

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
ZULIA FRAGOSO CONTRERAS

México, D.F.

2004





Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE: Fragoso Centurias
Zulia

FECHA: 25 Junio 2004

FIRMA:

SINODALES:

Arq. Oscar R. Porras Ruiz
Arq. Guillermo Calva Márquez
M. en Arq. Hermilo Salas Espíndola
Arq. Óscar A. Santa Ana Dueñas
Arq. Mauricio Ferrusca Velásquez



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



AGRADECIMIENTOS



Agradecimientos

A la Universidad Nacional Autónoma de México por permitirme ser parte de ella y formarme en mi licenciatura con la calidad que la respalda.

A mi Mamá por darme la fortaleza para vencer las barreras que a lo largo de mi vida se han atravesado y tomarlas únicamente como experiencias.

A mi Papá por demostrarme que los objetivos se cumplen con dedicación y vocación e impulsarme siempre a alcanzar mis sueños.

"A mis padres con la promesa fiel de seguir siempre adelante"

Su hija Zulia Fragoso C.



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



Sinopsis

La información contenida en este documento conlleva al desarrollo del proyecto ejecutivo para construir un corporativo multifuncional ubicado en el primer cuadro del centro histórico de la ciudad de México en el cual se otorguen todos los servicios necesarios para el desarrollo integral de los usuarios que conviven en este espacio.



Índice	Página
I.- Introducción	1
II.- Antecedentes históricos	4
II.1.- La Ciudad de México	5
II.2.- La Alameda Central y su entorno urbano	7
III.- Diagnóstico	8
III.1.- Zona de estudio	9
III.2.- Morfología del Centro Histórico de la Ciudad de México	10
III.3.- Medio natural	11
III.4.- Aspectos demográficos	12
III.5.- Base económica	18
III.6.- Uso del suelo	19
III.7.- Estructura vial	20
III.8.- Transporte	21
III.9.- Infraestructura	24
III.10.-Equipamiento	27
III.11.-Vivienda	33
III.12.-Fisonomía urbana	40
III.13.-Espacio público	41
III.14.-Ordenamiento territorial actual	41
III.15.-Proyectos urbanos específicos	42
III.16.-Definición de zonas homogéneas	44
III.17.-Conclusiones acerca del análisis del sitio	46
III.18.-Pronósticos	47
IV.- Objetivos	48



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



V.- Propuestas	50
V.1.- Propuestas generales	51
V.2.- Propuestas urbanas	58
V.3.- Propuesta arquitectónica	60
V.4.- Ubicación del proyecto	61
VI.- Proyecto	66
VI.1.- Memoria descriptiva del proyecto	71
VI.2.- Memoria descriptiva del criterio estructural	87
VI.3.- Memoria de cálculo de instalación eléctrica	100
VI.4.- Memoria de cálculo de instalación hidro-sanitaria	111
VI.5.- Costo y financiamiento de la obra	117
VII.- Bibliografía	121



I.- INTRODUCCIÓN



I.- Introducción

La historia de la Ciudad de México se caracteriza por el cambio, el crecimiento acelerado y por las particularidades de su ubicación geográfica, en un valle alto y cerrado, actualmente la Ciudad de México se ha convertido junto con Tokio-Yokohama, Sao Paulo y Nueva York, en una de las metrópolis más grandes y complejas del mundo.

A su vez el Centro Histórico de la Ciudad de México es uno de los sitios más importantes del país, no solo porque ahí se encuentra el origen del nombre de nuestra ciudad y de nuestra nación, sino porque en él se han ido acumulando a lo largo de los siglos valores sociales, simbólicos, económicos y funcionales de la cultura urbana de los mexicanos.

En el Centro Histórico se localizan los principales edificios del gobierno, muchos recintos de culto religioso y numerosos espacios públicos que concentran multitudes de personas, en días festivos o de reclamo social; en el Centro Histórico está también la mayor concentración del patrimonio edificado de los últimos cuatro siglos e instituciones financieras y la gama más amplia de la actividad comercial, desde la unidad comercial de barrio, hasta el más sofisticado mercado de tecnología electrónica, además de reunir importantes actividades productivas, artesanales e industriales de productos alimenticios, ropa y calzado, por mencionar las más significativas.

En la segunda mitad del siglo XX se manifestaron los cambios más radicales, cuando el Centro Histórico dejó de ser el corazón económico, político y social de la ciudad siendo sustituido por otros espacios más dinámicos y con mayor potencial de desarrollo.

Además por su importante concentración de edificios y sitios de valor patrimonial en 1980 se expidió un decreto presidencial que declara al centro histórico zona monumental y en 1987 la UNESCO declaró al centro histórico patrimonio cultural de la humanidad.

También fue el centro de la ciudad y del espacio metropolitano durante muchos años, su función hegemónica llegó a ser tan importante que la vialidad y los flujos de transporte público hicieron del centro su paso obligado. Hoy sin embargo, es un espacio que da muestras innegables del deterioro de las condiciones de vida de sus habitantes, del entorno y la imagen urbana y en donde además se manifiesta uno de los procesos de desdoblamiento más agudos de la ciudad.

Actualmente demanda una reorganización para lograr objetivos específicos, es así como se da inicio al programa parcial de desarrollo urbano Centro Alameda que es una propuesta de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda que busca formalizar los trabajos de planeación y obra pública que el gobierno del distrito federal ha venido realizando a lo largo de los años noventa, en esta parte de la ciudad de México.



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



Los objetivos de un programa parcial de desarrollo urbano son, contar con un instrumento regulador de los usos de suelo, ordenador de las actividades urbanas y corrector del deterioro ambiental, de preservación y de protección civil; a partir de las demandas y aspiraciones concretas de la sociedad, también se considera definir un esquema de plantación y gestión del desarrollo urbano que ofrezca certidumbre a la sociedad, así como promover la participación ciudadana en la elaboración, seguimiento y evaluación de los programas, se busca apoyar a las delegaciones y ofrecerle insumos para la toma de decisiones a corto, mediano y largo plazo en el marco de las acciones del gobierno.

Nuestro objetivo en esta tesis es proyectar un desarrollo inmobiliario de alta rentabilidad donde se pueda dar la conservación, mejoramiento, y crecimiento de los centros de población residente y apoye el comercio establecido. Basándonos directamente en la ley de desarrollo urbano del distrito federal ya que dispone que las personas físicas o morales, públicas y privadas, están obligadas a la exacta observancia de los programas en cuanto a la plantación y ejecución de obras públicas o privadas y al uso y aprovechamiento de los bienes inmuebles ubicados en el distrito Federal.



II.- ANTECEDENTES HISTÓRICOS



II.- Antecedentes Históricos y su evolución urbana

II.1.- La ciudad de México

A lo largo de los últimos siete siglos, la ciudad de México ha sido cuatro ciudades distintas con bruscos cortes; Los primeros asentamientos en la cuenca son de 1800 años A. C. en zonas como Tlapacoya en la ribera del lago de Chalco. Hacia 1300 A. C. ya existía un patrón cultural común en una decena de sitios. La agricultura y la alfarería estaban establecidas plenamente bajo ese amplio conjunto de culturas mesoamericanas denominado Olmeca.

Alrededor de 300 A. C., al sur poniente de la cuenca, surgió el excepcional desarrollo de Cuicuilco. Ahí sobresale por primera vez la arquitectura religiosa. El edificio principal lo conforma una enorme masa circular de 135 metros de diámetro. Hacia 100 o 200 A. C. Cuicuilco fue devastado por la enorme erupción volcánica del Xitle.

La llegada de los aztecas dio inicio a otra ciudad que vino a transformar el equilibrio de la cuenca. Esta tribu de género nómada decidió fundar ahí su capital, la fundación de México-Tenochtitlán se remonta a 1324, en un pequeño islote del lago de Texcoco; estaba formada por una constelación de poblados ribereños que interactuaban entre sí, al principio subsistieron de la pesca y la recolección, y poco a poco fueron construyendo chinampas con el fin de extender su territorio. Doscientos años después, a la llegada de los españoles, Bernal Díaz del Castillo la describió como una ciudad de gran movimiento comercial y muy ordenada. Tenochtitlán, uno de los asentamientos más sorprendentes que jamás haya creado la humanidad y que terminó abruptamente en 1521.

A la llegada de los españoles en 1521, nació una nueva Ciudad de México bajo formas de organización social, política y urbanística totalmente diferentes, la primera gran decisión fue levantar, por razones geopolíticas y prácticas, la nueva capital sobre las ruinas de Tenochtitlán, normó a las ciudades españolas en el continente recién descubierto, la traza urbana y la ubicación de las plazas, así como la localización de los principales edificios: iglesia, ayuntamiento y mercado.

A partir de esta estructura, la ciudad se transformó rápidamente. Por un lado se construyeron las primeras casas y palacios de los españoles, todavía semi-fortificados, y por otro se iniciaron las obras de los grandes monumentos; La Catedral de México se edificó por primera vez en 1656 y en 1667 al cerrarse la última bóveda. El Palacio Nacional se edificó en 1523 sobre los cimientos de las casas nuevas de Moctezuma Xocoyotzin. A partir de la Conquista Española y hasta la Independencia, en 1810, los españoles desarrollaron una ciudad monumental imponente (la más importante del continente americano).



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



En los años de conquista, la ciudad tenía 114,084 habitantes, con 36 conventos, una casa de moneda, un teatro, un juego de pelota, una plaza de toros, 10 colegios, una universidad, un colegio de cirugía, 20 mesones, un hotel y el Palacio de Minería, que se terminó en 1813.

Después de la Independencia, en la primera mitad del siglo XIX, la ciudad no registró crecimiento alguno. Conservó la traza española y los conventos e iglesias siguieron siendo los edificios más relevantes. A partir de 1858, la ciudad comenzó a crecer de nuevo y a dejar atrás muchos de sus rasgos coloniales para incorporarse a la modernidad, posteriormente la ciudad de México, al término del siglo XIX (1900) alcanzó una extensión de 850 hectáreas aproximadamente, con una población de 367 mil 446 habitantes, obteniendo una densidad de 432 habitantes por hectárea, no incluyendo ninguna municipalidad.

Durante el gobierno de Porfirio Díaz, la ciudad se convirtió de nuevo en el principal centro de intercambio y consumo; su periferia se expandió gracias a la modernización del transporte y al establecimiento de numerosas industrias. En el corazón de la ciudad, que permaneció como núcleo político y símbolo de un poder centralizado, se construyeron suntuosos edificios gubernamentales.

En 1910 se inició la Revolución. Como resultado de la violencia en otras partes del país, a su término, la población de la ciudad se duplicó a medio millón de habitantes. Con la consolidación del México moderno, a partir de los años treinta, la ciudad entró de lleno en el proceso que la habría de convertir, décadas más tarde, en una de las metrópolis más grandes del mundo.

En los años cincuenta el país comenzó a crecer económicamente aún más, y a acrecentar su tasa demográfica, así arrancó una etapa de acelerada expansión del área urbana, tanto por las necesidades de la economía como por las del propio crecimiento natural de la población y por el aumento de migración de las zonas rurales hacia la gran ciudad.

La ciudad se transformó de nuevo: el crecimiento ya no sólo provino de la aparición de nuevas colonias razonablemente planeadas sino que, por un lado, ante la demanda, se multiplicó la oferta de nuevos fraccionamientos que ya no ofrecían la calidad de las anteriores ni se estructuraban alrededor de la ciudad en forma adecuada, con el correr de los años, ciertas áreas y avenidas se han ido especializando en el renglón de los servicios tanto de oficinas como de comercios. El centro de negocios de la ciudad, que se encontraba circunscrito a lo que ahora es el perímetro "A" del Centro Histórico, en la década de los cuarenta comenzó a expandirse hacia el poniente, a lo largo de la avenida Juárez, frente a la Alameda, y durante los cincuenta y sesenta a lo largo del Paseo de la Reforma, circunstancia que transformó estas avenidas.

De los grandes proyectos, diferentes a los fraccionamientos habitacionales y que son fundamentalmente promovidos por el gobierno, destacan tres: la Ciudad Universitaria, inaugurada en 1954; el Conjunto Urbano Nonoalco-Tlatelolco terminado en 1962; y el Centro Urbano Santa Fe, en el poniente de la ciudad, iniciado en 1989 y aún en proceso de desarrollo. Además, el aeropuerto internacional al oriente de la ciudad, ha tenido un importante impacto.



II.2.- La alameda central y su entorno urbano.

En la calle del colegio de San Juan de Letrán (hoy Eje Central) marco, 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 concreto 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.

El 22 de julio de 1872 se iluminó con luz de gas; la luz eléctrica se inauguraría el 5 de mayo de 1892. El Hemiciclo a Juárez habría de colocarse en 1910, en sustitución del Pabellón Morisco que fue trasladado a la Alameda de Santa María la Ribera. Por el costado norte de la Alameda corrió, desde el siglo XVI, sobre una arquería, uno de los dos acueductos que suministraba agua a la capital.

Del convento de monjas de Corpus Christi, que fuera fundado para indias nobles, no queda más que la pequeña iglesia, transformada en Museo de Industrias Populares, dependiente del Instituto Nacional Indigenista, con su frente hacia la Avenida Juárez. La iglesia ocupaba todo el ancho del convento hacia la Alameda, entre dos callejones, el del poniente que se llamaba de Corpus Christi, cambió su nombre por el del poeta granadino Federico García Lorca, de quien hay un busto muy discreto.

El Palacio de las Bellas Artes construcción de lo que originalmente se denominó como "Teatro Nacional" se inició en 1904, con un proyecto del arquitecto italiano Adamo Boari; el estilo de la obra conjugó el Neobizantino con el Art Nouveau de moda por ese entonces. Para esta magna empresa se contrató en cálculo y la estructura metálica a la empresa Miliken Brothers de Chicago, que presentó problemas de hundimiento desde el inicio. También se pidieron, como era la costumbre, buena parte de los elementos decorativos en Europa; así el artista húngaro Geza Maroti realizó los diseños del plafón luminoso de la sala, del arco del proscenio y de la cortina de cristal. Además el catalán Agustín Querol realizó los cuatro pegasos de la plaza, originalmente planeados para coronar la caja de la tramoya, y el águila que remata el conjunto, mientras que Leonardo Bistolfi talló el tímpano del acceso principal con el tema de "La armonía". Los trabajos se suspendieron durante la Revolución, no retomándose hasta 1930, bajo la dirección de Federico Mariscal; este realizó algunos cambios principalmente en el área del vestíbulo, cuya decoración Art Déco, manufacturada por la casa Edgar Brandt en París, se inspira en motivos de origen prehispanico.

III.- DIAGNÓSTICO



III.- Diagnóstico de la zona Centro-Alameda

III.1.- Zona de Estudio

El ámbito metropolitano de la zona Alameda no es difícil determinarlo. Su localización, tradición, base económica, equipamientos regionales y niveles en vialidad y transporte, para citar algunos factores, le confieren una dimensión propiamente metropolitana.

El sismo de septiembre de 1985 trajo graves consecuencias en la ciudad de México, sobre todo en el llamado perímetro B del centro histórico. La zona de estudio se ubica en la delegación Cuauhtémoc entre las Av. Juárez (al norte), Dr. Río de la Loza (al sur), Lázaro Cárdenas (al este) y Bucareli (al oeste).

Este sitio abarca el denominado barrio de San Juan, de origen prehispánico, las calles giro (de comercio específico), el barrio chino, la franja turística hotelera y comercial de la calle frente a la Alameda Central; colinda hacia el oriente con el centro histórico (sector A del mismo) y hacia el poniente con Bucareli.

El diagnóstico urbano de la zona se caracteriza por los problemas de deterioro acelerado de la zona y por otro lado las posibilidades de regeneración de la misma.

Como datos generales tenemos:

- La zona tiene una capacidad de servicio de tres millones de metros cuadrados de los cuales se utilizan dos millones.
- La zona por su ubicación es, a través de la calle Juárez, uno de los accesos principales al centro histórico, que por dicha razón es el punto de intersección de la ciudad colonial con la ciudad moderna.
- A pesar de su deterioro acelerado, el barrio de San Juan sigue con vida y es el que tiene la mayoría de las problemáticas de la zona de estudio.
- En las calles giro, los sismos generaron un gran deterioro lo cual afecta la mayoría de los inmuebles de esta zona.

A su vez la zona centro Alameda, esta dividida en dos: de un lado lo que fuera la ZEDEC (D.O. 17/01/95) después denominada programa parcial Alameda (DDF, 1997) con 13 manzanas, 16.4 ha. Incluida vialidad y 170 predios entre Av. Juárez. Eje Central Lázaro Cárdenas, artículo 123 y Balderas, (en adelante "ex ZEDEC" o "antigua ZEDEC"); por otra parte el resto de la zona con 59 manzanas catastrales, 94 ha. (incluida vialidad) y 722 predios. Aunque catastralmente el número de



predios asciende a 892, cifra a cambiar debido a los procesos de fusión que viene experimentando la zona en la década de los 90's, sobre todo en las manzanas con frente a Av. Juárez y Balderas aunque también los predios convertidos en estacionamiento. Comprende lo que fueron la colonia Francesa y el barrio de Nuevo México (hoy san Juan) y en el siglo XIX las calles giro (Artículo 123, victoria, Ayuntamiento) en el costado sur de Corpus Christi de la Ciudadela. De igual forma, estas unidades corresponden mas o menos a las áreas geoestadísticas mencionadas: 073-3, 087-5, 074-8 y 086-0 respectivamente, en adelante se les denominará "barrios", que es como los conoce la comunidad.

En la misma densidad que fue creciendo la superficie urbana del DF, la zona centro Alameda fue perdiendo masa crítica y con ello los aspectos físicos de centralidad. De haber presentado 4.0% de la superficie urbana del DF en 1900, pasó a 0.04% en 1950 y al 0.01% en 1988. Más importante que esto, tal vez fue la pérdida relativa de su parque inmobiliario con respecto al DF y la ciudad de México, y con ello las funciones que albergaban. En el presente, por ejemplo la zona conserva más de 2 millones de m². De los 3 millones que llegó a tener a mediados del siglo XX, la mitad de los cuales, desde hace tres décadas esta sometido a diversos factores de deterioro urbano y a destrucción de fuerzas productivas que le restan otra componente de centralidad; sus funciones urbanas. La otra mitad de esos 2 millones de m², en el centro oriente de la colonia, conserva un dinamismo económico y social muy importante a pesar del deterioro al que también esta expuesto.

III.2.- Morfología del centro histórico de la ciudad de México

El centro histórico de la ciudad de México (el perímetro a que corresponde a la ciudad colonial) se presenta como una unidad formal que permite diferenciarlo de cualquier otra parte de la ciudad actual. Es como un volumen, conformado por manzanas compactadas, sólidas regulares, que se interrumpen solo para dar lugar a espacios abiertos, claros definidos que se unen entre sí y con las masas construidas, obedeciendo a una estructura heredada de la ciudad prehispánica y resignificada por la traza colonial.

Su configuración actual no es, de manera laguna azarosa. Es el producto de siglos de conformación sobre patrones claramente definidos y compartidos por la gran mayoría. Las excepciones son evidentes y saltan a la vista como interrupciones o rupturas.

Durante el siglo XIX y principios del XX, la ciudad histórica empezó a crecer hacia arriba, la elevación de la altura no se dio de manera aislada, sino como un cambio de escala paulatino que se integraba a la trama existente conservando la pasividad de las construcciones, dando continuidad a las fachadas existentes de la ciudad colonial. Las nuevas inserciones y las ampliaciones de los inmuebles convirtieron a la ciudad colonial en una ciudad de tres o cuatro pisos.

La ocupación del área en el siglo XX. Fue un proceso lento que transformo los proyectos originales. Se trazaron nuevas colonias y se dividieron las manzanas. Sin embargo la venta de los terrenos y la edificación nueva siguieron otra dinámica, que en muchos casos dio lugar a la mezcla de tipos de edificios, estilos y pobladores.

Cuando se menciona la arquitectura construida en el siglo XX, cabe mencionar que el centro histórico ocupa una extensión de 9.1 ha² de los cuales 3.7 corresponden al perímetro A donde se localizan 1,157 monumentos históricos y 120 en el perímetro B el resto de las edificaciones del ultimo perímetro fueron construidas en el siglo XX.

Con la desaparición de inmuebles en la zona y la incorporación de otros que no respetaron el entorno construido, haciendo edificaciones superiores a la altura promedio de la zona incorporando edificios, que no solo no conservaron la altura del edificio de la nacional (12 niveles) que ya había establecido una ruptura con dicho entorno, sino que se construyeron otros como la torre latinoamericana (1956) con 44 niveles. La ruptura con el centro histórico fue más radical con el hotel Alameda (20 niveles) o los 25 de la torre de comunicaciones de Telmex.

La zona no obedece al esquema convencional de un centro urbano propiamente dicho, que cuenta con áreas subsidiarias (por lo general de vivienda y equipamientos básicos) y una red vial que las comunica entre si y las sirve a modo de corredores de servicios. En su lugar, teniendo como fondo el parque Alameda de un lado y del otro el perímetro A del centro histórico, la estructura de la zona esta conformada por cuatro barrios con fronteras claras complementarios entre sí; una red vial basándose en avenidas, calles, callejones, pasajes comerciales y ahora también de estaciones subterráneas del Sistema de Transporte Colectivo-Metro, cuyo emplazamiento territorial casi generalizado de la actividad económica mezclada con vivienda, donde se destaca determinadas áreas, calles y sitios de concentración económica especializada.

De forma trapezoidal, por otra parte, a la zona la dividen en cuatro partes iguales las calles de ayuntamiento y Luis Moya, ambas con mezcla de usos muy acentuada, El cruce de estas calles marca el centro de la zona, que como se dijo carece de un centro urbano convencional.

III.3.- Medio natural

El relieve de la delegación Cuauhtémoc, cita el programa delegacional de desarrollo urbano (DDF 1997); es sensiblemente plano, menor del 5%, el clima es templado con temperatura media anual de 17.2° C y presenta una precipitación pluvial promedio anual de 618 mm. La altitud promedio es de 2,240 m sobre el nivel del mar. Se asienta en una superficie antiguamente ocupada por lagos, por lo que predominan suelos arcillosos, la totalidad del territorio se encuentra en la zona III, lacustre según la clasificación del Reglamento de Construcciones para el DF.

Los elementos del medio natural esta conformado por aire, agua, suelo, subsuelo y áreas verdes como sus principales elementos, presenta tres grupos de problemas.

1. Contaminación atmosférica: proviene de fuentes móviles debido a la fluencia aproximadamente 200 mil unidades y la planta industrial, que en la demarcación asciende a 8664 establecimientos, agudiza a su vez con una marcada reducción de la velocidad de los vientos en la ciudad y una reducción muy marcada de la humedad del aire que desde 1997 dificultan aún mas la dispersión de contaminante.



2. Contaminantes del agua: que consume cotidianamente los habitantes y actividades económicas en porcentajes que alcanzan 97% del volumen total.
3. Contaminación por residuos sólidos, cuyo crecimiento es de casi 7 veces en las últimas tres décadas, tiempo en el que ha cambiado de biodegradable a elementos de lenta y difícil degradación.

A la fecha se cuenta con un censo de árboles por tipo, antigüedad y resistencia, enfermedades y floración, etc. Realizados en 1994 por la delegación Cuauhtémoc y actualizado en 1996 por el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal. Ahí se consigna que la zona centro Alameda se localizan tres plazas de San Juan, Carlos Pacheco, Santos Degollado y Capitán Malpica y el parque de la ciudadela, muy cerca están las plazas de la solidaridad y la Vizcaínas y por supuesto el Parque de la Alameda Central.

III.4.- Aspectos demográficos

La zona centro Alameda comprende casi completas cuatro áreas geoestadísticas básicas del INEGI, que coinciden con cuatro unidades barriales que aquí denominamos: Ex colonia Francesa, Barrio Chino, Ciudadela y barrio San Juan, respectivamente en el año 2000 la zona sirve de asiento a 11,300 residentes, con tendencia a disminuir según el censo de 1900 en el que se registraron 13,132 habitantes, en el conteo de 1995 con 12,121 habitantes y la estimación de 11,584 habitantes efectuada en campo por el Programa Parcial de 1998; y también a un vasto universo de pequeños y medianos comercios mezclados con servicios y centros de abasto en torno a los cuales se mueve una población flotante que llega a ser de 400,000 personas, el equivalente al 10% de los 4.2 millones que transitan diariamente por el Centro Histórico de la Ciudad de México, aunque este no sea su destino principal, el 11.4% de los 3.5 millones diarios acuden diariamente a la delegación Cuauhtémoc.

En la estructura de edades, es de resaltar, sin embargo, que contra lo afirmado, la zona centro Alameda presenta un porcentaje mayor en el grupo que tiene 21 y 30 años, es decir, que quienes están formando una pareja y demanda una vivienda a corto plazo; también existen un porcentaje menor en el grupo de edad mayor a 50 años. En síntesis: en una tercera parte de la población (31.8%) son menores de 20 años y sus demandas, por lo tanto están vinculadas con los equipamientos de educación y deporte; la mitad (50.4%) tiene edades entre 21 y 50 años, con demandas de tipo familiar (vivienda, salud, abasto, empleo, seguridad, etc.) y el resto casi una quinta parte (17.8 %) presenta edades entre los 50 años y más con demandas de vivienda.

Población Centro Alameda

EDADES	PORCENTAJE
00-10	15 %
11-20	17 %
21-30	22 %
31-40	16 %
41-50	12 %
51-mas	18 %

Por su origen, la mayor parte de la población residente es local, en virtud de que dos terceras partes del total (64.83%) nacieron dentro de la zona; esto valida el arraigo como demanda social muy sentida entre los pobladores. Siendo elevada esta proporción, sin embargo, es menor a la observada en la delegación Cuauhtémoc (70%) y el DF (75.32%); igual ocurre con los barrios, en los que, por ejemplo, en el barrio Chino-calle giro la cifra de los que nacieron fuera de zona asciende a casi 40 % no obstante la tendencia secular hacia el despoblamiento (salida hacia otros sitios de que nacieron en la zona), una tercera parte de los residentes de la zona Centro Alameda (33.87%) proviene de otras partes de la ciudad, o incluso otras entidades federativas. La estructura de la población por género acorde con la encuesta, indica que 45% son hombres y 51.5% mujeres.

Escolaridad de la población Centro Alameda

GRADO	PORCENTAJE
Primaria	31%
Secundaria	21%
Bachillerato	26%
Licenciatura	19%
Sin escolaridad	3%

A partir de que la población delegacional comenzó a disminuir a causa de la sustitución de los usos habitacionales, de la carencia de zonas de reserva para crecimiento urbano y el alto costo del suelo, se registró una población de 540,382 habitantes en 1995.

Destaca también la dramática disminución de la población delegacional con respecto al total del Distrito Federal: de 13.42 en 1970 al 6.3% en 1995.

Se considera que este proceso de despoblamiento es un fenómeno característico de la zona.

Como se observa en el siguiente cuadro, en 1995 la densidad poblacional fue superior a la registrada en el Distrito Federal: 166.6 habitantes por hectárea en la delegación, contra 131.5 en el Distrito Federal.

Cuadro-Crecimiento de la población

Año	Población	Porcentaje con respecto al Distrito Federal	Densidad bruta en la Delegación	Densidad bruta en el Distrito Federal
1970 <u>1/</u>	923,100	13.43%	284.6	147.0
1980 <u>2/</u>	814,983	9.22%	226.4	136.9
1990 <u>3/</u>	595,960	7.24%	183.7	127.7
1995 <u>4/</u>	540,382	6.30%	166.6	131.5

Las colonias que presentan las más altas densidades, las cuales son superiores a los 200 habitantes por hectárea, son la Unidad Nonoalco Tlatelolco y las colonias Guerrero, Morelos, Obrera, Santa María la Ribera, Esperanza, Ex-Hipódromo de Peralvillo, Paulino Navarro, Roma Sur, San Simón Tolnáhuac, Valle Gómez y Vista Alegre.

Como se puede observar en el siguiente cuadro, la delegación ocupa el 2o. lugar en cuanto a densidad con relación al total del Distrito Federal, siguiendo a Iztacalco que tiene la densidad más alta (183 hab./ha.) mientras que Milpa Alta ocupa el último lugar con tan solo 64.1 hab/ha.

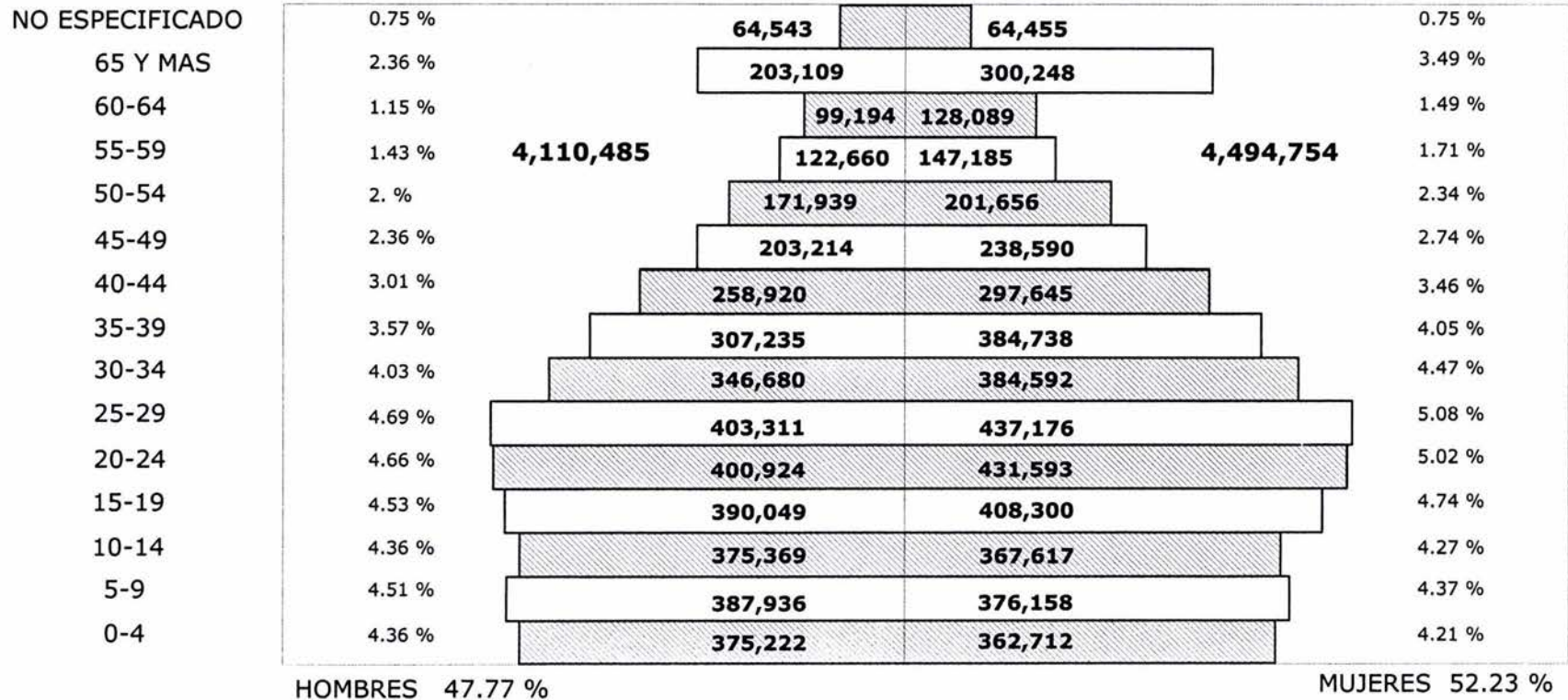
Cuadro-densidad de población por delegación

Delegación	1970	1980	1990	1995 <u>1</u>/
Benito Juárez.	216.7	180.5	153.1	138.9
Cuauhtémoc.	284.6	226.4	183.7	166.6
Miguel Hidalgo.	154.2	127.7	87.7	78.5
Venustiano Carranza.	232.7	189.8	155.5	145.3
Atzacapozalco.	168.1	167.4	142.6	136.7
Álvaro Obregón.	125.7	124.5	127.2	134
Coyoacán.	101.5	100.5	118.8	121.3
Gustavo A. Madero.	215.8	184.5	146.4	145.1
Iztacalco.	240.6	242.4	195.8	183

La dinámica de decrecimiento poblacional que se ha presentado en los últimos veinticinco años, se refleja tanto en la emigración, como en el hecho de que la delegación es una entidad cada vez menos receptora de población residente, al pasar la tasa de crecimiento poblacional migratorio al 11.3% en la década de 1960-1970 al -3.9% en la década de 1980-1990.

Población total por grupo quinquenal de edad

(Según sexo en el D.F. en el año 2000)



Población Total por Delegación (en el Distrito Federal del año 2000)

Delegación	Población total				
	Hombres	%	Mujeres	%	Total
	4,110,485	47.77	4,494,754	52.23	8,605,239
Azcapotzalco	210,101	2.44	230,907	2.68	441,008
Coyoacan	300,429	3.40	339,994	3.95	640,423
Cuajimalpa	71,870	0.84	79,352	0.92	151,222
Cuauhtémoc	241,750	2.81	274,505	3.19	516,255
Gustavo A. Madero	595,133	6.92	640,409	7.44	1,235,542
Iztacalco	196,000	2.28	215,321	2.50	411,321
Iztapalapa	864,239	10.05	909,104	10.58	1,773,343
Magdalena Contreras	108,469	1.24	115,581	1.34	224,050
Milpa Alta	47,898	0.56	48,875	0.57	96,773
Álvaro Obregón	327,431	3.81	359,589	4.18	687,020
Tlahuac	147,469	1.71	155,321	1.80	302,790
Tlalpan	280,083	3.25	301,698	3.51	581,781
Benito Juárez	160,409	1.85	200,069	2.32	360,478
Miguel Hidalgo	160,132	1.86	192,508	2.24	352,640
Venustiano Carranza	219,200	2.55	243,606	2.83	462,806
Xochimilco	181,872	2.11	187,915	2.18	369,787

La zona de estudio tiene diversos problemas que repercuten en el equipamiento, dichos problemas, entre otros son el despoblamiento sistemático de la zona debido a un suceso coyuntural como lo fue el sismo de 1985, después del cual, la zona quedó severamente dañada y esto derivó en abandono y el correspondiente deterioro urbano.

Dentro de los objetivos del programa delegacional de Desarrollo urbano de Cuauhtémoc propone mejorar el nivel y la calidad de vida de la población urbana, dentro de los objetivos particulares se encuentra el de revertir la tendencia de expulsión poblacional, procurar el arraigo de la población a sus respectivos barrios y colonias. Satisfiriendo las necesidades más apremiantes de la población (vivienda, seguridad, empleo, equipamientos sociales).

III.5.- Base Económica

Hace cuarenta años, en la década de los sesenta, la aportación de la zona Centro Alameda a la economía de la ciudad era aproximadamente un 5% del PIB, en la actualidad dicha aportación es prácticamente nula, debido a la declinación y a que en treinta años el crecimiento del PIB tuvo lugar en otros emplazamientos de la ciudad, debilitando su centralidad. A la fecha, han desaparecido casi por completo ramos que fueron característicos de la zona: oficinas privadas, gran turismo y determinadas actividades de recreación, cultura y deporte. No obstante, a pesar de que la tendencia hacia la descapitalización de la zona es acumulativa, conserva una sólida base económica en cuatro ramas; abasto, comercio especializado, administración y servicios diversos ubicados en el corazón de la zona.

Las ramas económicas con mayor peso específico son: venta de material eléctrico y accesorios, venta de artesanías, comercio de aparatos eléctricos y electrónicos, venta de ropa, servicio de alimentos, servicio de bufetes jurídicos, oficinas de la administración pública de periódicos y revistas.

Actualmente, en la zona Centro Alameda se localizan 3,613 establecimientos económicos con 22,703 empleos formales que representan, respecto al DF 1.2% y 1.3% respectivamente; y 6.1% con respecto a la delegación Cuauhtémoc. Puede verse, en efecto que la participación económica en el DF es casi nula, en cambio es significativa en la delegación Cuauhtémoc, al menos en estos rubros. En el tamaño de las empresas, los valores son equivalentes (6.2 empleados por establecimiento), en la zona en la delegación y 6.3 empleados (por establecimiento en la zona); en cambio por sectores económicos formal de la zona Centro Alameda en cuanto a establecimientos está orientada hacia el comercio con más del 50% hacia los servicios con más del 40% de empleo.

III.6.- Usos del suelo

En 1985, 1999 y 2000 se efectuaron en la zona Centro Alameda levantamientos de uso de suelo, que dieron pie a una base de datos en volumen predio por predio. En un caso el universo arrojó 775 predios y en otro 892 predios: La diferencia obedece al número de manzanas (64 y 72 respectivamente) que en 1995 no fue posible distinguir cuando el propietario utilizaba más de un predio con un solo inmueble y mismo uso. La de ahora es una información catastral actualizada. El número de predios, de cualquier manera, tiende a disminuir debido a fusiones de las manzanas que en 1995 formaban parte de lo que fuera la ZEDEC y, en sitios donde los estacionamientos públicos crecen sobre predios baldíos adyacentes o, inmuebles que son demolidos para este fin.

Los usos de suelo agregados

En el año 2000, del total de 892 predios registrados catastralmente, se observan variaciones marginales con respecto a 1995. En planta baja por ejemplo, los equipamientos urbanos, infraestructura y servicios ocupan 13.5 % de la superficie (12.8 % en 1995) 62.2 % las actividades económicas (69.0 % en 1995) y 11.9 % sin uso y otros (10.3 % en 1995). Lo relevante, no obstante ser marginal, es el crecimiento de los predios sin uso u otros. En planta alta variaciones también marginales, muestran de igual forma cambios hacia la desocupación en detrimento de la vivienda y las actividades económicas: vivienda con 36.9 % (36.5 % en 1995) actividades económicas con 36.8 % (33.6 % en 1995) y los inmuebles sin uso con 20,3 % (24.1 % en 1995).

Cabe aclarar, además de los usos inmuebles "sin uso" aumentan considerablemente su número, si es tomada en cuenta la subocupación de los inmuebles que se destinan solo una parte a diversas actividades.

Usos de suelo desagregados

En el año 2000 se confirman las tendencias hacia el incremento de los de "sin uso", la estabilidad del comercio y servicios, así como la disminución de la vivienda.

Los cambios son mayores entre barrios. Basta tomar solo tres de mayor peso relativo: comercio y servicios, vivienda y sin uso. En 1995 los primeros se localizaban preferentemente en el llamado Barrio Chino-Calles Giro con 46.3 % y el barrio San Juan con 32.8 % y los de sin uso en el barrio Chino con 52.5 %. En otros términos 78.6 % de los inmuebles utilizados en planta baja para comercio y servicios se localizaban en dos barrios colindantes (en muchos sentidos se trata del mismo barrio); Barrio Chino-calles Giro, en tanto que 82.0% de los inmuebles utilizados para vivienda en planta baja se encontraron en el barrio de San Juan y la Ciudadela; y más de la mitad de los de "sin uso" en el barrio Chino-Calles Giro.

En la planta alta los cambios de uso de suelo entre barrios son representativos, por ejemplo en vivienda y los predios "sin uso", la concentración de la primera en el barrio de San Juan con 44.5% en 1995 creció a 46.7% en el año 2000; los "sin uso", cambiaron su localización principal en el barrio Chino-Calles Giro de 64.4% a 52.7% en el mismo barrio, y la aumentaron en el



barrio San Juan del 16.8% al 17.8%. Lo mismo ocurre con los "sin dato", que pasa de 30.2% en 1995 a 32.3% en el año 2000. Esto nos indica que el abandono de inmuebles pudiera estar produciendo en San Juan un tipo de poblamiento con características socioeconómicas inestables y de bajo nivel.

III.7.- Estructura Vial

La vialidad en la zona Centro Alameda, tiene una longitud aproximada de 20 Km. Lineales, ocupa 29.3 ha que representan 26.6% del polígono. Carece de jerarquización y un programa para usarla adecuadamente, en lo que hace a los sentidos de circulación, semáforos, señalización, estacionamientos, horarios de carga y descarga, niveles de contaminación, basura, mobiliario urbano, arborización, etc. Las banquetas (con desniveles, excesos de objetos públicos y privados, comercio ambulante y escasa iluminación) entorpece el uso peatonal.

La zona Centro Alameda carece de red primaria (respecto Av. Juárez, Chapultepec-Arcos de Belén), Dr. Río de la Loza y Bucareli, Eje 1 Poniente; próximas están Paseo de la Reforma y Av. Hidalgo, cuyas cargas vehiculares gravitan sobre la zona. En los últimos quince años la red primaria cercana a la zona fue objeto de diversas medidas (de ampliación, sobre todo), para convertirla en ejes viales con resultados insuficientes, pues presenta ejes viales de bajo funcionamiento, la conversión termino haciendo de ellas un obstáculo casi infranqueable para peatones, así también como una fractura para la conformación de espacios sociales y economías extremas de aglomeración de las que beneficiaban las actividades de uno y otro lado de las vías. En la actualidad prácticamente toda la red primaria está ocupada por el comercio ambulante. A ello se suma la circunstancia de que en algunas de ellas se localizan instituciones gubernamentales, o sitios simbólicos que atraen movilizaciones políticas; así como también transporte insuficiente y comercio ambulante complementan el panorama de la red primaria.

La red secundaria no presenta mayores dificultades y más bien cierta subutilización, no por eso carece de problemas, en dos tipos (cabe clasificar estos):

Vialidades que al mismo tiempo que concentran actividades diversas son arterias de pasos importantes, ubicados en la parte centro norte (Ayuntamiento y Av. Juárez) y centro oriente de la zona (Luis Moya y Eje Central); y las calles de tránsito local que son utilizadas como estacionamiento o incluso bodegas en trailers semifijos, ubicadas en la parte centro sur (ayuntamiento y Arcos de Belén) y centro poniente (Luis Moya a Bucareli). Una dificultad adicional de la red secundaria es la reducida longitud de algunas calles que se saturan por el prolongado tiempo de los semáforos en el cruce con otras avenidas, impidiendo la circulación de las calles transversales, las mas que se encuentran en la parte centro oriente de la colonia (Luis Moya a Eje Central).

Las mayores cargas vehiculares al interior de la zona las presentan seis vías secundarias: Balderas, Luis Moya y López en el sentido norte-sur; Artículo 123, Victoria, y Ayuntamiento en sentido oriente-poniente, También conocidas como "Calles Giro" aunque prohibido, en las seis, uno de los arroyos y en ciertas horas ambos son utilizados como estacionamiento.

Una movilidad vial característica de la zona Centro Alameda son los callejones y pasajes comerciales, producto, como se menciono anteriormente, de un largo proceso de doblamiento y conformación de la estructura urbana, entre los primeros cabe citar Federico García Lorca antes Corpus Christi, Tarasquillo, del Sapo, Pescaditos, Damas, Dolores, También de un modo especial están las privadas en edificios habitacionales muy representativos como lo son Gaona Vizcaya, Mascota, Buen tono y otros menos representativos aunque semejantes en calidad arquitectónica.

III.8.- Transporte

En las inmediaciones del Centro Alameda, el desplazamiento es del orden de 100 000 viajes-persona-día, 5.12% del Centro Histórico. El trabajo, con 61%, es el principal motivo para viajar; le siguen las compras con 23%, la educación con 12% y "otros" con 4%. Los vehículos de paso que en el Centro Histórico llegan a representar hasta un 70% de los viajes, en el interior de la Alameda, por carecer de vías regionales continuas, se calculan que llegan a un 50% o incluso menos. El millón de metros cuadrados nuevos a construir en la zona, de los cuales forman parte 300 mil acciones de vivienda programadas para el año 2010, no implicarán cambios mayores en el sistema local de transporte. Los requerirá, en cambio, y muy profundos como parte de una problemática regional que comparte con el Centro Histórico de la Ciudad de México y las colonias Doctores y Obrera el sur de la zona. Las siguientes son algunas recomendaciones de naturaleza estratégica.

STM-Metro

Como se sabe, la zona Centro Alameda cruzan tres líneas del metro: Línea 1 (Observatorio-Pantitlán), Línea 3 (Universidad-Indios Verdes) y Línea 8 (Garibaldi-Constitución de 1917) con cuatro estaciones: Balderas, Juárez, Salto del Agua y San Juan de Letrán. Muy próxima se encuentra la línea 2 (Cuatro Caminos-Taxqueña) con dos estaciones: Hidalgo y Bellas Artes.

En el horizonte contemplado por el Programa Parcial, el Gobierno del Distrito Federal no prevé líneas o estaciones nuevas en la zona, excepto la que se denominaría Línea 11, la cual viniendo del poniente contaría con una estación terminal en algún sitio de la Avenida Juárez, próximo al Palacio de Bellas Artes.

Las seis estaciones requieren proyectos específicos que procuren:

1. Restablecer el espacio público de cada estación, equipándolo con mobiliario urbano libre de actividades comerciales sobre la vía pública.
2. Resolver adecuadamente la transferencia entre modos de transporte, especialmente la estación Balderas, que además ofrece condiciones para implantar allí un nodo metropolitano de servicios múltiples.



3. Relacionar las estaciones del Metro con la red vial, que aquí se denomina semipeatonal.

Es muy conveniente reciclar los edificios de las estaciones Juárez y Salto del Agua, para uso del propio Metro y otras dependencias del GDF.

El Sistema Colectivo-Metro, además de las líneas por las que corre el tren (Balderas, Av. Chapultepec- Arcos de Belén, Eje Central Lázaro Cárdenas), en la zona se cuenta con instalaciones eléctricas importantes ubicadas bajo la calle Dolores y, en menor cuantía bajo Delicias y López, cuya antigüedad es la misma del sistema (30 años) Se trata de lumbreras construidas a 11 metros de profundidad por las que corren conductores de alta tensión muy delicados a base de tubería conduit, pared gruesa galvanizada con rosca en los extremos y anclada a cada 20 metros. Con 80% de la capacidad instalada se atiende el 100% de las necesidades. Su estado es bueno, aunque enfrenta problemas cotidianos de inundaciones debido a las fugas de agua potable, drenaje, basura, hundimientos diferenciales y vandalismo de niños de la calle (SCT-Metro, 1995, 1998).

En general, la infraestructura de la zona es suficiente, con dos terceras partes de la capacidad instalada se cubren satisfactoriamente las necesidades actuales, de modo que los incrementos de la demanda podrán absorberse sin tener que ampliar las redes existentes. No obstante, habrá que emprender programas de mantenimiento e innovación tecnológica desde el corto plazo. Las dependencias responsables (Telmex, SCT-Metro, Luz y Fuerza del Centro, DGCOH, Delegación Cuauhtémoc) recomiendan que el Programa Parcial contemple acciones orientadas a elevar el uso de la capacidad instalada, procurar mantenimiento integral a redes, equipos e instalaciones y modernizar los sistemas a niveles competitivos respecto a otros sitios de la ciudad, donde se concentran la inversión y la productividad, especialmente en ramas del comercio y los servicios hacia donde se dirigirá la revitalización económica.

ExRuta 100

La ExRuta 100 sirve a la zona con siete rutas distribuidas en ocho vías; Avenida Juárez, Independencia, Victoria, Ayuntamiento, Arcos de Belén, Bucareli, Balderas y Eje Central Lázaro Cárdenas. Las rutas son: 23 (Reclusorio Norte-Obrero Mundial) sobre Bucareli; 25 (Zacatenco-Hospital General) sobre Balderas, 26 (Hipódromo-Santa Cruz Meyehualco) sobre Avenida Juárez-Ayuntamiento; 27 (Reclusorio Norte-Espartaco) sobre Eje Central; 30 (Santa Martha Acatitla-kilómetro 15.5) sobre Arcos de Belén; 76 (Kilómetro 15.5-Zócalo) sobre Avenida Juárez-Independencia; y 117B (Bellavista-Versalles) sobre Manuel Tolsá-Avenida Chapultepec. Se reubicarán las rutas 26 y 76 en sus recorridos sobre Victoria, Ayuntamiento e Independencia.

Trolebús

Esta modalidad de transporte corre en ambos sentidos a lo largo del Eje Central Lázaro Cárdenas; siguiendo la ruta Eje Vial Central Lázaro Cárdenas. Se procurará mejorar los niveles de servicio a la zona y respetar los carriles antes confinados.



Microbús

Transitan por Avenida Juárez, Ayuntamiento, Arcos de Belén, Balderas, Luis Moya y Eje Central Lázaro Cárdenas. Es necesario reordenar recorridos y bases, así como también sustituir el parque vehicular hacia la modalidad de autobús.

Ecotren

El proyecto de la línea Santa Mónica-Bellas Artes, con entrada a la zona por Avenida Juárez y salida por Avenida Hidalgo, será sustituido por otro proveniente de Barrientos, que sobre los derechos de vía del ferrocarril pasará por Buenavista hasta Garibaldi con retorno en Bellas Artes.

Circuito De Transporte Local

El Centro Histórico de la Ciudad de México contará con un sistema de transporte local, preferentemente eléctrico, que enlace los perímetros A y B en circuitos de distinta cobertura. Uno de estos circuitos ingresará a la zona Centro Alameda por Bucareli hasta Ayuntamiento, dará vuelta hacia el oriente y continuará hasta el cruce con Eje Central Lázaro Cárdenas, para internarse al perímetro A sobre República de el Salvador y llega al Eje 2 Oriente, donde se localiza la estación del Metro Candelaria. Otro circuito continuará por Bucareli hasta Doctor Río de la Loza, dará vuelta al oriente y seguirá por Fray Servando Teresa De Mier hasta el Eje 2 Oriente.

Áreas De Transferencia

En dos de las cuatro estaciones del Metro (Balderas y Salto del Agua) se localizarán áreas de transferencia entre modos de transporte público. También las habrá de transporte privado a público en dos sitios de la zona: Uno en el cruce de Morelos con Balderas, que supone acceso directo a la estación Juárez del Metro, posiblemente en forma subterránea; y otro en la estación Balderas. Contarán con estacionamiento y servicios complementarios suficientes, sin paraderos ni comercio en vía pública.

Estacionamientos

En el año 2000, 60 de los 892 predios de la zona son utilizados como estacionamiento. Ocupan 68,960 m² de suelo y 64,354 m² de construcción. Cincuenta y dos de ellos disponían únicamente del terreno en planta baja (baldíos en su mayoría) con 54,630 m², donde caben 1,817 cajones aproximadamente, a razón de 30 m² por cajón incluidas las circulaciones. Los 8 restantes prestan el servicio en edificaciones que van de 2 a 10 niveles, ocupan 14,330 m² de terreno y 64,354 m² de construcción, en los que caben 2,147 cajones.



La oferta total de cajones es de casi 4,000, en apariencia insuficiente para atender las necesidades, sin embargo, tomando en cuenta que no todos son automóviles, que un 50% son de paso, que la demanda se presenta a lo largo del día y que prácticamente todas las calles son utilizadas como estacionamiento, la oferta es mas que suficiente.

Se autorizarán nuevos estacionamientos sólo en función de demanda real, particularmente al interior de la manzana comprendida entre Balderas, Juárez, Independencia y Eje Central. Se disminuirá al 50% del número de estacionamientos públicos que utilizan predios baldíos, al mismo tiempo que el 50% restante eleva 5 o 6 veces su capacidad, con soluciones tecnológicas más apropiadas. Se procurará la mezcla de estacionamientos públicos con otros usos, particularmente vivienda, y se estudiarán las posibilidades de implantar el servicio de parquímetros en algunas de las calles secundarias.

III.9.- Infraestructura

La oferta de infraestructura en la zona es suficiente en agua potable, drenaje, teléfono y energía eléctrica. Con 60% de la capacidad instalada se cubre satisfactoriamente las necesidades, de modo que los incrementos de la demanda podrán absorberse sin tener que ampliar las redes existentes. Sin embargo, debido a las características de los proyectos a emprender en el futuro próximo, las dependencias del ramo (TÉLMEX, SCT-Metro, Luz y Fuerza del Centro, DGCOH, Delegación Cuauhtémoc) estiman necesario realizar determinadas obras para asegurar el servicio en términos de oportunidad y eficiencia. Los problemas los resumen en tres aspectos:

1) Falta de mantenimiento y daños causados por hundimientos, fugas, vandalismo, destrucción de ductos y bóvedas por el paso de vehículos pesados y azolve del drenaje, debido a basura, grasas y desechos enviados a las redes o arrastrados a éstas por las lluvias.

2) Antigüedad de las instalaciones que incluso las más recientes superan en promedio los treinta años.

3) Nuevos requerimientos en calidad y características tecnológicas que surgirán del Programa Parcial de Desarrollo Urbano.

Estas dependencias estiman indispensable dar comienzo a una modernización paulatina de las infraestructuras; al mismo tiempo que una acción de mejoramiento a su condición actual, entre otras razones por las situaciones de peligro que encierra.

Agua

Una encuesta aplicada en 1995 a estas dependencias, verificada posteriormente en campo en 1998 indica que: 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%



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



del sistema Cútzamala, 14% del sistema Lerma y 3% restante de manantiales y el Río Magdalena. Ingresa a la zona Centro de Alameda a razón de 27 litros por segundo en tubería de concreto de 2.20m de diámetro, siguiendo dos líneas principales de alimentación: Ayuntamiento (entre Bucareli y Eje Central Lázaro Cárdenas) y Enrico Martínez - Morelos - 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 2.50m. 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.

El gasto promedio en la zona es 2 626 400 litros (200 litros por habitante), que multiplicado por un factor 2.0 debido al gasto extraordinario que representan los usos especiales: hoteles, restaurantes, comercios, servicios, etc.) Arroja un total de 5 252 800 litros diarios. En el presente, estas necesidades son cubiertas al 100% con 60% de la capacidad instalada. La antigüedad promedio de la red en la zona es de 30 años y, su estado físico bueno en términos generales. Dos problemas principales aquejan al sistema: la baja presión y el inconveniente estado de las instalaciones domiciliarias. A corto plazo no se prevén problemas mayores para atender la demanda actual y tampoco el incremento del consumo, derivado de nuevas actividades (DGCOH, 1995, 1998).

Drenaje

En el drenaje, la cobertura también es completa con 60% de la capacidad instalada, aunque su antigüedad que se remonta cuando menos a 30 años presenta problemas de mantenimiento. El gasto diario promedio asciende a 1 969 800 litros incluidos los escurrimientos, mismo que multiplicado por el factor 2.0 se eleva a 3 939 600 litros. 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 Poniente-Oriente y Enrico Martínez-Morelos Humboldt en dirección Sur-Norte. Hasta los años cincuenta prácticamente toda la zona era inundable principalmente hacia Bucareli desde Balderas y Av. Chapultepec. El estado de la red es regular. Un problema importante es el azolve continuo a causa de basura domestica, desechos de hoteles, mercados y restaurantes, arrastres de la vía pública, grasas y solventes (Delegación Cuauhtémoc, 1995, 1998).

Telefonía

El servicio telefónico cableado cubre el 90% de las necesidades con 70% de la capacidad instalada. El estado de la infraestructura es buena, 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 (TÉLMEX, 1995, 1998).

Electricidad

Las necesidades de energía eléctrica son cubiertas al 100% con 70% de la capacidad instalada. La red, de cinco circuitos cuentan con 95 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 (Compañía de Luz y Fuerza del Centro, 1995, 1998).

Datos proporcionados por el fideicomiso Alameda (1998), Por otra parte indican que a futuro de alcanzarse los 611 760 metros cuadrados de construcción contemplados en diversos proyectos, la demanda de infraestructura mostraría el siguiente perfil.

Perfil de demanda de infraestructura motivada por diversos proyectos

Uso	M ² construidos	Agua litros / día	Drenaje litros / día	Electricidad w	Teléfono líneas
Comercio	168 234	2 018.8	1 211.2	5 047.1	1.7
Oficinas	214 116	2 569.3	1 541.6	6 423.4	6.4
Hotel	131 528	5 261.1	3 156.6	3 945.8	1.3
Vivienda	48 941	978.8	587.2	1 223.5	0.5
Recreación y Cultura	48 941	587.2	352.3	978.8	0.5
TOTAL	613 778	11 415.2	6 881.9	17 608.6	10.4
Equivalencias	idem	0.13 m ³ / seg	.079 m ³ / seg	17.9 KW	10 400

El Sistema Colectivo-Metro, además de las líneas por las que corre el tren (Balderas, Av. Chapultepec- Arcos de Belén, Eje Central Lázaro Cárdenas), en la zona se cuenta con instalaciones eléctricas importantes ubicadas bajo la calle Dolores y, en menor cuantía bajo Delicias y López, cuya antigüedad es la misma del sistema (30 años) Se trata de lumbreras construidas a 11 metros de profundidad por las que corren conductores de alta tensión muy delicados a base de tubería conduit, pared gruesa galvanizada con rosca en los extremos y anclada a cada 20 metros. Con 80% de la capacidad instalada se atiende el 100% de las necesidades. Su estado es bueno, aunque enfrenta problemas cotidianos de inundaciones debido a las fugas de agua potable, drenaje, basura, hundimientos diferenciales y vandalismo de niños de la calle (SCT-Metro, 1995, 1998).

En general, la infraestructura de la zona es suficiente, con dos terceras partes de la capacidad instalada se cubren satisfactoriamente las necesidades actuales, de modo que los incrementos de la demanda podrán absorberse sin tener que ampliar las redes existentes. No obstante, habrá que emprender programas de mantenimiento e innovación tecnológica desde el corto plazo. Las dependencias responsables (Telmex, SCT-Metro, Luz y Fuerza del Centro, DGCOH, Delegación Cuauhtémoc) recomiendan que el Programa Parcial contemple acciones orientadas a elevar el uso de la capacidad instalada, procurar



mantenimiento integral a redes, equipos e instalaciones y modernizar los sistemas a niveles competitivos respecto a otros sitios de la ciudad, donde se concentran la inversión y la productividad, especialmente en ramas del comercio y los servicios hacia donde se dirigirá la revitalización económica.

III.10.- Equipamiento

El equipamiento urbano es suficiente en tipo y tamaño, no así el de salud que es casi inexistente, a excepción de pequeños consultorios privados característicos en una época y ahora en descenso. 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.

Entre 1995 y 2000 el número de equipamiento (incluidos los hoteles y los estacionamientos por su relevancia en la zona) subió de 150 a 193, cambiando su estructura. En el primer año durante dicho periodo los equipamientos con mayor peso relativo eran los estacionamientos, seguidos de la administración las instalaciones de educación y cultura con 20.7%, 19.4% y 19.4% respectivamente. Entre los tres sumaban el 60% del sistema. Estos mismos equipamientos en 1998 representaron 28.5%, 23.45 y 17% respectivamente, es decir casi el 70% del total.

Al agruparlos por afinidades se observa que los equipamientos sociales (salud, educación y abasto) representaban 33.3 % en 1995 y 29.4% en el 2000; y que los equipamientos públicos de alcance delegacional o incluso metropolitano representaban 66.7% en 1995 y 70.6% en el 2000. A juzgar por estas cifras la zona centro Alameda dirige cada vez más sus equipamientos hacia los servicios que presta al exterior del área sin que medie una estrategia al respecto.

La competitividad de la zona en materia de equipamiento en el Centro Histórico y la delegación Cuauhtémoc radica en la administración, el alojamiento y el comercio, pero no por su número y localización únicamente, sino también por la diferenciación cualitativa que alguna vez tuvo. Una tendencia hacia la homogeneización hace que se pierda esta característica, con el agravante de una sobreoferta inmobiliaria en el resto de la ciudad, lo cual coloca a la zona en desventaja.

Equipamiento Urbano 1995-2000

Modalidades de Equipamiento Urbano	1995		2000	
	No. De predios	%	No. De predios	%
Administración: Oficinas de Gobierno, bancos, edificios corporativos y otros	29	19.9	36	18.6
Salud y asistencia: Centros de salud, consultorios o clínicas, asistencia social	10	6.8	13	6.7
Educación y cultura: Educación elemental, media, superior, instituciones científicas, centros de información, museos.	29	19.9	32	16.5
Deporte, Entretenimiento y Recreación Social: Auditorios, cines, teatros, etc.	11	7.5	12	6.2
Alojamiento: Hoteles	17	11.6	21	10.8
Comunicación Social: Central de teléfonos, estaciones de radio, oficinas y talleres de periódicos	12	8.3	13	6.7
Comercio y abasto: Mercados públicos, centros comerciales, mercados de artesanías, etc.	7	4.8	7	3.6
Estacionamientos públicos: En predios baldíos (47) y edificios ex profeso (8)	31	21.2	60	30.9
Total	147	100	194	100

La condición material del equipamiento es relativamente aceptable. Las demandas futuras podrán absorberse con la capacidad subutilizada (50% en algunos casos), a condición de darle mantenimiento, modernizarla tecnológicamente y elevar la calidad de la prestación de los servicios.

En el círculo virtual alrededor de la Alameda se encuentra un sistema de equipamientos monumentales, o de gran tamaño, que interactúan con ésta y, poco o casi nada entre sí. Son éstos la Pinacoteca Virreinal, el Palacio de Bellas Artes, el Colegio de las Vizcaínas y la Biblioteca México.

En salud y asistencia pública, existe superávit, ya que de acuerdo a la población existente hay más UBS (Unidad Básica de Servicio) de lo que se necesita, si embargo si se plantea un repoblamiento de la zona, hará falta un hospital de zona.



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

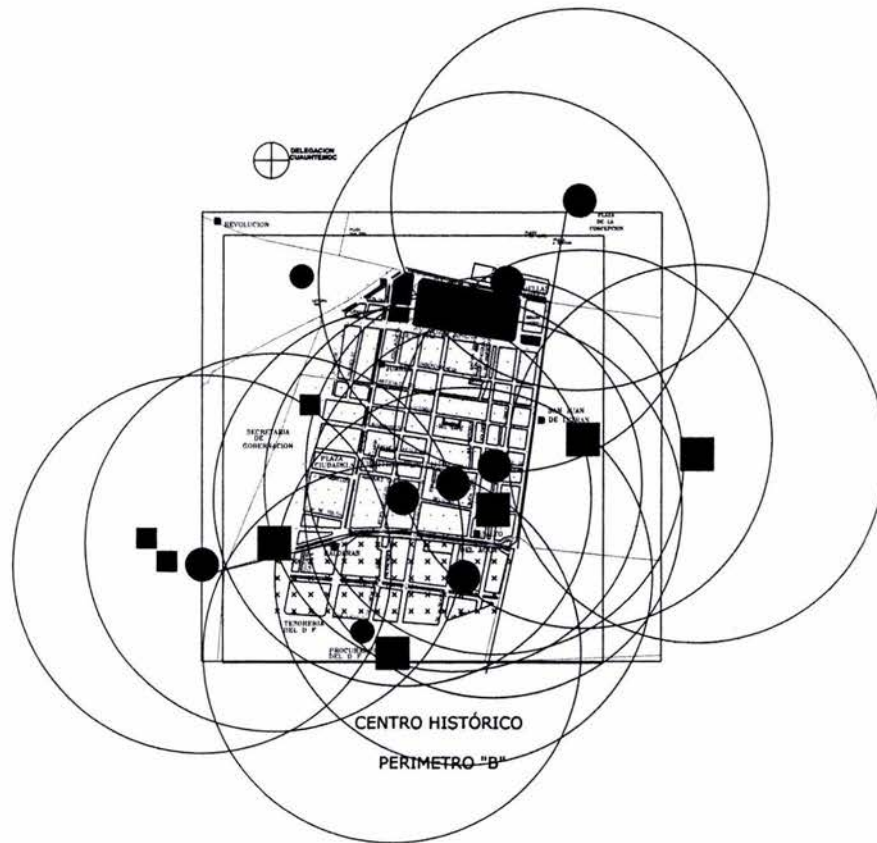


En cuanto a la educación, en general hay un superávit, sin embargo hay déficit en jardín de niños y secundaria, ya que están por debajo de lo necesario. Y a lo que se refiere a recreación, cultura, comercio y abasto, en general sobrepasan las UBS necesarias, por lo que existe superávit.

La capacidad de los equipamientos a nivel local y metropolitano por UBS/habitante que actualmente existe son:

Equipamiento	Demanda social (población)	Unidad Básica de servicio (UBS)	Capacidad Instalada (UBS)	Módulos actuales	Necesidad por Norma (UBS)	Capacidad instalada VS Normatividad (UBS)	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	
Escuela Primaria	2,085	Aula	80?	2	36	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	9846	m ² de área	330	1	1410	167		x
Biblioteca	9846	Silla en sala	?	1	**	**		x
Teatro	10426	Butaca	?	2	**	**		x
Museo Victoria	10426	Área total	?	1	**	**		x
Comercio y abasto								
Mercado	11584	Puesto	289?	1	90	96		x
Tienda ISSTE	11584	m ² de área de venta	5465?	1	80	38		x

Radios de acción



SIMBOLOGIA : 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



Inventario del equipamiento de las vialidades principales

Avenida Balderas

En la avenida Balderas podemos encontrar diferentes géneros de equipamiento, como gestión pública y privada, comercio de varios tipos, recreación, cultura, educación y de servicios, los cuales se enlistan a continuación.

Gestión pública: Oficinas del INEGI., Comisión nacional del agua, CONCANACO Y SERVYTUR.

Gestión privada: Bancos; Banorte, Santander y Banamex.

Comercio: Tiendas de abarrotes, ropa, material fotográfico, restaurantes, comida rápida, Cafeterías, mercado de artesanías, editoriales y comercio informal.

Educación y cultura: Biblioteca México, guardería del IMSS, escuela de economía y administración, escuela de computo (CCPM) y el centro de la imagen.

Recreación: Cine, billar y locales de juegos de juegos de video.

De servicio: Estacionamiento y estaciones del metro (Balderas y Juárez.)

Calle José Azueta

En esta calle podemos encontrar restaurantes, el hotel Sheraton y un comercio de abarrotes.

Calle Revillagigedo

En esta calle podemos encontrar escuelas de inglés, computo, un CECYT del IPN y la escuela mexicana de electricidad. También tenemos el museo nacional de arte popular, un salón de baile y comercios de abarrotes, electrodomésticos y material eléctrico.

Calle Luis Moya

Existen tiendas de abarrotes, de material eléctrico, electrodomésticos e instalaciones para trabajadores del metro.

Calle Marroquí

Se encuentran varios locales de comida, restaurantes y locales comerciales.

Calle Dolores

Existen varios restaurantes, un centro nocturno, tiendas de material eléctrico, la plaza de San Juan y la iglesia, un banco y una radioemisora (XERTA-SW).

Calle Aranda

Existen varios restaurantes y locales comerciales en general (accesorias).

Calle López

Se detectaron oficinas de la PGR, estacionamientos públicos y locales comerciales de ropa, de material eléctrico y electrodomésticos.

Eje Central Lázaro Cárdenas

En este importante corredor existen un sinnúmero de locales comerciales que van desde la venta de ropa, zapatos, electrodomésticos, equipo de computo, comida, etc. También se cuenta con varios restaurantes, cafeterías, oficinas privadas y públicas, varios bancos y casa de cambio. Además de todo esto cuenta con tres plazas comerciales; una de equipo de computo y las otras dos de diversos productos. Su equipamiento se complementa con dos estaciones del metro (San Juan de Letran y Salto del Agua), que hacen a este corredor de fácil accesibilidad.

Av. Juárez

- 1.- Banco (3)
- 2.- Librería
- 3.- Comercio
- 4.- Lote vacío (6)
- 5.- Casa de cambio
- 6.- Museo Nacional de Artes de la Industria Popular
- 7.- Hotel (2)
- 8.- 6ta. Agencia del ministerio público
- 9.- Estación Centro Histórico (recorrido turístico e información turística)
- 10.- Centro comercial Parque Alameda

Artículo 123

- 1.- Comercio (venta de electrodomésticos)
- 2.- Banco (2)
- 3.- Estacionamiento (3)
- 4.- Escuela (gpo. Sol)
- 5.- Hotel
- 6.- Oficinas (gpo. Radio Centro)

Ayuntamiento

- 1.- Comercio
- 2.- Estacionamiento (3)
- 3.- Mercado (San Juan de Artesanías)
- 4.- Banco
- 5.- Iglesia de San José
- 6.- XEW Academia de radiodifusión
- 7.- Comercio (acabados y muebles de baño)
- 8.- Hotel
- 9.- Comisión Nacional de Irrigación (agua)

Puente de Peredo

- 1.- Bodegas de abasto (pollo)
- 2.- Comercio (Luminarias y herrajes)
- 3.- Estacionamiento (3)
- 4.- Academia de belleza

Vizcaínas

- 1.- Comercio (varios)
- 2.- Estacionamiento
- 3.- Bodegas (pollo)

La zona de estudio tiene diversos problemas que repercuten en el equipamiento, dichos problemas, entre otros son el despoblamiento sistemático de la zona debido a un suceso coyuntural como lo fue el sismo de 1985, después del cual, la zona quedó severamente dañada y esto derivó en abandono y el correspondiente deterioro urbano.

Por lo anterior, esta zona no se ha desarrollado económicamente y por lo tanto su equipamiento no ha crecido y se ha mantenido con el equipamiento existente, ya que al no haber una fuerte demanda por el severo despoblamiento, dicho equipamiento está sobrado en algunos casos, mientras que en otros es muy bajo.

Con respecto al equipamiento de educación, este se encuentra cubierto y alcanzaría con él para cubrir la demanda que generaría un repoblamiento de la zona.

Con respecto al equipamiento de comercio, también se encuentra cubierto en su nivel de consumo básico, pero al igual que el de educación necesita de remodelación y actualización en su servicio para no quedar en la obsolescencia. Por otra parte la zona es propicia para generar corredores o plazas comerciales temáticas y de esta forma crear zonas comerciales bien definidas alternadas con zonas de vivienda con su equipamiento correspondiente y espacios libres.

El equipamiento con respecto a la salud, tiene un gran déficit, ya que a la zona le falta una clínica de salud que dé servicios integrales.

Con respecto al equipamiento de recreación y cultura, la demanda se encuentra cubierta en el rubro de cultura, sin embargo falta darle un cierto carácter y relevancia por lo cual se plantea un corredor por parte del programa parcial. En cuanto al rubro de recreación, encontramos un déficit que a mediano plazo no sería difícil cubrirlo.

III.11.- Vivienda

Históricamente la vivienda en la zona Centro Alameda ha desempeñado un papel relevante, como satisfactor social y función urbana, atributos que proporcionan soluciones arquitectónicas eficientes para su época, sin embargo en el presente se ha dado un creciente deterioro, indicado hace tres décadas y potenciado con los sismos de 1985 y después por las crisis económicas y la ausencia de programas habitacionales, de esta forma la vivienda está perdiendo sus atributos como función urbana que articula y proporciona direccionalidad a las demás funciones urbanas.

Debido a las causas antes mencionadas, en la segunda mitad del siglo XX la zona Centro Alameda experimentó un despoblamiento del 53.7%, similar al de toda la delegación Cuauhtémoc con 53.6%, en tanto que el Centro Histórico fue de 64.6% (el más alto de la ciudad). De este modo, la población de la primera zona pasó de 24,400 habitantes en 1950 a 11,300 en el año 2000; la segunda de 1,053,700 en 1950 a 488,500 en el 2000; y la tercera 398,300 en 1950 a 140,700 en el 2000.

En 50 años la delegación Cuauhtémoc y la Zona Alameda, perdieron poco más de la mitad de su población, en el mismo periodo el Centro Histórico perdió dos terceras partes (64.6%)

También disminuyó la densidad domiciliaria (numero de ocupantes por vivienda). La zona Centro Alameda de 5.2 en 1950 a 3.5 en el 2000; la delegación Cuauhtémoc de 5.2 en 1950 a 3.6 en el 2000; y el centro Histórico de 5.2 a 3.7.

Hace 50 años las tres unidades territoriales presentaban la misma densidad domiciliaria (5.2), la mas alta de la ciudad, pues en el DF. Era de 4.9 y de 4.8 en la ciudad Central (Miguel Hidalgo, Cuauhtémoc, Venustiano Carranza y Benito Juárez).

En el 2000 en cambio, la situación se invirtió: 3.5 ocupantes por vivienda en la zona Centro Alameda, 3.6 en la delegación Cuauhtémoc y 3.7 en el Centro Histórico; en tanto que en el DF. Es de 4.2 y de 3.7 en la Ciudad Central.

Procesos habitacionales y mercado de vivienda
Número de habitantes y vivienda en miles

Lugar	1950			1950			2000			2010		Incremento 1950-2000		Incremento 2000-2010	
	POB.	VIV.	DEN.	POB.	VIV.	DEN.	POB.	VIV.	DEN.	POB.	VIV.	POB.	VIV.	POB.	VIV.
1. DF	3,050.4	626.2	4.9	8,489.0	2,005.0	4.2	8,576.0	2,030.4	4.2	9,207.2	2,483.8	5,516.6	1,404.2	508.9	453.4
2. C.C.	2,234.8	465.1	4.8	1760.4	474.9	3.7	1,740.8	469.5	3.7	1,855.5	517.4	-494.0	4.4	86.5	47.9
3. D.C.	1,053.7	200.9	5.2	540.4	149.2	3.6	488.5	134.9	3.6	572.4	166.7	-565.2	-66.0	29.2	31.8
4. C.H.	398.3	75.9	5.2	163.1	43.5	3.7	140.7	37.5	3.7	174.5	55.1	-257.6	-38.4	10.2	17.6
5. C.A.	24.4	4.7	5.2	12.1	3.5	3.5	11.3	3.2	3.5	16.1	4.5	-113.1	-1.5	4.2	1.3
2/1	73.3	74.3		20.7	23.7		20.3	23.1		19.8	20.8				
3/2	47.1	43.2		30.7	31.4		28.0	28.7		32.9	32.2				
4/3	37.8	37.8		30.2	29.2		28.8	27.8		37.3	33.1				
5/3	2.3	2.3		2.2	2.3		2.3	2.4		2.9	2.7				
5/4	6.1	6.1		7.4	8.0		8.0	8.5		7.7	8.2				

Durante el mismo periodo siguió creciendo la población del DF. (de 3,050,400 en 1950 a 8,567,000 habitantes en el 2000), dando como resultado un cambio en la participación de las otras unidades territoriales. El Centro Histórico, por ejemplo, de haber presentado en 1950 el 37.8% de la población total de la delegación Cuauhtémoc, paso al 28.8% en el año 2000; en tanto que la zona Alameda mantuvo la misma con respecto a la delegación (2.3% y 2.3% respectivamente), pero aumentó con relación al Centro Histórico del 6.1% al 8.0%. En tanto la delegación Cuauhtémoc (la de mayor despoblamiento en la ciudad), pasaba de representar 34.5% del DF en 1950 al 5.7% en el 2000; y la Ciudad Central del 73.3% al 20.3% en el mismo plazo.

Hacia el 2000, por ejemplo, se habían perdido 66,000 viviendas en Cuauhtémoc (32.8% de su parque habitacional en 1950), 38,400 en el Centro Histórico (50.6% de lo que tenía en 1950) y 1,500 en la zona Centro Alameda (31.9% de su inventario en 1950).

Visto lo anterior, a nivel de barrio y en un plazo menor de 30 años, se observa que la zona Centro Alameda perdió 9.827 habitantes (46% de su población en 1970) al pasar de 3,823 en 1970 a 3,228 en el 2000. Es decir, porcentualmente se pierde más población que vivienda, lo que da idea de la subocupación del parque habitacional actual.

Entre esos años el comportamiento a nivel barrio es el siguiente: la Ex colonia Francesa pierde 62.4% de su población y 29.3% de su vivienda; el barrio Chino-Calles Giro pierde 52.4% de su población y 10.2% de su vivienda; la Ciudadela pierde 60% de su población y 14.7% de su vivienda; por su parte el barrio de San Juan, pierde 35.8% de su población y 15.6% de su vivienda. El barrio mas afectado es la Ex colonia Francesa (pierde dos terceras partes de su población y casi una tercera parte de su vivienda), en tanto que el menos afectado es el barrio de San Juan (pierde una tercera parte de su población y apenas una sexta parte de vivienda). Los otros barrios, por su parte, pierden notoriamente más población que vivienda. En el caso de la Ciudadela debido principalmente al despoblamiento como tal, en el caso del barrio Chino-Calles Giro la razón además del despoblamiento, se debe al cambio en los usos del suelo.

Procesos habitacionales y mercado de vivienda nueva por AGEB 1970-2000
Habitantes y viviendas (expresado en números enteros)

AGEB	1970			1995			2000			2010			Incremento 1970-2000	
	POB.	VIV.	DEN.	POB.	VIV.	DEN.	POB.	VIV.	DEN.	POB.	VIV.	DEN.	POB.	VIV.
073-3	963	133	7.2	375	102	3.7	362	94	3.8	722	195	3.7	-601	-39
074-8	7,172	1,225	5.9	3,567	1,104	3.2	3,412	1,100	3.1	5,379	1,661	3.2	-3,760	-125
086-0	4,125	523	7.9	1,839	474	3.9	1,650	446	3.7	3,094	836	3.7	-2,475	-77
097-5	9,151	1942	4.7	6,340	1,780	3.6	5,876	1,588	3.7	6,863	1,855	3.6	-3,275	-354
TOTAL C.A.	21,411	3,823	5.6	12,121	3,460	3.5	11,300	3,228	3.5	16,058	4,547	3.5	-10,111	-595



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



El mercado de vivienda en treinta años fue exclusivamente de alquiler para usos habitacionales y cada vez más para otros usos. El mercado de vivienda nueva prácticamente no existió, salvo pequeñas operaciones aisladas y la acción, también reducida y más bien fuera de mercado del programa de Renovación Habitacional que se dio después de los sismos de 1985. Un submercado adicional, igualmente reducido hasta ahora, fue el reciclamiento de vivienda de alquiler para su venta en condominio. El resultado de esos procesos, es la siguiente situación que acusaba el parque habitacional en 1995.10.4

	Concepto	DF		CC		DC		CH		CA		DC/DF	CA/CD	
		Miles	%	Miles	%	Miles	%	Miles	%	Miles	%	Miles	%	
La Vivienda Como Relación social	Ingreso V.S.M	Total	4,732.6	100.0	681.3	100	152.1	100	63.9	100	5.1	100	3.2	3.3
		<1	492.9	10.4	119.22	17.5	28.9	19	122.5	19.5	1.0	20.6	5.9	3.6
		1ª2	1,452.3	30.7	239.1	35.1	55.4	36.4	22.7	35.6	2.1	41.8	3.8	3.8
		De 2 a 5	1,507.7	31.8	196.2	28.8	44.7	29.4	18.1	28.4	1.5	29.1	3.0	3.3
		>5	787.5	16.6	96.1	14.1	16.9	11.1	8.1	12.6	0.3	6.6	2.1	1.7
		Otros	492.2	10.4	30.7	4.5	6.2	4.1	2.5	3.9	0.1	2.8	1.3	2.3
	Tenencia	Total	2,005.0	100.0	474.9	100	149.9	100	43.5	100	3.5	100	7.5	2.3
		Propias	1,292.2	64.8	236.5	49.8	68.2	45.5	19.9	45.7	0.9	24.9	5.2	1.3
		Rentadas	511.3	25.5	192.8	40.6	65.8	43.9	18.8	43.2	2.3	65.7	12.9	3.5
		Otras	149.5	9.7	45.6	9.7	15.9	10.6	4.8	11.1	0.3	9.4	8.2	2.1
	Modalidades (formas de Producción)	Total	2,005.0	100.0	474.9	100	149.9	100	43.5	100	3.5	100	7.5	2.3
		Unifamiliar	1,054.6	52.6	116.4	24.5	18.9	12.6	4.5	10.4	0.3	7.2	1.8	1.3
		Plurifamiliar	918.3	45.8	347.6	73.2	126.5	84.4	39.0	89.6	3.2	92.8	13.8	2.6
		Otras	32.1	1.6	10.9	2.3	4.5	3.0	Sd	Sd	Sd	Sd	14.0	Sd
La Vivienda Como Objeto De uso	Habitabilidad	Hacinamientos	297.5	14.8	42.7	9	13.2	8.8	Sd	Sd	Sd	Sd	4.4	Sd
		Precariedad	374.9	18.7	39.4	8.3	8.2	5.5	3.5	8.1	0.2	6.5	2.2	2.4
		Deterioro	623.5	31.1	192.3	40.5	65.2	43.9	18.8	43.2	2.3	65.7	10.6	3.5
		Agua	1,962.6	97.6	474.0	99.8	148.7	99.1	37.6	86.4	3.4	98.4	7.6	2.3
		Drenaje	1,961.9	97.5	472.0	99.4	148.2	98.8	41.5	95.4	3.4	98.2	7.6	2.3
		e. eléctrica	2,001.7	99.5	474.5	99.9	148.8	99.3	42.9	98.5	3.4	98.8	7.4	2.3
La Vivienda Como mercancía	Mercado Inmobiliario (DOLLS/m2)	Terrenos	284.7		369.0		410.5		591.1		411.7			
		Casas	265.2		251.4		294.1		190.2		179.8			
		Departamentos	441.4		472.3		537.4		257.0		349.3			
		Oficinas	374.4		374.4		385.5		246.3		237.6			
		Comercios	586.6		586.6		1,163		645.7		581.3			

En 1995 con 3,500 viviendas en la zona Centro Alameda, sus características según el cuadro anterior son las siguientes.

Como relación social (según ingreso, régimen de tenencia y formas de producción): 62.4% de la población percibe hasta 2 veces el salario mínimo (41.1% en el DF, 84.3% en la delegación Cuauhtémoc, 55.2 en el Centro Histórico); 65.7% del parque



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



habitacional se comercializa bajo régimen de renta (25.5% en el DF, 43.9 en la delegación Cuauhtémoc, 43.2% en el Centro Histórico); y 92.8% es plurifamiliar en diversas modalidades (45.8% en el DF, 84.4% en la DC, 89.6% en el CH).

Como objeto de uso o habitabilidad: más del 98% cuenta con todos los servicios, pero 65.7% presenta subocupación y grados avanzados de deterioro, que propician vandalismo e invasión de inmuebles. Como mercancía el precio de venta por m² con respecto al promedio del DF es mayor en los terrenos (50%); en tanto que es menor en todos los demás mercados: vivienda unifamiliar (32%), departamentos (21%), oficinas (37%) y locales comerciales (8%). Por esta razón los propietarios tienden a convertir sus inmuebles en terrenos baldíos, es decir a trasladarlos de un mercado subvaluado sin demanda efectiva, a otro escaso y caro, altamente demandado.

Al interior de la zona las condiciones son las siguientes

Barrio Chino (074-8); iguales en la Ciudadela (086-0) y mejores en el barrio de San Juan (087-5). Así, las condiciones relativamente mejores de vivienda donde habitan más de la mitad de la población están en la mitad sur de la zona, entre Ayuntamiento y Av. Chapultepec-Arcos de Belén. Destaca, por otra parte, que siendo mejores las condiciones habitacionales del barrio de San Juan, los precios de vivienda sean más bajos que en el resto. En suma, en la zona Centro Alameda la función habitacional se reproduce bajo condiciones de mayor pauperización que las demás unidades territoriales (menor ingreso relativo, mayor deterioro del parque habitacional), y a través de modalidades muy variadas de vivienda multifamiliar en renta, cuya antigüedad es de 50 años o más.

Asentamientos irregulares

Los asentamientos irregulares, se dan básicamente por invasiones por las fuerza de predios e inmuebles desocupados. Esto ocurre por lo menos desde los años setenta y se ha ido agravando a partir de los sismos de 1985, los cuales aceleraron el abandono y la destrucción inmobiliaria como proceso social. En la zona se registran 8 inmuebles invadidos y 1 predio, sin embargo estos datos podrían ser mayores. Los inmuebles identificados se encuentran en Independencia números 20, 22 y 59 esquina con Luis Moya, Ayuntamiento 133, Bucareli 100-A y Erico Martínez 14, 12 y 10. La superficie de estos suma 2,625 m² aproximadamente. Bajo estas condiciones viven 17 familias con 3 a 15 años ocupando las viviendas y perciben de 1 a 2 salarios mínimos. Se calcula que en la zona hay al menos 50 casos con algún tipo de irregularidad de propiedad o del pago de renta.

Tenencia de la Tierra

La tenencia de la tierra en la zona Centro Alameda presenta tres regímenes de propiedad: privada, pública y social. Con mucho la prevaeciente es la primera, en tanto que la tercera se reduce a unos cuantos inmuebles pertenecientes a instituciones de asistencia privada y algunas cooperativas o sindicatos (GDF, tesorería del DF). En proporción aún menor están los indeterminados.

Una muestra de 100 predios seleccionados para el programa de vivienda a corto plazo, revelo que el 92% de los predios son de tenencia privada, 6% indeterminados y 2% sociales. Ninguno es propiedad del sector público debido a que el muestreo se hizo en el barrio de San Juan y la Ex colonia Francesa; es decir por fuera del ex ZEDEC y la Ciudadela donde la propiedad pública es mayor en numero y superficie.

Otra fuente (GDF/Oficialía mayor, 1999) probablemente sin actualizar, pues parte de la información proviene de los decretos de exportación de 1985 indica que el gobierno del DF es propietario de 70 inmuebles en la zona, que reúnen 95,483 m² de terreno y 154,842 m² de construcción.

En general la composición de la tenencia en la zona es variada, va desde equipamientos (archivo general del gobierno del DF, mercados), plazas públicas (San Juan), oficinas públicas (SEDUVI), instalaciones educativas (IPN), estaciones del metro, empresas privadas, etc. Hasta vivienda producida a mediados de los ochenta por el programa de renovación habitacional, la mayoría se encuentra en el barrio de San Juan.

Reserva territorio y baldíos

El conjunto de predios baldíos e inmuebles deteriorados y estructuras subutilizadas, conforman una reserva potencial que en el año 2000 asciende a 205,998 m², es decir aproximadamente 20 hectáreas. Conformada por dos tipos de inmuebles, sin uso y en uso, la reserva territorial pasó de 260,969 m² en 1995 a 205,998 en el 2000. La razón principal no fue una mayor utilización, sino el mejoramiento de inmuebles en uso deteriorados y ruinosos. De hecho el número de inmuebles sin uso aumentó de 153 a 164 y de 182,734 m² a 205,998 m² de superficie.

La mayoría (81.5%) de los inmuebles sin uso se localizan en el barrio Chino (074-8) y una cuarta parte (25.3%) en el barrio de San Juan (087-5), contiguo al primero. El resto (11.9% + 4.6% = 16.5%) se distribuye entre la ex colonia Francesa (073-3) y la Ciudadela (086-0).

Sitios Patrimoniales

La zona reúne 230 inmuebles con valor histórico: 15 catalogados por el INAH, 152 por el IMBA (2 con valor artístico monumental correspondiente al nivel 3 de intervención; 2 con valor ambiental correspondiente al nivel 2 de protección; y 148 con valor calidad correspondiente al nivel 1 de protección), 47 por el GDF y 16 por el INAH/IMBA/GDF, distribuidos prácticamente en toda la zona.

La construcción original de estos inmuebles se remonta a 250 años (mediados del siglo XVII). Prevalcen los construidos entre 1750 y 1880 con el estilo neoclásico de la ilustración; después los edificios durante el Porfiriato 1880 y 1900; luego los de la primera mitad del siglo XX con estilos muy variados (neocolonial, art-decò, ecléctico) muy eficientes casi todos ellos con gran



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



calidad formal; y finalmente los de las décadas cuarenta y cincuenta con edificios funcionalistas a base de plantas libres y paredes de cristal. Algunos de éstos, tal vez los de mayor relevancia, fueron destruidos parcial o totalmente por los sismos de 1985.

En el universo de 230 inmuebles, 69% del uso en planta baja está destinada a actividades económicas (59% a comercio y servicios y 9.9% a administración y "otros": alojamiento, centros de información e industria), 9.9% a actividades sociales (5.2% equipamiento de educación y salud 3% instituciones religiosas 1.7 % deporte y recreación), 9.2% a vivienda y 11.8% a inmuebles sin uso. En el resto de niveles el uso de suelo prevaeciente es la vivienda con 43.9%, seguida por las bodegas (almacenamiento y abasto) con 6.9%, administración con 9.6%, educación con 5.7%, "sin uso" con 16.5%, s/d 12.2% y "otros" con 5.2%. Desde el punto de vista de la tenencia, se estima que tres cuartas partes del patrimonio inmuebles se comercializa bajo el régimen de renta, en ocasiones de manera informal.

En mayor o menor grado todos representan deterioro y están, expuestos a las invasiones o a su demolición por parte de los propietarios, quienes encuentran más rentable convertirlos en estacionamiento, venderlos como predios baldíos e incluso convertirlos en giros negros. Solo 39.1% están en buenas condiciones.



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



III.12.- Fisonomía Urbana

La fisonomía urbana de la zona obedece a las características de los cuatro barrios que conforman. Estos, sin embargo, claramente diferenciados por sus límites y características arquitectónicas, tienden a homogenizar su imagen por el uso comercial de los inmuebles, la publicidad sobre las fachadas y una tendencia a estereotipar la imagen como "colonial" los elementos de identificación más fuertes son los llamados hitos o puntos de referencia y los nodos o puntos de concentración.

A continuación se describen los principales elementos y sus características Características de la fisonomía urbana

Elementos de la imagen urbana	073-3 ex colonia francesa	074-8 Barrio Chino	086-0 Ciudadela	087-5 San Juan
Altura máxima	13	20	7	17
Altura promedio	4	6 a 8	3 y 5	4 a 6
Puntos de regencia o hitos	El caballito (por mencionar al conjunto escultórico de Tolsá trasladado al perímetro A en los 80 y hoy sin el significado de antes, a la escultura de Sebastián)	Corpus Christi, Barrio Chino, hoteles, cines, plazas Santos Degollado, estaciones del metro Juárez y San Juan de Letrán	Reloj Chino, biblioteca México, plaza de la Ciudadela, metro Balderas.	Plaza San Juan y Carlos Pacheco, capitán Malpica. Torre de Telmex, XEW, iglesia Buen Tono, San José, Belén de los Mercedarios y Salto del agua.
Límites entre barrios o zonas homogéneas (borde)	Avenida Juárez/Balderas/Ayuntamiento/Bucareli.	Avenida Juárez/eje Central /Ayuntamiento/Balderas	Ayuntamiento/Balderas/Dr. Rió de la Loza/Bucareli	Ayuntamiento/Eje Central/Balderas/Dr. Rió de la Loza/Balderas
Puntos de concentración de actividad (nodos)	Bucareli (casa editora de periódicos y revistas) y Donato Guerra (bodegas del mismo giro). Ubicada en la acera poniente de Bucareli, la secretaria de Gobernación es un punto de concentración determinante sobre la zona	Calles Giro (Artículo 123, Victoria y Ayuntamiento) SEDUVI	IPN, Biblioteca México, mercado de artesanías, librerías en la vía pública, CDHDF, Televisa	Ayuntamiento, mercado San Juan, flores, artesanías, ISSSTE-tienda, polleros, PGJDF, registro civil, centro escolar Revolución, escuela libre de derecho.
Rutas de circulación (sendas)	Preferentemente en dirección norte-sur: Bucareli-Balderas	Oriente-Poniente: Juárez y Ayuntamiento. Norte-sur: Luis Moya y Eje Central	Balderas y Av. Chapultepec. Resto indiferenciado	Ayuntamiento, Eje Central. Resto indiferenciado.
Perfil urbano en calles seleccionadas.	Número de niveles	Nuecero de Niveles	Numero de niveles	Numero de niveles
Av. Juárez,	11-13	16-18	-	-
Eje Central	-	6-20	-	6
Av. Chapultepec	-	-	4-7	-
Bucareli	4-10	-	2-4	-
Balderas	5-8	-	-	2-10
Av. Morelos	6-10	-	-	-

III.13.- Espacio Público

El espacio público de la zona Centro Alameda lo conforman tres estructuras sobrepuestas, una funcional a base de calles y pasajes comerciales donde se concentra la actividad económica formal, otra simbólica a partir de plazas, jardines y callejones y una informal dibujada por el comercio ambulante.

III.14.- Ordenamiento Territorio actual

Zonificación

La zonificación es la siguiente:

- 1) "HC" habitacional con comercio
- 2) "HO" habitacional con oficinas
- 3) "HM" habitacional mixto
- 4) "E" equipamiento
- 5) "EA" espacios abiertos (parques plazas y jardines públicos)

Distribución de los usos de suelo

El uso de suelo predominante es el "HC", con casi el 24% del suelo urbano distribuido principalmente sobre Av. Bucareli; calles Victoria, Ayuntamiento, Revillagigedo, Luis Moya y López; en tanto que el "OH" con el 5.8% del suelo urbano se distribuye por la calle artículo 123, Av. Morelos, Av. Balderas y Av. Arcos de Belén. Por su parte, el "HM", con el 16.6% del suelo urbano, particularmente aprovechados como plazas, parques y jardines.

Distribución de las alturas permitidas

Se permiten alturas hasta 16 niveles en los predios con frente a Juárez; 12 niveles en los predios con frente a Dr. Rió de la Loza y Dr. José María Vertiz; 10 en Balderas, Arcos de Belén, Artículo 123 y Av. Morelos; 8 niveles en las manzanas comprendidas entre Juárez, Bucareli, Donato Guerra y Humboldt; 7 niveles en predios con frente a Bucareli y 6 en las demás manzanas.

Alturas de edificación y restricciones en la colindancia posterior del predio.

zonificación	No. De niveles máximo	Restricciones laterales (m)	Área libre mínima
HC	6 A 8	1	25
HC	8 A 10	1	25
HO	10 A 12	1	25
HM	12 A 16	3	25
HM	16	3	30
E	4		
EA			

III.15.- Proyectos urbanos específicos

Se le denomina "proyectos urbanos específicos" aquellos cuyo efecto detonador facilita o induce la realización de otras acciones, en el marco de una estrategia de fomento y apoyo al desarrollo de los mismos. Se identifican proyectos, que por su importancia a escala metropolitana o por su carácter estratégico, implican: 1).- Una coordinación especial; 2).- La realización de estudios y proyectos; 3).- Un tratamiento particular de la estrategia.

En total los proyectos urbanos específicos suman 30 (2 especiales, 21 estratégicos y 7 urbanos), pero será la evolución que siga la regeneración urbana, la que al final determinará, si son estos u otros en mayor o menor número, y otra su localización. Lo importante en este enfoque no es la precisión de los proyectos, sino el efecto conjunto que provocan sobre la estructura urbana.

Por ello, resulta innecesario predeterminar un modelo de desarrollo urbano para la colonia, pues más eficaz que esto es crear las condiciones para que el proceso de la generación se reproduzca socialmente.

		Régimen de tenencia	Sistema de actuación	Prioridad
Especiales	A. Nuevo Hotel del prado B. Desarrollo inmobiliario de servicios múltiples GDF/Reichman Internacional	Privado Público/privado	Privada Por cooperación	A B
Estratégicos	1. conjunto Santos Degollado 2. Barrio Chino 3. Conjunto Dolores Marroquí 4. Mercado de Artesanías San Juan 5. Mercado de San Juan 6. XEW 7. Conjunto Telmex 8. ISSSTE-tienda 9. Conjunto Teresa 10. Zona de polleros 11. Clínica de salud No.5 12. Estación Salto del Agua 13. Escuela primaria DR. Agustín Rivera 14. Archivo General del GDF 15. Conjunto Carlos Pacheco 16. Conjunto Ciudadela 17. La Cazuela 18. Conjunto YWCA 19. Estación Juárez-Balderas 20. Museo de Culturas Populares 21. Centro Cultural Castera	Privado Privado/público Privado Público/social Público/social Privado Privado Público/social Privado Publico/privado Público/privado/social Público Público/social Público/social Privado Publico/privado Público/social Público/privado/social Público Público/social Público/privado/social	Privada Por cooperación Privada Por cooperación Por cooperación Privada Privada Por cooperación Privada Por cooperación Por cooperación Por cooperación Por cooperación Privada Por cooperación Por cooperación Por cooperación Privada Por cooperación Por cooperación Por cooperación Por cooperación	C B C B A B B A C A C A A B C C B A C B C
Urbanos	1. Plaza Santos Degollado 2. Plaza San Juan 3. Plaza Carlos Pacheco 4. Plaza de la Ciudadela 5. Pasajes comerciales 6. Corredor Balderas-Niños Héroes 7. Estacionamientos subterráneos	Público Público Público Público Público/social Público/privado/social Público/privado	Por cooperación Por cooperación Por cooperación Por cooperación Por cooperación Por cooperación Por cooperación	A A A A B C C



III.16.- Definición de zonas homogéneas

Las zonas se definieron a partir de las características de las actividades predominantes en la zona, determinando que la actividad tendría que representar a cada lugar como actividad detonante de su desarrollo. De esta forma se identificaron muchas actividades predominantes como el comercio, habitación, turismo, cultura, servicios, gestión, educación, etc., una vez detectadas estas actividades, y de haber reconocido y evaluado las distintas problemáticas que ya se han mencionado anteriormente, se procedió a la agrupación de actividades representativas, en las siguientes zonas homogéneas:

- 1.- Zona turística. Definida por los atributos de sus equipamientos culturales, recreativos y arquitectónicos como el palacio de Bellas Artes, Alameda Central, Hemiciclo a Juárez, el museo de Franz Mayer y la Pinacoteca Virreynal al norte; la Biblioteca México, la plaza de la Ciudadela y el mercado de artesanías al suroeste; en la parte centro de la zona tenemos la iglesia de San Juan y la plaza del mismo nombre, la torre de Telmex, el mercado de artesanías y algunos edificios de valor patrimonial. Por último uniendo estas grandes áreas está el corredor Balderas de carácter comercial, cultural y turístico que va de Av. Juárez a Dr. Río de la Loza.
- 2.- Zona de comercio mixto. Esta zona está definida por una vialidad importante como, lo es eje Central que es de carácter comercial, en el cual se desarrollan todo tipo de comercios que van, desde la venta de ropa, hasta la venta de material didáctico y de cómputo. Todos estos locales comerciales se desarrollan en planta baja, dejando los niveles superiores libres para otros usos, como bodegas, oficinas, vivienda.
- 3.- Zona comercio especializado. Esta zona se caracteriza por las calles giro predominantes, las cuales son: Artículo 123, en la cual se desarrolla el comercio especializado de productos electrodomésticos; Victoria en la cual se desarrolla el comercio de material eléctrico; Ayuntamiento en la cual se desarrolla el comercio de material de plomería y accesorios de baño. También esta caracterizada por la ubicación de varios mercados, como el mercado de flores, el mercado de abasto San Juan y la zona de pollos.
- 4.- Zona de vivienda. La zona se compone por una serie de problemáticas que ha generado el abandono y despoblamiento sistemático de los edificios destinados a uso habitacional, de tal forma que la zona tiene grave déficit de población y de espacios para la vivienda, por lo cual esta zona es apta para el uso habitacional predominantemente.
- 5.- Zona de usos mixtos. Estas zonas tienen un gran equilibrio entre sus equipamientos y servicios, entre otras cosas su nivel de desocupación y despoblamiento son los más bajos de la zona, lo cual las hace aptas para inversiones en equipamiento de diferente rubro sin dejar de lado la vivienda.

* Para ubicación de las zonas véase el plano de zonas homogéneas.



NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION

NOTAS

ESCALA GRAFICA



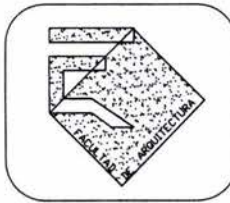
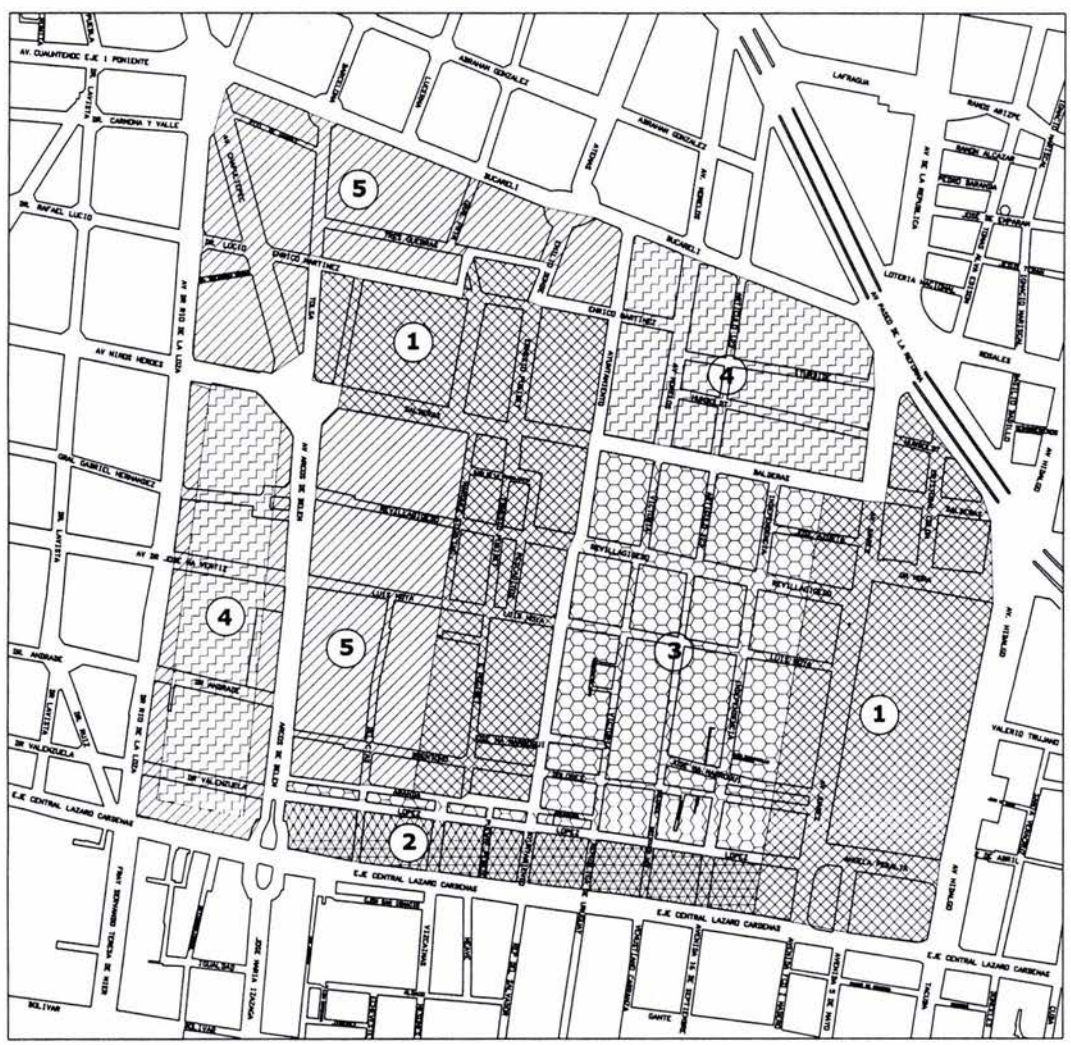
1 ZONA TURISTICA
2,507 HABITANTES
708 VIVIENDAS

2 ZONA COMERCIO MIXTO
914 HABITANTES
269 VIVIENDAS

3 ZONA COMERCIO ESPECIALIZADO
2,564 HABITANTES
524 VIVIENDAS

4 ZONA VIVIENDA
1,468 HABITANTES
394 VIVIENDAS

5 ZONA DE USO MIXTO
3,845 HABITANTES
1,039 VIVIENDAS



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

ZONAS HOMOGÉNEAS

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
 TITULACIÓN
 UBICACION:

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

DELEGACIÓN CUAUHTEMOC
 ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ZONIFICACION | CLAVE: 1Z-10
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



III.17.- Conclusiones acerca del análisis del sitio

La problemática ambiental de la zona Centro Alameda es parte de un contexto complejo, determinado por la concurrencia de factores como características naturales de sitio, hundimiento del suelo, contaminación (aire, agua y residuos sólidos), pérdida de atributos en áreas verdes, usos de suelo incompatibles (venta de pollos, comercio ambulante, concentración de solventes, grasas residuales), intensidad de poblamiento, crisis económicas recurrentes que han venido afectando la inversión pública y privada en la zona, situación obsoleta de la estructura e infraestructuras materiales y las prácticas sociales cotidianas. A ello se suman los efectos directos e indirectos ocasionados por los sismos, entre los que destacan el de 1957 y 1985.

El deterioro urbano, en mayor o menor grado afecta a toda la ciudad, aquí presenta diversas modalidades. Destrucción de Av. Juárez a causa de los sismos de 1985; pérdida de atributos entre Balderas y Luis Moya y entre Morelos y Ayuntamiento; desdoblamiento casi completo entre Bucareli y Balderas y; entre arcos de Belén y Río de la Loza, a causa, entre otras cosas, por la secretaria de gobernación, las instalaciones educativas del IPN, la Comisión de Derechos Humanos del DF. Y la PGR del DF; y disfuncionalidades (usos incompatibles) en la ex colonia Francesa a causa de las bodegas de periódicos, en San Juan debido a los polleros, y en Juárez, Independencia, Balderas, Ayuntamiento, Arcos de Belén, etc. Por el comercio ambulante y la extensión del comercio establecido sobre la vía pública. Junto a esto se ha venido reproduciendo conductas antisociales (indigencia, alcoholismo, drogadicción, robo organizado, vandalismo, prostitución) y situaciones de inseguridad vinculados con los llamados giros negros. Así como también la invasión de inmuebles por la fuerza a manos de grupos ajenos a la zona, siendo este un fenómeno que va en aumento.

En general la zona presenta conflictos viales en todos los cruces importantes, señaladamente en Av. Juárez y Eje Lázaro Cadenas. En Av. Balderas se originan conflictos viales a causa de los cruces con las calles conflictivas como Artículo 123, Victoria, Ayuntamiento, y arcos de Belén.

Los sitios interiores de mayor conflicto se localizan: en la plaza de San Juan, entre ayuntamiento, Eje Central, Delicias y buen Tono; y la zona comprendida por las calles giro Artículo. 123, Victoria y ayuntamiento. La causa son las actividades relacionadas con la comercialización y almacenamiento de pollo en vía pública, agravada por basura, fauna nociva (en la zona de san Juan) y problemas sociales diversos que existen. Debido a los sismos algunos inmuebles han sufrido daños estructurales y por lo cuál están abandonados y en peligro de colapsarse lo cual representa un gran problema. La carencia de áreas verdes y deportivas es notoria puesto que las personas que son habitantes de la zona ocupan vialidades como espacio de recreación, no importando que estas representen un peligro para ellos.

Aunque el comercio representa una fuente de ingresos económicos, deteriora la imagen urbana, debido al exceso de anuncios publicitarios, a la utilización de los siguientes niveles de los edificios como bodegas, desplazando de esta manera a la vivienda. Otro factor es la subutilización de inmuebles; debido al abandono de algunos edificios han sido invadidos, algunos otros son utilizados para distintos fines de su uso original como estacionamientos, giros negros, bodegas, refugios de indigentes, etc.

Por otra parte, los dueños de los inmuebles prefieren especular con el aumento del valor del suelo para vender, rentar, remodelar o hacer obra nueva.

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 existe mas viviendas que habitantes, el trabajo de campo ha permitido constatar esa afirmación sin poder cuantificar la magnitud de la vivienda desocupada 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 en espera de mejorar sus utilidades con usos más rentables. La zona de estudio tiene diversos problemas que repercuten en el equipamiento, dichos problemas, entre otros son el despoblamiento sistemático de la zona debido a un suceso coyuntural como lo fue el sismo de 1985, después del cual, la zona quedo severamente dañada y esto derivo en abandono y el correspondiente deterioro urbano. Por lo anterior esta zona no se ha desarrollado económicamente y por lo tanto su equipamiento no ha crecido y se ha mantenido con el equipamiento existente, ya que, al no haber una fuerte demanda por el severo despoblamiento, dicho equipamiento está sobrado en algunos casos, mientras que en otros es muy bajo.

III.18.- Pronósticos

A corto plazo (5 años)

Si la zona sigue con la misma tendencia en la que se encuentra en estos momentos (de un despoblamiento del 53.7%). Las consecuencias pueden desembocar en un gran número de problemáticas tales como; incremento en el abandono de la zona, incremento de la inseguridad, de la indigencia y del comercio informal, que a su vez se verá afectado este último, por los dos puntos anteriores.

A mediano plazo (10 años)

En esta etapa el uso de suelo será predominante comercial de manera ilegal, ya que el despoblamiento genera que los espacios dedicados a uso habitacional sean ocupados por el comercio u otros usos. La infraestructura de la zona tendrá un índice más alto de subutilización, lo cual generará la falta de mantenimiento y la obsolescencia de la misma. El equipamiento básico para vivienda se verá disminuido considerablemente y en su lugar habrá un aumento de estacionamientos y bodegas, debido a la gran actividad comercial informal.

A largo plazo (15 años)

En esta etapa la zona Centro Alameda se va a convertir cada vez mas en un centro urbano, que va a carecer de un ordenamiento, carente de viviendas y de habitantes permanentes. Por otro lado los edificios deteriorados y los que se encuentran considerados de conservación se colapsarán debido al abandono y a la falta de inversión en programas para su rescate, todo aunado al severo hundimiento que se registra en la zona que es de entre 6 a 10 cm. al año. Debido a lo cual algunos especialistas pronostican que de seguir con este hundimiento sin tomar ninguna medida al respecto, muchos de estos edificios no durarán mas de 15 años.

IV .- OBJETIVOS

IV.- Objetivos

Objetivos generales

- a) Para el índice de despoblamiento de la zona, redensificando las áreas mas criticas de la zona de estudio.
- b) La revitalización económica por medio de la inversión pública y privada, en proyectos de desarrollo de diferentes rubros, tales como vivienda, infraestructura, zonas comerciales, de oficinas, culturales y recreación, etc.
- c) Además de darle un enfoque comercial, habitacional y de servicios, queremos retomar los elementos de interés cultural, recreativo, comercial y de hospedaje, para darle un enfoque turístico que puede ser ampliamente explotable en esta zona.
- d) La generación de vivienda nueva, en todos sus niveles y el reciclamiento de los edificios existentes.
- e) La conservación de los monumentos históricos y autísticos incorporándolos a los nuevos proyectos que se generarán.
- f) Mejoramiento y ampliación de los servicios públicos.
- g) El mejoramiento de la estructura urbana.

Objetivos particulares

- a) Replanteamiento de las áreas comerciales que se han venido desarrollando de manera desorganizada
- b) La creación de corredores comerciales para unir distintas zonas con las mismas características
- c) Centros comerciales gastronómicos, recreativos y culturales
- d) La creación de centros financieros y de negocios
- e) Apoyar el desarrollo económico por medio de empleos fijos
- f) Creación de estacionamientos subterráneos
- g) La creación de vivienda nueva con la finalidad de lograr un repoblamiento en la zona
- h) Garantizar la seguridad a los usuarios

Objetivos a corto plazo

- a) La urgente repoblación de la zona por lo menos en un 30%
- b) Apoyar la consecuente recuperación de la vivienda para solventar la nueva demanda.
- c) Disminuir el comercio informal
- d) Generación de nuevos proyectos que continúen activando la economía y fuentes de trabajo
- e) Un reacondicionamiento de la Alameda Central

Objetivo a mediano plazo

- a) La construcción de vivienda nueva en todos sus niveles (interés social, medio y residencial).
- b) La construcción de proyectos de inversión como desarrollos corporativos y de usos mixtos
- c) Atención de los espacios públicos, como: plazas públicas, jardines, etc.
- d) Rescate de los monumentos históricos que serán usados como centros culturales o museos
- e) Solución de problemas viales de la zona

IV.- PROPUESTAS



V.- Propuestas

V.1.-Propuestas Generales

Medio Físico natural

La estrategia físico natural descansa entres vertientes. En primer termino emprender una campaña permanente de saneamiento ambiental en redes de infraestructura, calles plazas, jardines y azoteas. En segundo, regenerar la masa vegetal de la zona y ampliarla al menos al doble con especies adecuadas. Y en tercero, introducir diversas medidas de diseño urbano bioclimatico; unas para abatir niveles excesivos de calor, ruido y contaminación atmosférica; otras para ahorrar agua, energía; unas mas para elevar el confort y seguridad de los espacios públicos; y otras para abatir riesgos y vulnerabilidad de la zona.

En especial esta medida será tomada en los corredores que sean creados para poder conectarlos con las plazas, jardines y zonas de interés turístico.

Demográfica

En base a lo que propone el Programa de Vivienda Centro Alameda, se plantea dirigir el repoblamiento hacia los barrios de San Juan, Carlos Pacheco, ex colonia Francesa con vivienda de interés social y vivienda media, este tipo de vivienda estará equipada también con comercio, y zonas contempladas únicamente para vivienda, solo en los lugares que se tiene en el plano urbano

Urbana

La estrategia contempla diversas medidas, sin modificar la traza actual, unas consisten en reciclar selectivamente al menos la mitad de las edificaciones, el conectar las zonas comerciales para la creación de plazas, entre tanto, refuerzan el esquema poli céntrico que desde su origen organiza el espacio urbano de la zona a base de barrios, plazas y subcentros, vinculados entre si por calles semipeatonales, callejones y pasajes comerciales, así como corredores que servirán para poder unir los puntos de interés que se encuentran en esta zona.

Al interior se encuentran cuatro plazas (Santos Degollado, San Juan, Carlos Pacheco y Ciudadela) a modo de subcentros, que junto con lo que fuera la estación de bomberos, en la esquina de Revillagigedo e Independencia, son puntos importantes a considerar para sitios de interés turístico. Al exterior, además del parque Alameda, se localizan cuatro equipamientos: Pinacoteca Virreinal, Palacio de Bellas Artes, Biblioteca México y Colegio de Vizcaínas.

- ver plano de propuestas

Vial

Nos basaremos en lo que propone el programa parcial Alameda en el que se agregan varios tipos de vías, esta nueva estructura supone que el comercio en vía pública ha sido retirado de la zona, o que ha sido reubicado en sitios al interior de la misma, esta premisa es aplicada a los llamados polleros del barrio de San Juan, para mejoramiento de esta zona que es uno de los puntos importantes, por donde pasa nuestro corredor turístico.

- a) Red primaria. Se conservan las mismas que rodean la zona: Paseo de Reforma, Av. Hidalgo, Eje Central Lázaro Cárdenas, Av. Chapultepec-Arcos de Belén; esta red presenta dificultades de funcionamiento.
- b) Red secundaria, Todas estas con un solo sentido de circulación, destaca la calle Luis Moya, por la que se ingresa a la zona en dirección sur-norte viniendo por Dr. José Ma. Vertiz hasta la Av. Juárez; y Ayuntamiento, en dirección poniente-oriente viniendo de Bucareli hacia el perímetro "A" del Centro Histórico, requieren nueva geometrización de banquetas y arroyos, alumbrado público especial y mejoramiento de la imagen urbana. Así mismo, semaforización digitalizada en cruces principales.
- c) Red secundaria semipeatonal o terciaria. Se localizan al sur de la zona Centro Alameda (entre Ayuntamiento y Av. Chapultepec-Arcos de Belén). Permitirá el flujo vehicular bajo un tratamiento semipeatonal de los arroyos, mismos que con motivos cívico-culturales, pueden ser convertidos a uso peatonal pleno, requiere nueva geometrización de banquetas y arroyos, alumbrado público, imagen urbana, diseño ambiental y mobiliario urbano.
- d) Corredores especiales. Cuenta con tres corredores especiales, uno es el corredor Balderas-Niños Héroes que se extiende 2.5 Km. Otro es la Av. Morelos 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. Aparte de estos corredores planteados por el plan parcial Alameda, nosotros planteamos otro, ubicado en Emilio Pugibet que será turístico, para poder unir todos los sitios de interés turísticos de la zona.
- e) Red local. Se le denomina "Red local" a los callejones con antecedentes históricos, en esta zona se encuentran seis callejones: Callejón García Lorca, Callejón Tarasquillo, Callejón del Sapo, Callejón de pescaditos, Callejón de las Damas y Callejón de Dolores. Que serán conservados en su condición actual por su naturaleza patrimonial. Otro tipo de vialidad local, de uso peatonal, son los pasajes comerciales, que se revitalizan y se crearán nuevos en esta zona.
- f) Sentido de la circulación. A fin de mejorar el funcionamiento vial se contemplan las siguientes medidas:
 - 1) restablecer el doble sentido de circulación en la Av., Morelos (paseo de la Reforma-Balderas-Niños Héroes).
 - 2) Devolver el sentido oriente-poniente a la calle Independencia; para procurar otro acceso a la zona desde el Centro Histórico y posibilitar así el tránsito de Luis Moya hacia poniente por Independencia-Balderas-Av. Hidalgo.
 - 3) Prolongar el tramo Balderas-Paseo de la Reforma, el doble sentido que tiene la Av. Juárez, entre este y la plaza de la República.

Vialidades

Red Primaria	Red Secundaria	Red Secundaria Semipeatonal	Corredores Especiales	Red Local
Paseo de la Reforma Av. Hidalgo Eje Central Lázaro Cárdenas Chapultepec-Arcos de Belén Bucareli (eje 1 Poniente)	Oriente-poniente Independencia Artículo 123-Donato Guerra Victoria-Av. Morelos Ayuntamiento Tolsá Norte-sur Balderas Enrico Martínez Iturbide Humboldt Francisco de Garay José Azuela Revillagigedo Luis Moya José Ma. Marroquiui López	Oriente-poniente Independencia Pescaditos Puente de Peredo Ernesto Pugibet-Emilio Donde Vizcaínas Márquez Sterling General Prim Delicias Norte-sur Tres Guerras Enrico Martines Revillagigedo Dolores-Buen Tono Aranda	Morelos Balderas-Niños Héroes Arcos de Belén	Callejón de Tarasquillo Callejón del Sapo Callejón de Pescaditos Callejón de Damas Callejón de Dolores F. García Lorca

- Véase plano para ubicación de propuestas viales.



PROPUESTA VIAL



- RED PRIMARIA**
 A) PASEO DE LA REFORMA
 B) AV. HIDALGO
 C) EJE CENTRAL LÁZARO CÁRDENAS
 D) AV. CHAPULTEPEC-ARCOS DE BELÉN



- RED SECUNDARIA**
 A) LUIS MOYA
 B) AYUNTAMIENTO



- CORREDORES ESPECIALES**
 A) BALDERAS-NIÑOS HÉROES
 B) AV. MORELOS
 C) ERNESTO PURGIBET

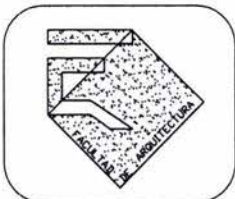


NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION

NOTAS

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

PROPUESTAS VIALES

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
 TITULACIÓN

UBICACION:

DELEGACIÓN CUAUHEMOC

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ZONIFICACIÓN

PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

CLAVE:
 1Z-30



Transporte

El desplazamiento es del orden de 100,000 viajes-personas-día, 5.12% del Centro Histórico. El trabajo con 61% es el principal motivo de viajar; le siguen, las compras con 23%, la educación con 12% y otros con 4%. Los vehículos de paso llegan a representar hasta un 70% de los viajes; en el interior de la Alameda, se calcula que llegan un 50% o incluso menos. El millón de metros cuadrados nuevos a construir en la zona, de los cuales forman parte 3,000 acciones de vivienda programadas para el año 2010, no implican cambios mayores en el sistema local de transporte, en cambio los requerirá, como una parte de una problemática regional.

Con respecto a los diversos tipos de transporte que hay en la zona, se plantea el mejoramiento de cada uno de ellos:

A) Metro

Mejoramiento de sus espacios públicos, así como del mobiliario urbano

B) Ex ruta 100

Se reubicarán las rutas 26 y 27 en sus recorridos sobre Victoria, Ayuntamiento e Independencia.

C) Trolebús

Se procurará mejorar los niveles de servicio de zona

D) Microbús

Es necesario reordenar recorridos y bases, así como también sustituir el parque vehicular hacia la modalidad de autobús.

E) Circuito de transporte local

Es necesaria la creación de un sistema de transporte, para el recorrido del corredor turístico que se plantea.

Estacionamiento

Se autorizan nuevos estacionamientos solo en función de la demanda real, particularmente al interior de la manzana comprendida entre Balderas, Juárez, Independencia y Eje Central. Se disminuirá al 50 % el número de estacionamientos públicos que utilizan predios baldíos, al mismo tiempo que el 50% restante eleva cinco o seis veces su capacidad, con soluciones tecnológicas más apropiadas. Con estas medidas se duplicará la oferta de cajones de estacionamiento (de 4,446 a 8,095) al mismo tiempo se reduce a la mitad (de 55 a 33) el número de predios destinados a estacionamiento público y se conforma una oferta de suelo para vivienda y otros usos, los estacionamientos deberán acercarse funcionalmente al centro gravitacional de la zona donde se encuentran las llamadas "Calles Giro", los sitios de mayor actividad económica y las áreas de transferencia próximas a las estaciones del metro.

Infraestructura

La infraestructura de la zona es suficiente, con dos terceras partes de la capacidad instalada se cubren satisfactoriamente las necesidades actuales, de modo que los incrementos de la demanda podrán absorberse sin tener que ampliar las redes existentes, habrá que emprender programas de mantenimiento e innovación tecnológica desde corto plazo.



Equipamientos y servicios

También el equipamiento elevará sus niveles de servicio, mediante la optimización de la capacidad instalada y los programas de mantenimiento e innovación tecnológica.

Vivienda

La zona no ofrece opciones habitacionales convenientes, las razones son varias, de orden económico y social las mas importantes.

El programa parcial recomienda una trayectoria habitacional hacia el reciclamiento, de al menos una tercera parte del parque existente (1200 acciones) y la producción de 1800 viviendas nuevas. En el plazo de 10 años (entre 2000 y el 2010) la población residente ascenderá a 16,100 habitantes (dos terceras partes de la que tuvo en 1950) y 4,500 viviendas (casi la misma que tuvo en 1950). La meta a mediano plazo suma 3,000 acciones de vivienda, entre nuevas y mitad reciclada), diversificando la oferta hacia mercados esenciales de vivienda media y alta.

Asentamientos irregulares

No presenta asentamientos irregulares convencionales; en la zona se viven situaciones de ocupación irregular, debido a la subdivisión y subarriendos ilegales; la ocupación de azoteas, patios, cubos de luz, zaguanes, etc.; la invasión de inmuebles y espacios públicos.

Sitios patrimoniales

Los dos sitios de mayor relevancia en la zona son: el parque de la Alameda y la estructura urbana, a los que siguen un determinado numero de inmuebles catalogados, todos conforman una unidad histórico-cultural, otra premisa es que el patrimonio histórico no debe ser un obstáculo para la generación urbana ni la expresión arquitectónica contemporánea. La estrategia comprende seis aspectos: catalogación, uso de suelo, niveles de protección, regeneración urbana, transferencia de potencialidad de desarrollo y régimen de propiedad.

Fisonomía urbana

Consiste en dos medidas: primero, adoptar un esquema de alturas progresivas por manzana; las alturas máximas de 16 niveles sobre Av. Juárez y las alturas máximas de 6 niveles en los barrios de San Juan y Ciudadela, el esquema plantea zonas de transición de 10 a 12 niveles.



V.2.- Propuestas Urbanas

Zona 1

Se propone el desarrollo de los elementos de interés turístico a través de los corredores culturales Balderas y Dolores Pugibet, los cuales serán los conectores de todos los elementos que se encuentran dispersos en la zona. También existen otros proyectos que pretenden detonar el desarrollo de esta zona, uno de ellos es la construcción sobre Av. Juárez (Hotel Sheraton) otros de ellos, son los que propone el plan parcial como la reutilización de la torre de Telmex como conjunto turístico (hotel, centro gastronómico y comercial); la recuperación de diferentes espacios como: la XEW, el mercado de artesanías y la regeneración de las plazas públicas. Todo ello planteando un repoblamiento que no será tan intenso como en otras zonas en las que es de aproximadamente del 75% de su población (como las zonas que propone para vivienda y comercio especializado).

Zona 2

Se plantea mantener su desarrollo comercial con proyectos nuevos y la regeneración de edificios existentes, eliminando el uso de los siguientes pisos como bodegas, reutilizándolos como oficinas y vivienda para el repoblamiento dirigido en la zona.

Zona 3

Debido a las características en las cuales, se ha dado el crecimiento desorganizado del comercio y los servicios, se plantea un reordenamiento del comercio especializado, concentrándolo en puntos estratégicos y creando corredores virtuales, en los cuales se alternarán estos puntos con zonas de vivienda, oficinas y de usos mixto, las cuales funcionan como zonas de amortiguamiento, entre las áreas plenamente comerciales. Con estas zonas de amortiguamiento se plantea albergar gran parte de la vivienda, oficinas, y comercio establecido dirigido a la población, ya que le hace falta a la zona.

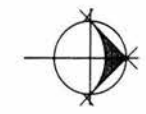
Zona 4

En estas zonas, como ya se ha mencionado, el despoblamiento y la carencia de vivienda es severa, todo ello debido al abandono que sufre la zona a causa de los sismos de 1985. A pesar de esto, estas zonas están debidamente equipadas y tiene todos los servicios, los cuales se encuentran en deterioro a causa de la falta de mantenimiento; sin embargo la infraestructura es apta para solventar las demandas futuras. En cuanto a la vivienda, la zona cuenta con algunos terrenos disponibles para obra nueva y con varios edificios que se puedan utilizar.

Zona 5

Estas zonas tiene la mejor calidad de las áreas de estudio en lo que se refiere a vivienda, también es la que tiene menor índice de despoblamiento, por lo cual el repoblamiento en dicha zona representaría un porcentaje menor que en otras zonas, por lo cual el desarrollo de esta zona esta dirigido a mantener la calidad de la vivienda, incrementando la inversión en otros rubros de equipamiento y servicios.

*Para ubicación de las zonas véase el plano de propuestas urbanas








NORTE

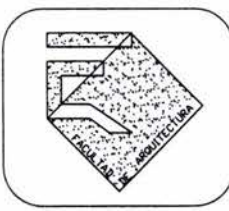
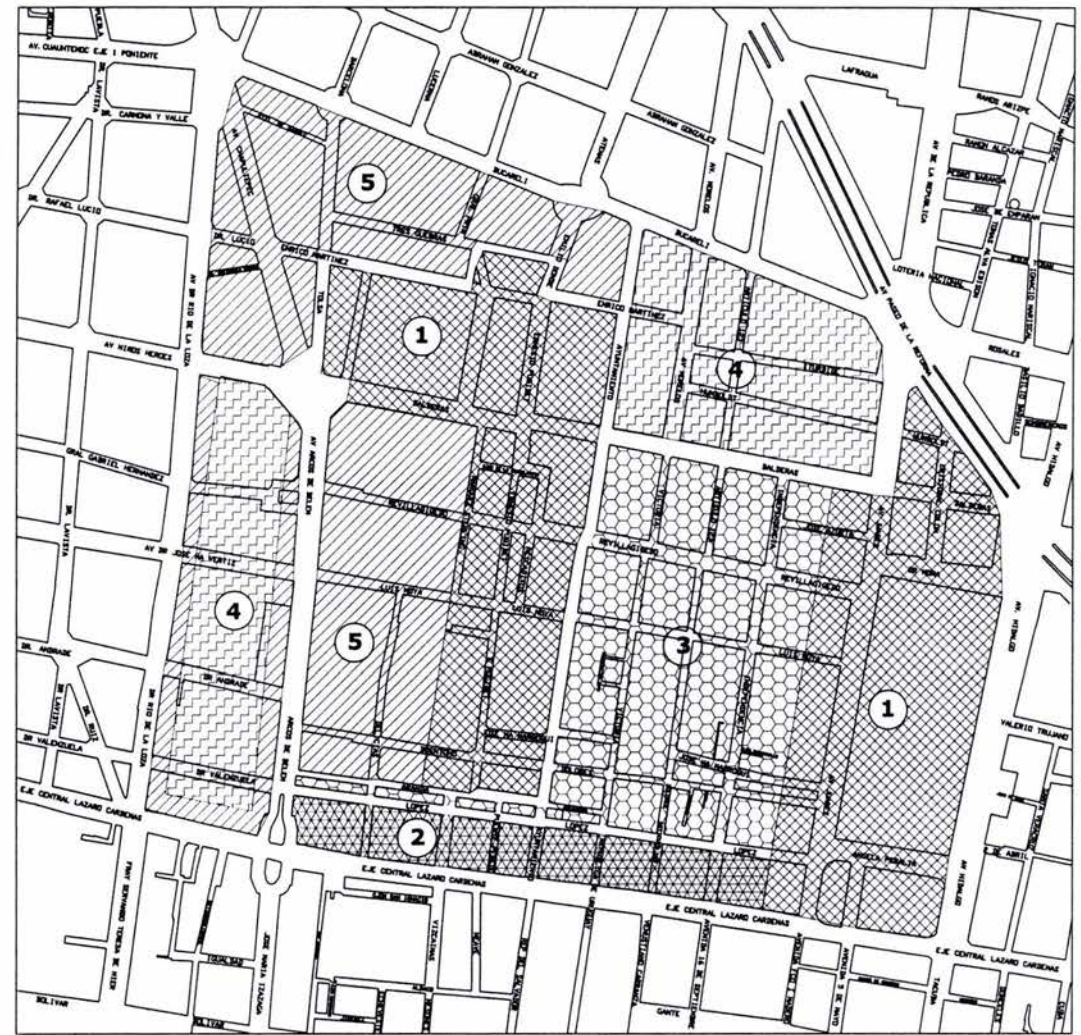
CROQUIS DE LOCALIZACION

NOTAS

ESCALA GRAFICA



-  ZONA "1"
ZONA TURISTICA
-  ZONA "2"
ZONA COMERCIO MIXTO
-  ZONA "3"
ZONA COMERCIO ESPECIALIZADO
-  ZONA "4"
ZONA VIVIENDA
-  ZONA "5"
ZONA DE USO MIXTO



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

PROPUESTAS URBANAS

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
 TITULACIÓN

UBICACION:
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ZONIFICACIÓN | CLAVE: 1Z-40

PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS

V.3.- Propuesta Arquitectónica

Después de analizar las diferentes problemáticas que se dan en esta zona, se ha detectado que una de las más importantes es la problemática de la ubicación de las zonas en donde se desarrolla el comercio especializado, que de alguna forma ha desplazado a la vivienda, las plazas públicas y las zonas recreativas.

El comercio en general se ha desarrollado en las plantas bajas de los inmuebles, utilizando los primeros pisos como bodegas y haciendo que en los siguientes niveles sea poco comfortable el habitarles, ya que no define un verdadero orden dentro del inmueble que nos permita una funcionalidad para combinar diferentes actividades, actualmente el resto de los niveles superiores de cada inmueble se encuentran desocupados.

De esta manera el comercio especializado se ha extendido horizontalmente a lo largo de algunas vialidades como lo son Artículo 123, Victoria y Ayuntamiento, generando corredores sin ninguna planeación Urbano-Arquitectónicas. Esta falta de planeación ha generado largos corredores que han saturado dichas vialidades, generando problemas de tráfico y de aparcamiento.

Ante esta falta de espacio también se han ocupado tramos cortos de las calles que cruzan de manera transversal a los corredores, haciendo que estos crezcan de manera irregular.

De forma contrastante se observa que sobre la Av. Juárez y Av. Hidalgo, se desarrolla un corredor cultural, económico, religioso y turístico de forma organizada ya que con la construcción del hotel Sheraton ha llegado a manejar un movimiento de actividades turísticas, económicas, comerciales y de hospedaje donde se puede observar, vigilancia, orden en la zona comercial, aparcamiento cubierto y mejoramiento en el entorno urbano, permitiendo junto con la plaza comercial de palacio Chino y equipamientos como Bellas Artes, Teatro Hidalgo, Museo Frank Mayer, y religiosos como Iglesia de San Judas Tadeo ubicado en el cruce de Reforma e Hidalgo, un conjunto de equipamientos integrales que de no ser por el comercio informal que se genera en las estaciones del sistema de transporte colectivo metro, y en comercio ambulante dentro de la Alameda, se convertiría en un espacio agradable.

Otro punto a considerar es también el despoblamiento de manera sistemática, que genera inseguridad, ya que después de las 7 PM. Las actividades en estas calles se terminan y hace que las personas que viven cerca de la zona eviten transitar por estos corredores.



Definición del tema y propuesta.

En base a lo que propone el plan parcial y después de analizar los problemas reales que presenta nuestra zona de estudio, lo que se está proponiendo con respecto al mejoramiento de la imagen urbana, donde se pretende recuperar el rol preponderante de la delegación como el centro de la Ciudad de México, y esto lo apoyamos mediante la creación de un centro corporativo de usos mixtos que contiene los equipamientos de vivienda, para lograr el repoblamiento que demanda el Centro Alameda, oficinas, para el apoyo de actividad económica, locales comerciales, que disminuye el comercio informal y estacionamiento subterráneo, que mejorará la vialidad, evitando que los automóviles sean estacionados en las calles.

Este corporativo tiene la capacidad para generar 2,350 empleos fijos en oficinas, 890 en locales de comercio, un mínimo de 80 personas habitando los departamentos de un nivel medio-alto y la cantidad necesaria para solventar la demanda de estacionamiento para vehículos.

Los resultados se pretenden alcanzar dentro de un corto plazo, ya que el déficit que presenta el distrito federal de vivienda nueva y estacionamiento de vehículos, nos garantiza la ocupación total del equipamiento, referente a las oficinas se presenta un tanto lento debido a la oferta que existe dentro del DF, (no así dentro de la zona Centro Alameda), sin embargo es muy importante generar este tipo de equipamientos, ya que garantiza apoyar el desarrollo económico.

Del mismo modo al activar movimiento económico se logrará que la población dentro del Centro Histórico no sea únicamente flotante.

V.4.-Ubicación del proyecto

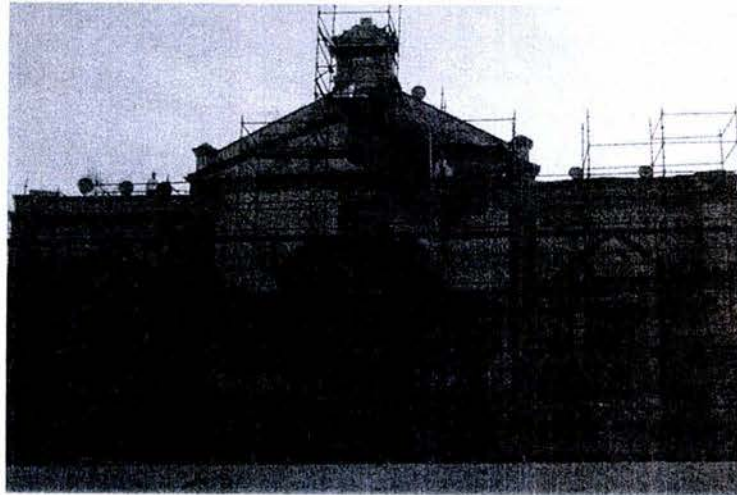
La Delegación Cuauhtémoc se localiza en el centro del área urbana del Distrito Federal. Sus coordenadas geográficas son: Latitud norte: 19° 28' y 19° 23' Longitud oeste: 99° 07' y 99° 12' Los límites, contenidos en el Diario Oficial del viernes 30 de diciembre de 1994, consideran los Decretos del 15 y 17 de diciembre de 1898, así como el del 27 de julio de 1994, expedidos por el H. Congreso de la Unión, en los que se rectifican los convenios. La delegación tiene una superficie de 3244 Ha., que representa el 2.2% de la superficie del Distrito Federal y el 4.3% del total del área urbanizada de la entidad. La delegación comprende 2,627 manzanas, en 34 colonias.

El predio se encuentra ubicado dentro de la manzana que conforman las calles de Av. Juárez, Independencia, Luis Moya y J. Ma. Marroquí, dentro de esta manzana se encuentra la iglesia del convento de Corpus Chisti, actualmente el museo de Industrias Populares, hoy considerado patrimonio de la Humanidad, este edificio será incorporado a nuestro proyecto de tal forma que se respeta su importancia.

Para el predio elegido, el programa parcial de desarrollo urbano del Centro Alameda destina la construcción de equipamientos, Habitacional plurifamiliar y/o comercios y/u oficinas privadas o de gobierno y servicios turísticos.

Como ya lo mencionamos, dentro del predio se encuentra ubicado el actual museo de Industrial Populares. El cual se pretende incorporar al proyecto por medio de su restauración que en la actualidad las autoridades del Distrito Federal realizan.

Iglesia Del Convento De Corpus Christi



Del convento de monjas de Corpus Christi, que fuera fundado para indias nobles, no queda más que la pequeña iglesia, transformada en Museo de Industrias Populares, dependiente del Instituto Nacional Indigenista, con su frente hacia la Avenida Juárez. La iglesia ocupaba todo el ancho del convento hacia la Alameda, entre dos callejones, el del poniente que se llamaba de Corpus Christi, cambió su nombre por el del poeta granadino Federico García Lorca, de quien hay un busto muy discreto.

Obra de Pedro de Arrieta, fue inaugurada en 1724, y modificada, a causa de sus hundimientos, por fray Juan de Dios Rivera hacia 1740; entonces se levantó la bóveda, estribada con arbotantes en ambos costados, sobresalientes por la parte superior. Conserva de Arrieta su fachada principal de gran riqueza plástica, mientras que el cuerpo abovedado de la iglesia es de Rivera. Corpus Christi es el único edificio virreinal de la Avenida Juárez, y su calidad lo convierte en símbolo del México antiguo incrustado en la urbe moderna. En este momento se efectúa un proyecto de restauración encargado a Jorge Fernández Varela y Juan B. Artigas.



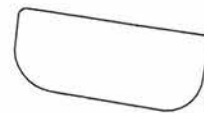
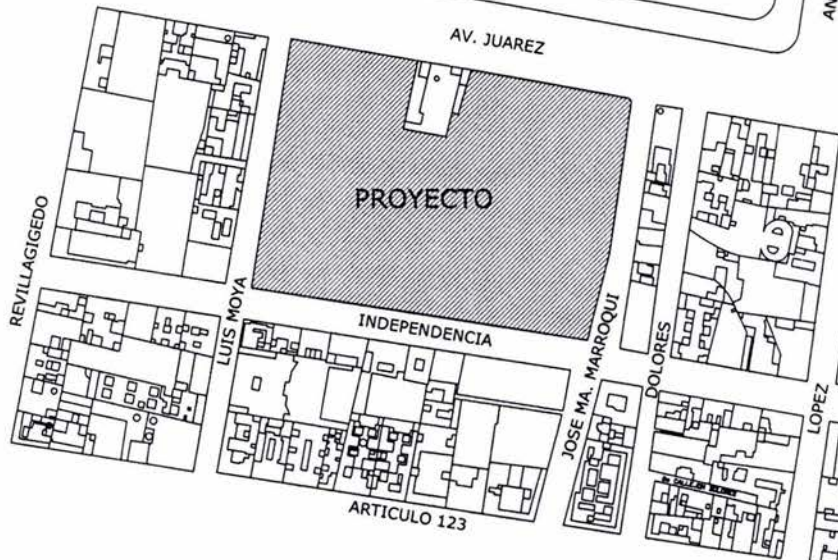
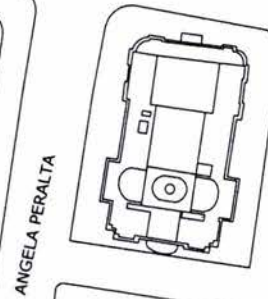
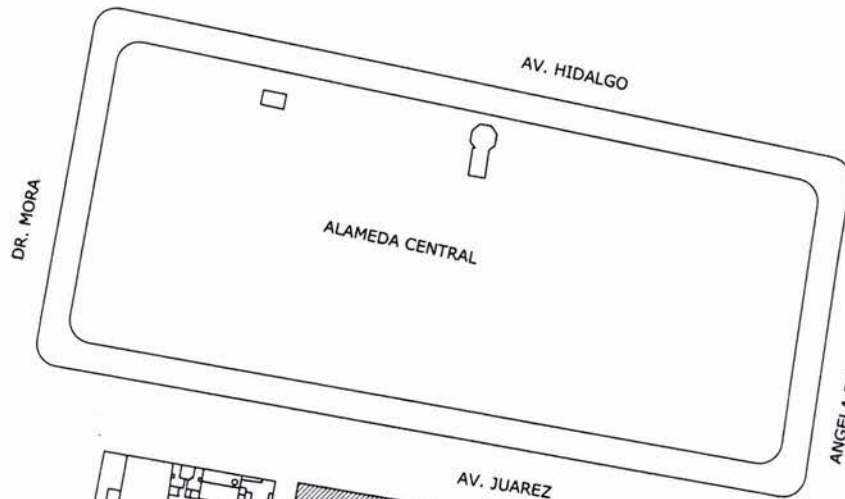
NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

ESCALA GRAFICA

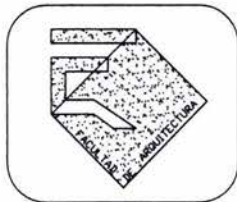


EJE CENTRAL LAZARO CARDENAS



GANTE

VENUSTIANO CARRANZA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

PLANO DE UBICACIÓN

ASESORES:
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER EHECATL 21

GRADO:
TITULACIÓN
UBICACION:
AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

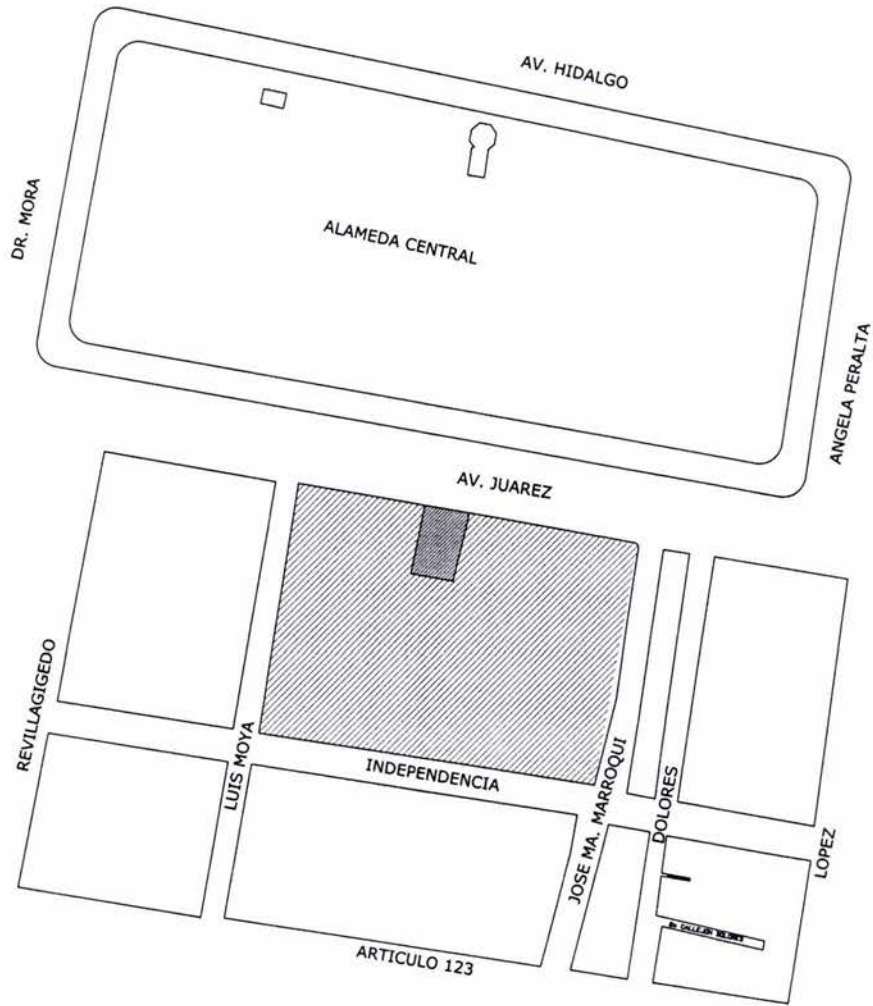
ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: UBICACIÓN | CLAVE: UB-10
PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



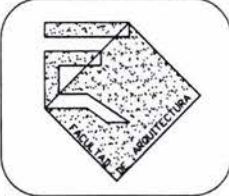
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS



UBICACIÓN DEL PROYECTO
MUSEO DE INDUSTRIAS POPULARES



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ASESORES:	GRADO:
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ	TITULACIÓN
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ	UBICACION:
ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ	AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ	DELEGACIÓN CUAUHTEMOC
FACULTAD DE ARQUITECTURA	ESCALA: FECHA: PARTIDA: CLAVE:
TALLER EHECATL 21	1:1000 MARZO 2004 UBICACIÓN 1UB-20
	PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

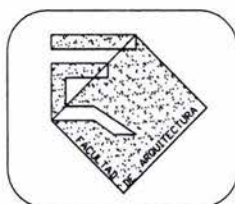
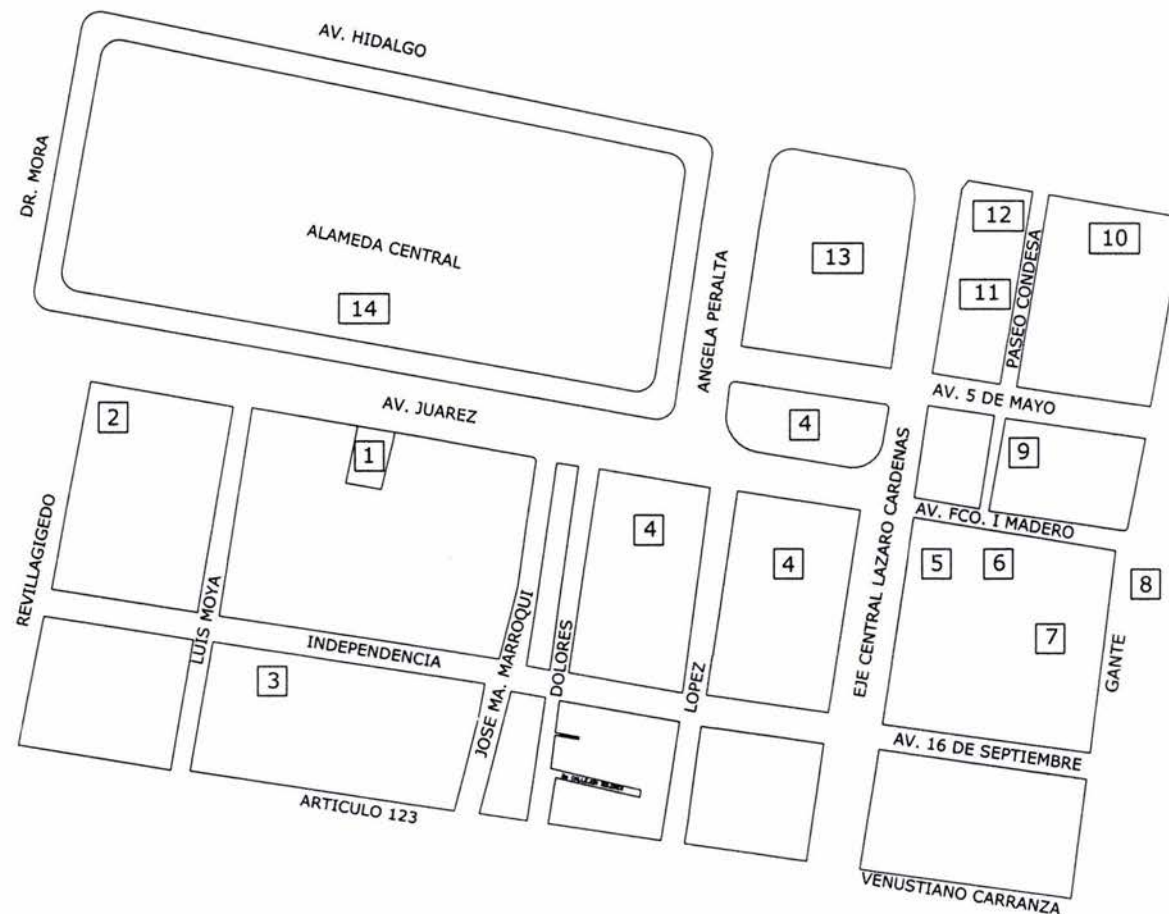


NOTAS

ESCALA GRAFICA



- 1 CORPUS CHRISTI
- 2 HOTEL SHERATON ALAMEDA
- 3 HOTEL METROPOLI
- 4 ESTACIONAMIENTO PÚBLICO
- 5 TORRE LATINOAMERICANA
- 6 SAN FRANCISCO
- 7 TEMPLO METODISTA
- 8 LA EXPIACIÓN
- 9 CASA DE LOS AZULEJOS
- 10 PALACIO DE MINERÍA
- 11 BANCO DE MÉXICO
- 12 PALACIO DE CORREOS
- 13 PALACIO DE BELLAS ARTES
- 14 MONUMENTO A BENITO JUÁREZ
- 15 PARQUE DE LA ALAMEDA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

**CONTEXTO URBANO
(ESTADO ACTUAL)**

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

GRADO:
 TITULACIÓN
 UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: UBICACIÓN | CLAVE: IUB-30
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



VI.- PROYECTO

VI.- Proyecto "Centro Corporativo Parque Alameda"

Objetivo

Se pretende la construcción de un corporativo de usos múltiples, considerando los aspectos físicos como son asoleamiento, precipitación pluvial, vientos, etc., dando al edificio una imagen de arquitectura actual y sustentable utilizando elementos tecnológicos que nos permitan la captación y utilización de aguas pluviales, favorecimiento de vientos, así como planteamiento de áreas verdes, que logren un equilibrio dentro del proyecto, así como cumplir con el requerimiento de área libre permeable; Se pretende de la mejor forma posible el aprovechamiento de los factores físicos para ser aplicados dentro del proyecto. En lo que se refiere al aprovechamiento del inmueble se propone lo siguiente:

Para la zona comercial que está compuesta por diferentes actividades comerciales, de las que se pueden mencionar de restaurante, artículos personales, ropa, zapaterías, librerías; Hacer flexible la forma que tomará el local, ya que se basa directamente a lo que el comerciante demande, sin dejar de lado una buena circulación que no afecte a los locales aledaños. Es decir que la modulación que se presenta en la planta tipo (que se describe en la memoria arquitectónica) es únicamente una propuesta de resolución, ya que la verdadera modulación lo va a regir la demanda del establecimiento que llegará a desarrollarse.

De igual manera se pretende que la forma en que se desarrolle la zona de oficinas, la van a definir las empresas que lleguen a establecerse de acuerdo a su libre requerimiento, por ejemplo si se da el caso de una empresa relativamente fuerte pida la ocupación de todo un piso, la superficie se resolverá de la forma mas funcional de acuerdo a las actividades que se vallan a desarrollar, así como el número de empleados y la jerarquización que se les quiera dar a cada uno de ellos.

Así el corporativo multifuncional permite la flexibilidad de acuerdo al tipo de usuario, de manera que se genere un espacio adecuado. Cabe aclarar que esta flexibilidad únicamente se ofrece a los equipamientos de locales comerciales y oficinas, ya que los de estacionamiento y vivienda se proyectan de forma definida.

El lo que se refiere al departamento tipo se pretende que los usuarios que habitarán en este modulo lo hagan de forma funcional, es así como se crean espacios en los que interactúan diferentes actividades como lo son la estancia y comedor logrando amplitud en la unión de estos locales.

En lo que se refiere al estacionamiento, el usuario hace recorridos de tal forma que sean ocupados la mayor cantidad de cajones existentes en la planta antes de requerir subir o bajar de nivel (según sea el caso). Se pretendió lograr que se respete la circulación que se plantea, logrando un recorrido completo dentro de la planta sin crear conflictos viales.

Clasificación

Se pretende respetar las alturas máximas permitidas en la zona que está clasificada como "H/M 16/25" que es una altura máxima de 16 niveles tomando como referencia el nivel de banqueta, dejando un 25% de área libre permeable, y se permite la construcción de vivienda con usos mixtos.

El proyecto arquitectónico que se desarrolla como Centro Corporativo Parque Alameda cumple con lo permitido ya que se pretende tener únicamente 8 de los 16 niveles permitidos, esto como planteamiento a una uniformidad y respeto al entorno urbano.

Análisis de los equipamientos

Los diversos tipos de casa habitación de todos los tiempos se han derivado de varios factores principales como son: situación Geográfica, clima, género de vida social y económica, materiales de construcción de que se disponen. Por estas razones no es posible unificar, ni por épocas ni por países la casa habitación ya que a través del tiempo y según las diferentes alturas han existido una gran variedad de ellas.

Uno de los principios de la arquitectura indica el núcleo básico para la correcta solución de una casa habitación. Esto puede lograrse tomando en cuenta que la distribución debe ser clara y sencilla, considerando circulaciones sin obstáculos, circulaciones verticales cómodas, atención especial a la iluminación y un control efectivo de corriente de aire.

Las funciones base que se desarrollan en una casa habitación son las de:

- 1.- Recuperación
- 2.- Relación y recreación
- 3.- Servicio

Originan partes arquitectónicas especiales para cada actividad a desarrollar dentro del hogar.

Las funciones base que se desarrollan en un comercio y/o oficina son:

- 1.- Trabajo laboral
- 2.- Relación empleado-patrón-cliente
- 3.- Servicio limpieza-atención
- 4.- Almacenaje

Los requerimientos mínimos de funcionamiento de acuerdo al reglamento de Construcción del DF. Son:

LOCAL	ÁREA ÍNDICES	LADOS LIBRES	ALTURA MÍNIMA
Recamara única o principal	7.00 m ²	2.4 m	2.3 m
Recamaras adicionales	6.00 m ²	2.0 m	2.3 m
Estancias	7.30 m ²	2.6 m	2.3 m
Comedores	6.30 m ²	2.4 m	2.3 m
Estancia-comedor	13.60 m ²	2.6 m	2.3 m
Cocina	3.00 m ²	1.5 m	2.3 m
Cuarto de lavado	1.68 m ²	1.4 m	2.1 m
* Baños			2.1 m

- **Nota:** De acuerdo al artículo 83 del RCDF para viviendas igual o mayor a 45 m² contarán cuando menos, con un escusado, una regadera, un lavabo, un lavadero y un refrigerador.

La vivienda es una forma de expresión arquitectónica, en el cual la práctica y el uso han establecido ciertas relaciones entre sus ambientes. Las cocinas se sitúan cerca de los comedores; a su vez estos comunican con la sala de estar, y en cuanto a los cuartos de baño, se proyectan cerca de los dormitorios.

Las habitaciones pueden planificarse correctamente como unidad independiente pero si no se relacionan entre si con acierto, dentro del plano de planta, no darán lugar a una vivienda satisfactoria.

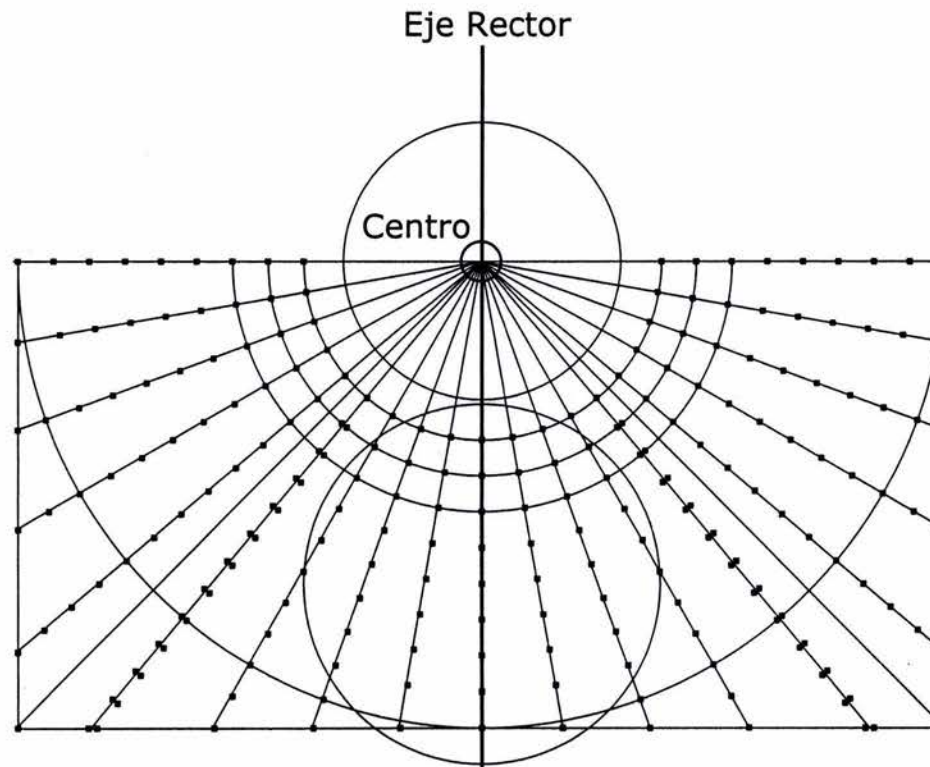
Dimensiones mínimas de circulaciones horizontales

Local	Circulación horizontal	Dimensiones ancho	Alturas mínimas
Oficinas	Pasillos en áreas de trabajo	0.90 m	2.30 m
Comercio Hasta 120 m ²	pasillos	0.90 m	2.30 m
Comercio de Mas de 120 m ²	pasillos	1.20 m	2.30 m

Análisis conceptual

El proyecto está resuelto por un solo edificio que se desarrolla a base de dos elementos básicos, un eje rector y un centro circular. El eje rector atraviesa al edificio en un solo sentido, éste hace que se forme una simetría (viéndolo de planta), referente al centro lo dirigimos en dos sentido, uno paralelo y el otro de forma radial que remata donde la condicionante de nuestro predio nos lo permite (de forma ortogonal), lo que hace que se formen módulos en dos dimensiones (que denominamos "forma base"), para darle volumen a nuestra núcleo lo hacemos de tal forma que presente movimiento es decir dentro de nuestra modulación y a razón de cómo vamos creciendo en altura se abstraen módulos de nuestro cuerpo base logrando así formas diferentes y para lograr un ritmo se forma un cuerpo cilíndrico que tomamos como referencia la plaza central de donde referimos nuestro centro.

Logrando que nuestro edificio se divida en tres diferentes cuerpos, así resolvemos que: en el de forma cilíndrica se encuentra la zona de vivienda, en el cuerpo que tiene forma de $\frac{1}{2}$ dona que cuenta con cuatro niveles se resuelve la zona de oficinas y por ultimo el cuerpo base tiene resueltos los equipamientos de locales comerciales y estacionamientos.





VI.1.- Memoria descriptiva del proyecto

Edificio multifuncional

El proyecto se encuentra ubicado en un lote de 25,950.00 m², con 189.40 ml al norte sobre la Av. Juárez, al oriente 135.50 ml sobre la calle de José Ma. Marroquí, al sur con 185.80 ml hacia la calle Independencia y 139 ml con la calle Luis Moya, esto en la Colonia Centro que corresponde a la delegación Cuauhtémoc, en México D.F.

El proyecto arquitectónico contempla la edificación de un edificio multifuncional, distribuido por cuatro diferentes plantas tipo. Los niveles totales del edificio se resumen en 3 niveles de estacionamiento, 2 plantas de locales comerciales, 4 niveles de oficinas y 2 niveles de departamentos, las cuales se describen a continuación:

Planta tipo 1 sótanos para estacionamiento: Cuenta con área total de 11,018 m² con estacionamiento para 386 Vehículos de los cuales 185 corresponden a cajones grandes 185 a cajones chicos y 16 cajones para personas minusvalidas, Circulación vertical para peatones por medio de 4 elevadores y dos escaleras con 43 m² y dos rampas para vehículos de 235 m², circulación horizontal a base de pasillos y pasos vehiculares y una área de 1404 m² destinada para pequeñas bodegas. Las rampas que nos conducirán, al estacionamiento tendrán una pendiente máxima del 15%, con una anchura mínima en recta de 2.5 m y en curva 3.5 m.

Planta sótano 1ª: Adicional a la planta tipo cuenta con dos rampas lineales vehiculares sobre el frente correspondiente a la calle Independencia, este es el único acceso vehicular para introducirse a los sótanos.

Planta tipo 2 Locales comerciales: La superficie total de esta planta tipo es de 10,271.50m² de esta área 8,960.50 m² está destinada para locales comerciales, 1,268m² para circulación horizontal, 43 m² de circulación vertical que contempla cuatro elevadores y dos escaleras, 182 m² para servicios de sanitarios.

Planta Baja: adicional a la planta tipo esta, cuenta con tres accesos peatonales, en la fachada norte.

Planta tipo 3: para los niveles de oficinas: presentan un total de 6,794 m² los cuales se distribuyen en 7 diferentes tipos de modulación para oficinas, 2 auditorios, dos salas de juntas, área de servicios, 43 m² de circulación vertical 182 m² de servicio de sanitarios.

Planta 2º nivel: adicional a la planta tipo contiene un corredor cultural en el la plataforma que se forma de los techos de los locales comerciales, esto en la parte norte.

Planta tipo 4 para los niveles de departamentos: tiene un total de 2,827 m² la planta tipo, con 12 departamentos con una superficie de 151 m², 2 departamentos de 207 m², 43 m² de circulación vertical que la conforman 2 escaleras y 4 elevadores, y un salón de usos múltiples con un área de 108 m².

Cuadro de terreno

DESCRIPCIÓN	SUPERFICIE EN m²
Superficie del terreno	25,950.00
Superficie sin construir	14,901.50
Superficie de desplante	11,018.00
Superficie permeable 45%	11,810.00

Estacionamiento: De acuerdo a la zona donde se encuentra nuestro corporativo el Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal pide cubrir el 70% de los cajones requeridos.

LOCAL	SOLICITUD POR TABLA	CANTIDAD y/o m²	POR PROYECTO AL 70 %
Habitación plurifamiliar	2.5 por vivienda	28	49
Oficinas	1 @ 30 m ²	27,176	633
Locales comerciales	1@ 40 m ²	17,921	448
		Total	1,130

Los locales habitables y las cocinas domesticas en edificaciones habitacionales, cumplen con mas del mínimo de la iluminación requerida en el reglamentos de construcciones para el Distrito Federal, difieren según la orientación que tenga cada uno de los locales.

Al Norte	15%
Al sur	20%
Este y Oeste	17.5%

Análisis de departamento tipo 1: con una superficie total de 151 m²:

• Recamara principal	25.00 m ²
• Recamara 2	25.00 m ²
• Baño Principal	9.00 m ²
• ½ Baño	4.60 m ²
• Cocina	11.00 m ²
• Sala Comedor	59.00 m ²
• Vestíbulo	10.40 m ²
• Terraza de ventilación e iluminación	6.00 m ²

Análisis de departamento tipo 2: con una superficie total de 207 m²:

• Recamara principal	28.50 m ²
• Vestido Recamada Principal	11.00 m ²
• Baño Principal	10.00 m ²
• Recamara 2	27.00 m ²
• Baño 2	8.00 m ²
• ½ Baño	7.50 m ²
• Cocina	19.00 m ²
• Sala Comedor	49.50 m ²
• Vestíbulo	9.00 m ²
• Terraza de ventilación e iluminación	11.00 m ²
• Estudio	12.50 m ²
• Cuarto de servicio	9.00 m ²
• Cubo para instalaciones y ventilación	2.50 m ²
• Closet de visitas	2.50 m ²

Análisis de cajón de estacionamiento para automóviles

• Dimensiones del cajón para vehículo grande	2.40m x 5.00m= 12.00 m ²
• Dimensiones del cajón para vehículo chico	2.20m x 4.20m= 9.24 m ²
• Dimensión del cajón para personas minusvalidas	3.60m x 6.00m= 21.60 m ²



NORTE

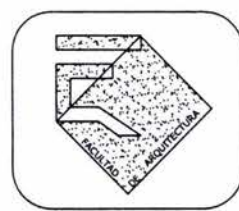
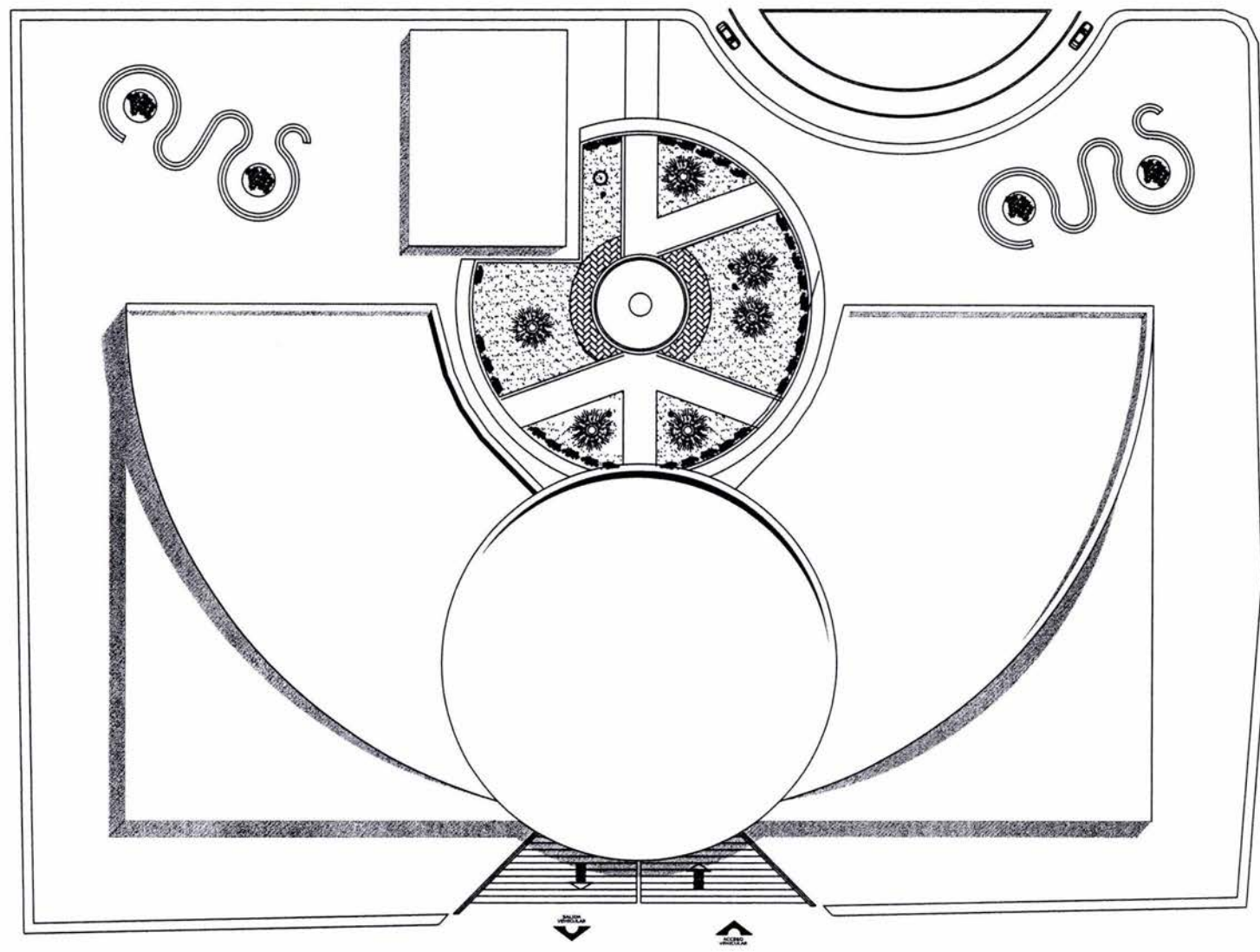
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- las cotas rigen sobre el dibujo
- las cotas estan dadas en metros
- las cotas se verifican en obra

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

PLANTA DE CONJUNTO

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
 TITULACIÓN
 UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHEMOC

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ARQUITECTONICO | CLAVE: A-10
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



NORTE

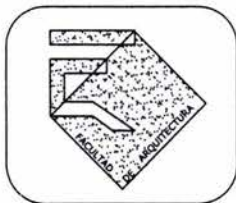
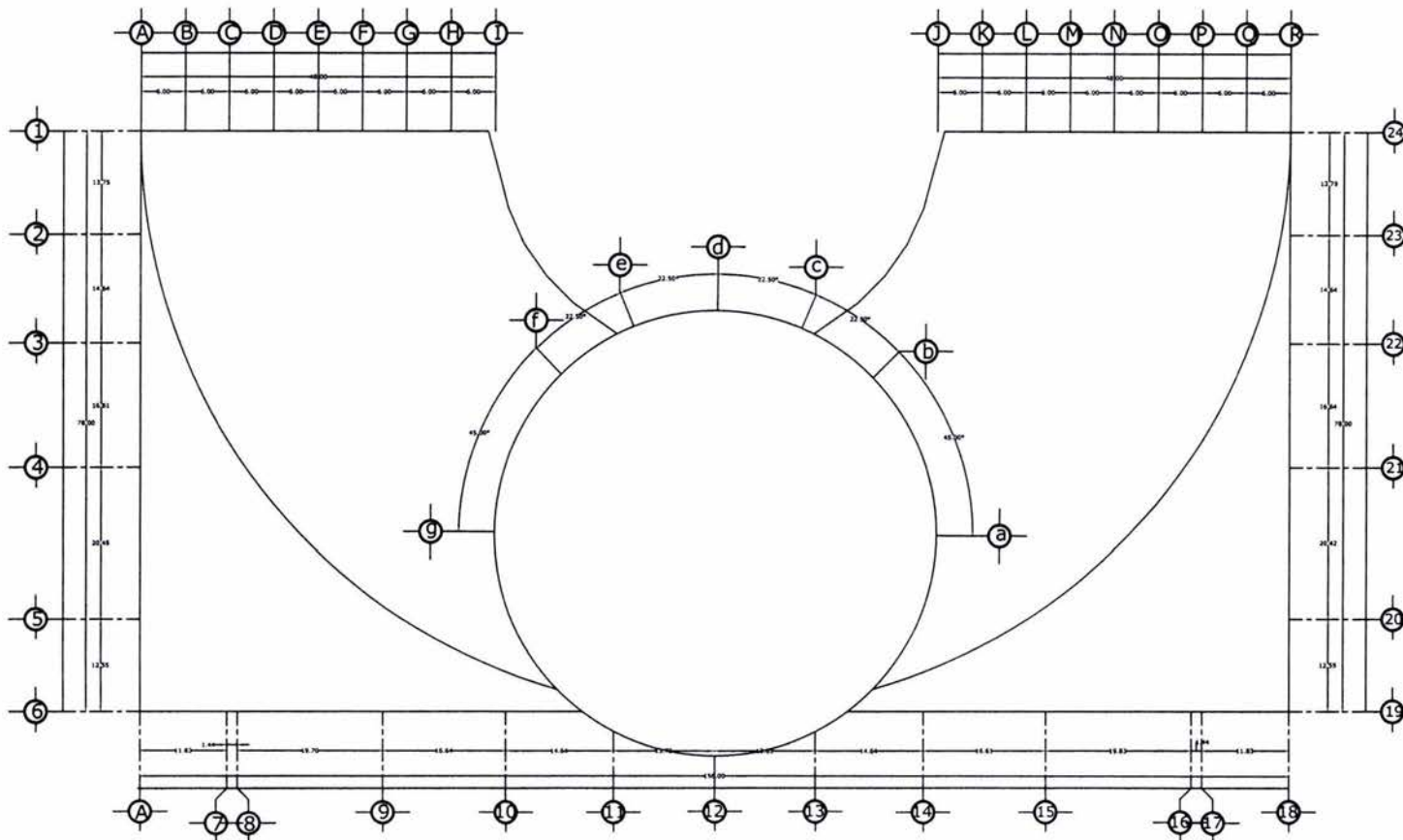
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

PLANTA AZOTEA

ASESORES:
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
TITULACIÓN
UBICACION:
AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER EHECATL 21

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ARQUITECTONICO | CLAVE: A-II
PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



NORTE

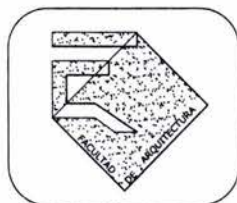
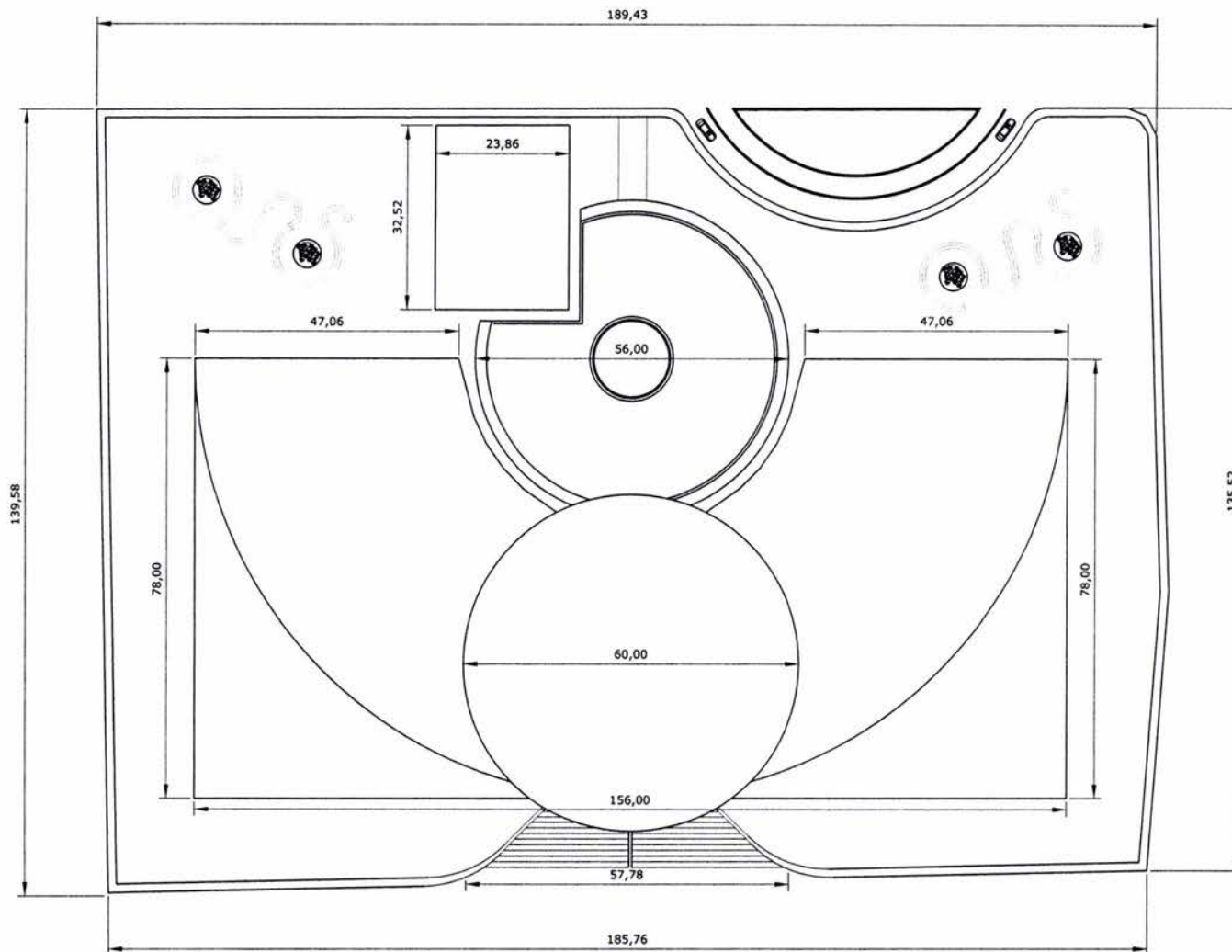
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

DIMENSIONES GENERALES

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
 TITULACIÓN
 UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ARQUITECTONICO | CLAVE: A-12
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



NORTE

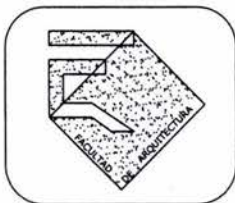
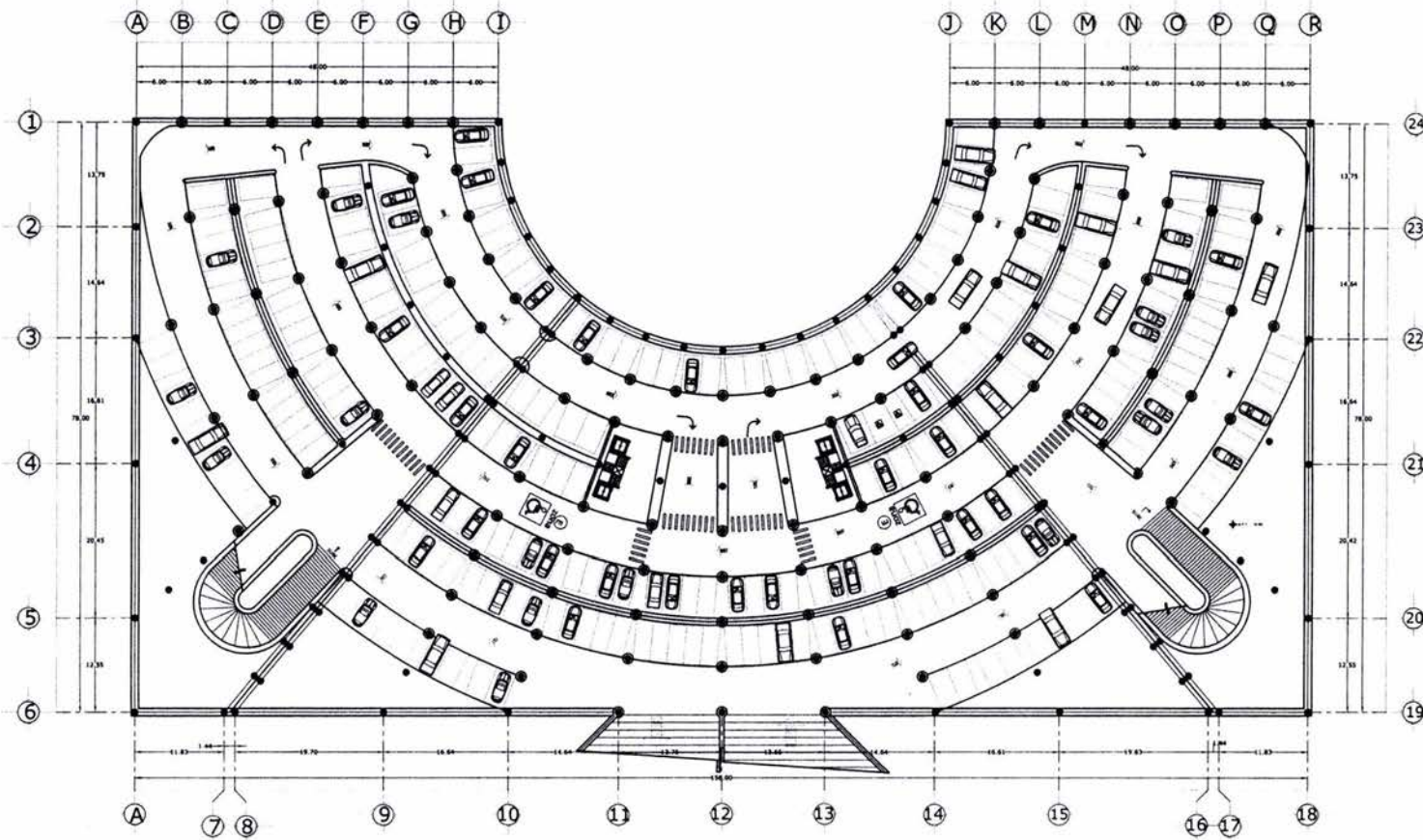
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA
- NUMERO DE CAJONES 386
- CAJONES CHICOS 185
- CAJONES GRANDES 185
- CAJONES MINUSVALIDOS 16

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
 TITULACIÓN
 UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ARQUITECTONICO | CLAVE: A-20
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



NORTE

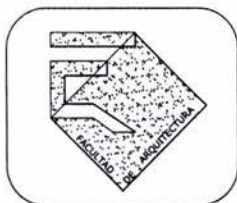
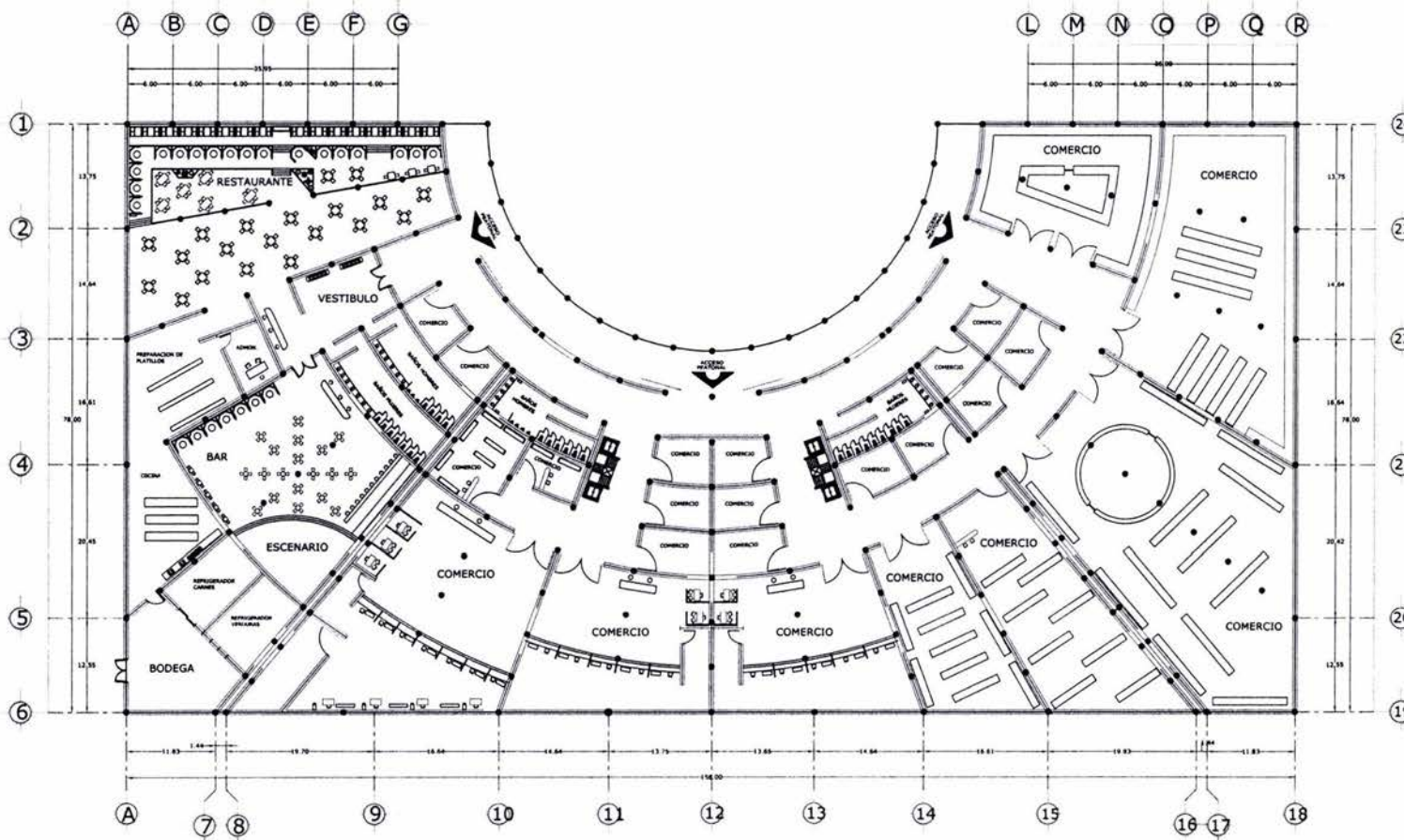
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA
PLANTA DE LOCALES COMERCIALES

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

GRADO:
 TITULACIÓN

UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ARQUITECTONICO | CLAVE: A-30
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



NORTE

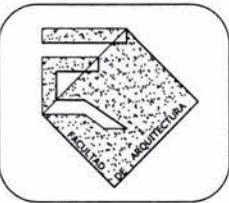
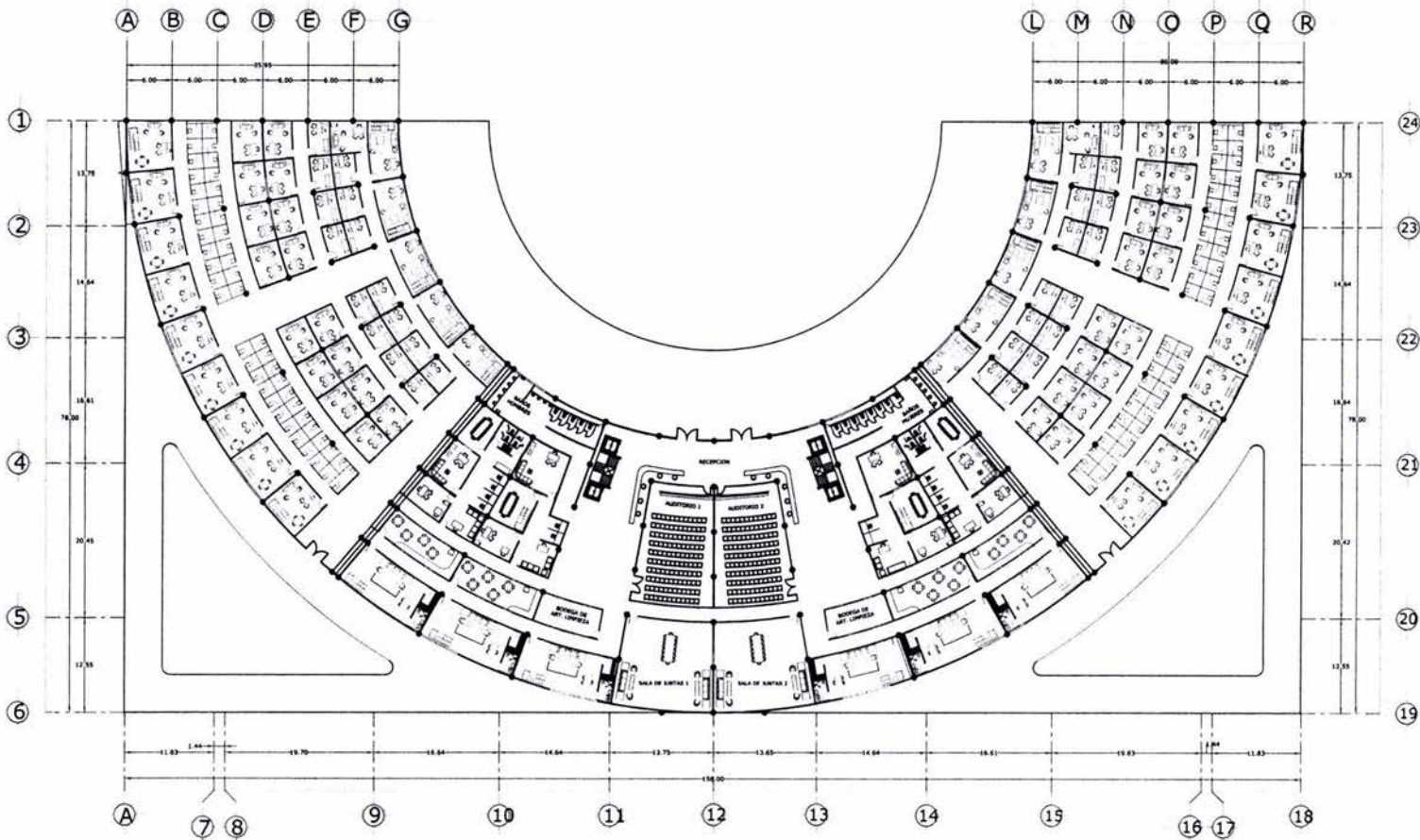
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA
PLANTA DE OFICINAS

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

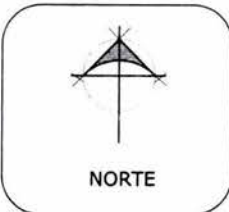
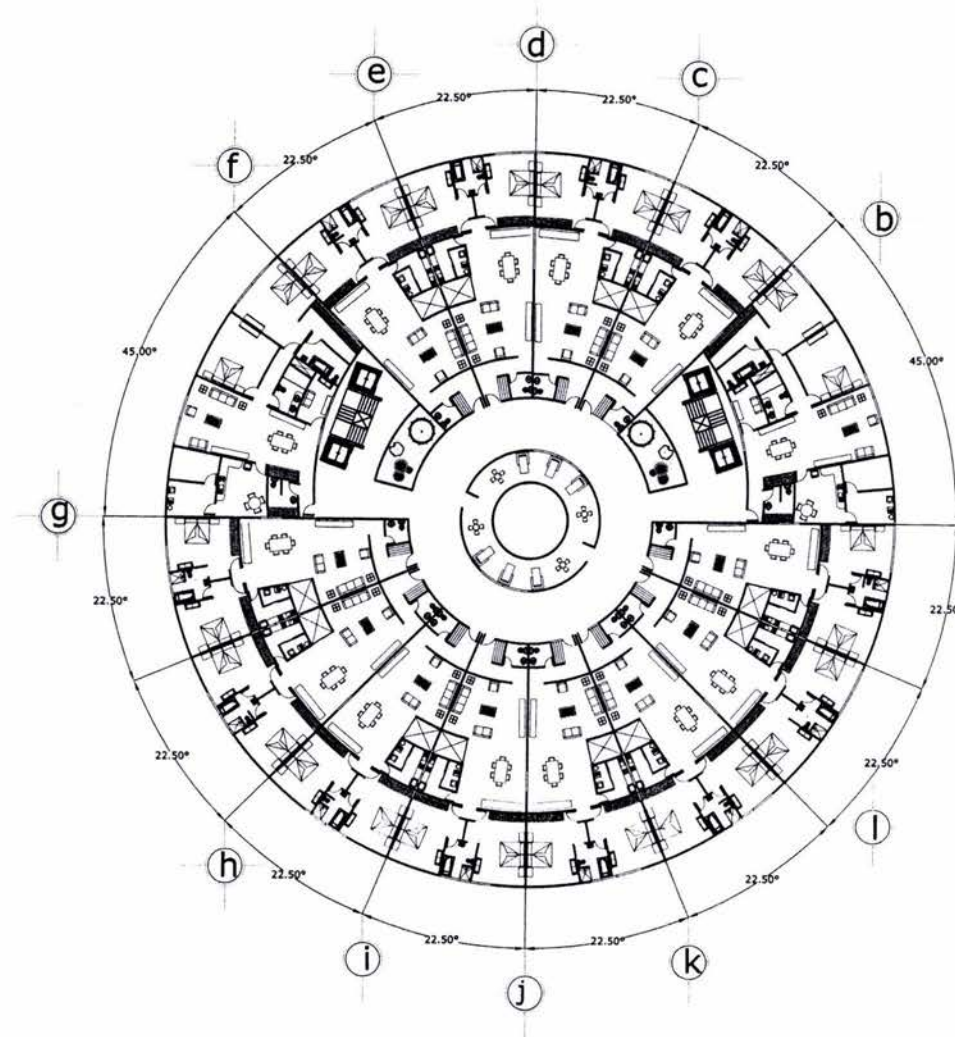
GRADO:
 TITULACIÓN

UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACION CUAUHTEMOC

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ARQUITECTONICO | CLAVE: A-40

PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS

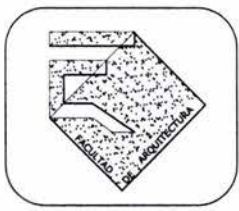
ESTA TESIS NO SALE
 DE LA BIBLIOTECA



NOTAS

LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO
 LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
 LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

NUMERO DE CAJONES	285
CAJONES CHICOS	135
CAJONES GRANDES	135
CAJONES MINUSVALIDOS	15



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

PLANTA DE DEPARTAMENTOS

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
TITULACIÓN

UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHEMOC

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ARQUITECTONICO | CLAVE: A-50

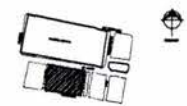
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



NORTE

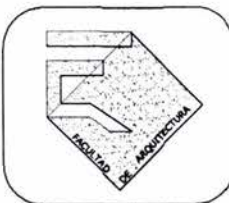
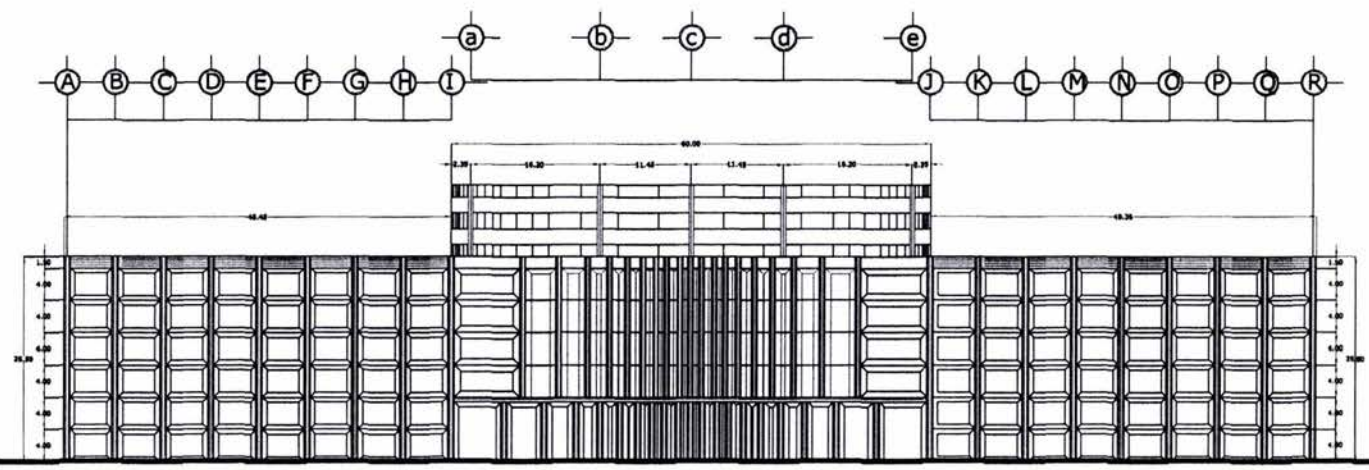
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

- LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO
- LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

FACHADA NORTE

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
 TITULACIÓN
 UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ARQUITECTONICO | CLAVE: A-60
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



NORTE

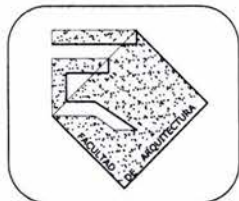
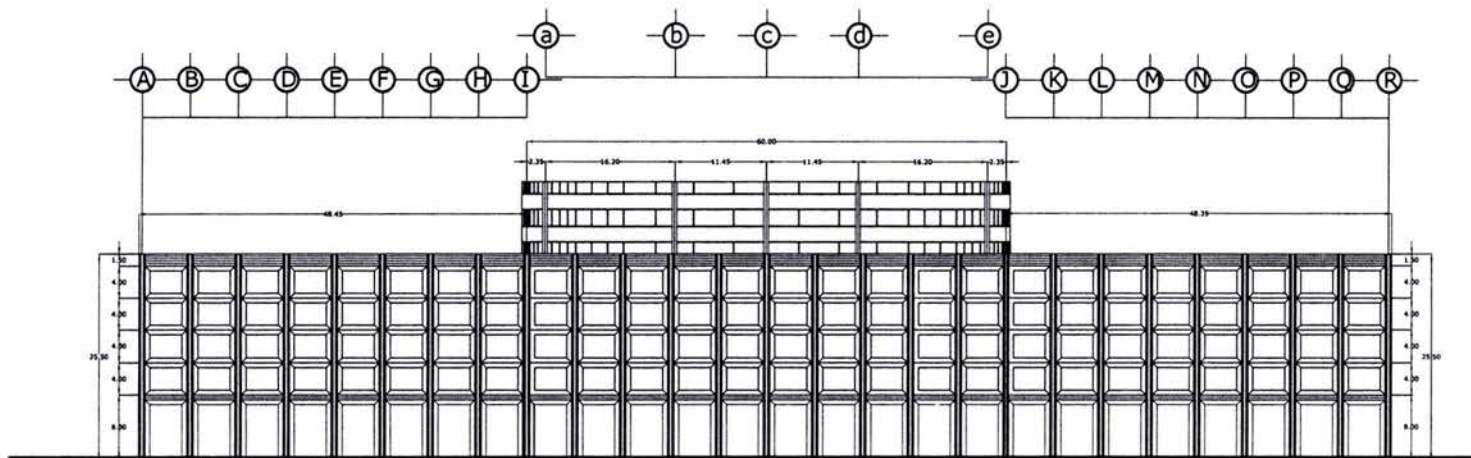
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

FACHADA SUR

ASESORES:
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER EHECATL 21

GRADO: TITULACIÓN
UBICACION: AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO DELEGACIÓN CUAUHTEMOC
ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ARQUITECTONICO | CLAVE: A-61
PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



NORTE

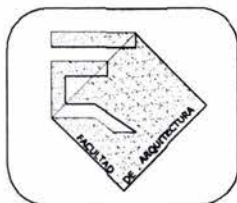
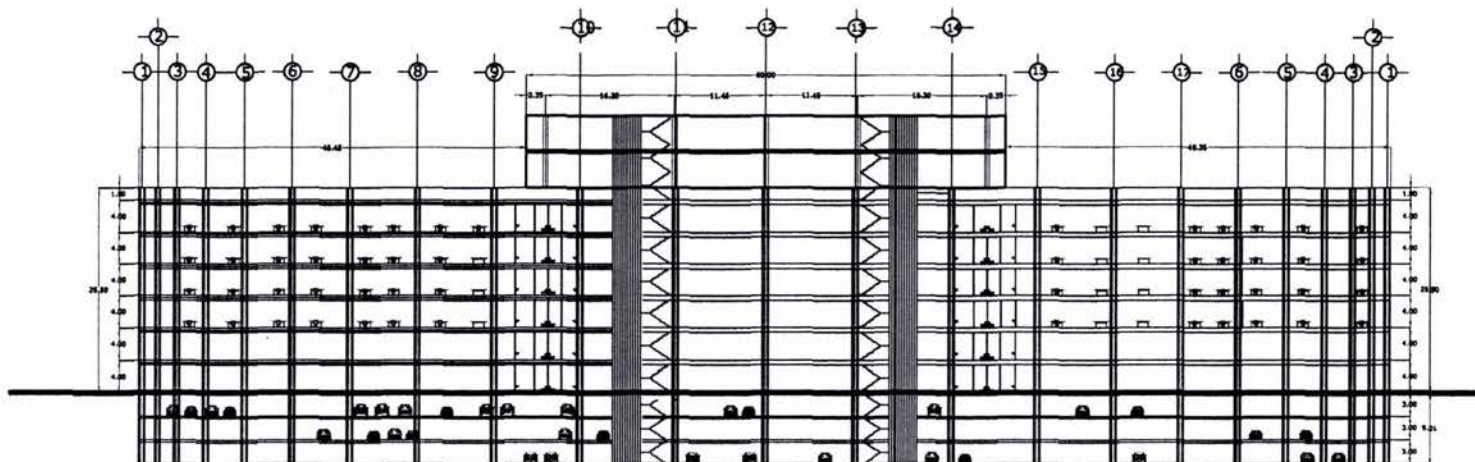
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

LAS COTAS RISEN SOBRE EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

CORTE LONGITUDINAL

ASESORES:
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
TITULACIÓN
UBICACION:
AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER EHECATL 21

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ARQUITECTONICO | CLAVE: A-70
PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



NORTE

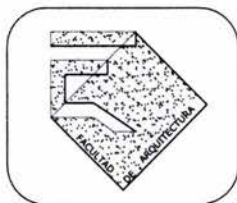
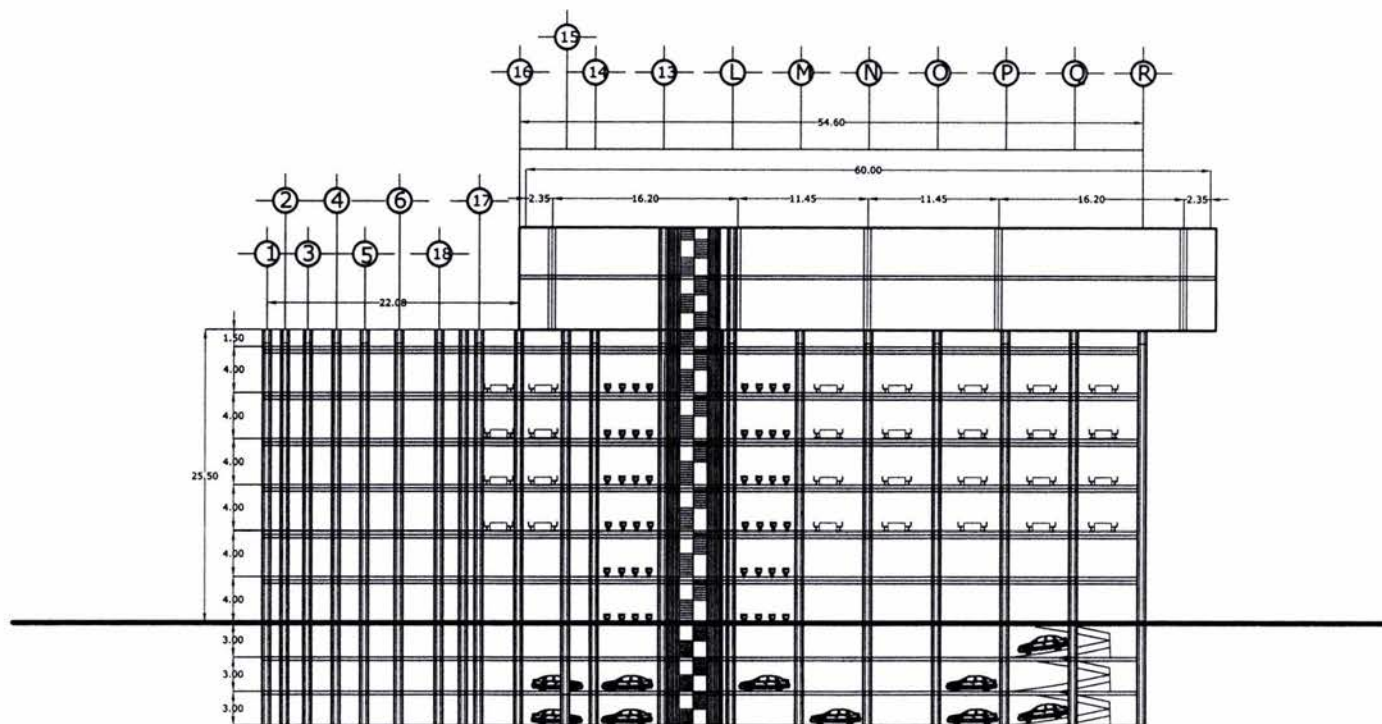
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

LAS COTAS RIGEN SOBRE EL DIBUJO
LAS COTAS ESTAN DADAS EN METROS
LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

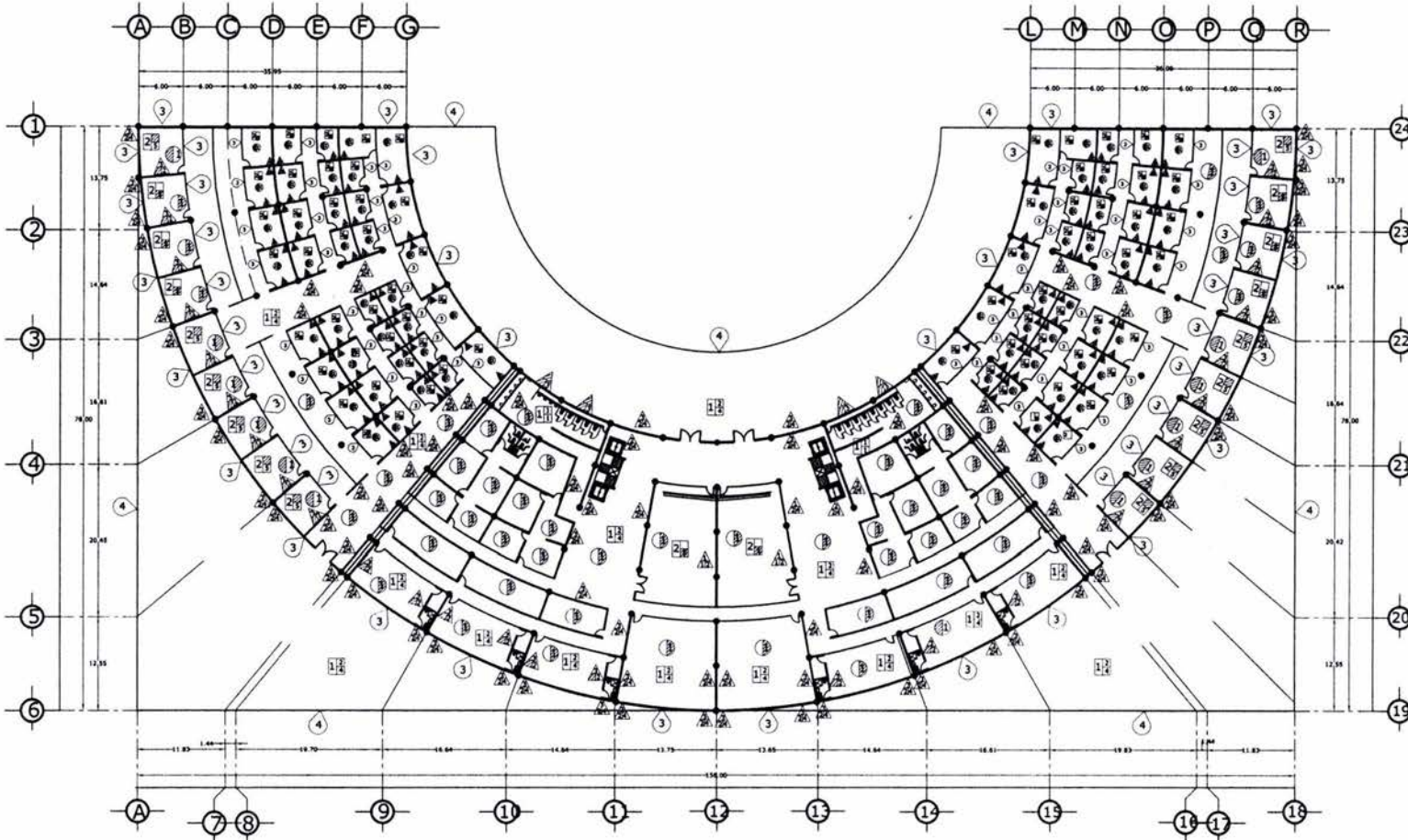
CORTE TRANSVERSAL

ASESORES:
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER EHECATL 21

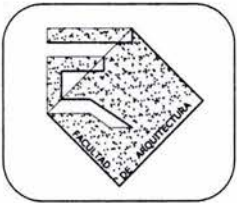
GRADO:
TITULACIÓN
UBICACION:
AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ARQUITECTONICO | CLAVE: A-7 |
PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



SIMBOLOGIA

- PISOS
- ▨ ACABADO BASE
 - 1.- FIRME DE CONCRETO
 - 2.- FIRME DE CONCRETO PULIDO
- ▨ ACABADO INICIAL
 - 1.- RELLENO A BASE DE TIZONTE DE 20 cm
 - 2.- PEGAZULEJO ESPECIAL PARA EL MATERIAL DETERMINADO
- ▨ ACABADO FINAL
 - 1.- LOSETA DE CERAMICA MARCA INTERCERAMIC MODELO LUXOR DE 40 x 40 cm
 - 2.- LOSETA DE CERAMICA MARCA INTERCERAMIC MODELO LUXOR DE 40 x 40 cm COLOCADO A CARTABON
 - 3.- AZULEJO MARCA INTERCERAMIC MODELO SMOLETO DE 33 x 33 cm
 - 4.- LOSETA DE MARMOL BLANCO IMPORTADO DE 60 x 60 cm
 - 5.- ALFOMBRA USO RUJO COLOR A ELECCION DEL CLIENTE
- △ MUROS
- △ ACABADO BASE
 - 1.- MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 14 cm
 - 2.- MURO DE CONCRETO ARMADO
 - 3.- MURO DE TABLADICA
- △ ACABADO INICIAL
 - 1.- APLANADO DE MEZCLA RUSTICO
 - 2.- PEGAZULEJO ESPECIAL PARA MARMOL
- △ ACABADO FINAL
 - 1.- AZULEJO MARCA INTERCERAMIC MODELO CRISTAL DE 21.6 x 33 cm
 - 2.- RECUBRIMIENTO ACRILICO EN PASTA TEXTURI DE COMEX CON COLOR INTEGRADO A ELECCION DEL CLIENTE
 - 3.- VITROBLOCK COLOR BLANCO DE 30 x 30 cm
 - 4.- LAMBRIN DE MARMOL TIPO CARRARA
 - 5.- LAMBRIN ESPECIAL DE TELA NO INFLAMABRE
- TECHOS
- ⊖ ACABADO BASE
 - LAMINA DE LOSACERO
- ⊖ ACABADO FINAL
 - 1.- PLAFONDO FALSO MARCA ARMSTRONG TEXTURIZADO
- ⊖ MUEBLES Y CANCELERIA
 - 1.- W.C. MARCA KOHLER MODELO MAXIMA COLOR BLANCO CON FLUXOMETRO
 - 2.- DUALIN MARCA KOHLER MODELO FRON COLOR BLANCO
 - 3.- VENTANA CON MARCO METALICO, FORRADA CON ALUCOBON POR AMBAS CARAS CON CRISTAL 9 mm CON MICA COLOR AZUL
 - 4.- SABANAL TUBULAR DE ACERO INOXIDABLE
 - 5.- PUERTA DE CRISTA DE 11 mm CON CENSOR DE MOVIMIENTO



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

ACABADOS

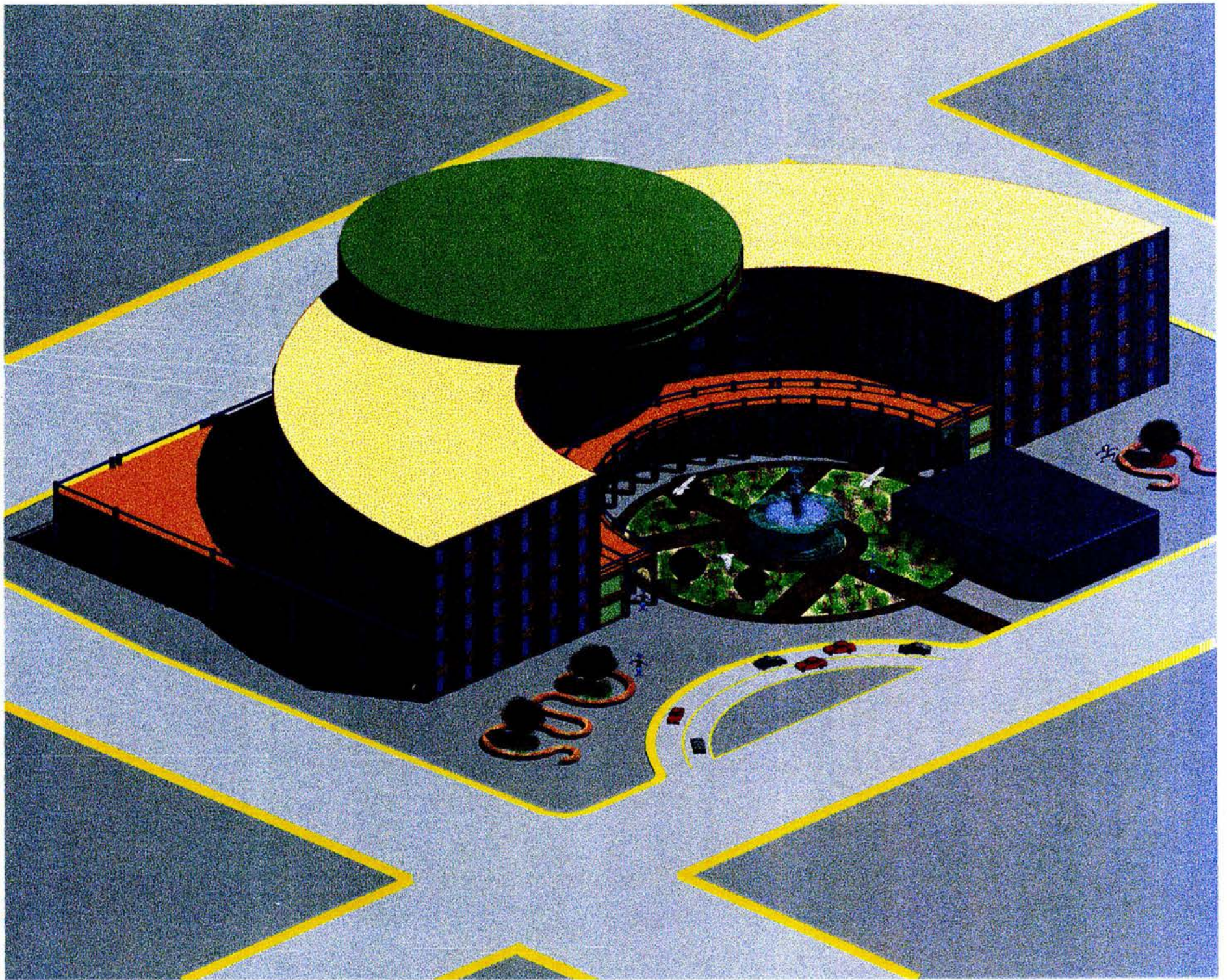
ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
 TITULACIÓN

UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: ACABADOS | CLAVE: IAC-10

PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



VI.2.- Memoria descriptiva del criterio estructural

Ubicación: Av. Juárez Col. Centro, Delegación Cuauhtémoc.

Obra: Edificio multifuncional de 11 niveles desplantados a partir de tres sótanos y ocho niveles a una altura sobre el nivel de la banqueta.

El terreno se encuentra ubicado dentro de la una zona III (lacustre), que de acuerdo al artículo 219 del RCDF está integrada por potentes depósitos de arcilla altamente compresibles, separados por capas arenosas con contenido diverso de limo o arcilla. Estas capas arenosas son de consistencia firme a muy dura y de espesores variables de centímetros a varios metros. Los depósitos lacustres suelen estar cubiertos superficialmente por suelos aluviales y rellenos artificiales; el espesor de este conjunto puede ser superior a 50 m.

La investigación del subsuelo del sitio mediante exploración de campo y pruebas de laboratorio deberá ser suficiente para definir de manera confiable los parámetros de diseño de la cimentación, la variación de los mismos en la planta del predio y los procedimientos de edificación. Además, deberá ser tal que permita definir, la existencia de restos arqueológicos, cimentaciones antiguas, grietas, variaciones fuertes de estratigrafía, historia de carga del predio o cualquier otro factor que pueda originar asentamientos diferenciales de importancia.

Descripción del proyecto estructural

La cimentación se resolvió a base de pilotes de punta sustentados sobre estrato rocoso a una profundidad de 35 m. mediante un cajón de sustentación a base de contra trabes de concreto armado y tapa del mismo material; Muros divisorios de tabique rojo recocido y tabla roca, para el caso de escaleras y elevadores los muros se proponen de concreto armado; Los entrepisos y cubiertas se resuelven con lámina de refuerzo positivo en cal. 18.

Constantes de cálculo en base al R.C.D.F. y sus N.T.C. vigentes

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

$$f'c = 300 \text{ Kg./cm}^2$$

$$fyc = 4200 \text{ Kg./cm}^2 \text{ por acero de refuerzo}$$

$$fy = 2530 \text{ para aceros misceláneos}$$

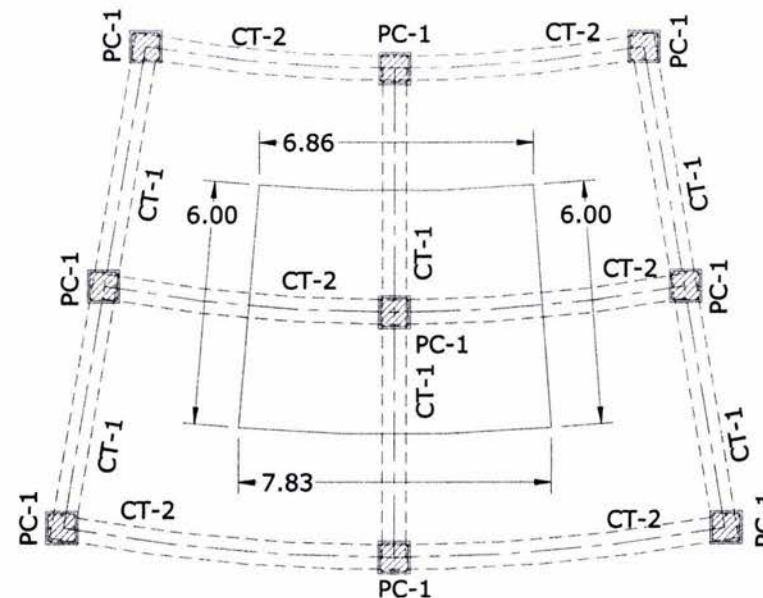
Diseño de cimentación

El estudio de mecánica de suelos debe contener la inspección superficial detallada para detección de rellenos sueltos y grietas, sondeos para determinar la estratigrafía y propiedades índice y mecánica de los materiales y definir la profundidad de desplante. Los sondeos permiten obtener un perfil estratigráfico continuo con la clasificación de los materiales encontrados y su contenido de agua. Además, se obtienen muestras inalteradas de todos los estratos que puedan afectar el comportamiento de la cimentación. Los sondeos deberán realizarse en número suficiente para verificar la homogeneidad del suelo en el predio o definir sus variaciones dentro del área estudiada.

Para el diseño de la cimentación se usaron pilotes de punta de concreto reforzado, los cuales tendrán la profundidad que manifiesta el estudio de mecánica de suelos, así como la resistencia que presenta el suelo firme. El cálculo de los pilotes se analiza por fuerzas cortantes y por penetración. Por criterio estructural se determinó una profundidad de 35 m, para localizar el estrato firme, estableciendo seis piezas de .90m de diámetro para cada dado.

Diseño de estructura

Los marcos se calcularon tomando los esfuerzos últimos para las solicitaciones establecidas por las N.T.C. tomando en cuenta condiciones de carga, tipo de apoyo. Se analiza el eje L, 12 el cual es el eje más crítico de la estructura.



Tablero del eje L, 12

Bajada de carga en losa de azotea por m2:

a) peso propio de capa de compresión	293	kg/m2
b) acerolosa cal. 18	12.6	kg/m2
c) impermeabilizante	80	kg/m2
d) plafond falso de yeso	40	kg/m2

Carga Muerta	425.6	kg/m2
Por art. 197	40	kg/m2
Carga viva	100	kg/m2
Carga viva intensidad instantánea		
Acciones accidentales (sismo)	70	Kg/m2

Suma	635.6	Kg/m2
Por art, 194 40%	254.2	Kg/m2

Carga diseño gravitacional	889.8	Kg/m2
----------------------------	-------	-------

Bajada de carga en losa de entepiso por m2:

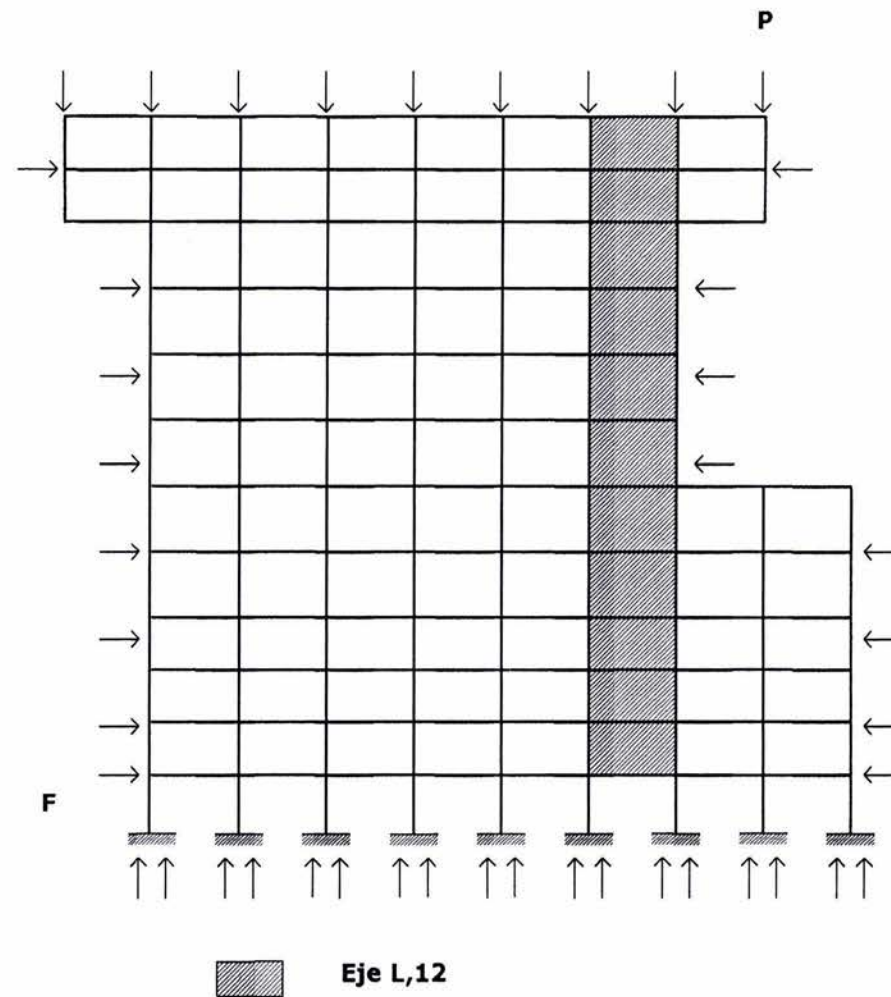
a) peso propio de capa de compresión	293	kg/m2
b) piso terminado	120	kg/m2
c) peso de muros	120	kg/m2
d) plafond falso	40	kg/m2

Carga Muerta	573	kg/m2
Por art. 197	40	kg/m2
Carga viva intensidad máxima	170	kg/m2
Carga viva intensidad instantánea	90	Kg/m2
Carga viva intensidad media		
Acciones accidentales (asentamientos)	40	Kg/m2

Suma	913	kg/m2
Por art, 194 40%	366	kg/m2

Carga de diseño	1,279	Kg/m2
-----------------	-------	-------

Modulación de Marcos Rígidos en la estructura del edificio corte Eje 12



Área tributaria del tablero L, 12

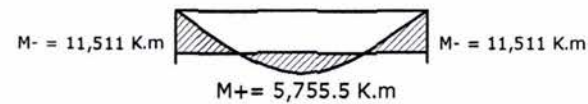
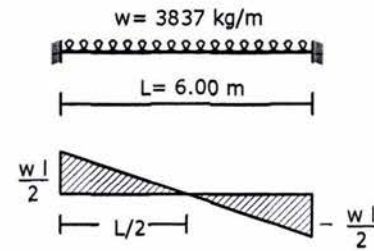
$$\text{Área} = \frac{6 \times 3}{2} = 9 \text{ m}^2 \times 2 \times 1,279 = 23,022 \text{ Kg.}$$

$$W/m = \frac{23,022 \text{ Kg}}{6 \text{ m}} = 3,837 \text{ Kg} \times \text{m}^2$$

$$M^- = \frac{w l^2}{12} = 11,511 \text{ K m}$$

$$M^+ \text{ máx} = \frac{w l^2}{24} = 5,755.5$$

$$S_{xx} = \frac{M}{F_b} = \frac{1151100 \text{ Kg. cm}}{1520 \text{ Kg/cm}^2} = 757.3 \text{ cm}^3$$



Para las columnas

$$P = 6 \times 6 = 36 \text{ m}^2 \times 3,837 \text{ Kg/m}^2 \times 8 \text{ niveles} = 1,105,056 \text{ Kg}$$

Por carga axial

$$\text{Relación de esbeltez} \quad \frac{K L}{r^2} = 120 \quad \dots \quad r = \frac{K L}{120} = \frac{1 \times 757.3}{120} = 6.31 \text{ cm}$$



NORTE

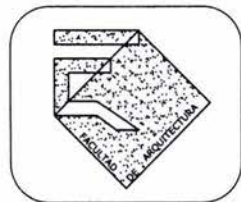
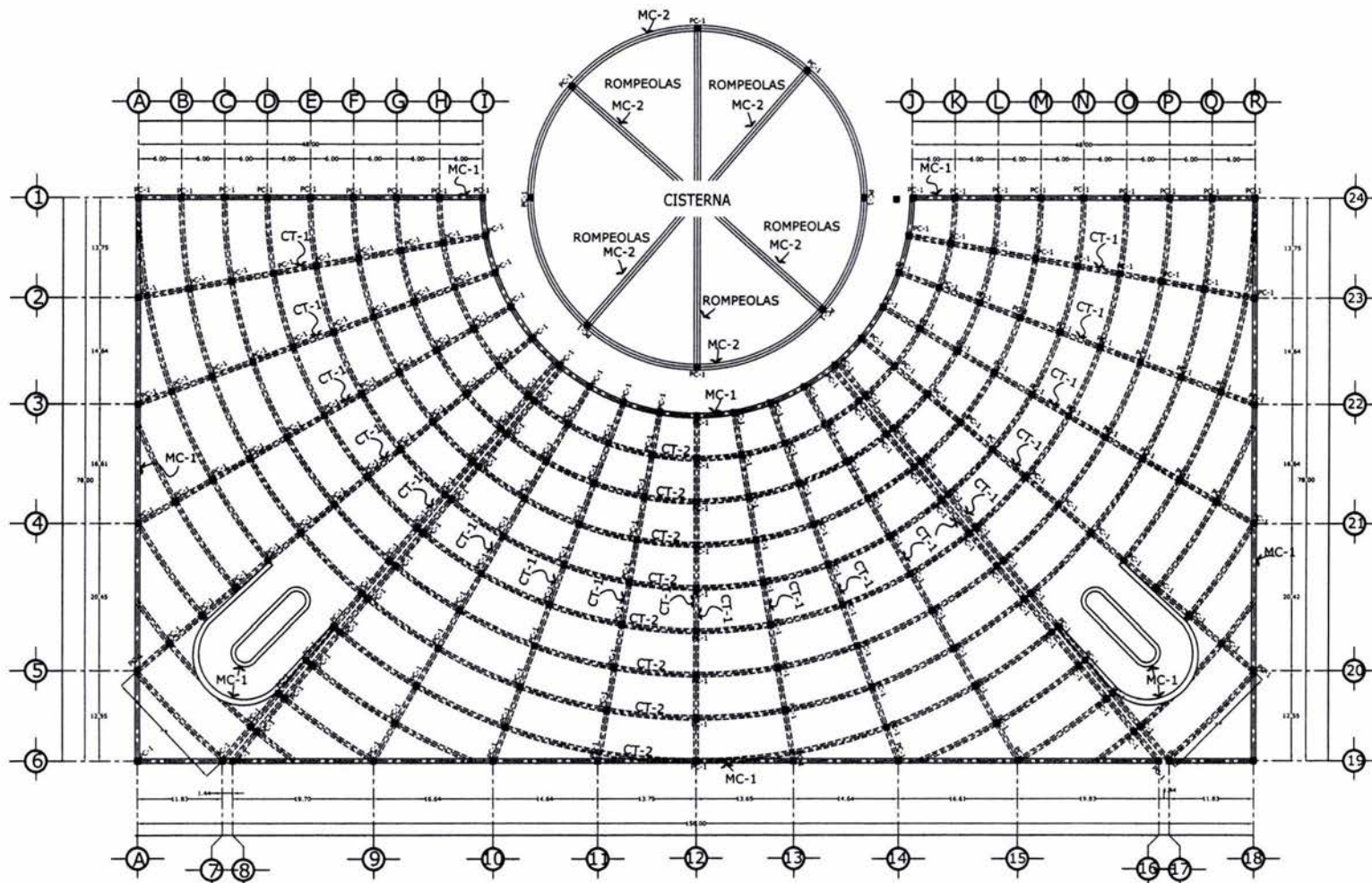
CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

ESTE PLANO ES
COMPLEMENTE DE C-20

ESCALA GRAFICA



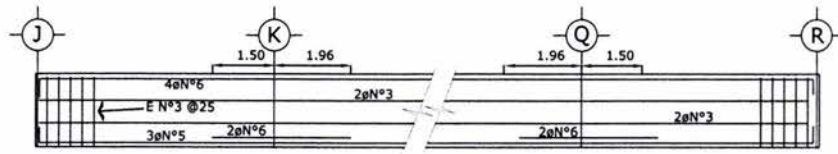
CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

PLANTA DE CIMENTACIÓN

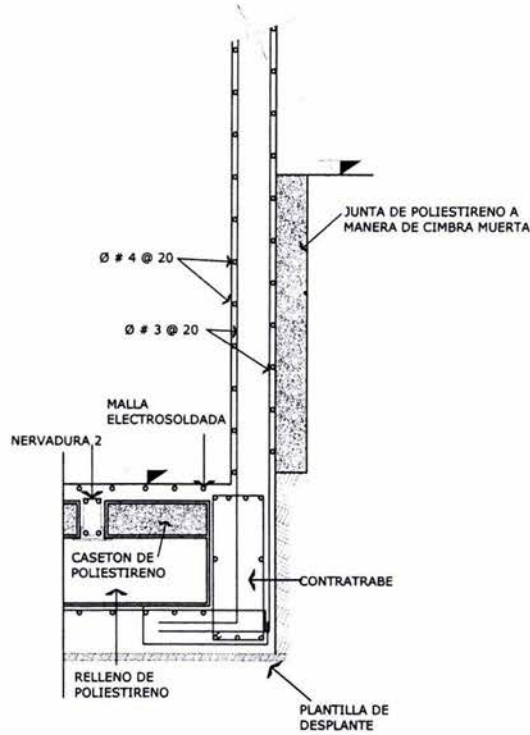
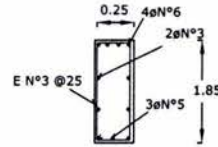
ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

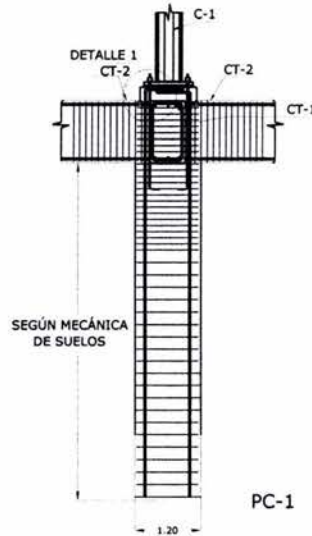
GRADO:
 TITULACIÓN
 UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC
 ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: CONSTRUCTIVO | CLAVE: IC-10
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



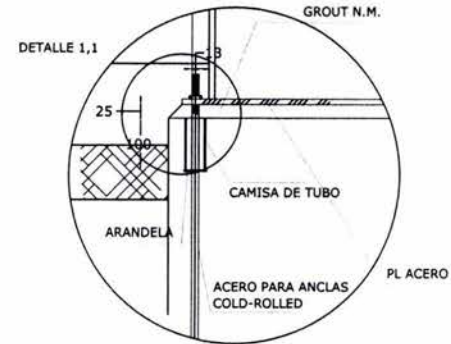
DETALLE DE ARMADO DE CONTRATRABE CT-1



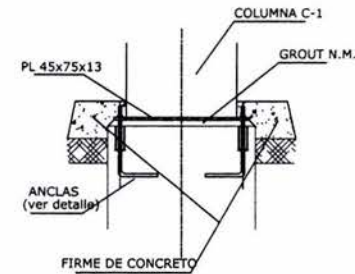
PLANTA LOSA DE CIMENTACIÓN



PC-1



DETALLE 1



DETALLE 1,1



NORTE

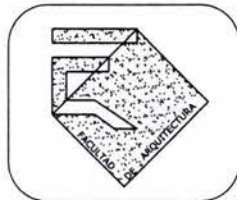
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



NOTAS

- PC-00 PILOTE DE CONCRETO
- CT-00 CONTRATRABE DE CONCRETO
- MC-00 MURO DE CONCRETO ARMADO

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

DETALLES DE CIMENTACIÓN 1

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

GRADO:
 TITULACIÓN
 UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC
 ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: CONSTRUCTIVO | CLAVE: C-II
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



NORTE

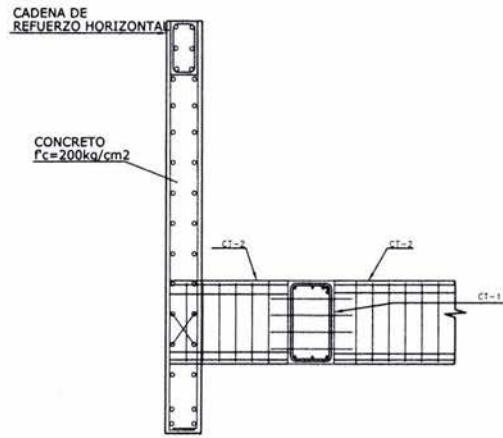
CROQUIS DE LOCALIZACION



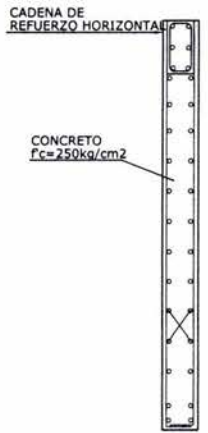
NOTAS

- PC-00 PILETE DE CONCRETO
- CT-00 CONTRATEMPE DE CONCRETO
- MC-00 MURO DE CONCRETO ARMADO

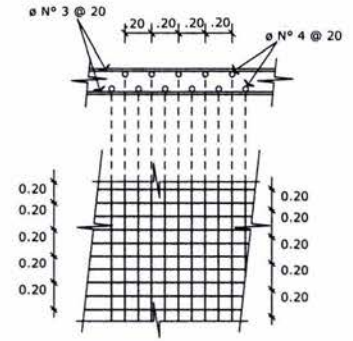
ESCALA GRAFICA



DETALLE DE UNIÓN



MC-1



DETALLE DE MURO DE CONCRETO MC-1

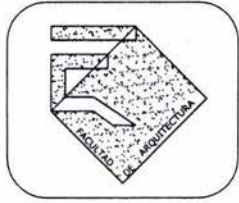
TABLA DE GANCHOS Y TRASLAPES



No.	Pg.	GANCHO A $180 \pm$			GANCHO A $90 \pm$			GANCHO A $135 \pm$			LT
		cm	AoG(cm)	B (cm)	r(cm)	AoG(cm)	B (cm)	r(cm)	D	r(cm)	
2	1/4	0.635	13	6	2.5	13	8	2.5	8	2.5	25
2.5	5/16	0.79	13	6	2.5	13	10	2.5	10	2.5	32
3	3/8	0.95	13	6	2.85	15	11	2.85	11	2.85	38
4	1/2	1.27	15	6	3.81	20	15	3.81	15	3.81	50
5	5/8	1.59	18	7	4.77	26	19	4.77	19	4.77	64
6	3/4	1.91	20	8	5.73	31	23	5.73	23	5.73	76
8	1	2.54	28	10	7.62	41	30	7.62	-	-	102
9	1 1/8	2.86	38	12	11.44	48	35	11.44	-	-	114
10	1 1/4	3.18	43	13	12.72	54	38	12.72	-	-	127
11	1 3/8	3.49	52	14	17.45	60	42	17.45	-	-	140
12	1 1/2	3.81	60	16	19.05	69	46	19.05	-	-	152

NOTAS:

- ACOTACIONES EN CENTIMETROS EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRAS UNIDADES
- CONCRETO $f'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$ REVENIMIENTO DE 8 A 10 cm, TAMAÑO MAXIMO DEL AGREGADO GRUESO: 1" (2.54 cm).
- TODO EL CONCRETO DEBERÁ SER VIBRADO Y SE CURARÁ DURANTE 28 DIAS, SALVO EN CASO DE USAR MEMBRANA O CURADO A VAPOR.
- LA CIMBRA EN LOSAS Y TRABES SE RETIRARÁ A LOS 21 DIAS DEL COLADO (EN COLUMNAS Y CIMIENTOS, PODRA RETIRARSE A LOS 3 DIAS) EXCEPTO EN EL CASO DE USAR ACCELERANTES
- ACERO DE REFUERZO DE $F_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$. TODAS LAS VARILLAS TENDRÁN GANCHOS ESTANDAR EN SUS EXTREMOS.
- LA CIMENTACIÓN SE CONSTRUIRÁ SOBRE UNA PLANTILLA DE CONCRETO DE $f'c = 100 \text{ Kg/cm}^2$ Y 5 cm DE ESPESOR O DE PEDACERIA DE TABIQUE.
- LAS COTAS SE VERIFICAN EN OBRA.
- LOS CASTILLOS A TENSION PERMANECERAN APUNTALADOS HASTA DESPUES DE DESCIMBRAR LA LOSA DEL NIVEL SUPERIOR



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

DETALLES DE CIMENTACIÓN 2

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

GRADO:
 TITULACIÓN

UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: CONSTRUCTIVO | CLAVE: IC-12

PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



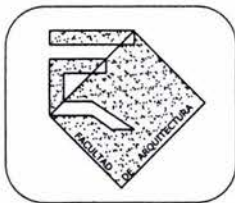
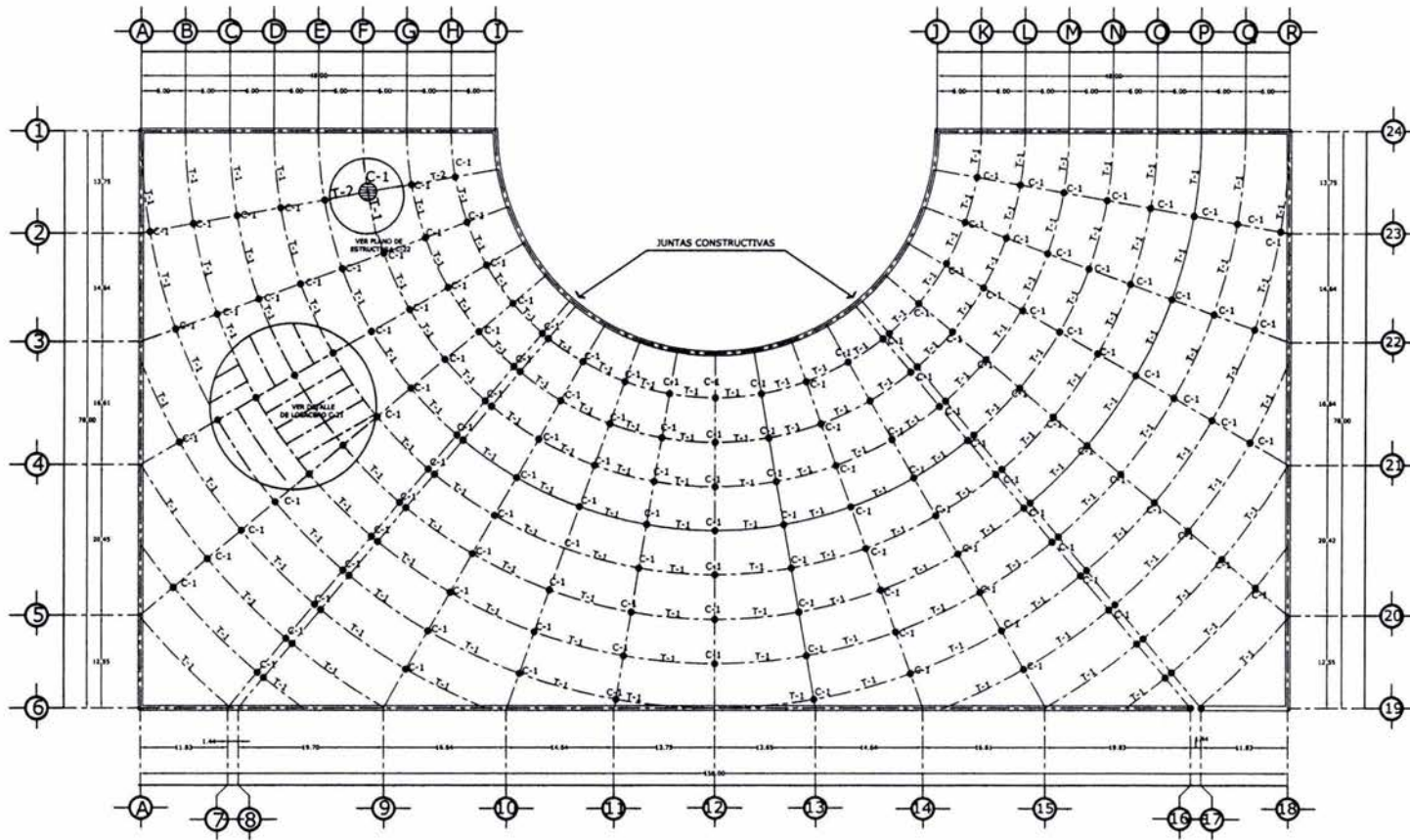
NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

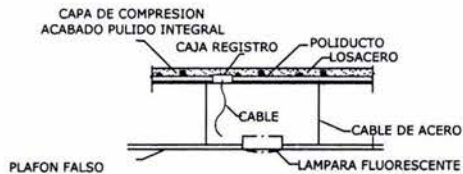
PLANTA ESTRUCTURAL ENTREPISO

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

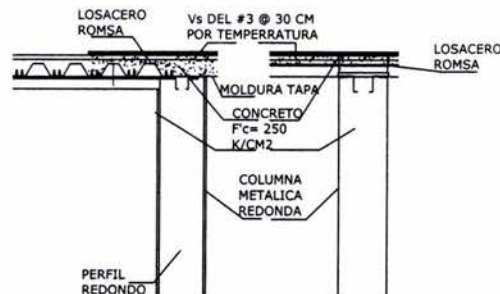
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

GRADO: TITULACIÓN
 UBICACION: AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO DELEGACIÓN CUAUHTEMOC
 ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: CONSTRUCTIVO | CLAVE: IC-20
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS

DETALLE DE PLAFON FALSO

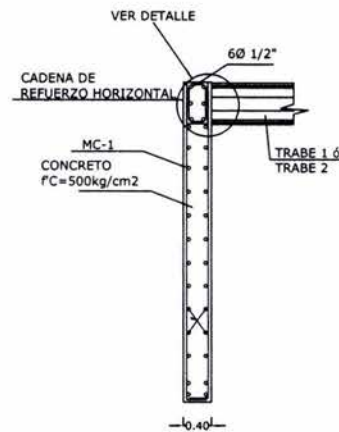
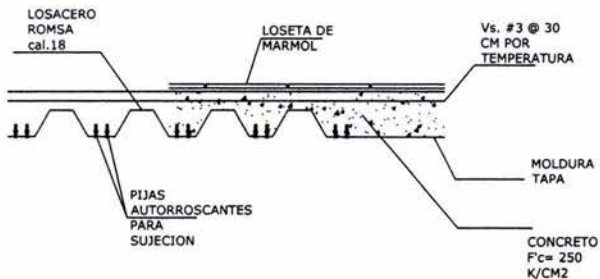


VIGAS DE TUBO Y LOSA-CERO



DETALLE 1,1

DETALLES DE LOSA-CERO



DETALLE 1



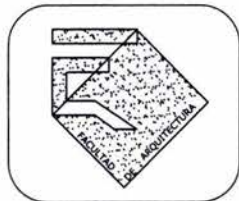
NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS
losa-cero romsa para grandes claros (cuatripiada), CAL. 18 reforzada con Vs. del #3 @30 cm, apoyos a cada 2.5 m, con estructura REDONDA

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

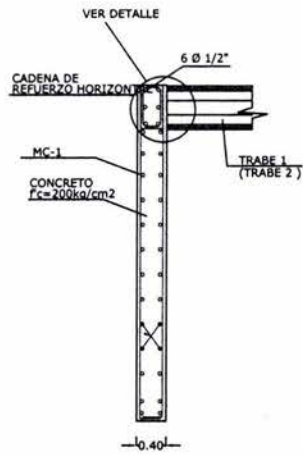
ESTRUCTURA DE ENTREPISO

ASESORES:
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

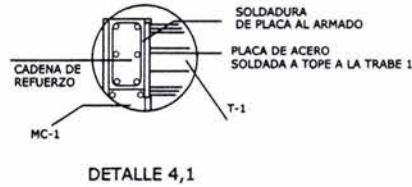
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER EHECATL 21

GRADO:
TITULACIÓN
UBICACION:
AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

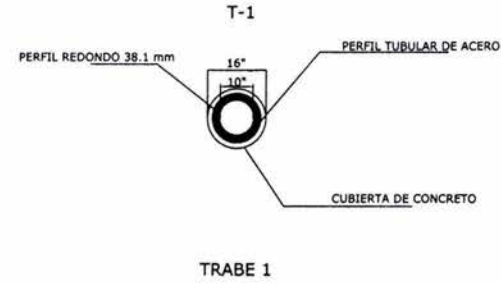
ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: CONSTRUCTIVO | CLAVE: C-21
PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



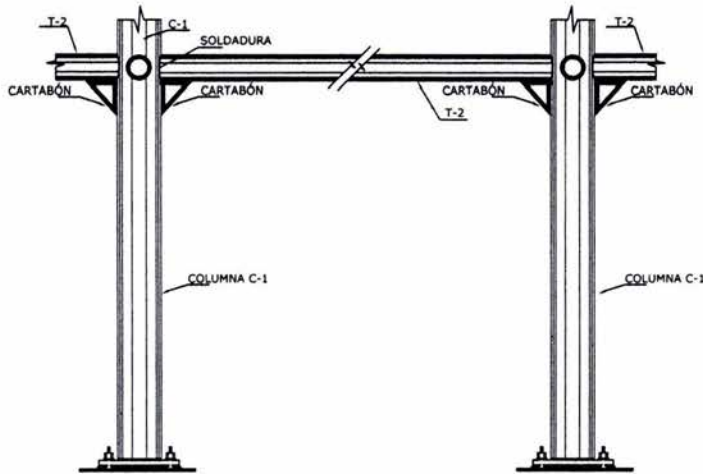
DETALLE 4



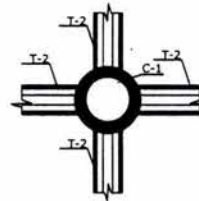
DETALLE 4,1



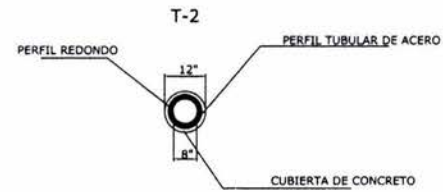
TRABE 1



ALZADO DETALLE 3



TRABE 3



TRABE 2



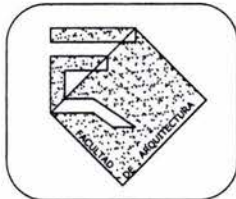
NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



NOTAS

ESCALA GRAFICA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

ESTRUCTURACIÓN DE MUROS 1

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

GRADO:
 TITULACIÓN
 UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: CONSTRUCTIVO | CLAVE: C-22
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



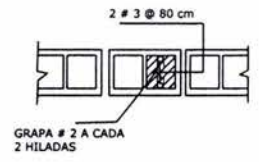
NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION

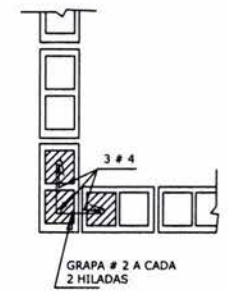


NOTAS

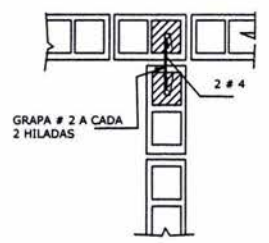
ESCALA GRAFICA



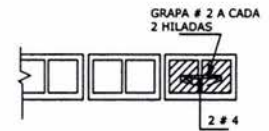
REFUERZO EN MUROS



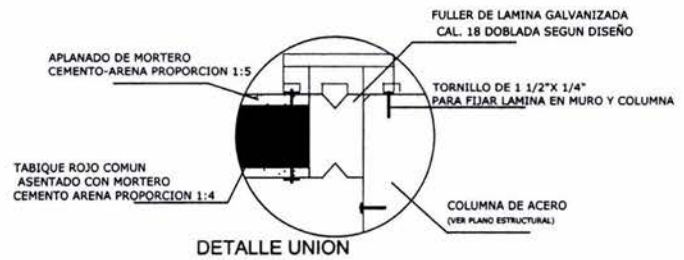
UNIÓN DE ARISTAS EN MUROS



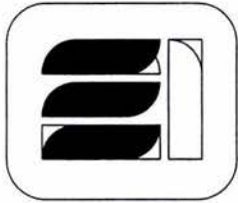
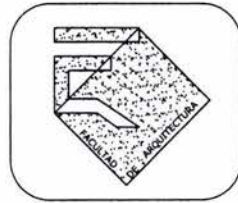
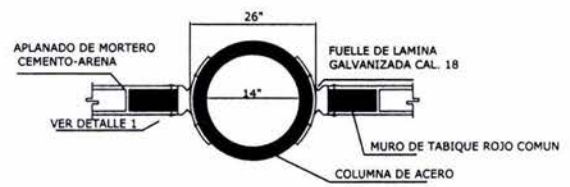
UNIÓN DE MUROS



REFUERZO DE MUROS



DETALLE UNION



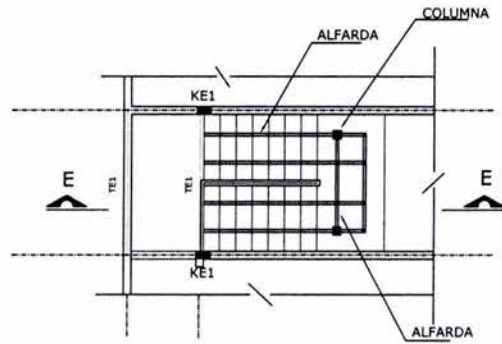
CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA ESTRUCTURACIÓN DE MUROS 2

ASESORES:
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

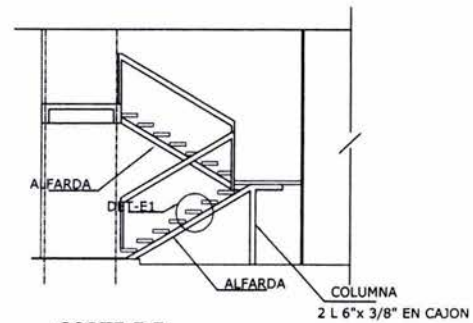
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER EHECATL 21

GRADO:
TITULACIÓN
UBICACION:
AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: CONSTRUCTIVO | CLAVE: 1C-23
PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



PLANTA DE ESCALERA



CORTE E,E

2 L 6"x 3/8" EN CAJON



NORTE

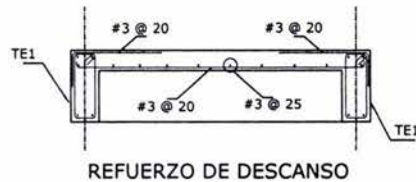
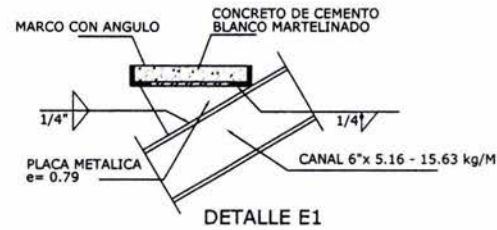
CROQUIS DE LOCALIZACION



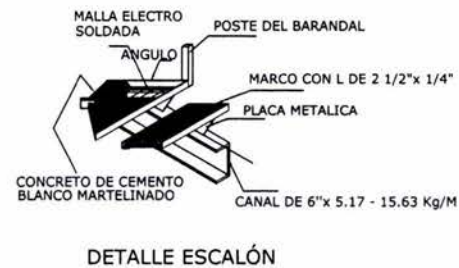
NOTAS

ESTE PLANO ES
COMPLEMENTE DE C-20

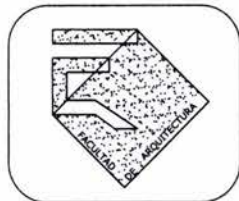
ESCALA GRAFICA



REFUERZO DE DESCANSO



DETALLE ESCALÓN



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

ARMADO DE ESCALERA

ASESORES:
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER EHECATL 21

GRADO:
TITULACIÓN
UBICACION:
AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: CONSTRUCTIVO | CLAVE: C-24
PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



VI.3.- Memoria de cálculo de la instalación eléctrica

Edificio multifuncional ubicado en Av. Juárez No. 56 col. Centro, Delegación Cuauhtémoc.

Material a emplear

Tubería tipo Conduit pared gruesa marca omega de \varnothing 50, 38, 32, 25, 19 y 13 mm.

Caja de conexión galvanizada marca omega

Caja de salida de iluminación con bote integral para porta spot.

Conductores de cobre con aislante tipo thw marca condumex

Apagadores y contactos marca bticino línea tradicional

Interruptor de seguridad marca Squar D.

Tablero de distribución y pastillas termo magnéticas marca Squar D.

Soportes de tubería y canalización de instalaciones con herrajes en acero inoxidable.





Nota: toda instalación como sus partes metálicas deberá estar conectada a una tierra física, y contarán con un cable desnudo de calibre del # 12

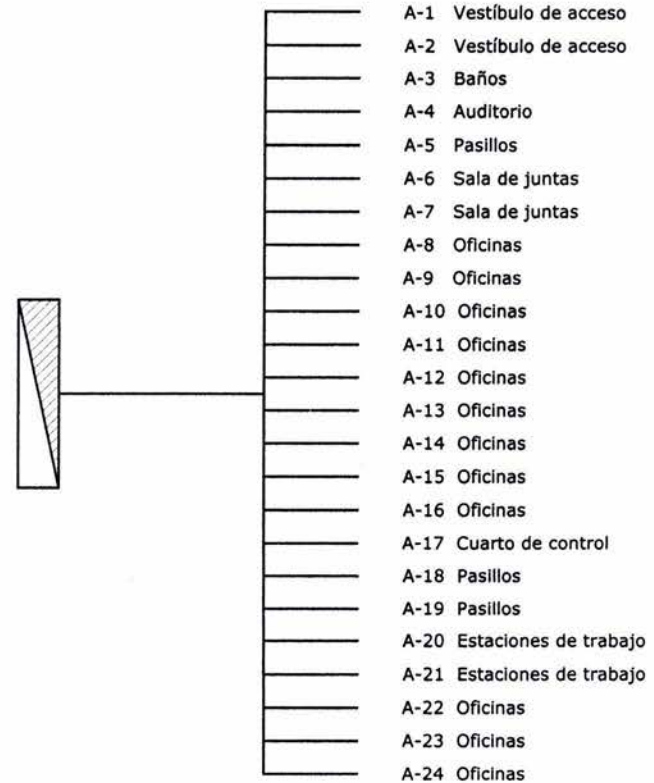
Cuadro de Cargas

Conforme a la propuesta del sembrado de lámparas y contactos representados en el plano eléctrico la carga dio un total de 88,1914 watts. Dividido en tres tableros, tablero A con 24 circuitos con alumbrado, tablero B con 24 circuitos con fuerza, tablero C con 20 circuitos con reflectores.





Los cuadros siguientes contienen la distribución de los tableros.

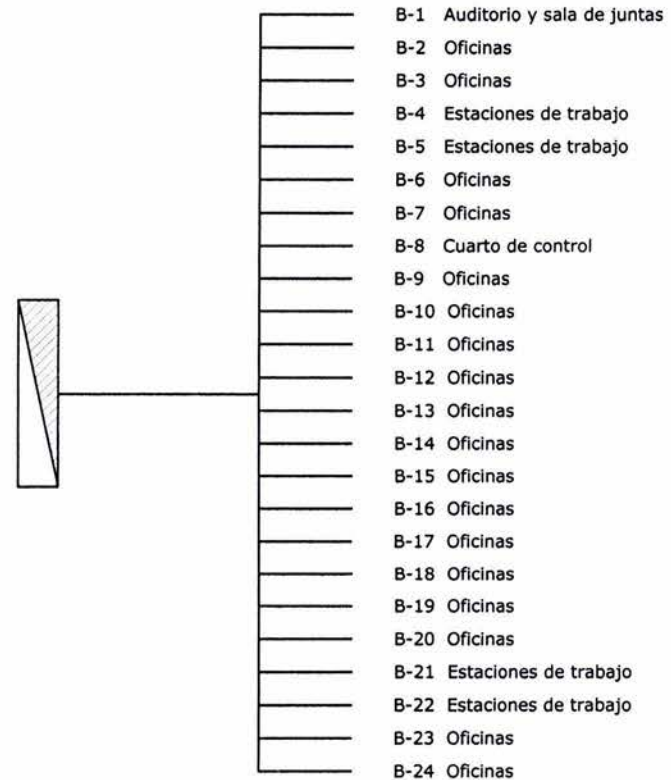
CUADRO DE CARGAS TABLERO A

CIRCUITO No.	 55 w	 76 w	 55 w	 75 w	TOTAL POR CIRCUITO
1	17 (935)			2 (150)	1085 w
2	16 (880)		2 (110)	1 (75)	1065 w
3	15 (825)				825 w
4	14 (770)	2 (152)			922 w
5	9 (495)	6 (456)			951 w
6	9 (495)	6 (456)			951 w
7	7 (385)	7 (532)			917 w
8	15 (825)	2 (152)			977 w
9	10 (550)	5 (380)			930 w
10	9 (495)		2 (110)	5 (375)	980 w
11	4 (220)	9 (684)			904 w
12	2 (110)	9 (685)	2 (55)		849 w
13	14 (770)			3 (225)	995 w
14	17 (935)				935 w
15		13 (988)			988 w
16		13 (988)			988 w
17		12 (912)			912 w
18		12 (912)			912 w
19	17 (935)				935 w
20	17 (935)				935 w
21		14 (1064)			1064 w
22		14 (1064)			1064 w
23	18 (990)				990 w
24	18 (990)				990 w
TOTAL DE CARGA TABLERO A					23,064 w






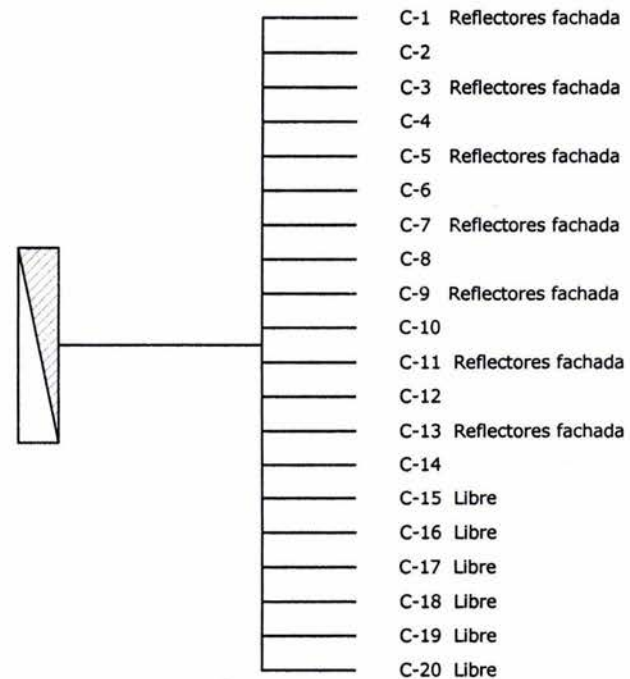
CUADRO DE CARGAS TABLERO B

CIRCUITO No.	 55 w	 76 w	 110 w	 75 w	TOTAL POR CIRCUITO
1			12 (1320)		1320 w
2			12 (1320)		1320 w
3			12 (1320)		1320 w
4			12 (1320)		1320 w
5			12 (1320)		1320 w
6			12 (1320)		1320 w
7			12 (1320)		1320 w
8			11 (1210)		1210 w
9			11 (1210)		1210 w
10			12 (1320)		1320 w
11			12 (1320)		1320 w
12			12 (1320)		1320 w
13			12 (1320)		1320 w
14			12 (1320)		1320 w
15			12 (1320)		1320 w
16			12 (1320)		1320 w
17			13 (1430)		1430 w
18			12 (1320)		1320 w
19			11 (1210)		1210 w
20			11 (1210)		1210 w
21			12 (1320)		1320 w
22			12 (1320)		1320 w
23			12 (1320)		1320 w
24			12 (1320)		1320 w
TOTAL DE CARGA TABLERO B					31,350 w



CUADRO DE CARGAS TABLERO C

CIRCUITO No.	 55 w	 76 w	 1500 w	 75 w	TOTAL POR CIRCUITO
1					
2			3 (4500)		
3					
4			3 (4500)		
5					
6			3 (4500)		
7					
8			4 (6000)		
9					
10			3 (4500)		
11					
12			3 (4500)		
13					
14			4 (6000)		
15					LIBRE
16					LIBRE
17					LIBRE
18					LIBRE
19					LIBRE
					LIBRE
TOTAL DE CARGA TABLERO C					34,500 w





CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



Carga total instalada	88,914 w
Factor de demanda	0.7 ó 70%
Demanda máxima aproximada	62,239.8 w

La protección termo-magnética se considero tomando el circuito con mayor carga (circuito 3,4) el cual es de 34,500 watts.

Cálculo

Cálculo de conductores para tablero general

Formula:

$$I = W/En \text{ Cos } \emptyset$$

Consideraciones:

W = Carga total instalada

En = tensión o voltaje

$$\text{Cos } \emptyset = .85$$

Considerando que la carga sobrepasa los 8,000 w el sistema elegido es trifásica a cuatro hilos (3 \emptyset y 1 neutro) en consecuencia se tiene:

$$I = 88,914 \text{ w} / 3(1275) (.85) = 8,914 \text{ w}/325.12 = 273.48 \text{ amp.}$$

Por el factor demanda:

$$\text{F.D.} = (273.48) 0.7 = 191.43 = 192 \text{ amp.}$$

Por lo que se requiere:

Tres hilos de 2/0

Un hilo de 1/0

Tubería conduit pared gruesa 3"

Cálculo de conductores para tablero A

$$W = 23,064 \text{ w}$$

$$\text{En} = 127.5$$

$$\text{Cos } \emptyset = .85$$

Considerando que la carga sobrepasa los 8,000 w el sistema elegido es trifásica a cuatro hilos (3 \emptyset y 1 neutro) en consecuencia se tiene:

$$I = 23,064 \text{ w} / 3(1275) (.85) = 23,064\text{w}/325.12 = 70.94\text{amp.}$$

Por el factor demanda:

$$\text{F.D.} = (70.94) 0.7 = 49.66 = 50 \text{ amp.}$$

Por lo que se requiere:

Tres hilos de calibre 8

Un hilo de calibre 10

Tubería conduit pared gruesa 1"

Cálculo de conductores para tablero B

$$W = 31,350 \text{ w}$$

$$En = 127.5$$

$$\text{Cos } \emptyset = .85$$

Considerando que la carga sobrepasa los 8,000 w el sistema elegido es trifásica a cuatro hilos (3 \emptyset y 1 neutro) en consecuencia se tiene:

$$I = 31,350 \text{ w} / 3(1275) (.85) = 31,350\text{w}/325.12 = 96.43\text{amp.}$$

Por el factor demanda:

$$\text{F.D.} = (96.43) 0.7 = 67.50 = 70 \text{ amp.}$$

Por lo que se requiere:

Tres hilos de calibre 6

Un hilo de calibre 8

Tubería conduit pared gruesa 1 1/2"

Cálculo de conductores para tablero C

$$W = 34,500 \text{ w}$$

$$En = 127.5$$

$$\text{Cos } \emptyset = .85$$

Considerando que la carga sobrepasa los 8,000 w el sistema elegido es trifásica a cuatro hilos (3 \emptyset y 1 neutro) en consecuencia se tiene:

$$I = 34,500 \text{ w} / 3(1275)(.85) = 34,500\text{w}/325.12 = 106.11\text{amp.}$$

Por el factor demanda:

$$\text{F.D.} = (106.11) 0.7 = 74.0 = 75 \text{ amp.}$$

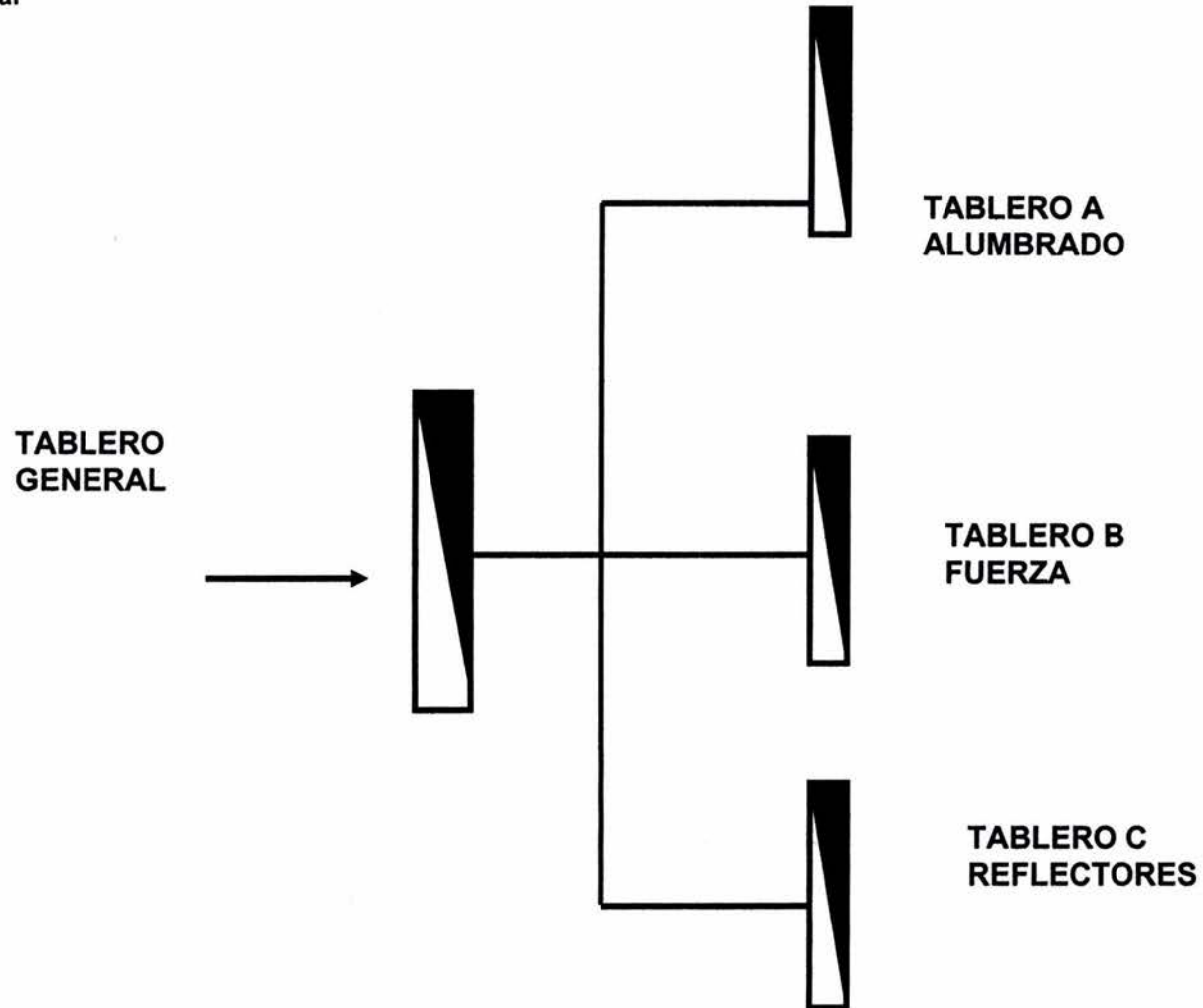
Por lo que se requiere:

Tres hilos de calibre 4

Un hilo de calibre 6

Tubería conduit pared gruesa 1 1/2"

Diagrama unifilar





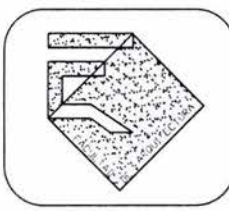
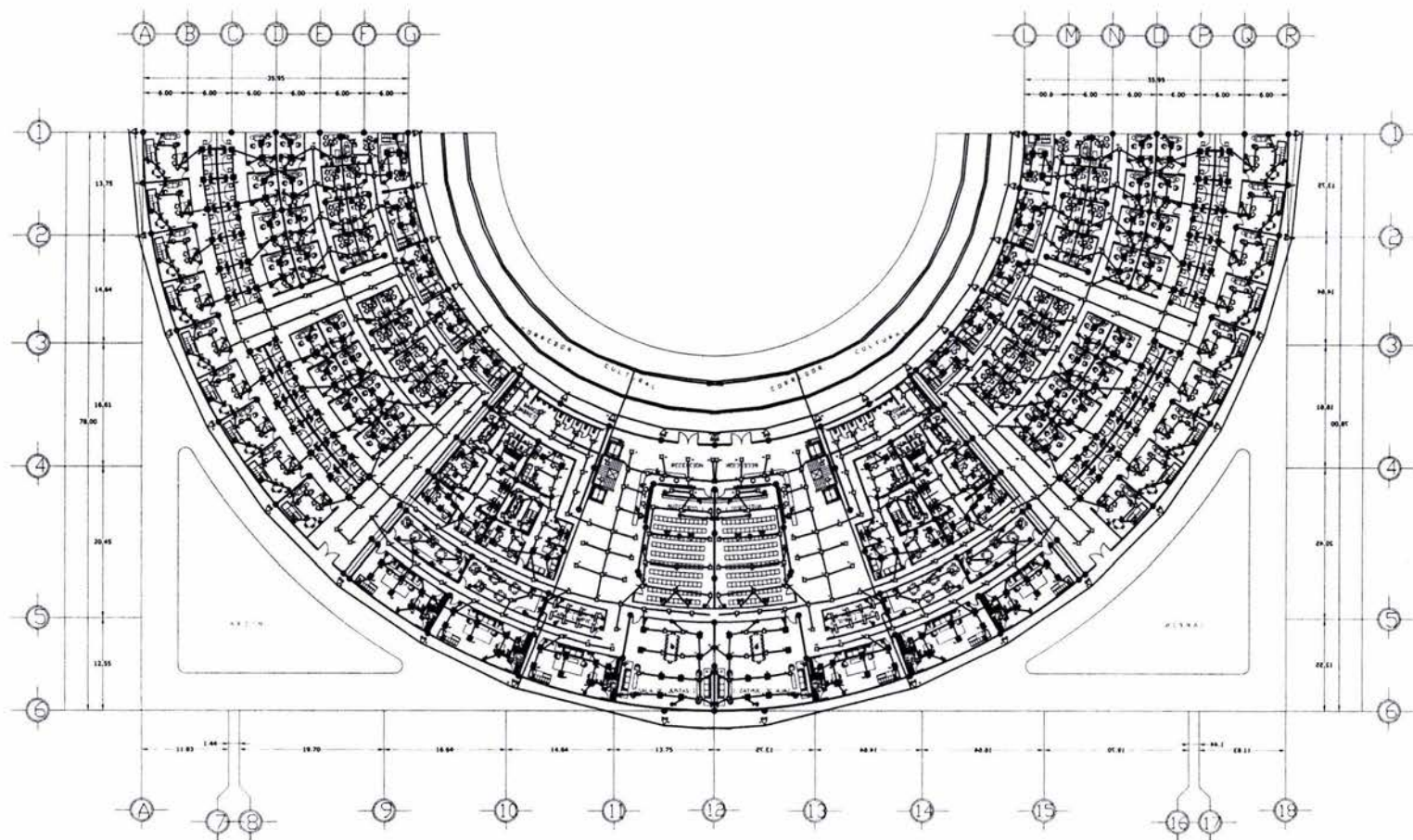
NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- SALIDA EN LOSA
- APAGADOR DE 2 VIAS
- LAMPARA PARA PLAFOND FALSO
- CONTACTO
- MEDIDOR MONOFASICO
- ACOMETIDA
- REFLECTOR
- INTERRUPTOR DE NAVAJAS
- DUCTO SUBE
- DUCTO BAJA
- SALIDA DE LAMPARA FLUORESCENTE
- SALIDA DE LAMPARA LUZ DIRECTA
- APAGADOR DE TRES VIAS
- CENTRO DE CARGA
- ARBOTANTE
- LAMPARA FLUORESCENTE



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA
PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
 TITULACIÓN
 UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: INSTALACIONES | CLAVE: IIE-10
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



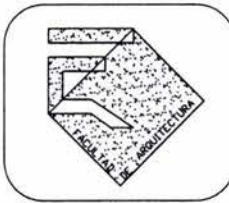
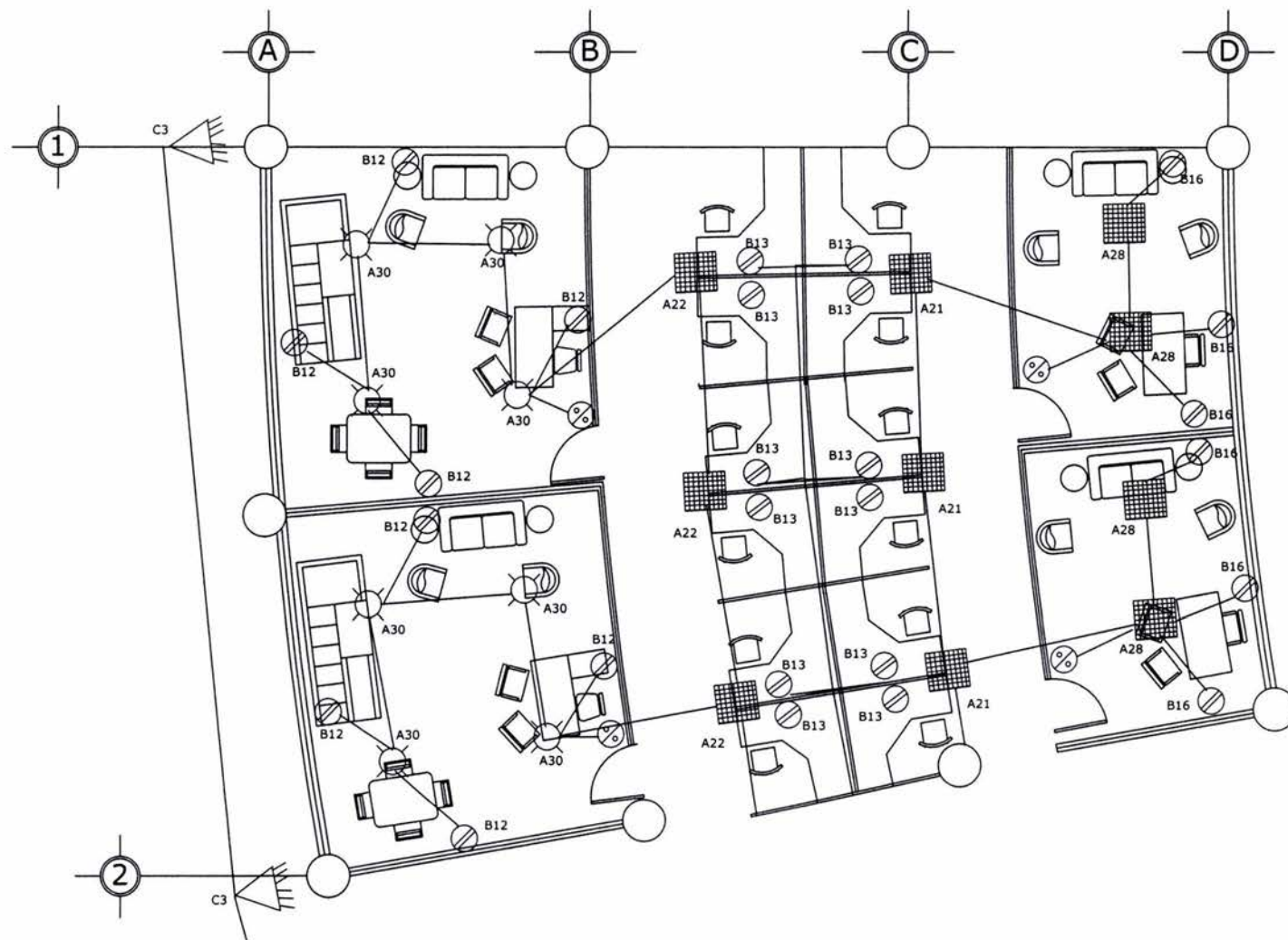
NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- SALIDA EN LOSA
- APAGADOR DE 2 VIAS
- LAMPARA PARA PLAFOND FALSO
- CONTACTO
- MEDIDOR MONOFASICO
- ACOMETIDA
- REFLECTOR
- INTERRUPTO DE NAVAJAS
- DUCTO SUBE
- DUCTO BAJA
- SALIDA DE LAMPARA FLUORESCENTE
- SALIDA DE LAMPARA LUZ DIRECTA
- APAGADOR DE TRES VIAS
- CENTRO DE CARGA
- ARBOTANTE
- LAMPARA FLUORESCENTE



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

CIRCUITOS ELÉCTRICOS 1

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

GRADO:
 TITULACIÓN
 UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC
 ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: INSTALACIONES | CLAVE: ||E-||
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



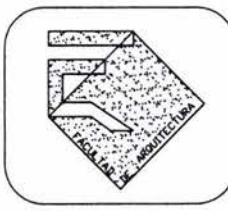
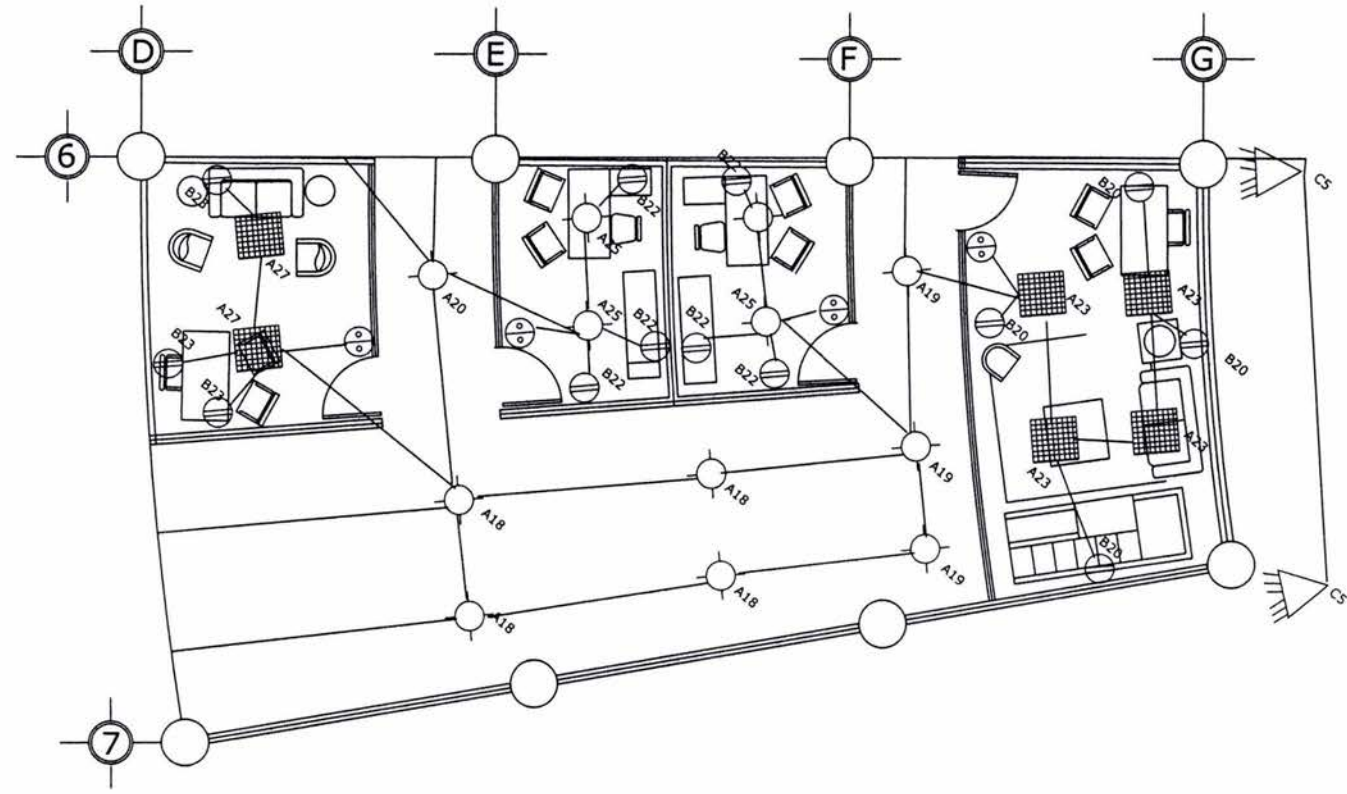
NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- SALIDA EN LOSA
- APAGADOR DE 2 VIAS
- LAMPARA PARA PLAFOND FALSO
- CONTACTO
- MEDIDOR MONOFASICO
- ACOMETIDA
- REFLECTOR
- INTERRUPTO DE NAVAJAS
- DUCTO SUBE
- DUCTO BAJA
- SALIDA DE LAMPARA FLUORESCENTE
- SALIDA DE LAMPARA LUZ DIRECTA
- APAGADOR DE TRES VIAS
- CENTRO DE CARGA
- ARBOTANTE
- LAMPARA FLUORESCENTE



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

CIRCUITOS ELÉCTRICOS 2

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
 TITULACIÓN
 UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: INSTALACIONES | CLAVE: IIE-12
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



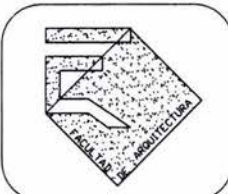
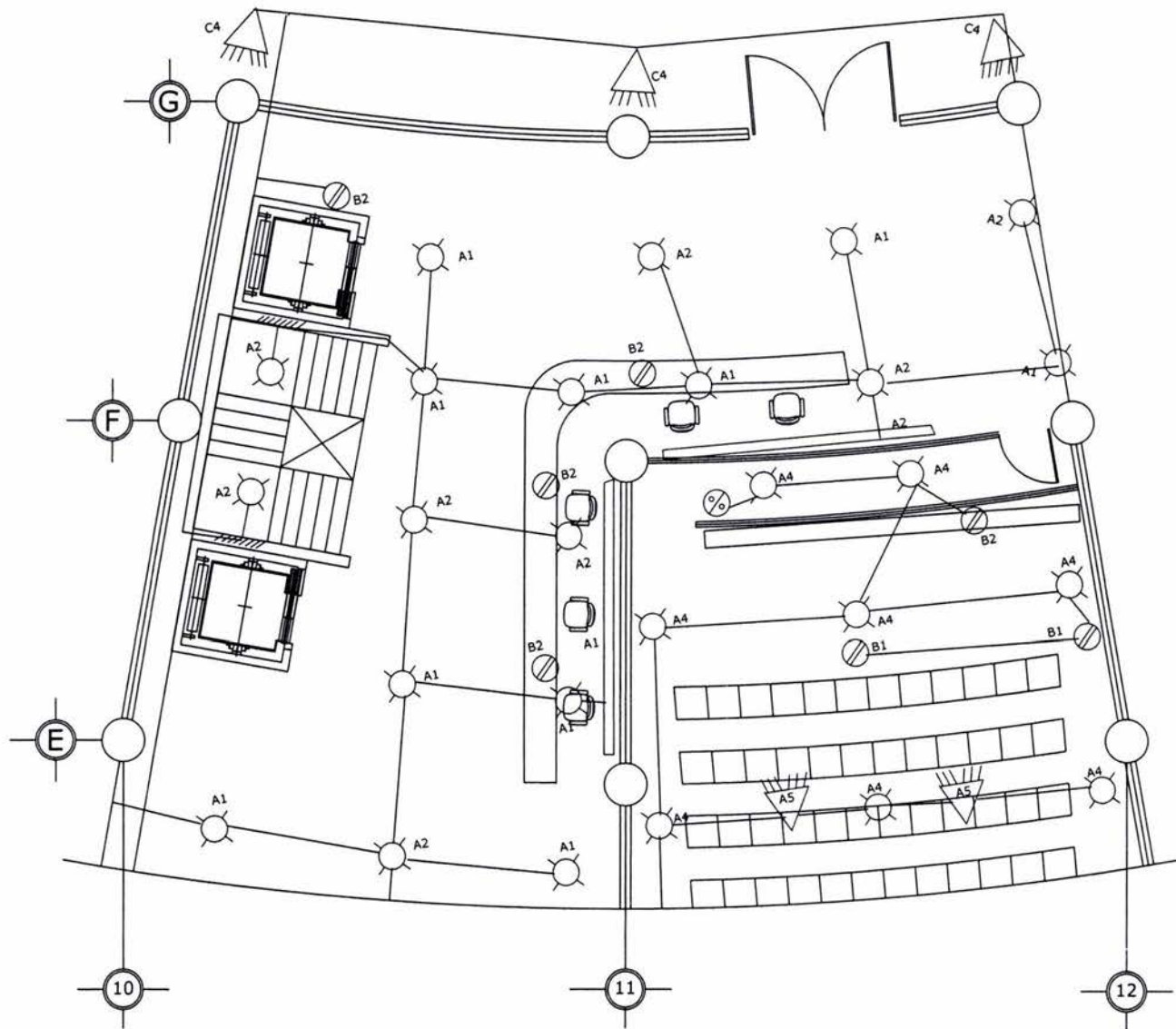
NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

- SALIDA EN LOSA
- APAGADOR DE 2 VIAS
- LAMPARA PARA PLAFOND FALSO
- CONTACTO
- MEDIDOR MONOFASICO
- ACOMETIDA
- REFLECTOR
- INTERRUPTO DE NAVAJAS
- DUCTO SUBE
- DUCTO BAJA
- SALIDA DE LAMPARA FLUORESCENTE
- SALIDA DE LAMPARA LUZ DIRECTA
- APAGADOR DE TRES VIAS
- CENTRO DE CARGA
- ARBOTANTE
- LAMPARA FLUORESCENTE



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

CIRCUITOS ELÉCTRICOS 3

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

GRADO:
 TITULACIÓN
 UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: INSTALACIONES | CLAVE: I|E-13
 PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS



VI.4.- Memoria de cálculo de la instalación hidro-sanitaria

Edificio multifuncional ubicado en Av. Juárez, col. Centro, Delegación Cuauhtémoc.

La instalación hidro-sanitaria, esta compuesta por tres ramales principales:

Agua potable
Drenaje pluvial
Drenaje sanitario

Los cuales se describen a continuación:

AGUA POTABLE

Después de estar conectado de la tubería a la toma municipal, y de contar con medidor, la llave de paso y llave de nariz; el agua potable es conducida a la cisterna para de ahí se conduce hasta el hidroneumático, colocado en la zona de cuarto de maquinas para de ahí ser distribuida a cada uno de los muebles sanitarios.

El material que se propone para esta instalación es de cobre acordes al cálculo del fluido necesario para abastecer las necesidades del inmueble.

DRENAJE SANITARIO

Las agua negras después de ser captadas por las tuberías provenientes del lavabo y W.C. son colectadas por nivel, para luego captar todas en planta baja y ser enviadas al colector municipal.

El material que se propone para esta instalación es de PVC y albañal.

AGUA PLUVIAL

El agua pluvial es captada primeramente en las azoteas, a través de coladeras o receptores, provenientes de la pendiente del 2% de la cubiertas y conectadas en planta baja en una sola línea para ser enviadas a una planta tratadora que permitirá filtrarla y ser utilizada en temporada de lluvia para ser almacenada y regar las áreas verdes posterior a la temporada.

El material que se propone para esta instalación es de PVC.



Calculo de la cisterna para el edificio, según el R.C.D.F.

Para casa habitación 150/lts/ hab/ día

Agua mínima requerida = 150 * 80 hab. = 12,000 lts

Para edificios de oficinas 20 lts / m2/ día

Agua mínima requerida = 27,176 m2 * 20 = 543,520 lts

Para edificio comercial = 6 lts / m2 / día

Agua mínima requerida = 10,271.50 m2 * 6 = 61,629 lts

Total de agua mínima requerida = 617,149 lts

Para el cálculo de una cisterna para un edificio protegido con sistema contra incendio se realizan las siguientes operaciones:

$Q_{\text{medio}} = \frac{\text{volumen mínimo requerido / día}}{\text{No. De segundos / día}}$

$Q_{\text{medio}} = \frac{617,149 \text{ lts}}{86,400} = 7.15 \text{ lts/seg.}$

Multiplicado por el coeficiente de variación diaria, el cual afecta al gasto medio.

$Q_{\text{max. Horario}} = 7.15 \times 1.5 = 10.8 \text{ lts/seg}$

Esto nos da el consumo máximo promedio / día = $10.8 \times 86,400 = 933,120 \text{ lts}$

La reserva del consumo diario y previendo fallas en el sistema de abastecimiento y considerando que se va a contar con un sistema contra incendio, se estima debe ser como mínimo del 50% del consumo máximo promedio por día.

Consumo máx. Prom. / Día + reserva = $933,120 + 466,560 = 1,399,680 \text{ lts}$



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



Volumen mínimo requerido para el sistema contra incendio.

Se considera que como mínimo dos mangueras de 38 mm. De diámetro, deben funcionar en forma simultánea y que cada una tiene un gasto:

$$Q = 140 \text{ / litros/ minuto}$$

Gasto total de dos mangueras + $QT/2m$

$$QT/2m = 140 \times 2 = 280 \text{ lts / minuto}$$

Tiempo mínimo probable que debe trabajar las dos mangueras, en tanto se dispone del servicio de bomberos = 90 minutos

$$QTSI = 280 \text{ lts / minuto} \times 90 \text{ minutos}$$

$$QTSI = 25,200 \text{ litros.}$$

Sumando el consumo máximo promedio, más el 50 % de esta cantidad para reserva, mas volumen requerido para el sistema contra incendio, se obtiene la capacidad útil de la cisterna.

$$\text{Cap. Útil cist.} = 1,399,680 \text{ lts} + 25,200 \text{ lts} = 2,358,000 \text{ litros}$$

Se considera el cálculo de la planta tipo correspondiente al área de comercio y se requiere:

De 75 a 100 empleados 5 W.C. y 3 lavamanos y por cada 100 adicionales 3 W.C. y 2 Lavamanos

Se tienen considerados 490 usuarios de los cuales los mínimos requeridos son:

Cantidad	W.C.	Lavamanos
100 empleados	5	3
400 empleados	12	8
Totales	17	11

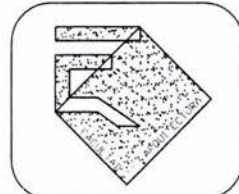
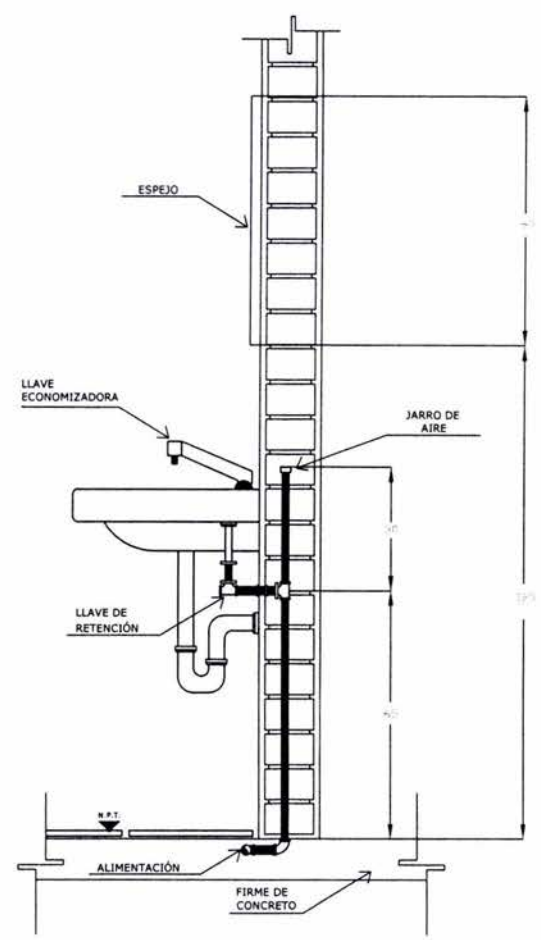
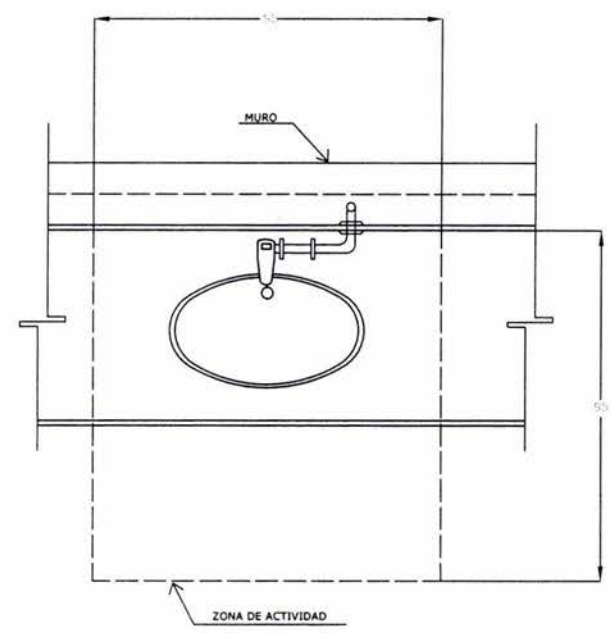


NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA



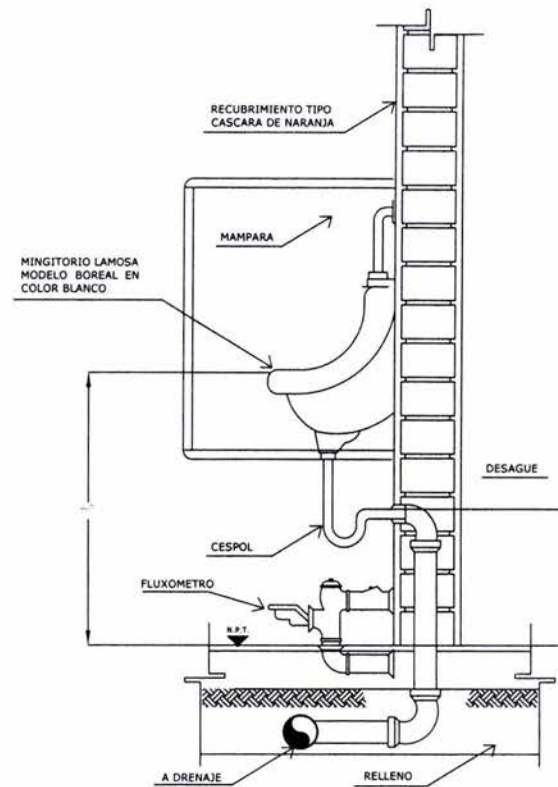
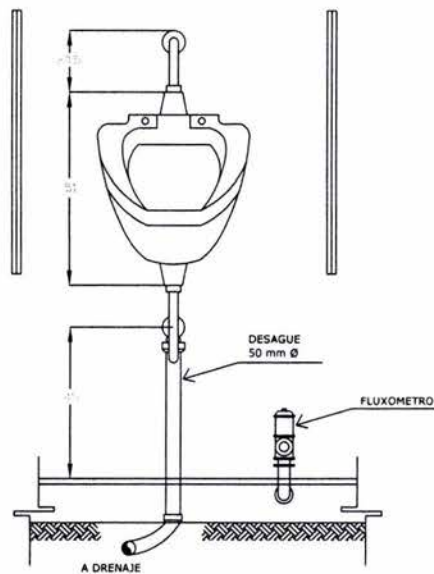
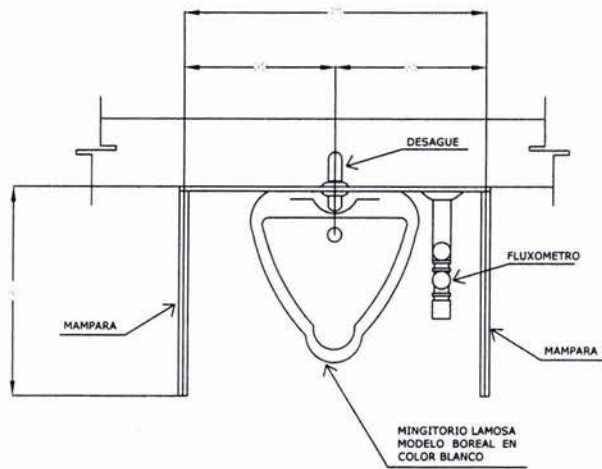
CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

COLOCACIÓN DE MUEBLES DE LAVAMANOS EN BAÑOS

ASESORES:
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER EHECATL 21

GRADO: TITULACIÓN
UBICACION: AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO DELEGACIÓN CUAUHTEMOC
ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: INSTALACIONES | CLAVE: 11H-10
PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS

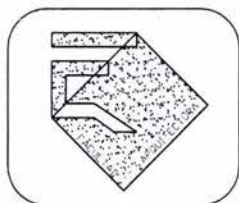


NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

**DESCARGA DE MINGITORIO
C/FLUXOMETRO DE PEDAL**

ASESORES:
ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER EHECATL 21

GRADO:
TITULACIÓN
UBICACION:
AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
DELEGACIÓN CUAUHTEMOC
ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: INSTALACIONES | CLAVE: IS-10
PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS

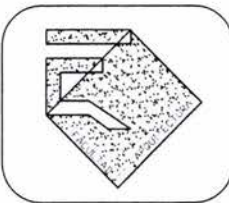
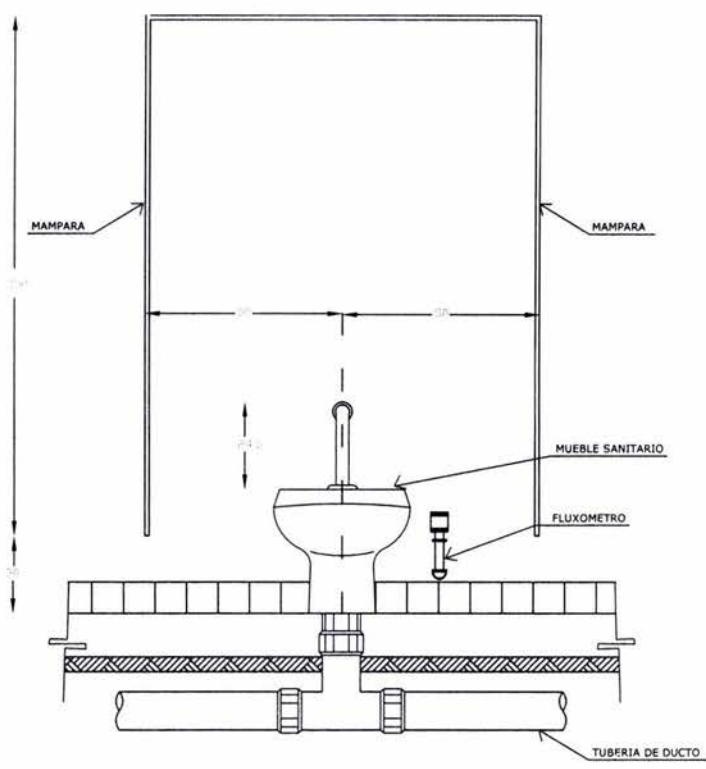
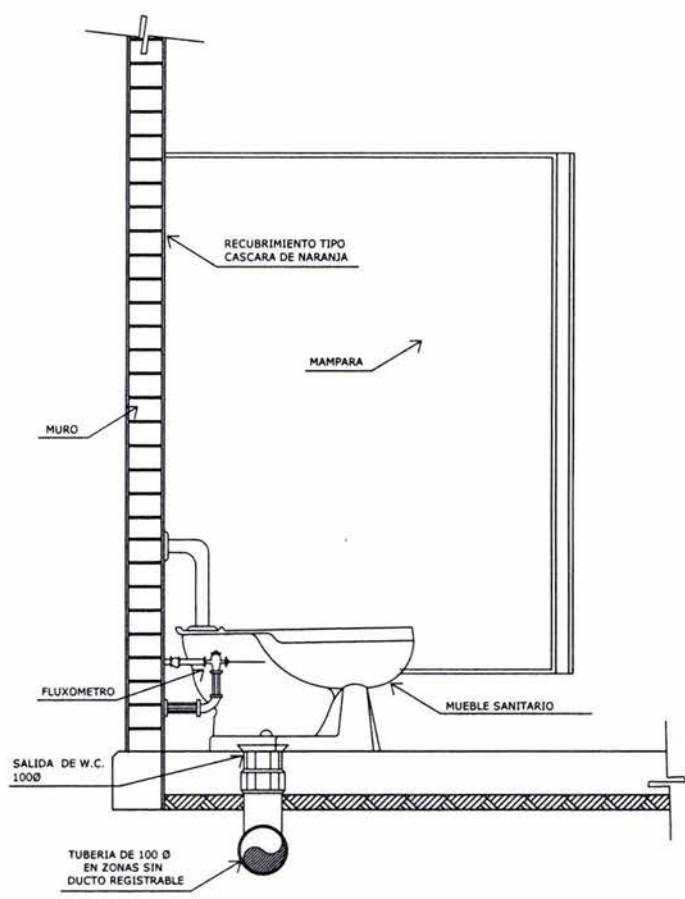


NORTE

CROQUIS DE LOCALIZACION



SIMBOLOGIA



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA

**DESCARGA DE W.C.
C/FLUXOMETRO DE PEDAL**

ASESORES:
 ARQ. OSCAR R. PORRAS RUIZ
 ARQ. GUILLERMO CALVA MARQUEZ
 ARQ. MANUEL LERIN GUTIERREZ
 ARQ. JOSE G. GARCIA ARMENDARIZ

FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TALLER EHECATL 21

GRADO:
 TITULACIÓN

UBICACION:
 AV. JUAREZ No. 38 COL. CENTRO
 DELEGACIÓN CUAUHTEMOC

ESCALA: 1:1000 | FECHA: MARZO 2004 | PARTIDA: INSTALACIONES | CLAVE: ||S-||

PROYECTO: ZULIA FRAGOSO CONTRERAS

VI.5.- Costo y financiamiento de la obra:

En abril de 1980, el Gobierno Federal expidió un decreto que declara Zona de Monumentos Históricos a 668 manzanas del centro y su periferia. En este documento se establecen los límites de lo que se considera como centro histórico (9.1 kilómetros cuadrados de superficie).

En diciembre de 1990, fue creado el Fideicomiso del Centro Histórico de la Ciudad de México con el objeto de promover, gestionar y coordinar ante los particulares y las autoridades competentes la ejecución de acciones, obras y servicios que propicien la recuperación, protección y conservación del centro histórico.

El 12 de febrero del 2002, al designar a Ana Lilia Cepeda De León como Directora General del Fideicomiso, Andrés Manuel López Obrador, Jefe de Gobierno del Distrito Federal, anunció también un presupuesto de 500 millones de pesos destinado a rehabilitar un núcleo urbano de 34 manzanas y más de 500 predios delimitados por las calles de Donceles y Venustiano Carranza, Eje Central y 5 de Febrero. Este presupuesto fue destinado para invertirse este año y sólo en ese núcleo.

El proyecto también incluye la manzana de las calles de República de Guatemala y de Argentina, debido a la construcción del Centro Cultural de España (Guatemala 18 y Donceles 97) que forma parte de un Acuerdo de Cooperación entre México y España. La obra cuenta con una inversión de más de 50 mil dólares del gobierno español y será inaugurada en noviembre de este año. Asimismo, se intervendrá en la acera poniente de la Catedral Metropolitana, en el área arbolada y de estacionamiento ubicada frente al Monte de Piedad.

En la Alameda Central, con una superficie de 80 mil metros cuadrados, se desarrollará un proyecto de arquitectura de paisaje, jardinado, pavimento en algunos andadores, mobiliario urbano, restauración de fuentes, banquetas e iluminación. Se hizo, también, la demolición de los edificios dañados durante el terremoto de 1985 ubicados en las calles de Independencia, Luis Moya, Dolores y Av. Juárez.

Se inicia en este núcleo urbano, recursos importantes y confianza en un proyecto, la recuperación del centro histórico es viable y puede convertirse en el detonador de nuevas inversiones, acerque a los mexicanos al "corazón" del país y convierta este maravilloso espacio en un lugar amable y habitable.

Análisis Financiero

Costo del terreno

Área del terreno	25,950.00 m2
Costo por m2	\$ 6,000.00
Costo del terreno	\$ 155,700,000.00

Costo del estacionamiento

Área del estacionamiento (planta tipo)	9,336.00 m2
Área total por los 3 niveles	28,008.00 m2
Costo por m2	\$ 4,500.00
Costo del estacionamiento	\$ 56,016,000.00

Costo del área comercial

Área comercial (planta tipo)	8,960.50 m2
Área total por los 2 niveles	17,921.00 m2
Costo por m2	\$ 7,000.00
Costo de el área comercial	\$ 125,447,000.00

Costo del área de oficinas

Área oficinas (planta tipo)	6,794.00 m2
Área total por los 4 niveles	27,176.00 m2
Costo por m2	\$ 7,000.00
Costo de el área comercial	\$ 190,232,000.00

Costo del área de vivienda

Área vivienda (planta tipo)	2,226.00 m2
Área total por los 2 niveles	4,452.00 m2
Costo por m2	\$ 7,000.00
Costo de el área comercial	\$ 31,164,000.00

Costo Total del Proyecto

Costo del proyecto incluyendo la compra del predio	\$558,559,000.00
---	-------------------------



CENTRO CORPORATIVO PARQUE ALAMEDA



Tenemos que costo total el proyecto es de \$ 558, 559,000.00 que será pagadero en 5 años a una Tasa Real que se obtiene de la suma de la TIIE¹ que para efectos de este ejercicio y al día de hoy es de 7% y una SobreTasa que de igual forma se tomo de un 7% anual, dando una Tasa Real aplicada del 14% anual

Para poder encontrar la anualidad que se pagará al vencimiento tenemos los siguientes datos:

Periodos = 5 años
Tasa Real Anual = 14%
Monto Total = 558, 559,000

Así tenemos que la formula de Anualidades es:

$$An\ i = R \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$

Sustituyendo los valores: $R = 558, 559,000 * 0.14 / 1 - (1 + 0.14)^{-5}$

Y como resultado tenemos: **R = 162, 699,046.44**

Despejando la Renta tenemos:

$$R = Ai / 1 - (1 + i)^{-n}$$

Que es el pago anual que se debe realizar al vencimiento de cada periodo (año), esto lo podemos ver mas claro en la siguiente tabla de amortización.

Periodo	Saldo Inicio Periodo	Intereses	Capital + Intereses	Pago Anual	Saldo Fin Periodo
1	558,559,000	78,198,260.0	636,757,260.0	162,699,046.4	474,058,213.6
2	474,058,213.6	66,368,149.9	540,426,363.5	162,699,046.4	377,727,317.0
3	377,727,317.0	52,881,824.4	430,609,141.4	162,699,046.4	267,910,094.9
4	267,910,094.9	37,507,413.3	305,417,508.2	162,699,046.4	142,718,461.8
5	142,718,461.8	19,980,584.7	162,699,046.4	162,699,046.4	0.0

¹ TIIE: Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio dictada por el Banco de México

VII.- BIBLIOGRAFÍA



VII.- Bibliografía

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal

Autores: Luis Arnal Simon,
Max Betancourt Suárez
Editorial: Trillas

Programa Parcial de Desarrollo Urbano Centro Alameda

Autores: Gobierno del Distrito Federal,
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda,
Dirección General de Desarrollo Urbano.

Centro de Servicio y Distribución del Acero

Autor: Aceros Collado.

Tabla de pesos teóricos

Autor: palméxico

Datos prácticos de instalaciones hidráulicas y sanitarias

Datos prácticos de instalación Eléctrica

Autor: Ing. Becerril L. Diego Onesimo

La gestión del proyecto en Arquitectura

Autor: D. Mills

Gaceta Oficial del DF

N. 163 15 septiembre del 2000

Cuaderno Estadístico Delegacional

Delegación Cuauhtémoc, edición 2000

Distrito Federal

Instituto Nacional de Estadística Geografía e informática