

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

**TALLER MAR CETTO
CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MEXICO
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, OFICINAS Y COMERCIO**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O**

**P R E S E N T A :
CARLOS FRANCISCO LEDESMA MONTIEL**

**DIRECTOR DE TESIS:
ARQ. VICENTE FLORES ARIAS
SINODALES.
ARQ. RUBÉN CAMACHO FLORES
ARQ. CARLOS RAFAEL RÍOS LÓPEZ**

MÉXICO, D.F., 2003



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA
DE
ORIGEN

PAGINACIÓN DISCONTINUA

A mis padres

Por haberme regalado con su sacrificio la oportunidad de terminar una carrera, por enseñarme con su ejemplo que con esfuerzo todo en esta vida es posible, pero sobre todo por el orgullo que representa ser su hijo.

A mi hermano Jesús por haber compartido conmigo la dicha de ser hermanos y por haber sido ejemplo de tenacidad y esfuerzo.

A mi hermano Lalo por regalarme tantos años de felicidad, por apoyarme en los momentos difíciles y sobretodo por ser mi carnal.

A mis abuelos por ser ejemplo de esfuerzo, y de unidad en la familia, por haber sembrado en mí a través de mis padres el amor al trabajo a mis raíces y por la felicidad de haber sido su nieto.

A mi familia por haberme apoyado y alentado a seguir adelante, por estar siempre pendiente de mí vida y por todos esos detalles que me hacen amarlos tanto.

A mi tía Lalis por compartir su infancia y su juventud conmigo, por ser un ejemplo de vida y amor hacia mí y mis hermanos.

A ti Caro por compartir tu vida conmigo, por haberme apoyado cuando más lo necesitaba, por ser mi inspiración, pero aún más por ser el amor de mi vida.

A los arquitectos Vicente Flores Arias, Rubén Camacho Flores y Carlos Ríos López, por su apoyo y paciencia para el desarrollo de esta tesis.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, OFICINAS Y COMERCIO

INTRODUCCIÓN

PRIMERA PARTE

EDIFICIO MIXTO DE VIVIENDA, OFICINAS Y COMERCIO EN EL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

1.	ESTUDIO FÍSICO Y URBANO DE LA ZONA	
1.1.	UBICACIÓN GENERAL	4
1.2.	ESTUDIO FÍSICO GEOGRÁFICO	
1.2.1.	CLIMA (TEMPERATURAS)	5
1.2.2.	OROGRAFÍA	5
1.2.3.	HIDROGRAFÍA	5
1.3.	UBICACIÓN DEL PREDIO	6
1.3.1.	EDAFOLOGÍA	7
2.	ANTECEDENTES	
2.1.	ANTECEDENTES HISTÓRICOS	8
2.2.	ANTECEDENTES URBANOS	12
3.	ANÁLISIS URBANO	
3.1.	INFRAESTRUCTURA URBANA	16
3.2.	VIALIDAD Y TRANSPORTE	16
3.3.	EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS	17
3.4.	VIVIENDA	18
3.5.	RED DE AGUA POTABLE	26
3.6.	RED DE E. ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO	26
3.7.	RED DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO	26

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, OFICINAS Y COMERCIO

4.	ESTUDIO URBANO	
4.1.1.	INTENSIDAD Y USO DE SUELO ACTUAL	28
4.1.2.	NORMATIVIDADES Y REGULACIONES	29
4.1.3.	USOS DE SUELO PERMITIDO	32
4.1.4.	IMAGEN URBANA	33
5.	DIAGNÓSTICO	
5.1.	CONDICIÓN ACTUAL DE HABITABILIDAD, USO Y CALIDAD ARQUITECTÓNICA Y DE CONSTRUCCIÓN.	52
6.	PREDIO	
6.1.	PREDIO A INTERVENIR	68

SEGUNDA PARTE

1.	FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA	69
2.	DESCRIPCIÓN DEL TEMA	69
3.	ANTECEDENTE DEL TIPO DE USO DE SUELO PROPUESTO	69
4.	CASOS ANÁLOGOS	72
5.	PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	79
6.	PROPUESTA CONCEPTUAL	
6.1	CROQUIS DE ESTUDIO	80
6.2.	ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO	81

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



1.c



Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, OFICINAS Y COMERCIO

TERCERA PARTE

1.	MEMORIA DESCRIPTIVA	82
2.	PLANOS ARQUITECTÓNICOS	85
2.1.	PLANOS DE ACABADOS	102
3.	ESTRUCTURA	
3.1	DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA	105
3.2.	EXCAVACIÓN Y BOMBEO	110
3.3.	PLANOS ESTRUCTURALES	112
3.4.	DETALLES CONSTRUCTIVOS	124
4.	INSTALACIONES	
4.1.	MEMORIAS DESCRIPTIVAS DE INSTALACIONES	128
4.2.	PLANOS INSTALACIÓN HIDRÁULICA	133
4.3.	PLANOS INSTALACIÓN SANITARIA	140
4.4.	PLANOS INSTALACIÓN ELÉCTRICA	148
5.	ANÁLISIS DE COSTOS, PRESUPUESTO Y FACTIBILIDAD	
5.1.	ESTUDIO DE MERCADO	153
5.2.	FACTIBILIDAD FINANCIERA	156
6.	CONCLUSIONES	161
7.	BIBLIOGRAFÍA	163

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



l.d

INTRODUCCIÓN

Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

La presente es una reflexión que surge de la preocupación personal que atañe al lugar donde he nacido, donde poco a poco he visto su gradual pero diligente cambio hacia un mundo que pretende ir más rápido de lo que un país como el nuestro puede hacerlo; que se ve invadido por culturas ajenas y enajenadas propias de una globalización dando paso a una nueva cultura pop, donde surgen avances tecnológicos que van en perfecta asincronía con las peticiones de una población que difícilmente tiene acceso a éstos; donde las demandas sean cual fuesen están por encima de las posibles soluciones.

También me he dado cuenta por sentido más que común, que en una ciudad como la nuestra los índices demográficos marcan cifras ascendentes y desmedidas a una velocidad impresionante; que las oportunidades de obtener un predio para construir a sabiendas de que a una ciudad tan dañada no se le puede seguir permitiendo el crecimiento desmesurado que ha tenido hasta ahora y que pretende ir más allá de las fronteras físicas naturales de nuestro valle son casi nulas, provocando de alguna u otra manera un número de demandas económicas, educativas, políticas y sociales urgentes a resolver. De igual forma, se hace evidente la inexistencia de una cultura del rescate o reciclamiento (en toda la extensión de la palabra) de las zonas históricas con las que cuenta esta ciudad, precisando en este punto mi principal inquietud.

Estoy conciente, que la labor de un arquitecto no radica en solucionar los problemas que atañen a un país o a una ciudad. Sin embargo, es inevitable exponer la opinión de un habitante más, conjunta con la de un aprendiz de arquitectura que ha pretendido sumarse a los esfuerzos de la gente que como yo, creemos que esta capital tiene mucho más por darnos con mejor calidad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

La Ciudad de México es digna de compararse con las mejores del mundo por la riqueza de su historia, porque ha sabido superar tragos amargos y conjuga el pasado y el presente a veces incierto en sus construcciones, marcando la huella de una historia de un pueblo singular.

Es por esto que el objetivo principal del desarrollo de mi de Tesis esta enfocado a la cultura del rescate, reciclamiento o reutilización ya que es imperativo rescatar zonas, predios o edificaciones que se encuentran en un aparente abandono o subutilizados, es decir, que la actividad desarrollada en estos inmuebles no responde a la demandada solicitada o bien se encuentre en malas condiciones propiciando el abandono paulatino, inmediato, parcial o total de los mismos.

De tal modo, que este tema me brinda la oportunidad de llevar a cabo la realización de un objetivo real, emergente y necesario, como lo es el arraigo a nuestra cultura arquitectónica para no dar paso al abandono de zonas centrales a zonas perimetrales de la ciudad, con la finalidad de devolver ese espíritu de vida social que tiempo atrás se logró. Optando por asentar mi propuesta arquitectónica en el Centro Histórico de la Ciudad de México cuya importancia es del conocimiento popular en el desarrollo de nuestra ciudad.

El Centro Histórico de la Ciudad de México es hoy una muestra fehaciente del nacimiento y desarrollo de toda una época y movimientos no solo nacionales sino internacionales que por su ubicación y arquitectura dentro de la urbe permite ser una vitrina para todos sus habitantes, pensando que este tema pueda llegar a ser considerado como una aportación para el mejoramiento de nuestra ciudad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

El proyecto que nos ocupa en esta tesis plantea la utilización del predio ubicado en la esquina de Isabel la Católica y 16 de septiembre en el Centro Histórico de la Ciudad de México a dos cuadras del zócalo, el predio actualmente es baldío debido a que el edificio que lo ocupaba se derrumbó en el sismo de 1985. El edificio pretende convertirse en un centro de múltiples actividades al interior del mismo en el cual converjan distintos usos como vivienda, comercio y oficinas vinculados por un patio interno .

El tipo de vivienda a plantear son departamentos de interés medio, con dos recamaras cuyo principal objetivo es el de tener espacios agradables y lo mas amplios posible, además de lograr un dialogo del edificio con su entorno, además de los espacios interiores del edificio con el exterior en este caso el Centro Histórico de la Ciudad de México, y sus espectaculares vistas que cambian a lo largo del día.

Por otro lado el uso de oficinas y comercio son usos complementarios al uso de vivienda y que son muy importantes dentro de los proyectos de rescate del centro histórico, por ser la zona en que se encuentra el proyecto un corredor de oficinas y negocios.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Pag

PRIMERA PARTE



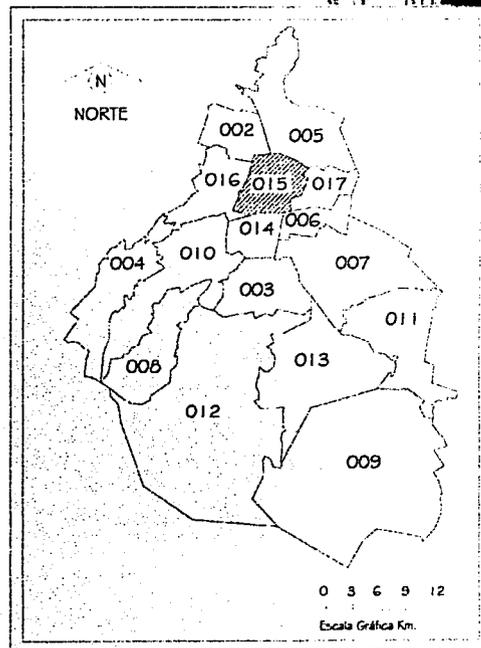
1.1. UBICACIÓN GENERAL

El Distrito Federal se localiza en el extremo sur del altiplano meridional del territorio de los Estados Unidos Mexicanos, en el paralelo 17° de latitud norte y los meridianos 90 y 99° de longitud oeste.

Su dimensión territorial es de 1482 kilómetros cuadrados, dividida políticamente en 16 delegaciones las cuales son:

DELEGACIONES POLÍTICAS

002 Azcapotzalco	010 Alvaro Obregón
003 Coyoacán	011 Tiáhuac
004 Cuajimalpa	012 Tlalpan
005 Gustavo A Madero	013 Xochimilco
006 Iztacalco	014 Benito Juárez
007 Iztapalapa	015 Cuauhtémoc
008 M. Contreras	016 Miguel Hidalgo
009 Milpa Alta	017 V. Carranza



Limita al norte con parte del Estado de México, Querétaro e Hidalgo; al sur con el estado de Morelos; al oriente con Tlaxcala y Puebla y al poniente es envuelto por el Estado de México.

Se llama Distrito Federal por ser sede de los poderes Federales de la Nación. El nombre de la ciudad significa, según algunas versiones "En el ombligo de la luna".



1.2.1. CLIMA

La Ciudad de México presenta cambios estacionales de temperatura de poca consideración. La media anual es de 15°, con extremos de 31° y mínima de 6°, Enero es el más frío y Mayo el más caluroso.

Técnicamente se le llama "Templado sub / húmedo con lluvias en verano". Tiene un verano bien definido y una continua primavera durante el resto del año, sólo ocasionalmente interrumpida por enfriamiento y lloviznas en invierno.

1.2.2. OROGRAFÍA

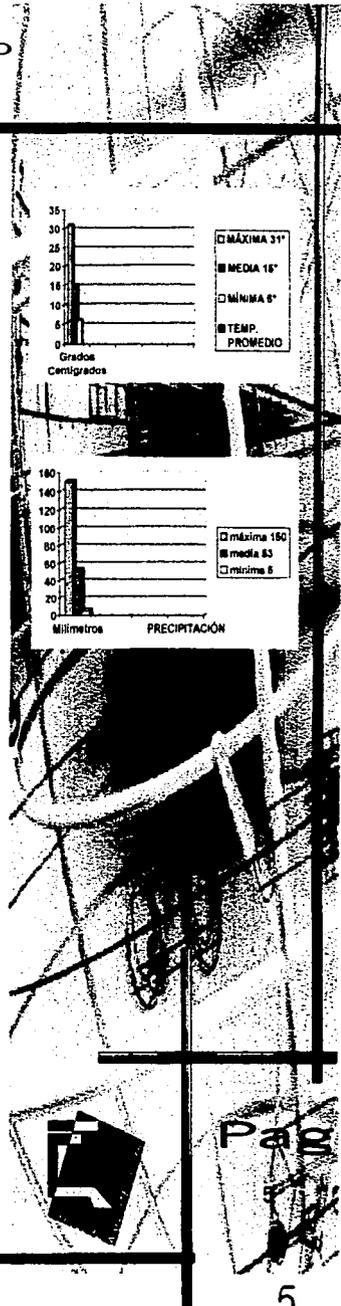
La ciudad se encuentra en un valle bordeado por cadenas de montañas que tienen la forma de un rectángulo irregular que no se interrumpe en ningún punto. El promedio de elevación de la parte más plana es de 2250m sobre el nivel del mar, zona en la que se encuentra el terreno en estudio.

1.2.3. HIDROGRAFÍA

Durante la época prehispánica, lo que ahora es el D.F. estaba cubierto por grandes lagos que se comunicaban entre sí al elevarse su nivel. Los depósitos lacustres tenían una extensión aproximada de 1575 km² de los que actualmente restan 13, lamentablemente siguen disminuyendo ya que muchos aún son entubados.

Actualmente, la ciudad se surte de agua de las grandes cuencas del río Lerma Santiago, por medio de un acueducto que atraviesa la Sierra de las Cruces. El río Tula se encarga de recibir las aguas de desecho por medio de su afluente el Salado.

Se calcula que el consumo de agua por habitante, al día es de unos 360 litros. El agua que llega al D.F. se destina no sólo al consumo doméstico, sino también en la industria, el comercio y las Actividades agropecuarias.





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

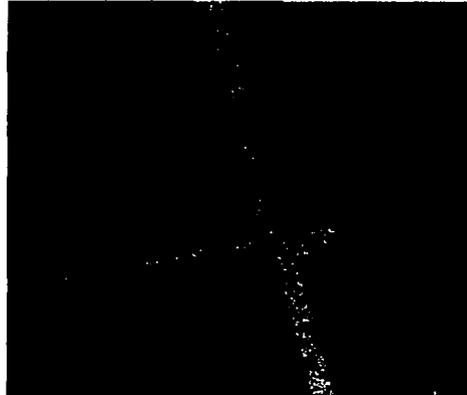
1.3. UBICACIÓN DEL PREDIO

El predio de estudio se encuentra ubicado en el Centro Histórico de la Ciudad de México, correspondiente a la Delegación Cuauhtémoc, entre las calles 16 de Septiembre e Isabel la Católica; las calles Palma y Venustiano Carranza complementan la manzana.

Entre las colonias más importantes que rodean a la zona están: la colonia Santa Ma. La Ribera, Guerrero, Obrera, Juárez y Roma entre otras.



VISTA AEREA DEL TERRENO



CONCLUSIONES:

El sitio está ubicado dentro de un marco muy importante en lo que se refiere a los aspectos históricos, económicos y sociales, lo que aumenta el grado de dificultad para el desarrollo de un proyecto sobresaliente.

- * Carta Urbana del D.F. SAHOP. Enero del 2001
- * Plan de desarrollo urbano del D.F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

1.3.1. EDAFOLOGÍA

El terreno se ubica en la zona III Lacustre, zona constituida por material arcilloso, con fondo lacustre altamente compresible, en donde el subsuelo presenta una desestabilización y mayores riesgos frente a los movimientos telúricos; razón por la cual diversos edificios sufren hundimientos diferenciales.

La canalización de las aguas freáticas a los drenajes y la demolición completa o parcial de Algunos edificios representan de igual manera repercusiones sobre las edificaciones.



- ° Plan de Desarrollo Urbano del D.F.
- ° Instituto Nacional de Geografía e Informática INEGI. 2001
- ° Enciclopedia Ilustrada. CUMBRE Editorial Hachette Latinoamericana. Tomo 9 México, 1996. Pág . 360, 361, 362.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Pag



Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

2.1. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Los antecedentes del poblamiento en el valle de México están fechados hacia el $\pm 5,000$ a.C., aunque la presencia humana durante el pleistoceno superior y el principio del holoceno se calcula de 20,000 a 7,000 años a.C., Con la domesticación de cultivos agrícolas, la tecnología de las chinampas y la construcción de pequeñas pirámides fueron surgiendo sobre el horizonte natural los principales centros urbanos como Cuicuilco (1100-100 a.C.), Teotihuacán (600 a.C.-900 dC) y Tenochtitlán (1325 dC) que dieron forma al sistema urbano del Valle de México. Los antecedentes, pues de la zona conocida ahora como Centro Histórico de la Ciudad de México se remontan a casi setecientos años; doscientos pertenecientes a la ciudad prehispánica, trescientos a la ciudad española, cien a la ciudad independiente y cien a la ciudad industrial y los servicios del siglo XX. Es en los últimos cien años, sin embargo cuando la noción de ciudad, con un centro y centralidad cobra sentidos distintos.

Hace cien años, como había sido desde su fundación. La ciudad, el centro, y la centralidad eran casi lo mismo en la ciudad de México. No era una sino todas las funciones urbanas las que calificaban el espacio y hacían de las tres una sola unidad, pero es en el siglo XX cuando se rompe esa unidad hasta llegar al momento actual en que la ciudad, con un centro antiguo que conserva cierta vitalidad y muchos subcentros nuevos, prácticamente carece de centralidad. La causa no fue únicamente el número de veces que creció la ciudad a lo largo de cien años sino también las características de su poblamiento. En el siglo XX la relación entre ciudad, centro y centralidad fue determinada por dos trayectorias opuestas del poblamiento: una en dirección de adentro hacia fuera, y otra de afuera hacia dentro conocida también como implosión urbana, involución territorial, segunda urbanización, reurbanización, reutilización etc.



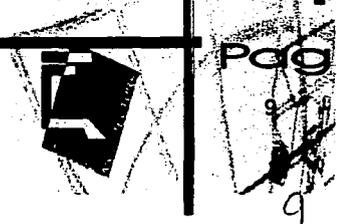


Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

En 1921 terminada la etapa mas violenta de la revolución, el país comienza su reconstrucción. El efervescente nacionalismo y el impulso modernizador de los primeros gobiernos revolucionarios, plasmarán sus ideales en las fachadas y el carácter de los nuevos edificios, que en su mayoría resultaran en obras de gran calidad plástica el primer cuadro de la ciudad, no permitirá la construcción de los nuevos edificios, lo que no sucede en el resto de la ciudad. El Centro Histórico no estuvo exento de las demoliciones. Pero los edificios que se construyeron conservaron en su mayoría la imagen de la cinta urbana establecida años atrás. El ultimo gobierno revolucionario sería el de Lázaro Cárdenas, y aunque en los años siguientes continuarán las grandes obras sociales, paulatinamente éstas cederán su lugar a las grandes obras del capital.

El Centro Histórico no cambiara mucho ni en su fisonomía, ni en el uso de suelo de sus edificios, sería la entrada de los gobiernos post-revolucionarios la que marcara el inicio de la decadencia de la parte más antigua de la Ciudad de México.

En 1940 a partir del gobierno de Manuel Avila Camacho, La política gubernamental daría un cambio hacia un conservadurismo más a fin a los intereses del capital internacional que a la búsqueda del bienestar de la sociedad mexicana en su conjunto. En la arquitectura, el nacionalismo, será substituido por las nuevas tendencias internacionales que paradójicamente, tuvieron sustento ideológico en corrientes consideradas de avanzada en su tiempo, esta arquitectura internacional en un principio poseedora de un alto valor estético y humanista posteriormente expropiada, despojada o transformada en su contenido por la clase en el poder, finalmente heredada a las formas de construcción popular, destruirá gran parte de la herencia del siglo XIX, los nuevos fraccionamientos propiciarán el abandono de las zonas céntricas de la ciudad por la clase alta, así mismo los sectores viejos de la ciudad serían habitados por la población de la clase popular. La cual no cuenta





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

con los recursos necesarios para darle el mantenimiento a esta zona, provocando el deterioro de ésta convirtiéndose muchas veces en lugares inhabitables.

El sismo del 19 de septiembre de 1985 hizo recordar y para muchos descubrir, la característica de alto riesgo del subsuelo sobre el cual se encuentra asentada la totalidad del Centro Histórico, dañando y destruyendo multitud de edificios, tanto en su primer perímetro, como en las zonas circundantes. Los trabajos de renovación habitacional realizadas a raíz de terremoto, comenzarán a devolver al centro parte de la atención que las autoridades habían dejado de lado durante mucho tiempo, interés que se prolonga con la construcción de las plazas para la reubicación de comerciantes ambulantes, y el proyecto mobiliario "Plan Alameda". En 1987 la UNESCO inscribe al Centro Histórico de la Ciudad de México en la lista de "Patrimonio de la Humanidad".



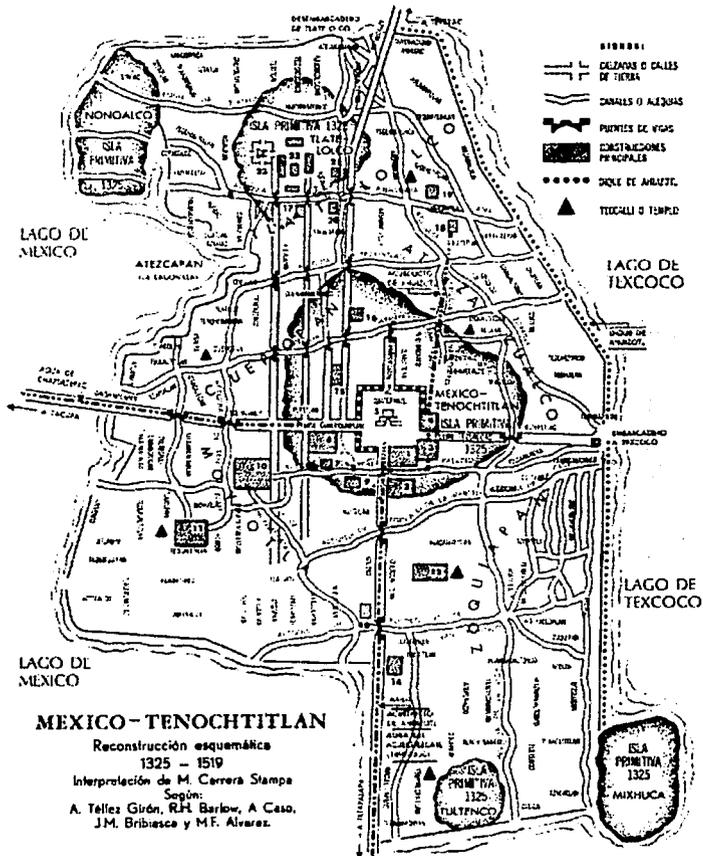
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

RECONSTRUCCIÓN ESQUEMÁTICA DE LA CIUDAD DE MÉXICO 1325-1519



Principales Construcciones y Pisos:

1. Palacio de Moctezuma II
2. Plaza de El Sol
3. Casa de los Reyes
4. Tepalcates
5. Templo Mayor

6. Palacio de Axayacatl
7. Cuicacac
8. Plaza Huasteca
9. Palacio del Idólatras
10. Casa de las Fecos
11. Targos de Moytlan

12. Huastecanos
13. Akauo (Teocalli)
14. Templo de Toci (Teocalli)
15. Palacio de Cuauhtemoc
16. Teocalli de Coatlicauhtli
17. Palacio de Xicotlacoatl

18. Teocalli de Tlaloc
19. Apohuastlan o Anahuastlan (Teocalli)
20. Ahuastlan o Tlalocan (Teocalli)
21. Xicotlacoatl o Cuauhtemoc
22. Targos a mercado de Tlalocan
23. Templo mayor de Tlalocan

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

2.2 ANTECENTES URBANOS.

El elemento más vigoroso del Centro Histórico es su estructura urbana. Necesario para la formación de riqueza poder e ideologías, es el que más expuesto ha estado a cambios de diversa índole desde su fundación temprana hasta el presente y sin embargo tal vez es de los menos estudiados. Al arribo de los españoles había en la ciudad una larga cultura urbanística del poblamiento indígena que servía no únicamente de asiento físico a la ciudad española sino también, y acaso más determinante, de referencia funcional y simbólica no siempre reconocidas suficientemente. Desde su origen siguiendo su proceso simbiótico fue modelándose la compleja estructura urbana de la ciudad actual a base de barrios, solares, signos arquitectónicos, formas habitacionales y espacios públicos estructurantes. Sus trazos hacen del espacio y el tiempo una geometría, tridimensional muy vigorosa.

Para no ir demasiado lejos baste citar lo ocurrido en el pasado inmediato. Sobre la traza producida cientos de años atrás. Los siglos XVIII y XIX dejaron su marca en lo que es hoy parte del perímetro B (ver plano de diagnóstico); de una parte las transformaciones entre 1770 y 1820 emprendidas por Revillagigedo, Castera y Tolsá al amparo de las reformas borbónicas sobre la estructura vial y constructiva del sector poniente - surponiente de la ciudad (Bucareli, San Juan de Letran, San Antonio Abad y paseo de la Alameda) integrado por alrededor de catorce barrios indígenas dependientes de la parcialidad de tencas de San Juan que paulatinamente fueron expulsados para darle paso al nuevo orden urbano que introducía al espacio la nueva



propiedad y estructura vial emprendidos esta vez por un Estado liberal moderno que dejaba atrás al Estado colonial y la consiguiente sociedad estatamental y corporativa. Dieciséis nuevas calles dividieron los que fueran núcleos conventuales, colegios e iglesias; de estos fue nuevamente el sector poniente y sur poniente el que más cambios registra en su fisonomía: fueron abiertas la avenida 5 de Mayo, dividiendo la Casa de la Profesa y el convento de Santa Clara en sus ejes oriente-poniente; Lerdo atravesando de norte a sur el convento y la iglesia de Capuchinas; Independencia y Gante dividieron el convento de San Francisco en sus ejes oriente-poniente y norte-sur la primera también el colegio de San Juan de Letrán; Balderas y Colón fraccionaron el convento de San Diego en sus dos ejes. Ayuntamiento a través de oriente a poniente el convento de San Juan de la Penitencia, y Guerrero se abrió a traves del convento de San Fernando en su eje norte-sur. Las razones fueron evitar a toda costa la recuperación de sus conventos por parte las comunidades.

Con todo esto, es en el siglo XX, cuando las transformaciones son mayores en tamaño y profundidad en el Centro Histórico a causa de la evolución económica de la ciudad y las políticas públicas para modernizarla o elevar su nivel de funcionamiento.

Presentes estuvieron durante todo el siglo XX los intereses inmobiliarios incubados en el siglo XIX y el poder político que con ello se veía beneficiado ideológica y económicamente. El punto real o imaginario de partida de dichas fuerzas era el centro de la ciudad, que por esa razón había que estarlo adecuando constantemente. Como fue dicho antes, entre las obras viales de mayor importancia cabe citar: Cinco de Mayo (1900), República de Venezuela (1933), Palma Norte (1933), San Juan de Letran - Niño Perdido (1933-1934), 20 de Noviembre (1936), Anillo de Circunvalación (1941), Pino Suárez (1950), Izazaga- Arcos de Belén (1950-1952), Hidalgo (1952),





ANTECEDENTE

Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

Paseo de la Reforma (1958), Eje 1 Norte Rayón (1978), Eje 1 Poniente (1978), Guatemala, Argentina, Moneda y Corregidora (1978-81), Eje Central Lázaro Cárdenas (1993) y Av. Juárez (1997). En Transporte: Los Tranvías (1899) y el Sistema de Transporte Colectivo Metro (1969). En obras de rescate monumental: Plaza de la Constitución (1931), Plaza de Santo Domingo (1931), Plaza de Loreto (1931), calle de Moneda (1934), Conjunto Vizcaínas (1949), y Templo Mayor (1978-81). En obras civiles de Gran Tamaño Edificio del DDF (1948), Torre Latinoamericana (1953) y Palacio Legislativo (1980-82). En vivienda: Renovación Urbana (Indeco 1974), Sustitución de vecindades (Delegación Cuauhtemoc - Fonhapo, 1984), Programa de RHP (1985-86), Fase II (1986-87), Casa Propia (1987) y Programa de Expropiación de Vecindades de alto riesgo (1996). Y en obras de Imagen y reciclamiento urbano: ¡echame una manita! (1991) y Vivir en el centro (1995).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

PLANO DEL D.F. 1900



Plano del Distrito Federal en 1900



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Pag

15

15

3.1. INFRAESTRUCTURA URBANA.

En el centro de la ciudad se presentan dos aspectos combinados: de una parte una cobertura suficiente pero subutilizada en grados que llegan al 50 % o más, y de otra, deterioro y obsolescencia tecnológica que hacen necesaria su reposición (DDF: 1996 con datos de Telmex, STC_ Metro, Compañía de Luz y Fuerza del Centro, DGCOH, Delegación Cuauhtemoc) Por un lado, pues, la elevada inversión acumulada en activos subutilizados, y de otro, imposibilidad de aumentar el uso de la capacidad instalada por el deterioro ya muy avanzado que acusa, aún la que se encuentra en buen estado. Por la obsolescencia frente a las nuevas necesidades de los espacios urbanos y los avances tecnológicos. A ello se suman las disfuncionalidades entre redes de distinto género teléfonos, con agua potable o drenaje, etc.

3.2. VIALIDAD Y TRANSPORTE

La estructura vial del Centro Histórico cubre una superficie equivalente al 20% del total. Responde aún a la traza antigua de la ciudad en forma de damero orientado norte-sur y oriente, poniente. Con excepción únicamente de unas pocas calles discontinuas o en callejón, y otras que siguen el trazo de las acequias prehispánicas, puede decirse que la vialidad conforma una estructura muy regular en trazo y continuidad no así en dimensiones: en muchas vías el ancho es insuficiente para los vehículos. En el pasado esto se intento resolver ampliando las calles, con el consiguiente daño al patrimonio histórico y las especies vegetales, o reduciendo el tamaño de las banquetas. Actualmente las medidas se enfocan básicamente a impedir el estacionamiento en vía pública y a procurar movimientos continuos mediante la sincronización de semáforos y el apoyo del personal especializado.



En el Centro Histórico concurren prácticamente todas las modalidades de transporte que actúan en la ciudad. Se dividen transporte de pasajeros, carga y peatonal. En términos zonales, un 60% de la superficie del Centro Histórico está suficientemente servida por los diversos modos de transporte público, dentro de la cual esta incluida la zona que nos ocupa en la presente investigación. Dentro de estos modos de transporte se encuentran los siguientes: STC Metro. Líneas 1 (Observatorio-Pantitlan), 2 (Taxqueña - Cuatro Caminos), y 8 (Garibaldi-Constitución). La cobertura es adecuada excepto en las zonas norte y oriente del Centro Histórico. Catorce estaciones se localizan en el Centro Histórico, las de mayor movimiento son: Hidalgo, Pino Suárez, Bellas Artes, Merced y Zócalo, esta última es la más próxima a la zona de estudio.

Ex Ruta 100. Circula sobre las principales calles y avenidas: Av. Juárez, Hidalgo, Balderas, Eje Central, Arcos de Belén, Bolívar, Perú, Venezuela, Donceles, Justo Sierra, Izazaga, Anillo de Circunvalación y por último Isabel la Católica que pasa frente al predio motivo de esta investigación. Además de los servicios antes mencionados se encuentran: el servicio de Trolebús, taxis, Bicitaxis, y en el perímetro A existen 72 estacionamientos con un total de 8,811 cajones.

3.3. EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS.

Como se sabe, los índices de especialización del equipamiento urbano (estructura porcentual del equipamiento respecto a la población) son superavitarios en la delegación Cuauhtemoc. En tanto que la delegación Venustiano Carranza son deficitarios excepto en el Deporte. Es así por la evolución histórica de la ciudad y su desdoblamiento de las últimas décadas en las delegaciones centrales, pero también porque el radio de servicio en muchos de los equipamientos fue desde su origen de orden metropolitano e incluso nacional.

Tal es el caso, por ejemplo, de los siguientes: Palacio Nacional, Templo Mayor, Catedral Metropolitana, Departamento del Distrito Federal, Secretaría de Educación Pública, Torre de Teléfonos, La Ciudadela, Palacio de Bellas Artes, Pinacoteca Virreinal, Palacio de Minería, Museo Nacional de Arte, El Colegio de San Ildefonso, Biblioteca Nacional de Educación, Museo de las Culturas, El Teatro de la ciudad Asamblea de Representantes, Colegio de las Vizcainas, Suprema Corte de Justicia etc.

3.4. VIVIENDA.

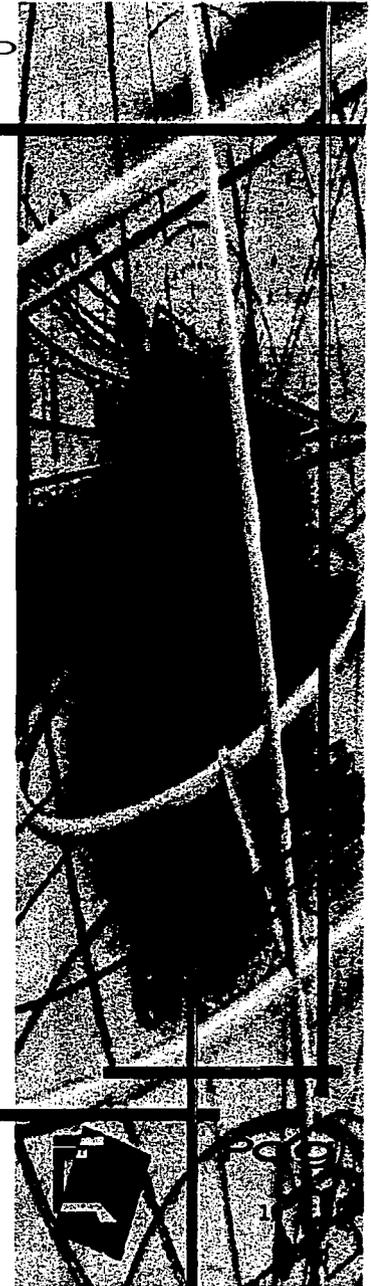
El parque habitacional de Centro Histórico es de 46, 864 viviendas, de las cuales, 13,923 pertenecen al perímetro A; 11,999 al perímetro B_1; 13,180 al perímetro B2 y 7.762 al perímetro B 3. La densidad domiciliaria en el Centro Histórico es de 4,05 ocupantes por vivienda no variando demasiado entre los citados perímetros, aunque los cuatro se mantienen por encima de las delegaciones Cuauhtemoc y Venustiano Carranza cuyas densidades promedian 3.6 y 4.1 ocupantes por vivienda.

Tipología de Vivienda.

Reducir a unos cuantos tipos la variedad de situaciones que presenta la vivienda del centro histórico se justifica únicamente por método para fines específicos, ya que reúne una gran riqueza que no puede ser ignorada. Hay en el origen de estas situaciones una matriz que por siglos ha venido evolucionando de forma continua unas veces y discontinua en otras, sumado valores culturales en cada ocasión. Que debe registrarse y procesarse, adecuadamente a fin de evitar generalizaciones y estereotipos artificiales (González Lobo 1995).



De las cuatro modalidades dominantes de vivienda que se producen en el D.F.: unifamiliar o "casa sola", Agrupada Horizontalmente, Edificio de departamentos, y conjunto habitacional, se deriva una tipología mas específica, propia de los procesos habitacionales que tienen lugar en el C.H. ocho son los tipos de vivienda predominantes en el Centro Histórico, todos ellos son de uso colectivo con grados variados de informalidad: edificios coloniales transformados en vivienda multifamiliar para renta, vecindades "clásicas", "nuevas vecindades", casas_habitación, edificios de departamentos, ciudades perdidas, cuartos de azotea, conjuntos habitacionales de interés social. No siempre estas tipologías son excluyentes en el espacio, de hecho la tendencia es a mezclarse dando lugar a complejas situaciones habitacionales.



ANÁLISIS URBANO

Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

PLANO DE DIAGNOSTICO.



POSICIÓN

El edificio se encuentra en la zona central del centro histórico de México, en la calle de San Juan de los Ríos.

USO Y FORMULA

El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

SOLO

El terreno es un terreno de uso residencial, con una superficie de 100 metros cuadrados.

USO Y FORMULA DE LA PLANTA

La planta del edificio es una planta cuadrada, con una fachada que se integra con el entorno urbano.

ESTRUCTURA
El edificio es un edificio de estructura de concreto armado, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

USO DEL SOLO

El terreno es un terreno de uso residencial, con una superficie de 100 metros cuadrados.

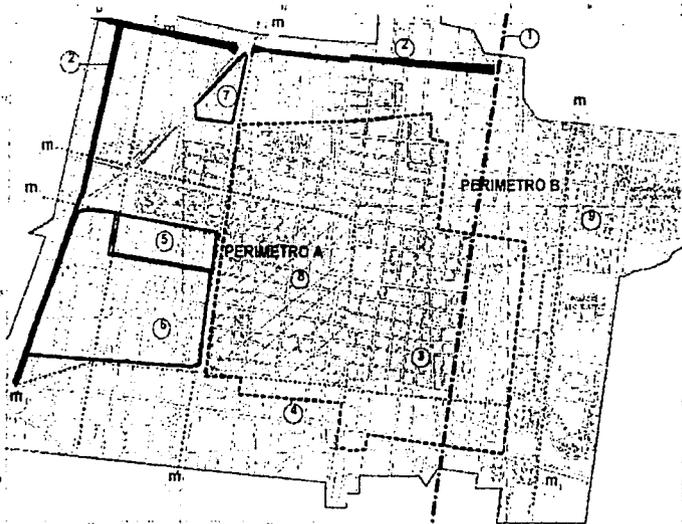
PROBLEMAS
El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

PROBLEMAS
El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

PROBLEMAS
El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

PROBLEMAS
El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

PROBLEMAS
El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.



PROBLEMAS
El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

PROBLEMAS
El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

PROBLEMAS
El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

PROBLEMAS
El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

PROBLEMAS
El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

PROBLEMAS
El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

PROBLEMAS
El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

PROBLEMAS
El edificio es un edificio de uso mixto, que combina el uso residencial y el uso comercial. Se trata de un edificio de 10 pisos, con una planta cuadrada y una fachada que se integra con el entorno urbano.

DECADA DE LOS SETENTA

1. Decada de los Setenta, Cuadrante y Vialidad Central, 1970.

2. Decada de los Setenta, 1970-1975.

3. Decada de los Setenta, 1975-1980.

DECADA DE LOS OCHENTA

4. Decada de los Ochenta, Periferia A y B del Centro Histórico, 1980.

5. Decada de los Ochenta, 1980-1985.

6. Decada de los Ochenta, 1985-1990.

DECADA DE LOS NOVENTA

7. Decada de los Noventa, Periferia del Centro Histórico, 1990.

8. Decada de los Noventa, 1990-1995.

9. Decada de los Noventa, 1995-2000.

PERIODO DE LOS AÑOS NOventa

10. Programa de la Ciudad de México, 1990-1995.

11. Programa de la Ciudad de México, 1995-2000.

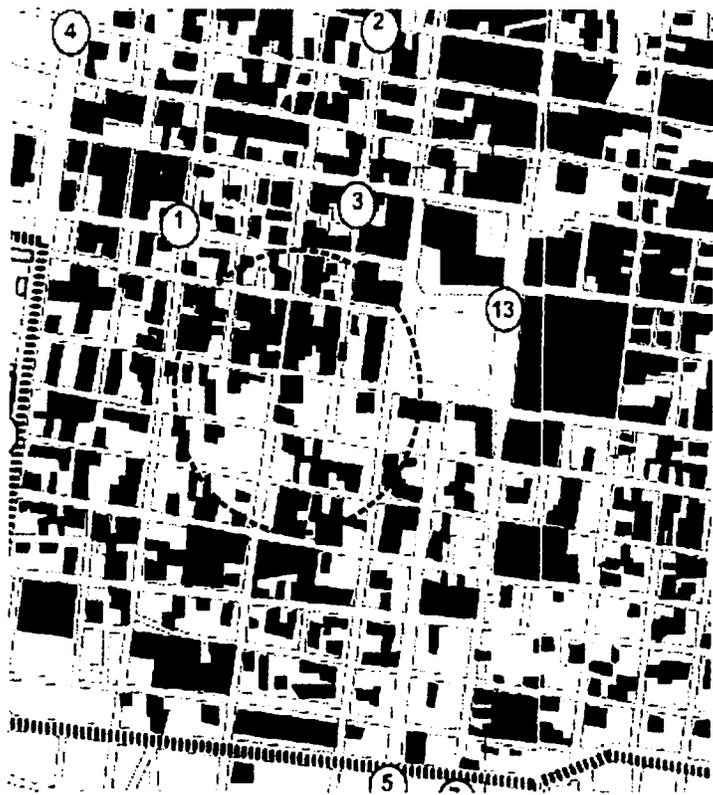
12. Programa de la Ciudad de México, 2000-2005.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ANÁLISIS URBANO

Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

PLANO DE PATRIMONIO HISTÓRICO.



■■■■■■■■ Périmetro A: 3.7 km²; 219 manzanas; 1,157 monumentos.

----- Périmetro B: 5.4 km²; 499 manzanas; 120 monumentos.

■ Monumentos catalogados en el decreto del 11 de abril de 1980.

■ Patrimonio histórico de la zona sur de la alameda parcialmente catalogado

■ Ubicación del predio de estudio

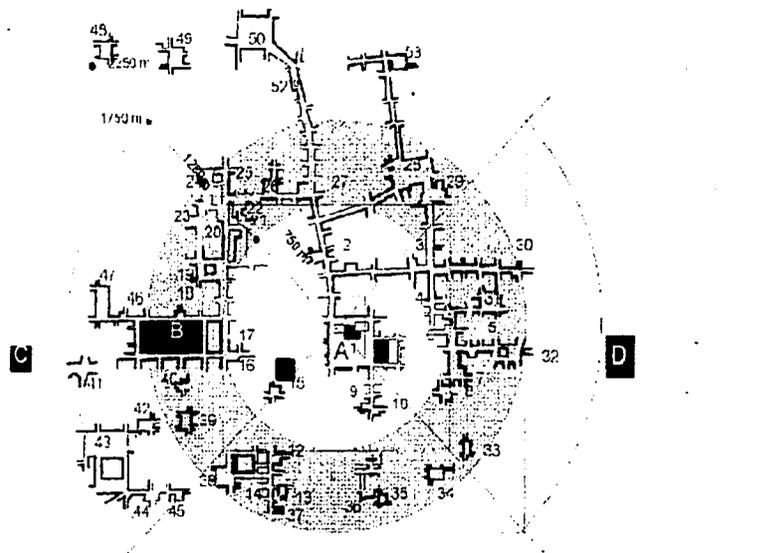
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

PLANO DE SISTEMA DE PLAZAS Y JARDINES



PRIMER RADIO (120 m) Periferia A

- 1 Cuauhtémoc
- 2 Sta. Catalina
- 3 San Andrés Batafuor
- 4 Luján
- 5 Inero Moreno
- 6 La Raza
- 7 La Raza
- 8 La Raza
- 9 Jesús
- 10 Progreso Centro
- 11 San Ildefonso
- 12 Argueta
- 13 Don Benito
- 14 Los Valientes
- 15 Palenque Nueva
- 16 San Francisco
- 17 Guadalupe

SEGUNDO RADIO (120 m) Periferia B

- 18 San Jacinto Cuauhtémoc
- 19 San Jacinto
- 20 Vial
- 21 Conde de Guadalupe
- 22 Matías
- 23 San Agustín de Guadalupe
- 24 San Agustín
- 25 Cuauhtémoc
- 26 Conde de Guadalupe
- 27 San Agustín
- 28 Conde
- 29 San Agustín
- 30 San Agustín
- 31 San Agustín
- 32 San Agustín
- 33 San Agustín
- 34 San Agustín
- 35 San Agustín
- 36 San Agustín
- 37 San Agustín
- 38 San Agustín
- 39 San Agustín
- 40 San Agustín
- 41 San Agustín
- 42 San Agustín
- 43 San Agustín
- 44 San Agustín
- 45 San Agustín

Ubicación del Predio de Estudio

- A. Zócalo
- B. Alameda
- C. Monumento a la Revolución
- D. Plaza Legales

TERCER RADIO (70 m) Periferia B2

- 41 Conde
- 42 San Agustín (Plaza)
- 43 Conde
- 44 Conde
- 45 Conde

CUARTO RADIO (220 m) Periferia B3

- 46 San Agustín
- 47 San Agustín
- 48 San Agustín
- 49 San Agustín
- 50 San Agustín
- 51 San Agustín
- 52 San Agustín
- 53 San Agustín

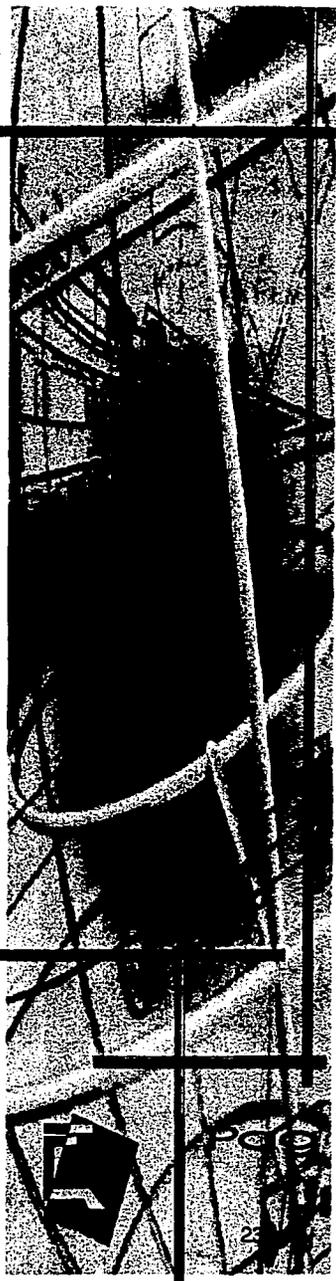
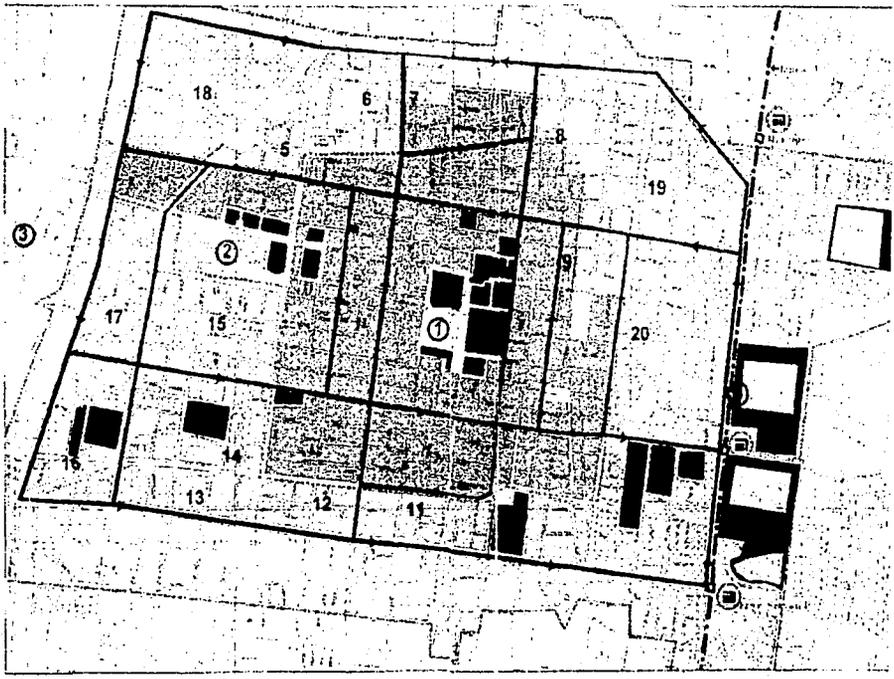
Fuente M r A 1937

PROYECTO CENTRO HISTÓRICO CIUDAD DE MÉXICO - Mercado y Asociados

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



PLANO DE ESTRUCTURA URBANA



PROYECTO CENTRO HISTÓRICO CIUDAD DE MÉXICO - Mercado y Asociados

POLIGONOS DE ACTUACION Y PROYECTOS ESPECIFICOS. Ver planos 11 y 12.

PERIMETRO B-4				PERIMETRO B-2			
Poligono	Proyecto	Poligono	Proyecto	Poligono	Proyecto	Poligono	Proyecto
I	5 Santa María la Redonda	IV	10 San Pablo 11 Incharueléyull	VII	16 Ciudadela 17 Avenida Morelos	IX	19 Colonia Morelos 20 Perifericentro
II	6 Conzatti 7 Santa Catalina	V	12 Salto del Agua 13 Arcos de Beñ	VIII	18 Guetereo	X	21 Candelaria de los Platos
III	8 Plaza del Estudiante 9 Miscalco	VI	14 San Juan 15 Juárez				

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANO DE TRANSPORTE Y VIALIDAD

TRANSPORTE Y VIALIDAD

TRANSPORTE

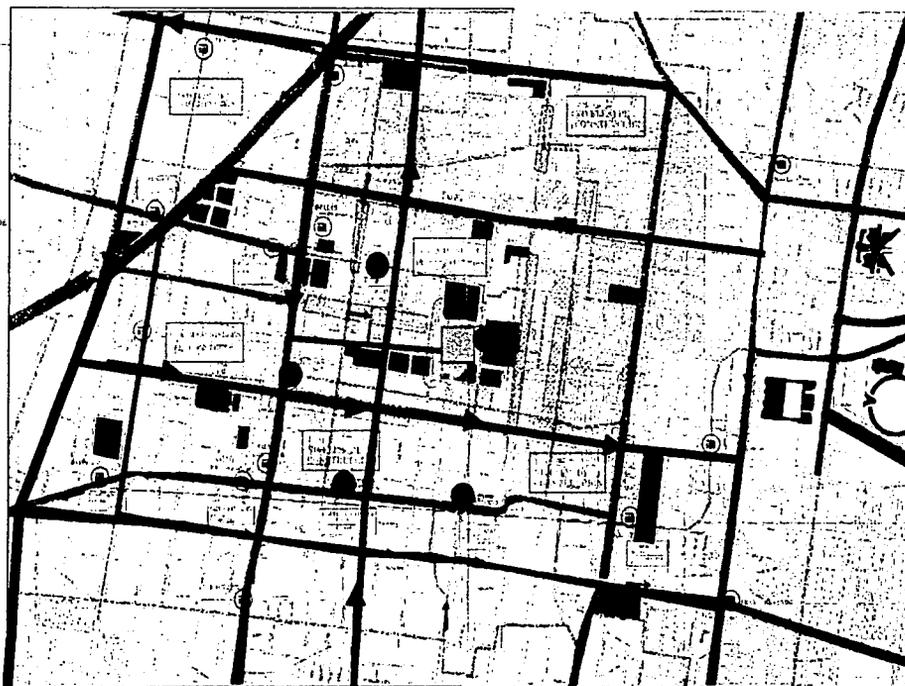
- SITIO METRO
Lugar predefinido por el P.U. y el Plan del Centro Histórico
- ▬ VIALIDAD
Estructura de calles, avenidas, calzadas y túneles
- ▬ ÁREA SUFICIENTEMENTE SERVIDA POR DIVERSOS MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO
- ▬ ÁREA CARENTE DE TRANSPORTE PÚBLICO O INSUFICIENTEMENTE SERVIDA POR ALGUNAS DE LAS MODALIDADES

VIALIDAD

- ▬ VIALIDAD PRIMARIA EXTERNA
- ▬ VIALIDAD PRIMARIA INTERNA
- ▬ VIALIDAD SECUNDARIA
- ▬ CALLES PEATONALES
- ZONAS Y SITIOS DE CONFLICTO
- ▬ SITIOS DE LA GENERACION

USOS DEL SUELO

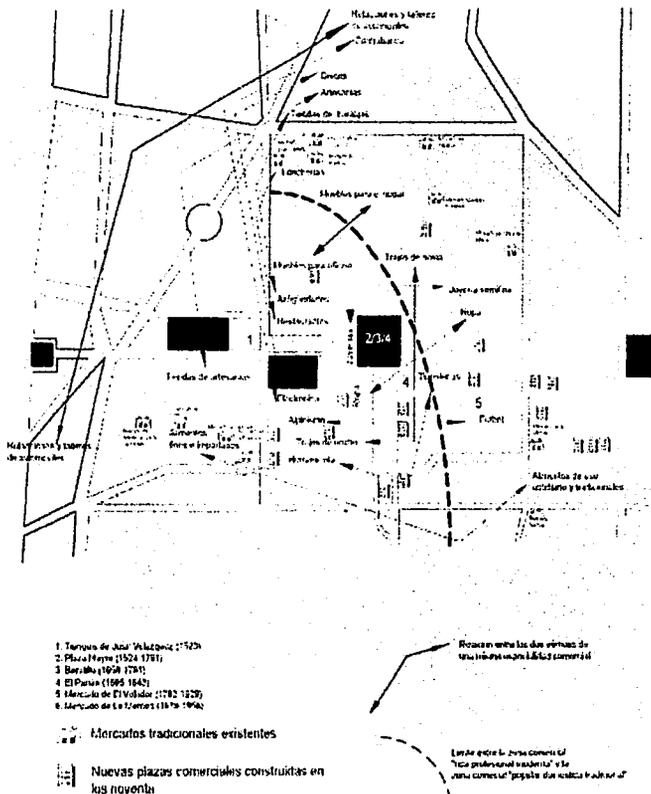
- ▬ USOS MIXTOS
- ▬ ZONAS PREFERENCIALES DE ATRACCIÓN Y GENERACIÓN DE VIAJES
- ▬ ÁREAS DE INTELIGENCIA EMPRESARIAL



ANÁLISIS URBANO

Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

PLANO DE SISTEMAS COMERCIALES



Diagnostico:

Según el plano de sistemas comerciales el uso predominante en la zona es el de Música y electrónica, pero enfocándose a la zona de estudio los usos comerciales tienden mas a uso de restaurantes, oficinas bancarias y joyerías.

Ubicación del Predio de Estudio



PROYECTO CENTRO HISTÓRICO CIUDAD DE MÉXICO - Mercado y Asociados

PROYECTO CENTRO HISTÓRICO CIUDAD DE MÉXICO - Mercado y Asociados

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



3.5 RED DE AGUA POTABLE

En general se considera aceptable la cobertura del servicio, sin embargo tiene deficiencias en presiones e interrupciones en el servicio.

El Centro Histórico cuenta con tres redes primarias:

La primera de poniente a oriente (5 de mayo), la segunda por la calle Fray Servando hasta Correo Mayor y la tercera en sentido norte por la calle Correo Mayor.

Los grandes consumidores de agua como son usos comerciales, restaurantes y hoteles, cuentan con tomas mayores o iguales a dos pulgadas.

3.6 RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA Y ALUMBRADO PÚBLICO

La cobertura de la energía eléctrica en nuestra zona de estudio se considera satisfactoria, pues cubre el 99% de la delegación. El alumbrado público cubre el 100% de la zona.

3.7 RED DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO

El nivel de cobertura en infraestructura de éste rubro es del 100%, demostrando ser una de las zonas mejor dotadas; con una red secundaria de diámetros menores a 60 cm.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

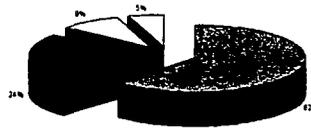
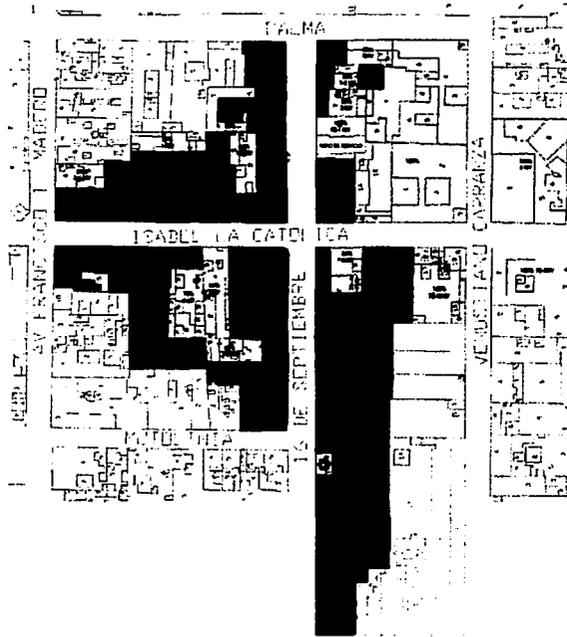
El sentido de escurrimiento es de poniente a oriente y de sur a norte. La mayoría de los conductos de la red orientan sus aguas hacia el gran canal del desagüe y otros lo hacen hacia el drenaje profundo a través del Interceptor Central (creado con la finalidad de erradicar inundaciones).

No existe la diferenciación para la conducción de aguas pluviales, por lo que se unen a las aguas negras, por lo que se debe implementar un programa de drenaje pluvial y sanitario, en el que se contemple el tratamiento y utilización de aguas residuales para usos urbanos secundarios, y reinyección del acuífero subterráneo.

Para desalojar el agua de lluvia se localizan dos plantas de bombeo. Su funcionamiento es de gran importancia durante la temporada, ubicándose una en el Templo Mayor, resibiendo agua del colector Ildefonso y envía al colector central, la otra planta de bombeo se localiza en el sótano del inmueble que ocupa el Gobierno del Distrito Federal y que recibe agua del colector dos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

4.1.1. INTENSIDAD Y USO DE SUELO ACTUAL



COMERCIO OFICINAS VIVIENDA VACO

- COMERCIO
- OFICINAS
- VIVIENDA
- VACO
- TERRENO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

4.1.2. NORMATIVIDADES Y REGULACIONES

Existen mas de 20 instituciones de gobierno local y federal intervienen sobre el Centro Histórico. Hay una incongruencia en la acción administrativa y de gobierno, esto dificulta y en ocasiones imposibilita la gestión de los mas elementales factores de orden urbano y de convivencia social.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F.
PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DE LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC

Es necesario tomar en cuenta las normatividades expuestas en el Reglamento de Construcción del Departamento del Distrito Federal -R.C.D.F.- y el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la Delegación CUAUHTÉMOC.

A continuación se comentan puntos relevantes en el desarrollo de los proyectos. Imagen Urbana e Inmuebles.

IMAGEN URBANA

Los usos de suelo establecidos en el PDDU para la zona de estudio dentro del Centro Histórico, son: HM Habitacional mixto, E Equipamiento, y EA Parques, plazas y jardines públicos.

El establecimiento de usos de suelo por zonas, tiene como objeto ordenar en cuanto a funciones de imagen cada parte de la ciudad. Sin embargo, en esta tesis se considera que cuando exista una propuesta que contemple un uso de suelo distinto del que esta planteado pero que contribuya a su desarrollo, debe existir flexibilidad en el dialogo por parte de las autoridades correspondientes, para la realización de los proyectos.

Cuando se restringen números de niveles de construcción, se trata de garantizar que no se rebase la densidad de población establecida. Creemos que para establecer la altura de los edificios , se debe llevar a cabo un estudio del perfil urbano, ya que para mantener la armonía no siempre es necesaria la alineación de alturas de un inmueble con otro o de toda una calle. En algunos casos se podría jugar con alturas usándolas como articulaciones, escalonamientos, separaciones, fuelles, etc., contemplando no obstruir visuales importantes.



INMUEBLE

Las dimensiones mínimas que se establecen en el RCDDF para los espacios habitables, de iluminación, ventilación y asoleamiento, son poco generosas, tratando de garantizar una mejor calidad de vida para todos. Estas dimensiones sirven como base para llevar a cabo una cierta cantidad de viviendas, pero no se preocupa por la calidad. Los beneficiarios de estos parámetros de dimensiones mínimas de habitabilidad, son las empresas inmobiliarias y los organismos gubernamentales que se encargan de la vivienda como INFONAVIT, generando mayor ganancia en detrimento de la calidad.

LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLOGICAS, ARTISTICAS E HISTORICAS

El Centro Histórico de la Ciudad de México se encuentra en la denominada por el INAH "Zona de Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos".

IMAGEN URBANA

En el capítulo IV de la LFMZAAH, habla de zonas de monumentos, artículos 39,40,41 se define que una zona de monumentos es el área que comprenden varios de ellos. El artículo 42 dice: "en la zona de monumentos, los permisos para colocación de anuncios, mobiliario urbano y demás agregados que puedan afectar la imagen urbana, ya sean permanentes o temporales se sujetarán a las disposiciones que al respecto fije esta ley y su reglamento".

Sería importante que le INAH trabajara conjuntamente con las autoridades en la imagen integral pavimentos y mobiliario urbano, para dar uniformidad a la zona ligando los espacios públicos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INMUEBLE

En lo referente a intervenciones en edificios históricos , la ley solamente habla de restauraciones. La poca flexibilidad y la resistencia a intervenciones de otro tipo, dificultan el rescate de edificios que tienen que ser intervenidos por su estado de manera importante.

Los permisos de intervención no pueden ser otorgados con los mismos criterios indistintamente. En cada caso se debería de analizar características tales como: estado físico del edificio, situación en su contexto, composición de fachadas, propuesta espacial, calidad plástica, representatividad, etc. Así se podrían analizar los casos particulares y permitir las intervenciones adecuadas para cada caso.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



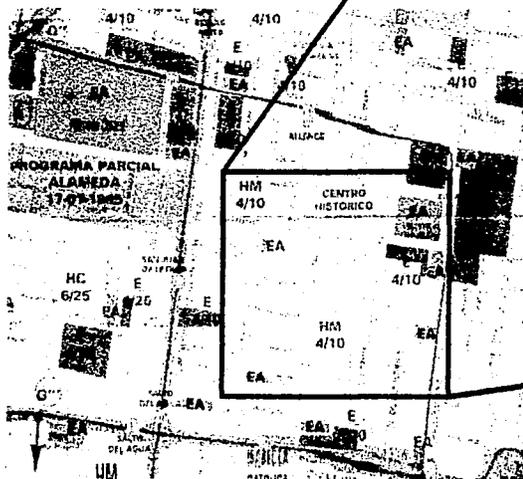
4.1.3. USO DE SUELO PERMITIDO

Uso permitido según plan Delegacional de Desarrollo Urbano 1997.

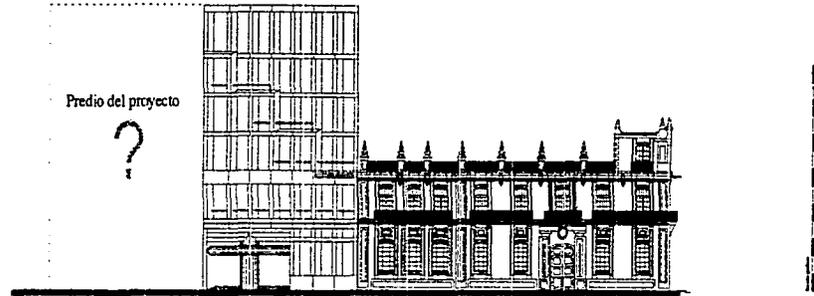
Habitacional Mixto

4 niveles / 10 % de área libre.

Cuyos usos permitidos son: vivienda, comercio (cafes, restaurantes, centros nocturnos tiendas de autoservicio, de departamentos centros comerciales) y oficinas (representaciones oficiales, despachos, consultorios)

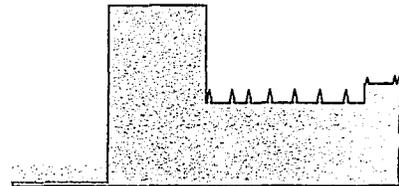


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Cinta Urbana: En esta Fachada conformada por tres predios, se encuentra en la parte norte un predio vacío, colindando con el edificio de Teodora, de seis niveles de altura, que juega con su fachada, haciendo un escalonamiento, que descende de la parte norte hacia la sur, tratando con esto integrarse a la Casa Valparaíso que solamente es de dos niveles. En realidad no hay una cinta que rija fuertemente

Tipología. En esta fachada de la Av. Isabel La Católica comprendida entre las calles de 14 de Septiembre y Uruguay, solo hay dos edificios, uno de ellos, el de la esquina sur es La Casa de Los Condes de San Mateo de Valparaíso, construido por el Arq. Francisco Gueterro y Torres; éste edificio es una cascona del siglo XVII estilo virreinal, al que en el siglo XX se le hizo un agregado, en esta fachada se encuentra el acceso principal, esta parte portial recurre a dás gruesas pilastros con ornamentación curvilínea y un relieve sobre la puerta, las ventanas simulan estos gestos sin ser tan ostentosas; el predio siguiente lo ocupa un edificio del siglo XX construido por el Arq. Teodora González de León, en este, se conservan las proporciones del edificio anterior, integrando de Sta manera la cascona con el edificio nuevo.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

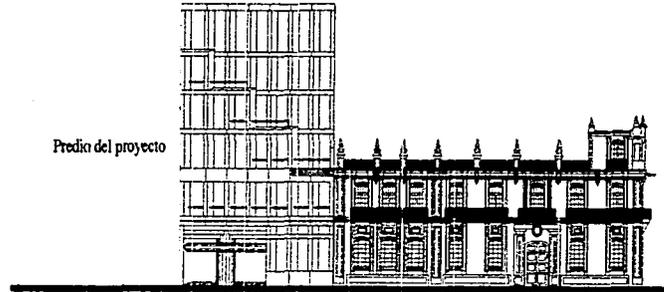




Calle Isabel La Católica

Poniente

Predio del proyecto



Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)	Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)
	<p>Edificio moderno de 10 pisos, estructura de concreto armado.</p>	<p>Concreto, aluminio, vidrio.</p>	<p>Oficina, comercio.</p>	<p>10.00</p>		<p>Edificio clásico de 3 pisos, estructura de mampostería.</p>	<p>Concreto, ladrillo, yeso.</p>	<p>Oficina, comercio.</p>	<p>3.00</p>

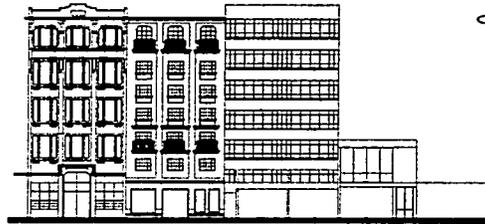
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



IMAGEN URBANA

Calle 16 de septiembre.

Norte



Calle 16 de septiembre.

Predio del proyecto

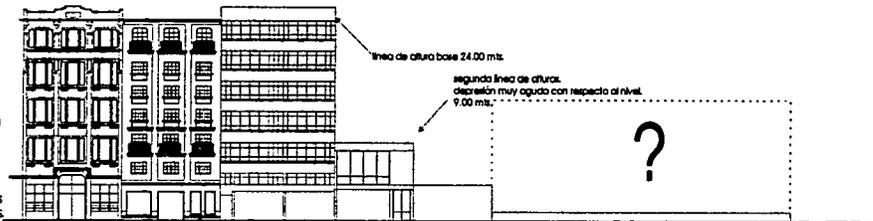
Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)	Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)
1					2				
3					4				



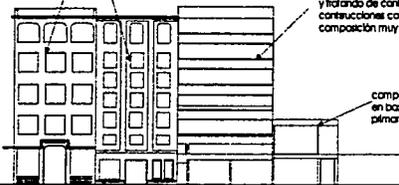
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

En la zona se puede apreciar el uso remates y pretilas como un elemento significativo en la expresión formal del edificio. las proporciones utilizadas son de 1:3 en vanos y como recurso para diseñar la fachada del edificio, y procuran hacer evidente esta separación con el uso de elementos aparentes como columnas.

El contraste entre elementos verticales y horizontales se observa principalmente enhechas construcciones viejas y las nuevas, así como la utilización de marcos y jambas para delimitar las ventanas es evidente en los viejos edificios. Esta apreciación de las ventanas permite que en la mayoría de las construcciones se puedan distinguir los diferentes niveles. La expresión de los materiales es muy importante ya que principalmente se utilizan aparentes, teniendo una expresión formal muy importante en fachada. Llegado al uso en la fachada norte de la calle de 16 de sept. existe una desconfiguración más acentuada ya que solo existen cuatro edificios sobre el paramento, y uno es muy bo aparente de materiales encontramos elementos de continuidad como son los rodapiés, canchales o en concreto, y una preocupación por apegarlos a la línea que marca un nivel de reglamentación en cuanto altura, ya que el P.D.U. Marca 4 niveles y estas instalaciones tienen 14 y 15 niveles respectivamente nivel, ya se con la utilización de marquesinas o antepechos de diferentes materiales.



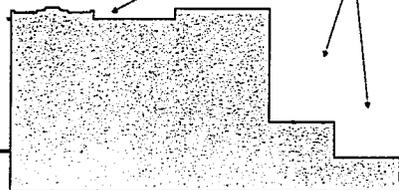
composición simétrica en base trazos ortogonales, conservando una proporción de 1:3, acentuando la verticalidad del edificio a través de la distribución de los vanos.



trazos generales acentuando una horizontalidad y haciendo de contraste con la verticalidad de las construcciones contiguas, presentando una composición muy ortogonal, sin ninguna ornamentación.

composición asimétrica en base a trazos primarios.

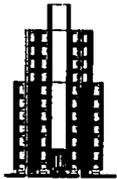
vacio imperceptible a causa de la continuidad.



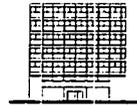
dos grandes vacios que se forman y que rompen contundentemente con la línea urbana.

línea que marca los niveles permitidos por P.D.U. con respecto a los edificios contiguos.

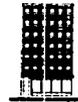
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)
# 45	Fachada principal	Alpizarado (mármol) Fisuras verticales Cercos Almohadillas Barrido de cerámica	14 niveles + PB de oficinas	3.75 m por nivel AT= 56.02 m



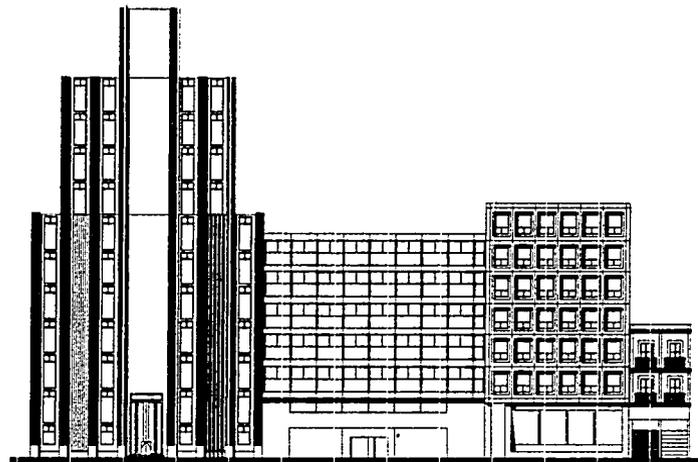
Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)
# 43	Fachada principal	Cercos de hierro forjado	1er y PB estacionamiento de 3 niveles abandonados	3.43 m por nivel AT= 21.73 m



Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)
# 39	Fachada principal	Alfara de concreto Fisuras verticales Cercos de aluminio Barrido de cerámica roja	1er y PB de comercio de oficinas	AT= 26.58 m



Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)
# 45	Fachada principal	Alpizarado (mármol) Fisuras verticales Cercos Almohadillas Barrido de cerámica	14 niveles + PB de oficinas	3.75 m por nivel AT= 56.02 m



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IMAGEN URBANA

Calle 16 de septiembre



Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (servi)	altura (m)
#61	Fachada principal	Certera (cerámica, columnas)	IN comercio	4.68
		Aplazado mortero	IN comercio	3.75
		Pintura vinílica	IN comercio	4.20
		Cercadeta de maderas Huevo (cayado) (barrota)	total el perfil	13.23



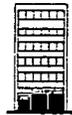
#59	Fachada principal	Certera (cerámica, columnas)	IN remodelación	4.63
		Aplazado mortero	IN remodelación	3.85
		Cercadeta de maderas	IN remodelación	3.85
			IN remodelación	1.85
	total el perfil		17.05	



#57	Fachada principal	Certera (cerámica, columnas)	IN comercio	3.00
		Aplazado mortero	IN restaurant	4.00
		Cercadeta de maderas	IN restaurant	4.00
			total el perfil	17.24



#55	Fachada principal	Placas de certera	IN comercio	3.00
		Concreto	IN oficina	2.40
		Tetrazole	IN oficina	3.20
		Cercadeta de Aluminio	IN oficina	3.20
		Vitrólock	IN vecio	3.20
			IN vivienda	3.20
			IN vivienda	3.20
	total el perfil		22.60	



Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (servi)
#53	Fachada principal	Placas de certera	IN comercio
		Concreto	IN el 80% oficinas
		Mortero repellido	total el perfil
		Cercadeta de Aluminio Vitrólock	



#51	Fachada principal	Certera (cerámica, columnas)	IN comercio
		Aplazado mortero	IN restaurant
		Concreto de maderas	total el perfil
		Huevo (cayado) (barrota)	

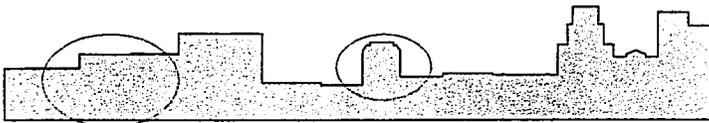


#49	Fachada principal	Certera (cerámica, columnas)	IN comercio
		Tetrazole	IN comercio
		Figuras vesicles	total el perfil
		Cercadeta de maderas Aplazado mortero	

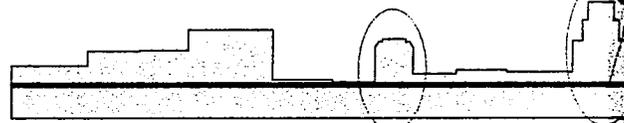
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



En la siguiente imagen podemos observar el extremo oriente de la calle la evidencia de un escalonamiento de edificaciones la cual lleva un ritmo ascendente. Es importante mencionar que a pesar de contar con una variedad de alturas se tiene un entendimiento de unificación en el perfil y que posteriormente tiene una abrupta depresión en el centro de la misma. Puede observar una constante altura de 4 a 4.5m. promedio) enlazados por medio de cornisas o algún otro elemento arquitectónico indicativo de entresijos.

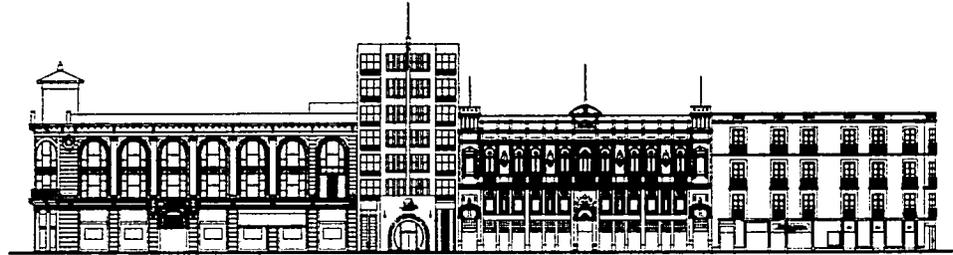


Del mismo modo, podemos ver que en los extremos del a calle, las edificaciones son de mayor altura y en su parte central. Es evidente una altura constante (10m promedio); la cual se ve interrumpida por una edificación que destaca por tener 7.2m más que sus colindantes.



Por último, como detalle general se puede observar que sólo dos edificios se distinguen por NO tener remates horizontales u ortogonales. Sin embargo pueden pasar desapercibidos debido a la gran altura manejada.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Edificio No. 35-37

Características
fachada principal
muros
entrepisos
cubierta
forma de cubierta
forma de entrapisos
estructura
consuelas y puertas

Materiales predominantes
carrera
tabique
concreto
concreto
plano
plano
acero
p. tubular, madera
hierro

Uso (nivel)
original:
comercio

actual:
comercio
y oficinas

epoca construcción: fin a. XIX

altura (m)
cuerpo ppal.
17 mts.
3 niveles



Edificio No. 29

Características
fachada principal
muros
entrepisos
cubierta
forma de cubierta
forma de entrapisos
estructura
consuelas y puertas

Materiales predominantes
carrera
tabique
concreto
concreto
plano
plano
acero
madera, hierro

Uso (nivel)
original:
casero

actual:
casero
y comercio

epoca construcción: 1901

altura (m)
cuerpo ppal.
17 mts.
2 niveles



33

fachada principal
muros
entrapisos
cubierta
forma de cubierta
forma de entrapisos
estructura
consuelas y puertas

esquinado, carrera
tabique
concreto
concreto
plano
plano
concreto armado
p. tubular ac.
hierro, lacon

oficinas
y comercio

cuerpo frontal
25 mts
7 niveles

epoca construcción: 1930

altura (m)
25 mts
7 niveles



25

fachada principal
muros
entrapisos
cubierta
forma de cubierta
forma de entrapisos
estructura
consuelas y puertas

esquinado, carrera
tabique
concreto
concreto
plano
plano
acero
madera, hierro

habitacional
y comercio

17 mts
4 niveles

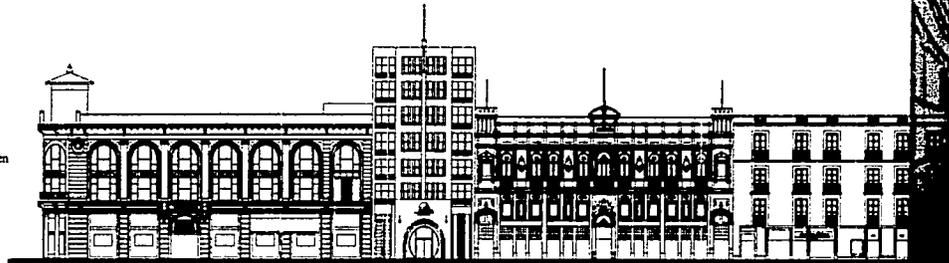
epoca construcción: 1917

altura (m)
17 mts
4 niveles

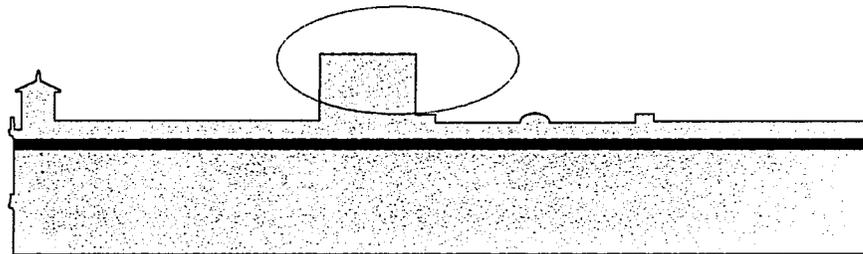
MACIZO URBANIZADO

Calle Isabela La Católica.

Arco de medio punto, rectángulo de proporciones áureas, cuadrado y círculo, aparecen constantemente en la composición de las fachadas, de esta manera la fachada de cada edificio, que en su estilo propio muestra características características distintas, establecen un diálogo, sin sentir que el edificio más alto es en gran grado diferente, no obstante, no genera una agresión tan fuerte a su contexto, como después de la calle de 16 de septiembre, con el predio contiguo, el cual prácticamente es aplastado por la volumetría los edificios que continúan, sin relación con ellos y sin embargo tiene una relación importante de la casa boker y con toda esta manzana lo anterior, es de destacar cuando situaciones como esta aparecen constantemente en la ciudad de México definida por los edificios de esquina, que intervienen notablemente en su conformación.



Esta fachada de la manzana en estudio, muestra que predomina una altura en el grupo de edificios, y una horizontalidad en sus proporciones relacionándose de manera importante las cornisas que rematan el nivel superior en cada uno, aun el edificio estilo art deco (no. 33), de 7 niveles, se relaciona con estas alturas, al coincidir sus entrepisos con las ciudades cornisas, rompiendo su volumetría esa horizontalidad, sin alterarla demasiado. asimismo, la altura de sus niveles se relaciona, en el primer cuerpo, como lo muestran la casa boker y el de la asamblea legislativa (no. 33), o en una relación 2 a 1, como lo hacen el casino español (de 2 niveles), con los cuatro del edificio versátiles (no. 25), mas aun entre la casa boker y el no. 33, donde dos niveles corresponden a tres.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IMAGEN URBANA

Calle Isabel La Católica

Oriente



Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)
50	fachada principal marcos entrepisos cubierta forma de cubierta forma de entrepisos estructura carretería y puertas	Aplazado, tabique concreto concreto plana plana Concreto madera, hierro	habitational y comercio	18 mts. 4 niveles



Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)
52	fachada principal marcos entrepisos cubierta forma de cubierta forma de entrepisos estructura carretería y puertas	aplazado, cantera tabique concreto concreto plana plana concreto armado herrera	Comercio	cuerpo frontal 17 mts. 4 niveles



Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)
54	fachada principal marcos entrepisos cubierta forma de cubierta forma de entrepisos estructura carretería y puertas	cantera rosa tabique concreto concreto plana plana concreto armado madera, hierro	actual oficinas y comercio	cuerpo pp 17 mts. 3 niveles



Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)
54	fachada principal marcos entrepisos cubierta forma de cubierta forma de entrepisos estructura carretería y puertas	cantera tabique concreto concreto plana plana acero p. tubular, madera hierro	original comercio actual comercio y oficinas	cuerpo pp 17 mts. 3 niveles

epoca construcción: fin s. XIX

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Elementos.

Uno de los elementos que más sobresale en estas fachadas son las portadas de los edificios las cuales corresponden a una tipología, pero no a una uniformidad, su aspecto exterior se multiplica, dándole una unidad a las fachadas.

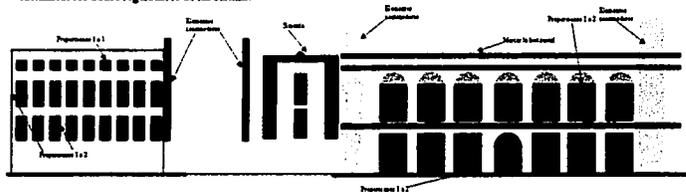
Los elementos que se manifiestan, corresponden a la simple prolongación de las jambas hasta alcanzar la cornisa que marca el entrepiso. Las cornisas, no tienen sino un perfil y esta solución se mantiene estricta a lo largo de la calle.

Otro elemento son las molduras, que con diversas formas, permiten proporciones aisladas de los claros.

Las escalas se mezclan con las proporciones en la casa Boker, las jambas de la planta alta se prolongan dos niveles, rompiendo con las proporciones de los demás edificios y así su portada da una expresión de las alturas interiores con el exterior.

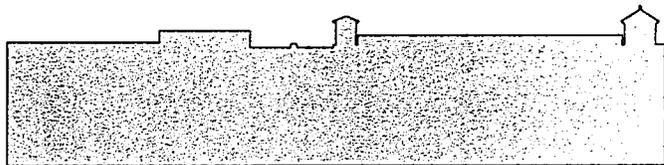


Se extraen las formas básicas de las fachadas, para identificar los trazos reguladores de las formas.



Perfil urbano.

Un perfil constante, que tiene pocas variantes en alturas, los niveles son de 3 a 4 pisos por edificio, habiéndolo con esto una concepción casi igual en alturas.

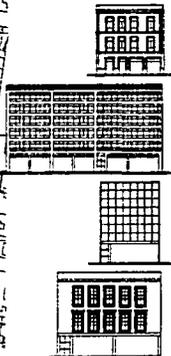
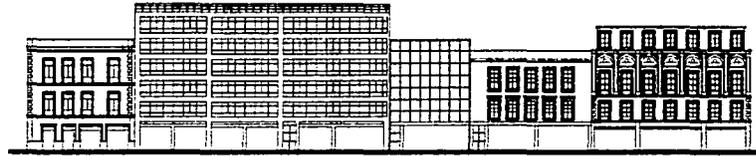


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IMAGEN URBANA

Calle 16 de septiembre.

Sur



Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)	Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)
001	3-5-10	ladrillo, concreto, vidrio	comercio	10.00	005	3-5-10	ladrillo, concreto, vidrio	comercio	10.00
002	3-5-10	ladrillo, concreto	comercio	10.00	006	3-5-10	ladrillo, concreto	comercio	10.00
003	3-5-10	concreto, ladrillo, vidrio	comercio	10.00	007	3-5-10	concreto, ladrillo, vidrio	comercio	10.00
004	3-5-10	concreto, ladrillo, vidrio	comercio	10.00	008	3-5-10	concreto, ladrillo, vidrio	comercio	10.00

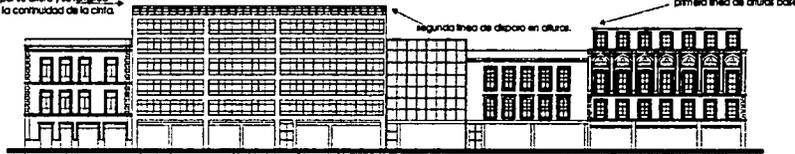
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Calle 16 de septiembre.

Sur

edificio central que por su altura y su longitud hace que se pierda la continuidad de la cinta.



En la zona se puede apreciar el uso remates y pretios como un elemento significativo en la expresión formal del edificio. las proporciones utilizadas son de 1:3 en vanos y como recurso para diseñar la fachada del edificio, y procuran hacer evidente esta separación con el uso de elementos aparentes como columnas.

El contraste entre elementos verticales y horizontales se observa principalmente entre las construcciones viejas y las nuevas, así como la utilización de marcos y jambas para delimitar las ventanas es evidente en los viejos edificios esta apreciación de las ventanas permite que en la mayoría de las construcciones se puedan distinguir los diferentes niveles.

La expresión de los materiales es muy importante ya que principalmente se utilizan aparentes, teniendo una expresión formal muy importante en fachada ligada al uso aparente de materiales encontramos elementos de continuidad como son los rodapiés en

sobre esta fachada existen alturas múltiples que oscilan entre los 8.00 y los 13.00 mts. de altura, la diferencia más notoria se encuentra con el edificio que está ubicado casi en el centro del quijuelo, ya que por sus proporciones y su longitud hace que la cinta de alturas se dispare y pierda continuidad el trazo de la cinta urbana.

cartera o en concreto, y una preocupación por apegarce a la línea que marca un primer nivel, ya se con la utilización de marquesinas o antepedechos de diferentes materiales.



cambio de altura que se hace más evidente en la esquina, ya que la fachada espanta vazo que no presentan una relevancia importante tan largo de espesor con que hace que este cambio adquiere mayor relevancia ya que la diferencia de altura entre los edificios no es mayor a 3.00 mts., a cambio y por la perspectiva esto no se percibe y de esta forma más la discontinuidad de esta altura.

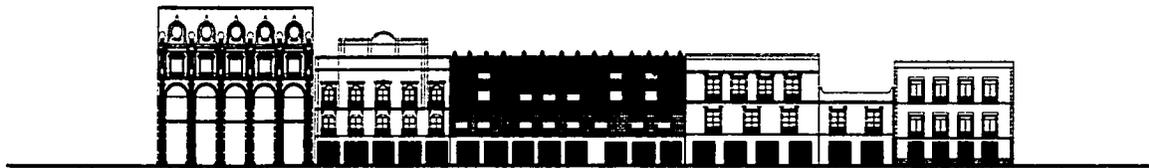


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

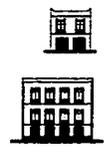
IMAGEN URBANA

Calle Isabel La Católica

Poniente



Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)	Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	altura (m)
--------------	-----------------	--------------------------	-------------	------------	--------------	-----------------	--------------------------	-------------	------------



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IMAGEN URBANA

Calle Isabel La Católica

Poniente

Topología.

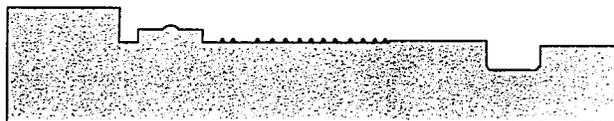
La mayoría de los edificios, tienen tres niveles, manejando así mismo aproximadamente la misma altura de los entrepisos.

Los edificios se comunican al exterior, mediante balcones, los cuales cuentan con las mismas características pero con un estilo de diseño diferente, producto de la diferencia de tiempo en que fueron he hechos.



En este caso, cabe mencionar que los edificios analizados en esta sección tiene una correspondencia plena en su distribución interna, como externa, es decir, los niveles que sus fachadas, son reales, a excepción del edificio central, con apariencia de tezonite dado que cuenta con un entresuelo, característica de ciertos edificios viñetales.

En edificios correspondientes y posteriores al viñetato, se mantiene un mismo nivel en los edificios, así como el mismo número de niveles; todos presentan un remate, el cual se encuentra dentro del mismo nivel aproximadamente.

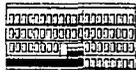
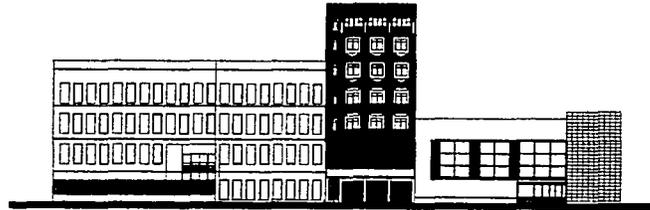


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IMAGEN URBANA

Calle Isabel La Católica

Poniente



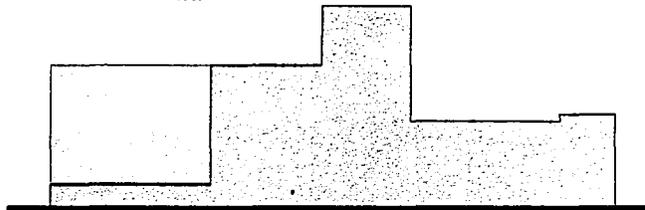
Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (nivel)	Altura (m)
	fachada principal	placas de concreto esfido recinto cristal cancelería de acero instalable (puerta)	1n a 4n oficinas de seguros bancomex.	1n a 4n 3.9 mts. (15.60mts) total del edificio 17.10 mts.
	fachada principal	placas de tezonite carrera (arcos y cornisas) cristal cancelería de hierro hierro forjado (herrería) concreto	1n comercio 2n comercio 3n a 7n oficinas	1n 4.30m. 2n 3.70m. 3n a 7n 3.10 mts. ch total del edificio 24.20 mts con prest.
	fachada principal	aplanado placas pulidas tipo carrera con textura cristal cancelería de aluminio	1n a 3n para uso de oficinas (actualmente el edificio no está ocupado)	1n a 3n 3.5 mts ch. total del edificio 11 mts con prest.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Los elementos que podemos observar en las edificaciones de este tramo de Isabel Católica contienen elementos de enorme simplicidad, tienen un tipo específicamente contemporáneo, en el primer edificio el ritmo que lleva en las ventanas seguramente se debe, a la comunicación formal que se le trata de dar con el masivo edificio de los condes de Valparaiso, además en este predio es evidente con respecto a los paramentos, la plaza de acceso que rompe presurosamente con la masividad del edificio frontal y del propio edificio, que quizá no es tan evidente debido a la reja que rodea esta plaza. La edificación siguiente hace una diferenciación evidente en su altura, que la resalta más el último edificio, ya que es más abrupta la variación de altura entre estos 2 predios, donde son casi 10 m. de diferencia.



Existe un escalonamiento notable de un edificio a otro, que se hace más evidente ya que este tramo de la calle solo lo conforman tres edificios, entonces es muy evidente como la edificación central se levanta a una altura que rompe un poco con las alturas promedio tanto de los lados como del frente de estos.

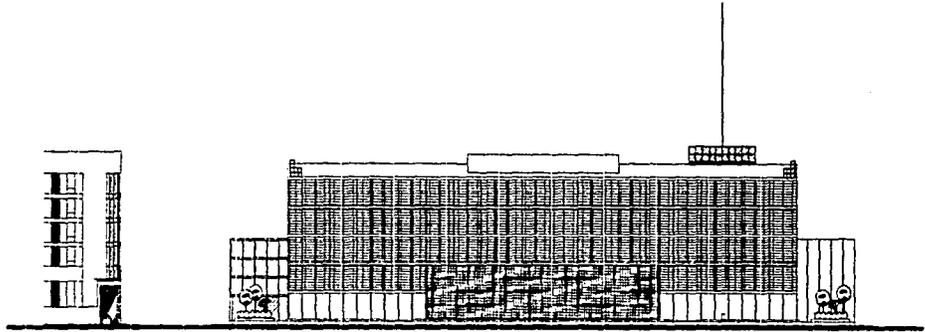


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

IMAGEN URBANA

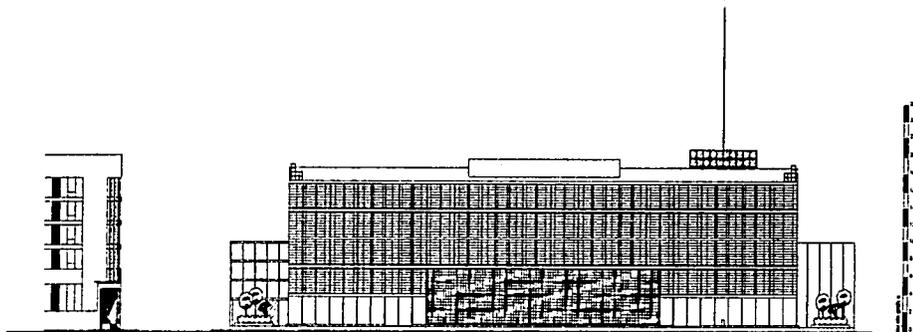
Calle Isabel La Católica

Oriente



Edificio No.	Características	Materiales predominantes	Uso (sive)	altura (m)
111	F. 10m	Caja Paredes de mampostería Cielos rasantes Cubierta Pavimento de baldosa	Edificio de oficinas	10,50 m

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



La cuadra a tratar se encuentra sobre la calle de Isabel La Católica entre los cruces con las calles de Venustiano Carranza y República de Uruguay del lado poniente y cuenta con 66.80 mts. De longitud.

El edificio que se encuentra en esta cuadra alberga oficinas ocupando toda la cuadra. El predio completo está a un nivel +0.40 mts. del nivel de banquetta. Cuenta con 4 niveles y planta baja, el conjunto tiene una forma rectangular en sentido horizontal; tiene dos accesos principales al frente, de los cuales solo uno funciona como tal. El edificio tiene una altura total de 25 mts. aproximadamente.

El inmueble es de estructura metálica con recubrimiento de vidrio traslucida, los cuales solo son visibles en la planta baja ya que en los cuatro niveles superiores, los vidrios se encuentran protegidos por rejillas de metal. En la parte central a nivel de planta baja se encuentra de mural acústico y una fuente de poca profundidad a lo largo del mural. En la parte superior se encuentra un pretil liso de 1.50 mts. de ancho el cual tiene en el centro una placa negra horizontal. Existe la adición de otro nivel recubierto de vidrio, en la parte superior, que sobresale del conjunto y ahí se sostiene una antena.

A los costados se encuentran unas jardineras las cuales ponen a el edificio de un

Elementos tipológicos y arquitectónicos

En la cuadra no existen elementos tipológicos dado el diseño y los materiales que se utilizan en el edificio. Lo que sí se puede observar es el predominio de la proporción 2:1 en sentido vertical tanto en los cristales como en la estructura metálica. Como remate se encuentra un pretil de 1.50 mts de ancho liso.

Predomina la línea recta tanto en sentido vertical como horizontal con mayor longitud

Perfil

Las variaciones en el perfil urbano de esta cuadra no son de gran relevancia debido a que en la cuadra solo hay un edificio de 4 niveles y planta baja y solo hay diferencia en la parte superior norte donde se encuentra un elemento de dos niveles mas, con respecto al conjunto.

La diferencia radica con mayor énfasis en la relación que existe con las cuadras en coincidencia, por el lado norte se encuentra un edificio de varios niveles y del lado sur un edificio aproximadamente de la misma altura aunque con sus variantes lo que demuestra que no existe homogeneidad de alturas en la mayoría de las cuadras estudiadas; de igual forma en planta se puede observar como es que el edificio de la cuadra en cuestión está rematado del paramento de la calle lo que lo hace el edificio mas diferente de la zona de estudio tanto contextualmente como en el patido arquitectónico.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Edificio de uso mixto en el Centro Histórico



Edificio A
Casa de los Condes de San Mateo de
Valparaíso



5.1. CONDICIÓN ACTUAL DE HABITABILIDAD, USO Y CALIDAD ARQUITECTÓNICA Y DE CONSTRUCCIÓN.

EDIFICIO A

Entidad	Distrito Federal
Delegación	Cuauhtémoc
Localidad	Centro Histórico

Calle y Número: *Isabel la Católica 44 Esq. Venustiano Carranza 58-60*

Nombre del Edificio	CASA DE LOS CONDES DE SAN MATEO VALPARAÍSO
Uso Original	HABITACIÓN
Uso Actual	BANCO
Época Construc.	XVIII
Aspecto Legales	RÉGIMEN DE PROPIEDAD FEDERAL

DECLARADA MONUMENTO HISTORICO CARACTERÍSTICAS:

	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Tezontle. Rojo	B
Muros	Piedra Tezontle	B
Entrepisos	Losa, concreto	B
Cubierta	Losa, concreto	B
Forma Entrepiso	Plana	
Forma Cubierta	Plana	
Num. De Niveles	02	
Ancho Muros	0.70	
Otros Elementos	Escalera, rampas, torreón, nicho.	
Clasificación A		

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANTECEDENTES: Residencia palaciega de Miguel Berrio y Zaldivar, Conde de San Mateo de Valparaíso y Marqués del Jaral de Berrio. En 1769, encargo al eminente arquitecto Francisco Antonio Guerrero y Torres la reedificación de esta propiedad de su mayorazgo, la que quedó terminada en 1772. Con la muerte del

ultimo descendiente de la familia, a mediados del siglo XIX, el albacea vendió la propiedad. Se le dieron diferentes usos. El Banco Nacional Mexicano la adquirió en 1884, adaptando los espacios para oficinas, según el proyecto del arquitecto Lorenzo de la Hidaiga, formando con la planta baja y el entresuelo un solo nivel. Ejemplo notable de la arquitectura palaciega, por la solución de la escalera de doble rampa con desarrollo helicoidal, por su portada ricamente decorada en donde sobresale el gran escudo mobiliario y el tradicional torreón.

Declarado Monumento el 25 de febrero de 1932 por la Comisión de Monumentos.

Análisis de Fachada

La fachada está revestida con sillajeros de tezontle. Rodapié de recinto con molduración de chiluca. Ventanas y balcones con marcos. Barandales y patas de gallo de fierro forjado. El primer cuerpo fue modificado al convertir las ventanas de la planta baja y las del entresuelo en una sola. Portada en dos cuerpos En el primero hay dos pilastras sobre zócalos. La puerta se cierra con un arco, sobre él hay un escusón y a cada lado, un ángel. En el segundo cuerpo hay un balcón, flanqueado con columnas adosadas. La fachada remata con una cornisa bajo la cual corre un friso.

Gárgolas sobre repisas. Pilastras y pingorotas. Barandales de fierro forjado entre ellas. En la esquina, resuelta con una pilastra en cada cuerpo, hay un torreón. Balcones con marcos de piedra. Nicho con escultura. Cornisa. La casa perdió escala al quedar aislada entre edificios de gran altura: diez plantas.

Sobre la avenida Isabel la Católica se encuentra la Casa de los Condes de Valpaíso, actualmente BANAMEX, la cual es muy importante para el proyecto; dada su doble condición, la primera por ser un monumento dentro de la zona, tomando en cuenta que el tema es sobre el contexto histórico; la segunda por ser generador de parámetros formales de diseño para el edificio contiguo (proyecto del Arq. Teodoro González de León), mismo que tiene vinculación directa con el predio donde se desarrollará el proyecto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



DIAGNOSTICO

Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

EDIFICIO B

Entidad Distrito Federal
Delegación Cuauhtémoc
Localidad Centro Histórico

Calle y Numero: *Isabel la Católica 36 Esq. 16 de Septiembre*

Uso Original HABITACIÓN
Uso Actual COMERCIO
Época Construc. XIX
Aspecto Legales RÉGIMEN DE PROPIEDAD PRIVADO

DECLARADA MONUMENTO HISTÓRICO

CARACTERÍSTICAS:

	MATERIALES PREDOMINANTÉS	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Tezontle. Rojo	B
Muros	Tabique	B
Entrepisos	Vigueta, bovedilla	B
Cubierta	Vigueta, bovedilla	B
Forma Entrepiso	Plana	
Forma Cubierta	Plana	
Num. De Niveles	03	
Ancho Muros	0.45	

Clasificación B

Este edificio se encuentra ubicado enfrente del predio del proyecto sobre la avenida 16 de septiembre esquina con Isabel la Católica, que básicamente es un edificio donde predomina macizo sobre vano y existe una proporción de 1:2 en ventanas. El hecho de que la calle de 16 de septiembre pase entre este edificio y el predio marca una separación entre ellos, aunque se debe tomar en cuenta que es un edificio histórico y catalogado como monumento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



DIAGNÓSTICO

Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

EDIFICIO C

Entidad Distrito Federal
Delegación Cuauhtémoc
Localidad Centro Histórico

Calle y Número: Isabel la Católica 34

Uso Original HABITACIÓN
Uso Actual COMERCIO
Época Construc. XVIII
Aspecto Legales RÉGIMEN DE PROPIEDAD PRIVADO

CARACTERÍSTICAS:

	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Aplanado cantera. Blanco	B
Muros	Piedra	B
Entrepisos	Viga, entablado	R
Cubierta	Viga, entablado	R
Forma Entrepiso	Plan	
Forma Cubierta	Plana	
Num. De Niveles	02	
Ancho Muros		

0.75

Clasificación B

Fachada revestida de tezontle cortado. Primer piso reformado parcialmente. Comercios, oficinas y bodegas. Dos plantas. Fachada revestida con sillajeros de tezontle. El primer cuerpo fue destruido para ampliar las puertas de los comercios. Restos de friso. Cornisa corrida a media altura, muy destruida. En el segundo cuerpo hay dos balcones con marcos de piedra a los que se cortaron las prolongaciones de las jambas. Barandales de fierro forjado. Remata con una cornisa corrida y perfil recubierto con aplanado a imitación de tezontle.

El edificio colinda con una casa colonial, de la que formaba parte, y con un edificio del siglo XIX, en tres plantas, con el que hay relaciones formales, además, el edificio marca una notable diferencia en su color con respecto a los edificios de los alrededores, naranja, esto es lo más sobresaliente ya que no cuenta con detalles escultóricos o de otra índole.

La relación que tiene con respecto al proyecto es secundaria por su lejanía, pero no deja de ser importante por su contexto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

El edificio colinda con una casa colonial, de la que formaba parte, y con un edificio del siglo XIX, en tres plantas, con el que hay relaciones formales, además, el edificio marca una notable diferencia en su color con respecto a los edificios de los alrededores, naranja, esto es lo más sobresaliente ya que no cuenta con detalles escultóricos o de otra índole.

La relación que tiene con respecto al proyecto es secundaria por su lejanía, pero no deja de ser importante por su contexto.

EDIFICIO D

Entidad Distrito Federal
Delegación Cuauhtémoc
Localidad Centro Histórico

Calle y Numero: *Isabel la Católica 30*

Nombre : CASA DE LOS CONDES DE MIRAVALLE
Uso Original HABITACIÓN
Uso Actual COMERCIO, OFICINAS
Época Construc. XVII y XVIII
Aspecto Legales RÉGIMEN DE PROPIEDAD PRIVADO

CARACTERÍSTICAS:

	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Tezonite, cantera	B
Muros	Piedra	B
Entrepisos	Viga, entablado	B
Cubierta	Viga, entablado	B
Forma Entrepiso	Plana	
Forma Cubierta	Plana	
Num. De Niveles	03	
Ancho Muros	0.70	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Clasificación A

Residencia señorial que mandó reedificar, a fines del siglo XVII, don Alonso Avalos Bracamonte, Primer Conde de Miravalle. Es una de las más antiguas de la ciudad; conserva el singular estilo de época, con sus muros de tezontle, marcos de cantera almohadilla en puertas y ventanas y, como remate, almenas. En 1846, albergó la Asociación Literaria del Ateneo Mexicano y, desde 1850, se le hicieron adaptaciones para instalar el "Hotel Bazar", cegándose las arquerías del patio; en 1855 se hospedó el poeta español José Zorrilla. Posteriormente, en 1930, se reformó y acondicionó para despachos y departamentos, viviendo ahí durante algún tiempo el dramaturgo Rodolfo Usigli y el crítico de arte y defensor de los monumentos arquitectónicos Francisco de la Maza.

Declarado Monumento el 28 de marzo de 1932.

El interior ha sido deformado y adaptado para oficinas. Es decir, se conserva el patio. Las modificaciones formales y espaciales que resultan de ello son muy graves. La escalera arranca bajo una portada adintelada, con pilastras y entablamento; friso de metopas y triglifos. En el muro del fondo del cubo hay un mural de Rodríguez Lozano.

Se añadió una cubierta de bóvedas catalanas para proteger los cuatro corredores agregados. Solo queda una de las puertas que daban acceso a las habitaciones; marco de piedra. En el patio lateral sólo quedan las arquerías del costado poniente. Tres arcos y dos columnas en uno de los comercios, y otros tantos en el entresuelo y en el piso principal. Se destruyeron los capiteles de las columnas del piso principal. Se cerró el espacio de la planta baja con una losa de concreto y bloques de vidrio. Hay un tercer patio, moderno.

Fachada revestida con sillarejos de tezontle. El primer cuerpo fue destruido para convertirlo en una sucesión de escaparates. La portada tiene dos cuerpos. El primero, con pilastras y entablamento, comprende el piso bajo y el entresuelo. En el cerramiento hay un escusón. Las hojas de madera tienen clavos de bronce.

El segundo cuerpo tiene un balcón flanqueado con pilastras. En el cerramiento hay un nicho con la imagen de la Virgen de Guadalupe. Cornisa corrida sobre el primer cuerpo. Balcones con marcos de piedra. Los del piso principal, próximos a la portada tienen almohadillas. Barandales de hierro forjado. Cornisas en el tercer cuerpo, más bajas y más elaboradas las que unen los tres balcones centrales. Sobre el pretil hay una modulación de piedra; remata con pingorotas piramidales.

La edificación colinda hacia el norte con una construcción del siglo XIX, en tres plantas. Aunque no tiene mucha calidad hay relaciones de alturas y rítmicas. Hacia el sur hay una casa colonial con la que existen relaciones formales. El edificio dada su antigüedad es importante que sea reconocido dentro del contexto histórico.



EDIFICIO E

Entidad Distrito Federal
Delegación Cuauhtémoc
Localidad Centro Histórico

Calle y Numero: Isabel la Católica 29 - 31

Nombre CASINO ESPAÑOL
Uso Original CASINO
Uso Actual CASINO
Época Construc. XIXYXX
Aspecto Legales RÉGIMEN DE PROPIEDAD PRIVADO

CARACTERÍSTICAS:

	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Cantera. Rosa	B
Muros	Tabique	B
Entrepisos	Falso plafón	B
Cubierta	Vigueta, concreto	B
Forma Entrepiso	Plana	
Forma Cubierta	Plana	
Num. De Niveles	02	
Ancho Muros	0.55	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Clasificación A

La colonia española en México adquirió el ex convento y ex templo del Espíritu Santo, que estaban ubicados en este sitio, para edificar un Casino.

La obra iniciada en 1901, según proyecto del Ingeniero-arquitecto Emilio González del Campo, se inauguró en 1903. La escalera esta recubierta de mármol; en el arranque hay un arco de medio punto y en el desembarque uno mixtilíneo; está techado con hierro y vidrio. El patio también está techado con viguetas y bloques de vidrio. El salón de actos tiene un plafón de madera.

Este edificio ubicado sobre la avenida Isabel la Católica se encuentra en muy buen estado en especial su fachada. Desde este punto es posible visualizar el predio del proyecto, por lo que de igual forma desde el predio es posible visualizar este edificio que es de importancia formal como visual.



EDIFICIO G

Entidad Distrito Federal
Delegación Cuauhtémoc
Localidad Centro Histórico

Calle y Numero: Isabel la Católica 24 Esq. Madero 50 y Callejon. 5 de Mayo.

Uso Original OFICINAS
Uso Actual COMERCIO, OFICINAS
Época Construc. XIX Y XX
Aspecto Legales RÉGIMEN DE PROPIEDAD PRIVADO

CARACTERÍSTICAS:

	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Mármol, Gris.	B
Muros	Tabique	B
Entrepisos	Vigueta, lámina	B
Cubierta	Vigueta, lámina	B
Forma Entrepiso	Plana, escarzada	
Forma Cubierta	Plana, escarzada	
Num. De Niveles	05	
Ancho Muros	0.40	
Otros Elementos	Escaleras	

Clasificación A

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Este edificio formó una unidad con el número 25 del callejón 5 de Mayo. Conserva una magnífica fachada, así como excelentes elementos estructurales representativos del eclecticismo porfiriano. Edificio construido en 1889 por los arquitectos e ingenieros civiles Eusebio e Ignacio de la Hidalga para alojar ex profeso almacenes de departamentos en la Ciudad de México, "El Palacio de Hierro".



DIAGNOSTICO

Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

En 1957 fueron demolidos algunos de sus muros interiores.

Declarado Monumento el 28 de abril de 1956.

El edificio se ubica en esquina entre la calle de Isabel la Católica y Francisco I. Madero, consta de cinco niveles, algo que es importante de señalar formalmente, es el manejo de la esquina la cual tiene gran importancia enfatizándola desde el basamento y el uso de los materiales, como en la parte superior donde se coloca un reloj circular decorado con piezas escultóricas que le dan mayor presencia al inmueble. Con respecto a la propuesta, puede resultar un importante punto visual.

EDIFICIO H

Entidad Distrito Federal
Delegación Cuauhtémoc
Localidad Centro Histórico

Calle y Numero: Isabel la Católica 21 Esq. Francisco I. Madero

Nombre TEMPLO DE LA PROFESA O DE SAN JOSÉ EL REAL
Uso Original TEMPLO
Uso Actual TEMPLO
Época Construc. XVIII
Aspecto Legales RÉGIMEN DE PROPIEDAD FEDERAL

CARACTERÍSTICAS:

	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Tezonfle, cantera	B
Muros	Tezonfle, piedra	B
Entrepisos	Piedra, tezonfle (coro)	B
Cubierta	Piedra, tezonfle	B
Forma Entrepiso	Abovedada	
Forma Cubierta	Abovedada	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

Num. De Niveles	01
Ancho Muros	2.40
Otros Elementos	Escaleras
Bienes Muebles	Retablos, pinturas, esculturas, confesionarios, Púlpito, altar, baldaquino, pila bautismal.

Clasificación A

A solicitud del jesuita Pedro Mercado se fundó el templo, en 1585, con donativos de Fernando Núñez de Obregón y Juan Luis de Rivera, tesorero de la Casa de Moneda, quien fue su patrono. La primitiva iglesia se construyó entre 1597 y 1610, siendo el constructor de la cubierta el arquitecto Melchor Pérez de Soto. Pocos años después, a consecuencia de la inundación de 1629, el edificio quedó arruinado, por lo que se construyó el actual, que se terminó en 1720, bajo la dirección del arquitecto Pedro de Arrieta, siendo su patrona Gertrudis de la Peña, Marquesa de las Torres de Rada. A raíz de la expulsión de los jesuitas el templo quedó a cargo del colegio de San Ildefonso y, hacia 1771, fue adquirido del gobierno por los padres del Oratorio de San Felipe Neri, y quedó bajo la advocación de San José el real. En 1800, el retablo principal fue sustituido por un neoclásico, obra del arquitecto Manuel Tolsá, con estructura de Pedro Patiño Ixtolinque. La casa de ejercicios que tuvo anexa, llamada de San Ignacio, fue el lugar de reunión de un grupo conservador que redactó, el "Plan de la Profesa" en 1812. En su interior se conservan pinturas y obras de arte de la época virreinal.

Declarado Monumento el 27 de agosto de 1932.

El templo es del siglo XVIII, tiene una importancia social y formal dentro de la zona de estudio; en el aspecto social, cumple con una función religiosa y en lo formal, el estilo tiene características muy marcadas comenzando por los materiales utilizados y enfatizando elementos como las torres campanearías que expresan su carácter religioso.

Arquitectónicamente el templo es un punto focal de relevancia.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

EDIFICIO J

Entidad Distrito Federal
 Delegación Cuauhtémoc
 Localidad Centro Histórico

Calle y Numero: Dieciséis de Septiembre 56-60 Esq. Isabel la Católica 35-37

Nombre del Edificio CASA BOKER
 Uso Original COMERCIO
 Uso Actual COMERCIO. OFINAS
 Época Construc. XIX
 Aspecto Legales REGIMEN DE PROPIEDAD PRIVADO

CARACTERÍSTICAS:

	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Cantera	B
Muros	Tabique	B
Entrepisos	Concreto	B
Cubierta	Concreto	B
Forma Entrepiso	Plana	
Forma Cubierta	Plana	
Num. De Niveles	03	
Ancho Muros	0.35	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Clasificación A

El proyecto de construcción lo realizaron los arquitectos De Lemos y Cordes (de Nueva York), en 1898. En su cimentación se utilizó el procedimiento llamado de "Chicago", que consistía en un emparillado de viguetas de fierro, ahogado en concreto.

La construcción estuvo a cargo del ingeniero Gonzalo Garita. La estructura de acero fue importada de los Estados Unidos, desde las vigas y secciones estructurales hasta el último remache. El edificio originalmente fue usado como tienda de departamentos, con un gran patio central y pisos dedicados al comercio.



DIAGNÓSTICO

Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

Este inmueble fue reforzado en su interior debido al incendio que sufrió en el año de 1975. Se cubrieron las columnas de acero con concreto. Actualmente conserva su fachada y partido arquitectónico originales, aunque teniendo leves variaciones en la parte que utiliza Samborns

La Casa Boker, ubicada en contra esquina, es la principal visual de el proyecto. La importancia radica en la solución formal de la esquina, la cual enfatiza el acceso a el inmueble en la parte inferior dándole continuidad en la parte media y finalizando en la parte superior con un elemento que caracteriza al edificio.

Dentro del proyecto se debe considerar la correspondencia que tendrá el proyecto con respecto a este edificio y su forma de dialogar en la propuesta.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



EDIFICIO K

Entidad Distrito Federal
Delegación Cuauhtémoc
Localidad Centro Histórico

Calle y Numero: Dieciséis de Septiembre 54

Nombre del Edificio ANTIGUA CASA DE MURGUA
Uso Original LIBRERÍA
Uso Actual COMERCIO, OFICINAS
Época Construc. XIX
Aspecto Legales REGIMEN DE PROPIEDAD PRIVADO

CARACTERÍSTICAS:

	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Cantera	B
Muros	Piedra Tepetate, tabique	B
Entrepisos	Vigueta, ladrillo	B
Cubierta	Vigueta, ladrillo	B
Forma Entrepiso	Plana, escarzana	
Forma Cubierta	Plana, escarzana	
Num. De Niveles	03	
Ancho Muros	0.80	
Clasificación B		

Los vanos de la planta baja fueron transformados al ampliar los locales comerciales. En los niveles superiores los muros son de tepetate, tabique con espesor de 0.40 mts.

En 1896, el arquitecto e ingeniero civil Manuel Francisco Álvarez y el arquitecto Manuel Couto construyeron este edificio para alojar la librería, establecida en 1846, por Manuel Murguía.



DIAGNOSTICO

Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

EDIFICIO

Entidad Distrito Federal
Delegación Cuauhtémoc
Localidad Centro Histórico

Calle y Numero: Dieciséis de Septiembre 57

Uso Original HABITACIÓN, COMERCIO
Uso Actual OFICINAS, COMERCIO
Época Construc. XIX
Aspecto Legales REGIMEN DE PROPIEDAD PRIVADO

CARACTERÍSTICAS:

	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Cantera	B
Muros	Tepetate, tabique	B
Entrepisos	Concreto	B
Cubierta	Concreto	B
Forma Entrepiso	Plana	
Forma Cubierta	Plana	
Num. De Niveles	04	
Ancho Muros	0.40	

Clasificación B

La planta baja fue transformada al ampliar los locales comerciales.



DIAGNOSTICO

Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

EDIFICIO M

Entidad Distrito Federal
Delegación Cuauhtémoc
Localidad Centro Histórico

Calle y Numero: Dieciséis de Septiembre 82-84 Esq. Plaza de la Constitución 17.

Nombre EL CENTRO MERCANTIL HOTEL DE MÉXICO
Uso Original COMERCIO
Uso Actual HOTEL
Época Construc. XIX Y XX
Aspecto Legales RÉGIMEN DE PROPIEDAD PRIVADO

CARACTERÍSTICAS:

	MATERIALES PREDOMINANTES	ESTADO DE CONSERVACIÓN
Fachada Principal	Tezonite, cantera, mármol	B
Muros	Piedra	B
Entrepisos	Vigueta, ladrillo	B
Cubierta	Vigueta, concreto, ladrillo	B
Forma Entrepiso	Plana, escarzana	
Forma Cubierta	Plana, escarzana	
Num. De Niveles	05	
Ancho Muros	0.60	
Otros Elementos	Escalera Monumental	

Clasificación A

Fue construido, entre 1896-1897, por el Ingeniero militar Daniel Garza, en sociedad con el Ingeniero Gonzalo Garita. En este edificio se empleó, por primera vez, el procedimiento de cimentación llamado de "Chicago" que consistía en un emparillado de viguetas de fierro, ahogado en concreto.



El edificio fue mandado construir por Nicolás de Teresa, como uno de los primeros y más grandes almacenes de la Ciudad de México; a su muerte, su viuda María Luis Romero Rubio vendió el establecimiento al español Santiago Arechederra y al francés Santiago Roberts, que encargaron a París su extraordinario platón, con un costo de un millón de pesos.

Se cambió el uso de almacén (Centro Mercantil) por hotel, para lo cual se hicieron transformaciones. Cuenta con diferentes elementos importantes como elevadores, escalera, domo con vitral que cubre el patio. El último nivel es posterior. Conserva en el interior herrería de latón.

En conclusión, la solución dependerá de tomar en cuenta los datos aquí recabados sobre los edificios catalogados y que son patrimonio histórico, proporcionan datos importantes sobre la relevancia de los inmuebles, su historia y muy importante para nosotros sus características física, llevándonos a proponer soluciones formales mas acorde a un contexto histórico, con la intención de que exista una comunicación entre los edificios, la cual puede ser la aceptación o negación a ciertos elementos existentes.



Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

6.1 PREDIO A INTERVENIR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



SEGUNDA PARTE

1. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA

Vivienda, Oficinas y Uso Comercial

La vivienda en la Ciudad de México del siglo XXI deberá de ser el eje de un ambicioso programa de regeneración urbana cuyo fin precisamente será adecuar la base material de la ciudad a las condiciones de funcionamiento, competitividad y reclamos sociales. La solución del problema habitacional pasa necesariamente por la regeneración del tejido urbano en virtud de las modalidades que sigue ahora el poblamiento en el Distrito Federal y la destrucción que año con año acumula la estructura urbana. **Vivienda y regeneración urbana será lo que antes fue la relación entre vivienda y urbanización.** De los posibles detonadores de la regeneración urbana en la Ciudad de México, incluidos los megaproyectos (1), la vivienda es el único que garantiza la reproducción masiva del efecto catalizador. El escenario por otra parte contempla la problemática habitacional de todos los sectores sociales y todas las modalidades del poblamiento, no únicamente las populares. Siendo el sector de mayor demanda el que deberá recibir mayor atención que los otros, pero no hacer de ello una política única.

Hoy la solución del problema habitacional en el mundo pasa necesariamente por la regeneración del tejido urbano y la Ciudad de México no es la excepción. Si antes fue la regularización de la tenencia de la tierra uno de los ejes sobre los que descanso el poblamiento en la periferia de la ciudad, ahora que esta se encuentra cubierta en un 90 % (DDF 1997-) son los espacios habitacionales en uso los que devienen una nueva plataforma de lanzamiento.

A diferencia del pasado ahora el énfasis debe ser por el lado de la oferta, produciendo vivienda nueva haciendo evolucionar esta última hacia esquemas más eficientes en tamaño, vida útil, funcionalidad y relación con la estructura urbana. **La base territorial no será más la tierra no urbanizada en la periferia, sino el parque habitacional en uso, los predios baldíos de tamaño reducido, los inmuebles susceptibles de reciclar cualquiera que haya sido su uso original y sobre todo, el espacio tridimensional.**

Quiere decir que la mayor reserva territorial de que dispone el Distrito Federal para fines Urbanos es la propia ciudad y no únicamente los residuos no urbanizados. Aunque potencialmente grande es obvio que por diversos motivos el acceso social al suelo es cada vez más reducido lo mismo dentro que fuera de la estructura urbana.

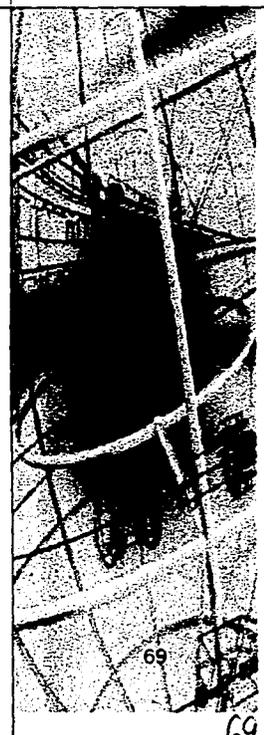
(1) Dentro de los proyectos catalizadores de nuevas actividades hacia una centralidad se encuentran: Polígono Santa María la Redonda, Polígono Garibaldi, Polígono Plaza del Estudiante Mixcalco, Polígono Arcos de Belén, Polígono Alameda, Polígono Ciudadela, Polígono Guerrero, Polígono Morelos, Polígono Candelaria de los Patos; cuyas fines entre otros consisten en dar impulso a funciones tales como: oficinas públicas, servicios profesionales, educación media, turismo y servicios especializados de telecomunicación, combinados con comercio formal e informal de diversos tamaños y características. Mercado y Asociados 1997

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Taller Max Celis

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



Así, no obstante su gran tamaño, la reserva territorial es un recurso cuya escasez relativa del corto plazo tiende a ser absoluta en el largo plazo; por ello el uso que se le dé ahora determinará su mayor disponibilidad en el futuro. Consiguientemente, la otra condición es que al mismo tiempo que se consuma socialmente una parte de esta reserva para determinados fines, deberá reponerse al interior de la ciudad en igual medida hasta hacerla sentir como factor determinante en los procesos urbanos y para asegurarle a la siguiente generación de pobladores su propio margen de maniobra.

Teniendo como base estos conceptos sobre todo en el caso particular del centro histórico el tema de la vivienda toma un carácter decisivo para devolverle la vitalidad que por largo tiempo se ha ido degradando, y no hablo de vitalidad en todos los sentidos por que de alguna forma el Centro histórico sigue teniendo una gran cantidad de actividades sobre todo como centro urbano de carácter comercial y de servicios, pero para nadie es extraño el hecho de que las actividades que se dan en él, han provocado un deterioro que va desde la falta de mantenimiento en sus inmuebles hasta el uso de estos como bodega de los propios comercios, por esto parece inevitable voltear a ver al uso que tal vez rescate al centro, la vivienda que le devolvería la actividad nocturna que tanto le hace falta y que en algunos casos fungirán como detonador de una regeneración urbana pero principalmente será consecuencia de la demanda de vivienda que se genere por los proyectos catalizadores de los distintos polígonos, y de otros proyectos de inversión semejante, por que no pensar en la vuelta de una parte de la Universidad al Centro Histórico, a todos los edificios de esta institución que este momento fungen solo parcialmente como centros culturales, y que tienen el potencial para convertirse en grandes centros de actividades y seguramente como detonadores de demanda de servicios por la peculiar característica que tienen estos de estar ubicados dispersos en casi todo el centro histórico.

Desde mi particular punto de vista la vivienda a plantear en el centro deberá de responder a las características del valor del suelo dentro del propio centro de tal forma que en ciertas zonas se pueda plantear vivienda del tipo social y en otras tantas vivienda de nivel medio, este último es el que nos ocupa debido a las características de ubicación y de servicios del predio que se propone (Esquina de l. la Católica, esq. 16 de Septiembre).

Por otro lado aunque las características financieras de la zona no son las mejores puesto que en la actualidad no existe un flujo económico que no tenga que ver con el comercio y con las actividades que de él emanan como los estacionamientos, llegué a la conclusión de que efectivamente la vivienda es el uso que devolvería al centro histórico la vida tanto diurna como nocturna que tanta falta le hace.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



Taller: Max Centro



CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MEXICO

EDIFICIO DE USOS MIXTOS: VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS

Pero por la experiencia que nos dejan proyectos anteriores de vivienda en el centro se denota que no es esa la vía correcta para atacar el problema puesto que no se ha pensado la vivienda para un usuario que la demande y que tenga relación con el centro histórico si no que se ha generado la vivienda para introducir a nuevos habitantes que viven el centro por la necesidad de una vivienda generando de esta forma "getos" pues la gente se encierra en lugar de convivir, se enjaula en lugar de disfrutar de lo que el centro ofrece, incluso teniendo una plaza majestuosa al salir de su edificio, tal vez por temor a la inseguridad o por que por que no tienen otro lugar a donde ir.

En mi opinión el fenómeno debe darse a la inversa el centro histórico se debe transformar con proyectos catalizadores no solo urbanos ni arquitectónicos si no también económicos, que detonen su transformación. Esta visto que la vivienda no es el hilo negro, es decir que la vivienda por si sola no tiene la fuerza para transformar al centro histórico se requieren de otras acciones que detonen el cambio visto desde un punto de vista más global, es decir como si se hiciera un zoom de una zona determinada y después se alejara para ver el centro en su totalidad e incluso desde afuera.

Por esto me parece que es obligación del gobierno generar las condiciones para que el centro resulte atractivo para ser habitado, deberá generar el equipamiento necesario tanto de educación como recreativo apto para personas de todas las edades, pero sobretodo deberá encontrar la solución a los graves problemas de vialidad para que el centro histórico sea susceptible de recorrer y disfrutarse peatonalmente sin los riesgos que en la actualidad implica esto, por otro lado deberá impulsar la entrada de inversionistas privados nacionales y extranjeros otorgándoles facilidades, mediante la instrumentación de programas de inversión.

Dado a que en la actualidad no existen las condiciones económicas ni sociales esta debe surgir como una necesidad propia de las condiciones nuevas del centro histórico. La finalidad del proyecto es intervenir en un predio con el uso ya comentado de vivienda además del uso de oficinas y comercio que forman parte de los usos contemplados por los megaproyectos en los diversos sectores del centro histórico para el rescate del mismo, además surgen de la obvia compatibilidad con la zona pues el edificio propuesto en esta tesis esta rodeado por edificios de oficinas bancarias que interactuarían con el uso propuesto además del comercio que es la actividad más representativa del centro de esta forma el concepto del edificio es que se constituya como un centro de actividades acorde a la nueva forma de vida del centro histórico, por lo que es necesario plantearse un escenario en el cual resulte viable y atractivo realizar el proyecto. Esto sustentado en la oportunidad de tener un edificio mixto tan rentable sobretodo por las características de su ubicación.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



Taller: Mxar Centro



Arquitecto

Sanchez + Higuera

Fecha de Construcción

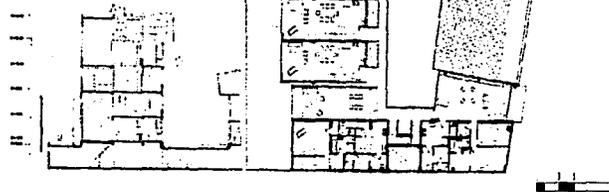
1996-2002

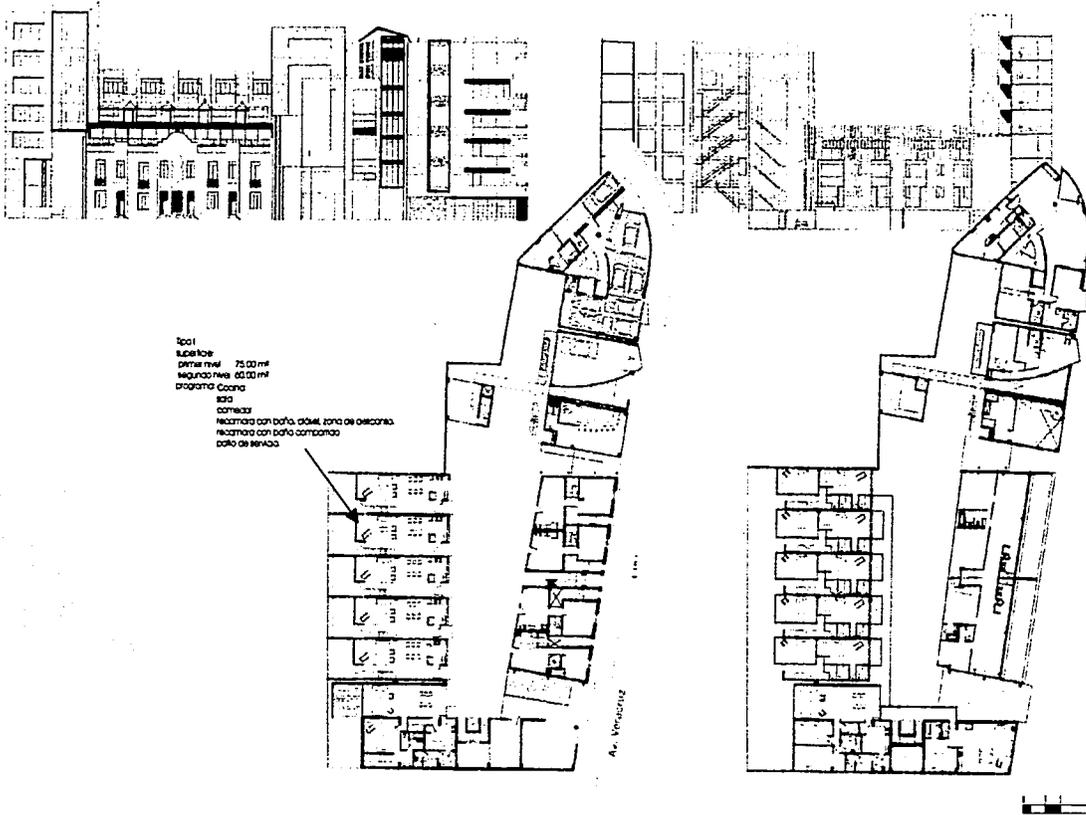
Descripción.

Este proyecto es la revitalización de una manzana, en la cual se propone como punto de revitalización el uso habitacional apoyado de usos complementarios (un cafe y un bar) otro aspecto a resaltar es la flexibilidad que muestra este proyecto, pues al brindar diferentes tipos de viviendas no se condiciona a el usuario a un solo esquema y por lo tanto se muestra mas atractivo.

Dentro de su organización espacial lo que resalta es la utilización de un patio en el cual convergen todas las circulaciones de comunicación y el acceso, con lo cual se pretende que se viva este interior y genera la convivencia de los residentes.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN





Nota: la información gráfica es extraída de la revista PRAXIS # 2 y Arquine # 7 ,los textos son opiniones personales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Arquitecto

Sanchez + Higuera

Fecha de Construcción

2002

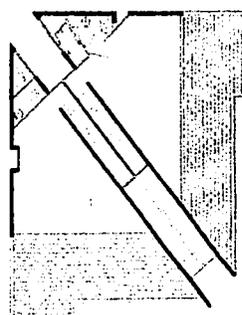
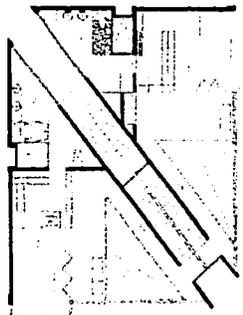
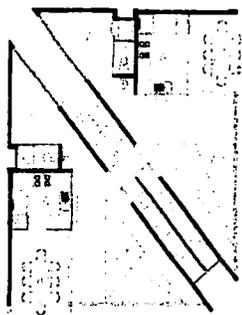
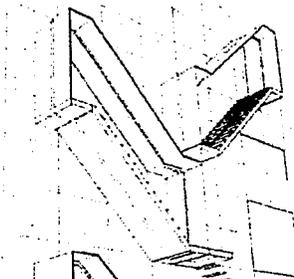
Descripción.

El edificio se inserta en un contexto urbano enfatizando la esquina, dos muros negros gerarquizan la simetría y el acceso, dejando a ambos lados los basamentos.

Los departamentos son grandes aparadores a doble altura, que buscan su máxima dimensión sobre la fachada.

Los materiales son contemporáneos, vidrio, acero, concreto, block de cemento, plásticos, maderas, etc.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Arquitecto

Sanchez + Higuera

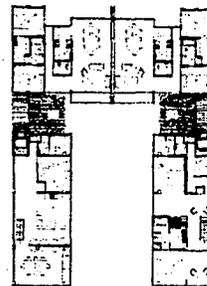
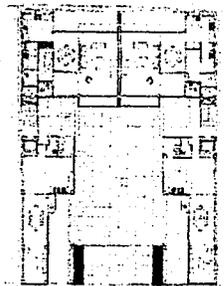
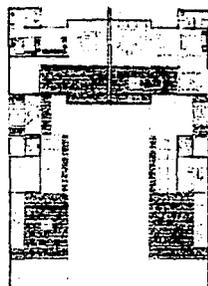
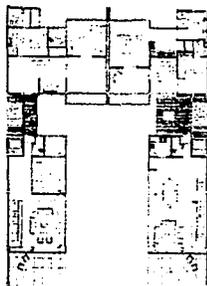
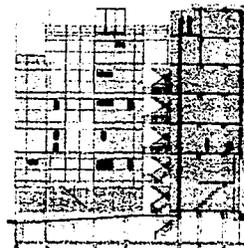
Fecha de Construcción

Proyecto

Descripción.

Este caso es solo un proyecto, pues no se ha realizado, lo interesante de este proyecto, es como rompe el esquema de la zona, que si bien lo contrasta totalmente, beneficia a el partido arquitectónico, con el patio que utiliza en su parte media, funde el espacio publico de la calle con el espacio interior de las zonas de vivienda, es este el punto mas importante desde mi punto de vista y quizás un punto a retomar en mi propuesta.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Arquitecto

Isaac Broid

Fecha de Construcción

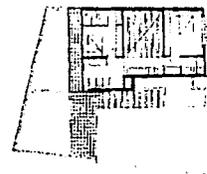
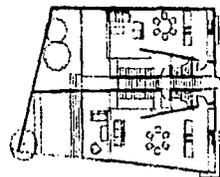
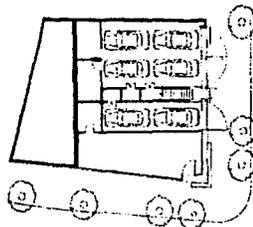
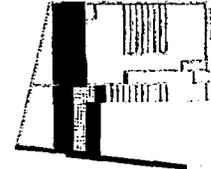
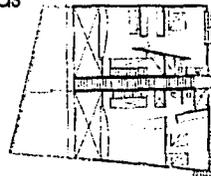
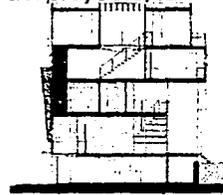
1999

Descripción.

Una de las dos cualidades por lo cual se toma como análogo este proyecto es la solución que se le da a la esquina, la cual se logra resaltar y funciona como punto clave del proyecto, la fachadas se organiza entorno a la esquina, en la cual las partes van tomando un protagonismo después de la primer lectura de la esquina que funciona como remate.

El otro punto es el manejo espacial interior, en el cual se usan dobles alturas, tapancos, y puentes como herramientas de la composición, dando como resultado un espacio mas adinámico que los cotidianos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Arquitecto

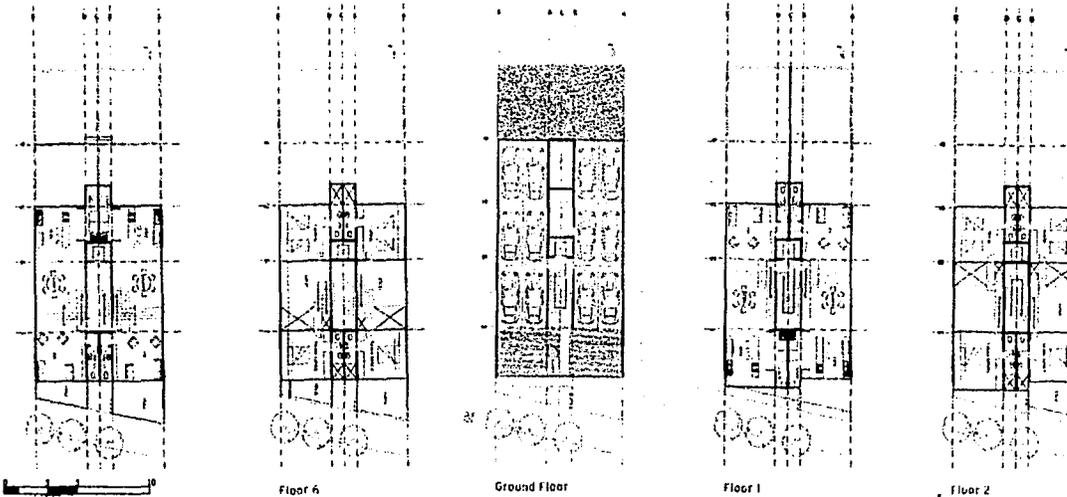
Fecha de Construcción
2002

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Descripción.

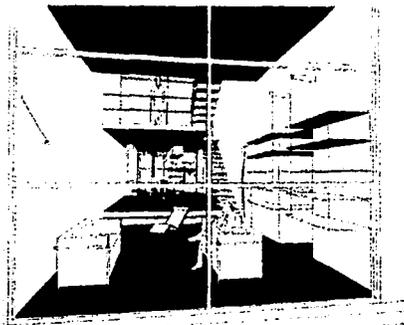
Este proyecto, se encuentra ubicado en la colonia condesa, su destino es: vivienda, lo interesante de este proyecto es su manejo espacial dentro de las viviendas, pues con la generación de dobles alturas y tapancos, se logra una integración espacial y visual desde cualquier punto interior.

El proyecto se base en una asimetría, en la cual se localizan las circulaciones y los accesos a los departamentos, para así reducir excesos de circulaciones.

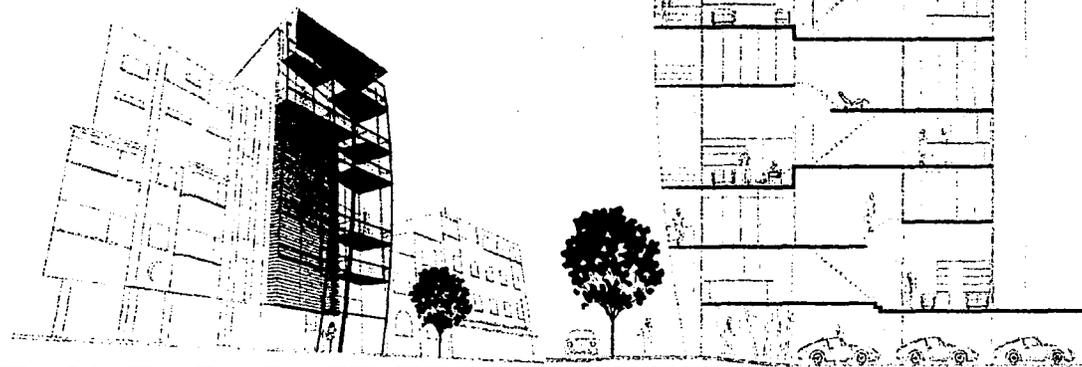


Nota: la Información gráfica es extraída de la revista PRAXIS # 2, los textos son opiniones personales.





En el detalle de la izquierda y en el corte se aprecia el intenso juego de alturas, y cambios de nivel que genera una secuencia de espacios bastante agradable.



Nota: la información gráfica es extraída de la revista PRAXIS # 2, los textos son opiniones personales.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



5. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

GENERAL

- Vestíbulo de Departamentos
- Vestíbulo p/ Oficinas y Comercio
- Concentrador de Energía
- Recepción de Departamentos
- Recepción Oficinas
- Acceso Vehicular
- Estacionamiento

PARTICULAR

COMERCIO

- Zona de Exposición de productos
- Zona de cajas
- Sanitarios p/ hombres
- Sanitarios p/ mujeres
- Zona de teléfonos
- Probadores
- Bodega p/ mercancía
- Bodega P/limpieza

OFICINAS

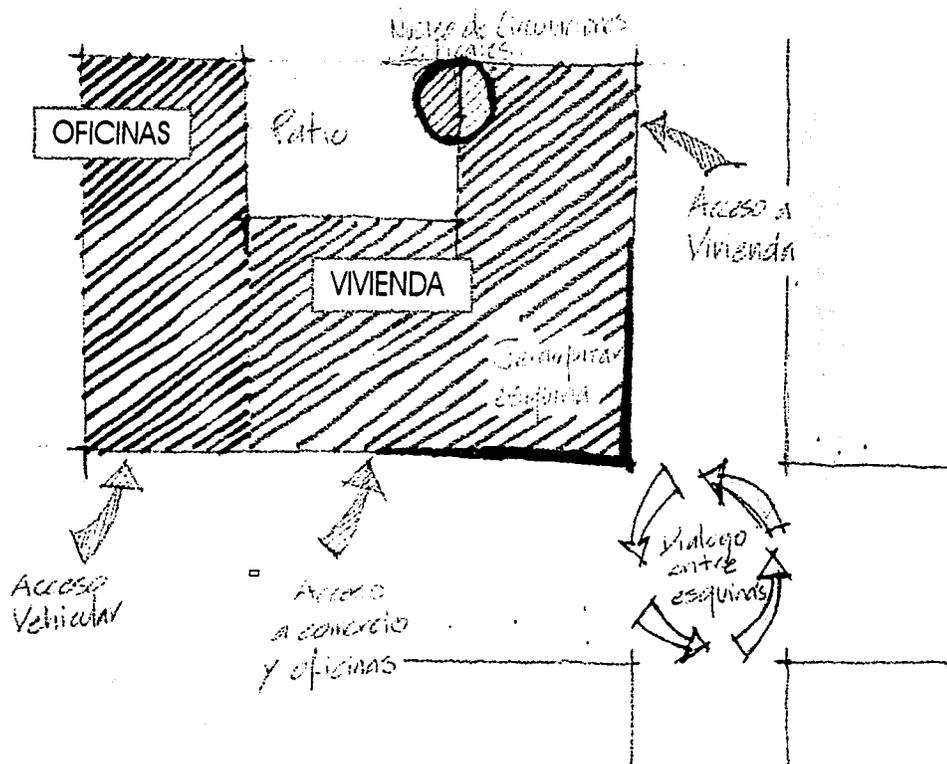
- Recepción
- Sala de espera
- Sala de juntas
- Oficina director
- Zona P/ secretaria director
- Oficina subdirector
- Cubículos
- Zona de secretarías
- Sanitarios p/hombres
- Sanitarios p/mujeres

DEPARTAMENTOS

- Sala
- Comedor
- Cocina - Desayunador
- Cuarto de servicio
- Recamara principal
- Baño p/recamara principal
- Recamara secundaria
- Baño p/uso común
- Zona p/computadora

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

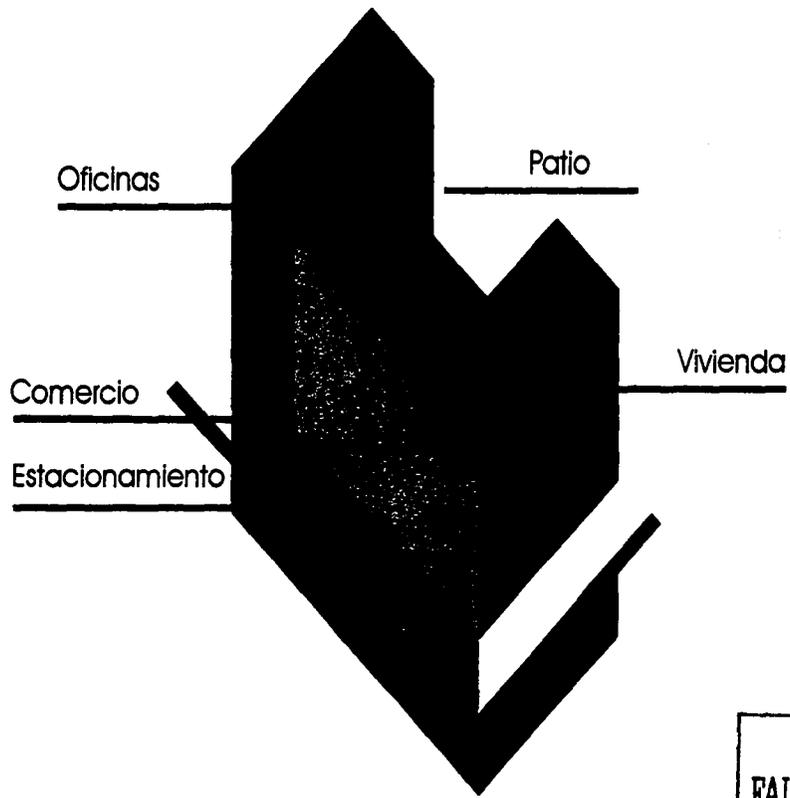
6.1. CROQUIS DE ESTUDIO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



6.2. ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

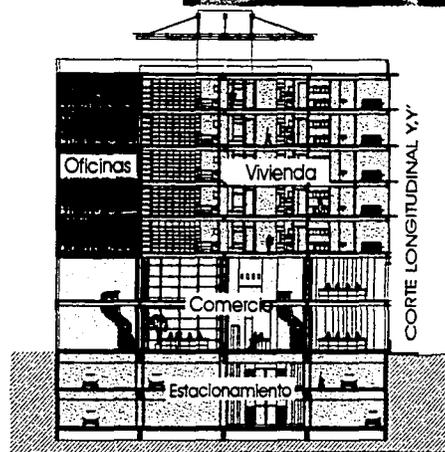


TERCERA PARTE

3.2 MEMORIA DESCRIPTIVA

En un lote en esquina a solo dos cuadras del zócalo de la ciudad de México, en uno de los nodos viales más favorecidos del centro histórico en cuanto a imagen urbana se refiere, en el cual aparece un mosaico de edificios de alto valor arquitectónico que hace un recorrido a través de la cultura de nuestro país y en el cual conviven monumentos coloniales con edificios del movimiento moderno, y algunas obras contemporáneas de buena calidad. En una aproximación mas precisa al sitio el ejercicio propuesto se ubica en la esquina en la que cruzan las calles de Isabel la Católica y 16 de septiembre cuyas colindancias se dan con edificios propiedad de Banamex; al sur con el edificio del arquitecto Teodoro González de León, el cual busca adaptarse a su antecesor en el mismo paramento, la Casa de los Condes de San Mateo de Valparaíso, en contra esquina al predio del proyecto se encuentran en el lado nororiental un edificio catalogado cuyo uso original fue vivienda, y en el lado norponiente la Casa Boker edificio originalmente destinado al comercio y la vivienda y que actualmente alberga un restaurante Sanborns.

El proyecto esta conformado por 9 niveles dos de los cuales son subterráneos, en los que se ubica el estacionamiento que da servicio a los departamentos y a la zona de oficinas. En la planta baja se ubican los distintos accesos: el acceso a la zona comercial el cual comparte mediante un vestíbulo el acceso y la recepción a la zona de oficinas que queda inmediatamente antes de llegar a la zona de elevadores que conecta los distintos niveles de este uso; el acceso a la parte del edificio en el que se desarrollan los departamentos es independiente al de los otros usos permitiendo así la privacidad que requiere este uso.

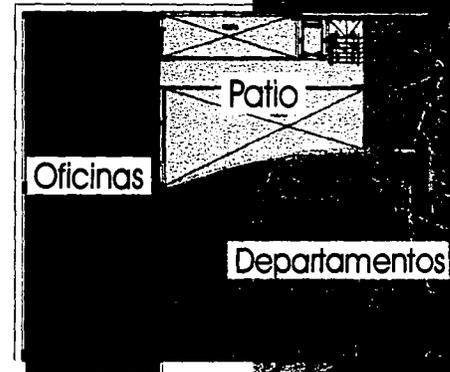


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

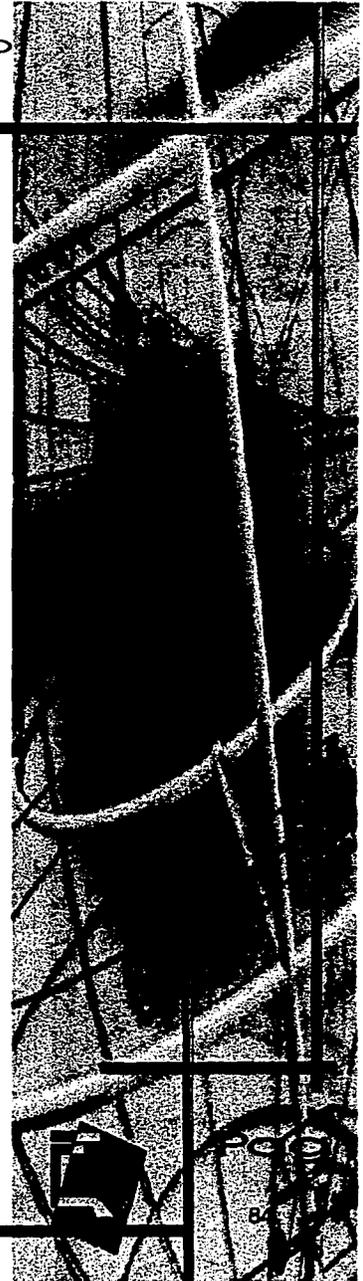
El diseño de la zona comercial busca generar un recorrido lo mas libre posible integrando la planta baja y el primer nivel de tal forma que se conviertan en uno solo, dejando de esta manera la opción de que se utilice la planta completa o solo la mitad e incluso ambos niveles, cualquiera de las opciones con la premisa de tener una relación visual con la calle proporcionando así el valor comercial lógico para este uso.

A partir del segundo nivel y hasta el nivel siete se ubican cuatro departamentos por planta de aproximadamente 85 m². a los cuales se llega por medio de un puente libremente apoyado sobre la estructura del elevador y la trabe del pasillo. así como un núcleo de oficinas por nivel de 216.69 m² al cual se llega a través del puente que conecta el elevador con el acceso al núcleo de oficinas. Cada departamento cuenta con sala, comedor, cocina-desayunador que permite la continuidad entre esta ultima y el comedor teniendo así mayor amplitud en los espacios, además de dos recamaras una de las cuales cuenta con baño en el interior, y un segundo baño al cual se tiene acceso desde el vestíbulo de las recamaras para servir a la zona publica del departamento y la segunda recamara.

Compositivamente hablando el proyecto esta dispuesto en torno a un patio al confluyen todas las circulaciones verticales y horizontales convirtiéndose de esta forma en el espacio en que interactuan los tres usos sin tener que cruzarse físicamente por seguridad tanto de la zona de oficinas y la de departamentos por la diferencia de horarios de la misma y por privacidad permitiendo de esta forma generar el sentido de pertenencia y la convivencia de los habitantes de la zona de vivienda. **De esta forma el patio se convierte en una extensión de la calle por la interacción y la relación visual en todos los niveles del edificio .**

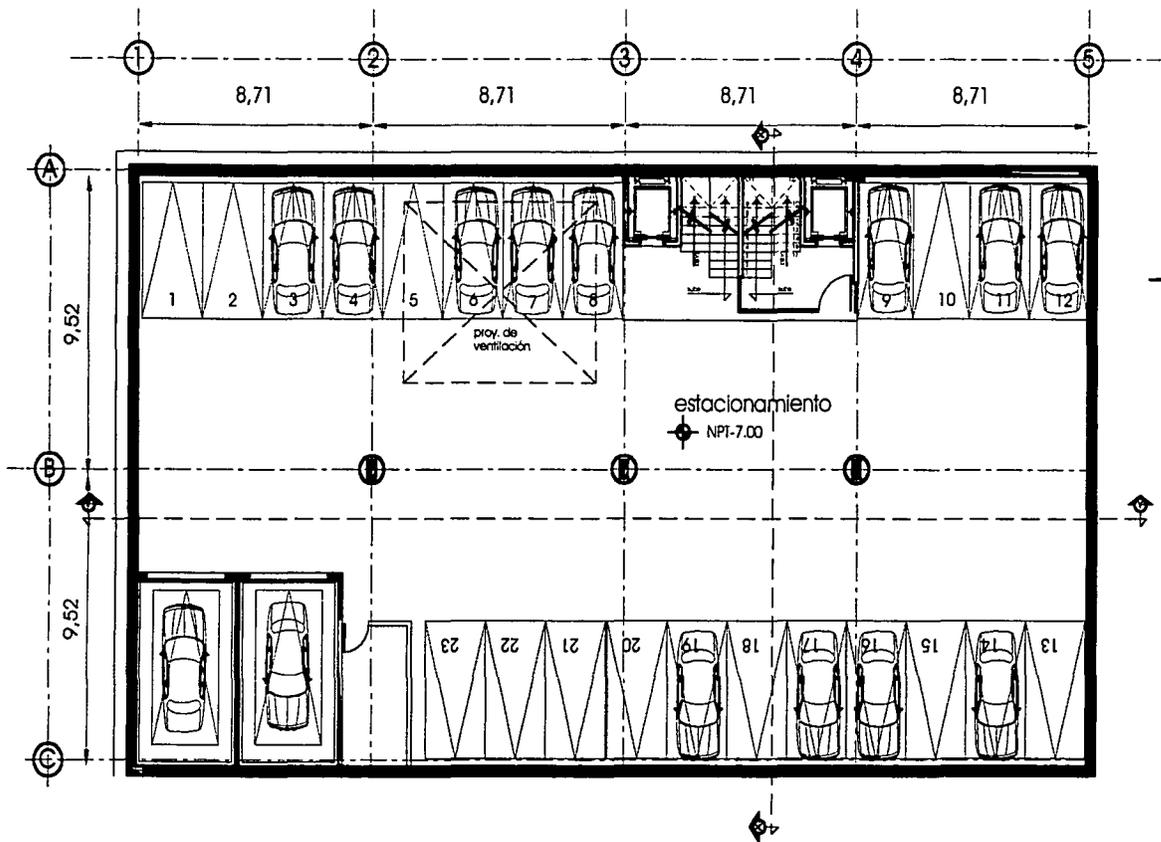


La volumetría del edificio responde a la necesidad de jerarquizar la esquina de igual forma que los edificios que se encuentran en su contexto en los cuales este tema es de vital importancia; la cual se intenta lograr por medio de un volumen acristalado que permite interactuar al edificio con los edificios de las otras esquinas y por su ligereza permite disimular la diferencia de alturas entre ellos; por otro lado la composición de las fachadas retoman de los edificios inmediatos la proporción y la composición de los vanos así como la referencia de alturas, remates y elementos compositivos significativos, tomando como referencia al edificio de los Condes de San Mateo de Valparaíso, la Casa Boker, y el Banamex proyecto de Teodoro González de León. El acabado y color de los materiales de los edificios adyacentes fue un tema de composición que había que enfrentar pues se tenía que lograr una mimetización en este aspecto con estos últimos pero con una imagen contemporánea que reflejara el tiempo y el espacio en que se encuentra el proyecto que es lo menos que se merece la zona por lo que se optó por dejar los muros de fachada de concreto acabado aparente con color integral similar a la cantera.



CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

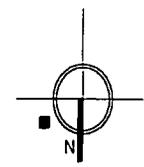
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA 2.ºO SOTANO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



clave
A-1

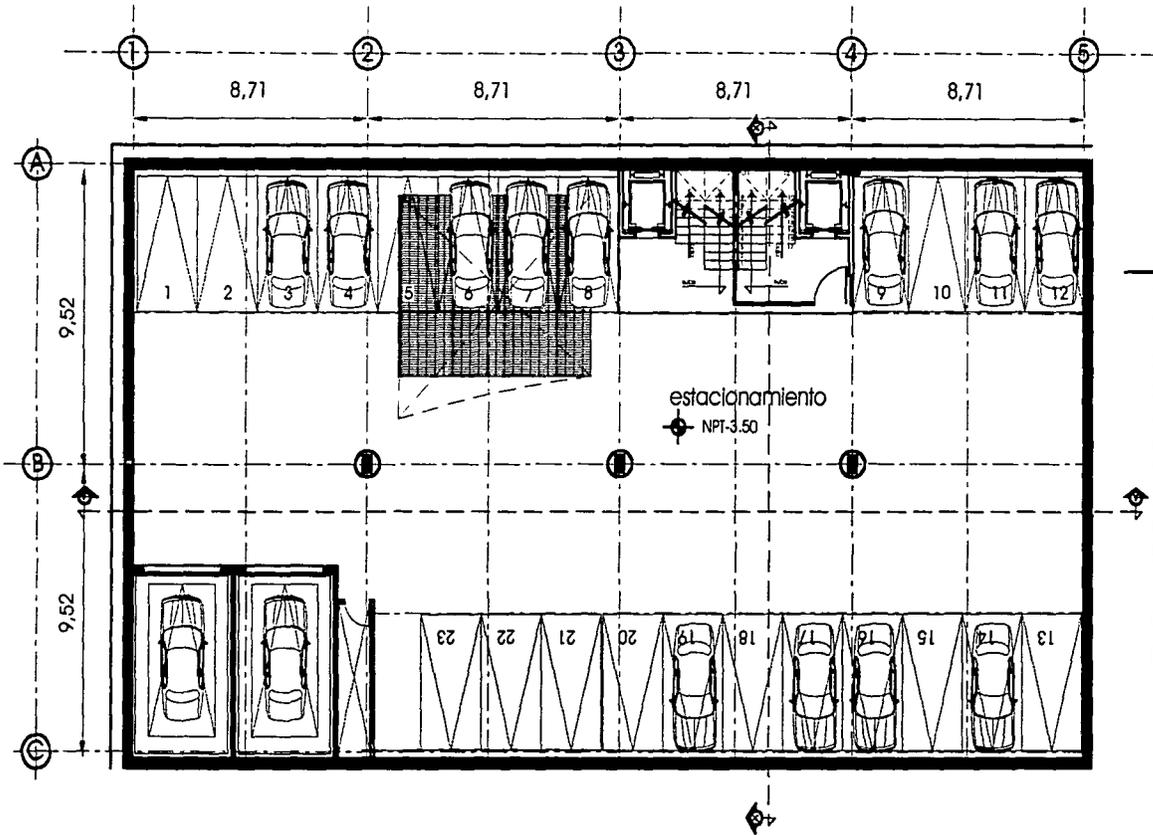
Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Adas
Sindicales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

ARQUITECTONICOS

NOTAS:

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

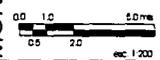
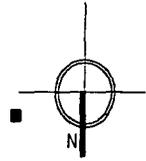
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA 1ER. SÓTANO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



001
A-2

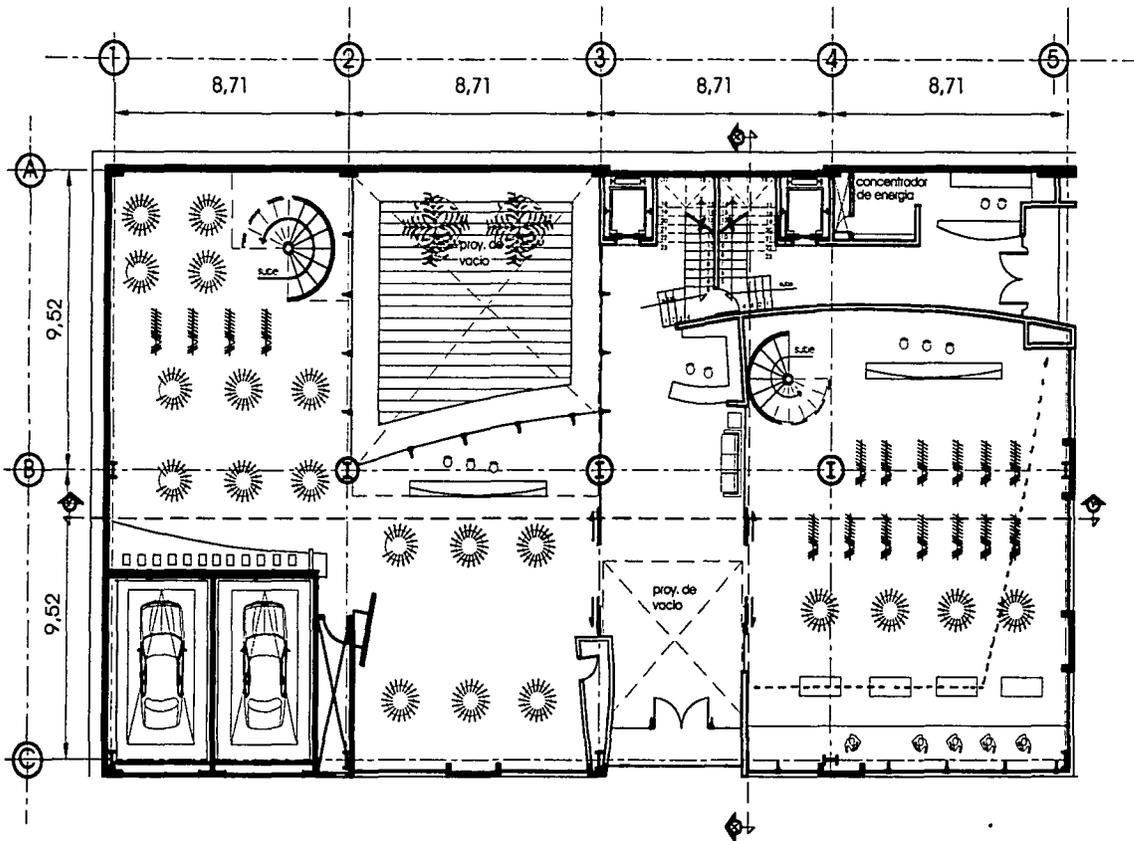
Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Ariza
Sociales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

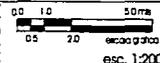
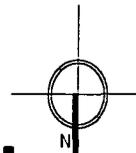
ARQUITECTONICOS

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



COSE
A-3

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Atlas
Snoadales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos Lopez

NOTAS:

ARQUITECTONICOS
La Católica

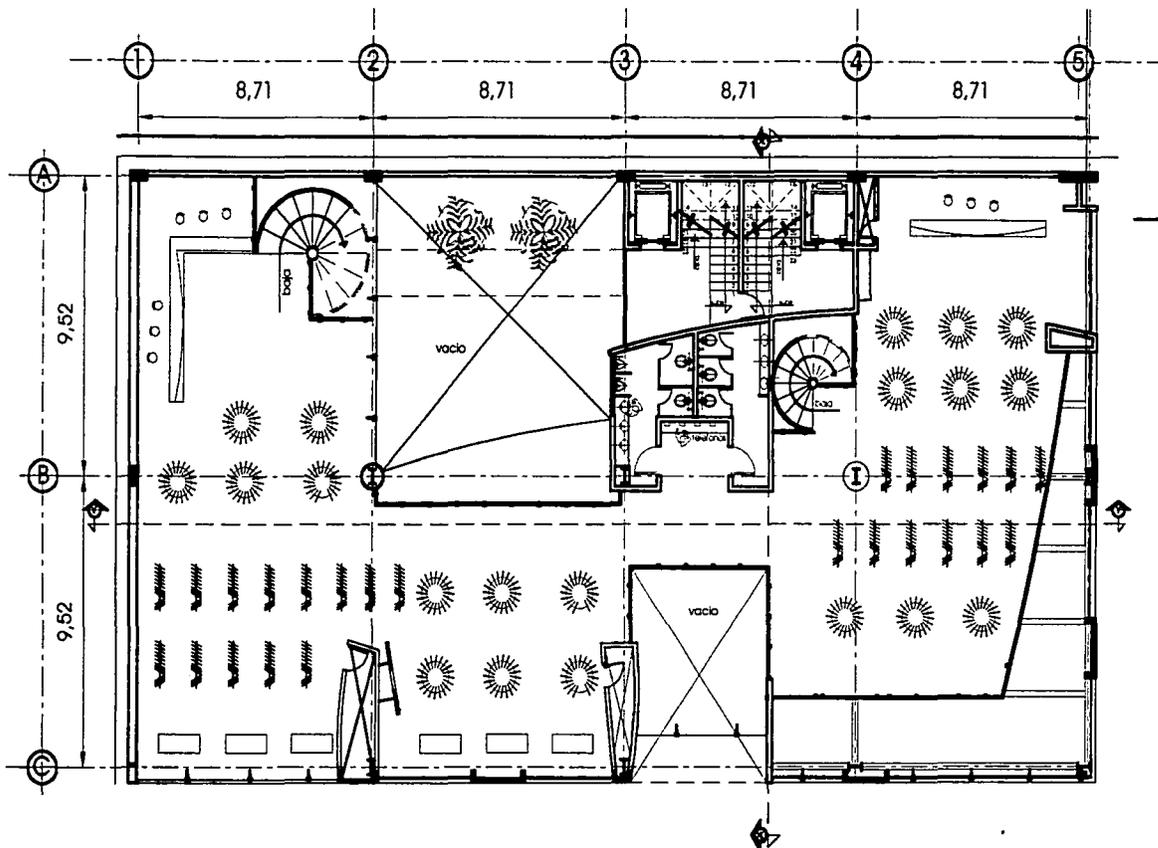
16 de septiembre

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA BAJA

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

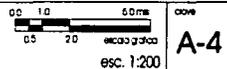
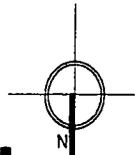
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA 1ER. NIVEL

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



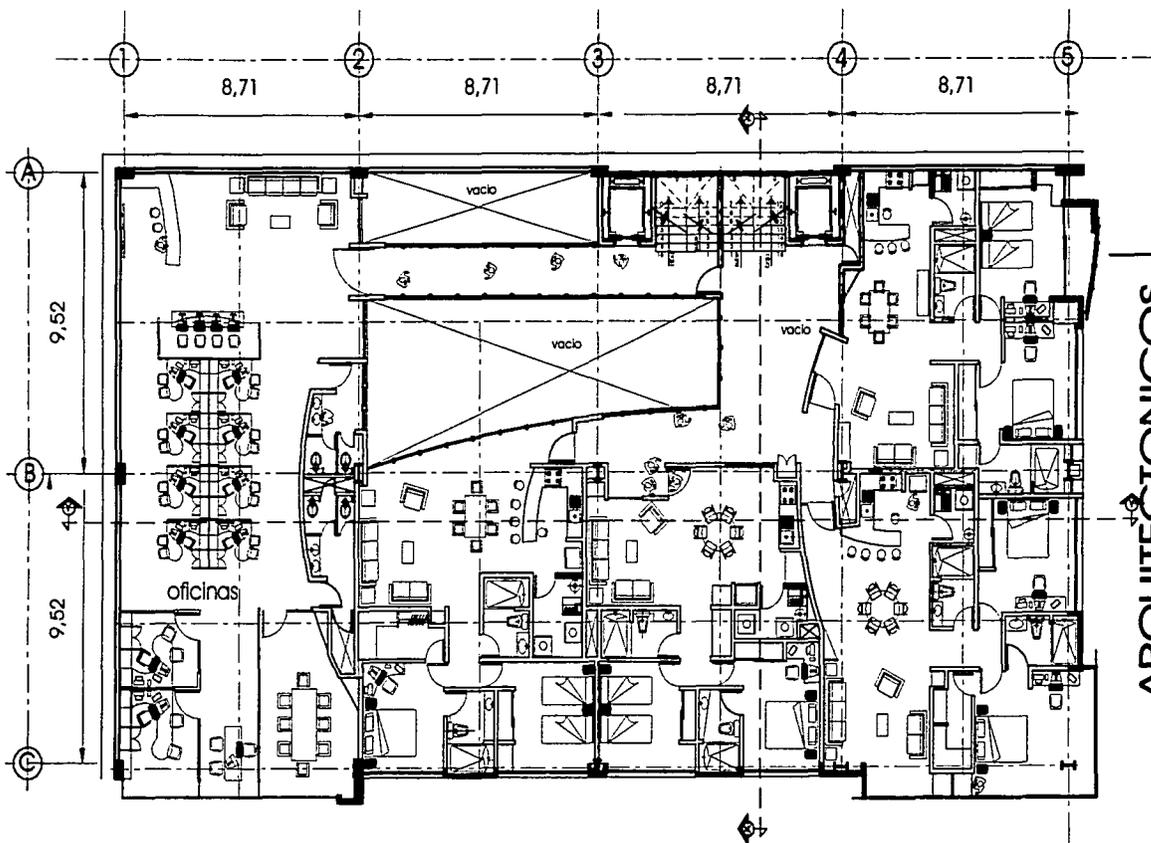
Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Atlas
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos Lopez

NOTAS:

ARQUITECTONICOS

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

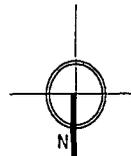
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA 2DO. NIVEL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0,0 1,0 5,0 m
0,5 2,0 escala grafica
esc. 1:200

oave

A-5

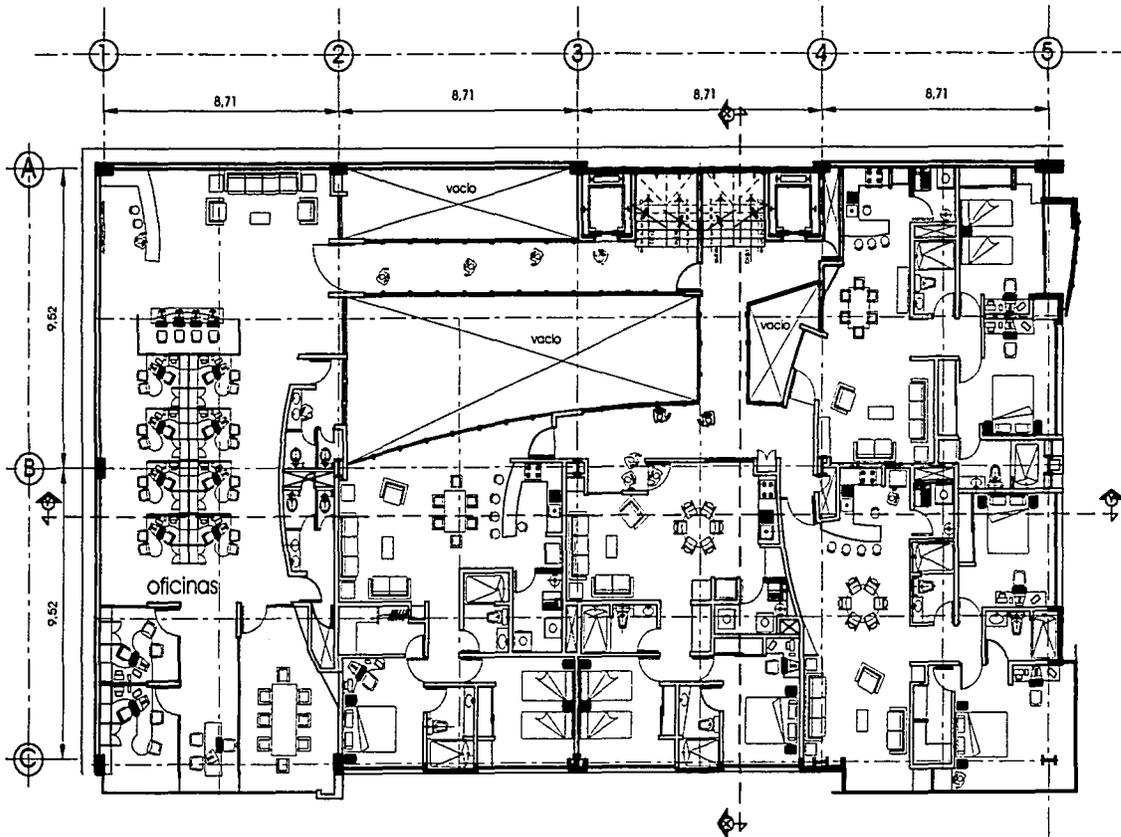
Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Afán.
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos Lopez

NOTAS:

ARQUITECTONICOS

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

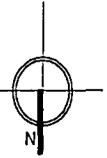
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA TIPO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTEIL CARLOS FRANCISCO



0.0 1.0 5.0 m
0.5 2.0 escala grafica
esc. 1:200
A-6

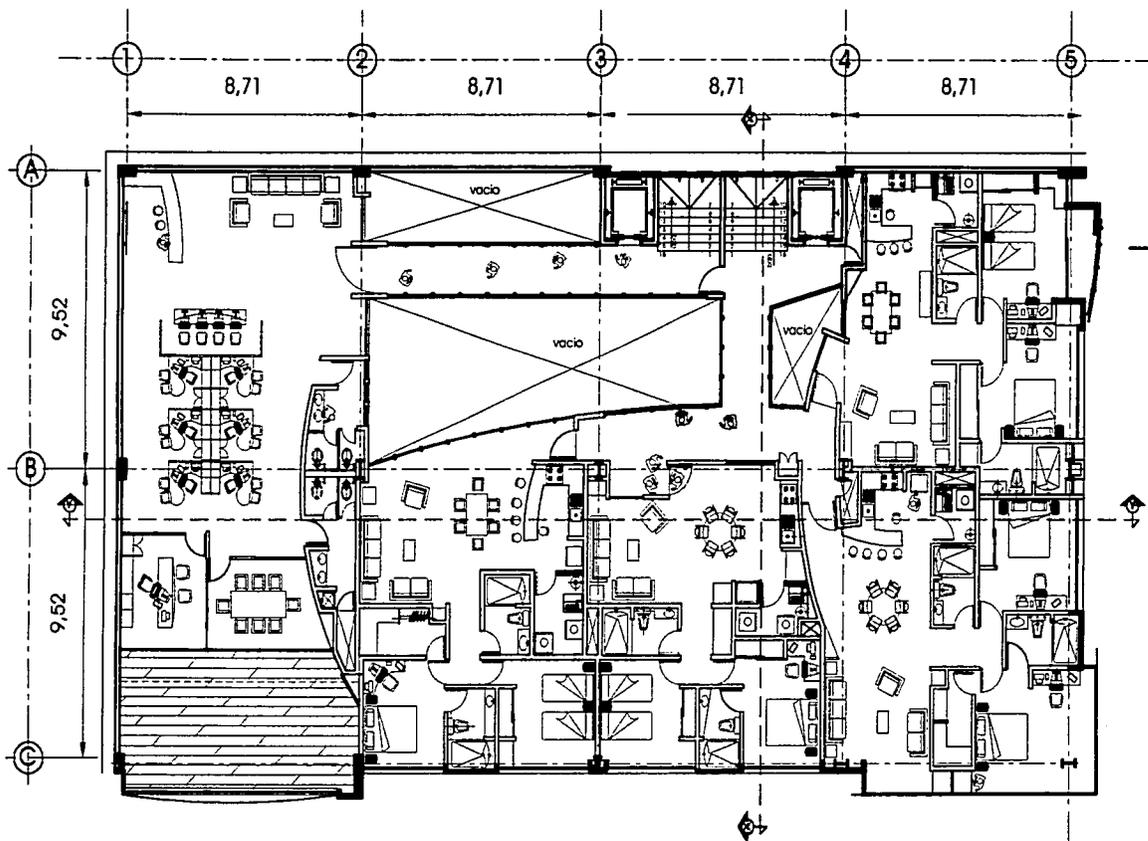
Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Afar
Shodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

ARQUITECTONICOS

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

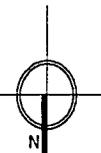
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA ALTA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0,0 1,0 5,0 mts
0,5 2,0 escala grafica
esc. 1:200

cove

A-7

Director de tesis:

Arq. Vicente Flores Atlas

Snodales:

Arq. Rubén Camacho Flores

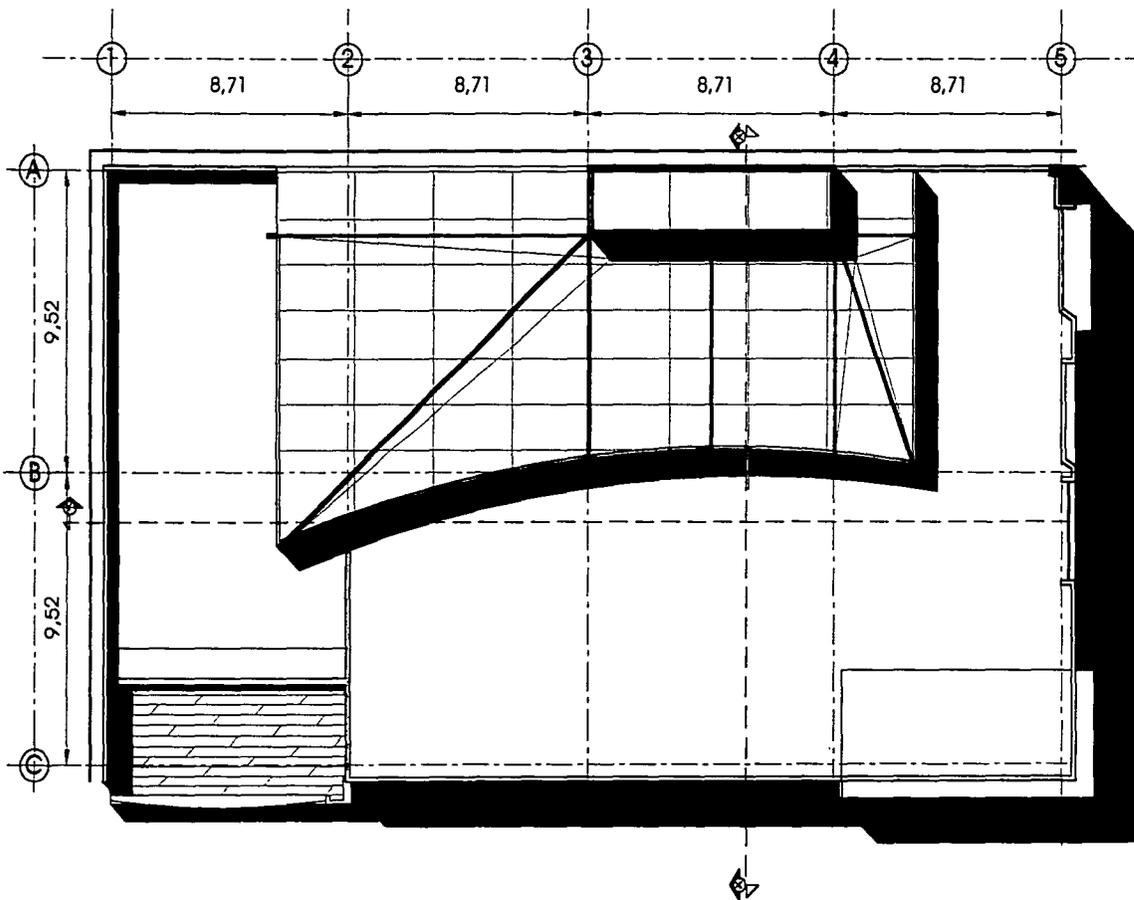
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

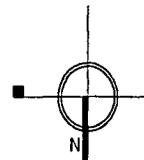
ARQUITECTONICOS

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0.0 1.0 5.0 ms
0.5 2.0 escala grafica
esc. 1:200

A-8

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Añas
Snooiales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Rios Lopez

NOTAS:

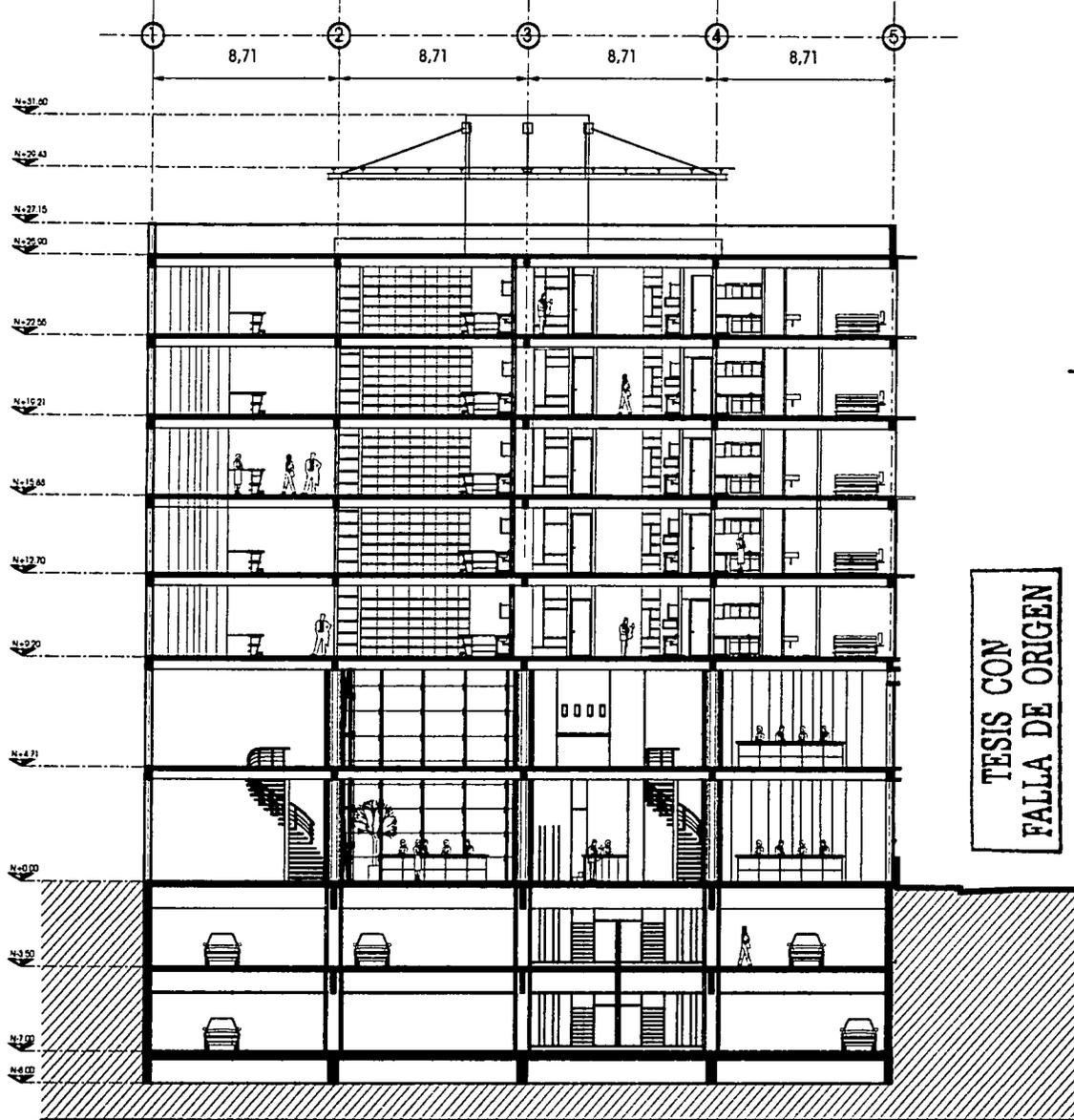
ARQUITECTONICOS

PLANTA AZOTEA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CORTE LONGITUDINAL Y,Y

LEDESMA MONTEIL CARLOS FRANCISCO

00 10 50 m
05 20 escala grafica
esc. 1:200

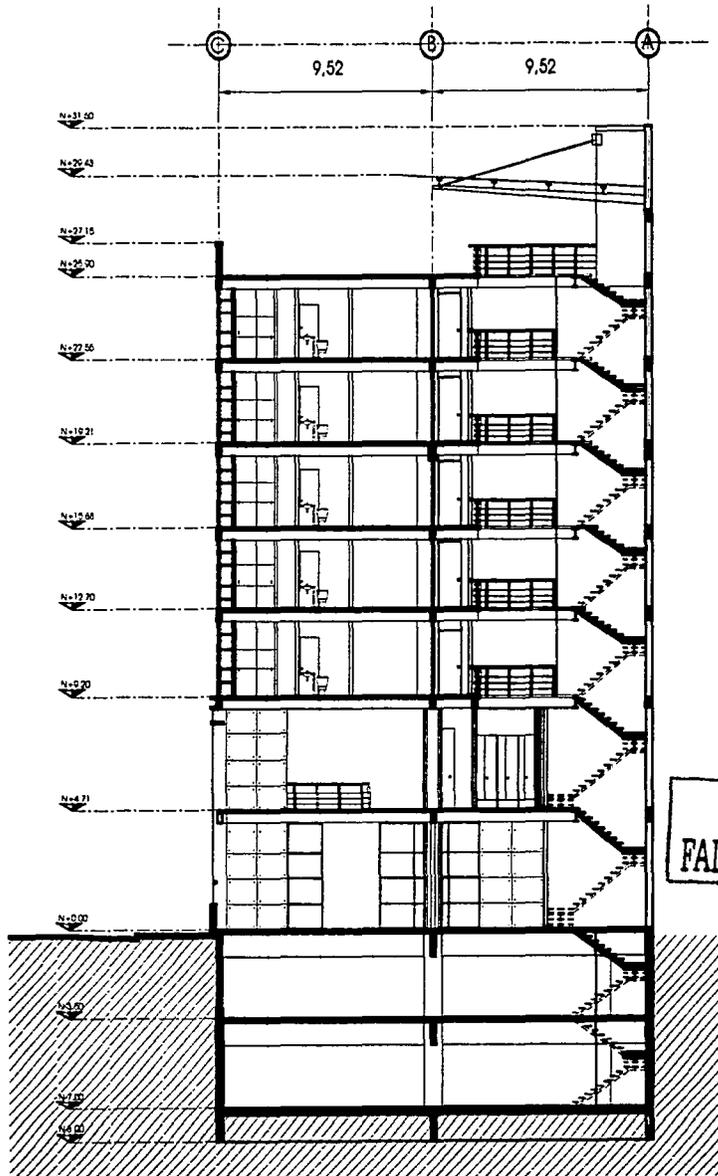
ave
A-9

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

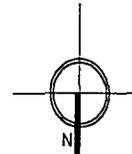
NOTAS:

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0 0 1 0 50 m
0 5 20 m
esc. 1:200

cov
A-10

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

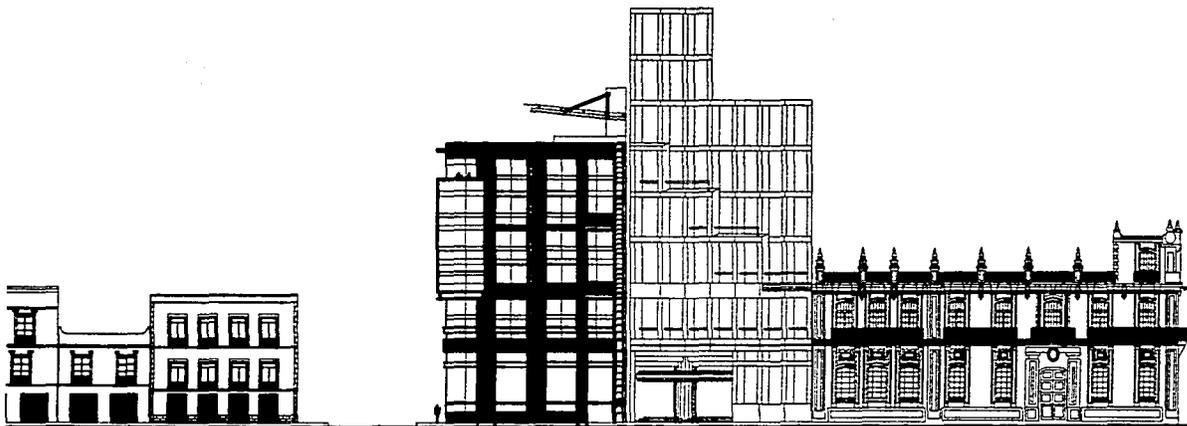
NOTAS:

CORTE TRANSVERSAL X.X

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

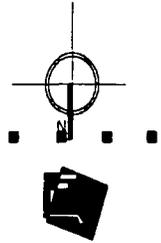
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



FACHADA PONIENTE

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTEIL CARLOS FRANCISCO



0.0 1.0 5.0 m
0.5 2.0 escala grafica
esc. 1:200

A-11

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Añes
Shoddies:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

ARQUITECTONICOS

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

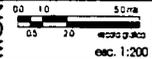
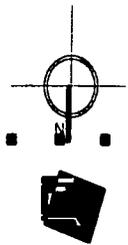
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



FACHADA NORTE

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTEIL CARLOS FRANCISCO



A-12

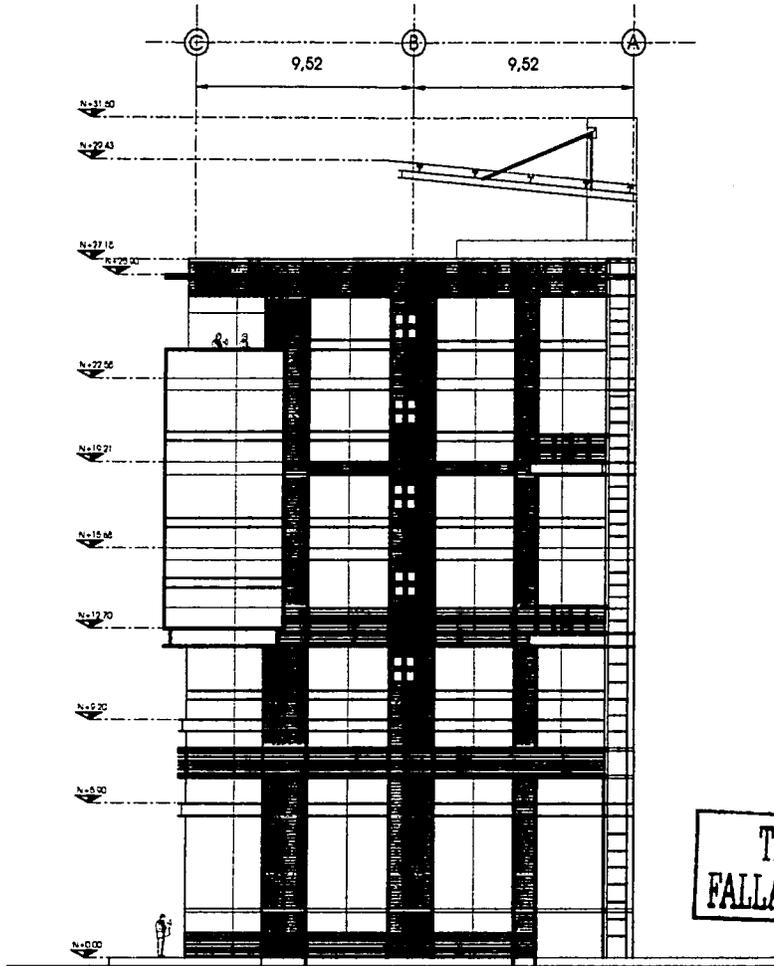
Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Atlas
Sindicales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ros Lopez

NOTAS:

ARQUITECTONICOS

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

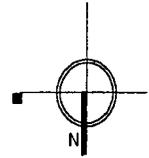
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



FACHADA PONIENTE

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0 10 20 30 mm
esc. 1:200

A-13

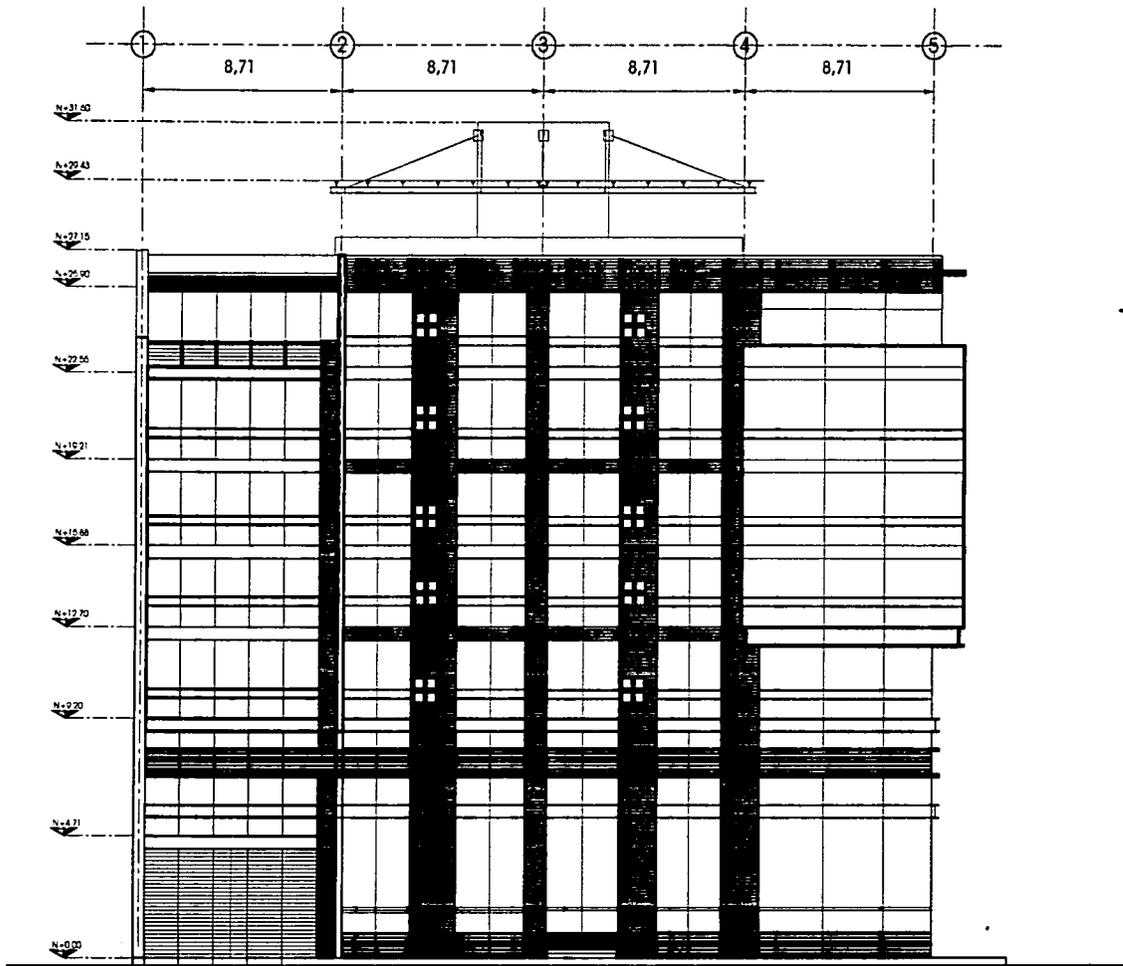
Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

ARQUITECTONICOS

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

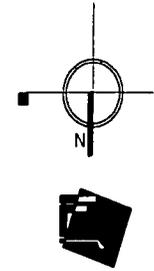
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

FACHADA NORTE

LEDESMA MONTEIL CARLOS FRANCISCO



0.0 1.0 5.0 m
0.5 7.0 metros grafico
esc. 1:200
A-14

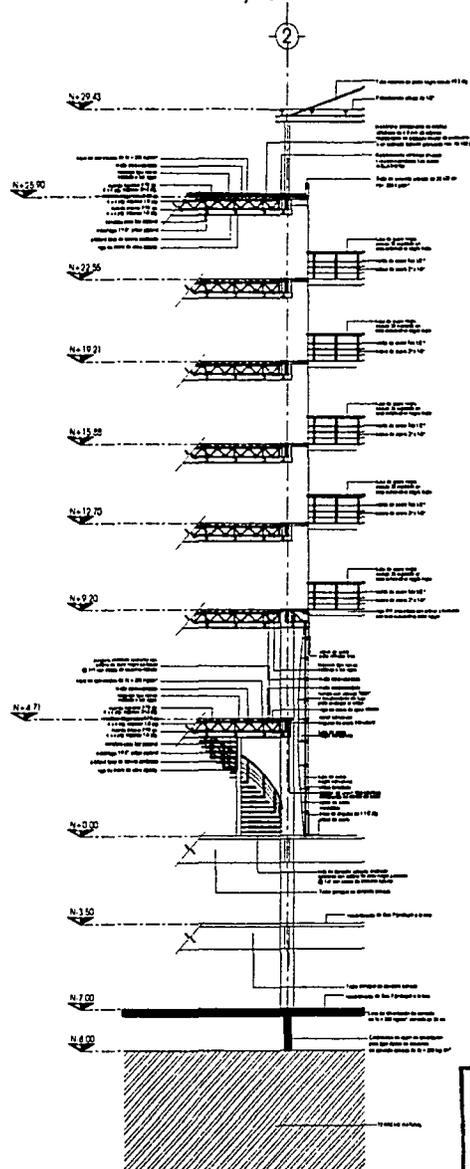
Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

ARQUITECTONICOS

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

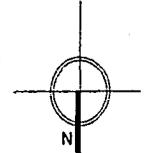
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CORTES POR FACHADA

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



00 10 50 m
05 20 metros
esc. 1:200

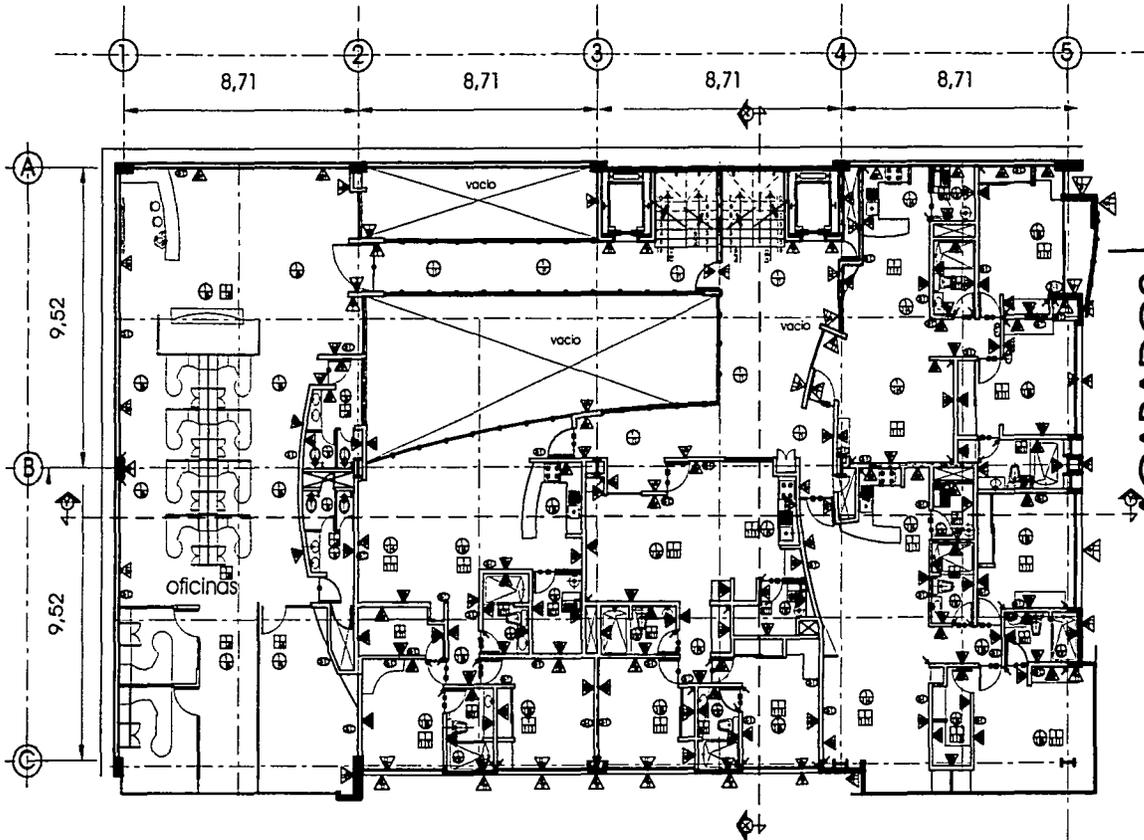
CF-1

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos Lopez

NOTAS:

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

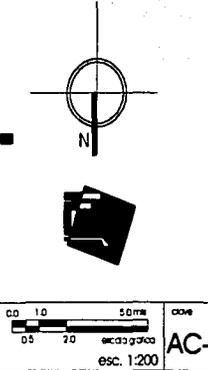
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA 2DO. NIVEL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Atlas
Snooiales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos Lopez

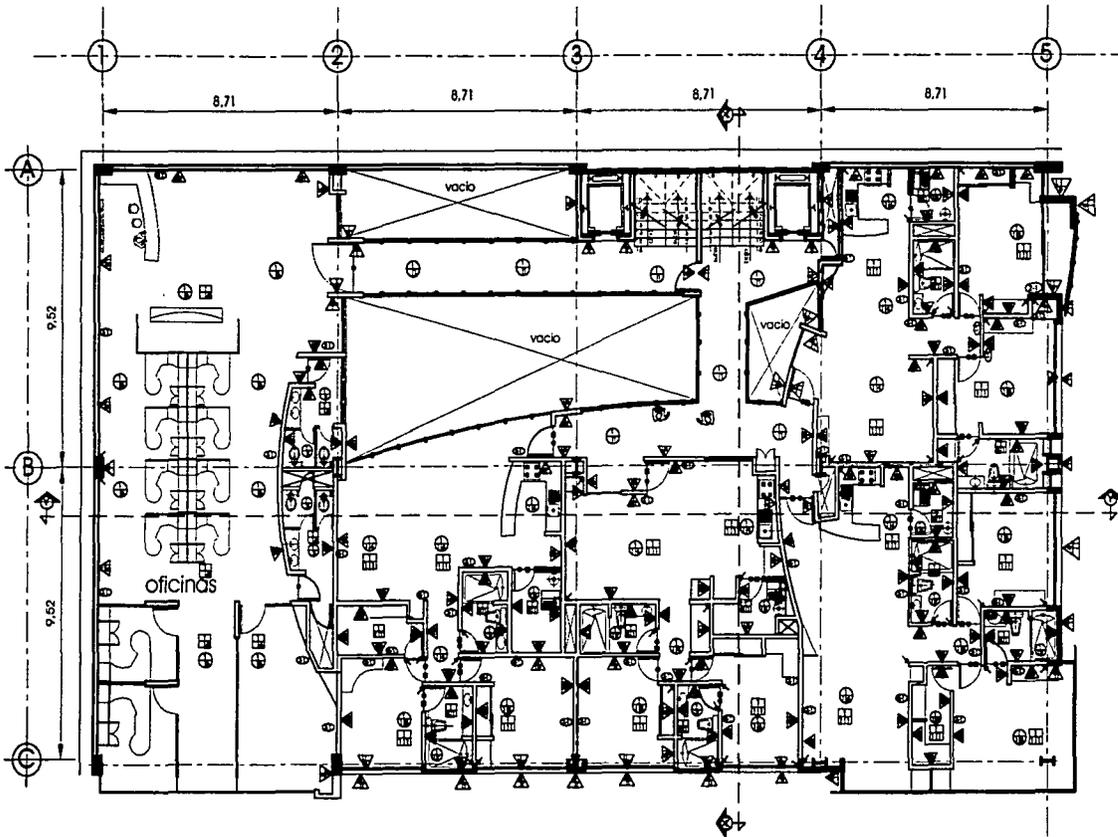
ACABADOS

NOTAS:

LISTA DE ACABADOS	
MUROS	
1	BASE
2	ACABADO FINAL
PISOS	
1	BASE
2	ACABADO FINAL
PLAFONDO	
1	BASE
2	ACABADO FINAL

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

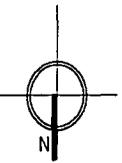
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA TIPO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0.0 1.0 5.0m
05 20 escala grafica
esc. 1:200

AC-2

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Atlas
Sociales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

LISTA DE ACABADOS	
MUROS	
1	BASE
2	ACABADO FINAL
3	ACABADO INICIAL
4	ACABADO FINAL
5	ACABADO INICIAL
6	ACABADO FINAL
7	ACABADO INICIAL
8	ACABADO FINAL
9	ACABADO INICIAL
10	ACABADO FINAL
11	ACABADO INICIAL
12	ACABADO FINAL
13	ACABADO INICIAL
14	ACABADO FINAL
15	ACABADO INICIAL
16	ACABADO FINAL
17	ACABADO INICIAL
18	ACABADO FINAL
19	ACABADO INICIAL
20	ACABADO FINAL
21	ACABADO INICIAL
22	ACABADO FINAL
23	ACABADO INICIAL
24	ACABADO FINAL
25	ACABADO INICIAL
26	ACABADO FINAL
27	ACABADO INICIAL
28	ACABADO FINAL
29	ACABADO INICIAL
30	ACABADO FINAL
31	ACABADO INICIAL
32	ACABADO FINAL
33	ACABADO INICIAL
34	ACABADO FINAL
35	ACABADO INICIAL
36	ACABADO FINAL
37	ACABADO INICIAL
38	ACABADO FINAL
39	ACABADO INICIAL
40	ACABADO FINAL
41	ACABADO INICIAL
42	ACABADO FINAL
43	ACABADO INICIAL
44	ACABADO FINAL
45	ACABADO INICIAL
46	ACABADO FINAL
47	ACABADO INICIAL
48	ACABADO FINAL
49	ACABADO INICIAL
50	ACABADO FINAL
51	ACABADO INICIAL
52	ACABADO FINAL
53	ACABADO INICIAL
54	ACABADO FINAL
55	ACABADO INICIAL
56	ACABADO FINAL
57	ACABADO INICIAL
58	ACABADO FINAL
59	ACABADO INICIAL
60	ACABADO FINAL
61	ACABADO INICIAL
62	ACABADO FINAL
63	ACABADO INICIAL
64	ACABADO FINAL
65	ACABADO INICIAL
66	ACABADO FINAL
67	ACABADO INICIAL
68	ACABADO FINAL
69	ACABADO INICIAL
70	ACABADO FINAL
71	ACABADO INICIAL
72	ACABADO FINAL
73	ACABADO INICIAL
74	ACABADO FINAL
75	ACABADO INICIAL
76	ACABADO FINAL
77	ACABADO INICIAL
78	ACABADO FINAL
79	ACABADO INICIAL
80	ACABADO FINAL
81	ACABADO INICIAL
82	ACABADO FINAL
83	ACABADO INICIAL
84	ACABADO FINAL
85	ACABADO INICIAL
86	ACABADO FINAL
87	ACABADO INICIAL
88	ACABADO FINAL
89	ACABADO INICIAL
90	ACABADO FINAL
91	ACABADO INICIAL
92	ACABADO FINAL
93	ACABADO INICIAL
94	ACABADO FINAL
95	ACABADO INICIAL
96	ACABADO FINAL
97	ACABADO INICIAL
98	ACABADO FINAL
99	ACABADO INICIAL
100	ACABADO FINAL
101	ACABADO INICIAL
102	ACABADO FINAL
103	ACABADO INICIAL
104	ACABADO FINAL
105	ACABADO INICIAL
106	ACABADO FINAL
107	ACABADO INICIAL
108	ACABADO FINAL
109	ACABADO INICIAL
110	ACABADO FINAL
111	ACABADO INICIAL
112	ACABADO FINAL
113	ACABADO INICIAL
114	ACABADO FINAL
115	ACABADO INICIAL
116	ACABADO FINAL
117	ACABADO INICIAL
118	ACABADO FINAL
119	ACABADO INICIAL
120	ACABADO FINAL
121	ACABADO INICIAL
122	ACABADO FINAL
123	ACABADO INICIAL
124	ACABADO FINAL
125	ACABADO INICIAL
126	ACABADO FINAL
127	ACABADO INICIAL
128	ACABADO FINAL
129	ACABADO INICIAL
130	ACABADO FINAL
131	ACABADO INICIAL
132	ACABADO FINAL
133	ACABADO INICIAL
134	ACABADO FINAL
135	ACABADO INICIAL
136	ACABADO FINAL
137	ACABADO INICIAL
138	ACABADO FINAL
139	ACABADO INICIAL
140	ACABADO FINAL
141	ACABADO INICIAL
142	ACABADO FINAL
143	ACABADO INICIAL
144	ACABADO FINAL
145	ACABADO INICIAL
146	ACABADO FINAL
147	ACABADO INICIAL
148	ACABADO FINAL
149	ACABADO INICIAL
150	ACABADO FINAL
151	ACABADO INICIAL
152	ACABADO FINAL
153	ACABADO INICIAL
154	ACABADO FINAL
155	ACABADO INICIAL
156	ACABADO FINAL
157	ACABADO INICIAL
158	ACABADO FINAL
159	ACABADO INICIAL
160	ACABADO FINAL
161	ACABADO INICIAL
162	ACABADO FINAL
163	ACABADO INICIAL
164	ACABADO FINAL
165	ACABADO INICIAL
166	ACABADO FINAL
167	ACABADO INICIAL
168	ACABADO FINAL
169	ACABADO INICIAL
170	ACABADO FINAL
171	ACABADO INICIAL
172	ACABADO FINAL
173	ACABADO INICIAL
174	ACABADO FINAL
175	ACABADO INICIAL
176	ACABADO FINAL
177	ACABADO INICIAL
178	ACABADO FINAL
179	ACABADO INICIAL
180	ACABADO FINAL
181	ACABADO INICIAL
182	ACABADO FINAL
183	ACABADO INICIAL
184	ACABADO FINAL
185	ACABADO INICIAL
186	ACABADO FINAL
187	ACABADO INICIAL
188	ACABADO FINAL
189	ACABADO INICIAL
190	ACABADO FINAL
191	ACABADO INICIAL
192	ACABADO FINAL
193	ACABADO INICIAL
194	ACABADO FINAL
195	ACABADO INICIAL
196	ACABADO FINAL
197	ACABADO INICIAL
198	ACABADO FINAL
199	ACABADO INICIAL
200	ACABADO FINAL
201	ACABADO INICIAL
202	ACABADO FINAL
203	ACABADO INICIAL
204	ACABADO FINAL
205	ACABADO INICIAL
206	ACABADO FINAL
207	ACABADO INICIAL
208	ACABADO FINAL
209	ACABADO INICIAL
210	ACABADO FINAL
211	ACABADO INICIAL
212	ACABADO FINAL
213	ACABADO INICIAL
214	ACABADO FINAL
215	ACABADO INICIAL
216	ACABADO FINAL
217	ACABADO INICIAL
218	ACABADO FINAL
219	ACABADO INICIAL
220	ACABADO FINAL
221	ACABADO INICIAL
222	ACABADO FINAL
223	ACABADO INICIAL
224	ACABADO FINAL
225	ACABADO INICIAL
226	ACABADO FINAL
227	ACABADO INICIAL
228	ACABADO FINAL
229	ACABADO INICIAL
230	ACABADO FINAL
231	ACABADO INICIAL
232	ACABADO FINAL
233	ACABADO INICIAL
234	ACABADO FINAL
235	ACABADO INICIAL
236	ACABADO FINAL
237	ACABADO INICIAL
238	ACABADO FINAL
239	ACABADO INICIAL
240	ACABADO FINAL
241	ACABADO INICIAL
242	ACABADO FINAL
243	ACABADO INICIAL
244	ACABADO FINAL
245	ACABADO INICIAL
246	ACABADO FINAL
247	ACABADO INICIAL
248	ACABADO FINAL
249	ACABADO INICIAL
250	ACABADO FINAL
251	ACABADO INICIAL
252	ACABADO FINAL
253	ACABADO INICIAL
254	ACABADO FINAL
255	ACABADO INICIAL
256	ACABADO FINAL
257	ACABADO INICIAL
258	ACABADO FINAL
259	ACABADO INICIAL
260	ACABADO FINAL
261	ACABADO INICIAL
262	ACABADO FINAL
263	ACABADO INICIAL
264	ACABADO FINAL
265	ACABADO INICIAL
266	ACABADO FINAL
267	ACABADO INICIAL
268	ACABADO FINAL
269	ACABADO INICIAL
270	ACABADO FINAL
271	ACABADO INICIAL
272	ACABADO FINAL
273	ACABADO INICIAL
274	ACABADO FINAL
275	ACABADO INICIAL
276	ACABADO FINAL
277	ACABADO INICIAL
278	ACABADO FINAL
279	ACABADO INICIAL
280	ACABADO FINAL
281	ACABADO INICIAL
282	ACABADO FINAL
283	ACABADO INICIAL
284	ACABADO FINAL
285	ACABADO INICIAL
286	ACABADO FINAL
287	ACABADO INICIAL
288	ACABADO FINAL
289	ACABADO INICIAL
290	ACABADO FINAL
291	ACABADO INICIAL
292	ACABADO FINAL
293	ACABADO INICIAL
294	ACABADO FINAL
295	ACABADO INICIAL
296	ACABADO FINAL
297	ACABADO INICIAL
298	ACABADO FINAL
299	ACABADO INICIAL
300	ACABADO FINAL
301	ACABADO INICIAL
302	ACABADO FINAL
303	ACABADO INICIAL
304	ACABADO FINAL
305	ACABADO INICIAL
306	ACABADO FINAL
307	ACABADO INICIAL
308	ACABADO FINAL
309	ACABADO INICIAL
310	ACABADO FINAL
311	ACABADO INICIAL
312	ACABADO FINAL
313	ACABADO INICIAL
314	ACABADO FINAL
315	ACABADO INICIAL
316	ACABADO FINAL
317	ACABADO INICIAL
318	ACABADO FINAL
319	ACABADO INICIAL
320	ACABADO FINAL
321	ACABADO INICIAL
322	ACABADO FINAL
323	ACABADO INICIAL
324	ACABADO FINAL
325	ACABADO INICIAL
326	ACABADO FINAL
327	ACABADO INICIAL
328	ACABADO FINAL
329	ACABADO INICIAL
330	ACABADO FINAL
331	ACABADO INICIAL
332	ACABADO FINAL
333	ACABADO INICIAL
334	ACABADO FINAL
335	ACABADO INICIAL
336	ACABADO FINAL
337	ACABADO INICIAL
338	ACABADO FINAL
339	ACABADO INICIAL
340	ACABADO FINAL
341	ACABADO INICIAL
342	ACABADO FINAL
343	ACABADO INICIAL
344	ACABADO FINAL
345	ACABADO INICIAL
346	ACABADO FINAL
347	ACABADO INICIAL
348	ACABADO FINAL
349	ACABADO INICIAL
350	ACABADO FINAL
351	ACABADO INICIAL
352	ACABADO FINAL
353	ACABADO INICIAL
354	ACABADO FINAL
355	ACABADO INICIAL
356	ACABADO FINAL
357	ACABADO INICIAL
358	ACABADO FINAL
359	ACABADO INICIAL
360	ACABADO FINAL
361	ACABADO INICIAL
362	ACABADO FINAL
363	ACABADO INICIAL
364	ACABADO FINAL
365	ACABADO INICIAL
366	ACABADO FINAL
367	ACABADO INICIAL
368	ACABADO FINAL
369	ACABADO INICIAL
370	ACABADO FINAL
371	ACABADO INICIAL
372	ACABADO FINAL
373	ACABADO INICIAL
374	ACABADO FINAL
375	ACABADO INICIAL
376	ACABADO FINAL
377	ACABADO INICIAL
378	ACABADO FINAL
379	ACABADO INICIAL
380	ACABADO FINAL
381	ACABADO INICIAL
382	ACABADO FINAL
383	ACABADO INICIAL
384	ACABADO FINAL
385	ACABADO INICIAL
386	ACABADO FINAL
387	ACABADO INICIAL
388	ACABADO FINAL
389	ACABADO INICIAL
390	ACABADO FINAL
391	ACABADO INICIAL
392	ACABADO FINAL
393	ACABADO INICIAL
394	ACABADO FINAL
395	ACABADO INICIAL
396	ACABADO FINAL
397	ACABADO INICIAL
398	ACABADO FINAL
399	ACABADO INICIAL
400	ACABADO FINAL
401	ACABADO INICIAL
402	ACABADO FINAL
403	ACABADO INICIAL
404	ACABADO FINAL
405	ACABADO INICIAL
406	ACABADO FINAL
407	ACABADO INICIAL
408	ACABADO FINAL
409	ACABADO INICIAL
410	ACABADO FINAL
411	ACABADO INICIAL
412	ACABADO FINAL
413	ACABADO INICIAL
414	ACABADO FINAL
415	ACABADO INICIAL
416	ACABADO FINAL
417	ACABADO INICIAL
418	ACABADO FINAL
419	ACABADO INICIAL
420	ACABADO FINAL
421	ACABADO INICIAL
422	ACABADO FINAL
423	ACABADO INICIAL
424	ACABADO FINAL
425	ACABADO INICIAL
426	ACABADO FINAL
427	ACABADO INICIAL
428	ACABADO FINAL
429	ACABADO INICIAL
430	ACABADO FINAL
431	ACABADO INICIAL
432	ACABADO FINAL
433	ACABADO INICIAL
434	ACABADO FINAL
435	ACABADO INICIAL
436	ACABADO FINAL
437	ACABADO INICIAL
438	ACABADO FINAL
439	ACABADO INICIAL
440	ACABADO FINAL
441	ACABADO INICIAL

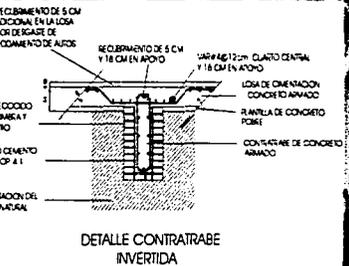
3.1 DESCRIPCIÓN ESTRUCTURA

CIMENTACIÓN

Para la elección del sistema de cimentación se tomo una resistencia de terreno de 3 toneladas que es la correspondiente a la zona lacustre de la Ciudad de México. De esta forma tomando en cuenta la excavación que hay que hacer para los sótanos de estacionamiento que son 7 metros, haciendo el planteamiento de substitución $RT = 1.5 \text{ t/m}^3$ de terreno $\times 7$ metros = 10.5 ton/m^2 + 3 toneladas de resistencia natural del terreno = 13.5 t/m^2 resistencia final del terreno.

Tomando un aproximado de 1 ton/m^2 de construcción $\times 9$ niveles incluyendo los dos sótanos nos da un peso de la estructura por m^2 de 9 toneladas mas un aproximado de 2 toneladas del peso de la cimentación nos da un total de 11 ton. $11 \text{ ton} < 13.5 \text{ ton}$. Por lo tanto la resistencia es apta para plantear un cajón de cimentación con contratraves invertidas, por ser un sistema que envía las cargas repartidas a toda la superficie del terreno y que además de que por la posición de las contratraves la superficie de la losa de cimentación se convierte en un espacio útil.

El sistema de excavación esta compuesto de ataguías prefabricadas de concreto armado hincadas en el terreno por ser un sistema que permite solucionar la contención del terreno durante la excavación y funciona como muro de contención definitivo para el sótano, además de que reduce al mínimo el bombeo de agua durante el proceso y le resta humedad al cajón de por vida (para información de muros de contención de excavación de sótanos y bombeo ver el punto 3.2).

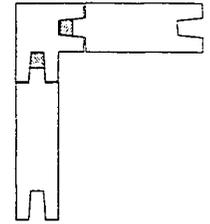
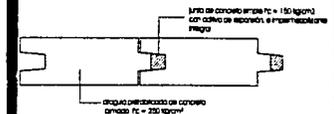


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL

La propuesta de subestructura es a base de columnas traveseras y muros de contención de concreto por ser lo recomendable para evitar la humedad propia del tipo de suelo, a partir del nivel +0.00 se solucionó con una estructura de columnas tipo IPR y vigas de alma abierta de acero, el sistema de entrepiso es losacero tipo romsa por ser un sistema que elimina la habilitación de cimbra y que por lo tanto agiliza el proceso de obra, además de ser un sistema más ligero que los convencionales.

Los muros que dividen los departamentos entre sí son de tabique rojo común aplanados y con dos manos de pasta de cemento para dar apariencia similar al concreto aparente; los muros divisorios en el interior de los departamentos son de panel W para reducir el peso de la estructura. Los muros de fachada serán de concreto armado aparente y con núcleo de poliestireno para aligerarlo y reducir el volumen de concreto a utilizar.

DETALLE DE MATRIZ PARA ESQUINA
PARA RECIBIR ATAGUASDETALLE ATAGUA PREFABRICADA
DE MURO DE CONTENCIÓN



Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

Vivienda, Oficinas y Comercio

PREDIMENSIONAMIENTO
DE COLUMNAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Columna 2.00 x 2.00 m
Area = 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2

Columna 2.00 x 2.00 m
Area = 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2

Columna 2.00 x 2.00 m
Area = 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2

Columna 2.00 x 2.00 m
Area = 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2

Columna 2.00 x 2.00 m
Area = 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2

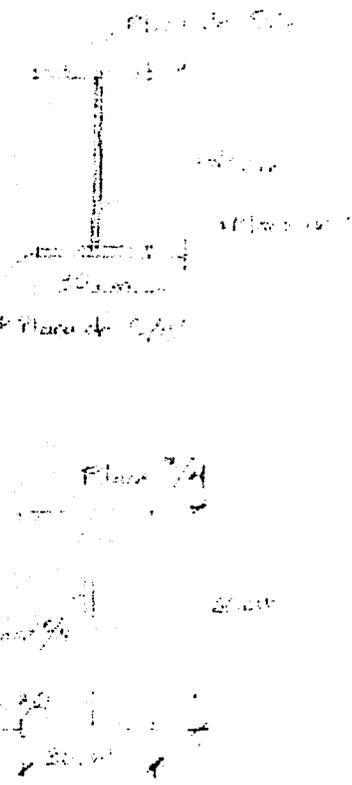
Columna 2.00 x 2.00 m
Area = 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2

Columna 2.00 x 2.00 m
Area = 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2

Columna 2.00 x 2.00 m
Area = 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2

Columna 2.00 x 2.00 m
Area = 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2

Columna 2.00 x 2.00 m
Area = 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2 / 4.00 m^2





Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

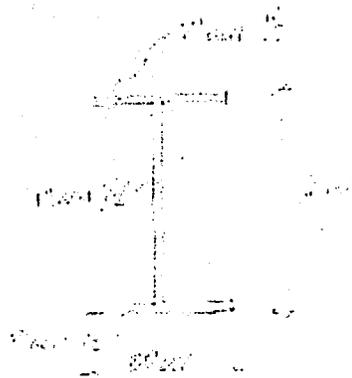
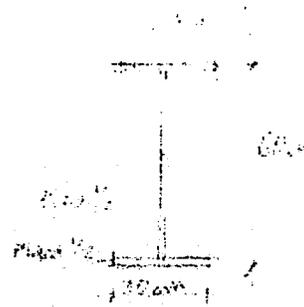
Vivienda, Oficinas y Comercio

PREDIMENSIONAMIENTO
DE COLUMNAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Columna tipo 1-B
 Área requerida $A_c = 11.00$
 Diámetro requerido $\phi = 120.89$ cm
 Sección $\phi = 120.89$
 Área $A_c = 11.50$
 Diámetro $\phi = 120.89$ cm
 Área $A_c = 11.50$ cm²
 Diámetro $\phi = 120.89$ cm
 Área $A_c = 11.50$ cm²
 Diámetro $\phi = 120.89$ cm
 Área $A_c = 11.50$ cm²
 Diámetro $\phi = 120.89$ cm

Columna tipo 1-C
 Área requerida $A_c = 12.88$
 Diámetro requerido $\phi = 120.89$ cm
 Sección $\phi = 120.89$
 Área $A_c = 12.88$
 Diámetro $\phi = 120.89$ cm
 Área $A_c = 12.88$
 Diámetro $\phi = 120.89$ cm
 Área $A_c = 12.88$
 Diámetro $\phi = 120.89$ cm
 Área $A_c = 12.88$
 Diámetro $\phi = 120.89$ cm





3.2 EXCAVACIÓN Y BOMBEO PARA CIMENTACIÓN

Por el gran número de estudios que se han realizado en varios puntos de Distrito Federal, sabemos en términos generales que la primera formación arcillosa tiene un contenido de humedad alrededor del 200%, o sea que por cada metro cúbico de suelo una parte es de sólidos y 4.6 partes son de agua, de ahí la necesidad que nos obliga a utilizar procedimientos de construcción que permitan preservar el agua del subsuelo adyacente a las zonas por excavar.

El reglamento no se aboca solamente a buscar la comodidad y seguridad de la excavación, sino que evita que se agredan los bienes de terceros para lo cual contamos con varios auxiliares de la cimentación profunda, que utilizados en forma correcta cortan las líneas de flujo de agua hacia la excavación o disminuyen el bombeo local considerablemente.

El área metropolitana de la Ciudad de México tiene tres zonas de subsuelo bien definidas: la de lomerío, transición y lago; dependiendo de su vecindad, tipo de subsuelo, nivel freático y profundidad de la excavación se elige la protección de las colindancias que cumpla con lo establecido en el reglamento de construcciones, como son taludes con excavaciones de lindero alternadas, anclas, concreto lanzado, muro Berlín, muro Milán, colocación de tableros precolados en lodo fraguante y ataguía de concreto precolada.

LA ATAGUÍA PRECOLADA COMO LA MEJOR SOLUCIÓN PARA LA ZONA DEL LAGO DE LA CD. DE MÉXICO.

La ataguía de concreto de concreto precolada y con todas sus mejoras, garantiza la formación de muros totalmente impermeables. Se ha usado con gran éxito en algunas obras entre las que se encuentran el edificio de la lotería nacional, el estacionamiento público construido bajo el jardín donde está actualmente el monumento a la madre, el edificio del caballito propiedad de Banamex y la cimentación de la Secretaría de Recursos Hidráulicos.

Estas experiencias confirman que la ataguía de concreto precolada cumple ampliamente con las normas de construcción del Distrito Federal, ya que siempre será factible instalarlas en un suelo arcilloso con un alto contenido de humedad, sabiendo que la geometría de la pieza se conservará y que el remoldeo de la arcilla durante proceso de hincado no afectará a terceros debido a la naturaleza del subsuelo, como ha quedado demostrado en donde se ha utilizado.

PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO

Inicialmente se hace una zanja de 1.20 m, de ancho por 1.40 m, de profundidad aproximadamente para alojar brocal de acero recuperable, cuya finalidad es garantizar el trazo y la verticalidad de las piezas en ambos sentidos utilizando para ello adicionalmente un "tirfor", cuyo cable se apoya en la primera pieza instalada, la cual generalmente es una esquina y cuyo hincado se hace a través de una perforación batida para lograr una localización sin tolerancias, llamada "matriz".

Una vez instalada la pieza "matriz" y haber fijado el brocal recuperable, se hincan las piezas subsecuentes cuidando que éstas tengan la verticalidad del proyecto, procurando que el "macho" de la pieza remueva el material de la "hembra" ya hincada para dejar el hueco que posteriormente ocupara el material de inyección que generalmente es un mortero de arena - cemento con aditivo expansivo. Para lograr el apoyo del "tirfor" se deja cada diez piezas, una que sobresalga de 10 a 15 cm.

La sección de esta ataguía normalmente varía de 25 a 40 cm. de espesor y de 40 a 55 cm. de ancho pudiendo ser su longitud hasta de 22.00 m.

Cuando en el subsuelo se encuentran capas cuya dureza no es posible atravesar, se hacen perforaciones batidas localizadas por donde el "macho" de la pieza va a pasar durante el hincado. Como los linderos de una excavación son variables no siempre es posible colocar un número exacto de piezas, por esta razón se tiene que recurrir al uso de piezas especiales.

Este sistema no requiere de ademes por no ser necesario llevar a cabo excavaciones previas para la colocación de las ataguías precoladas, ya que estas son hincadas con energía dinámica en una perforación previa batida, es decir sin la extracción del material que compone al subsuelo, lo cual evita el acarreo de lodos en esta etapa de la obra.

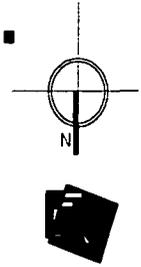
El bombeo del agua que compone al subsuelo, se reduce considerablemente, por ser la ataguía precolada una pantalla totalmente impermeable que puede alcanzar cotas hasta de 22.00 m, reduciéndose así el gasto proveniente del desplante del cajón, cuya cota es superior a la de la ataguía aproximadamente en un tercio de su longitud; esta situación podría conducir a que fuese suficiente efectuar un bombeo de "achique".



CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0 10 50 m
0 2 70 metros planos
esc. 1:200
E-1

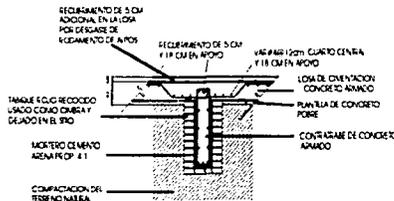
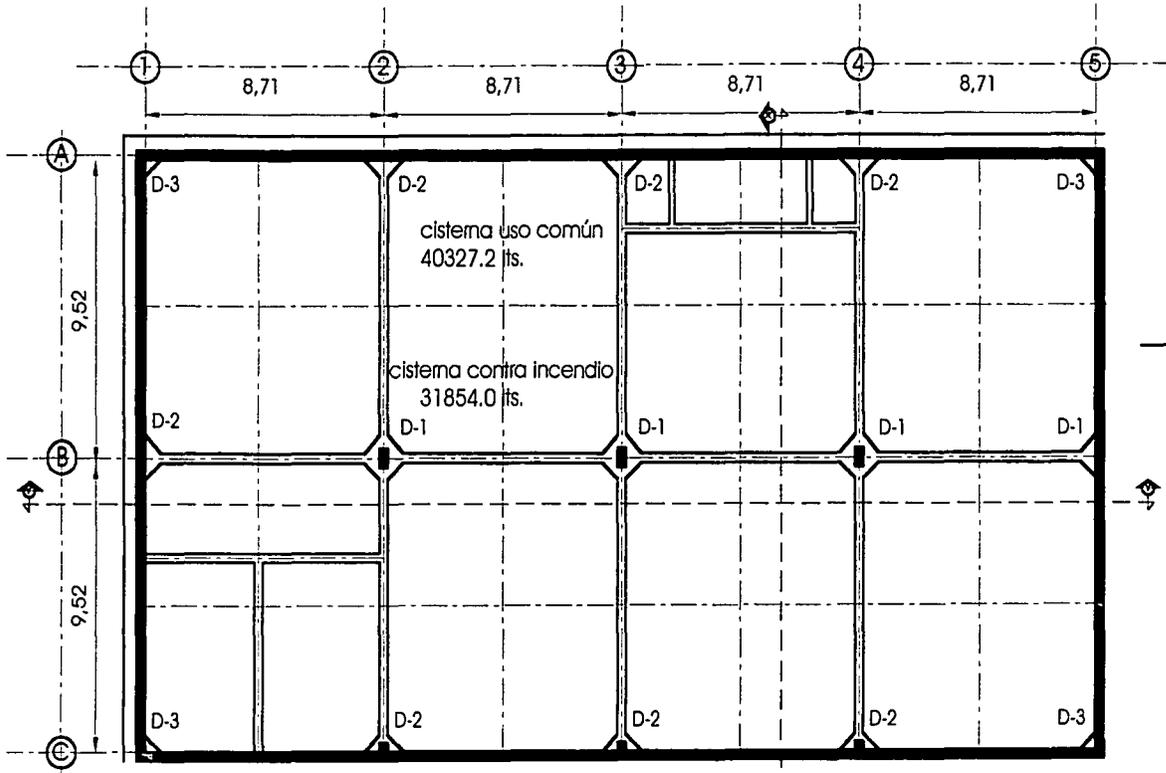
Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

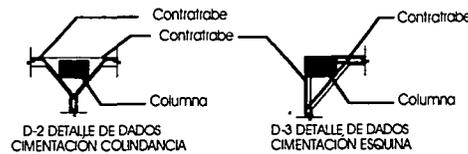
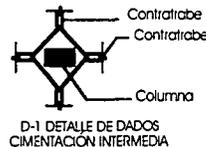
Planteamiento Cimentación

Para la elección del sistema de cimentación se tomo una resistencia de terreno de 4 ton. que es la correspondiente a la zona lacustre de la Cd. de México. De esta forma tomando encuenta la excavación que hay que hacer para los sótanos de estacionamiento que son 7 metros, haciendo el planteamiento de sustitución $RT=1.5 \text{ t/m}^3$ de terreno x 7 metros = $10.5 \text{ ton/m}^2 + 4 \text{ ton. de resistencia natural del terreno} = 14.5 \text{ t/m}^2$ resistencia final del terreno, tomando un aproximado de 1 ton/m^2 de construcción X 10 niveles incluyendo los sótanos nos da un peso por m^2 de 10 ton. por lo tanto la resistencia es apta para plantear un cajón de cimentación con contralabes invertidos, por ser un sistema que envía las cargas repartidas a toda la superficie del terreno.

ESTRUCTURALES



DETALLE LOSA CIMENTACION



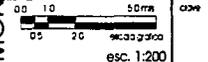
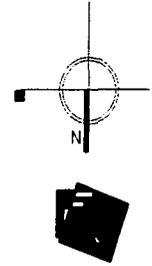
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA DE CIMENTACIÓN

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



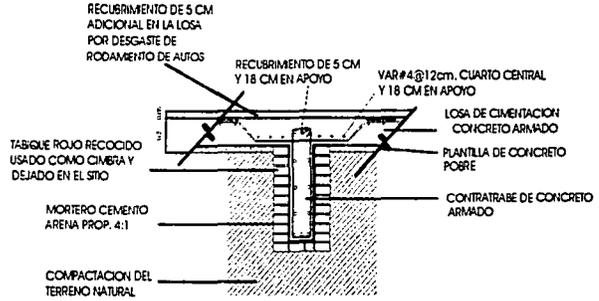
Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

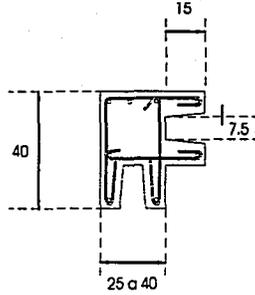
ESTRUCTURALES

Planteamiento Estructural

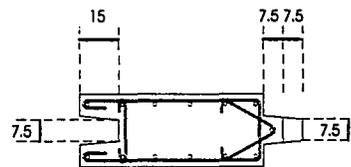
La propuesta de la subestructura es a base de columnas traves y muros de contención de concreto armado por ser lo recomendable por la humedad propia del tipo de suelo, a partir del nivel +0.00 se soluciona con una estructura a base de columnas y vigas de alma abierta de acero, el sistema de entripiso es losacero tipo rompa por ser un sistema que elimina la habilitación de cimbra y que por lo tanto agiliza el proceso de obra, además de ser un sistema mas ligero que los convencionales, el sistema de excavación es a base de ataguías prefabricadas de concreto armado incadas en el terreno por ser un sistema que permite solucionar la contención del terreno durante la excavación además de que le resta humedad al cajón de por vida (ver detalle e-1.



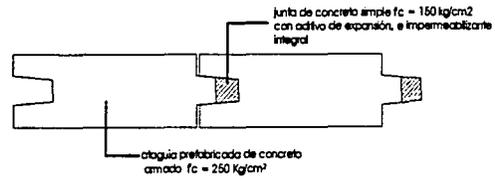
DETALLE LOSA CIMENTACION



DETALLE DE MATRIZ PARA ESQUINA PARA RECIBIR ATAGUIAS



DETALLE ATAGUIA PREFABRICADA DT-ES-01



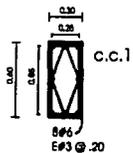
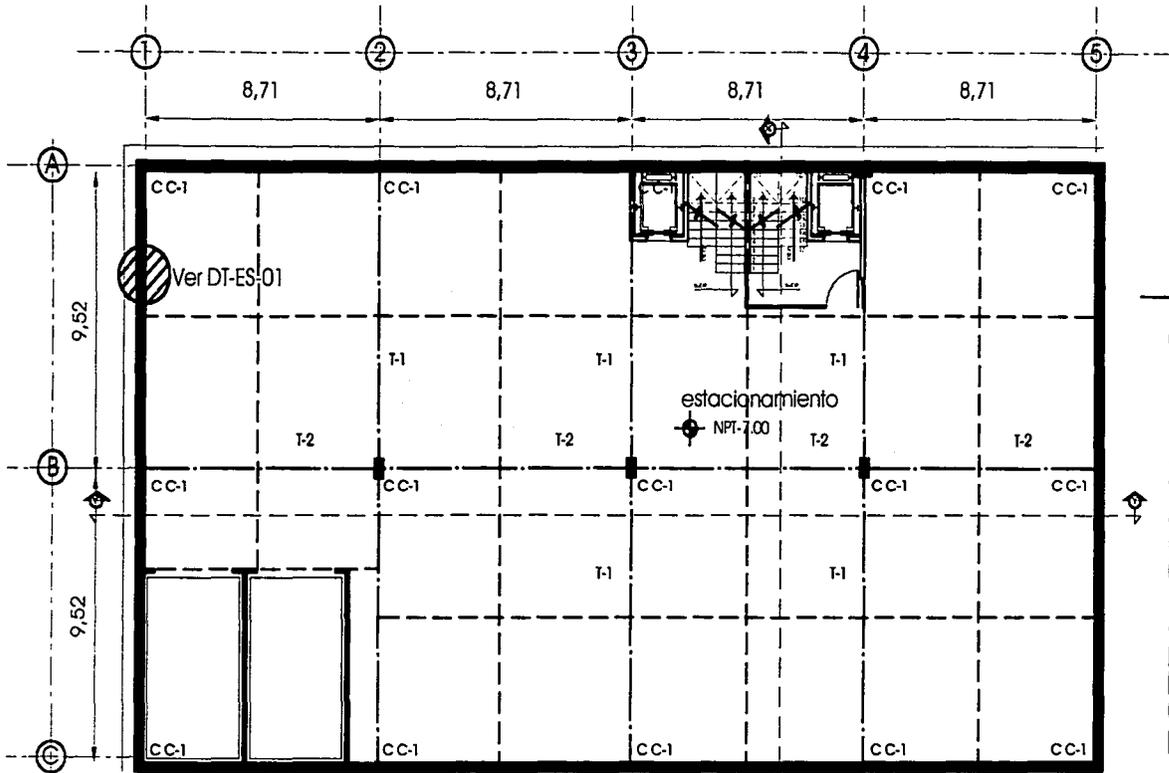
DETALLE ATAGUIA PREFABRICADA DE MURO DE CONTENCIÓN DT-ES-01

DETALLES DE CIMENTACIÓN

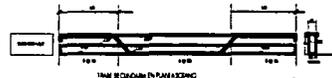
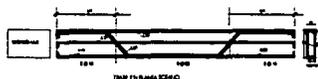
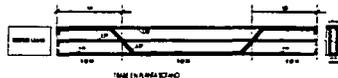
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



DETALLE COLUMNA DE CONCRETO cc-1



PLANTA 1ER. SOTANO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO

esc. 1:200

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias

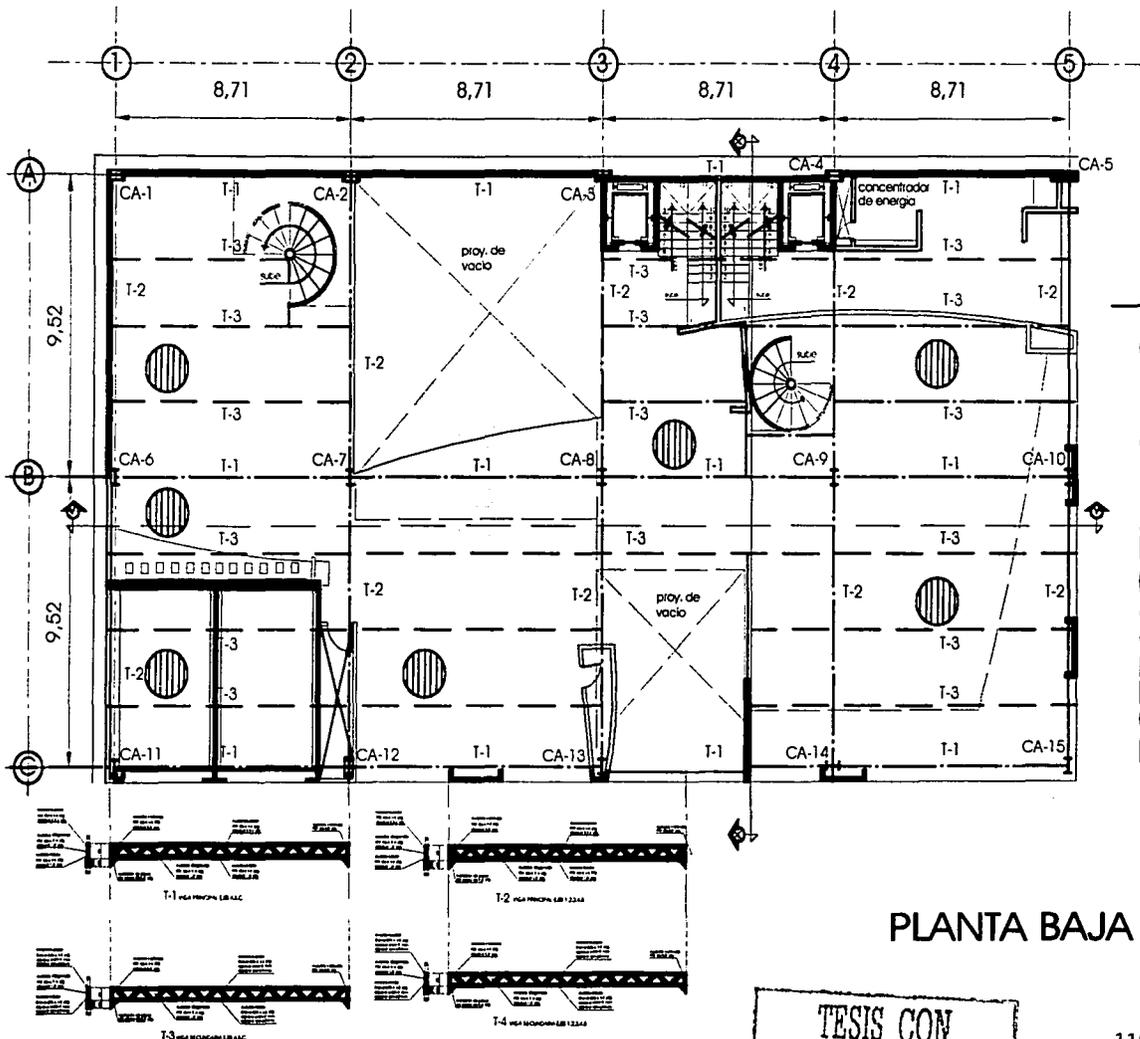
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

- NOTAS:
1. TODO EL CONCRETO UTILIZADO SERÁ DE UN $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$.
 2. TODO EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE UNA $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EXCEPTO EL DE No.2, QUE SERÁ DE UNA $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$.
 3. TODOS LOS TRASAPES SE HARÁN CON UNA LONGITUD DE 40 DIÁMETROS, NO DEBERÁ TRASAPARSE EN UNA MISHA SECCIÓN MÁS DEL 50 % DEL ACERO DE UN LECHO.
 4. EL REFUERZO LONGITUDINAL INDICADO EN LAS TRAMES, ES ESQUEMÁTICO, COLÓQUESE EL MÍNIMO NÚMERO DE CAPAS QUE SEA NECESARIO PARA SATISFACER LOS REQUISITOS DE RECLUBIMIENTO Y SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE VARILLAS SEGÚN LAS ÚLTIMAS ESPECIFICACIONES DEL A.C.I.
 5. EL RECLUBIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERÁ DE 2 cm. EN LA ESTRUCTURA.
 6. ACOTACIONES EN CENTÍMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 7. VERIFICAR COTAS Y NIVELES CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
 8. LA EDIFICACIÓN SE ENCUENTRA EN ZONA III DE TRANSICIÓN Y SE LE CONSIDERARÁ UNA RESISTENCIA DE 4 ton. m². PARA LOS EFECTOS DE CÁLCULO.

ESTRUCTURALES

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

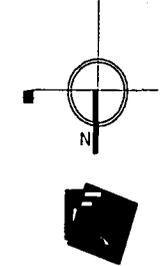
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA BAJA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0.0 1.0 2.0 5.0 mts
esc. 1:200

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

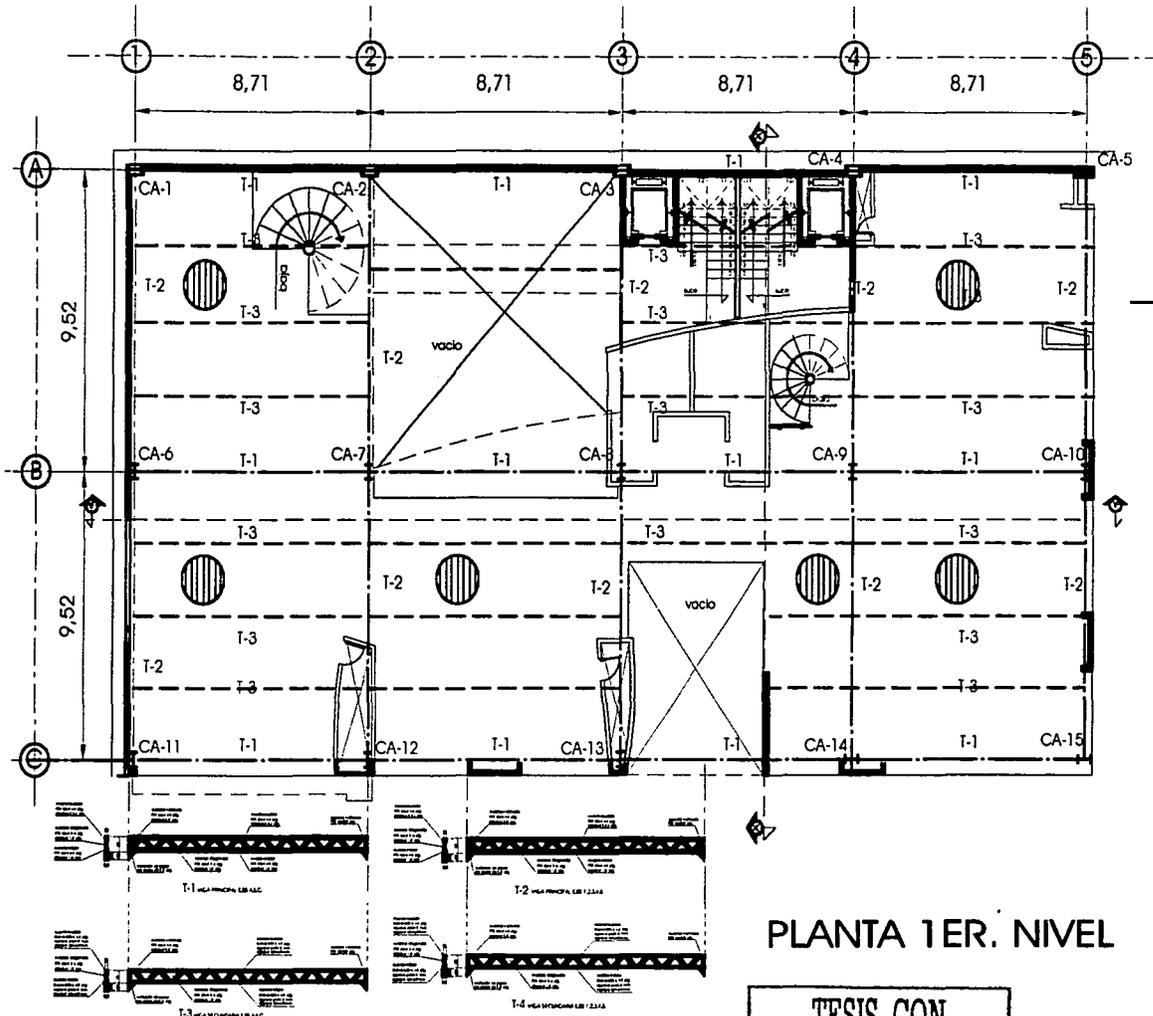
NOTAS:

1. TODO EL CONCRETO UTILIZADO SERÁ DE UN $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
2. TODO EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE UNA $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EXCEPTO EL DE No.2, QUE SERÁ DE UNA $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$.
3. TODOS LOS TRASLAPES SE HARÁN CON UNA LONGITUD DE 40 DIÁMETROS, NO DEBERÁ TRASLAPARSE EN UNA MISMA SECCIÓN MÁS DEL 50 % DEL ACERO DE UN LECHO.
4. EL REFUERZO LONGITUDINAL INDICADO EN LAS TRABES, ES ESQUEMÁTICO, COLÓQUESE EL MÍNIMO NÚMERO DE CAPAS QUE SEA NECESARIO PARA SATISFACER LOS REQUISITOS DE RECLUBIMIENTO Y SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE VARILLAS SEGÚN LAS ÚLTIMAS ESPECIFICACIONES DEL A.C.I.
5. EL RECLUBIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERÁ DE 2 cm EN LA ESTRUCTURA.
6. ACOTACIONES EN CENTÍMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
7. VERIFICAR COTAS Y NIVELES CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
8. LA EDIFICACIÓN SE ENCUENTRA EN ZONA III DE TRANSICIÓN Y SE LE CONSIDERÓ UNA RESISTENCIA DE 4 ton. m^2 , PARA LOS EFECTOS DE CÁLCULO.

ESTRUCTURALES

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

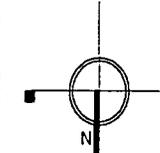
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA 1ER. NIVEL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0.0 1.0 5.0 mm
0.5 2.0 10.0 cm
esc. 1:200

E-5

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

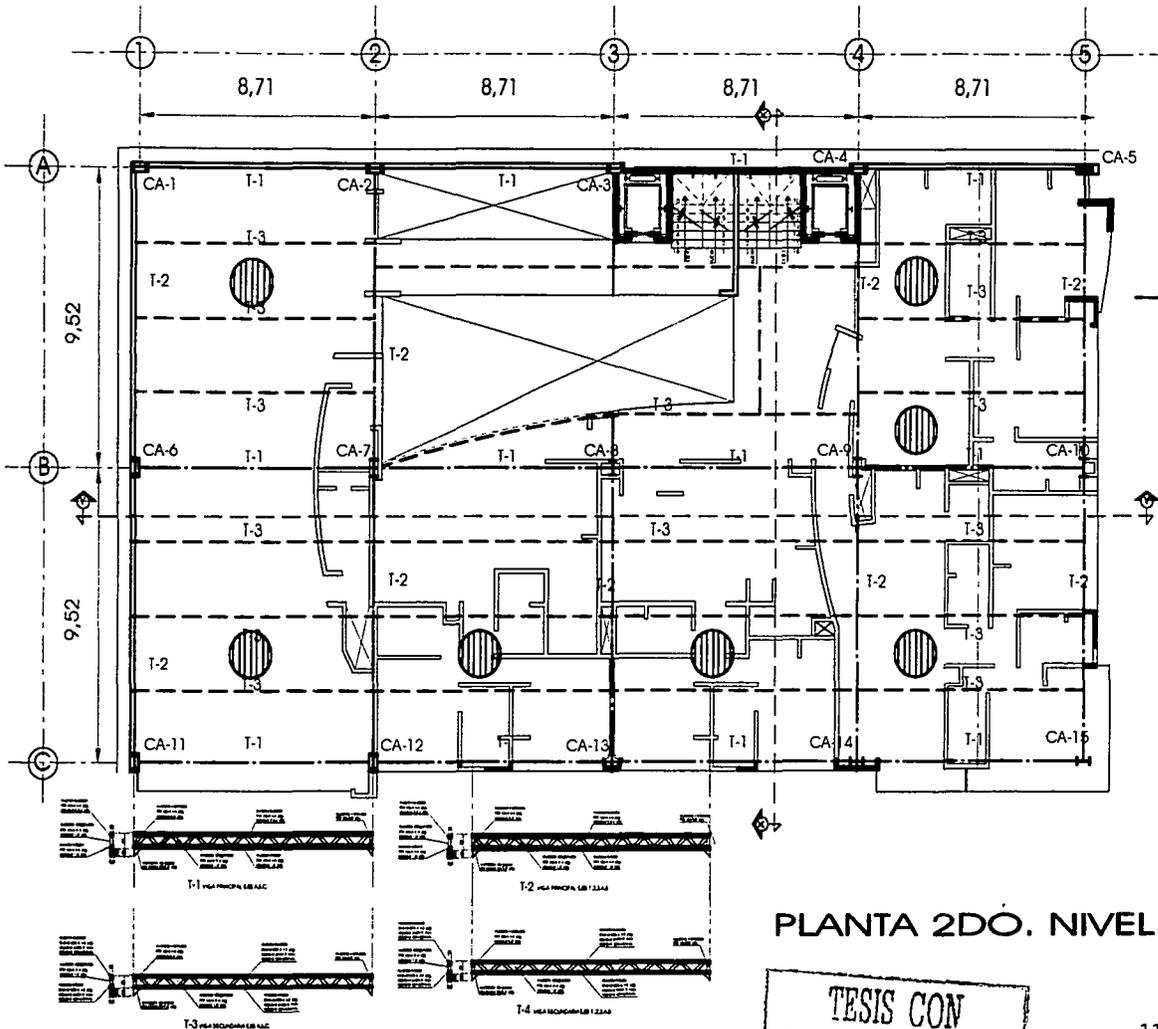
ESTRUCTURALES

NOTAS:

1. TODO EL CONCRETO UTILIZADO SERÁ DE UN $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
2. TODO EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE UNA $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EXCEPTO EL DE No.2, QUE SERÁ DE UNA $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$.
3. TODOS LOS TRASLAPES SE HACÉN CON UNA LONGITUD DE 40 DIÁMETROS; NO DEBERÁ TRASLAPARSE EN UNA MISMA SECCIÓN MÁS DEL 50 % DEL ACERO DE UN LECHO.
4. EL REFUERZO LONGITUDINAL INDICADO EN LAS TRABES, ES ESQUEMÁTICO. COLÓQUESE EL MÍNIMO NÚMERO DE CAPAS QUE SEA NECESARIO PARA SATISFACER LOS REQUISITOS DE RECLUBIMIENTO Y SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE VARILLAS SEGÚN LAS ÚLTIMAS ESPECIFICACIONES DEL A.C.I.
5. EL RECLUBIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERÁ DE 2 cm. EN LA ESTRUCTURAL.
6. ACOLOCACIONES EN CENTÍMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
7. VERIFICAR COTAS Y NIVELES CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
8. LA EDIFICACIÓN SE ENCUENTRA EN ZONA III DE TRANSICIÓN Y SE LE CONSIDERA UNA RESISTENCIA DE 4 ton. m^2 . PARA LOS EFECTOS DE CÁLCULO.

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO

esc. 1:200

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias

Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

ESTRUCTURALES

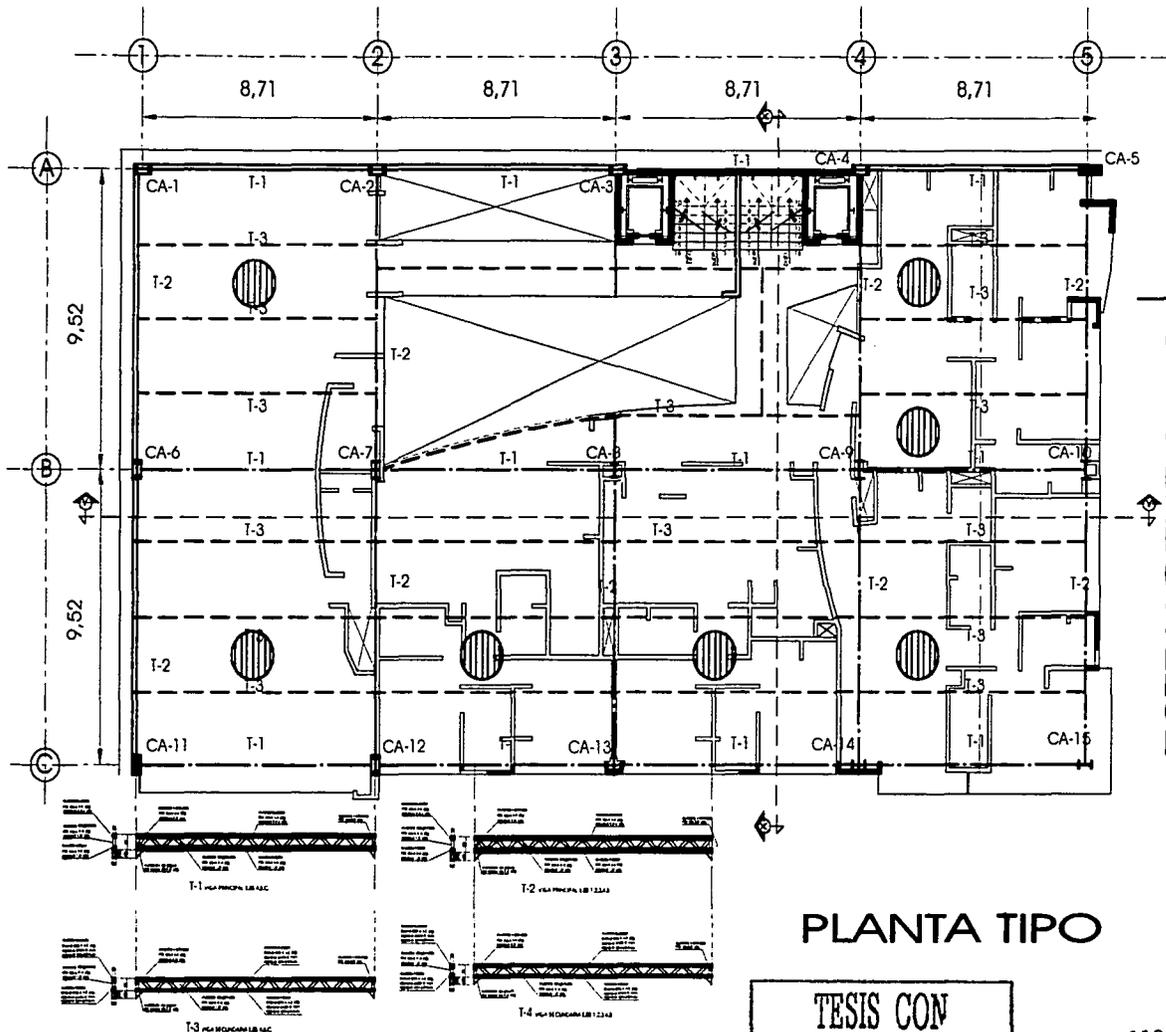
- NOTAS:
1. TODO EL CONCRETO UTILIZADO SERÁ DE UN $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
 2. TODO EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE UNA $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EXCEPTO EL DE No.2, QUE SERÁ DE UNA $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$.
 3. TODOS LOS TRASAPES SE HARÁN CON UNA LONGITUD DE 40 DIÁMETROS, NO DEBERÁ TRASAPARSE EN UNA MISMA SECCIÓN MÁS DEL 50 % DEL ACERO DE UN LECHO.
 4. EL REFUERZO LONGITUDINAL INDICADO EN LAS TRAMES, ES ESQUEMÁTICO, COLÓQUESE EL MÍNIMO NÚMERO DE CAPAS QUE SEA NECESARIO PARA SATISFACER LOS REQUISITOS DE RECLUBIMIENTO Y SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE VARILLAS SEGÚN LAS ÚLTIMAS ESPECIFICACIONES DEL A.C.I.
 5. EL RECLUBIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERÁ DE 2 cm. EN LA ESTRUCTURA.
 6. ACOTACIONES EN CENTÍMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
 7. VERIFICAR COTAS Y NIVELES CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
 8. LA EDIFICACIÓN SE ENCUENTRA EN ZONA III DE TRANSICIÓN Y SE LE CONSIDERA UNA RESISTENCIA DE 4 ton. m^2 , PARA LOS EFECTOS DE CÁLCULO.

PLANTA 2DO. NIVEL

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

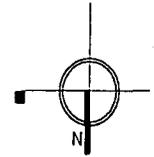
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA TIPO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



00 10 50 m
05 70 90 100
esc. 1:200

E-6

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

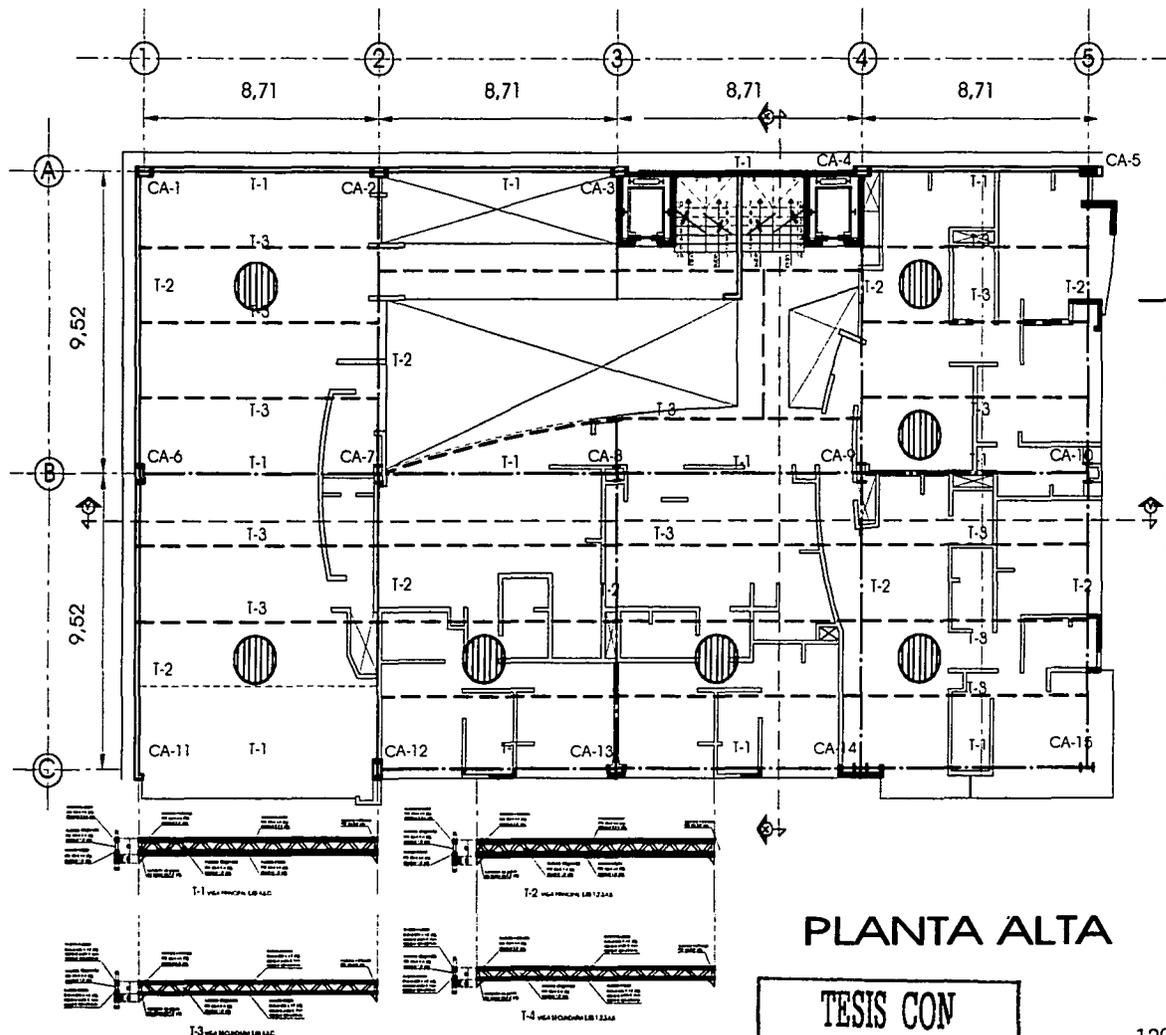
NOTAS:

ESTRUCTURALES

1. TODO EL CONCRETO UTILIZADO SERÁ DE UN $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
2. TODO EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE UNA $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EXCEPTO EL DE NO.2, QUE SERÁ DE UNA $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$.
3. TODOS LOS TRASLAPES SE HARÁN CON UNA LONGITUD DE 40 DIÁMETROS. NO DEBERÁ TRASLAPARSE EN UNA MISMA SECCIÓN MÁS DEL 50 % DEL ACERO DE UN LECHO.
4. EL REFUERZO LONGITUDINAL INDICADO EN LAS TRAMES, ES ESQUEMÁTICO. COLÓQUESE EL MÍNIMO NÚMERO DE CAPAS QUE SEA NECESARIO PARA SATISFACER LOS REQUISITOS DE RECRUBIMIENTO Y SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE VARRILLAS SEGÚN LAS ÚLTIMAS ESPECIFICACIONES DEL A.C.I.
5. EL RECRUBIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERÁ DE 2 cm. EN LA ESTRUCTURA.
6. ACOTACIONES EN CENTÍMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
7. VERIFICAR COTAS Y NIVELES CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
8. LA EDIFICACIÓN SE ENCUENTRA EN ZONA III DE TRANSICIÓN Y SE LE CONSIDERÓ UNA RESISTENCIA DE 4 ton. m^2 . PARA LOS EFECTOS DE CÁLCULO.

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

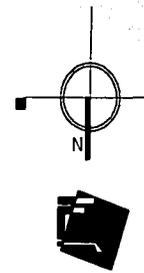
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA ALTA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTEIL CARLOS FRANCISCO



0.0 1.0 2.0 5.0 m
esc. 1:200

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

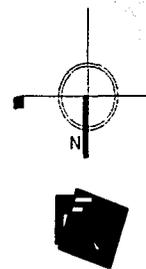
1. TODO EL CONCRETO UTILIZADO SERÁ DE UN $f_c = 280 \text{ kg/cm}^2$.
2. TODO EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE UNA $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EXCEPTO EL DE No.2, QUE SERÁ DE UNA $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$.
3. TODOS LOS TRASLAPES SE HARÁN CON UNA LONGITUD DE 40 DIÁMETROS, NO DEBERÁ TRASLAPARSE EN UNA MISMA SECCIÓN MÁS DEL 50 % DEL ACERO DE UN LECHO.
4. EL REFUERZO LONGITUDINAL INDICADO EN LAS TRAMES, ES ESQUEMÁTICO, COLÓQUESE EL MÍNIMO NÚMERO DE CÁPULAS QUE SEA NECESARIO PARA SATISFACER LOS REQUISITOS DE RECUBRIMIENTO Y SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE VARILLAS SEGÚN LAS ÚLTIMAS ESPECIFICACIONES DEL A.C.I.
5. EL RECUBRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERÁ DE 2 cm. EN LA ESTRUCTURA.
6. ACOTACIONES EN CENTÍMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
7. VERIFICAR COTAS Y NIVELES CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
8. LA EDIFICACIÓN SE ENCUENTRA EN ZONA III DE TRANSICIÓN Y SE LE CONSIDERÓ UNA RESISTENCIA DE 4 ton. m^2 , PARA LOS EFECTOS DE CÁLCULO.

ESTRUCTURALES

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



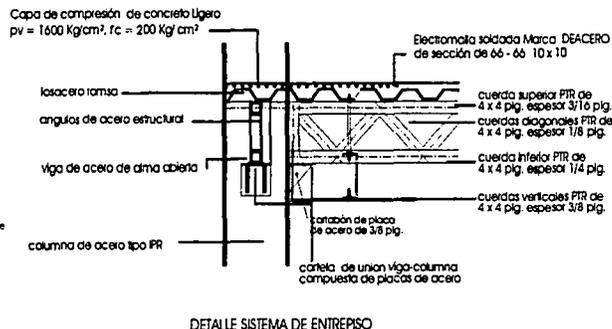
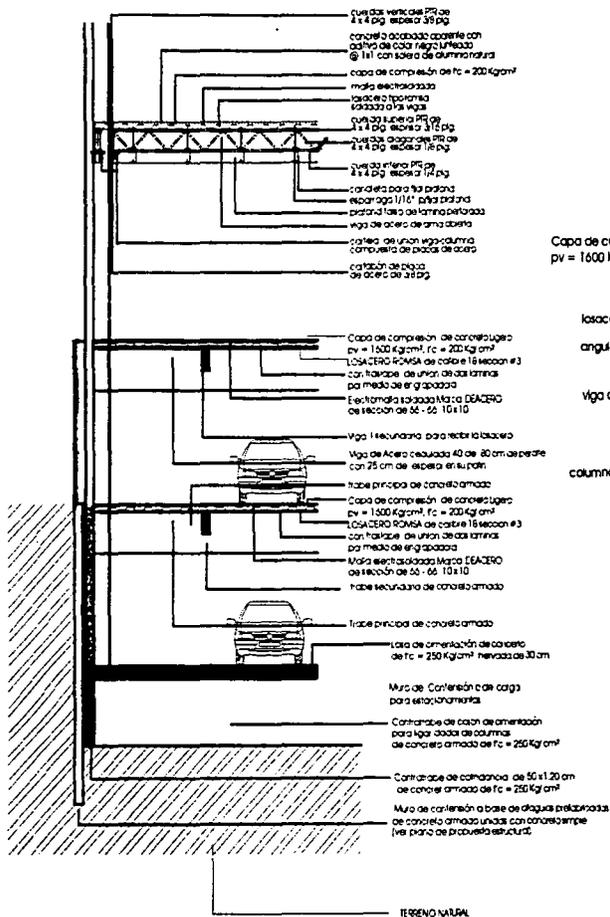
0 0 10 50 m
0 5 10 20 ESCALAS
esc. 1:200

E-8

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

ESTRUCTURALES



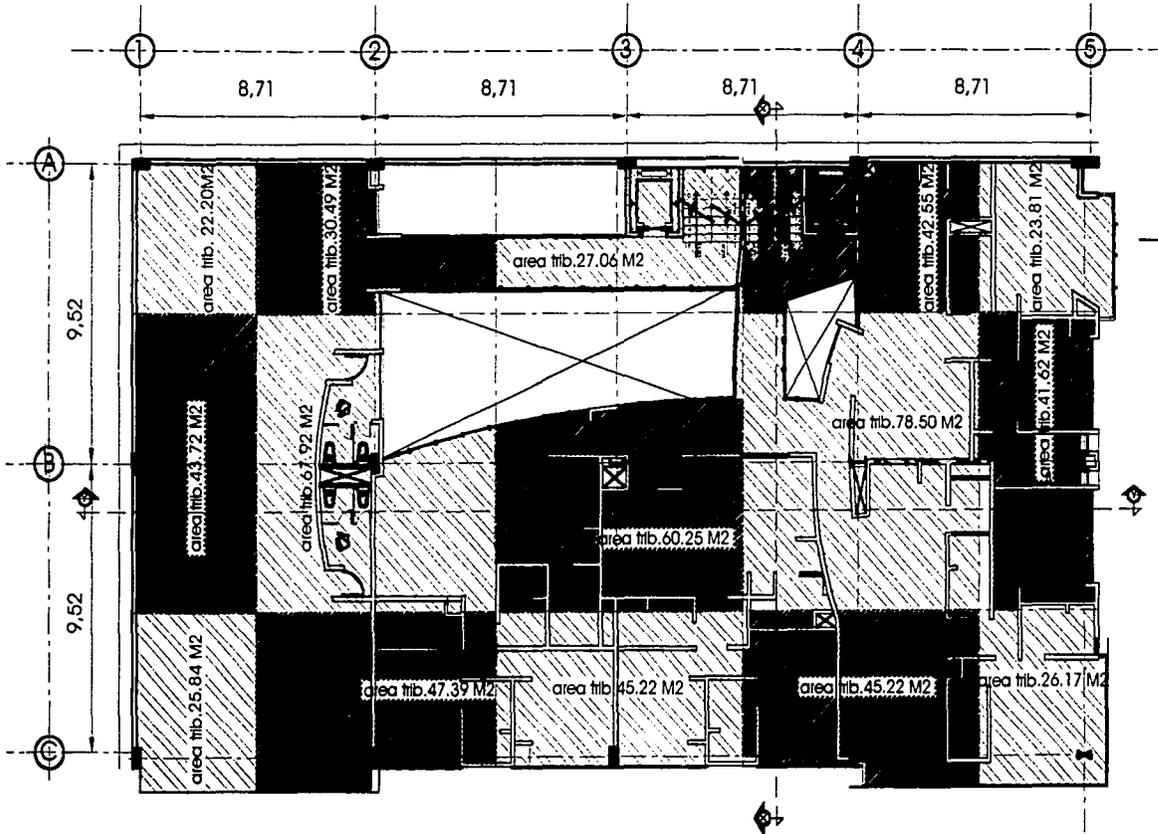
CRITERIO DE ESTRUCTURA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

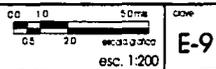
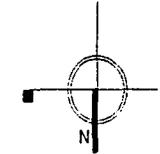
Planteamiento Estructural
La propuesta de la subestructura es a base de columnas trabes y muros de contención de concreto armado por ser lo recomendable por la humedad propia del tipo de suelo, a partir del nivel +0.00 se soluciono con una estructura a base de columnas y vigas de alma abierta de acero, el sistema de entripso es losacero tipo roma por ser un sistema que elimina la habilitación de cimbra y que por lo tanto agiliza el proceso de obra, además de ser un sistema mas ligero que los convencionales, el sistema de excavación es a base de ataguas prefabricadas de concreto armado incadas en el terreno por ser un sistema que permite solucionar la contención del terreno durante la excavación además de que le resta humedad al cajón de por vida (ver detalle e-1.

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sindicantes:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

ESTRUCTURALES

NOTAS:

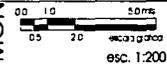
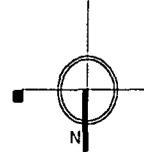
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

AREAS TRIBUTARIAS
PLANTA TIPO

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS

LEDESMA MONTEL CARLOS FRANCISCO



oave

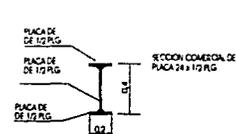
E-8

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

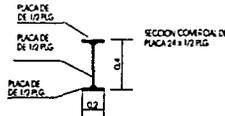
ESTRUCTURALES

NOTAS:

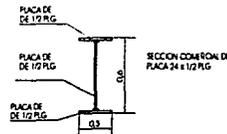
1. TODO EL CONCRETO UTILIZADO SERÁ DE UN $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$.
2. TODO EL ACERO DE REFUERZO SERÁ DE UNA $f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$ EXCEPTO EL DE NO. 2, QUE SERÁ DE UNA $f_y = 2320 \text{ kg/cm}^2$.
3. TODOS LOS TRASLAPES SE HARÁN CON UNA LONGITUD DE 40 DIÁMETROS, NO DEBERÁ TRASLAPARSE EN UNA MISMA SECCIÓN MÁS DEL 60 % DEL ACERO DE UN LECHO.
4. EL REFUERZO LONGITUDINAL INDICADO EN LAS TRABES, ES ESQUEMÁTICO, COLÓQUESE EL MÍNIMO NÚMERO DE CAPAS QUE SEA NECESARIO PARA SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE RECLUBRIMIENTO Y SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE VARILLAS SEGÚN LAS ÚLTIMAS ESPECIFICACIONES DEL A.C.I.
5. EL RECLUBRIMIENTO A LA CARA EXTERIOR DEL ACERO LONGITUDINAL SERÁ DE 2 cm. EN LA ESTRUCTURA.
6. ACOTACIONES EN CENTÍMETROS EXCEPTO EN DONDE SE INDIQUE OTRA UNIDAD.
7. VERIFICAR COTAS Y NIVELES CON LOS PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
8. LA EDIFICACIÓN SE ENCUENTRA EN ZONA III DE TRANSICIÓN Y SE LE CONSIDERÓ UNA RESISTENCIA DE 4 ton. m^2 PARA LOS EFECTOS DE CÁLCULO.



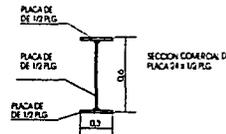
CA-1 COLUMNA EJES 1-A



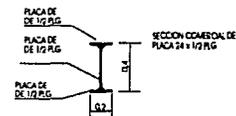
CA-2 COLUMNA EJES 2-A



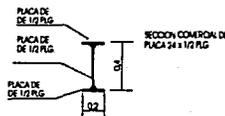
CA-3 COLUMNA EJES 3-A



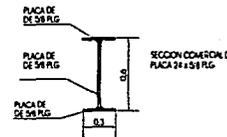
CA-4 COLUMNA EJES 4-A



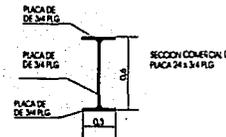
CA-5 COLUMNA EJES 5-A



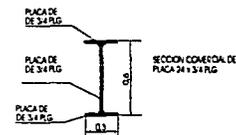
CA-6 COLUMNA EJES 1-B



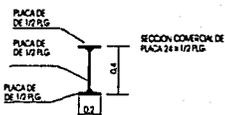
CA-7 COLUMNA EJES 2-B



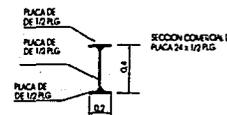
CA-8 COLUMNA EJES 3-B



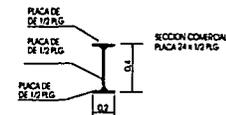
CA-9 COLUMNA EJES 4-B



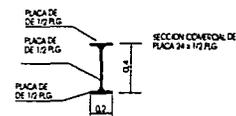
CA-10 COLUMNA EJES 5-B



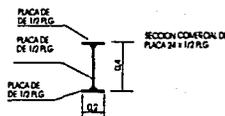
CA-11 COLUMNA EJES 1-C



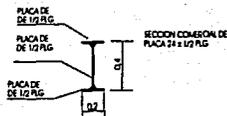
CA-12 COLUMNA EJES 2-C



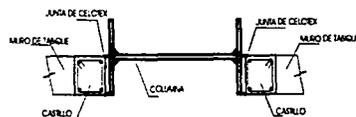
CA-13 COLUMNA EJES 3-C



CA-14 COLUMNA EJES 4-C



CA-14 COLUMNA EJES 5-C



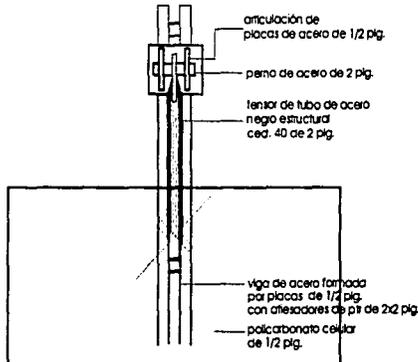
DETALLE DE JUNTA CONSTRUCTIVA ENTRE EL MURO Y LA COLUMNA
PIANTA (TPO)

COLUMNAS

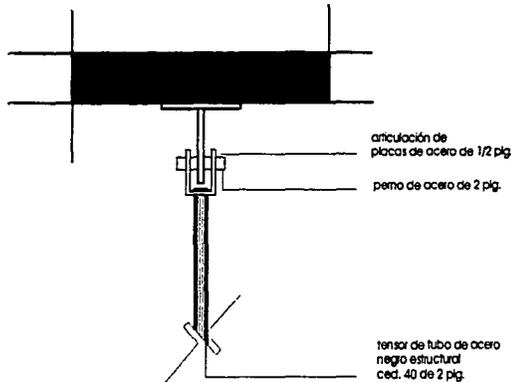
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



detalle tensor de soporte inferior de cubierta azotea -planta-



detalle tensor de soporte superior de cubierta azotea -planta-

tensor de tubo de acero negro estructural ced. 40 de 2 pig.

articulación de placas de acero de 1/2 pig.

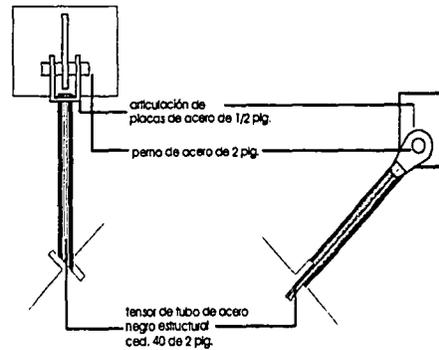
perno de acero de 2 pig.

viga de acero formada por placas de 1/2 pig. con ensadores de p1 de 2x2 pig.

viga de acero formada por placas de 1/2 pig. con ensadores de p1 de 2x2 pig.

pilaconato celular de 1/2 pig.

detalle tensor de soporte inferior de cubierta azotea -corte-

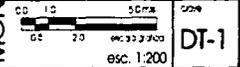
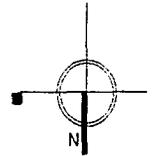


-vista frontal-

-vista lateral-

DETALLES CUBIERTA

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



DT-1

Director de tesis:
 Arq. Vicente Flores Arias
 Sinodales:
 Arq. Rubén Camacho Flores
 Arq. Carlos Rafael Ríos López

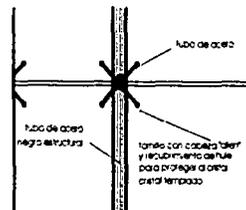
NOTAS:

PLANO DE HERRERIA

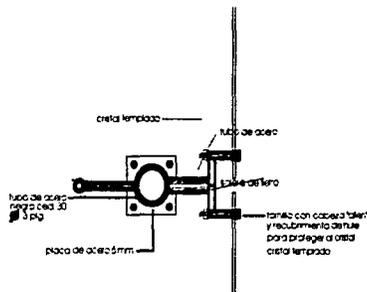
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

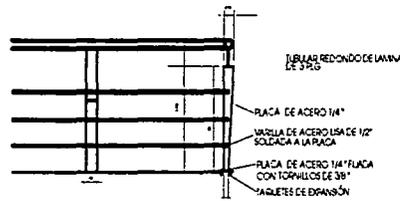
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



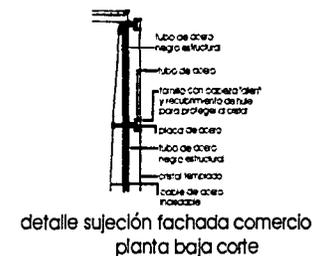
detalle sujeción fachada comercio
planta baja vista frontal



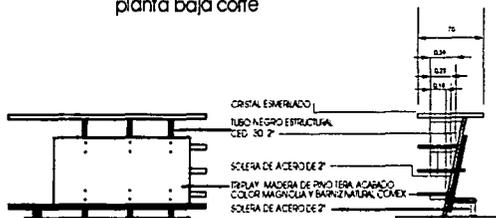
detalle sujeción fachada comercio
planta baja planta



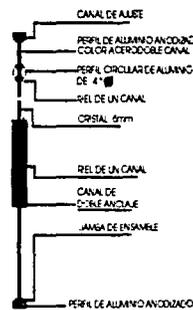
barandal tipo



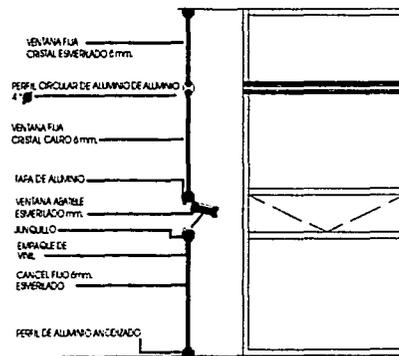
detalle sujeción fachada comercio
planta baja corte



detalle de barra tipo desayunador depts.

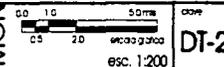
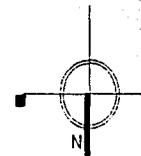


detalle de ventana
tipo depts.



ventana tipo de fachada exterior

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sindicatos:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

Planteamiento Estructural

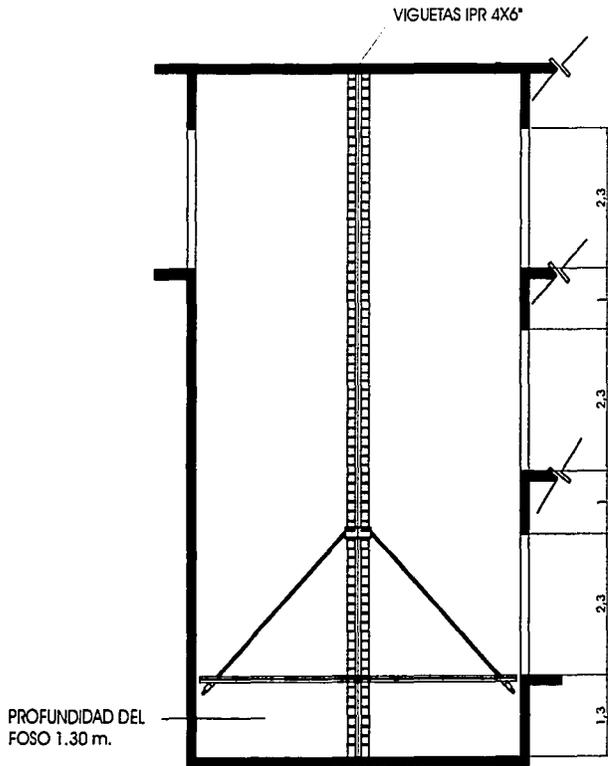
HERRERIA Y CANCELERIA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

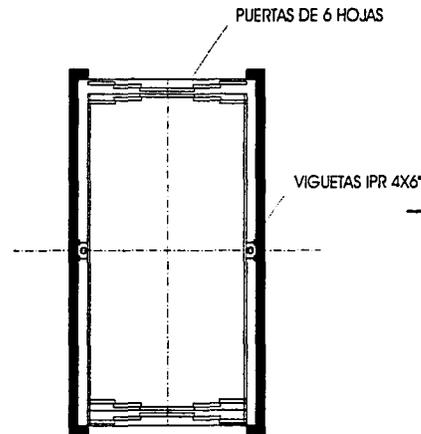
DETALLES

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



DETALLE ELEVADOR
DOBLE EMBARQUE
CORTE

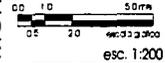
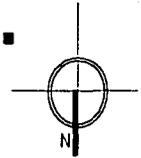


DETALLE ELEVADOR
DOBLE EMBARQUE
PLANTA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

DETALLE MONTACOCHE

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



DT-4

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

ESTRUCTURALES



Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico
Vivienda, Oficinas y Comercio

4.1 MEMORIAS DESCRIPTIVAS DE INSTALACIONES

MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

El abastecimiento de agua al edificio se lleva a cabo por medio de una cisterna cuya capacidad se determino según el reglamento de construcciones para el D.F. :

Superficie de oficinas por planta $172.98 \text{ M}^2 \times 5 \text{ niveles} \times 20 \text{ lts./m}^2/\text{día} = 17,298.00 \text{ lts}$

$20 \text{ deptos.} \times 5 \text{ habitantes} \times 150 \text{ lts./Día} = 15,000 \text{ lts.}$

Comercio P.B. 394.00 m^2 + P.A. $487.60 \text{ m}^2 \times 6 \text{ lts/m}^2 \text{ día} = 5289.60$

Total capacidad cisterna uso común = $37,587.6 \text{ lts}$

Cisterna contra incendio $5 \text{ litros} \times \text{m}^2$ construido

$621.71 \times 7 \text{ niveles} \times 5 = 21759.9 \text{ lts.}$

$698.56 \times 2 \text{ sótanos} \times 5 = 6985.4 \text{ lts.}$

Total capacidad cisterna contra incendio = $28,745.3 \text{ lts.}$

La cisterna tiene una capacidad total de $74,459.10$ se proyecta una sola cisterna dejando la pichancho de uso común a un nivel mas elevado y la pichancho contra incendio al fondo de la cisterna de tal forma que en caso de ser necesario se pueda utilizar la totalidad de la cisterna como cisterna contra incendio, pero no así en el caso de uso común el cual solo puede ser utilizada la capacidad destinada para este uso.

La distribución de uso común al edificio se hace mediante dos equipos hidroneumáticos el primero para los primeros cuatro niveles y el segundo para los tres niveles restantes con tubería de cobre de diámetros





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

Vivienda, Oficinas y Comercio



Especificados en los planos de instalación hidráulica; para llevar la medición correspondiente a cada nivel de comercio y a cada departamento así como a cada oficina se contemplaron los medidores independientes en cada nivel.

En el caso de la instalación contra incendio se distribuye por medio de tubería de P.V.C. de diámetro indicado en los planos de instalación hidráulica; en la planta baja se proyectaron dos tomas siamesas en el acceso de la zona comercial y de oficinas y una en el acceso de la zona de vivienda, además de dos hidrantes en cada nivel en la zona de circulaciones verticales.

MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN SANITARIA.

La instalación sanitaria se contemplo con tubería de P.V.C. de diversos diámetros especificados en los planos de instalación sanitaria; la tubería en todos los niveles se contemplo colgada en el plafón, las bajadas de aguas negras en los niveles de vivienda se ubicaron en los ductos de instalaciones y ventilación y desembocan al nivel del primer sótano en el cual se conectan con el colector general de la delegación todos las trayectoria tienen una pendiente mínima del 2 %. Las bajadas de aguas pluviales bajan independientes de las de aguas negras por los mismos ductos, el agua captada en la cubierta del patio en la azotea se descarga por bajadas ubicadas en la zona de elevadores que bajan al nivel del segundo sótano y se conectan a un pozo de absorción ubicado en este nivel; la cual representa el 35 % de la superficie del terreno.

MEMORIA DESCRIPTIVA INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica se distribuye a partir de un concentrador de energía en donde se localizan los interruptores generales ubicado en el acceso de vivienda. La instalación en planta baja es controlada por tableros de distribución con elementos termomagnéticos ubicados tanto en planta baja como en el primer nivel.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

Vivienda, Oficinas y Comercio

En la planta baja y el primer nivel en donde se desarrolla el uso comercial se dispusieron lamparas que dan un nivel de iluminación de 412 luxes cuyo modelo se especifica en los planos de instalación eléctrica y que es superior a los 250 luxes que exige el reglamento de construcciones para el D.F. para el uso de comercio; las lamparas son múltiples de tal forma que se puede controlar el nivel y la dirección de la iluminación que es esencial en este tipo de uso; en lo que respecta al uso de oficinas el reglamento pide un nivel de 250 luxes, por lo que se instalaron lamparas fluorescentes dobles mod. LO-1365 que tienen un nivel de iluminación de 334 luxes que es superior a lo que pide el reglamento mismo caso para el uso de oficinas. (ver anexo diseño de lamparas).

Para el caso de los departamentos se dispusieron los medidores en el concentrador de energía antes mencionado y son independientes para cada departamento; en cuanto a la instalación dentro de cada departamento se distribuyo por medio de un tablero de distribución ubicado en el interior de cada departamento y que esta dividido en cuatro circuitos de 15 amperes cada uno.

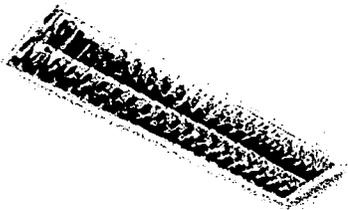




Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

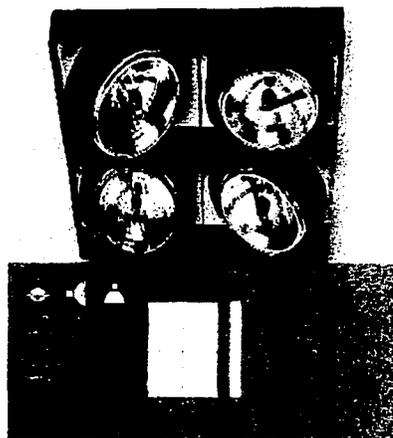
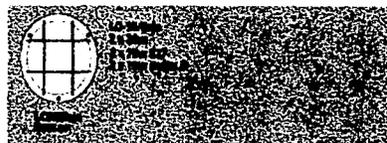
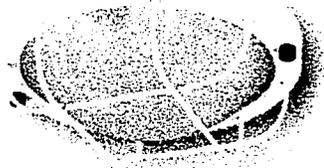
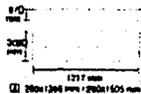
Vivienda, Oficinas y Comercio

DISEÑO DE LAMPARAS
PLANTA COMERCIO



Art. LO - 1365

LO-1365. 2x300x90
Embudo con lámpara doble
parabólica de aluminio de alto
puroso mecanizado y acabada.
Cuerpo en chapa metálica.
2x 300x / 2x300x. Fluorescente
5000lm.
5000lm.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Art. LO - 196 / DF

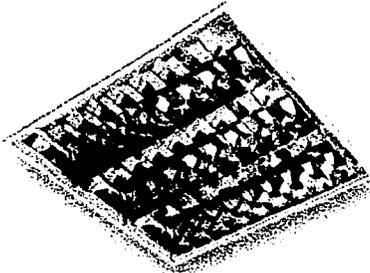
Admite todas las
Perforaciones
estándar

LO-196/DF

MC-750 - 75
MC-750 - 75
MC-250 - 75
2 x 200x 200
1 x 200x 200

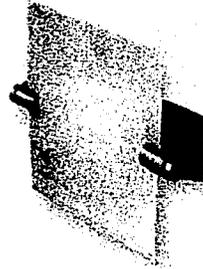
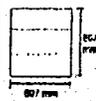


DISEÑO DE LAMPARAS
PLANTA COMERCIO

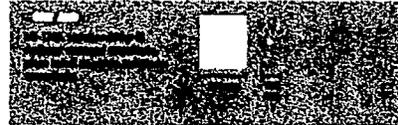


□ 100x100 mm □

EA-128A. Cebal & Ballester
Sociedad con limitada responsabilidad
para el diseño de alumbrado de alto
potencia, consultoría y fabricación.
Calle 10 de Agosto 1000.
20133 Jm.



Art. LO - 1369

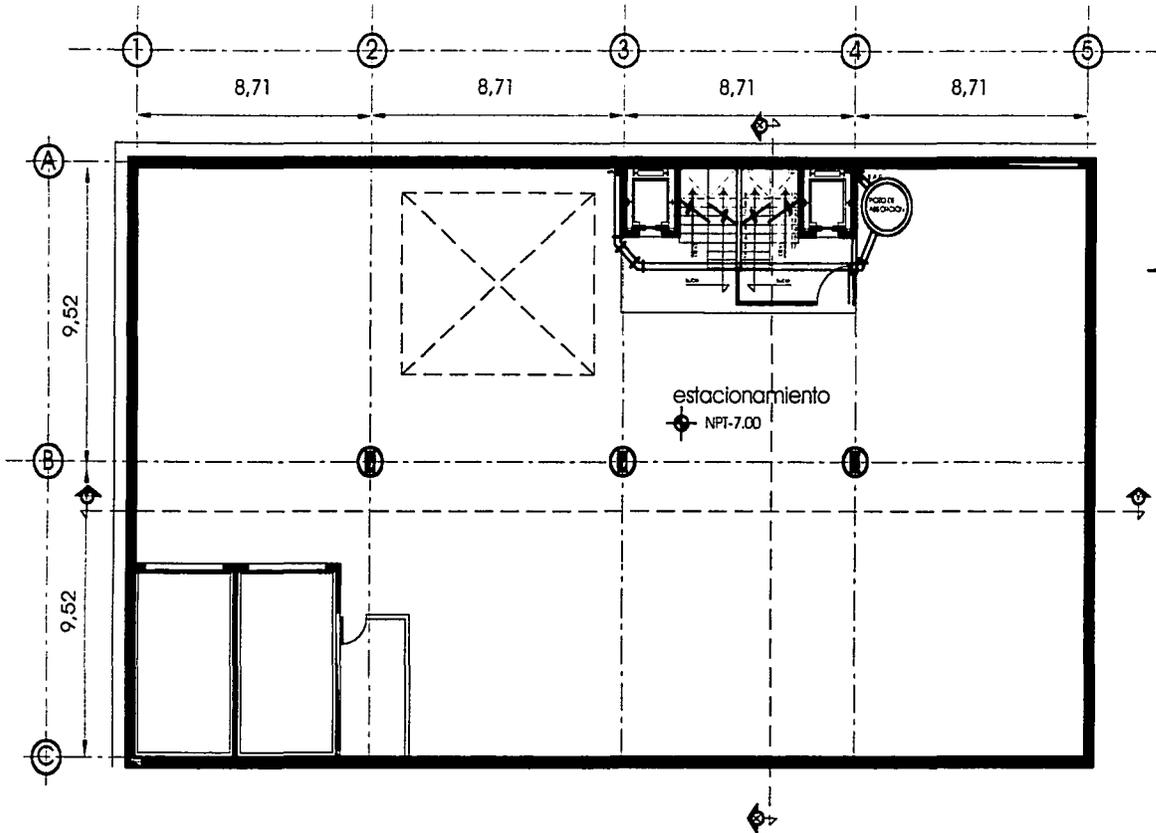


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

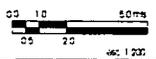
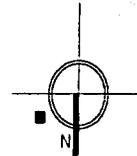
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA 2.º DO SÓTANO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



CODIG
IS-1

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Añas
Snodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

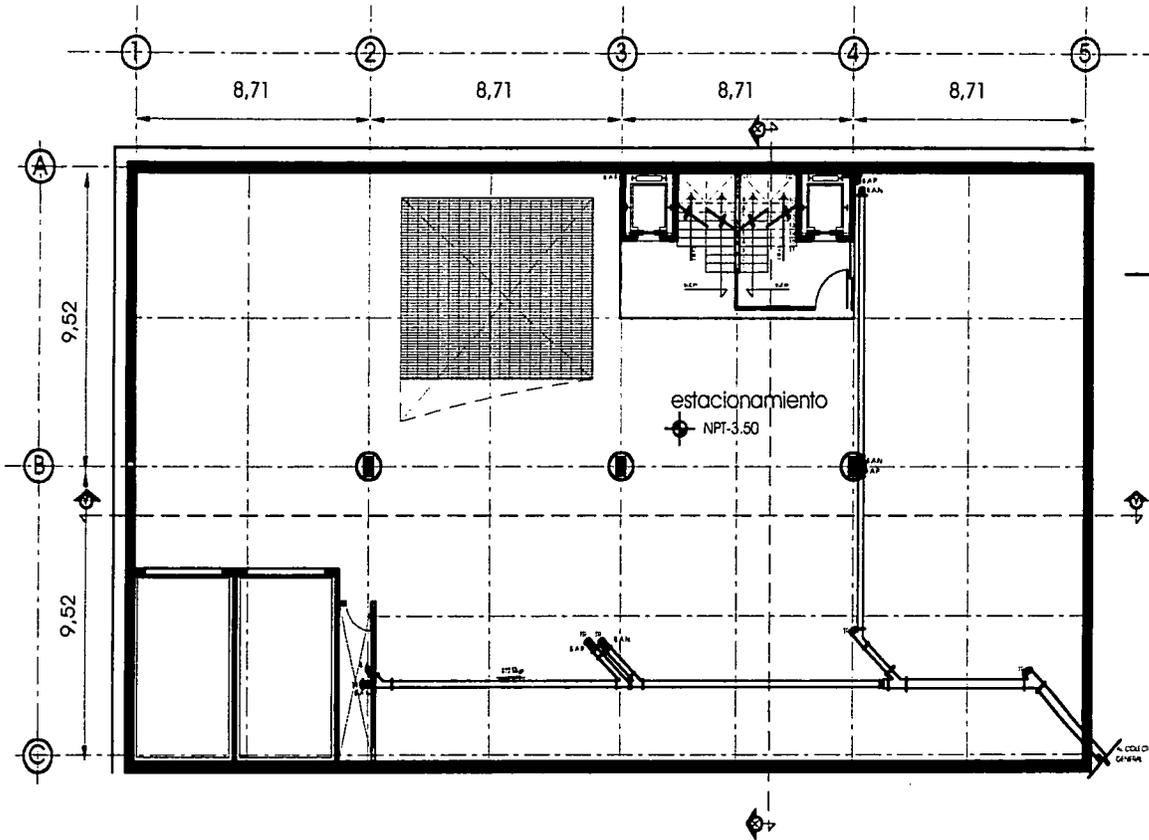
INSTALACIÓN SANITARIA

SIMBOLOGIA	
BAJADA DE AGUAS RESIDAS	● 1.1.1
BAJADA DE PLUMAS Y CINES	● 1.1.2
TUBERIA DE PVC DINA INDICADO	— 1.1.3
TUBERIA DE ALUMIN DINA INDICADO	— 1.1.4
RECORRIDO DE ACX Y ACOM. DE TUBERIA	— 1.1.5
COLADORA	● 1.1.6
REJILLA METALICA SOBRE FICD	— 1.1.7
TAPON RECIBIDO	— 1.1.8
CCDD 4"	— 1.1.9
"VE" SANEADA	— 1.1.10
ECORRE "VE" SANEADA	— 1.1.11
COLADORA PLUMAL DE FICD	— 1.1.12
TAPON RECIBIDO	— 1.1.13

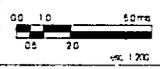
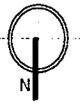
INST. SANITARIA

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



LEDESMA MONTEIL CARLOS FRANCISCO



IS-2

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Atlas
Shodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos Lopez

INST. SANITARIA

NOTAS:

INSTALACIÓN SANITARIA

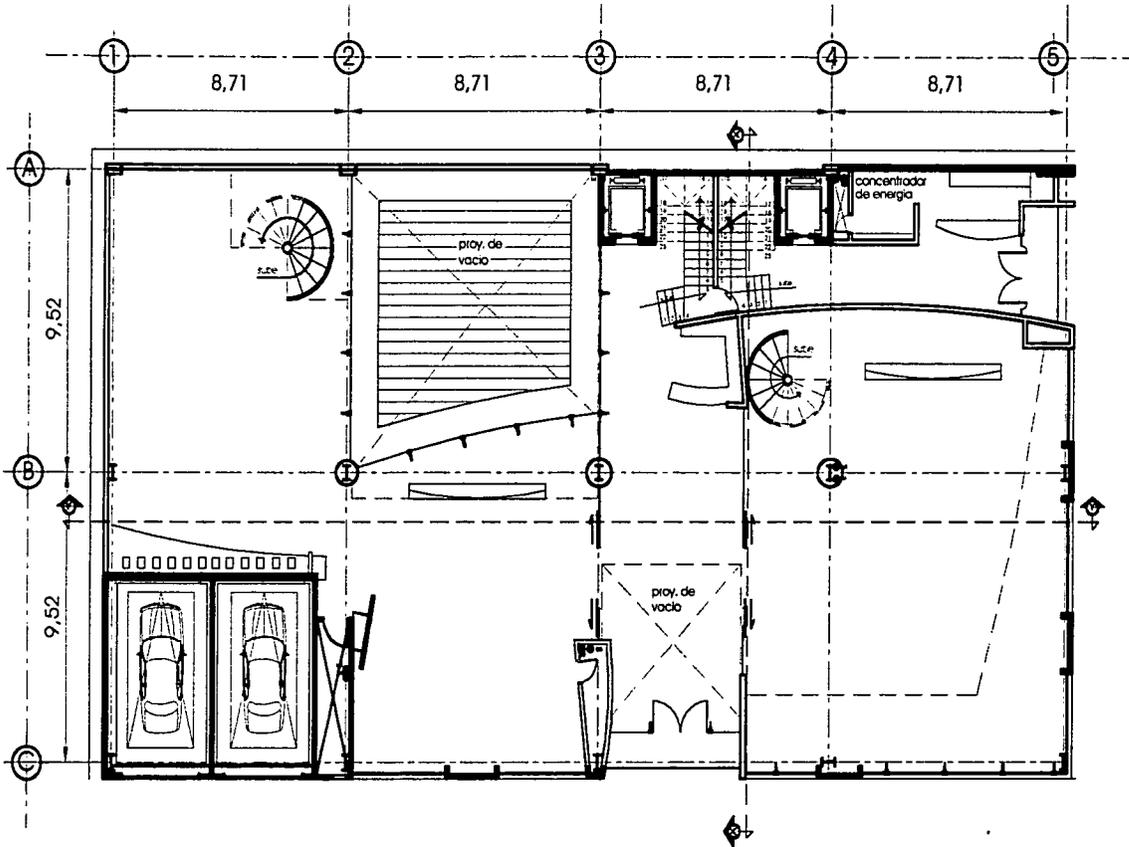
SIMBOLOGIA	
BUENDA DE AGUAS NEGRIAS	● SAN
BUENDA DE PUMPLES Y GASES	● SAG
TUBERIA DE PVC DINAL INDICADO	—
TUBERIA DE ALUMINUM DINAL INDICADO	—
REGISTRO DE 40 Y 60 CM DE DIAMETRO	□
COLADERA	●
REJILLA METALICA (COMO PISO)	▨
TAPON REGISTRO	T R
COUDO 45°	↘
1"EE" SANGRINA	⊕
DOBLE 1"EE" SANGRINA	⊕
COLADERA PLUMAL DE PIER	—
TAPON REGISTRO	⊕

PLANTA 1ER. SOTANO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



16 de septiembre

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA BAJA

142

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



D.C. 1 0 3.0 ms
0.5 2.0
escala gráfica
esc. 1:200

IS-3

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Atlas
Snoadales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

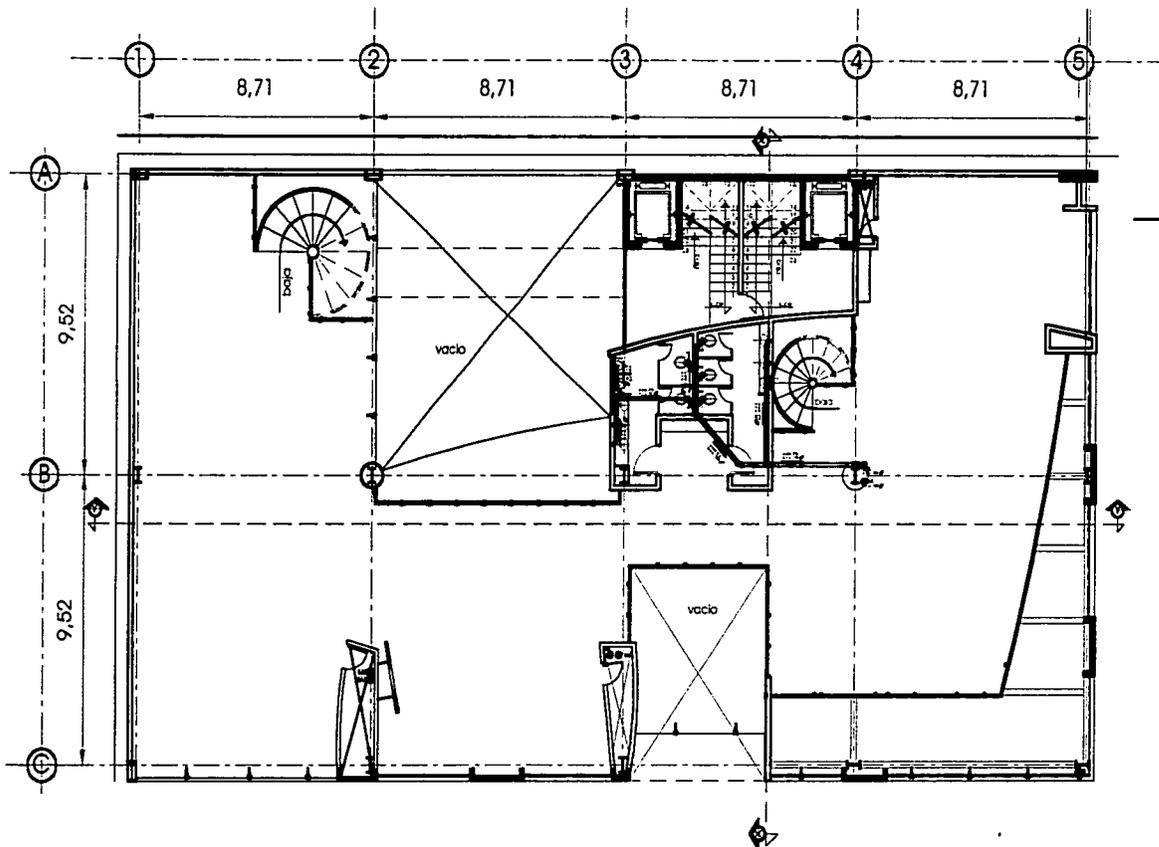
INSTALACIÓN SANITARIA

SIMBOLOGIA	
BAJADA DE AGUAS NEGRIAS	● A.A.N.
BAJADA DE PLUMALES Y ORINES	● A.A.P.
TUBERIA DE PICO DINA INDICADO	— P.I.C.
TUBERIA DE ALMÁNAL DINA INDICADO	— A.A.L.
REGISTRO DE 40.740 CM. DE PUNTO	■ R
COLOCADA	●
REJILLA METALICA SOBRE PISO	▬
SAJON REGISTRO	□
COUDO 45°	∟
1"YE" SANEADA	↘
DOBLE 1"YE" SANEADA	↘↘
COLOCADA PLUMAL DE PIEDR.	■ P.P.
SAJON REGISTRO	□

INST. SANITARIA
1.1a Católica

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0m
esc. 1:200

IS-4

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Atlas
Snodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos Lopez

INST. SANITARIA

NOTAS:

INSTALACIÓN SANITARIA

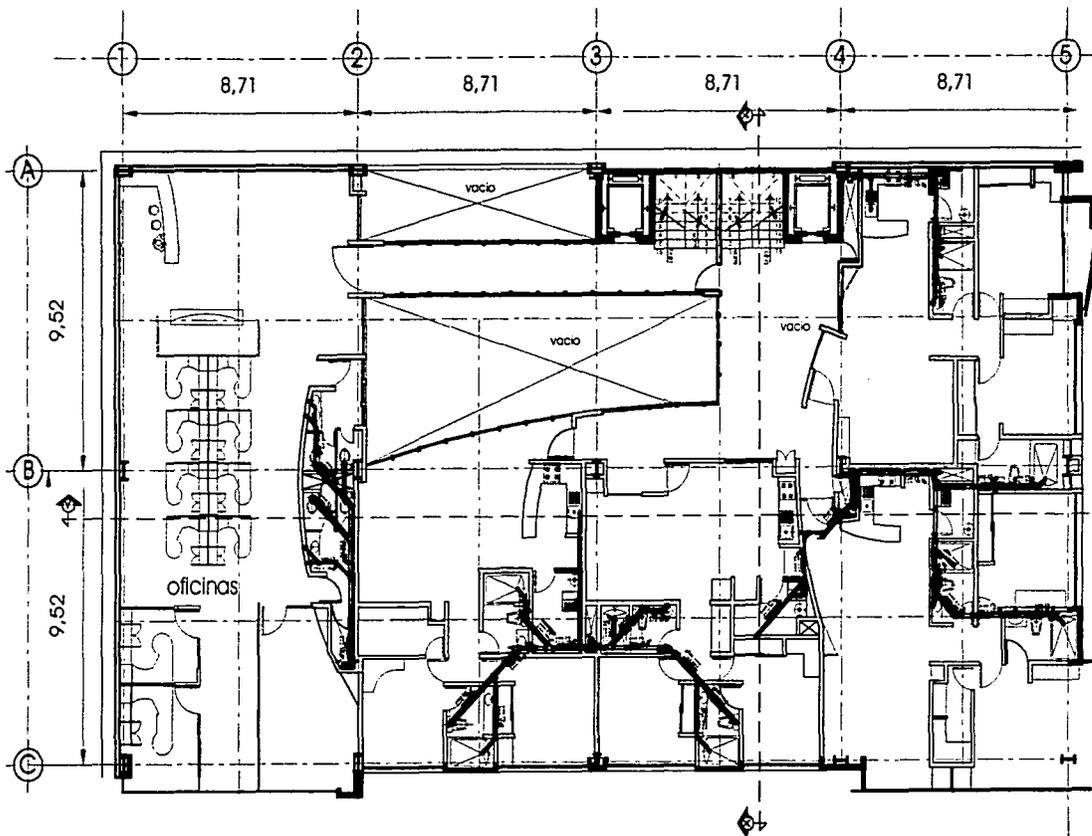
SIMBOLOGIA	
BAJADA DE AGUAS NEGROS	● SAN
BAJADA DE PLUMBERY Y OMBES	● S.A.P.
TUBERIA DE PVC DUAL INDICADO	—+—
TUBERIA DE ALUMÍNICO DUAL INDICADO	—+—
REGISTRO DE ACÍ Y ACÍ DE PUNQUE	R
COLADERA	—
REJILLA METÁLICA SOBRE RÍO	
VAPOR RESERVO	↑ R
COUDO 45°	↘
1/2" SANEADA	↘
DOBLE 1/2" SANEADA	↘
COLADERA PLUMAL DE PIEL	—+—
VAPOR RESERVO	↑ R

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA 1ER. NIVEL

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA 2DO. NIVEL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0.00 1.00 2.00 5.00m
1:200
IS-5

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Alías
Shodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

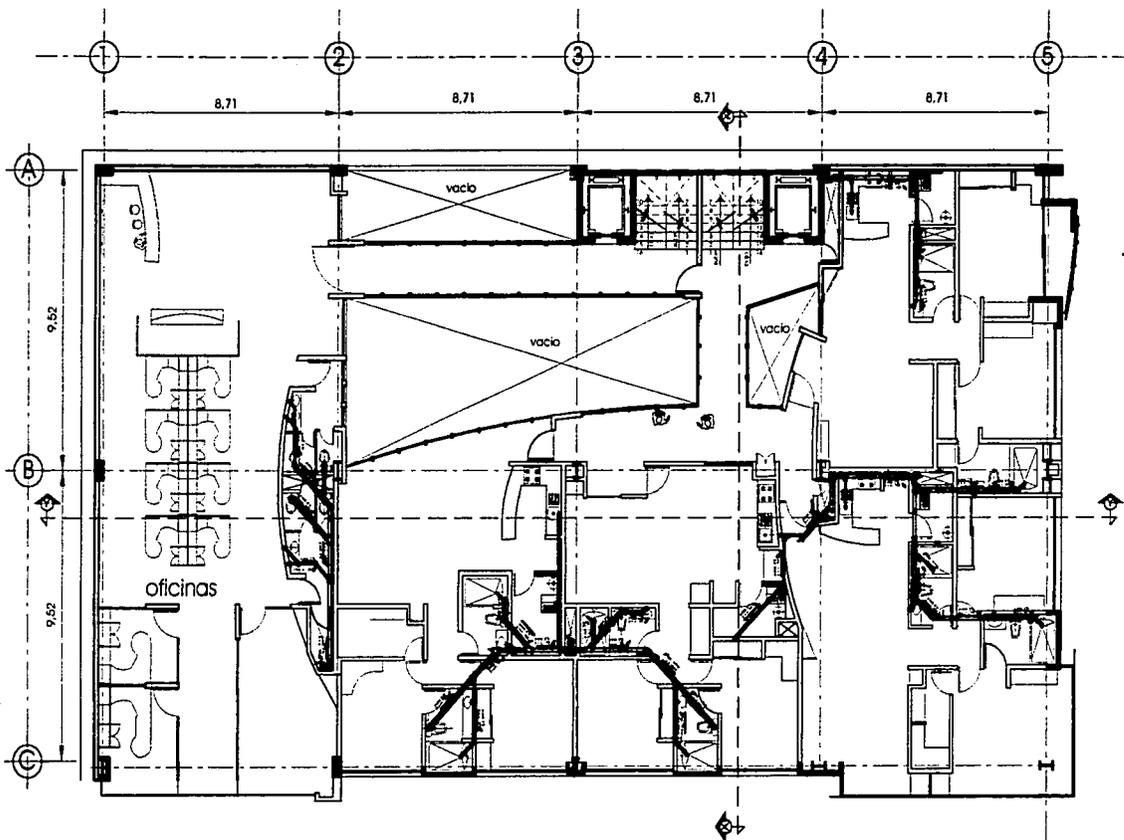
INST. SANITARIA

INSTALACIÓN SANITARIA

SIMBOLOGÍA	
BANCA DE AGUAS NEGAS	● B.A.N.
BANCA DE PLUMAS Y ORO	● B.A.P.
TUBERÍA DE PVC 200mm DIAMETRO	— PVC 200
TUBERÍA DE ALUMÍNICO 200mm DIAMETRO	— ALU 200
REGISTRO DE 40 X 40 CM DE TUBERÍA	□ R 40x40
COLCUBA	● C
REJILLA METÁLICA SOBRE PISO	▤
WPCN REGISTRO	TR
COUDO 45°	↘
1"50" 3/4" 3/4" 3/4"	↘
DOBLE 1"50" 3/4" 3/4" 3/4"	↘
COLCUBA PLANA DE PIEDRA	■
WPCN REGISTRO	↘

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

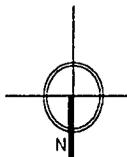
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA TIPO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



DC 1:0 5.07M COP
0.5 20 MEX 37 2960
esc. 1:200

IS-6

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Atlas
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

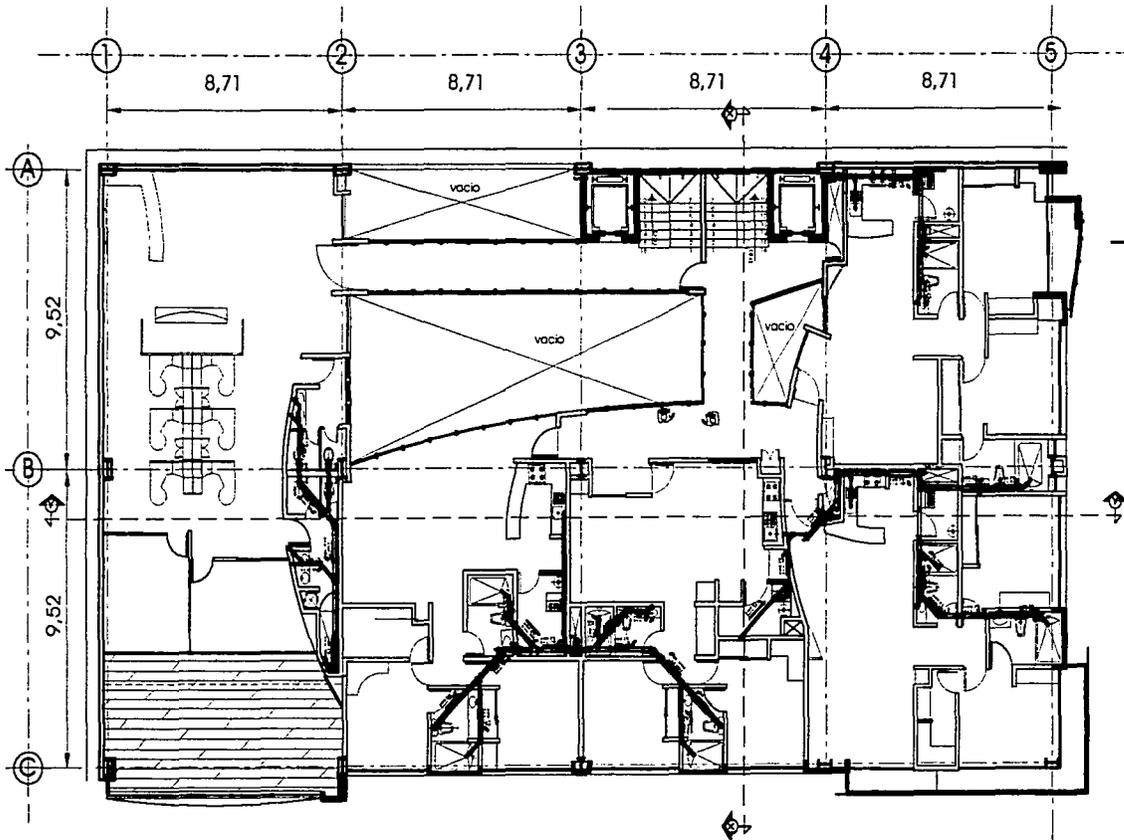
INST. SANITARIA

INSTALACIÓN SANITARIA

SIMBOLOGIA	
BAJADA DE AGUAS NEGRIAS	● B.A.N.
BAJADA DE PLUMAS Y GRUES	● B.A.P.
TUBERIA DE PVC/DMA INDICADO	→ 150
TUBERIA DE ALUMINUM/DMA INDICADO	→ 150
REGISTRO DE 40 X 40 CM DE PARED	■
COLABOR	●
REJILLA METALICA SOBRE RIO	▤
WPHN REGISTRO	TR
CODDO 40°	↘
YES SIMBANA	↘
DOBLE *YES* SIMBANA	↘
COLABOR PLUMAL DE PIEL	▤
WPHN REGISTRO	⊖

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA ALTA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0 m
esc. 1:200

IS-7

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Atlas
Shodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

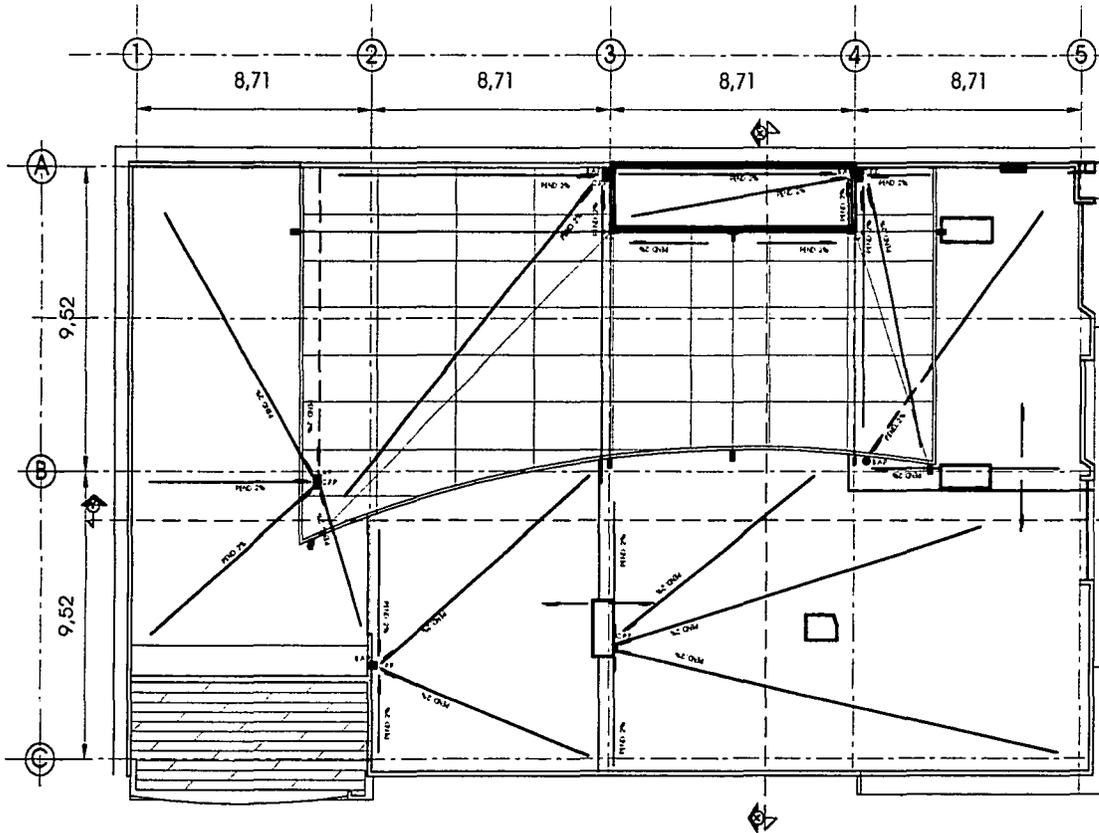
INST. SANITARIA

INSTALACIÓN SANITARIA

SIMBOLOGÍA	
BAJADA DE AGUAS NEGRIAS	● SAN
BAJADA DE PLUMAS Y GRUES	● S.A.P.
TUBERIA DE PVC DINA INDICADO	— S.P.
TUBERIA DE ALUMÍN DINA INDICADO	— S.P.
REGISTRO DE 40 X 40 CM. DE PASE	R
COLOCAR	●
REJILLA METALICA SOBRE PISO	
W.PON REGISTRO	□
COUDO 90°	⤵
“YES” SIRENABA	⤵
COBLE “YES” SIRENABA	⤵
COLOCAR PLUMAL DE PIEL	— S.P.
W.PON REGISTRO	●

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA AZOTEA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0.0 1.0 5.0 mts
0.5 2.0 escala grafica
ESC. 1:200

0009
IS-8

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Arias
Shodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos Lopez

NOTAS:

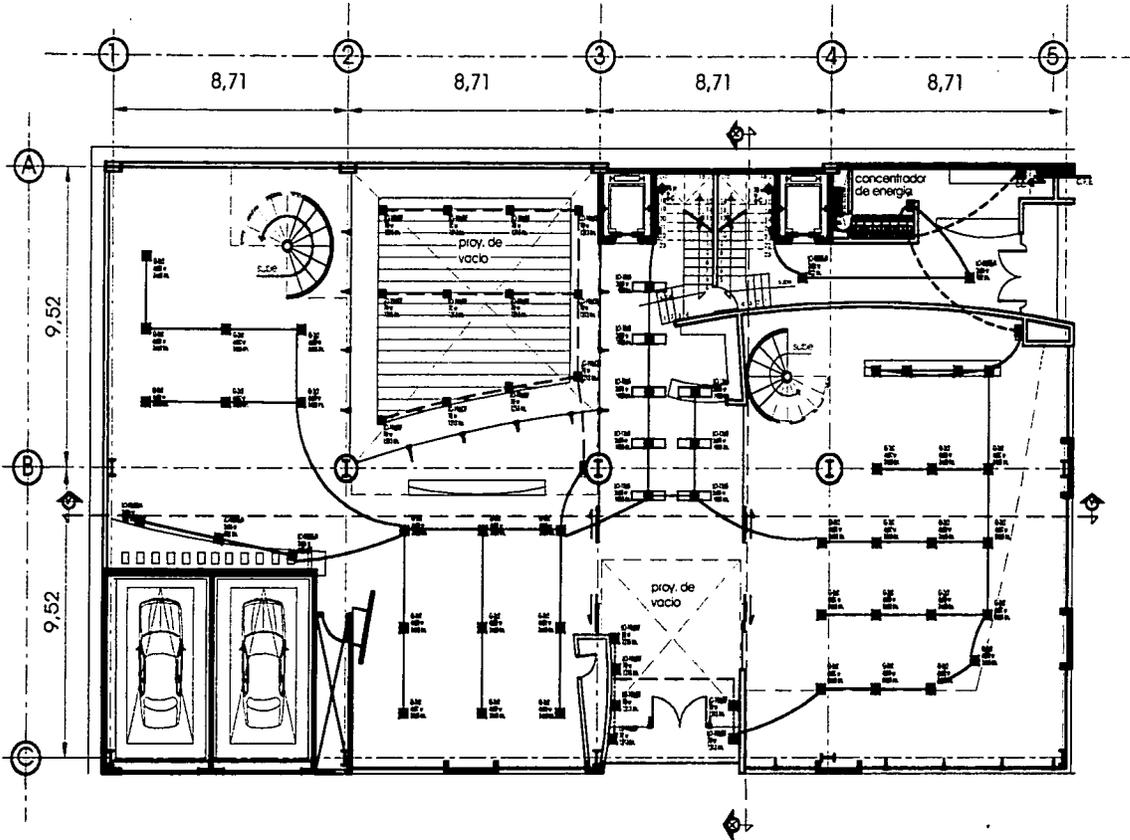
INSTALACIÓN SANITARIA

SIMBOLOGIA	
BANDEJA DE AGUAS RESERVA	BAJ.
BANDEJA DE PLUMAS Y CUBIETAS	BAJ.
TABLERA DE PVC DUNA INDICADO	BAJ.
TABLERA DE ALUMINIO DUNA INDICADO	BAJ.
REGISTRO DE 40 X 60 CM. DE TAMBOR	R
COLABORA	●
REJILLA METALICA 30 CM. PISO	REJILLA
TAPON REGISTRO	TQ
CODO 45°	C45
*REJILLA SANEADA	REJILLA
DOBLE *REJILLA SANEADA	REJILLA
COLABORA PLANA DE PISO	●
TAPON REGISTRO	TQ

INST. SANITARIA

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



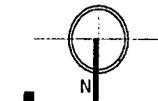
16 de septiembre

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA BAJA

148

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



esc. 1:200
IE-1

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Altos
Sindicales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

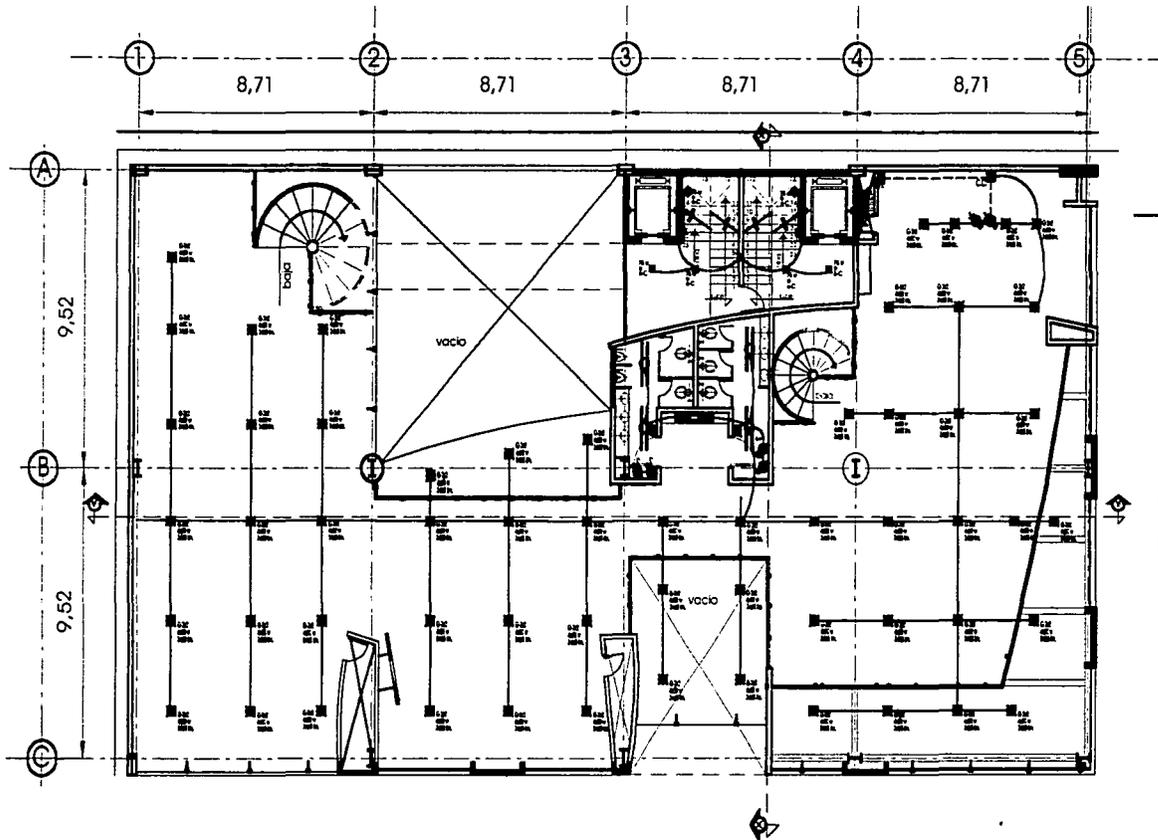
NOTAS:

INST. ELECTRICA
1. la Católica

SIMBOLOGIA	
ACOMETIDA ELECTRICA	—
INTERRUPTOR	—
INTERRUPTOR DE SES. C/ TUBERENOS FUSIBLE	—
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	—
TUBERIA POR MURO	—
TUBERIA POR PISO	—
TUBERIA POR LOSA Y/O MURO	—
SALIDA DE ALUMBRADO	—
ABRIGANTE	—
ASOCIACIONE INTENSIVE	—
CONEXION SECCION	—
APAGADOR DE 2 VAS (NORMAL)	—
APAGADOR DE 3 VAS (PO ESCALIN)	—
NOTION TIMBRE	—
ZUMINADOR	—
SALIDA DE PLAFOND	—
SALIDA DE ALIMENTACION POR PISO	—
CAJA DE CONEXION	— C.C.
SUBE ALIMENTACION	— S.A.
CAJA DE CONEXION	— C.C.

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PLANTA 1ER. NIVEL

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



DC 10 30mm core
0.5 20 mecanografía
esc. 1:200 IE-2

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Atlas
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

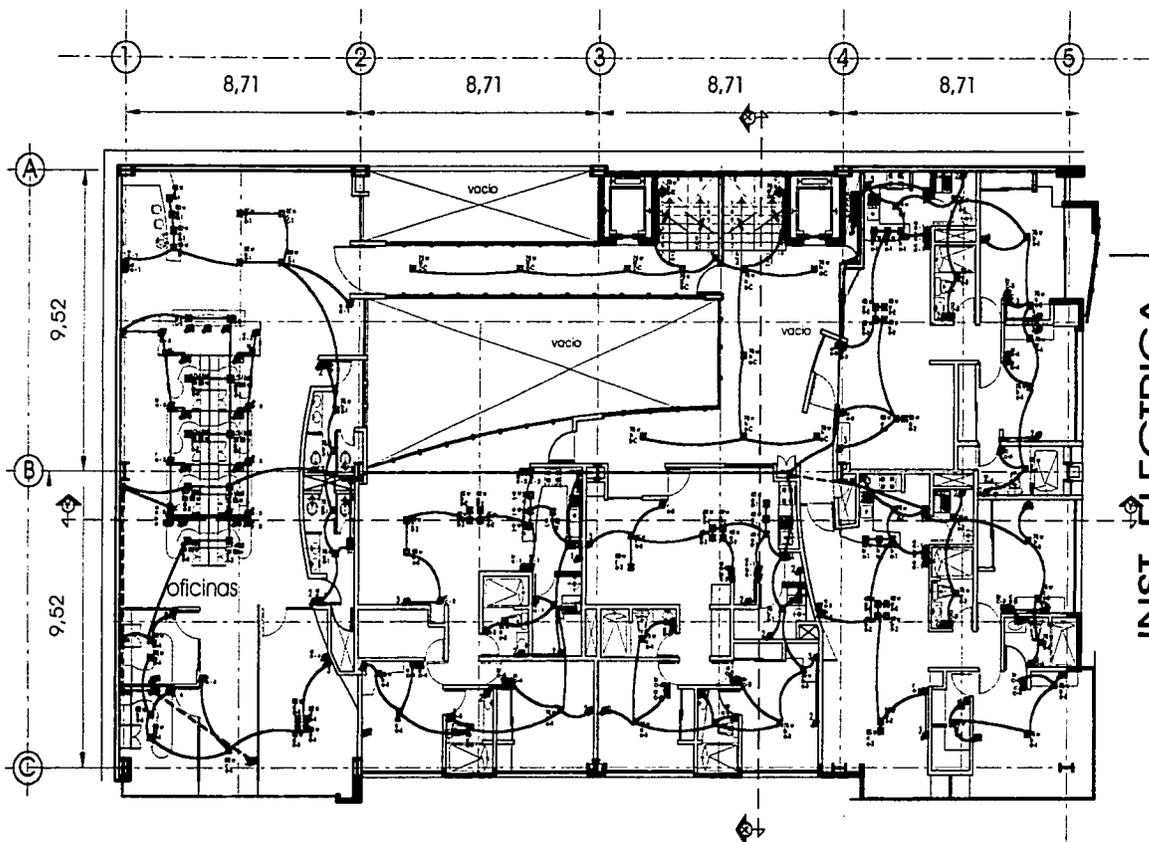
NOTAS:

INST. ELECTRICA

SIMBOLOGIA	
ACOMODADA ELECTRICA	ALL
MEJORADOR	ME
INTERRUPTOR RES. C/TERMINAL FIABLE	IR
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	ITM
TUBERIA POR MURO	TM
TUBERIA POR PISO	TP
TUBERIA POR LOGA Y/O MURO	TL
SAIDA DE ALUMBRADO	SA
ARRIOCANTE	AR
ARRIOCANTE INTENSIFICO	AR I
CONTACTO SENCILLO	CS
PARAGAROS DE 2 VALS (NORMAL)	PP
PARAGAROS DE 3 VALS (NO EXISTEN)	PP3
BOYON TIMBRE	BT
ZUMBADOR	Z
SAIDA DE PLAFOND	SP
SAIDA DE ALIMENTACION POR PISO	SA P
CAJA DE CONEXION	CC
SUBE ALIMENTACION	SA
CAJA DE CONEXION	CC

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



0.0 1.0 2.0 3.0 4.0 5.0m
esc. 1:200
cote
IE-3

Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Atlas
Shodiales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

INST. ELÉCTRICA

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

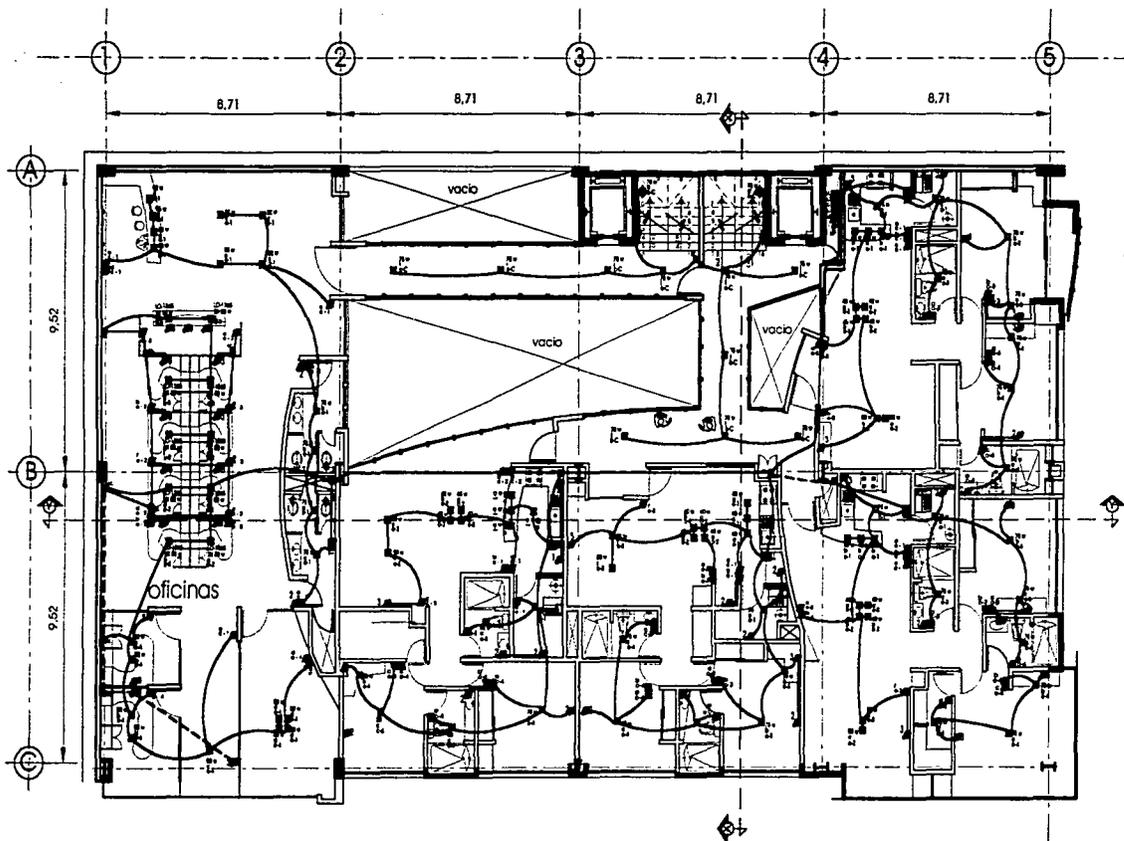
SIMBOLOGIA	
ACOMODA ELÉCTRICA	—
INTERRUPTOR	⏏
INTERRUPTOR DE BAJA TENS. (MAGNETOTERMICO)	⏏
TUBERIA POR MURO	—
TUBERIA POR PISO	—
TUBERIA POR TOSCA Y/O MURO	—
SAIDA DE ALUMBRADO	—
ABROZANTE	—
ABROZANTE EN TEMPERE	—
CONTACTO No. INDICADO	3
PARAQUER DE 2 VAS (NORMAL)	—
PARAQUER DE 3 VAS (NO BOMBA)	—
BOTON TAMBIE	—
ZUMBADOR	—
SAIDA DE PLAFOND	—
SAIDA DE ALIMENTACION POR PISO	—
SAIDA P / LAMPARAS FLUORESCENTES	—
SUBE ALIMENTACION	EQ.
CAJA DE CONEXION	EQ.C.C.

PLANTA 2DO. NIVEL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO HISTÓRICO DE LA CD. DE MÉXICO

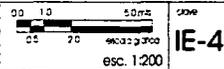
EDIFICIO DE USO MIXTO VIVIENDA, COMERCIO Y OFICINAS



PLANTA TIPO

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

LEDESMA MONTIEL CARLOS FRANCISCO



Director de tesis:
Arq. Vicente Flores Atlas
Sinodales:
Arq. Rubén Camacho Flores
Arq. Carlos Rafael Ríos López

NOTAS:

INST. ELECTRICA

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

SIMBOLOGIA	
ACOMENIDA ELÉCTRICA	---
MEDIDOR	⊕
TERMINAL DE RES. C/TERMINAL FOME	⊕
INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO	⊕
TUBERIA POR MURO	---
TUBERIA POR PISO	---
TUBERIA POR LOSA Y/O MURO	---
SALIDA DE ALIMBRADO	---
ARBOTANTE	⊕
ARBOTANTE INTERFERE	⊕
CONTACTO NO INDICADO	⊕
APAGADOR DE 2 VAS (NORMAL)	⊕
APAGADOR DE 3 VAS (POTENCIAL)	⊕
BOTON TIMBRE	⊕
COMBAYON	⊕
SALIDA DE PLAFOND	---
SALIDA DE ALIMENTACIÓN POR PISO	---
SALIDA P/ LAMPARAS FLUORESCENTES	---
SUBE ALIMENTACIÓN	⊕
CAJA DE CONEXIÓN	⊕



Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

Vivienda, Oficinas y Comercio

5.1. ESTUDIO DE MERCADO

Los estudios de Mercado se usan para identificar la posible demanda para virtuales tipos de productos, en este caso, la vivienda, el comercio y las oficinas.

Por ejemplo, un constructor de un conjunto habitacional realiza su estudio de mercado para identificar la demanda potencial del producto que él piensa ofrecer, el precio en el mercado y las características de la competencia para así adecuar la cantidad, tipo y precio de la vivienda que él va a ofrecer.

Otro aspecto importante que es necesario mencionar es que los estudios de mercado son también un instrumento, para elaborar los pronósticos de venta, con el consecuente beneficio para la planeación del negocio en cuestión.

Debido a que el proyecto desde la etapa conceptual tomo en cuenta que las características financieras de la zona no son las mejores puesto que en la actualidad un no existe un flujo económico que no tenga que ver con el comercio y con las actividades que de los emanan como los estacionamientos, llegue a la conclusión de que efectivamente la vivienda es el uso que devolvería al centro histórico la vida tanto diurna como nocturna que tanta falta le hace al centro histórico, pero por proyectos anteriores se denota que no es esa la vía correcta puesto que no se ha pensado la vivienda para un usuario que la demande y que tenga relación con el centro histórico si no que se introduce a los nuevos habitantes que van ha vivir al centro por la necesidad de una vivienda generando getos pues la gente se encierra en lugar de convivir, se "enjaula" en lugar de disfrutar de lo que el centro ofrece por que están allí por necesidad.

En mi opinión el fenómeno debe darse a la inversa el centro histórico se debe transformar con proyectos catalizadores no solo urbanos ni arquitectónicos si no también económicos, que detonen el cambio en puntos específicos, tales como reutilizar edificios antiguos de la Universidad como posgrados o centros de investigación, o el reciclamiento de edificios antiguos para oficinas de gobierno, con acciones como estas se lograra convertir al centro histórico. Esta visto que la vivienda no es el hilo negro, es decir que la vivienda por si sola no tiene la fuerza para transformar al centro histórico se requieren de otras acciones que detonen el cambio visto desde un punto de vista mas global, es decir como si se hiciera un zoom de una zona determinada y después alejarlo para ver el centro en su totalidad e incluso desde afuera. Por otro lado es claro que el uso predominante en la zona es el comercio y a todas luces es claro que esta actividad no demanda vivienda.





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

Vivienda, Oficinas y Comercio

Dado a que en la actualidad no existen las condiciones económicas ni sociales esta debe surgir como una necesidad propia de las condiciones nuevas del centro histórico. La finalidad del proyecto es intervenir en un predio y que se constituya en un centro de actividades acorde a la nueva forma de vida del centro histórico, por lo que es necesario plantearse un escenario en el cual resulte viable y atractivo realizar el proyecto.

El costo del proyecto será regido por el estudio de mercado realizado. Los ejemplos más recientes de inversión inmobiliaria se han realizado principalmente en el perímetro "B" y han sido generalmente de vivienda de interés social impulsados por instituciones gubernamentales. Además existe muy poca inversión ya que el costo del terreno es muy alto y la venta del inmueble es relativamente lenta en comparación con otros sectores de la ciudad.

El ejemplo mas reciente de inversión inmobiliaria en el Centro Histórico es de la inmobiliaria SARE bienes raíces, que construye un edificio de vivienda con características similares al proyecto que aquí se propone. El proyecto de SARE maneja departamentos de 60.48 m² con acabados de interés medio, los cuáles tienen un costo \$410,880, sin considerar el lugar de estacionamiento que tiene un costo adicional de \$40,000.

Estos departamentos se pagan de la siguiente manera:

El enganche del departamento es del 50% del costo total y esta cantidad es diferida o pagada en 7 0 10 mensualidades el 50% restante es pagado con un crédito alternativo que maneja diferentes plazos para amortizar el costo total del departamento.

Otro ejemplo de inversión similar es un edificio de departamentos que construye una constructora particular y que maneja departamentos de 53.92 m² con acabados de interés medio bajo, los cuales tienen un costo que va desde \$665,000 hasta \$700,000 dependiendo de su ubicación en el edificio (sin vista a la calle o con vista a la calle).

Se comparó la viabilidad financiera entre departamentos de interés y departamentos de interés medio o medio alto, y se llego a la conclusión de que los departamentos de interés medio son más redituables, ya que en esta zona de la ciudad el costo de edificación en general es mas alto. Un departamento de interés social tardaría más tiempo en pagarse en comparación con un departamento de interés medio o alto,





Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

Vivienda, Oficinas y Comercio

Si bien en algunos casos no se pagan desde el momento en el que se empieza a construir, como se hace generalmente con los de interés social, a largo plazo la utilidad resultante de la inversión es mayor.

Se actuara de la siguiente manera; el propietario del terreno se hará socio de la empresa, haciendo una aportación en especie, así el propietario tendría una ganancia mayor a la del precio comercial del predio, y la empresa inmobiliaria (constructora) con el proyecto, por medio de un fideicomiso en el cual formarían parte quedando totalmente protegidos todas las partes.

Ante el programa financiero que se presenta actualmente, donde el costo de edificación es alto por ser una zona patrimonial y por las características de la cimentación requerida, lo más indicado es que las viviendas sean de interés medio. Esto hará más atractiva la oferta para inversionistas, ya que, si bien los costos de edificación son altos, los precios de venta son más manipulables, por la zona en que se encuentra el inmueble ofrecido; además de que los tiempos de recuperación de la inversión son mas cortos según muestra el resultado arrojado por el estudio de mercado.

Por esto el análisis financiero que se presenta a continuación, se hizo con base en departamentos y oficinas de nivel medio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Costo por metro cuadrado de construcción:

CONCEPTO	FUENTE	COSTO/m2	TIPO
TERRENO	SARE BIENES RACIES	\$ 4,300.00	VIVIENDA
VIVIENDA OBRA NUEVA	CATALOGO BIMSA	\$ 4,719.21	MEDIA
EDIFICIO DE OFICINAS	CATALOGO BIMSA	\$ 4,705.84	MEDIA





Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

Vivienda, Oficinas y Comercio



5.2 FACTIBILIDAD FINANCIERA

Los datos utilizados comparados con dos estudios de factibilidad financiera recientes; el primero proporcionado por BANAMEX - Proyecto San Mateo Lomas Verdes, y el segundo por la inmobiliaria SARE bienes raíces - Proyecto Portón Santo Domingo, Centro Histórico.

De acuerdo con el flujo de efectivo que SARE utiliza se desarrolló el siguiente esquema

El tiempo de edificación que maneja SARE para 2,148.60 m2 es de 10 meses, lo que quiere decir que construyen 214.86 m2 por mes. El proyecto aquí presentado tiene 6188.39 m2, su construcción tardaría:

$$6188.39 \text{ m}^2 / 214.86 \text{ m}^2 \times \text{mes} = 28.80 \text{ meses}$$

$$28.80 \text{ meses} / 12 = 2.40 \text{ años o } 2 \text{ años y } 4 \text{ meses}$$

El tiempo de edificación sería de 2 años y 4 meses. Con el tiempo de edificación y su costo podemos definir el tiempo en que se estima recuperar la inversión.

Para saber el plazo de recuperación de la inversión se analizó el flujo de efectivo de SARE, como se muestra enseguida,

	SARE	Proyecto Tesis
Numero de deptos.	25	20
Comercios	1	2
m2 construidos	2148.60	6188.39
Costo de edificación	10,607,000	
Precio de Venta	12,030,000	
Precio total de deptos.	10,697,000	
Precio comercio	693,000	
Precio estacionamiento	640,000 - 16 cajones	1'840,000 - 46 cajones



Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

Vivienda, Oficinas y Comercio

Considerando en marzo del 2003 el inicio de la obra y el final para junio de 2005 ya que se considera un tiempo de construcción de 2 años 4 meses, las expectativas son lograr el enganche de los 20 departamentos de los dos locales comerciales y de las 5 oficinas.

Si las expectativas se cumplieran, la recuperación del 50 % de la inversión se obtendría en el mes 24, es decir en dos años; esto debido a que la mitad de la obra estaría concluida para el mes 14, es decir en un año y dos meses, y ya que el plazo para pagar esta mitad es de 7 a 10 meses, se le suman 10 meses al año y dos meses y obtenemos 24 meses = 2 años. Si el ultimo departamento se engancha en junio del 2005, el enganche diferido se terminaría de pagar en marzo del 2006, lo cual garantiza la recuperación en 3 años y 2 meses.

DEPARTAMENTOS

El precio de venta de los departamentos, y el estacionamiento es de \$ 9'618,817.31+ \$ 800,000+ 1'252,053.26 = 11'670,870.57 con estos datos se calcula la aportación mensual promedio por departamento, de la siguiente manera:

$$11'670,870.57 / 20 = \$ 583,543.52 \text{ precio por departamento.}$$

Plazo máximo del crédito 5 años o 60 meses.

$$\$ 583,543.52 / 2 = \$ 291,771.76 \text{ esta cantidad es el 50\% del precio de venta}$$

$$\$ 291,771.76 / 60 = 4862.86 \text{ mensualidad promedio.}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Si consideramos \$ 8'736,437.51 costo de construcción departamentos + \$ 719,200 costo de construcción estacionamiento + 1'137,196.42 costo del terreno = \$ 10'592,833 como el monto de la inversión, entonces \$ 5'835,435.28 es equivalente al 55.09% de la inversión. El restante 44.91% se amortizara de la siguiente forma.

Restarían 4'757,397 sobre el monto de la inversión, si se aportan \$ 88,099.95 mensualmente y lo multiplicamos por 4.5 años - 54 meses; entonces tenemos 54 meses por \$ 88,099.95 = 4'757,397 lo que quiere decir que la inversión se recuperaría en 4 años y 6 meses.





Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

Vivienda, Oficinas y Comercio

Si la aportación mensual es de \$ 88,099.95, para calcular la aportación mensual por departamento
 $\$88,099.95 / 20 \text{ deptos.} = \$ 4,404.99$ aportación mensual por departamento

Financiamiento de departamentos por medio de INFONAVIT.

Caso Especifico Proyecto de Tesis.

En las convocatorias se establece la puntuación mínima que se requiere en cada estado, para participar en el proceso de selección.

La puntuación se calcula tomando en cuenta:

- a. Tu salario diario integrado
- B. Tu edad
- c. El saldo en tu subcuenta de vivienda del SAR
- d. El número de bimestres aportados al INFONAVIT
- e. El número de tus dependientes económicos registrados en el IMSS

Tu ahorro voluntario del Trabajador en la subcuenta de vivienda

El monto máximo de crédito otorgado por el Instituto es de 350 VSMMDF, \$ 448'409.50. En el caso de que acreditado obtuviera del Instituto un monto de crédito inferior podrá tener acceso a un 75 % mas de su monto de crédito por el simple hecho de ser casado y que su cónyuge tenga un mínimo de dos años haciendo sus aportaciones sin importar el sueldo de este ultimo. En el caso de este proyecto, por ser el edificio propuesto de uso mixto, para obtener los recursos de INFONAVIT, se tendría que aplicar la modalidad de Mercado abierto, con el tipo de línea III (Construcción en terreno propio).

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

Vivienda, Oficinas y Comercio

En este caso se abre a libre mercado, de tal manera que se pueda hacer una selección de acreditados con el puntaje mas elevado; sobretodo tomando en cuenta el costo del terreno que en el centro histórico es elevado, dividido entre el numero de viviendas que se propongan.

En caso el monto de la vivienda no deberá rebasar el monto máximo de crédito otorgado por el INFONAVIT para la operación con el mismo; En el caso de que el costo de la vivienda rebase dicho monto se tendrá que hacer un contrato independiente entre el acreditado y la constructora para fijar la forma de pago de dicho monto extra.

\$ 583,543.52 costo total por departamento con un cajón de estacionamiento. \$ 448'409.50 monto máximo de crédito INFONAVIT= \$135,134.02, diferencia que sería pagada en 40 mensualidades o lo que es lo mismo 3 años y 4 meses de \$ 3378.35

OFICINAS

El precio de venta de las oficinas, y el estacionamiento es de \$ 5'809,910 oficinas + \$1'040,000 estacionamiento+ \$ 732,773.93 terreno = \$ 7'582,683 precio de venta oficinas, con estos datos se calcula la aportación mensual promedio por oficina de 216.69 m2, de la siguiente manera:
 $\$ 7'582,683 / 5 = \$ 1'516,536.60$ precio por oficina de 216.69 m2

Plazo máximo del crédito 5 años o 60 meses.

$\$ 1'516,536.60 / 2 = \$ 758,268.30$ esta cantidad es el 50% del precio de venta
 $\$ 758,268.30 / 60 = \$ 12,637.80$ mensualidad aproximada.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Si consideramos \$ 5'276.940.74 costo de la construcción oficinas + \$934.960 costo de construcción estacionamiento + \$ 665,553.07 costo del terreno = \$ 6'877,453 como el monto de la inversión, entonces \$3'791,341.50 es equivalente al 55.12% de la inversión. El restante 44.88% se amortizará de la siguiente forma.





Edificio de uso mixto
en el
Centro Histórico

Vivienda, Oficinas y Comercio

Restarían \$ 3'086,111.50 sobre el monto de la inversión, si se aportan \$ 78,633.86 mensualmente y lo multiplicamos por 4.5 años - 54 meses; entonces tenemos 54 meses por \$ 78,633.86 = 4'246,228.86 lo que quiere decir que la inversión se recuperaría en 4 años y 6 meses.

Si la aportación mensual total es de \$ 78,633.86, para calcular la aportación mensual por oficina: $\$78,633.86 / 5$ niveles de oficinas. = \$11,430.04 aportación mensual por nivel de oficinas.





6. CONCLUSIONES

La conclusión al final de la presente tesis es que el hecho de llevar a cabo un proyecto en el centro histórico requiere de una investigación amplia a cerca de la zona en la que se va a intervenir. De los materiales los colores las texturas, la historia. El objetivo de la presente tesis es buscar una integración plástica con la zona en que se ubica por medio de un edificio con un lenguaje contemporáneo que muestre claramente la época en que fue construido que es lo mínimo que requiere la zona en la que se trabajo.

El centro histórico requiere de una intervención a diversos niveles, la instrumentación de programas que faciliten la inversión privada que reactive económicamente la zona y que permita que proyectos de vivienda como el que nos ocupa surjan de la necesidad y la demanda para que funcionen como se desea para que no se repitan los errores que se han cometido en el pasado en los que se llevaron a cabo los desarrollos de vivienda y después se "inyectaron" a los habitantes de estos proyectos, gente que provenía de otras zonas de la ciudad y que muy probablemente no tienen mucho que ver con el centro que resultaron en "getos" en los que la gente se encierra en lugar de salir a disfrutar del centro.

En mi opinión el centro se deberá transformar impulsado por proyectos tanto económicos como urbanos y desde luego sociales que se dirijan a impulsar la aparición de nuevas actividades tanto académicas como de negocios de tal forma que proyectos como el que es objeto de esta tesis surjan de la necesidad y la demanda de los usos que proponen, por que solo así se garantiza que las personas que habiten los proyectos de vivienda que se lleven a cabo sea por que se ubiquen cerca de su lugar de trabajo de esta forma se lograra una identificación con la zona, el sentido de pertenencia el y el sentido de apropiación del sitio que permita la regeneración del centro.





Edificio de uso mixto en el Centro Histórico

Por otro lado se deberá llevar a cabo proyectos económicos que faciliten la reutilización de edificios históricos pero no únicamente como museos o lugares culturales que solo generan actividad para algunos sectores definidos de la sociedad y en ciertos horarios. Si no como centros de trabajo oficinas comercios usos que permitan mantener en buen estado los edificios de alto valor histórico y con esto la imagen del centro histórico; Por que no imaginar la vuelta de una parte de la universidad al centro, tal vez los centros de investigación o posgrados.

Tal vez así se logre la interacción de distintas actividades y en todos los horarios que no necesariamente tengan que ver con el comercio informal.

De esta forma se lograra que el centro sea lo suficientemente atractivo y tenga las características de seguridad y habitabilidad necesarias para que la gente se interese en vivir en el.

Todo esto no es otra cosa que vivir en el centro por que su trabajo o lugar de estudio esta ahí mismo o por que el centro tiene tales bondades que es agradable para habitar. Por lo que el gobierno de la ciudad deberá garantizar el equipamiento básico como educación, recreación, deporte etc. en el centro.

Se tendrá que pensar en que deben de existir espacios de educación para los niños y jóvenes que vivan en el centro además de lugares de recreación seguros en donde divertirse.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





7. BIBLIOGRAFÍA

- Enciclopedia ilustrada. CUMBRE. México 1996
- Imagen de la Gran Ciudad. D.D.F. 1982
- Atlas de la Ciudad de México 2000
- Carta Urbana del D.F. SAHOP. Enero 2001
- Instituto Nacional de Geografía e Informática INEGI 2001
- Proyecto "Centro Histórico de la Ciudad de México". Mercado y Asociados 1997.
- Programa Delegacional de Desarrollo Urbano CUAUHTÉMOC 1997.
- Revista Praxis. México 2000, Núm. 2
- Revista Arquine. México. Núm. 2
- Revista Arquine. México. Núm. 7
- Revista Arquine. México. Núm. 9
- Revista Arquine. México. Núm. 18
- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal 1997
- Contención de Excavaciones en el Distrito Federal. Roberto Avelar López
- Sistemas de Suministro de Agua y de Drenaje y Ventilación
- Catalogo de Luminarias. Construlita. 2002
- Catalogo de Luminarias. Magg. 2002
- Catalogo de Luminarias. Legrand. 2002
- Transportación Vertical en Edificios. Eduardo Saad.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN