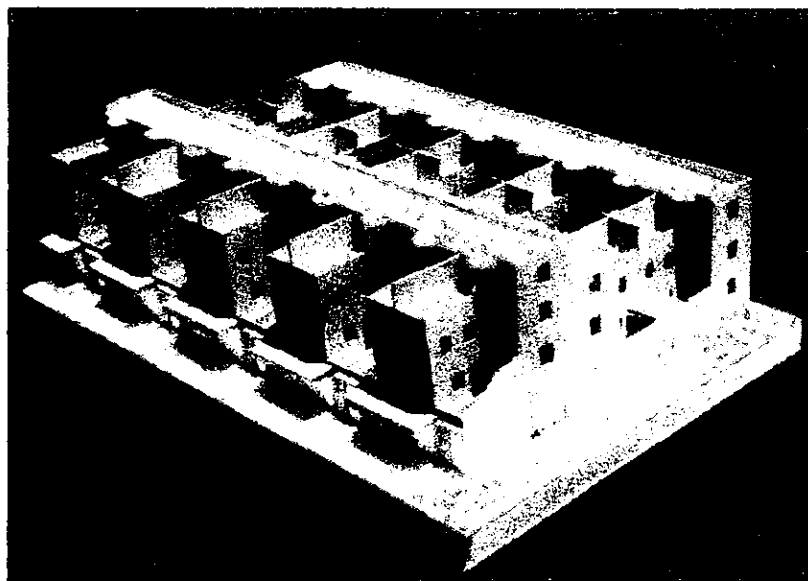




UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

EDIFICIO DE USO MIXTO EN EL
"BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ"



TESIS PRESENTADA
PARA LA OBTENCION DEL TITULO DE ARQUITECTO
VICTOR JOSE RIVERA RIVERA
9051587-9

280082

México D.F. 2000



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

ASESORES:

ARQ. MA. DEL CARMEN HUESCA RODRIGUEZ

ARQ. CARLOS GONZALEZ LOBO

ARQ. ARMANDO PELCASTRE VILLAFUERTE



AGRADECIMIENTOS.

Dedico este tiempo y esta tesis sola, sin redes, sin barca, sin peces, con la brújula enloquecida en este exilio, archivando recuerdos a cuenta gotas con cien mil nudos en la garganta.
Ofrezco este tiempo a destiempo.

Elevo mi clamor y mi gratitud. porque no dejaste resbalar mis pies, por cubrirme y ser conmigo tu yugo suave y aligerar mi carga; a la Virgen y a mi Dios

A dos velas templadas a corazón abierto. implacables a la distancia y al tiempo. al sollozo aniquilante. a la mirada húmeda. descifrando calendarios. aguardando la última campanada del tren. con ese tintero incansable. ese banquete a la espera. Solo sé que esas dos velas no se duermen ni se rompen. y aunque estén marchitas nunca se apagaron. A mis padres que tanto amo.



INDICE GENERAL-

Introducción.....5

CAPITULO 1.- INVESTIGACIÓN HISTORICA

1.1 Historia general de la Ciudad de México y crecimiento urbano.....7
1.2 Historia del barrio de la Santa Veracruz16

CAPITULO 2.- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Fundamentación.....20
2.2 Objetivo.....20
2.3 Metodología.....21

CAPITULO 3.- ESTADO ACTUAL DEL BARRIO SANTA VERACRUZ

3.1 Características del barrio de la Santa Veracruz.....23
3.1.1 Delimitación del área de estudio.....23
3.1.2 Descripción del área de estudio.....23
3.1.3 Descripción por calles del barrio.....24
3.1.4 Infraestructura urbana.....30
3.1.5 Equipamiento urbano.....30
3.1.6 Uso del suelo.....31
3.2 Análisis del barrio de la Santa Veracruz.....31
3.3 Diagnostico del barrio de la Santa Veracruz.....33

CAPITULO 4.- PROPUESTA URBANA

4.1 Propuestas.....37
4.2 Reglamentación para intervenciones en el barrio de la Santa Veracruz.....38
4.3 Mobiliario urbano.....40
4.4 Cuadros descriptivos de cada previo del barrio.....43
4.5 Perfiles urbanos del barrio.....57
4.6 Planos del barrio.....62

CAPITULO 5.- PROYECTO ARQUITECTONICO.

5.1 Fundamentación del proyecto.....73
5.2 Aspectos físicos.....73
5.3 Uso del suelo.....73

5.4 Clima de la Ciudad de México.....73
5.5 Reglamentación.....73
5.6 contexto Urbano.....74
5.7 conceptos del proyecto.....74
5.8 Programa arquitectónico.....75
5.9 Elementos formales y espaciales.....75
5.10 Casos análogos.....76

CAPITULO 6.- INFORMACIÓN DEL PROYECTO EJECUTIVO.

6.1 Memoria descriptiva del proyecto arquitectonico79
6.2 Criterio constructivo.....79
6.3 Cálculo estructural.....82
6.4 Calculo hidro-Sanitario.....89
6.5Cálculo eléctrico.....90
6.6 Presupuesto del proyecto.....92
6.7 Factibilidad de financiamiento.....96

CAPITULO 7.- PROYECTO EJECUTIVO.

7.1 Maqueta escala 1:50.....99
7.2 Proyecto arquitectónico.....101
7.3 Detalles de carpintería, herrería, corte por Fachada.....109
7.4 Proyecto hidrosanitario.....113
7.5 Proyecto estructural.....118
7.6 Proyecto eléctrico.....122
7.7 Proyecto de acabados.....124
7.8 Detalle de Instalación de gas.....132
7.9 Conclusión.....133

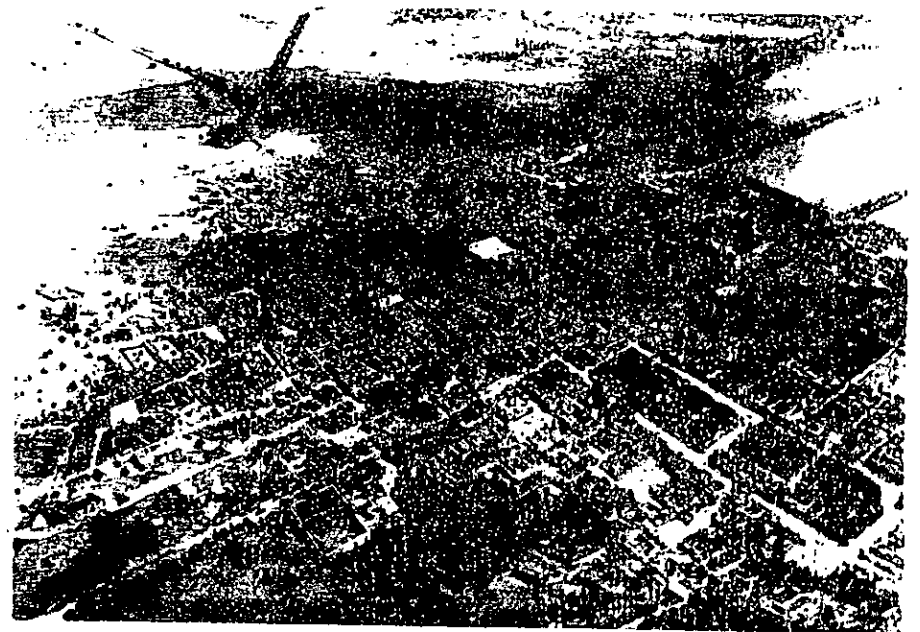
CAPITULO 8.- BIBLOGRAFIA.....135

ANEXOS.....137



CAPITULO I

INVESTIGACION HISTORICA



Ciudad de México 1800



CAP. 1. INVESTIGACIÓN HISTÓRICA.

De la misma manera que el estudio de la historia nos lleva a aprender del pasado para comprender el presente, se hace necesario conocer la historia de la Ciudad de México para entender cómo ha sido su desarrollo y su influencia en la vida del Barrio de la Santa Veracruz y en particular del edificio de uso mixto.

1.1. HISTORIA GENERAL DE LA CIUDAD DE MÉXICO Y CRECIMIENTO URBANO.

La Laguna de México (*fig. 1*), estaba constituida por el lago de Zumpango, lago de Xaltocan, lago de Texcoco, lago de Xochimilco y lago de Chalco: alrededor de la cual estaban una serie de asentamientos antes de la llegada de los mexicas, como los tecpanecas, culhuas, xochimilcas, chalcas, etc.; con el arribo de los mexicas en el año de 1325, se ocupó el islote existente hacia la parte poniente de la laguna y comenzó el desarrollo político y económico de su imperio. Ganaron terreno al lago por medio del sistema de chinampas. Las obras hidráulicas realizadas por ellos fueron importantes, como la construcción del dique que surtía y regulaba las aguas dulces del lago de Xochimilco de las salobres del de Texcoco; así como también la creación de sus calzadas.

En la primera época, la isleta, según la leyenda, quedaron los mexicas divididos en dos ciudades diferentes: México - Tenochtitlan y México - Tlatelolco; las cuales se fueron subdividiendo. México - Tenochtitlan quedó conformada en cuatro barrios o calpullis, divididos por dos corrientes de agua (acequias) que corrían, una de norte a sur y la otra de este a oeste, correspondiendo a las calles que actualmente se conocen como República de Brasil, República de Argentina y Pino Suárez, Corregidora y Tacuba, respectivamente. Estos calpullis eran al sudoeste Moyotla, hoy barrio de San Juan; el cuadrante sudeste Teopan Zoquiapan, hoy barrio de San Pablo; al noroeste Cuicapan, hoy barrio de Santa María de la Asunción; y el noreste Atzacualco, hoy barrio de San Sebastián (*fig. 2*).

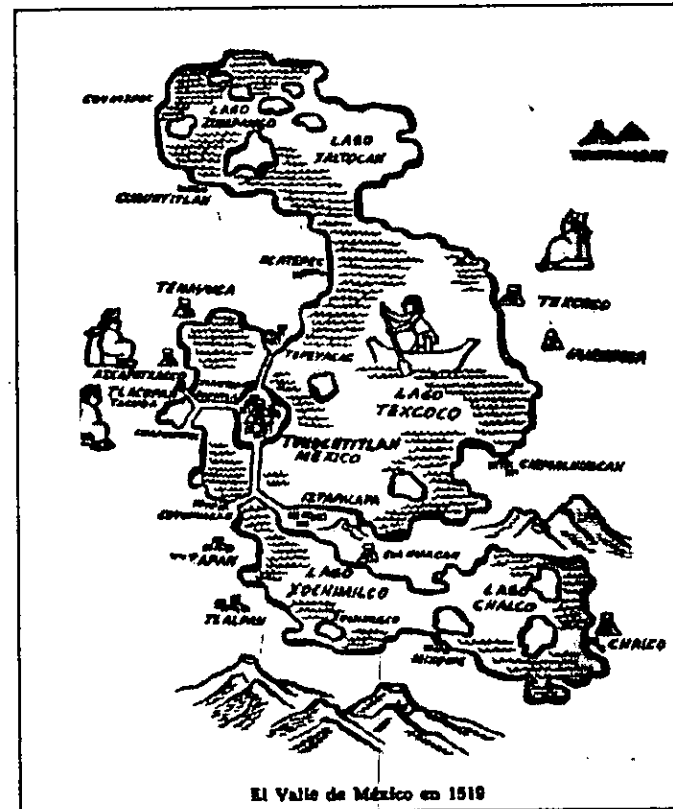


fig. 1. El Valle de México en 1519.

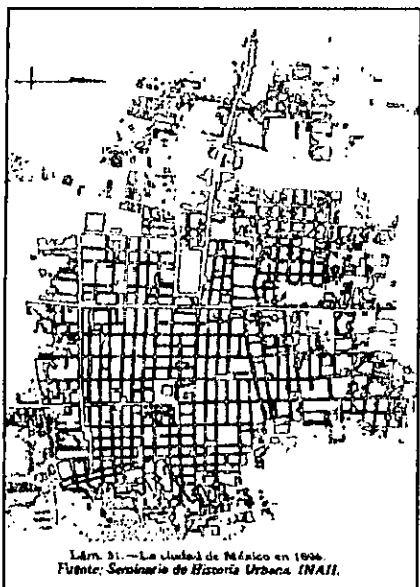


fig. 6. La Ciudad de México en 1896.

En 1854, el Distrito Federal modificaba su extensión, comprendiendo ahora: al norte, hasta el pueblo de San Cristóbal Ecatepec; al nororiente, Tlalnepantla; por el poniente, los Remedios, San Bartolo y Santa Fe; por el sudoeste, desde el límite oriente de Huixquilucan, Mixcoac, San Ángel y Coyoacán; por el sur, Tlalpan; por el sudeste, Tepepan, Xochimilco e Iztapalapa; por el oriente el Peñón Viejo y entre este rumbo, el noreste y el norte, hasta la medianía de las aguas del lago de Texcoco.⁴

Posteriormente, su extensión territorial se redujo por el norte a su límite anterior, pero permaneció como se había decretado el resto de la

⁴Hira de Gortari. *Perdido*. p. 15.

misma. El Distrito se dividió en prefecturas centrales e interiores, correspondientes a los ocho cuarteles mayores, y en tres prefecturas exteriores: la de Tlalnepantla, la de Tacubaya y la de Tlalpan.⁵

Para 1861, se dividió nuevamente el Distrito Federal en cinco territorios:

1. La municipalidad de México.
2. El partido de Guadalupe Hidalgo, con la municipalidad de Guadalupe Hidalgo y Azcapotzalco.
3. El partido de Xochimilco, con las municipalidades de Xochimilco, Tulyehualco, Tláhuac, San Pedro Atocpan, Milpa Alta y Haztahucán.
4. El partido de Tlalpan, con las municipalidades de San Ángel, Tlalpan, Coyoacán, Iztapalapa e Iztacalco.
5. Tacubaya, con municipalidades en Tacubaya, Tacuba, Santa Fe y Mixcoac.⁶



fig. 11. Ciudad de México antes y después de la prolongación del Paseo de la Reforma.

⁵Hira de Gortari. *Perdido*. p. 15.

⁶Herrera Moreno Ethel, Trabajo Inédito de la historia de la División Política del D.F., I.N.A.H.

Existía otra calzada que comunicaba a la población de Tlacopan (Tacuba) con la de Tlatelolco. Otras calzadas se construyeron para comunicar a la ciudad de México - Tenochtitlan con las ciudades de Tlatelolco y Tepeyac al norte, Tlacopan al oeste, Iztapalapa al sur y al este con el embarcadero a Texcoco (el dique regulador de aguas), lo que actualmente es San Lázaro; pero no solamente fueron caminos de agua sino también fueron caminos de tierra, ya que a un lado del andador corría la acequia por la cual se podía navegar. Con el crecimiento de la población y del imperio azteca, aparecen calles largas y rectas, perpendiculares a las principales calzadas.

En 1521, la invasión española dio como resultado la destrucción casi total de la ciudad, sólo quedaron como muestra de la cultura azteca, las enormes moles de los teocallis del centro ceremonial y los edificios principales. Meses después los españoles tenían la duda de dónde construir la nueva ciudad, si en Coyoacán o en Tacubaya, o bien en la ciudad recién conquistada; prefirieron aprovechar las ventajas que proporcionaba la ubicación de la isla en medio de la laguna, además de las políticas y religiosas de fundar el nuevo imperio sobre el viejo.

Así, Cortés mandó edificar la nueva ciudad y ordenó a Alonso García Bravo, que se sujetara a los elementos urbanos que quedaban de la anterior ciudad azteca, tal era el caso del Templo Mayor que se encontraba dentro del centro ceremonial; de las acequias, que no eran posible cegar de golpe; de las calzadas principales, que llegaban a los muros de dicho centro ceremonial; el palacio de Axayácatl, el palacio nuevo de Moctezuma; el palacio de Cihuacoatl; las casas de los nobles, y la casa de Cuauhtémoc; fueron la base para la traza de la naciente ciudad española, que se formó con las calles en dirección de sur a norte y de oriente a poniente, cortándose en ángulos rectos para formar en la mayor parte de la nueva ciudad, las manzanas rectangulares que caracterizan su traza, con los lados mayores hacia el norte y el sur.

Cabe mencionar que las plazas y la traza urbana que aquí encontraron los españoles fueron las primeras regulares y diseñadas que conocieron, pues en Europa apenas se empezaban a regularizar sus ciudades, gracias a las ideas aportadas por el Renacimiento.

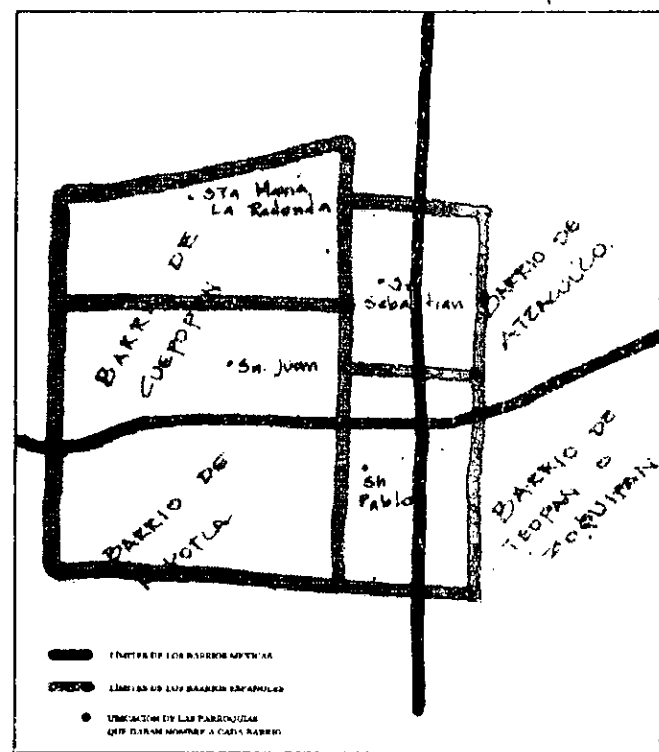


fig. 2. Sobreposición de los barrios formados después de la conquista con los de los aztecas.

Los primeros cambios que hacen los españoles a la antigua ciudad fueron cegar algunos canales, además de ir secando el lago hacia la calzada de Tlacopac, que era la parte menos profunda, apartándose de la forma en que los aztecas aprovechaban el medio ambiente, así, fueron destruyendo el sistema de drenaje de la gran Tenochtitlan. Lo cual crearía grandes problemas en el futuro.



que los otros se asentaron en poblaciones alejadas de la ciudad, como San Angel y el Desierto de los Leones.

La ciudad siguió su crecimiento apoyado en la construcción de conventos e iglesias, como el suntuoso Colegio de San Ildefonso y el templo del Carmen.

Para 1750, el perímetro de la ciudad era el siguiente: por el norte Santiago Tlaltelolco, los Ángeles, Santa Ana, Tepito, el Carmen; y al noroeste, **Santa María la Redonda**. Por el este, San Lázaro, Santa Cruz, Soledad y la Palma; además el edificio de la Alhóndiga (o granero de la ciudad) y el baratillo de caballos. Por el sur, San Pablo, El Matadero, San Antonio Abad, San Jerónimo, Montserrat, Las Recogidas y el Colegio de las Vizcainas. Por el poniente, Santa Isabel, el Colegio de Letrán, Hospital Real, Belén de las Mochas, Belén de los Mercedarios y San Juan de la Penitencia; muy hacia el oeste, el Colegio de San Fernando; y al sudoeste, el barrio de la Romita. (fig. 4).

El aspecto de la ciudad había mejorado notablemente, sus calles estaban ya empedradas y contaba con dos canales de agua potable, el de San Cosme, que traía el agua de Santa Fe (aguas cristalinas) y el de Chapultepec (aguas rebotadas), que recorría toda la calzada del mismo nombre, la calle de Belén y terminaba en el Salto del Agua. En el trayecto de ambos canales existían muchas fuentes de donde los vecinos tomaban el agua: del primero en Salto del Agua, y del segundo la **Mariscala**, (que se localizaba en lo que ahora es la esquina de Av. Hidalgo y Eje Central límite del barrio en estudio); a partir de los cuales el agua se distribuía para varios sectores de la ciudad. Estas fuentes eran utilizadas por distintos sectores de la sociedad, por ejemplo, la de la **Mariscala** era concurrida por los indígenas para sus casas y la del Salto del Agua para las casas de los españoles.

La ciudad se equipa con escuelas e instituciones, colegios y panteones, complementándose con espacios abiertos como plazas.

Las numerosas plazas y plazuelas daban variedad y belleza a la ciudad; destacándose la Plaza Mayor, la del Volador, la de Tlaltelolco y las plazuelas de Santa Catarina, del Rastro, de Regina, de San Juan, de Loreto, de Santo Domingo, de la Concepción, de San Sebastián, del Carmen, del Factor y otras más que eran en total noventa.



Lám. 28.— La ciudad de México en 1765.
Fuente: Seminario de Historia Urbana, INAH.

fig. 4. La Ciudad de México en 1765.

INTRODUCCIÓN.

*"El azar en contrapunto con el destino; historias que se cruzan sin tocarse;
Paralelismo de tiempo que se agota; situaciones que se entretajan con
Causa y consecuencias.
El barrio de la Santa Veracruz como parte del Centro Histórico de la
Ciudad
de México, ahora en el olvido, quedando atrás todo un cúmulo de historias,
tradiciones y cultura en el espíritu del barrio, permaneciendo su
arquitectura
como "el testigo insobornable de la historia"¹, donde sólo falta el eslabón
que conecte toda su historia añeja con la modernidad del siglo XXI".*

A través de la historia, la arquitectura ha sido un medio de expresión de la sociedad en todos sus aspectos, desde sus tendencias artísticas hasta sus situaciones económicas y políticas.

De esta manera tenemos que la arquitectura es un reflejo de las sociedades y como objeto tangible, tiene la virtud de permanecer conceptualmente inalterable a través del tiempo, aún a pesar de su deterioro físico; haciéndola un testimonio de incomparable exactitud y veracidad. De aquí la importancia de nuestros monumentos históricos, y el intentar rescatarlos ya sea en su forma original o modificándolos a como mejor convenga en la actualidad; cualquier acto que se ejerza sobre ellos dice mucho de nuestro presente y de nuestra forma de pensar, ya sea destruyéndolos o conservándolos a cualquier costo.

En nuestro país tenemos una gran cantidad de monumentos históricos, pasando por construcciones prehispánicas, coloniales y del México independiente. Estos monumentos son preservados, tanto por instancias gubernamentales como por algunos sectores de la ciudadanía, no obstante sus acciones no han sido las suficientes para evitar los casos de

¹El Ogro Filantrópico, Octavio Paz.

destrucción que a través de generaciones se ha hecho de sus plazas y edificios antiguos. Otro motivo de deterioro es la desocupación que sufre la Ciudad de México hacia su centro, debido a múltiples factores sociales, económicos y políticos, que son los causantes de la densificación de la población hacia la periferia y el cada vez mayor abandono de las zonas céntricas; el caso del **Barrio de la Santa Veracruz** donde se encuentra el edificio de uso mixto, no es el único, lo padecen muchos otros que también son focos de inseguridad para la población.

Todo lo anterior nos debe impulsar a tomar acciones, en búsqueda del mejoramiento de nuestra ciudad, no empezando a nivel macro sino en pequeñas células para ir mejorando edificio por edificio, barrio por barrio, llegando, de esta manera, a rescatar la ciudad en su conjunto.

De esta manera damos paso a la explicación del desarrollo de esta tesis; la cual se divide en dos partes:

- La primera consta de un trabajo de investigación de la Ciudad de México, D. F. y del Barrio de la Santa Veracruz, como este trabajo se desarrolló en base al método científico, se partió de lo general a lo particular, comenzando con la investigación de la Ciudad de México, pasando por el Barrio de la Santa Veracruz y dirigiéndose hacia la resolución del edificio de uso mixto, La investigación, tanto del Distrito Federal como del barrio se hace desde el aspecto histórico hasta el desarrollo y crecimiento urbano. El Barrio de la Santa Veracruz se aborda más a fondo desde el punto de vista urbano y la observación de su particular problemática.
- La segunda parte, se aboca de lleno al proyecto arquitectónico, desde la investigación histórica del inmueble hasta la concepción y desarrollo del proyecto, con su debida fundamentación.



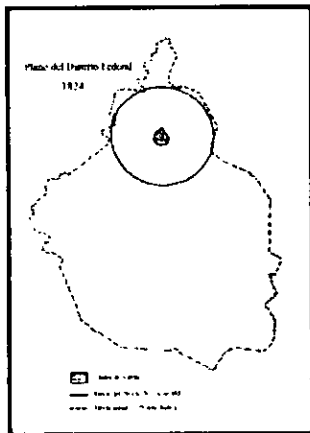


fig. 7. Comparación entre los límites actuales del D.F. con respecto a los de su fundación en 1824.

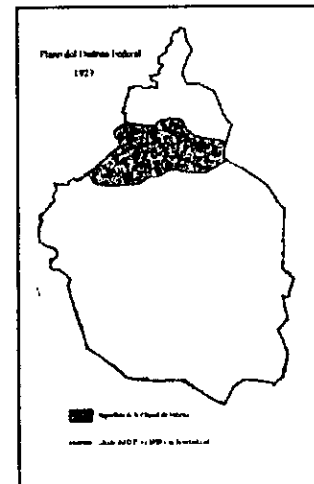


fig. 9. Límites actuales del D.F. desde 1929.

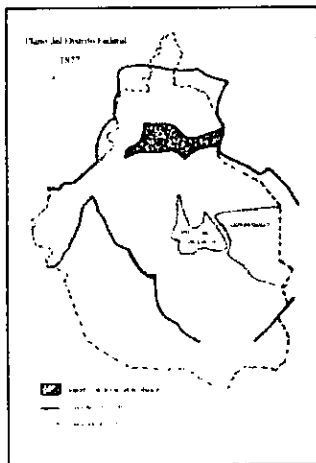


fig. 8. Comparación entre los límites del D.F. actuales y los de 1877.

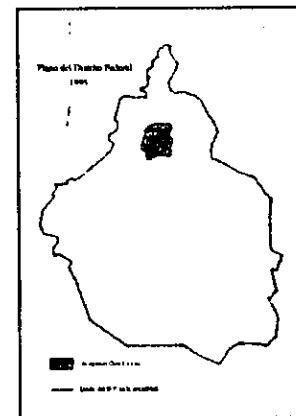


fig. 10. Configuración actual del D.F.

Dentro de la Ciudad de México se empezaron a formar las llamadas "colonias". Creciendo la ciudad como se muestra en las figuras 6 y 7.

Esta continua modificación en los límites territoriales del Distrito Federal hacia este siglo, se debe principalmente a los caprichos del General Santana.

A partir del arribo al poder de Dn. Benito Juárez, los edificios religiosos cambiaron su uso eclesiástico por el de civil; de este modo los conventos de San Lorenzo y la Encarnación se convirtieron en escuelas, el de la Merced en cuartel o prisión militar, en hospital el de Regina y el de Santa Inés en vivienda colectiva y popular, entre otros.

Una importante acción efectuada en la Cd. de México fue la construcción del Paseo de la Reforma, pues dividió y fracturó barrios. La idea de construir la Calzada del Emperador (llamada así en ese entonces) entre el Castillo de Chapultepec y la estatua de Carlos IV, fue al parecer, idea de la emperatriz Carlota y su traza fue encomendada por Maximiliano en 1864 al ingeniero Juan Egea. El Paseo rompió la tradición del trazo reticular conservada hasta 1865 (fig. 8). El Paseo de la Reforma, junto con la colonia Juárez, se convirtió en lugar de exhibición de todos los gustos, caprichos y extravagancias en las viviendas de la alta burguesía, halagadas por Dn. Porfirio Díaz, quien además trajo la modernidad e industrialización al país, aunque a costa del empobrecimiento del pueblo.

Con Don Porfirio Díaz hubo apertura a todo lo extranjero, especialmente lo europeo y con ello los partidos arquitectónicos de escuelas, hospitales y penitenciaria son sustituidos por las modernas soluciones occidentales que adoptan el modelo de pabellones aislados, aparecen por primera vez edificios departamentales de varios niveles destinados al alojamiento de actividades financieras y comerciales.

En 1869, se inició la colonia Santa María la Ribera; siguió la de los Azulejos, que después se le llamó Colonia Guerrero, debido a la apertura de la calle del mismo nombre que partió el convento de San Fernando en dos; y en 1874 se autorizó fraccionar la hacienda de la Teja, dando origen a la Colonia Cuauhtémoc. En 1882 comenzaron las colonias de San Rafael; en

1886, la Morelos; en 1889 la del Rastro; en 1891 la colonia de la Candelaria y Limantour; y en 1894 la colonia Díaz de León y la de la Maza. A partir del Paseo de Eucarefi, al poniente se formaron de 1890 a 1900, las colonias Reforma, Hidalgo, Indianilla Americana y la Condesa. (fig. 9).

La expansión urbana de la Ciudad de México en 1900 hacia el norte, llegó hasta lo que hoy comprende las calles de Ricardo Flores Magón; en el nororiente, la mancha urbana llegaba hasta las calle de Allende, y por el suroriente, su extensión se encontraba hasta la calzada Congreso de la Unión; hacia el sur, el límite se encontraba en las calles de Chimalpopoca; por el poniente, el límite de la ciudad colindaba con la Plaza de la República (hoy, monumento a la Revolución).

La tendencia del crecimiento urbano de la ciudad en la primera década de este siglo fue hacia el poniente, donde la mancha urbana creció uniformemente. También creció el área urbana en ambos lados de la calzada México Tacuba, a partir de Río Consulado y hasta Tacuba. Para 1931, la nueva organización política del Distrito Federal se conformó en 11 delegaciones: Azcapotzalco, Iztacalco, Coyoacán, San Ángel (hoy Álvaro Obregón por decreto en 1932), Magdalena Contreras, Cuajimalpa, Tlalpan, Ixtapalapa, Xochimilco, Milpa Alta y Tláhuac. (fig. 10).

Por otro lado, la pintura fue la primera que dio una renovación social, creando el proyecto muralista. Vasconcelos apoya este proyecto y, siendo ministro de la Educación Pública configura un programa que incluye la alfabetización y la difusión de la cultura, esto lo hace mediante la colocación en todas las escuelas y edificios gubernamentales de murales que representen la historia de México. En la arquitectura surgen varias corrientes buscando la identidad del país. Entre estos estilos existió el Nacionalismo, el cual consistió en rescatar el valor de las construcciones hechas en México durante los años del Virreinato, pero con los sistemas constructivos actuales. También se dieron el Aztequismo, el Neocolonial, el Pintoresquismo, etc., como corrientes secundarias, pero con el mismo fin: rescatar la identidad nacional.

Surgió el Art-decò, que es un intenso sentido de la geometría lineal



Por otra parte, los españoles inician la difusión de una nueva doctrina: la cristiana. Tres son las órdenes religiosas que se encargan de catequizar a los indígenas dentro de la doctrina religiosa durante el siglo XVI: estas órdenes son las de los franciscanos, los dominicos y los agustinos.

Al ser demarcada la traza, sobre cada teocalli (en cada uno de los calpulli) se erigió el nuevo templo cristiano, pero prevaleciendo la antigua demarcación. Los conventos quedan conformados de la siguiente manera: el atrio, la capilla procesional, la capilla abierta, el claustro, su patio interno, con su fuente y el templo. Para la construcción de los templos se utilizaba la mano indígena gratuita, las cuales reprodujeron excelentes imágenes con su propia interpretación. Los materiales fueron pedacería de los edificios prehispánicos.

La población indígena fue discriminada y se le colocó a las afueras de la ciudad, en el barrio de **Cuepopan** principalmente, rodeando a la población española, sin un plan para su desarrollo ordenado, por lo que las casas de los indios aparecen en forma dispersa. Ahora los límites de la nueva ciudad quedarían como se pueden ver en la **figura 3**:

Al norte la limitaba lo que ahora se conocen como la calle de República del Perú; al sur Arcos de Belén, Izazaga y San Pablo, desde Circunvalación hasta Av. Chapultepec. En el mismo plano puede verse que el Eje Central, con sus diversos nombres en su extensión, limitaba la traza hacia el poniente de la ciudad, mientras que al oriente su límite era lo que actualmente conocemos como la calle de Circunvalación.

Existía otra calzada importante dentro de la ciudad, la cual iba al Tepeyac, partía del costado poniente de la Plaza Mayor y era lo que actualmente conforman las calles de República de Brasil, Peralvillo y Calzada de Guadalupe. Estas eran las calles que conformaban la Ciudad de México de aquél entonces, habitada solamente por españoles.

En 1525 la escasez de agua empezó a sentirse, indudablemente por el desperdicio que de ella se hacía; para remediar este mal se construyó un nuevo caño y una caja repartidora que estuvo por Santa Isabel, conocida como Fuente de la Mariscala (a espaldas de lo que hoy es el Palacio de Bellas Artes). En 1528, el ayuntamiento contrató a un cantero para la construcción de las cañerías necesarias que llevarían el agua hasta el zócalo.

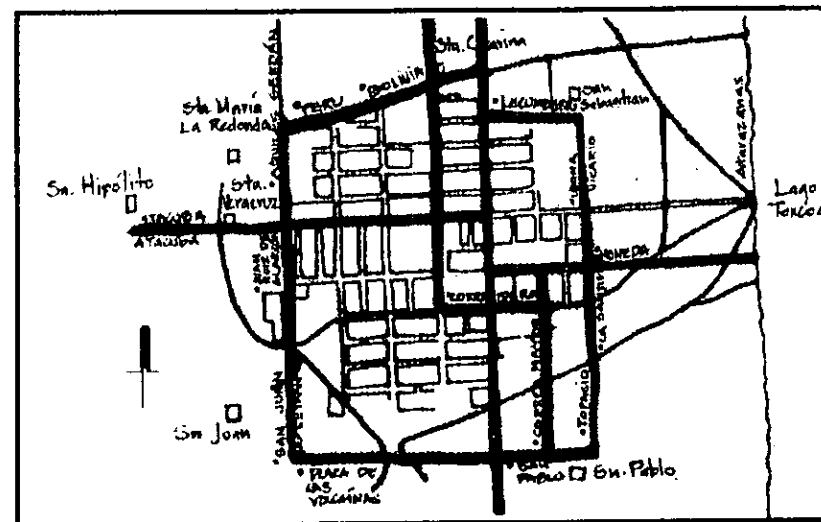


fig. 3. Límites de la traza urbana de la Ciudad de México en 1523.

La arquitectura colonial pasó por varias etapas desde burdas construcciones habitacionales que más bien semejaban fortalezas hasta llegar a tener una apariencia más residencial cuando comenzaron a ornamentarse más (con nichos, vírgenes y alegorías). Por el contrario las viviendas indígenas eran construidas con materiales humildes como varas, paja y ramas.

A mediados del siglo XVII, empiezan a surgir nuevos estilos arquitectónicos como lo fue el barroco en México, utilizado principalmente para su expresión las portadas y retablos. Para los interiores de las iglesias se inicia el uso del aplanado con yeso, azulejo y oro; en relación a la portada se inicia el empleo de una gran riqueza de ornamentación, un ejemplo claro de esto lo constituye la Catedral de la Ciudad de México. Urbanísticamente también hubo cambios con la llegada de nuevas órdenes religiosas como lo fueron los Jesuitas y los Carmelitas Descalzos, el arribo de los primeros a la ciudad trae consigo una expansión hacia la periferia de la misma, mientras



1.2. HISTORIA DEL BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ.

Ubicado en lo que para los aztecas fuera el cuadrante de **Cuepopan** el barrio de la **Santa Veracruz**, presenta una gran riqueza histórica y arquitectónica. En el periodo colonial comenzó siendo una de las cofradías del templo de **Santa María de la Asunción**, posteriormente pasó a formar parte de la colonia Guerrero, la cual, al fragmentarse por las obras viales, dio lugar a varios subcentros de vida, entre ellos el barrio que nos ocupa en esta tesis: la **Santa Veracruz**.

SIGLO XVI.

En el siglo XVI la traza de los asentamientos ubicados en el barrio, hoy la colonia Guerrero, no presentaba una estructura clara y eran casi exclusivamente barrios indígenas pertenecientes a las ciudades de Tenochtitlan y Tlatelolco. A la primera pertenecían los barrios de Atlampa, Teocaltitlan (Sta. María), Analpan (Amialpan o el Pradito), Copolco, Tlaquechiuco (Cuepopan), Tetzcatzonco (San Antonio) y Tlaquechiuco (San Andrés). De Tlatelolco eran los barrios de Xolalpan, Acozac, Tlaxoquiuco y Cohuatlan.

En el siglo XVI en el barrio de **Santa María la Redonda**, "solo se visualizaban casuchas de los indígenas, estas eran tan humildes y apenas se alzaban del suelo".⁷

El primer templo que se fundó en el rumbo fue el de **Santa María de la Asunción**, conocido popularmente como **Santa María la Redonda**, en 1524 por Fray Pedro de Gante y administrada por los franciscanos como parroquia de indios, situada de poniente a oriente. La importancia de esta iglesia radica en que le dio el nombre a la zona a analizar. El nombre de **Santa María la Redonda**, se debe a la forma ochavada de su presbiterio, único en México, separado de la nave.

⁷Suárez P., Alejandro. *Arquitectura Autogobierno. La Colonia Guerrero: Un Caso de Deterioro Urbano de la Ciudad de México*. p. 36.

En este período los espacios abiertos no eran concebidos con el fin de ser lugares de esparcimiento, sino con el de función comercial o religiosa como es el caso de la iglesia de la **Sta. Veracruz** (fig. 12), que se encuentra también en ese barrio, la cual surge en 1526, ésta fue "fundada por Hernán Certes y concebida por el Ayuntamiento a petición del Cofrades. Este templo estaba ubicado en la calle de Santa Isabel de la Calzada de Tacubaya y cuando estuvo a cargo de don José María Aguirre (1850), sufrió una reforma interior".⁸ Este templo pertenecía a la jurisdicción de **Santa María de la Asunción**, dando lugar al barrio hoy conocido como **Santa Veracruz**, el cual es el tema que nos ocupa en esta tesis. Ya que el barrio de la **Santa Veracruz** es uno más de los que conformaban **Santa María la Redonda**, en el posterior desarrollo del texto toda la referencia se hace con respecto a **Santa María la Redonda**.

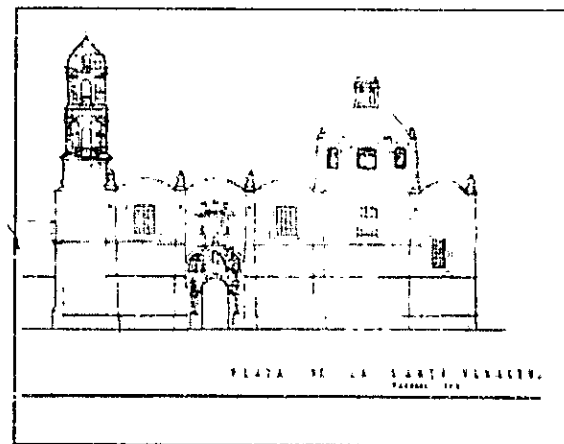


fig. 12. Iglesia de la Santa Veracruz.

En la zona de estudio hubo edificaciones importantes en este periodo como son los casos que se mencionan a continuación: la casa de los Mariscales de Castilla. Esta construcción, de fines del siglo XVI es un caso

⁸Rivera C., Manuel. *México Pintoresco. Artístico y Monumental*. p. 58.

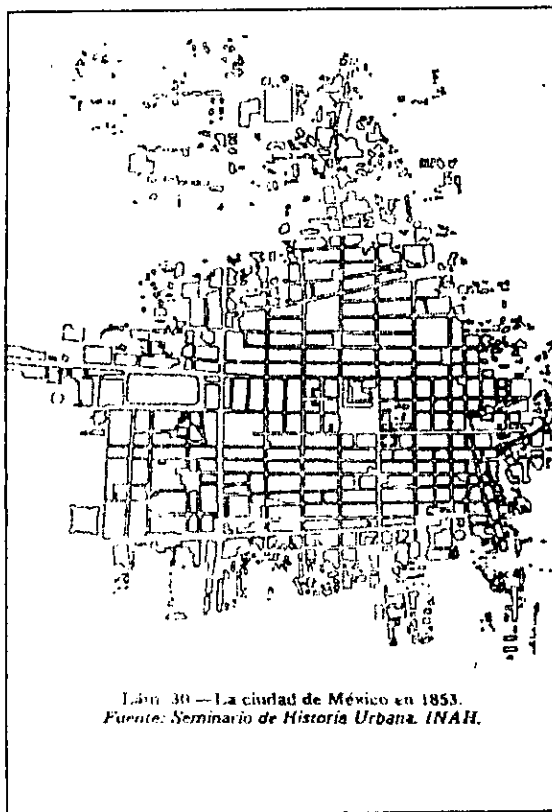


fig. 5. La Ciudad de México en 1853.

Durante el siglo XVIII la Ciudad de México fue una de las más bellas del mundo. La unidad arquitectónica dio inicio al surgimiento de los palacios, los cuales son de planta cuadrangular, procurando continuar con sus fachadas y el alineamiento de las calles. "La distribución interna cuenta en algunos casos con dos patios, el principal que da ventilación a las

dependencias importantes y el otro se usa para la zona de servicios".² Los palacios cuentan con dos plantas que se entrelazan por medio de monumentales escaleras, están compuestos de un primer nivel con una accesoria en renta y en el segundo se localiza el nivel de las habitaciones.

Al consumarse la independencia en 1821, comienza una nueva vida para la capital; se crea en 1824 el Distrito Federal.³ (fig. 5).

La ciudad, entre inundaciones, pestes, problemas de abastecimiento de agua potable, de limpieza de sus calles, etc., seguía un crecimiento lento, pero siempre tratando de embellecerla cada vez más. La ciudad contaba con tres paseos en completo abandono, estos eran: la Alameda, el paseo de Bucareli y el paseo de la Viga.

A fines del siglo XVIII, aparece el estilo neoclásico haciendo a un lado el tezontle como material constructivo dejando solo la piedra. Siendo un estilo frío y poco ornamentado: las fachadas se transformaron cambiando los hierros forjados por los colados, cortando esa curiosa prolongación de las jambas hasta la cornisa, típicas de la ciudad colonial, que le daban un aspecto tan peculiar; raspando los relieves religiosos o decorativos; los tezontles de los muros se cubrieron con cal o aplanados.

El siglo XIX en México fue un siglo de inestabilidad, tanto económica, como política, lo cual motivó continuos cambios en la demarcación del Distrito Federal. Por otro lado, el transporte se innova y las fábricas se asientan en la periferia de la ciudad. Propiciándose la migración del campo a la ciudad y a su vez el crecimiento de la misma.

²Tovar de T., Guillermo. *La Ciudad de los Palacios. Crónica de un Patrimonio Perdido*. p. 15.

³Hira de Gortari. *Perdido*. p. 15.

Valerio Trujano. Desaparece gran parte de vecindades que son sustituidas por edificios de departamentos.

En el siglo XX la traza de la colonia Guerrero esta casi totalmente definida. a excepción del barrio de los Ángeles y al sur. los terrenos que habían pertenecido al cementerio de San Andrés. Así que en 1930, las calles llevan una traza reticular y se llega a saturar.

Se realiza la prolongación de la Avenida Paseo de la Reforma, significando la destrucción de una cantidad de unidades habitacionales y construcciones con valor histórico. fraccionando la colonia Guerrero.

La creación de ejes viales, rompiendo la estructura homogénea, dividiéndola en sectores mediante los ejes de Mosqueta. Guerrero y Lerma. con estos ejes se destruyen un número importante de viviendas y glorietas como la de Reforma. Se amplía la calle de San Juan de Letrán hoy eje central Lázaro Cárdenas.¹¹

CONCLUSIÓN.

De toda la investigación anterior podemos hacer la reflexión de que a través de la historia nunca se ha tenido un buen control sobre el desmesurado y constante crecimiento que ha sufrido el D. F., tanto con sus habitantes como con sus construcciones. por lo que actualmente sufrimos las consecuencias: falta de trabajo y de vivienda, inseguridad pública. contaminación. etc.

Todo esto influyó desfavorablemente en el Barrio Santa Veracruz. que luego de ser un sitio de desarrollo económico se convirtió en un barrio ocupado casi en su totalidad por gente sin recursos. Gran culpa la comparte el desmembramiento que sufrió la Ciudad hacia esta zona (Colonia Guerrero). que además de ser ocasionado por las vías rápidas que se abrieron (Reforma. Guerrero y Valerio Trujano). también lo causaron la gran diversidad de giros en la zona. que van desde oficinas gubernamentales hasta prostibulos. pulquerías, etc., dejando de lado y eliminándose muchos

¹¹ Tovar de T., Guillermo, *ob. cit.*, p. 191.

sitios de vivienda, así como fomentándose los baldíos ocupados por familias o individuos de precaria condición.

desarrollado mediante sucesiones de planos y en su interior un rico tratamiento de decoración.

En el primer tercio del presente siglo, se inicia el crecimiento vertical de la ciudad con la construcción de edificios como el de La Nacional, de diez niveles: en 1934 se termina el Palacio de Bellas Artes. En los años 40's, los edificios de quince niveles para oficinas o departamentos invaden el Paseo de la Reforma, en 1956 se inaugura la Torre Latino Americana, con cuarenta y tres niveles y 138 mts. de altura.

En el transcurso de los años (1941 a 1950), se acentúan más los cambios de imagen urbana en la zona del primer cuadro. En la parte poniente de la ciudad (fuera del primer cuadro), las viviendas, oficinas y comercios eran de mejor calidad: esto era sobre el Paseo de la Reforma con edificios de más de quince pisos.

Estos cambios en la ciudad fueron favorecidos por tendencias como el funcionalismo, el cual quitaba toda decoración y trata de resolver el interior del edificio de manera funcional. Simultánea a esta corriente comienza a surgir la obra de Barragán.

Hacia esta época se comenzó la construcción de las colonias Narvarte y del Valle, además de la urbanización del Pedregal de San Ángel. Por otro lado predominan las colonias de bajo nivel en los alrededores de aquellos de nivel medio alto, así como también los asentamientos irregulares que se fueron dando en todos los lugares posibles de construir, es decir, lo mismo daba en un baldío plano, que en cualquier barranca.

Con respecto a los servicios de agua potable y drenaje, la escasez era total: se les proporcionó a colonias del norte y oriente de la ciudad, agua del río Chiconautla; en 1959, se construyó el colector número quince. En la década de los 60's, da inicio una gran obra para el desagüe general de la ciudad de México, llamándose Drenaje Profundo. Al implantarse la veda en 1970, se limita el desarrollo urbano hacia el sur. Motivo por el cual la ciudad comienza a crecer hacia el norte, absorbiendo municipios del estado de México como Ecatepec, Tlalnepantla, Naucalpan, etc.

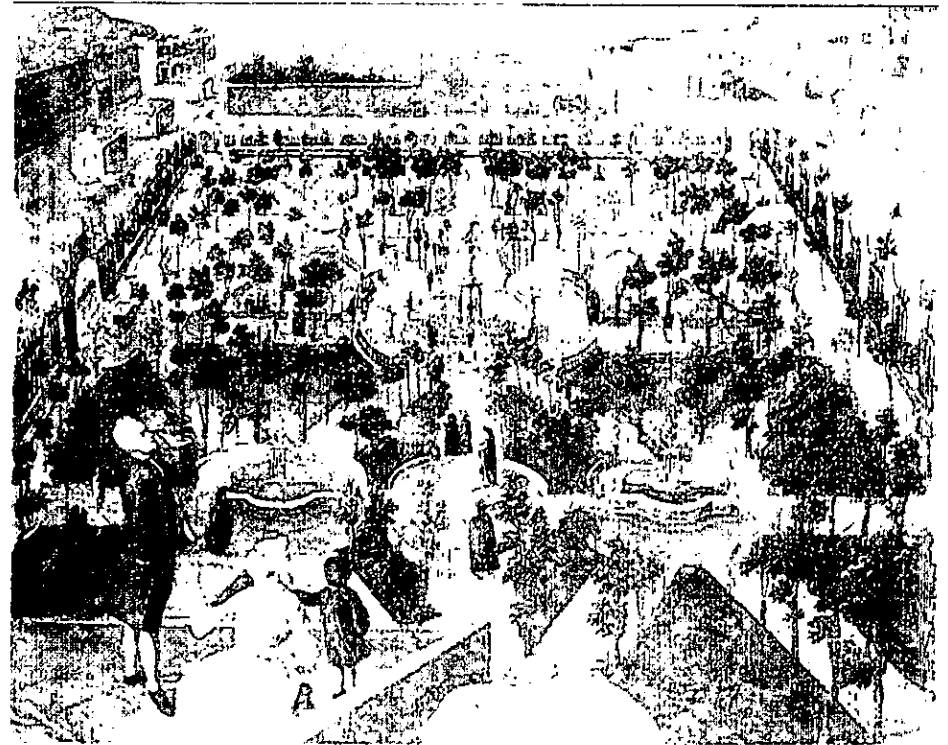
Desde finales del siglo pasado hasta nuestros días, la planta del Distrito Federal ha cambiado muy poco; lo que ha sufrido importantes modificaciones fueron las demarcaciones de las delegaciones políticas en que se divide, tanto en nombre como en forma y, que al primer cuadro ya no se le denomina como la Ciudad de México (capital del D.F.), sino que pertenece a una de las 16 delegaciones: Cuauhtémoc. (fig. 11).

La capital mexicana como todas las grandes ciudades, ha ido modificando su estructura vial, por la creciente demanda de espacio para la circulación de vehículos; con tal incremento, era imposible que la ciudad permaneciera con la estructura vial antigua, por ello, a partir de la década de los cincuenta, se dan una serie de obras viales por toda la ciudad. En 1968 se inaugura la línea 1 del metro y a principios de los 80's, la creación de los ejes viales crea controversia.

Los constantes vaivenes en el presente siglo, han impedido el desarrollo continuo de la arquitectura, sobretudo la segunda mitad del mismo. Aunado a esto, la diversidad de estilos, o en el peor de los casos la ausencia total del mismo, ha provocado una imagen caótica de la ciudad actual, junto con toda la contaminación visual que la envuelve. Esto a pesar de algunos ejemplos notables pero aislados



CAPITULO 2
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



Alameda Central 1778



excepcional, pues permaneció sin modificaciones hasta su desaparición, la casa tenía un lugar importante en la ciudad, se situaba cerca de la Alameda y de los conventos de Sta. Isabel y la Concepción, en una esquina magnífica, en la actualidad Eje Lázaro Cárdenas y Av. Hidalgo. Le dio el nombre a la calle y a la caja de agua que se puso enfrente: **La Mariscala**, que finaliza al acueducto de Chapultepec que venía desde la Rivera de San Cosme, tenía 900 arcos de 8 varas de ancho por 6 de alto y 2 de espesor.

En este mismo periodo también surgió el primer hospital para los aborígenes. "Hospital de la Mujer" en donde se atendían a los niños expósitos, hijos casuales de españoles e indios; a los desamparados, a los negros y mulatos; este hospital fue destruido posteriormente para dar lugar a otra iglesia (**Iglesia de San Juan de Dios**) en el siguiente siglo.

SIGLO XVII-XVIII.

Las edificaciones que se levantan en este periodo en el barrio de Santa María la Redonda fueron de carácter civil y religioso, por ejemplo, tenemos el caso de la iglesia de San Juan de Dios, cerca del hospital de dicho nombre, se construye en el siglo XVII por Fray Francisco de Barradas, se amplía la enfermería y se dona para el templo una finca de campo.⁹

También se construye el cementerio de Santa Paula, el cual perteneció al templo de **Santa María la Redonda**. "En ese lugar eran sepultadas las personas de escasos recursos. Por humildad, ahí se hizo enterrar el primer conde de Regla. En ese barrio también se encuentra construida la Hostería de Santo Tomás de Villanueva y el Hospital de San Hipólito, en lo que hoy es Av. Hidalgo, todo esto en el siglo XVIII".¹⁰

Por último se menciona la Plazuela de Villamil (hoy plaza de Aquiles Serdán) que se utilizaba para el servicio del barrio. Las viviendas empiezan a realizarse mixtas y tenemos que en la planta baja se encuentran comercios y en la planta alta están las habitaciones.

Puntos de referencia en el siglo XVIII:

⁹Rivera C., Manuel, *ob. cit.*, p. 58.

¹⁰Rivera C., Manuel, *ob. cit.*, p. 70.

Iglesia de Nuestra Señora de los Ángeles, Iglesia de San Camilito o Santa María, Plaza de la Marquesa, **Templo de San Juan de Dios**, San Fernando, con su plaza y colegio, funciona como remate del paseo de Bucareli. Convento de San Hipólito.

SIGLO XIX.

El barrio de **Santa María la Redonda** se encuentra más definido, en este siglo se inicia el respeto por los edificios ya existentes. A pesar de su irregularidad, el barrio de **Sta. María la Redonda** presenta una transformación, debido a que es una propiedad religiosa. Se conservan algunas plazas como son **Sta. María la Redonda**, **Los Ángeles**, **Sta. Veracruz**, **la de Juan Carbonero - 2 de Abril-**

Aparece un tipo de vivienda: las vecindades, que son las modificaciones a las casonas, adaptándolas para el uso habitacional de varias familias y han de albergar a la población de bajos ingresos.

Se instala la primera estación de ferrocarriles en 1873, terminando por delimitar la zona correspondiente a la colonia Guerrero.

La plaza del **2 Abril**, antes plaza "**Juan Carbonero**", desaparece para dar lugar al mercado **2 Abril**, se mantienen las plazas **Santa Veracruz**, **San Fernando**, **Los Ángeles** y **Santa María la Redonda**.

SIGLO XX.

La vivienda refleja un cambio, debido a los inmigrantes, dando una imagen de vivienda de bajos ingresos. Debido a la fuerte demanda, se mantienen las vecindades, también se acelera la división de las casonas para adaptarlas y se construyen edificios de departamentos con la finalidad de reducir espacios y aumentar la vivienda. En los años treinta se crean los sitios de postín y de mala muerte, la ciudad se deja representar por el entretenimiento de clases sociales, surgiendo el **Salón México**. En las avenidas circula la mala fama, como por ejemplo en lo que es **San Juan de Letrán**, **2 de Abril**, la **Plaza Garibaldi**, **Santa María la Redonda** y **La Merced**.

En 1950 desaparece la estación de ferrocarril y crean un lugar importante de comercio, dándose así la apertura de las calles de **Violeta** y



CAP. 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Este capítulo es el punto de partida para el proceso de investigación y análisis del **Barrio de la Santa Veracruz en su forma actual**, para que, a continuación se dé paso al tema particular de esta tesis que es el **Rescate de la "Casa Requena"**. Explicaremos también los motivos que nos impulsaron a elegir este barrio como objeto de nuestro ejercicio arquitectónico.

2.1. FUNDAMENTACIÓN.

El barrio de la Santa Veracruz ha cambiado mucho desde sus orígenes hasta la fecha. Un factor muy importante en este proceso ha sido el hecho del cambio en el nivel socioeconómico de sus habitantes, ya que en algún tiempo fue ocupado por gente adinerada que poco a poco emigró hacia la periferia de la creciente ciudad (1ª mitad del siglo XX).

Esto y la desocupación de los predios ha provocado que el Centro Histórico sea habitado por gente de escasos recursos y que las viviendas sufran deterioros debido a la sobreocupación de algunas y el uso por bodegas o talleres de otras, ocasionado por el inminente carácter comercial que ha adquirido el centro.

La trascendencia histórica del barrio y del centro mismo, al cual pertenece, es motivo suficiente para pretender su rescate. Aunque resulte innegable la importancia económica (que no debe perderse) para la reactivación del barrio, así como el patrimonio arquitectónico y el rescatar un espacio de y para la ciudad, que contribuya a ser de éste un lugar más habitable.

2.2. OBJETIVO.

Después de todos los comentarios acerca del deterioro en que se encuentra inmerso el **Barrio de la Santa Veracruz** y por ende la **"Casa Requena"** podemos plantear los siguientes objetivos para una intervención en el barrio y el mercado, tema de esta tesis que a fin de cuentas es el objetivo primordial.

Objetivos generales para el Barrio de la Santa Veracruz:

- Uno de los objetivos rectores es que el barrio y sus pobladores, participen con todo su potencial dentro de la vida del Centro Histórico y de la ciudad, y que a su vez pueda ser independiente para cubrir sus necesidades. Dando una mejor imagen al barrio y una identidad hacia el interior y el exterior del mismo.
- Por medio de las propuestas urbanas y arquitectónicas, fortalecer las relaciones sociales del lugar.
- Incorporación del barrio al entorno mediante el diseño, desarrollo e implantación de proyectos nuevos, dándole prioridad al uso de la vivienda para su rehabilitación, de manera que se garantice la vitalidad del barrio.
- Rescate de edificios y elementos con valor histórico-arquitectónico para un mejoramiento de la imagen urbana (plazas e hitos), para proporcionarle una identidad, lograr la permanencia de los mismos y contribuir a conservar parte de la historia de la Ciudad de México.
- Análisis de vialidades para lograr que el barrio no sea una isla en medio de grandes avenidas.
- Creación de una normatividad para evitar que el barrio tenga más barreras de las existentes y que, en tiempos posteriores, se siga un ordenamiento en cualquier tipo de intervención.
- Aprovechamiento de todo su potencial económico mediante la recuperación de lotes abandonados y baldíos.
- Recuperación de espacios urbanos, para dejen de ser espacios residuales y se conviertan en sitios de convivencia.



Objetivos particulares de el **Rescate de la "Casa Requena"**.

- Devolver al edificio la importancia que tuvo en otro tiempo.
- Regresarle una imagen estética.
- Permitir que exista un espacio de convivencia dentro y alrededor de él.
- Rescatar un patrimonio arquitectónico para la sociedad.

2.3. METODOLOGÍA.

Con la intención de desarrollar este trabajo de una manera científica, se hace necesario plantearnos una metodología para llegar al mejor resultado posible.

La metodología será la siguiente:

- Comprensión de la historia del lugar.
- Contextualización del barrio dentro de la misma ciudad.
- Observación de la zona de estudio para la comprensión de su problemática.
- Recopilación de datos generales (uso de suelo, potencial de construcción, equipamiento, etc.).
- Descripción de elementos físicos del barrio.
- Comprensión y descripción de la situación social.
- Análisis en conjunto de todos los elementos anteriores para poder hacer un diagnóstico de su situación y el por qué de la misma.
- Elaborar un diagnóstico del barrio.
- Elaboración de propuestas tendientes a resolver las problemáticas encontradas.
- Comprensión de la historia del inmueble a rescatar.
- Fundamentación de la intervención al tema.
- Recopilación de datos necesarios del inmueble y observación del mismo para comprender su problemática.
- Análisis de todo lo anterior.
- Propuesta arquitectónica para las necesidades del tema.



CAPITULO 3

ESTADO ACTUAL DEL BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ



Norte de la Alameda 1970



CAP. 3. EDO. ACTUAL DEL BARRIO STA. VERACRUZ.

Previo a todo análisis se hace necesaria la recopilación de la mayor cantidad de datos posibles que nos permitan crearnos un panorama global del objeto en estudio. Estos datos deben ser entendidos como una información objetiva que nos presente los hechos sin ninguna interpretación previa, con el fin de que el análisis subsecuente sea lo más imparcial posible.

Los siguientes datos fueron obtenidos en base a la observación e investigación documentada del barrio y sus alrededores; estos servirán como punto de partida al análisis posterior.

3.1. CARACTERÍSTICAS DEL BARRIO.

3.1.1. Delimitación del área de estudio.

El barrio que ahora nos ocupa: la **Santa Veracruz** pertenece al Centro Histórico de la Ciudad de México, es parte de la colonia Guerrero, que a su vez se encuentra en la delegación Cuauhtémoc. El barrio está ubicado en el límite poniente del perímetro "A" del mismo; el cual está circunscrito por el perímetro "B". (Plano 1).

Para esta tesis se propone la regeneración de una de las partes más deterioradas en que fue dividida la colonia Guerrero: el barrio de la Santa Veracruz delimitado por las calles de: Valerio Trujano al oeste; Mina al norte; Eje Central al este y Avenida Hidalgo al sur.

3.1.2. Descripción del área de estudio.

→ Barreras.

Cabe hacer notar que el barrio ha quedado aislado, por fenómenos tanto físicos como sociales, del resto de la ciudad. Como barreras físicas tenemos las vialidades de gran afluencia vehicular como son Eje Central y Av. Hidalgo; el Paseo de la Reforma aunque no es un límite inmediato al

barrio, al consumarse su extensión en los años 50's, fue un factor que aisló al barrio del resto de la colonia Guerrero, de la cual formaba parte. Otras barreras son aquellos edificios que niegan toda la dinámica de vida con carácter de barrio que se da detrás de ellos; ejemplo de estos edificios son: el conjunto de Hacienda, museos y teatros. Algunos de estos edificios, además están fuera de todo contexto arquitectónico (plano 2).

→ Vialidades.

En ésta se dan una diversidad de vialidades que van desde primarias (las cuales, aunque no están dentro del barrio, sí lo delimitan) como Eje Central Lázaro Cárdenas, Av. Hidalgo y Paseo de la Reforma; y calles secundarias (ya dentro del barrio) que son Valerio Trujano, Mina y Santa Veracruz. Tenemos otras que son consideradas de tránsito local como Pensador Mexicano, 2° Cjón. de San Juan de Dios y 2 de Abril en su tramo entre Santa Veracruz y Mina. Hay también calles peatonales como el 1° y 3° Cjón. de San Juan de Dios y el 1° Cjón. de 2 de Abril, estas últimas son generadas gracias a la escala del barrio, pues adquiere un giro doméstico, el cual lo hace propicio para recorrerlo a pie.

Otros elementos dentro del barrio son: estacionamientos, paradas de peseros y ruta-100 y salidas de la estación de metro. (plano 3).

→ Flujos peatonales.

La mayor circulación peatonal se da en las calles de Av. Hidalgo, Eje Central, Mina y 2 de Abril. Aquéllas con circulación peatonal media, son las calles de Valerio Trujano, Santa Veracruz, Pensador Mexicano, Plaza Aquiles Serdán y Plaza 2 de Abril. Las calles de mínima afluencia peatonal son los tres callejones de San Juan de Dios. Observamos que en las calles de máxima circulación se presentan varios acontecimientos: salidas de metro, paraderos de camión y peseros (plano 4).

→ Nodos.

De acuerdo a los flujos peatonales y vehiculares, podemos observar que existen puntos conflictivos entre ellos como son el cruce de las avenidas Reforma con Hidalgo, Reforma y Eje Central; estos, aunque afuera del barrio, lo afectan de una manera indirecta. En cuanto a los que se encuentran dentro del barrio, son los cruces de: Mina con Eje Central, Santa Veracruz



con Eje Central y Av. Hidalgo con Eje Central. Por lo que respecta a los peatonales: 2 de Abril con Av. Hidalgo y Santa Veracruz con Eje Central. Estos directamente relacionados con los nodos comerciales, los cuales se desarrollan en los lugares donde la circulación peatonal es mayor y propicia para el comercio ambulante, que en este caso se da en Av. Hidalgo en su tramo comprendido entre Valerio Trujano y Eje Central, correspondiendo a su vez a la salida del metro. Los nodos de transporte son donde se concentran los vehículos que pretenden circular por calles que constantemente son cerradas por marchas, mítines o plantones en la Cámara de Diputados, generando otros conflictos como: ambulante, basura, aglomeraciones (vehiculares y peatonales). (plano 5).

Los nodos han sido elementos muy importantes para el barrio, porque de alguna manera han contribuido a formar parte de la actividad que se vive dentro de él, aún a pesar del deterioro visual que ya presentaba el barrio; son nodos negativos, por conflictos vehiculares, avenidas principales como el Eje Central y su intersección con la calle secundaria de Pensador Mexicano o el mismo Eje Central con la calle secundaria de la Santa Veracruz. (plano 7).

→ Hitos.

Toda esta gran actividad alrededor del barrio, es en parte motivada por aquellos hitos de interés turístico y social que se encuentran tanto al interior como al exterior de nuestra zona de estudio. (plano 6).

→ Descripción social.

El barrio se caracteriza por la condición económica y social que va desde la clase media baja hasta el lumpem. La actividad predominante de aquellos de clase más baja es el comercio ambulante u otro tipo de trabajos en vía pública como limpia parabrisas por ejemplo; existe otro sector que sólo se dedica a vagar.

El barrio cuenta con actividades importantes tales como oficinas, museos, teatros, iglesias, salón de baile; pero existen también otros usos que lo afectan de manera negativa como las cantinas, prostíbulos y en general aquellos predios invadidos, que se vuelven focos de vandalismo.

→ Estructura visual.

Las calidades de las edificaciones juegan un papel muy importante dentro de ésta estructura visual que conforma la imagen del barrio, las edificaciones con características arquitectónicas semejantes se encuentran aisladas unas de otras, esto impide que se defina una estructura visual homogénea, a excepción de las iglesias de la Santa Veracruz y San Juan de Dios, y los museos Franz Mayer y de la Estampa que conforman una unidad visual. La rehabilitación del antiguo edificio de la subestación del sistema de transporte eléctrico para darle uso como el Nuevo Salón México, resultó ser un elemento positivo, pero enfrente de él se encuentra el edificio del BANCEN, edificación que alteró toda la conformación visual de la zona.

Las nuevas construcciones levantadas en el barrio son elementos negativos, por que han contribuido más a fracturar el barrio que a homogeneizarlo, la intensidad de construcción de las nuevas edificaciones es tan elevada y sus fachadas son tan discordantes que han contribuido también a que el perfil urbano sea muy irregular y que las visuales en perspectiva sean muy pobres, de aquí radica que sea muy fuerte el deterioro en su estructura visual como barrio.

3.1.3. Descripción por calles del Barrio Sta. Veracruz.

Esta descripción irá acompañada de una tabla (ver *tabla 1*, en anexo 1) que detalla predio por predio empezando por su ubicación, explica su estado físico actual, valor arquitectónico, su diagnóstico, la propuesta que se tiene para cada predio y la fundamentación para ello. Dicha tabla estará referida a los correspondientes perfiles (ver anexo 1).

Descripción urbana de la Av. Hidalgo, Calle 1.

Esta calle cruza el barrio de oriente a poniente, siendo una vialidad primaria con gran afluencia vehicular y peatonal. Este análisis comprende el tramo que va de Eje Central a Valerio Trujano. Es una calle de trazo recto con un ancho de m. La misma anchura provoca que se pierda la monumentalidad de los templos que sobre ella se encuentran, aunque permite que se admiren por completo los edificios del Palacio de Bellas



Artes y el Palacio de Correos.

Sobre ella se ubican edificios importantes como los antes mencionados, además de los templos de San. Juan de Dios y Sta. Veracruz, el teatro Hidalgo y del otro lado se ubica la Alameda Central. Teniendo actividades principalmente turísticas y culturales.

Perfil norte.

La relación de alturas de este perfil es uniforme, destacando las torres y cúpulas de los templos de San. Juan de Dios y Sta. Veracruz. En el tramo comprendido entre las calles de Eje Central y 2 de Abril lo conforman edificios contemporáneos, destacando el Teatro Hidalgo por el espacio que ocupa. En la esquina de Eje Central y Av. Hidalgo se encuentra un lote baldío cercado con lámina. El tramo que va de 2 de Abril a Valerio Trujano lo conforman edificios del siglo XVII, guardando una homogeneidad entre ellos.

El paramento de los edificios hacia la calle no guarda el mismo alineamiento, creando rematamientos como la Plaza Sta. Veracruz, que además se encuentra en un nivel inferior al de la calle, lo que le da una privacidad y encanto especial. A lo largo de todo este perfil se da el predominio del macizo sobre el vano.

Debido a la importancia de esta calle es una de las pocas del barrio que reciben un mantenimiento adecuado, aunque el mal aspecto lo proporcionan los vendedores ambulantes a la salida del metro y el caos provocado por microbuses y camiones que tienen su base en esta zona.

Descripción de la calle Santa Veracruz, Calle 2.

La calle Sta. Veracruz es de trazo recto con un ancho de 13.00 m. atraviesa el barrio con un sentido de poniente a oriente, desde Valerio Trujano hasta Eje Central, con mayor importancia vehicular que peatonal debido a que es muy utilizada para llegar a Eje Central, tanto por transporte público como privado.

Perfil norte.

La relación de alturas de este perfil no es uniforme ya que están por un lado edificios altos como el ubicado en la esquina de Valerio Trujano y

Sta. Veracruz (5 niveles), el hotel ubicado en la esquina de Sta. Veracruz y 2 de Abril, mientras que los restantes presentan principalmente una forma horizontal entre uno y dos niveles, esto da como resultado una altura promedio de m.

La mayoría de los edificios en este perfil son de este siglo a excepción del No 43 y el No. edificios del siglo XVIII. En general notamos un predominio del macizo sobre el vano (llegando a ser total el macizo en las bardas de la subestación y el baldío), así como un solo paramento a lo largo de todo el perfil.

Perfil sur.

Las alturas de este perfil presentan una uniformidad en el tramo comprendido entre Valerio Trujano y 2 de Abril, mientras que de 2 de Abril hacia el oriente existen edificios de gran altura hasta llegar a la esquina con Eje Central, donde esta disminuye por tratarse de un baldío. Todo esto nos da como resultado una altura promedio de m.

Así se mezclan diferentes épocas de construcción, desde el siglo XVIII hasta los años 80's de este siglo.

Predomina el macizo sobre el vano a lo largo del perfil llegando a ser casi total en el museo Franz Mayer, el Teatro Hidalgo y el baldío. El paramento es continuo a lo largo de todo el perfil.

Descripción urbana de la calle de Pensador Mexicano, Calle 3.

Esta calle cruza el barrio con una circulación vehicular de oriente a poniente con mayor importancia peatonal que vehicular debido a que la mayoría de los edificios de esta calle tiene un uso de vivienda, que por lo mismo no presenta gran actividad comercial.

El trazo de esta calle es recto con un ancho de m con un predominio del macizo sobre el vano. El paramento de los edificios hacia la calle no guarda el mismo alineamiento, creando rematamientos como la plaza que se encuentra a la altura del mercado. La relación de alturas del tramo comprendido entre las calles de Valerio Trujano y 2 de Abril, presenta un perfil muy variado gracias a la diferencia de alturas que existe entre los edificios antiguos y las viviendas construidas después del sismo del '85, ya que estas viviendas tienen una altura mucho menor, teniendo estos una



altura potencial desaprovechada, además de tener poco mantenimiento, lo cual provoca una imagen de franco deterioro.

Perfil norte.

En el tramo de Valerio Trujano a 2 de Abril, notamos en primer lugar un edificio con valor ambiental, con un solo nivel de una altura aproximada de 5 mts., teniendo éste un nivel de potencial transferible. Continúa un bloque de viviendas posteriores al sismo del '85, teniendo como característica, el no integrarse al barrio, dándole la espalda a la calle y de tener una altura potencial desaprovechada con respecto a las construcciones más antiguas, estas construcciones son de dos niveles con una altura aproximada de 6 mts. Enseguida continúa un edificio antiguo de 2 niveles con una altura de 10 mts. Aproximadamente; siendo el edificio que le sigue, con características similares.

El siguiente tramo corresponde al mercado, el cual está construido a base de estructura de acero y cubierta de dos aguas, además de ubicarse en un espacio abierto, por lo que se diferencia de las demás construcciones.

El siguiente tramo, entre la calle 2 de Abril y Eje Central, conserva homogeneidad en sus alturas, aunque en la esquina de 2 de Abril exista un predio baldío.

Perfil sur.

El perfil sur, tiene características más variadas, tanto en funciones como en materiales, proporciones y alturas. Analizándolo de Eje Central hasta 2 de Abril, encontramos un edificio reciente, el mercado de exarabantes, que pretende integrarse a la arquitectura del sitio, pero resulta ser un remeado de ésta.

Hacia el corazón del barrio se mantienen las alturas y la época de las construcciones, pero a la mitad del tramo entre 2 de Abril y San Juan de Dios, se altera el perfil, pues se encuentran bardas sin la menor importancia; llegando a la esquina de San Juan de Dios y Pensador Mexicano encontramos el Salón México, que a pesar de ser una construcción muy distinta del resto, no desarmoniza; desgraciadamente no sucede lo mismo con el edificio que se encuentra entre las calles de San Juan de Dios y Valerio Trujano, el cual rompe con mucho las alturas manejadas en



fig. 13. Perspectiva calle Pensador Mexicano. (Entre Eje Central y Plazuela 2 de Abril, hacia el interior del barrio).

el resto del barrio, además de no adaptarse en estilo ni elementos arquitectónicos.

Descripción de la calle de Mina, Calle 4.

La calle de Mina es uno de los límites del barrio que va desde el Eje Central hasta Valerio Trujano, con una circulación vehicular de oriente a poniente; con un ancho de 13 mts. y de trazo recto. Tiene una gran importancia vehicular, ya que mucha gente la utiliza para atravesar de Eje Central hacia Reforma. No obstante su importante afluencia vehicular, peatonalmente para el barrio representa una importancia casi nula, ya que al ser uno de los límites, queda segregado del resto de la actividad del barrio y no cuenta con actividades que sean atractivas para la gente del lugar.

Perfil sur.

El perfil sur nos muestra una relación de alturas muy uniformes, aunque también muy discordantes en cuanto a sus características arquitectónicas. El promedio de alturas es de 9 mts. con edificios de 2 niveles en su mayoría.

El paramento de sus edificios con respecto a la calle, podemos considerarlo en este perfil como un solo plano; a excepción del edificio del mercado, el cual, además de estar remetido con respecto al resto del alineamiento, presenta un juego de volúmenes que la hace diferente al resto de los paramentos.

En este perfil tenemos tanto edificios de valor patrimonial, siglo XIX, y edificios discordantes, pero predominando siempre el macizo sobre el vano, excepto un edificio de oficinas, entre la calle 2 de Abril y San Juan de Dios, que en gran parte su fachada es de vidrio espejo.

Descripción de la calle Valerio Trujano, Calle 5.

Esta calle cruza el barrio de norte a sur, siendo una vialidad primaria con gran afluencia vehicular y poco flujo peatonal debido a la actividad que en ella se desarrolla que es principalmente de oficinas, por lo tanto presenta gran inseguridad para el peatón, ya que se encuentra comunicada directamente con calles que son hasta cierto punto peligrosas, además de tener una muralla, como lo es el edificio de Hacienda, que sirve como tapa del barrio.

Esta calle presenta un trazo recto con un ancho de m, y una circulación vehicular de doble sentido.

Perfil oriente.

La relación de alturas de este perfil es uniforme en su tramo comprendido entre calle de Mina y Pensador Mexicano, aunque estos edificios fueron construidos en diferentes épocas, conservaron la altura y la continuidad espacial, la cual se rompe a partir del tramo de Pensador Mexicano a Santa Veracruz, donde se encuentra un edificio contemporáneo que presenta una altura mucho mayor con respecto al contexto. El tramo comprendido entre Santa Veracruz y Av. Hidalgo sobre la calle de Valerio Trujano, la altura es uniforme, puesto que son dos edificios construidos como complemento uno del otro.

El paramento de los edificios hacia la calle se da en un solo plano, existiendo un predominio del macizo sobre el vano, siendo la altura promedio de 10 mts. y el ancho de la calle de 30 mts.

La imagen general que nos presenta esta calle es que está en buen estado, ya que le dan mantenimiento constante.

Descripción urbana de San. Juan de Dios, Calle 6.

Esta calle que va de la Plaza Sta. Veracruz a Mina en realidad se divide en tres calles, denominadas como Primero, Segundo y Tercer callejón de San. Juan de Dios. Los cuales presentan la característica de no estar ordenados bajo un mismo eje, ya que en cada tramo este se va desfasando, aunque el primer y tercer callejón conservan un ancho de calle promedio de 7 mts. y tienen la característica de ser peatonales. A diferencia del segundo callejón que presenta circulación vehicular con un ancho de calle de 15 mts. Los tres callejones presentan características diferentes entre sí, ya que mientras el primero presenta una actividad casi turística por estar en él las iglesias y los museos, el segundo callejón presenta una vida doméstica casi nula, siendo la gente que acude a él ajena al barrio por tratarse de los oficinistas de la SHCP o del Salón México, que además funciona solo de noche, por lo demás esta calle presenta edificios y lotes abandonados, y la fachada casi ciega de una vecindad que no provoca ninguna dinámica de vida hacia la calle. El tercer callejón es de un uso puramente habitacional, presenta una escala agradable para el transeunte al tener una calle estrecha y unas construcciones de poca altura.

Perfil oriente.

Este perfil en su primer tramo, de la Plaza Sta. Veracruz a la calle Sta. Veracruz es uno de los más interesantes del barrio por localizarse en él la fachada de el templo de Sta. Veracruz con una altura promedio de 13 mts., y el costado del museo de la estampa que tiene 10 mts. de altura en dos niveles.

El siguiente tramo, entre Sta. Veracruz y Pensador Mexicano, presenta al inicio una barda de una vecindad con algunos vanos a manera de ventanas, pero que resulta casi ciega y tiene una altura de 8 mts. Le sigue la fachada del salón México, que podemos considerar el único edificio



sobresaliente en este tramo, con su fachada de tabique y una altura de 15 mts.

El último tramo, como ya mencionamos es un perfil de características totalmente domésticas, con proporción horizontal, construcciones de un solo nivel, excepto el de la esquina con Mina, que tiene dos niveles pero de poca altura. Predomina el macizo sobre el vano.

Perfil Poniente.

En su primer tramo presenta características muy similares a el perfil oriente, se encuentra el templo de San. Juan de Dios y la fachada principal del Museo Franz Mayer.

El siguiente tramo inicia con un edificio abandonado de cinco niveles, cuyo deterioro provoca un mal aspecto. Le sigue un lote baldío y enseguida las espaldas del edificio de Hacienda que resulta totalmente discordante no solo con la calle sino con el resto del barrio.

La última parte de San Juan de Dios presenta, al igual que en su lado oriente, una característica habitacional con edificios en su mayoría de dos niveles, excepto el de la esquina con Pensador Mexicano que está construido en un solo nivel, su altura promedio es de 7 mts. con un predominio del macizo sobre el vano.

Descripción de la calle 2 de Abril y plazuela 2 de Abril, Calle 7.

La calle 2 de Abril va desde Av. Hidalgo hasta la calle de Mina, con sentido vehicular de norte a sur. Debido a su anchura de 7 mts. y alturas de 3 niveles en el tramo comprendido entre Santa Veracruz y Pensador Mexicano, es muy oscura, mientras que entre Pensador Mexicano y Mina, es más generosa en cuanto a radiación solar. En su trazo se encuentran representadas distintas anchuras y calidades espaciales.

La calle 2 de Abril cruza el barrio de la Santa Veracruz de sur a norte, con mayor importancia peatonal que vehicular, debido al giro comercial que se da en ella en el extremo norte, por el mercado, decreciendo la intensidad comercial hacia el sur de la calle. Siendo cerrada al tránsito vehicular en su esquina con la Av. Hidalgo por una salida del metro.

La calle tiene diferentes facetas en el transcurso del día, que va desde un uso doméstico y casero durante el día, hasta pasar a ser una zona roja por la noche.

La plazuela 2 de Abril está comprendida en el tramo que va de Pensador Mexicano a Mina, siendo de tránsito local exclusivamente; calle de características domésticas, siendo el uso del lado del mercado eminentemente comercial, mientras que del otro, habitacional. El ancho de la calle es de 13 mts. y las alturas son de 2 niveles, a excepción de la altura del mercado que en su parte más alta llega a ser de 12 mts. Predomina el macizo sobre el vano.

Perfil oriente de la calle 2 de Abril.

En el tramo de calle que va de Av. Hidalgo a Sta. Veracruz, tenemos la fachada lateral de lo que es el teatro Hidalgo, la cual tiene un predominio del macizo sobre el vano casi total, con una altura aproximada de 14 mts.

El siguiente tramo que va de Sta. Veracruz a Pensador Mexicano es un perfil exclusivamente habitacional, con construcciones de entre uno y dos niveles. Estos edificios presentan un estado de deterioro muy avanzado, a excepción del lote No 19, que en cambio presenta un valor arquitectónico casi nulo.

El siguiente tramo lo comprende el mercado 2 de Abril, con un estado físico aceptable y una altura de 12 mts., presenta una proporción horizontal acentuada por la marquesina de concreto que remata la zona de cocinas.

Perfil poniente de la calle 2 de Abril.

El primer tramo que va de Av. Hidalgo a Sta. Veracruz resulta de gran valor patrimonial, al tratarse de construcciones de los siglos XVI y XVII. Estos edificios son el templo de Sta. Veracruz y un edificio de dos niveles pertenecientes al INBA. Es muy notorio el predominio del macizo, y una altura promedio de 12 mts. El siguiente tramo va de Sta. Veracruz a Pensador Mexicano y provoca una apariencia de contraste por ubicarse en él dos edificios del siglo XIX con gran deterioro y un hotel construido a principio de los 80's de este siglo presentando un buen estado. A excepción del hotel el uso de los otros inmuebles es habitacional. El último tramo de esta calle presenta una gran diversidad en las épocas de construcción, ya que por un lado tenemos edificios del siglo XIX con un uso habitacional y comercio en planta baja, el hotel que es de los años 70's de



este siglo en el predio 40 de la calle, y en el No 38 un edificio de los 50's con uso habitacional y de comercio. Tiene una altura promedio de 10 mts. y un predominio también del macizo.



fig. 14. 1º Cjón. 2 de Abril (vista hacia el interior del barrio desde la salida del metro sobre Av. Hidalgo).

Perfil oriente de la Plazuela 2 de Abril.

Este perfil cierra la plaza en su lado oriente. Tiene un uso habitacional, a excepción del lote que ocupa el estacionamiento de la subestación eléctrica, que solo presenta una barda por fachada. El resto de las fachadas se dan en uno y dos niveles excepto la vecindad que ocupa el lote 15, que tiene tres niveles. Presenta predominio del macizo sobre el vano.

Perfil poniente de la plazuela 2 de Abril.

Este perfil está compuesto por la fachada del mercado y prácticamente tiene las mismas características que el lado oriente del

mismo, a excepción del área de basura ubicada casi en la esquina de Pensador Mexicano, provocando un mal aspecto.



fig. 15. 3º Cjón. 2 de Abril (vista hacia el interior del barrio desde la calle de Mina).

Descripción urbana del Eje Central Lázaro Cárdenas, Calle 8.

Esta importante avenida delimita al barrio en su extremo oriente desde la Av. Hidalgo a la calle de Mina. De trazo recto es una Av. de gran afluencia vehicular con sentido de sur a norte; también se da una importante circulación peatonal motivada principalmente por la gran actividad comercial que en ella se desarrolla.

Los paramentos de las construcciones permiten que la perspectiva sea continua y que el remate visual de esta Av. sea la serranía de Guadalupe al norte y al sur la de Chichinautzin, esto favorecido por el ancho de la Av.



que es de 34 m. En el tramo de Pensador Mexicano y Mina el paramento se remete creando la Plaza Aquiles Serdán.

Perfil poniente.

La relación de alturas de este perfil es sumamente heterogéneo, porque en el tramo comprendido entre Av. Hidalgo y la Santa Veracruz sólo existe un tapial de lámina, y de la Santa Veracruz a Pensador Mexicano, se encuentran dos predios abandonados y el mercado, construido después de los sismos del '85, que pretende incorporarse al estilo y las alturas de los edificios del interior del barrio que tienen valor arquitectónico, pero fracasa rotundamente.

El tramo comprendido entre Pensador Mexicano y Mina, es muy irregular y se rompe justo en el predio anterior al Teatro Blanquita, pues carece de fachada; tiene uso de estacionamiento.

El paramento de los edificios hacia la calle se da en un solo plano, dominando el macizo sobre el vano, a excepción del Teatro Blanquita donde predomina el vano. Su altura promedio es de 15 mts. y el ancho de la calle de 34 mts.

Para una mejor comprensión del barrio y de sus predios, la información anterior se encuentra complementada con la tabla 1 y perfiles del 1 al 8.

3.1.4. Infraestructura urbana.

El barrio de la Santa Veracruz presenta muchos problemas en cuanto a este rubro se refiere, podemos observar algunos porcentajes de área servida dentro de esta zona:

Agua potable 95%

Drenaje y alcantarillado 78%

Electricidad 97%

Alumbrado 56%

Pavimentos 100% (este punto se refiere a espacios pavimentados, dado que el tratamiento de pisos en andadores y calles no es el adecuado para la homogeneidad de carácter con el centro histórico).

Estos porcentajes hablan de la deficiencia que hay en el servicio público de la zona, el cual genera que se desarrolle el vandalismo y al mismo tiempo también genere desconfianza en la población residente como en la población flotante; este hecho indudablemente afecta directamente a que la imagen urbana se vaya deteriorando de tal modo que ya se ha convertido en una zona peligrosa e insegura, lo cual provoca que vaya en aumento el deterioro de los elementos que la constituyen.

3.1.5. Equipamiento urbano.

Un elemento de suma importancia dentro de la interrelación del uso del suelo, es el equipamiento urbano, pues de actuar como un elemento aglutinador, al cubrir las necesidades básicas de la población, propiciando relaciones sociales en esta y una dinámica determinada de los elementos actuantes del barrio.

En el barrio por su ubicación estas no están cubiertas del todo. Buscando la manera de establecer éstas carencias, se recurrió a un elemento técnico: las normas de equipamiento urbano de SEDUE, que nos ayuda a conocer los radios de influencia del equipamiento existente en la zona y sus alrededores.

TIPOLOGÍA	EQUIPAMIENTO	RADIO DE INFLUENCIA
Educación	Jardín de niños	350 mts
	Escuela primaria	350 mts
	Escuela secundaria	670 mts
	Escuela secundaria técnica	670 mts
Cultura	Biblioteca	670 mts
	Auditorio	1340 mts
	Teatro	1340 mts
Salud	Clínica 1º contacto	670 mts
	Clínica hospital	1340 mts
	Hospital general	1340 mts
Asistencia Pública	Guardería	670 mts



Comercio	Tienda de autoservicio	670 mts
	Mercado	670 mts
Recreación	Jardín vecinal	335 mts
	Juegos infantiles	335 mts
	Cine	670 mts
Deporte	Centro deportivo	670 mts
Transporte	Terminal de autobús	1340 mts

Por otra parte se analizó un aspecto que las normas no contemplan, o sea, lo que llamamos el equipamiento de uso cotidiano. A través de los recorridos de la zona y la información directa de los habitantes. Estas actividades comerciales y de servicio se dan en un local o accesoria que se encuentran ubicados en el frente de alguna vecindad o en calles con constantes afluencia peatonal.

Serv. especializados	8	Restoranes	5
Cocinas	9	Hoteles	5

Tiendas de especialidades	5	Cantinas	3
Tiendas de abarrotes	7	Tortillerías	2

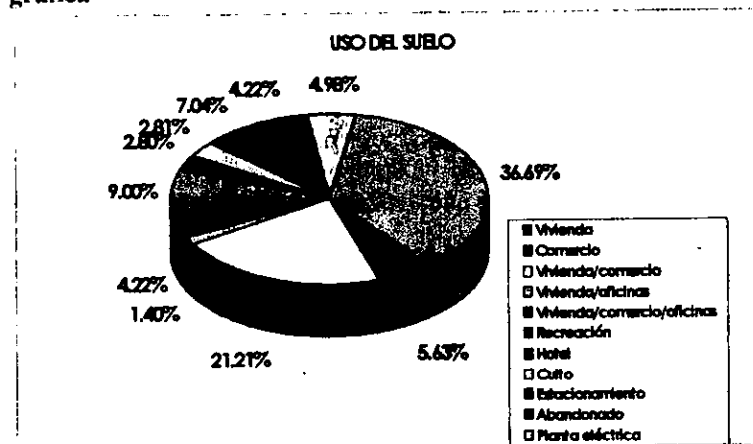
La población en su mayoría se dedica a atender los comercios, otros como acomodadores de autos en la vía pública y otros más a la delincuencia y otros en los talleres.

Es importante resaltar que exceptuando el comercio de primera necesidad, las iglesias y el mercado, el resto de los edificios son utilizados por gente externa a la zona.

3.1.6. Uso de suelo.

En el barrio el uso del suelo ha adquirido una gran variedad, debido a su directa relación con grandes vías de comunicación. Bellas Artes y la Alameda: generando un gran corredor comercial, lo que a su vez ha favorecido un acelerado cambio de uso habitacional al comercial, sobretodo

en los últimos cincuenta años. Lo que no ha impedido del todo que el uso habitacional prevalezca bajo una fuerte influencia comercial. (Plano 8). Ver gráfica 1.



gráfica 1.

3.2. ANÁLISIS DEL BARRIO SANTA VERACRUZ.

DATOS → ANÁLISIS → DIAGNÓSTICO

En este inciso expresamos la reflexión hecha con los datos anteriormente expuestos y de este proceso de pensamiento, a su vez, se desprenderá el diagnóstico del barrio. Dicho análisis se realizará en el orden en que fueron presentados los datos.

La historia de la ciudad nos ha demostrado que su crecimiento se ha anticipado a su propia planeación, lo cual ha provocado un caos en su estructura urbana y una anarquía visual. Por otra parte, la creación, ampliación o prolongación de algunas calles (supuestamente planeadas), han resultado contraproducentes para la vida de los habitantes de ciertos barrios



(Sta. Veracruz, Sta. Ma. la Redonda, Tacubaya, Iztapalapa, entre otros).

Estos mismos cambios en la estructura urbana han propiciado modificaciones en el uso de suelo, dándole un carácter prácticamente comercial al Centro Histórico. Junto con esto, la creación de nuevas colonias en la periferia de la ciudad a través de la historia fue un factor más para la emigración de la gente adinerada hacia dichas colonias, por lo que el centro se fue convirtiendo paulatinamente en un lugar de comercios, oficinas y bodegas. Si a lo anterior aunamos los problemas económicos del país (de los cuales no nos ocuparemos en esta tesis), podemos comprender los constantes altibajos de la actividad comercial, lo que a su vez ha impedido un sano desarrollo de ésta en el centro, propiciado el abandono de inmuebles.

En 1985, los terremotos contribuyeron a la desocupación de muchos inmuebles que quedaron dañados y, en el peor de los casos, dejando en algunos predios, el vacío como consecuencia del derrumbe. Los inmuebles abandonados fueron ocupados posteriormente de manera ilegal por gente de bajos recursos.

Estos hechos se hacen particularmente latentes en el barrio de la Santa Veracruz. Aquí mismo observamos la construcción en predios baldíos, a raíz de los sismos del '85, de edificios totalmente discordantes con la imagen original del barrio y que además interfieren con la dinámica de vida de los moradores, convirtiéndose en barreras, tanto viales como de flujos peatonales y flujos culturales; tal es el caso de los edificios de Hacienda sobre la avenida de Valerio Trujano, que impiden que fluya la actividad del barrio hacia el poniente de la ciudad; o el edificio de oficinas sobre la calle Santa Veracruz, que provoca una incompatibilidad de su actividad con el resto de la vida del barrio, creando frente a él, un tramo prácticamente sin vida urbana, que conlleva a una situación de inseguridad para las personas que lo transitan.

De lo anterior se desprenden varios problemas que afectan al barrio, como la ya mencionada desocupación de inmuebles como consecuencia de los terremotos y la ocupación de los mismos por maleantes,

lo que ha provocado que estos lugares sean focos de inseguridad. Existen varias construcciones abandonadas ocupadas ilegalmente, de los principales predios ocupados de esta manera tenemos lo que alguna vez fue la Casa Requena (Sta. Veracruz #43), Sta. Veracruz #42-44, 2 de Abril #24-26, Pensador Mexicano #26, entre otros; lo que provoca que la principal zona de inseguridad social se dé en las calles de 2 de Abril y sus cruces con la Sta. Veracruz y con Pensador Mexicano. Además el desorden provocado por el mercado con su anarquía vial, de abasto y la enorme cantidad de basura producida y expuesta a la calle. El 1º callejón 2 de Abril, se vuelve muy inseguro por ser una calle a la cual le dan la espalda tanto el Teatro Hidalgo como el templo de Sta. Veracruz, convirtiéndolo en un callejón sin vida urbana y propicio para la delincuencia. Otra porción de calle, que ha quedado prácticamente sin vida es Sta. Veracruz en su tramo entre Callejón Sa Juan de Dios y Valerio Trujano, y en el tramo 2 de Abril a Eje Central.

Otra consecuencia de la desocupación de inmuebles es la subutilización de los mismos, provocando que no se explote todo el potencial económico que podría representar el barrio. Un ejemplo claro de este es el tramo de Eje Central, entre Av. Hidalgo y Mina cuyo uso de suelo es considerado como corredor urbano (*carta de desarrollo urbano de la Delegación Cuauhtémoc*) lo que nos permitiría una mayor altura e intensidad de construcción, a cambio de esto tenemos lotes baldíos, que ahora sólo sirven de estacionamientos en el mejor de los casos, y un mercado de ex-ambulantes el cual nunca ha funcionado a toda su capacidad.

La localización de giros como cantinas y prostíbulos también contribuyen al ambiente de inseguridad que se da en el barrio, mientras que algunos eventos que se efectúan en la noche (los de los Teatros Blanquita e Hidalgo y los del Salón México), no son de gran relevancia para el interior, pues los concurrentes llegan en carro y no se involucran con la vida del sitio, por la ubicación de los locales en el perímetro del mismo.

Retomando aspectos urbanos, observamos que la zona efectivamente ha sido aislada de lo que conforma el Centro Histórico, a causa de estar rodeada de importantes avenidas y ejes viales que por sí solos constituyen una barrera física; pero también contribuye el uso del suelo y la dinámica de vida diferente sobre estas avenidas y los alrededores. Caso



completamente distinto el del interior de la zona de estudio, pues conservó su esencia de barrio y su carácter habitacional; siendo descuidada y sin atención de las autoridades la zona no presenta un desarrollo económico. Además de que no es una zona de enlace para con otras, no es obligatoria la circulación a su interior y los sitios de interés se encuentran en la periferia del barrio. No obstante la importancia de estos espacios, su dinámica de vida no alcanza a integrarse de manera importante al resto de la zona de estudio, por su ubicación y su uso.

Las barreras observadas contribuyen a su aislamiento. Éste se ve intensificado por la anchura de las calles de Valerio Trujano, Eje Central y Av. Hidalgo que son vías rápidas y presentan una actividad totalmente diferente a la que se da en el interior del barrio. Por otra parte la estrechez de las calles internas y su imagen provocan una barrera psicológica para los transeúntes que evitan atravesarlo, no obstante pueda significar un atajo a su recorrido. Al no existir ningún punto de interés hacia el interior del barrio que provoque el que la gente ajena se dirija hacia él, nadie externo lo transita.

En cuanto a los flujos peatonales observados tenemos que las mayores afluencias se dan sobre la Av. Hidalgo y Eje Central, provocadas principalmente por ser avenidas primarias y de gran actividad comercial, también por encontrarse sobre ellas importantes salidas del Sistema Colectivo de Transporte (Metro); de hecho, una de estas salidas fluye directamente hacia el 1º Cjón. 2 de Abril con dirección hacia la Av. Hidalgo. Estos flujos traen como primordial consecuencia la ubicación de comerciantes ambulantes sobre estas calles y la ubicación de paraderos de transporte colectivo.

El descuido por parte de las autoridades junto con el desinterés de los propios moradores ha provocado el deterioro y casi destrucción del mobiliario urbano, acumulación de basura y descuido de espacios comunes, contribuyendo en un círculo vicioso a la degradación del nivel de vida y una falta de apropiamiento de los espacios exteriores, tanto por ser estos muy escasos como por ser objeto de la delincuencia. Todo esto acarrea una falta de identidad por parte de los habitantes del barrio y falta de cariño que

ayude a conservar en mejor estado los espacios públicos. El aspecto anterior junto con otros ya analizados, como edificios fuera de contexto y caos vehicular, provoca una falta de imagen en el barrio que lo distinga y le dé carácter como sucedía en los barrios antiguos.

De entre los múltiples problemas que aquejan a la zona estos se podrían resumir en:

1. Aislamiento del resto de la ciudad, tanto por barreras físicas como culturales.
2. Tránsito vehicular inadecuado.
3. Falta de espacios necesarios.
4. Incompatibilidad de giros comerciales y usos de suelo.
5. Edificaciones y lotes abandonados y por consecuencia invadidos.
6. Inseguridad social.
7. Incumplimiento de la ley.

De los cuales se hablará a continuación en el **Diagnóstico del Barrio de la Santa Veracruz**.

3.3. DIAGNÓSTICO DEL BARRIO SANTA VERACRUZ (Plano 8).

Se han detectado múltiples problemas en la zona, consecuencia en su mayoría del descuido por parte de las autoridades. Los problemas detectados se resumen en **inseguridad, falta de espacios necesarios, tránsito vehicular inadecuado, incumplimiento de la ley, aislamiento del resto de la ciudad, edificaciones y lotes abandonados e incompatibilidad de giros y usos de suelo.**

→ **Inseguridad social**

Tiene como principal foco a algunos predios o edificios abandonados; estos se dan principalmente en la calle 2 de Abril y en sus cruces con las calles de la Sta. Veracruz y Pensador Mexicano. La zona del mercado también presenta problemas de seguridad por estar en una zona de cantinas y edificios donde habitan delincuentes. Lugares que favorecen el crimen son los tramos de calle sin vida porque las construcciones le dan la espalda: Teatro Hidalgo, Museos, Templos.



Max Collo

A través de comentarios de los vecinos en distintos puntos del barrio, efectivamente se encontró con que el principal problema es el de la seguridad, en segundo lugar demandan la creación de áreas de convivencia para los niños del barrio.

→ Falta de espacios necesarios

Podemos detectar la falta de algunos servicios como estacionamientos, lo que provoca desorden en las calles; faltan espacios de convivencia bien definidos tales como plazas o instalaciones deportivas; otros servicios como bibliotecas, sitios de aprendizaje de oficios a bajo costo, etc. Esto se ve reflejado en el desorden que impera en las calles, sobretodo en la zona del mercado

→ Tránsito vehicular inadecuado

Sobre la calle Sta. Veracruz hacia su cruce con Eje Central se detectó un conflicto vehicular como consecuencia de que la calle es cerrada algunas veces por los manifestantes, este problema no depende de nosotros, pero podemos ayudar a que sea menor dándole más importancia a la calle de Mina para que transiten por ella los microbuses y ruta-100. Otro problema lo representan las bases de microbuses y camiones sobre Av. Hidalgo, así como el habitual congestionamiento vehicular en las avenidas importantes que rodean al barrio.

→ Incumplimiento de la ley

En este punto nos referimos principalmente a la irregular situación de algunos predios que ha provocado su mal uso. También en algunos inmuebles se dan actividades que parecen ser ilegales como la prostitución, venta y almacenamiento de mercancías de dudosa procedencia, etc. El mismo descuido de las autoridades hacia el barrio, ha provocado el desorden que en él se da, en los anteriores aspectos y en otros como vehiculares, ambulantes, etc.

→ Aislamiento del resto de la ciudad tanto por barreras físicas como culturales.

Otro factor negativo que segrega al barrio del resto de la ciudad, es que, por su lado poniente se encuentra el conjunto de edificios de la SHCP, los cuales se vuelven prácticamente una muralla que corta la dinámica de vida. Hacia el lado norte la presencia de escuelas y estacionamientos impide que fluya la vida exterior al interior del barrio, pues los usuarios no son del mismo.

Hay algunos puntos que sin embargo activan el perímetro de la zona, como son el Salón México, el Teatro Blanquita, los museos Franz Mayer y el de la Estampa, así como el Teatro Hidalgo, pero al mismo tiempo son barrera para el interior.

→ Edificaciones y lotes abandonados y por consecuencia invadidos.

A lo largo del barrio se encuentran múltiples edificaciones abandonadas, en las que se refugian diversos tipos de indigentes, prostitutas, vagos, etc., y sirven de atajos a maleantes para no ser atrapados; estas edificaciones son la "Casa Requena" (Sta. Veracruz #43), edificio de la Cruz Blanca (Pensador Mexicano #26), Sta. Veracruz #42-44, 2 de Abril #24-26, entre otros. Algunos de estos edificios tienen valor histórico y se están deteriorando aceleradamente debido al descuido y mal uso que sufren. Por otra parte, se encuentran los lotes abandonados que sirven como depósito de basura.

→ Incompatibilidad de giros y usos habitacionales.

La diversidad de usos de suelo existentes en el barrio es mucha y de gran contraste: habitacional, servicios (comercios, oficinas), recreación (teatros, salones de baile y cantinas), culto (templos católicos), infraestructura (planta eléctrica), estacionamientos y prostíbulos; lo cual provoca que el uso habitacional vaya en perjuicio, víctima principalmente de cantinas y prostíbulos, los cuales van en aumento. Esto provoca el abandono del barrio durante el día y la actividad en la noche, que a su vez permite la inseguridad para el que lo transita en el día.

Por lo anterior concluimos lo que es el diagnóstico del Barrio de la Santa Veracruz, conocemos sus puntos buenos y malos y cuáles de estos atacar junto con el análisis previo, podremos hacer propuestas para el



mejoramiento del **Barrio de la Santa Veracruz** y así también una pequeña parte de la ciudad.

CONCLUSIÓN.

De acuerdo con el análisis observamos que los aspectos sociales, económicos y urbanos, van estrechamente ligados entre sí, influenciados además por aspectos como la política; cuando uno de estos es perjudicado, los otros son afectados de cualquier manera. Debemos pensar en solucionar el abandono y descuido que sufre esta parte de la ciudad, junto con la búsqueda del nexo para con el resto del Centro Histórico; pues pensamos que aunque la fractura más tajante que sufrió el barrio para con el resto de la colonia Guerrero fue la causada por el Paseo de la Reforma, la calle de Valerio Trujano y los edificios de Hacienda, estas barreras no son las que lo separan del Centro Histórico sino que podrían servirle como un límite perfectamente claro, mientras que el verdadero problema se encuentra en la desocupación de los predios, ocupación de estos ilegalmente y el aislamiento del barrio con el Centro Histórico, subutilización del espacio, dando como resultado la inseguridad.



CAPITULO 4

PROPUESTA URBANA



Casa de los azulejos 1855



CAP. 4. PROPUESTA URBANA.

A continuación se presentará una propuesta a nivel urbano, retomando y simplificando en cuatro los puntos anteriores del diagnóstico. Primero, un reordenamiento urbano, que contemple el aspecto vial y uso de suelo, procurando especialmente el uso habitacional, pero permitiendo el desarrollo económico del barrio; segundo, la creación de una imagen más agradable por medio de intervención en fachadas, mobiliario, tratamiento de pisos; tercero, se propone crear espacios donde se dé la convivencia de los habitantes, etc., para propiciar el cariño de los mismos hacia el barrio; cuarto, lograr una reactivación económica sustentada en una mayor diversidad de actividades.

4.1. PROPUESTAS.

De acuerdo a los cuatro grandes grupos que engloban toda la problemática del barrio, las propuestas se presentarán de la misma forma.

→ Aspecto urbano.

- ↑ Legalizar la situación de los baldíos, con la participación de la iniciativa privada que desee adquirir estos inmuebles y que hagan tratos con los ocupantes para procurar su permanencia en caso de desearlo y poder hacerlo.
- ↑ Favorecer el uso de suelo habitacional, mezclándolo con comercio y oficinas, para permitir que el costo de la vivienda sea accesible y no desaparezca, así como también hacer más rentables los edificios, ocupando los niveles superiores con vivienda y los dos primeros con comercios y oficinas.
- ↑ En el primer callejón de 2 de Abril se proponen comercios y un tratamiento peatonal e invertir la salida del metro para fomentar el tránsito hacia el interior del barrio.

- ↑ Hacer un uso de suelo mixto a lo largo del barrio, dándole un uso preferencialmente habitacional en las calles de 2º callejón de 2 de Abril, Callejones de San Juan de Dios y Pensador Mexicano, pues se sugiere que sean calles de exclusivo tránsito peatonal por ser calles estrechas y de poca afluencia vehicular. Mientras

que un uso principalmente comercial y de oficinas serán dados en el Eje Central y Valerio Trujano, por ser vialidades más anchas y con mayor potencial de construcción y facilidad de acceso. En el resto del barrio se propone un uso mixto de acuerdo a como se vaya desarrollando el comercio y los servicios.

- ↑ Calle de la Santa Veracruz con giro cultural y comercial con intención de atraer el movimiento peatonal de la plaza de la Santa Veracruz hacia el barrio.
- ↑ Darle un tratamiento peatonal a los tres callejones de San Juan de Dios, alrededor del mercado y callejones del 2 de Abril. Por haber detectado en estas calles los mayores flujos peatonales y para permitir que transiten libremente, además que sean unas calles más amables para la convivencia y el uso habitacional.
- ↑ Calle de Pensador Mexicano considerada para tránsito exclusivamente local; frente al mercado una circulación muy lenta por la presencia de la plaza, dándole un tratamiento evidentemente peatonal a toda la calle.
- ↑ Reubicación del servicio de transporte (peseros y camiones) sin alterar rutas vigentes, de Av. Hidalgo hacia Valerio Trujano; con el fin de descongestionar la primera y ocupar la segunda.
- ↑ Proveer de los servicios de alumbrado público, drenaje, suministro de agua, etc., de los que parcialmente carece. Incluyendo su diseño y ubicación. (Fig. 17 y tabla A).
- ↑ Legalizar la situación de los baldíos, para construir vivienda, comercio y oficinas procurando la explotación del potencial del uso. Esto por medio de la iniciativa privada que desee adquirir estos inmuebles.

→ Imagen del barrio.

- ↑ Rediseñar plaza de Aquiles Serdán, para que tenga una imagen acorde con el resto del barrio.



- ↑ Dar unidad arquitectónica al barrio, respecto a sus edificaciones en cuanto a elementos de lenguaje, alturas, proporciones, etc. rescatando el carácter doméstico del barrio. (Figs. 18 y 19).
- ↑ Hacer una reglamentación que auxilie al proyectista para conocer los elementos arquitectónicos, proporciones, alturas, etc., que deberá mantener en sus construcciones, ya sean nuevas o restauraciones.

↑

→ **Creación de espacios necesarios.**

- ↑ Crear servicios de apoyo a la comunidad, como casas de cultura, escuelas de artes u oficios, bibliotecas, tiendas, etc., para mantener a la población ocupada y aprendiendo un oficio que les pueda servir para su subsistencia.
- ↑ Ya que la zona no cuenta con espacios libres, aprovechar los espacios urbanos que son utilizados para la convivencia, dándoles un tratamiento adecuado para que se optimice esta actividad, como el espacio de enfrente del mercado.

→ **Reactivación económica.**

- ↑ Mejorar los servicios de abasto en el barrio (diversificar los giros de comercio) para apoyar el uso de vivienda, suministrando los productos básicos.
- ↑ Aprovechar los beneficios que organismos como el Fideicomiso del Centro Histórico otorga, para promover a que la iniciativa privada construya vivienda en el centro de la ciudad con algunas facilidades fiscales, y se invierta en la restauración de inmuebles.
- ↑ Concientizar a la ciudadanía a que es mejor aprovechar los servicios que ya se tienen dentro del barrio, como abasto, educación, cultura, etc., para que salgan de él lo menos posible y lo mantengan vivo.

4.2. REGLAMENTACIÓN PARA INTERVENCIONES EN EL BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ.

La presente reglamentación pretende sentar las bases para un adecuado criterio de intervenciones y creación de nuevas obras

arquitectónicas dentro del barrio Santa Veracruz. Con el fin de que toda intervención resulte concordante con la imagen y virtud arquitectónica del lugar, así como para devolverle su calidad perdida y su esencia habitacional, sin negar, no obstante otro tipo de usos actuales.

→ **Alturas.**

- Para obras nuevas: al interior del barrio la altura máxima del edificio sobre el nivel de banqueta será de 3 niveles, siendo la altura promedio de cada nivel superior, entre 3 y 4 metros y el de la planta baja será 1½ veces la altura de uno de estos niveles superiores, se exceptúan las calles de Eje Central y Valerio Trujano.
- Podrán existir niveles superiores adicionales siempre y cuando estén rematados del paramento lo suficiente para pasar desapercibidos al transeúnte desde el nivel de la calle.
- Sobre las avenidas, Eje Central, Hidalgo y Valerio Trujano se podrá tener una altura mayor, dependiendo de su nivel potencial, pero guardando siempre una identidad acorde con el resto del barrio.

→ **Paramentos.**

- Las obras nuevas deben respetar el paramento existente, excepto en los casos en que la apertura de plazas o su relación con otros edificios requiera un tratamiento diferente.

→ **Fachadas.**

- Los edificios nuevos deberán conservar la armonía en cuanto a elementos de edificios patrimoniales existentes, como el predominio del macizo sobre el vano.
- Los vanos superiores deberán guardar una proporción vertical de 1:2, 1:3.
- Los entrepisos deberán ser indicados en fachada por medio de algún elemento arquitectónico que nos de la referencia, cornisas, entrecalles, entre otros.
- Queda prohibida la utilización de pinturas esmaltadas en fachadas, así como colores fluorescentes o que resulten discordantes a la imagen del barrio.
- En caso de haber balcones en niveles superiores estos no deberán exceder 60 cm. fuera del paramento del edificio.



- Queda prohibida la utilización de fachadas integrales de cristal.
- En el caso de que existan toldos en ventanas superiores o comercios estos deberán estar contenidos dentro de los enmarcamientos. Así mismo los anuncios de los locales comerciales, los cuales también serán diseñados bajo similares criterios para evitar la contaminación visual.

→ **Mobiliario urbano y pavimentos.**

- El tratamiento de banquetas y guarniciones corresponderá al carácter de la calle (peatonal o vehicular). Peatonal: adoquín y piedra bola para delimitar lo que correspondería a la banqueta; vehicular: banquetas de concreto y arroyo de asfalto.
- El mobiliario urbano - postes de luz, teléfonos, botes de basura, etc. se harán bajo el diseño y especificaciones marcadas en la tabla de mobiliario. (Fig. 18 y tabla A).
- En cuanto a las intervenciones de restauración estos deberán respetar los elementos existentes con valor en las fachadas, esto no niega la aparición de elementos modernos, pero sin desvirtuar su imagen original. Para la restauración tomaremos como referencia la carta internacional sobre la conservación y la restauración de los monumentos y los sitios: "La Carta de Venecia". Aplicaremos en especial los siguientes artículos de la misma:

ART. 11. Las aportaciones de todas las épocas patentes en la edificación de un monumento deben ser respetadas, dado que la unidad de estilo no es el fin que se pretende alcanzar en el curso de una restauración. Cuando un edificio ofrezca varias etapas de construcción superpuestas, la supresión de una de estas etapas subyacentes no se justifica sino excepcionalmente y a condición de que los elementos eliminados ofrezcan poco interés, que la composición más moderna constituya un testimonio de gran valor histórico, arqueológico o estético y que se considere suficiente su estado de conservación. El juicio sobre el valor de los elementos en cuestión y la decisión sobre las eliminaciones que se llevarán a cabo no pueden depender tan sólo del autor del proyecto.

ART. 12. Los elementos destinados a reemplazar las partes que faltan deben integrarse armónicamente en el conjunto, pero distinguiéndose a su vez de las partes originales a fin de que la restauración no falsifique el documento de arte y de historia.

ART. 13. Los agregados no pueden ser tolerados si no respetan todas las partes interesantes del edificio, su esquema tradicional, el equilibrio de su composición y sus relaciones con el medio ambiente.

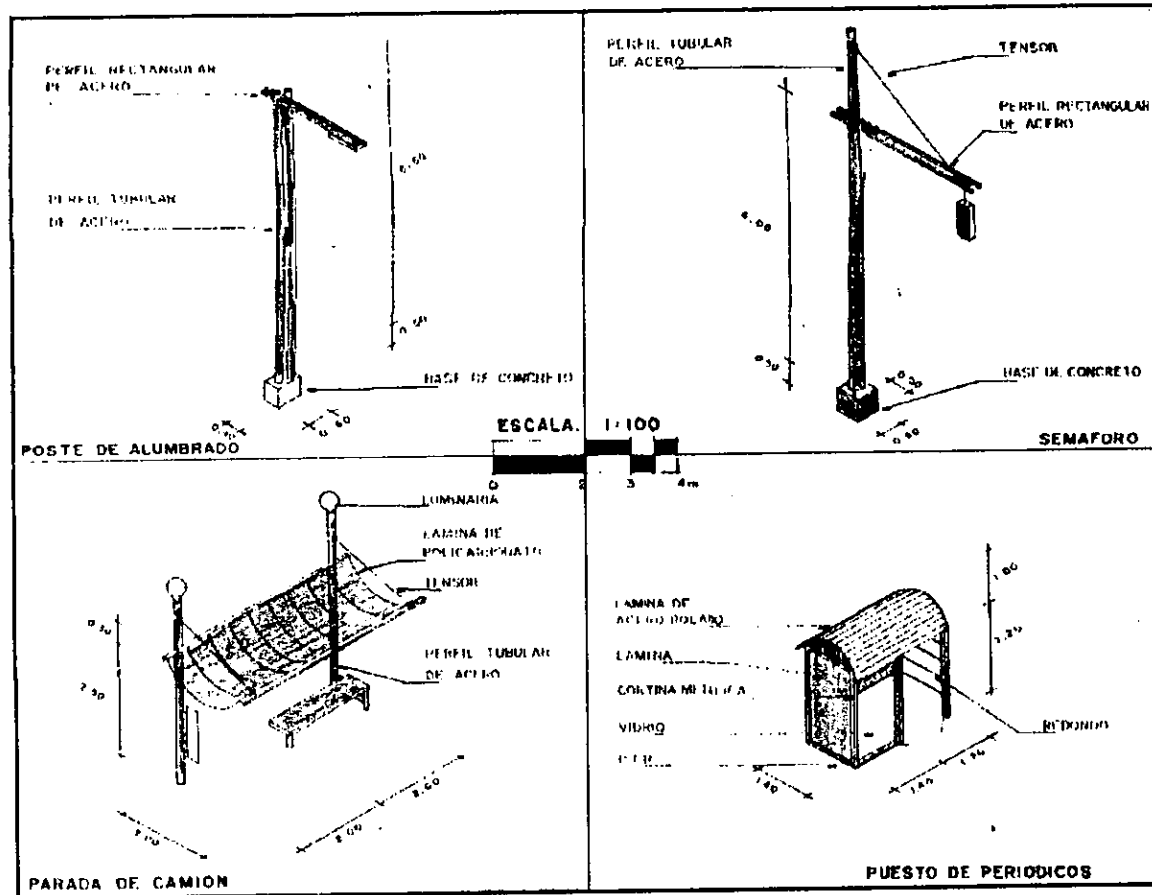


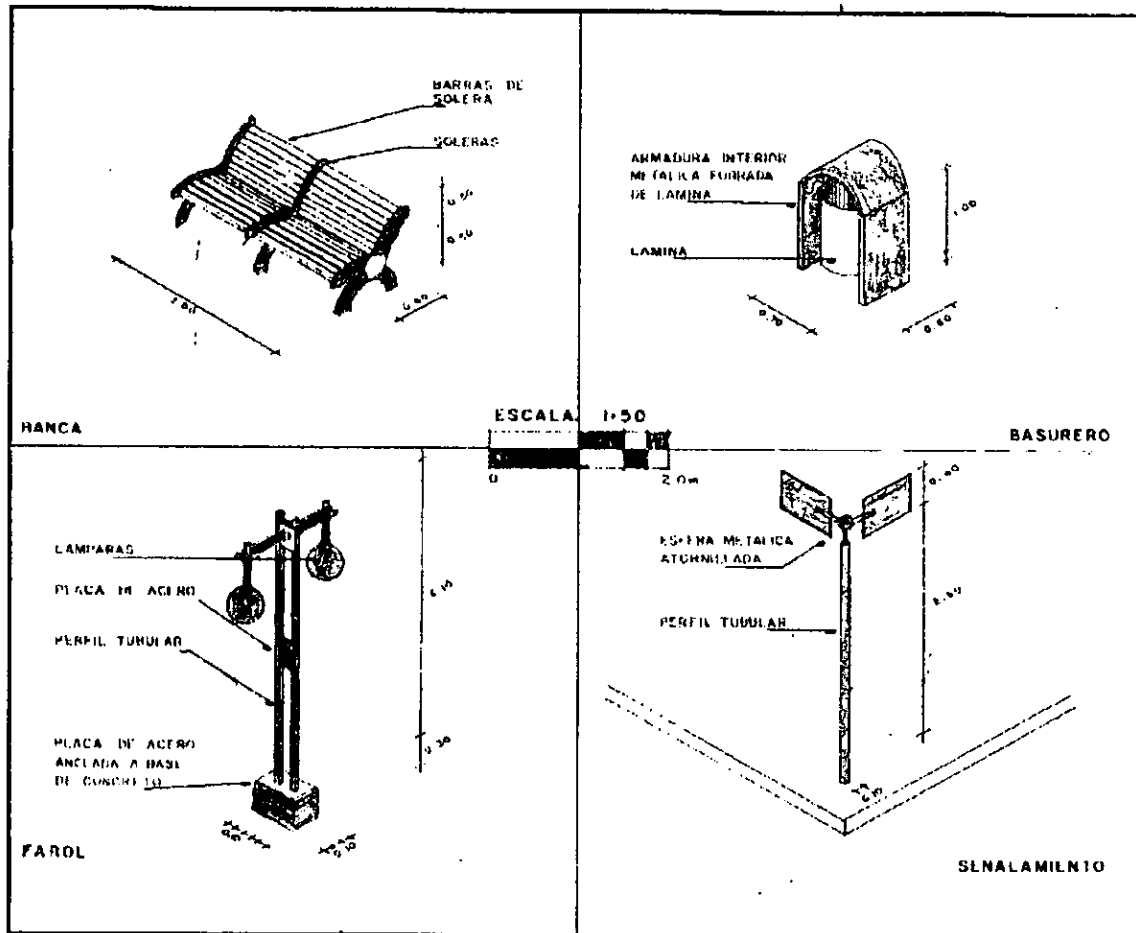
4.3 Mobiliario Urbano

TIPO DE MOBILIARIO	FUNCIÓN	RESISTENCIA A LA INTEMPERIE	DIMENSIONES	TIPO DE MAT. USADOS	LOCALIZACIÓN	DISTANCIA ENTRE SÍ
Poste de alumbrado	Dotar a una zona urbana de iluminación nocturna suficiente	Alta	7.00 mts. altura	Concreto, perfil rectangular y tubular de acero	En calles o avenidas con tránsito peatonal y vehicular	30 a 45 mts.
Semáforo	Dar un orden al tránsito y evitar accidentes	Alta	6.50 mts. altura	Concreto, perfil tubular de acero	Esquinas y crucesos de tráfico constante	Variable
Parada de camión	Proteger a los usuarios de las inclemencias del tiempo	Alta	2.00 x 4.00 mts. de base y 2.80 mts. de altura	Lámina de policarbonato, perfil tubular de acero	En paradas predeterminadas	200 a 300 mts.
Puesto de periódicos	Vender de manera segura y ordenada los distintos medios impresos	Alta	1.40 x 2.60 mts. de base y 3.20 mts. de altura	Perfil tubular, lámina de acero rolada y lámina lisa	De acuerdo al flujo peatonal y vehicular	Variable
Banca	Dar un punto de descanso en las vías de comunicación	Alta	2.00 x 0.60 x 1.00 mts.	Solera de acero	Parques, jardines y plazas	Variable
Basurero	Lograr que el usuario conserve limpia la calle	Media	0.70 x 0.60 x 1.00 mts.	Lámina lisa	Esquinas y lugares con alta afluencia peatonal	Variable
Farol	Dar iluminación tenue en zonas de poco tránsito nocturno	Alta	3.40 mts. altura	Concreto y perfil tubular de acero	Parques, plazas y jardines	25 a 30 mts.
Señalamiento	Orientar al usuario respecto a dónde se dirige	Media	3.00 mts. altura	Perfil tubular	Según se requiera	Variable



CUADRO A.





4.4. CUADRO DESCRIPTIVO DE CADA PREDIO DEL BARRIO

No	UBICACIÓN	USO	VALOR	CARACTERÍSTICA ARQUITECTÓNICA	EDO. FÍSICO	DIAGNÓSTICO	PROPUESTA	JUSTIFICACIÓN
1	Av. Hidalgo #1	Religioso (Iglesia de San Juan de Dios)	Histórico	Construcción del siglo XVII, edificio barroco con ornamentación a base de argamasa con formas geométricas. Predominio del macizo sobre el vano. De proporción vertical, enmarcado con un alto relieve. Aplanado en la torre campanario, niveles remarcados a través de cornisas. Sobresalen dos contrafuertes.	Buen estado	Emblema de la zona, de importancia histórica y muchas cualidades estéticas.	No necesita de una intervención fuerte, pero sí de un mantenimiento constante, del que ha sido sujeta desde hace varios años.	Su buen estado físico y su vigencia de uso, además de su importancia para el barrio, para la ciudad y para la arquitectura, la hace objeto de atención especial, la cual se le ha dado y proponemos se le siga dando.
1	Av. Hidalgo y 1º Cjón. San Juan de Dios	Museo (Museo Franz Mayer)	Histórico	Construcción del siglo XVII, edificio horizontal, predominio del macizo sobre el vano, estos proporción 1:2, enmarcados con jambas de cantera. Balcones de herrería, señalamiento de niveles con cornisas. Fachada con rodapié de piedra.	Buen estado	Emblema de la zona, de importancia histórica y muchas cualidades estéticas, en esta fachada el edificio se encuentra bien conservado y sin alteraciones perjudiciales.	Restauración y modificación de usos internos.	Para lograr mejorar las fachadas "olvidadas" de las calles de Valerio Trujano y Sta. Veracruz... se propone la modificación de la parte posterior del Museo y así su restauración.
1	Av. Hidalgo y 1º Cjón. San Juan de Dios	Museo (Museo de la Estampa)	Histórico	Construcción del siglo XVI, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano con proporción 1:2, enmarcados con jambas de cantera. Balcones de herrería. Señalamiento de niveles con cornisas y fachada con rodapié.	Buen estado	Edificio valioso, pero aunque esté bien conservado se aprecian fallas en su estructura. Guarda perfecta armonía con la plaza y con los edificios vecinos de este perfil.	Se propone mantener con el mismo uso.	No tienen carencias ni su imagen ni su uso.



1	Av. Hidalgo y 1º Cjón. 2 de Abril #33	Religioso (Iglesia de la Sta. Veracruz)	Histórico	Construcción del siglo XVI, fachada barroca, ornamentada por medio de relieves representando pasajes bíblicos. Vanos verticales enmarcados con jambas de cantera. Torre campanario. Sobresalen seis contrafuertes. Fachada con rodapié.	Regular	Tiene serias fallas en su estructura, además de que se le tiene un poco descuidada la cantera de sus fachadas. Es emblema de la zona, con importancia histórica y muchas cualidades estéticas.	No necesita de una intervención fuerte, pero sí de un mantenimiento constante y eliminación de las palomas que la dañan.	Su estado físico y su vigencia de uso, además de su importancia para el barrio, para la ciudad y para la arquitectura, la hace objeto de atención especial, la cual se le ha dado y proponemos se le siga dando.
1	Av. Hidalgo y Valerio Trujano s/n	Oficinas	Histórico	Construcción del siglo XVII, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, el cual es de proporciones verticales enmarcado con jambas. Balcones de herrería. Señalización de entresijos con cornisa. Rodapié de recinto. Con posible modificación de los vanos de la planta baja.	Bueno	Edificio con fachada favorable para la imagen de la calle así como lo es su escala. Tiene valor histórico y las modificaciones que ha sufrido, no le han dañado fuertemente.	Dejarlo con su uso actual, además de que no requiere de una fuerte intervención, a excepción con su fachada poniente.	Debido a que su fachada poniente se niega y niega la calle, es preciso intervenir para que favorezca la vida urbana del peatón.
2	Santa Veracruz #8 esq. Eje Central	Estacionamiento	Discordante	Predio limitado por un tapial de lámina.	Deteriorado			
2	Santa Veracruz #	Comercio y vivienda	Discordante	Santa Veracruz #	Deteriorado	Edificio deteriorado y discordante con el contexto por sus materiales y diseño de fachada.	Rehabilitación y proyecto nuevo con uso de vivienda y comercio.	Perjudica la imagen del barrio, además de ubicarse cerca de edificios con valor histórico y artístico.
2	Santa Veracruz #	Sin uso	Discordante	Sólo se conserva la estructura del edificio a base de concreto armado.	Deteriorado	Edificio intrascendente y perjudicial para el contexto.	Proyecto nuevo con uso de comercio y vivienda.	Predio totalmente deteriorado y sin ninguna función dentro del barrio.



2	Santa Veracruz # esq. 1º Cjón. San Juan de Dios	Vivienda y comercio	Histórico	Construcción del siglo XIX, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, almohadillado de piedra en la fachada, enmarcamiento de vanos, cornisa y remate de cantera, herrería en balcones.	Regular	Presenta dos tratamientos de fachada, uno liso y en buen estado (hacia el Cjón. de San Juan de Dios), almohadillado y deteriorado hacia Santa Veracruz.		
3	Pensador Mexicano #20	Vivienda y comercio	Ambiental	Construcción reciente, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado cal - arena, con aplicación de color y balcones de herrería.	Buen estado	Se adapta a la imagen del barrio por su altura y sus elementos.	Remodelación conservando su uso de vivienda y comercio.	Es un edificio que se adapta al barrio en escala y elementos arquitectónicos.
3	Pensador Mexicano #6	Subestación eléctrica	Discordante	Limitada por una barda.	Deteriorado	Intrascendente arquitectónicamente y perjudicial para el contexto.	Dejar el uso actual, modificando la barda y creando una fachada más a la imagen del barrio.	Al ser una subestación eléctrica que da servicio a toda una zona de la ciudad, es imposible cambiarla.
3	Pensador Mexicano #22	Vivienda	Histórico	Construcción del siglo XIX, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado con aplicación de color, cornisas de cantera, puertas y ventanas con arco de medio punto en planta baja; balcones de herrería.	Buen estado	Edificio en buen estado físico que guarda la escala del barrio.	Restauración con uso de vivienda y comercio.	Edificio representativo del barrio.
3	Pensador Mexicano #	Vivienda	Discordante	Construcción de los años 80's, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado con aplicación de color.	Buen estado	Edificio en buen estado, pero que no se adapta a la imagen del barrio.	Remodelación del edificio.	No se adapta por ser un edificio que da la espalda al barrio y no corresponde arquitectónicamente con él.
3	Pensador Mexicano #	Comercio	Discordante	Construcción contemporánea, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano.	Regular	Edificio con regular estado físico pero con un potencial subutilizado.	Remodelación y obra nueva con uso de comercio y vivienda.	Edificio que tiene un potencial subutilizado.



3	Pensador Mexicano #	Vivienda	Discordante	Construcción contemporánea, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado con aplicación de color.	Buen estado	Edificio en buen estado pero no corresponde con la imagen del barrio.	Remodelación del edificio.	No se adapta por ser un edificio que da la espalda al barrio y su arquitectura no corresponde a él.
3	Pensador Mexicano #	Vivienda	Discordante	Construcción de los años 80's, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado con aplicación de color.	Buen estado	Intrascendente arquitectónicamente y perjudicial para el contexto.	Adaptación con uso de comercio y vivienda.	Los actuales edificios son construcciones que dan la espalda al barrio y favorecen los problemas sociales que aquejan a éste.
3	Pensador Mexicano #13	Vivienda y comercio	Ambiental	Construcción contemporánea, edificio vertical con predominio del macizo sobre el vano y aplanados con aplicación de color. Enmarcamiento de vanos y cornisas de cantera, balcones de herrería.	Buen estado	Corresponde a la imagen del barrio por su altura y sus elementos.	Remodelación con uso de comercio y vivienda.	Es un edificio que se adapta al barrio en escala y elementos arquitectónicos.
3	Pensador Mexicano #15	Vivienda y comercio	Histórico	Construcción del siglo XIX, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado con aplicación de color, vanos enmarcados con cantera así como cornisa y remate; herrería en los balcones.	Regular	Edificio con regular estado físico.	Restauración conservando su uso de vivienda y comercio.	Es un edificio que se adapta al barrio en escala y en elementos arquitectónicos.
3	Pensador Mexicano #19	Vivienda y comercio	Histórico	Construcción del siglo XIX, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado con aplicación de color, vanos enmarcados con cantera así como cornisa y remate; herrería en los balcones.	Buen estado	Edificio con buen estado físico.	Sin propuesta pues se encuentra en buen estado físico y está completamente ocupado.	Es un edificio representativo del barrio en escala y elementos arquitectónicos.
3	Pensador Mexicano #21	Estacionamiento	Discordante	Limitado por una barda.	Deteriorado	Intrascendente arquitectónicamente y perjudicial para el barrio.	Proyecto nuevo, con uso de vivienda y comercio.	Completamente subutilizado y con gran potencial por estar frente al mercado.
3	Pensador Mexicano #41	Vivienda y comercio	Ambiental	Construcción de los años 50's, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado cal - arena.	Deteriorado	Edificio deteriorado con influencias funcionalistas en su fachada, pero que se adapta al contexto.	Restauración conservando el uso de vivienda y comercio.	Edificio actualmente subutilizado que tiene potencial para dotar de más viviendas al barrio.



3	Pensador Mexicano #17/51	Vivienda	Discordante	Construcción de los años 80's. edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano. aplanado con aplicaciones de pintura.	Buen estado	Intrascendente arquitectónicamente y perjudicial para el contexto.	Remodelación, con proyecto de vivienda y comercios hacia la calle para darle vida al barrio.	Señ construcciones que dan la espalda al barrio y crean problemas sociales.
4	Mina #14	Comercio	Discordante	Construcción contemporánea. edificio horizontal con predominio del vano sobre el macizo, con aplanado cal - arena y aplicación de color en fachada.	Buen estado			
4	Mina #16	Comercio	Histórico	Construcción de finales del siglo XIX. edificio horizontal con predominio del vano sobre el macizo, con estructura metálica aparente, techumbre de 2 aguas a base de lámina metálica. paredes exteriores en planta alta a base de vidrio de color	Buen estado			
4	Mina #18 esq. Tercera privada 2 de Abril	Comercio y vivienda	Ambiental	Construcción de finales del siglo XIX. edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano. remate y cornisas de cantera. balcones de herrería en planta alta. Aplanado cal- arena, aplicación de color.	Regular			
4	Mina #20	Oficinas	Discordante	Construcción de los años 80's. edificio horizontal con predominio del vano sobre el macizo, forrado casi en su totalidad por vidrio espejo.	Buen estado			
4	Mina #22	Sin uso	Discordante	Construcción contemporánea. edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano. aplanado cal - arena con aplicación de color.	Deteriorado			



4	Mina #24	Desconocido	Discordante	Construcción contemporánea, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplastado cal - arena con aplicación de color, y una marquesina lujosa.	Buen estado			
4	Mina #26	Comercio y vivienda	Ambiental	Construcción del siglo XIX, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, enmarcamientos de cantera en puertas y ventanas, herrería en ventanas, aplastado cal - arena con aplicación de color, rozapié de cantera, remate de cornisa.	Buen estado			
4	Mina #28 esq. Tercer callejón de San Juan de Dios	Comercio y vivienda	Ambiental	Construcción contemporánea, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplastado cal - arena, aplicación de color, cornisa de remate.	Buen estado			
4	Mina #30 esq. Tercer callejón de San Juan de Dios	Comercio y vivienda	Ambiental	Construcción contemporánea, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplastado cal - arena, herrería en balcones de nivel superior, cornisa de cantera.	Deteriorado			
5	Valerio Trujano #17 esq. Mina	Comercio	Discordante	Construcción de los años 70's, edificio horizontal con predominio del vano sobre el macizo, planta baja seccionada por la estructura y en planta alta, muro ciego rematado por medio de una marquesina.	Buen estado	Edificio con falta de pintura en su fachada, sin cualidades arquitectónicas, ni relevancia para su contexto.	Rehabilitación y proyecto nuevo con uso de vivienda-oficinas.	Este predio cuenta con una planta, la cual está en buen estado; pero puede ser aprovechado y explotado a todo su potencial, por estar ubicado sobre una vialidad principal.
5	Valerio Trujano #17	Comercio y clínica	Discordante	Construcción de los años 70's, edificio horizontal con predominio del vano sobre el macizo. Remate por medio de una marquesina.	Buen estado	Edificio con estado físico bueno, pero sin cualidades arquitectónicas, ni relevancia para su contexto.	Rehabilitación y proyecto nuevo con uso de vivienda-oficinas.	Este predio cuenta con una planta, la cual está en buen estado; pero puede ser aprovechado y explotado a todo su potencial, por estar ubicado sobre una vialidad principal.



5	Valerio Trujano y Pensador Mexicano #67	Oficinas	Patrimonial	Construcción de los años 90's, edificio vertical con predominio del macizo sobre el vano, que son de proporciones verticales, enmarcamiento de entresijos por medio de entre calles.	Buen estado	Edificio sumamente importante, tanto por alturas como por uso, pero es completamente discordante con el contexto: sus materiales, altura y escala.	Dejarlo como está, pues es un edificio que representa la ideología del gobierno en la actualidad.	Está en buen estado y tiene una función concreta y la cumple. Además de ser un edificio de gobierno recientemente construido del que no solicitan su mejora ni remodelación.
5	Valerio Trujano y Pensador Mexicano #15	Vivienda	Histórico	Construcción del siglo XIX, proporción horizontal, predominio del macizo sobre el vano, enmarcamiento de tabique terminado con rodapié.	Deteriorado	Edificio sumamente deteriorado tanto en fachada como en estructura, pero que aún guarda la escala propia de zonas habitacionales.	Restauración y rehabilitación, con usos de cafetería y vivienda.	Predio totalmente ocupado y deteriorado, que al darle un uso que exija un mantenimiento constante se logrará una buena imagen para él, para la calle y para el barrio. Además de tener cualidades estéticas rescatables.
5	Valerio Trujano s/n	Estacionamiento	Discordante	Limitado por tapial de lámina.	Deteriorado	Intranscendente arquitectónicamente hablando y perjudicial para el contexto.	Proyecto nuevo con uso de vivienda- oficina.	Completamente subutilizado, con gran potencial por estar sobre una vialidad principal.
5	Valerio Trujano y Sta. Veracruz #13	Vivienda	Discordante	Construcción de los años 40's, edificio vertical con predominio del macizo sobre el vano.	Deteriorado	Edificio con todos los vanos tapiados y sin recubrimiento, deteriorado solo en su pintura exterior, sin cualidades arquitectónicas y discordante con el contexto por los materiales y alturas.	Rehabilitación o proyecto nuevo con uso de vivienda- oficinas.	Como carece de valor arquitectónico, puede optarse por demolerlo o también para aprovechar la estructura puede ser rehabilitado para que tenga un uso adecuado y favorable para la vida del barrio.



5	Valerio Trujano y Sta. Veracruz s/n	Oficinas	Histórico	Construcción del siglo XVII, edificio horizontal, vanos posteriores a su construcción original, señalización de cornisa y entrepiso, contrafuertes, aplanado cal - arena con aplicación de color.	Regular	Edificio importante, tanto históricamente como estéticamente, solo que con dos fachadas modificadas, debido a su mutilación por causa de la ampliación del Paseo de la Reforma, y solucionadas de manera perjudicial para el contexto.	Restauración y modificación de usos internos.	Para lograr mejorar las fachadas "olvidadas" de las calles de Valerio Trujano y Sta. Veracruz, se propone la modificación de la parte posterior del Museo y así su restauración.
6	2º Cjón. San Juan de Dios # esq. Pensador Mexicano	Recreación	Histórico	Construcción del siglo XIX, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, construido casi en su totalidad con acero y grandes ventanas de vidrio soportadas en herrería.	Buen estado	Edificio en muy buen estado y además de ser diferente en sus materiales y proporción, se adapta perfectamente al contexto.	Dejarlo sin intervenir.	Está en buenas condiciones, además de ser uno de lo atractivos del barrio.
6	2º Cjón. San Juan de Dios #	Estacionamiento	Discordante	Limitado por una barda.	Deteriorado	Intrascendente y perjudicial para el contexto.	Proyecto nuevo con uso de vivienda, comercio y oficinas.	Terreno completamente subutilizado y con gran potencial por su ubicación cerca de una vialidad importante.
6	2º Cjón. San Juan de Dios # esq. Pensador Mexicano	Vivienda	Ambiental	Construcción de los años 40's, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado cemento - arena con aplicación de color, balcones en fachada.	Deteriorado	Edificio deteriorado pero con cualidades arquitectónicas, actualmente se encuentra tapiado en toda su fachada.	Remodelación con uso de vivienda y oficinas.	Edificio con cualidades arquitectónicas de su época y que valdrá la pena ser rescatado.
6	2º Cjón. San Juan de Dios #	Vivienda	Discordante	Construcción de los años 80's, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado cal - arena con aplicación de color.	Buen estado	Edificio en buen estado pero sin cualidades arquitectónicas ni relevancia en el contexto.	Rehabilitación y proyecto nuevo con uso de comercio y vivienda.	Edificio que actualmente se vuelve sobre su interior dándole la espalda a la calle y por lo tanto quitándole su característica de barrio.



7	1ª Cda. 2 de Abril #	Culto	Histórico	Construcción del siglo XVII, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, fachada de piedra aparente con enmarcamiento de vanos y remate de cantera, herrería en ventanas.	Buen estado	Edificio con buen estado físico que da buena imagen al barrio.	Dejarlo tal como está.	Se encuentra en buenas condiciones, además de ser uno de los edificios más antiguos del barrio y ser parte de la Iglesia de la Santa Veracruz.
7	1ª Cda. 2 de Abril # esq. Santa Veracruz	Oficinas y bodega	Histórico	Construcción del siglo XVII, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, enmarcamiento de los mismos, cornisa y remate de cantera, aplanado cal - arena, con aplicación de color, herrería en balcones.	Regular	Edificio con regular estado físico, con descuido de fachada, desprendimiento y deterioro de cantera.	Restauración con uso de oficina y comercio.	Este edificio no está completamente aprovechado, dada su ubicación e importancia en el entorno por ser uno de los más antiguos del barrio.
7	2ª Cda. 2 de Abril # esq. Santa Veracruz	Hotel	Discordante	Construcción contemporánea, edificio horizontal con predominio del vano sobre el macizo.	Buen estado			
7	2ª Cda. 2 de Abril # 22 y 24	Vivienda	Histórico	Construcción del siglo XIX, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado cal - arena, enmarcamiento de vanos y cornisas de cantera, herrería en balcones.	Deteriorado	Sólo se conserva la parte frontal del edificio ya que la parte posterior se derrumbó.		
7	2ª Cda. 2 de Abril esq. Pensador Mexicano #	Comercio y oficinas	Ambiental	Construcción contemporánea, edificio vertical con predominio del macizo sobre el vano, aplanado cal - arena.	Regular	Presenta deterioro de aplanados, por lo que sólo es necesario remozar su fachada.		
7	2ª Cda. 2 de Abril # esq. Pensador Mexicano	Vivienda y comercio	Histórico	Construcción del siglo XIX, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado cal - arena con aplicación de color.	Regular			



7	2ª Cda. 2 de Abril #	Sin uso	Sin valor	Construcción del siglo XIX, de la cual sólo queda la planta baja.	Deteriorado	Se conserva sólo la parte baja de la fachada utilizándose como barda.	Proyecto nuevo de carácter habitacional principalmente y comercios en planta baja.	La parte de fachada que se conserva está sumamente deteriorada y no vale la pena conservarla.
7	2ª Cda. 2 de Abril #	Vivienda y comercio	Discordante	Construcción contemporánea, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado cal - arena con aplicación de color.	Regular	Edificio en regular estado físico, pero sin cualidades arquitectónicas y discordante al contexto.	Remodelación de fachada para adecuarlo al contexto y mejorar su imagen.	Esta construcción se encuentra en buen estado físico, a excepción de los aplanares, como su albañal es semejante a la de los edificios antiguos que lo rodean, puede volverse un edificio de valor ambiental.
7	2ª Cda. 2 de Abril #	Sin uso	Sin valor	Terrero baldío limitado por una barda y un portón.	Deteriorado	Sin ninguna cualidad arquitectónica y perjudicial para el contexto.	Proyecto nuevo con uso de vivienda y comercio.	Terreno sin utilizar.
7	2ª Cda. 2 de Abril # esq. Santa Veracruz.	Bodega	Histórico	Construcción del siglo XIX de la cual sólo queda el primer nivel, proporción horizontal con predominio del macizo sobre el vano, enmarcamiento de vanos y cornisa de cantera. Aplanado cal - arena con aplicación de color. El nivel superior está construido a base de láminas.	Deteriorado	Edificio sumamente deteriorado del cual sólo se conserva la planta baja ya que la alta se encuentra construida con lámina.	Restauración de la planta baja y diseño del primer piso con uso comercial y de vivienda.	Edificio de valor histórico que se ubica cerca del metro y uno de los principales accesos al barrio; además de ser una de las principales visuales hacia el barrio.
7	3ª Cda. 2 de Abril # esq. Pensador Mexicano	Comercio y vivienda	Histórico	Construcción del siglo XIX, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano; herrería en los balcones, cornisas de cantera y aplanado de cal - arena.	Regular			
7	3ª Cda. 2 de Abril #	Comercio y vivienda	Discordante	Construcción contemporánea, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano.	Buen estado			



7	3ª Cda. 2 de Abril #	Hotel	Discordante	Construcción contemporánea, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado cal - arena con aplicación de color.	Buen estado			
7	3ª Cda. 2 de Abril # esq. Mina	Vivienda y comercio	Histórico	Construcción del siglo XIX, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado de cal - arena, con aplicación de color, cornisas de cantera y herrería en los balcones.	Buen estado			
7	Plazuela 2 de Abril #12 esq. Mina	Comercio y vivienda	Histórico	Construcción de finales del siglo XIX, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, herrería en los balcones en planta alta, remate de cantera, aplanado cal - arena con aplicación de color.	Regular			
7	Plazuela 2 de Abril #	Sin uso	Sin valor	Predio limitado por una barda.	Deteriorado			
7	Plazuela 2 de Abril #	Vivienda	Discordante	Construcción contemporánea, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, aplanado de cal - arena con aplicación de color.	Buen estado			
7	Plazuela 2 de Abril # esq. Pensador Mexicano	Estacionamiento	Discordante	Predio limitado por una barda de tabique.	Deteriorado			
8	Eje Central Lázaro Cárdenas #10 y 12	Estacionamiento	Sin valor	Bardas horizontales de lámina acanalada mal terminada.	Deteriorado	Intrascendente arquitectónicamente hablando y perjudicial para el contexto.	Proyecto nuevo con uso de edificio nuevo para la Cámara de Senadores. con su propio estacionamiento.	Completamente subutilizado, con gran potencial por estar sobre una vialidad principal.



8	Eje Central Lázaro Cárdenas #14 y 20	Estacionamiento	Sin valor	Bardas horizontales de lámina acanalada mal terminada.	Deteriorado	Intrascendente arquitectónicamente hablando y perjudicial para el contexto.	Proyecto nuevo con uso de vivienda-comercio- oficinas.	Completamente subutilizado, con gran potencial comercial, por estar sobre una vialidad principal, dejándole su uso habitacional.
8	Eje Central Lázaro Cárdenas #28	Comercio	Ambiental	Edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, con proporción vertical 1:3. época aproximada de construcción años 80's y 90's.	Buen estado	Carece de valor arquitectónico, aunque no rompe con la imagen del centro de la ciudad ni del interior del barrio.	Rehabilitación y modificación del mercado.	No cumple al máximo con su función y carece de impacto para la comunidad, además de faltarle cualidades estéticas.
8	Plaza Aquiles Serdán #2	Comercio y vivienda	Ambiental	Edificio horizontal, presenta un tercer nivel agregado, con predominio de macizo sobre el vano, los últimos con proporción vertical 1:1½. época de construcción aproximada siglo XVIII.	Deteriorado	Edificio muy dañado y modificado, que actualmente solo perjudica la imagen del barrio. Su escala es adecuada y tiene un sitio importante para el barrio: es la puerta de entrada.	Restauración y permanencia de sus usos: vivienda-comercio.	Por ser un edificio antiguo, que no presenta problemas mayores en su estructura, se pretende conservar, pero haciéndole las mejoras pertinentes tanto para su propia imagen como para la del barrio.
88	Plaza Aquiles Serdán #6	Comercio y vivienda	Discordante	Edificio horizontal con predominio de vano sobre macizo, ventanería con estructura tubular, fecha aproximada de construcción en los años 50's.	Deteriorado	Carente totalmente de toda estética y pasando desapercibido a nivel urbano.	Proyecto nuevo, incorporándolo al Teatro Blanquita, ya sea como su estacionamiento u otro uso necesario para él.	Debido a su escasa construcción y de baja calidad, además de su intrascendencia para el contexto, se sugiere demolerlo y darle un uso que lo mantenga activo.
8	Plaza Aquiles Serdán #10	Estacionamiento	Sin valor	Barda horizontal metálica.	Deteriorado	Intrascendente arquitectónicamente hablando y perjudicial para el contexto.	Proyecto nuevo, incorporándolo al Teatro Blanquita, ya sea como su estacionamiento u otro uso necesario para él.	Debido a su carente construcción, además de su intrascendencia para el contexto, se sugiere darle un uso que lo mantenga activo, siendo parte del Teatro Blanquita.



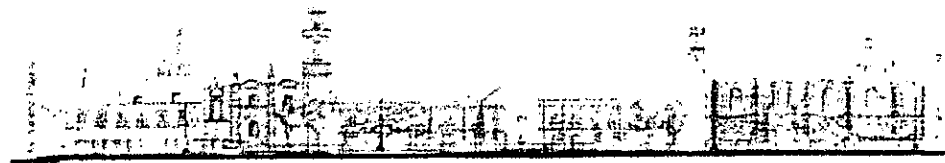
8	Plaza Aquiles Serdán #12	Servicios	Discordante	Edificio horizontal con predominio de macizo sobre el vano, planta baja totalmente abierta, mientras que las altas totalmente cerradas y ocupadas por la marquesina, utilización de acero en su estructura, fecha aproximada de construcción años 30's y 40's.	Buen estado	Cumple con su función, aunque es totalmente discordante con el contexto.	Remodelación y adecuación de los espacios adyacentes que pueden ser de su uso particular.	Le falta dar una imagen propia. tiene necesidades no solucionadas actualmente como estacionamiento, bodegas y oficinas.
8	Eje Central Lázaro Cárdenas #37	Comercio y vivienda	Patrimonial	Construcción de los años 30's - 40's aproximadamente, edificio horizontal acentuado por franjas que lo recorren a lo largo formando las ventanas; existe equilibrio entre vano y macizo.	Buen estado	Buen ejemplo de su época, sobresale de los demás por su altura y la solución del mismo en plantas superiores. La PB se manejó igual que en el resto del centro.	No se planea hacerle ningún cambio.	Está en buenas condiciones y pertenece al barrio.
8	Eje Central Lázaro Cárdenas #33	Comercio	Discordante	Construcción de los años 70's, edificio horizontal con predominio del macizo sobre el vano, planta baja totalmente abierta y planta alta completamente ciega.	Buen estado			
8	Eje Central Lázaro Cárdenas #29	Comercio	Discordante	Construcción de los años 80's, edificio horizontal con planta baja totalmente abierta y tapanco completamente ciego.	Buen estado	Carente de estética y perjudicial para el contexto.	Proyecto nuevo. Pero no pertenece al barrio.	Está en buenas condiciones y pertenece al barrio.
8	Eje Central Lázaro Cárdenas #19	Comercio y servicios	Discordante	Construcción de los años 70's - 80's aproximadamente, edificio de proporciones horizontales con predominio de vano sobre macizo con franjas en el mismo sentido, ventanería con perfiles de aluminio.	Deteriorado			



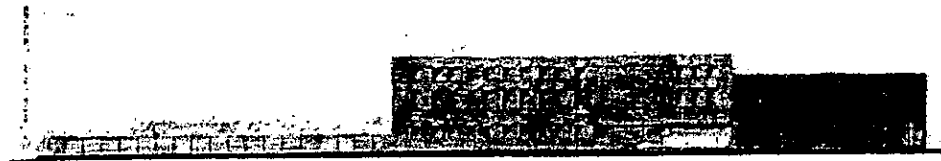
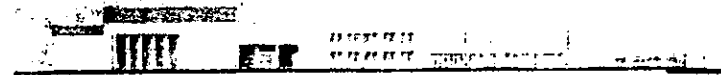
8	Eje Central Lázaro Cárdenas #	Comercio y servicios	Ambiental	Construcción de los años 50's, edificio horizontal con predominio del vano sobre el macizo y con elementos estructurales verticales que interrumpen su horizontalidad, ventanería con estructura tubular.	Deteriorado			
8	Eje Central Lázaro Cárdenas #	Comercio y servicios	Discordante	Construcción de los años 70's - 80's, edificio de proporción horizontal, enfatizado por franjas de colores con predominio del vano sobre el macizo, fachada cubierta en su totalidad por vidrio, ventanería de estructura tabular.	Buen estado	Rompe con todo el contexto principalmente por los materiales, es un edificio muy pobre.	No se piensa cambiar.	Está bien aprovechado, cumple bien su función y está fuera del barrio.
8	Eje Central Lázaro Cárdenas #	Comercio	Discordante	Edificio de los años 30's - 40's, de proporción horizontal con predominio del vano sobre el macizo, vanos verticales con proporciones varias y manguetas de herrería.	Deteriorado			
8	Eje Central Lázaro Cárdenas #	Comercio	Histórico	Epoca constructiva aproximada siglo XIX, edificio de proporción horizontal con predominio del macizo sobre el vano y cornisas enfatizando la horizontalidad. Vanos con proporción 1:2 con enmarcamientos en "H".	Buen estado	Edificio valioso y guarda la imagen de los edificios del centro, sólo que deteriorado y modificado.	Restauración y conservación de sus usos.	Está en buenas condiciones, pero se le ha modificado desfavorablemente y sus usos son adecuados pero hay que explotarlos más.

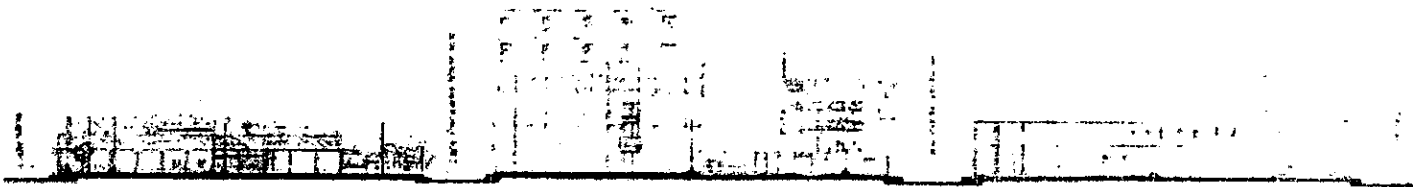


4.5 PERFILES URBANOS DEL BARRIO

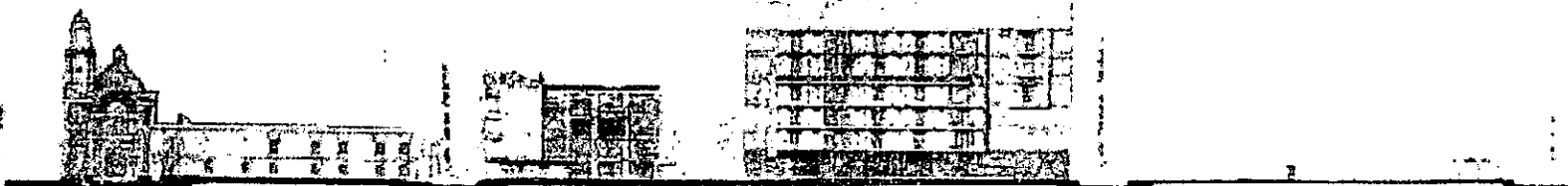


Ax. Hidalgo, perfil norte





Av. Venustiano Carranza perfil exterior



Callejon San Juan de Dios, perfil exterior



Callejon San Juan de Dios, perfil exterior

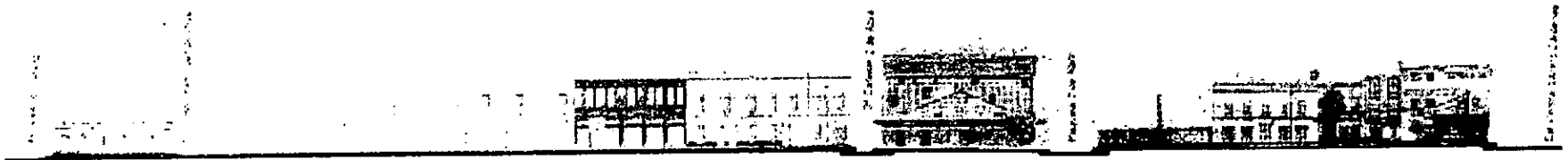




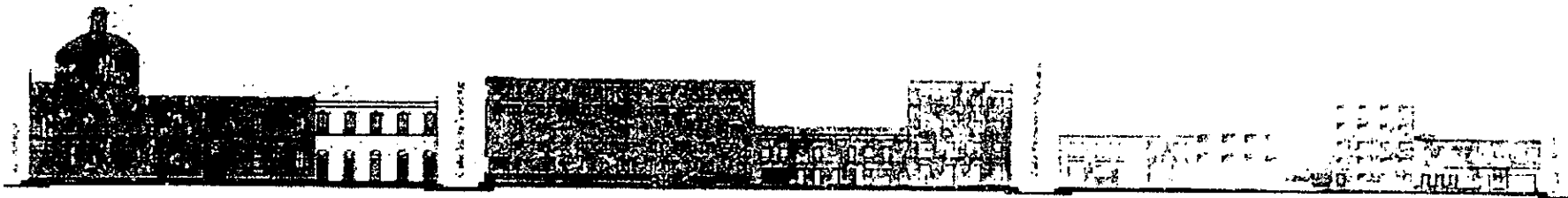
Calle Santa Veracruz, perfil norte.



Calle Panamericano Matamoros, perfil sur.



Calle Perceles Mezcavado, perfil norte.



Callejón 2 de Abril, perfil oeste



Callejón 2 de Abril, perfil oriental



Paseo 2 de Abril, perfil poniente



Paseo 2 de Abril, perfil oriental



ZONA

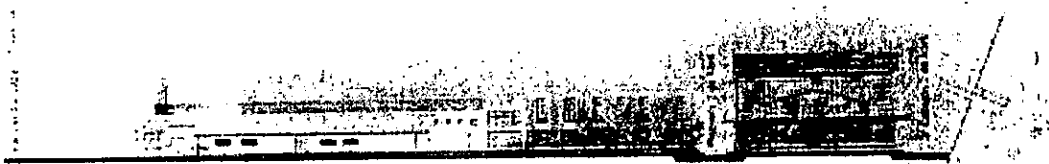
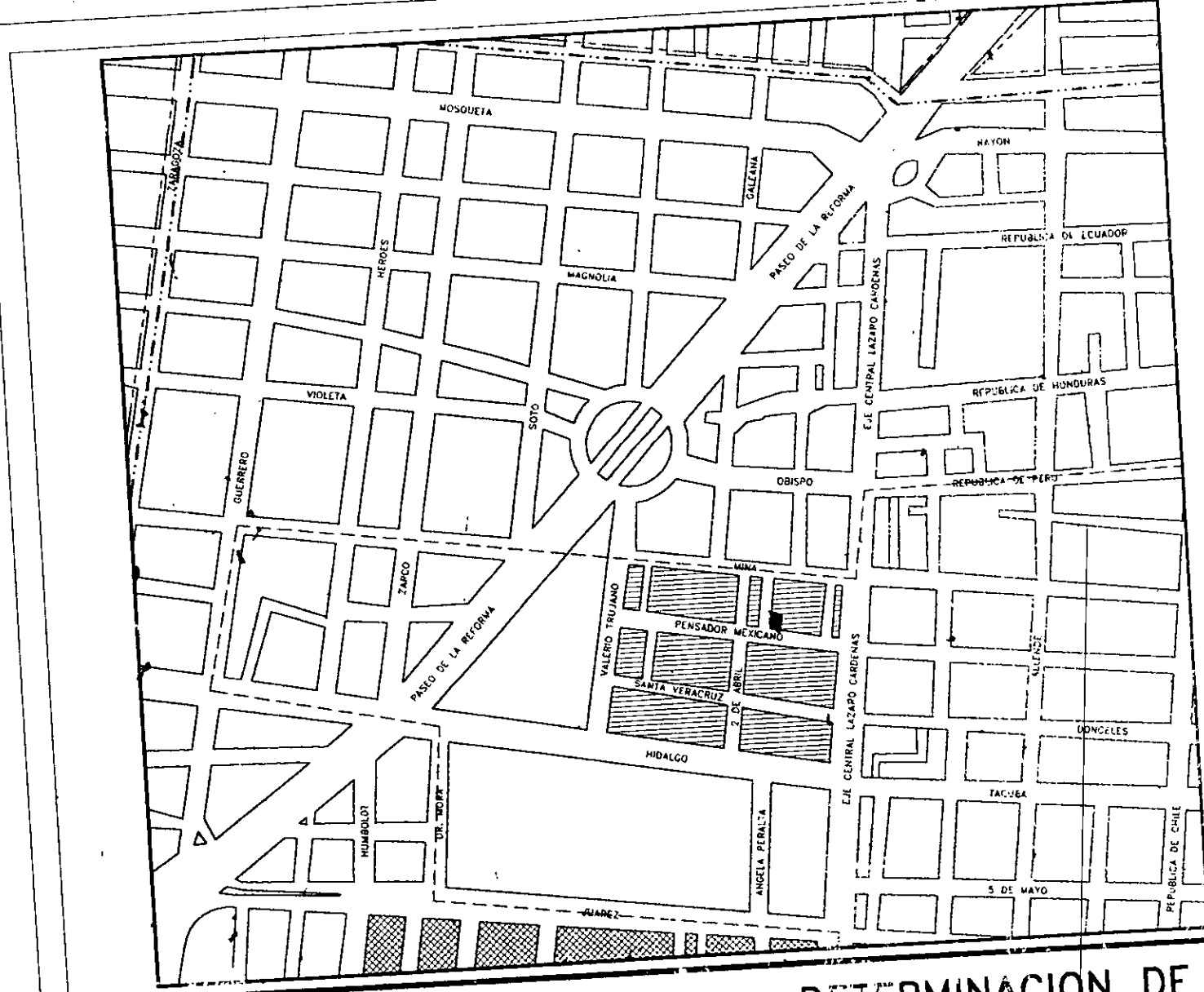







Fig. 10. Elevación del edificio



Fig. 11. Elevación del edificio con chimenea



-  Zona de estudio
-  Limite de Zonas Especiales de Desarrollo Controlado (ZEDEC)
-  Limite de zonas patrimoniales
-  Limite de Zona Historica P. "A"
-  Limite de Zona Historica P. "B"


DETERMINACION DE LA ZONA DE ESTUDIO

BARRIO SANTA VERACRUZ

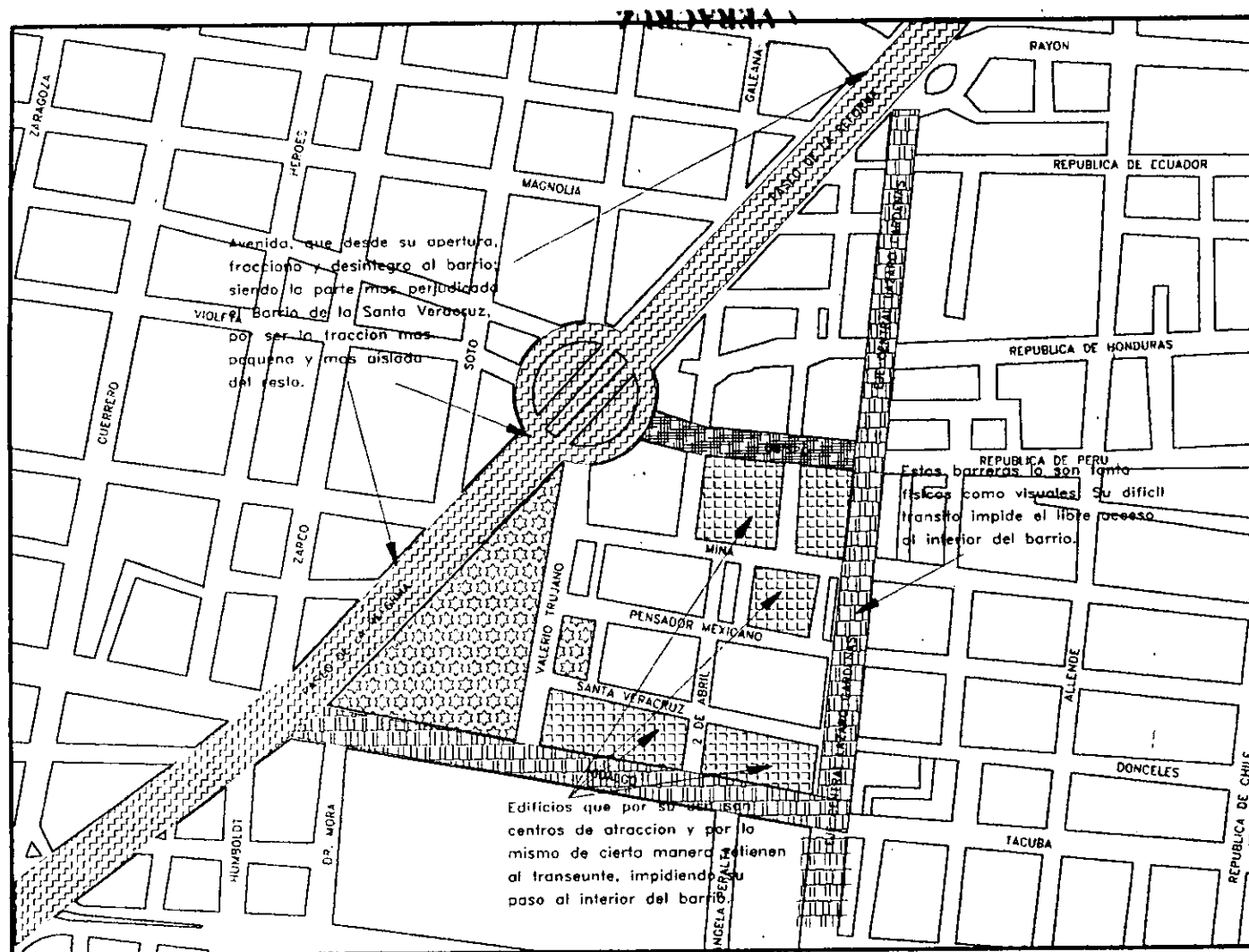
esc. grafica

0 50 100 150

plano



1



- simbología
- Edificios que salen de contexto
 - Edificios que dan la espalda al barrio
 - Calle muy ancha y con gran afluencia vehicular
 - Calle no tan ancha barrera secundaria
 - Avenida que rompe o fractura al barrio con gran afluencia vehicular

BARRERAS

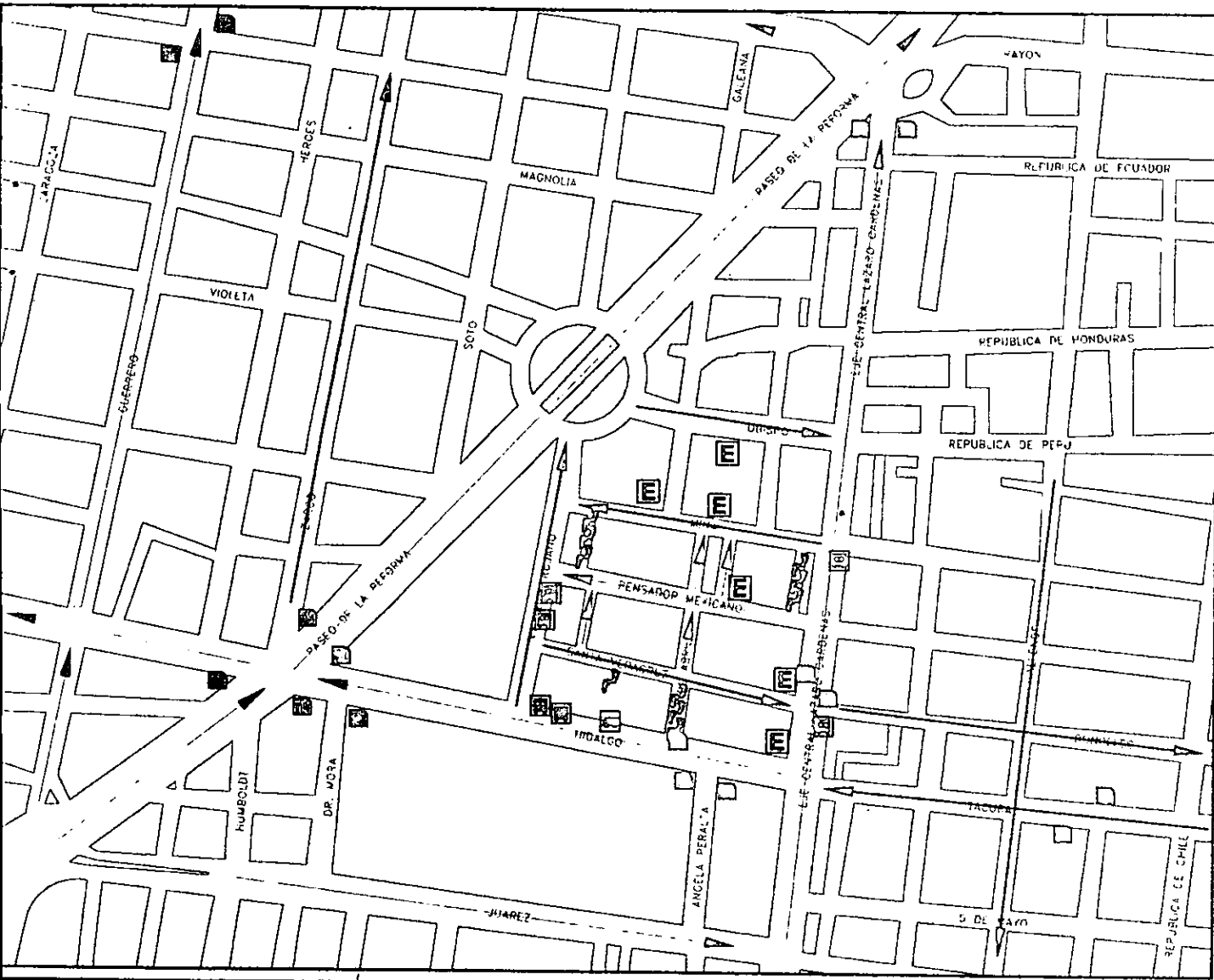
BARRIO SANTA VERACRUZ

esc. grafica

0 50 100 200 metros

NORTE

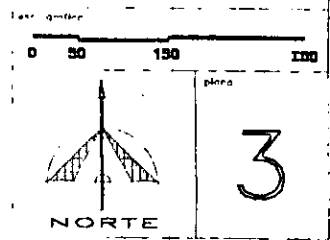
2

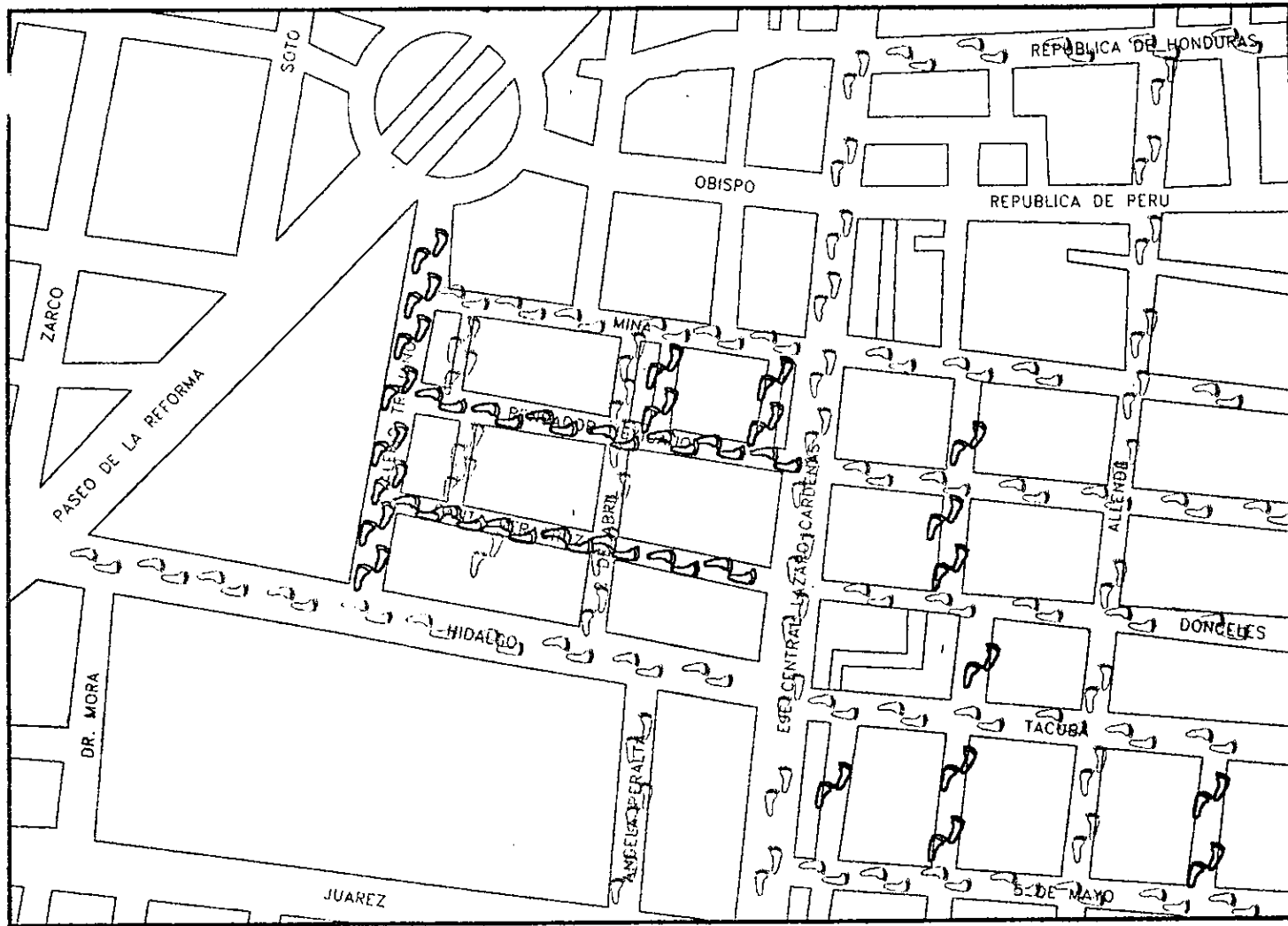


- simbolos
- Vialidades primarias existentes
 - Vialidades secundarias
 - Vialidades locales
 - Calles peatonales
 - Estacionamientos
 - Paraderos R-100
 - Paraderos peseros
 - Salidas de metro




VIALIDADES

BARRIO SANTA VERACRUZ





simbología

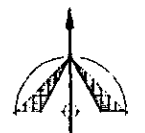
-  Maxima afluencia peatonal
-  Afluencia peatonal media
-  Minima afluencia peatonal

SENDAS PEATONALES

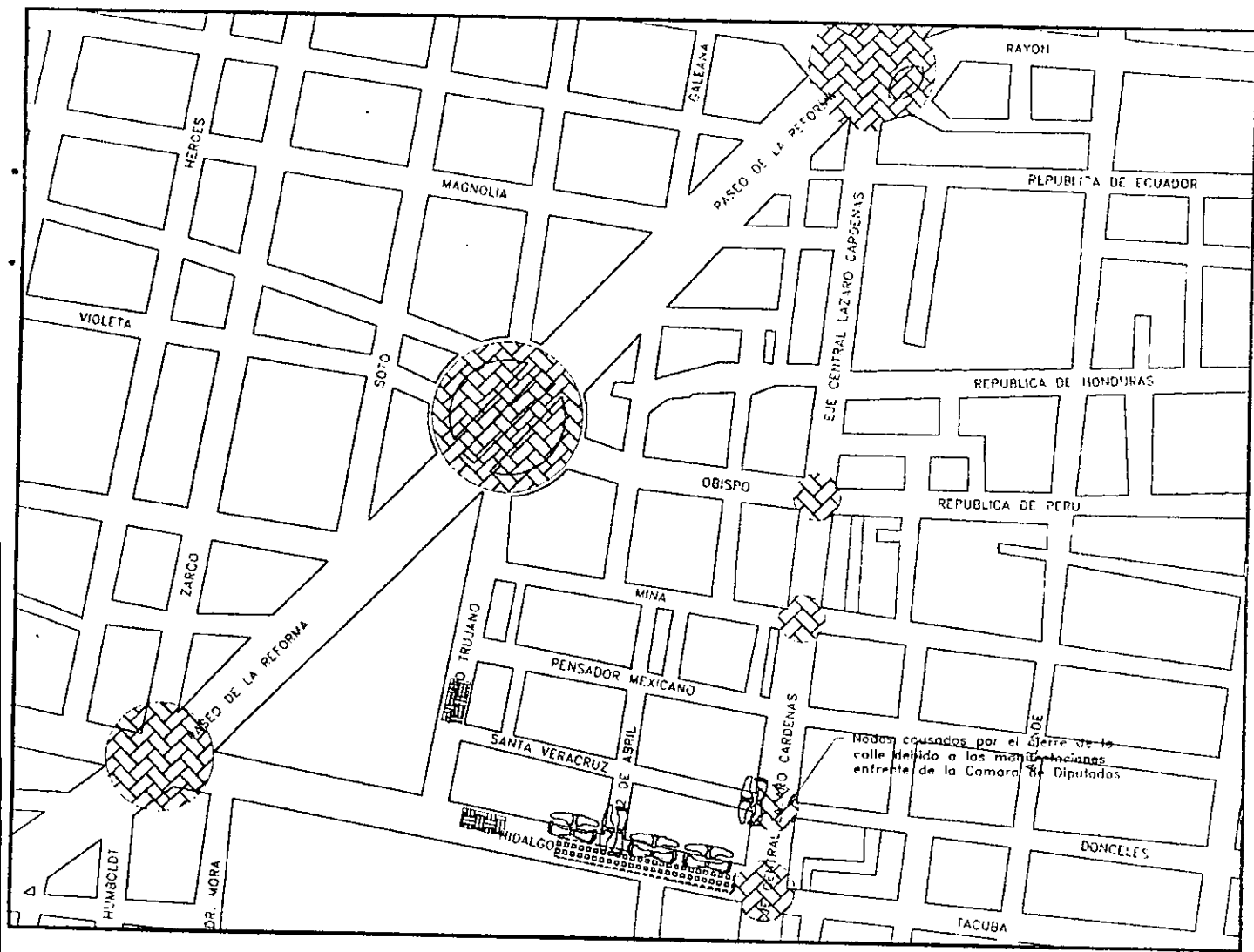
BARRIO SANTA VERACRUZ

esc. grafica





0 50



NORTE



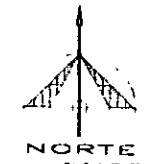
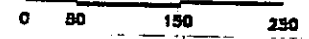
1:10000

-  Nodos de circulacion vehicular
-  Nodos de circulacion peatonal
-  Nodos comerciales de ambulantes
-  Nodos de transporte

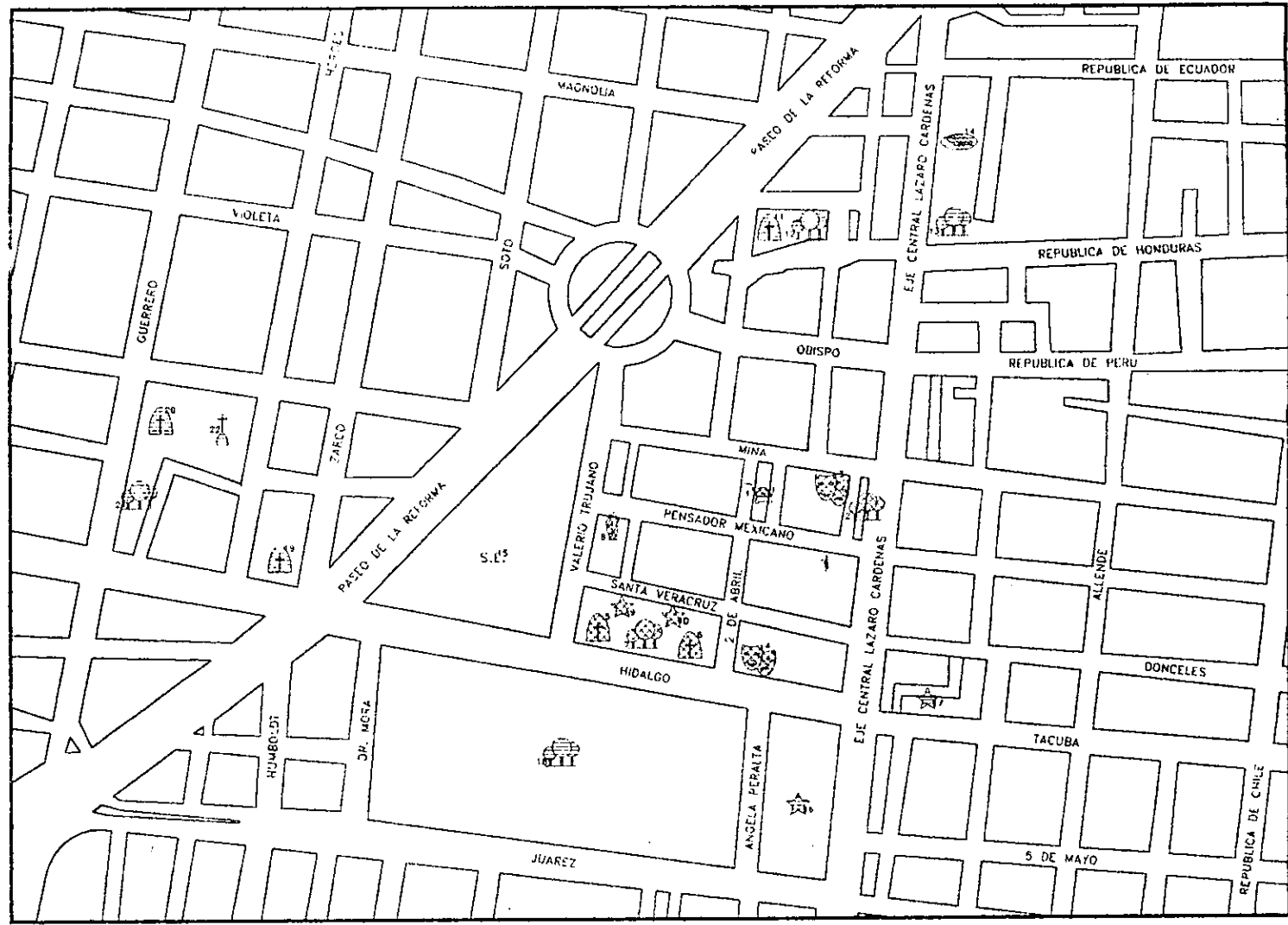
NODOS

























BARRIO SANTA VERACRUZ

1:10000



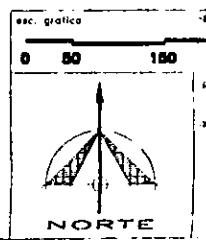
5

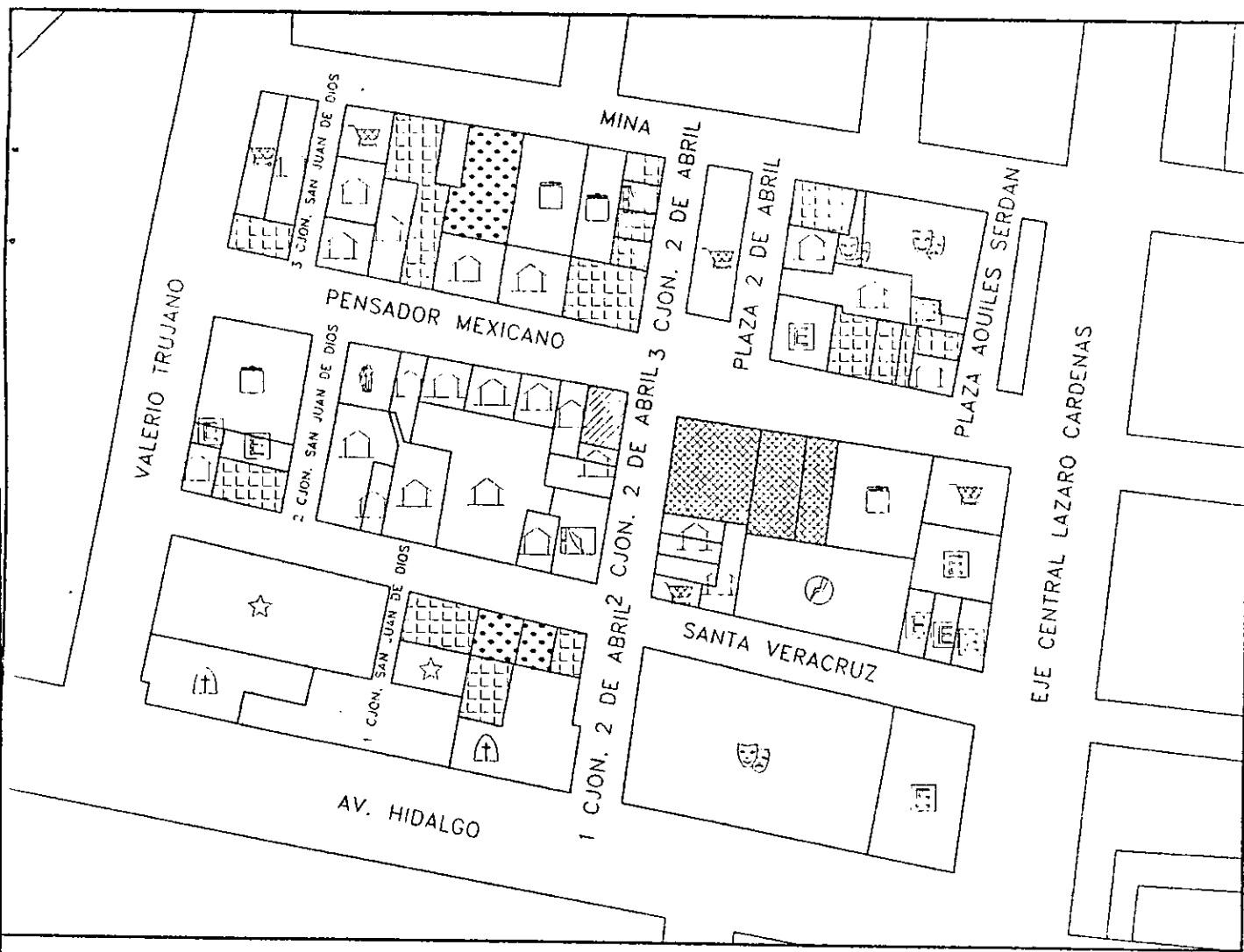


- simbología
-  Hitos en el
 -  Mercado 2 c
 -  Plaza Aquile
 -  Teatro Blanq
 -  Teatro Hidalg
 -  Iglesia Sn. Ju
 -  Iglesia Sta. >
 -  Plaza Sta. V
 -  Salon Mexic
 -  Museo Franz
 -  Museo de la
 -  Hitos fuera
 -  Iglesia de S
 -  Plaza Sta. M
 -  Plaza Garib
 -  Mercado de
 -  s.ºº Secretaria d
 -  Museo Nal. Bellas Artes
 -  Museo Nal.
 -  Alameda Ce
 -  Iglesia de S
 -  Iglesia San
 -  Plaza San F
 -  Panteon San

HITOS

BARRIO SANTA VERACRUZ

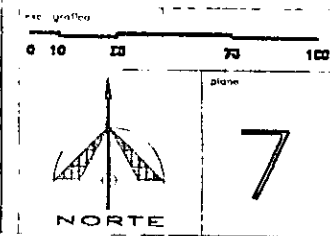


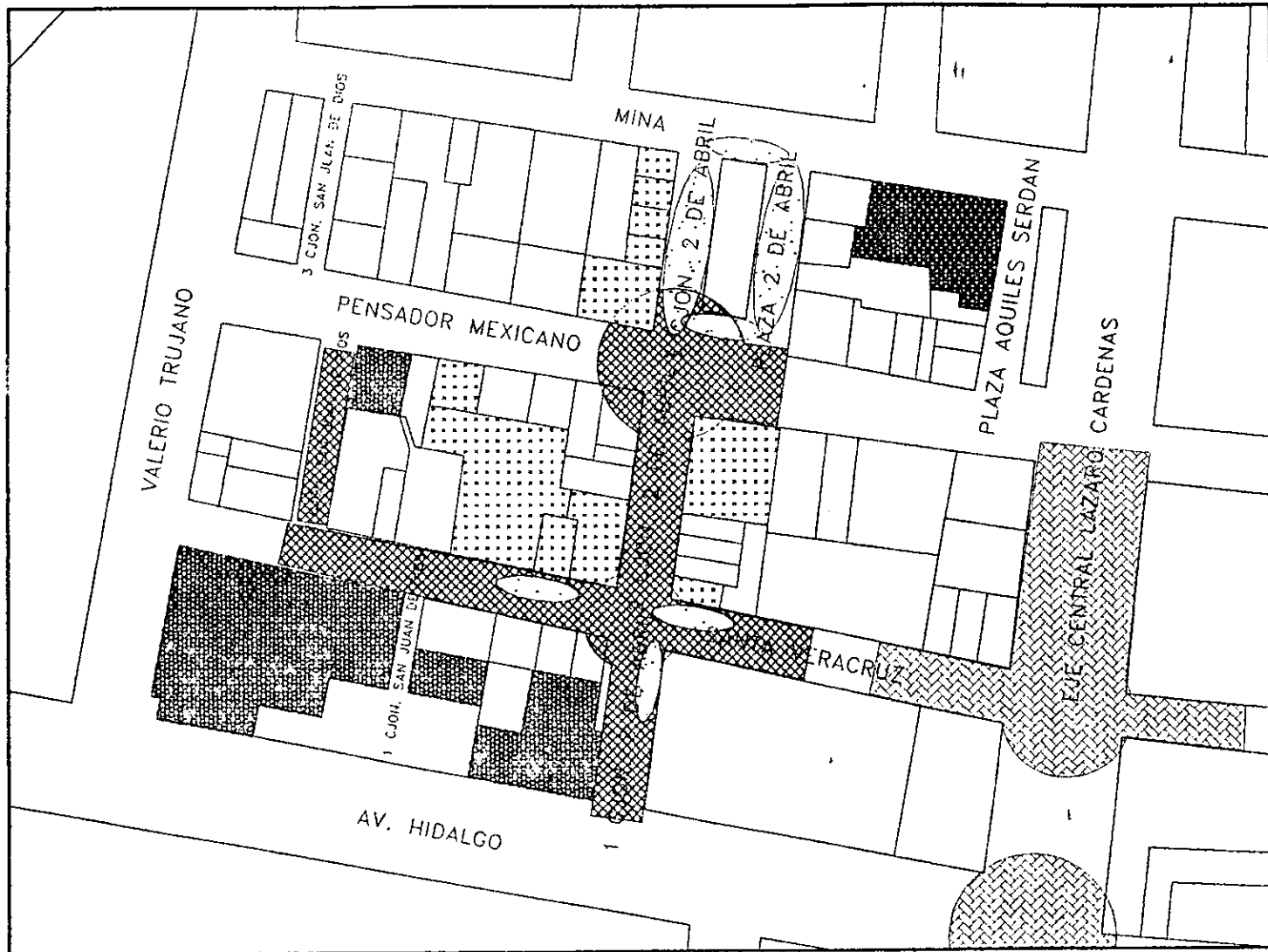







- Simbología
- Habitacional
 - Servicios:
 - Oficinas
 - Hoteles
 - Estacionamientos
 - Subestacion electrica
 - Comercios establecidos
 - Recreacion:
 - Museos
 - Teatros
 - Salon de baile
 - Culto
 - Mixto:
 - Vivienda-comercio
 - Vivienda-oficinas
 - Viv-com-oficinas
 - Abandonado

USO DE SUELO ACTUAL

BARRIO SANTA VERACRUZ

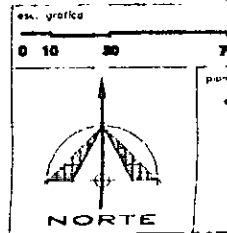


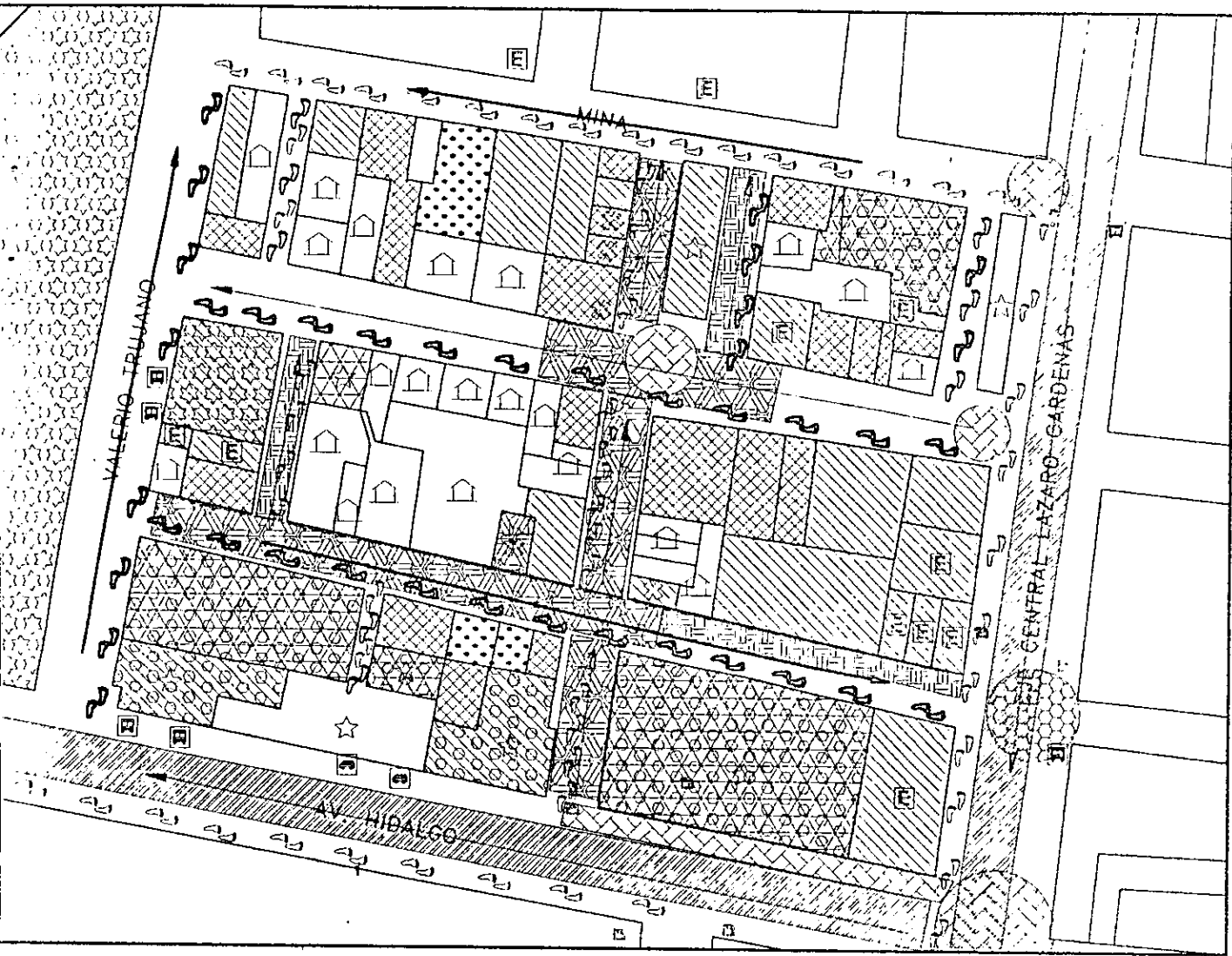


- simbología
-  Conflictos vehi
 -  Zonas insegur
y peligrosas
 -  Usos que favo
al barrio
 -  Usos que afec
al barrio
negativamente
 -  Basura

DIAGNOSTICO

BARRIO SANTA VERACRUZ

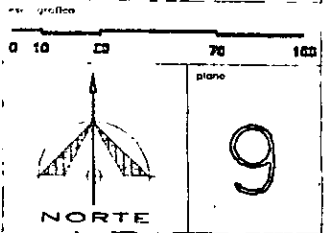


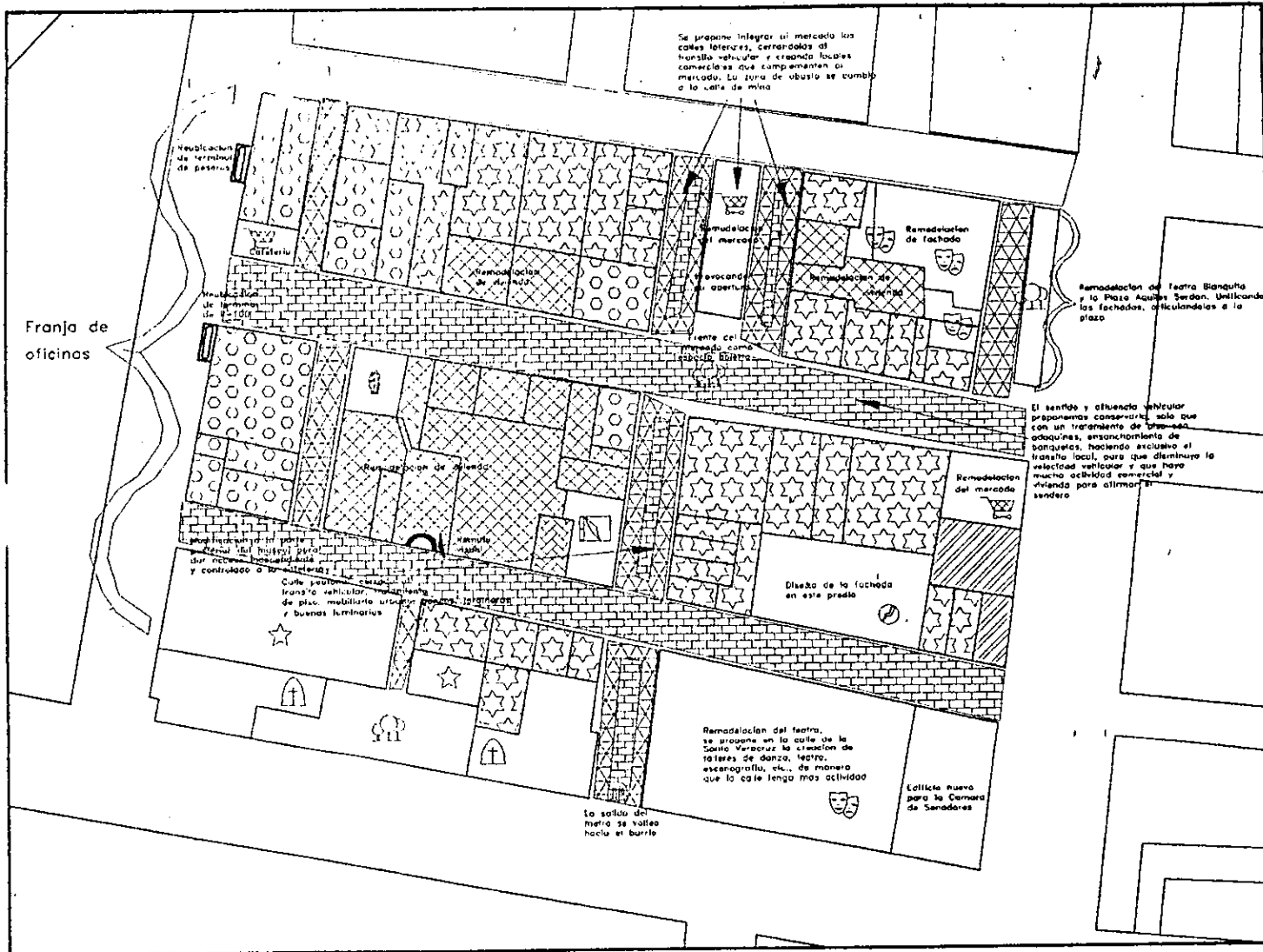


- Legend:
- Viaductos
 - Viaductos primarios existentes
 - Viaductos secundarios
 - Viaductos locales
 - Calles peatonales
 - Estacionamientos
 - Paraderos R-100
 - Paraderos peseros
 - Salidas de metro
 - Máxima afluencia peatonal
 - Afluencia peatonal media
 - Mínima afluencia peatonal
 - Edificios que salen de contexto
 - Edificios que dan la espalda al barrio
 - Barreras viales
 - Hilos positivos
 - Hilos negativos
 - Nodos poles. vehiculares, peatonales
 - Habitacional
 - Servicios
 - Mixto
 - Recreacion
 - Sin uso
 - Zonas peligrosas para la seguridad
 - Conflictos causados por la insuficiencia de estacionamientos
 - Conflictos vehiculares

RESUMEN

BARRIO SANTA VERACRUZ





simbología

USOS DE SUELO

Habitacional

Remedación de viviendas

Mixto

Vivienda-comercio

Vivienda-oficinas

Viv-com-oficinas

Servicios

Comercio (mercados)

Subestación eléctrica

Hoteles

Casa de cultura y talleres

Culto

Recreación

Museos

Teatros

Salón de baile

Plazas públicas

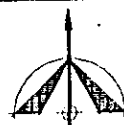
ACCIONES A SEGUIR

Remozamiento de fachadas
tratamiento de pisos

Calles peatonales

esc. grafica

0 10 20 70 metros



NORTE

PROPUESTA

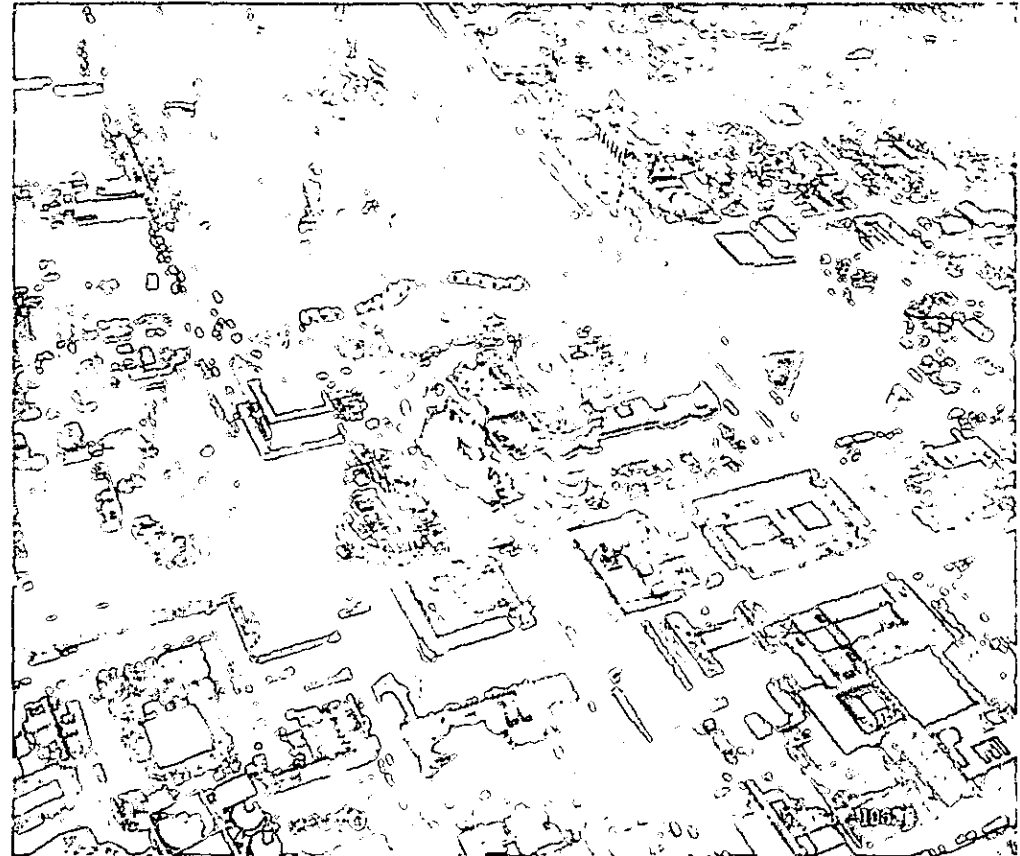
BARRIO SANTA VERACRUZ

plano

1

CAPITULO 5

PROYECTO ARQUITECTONICO



Palacio de Bellas Artes 1945

CAPITULO 5 PROYECTO ARQUITECTONICO

5.1 FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO

El presente trabajo de tesis consiste en el diseño de un nuevo edificio, participando en la creación de espacios habitables para los visitantes y los moradores del lugar al internarse por sus espacio calles, plazas, callejones, iglesias, salones de baile de una forma menos hostil.

Actualmente la población ha emigrado del centro histórico a la periferia de la ciudad, logrando que en la noche sea un lugar inhóspito y peligroso, la vivienda será una respuesta para que el barrio tenga una función mas equilibrada, y no sea la isla perdida del centro histórico.

Otro aspecto irremplazable será el comercio, al ser la forma de vida y de subsistencia más viable dentro del corazón de la ciudad, de tal forma que será un factor de rentabilidad para el edificio de uso mixto. El contexto urbano presenta obras de valor histórico y patrimonial cada uno con sus peculiaridades considerando sus cualidades y su problemática el predio se localiza en la esquina de pensador mexicano y plaza de 2 de abril. El edificio responderá a las necesidades del edificio en el barrio, su entorno y participara en el rescate del centro histórico, del cual existe la preocupación de un lugar habitable con dinámica propia y que participe mas allá de lo que es el comercio y la vida nocturna.

La pretensión es que el barrio tenga como giro la vivienda y sea un lugar transitable.

5.2 ASPECTOS FISICOS

El terreno se encuentra, prácticamente en el corazón del barrio de la Santa Veracruz, el terreno esta ubicado en la esquina de Pensador Mexicano y plaza de 2 de Abril, del barrio de la Santa Veracruz.

El terreno es rectangular de 23.66 mts. Sobre el callejón plaza 2 de Abril 33.16 mts. Con un área de 716.4248 m² y sus respectivas colindancias al norte y al oriente del predio.

Actualmente el predio tiene como uso un estacionamiento con una barda perimetral de tabique con una altura de 2.8 mts. y su acceso al sur del predio dicho predio tiene enfrente al mercado de 2 de abril con su respectiva plaza, frente al mercado y al predio

5.3 USO DEL SUELO

El plan parcial de desarrollo urbano de la delegación Cuauhtemoc, especifica como uso del suelo permitido vivienda, comercio, centros de recreación. La densidad permitida es de 400 hab/ha. La intensidad de construcción es de 3.5 veces el área del terreno, equivalente a 2507.5m². El tipo de uso de suelo con el cual regirá al edificio, lo determina los planes de desarrollo urbano, por requerimiento del nuevo edificio, las demandas del barrio, sumado al análisis general del barrio de La Santa Veracruz, arrojan resultados en una carencia de vivienda y el rubro más importante de La zona de estudio, como lo es el comercio.

5.4 CLIMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Las temperaturas promedio en el año fluctúan entre 15 y 25 grados centígrados, que están dentro del confort humano; con temperaturas máximas 35 grados y mínimas de 10 grados.

El asoleamiento es casi uniforme, con mayor claridad los días de septiembre a diciembre.

El viento tiene velocidades estables durante el año de 10 a 20 km./hr, la dirección predominante es norte, cambiante en los meses de verano.

La precipitación pluvial se concentra en los meses de mayo hasta agosto, con lluvias esporádicas el resto del año; el promedio es de 200 a 600 mm. La humedad promedio anual es de 40% a 60% siendo baja en primavera y alta en verano.

5.5 REGLAMENTACIÓN

En el reglamento de construcción del D.F. se hace una selección de los artículos que son determinantes en las decisiones del diseño del proyecto arquitectónico.

Requerimientos del proyecto arquitectónico

Art.77 Los predios con un área de mas de 500 hasta 2000m² tendrán un área sin construir equivalente al 22.5% esta área podrá pavimentarse con materiales Que permitan la filtración del agua. Art.80 Las edificaciones podrán prescindir de estacionamiento cuando exista una distancia no mayor de 250 mts. Del predio, y no se atraviesen vialidades Primarias.

Requerimientos de emergencia

Art.95 La distancia desde cualquier punto en el interior de una edificación a una puerta, circulación horizontal escalera o rampa que



Conduzca a la vía pública sea de 30 mts- Como máximo.

Art. 99 Los pasillos tendrán una anchura mínima de
Vivienda corredores comunes 0.90 mts.
Comercio hasta 120 m2 0.90 mts.

Requerimientos de habitabilidad y funcionamiento

Art. 81 Los locales de las edificaciones deberán tener como mínimo las
dimensiones siguientes.

Recamara	7.0 m2
Estancia	7.3 m2
Comedor	6.3 m2
Cocina	3.0 m2
Baño	1.68 m2

En comercio no se condiciona el área, solo altura mínima de 2.3 mts
Requerimientos de higiene, servicios y acondicionamiento ambiental

Art. 82 Las edificaciones deberán estar provistas de servicios de agua
potable capaz de cubrir las demandas mínimas

Tipología	Dotación mínima
Vivienda	150 lts/hab/día
Comercio	100 lts/puesto/día

Art. 83 Las viviendas con superficie igual o mayor a 45 m2 contarán
cuando menos, con un escusado, una regadera, un lavabo, un lavadero, y
un fregadero. Los locales de trabajo y comercio con superficie hasta 120
m2 y hasta 15 trabajadores O usuarios contarán como mínimo con un
escusado y un lavabo.

Art. 91 Los locales habitables contarán con iluminación diurna como
suficiente por medio de ventanas a la vía pública teniendo como mínimo los
siguientes Porcentajes.

Sur	15%
Norte	20%
Este y Oeste	17.5%

6. CONTEXTO URBANO

El barrio de la Santa Veracruz está rodeado verdaderamente por joyas
arquitectónicas la mayoría representativa del Centro Histórico y de la
Ciudad de México. En lo que concierne a la arquitectura colonial destacan
las iglesias de la Santa Veracruz, la de San Juan de Dios y la plaza de la
Santa Veracruz, ubicadas dentro del barrio. La Alameda Central permanece
con gran presencia desde 1594.

En la arquitectura del porfiriato aparece el hierro como novedad

constructiva complementada con mármol italiano, bronce, vidrios,
entrepisos mediante bóvedas Catalanas en lo que hoy es el palacio de
bellas artes. También destaca el palacio de correos terminado en 1907 a
cargo del Arq. Adamo Boari; la intención del régimen fue borrar la
tradición artística local y convertir la urbe en el paradigma Americano de
la suntuaria construcción europea.

Hasta la arquitectura revolucionaria nacionalista, en la búsqueda de un
estilo con el que el pueblo se identificara, con gran aportación del
movimiento muralista. El Banco de México, cuyo vestíbulo es claro
ejemplo del Art Deco del Arq. Carlos Obregón Santacilia. La arquitectura
de origen racionalista y convertida al internacionalismo pregona
fundamentalmente la liberación del espacio interno, sobretodo por la
perfección Plástica, como ejemplo la torre latinoamericana 1952 Augusto
H. Alvarez, en su tiempo la estructura más alta de la Ciudad de México.
El Mercado 2 de Abril, edificación con más relación con el predio al estar
situado frente al predio, dicho mercado data de la segunda mitad del siglo
XIX, aunque no es un edificio ornamentado ni con características que lo
hagan susceptible de un estudio a primera vista, por su austeridad, su
estructura metálica de gran altura con armaduras y divisiones entre los
puestos con mampostería, edificio que absorbe la cuadra entera.

5.7 CONCEPTOS DEL PROYECTO

La idea surge al analizar la traza urbana del barrio de la Santa Veracruz,
específicamente el entorno del predio, el nuevo edificio responderá a la
reglamentación respecto al uso de suelo, reglamento de construcción para
el D.F. y centro histórico, al estudio previo del barrio relacionado con el
programa arquitectónico y aspectos en la forma de vida del sitio.
El corredor central será el organizador de los espacios, ejes, proporción y
ubicación de las áreas. Dichos elementos serán el pretexto y argumento
rector en el concepto del nuevo edificio que además responderá al
contexto urbano, como lo son los espacios comerciales interactuando con
la plaza y el mercado al frente del predio.

El edificio responderá a la tipología de patio central que se maneja en el
barrio y centro histórico de la ciudad, con algunas variantes con relación a
la posición y forma del edificio.

En el proyecto habrá una analogía con el contexto con relación a sus
alturas, proporciones, lenguaje, calidad cromática, además de responder al
lenguaje contemporáneo de la época, el edificio asumirá el compromiso de



tener una presencia digna dentro del barrio y el centro histórico de la ciudad

5.8 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Se realizó un programa arquitectónico apoyado en la investigación de edificios análogos con una proximidad en la solución arquitectónica del edificio diseñado; de igual manera será importante que en el proyecto exista el factor de rentabilidad del edificio y responda de forma congruente a las expectativas socio económico del barrio.

La vivienda es un elemento fundamental en la vida del barrio, es una muestra inequívoca y contundente de las permanencias de la ciudad, nos muestra la vida, desarrollo, cultura y tradiciones del centro histórico. La vivienda se convierte en la columna vertebral del proyecto, cada una de las viviendas se organiza en tres niveles, en la parte baja sala, comedor, cocina y la circulación vertical, en la parte superior recámara principal, baño, área de estudio que continua hacia dos recamaras individuales, con un área de tendido. Las viviendas estarán vinculadas al corredor central en la parte interna del edificio y otra franja de vivienda en la parte superior del comercio.

El comercio es uno de los rubros más importantes del barrio de la Santa Veracruz, se tienen productos de consumo mínimo, la intención es que el sitio empiece a ser autosuficiente en el abastecimiento a los moradores del barrio, con la alternativa economía del barrio. A continuación se mencionan algunas de las carencias del barrio, mismas que podrán absorber los locales comerciales. Locales existentes: tortillería, comida, frutas, verdura, abarrotes, pollo, res, cerdo, vísceras, juguetes. Locales requeridos: flores, jarcería, mercería, ropa, productos de barro, zapatos, hierbas, comida seca, panadería, rosticería, dulces a granel, cremería, salchichonería, semillas, accesorios, pescado, plantas y tierra, utensilios para el hogar.

El programa arquitectónico quedará determinado de la siguiente manera:

9 locales comerciales	26m ²	en planta baja
27 Viviendas unifamiliares	53.5m ²	en 3 niveles

5.9 ELEMENTOS FORMALES Y ESPACIALES

La composición de la fachada arquitectónica albergará volúmenes que crecen a partir de un cuerpo principal a manera de basamento, que estará perforado por vanos con un ritmo uniforme, los volúmenes responderán a

la función de cada área, creando espacios de luz y ventilación entre cada volumen y el remate visual de un cilindro como circulación vertical. En la parte interna del edificio se generarán cinco patios que funcionan como entrada de luz y ventilación a cada vivienda, todos los patios estarán conectados al corredor central que comunicará a la calle de Pensador mexicano.

5.10 CASOS ANALÓGOS

Presento por su interés dos casos análogos con una presencia y enseñanza dentro de arquitectura de la ciudad.

1) EDIFICIO ISABEL, 1929

Arq. Juan Segura

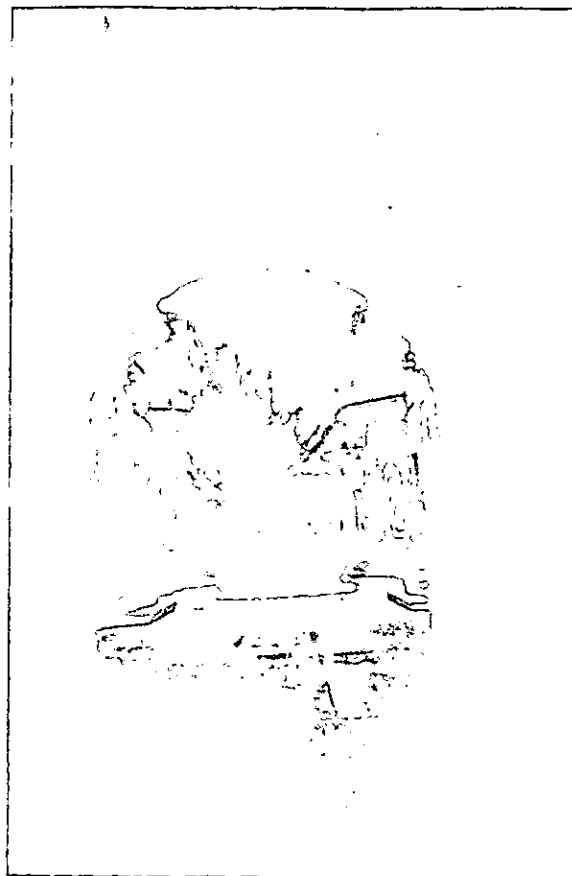
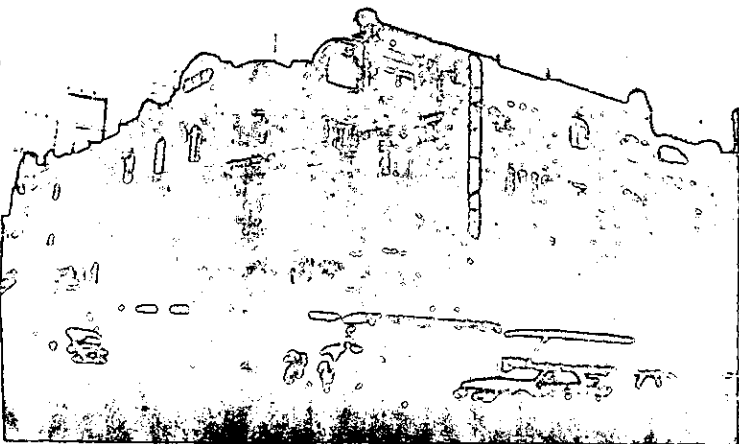
Edificio estilo Art Deco, ubicado en la esquina de Av. Revolución y José Martí en Tacubaya D.F.

En el programa arquitectónico se establecen 32 viviendas unifamiliares, 22 viviendas en edificio multifamiliar y 38 locales comerciales.

La distribución espacial se organiza mediante dos patios que atraviesan casi todo el predio donde se generara la vivienda unifamiliar en dos niveles a ambos lados del espacio abierto; los patios serán la continuación de los accesos que serán en forma de túnel de donde emergerán las escaleras que comunican con los tres niveles del edificio multifamiliar; los locales comerciales tendrán su lugar en todo el perímetro de la planta baja, adquiriendo así un gran potencial de rentabilidad. En el interior del edificio se manejarán todas las esquinas en forma ovalada, existe señalización de accesos por medio de marquesinas, rodapié de ladrillo, escalera en accesos, textura en acabado de mortero y jardines al centro del patio. La integración urbana presenta algunas modalidades, en la esquina del edificio con ochavado a 45 con decorados de azulejo en el pretil, a partir de ahí tiene diferentes características las fachadas, hacia el lado de Av. Revolución se cuenta con 4 niveles respondiendo a la anchura de la Av. Se manejan dos volúmenes simétricos con marquesina indicando los dos accesos abocinados al centro de cada volumen, existe un espacio pergolado que será el punto de encuentro entre los dos volúmenes, existe un predominio del macizo sobre el vano, las esquinas de los pretils de forma circular decorados con azulejo. Por el lado de la calle de José Martí, la fachada tiene un tratamiento descendente de la esquina hacia el interior de la calle, haciéndose más evidente por los continuos movimientos en el pretil con algunos juegos de alturas y arcos perforados sobre el mismo. A pesar de la contaminación visual sobre la fachada del edificio, se alcanza a exhibir



...oda la riqueza estética del edificio, integrándose al contexto urbano desde
...nce medio siglo.



2) EDIFICIO BASURTO (1942-1945)

Arq. Francisco J. Serrano

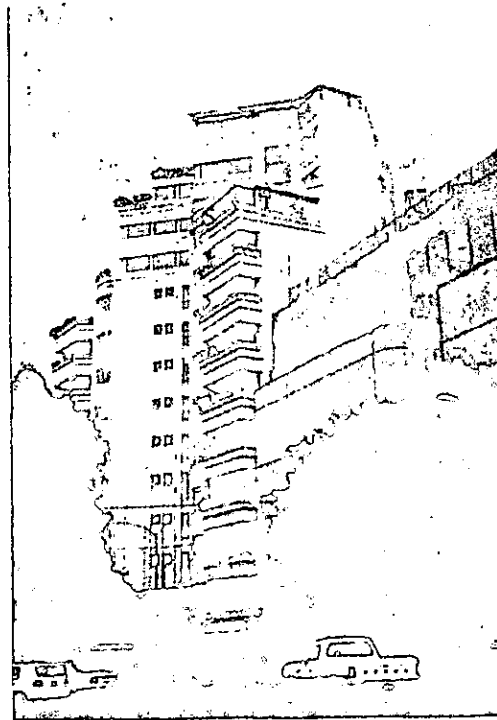
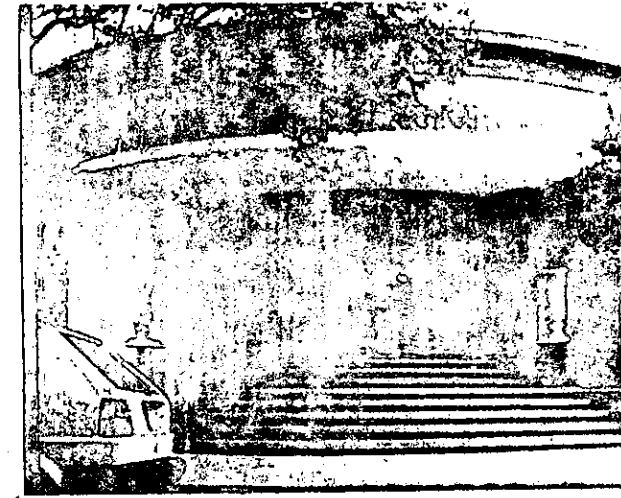
Edificio estilo Art Deco, ubicado en Av. México #187 col. Hipódromo Condesa a un costado del parque México. El programa arquitectónico consta de 14 niveles con 4 departamentos por nivel, estacionamiento y comercio en planta baja.

La distribución espacial se organiza mediante el mismo programa arquitectónico al plantear en planta baja comercio y estacionamiento.

obliga a desarrollar una escalinata triangular hasta primer nivel, para después cruzar por un techo bajo, y encontrarse un espacio de 11 niveles de altura con entresijos ondulantes, con iluminación superior provocando una sensación agradable, sumado a elevador y escalera helicoidal con elementos decorativos del déco. Los departamentos se encuentran girados al igual que el edificio para dar orientaciones noroeste, sureste, noreste, suroeste, para garantizar un asoleamiento más uniforme en todas las estaciones del año, además de ser amplios tienen la ventaja de contar con cuarto de servicio, con esto se logró que la azotea quedara libre para departamentos de dos niveles con sus terrazas.

En la integración al contexto, las fachadas son una combinación de elementos curvos, paramentos rectos, algunas franjas verticales, ventanas esbeltas y sobretodo los balcones. A pesar de que el edificio es alto en relación a la calle, con todo este juego de movimientos se minimiza su verticalidad, además de los rematamientos en los diferentes planos de la parte superior.

Este edificio fue importante en la nueva concepción de vivienda departamental por las aportaciones estéticas y funcionales en la arquitectura de la ciudad.



1945

CAPITULO 6

INFORMACION DEL PROYECTO EJECUTIVO



Alameda Central 1945



ESTA TESIS NO DEBE SALIR DE LA BIBLIOTECA

CAPITULO 6 PROYECTO EJECUTIVO

6.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

Edificio de uso mixto, vivienda y comercio. en planta baja se localizan nueve locales comerciales. frente a la plaza que precede al mercado 2 de Abril; al centro de los vanos comerciales se encontrarán cinco accesos a nueve viviendas con su respectiva escalera al primer nivel, donde cada vivienda contemplará. sala, comedor, cocina, patio de servicio y circulación vertical, que llevará al segundo nivel a la recamara principal, baño, estudio, y la circulación vertical al tercer nivel a dos recamaras individuales, con un área de tendido.

Por la calle de Pensador Mexicano se encuentra el acceso a 18 viviendas distribuidas por un corredor central que llevará a un patio por cada vivienda que precede al acceso de cada vivienda.

En planta baja, patio de servicio, sala, comedor, cocina, circulación vertical hacia primer nivel, con recamara principal, baño, área de estudio y la circulación vertical hacia segundo nivel, con dos recamaras individuales y patio de tendido.

Sobre el paramento se remeten los dos últimos niveles, respetando la altura promedio del contexto.

6.2. CRITERIO CONSTRUCTIVO

El sistema estructural de la construcción será en planta baja de acuerdo a la resistencia del terreno que se encuentra en la zona II de una resistencia de 5 U/m^2 . (Según reglamento de construcción para el D.D.F.)

Para la construcción del edificio se eligió la alternativa del diseño en la cimentación; basándose en losa de cimentación. debido a que el suelo de la Ciudad de México es blando por lo general es de arcilla o barro muy suave. El terreno es húmedo y cabe la posibilidad de encontrar agua a muy poca profundidad resulta esponjoso y tiende a sumirse rápidamente. con este sistema se logrará una uniformidad de peso.

En la losa de cimentación se ligaran entre si. mediante contratrabes de concreto armado con impermeabilización perimetral, permitiendo mayor rigidez a los esfuerzos verticales y horizontales.

Muros.

Los muros serán de tabique rojo recocido, su función será en algunos casos de carga y en otros muros divisorios.

Losas.

En entresijos y azotea será de concreto armado de 10 centímetros de espesor con impermeabilización Fester.

La azotea se aplicara relleno de tezontle con entadrillado y entortado de cemento arena con impermeabilizante perimetral que es contenido con un pretil de tabique rojo recocido aplanado de cemento arena.

Al realizar el proyecto es importante considerar en utilizar un sistema que esté de acuerdo a la partida presupuestal y mano de obra y que sea más eficaz.

El acabado en todos los muros del edificio deberá ser de aplanado fino de mezcla cemento - arena y pintura vinílica con aplicación de color.

La cristalería hacia el patio interior y exterior será de cristal gris de 6 mm de espesor y perfiles de acero tubular, ángulos de acero y solera de 10 mm de espesor.

Todas las columnas destacaran por ser de concreto armado y el acabado de aplanado fino de color blanco mate.

PROCEDIMIENTOS CONSTRUCTIVOS

Para la realización del edificio es necesario mostrar un panorama general para el planteamiento de la construcción. Lo primero que se debe realizar es la limpiar el terreno.

Todo esto se realiza para el trazo y nivelación del terreno. El trazo consiste en medir y marcar sus limites y cruces con hilos. En el trazo se señalan donde se colocaran las contratrabes y muros de la construcción.

En el trazo se tendrá que poner una importancia al trazar con precisión donde la construcción tendrá una misma alineación. Se debe tomar de referencia la construcción vecina ya que esta se encuentra en el limite del terreno donde se levantara el edificio. También se tomara en cuenta el trazo donde se instalara la toma de agua y la salida del drenaje.

Se considerara el nivel del piso del edificio mas alto que la banqueta que será de 15 centímetros.

Una vez realizados los trazos del predio, se hace la excavación de las contratrabes. La profundidad de las contratrabes es de 68 centímetros mas 5 centímetros de plantilla de concreto simple es importante revisar que a fondo donde se colocaran las contratrabes este a nivel. Las contratrabes serán de concreto armado con varilla del numero 6. Las contratrabes y la losa de cimentación será al mismo tiempo. Para el cimbrado de la



contratraves es necesario que a sus extremos haya una separación de 10 centímetros para permitir la entrada de los polines para la cimbra. Esta contratrabe se pondrá perimetral e intermedia en toda la construcción. (Ver *Tramos estructurales*)

Antes de empezar a construir las contratraves del edificio, se realizara los trazos donde pasara el drenaje, los registros de la tubería. Los registros serán de cajas de 40X60 centímetros de tabique al fondo se coloca una plantilla de 5 centímetros de espesor, pegada con una mezcla de cal-arena una vez realizada la plantilla se corta un tubo del mismo material a la medida para formar un canalón y fluya el agua.

El trazo del drenaje se harán donde irán los muebles sanitarios, conectados a los registro hasta el lugar donde saldrá el drenaje a la calle, la boca del drenaje estará separada por lo menos 10 metros entre ellos y se colocara un registro cercano a la calle a una distancia de un metro. Una vez realizado el trazo del drenaje se realiza la excavación del drenaje y tendrá una pendiente del 2.5%. Al fondo de la excavación terminada se apisona, donde se colocaran tubos de 20 centímetros de concreto a lo largo del ramal. En los tubos de baños serán de 10 centímetros, los tubos se colocaran de acuerdo a la dirección donde corre el agua. El tubo para los excusados se conectara al mueble con un codo de 45°.

Para construir las contratraves lo primero que se hará es marcar sobre la plantilla el ancho y el alto que tendrá la contratrabe en la parte superior se colocan hilos para señal. Las contratraves tienen la función de rigidizar la losa. Cuando ya esta lista las contratraves que reparte el peso de los muros a todo lo largo de la construcción. Es importante marcar donde se colocados las columnas y castillos para que estén anclados en las cadenas. Cuando todos los armados estén en su lugar se empiezan a colar.

Para la cimbra de las contratraves del lado del terreno colindante se construirá un muro de tabique se pegara con la cara más angosta, a la contratrabe se asienta en la plantilla sirviendo esta de cimbrado a la trabe se hace una cimbra que es apoyada con barrotes diagonales. A la cimbra se pone aceite quemado para después quitarla con facilidad. Cuando ya esta lista la cimbra se procede al colado, con una mezcla de cemento arena-arena. Después de haber realizado la mezcla se vacía y se pica para que se quite bien el colado. Cuando ya halla secado el concreto se impermeabilizara para que no destruyan el material. Se colocará una capa de chapopote, otra de poliestireno, después otra capa mas de chapopote y final una capa de arena fina sin polvo. En la losa de cimentación, se realizara el mismo procedimiento que en las contratraves se escarba al mismo nivel haciendo un peralte de 24 centímetros abajo de esta se coloca relleno de grava para compactar el terreno, la losa será de concreto armado con varilla del núm. 4 en sentido largo a cada 30 centímetros y refuerzos a cada

15 centímetros y sentido corto de la misma forma. Se realiza la mezcla con cemento, arena y grava una vez realizada se vacía a la losa y se pica con una varilla para entrar a los huecos donde no penetra el concreto. Una vez secado el concreto se impermeabiliza, se construye una base de concreto que sirva para colocar el material o acabado definitivo del piso, el nivel quedara horizontal para lograr una buena alineación se colocan maestras para comprobar el nivel.

Después de haber realizado este procedimiento se prosigue a levantar los muros con tabique rojo.

Para la construcción de los muros se coloca un hilo de lado a lado del muro, esto ayuda a tener una correcta alineación, también se verificara la verticalidad del muro con una plomada. En el muro se colocan los castillos o donde lo requieran las columnas, estos se colocan alineados a los muros para que el colado quede fundido a la pared, los castillos o columnas se amarran desde las contratraves. El armado de los castillos y columnas serán con varilla del núm. 3 con estribos de 2.5 centímetros y serán colocados a cada 15 centímetros. Para el colado del castillo se colocan tablas de pino que midan 10 centímetros de ancho y 2.70 centímetros de largo, al interior de la cimbra. Una vez colocada la cimbra se vacía la mezcla en el castillo o la columna y con una varilla se va picando, las varillas sobrepasaran por lo menos 25 centímetros para ser amarradas a las cadenas y la losa.

Se colocará una cadena de remate de concreto armado y su cimbra se apuntala en los lados del hueco de las ventanas y puertas durante el colado no se mueva, el colado se realiza igual al de los castillos y columnas. La cadena reparte el peso de la losa sobre los muros, es colocada la cimbra se instalan los pies derechos se fijan las vigas maderas que son cubos de madera de 10x10x2.40 cm. de largo y encima van los cajones o tablas que serán el soporte de la losa, las cuñas o arrastres son necesarios para ajustar los pies derechos en el momento de descimbrar. Para evitar que la cimbra se derrumbe por falta de resistencia en los soportes, es necesario colocar contravientos, estos son fijados a los pies derechos en diagonal.

Una vez realizado este procedimiento, se procede a realizar las trabes este elemento sirve como apoyo a la losa, así contribuye al sostén de la losa. Las trabes entran a losa y quedan 10 centímetros por debajo de la losa. Para el armado de las trabes se utilizaran varillas del núm. 4 armado con estribos del núm. 2.5, para el colado de las trabes se necesita hacer un cajón de madera armado con barrotes, apoyado con polines. El acomodo de las varillas dentro del cajón, dejando 10 centímetros fuera del cajón. La trabe se colara al mismo tiempo que la losa. La losa en entrepisos será con varilla del número 3 se toma el momento mayor para realizar el armado. El armado



de entrepisos será igual a la losa de azotea y la separación de estas son diferentes de acuerdo a la bajada de carga que tenga cada una de ellas.

Cabe destacar que en el cimbrado para la losa de concreto se colocara cajas y manguera para la instalación eléctrica que serán fraguados en la losa. junto con las cajas se coloca la tubería por donde van a pasar los cables.

En las azoteas se pondrá el relleno donde se dejar una pendiente para que escurra el agua, después se pegara el ladrillo en forma de petatillo, posteriormente se procede hacer los chaflanes en la unión de la azotea y los pretiles, terminado el enladrillado y los chaflanes al final se pone una lechada se aplica con una escoba.

El armado de la losa se realiza en la forma siguiente:

1. El lado largo de la losa se colocan las varillas del núm. 3 rectas a cada 30 centímetros y las del lado corto a cada 30 centímetros y refuerzos a cada 15 centímetros. Estas varillas se amarran con alambre recocado en sus cruces las varillas largas en las puntas se doblan hacia arriba.
2. En las orillas de las varillas se realiza un dobléz a 45° llamados columpios. Los columpios del lado largo de las varillas se hace un dobléz a 60 centímetros y las cortas a 45 centímetros.
3. Las varillas y columpios se colocan los bastones cuyo tamaño son de 1.15 centímetros y sus puntas se doblan hacia arriba.
4. Antes de colar, a la cimbra se pone aceite, las varillas se calzan con piedras para que entre bien el concreto, dejando 2 centímetros entre la cimbra y las varillas, después se colocan las cajas y tubería de la instalación eléctrica.
5. Durante el colado se pica la mezcla con una varilla así el concreto entra en los huecos, ya terminado el colado un día después es necesario regar la losa con agua tres veces al día, la cimbra se quita en dos semanas.

Una vez terminada la losa se realiza el piso con una mezcla de cemento-arena se colocan maestras para que el piso quede a nivel y después de una regla de madera se nivela. Una vez nivelado durante 8 días se le pone agua para conservarlo húmedo después es colocado el mosaico (debe estar mojado) se pega con mortero - arena, en las ranuras se pone una lechada.

Para el aplanado de los muros será de yeso blanco tendrán un espesor de 1 centímetro, para que el yeso quede a nivel se colocan maestras. Antes de pintar los muros el yeso se hace un repellido que consiste en poner la mezcla y luego se realiza el aplanado. El aplanado se realiza con una llana de madera.

Para fijar el azulejo en baños se realizará la mezcla se embarra una capa delgada sobre el repellido y se pone una porción sobre la parte de atrás

del azulejo, utilizando la cuchara de albañal y una espátula, la colocación se hace a partir de una hilada horizontal a nivel del piso y otra hilada vertical puesta sobre una de las esquinas.

Para colocar el techo de la losa, su acabado final será de aplanado de yeso. Antes de empezar el enyesado se amarra una tarima de madera para alcanzar el techo, la superficie de la losa se pica y humedece antes de iniciar el recubrimiento.

Una vez terminado de colar todo de concreto armado se procede a colocar las instalaciones. Para la conexión del tinaco se pone una llave con flotador para que al llenarse la llave pueda cerrar la entrada de agua y no se derrame. El diámetro de la tubería es de la toma de agua a la cisterna de 13 mm y la salida a los tinacos de 19 mm, para la alimentación de los muebles de 13 mm.

Los muebles que a continuación se encuentran su procedimiento es la siguiente:

1. El fregadero desaguara por medio de un cespól, el cespól se conecta a mueble por medio de una contra con rejilla.
2. El lavadero se hace con un tubo de fierro galvanizado de 38 mm que descarga a una coladera en el piso.
3. El excusado se fija al piso y la goma para ajustarlo al drenaje.
4. El lavabo para fijarlo a la pared se colocan soportes hembra o macho y se atornillan a taquetes de madera y las llaves del lavabo se colocan una araña o rondana de presión.
5. La regadera cuenta con llaves, mezcladora, brazo y manzana. El desagüe se realizara por medio de un cespól que se conecta un tubo de fierro galvanizado de 50 mm, este se conecta al drenaje con una pendiente de un centímetro.

La salida de los muebles sanitarios serán de p.v.c. y en planta baja los tubos de concreto y tendrán una pendiente del 2%. Las tuberías serán las mas rectas posibles y las uniones de los tubos de los diferentes muebles estarán a 45°.

Antes de iniciar la instalación de la tubería y el cableado es necesario plantear los sitios, contactos y apagadores. Las lamparas se colocaran en puntos donde la luz sea uniforme para todo el espacio. Los contactos estarán a una altura de 30 centímetros en lugares donde hay t.v. En cocinas y baños a una altura de 1.10 metros Los apagadores se pondrán al abrir las puertas. Los apagadores estarán a una 1.30 metros. La instalación de la tubería, debido a que el poliducto es frágil, será oculto en losas y muros. Para la instalación en los muros se ranura en diagonal, para evitar que se debilite el muro, puesto el poliducto se hará una mezcla de cemento. De la misma manera se instala el poliducto y las cajas de



conexión. La red municipal es el tramo de la tubería que va del interruptor a la primera salida de corriente, esta se conecta a la lámpara. La tubería entra a la lámpara y la lámpara es de 13 mm. Una vez instalados los tubos se conectan alambres como guías y después se instalan los cables del calibre que se requiera.

Para la realización de la luz eléctrica, se utilizarán cables de tipo PVC para aislamiento de 600 volts, de este material se usan tres medidas: calibre 10 para alimentación principal y calibre 12 y 14 para alimentaciones secundarias. Donde se pondrán lámparas se debe colocar cajas cuadradas de 50 mm, cuando se prepare la losa. En los muros donde se instalarán interruptores y apagadores se pondrán chالupas de 13.5 mm y circuitos de cajas angulares de 19.3 mm. El interruptor de navajas será de 30 amperios.

CÁLCULO ESTRUCTURAL

Descripción de la obra: Estructura con las siguientes características:

Título de la obra: Casa habitación (27 viviendas, 3 comercios)

Número de niveles: Obra nueva: 4 niveles

Estructura a base de: Losa maciza de concreto armado, apoyada en columnas.

Materiales: Muros de tabique rojo recocido, castillos, columnas y losa de concreto.

Decoración con contratraveses.

Volumen de materiales: Concreto $f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$

Acero $f_s = 2100 \text{ Kg/cm}^2$

Resistencia del Terreno = 5000 Kg.

Ubicación: Edificio de uso mixto calle Pensador Mexicano esquina

Calle Cuauhtémoc Dos de Abril, Col Guerrero. El conjunto habitacional consta de

27 viviendas y comercios.

ANÁLISIS DE CARGA

Análisis del peso de (1m²) de losa azotea

Concepto	Volumen	K/m ²
Losa de concreto	0.10 x 2400	240
Relleno tezontle	0.10 x 1300	130
Firme concreto	0.02 x 2000	40

Mortero	0.02 x 2000	40
Enladrillado	0.02 x 1500	30
Aplanado yeso	0.02 x 1500	30
Escobillado	0.007 x 2000	15
Impermeabilizante	5 x 1	5
Total Carga muerta		530
Carga Viva		100 (Reglamento de const)
Peso Total		630 Kg/m ²

ANÁLISIS DE CARGA

Análisis del peso de (1m²) de losa entrepisos

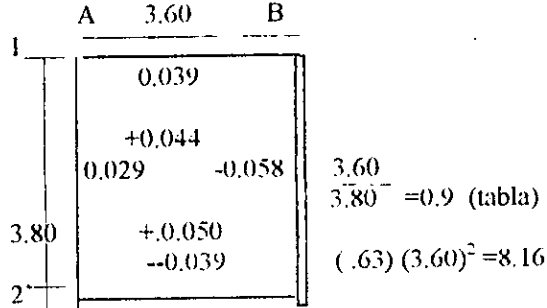
Concepto	Volumen	K/m ²
Losa de concreto	0.10 x 2400	240
Relleno tezontle	0.10 x 1300	130
Firme concreto	0.04 x 2000	80
Aplanado yeso	0.02 x 1500	30
Total Carga muerta		480
Carga Viva		170 (Reglamento de const)
Peso Total		650 Kg/m ²



CÁLCULO DE LOSAS

Losa mayor de azotea
Azotea(Recámara 1y 2)
Eje A-B Tramo: 1-2
Dimensión (3.60X3.80)

W = 630 Kg/m²
f_c = 200 Kg/m²
f_s = 2100 Kg/m²



C	Ws (t)	M(tm)	As(cm ²)	S (cm)	N. varillas
0.058	8.16	0.473	3.7	20	5
0.050	8.16	0.408	3.19	20	5
0.044	8.16	0.36	2.82	25	4
0.039	8.16	0.32	2.5	25	4
0.029	8.16	0.24	1.9	33	3

$$M_{\max} = d = \sqrt{\frac{47300}{100 \times 20}} = 4.86 + 2 = 6.86 = 10 \text{ cm. (el reglamento de const. mínimo 10 cm)}$$

$As = \frac{47300}{2100 \times 0.87 \times 7} = 3.7$	$As = \frac{32000}{2100 \times 0.87 \times 7} = 2.5$
$As = \frac{40800}{2100 \times 0.87 \times 7} = 3.19$	$As = \frac{24000}{2100 \times 0.87 \times 7} = 1.9$
$As = \frac{36000}{2100 \times 0.87 \times 7} = 2.82$	

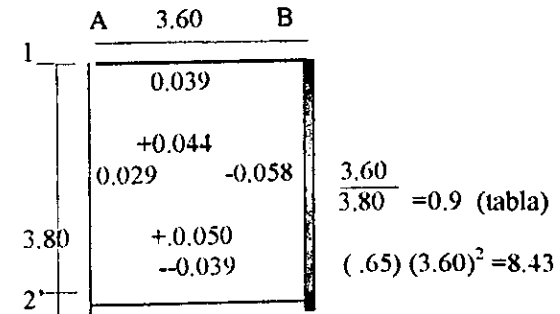
$O = \frac{3.7}{0.71} = 5 \text{ cms}^2$	$O = \frac{2.50}{0.71} = 4 \text{ cms}^2$
$O = \frac{3.19}{0.71} = 5 \text{ cms}^2$	$O = \frac{1.9}{0.71} = 3 \text{ cms}^2$
$O = \frac{2.82}{0.71} = 4 \text{ cms}^2$	

$S = \frac{100}{5} = 20 \text{ cm}$	$S = \frac{100}{4} = 25 \text{ cm}$
$S = \frac{100}{5} = 20 \text{ cm}$	$S = \frac{100}{3} = 33.3 \text{ cms}$

Losa mayor de entresijos

Azotea(Sala-Comedor)
Eje A-B Tramo: 1-2
Dimensión (3.60X3.80)

W = 650 Kg/m²
f_c = 200 Kg/m²
f_s = 2100 Kg/m²



C	Ws (t)	M(tm)	As(cm ²)	S (cm)	N. varillas
0.058	8.43	0.48	3.8	20	5
0.050	8.43	0.418	3.2	20	5
0.044	8.43	0.36	2.8	25	4



0.039	8.43	0.32	2.5	25	4
0.029	8.43	0.24	1.9	33	3

$$l_{\text{max}} = d = \sqrt{\frac{48000}{100 \times 20}} = 4.9 + 2 = 6.9 = 10 \text{ cm. (el reglamento de const. mínimo 10 cm)}$$

$s = \frac{48000}{2100 \times 0.87 \times 7} = 3.8$	$As = \frac{32000}{2100 \times 0.87 \times 7} = 2.5$
$s = \frac{41000}{2100 \times 0.87 \times 7} = 3.2$	$As = \frac{24000}{2100 \times 0.87 \times 7} = 1.9$
$s = \frac{36000}{2100 \times 0.87 \times 7} = 2.8$	

$= \frac{3.8}{0.71} = 5 \text{ cms}^2$	$O = \frac{2.50}{0.71} = 4 \text{ cms}^2$
$= \frac{3.2}{0.71} = 5 \text{ cms}^2$	$O = \frac{1.9}{0.71} = 3 \text{ cms}^2$
$= \frac{2.8}{0.71} = 4 \text{ cms}^2$	

$= \frac{100}{5} = 20 \text{ cm}$	$S = \frac{100}{4} = 25 \text{ cm}$
$= \frac{100}{5} = 20 \text{ cm}$	$S = \frac{100}{3} = 33.3 \text{ cms}$

El peralte en losa de azotea y entresijos será de 10 cm. que es el mínimo de acuerdo al reglamento de construcción. Para la solución del armado se considero el momento mayor y de acuerdo a lo que se tomo la media en el caso que existía continuidad entre losa. Las varillas del armado serán altas en la continuidad y bajas en el centro de losa. El armado de la losa será con varilla del Numero 3

VARILLAS:

En la realización de las trabes las dimensiones se unificaron. Continuación se hace el cálculo de la trabe con mayor carga.

Eje: 2 Tramo: A - B
Claro: 3.70 ms

W=650kg/cm²
Coeficiente de carga= 1.28
1.28x650= 832kg/cm²
f_c=210 kg/cm²
n=g
k=0.222
Q=9.75

1) Propuesta h=1/10 del claro 3.70/10=37cm
B=0.37/2= 0.19cms

$$M_{\text{max}} = w l^2 / 8$$

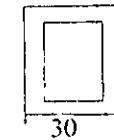
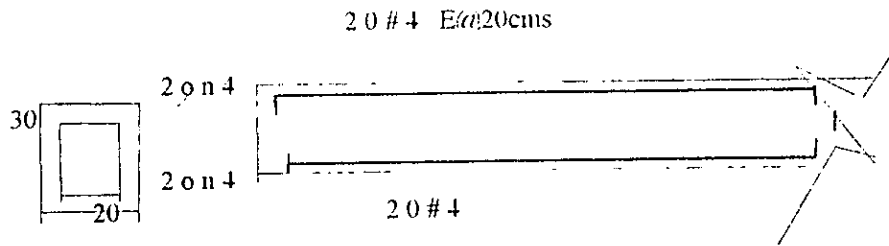
$$M_{\text{max}} = 8.32 \times 3.7 \times 370 / 8 = 142379 \text{ kg/cm}^2$$

$$d = \sqrt{\frac{142376}{9.75 \times 19}} = 27.7 + 2 = 29.9 \text{ cms.} = 30 \text{ cms}$$

$$As = \frac{142376}{2100 \times 0.87 \times 28} = 1.80 \text{ cms}^2$$

Basándose en las tablas de áreas y perímetro de grupo de varillas el área de la varilla del número 4 tiene un valor de 1.27. Así tenemos:
0 = 1.8 = 2 varillas





30 Suponemos la sección de 20 x 20 cm
 Peso del concreto = $A_g = 400 \times 60 = 24000 \text{ Kg.}$

17 Ton > 24.0 Ton. Resiste

Acero mínimo 1% = 4 cm²
 Acero máximo 4% = 16 cm²
 As = 4 = Por lo tanto 4 0 # 4

CÁLCULO DE COLUMNAS

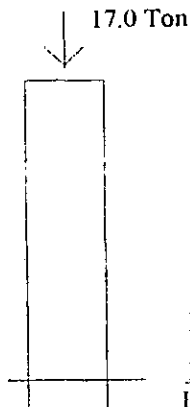
Eje : B Tramo : 2

Peso de trabe = $0.20 \times 0.32 \times 2400 \times 4.35 = 668 \text{ Kg.}$
 $\frac{668}{2} = 334 \text{ Kg} = .334 \text{ Ton.}$

Cortante en trabe = 4.00 Ton.

Peso de trabe = .334 Ton

Total = 4.33 Ton x 4 niveles = 17 Ton.



$f_c = 250 \text{ Kg/cm}^2$
 $f_s = 2100 \text{ Kg/cm}^2$
 $f_c = 60 \text{ Kg/cms}^2$

$$A = \frac{P}{T} = \frac{14000}{60} = 283 \text{ Kg/cm}^2$$

$$L = \sqrt{283} = 17 \text{ cm}$$

$$\frac{h}{L} = \frac{2.70}{17} = .18 \text{ Relación de esbeltez o pandeo}$$

E 0 ¼ 10 cm. c.a.c. (Especificaciones del A.C.I.)

BAJADA DE CARGA DEL EDIFICIO

Muro = $11.70 \times .40 \times 0.15 \times 1500 = 1053 \text{ Kg.}$
 Losa Azotea = $14.43 \times 700 \times 1.15 = 11616.15 \text{ Kg.}$
 Cadena = $25 \times 0.20 \times 0.20 \times 2400 = 2425.4 \text{ Kg.}$
 Muro = $20.7 \times 2.18 \times 0.15 \times 1500 = 10153.4 \text{ Kg.}$
 Castillo = $10 \times 0.30 \times 0.30 \times 2.180 \times 2400 = 4708.8 \text{ Kg.}$
 Losa 1er Nivel = $22.83 \times 630 \times 1.15 = 16540.4 \text{ Kg.}$
 =
 Cadena = $25 \times 0.20 \times 0.20 \times 2400 = 2419.2 \text{ Kg.}$
 Muro = $24.3 \times 2.18 \times 0.15 \times 1500 = 11919.15 \text{ Kg.}$
 Castillo = $8 \times 0.30 \times 0.30 \times 2.18 \times 2400 = 3767.04 \text{ Kg.}$
 =
 Losa Planta baja = $22.83 \times 630 \times 1.15 = 16540.04 \text{ Kg.}$
 =
 Cadena = $25.2 \times 0.20 \times 0.20 \times 2400 = 2419.2 \text{ Kg.}$
 Muro = $27.6 \times 2.18 \times 0.15 \times 1500 = 13537.8 \text{ Kg.}$
 Castillo = $10 \times 0.30 \times 0.30 \times 2.18 \times 2400 = 4708.8 \text{ Kg.}$
 2400

Peso total = 101808.74 kg

CÁLCULO DE LOSA DE CIMENTACIÓN

Peso total del edificio = 101808.74 Kg.
 Área total de losa = 26.64 m²

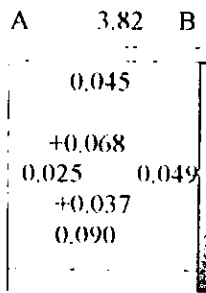


$11808.74 = 3821.7 \text{ Kg/m}^2$
 26.64
 resistencia del terreno = 5000 Kg.
 $5000 - 3821.7 = 1178.4 \text{ Kg/m}^2$
 factor de carga = 1.28
 $1178.4 \times 1.28 = 1508.3 \text{ Kg/m}^2$

je = A - B Tramo = 1-4

$l = 3.82 = 0.5$ (tabla)
 7.8

$(1.5)(3.82)^2 = 21.9$



Cx	Ws (t)	M (tm)	As (cm ²)	S (cm)	N. varillas
0.090	21.9	1.96	8.3	14	7
0.068	21.9	1.49	6.3	20	5
0.049	21.9	1.07	4.5	25	4
0.045	21.9	0.98	4.1	33	3
0.037	21.9	0.87	3.4	33	3
0.025	21.9	0.55	2.3	50	2

$d_{MAX} = d = \frac{196000}{2000} = 9.90 + 3 = 13 \text{ cms.} = 15 \text{ CMS}$

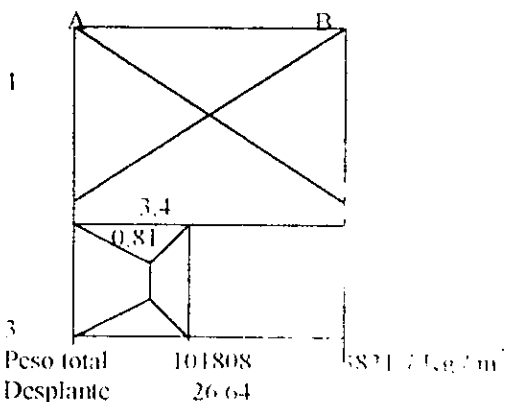
Reglamento mínimo 15 cm en Losa de cimentación.

$As = \frac{196000}{2100 \times 0.87 \times 15} = 8.25 \text{ cms}^2$	$As = \frac{107000}{2100 \times 0.87 \times 13} = 4.5 \text{ cms}^2$
$As = \frac{149000}{2100 \times 0.87 \times 13} = 16.3 \text{ cms}^2$	$As = \frac{98000}{2100 \times 0.87 \times 13} = 4.1 \text{ cms}^2$

$O = \frac{8.3}{1.27} = 7 \text{ cms}^2$	$O = \frac{4.5}{1.27} = 4.0 \text{ cms}^2$
$O = \frac{6.3}{1.27} = 85 \text{ cms}^2$	$O = \frac{4.1}{1.27} = 3 \text{ cms}^2$

$S = \frac{100}{7} = 14 \text{ cm}$	$S = \frac{100}{4} = 25 \text{ cm}$
$S = \frac{100}{8.5} = 5 \text{ cm}$	$S = \frac{100}{3} = 33 \text{ cm}$

Nota : Para el cálculo del numero de varilla se considero la varilla del numero 4.
 El peralte de la losa de cimentación será de 15 cm., el armado en toda la losa será en extremos 0 # 4 25 cm c.a.c. y refuerzos a cada 15 cm c.a.c.
 Área Tributarias. (losa de cimentación)



del edificio

Resistencia del terreno = 5000 Kg/m²

5000 - 3821.7 = 1178 Kg m²

CONTRATRABES

Tramo = A-B Eje = 2

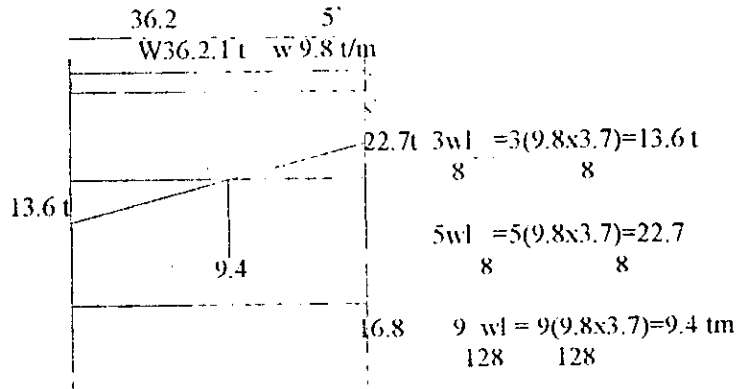
Peso de losa = 4.21 x 0.15 x 2400 = 1515.6 Kgm

Empuje x área = 1355.2 x 26.64 = 36102.6 Kgm

W = 36102.6 Kg = 36.2 T

1) Propuesta = h = 3.70/10 = 0.37

B = 0.37/2 = 0.19



d = $\sqrt{\frac{1680000}{20 \times 25}}$ = 58 + 5 = 63 cm

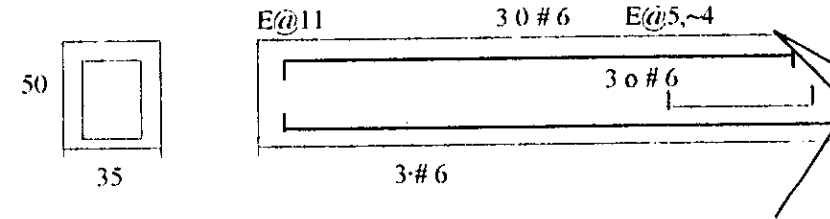
As = $\frac{1680000}{2100 \times 0.87 \times 58}$ = 15.8 cms²

As = $\frac{940000}{2100 \times 0.87 \times 58}$ = 8.87 cms²

Basándose en las tablas de áreas y perímetro de grupo de varillas el área de la varilla del número 6 tiene un valor de .87 cms. Así tenemos que :

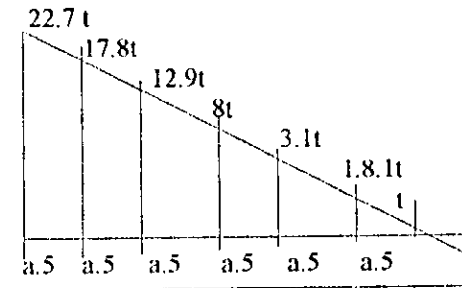
#0 = $\frac{15.80}{2.87}$ = 6 varillas

#0 = $\frac{8.87}{2.87}$ = 3 varillas



Estribos

S = $\frac{0.75 \times 0.98 \times 2100 \times 58}{22700}$ = 3.8



a 4 a 5 a 11 a 11 a 11 a 11 a 11 cm

Para contratraves se considerara de acuerdo al cálculo se tomo el momento máximo de todas las contratraves por consiguiente todas serán de 25 x 68 cm con 6 varillas del número 7.



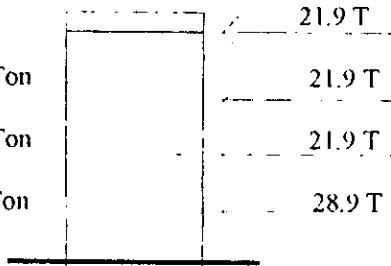
MOVIMIENTO SÍSMICO

Nivel Azotea : 21.9Ton

Nivel Entrepisos : 21.9 Ton

Nivel Entrepisos : 21.9 Ton

anta Baja : 28.90Ton



Columna (30x30) 7 piezas /pisos

Carga Mu Wo Azotea 520 kg/m2

Entrepisos 440 kg/m2 (De acuerdo al Reglamento de Construcción)

Nivel Azotea: 21.9m2 x 520= 11 388kg

Muros: 11.70 x 1.2x 300= 4 212kg

15 600 kg=15.6T

Nivel : 21.9m2 x 440= 9636 kg

Muros: 20.7 x 2.20x 300= 13 662kg

23 296 kg= 23.3T

Nivel : 21.9m2 x 440= 9636kg

Muros: 27.60 x 2.20x 300= 18 216kg

27 852 =27.9T

anta Baja: 28.90m2 x 440= 12 716kg

Muros: 20.70 x 2.20x 300= 18 216kg

30 932 = 30.9T

Centro de gravedad

27.9 Ton x 7.80 = 121.7 tm

30.9 Ton x 6.60 = 153.8 tm

$$27.9 \text{ Ton} \times 4.40 = 122.8 \text{ tm}$$

$$30.9 \text{ Ton} \times 2.20 = 68.0 \text{ tm}$$

$$97.7 \text{ Ton} = 466.6 \text{ tm}$$

$$\text{Centro de gravedad} = 466.6 \div 97.7 = 4.8 \text{ T/m}$$

$$97.7$$

Aceleración = (Coeficiente sísmico Zona III)

C = 0.40 (Reglamento de construcción)

Aceleración = Coeficiente sísmico x Gravedad

$$Q = 0.40 \times 9.78 = 3.9$$

$$S_i = \frac{3.9}{4.8} = X1$$

$$X1 = 0.81 \times 7.8 = 6.3$$

$$X2 = 0.81 \times 6.6 = 5.3$$

$$X3 = 0.81 \times 4.4 = 3.6$$

$$X4 = 0.81 \times 2.2 = 1.8$$

$$15.6 \times 6.3 = 98.28$$

$$23.3 \times 5.3 = 123.49$$

$$27.9 \times 3.6 = 100.44$$

$$30.9 \times 1.8 = 55.62$$

Reducción de Movimiento Sísmico

$$377.83 \text{ Ton (Fatiga horizontal Sentido corto)}$$

Sismo (Sentido Corto Norte- Sur)

$$FH = 377.83 \text{ Ton} = 37783 \text{ Kg}$$

$$\text{Muros} = 35.6 \times 2.20 \times 12 = 933.9 \text{ kg}$$

$$\text{Columnas} = 24 \times 0.30 \times 0.30 = 21600 \text{ kg}$$

$$22 534 \text{ kg}$$

Sismo (Sentido Largo Oriente- Poniente)

$$FH = 377.83 \text{ Ton} = 37783 \text{ Kg}$$

$$\text{Muros} = 61.7 \times 2.20 \times 12 = 1629 \text{ kg}$$



$$\text{Columnas} = 24 \times 0.30 \times 0.30 = 21600 \text{ kg}$$

$$\frac{21600}{90} = 23229 \text{ kg}$$

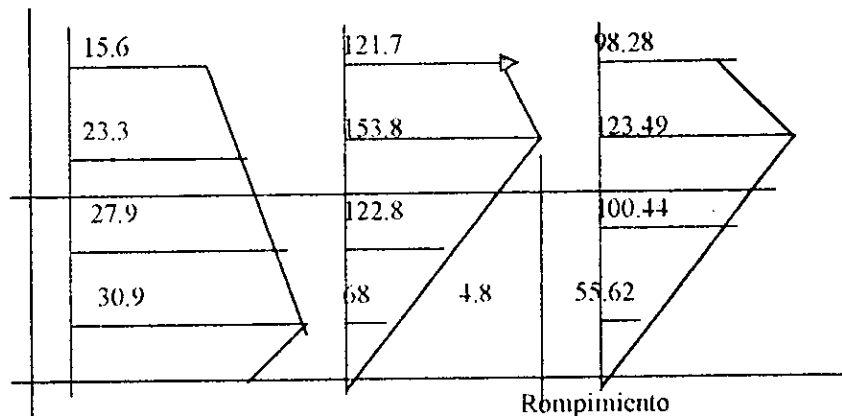
$$\frac{37783}{22534} = 1.7 \text{ Sentido Corto}$$

$$\frac{37783}{23229} = 1.63 \text{ Sentido Largo}$$

Fatiga de trabajo Muro 3.3 o 7.2 kg/cm²
 Concreto 9 a 24 kg/cm²

1.7 < 3.3 < 7.2 Muro Corto
 1.6 < 3.3 < 7.2 Muro Largo

Por lo tanto si resiste al movimiento sísmico



6.4. CALCULO HIDRO-SANITARIO

Las instalaciones y conexiones del edificio serán por la calle Pensador Mexicano, con la toma directa de la red municipal de agua potable.

El agua es elevada por medio de la presión hidráulica de la toma de agua hasta la azotea donde se localizan los tinacos de 1750 litros capacidad, en los tinacos se instalarán una llave con flotadores automáticos eléctricos, para el control de los niveles de agua. La tubería de agua que propone de la toma de agua a el tinaco será de 13 mm de cobre galvanizado. El agua es elevada a los tinacos para partir de estos se realiza la distribución del agua por gravedad a los diferentes niveles y muebles en forma particular o general, según el tipo de instalación y servicio que requiera.

Calculo del Tinaco

Para tres recamaras = 3x2+1=7Personas
 Total de litros=7x150=1750litros
 El Tinaco será de 1750litros

El calculo para la solución de los diámetros es por el método "Roy Hunter" con una perdida de presión no mayor a 15m/c/100mts tubería y a velocidad no mayor a 3lts/seg. A todas las llegadas a muebles en excepción se dejo un vástago amortiguador para evitar el desajuste provocado por el golpe de ariete

Calculo para la tubería de alimentación

$$\text{Gasto necesario} = \frac{1750}{86400} = 0.021$$

$$\text{Gasto necesario} = 0.021 \times 1.2 = 0.024 \text{ lts/seg}$$

$$\text{Presión} = 12 \text{ mca/h}_2\text{O}$$

$$H_f = p - (h_m + h_n) = 12 - 86.6 + 1.5 = 3.9 \text{ mts}$$

$$Q_{mh} = 0.024 \times 1.5 = 0.0365 \text{ lts/dia}$$

$$Q = 0.0365 \times 35.7 \text{ mm} = 1.14 = 13 \text{ mm}$$

Calculo de Ø de desagüe

$$0_{br} = V.A \text{ Proponemos } \phi 19 \text{ mm de cobre} = 20.599 = 0.20599$$

$$V = \frac{2(9.81)(0.020599)(3.9)}{0.05 \times 31} = 1.01 \text{ mm/seg} = 10.1$$



$$9\text{mm} = \frac{(0.020599)^2}{4} = 0.0333$$

$$r = 10.1 \times 0.0333 = 0.336 \text{ dm/seg}$$

$$Q_r < 0.336$$

ANITARIA

La conexión del drenaje por será por el Pensador Mexicano, con la directa de la red municipal, a través de la instalación sanitaria se una el agua utilizada, así como los desechos del edificio hasta el drenaje ahí al albañal. Las tuberías de desagüe de los muebles sanitarios serán p.v.c con una pendiente del 2% posteriormente pasaran a hacia la red municipal.

Para la realización de la instalación sanitaria es necesario tomar mas alternativas la salida de los muebles de baño y de cocina serán del mismo diámetro, la tubería será de p.v.c La tubería horizontal debe tener pendiente del 2 centímetros por cada metro. Los recorridos de la tubería en rectas en caso de cambiar de dirección es necesario poner una cadera. En la tabla que continuación se muestra se propone los diámetros de los muebles sanitarios

de diámetro de muebles.

MUEBLE	DIÁMETRO DEL TUBO	MATERIAL
W.C.	38 mm	P.v.c
W.C. de señora	50 mm	P.v.c
W.C. de señora	50 mm	P.v.c
W.C. de señora	100 mm	P.v.c
W.C. de señora	38 mm	P.v.c
W.C. de señora	100 mm	Tubos de albañal
W.C. de señora	100 mm	Tubos de albañal
W.C. de señora	50 mm	P.v.c

culo para la tubería de B.A.P

$$A1 = 13.47\text{m}^2$$

$$A2 = 8.40\text{m}^2$$

$$I = 200\text{mm/h}$$

$$Op1 = \frac{13.47 \times 200}{3600} = 0.75\text{Lts/sc}$$

$$Op2 = \frac{8.40 \times 200}{3600} = 0.47\text{Lts/scg}$$

$$Op = 0.75 + 0.47 = 1.22 \text{ Lts/seg}$$

$$BAP = 0.100 \text{ A1/4 capacidad}$$

$$V = \frac{1}{0.10} \frac{(0.10)^{2/3}}{16} (1)$$

$$V = 3.39 \text{ mm/seg}$$

$$A0 = \frac{(1.0)^2}{16} = 0.1963$$

$$Op < Op_r$$

$$1.22 < 6.65$$

6.5. CALCULO ELÉCTRICO

La acometida del suministro eléctrico será por la calle Pensador Mexicano y Plazuela Dos de Abril con la base del tablero monofásico a dos hilos (un hilo de corriente y uno neutro) (1Q-2H), se utilizarán en las instalaciones eléctricas de alumbrado y contactos sencillos, cuando todas las cargas son monofásicas y la carga total instalada es menor que 4000 wats.

La instalación eléctrica general parte del centro de carga del tablero. La distribución de dichos circuitos es la siguiente: 28 circuitos para vivienda y servicios, y 9 para comercios.

El interruptor de corriente, que permita desconectar la corriente y con esto se garantiza una protección contra sobrecargas y corto circuitos.

La conducción del cableado se ocultará con tubería conduit de acero esmaltado marca omega sobre muros, pisos y losas. Se utilizarán tres tipos de cables y medidas calibre 12 y 14 para alimentaciones secundarias y calibre 10 para la alimentación principal.

El alumbrado exterior es mediante unidades para arbotante incandescente imperierie para iluminación decorativa en el patio central. En



la iluminación interior se emplearan diferentes tipos de luminarias según los requerimientos de cada local. (Ver tabla resumida de cálculo luminico)

A continuación se muestra la tabla de materiales y su marca:

MATERIALES	MARCA	REG-SO-DGE
Tubo metálico	Búfalo	13
Conductores	Monterrey	3595
Apagadores	Quinzaños	4043
Contactos	Quinzaños	4043.
Tableros	Squere'd	4364
Interruptores	Squere'd	4364
Cajas de conexión	Gleason	227
Motor	G. Electric	72
Arrancador	Squere'd	4364.



6.6 PRESUPUESTO DEL PROYECTO

Para la realización de los costos del edificio de uso mixto se obtuvieron en la Cámara Nacional de la Construcción, donde se consultaron los catálogos Prisma y Bimsa, donde contiene la información referente a costos, estos datos se tomaron como base para la realización del presupuesto del proyecto, siendo estos costos los mas apropiados para el edificio

En el caso del precio del terreno se consulto la propuesta de la declaración del valor catastral de la tesorería del Distrito Federal, obteniendo los siguientes resultados.

Concepto:

Valor del terreno/m2.....\$380.00
 Área del terreno..... 784m2
 Valor del terreno.....\$257,152.00

Partida	Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario \$	Vivienda \$	Comercio \$
A	PRELIMINARES					
A-1	Proyecto y calculo de instalaciones	1	proy	21 392.00	10 696.00	10 696.00
A-2	Alineación y numero oficial	1	conv	2 500.00	2 500.00	2 500.00
A-3	Uso de suelo	401	m2	20.00	7 770.00	7 700.00
A-4	Firma del D.O.R.	1	m2	20.00	7 770.00	7 770.00
B	DEMOLICIONES					
B-1	Demolición de muros de tabique	26	m3	150.00	2 080.00	2 080.00
B-2	Acarreo de escombro	26	m3	70.00	1 040.00	1 040.00
B-3	Flete	5	viaje	400.00	1 000.00	1 000.00
C	CIMENTACION					
C-1	Excavación	569	m3	59.00	7 073.00	2 073.00
C-2	Plantilla	759	m2	25.00	17 077.00	1 897.00
C-3	Contratabe	21	m3	2 378.00	44 944.00	4 993.00
C-4	Losa de cimentación	76	m3	2 378.00	162 655.00	5 807.00
C-5	Impermeabilizante	778	m2	40.00	41 000.00	21 240.00
C-6	Registros	10	pza	400.00	2 000.00	2 000.00
C-7	Tubos de albañal	75	pza	84.00	5 670.00	1 630.00
D	ESTRUCTURA DE CONCRETO					
D-1	Columna K	4.1	m3	2 378.00	7 312.00	2 437.00
D-2	Columna K-1	4.87	m3	2 510.00	8 648.00	2 895.00

D-3	Columna K-2	1.1	m3	2 340.00	2 961.00	1 654.00
D-4	Columna K-3	4.5	m3	2 370.00	8 025.00	2 675.00
D-5	Losa de concreto armado	187	m3	2 378.00	377 983.00	66 702.00
D-6	Trabe de concreto armado	78	m3	2 378.00	166 936.00	18 584.00
E	INSTALACIONES ELECTRICAS					
E-1	Arbotantes interior	297	pza	18.00	4 346.00	1 000.00*
E-2	Arbotante exterior	31	pza	25.00	500.00	275.00
E-3	Contacto sencillo	135	pza	15.00	1 500.00	525.00
E-4	Apagador sencillo	351	pza	15.00	4 265.00	1 000.00
E-5	Tablero	45	pza	38.00	1 410.00	410.00
E-6	Conexión de circuitos	45	cir	400.00	1 100.00	610.00
E-7	Medidor	45	pza	41.00	1 045.00	800.00
E-8	Apagador de escalera	105	pza	18.00	1 090.00	800.00
F	INSTALACION SANITARIA					
F-1	Salida lavabo	36	salida	70.00	1 890.00	630.00
F-2	Salida w.c	36	salida	83.00	2 241.00	747.00
F-3	Salida regadera	27	salida	97.00	2 619.00	
F-4	Alimentación tinaco	32	salida	1 300.00	35 100.00	6 500.00
F-5	Coladera de piso	36	pza	49.00	1 323.00	441.00
F-6	B.A.P.	27	m.l	43.00	1 161.00	
F-7	B.A.N	27	m.l	43.00	1 161.00	
F-8	Tinaco	32	pza	1 450.00	39 150.00	7 240.00
F-9	Tubería de cobre	213	m.l	98.00	17 1010.00	3 804.00
G	MUROS					
G-1	Muros de azotea	135	m2	24.00	6 480.00	
G-2	Muros de tabique	4 100	m2	24.00	80 000.00	8 400.00
H	PISOS					
H-1	Relleno de azotea	545	m2	25.00	13 625.00	
H-2	Enladrillado	545	m2	21.00	11 445.00	
H-3	Impermeabilizante	545	m2	15.00	8 175.00	
H-4	Entortado	545	m2	21.00	11 445.00	
H-5	Piso de loseta	1926	m2	90.00	150.000.00	23 340.00
H-6	Piso permeable	121	m2	71.00	8 951.00	
I	RECUBRIMIENTO					
I-1	Repellado de muros	3450	m2	80.00	200 000.00	76 000.00



I-2	Azulejo muros	650	m2	50.00	130 000.00	2 500.00
I-3	Yeso muros	3450	m2	60.00	180 000.00	20 700.00
J	COLOCACION					
J-1	Lavabo con cespól	36	pza	150.00	4 050.00	1 350.00
J-2	W.C. color	36	pza	410.00	9 200.00	3 690.00
J-3	Regadera	27	pza	120.00	3 240.00	
J-4	Lavadero	27	pza	240.00	5 940.00	
J-5	Calentador	27	pza	2 000.00	52 000.00	
J-6	Fregadero	27	pza	1 000.00	27 000.00	
K	PLOMERIA					
K-1	Llave de paso	27	Pza	33.00	801.00	90.00
K-2	Válvula de compuerta	1	Pza	840.00	500.00	340.00
K-3	Tuerca unión	32	Pza	30.00	1 600.00	
K-4	Tubería agua fría	271	m.l	125.00	30 875.00	3 000.00
K-5	Tubería agua caliente	135	m.l	125.00	16 070.00	805.00
K-6	Tubería de P.V.C.	193	m-l	80.00	10 060.00	5 000.00
K-7	Codos de 90°	32	Pza	30.00	690.00	270.00
K-8	Codo de 45°	32	Pza	80.00	1 787.00	684.00
K-9	Conexiones	32	Pza	94.00	2 602.00	846.00
L	MUEBLES					
L-1	Lavabo	35	Pza	155.00	4 030.00	1 395.00
L-2	W.C	35	Pza	750.00	19 500.00	6 750.00
L-3	Especjos	35	Pza	330.00	8 580.00	2 970.00
L-4	Accesorios	35	Pza	110.00	2 860.00	990.00
L-5	Calentador	27	Pza	1 350.00	36 450.00	
L-6	Lavaderos	27	Pza	173.00	4 621.00	
L-7	Fregaderos	27	Pza	380.00	10 260.00	
L-8	Regadera	27	Pza	279.00	7 533.00	
M	CANCELERIA					
M-1	Ventana baño	27	Pza	270.00	7 290.00	
M-2	Ventana cocina	27	Pza	270.00	7 290.00	
M-3	Ventana estudio	27	Pza	270.00	7 290.00	
M-4	Baño comercio	9	Pza	270.00		2 430.00
N	HERRERIA					
N-1	Puerta entrada	1	pza	3 900.00	3 900.00	

N-2	Puerta interior	35	Pza	1 050.00	36 750.00	
N-3	Ventanas	27	Pza	650.00	17 550.00	
N-4	Cortinas metálicas	9	Pza	1 330.00		11 970.00
O	CARPINTERIA					
O-1	Puertas	36	Pza	950.00	25 650.00	8 550.00
O-2	Closet	27	M2	1 750.00	47 250.00	
O-3	Cimbra de losa	1.776		15.00	20 600.00	6 600.00
O-4	Cimbra columna	94	m2	25.00	2 010.00	350.00
O-5	Cimbra contratrabe	55	m2	25.00	1 075.00	300.00
P	PINTURA					
P-1	Pintura vinilica interior	3.450	m2	21.00	68 400.00	4 100.00
P-2	Pintura en fachada	250	m2	35.00	7 050.00	1 700.00
P-3	Barniz en puerta	36	pza	300.00	8 100.00	2 700.00
					\$2 593 786.80	\$364 511.00

Cada vivienda tendrá un costo de obra de \$ 110,476.09 con iva.

Cada comercio tendrá un costo de obra de \$46,576.96 con iva.

El costo total de la obra del edificio de uso mixto será de

\$3,958,302.20+15%iva=\$3,402,047.53

6.7 FACTIBILIDAD DE FINANCIAMIENTO. FIVIDESU

Con la finalidad de que el proyecto del edificio de uso mixto se lleve a cabo la ejecución de la obra, después de haber elaborado el análisis de costo se procedió a investigar la factibilidad de financiamiento por lo cual se consulto al FIVIDESU.

Este fideicomiso esta integrado por:

a) Fideicomitente: Es el gobierno Federal, por conducto de la Secretaria de Programación y Presupuesto.

b) Fiduciario: Es el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos. S.N.C. representados por su área fiduciaria.

c) Fideicomisarios: Son las personas físicas o grupos beneficiarios de los programas de vivienda y desarrollo que realice el Fideicomiso.

El fideicomiso tiene entre otros fines los siguientes:

a) La proporción de programas de construcción y mejoramiento o restauración de la vivienda.

b) La construcción de unidades y conjuntos de vivienda vertical terminada conjuntos habitacionales.

c) El otorgamiento de crédito para la construcción de vivienda. Este tipo de programa es el que le conviene al edificio de uso mixto del barrio de la Santa Veracruz.

El crédito que se necesita de Fividesu es el del programa de vivienda.

Donde el crédito tendrá un tope de 3500 veces el salario mínimo diarios. El terreno deberá tener una superficie mínima de 300m2, el predio del

proyecto tiene un área de 778m2, deberá cumplir con las medidas para la construcción de vivienda de acuerdo al número de los solicitantes y cuente

con los servicios básicos (dicho análisis se realizo en la propuesta) Este planteamiento se hace con el propósito de asegurar la recuperación de

crédito a otorgar.

El fividesu tiene un esquema financiero en el que el monto de crédito y su pago mensual se expresan en veces el salario mínimo diario. Esto quiere decir,

la vivienda de 53.5m2 con un valor de \$110,476.09 que equivale a 1624 salarios mínimos diarios.

El comercio de 26m2 con un valor de \$46,576.96, que equivale a 684 salarios mínimos diarios.

Esto resulta de multiplicar dos salarios mínimos diarios por el valor de cada uno de los inmuebles que el prominente comprador paga al FIVIDESU.

Con recursos de crédito que le concede al fividesu por medio de fiduciario (Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos S.N.C) representados por su área fiduciarias menos el 5% de gastos financieros y el 2% de impuestos.

Este análisis de factibilidad de financiamiento cubrirá la demanda de vivienda que es el propósito de esta tesis.

1) Los pagos mensuales se iniciara el mes siguiente de la entrega de la vivienda.

2) El enganche es equivalente al 10% del costo total de la vivienda en crédito de mas de 2000 veces salario mínimo diario.

3) Los pagos se ajustaran, de acuerdo a los aumentos que registre el salario mínimo y entre en vigencia.

Los requisitos que deben cumplir los habitantes de este inmueble son:

El solicitante debe presentar un ingreso familiar de 1.5 a 3.5 veces salario mínimo vigente.

Presentar solicitud por escrito donde incluye: croquis de localización, número de viviendas solicitadas.

Es requisito social, como respuesta a los posibles acreditados, se cubran con el cumplimiento de una serie de documentos oficiales (personales)

1.-Procedencia legal.

2.-Tener capacidad legal para contar con la edad entre 18 y 64 años.

3.-Ser jefe de familia o comprobar tener dependientes económicos.

4.-Comprobante de ingresos, tener un ingreso comprobable no mayor de 3.5 veces salario mínimo vigente en el Distrito Federal.

5.-Actas de nacimiento.

6.-Comprobante de domicilio

7.-Fotografías.

8.-Testimonio de estado civil.

9.-Certificado de no propiedad

10.-No ser beneficiario de un fondo solidario de vivienda, no tener crédito con alguna sociedad nacional de crédito

11.-Estudio socioeconómico elaborado por personal de la institución.

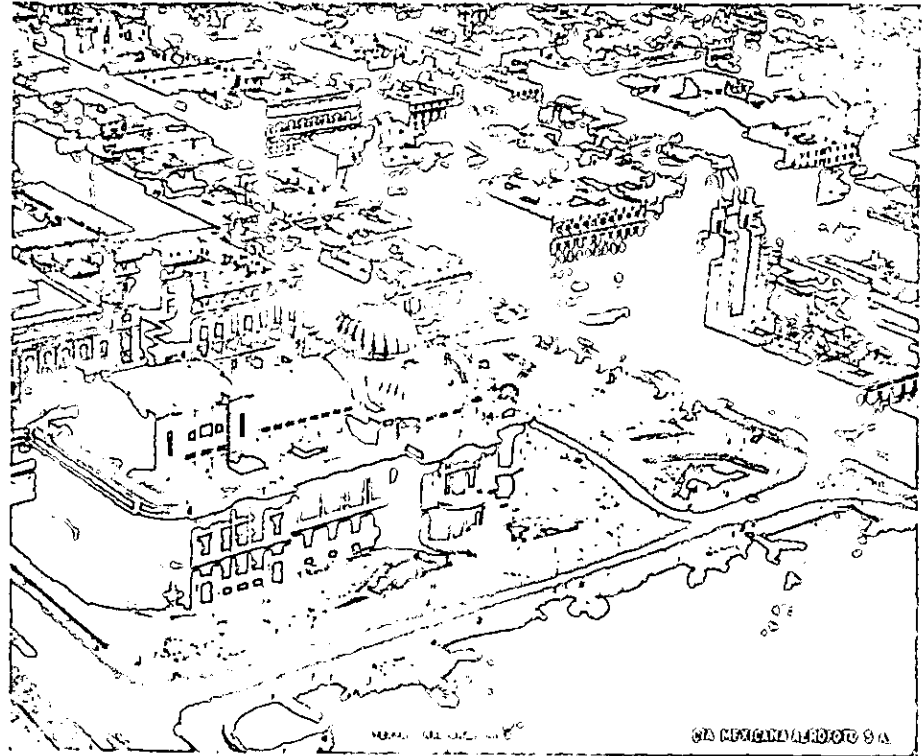
Cabe destacar que el crédito a otorgar para vivienda terminada no debe rebasar 3500 veces salario mínimo diario, en su caso el comprador debe completar la diferencia si su crédito no alcanza.

Cabe a destacar que el crédito a otorgar para vivienda terminada no debe rebasar 3500 veces salario mínimo, en su caso el comprador debe completar la diferencia si su crédito no alcanza.

Este análisis de factibilidad de financiamiento cubrirá la demanda de vivienda que es el propósito de tesis.

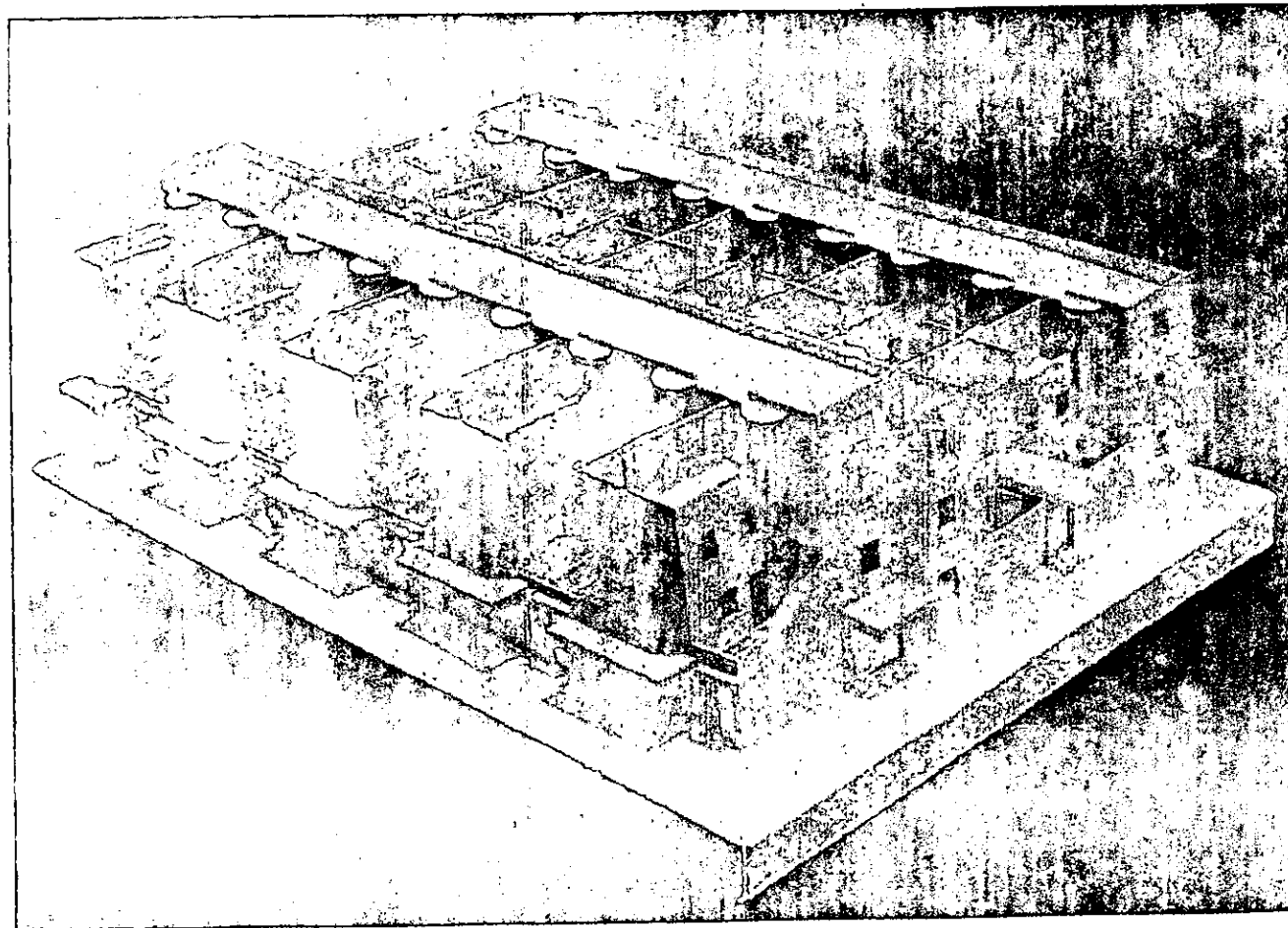


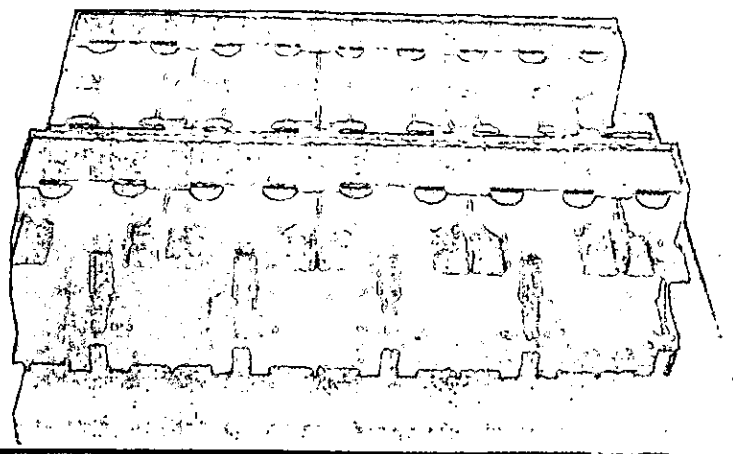
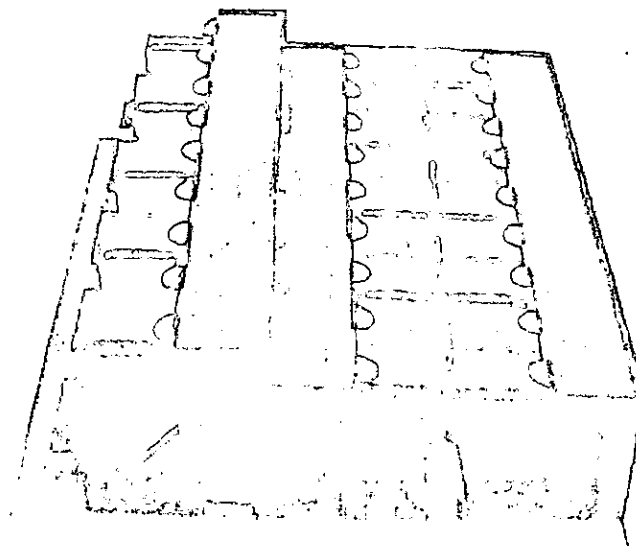
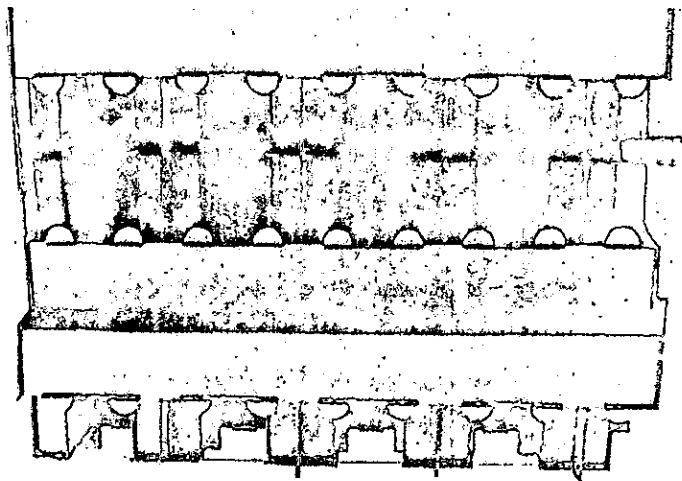
CAPITULO 7.0
PROYECTO ARQUITECTONICO
EXPOSICION DE LOS PLANOS DEL PROYECTO



Palacio de Bellas Artes 1920

7.1. MAQUETA







CROQUIS DE LOCALIZ



ESPECIFICACIONES

Escala Grafica



TESIS PROFESIO

Proyecto: EDIFICIO DE USO
BARRIO DE LA BARRA DE
Ubicación: Calle Pineda, Meri
Presidencia de la
República de El Salvador
Autor: Oscar José Pérez

UNA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Tercer Año de Curso

ARQUITECTONI
Pablo Rojas

ESCALA 1:50

Medida Métrica

(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (J)

3316

367 367 367 367 367 367 367 367 367 367 367 367

0.15 0.15

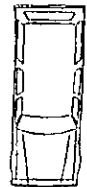
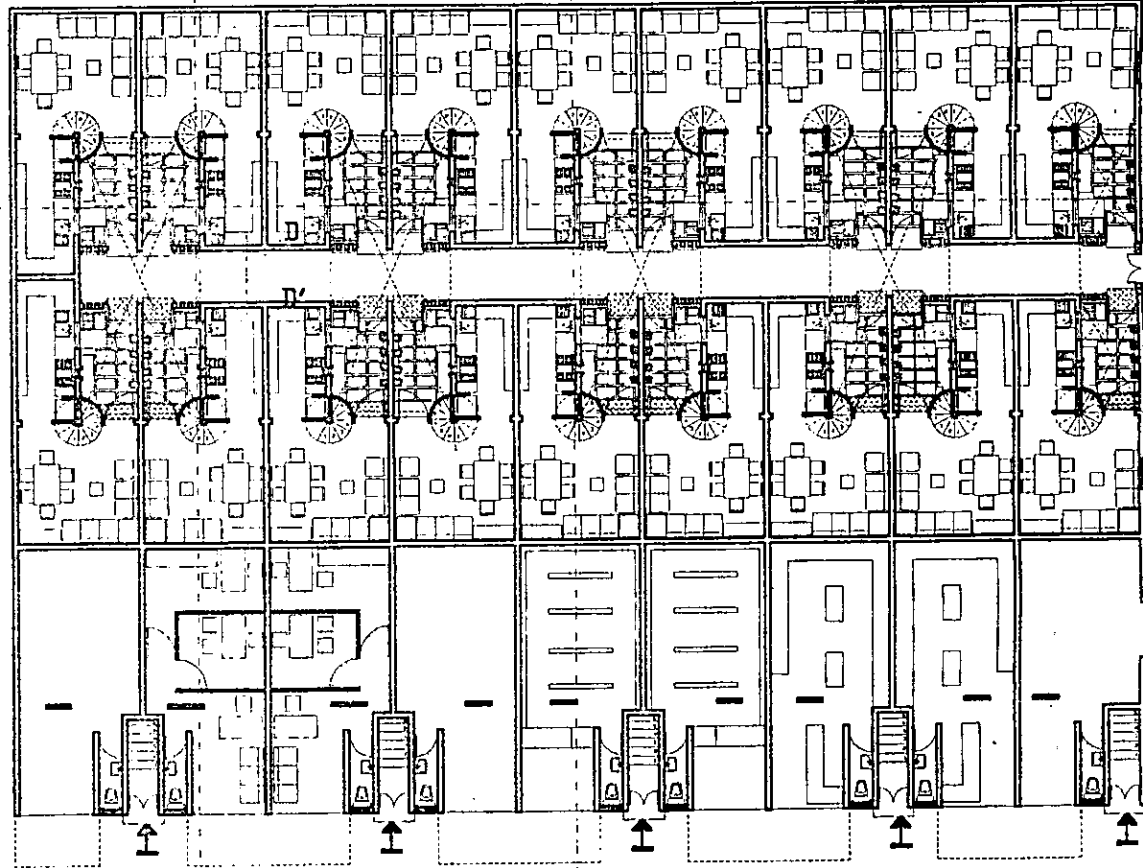
352 352 352 352 352 352 352 352 352 352 352 352

A B

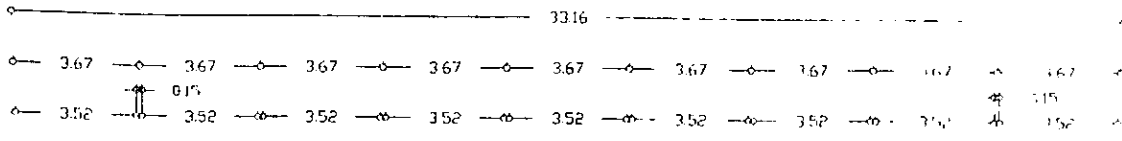
1
2
3
5
6
7
8
9

365
6.86
336
1.65
1.50
336
6.86
365
365
7.69
4.19
1.50

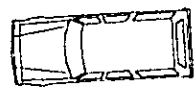
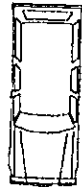
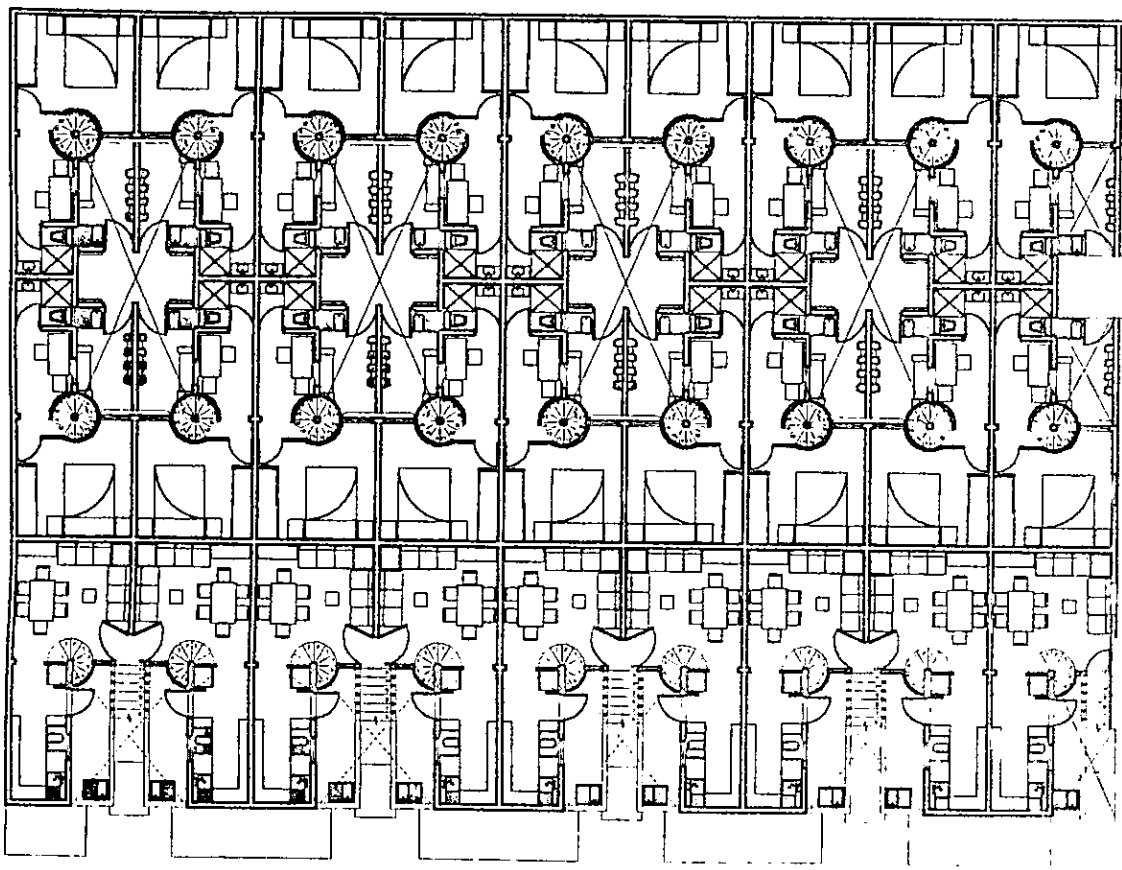
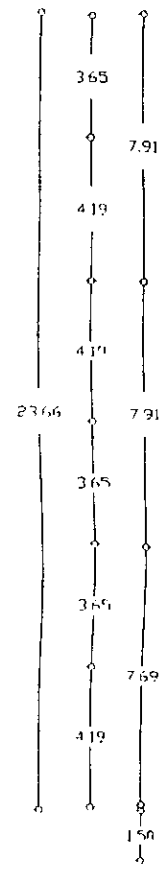
23.66



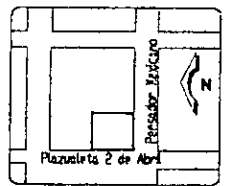
(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (J)



(1)
(2)
(4)
(6)
(7)
(8)
(9)



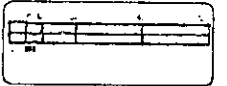
CROQUIS DE LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

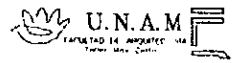
ESPECIFICACIONES

Escala Grafica



TESIS PROFESIONAL

Proyecto EQUIPO DE USO MIXTO
BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ
 Lugar: Paseo del Ejercito, Plazuela 2 de Abril
 Ciudad: Veracruz, Veracruz
 Autor: Víctor Juan Rivera Olvera



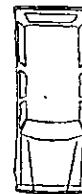
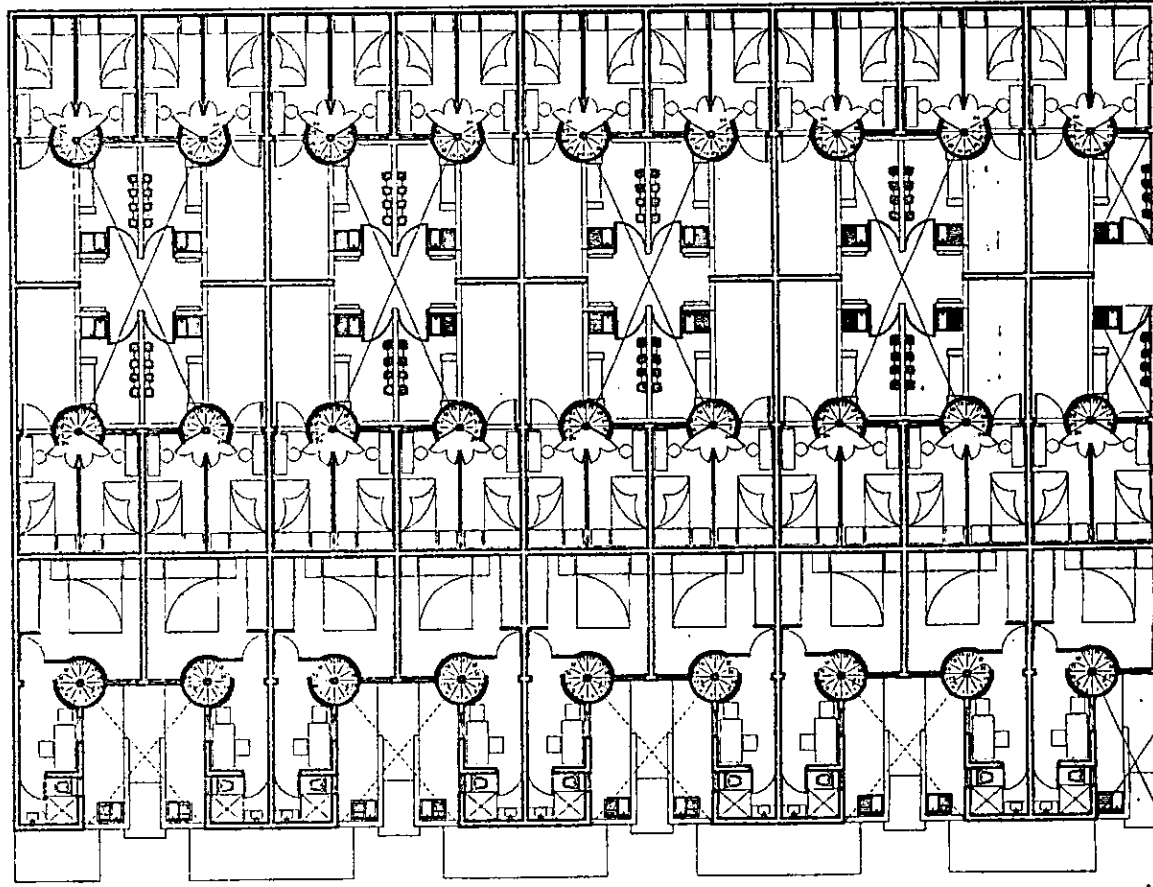
ARQUITECTÓNICO
 Planta: Primer Nivel

ESCALA 1:100
 Auto: Metros
 Fecha: 2011

(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (J)

33.16
 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67
 0.15 0.15
 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52

(1) 3.65
 (2) 7.91
 4.19
 (4) 4.19
 (6) 23.66 7.91
 3.65
 (7) 3.65
 (8) 7.69
 4.19
 (9) 1.50
 0

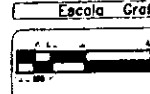


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES

Escuela Grati...



TESIS PROFESIONAL

Proyecto: EDIFICIO DE LA ESCUELA DE LA SARTI
 Ubicación: Calle 1, Periferia
 Prolongación
 (Calle 1, Periferia)
 Escala: Víctor José Ruiz

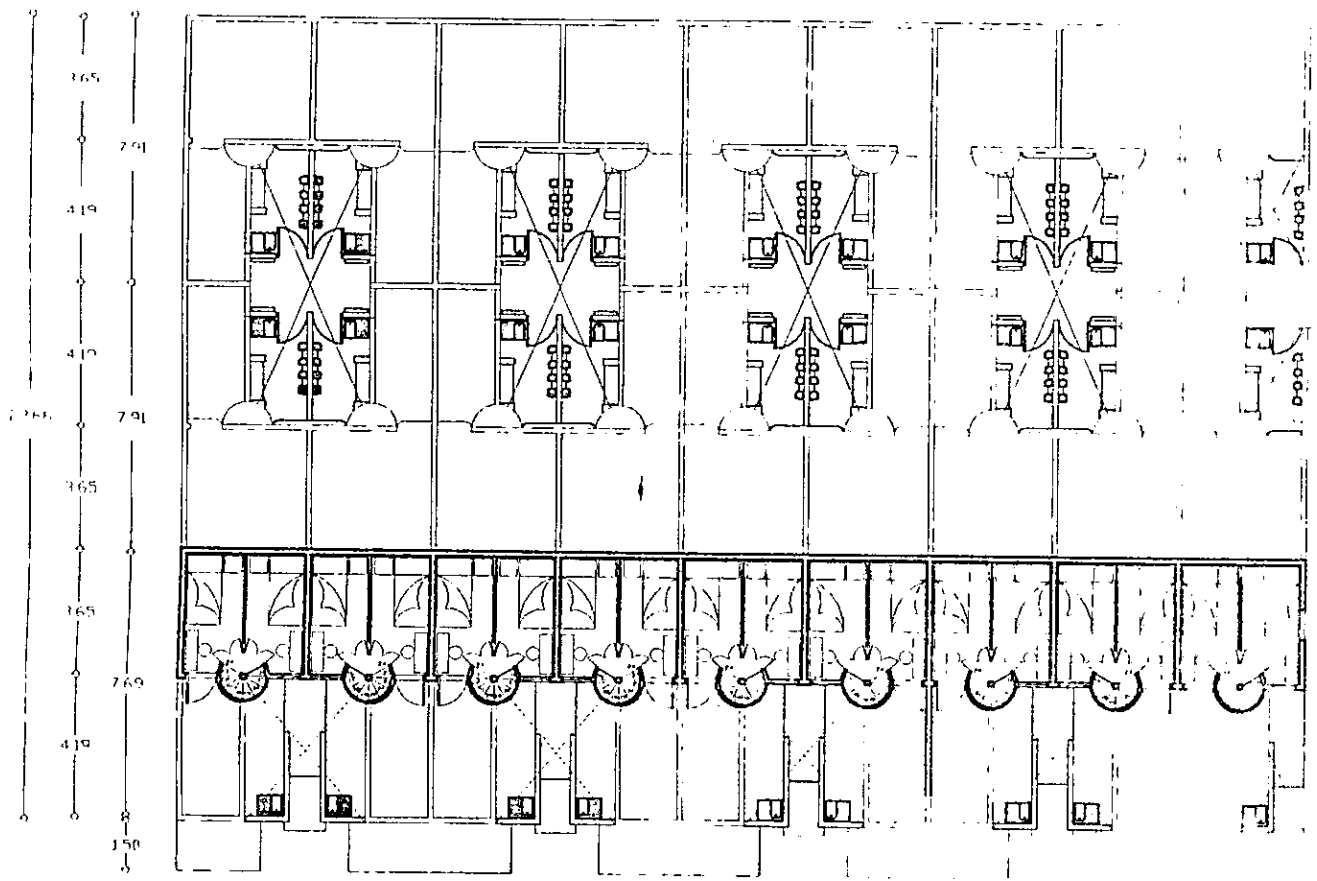
U.N.A.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Tercer Año de Estudios

ANQUITECTO
 Víctor José Ruiz

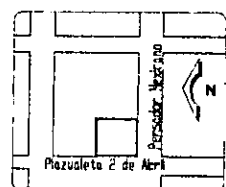
ESCALA 1:50
 Anos Metros

(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (J)

3316
 367 367 367 367 367 367 367 367 367 367
 015
 352 352 352 352 352 352 352 352 352 352



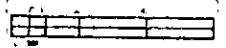
CROQUIS DE LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

Blank area for specifications.

Escuela Grafica



TFESIS PROFESIONAL

Nombre: EDIFICIO DE USO MIXTO
 BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ
 Lugar: Santa Veracruz, Ver.
 Proyecto: 2 de Abril
 Fecha: 1968

U.N.A.M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Toluca, Mex. - Cdmx.

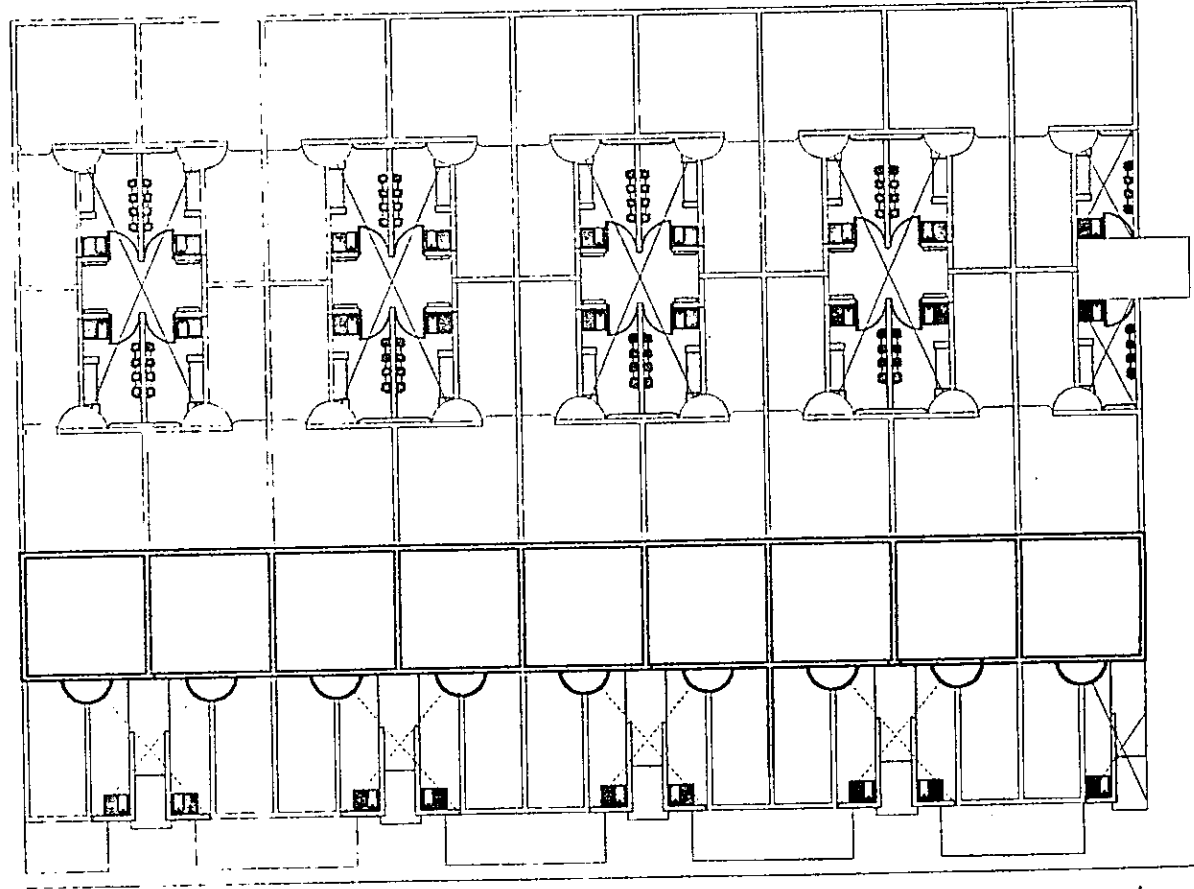
ARQUITECTO
 Planteo: Tercer Nivel

ESCALA
 1:50
 Metros

(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (J)

3316
 367 367 367 367 367 367 367 367 367 367
 015 015
 352 352 352 352 352 352 352 352 352 352

1
 2
 4
 6
 7
 8
 9
 3.65
 7.91
 4.19
 4.19
 7.91
 3.65
 3.65
 7.69
 4.19
 1.50



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES

Escala Gráfica

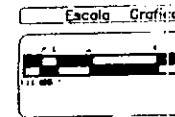
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: EDIFICIO DE USO BARRIO DE LA SANTA TRINIDAD

Ubicación: Calle "Persepolis Mexicano" Plazuela 2 de Abril

Fecha: Mayo del 2008

Nombre: Víctor Hugo Rivera



U.N.A.M.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

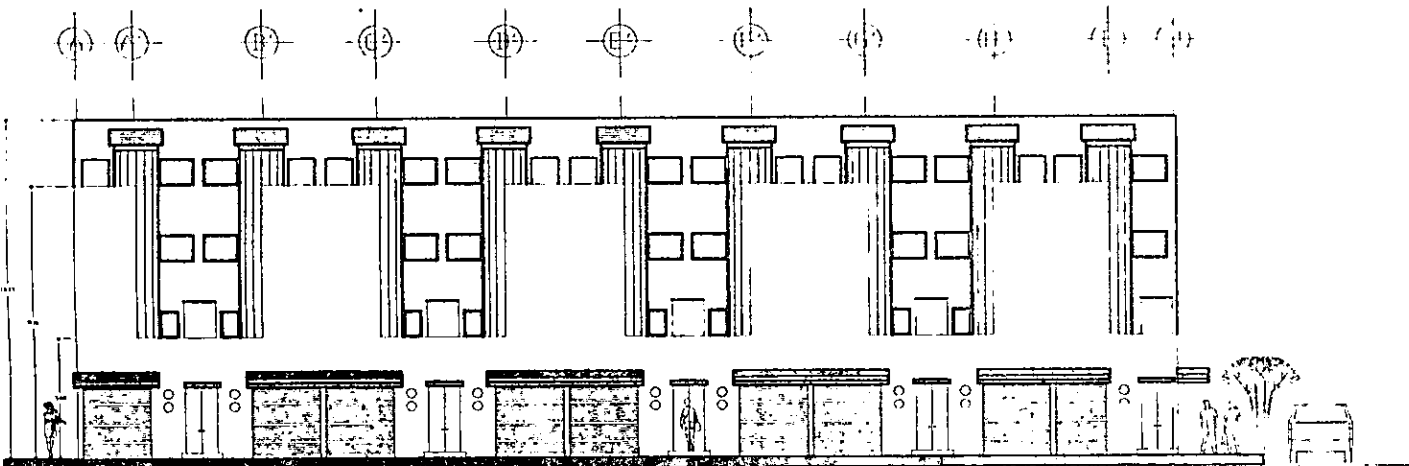
Facultad de Arquitectura

ARQUITECTONIA

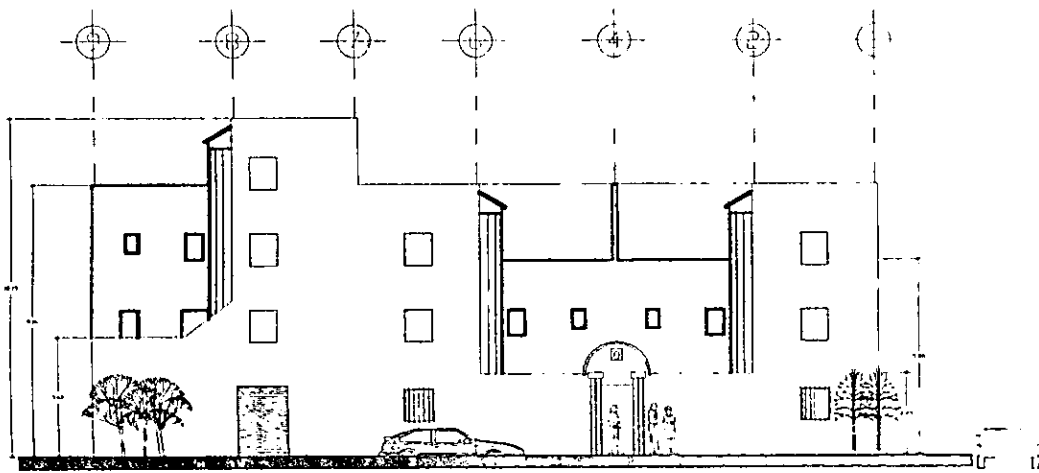
Pablo Acosta

ESCALA 1:50

Unidad: Metros



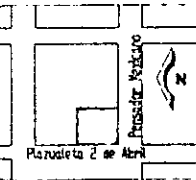
FACHADA PLAZUELA 2 DE ABRIL



FACHADA PENABAZUR MEXICALTLI

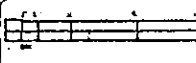


CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES

Escala Gráfica



TESIS PROFESIONAL

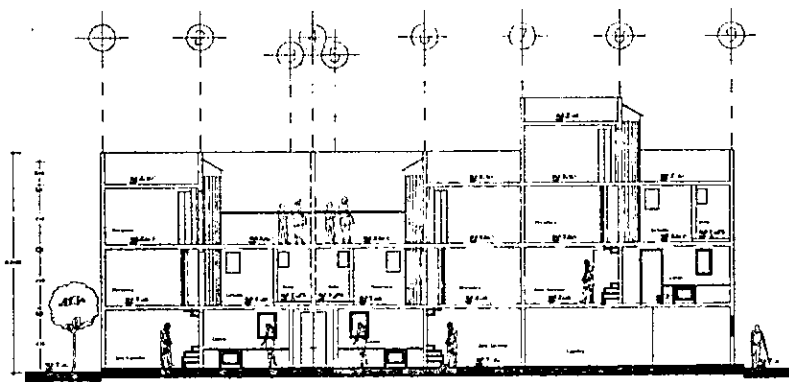
EDIFICIO DE USO MIXTO
BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ

Escuela de Arquitectura
UNAM

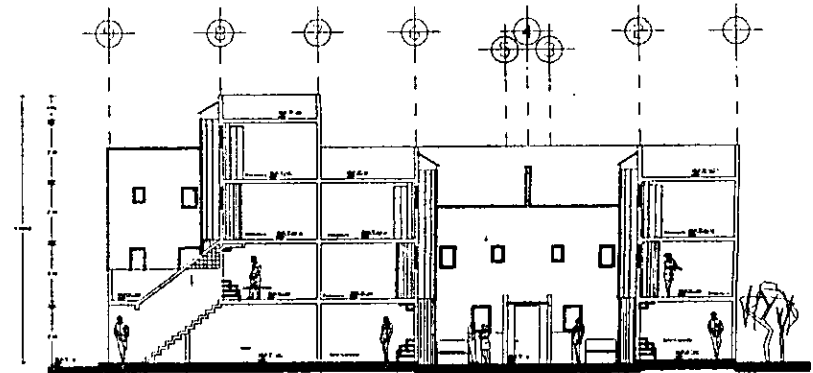
UNAM
ESCUELA DE ARQUITECTURA
Toluca, México

ARGUMENTACIÓN

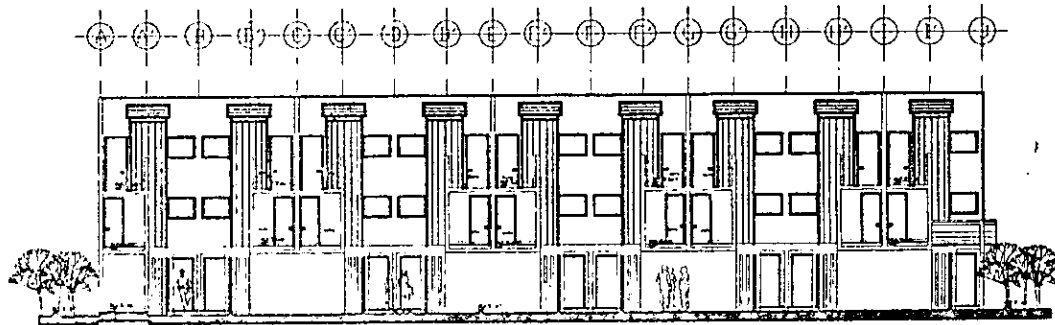
ESCALA



CORTE B-B'



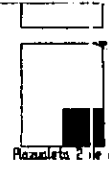
CORTE A-A'



CORTE C-C'



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES

Escala Gráfica



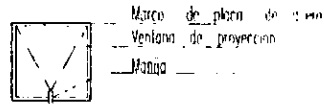
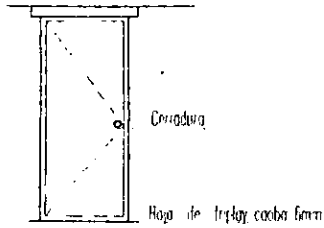
TESIS PROYECTO

Proyecto: EDIFICIO DEL BARRIO DE LA SIERRA
 Ubicación: Calle "Persepolis" - Barrio de la Sierra, San José, Costa Rica
 Autor: Víctor Acosta

U.N.A. FACULTAD DE ARQUITECTURA

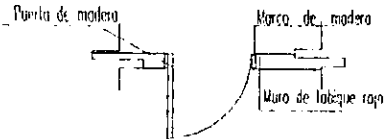
ARQUITECTO

ENORA 1:50

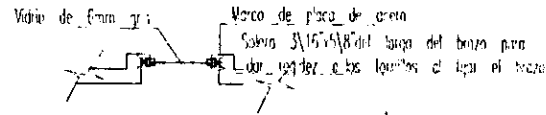


VENTANA DE BANO

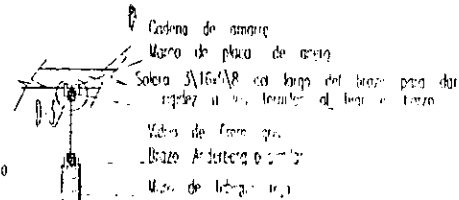
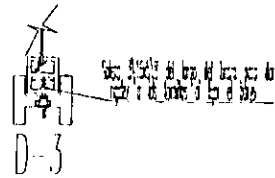
PUERTA INTERIOR



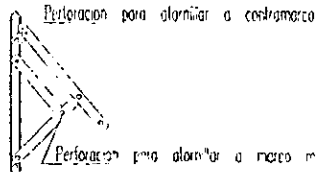
PLANTA



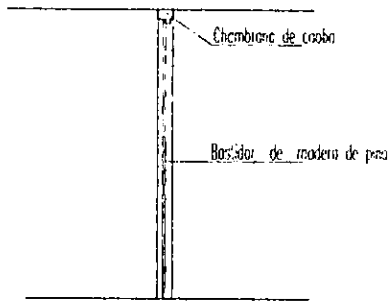
PLANTA



CORTE



Brazo Anderberg o similar

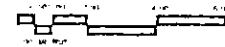


ESCUELA DE ARQUITECTURA



PLANTAS Y ALZOS

Escuela de Arquitectura



TESIS PROFESIONAL

EDIFICIO DE USO MIXTO

BARRO DE LA SANTA VIRGEN

UNAM

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE GUATEMALA

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

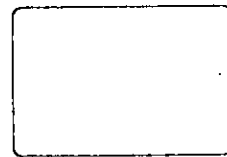
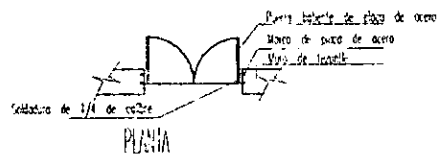
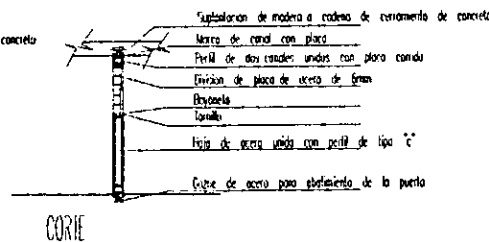
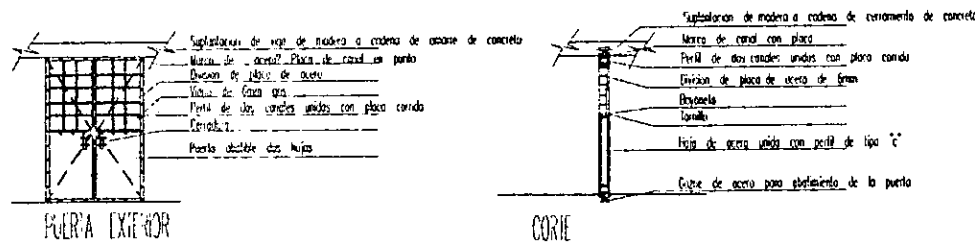
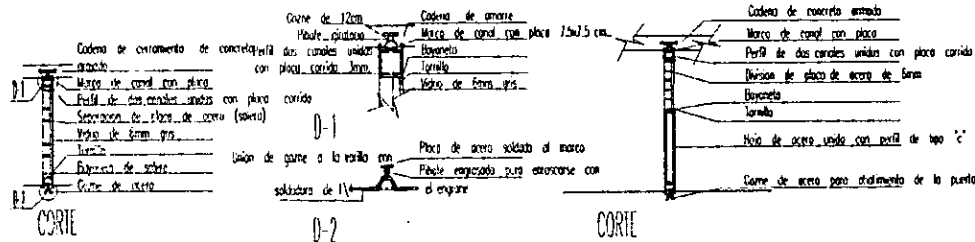
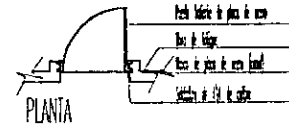
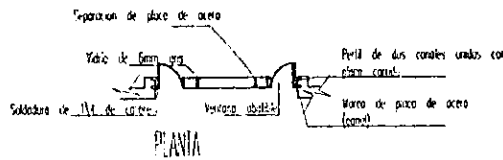
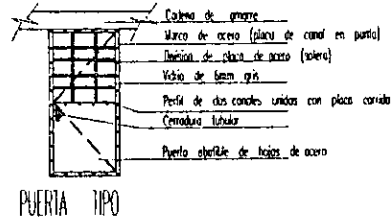
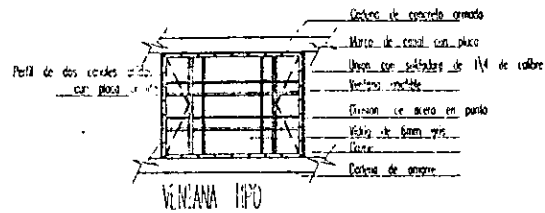
UNAM

UNAM

UNAM

UNAM

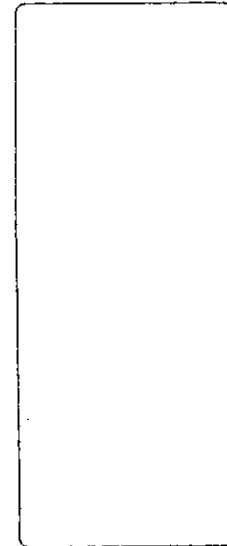
UNAM



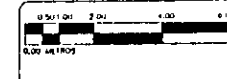
CROQUIS DE LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES



Escala Gráfica



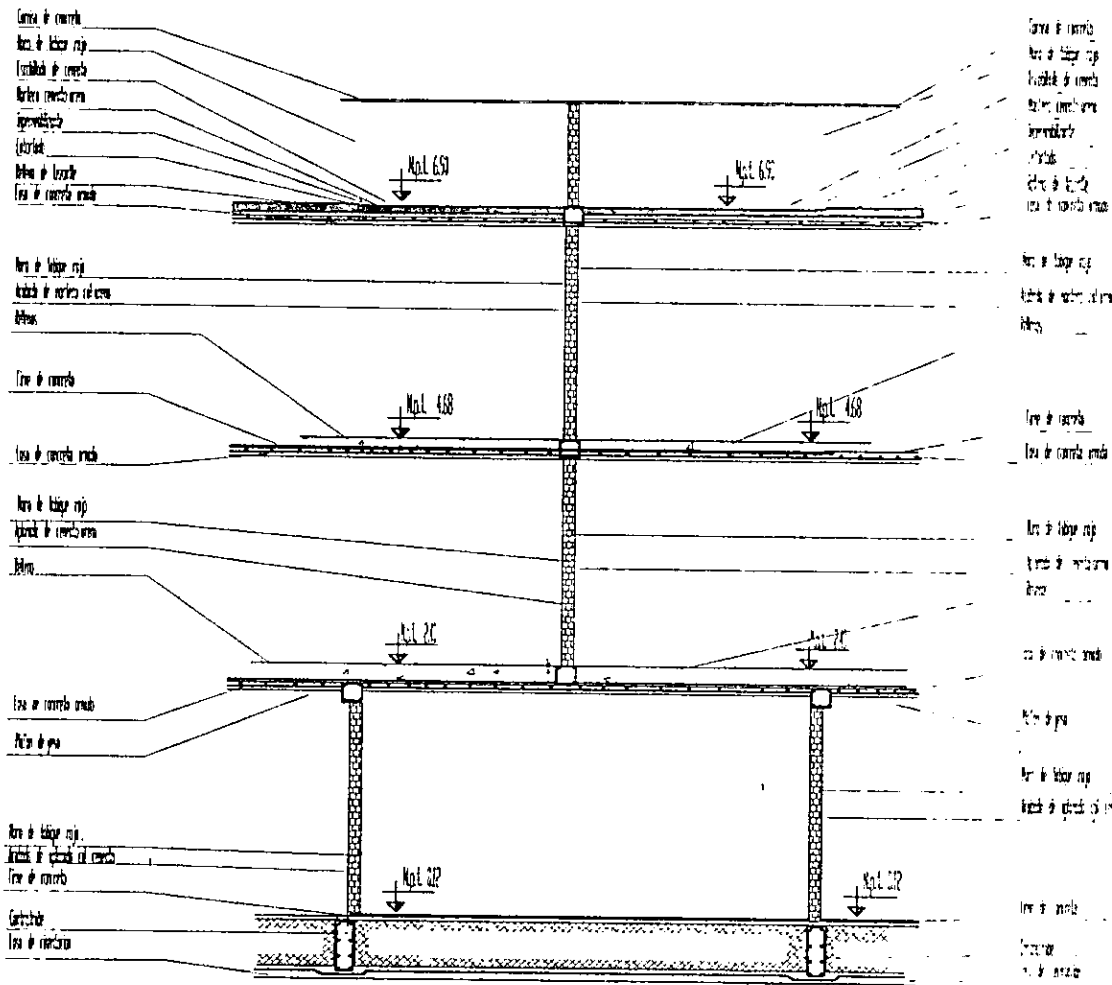
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: EDIFICIO DE USO MIXTO BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ
 Ubicación: Calle: Pasadizo Mexicano s/n. Pozuelito 2 de Abril Barrio de la Santa Veracruz
 Autor: Victor Javier Herrera Herrera

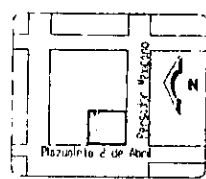


PLANO HERRERIA

ESCALA 1:50
 Acot. Metros
 Nota: Ver Hoja de Det.



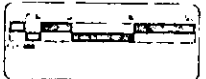
COORDINADAS DE LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

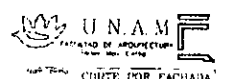
Blank area for specifications.

Escala Gráfica

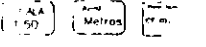


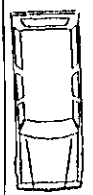
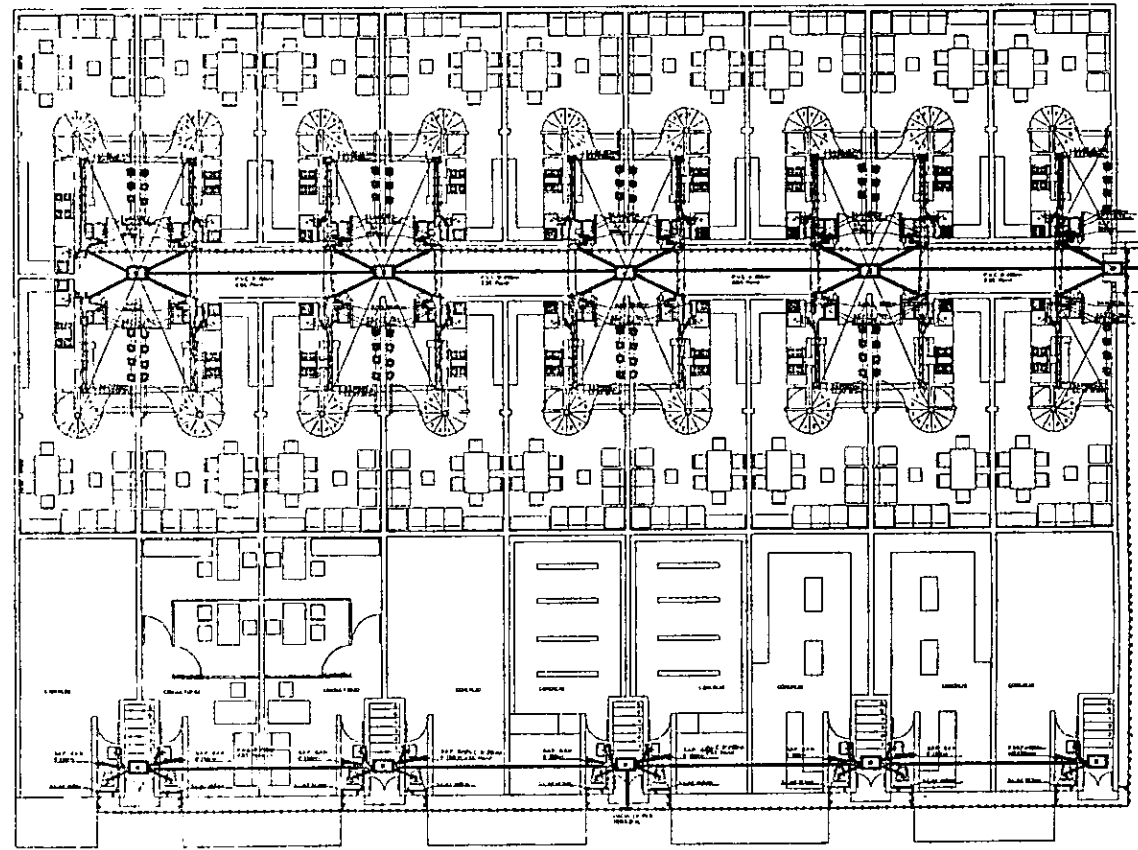
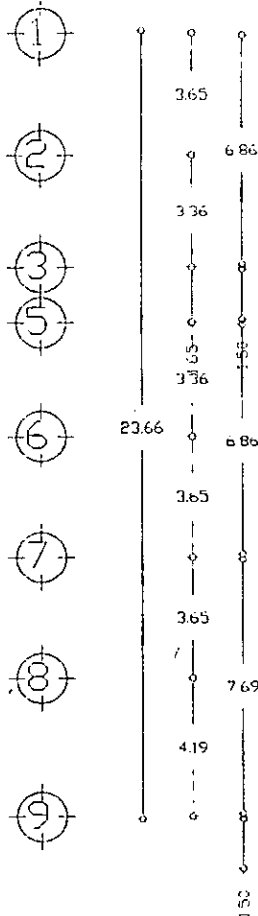
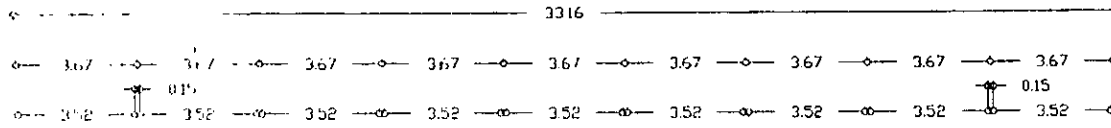
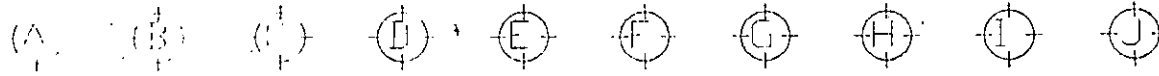
TESIS PROFESIONAL

EDIFICIO DE USO MIXTO
 BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ
 Tesis Profesional de Arquitectura
 Presentada al Excmo. Consejo de la Facultad de Arquitectura
 de la UNAM
 Autor: [Name]



CHUTE POR FACIADA





CROQUIS DE D

Pasaje de 2 se

ESPECIFICACIONES

SIMBOLOGIA HIDR

- H Muro
- Tercera línea
- Ventana con ca
- Frituras
- ... Tubería de 1/2"
- Tubería de 3/4"
- Tubería de 1"
- Tubería de 1 1/2"
- Tubería de 2"
- ... Sala columnas
- Codo 90° 1"
- Codo 90° 1 1/2"
- Codo 90° 2"
- ... Estentador
- Puerta de abri
- Puerta de usua
- Codo de 45°
- Tubería de 1/2"
- Tubería de 1"
- Tubería de 1 1/2"
- Tubería de 2"
- ... Listorio
- Cargador de bañi
- S.E.A. Sala Lavater
- S.E.A.F. Sala Columnas
- S.A.P. Baños de usua

Escola ...

TESIS PROF

PROYECTO DE EDIFICIO DEL
BARRIO DE LA BARRA

Ubicación: Calle Peruchuco
Barrio: Peruchuco
Calle: 237

Escuela: ...

U.N.A.
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARCOS
CALLE D.E. ...

ESCALA
1:50

A B C D E F G H I J

3316

367 367 367 367 367 367 367 367 367 367 367 367

015

352 352 352 352 352 352 352 352 352 352 352 352

1) 365

2) 791

4) 419

6) 2366

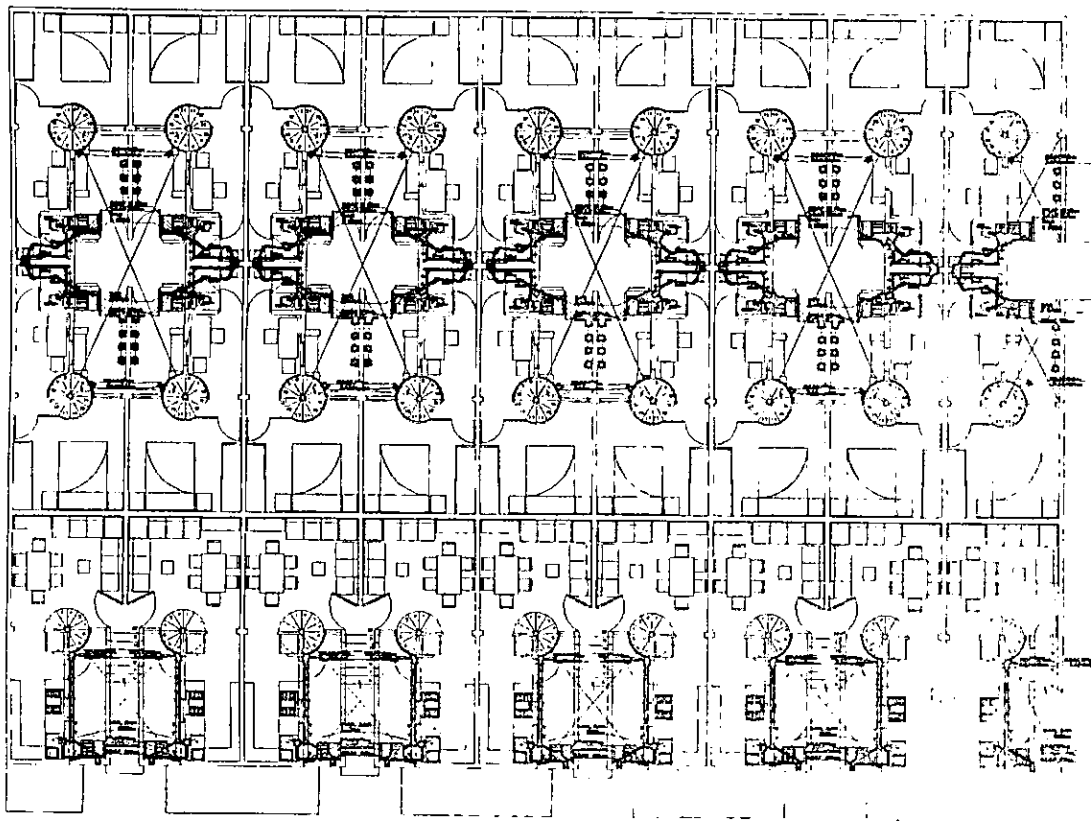
7) 791

8) 365

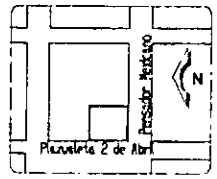
9) 769

419

150



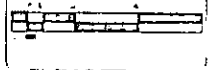
CROQUIS DE LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

- SIMBOLOGIA HIDRO-SANITARIA**
- Muebles
 - Sillas
 - Muebles de comedor
 - Escritorios
 - Tubería de agua de frías
 - Tubería de agua de tibia
 - Tubería de agua de caliente
 - Tubería de agua fría
 - Tubería de agua caliente
 - Saca chubasco de agua
 - Com. hacia arriba
 - Com. de agua
 - Com. hacia abajo
 - Calefactor
 - Bateria de aguas negras
 - Bateria de agua potable
 - Codo de PVC 90°
 - Tubería de acero
 - Tubería de PVC
 - Registro de agua
 - Cisterna
 - Cisterna de baño de cisterna
 - SIFAT Tubería Columna de agua fría
 - BCAF Bateria Columna de agua fría
 - BAF Bateria de agua potable

Escala Gráfica



TESIS PROFESIONAL

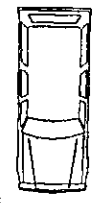
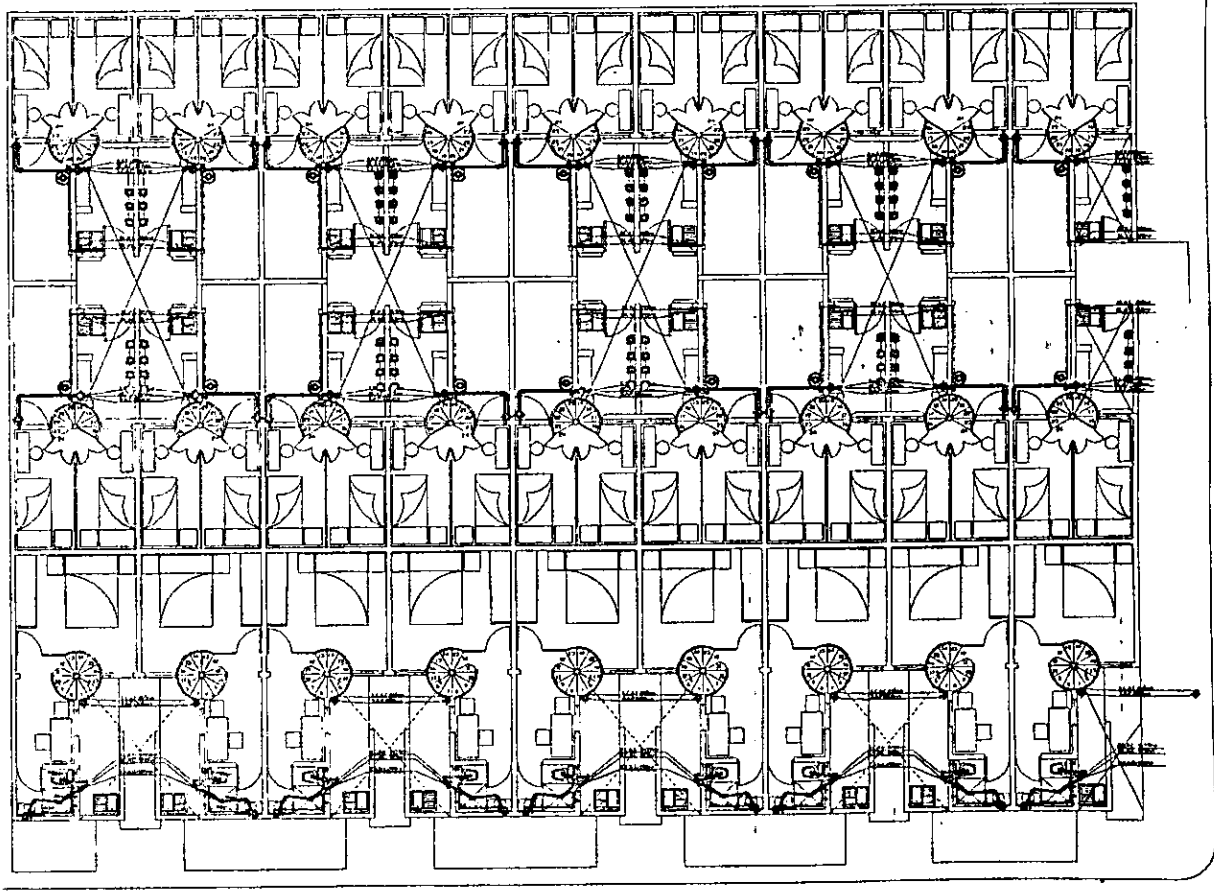
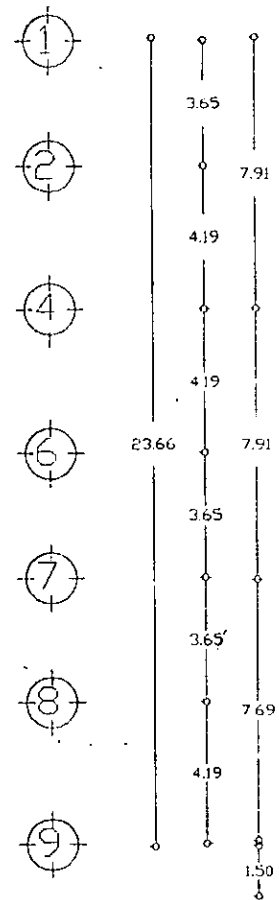
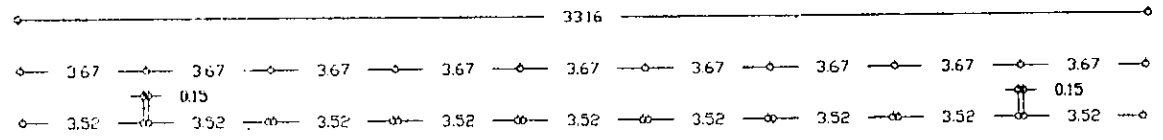
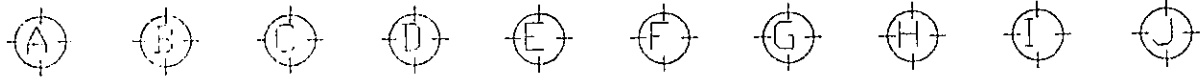
Municipio de Tlaxiaco
 Barrio de la Santa Veracruz
 Tlaxiaco, Puebla, México
 Agosto de 1970



HIDRO-SANITARIO

ESCALA 1:50

Acad. Méjico



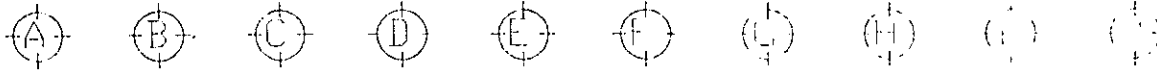
CROQUIS DE

ESPECIFIC

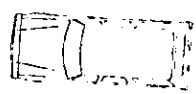
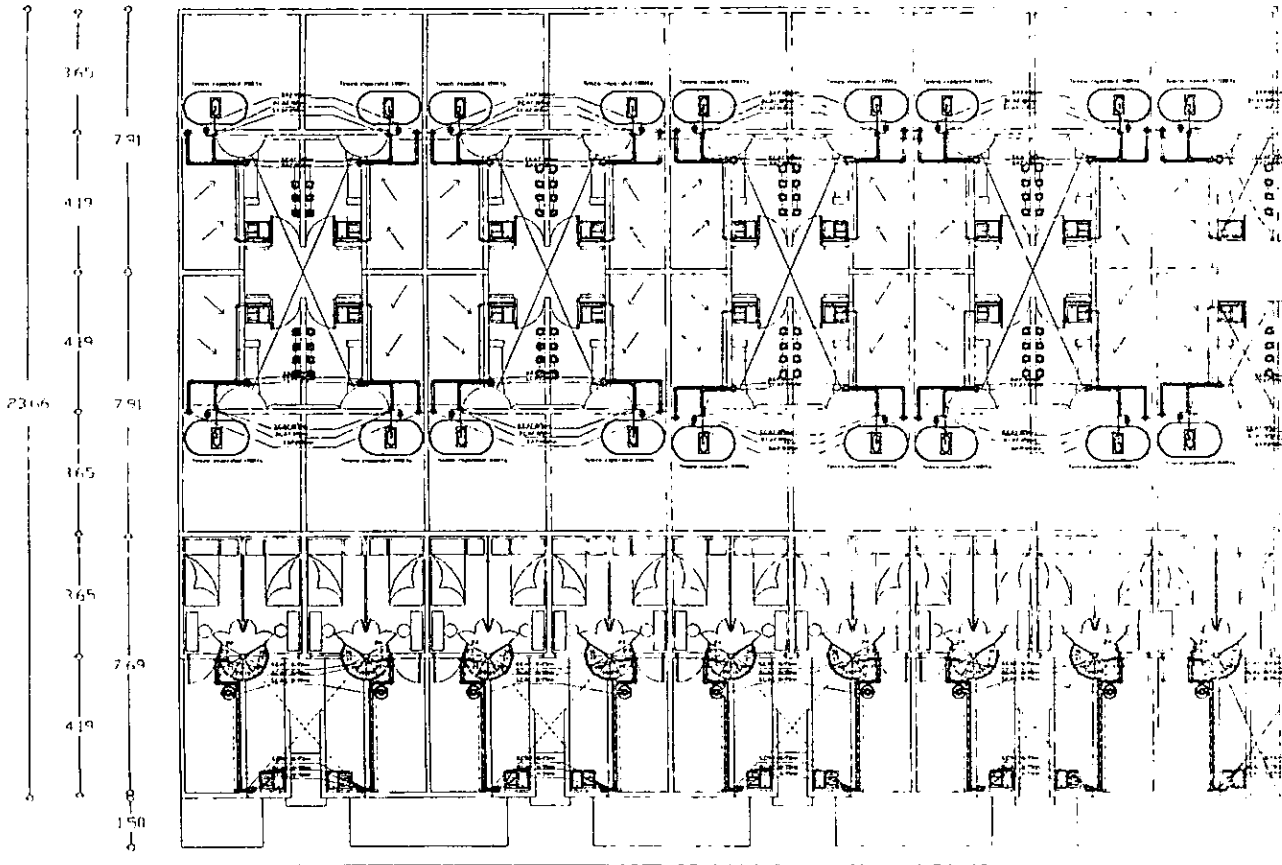
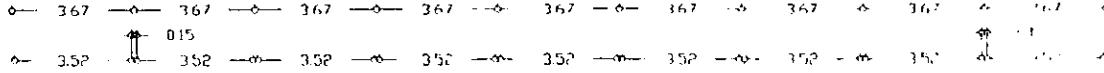
SIMBOLIZADA

Escala

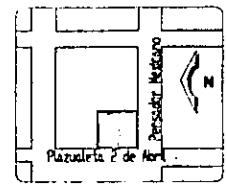
TESIS PR



3316



CROQUIS DE LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

- SIMBOLOGIA HIDRO-SANITARIA**
- W Water
 - T Tubería Unión
 - V Ventosa de empujante
 - E Elevador
 - Tubería de agua fría
 - Tubería de agua caliente
 - Tubería de agua fría
 - Tubería de agua caliente
 - Sube columna de agua
 - Caja hacia arriba
 - Caja de 90°
 - Caja hacia abajo
 - Calentador
 - Bajada de aguas negras
 - Bajada de aguas pluviales
 - Caja de PVC age
 - Tapa de estanco
 - Tapa de PVC
 - Registro de agua
 - Registro
 - Interior
 - Caseta en base de columnas
 - CAI Sube Columna de agua fría
 - BAI Baja Columna de agua fría
 - BAP Bajada de aguas pluviales

Escala Gráfica



TESIS PROFESIONAL

**EDIFICIO DE USO MIXTO
BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ**

Ubicación: Calle "Pasadizo Mexicano" No. 100
Barrio de la Santa Veracruz

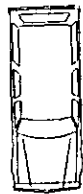
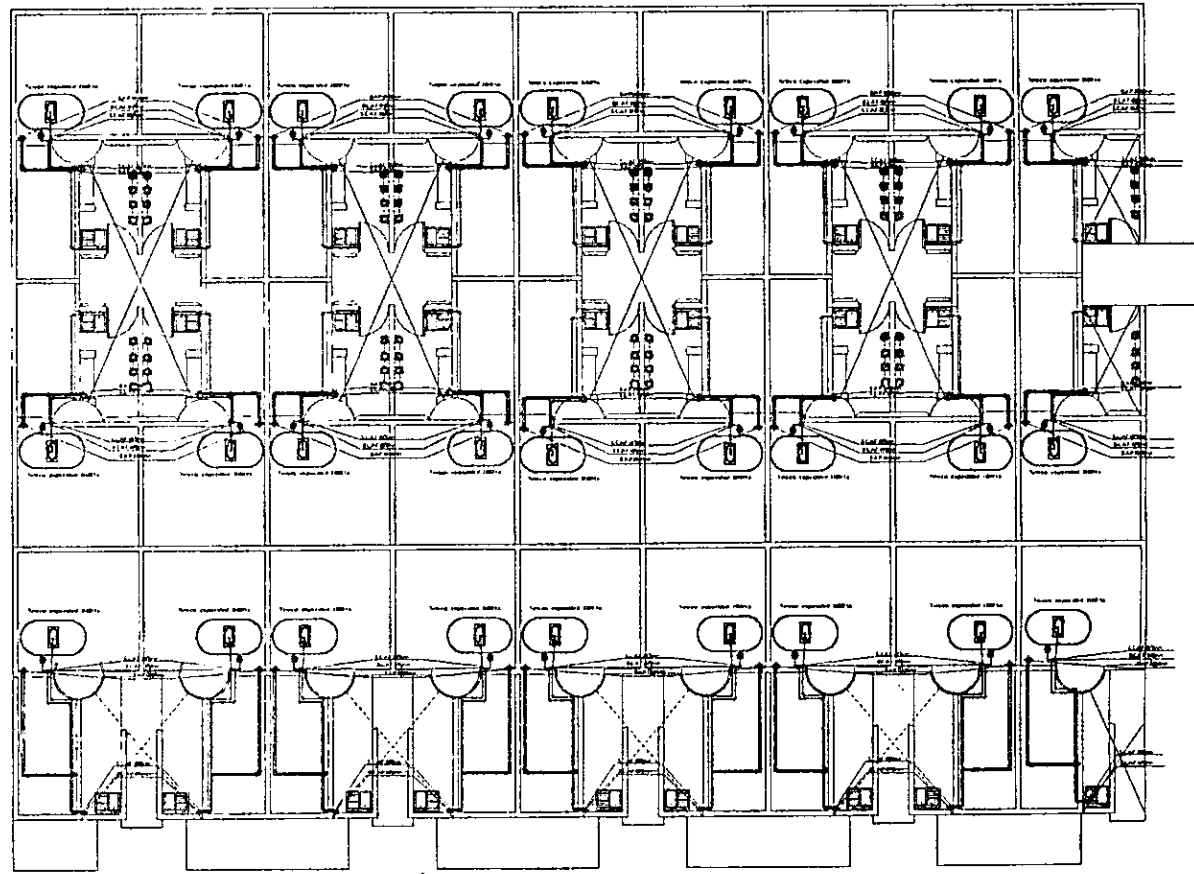
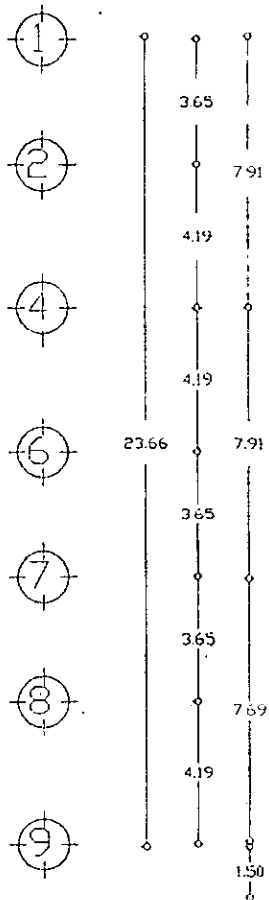
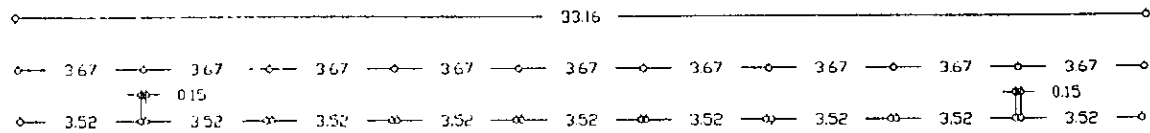
Elaboró: Víctor José Bero Bero



HIDRO-SANITARIO
Planta 1. Nivel

ESCALA 1:50
Anot. Métr. 00 04/88

(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (J)



CROQUIS DE

Planos de 2

ESPECIFICA

SINBOLOGIA HIDR

- Tuerca de
- Voluta de
- Flotador
- Tubería de
- Tubería de
- Tubería de
- Tubería de
- Tubería de
- Super. cucha
- Codo maci.
- Codo de T.
- Codo huec.
- Calentador
- Boquete de
- Boquete de
- Codo de P.
- Tubo de P.
- Registro
- Sistema
- Cegaja de
- SCAF
- BCAF
- BAP

Escala

YESIS PRO

Proyecto: **BARRIO DE LA S**

Ubicación: Calle T. P. de

Mapa: Barrio

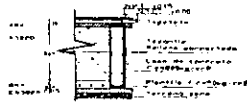
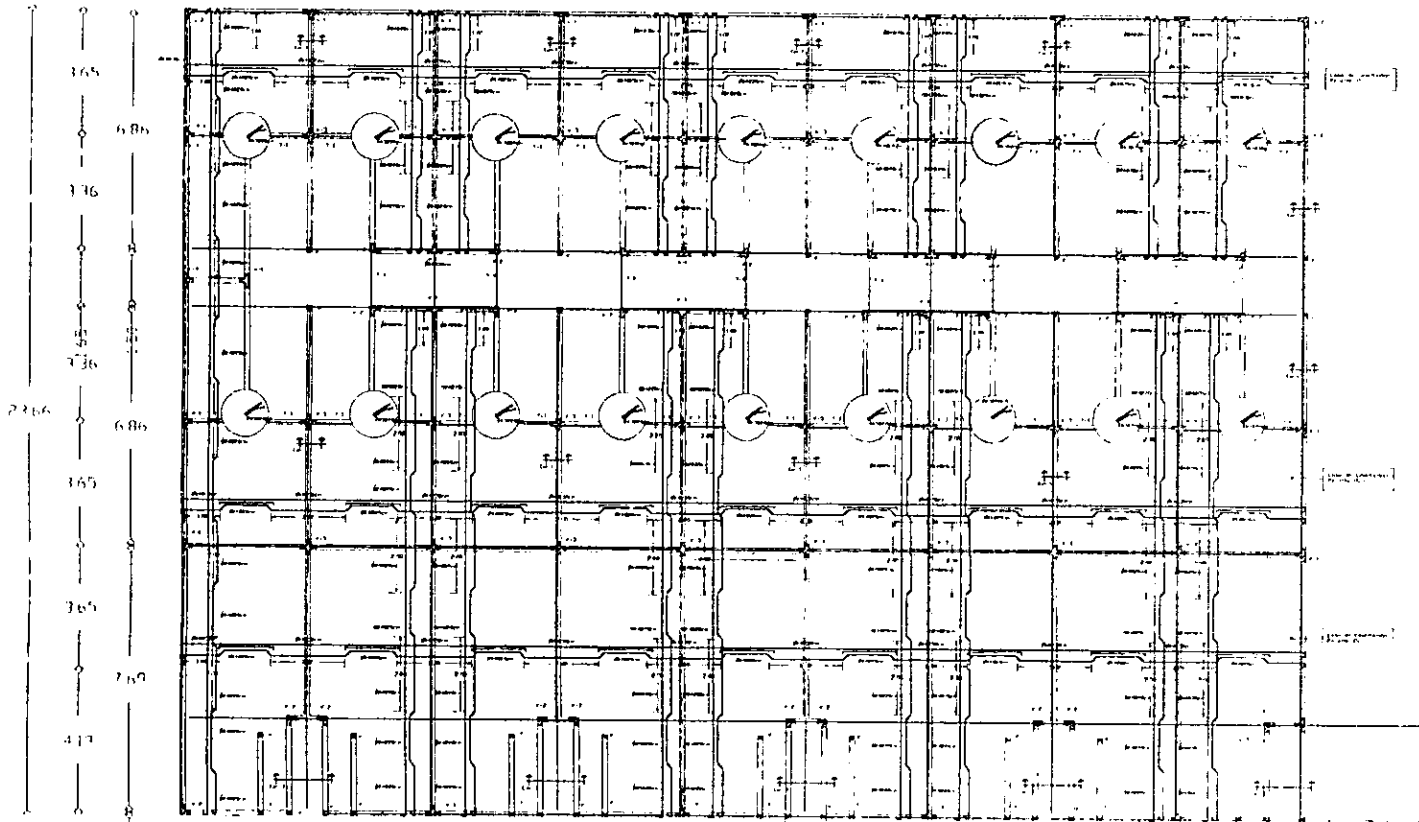
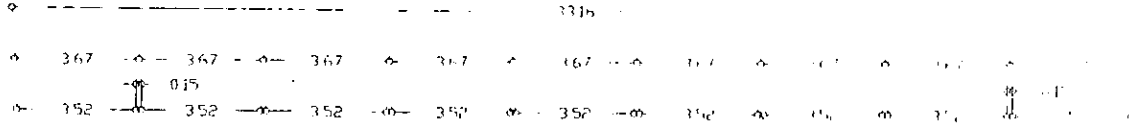
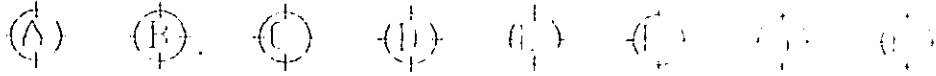
Realizado: Víctor J.

UN
FACULTAD DE

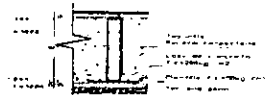
EDUARDO
Munoz Jr.

ESCALA
1:50

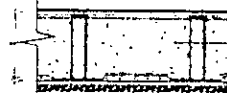
Aut. Mel



Corte Cim-2
Contratrabe central



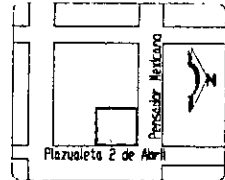
Corte Cim-1
Contratrabe central



Corte Cim-3
Contratrabe central



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES

USO GENERAL

El presente proyecto de obra es de tipo residencial y se construye en un terreno que pertenece al Estado de México, por lo que se aplican las especificaciones de la Ley de Obras Públicas y Participación Social del Estado de México y las normas de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Construcción del mismo Estado.

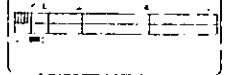
USO DE CONSTRUCCIÓN

La obra se construye en un terreno que pertenece al Estado de México, por lo que se aplican las especificaciones de la Ley de Obras Públicas y Participación Social del Estado de México y las normas de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Construcción del mismo Estado.

USO DE MATERIALES

Los materiales que se empleen en la obra deberán ser de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas de los organismos competentes.

Escuela Grafica



TESIS PROFESIONAL

Proyecto: EDIFICIO DE USO MIXTO
BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ

Ubicación: Tlalcahuacán, México D.F.
Plazuela 2 de Abril
Barrio de la Santa Veracruz

Autores: Víctor Hugo Torres Soto



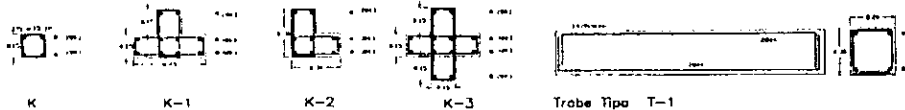
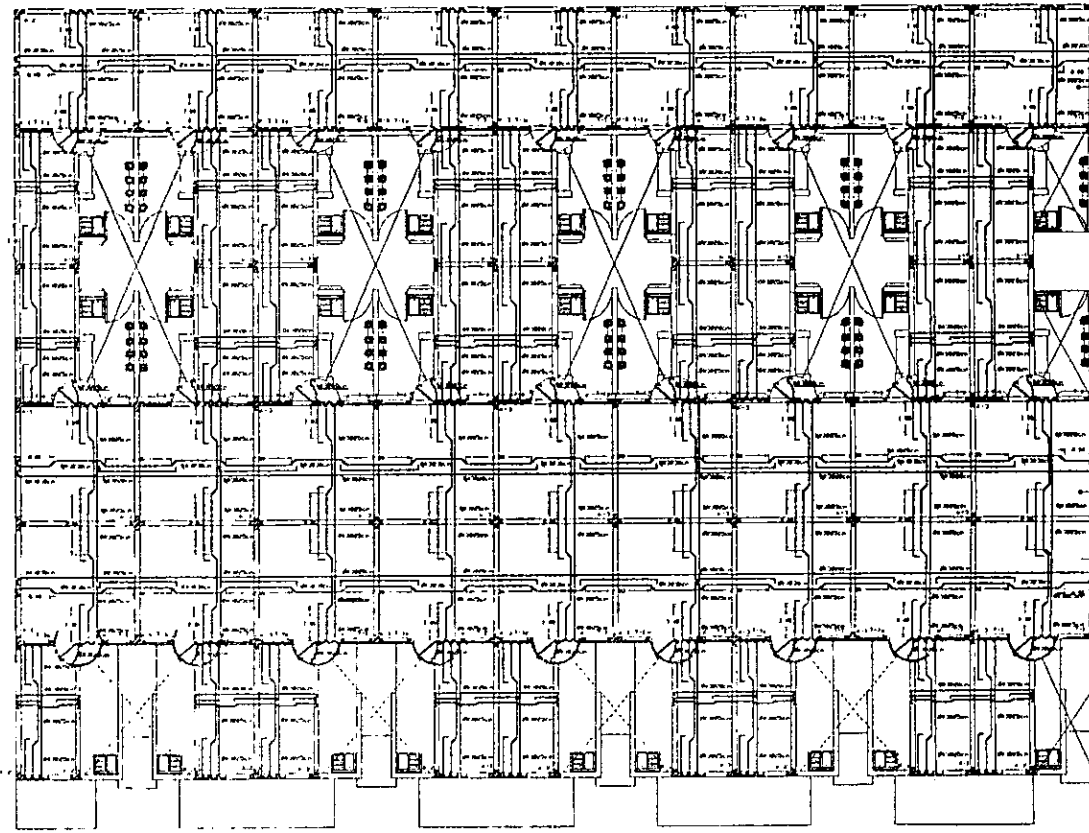
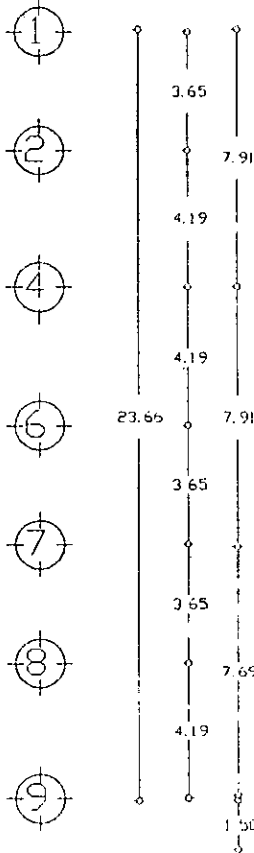
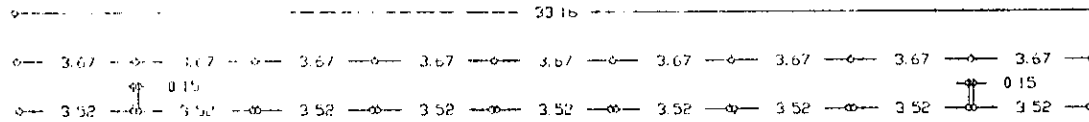
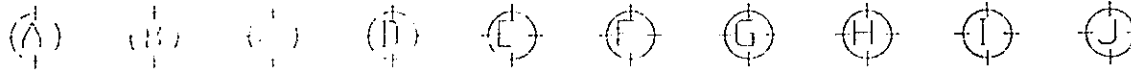
ESTRUCTURAL

Planos y especificaciones

ALBA
L. S. A.

Acos
Metricos

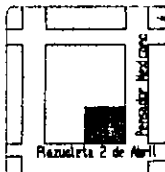
1980



1. Sección de columna...
 2. Sección de columna...
 3. Sección de columna...
 4. Sección de columna...
 5. Sección de columna...
 6. Sección de columna...
 7. Sección de columna...
 8. Sección de columna...
 9. Sección de columna...
 10. Sección de columna...
 11. Sección de columna...
 12. Sección de columna...
 13. Sección de columna...
 14. Sección de columna...
 15. Sección de columna...
 16. Sección de columna...
 17. Sección de columna...
 18. Sección de columna...
 19. Sección de columna...
 20. Sección de columna...
 21. Sección de columna...
 22. Sección de columna...
 23. Sección de columna...
 24. Sección de columna...
 25. Sección de columna...
 26. Sección de columna...
 27. Sección de columna...
 28. Sección de columna...
 29. Sección de columna...
 30. Sección de columna...
 31. Sección de columna...
 32. Sección de columna...
 33. Sección de columna...
 34. Sección de columna...
 35. Sección de columna...
 36. Sección de columna...
 37. Sección de columna...
 38. Sección de columna...
 39. Sección de columna...
 40. Sección de columna...
 41. Sección de columna...
 42. Sección de columna...
 43. Sección de columna...
 44. Sección de columna...
 45. Sección de columna...
 46. Sección de columna...
 47. Sección de columna...
 48. Sección de columna...
 49. Sección de columna...
 50. Sección de columna...
 51. Sección de columna...
 52. Sección de columna...
 53. Sección de columna...
 54. Sección de columna...
 55. Sección de columna...
 56. Sección de columna...
 57. Sección de columna...
 58. Sección de columna...
 59. Sección de columna...
 60. Sección de columna...
 61. Sección de columna...
 62. Sección de columna...
 63. Sección de columna...
 64. Sección de columna...
 65. Sección de columna...
 66. Sección de columna...
 67. Sección de columna...
 68. Sección de columna...
 69. Sección de columna...
 70. Sección de columna...
 71. Sección de columna...
 72. Sección de columna...
 73. Sección de columna...
 74. Sección de columna...
 75. Sección de columna...
 76. Sección de columna...
 77. Sección de columna...
 78. Sección de columna...
 79. Sección de columna...
 80. Sección de columna...
 81. Sección de columna...
 82. Sección de columna...
 83. Sección de columna...
 84. Sección de columna...
 85. Sección de columna...
 86. Sección de columna...
 87. Sección de columna...
 88. Sección de columna...
 89. Sección de columna...
 90. Sección de columna...
 91. Sección de columna...
 92. Sección de columna...
 93. Sección de columna...
 94. Sección de columna...
 95. Sección de columna...
 96. Sección de columna...
 97. Sección de columna...
 98. Sección de columna...
 99. Sección de columna...
 100. Sección de columna...



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES

CONDICIONES GENERALES
 1. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones de la Norma Mexicana NMX-C-423-1993, Norma Oficial Mexicana para el diseño y construcción de edificios de concreto armado.
 2. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones de la Norma Mexicana NMX-C-423-1993, Norma Oficial Mexicana para el diseño y construcción de edificios de concreto armado.
 3. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones de la Norma Mexicana NMX-C-423-1993, Norma Oficial Mexicana para el diseño y construcción de edificios de concreto armado.
CONDICIONES DE LOS MATERIALES
 1. El concreto se utilizará de tipo normal, con un contenido mínimo de 280 kg/m³ de cemento y un contenido mínimo de 10% de arena.
 2. El acero de refuerzo se utilizará de tipo normal, con un contenido mínimo de 280 kg/m³ de cemento y un contenido mínimo de 10% de arena.
CONDICIONES DE LA OBRA
 1. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones de la Norma Mexicana NMX-C-423-1993, Norma Oficial Mexicana para el diseño y construcción de edificios de concreto armado.
 2. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones de la Norma Mexicana NMX-C-423-1993, Norma Oficial Mexicana para el diseño y construcción de edificios de concreto armado.
 3. El proyecto se ejecutará de acuerdo a las especificaciones de la Norma Mexicana NMX-C-423-1993, Norma Oficial Mexicana para el diseño y construcción de edificios de concreto armado.

Escala Gráfica



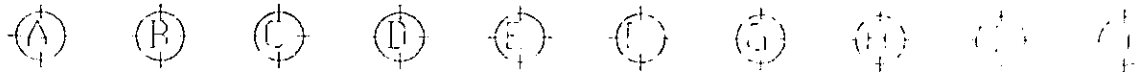
TESIS PROFESIONAL

Tema: EDIFICIO DE USO MIXTO
 BARRIO DE LA SANTA VERÓNICA
 Autor: [Nombre del Autor]
 Fecha: [Fecha]



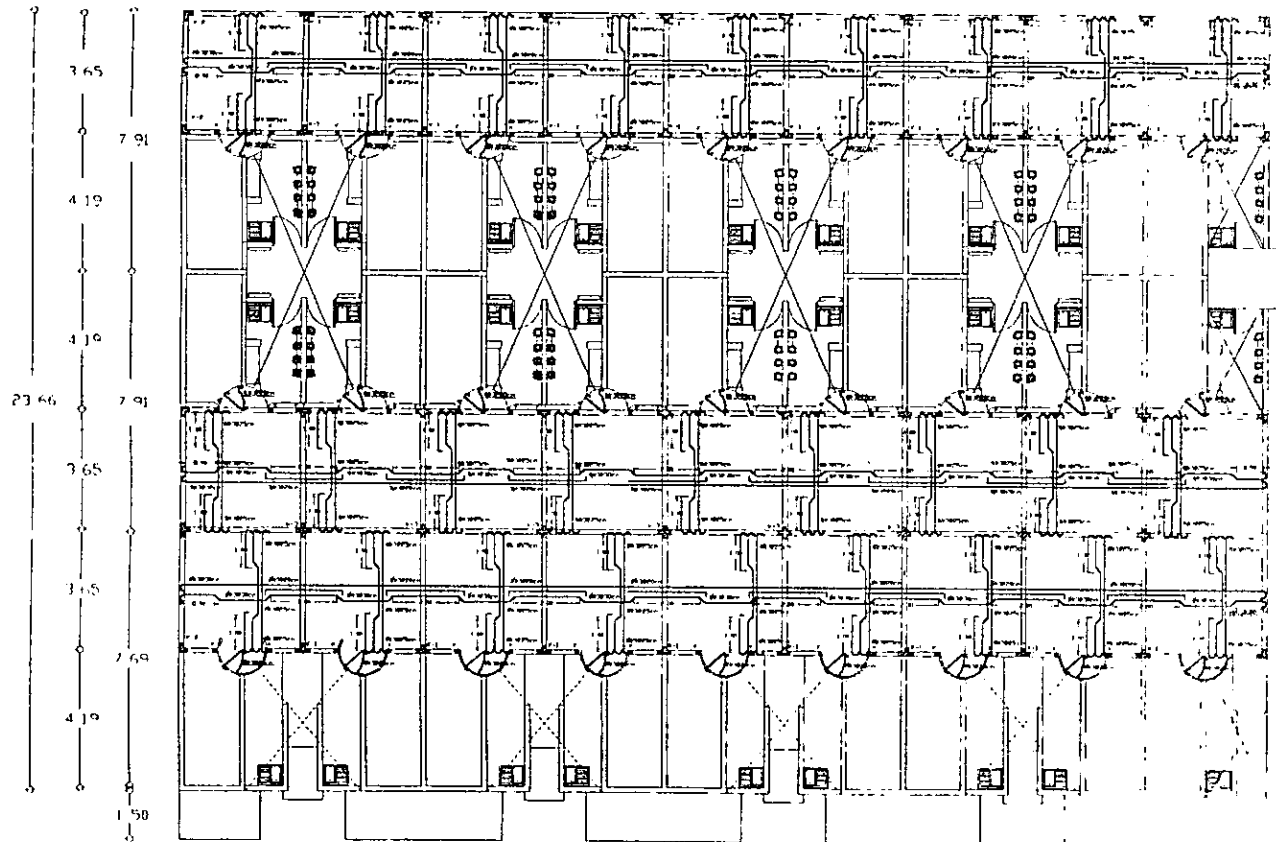
ESTRUCTURAL

ESCALA 1:20

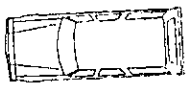


33.16

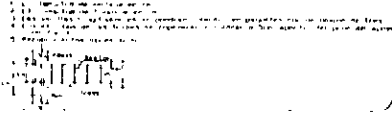
3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67
 0.15 0.15



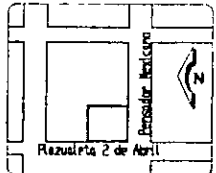
23.66



NOTAS DE TERCER



CROQUIS DE LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

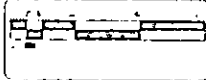
NOTAS GENERALES

1. Dimensiones en milímetros.
2. Escala por partes en planos arquitectónicos.
3. Estructura de concreto armado con un agente plastificante.
4. Sección de acero inoxidable.
5. Sección de acero inoxidable.

NOTAS DE LOSA MACIZA

1. Detalles de losas macizas.
2. Detalles de losas macizas.
3. Detalles de losas macizas.
4. Detalles de losas macizas.
5. Detalles de losas macizas.

Escala Grafica



TESIS PROFESIONAL

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
 DISTRITO FEDERAL
 México, D.F.



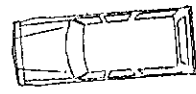
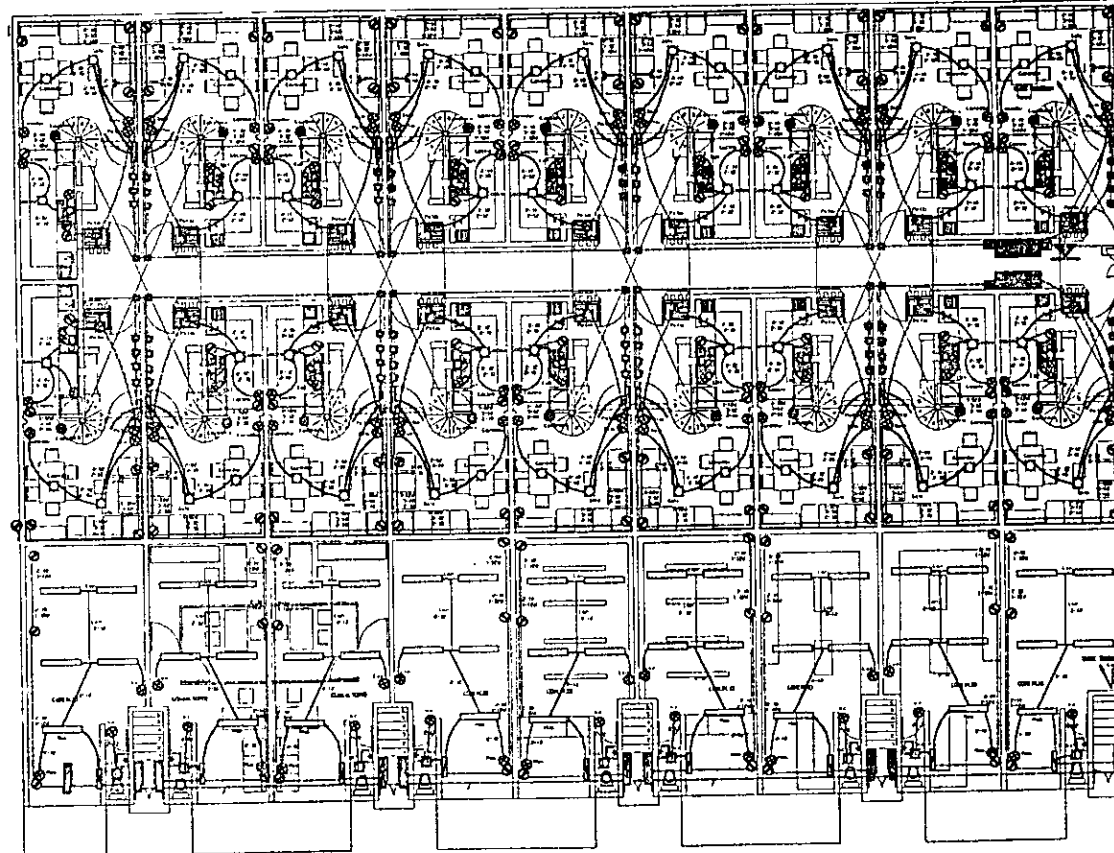
ESTRUCTURAL
Planos 1/50

ESCALA 1/50 100 Metros 0m 5m

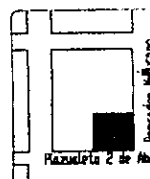
A B C D E F G H I J

3316
3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 0.15
0.15
3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52

1
2
3
5
6
7
8
9
3.65
6.86
3.36
3.36
23.66
6.86
3.65
3.65
7.69
4.19
1.50



CROQUIS DE LOCAL

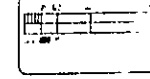


ESPECIFICACIONE

SIMBOLOGIA

- ◻ Almacén e instalaciones
- ◻ Armario e muebles etc.
- ◻ Cofre de seguridad
- ◻ Aparato de calefacción
- ◻ Acomodo
- ◻ Mobiliario
- ◻ Instalación grande de servicios (sanitario, cocina, etc.)
- ◻ Tercer piso
- ◻ Paredes verticales para división de departamentos
- ◻ Lápices
- ◻ Muebles de servicio
- ◻ Escaleras / pasillos
- ◻ Saneamiento
- - - - - Cable por techo
- - - - - Cable por piso

Escala: Gra

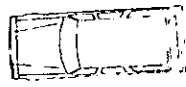
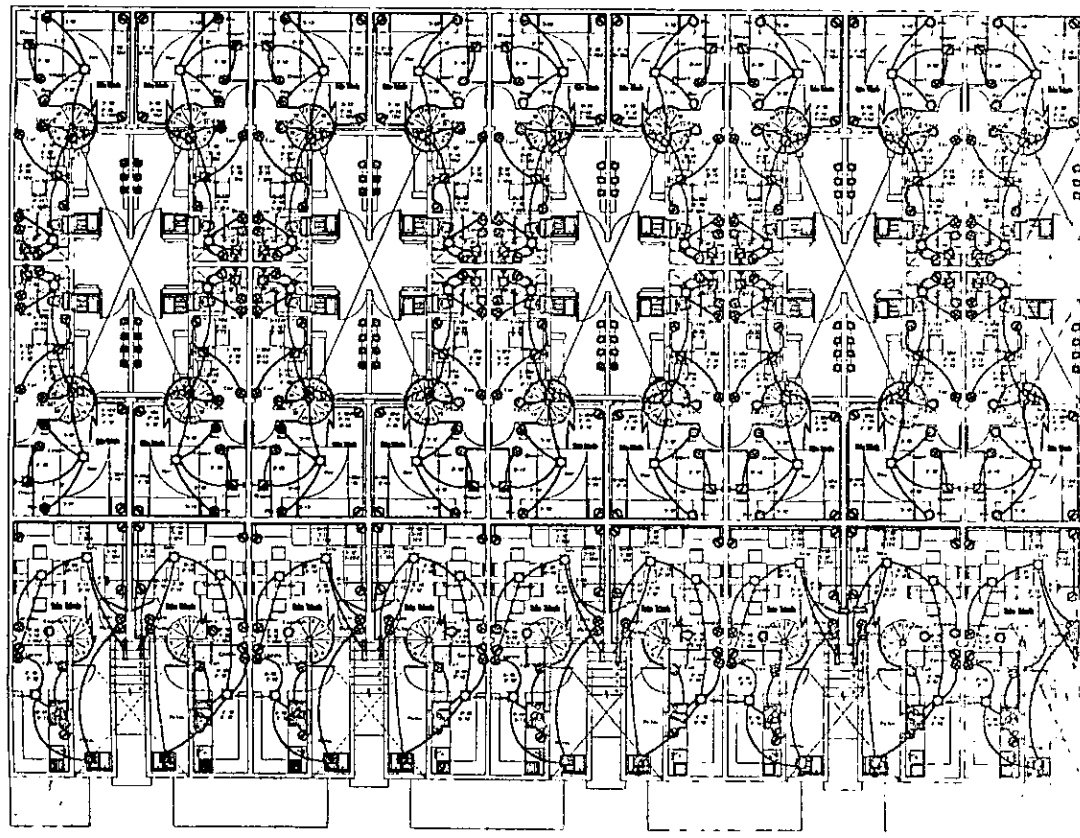
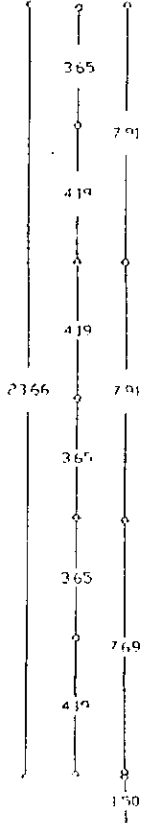
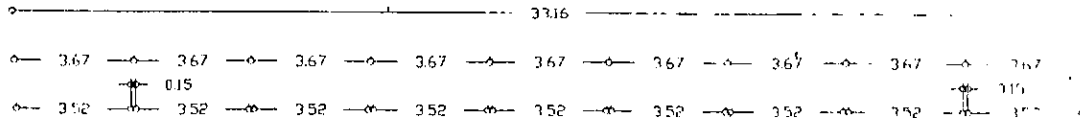
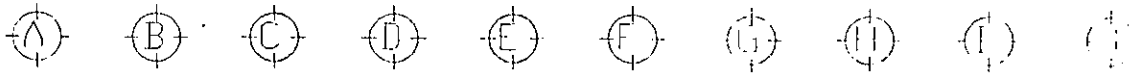


TESIS PROFES

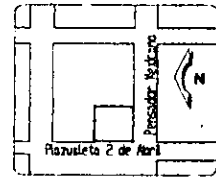
Proyecto: **SENVICIO DE SERVICIO DE LA SALUD**
Ubicación: Córdoba, Provincia de Córdoba

Escala: 1:50

U.N.A.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Nombre: **INSTALACION**
Planta tipo
Escala: 1:50



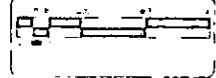
CROQUIS DE LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

- SIMBOLOGIA**
- Cable principal y secundario
 - Canchales para cables
 - Interruptor
 - Tomacorriente
 - Iluminación
 - Alarmas contra incendios
 - Campana de alarma
 - Panel de control de alarma
 - Campana de alarma
 - Panel de control de alarma
 - Campana de alarma
 - Panel de control de alarma
 - Campana de alarma
 - Panel de control de alarma
 - Campana de alarma
 - Panel de control de alarma
 - Campana de alarma
 - Panel de control de alarma

Escala Grafica



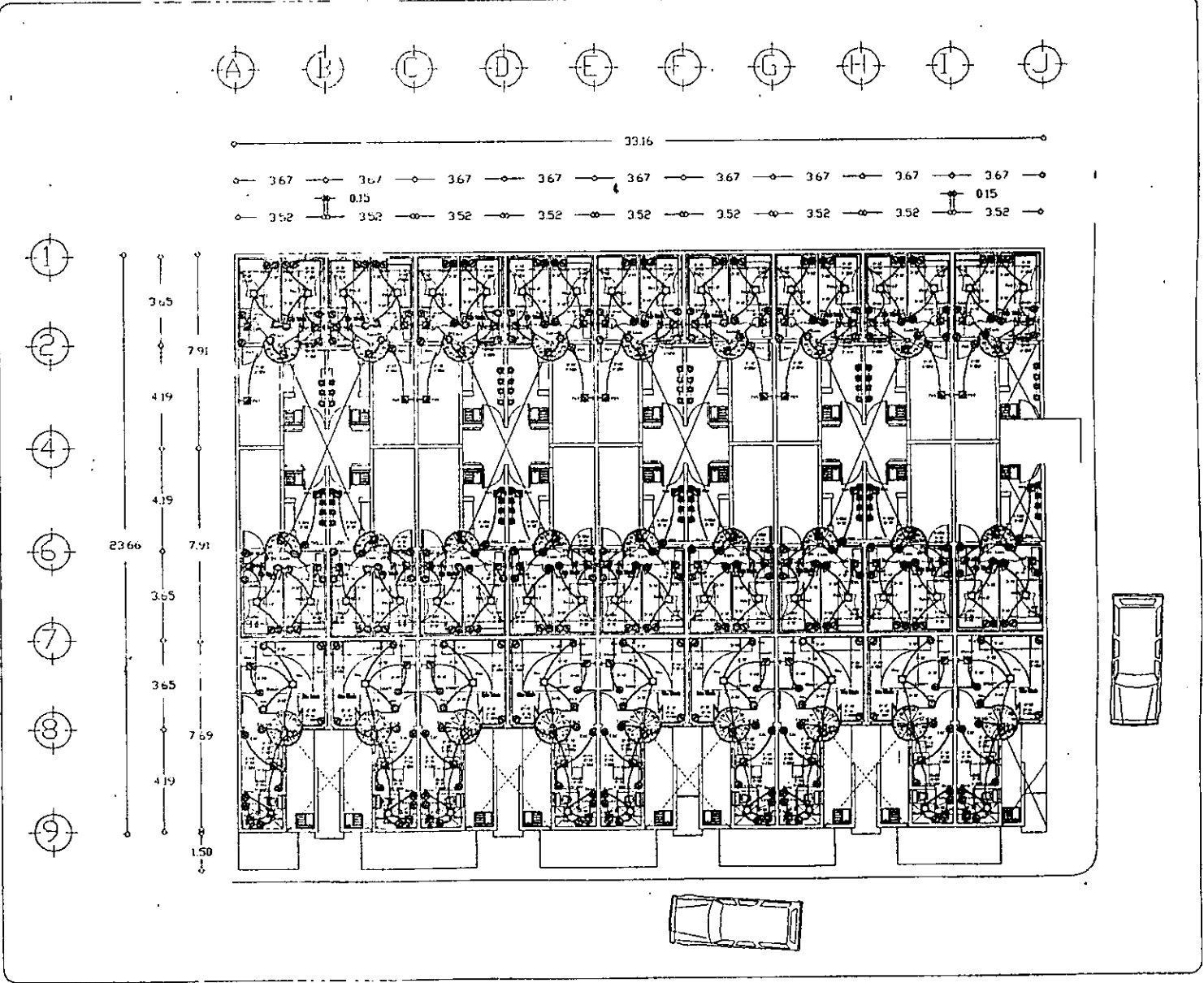
TESIS PROFESIONAL

EDIFICIO EN USO MIXTO
BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ
 PARRISQUITO 2 DE ABRIL
 SANTA VERACRUZ DE CAMARON
 VERACRUZ DE LEON

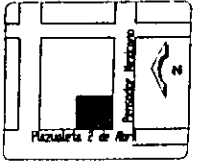


INSTALACION ELECTRICA

ESCALA 1:50
 AÑO 2010
 FECHA DE ENTREGA 2010



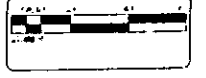
CROQUIS DE LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

- SIMBOLOGIA**
- Muebles e mobiliario interior
 - Abertura e mobiliario exterior y patio
 - Contacto eléctrico
 - Aparato eléctrico
 - Aparato de medición
 - Luminaria
 - Instalación
 - Muebles especiales de cocina
 - Abertura taller calefacción
 - Torre de agua
 - Aparato eléctrico para el grupo de distribución y almacenamiento
 - Llave
 - Muebles de oficina
 - Llave para luz
 - Caja cable
 - Cable de luz
 - Cable de agua

Escuela Gráfica



TESIS PROFESIONAL

Presente: **EXPOSICION DE UNO MEXICO**
BARRIO DE LA SANTA VERONICA
 Tesis: Casa 1: Propuesta arquitectónica del Plantamiento 2 de Abril, Barrio de la Santa Verónica
 Autor: Víctor José Pérez Piñero

U.N.A.M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Tesis: Casa 1
ELECTRICO
 Plant. 2 de Abril
 ESCALA: 1:50
 Acf. Méjicos
 de 2010

A B C D E F G H I J

33.16

3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67 3.67

0.15

3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52 3.52

0.15

1

2

3

4

5

6

7

8

9

3.65

6.86

3.36

1.65

1.50

3.36

23.66

6.86

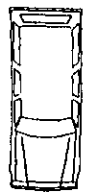
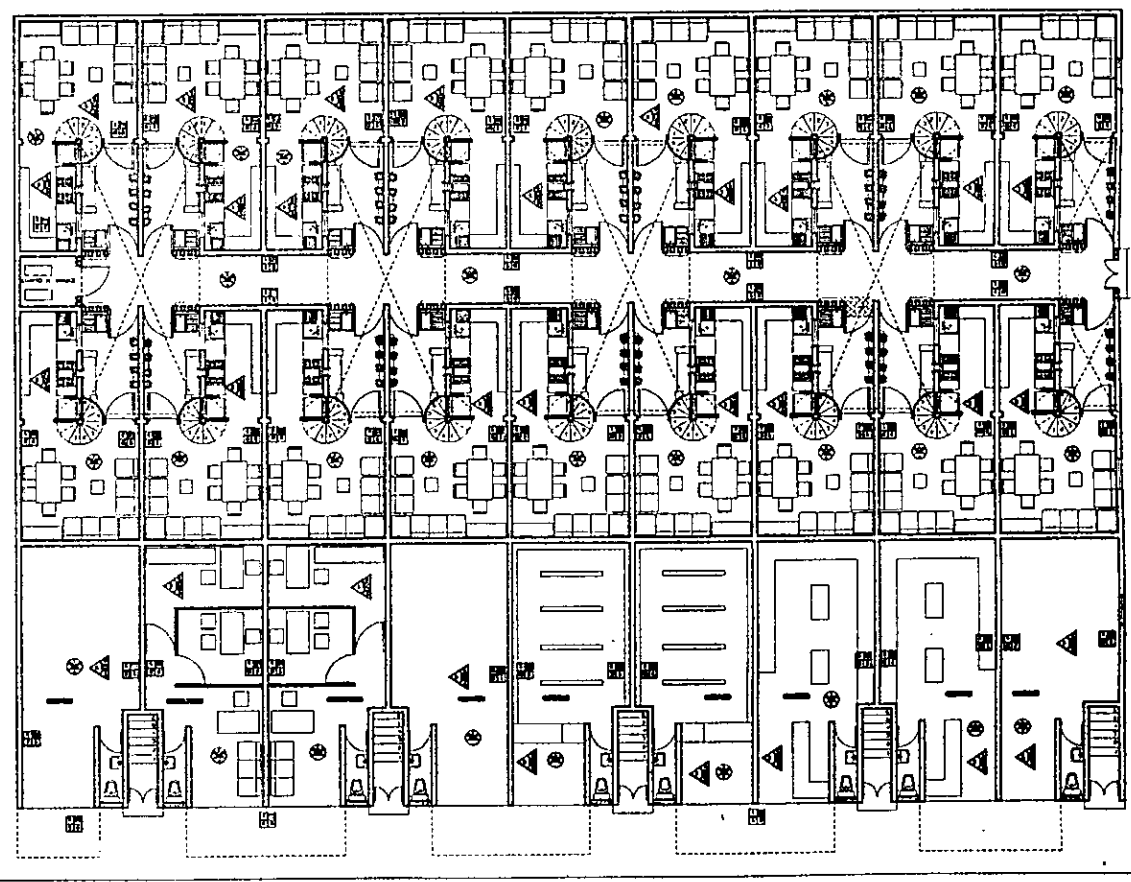
3.65

3.65

7.69

4.19

1.50



CROQUIS DE LOCALIZ.



ESPECIFICACIONES

ACABADOS MUR

- A. Base
- 1. Tablar tipo resaca 1/2" x 2"
- 2. Muro del Panel #
- B. Enjal
- 1. Acabado de pintura
- 2. Acabado de yeso
- C. Top
- 1. Placa única simple
- 2. Placa única simple
- 3. Placa única simple
- 4. Placa única simple
- 5. Placa 10/30 cara oculta
- 6. Placa 10/30 cara oculta

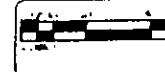
ACABADOS PISO

- A. Base
- 1. Formo de concreto
- 2. Laminado y tarado
- B. Enjal
- 1. Enjalado y pintura de color
- C. Top
- 1. Placa única
- 2. Placa única simple de 10/30
- 3. Acabado tipo piso de concreto

ACABADOS PLAF

- A. Base
- 1. Lasa de concreto armado
- 2. Laminado y tarado
- B. Enjal
- 1. Enjalado de yeso
- C. Top
- 1. Placa única
- 2. Bata

Escala Gráfica



TESIS PROFESIONAL

Proyecto: EDIFICIO DE USOS
BARRIO DE LA SANTA VES

Ubicación: Calle Perote, Mérida,
Yucatán, México

Escuela: UNAM, Facultad de Arquitectura,
Mérida

UNAM
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Mérida, Yucatán

ACABADOS
Plano Base

ESCALA
1:50

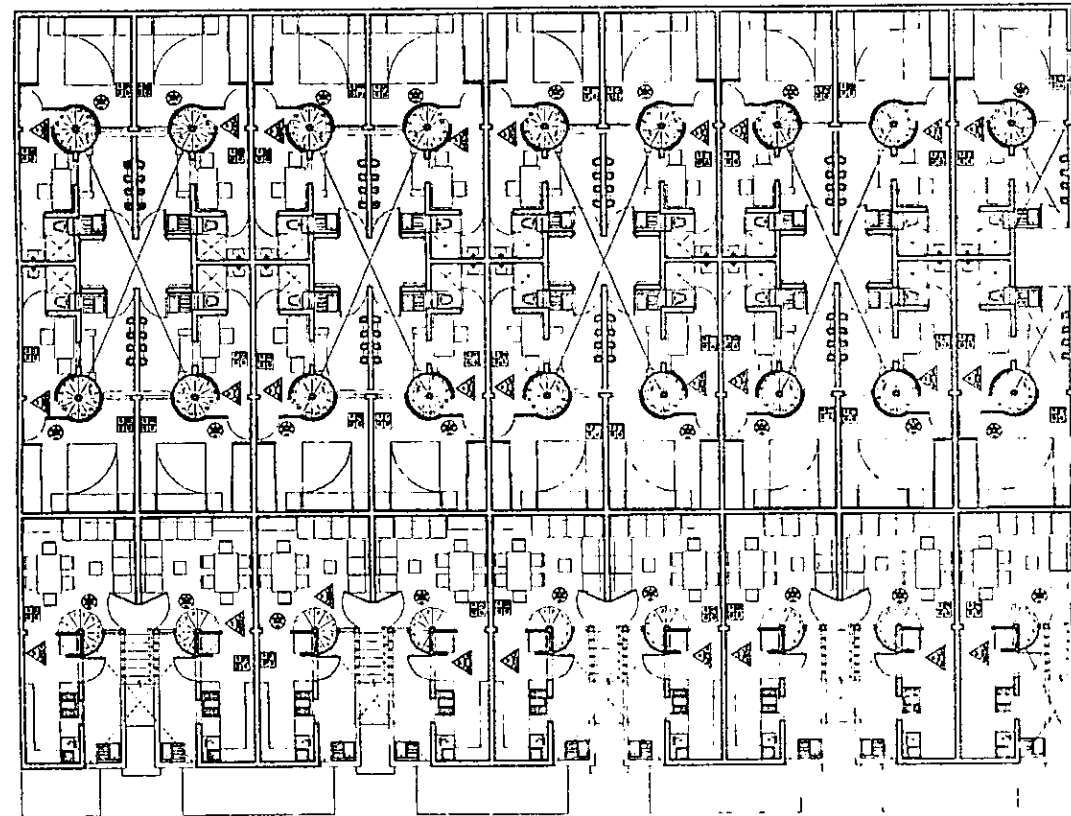
(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (J)

3316

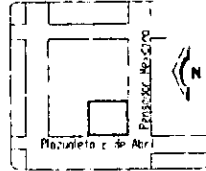
367 367 267 367 367 367 367 367 367 367 367
 015
 352 352 352 352 352 352 352 352 352 352 352

(1)
(2)
(4)
(6)
(7)
(8)
(9)

7.65
7.91
4.19
4.19
7.91
3.65
3.65
7.69
4.19
1.50



CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES

ACABADOS MUROS

- 1. Placa
- 2. Pintura al agua (colorido) 211111
- 3. Yeso
- 4. Impermeabilización
- 5. Acabado de pintura
- 6. Impermeabilización de juntas
- 7. Placa
- 8. Pintura al agua (colorido)
- 9. Placa
- 10. Impermeabilización de juntas
- 11. Placa
- 12. Impermeabilización de juntas
- 13. Placa
- 14. Impermeabilización de juntas
- 15. Placa
- 16. Impermeabilización de juntas
- 17. Placa
- 18. Impermeabilización de juntas
- 19. Placa
- 20. Impermeabilización de juntas

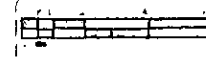
ACABADOS PISOS

- 1. Placa
- 2. Falso de concreto
- 3. Entardecido y terminado
- 4. Placa
- 5. Entardecido y terminado de cemento
- 6. Placa
- 7. Entardecido y terminado de cemento
- 8. Placa
- 9. Entardecido y terminado de cemento
- 10. Placa
- 11. Entardecido y terminado de cemento
- 12. Placa
- 13. Entardecido y terminado de cemento
- 14. Placa
- 15. Entardecido y terminado de cemento
- 16. Placa
- 17. Entardecido y terminado de cemento
- 18. Placa
- 19. Entardecido y terminado de cemento
- 20. Placa
- 21. Entardecido y terminado de cemento

ACABADOS PIAFON

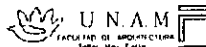
- 1. Placa
- 2. Falso de concreto
- 3. Entardecido y terminado
- 4. Placa
- 5. Entardecido y terminado de cemento
- 6. Placa
- 7. Entardecido y terminado de cemento
- 8. Placa
- 9. Entardecido y terminado de cemento
- 10. Placa
- 11. Entardecido y terminado de cemento
- 12. Placa
- 13. Entardecido y terminado de cemento
- 14. Placa
- 15. Entardecido y terminado de cemento
- 16. Placa
- 17. Entardecido y terminado de cemento
- 18. Placa
- 19. Entardecido y terminado de cemento
- 20. Placa
- 21. Entardecido y terminado de cemento

Escuela "Gratiosa"



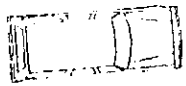
TESIS PROFESIONAL

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA
 ESCUELA NACIONAL SUPERIOR DE ARQUITECTURA
 PLAZA DE SAN AGUSTÍN, MÉXICO D.F.
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA
 ESCUELA NACIONAL SUPERIOR DE ARQUITECTURA
 PLAZA DE SAN AGUSTÍN, MÉXICO D.F.

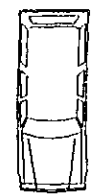
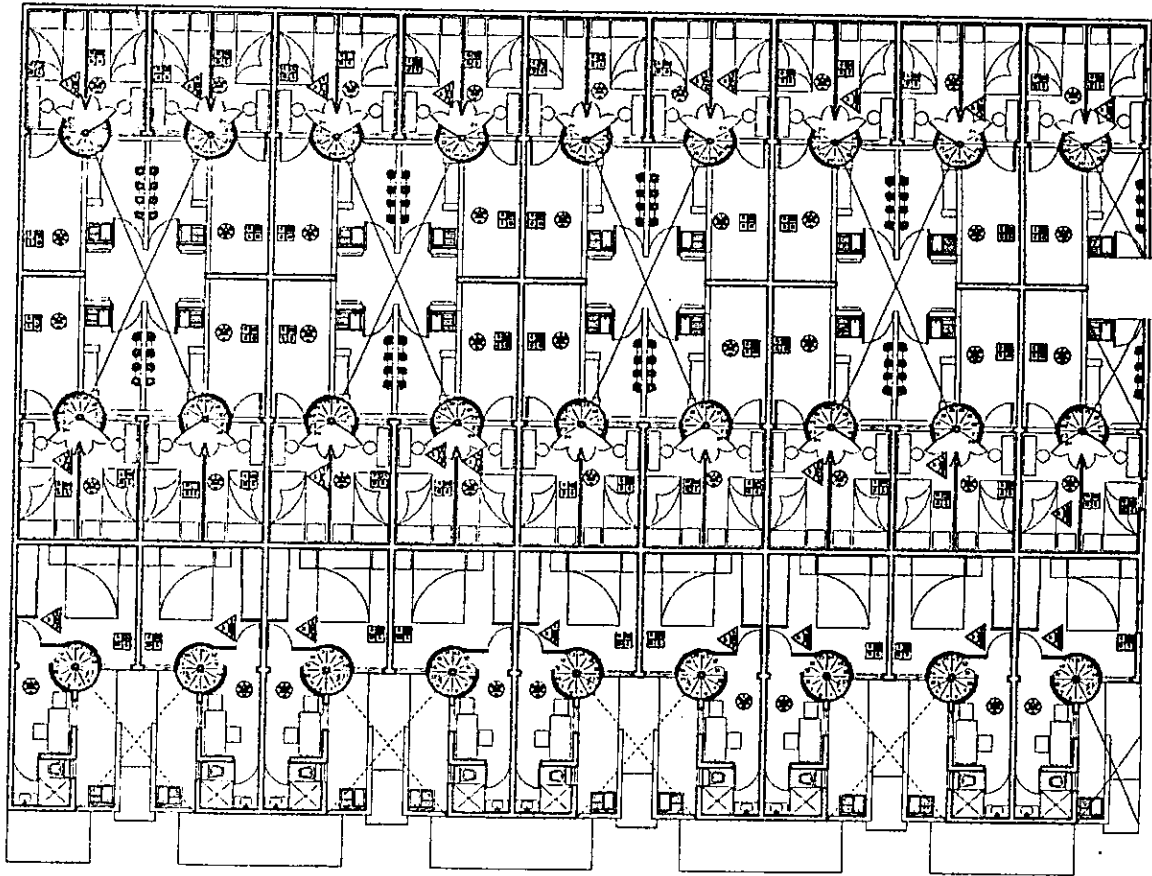
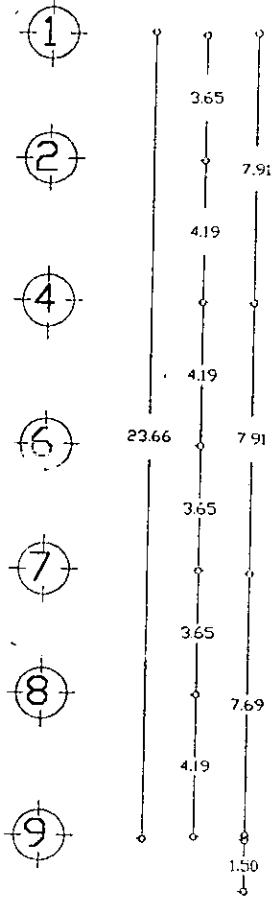
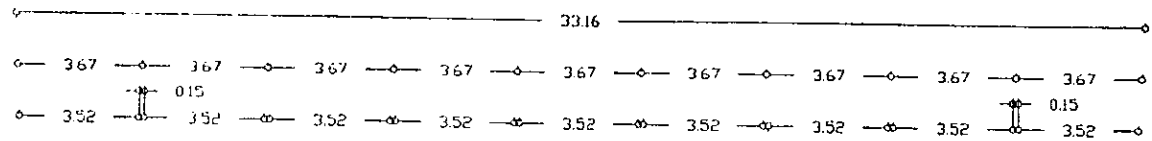


ACABADOS
 Planta Primer Nivel

ESCALA 1:500
 México D.F.
 1964



A B C D E F G H I J



CIRCOS DE



ESPECIFICACIONES

ACABADOS

- A Bases
- 1. Tablero tipo radiado
- 2. Intra de Paraf. 10
- B. Bases
- 1. Acabado de marmol
- 2. Acabado de pino
- C. Fijos
- 1. Pintura blanca
- 2. Pintura blanca
- 3. Pintura blanca
- 4. Pintura blanca
- 5. Pintura blanca

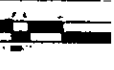
ACABADOS

- A. Bases
- 1. Fijos de pino
- 2. Intra de Paraf. 10
- B. Bases
- 1. Acabado de marmol
- 2. Acabado de pino
- C. Fijos
- 1. Pintura blanca
- 2. Pintura blanca
- 3. Acabado de pino

ACABADOS

- A. Bases
- 1. Intra de Paraf. 10
- 2. Intra de Paraf. 10
- B. Bases
- 1. Acabado de marmol
- 2. Acabado de pino
- C. Fijos
- 1. Pintura blanca
- 2. Bases

Escala 1:50



TESIS PROF

Proyecto EDIFICIO EN BARRIO DE LA SAA

Ubicación Calle Paraf. 10, Barrio de la Saa, Lima - Perú

UNAP FACULTAD DE INGENIERIA

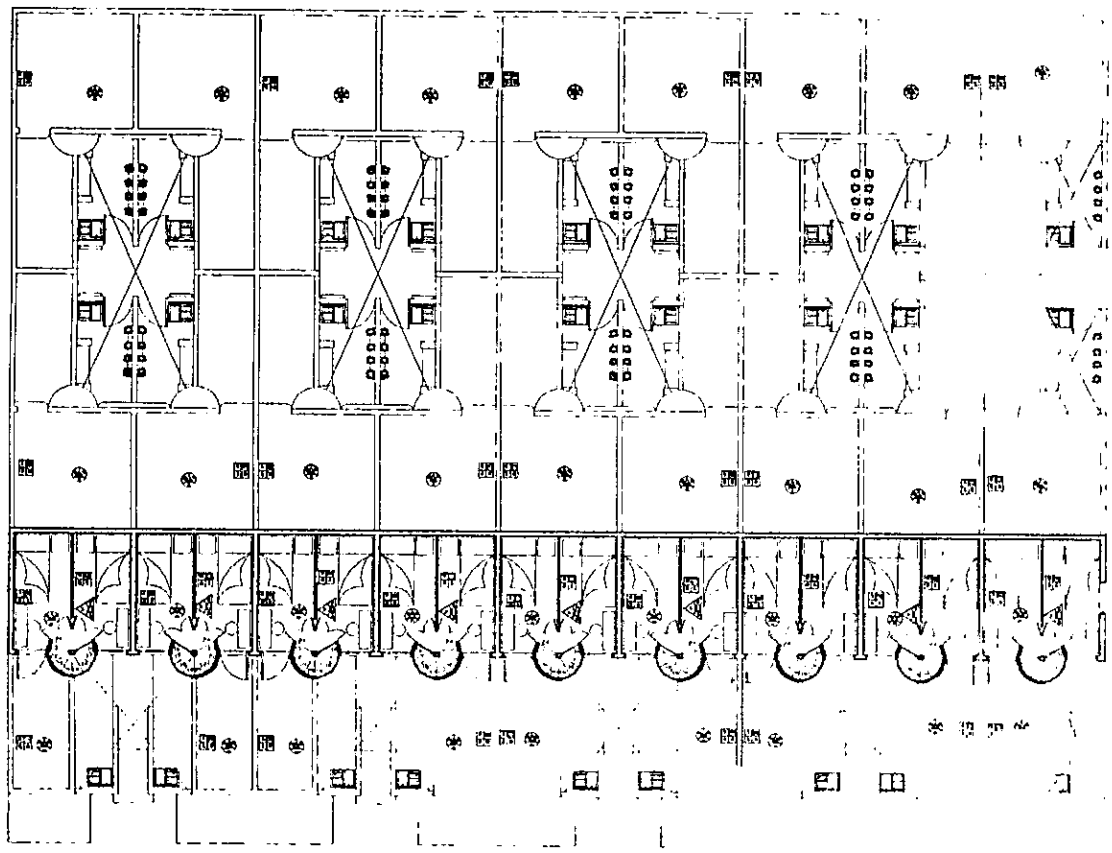
Escuela ACABADOS

ESCALA 1:50

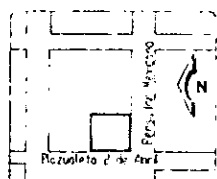
(A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) (H) (I) (J)

3316
 347 367 367 367 367 367 367 367 367 367
 352 352 352 352 352 352 352 352 352 352

(1) 7.65
 (2) 7.91
 (4) 4.10
 (6) 4.10
 (7) 3.65
 (8) 3.65
 (9) 7.69
 4.10
 27.66



GRUPOS DE LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

ACABADOS MUROS

- 1. Placa
- 2. Lijado en sentido vertical
- 3. Lijado en sentido horizontal
- 4. Lijado en diagonal
- 5. Lijado en ángulo
- 6. Lijado en forma de X
- 7. Lijado en forma de V
- 8. Lijado en forma de O
- 9. Lijado en forma de S
- 10. Lijado en forma de Z
- 11. Lijado en forma de M
- 12. Lijado en forma de W
- 13. Lijado en forma de N
- 14. Lijado en forma de E
- 15. Lijado en forma de R
- 16. Lijado en forma de T
- 17. Lijado en forma de Y
- 18. Lijado en forma de U
- 19. Lijado en forma de I
- 20. Lijado en forma de O

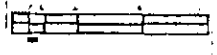
ACABADOS PISOS

- 1. Placa
- 2. Lijado en sentido vertical
- 3. Lijado en sentido horizontal
- 4. Lijado en diagonal
- 5. Lijado en ángulo
- 6. Lijado en forma de X
- 7. Lijado en forma de V
- 8. Lijado en forma de O
- 9. Lijado en forma de S
- 10. Lijado en forma de Z
- 11. Lijado en forma de M
- 12. Lijado en forma de W
- 13. Lijado en forma de N
- 14. Lijado en forma de E
- 15. Lijado en forma de R
- 16. Lijado en forma de T
- 17. Lijado en forma de Y
- 18. Lijado en forma de U
- 19. Lijado en forma de I
- 20. Lijado en forma de O

ACABADOS PLAFON

- 1. Placa
- 2. Lijado en sentido vertical
- 3. Lijado en sentido horizontal
- 4. Lijado en diagonal
- 5. Lijado en ángulo
- 6. Lijado en forma de X
- 7. Lijado en forma de V
- 8. Lijado en forma de O
- 9. Lijado en forma de S
- 10. Lijado en forma de Z
- 11. Lijado en forma de M
- 12. Lijado en forma de W
- 13. Lijado en forma de N
- 14. Lijado en forma de E
- 15. Lijado en forma de R
- 16. Lijado en forma de T
- 17. Lijado en forma de Y
- 18. Lijado en forma de U
- 19. Lijado en forma de I
- 20. Lijado en forma de O

Escala Gráfica



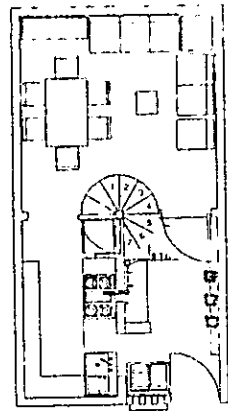
TESIS PROFESIONAL

EDIFICIO DE USO MIXTO
 BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ
 Autor: [Nombre del autor]
 Profesor: [Nombre del profesor]
 Director: [Nombre del director]

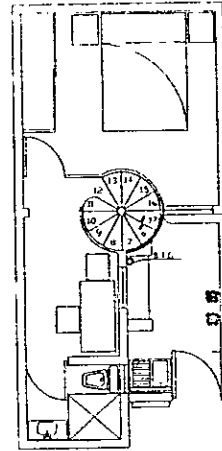


ACABADOS
 (Escala 1:50)

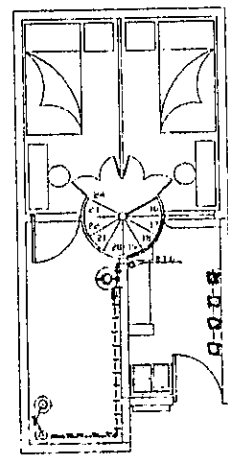
ESCALA 1:50



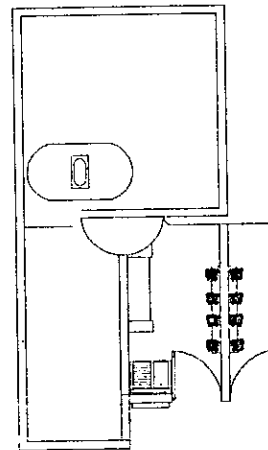
Planta Baja Tipo



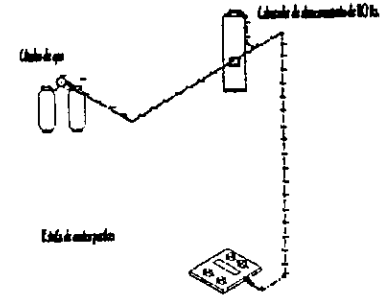
Planta 1er Nivel Tipo



Planta 2do Nivel Tipo



Planta Azotea Tipo



Isométrico Tipo



CROQUIS DE LOCALIZ

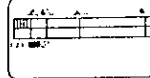


ESPECIFICACIONES

SIMBOLOGIA

- Simbolos
- Simbolos
- Simbolos
- Simbolos
- Simbolos
- Simbolos
- Simbolos
- Simbolos
- Simbolos
- Simbolos

Escala Gráfica



TESIS PROFESIONAL

Matriculado
 Proyecto: EDIFICIO DE USUARIOS DE LA BARRIDA DE LA BARRIDA
 Ubicación: Calle 1 y Avenida 34
 Elaborado por: Víctor José Pérez

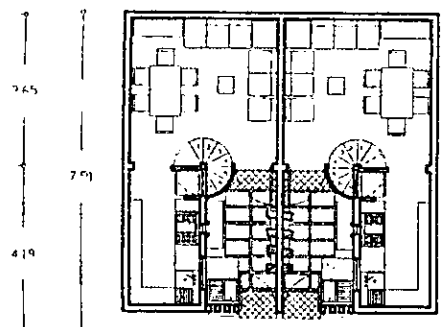
U.N.A.G.
 FACULTAD DE INGENIERIA
 ESCUELA DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD

Instalación
 Planos Tipo

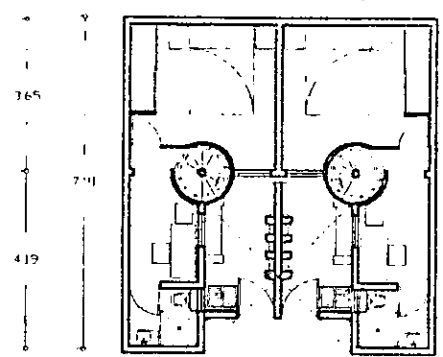
ESCALA: ACOI



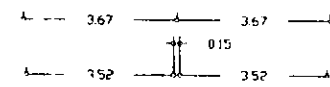
(1)



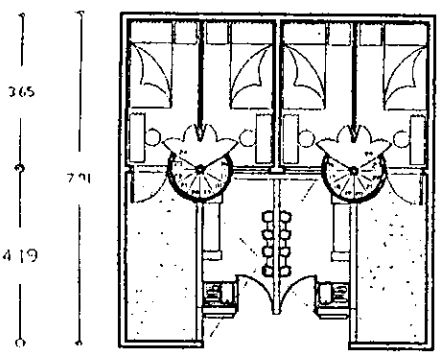
PLANTA BAJA



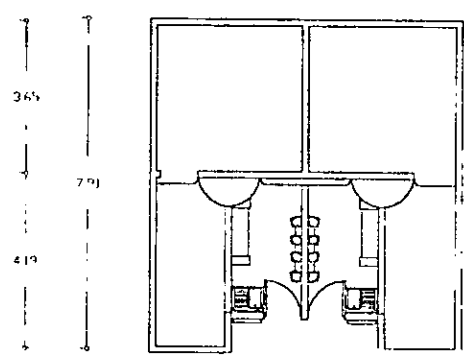
PLANTA 1 NIVEL



(1)



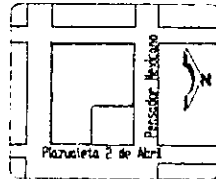
PLANTA 2 NIVEL



PLANTA AZOTEA



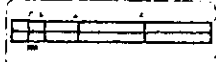
CROQUIS DE LOCALIZACION



ESPECIFICACIONES

Blank area for specifications.

Escala Grafica



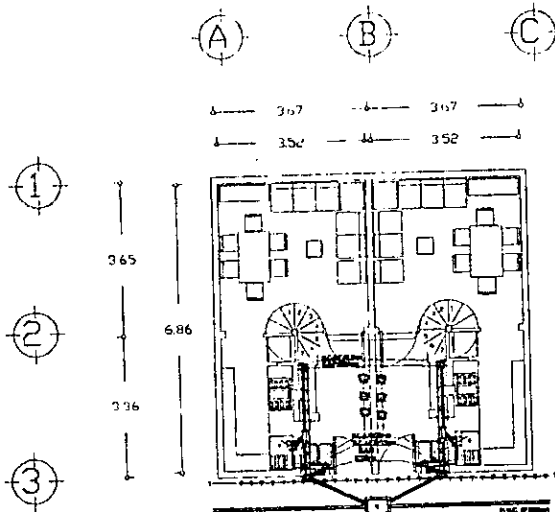
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: EDIFICIO DE USO MIXTO
 BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ
 (Calle San Carlos, Pasadizo Mexicano)
 Plazuela 2 de Abril
 (Barrio de la Santa Veracruz)
 (Calle)
 Tercer y Cuarta Avda.

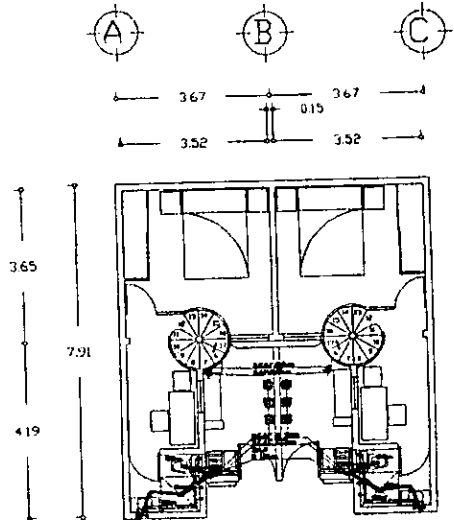


ARQUITECTONICO
 Plano 100

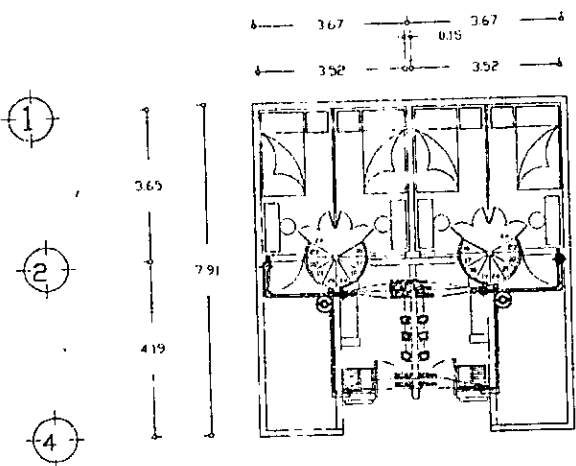
ESCALA 1:50
 Medida en Metros
 ABR



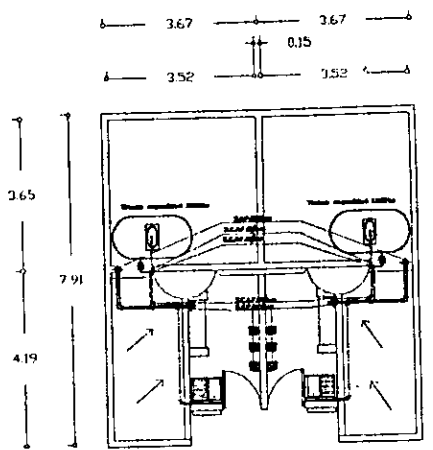
Planta Baja



Planta 1 Nivel



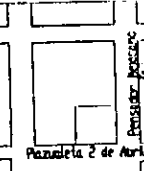
Planta 2 Nivel



Planta Azotea



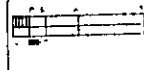
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES

- SIMBOLOGIA HÍDRICO-SANITARIA**
- Muebler
 - ▲ Tuerca Unión
 - ▲ Voluta de Conexión
 - ▲ Filtro
 - Tubo de agua fría
 - Tubo de agua caliente
 - Tubo de agua fría
 - Tubo de agua caliente
 - Tubo de agua fría
 - Tubo de agua caliente
 - Suelo común de agua
 - Codo de 90°
 - Codo de 45°
 - Llave rápida
 - Colectador
 - Bujía de agua fría
 - Bujía de agua caliente
 - Codo de 90°
 - Tapa de escape
 - Tapa de F.V.T.
 - Registro de agua fría
 - Registro
 - Ducto
 - Espal de agua fría
 - SCAF Suelo Común de Agua Fría
 - SCAF Suelo Común de Agua Caliente
 - SCAF Bujía de agua fría
 - SCAF Bujía de agua caliente

Escala Gráfica



TESIS PROFESIONAL

Proyecto: EDIFICIO DE USUARIOS DEL BARRIO DE LA SANTA
 Ubicación: Calle 7 y Pío XII
 Autor: Víctor José Muñoz
 Fecha: 2010

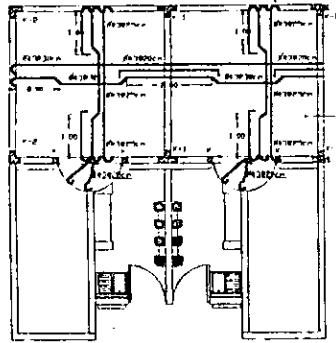


HÍDRICO - SANITARIO
 Proyecto

ESCALA 1:50
 Acot. Met.

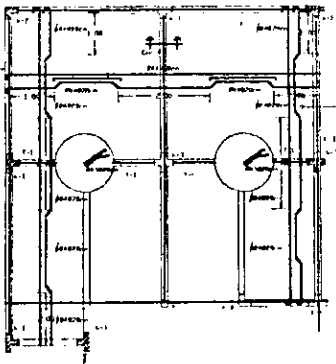


3.67 0.15 3.67
7.50 7.50

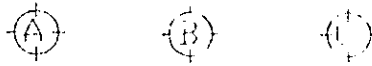


Losas Azotea

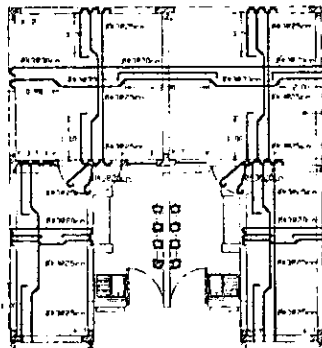
3.67 0.15 3.67
7.50 7.50



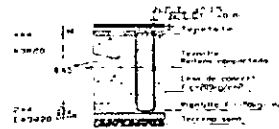
Losas de Cimentación



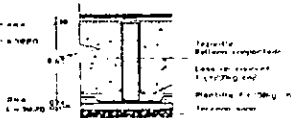
3.67 0.15 3.67
7.50 7.50



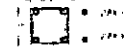
Losas Entrepiso



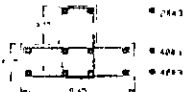
Corte Cim-2
Contratrabe central



Corte Cim-1
Contratrabe central



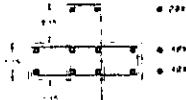
K



K-1



K-2



K-3



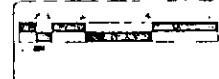
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



ESPECIFICACIONES

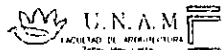
Nota:
Ver especificaciones en planos
estructurales de conjunto.

Escala Gráfica



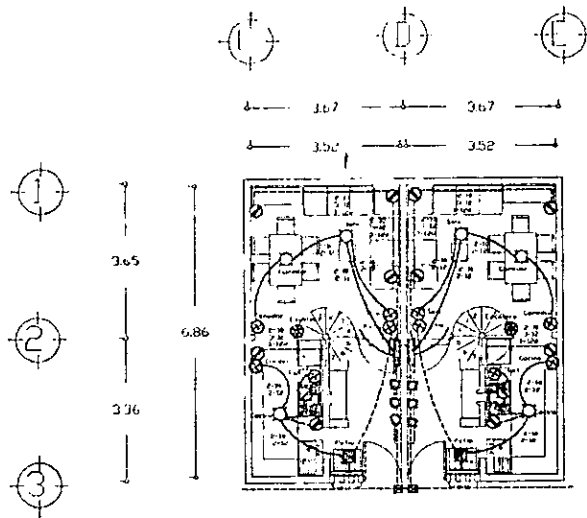
TESIS PROFESIONAL

Proyecto: EDIFICIO DE USO MIXTO
BARRIO DE LA CANTA VERANUZ
Ubicación: Pab. Seminario, Av. de las
Fuerzas Armadas, Ciudad de México
Fecha: Julio del 2004

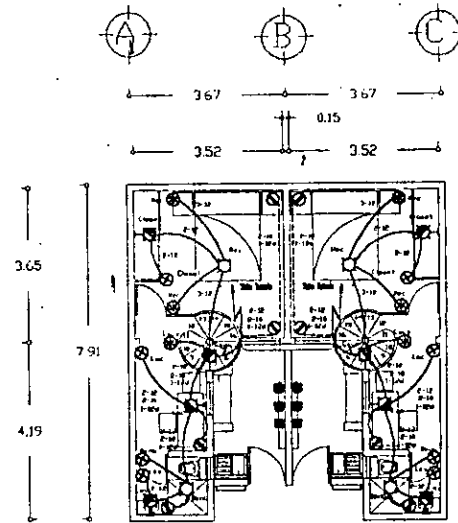


ESTRUCTURAL

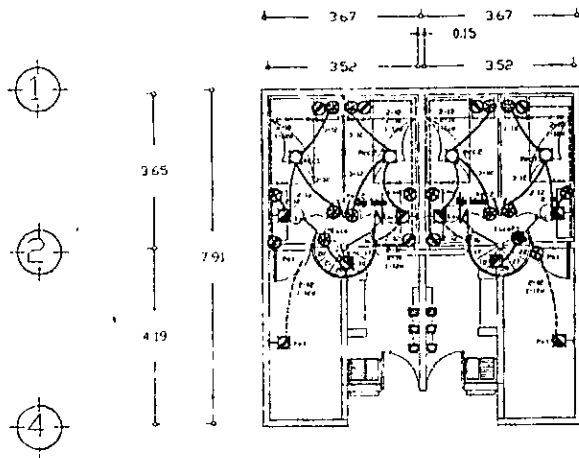
ESCALA 1:50
Años Metros



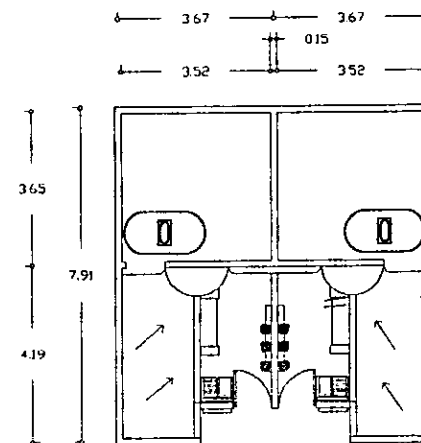
Planta Baja



Planta 1 Nivel



Planta 3 Nivel



Planta Azotea



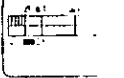
CROQUIS DE



ESPECIFICACIONES

- Auditorio principal
- Auditorio secundario
- Corredor central
- Pasadizo lateral
- Escalera principal
- Escalera secundaria
- Sala de conferencias
- Sala de exposiciones
- Sala de reuniones
- Sala de espera
- Sala de lectura
- Sala de descanso
- Sala de actividades
- Sala de exposiciones de arte
- Sala de exposiciones de literatura
- Sala de exposiciones de ciencias
- Sala de exposiciones de historia
- Sala de exposiciones de geografía
- Sala de exposiciones de biología
- Sala de exposiciones de física
- Sala de exposiciones de química
- Sala de exposiciones de matemáticas
- Sala de exposiciones de idiomas
- Sala de exposiciones de música
- Sala de exposiciones de teatro
- Sala de exposiciones de cine
- Sala de exposiciones de televisión
- Sala de exposiciones de radio
- Sala de exposiciones de prensa
- Sala de exposiciones de internet
- Sala de exposiciones de video
- Sala de exposiciones de audio
- Sala de exposiciones de imagen
- Sala de exposiciones de sonido
- Sala de exposiciones de luz
- Sala de exposiciones de color
- Sala de exposiciones de textura
- Sala de exposiciones de forma
- Sala de exposiciones de movimiento
- Sala de exposiciones de tiempo
- Sala de exposiciones de espacio
- Sala de exposiciones de materia
- Sala de exposiciones de energía
- Sala de exposiciones de información
- Sala de exposiciones de comunicación
- Sala de exposiciones de cultura
- Sala de exposiciones de arte y literatura
- Sala de exposiciones de ciencias y tecnología
- Sala de exposiciones de historia y geografía
- Sala de exposiciones de biología y medicina
- Sala de exposiciones de física y matemáticas
- Sala de exposiciones de química y ciencias de la tierra
- Sala de exposiciones de idiomas y literatura clásica
- Sala de exposiciones de música y teatro clásico
- Sala de exposiciones de cine y televisión clásica
- Sala de exposiciones de radio y prensa clásica
- Sala de exposiciones de video y audio clásico
- Sala de exposiciones de imagen y sonido clásico
- Sala de exposiciones de luz y color clásico
- Sala de exposiciones de textura y forma clásica
- Sala de exposiciones de movimiento y tiempo clásico
- Sala de exposiciones de espacio y materia clásica
- Sala de exposiciones de energía y información clásica
- Sala de exposiciones de comunicación y cultura clásica
- Sala de exposiciones de arte y literatura clásica
- Sala de exposiciones de ciencias y tecnología clásica
- Sala de exposiciones de historia y geografía clásica
- Sala de exposiciones de biología y medicina clásica
- Sala de exposiciones de física y matemáticas clásica
- Sala de exposiciones de química y ciencias de la tierra clásica
- Sala de exposiciones de idiomas y literatura clásica
- Sala de exposiciones de música y teatro clásico
- Sala de exposiciones de cine y televisión clásico
- Sala de exposiciones de radio y prensa clásico
- Sala de exposiciones de video y audio clásico
- Sala de exposiciones de imagen y sonido clásico
- Sala de exposiciones de luz y color clásico
- Sala de exposiciones de textura y forma clásica
- Sala de exposiciones de movimiento y tiempo clásico
- Sala de exposiciones de espacio y materia clásica
- Sala de exposiciones de energía y información clásica
- Sala de exposiciones de comunicación y cultura clásica

Escalera



TESIS PROF

PROYECTO EDIFICIO DE
BARRIO DE LA S...

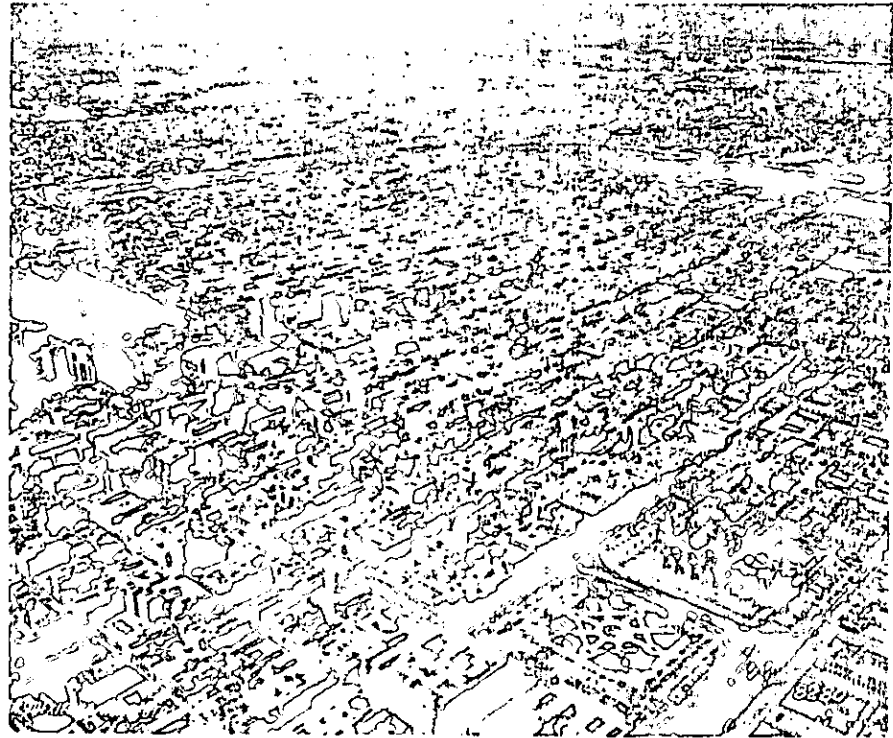


U.N. FACULTAD DE...

ESCALA 1:50

CAPITULO 8.0

BIBLOGRAFIA



Alameda norte 1945

7.9 CONCLUSION

La experiencia en este trabajo de tesis, resulto muy enriquecedor desde el puntos de vista técnicos, artísticos, expresivos y anecdóticos, en las visitas al barrio de la Santa Veracruz, al centro histórico de la ciudad de México, la comunión con los habitantes del lugar y los comerciantes y transeúntes del lugar, el contacto con todas las expresiones arquitectónicas del centro histórico y del barrio en una atmósfera de tradiciones de un gran bagaje cultural con sus contradicciones, sus carencias y limitaciones, pero siendo una gran cantera de aprendizaje.



CAPITULO 8

Bibliografía

- Becerril L. Diego Onesimo. "Datos Prácticos de instalaciones hidráulicas y sanitarias". 7a de. México 1989.. 206 p.
- Becerril L. Diego Onesimo. "Instalaciones eléctrica practica " 11a cd., México 1989.. 2225 p.
- Becerril L. Diego Onesimo " Manual del instalador de gas l.p " México 1989.. 222p.
- Ching D.K. Francis " Forma, espacio y orden" G.G., México, 1990. 400p.
- De Anda, Enrique. "Evolución de la Arquitectura en México". Panorama, México, 1990. 236 p.
- García C. Antonio. "Geografía Universal", Antigua Imprenta de Murguía, México. 1884. 235 p.
- González M. Raúl " Catalogo nacional de costos PRISMA". Cámara de la construcción. México 1998. 30p.
- Herrera Moreno Ethel. "Trabajo Inédito de la historia de la División Política del D.F" I.N.A.H.
- Hira de Gortari. Perdido. p. 15.
- Juárez P. Alejandro. "Arquitectura Autogobierno. La Colonia Guerrero: Un Caso de Deterioro Urbano en la Ciudad de México", Escuela de Arquitectura. 1978. Num. 7 - 9. 36 p.
- Lec N. José Luis. " Aproximación a la memoria histórica de la zona sur de la Alameda ". U.A.M. Xochimilco. México 1994. 32p.
- López P. Miguel. "Visión de los vencidos. Relación indígena de la conquista". 5a. de.. U.N.A.M. 1971. 215 p.
- Nonotza. " Arquitectura Mexicana del siglo XIX " I.N.B.A. Núm.3 México 1994.. 54p.
- Romero Lourdes. "Monografía Estatal". 2a ed. SEP.. México. 1994. 275 p.
- Ramírez A. Manuel " Los conventos suprimidos en México ". Innovación S.A. México 1979. 292p.
- Rivera C. Manuel. "México Pintoresco. Artístico y Monumental". Innovación S. A. México. 1978. 148 p.
- Sánchez C. Manuel. "Traza y Plaza de la Ciudad de México". 3a ed. U.A.M.. 1990.. 140 p.
- Springer José Manuel. " Arquitectura. El futuro es hoy " Adrianns de México S.A. 1993. Núm. 11. 38 p.
- Ten/ Arquitectos y asociados. " Arquitectura . Centro cultural Lindavista". Adrianns de México S.A. 1993. Núm. 8. 37 p.
- Tovar T. Guillermo. "La Ciudad de los palacios. Crónica de un Patrimonio Perdido". Fundación Cultural Televisa.. 1990. Tomo I-II. 191 p.
- "Asamblea de Ciudades. Años 20's / 30's. Cd. de México. INBA. 1978. 65 p.
- "El peatón en el uso de las ciudades". Cd. de México, INBA 1980. 134 p.



....." Revista de arquitectura" . Cd. de México, INBA.
1994. 70p.

-----" Materiales y procedimientos de
construcción" T-1.
Diana. 2a ed., México 1990 . 134p.

-----" Centro Histórico de la ciudad de México
Restauración de edificios 1988-1994" I.N.B-A.,
México, 1994 141p.

-----" Manual tolteca autocostruccion y
mejoramiento de la
vivienda " Tolteca., Mexico. 1989. 223p.



ANEXOS

PRINCIPIOS DE URBANISMO.

Carta de Atenas (le concursir).

-La ciudad y su región.

La ciudad no es más que una parte del conjunto económico, social y político que constituye la región. La unidad administrativa rara vez coincide con la región, ya que debido a la aglomeración se rebasan los límites y engloban suburbios que adquieren un valor el cual dificultan una buena administración.

Yuxtapuestos a lo económico, social y político, los valores de orden psicológicos y fisiológico ligado a la persona humana introducen en el debate preocupaciones de orden individual y de orden colectivo. La vida solamente se despliega en la medida en que concuerdan los dos principios contradictorios que rigen la personalidad humana: el individual y el colectivo.

La geografía y la tipografía contribuyen también a modelar una sensibilidad y a determinar una mentalidad.

Lo económico condiciona un progreso o una regresión, es un motor, tanto las riquezas como la energía individual tienen un carácter absoluto, lo económico no es más que un valor momentáneo.

La situación política es signo de la vitalidad del país, rige un territorio y una sociedad, pero puede ser alternado en cualquier momento. Circunstancias particulares han determinado los caracteres de la ciudad a lo largo de la historia.

Las razones que presiden el desarrollo de las ciudades están, pues sometidas a cambios continuos la muerte llega no sólo a los seres vivos sino también a sus obras.

El maquinismo ha provocado perturbaciones en el comportamiento de los hombres: acabó al artesano, vació el campo, llenó las ciudades, perturbó la relación natural hogar y lugar de trabajo.

Estado actual de las ciudades (soluciones).

Habitación.

Los barrios de viviendas ocuparán los mejores lugares aprovechando la topografía, el clima y áreas verdes.

Determinar zonas de higiene en base a razones de higiene, no sólo la vivienda sino locales de educación física u otro terreno deportivo.

De acuerdo al terreno dictaminar densidad.

Orientar la vivienda para que le de el sol.

Separar lo vial de lo peatonal y el alineamiento de vialidades.

Según la técnica, la altura siempre y cuando se busque el confort.

Las construcciones altas deben ser separadas unas de otras y por lo tanto al terreno libre entre ellas dárseles el uso correcto de acuerdo a una reglamentación.

Esparcimiento

Se deberá contar con el área verde necesaria para niños, jóvenes y adultos.

Sustituir áreas inhóspitas por superficies verdes, los parques contribuirán a que los barrios se sancen.

Los espacios verdes tendrán claro su servicio al niño, al joven y al adulto.

El ir a descansar debe de ser un lugar destinado a ello.

Parques, estadios y playas con todos los servicios y comunicaciones.

Trabajo.

Disminuir la distancia entre trabajo y casa, ubicar el trabajo cerca de las materias primas y las comunicaciones.

Separar las zonas industriales de las de habitación por áreas verdes.

Las velocidades mecánicas sugieren se encuentre más cerca la industria de los transportes mecánicos.

El trabajo artesanal puede ocupar sitios específicos en la ciudad.

Las oficinas deben estar céntricas a la circulación, vivienda e industria.

Circulación

Analizar los requerimientos de una circulación vial para así poder establecer aspectos propios del automóvil como lo es el piso, ancho de las calles y liberar los empujes

Construir las calles en función de velocidad y de los vehículos.



Evitar los cruces con otro tipo de enlaces como lo son las incorporaciones a otro tipo de vías más rápidas.
Diferenciar circulaciones peatonales de la vehicular.
Cada calle debe tener un uso específico para peatones, vehículos, paseo y arterias principales.
Las vías de circulación no deben estar aledañas a las construcciones a menos que los separen áreas verdes.

PLAN PARCIAL DE LA DELEGACIÓN CUAUHEMOC.

El objetivo básico de los planes parciales, consisten en establecer la estrategia de ordenación espacial para la delegación, conforme a los lineamientos de orden más general, así como el establecimiento de los mecanismos para llevarla a cabo. Esto mediante la definición de los usos, las características de la vialidad, como base para el ortogonamiento de constancias de zonificación, alineamiento, número oficial, licencias de construcción y autorización de fraccionamiento.

Los objetivos y políticas del plan parcial son:

- 1) Estructurar los usos del suelo para lograr autosuficiencia local.
Sus políticas son:
A) De conservación: cuidar la identidad del centro histórico. Disminuir los límites actuales de las zonas industriales.
B) De mejoramiento: mejorar el servicio de transporte público en suficiencia, eficiencia y no contaminación. Respetar calles no importantes a la estructura vial, convirtiéndolas en peatonales.
C) De crecimiento: generar y apoyar centros de barrios. Configurar paulatinamente los corredores urbanos.

2) Lograr, mediante la densificación un uso más racional y eficiente del suelo, y colaborar a frenar la expansión del área urbana del D.F.

Sus políticas son:

- A) De conservación: mantener y mejorar el patrimonio cultural del centro histórico.
B) De mejoramiento: acelerar el proceso de densificación del suelo en los corredores urbanos, realizando programas de renovación.
C) De crecimiento: propiciar la utilización adecuada a todos los terrenos baldíos.

3) Restablecer la proporción relativa entre destinos y usos básicos del suelo, que evita superespecialización de la delegación.

Sus políticas son:

- A) De conservación: consolidar las zonas secundarias.
B) De mejoramiento: seleccionar los tipos de áreas mixtas. Complementar las áreas destinadas para servicios.
C) De crecimiento: crear nuevos espacios abiertos y más variadas relaciones entre ámbitos privado y público.

4) Atenuar los efectos nocivos de la contaminación.

Sus políticas son:

- A) De conservación: limitar las densidades del uso de suelo a valores medios, en los alrededores de los corredores urbanos.
B) De mejoramiento: controlar que las industrias se deshagan de sus desechos sin dañar el medio ambiente.
C) De crecimiento: forestal con vegetación abundante los espacios abiertos vías públicas.

NORMATIVIDADES O REGLAMENTO DE MONUMENTOS HISTÓRICOS DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

Para corregir los problemas que aquejan al centro histórico de la ciudad de México, se propone lo siguiente.

1) Traza de la zona.

Deberán conservarse tal como se encuentra, sin aumento ni disminución de las calles, y sin variar el alineamiento de los mismos con remitiendo o salientes en las construcciones.



2) uso de suelo

La zona se considerara habitacional, sólo se autorizara otra condición de uso en avenidas y calles comerciales, que no rompan con el equilibrio urbano.

Evitara construcciones de gran volumen.

obra nueva cuando sólo se requiera demolición de un edificio y no será mayor a las construcciones ya existentes .se considerara las características del uso de suelo, alturas, tratamiento de fachada y todo aquellos aspectos positivos que tiendan a conservar y/o mejorar las características particulares de la calle.

En el caso de construcciones colindantes a inmuebles de valor histórico se deberán presentar los proyectos nuevos de tal manera que se demuestre que la obra no afectara en materiales o visualmente a la antigua.

3) aspectos generales.

A) Construcciones: en las zonas históricas no se aceptaran realización de proyectos con estilos modernos .simulando formas extrañas del lugar, sin respetar las características generales de la zona.

B) Alineamiento: la construcción se realizara a partir del alineamiento oficial.

C) Alturas: estarán en juicio del perfil de la calle y de la altura predominante de las construcciones existentes.

En el caso de avenidas y calles comerciales se hará un estudio que comprenda las construcciones colindantes y visuales para determinar su altura.

D) Vanos y macizos: en fachadas los macizos predominaran en los vanos.

Los vanos deberán de ser de proporción vertical con una relación entre 1:5 a 1:2, evitando los vanos horizontales.

La separación mínima de los vanos a la colindancia será cuando menos de la mitad del ancho de las puertas o ventanas.

E) Puertas exteriores: las puertas podrán tener algunas patonas, barniz o tintas.

En caso de locales comerciales se podrá colocar cortinas metálicas.

F) Materiales y acabados: se podrá utilizar tabique, block de concreto y otros materiales podrán emplearse pero sin dejarse aparentes.

Se recomienda los aplanados de cal - arena .se aceptan todo tipo de cantera o piedra natural de las utilizadas tradicionalmente en la zona y que la textura sea rústica.

Los vidrios y cristales podrán ser de tipo traslucido o transparentes, sin color.

G) Color: el uso de color será de acuerdo a las características cromáticas de cada zona, tratando de armonizar con el conjunto .

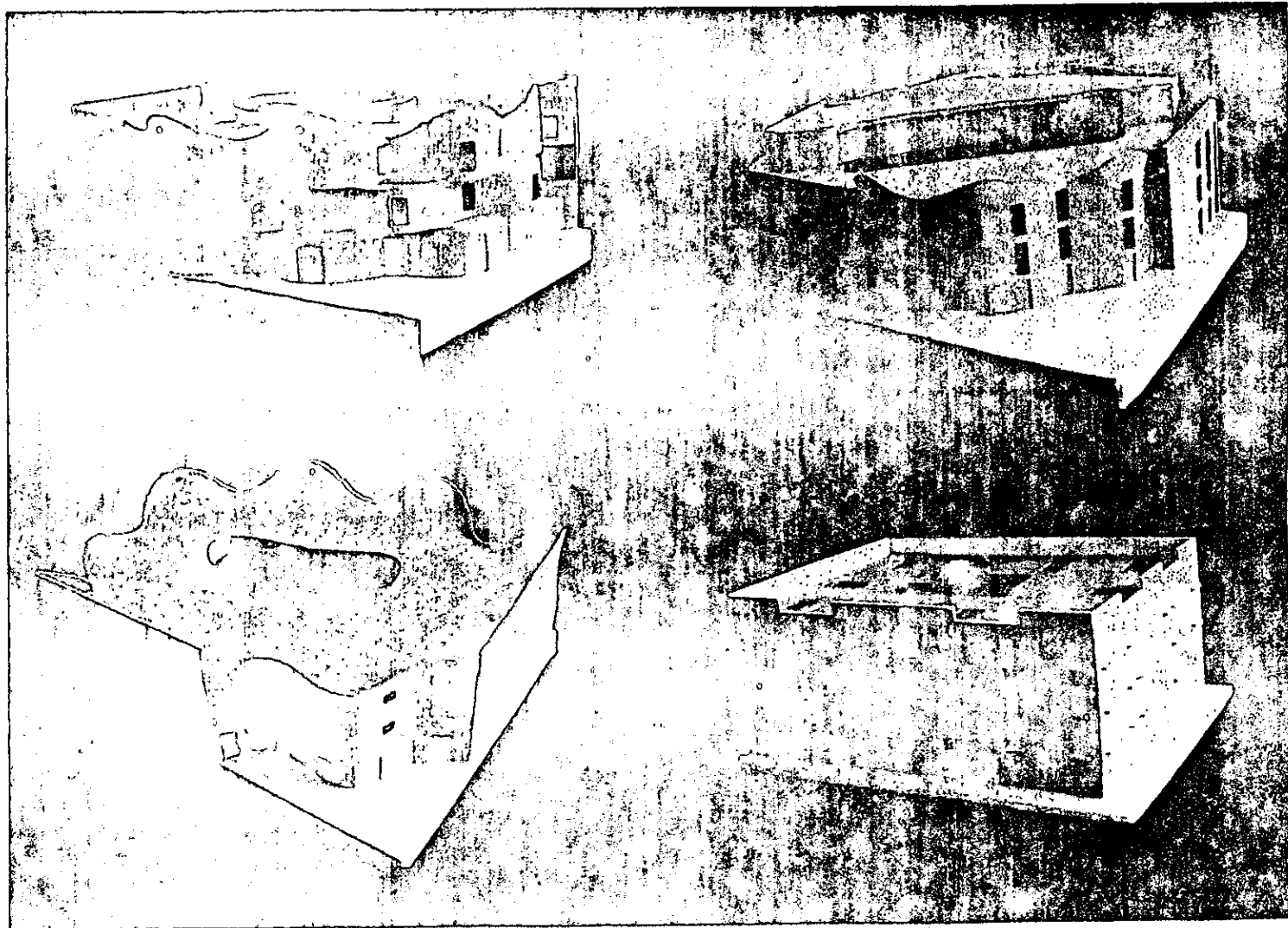
No se permitirá el uso de esmalte o pintura de aceite.

H) Bardas: las bardas no tendrán remetimientos , ni salientes con respecto al alineamiento oficial.

La altura mínima será de 3.00 metros.

El material empleado no deberá desentonar con el conjunto.





EDIFICIO DE USO MIXTO EN EL BARRIO DE LA SANTA VERACRUZ

Vicente José Rivera Rivera



Max Cello