



**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**EDIFICIO DE USOS MIXTOS
ZONA DE LA ALAMEDA
CIUDAD DE MÉXICO**

**Análisis de un proyecto arquitectónico dentro
de la regeneración urbana de la zona
de la Alameda**

**TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA :
JUAN CARLOS FLORES DÍAZ**

TESIS





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis 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.

**ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA**

TESIS PROFESIONAL

HONORABLE JURADO

ARQ. GUILLERMO GARCÍA ARMENDÁRIZ
ARQ. HÉCTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
ARQ. OSCAR PORRAS RUÍZ

NOVIEMBRE DE 2004

“La libertad creativa no consiste en ignorar
o volverse de espaldas
a este diverso condicionamiento, sino en un modo peculiar
de relacionarse con él,
relación en la que el artista sólo se afirma
en la medida en que supera ese condicionamiento...”

Adolfo Sánchez Vázquez

Mi más sincero agradecimiento a la
Universidad Nacional Autónoma de México
por abrirme las puertas y darme la oportunidad
al camino del conocimiento y la superación
lograda y consolidada

La valiosa asesoría, críticas, recomendaciones
y la dirección por demás acertada
de mis guías
durante mi formación profesional.

Gracias a los Arquitectos
Esteban Sandoval, Guillermo Armendáriz
y Oscar Porras
por los conocimientos que compartieron conmigo,
que conjuntamente con mi esfuerzo personal
muestran como fruto la realización de esta obra.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres
por su apoyo siempre incondicional
y su paciencia durante mi formación profesional,
con amor, respeto y eterno agradecimiento.

A mis hermanos
gracias por contar siempre con ustedes
y todos los momentos
que compartimos.

A toda mi familia
por todos sus consejos y aliento
siempre expresados,
gracias por su tiempo.

A todos ustedes con todo mi cariño y afecto
dedico este trabajo.

GRACIAS.

ÍNDICE GENERAL

1. Introducción.....	5
2. Antecedentes históricos de la Alameda Central de la Ciudad de México.....	6
3. Medio físico natural.....	11
3.1. Localización.....	11
3.2. Clima.....	11
3.3. Hidrografía.....	12
3.4. Suelo.....	12
4. Tipo de suelo en la zona de estudio.....	13
4.1. Plano de localización de la zona de estudio.....	14
5. Estructura urbana.....	15
5.1. Crecimiento histórico.....	15
5.2. Uso de suelo urbano.....	16
5.3. Densidad de población.....	17
5.4. Intensidad de Uso de Suelo.....	18
5.5. Coeficiente de Utilización del Suelo.....	18
5.6. Tenencia de la tierra.....	19
5.7. Valor del suelo.....	20
5.8. Baldíos urbanos.....	21
5.9. Plano de uso de suelo actual EU-01.....	22
5.10. Plano de edificios dañados y deteriorados en la actualidad EU-02.....	23
6. Equipamiento urbano.....	24
6.1. Equipamiento existente.....	24
6.2. Equipamiento de educación.....	25
6.3. Equipamiento de salud.....	25
6.4. Equipamiento de comercio y abasto.....	25
6.5. Equipamiento de recreación.....	25
6.6. Cuadro de equipamientos por UBS/habitante actualmente existente.....	26

6.7. Plano de radios de acción EQ-01.....	27
6.8. Plano de equipamiento comercio actual EQ-02.....	28
6.9. Plano de equipamiento administración actual EQ-03.....	29
6.10. Plano de equipamiento educación actual EQ-04.....	30
6.11. Plano de equipamiento servicios actuales EQ-05.....	31
7. Infraestructura urbana.....	32
7.1. Plano de infraestructura urbana IN-01.....	34
8. Vialidad y transporte.....	35
8.1. Plano de vialidades en la zona de estudio VT-01.....	38
8.2. Plano de detalles de vialidades en la zona de estudio VT-02.....	39
8.3. Plano de transporte en la zona de estudio VT-03.....	40
9. Vivienda.....	41
9.1. Antecedentes de la vivienda.....	41
10. Imagen urbana.....	43
10.1. Vías o sendas.....	43
10.2. Bordes.....	44
10.3. Hitos.....	44
10.4. Nodos.....	44
10.5. Plano de imagen urbana IU-01.....	45
11. Propuesta general de la zona de estudio.....	46
11.1. Cuadro de propuestas generales de la zona de estudio.....	47
11.2. Plano de propuesta de administración P-01.....	48
11.3. Plano de propuesta de equipamiento urbano P-02.....	49
11.4. Plano de propuesta general de la zona Alameda P-03.....	50
12. Introducción al proyecto arquitectónico.....	51
12.1. Justificación.....	51
12.2. Programa arquitectónico edificio de usos mixtos Alameda.....	52
12.3. Matriz de relación de locales edificio de usos mixtos Alameda.....	55
12.4. Subsistemas y actividades básicas del sistema edificio.....	56
12.5. Costo total del proyecto.....	57

13. Planos arquitectónicos de proyecto.....	58
13.1. Planta de conjunto AQ-01.....	58
13.2. Planta arquitectónica de sótano (accesos) AQ-02.....	59
13.3. Planta arquitectónica de sótano tipo AQ-03.....	60
13.4. Planta arquitectónica de comercio (accesos) AQ-04.....	61
13.5. Planta arquitectónica de comercio tipo AQ-05.....	62
13.6. Planta arquitectónica de educación tipo AQ-06.....	63
13.7. Planta arquitectónica de vivienda tipo AQ-07.....	64
13.8. Planta arquitectónica de azotea AQ-08.....	65
13.9. Plano de cortes arquitectónicos AQ-09.....	66
13.10. Plano de fachadas arquitectónicas AQ-10.....	67
14. Planos estructurales.....	68
14.1. Plano estructural de cimentación E-01.....	68
14.2. Plano estructural de entresijos E-02.....	69
14.3. Plano estructural de entresijos E-03.....	70
14.4. Plano estructural de entresijos E-04.....	71
14.5. Plano estructural de entresijos E-05.....	72
14.6. Plano estructural de azotea E-06.....	73
15. Planos de instalaciones hidráulicas.....	74
15.1. Plano de instalación hidráulica de sótano (accesos) IH-01.....	74
15.2. Plano de instalación hidráulica de comercio tipo IH-02.....	75
15.3. Plano de instalación hidráulica de educación tipo IH-03.....	76
15.4. Plano de instalación hidráulica de vivienda tipo IH-04.....	77
15.5. Plano de isométrico de instalación hidráulica IH-05.....	78
16. Planos de instalaciones sanitarias.....	79
16.1. Plano de instalación sanitaria de sótano (accesos) IS-01.....	79
16.2. Plano de instalación sanitaria de comercio tipo IS-02.....	80
16.3. Plano de instalación sanitaria de educación tipo IS-03.....	81
16.4. Plano de instalación sanitaria de vivienda tipo IS-04.....	82
16.5. Plano de isométrico de instalación sanitaria IS-05.....	83

17. Planos de instalaciones eléctricas.....	84
17.1. Plano de instalación eléctrica de sótano (accesos) IE-01.....	84
17.2. Plano de instalación eléctrica de comercio (accesos) IE-02.....	85
17.3. Plano de instalación eléctrica de comercio tipo IE-03.....	86
17.4. Plano de instalación eléctrica de educación tipo IE-04.....	87
17.5. Plano de instalación eléctrica de vivienda tipo IE-05.....	88
18. Planos de acabados.....	89
18.1. Plano de acabados de sótano (accesos) AC-01.....	89
18.2. Plano de acabados de sótano tipo AC-02.....	90
18.3. Plano de acabados de comercio (accesos) AC-03.....	91
18.4. Plano de acabados de comercio tipo AC-04.....	92
18.5. Plano de acabados de educación tipo AC-05.....	93
18.6. Plano de acabados de vivienda tipo AC-06.....	94
19. Memoria descriptiva del diseño estructural.....	95
19.1. Descripción de la construcción.....	95
19.2. Análisis de cargas.....	96
20. Memoria descriptiva de instalaciones hidráulicas.....	100
21. Memoria descriptiva de instalaciones sanitarias.....	101
22. Memoria descriptiva de instalaciones eléctricas.....	102
23. Conclusiones.....	103
24. Bibliografía.....	104

1. INTRODUCCIÓN

El análisis del sitio es el arte de profundizar el estudio y el conocimiento del entorno, teniendo en cuenta varios factores que lo afectan, como son los factores físicos, sociales, económicos y políticos, estableciendo cuál es la problemática, sus orígenes y causas que asientan a dicho sitio.

La crisis urbana surge de la contradicción entre la lógica de la acumulación capitalista que conduce a concentrar los medios de producción, distribución, intercambio, gestión y consumo en centros urbanos, y la inmadurez del mismo para prever elementos de soporte necesarios para el funcionamiento adecuado de estas concentraciones, todo esto siendo reflejo de una ausencia anticipada de planeación urbana.

El sitio de estudio es la zona de la Alameda, que abarca el barrio de San Juan, de origen prehispánico; sus calles comprenden Artículo 123, Ayuntamiento y Victoria, siendo sus avenidas colindantes al norte la avenida Juárez, al sur la avenida Arcos de Belén, al poniente el Eje 1 Poniente Bucareli, y al oriente el Eje Central Lázaro Cárdenas, y sus principales elementos ubicados son el barrio chino y la franja turística, hotelera y comercial de la avenida Juárez frente a la Alameda Central.

De tal manera el diagnóstico urbano de la zona de la Alameda presenta diversos problemas en su estructura urbana, tales son los aspectos de vialidad, transporte, asentamientos irregulares, que han ocasionado una problemática de densidad de población con sus debidas consecuencias como la falta de vivienda, servicios de equipamiento e infraestructura, además de la gran problemática mostrada en su imagen urbana a través de diversos edificios dañados, abandonados y deteriorados por motivo de los sismos de septiembre de 1985, que a su vez han sido motivo de una disminución muy significativa de su población, y de ser insuficientes los servicios públicos de la zona para sus habitantes.

La zona tiene una capacidad de servicio de tres millones de metros cuadrados, y actualmente solo están en uso dos millones. A pesar de su deterioro surgió a nivel de idea, la posibilidad de regenerar y revitalizar la zona, y en la actualidad se estudian las propuestas a realizar.

Nuestra investigación abordará los antecedentes de la zona de la Alameda para determinar sus características urbano arquitectónicas, sus causas y sus efectos, asimismo se plantearán soluciones a sus problemáticas generales para la reordenación, y de esa manera llegar a la propuesta final, para que la zona de la Alameda vuelva a ser la zona importante, cultural y comercial que siempre lo ha caracterizado.

2. ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA ALAMEDA CENTRAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO



En la calle del colegio de San Juan de Letrán (hoy Eje Central) marcó, en el siglo XVI, la división natural entre la ciudad de los conquistadores y los barrios indios. El Virrey Luis de Velasco II mando a construir en 1502 un paseo para embellecer la capital y esparcimiento de sus habitantes.

Este hecho se concretó en 1593 sobre los terrenos del tianguis de San Hipólito, frente a la iglesia de Hábeas Christi. El diseño, a cargo de Cristóbal Carballo, consistió en una traza cuadrada rodeada con por una acequia y con una sola puerta al oriente.

Para finales del siglo XVII la alameda era el único paseo de la capital de la Nueva España. Entre 1766-1769 el Virrey Don Carlos Francisco de Croix, realiza una ampliación hacia donde estuvo el patíbulo destinado a dar muerte, a los condenados por la Santa Inquisición (donde ahora se ubica el Centro Cultural José Martí).

LA INDEPENDENCIA

Con la guerra de Independencia, en 1810 la Alameda sufrió graves deterioros y fue testigo de sucesos importantes:

- En 1825, el 27 de septiembre se realizó la primera fiesta cívica para conmemorar la independencia.
- En 1846 el general Arturo López de Santa Anna retoma la presidencia y ordena festejarlo en la Alameda.

- De 1846 a 1848 las tropas norteamericanas al mando de Winfield Scott invaden la Ciudad de México y acampan en la Alameda.
- En 1846 la Alameda queda a cargo de Maximiliano de Habsburgo y Carlota quienes ordenan sembrar pasto inglés, tipo alfombra, nunca antes visto en México y la siembra de rosales.



Entre 1868 y 1880 la Alameda sufrió varias remodelaciones, quitaron las bardas que la circundaban; cambiaron los faroles de trementina por el alumbrado de gas y se embaldosaron las cuatro calles que la rodeaban.

En 1880 la Alameda contaba con 30 calles interiores que formaban 24 jardines delimitados por la balaustrada de madera.

De la glorieta del centro parten ocho calles formando una estrella. En 1892 se instaló la luz eléctrica en todos los andadores de la Alameda.

Por el lado sur de la Alameda donde ahora se ubica Hemiciclo a Juárez se instaló el Pabellón Morisco, construido por el ingeniero y arquitecto José Ramón de Ibarrola.

LA REVOLUCIÓN

Con la lucha armada de 1910 la construcción del nuevo Teatro Nacional (Palacio de Bellas Artes) quedó interrumpida en su construcción.

En 1909 el Pabellón Morisco es trasladado a Santa María la Rivera y se construyó el Hemiciclo a Juárez, quedando inaugurado en 1910.

Este cenotafio de Benito Juárez fue proyectado para ser inaugurado durante las Fiestas del Centenario de la Independencia, en septiembre en 1910. Se trata de un hemiciclo de severo estilo clásico, realizado en mármol de Carrara; dos largas bancas adosadas se desarrollan a los pies de diez columnas dóricas que forman el cuerpo del monumento a cuyo centro se destaca un panel sostenido por dos leones. Está coronado por una escultura sedente del Benemérito de las Américas, flanqueado por dos figuras femeninas, una victoria alada que lo corona y una libertad que lo ilumina con su antorcha.



Entre 1925 y 1930 se construye lo que se considera como el primer "Rascacielos" de la ciudad, tanto por lo elevado de una estructura de diez pisos, notoria por ese entonces, como por ofrecer un perfil reminiscente de los modelos neoyorquinos; aquí la dignidad del edificio se ve subrayada por sus acabados exteriores recubiertos de piedra, en un sobrio estilo Art Déco, mismo que se hace presente en el vestíbulo que busca emular los modelos norteamericanos.

Cabe agregar que años después el mismo arquitecto construyó a su lado un edificio que repite la volumetría dentro de un lenguaje más contemporáneo.

En 1956 se construye la torre Latinoamericana con 44 niveles y con 181 metros de altura, considerado el edificio más alto de México, obra del arquitecto Augusto H. Álvarez.

En los años sesenta la zona de la Alameda acogió dos estaciones del metro, siendo las primeras en construirse, como lo son Bellas Artes e Hidalgo.

Como consecuencia de los sismos de 1985 se construyó la plaza de la Solidaridad donde se ubicaba el hotel Regis, en la avenida Juárez, junto a la Alameda Central, que viene a presentarse como el mejor ejemplo del reaprovechamiento de los espacios deteriorados y destruidos a causa de tales acontecimientos.

El sismo de septiembre de 1985 ocasionó severos daños a la ciudad de México, principalmente a los edificios ubicados en la zona de la Alameda, que a partir de ese momento y hasta la actualidad varios de estos edificios muestran daños y deterioros, afectando la imagen urbana de dicha zona, y aunada a la ausencia de la inversión y desarrollo en la zona, lo han convertido en un lugar que para resurgir como centro dinámico de la vida social y comercial de la ciudad, requiere que se unan los esfuerzos creativos y económicos de autoridades y ciudadanos.



Edificio dañado y deteriorado.
Av. Independencia y
José Ma. Marroquí



Edificio dañado y deteriorado.
Av. Juárez (entre Luis Moya y
José Ma. Marroquí)



Edificio deteriorado de propiedad federal
Av. Juárez (entre Luis Moya y
José Ma. Marroquí)



Lote que en la actualidad
funciona como estacionamiento
Av. Juárez y Luis Moya

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



Lote que en la actualidad
funciona como estacionamiento
Av. Juárez y Revillagigedo



Edificio dañado y deteriorado.
Av. Juárez (entre Luis Moya y
José Ma. Marroquí



Edificio deteriorado de propiedad federal.
Av. Revillagigedo y Victoria



Edificio dañado y deteriorado.
Av. Juárez (entre Luis Moya y
José Ma. Marroquí

3. MEDIO FÍSICO NATURAL

Los aspectos del medio físico ofrecen un análisis del medio natural que se encuentra en la zona de la Alameda. A su vez, esto ayudará a detectar las áreas aptas para el desarrollo de los asentamientos y orientar el buen funcionamiento de las actividades del hombre favorablemente sin alterar y mejorar el medio físico.

3.1. Localización

La Ciudad de México se encuentra situada en la parte austral de la altiplanicie mexicana, en el eje volcánico, ocupando la porción sudoccidental de la cuenca del Valle de México.

Está limitada al oeste, norte y este, por el Estado de México, y al sur por el Estado de Morelos.

Tiene una superficie de 1479 km², teniendo aproximadamente el 22% de la población total del país.

El relieve del Valle de México al noroeste es plano con una altitud superior a los 2200 m. interrumpidos por pequeñas elevaciones: al norte la sierra de Guadalupe y el cerro del Chiquihuite; al centro el cerro de la Estrella; y al este el cerro de San Nicolás y la Sierra volcánica de Santa Catarina; al sur y al occidente el terreno se eleva en la región de lomeríos, conocida como las Lomas (Chapultepec, Tacubaya, Tarango, etc.), hasta las grandes alturas de 3900 m. en la sierra del Ajusco; al sur que lo separa del valle de Cuernavaca y, en la sierra de las Cruces, al oeste que lo separa del valle de Toluca.

La ciudad tiene rocas superficiales volcánicas extrusivas, tanto lavas como materiales fragmentados del terciario sobre las sierras y sedimentarias de acarreo reciente en la parte plana.

3.2. Clima

El clima que presenta la zona de la Alameda es templado, con temperatura media anual de 17.2°C, y presenta una precipitación pluvial anual promedio de 618 mililitros.

Los meses más cálidos son junio, julio y agosto; los meses con mayor humedad son de junio a septiembre, y presenta una temperatura máxima media que oscila entre 26°C y 30°C.

3.3. Hidrografía

Numerosos ríos bajan del de las montañas del sur y oeste, pero sus aguas son captadas por presas, obras reguladoras construidas en las laderas, que además de controlar las avenidas, distribuyen las aguas por medio de canales y ríos entubados para el consumo local.

Las aguas negras se conectan por el gran canal y el gran colector para ser arrojadas fuera del Valle de México hasta el río Tula, por medio de los túneles nuevo y viejo de Tequixquiac. Del antiguo lago de Xochimilco solo quedan algunos canales, al igual que el de Tláhuac.

3.4. Suelo

La Ciudad de México se encuentra localizada sobre lo que antiguamente fue un lago. Las tierras de acarreo fruto de las corrientes de agua de las regiones montañosas, el polvo de las tolvaneras y las lavas de las erupciones, fueron llenando el lago, ayudados también por los aztecas que iban rellenoando el lago en la zona sur para hacer chinampas y así hasta construir el terreno actual.

El terreno así formado tiene una naturaleza cavernosa y una estructura celular. Sus intersticios están llenos de agua. Muestras extraídas a 7 y 10 m., tienen más del 75% de líquido. A esta agua se le llama agua freática.

En el terreno superficial se encuentran rellenos que en determinados lugares colocaron los constructores precortesianos y coloniales, además de restos de construcciones de otras épocas y de construcciones demolidas recientemente.

En el subsuelo hay corrientes de agua que son francas, salvo en los casos en que estando encerrados en mantos de arcilla impermeable se les da salida por medio de pozos artesianos, excavaciones o drenajes.

Debido a la extracción del agua tiende a hundirse paulatinamente y esto a través del tiempo ha causado problemas en los drenajes, lo que ha obligado a hacer grandes obras como el drenaje profundo.

En los muestreos obtenidos para el estudio de mecánica de suelos, la resistencia o fatiga del suelo para su cálculo es de 1.5 a 3.5 ton/m², esto en la zona III.

La topografía es en su gran mayoría plana y tiene una pendiente no mayor del 5%. Las características naturales del área la hacen vulnerables a los terremotos y sismos que se presentan frecuentemente en la ciudad.

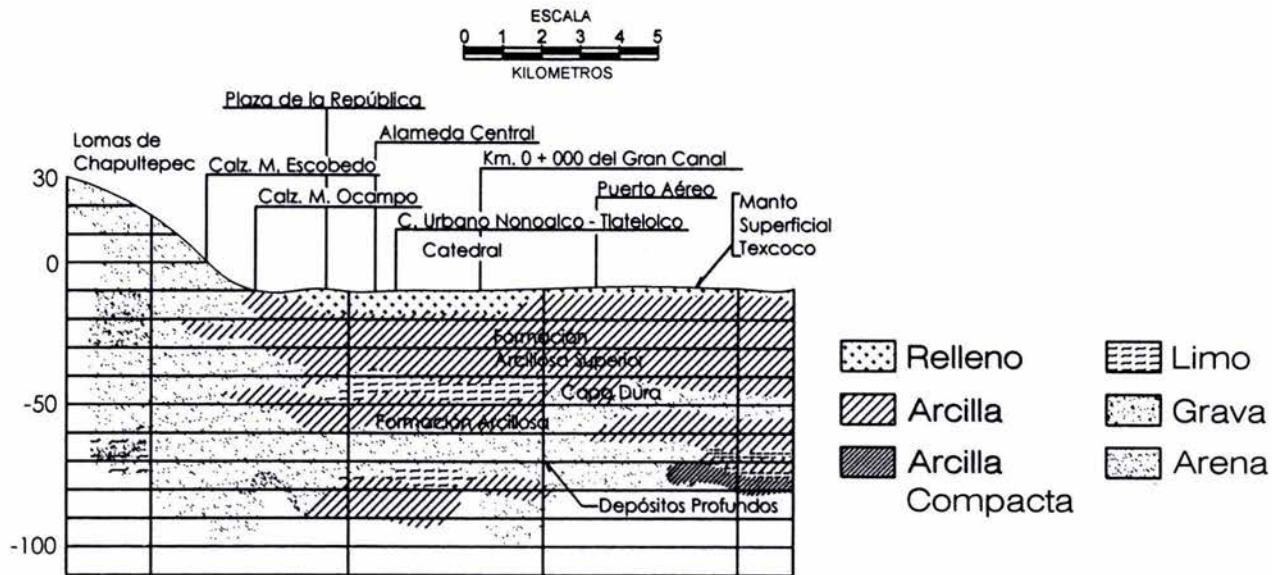
4. TIPO DE SUELO EN LA ZONA DE ESTUDIO

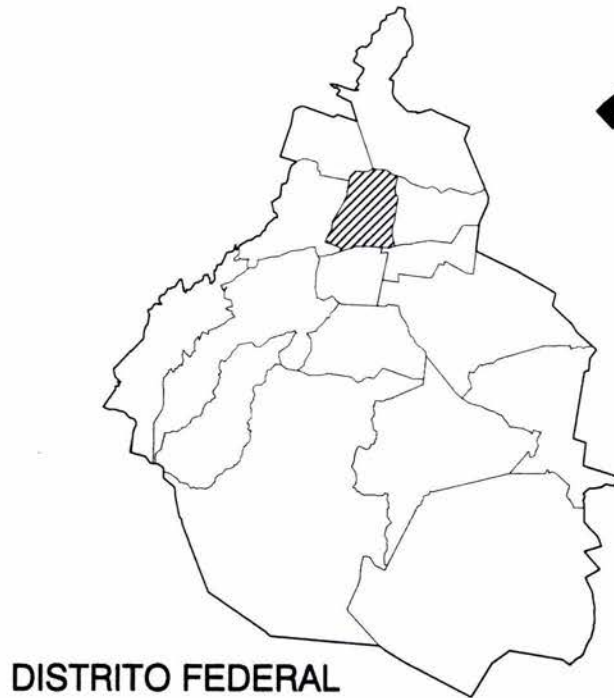
La zona de la Alameda se localiza en lo que se llama zona del lago, la cual tiene una gran cantidad de restos arqueológicos y relleno en algunas partes hasta 10 y 15 m. de profundidad.

Esta zona se caracteriza por tener estratos de arcilla volcánica muy compresibles, y sus relaciones de vacíos varían entre 1 y el 16%, y teniendo un contenido de agua de 30 a 40%.

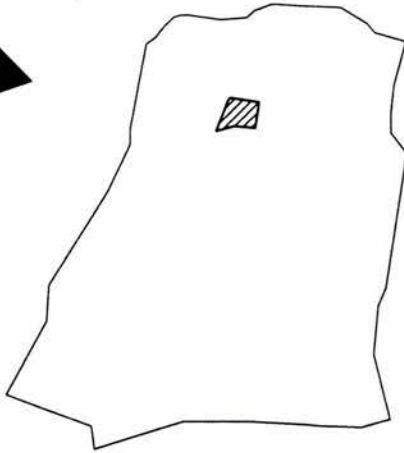
La resistencia en las capas superiores a la compresión siempre es del orden de 0.6 kg/cm^2 y aumenta con la proporción a la profundidad.

ESTRATOS DE TIERRAS DE QUE SE COMPONE EL TERRENO EN ESTUDIO

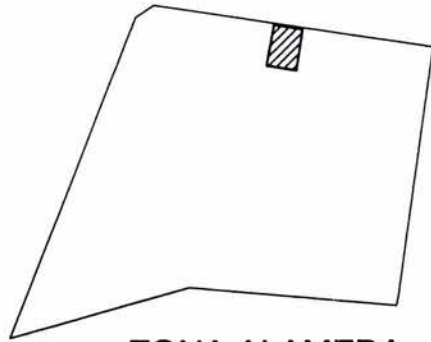
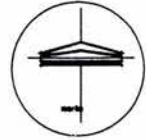




DISTRITO FEDERAL



DELEGACIÓN
CUAUHTÉMOC

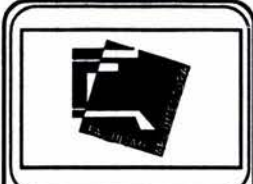


ZONA ALAMEDA



PROYECTO EDIFICIO
DE USOS MIXTOS

LOCALIZACIÓN
ZONA DE ESTUDIO



SIMBOLOGÍA



NOTAS :
EL PROYECTO ALAMEDA ESTA UBICADA EN LA CIUDAD DE MEXICO EN SU DELEGACION POLITICA CUAUHTÉMOC ENMARCADA POR LAS AVENIDAS QUE A CONTINUACION SE MENCIONAN:
AL NORTE: AV. JUAREZ
AL SUR: AV. ARCOS DE BELÉN
AL OESTE: AV. SUCARILU
AL ESTE: EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:
**DELEGACIÓN
CUAUHTÉMOC**

PROPIETARIO :

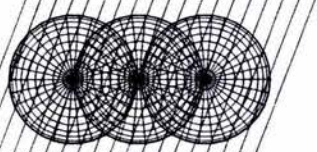
IDENTIFICACIÓN DEL PLANO
LOCALIZACIÓN DE LA
ZONA DE ESTUDIO
L-01
PLANO

Juan Carlos Flores Díaz

EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



5. ESTRUCTURA URBANA

La relación existente entre la organización espacial de actividades y la estructura física que los aloja, es determinada por las características de la población a través de su crecimiento histórico, así mismo es necesario entender que cada una de las actividades y características deben ser analizadas para conocer el comportamiento, ordenarlo y controlarlo de ser necesario en un momento dado. Los componentes de la estructura urbana son: crecimiento histórico, uso de suelo urbano, densidad de población, intensidad de uso de suelo, coeficiente de utilización de suelo, tenencia de la tierra, valor del suelo y baldíos urbanos, los cuales están sujetos a estudios y a continuación se especifican, de ahí su análisis, qué elementos lo conforman y cómo está compuesta la estructura urbana en la zona de estudio.

5.1. CRECIMIENTO HISTÓRICO

El análisis de los hechos, causas y fenómenos que se presentan en un sitio dado, es determinante para saber las características poblacionales más significativas, y establecer una relación directa de sus situaciones económicas, políticas y sociales, y su interacción.

De esa manera, el crecimiento histórico de la zona de la Alameda se da a partir de los años cincuenta, registrando una migración constante, tales circunstancias obligaron al Estado a otorgar permisos y a eximir de impuestos para la construcción de edificios de departamentos, en un intento por resolver el problema de vivienda. Al amparo de dichas facilidades, ya fuera por la acción de la política de regeneración de la zona central, las vecindades colectivas comenzaron a ser demolidas.

A pesar de las facilidades otorgadas a los constructores, el número de viviendas en 1960 era menor en un 10.8% en relación con 1950, que ya no permitían un crecimiento horizontal, situación que provocó, además de la expulsión de población de la zona y del aumento de la densidad de habitantes por vivienda, la agudización de inmuebles vacíos, sin que en los lotes que ocupaban se construya de nuevo.

Hacia los años setenta, la densidad había disminuido a 380.4 habitantes por hectárea, pero es en el último cuarto de siglo cuando este proceso ha mostrado diversos cambios en la zona, porque adquiere las características de un problema social, económico, político y urbano de difícil solución, por lo que ha representado la pérdida de población y vivienda, en este caso la población en la zona desde 1970 ha significado la pérdida de 65,516 habitantes y 10,319 viviendas; la magnitud del problema es equivalente a la expulsión diaria de 7 personas y la pérdida de una vivienda al día.

Las causas del descenso de la población en la zona de la Alameda son varias como: el deterioro físico de los edificios históricos por falta de mantenimiento de parte de sus propietarios e inquilinos, la pérdida progresiva de la vivienda en alquiler, los cambios en los usos de suelo favoreciendo los más rentables (particularmente comercios y bodegas), en decremento de las zonas habitacionales; la descentralización de actividades ligadas a servicios financieros y comercio internacional; la seguridad pública, que aunque no exclusiva de esta zona, sí concentra altos índices delictivos; la mayor accesibilidad económica para adquirir vivienda propia en las periferias metropolitanas; así como los daños causados por los sismos de 1985, que contribuyeron a alterar el abandono paulatino de la población hasta la actualidad.

5.2. USO DE SUELO URBANO

Un elemento esencial en todo plan de desarrollo urbano es el suelo; sin este recurso básico, prácticamente resultarían inútiles o ineficaces todos aquellos planes sobre infraestructura, vivienda, equipamiento, vialidad e inclusive sobre ecología o prevención y atención de desastres.

Podemos afirmar que la base de todo plan de desarrollo urbano es el ordenamiento de su territorio; es decir, de su espacio físico, porque todas las acciones que se realicen para mejorar el nivel o la calidad de la vida de la población, tienen su base sobre un suelo, sobre un espacio físico determinado.

Así, un plan para urbanizar una población necesita de un programa de construcción de vivienda y de obras públicas que requerirá de terrenos dónde edificarlas. Lo mismo para establecer áreas verdes o recreativas o la creación o ampliación de un centro de población. Para todo ello se necesita de un espacio geográfico; es decir, un suelo que usar y al que hay que darle el mejor destino.

La zona de Alameda en la actualidad cuenta con 64 manzanas, es de forma reticular, sus calles y avenidas son ortogonales; las avenidas principales que recorren la zona de estudio se encuentran en su periferia, todas rodean la zona, y sus calles interiores son angostas, todas de un solo sentido, comunicando a las principales avenidas. (*Ver plano de uso de suelo actual, clave EU-01*)

Uso de suelo mixto

De acuerdo a los usos de suelo que conforman la zona de Alameda, se cuenta con uso de suelo mixto, el cual se encuentra conformado por dos o más usos de suelo. Estas áreas se localizan principalmente en las zonas concentradoras de actividades comerciales y de servicios como son la Av. Juárez y la Av. Balderas, donde se concentran sobre todo las zonas con comercio, oficinas y servicios.

Uso de suelo habitacional

Se encuentra conformado por zonas destinadas a la habitación y vivienda, teniendo uso de suelo habitacional. En la actualidad lo comprende el perímetro del Eje Central Lázaro Cárdenas hasta Revillagigedo, y a su vez comprendido en la Av. Bucareli, principalmente. Sólo a lo largo del Eje Central se encuentran algunas concentraciones de vivienda unifamiliar y plurifamiliar.

Uso de suelo de equipamiento

Representa el 11% de la superficie delegacional, del cual sobresalen varios elementos con jerarquía metropolitana, cuyos radios de influencia abarcan en la actualidad varias zonas de la Alameda.

5.3. DENSIDAD DE POBLACIÓN

La densidad de población nos permite detectar la problemática que se genera a partir de la sobreexplotación y sobre la utilización del uso del suelo. Además es un apoyo para realizar un pronóstico de la demanda a futuro que se requerirá en la zona de la Alameda.

Mediante el manejo de los datos de población y el área de la zona Alameda, tenemos lo siguiente:

Densidad Urbana:	$\frac{\text{Población total (2000)}}{\text{Área Urbana}}$	$\frac{71,615 \text{ hab.}}{620 \text{ has.}} = 115.50 \text{ hab/ha.}$
Densidad Neta:	$\frac{\text{Población total (2000)}}{\text{Área Habitacional}}$	$\frac{71,615 \text{ hab.}}{136 \text{ has.}} = 526.58 \text{ hab/ha.}$
Densidad Bruta:	$\frac{\text{Población total (2000)}}{\text{Área total}}$	$\frac{71,615 \text{ hab.}}{651 \text{ has.}} = 110.00 \text{ hab/ha.}$

Cuadro comparativo de crecimiento de densidades de población en la zona Alameda

AÑO	POBLACIÓN HABITANTES	DENSIDAD Hab/Ha	VIVIENDAS OCUPADAS	VIVIENDA Viv/Ha
1970	141,246	317.92	29,259	65.52
1990	86,048	199.71	21,150	47.36
1995	75,730	170.00	18,940	44.15

5.4. INTENSIDAD DE USO DE SUELO

Es la relación que existe entre la superficie total del terreno o predio y la total construida en el mismo; tomando en cuenta el costo, rentabilidad, confort y habitabilidad de los espacios, así también como el aprovechamiento de los recursos. Estos datos se traducen como el número de niveles con mayor frecuencia dentro de las áreas estudiadas, y se le presenta como C. O. S. (Coeficiente del Uso del Suelo).

El Coeficiente de Ocupación del Suelo se obtiene mediante la siguiente relación:

$$\text{C. O. S.} = \frac{\text{Superficie ocupada por la construcción}}{\text{Superficie total del terreno}}$$

5.5. COEFICIENTE DE UTILIZACIÓN DEL SUELO

Es la interrelación entre la superficie total de construcción (en todos sus niveles) y la superficie total del terreno, con esto permite saber el volumen de construcción existente y permitido, y le corresponden las siglas C. U. S.

El Coeficiente de Utilización del suelo se obtiene mediante la relación:

$$\text{C. U. S.} = \frac{\text{Superficie de construcción total}}{\text{Superficie total del terreno}}$$

Mediante muestreos en manzanas tipo de la zona de Alameda, se obtuvieron datos de superficies de terrenos y de construcción; se han tomado como base los terrenos que presentan las características más comunes, es decir el terreno promedio que existe, para la determinación de las intensidades de uso y coeficiente de utilización, ya que no hay oficialmente una notificación organizada real y por lo tanto no hay un lote tipo.

Intensidad y Coeficiente de Utilización del Suelo en niveles promedio en la zona de Alameda

NIVELES	LONGITUD	ANCHO	SUPERFICIE	ÁREA LIBRE	DESPLANTE	C. O. S.	C. U. S.
1	19.00	12.00	228 m ²	57 m ²	171 m ²	0.75	0.78
2	10.00	12.00	120 m ²	30 m ²	90 m ²	0.75	1.50
3	15.00	28.00	420 m ²	105 m ²	315 m ²	0.75	2.25
4	11.00	24.00	264 m ²	66 m ²	198 m ²	0.75	3.00

5.6. TENENCIA DE LA TIERRA

Es determinar los diferentes tipos de propiedad del suelo existentes en la zona de la Alameda, ya sea privada, ejidal, comunal o federal, tomando en cuenta la oferta del suelo, comparándola con el uso permitido del mismo.

El Registro Público de la Propiedad tiene registrados los nombres de la mayor parte de los propietarios de los inmuebles del Centro Histórico. Sin embargo, a partir de estos datos poco se puede hacer para tener un panorama de la situación de la tenencia de la tierra.

Una constante en los inmuebles del Centro Histórico es la irregularidad de la propiedad, especialmente en los inmuebles con uso habitacional colectivo. En ocasiones estas situaciones datan de hasta dos generaciones. Esto genera conflictos entre los diferentes actores (propietarios, supuestos propietarios, inquilinos e invasores, tanto en comercios, habitación, bodegas, etc.) y un espectro amplio de actividades ilícitas e irregulares:

Inmuebles intestados

Apropiación ilícita de los inmuebles: por parte de supuestos propietarios y/o arrendatarios que no pueden comprobar la propiedad de los inmuebles, pero que los usufructúan. En algunos casos para evitar conflictos con las autoridades y aparentar la regularidad en la tenencia de la tierra, los supuestos propietarios pagan el impuesto predial y el consumo de agua.

Apropiación paulatina de los inmuebles: en algunos casos los inquilinos (de edificios habitacionales y de locales comerciales) pagan el agua y el impuesto predial, las mas de la veces asesorados por organizaciones sociales y abogados, con el propósito de facilitarse la adquisición del inmueble en un lapso de tiempo relativamente corto mediante la figura de la "Prescripción".

Subarriendos ilícitos: ante la ausencia de gobierno y control público es práctica común subarrendar las viviendas y los locales comerciales, por parte de inquilinos residentes o intermediarios que se presentan como los propietarios o administradores titulares de los inmuebles.

Los casos en que se deja de pagar renta: los inquilinos dejan de pagarla al enterarse de la muerte de los propietarios o las irregularidades en la tenencia de los inmuebles.

Invasores parciales o totales: organizaciones sociales con filiación partidista, grupos vulnerables y otros socialmente deteriorados, ocupan ilegalmente cuartos, departamentos, edificios y predios que se encuentran deshabitados y en más estado (es el caso de algunas organizaciones sociales, de grupos indígenas y de indigentes).

5.7. VALOR DEL SUELO

Todo terreno posee un valor catastral determinado y un valor comercial que varía, es decir, el valor real del inmueble, fijado por criterios fiscales y su precio de compraventa depende de la ubicación, los servicios y otros factores atractivos para el mercado.

Así pues, tenemos que para la zona de la Alameda los dos valores se dan a continuación, con respecto a sus diferentes corredores.

CUADRO DE VALOR DEL SUELO EN LA ZONA DE LA ALAMEDA EN SUS PRINCIPALES CORREDORES

CORREDOR	TRAMO	TERRENO TIPO m ²	COSTO \$/m ² *	VALOR DEL SUELO \$
Av. Juárez	Eje Central – Paseo de la Reforma	257	3,456.67	888,364.19
Eje Central	Av. Juárez – Arcos de Belén	271	3,950.48	1,070,580.10
Arcos de Belén	Eje Central – Eje 1 Poniente	240	2,913.48	699,235.20

* Fuente: Código Financiero del Distrito Federal 2004

5.8. BALDÍOS URBANOS

Los baldíos urbanos están constituidos por lotes e inmuebles deshabitados, total o parcialmente. La mayor parte de los inmuebles ubicados en el corredor turístico-cultural, ocupan solamente las plantas bajas de edificios de buen estado físico, subutilizando los niveles superiores.

La identificación de baldíos urbanos permite la confrontación de estos para la propuesta de equipamiento urbano de acuerdo a las necesidades de la zona de Alameda.

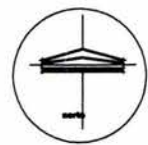
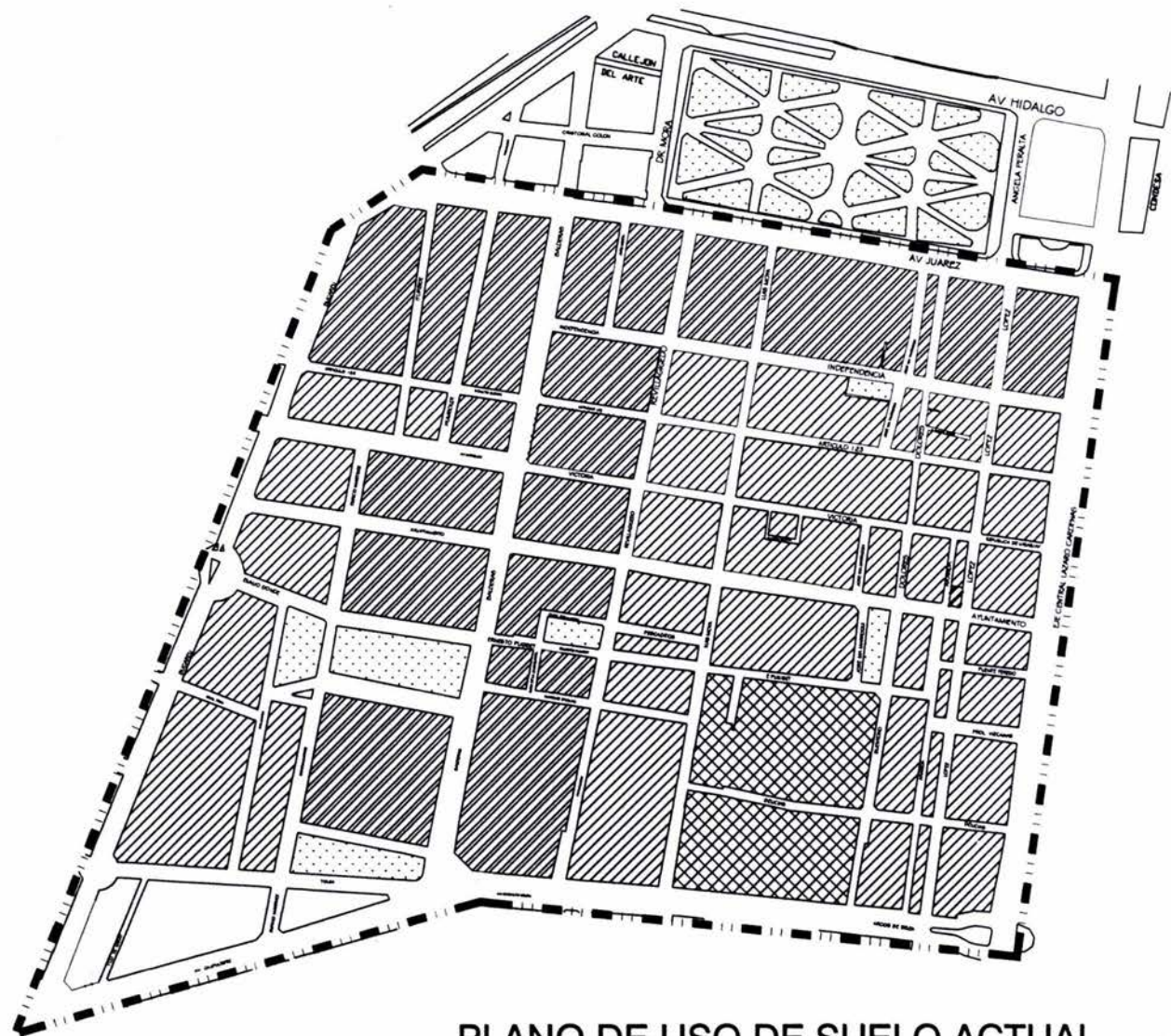
Por otra parte existen 358 predios deshabitados total o parcialmente que en conjunto suman 168,649 m² de superficie de lotes y 367,746 m² construidos. En el espacio central estos inmuebles se encuentran en buenas condiciones físicas y en los barrios periféricos se encuentran en regulares y malas condiciones físicas, que tal situación, aunada a los altos índices de inseguridad, es la causa del descenso de población. *(Ver plano de edificios dañados y deteriorados en la actualidad, clave EU-02)*

La localización de los baldíos urbanos es la siguiente:

LOCALIZACIÓN	SUPERFICIE
Avenida Juárez y Revillagigedo	0.16 has
Av. Independencia (entre Luis Moya y José Ma. Marroquí)	0.02 has
Artículo 123 (entre Dolores y Luis Moya)	0.05 has
López (entre Ayuntamiento y Victoria)	0.02 has

De acuerdo al cuadro anterior, tomando en cuenta la superficie de los terrenos baldíos y la localización de los mismos, la propuesta es la siguiente:

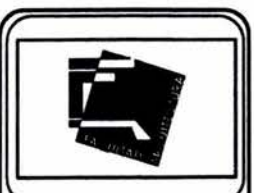
LOCALIZACIÓN	PROPUESTA
Avenida Juárez y Revillagigedo	Equipamiento Comercio y Vivienda
Av. Independencia (entre Luis Moya y José Ma. Marroquí)	Equipamiento Escolar
Artículo 123 (entre Dolores y Luis Moya)	Equipamiento de Salud
López (entre Ayuntamiento y Victoria)	Equipamiento de Abasto



USO DE SUELO ACTUAL

COMERCIO Y SERVICIOS	3.5
HABITACIONAL	4 S
EQUIPAMIENTO COMUNICACIONES Y TRANSPORTES	3.5

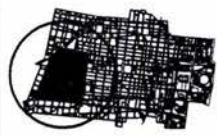
PLANO DE USO DE SUELO ACTUAL



SIMBOLOGÍA

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- [Diagonal lines] H4S HABITACION HASTA 400 HAB./Ha /SERVICIOS
- [Cross-hatching] EC EQUIPAMIENTO COMUNICACIONES Y TRANSPORTES
- [Dotted pattern] CS COMERCIO Y SERVICIOS
- [Empty box] EA ESPACIOS ABIERTOS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:
**DELEGACIÓN
CUAUHTEMOC**

PROPIETARIO :

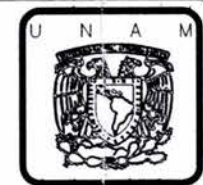
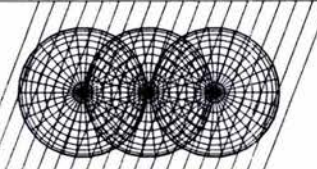
DESCRIPCIÓN DEL PLANO
ESTRUCTURA URBANA **EU-01**

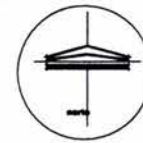
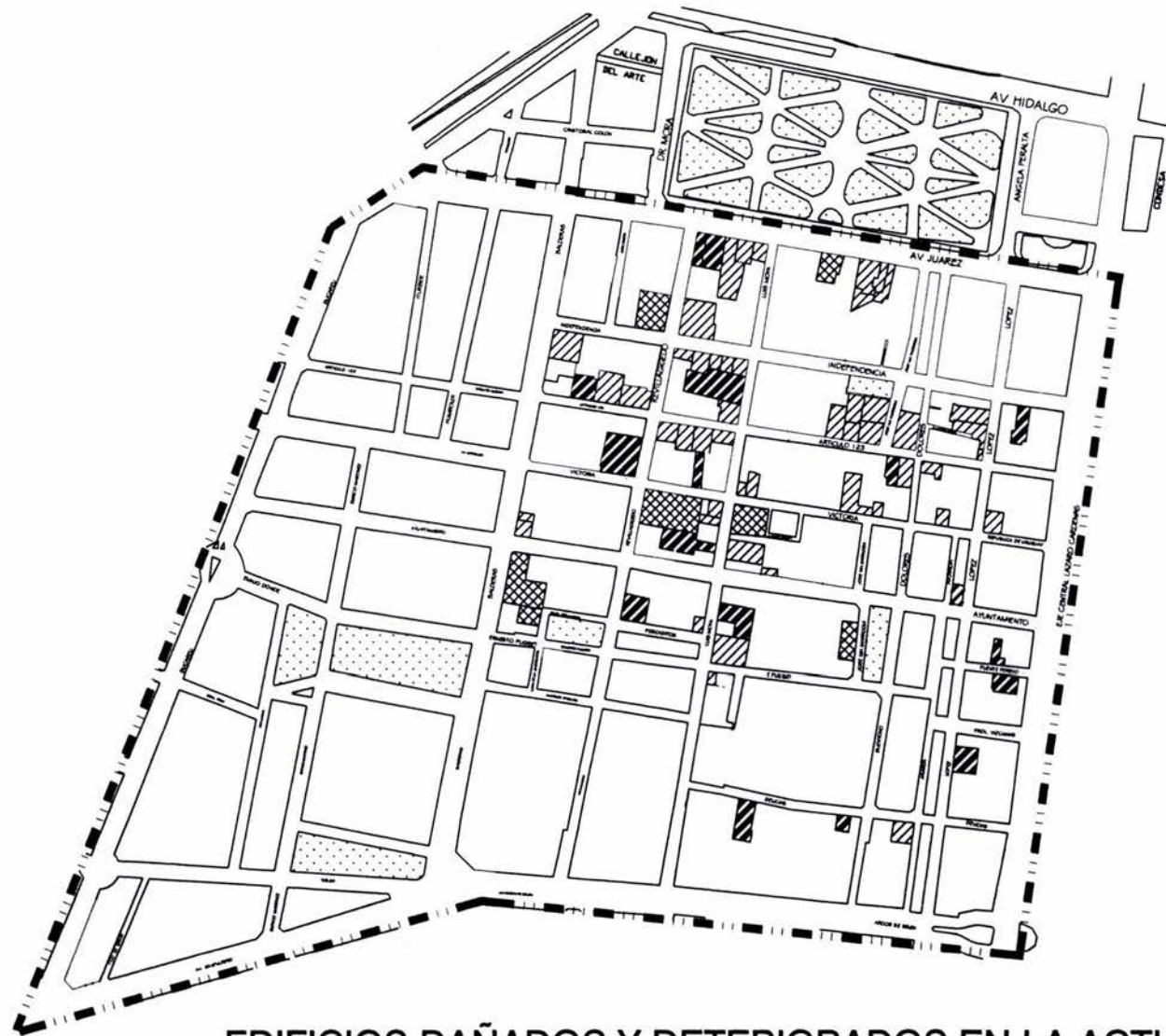
Juan Carlos Flores Diaz

EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS :
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
 ALUMNO:
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ

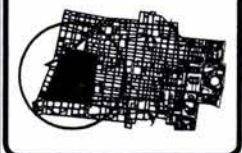




SIMBOLOGÍA

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- [Diagonal lines] EDIFICIOS DAÑADOS Y DETERIORADOS EN LA ACTUALIDAD
- [Cross-hatch] LOTES QUE EN LA ACTUALIDAD SON ESTACIONAMIENTOS
- [Grid pattern] EDIFICIOS DAÑADOS PROPIEDAD DEL GOBIERNO
- [Dotted pattern] ESPACIOS ABIERTOS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :

0 50 100 150 200

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

UBICACIÓN:

DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROPIETARIO:

DESCRIPCIÓN DEL PLANO:

ESTRUCTURA URBANA **EU-02**

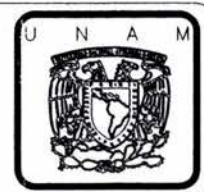
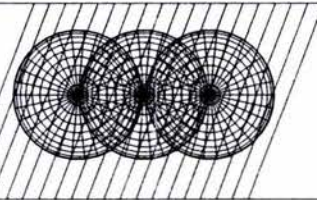
Juan Carlos Flores Díaz

EDIFICIOS DAÑADOS Y DETERIORADOS EN LA ACTUALIDAD

EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS :
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
 ALUMNO:
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ



6. EQUIPAMIENTO URBANO

El equipamiento urbano comprende las edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en los que se proporciona a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas.

En México, mediante diversos organismos se le da solución a los problemas sociales, culturales, educativos, recreativos de salud, comercio, abasto, comunicaciones, transporte, deportivo, administrativo y servicios urbanos de la población, por medio del equipamiento urbano, el cual a través de un estudio de planeación, financiamiento, construcción y operación se le proporcionan servicios y beneficios a la misma por medio de normas jurídicas que definen los organismos responsables.

En algunos casos estas disposiciones abarcan la totalidad de la población, en otros sólo en algunos sectores de ella, esto en función de situaciones laborales y socioeconómicas específicamente, entre otros factores depende de los recursos disponibles de cada organismo, las características arquitectónicas y su uso de suelo, todo esto propicia que el proceso de su planeación en el contexto de los asentamientos humanos sea complejo.

Esta complejidad que reviste la participación de diversos organismos con distintos criterios para realizar sus acciones, ha sido abordada por el sector de asentamientos humanos mediante un proceso de análisis y síntesis de los resultados de la acción global de estos organismos, con la finalidad de establecer un sistema normativo.

6.1. EQUIPAMIENTO EXISTENTE

El equipamiento urbano en la zona de la Alameda es suficiente en tipo y tamaño, su localización en la estructura urbana presenta áreas de especialización: de abasto (A), alrededor de la plaza de San Juan, de cultura (C), alrededor de la biblioteca México de educación (E) y entre Bucareli y Balderas de turismo (T), aún cuando es reducido el que se ofrece en la zona alrededor del barrio chino. También hay recreación en lo que fueran las instalaciones deportivas de la YWCA y los cines, y una clara tendencia locacional de los hoteles sobre Luis Moya y calles inmediatas.

En algunos casos estas disposiciones abarcan la totalidad de la población, en otros sólo en algunos sectores de ella, esto en función de situaciones laborales y socioeconómicas específicamente, entre otros factores depende de los recursos disponibles de cada organismo, las características arquitectónicas y su uso de suelo, todo esto propicia que el proceso de su planeación en el contexto de los asentamientos humanos sea complejo.

Para mayor facilidad de manejo del sistema normativo los elementos de equipamiento han sido organizados por medio de sus sistemas en sectores de servicio.

1. Educación
2. Salud
3. Comercio y Abasto
4. Recreación

6.2. EQUIPAMIENTO DE EDUCACIÓN

Dentro de este contexto la zona de estudio cuenta con equipamiento de nivel elemental, medio y superior, en la actualidad están distribuidos en sus alrededores y es deficiente en la parte central, se logra cubrir la demanda de la población.

6.3. EQUIPAMIENTO DE SALUD

En materia de salud, la zona de estudio cuenta con un hospital, centro de salud y asistencia social, además de pequeños consultorios privados, en la actualidad se encuentran ubicados en la parte central de la zona.

6.4. EQUIPAMIENTO DE COMERCIO Y ABASTO

Cuenta con tiendas de almacenamiento y abasto, de productos básicos, de materiales para la construcción, tiendas de autoservicio, alimentos y bebidas, en la actualidad ubicados en diversos puntos de la zona, destacando el mercado de San Juan como el principal centro de comercio y abasto de la zona, cubren satisfactoriamente la demanda de la población.

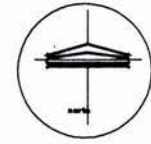
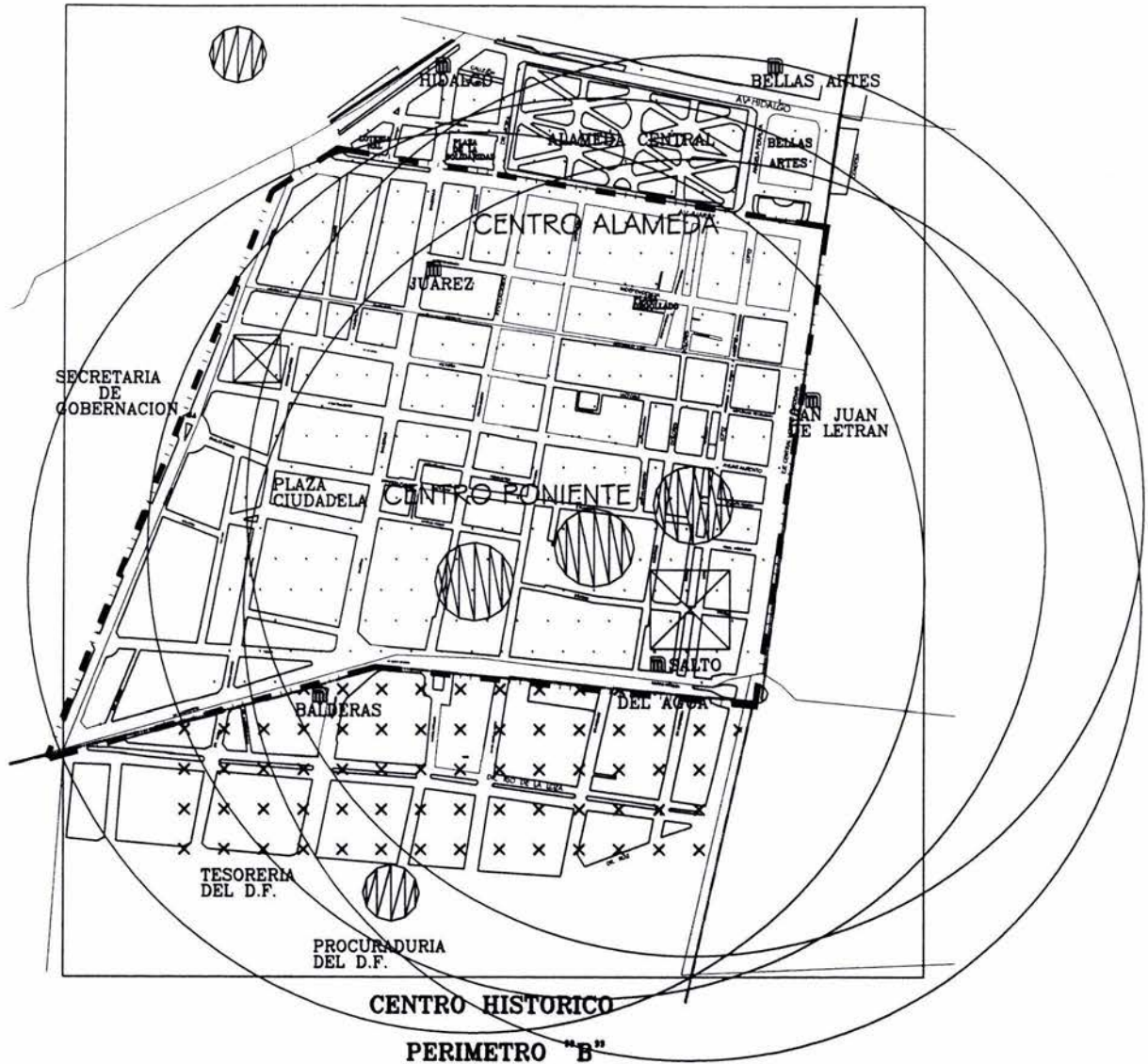
6.5. EQUIPAMIENTO DE RECREACIÓN

Cuenta con centros de entretenimiento, recreación social y centros deportivos, la demanda cubre de manera satisfactoria las necesidades de la población; en la actualidad dicho equipamiento se ubica en los alrededores de la zona, identificándose en las avenidas principales que la rodean.

6.6. CUADRO DE EQUIPAMIENTOS POR UBS/HABITANTE ACTUALMENTE EXISTENTE

EQUIPAMIENTO	DEMANDA SOCIAL (POBLACIÓN)	UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO	CAPACIDAD INSTALADA (UBS)	MÓDULOS ACTUALES	NECESIDAD POR NORMA	CAPACIDAD INSTALADA VS. NORMATIVIDAD	DÉFICIT	SUPERÁVIT
SALUD Y ASISTENCIA PÚBLICA								
Clínica	10,426	Consultorio	4?		6	2		X
Guardería IMSS	42	Cuna o silla	?	1	*	42		
EDUCACIÓN								
Jardín de Niños	614	Aula	10?		24	17	X	
Primaria	2,085	Aula	80?	2	35	17		X
Secundaria	475	Aula	0	0	20	12	X	
Bachillerato	12	Aula	?	6	**	**		X
Licenciatura	**	**	**	2 PRIVADOS	**	**	**	**
RECREACIÓN								
Cines	10,426	Butaca	?	4	280	104		X
CULTURA								
Casa de la cultura	9,846	m ² de área de servicios	330 ?	1	1,410	167		X
Biblioteca	9,846	Silla en sala de lectura	?	1	**	**		X
Teatro	10,426	Butaca	?	2	**	**		X
Museo Victoria	10,426	Área total de exhibición	?	1	**	**		X
COMERCIO Y ABASTO								
Mercado	11,584	Puesto	289?	1	90	96		X
Tienda ISSSTE	11,584	m ² de área de venta	5465?	1	80	38		X

Fuente: Investigación de campo en la zona de Alameda 2004



EQUIPAMIENTO

RADIO DE ACCION (mts)

MERCADOS	800
TIENDAS DE AUTOSERVICIO GRANDES	800
TIENDAS DE AUTOSERVICIO CHICAS	500
TIENDAS DE CONVENIENCIA	250
CONCENTRACIONES	500
TIANGUIS	250
MERCADO SOBRE RUEDAS	250
AMBULANTES	



SIMBOLOGIA

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- ⊗ MERCADOS
- ⊗ TIENDAS DE AUTOSERVICIO GRANDES
- ⊗ TIENDAS DE AUTOSERVICIO CHICAS
- ⊗ TIENDAS DE CONVENIENCIA
- ⊗ CONCENTRACIONES
- ⊗ TIANGUIS
- ⊗ MERCADO SOBRE RUEDAS
- ⋯ AMBULANTES



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

UBICACIÓN
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROPIETARIO

DESCRIPCIÓN DEL PLANO
EQUIPAMIENTO URBANO
EQ-01
PLANO No.

Juan Carlos Flores Díaz

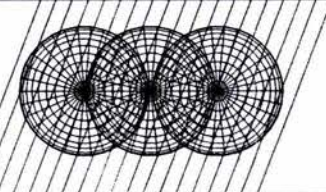
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

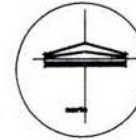
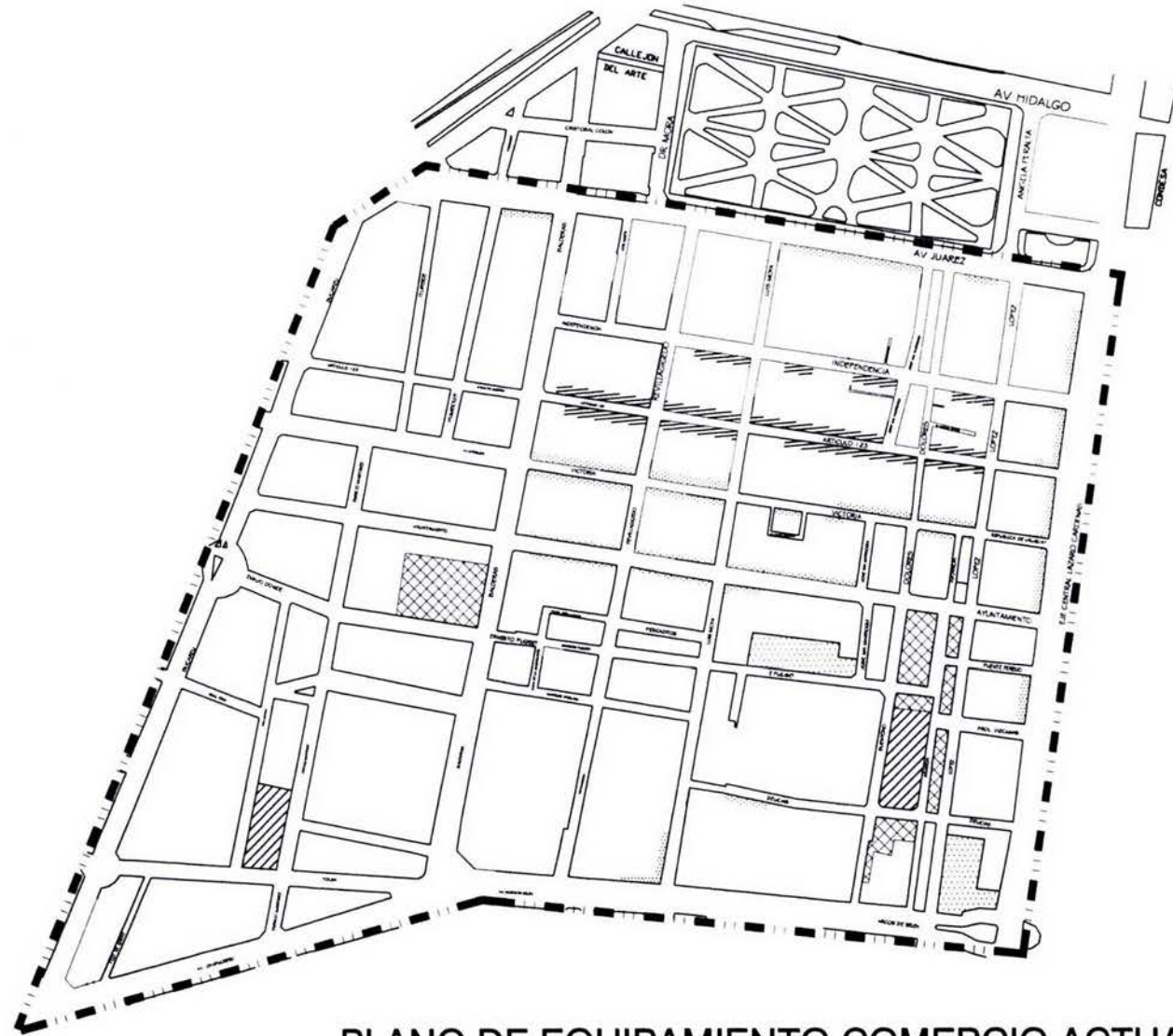
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



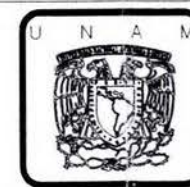
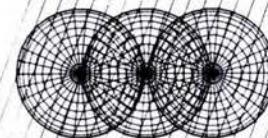


PLANO DE EQUIPAMIENTO COMERCIO ACTUAL

EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

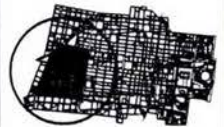
TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS :
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
 ALUMNO:
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ



SIMBOLOGÍA

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- ALMACENAMIENTO
- ▨ ABASTO
- ▩ PRODUCTOS BÁSICOS
- ▧ TIENDAS DE AUTOSERVICIO

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

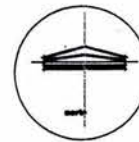
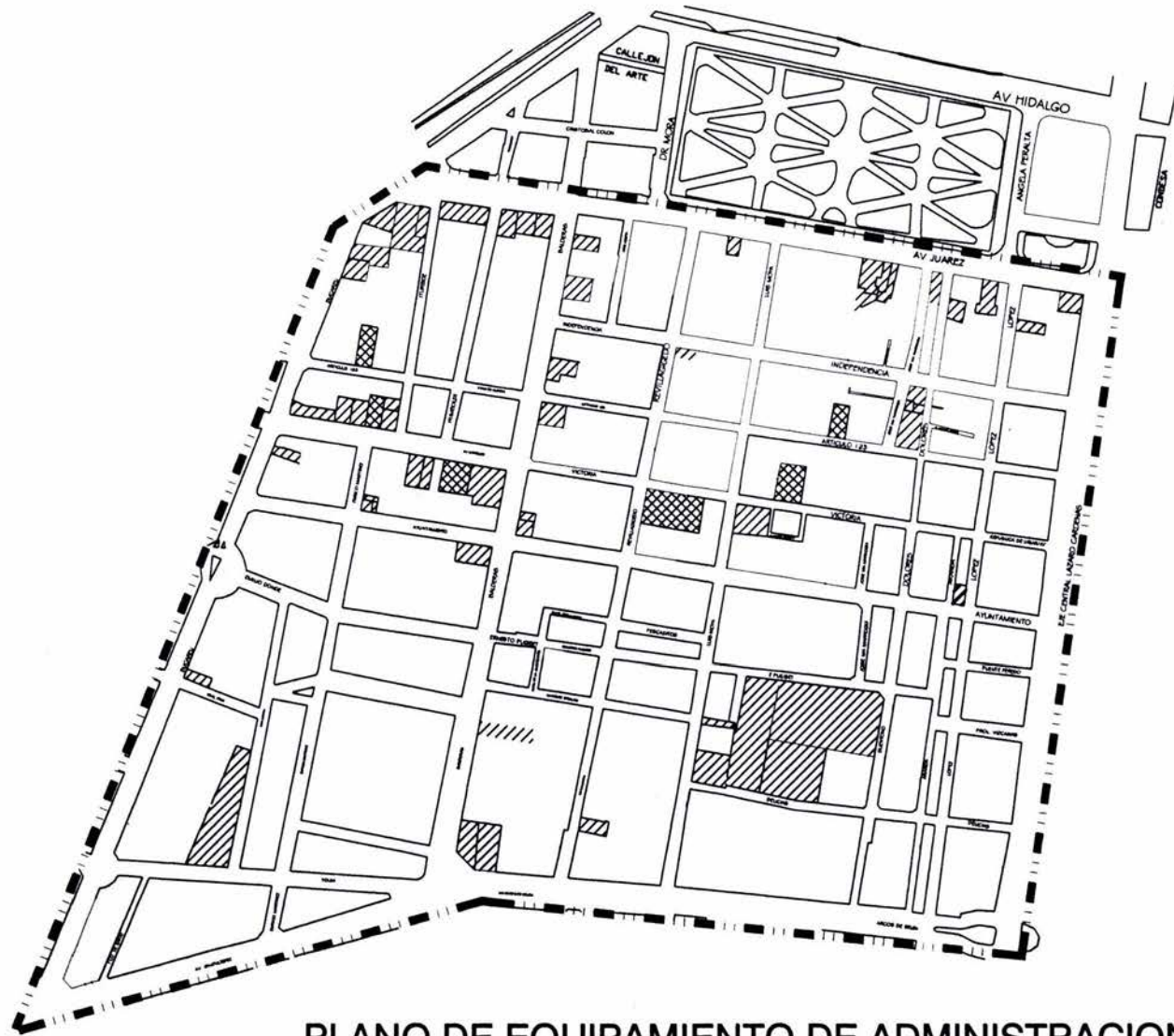
PROPIETARIO :

DESCRIPCIÓN DEL PLANO


EQUIPAMIENTO URBANO

EQ-02

Juan Carlos Flores Diaz



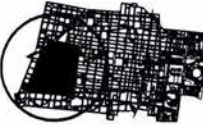
PLANO DE EQUIPAMIENTO DE ADMINISTRACION



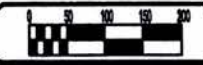
SIMBOLOGÍA

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- ▨ ADMON. PRIVADA
- ▩ ADMON. PUBLICA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROPIETARIO:

IDENTIFICACIÓN DEL PLANO

USO DE SUELO ACTUAL: EQ-03

Juan Carlos Flores Díaz

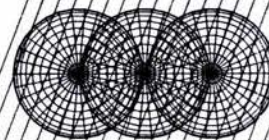
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

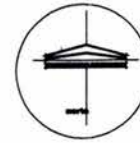
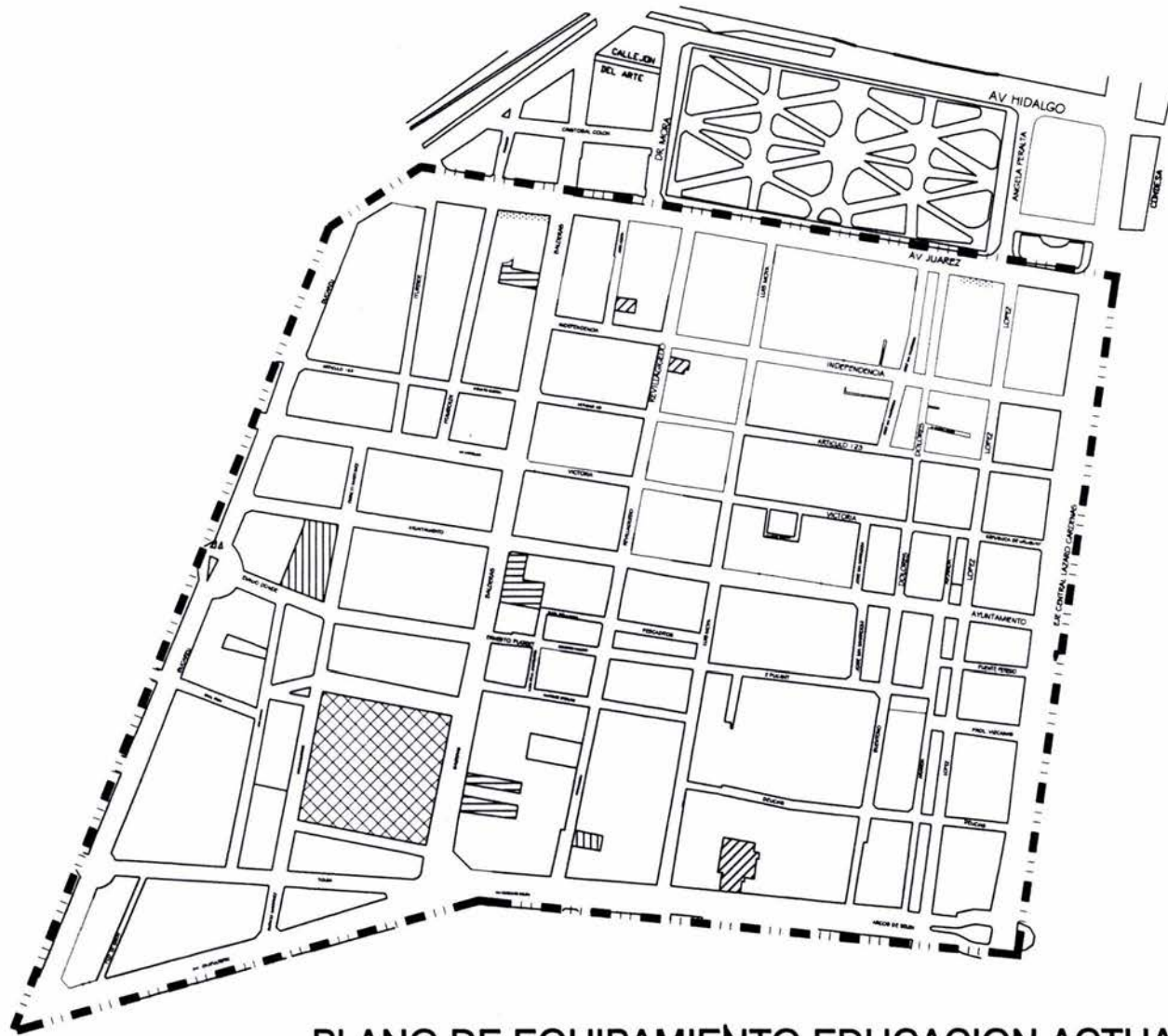
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ





PLANO DE EQUIPAMIENTO EDUCACION ACTUAL

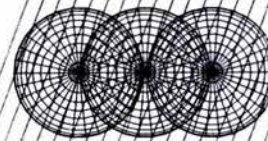
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS :
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

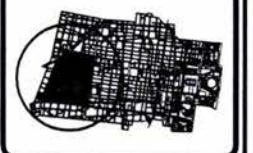
ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



SIMBOLOGÍA

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- ▨ EDUCACION ELEMENTAL
- ▧ EDUCACION MEDIA
- ▩ EDUCACION SUPERIOR
- ▩ INSTITUCION CIENTIFICA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:

DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROPIETARIO :

DESCRIPCIÓN DEL PLANO

EQUIPAMIENTO URBANO **EQ-04**

Juan Carlos Flores Diaz

7. INFRAESTRUCTURA URBANA

Las obras que constituyen los soportes del funcionamiento de las ciudades y que hacen posible el uso urbano del suelo son: accesibilidad, saneamiento, encauzamiento, distribución de aguas y energía, comunicaciones, etc.

En la zona de Alameda el servicio de drenaje y agua potable cubren al 100% de la población de la zona los servicios necesarios, que tienen buen funcionamiento. Para suministrar el vital líquido, este se obtiene de los pozos que se encuentran dentro de la Delegación Cuauhtémoc, además del sistema Lerma que abastece la zona poniente y centro de la Delegación, y los acueductos del sur de Xotepingo, Chalco y Xochimilco abastecen la zona sur y oriente de la Delegación

El agua potable que sirve a la zona ingresa a la ciudad de México por el poniente, la cual es depositada en 279 tanques de almacenamiento y regulación cuya capacidad conjunta suma 1700 millones de litros. La mitad (53%) proviene del acuífero del Valle de México, 30% del sistema Cútzamala, 14% del sistema Lerma y 3% restante de manantiales y el Río Magdalena. A su vez ingresa a la zona Centro de Alameda a razón de 27 litros por segundo en tubería de concreto de 2.20 m de diámetro, siguiendo dos líneas principales de alimentación: Ayuntamiento (entre Bucareli y Eje Central Lázaro Cárdenas) y Enrico Martínez, Morelos y Humboldt (entre Av. Chapultepec y Av. Juárez). Cerca, atravesando el Parque de la Alameda en dirección poniente-oriente pasa un colector central o túnel de agua potable, con 2.50 m. de diámetro, también en tubería de concreto, al cual, a la altura de López, se une un ramal que por independencia viene del centro histórico.

En el drenaje, la cobertura es completa con el 60% de la capacidad instalada; el estado de la red es regular, y el sistema cuenta con 312 coladeras colocadas entre 30 y 60 metros, y tuberías de concreto con diámetros de 1.52, 1.78 y 2.20 metros. Sigue los mismos recorridos del agua potable: Ayuntamiento en dirección Oriente – Poniente, y Enrico Martínez, Morelos y Humboldt en dirección Sur – Norte. *(Ver plano de infraestructura urbana, clave IU-01)*

Para distribuir el agua se tienen dos tipos de redes:

- Red primaria. Integrada por diámetros mayores o iguales a 50 cm., ésta abastece la red secundaria.
- Red secundaria. De 50 cm. a 5 cm., que es la que suministra los predios.

Por otra parte, para evitar inundaciones en época de lluvia se utiliza el sistema de drenaje profundo, instalado dentro de la delegación.

Para desalojar las aguas negras, operan dos tipos de redes:

- Red primaria. Constituida por ductos con diámetros que van de 0.60 m. a 3.15 m.
- Red secundaria. Constituida por ductos con diámetros menores a 0.60 m.

La energía eléctrica es suficiente debido a que existen transformadores distribuidos en toda la zona, garantizando el abastecimiento necesario. Este servicio cubre al 100% de la población, por lo que no existe ningún problema para su demanda actual o a futuro.

El servicio telefónico cableado cubre el 90% de las necesidades con 70% de la capacidad instalada. El estado de la infraestructura es satisfactorio, aunque el vandalismo, las inundaciones motivadas por fugas en el sistema de agua potable y drenaje, y los hundimientos diferenciales del suelo le restan calidad y eficiencia.

Las necesidades de energía eléctrica son cubiertas en su totalidad con un 70% de la capacidad instalada. La red, de cinco circuitos cuentan con noventa y cinco transformadores de 200, 300, 400, 500 y 750 KV para un total de 154,050 KV. El cableado es triple con extensión de 60,500 metros lineales entre subterráneos y terrestres. La antigüedad de las instalaciones es aproximadamente de 20 años. El estado que guarda es regular, debido a incrementos abruptos de las cargas y a hundimientos diferenciales.

Datos proporcionados por el fideicomiso Alameda indican a futuro, de alcanzarse los 611,760 metros cuadrados de construcción contemplados por diversos proyectos, la demanda de infraestructura mostraría el siguiente perfil:

Uso de Suelo Zona Alameda	Superficie m² Construidos	Agua Potable (litros/día)	Drenaje (litros/día)	Electricidad (watts)	Telefonía (dist. de líneas)
Comercio	168,234	2018.80	1211.20	5047.10	1.70
Oficinas	214,116	2569.30	1541.60	6423.40	6.40
Hotel	131,528	5261.10	3156.60	3945.80	1.30
Vivienda	48,941	978.80	587.20	1223.50	0.50
Recreación-cultura	48,941	587.20	352.30	978.80	0.50
TOTAL	613,778	11,415.20	6881.90	17,608.60	10.40
Equivalencias	idem	0.13 m ³ /seg.	0.079 m ³ /seg.	17.90 KW.	10,400

Perfil de la demanda de infraestructura motivada por diversos proyectos en miles excepto la superficie construida.

8. VIALIDAD Y TRANSPORTE

La vialidad proporciona la estructuración de una zona, su existencia propicia la generación de polos de desarrollo, los cuales a su vez originan las necesidades de traslado de la población que demanda el servicio de transporte.

La zona de Alameda se encuentra completamente comunicada con una red vial de un alto índice de transitabilidad, y su vía de servicio es fluida, esta red se encuentra al 100% pavimentada con asfalto.

La Delegación Cuauhtémoc se ha caracterizado por ser una de las más importantes debido al gran número de afluencia, tanto turística como de personal de trabajo, por esto la vialidad siempre ha sido una de las mejores, la zona de estudio es conocida como el sector "B" del centro histórico, aquí existen varios tipos de transporte como son: trolebús, taxis, metro, así como autos particulares.

Las principales vialidades de acceso para la zona son el Eje Central, la Av. Juárez, Bucareli, Arcos de Belén, que representan el perímetro de la zona de la Alameda; todas las calles interiores circulan en un solo sentido, debido al flujo vial de comunicación a avenidas principales, como es el caso de las calles de Ayuntamiento y Victoria, que sirven para enlazar el Eje Central con Balderas y Bucareli; la calle de Luis Moya sirve como enlace de Arcos de Belén y Av. Juárez.

Las calles como Independencia y Artículo 123 sirven para acceder al interior de la zona, por ejemplo al Barrio Chino, la calle de Victoria nos lleva a los comercios de artículos electrónicos; estas zonas demandan estacionamientos para realizar compras.

Las 64 manzanas cuentan con 41 estacionamientos de servicio público que no son suficientes para la demanda de la zona, que al no haber el estacionamiento suficiente se agudizan los problemas vehiculares; así también sucede con algunas oficinas que se encuentran en la zona que al no tener estacionamiento propio los empleados dejan sus autos en alguna calle y esto ocasiona problemas de fluidez vehicular.

Las vialidades que más conflictos presentan son Ayuntamiento en los cruces con Luis Moya y Revillagigedo, dicha circulación corre de poniente a oriente; Victoria tiene conflicto en el cruce con Luis Moya; López tiene problemas en su carpeta asfáltica desde Arcos de Belén hasta Vizcaínas, lo mismo sucede con la calle Aranda, la circulación por dichas calles es complicada debido a la circulación de camiones de carga.

Entre las avenidas dentro de la zona de estudio se muestran las características de cada una, desde los anchos de sus arroyos vehiculares, banquetas y el número de carriles con que cuentan en la actualidad.

La estructura vial se completa con tres corredores especiales, donde habrán de promoverse determinados proyectos de regeneración urbana y numerosas acciones complementarias. Uno es el Corredor Balderas - Niños Héroes que se extiende 2.5 kilómetros, desde la iglesia San Hipólito y José Torres de la Colonia Doctores. A la zona Centro Alameda corresponde el tramo de Balderas, entre la Av. Juárez y la Av. Chapultepec - Arcos de Belén, la mitad del corredor en términos de longitud. Otro es la Av. Morelos, entre Bucareli y Balderas proveniente del Paseo de la Reforma, y el tercero Arcos de Belén. Los tres requieren nueva geometrización de banquetas y arroyos, alumbrado público especial, imagen urbana, diseño ambiental y mobiliario urbano. (Ver planos de vialidades, clave VT-01 y VT-02)

Una característica vial de la zona Centro Alameda son los callejones con antecedentes históricos, los cuales provienen desde la fundación de barrios indígenas hasta el siglo XX. Aquí se les denomina red local, que en la actualidad son seis: Callejón García Lorca, Callejón de Tarasquillo, Callejón del Sapo, Callejón de Pescaditos, Callejón de las Damas y Callejón de Dolores.

Por su naturaleza patrimonial son conservados en su condición natural y, cuando sea necesario, rescatando sus atributos originales con previo dictamen de las autoridades competentes (INAH, INBA, Setravi, Seduvi).

Características de calles y avenidas en la Zona de Alameda:

CALLE	ARROYO (m)	BANQUETA (m)	No. DE CARRILES
Av. Balderas	17.00	4.00	6
Eje Central	18.00	2.00	6
Av. Juárez	21.00	6.00	6
Arcos de Belén	18.00	4.00	6
Artículo 123	6.00	2.00	2
Ayuntamiento	11.00	4.00	4
Revillagigedo	10.00	2.00	3
Marqués Sterling	8.00	2.00	3
Delicias	6.00	1.50	2
Vizcaínas	10.00	3.00	4
Puente Peredo	10.00	1.50	3
Buen Tono	6.00	2.00	2
Pugibet	6.00	2.00	3
Pescaditos	10.00	2.00	3
López	10.00	2.00	3

La zona de la Alameda tiene como medios de transporte principalmente camiones urbanos de la Red de Transporte de Pasajeros (R.T.P.), colectivos con ruta fija, trolebuses, así como el S.T.C. metro. (Ver plano de transporte, clave VT-03)

El transporte público está proporcionado por dos líneas de colectivos de los cuales dos tienen su terminal aledaña a la estación del metro Bellas Artes, y las restantes atraviesan las principales avenidas.

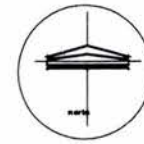
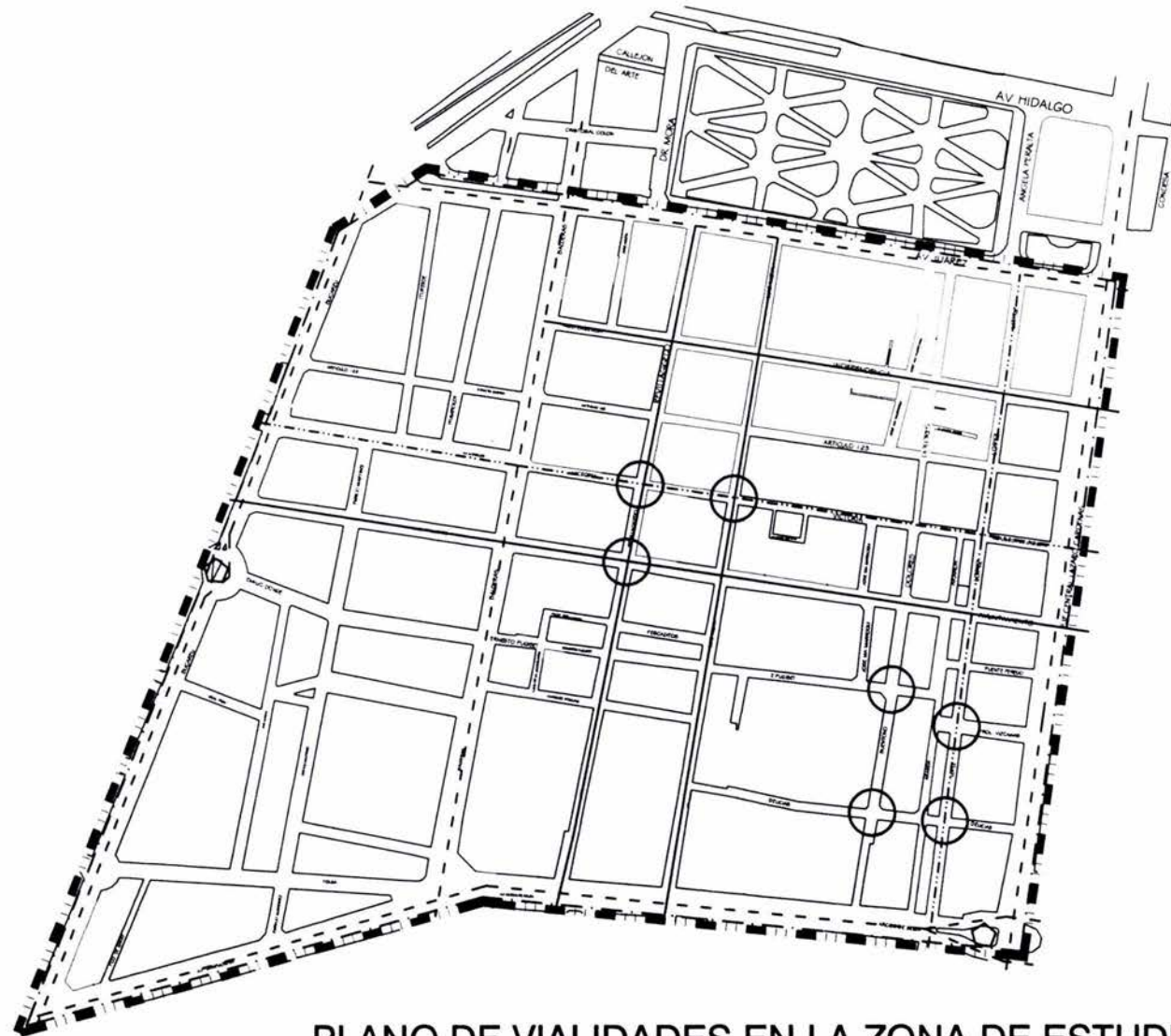
RUTA	DIRECCIÓN
1	Progreso Nacional – Eje 8 Sur C.U. – M. Politécnico C.U. – Tlane C. U. – Acueducto M. Bellas Artes – Los Reyes Iztacala M. Bellas Artes – Puente de Santiaguito M. Pantitlán – M. Chapultepec M. Tacubaya – M. Puebla
2	M. Auditorio – M. Zócalo M. Chapultepec – M. Zócalo

Por otro lado cuenta con dos líneas de camiones de la Red de Transporte de Pasajeros (R.T.P.), que circulan por las avenidas Balderas y Eje Central.

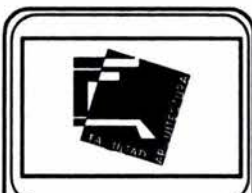
RUTA	DIRECCIÓN
Avenida Balderas Eje Central	Zacatenco – M. Hospital General Reclusorio Norte – M. Salto del Agua

En cuanto al transporte eléctrico, transita una ruta de trolebús por el Eje Central.

RUTA	DIRECCIÓN
Eje Central	C.C. Sur – C.C. Norte

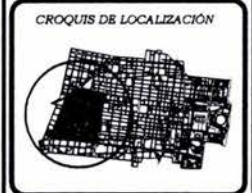


PLANO DE VIALIDADES EN LA ZONA DE ESTUDIO



SIMBOLOGÍA

- — — LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- - - VIALIDADES PRIMARIAS
- VIALIDADES SECUNDARIAS
- - - VIALIDADES TERCARIAS
- PUNTOS DE REFERENCIA



● NOTAS :

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

UBICACIÓN
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

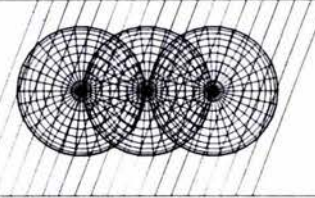
PROPIETARIO

DESCRIPCIÓN DEL PLANO
VIALIDAD Y TRANSPORTE VT-01
PLANO

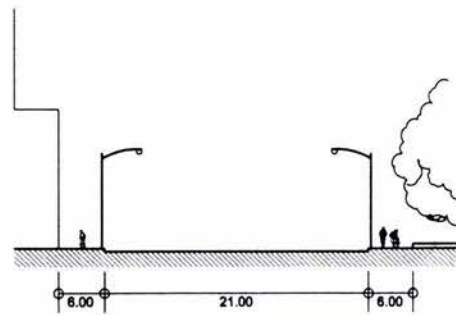
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

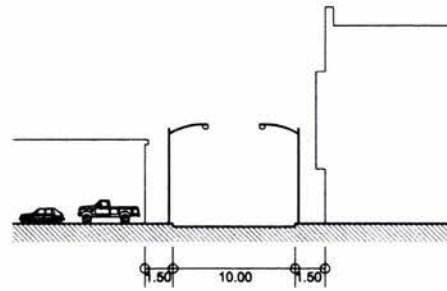
TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS :
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
 ALUMNO:
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ



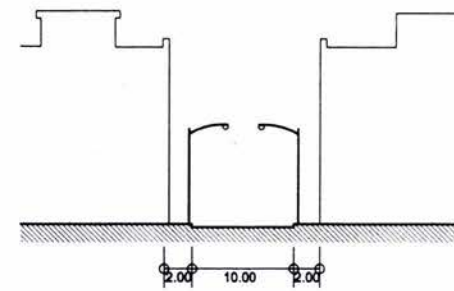
Juan Carlos Flores Diaz



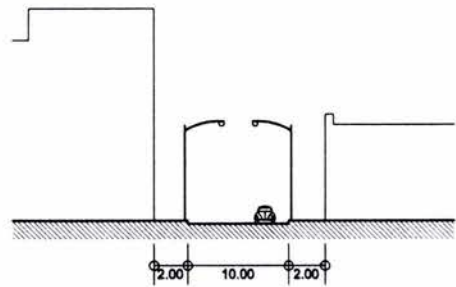
AV. JUAREZ



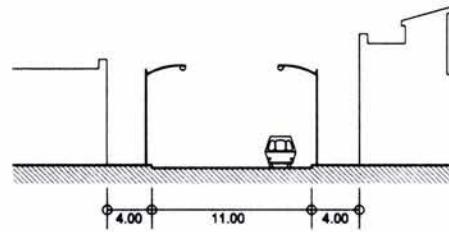
LUIS MOYA



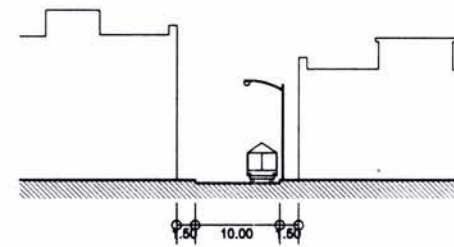
LOPEZ



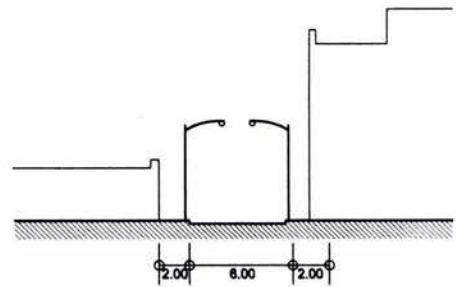
VICTORIA



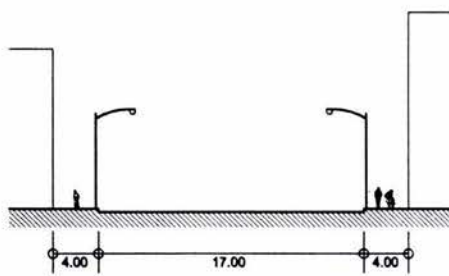
AYUNTAMIENTO



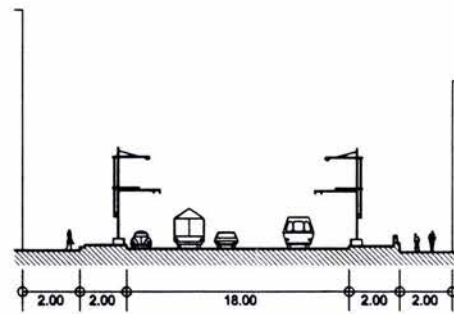
PUENTE PEREDO



ARTICULO 123



BALDERAS



EJE CENTRAL

DETALLES DE VIALIDADES EN LA ZONA DE ESTUDIO

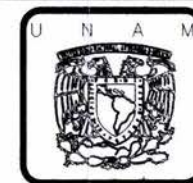
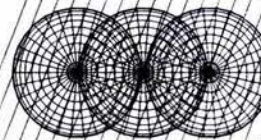
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

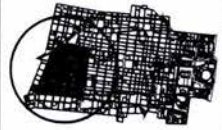
MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ

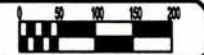


SIMBOLOGÍA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:
**DELEGACIÓN
CUAUHTEMOC**

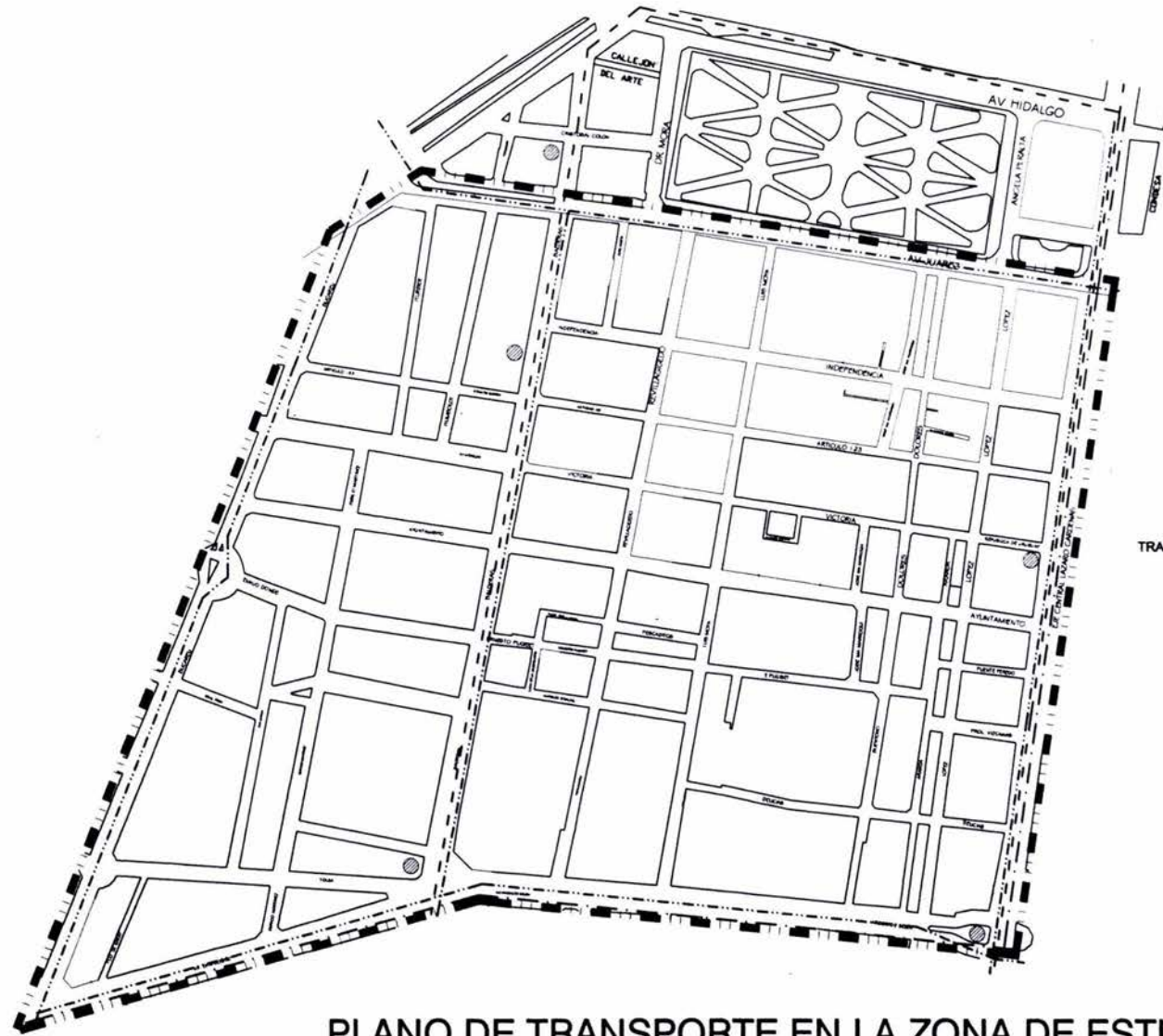
PROPIETARIO :

DESCRIPCIÓN DEL PLANO

VIALIDAD Y
TRANSPORTE

VT-02
PLANO

Juan Carlos Flores Diaz



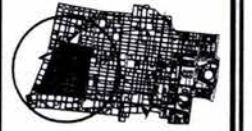
- | RUTA | DIRECCION |
|----------|---|
| 1 | PROGRESO NACIONAL - EJE 8 SUR
C.U. - POLITECNICO
C.U. - TLANE
C.U. - ACUEDUCTO |
| 2 | M. BELLAS ARTES - LOS REYES IZTACALA
M. BELLAS ARTES - PUENTE DE SANTIAGUITO
M. PANTITLAN - M. CHAPULTEPEC
M. TACUBAYA - M. PUEBLA
M. AUDITORIO - M. ZOCALO
ZACATENCO - M. HOSPITAL GENERAL
M. SALTO DEL AGUA - RECLUSORIO NORTE
C.C. SUR - C.C. NORTE |
| TROLEBUS | |



SIMBOLOGIA

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- - - RUTA 1
- RUTA 2
- - - CAMIONES URBANOS R.T.P.
- - - TROLEBUS
- ESTACION DEL METRO

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS :



DESCRIPCION DEL PROYECTO

UBICACION
DELEGACION CUAUHTEMOC

PROPIETARIO

DESCRIPCION DEL PLANO

VIALIDAD Y TRANSPORTE

VT-03

PLANO

Juan Carlos Flores Diaz

PLANO DE TRANSPORTE EN LA ZONA DE ESTUDIO

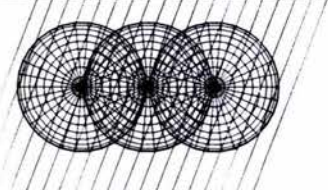
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS :
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



9. VIVIENDA

9.1. ANTECEDENTES DE LA VIVIENDA

El ámbito físico espacial que presta el servicio para que las personas desarrollen sus funciones básicas es la vivienda. Este concepto implica tanto el producto terminado como el producto parcial en proceso, que se realiza paulatinamente en función de las posibilidades materiales del usuario.

La vivienda se clasifica según sus características principales con respecto a la calidad de la construcción, tipo de materiales, número de niveles, etc. y de acuerdo al estudio realizado tenemos en la zona de la Alameda hay vivienda de calidad buena, de calidad regular y de mala calidad, considerándose de la siguiente manera:

Vivienda de calidad buena. Es la construida con tabicón o tabique rojo recocido, regularmente se encuentran con algún recubrimiento, ya sea un aplanado de concreto simple, yeso y pintura vinílica, tienen losa de concreto y un firme con loseta vinílica. Otra de las características es que cuenta con todos los elementos de infraestructura y de servicios, es decir, cuentan con agua, drenaje, electricidad, teléfono y pavimentación principalmente, además de encontrarse en las principales avenidas, lo que apoya el desarrollo de las mismas.

Vivienda de calidad regular. Están construidas principalmente con tabicón, losas de concreto y firmes de concreto simple y pocas de ellas cuentan con recubrimientos.

Vivienda de mala calidad. Es la que está medianamente construida, es decir, los materiales con los que han sido desplantadas ofrecen poca seguridad para el morador; son de madera, lámina de cartón, lámina de asbesto o tabiques sobrepuestos en el mejor de los casos. Cuentan difícilmente con drenaje, agua y electricidad.

Respecto al estado físico de los edificios ocupados por vivienda, en la zona de la Alameda 813 se encuentran en calidad buena, lo que representa el 48.1% de la población, 452 se encuentran en calidad regular lo que representa el 26.7% de la población y 426 en mala calidad lo que representa el 25.2% de la población. En este último caso se trata de vecindades y edificios de departamentos muy deteriorados, muchos de los cuales por su grave deterioro físico están considerados en riesgo de derrumbe.

En la zona de la Alameda se encuentran conjuntos habitacionales construidos por el Programa de Renovación Habitacional, posterior a los sismos de 1985. Los conjuntos son de 3 niveles y tienen la cubierta inclinada para evitar que los inquilinos construyan sobre ellos: los prototipos de vivienda se agrupan en torno a patios o pasillos; las viviendas son de 42 metros cuadrados e incluyen dos

recámaras, sala comedor un espacio para cocinar y baño completo. Como esta tipología rompe con la del Centro Histórico, las fachadas intentaron respetar volúmenes y alturas, así como la relación de vanos y macizos, texturas y colores. Este programa restituyó de vivienda a quines la perdieron con los sismos de 1985 y mejoró las condiciones de vida de la población beneficiada. Actualmente algunos de estos conjuntos habitacionales ya se encuentran bastante deteriorados y requieren de una intervención para evitar que su situación siga empeorando.

Por efectos del proceso de despoblamiento que afecta las áreas centrales de la ciudad, en el Centro Histórico existe un inventario de vivienda subutilizado. Es un hecho que existen mas viviendas que habitantes, el trabajo de campo ha permitido constatar esa afirmación sin poder cuantificar la magnitud de la vivienda desocupada; por otra parte la información proporcionada por los censos se refiere a las viviendas ocupadas y no existe publicado el dato que permita identificar el número de viviendas desocupadas. En algunas áreas la vivienda desocupada se encuentra en buenas condiciones y sus propietarios las mantienen vacías en espera de mejorar sus utilidades con usos más rentables. De continuar la tendencia histórica de descenso de población, los requerimientos de vivienda decrecerán y el esfuerzo principal tendrá que hacerse en la conservación, mantenimiento y sustitución del inventario necesario para satisfacer la demanda de vivienda.

Déficit habitacional en el área del Programa Parcial del Centro Histórico

REQUERIMIENTO HABITACIONAL	POBLACIÓN	NÚMERO DE VIVIENDAS
Requerimiento habitacional de población 2000	71,615	18,375
Requerimiento habitacional de población 2005	68,049	17,809
Requerimiento habitacional de población 2010	64,904	17,308

Modificar la tendencia histórica requeriría de una intervención de gran alcance que solo puede impulsarse con un programa emergente de vivienda del Renovación Habitacional Popular RHP y para el cual se requiere la participación conjunta y concertada del gobierno, de la iniciativa privada y de la población, y asegurando la existencia de un financiamiento internacional que sumado a los recursos públicos y privados pueda impulsar una acción de gran envergadura.

10. IMAGEN URBANA

En este contexto México cuenta con un sin número de ciudades y poblaciones históricas de gran relevancia: calles, plazas y arquitectura, aunado a su entorno natural conforman una imagen de invaluable riqueza, por lo que la imagen urbana muestra la historia de una población que se establece como testigo viviente del paso del tiempo de una ciudad, convirtiéndose así en un receptáculo de vivencias, recuerdos y emociones del hombre en relación con su entorno.

Por otra parte, la imagen urbana muestra las condiciones de vida de un asentamiento, densidad de población, la calidad en la infraestructura, el estado de las viviendas, contaminación; son comunes denominadores de la fisonomía de una ciudad, por todo esto se debe entender por imagen urbana como la conjunción de elementos naturales y artificiales, los cuales constituyen una ciudad y dan forma al marco visual para sus habitantes.

La zona de estudio se ubica en la Delegación Cuauhtémoc; comprende la zona de la Alameda, que se encuentra delimitada al norte con la Av. Juárez; al sur con la Av. Arcos de Belén; al poniente con la Av. Bucareli; al oriente con el Eje Central Lázaro Cárdenas.

Las características que identifican a estas zonas de estudio dentro de la ciudad, es la importancia histórica como partícipe de eventos y movimientos culturales y sociales, una de estas manifestaciones se visualiza en la existencia de gran número de construcciones de diversos estilos, arquitectura que en su tiempo estableció una deliberada ruptura con la tradición constructiva del virreinato, generando así una fisonomía urbana novedosa por sus características, desde la arquitectura del porfiriato, después contemporánea hasta llegar a la actual.

La imagen urbana, como anteriormente se ha mencionado, se conforma por diferentes elementos, los cuales se interrelacionan mutuamente: sendas, bordes, nodos e hitos que forman parte de este análisis.

10.1. Vías o sendas

Son rutas o trayectos en los cuales la gente se desplaza hacia sus diferentes actividades, clasificándose comúnmente en avenidas principales, secundarias y terciarias. En la zona de Alameda las avenidas principales son: al norte la Av. Juárez; al sur la Av. Arcos de Belén; al poniente la Av. Balderas y Bucareli; al oriente el Eje Central Lázaro Cárdenas. Las secundarias: Independencia, Ayuntamiento, Revillagigedo y Luis Moya. Las terciarias: Dolores, Victoria y López.

10.2. Bordes

Un borde es un elemento físico tal como una avenida, río o montaña que delimitan un barrio o ciudad. Así tenemos al norte la Av. Juárez y la Alameda Central; al sur la Av. Arcos de Belén; al poniente la Av. Bucareli y al oriente el Eje Central Lázaro Cárdenas, que delimita la zona de estudio con el centro histórico.

10.3. Hitos

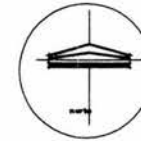
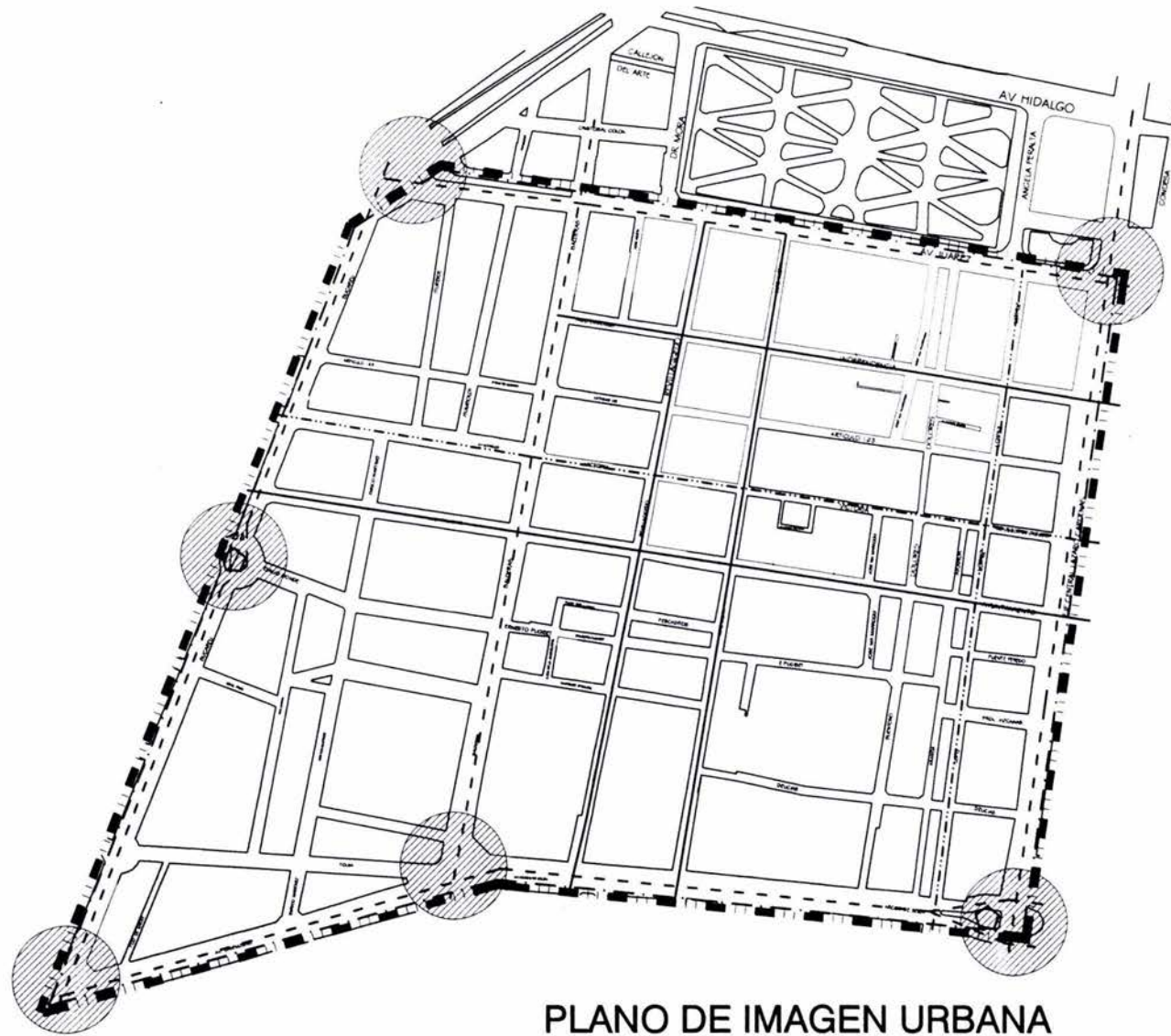
Son elementos físicos que sirven de referencia u orientación dentro de un barrio o ciudad, pueden ser naturales o artificiales. Dentro de los elementos naturales se considera un hito de gran importancia, la Alameda Central; en el Eje Central Lázaro Cárdenas y Arcos de Belén se localiza la Iglesia y fuente de Salto del Agua (elemento artificial).

10.4. Nodos

Mientras que un hito es un elemento físico, un nodo es un centro de actividades, aunque también un nodo puede ser un hito al mismo tiempo.

Cuadro que muestra las características generales de la zona:

AVENIDA O CALLES	ALTURA	COLORES	MATERIALES
Av. Arcos de Belén	Máx. 50.00 m. Min. 3.50 m. Prom. 9.00 m.	Grises Blancos	Cristal, de estructura y acabados en acero y concreto
Av. Bucareli	Máx. 50.00 m. Min. 5.00 m. Prom. 9.00 m.	Blancos Grises Azul	Cristal, de estructura y acabados en acero y concreto
Av. Juárez	Máx. 50.00 m. Min. 5.00 m. Prom. 9.00 m.	Grises Blancos	Cristal, de estructura y acabados en acero y concreto
Eje Central Lázaro Cárdenas	Máx. 16.00 m. Min. 5.00 m. Prom. 10.00 m.	Grises Blancos	Cristal, de estructura y acabados en acero y concreto



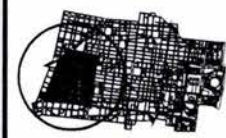
PLANO DE IMAGEN URBANA



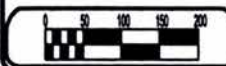
SIMBOLOGÍA

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- BORDES NATURALES
- BORDES ARTIFICIALES
- - - SENDAS PRIMARIAS
- SENDAS SECUNDARIAS
- SENDAS TERCARIAS
- ◻ HITOS
- NODOS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

UBICACIÓN

**DELEGACIÓN
CUAUHTEMOC**

PROPIETARIO

DESCRIPCIÓN DEL PLANO

IMAGEN URBANA

IU-01

PLANO

Juan Carlos Flores Diaz

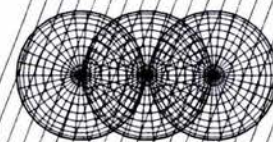
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



11. PROPUESTA GENERAL DE LA ZONA DE ESTUDIO

El desarrollo urbano son los distintos pasos que con armonía y buena administración, se dan para adecuar, ordenar y regular los aspectos económicos, físicos y sociales en el medio y su relación con otros medios, es decir, que con el desarrollo urbano las comunidades se organizarán para crecer ordenadamente y en armonía con el medio ambiente natural y sus recursos.

El crecimiento de un centro de población es el aumento de la cantidad de habitantes y de las necesidades físicas, tales como agua, drenaje, alcantarillado, vivienda, servicios públicos y equipamiento. Este crecimiento tiene que ser ordenado por medio de la planeación, porque solo así podrán resolverse las necesidades de la población en medida que esta aumenta y, además, con la planeación, cada servicio, cada cosa que se necesita, se pone en el lugar más adecuado y en los volúmenes suficientes, de esta manera, la planeación permite que ese crecimiento se transforme en un verdadero desarrollo urbano.

En el estudio de la zona de Alameda, haciendo un análisis de su estructura física y social, se llegaron a una serie de conclusiones, a los cuales se llegaron mediante la comprensión que tales problemas se encontraron al hacerse el estudio, la degradación que los edificios provocan en dicha zona, y que en consecuencia se deben tomar en cuenta para poder hacerse las propuestas necesarias para su recuperación.

Se considera que en toda la franja de la Av. Juárez se tenga zona turística, por lo que representa esta avenida, muy atractiva por ubicarse en frente de la Alameda y por ser una zona muy concurrida entre los visitantes del Centro Histórico, se determinó tenga uso de suelo mixto con alturas hasta 20 niveles.

Así también, lo que es la franja comprendida sobre Av. Bucareli, Eje Central, López y Ayuntamiento se considera sea zona comercial, por la riqueza comercial que comprenden dichos corredores, y de ahí su intención de determinar que su uso de suelo sea habitacional con comercio, con alturas hasta 10 niveles.

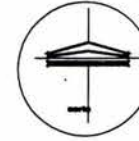
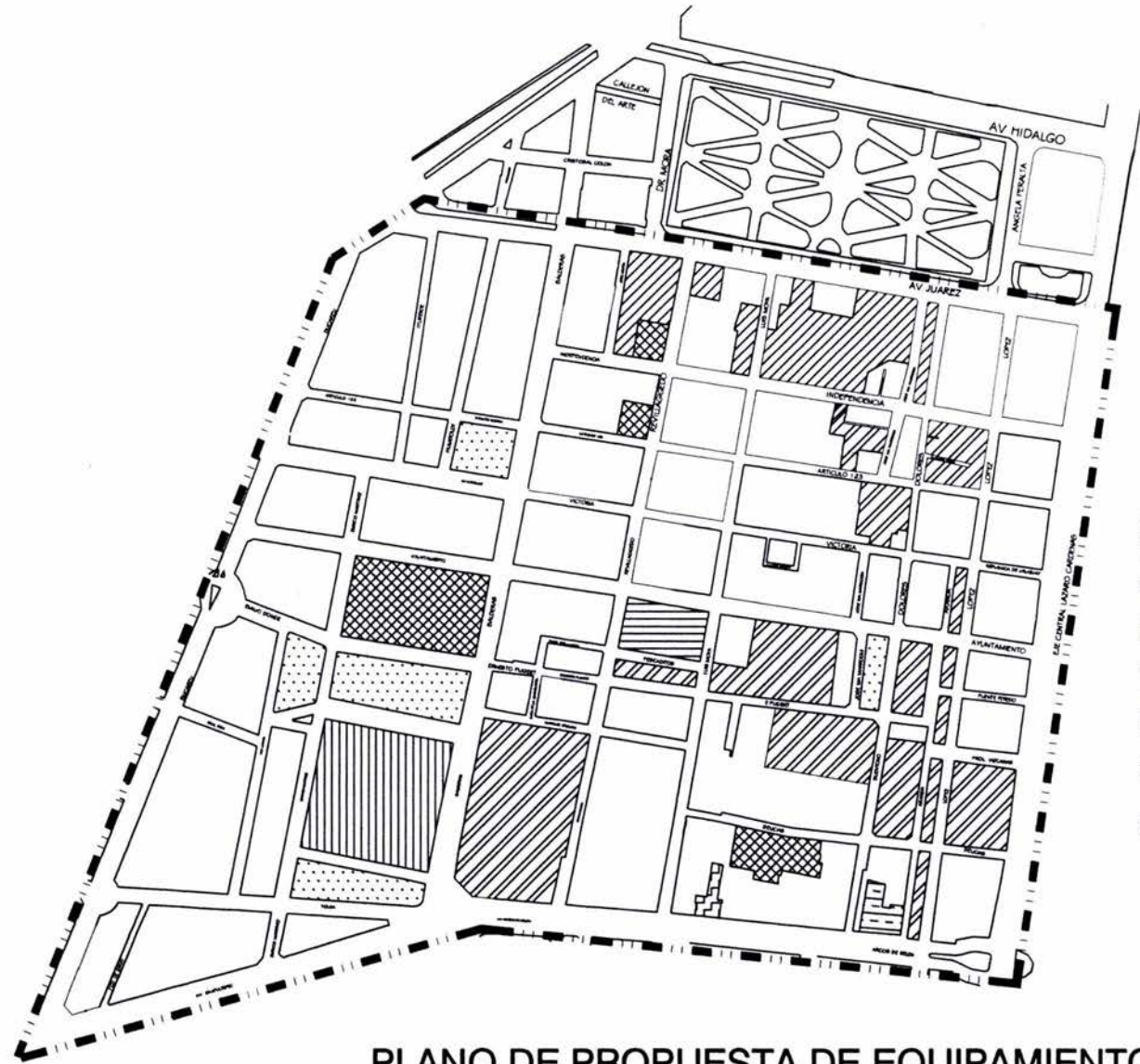
En lo que comprenden las avenidas Balderas, Arcos de Belén e Independencia sean zonas habitacionales y de equipamiento urbano, como es educación, comercio, recreación y salud, por lo que significa la cercanía de tales servicios con que cuenten los habitantes de la zona, por lo que su tipo de suelo sea habitacional mixto con alturas hasta 16 niveles.

Por otra parte se consideran los corredores Balderas, Pugibet y Artículo 123 sean zonas donde se concentren oficinas, por la importancia que representan tales avenidas dentro del ámbito administrativo, por lo que se considera su uso de suelo habitacional con oficinas con alturas hasta 10 niveles. *(Ver planos de propuestas, claves P-01, P-02 y P-03)*

11.1. CUADRO DE PROPUESTAS GENERALES DE LA ZONA DE ESTUDIO

De acuerdo a la problemática general y particular que presenta la zona de estudio se realizó una tabla donde se muestra las deficiencias con las posibles soluciones que presenta el proyecto.

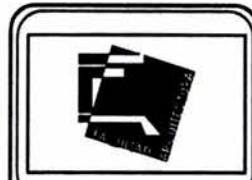
Deficiencias	Solución
Falta de espacios adecuados para realizar un comercio limpio y ordenado, ya que esta zona se ha vuelto casi en su totalidad una zona comercial.	Se propone un espacio arquitectónico que ayude a realizar un comercio ordenado, conjugando educación, vivienda y áreas de exhibición.
La inseguridad pública que existe en la zona hace que las personas vayan con cierto temor de ser víctimas de la delincuencia que se da en la zona.	Las formas del proyecto que se propone contendrán una plaza pública, accesos controlados y una predisposición de circulaciones que ayude a tener en orden la seguridad del proyecto en donde las personas que asistan se sientan en un lugar seguro y eficiente.
Edificios dañados por los sismos de 1985 hacen que se vuelva una zona insegura para transitar por las aceras.	El terreno donde se encuentra el proyecto cuenta con construcciones en mal estado, con lo cual se propone demolerlas para dar paso a la nueva propuesta.
Falta de espacios públicos para el esparcimiento de la sociedad.	El proyecto contendrá una plaza central donde se dará paso a la convivencia de las personas, así también servirá como refugio de la verticalidad que presenta la zona Alameda.
Falta de estacionamientos que genera que los autos se estacionen en la vía pública que trae como consecuencia que se estreche aún más el arroyo vehicular que a su vez generan congestionamientos viales, sobre todo donde se establece un comercio definido como lo es, por ejemplo, Artículo 123, Ayuntamiento y Victoria.	El proyecto contendrá un estacionamiento, con los cajones correspondientes a lo marcado en el reglamento de construcciones del Distrito Federal, contribuyendo a que no se ocupe la vía pública y así tener un tránsito más desahogado en la zona.
Una de las consecuencias de la desecación del lago fue la formación de suelos blandos, malos para soportar las cargas de los edificios de la zona, esto provoca el hundimiento de suelo.	Se propone una estructura capaz de soportar las inclemencias del suelo de la Ciudad de México, teniendo pilotes de remate en losas de cimentación, así también contendrá estructuras de acero y concreto armado, teniéndose los claros de acuerdo al proyecto.



**PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO:
HOSPITAL DE ZONA
ESCUELA SEC. Y J DE NIÑOS**

	FRECUENCIA	SUP M2.	%
COMERCIO Y SERVICIO, ALMACENAMIENTO Y ABASTECIDA, DE PRODUCTOS BASICOSVITA, DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIONVITA, AUTOSERVICIO, ALIMENTOS Y BEBIDAS.	655	251726.75	36.66
INDUSTRIA TEXTIL MANUFACTURERA.	10	14645.66	2.26
SALUD Y ASISTENCIA, HOSPITAL ,CENTRO DE SALUDASISTENCIA SOCIAL.	19	5660.21	0.28
EDUCACION E INFORMACION ELEMENTALMEDIASUPERIOR, INSTITUCION CIENTIFICA, CENTRO DE INFORMACION.	21	23310.46	3.58
DEPORTE Y RECREACION, ENTRETENIMIENTO,RECREACION SOCIALDEPORTE Y RECREACION.	17	10622.46	2.06
SERVICIOS PUBLICOS, ALMACENAMIENTO, DISTRIB, INFRAESTRUCTURA COMUNICACION Y TRANSPORTES.	68	80059.60	12.30
RELIGION, IGLESIACATOLICA, METODISTA Y OTRAS.	6	7292.72	1.12

PLANO DE PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO



SIMBOLOGÍA

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- [diagonal lines] COMERCIO
- [cross-hatch] CULTURAL
- [dots] TURISMO
- [horizontal lines] RECREACION
- [vertical lines] EDUCACION
- [diagonal lines /] SALUD

PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO:

- [diagonal lines /] HOSPITAL DE ZONA
- [diagonal lines \] ESCUELA SECUNDARIA Y JARDIN DE NIÑOS



NOTAS :

1 50 100 150 200

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROFESOR:

TÍTULO DEL PLANO:
PROPUESTA DE EQUIPAMIENTO PE-01

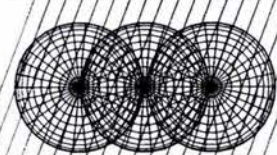
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

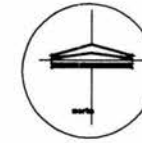
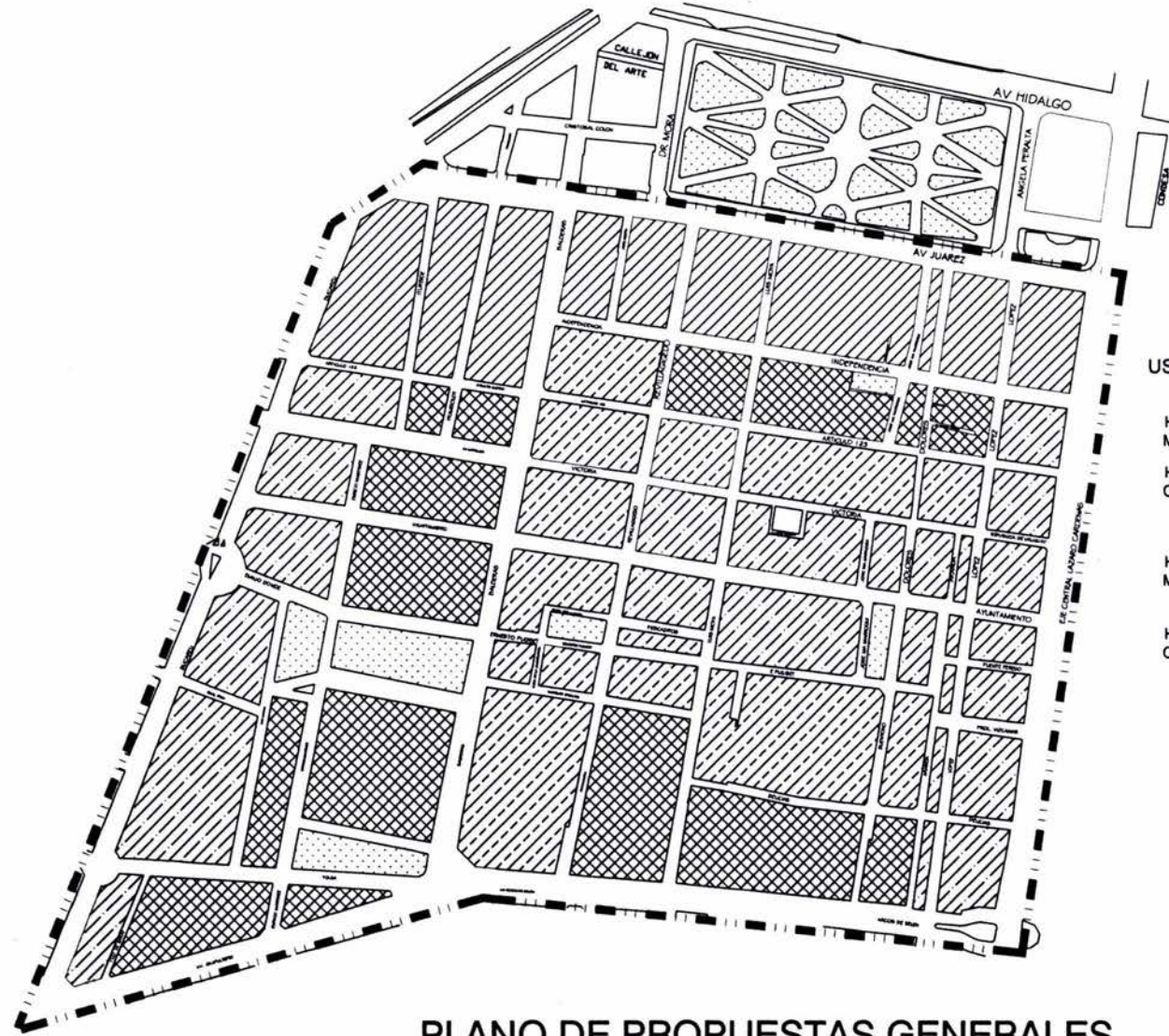
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ

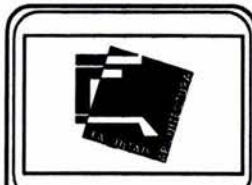




PROPUESTA DE USO DE SUELO:

USO DE SUELO	No. DE NIVELES	CORREDORES
HABITACIONAL MIXTO	HASTA 20	AVENIDA JUAREZ
HABITACIONAL CON COMERCIO	HASTA 10	EJE CENTRAL BUCARELI LOPEZ AYUNTAMIENTO
HABITACIONAL MIXTO	HASTA 16	BALDERAS INDEPENDENCIA ARCOS DE BELEN
HABITACIONAL CON OFICINA	HASTA 12	BALDERAS E. PUGIBET ARTICULO 123

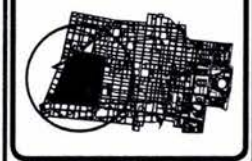
PLANO DE PROPUESTAS GENERALES



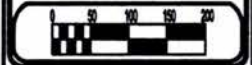
SIMBOLOGÍA

- LIMITE ZONA DE ESTUDIO
- [Diagonal lines] USO HABITACIONAL MIXTO HASTA 20 NIVELES
- [Cross-hatch] USO HABITACIONAL CON COMERCIO HASTA 10 NIVELES
- [Grid pattern] USO HABITACIONAL MIXTO HASTA 16 NIVELES
- [Dotted pattern] USO HABITACIONAL CON OFICINA HASTA 12 NIVELES
- [Empty space] ESPACIOS ABIERTOS

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:

**DELEGACIÓN
CUAUHTEMOC**

PROPIETARIO :

DESCRIPCIÓN DEL PLANO

**PROPUESTAS
GENERALES**

P-03

Juan Carlos Flores Diaz

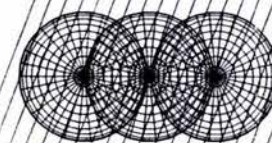
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



12. INTRODUCCIÓN AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

12.1. JUSTIFICACIÓN

La arquitectura es, desde las épocas más remotas, una de las actividades indispensables para el hombre. Levantar cuatro paredes y ponerles encima una cubierta, para resguardarse de las inclemencias del tiempo, fue una de las primeras necesidades del ser humano. La arquitectura, el arte de construir edificios de acuerdo con ciertas reglas y normas, nace en el momento en que se logra el equilibrio entre funcionalidad y estética. Es una de las manifestaciones artísticas más importantes reflejo del sistema de vida del hombre, de sus costumbres y su organización social, económica y política.

Por lo cual se propone un edificio, el cual tenga diversos servicios como son comercio, educación y vivienda, que ayude a tener en un solo lugar las actividades que se desarrollan en distintos puntos de la zona. El centro trata de ser un elemento que brinde seguridad y protección, tanto para los usuarios como para los propietarios de cada uno de los locales; en cuanto a lo arquitectónico se busca que sea un elemento adecuado para la revitalización de la zona que pueda ser un ejemplo a seguir en el proceso de búsqueda de nuevos espacios para mejorar la vida de miles de personas que visitan esta zona del centro histórico.

Por otra parte, un aspecto muy importante del proyecto arquitectónico es la seguridad, el edificio contendrá estacionamiento propio, vigilancia, y será un espacio confortable a los usuarios visitantes y propietarios del edificio del centro histórico.

Se tendrán los espacios adecuados para atender las necesidades de la zona y de esa manera se atiendan las necesidades económicas de la zona y aumentar la cantidad de personas que buscan un artículo en particular y la posibilidad de tener un buen proyecto de inversión privada.

La posibilidad de proponer un espacio arquitectónico adecuado para la revitalización de la zona que pueda ser un ejemplo a seguir en el proceso de búsqueda de nuevos espacios para mejorar la vida de miles de personas que visitan la zona del centro histórico, y a su vez se recuperarán lotes en zonas que actualmente se encuentran sin uso, dando ritmos, alturas y proporciones de vanos y macizos, y del cual dé a la imagen urbana de la zona un sentido de carácter, por tratarse de una zona tan importante como es la avenida Juárez.

Así también la forma del proyecto busca integrar las calles con una plaza central donde se pueda tener un respiro visual que ayude a atraer a más personas tanto para descansar como para ir de compras y así tener la oportunidad de atraer a más gente a la zona.

12.2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO EDIFICIO DE USOS MIXTOS ALAMEDA

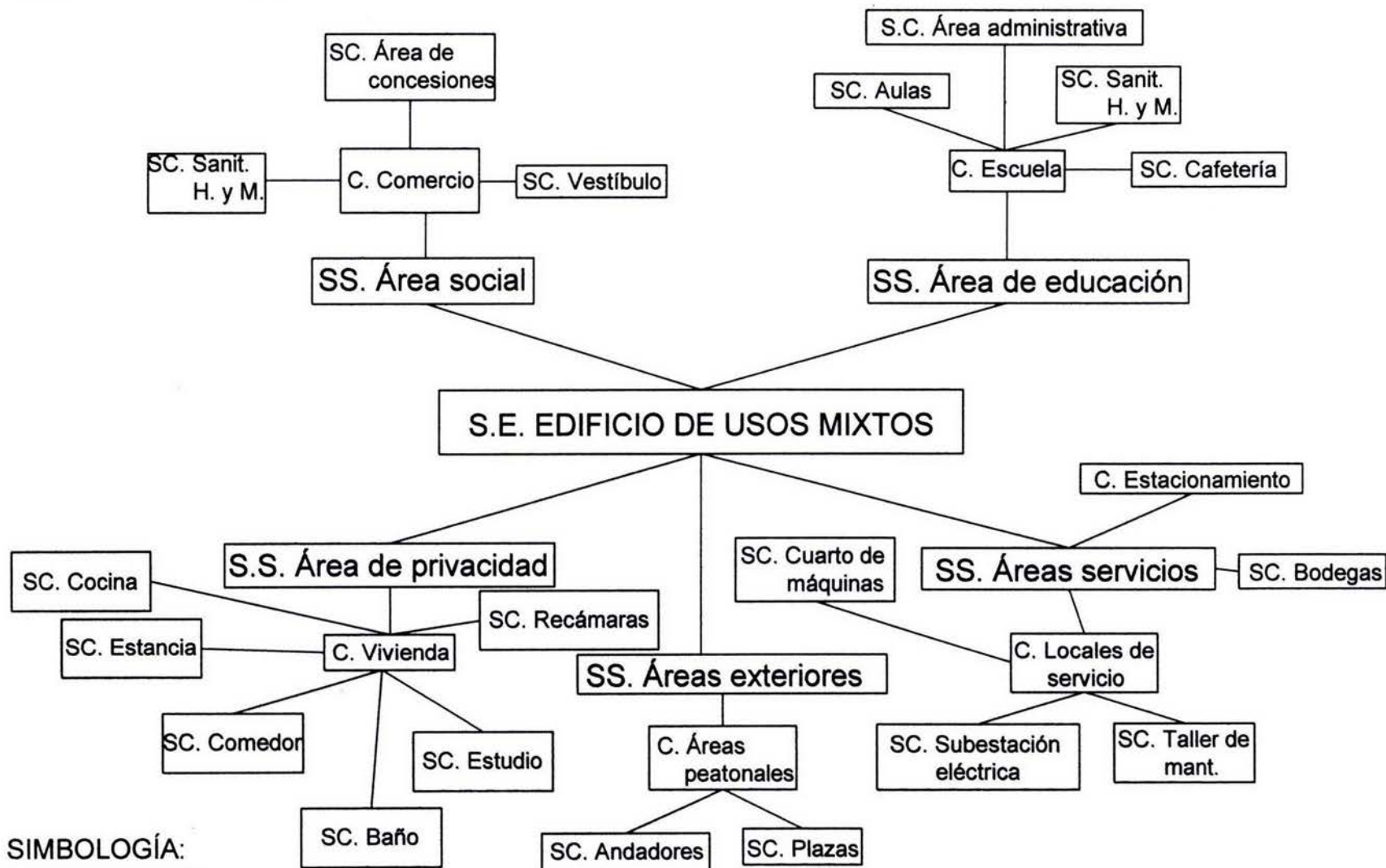
ZONA	ESPACIO	ÁREA TOTAL	USUARIO	ILUMINACIÓN	OBSERVACIONES
VESTÍBULO					
	Control escolar	18.00	Personal Usuarios	Artificial	Relación directa con el vestíbulo y el elevador escolar
	Control de vivienda	18.00	Personal Usuarios	Artificial	Relación directa con el vestíbulo y el elevador de vivienda
	Elevador comercial	13.00	Usuarios	Artificial	Relación directa con el vestíbulo principal
	Elevador escolar	13.00	Usuarios	Artificial	Relación directa con el vestíbulo principal
	Elevador vivienda	13.00	Usuarios	Artificial	Relación directa con el vestíbulo principal
	Escalera general	10.00	Usuarios	Artificial	Relación directa con el vestíbulo principal
		85.00			
COMERCIAL					
	Local tipo 1	132.00	Personal Usuarios	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo comercial
	Local tipo 2	124.00	Personal Usuarios	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo comercial
	Local tipo 3	100.00	Personal Usuarios	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo comercial
	Local tipo 4	100.00	Personal Usuarios	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo comercial
	Local tipo 5	145.00	Personal Usuarios	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo comercial
	Elevador	13.00	Usuarios	Artificial	Relación directa con el vestíbulo comercial
	Escaleras eléctricas	13.00	Usuarios	Artificial	Relación directa con el vestíbulo comercial

	Escalera general	10.00	Usuarios	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo comercial
	Sanitarios	21.50	Usuarios	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo comercial
		658.50			
ESCOLAR					
	Aula tipo 1	140.00	Profesores Alumnos	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo escolar
	Aula tipo 2	130.00	Profesores Alumnos	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo escolar
	Zona administrativa	105.00	Director Personal Secretarias	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo escolar
	Sala de juntas	43.00	Director Personal	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo escolar
	Cafetería	147.00	Usuarios Personal	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo escolar
	Cocina	21.00	Personal encargado	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo escolar
	Sanitarios	17.00	Usuarios	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo escolar
	Elevador	13.00	Usuarios	Artificial	Relación directa con el vestíbulo escolar
	Escalera general	10.00	Usuarios	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo escolar
		626.00			
VIVIENDA					
	Elevador	13.00	Usuarios	Artificial	Relación directa con el vestíbulo de vivienda
	Escalera general	10.00	Usuarios	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo de vivienda
	Vestíbulo general	32.00	Usuarios	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo de vivienda
	Vestíbulo vivienda	3.57	Propietarios de vivienda	Natural Artificial	Relación directa con el acceso a la vivienda tipo
	Estancia	30.00	Propietarios de vivienda	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo de vivienda

Comedor	35.00	Propietarios de vivienda	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo de vivienda y estancia
Cocina	10.50	Propietarios de vivienda	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo de vivienda y comedor
Estudio	30.00	Propietarios de vivienda	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo de vivienda y recámaras
Recámara 1	21.50	Propietarios de vivienda	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo de vivienda
Recámara 2	20.00	Propietarios de vivienda	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo de vivienda
Recámara 3	19.50	Propietarios de vivienda	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo de vivienda
Baño	5.15	Propietarios de vivienda	Natural Artificial	Relación directa con el vestíbulo de vivienda y recámaras
SERVICIOS	230.22			
Bodega	76.80	Personal encargado	Artificial	Relación directa con el vestíbulo de servicio
Mantenimiento	100.00	Personal encargado	Artificial	Relación directa con el vestíbulo de servicio
Patio de maniobras	76.80	Personal encargado	Artificial	Relación directa con el vestíbulo de servicio
Subestación	30.00	Personal encargado	Artificial	Relación directa con el vestíbulo de servicio
	283.60			
Área total	1883.32			

Área construida	= 1,883.32 m ²
Área de circulaciones (30% del área construida)	= 565.00 m ²
Área total construida	= 2,448.32 m ²
Área del predio	= 7,351.93 m ²
Área libre que marca la normatividad vigente	= 2,205.58 m ²

12.4. SUBSISTEMAS Y ACTIVIDADES BÁSICAS DEL SISTEMA EDIFICIO



SIMBOLOGÍA:

S.E. SISTEMA EDIFICIO

SS. SUBSISTEMAS

C. COMPONENTES

SC. SUBCOMPONENTES

12.5. COSTO TOTAL DEL PROYECTO

COSTO DEL TERRENO

Superficie total del terreno (m²) = 7,351.93 m²
 Valor del suelo en el corredor Juárez (costo/m²) = \$ 3,456.67 *
 Costo del terreno 7,351.93 m² X \$ 3456.67/m² = \$ 25, 413,196.00

COSTO DE LA OBRA

Componentes arquitectónicos

Costo del m² de construcción determinado para edificio de usos mixtos = \$ 5,820.52/m² *

*Fuente: Código Financiero del Distrito Federal 2004

Valor de la superficie por local

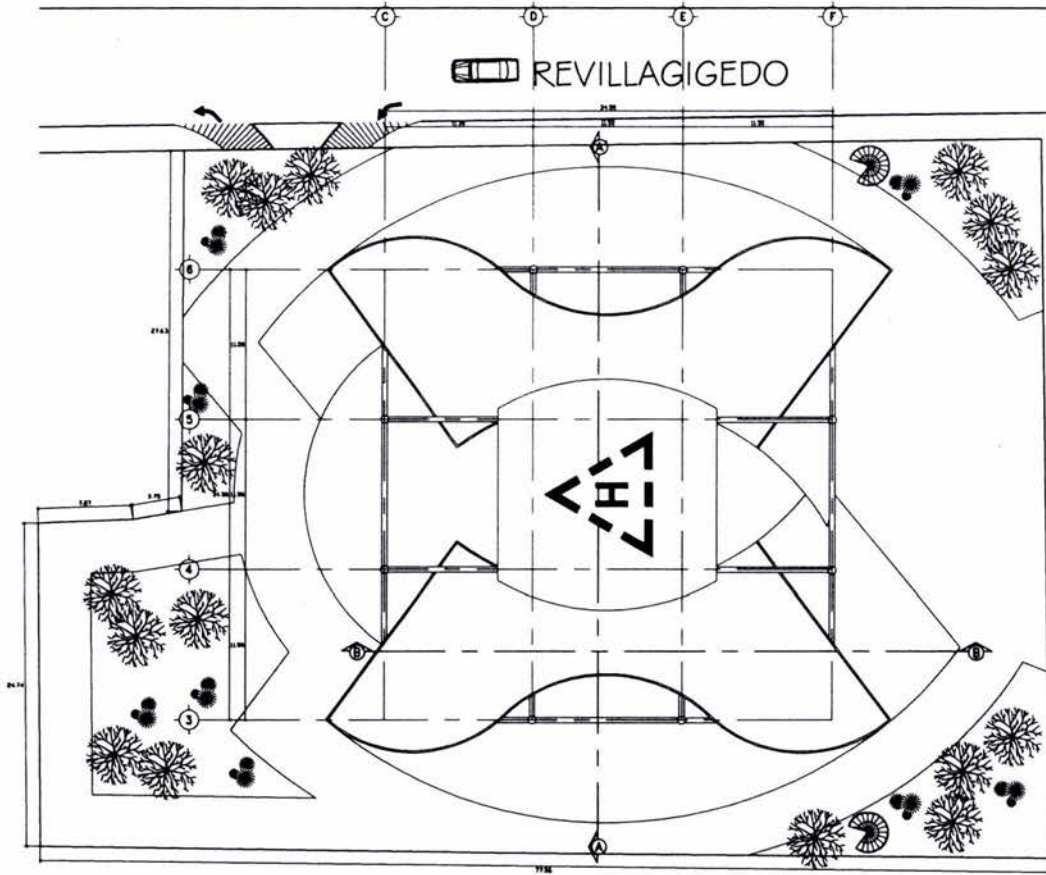
Vestíbulo principal 85.00 m² x \$ 5,820.52 = \$ 494,744.20
 Comercio 658.50 m² x 5,820.52 x 4 niveles = \$ 15, 331,249.68
 Educación 626.00 m² x 5,820.52 x 4 niveles = \$ 14, 574,582.08
 Vivienda 230.22 m² x 5,820.52 x 11 niveles = \$ 14, 740,001.26
 Servicios 283.60 m² x 5,820.52 = \$ 1, 650,699.50
 Área de circulaciones (30% del área construida) 565.00 m² x 5,820.52 = \$ 3, 288,593.80

Total = \$ 50, 079,870.52 (costo directo) x 2 (costo directo + costo indirecto) = \$ 100, 159,741.04

Área total construida = 2,448.32 m²

Costo directo total de la obra = \$ 25, 413,196.00 (costo del terreno) + \$ 50, 079,870.52 (costo de la construcción) = \$ 75, 493,066.52

Costo de venta total de la obra = \$ 25, 413,196.00 (costo del terreno) + \$ 100, 159,741.04 = \$125, 572,937.04

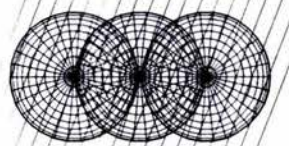


PLANTA DE CONJUNTO

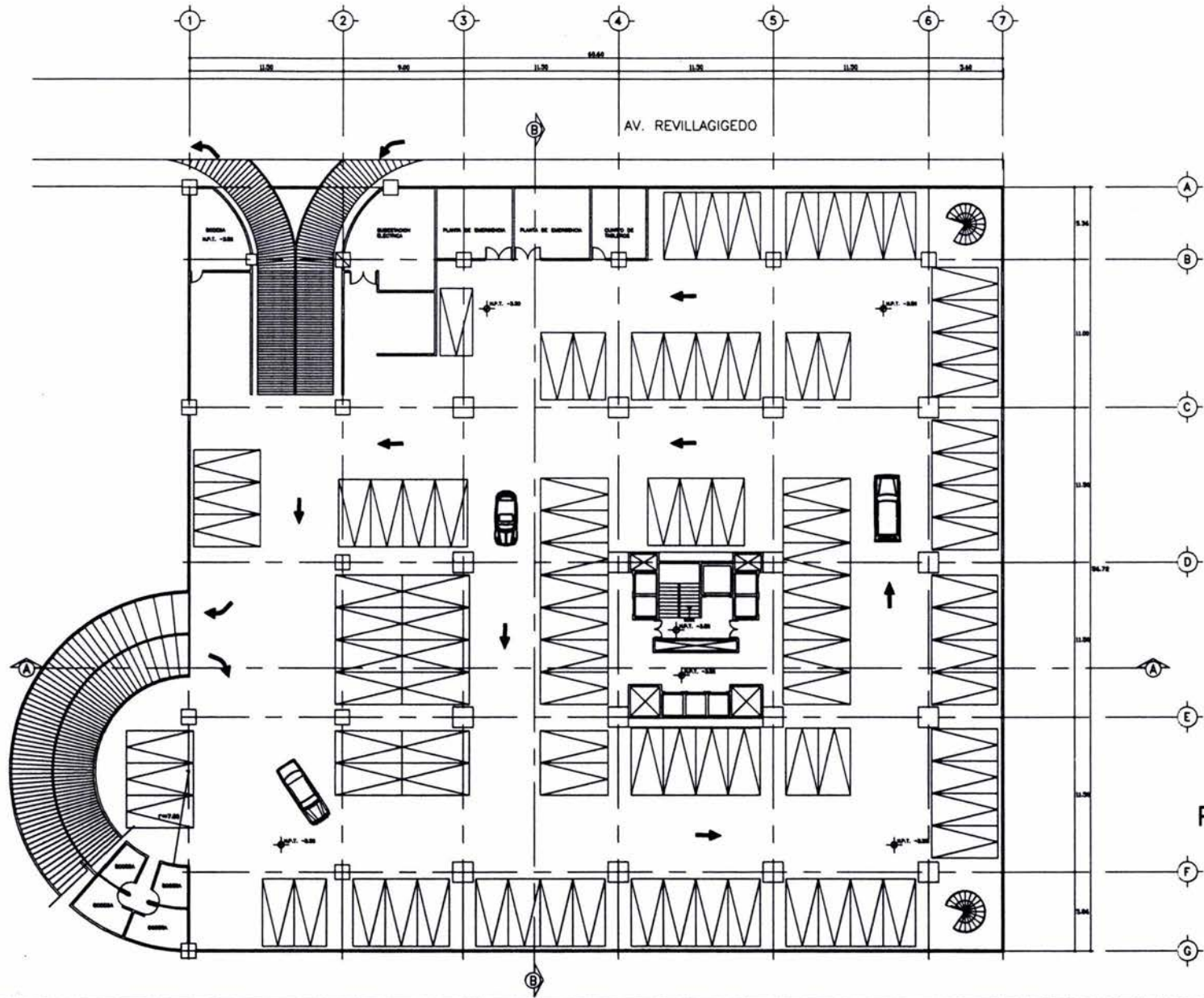
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

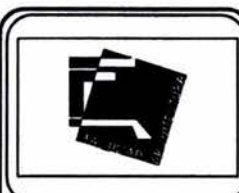
TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS :
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
 ALUMNO:
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ



<p>SIMBOLOGÍA</p>	
<p>CROQUIS DE LOCALIZACIÓN</p>	
<p>● NOTAS :</p>	
<p>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :</p>	
<p>UBICACIÓN: DELEGACIÓN CUAUHTEMOC</p>	
<p>PROPIETARIO :</p>	
<p>DESCRIPCIÓN DEL PLANO</p>	<p>AQ-01 PLANO</p>
<p>Juan Carlos Flores Diaz</p>	



PLANTA DE SOTANO (ACCESOS)



SIMBOLOGÍA



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

EMISOR:
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROPIETARIO :

DESCRIPCIÓN DEL PLANO
PLANTA DE SOTANO (ACCESOS)
PLANO
AQ-02
Juan Carlos Flores Diaz

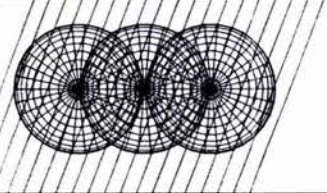
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

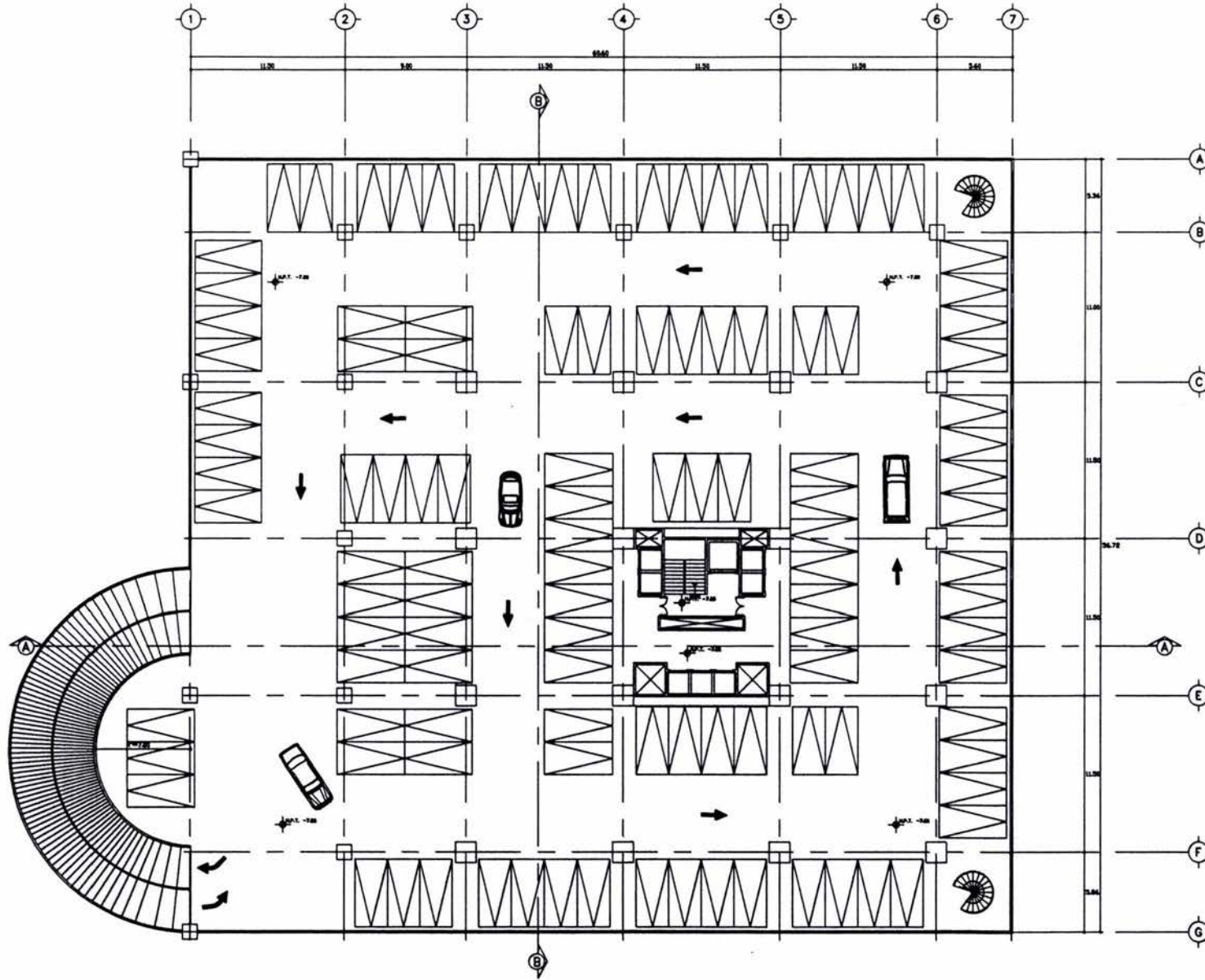
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS :
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ





PLANTA TIPO
DE SOTANO

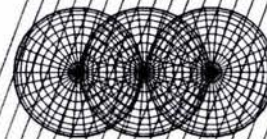
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS :
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

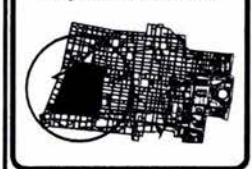
ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



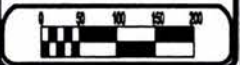
SIMBOLOGÍA



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :



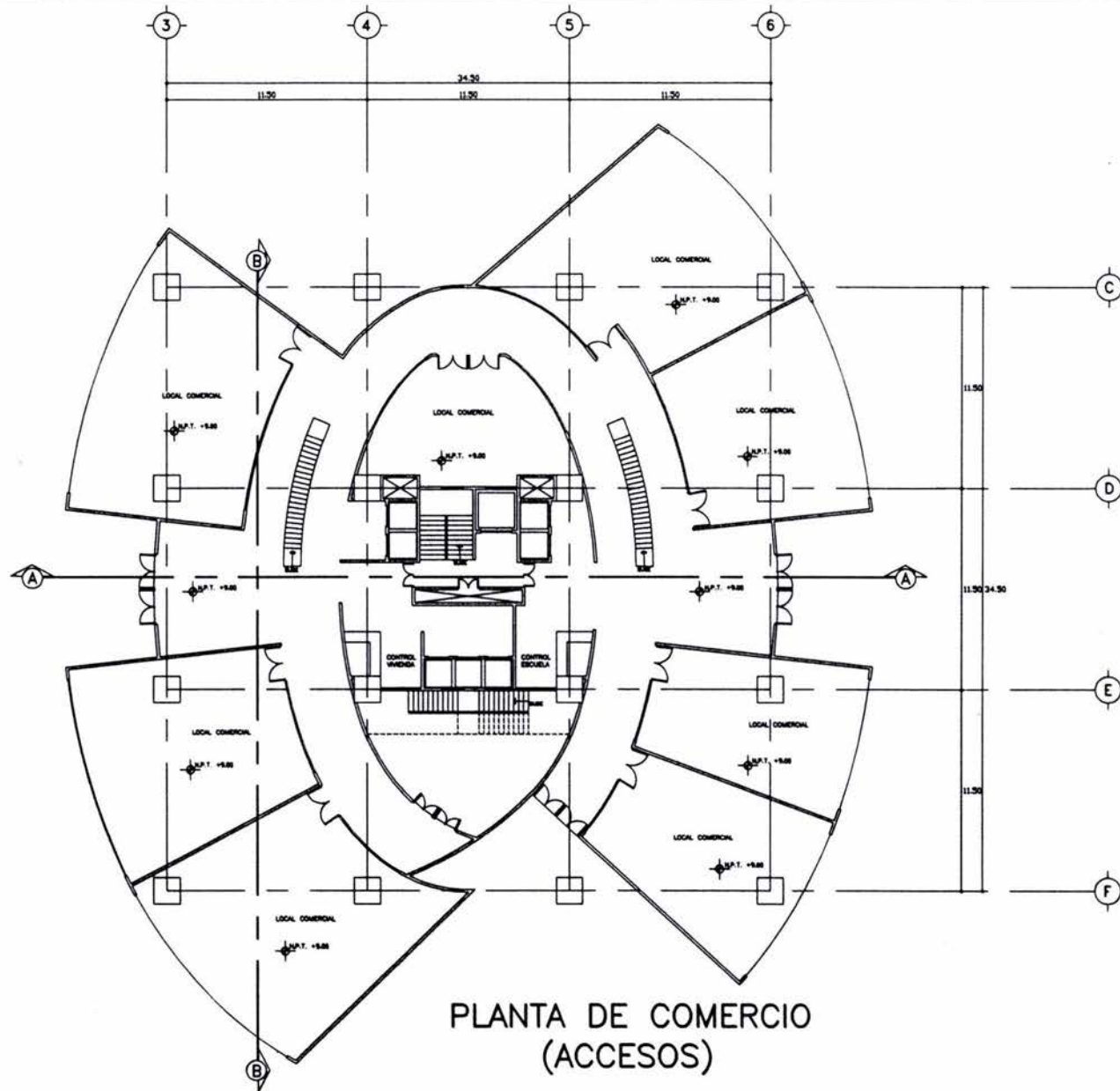
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:
**DELEGACIÓN
CUAUHTEMOC**

PROPIETARIO :

DESCRIPCIÓN DEL PLANO
PLANTA DE SOTANO **AQ-03**
PLANO

Juan Carlos Flores Diaz



PLANTA DE COMERCIO
(ACCESOS)

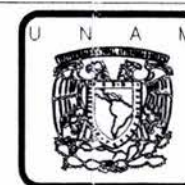
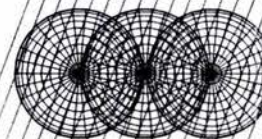
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

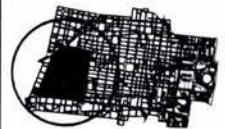
MAESTROS :
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO :
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



SIMBOLOGÍA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:
**DELEGACIÓN
CUAUHTEMOC**

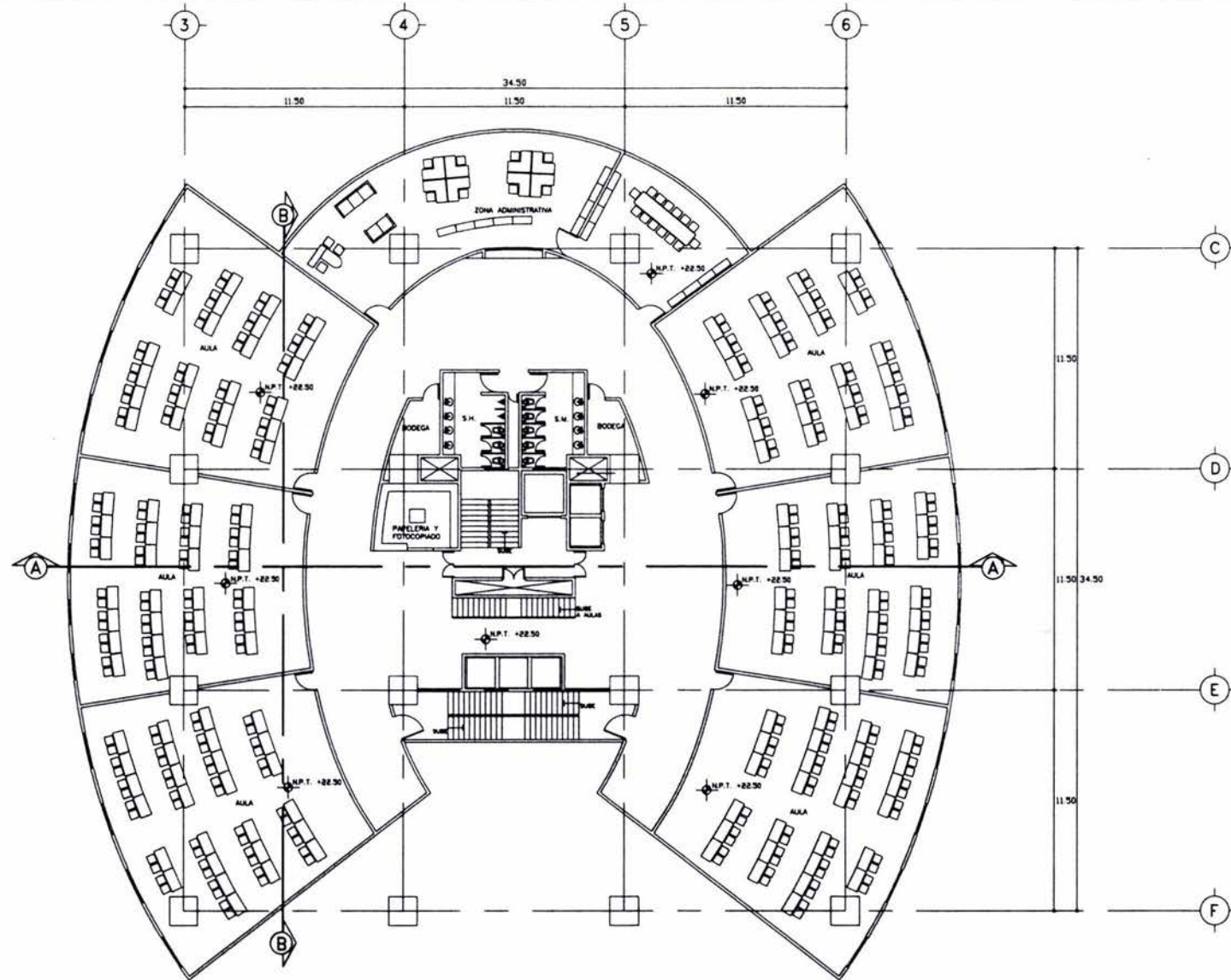
PROPIETARIO :

INDICACIÓN DEL PLANO

PLANTA
ARQUITECTÓNICA

Juan Carlos Flores Díaz

AQ-04



PLANTA DE EDUCACION

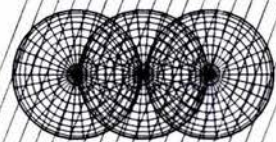
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

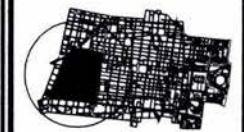
MAESTROS :
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO :
JUAN CARLOS FLORES DIAZ

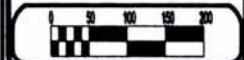


SIMBOLOGIA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN
**DELEGACIÓN
CUAUHTEMOC**

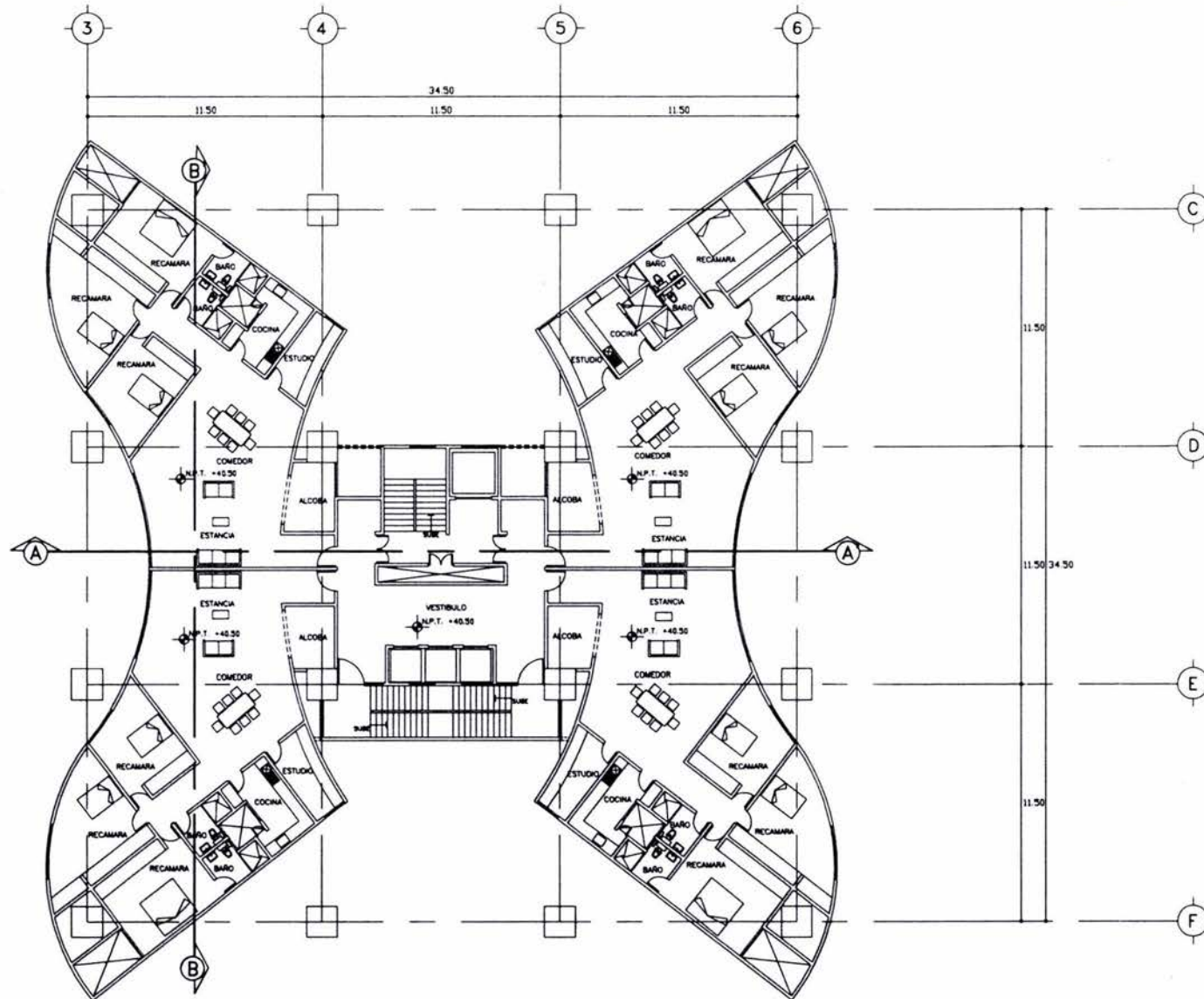
PROPIETARIO :

DESCRIPCIÓN DEL PLANO

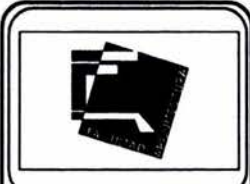
PLANTA
ARQUITECTÓNICA

AQ-06

Juan Carlos Flores Diaz



PLANTA DE VIVIENDA



SIMBOLOGÍA



NOTAS :

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROPIETARIO :

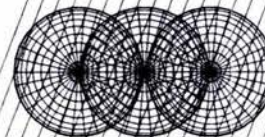
ANEXO DEL PLANO
PLANTA ARQUITECTÓNICA
PLANO No. **AQ-07**
Juan Carlos Flores Díaz

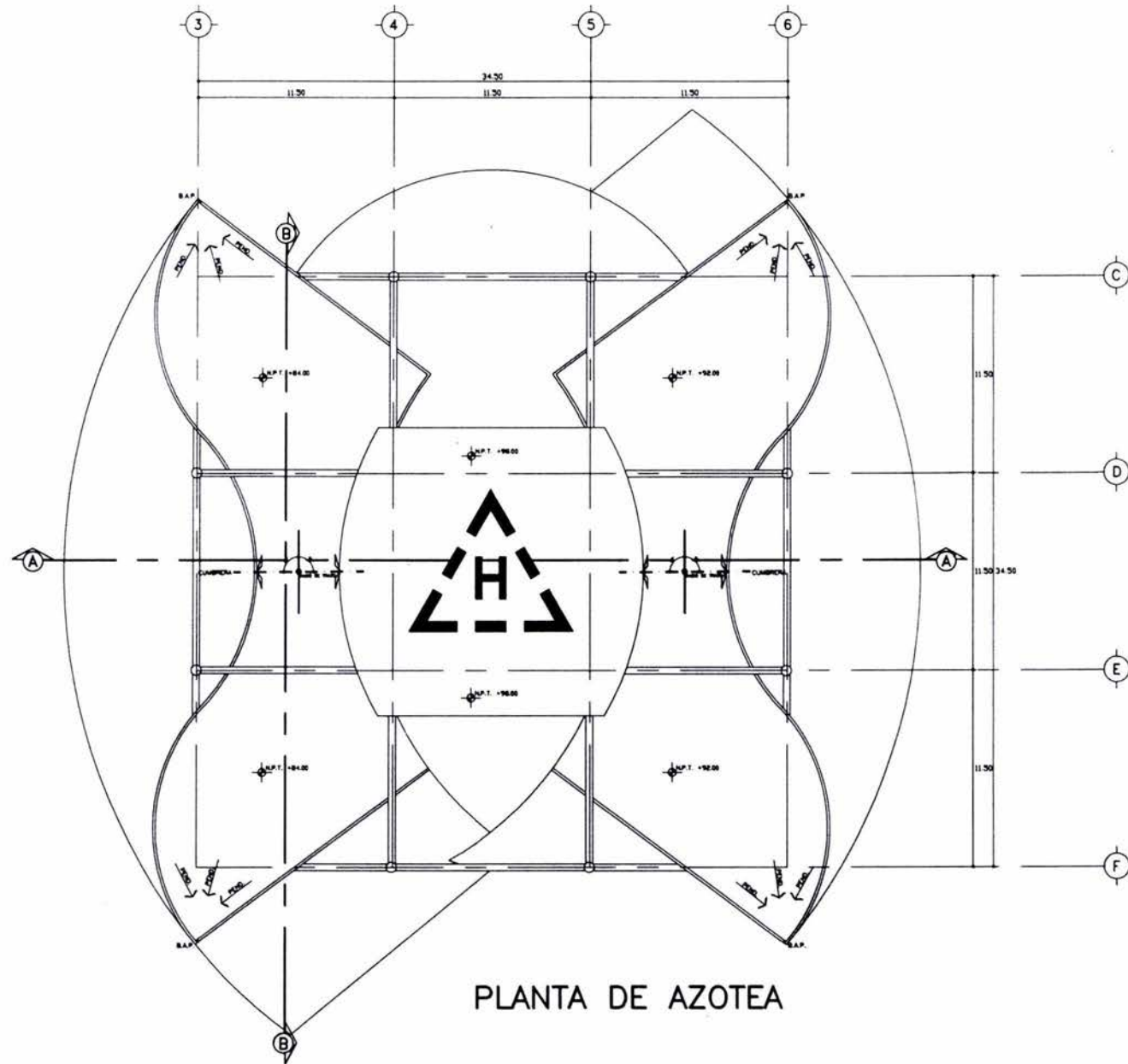
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ





PLANTA DE AZOTEA

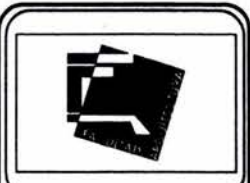
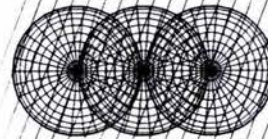
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

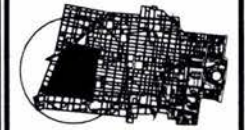
MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



SIMBOLOGÍA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:
**DELEGACIÓN
CUAUHTEMOC**

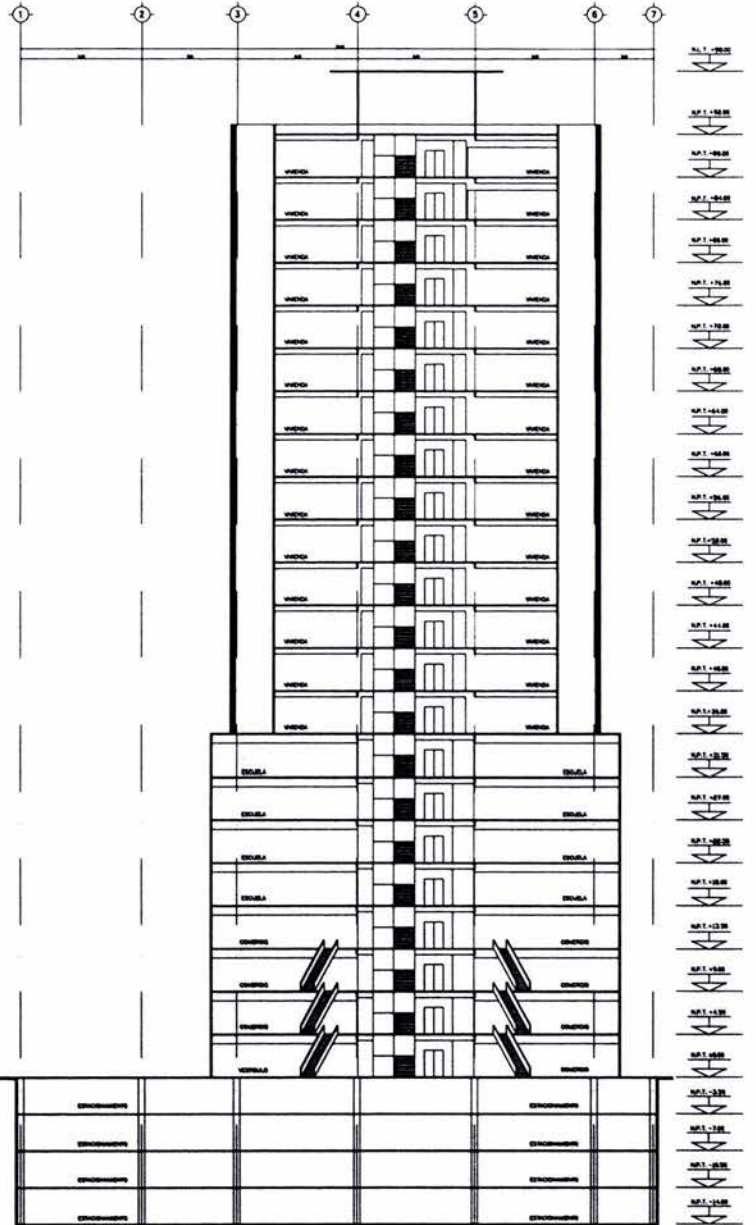
PROPIETARIO :

DESCRIPCIÓN DEL PLANO

PLANTA
ARQUITECTÓNICA

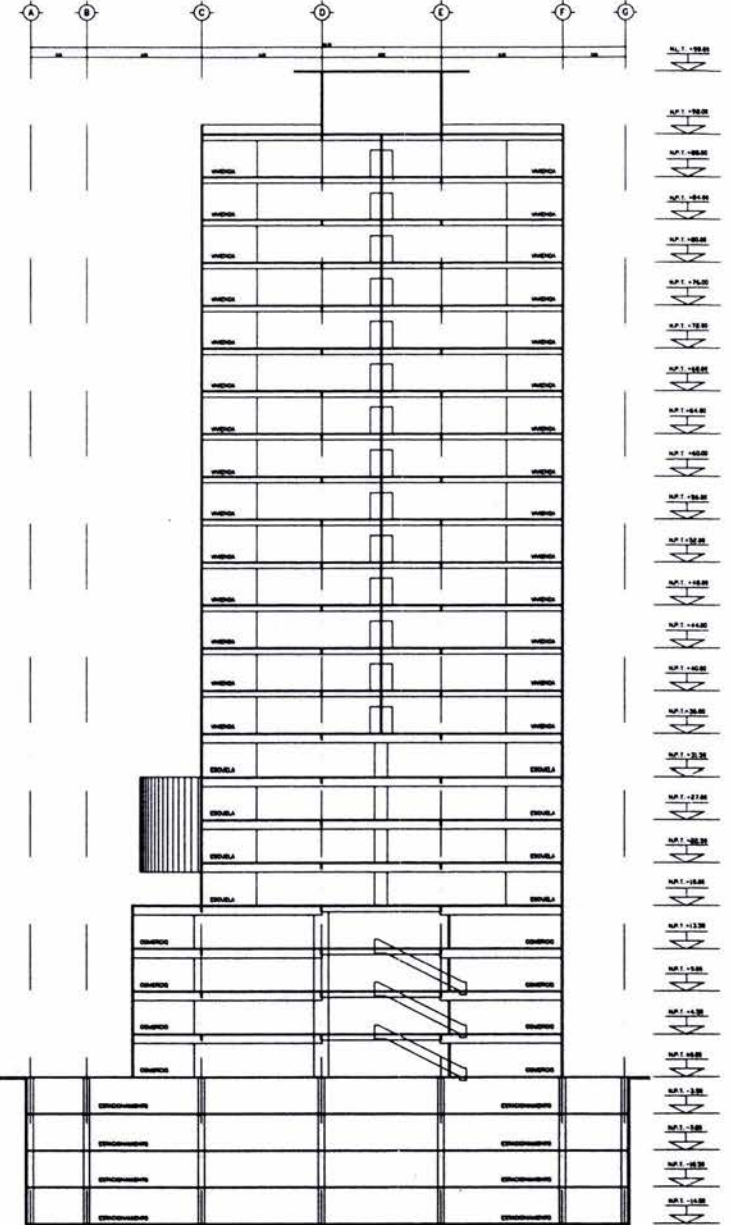
AQ-08

Juan Carlos Flores Díaz



CORTE A-A'

CORTE B-B'



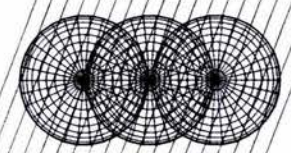
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS :
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO :
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



SIMBOLOGÍA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

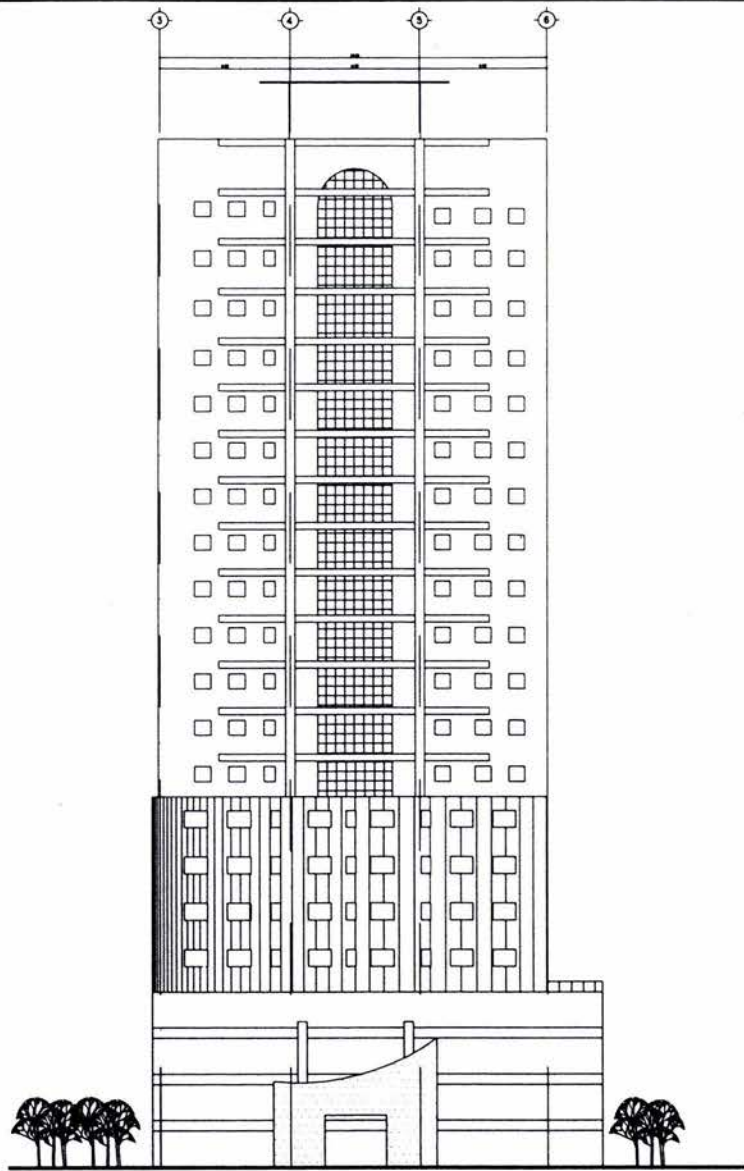
NOTAS :

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

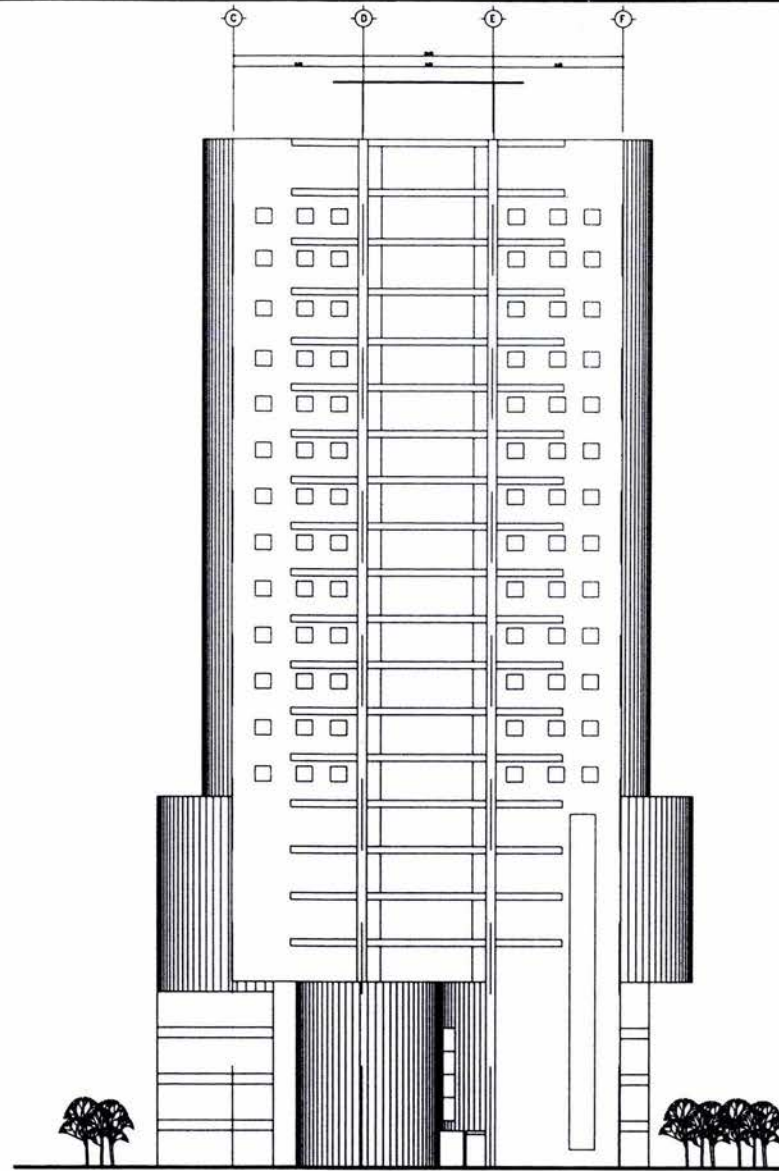
UBICACIÓN:
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROPIETARIO :

DESCRIPCIÓN DEL PLANO
CORTES ARQUITECTONICOS
PLANO No. **AQ-09**
Juan Carlos Flores Diaz



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



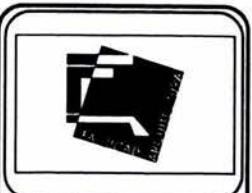
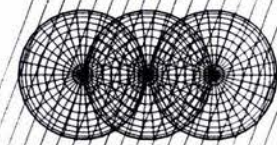
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS :
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO :
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



SIMBOLOGÍA



NOTAS :

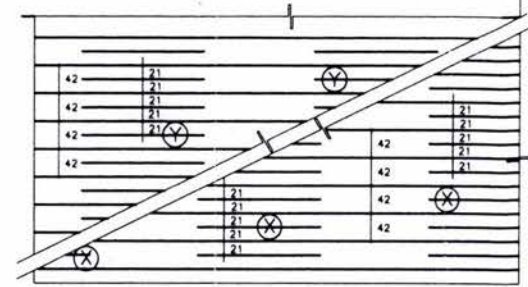
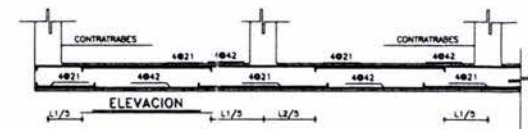
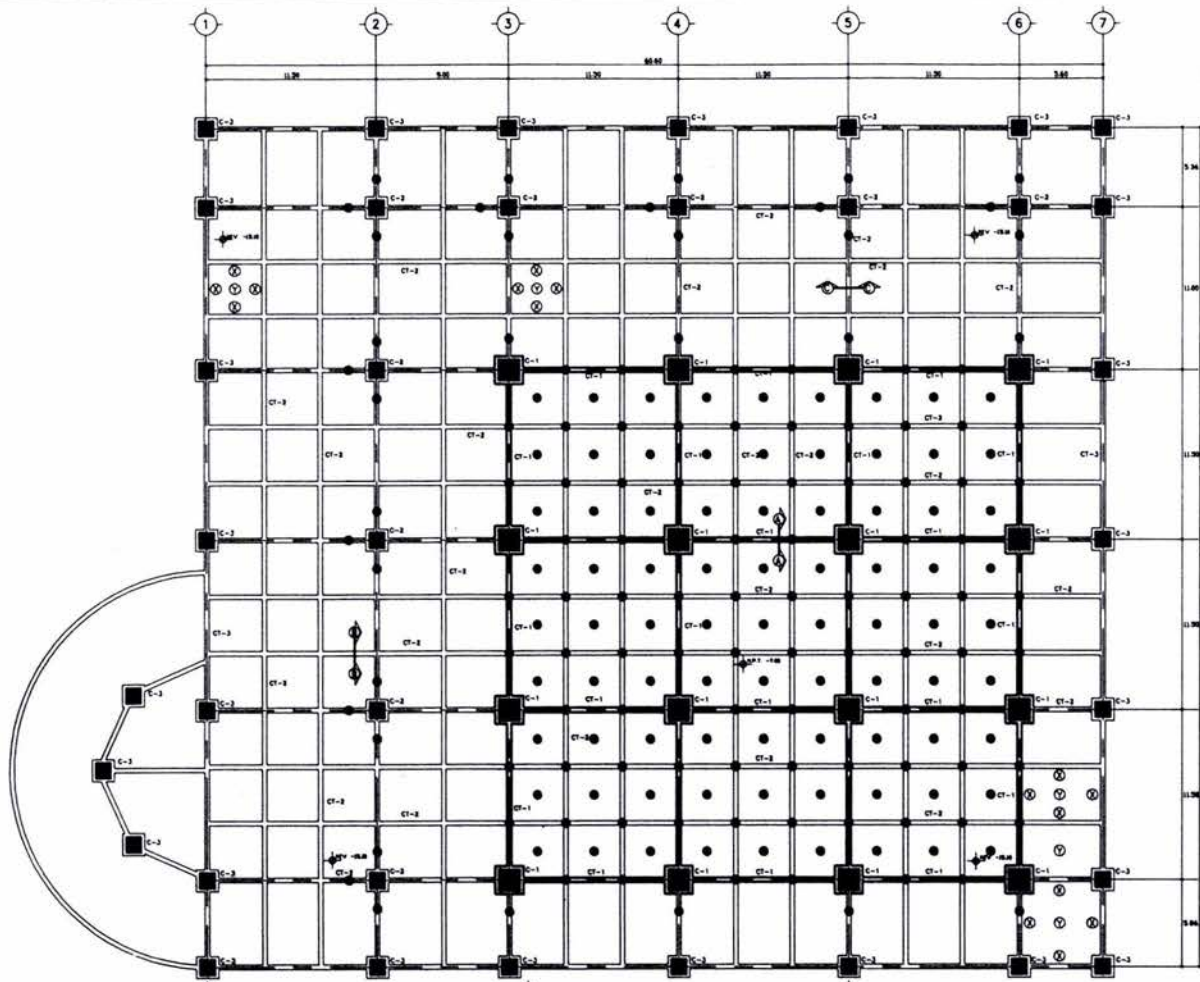
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROPIETARIO :

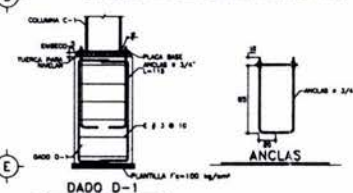
DESCRIPCIÓN DEL PLANO:
FACHADAS ARQUITECTONICAS **AQ-10**
PLANO

Juan Carlos Flores Diaz

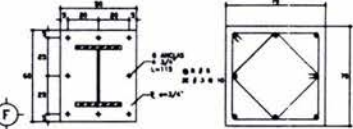


PLANTA

DETALLE DE ARMADO LOSA DE FONDO



DADO D-1



PLACA PL-83

PLANO ESTRUCTURAL LOSA DE CIMENTACION

NOTAS GENERALES

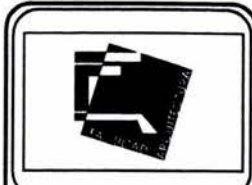
- REVISAR EN SU MOMENTO EL PLANO ARQUITECTONICO PARA LOCALIZACION DE COLUMNAS Y ANCLAS.
- UTILICE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA CONTROLACION DE ESTRUCTURA.
- LA CANTIDAD DE CEMENTO DEBERA SER MAYOR QUE LA INDICADA EN ESTE PLANO.
- LAS DIMENSIONES EN CORTE DEBEN SER LAS DEL DISEÑO DE CONCRETO DE CALIDAD Y DE BASTA RESISTENCIA. ESTAS DIMENSIONES DEBEN SER LAS DEL DISEÑO DE CONCRETO DE CALIDAD Y DE BASTA RESISTENCIA.
- PARA LOCALIZACION DE COLUMNAS Y ANCLAS UTILICE ESTE PLANO.
- ESTAS DIMENSIONES DEBEN COMPARTIR CON LAS DEL DISEÑO DE CONCRETO DE CALIDAD Y DE BASTA RESISTENCIA.
- C-1: 30x30

ESPECIFICACIONES

- CONCRETO**
- EL CONCRETO DEBE SER COMPACTADO LAPA A LAPA CON UN ANCLAJE DE 30x30.
 - EL CONCRETO DEBE SER COMPACTADO APRES DE COLOCAR EL ANCLAJE.
 - EL ANCLAJE DEBE SER COMPACTADO APRES DE COLOCAR EL ANCLAJE.
 - EL CONCRETO DEBE SER COMPACTADO APRES DE COLOCAR EL ANCLAJE.
- ACERO**
- EL ACERO DEBE SER COMPACTADO LAPA A LAPA CON UN ANCLAJE DE 30x30.
 - EL ACERO DEBE SER COMPACTADO APRES DE COLOCAR EL ANCLAJE.
 - EL ACERO DEBE SER COMPACTADO APRES DE COLOCAR EL ANCLAJE.
 - EL ACERO DEBE SER COMPACTADO APRES DE COLOCAR EL ANCLAJE.

ACERO ESTRUCTURAL

1. ACERO ESTRUCTURAL A-24 4-Ø21 100 kg/m³
2. SOLDADURAS E-70
3. SOLDADURAS EN MANEJOS ESPESORES DE PLACAS EN PLACAS.
4. ADICIONALES EN DIMENSIONES.
5. LAS SOLDADURAS DE TODA LA ESTRUCTURA DEBERAN HACERSE POR SOLDADURAS CALIFICADAS.
6. LOS REFORZADOS SOLDADURAS CON ELECTRODOS HUECOS DE BAJA LLAMA.



SIMBOLOGIA

CT-CONTRATRABE
 C-COLUMNA
 ⊗-No. 4Ø21 CM. EN LECHO INFERIOR AMBOS SENTIDOS
 ⊙-No. 4Ø24 CM. EN LECHO SUPERIOR AMBOS SENTIDOS
 NIV-INDICA NIVEL DE PROFUNDIDAD DE LOSA DE CIMENTACION
 ●-PILOTE



NOTAS :

0 50 100 150 200

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

UBICACION:
DELEGACION CUAUHEMOC

PROPIETARIO:

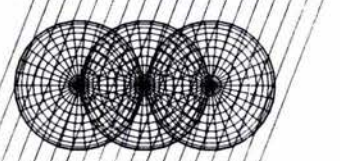
DESCRIPCION DEL PLANO:
PLANTA LOSA DE CIMENTACION E-01

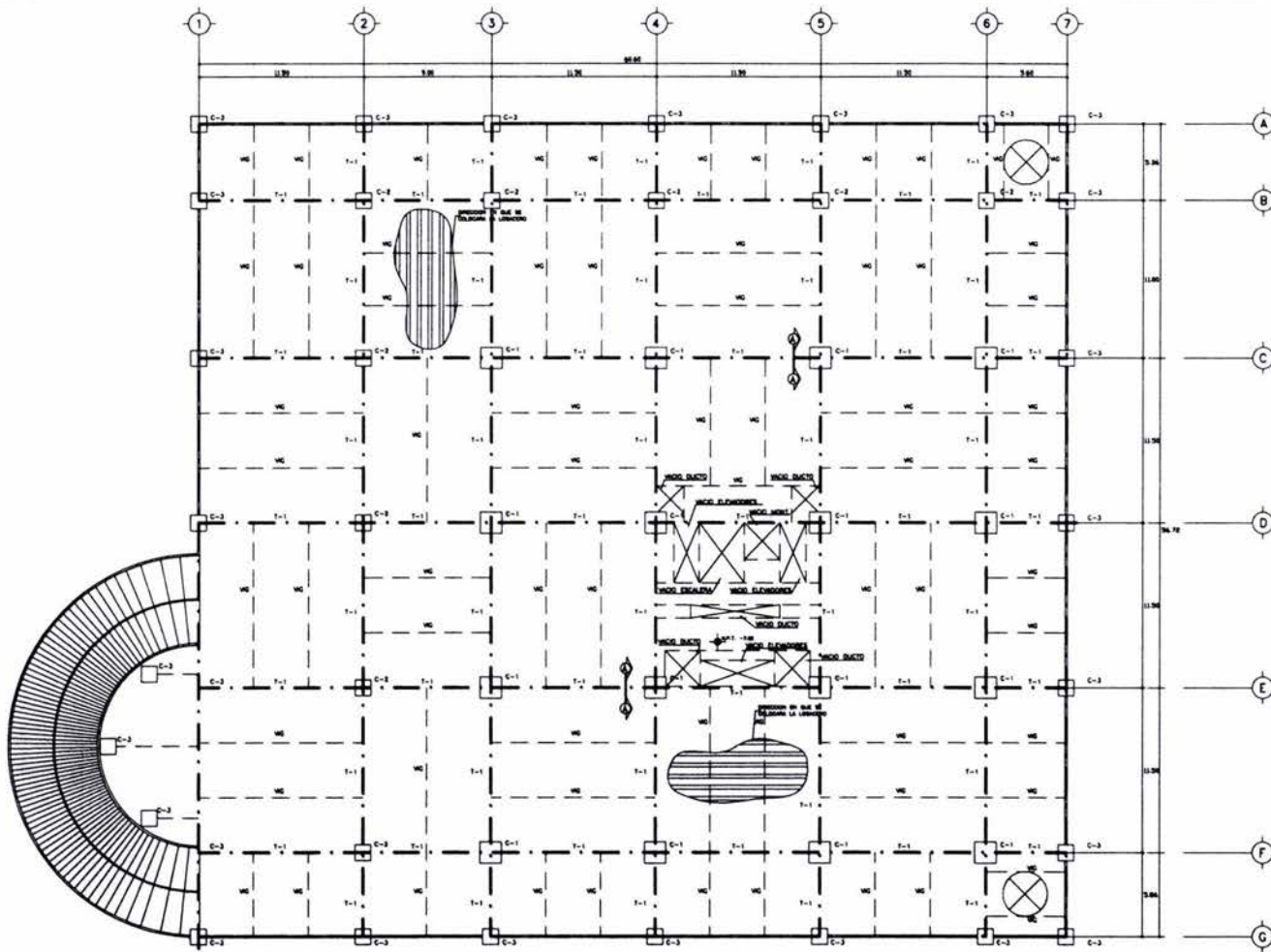
Juan Carlos Flores Diaz

EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS:
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
 ALUMNO:
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ



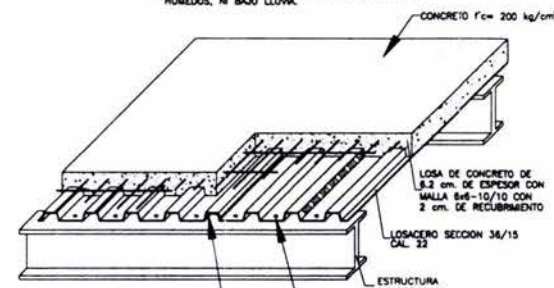


NOTAS GENERALES

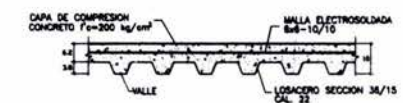
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- UTILICE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA
- ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. 1993, LAS DEL A.C.I. 318-83 Y LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DEL D.O.F.
- CV ENTREPISO 350 kg/m²
- CV AZOTEA 100 kg/m²
- CS=0.18
- Q= 3

ACERO ESTRUCTURAL

1. ACERO ESTRUCTURAL A-36 fy=2830 kg/cm²
2. SOLDADURAS E-70XX.
3. SOLDADURAS EN MILIMETROS, ESPESORES DE PLACAS EN PULGADAS.
4. ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
5. LAS SOLDADURAS DE TODA LA ESTRUCTURA DEBERAN HACERSE POR SOLDADORES CALIFICADOS.
6. NO SE REALIZARAN SOLDADURAS CON ELECTRODOS HUMEDOS, NI BAJO LLUVIA.

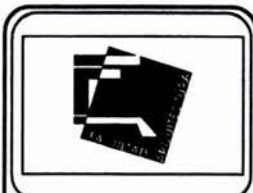
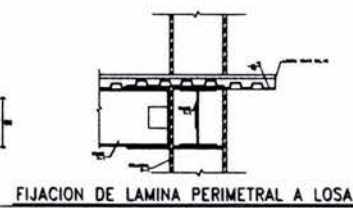
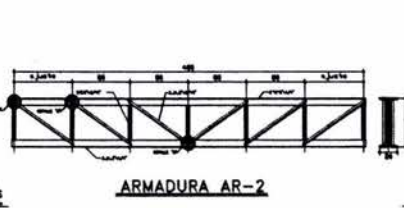
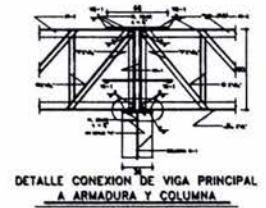
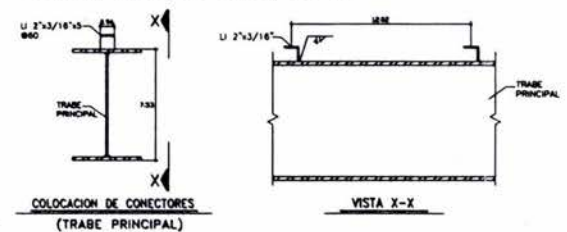


SISTEMA DE FIJACION DE LOSACERO o SIMILAR A ESTRUCTURA



DETALLE DE LOSACERO

PLANTA ESTRUCTURAL PARA ENTREPISOS E-2



SIMBOLOGIA

T - TRABE
 C - COLUMNA
 VIG - VIGUETA
 --- VIGA PRINCIPAL
 - - - VIGA SECUNDARIA



● **NOTAS :**

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

UBICACION:
DELEGACION CUAUHTEMOC

PROPIETARIO:

DESCRIPCION DEL PLANO:
PLANO ESTRUCTURAL PARA ENTREPISO E-02

Juan Carlos Flores Diaz

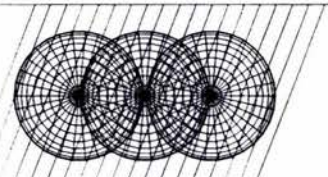
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

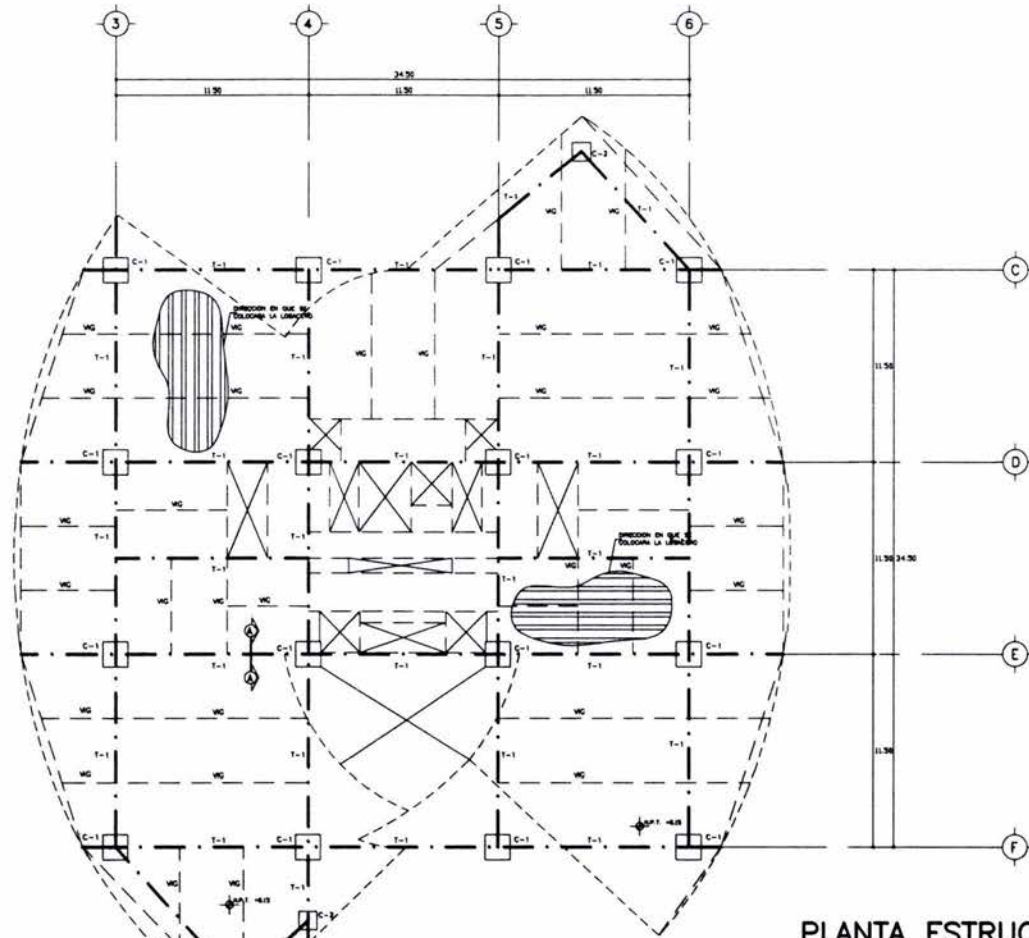
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS:
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ



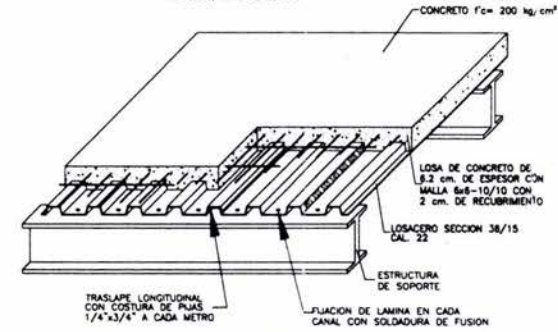


NOTAS GENERALES

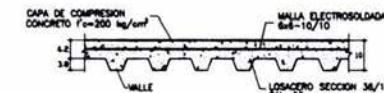
- ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- UTILICE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA
- ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. 1983, LAS DEL A.C.I. 318-83 Y LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DEL D.D.F.
- CV ENTREPISO 350 kg/m²
- CV AZOTEA 100 kg/m²
- CS=0.16
- Q= 3

ACERO ESTRUCTURAL

1. ACERO ESTRUCTURAL A-38 $f_y=2530$ kg/cm²
2. SOLDADURAS E-70XX.
3. SOLDADURAS EN MILIMETROS, ESPESORES DE PLACAS EN PULGADAS.
4. ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
5. LAS SOLDADURAS DE TODA LA ESTRUCTURA DEBERAN HACERSE POR SOLDADORES CALIFICADOS.
6. NO SE REALIZARAN SOLDADURAS CON ELECTRODOS HUMEDOS, NI BAJO LLUVIA.

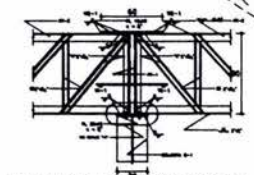


SISTEMA DE FIJACION DE LOSACERO o SIMILAR A ESTRUCTURA

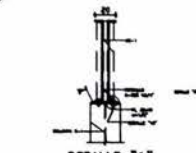


DETALLE DE LOSACERO

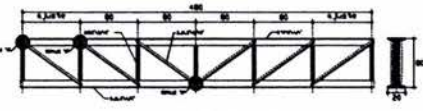
PLANTA ESTRUCTURAL PARA ENTREPISOS E-3



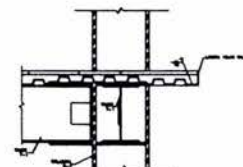
DETALLE CONEXION DE VIGA PRINCIPAL A ARMADURA Y COLUMNA



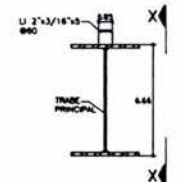
DETALLE "1"



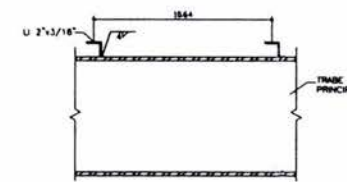
ARMADURA AR-2



FIJACION DE LAMINA PERIMETRAL A LOSA



COLOCACION DE CONECTORES (TRABE PRINCIPAL)



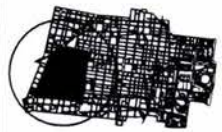
VISTA X-X



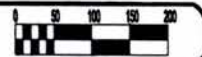
SIMBOLOGIA

- T - TRABE
- C - COLUMNA
- VIG - VIGUETA
- VIGA PRINCIPAL
- - - VIGA SECUNDARIA

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS :



DESCRIPCION DEL PROYECTO :

UBICACION:
DELEGACION CUAUHTEMOC

PROPIETARIO :

DESCRIPCION DEL PLANO

PLANO ESTRUCTURAL PARA ENTREPISO E-03

Juan Carlos Flores Diaz

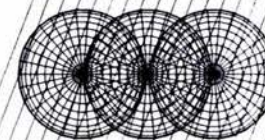
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

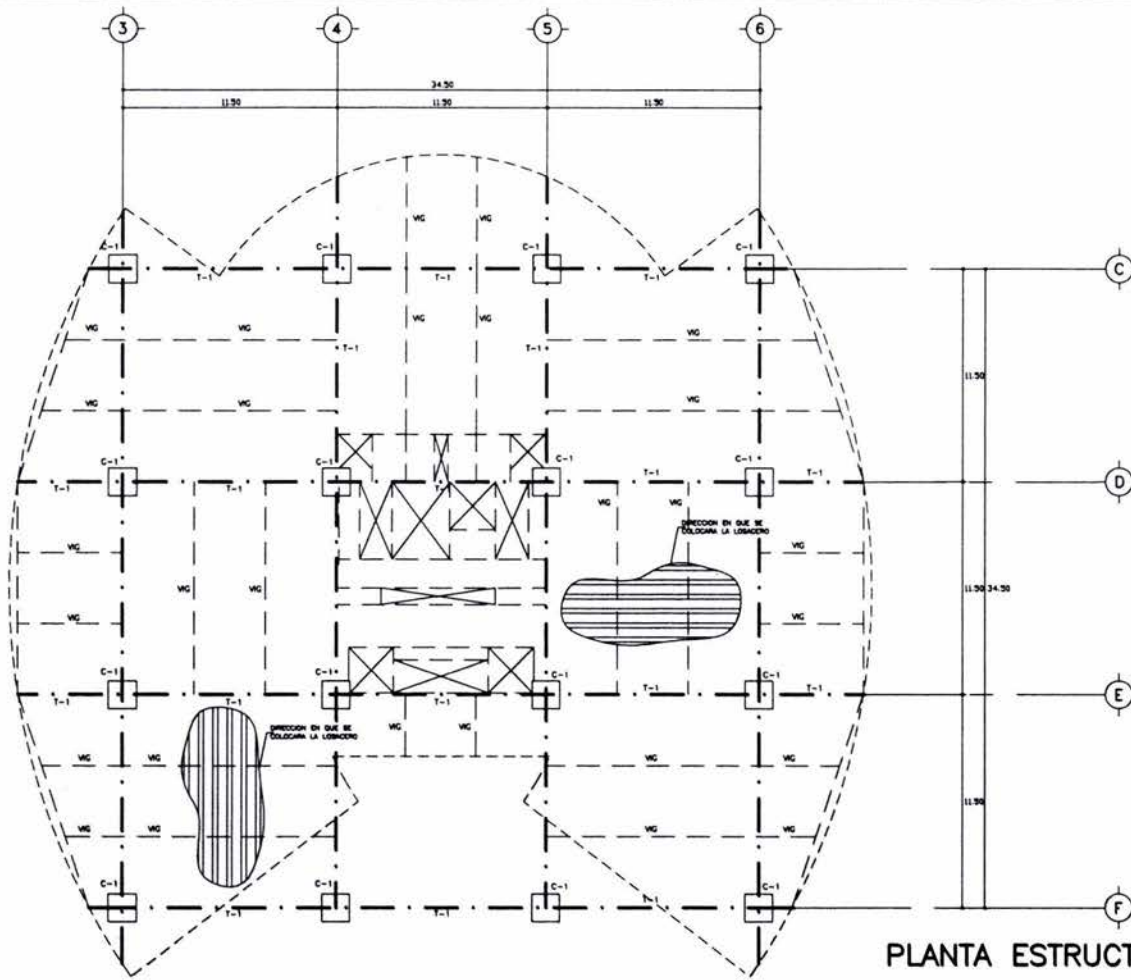
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ





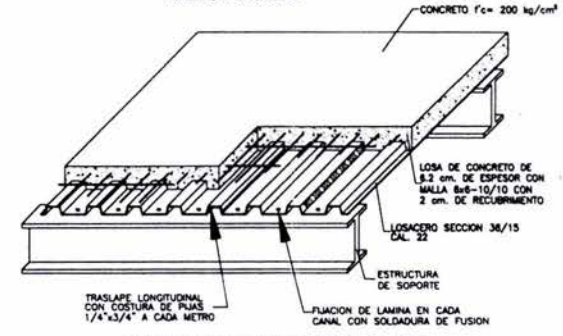
PLANTA ESTRUCTURAL PARA ENTREPISOS E-4

NOTAS GENERALES

- * ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- * UTILICE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA
- * ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. 1993, LAS DEL A.C.I. 318-83 Y LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DEL G.D.F.
- * CV ENTREPISO 350 kg/cm²
- * CV AZOTEA 100 kg/cm²
- * CS=0.18
- * Q= 3

ACERO ESTRUCTURAL

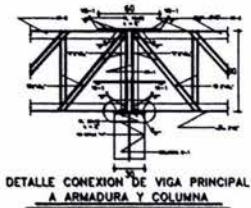
1. ACERO ESTRUCTURAL A-36 $f_y=2530$ kg/cm²
2. SOLDADURAS E-70XX.
3. SOLDADURAS EN MILIMETROS, ESPESORES DE PLACAS EN PULGADAS.
4. ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
5. LAS SOLDADURAS DE TODA LA ESTRUCTURA DEBERAN HACERSE POR SOLDADORES CALIFICADOS.
6. NO SE REALIZARAN SOLDADURAS CON ELECTRODOS HUMEDOS, NI BAJO LLUVIA.



SISTEMA DE FIJACION DE LOSACERO o SIMILAR A ESTRUCTURA



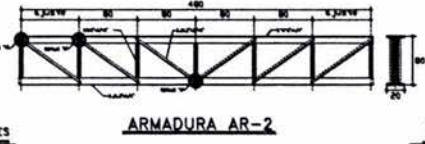
DETALLE DE LOSACERO



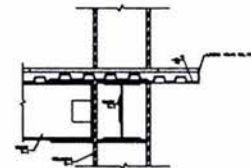
DETALLE CONEXION DE VIGA PRINCIPAL A ARMADURA Y COLUMNA



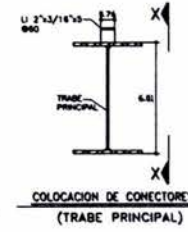
DETALLE "1" FIJACION PARA TODOS LOS EJES



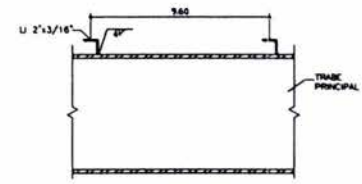
ARMADURA AR-2



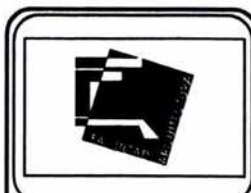
FIJACION DE LAMINA PERIMETRAL A LOSA



COLOCACION DE CONECTORES (TRABE PRINCIPAL)



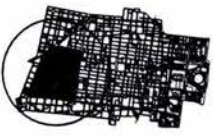
VISTA X-X



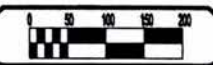
SIMBOLOGIA

- T - TRABE
- C - COLUMNA
- VG - VIGUETA
- VIGA PRINCIPAL
- - - VIGA SECUNDARIA

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS :



DESCRIPCION DEL PROYECTO:

UBICACION:
DELEGACION CUAUHEMOC

PROPIETARIO:

RESERVA DE LOS PLANOS
PLANO ESTRUCTURAL PARA ENTREPISO E-04

Juan Carlos Flores Diaz

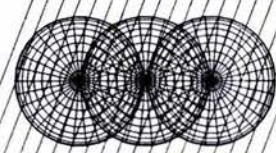
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

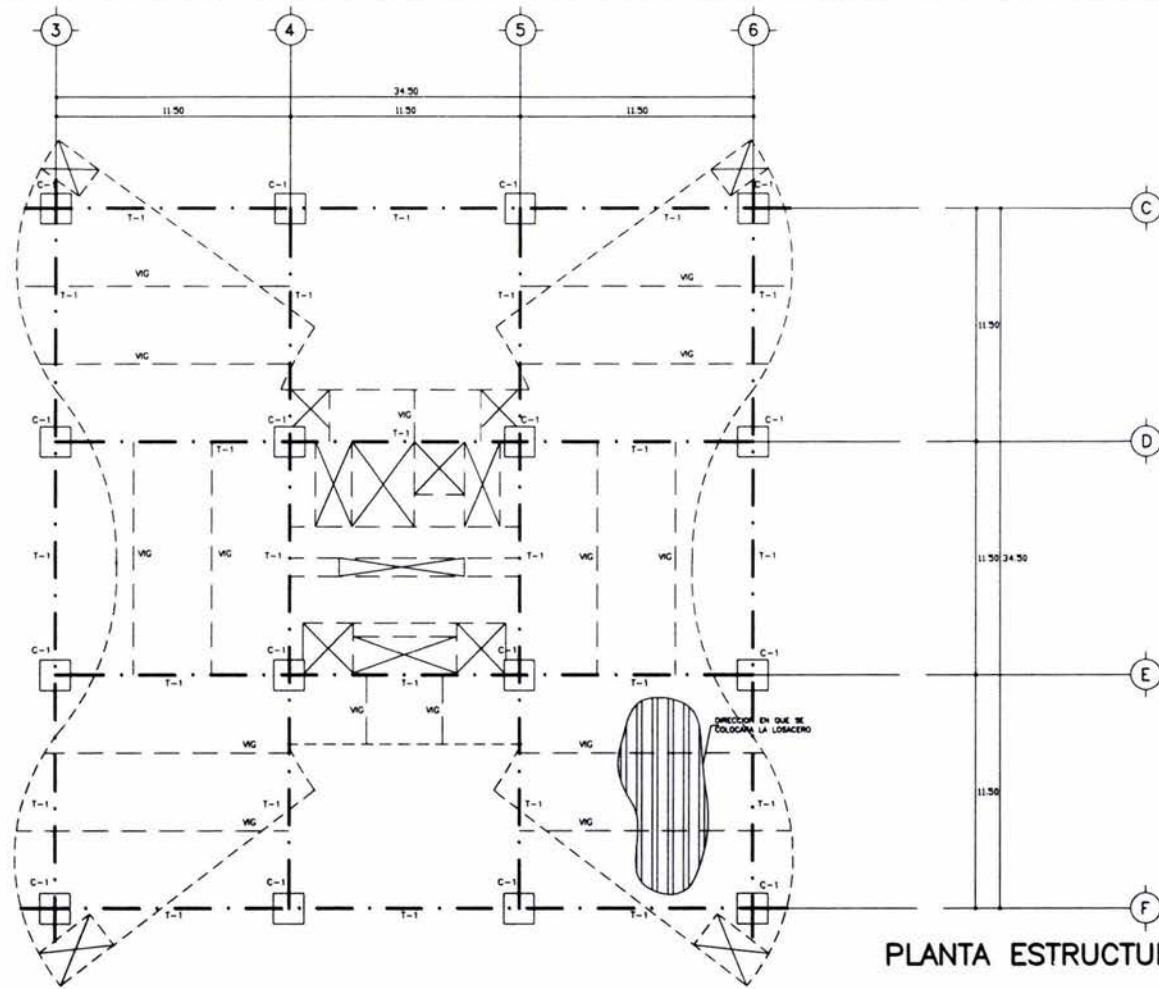
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ





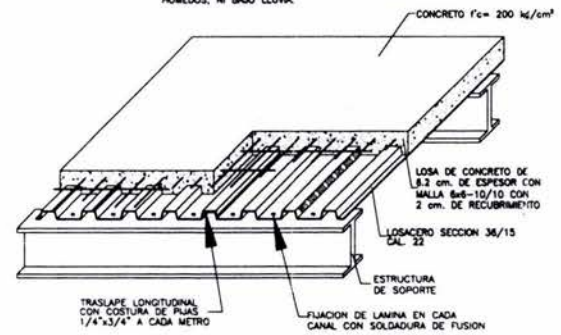
PLANTA ESTRUCTURAL PARA ENTREPISOS E-5

NOTAS GENERALES

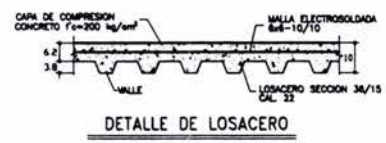
- * ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- * UTILICE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA
- * ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. 1963, LAS DEL A.C.I. 318-83 Y LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DEL S.O.F.
- * CV ENTREPISO 350 kg/m²
- * CV AZOTEA 100 kg/m²
- * CS=0.16
- * Q= 3

ACERO ESTRUCTURAL

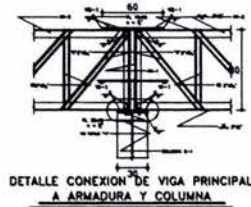
1. ACERO ESTRUCTURAL A-36 fy=2530 kg/cm²
2. SOLDADURAS E-70XX
3. SOLDADURAS EN MILIMETROS, ESPESORES DE PLACAS EN PULGADAS.
4. ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
5. LAS SOLDADURAS DE TODA LA ESTRUCTURA DEBERAN HACERSE POR SOLDADORES CALIFICADOS.
6. NO SE REALIZARAN SOLDADURAS CON ELECTRODOS HUMEDOS, NI BAJO LLUVIA.



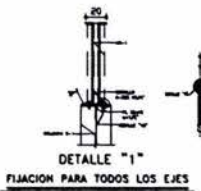
SISTEMA DE FIJACION DE LOSACERO o SIMILAR A ESTRUCTURA



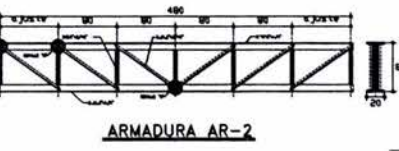
DETALLE DE LOSACERO



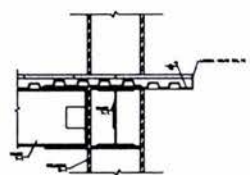
DETALLE CONEXION DE VIGA PRINCIPAL A ARMADURA Y COLUMNA



DETALLE "1" FIJACION PARA TODOS LOS EJES



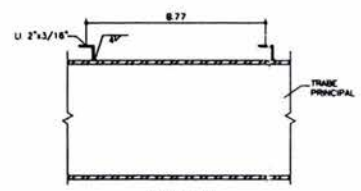
ARMADURA AR-2



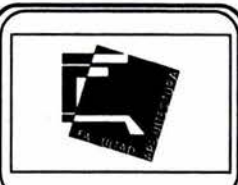
FIJACION DE LAMINA PERIMETRAL A LOSA



COLOCACION DE CONECTORES (TRABE PRINCIPAL)



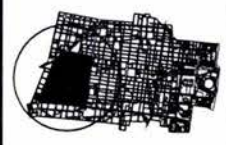
VISTA X-X



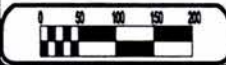
SIMBOLOGIA

- T - TRABE
- C - COLUMNA
- VG - VIGUETA
- VIGA PRINCIPAL
- - - VIGA SECUNDARIA

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS :



DESCRIPCION DEL PROYECTO :

UBICACION:
DELEGACION CUAUHTEMOC

PROPIETARIO :

DESCRIPCION DEL PLANO

PLANO ESTRUCTURAL PARA ENTREPISO E-05

Juan Carlos Flores Diaz

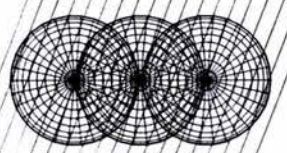
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ

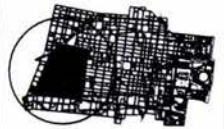




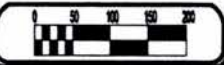
SIMBOLOGIA

- T - TRABE
- C - COLUMNA
- VIG - VIGUETA
- VIGA PRINCIPAL
- - - VIGA SECUNDARIA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROPIETARIO :

PROYECTO DEL PLANO
PLANO ESTRUCTURAL PARA AZOTEA

E-06

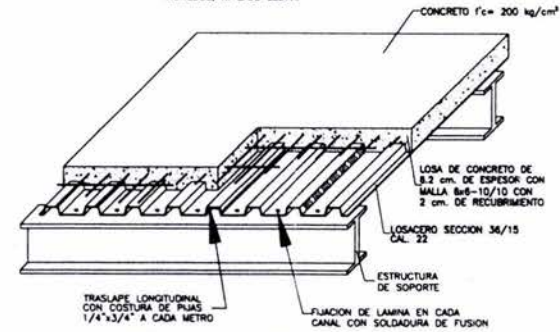
Juan Carlos Flores Diaz

NOTAS GENERALES

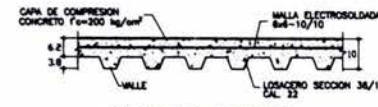
- * ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
- * UTILICE ESTE PLANO EXCLUSIVAMENTE PARA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURA
- * ESTAS ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F. 1983, LAS DEL A.C.I. 318-83 Y LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DEL G.D.F.
- * CV ENTREPISO 350 kg/m²
- * CV AZOTEA 100 kg/m²
- * CS=0.16
- * Q= 3

ACERO ESTRUCTURAL

1. ACERO ESTRUCTURAL A-36 fy=2530 kg/cm²
2. SOLDADURAS E-70XX
3. SOLDADURAS EN MILIMETROS, ESPESORES DE PLACAS EN PULGADAS.
4. ACOTACIONES EN CENTIMETROS.
5. LAS SOLDADURAS DE TODA LA ESTRUCTURA DEBERAN HACERSE POR SOLDADORES CALIFICADOS.
6. NO SE REALIZARAN SOLDADURAS CON ELECTRODOS HUMEDOS, NI BAJO LLUVA.



SISTEMA DE FIJACION DE LOSACERO o SIMILAR A ESTRUCTURA



DETALLE DE LOSACERO

CHAFLAN DE CONCRETO

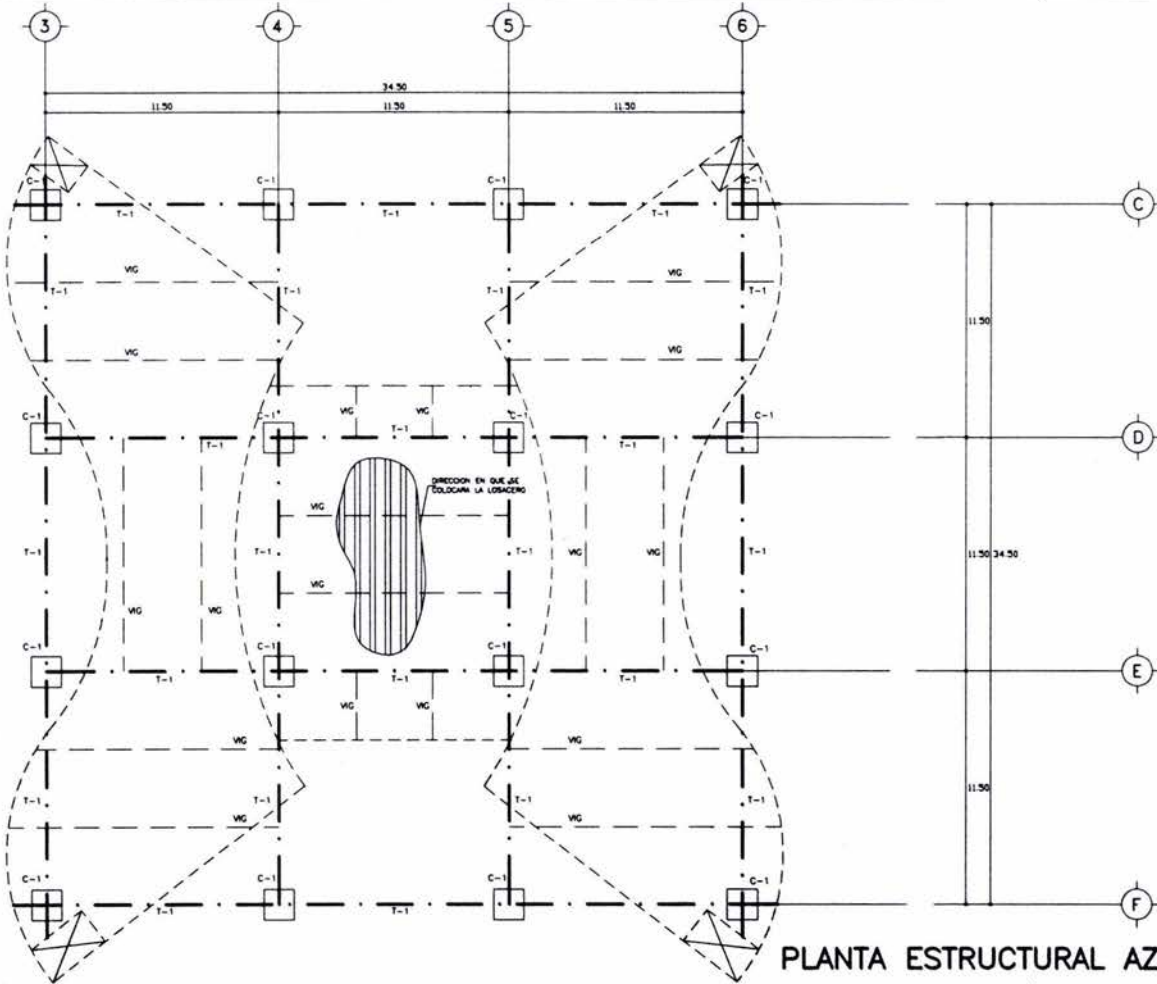
CASTILLOS No. 2815

MURO DE TABIQUE ROJO RECCIBIDO DE OBREROS DEBEN CON APUNTADE DE REZCA A FOND TERMINADO CON PINTURA EPOXICA GRIS ARENA 410 MARCA MARLUX O DE MEJOR CALIDAD.

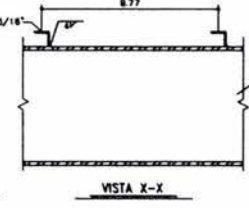
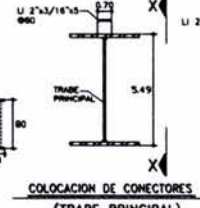
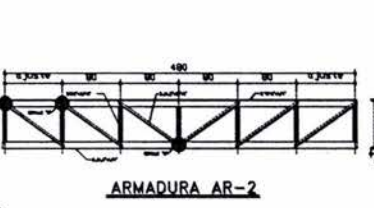
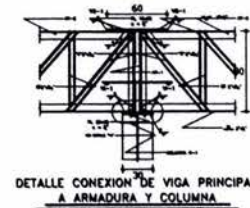
LOSACERO LAMINA RONSA CAL. 20 Y CAPA DE COMPRESION EN EL PLAFON INFERIOR SE APLICARA PINTURA EPOXICA EN COLOR BLANCO OBTIN. MCA MARLUX (O DE MEJOR CALIDAD).

DETALLE REMATE DE TRABE EN LOSA DE AZOTEA

TRABE DE ACERO DE 0.20 X 0.40 M. ACABADO CON PINTURA DE ESMALTE 285 U MARCA MARLUX (O DE MEJOR CALIDAD) VER PLANO ESTRUCTURAL.



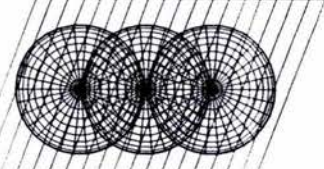
PLANTA ESTRUCTURAL AZOTEA E-6

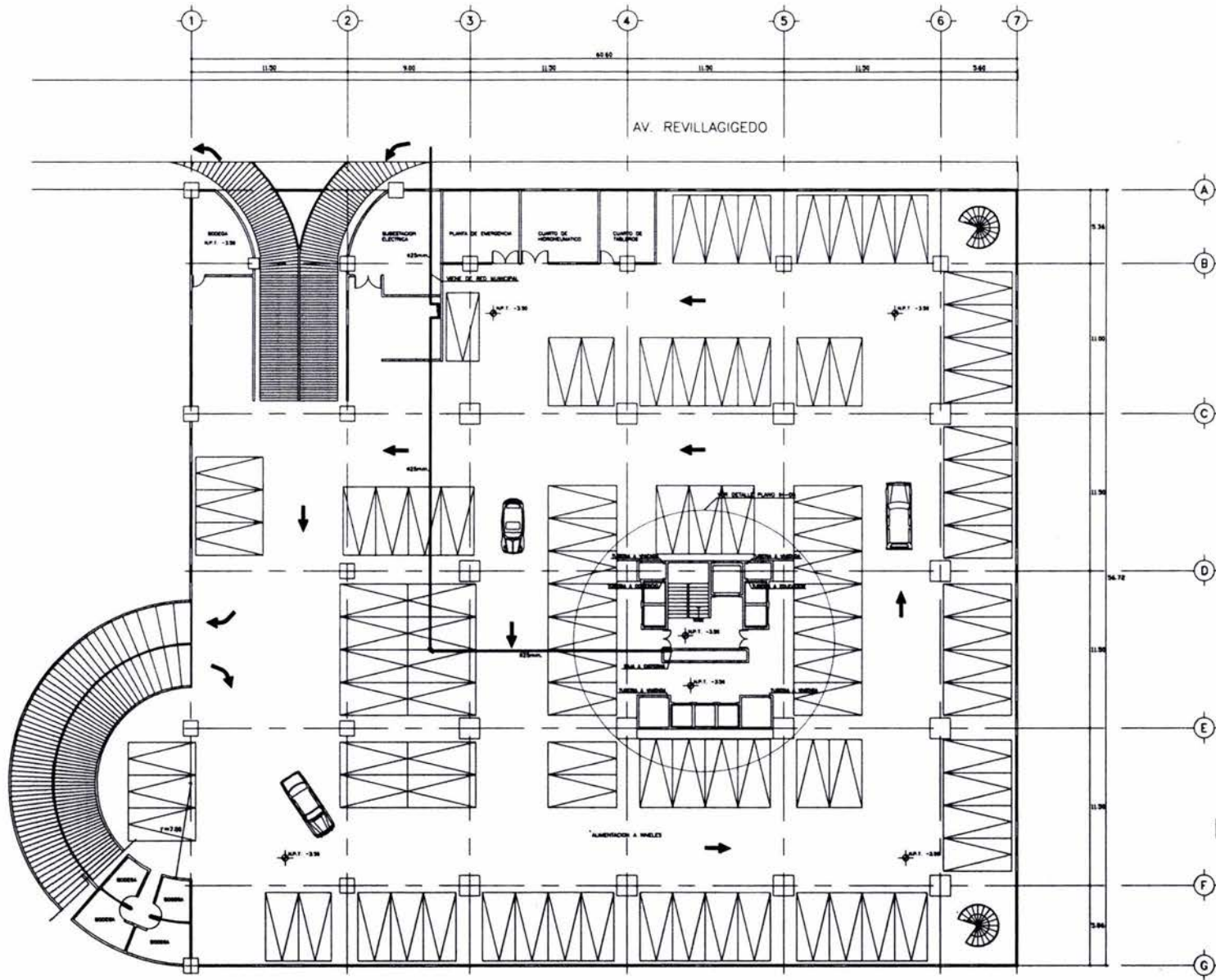


EDIFICIO DE USOS MIXTOS

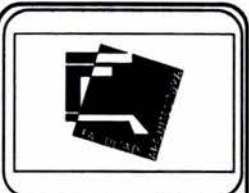
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS:
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
 ALUMNO:
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ





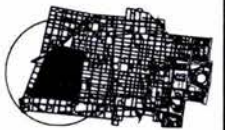
PLANTA DE SOTANO
(ACCESOS)



SIMBOLOGIA

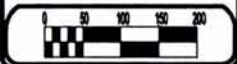
- ALIMENTACION
- VALVULA DE COMPUERTA
- REDUCCION
- TAPON MACHO
- VALVULA DE PIE
- N.P.T. - NIVEL DE PISO TERMINADO
- + + INDICA COTAS A EJES
- + INDICA COTAS A PAROS
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS :

- EL NUMERO DE ENTRE EJES SERA EL QUE PROQUE EL PROYECTO ARQUITECTONICO
- LA DISTRIBUCION DE TUBERIA DE ALIMENTACION GENERAL DE AGUA FRIA Y CALIENTE TIENE 1.3 MIL. DE DIAMETRO.
- PARA INSTALACIONES HIDRAULICAS SE USARA TUBERIA DE COBRE 1/2" Y CONEXIONES DE BRONCE SOLDABLES.
- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION ESTAN REFERIDAS EN MILIMETROS.



DESCRIPCION DEL PROYECTO :

UBICACION:
**DELEGACION
CUAUHTEMOC**

PROPIETARIO :

DESCRIPCION DEL PLANO:
**INSTALACION
HIDRAULICA**

IH-01

PLANO

Juan Carlos Flores Diaz

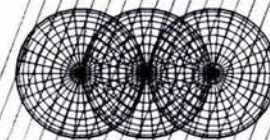
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

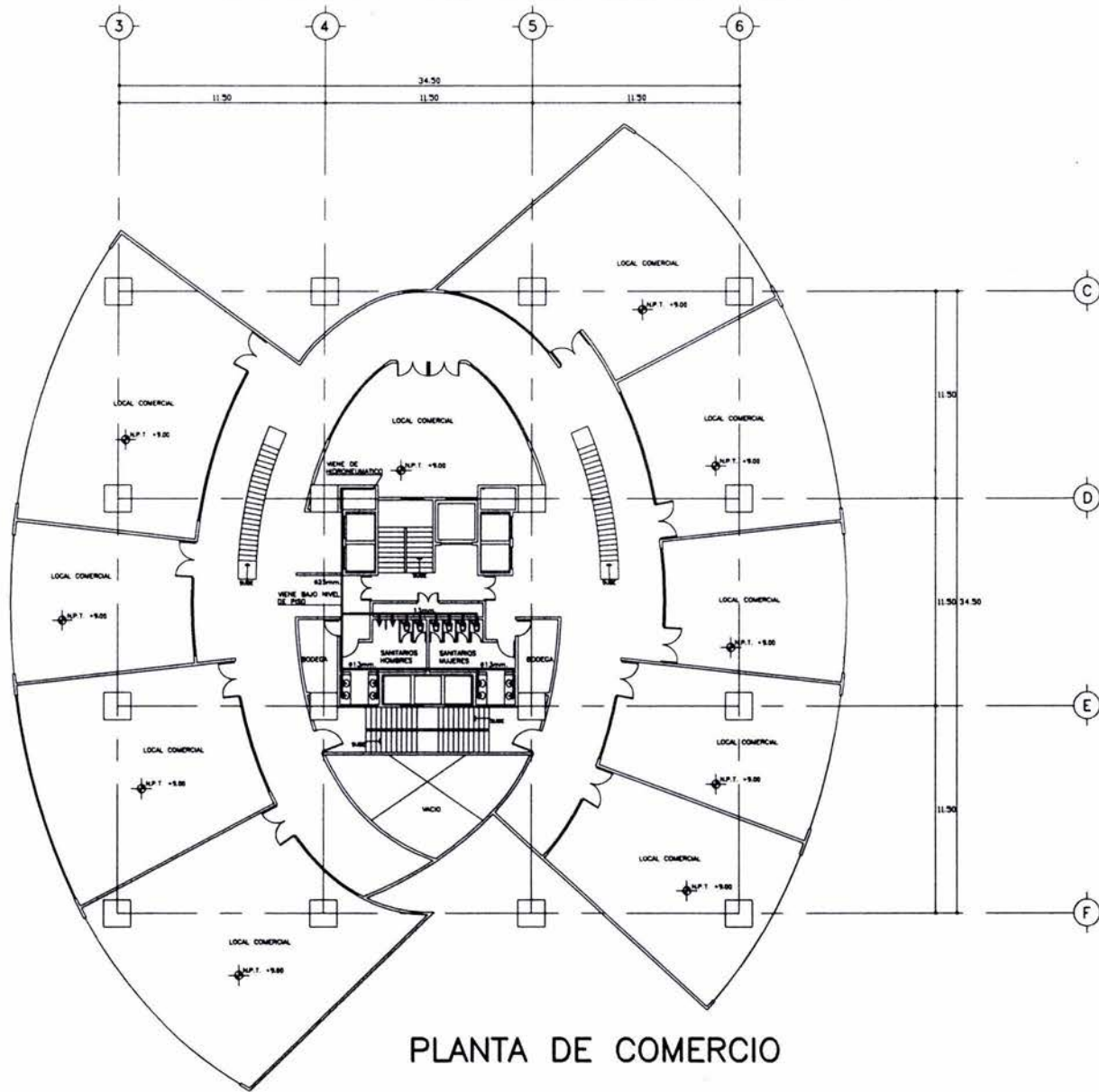
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

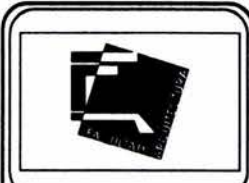
MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ





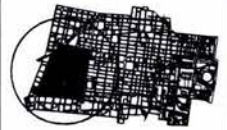
PLANTA DE COMERCIO



SIMBOLOGÍA

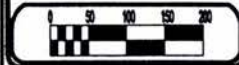
- ALIMENTACION
- ⊕ VALVULA DE COMPUERTA
- REDUCCION
- ⊕ TAPON MACHO
- ⊕ VALVULA DE PIE
- N.P.T. - NIVEL DE PISO TERMINADO
- ⊕ INDICA COTAS A EJES
- ⊕ INDICA COTAS A PAROS
- ⊕ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :

- EL NUMERO DE ENTRE EJES SERA EL QUE INDIQUE EL PROYECTO ARQUITECTONICO
- LA DISTRIBUCION DE TUBERIA DE ALIMENTACION GENERAL DE AGUA FRIA Y CALIENTE TIENE 13 MM. DE DIAMETRO.
- PARA INSTALACIONES HIDRAULICAS SE USARA TUBERIA DE COBRE TIPO "L" Y CONEXIONES DE BRONCE SOLDABLES
- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION ESTAN REFERIDAS EN MILIMETROS.



DESCRIPCION DEL PROYECTO :

UBICACION:
DELEGACION CUAUHTEMOC

PROPIETARIO:

DESCRIPCION DEL PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA

IH-02

Juan Carlos Flores Diaz

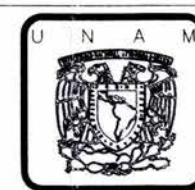
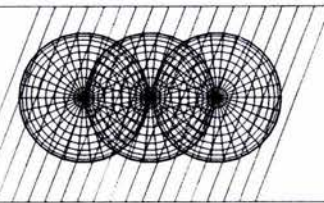
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

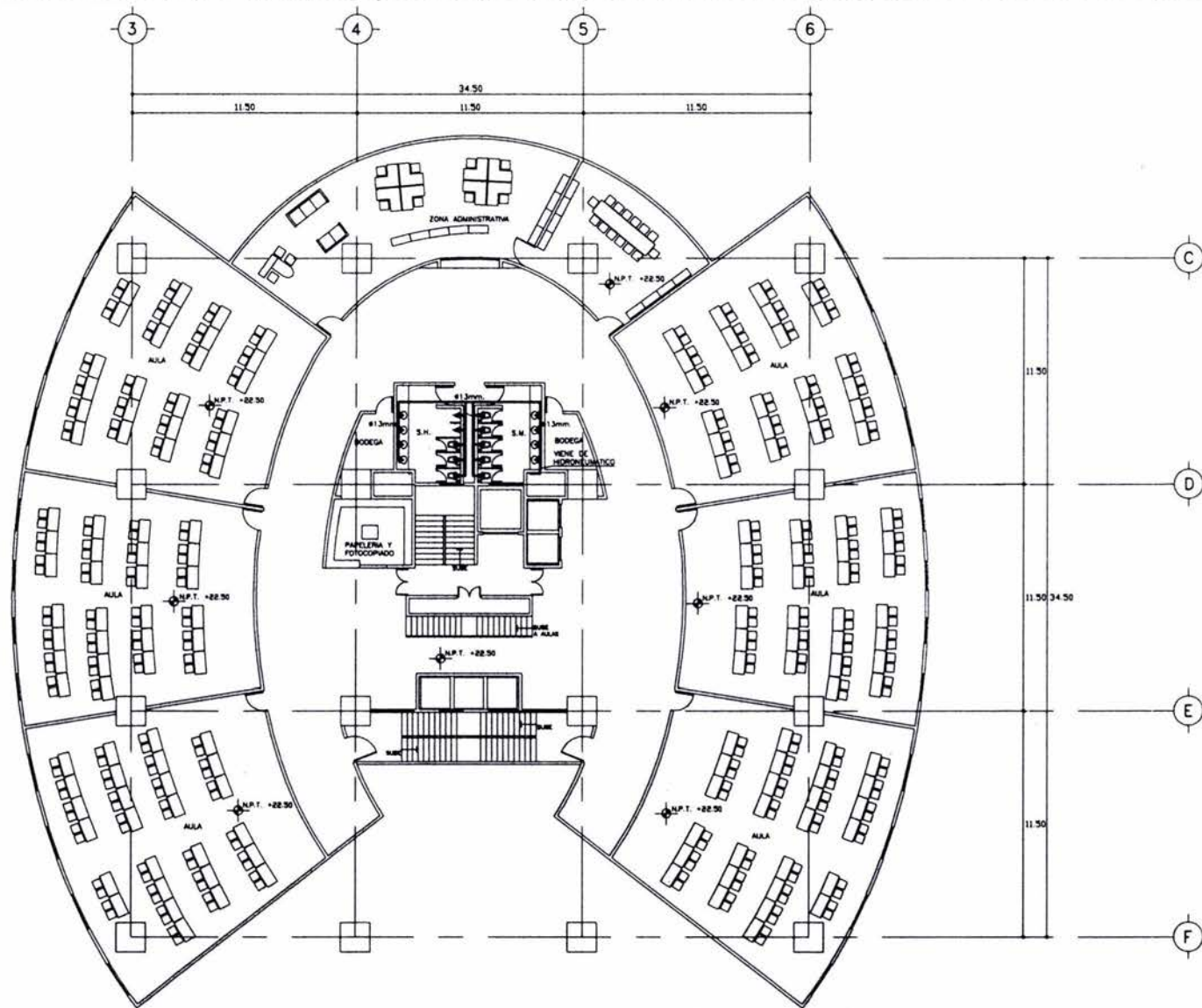
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

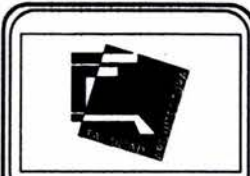
MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ





PLANTA DE EDUCACION



SIMBOLOGIA

- ALIMENTACION
- VALVULA DE CUPIERTA
- REDUCCION
- TAPON MACHO
- VALVULA DE PIE
- N.P.T. - NIVEL DE PISO TERMINADO
- + + INDICA COTAS A EJES
- + + INDICA COTAS A PAÑOS
- + + INDICA CAMBIO DE NIVEL
- + + INDICA NIVEL EN PLANTA



NOTAS :

- EL NUMERO DE ENTRE EJES SERA EL QUE FIGURE EL PROYECTO ARQUITECTONICO.
- LA DISTRIBUCION DE TUBERIA DE ALIMENTACION GENERAL DE AGUA FRIA Y CALIENTE TIENE 1.5 IN. DE DIAMETRO.
- PARA INSTALACIONES HIDRAULICAS SE USARA TUBERIA DE COBRE TIPO "L" Y CONEXIONES DE BRONCE SOLDABLES.
- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION ESTAN REFERENCIAS EN MILIMETROS.



DESCRIPCION DEL PROYECTO:

UBICACION:
DELEGACIÓN CUAUHEMOC

PROYECTADO:

DESCRIPCION DEL PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA
PLANO: **IH-03**

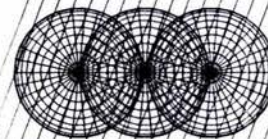
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

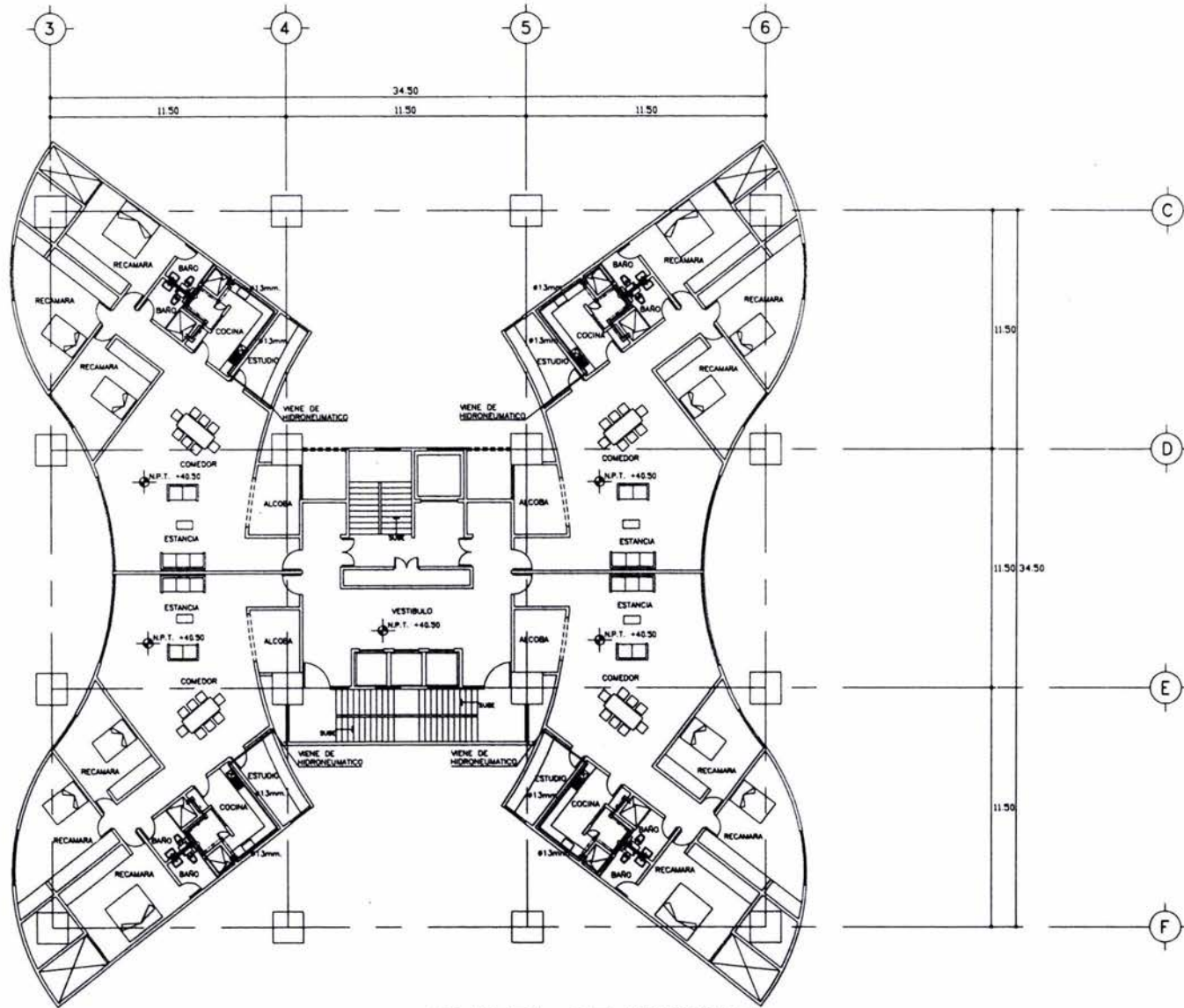
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ





PLANTA DE VIVIENDA

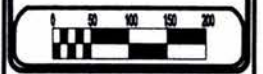


SIMBOLOGÍA

- ALIMENTACION
- - - TUBERIA AGUA CALIENTE
- D-G VALVULA DE COMPUERTA
- REDUCCION
- ⊥ TAPON MACHO
- ⊥ VALVULA DE PIE
- N.P.T. - NIVEL DE PISO TERMINADO
- + + + INDICA COTAS A EJES
- + + + INDICA COTAS A PAROS
- ⊕ INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊕ INDICA NIVEL EN PLANTA



- NOTAS :**
- EL NUMERO DE ENTRE EJES SERA EL QUE ADOQUE EL PROYECTO ARQUITECTONICO.
 - LA DISTRIBUCION DE TUBERIA DE ALIMENTACION GENERAL DE AGUA FRIA Y CALIENTE TIENE 13 MM. DE DIAMETRO.
 - PARA INSTALACIONES HIDRAULICAS SE USARA TUBERIA DE COBRE TIPO "L" Y CONEXIONES DE BRONCE SOLDABLES.
 - LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION ESTAN REFERIDAS EN MILIMETROS.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

UBICACIÓN:
DELEGACIÓN CUAUHEMOC

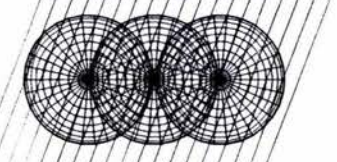
PROPIETARIO:

DESCRIPCIÓN DEL PLANO:
INSTALACION HIDRAULICA
PLANO No. **IH-04**

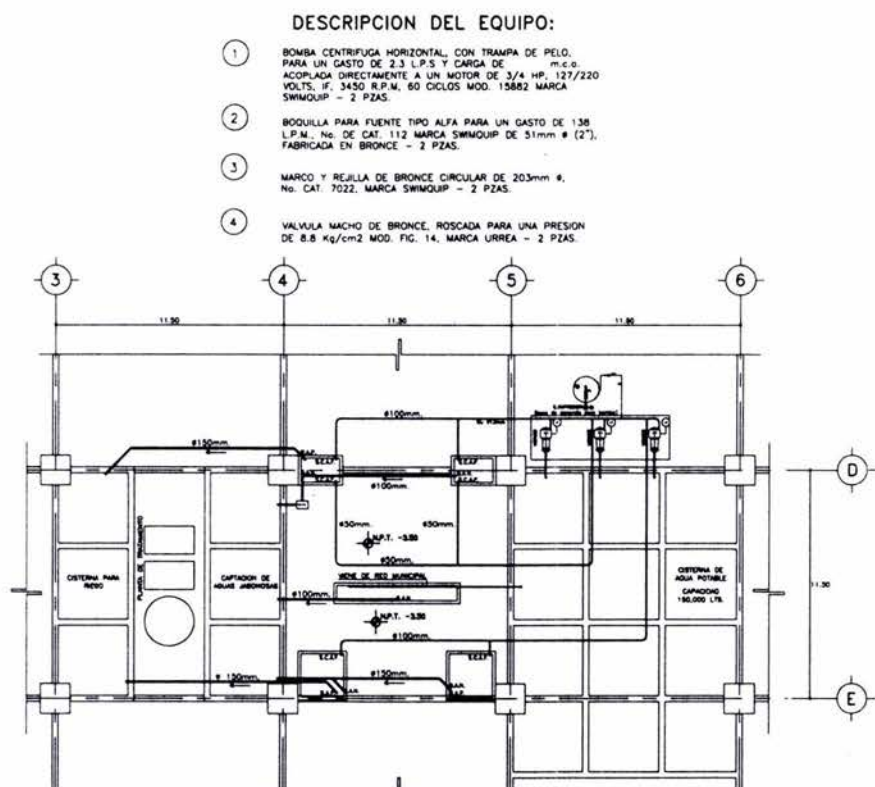
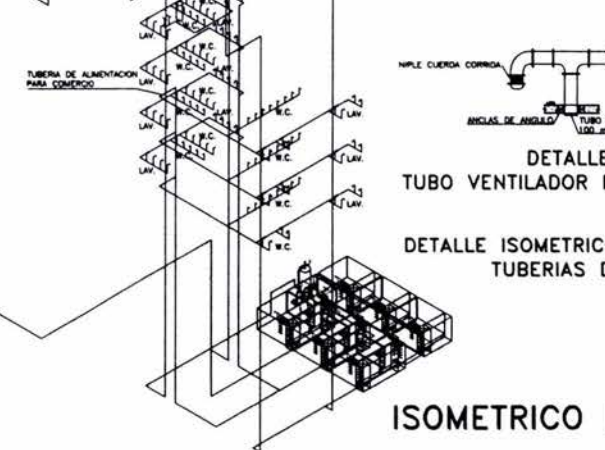
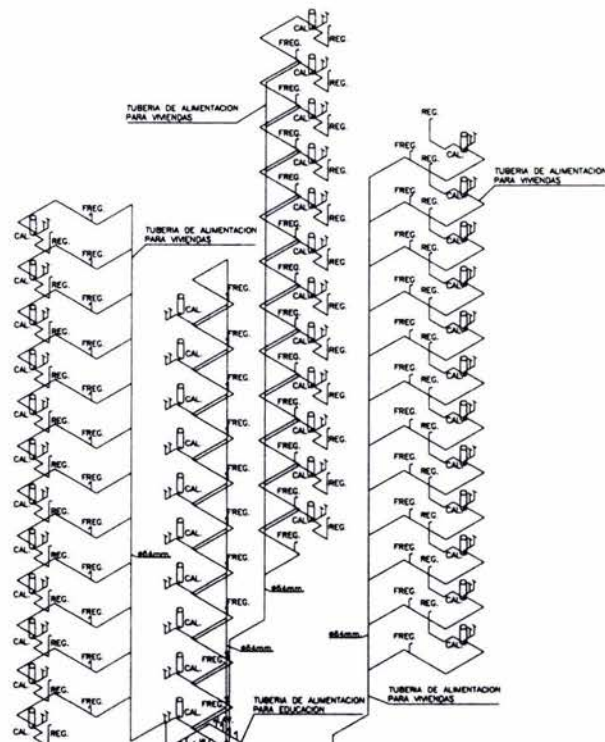
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS:
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
 ALUMNO:
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ



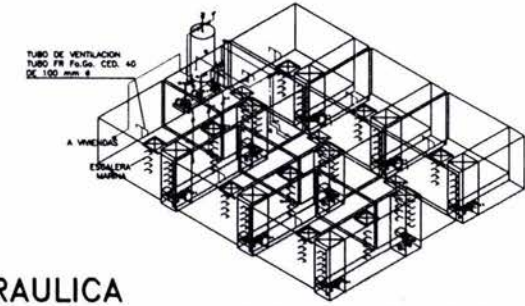
Juan Carlos Flores Diaz



DETALLE CISTERNA Y DISTRIBUCION DE TUBERIAS DE ALIMENTACION Y DESCARGAS DE AGUAS JABONOSAS Y PLUVIALES



DETALLE TUBO VENTILADOR EN CISTERNA



DETALLE SISTEMA HIDRONEUMATICO

- DESCRIPCION DEL EQUIPO:
- 1 BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL, CON TRAMPA DE PELO, PARA UN GASTO DE 2.3 L.P.S Y CARGA DE m.c.d. ACOPLADA DIRECTAMENTE A UN MOTOR DE 3/4 HP, 127/220 VOLTS. IF. 3450 R.P.M, 60 CICLOS MOD. 15882 MARCA SWIMQUIP - 2 PZAS.
 - 2 BOQUILLA PARA FUENTE TIPO ALFA PARA UN GASTO DE 138 L.P.M. No. DE CAT. 112 MARCA SWIMQUIP DE 51mm # (2'), FABRICADA EN BRONCE - 2 PZAS.
 - 3 MARCO Y REJILLA DE BRONCE CIRCULAR DE 203mm #. No. CAT. 7022, MARCA SWIMQUIP - 2 PZAS.
 - 4 VALVULA MACHO DE BRONCE, ROSCADA PARA UNA PRESION DE 8.8 Kg/cm2 MOD. FIG. 14, MARCA URREA - 2 PZAS.

SIMBOLOGIA

- ALIMENTACION
- VALVULA DE CUAPUERTA
- REDUCCION
- TAPON MACHO
- VALVULA DE PIE
- N.P.T. - NIVEL DE PISO TERMINADO
- + + INDICA COTAS A EJES
- + + INDICA COTAS A PAÑOS
- + - INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊙ INDICA NIVEL EN PLANTA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NOTAS :

- EL NUMERO DE ENTRE EJES SERA EL QUE INDIQUE EL PROYECTO ARQUITECTONICO.
- LA DISTRIBUCION DE TUBERIA DE ALIMENTACION GENERAL DE AGUA FRIA Y CALIENTE TIENE 13 MM. DE DIAMETRO.
- PARA INSTALACIONES HIDRAULICAS SE USARA TUBERIA DE COBRE TIPO "L" Y CONEJONES DE BRONCE SOLDABLES.
- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION ESTAN REFERIDAS EN MILIMETROS.

DESCRIPCION DEL PROYECTO :

UBICACION

DELEGACION CUAUHEMOC

PROPIETARIO :

ABRANGIEN DEL PLANO

INSTALACION HIDRAULICA

PLANO

IH-05

Juan Carlos Flores Diaz

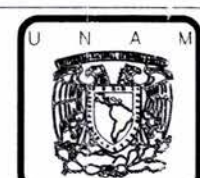
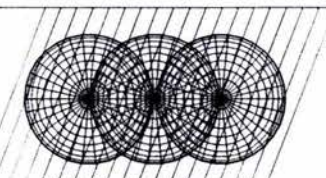
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

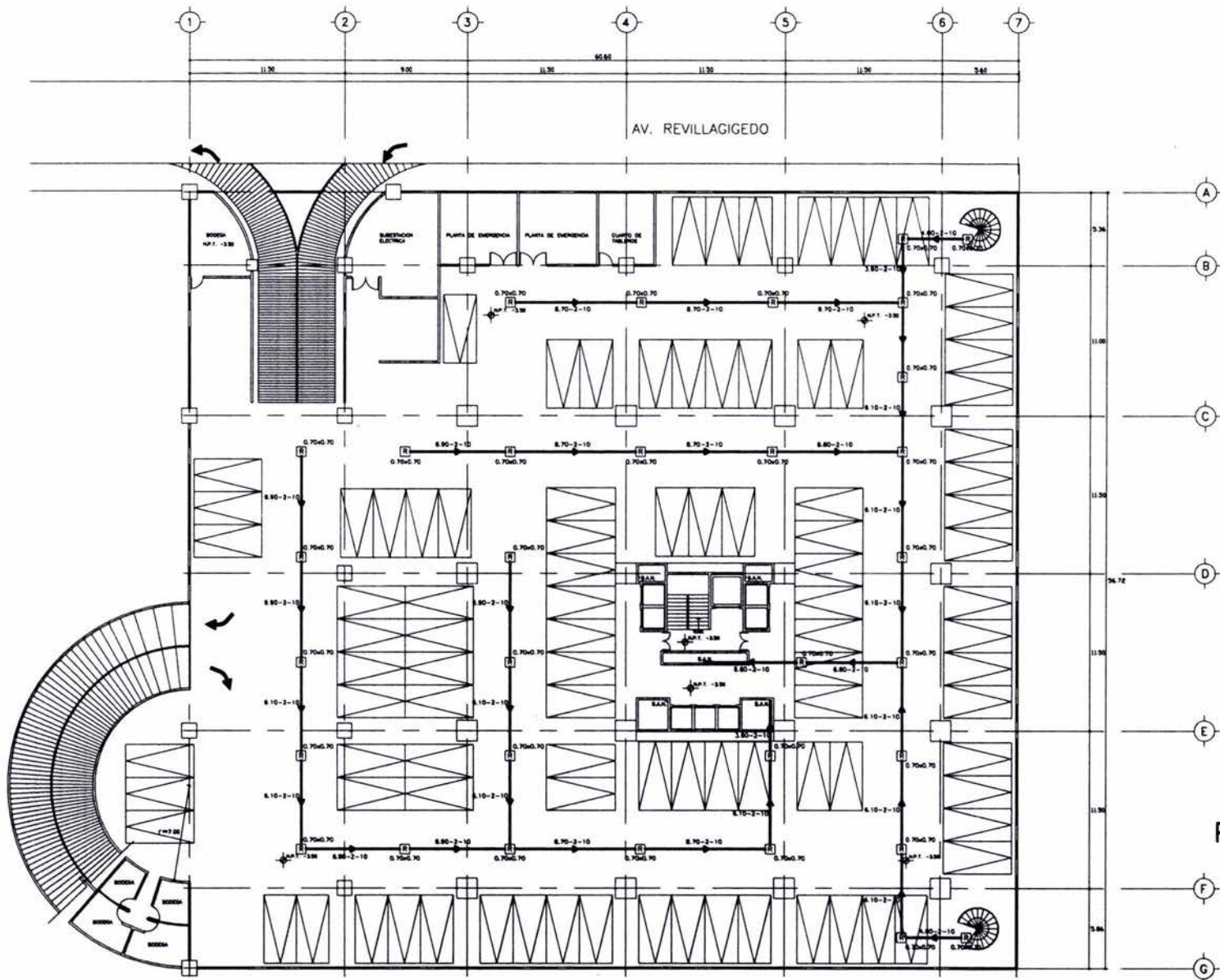
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

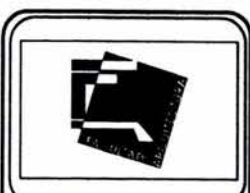
MAESTROS :
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ





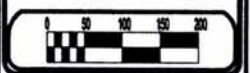
PLANTA DE SOTANO (ACCESOS)



- SIMBOLOGÍA**
- B.A.P.
 - B.A.N.
 - REGISTRO
 - TUBERIA DE 102 MM
 - N.P.T. - NIVEL DE PISO TERMINADO
 - + + INDICA COTAS A EJES
 - + + INDICA COTAS A PAROS
 - INDICA CAMBIO DE NIVEL
 - INDICA NIVEL EN PLANTA
 - LONG. - PENDIENTE - DIAM.



- NOTAS :**
- EL NUMERO DE ENTRE EJES SERA EL QUE INDIQUE EL PROYECTO ARQUITECTONICO.
 - LA DISTRIBUCION DEL ANAL HORIZONTAL SANITARIO GENERAL TIENE 102 MM DE DIAMETRO.
 - LAS TUBERIAS DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS Y BAJADA DE AGUAS PLUVIALES SON DE 102 MM DE DIAMETRO.
 - LAS TUBERIAS DE VENTILACION VERTICAL SE CONECTARAN A LA TUBERIA DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS Y TIENDEN 30 MM DE DIAMETRO.
 - LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

UBICACIÓN:
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROPIETARIO:

DESCRIPCIÓN DEL PLANO:
INSTALACION SANITARIA
IS-01
PLANO

Juan Carlos Flores Diaz

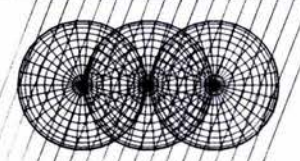
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

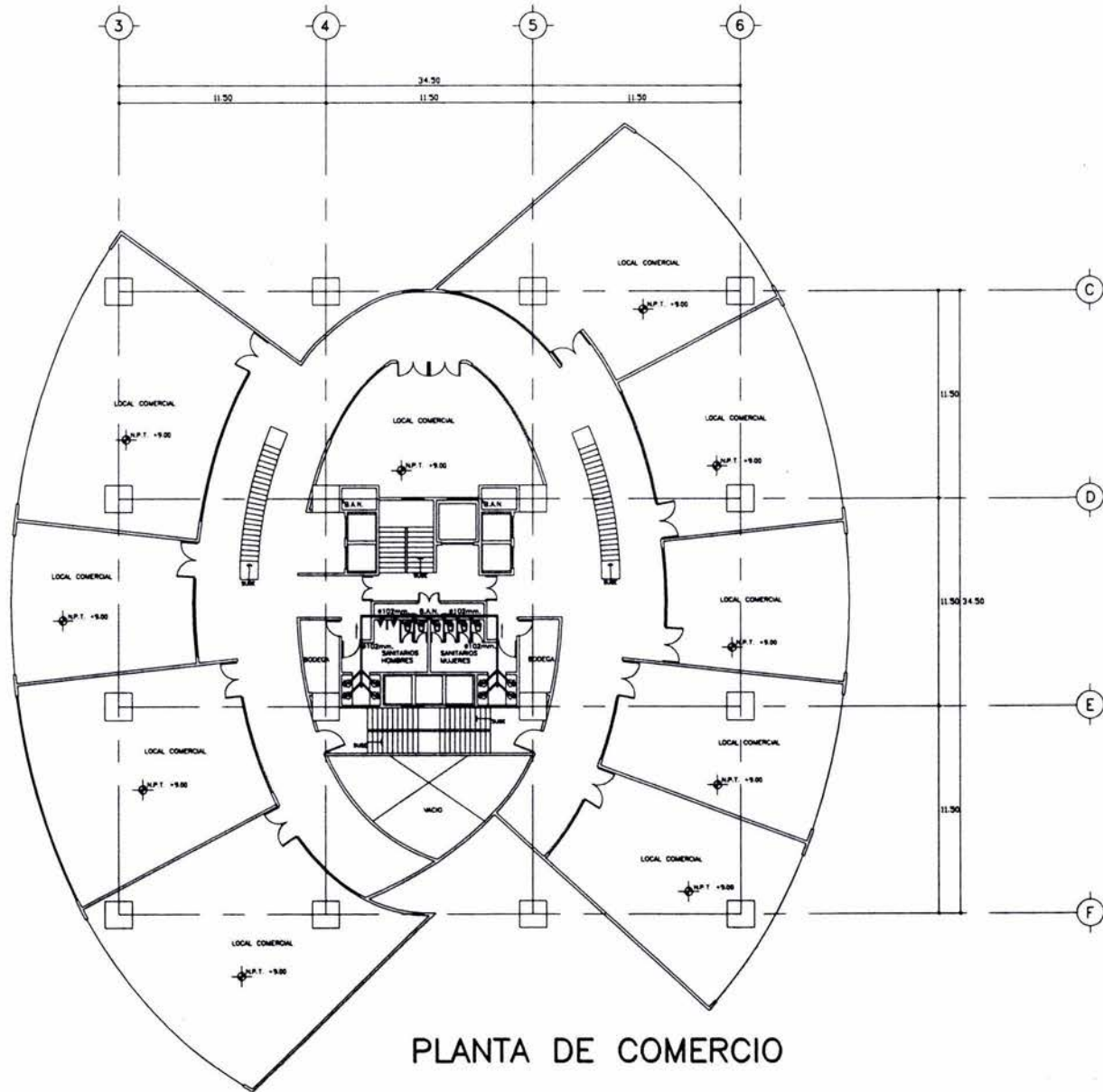
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

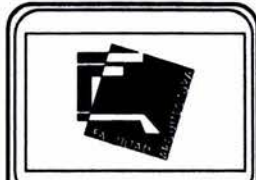
MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ





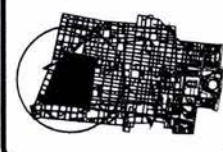
PLANTA DE COMERCIO



SIMBOLOGÍA

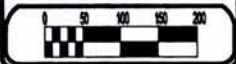
- B.A.P.
- B.A.N.
- REGISTRO
- TUBERIA DE 102 MM
- N.P.T. — NIVEL DE PISO TERMINADO
- + + INDICA COTAS A EJES
- + + INDICA COTAS A PAROS
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊙ INDICA NIVEL EN PLANTA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :

- EL NUMERO DE ENTRE EJES SERA EL QUE FIGURE EL PROYECTO ARQUITECTONICO.
- LA DISTRIBUCION DEL BARRIO HORIZONTAL SANITARIO GENERAL TIENE 102 MM. DE DIAMETRO.
- LAS TUBERIAS DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS Y BAJADA DE AGUAS PLUVIALES SON DE 102 MM. DE DIAMETRO.
- LAS TUBERIAS DE VENTILACION VERTICAL SE CONECTARAN A LA TUBERIA DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS Y TIENDEN 50 MM. DE DIAMETRO.
- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION ESTAN REFERIDOS EN MILIMETROS.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

UBICACIÓN:
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROPIETARIO:

REVISOR DEL PLANO:
INSTALACION SANITARIA
IS-02
PLANO

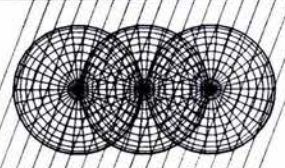
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

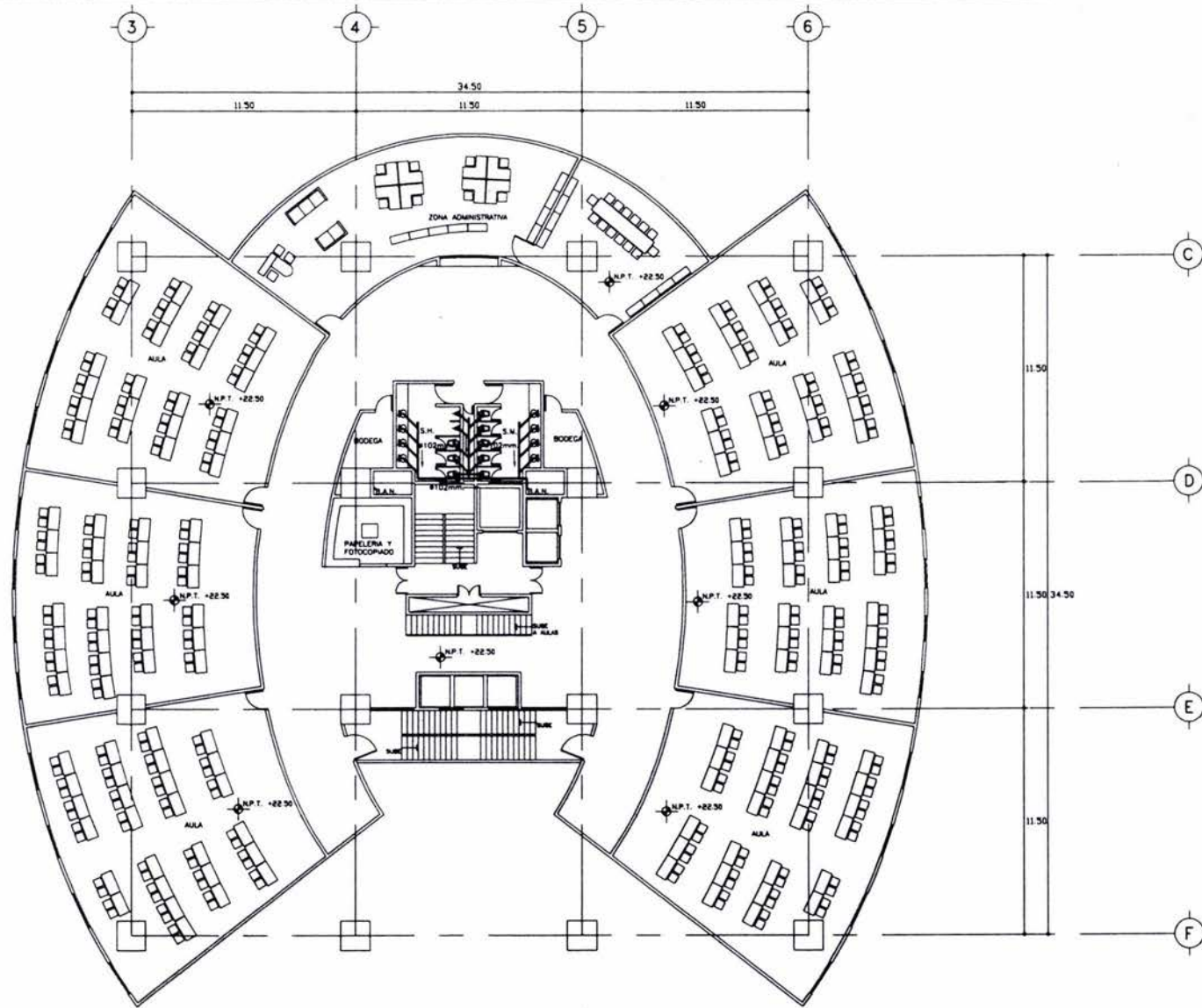
TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

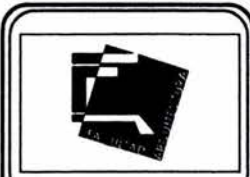
ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



Juan Carlos Flores Diaz



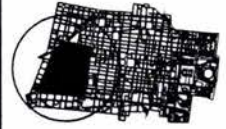
PLANTA DE EDUCACION



SIMBOLOGIA

- B.A.P.
- B.A.N.
- [R] REGISTRO
- TUBERIA DE 102 MM
- N.P.T. - NIVEL DE PISO TERMINADO
- + + INDICA COTAS A EJES
- + + INDICA COTAS A PAÑOS
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊙ INDICA NIVEL EN PLANTA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :

- EL NUMERO DE ENTRE EJES SERA EL QUE INDIQUE EL PROYECTO ARQUITECTONICO.
- LA DISTRIBUCION DEL ANUAL HORIZONTAL SANITARIO GENERAL TIENE 102 MM. DE DIAMETRO.
- LAS TUBERIAS DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS Y BAJADA DE AGUAS PLUVIALES SON DE 102 MM. DE DIAMETRO.
- LAS TUBERIAS DE VENTILACION VERTICAL SE CONECTAN A LA TUBERIA DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS Y TIENE 50 MM. DE DIAMETRO.
- LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION ESTAN REFERIDAS EN MILIMETROS.



DESCRIPCION DEL PROYECTO :

UBICACION:
**DELEGACION
CUAUHTEMOC**

PROPIETARIO :

DESCRIPCION DEL PLANO
**INSTALACION
SANITARIA** **IS-03**
PLANO No.

Juan Carlos Flores Diaz

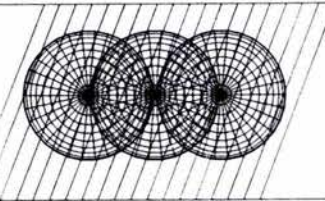
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

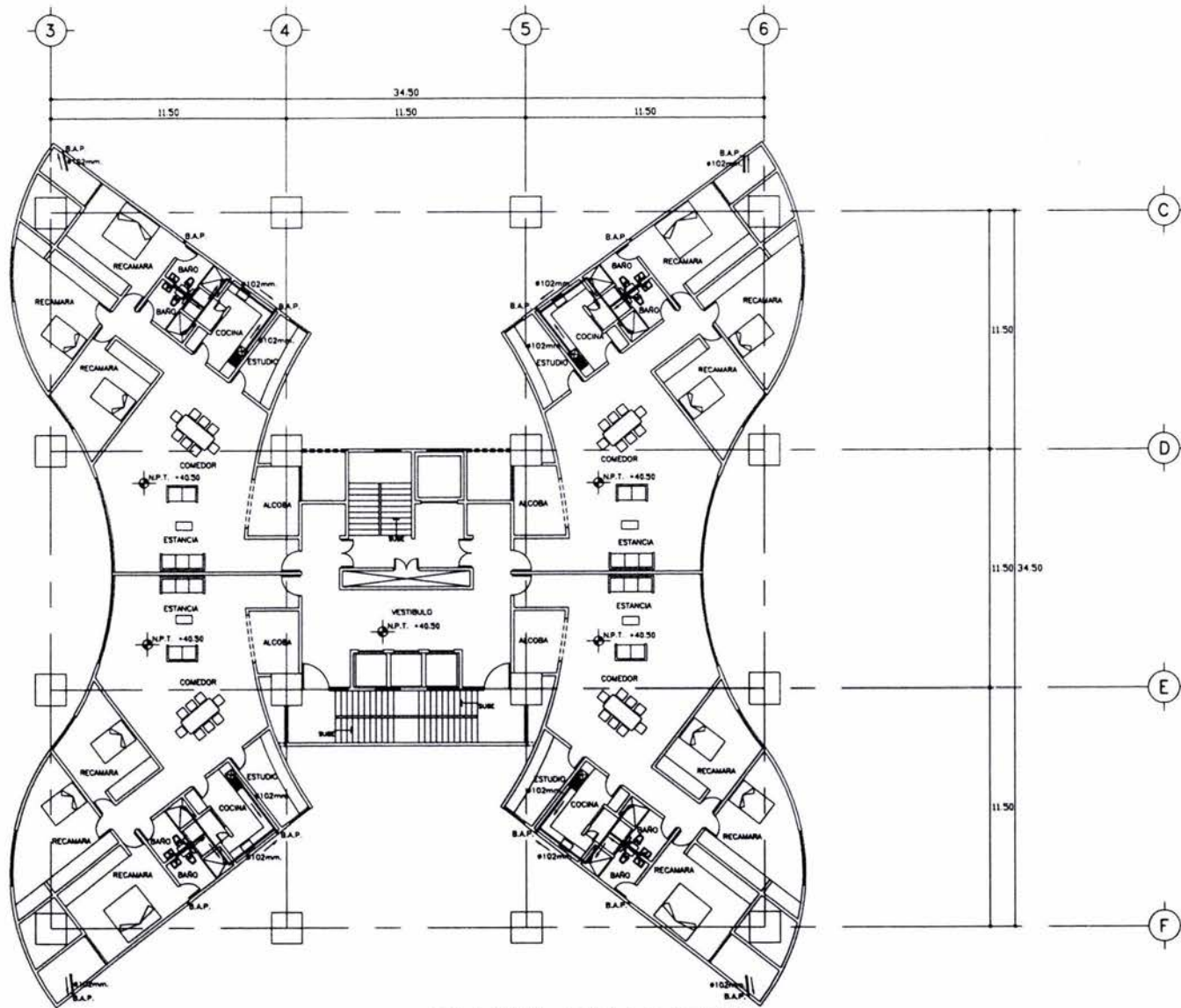
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

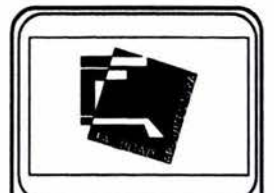
MAESTROS :
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ





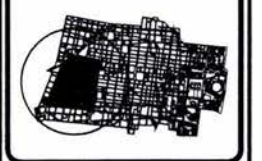
PLANTA DE VIVIENDA



SIMBOLOGÍA

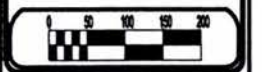
- B.A.P.
- B.A.N.
- REGISTRO
- TUBERIA DE 102 MM
- N.P.T. - NIVEL DE PISO TERMINADO
- + + INDICA COTAS A EJES
- + + INDICA COTAS A PAÑOS
- + INDICA CAMBIO DE NIVEL
- ⊙ INDICA NIVEL EN PLANTA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :

- * EL NUMERO DE ENTRE EJES SERA EL QUE INDIQUE EL PROYECTO ARQUITECTONICO.
- * LA DISTRIBUCION DEL INMUAL HORIZONTAL SANITARIO GENERAL, TIENE 102 MM DE DIAMETRO.
- * LAS TUBERIAS DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS Y BAJADA DE AGUAS PLUVIALES SON DE 102 MM DE DIAMETRO.
- * LAS TUBERIAS DE VENTILACION VERTICAL SE CONECTARAN A LA TUBERIA DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS Y TIENDEN 50 MM DE DIAMETRO.
- * LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION ESTAN REFERIDAS EN MILIMETROS.



DESCRIPCION DEL PROYECTO :

UBICACION:
DELEGACIÓN CUAUHEMOC

PROFESORADO :

DESCRIPCION DEL PLANO

INSTALACION SANITARIA

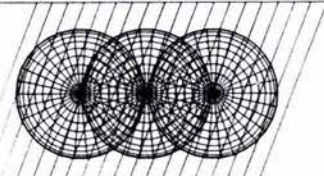
IS-04

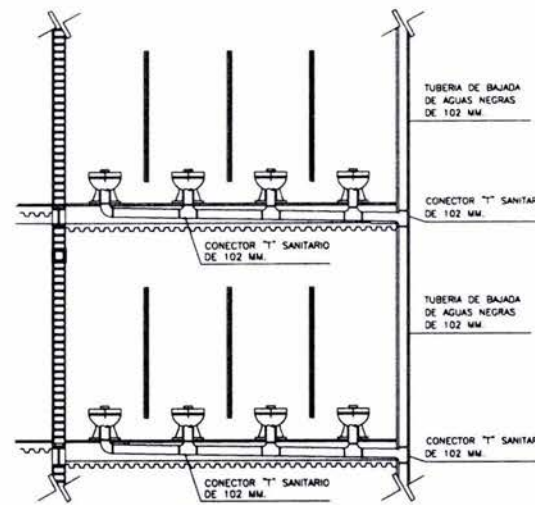
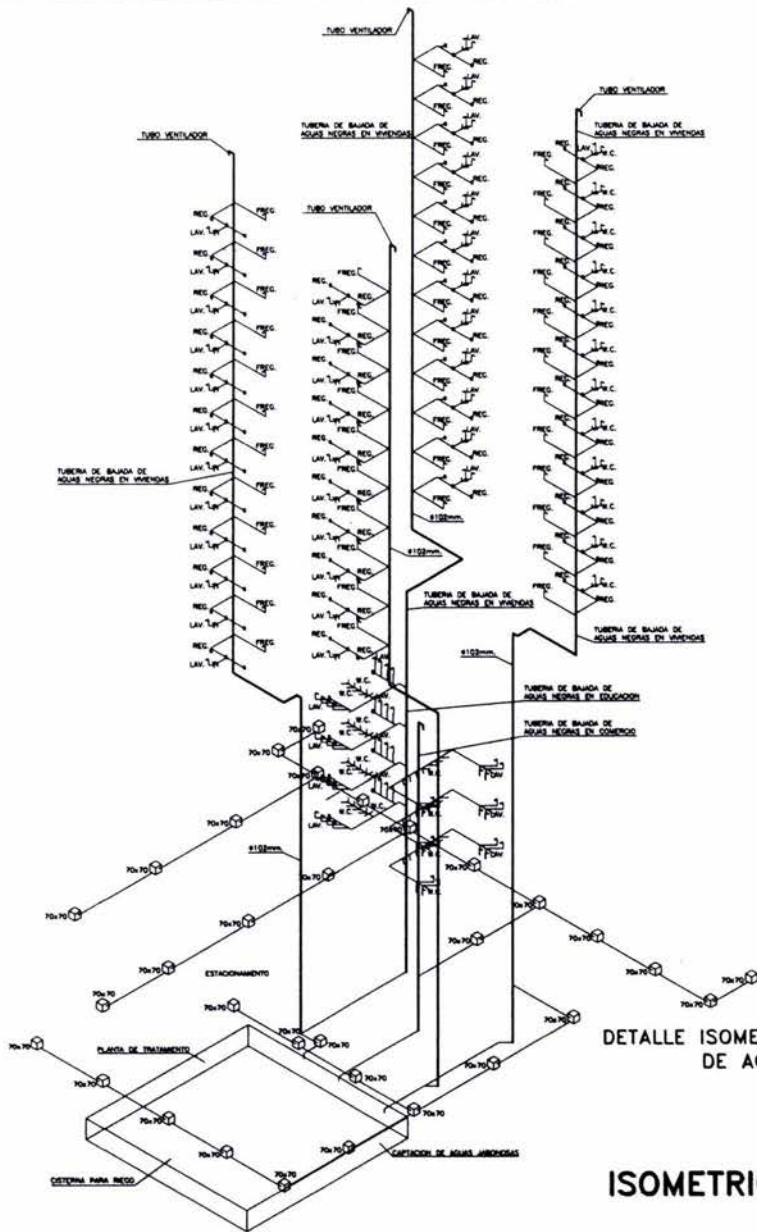
Juan Carlos Flores Diaz

EDIFICIO DE USOS MIXTOS

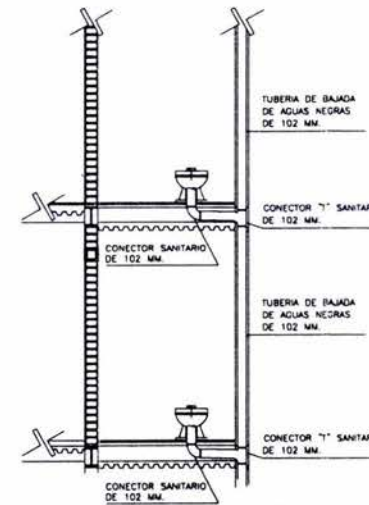
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS :
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
 ALUMNO:
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ

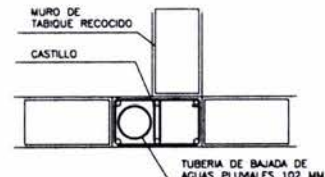




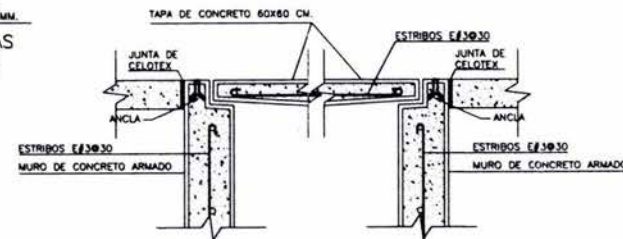
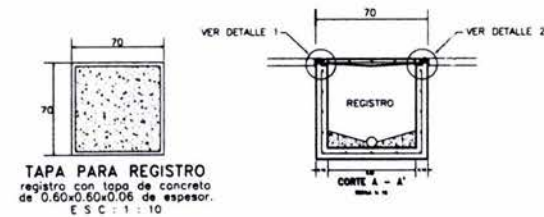
DETALLE CONEXION DE TUBERIAS DE B.A.N. Y B.A.P. CON TUBERIAS HORIZONTALES EN EDUCACION



DETALLE CONEXION DE TUBERIAS DE B.A.N. Y B.A.P. CON TUBERIAS HORIZONTALES EN VIVIENDA



DETALLE COLOCACION DE TUBERIAS DE B.A.N. Y B.A.P. EN CASTILLOS



DETALLE 1 DETALLE 2
DETALLES DE ARMADO EN REGISTROS

DETALLE ISOMETRICO GENERAL RAMALES Y BAJADAS DE AGUAS NEGRAS Y PLUVIALES

ISOMETRICO INSTALACION SANITARIA

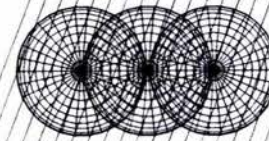
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS :
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

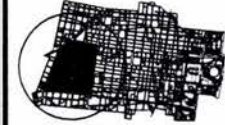
ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



SIMBOLOGIA

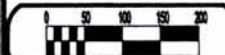
- B.A.P.
- B.A.N.
- REGISTRO
- TUBERIA DE 102 MM
- N.P.T. - NIVEL DE PISO TERMINADO
- INDICA COTAS A EJES
- INDICA COTAS A PAROS
- INDICA CAMBIO DE NIVEL
- INDICA NIVEL EN PLANTA

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS :

- 1. EL NUMERO DE ENTRE EJES SERA EL QUE INDIQUE EL PROYECTO ARQUITECTONICO.
- 2. LA DISTRIBUCION DEL RINNAL HORIZONTAL SANITARIO GENERAL, TIENE 102 MM DE DIAMETRO.
- 3. LAS TUBERIAS DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS Y BAJADA DE AGUAS PLUVIALES SON DE 102 MM DE DIAMETRO.
- 4. LAS TUBERIAS DE VENTILACION VERTICAL SE CONECTARAN A LA TUBERIA DE BAJADA DE AGUAS NEGRAS Y TIENE 50 MM DE DIAMETRO.
- 5. LOS DIAMETROS DE LAS TUBERIAS DE ALIMENTACION ESTAN REFERIDOS EN MILIMETROS.



DESCRIPCION DEL PROYECTO :

UBICACION:
**DELEGACION
CUAUHTEMOC**

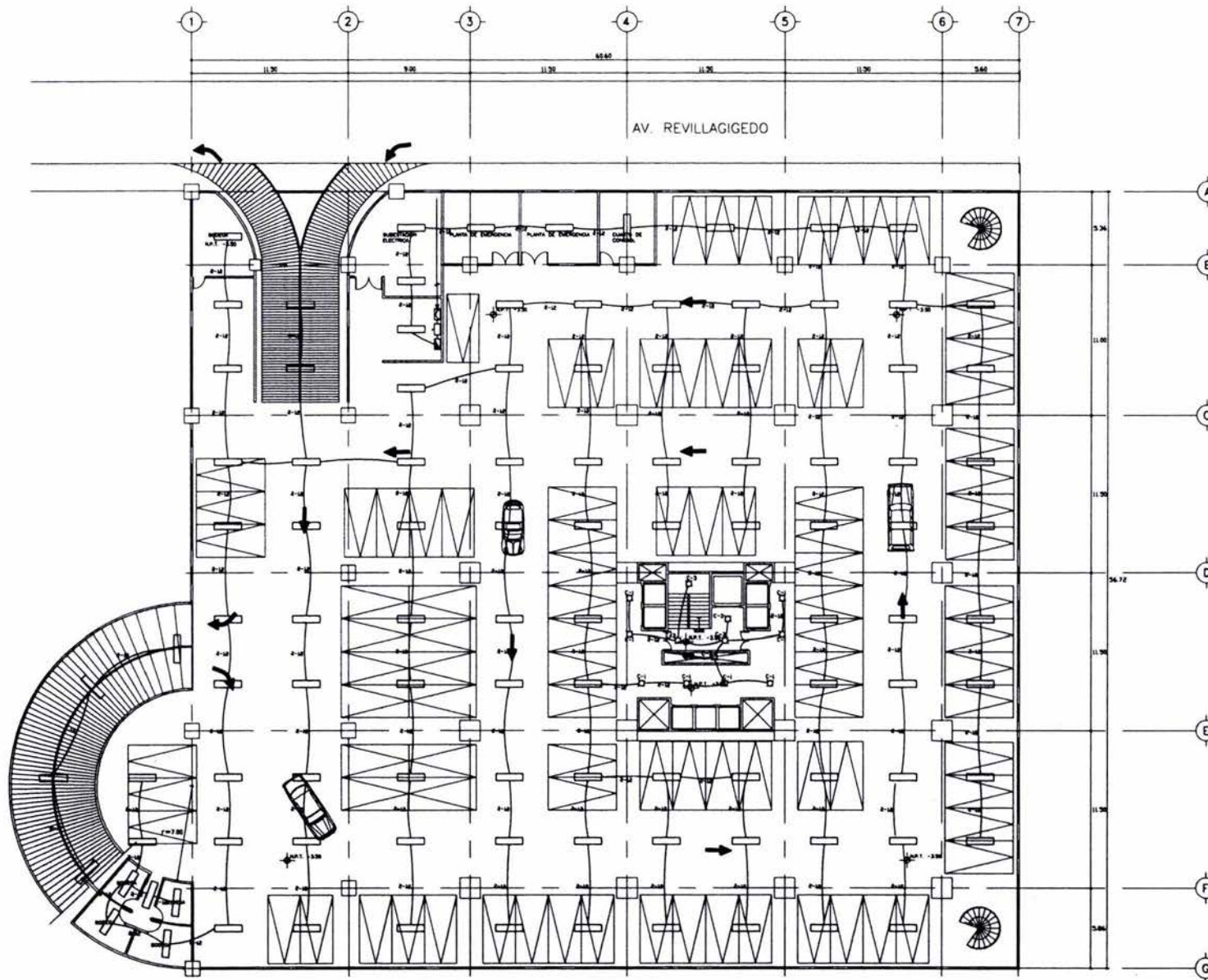
PROPIETARIO :

DESCRIPCION DEL PLANO :

INSTALACION
SANITARIA

IS-05
PLANO

Juan Carlos Flores Diaz



AV. REVILLAGIGEDO

CUADRO DE CARGAS

CIRCUITOS	75 W	60 W	40 W	100 W	80 W	50 W	125 W	100 W	TOTAL
C-1	24			10					1440 W
C-2					5				2500 W
C-3	33		5	18		3		18	3875 W
C-4	48	8							3378 W
C-5	7	1		10					2885 W
C-6	17			9		7		11	2771 W
C-7	6	10							1480 W
C-8					8	28	8		2150 W
C-9									2380 W
C-10					11		8		2200 W
C-11	4				9		18		2100 W
C-12			7						2240 W
C-13			7		10				2380 W
C-14	14		2	1	10	7	4		2090 W
C-15			7		10				2280 W
C-16	4				4			5	1900 W
C-17	4				4	3	3		2125 W
C-18									2250 W
C-19	8				4	3	3		3030 W

CARGA TOTAL INSTALADA = 50250 W
 FACTOR DE DEMANDA = 0.6 x 80X
 DEMANDA MAXIMA APROXIMADA = 30150 W

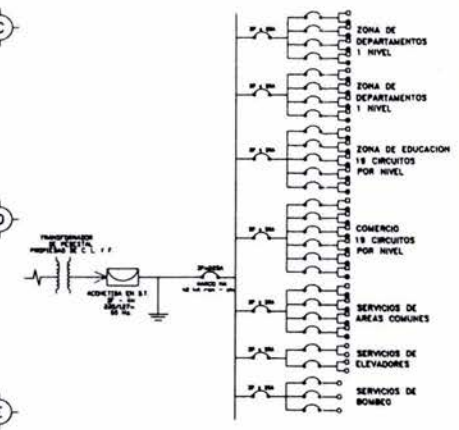
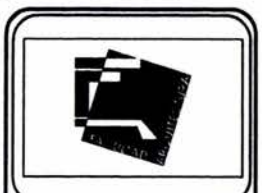


DIAGRAMA UNIFILAR

PLANTA DE SOTANO (ACCESOS)



SIMBOLOGIA

- LAMPARA PANGENESCENTE DE CENTRO
- LAMPARA FLUORESCENTE SUAVE 75 W
- LAMPARA PANGENESCENTE INTERIOR
- LAMPARA FLUORESCENTE INTERIOR
- ⊗ LAMPARA VAPOR ADPOSITOS METALICOS
- ⊗ LAMPARA DE HALOGENO
- CONTACTO SENCILLO EN MURO
- POLICONTACTO EN MURO
- LINEA POR MURO Y LOSA
- LINEA POR PISO
- ▭ TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO
- ▭ TABLERO DE CUCHILLAS
- +→ ACOMETIDA, SUMINISTRO DE ENERGIA
- ⊗ MEDIDOR



NOTAS:

MATERIAL A UTILIZAR

- POLIDUCTO MARCAJA DE 3/4" Y 1/2" MARCA CONDULEX.
- CONDUCTORES DE COBRE SUAVE, CON AISLAMIENTO TIPO 18 DEL RUBERO 12 Y 14 Y No. 10 PARA TIERRA MARCA CONDULEX.
- MALLA DE TIERRA TIPO COPERNIC.
- TUBO CONDUIT DE ACERO ESMALTADO PARED DELGADA MARCA OMEGA.
- CAJAS DE CONEXION GALVANIZADA MARCA OMEGA.
- DISPOSITIVOS INTERCAMBIABLES MARCA ROYER.
- INTERRUPTOR DE SEGURIDAD Y TABLERO DE DISTRIBUCION MARCA SQUARE D.

0 50 100 150 200

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

UBICACION:
DELEGACION CUAUHEMOC

PROFESIONARIO:

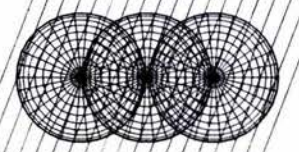
DESCRIPCION DEL PLANO:
INSTALACION ELECTRICA PLANO No. **IE-01**
Juan Carlos Flores Diaz

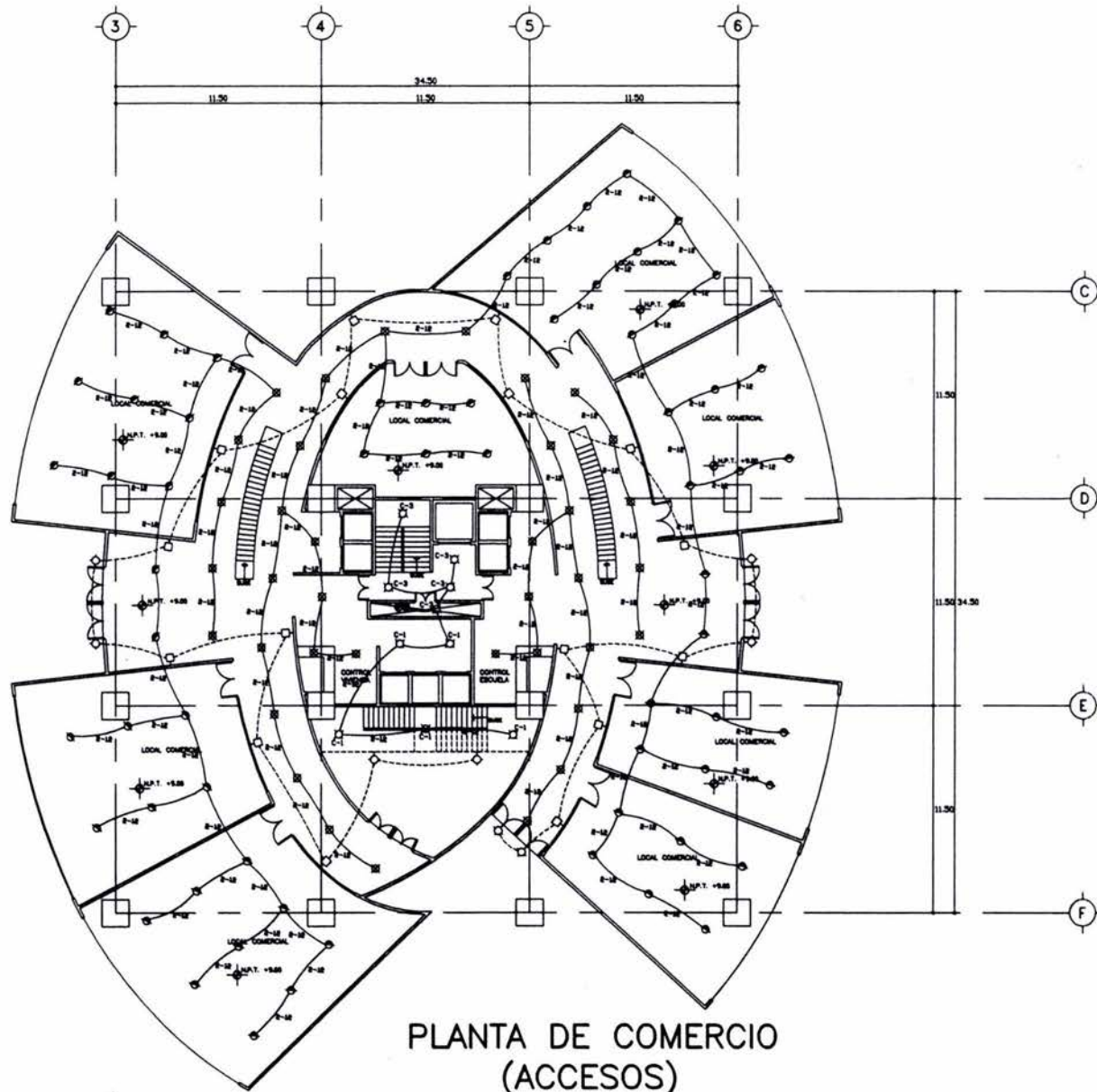
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS:
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ





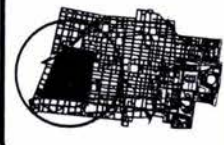
PLANTA DE COMERCIO
(ACCESOS)



SIMBOLOGÍA

- LAMPARA INCANDESCENTE DE CENTRO
- LAMPARA FLUORESCENTE BULBOS 75 W
- LAMPARA INCANDESCENTE INTERIOR
- LAMPARA FLUORESCENTE INTERIOR
- LAMPARA VAPOR ADITIVOS METALICOS
- LAMPARA DE HALOGENO
- CONTACTO BIDICCION EN MURO
- POLICONTACTO EN MURO
- LINEA POR MURO Y LOSA
- - - LINEA POR PISO
- TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO
- TABLERO DE CUCHILLAS
- +— ACOMETA. BARRISTRO DE ENERGIA
- MEDIDOR

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :

Scale bar: 0 50 100 150 200

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

UBICACIÓN:

**DELEGACIÓN
CUAUHTEMOC**

PROPIETARIO:

DESCRIPCIÓN DEL PLANO:

**INSTALACION
ELECTRICA**

IE-02
PLANO

Juan Carlos Flores Diaz

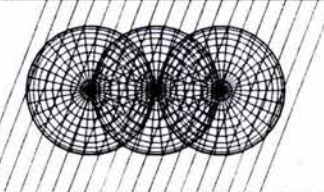
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

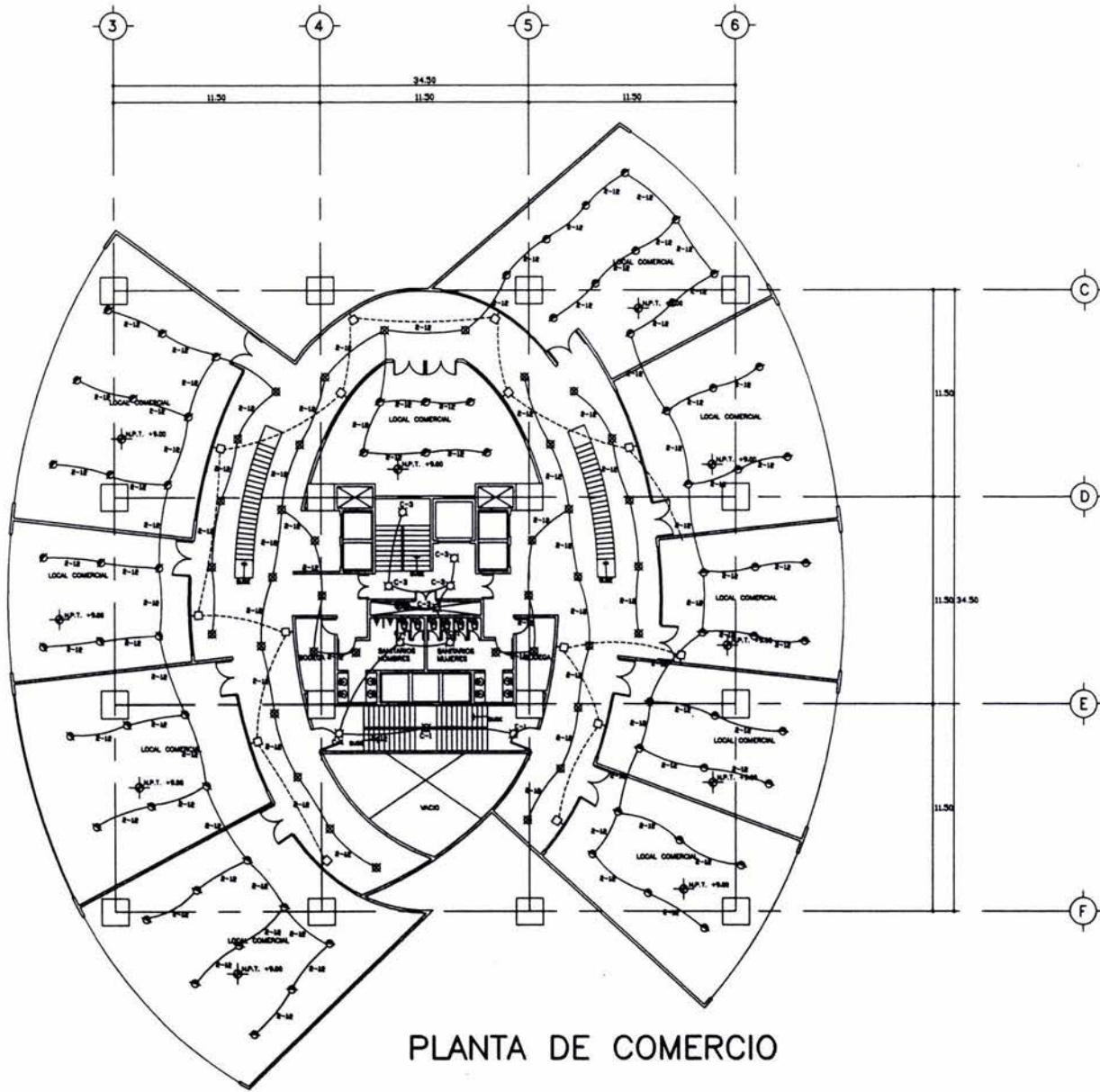
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ





PLANTA DE COMERCIO

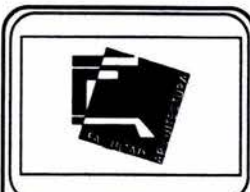
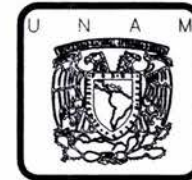
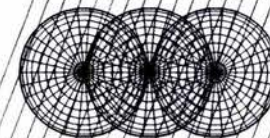
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS :
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

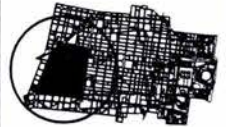
ALUMNO :
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



SIMBOLOGÍA

- LAMPARA INCANDESCENTE DE CENTRO
- LAMPARA FLUORESCENTE BAJA DE 75 W
- LAMPARA INCANDESCENTE INTERIOR
- LAMPARA FLUORESCENTE INTERIOR
- ⊗ LAMPARA VAPOR ADITIVO METALICOS
- ⊙ LAMPARA DE HALOGENO
- CONTACTO SENCILLO EN MURO
- POLICONTACTO EN MURO
- LINEA POR MURO Y LOSA
- LINEA POR PISO
- ⊞ TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO
- ⊞ TABLERO DE CUCHILLAS
- ⊞ ADOMETRO, SUBMISTRO DE ENERGIA
- ⊞ MEDIDOR

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:
**DELEGACIÓN
CUAUHTEMOC**

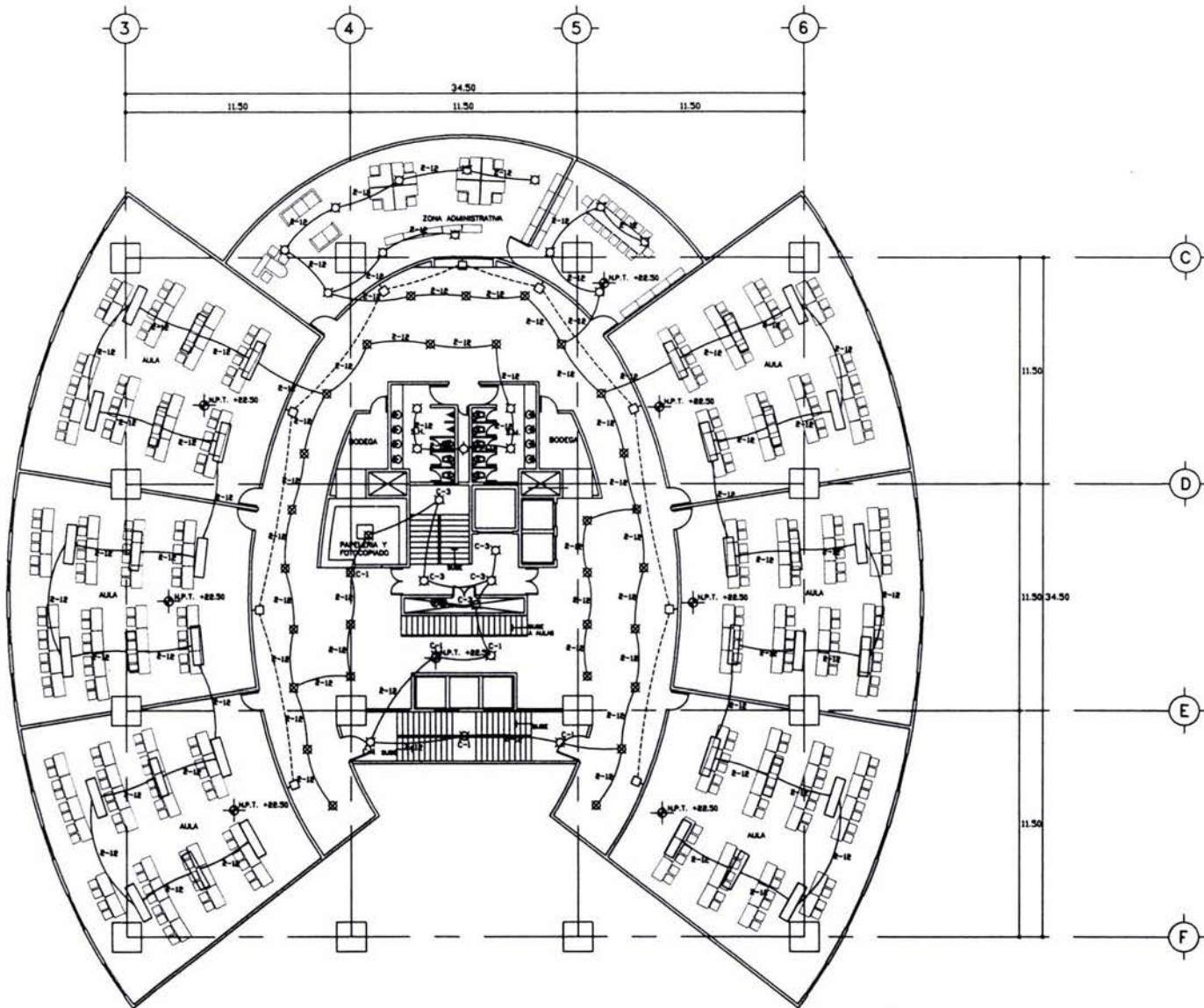
PROPIETARIO :

ASOCIACIÓN DEL PLANO

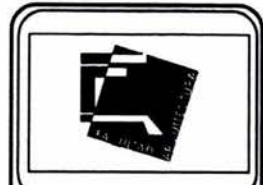
INSTALACION
ELECTRICA

IE-03
PLANO

Juan Carlos Flores Diaz



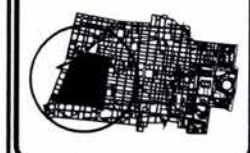
PLANTA DE EDUCACION



SIMBOLOGIA

- LAMPARA INCANDESCENTE DE CENTRO
- LAMPARA FLUORESCENTE BALASTE 75 W
- LAMPARA FLUORESCENTE INTERIOR
- LAMPARA FLUORESCENTE INTERIOR
- ⊞ LAMPARA VAPOR SODICO METALICO
- ⊞ LAMPARA DE HALOGENO
- CONTACTO BENCILLO EN MURO
- POLICONTACTO EN MURO
- LINEA POR MURO Y LOSA
- - - LINEA POR PISO
- ⊞ TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALAMBRAO
- ⊞ TABLERO DE CUCHILLAS
- ⊞ ACOMETIDA, SUMINISTRO DE ENERGIA MEDIDA

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS :

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

UBICACION:

DELEGACION CUAUHTEMOC

PROPIETARIO:

DESCRIPCION DEL PLANO:

INSTALACION ELECTRICA

IE-04

Juan Carlos Flores Diaz



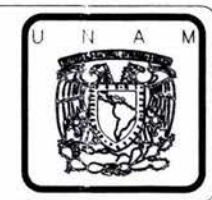
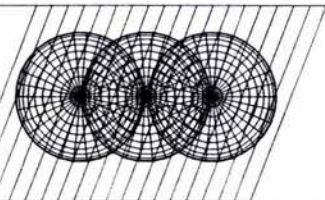
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

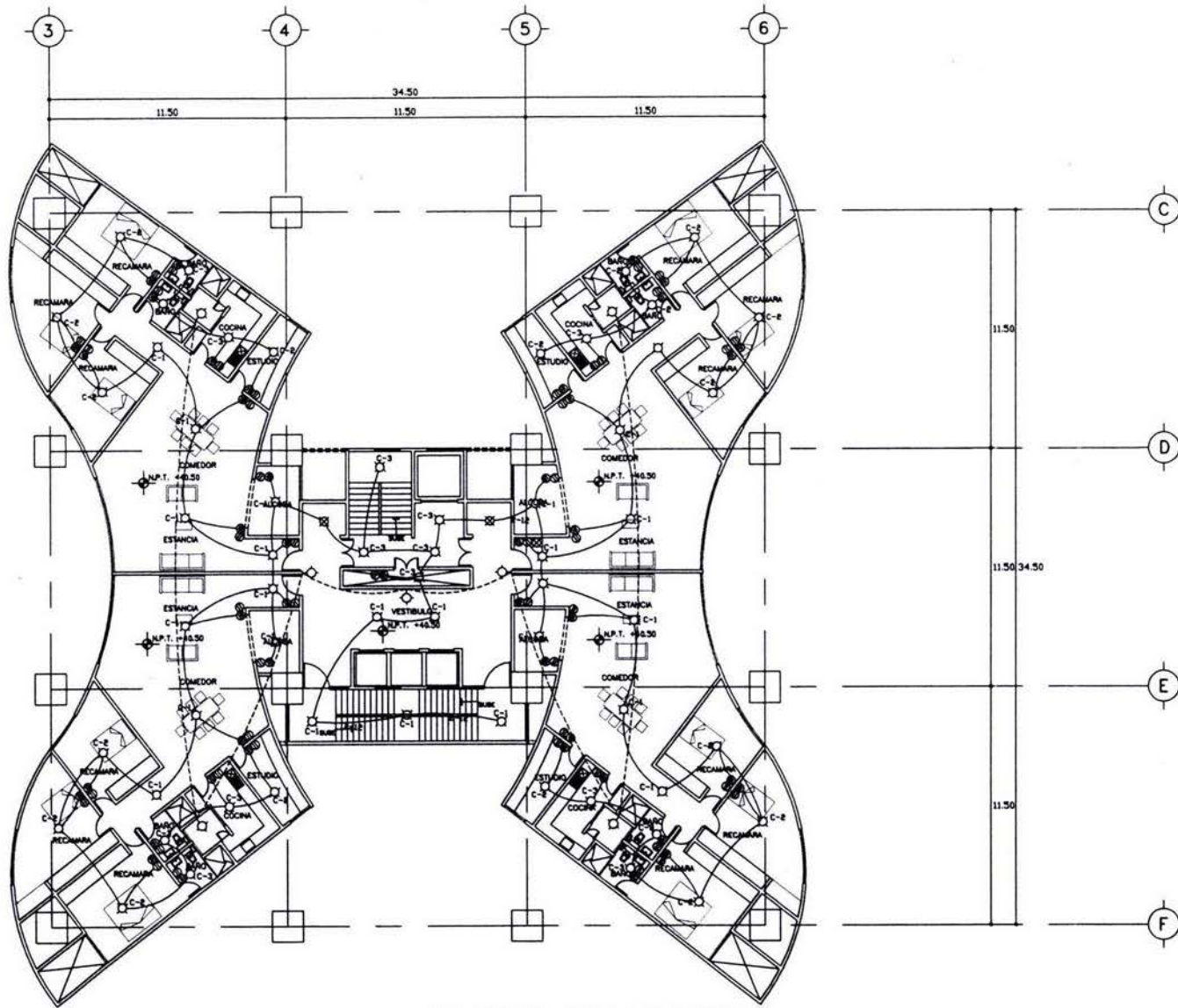
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ





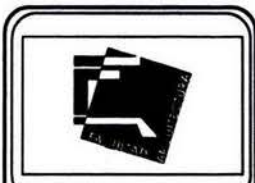
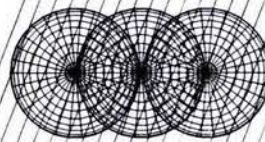
PLANTA DE VIVIENDA

EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS :
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO:
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ



SIMBOLOGÍA

- LAMPARA INCANDESCENTE DE CENTRO
- LAMPARA FLUORESCENTE SUBLINE 75 W
- LAMPARA INCANDESCENTE INTERIOR
- LAMPARA FLUORESCENTE INTERIOR
- LAMPARA VAPOR ADITIVO METALICOS
- LAMPARA DE HALOGENIO
- CONTACTO BENCILLO EN MURO
- POLICONTACTO EN MURO
- LINEA POR MURO Y LOSA
- LINEA POR PISO
- TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALUMBRADO
- TABLERO DE CUCHILLAS
- ACOMETIDA, SUMINISTRO DE ENERGIA
- ⊞ MEDIDOR

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS :

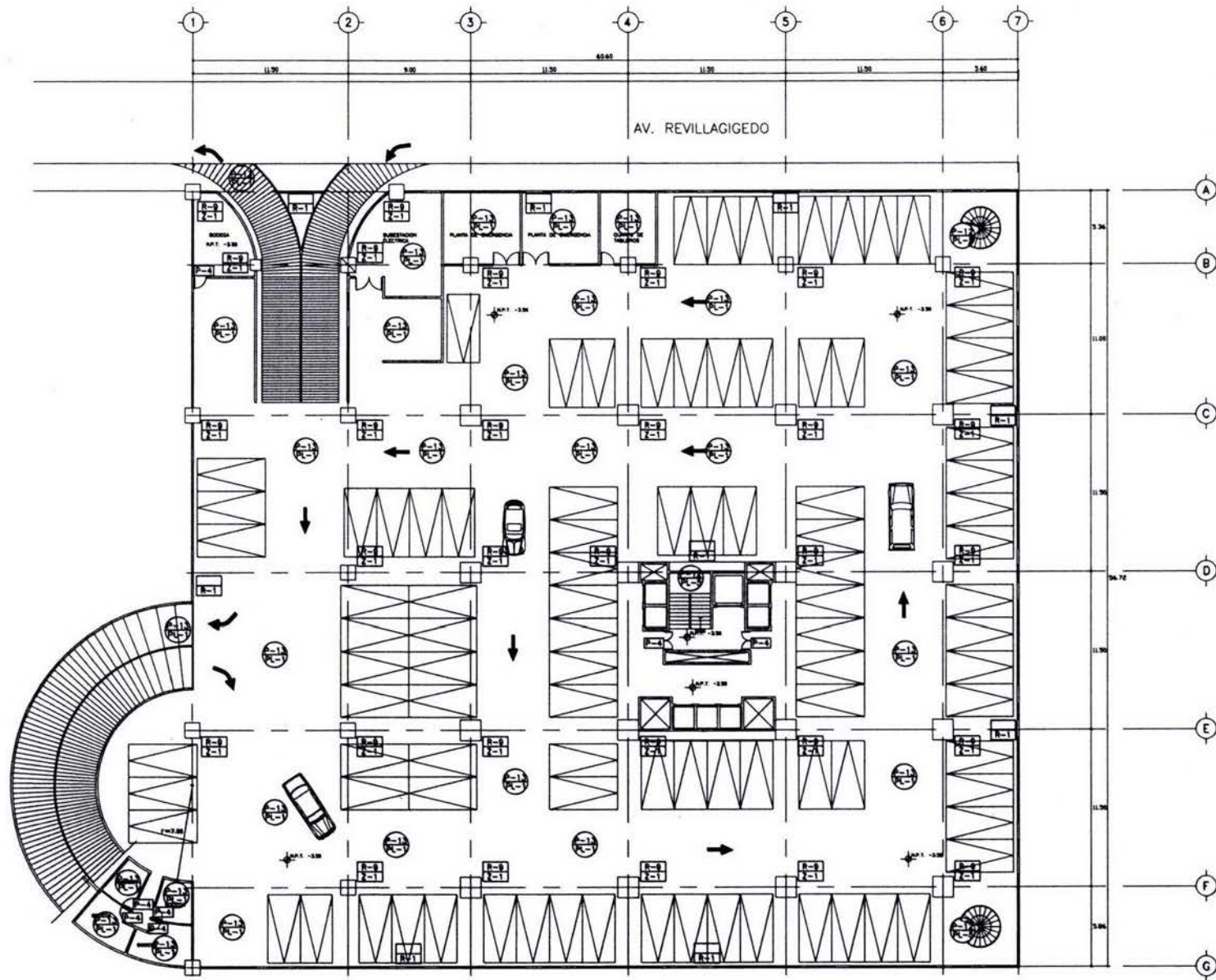


DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN:
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROPIETARIO :

DESCRIPCIÓN DEL PLANO
INSTALACION ELECTRICA
 IE-05
 PLANO
 Juan Carlos Flores Diaz



ESPECIFICACIONES DE ACABADOS					
CLASE	DESCRIPCION	TIPO	COLOR	MARCA	OBSERVACIONES
M-1	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-2	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-3	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-4	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-5	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-6	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-7	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-8	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-9	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-10	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-11	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-12	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-13	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-14	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-15	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-16	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
M-17	MURAL	ESPESAL	BLANCO	---	SE DEBE PLUMAR DE VESIDA FINA
Z-1	ZOCOS	---	---	---	---
PL-1	PLAFONES	---	---	---	---
PL-2	PLAFONES	---	---	---	---
PL-3	PLAFONES	---	---	---	---
PL-4	PLAFONES	---	---	---	---
PL-5	PLAFONES	---	---	---	---
P-1	PISOS	---	---	---	---
P-2	PISOS	---	---	---	---
P-3	PISOS	---	---	---	---
P-4	PISOS	---	---	---	---
P-5	PISOS	---	---	---	---
P-6	PISOS	---	---	---	---
P-7	PISOS	---	---	---	---
P-8	PISOS	---	---	---	---
P-9	PISOS	---	---	---	---
P-10	PISOS	---	---	---	---
P-11	PISOS	---	---	---	---
P-12	PISOS	---	---	---	---
P-13	PISOS	---	---	---	---

PLANTA DE SOTANO (ACCESOS)



SIMBOLOGIA



NOTAS :

DESCRIPCION DEL PROYECTO:

UBICACION: **DELEGACION CUAUHTEMOC**

PROPIETARIO:

DESCRIPCION DEL PLANO: **AC-01**

PLANTA DE ACABADOS

Juan Carlos Flores Diaz

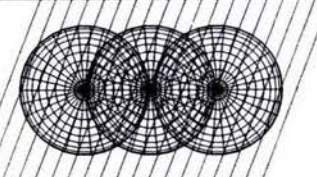
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

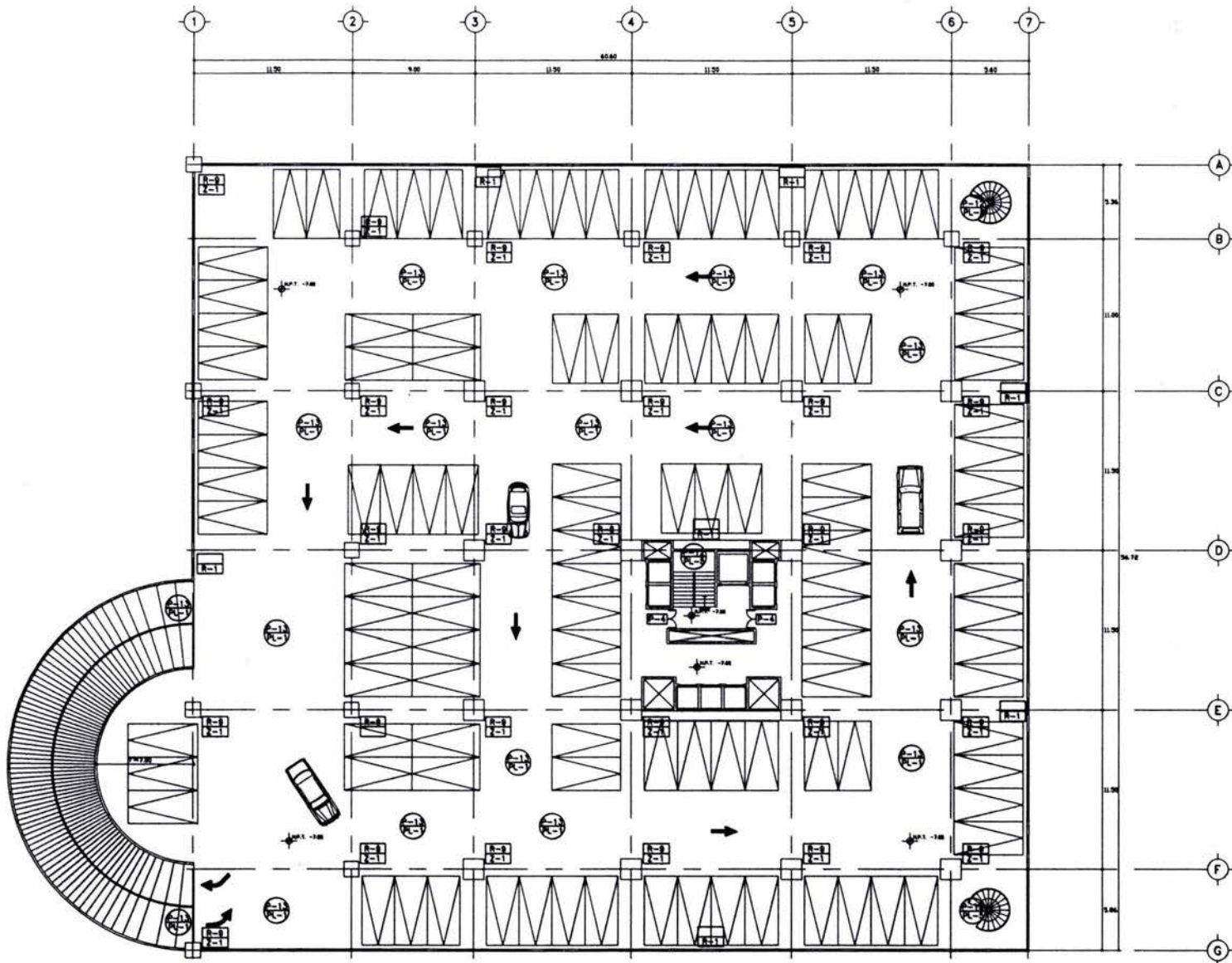
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI

MAESTROS : HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE

ALUMNO : JUAN CARLOS FLORES DIAZ





ESPECIFICACIONES DE ACABADOS						
CLASE	DESCRIPCION	TIPO	COLOR	MARCA	COMENTARIOS	
R-1	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-2	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-3	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-4	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-5	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-6	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-7	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-8	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-9	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-10	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-11	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-12	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-13	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-14	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-15	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-16	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
R-17	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
Z-1	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
P-1	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
P-2	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
P-3	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
P-4	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
P-5	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
P-6	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
P-7	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
P-8	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
P-9	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
P-10	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
P-11	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
P-12	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	
P-13	REVESTIMIENTO	ESPESOR	BLANCO	OPORTO	DE ACABADO DE PARED	

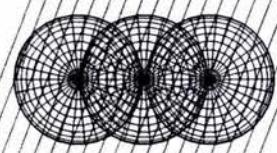
SIMBOLOGIA DE ACABADOS	
ESPECIFICACIONES	NOTAS GENERALES
REVESTIMIENTO DE PARED	1. USAR REVESTIMIENTO DE PARED EN TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO QUE SEAN DE PARED.
REVESTIMIENTO DE PARED	2. USAR REVESTIMIENTO DE PARED EN TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO QUE SEAN DE PARED.
REVESTIMIENTO DE PARED	3. USAR REVESTIMIENTO DE PARED EN TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO QUE SEAN DE PARED.
REVESTIMIENTO DE PARED	4. USAR REVESTIMIENTO DE PARED EN TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO QUE SEAN DE PARED.
REVESTIMIENTO DE PARED	5. USAR REVESTIMIENTO DE PARED EN TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO QUE SEAN DE PARED.
REVESTIMIENTO DE PARED	6. USAR REVESTIMIENTO DE PARED EN TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO QUE SEAN DE PARED.
REVESTIMIENTO DE PARED	7. USAR REVESTIMIENTO DE PARED EN TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO QUE SEAN DE PARED.
REVESTIMIENTO DE PARED	8. USAR REVESTIMIENTO DE PARED EN TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO QUE SEAN DE PARED.
REVESTIMIENTO DE PARED	9. USAR REVESTIMIENTO DE PARED EN TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO QUE SEAN DE PARED.
REVESTIMIENTO DE PARED	10. USAR REVESTIMIENTO DE PARED EN TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO QUE SEAN DE PARED.
REVESTIMIENTO DE PARED	11. USAR REVESTIMIENTO DE PARED EN TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO QUE SEAN DE PARED.
REVESTIMIENTO DE PARED	12. USAR REVESTIMIENTO DE PARED EN TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO QUE SEAN DE PARED.
REVESTIMIENTO DE PARED	13. USAR REVESTIMIENTO DE PARED EN TODAS LAS PARTES DEL EDIFICIO QUE SEAN DE PARED.

PLANTA TIPO DE SOTANO

EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS : HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
 ALUMNO : JUAN CARLOS FLORES DIAZ



SIMBOLOGIA



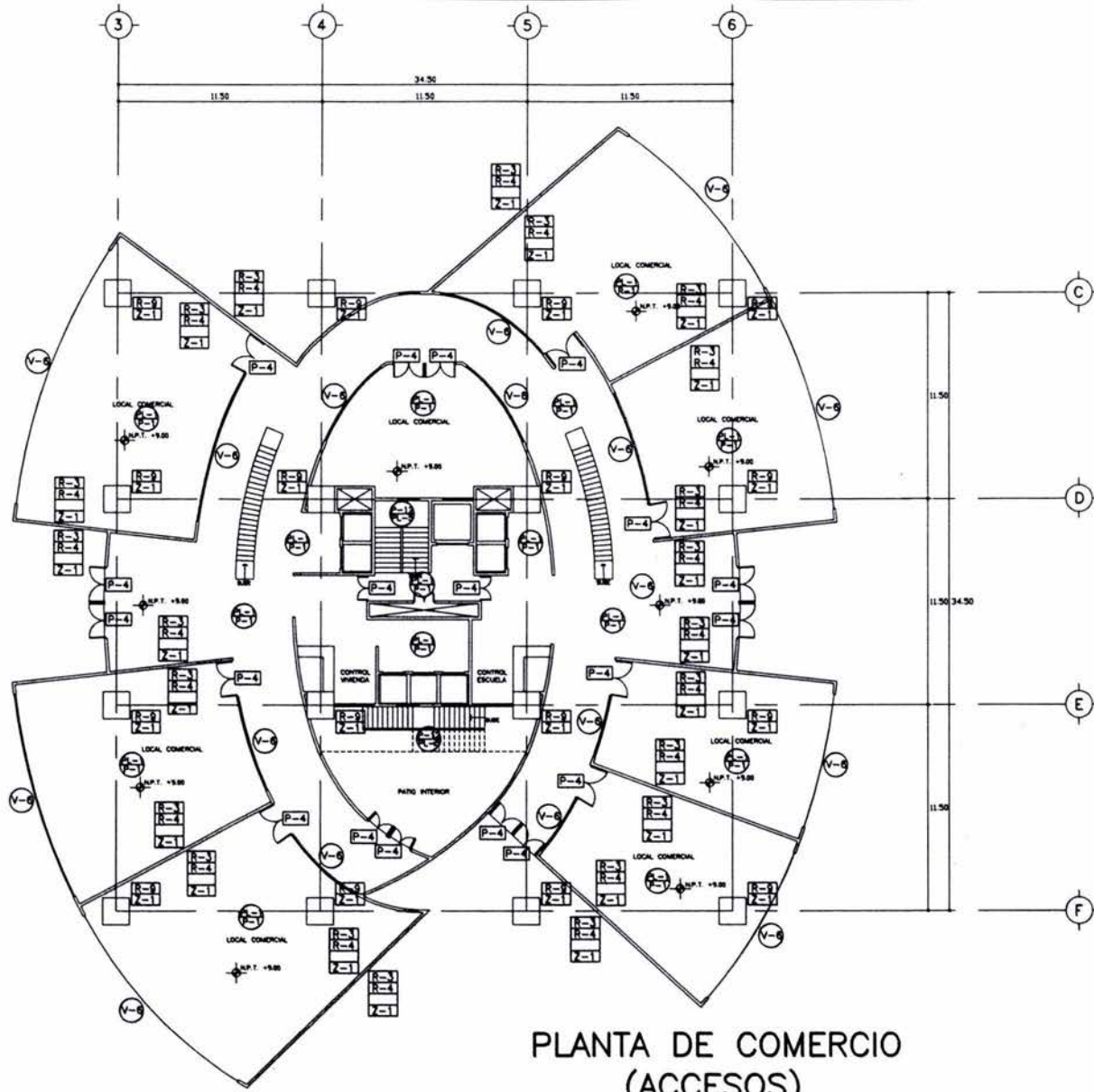
NOTAS :



DESCRIPCION DEL PROYECTO:
DELEGACION CUAUHTEMOC

PROPIETARIO:

PLANTA DE ACABADOS
 AC-02
 Juan Carlos Flores Diaz



PLANTA DE COMERCIO
(ACCESOS)

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS						
CLASE	DESCRIPCION	TIPO	COLOR	MARCA	ESPECIFICACIONES	
M-1	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-2	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-3	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-4	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-5	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-6	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-7	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-8	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-9	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-10	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-11	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-12	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-13	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-14	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-15	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-16	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
M-17	MURAS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
Z-1	ZOCOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
P-1	PISOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
P-2	PISOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
P-3	PISOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
P-4	PISOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
P-5	PISOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
P-6	PISOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
P-7	PISOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
P-8	PISOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
P-9	PISOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
P-10	PISOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
P-11	PISOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
P-12	PISOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	
P-13	PISOS	OPORTA	BLANCO	WALL	SEME PLANTAS EN MURAS	



SIMBOLOGIA



NOTAS:



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

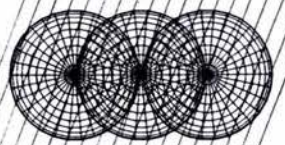
UBICACIÓN:
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

PROPIETARIO:

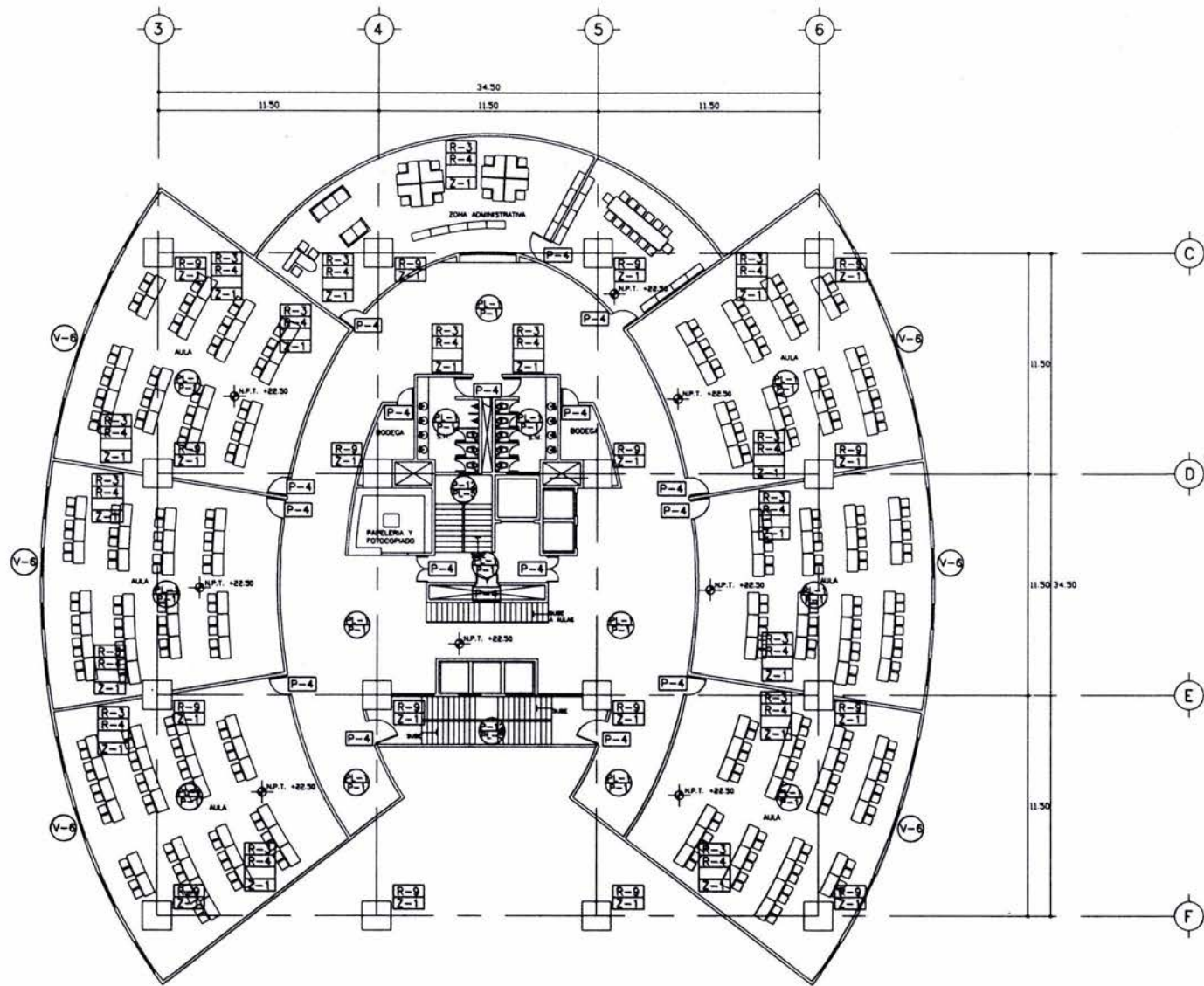
UBICACIÓN DEL PLANO:
AC-03
PLANTA DE ACABADOS

EDIFICIO DE USOS MIXTOS
ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
MAESTROS:
HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
ALUMNO:
JUAN CARLOS FLORES DIAZ



Juan Carlos Flores Diaz



PLANTA DE EDUCACION

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS						
CLAS.	DESCRIPCION	TIPO	COLOR	MARCA	DESIGNACIONES	
R-1	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-2	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-3	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-4	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-5	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-6	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-7	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-8	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-9	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-10	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-11	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-12	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-13	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-14	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-15	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-16	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
R-17	MURAS	OPORTO	BLANCO	---	MURAS ACABADAS DE MURADO PISO	
Z-1	ZONA ADMINISTRATIVA	OPORTO	BLANCO	---	ZONA ADMINISTRATIVA ACABADA DE MURADO PISO	
P-1	PISOS	OPORTO	BLANCO	---	PISOS ACABADOS DE MURADO PISO	
P-2	PISOS	OPORTO	BLANCO	---	PISOS ACABADOS DE MURADO PISO	
P-3	PISOS	OPORTO	BLANCO	---	PISOS ACABADOS DE MURADO PISO	
P-4	PISOS	OPORTO	BLANCO	---	PISOS ACABADOS DE MURADO PISO	
P-5	PISOS	OPORTO	BLANCO	---	PISOS ACABADOS DE MURADO PISO	
P-6	PISOS	OPORTO	BLANCO	---	PISOS ACABADOS DE MURADO PISO	
P-7	PISOS	OPORTO	BLANCO	---	PISOS ACABADOS DE MURADO PISO	
P-8	PISOS	OPORTO	BLANCO	---	PISOS ACABADOS DE MURADO PISO	
P-9	PISOS	OPORTO	BLANCO	---	PISOS ACABADOS DE MURADO PISO	
P-10	PISOS	OPORTO	BLANCO	---	PISOS ACABADOS DE MURADO PISO	
P-11	PISOS	OPORTO	BLANCO	---	PISOS ACABADOS DE MURADO PISO	
P-12	PISOS	OPORTO	BLANCO	---	PISOS ACABADOS DE MURADO PISO	
P-13	PISOS	OPORTO	BLANCO	---	PISOS ACABADOS DE MURADO PISO	

SIMBOLOGIA

CROQUIS DE LOCALIZACION

NOTAS :

DESCRIPCION DEL PROYECTO :

UBICACION
DELEGACION CUAUHEMOC

PROPIETARIO :

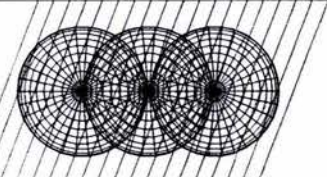
ASOCIACION DEL PLANO
PLANTA DE ACABADOS
AC-05

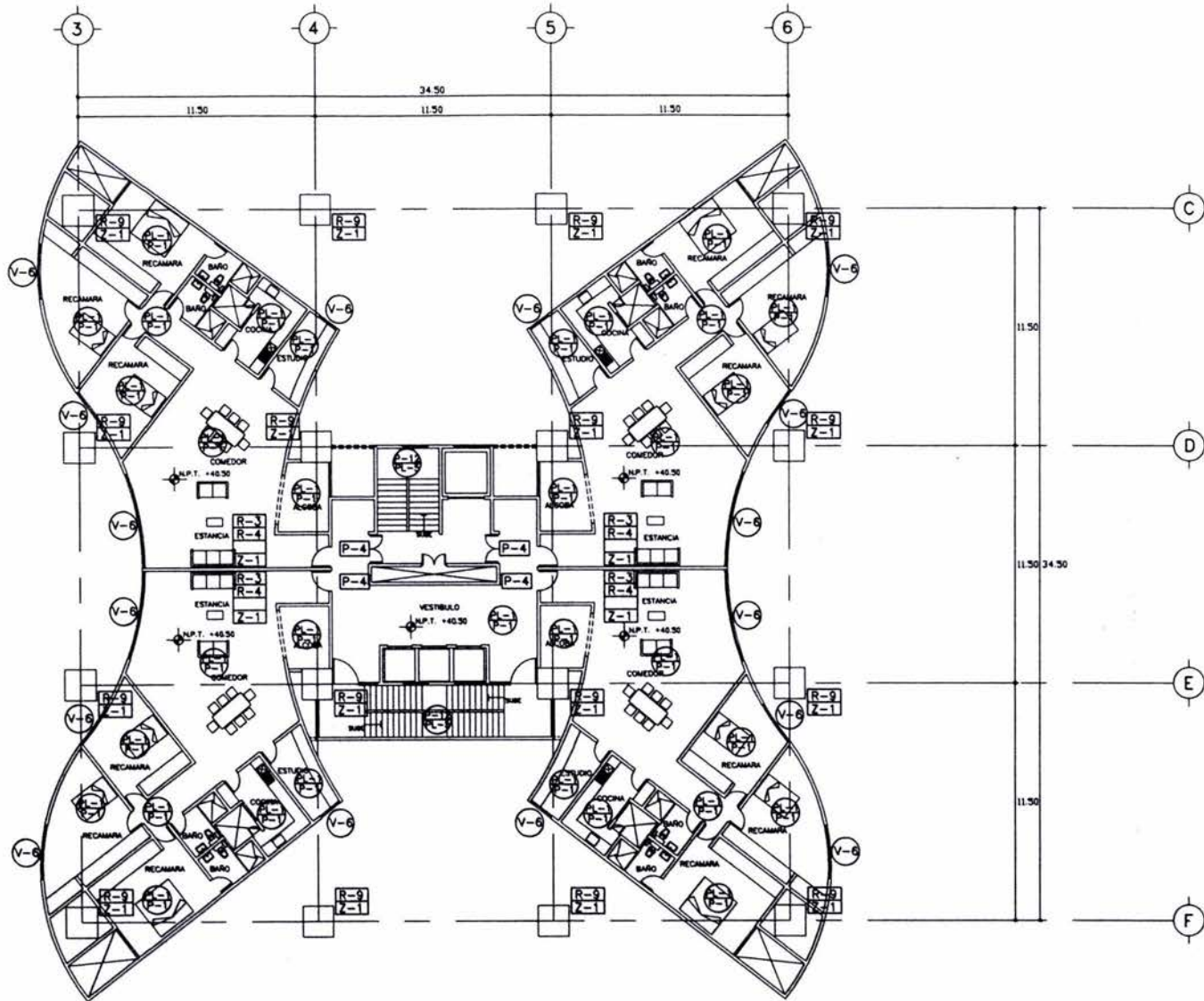
Juan Carlos Flores Diaz

EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS :
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
 ALUMNO :
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ





PLANTA DE VIVIENDA

ESPECIFICACIONES DE ACABADOS						
CLAVE	DESCRIPCION	ESPES	COLOR	MARCA	RECOMENDACIONES	
R-1	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-2	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-3	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-4	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-5	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-6	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-7	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-8	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-9	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-10	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-11	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-12	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-13	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-14	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-15	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-16	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
R-17	RECAMARA	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
Z-1	ZOCOS	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
P-1	PISO	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
P-2	PISO	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
P-3	PISO	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
P-4	PISO	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
P-5	PISO	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
P-6	PISO	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
P-7	PISO	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
P-8	PISO	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
P-9	PISO	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
P-10	PISO	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
P-11	PISO	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
P-12	PISO	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	
P-13	PISO	ESPES	FRANCO	WALL	TIPO PLAZAS DE VENTANA	

SIMBOLOGIA

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

NOTAS :

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

UBICACIÓN
DELEGACIÓN
CUAUHTEMOC

PROPIETARIO :

ASOCIACIÓN DEL PLANO

U N A M

PLANTA DE ACABADOS

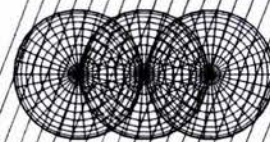
AC-06

Juan Carlos Flores Díaz

EDIFICIO DE USOS MIXTOS

ZONA ALAMEDA

TALLER : EHECATL XXI
 MAESTROS :
 HECTOR ESTEBAN SANDOVAL ROSETE
 ALUMNO:
 JUAN CARLOS FLORES DIAZ



19. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO ESTRUCTURAL

19.1. DESCRIPCIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN

Las condiciones que impone el proyecto arquitectónico en cuanto a la disposición de sus elementos, así como de las características del terreno, obligan a un diseño estructural complejo resuelto de la siguiente manera:

El edificio consta de 20 niveles cuyo destino será de usos mixtos; en la selección de la cimentación se consideraron las características propias del suelo, su capacidad de carga, la cual se considera de 2.5 t/m^2 , clasificada de baja resistencia, debido a que se encuentra en la zona III del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.

La profundidad a la que se encuentra la capa resistente que es de aproximadamente 32 m.

Al realizar una investigación sobre el sistema de cimentación utilizado en otros edificios del lugar, y mediante la consulta de información referente al tema, se concluyó en adoptar un sistema de cimentación mixta, que consiste en el uso de un cajón de sustitución apoyado sobre pilotes. El cajón de cimentación se determinó por diseño, ubicarlo a una profundidad de 19.50 m. y en el que se alojará un área de estacionamiento y cuartos de máquinas.

Los materiales utilizados en los elementos estructurales de la cimentación, son de concreto armado.

En cuanto a la superestructura del edificio se determinó utilizar un sistema de marcos rígidos con claros máximos de 11.50 m., compuestos por vigas y columnas de acero, con sección cuadrada, también se propuso utilizar armaduras de acero que, como vigas secundarias, de forma que reducirán los tableros principales y facilitarán la modulación de la losacero.

Para solucionar los volados, se propuso continuar las vigas hasta cubrirlos y colocar una armadura perimetral y generar de esta manera las formas requeridas del proyecto.

La ausencia de las juntas constructivas se logra, en primer lugar, no excediendo las longitudes que marca el Reglamento de construcción, para colocar una junta constructiva, también evitando los elementos que requieran de una estructuración independiente. Para lograr un basamento de mayor dimensión que el resto de la torre, se aprovechó el uso de volados hasta 5.5 m. en los primeros ocho niveles.

19.2. ANÁLISIS DE CARGAS

Peso de azotea

Helipuerto	500 Kg/m ²
Tablarroca	17 Kg/m ²
Plafón	40 Kg/m ²
Instalaciones	5 Kg/m ²
Capa de Compresión	120 Kg/m ²
Lámina Romsa	15 Kg/m ²
Total carga muerta	697 Kg/m ²
Carga viva R.C.D.F.	350 Kg/m ²
Peso total (CM + CV)	1047 Kg/m ²

$$AT = 99.18 \text{ m}^2$$

$$WT = 1.047 \text{ ton}$$

$$\text{Carga total} = (AT)(WT) = 99.18 \text{ m}^2 \times 1047 \text{ Kg} = 103.84 \text{ ton}$$

Peso de entrepiso

Instalaciones	5 Kg/m ²
Plafón	40 Kg/m ²
Cancelería	35 Kg/m ²
Tablarroca	17 Kg/m ²
Loseta	68 Kg/m ²
Capa de Compresión	120 Kg/m ²
Lámina Romsa	15 Kg/m ²
Total carga muerta	300 Kg/m ²
Carga viva R.C.D.F.	350 Kg/m ²
Peso total (CM + CV)	650 Kg/m ²

$$AT = 99.18 \text{ m}^2$$

$$WT = 0.650 \text{ ton}$$

$$\text{Carga total} = (AT)(WT) = 99.18 \text{ m}^2 \times 0.650 \text{ Kg} = 64.46 \text{ ton}$$

Peso de entrapiso en comercio y estacionamiento

Instalaciones	5 Kg/m ²
Plafón	40 Kg/m ²
Tablarroca	17 Kg/m ²
Loseta	68 Kg/m ²
Capa de Compresión	120 Kg/m ²
Lámina Romsa	15 Kg/m ²
Total carga muerta	265 Kg/m²
Carga viva R.C.D.F.	350 Kg/m²
Peso total (CM + CV)	615 Kg/m²

$$AT = 132.27 \text{ m}^2$$

$$WT = 0.615 \text{ ton}$$

$$\text{Carga total} = (AT)(WT) = 132.27 \text{ m}^2 \times 0.615 \text{ Kg} = 81.34 \text{ ton}$$

Cálculo columna de acero

$$W = 4000 \text{ ton}$$

$$\text{Acero tipo A-36} = 36,000 \text{ Kg/m}^2$$

$$\frac{4000 \text{ ton}}{3.6 \text{ ton/cm}^2} = 1111.11 \text{ cm}^2$$

$$\text{Propuesta de sección } B = 85 \text{ cm } H = 85 \text{ cm}$$

$$\text{Perímetro de la sección} = 0.85 \text{ cm} \times 4 = 340 \text{ cm}$$

$$\frac{\text{Peso}}{\text{Perímetro}} = \frac{1111.11}{340} = 3.26$$

4 placas de 1¹/₂"

Cimentación

Pesos

Azotea y helipuerto = 1047 m²

Entrepiso (1) = 650 Kg/m²

Entrepiso (2) = 615 Kg/m²

Carga total cubierta	1,000 m ² x 1.047 ton x 1 nivel = 1047 ton
Carga total entrepiso vivienda	1,000 m ² x 0.650 ton x 11 niveles = 7150 ton
Carga total entrepiso escuela	1,500 m ² x 0.650 ton x 4 niveles = 3900 ton
Carga total entrepiso comercio	1,800 m ² x 0.650 ton x 4 niveles = 4680 ton
Carga total entrepiso estacionamiento	4,032 m ² x 0.615 ton x 4 niveles = 9914 ton

Resumen de cargas	1,047 ton
	7,150 ton
	3,900 ton
	4,680 ton
	<u>9,914 ton</u>
Carga total	26,691 ton

El cajón propuesto de acuerdo a diseño es de 14 m de profundidad

Profundidad x área x peso del suelo

$$14 \text{ m} \times 4030 \text{ m}^2 \times 1.3 \text{ ton} = 73,346 \text{ m}^3 \text{ Carga total} = 26,691 \text{ ton}$$

Predimensionamiento de cajón = 73,346 m³

Es una cimentación compensada

Dimensionamiento de contra trabe

$$\frac{L}{20} = \frac{L}{15}$$

L = Largo máximo del edificio

$$\frac{45}{20} = 2.20 \text{ m}$$

$$\frac{45}{15} = 3.00 \text{ m}$$

Se considera contra trabe de 2.50 m

Cálculo de pilotes

Peso total de entre eje = 4000 ton

Peso por compensación

$$\begin{aligned} &\text{Altura de entrepiso x Número de niveles de sótano} \\ &3.50 \text{ m x 4 niveles} = 14 \text{ m} \end{aligned}$$

Profundidad x peso de la tierra (1500 Kg/m³)

$$\begin{aligned} &14 \text{ m x } 1.5 \text{ ton} = 21 \text{ ton/m}^2 \times 132 \text{ m}^2 = 2772 \text{ ton} \\ &4000 \text{ ton} - 2772 \text{ ton} = 1228 \text{ ton} \quad \text{Peso real al descontar el peso compensado} \end{aligned}$$

Capacidad de carga de pilotes 300 ton/m²

Diámetro del pilote propuesto = 0.50 m

$$0.50 \times 300 \text{ ton} = 150 \text{ ton}$$

Número de pilotes necesarios

$$\frac{1228 \text{ ton}}{150 \text{ ton}} = 8.18 \text{ pilotes}$$

De acuerdo al cálculo realizado se tendrán 8 pilotes por columna.

20. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS

La solución adoptada para resolver el problema de abastecimiento de agua consistió en crear un depósito receptor, que se alimenta de la red municipal, a través de la toma domiciliaria, la cual se encuentra en la calle de Revillagigedo.

La cisterna es de una capacidad de 150,000 litros, cantidad requerida para las necesidades del edificio; la distribución interna queda solucionada con el uso de tres equipos hidroneumáticos; cada uno de estos alimenta a un tercio del edificio en distintas alturas, con esto se reduce el tamaño de los equipos y se optimiza el servicio.

Para un mejor funcionamiento y reducir el riesgo de desabasto se utilizará un motor eléctrico y uno de combustión, por cada sistema. Los materiales utilizados en la instalación son, para tuberías, con diámetro mayor de 50 mm será de tubo de fierro; en la distribución interna de los locales comerciales, núcleos sanitarios y viviendas se realizará con tubo de cobre.

Para la alimentación en el sistema contra incendios, se propone utilizar la misma cisterna, dejando la capacidad extra para este servicio, 25,000 litros, esto con el objeto de mantener el agua en circulación y evitar el estancamiento. Para la distribución de la red contra incendios se consideró el uso de un sistema de bombeo, así como el mismo tipo de materiales del sistema de instalación hidráulica convencional. Los rociadores utilizados serán de tipo automático, colocados a una distancia de 4 m, entre ellos, se activan y controlan por medio de una cabeza detector.

Tabla de capacidades y diámetros de tubería

Unidades mueble:

Tipo de mueble	Unidad mueble
Excusado con fluxómetro	10
Mingitorio con fluxómetro	10
Excusado con tanque bajo	5
Mingitorio de llave	3
Regadera	4
Fregadero	4
Lavadero	4
Bidet	3
Lavabo	2

21. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES SANITARIAS

La descarga de aguas se soluciona por medio de una red de tuberías que separan las aguas negras de las aguas grises y de lluvia; las primeras son enviadas directamente al recolector municipal; las aguas grises y pluviales se recolectan en una planta de tratamiento ubicada en el sótano del edificio, posteriormente son enviadas a un pozo de absorción, para regenerar los mantos acuíferos.

Las aguas negras y grises del sótano son enviadas a un cárcamo de bombeo, ubicado en la parte más profunda, posteriormente son desalojadas al drenaje municipal. Mientras las aguas pluviales se envían a la planta de tratamiento y posteriormente son enviadas a un pozo de absorción.

El material utilizado será de fierro fundido para las bajadas verticales generales, con el objeto de prevenir fallas por fracturas de la instalación, el ramaleo interno de locales comerciales, núcleos sanitarios y en las viviendas será con tubo de PVC.

Tabla de capacidades y diámetros mínimos de tubería:

Tipo de mueble	Ø Desagüe		Unidad de desagüe
	mm	Pulgadas	
Lavabo	51	2"	2
Lavadero	51	2"	2
Bidet	51	2"	3
Mingitorio	51	2"	4
Fregadero	51	2"	4
Tarja	51	2"	4
Regadera	51	2"	4
Excusado de tanque	102	4"	4
Excusado de fluxómetro	102	4"	2

22. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

El abastecimiento de energía eléctrica se realiza a través de la acometida ubicada en la calle de Revillagigedo, y es por medio de una subestación colocada dentro del mismo edificio; a partir de esta se distribuye a todos los pisos y locales.

La alimentación está distribuida en cinco secciones, que son la zona comercial, zona escolar, departamentos, áreas comunes, equipos de bombeo de agua y elevadores.

Los medidores e interruptores termomagnéticos de cada local y cada vivienda se concentraron en una zona del sótano, procurando un fácil acceso.

El sistema cuenta con un tablero general, uno en cada piso y por cada vivienda en la zona de departamentos, esto con el objeto de proporcionar una mayor seguridad y una solución rápida de problemas.

Para prevenir apagones por cortes en el suministro municipal se colocarán dos plantas de emergencia que den servicio al alumbrado en zonas comunes, a los equipos de bombeo y a los elevadores.

Carga de alumbrado

De acuerdo a esta información, en el proyecto de iluminación del edificio de usos mixtos se propuso la iluminancia en luxes de acuerdo a los siguientes datos:

Local	Luxes	Superficie	Lúmenes necesarios
En servicios	500 lux	283.60 m ²	141,800
En comercio	200 lux	658.50 m ²	131,700
En sanitarios comercio	100 lux	21.50 m ²	2,150
En escuela	250 lux	626.00 m ²	156,500
En sanitarios escuela	100 lux	17.00 m ²	1,700
En vivienda	200 lux	230.22 m ²	46,000

23. CONCLUSIONES

El presente trabajo pretende sumarse a la labor de las grandes empresas e instituciones encargadas de consolidar la transformación urbana de la zona de la Alameda, con la creación de nuevos servicios que beneficien a los diversos usuarios que visitan y residen en la zona, esto por su gran valor turístico y comercial que representa, ubicada al sur de la Alameda Central de la ciudad de México.

En esta investigación se destaca de manera muy clara los factores relevantes del problema al ofrecer un panorama de la complejidad de la estructura urbana en la zona de estudio, con el objeto de centrar dicha investigación dentro de la realidad en la zona y comprender el por qué de las necesidades en general por contar con más atractivos en esta zona tan importante de la Alameda.

Por tales motivos, la presente obra me permitió comprender, a través del análisis de la zona de estudio, observar sus problemáticas actuales, sus carencias, estado de los edificios, conflictos en sus vialidades, y demás factores surgidos de ese estudio, para darme oportunidad de proponer su solución urbana y de esa manera llegar a su planteamiento arquitectónico.

Así también en la presente tesis están plasmados todos los conocimientos de las diferentes áreas que conforman la arquitectura, adquiridos durante mis estudios en la escuela con el firme objetivo de dar una solución lógica y adecuada para las diferentes necesidades del hombre, reflejada en la resultante de una arquitectura mexicana.

La resultante fue el edificio de usos mixtos en la zona de la Alameda, propuesto en la avenida Juárez, por ser una importante avenida para el turismo y comercio, lo que satisface una demanda importante dentro de la zona; en el proyecto se manejan elementos prefabricados y estructuras espaciales, dentro de los cuales se pueda lograr una buena integración entre ellos, no solo para crear la rigidez del edificio, sino a su vez tener espacios agradables, y con elementos estéticos, que se tengan inclusive juegos de luz y sombra en sus espacios y en sus fachadas.

A su vez, por ser un edificio de gran altura el propuesto, se determinaron a detalle el economizar al máximo sus recorridos en las tuberías de las instalaciones, así como también se propuso una planta de tratamiento de aguas negras que permitirá ahorrar gran cantidad del preciado líquido.

El solo hecho de dar soluciones a una pequeña parte de la zona de estudio, ya se considera de gran valor, pero si de esas soluciones dadas resulta el reflejo de nuestra sociedad en todos sus aspectos, se logra satisfacer óptimamente todas las necesidades requeridas y adecuadas al lugar, entonces sí se estará ejerciendo arquitectura.

24. BIBLIOGRAFÍA

Neufert, Ernst. Arte de proyectar en arquitectura. Ed. Gustavo Gili. México, 1989.

Arnal Simon, Luis. Reglamento de construcciones del Distrito Federal. Ed. Trillas. México, 1999.

INEGI. Índices y estadísticas. Ed. INEGI. México, 2003.

Gobierno del Distrito Federal. Programa parcial de desarrollo urbano, Delegación Cuauhtémoc. Ed. G.D.F. México, 1997.

Gobierno del Distrito Federal. Código financiero del Distrito Federal 2004. Ed. G.D.F. México, 2004.

Pérez Alamá Vicente. El concreto armado en las estructuras. Ed. Trillas. México, 1989.

Zepeda C., Sergio. Manual de instalaciones hidráulicas, sanitarias, gas y vapor. Ed. Limusa Noriega. México, 1992.

Gay Merrick, Charles y De Van Fawcett, Charles. Manual de las instalaciones en los edificios. Tomos 1, 2 y 3. Ed. Gustavo Gili. México, 1991.