

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ REVUELTAS

REHABILITACIÓN URBANA A PARTIR DE UNA
INTERVENCIÓN EN LA GLORIETA DE LOS INSURGENTES D.F.
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA: WUALBERTO MEDINA JUAN
OCTUBRE 2006





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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ REVUELTAS

REHABILITACIÓN URBANA A PARTIR DE UNA
INTERVENCIÓN EN LA GLORIETA DE LOS INSURGENTES D.F.
EDIFICIO DE USOS MIXTOS

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO
PRESENTA: WUALBERTO MEDINA JUAN
OCTUBRE 2006



ARQ. ANGELO ROJAS HOYO
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCÍA
ARQ. GERMÁN B. SALAZAR
ARQ. JUAN CARLOS HERNÁNDEZ WHITE
ARQ. BENJAMÍN BECERRA PADILLA

AGRADECIMIENTOS

A mi familia

A mis amigos

**A todas las personas que se han cruzado en mi vida,
que de manera directa o indirecta han influido en
mi forma de ser y que han dejado huella en mi.**

Índice

| | | | |
|--|-------|-------------------------------------|----------|
| Introducción al problema. | 1-3 | Conclusión de Investigación urbana | 30 |
| I -Investigación urbana. | | II -Propuesta Urbana | 31-34 |
| Descripción y análisis de la zona de estudio | 4 | III -Estudio de impacto urbano | 34-35 |
| Historicidad | 5-6 | IV -Estudio Financiero | 36 |
| Glorietas | 7-8 | V -Investigación Arquitectónica | |
| Traza Urbana | 9 | Metodología de diseño | 37 |
| Pavimentos | 9 | Investigación de edificios análogos | 38-43 |
| Alineamiento | 10 | Normas y Reglamentos | 44 |
| Uso de suelo | 10-13 | Programa arquitectónico | |
| Infraestructura | 14 | Enfoque del proyecto arquitectónico | 45-49-50 |
| Red de agua potable | 14 | Soluciones técnicas | 51-54 |
| Red de drenaje | 14 | Memoria de instalación hidráulica | 55 |
| Red de energía eléctrica | 15 | Memoria de instalación sanitaria | 56 |
| Servicios y equipamiento urbano | 15-16 | Memoria de instalación eléctrica | 57 |
| Clima | 17-19 | VI -Planos | |
| Suelo | 19-20 | Relación de planos | |
| Imagen Urbana | 21-22 | VII-Conclusiones | |
| Topografía | 23 | Conclusión de tesis | |
| La vegetación y el arbolado | 23 | Conclusión personal | |
| Sendas y Bordes | 24 | Bibliografía | |
| Hitos | 25 | | |
| Flujos peatonales y vehiculares | 26 | | |
| Estaciones de trasbordo | 27 | | |
| Paraderos | 28 | | |
| Normas y reglamentos | 28-29 | | |

INTRODUCCIÓN AL PROBLEMA:

La ciudad de México acumula estampas de contrastes a lo largo de la avenida de los Insurgentes que viene siendo la suma de atmósferas, que permitirá encontrarnos con parte del México contemporáneo, los negocios, el teatro etc.

Un claro ejemplo del fenómeno que ha provocado las transformaciones de la ciudad es la Glorieta de los Insurgentes y las colonias que están en su zona de influencia, está ubicada dentro de la delegación Cuauhtemoc la cual concentra por una parte zonas en claro estado de deterioro y por otro lado se concentran los mayores esfuerzos por volver a la vida varias zonas como el corredor reforma, el proyecto de rescate de la Zona Rosa, así como el metro bus que recorrerá Av. Insurgentes.

La zona de estudio se encuentra ubicado directamente al oeste del Centro de la Ciudad cerca del Paseo de la Reforma. También incluye el área de la Zona Rosa así como las zonas mixtas habitacional / comercial que conforman las colonias Roma Norte y Juárez. Teniendo cerca a habitantes de la talla de la Embajada de los Estados Unidos, la Secretaría de Gobernación y del Ángel de la Independencia, uno de los más importantes monumentos insignia de la Ciudad de México, esta zona ha resultado seriamente afectado por desquiciamientos viales.

Por su cercanía al Centro, es una de las zonas más dañadas por el terremoto de 1985, durante muchos años, esta área había sido abandonada por parte de los ejecutores de proyectos inmobiliarios corporativos. Paradójicamente, en virtud de su proximidad precisamente al centro de la Ciudad así como a Reforma, tiene el potencial para convertirse en otra de las zonas de alta cotización. Importantes cadenas hoteleras como Sheraton, Four Seasons y Westin tienen una presencia en Reforma.

Posee la zona una estación del Metro, excelentes medios de transporte incluyendo autobuses taxis y peseras, así como restaurantes de prestigio, agencias de viaje y oficinas de boletos de varias líneas aéreas.

El alza de costos en la construcción en las zonas cercanas ha creado un ambiente bastante favorable para los que rentan, algo que no se había visto en la Ciudad de México desde principios de 1990. En áreas que confluyen con la glorieta han sido la elección de importantes empresas nacionales e internacionales tales como HOK, Avantel, Deloitte & Touche, Marsh / Brokman & Schuh y Ondeo Degremont. Torre Mayor (en Reforma 505), Torre Ángel y Reforma 222, proyectos de uso mixto que incorporarán 63,600 m² de espacio a la tradicional zona financiera de Reforma para 2005.

Con estos datos se puede determinar que el área de estudio debe ser sometida a un nuevo planteamiento en el cual las preguntas más importantes son:

¿Qué momento vive y por que?

¿Qué representa y que puede significar este punto para la ciudad?

¿En que se puede transformar y que papel puede protagonizar en la ciudad?

Uno de los elementos en donde se nota el crecimiento demográfico es en la glorieta de los insurgentes, pues ésta fue diseñada para cubrir necesidades de su momento pero que actualmente ha sido rebasado en su capacidad, pues el parque vehicular y el flujo que tiene de usuarios de la estación del metro (Aprox. 61,700 usuarios por día) han superado todas las expectativas.

Esto provocado principalmente por la densidad de la zona en la cual se encuentran actividades diversas como trabajo, comercio, cultura y entretenimiento.

Debido al sistema político que se tiene y a la centralización de la toma de decisiones y recursos, la delegación Cuauhtemoc es un punto concentrador de actividades administrativas, equipamiento e infraestructura.

A partir de 1940, coincidiendo con la dinámica de crecimiento urbano el territorio acusa una transformación de uso de suelo ante una demanda de espacios destinados a cubrir los servicios de la ciudad central.

Aunque la red vial es suficiente, existen deficiencias en sus niveles de servicio, en las que se refleja principalmente en las "horas pico", en los cruces de vialidades importantes, un ejemplo de esto se presenta antes y después de la Glorieta de los insurgentes, sobre la Av. Insurgentes y se ve acentuada por una falta de sincronización de los semáforos en avenidas de flujo continuo como lo es la Av. Monterrey, Niza, Insurgentes, Puebla y Durango además de la falta de un reordenamiento de la oferta de estacionamientos públicos.

A causa del despoblamiento que registra la Col. Roma, el impulso a la vivienda ha sido insuficiente, y de seguir esta trayectoria cabe la posibilidad que desaparezca el uso habitacional. Como parte de este proceso se ubica la transformación de uso de suelo que genera la existencia de los edificios abandonados, que vienen a sumarse a los inmuebles dañados, aun no rescatados desde 1985.

Aunque la zona no cuenta con reserva territorial, se han identificado algunos terrenos baldíos. Parte de los cuales son propiedad del gobierno del distrito federal y algunos de particulares, susceptibles de conformar esta reserva para impulsar la construcción de vivienda para los diferentes estratos económicos.

En este contexto, esta imagen se ha visto afectada por la pérdida de símbolos, hitos y elementos de referencia urbana que le dan carácter, identidad y valor. Efectos de este abandono han permitido la presencia de contaminación visual.

La falta de normas para unificar alturas en las construcciones que sobresalen de la altura predominante, impacta de forma negativa a la imagen urbana.

Existen espacios inadecuados para estacionar los vehículos privados cercanos a las estaciones del metro o paraderos, de manera que se obstaculiza el cambio del medio de transporte. Esta situación provoca congestión y proliferación de comercio en vía pública, con el consecuente deterioro de la imagen urbana y el medio ambiente. Además de que se presente el comercio ambulante en las paradas de transporte público, paraderos y salidas del metro.

Estos problemas serán analizados con detalle y atendidos mediante una propuesta urbana desarrollada por el colectivo de los participantes en el seminario de titulación, y de manera individual se desarrollará una propuesta arquitectónica que atienda los problemas detectados.

La investigación y las propuestas se presentarán como documento de tesis para presentar el examen para obtener el título en la licenciatura en arquitectura.

I-.INVESTIGACIÓN URBANA:

Descripción y análisis de la zona de estudio.

ZONA DE ESTUDIO

El área delimitada de la zona de estudio que abarca este trabajo es al norte por el Paseo de la Reforma, al sur por la Av. Álvaro Obregón, al este por Niza (Orizaba) y al Oeste Por la Av. Monterrey (Flores), en este polígono se encuentran las colonias Juárez y Roma Norte.

En la actualidad el crecimiento demográfico ha provocado que la zona tenga cambios importantes en muchos aspectos, principalmente en el habitacional, el comercial, la circulación vehicular, la circulación peatonal por mencionar solo algunos.

Dichos cambios generados en la ciudad de México han provocado una serie de problemas que se ven reflejados en la glorieta de Insurgentes. Como el caos vehicular provocado por las paradas de microbuses y paraderos de los autobuses que hay en la zona, el caos peatonal provocado por la exagerada cantidad de vendedores ambulantes que se encuentran alrededor de la Glorieta y sus calles más cercanas.

Esta enorme actividad ha venido a darse puesto que la glorieta misma se ha convertido en una zona de trasbordo de personas pues en esta zona encontramos la estación del metro Insurgentes y paraderos de autobuses y microbuses que recorren la avenida Insurgentes en ambos sentidos.

Sin dejar de lado que la glorieta de los insurgentes funciona como nodo entre dos colonias importantes de la ciudad, la Roma y la Zona rosa que son verdaderos imanes de gente, automóviles y comerciantes.

Así pues la zona de estudio es un lugar que tiene una importancia urbana y social digna de ser reconsiderada y que merece ser abordada de forma tal que sea dignificada como un espacio público y de pertenencia común a todos los capitalinos que a diario transitan, recorren, viven e incluso sobreviven en ella.



VISTA DE LA GLORIETA DE LOS INSURGENTES

HISTORICIDAD

El aumento notable de la población del distrito federal se comenzó a experimentar desde mediados del siglo XIX. La creciente inmigración rural y de otras ciudades del interior para obligar el ensanchamiento de la ciudad mas allá de los límites tradicionales.

Para responder a esos primeros desafíos de la urbe central, los gobernantes optaron por proyectar suburbios o colonias en los amplios terrenos que pertenecían a las grandes haciendas, ranchos y ejidos que daban marco a la ciudad de ese tiempo.

Así, en la segunda mitad del siglo XIX, comenzó la creación de varias colonias; destacándose aquellas que iniciaron el crecimiento de nuestra ciudad; la Juárez y Roma. Estas, fundadas por capitalistas nacionales y extranjeros, políticos y generales de alto rango, familias distinguidas así como aristócratas y nuevos ricos, escogieron los mejores terrenos cercanos a la ciudad (sur-poniente) para la construcción de sus majestuosas residencias.

COLONIA JUÁREZ

En 1895 se establece la colonia de la teja posteriormente colonias Cuauhtemoc y Juárez. Estas colonias fueron las primeras que ofrecieron los servicios de urbanización (agua, alumbrado publico, calles, asfaltadas y transporte), todo esto como sinónimo de modernidad y desarrollo, donde en los años posteriores se construyeron las casas de la elite porfirista.

Fue así como empezaron a desaparecer por completo las haciendas y los ranchos para convertirse en la zona mas cara de la ciudad de México. Esto se debía a que esta zona contaba con el privilegio de tener en una de sus orillas la conocida alberca Pane, así como los servicios del ferrocarril México - Chalco.

Las colonias Cuauhtemoc y Juárez sobre terrenos de la hacienda de Teja, en 1868 tenían los sig. linderos " al norte, la estación ferrocarril de Toluca (Villalongin); Al sur, la calzada de Belén (Av. Chapultepec); Al oriente, Bucareli y al poniente, la Calzada de La Verónica (Melchor Ocampo.

En la ultima década del porfirismo (1901-1910), se establecieron las siguientes colonias: la Roma (hoy Roma Norte) en donde el barrio de Romita quedo incrustado sin urbanizar , en 1905 se inicio la colonia Juárez.

En 1918 la tendencia de crecimiento de la ciudad se dio principalmente hacia el poniente y el suroeste. El bosque de Chapultepec se unió a la ciudad por la colonia Juárez, Roma Norte, la condesa E Hipódromo de la Condesa creados al lado sur del paseo de la Reforma. Este lado es mas alto y retirado del desecado lago de Texcoco, por lo tanto no estaba sujeto al peligro de las inundaciones y la vegetación era más abundante, por ello podrian construir cómodamente casas provistas de jardines.

COLONIA ROMA

Las empresas fraccionadoras estaban generalmente constituidas por los funcionarios y sus socios. Los primeros tenían la posibilidad de lograr contratos y permisos especiales y los segundos ponían su capital para obtener buenas ganancias. Con este esquema, la compañía de terrenos de la calzada de Chapultepec, S.A., solicitó al ayuntamiento la autorización para lotificar el terreno su propiedad conocido como potrero de Romita. Después de estudiar la solicitud y hacer los ajustes necesarios al proyecto propuesto, se llevó a cabo la firma del contrato el 30 de diciembre de 1902, para dar vida con ello a una de las colonias más tradicionales de la ciudad de México, la Roma, cuyo nombre por cierto provenía del antiguo pueblo de Romita (situado en la esquina que forma la calzada de Chapultepec y en la calzada de la Piedad, hoy Av. Cuauhtemoc en cuya cercanía se trazo la nueva colonia.

El tamaño de los lotes que albergaría la Roma era bastante variable, de 400 a 500 m², propicios para mansiones rodeadas de jardín, edificios departamentales, con o sin privadas, y residencias urbanas.

En 1906 la colonia Roma era una de las colonias ya urbanizadas que como centro tenía ya la plaza Río de Janeiro y su urbanización se inspiró en las ciudades europeas: anchas avenidas arboladas y plazas ajardinadas. Con tales características, se puede afirmar que la Roma y la Condesa fueron en realidad los primeros fraccionamientos concebidos con formalidad en la ciudad.



Av. Alvaro Obregon



Av. Alvaro Obregon



Fuente de las Cibeles



Calle de Colima



Casa típica de la colonia Roma

GLORIETAS

Glorieta de insurgentes.

En la ciudades México existen muchas glorietas las cuales fueron diseñadas por los urbanistas para resolver ciertas necesidades de ese momento con una proyección a futuro; pero actualmente algunas glorietas han rebasado su capacidad, y una posible causa puede ser la explosión demográfica en México; lo cual ocasiona otro problema que es el concerniente al parque vehicular que supera en todas las expectativas de los diseñadores.

Tal vez sea tiempo de replantearse el concepto de las glorietas para hacerlas actuales a estos tiempos de cambio.

La glorieta de Insurgentes se encuentra ubicada en la zona centro de la ciudad de México, en la delegación Cuauhtémoc, en el cruce de la Av. Chapultepec (sentido este - oeste) y Av. Insurgentes (sentido norte). A esta glorieta también confluye la calle de Génova al noroeste y la de Jalapa al sureste.

Esta glorieta es un punto de referencia importante y a la vez un distribuidor de gran afluencia tanto vehicular como peatonal, debido principalmente a la densidad de la zona en la cual se encuentran actividades diversas como trabajo, comercio, cultura y entretenimiento.

Problemática urbana.

La zona comercial que se encuentra al interior de la glorieta presenta un deterioro considerable, principalmente ocasionado por la falta de mantenimiento.

Existe una gran afluencia peatonal debido a que la glorieta aloja las instalaciones del sistema colectivo de transporte metro, en su estación Insurgente; lo cual ocasiona por la afluencia de personas, conflictos peatonales sobre todo en las horas pico del día. También influye el comercio informal o ambulante que se presenta en la zona.

Por si fuera poco, existe el problema de la basura que dejan los comerciantes y ambulantes lo que da una pésima apariencia a la glorieta.

En cuanto a la circulación de autos la problemática es aún mas grave, debido a la gran afluencia vehicular, la mala disposición y sincronización de los semáforos en las calles cercanas a la glorieta. Por lo general en las horas pico las vialidades se saturan de automóviles, es decir, rebasan el límite para el cual fueron diseñadas. Lo anterior conlleva a otro tipo de problemas de carácter ambiental por la emisión de partículas contaminantes que generan los vehículos.

Ventajas urbanas de la glorieta.

1. Facilita la percepción y entendimiento de la imagen urbana por parte de los habitantes.
2. Son propicias para el encuentro, el contacto social y las actividades al aire libre.
3. Propicia la plantación de árboles, la creación de áreas verdes y la creación de fuentes y monumentos.
4. Invita a realizar recorridos peatonales.
5. Son parte de la tradición urbana de nuestro país.
6. Jerarquizan y dan carácter a las diferentes partes de la ciudad.
7. Ordenan la distribución de servicios y equipamiento al propiciar la concentración de los mismos en las glorietas.



BASE DE MICROBUSSES EN LAS CERCANIAS DEL METRO

METROBÚS

Este proyecto consiste en la adecuación geométrica del corredor vial de insurgentes, cuyo trayecto atraviesa las delegaciones Álvaro Obregón, Benito Juárez, Cuauhtémoc y Gustavo A Madero, tramo que va de Indios Verdes hasta el San Ángel.

Tiene una longitud de 19.40 kilómetros, misma que esta compuesta por un carril por sentido, exclusivo y delimitado para el tránsito de 80 autobuses especiales, los cuales se caracterizan por ser articulados. Estas unidades tienen una capacidad para 160 pasajeros, y con la entrada en operación se eliminaron 400 microbuses y camiones que anteriormente circulaban.

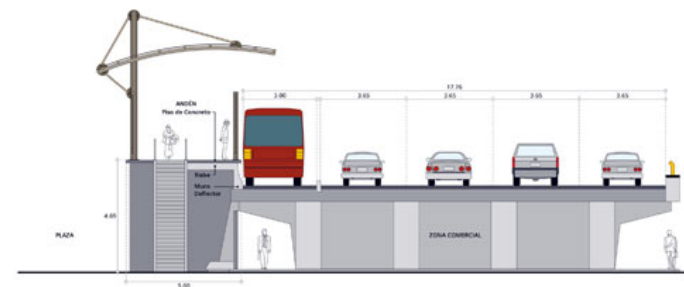
Se construyeron 36 estaciones de ascenso y descenso cada 400 a 500 metros, las cuales están ubicadas en el camellón central.

El metro bus circula a una velocidad promedio de 21 kilómetros por hora, lo que permite viajar de ciudad universitaria a indios verdes en una hora.

Corredor Estratégico de Transporte Insurgentes

Estación Glorieta Insurgentes

SECCIÓN TRANSVERSAL



TRAZA URBANA:

Las vialidades importantes forman una traza denominada de "Plato Roto", pero entre estas vialidades, observamos que se forma una reticula, dentro de la cual se tienen las vialidades de menor jerarquía que forman reticulas ortogonales en diferentes sentidos cada una de ellas.

Vialidades:

Clasificación:

Las vialidades se clasifican según las dimensiones tanto en sección, como en longitud que estas presenten.

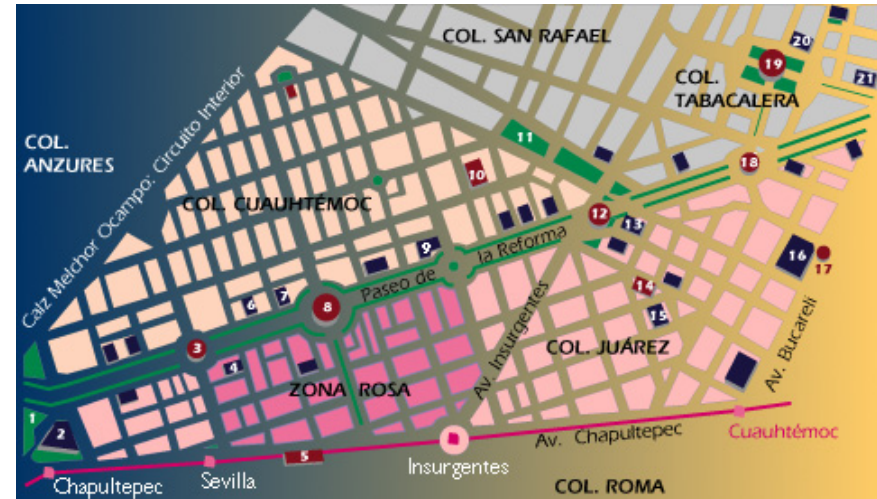
Una manera de clasificarlas fue en orden decreciente:

Vialidad Principal.

Vialidad Secundaria.

Vialidad Auxiliar.

La avenida más ancha es Paseo de la Reforma, con 103.65 mts. de sección, incluyendo banquetas y /o camellones, las siguientes avenidas en orden decreciente son: Av. Chapultepec Poniente de 58.10 mts. ; Av. Álvaro Obregón de 44.60 mts. ; Av. Chapultepec Oriente de 40.45 mts. ; Av. Oaxaca de 32.15 mts. ; Av. Insurgentes Sur de 30.20 mts. ; y por último, Av. Florencia de 29.95 mts.



UBICACIÓN DE LAS COLONIAS CERCANAS AL AREA DE ESTUDIO

Pavimentos:

Clasificación:

La descripción de materiales que sigue, se lee de acuerdo a la sección de las avenidas.

TIPO 1. - Banqueta de adoquín, arroyo de asfalto y banqueta de adoquín.

TIPO 2. - Banqueta de adoquín, arroyo de adoquín y banqueta de adoquín.

TIPO 3. - Banqueta de concreto, arroyo de asfalto negro y banqueta de concreto.

TIPO 4. - Banqueta mixta (concreto y adoquín), arroyo de asfalto negro, banqueta mixta (concreto y adoquín).

TIPO 5. - Banqueta de concreto, arroyo de asfalto rojo, banqueta de concreto.

TIPO 6. - Andador de adoquín.

Alineamiento:

Casi en todas las avenidas y calles de la zona de estudio, se respeta el alineamiento de las construcciones, salvo en muy pocos casos en edificios que se remeten para después salirse en un plano elevado hasta el alineamiento. Tal es el caso de uno o dos edificios sobre Paseo de la Reforma.

Algunos comercios, invaden el ancho de la banqueta con volados y/o marquesinas y en algunos casos con áreas para comensales a cubierto.

USOS DE SUELO

Es importante el conocer los usos de suelo que hay en la zona pues si se pretende hacer una rehabilitación de la glorieta de insurgentes, es imprescindible tener presentes cuales son por ley, los usos de suelo permitidos, y poder determinar cuales pueden ser propuestos y cuales son irregulares en el momento actual.

A continuación se enunciarán brevemente las características de los usos de suelo permitidos en la zona de estudio

H. → Habitacional – Zonas en las cuales predomina la habitación en forma individual o en conjunto de dos o más viviendas. Los usos complementarios son guarderías, jardín de niños, canchas deportivas y casetas de vigilancia.

HM. → Habitacional Mixto – Zonas en las cuales podrán existir inmuebles destinados a vivienda, comercio, oficinas, servicios e industria no contaminante.

Numero De Niveles / Porcentaje De Área Libre / Arrea De Vivienda Mínima

H 6 / 35 / 90.

4 / 25 / 90.

HM 6 / 35 / 90.

5 / 40 / 90.

8 / 40 / 90.

Usos permitidos compatibles:

H vivienda, representaciones oficiales, embajadas, oficinas consulares, guarderías, jardines de niños, escuelas para niños atípicos, garitas y casetas de vigilancia.

HM vivienda, mercado, bodega de productos no perecederos, bienes inmuebles, gasolineras, verificentros, venta de abarotes, comestibles, comida elaborada sin comedor, molino, panaderías, mini súper, misceláneas, venta de artículos manufacturados, farmacias, boticas, tienda de auto servicio, tienda de departamentos, centro comercial, venta y renta de vehículos y maquinaria, taller de reparación de maquinaria, lavadoras, refrigeradores y bicicletas, baños públicos, gimnasios y adiestramiento físico, salas de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, sastrerías, laboratorios fotográficos, servicios de alquiler de artículos en general, mudanzas, paquetería, oficinas, despachos, consultorios, representaciones oficiales, embajadas, oficinas consulares, bancos, casas de cambio, laboratorios dentales, de análisis clínicos y radiografías, guarderías, jardines de

niños, escuelas para niños atípicos, escuelas primarias, academias de danza, belleza, contabilidad, computación, idiomas, escuelas secundarias. secundarias técnicas, galerías de arte, museos, centros de exposiciones temporales y al aire libre, bibliotecas, templos, lugares para culto, instalaciones religiosas, seminarios, conventos, cafés, fondas, restaurantes, centros nocturnos, discotecas, cantinas, bares, cervecerías, pulquerías, video - bares, auditorios, teatros, cines, salas de concierto, cineteca, centros de convenciones, centros comunitarios, culturales, salones para fiestas infantiles, clubes sociales, salones para banquetes, centros deportivos, boliches, billares, pistas de patinaje, hoteles, moteles, albergues, garita, caseta de vigilancia, encierro de vehículos, centrales de policía, estaciones de policía, estación de bomberos, puestos de socorro, centrales de ambulancias, agencias funerarias y de inhumación, estaciones del sistema de transporte colectivo, estacionamientos públicos, agencias de correos, telégrafos, teléfonos, centrales telefónicas, de correos, de telégrafos con atención al público, centrales telefónicas sin atención al público, estaciones repetidoras de comunicación celular, micro - industria, industria doméstica y de alta tecnología, industria vecina y pequeña, estaciones y subestaciones eléctricas.

REGLAMENTACIÓN CON RESPECTO A VIALIDADES,

Av. Insurgentes Norte: (T') HM 12 / 40 Aplica un 20% de incremento en la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes.

Av. Insurgentes Sur: (U') HM 12 / 40 Aplica un 20% de incremento en la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes.

Av. Chapultepec : (U') HO 10 / 40 Aplica un 20% de incremento en la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes.

Av. Oaxaca (U''') HC 8 / 40 / 90 Aplica un 20 % de incremento en la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes.

Eje 2 PTE. Monterrey: (M') HO 6 / 40 / 90 .

Eje 2 PTE. Florencia (K' - L') HO 10 / 40 .

Glorieta Del Ángel De La Independencia: (C''') HM 12 / 40 Aplica un 20% de incremento en la demanda reglamentaria de estacionamiento para visitantes.

Av. Álvaro Obregón (S - T) HC 7 / 35 / 90. Restringido.

USOS PERMITIDOS ADICIONALES.

HO → Habitacional Con Oficinas - Zonas en las cuales podrán existir inmuebles destinados a vivienda u oficinas. Se proponen principalmente a lo largo de ejes viales.

HC -> Habitacional Con Comercio - Zonas en las cuales predominan las viviendas con comercio, consultorios, oficinas y talleres en planta baja.

Coficiente De Ocupación Del Suelo (COS) y Coficiente De Utilización Del Suelo (CUS).

El COS es la relación aritmética existente entre la superficie construida en planta baja y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente:

$$\text{COS} = (1 - \% \text{ de área libre (expresado en decimal)}) / \text{superficie total del terreno.}$$

La superficie de desplante es el resultado de multiplicar el COS, por la superficie total del predio.

El CUS es la relación aritmética existente entre la superficie total construida en todos los niveles de la edificación y la superficie total del terreno y se calcula con la expresión siguiente.

$$\text{CUS} = (\text{superficie de desplante} \times \text{No. De niveles permitidos}) / \text{superficie total del terreno.}$$

La superficie máxima de construcción es el resultado de multiplicar el CUS por la superficie del predio.

USO DE SUELO '87.

H 4 Habitacional hasta 400 Hab. / Ha. (Lote tipo 125 m²).

H 4 S Habitacional hasta 400 Hab. / Ha. / Servicios.

CS 3.5 Corredor Urbano / Habitacional / Oficinas / Industria / Servicios.

AV Áreas Verdes y Espacios Abiertos.

H 2 S Habitacional hasta 200 Hab. / Ha. / Servicios.

USOS PERMITIDOS

H 4 → Vivienda unifamiliar y plurifamiliar de 3 a 51 viviendas; venta de abarrotes, comestibles, comida elaborada sin comedor o panadería hasta 500 m². ; farmacias, boticas o droguerías hasta 500 m². ; tiendas de auto servicio hasta 5,000 m². ; salas de belleza, peluquerías, lavanderías, tintorerías, sastrerías o laboratorios fotográficos hasta 500 m². ; centros de integración juvenil y familiar, orfanatos, asilos de ancianos, casas cuna u otras instituciones de asistencia; bibliotecas o hemerotecas; templos o lugares para culto, instalaciones religiosas, seminarios o conventos; cafés o fondas, restaurantes sin bebidas alcohólicas; garitas o casetas de vigilancia; estaciones del sistema de transporte colectivo, estacionamientos públicos y sitios de taxis; agencias de correo, telégrafos, y teléfonos; plazas, explanadas, jardines o parques; hortalizas, huertos, flores, plantas, viveros, invernaderos de traspatio.

VIALIDADES Y LÍMITES.

Vialidad Primaria Existente.

Línea del Metro.

Límite de Zona Patrimonial.

Límite Zonas Especiales de Desarrollo Controlado (Z.E.D.E.C.)

INTENSIDAD DE USO DE SUELO.

3.5 → MEDIA. Se puede construir hasta 3.5 veces el área del terreno.

7.5 → ALTA Se puede construir hasta 7.5 veces el área del terreno.

REGLAMENTACIÓN CON RESPECTO A VIALIDADES.

Av. Chapultepec : (G – H). Corredor Urbano, Servicios.
Intensidad media según C S 3.5.

Av. Orizaba : (Ñ – O). Habitacional, Servicios hasta 200
Hab. / Ha. Según H 2 S.

Paseo De La Reforma: (Z – A'). Uso mixto densidad alta
conforme a zona secundaria C S 7.5.

Álvaro Obregón: (M – N). Habitacional, Servicios hasta 200
Hab. / Ha. Según H 2 S.

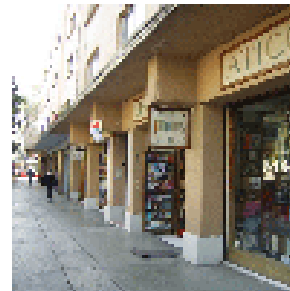
. Orizaba : (Ñ – O). Habitacional, Servicios hasta 200
Hab. / Ha. Según H 2 S.

Paseo De La Reforma: (Z – A'). Uso mixto densidad alta
conforme a zona secundaria C S 7.5.

Álvaro Obregón: (M – N). Habitacional, Servicios hasta 200
Hab. / Ha. Según H 2 S.



En la zona se permite el desarrollo de oficinas



Se pueden crear espacios comerciales



Es propicia para desarrollos de vivienda

INFRAESTRUCTURA

Área de estudio en las colonias Juárez y Roma norte delimitadas por Paseo de la Reforma al norte, Av. Álvaro Obregón al sur, al oriente con la calle Niza y Orizaba, y al poniente con Varsovia y Medellín.

La infraestructura de esta zona esta comprendida por:

Red de agua potable

Red de drenaje

Red de energía eléctrica

Red de alumbrado publico

Las cuales están cubiertas al 100% abasteciendo de manera satisfactoria la zona.

RED DE AGUA POTABLE

Para suministrar el vital líquido, éste se obtiene de los pozos que se encuentran dentro de la delegación Cuauhtémoc, además del sistema Lerma que abastece la zona poniente y centro de la delegación, los acueductos del sur de Xotepingo, Chalco y Xochimilco abastecen la zona sur y oriente de la delegación.

Para distribuir el agua se tienen en operación dos tipos de redes:

Red primaria, integrada por diámetros mayores o iguales a 50cm. , ésta abastece la red secundaria.

Red secundaria de 50cm. a 5cm. que es la que suministra los predios.

La estación medidora de presión para esta zona de estudio se encuentra ubicada en Paseo de la Reforma y Río de la Plata, origen de la línea tanques Dolores.

Datos generales de la red primaria:

Presión en la línea - 1.206 Kg/cm²

Diámetro de la red primaria - 1.20cm.

Rango de abastecimiento - 300 l/seg.

El suministro del liquido anualmente en promedio es de 80%.

RED DE DRENAJE

La red se conforma por dos colectores pertenecientes a la red primaria, ubicados uno de ellos al norte corriendo por las calles de Hamburgo, Londres, Marsella, Av. Chapultepec, Dr. Río de la Loza con diámetros de 0.76mts. a 2.44 mts descargando en el colector la viga, y otro al sur de la zona de estudio sobre la calle de Álvaro Obregón con diámetros de 1.52mts y de 1.83mts. descargando en el colector la viga, teniendo ambos el sentido de escurrimiento de poniente a oriente, mandando sus aguas hacia el gran canal del desagüe a través de plantas de bombeo ubicadas en la glorieta de Insurgentes (4) con una capacidad de bombeo de 160 l/seg. por cada una.

Sistema De Drenaje Profundo

Para evitar inundaciones en época de lluvia se utiliza el sistema de drenaje profundo instalado dentro de la delegación.

Para desalojar las aguas negras se tienen en operación dos tipos de redes:

Red primaria constituida por ductos con diámetros que van de 0.60 a 3.15mts.

Red secundaria constituida por ductos con diámetros menores a 0.60mts.

RED DE ENERGIA ELÉCTRICA

La zona de estudio se encuentra alimentada por dos plantas de Subestación, Condesa y Vértiz, tienen una capacidad de dotación de 85 kv. , y se derivan a redes secundarias a 23kv(23000 volts), estas a su vez pasan por transformadores que la reducen a 127 volts para uso domestico.

La zona dividida de Insurgentes hacia Paseo de la Reforma y de Varsovia a Niza, se encuentra alimentada por medio de la vía subterránea. La zona de Insurgentes hacia Álvaro Obregón, y de Medellín a Orizaba, es alimentada por vía aérea.

SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO URBANO

En el análisis urbano del área circundante a la Glorieta de Insurgentes delimitada por: la Av. Paseo de la Reforma al norte, al oriente las calles de Niza y Orizaba, al poniente Varsovia y Medellín y al sur la Av. Álvaro Obregón, se identificó dos zonas representativas de las cuales una comprende la colonia Juárez y la otra la colonia Roma norte. Esta división no solo es administrativa, sino que también existe una clara separación física, se presentan grandes diferencias tanto de imagen urbana como en equipamiento y mobiliario urbano, así como la vocación de uso de suelo de cada una.

Mediante un escrutinio de ambas zonas, se hace una relación del equipamiento urbano típico, encontrado en cada una de ellas.

En la colonia Roma Norte es importante la cantidad de sitios de reunión que dan servicios de comida como son:
restaurantes,

fondas, antojitos y taquerías, también los hay de tipo cultural, en los que se realizan exposiciones, talleres, foros de discusión, etc., asimismo se pudo notar una mediana cantidad de edificios gubernamentales y de representaciones partidistas y sindicales, destacando principalmente por su número los Tribunales Agrarios.

En cuanto al sector educativo la porción dominante la constituyen las escuelas de carácter privado, desde jardín de niños hasta nivel universitario, por parte gubernamental solo se identificaron primarias. De igual forma en el sector salud sólo tienen presencia las clínicas y los hospitales pequeños de carácter privado, sin existir del tipo gubernamental.

Referente al comercio establecido la mayor parte se encuentra sobre la calle Puebla, Álvaro Obregón y Av. Insurgentes mientras que el comercio restante se encuentra esparcido por todo el resto de la colonia, mientras que el comercio informal predomina en torno a la glorieta y sobre la Av. Insurgentes, además de las calles Uruapan, el oro y Álvaro Obregón.

Concerniente al sector de asistencia privada se localizaron dos espacios que están destinados principalmente a velatorios, siendo estos de carácter privado, mientras que por el lado gubernamental tan solo se encontró la guardería del IMSS. Por lo que se refiere a los centros religiosos solo existe una iglesia católica. También cabe mencionar la escasez de las zonas verdes, siendo los únicos ejemplos la plaza Río de Janeiro en Orizaba y Durango, y el jardín Juan Rulfo en Insurgentes y Álvaro Obregón. Por último haremos notar que la demanda de estacionamiento no ha sido cubierta a pesar del gran porcentaje del área destinados a este uso.

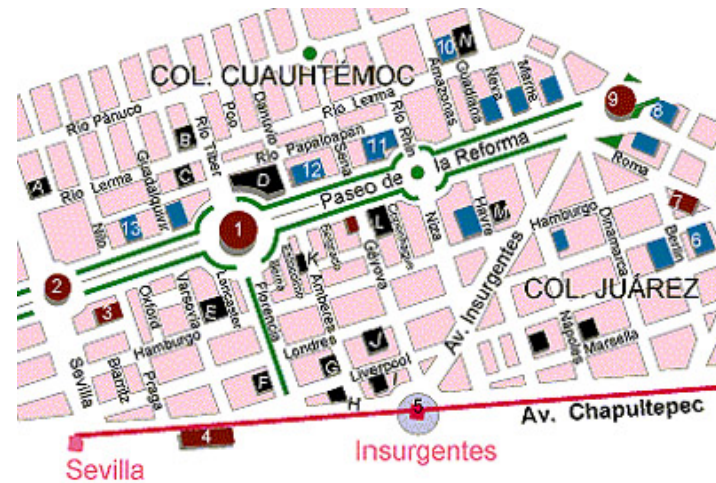
En la colonia Juárez, donde se ubica la Zona Rosa, en lo general se pueden identificar un gran número de comercios, restaurantes de todo tipo principalmente dedicados al turismo.

La calle de Génova se reconoce como una de las principales de la zona, y podemos encontrar restaurantes de todo tipo, centros de entretenimiento, comercios de diversos giros y una escuela comercial, servicios con que cuentan asimismo la mayoría de las calles de la zona.

Constituyéndose como un elemento representativo de los servicios mencionados, y de considerable influencia en la zona, existen 8 hoteles distribuidos en el área, un gran número de casas de cambio y bancos, así como también una iglesia católica en las calles de Reforma y Génova, es necesario hacer notar la escasez de áreas verdes y un bajo número de escuelas que están en las calles colindantes del área de estudio.

Encontramos un alto número de estacionamientos repartidos en la zona pero aún así no satisfacen la demanda por el número de usuarios. Relacionado a la glorieta, el comercio ambulante satura los accesos, en este caso la calle de Génova.

Los edificios gubernamentales localizados dentro de la Zona Rosa son: La Secretaría de Seguridad Pública del D.F., edificio significativo por su gran volumen, El Tribunal Fiscal de la Federación y una oficina de correos. Un mercado de artesanías y dos plazas comerciales proporcionan un rasgo importante a la zona, incluyendo tres cines, de los cuales uno de ellos, el cine Latino se encuentra en un notable deterioro.



PLANO DE REFERENCIA

Sitios de interés

- 1-. El Ángel de la independencia
- 2-. fuente de la Diana
- 3-.Iglesia del Santo Niño
- 4-.Arcos del acueducto
- 5-.Glorieta de insurgentes
- 6-.Museo de cera
- 7-.Iglesia del sagrado corazón
- 8-.University Club
- 9-.Monumento a Cuauhtemoc
- 10-.Casa Museo Carranza

Hoteles

- A.Days Inn
- B. San Marino
- C. Del Ángel
- D. María Isabel Sheraton
- E. Westin Galleria Plaza
- F. Plaza Florencia
- G. Krystal Rosa
- H. Century
- I. Royal

CLIMA

El área de estudio perteneciente a la delegación Cuauhtemoc, ocupando un área de 3309 hectáreas. Esta conformada por 56 manzanas incluyendo la glorieta de Insurgentes y la plaza Madrid.

El área de estudio esta delimitada al norte con el Paseo de la Reforma, al sur limita con la Av. Álvaro Obregón, al oriente con las calles de Orizaba y Niza y al poniente con Medellín y Varsovia.

Aspectos climáticos.

El conocimiento de los aspectos climáticos es importante, en algunos lugares como el desierto no sería necesario tomar en cuenta la lluvia como factor erosionante, en otros como el trópico no tendríamos que almacenar calor y evitar que se pierda y por otra parte en algunos lugares se hace necesario el aprovechamiento al máximo del asoleamiento donde este puede ser escaso.

1. Temperatura. Es uno de los factores de mayor importancia, tomando en cuenta que el cuerpo humano se siente confortable a una temperatura de 20°C, el clima del área de estudio es templado moderado con lluvias en verano.

La temperatura media anual es de 19°C.

La temperatura máxima extrema es de 35.5°C.

La temperatura mínima extrema es de 4.5°C.

Temperatura media mensual:

| | |
|------------|--------|
| Enero | 14.4°C |
| Febrero | 16.0°C |
| Marzo | 17.9°C |
| Abril | 8.9°C |
| Mayo | 19.7°C |
| Junio | 18.3°C |
| Julio | 6.9°C |
| Agosto | 16.7°C |
| Septiembre | 16.9°C |
| Octubre | 16.6°C |
| Noviembre | 15.8°C |
| Diciembre | 15.0°C |

2. Precipitación pluvial. Se refiere a la cantidad de lluvia que cae en un lugar, se mide en milímetros y puede ser total en un año, en un mes o en 24 horas.

La medida nos indicará si es necesario el uso de materiales resistentes a la humedad, el tipo de pendientes de las cubiertas, la necesidad de desalojar el agua o la posibilidad de almacenarla.

Precipitación pluvial (mm3)

| | |
|------------|-------|
| Enero | 20.25 |
| Febrero | 3.45 |
| Marzo | 8.5 |
| Abril | 27.9 |
| Mayo | 63 |
| Junio | 136.6 |
| Julio1 | 94.6 |
| Agosto | 212.2 |
| Septiembre | 116.6 |
| Octubre | 60.3 |
| Noviembre | 33.05 |
| Diciembre | 23.4 |

3. humedad. Es un factor importante en la sensación de confort de un local, ya que no basta con mantener la temperatura a un determinado nivel, pues hay que tomar en cuenta la proporción de humedad en el aire.

Humedad relativa, es la relación entre la cantidad de vapor de agua existente en un momento dado y la que se requeriría para llegar a la saturación.

Humedad relativa.

| | |
|------------|-------|
| Enero | 15.5% |
| Febrero | 14% |
| Marzo | 12% |
| Abril | 11% |
| Mayo | 13% |
| Junio | 12% |
| Julio | 22.5% |
| Agosto | 30% |
| Septiembre | 16% |
| Octubre1 | 4% |
| Noviembre | 17.5% |
| Diciembre | 16% |

4. Insolación. La Ciudad de México esta localizada en una latitud 19° 23" norte. En la figura se ilustra la insolación a las 12 horas en diferentes épocas del año.

5. Vientos dominantes. La ciudad de México esta rodeada de zonas montañosas, al norte por la sierra de Pachuca y Navajas, al oeste por la sierra de las cruces, monte alto y monte bajo, al sur el Ajusco y al este la sierra nevada. Debido a esto se forma una cuenca cerrada.

Esta conformación orográfica donde se sitúa la ciudad de México, influye de forma importante en la intensidad y duración de los vientos.

La velocidad del viento es de 6.06 m/seg.

La velocidad máxima del viento es de 28.19 m/seg.

El período con mayor viento es de marzo a junio.

La dirección dominante del viento es noroeste.

6. Vegetación.

Se presenta en la zona una carencia de espacios verdes, que se refleja en únicamente 0.56 m² por habitante, cuando el aceptable es de 2.5 m² por habitante.

Es importante conocer el tipo de vegetación que el suelo permite que se desarrolle, para crear nuevas áreas verdes e integrarlas al proyecto que se proponga.

Arbustos idóneos para la zona: Azalea, Higuera, Pinacanto, Trueno.

Especies trepadoras: Bugambilia, Jazmín común, Plumbago,

Árboles idóneos para la zona: Causarí, Colorín, Laurel, Durazno, Palma, Hule.

7. Características urbanas que influyen en el clima.

Para el asoleamiento las edificaciones que conforme a los programas parciales tengan intensidad media o alta, cuyo límite posterior sea orientación norte y colinde con inmuebles de intensidad baja o muy baja, deberán observar una restricción hacia dicha colindancia del 15% de su altura máxima, sin perjuicio de cumplir con el reglamento de construcciones del D.F. (RCDF).

Para patios de iluminación y ventilación deberá verificar que la separación de edificios nuevos con predios o edificios colindantes cumplan con el artículo 211 del RCDF. Para lograr el cumplimiento de esta restricción es válido remeter el edificio conforme avance en altura, de manera que se tenga siempre el 15% de separación.

8. Orientación de las manzanas.

Se recomienda orientar las calles predominantemente SE-NO o bien SO-NE se recomienda que el lado largo de las cuadras sea el SE-NO, este clima es benigno y permite a los andadores o calles el tener muchas secciones.

SUELO

1. Topografía.

La zona es prácticamente plana en su totalidad, con pendientes no mayores al 5% y al estar totalmente urbanizada, existen pocas áreas de drenaje pluvial natural; es propensa a fracturas y hundimientos durante los periodos de sismicidad, debido a estar en una zona lacustre.

2. Resistencia del terreno.

Dentro de la clasificación que establece el reglamento de construcciones para el D.F., la zona de estudio esta clasificada como zona III, llamada zona de lago, que es un terreno blando. Para determinar la resistencia del mismo el reglamento dicta que habrán de hacerse estudios de mecánica de suelos para establecerla.

3. Clasificación de los estratos típicos de la zona.

De acuerdo al reglamento de construcciones del D.F.

Manto superficial

0 a 5.95 m

Formación arcillosa superior

5.95 a 35m

Primera capa dura

32 a 36m

Formación arcillosa inferior

36.20 a 44m

Depósitos profundos

44m en adelante

4. Nivel freático.

Por ser una zona de lago, el nivel freático se encuentra en el manto superficial a una profundidad de 0.50m a 0.90m.

5. Incidencia sísmica.

Este apartado es el más importante ya que el conocimiento del suelo seleccionado es básico para un diseño sísmico adecuado.

El lecho fangoso del antiguo sistema de lagos, hace que las ondas sísmicas que llegan al valle queden atrapadas en este estrato, con un espesor de 30 a 50m produciendo amplificaciones del movimiento del terreno.

Nuestra área de estudio esta localizada en terreno altamente compresible donde la profundidad de la capa dura es de 30 a 46m, por ello se habrá de proponerse una estructura para el edificio, que tenga respuesta sísmica favorable y resistente.

IMAGEN URBANA

ANTECEDENTES.

Existen en nuestro país un gran número de ciudades y poblados históricos con características formales y ambientales de gran valor, la edificación, las calles, las plazas, el entorno natural, los monumentos arqueológicos, todo ello, en esas localidades conforman un patrimonio invaluable y una imagen de enorme riqueza.

En el caso de la ciudad de México el desarrollo de las colonias ha alterado su carácter y su imagen. La comercialización y la especulación del suelo, los cambios de uso de este y de la edificación, la concentración de vehículos, la contaminación resultante y el desorden visual generado por la señalización comercial, por citar las más importantes, constituyen una amenaza permanente al patrimonio cultural y natural de cada colonia.

En estas condiciones se requiere de una amplia participación de toda la sociedad para el rescate, mejoramiento y cuidado de ese patrimonio y la imagen de esas colonias.

LA IMAGEN URBANA Y EL TURISMO.

La imagen de la ciudad, todo contenido de la escena urbana como: edificación, calles, plazas, parques, etc. y sobre todo la población y su movimiento cotidiano, constituyen un factor determinante en el carácter de las colonias.

Cuando esta imagen corresponde a una zona histórica en conjunto constituye un área patrimonial por su relevancia arquitectónica principalmente esta imagen su aspecto urbano se convierte, en un atractivo de enorme importancia para el visitante.

La población de la colonia roma, fue convirtiéndose de alta burguesía a clase media en los años sesenta, la colonia se define como una zona predominantemente comercial, escolar y de oficinas, con el consecuente aumento en la cantidad de inmuebles construidos para satisfacer esas tres funciones impuestas.

Después del desplazamiento de las clases altas a otras colonias, a partir del terremoto del año 1985, fue otro factor que aceleró el proceso de abandono de algunos edificios contiguos y puso al descubierto, que una gran cantidad de inmuebles de estilo porfiriano se habían convertido en vecindades.

También la desaparición de muchas edificaciones, propició que se construyeran una cantidad considerable de edificios de departamentos para satisfacer la imperiosa necesidad de vivienda, sin controlar el problema.

Al principio, los modernos edificios respetaban por lo menos, la altura promedio de las edificaciones de la roma, pero de 20 años a la fecha los inversionistas y promotores encargados de las nuevas construcciones dejaron de tomar en cuenta las características, tanto de los inmuebles vecinos como del contexto urbano, altura, tipo del suelo, acceso, vialidad, etc. Para concentrarse en sacar el máximo provecho económico al elevado costo del terreno.

Las consecuencias no se hicieron esperar y aparte de lesionar seriamente las construcciones antiguas, las nuevas edificaciones alteraron de manera definitivamente el perfil urbano característico.

Otro de los problemas es el de la renta congelada, el cual ha provocado una degradación de la imagen de la ciudad, ya que casi en su totalidad, las viviendas siguen siendo ocupadas por habitantes de muy bajos recursos económicos, quienes no pueden dar el mantenimiento adecuado a los edificios que se encuentran prácticamente en ruinas.

En la colonia Roma existe un deficiente aprovechamiento de recursos con los que cuenta, como son: la infraestructura y los servicios; pero principalmente la subutilización de espacios que pueden ser habitables, ya que dentro de la zona se encuentran predios que se ocupan como estacionamientos, o bien, son lotes baldíos, o edificios desocupados en ruinas.

Como se ve, con el comercio y centros de esparcimiento nocturnos, en esa área, es el soporte fundamental de una actividad como el turismo, que estimula notablemente el desarrollo de la ciudad. Así además del valor cultural, el patrimonio edificado y su imagen, generan recursos que pueden y deben contribuir al cuidado, protección y mejoramiento del mismo.



Col Roma



Tribus Urbanas



Reforma

LA IMAGEN URBANA.

Se entiende por imagen urbana, al conjunto de elementos naturales y contruidos que constituyen una ciudad y que forman el marco visual de sus habitantes, tales como: colonias, ríos, bosques, edificios, calles, plazas, parques, anuncios etc.

La relación y agrupación de estos elementos define el carácter de la imagen urbana. Dicha imagen esta determinada por las características del lugar (topografía, clima, suelo, etc.), por las costumbres y usos de sus habitantes, por la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, así como por el tipo de actividades que desarrolla la ciudad (industria agrícola, turística, etc.)

El manejo adecuado, en la composición de aspectos como: forma textura color de volúmenes y masas de la edificación, la relación sensible y lógica de lo artificial (los edificios, las calles, las plazas), con lo natural logran un conjunto visual agradable y armonioso. Esto constituye el ámbito propicio para el desarrollo de la vida de la comunidad, porque despierta el afecto de sus habitantes por su pueblo o ciudad.

El cuidado y atención de la imagen requiere entonces mucho más que el arreglo de fachadas o el cambio de pavimentos, se requiere el cuidado integral de la ciudad para el mejoramiento de la imagen, así, mejores servicios, el arreglo de la edificación y la vivienda y desde luego la protección del patrimonio cultural edificado, que se reflejara en la calidad de la imagen urbana. Perdido este efecto se pierde el interés de propios y extraños por el lugar, por su colonia por su ciudad.

TOPOGRAFÍA.

La colonia roma y la colonia Juárez presentan una topografía plana (valle) lo anterior es una condicionante muy importante para la disposición ortogonal de calles y manzanas.

El crecimiento desmedido de las colonias ha alterado el paisaje, la creación de Av. Como Oaxaca e Insurgentes ha alterado la forma regular de los predios convirtiéndolos en manzanas irregulares conforme se acercan a la disposición de Avenidas y glorietas.

LA VEGETACIÓN Y EL ARBOLADO.

Reviste especial importancia para la conservación del medio ambiente. Además de su valor paisajístico, constituye la protección de vientos dominantes, ruidos, visuales y olores indeseables. Su cuidado y conservación es fundamental para la ecología y la imagen del campo y la ciudad.

INCONVENIENTES:

Asentamientos sin protección de vientos dominantes, efectos negativos en el confort y la conservación del patrimonio edificado, malos olores, irritación de ojos y otras molestias.

CONVENIENTES.

Asentamiento que cuenta con barrera de árboles (como Reforma), conservación de especies adecuadas de árboles y vegetación, para el tipo de clima predominante, filtro que disminuye en gran medida la contaminación y las molestias, acceso vial con árboles y plantas que adquiere un gran valor

paisajista (Av. Florencia), combinaciones de especies que dan como resultado un mosaico multicolor como se da el caso en la colonia Juárez y roma entre palmeras, fresnos, jacarandas y eucaliptos, el arbolamiento ayuda a mejorar las condiciones ambientales del asentamiento, de manera que evita el asoleamiento directo sobre las zonas peatonales. Muy conveniente en primavera y verano. De la misma manera que protegen de la exposición directa de vientos fríos en invierno.

ESPECIES DE ÁRBOLES EXISTENTES Y RECOMENDABLES.

Para siembra de árboles de acuerdo a la región climática (templado subhúmedo) y especie, se recomienda:

Atzitzintle (hacer negundo)
Alamo plateado (populus alba)
Acacia (acacia melanoxylon)
Colorin (erythrina americana)
Casuarina (casuarina equisetifolia)
Choco temblon (populus tremula)
Fresno (fraxinus excelcior)
Grevilea (grevillea robusta)
Hule (ficus elástica)
Jacaranda (jacaranda ovalifolia)
Laurel de la india (ficus retusa mitida)
Liquidambar (liquidambar styraciflua)
Pirul (schinus molle)
Pino canadiense (pinus canadensis)
Trueno (lingustrum japonicum.)

SENDAS

Av. De los insurgentes

La Av. De los insurgentes se considera una senda de tipo mixto, este corredor urbano se convierte en una de las avenidas más importantes de la ciudad, posee características que en la imagen urbana de la zona influyen considerablemente en la vida diaria de los habitantes que día tras día transitan por ella.

La tendencia a la horizontalidad interrumpida en algunos puntos por edificios que imponen su altura, es característica de esta avenida, así como la gran cantidad de anuncios, que por su variedad en tamaño, estilo y colores alteran drásticamente al imagen.

GENOVA

Esta calle se encuentra en el barrio conocido como la Zona Rosa, lugar de gran actividad económica y social. Génova actualmente transformada en andador, se caracteriza por el gran número de personas que a diario se trasladan por ella. Cerrada a la circulación vehicular la convierte en senda peatonal.

Al recorrerla este andador se puede visualizar construcciones de estilo Porfiriano que han sido remodeladas o modificadas en construcciones dedicadas al comercio, en diferentes giros, pero sobre todo resalta los establecimientos dedicados a la gastronomía, que en ocasiones invaden parte del andador para lograr espacios abiertos.

En algunos de los casos, las fachadas se ven cubiertas por escenografías que logran atraer la atención de las personas, esto crea un impacto visual para aquel que transita por este andador.

JALAPA

Continuando con el análisis de estas sendas, se puede examinar la calle de Jalapa, la cual forma parte de la colonia Roma Norte, se convierte en andador peatonal de la salida de la Glorieta de los insurgentes a la calle de Puebla y de este punto a la Av. Álvaro Obregón, es un paso vehicular, esto permite a las personas dirigirse a las oficinas y comercios que se encuentran en esta colonia.

La arquitectura de las construcciones, localizadas sobre esta calle, en su mayoría es de estilo Porfiriano, esto provoca que se vea uniformidad de las alturas.

BORDES

AV. CHAPULTEPEC

La av. Chapultepec, delimita dos colonias, la colonia Juárez y la colonia Roma Norte, haciendo

De ella un borde, teniendo como característica una arquitectura de estilo moderno y un contexto homogéneo, la amplitud de esta avenida da la impresión de un espacio abierto, acentuando así la horizontalidad de las construcciones.



Vista de los restos del acueducto ubicado en Av. Chapultepec

El uso que predomina es el habitacional y de oficinas, provocando una imagen visual relativamente limpia en cuanto a anuncios publicitarios; sin embargo, esta avenida es una clara muestra del deterioro urbano, ya que muestra la falta de mantenimiento de las edificaciones que existen sobre esta, rompe totalmente con la identificación del hombre con su medio ambiente, incitando a que la Av. Chapultepec pierda todo interés para aquel que circula por ella.

GLORIETA DE LOS INSURGENTES

Este lugar se encuentra ubicado, entre las colonias Roma Norte y Juárez, sitio en donde se concentran un gran número de personas, originados principalmente por la ubicación de la estación Insurgentes del metro, por lo cual la glorieta se convierte en un gran vestíbulo urbano, en donde la gente llega y se distribuye a las zonas que rodean este lugar, debido a estas características la glorieta de los insurgentes se puede considerar como un nodo.

En su alrededor existe comercio establecido, que en su mayoría presenta un estado de deterioro muy avanzado por lo que muchos de estos locales se encuentran abandonados, también forman parte de esta degradación en la fisonomía urbana, la invasión por parte del ambulante, el cual se refugia tanto en los pasillos que comunican a la glorieta como en el exterior de esta.

En su entorno, las construcciones no pertenecen a un estilo arquitectónico en particular, ni muestra un perfil urbano bien definido, por tanta variedad en las alturas de las edificaciones, por consiguiente, la imagen a perdido toda identidad arquitectónica.

En concreto podemos afirmar que el abuso del uso de suelo, la comercialización, la contaminación, el caos visual resultante de los anuncios publicitarios, por mencionar solo algunos, forman parte de este detrimento en la imagen urbana.

HITOS

IGLESIA DE SANTA TERESA

Esta iglesia se localiza en la colonia Roma Norte, en la esquina de las calles Puebla y Orizaba. Por su ubicación, su arquitectura, su imponente campanario y color, se considera un hito, pues sirve de referencia visual dentro de esta zona.

FUENTE DE LA CIBELES

Esta fuente es un punto de referencia y un remate visual para los conductores, ya que se encuentran en un pequeño parque que divide a LA Av. Orizaba, por lo que se convierte en un hito.



Fuente de la Cibeles



Sagrada Familia

FLUJOS PEATONALES Y VEHICULARES.

En la actualidad se presenta el fenómeno de las grandes concentraciones urbanas. La ciudad de México que es una gigantesca urbe padece una compleja y problemática organización urbana en la que intervienen diversos factores. Algunos de estos factores urbanos son causa de análisis, generadores de conocimiento, para poder solucionarlos.

La glorieta de los Insurgentes presenta problemas viales y peatonales, los cuales son producto de intereses entre el estado y el capital privado.

La vialidad ocupa el 21% de la superficie delegacional, el traslado es deficiente en el sentido oriente poniente, por otra parte la vialidad norte sur es eficiente en el traslado.

La circulación vial esta estructurada por las avenidas Chapultepec, Insurgentes, Oaxaca y calles secundarias, Génova y Jalapa, apoyadas por otras principales que son Reforma, Álvaro Obregón y Monterrey.

El transporte esta conformado de norte a sur y de oriente a poniente, por la línea 1 del sistema de transporte colectivo (metro) que va de Pantitlán a Observatorio; también existen líneas de autobuses, microbuses y taxis, los cuales tienen demanda por la situación de trasbordo de la glorieta misma. Dicha demanda obliga a mejorar la zona para ampliar y adecuar este tipo de servicio.

En cuanto a los flujos peatonales que se dan en la zona, se observan tres tipos: los que salen de la glorieta, los que van hacia

ella y los que la atraviesan. El primero se da de la estación del metro insurgentes hacia la zona rosa principalmente, hacia la terminal de autobuses y microbuses ubicado en la calle de Oaxaca y hacia la avenida de los insurgentes en sus dos direcciones. El segundo se presenta por los peatones que llegan a los paraderos de la avenida insurgentes y se dirigen al metro; y el último tipo de flujo o recorrido peatonal esta dado por la gente que llega a los paraderos de insurgentes y atraviesan la glorieta para llegar a la zona rosa.

Es necesaria la regeneración y aprovechamiento de las vías de comunicación, primarias y secundarias, para solucionar el problema vial que impera en esta zona, así como evitar el cruce de peatones y vehículos que actualmente se presenta en la misma.

ESTACIONES DE TRANSBORDO.

Por su fácil acceso y ubicación, la glorieta de insurgentes es un punto de trasbordo, en ella convergen algunas importantes vías de circulación del Distrito Federal: de norte a sur la Av. de los insurgentes, de este a oeste, la avenida Chapultepec y al sureste la avenida Oaxaca así como la calle de Génova y Jalapa.

Tabla de puntos importantes donde hay mayor cantidad de ascenso y descenso de personas del transporte en general.

| Hora | Ubicación | Cantidad de personas |
|---------------|---------------------------------------|----------------------|
| 12:10 a 12:20 | Av. Insurgentes sur y Av. Chapultepec | 167-35 |
| 12:30 a 12:40 | Av. Oaxaca paradero base | 0- 23 |
| 12:50 a 13:00 | Insurgentes y Niza | 0-38 |
| 13:05 a 13:15 | Génova y Liverpool | 1-6 |
| 13:18 a 13:25 | Florencia y Chapultepec | 0-0 |
| 13:40 a 13:50 | Insurgentes | 11-0 |
| 14:05 a 14:15 | Insurgentes y Chapultepec | 144-31 |
| 14:20 a 14:30 | Insurgentes y Niza | 0-34 |
| 17:15 a 17:30 | Chapultepec e insurgentes | 99-1 |

PARADEROS.

El D.F. cuenta con más de 667 rutas, de las cuales 62 pertenecen a la delegación Cuauhtémoc, con más de 485.3km de servicio y 1164 camiones disponibles que requieren de equipamiento auxiliar, como son sanitarios, botes de basura y mobiliario urbano, que identifica donde una ruta ofrece servicio, nos referimos a la parada de autobús donde un elemento arquitectónico define su ubicación y resguardo del sol y la lluvia a los usuarios de una ruta.

Paradero o base de servicio.

Es el espacio físico autorizado a los prestadores de servicio público de transporte de pasajeros para el ascenso y descenso de los usuarios de una o varias rutas.

La terminal de camiones está legislada como centro de transferencia, modo que destina un espacio físico con infraestructura y equipamiento auxiliar de transporte que sirve de conexión de los usuarios entre dos o más rutas o medios de transporte.

La infraestructura es: barreras de protección, guarnición, señalización de ruta y destino.



Concentración de autotransporte

NORMAS Y REGLAMENTOS

NORMATIVIDAD

Conforme a lo dispuesto en las leyes y reglamentos vigentes para el Distrito Federal en materia de construcción, se observarán los siguientes lineamientos en el proyecto:

Reglamento de anuncios para el Distrito Federal

La zona necesita de una reordenación y regulación de anuncios para mejorar en aspecto del sitio.

Estandarización de cada uno de los anuncios, por medio de las Normas Técnicas y el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (forma de los anuncios, estilo de letra, materiales, sistema de colocación iluminación y demás características)

Los anuncios no desvirtuarán los elementos arquitectónicos del inmueble, donde se encuentren instalados y se proyectarán de acuerdo a las perspectivas de la calle y el edificio, además de armonizar con el contexto urbano.

Los elementos deberán formar una unidad con el anuncio y con el paisaje de la zona.

Reglamento de zonificación.

Para la regeneración de la zona se necesita una nueva ordenación de los usos de suelo, por lo tanto:

Propuesta de reubicación de los usos de suelo no compatibles con la zona.

Según el presente reglamento la zona es urbanizada; por tanto, cuenta con vías públicas, redes de infraestructura y dotación de equipo urbano.

Plan Parcial de desarrollo de la Delegación Cuauhtémoc.

Se podrá fusionar uno o más lotes, de acuerdo con las necesidades del proyecto, siempre y cuando sea benéfico para la zona.

Para construcciones de 20 niveles, el terreno deberá contar con 4000 a 4500 m² y dejar un 35% de área libre.

Todos los proyectos a partir de 5000 m² construidos deberán presentar un estudio de impacto urbano:

Agua potable

Drenaje

Vialidad

Otros servicios(desperdicios, instalación eléctrica, etc.)

Vigilancia

Servicios de emergencia

Ambiente natural

Riesgos

Estructura socioeconómica.

Ley de desarrollo urbano del Distrito Federal.

Propiciar el arraigo y fomentar la incorporación de nuevos pobladores en la Delegación Cuauhtémoc, Venustiano Carranza, Miguel Hidalgo y Benito Juárez.

El departamento celebrará convenios para la creación de comisiones para el desarrollo y ordenación territorial.

La zona se encuentra clasificada en una área de potencial reciclamiento y son aquellas que cuentan con infraestructura vial y transporte y servicios urbanos adecuados localizadas en zonas de gran accesibilidad, generalmente ocupadas por viviendas unifamiliares de uno o más niveles en grados importantes de deterioro, las cuales pueden captar población adicional, de un uso densificado de suelo y ofrecer mejores condiciones de habitabilidad.

CONCLUSIÓN DE LA INVESTIGACION URBANA:

Rehabilitación de la zona a partir de la glorieta.

La glorieta de insurgentes es un punto que incide de manera importante en las colonias que la circundan. Por lo que la rehabilitación de la glorieta como espacio urbano traería consigo importantes beneficios de la zona; que es histórica en donde sus funciones actuales se han degradado y su patrimonio se ha deteriorado.

Por a lo anterior, es vital la rehabilitación, es decir la reutilización de dicho patrimonio físico, mejorando su habitabilidad y recuperando y potenciando usos existentes.

Es un hecho que para la rehabilitación de la zona es necesario atender el problema de la afluencia vehicular, por lo que se deben tomar medidas como las propuestas a continuación:

- Disminuir el tránsito creando vías alternas.
- Evitar el estacionamiento de vehículos en las calles, por lo que se propone crear una mayor cantidad de estacionamientos públicos.
- Los paraderos de transporte público deben ser reubicados en las calles secundarias de tal manera que permitan una mayor fluidez vehicular en la avenida Insurgentes.
- Reubicar y sincronizar los semáforos de la zona, principalmente sobre la avenida insurgentes.

Debido a la multiplicidad de problemas que aquejan a la glorieta de insurgentes, es necesario actuar con la mayor brevedad, incluso dramáticamente; ya que el deterioro en el que se encuentra actualmente ha dado como consecuencia la pérdida de la intención con la que fue proyectada originalmente.

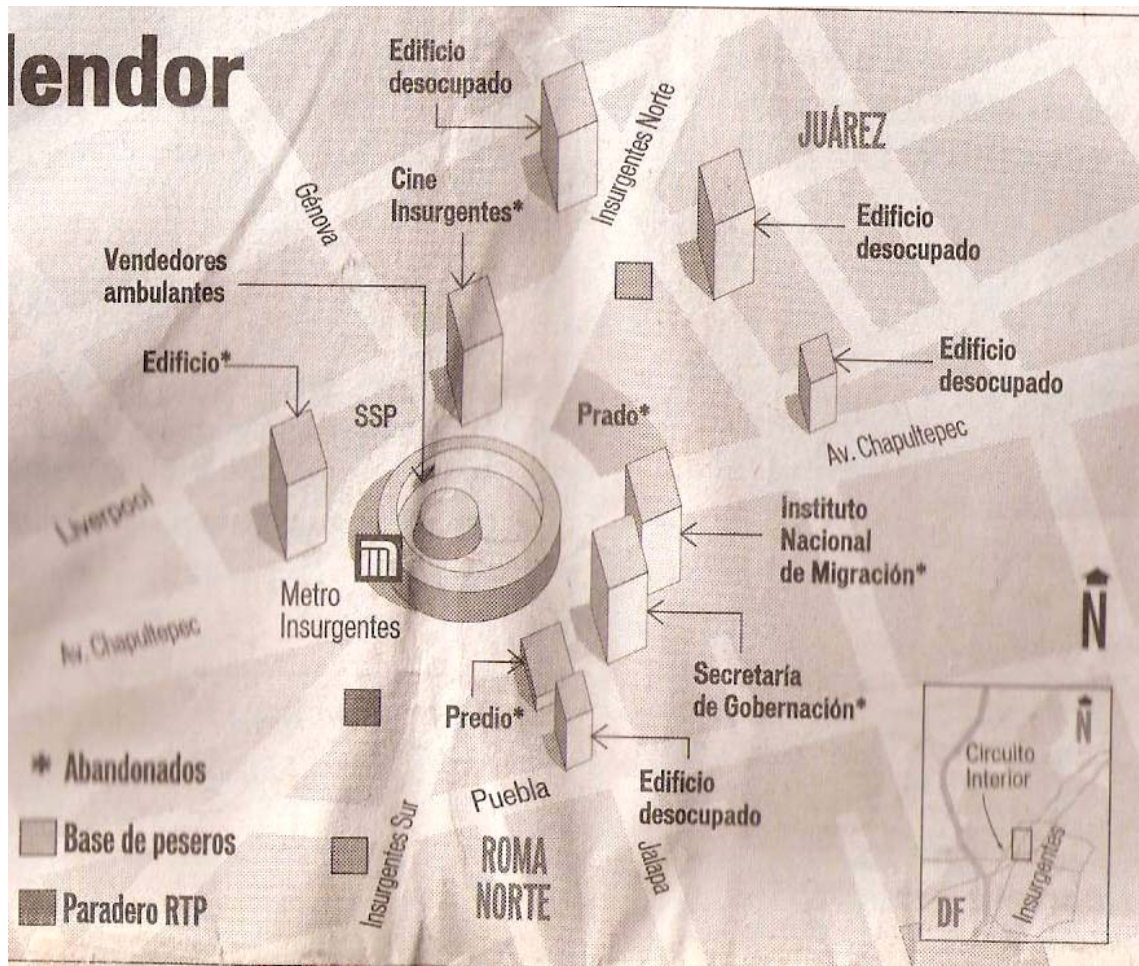
Por causa del comercio informal y la mala organización del transporte existente, es necesario rescatar y regenerar la glorieta para hacer de ella un lugar de distribución y enlace de la ciudad y no que no se convierta en una zona de constante peligro y caos urbano.



Vista de la salida del paso a desnivel de Av. Chapultepec



Vista de Av. Chapultepec y su cruce con la glorieta



Lo que en su momento fué un modelo a seguir a nivel internacional enfrenta un serio deterioro: 6 comercios en el interior de la glorieta están desocupados.



La Glorieta fué construida en 1969, como parte de la primera línea del metro que hubo en la ciudad.



El problema de tránsito y falta de estacionamiento es un cáncer que esta atacando los alrededores de la Glorieta



Vista de la calle de Génova hacia la Glorieta



A la Glorieta la circundan cuatro edificios abandonados entre los que se encuentra el que fuera el Cine Insurgentes -ahora refugio de drogadictos e indigentes- y la anterior sede del Instituto de migración. Hay también un predio abandonado y que se convirtió en basurero.

A una calle de distancia, sobre la avenida insurgentes y Jalapa, Hay otros cuatro edificios abandonados, en renta o en venta, y dos casas que habían sido transformadas en oficinas se encuentran desocupadas.

Un parque habilitado al poniente de la Glorieta , entre Insurgentes y Chapultepec está deteriorado



La Glorieta es un punto de encuentro y donde confluye un gran número de usuarios a todas horas del día.

II-.PROPUESTA URBANA:

II - PROPUESTA URBANA

La propuesta urbana se desarrolla en la Delegación Cuauhtemoc, específicamente en el área que se encuentra delimitada por las Avenidas; Reforma, Álvaro Obregón, Niza (Orizaba) y Monterrey (Flores), delimitando la colonia Juárez y la colonia Roma Norte.

Habiéndose mencionado en la investigación general cual son los conflictos que afectan la zona, se considero como uno de los puntos embotellamientos sobre todo en la Av. Insurgentes, pues en ella se presentan embotellamientos sobre todo en la Av. Insurgentes antes y después de la glorieta, provocado por el transporte público y lo angosto de la avenida en este punto, obstruyendo de esta manera la fluidez de esta, el uso de suelo que no ha sido modificado a pesar del crecimiento poblacional de esta zona, la falta de imagen urbana, la cual ha perdido por el deterioro y la falta de inversión han sido problemas a los que se le han dado soluciones mediante una propuesta urbana en la cual se propone.

Se propone que la Glorieta sea un vestíbulo urbano con carácter cultural. El diseño de comercios, espacios para exposición, conciertos, áreas para comercio ambulante, sin perder la función que hasta ahora tiene, un lugar de concentración de personas, formando un espacio de usos múltiples pero de manera planeada.

- 1.- Conservar el uso popular, público, peatonal y de espacios para exponer.
- 2.- Solucionar el flujo vehicular antes y después de la glorieta, así como los cruceros de la Av. Insurgentes con las calles de Puebla, Niza y Flores
- 3.- Los paraderos, bases de taxis y de microbuses así como ascensos y descensos de pasaje serán ordenados y concentrados en una Terminal.
- 4.- Fomentar y crear más áreas verdes
- 5.- Otorgar usos y destinos de predios colindantes acordes a los planteamientos del conjunto.
- 6.- Desahogar la vialidad principal proponiendo una vialidad alterna.
La calle de Puebla pasarla por un desnivel para liberar Insurgentes lo que permitiría unificar peatonalmente las manzanas delimitadas por Oaxaca, Uruapan e Insurgentes.
- 7.- Concentrar y ordenar el transporte y los ambulantes.
- 8.- En la acera poniente de Insurgentes cerca de la calle de Uruapan se reforzará la vocación de vivienda.
La inserción de un bloque de vivienda horizontal este tramo.
- 9.- En la manzana delimitada por Liverpool, Génova, e Insurgentes crear un hito urbano.
Se propone en esta manzana un centro de exposiciones con la infraestructura adecuada para aprovechar así el flujo de turismo de la zona, aprovechando el espacio y las instalaciones del cine que ahí se encuentran.

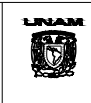
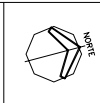


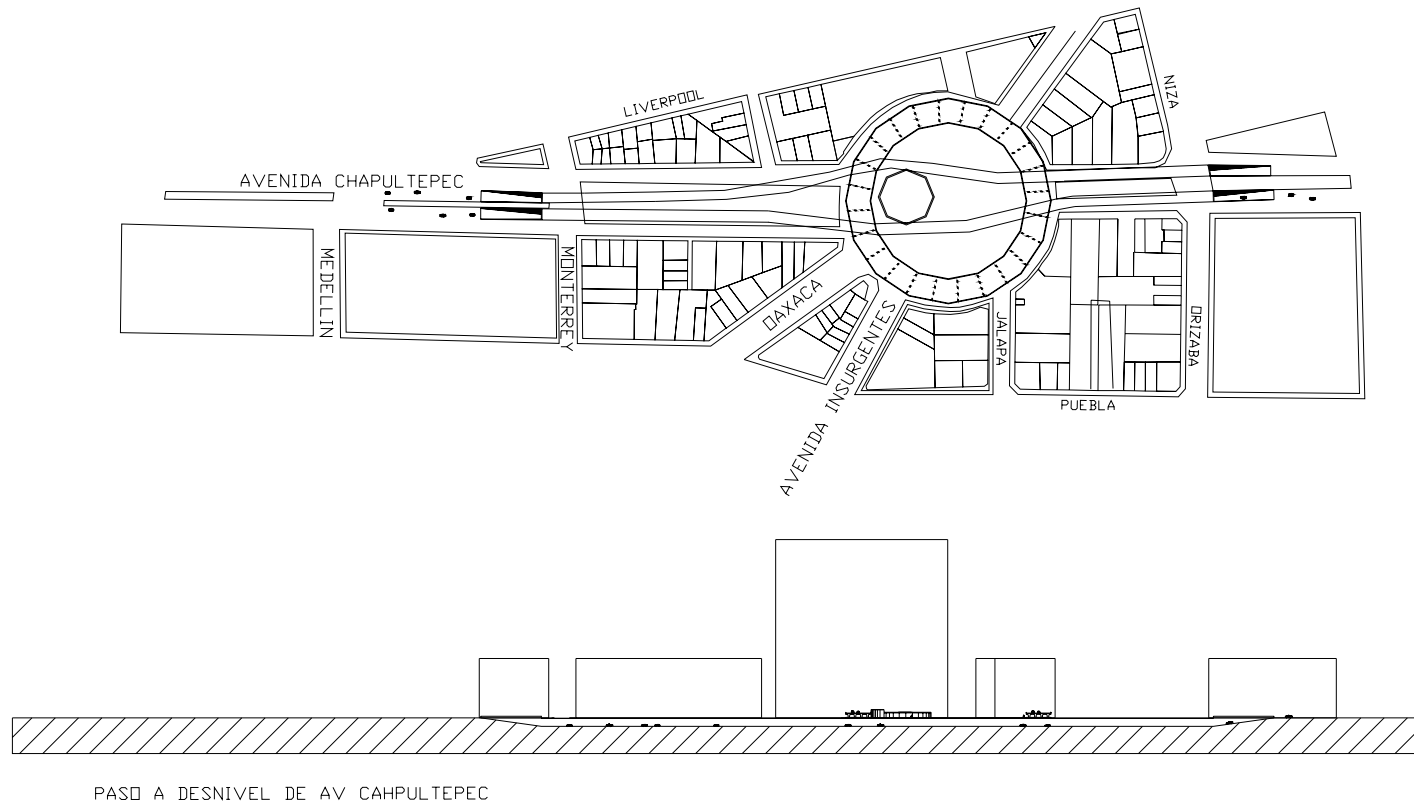
| | |
|-------------------------------|--|
| U N A M | |
| Taller José Revueltas | |
| ALUMNO: WUALBERTO MEDINA JUAN | |

| | | |
|---|-----------------------|---------------|
| UBICACION AV. INSURGENTES - JALAPA - PUEBLA COL. ROMA - DELEG. CUAHUTEMOC | | |
| NOMBRE DEL PLANO | | |
| ESCALA SIN ESCALA | FECHA OCTUBRE 2000 | COTAS MTS. |

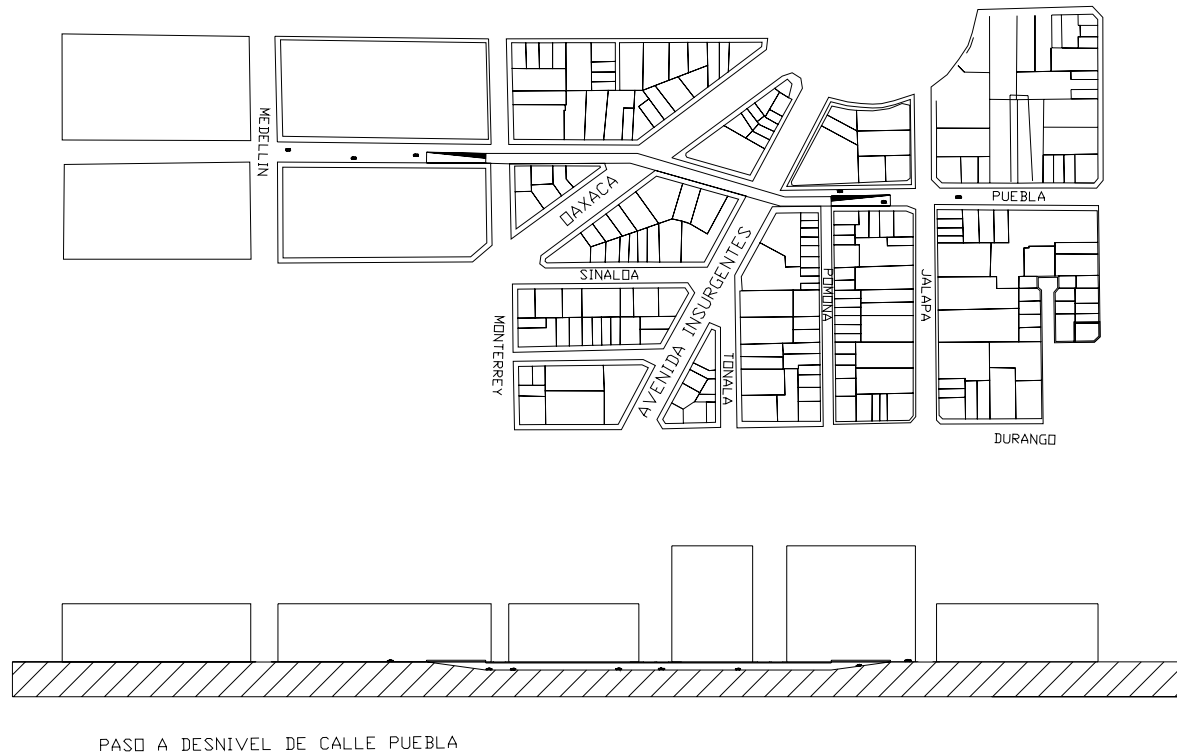
| |
|------------------------------|
| NOMENCLATURA UR-01 |
|------------------------------|

| |
|--|
| NOMBRE DEL PROYECTO: PROPUESTA URBANA |
|--|

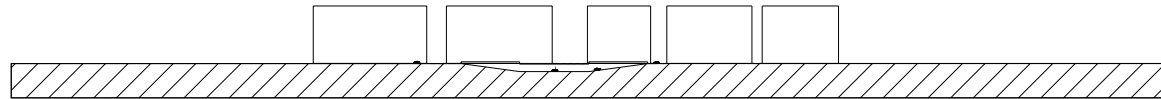
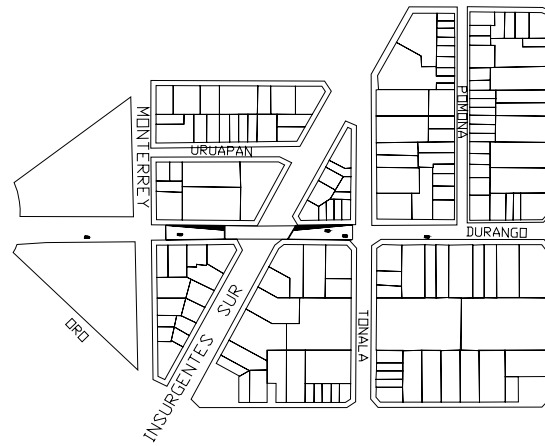







| | | | | | | | | | |
|---|--|--|---------------------|---------------|--|---------------------|--|--|--|
| U N A M | | UBICACION AV. INSURGENTES - JALAPA - PUEBLA COL. ROMA, DELEG. CUAHUTEMOC | | NOMENCLATURA | | LOCALIZACION | | | |
| Taller José Revueltas | | NOMBRE DEL PLANO | | UR-02 | | NOMBRE DEL PROYECTO | | | |
| ALUMNO: W U A L B E R T O M E D I N A J U A N | | ESCALA SIN ESCALA | FECHA ABRIL 2005 | COTAS MTS. | | | | | |

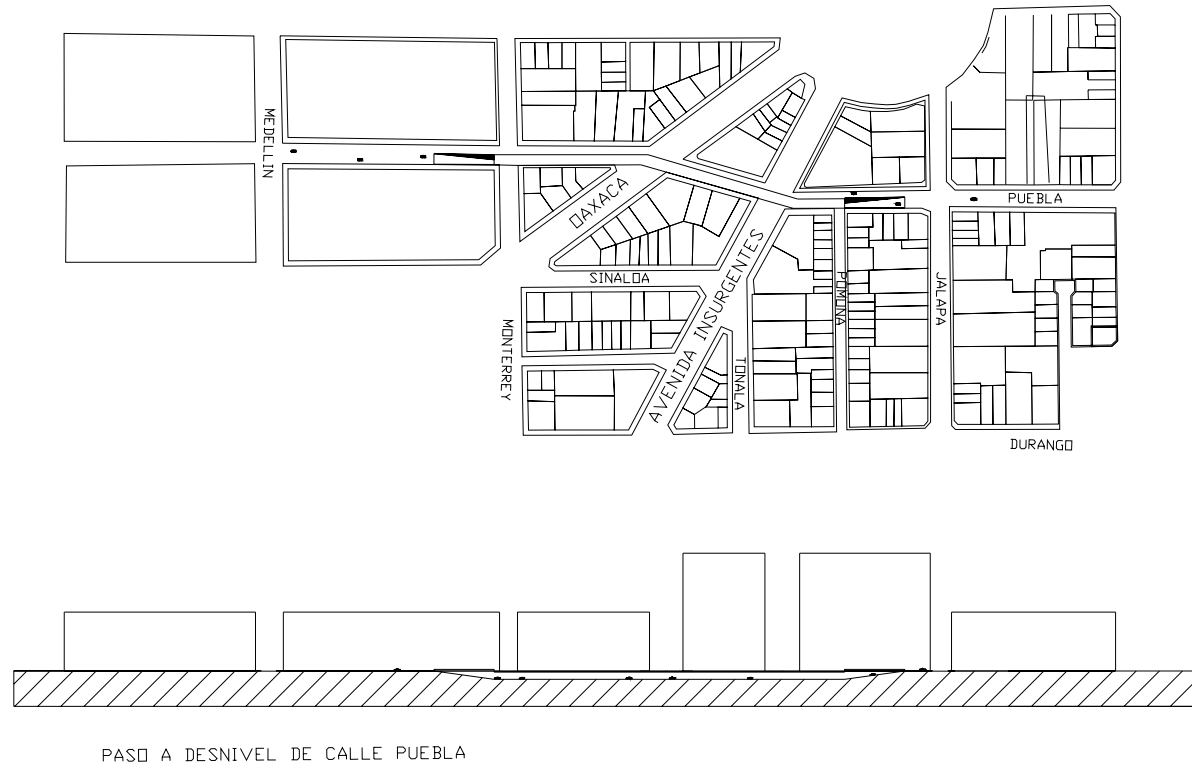



| | | | | | | | |
|--|--|---------------------|---------------|--------------|------------------|--|--|
| U N A M Taller José Revueltas | UBICACION AV. INSURGENTES - JALAPA - PUEBLA COL. ROMA. DELEG. CUAHUTEMOC | | | NOMENCLATURA | LOCALIZACION | | |
| | NOMBRE DEL PLANO | | | UR-03 | | | |
| ALUMNO: W U A L B E R T O M E D I N A J U A N | ESCALA SIN ESCALA | FECHA ABRIL 2005 | COTAS MTS. | | | | |

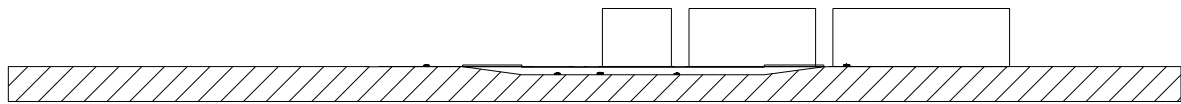
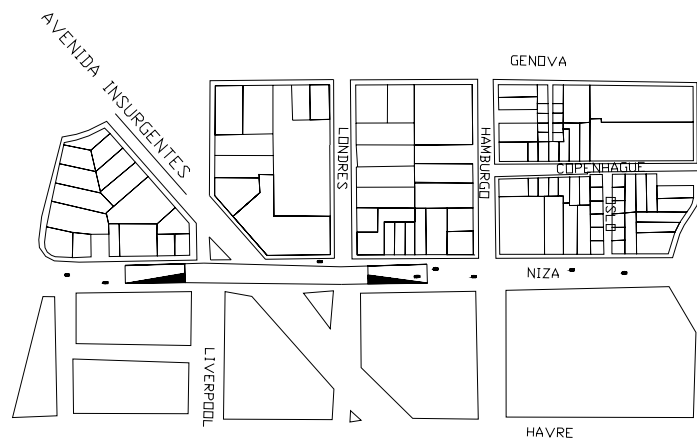


PASO A DESNIVEL DE CALLE DURANGO



| | | | | | | |
|--|---|---------------------|--|---|---|---|
| U N A M Taller José Revueltas | UBICACION: AV. INSURGENTES - JALAPA - PUEBLA COL. ROMA, DELEG. CUAHUTEMOC | | NOMENCLATURA UR-04 | LOCALIZACION  |  |  |
| | NOMBRE DEL PLANO | | NOMBRE DEL PROYECTO: PROPUESTA URBANA | | | |
| ALUMNO: W U A L B E R T O M E D I N A J U A N | ESCALA SIN ESCALA | FECHA ABRIL 2005 | COTAS MTS. | | | |

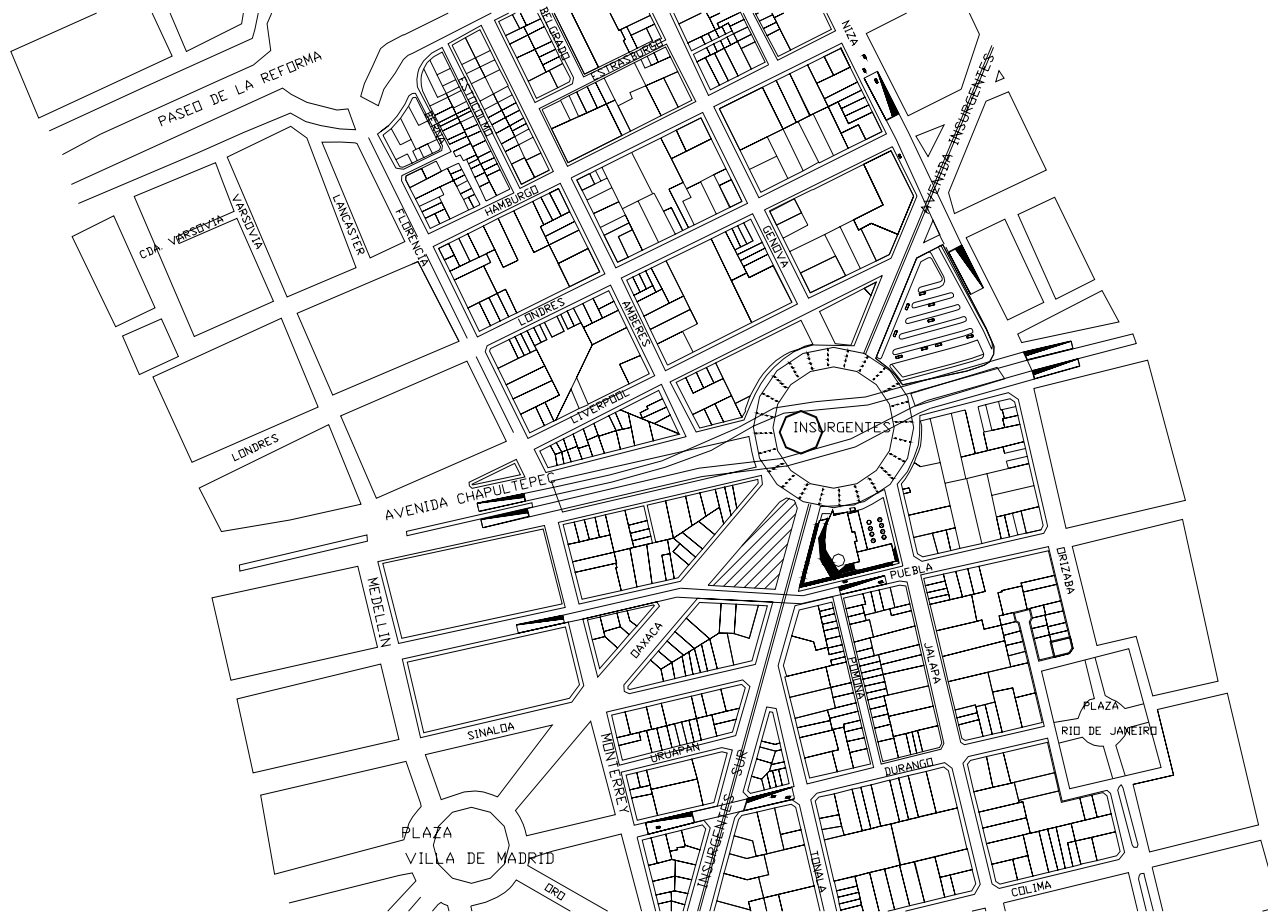





| | | | | | | | | | |
|---|--|--|---------------------|---------------|--|--|--|---|--|
| U N A M | | UBICACION AV. INSURGENTES - JALAPA - PUEBLA COL. ROMA. DELEG. CUAHUTEMOC | | NOMENCLATURA | | LOCALIZACION | |  | |
| Taller José Revueltas | | NOMBRE DEL PLANO | | UR-05 | | NOMBRE DEL PROYECTO: PROPUESTA URBANA | | | |
| ALUMNO: W U A L B E R T O M E D I N A J U A N | | ESCALA SIN ESCALA | FECHA ABRIL 2005 | COTAS MTS. | | | | | |

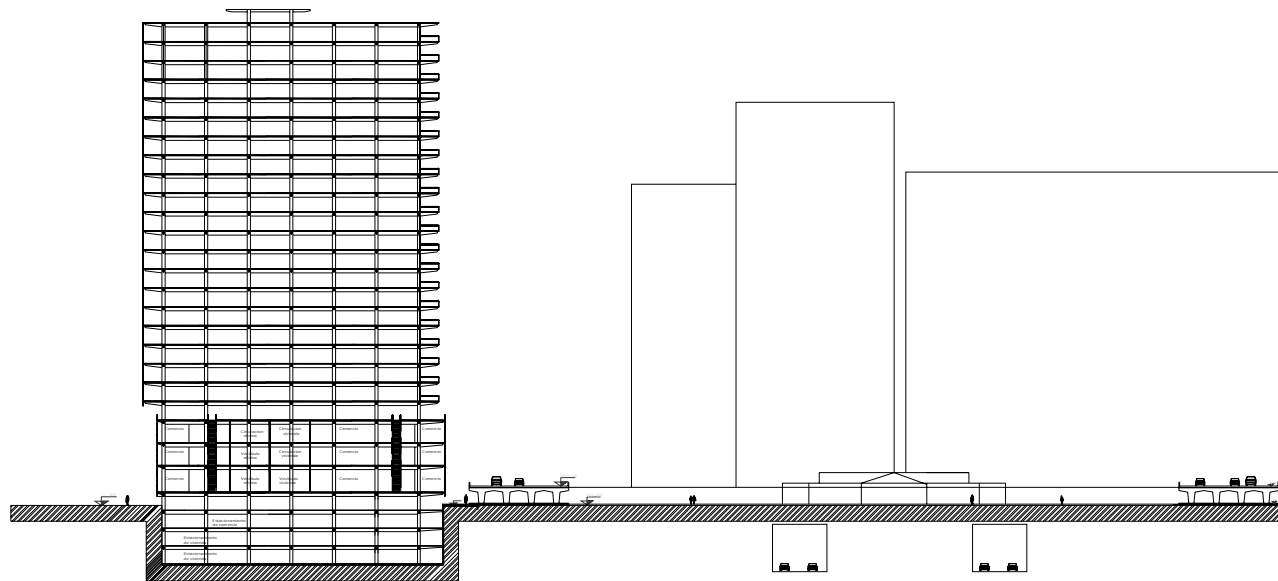


PASO A DESNIVEL DE CALLE NIZA




| | | | | | | | | | |
|---|--|--|---------------------|---------------|--|---|--|---|--|
| U N A M | | UBICACION AV. INSURGENTES - JALAPA - PUEBLA COL. ROMA, DELEG. CUAHUTEMOC | | NOMENCLATURA | | LOCALIZACION | |  | |
| Taller José Revueltas | | NOMBRE DEL PLANO | | UR-06 | | NOMBRE DEL PROYECTO: PROPUESTA URBANA | | | |
| ALUMNO: W U A L B E R T O M E D I N A J U A N | | ESCALA SIN ESCALA | FECHA ABRIL 2005 | COTAS MTS. | |  | | | |

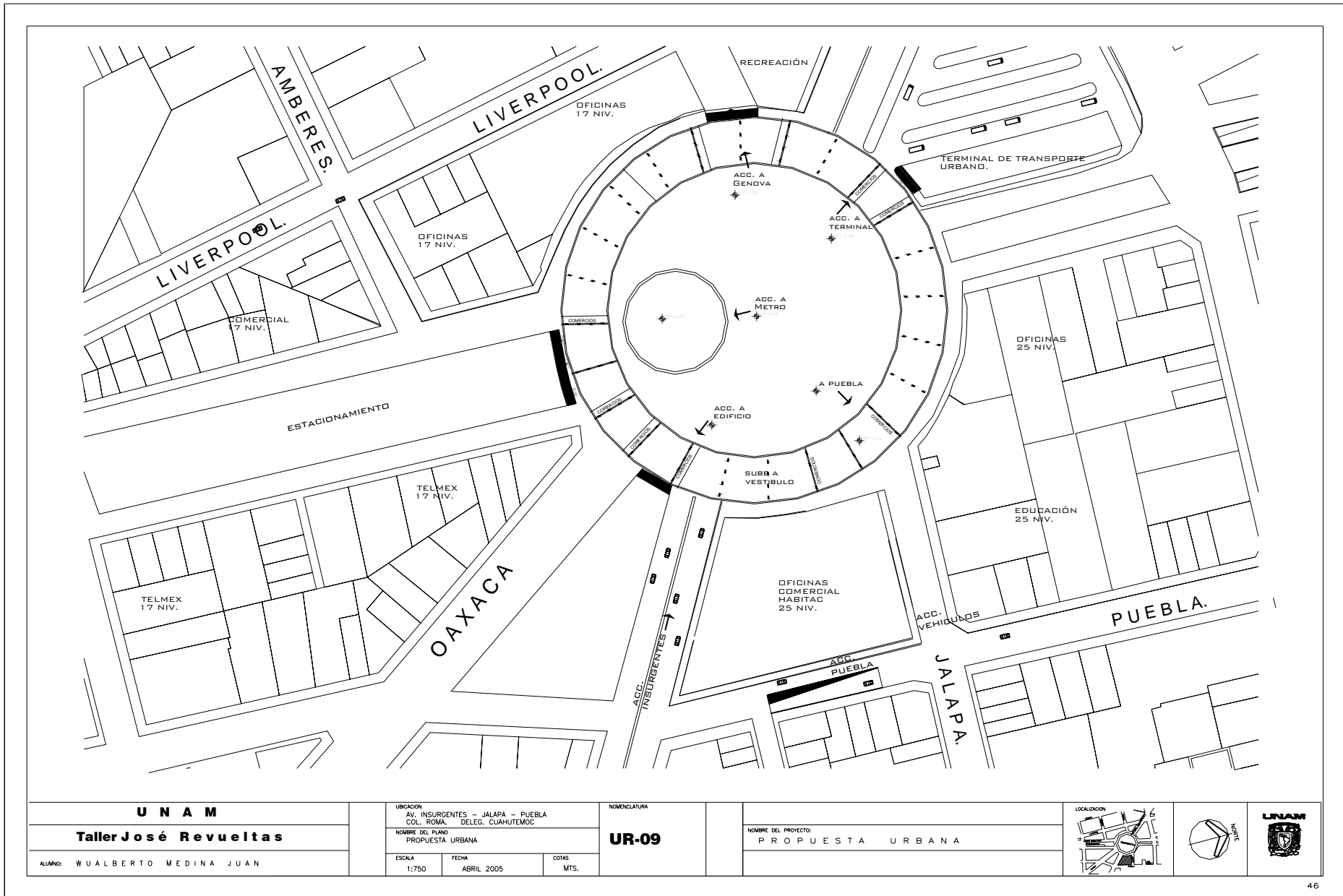


| | | | | | |
|---|---|---------------------|--|---|---|
| <p align="center">U N A M</p> <p align="center">Taller José Revueltas</p> | UBICACION AV. INSURGENTES - JALAPA - PUEBLA COL. ROMA - DELEG. CUAHUTEMOC | | NOMENCLATURA <p align="center">UR-07</p> | LOCALIZACION  |   |
| | NOMBRE DEL PLANO NOMBRE DEL PROYECTO: PROPUESTA URBANA | | | | |
| ALIADO: WUALBERTO MEDINA JUAN | ESCALA 1:2500 | FECHA ABRIL 2005 | COTAS MTS. | | |



CORTE LONGITUDINAL POR LA GLORIETA DE LOS INSURGENTES

| | | | | | | | | | |
|---|--|--|---------------------|---------------|--|---|--|---|--|
| U N A M | | UBICACION AV. INSURGENTES -- JALAPA -- PUEBLA COL. ROMA, DELEG. CUAHUTEMOC | | NOMENCLATURA | | LOCALIZACION | | UNAM | |
| Taller José Revueltas | | NOMBRE DEL PLANO PROPUESTA URBANA | | UR-08 | | NOMBRE DEL PROYECTO: PROPUESTA URBANA | |  | |
| ALUMNO: W U A L B E R T O M E D I N A J U A N | | ESCALA 1:500 | FECHA ABRIL 2005 | COTAS MTS. | |  | |  | |

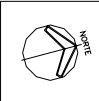


UNAM
Taller José Revueltas
 ALUMNO: WUALBERTO MEDINA JUAN

UBICACION
 AV. INSURGENTES - JALAPA - PUEBLA
 COL. ROMA, DELEG. CUAHUTEMOC
 NOMBRE DEL PLANO
 PROPUESTA URBANA
 ESCALA 1:750 FECHA ABRIL 2005 COTAS MTS.

NOMENCLATURA
UR-09

NOMBRE DEL PROYECTO:
 PROPUESTA URBANA



Análisis de los datos recabados en la investigación urbana

Se cuenta con una vocación habitacional (nivel medio) en la colonia Roma Norte y comercial en la Juárez. Por tanto prospera la hipótesis de un edificio multiusos (comercio 30%, oficinas 50% y habitación 20% aprox.) el proyecto deberá respetar, en cuanto a materiales, lineamientos compositivos, los valores de ambas. Esto aplica en los costos de las fachadas, pavimentos y elementos compositivos. Es factible construir un edificio ya sea de gran superficie, o de gran altura, sobre todo tomando en cuenta que las esquinas generalmente crecen de nivel a 12-15 pisos. Viable cualquier opción de integrarse al contexto: por contraste o por semejanza.

Con lo que respecta a la traza y vialidades es necesario revitalizar la zona con una propuesta a nivel micro - urbana.

No es posible lograr un proyecto en un solo lote tipo. Por tanto se ubica una o varias manzanas cuyos inmuebles son de escaso valor comercial, arquitectónico y de uso, para comprarlos como terreno y relotificar con sustento en bien común.

Para hacer atractivo a los inversionistas el proyecto, se tendrá que hacer un replanteamiento del uso de las calles, esquinas y glorietas en toda la zona, así como de un gran porcentaje de cajones de estacionamiento

El objetivo principal de la investigación urbana fue definir las acciones que de manera integral tengan un impacto significativo, y que este inmueble deberá cumplir, además de sus funciones esenciales, con la reactivación de la zona, y la recuperación de una imagen urbana perdida o deteriorada.

Generalidades:

- 1.-Iniciar una acción integral sobre las problemáticas del área, con un alto nivel de consenso y participación de los actores involucrados.
- 2.-La intervención se llevará a cabo con una doble estrategia: una visión integral de la problemática y de las propuestas de la ciudad y una participación social amplia e influyente
- 3.-. Los programas y proyectos específicos se elaboran en cuatro campos:

Rescate de la centralidad:

Contando para ello, con el reordenamiento de la vialidad; la habilitación de un parque de estacionamientos; la creación de un sistema de transporte local; la adecuación de los espacios peatonales; la rehabilitación de los espacios abiertos; el mejoramiento de la imagen urbana y dotación de mobiliario urbano; la instauración de un programa de seguridad pública con participación ciudadana; la reforestación selectiva; y la iluminación de monumentos y calles.

Regeneración habitacional:

A través del rescate del uso habitacional en parte del patrimonio histórico; la rehabilitación de viviendas con un costo accesible para la mayoría de bajos ingresos; la creación de condiciones para el retorno de sectores medios; la mezcla del uso vivienda / actividad económica de los inmuebles; y la generación de una nueva oferta de vivienda en venta ya que al ser el punto medio de una zona con una infraestructura completa y estar ubicada cerca de las principales vialidades de la ciudad, así como el boom de la oferta inmobiliaria en el corredor de reforma y en la zona de la Alameda.

Reactivación económica:

Se contempla el desarrollo de la industria turística; el apoyo a la creación de micro empresas; la reordenación y regulación del comercio en vía pública; la promoción del patrimonio; y una mayor proyección a las actividades culturales.

Lo cual nos lleva a proponer el uso de oficinas lo cual permitirá la generación de empleos y que el proyecto sea viable económicamente.

En cuanto a vivienda, se busca recuperar la vocación habitacional de la Roma norte, con la creación de nuevos espacios dedicados a la vivienda.

De igual manera, el Programa de Regeneración se apoya en actividades integrales de promoción turística así como en la dotación de nuevos servicios para los visitantes

Se trata de recuperar su tejido social, de recuperarlo con la gente que aquí vive, de recuperarlo para que todos vivamos mejor.

Viviendas particulares rentadas por delegación

| Delegación | cantidad | % |
|------------|----------|-------|
| Cuauhtémoc | 69,987 | 15.25 |

Siendo la delegación con mayor porcentaje de viviendas rentadas

La delegación Cuauhtémoc en 1995 contaba con 3.6 habitantes por vivienda. Además en 1994 ocupaba el 8° lugar en m2 de áreas verdes por delegación

Localización de las empresas con inversión extranjera en el distrito federal a agosto de 1998.

| Delegación | Empresas | % |
|------------|----------|-------|
| Cuauhtémoc | 1,772 | 25.12 |

Ocupa el 2° lugar entre las delegaciones

Acumulado Fuente: SECOFI, Dirección General de Inversión Extranjera.

Esta información no incluye toda la inversión extranjera directa (IED) realizada en el Distrito Federal.

Por tanto se propone un edificio de entre 20 y 30 niveles que albergará oficinas corporativas, vivienda de alto nivel y comercio.

III-.ESTUDIO DE IMPACTO URBANO:

III - ESTUDIO DE IMPACTO URBANO

En la ciudad de México se aprecia un crecimiento desmesurado del comercio, en mayor medida del comercio ambulante. Estos asentamientos irregulares que año con año se van estableciendo en distintas zonas de la ciudad pretenden dar servicio a los transeúntes sin percatarse de que son mas problemas que los beneficios los que acarrearán.

La colonia Roma norte, es una zona que fue inicialmente proyectada para ser de uso habitacional, unifamiliar, sin embargo con el paso del tiempo, se ha dado un cambio muy interesante atacada abiertamente por el comercio ambulante y establecido, su vocación inicial que fue la vivienda, se ha ido perdiendo.

La mayoría del uso de suelo es de tipo comercial, vivienda, servicios, oficinas y otros no definidos. Los servicios cumplen satisfactoriamente, las necesidades de la población.

Con el fin de regenerar la habitabilidad de la zona, dar un mayor aprovechamiento a la infraestructura con que esta cuenta y darle una mejor imagen urbana, se pretende que la ubicación donde se desarrolle el proyecto son las esquinas que forman las intersecciones de las calles de Puebla, Oaxaca y Jalapa y la Glorieta del metro insurgentes.

Nuestra zona de trabajo se ubica en la llamada zona centro de la ciudad. La diferencia en las cotas topográficas de esta zona provoca dificultades en sus corrientes de agua debido a que su cauce es lento y ocasiona problemas de desalojo de aguas servidas y pluviales.

Se recomienda que en las áreas exteriores se generen plazas arboladas y procurar cubrir los andadores y banquetas de igual manera .

Con lo que respecta a la mecánica de suelos, el área esta integrada por rellenos lacustres compuestos por gravas, arenas y arcillas en capas medianamente estratificadas.

Donde el basamento en que descansan los rellenos esta a una profundidad que va de 30 a 32 mts.

Para el consumo de agua de los habitantes de la ciudad de México existe una compleja red de agua deduciéndose una sobreexplotación de varios m³ al año, existe una casi nula recarga. La sobreexplotación del manto acuífero se refleja en un continuo descenso del nivel de agua (aprox. 2.5 m al año)

Actualmente el nivel del manto freático en la zona urbana es de 1.00 m de profundidad.

La estabilidad del terreno se ve afectada por la sobreexplotación de mantos acuíferos, por lo que se hará necesario implementar pozos de absorción que permitan la recuperar el nivel freático.

En la zona de estudio encontramos puntos de conflicto formados por las vialidades. Es una zona que presenta mayor índice de problemática vial, ya sea en accidentes vehiculares o peatonales.

Por lo que se requieren de arterias que circunden el área para hacer mas fluida la comunicación y así evitar el paso de vehiculos pesados por estas zonas.

El transporte es una parte fundamental para la comunicación de una ciudad tanto en el interior como en el exterior.

Cuando se hace un mal planteamiento de las rutas de transporte se provocan conflictos viales como los que a continuación se mencionan

CONCLUSIÓN

Dentro de los alcances del proyecto se cuenta con una regeneración habitacional de la zona, una reactivación económica, regeneración ecológica, eliminación del ambulante, que conducirá a un desarrollo social óptimo.

Por lo anteriormente expuestos es viable la realización de este proyecto, tomando en cuenta las recomendaciones que aquí se hacen, para lograr un proyecto coherente y que logre funcionar de manera adecuada sin causar conflicto alguno de cualquier tipo.

IV-.ESTUDIO FINANCIERO:

ESTUDIO FINANCIERO

Es determinante el desarrollo de un estudio financiero previo y que habrá de dar sustento y viabilidad a la Hipótesis de solución a proponer, esto es la factibilidad del proyecto que se desarrollará.

Determinar la viabilidad financiera de un edificio de entre 20 y 30 niveles, ubicado alrededor de la glorieta de Insurgentes,

Existe una polarización muy marcada entre los precios por m² en renta de oficinas, desde los \$40.00 /m², hasta los \$126.00 /m² por lo tanto el promedio es engañoso, y sirve solo como referencia.

La polarización mencionada responde al grado de deterioro de los inmuebles en oferta, notoriamente este deterioro es primordialmente en las calles entre Av. Chapultepec y Álvaro Obregón.

El costo de la renta en oficinas no sufre incrementos, independientemente del nivel en que se encuentre el despacho o local. Así nos encontramos con inmobiliarias que rentan despachos en el mismo edificio, al mismo costo unitario, en el primer y quinto nivel.

En cuanto a lotes baldíos y terrenos usados como estacionamiento, encontramos pocos ejemplos. El costo por m² más representativo surge de un terreno de 608 m² con 150 m² construidos, el cual nos da una aproximación al costo real.

Propuestas

Proponemos tomar los precios máximos en cuanto a renta, dado que el edificio en cuestión será de un nivel de mayor calidad a los existentes en factores como sismicidad, acabados, tecnología etc.

El edificio deberá incluir al menos los tres usos principales: oficinas corporativas, vivienda de alto nivel y comercio.

Dado que la propuesta pretende resolver un problema de carácter micro y midi urbano, se sugiere que la propuesta particular incluya zonas de uso congruentes con la afluencia actual de peatones, que incluyen toda la gama de los estratos económicos. Por la misma razón, sugerimos contemplar en el estudio económico la inclusión de elementos urbanos.

Resumen del costo de los terrenos en la zona

| Concepto | unidad | costo |
|-------------------------------|----------------|-------------|
| renta promedio de oficinas | m ² | \$93.43 |
| venta promedio de terreno s/c | m ² | \$2692.61 |
| venta promedio de terreno c/c | m ² | \$13,046.36 |

Los cambios en la estructura por edades de la población y en el tamaño de los hogares, así como el incremento de las necesidades habitacionales que conllevan, plantean la necesidad de revisar el diseño de las soluciones habitacionales propuestas por los promotores de vivienda privados, con la finalidad de que la propuesta se adapte a las características de una población madura.

V-.INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA:

METODOLOGÍA DE DISEÑO

La metodología que se siguió para elaborar este documento fue la siguiente:

*Determinación de la problemática. A partir de la investigación, se detectó la problemática y se valoró la posibilidad que tiene la zona, se determinó que el tema a desarrollar sería la "Revitalización de la Glorieta de los Insurgentes".

*Investigación del tema-. La investigación se llevo acabo en dos partes, la primera se desarrollo en equipos que abordaron el tema urbano. Esta investigación nos llevo a centrar el problema fundamental, el cual nos dio el punto de partida para desarrollar un proyecto arquitectónico el cual de la pauta para la revitalización de la zona. La segunda parte, se desarrollo de manera individual realizando una investigación particular entorno al tema a desarrollar.

Enfoque, fue la parte en la que se tomo un criterio o línea de acción para abordar la problemática que rigió las posibles soluciones.

*Planteamiento del problema, en donde se explico el tema a desarrollar y los alcances que se pretenden, además de los objetivos a alcanzar.

*Desarrollo del planteamiento, en el cual se expusieron las alternativas urbanas-arquitectónicas que se desarrollaron por medio de un anteproyecto, hasta llegar a una solución que demostrara que la regeneración es posible.

*Conclusión General, en cual se expone que es lo que se logró y que falta por hacer.

*Conclusión particular

INVESTIGACIÓN DE EDIFICIOS ANÁLOGOS

Los edificios análogos que se analizaron, fueron con el fin de estudiar las características que nos servirán de ejemplo para desarrollar un edificio de altura y de usos mixtos, en los cuales también nos basamos para ver su funcionamiento, los servicios etc.

Torre Siglum
Insurgentes Sur
Grupo de Diseño Urbano
Año: 2000

M2 construidos: 20,000 total
M2 zona comercial: 4,000
M2 oficinas: 16,000
Estacionamiento: 660 cajones

El edificio SIGLUM se localiza en un predio privilegiado al sur de la ciudad de México sobre una de las arterias más importantes de la capital, la avenida de los insurgentes. Su emplazamiento urbano motivó a los arquitectos Mario Schjetman garduño y José Luis Pérez Maldonado quienes con la colaboración con el doctor Alvaro Sánchez y el arquitecto Miguel Murguía, crean un edificio de forma clara y rotunda, sobrio y fuerte, que aporta a la urbe un objeto de intensa vitalidad.

Para este proyecto se analizaron en detalle varias consideraciones de orden urbanístico que permitieron aprovechar al máximo su magnifico emplazamiento. El terreno, con tres frentes, admitía crear un hito urbano que ya destaca en la perspectiva direccional de la Avenida Insurgentes y celebra la esquina con un

vestibulo alto, trasparente y curvo, que introduce la ciudad en el edificio. Su posición entre una avenida de intenso tránsito y una zona habitacional marco claramente los accesos que dan la espalda a la calle posterior, con lo que su tranquilidad no se erosiona, mientras que al frente refuerza la vitalidad que el constante flujo peatonal da a ala avenida por medio de comercios.

El edificio presenta un cuerpo bajo, sólido, sobre el que se asienta una torre de forma elíptica de cristal. El basamento, de líneas rectas, marca los límites con las colindancias y emplea aluminio y pizarra en su revestimiento, mientras que la elipse abre las vistas hacia el paisaje urbano con cancelles de vidrio de piso a techo y presenta una fachada angosta y esbelta, a manera de la quilla de un barco que navega confiadamente hacia el sur. Los niveles superiores son losas voladas a manera de anillos concéntricos suspendidas por columnas de concreto, que al estar remetidas respecto al cancel permiten una total transparencia. Las losas también fungen como elementos de protección solar que ayudan a reducir la inercia térmica, con lo que se propicia un considerable ahorro de energía, además de que se generan contrastes de luz y sombra sobre las fachadas. El edificio remata con unas franjas sólidas de aluminio y cuenta con ocho niveles de estacionamientos bajo tierra.

La estructura es de concreto en cimentación y sótanos. En la torre, es mixta con columnas de concreto tipo estructural reforzadas con una vigueta de acero en su interior, que ayudaron al montaje de las trabes de acero en las que se apoya el sistema de entrepiso la base de losacero y concreto armado en la capa de compresión.

La torre Siglum cuenta con una infraestructura de alta tecnología que incluye desde las instalaciones eléctricas e hidrosanitarias hasta la telefonía y cableado estructurado. En cada piso, los usuarios tendrán la libertad de disponer sus instalaciones de acuerdo con sus necesidades. Las áreas públicas como el lobby tiene un diseño de iluminación que enfatiza la arquitectura del espacio.

Cada nivel posee un núcleo de sanitarios contiguo al cuerpo central de circulación vertical que agrupa cuatro elevadores y una escalera. Las circulaciones se refuerzan con una escalera contra incendios que comunica el nivel de la banqueta con la azotea en la colindancia norte, donde se halla un elevador de servicio, y otra que baja del lobby al sótano 8 junto con dos elevadores. El inmueble también cuenta con helipuerto, circuito cerrado de televisión, aire acondicionado, sistema de alarma y protección contra incendios, controles de acceso y monitoreo.



Diferentes vistas de la Torre Siglum

Torre Mayor
Paseo de la Reforma
ICA / REICHMANN
Año 2001

El Paseo de la Reforma es por muchas razones el área de negocios más importante del país, reúne en sus primeros kilómetros de recorrido gran parte de la actividad económica, la industria turística, el patrimonio histórico y la vida nocturna de la ciudad de México. En el corazón de esta zona, en el predio que ocupó el cine Chapultepec un área bruta de 140 mil m², las empresas ICA y Reichmann realizaron la construcción de la torre más alta del país. Un coloso de 50 pisos y 225.80 m de altura desde cuya cima se puede ver a la misma altura que el castillo de Chapultepec, con un espacio rentable de 75,700 m² para por lo menos 45 oficinas de unos 1,723 m², cada una.

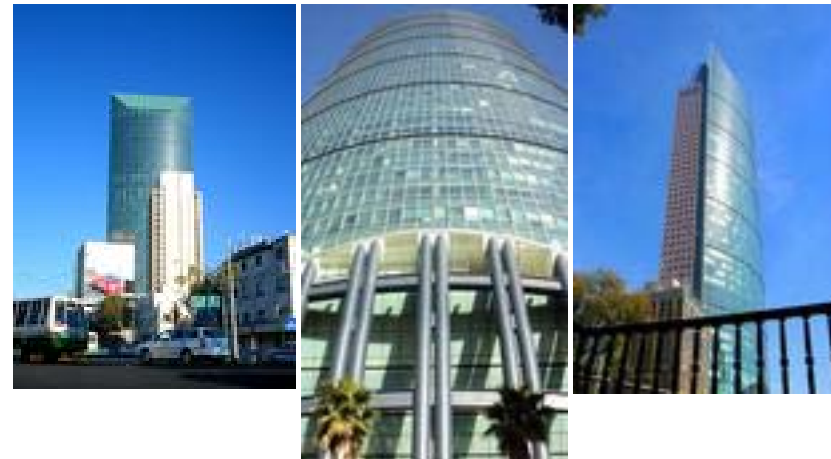
Punto central de un triángulo que forman 3 zonas vitales de la ciudad de México: Polanco, la Zona Rosa y el Bosque de Chapultepec, la Torre Mayor da acomodo a 10,500 personas. Frente a la Torre pasan diariamente unas 20 líneas de autobuses públicos y a cinco minutos de distancia de las estaciones del metro Chapultepec y Sevilla. Muy cerca del Museo de Arte Moderno, el hotel Marquis, Citibank, las embajadas de Japón y de Estados Unidos y del edificio de la Bolsa Mexicana de Valores.

Con capacidad total de 2,600 automóviles, el edificio tiene 14 niveles de estacionamiento, cuatro accesos. Cuenta con rampas directas y puntos de control para facilitar el acceso desde la calle Río Atoyac y el Paseo de la Reforma. Los nueve niveles superiores tendrán acceso a elevadores con salida al vestíbulo principal, y a la zona de servicios y de restaurantes.

La torre consume alrededor de 60 watts por m², lo que da aproximadamente unos 4 millones 5 mil watts de consumo total. En caso de falla en el suministro de energía, la torre cuenta con una planta generadora que proporciona energía para los servicios básicos del edificio como son los elevadores, la prevención de incendios y seguridad personal (alarmas, extracción de humo y presurización de escaleras, iluminación y salidas de emergencia).

La Torre cuenta con 17 elevadores de alta velocidad, programados por computadora, con capacidad para 27 pasajeros y un recorrido de 20 pisos cada uno, a una velocidad de 25 Kg por hora. Todos los pisos tienen elevadores de servicio extragrandes diseñados para transportar mobiliario, materiales y abastecimientos. Además hay un elevador adicional para pasajeros con la posibilidad de ser de carga en horas pico.

La altura del plafón de una oficina típica de la torre es de 2.70 m. Mientras que la altura de entrepisos es de 4.00 m, diseñada así para proporcionar un espacio amplio por encima del plafón para instalación de ductos y cableado de telecomunicaciones y computadoras.



Diferentes vistas de la torre mayor

Edificio Arcos Bosques Corporativos
Teodoro González de León, Francisco Serrano, Carlos Tejada.
Bosques de las Lomas, México D.F. 1990-1997

El edificio Arcos Bosques Corporativo se encuentra ubicado al poniente de la Ciudad de México, y contará al terminar las seis etapas constructivas, con 621560 m², de los cuales 234880 m² corresponden a oficinas, 19120 m² a comercios, 367560 a servicios y estacionamiento, con capacidad para 10740 automóviles. Estas cantidades generan el proyecto inmobiliario más grande de la ciudad.

El proyecto fue realizado por Teodoro González de León, Francisco Serrano y Carlos Tejada.

El concepto rector se basa en la creación de dos torres de 160 m de altura, cada uno de los edificios forma un gran marco dejando un enorme vano vertical en el centro. Se levantan sobre una plataforma inclinada con vegetación. El conjunto se complementa con tres cuerpos de seis niveles cada uno y 230 m de largo, colocados en tres de los lados del terreno, con la intención de limitar el conjunto.

Cada una de las secciones cuadradas de la torre, en planta tienen 850 m² libres. En el exterior se encuentran las circulaciones verticales y los servicios en volúmenes cilíndricos. Cada edificio cuenta a su vez con dos vestíbulos que distribuyen a la zona donde se encuentran los comercios y al lobby de automóviles, localizado en el centro del arco, entre las plazas de acceso.

El acabado exterior tanto de la torre que forma el arco, como de los edificios adyacentes es de concreto aparente cincelado con grano de mármol blanco.



Diferentes vistas del edificio arcos

Edificio Reforma 222

Teodoro González de León,.

Paseo de la reforma, México D.F.

El proyecto consiste en la construcción de un hotel con 250 habitaciones, un centro comercial, un edificio de oficinas, dos torres de departamentos y un paseo peatonal que partirá en dos al complejo a lo largo del cual se permitirá la instalación de locales comerciales y restaurantes.

De acuerdo con el plan maestro del proyecto, este paseo contará con un espacio arbolado a ambos lados, estará protegido de la lluvia por una cubierta de cristal y estará flanqueado por las dos torres de departamentos de 112 metros de altura que se abrirán redondeadas en el extremo superior con vista a paseo de la reforma.

Las dos torres formarán una puerta de entrada al conjunto y en una de ellas se construirán departamentos mientras que en la segunda estará el hotel.

Se considera que los diversos usos que se consideran en el proyecto son una solución adecuada para inyectar vida a las zonas centrales de la ciudad.

“La idea fue hacer lo que esta de moda en muchas ciudades del mundo, en Berlín, en Nueva York, no hacer edificios funcionales sino pedazos de ciudad. Es mejor hacer una especie de barrio que opere de esta manera, lo que es más lógico para la ciudad”

La construcción de edificios de oficinas ayuda a la reactivación económica de la ciudad pero poco a la política urbana en general, porque la gente abandona sus centros de trabajo por las noches y las zonas se vuelven inseguras.

Lo que se hizo fue hacer un pedazo de ciudad. Ahí se encuentra vivienda, un hotel con business center, un salón de fiestas no muy grande y un centro comercial alrededor de la calle peatonal, lo cual es un poco repetir el fenómeno de la Condesa, nada mas que ordenado.



Imágenes generadas por computadora del conjunto

| Proyecto | Desarrollador | # niveles | Altura | Ubicacion |
|-------------------|---------------|-----------|--------|--------------------------------|
| St. Regis | Ideurban | 31 | 140 mt | Rio Misisipi |
| Reforma 243 | GICSA | 30 | 120 mt | Rio Rhin |
| Capital Reforma | GICSA | 30 | 120 mt | Niza |
| Reforma 222 | DANHOS | 30 | 112 mt | Rio Rhin |
| Torres Punta | G-Homes | 30 | 110 mt | Insurgentes y Reforma |
| Reforma | Diámetro Arq. | 26 | 100 mt | Reforma y Génova |
| Torre Diámetro | GIM | 27 | 110 mt | Glorieta Colón |
| Plaza residences | Grupo Bosco | 25 | 100 mt | Cine París |
| Reforma 92 | BCBA | 25 | 90 mt | Rio misisipi casi esq. Reforma |
| Torre Reforma | LAR & GACCION | 20 | 75 mt | Donato Guerra |
| Horizonte reforma | Promotora | 18 | 70 mt | Glorieta Colón |
| Embassy Suites | Reforma | 15 | 60 mt | |
| Hotel | GICSA | 15 | 55 mt | Av. Juárez |
| Reforma 156 | Del Parque | 40 | 170 mt | Mariano Escobedo |
| Puerta Alameda | Grupo xtra | 18 | 75 mt | Lieja |
| Puerta Reforma | Apex | | | |



NORMAS Y REGLAMENTOS

Para esta investigación se consultaron los siguientes reglamentos y programas que tienen artículos y normas que nos rigen.

Reglamento de construcciones del distrito federal

Normas Técnicas y complementarias

Plan parcial de desarrollo (Delegación Cuauhtemoc.)

Ley de desarrollo urbano del distrito federal

Se revisaron y se tomaron en cuenta la normatividad que nos rige, en lo que respecta a los siguientes puntos.

- Circulaciones y elementos de comunicación.
- Requerimientos de habitabilidad y funcionamiento.
- Requisitos para estacionamiento.
- Requerimientos de servicios sanitarios.
- Requerimientos de dotación de agua.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Comercio

Los comercios en planta baja están enfocados a restaurantes, cafés y pastelerías. En el nivel 2 y 3 se ubicarán tiendas departamentales, de artículos deportivos y tiendas de ropa.

COMERCIO NIVEL 1

| Usos | M2 x espacios |
|-------------------------|-------------------|
| Columnas | 21.6 m2 |
| Escaleras eléctricas | 77.6 m2 |
| Escaleras de emergencia | 17.16 m2 |
| Baños | 36.0 m2 |
| Teléfonos y máquinas | 20.36 m2 |
| Escaleras de servicio | 32.02 m2 |
| Ductos | 13.97 m2 |
| Elevadores | 38.67 m2 |
| Acceso a la vivienda | 73.87 m2 |
| Acceso a oficinas | 96.44 m2 |
| Piso de ventas | 1310.97 m2 |
| Circulaciones | 926.30 m2 |
| Área total | 2664.96 m2 |

COMERCIO NIVEL 2

| Usos | M2 x espacios |
|-------------------------|-------------------|
| Columnas | 21.6 m2 |
| Escaleras eléctricas | 77.6 m2 |
| Escaleras de emergencia | 32.14 m2 |
| Baños | 36.0 m2 |
| Teléfonos y máquinas | 20.36 m2 |
| Escaleras de servicio | 32.02 m2 |
| Ductos | 13.97 m2 |
| Elevadores | 38.67 m2 |
| Vestíbulo de vivienda | 19.12 m2 |
| Acceso a oficinas | 69.28 m2 |
| Piso de ventas | 1483.68 m2 |
| Circulaciones | 1010.49 m2 |
| Área total | 2854.93 m2 |

COMERCIO NIVEL 3

| Usos | M2 x espacios |
|-------------------------|-------------------|
| Columnas | 21.6 m2 |
| Escaleras eléctricas | 77.6 m2 |
| Escaleras de emergencia | 32.14 m2 |
| Baños | 36.0 m2 |
| Teléfonos y máquinas | 20.36 m2 |
| Escaleras de servicio | 32.02 m2 |
| Ductos | 13.97 m2 |
| Elevadores | 38.67 m2 |
| Vestíbulo de vivienda | 19.12 m2 |
| Vestíbulo oficinas | 19.10 m2 |
| Piso de ventas | 1783.12 m2 |
| Circulaciones | 930.13 m2 |
| Área total | 3023.83 m2 |

Resumen de áreas de comercio

| Usos | M2 x espacios |
|-------------------|-------------------|
| Nivel comercio 1 | 2664.96 m2 |
| Nivel comercio 2 | 2854.93 m2 |
| Nivel comercio 3 | 3023.83 m2 |
| Área total | 8543.72 m2 |

Vivienda

Se conforma de 60 departamentos de 118 m2 distribuidos en 2 niveles que en planta baja esta el área social que esta a una doble altura y una recámara así como áreas de servicio (baño, cocina, patio de servicio) en la planta alta hay una recámara y un estudio. Las viviendas al estar conformadas en 2 niveles, le otorgan ventilación e iluminación natural a las diferentes áreas. El prototipo permite diferentes disposiciones y distribuciones.

Oficinas

Esta conformado por plantas libres que permiten diferentes disposiciones así como la posibilidad de que sean ocupadas por varias empresas por piso o una sola tiene un acceso controlado y un área de baños cada 2 niveles.

VIVIENDA Y OFICINAS 1ª NIVEL

| Usos | M2 x espacios |
|--------------------------|-------------------|
| Oficinas | 748.56 m2 |
| Columnas | 11.34 m2 |
| Escaleras de emergencia | 50.44 m2 |
| Escaleras de servicio | 22.18 m2 |
| Cuartos de aseo | 6.96 m2 |
| Elevadores | 28.00 m2 |
| Vestíbulo de oficinas | 19.61 m2 |
| Vestíbulo de viviendas | 19.43 m2 |
| Vivienda | 522.29 m2 |
| Circulación de viviendas | 126.96 m2 |
| Ductos | 10.59 m2 |
| Área total | 1566.36 m2 |

VIVIENDA Y OFICINAS 2ª NIVEL

| Usos | M2 x espacios |
|-------------------------|-------------------|
| Oficinas | 840.36 m2 |
| Columnas | 11.34 m2 |
| Escaleras de emergencia | 50.44 m2 |
| Escaleras de servicio | 22.18 m2 |
| Cuartos de aseo | 6.96 m2 |
| Elevadores | 28.00 m2 |
| Vestíbulo de oficinas | 19.61 m2 |
| Vestíbulo de viviendas | 19.43 m2 |
| Baños | 45.55 m2 |
| Vivienda | 499.30 m2 |
| Cuarto de máquinas | 12.60 m2 |
| Ductos | 10.59 m2 |
| Área total | 1566.36 m2 |

Resumen de áreas de vivienda y oficinas

| Usos | M2 x espacios |
|----------------------|--------------------|
| Nivel 1 x 10 niveles | 15663.60 m2 |
| Nivel 2 x 10 niveles | 15663.60 m2 |
| Área total | 31327.20 m2 |

Estacionamiento

El estacionamiento cuenta con cuatro niveles de los que se destinan; un nivel para comercio, un nivel para oficinas y dos niveles para la vivienda.

ESTACIONAMIENTO NIVEL -1

| Usos | M2 x espacios |
|---------------------|-------------------|
| Número de cajones | 77 |
| Área de cajones | 879.34 m2 |
| Rampas | 188.07 m2 |
| Núcleos de servicio | 68.43 m2 |
| Circulación | 1961.48 m2 |
| Columnas | 21.60 m2 |
| Área total | 3118.92 m2 |

ESTACIONAMIENTO NIVEL -2

| Usos | M2 x espacios |
|---------------------|-------------------|
| Número de cajones | 80 |
| Área de cajones | 913.60 m2 |
| Rampas | 139.00 m2 |
| Núcleos de servicio | 68.43 m2 |
| Circulación | 1976.29 m2 |
| Columnas | 21.60 m2 |
| Área total | 3118.92 m2 |

ESTACIONAMIENTO NIVEL -3

| Usos | M2 x espacios |
|---------------------|-------------------|
| Número de cajones | 85 |
| Área de cajones | 970.70 m2 |
| Rampas | 139.00 m2 |
| Núcleos de servicio | 68.43 m2 |
| Circulación | 1919.20 m2 |
| Columnas | 21.60 m2 |
| Área total | 3118.92 m2 |

ESTACIONAMIENTO NIVEL -4

| Usos | M2 x espacios |
|---------------------|-------------------|
| Número de cajones | 85 |
| Área de cajones | 970.70 m2 |
| Rampas | 139.00 m2 |
| Núcleos de servicio | 68.43 m2 |
| Circulación | 1919.20 m2 |
| Columnas | 21.60 m2 |
| Área total | 3118.92 m2 |

M2 totales de estacionamiento 12,475.68 m2

No. de cajones de estacionamiento = 327cajones

Servicios

Los servicios con los que cuenta son: Elevadores, sanitarios, ductos, escaleras de servicio y/o de emergencia que son la comunicación vertical para el edificio y escaleras eléctricas dividiéndose según las diferentes necesidades de cada uso. Los servicios se encuentran en dos núcleos, con el fin de cubrir las necesidades de todo el edificio.

También se considera dentro de los servicios la subestación y el cuarto de acometida.

VI-.PLANOS

Enfoque del proyecto arquitectónico

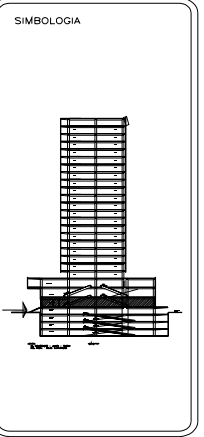
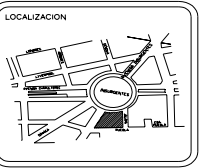
Para la realización de este proyecto se tomaron en cuenta los siguientes aspectos para integrarlos al mismo.

- Acabados de alta calidad.
- Lograr un estilo arquitectónico acorde al nivel económico de los usuarios.
- Bajo nivel de mantenimiento.
- La utilización de materiales que logren que el edificio sea lo más ligero posible, para que esto repercuta en la cimentación.
- Máximo aprovechamiento del espacio.
- La propuesta sea congruente con la escala urbana.
- Lograr una equilibrada combinación entre oficinas, vivienda y comercio con las áreas comunes.
- Diseño actual para estar a la altura del mercado.
- Varios prototipos de vivienda que cubra las necesidades de diferentes usuarios, desde el soltero hasta una familia completa.
- Aprovechar al máximo las ventajas de la iluminación natural.
- La optimización de espacios, con la utilización de acabados de calidad y lograr que todas las viviendas tengan un espacio a doble altura.

Relación de planos realizados

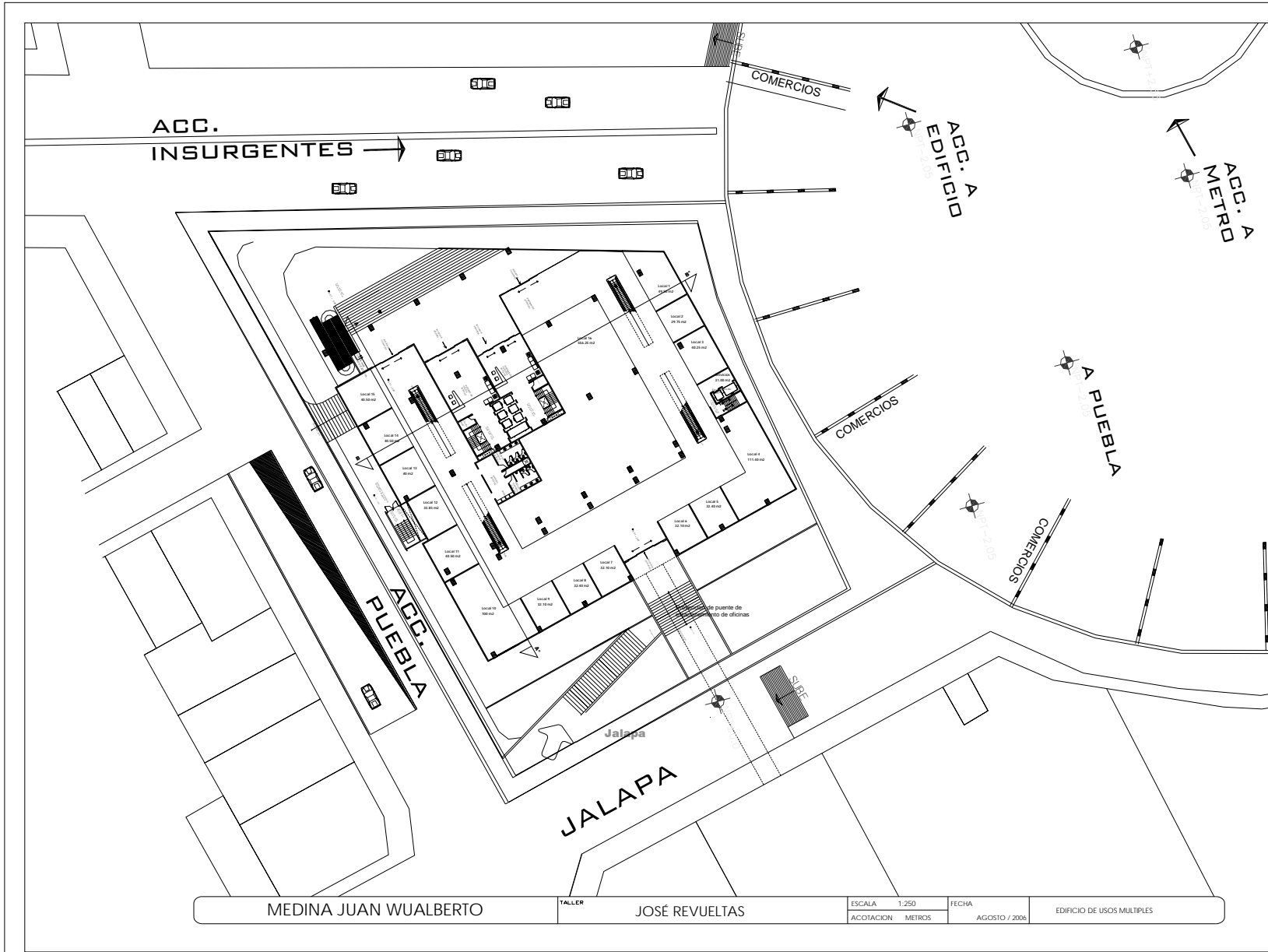
| | | | |
|------|-----|--|-------|
| 1.- | A01 | Planta de acceso al conjunto al nivel Glorieta Propuesta Comercio | 1:125 |
| 2.- | A02 | Planta de nivel comercial N-2 | 1:125 |
| 3.- | A03 | Planta de nivel comercial N-3 | 1:125 |
| 4.- | A04 | Planta de estacionamiento comercio N-1 | 1:125 |
| 5.- | A05 | Planta de estacionamiento comercio N -2 | 1:125 |
| 6.- | A06 | Planta de estacionamiento comercio N 3 Y 4 | 1:125 |
| 7.- | A07 | Planta de oficinas y vivienda planta baja | 1:100 |
| 8.- | A08 | Planta de oficinas y vivienda planta alta | 1:100 |
| 9.- | A09 | Planta de azotea | 1:100 |
| 10.- | A10 | Planta de helipuerto | 1:100 |
| 11.- | A11 | Planta de conjunto | S/E |
| 12.- | A12 | Corte transversal | 1:200 |
| 13.- | A13 | Corte longitudinal | 1:200 |
| 14.- | A14 | Fachada del conjunto calle jalapa | 1:200 |
| 15.- | A15 | Fachada de conjunto Av. insurrectos | 1:200 |
| 16.- | A16 | Fachada de conjunto glorieta insurrecto | 1:200 |
| 17.- | A17 | Fachada de conjunto calle puebla | 1:200 |

Los planos urbanos se encuentran en el tema de propuesta urbana.

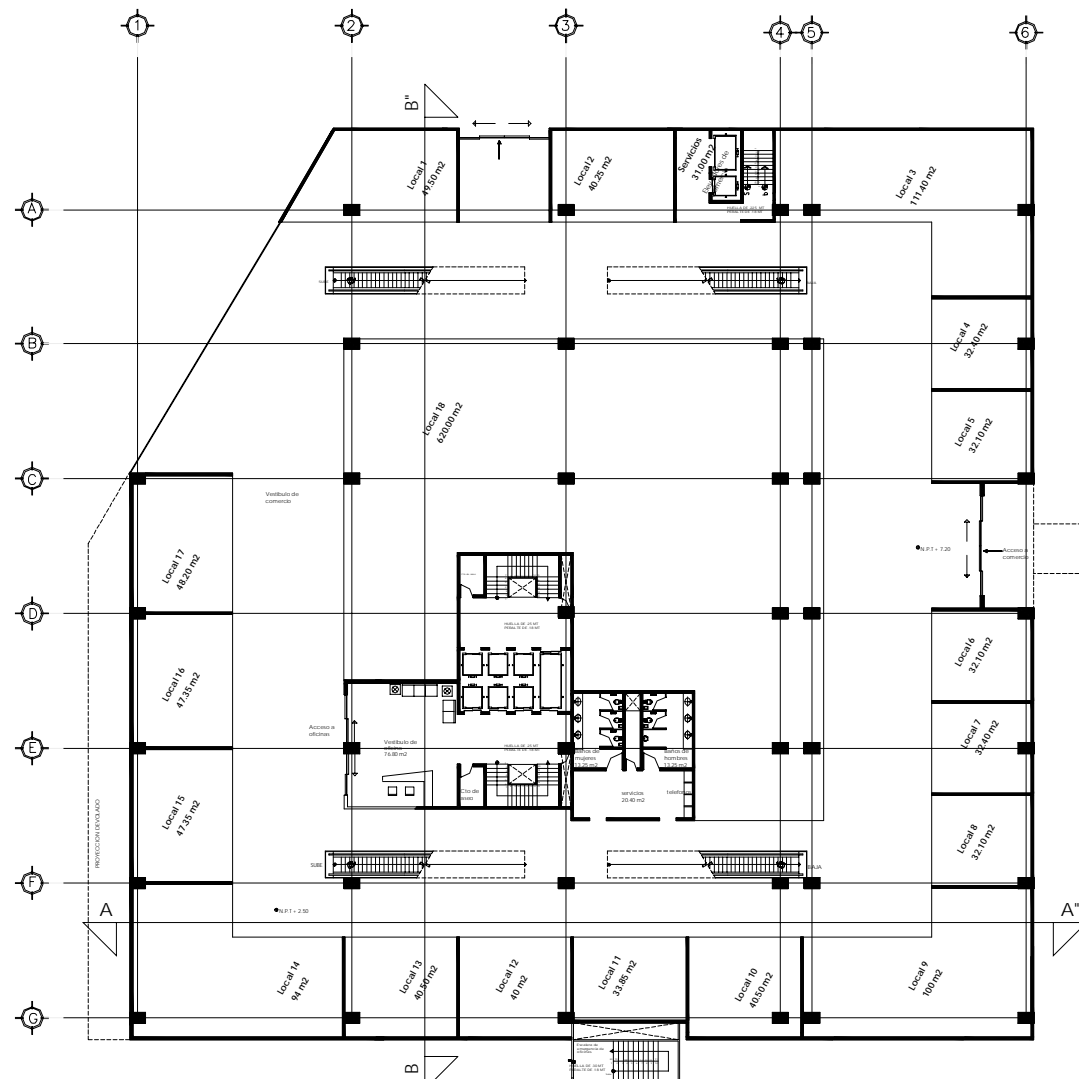


NOTAS:

A-01
PLANTA DE ACCESO A VIVIENDA Y COMERCIO



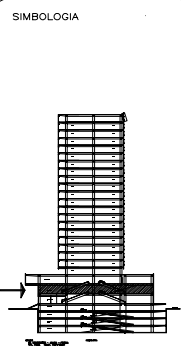
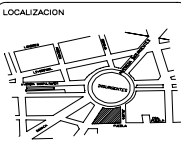
| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:250 | FECHA | EDIFICIO DE USOS MULTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 | |



MEDINA JUAN WUALBERTO

TALLER JOSÉ REVUELTAS

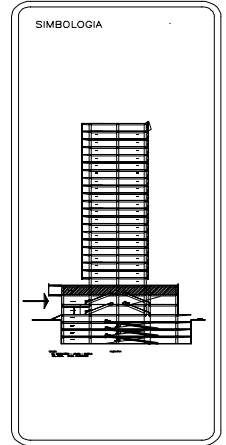
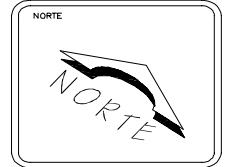
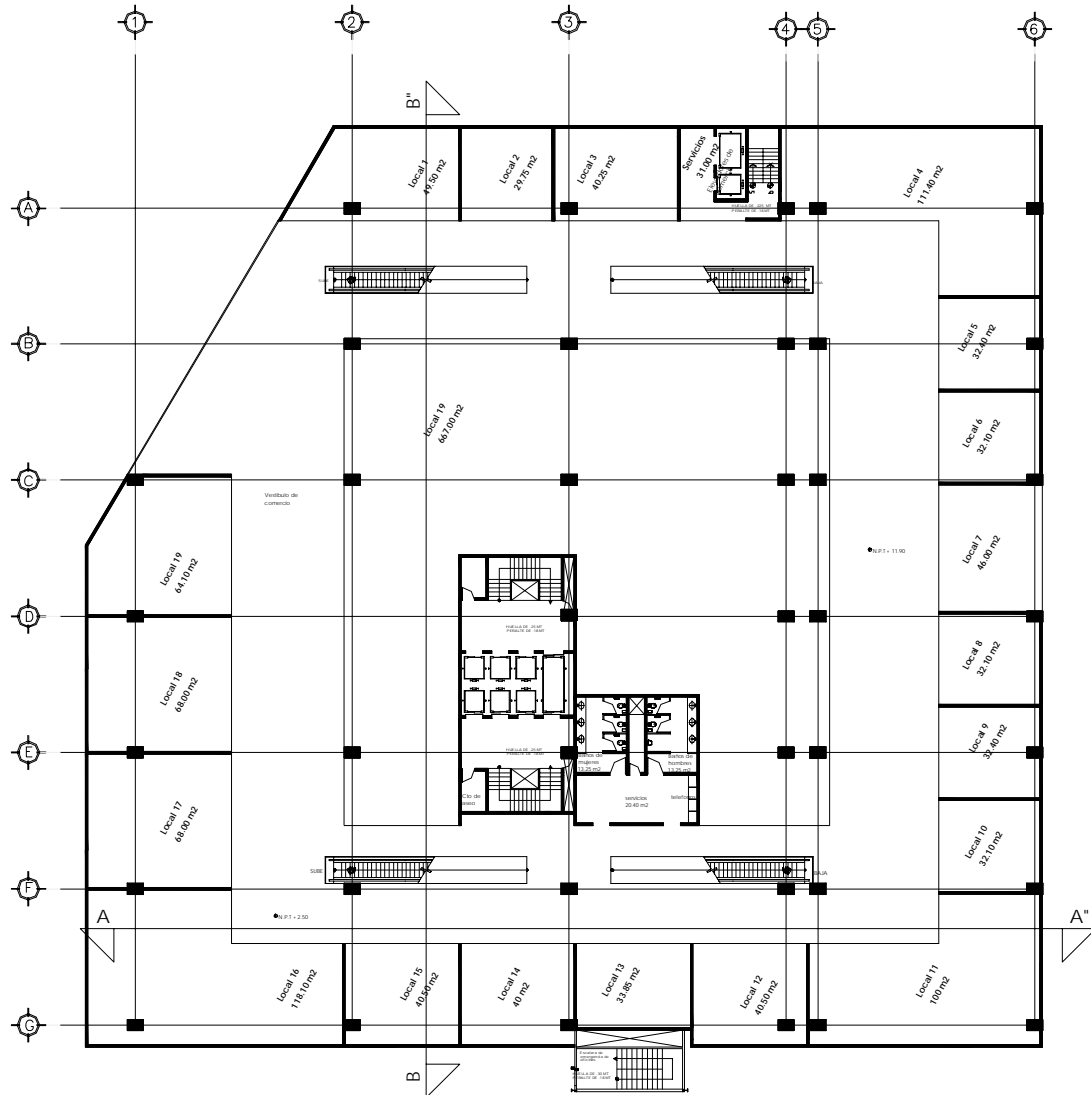
ESCALA 1:125
 ACOTACION METROS
 FECHA AGOSTO / 2006
 EDIFICIO DE USOS MULTIPLES



NOTAS:

A-02
 PLANTA DE COMERCIO 1

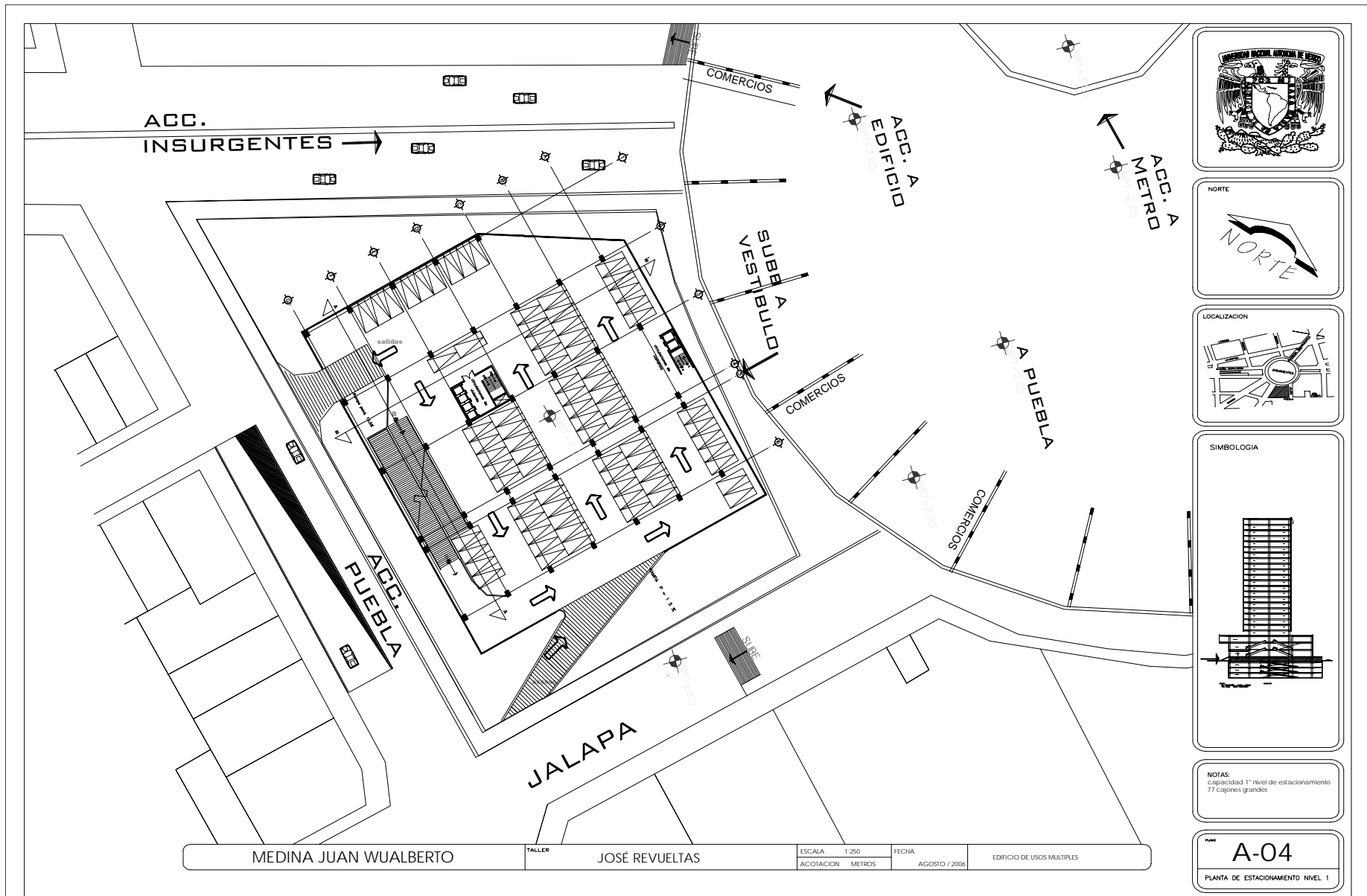
Proyeccion de puente de estacionamiento de oficinas

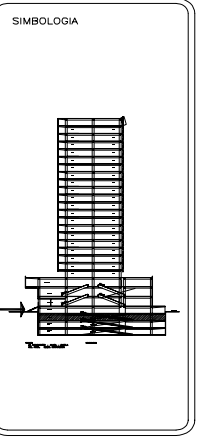


NOTAS:

PLANO
A-03
PLANTA COMERCIO 2

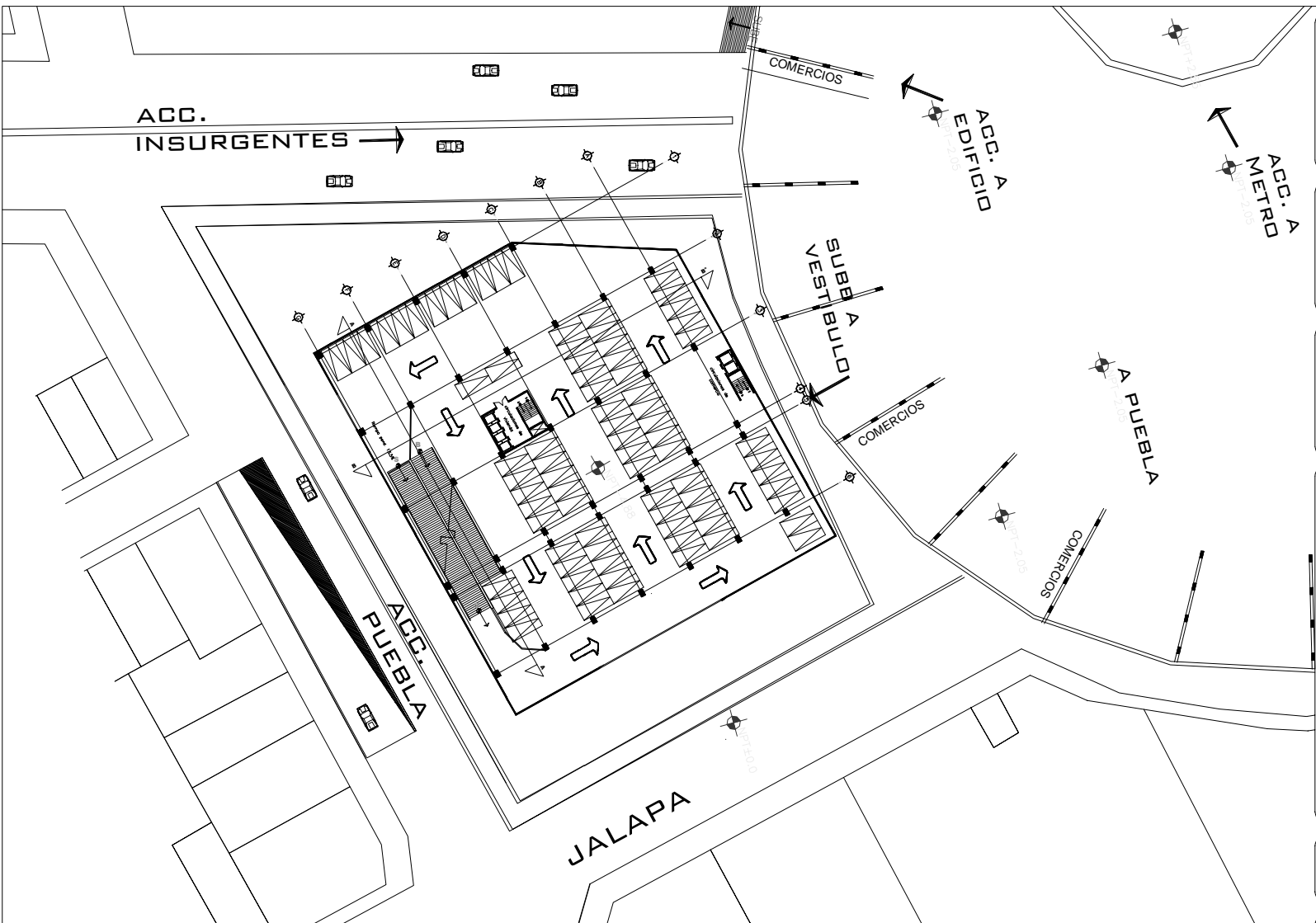
| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:125 | FECHA | EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 | |



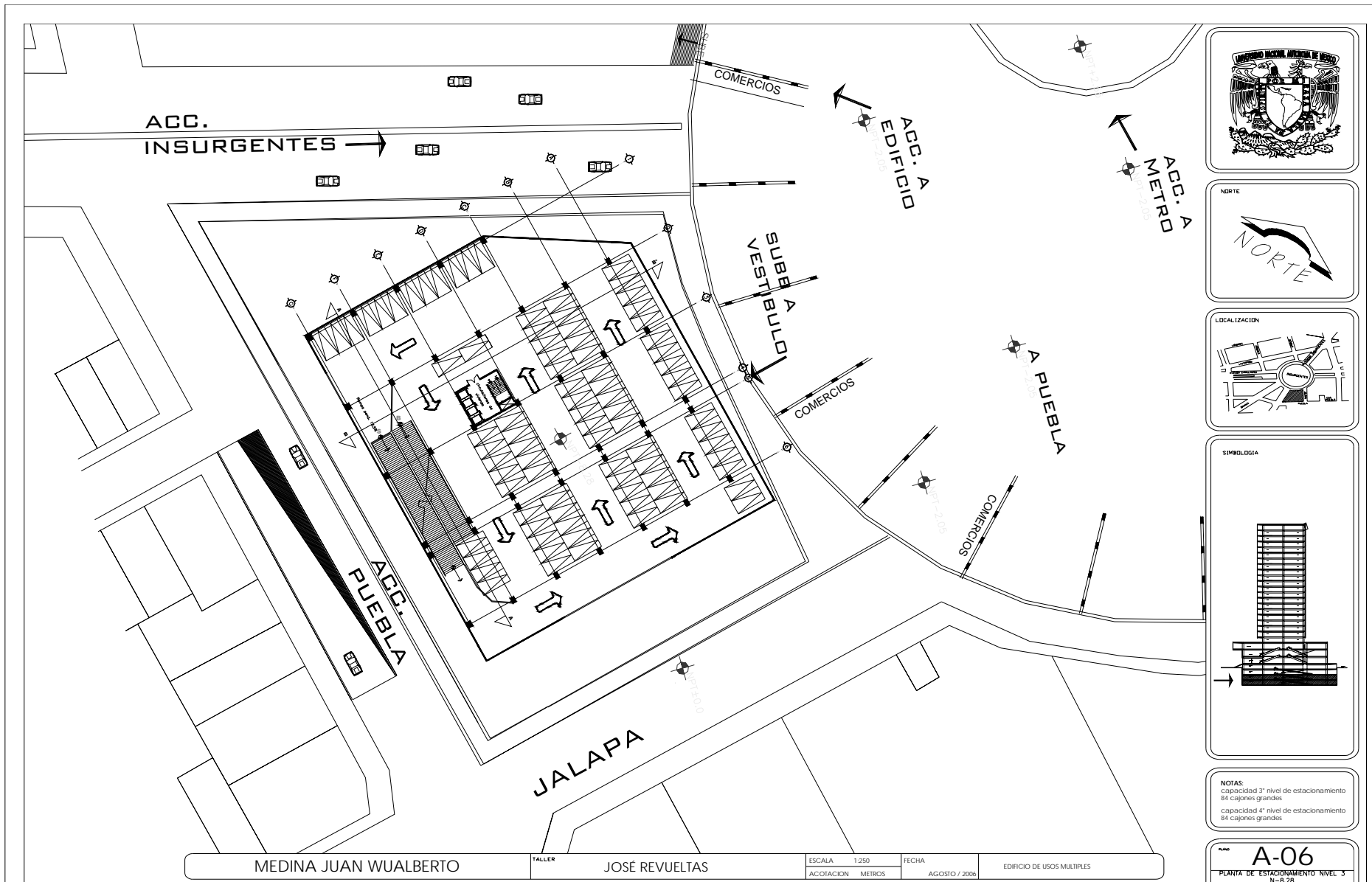


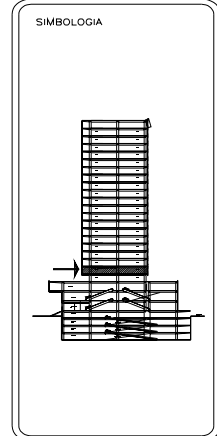
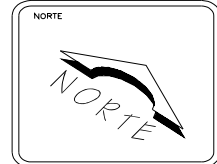
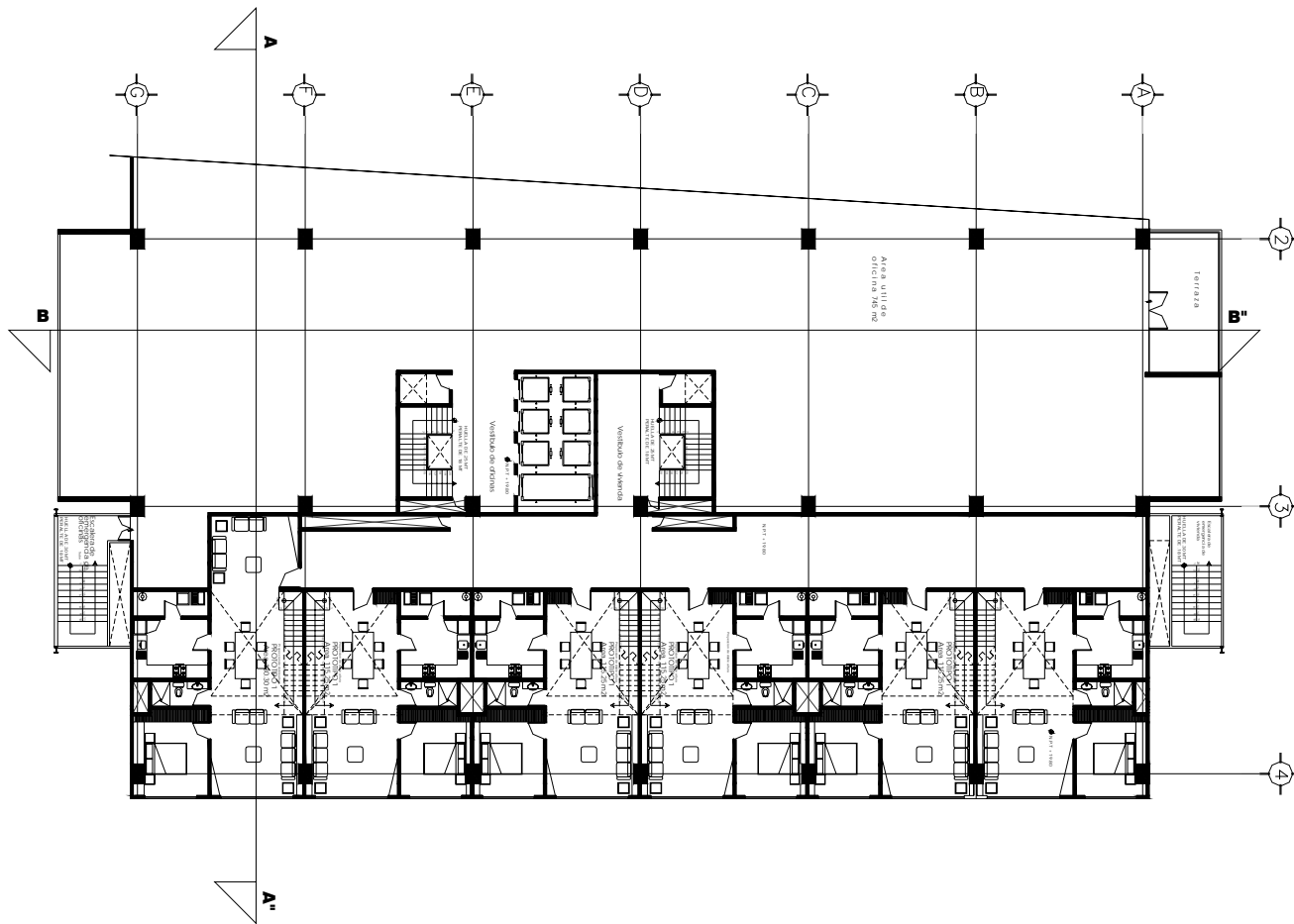
NOTAS:
capacidad 2° nivel de estacionamiento
80 cajones grandes

A-05
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO NIVEL 2



| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:250 | FECHA | EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 | |

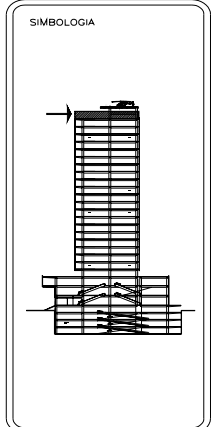
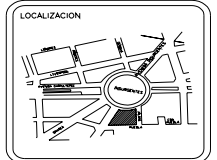
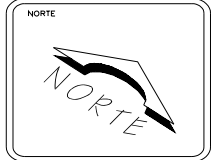




NOTAS:

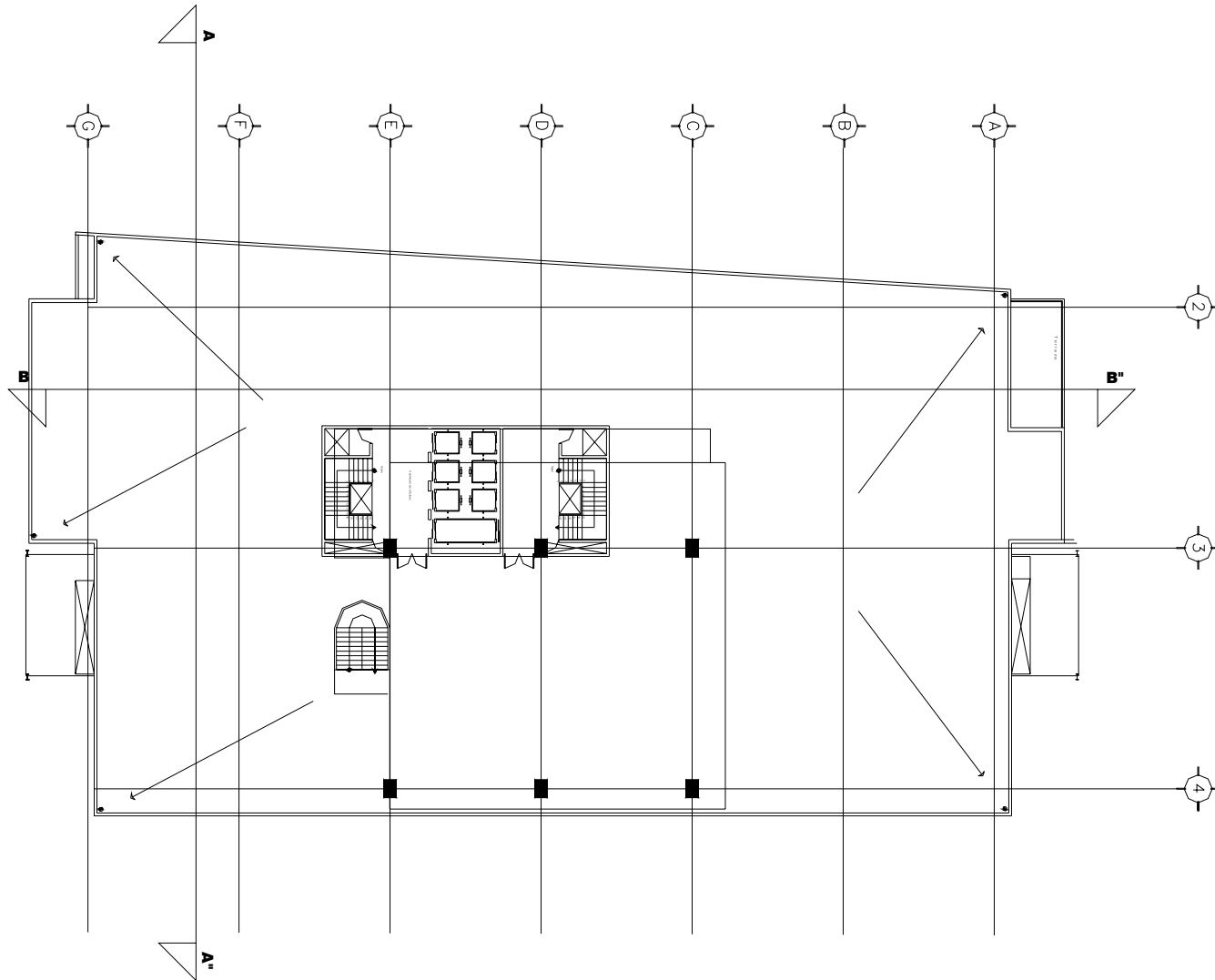
| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:100 | FECHA | EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 | |

PLANO **A-07**
PLANTA DE OFICINAS Y
PLANTA BAJA DE VIVIENDA

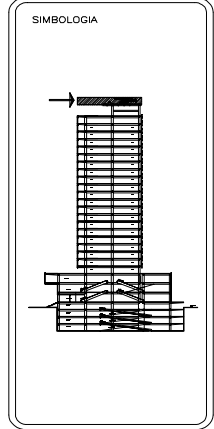
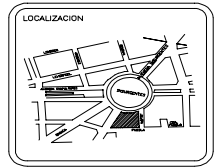
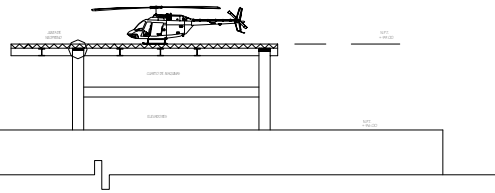
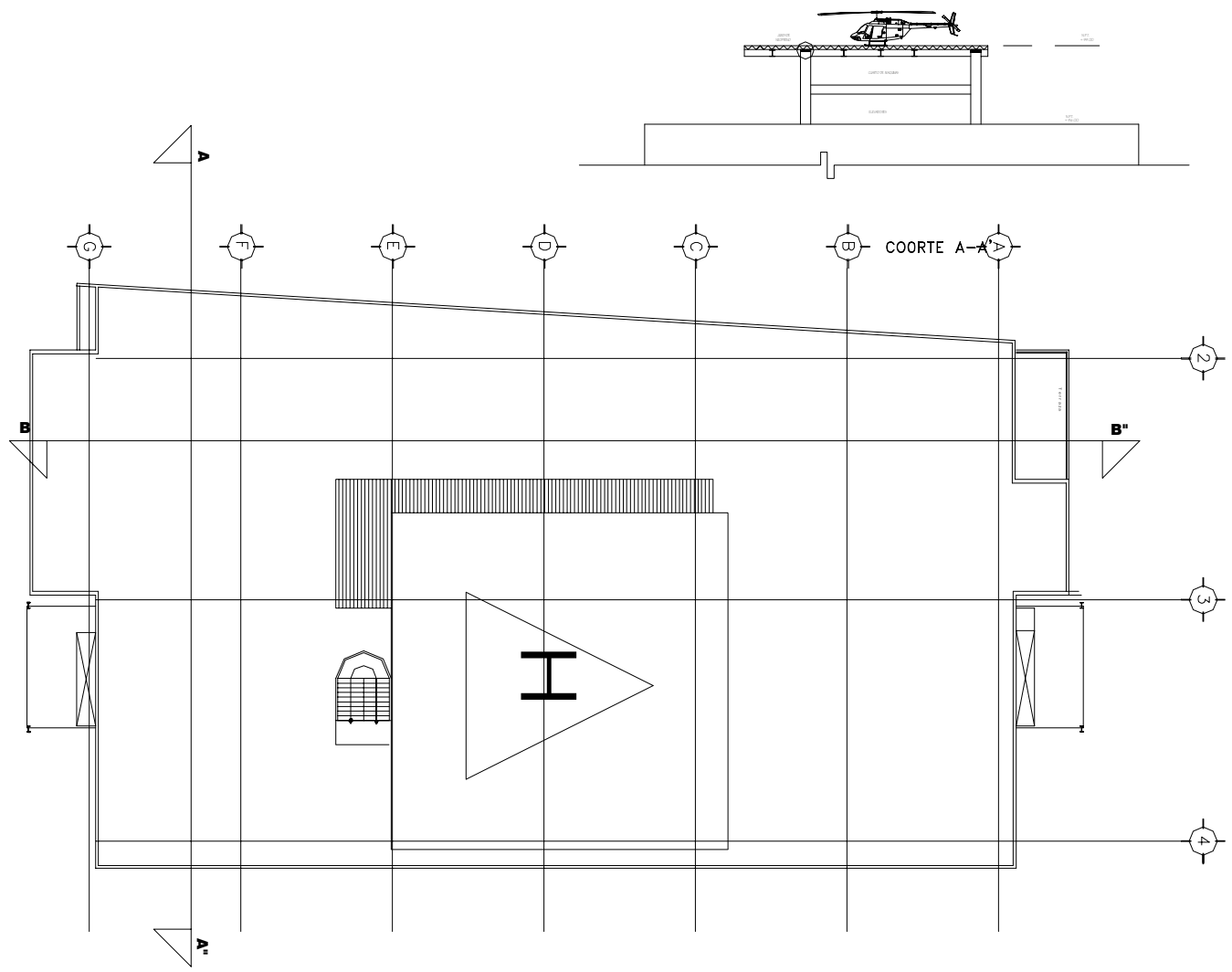


NOTAS:

A-09
PLANTA AZOTEA



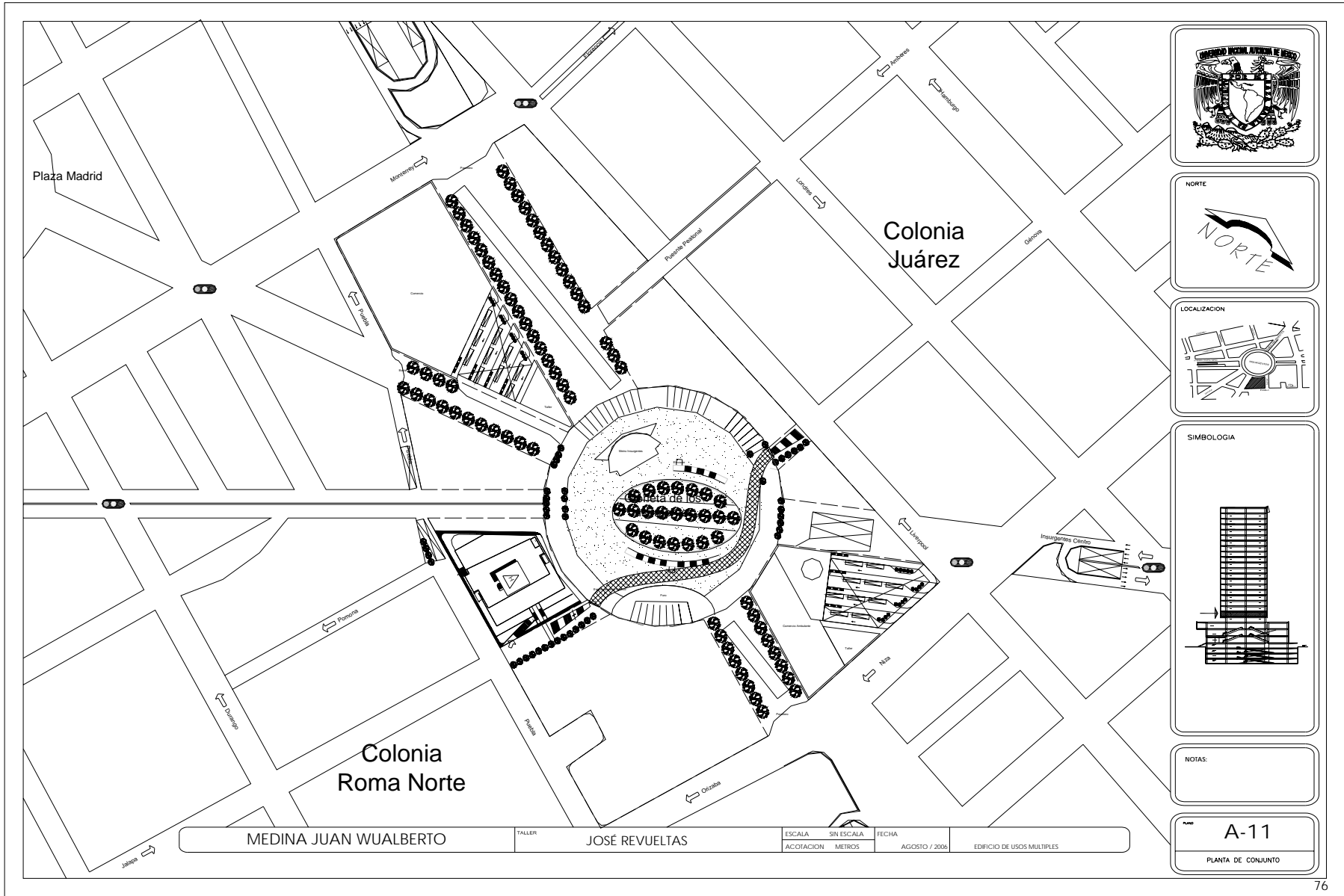
| | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|----------------------------|---------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:100 | FECHA |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 |
| | | | EDIFICIO DE USOS MULTIPLES | |

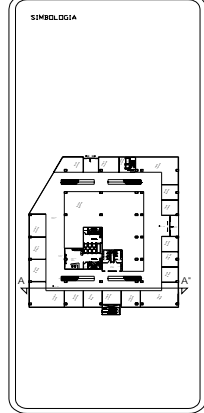
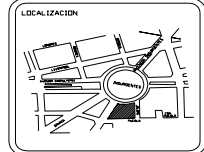
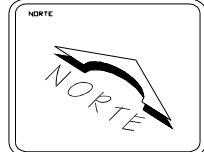
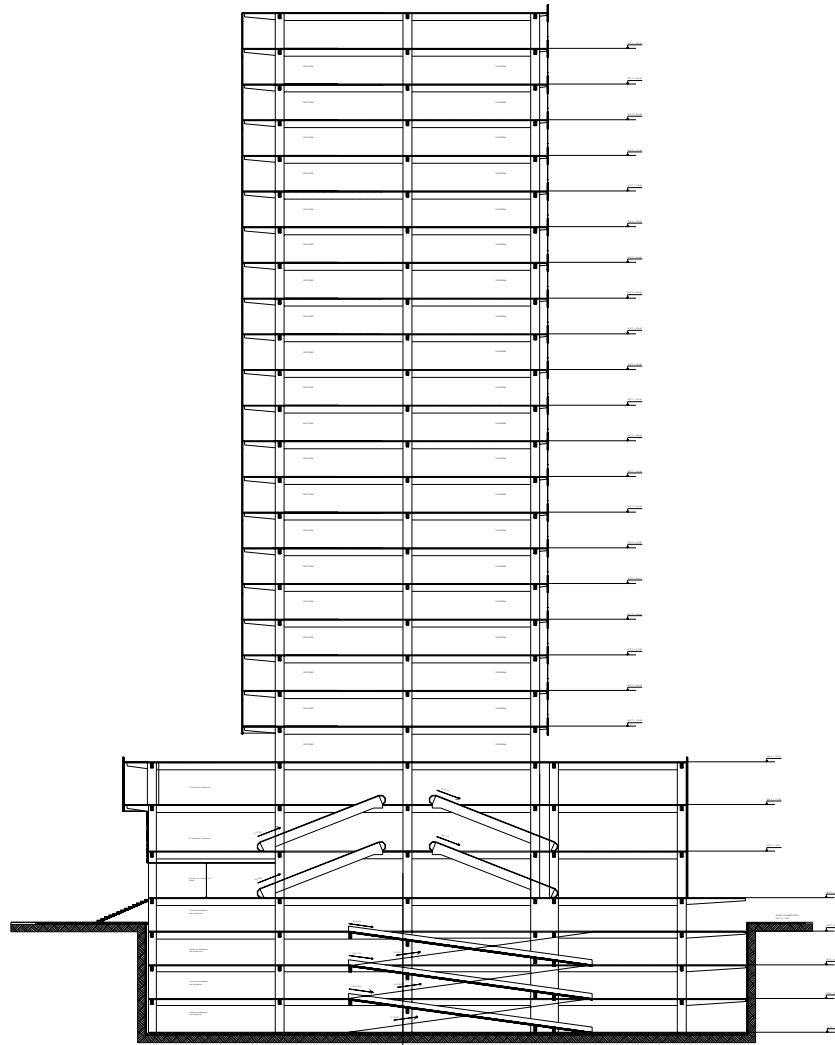


NOTAS:

| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:100 | FECHA | EDIFICIO DE USOS MULTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 | |

PLANO
A-10
PLANTA DE HELIPUERTO

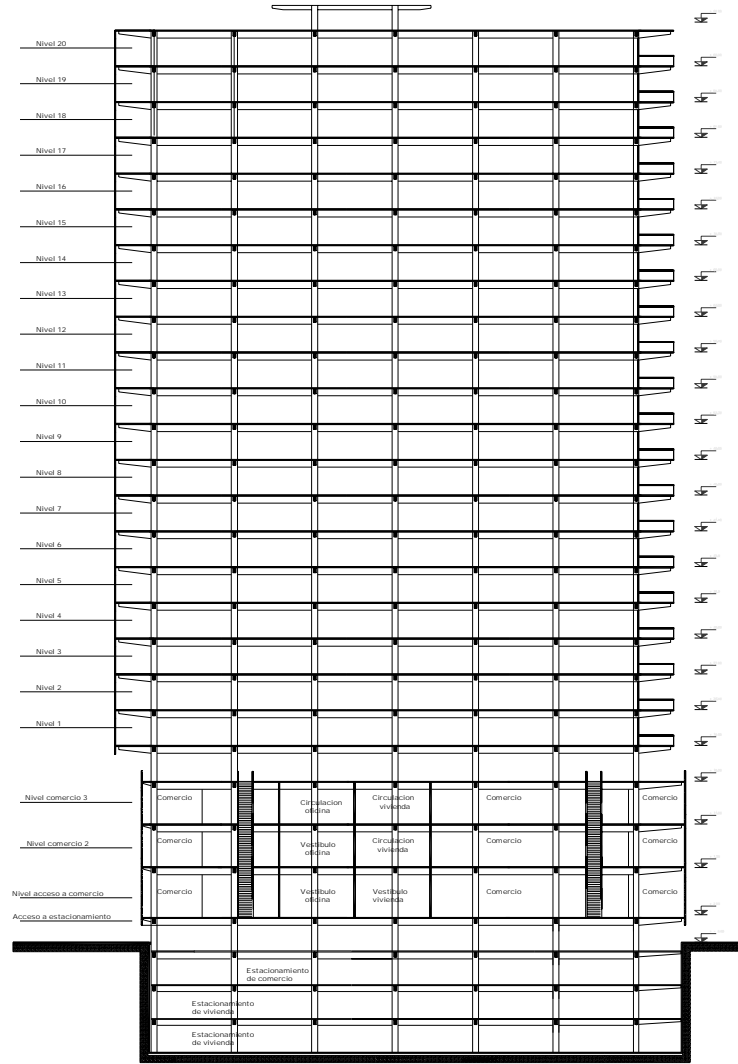




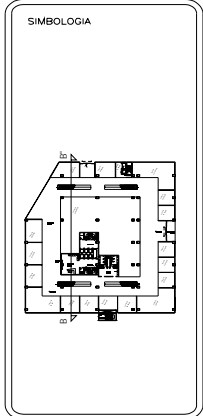
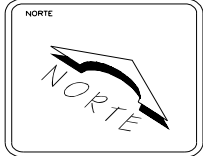
| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:200 | FECHA | EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 | |

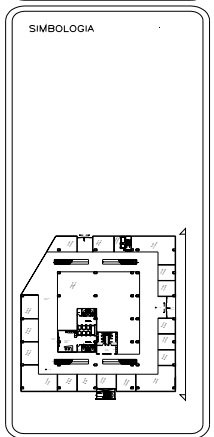
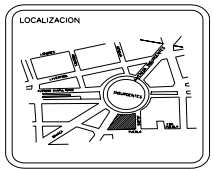
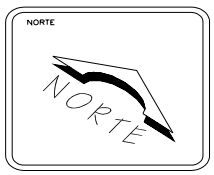
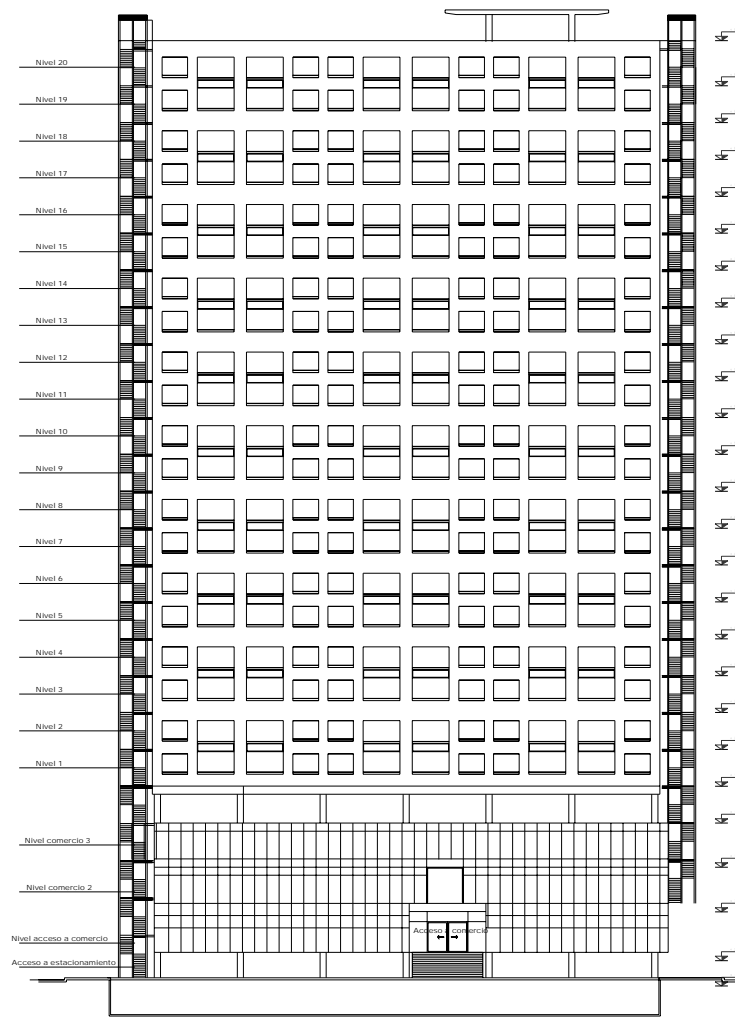


PLANO
A-12
CORTE TRANSVERSAL



| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:200 | FECHA | EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 | |

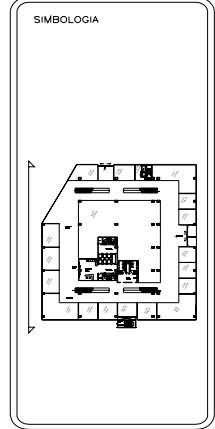
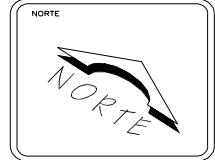
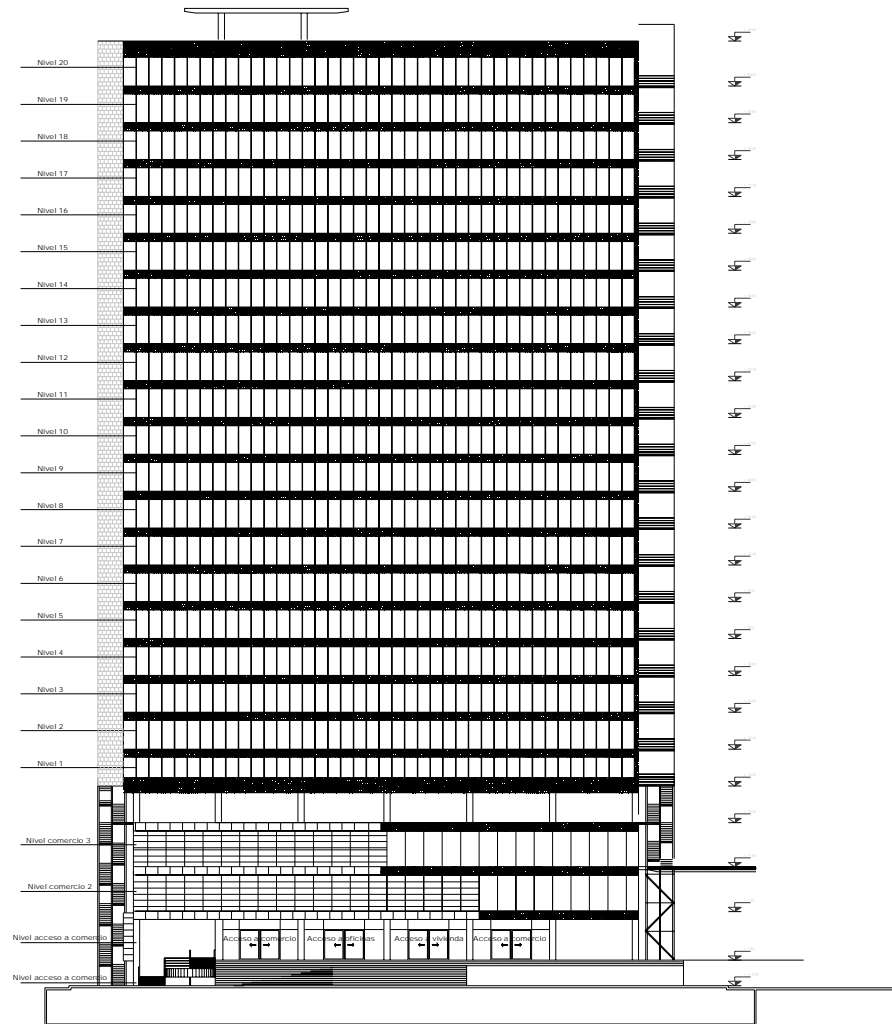




NOTAS

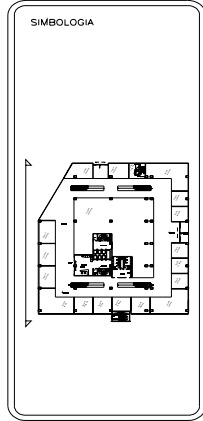
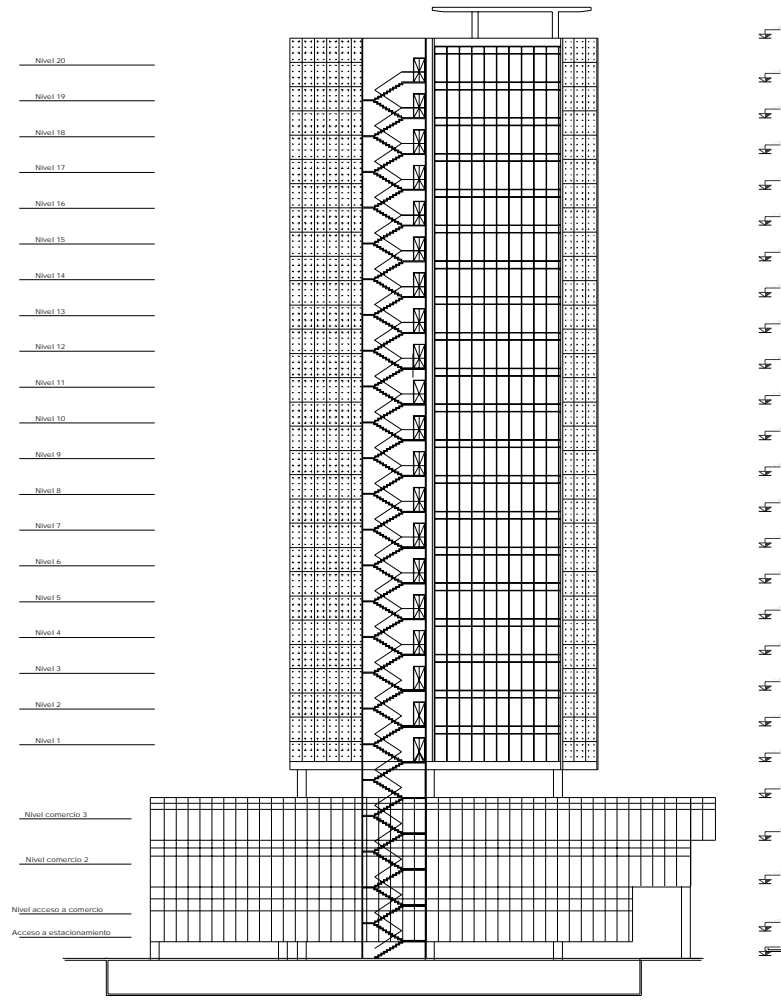
PLANO
A-14
FACHADA CALLE JALAPA

| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:200 | FECHA AGOSTO / 2006 | EDIFICIO DE USOS MULTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | | |



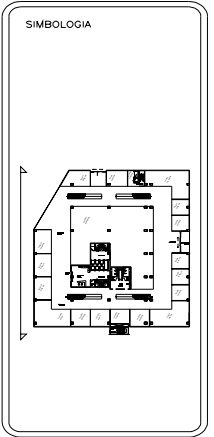
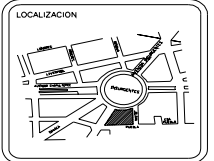
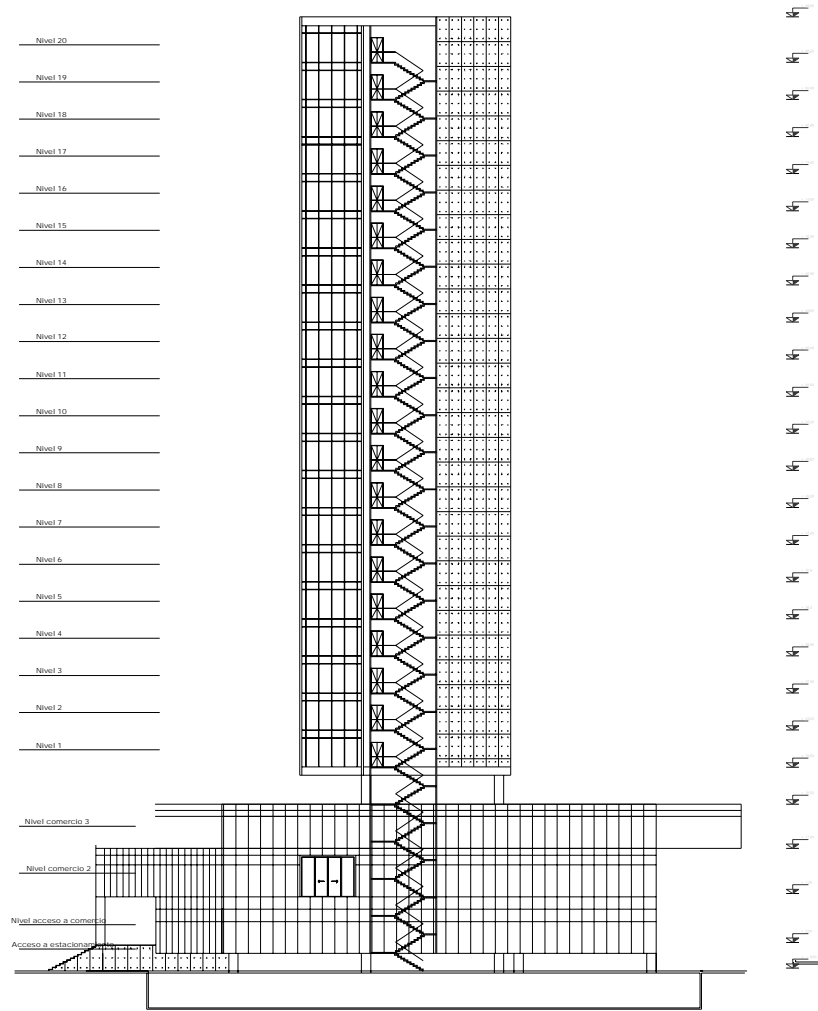
| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:200 | FECHA | EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 | |

PLANO
A-15
FACHADA INSURGENTES



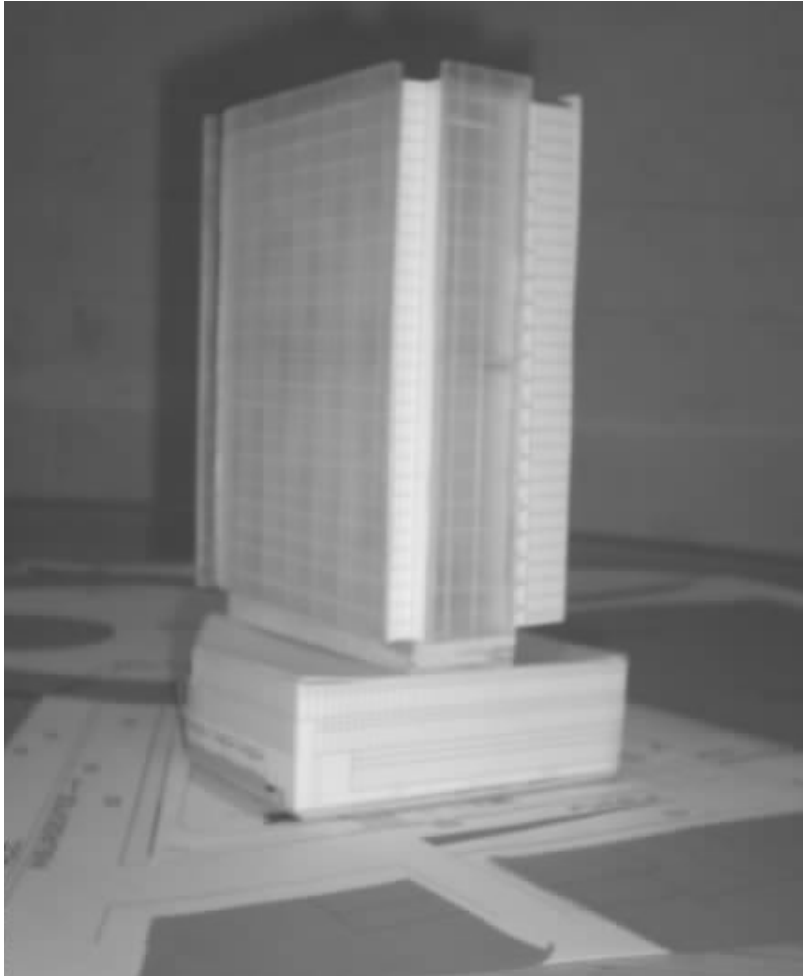
| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:200 | FECHA | EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2009 | |

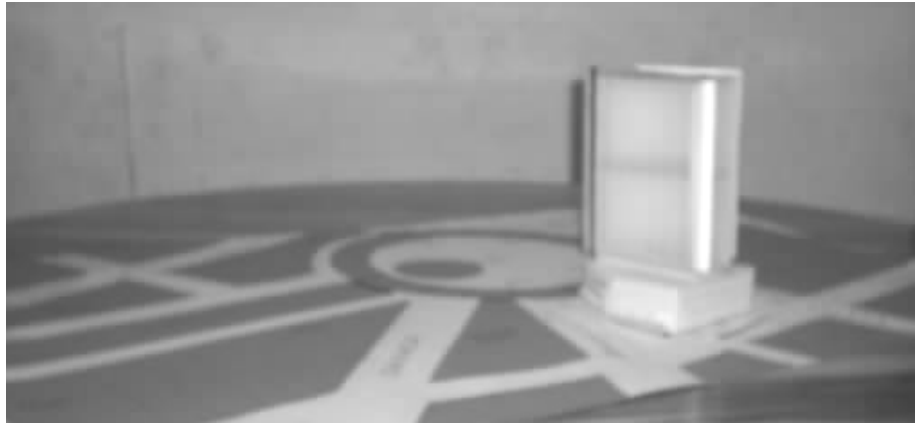
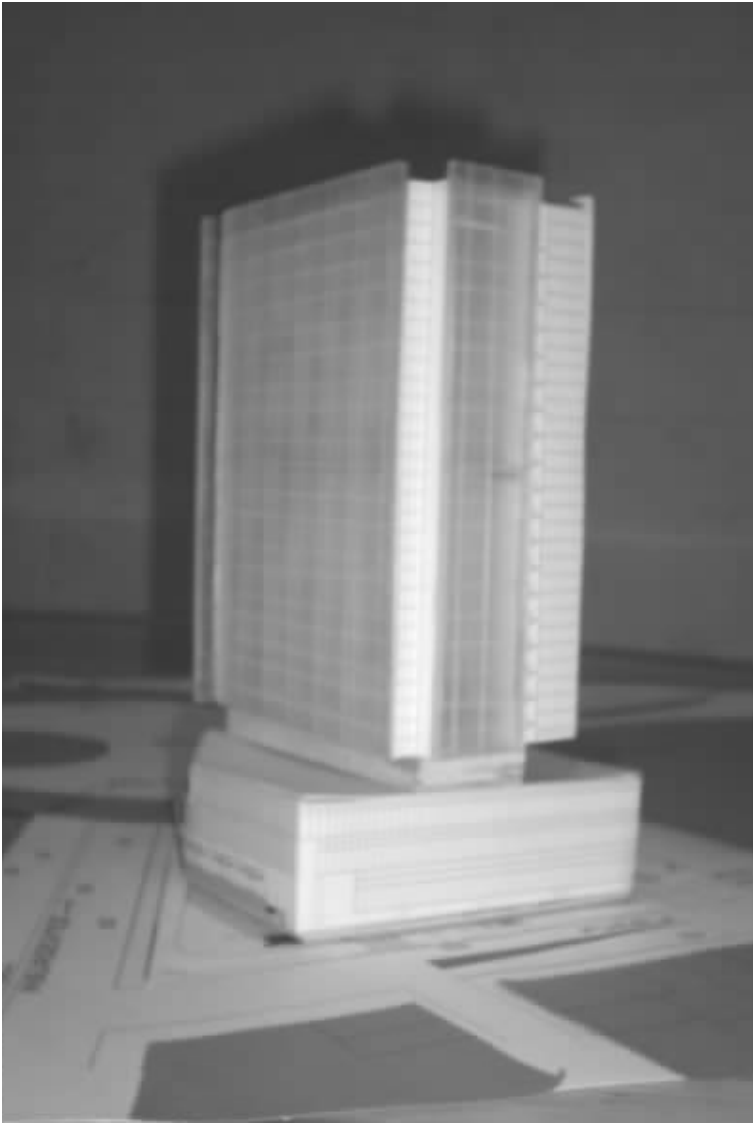
PLANO
A-16
FACHADA PUEBLA



| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:200 | FECHA | EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 | |

PLANO
A-17
FACHADA GLORIETA DE LOS INSURGENTES







Relación de planos realizados

| | | | |
|------|------|--|-------|
| 18.- | E01 | Planta estructural de cimentación | 1:125 |
| 19.- | E02 | Detalles de cimentación | S/e |
| 20.- | E03 | Planta de losa tapa de cimentación | 1:125 |
| 21.- | E04 | Planta estructural de estacionamiento | 1:125 |
| 22.- | E05 | Planta estructural de comercio | 1:125 |
| 23.- | E06 | Planta estructural oficinas y vivienda | 1:125 |
| 24.- | AC01 | Criterio de aire acondicionado | 1:100 |
| 25.- | IT01 | Criterio de telefonía | 1:125 |
| 26.- | IS01 | Criterio de instalación sanitaria | 1:125 |
| 27.- | IH01 | Criterio de instalación hidráulica | 1:125 |
| 28.- | IH02 | Criterio de instalación hidráulica | 1:125 |
| 30.- | IE01 | Criterio de instalación eléctrica | 1:125 |
| 31.- | IE02 | Criterio de instalación eléctrica | 1:125 |
| 32.- | CF01 | Cortes por fachada | 1:125 |
| 33.- | CF02 | Cortes por fachada | |

Los planos urbanos se encuentran en el tema de propuesta urbana.

Criterios de cimentación y estructura.

El edificio se conforma de veintiséis niveles, encontrándose en un terreno con capacidad de carga de 2.5 ton/m², considerada de baja resistencia, la capa más resistente se encuentra a 32.00 mt de profundidad aproximadamente. Por lo que se determinó que un cajón por sustitución es lo indicado apoyándose en pilotes.

La profundidad de la excavación es de 15 mt, utilizándose para estacionamiento y servicios.

Los sótanos utilizados para estacionamiento, cuentan con elementos estructurales de concreto armado, tales como: muros de contención, columnas, traveses y losas reticuladas. A partir de la planta baja se desplanta una estructura a base de columnas y traveses metálicas con un sistema de entrepiso de losacero con su capa de compresión.

Así como un sistema fachada compuesta de paneles prefabricados de concreto de 10 cm de espesor.

Para los criterios estructurales se siguió lo indicado por:

EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F.
NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS

Bajada de cargas

| | |
|---------------|-----------------------------|
| Helipuerto | 500 kg/m ² |
| Tablaroca | 17 kg/m ² |
| Plafón | 40 kg/m ² |
| Instalaciones | 5 kg/m ² |
| Losa maciza | <u>135 kg/m²</u> |
| CM TOTAL | 657 kg/m ² |
| Cy R.C.D.F | <u>350 kg/m²</u> |
| Carga total | 1047 kg/m ² |

AT=144 M²

WT= 1.047 ton

PAT= (AT)(WT)=144X1.047=150.76 TON

Carga total = 150.76 Ton

Incremento de fuerzas accidentales:

2 x carga total = 2 x 150.76= 301.52 ton

Bajada de cargas

| | |
|---------------|-----------------------------|
| Tablaroca | 17 kg/m ² |
| Plafón | 40 kg/m ² |
| Instalaciones | 5 kg/m ² |
| Cancelaría | 35 kg/m ² |
| Loseta | 68 kg/m ² |
| Losa maciza | <u>135 kg/m²</u> |
| CM TOTAL | 300 kg/m ² |
| CV R.C.D.F | <u>350 kg/m²</u> |
| Carga total | 650 kg/m ² |

AT=144 M²

WT= 0.650 ton

PAT= (AT)(WT)=144X0.650=93.60 TON

Carga total = 93.60 Ton

Incremento de fuerzas accidentales:

2 x carga total = 2 x 93.60= 187.20 ton

Peso de viga 1.90ton + 187.20 =189.10 ton

Bajada de cargas

| | |
|---------------|-----------------------------|
| Tablaroca | 17 kg/m ² |
| Plafón | 40 kg/m ² |
| Instalaciones | 5 kg/m ² |
| Loseta | 68 kg/m ² |
| Losa maciza | <u>135 kg/m²</u> |
| CM TOTAL | 265 kg/m ² |
| CV R.C.D.F | <u>350 kg/m²</u> |
| Carga total | 615 kg/m ² |

AT=144 M²

WT= 0.6150 ton

PAT= (AT)(WT)=144X0.6150=88.56 TON

Carga total = 88.5693.60 Ton

Incremento de fuerzas accidentales:

2 x carga total = 2 x 88.56= 177.12 ton

Peso de viga 1.90ton + 177.12 =179.02 ton

Carga total

| | No. Niveles | Peso x niveles | WT |
|---------------|-------------|----------------|-------------|
| Azotea | 1 | 301.52 ton | 301.52 ton |
| Entrepiso (1) | 22 | 189.10 ton | 4160.20 ton |
| Entrepiso (2) | 8 | 179.02 ton | 1432.16 ton |
| WT | | | 5893.88 ton |
| | | | 6000 ton |

CÁLCULO COLUMNA DE CONCRETO

W = 6000 Ton
 F'c = 300 kg/cm²
 6000 Ton/0.3 Ton = 20000 cm² de sección de área
 Columna redonda de 1.70 m de diámetro
 $\text{Pi} \times \text{r}^2 = 3.1416 \times (0.85)^2 = 3.1416 \times 7225 = 22698.06$

CIMENTACIÓN

| | PESO | Ton/m ² |
|---------------------|-------|--------------------|
| Azotea y helipuerto | 1.047 | Ton/m ² |
| Entrepiso (1) | 0.650 | Ton/m ² |
| Entrepiso (2) | 0.615 | Ton/m ² |

Significado de la nomenclatura

- CM – Carga Muerta
- CV – Carga Viva
- R.C.D.F – Reglamento de construcción para el distrito federal
- AT – Área tributaria
- WT – Peso Total
- PAT – Peso del área tributaria
- Carga Total = 88.56 ton

| | M2 | W/m ² | No. niveles | WT/M2 |
|---------------------------------------|---------|------------------|-------------|----------|
| Azotea | 1608.28 | 1.047 | 1 | 1683.80 |
| Entrepiso (1) Viviendas y oficinas | 1608.28 | 0.650 | 22 | 15680.74 |
| Entrepiso (2) Comercio | 2670.41 | 0.615 | 8 | 6569.21 |
| Estacionamiento | 3585.16 | 0.615 | 4 | 8819.50 |
| W total | | | | 35205.95 |

Se propone un cajón de 15.75 m de profundidad, utilizándolo para estacionamiento y servicios complementarios.

Profundidad x Área x Peso del suelo

15.75 x 3585.16 x 13 Ton = 73406.15

W Total = 35205.95 Ton por lo tanto es una cimentación sobrecompesada.

DIMENSIÓN DE CONTRATRABE

$L/20 = L/15$ L= Largo máximo del edificio

$103/20 = 5.15$

$103/15=6.86$

Se considera una contratrabe de 5.15 mt de peralte.

CÁLCULO DE PILOTES

W Total entre eje = 6000 Ton

Peso por compensación

H del entrepiso x No. de niveles en sótano

$3.50 \times 4 = 14$ niveles + 1.75 (1/2 nivel) = 15.75

Profundidad x Peso de tierra (1500 kg/m³)

15.75×1.5 Ton = 23.63 Ton / m² x 132 m² = 3119.16 Ton

6000 Ton – 3119.16 Ton = 2880.84 Ton

Peso real al descontar el peso compensado.

Capacidad de carga de pilotes 300 Ton / m²

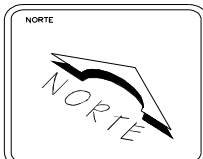
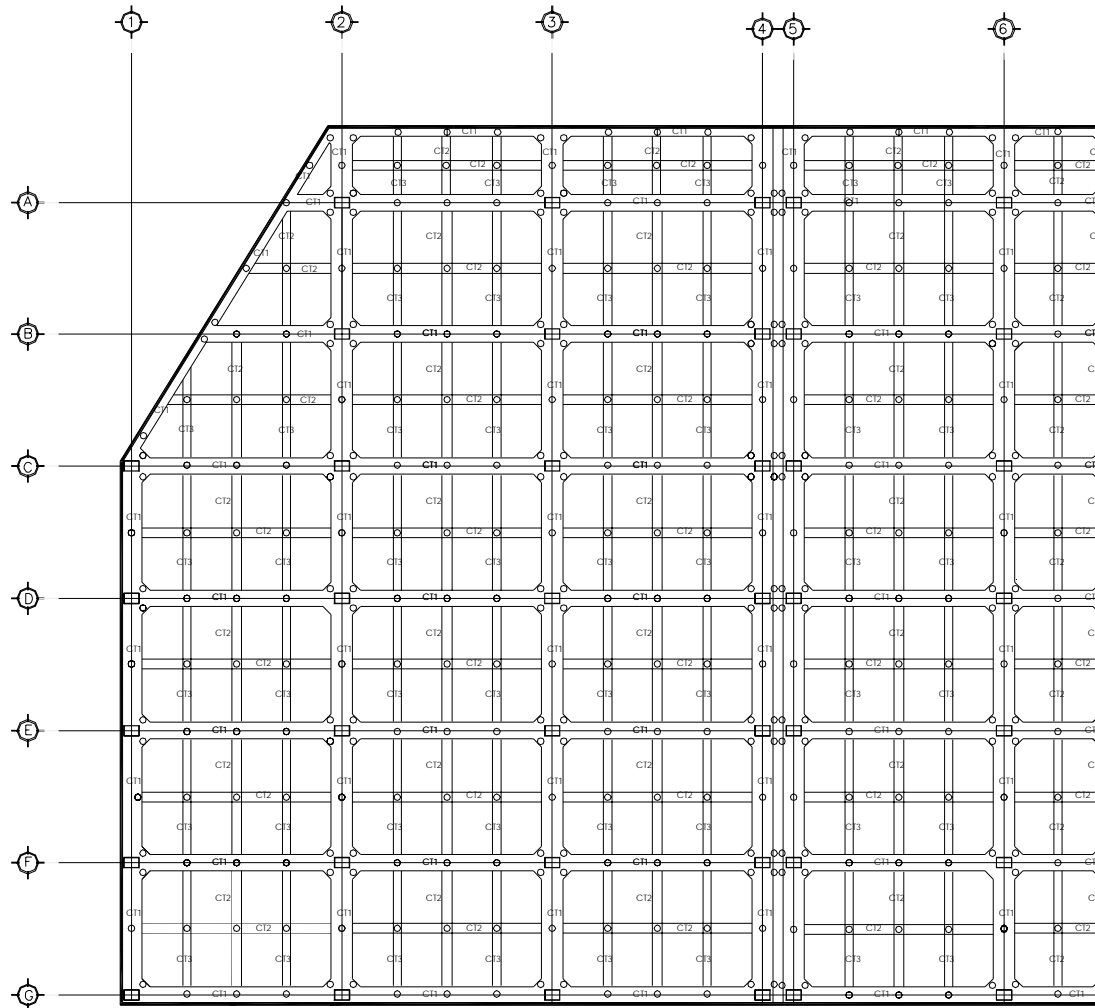
Se propone el diámetro del pilote de 0.60 cm.

0.60×300 Ton = 180 Ton

Número de pilotes necesarios

2880.84 Ton / 180 Ton = 16 Pilotes

16 Pilotes x columna

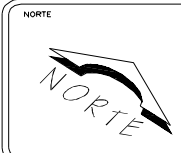


- NOTAS GENERALES**
- 1.- ACOTACIONES EN CENTROS
 - 2.- VERIFICAR COTAS A EJE Y PAÑOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
 - 3.- CALIBRE DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA.
 - 4.- CONCRETO F c=250 kg/m² (CLASE 3)
 - 5.- TAMAÑO MÁXIMO DE AGRIGADO 3/4"
 - 6.- REVENIENTOS PERMISIBLES 6/100 TRABES Y LOSAS Y 1/40 c/m CONTRABARRAS 1.12 CM.
 - 7.- ACERO DE REFUERZO f y=420 kg/cm²
 - 8.- ACERO DE REFUERZO EN ESTIBOS f y=235 kg/cm² (GRADO ESTRUCTURAL)
- CIMENTACION**
- 9.- LA CIMENTACION SE RESALDO CON UN CAJON BUECO DE 5.20 mts DE PROFUNDIDAD QUE COMIENZA PARTE DE LA CARGA (COLAR CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL)
 - 10.- SE COLOCARON PILORES DE FRICCION DE 80 cms DE DIAMETRO, DESPLANTADOS A UNA PROFUNDIDAD 17 mts.
- CONTRABARRA**
- 11.- EL RECUBRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERA DE 2 cm.
 - 12.- LOS LECHOS EN QUE SE INDICA EL REFUERZO LONGITUDINAL.
 - 13.- PUEDEN FORMARSE PAQUETES DE HASTA DE DOS VARILLAS DEBIDO QUE DAN ESTAS EN CONTACTO Y MANEJADAS CON ALAMBRE.
 - 14.- LAS VARILLAS DE UN PAQUETE DEBERAN TERMINAR EN DIFERENTES PUNTOS CON UNA DIFERENCIA DE CUANDO MENOS 40 DIAMETROS A MENOS QUE TODAS LAS VARILLAS ACABEN EN UN APOYO.

| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:125 | FECHA | EDIFICIO DE USOS MULTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 | |

E-01

 PLANTA DE CIMENTACION



NOTAS GENERALES

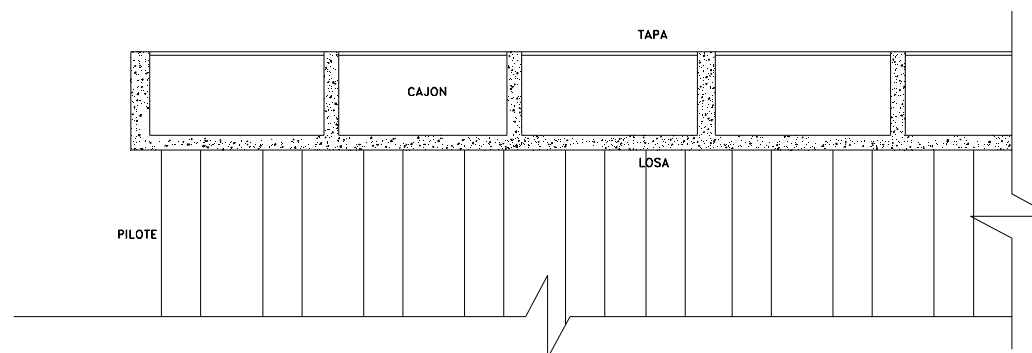
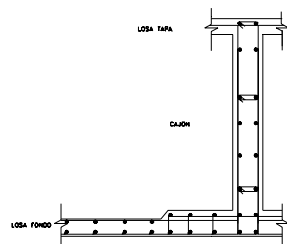
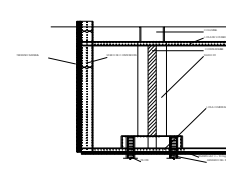
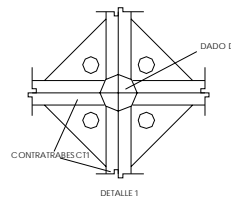
- 1.- ACOTACIONES EN CENTIMEROS
- 2.- VERIFICAR COTAS A EJES Y PAÑOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS
- 3.- CALIBRE DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVOS DE PULGADA
- 4.- CONCRETO F c=250 kg/m² (CLASE 1)
- 5.- TAMAÑO MAXIMO DE AGREGADO 3/4"
- 6.- REVENIMIENTOS PERMISIBLES (cm): TRABES Y LOSAS 9-14 cm CONTRABIBES 7-12 CM
- 7.- ACERO DE REFUERZO fy=4200 kg/cm²
- 8.- ACERO DE REFUERZO EN ESTIBOS fy=2530 kg/cm² (GRADO ESTRUCTURAL)

CIMENTACION

- 9.- LA CIMENTACION SE RESOLVIO CON UN CAJON HUECO DE 3.20 mts. DE PROFUNDIDAD QUE CUMPLA PAÑOS DE LA CARGA (CULAN) CON BOMBAS (BASTANTE INTEGRAL)
- 10.- SE COLOCARON PILOTES DE FRICCION DE 40 cm DE DIAMETRO, SE PLANTARON A UNA PROFUNDIDAD 17 mts.

CONTRABIBE

- 11.- EL RECUBRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERA DE 2 cm.
- 12.- LOS LECHOS EN QUE SE INDICEL REFUERZO LONGITUDINAL
- 13.- PUEDEN FORMARSE PAQUETES DE HADA DE DOS VARILLAS DEBIENDO QUEDAR EN CONTACTO Y AMARRADAS CON ALAMBRE
- 14.- LAS VARILLAS DE UN PAQUETE DEBEN TENER EN DIFERENTES PUNTO CON UNA DIFERENCIA DE CUANDO MENOS 40 DIAMETROS A MENOS QUE TODAS LAS VARILLAS ACABEN EN UN PUNTO



CORTE DE CAJON DE CIMENTACION

MEDINA JUAN WUALBERTO

TALLER

JOSÉ REVUELTAS

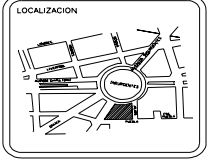
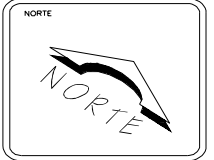
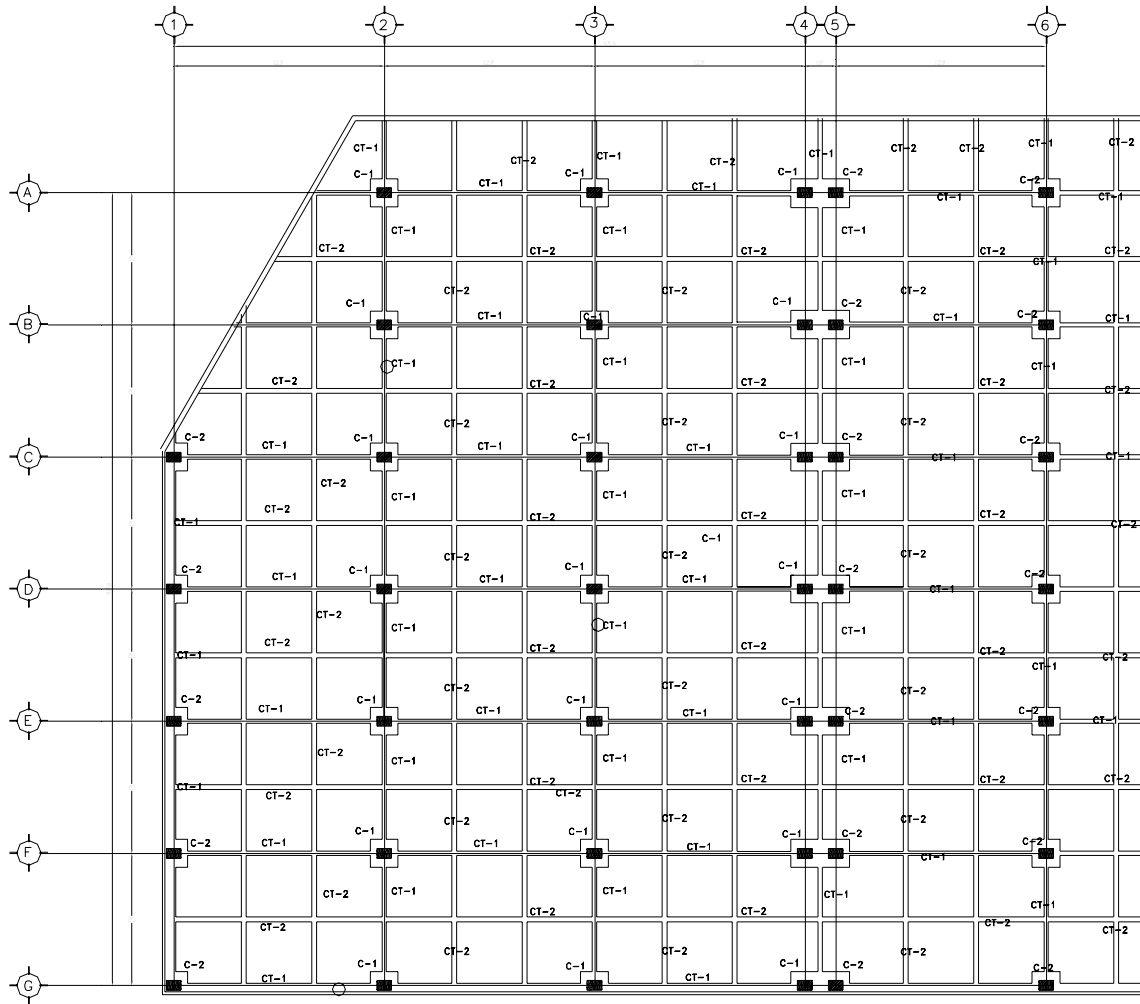
ESCALA 1:100
ACOTACION METROS

FECHA AGOSTO / 2006

EDIFICIO DE USOS MULTIPLES

PLANO E-02

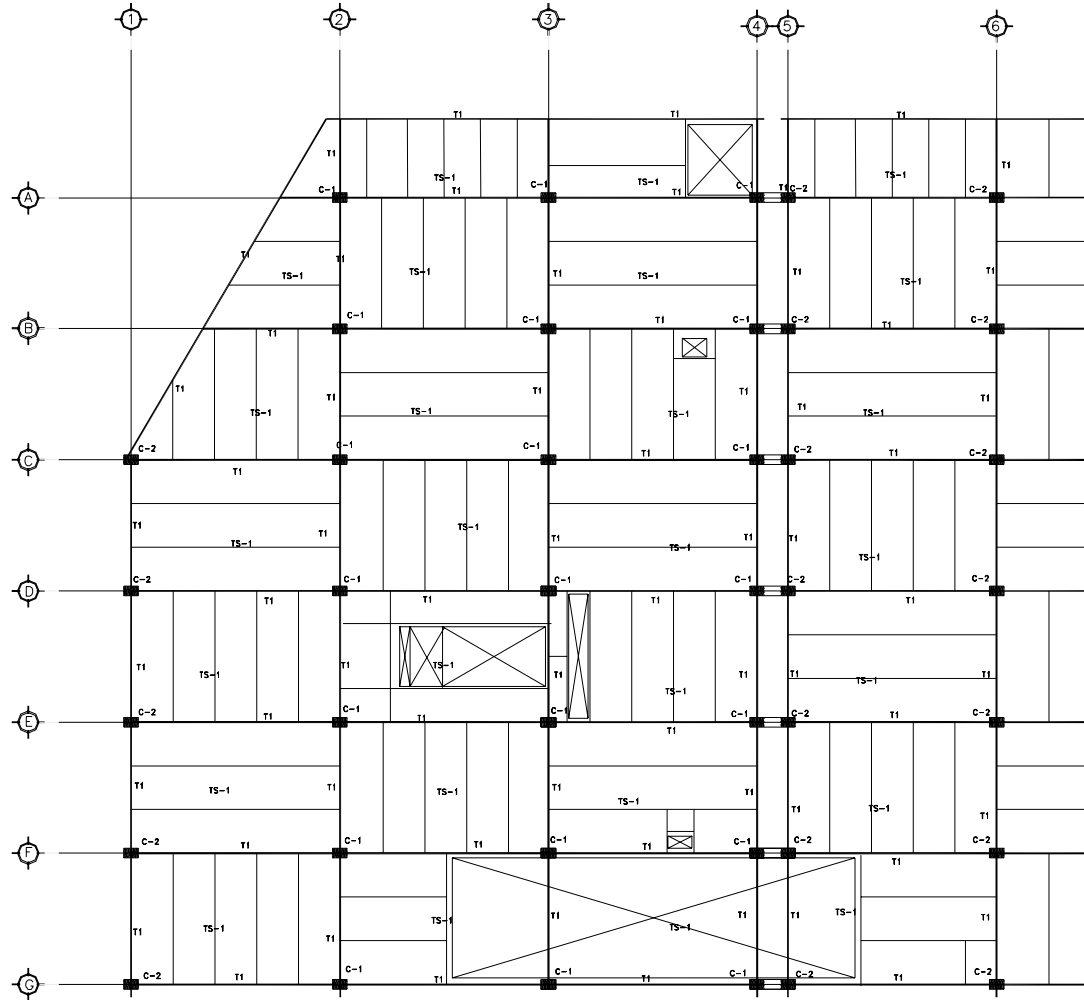
PLANTA DE CIMENTACION



- NOTAS GENERALES**
- 1.- ACOTACIONES EN CONTRIBUCIONES.
 - 2.- VERIFICAR COTAS A ESES Y PAÑOS CON LOS PLANOS ARQUITECTONICOS.
 - 3.- CALIBRE DE VARILLAS EN NUMEROS DE OCTAVIOS DE PUNTADEA.
 - 4.- CONCRETO F' c=250 kg/cm² (CLASE 1)
 - 5.- TAMAÑO MÁXIMO DE AGREGADO 3/4"
 - 6.- REVENAMIENTOS PERMISIBLES (cm): TRABES Y LOSAS 9-14 cm CONTRABARES 7-12 CM.
 - 7.- ACERO DE REFUERZO F'y=4200 kg/cm²
 - 8.- ACERO DE REFUERZO EN ESTRIBOS F'y=2500 kg/cm² (ESTRIBO ESTRUCTURAL)
- CIMENTACION**
- 9.- LA CIMENTACION SE RESOLVO CON UN CAJON HUECO DE 3.20 mts DE PROFUNDIDAD QUE COMPRESA PARTE DE LA CARGA (C-CLEAR CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL)
 - 10.- SE COLOCARON PILOTOS DE FROCCION DE 80 cms DE DIAMETRO, DESPLAZADOS A UNA PROFUNDIDAD 17 mts.
- CONTRIBRABE**
- 11.- EL RECUBRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL, SERA DE 2cm.
 - 12.- LOS ECHOS EN QUE SE INDICA EL REFUERZO LONGITUDINAL.
 - 13.- PUEDEN FORMARSE PAQUETES DE HADA DE DOS VARILLAS SIENDO QUE DEBE TENER CONCRETO Y AMARRADAS CON ALAMBRE.
 - 14.- LAS VARILLAS DE UN PAQUETE DEBERAN BRINDAR EN DIFERENTES PUNTOS CON UNA DIFERENCIA DE CUANDO MENOS 40 DIAMETROS A MENOS QUE TODAS LAS VARILLAS ACABEN EN UN PUNTO.

| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:125 | FECHA | |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 | EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES |

E-03
 PLANTA DE LOSA TAPA DE CAJON DE CIMENTACION



NOTAS GENERALES

- 1.- ACOTACIONES EN CENTROS Y EN ELLOS EN METROS.
- 2.- VERIFICAR DIMENSIONES DE ENTREPISO ENTRE LOS Y EN ELLOS EN PLANOS ARQUITECTONICOS.
- 3.- TODOS LOS ANGULOS EN ESCALERA Y TRANSAPERTURAS DE ACCESOS A LA PLANTA DE VIBRILAS.
- 4.- LA INDICACION SIGNIFICA CORE DE VIBRILAS (NO NECESITA CANTIDAD DE ACEROS).
- 5.- LA FABRICACION Y MONTAJE DE LA ESTRUCTURA METALICA DEBERA AJUSTARSE AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION VIGENTE Y A LAS NORMAS TECNICAS CORRESPONDIENTES.
- 6.- ACOTACIONES DE ESTRUCTURA METALICA EN MILIMETROS.

| Clase | Descripción | Unidad | Cantidad |
|-------|-------------|--------|----------|
| 1 | ACEROS | kg | 1200 |
| 2 | ACEROS | kg | 1500 |
| 3 | ACEROS | kg | 1800 |
| 4 | ACEROS | kg | 2100 |
| 5 | ACEROS | kg | 2400 |
| 6 | ACEROS | kg | 2700 |
| 7 | ACEROS | kg | 3000 |
| 8 | ACEROS | kg | 3300 |
| 9 | ACEROS | kg | 3600 |
| 10 | ACEROS | kg | 3900 |
| 11 | ACEROS | kg | 4200 |
| 12 | ACEROS | kg | 4500 |
| 13 | ACEROS | kg | 4800 |
| 14 | ACEROS | kg | 5100 |
| 15 | ACEROS | kg | 5400 |
| 16 | ACEROS | kg | 5700 |
| 17 | ACEROS | kg | 6000 |
| 18 | ACEROS | kg | 6300 |
| 19 | ACEROS | kg | 6600 |
| 20 | ACEROS | kg | 6900 |
| 21 | ACEROS | kg | 7200 |
| 22 | ACEROS | kg | 7500 |
| 23 | ACEROS | kg | 7800 |
| 24 | ACEROS | kg | 8100 |
| 25 | ACEROS | kg | 8400 |
| 26 | ACEROS | kg | 8700 |
| 27 | ACEROS | kg | 9000 |
| 28 | ACEROS | kg | 9300 |
| 29 | ACEROS | kg | 9600 |
| 30 | ACEROS | kg | 9900 |
| 31 | ACEROS | kg | 10200 |
| 32 | ACEROS | kg | 10500 |
| 33 | ACEROS | kg | 10800 |
| 34 | ACEROS | kg | 11100 |
| 35 | ACEROS | kg | 11400 |
| 36 | ACEROS | kg | 11700 |
| 37 | ACEROS | kg | 12000 |
| 38 | ACEROS | kg | 12300 |
| 39 | ACEROS | kg | 12600 |
| 40 | ACEROS | kg | 12900 |
| 41 | ACEROS | kg | 13200 |
| 42 | ACEROS | kg | 13500 |
| 43 | ACEROS | kg | 13800 |
| 44 | ACEROS | kg | 14100 |
| 45 | ACEROS | kg | 14400 |
| 46 | ACEROS | kg | 14700 |
| 47 | ACEROS | kg | 15000 |
| 48 | ACEROS | kg | 15300 |
| 49 | ACEROS | kg | 15600 |
| 50 | ACEROS | kg | 15900 |
| 51 | ACEROS | kg | 16200 |
| 52 | ACEROS | kg | 16500 |
| 53 | ACEROS | kg | 16800 |
| 54 | ACEROS | kg | 17100 |
| 55 | ACEROS | kg | 17400 |
| 56 | ACEROS | kg | 17700 |
| 57 | ACEROS | kg | 18000 |
| 58 | ACEROS | kg | 18300 |
| 59 | ACEROS | kg | 18600 |
| 60 | ACEROS | kg | 18900 |
| 61 | ACEROS | kg | 19200 |
| 62 | ACEROS | kg | 19500 |
| 63 | ACEROS | kg | 19800 |
| 64 | ACEROS | kg | 20100 |
| 65 | ACEROS | kg | 20400 |
| 66 | ACEROS | kg | 20700 |
| 67 | ACEROS | kg | 21000 |
| 68 | ACEROS | kg | 21300 |
| 69 | ACEROS | kg | 21600 |
| 70 | ACEROS | kg | 21900 |
| 71 | ACEROS | kg | 22200 |
| 72 | ACEROS | kg | 22500 |
| 73 | ACEROS | kg | 22800 |
| 74 | ACEROS | kg | 23100 |
| 75 | ACEROS | kg | 23400 |
| 76 | ACEROS | kg | 23700 |
| 77 | ACEROS | kg | 24000 |
| 78 | ACEROS | kg | 24300 |
| 79 | ACEROS | kg | 24600 |
| 80 | ACEROS | kg | 24900 |
| 81 | ACEROS | kg | 25200 |
| 82 | ACEROS | kg | 25500 |
| 83 | ACEROS | kg | 25800 |
| 84 | ACEROS | kg | 26100 |
| 85 | ACEROS | kg | 26400 |
| 86 | ACEROS | kg | 26700 |
| 87 | ACEROS | kg | 27000 |
| 88 | ACEROS | kg | 27300 |
| 89 | ACEROS | kg | 27600 |
| 90 | ACEROS | kg | 27900 |
| 91 | ACEROS | kg | 28200 |
| 92 | ACEROS | kg | 28500 |
| 93 | ACEROS | kg | 28800 |
| 94 | ACEROS | kg | 29100 |
| 95 | ACEROS | kg | 29400 |
| 96 | ACEROS | kg | 29700 |
| 97 | ACEROS | kg | 30000 |
| 98 | ACEROS | kg | 30300 |
| 99 | ACEROS | kg | 30600 |
| 100 | ACEROS | kg | 30900 |

CONCRETO

EL USO DE ADITIVOS EN EL CONCRETO DEBERA SUELA A LA AUTORIZACION DE CORRESPONDIENTE EN SEGURIDAD ESTRUCTURAL.

LA COLOCACION DEL CONCRETO SE REALIZARA EVITANDO LA VIBRACION DEL MORTO Y SE COLOCARAN POR MEDIO DE VIBRACION.

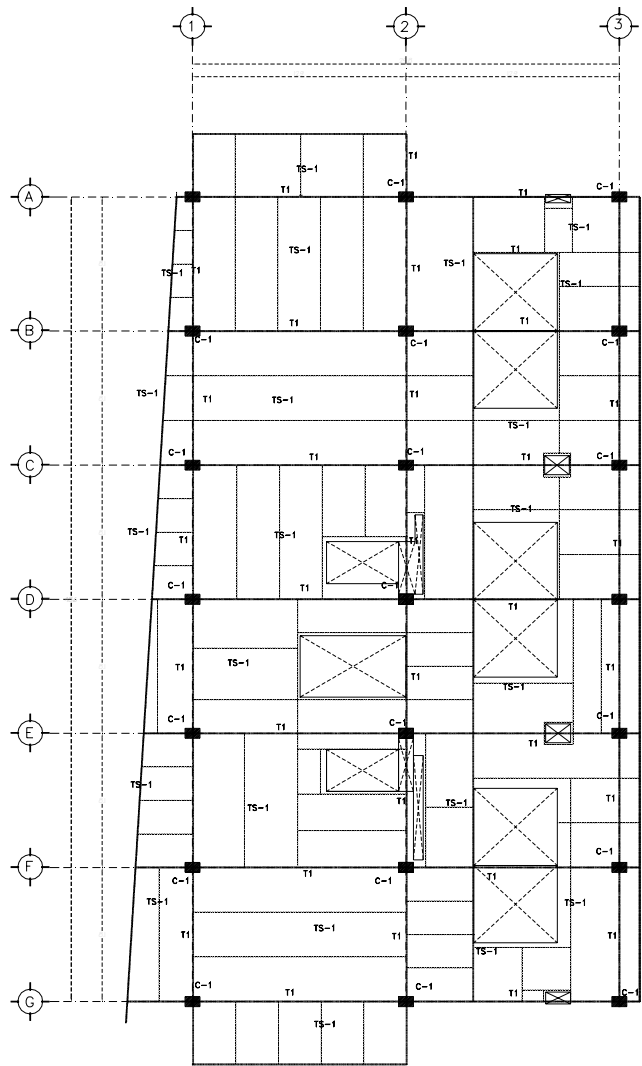
EL CONCRETO SE MANTENDRA EN AMBIENTE HUMEDO AL MENOS DURANTE 7 DIAS Y SE CUBRIRA NORMAL O TENDIDA Y SE EMPLEARA CEMENTO DE RESISTENCIA MAYOR.

- 1.- LOS NUMEROS INDICADOS EN PLANA JUNTO A LOS APERTOS O SOBREPUESTOS, A LA SEPARACION DE VIBRILAS QUE SE COLOCARA EN LLECHO SUPERIOR.
- 2.- LOS NUMEROS INDICADOS EN PLANA AL CENTRO DEL CLAVO CORRESPONDIENTE A SEÑALACIONES VIBRILAS QUE SE COLOCARAN EN LLECHO INFERIOR.
- 3.- LOS ANGULOS Y TRANSAPERTURAS TENDRAN ACOMETRISTOS NO PODRAN TRASLAPARSE MAS DEL 50% DEL ACERO EN UNA SECCION.
- 4.- NO SE PODRA REEMPLAZARSE NINGUNO DE LOS MATERIALES.
- 5.- CUALQUIER OTRA ACOTACION CONTENIDA EN EL PLANO DE LA AUTORIZACION POR ESCRITO DEL D.R.C.

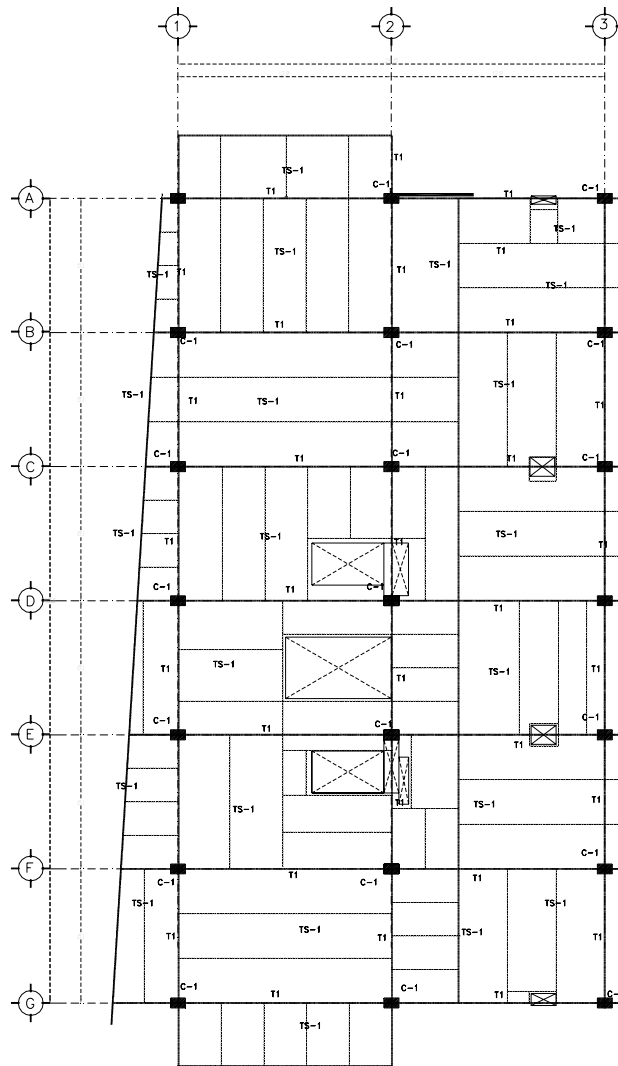
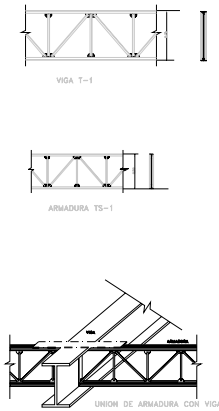
| Clase | Descripción | Unidad | Cantidad |
|-------|-------------|----------------|----------|
| 1 | CONCRETO | m ³ | 100 |
| 2 | CONCRETO | m ³ | 200 |
| 3 | CONCRETO | m ³ | 300 |
| 4 | CONCRETO | m ³ | 400 |
| 5 | CONCRETO | m ³ | 500 |
| 6 | CONCRETO | m ³ | 600 |
| 7 | CONCRETO | m ³ | 700 |
| 8 | CONCRETO | m ³ | 800 |
| 9 | CONCRETO | m ³ | 900 |
| 10 | CONCRETO | m ³ | 1000 |
| 11 | CONCRETO | m ³ | 1100 |
| 12 | CONCRETO | m ³ | 1200 |
| 13 | CONCRETO | m ³ | 1300 |
| 14 | CONCRETO | m ³ | 1400 |
| 15 | CONCRETO | m ³ | 1500 |
| 16 | CONCRETO | m ³ | 1600 |
| 17 | CONCRETO | m ³ | 1700 |
| 18 | CONCRETO | m ³ | 1800 |
| 19 | CONCRETO | m ³ | 1900 |
| 20 | CONCRETO | m ³ | 2000 |
| 21 | CONCRETO | m ³ | 2100 |
| 22 | CONCRETO | m ³ | 2200 |
| 23 | CONCRETO | m ³ | 2300 |
| 24 | CONCRETO | m ³ | 2400 |
| 25 | CONCRETO | m ³ | 2500 |
| 26 | CONCRETO | m ³ | 2600 |
| 27 | CONCRETO | m ³ | 2700 |
| 28 | CONCRETO | m ³ | 2800 |
| 29 | CONCRETO | m ³ | 2900 |
| 30 | CONCRETO | m ³ | 3000 |
| 31 | CONCRETO | m ³ | 3100 |
| 32 | CONCRETO | m ³ | 3200 |
| 33 | CONCRETO | m ³ | 3300 |
| 34 | CONCRETO | m ³ | 3400 |
| 35 | CONCRETO | m ³ | 3500 |
| 36 | CONCRETO | m ³ | 3600 |
| 37 | CONCRETO | m ³ | 3700 |
| 38 | CONCRETO | m ³ | 3800 |
| 39 | CONCRETO | m ³ | 3900 |
| 40 | CONCRETO | m ³ | 4000 |
| 41 | CONCRETO | m ³ | 4100 |
| 42 | CONCRETO | m ³ | 4200 |
| 43 | CONCRETO | m ³ | 4300 |
| 44 | CONCRETO | m ³ | 4400 |
| 45 | CONCRETO | m ³ | 4500 |
| 46 | CONCRETO | m ³ | 4600 |
| 47 | CONCRETO | m ³ | 4700 |
| 48 | CONCRETO | m ³ | 4800 |
| 49 | CONCRETO | m ³ | 4900 |
| 50 | CONCRETO | m ³ | 5000 |
| 51 | CONCRETO | m ³ | 5100 |
| 52 | CONCRETO | m ³ | 5200 |
| 53 | CONCRETO | m ³ | 5300 |
| 54 | CONCRETO | m ³ | 5400 |
| 55 | CONCRETO | m ³ | 5500 |
| 56 | CONCRETO | m ³ | 5600 |
| 57 | CONCRETO | m ³ | 5700 |
| 58 | CONCRETO | m ³ | 5800 |
| 59 | CONCRETO | m ³ | 5900 |
| 60 | CONCRETO | m ³ | 6000 |
| 61 | CONCRETO | m ³ | 6100 |
| 62 | CONCRETO | m ³ | 6200 |
| 63 | CONCRETO | m ³ | 6300 |
| 64 | CONCRETO | m ³ | 6400 |
| 65 | CONCRETO | m ³ | 6500 |
| 66 | CONCRETO | m ³ | 6600 |
| 67 | CONCRETO | m ³ | 6700 |
| 68 | CONCRETO | m ³ | 6800 |
| 69 | CONCRETO | m ³ | 6900 |
| 70 | CONCRETO | m ³ | 7000 |
| 71 | CONCRETO | m ³ | 7100 |
| 72 | CONCRETO | m ³ | 7200 |
| 73 | CONCRETO | m ³ | 7300 |
| 74 | CONCRETO | m ³ | 7400 |
| 75 | CONCRETO | m ³ | 7500 |
| 76 | CONCRETO | m ³ | 7600 |
| 77 | CONCRETO | m ³ | 7700 |
| 78 | CONCRETO | m ³ | 7800 |
| 79 | CONCRETO | m ³ | 7900 |
| 80 | CONCRETO | m ³ | 8000 |
| 81 | CONCRETO | m ³ | 8100 |
| 82 | CONCRETO | m ³ | 8200 |
| 83 | CONCRETO | m ³ | 8300 |
| 84 | CONCRETO | m ³ | 8400 |
| 85 | CONCRETO | m ³ | 8500 |
| 86 | CONCRETO | m ³ | 8600 |
| 87 | CONCRETO | m ³ | 8700 |
| 88 | CONCRETO | m ³ | 8800 |
| 89 | CONCRETO | m ³ | 8900 |
| 90 | CONCRETO | m ³ | 9000 |
| 91 | CONCRETO | m ³ | 9100 |
| 92 | CONCRETO | m ³ | 9200 |
| 93 | CONCRETO | m ³ | 9300 |
| 94 | CONCRETO | m ³ | 9400 |
| 95 | CONCRETO | m ³ | 9500 |
| 96 | CONCRETO | m ³ | 9600 |
| 97 | CONCRETO | m ³ | 9700 |
| 98 | CONCRETO | m ³ | 9800 |
| 99 | CONCRETO | m ³ | 9900 |
| 100 | CONCRETO | m ³ | 10000 |

MEDINA JUAN WUALBERTO TALLER JOSÉ REVUELTAS ESCALA 1:125 FECHA AGOSTO / 2006 EDIFICIO DE USOS MULTIPLES

PLANO **E-04** PLANTA TIPO DE ESTACIONAMIENTO N-1, N-2, N-3 Y N-4



PLANTA TIPO DE OFICINA Y VIVIENDA P.A



PLANTA TIPO DE OFICINA Y VIVIENDA P.B



NORTE



ESPECIFICACIONES DE ESTRUCTURA

1. TODAS LAS COTAS ESTÁN INDICADAS EN METROS.
2. CUBIERTA DE MADERA DE EUCALIPTUS CON UN ESPESOR DE 15 MM. PLANOS DE ACABADO EN PLANCHAS DE ALUMINIO.
3. DIMENSIONES DE LOS MUEBLES:
 - CONDICIÓN NORMAL DE FLEJADO: 1.80 X 0.90 X 0.75
 - CONDICIÓN NORMAL DE FLEJADO: 1.80 X 0.90 X 0.75
 - CONDICIÓN NORMAL DE FLEJADO: 1.80 X 0.90 X 0.75
4. ACERO DE REFUERZO: VARAS DE FUNDICIÓN DE BARRA Nº 10.
5. ACERO DE REFUERZO PARA ANCLAJE Y PUNTEO: VARAS Nº 10.
6. ACERO DE REFUERZO PARA TORNILLOS: ANCLAJE Y PUNTEO: VARAS Nº 10.
7. CADA CUBIERTA DE MADERA DEBE SER PROTEGIDA CON UN PRODUCTO ANTICORROSIÓN EN LOS BORDES DE LA CUBIERTA.
8. LA SOLAPERA SE REALIZARÁ CON ELECTRODOS DE LA MISMA CLASE.
9. LA SOLAPERA DE LOS MUEBLES SE REALIZARÁ CON ELECTRODOS DE LA MISMA CLASE.
10. LA PUNTEO EN LOS MUEBLES SE REALIZARÁ CON ELECTRODOS DE LA MISMA CLASE.
11. LA PUNTEO EN LOS MUEBLES SE REALIZARÁ CON ELECTRODOS DE LA MISMA CLASE.
12. EL MUEBLE DE FLEJADO DE MADERA DEBE SER PROTEGIDO CON UN PRODUCTO ANTICORROSIÓN EN LOS BORDES DE LA CUBIERTA.
13. EL MUEBLE DE FLEJADO DE MADERA DEBE SER PROTEGIDO CON UN PRODUCTO ANTICORROSIÓN EN LOS BORDES DE LA CUBIERTA.
14. EL MUEBLE DE FLEJADO DE MADERA DEBE SER PROTEGIDO CON UN PRODUCTO ANTICORROSIÓN EN LOS BORDES DE LA CUBIERTA.
15. EL MUEBLE DE FLEJADO DE MADERA DEBE SER PROTEGIDO CON UN PRODUCTO ANTICORROSIÓN EN LOS BORDES DE LA CUBIERTA.
16. EL MUEBLE DE FLEJADO DE MADERA DEBE SER PROTEGIDO CON UN PRODUCTO ANTICORROSIÓN EN LOS BORDES DE LA CUBIERTA.
17. EL MUEBLE DE FLEJADO DE MADERA DEBE SER PROTEGIDO CON UN PRODUCTO ANTICORROSIÓN EN LOS BORDES DE LA CUBIERTA.
18. EL MUEBLE DE FLEJADO DE MADERA DEBE SER PROTEGIDO CON UN PRODUCTO ANTICORROSIÓN EN LOS BORDES DE LA CUBIERTA.
19. EL MUEBLE DE FLEJADO DE MADERA DEBE SER PROTEGIDO CON UN PRODUCTO ANTICORROSIÓN EN LOS BORDES DE LA CUBIERTA.
20. EL MUEBLE DE FLEJADO DE MADERA DEBE SER PROTEGIDO CON UN PRODUCTO ANTICORROSIÓN EN LOS BORDES DE LA CUBIERTA.

ESPECIFICACIONES DE LOSACERO

1. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
2. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
3. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
4. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
5. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
6. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
7. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
8. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
9. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
10. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
11. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
12. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
13. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
14. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
15. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
16. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
17. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
18. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
19. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.
20. EL ACERO DE REFUERZO DEBE SER ACERADO A LA NORMA ASTM A601.

ESPECIFICACIONES DE CONCRETO

1. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
2. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
3. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
4. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
5. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
6. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
7. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
8. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
9. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
10. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
11. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
12. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
13. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
14. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
15. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
16. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
17. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
18. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
19. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.
20. EL CONCRETO DE REFUERZO ANCLAJE DEBE SER UN CONCRETO DE ALTA RESISTENCIA.

MEDINA JUAN WUALBERTO

TALLER

JOSÉ REVUELTAS

ESCALA 1:125

FECHA

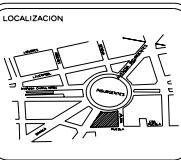
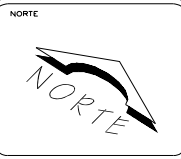
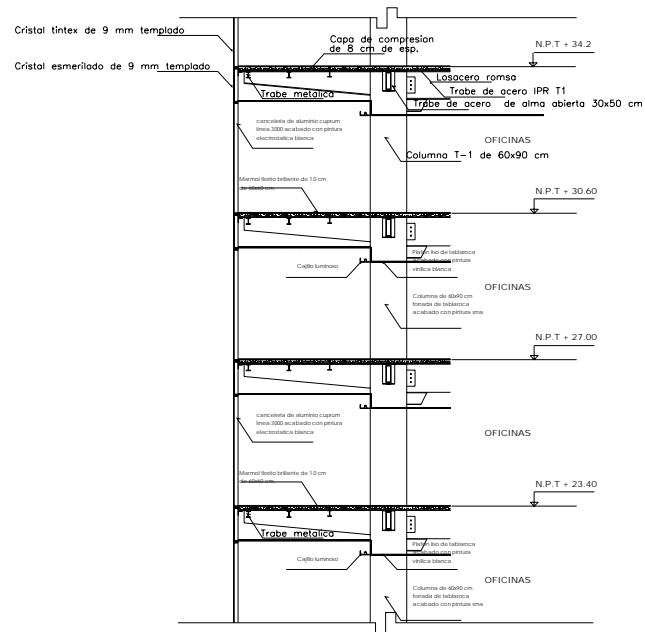
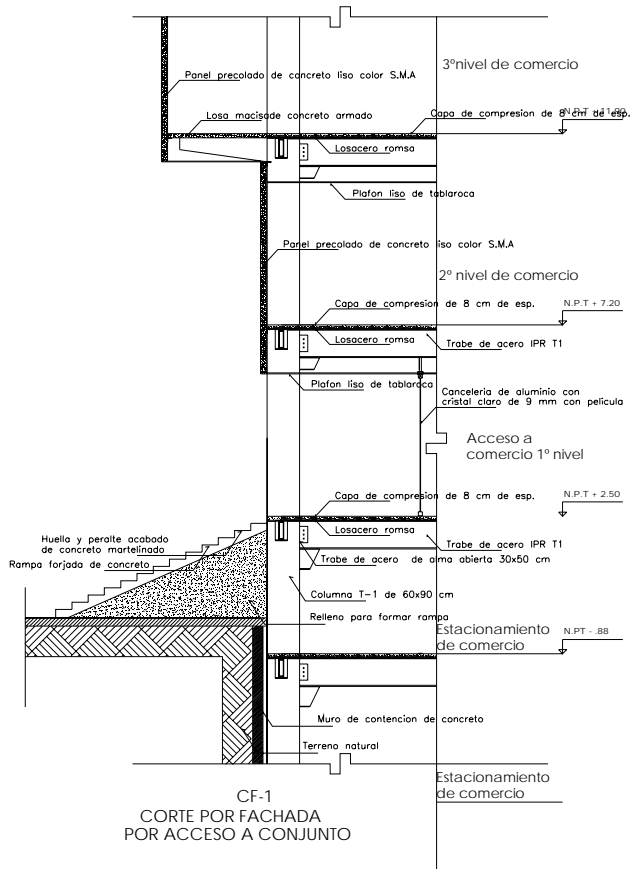
AGOSTO / 2006

EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

NÚMERO

E-06

PLANTA OFICINA Y VIVIENDA
PLANTA ALTA

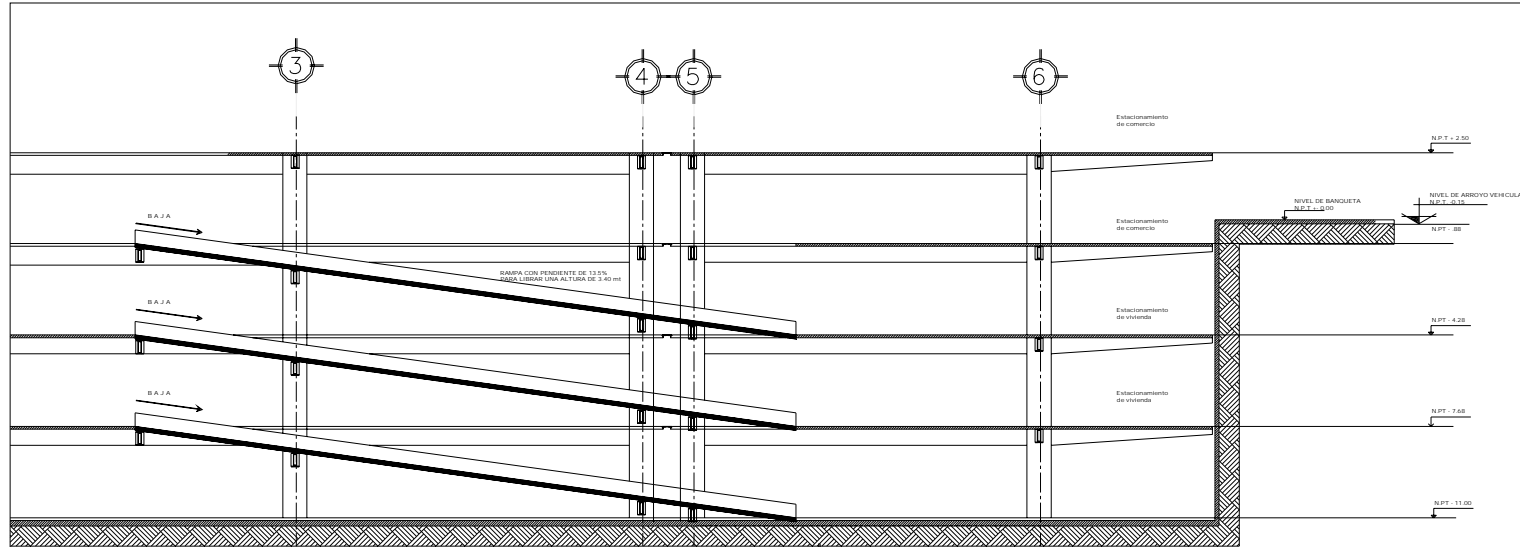


SIMBOLOGIA

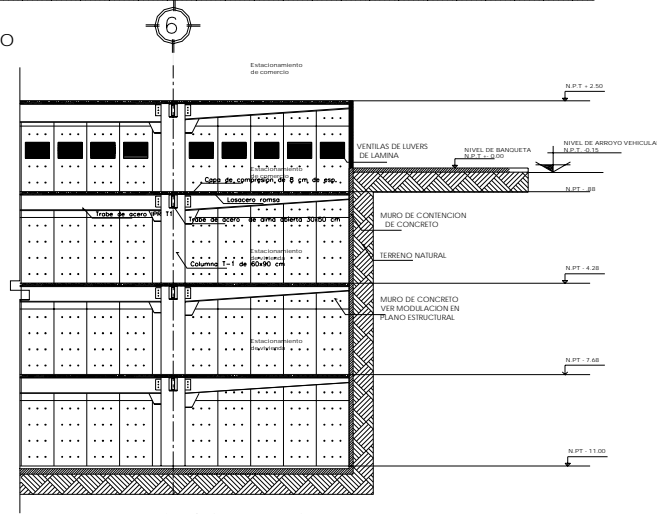
NOTAS:

CF-01
CORTE POR FACHADA
CF-1 Y CF-2

| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:50 | FECHA | EDIFICIO DE USOS MULTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 | |



CORTE PO RAMPA DE ESTACIONAMIENTO



DETALLE DE ESTACIONAMIENTO



NORTE



LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

NOTAS:

CF-02
CORTES POR FACHADA
DETALLES DE ESTACIONAMIENTO

MEDINA JUAN WUALBERTO

TALLER

JOSÉ REVUELTAS

ESCALA 1:75

FECHA

AGOSTO / 2006

EDIFICIO DE USOS MÚLTIPLES

CRITERIOS DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Para el análisis de esta instalación se tuvieron los siguientes lineamientos:

- a) Normas Técnicas Complementarias para Instalación de abastecimiento de agua Potable y Drenaje.
- b) Reglamento de construcciones para el Distrito Federal (R.C.D.F.)

El almacenamiento se hará mediante dos cisternas localizadas a un costado de los núcleo de escalera 1 y 2, abastecida por una tubería de 75 mm de diámetro conectada a la toma domiciliaria; de la cisterna se bombeara por medio de un sistema hidroneumático hacia los diferentes niveles abasteciendo los locales y servicios del edificio.

Las tuberías internas de los departamentos serán de cobre tipo M, las exteriores serán de cobre tipo M; las conexiones serán de cobre tipo M para soldar. Se utilizara soldadura de hilo y pasta fundante (soldadura de estaño No. 50 cuando se trate de agua fría y soldadura de estaño No 95 cuando se trate de agua caliente). Cabe mencionar que los muebles serán de bajo consumo de agua.

ANÁLISIS

El cálculo hidráulico nos permite determinar el consumo de agua que se requiere en cada vivienda y en todo el conjunto habitacional, así como el volumen de almacenamiento que se requiere y los diámetros de las tuberías de conducción.

La solución adoptada para resolver el problema de abastecimiento de agua consiste en un depósito receptor, que se alimenta de la red municipal, a través de la toma domiciliaria, la cual se encuentra en la calle de Jalapa. La cisterna es de una capacidad de 18000 lts. Cantidad requerida para las necesidades del edificio. La distribución interna queda solucionada con el uso de equipos hidroneumáticos. Cada uno de estos equipos alimenta los usos del edificio optimizando el servicio. Para un mejor funcionamiento y reducir el riesgo de desavasto se utilizará un motor eléctrico y uno

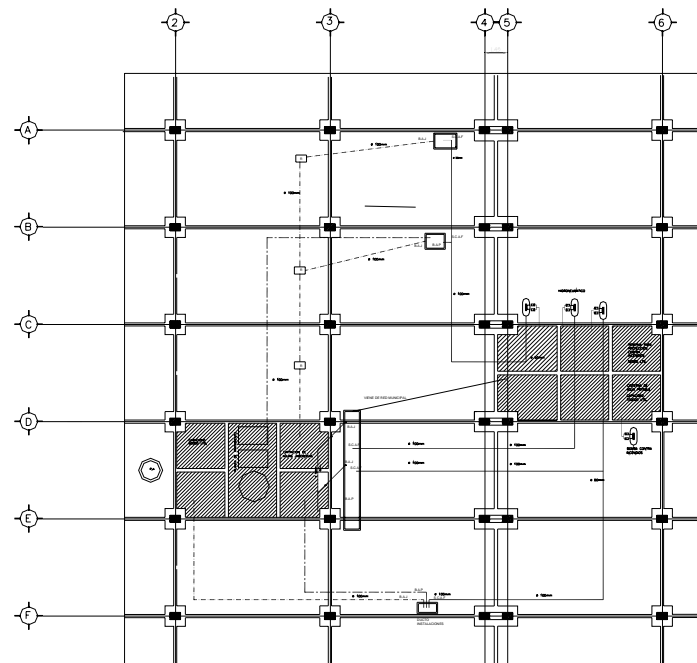
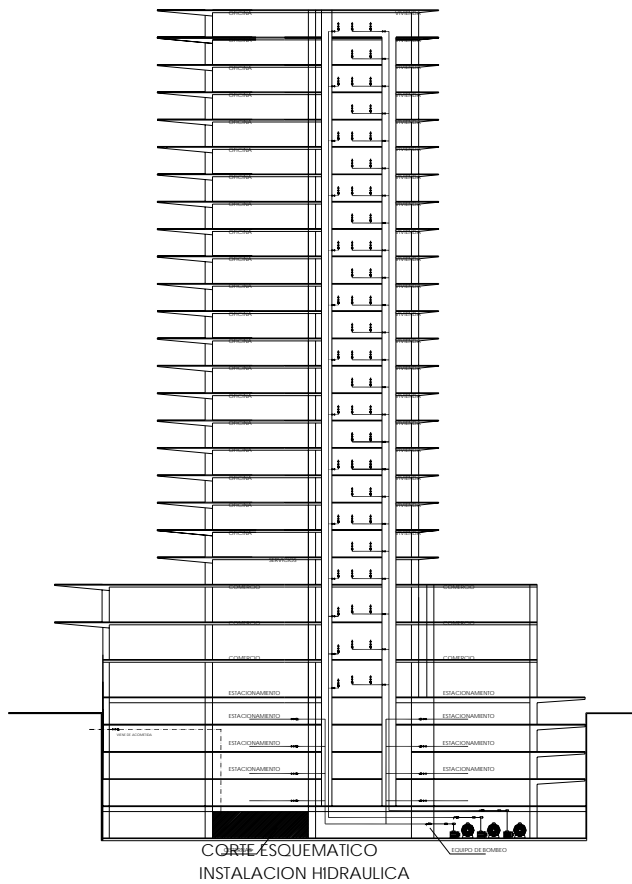
de combustión, por cada uno de los sistemas. Los materiales que se utilizaran en la instalación serán; para tuberías con diámetro mayor de 50 mm, tubo de Fierro, la distribución interna de los locales comerciales, núcleos sanitarios y vivienda serán en tubo de cobre.

Para la alimentación en el sistema contra el incendio se propone utilizar la misma cisterna, dejando la capacidad extra para este servicio, 3000 lts. Esto con el objeto de mantener el agua en circulación y evitar el estancamiento. Para la distribución de la red contra incendio se considera el uso de un sistema de bombeo, así como el mismo tipo de materiales del sistema de instalación hidráulica convencional.

Los rociadores utilizados serán de tipo automático colocados a una distancia de 4 mts. Entre ellos, se activan y controlan por medio de una central de alarma mediante cables eléctricos que constituyen un circuito cerrado, se encuentran protegidos mecánica y eléctricamente para prever alguna falla.

Tabla de capacidades y diámetros de tubería.

| Tipo de Mueble | U.M |
|-------------------------|-----|
| Wc. C/ Fluxometro | 10 |
| Mingitorio c/fluxometro | 10 |
| Wc. Tanque bajo | 5 |
| Mingitorio c/ llave | 3 |
| Regadera | 4 |
| Fregadero | 4 |
| Lavadero | 4 |
| Bidet | 3 |
| Lavabo | 2 |



INSTALACION HIDRAULICA DESCARGA DE AGUAS JABONOSAS Y PLUVIALES



NORTE



LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

N.T. NIVEL DE PISO TERMINADO
NOTAS

- INSTALACION SANITARIA**
- TUBO DE PVC
 - BUNDA DE AGUAS RESICO
 - BUNDA DE AGUAS JABONOSAS
 - COLADERA
 - TUBO VENTILADOR
 - REGISTRO DOBLE TAPA
 - REGISTRO
 - CODO DE 45°
 - CODO DE 90°
- INSTALACION HIDRAULICA**
- ACOMETIDA
 - MEDIDOR
 - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 - TUBERIA DE AGUA FRIA
 - BUNDA COLUMNA DE AGUA
 - BUNDA COLUMNA DE AGUA
 - ALIMENTACION
 - TEE CON SALIDA HACIA ARRIBA
 - VALVULA DE CIERRO
 - CODO DE 90°
 - LLAVE DE NAPIS CON ROSCA

NOTAS:

NUMERO
IH-01
CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA

MEDINA JUAN WUALBERTO

TALLER

JOSÉ REVUELTAS

ESCALA 1:100
ACOTACION METROS

FECHA
AGOSTO / 2006

EDIFICIO DE USOS MULTIPLES

CRÍTERIO DE INSTALACIÓN SANITARIA

Para el análisis de esta instalación se tuvieron los siguientes lineamientos:

- a) Normas Técnicas Complementarias para Instalación de abastecimiento de agua Potable y Drenaje.
- b) Manual de obras de aprovisionamiento de agua potable y alcantarillado sanitario de la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), ahora Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL).
- c) Reglamento de construcciones para el Distrito Federal (R.C.D.F.)

La descarga de aguas, se soluciona por medio de una red de tuberías que separan las aguas negras y grises, del agua de lluvia.

Las primeras son enviadas directamente al recolector municipal, las aguas pluviales se recolectan en una planta de tratamientos ubicadas en el sótano del edificio, posteriormente son enviadas a un pozo de absorción. Para regenerar los mantos acuíferos.

Las aguas negras y las aguas grises del sótano son enviadas a un carcamo de bombeo, ubicado en la parte mas profunda, posteriormente son desalojadas al drenaje municipal.

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

Tabla de capacidades y diámetros mínimos de tubería.

| Aparato | Diam. desagüe | U. desagüe |
|---------------|---------------|------------|
| Lavabo | 50 mm | 2 UD |
| Lavadero | 50 mm | 2 UD |
| Bidet | 50 mm | 3 UD |
| Mingitorio | 50 mm | 4 UD |
| Fregadero | 50 mm | 4 UD |
| Tarja | 50 mm | 4 UD |
| Tina | 50 mm | 4 UD |
| Regadera | 50 mm | 4 UD |
| WC tanque | 100 mm | 4 UD |
| WC Fluxometro | 100 mm | 8 UD |

- **CRITÉRIO INSTALACIÓN ELECTRICA**

-
- Para el análisis de esta instalación se tuvieron los siguientes lineamientos:

- a) *Normas de proyecto de la Compañía de Luz y Fuerza del centro*
- b) *Norma Oficial Mexicana para instalaciones eléctricas NOM-001-SEDE-1999*
- c) *Reglamento de construcciones para el Distrito Federal (R.C.D.F.)*

-
- La acometida domiciliarse realizará sobre la Av. Manuel González, donde se localizan líneas aéreas de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, S. A.

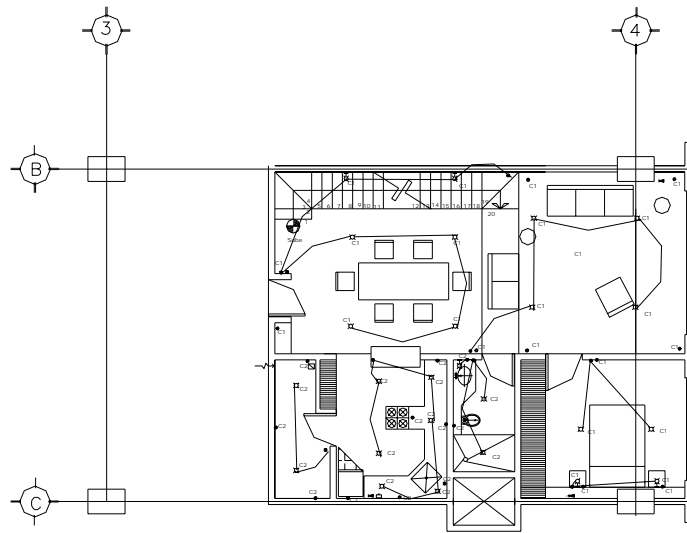
-
- El cálculo eléctrico nos permite determinar el suministro de energía eléctrica así como el consumo de cada vivienda, del equipo de bombeo y alumbrado exterior, además del diseño y cálculo de los circuitos alimentadores, el calibre de los conductores y el diámetro de las canalizaciones que los conducen.

-
- El nivel de iluminación artificial mínimo, esta establecido en el artículo 9° transitorio, inciso " F ", apartado VI del R.C.D.F., que nos indica para edificios habitacionales 50 luxes.

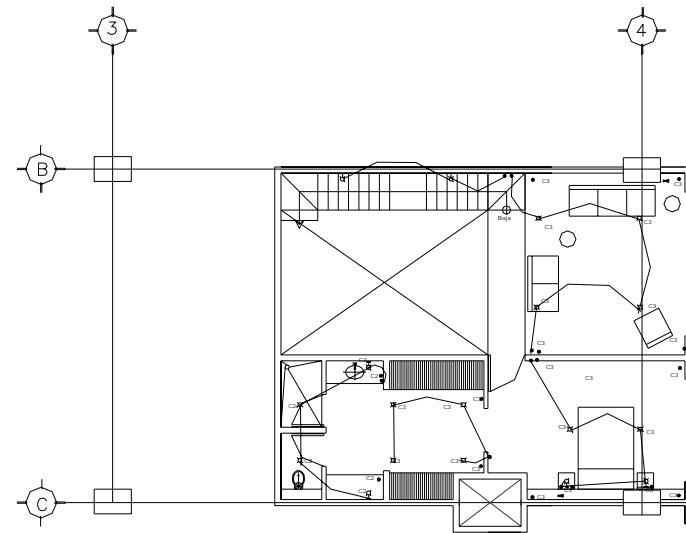
-
- El consumo de energía eléctrica se determina mediante el análisis del cuadro de cargas donde se manifiestan la cantidad de elementos de consumo, su distribución en circuitos y el consumo total en watts.

El Abastecimiento de energía eléctrica se realiza a través de la acometida ubicada en la calle de Puebla, y es por medio de una subestación colocada dentro del mismo edificio, a partir de esta se distribuye a todos los pisos y locales, la alimentación está distribuida en cinco secciones; comerciales, oficinas, vivienda, áreas comunes, equipos de bombeo de agua y elevadores, los medidores e interruptores termomagnéticos de cada local y cada vivienda se concentran en una zona del sótano, procurando un fácil y rápido acceso.

El sistema cuenta con un tablero general, uno en cada piso y uno por cada vivienda en las zonas de departamentos, esto con el objeto de proporcionar una mayor seguridad y una solución rápida de cualquier problema que se pudiera presentar. Para prevenir apagones por el corte de suministro municipal se cuenta con tres plantas de emergencia que den servicio de alumbrado en zonas comunes, elevadores y sistema de bombeo.



PLANTA BAJA
INSTALACION ELECTRICA DE UN DEPARTAMENTO



PLANTA ALTA

| CUADRO DE CARGAS | | | | | |
|------------------|---------|---------|----|---------|----------------|
| CIRCUITO | 100 wts | 250 wts | | 100 wts | suma |
| No | ⊗ | ⊗ | ⊗ | ⊗ | |
| C1 | 14 | 1400 | 11 | 2750 | 1 100 4250 wts |
| C2 | 14 | 1400 | 10 | 2500 | 3900 wts |
| C3 | 14 | 1400 | 10 | 2500 | 3900 wts |
| | | | | | 12050 wts |

CUADRO DE CARGAS

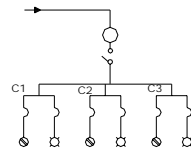
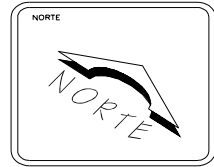


DIAGRAMA UNIFILAR



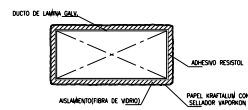
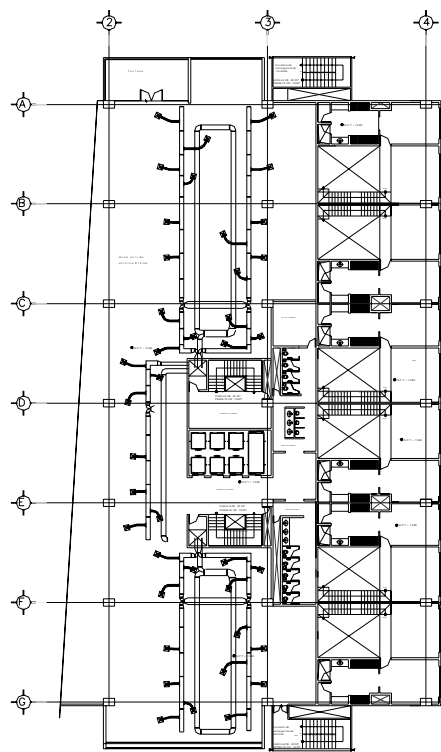
SIMBOLOGIA

- INSTALACION ELECTRICA
- LINEA POR PLAFON
- LINEA POR MURO Y PISO
- ⊗ ACCOMETIDA
- ⊗ MEDIDOR
- ⊗ TABLERO GENERAL
- ⊗ LAMPARA INCANDESCENTE
- ⊗ ARBOTANTE
- ⊗ APAGADOR SENCILLO
- ⊗ APAGADOR DE ESCALERA
- ⊗ CONTACTO
- ⊗ EXTENSION TELEFONICA
- ⊗ TIMBRE

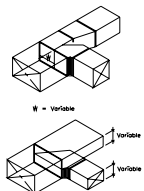
NOTAS:

MEDINA JUAN WUALBERTO TALLER JOSÉ REVUELTAS ESCALA 1:100 FECHA AGOSTO / 2006 EDIFICIO DE USOS MULTIPLES

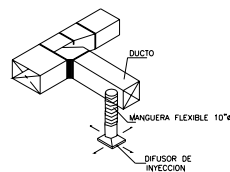
IE-02
INSTALACION ELECTRICA DEPARTAMENTO



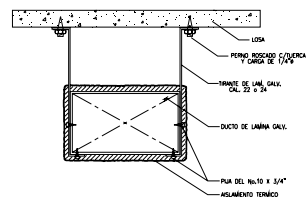
ASLAMIENTO DE DUCTOS



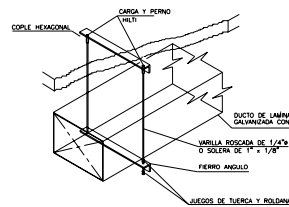
DETALLE DE DERIVACIONES EN DUCTOS



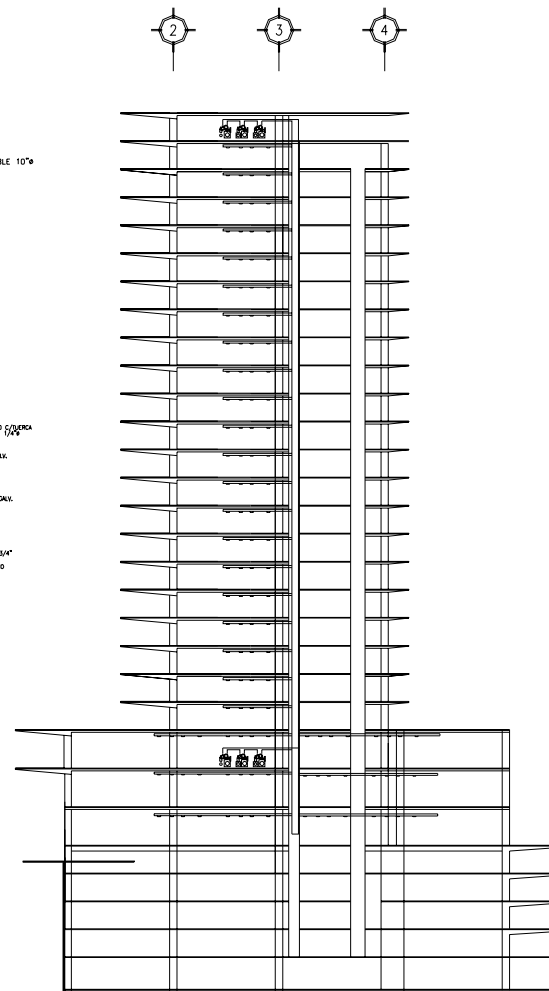
DETALLE DE MANGUERA FLEXIBLE A DIFUSOR



SOPORTERIA PARA DUCTOS



DETALLE DE SOPORTE DUCTO CUADRADO



CORTE ESQUEMATICO



- SIMBOLOGIA**
- N.L.P.: NIVEL DE PISO TERMINADO
NOTAS
- SIMBOLOGIA**
- VE: VENTILADOR DE EXTRACCION
 - E.G.: REJILLA DE DIFUSION
 - D.I.: DIFUSOR DE INYECCION
 - O.I.: OROSCOPIO UNICA DE INYECCION
 - P.P.P.: REJILLA DE PASO EN PUERTA
 - RE: REJILLA DE EXTRACCION
 - : DUCTO DE EXT. O INT. QUE SUBE
 - ⊗: DUCTO DE INYECCION QUE SUBE
 - : DUCTO DE EXT. O INT. QUE BAJA
 - ⊗: DUCTO DE INYECCION QUE BAJA
 - : REJILLA DE EXTRACCION
 - ⊗: DIFUSOR DE INYECCION 4 VAS. PISO PERFORADO
 - ⊗: DIFUSOR DE INYECCION 3 VAS. PISO PERFORADO
 - : TERMINADO PROVISIONALMENTE LOCALIZADO EN CTO. DE EQUIPOS
 - ③: SENSOR DE CUARTO

NOTAS:

| | | | | | |
|-----------------------|--------|----------------|------------------|---------------|----------------------------|
| MEDINA JUAN WUALBERTO | TALLER | JOSÉ REVUELTAS | ESCALA 1:125 | FECHA | EDIFICIO DE USOS MULTIPLES |
| | | | ACOTACION METROS | AGOSTO / 2006 | |

AC-01
PLANTA DE COMERCIO 1

VII-. CONCLUSIONES

CONCLUSIÓN SOBRE LA INVESTIGACIÓN URBANA Y EL PROYECTO ARQUITECTONICO

La revitalización de la glorieta de los insurgentes es posible. Ya que por medio de inversiones que se apliquen en esta zona, no será difícil volver a darle la importancia que alguna vez tuvo.

Dado que la actividad económica fuerte de la zona es la comercial, se facilitará la inversión en ésta, para convertirla en una zona comercial de gran importancia.

La factibilidad de poder desarrollar un proyecto de esta magnitud está en la rentabilidad del mismo, puesto que se pretende revitalizar la zona, las condiciones del edificio ya no serán los mismos y la búsqueda de financiamiento para la elaboración de éste, es enfocar el proyecto a personas de clase media y alta.

La idea de realizar un edificio de uso mixto, se convierte en una alternativa que cumple con una serie de exigencias de una sociedad y de una economía. Un proyecto plurifuncional como se propone, permite que se den varios usos compartiendo los mismos servicios y logrando una mayor integridad del inmueble, además del acortamiento de distintas que se puede obtener entre una vivienda y el trabajo, ahorrando recursos al disminuir la pérdida de horas-hombre, generando mayor productividad y el mejoramiento de la calidad de vida.

La revitalización de la Glorieta de los insurgentes es posible con la revisión y actualización de los programas delegacionales de desarrollo urbano del Distrito federal, son la respuesta a la necesidad de adecuar los instrumentos de planeación en materia de uso de suelo, a la dinámica social y económica del distrito federal; así como para que estos sean congruentes con lo que establece la ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, el programa general de desarrollo urbano del Distrito Federal y con otras normas en la materia.

El Programa delegacional de desarrollo urbano, se constituiría en un instrumento clave para orientar el desarrollo urbano en la delegación cuauhtemoc convirtiéndose en un factor fundamental para promover y estimular la participación de todos los agentes sociales interesados en mejorar la capacidad productiva del Distrito Federal y elevar el nivel de vida de la población.

Este proyecto es una aproximación a los diferentes problemas en cada una de las escalas (urbano, vial, social, económica), cumpliendo con la normatividad y reglamentos vigentes.

Se logró un objeto arquitectónico contemporáneo acorde a los ejemplos próximos que se ubican el corredor de Reforma, así como una propuesta urbana queda la posibilidad de mejorar la vialidad de la zona.

Sin ser más que una acercamiento y dejar constancia que hay posibilidades de reutilizar la zona, así como la necesidad un registro del momento que se vive y sus condiciones actuales.

Se puede ver que esta propuesta se puede tomar como un todo, o en partes que pueden aplicarse ala zona.

Es mas una estrategia de regeneración en espera de ser ejecutada.

CONCLUSIÓN PERSONAL

Al término de un ciclo que se ha extendido en el tiempo y que me permite ver y comentar varios aspectos de esta experiencia.

La posibilidad de estar en contacto con tanta gente única en su personalidad y calidad que me permitió acercarme, compartir y discutir sobre la arquitectura entre otros temas.

Vivir la arquitectura de primera mano al estar en un espacio único en la CD. de México, como es la Ciudad Universitaria, que me permitió valorar y ver lo que podemos llegar hacer los arquitectos.

Las deficiencias que pueden llegar haber, serán mínimas pues realmente, la facultad permite que uno se titule en el tiempo establecido o se alargue tanto como uno quiera.

Al mismo tiempo la calidad de la enseñanza uno la escoge, por lo que la libertad de elección y de pensamiento esté presente siempre.

Creo que un punto a reforzar es que el alumno desde el principio de la carrera, se le informe que debe planear, organizar la carrera, esto aunado a una disciplina que se nos debe inculcar para poder lograr nuestros objetivos.

Al final veo que hay tantos caminos que seguir dentro de la carrera y de uno depende tener la mente abierta para adoptar lo que más nos atraiga y convenga, ya que nosotros somos los formadores de nuestro futuro a partir del presente que vivimos

Bibliografía

INEGI. *"Cuaderno Estadístico Delegacional"*. México: Gobierno del D. F., Edición: 1998.

Delegación Cuauhtémoc. *"Programa Delegacional de Desarrollo Urbano"* México: Grupo Sistema de Alta Dirección S. A., Reimpresión de la publicación de 1995.

Delegación Cuauhtémoc. *"Programa Delegacional de Desarrollo Urbano"* México: Grupo Sistema de Alta Dirección S. A., Reimpresión de la publicación de 1987.

Diccionario de geografía urbana, urbanismo y ordenación territorial.

Edit. Ariel s.a

Barcelona, 2000

Florencio Zuido, Sofía de la vega, Guillermo Morales cy Rafael Mas

Ducci Maria Elena

Introducción al urbanismo

Ed. Trillas, México 1989

Cejka, Jan

Tendencias de la arquitectura contemporánea

Ed. Gustavo Gilli. México

Bazant S. Jan

Manual de criterios de diseño urbano

Becerril Diego

Instalaciones eléctricas practicas

Becerril Diego

Datos prácticos de las instalaciones hidráulicas y sanitarias

Saad, Eduardo

Transportación Vertical en edificios

Ed. Trillas México 1991

Pérez Aldama Vicente

Materiales y procedimientos de construcción

Ed. Trillas, México 1998

Meli Piralla Roberto

Diseño estructural

Ed.Llimusa

Bazant S. Jan

Manual de criterios de Diseño Urbano

Schmitt Heinrich

Tratado de construcción

Ed. Gustavo Gilli S.A México 1998