

00121

55

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER MAX CETTO



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

NOMBRE: MAURICIO CASTAÑEDA

CID DEL PRADO

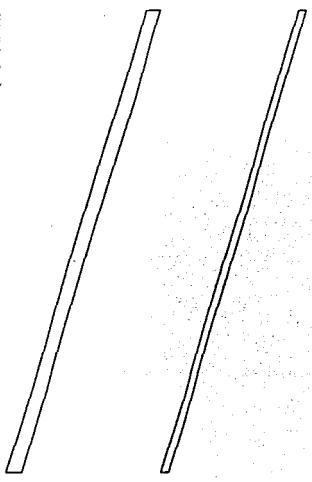
FECHA: 03/10/03

FIRMA:

**TESIS QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO, PRESENTA:
MAURICIO CASTAÑEDA CID DEL PRADO**



RECICLAMIENTO DE ESTRUCTURAS Y ARQUITECTURA CONTEMPORANEA EN LA R O M I T A



SINODALES

- Arq. Carmen Huesca Rodríguez
- Arq. Armando Pelcastre Villafuerte
- Arq. Ada Avendaño Enciso

CIUDAD UNIVERSITARIA, JULIO DE 2003.

1-A

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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**

PAGINACION DISCONTINUA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Gracias Mamita y Gracias Papito:

El día de hoy "itermino la escuela!", pero más que ser el final, es la continuación de un proyecto grandioso, un proyecto heredado solo por grandísimas personas, un proyecto que comenzó tomado de tu mano y de la de papá, justo en aquel jardín de niños donde varios pequeños como yo, iniciaban asustados un camino que nadie sabía donde tendría su fin, y que gracias a Dios y a la bendición diaria de ustedes, aun yo lo desconozco... Esto fue por ustedes y ahora es gracias a ustedes!!!

Dedicado a ti Princesita:

Porque gran parte de este sueño lo viviste tan intensamente como yo, porque sin tu apoyo y sin tu ayuda todo hubiese sido muy complicado; gracias por el tiempo dedicado, por la comprensión, la paciencia, el esfuerzo y el inmenso amor que le inyectaste a esta meta que hoy nos ofrece su recompensa... Esto, también es tuyo princesita!!!

MCCP 2003.
"Por mi raza hablara el espiritu"

Índice

	pág.
1. <u>introducción</u>	1
2. <u>antecedentes históricos del barrio de romita</u>	2
3. <u>la evolución urbana del barrio de romita</u>	5
4. <u>estudio de casos análogos</u>	9
4.1 la regeneración del barrio histórico de vigo, españa	9
4.2 propuesta de intervención y preservación para el conjunto de fuentes de andalucía, españa	11
4.3 plan parcial de desarrollo urbano zapopan, méxico	13
5. <u>ubicación y delimitación del área de estudio</u>	14
5.1 medio físico	14
6. <u>características urbanas del sitio</u>	15
6.1 uso del suelo	15
6.2 vialidades	17
6.3 estructura urbana	19
6.4 infraestructura urbana	21
6.5 equipamiento urbano	22
7. <u>diagnóstico y propuestas</u>	23
7.1 tendencias	23
7.2 síntesis	24
7.3 esquema conceptual	26
7.4 propuestas generales	28
7.4.1 los programas parciales de desarrollo	29
7.5 propuestas de intervención por lote	30
7.6 intervención puntual (terreno)	33
7.6.1 localización	33
7.6.2 descripción	33
7.7 casa del libro-cafetería	34
7.7.1 viabilidad	35
7.7.2 conceptos espaciales	36
7.7.3 concepto arquitectónico	37
8. <u>proyecto arquitectónico</u>	38
8.1 casos análogos	38
8.1.1 sede de bbc radio	38
8.1.2 carré d'art concurso	39
8.2 programa arquitectónico	40
8.2.1 resumen de requerimientos técnicos y espaciales	42
8.3 diseño arquitectónico	43
8.4 imagen del proyecto	50
8.5 memoria descriptiva	52
8.6 criterio estructural	53
8.7 calculo estructural de la terraza	56
8.8 cortes por fachada	59
8.9 criterio de instalaciones	61
8.9.1 instalación-hidráulica	61
8.9.2 instalación-sanitaria	61
8.9.3 sistema de iluminación e instalación eléctrica	62
9. <u>factibilidad</u>	63
10. <u>conclusiones</u>	65
11. <u>bibliografía</u>	66

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

**" ... YO VOY A CONSIDERAR ARQUITECTO A AQUEL QUE CON MÉTODO Y PROCEDIMIENTO
SEGURO Y PERFECTO SEPA PROTECTAR RACIONALMENTE Y REALIZAR EN LA PRÁCTICA,
MEDIANTE EL DESPLAZAMIENTO DE LAS CARGAS Y LA ACUMULACIÓN Y CONJUNCIÓN DE
LOS CUERPOS, OBRAS QUE SE ACOMODEN PERFECTAMENTE A LAS MÁS IMPORTANTES
NECESIDADES HUMANAS. A TAL FIN, REQUIERE EL CONOCIMIENTO Y DOMINIO DE LAS
MEJORES Y MAS ALTAS DISCIPLINAS. ASÍ DEBERÁ SER EL ARQUITECTO."**



LEÓN BATISTA ALBERTI

1 - D

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1. Introducción

Las posibilidades que el barrio de Romita ofrece al visitante que quiera hacer una intervención urbana-arquitectónica, son muy extensas. Romita posee inmuebles con valor patrimonial, lotes en desuso, lotes baldíos, hacinamiento, pero sobre todo Romita ofrece al visitante un ambiente tradicional de esos de los que ya casi no existen en la gran Ciudad de México. Para el buen comienzo y mejor conclusión de esta tesis, habrá que adentrarse en sus callejones para entender lo místico de las sensaciones que genera; habrá que vivir la plaza ya sea un domingo por la mañana o un atardecer entre semana; habrá que charlar con algún anciano que envejecio en el barrio y con el niño que juega en la fuente; habrá que leer los elementos urbanos, la morfología, la tipología, la traza; pero ante todo tengo que sentir, vivir, oler y saborear, el Barrio de Romita...

La traza original de la Ciudad de México del siglo XVI comprende hoy la Zona A y la Zona B del Decreto de Conservación del Centro Histórico, emitido en el año de 1980. Actualmente el barrio de Romita, forma parte de la Colonia Roma, y viene a ser un reflejo claro de cómo el crecimiento de la Ciudad de México a principios del siglo XX fue traspasando y absorbiendo los límites de los espacios rurales. El barrio es un ejemplo de los sitios que iban integrándose a la Ciudad que ya contaban con edificaciones históricas, lo cual incremento el valor patrimonial de las nuevas colonias. Este crecimiento dio como resultado que se superpusieran dos tipos de traza urbana, lo que generó para el barrio un juego de secuencias visuales y remates. La traza urbana es el resultado de la constitución del dominio público, de la configuración de lugares y recorridos, de la delimitación de los ámbitos privados y de la localización de lugares simbólicos como el templo. La conservación de la traza urbana y las continuidades visuales son elementos que se retomarán en el proceso de la tesis.

El elemento que sirve de punto de partida para la constitución del barrio es el asentamiento prehispánico

de Aztacalco y la fundación del templo de Santa María de la Natividad en 1530, que junto con su plaza, son la base para la definición de la traza urbana del sitio y sus consecuentes remates, como se describe más adelante. La zona al interior permanece como ambiente tradicional, debido al predominio del uso habitacional, la conservación de la tipología y las costumbres de barrio.

El primer planteamiento es regenerar centros urbanos con patrimonio histórico para conservar el ambiente tradicional y su tipología, lo que implica conocer y estudiar las causas del deterioro y sus consecuencias.

Como objetivos generales me he planteado redensificar el barrio y utilizar la infraestructura existente, elevar la calidad de vida de la zona, provocar a sus habitantes identidad y arraigo, conservar de la tipología e integrar la ciudad al diseño de arquitectura contemporánea.

El interés por realizar el análisis y estudio del barrio de Romita es promover la conservación de colonias con inmuebles históricos, así como su traza y su memoria en el desarrollo de la ciudad, para fomentar la creación de nueva arquitectura sin limitante en contextos patrimoniales. Los lugares históricos expresan la vida social y cultural de una parte de la ciudad, motivo por el cual se buscará la fundamentación y justificación de permanencia del Barrio de Romita.



Vista de al plaza a través de la puerta de Sta. Ma. de la Natividad.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

"ARQUITECTURA ES CUESTIÓN DE ARMONÍAS, UNA PURA CREACIÓN DEL ESPÍRITU.

EMPLEANDO PIEDRA, MADERA, HORMIGÓN, SE CONSTRUYEN CASAS, PALACIOS;

ESO ES CONSTRUCCIÓN: EL INGENIERO TRABAJANDO; PERO EN UN INSTANTE,

TOCAS MI CORAZÓN, ME HACES BIEN, ME SIENTO FELIZ Y DIGO: ESTO ES

HERMOSO, ESTO ES ARQUITECTURA, EL ARTE ENTRA EN MI."



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2. Antecedentes históricos del Barrio de Romita

El antecedente prehispánico del barrio de Romita es su antiguo nombre, Aztacalco, que significa "lugar de la casa de las garzas".

A pesar de que no se cuenta con referencia escrita de su nombre, esto es, que no ha sido mencionada por ningún cronista, para determinar el origen prehispánico de una población al momento de la Conquista (1521), se consideró a todas aquellas pequeñas poblaciones que conservan su nombre en idioma náhuatl. En el caso de Romita se conservó su nombre en náhuatl hasta el siglo XVIII. También se consideró que cada población prehispánica tuvo un centro ceremonial, ubicado en el mismo lugar donde los frailes evangelizadores edificaron, a raíz de la conquista, sus iglesias o capillas. En la mayoría de los casos, las iglesias se construyeron sobre el basamento de alguno de los *teocallis* (templo, casa de la divinidad) del centro ceremonial. Con estos antecedentes y la temprana fundación del templo (1530), consideramos al barrio de Romita desde sus orígenes prehispánicos.

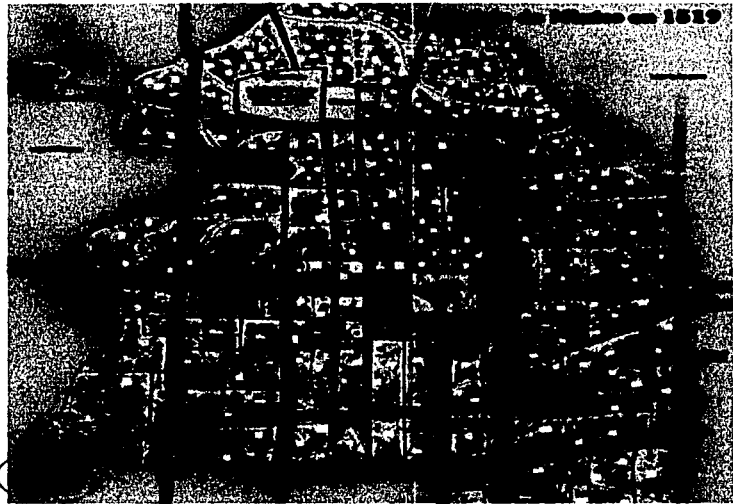
Después de la Conquista, se adjudican a Hernán Cortés (1529), por mandato de Carlos V, rey de España y Alemania, extensos terrenos que se incluyen dentro de los términos

de las Villas del Marquesado, del cual formó parte el lugar ocupado por la población de Aztacalco.

En esta población se fundó el templo de Santa María de la Natividad de Aztacalco el 25 de junio de 1530, a solicitud de fray Pedro de Gante. Posteriormente, la Natividad o verbo encarnado, como titular de la Ermita,

proceso histórico de los asentamientos de la cuenca de México que formaban parte del imperio mexica.

En el siglo XVIII el pueblo es bautizado con el nombre de Romita, ya que en una población cercana a Roma llamada Tívoli existía un paseo arbolado parecido al que iba desde los terrenos de Aztacalco hasta



Aztacalco en el año de 1519. Estudio de Luis Gonzalez Aparicio.

fue uno de los pueblos liberados, por cédula real, de los dominios de Cortés. El templo fue el símbolo de conversión de religiones de sus antiguos pobladores, ya que se llevaron a cabo en él los bautizos de los primeros indígenas hacia 1537.

La importancia del barrio de Romita desde su formación prehispánica, como lugar que sufrió la conquista española y la consecuente fundación del templo y evangelización, la mezcla de culturas y el cambio en el modo de vida de la población hacia la religión católica, es ejemplo del

Chapultepec. Aztacalco fue así ejemplo de las influencias europeizantes del siglo XVIII, al cambiar su nombre por el de Romita, debido al análogo europeo.

El crecimiento de la ciudad en dirección de la Romita y la consecuente urbanización de la zona se debió a la existencia de la Fábrica de cigarros, hoy la Ciudadela, y una de las glorietas de Bucareli, únicas referencias importantes de los alrededores.

A partir de mediados del siglo XIX, la Ciudad de México crece fuera de sus límites tradicionales estableciendo nuevas colonias que ocuparon los terrenos de las grandes haciendas, ranchos y ejidos que rodeaban la ciudad. Se empieza entonces a dar respuesta a la gran demanda de vivienda. Como antecedente de las colonias fundadas en la segunda

urbana y arquitectónicamente. Las nuevas colonias ayudan a desarrollar este objetivo. La Colonia Roma es un punto dentro de este espacio de tiempo que materializó estas expectativas, lo que le dio lugar como una de las colonias de mayor tradición de la Ciudad de México.

El antecedente directo de la creación

la avenida Veracruz. Poco después creció hacia el sur, y a esta nueva extensión se le llamó colonia Roma Sur. A principios de los años veinte se pusieron en venta terrenos lotificados que iban de la calle de San Luis Potosí a la de Coahuila, los cuales se promovían como prolongación de la Colonia Roma. Los primeros habitantes de la Colonia Roma fueron



Antiguo Potrero de Romita, 1900.

mitad del siglo XIX, las que iniciaron el crecimiento de la ciudad fueron la de Arquitectos (1859), Santa María la Ribera (1861), Guerrero (1874), Juárez (1890) y San Rafael (1891). El crecimiento de la ciudad durante los siglos XIX y XX, y la consecuente fundación de nuevas colonias fue cambiando la fisonomía de los espacios rurales invadidos y desplazados. El caso del antiguo pueblo de Romita fue una lenta integración a la ciudad.

Durante el porfiriato se trató de hacer de la Ciudad de México una capital moderna, social, industrial, cultural,

de la Colonia Roma es la compra del terreno llamado Potrero de Romita en 1902. La nueva colonia se estableció junto al antiguo pueblo de Romita, el cual se encontraba en el ángulo formado por las calzadas de Chapultepec y la Piedad (hoy Cuauhtémoc), utilizando los terrenos pertenecientes al Potrero de Romita, de donde la colonia tomó su nombre: la Roma.

Los límites de la Colonia Roma en 1904 eran al norte la calzada de Chapultepec, al oriente el pueblo de Romita y la calzada de la Piedad, al sur la avenida Jalisco y al poniente



Fray Pedro de Gante, fundador de Sta. M^o. de la Natividad.

gente de clase alta, la clase baja ocupó el pueblo de Romita. Al fraccionar los potreros de Romita se respetaron los límites del pueblo, pero su incorporación a la colonia Roma fue un problema que persistió los primeros veinte años de vida de la colonia. En 1922 se obtienen los terrenos para abrir calles en el barrio de Romita y se hace la demolición de viejas construcciones.

Los contrastes sociales, culturales y arquitectónicos del pueblo de Romita con la Colonia Roma hicieron con el tiempo que Romita se convirtiera en un verdadero barrio popular.

A mediados de los años cuarenta, la Colonia Roma dejó de ser considerada como una zona residencial de lujo. En los años sesenta se define ya como una zona predominantemente comercial, escolar y de oficinas, con el consecuente aumento en la cantidad de inmuebles construidos o transformados para satisfacer esas nuevas funciones.

El contraste de zona habitacional residencial de la Colonia Roma y el barrio popular de Romita hasta mediados del siglo XX, mezclan durante la década de los años sesenta el uso comercial con habitacional, lo que rompe la diferencia con ambas partes de la colonia volviéndola predominantemente mercantil.

El sismo de 1985 aceleró el proceso de emigración y reveló que inmuebles porfirianos servían de vecindades. La colonia sufrió un deterioro general,

lo que cambió la tipología al construirse nuevos edificios en los lotes vacíos que no se integraron al contexto histórico, quedando también como consecuencia vacíos en el espacio urbano que rompen la unidad del barrio de Romita y propician el deterioro general de la zona.

En la actualidad la Romita se localiza en la delegación Cuauhtémoc enclavada en la zona de unión de tres colonias de alta densidad de población. Las calles que la delimitan son Morelia, Puebla, Durango y Av. Cuauhtémoc.

Su interior formado por cinco manzanas y una serie de callejones sin lógica, ocultan a la vista el verdadero concepto de vida interior.

Se concluye al enfatizar el estudio de la historia como un requisito para valorar el emplazamiento de arquitectura contemporánea en lugares que forman parte del patrimonio cultural de la ciudad, y de esta manera, integrar la nueva arquitectura al contexto tipológico de una porción de la ciudad que merece ser preservado.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

Una vista del paisaje que en sus orígenes envolvía al templo de Sta. M^a. de la Natividad.



**"MI ARQUITECTURA ES AUTOBIOGRÁFICA... ES LA MEMORIA DEL RANCHO DE MI PADRE
DONDE TRANSCURRIÓ MI INFANCIA Y ADOLESCENCIA. EN MI ARQUITECTURA SIEMPRE
HE PROCURADO ADAPTAR LAS NECESIDADES DE LA VIDA MODERNA A LA MAGIA DE LA
MELANCOLÍA POR LOS TIEMPOS IDOS. EN LAS ARQUITECTURAS SIN PRETENSIONES DE
LOS PUEBLITOS Y CIUDADES DE PROVINCIA HE AMADO LAS PAREDES BLANQUEADAS, LA
PAZ DE LOS PATIOS O DE LOS HUERTOS, LAS CALLES LLENAS DE COLORES, LA SIMPLE
MAJESTAD DE LAS PLAZAS CIRCUNDADAS POR LA SOMBRA DE LOS PÓRTICOS. SIENDO
CATÓLICO, HE VISITADO CON FRECUENCIA MONUMENTALES MONASTERIOS - HOY
ABANDONADOS- DE LOS CUALES HE MÉRITADO LA POTENTE FE RELIGIOSA Y EL
GENIO ARQUITECTÓNICO DE NUESTROS ANTIGUOS COLONIZADORES".**



EXHIBICIÓN CON
FECHA DE ORIGEN

4. A

3. La evolución urbana del barrio de Romita

El estudio de la historia urbana de la Ciudad de México, haciendo la referencia específica a la porción del barrio de Romita, a través de imágenes particulares del papel que ha jugado el barrio a lo largo de su historia, da como resultado el saber cómo evolucionó la zona y cómo es en la actualidad. Es importante conocer la historia para valorar un sitio y un posible emplazamiento de arquitectura contemporánea.

Según la tradición, los mexicas salieron del legendario lugar llamado Chicomoztoc, "el lugar de las siete cuevas", tal vez situado al noroeste de Mesoamérica, en el año de 1111 dC. Siguiendo la guía de su dios Huitzilopochtli, peregrinaron hasta llegar a la cuenca de México. Fundaron la ciudad de Tenochtitlan en el año de 1325 dC, sobre una isla, lugar con la señal que Huitzilopochtli les había indicado: un águila posada sobre un nopal; ahí debían levantar un templo en honor a él y construir su ciudad.

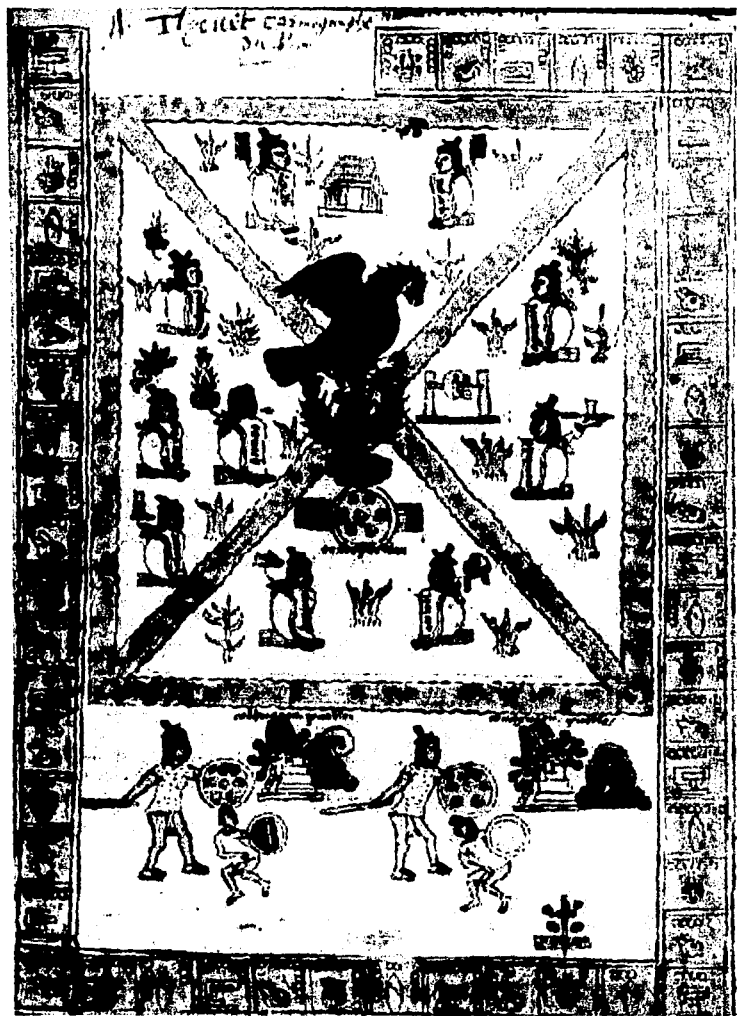
El pequeño islote se pobló de templos y casas, y el área de tierra firme fue aumentada artificialmente, relleno el lago con grandes cantidades de piedra y lodo. La ciudad se unía con otros pueblos mediante extensas calzadas, se organizaba en cuatro grandes barrios ocupando un área aproximada de 12 km.²

La población de Aztacalco, la Romita, se ubicaba en el cuadrante suroeste de la ciudad de Tenochtitlan. El actual barrio se encontraba asentado en un islote pequeño rodeado por una acequia, separado del gran islote de la ciudad por unos metros del extinto Lago de México.

El plano reconstitutivo de la ciudad

de la cuenca de México y la ciudad de Tenochtitlan en el año de 1519 se basa en el estudio de Luis González Aparicio sobre las poblaciones existentes antes de la conquista. (ver mapa de la Pág. 2)

Después de la conquista del imperio azteca, en 1521, se funda sobre Tenochtitlan (textual), la capital de la Nueva España, la Ciudad de México.



Fundación de Tenochtitlan según Códice Mendocino.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Durante el virreinato se hicieron varios levantamientos de la extensión y fisonomía de la ciudad, todos ellos con el lenguaje característico de la época.

La primera muestra que exponemos de la cartografía del siglo XVII es el fragmento del mapa de Enrico Martínez fechado en 1607. (Ver mapa esquina superior derecha)

De mediados del XVII el fragmento del grabado en la obra *Giro del Mondo* de Gemelli Carreri. (Ver mapa esquina inferior derecha)

De 1686 el fragmento del mapa que publicó José Antonio Alzate, sacado del que delineó el cosmógrafo Siqüenza y Góngora. (Ver mapa esquina superior derecha Pág. 7)

La última muestra perteneciente al virreinato corresponde a la cartografía del siglo XVIII, el fragmento del plano de José Antonio de Villaseñor y Sánchez del año 1750 nos muestra a la Romita como un poblado independiente de la capital de la Nueva España. Así sería hasta finales del siglo XIX. (Ver mapa esquina inferior derecha Pág. 7)

La Romita existió por lo menos cuatrocientos años antes de formar parte de la Ciudad de México a principios del siglo XX. En la muestra de gráficos pertenecientes al virreinato se aprecia el poblado francamente separado de la ciudad.

En el mapa del año 1900 se hace hincapié en la planeación urbana de la colonia Roma como parte de la ciudad y se aprecia que el poblado de la Romita es excluido de dicha planeación, por su condición de ser y haber sido siempre un pueblo independiente de la ciudad. (Ver mapa de la Pág. 3)



Fragmento del mapa de Enrico Martínez de 1607.

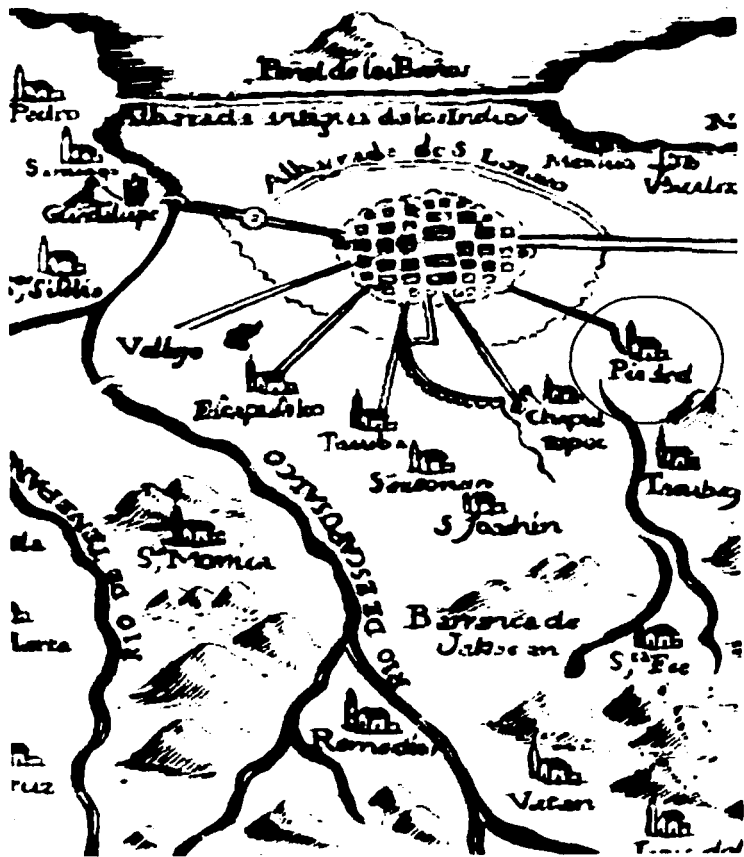


Fragmento de grabado en la obra *Giro del Mondo* de Gemelli Carreri.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

La urbanización de la zona en el año de 1913, donde la colonia Roma se apropia de los potreros de Romita para su consolidación como espacio urbano rentable para fraccionamientos de vivienda, deja todavía un espacio para el antiguo pueblo. (Ver mapa de la Pág. 8) Es hasta finalizado el primer cuarto del siglo XX que se urbanizan los límites del poblado. Con esta acción queda completamente absorbida el área como parte urbana de la Ciudad de México.

La condición de la Romita como poblado alejado de la ciudad marcó muchas de sus características morfológicas que aún conserva, como que las construcciones se alinearon tomando como referencia la estructura vial, con lo que se consolidaron sobre todo las sendas que se dirigen al centro de la plaza. Esto da como consecuencia que la traza de la Romita no sea rígida, debido a la persistencia de los lugares de culto como elementos a partir de los cuales se estructuran los asentamientos, ya que éstos se adaptaban a las condiciones del terreno y se determinaban por la existencia de sendas que seguían la dirección de las acequias o bien que señalaban los límites de las propiedades, los espacios abiertos constituyeron la prolongación de un edificio religioso.



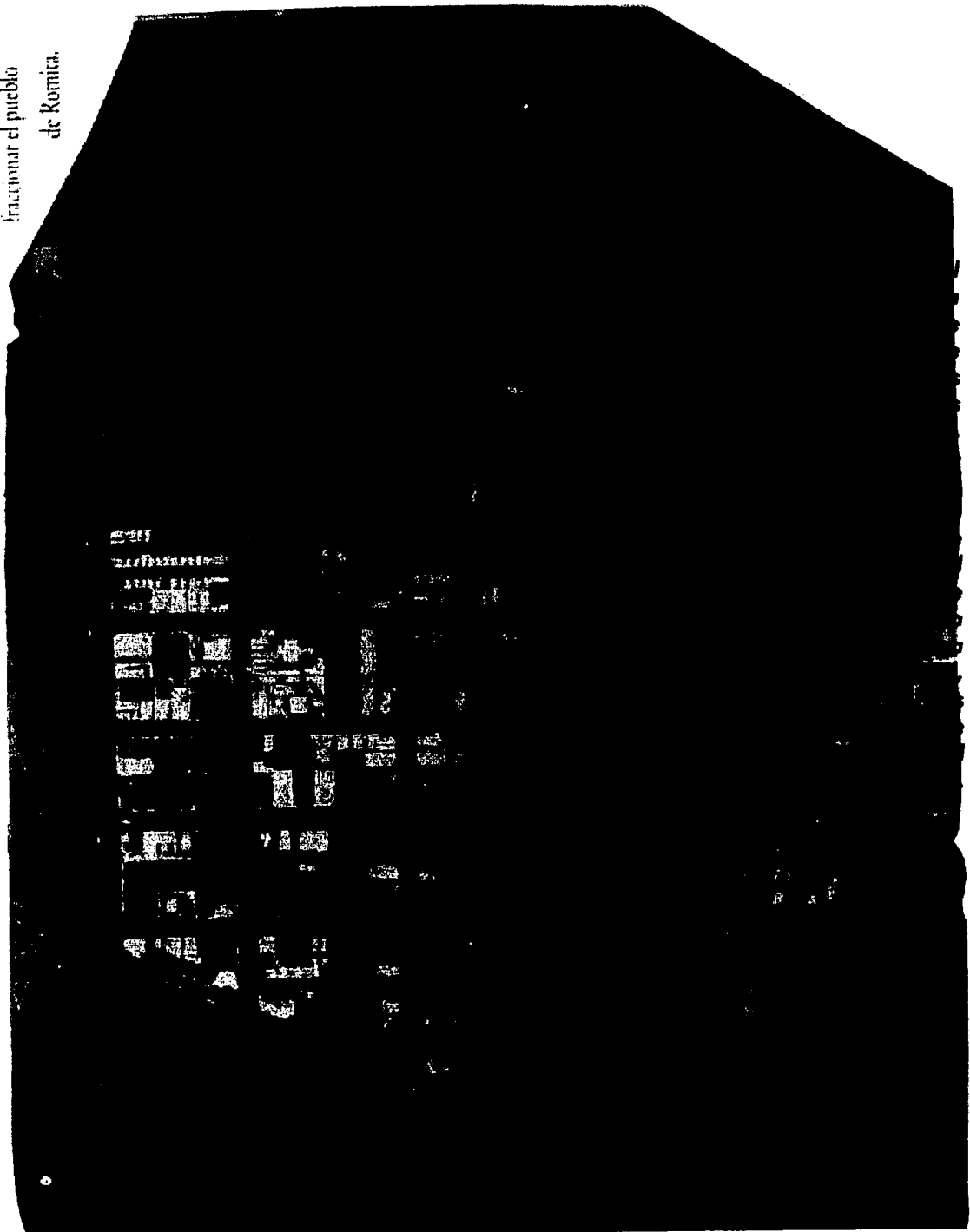
Fragmento del mapa que delineó Sigüenza y Góngora. (1686)



Fragmento del plano de 1750.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

fraccionar el pueblo
de Romita.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El primer fraccionamiento de la Roma (1913),
excluye el área del antiguo potrero de Romita.

**"EL EDIFICIO NO SERÁ, EN ADELANTE, UN BLOQUE DE MATERIALES DE
CONSTRUCCIÓN ELABORADO DESDE AFUERA, COMO UNA ESCULTURA. EL
AMBIENTE INTERNO, EL ESPACIO DENTRO DEL CUAL SE VIVE, ES EL HECHO
FUNDAMENTAL EN EL EDIFICIO, AMBIENTE QUE SE EXPRESA AL EXTERIOR COMO
ESPACIO CERRADO"**



FRANK LLOYD WRIGHT

**TESIS CON
FALSA DE ORIGEN**

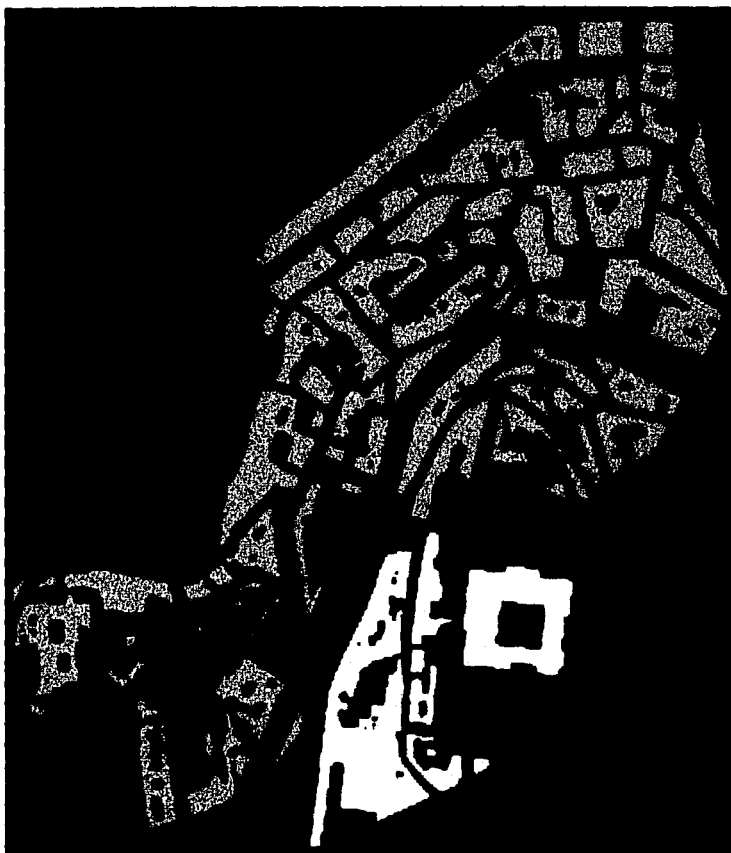
4. Estudio de casos analogos

4.1 La regeneración del Barrio Histórico de Vigo, España.

El Barrio Histórico de Vigo se estructura a partir del antiguo recinto amurallado y sus barrios extramuros, comprendiendo una extensión de cerca de 25 hectáreas. El barrio histórico desempeña un papel secundario en la vida de la ciudad a pesar de su situación céntrica. El fuerte desarrollo urbano del siglo XX fue desplazando progresivamente su centro funcional, no obstante, presencias como la del puerto pesquero del Berbés y su correspondiente barrio dentro de la ciudad histórica mantuvieron actividades que a su vez preservaron cierto carácter central.

La estructura urbana se conserva, pero el progresivo desplazamiento de la vida económica y el poco interés que mostró la ciudad por su valoración cultural, generó el deterioro urbano que se reveló en el abandono de la vivienda y de los espacios públicos.

Este abandono fue eliminando la identidad urbana y social de la ciudad vieja, por lo que su población no combatió la progresiva degradación de su contorno urbano, manifestado en situaciones de marginalidad y exclusión social que padece el barrio. Esta situación ayudó a la elección por parte del Ayuntamiento de Vigo de esta zona como la de actuación del Programa Operativo Urban, pues el barrio histórico constituye la zona urbana más afectada del ayuntamiento.



Plan Urban-Vigo.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VIGO, Barrio del Berbés



Puerto pesquero de Barbés.

Los objetivos generales del programa son: la rehabilitación urbanística, social y económica de la zona, y su adecuada localización en la trama urbana de Vigo.

El Programa Operativo Urban-Vigo propone las siguientes medidas a realizarse en el periodo de duración del plan (1995-1999): rehabilitación



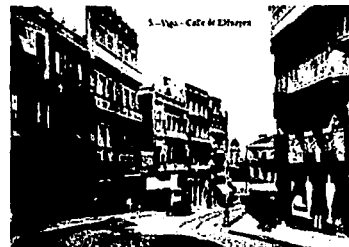
Otra vista panorámica del puerto de Barbés.



Vista aérea del barrio.



Puerta del Sol-Vigo.



La Calle Eldosayen.

de calles y espacios públicos; creación de nuevos equipamientos sociales y culturales; programas de apoyo a la población y de dinamización cultural; renovación de las instalaciones de abastecimiento y saneamiento de aguas, electricidad, alumbrado público; plan de empleo y formación.

Los objetivos estratégicos fueron: a) Preservación de los diversos componentes morfológicos integrantes del conjunto histórico para preservar integralmente el mismo; b) Mantenimiento y recuperación del uso residencial como uso preferente del

barrio; c) Mantenimiento de las actividades económicas complementarias y de las actividades productivas; d) Desconcentración de las actividades terciarias; e) Reequipamiento y mejora de servicios y dotaciones sociales y f) Reorganización de la ciudad, potenciación del transporte colectivo y regulación del tráfico rodado.

La importancia de preservar estructuras urbanas y sus actividades de identificación social es uno de los objetivos principales de programas interesados en mantener el patrimonio cultural.

TESTS CON FALLA DE ORIGEN

4.2 Propuestas de intervención y preservación para el Conjunto Histórico de Fuentes de Andalucía, España.

El Conjunto Histórico de Fuentes de Andalucía, ubicado en un municipio característico de la campiña andaluza, tiene una fuerte personalidad y un crecimiento histórico ordenado. El primer núcleo urbano todavía se diferencia del resto de la población y es el origen de la traza urbana. En esta población concurren dos circunstancias que hacen que su percepción desde el exterior quede muy determinada, una es su asentamiento sobre una colina de suave pendiente hacia el norte, la otra es que históricamente el pueblo se ha extendido siguiendo la dirección norte.

La impresión visual que da el núcleo histórico de Fuentes de Andalucía es

uniforme en cuanto a dimensiones y aspecto común de los edificios. Pese a reflejar la actividad agrícola dominante en la población y no soler acompañar a ésta una gran opulencia económica, en la edificación del núcleo histórico se acusan pocos signos de abandono o áreas de especial pobreza, al igual que en la parte más céntrica donde son prácticamente inexistentes.

El Conjunto Histórico de Fuentes de Andalucía tiene abierto el expediente para su declaración como Bien de Interés Cultural, en el que se delimita el conjunto histórico-artístico y se realiza un Informe-Diagnóstico del mismo.

El Informe-Diagnóstico es un estudio que realiza un detenido análisis de la problemática urbanística del municipio en relación con su patrimonio cultural,

concluyendo con recomendaciones y propuestas concretas de intervención en su centro histórico.

El análisis formal y físico incluyó el estudio particular de cada uno de los siguientes puntos:

- Superficie del Conjunto Histórico y relación con la extensión superficial del núcleo.
- Ocupación del suelo y morfología, superficies, densidades, tipología de manzana y parcelación.
- Usos y actividades.
- Trama viaria y espacios libres.
- La edificación. Características de la edificación histórica con referencia a las tipologías y estilos arquitectónicos.
- La edificación. Declaraciones monumentales como Bien de Interés Cultural.
- La edificación. Valoración del patrimonio edificado.



Fuentes de Andalucía, vista desde el exterior.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

El diagnóstico del Conjunto Histórico demandó una necesidad y urgencia de la normativa de protección, la delimitación del ámbito de aplicación y los objetivos de ordenación que deben de plantearse en la normativa de protección. Las propuestas de intervenciones públicas se dividieron en áreas de rehabilitación e inmuebles a rehabilitar ya sea para vivienda o para usos públicos.



Inmueble que será rehabilitado para vivienda.

Las propuestas de mejoramiento de desarrollo urbano se basan en preservar y proteger áreas con valor histórico y artístico que se justifican describiendo los aspectos físicos de la estructura urbana y los elementos patrimoniales del Centro Histórico.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



La actividad agrícola predomina en el municipio.

4.3 Plan Parcial de Desarrollo Urbano de Zapopan, México.

La ciudad de Zapopan en una de las cabeceras municipales del Estado de Jalisco, forma parte del área metropolitana de Guadalajara, capital del estado. Tiene una altitud de 1560 msnm y una de sus características del medio físico natural es la importancia y tipo de uso de los espacios públicos, que es reforzada por la especie de árboles predominantes en una zona. La traza urbana es reticular, misma que enmarca elementos importantes como la Basílica de Zapopan, el Palacio de Gobierno, la Plaza Cívica.

Desde su fundación, Zapopan ha sido importante por su desarrollo económico y urbano, como municipio y por sus recursos naturales y

diversidad de ambientes, los aspectos históricos y sus hitos y lugares relevantes hacen necesaria su conservación. Un aspecto de su vida comunitaria es ejemplificado por la peregrinación hacia la Basílica de la Virgen de Zapopan.

El Plan Parcial de Desarrollo Urbano analiza distintas áreas que se clasificaron como: áreas de protección histórico patrimonial; áreas de protección del patrimonio cultural; áreas urbanizadas y áreas de renovación urbana.

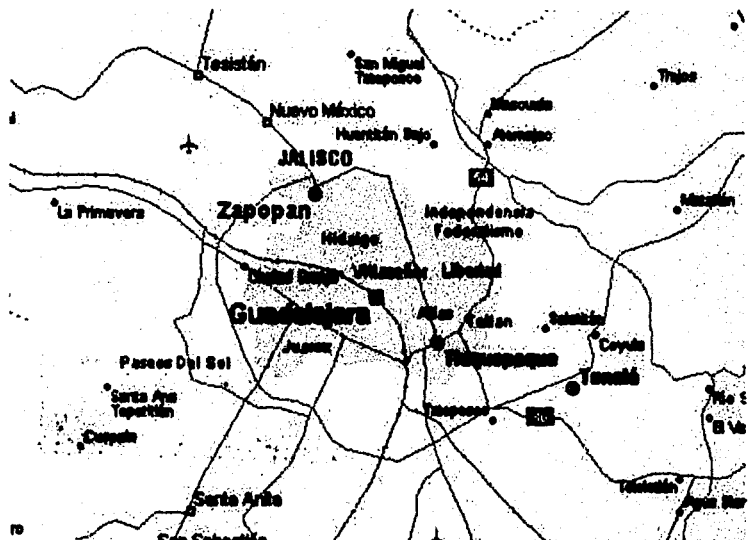
Las estrategias planteadas son propuestas de mejoramiento y unificación en mobiliario urbano como alumbrado, señalamientos, vialidades, casetas telefónicas, paradas de autobuses, bancas, fuentes, jardineras, buzones, puestos de periódicos.

Para el desarrollo urbano también hay propuestas de mejoramiento como ordenamiento de la zona, ordenar y eficientar la infraestructura urbana, preservar y proteger las áreas cuya fisonomía y valor forman parte del legado histórico y artístico del municipio.

El estudio y valoración de los aspectos históricos de una zona urbana es la base de cualquier tipo de intervención y conservación, sus características urbanas – tipológicas son reforzadas por aspectos de vida comunitaria como una condición de preservación de sitios con herencia cultural, aspectos que deben ser tomados en cuenta en trabajos urbanos de cualquier escala.



Plaza principal y palacio municipal de Zapopan.



Área metropolitana de Guadalajara.

"EL BLANCO ES EL EMBLEMA EFÍMERO DE UN MOVIMIENTO PERPETUO. EL BLANCO ESTÁ SIEMPRE PRESENTE, PERO NUNCA ES EL MISMO: BRILLANTE E INESTABLE DURANTE EL DÍA; PLATEADO Y EPIEVESCENTE BAJO LA LUNA LLENA DEL AÑO NUEVO. ENTRE EL OCÉANO DE LA CONSCIENCIA Y LA INMENSA MATERIALIDAD DE LA TIERRA, SE EXTIENDE ESA LÍNEA SIEMPRE CAMBIANTE DEL BLANCO. EL BLANCO ES LUZ, EL MEDIO DE LA COMPRESIÓN Y DEL PODER TRANSFORMADOR."

"...FUNDAMENTALMENTE, MIS MEDITACIONES SON ACERCA DEL ESPACIO, LA FORMA, LA LUZ, Y COMO SE COMBINAN. MI META ES LA PRESENCIA, NO LA ILUSIÓN. PERSIGO ESTA IDEA CON IMPLACABLE VIGOR. YO CREO QUE ELLA ES EL CORAZÓN Y EL ALMA DE LA ARQUITECTURA ..."

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



5. Ubicación y delimitación del área de estudio

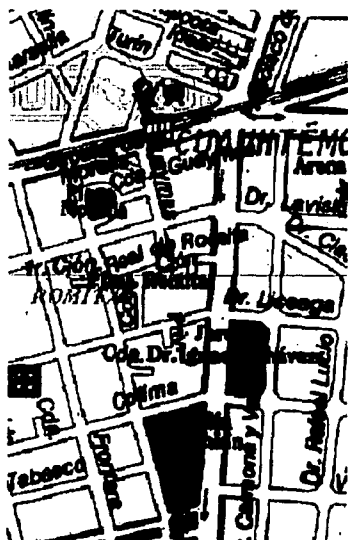
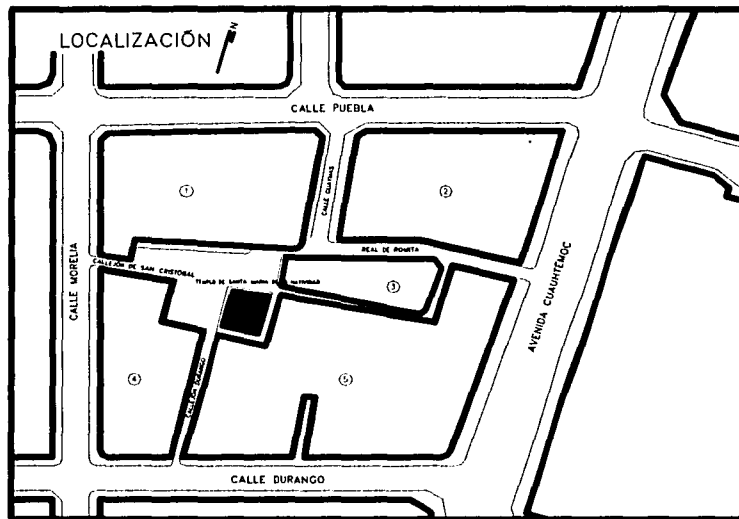
El centro urbano con valor histórico que hemos elegido para efectuar el estudio, llamado barrio de Romita se localiza en la Ciudad de México, dentro de la Delegación Cuauhtémoc. Forma parte de la colonia Roma y pertenece al perímetro B del Centro Histórico de la Ciudad de México. El barrio está compuesto por cinco manzanas que rodean al elemento más significativo del barrio, el templo de Santa María de la Natividad.

Sus límites son: al norte la calle de Puebla; al sur la calle de Durango; al oriente la Avenida Cuauhtémoc y al poniente la calle Morelia.

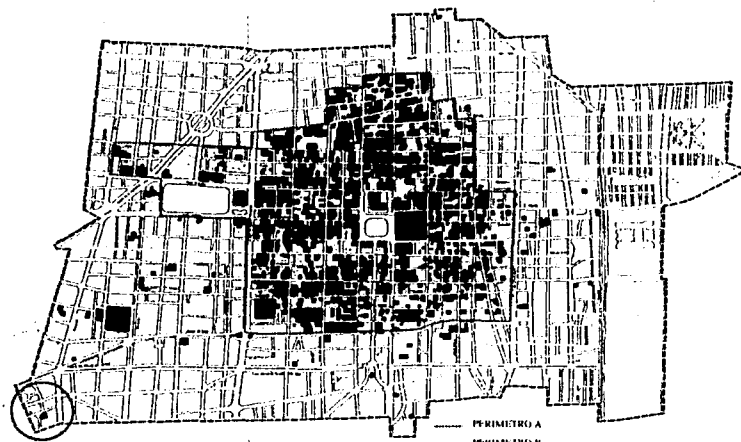
5.1 Medio Físico

El relieve del barrio es sensiblemente plano, menor al 5%, por lo que no existe vulnerabilidad en cuanto a deslaves; el clima es templado, con temperatura media anual de 17.2°C y presenta una precipitación pluvial promedio anual de 618 ml. La altitud promedio es de

2,240 msnm. La Romita se asienta dentro del área que ocupaba antiguamente el Lago de Texcoco, por lo que predominan los suelos arcillosos; los terrenos del sitio se encuentran en su totalidad en la Zona III (Lacustre), según la clasificación del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.



Localización del área de estudio.



Perímetro A y B del Centro Histórico de la Ciudad de México.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

"LA ARQUITECTURA ES PARA MI UNA ACTIVIDAD TOTAL, QUE ME INFLUYE DE MODO

PROFUNDO Y CONTINUO, SIN TREGUA, COMO SI ELLA FUERA UN ÓRGANO FISIOLÓGICO

DE MI SER, DE MIS PENSAMIENTOS Y DE MIS ESPERANZAS. MAS QUE UN TRABAJO, ES

UNA MANERA COTIDIANA DE VIVIR, UNA CONDICIÓN QUE YO HICE A MI MEDIDA Y QUE

TERMINÓ POR SERME CONGÉNITA. ES QUE OPERAR EN ARQUITECTURA SIGNIFICA

TRANSFORMAR UNA CONDICIÓN DE LA NATURALEZA EN UNA CONDICIÓN DE CULTURA".

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



6. Características urbanas del sitio

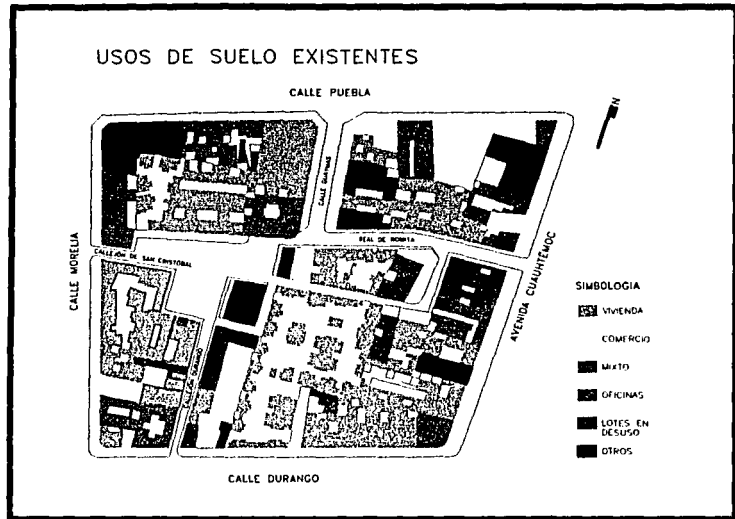
6.1 Uso del suelo (Imagen urbana)

Uno de nuestros principales objetivos que nos hemos planteado para la realización de la presente tesis fue conservar el ambiente tradicional que predomina en el lugar y sus características de barrio. Lo anterior toma fuerza al efectuar el estudio de uso de suelo de la zona, donde el análisis muestra claramente que la principal actividad a la que se destinan los lotes, es habitacional; así podemos observar que usos como el de oficinas, uso mixto (vivienda-comercio), y comercio, son mínimos y se dispersan por todo el barrio sin algún orden específico pero con la constante de localizarse preponderantemente hacia el exterior del barrio.

Se puede decir que en el sitio existen dos áreas homogéneas y con ello dos ambientes y dos percepciones del lugar:

La primera es una envolvente que corre a lo largo de los límites que hemos marcado en el anterior capítulo (calles de Puebla, Morelia, Durango y Av. Cuauhtémoc) así se entrelazan usos que se abren plenamente al público como comercios, hoteles u oficinas. Cabe señalar que a pesar de la apertura y el fácil acceso que para la gente tienen estos lotes externos, sirven de barrera para contener el flujo de las personas hacia el interior del lugar ya que los servicios que el barrio les pueda ofrecer se encuentran a las afueras de este, es

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



Después del terremoto de año 1985 se edifican en el sitio, conjuntos habitacionales de interés social para los damnificados del sismo.



decir, impiden que la gente se inteme entre calles y callejones que no dejan observar el corazón del barrio mostrando solo, algunos remates.

La segunda área alberga en su mayoría el uso habitacional. Entre vecindades, casas propias y algunos departamento generan un ambiente comunitario con gente que se socializa en sus callejones, o bien, en torno a su hito que representa la Iglesia de Santa María de la Natividad junto con su plaza.

En lo que respecta a la percepción que se pueda tener del sitio en base a su uso de suelo, definimos tres zonas distintas:

- El borde calle de Puebla y Av. Cuauhtémoc. Esta zona va del hotel Puebla hasta la miscelánea de la esquina de Durango y Cuauhtémoc. Dicha zona predominantemente comercial muestra un ambiente sucio con banquetas llenas de grasa debido a la gran cantidad de refaccionarias del lugar. El tránsito es constante y el movimiento acelerado. Puestos de periódico y comida, así como anuncios multicolores adornan esta área.

- El borde calle de Morelia y Durango. Esta zona, sus edificios de principios de siglo, el uso habitacional y sus calles anchas y arboladas, conservan el ambiente característico del resto de la colonia Roma.

Como hemos podido observar el uso del suelo influye de forma definitiva para la posible percepción que se tenga en un espacio, ya que las sensaciones y la imagen cambian si se pasa, por ejemplo, de un ambiente comercial, a uno habitacional. La Romita es un barrio y mucho se debe a que el uso habitacional sigue predominando en la zona.



El predominio de la vivienda.

- El interior de la Romita. Su uso es habitacional con algunos servicios comerciales que la apoyan. El lugar es un barrio limpio, tranquilo, el área publica esta cuidada, pareciese que no existe ninguna persona ajena al lugar, por el ambiente cálido que ofrecen sus pobladores y lo encerrado del barrio.



Uso de suelo comercial en la calle de Puebla.



La miscelánea La Romita más que un servicio comercial, es el punto de reunión del barrio.



Los edificios de la calle de Durango conservan la tipología de los principios de la colonia.



La calle de Puebla tiene el mayor número de fotos con uso del suelo mixto.



El barrio, su gente y el ambiente que se genera.



Las refaccionarias hacen de la calle un lugar con imagen sucia.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6.2 Vialidades (Imagen Urbana)

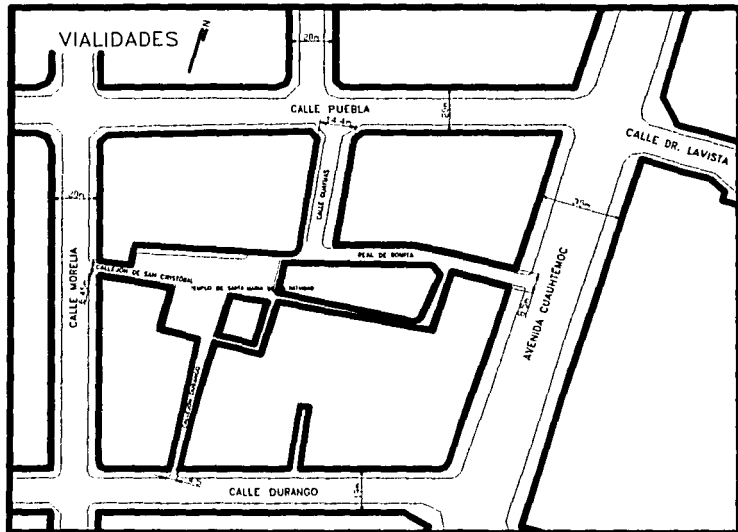
En el área de estudio se identifican tres tipos de vialidades:

- Av. Cuauhtemoc. Vialidad primaria cuyo flujo vehicular va de Norte a Sur, la cantidad de vehículos que corren en dicha vialidad es constante a una velocidad promedio de 65 km/hr. Esta avenida con 5 carriles (N-S), es uno de los principales ejes viales de la Ciudad de México (Eje 1 Pte), y sirve de límite físico a la Romita.
- Vialidades secundarias. Las calles de Puebla, Morelia y Durango son el acceso de vialidades principales como Insurgentes, Chapultepec y Cuauhtemoc hacia el interior de la colonia Roma. Su flujo vehicular es medio a una velocidad promedio de 30 km/hr, cabe mencionar que las aceras de estas tres vialidades sirven en su totalidad de aparcamiento.
- Las calles y callejones de la Romita son de uso local dentro de estas las principales son las calles de Guaymas y Real de Romita y los callejones de San Cristóbal y de Durango; todas las calles están pavimentadas con adoquín cuadrado de 15x15 cm y a

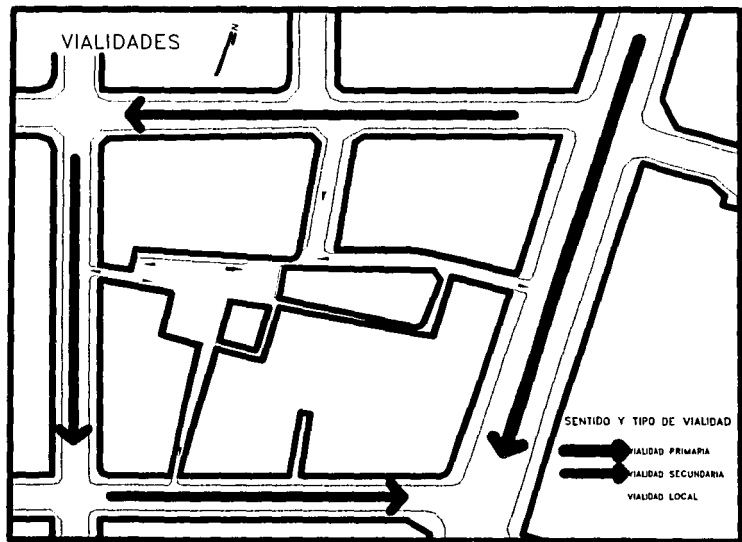
excepción de algunos espacios, las aceras están libres de vehículos estacionados. Estas vialidades solo sirven para atravesar el barrio.

características del barrio de Romita, la cual son sus calles y callejones internos, todos ellos pavimentados con adoquín marcando una división entre las calles de la colonia que lo envuelve y el interior del lugar, así como un remate que se da al final del túnel que forman ambas fachadas a los costados de la calle.

La imagen urbana que se deriva de las vialidades del sitio nos muestra claramente una de las principales



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Av. Cuauhtémoc, Eje 1 Pto. Límite físico del barrio.



La calle de Morelia conserva las características de la Romita.



La calle de Puebla tiene el mayor número de vehículos estacionados.



Entrada al barrio por el callejón de San Cristóbal.

Camino Real de Romita.

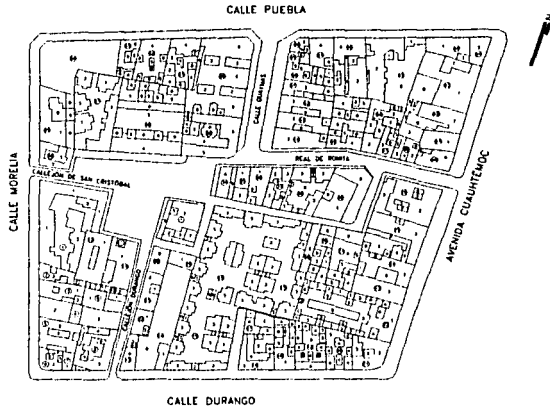


Como ya se mencionó con anterioridad las calles del interior del barrio están limpias de vehículos estacionados lo cual da un aspecto peatonal que invita a caminar y recorrer el lugar. La gente que entra con su automóvil (generalmente de uso privado), desde que traspasa la frontera del cambio de pavimento entiende que solo debe cruzar el sitio y no permanecer en él por mucho tiempo.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

El barrio debe mucho de su imagen a la conformación caprichosa de sus callejones que indistintamente son coronados por un remate que invita a seguir descubriendo el lugar, al tiempo que las calles y avenidas que lo circundan solo se perciben como caminos rápidos que siguen de frenar a punto indefinido.

NÚMERO DE NIVELES

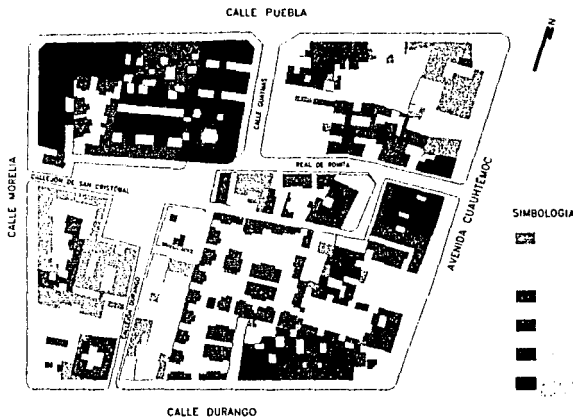


TESIS CON FALLA DE ORIGEN

La Ramita y su contexto.



NÚMERO DE NIVELES



El anterior análisis me permitirá tomar decisiones que se verán reflejadas en la intervención arquitectónica que se realice en el sitio, en especial en lo referente a la volumetría, ubicación y jerarquización de espacios y cuerpos.

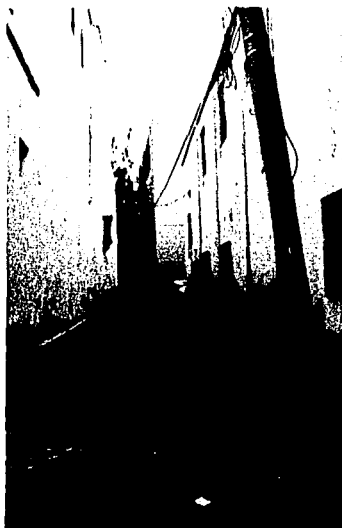
6.4 Infraestructura Urbana (Imagen urbana)

La infraestructura existente en este y otros lugares requiere de la utilización inalienable de elementos físicos que cohabitan con los edificios, y que proporcionan una imagen distinta de las fachadas o de las calles en donde se ubican. Podemos considerar en este estudio postes de luz, postes de líneas telefónicas, cableado aéreo, coladeras y pozos de visita, cuyas formas y localización saltan a la vista de todos.

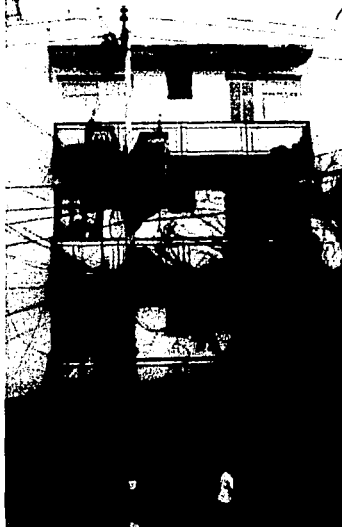
Al analizar la infraestructura de la Romita, desde la imagen que generen en el espacio, nos percatamos que en calles como Guaymas y Durango, sus componentes (postes de luz, teléfonos y cableado), no se perciben en su totalidad, debido a que en general la vegetación los envuelve, contrario a lo que ocurre en los callejones del barrio donde la ausencia de vegetación evidencia la infraestructura del lugar. Elementos como coladeras y pozos no sobresalen gracias a su buen estado de conservación y el de los pavimentos de adoquín del interior del barrio.

Cabe puntualizar que se ha omitido mencionar datos relacionados a los trayectos, ubicación y dimensiones de las líneas de drenaje, agua potable y electricidad, puesto que el interés primordial de este análisis, es el impacto que tengan sobre la imagen urbana y su percepción en diferentes puntos del sitio.

En general, el impacto que la infraestructura urbana ha tenido sobre la imagen del barrio, ha sido minimizado por la vegetación del lugar, así como por la limpieza y el buen estado de sus elementos.



El pavimento limpio y las coladeras bien selladas detrás de Sta. M^o. de la Natividad.



La infraestructura llega a ser parte de la imagen y la percepción que se tengan del los edificios.



La calle de Guaymas parece no tener elementos de la infraestructura urbana del sitio.



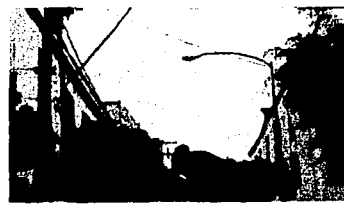
La mayoría de los postes de luz, de teléfonos y cables, son cubiertos por la vegetación existente.



Hay muchos casos en donde los edificios se pierden por detrás de arboles, postes y cableado.



Las calles que rodean la Romita exhiben más claramente la infraestructura del sitio.



Real de Romita posee una telaraña de cables que tapan el callejón.



El pavimento del barrio es uno de los elementos más cuidados del sitio.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6.5 Equipamiento Urbano (Imagen Urbana)

El mobiliario urbano es poco y muy variado. El barrio cuenta con jardineras, puestos de periódico, teléfonos públicos, contenedores de



Cabina telefónica en la esquina de Guaymas y Real de Romita.

basura y alguna señales con las nomenclaturas de las calles, todos estos elementos con poco mantenimiento y sin una tipología general; aunque esto ocurra en toda la Ciudad de México salvo excepciones muy afortunadas.

La contaminación visual es uno de los factores que más alteran la imagen que se tenga de un sitio y quizás una causa determinante en el deterioro de los edificios y su entorno inmediato. En toda la ciudad la publicidad se apodera de los inmuebles convirtiéndose en foco de atención de cualquier fachada. El perímetro

exterior del barrio ha sido invadido por anuncios y marquesinas, las cuales cubren las fachadas debido a sus proporciones y colorido.

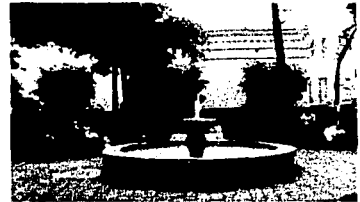
La fuente que habita en la plaza es un elemento del equipamiento urbano del lugar que por su ubicación e importancia social sobresale del resto; la fuente es el punto de reunión después de la ceremonia religiosa, le da armonía a la plaza y los jardines con el sonido que provoca la caída constante del agua. La fuente alberga en su entorno a paseantes que se deleitan con un espacio tranquilo que les permite platicar, leer o bien relajarse en el centro de la gran urbe.

Una de las medidas que fortalecerían de forma importante la imagen urbana del barrio de Romita, sería el unificar los criterios de diseño del mobiliario urbano así como su correcta ubicación en la zona; este equipamiento tendría que ser acorde a un centro con características históricas y patrimoniales, respetando el tiempo presente del cual somos parte, los albores del siglo XXI.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Luminaria característica de la plaza del barrio.



La fuente es un elemento urbano que la gente del sitio limpia y protege.



Elementos como este existen de forma irregular en toda el área.



Este tipo de equipamiento no le da identidad al barrio.



La plaza cuenta con el mayor número de muebles urbanos.

**"LOS ASPECTOS ARTIFICIALES DEL DISEÑO DE UN PUENTE SON EL RESULTADO
DEL PENSAMIENTO DICTADO POR LA ESENCIA DEL JUEGO DE FUERZAS. LA FORMA
DEL PUENTE PUEDE LEERSE EN LA GEOMETRÍA DICTADA A TRAVÉS DE LA
SOLUCIÓN DE FUERZAS ESTRUCTURALES Y SU ARREGLO LÓGICO. LA LIBERTAD DEL
DISEÑO ESTA EN LA SELECCIÓN CORRECTA DE LOS MATERIALES, ACORDES A SUS
PROPIAS PROPIEDADES LO QUE ABRE LAS POSIBILIDADES PARA EL DISEÑADOR,
EL CUAL QUISIERA EXPONER SUS IDEAS A TRAVÉS DE SUS PROPIOS DISEÑOS."**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SANTIAGO CALATRAVA



7. Diagnostico y propuestas

7.1 Tendencias

Una intervención pronta evitaría que el barrio se deteriorara hasta desaparecer con todas las características que lo hacen diferenciarse del resto de la ciudad. A continuación se plantean una serie de supuestos en relación al futuro inmediato del sitio.

1. La **sustitución del uso habitacional por comercios, oficinas y servicios**, proseguirá indiscriminadamente, **apoderándose** concretamente de la planta baja de cada uno de los inmuebles.
2. La **"arquitectura contemporánea"** continuará con su crecimiento en la zona,

estableciéndose en los lotes en desuso y edificios abandonados. Esta arquitectura de concreto forrado con vidrio-espejo, olvida en lo absoluto el valor histórico de los centros urbanos con patrimonio cultural. No hay un respeto por su entorno, ni por la historia que dignamente han acumulado estos centros a través del tiempo.

3. La **proliferación desordenada de publicidad exterior** seguirá dañando las fachadas del exterior e interior de las manzanas de Romita.
4. Los **edificios con patrimonio histórico** o con algún valor estético y cultural que estén abandonados y cuyo estado de conservación sea malo, continúan sin un mantenimiento adecuado,

remodelación y mucho menos pensar en alguna restauración por parte de sus propietarios; ya que estos encuentran mayor beneficio económico al esperar que se colapse el inmueble que sería sustituido con "arquitectura contemporánea". Algunas otras edificaciones servirán de bodegas, basureros o de viviendas en donde prevalecerá el hacinamiento y la precariedad.

5. La **gente del barrio** que convive, juega y se relaciona día a día en torno a sus hito social y religioso, conoce el valor patrimonial que representan estas zonas casi extintas en la Ciudad de México, por lo que un programa que recicle sus estructuras, sumado a este arraigo servirá para que sigan preservando al interior este ambiente de pertenencia que hace disfrutar la ciudad.



Edificio apuntalado con algunos pilones que evitan el colapso de su fachada.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

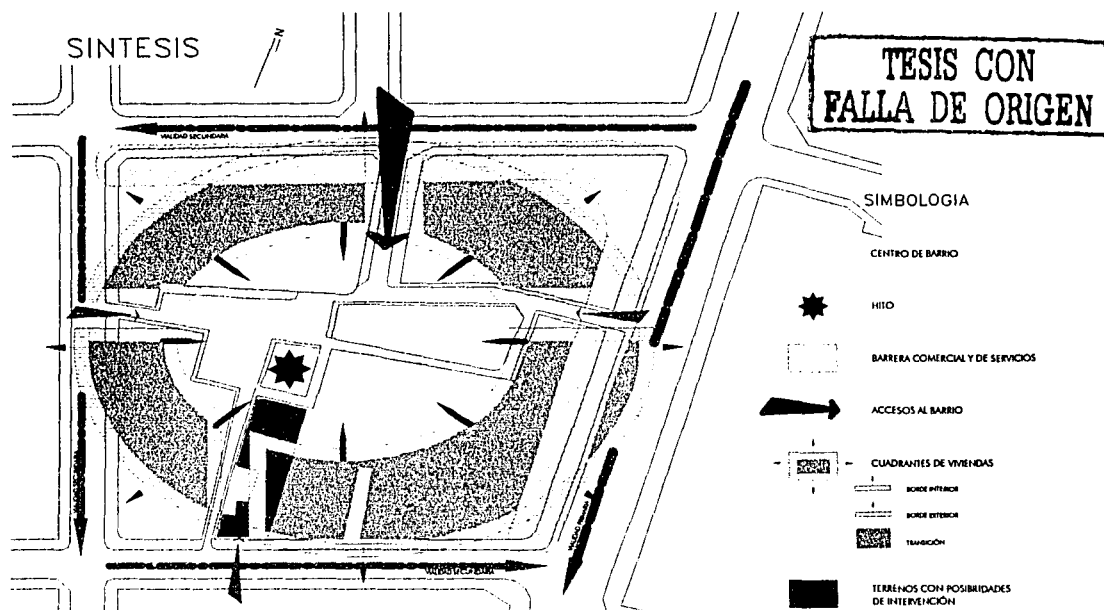
7.2 Síntesis

Después del análisis histórico, espacial y urbano que se ha realizado en el barrio de Romita se identifican en este, elementos que por su importancia sintetizan el esquema espacial del barrio.

HITO. La Iglesia de Santa María de la Natividad, punto generador del valor patrimonial del barrio reúne en si misma un recorrido histórico que hace a la gente del lugar arraigarse a ella.



HITO.



CENTRO DE BARRIO. En este espacio la gente del barrio se relaciona y convive, es por mucho el área con mayor valor espacial, la cual le da identidad de barrio a la Romita.



CENTRO DE BARRIO.

BARRERA COMERCIAL Y DE SERVICIOS. La formación espacial de este fenómeno urbano ha protegido al sitio de factores que hubiesen deteriorado su calidad de barrio.



BARRERA COMERCIAL Y DE SERVICIOS.

ACCESOS AL BARRIO. Estos cuatro puntos son puertas que rompen los bloques formando cuadrantes. Destaca el acceso de Guaymas por ser el que dirige el mayor número de personas al interior de la Romita.



ACCESOS AL BARRIO.

CUADRANTES DE VIVIENDAS.

Formados por tres elementos que describen diferentes tipos de espacio y sensaciones, los cuadrantes sintetizan en su mínima expresión el esquema espacial del sitio.

a) **Borde exterior.** Dirige la vida hacia el exterior de la Romita, ayudado por comercios y servicios.



BORDE EXTERIOR.

b) **Borde interior.** Vive hacia el corazón del barrio creando un núcleo cerrado.



BORDE INTERIOR.

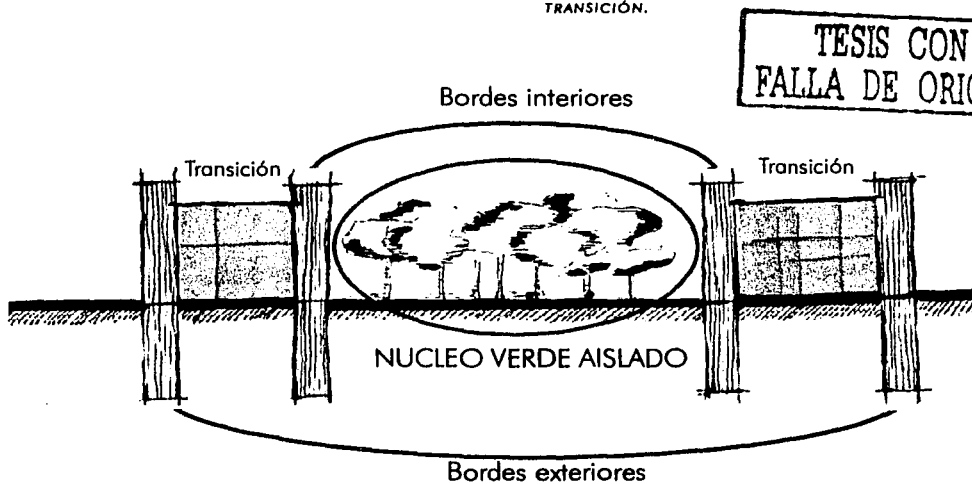
c) **Transición.** La vivienda son la transición entre el espacio cerrado y el abierto del sitio.



TRANSICIÓN.

TERRENOS CON POSIBILIDADES DE INTERVENCIÓN. Después del análisis se identifica de forma inmediata a estos terrenos como los que tienen las mejores características y condiciones para una posible intervención.

Lo antes expuesto concentra y describe los elementos que conjuntamente conforman el espacio urbano del barrio de Romita, su identificación permitirá tomar las medidas necesarias para la elaboración de propuestas que precerven y revitalicen el sitio desde sus puntos estratégicos.



7.3 Esquema conceptual

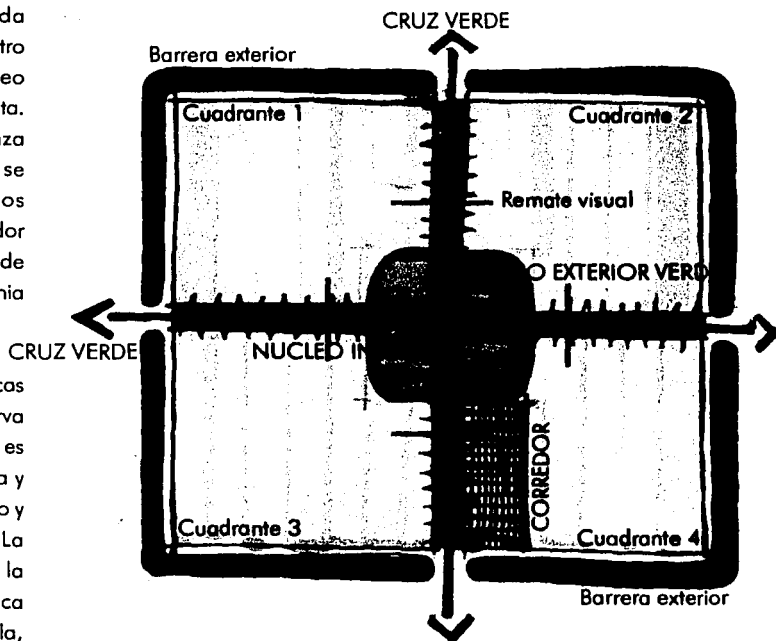
TESIS CON
FALLA DE ORICEN

La Romita es entendida como un espacio formado por cuatro cuadrantes unidos por un núcleo principal que forman la iglesia de Sta. Ma. de la Natividad y su plaza arbolada. Este núcleo, como se mencionó ampliamente en los capítulos anteriores, es el generador del barrio, así como el punto de reunión, de convivencia y ceremonia del lugar.

Una de las principales características del sitio y por lo cual el sitio preserva su ambiente tradicional de barrio, es la existencia de una barrera física y visual que aísla al núcleo del ruido y el movimiento de la ciudad. La barrera la forma el comercio y la vivienda que vive y tiene su única salida hacia las calles de Puebla, Morelia, Durango y Cuauhtémoc, estos lotes le dan las espaldas al centro del barrio. En adición a lo anterior, consideramos que la circulación vehicular y el flujo peatonal que existe en el exterior del lugar, solo rozan el sitio sin ingresar en él.

En lo que respecta a los cuatro accesos al lugar, ninguno proyecta la vista de forma directa a la iglesia o bien a la plaza, pues siempre existe un remate que obstruye la visibilidad. En este punto marcaremos la calle de Guaymas como el acceso con mayor flujo vehicular y peatonal al barrio.

El aislamiento del lugar es un valor que ha llevado al barrio a prevalecer



en la estructura urbana de la ciudad. El valor histórico de la Romita ha sido resguardado a través de la historia, gracias a que el barrio vive hacia su interior y a la barrera física que forma el borde exterior de las manzanas.

Al puntualizar las acciones que se realizarán en esta primera etapa de diseño, el esquema conceptual al que se llega tiene como principal restricción el romper el aislamiento físico del barrio, pues creo que el conocimiento integral del sitio no necesariamente requiere de su apertura física y visual.



La intervención contemporánea deberá dialogar con el templo y el ambiente de barrio.



La espacio abierto ampliaría el área de estar y aislaría el templo.

El esquema conceptual tiene los siguientes puntos, que servirán de base para el diseño urbano y arquitectónico en el barrio de la Romita:

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

• **NÚCLEO EXTERIOR VERDE.**

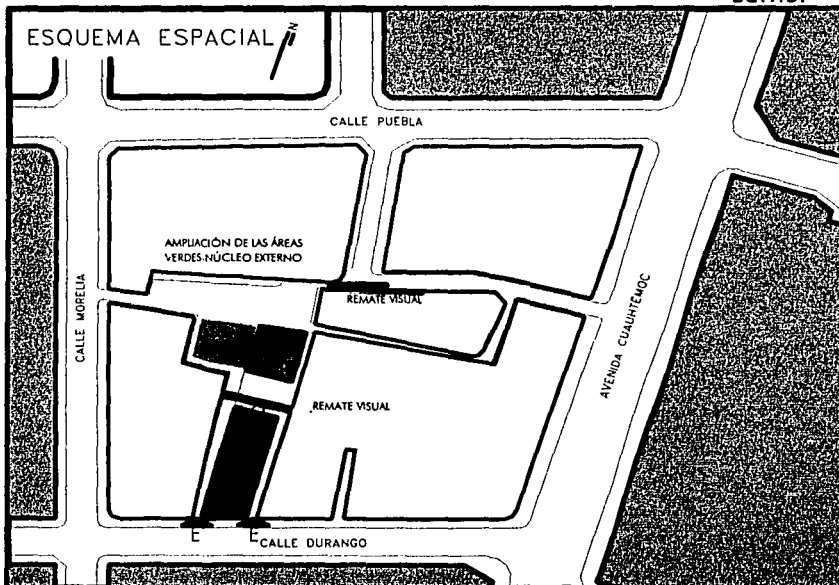
Este concepto sugiere la ampliación del área verde y de los espacios de estar del núcleo interno. Actualmente existen espacios abiertos que no apoyan la vegetación de la plaza, son áreas muy secas. El nuevo edificio tendrá una relación estrecha con los nuevos espacios abiertos.

• **CRUZ VERDE.**

Se pretenden formar dos ejes verdes, con la misma dirección y tamaño que tienen las circulaciones internas del barrio; este cruce de norte a sur solo lleva el flujo peatonal hasta el núcleo interno. Ambos ejes verdes cruzaran totalmente la zona de norte a sur y de oriente a poniente.

• **CORREDOR.**

El nuevo edificio completará el recorrido de los habitantes del lugar y de los visitantes, cuyo inicio esta en las calles de Guaymas, Real de Romita y San Cristobal. El edificio conservará las características propias del barrio como lo son sus callejones, sus remates, paramentos, el aislamiento y el ambiente de convivencia propio del barrio.



7.4 Propuestas generales

El principal problema se refiere al deterioro de los inmuebles que conforman el parque habitacional del barrio. En cuanto a la problemática de asentamientos irregulares, ésta se manifiesta por la incapacidad de algunos grupos para acceder al mercado formal de la vivienda, lo que ha provocado algunas invasiones de predios y edificios.

Como consecuencia se deberán implementar usos de suelo para comercio, servicios y equipamiento de carácter vecinal, tales como misceláneas y otros comercios especializados, mercados y escuelas primarias y se promueve la mezcla de usos de suelo de vivienda con comercio.

Todas estas áreas prestarán servicios a las zonas habitacionales, las cuales representan el ámbito de atención de mayor prioridad. Para ello, la estrategia de uso de suelo se ha propuesto mantener las características habitacionales con que fueron creados los barrios y colonias de la delegación. Esto significa conservar la vivienda como uso prioritario, sus alturas, patios y áreas ajardinadas. Al ser una zona céntrica y contar con altos costos de suelo, se procederá al mejoramiento o desarrollo de nuevas edificaciones para vivienda, a través de diversos tipos de incentivos que tienen por objeto el acceso de la población a ella.

Para apoyar lo anterior también se requiere la instalación de equipamiento básico, de servicio local, en los centros de barrio que ayuden a fortalecer la vida comunitaria. La estrategia que se plantea en este sentido sería el mejoramiento y unificación en todo el mobiliario urbano de la zona como alumbrado, señalamientos,

mejoramiento del medio ambiente, a través de la recuperación y ampliación de las zonas arboladas y la aplicación de tecnología que reduzcan los impactos en los ecosistemas.

En cuanto a la infraestructura los problemas se remiten a la antigüedad de las redes, ya que la fragilidad del terreno provoca hundimientos que



La preservación y revitalización de las áreas de conservación patrimonial forman parte integral del futuro de la ciudad, así se establece que la zona del Centro Histórico perímetros A y B es considerada por el INAH y la UNESCO, patrimonio de la humanidad y la colonia Roma área de valor patrimonial.

vialidades, casetas telefónicas, paradas de autobuses, bancas, fuentes, jardineras, buzones, puestos de periódicos.

Los proyectos de inversión para regenerar zonas decadentes, aprovechando el potencial que posee la Romita, deberán considerar aspectos de usos del suelo, con análisis y propuestas de mayor detalle, incentivos para la fusión de lotes, mejoramiento de la imagen urbana y recuperación de zonas peatonales.

Otro aspecto relevante para el desarrollo urbano de la Romita es el

afectan el buen funcionamiento del sistema, por lo que se requiere la renovación de las instalaciones de abastecimiento y saneamiento de aguas, electricidad y alumbrado público.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

7.4.1 Los Programas Parciales de Desarrollo

En la delegación se realizarán estudios para definir programas parciales sobre las siguientes zonas, enfatizando que a ambas pertenece el barrio de Romita, estos programas serán enviados a la Asamblea Legislativa del Distrito Federal para su análisis y, en su caso, aprobación definitiva:

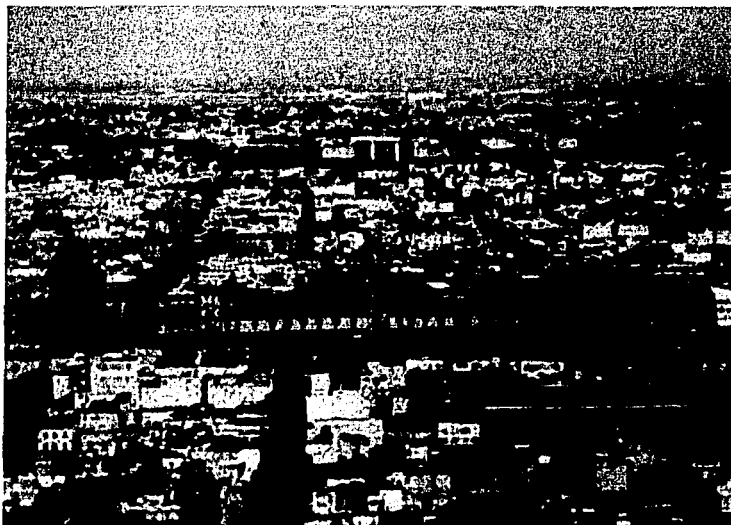
- Centro Histórico perímetro A y B.
- Colonia Roma Norte y Sur

Los programas de desarrollo urbano del Distrito Federal son mecanismos de planeación cuyo objetivo fundamental es elevar la calidad de vida de los capitalinos, estableciendo las bases de coordinación entre los diferentes agentes que intervienen en el desarrollo de la ciudad.

Al quedar definido el uso de suelo para cada lote, además de propiciarse su armónico desarrollo, se fomentara la construcción de vivienda y se protegerá y se rescatará los inmuebles de valor artístico, favoreciendo el arraigo de la población en sus barrios.

El Programa Parcial que incluya al área de la Romita, deberá tener los siguientes lineamientos para su elaboración:

- a) Señalar el uso del suelo para cada predio, así como las alturas máximas de las nuevas edificaciones.



Vista del Centro histórico de la Ciudad de México. Delegación Cuauhtémoc.

- b) Establecer criterios de imagen urbana para toda la colonia. Así como la unificación del mobiliario urbano en el área.
- c) Proteger las construcciones con valor histórico y arquitectónico, proponiendo alternativas reales para su uso y conservación.
- d) Buscar el equilibrio entre los usos mixtos, comerciales y habitacionales definiendo el porcentaje conveniente para cada uso.
- e) Coordinación con el Instituto Nacional de Bellas Artes y el Instituto Nacional de Antropología e Historia para la elaboración del programa.
- f) Elaborar los instrumentos de fomento, concentración y estímulo para asegurar la construcción de vivienda.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

7.5 Propuesta de intervención por lote

LOTE	CALLE	No.	ALTURA	USO DE SUELO	Edo. de conservación	INTERVENCIÓN SUGERIDA
	Plaza de Romita	30	10.0 m	Iglesia católica	A	Pintar la fachada y lavar cantera
	San Cristóbal	26	3.5 m	Vivienda multifamiliar	B	Pintar la fachada y los accesos
	Morelia	40,48,50	3.5 m	Vivienda multifamiliar	B	Pintar la fachada y los accesos
	Morelia	56	7.5 m	Vivienda unifamiliar	A	Resanar fisura de la fachada y pintarla
	Morelia	58	5.0 m	Vivienda unifamiliar	B	Pintar la fachada
36	Morelia	58-A	5.0 m	Taller de verificación vehicular	A	Estandarizar la publicidad exterior
37	Morelia	60	7.0 m	Vivienda-comercio P.B.	A	Unificar la imagen de los comercios
	Morelia	64	7.0 m	Vivienda-comercio P.B.	A	Pintar la fachada
	Durango	s/no.	2.5 m	Comercio	C	Demoler y construir edificio nuevo
	Durango	11-A	7.5 m	Vivienda-comercio P.B.	A	Limpieza fachada y pintar el cancel
	Callejón de Durango	13	5.0 m	Vivienda y bodega	C	Demoler y construir edificio nuevo
	Callejón de Durango	5	5.0 m	Vivienda unifamiliar	B	Pintar la fachada
	Callejón de Durango	5-A,4,3,2	3.5 m	Baldío	C	Conservar la fachada y construir nueva arquitectura
	Plaza de Romita	24	3.5 m	Vivienda multifamiliar	B	Pintar la fachada
	Durango	s/no.	2.5 m	Baldío	C	Demoler y construir edificio nuevo
	Durango	11	2.5 m	Pensión estacionamiento	C	Demoler y construir edificio nuevo
	Durango	9,9 bis	7.5 m	Vivienda multifamiliar	B	Pintar la fachada
	Durango	7	12.5 m	Vivienda multifamiliar	B	Pintar la fachada
	Callejón sin nombre	7 bis	5.0 m	Oficinas de asesoría jurídica	B	Pintar la fachada
	Durango	5	10.0 m	Vivienda multifamiliar	B	Pintar la fachada
	Durango	3	10.0 m	Vivienda multifamiliar	A	Pintar la fachada
	Durango	1-A, 1 bis, 1-B	10.0 m	Vivienda multifamiliar	B	Pintar la fachada
63	Durango	1	7.0 m	Vivienda-comercio P.B.	B	Estandarizar la publicidad exterior
	Cuauhtémoc	59,59-A,59-B	7.5 m	Vivienda multifamiliar	A	Pintar la fachada
	Cuauhtémoc	57	7.5 m	Escuela	B	Cambiar la fachada para dar respuesta entorno
	Cuauhtémoc	55	7.5 m	Edificio abandonado	C	Restaurar el edificio con un nuevo uso
	Cuauhtémoc	51	7.5 m	Vivienda-comercio P.B.	B	Quitar bar y restaurar la vivienda
1	Cuauhtémoc	47	5-12.5 m	Oficinas del PT	B	Unificar las fachadas para dar respuesta al entorno
	Callejón de Romita	4	10.0 m	Vivienda multifamiliar	A	Pintar la fachada
	Callejón de Romita	8	7.0 m	Oficinas CERE	A	Limpieza fachada
	Callejón de Romita	18	7.5 m	Vivienda multifamiliar	B	Limpieza fachada
61	Callejón de Durango	s/no.	2.5 m	Baldío	C	Construir edificio nuevo
	Callejón de Durango	s/no.	7.0 m	Edificio abandonado	C	Conservar la fachada y construir arquitectura nueva
	Callejón de Durango	10	2.5 m	Vivienda unifamiliar	B	Pintar la fachada
	Callejón de Durango	18	3.5 m	Vivienda unifamiliar	B	Pintar la fachada
	Plaza de Romita	18	10.0 m	Casa de Cultura	A	Remodelar el edificio integrandolo a la plaza
	Real de Romita	26	5.0 m	Refaccionaria	C	Demoler y construir edificio nuevo
	Real de Romita	24	2.5 m	Edificio abandonado	C	Demoler y construir edificio nuevo
	Real de Romita	18	7.5 m	Vivienda multifamiliar	B	Pintar la fachada
	Real de Romita	18	7.5 m	Vivienda multifamiliar	B	Pintar la fachada
	Real de Romita	14	10.0 m	Oficinas	B	Pintar la fachada
	Real de Romita	3	12.5 m	Edificio en renta	A	Limpieza fachada
	Cuauhtémoc	41	2.5 m	Comercio	B	Pintar la fachada y subir su altura
3	Cuauhtémoc	39	7.0 m	Vivienda-comercio P.B.	B	Unificar comercios y remodelar la vivienda
2	Cuauhtémoc	35	3-5 m	Marisquería con estac.	A	Integrar las fachadas y unificar la publicidad
1	Cuauhtémoc	31	5.0 m	Vivienda-comercio P.B.	B	Unificar la imagen de los comercios
20	Puebla	2	5.0 m	Refaccionarias	B	Unificar la imagen de los comercios
20	Puebla	8	5.0 m	Refaccionarias	B	Unificar la imagen de los comercios
19	Puebla	16	10.0 m	Vivienda-comercio P.B.	B	Unificar la imagen de los comercios
17	Puebla	18	10.0 m	Refaccionarias	B	Unificar la imagen de los comercios

ESTADO DE CONSERVACION: A=BUENO B=REGULAR C=MALO

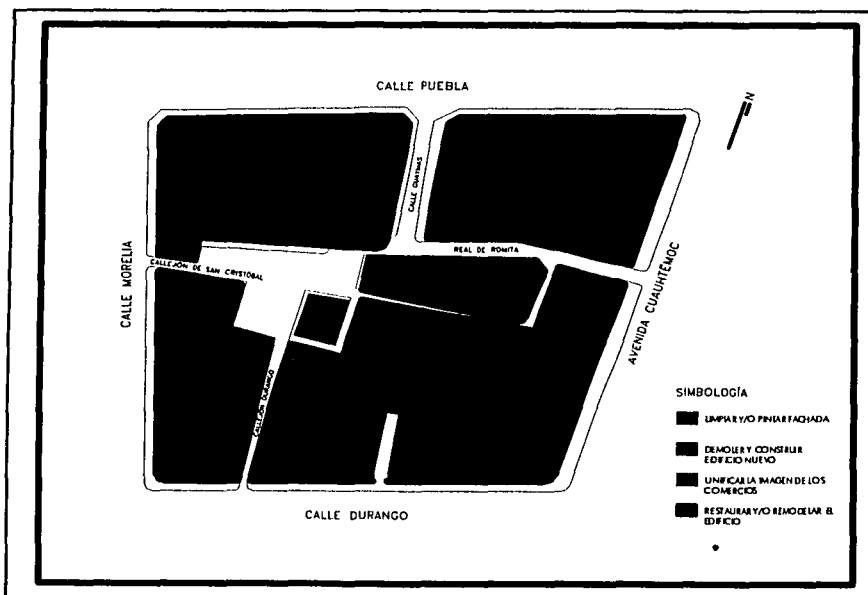
* VER PLANO DE INTERVENCIONES

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

LOTE	CALLE	No.	ALTURA	USO DE SUELO	Edo. de conservación	INTERVENCIÓN SUGERIDA
	Guaymas	28	5.0 m	Refaccionaria	C	Cambiar uso actual por vivienda y restaurar
	Guaymas	30	7.5 m	Vivienda multifamiliar	B	Pintar la fachada
	Guaymas	32	10.0 m	Vivienda multifamiliar	A	Pintar la fachada
	Guaymas	34 y 36	7.0 m	Edificio abandonado	C	Restaurar el edificio para vivienda
	Guaymas	38, 38-A	7.0 m	Edificio abandonado	C	Restaurar el edificio para vivienda
	Guaymas	40	7.0 m	Vivienda multifamiliar	C	Remodelar el edificio
	Guaymas	42	7.0 m	Edificio semi-utilizado	C	Restaurar el edificio para vivienda
	Real de Romita	15	10.0 m	Vivienda multifamiliar	B	Limpia y pintar la fachada
	Real de Romita	13	5.0 m	Vivienda multifamiliar	A	Limpia y pintar la fachada
	Real de Romita	11	7.5 m	Vivienda multifamiliar	A	Limpia y pintar la fachada
	Real de Romita	7	7.0 m	Vivienda multifamiliar	A	Limpia y pintar la fachada
	Guaymas	43	10.0 m	Vivienda multifamiliar	B	Limpia y pintar la fachada
	Guaymas	33	15.0 m	Vivienda multifamiliar	B	Limpia y pintar la fachada
	Puebla	26	10.0 m	Vivienda-comercio P.B.	B	Limpia y pintar la fachada
	Puebla	30	10.0 m	Vivienda-comercio P.B.	B	Limpia y pintar la fachada
	Puebla	34	12.5 m	Vivienda-comercio P.B.	B	Limpia y pintar la fachada
	Puebla esq. Morelia	s/no.	15.0 m	Hotel Puebla	A	Limpia la fachada
	Morelia	38	15.0 m	Oficinas	B	Quitar los anuncios y limpiar la fachada
	Morelia	42	5.0 m	Vivienda-comercio P.B.	B	Limpia y pintar la fachada
	Real de Romita	15	7.5 m	Vivienda multifamiliar	B	Pintar la fachada
	Real de Romita	7	10.0 m	Vivienda multifamiliar	A	Pintar la fachada

ESTADO DE CONSERVACIÓN: A= BUENO B=REGULAR C=MALO

* VER PLANO DE INTERVENCIONES



¡¡¡¡ CON
FALLA DE ORIGEN

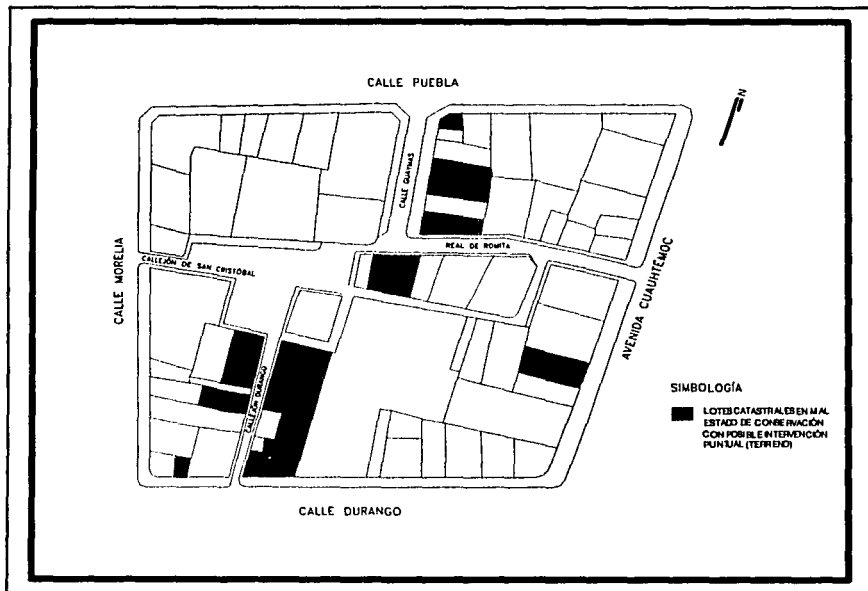
Plano de intervenciones

7.5.1 Lotes con posible intervención puntual (Terreno)

LOTE	CALLE	No.	ALTURA	USO DE SUELO	Edo. de conservación	INTERVENCIÓN SUGERIDA
64	Durango	s/no.	2.5 m	Comercio	C	Derrumbe y construcción nueva
45	Callejón de Durango	13	5.0 m	Vivienda y bodega	C	Derrumbe y construcción nueva
43	Callejón de Durango	5-A,4,3,2	3.5 m	Baldío	C	Conservación de la fachada, arq. nueva
48	Durango	s/no.	3.5 m	Baldío	C	Derrumbe y construcción nueva
62	Durango	11	3.5 m	Paración abandonada	C	Derrumbe y construcción nueva
3	Cuahtémoc	55	3.5 m	Edificio abandonado	C	Restaurar, darle nuevo uso
51	Callejón de Durango	s/no.	3.5 m	Baldío	C	Conservación nueva
80	Callejón de Durango	s/no.	3.5 m	Edificio abandonado	C	Conservación de la fachada, arq. nueva
5	Real de Romita	26	3.5 m	Refaccionaria	C	Derrumbe y construcción nueva
4	Real de Romita	24	3.5 m	Edificio abandonado	C	Derrumbe y construcción nueva
16	Guaymas	28	3.5 m	Refaccionaria	C	Cambiar uso a vivienda, restaurar
13	Guaymas	34 y 36	3.5 m	Edificio abandonado	C	Restaurar para vivienda
12	Guaymas	38, 38-A	3.5 m	Edificio abandonado	C	Restaurar para vivienda
10	Guaymas	42	3.5 m	Edificio semi-utilizado	C	Restaurar para vivienda

ESTADO DE CONSERVACION: A= BUENO B=REGULAR C=MALO

* VER PLANO DE POSIBLE INTERVENCIÓN PUNTUAL (TERRENOS)



Posible intervención puntual (terrenos)

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

7.6 Intervención puntual (Terreno)

7.6.1 Localización

Ciudad: México, D.F.

Delegación: Cuauhtémoc

Colonia: Roma Norte

Calles: Durango y Callejón de Durango.

Lotes: 48,50,51 y 52.

7.6.2 Descripción

El conjunto de los lotes catastrales número 48, 50, 51 y 52 ubicados en la calle y callejón de Durango en la colonia Roma cuentan con los siguientes puntos que hacen favorable su elección para ser intervenidos:

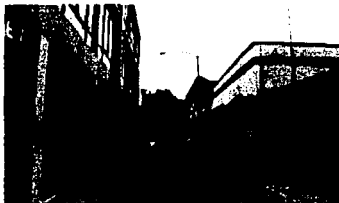
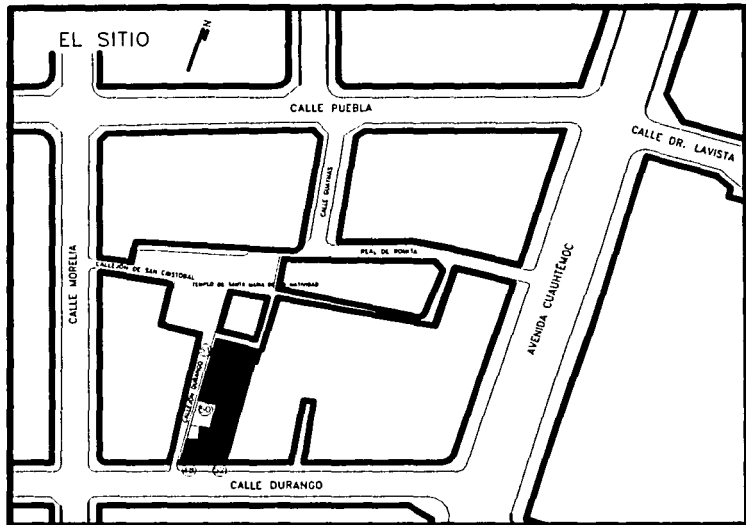
- Forman la esquina de la calle de Durango con el callejón Durango, punto de transición del uso comercial de la colonia Roma con la Romita, es uno de los accesos directos a la plaza.
- El predio se integra al espacio abierto de convivencia del barrio, lo que facilita su comunicación espacial.
- El área de 884 metros cuadrados aproximados que suman los lotes, cubre las necesidades del programa arquitectónico.



Fachada del los lotes 48 y 52 que forman el paramento de la calle de Durango.



El lote 51 y la fachada lateral del lote 50 vista desde la plaza.



La imagen muestra el corredor que forma el Callejón de Durango y su inevitable remate al fondo.



Lote 51 en desuso, en contra esquina con la plaza.



El nuevo edificio debe de dialogar con el edificio generador del barrio.



El lote 52 que utiliza la pensión de autos es el más extenso del sitio a intervenir.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

7.7 Casa del libro- Cafetería

La propuesta arquitectónica tiene por objetivo cumplir con las expectativas de los objetivos planteados como tema fundamental de la tesis, expuestos en el primer capítulo de este documento.

El acceso a la divulgación cultural y a la convivencia es el punto fundamental que genera esta propuesta. El concepto Casa del libro-café integra las actividades de difusión cultural en un elemento arquitectónico, que se adapta a la idea principal de conservación de lugares con valor histórico.

Se espera que el barrio aumente su número de visitantes por motivos culturales, lo que favorecerá su conocimiento y conservación al reutilizar edificios históricos y promover intervenciones de este tipo. Así también, se pretende dar un impulso al desarrollo económico de la zona, ingresando capital e inversiones, que generen empleos y servicios comerciales que sirvan de apoyo al nuevo edificio, necesarios para la revitalización económica del barrio.

El estudio particular de fracciones de la colonia Roma y sus consecuentes propuestas son un detonador para nuevas intervenciones de espacios culturales en lugares específicos, que cuenten con valor histórico o

patrimonial. La integración de arquitectura histórica con contemporánea es el punto principal de este estudio, lo que será ejemplo de que son posibles las intervenciones favorables en centros de valor histórico.

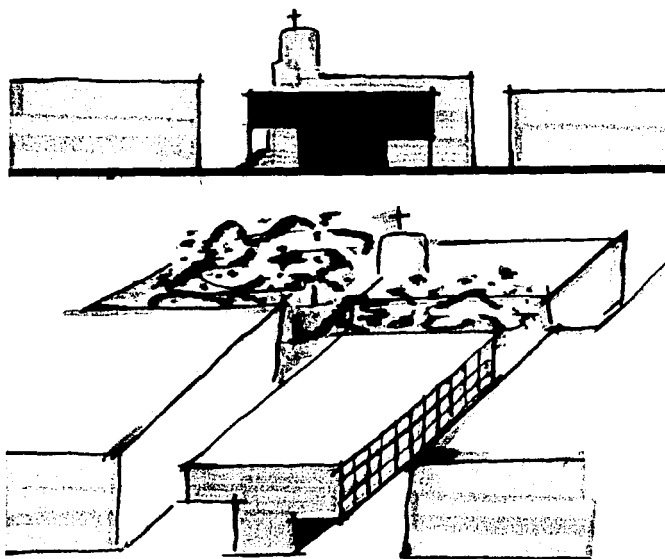
Los habitantes del barrio, la colonia y la ciudad tienen así la posibilidad de acceder a dos formas de divulgación cultural. La primera es el conocimiento y conservación de espacios urbanos patrimoniales al reciclar estructuras y generar nuevas actividades en la zona. La segunda es tener un acceso más directo a una de las formas más importantes de transmisión de la cultura que se da a través de la información, la lectura, la discusión y la convivencia.

Necesidades espaciales Casa del libro - Cafetería.

- Área para exposición y venta de libros
- Área para exposición y venta de CD, DVD, videos
- Área de mesas de cafetería al interior y exterior
- Barra de cafetería
- Cocina
- Área para presentación de libros
- Área para talleres de lectura
- Área para exposiciones al aire libre
- Bodega
- Servicios

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

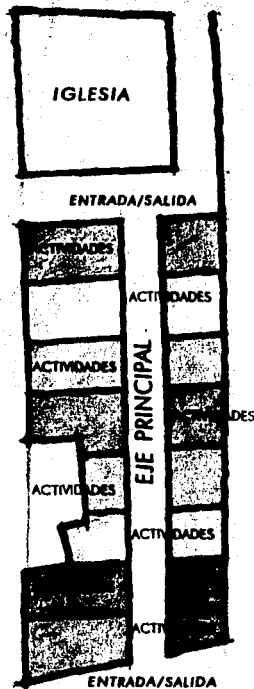
La imagen expuesta muestra el primer acercamiento que se tuvo con el diseño conceptual y arquitectónico del edificio.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESTIS CON FALLA DE ORIGEN

Los conceptos que a continuación se describen, tienen su base en el análisis espacial del sitio de la Romita y en la necesidad de desarrollo que por su valor histórico presenta el barrio.



1. Regenerar las actividades del barrio mediante un nuevo uso de suelo. El nuevo edificio será el detonador que necesita el sitio para reactivar su economía así como su desarrollo social y cultural. El Barrio de la Romita al ser un centro con patrimonio histórico, debe conservarse y desarrollarse, por lo que necesita ser conocido por la sociedad, que deberá protegerlo, a partir del

conocimiento histórico y del valor cultural del sitio.

Acción posible:

El nuevo uso deberá ser la puerta de acceso o salida del barrio, será el inicio o el final del recorrido que tendrá como punto central el núcleo interno.

2. Con base en la importancia que tiene el recorrido Norte-Sur del barrio, la intervención pretende reforzar y enriquecer dicho corredor (Norte-Sur), mediante una serie de sucesos que el visitante ira descubriendo en su camino.

Acción posible:

Un eje principal guiará espacialmente el desarrollo arquitectónico del proyecto, será el corredor Norte-Sur en torno al cual se generen y realicen las nuevas actividades.

3. Crear un nuevo uso que de acceso al conocimiento de la cultura. La educación de una sociedad, se refleja en el cuidado y el conocimiento que las personas tienen de sus centros de valor patrimonial.

Acción posible:

Actividades como la pintura, la escultura, la música o la lectura, serán las que rijan el nuevo proyecto.

4. El uso peatonal de nuevo inmueble será muy superior que se tenga con el uso vehicular. Debido a que el automóvil va orillando a las personas a alejarse de las calles, el nuevo edificio generará espacios propicios para la convivencia y al socialización.

5. Reforzando el punto anterior, se destinarán nuevos espacios para estar y convivir.

Acción posible:

Las propuestas 4 y 5 necesitan para su realización la existencia de espacios amplios, abiertos, de fácil acceso, con la vegetación adecuada, que sean además cómodos, tranquilos y que inviten a la socialización.

6. Se dirigirán las visuales hacia el núcleo interno, (plaza-iglesia), generadores históricos del barrio y sus características.

Acción posible:

La visión se dirigirá mediante el uso de puertas que enmarquen el objeto señalado, contenciones que acompañen la vista y palcos desde donde se mire el escenario (plaza-iglesia).

7. Contener y controlar las visuales, respetando el lenguaje que caracteriza al barrio de Romita.

Acción posible:

Para controlar las visuales habrá que utilizar elementos como remates, barreras y corredores cerrados.

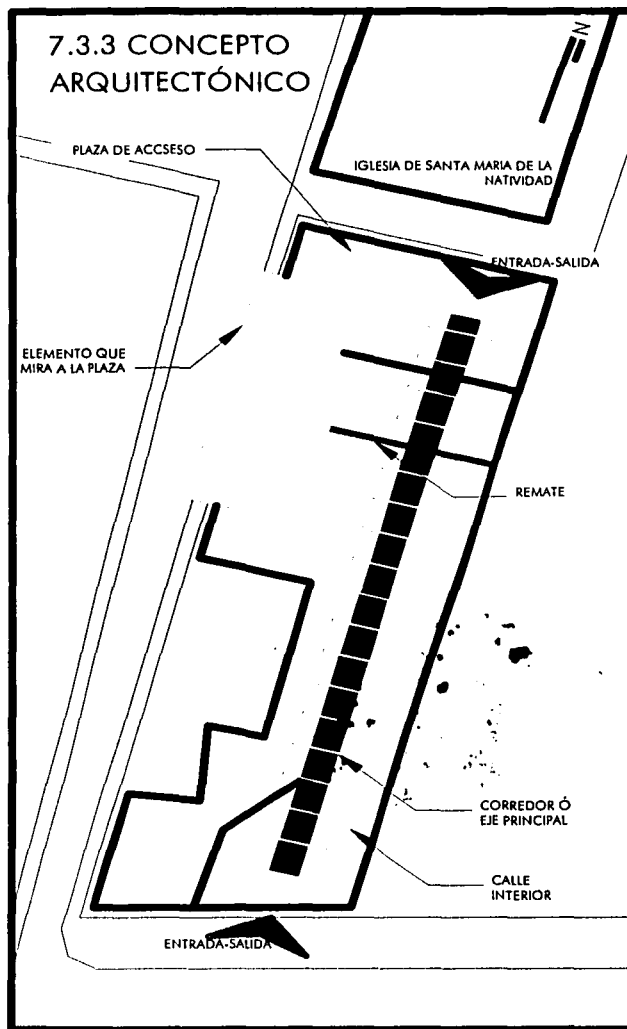
El remate es el elemento que más caracteriza al barrio y será rematado en el nuevo proyecto.

7.7.3 Concepto arquitectónico

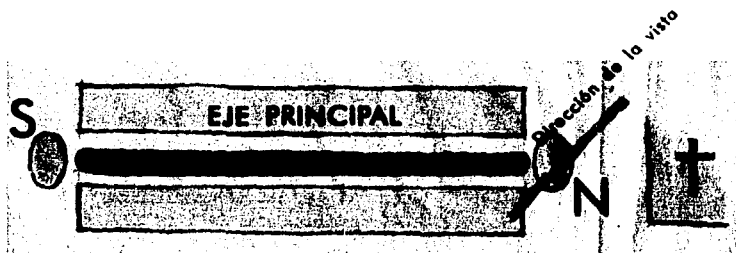
Los conceptos espaciales antes planteados dan la pauta para poder generar un ambiente arquitectónico que de respuesta a las necesidades del barrio de la Romita.

Así se rescatan cuatro conceptos espaciales que regirán el proyecto:

- a) Un corredor o eje principal (Norte-Sur). En torno al cual se desarrollen las actividades y lo acontecimientos culturales, en concreto el fomento a la lectura. Este eje tendrá que estar jerarquizado y evidenciado mediante alguna trama.
- b) La entrada y salida al edificio serán el inicio y el final del recorrido.
- c) Una placa que siempre ve hacia la plaza y la iglesia; un bacón para disfrutar las características de barrio que enriquecen a la Romita.
- d) El remate que desde cualquier punto se ve en el sitio. Es el elemento que le confiere privacidad y misticismo al barrio.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



"... YO TRABAJO SIN EQUIPO, SIN SECRETARIA, SIN DISEÑO POR COMPUTADORA. NI SIQUERA TENGO UN TELÉFONO CELULAR. ES UN NEGOCIO MUY PEQUEÑO: SOLO YO".

"EN LA VIDA, LA MAYORÍA DE NOSOTROS VAMOS A HACER COSAS COMUNES; PERO LO MÁS IMPORTANTE ES HACERLAS EXTREMADAMENTE BIEN PARA PODER IR A LA PLAYA SIN QUE LO RECONOZCAN O SEPA QUIEN ES; POR QUE LO IMPORTANTE ES LA EXCELENCIA EN EL TRABAJO Y NO EL EGO NI LA FAMA. EL GRAN MAESTRO EN EL ARTE DE VIVIR ES AQUEL QUE SIGUE SU OBJETIVO DE LA EXCELENCIA EN TODAS LAS COSAS QUE HACE Y DEJA A LOS DEMÁS QUE JUZGUEN SI ESTÁ TRABAJANDO O ESTÁ JUGANDO; PUES ÉL SIEMPRE ESTÁ HACIENDO LAS DOS COSAS."

**TESTE CON
PALLA DE ORIGEN**

"CREO QUE MUCHA ARQUITECTURA SE CONSTRUYE SOBRE LA TIERRA Y NO CON LA TIERRA. ESTOY MUY ATENTO AL PAISAJE, EL ENTORNO NATURAL DE CADA CONSTRUCCIÓN. TOMO EN CUENTA LA TOPOGRAFÍA, LAS TORMENTAS, LA FLORA, LA FAUNA, LA LUZ, LA FORMA EN QUE EL VIENTO MECE LOS ÁRBOLES, EL CLIMA, LOS CURSOS DE AGUA, Y TRATO DE RESOLVER LA CONSTRUCCIÓN CON TECNOLOGÍAS SENCILLAS, MUCHAS VECES TRABAJANDO CON LOS MATERIALES DEL LUGAR".



GLENN HURDOTT

8 . Proyecto Arquitectónico

8.1 Casos análogos

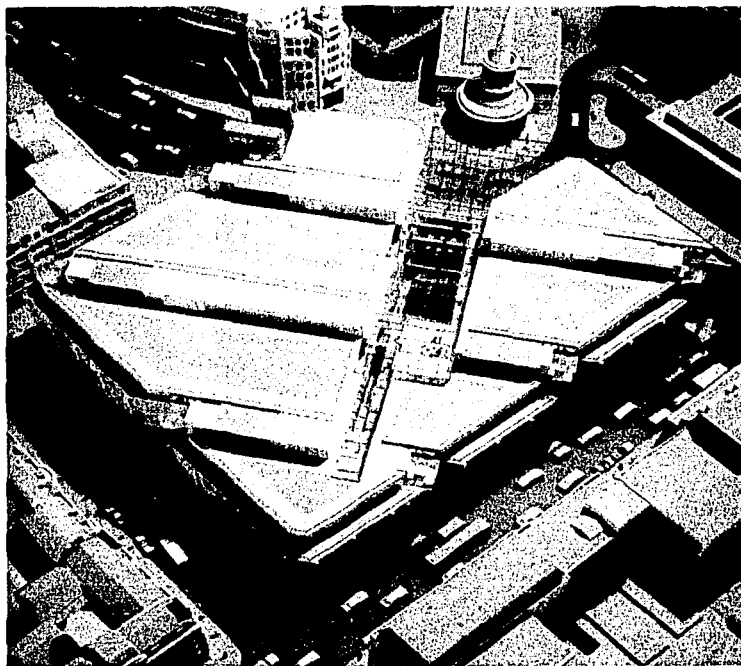
8.1.1 Sede de BBC Radio 1985

Londres, Inglaterra

Norman Foster

Este proyecto nació de la iniciativa del entonces presidente de la BBC, Lord Howard, quien en 1982 convocó un concurso internacional en el que resultó vencedor Foster Associates. Aunque su razón de ser es difundir emisiones de radio y televisión como servicio público, la BBC es una organización sorprendentemente introvertida. De las consultas más cercanas con sus responsables resultó una serie de encargos destinados a desentrañar y abrir la corporación hacia el exterior.

Las propuestas del proyecto resaltaban la importancia de las responsabilidades públicas de la BBC en el ámbito de la difusión mediante una talla en diagonal que creaba un enorme atrio acristalado



La geometría diagonal permitió adaptar el edificio a su contexto histórico.

— totalmente abierto al público — en el eje de la Iglesia de Todos los Santos.

El entrelazado estructural dispuesto en torno a este eje producía una geometría límpida, con la rejilla diagonal resultante subdividida en zonas de espacio para estudio flanqueados por zonas de paso y servicios. La geometría diagonal permitió también adaptar el edificio a su contexto histórico.

Frente a Cavendish Square, al suroeste, la escala es baja, mientras que en Pórtland Place las torres de vidrio de los

ascensores alcanzan la máxima altura en la fachada nororiental.

El diseño surgió de la necesidad de resolver tres problemas ligados con el contexto del edificio: el entorno de Cavendish Square, la necesidad de dotar de una seña de identidad a la parte sur de Pórtland Place y la complicada relación entre la doble curva de la calle con la iglesia de Todos los Santos y la Casa de la Radio, todas ellas integrantes de la gran vía procesional de Nash.



Corte longitudinal del edificio de la BBC.



Atrio acristalado de la Iglesia de Todos los Santos.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

8.1.2 Carré d'Art Concurso/ Terminación 1984/1993

Nîmes, Francia
Norman Foster

El reto en el diseño de Carré d'Art de Nîmes – un complejo que contiene un museo de arte contemporáneo y una mediateca, o la biblioteca pública – era obtener un edificio que pudiera resistir la poderosa presencia histórica de la Maison Carré, situada enfrente. La Maison es uno de los más bellos ejemplos de templos romanos de Francia, y su estado de conservación es milagroso. En el diseño del Carré d'Art se aprecian también las influencias de la arquitectura propia de la región, con sus finos patios, escalones y terrazas, y del trazado romano rectangular del centro de la urbe.

El Carré d'Art intenta combinar estos motivos en un estilo moderno. La mitad de su estructura de nueve pisos está bajo la tierra, con el propósito de respetar la altura de los edificios circundantes. En su centro, un patio interior de cinco alturas explota la luminosidad y transparencia de los materiales modernos, en especial vidrios translúcidos y opacos.

Las galerías de arte disfrutan de una iluminación natural controlada que procede de la parte superior del edificio. La biblioteca ocupa los niveles situados justo encima y debajo de la planta baja, con lo que es fácil acceder a ella desde la calle. En los sótanos se incluyen también un cine y espacio para conferencias.

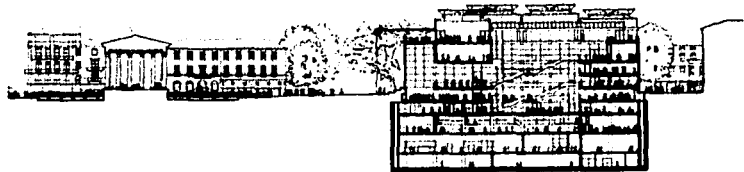
Parte integral del proyecto de Carré d'Art fue la creación de un nuevo espacio público frente al edificio. Al prohibir o desviar el tráfico en la zona, el nuevo espacio pavimentado pudo prolongarse hasta la Maison Carré y se ha convertido en un nuevo lugar de reunión y foro de actividades en vivo de la ciudad.



El nuevo espacio público pudo prolongarse hasta la Maison Carré.



Vista del museo de arte desde la Maison Carré.



Croquis de cortes y alzados de conjunto de Nîmes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

8.2 Programa arquitectónico

El edificio Casa del libro-cafetería que se proyecta en el Barrio de la Romita, cuenta con el siguiente programa arquitectónico, basado en casos análogos de edificios públicos como librerías, cafeterías y casas de libro; o bien lugares que le dan un espacio a la cultura.

1. PLAZA DE ACCESO

Consta de 200 m² que es la mitad del espacio que ocupa el atrio de la iglesia, este contará con una iluminación artificial de 100 luxes; tendrá un cambio de pavimento para delimitar el cambio de ambiente y entrada al edificio. Todo esto acompañado de áreas verdes.

2. CASA DEL LIBRO

a) **Administración.** Constará de un espacio requerido de 50 m² para 4 personas, tendrá una temperatura promedio de 21°C, regulada mediante aire acondicionado y calefacción. La luz será natural en la mayor parte del día y artificial cuando se oscurezca o bien cuando las condiciones climáticas lo requieran; el nivel de iluminación artificial requerida será de 400 luxes promedio y contará con un sistema contra incendios. Los locales serán los siguientes:

	m ²
Vestíbulo	5
Recepción	5
Sala de espera	5
Oficina del director	17
Oficina de administración	13
Sanitarios	5

regulada mediante aire acondicionado y calefacción, la luz será artificial de forma puntual, contará con un sistema contra incendios y su mobiliario será una barra de recepción, asiento, equipo de telefónico y computo.

Ficheros. Solo se compone del mobiliario que será una barra de 3m.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Anteproyecto: Antes Casa de lectura-restaurante.

b) Zona de consulta.

Vestíbulo. La zona de consulta estará constituida por un vestíbulo que será el más importante en el edificio, el cual dará acceso a la casa de lectura y a la administración, con un espacio de 30 m²; tendrá una temperatura promedio de 21°C regulada mediante aire acondicionado y calefacción, la luz será artificial de forma puntual y contará con un sistema contra incendios.

Recepción. Estará constituida por un espacio de 20 m², tendrá una temperatura promedio de 21°C,

de largo, 60cm. De ancho y equipo de computo.

Acervo de libros. Contará con un espacio de 60 m², tendrá una temperatura de 21°C regulada mediante aire acondicionado y calefacción. La luz será natural en la mayor parte del día y artificial cuando se oscurezca o cuando las condiciones climáticas lo requieran; el nivel de iluminación requerida será de 200 luxes. Tendrá un sistema contra incendios; su mobiliario estará compuesto por stands de 50 cm de ancho, 3m. de largo y 1,80 m. de altura.

Sala de lectura. El aforo aproximado de 30 personas sentadas, por lo que el espacio mínimo requerido según el RCDF será de 3.5 m² por lector. El mobiliario comprende salas en forma de semicírculo con capacidad máxima de 10 personas cada una. El espacio tendrá una temperatura promedio de 21°C, regulada mediante aire acondicionado y calefacción. La luz será natural en la mayor parte del día y artificial cuando se oscurezca o bien cuando las condiciones climáticas lo requieran; el nivel de iluminación artificial requerida será de 500 luxes.

Sanitarios. Constará con un espacio de 30 m² el cual incluirá el W.C. para hombres y mujeres con 6 lavabos unisex, ventilación natural. Según el R.C.D.F. se consideran para centros de información hasta 100 personas mínimo 2 escusados y 2 lavabos, nosotros consideraremos W.C. para hombres: 3 escusados y 2 mingitorios y para mujeres: 4 escusados.

Jardín interior. Tendrá un espacio al aire libre de 90 m², sin puertas de acceso, contará con mobiliario que serán bancas de piedra y pasillos empedrados.

c) Servicios de apoyo

Galería. Tendrá un espacio de 100 m², con una iluminación natural la mayor parte del día, con apoyo de una iluminación artificial de tipo puntual, el espacio estará compuesto por mamparas móviles, adaptables a la exposición; tendrá una temperatura promedio de 21°C

regulada por aire acondicionado y calefacción. Necesitará sistema contra incendios y control de humedad.

Patio Interior. Este se encontrará techado con jardineras de piedra con un espacio de 120 m²; podrá ser una extensión de la galería.

3. LIBRERÍA

Contará con un espacio de 220 m². El espacio tendrá una temperatura promedio de 21°C regulada por aire acondicionado y calefacción, un sistema contra incendios y contra humedad, contará con una iluminación general de 500 luxes, con un mobiliario compuesto por stands de 30 cm. de ancho, 3m. de largo y 1.80m. de largo con 3 áreas de caja, una barra, equipo de computo y un sistema contra robo. En este abra venta de libros, revistas, y CD's.

4. CAFÉ-RESTAURANTE.

Contará con un espacio de 300 m² con una temperatura de 21°C regulada por medio de aire acondicionado y calefacción, contará con un sistema contra incendios, con una ventilación natural, iluminación artificial de forma puntual, necesitará un baño para hombres y mujeres, con un escusado y un lavabo (según R.C.D.F. hasta 100 personas; se deben considerar 2 lavabos y 2 escusados). Su mobiliario será mesas, sillas; con una capacidad de 80 personas en el área de comensales.

	m ²
Vestíbulo	30
Cocina	40
Bodega	5
Cafe- restaurante	120
Terraza	90
Sanitarios	10
Telefonos	5

5. ESTACIONAMIENTO.

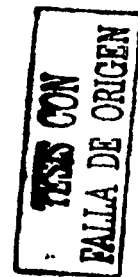
El estacionamiento según el R.C.D.F. para usos de suelo de alimentos y bebidas se requerirán un cajón para cada 15 m² construidos y para servicios de información uno por cada 60 m² construido siendo sitio histórico 1 por cada 100 m² de terreno, por el cual se requerirán de 10 cajones como mínimo dando con tolerancia hasta 20 cajones; si el área requerida por cajón es de 25 m² incluyendo circulaciones el área total será de 500 m².

6. SERVICIOS GENERALES.

Se construirá sobre una plataforma de 15 cm. de alto, tendrá señalamientos de acceso restringido y puertas dobles abatibles hacia dentro y afuera.

Cuarto de máquinas. Este local tendrá el área necesaria para albergar las siguientes instalaciones: aire acondicionado, calefacción, seguridad contra incendio, instalaciones eléctricas, seguridad contra robo, bombas hidráulicas, etc.

Bodega General. Se utilizará como almacén de materiales y artículos para el mantenimiento general (plomaría, electricidad y artículos de limpieza).



LOCAL	NUMERO DE USUARIOS	ILUMINACIÓN ARTIFICIAL		CLIMA ARTIFICIAL (temperatura de confort, 21°C)		SISTEMA CONTRA INCENDIO	MOBILIARIO	ÁREA M2
		Tipo de iluminación	Nivel requerido	Aire acondicionado	Calefacción			

1. PLAZA DE ACCESO		General	100 luxes				Jardineras	200
--------------------	--	---------	-----------	--	--	--	------------	-----

2. CASA DE LECTURA								610
--------------------	--	--	--	--	--	--	--	-----

a) Administración	4 personas							50
-------------------	------------	--	--	--	--	--	--	----

Vestíbulo		Puntual	300 luxes	*	*	*		5
-----------	--	---------	-----------	---	---	---	--	---

Recepción		Puntual	300 luxes	*	*	*	Escritorios y asientos	5
-----------	--	---------	-----------	---	---	---	------------------------	---

Sala de espera		Puntual	300 luxes	*	*	*	Sillones	5
----------------	--	---------	-----------	---	---	---	----------	---

Oficina director		General	600 luxes	*	*	*	Escritorio asientos y archivo	17
------------------	--	---------	-----------	---	---	---	-------------------------------	----

Oficina admon.		General	600 luxes	*	*	*	Escritorio asientos y archivo	13
----------------	--	---------	-----------	---	---	---	-------------------------------	----

Sanitarios		General	100 luxes			*	Excusados y lavabos	5
------------	--	---------	-----------	--	--	---	---------------------	---

b) Zona de consulta	30 personas							340
---------------------	-------------	--	--	--	--	--	--	-----

Vestíbulo principal		Puntual	100 luxes	*	*	*	Masetones	30
---------------------	--	---------	-----------	---	---	---	-----------	----

Recepción		Puntual	300 luxes	*	*	*	Barra de recepción, asientos, equipo telefónico y de computo	20
-----------	--	---------	-----------	---	---	---	--	----

Ficheros		General	400 luxes	*	*	*	Barra y equipo de computo	5
----------	--	---------	-----------	---	---	---	---------------------------	---

Acervo de libros		General	200 luxes	*	*	*	Libreros	60
------------------	--	---------	-----------	---	---	---	----------	----

Sala de lectura		General	500 luxes	*	*	*	Salas con mesas integradas	105
-----------------	--	---------	-----------	---	---	---	----------------------------	-----

Sanitarios		General	100 luxes			*	Excusados y mingitorios	30
------------	--	---------	-----------	--	--	---	-------------------------	----

Jardín interior		General	10 luxes	*	*	*	Bancas de piedra	90
-----------------	--	---------	----------	---	---	---	------------------	----

c) Servicios de apoyo	30 personas							220
-----------------------	-------------	--	--	--	--	--	--	-----

Galería		Puntual	200 luxes	*	*	*	Mamparas móvil	100
---------	--	---------	-----------	---	---	---	----------------	-----

Patio interior			50 luxes					120
----------------	--	--	----------	--	--	--	--	-----

3. LIBRERÍA	75 personas							220
-------------	-------------	--	--	--	--	--	--	-----

Acervo de libros		General	200 luxes	*	*	*	Libreros	185
------------------	--	---------	-----------	---	---	---	----------	-----

Area de cajas		General	300 luxes	*	*	*	Barra de recepción, asientos, equipo telefónico y de computo	20
---------------	--	---------	-----------	---	---	---	--	----

Bodega		General	100 luxes			*	Estantes	15
--------	--	---------	-----------	--	--	---	----------	----

4. CAFÉ-RESTAURANTE	80 personas							300
---------------------	-------------	--	--	--	--	--	--	-----

Vestíbulo		Puntual	100 luxes	*	*	*		30
-----------	--	---------	-----------	---	---	---	--	----

Cocina		General	400 luxes	*	*	*	Anaqueles, barras, estufas y lavabos	40
--------	--	---------	-----------	---	---	---	--------------------------------------	----

Bodega		General	100 luxes			*	Estantes	5
--------	--	---------	-----------	--	--	---	----------	---

Area de comedor		Puntual	60 luxes	*	*	*	Mesas y sillas	120
-----------------	--	---------	----------	---	---	---	----------------	-----

Terraza			10 luxes			*	Mesas y sillas	90
---------	--	--	----------	--	--	---	----------------	----

Sanitarios		General	100 luxes			*	Excusados y lavabos	10
------------	--	---------	-----------	--	--	---	---------------------	----

Telefonos		Puntual	50 luxes	*	*	*	Aparatos telefónicos para muro	5
-----------	--	---------	----------	---	---	---	--------------------------------	---

5. ESTACIONAMIENTO	20 cajones	General	50 luxes			*		500
--------------------	------------	---------	----------	--	--	---	--	-----

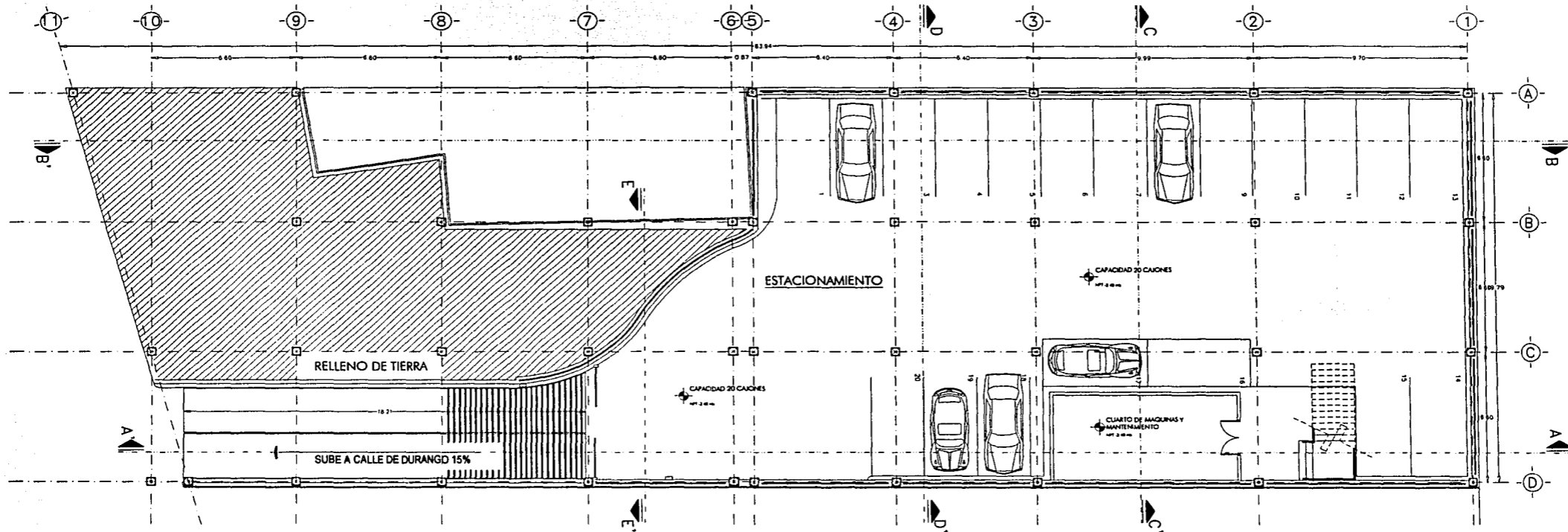
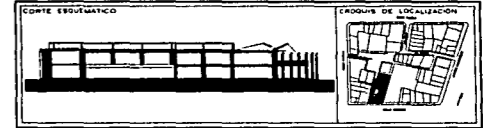
6. SERVICIOS GENERALES	4 personas							
------------------------	------------	--	--	--	--	--	--	--

Cuarto de máquinas		General	100 luxes			*	Bomba hidráulica, tablero eléctrico, control de aire acondicionado y calefacción.	
--------------------	--	---------	-----------	--	--	---	---	--

Bodega general		General	100 luxes			*		
----------------	--	---------	-----------	--	--	---	--	--

8.2.1 Resumen de requerimientos técnicos y espaciales

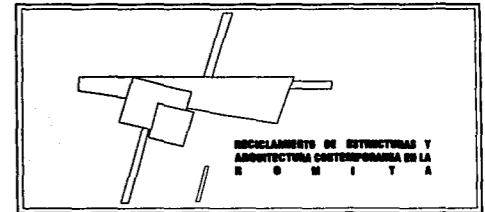
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



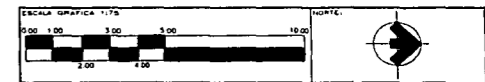
8.3 Diseño arquitectónico

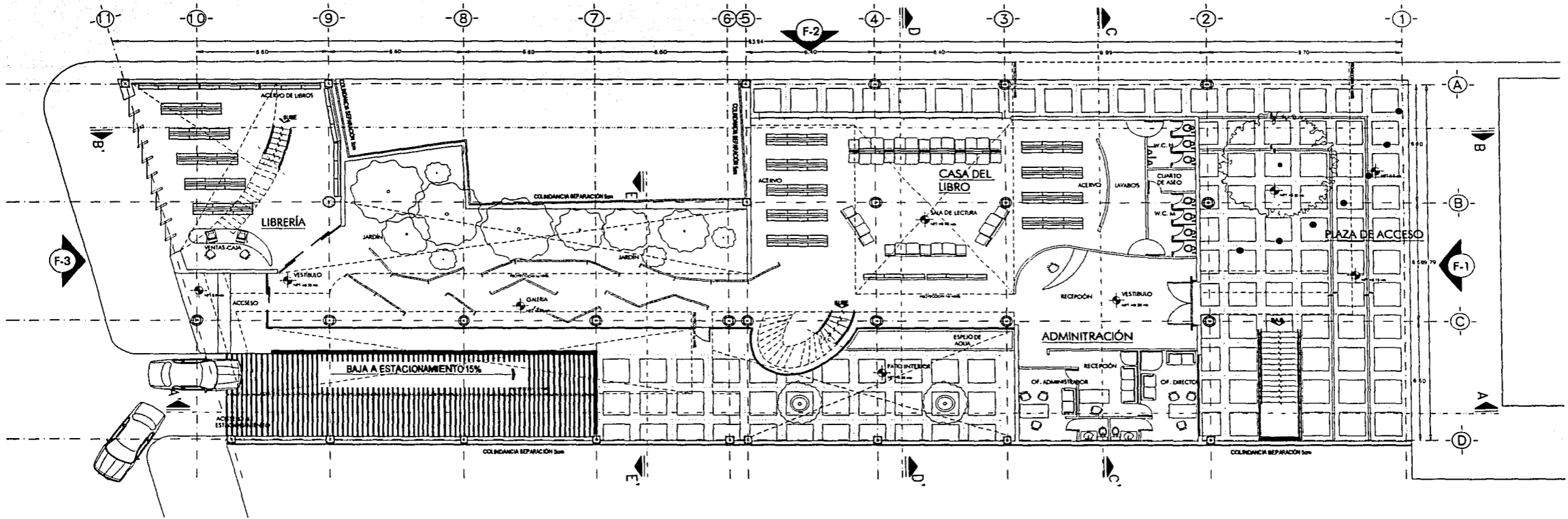
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO ESC. 1:100



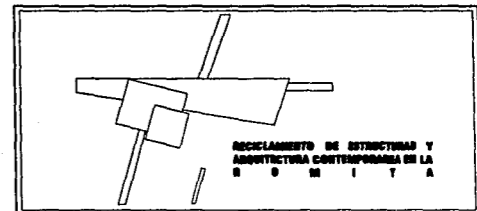
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	SEMIARIO DE TITULACIÓN II	ARQ. ADA AVEYDADO
CASA DEL LIBRO-CAFETERIA		
CARRERA DE ARQUITECTURA		
CARRERA DE ARQUITECTURA		
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE ESTACIONAMIENTO		
Mauricio Castañeda Cid del Prado		
Ciudad Universitaria, D.F. a 13 de Marzo de 2003		
		ARQ-01



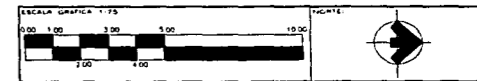


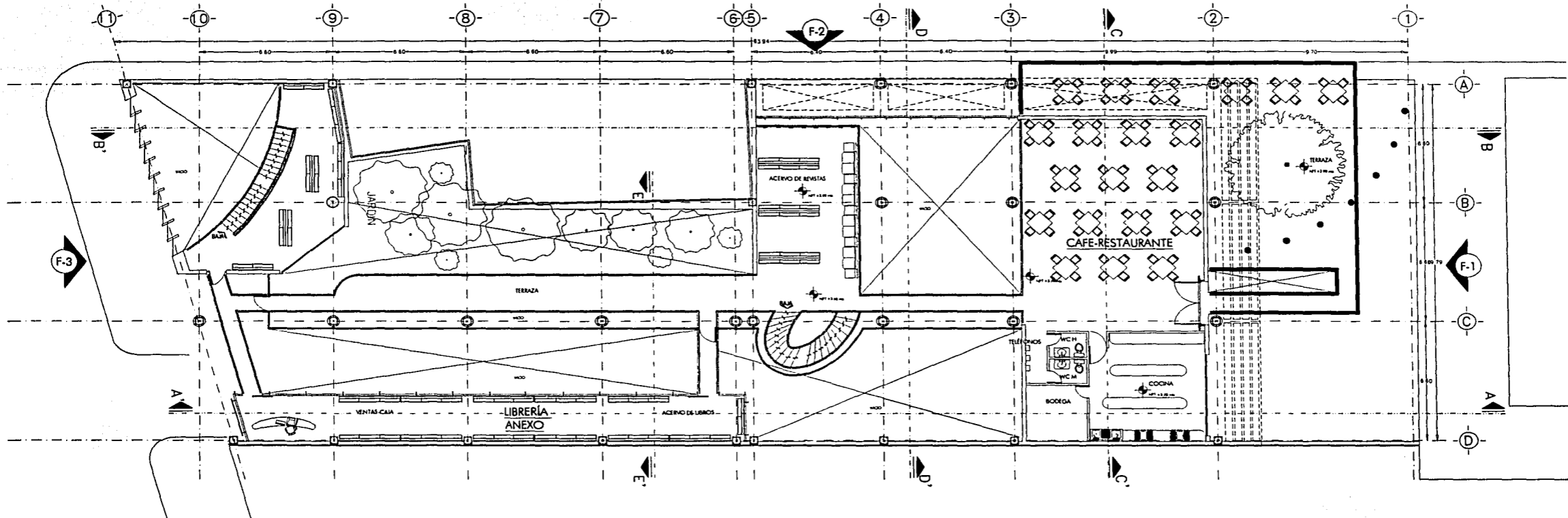
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PLANTA DE LA PLANTA BAJA ESC. 1:100



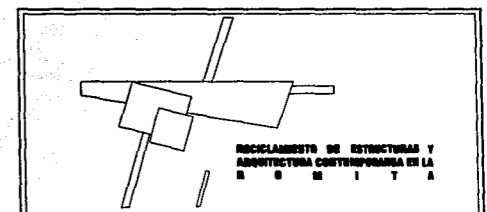
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMIARIO DE TITULACIÓN II	MESAS ARQ. ADA AVANZADO
CASA DEL LIBRO - CAFETERIA	
MAYOR DE OBRAS	
DELEGACIÓN QUINTANA ROO - MEXICO D.F.	
PLANTA ARQUITECTÓNICA PLANTA BAJA	
Mauricio Castañeda Cid del Prado	
Ciudad Universitaria, D.F. a 13 de Marzo de 2003	
ARO-02	



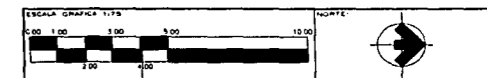


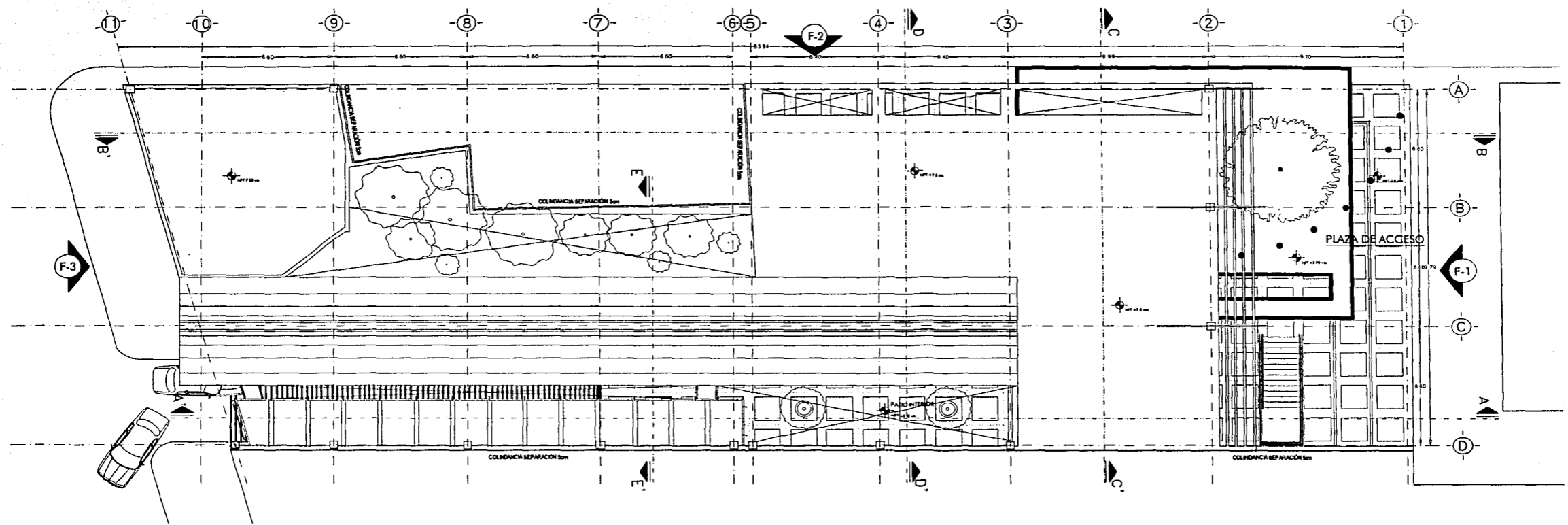
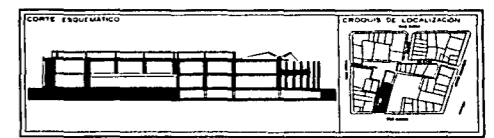
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

PLANTA DEL PRIMER NIVEL ESC. 1:100



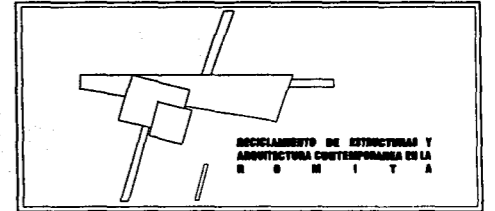
	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	SEMINARIO DE TITULACIÓN N.º	AÑO, ADA, ASESORADO
CASA DEL LIBRO - CAFETERIA		
CARRERA DE ARQUITECTURA		
PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL PRIMER NIVEL		
Mauricio Castañeda Cid del Prado		ARQ-03
Ciudad Universitaria, D.F. a 13 de Marzo de 2003		



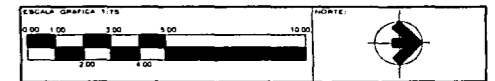


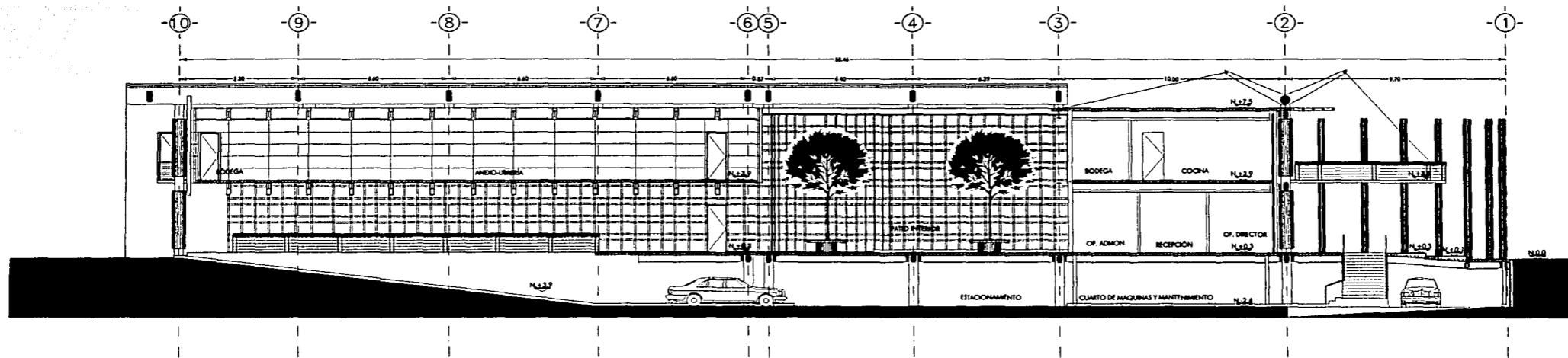
PLANTA DE AZOTEAS ESC. 1:100

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

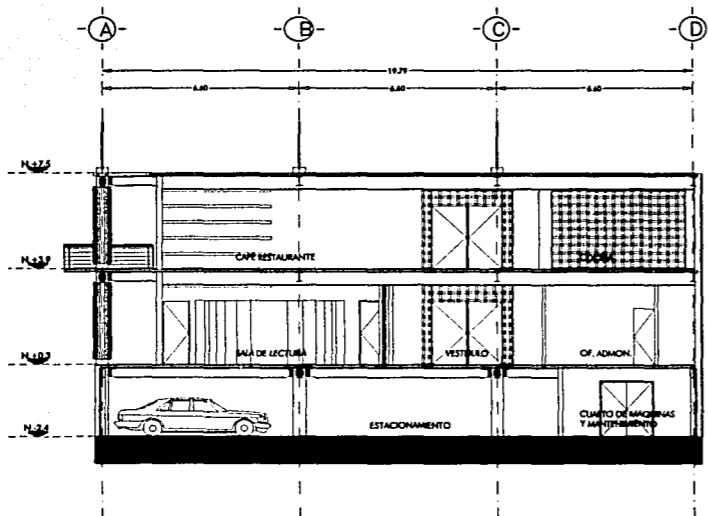


FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TITULACION II	TEMA: APO ADA AVENDADO
CASA DEL LIBRO - CAFETERIA	
MUNICIPIO DE GUADALUPE, ESTADO DE GUADALUPE	
PLANTA ARQUITECTONICA DE AZOTEAS	ARO-04
Mauricio Castañeda Cid del Prado	
Ciudad Universitaria, D.F. a 13 de Marzo de 2003	

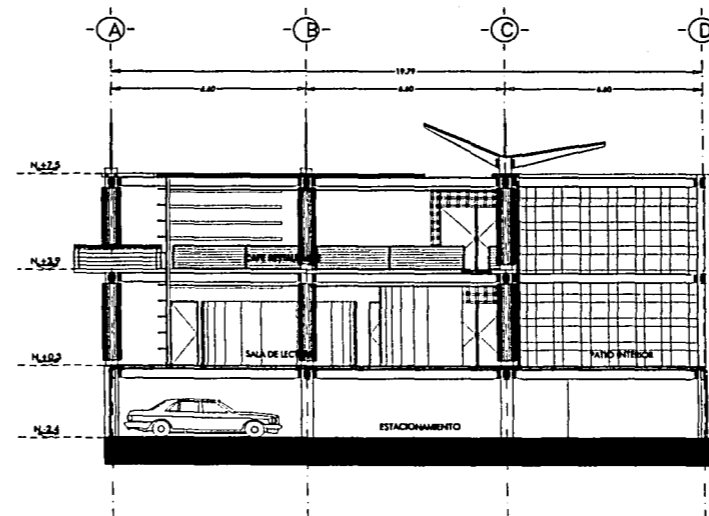




CORTE ARQUITECTÓNICO A ESC 1:100

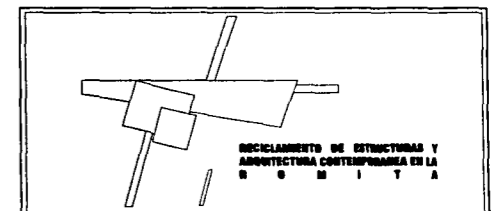


CORTE ARQUITECTÓNICO C ESC 1:100

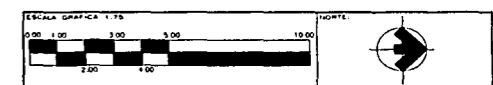


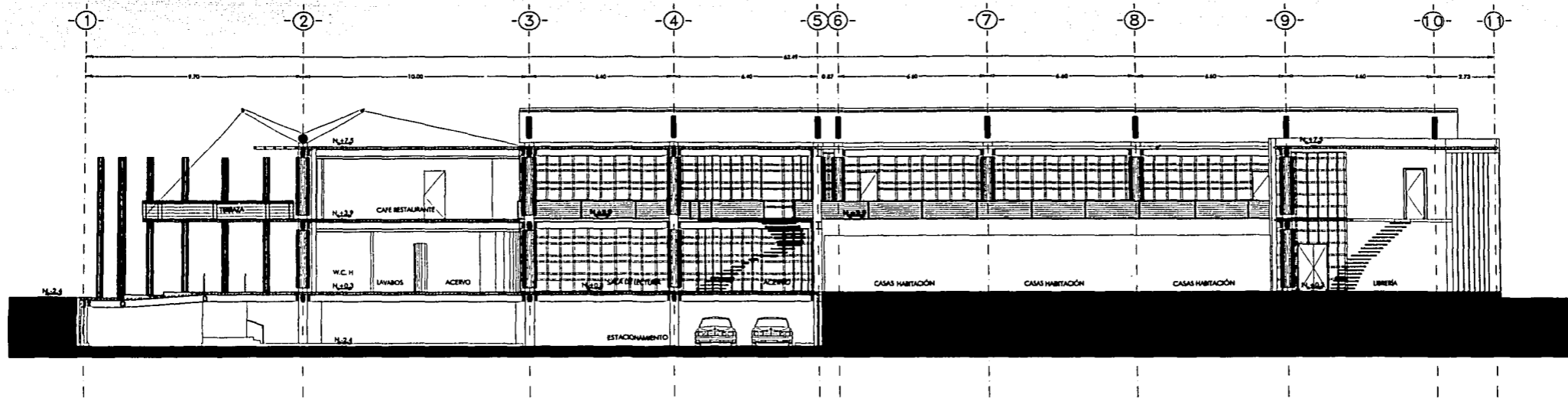
CORTE ARQUITECTÓNICO D ESC 1:100

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

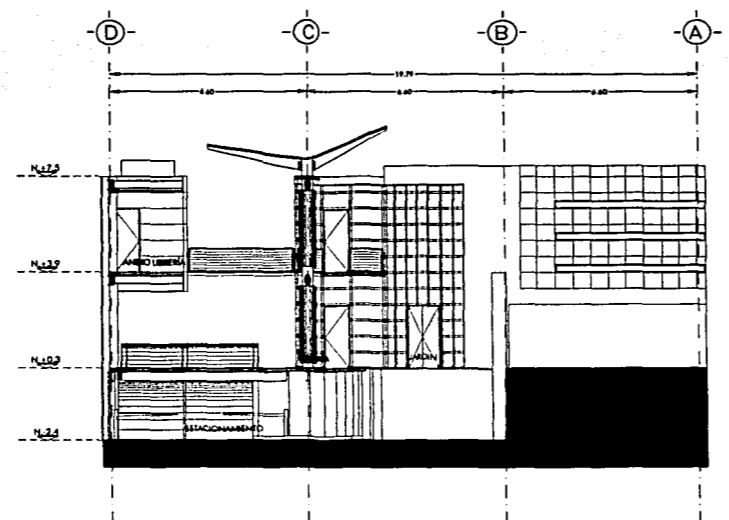


FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMPRARIO DE TITULACION N.	ARQ. ACA AVENIDA
CASA DEL LIBRO-CAFETERIA	
SERVICIO DE PLANTA	
DIRECCION: CUERPO DE INGENIEROS	
CORTES ARQUITECTONICOS.	
Mauricio Castañeda Cid del Prado	
Ciudad Universitaria, D.F. a 13 de Marzo de 2003	
ARO-05	



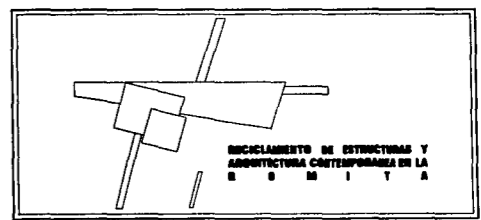


CORTE ARQUITECTÓNICO B ESC 1:100

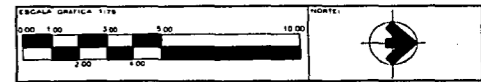


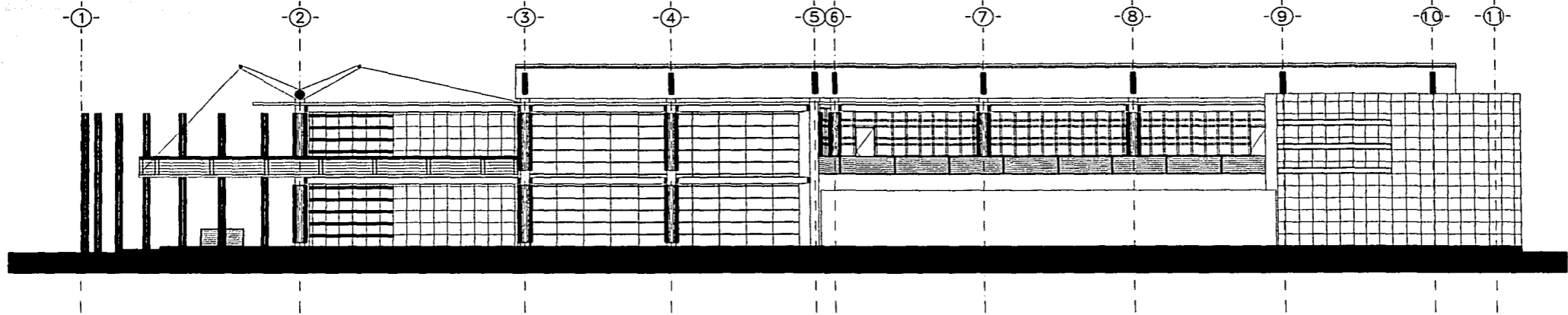
CORTE ARQUITECTÓNICO E ESC 1:100

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

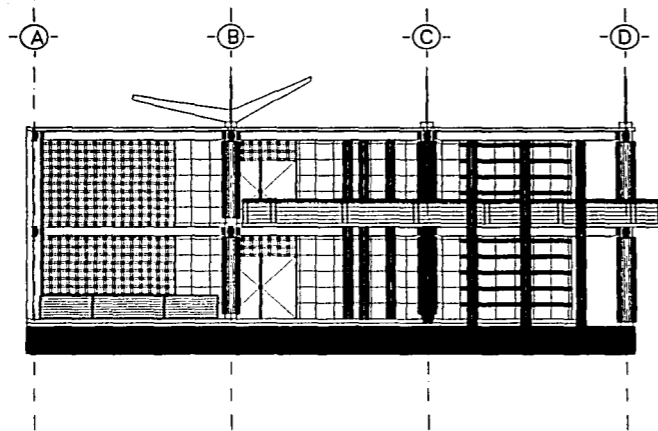


	FACULTAD DE ARQUITECTURA	
	SEMANARIO DE TITULACIÓN #	APD ADA ANTIGUO
CASA DEL LIBRO-CAFETERÍA		
BARRIO DE ACAPULCO SELECCIÓN CUARTO PISO - MEXICO D.F.		
CORTES ARQUITECTONICOS		ARO-06
Mauricio Castañeda Cid del Prado		
Ciudad Universitaria, D.F. a 13 de Marzo de 2003		

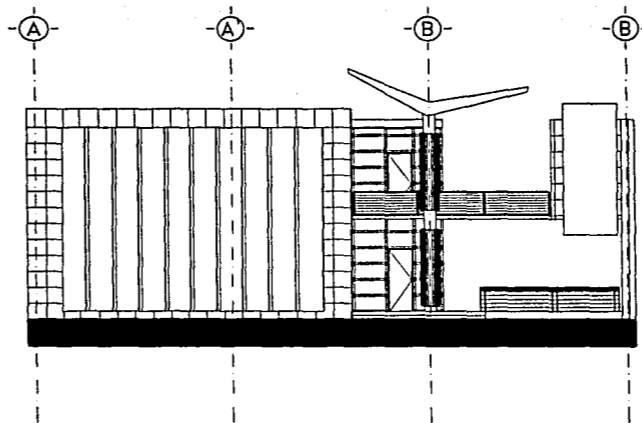




FACHADA ARQUITECTÓNICO 2 ESC 1:100

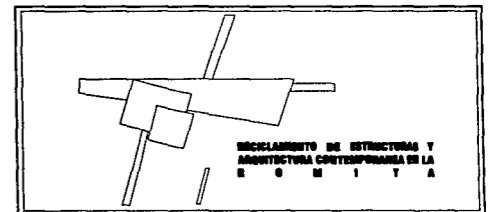


FACHADA ARQUITECTÓNICA 1 ESC 1:100

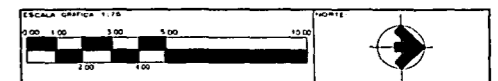


FACHADA ARQUITECTÓNICA 3 ESC 1:100

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



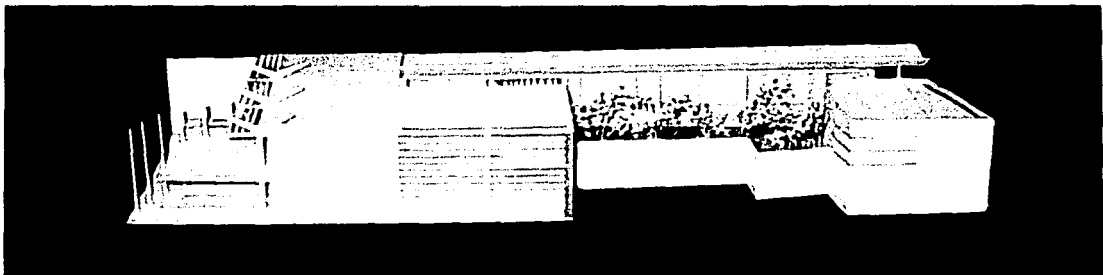
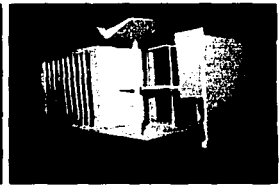
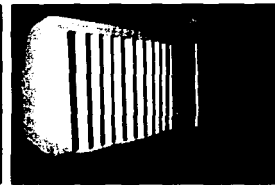
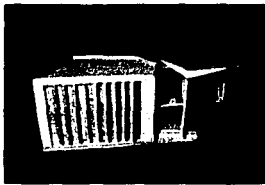
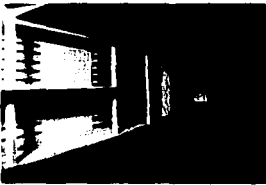
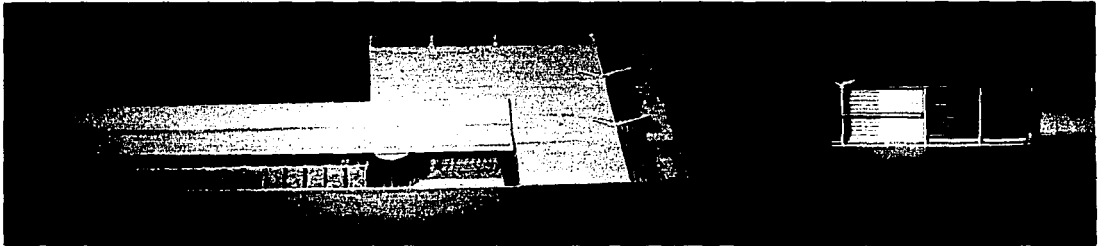
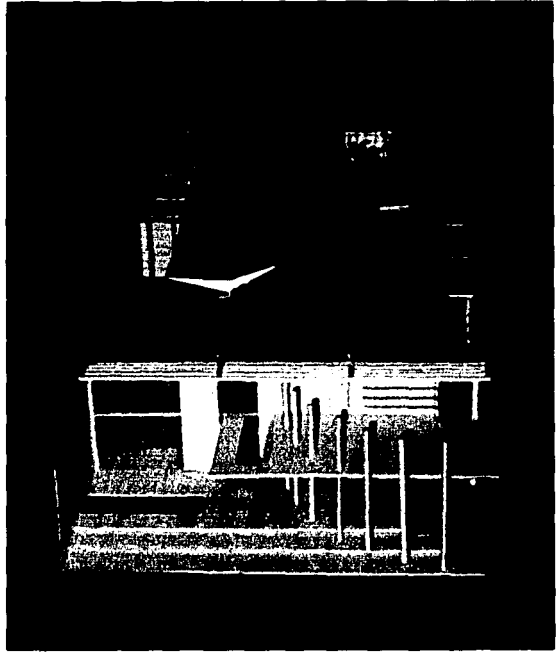
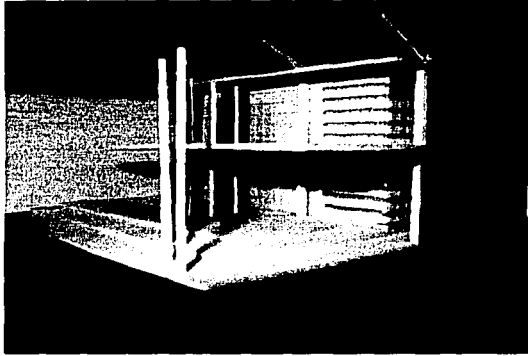
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMESTRE DE TITULACIÓN II	ARG. ADA AVANZADO
CASA DEL LIBRO - CAFETERIA	
BARRIO DE ROMA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO D.F.	
FACHADAS ARQUITECTÓNICAS	
Mauricio Castañeda Cid del Prado	ARQ-07
Ciudad Universitaria, D.F. a 13 de Marzo de 2003	

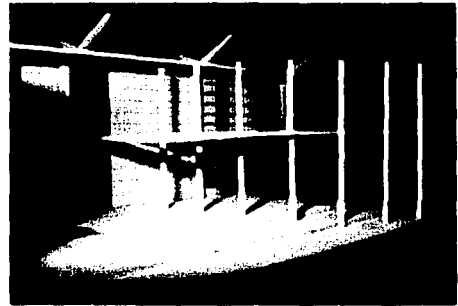
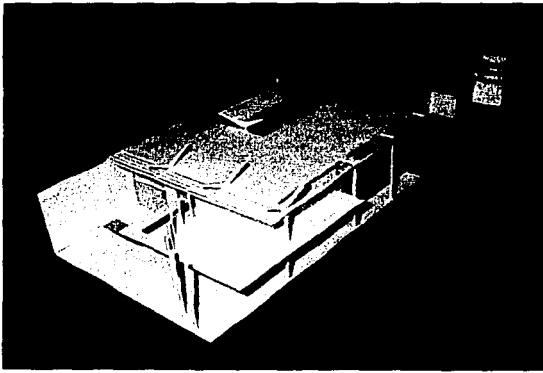
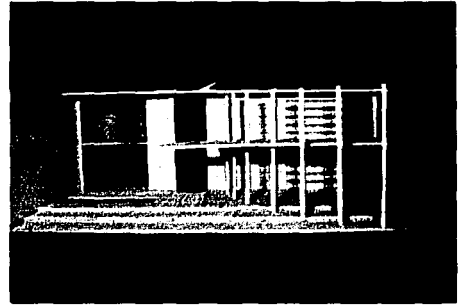
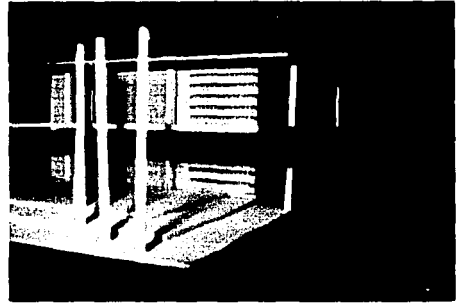
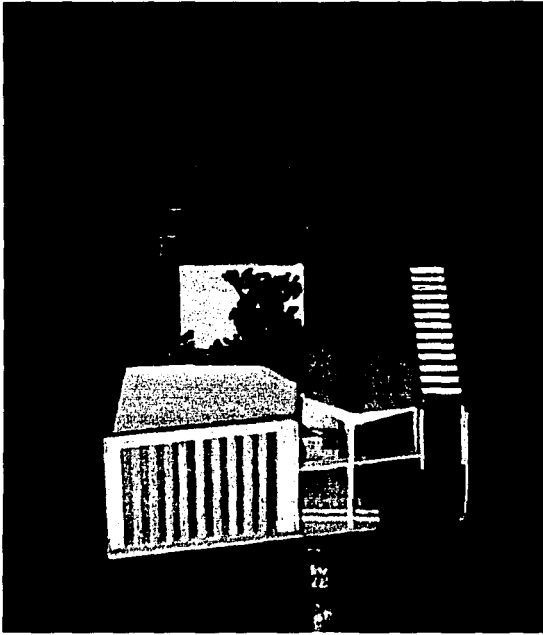


8.4 Imagen del proyecto

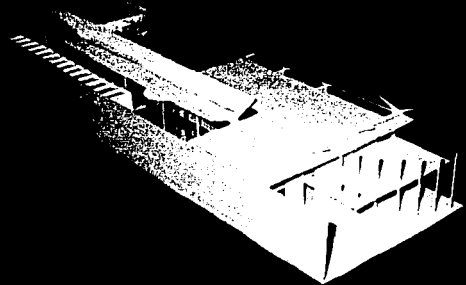
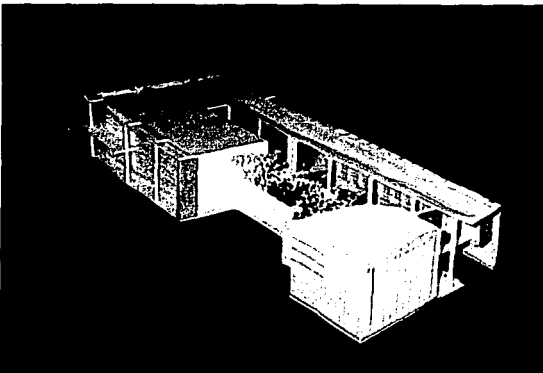
"Toda construcción es tal, solo cuando la forma de unificar los elementos puede ser justificada racionalmente."

Rem Koolhaas S,M,L,XL





CASA DEL LIBRO-CAFETERÍA



8.5 Memoria descriptiva

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

a) Genero del edificio

Casa del libro-Cafetería (Obra nueva)

b) Ubicación

Calles Durango y Callejón de Durango lotes 48,50,51 y 52; Col. Roma Norte. Del. Cuauhtémoc D.F.

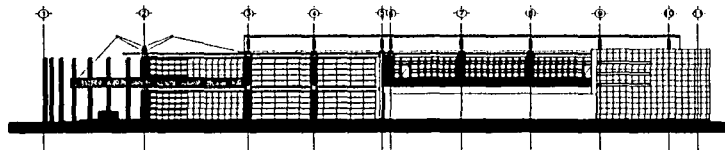
c) Descripción del proyecto

La Casa del libro- Cafetería que se pretende edificar en el Barrio de la Romita comprende los siguientes espacios y características:

Estacionamiento subterráneo, N.P.T.-40 mts, 847.93m². Consta de 20 cajones de 2.40x5.00 mts excediendo la cantidad mínima requerida para este tipo de uso de suelo según el Art. del R.C.D.F.; así como una sola rampa de 18.21 mts de largo y 15% de pendiente para el ascenso y descenso de vehículos.

Planta baja, N.P.T.+0.30 mts, 515.20m². Consta de una área administrativa; una zona de consulta de libros con ficheros, estantería, sala de lectura y sanitarios para hombres y mujeres; una jardín interior, una galería de exposiciones y el primer nivel de una librería.

Primer nivel, N.P.T.+3.90 mts, 530.91m². Consta de una zona de lectura con ficheros, estantería y sala de lectura; el segundo nivel de una librería y un restaurante-cafetería con cocina, área de comensales, terraza y sanitarios para hombres y mujeres.



Fachada del Callejón de Durango

d) Zonificación

Según el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano y el Plano de Zonificación y Normas de Ordenación de la Delegación Cuauhtémoc el uso del suelo del terreno corresponde a zona HC/4/10 Habitacional con Comercio, teniendo como limite de altura del proyecto 4 niveles y 10% de área libre permeable.

e) Superficies

Descripción	Superficie/m ²	%
TERRENO	1,124.78m ²	100.00%
DE CONTACTO	1,032.40m ²	91.76%
LIBRE PERMEABLE	92.38m ²	8.24%
ESTACIONAMIENTO	847.93m ²	
PLANTA BAJA	515.20m ²	
PRIMER NIVEL	530.91m ²	
TOTAL CONSTRUIDA	1,046.11m ²	

f) Alturas del sitio

La altura máxima permitida en esta zona es de 4 niveles; si consideramos una altura máxima de 3.0m por nivel tenemos que los nuevos edificios no deben exceder una altura de 12m. El proyecto tiene una altura promedio de 7.20m desarrollado en planta baja y primer nivel cumpliendo con las normas establecidas.

g) Habitabilidad

Los locales del edificio tienen como mínimo las dimensiones y características que se establecen en las Normas Técnicas complementarias correspondientes, Transitorio, Artículo noveno del R.C.D.F.

h) Iluminación

En todos lo casos el porcentaje es mayor al especificado en las Normas Técnicas complementarias correspondientes, Transitorio, Artículo noveno, inciso F) del R.C.D.F.

Ver el punto 8.2.1 para observar el nivel de iluminación propuesto para cada uno de los locales. El nivel de iluminación esta en luxes.

i) Ventilación

En todos los locales de trabajo del edificio las aberturas de ventilación no son inferiores al 5% del área del local. Se utilizará un sistema de aire acondicionado que proveerá aire a una temperatura de 24°C +/- 2°C, medida en bulbo seco, y una humedad relativa de 50 +/- 5%. El sistema tendrá filtros mecánicos de fibra de vidrio para tener una adecuada limpieza del aire.

8.6 Criterio estructural

El Barrio de la Romita se ubica en una zona del Valle de México que antiguamente era el gran lago. En la actualidad el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (R.C.D.F); la llama Zona Lacustre o Zona tipo III. El diseño del edificio se caracteriza por tener grandes claros, dobles alturas y placas sin soportes de columnas (volados de hasta 7.5 mts). La altura promedio del edificio es de 2 niveles. El área de terreno es de 1,124.78 m .

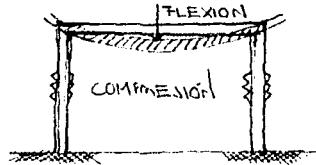
a) Sobre el Diseño Estructural

Debo señalar que en este inmueble la estructura es parte integral de la imagen arquitectónica. Desde que comencé a profundizar en el diseño, consideré la estructura como un elemento que apoyaría en la percepción que se tuviese del edificio. El diseño pretende llevar al límite los materiales, dando soluciones lógicas y estéticas a los espacios deseados. Predominará un aspecto de ligereza a pesar de la estructura aparente, dicha estructura evidenciará la forma en que se construyó el edificio, se notarán por separado cada uno de los materiales utilizados pero la composición lo hará ver como un todo.

b) El Sistema Estructural (Acero)

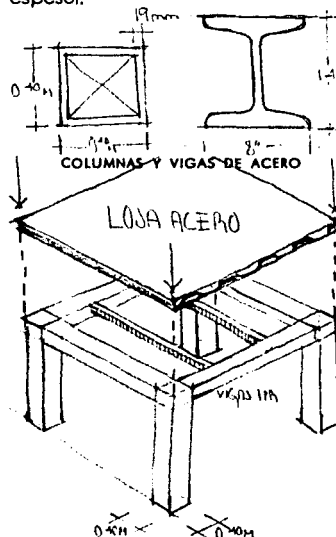
Como se había mencionado el edificio tiene espacios con claros muy largos, acompañado de extensos volados, por tal motivo la estructura

se basa en marcos rígidos de acero por su mayor resistencia a la flexión y a la compresión. El acero logra



librar grandes claros con un peralte relativamente pequeño en comparación con lo que pudiera ofrecer la madera o el concreto armado.

Para la construcción de dichos marcos pretende utilizar columnas compuesta por 4 placas de acero de 400mm de ancho por 19mm, de espesor. Las vigas son "I" IPR, cuyas dimensiones propuestas son 8" (200mm) de ancho, 14" (360mm) de peralte y patín de 19mm. La unión de todos los elementos metálicos se harán por medio de tornillos y soldadura. Todas la cubiertas se proponen de losa acero sección 36/15, calibre 20 y concreto de 5cm de espesor.



Sistema estructural de acero

c) Cimentación

Como se plantea en los antecedentes, el tipo del suelo en donde se desplantaría el nuevo edificio es del tipo III también llamado Lacustre, por tal motivo se analizaron las posibles cimentaciones que pudiese tener el edificio, siendo la losa de cimentación la mas adecuada en este caso:

Zapatas aisladas y corridas. La superficie de contacto que necesita las zapatas para evitar el hundimiento en este tipo de terrenos es muy extensas por lo que llegarían a juntarse.

Pilas o pilotes. El peso del edificio (1,503.50 kg/m²) no requiere que se busque en el subsuelo una superficie dura, en donde se apoye el edificio con mayor firmeza.

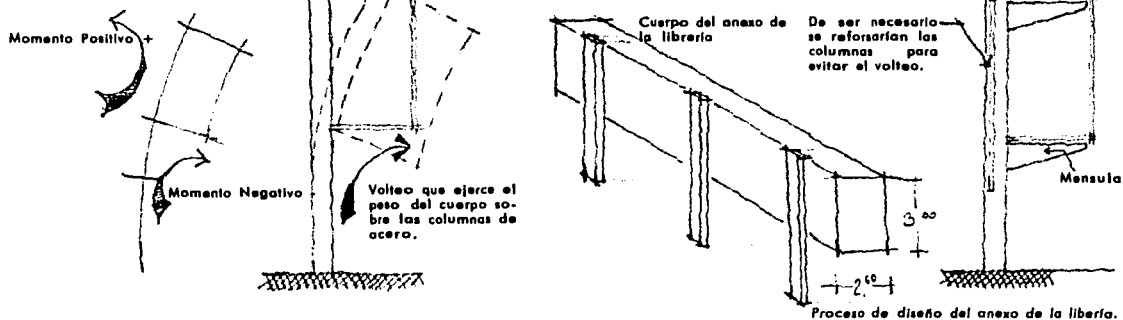
Losa de cimentación. La losa de cimentación evita el hundimiento debido a su amplia superficie de contacto. En este caso el edificio es muy ligero por lo que posiblemente se proponga una cimentación compensada o bien un lastre para equilibrar el edificio.

d) Junta Constructiva

Tomando en cuenta el largo del terreno (63.98 mts), se propone una junta constructiva que dividirá en 2 al edificio, haciendo que cada sección trabaje de forma independiente.



ANEXO DE LA LIBRERÍA



d) Las soluciones críticas en el edificio

- El anexo de la librería es un cuerpo construido de materiales ligeros con 25.2m de largo por 2.6m de ancho y 3.0m de altura; irá adosado al único muro de colindancia del complejo. Por diseño este elemento no tiene apoyos verticales (columnas), ya que se quiere crear un volado de 2.6 m.

Para la construcción de esta propuesta arquitectónica se propone que las columnas que están rematadas en el muro de colindancia sean las que reciban el esfuerzo de volteo que genera la edificación. Estas columnas recibirán mensulas de acero con un

diseño de peralte variable en donde se apoyará el edificio anexo.

- El puente es un pasillo de losa acero, que une el primer nivel del Café-restaurant, la Casa del libro y la Librería. Tiene una longitud de 39.5m por un ancho max. de 2.12m.

La solución estructural será la misma que se utilizó en el anexo de la librería, solo que ahora las columnas de apoyo serán las del eje arquitectónico C.

- El tapanco de la librería es un elemento que concentrará todo el peso de su volado en una sola columna. Dicha columna podrá estar anterior o posterior al tapanco

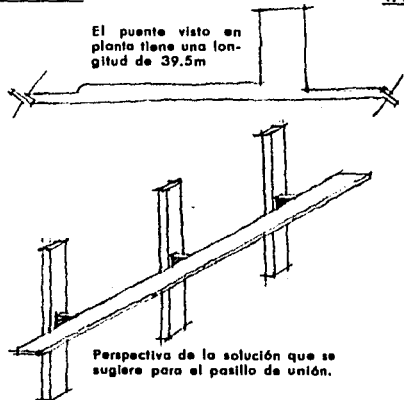
Proceso de diseño del anexo de la librería. como lo muestran las Soluciones 1 y 2. La rigidez será proporcionada por una armadura de alma abierta que correrá a lo largo del perfil de la losa y servirá al mismo tiempo de barandal.

Este diseño se apoyará en un sistema de tres tensores que se sujetarán directamente de la columna o a partir de brazos adosados a la misma.

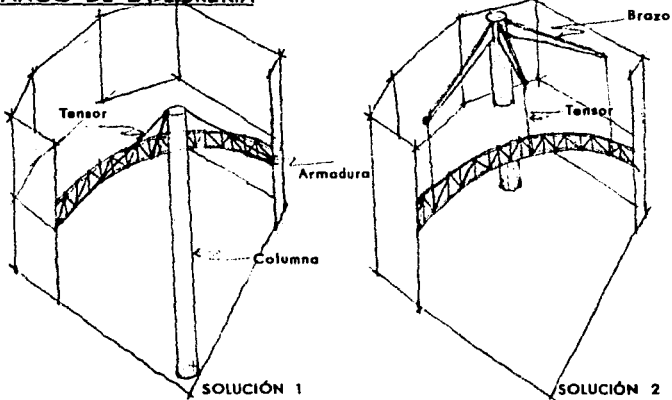
Con estas soluciones se pretende liberar lo más posible la planta baja, y así tener más espacio disponible para los muebles propios de la librería.

(Será necesario que se efectúe un cálculo estructural para el correcto dimensionamiento de los elementos y refuerzos estructurales).

PUENTE



TAPANCO DE LA LIBRERÍA



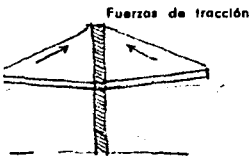
Proceso de diseño del puente y el tapanco de la librería.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

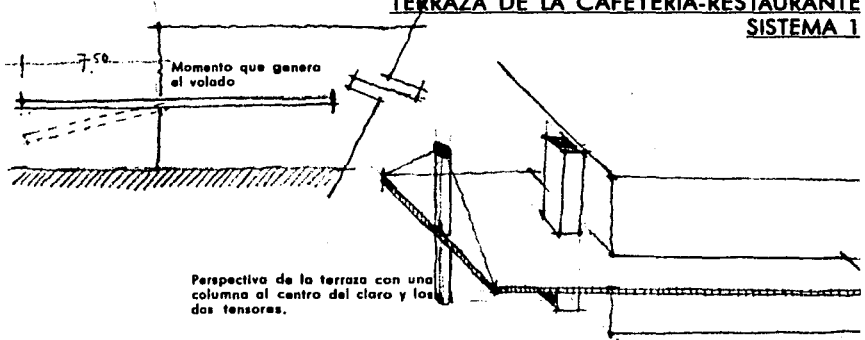
TERRAZA DE LA CAFETERÍA-RESTAURANTE SISTEMA 1



Una vista de la columna recibiendo los tensores de acero.



Fuerzas de tracción



Perspectiva de la terraza con una columna al centro del claro y los dos tensores.

Proceso de diseño de la terraza de la Cafetería-Restaurante (1)

(Columnas de los ejes 2,A; 2,B; 2,C).

La terraza de la Cafetería-Restaurante es uno de los elementos arquitectónicos más representativos de todo el edificio. Se compone por una placa delgada de losa de acero sección 36/15 volada 7.5m de largo (a partir del empotre), por 14.05m de ancho; el volado intenta poner a límite los materiales de construcción, demostrando que se pueden dar propuestas estéticas y funcionales a soluciones estructurales críticas.

La terraza tiene la finalidad de que los usuarios del restaurante estén en contacto directo con el ambiente de barrio que emana de la plaza; así como de ver y apreciar la arquitectura de la iglesia de Santa María de la Natividad.

La primer respuesta que se dió al diseño planteado se trata de una estructura basada en la construcción de una columna similar a las que se propusieron en todo el edificio, esta columna formada por cuatro placas de acero se desplantaría desde el nivel de cimentación y estaría calculada para resistir el peso del 50% del volado.

La columna recibiría la fuerza de tracción de dos tensores de acero, los cuales irían a las esquinas del perfil de 14.05m y concentrarían su esfuerzo en la punta de la columna, generando sobre esta una fuerza puntual.

La segunda y definitiva opción, se compone de tres balancines que irán colocados en la punta de tres de las columnas de donde nace la terraza

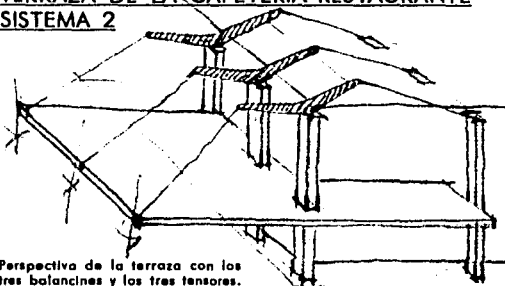
De este balancín saldrán dos tensores: uno contrarrestará el momento que ejerce el volado. Este tensor irá de la punta de uno de los brazos del balancín hasta el perfil de la losa. De la punta del otro brazo saldrá un tensor que equilibrará el sistema; este segundo tensor de acero se anclará en la punta de las columnas de los ejes 3,A; 3,B; 3,C.

Para justificar la eficiencia de este sistema, fue indispensable realizar los cálculos estructurales necesarios para el correcto dimensionamiento de cada uno de los elementos planteados.

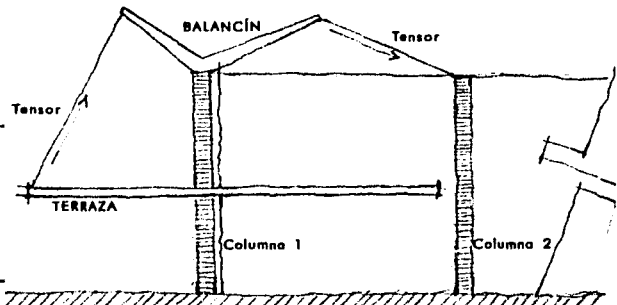
Ver punto 8.7

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TERRAZA DE LA CAFETERÍA-RESTAURANTE SISTEMA 2



Perspectiva de la terraza con los tres balancines y los tres tensores.



Proceso de diseño de la terraza de la Cafetería-Restaurante (2)

8.7 Cálculo estructural de la terraza

La realización del cálculo estructural de la terraza del café-restaurante comprendió los siguientes pasos y resultados:

1. Se realizó un análisis de cargas de la plataforma que se quiere volar.

Para ello se consideró una losacero sección 36/15 calibre 20 con ancho efectivo de 36" (91.44 cm). El espesor de concreto que se utilizó sobre la cresta de la losacero es de 5cm. Cabe señalar que el concreto tendría que llevar una malla de alambre 6x6/10x10 para el trabajo a tracción de la losa. Por último se colocaría un recubrimiento pétreo como acabado de la terraza

Losacero	10.02
Concreto armado	120.00
Recubrimiento	20.60
Carga viva	<u>40.00</u>
	180.62 kg/m ²

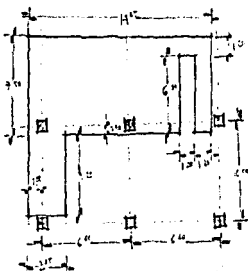
Según el R.C.D.F. este edificio pertenecería al Grupo A por lo que tendría un factor de carga igual a 1.5, por lo tanto:

$$F.C. 1.5 \quad (180.62) (1.5) = 271.00 \text{ kg/m}^2$$

Así se concluyó que el peso del volado sería de 271.00 kg/m²

2. El peso obtenido es una carga uniformemente repartida que se expresa en kg/m. Este peso se colocó

sobre la sección mas crítica del volado, esto significó hacer un corte en sentido longitudinal del volado, es decir, a lo largo de los 14.05m por un metro de ancho. Los apoyos multiples de esta viga serían los Joist que sostendrían la losa de acero.



3. Por medio del Método de Distribución de Momentos A, se obtubieron las reacciones de los apoyos (Joist), cortantes y momentos máximos. Las graficas finales se observan en la Figura 1.

De estas destacamos los siguientes datos:

Cortante máximo	Vmax = 312.60kg
Momento máximo	Mmax = 117.25kgm

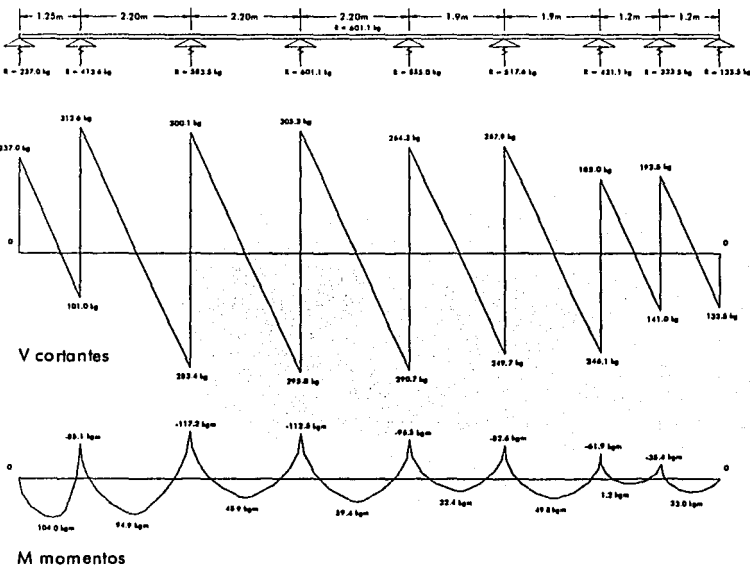


Figura 1. MÉTODO DE DISTRIBUCIÓN DE MOMENTOS A

4. Con los datos resultantes se revisó la losacero sección 36/15, Cal. 20 que se propuso en el análisis de cargas.

SECCIÓN

$$S = \frac{M_{max}}{F_r F_y} = \frac{11725}{(0.9)(2320)} = 5.61 \text{ cm}^3$$

Donde:

Mmax = Momento máximo en kgcm

F_r = Factor de reducción 0.9

F_y = 2320 kg/cm²

Este resultado se comparó con los datos de la tabla de Propiedades de la Sección de la lámina de acero acanalada, y se determinó que se podrían utilizar desde Cal. 24 (S=5.95 cm³) pero por protección se usaría una lámina Cal. 22 (S=9.86 cm³).

Si al acero Cal. 22 le añadiríamos 5 cm de concreto, la sección compuesta sería de 39.67 cm³, mayor que 5.61 cm³, que es lo que requiere el momento máximo.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

FLECHA

Después se revisó si la losa resistía la flecha máxima que generaba el volado. La flecha permitida se determinó de la siguiente manera:

$$F_p = \frac{L_{max}}{240} = \frac{220 \text{ cm}}{240} = 0.92 \text{ cm}$$

Donde:

L_{max} = claro máximo en cm
Constante = 240

Siendo la flecha máxima del volado igual a:

$$F_{max} = \frac{wL^4}{384 EI} = \frac{[(2.7 \text{ kg/cm})(220)^4]}{384 (2 \times 10^4)(25.39)}$$

$$F_{max} = 0.33 \text{ cm}$$

Donde:

w = Carga uniformemente repartida en kg/cm
 L = Claro máximo
384 = Constante
 E = Módulo de elasticidad
 I = Momento de inercia

Por lo tanto $F_{max} = 0.92 \text{ cm}$ resultó ser menor a $F_p = 0.33 \text{ cm}$

5. Si revisamos los datos obtenidos en el Método de Distribución de Momentos A, sabríamos que las reacciones pertenecen solo a 1m de la sección longitudinal que utilizamos para el análisis. Lo que se hizo fue determinar las cargas puntuales que caerían a lo largo del borde del volado. Cada reacción se tomó como una carga puntual multiplicanda por el ancho del volado (7.5 m) y se dividió el resultado entre 2, pues la viga IPR que se colocaría al final de la losa solo recibirá la mitad de la carga total, la otra mitad sería absorbida por los tres balancines sus respectivos tensores.

6. Con este nuevo diagrama de cargas, se calcularon las reacciones, cortantes y momentos finales; donde

las tres reacciones o los tres puntos de apoyo de la viga equivaldrían a los puntos de donde se sujetarían los 3 tensores que se conectan al balancín.

Las graficas finales se observan en la Figura 2.

De estas destacamos los siguientes datos:

Reacción máxima	$R_{max} = 4701 \text{ kg}$
Cortante máximo	$V_{max} = 3089 \text{ kg}$
Momento máximo	$M_{max} = 6944 \text{ kgm}$

7. Con los datos resultantes del Método de Distribución de Momentos B, se revisa una viga IPR de 14" x 8", misma sección que se propuso para todo el edificio.

SECCIÓN

$$S = \frac{M_{max}}{FrF_y} = \frac{694400}{(0.9)(2530)} = 305 \text{ cm}^3$$

Donde:

M_{max} = Momento máximo en kgm
 Fr = Factor de reducción 0.9
 F_y = 2530 kg/cm²

Al comparar este dato con los que describe el manual de AHMSA resultó que 305 cm³ fue menor a los 1275 cm³ que ofrece una viga IPR de 14" x 8".

FLECHA

La flecha máxima que resistiría esta viga es:

$$F_p = \frac{L_{max}}{240} = \frac{660 \text{ cm}}{240} = 2.75 \text{ cm}$$

Donde:

L_{max} = claro máximo en cm
Constante = 240

Siendo la flecha máxima del claro más largo (660 cm) igual a:

$$F_{max} = \frac{5pL^4}{384 EI} = \frac{[5(47.01 \text{ kg})(660)^4]}{384 (2 \times 10^4)(22518)}$$

$$F_{max} = 2.60 \text{ cm}$$

Donde:

p = Reacción máxima en kg
 L = Claro máximo
384 = Constante
 E = Modulo de elasticidad
 I = Momento de inercia

Por lo tanto $F_{max} = 2.6 \text{ cm}$ resultó ser menor a $F_p = 2.75 \text{ cm}$

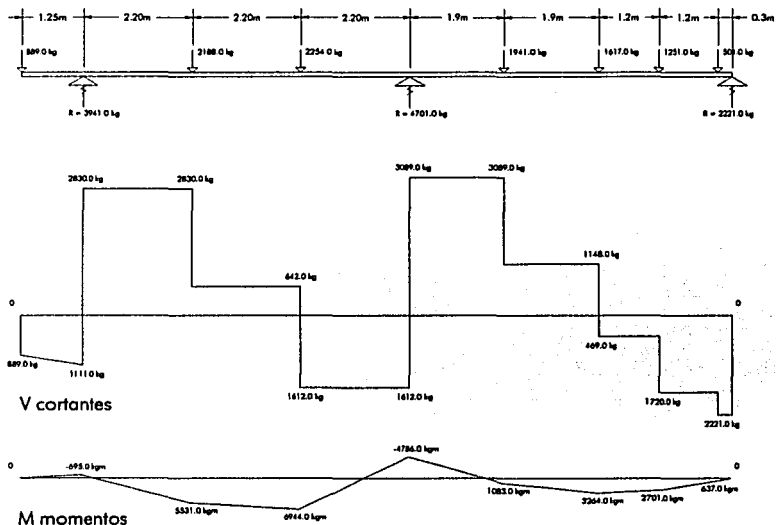


Figura 2. METODO DE DISTRIBUCION DE MOMENTOS B

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

RESISTENCIA AL CORTANTE

La resistencia al cortante lo determinó el alma de la viga IPR 14" x 8", así:

$$V_r = (0.9)(0.6)(F_y)(e)(h')$$

$$(0.9)(0.6)(2530)(0.94)(32.04)$$

$$45261 \text{ kg}$$

Donde:

Constantes = 0.9 y 0.6

$F_y = 2530 \text{ kg/cm}^2$

$e =$ Ancho del alma en cm

$h' =$ Largo del alma en cm

Por lo tanto se dedujo que la resistencia al cortante de esta viga es por mucho mayor al cortante máximo que señala los datos obtenidos en el diagrama de cortantes:

45261 kg es mayor a 3089 kg

8. Para determinar el área en cm^2 del cable que se utilizaría para soportar parte del peso del volado, se tomó la reacción más desfavorable.

$$A = \frac{F}{FrF_y} = \frac{4701}{(0.9)(2000)} = 2.61 \text{ cm}^2$$

Donde:

$Fr =$ Factor de reducción 0.9

$F_y = 2000 \text{ kg/cm}^2$

Por lo que al revisar la Tabla de diámetros y áreas de cables, propuse para cada uno de los 3 tensores, un cable trenzado del No. 6 de $\frac{3}{4}$ " de diámetro y un área de 2.87 cm^2

9. El Diagrama C muestra el funcionamiento del sistema de soportes de la terraza. Todo el cálculo se hizo con la reacción máxima del Método de Distribución de Momentos B. Ver Figura 2.

$$F = 4701 \text{ kg}$$

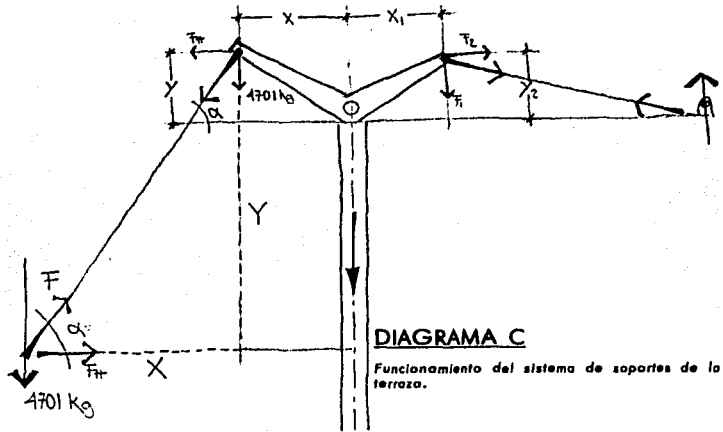


DIAGRAMA C

Funcionamiento del sistema de soportes de la terraza.

Aplicando las operaciones trigonométricas básicas y conociendo el ángulo de inclinación que tendrá el tensor ($\alpha = 51^\circ$), se calcularon las distintas componentes de las fuerzas.

$$\text{Sen } 51^\circ = \frac{4701}{F}$$

$$F = \frac{4701}{\text{Sen } 51^\circ} = 6049 \text{ kg}$$

$$\text{Cos } 51^\circ = \frac{F_h}{4701}$$

$$F_h = \text{Cos } 51^\circ (4701) = 2959 \text{ kg}$$

Con estos datos se pudo expresar lo siguientes:

$$F(x) + F_h(y) = F_1(x_1) + F_2(y_2) \text{ entonces:}$$

$$4701(262) + 2954(1.78) = F_1(2.62) + F_2(1.78)$$

Y si sabemos que:

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$a^2 + b^2 = c^2 + d^2; \text{ entonces:}$$

$$(4701)^2 + (2954)^2 = F_1^2 + F_2^2$$

$$30825517 = F_1^2 + F_2^2$$

Como se tenían 2 ecuaciones con 2 incógnitas (F_1 y F_2), se despejó de una de las ecuaciones F_1 y el resultado se sustituyó en la segunda ecuación, resultando:

$$F = 4732 \text{ kg y}$$

$$F_1 = 2904 \text{ kg}$$

10. Con $F = 4732 \text{ kg}$, se revisó el área del cable del segundo tensor.

$$A = \frac{F}{FrF_y} = \frac{4732}{(0.9)(2000)} = 2.62 \text{ cm}^2$$

Donde:

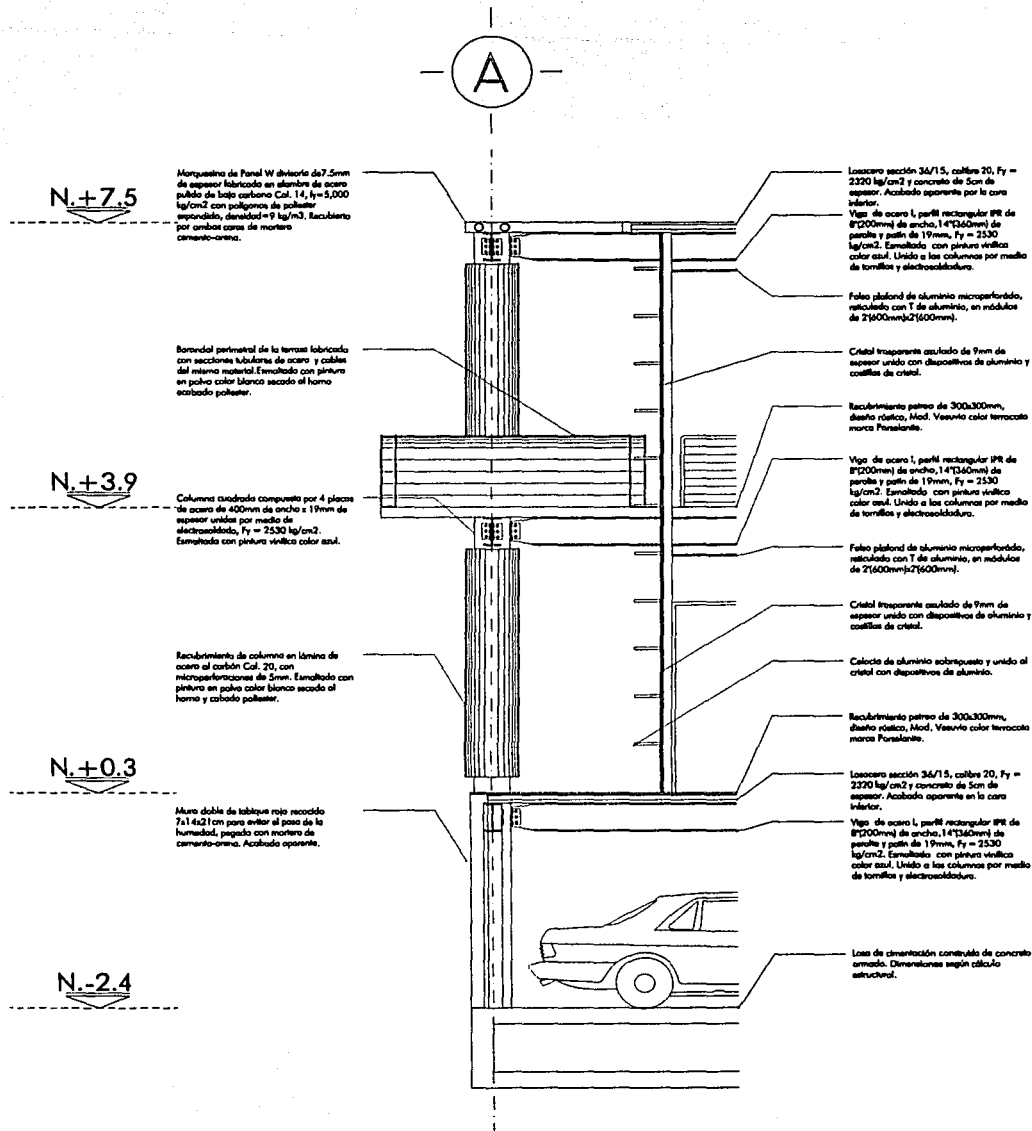
$Fr =$ Factor de reducción 0.9

$F_y = 2000 \text{ kg/cm}^2$

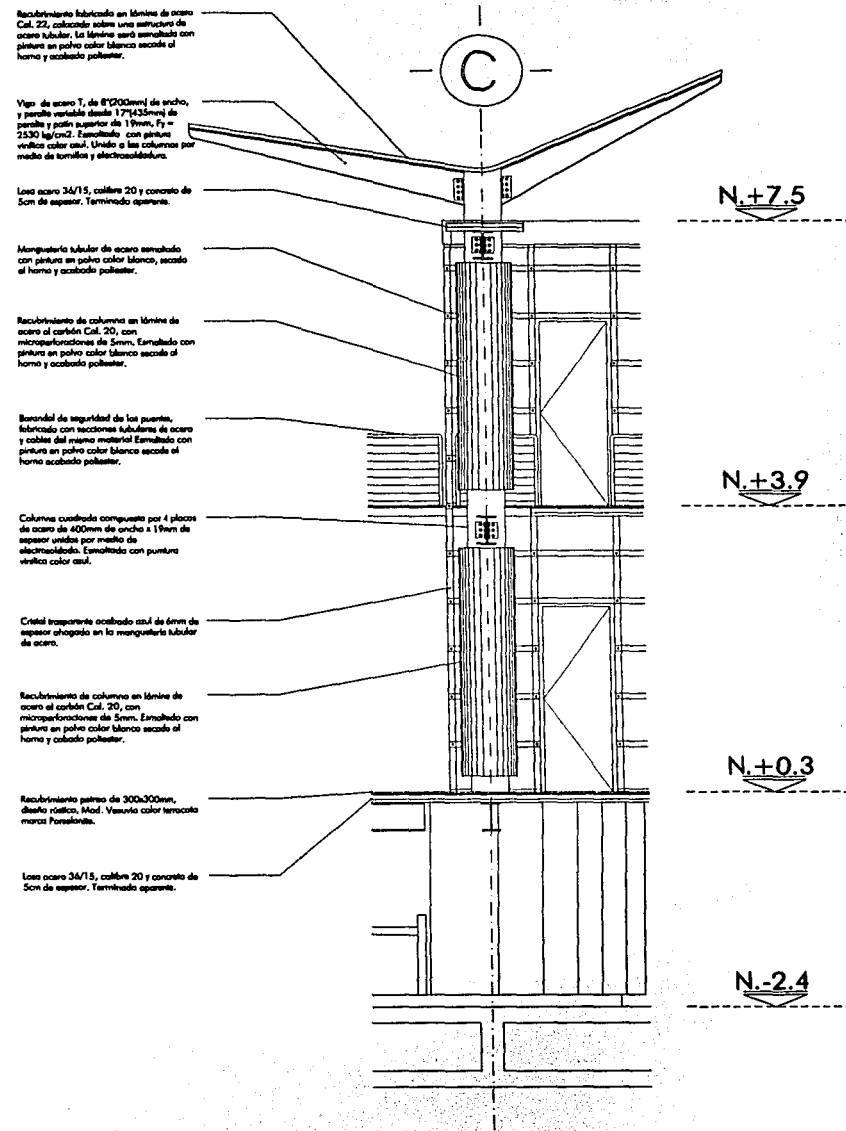
Por lo que al revisar la Tabla de diámetros y áreas de cables, propuse para cada uno de los 3 tensores posteriores al balancín, un cable trenzado del No. 6 de $\frac{3}{4}$ " de diámetro y un área de 2.87 cm^2 .

TESTS CON FALLA DE ORIGEN

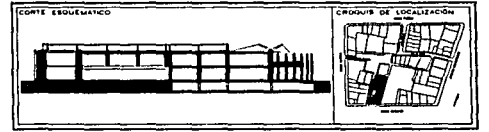
NOTA: Los datos y formulas utilizadas en el cálculo estructural de la terraza, fueron tomadas de las Normas Técnicas Complementarias (NTC) del Reglamento de Construcciones del Distrito Federal (RCDF), referentes a el Diseño y Construcción de Estructuras Metálicas.



CORTE POR FACHADA 1 S/E

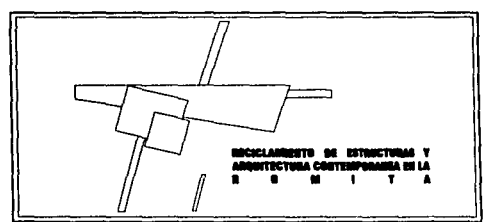


CORTE POR FACHADA 2 S/E

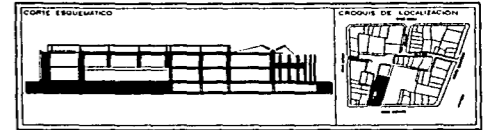


8.8 Cortes por fachada

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



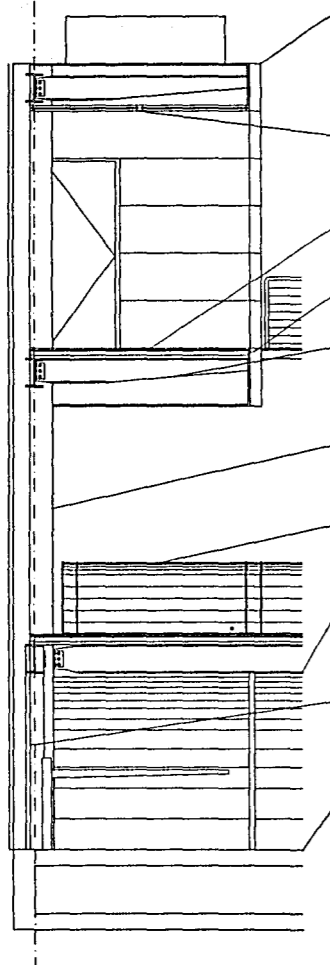
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMANARIO DE TITULACION #	ARQ ADA AVENIDA
CASA DEL LIBRO-CAFETERIA	
CARRERA DE ARQUITECTURA	
CORTES POR FACHADA	
Mauricio Castañeda Cid del Prado	
Ciudad Universitaria, D.F. a 13 de Marzo de 2003	
ARQ-02	



D

2

N.+7.5
N.+3.9
N.+0.3
N.-2.4



Muro de Panel W aluminio de 7.5mm de espesor fabricado en aluminio de acero pulido de bajo carbono Cal. 14, fy=5,000 kg/cm2 con polígonos de poliestireno expandido, densidad=9 kg/m3. Recubierto por ambas caras de lámina de acero al carbono Cal. 20 esmaltado con pintura en polvo color azul, secado al horno y acabado postaler.

Manguesterio tubular de acero esmaltado con pintura en polvo color blanco, secado al horno y acabado postaler.

Alfombrado para tránsito pesado color terracota.

Losacero sección 34/15, calibre 20, fy = 2320 kg/cm2 y concreto de 5cm de espesor. Acabado aparente en la cara inferior.

Manguesterio de acero T de Ø(200mm) de ancho, y patín variable desde 14(1340mm) de ancho y patín de 19mm, fy = 2530 kg/cm2. Esmaltado con pintura vitelica color azul. Unido a las columnas por medio de tornillos y electrosoldadura.

Columna cuadrada compuesta por 4 placas de acero de 400mm de ancho a 19mm de espesor unidas por medio de electrosoldadura, fy = 2530 kg/cm2. Esmaltado con pintura vitelica color azul.

Barandil perimetral del patio fabricado con secciones tubulares de acero y cables del mismo material. Esmaltado con pintura en polvo color blanco secado al horno y acabado postaler.

Viga de acero L, perfil rectangular IPB de Ø(200mm) de ancho, 14(1340mm) de patín y patín de 19mm, fy = 2530 kg/cm2. Esmaltado con pintura vitelica color azul. Unido a las columnas por medio de tornillos y electrosoldadura.

Muro doble de lámina tipo resaca 7x14x21cm para evitar el paso de la humedad, pegado con mortero de cemento-arena. Acabado aparente.

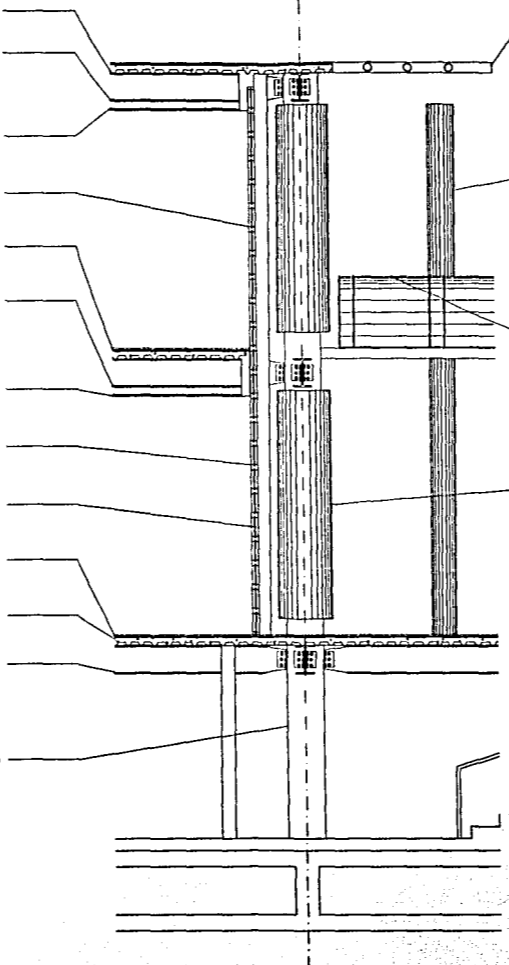
Losa de cimentación construida de concreto armado. Dimensiones según cálculo estructural.

Losacero sección 34/15, calibre 20, fy = 2320 kg/cm2 y concreto de 5cm de espesor. Acabado aparente en la cara inferior.

Viga de acero L, perfil rectangular IPB de Ø(200mm) de ancho, 14(1340mm) de patín y patín de 19mm, fy = 2530 kg/cm2. Esmaltado con pintura vitelica color azul. Unido a las columnas por medio de tornillos y electrosoldadura.

Columna cuadrada compuesta por 4 placas de acero de 400mm de ancho a 19mm de espesor unidas por medio de electrosoldadura, fy = 2530 kg/cm2. Esmaltado con pintura vitelica color azul.

CORTE POR FACHADA 3 S/E



Manguesterio de Panel W aluminio de 7.5mm de espesor fabricado en aluminio de acero pulido de bajo carbono Cal. 14, fy=5,000 kg/cm2 con polígonos de poliestireno expandido, densidad=9 kg/m3. Recubierto por ambas caras de mortero cemento-arena.

Columna circular de 12(Ø200mm) de diámetro construida en concreto armado acabado aparente.

Barandil perimetral de la terraza fabricado con secciones tubulares de acero y cables del mismo material. Esmaltado con pintura en polvo color blanco secado al horno y acabado postaler.

Recubrimiento de columna en lámina de acero al carbono Cal. 20, con microperforaciones de 5mm. Esmaltado con pintura en polvo color blanco secado al horno y acabado postaler.

Losacero sección 34/15, calibre 20, fy = 2320 kg/cm2 y concreto de 5cm de espesor. Terminado aparente.

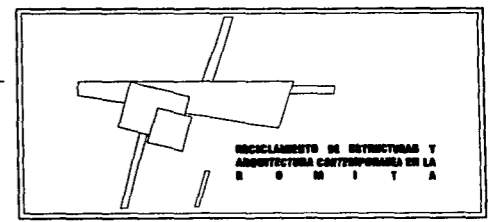
Viga de acero L, perfil rectangular IPB de Ø(200mm) de ancho, 14(1340mm) de patín y patín de 19mm, fy = 2530 kg/cm2. Esmaltado con pintura vitelica color azul. Unido a las columnas por medio de tornillos y electrosoldadura.

Columna cuadrada compuesta por 4 placas de acero de 400mm de ancho a 19mm de espesor unidas por medio de electrosoldadura, fy = 2530 kg/cm2. Esmaltado con pintura vitelica color azul.

N.+7.5
N.+3.9
N.+0.3
N.-2.4

CORTE POR FACHADA 4 S/E

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



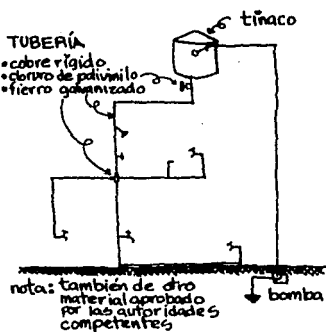
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TITULACIÓN II	APD ADA AVENDADO
CASA DEL LIBRO-CAFETERIA	
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO	
CORTES POR FACHADA	
Mauricio Castañeda Cid del Prado	
Ciudad Universitaria, D.F. a 13 de Marzo de 2003	
ARQ-09	

8.9 Criterio de instalaciones

8.9.1 Instalación-hidráulica

El proyecto consiste de alimentar de agua fría y caliente los muebles sanitarios y de cocina.

La secuencia de alimentación es la siguiente: de la toma domiciliar se alimenta a la cisterna, de la cisterna al tinaco, y del tinaco al calentador y a los muebles sanitarios y de cocina. El sistema considera que al no ser suficiente la presión del agua para alimentar el tinaco, entre el funcionamiento un sistema de bombeo para agua de 1 H.P., 220V.



Debido a que el edificio no tiene una altura considerable (7.2m), y los servicios de sanitarios y cocina se encuentran relativamente cerca entre sí; las distancias que recorrerían las tuberías hidráulicas sería muy poca, así también tendríamos diámetros pequeños y poco variables. Resumiendo tenemos que la distancia máxima que recorrería un tubo con agua potable sería de 14.0m por lo que el diámetro iría de 3/8"(9mm) a 1"(25mm).

CAUDALES NECESARIOS PARA CADA MUEBLE						
MUEBLE USO PÚBLICO	CANTIDAD	UNIDADES DE CONSUMO UC=25 lts/min	TOTALES	TUBERÍA PULGADA	PRESIÓN kg/cm ²	INSTALACIÓN
WC	11	10	110	1"	1.40	Válvula Flujo
LAVABO	11	2	22	3/8"	0.73	Grifo
MINGITORIO	2	5	10	1"	1.09	Válvula Flujo
FREGADERO	2	4	8	1/2"	0.36	Grifo

150 UC=3,750 lts/min
 Una Unidad de Consumo (UC), es el caudal que requiere cada aparato medido en una unidad equivalente a 25 lts/min

Las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable deberán ser de cobre rígido, cloruro de polivinilo o fierro galvanizado.

Los tramos verticales de las tuberías de instalaciones se colocarán a plomo exportados en los muros o elementos estructurales o sujetos a éstos mediante abrazaderas.

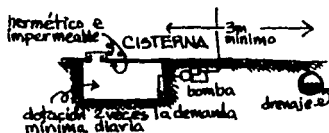
Para calcular el volumen total de agua por almacenar se determino asignando una dotación de 6 lts/m²/ día; por lo tanto se determina lo siguiente:

No. total de m ²	1,046.11m ²
Dotación por m ² /día	6 lts
Área de riego	92.38m ²
Dotación m ² /área de riego	5 lts
Consumo diario (lts)	6,738.66 lts
Consumo día x 2días de reserva	13,477.12 lts

Por lo tanto, el almacenaje sera:

En sistema (lts)	8,500.00 lts
En tinaco de 5000(lts)	5,000.00 lts
Total (lts)	13,500.00 lts

Las cisternas deberán ser completamente impermeables, tener registros o cierre hermético y sanitario y ubicarse a 3m cuando menos de cualquier tubería permeable de aguas negras.



Las tuberías para las instalaciones se probaran antes de autorizarse la ocupación de la obra mediante la aplicación de agua, aire o solventes diluidos a la presión y por el tiempo adecuado.

8.9.2 Instalación-sanitaria

Todos los muebles sanitarios descargarán en su respectiva BAN (Bajada de aguas negras), las cuales llegarán a la red general localizada en la planta baja. Para la limpieza de esta red se consideran registros de tabique con las dimensiones indicadas en el Art. 160 del R.C.D.F., para que finalmente se desalojen al colector municipal.

Las tuberías y conexiones del sistema sanitario serán de hierro fundido, hierro galvanizado, cobre o cloruro de polivinilo no menor de 32mm de diámetro y con una pendiente mínima de 2%. Toda la tubería que deba ir suspendida, quedara fija por medio de colgantes galvanizados tipo pera con todos sus implementos, ya que de esto dependera la durabilidad de funcionamiento de este sistema sanitario.

En todas las bajadas de aguas negras, se ventilaran por la planta de azotea, para permitir la circulación de aire en la tubería y así permitir mayor fluidez en las descargas y disminuir la corrosión.

Para el correcto diseño de los tubos de drenaje y de ventilación, es conveniente expresar el grado de descarga de las aguas negras o de desperdicio en términos de unidades de descarga (U.D.).

Una unidad de descarga es la cantidad de agua que desagua un lavabo en un minuto, igual a 24 lts.

Cálculo 1. Bajadas de Aguas Negras (B.A.N.)

TIPO DE MUEBLE		U.D.
7	WC	7x10
7	LAVABO	7x2
2	MINGITORIO	7x10
		TOTAL 154 U.D.

Cálculo 2. Bajadas de Aguas Negras (B.A.N.)

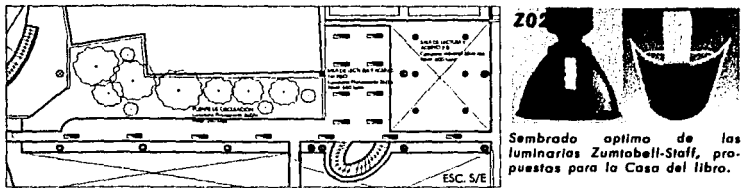
TIPO DE MUEBLE		U.D.
4	WC	4x10
4	LAVABO	4x2
2	FREGADERO	2x2
		TOTAL 52 U.D.

Consultando la tabla de Cargas máximas permisible para las tuberías de drenaje sanitario, tenemos que: Las B.A.N. serán de material PVC y tendrán un diámetro de 4"(100mm).

a) Agua pluvial

Toda el agua pluvial de la azotea, se mandara por medio de Bajadas para Agua Pluvial (B.A.P), a una red recolectora de esta agua a base de registros de tabique, para conectarse a una fosa septica y posteriormente a un pozo de absorción.

Suponiendo una precipitación pluvial de 150 mm/h. y consultando la tabla Cargas máximas permisibles para las tuberías de drenaje pluvial, tenemos que utilizar un tubo de PVC de 3"(75mm) de diámetro; pero por el tipo de coladera, que es una coladera



para pretil con rejilla removible en un diámetro 4"(100 mm), y para evitar tapazones e inundaciones por tormentas inesperadas, se están considerando B.A.P de PVC y en un diámetro de 4"(100 mm).

8.9.3 Sistema de iluminación e instalación eléctrica

La iluminación es uno de los factores fundamentales en la realización del proyecto Casa del libro, debido a que la lectura requiere de un óptimo nivel en luxes, independientemente de la hora del día o del estado del tiempo que se presente.

Basado en la anterior premisa se evito que la iluminación natural fuese del sur dando preferencia a la del este y del oeste, así el inmueble tendría iluminación natural indirecta la mayor parte del día (de 10 a 16 hrs), que es cuando el sol ilumina y calienta más intensamente.

En lo referente a la iluminación artificial, se efectuó un sembrado con luminarias que irían acorde con el diseño del edificio y ofrecerían el flujo luminoso necesario para alcanzar el nivel de iluminación en la sala de lectura.

NOTA: Los siguientes niveles de iluminación superan los requeridos por el R.C.D.F.

- a) Sala de lectura y acervo P.B.
6 Campanas reflector prismático tipo suspender en 250w A.M. Mod. Z02, marca Zumtobel-Staff
Nivel de iluminación: 600 luxes
- b) Sala de lectura y acervo 1er Nivel.
8 Luminarias luz directa-indirecta tipo celosía de cristal orgánico para 2x32w T-8 Mod. XTA marca Zumtobel-Staff
Nivel de iluminación: 580 luxes
- c) Puente de circulación.
7 Luminarias luz directa-indirecta tipo celosía de cristal orgánico para 2x32w T-8 Mod. XTA marca Zumtobel-Staff
Nivel de iluminación: 250 luxes

Para la solución de esta instalación se tiene que proceder a establecer un valor en watts por salida, estos valores se deberán encontrar en el cuadro de cargas respectivo.

Si consideráramos la instalación de los 6 luminarias reflector prismático de 250w A.M. en un circuito, la carga del circuito sería:

C-1 6x250 watts 1,500 watts

Para el cálculo de conductores alimentadores en el sistema monofásico a 2 hilos (1f/2h) se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{amp} = \frac{w}{(\cos \text{ diam})(en)}$$

Donde:

- w = Carga total del circuito expresado en watts.
- cos diam = factor de potencia (fp) cuyo valor expresado en centésimas (0.85) representa el 85% que se aprovecha de la energía suministrada.
- en = Voltaje entre fase y neutro (127.5V)

CIRCUITO 1

$$\text{amp} = \frac{1,500 \text{ watts}}{108} = 13.88 \text{ amperes/Cal.12-14}$$



"PARA SER ARQUITECTO HACE FALTA TENER UN SUEÑO, IDEALES Y LA ENERGÍA FÍSICA PARA MANTENERLO, Y ESPERO QUE LOS JÓVENES TENGAN ESOS SUEÑOS Y ESA ENERGÍA QUE LOS AYUDE A MANTENERLOS."

"REALMENTE, HAY QUE TOMARSE MUY EN SERIO LOS SUEÑOS."

"LA ARQUITECTURA SÓLO SE CONSIDERA COMPLETA CON LA INTERVENCIÓN DEL SER HUMANO QUE LA EXPERIMENTA. EN OTRAS PALABRAS, EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO SÓLO COBRA VIDA EN CORRESPONDENCIA CON LA PRESENCIA HUMANA QUE LO PERCIBE. EN NUESTRA CULTURA CONTEMPORÁNEA, EN LA QUE TODOS ESTAMOS SOMETIDOS A UNA INTENSA ESTIMULACIÓN EXTERIOR, EN ESPECIAL POR EL MEDIO ELECTRÓNICO, RESULTA CRUCIAL EL PAPEL DEL ESPACIO ARQUITECTÓNICO COMO REFUGIO DEL ESPÍRITU. AQUÍ, DE NUEVO, LO MÁS IMPORTANTE SON LA IMAGINACIÓN Y EL ELEMENTO DE FICCIÓN QUE CONTIENE LA ARQUITECTURA, MÁS QUE LO SUSTANTIVO DE ELLA. SIN ADENTRARNOS EN EL AMBIGUO REINO DEL ESPÍRITU HUMANO -FELICIDAD, CARIÑO, TRANQUILIDAD, TENSIÓN-, LA ARQUITECTURA NO PUEDE ALCANZAR ESE CONTENIDO DE FICCIÓN QUE PRETENDE. Y ÉSTE ES EL REINO AUTÉNTICAMENTE PROPIO DE LA ARQUITECTURA, AUNQUE SEA IMPOSIBLE FORMULARLO. SÓLO DESPUÉS DE CONTEMPLAR AMBOS MUNDOS, EL ACTUAL Y EL DE FICCIÓN, PUEDE EXISTIR LA ARQUITECTURA COMO EXPRESIÓN Y ELEVARSE AL REINO DEL ARTE"

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



9. Factibilidad

A lo largo del presente estudio de tesis se ha realizado un minucioso análisis de los beneficios y efectos negativos que traería consigo un edificio nuevo en un barrio tradicional de la Ciudad de México; donde en teoría los beneficios serían más representativos.

El nuevo edificio tomó en cuenta diferentes factores que en conjunto le confirieron las características que presenta, es decir, había que llegar a un inmueble contemporáneo que dialogara con su entorno, que respetara el valor patrimonial del lugar y de los edificios vecinos, un edificio que hubiese contemplado casos análogos y lugares con circunstancias similares; así también era importante destacar el aspecto constructivo debido a los problemas que generaba el tipo del suelo en donde se construiría el edificio.

El resultado fue un proyecto que contempla, además de lo antes expuesto, el factor económico para su posible realización así, analizaremos varias premisas:

a) Son 3 los principales usos que propone el proyecto:

- Casa del libro
- Librería
- Cafetería-Restaurante



b) El proyecto puede ser edificado por el sector público o por la iniciativa privada.



c) Dos de ellos son actividades lucrativas y autosuficientes, la librería y la Cafetería- restaurante.

d) La casa del libro puede ser administrada y subsidiada por una dependencia gubernamental ya sea federal o local como la SEP, el INAH, la UNAM, el IPN, el INBA, el FCE, entre otros; o bien por la iniciativa privada como lo pudieran ser compañías editoriales, librerías, universidades privadas o los fondos de cultura de algún otra institución privada como lo están haciendo empresas como TELMEX, BANAMEX o TELEvisa.

El financiamiento inicial para la construcción del proyecto estaría integrado por tres partes, ya sea que todo fuese capital de la iniciativa privada o que dos terceras partes fueran de capital del sector privado y el restante en financiamiento del sector público.



Cabe señalar que según una encuesta realizada por el Fondo de Cultura BANAMEX (marzo de 1999), el 85% de los encuestados estuvieron de acuerdo en que las grandes

empresas deben invertir parte de sus ganancias en proyectos y programas sociales. Por lo que estas empresas gastan millones de dólares en el apoyo a este tipo de programas, pues la inversión les confiere un beneficio muy claro al adquirir una imagen mas humana ante sus clientes y la sociedad en general, es decir, la sociedad percibe que existe una preocupación constante por su desarrollo social, cultural y económica de parte de estos grandes emporios.

Esta situación aunada a: la necesidad que existe de lugares destinados 100% al fomento de la lectura, siendo la literatura de las Bellas Artes mas olvidadas; el crecimiento de centros con valor histórico acondicionados con conceptos contemporáneos para ser utilizados por jóvenes (los cuales han convertido estos sitios en sus puntos de reunión), así como la regeneración de uno de los barrios mas tradicionales de la ciudad, hacen probable un posible financiamiento para la realización del presente proyecto y estudio de tesis.

9.1 El costo del proyecto

El cálculo del costo es esencial a lo largo del proceso de planificación. Si se hace bien, los presupuestos reales pueden cubrir las expectativas de los patrocinadores del proyecto mucho antes de lo planeado. Antes de empezar el diseño, se debe de desarrollar un presupuesto del proyecto que consiste en costos indirectos (pago por diseño, permisos, pagos de abogado, etc.) y los costos directos (adquisición del sitio, la construcción del edificio). Cuando más detallado y realista sea el cálculo

del costo menos probable serán las sorpresas a medida que el proyecto se va acercando a su ejecución.

El cálculo del gasto preliminar es frecuentemente usado para obtener compromisos de fondos gubernamentales o para arreglar el financiamiento preliminar.

Para el presente estudio solo se tomó en cuenta para la estimación del costo del proyecto, la adquisición del sitio, el pago por diseño y la construcción del edificio.

a) La adquisición del sitio

El valor de los terrenos esta determinado por la incidencia de las obras de infraestructura que inciden sobre el mismo en forma directa y según el costo de cada obra. Resumidamente podemos indicar que el precio del terreno en la colonia Roma para este edificio, oscila entre los \$4,000.00 y los \$6,000.00 pesos mexicanos por m².

Si se pretende adquirir un terreno de 1,124.78 m² y el costo que suponemos por cada metro es de \$6,000.00 entonces el precio sería de \$ 6,748,680.00 pesos mexicanos.

b) La realización del proyecto

Toda obra de *arquitectura* exige la intervención del *arquitecto* que realice el estudio y la realización del Proyecto, mismo que se define como «el conjunto de escritos, cálculos matemáticos y dibujos que se hacen para dar idea de cómo deberán ser y podrán costar, con óptima aproximación paramétrica, las obras de construcción» y también lleve

a cabo la dirección facultativa del mismo para que a su término apruebe los conceptos de obra que integrarán la recepción y liquidación de la edificación construida.

Fórmula General para la Determinación del Total de Honorarios Profesionales para Proyectos de Obra Nueva.

$$H = ((S)(C)(F)(I)/100)(K)$$

EN DONDE:

H=Importe de los honorarios profesionales del trabajo solicitado en moneda nacional.

S= Superficie total del área por construirse. 1,124.78 m²

C= Costo unitario por metro cuadrado estimado para la construcción al 1° de enero de 2003. Costos BIMSA.

\$ 5,918.65 m.n.

F= Factor para la superficie por construirse. 0.9

I= Factor inflacionario acumulado a la fecha de contratación de los servicios profesionales. Banco de México.

1.032

K= Factor correspondiente a cada uno de los componentes arquitectónicos del proyecto contratado. 0.6

ENTONCES:

$$H = (1,124.78)(5,918.65)(0.9)(1.032)$$

$$H = 1,103,053.13 \text{ m.n.}$$

c) La construcción del edificio

Según el boletín con autorización BIMSA CMDG, S.A. de C.V., el costo por metro cuadrado de construcción para una edificación de tipo Oficinas en 4,860 m² clase media, para el mes de Enero del 2003 es de \$ 5,918.65 pesos mexicanos. Este costo incluye el 24% por costos indirectos y utilidad de contratistas.

Si se construirán 1,046.11 m² a un costo de \$ 5,918.65 pesos mexicanos el costo total por concepto de construcción sería de \$ 6,191,558.90 pesos mexicanos.

Resumiendo tenemos los siguientes costos:

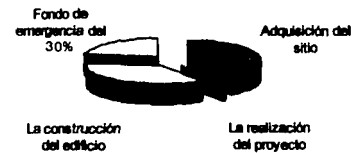
- a) La adquisición del sitio
\$ 6,748,680.00 m.n.
- b) La realización del proyecto
\$ 103,053.13 m.n.
- c) La construcción del edificio
\$ 6,191,558.90 m.n.

SUBTOTAL = \$ 13,043,292.03 m.n.

El cálculo del gasto preliminar debe incluir un fondo de emergencia, de hasta 30%, para cubrir incertidumbres en el proceso, entonces:

- d) Fondo de emergencia del 30%
\$ 3,912,987.61 m.n.

TOTAL = \$ 16,956,279.64 m.n.



- a) Adquisición del sitio \$ 6,748,680.00 m.n.
- b) La realización del proyecto \$ 103,053.13 m.n.
- c) La construcción del edificio \$ 6,191,558.90 m.n.
- d) Fondo de emergencia del 30% \$ 3,912,987.61 m.n.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

**"PARA MI LA ARQUITECTURA SIEMPRE TIENE SU ORIGEN EN EL TALENTO DE UNA
PERSONA, PERO YO ENTIENDO EL TALENTO NO COMO UNA INSPIRACIÓN PASAJERA QUE
EMANA DE UNA NOCHE DE LUNA O COMO EL REGALO ESPERADO QUE PROVIENE DE
ALGUNA MUSA GRIEGA, SINO COMO EL TRABAJO PRODUCTO DEL ESFUERZO CONSTANTE
Y ORDENADO, UN TRABAJO QUE SE CONVIERTE EN PASIÓN Y RETO COTIDIANO. PARA
HACER BUENA ARQUITECTURA HABRÁ QUE DESVELARSE, HABRÁ QUE FATIGARSE Y
LLEVAR AL CUERPO Y A LA IMAGINACIÓN A SUS EXTREMOS. LA ARQUITECTURA ES UN
ARTE PERO ANTE TODO HAY QUE TRABAJARLA AL MÁXIMO."**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

64.A



MANUEL CASTAÑEDA

10. Conclusiones

Al iniciar el presente documento se establecieron los objetivos generales sobre los que se desarrollaría la tesis en la Romita, dichos objetivos planteaban la necesidad de redencificar el barrio, utilizar la infraestructura existente, elevar la calidad de vida de la zona, conservar la tipología del sitio e integrar la ciudad al diseño de arquitectura contemporánea; estos objetivos tenían como interés primordial el promover la conservación de colonias con inmuebles históricos, así como su traza y su memoria en el desarrollo de la ciudad para tratar de fomentar la integración de nueva arquitectura en centros urbanos con patrimonio histórico.

El presente trabajo se organizó para su estudio en dos bloques: el primero comprendió el análisis de los documentos escritos y gráficos que se recopilaban, estos documentos contenían información histórica y actual de las características urbanas y arquitectónicas del barrio. En el segundo bloque se plantearon las propuestas generales y específicas para obtener los resultados que satisficieran, una a una, las necesidades detectadas en el sitio.

Como ya se había señalado, el barrio de la Romita presenta tendencias que irán deteriorando las características propias del sitio: la sustitución del uso habitacional por comercios, oficinas y servicios, la invasión de nueva

arquitectura sin respeto alguno por el entorno, la proliferación desordenada de publicidad exterior y el abandono de edificios con valor histórico; son factores que destruirían la imagen actual del barrio y el ambiente de convivencia que surge a partir del hito social y religioso.

Esta destrucción del ambiente puede provocar que la gente que siempre ha vivido en la Romita, emigre a otros espacios por la pérdida tanto del arraigo como del sentido de pertenencia existente. La Romita pasaría de ser un refugio urbano a un elemento más de la maraña de calles, avenidas y edificaciones de la Ciudad de México.

Tratando de lograr que la Romita conserve su ambiente tradicional, sus costumbres de barrio y su tipología, se han desarrollado una serie de elementos que conceptualmente generarían las condiciones adecuadas para un crecimiento social, económico y cultural del sitio. La Romita para ser conservada tiene la necesidad de que su gente y la del exterior la conozcan y entiendan el valor histórico que representa la existencia del barrio; la gente de adentro cuidaría sus espacios urbanos y sus hogares, mientras que la gente de afuera respetaría y admiraría este tipo de centros urbanos, cálidos y tranquilos, casi extintos en la gran urbe.

El aislamiento del lugar es un valor que lo ha llevado a prevalecer en la estructura urbana de la ciudad, el barrio vive a su interior por lo que todas las intervenciones y propuestas tuvieron como principal restricción el

rompimiento de su aislamiento físico. El conocimiento integral del sitio no necesariamente requiere de su apertura física y visual.

El elemento arquitectónico, llamado *Casa del libro* intentó en todo momento generar ambientes similares a los ya existentes en el sitio, la idea fundamental fue lograr que la nueva actividad solo fuese una extensión de las características particulares del barrio. El nuevo edificio atraería a personas (de preferencia jóvenes), interesadas en la cultura y la lectura, así como en espacios con valor patrimonial que puedan ofrecer algo más que una pausa dentro de la ciudad, espacios que permitan el desarrollo de relaciones interpersonales en una época en la que el "ciberespacio" concentra gran número de las relaciones humanas. En otro orden de ideas, el nuevo flujo de personas traería consigo nuevas inversiones siendo la *Casa del libro* un detonador económico muy importante para la Romita.

El presente trabajo de tesis, intenta rescatar del olvido, lugares con valor patrimonial, pero que cuentan con un elemento que a lo largo del estudio y análisis del barrio, ha ido adquiriendo gran trascendencia, el valor social; un valor que le confiere al visitante y a los habitantes del sitio una personalidad distinta, de las del resto de la ciudad. El ambiente de barrio invita a platicar, a socializarse, a convivir, a recorrer y caminar; el barrio de Romita debe ser entendido y valorado por lo que genera en su gente y sus visitantes, y solo después de eso pretender un arraigo para su cuidado y conservación.

**"LA ARQUITECTURA SOLO ES, CUANDO LA GENTE TRADUCE LOS ESPACIOS, LAS
SOMBRAS, LA LUZ, LAS FORMAS Y LA GEOMETRÍA, EN VIVENCIAS, EN RECORRIDOS, EN
RECUERDOS; UNA ARQUITECTURA QUE PRETENDA TRASCENDER NECESARIAMENTE
TENDRÁ QUE SER ENTENDIDA POR LA PERSONA QUE LA HABITA, Y NO HABLO DEL
RAZONAMIENTO QUE SURGE DE AQUEL QUE CONOCE, SINO EL DEL INDIVIDUO QUE DÍA
A DÍA COORDINA PERFECTAMENTE SUS MOVIMIENTOS Y SENSACIONES CON EL ESPACIO
QUE LE RODEA".**

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



MAURICIO CASTAÑEDA

65.A

11. Bibliografía

- González Aparicio, Luis. PLANO RECONSTRUCTIVO DE LA REGIÓN DE TENOCHTITLAN. INAH, SEP, México, 1973.
- COMEX, Federación de Colegios de Arquitectos de la República Mexicana. RESTAURACIÓN Y REMODELACIÓN EN LA ARQUITECTURA MEXICANA. Colegio de Arquitectos de México, México, 1994.
- Tavares López, Edgar. COLONIA ROMA. México, Clío, 1995.
- Benítez, Fernando. HISTORIA DE LA CIUDAD DE MÉXICO. Salvat, México, 1984. Tomos 3,5.
- Arnal Simón, Luis y Betancourt Suarez, Max. NUEVO REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL. Segunda reimpresión, agosto 1996. Editorial Trillas.
- Office for Metropolitan Architecture. Rem Koolhaas and Bruce. SMALL, MEDIUM, LARGE, EXTRA-LARGE. Edited by Jennifer Sigler. 1995 010 Publishers, Rotterdam.
- Norman Foster. TEAM 4 AND FOSTER ASSOCIATES, BUILDINGS AND PROJECTS. Edited by Lan Lambot. London, Watermark. 1989-1996

- Páginas visitadas en INTERNET

www.arq.com.mx

www.cmic.com

www.urban-vigo.com

www.guiaroji.com.mx

www.arquitectura.com

www.arquired.com.mx

