

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

**“REVITALIZACIÓN DE LA ZONA DEL ANTIGUO MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS DE LA VIGA;
CORREDOR COMERCIAL SOBRE CALZADA DE LA VIGA”**

“TALLER JOSE REVUELTAS”

presenta:

Franco Antonio Flores Sánchez

México, D.F.

Mayo del 2003





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.

Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

**“REVITALIZACIÓN DE LA ZONA DEL ANTIGUO MERCADO DE PESCADOS Y MARISCOS DE LA VIGA;
CORREDOR COMERCIAL SOBRE CALZADA DE LA VIGA”**

Tesis para obtener el título de Arquitecto

Franco Antonio Flores Sánchez

Asesores:

Arq. Juan Manuel Archundia García

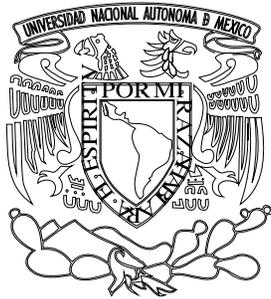
Arq. Benjamín Becerra Padilla

Arq. Ángel Rojas Hoyo

Arq. German Salazar Rivera

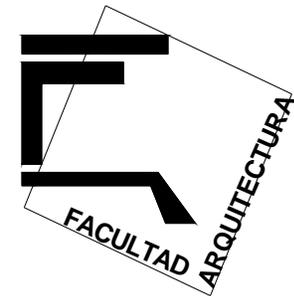
Arq. Alejandro Martínez Macedo

Arq. Juan Carlos Mercado



México, D.F.

Mayo del 2003



DEDICATORIAS:

Concluyo uno de los retos más importantes en mi vida, el cual representa varios años de esfuerzo y dedicación, que no sería posible sin el apoyo de tanta gente que me aprecia y quiere.

Puedo mencionar a bastantes personas que me dieron palabras de aliento, regaños, enseñanzas y experiencias que me mostraban el futuro hoy obtenido; pero es imposible nombrarlas, de tal manera, quiero agradecer:

A todos los profesores, maestros y arquitectos que asumieron un rol de forma desinteresada proporcionándome herramientas para mi crecimiento personal e intelectual.

A todos mis familiares que estuvieron al pendiente de mi desarrollo profesional, especialmente a mi primo Armando Flores que me ayudó y enseñó a lo largo de este periodo.

A mis compañeros y amigos, en especial del taller José Revueltas que trabajaron de forma integral durante toda mi carrera obteniendo grandes logros, reconocimientos y satisfacciones que concluyen con la elaboración de esta tesis.

A mi mejor amigo Roberto Carlos Palacios Roldán que me apoyó y alentó, demostrándome la sencillez de la vida y la fuerza para continuar.

A mi N. E. y A. Nelly Martínez Jaime quien se encuentra a mi lado, me acompaña en todo momento y es mi mayor motivo para seguir.

A mis hermanos Wendy y Jesús que han crecido a mi lado y hemos vivido experiencias inolvidables en las que lloramos, reímos, aprendimos y maduramos juntos.

Por último quiero agradecer especialmente a dos personas que me brindaron su apoyo incondicional; a quienes amo, admiro y respeto.

A mis padres, Teresa Sánchez Gutiérrez y Jesús Flores Luna que simplemente son la máxima expresión de amor, comprensión y confianza; gracias por todo y principalmente GRACIAS A DIOS.

ÍNDICE

Presentación	4	II. Propuesta Urbana	58
Introducción	6	III. El problema arquitectónico	69
I. Investigación Urbana	7	1. Fundamentación del proyecto arquitectónico	70
1. Historicidad	8	1.1 Planteamiento arquitectónico general	
1.1 Antecedentes		1.2 Factibilidad financiera	
1.2 Momento actual		1.3 Impacto Urbano	
2. Usos de suelo	17	2. La Investigación Arquitectónica	77
3. Equipamiento urbano y mobiliario urbano	22	2.1 El análisis de edificios análogos	
4. Infraestructura urbana	27	3. El planteamiento arquitectónico	86
5. Condiciones Naturales	32	3.1 Programa Arquitectónico	
6. Normas y reglamentos	34	- Análisis y descripción de áreas	
6.1 Ley de desarrollo urbano del DF		IV. La propuesta arquitectónica	97
6.2 Plan Parcial		1. La posición ante el problema; intenciones o enfoque	98
7. Traza y lotificación	40	2. El proyecto arquitectónico	102
8. Densidad e Intensidad de construcción	43	2.1 Perspectivas	
9. Costos de suelo	48	2.2 Los planos arquitectónicos	
9.1 Construcción y renta		2.3 El planteamiento estructural y constructivo	
10. Imagen urbana	49	2.4 El planteamiento de instalaciones	
11. Vialidades	54	V. Conclusiones	174
11.1 Vehiculares		1. Generales	
11.2 Peatonales		2. Particulares	
		3. Bibliografía	

PRESENTACIÓN:

“Revitalización de la zona del antiguo mercado de pescados y mariscos de la Viga; corredor comercial sobre calzada de la Viga” para obtener el título de licenciado en Arquitectura.

Objetivo:

Revitalización de la zona con una inversión de un conjunto de edificios que permita el uso múltiple (comercio-vivienda-oficina) y sirva como detonante del corredor comercial; proyecto obtenido de un análisis y planteamiento de solución del problema urbano existente en la zona de La Viga, que requiere una redensificación inmediata para un mejor aprovechamiento y sustentabilidad de sus actividades (venta de pescados y mariscos).

El presente tema tiene como objetivo principal, el desarrollo de un proyecto que sea de total interés y beneficio de la comunidad y que permita un crecimiento con mejor estilo de vida, mediante un proyecto urbano-arquitectónico innovador y ambicioso, que responda a la demanda actual, concibiendo espacios que tengan calidad humana y que generen lo mínimo necesario para llevar una vida sin marginaciones económicas, psicológicas y sociales.

Para la revitalización de la zona es necesaria la reubicación de usos e implementación de espacios que permitan el libre tránsito peatonal y el crecimiento ordenado del comercio, que suscite la creación de un corredor comercial urbano que sea atractivo y retome la identidad y tradición de calzada de La Viga (venta de pescados y mariscos) convirtiendo el lugar en un nodo de convivencia y desarrollo.

Como detonante del corredor comercial se propone un proyecto que concentre la frescura y el dinamismo, que

busca terminar con la opresión que se vive en la zona y rescatar la identidad de la misma, la cual tiene características muy peculiares y rápidamente identificables, que pueden ser la plataforma para una identidad total del sector y lograr un ambiente más familiar y humano, evitando esos espacios o lugares que demuestran inseguridad e inmundicia.

Alcance y profundidad:

El desarrollo del tema de tesis presentado consta de dos etapas, las cuales concluyen en un alcance que permite la realización de un proyecto; el cual se expone arquitectónicamente terminado con un planteamiento técnico que demuestra su factibilidad.

1.- Primera etapa (Elaborada de forma colectiva durante el Seminario de Titulación I)

Análisis de la zona de estudio comprendida entre las calles de Fray Servando Teresa de Mier al norte, Chabacano al sur, Congreso de la Unión al oriente, y Calzada de San Antonio al poniente; esta zona se subdivide en seis sectores, para un estudio más detallado, eligiéndose el sector ubicado entre las calles de Lorenzo Boturini al norte, Av. del Taller al sur, Congreso de la Unión al oriente y Calzada de la Viga al poniente; y de esta forma concluir en un planteamiento de solución de un problema urbano, que conlleve a la realización de un corredor comercial que permita la revitalización de la zona.

2.- Segunda etapa (Elaborada de forma individual durante el Seminario de Titulación II)

Propuesta arquitectónica, obtenida del análisis urbano; que cumpla con aspectos urbano-arquitectónicos, expresivos, reglamentarios y normativos, económicos-financieros, estructurales y constructivos, materiales y procedimientos de

construcción y las instalaciones, hidráulica, sanitaria, eléctrica, así como especiales.

Concluyendo en un trabajo de tesis que se estructura a manera de que se abarquen los aspectos históricos, culturales, urbanos y arquitectónicos de la zona de estudio; con el objetivo de presentar una solución a cada problemática y así desarrollar una propuesta urbano-arquitectónica razonable y realizable para lograr la revitalización de la zona.

Se presenta de la siguiente forma:

- 1.- Introducción: Descripción de los principales problemas urbanos de la zona de estudio.
- 2.- Investigación urbana: Análisis de la zona de estudio (marco histórico, condiciones actuales y reglamentos)
- 3.- Propuesta urbana: Conclusiones de la investigación y solución de las mismas.
- 4.- Problema arquitectónico: Fundamentación y factibilidad del proyecto
- 5.- Propuesta arquitectónica: Desarrollo de proyecto.

INTRODUCCIÓN

Durante las últimas tres décadas las zonas centrales de la Ciudad de México han sufrido una despoblación importante, lo que provocó un crecimiento desmedido de la ciudad y generó la escasez de recursos en las zonas perimetrales de la misma, ya que la infraestructura no tiene la capacidad de abastecer la demanda diaria.

Este crecimiento sigue en aumento y en consecuencia las zonas centrales de la ciudad (zona de estudio) presentan diversas problemáticas, como son:

- Despoblación (migración de sus habitantes)
- Subutilización de inmuebles (bodegas)
- Desorden en el desarrollo comercial (formal e informal)
- Pérdida de identidad y tradiciones
- Inseguridad

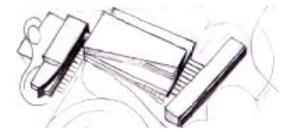
La migración de los habitantes a la periferia de la ciudad es debido a que hoy en día es más barato adquirir terrenos en estas áreas; aunado a ello, el sismo de 1985 generó una inseguridad que influyó determinadamente en la despoblación, por lo que actualmente las zonas centrales cuentan con infraestructura y servicios que son subutilizados.

Por lo tanto la zona de estudio se convierte en un sector de poco interés y valor cultural, que por ende tiene un limitado desarrollo de la comunidad y en el cual se denotan espacios con escasos valores arquitectónicos que ofrecen una pobre calidad de vida y convierten una zona de gran potencial comercial en una de bodegas, despoblada e insegura con una deteriorada imagen urbana que no despierta el interés para la inversión privada.

El Gobierno de la Ciudad de México ha implementado programas que promueven el desarrollo habitacional en estas zonas centrales y marginan la construcción de vivienda en delegaciones periféricas.

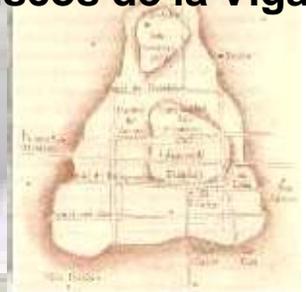
Es por ello que se propone una solución urbana, que convierta la zona en un nodo de convivencia y progreso, apoyando a los comercios que son de gran potencial y así permita la sustentabilidad de la vivienda e invite a la posible inversión de las familias y empresarios.

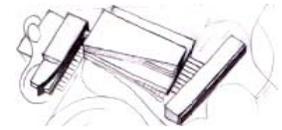
Esta propuesta urbana implica la creación de un corredor comercial urbano y el diseño de un conjunto de edificios de usos mixtos que tenga como objetivo principal la venta de pescados y mariscos (identidad y tradición), aunado a diversas actividades (plaza comercial, restaurantes y oficinas) que se interrelacionen y permitan la estancia y convivencia de la comunidad; por lo cual también se consideran áreas libres (plazas) que buscan terminar con la opresión que muestra la zona central de la Ciudad de México y concebir lugares de mayor calidad.



**“Revitalización de la zona del antiguo mercado de pescados y mariscos de la Viga;
corredor comercial sobre calzada de la Viga”**

I.- INVESTIGACIÓN URBANA





1. HISTORICIDAD

1.1 Antecedentes

ÉPOCA PREHISPÁNICA

Desde antes de la llegada de los españoles, el territorio que hoy ocupa la Delegación Venustiano Carranza fue siempre una zona de intercambio comercial intenso.

Era entonces el espacio obligado para el desembarque de las frutas y legumbres procedentes de Texcoco, Chalco y Xochimilco, a través de la extensa red de canales de la ciudad.

La zona de estudio, está localizada en lo que fueran los primeros límites del creciente islote de la Tenochtitlan original (ver gráfico 1a y 1b), y que con el aumento de tierras, producto de la construcción de chinampas, y sus consiguientes canales, por los que se realizaban los intercambios de mercancías, se llega a un momento en que el cruce de algunos de estos canales, el Canal Nacional, hoy llamado de La Viga, y otros de importancia “ menor ”, confluyen en este punto que con el paso de los años, darían origen a uno de los mercados más populares de la ciudad: La Merced. Hoy esa área concentra más mercados que ninguna otra zona conocida en el mundo.

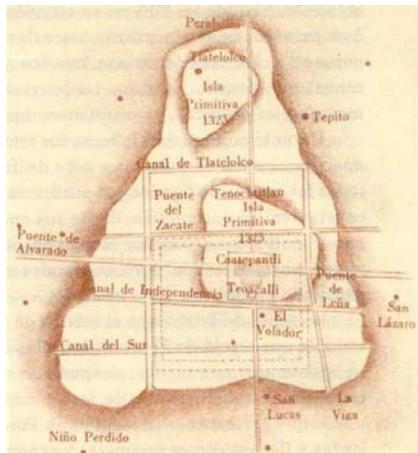
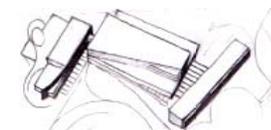
A partir del siglo XVI, Tenochtitlan, asiento del poder político de los aztecas, vivió su periodo de mayor esplendor. Numerosos productos llegaban por vía lacustre procedentes de Chalco, Xochimilco, Iztapalapa y Texcoco.

Durante el predominio azteca, la mayor parte de lo que actualmente es el territorio de la Delegación Venustiano Carranza estaba bañado por el lago de Texcoco, y solamente una pequeña porción del lado oriente de Tenochtitlan contaba con embarcaderos y canales que se comunicaban con la ciudad.

Dos vías fluviales eran los canales que partían de Chalco y Xochimilco, se unían para formar el Canal Nacional, poco antes de su paso por Culhuacán y Mexicaltzingo, al cruzar el camino real de Iztapalapa (hoy Calzada Ermita-Iztapalapa) se convertía en Canal de la Viga; iba paralelo a un camino terrestre u otipantlli (otipantlli: otli = camino, pantlli = canal: camino bordeado de canal) del mismo nombre, pasando por Iztacalco y Santa Anita (ver gráfico 3), y llegaba hasta el embarcadero de Roldán, cabe mencionar que de este embarcadero se redistribuían las mercancías que entraban a la ciudad y con el paso del tiempo en esta zona se creó lo que hoy se conoce como el mercado de La Merced de la Ciudad de México.

A través de este canal se transportaban los productos agropecuarios de los pueblos de la región de Iztapalapa y del campo que recorría el canal, en general la capital era abastecida de lo que se producía en los poblados aledaños. Muchos pueblos del sur del Valle continuaban empleando el sistema de chinampas como en la época colonial, por ser el suelo propicio ya que era cenagoso.

La agricultura era el soporte económico básico, y además permitía satisfacer las necesidades locales de maíz, frijol y numerosos vegetales.



surgimiento de haciendas y ranchos así como el crecimiento de pueblos y barrios.

MÉXICO COLONIAL



México-Tenochtitlan hacia 1521
Traza de la Ciudad Española

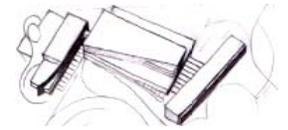
Plano de Nuremberg, 1524

Gráfico 1a: Traza de la ciudad

Ya en el siglo XVIII, los canales se volvieron famosos y populares, principalmente los de Jamaica y el de La Viga (ver gráfico 2), el cual entraba a la ciudad de México de sur a norte, rumbo al antiguo convento de la Merced. Conforme se acercaba a la ciudad, se estrechaba considerablemente y para atravesarlo existían puentes, entre los que destacaba el de Roldán. El comercio a lo largo de este canal fue muy importante, ya que los productos que se comercializaban no solamente se adquirían para la ciudad, sino que llegaban a lugares ribereños del lago, aprovechándose las trajineras y canoas que se encontraban en los embarcaderos (ver gráfico 4).

Los canales que se unían para formar el Canal Nacional, se convertían en Canal y camino de La Viga que era el eje de abasto de la Ciudad de México. Esta vía propició el

Gráfico 1b: La Ciudad de México en 1628
(Plano de Juan Gómez Trasmonte)



MÉXICO INDEPENDIENTE



Gráfico 2: Canal de La Viga a la altura de Jamaica, 1905

A principios del siglo XIX, lo que ahora es el territorio delegacional comenzó a expandirse.

En el México independiente, el actual territorio de la Delegación Venustiano Carranza quedó dentro del Distrito Federal, creado en 1824. Para mediados de siglo, sus límites llegaban, por el lado oriente, hasta el Peñón viejo y las medianías de las aguas del lago de Texcoco.

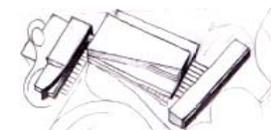
En este siglo la mancha urbana se extendió hasta lo que actualmente es la avenida del Congreso de la Unión, surgiendo nuevos barrios aparte de La Merced y La Candelaria, como San Lázaro, Santo Tomás, Manzanares y La Soledad. Además se empezaron a formar colonias ahora tradicionales, como la Morelos y la Moctezuma.



Gráfico 3: Canal de La Viga a la altura de Iztacalco, 1905



Gráfico 4: Día festivo, Canal de La Viga, 1905



A principios del siglo pasado (s. XX), los límites de la ciudad por el lado oriente llegaban hasta la avenida Eduardo Molina y Francisco Morazán (hoy Av. Congreso de la Unión). La avenida Circunvalación, que corría paralelamente al mercado de La Merced, era muy transitada ya que se unía al aún existente canal de La Viga. La superficie de la Delegación pertenecía a dos distritos: el de la ciudad de México y el de Guadalupe Hidalgo.

A partir de 1929 se establecieron las actuales Delegaciones de Iztapalapa, Iztacalco y Tláhuac cuyo perfil era rural y con las canteras de Culhuacán y del cerro del Marqués. Desde entonces la urbanización multiplicó las colonias en torno al entubado del Canal de la Viga en 1955 y la gradual desaparición de chinampas.

En la década de los cincuenta se construyó el viaducto Miguel Alemán, debido al entubamiento de los ríos Tacubaya, Piedad y Becerra; se concluyó el aeropuerto y se edificaron nuevas instalaciones al sureste de La Merced, entre las que se encuentra el mercado de Sonora, importante por los productos de medicina tradicional y herbolaria que en él se expenden. El inicio de los años setenta marcó el nacimiento de la Delegación Venustiano Carranza como tal.

El 29 de diciembre de 1970 se publicó el decreto de la nueva Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, mediante el cual se crearon cuatro nuevas delegaciones, adicionales a las 12 ya existentes: Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza. Cabe destacar que al perímetro de la Delegación Venustiano Carranza corresponde el 25 por ciento de la superficie del Centro Histórico de la ciudad de México, considerado por la UNESCO patrimonio de la humanidad.

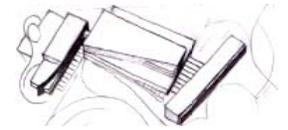
La urbanización de la delegación se desarrolló en la primera década de este siglo, en que se inició su expansión hasta confundir su mancha urbana con las colonias de las delegaciones vecinas. Durante esos años fue entubado el *Canal de la Viga*, que pasó a ser un drenaje cubierto 1955, convertido junto con el camino Real de calzada de la viga, Las últimas chinampas de Culhuacán y Mexicaltzingo, que colindaban con el canal, desaparecieron paulatinamente.

A través de esta pequeña síntesis histórica hemos podido darnos cuenta de la trascendencia que tiene este sitio en especial dentro de la historia de la Ciudad de México, ya que desde épocas muy remotas ha representado uno de los elementos más representativos de este país: el mercado.

CONCLUSIONES

Debido a la gran actividad comercial que se ha dado en esta zona durante cientos de años, hoy la consideramos como un gran nodo de abasto para la ciudad.

Podemos concluir por tanto que la actividad comercial, es uno de los aspectos que debemos tomar en cuenta para la revitalización de la zona, rescatando y preservando su carácter histórico.



1.2 Momento Actual

El 19 de diciembre de 1970 se publicó el decreto de la nueva Ley Orgánica del Departamento del Distrito Federal, mediante el cual se crean cuatro nuevas delegaciones adicionales a las 12 ya existentes, entre las que se encuentra la Delegación Venustiano Carranza, esta última se conforma de una superficie de 34 kilómetros cuadrados (ver gráfico 5).

El desarrollo más importante de inversión pública dentro de la demarcación, se originó en la década de los años setentas para la construcción de las líneas del Sistema de Transporte Colectivo Metro, como también, la construcción y ampliación de ejes viales que conformaban la estructura urbana, y además, las inversiones privadas que se concentraron en la construcción de edificaciones comerciales y de oficina.

Actualmente muchas de las acciones que se planean realizar para el Desarrollo Urbano de la Delegación Venustiano Carranza, se incluyen en los planes de mejoramiento para el Centro Histórico (ver gráfico 6), por la razón de que el 25% , se encuentra dentro del perímetro de la Delegación mencionada.

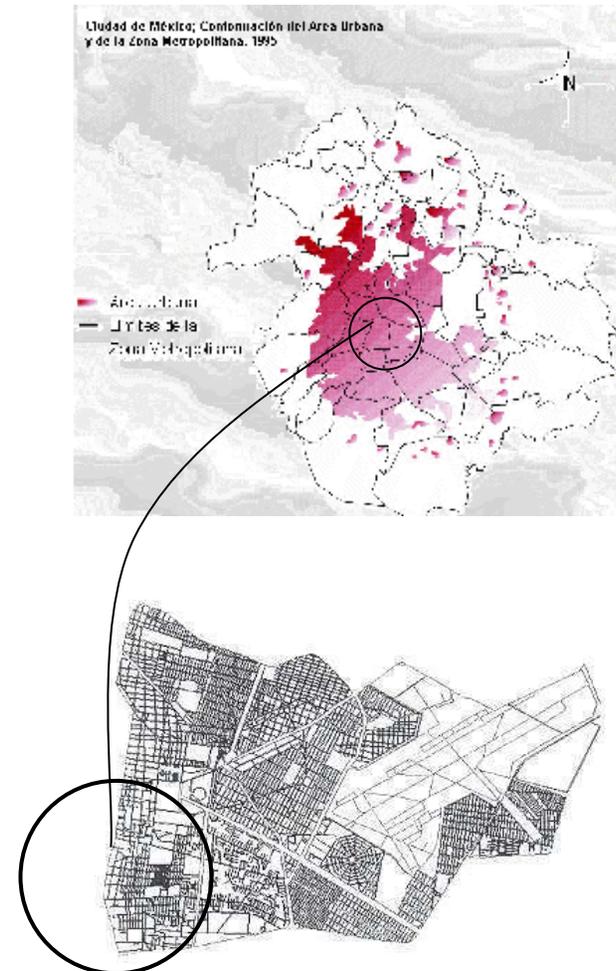
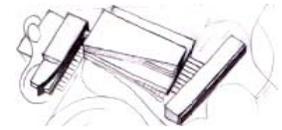


Gráfico 5: Delegación Venustiano Carranza
Zona de estudio



ANTECEDENTES DE ESTRATEGIA

A la fecha han existido diversas estrategias de intervención que comprenden a las delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza, que se han dado a partir del decreto presidencial; que nombra al centro de la Ciudad de México como zona de monumentos históricos, como también las propuestas políticas de desarrollo urbano más importante de los últimos 20 años, las cuales son:

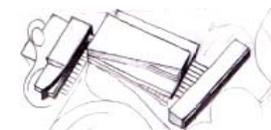
- La elaboración de programas urbanos durante los años ochentas para las delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza; con manifiesta ausencia de un proyecto integral para este espacio estratégico de la ciudad.
- La construcción de líneas del sistema de transporte colectivo Metro y la ampliación de vialidades para incorporarlas a la estructura de ejes viales, lo cual repercutía enormemente en el desarrollo económico, social y urbano de la zona.
- La segunda intervención urbana de cierta envergadura se generó por los sismos de 1985. La respuesta parcial fue el programa de renovación habitacional popular, en el cual el objetivo principal fue la reconstrucción de vivienda.
- En 1990 la creación del patronato del Centro Histórico con el objetivo de promover, gestionar y coordinar ante los particulares y las autoridades la ejecución de obras que propician la recuperación, protección y conservación de la zona central (ver gráfico 6).
- A partir de 1990 se establece en la ley del impuesto sobre la renta, la reducción de la depreciación inmobiliaria de esta zona de 20 a 10 años (es decir 10% anual en vez del 5%).

- En 1991 la expedición anual de acuerdos para establecer apoyos y estímulos fiscales con el fin de promover obras de rehabilitación por parte de los particulares.

El acuerdo establecido en la gaceta del Distrito Federal, del 31 de junio del 1997 que establece el plan de vivienda para combatir el deterioro habitacional de la zona con acuerdos a mediano y largo plazo.



Gráfico 6: Construcciones en mal estado. (Programas de mejoramiento de la zona central de la Ciudad).



ESTRATEGIA DEL GOBIERNO ACTUAL

El actual gobierno del Distrito Federal pretende regularizar el crecimiento urbano; tomando en cuenta los programas de desarrollo urbano actuales, dando prioridad a la zona central de la ciudad de México y evitando el crecimiento desordenado de la ciudad; para esto se restringirá la construcción de unidades habitacionales y desarrollos comerciales en las delegaciones, Álvaro Obregón, Coyoacán, Cuajimalpa, Iztapalapa, Magdalena Contreras, Milpa Alta, Tlahuac, Tlalpan y Xochimilco, y se promoverá el crecimiento habitacional en las delegaciones Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo, y Venustiano Carranza.

Objetivos principales:

- Rescatar el uso habitacional
- Lograr una mezcla adecuada entre viviendas y actividades económicas en los inmuebles. (USOS)
- Diseñar ofertas de vivienda para distintos niveles socioeconómicos.
- Generar una nueva oferta de vivienda en renta, en particular de alquiler medio.
- Terminar con la inseguridad pública.

Programas y proyectos:

- Ampliación y diversificación de la oferta de vivienda.
- Rescate del uso habitacional, evitando oficinas y bodegas.
- Construcción de vivienda para la gente humilde de la ciudad, se subsidiará la vivienda pagando los predios para que puedan acceder a créditos personales y adquirirlos a bajo costo.

- Difusión en torno al mantenimiento de inmuebles de uso habitacional.
- Generación de una oferta de vivienda de alquiler a nivel medio.
- Reordenamiento, desarrollo y regulación de sus actividades económicas
- Desarrollo de micro y pequeñas empresas.

INSTITUTO DE VIVIENDA DEL DISTRITO FEDERAL

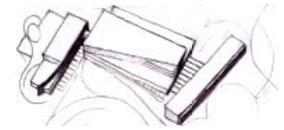
A partir del año 2000 se impartieron por parte del gobierno del Distrito Federal, créditos de mejoramiento de vivienda, los que comprenden montos de dos tipos.

- mejoramiento de vivienda \$ 33,000.00
- vivienda nueva \$ 66,000.00

Hasta el momento se han complementado 15.000 acciones de mejoramiento, las cuales se llevan a cabo mediante un convenio entre el INVI (Instituto Nacional de la Vivienda) y el Colegio de Arquitectos, los mismos que se encargan a través de Arquitectos designados a este programa, del diseño y supervisión de obra de cada una de las solicitudes de mejoramiento.

Para el pago de estos créditos, se les dan un plazo de 8 años a los acreditados, para cubrirlo en su totalidad.

El costo por metro cuadrado de vivienda de interés social que maneja el INVI en la actualidad es de \$1.500.00 en obra negra y \$2.600.00 con acabados.



PLANES DEFINIDOS

Actualmente los planes definidos y encaminados al estudio, desarrollo y regeneración del Centro Histórico de la Ciudad de México, se encuentran en dos documentos centrales, los que sirven como base para las acciones emprendidas por parte de los dos últimos gobiernos del Distrito Federal, estos documentos son:

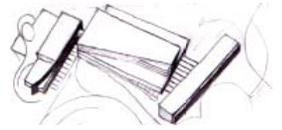
- El Programa para el Desarrollo Integral del Centro Histórico de la Ciudad de México, elaborado por el Fideicomiso del Centro Histórico y puesto en marcha en septiembre de 1998, actualizándolo en marzo del 2000, éste se concibe como un instrumento rector de la acción pública, de las iniciativas sociales y de las particulares en el largo plazo, al mismo tiempo que propone un conjunto de acciones inmediatas detonador del proceso de regeneración y desarrollo integral de la zona (*ver gráfico 7*), entendiéndolo como un instrumento de coordinación entre los sectores sociales y gobiernos, en un marco integral de acción para lograr un proceso participativo e incluyente, y así constituirse en una vía que permita atender los rezagos sociales y ofrezca certidumbre a las inversiones.
- El Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico, elaborado por la Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda, el cual se basa primordialmente en el Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal, y en las disposiciones de la Ley de Desarrollo Urbano.

Este documento tiene como propósito constituirse en un instrumento regulador de los usos del suelo, ordenador de las actividades urbanas, previsor y corrector del deterioro físico, social y ambiental y del patrimonio histórico, de preservación, de protección civil, de incentivación a la inversión, que responda a las aspiraciones y demandas de su población residente y usuaria.

Por lo tanto los objetivos esenciales de estos programas han sido asumidos por el gobierno del Distrito Federal, con el decreto de Ley de Planeación del Distrito Federal, en la cual se establece como objetivo principal que: “La planeación tendrá como ejes rectores el Desarrollo económico, el Desarrollo social y el ordenamiento territorial”.



Gráfico 7: Intervención en construcciones (Regeneración y desarrollo integral de la zona).

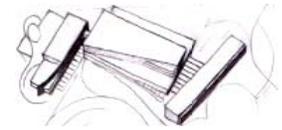


CONCLUSIONES

Teniendo en cuenta que la zona de estudio por su cercanía a los perímetros del Centro Histórico, se ve influenciada por los planes gubernamentales de desarrollo urbano que lo rigen. Podemos concluir que el área de estudio es apta para la aplicación de estrategias que conciernen a la revitalización de vivienda, comercios y de vialidades. Las cuales y para su implementación, se tendrán en cuenta los siguientes planes:

- Ampliación y diversificación de la oferta de vivienda.
- Reordenamiento y regulación de las actividades económicas.
- Aprovechamiento de los incentivos fiscales y la depreciación inmobiliaria como promoción a la inversión.

Logrando que la zona se convierta en un corredor urbano que se perciba como una alternativa comercial y de vivienda que logre la sustentabilidad a partir de esta revitalización.



2. USO DE SUELO

Debido a que el área de estudio se localiza en el límite de dos delegaciones, se hizo un análisis individual de los predios, encontrándose las siguientes observaciones.

Sobre la Calz. de la Viga, desde Lorenzo Boturini al norte, al sur Av. del Taller, al oriente Sur 77 y al Poniente Clavijero esto fue lo que se encontró:

- De lado de la Delegación Cuahutémoc, el uso de suelo que tiene según la carta urbana es (ver plano 2):
HC 5/30 y HC 3/20

Uso existente

Equipamiento (Gas)

Comercio (T. Mec. y rest.)

Vivienda

Industria (Bodegas y textil)

Permitido por la carta urb.

Habitacional con comercio.

Zona en las cuales predominan las viviendas con comercio, consultorios, oficinas y talleres en planta baja.

- De lado de la Delegación Venustiano Carranza, el uso de suelo que tiene según la carta urbana es (ver plano 2):

E 4/25 y HM 4/25

Uso existente

Equipamiento (Mercado, centro comercial & banco)

Comercio (Restaurantes y comedores)

Permitido por la carta urb.

Habitacional mixto

Zonas en las cuales podrán existir inmuebles destinados a vivienda, comercio, oficinas, servicios, industria no contaminante.

Equipamiento

Zonas en las cuales se permitirá todo tipo de inst. públicas o priv. con el propósito principal de dar atención a la población

EN LAS NORMAS DE ORDENACIÓN ESTOS SON LOS PUNTOS MAS IMPORTANTES A CONSIDERAR PARA EL CAMBIO DE USO:

1) Coeficiente de ocupación del suelo COS

Coeficiente de utilización del suelo CUS

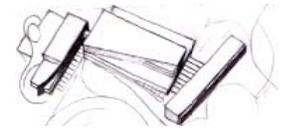
- En la zonificación se determinan, entre otros normas el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre con relación a la superficie del terreno.

3) Fusión de dos o mas predios

- Si los predios fusionados tienen otro uso que no sea habitacional H , podrá elegir cualquiera de las zonificaciones involucradas.

4) Área libre de construcción y recarga de áreas pluviales al subsuelo.

- El área libre de construcción cuyo porcentaje se establece en la zonificación podrá pavimentarse en un 10 % con materiales permeables. En los casos de promoción de vivienda de interés social podrá pavimentarse hasta el 50 % del área libre con materiales permeables. En los terrenos ubicados en la zona 3 puede utilizarse la totalidad del área libre bajo el nivel medio de banquetta.



7) Altura de edificación y restricciones en la colindancia posterior al predio

- La altura de la edificación será de acuerdo con el número de niveles establecidos en la zonificación. En el caso que por razones de procedimiento constructivo se opte por construir el estacionamiento medio nivel por debajo del nivel de banquetta, el número de niveles se contará a partir del medio nivel de banquetta.

9) Subdivisión de predios

- La superficie mínima resultante para la subdivisión de predios será:

HO 250 M HM 250 M HC 250 M

10) Alturas máximas en vialidades en función de la superficie del predio y restricciones de const. al fondo y laterales.

- Todos los proyectos que aplique esta norma deberán incrementar el espacio para estacionamiento de visitantes en un mínimo de 20% respecto al reglamento de construcciones

Respecto a los metros cuadrados del predio será el número de niveles máximos, restricciones mínimas laterales y área libre del que se muestra en el cuadro.

11) Cálculo del número de viviendas permitidas

- En las zonas en el que el Programa Delegacional no establezca área de vivienda mínima, el número de viviendas permitidas se calcula dividiendo la superficie máxima de construcción permitida entre la superficie de la vivienda definida por el proyecto.

Altura de hasta 6 niveles (PB mas 5 niveles) , para proyectos que se localicen dentro de la denominada ciudad central (1).

12) Sistema de transferencia de potencialidad

- Transferencia de potenciales cuando se puede autorizar el incremento del número de niveles, este potencial se extrae de las áreas históricas, arqueológicas, patrimoniales y también de las áreas de suelo de conservación.

13) Locales con uso distinto a habitacional en zonificación habitacional H.

- Los locales oficialmente reconocidos, existentes previamente al Programa Delegacional podrán cambiar de uso de suelo de acuerdo a lo que especifica la mezcla de usos en la zonificación HC que señala la tabla de usos permitidos (deberá cumplir con el reglamento de construcciones).

17) Vía pública y estacionamientos subterráneos

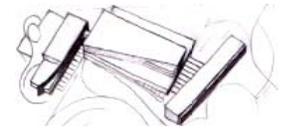
- Todas las vías públicas tendrán como mínimo 8 m. de paramento a paramento los andadores peatonales contarán con un mínimo de 4 m y las ciclo pistas de 1.50 m. con la posibilidad de acceso vehicular de emergencia.

19) Estudio de impacto urbano

- En suelo urbano todos los proyectos de vivienda a partir de 10,000 m de construcción y todos los que incluyan oficinas, comercios, servicio e industria o equipamiento a partir de 5,000 m² , deberán presentar, como requisito para la obtención de la licencia de uso de suelo un estudio de impacto urbano, respectó a agua potable, vigilancia, drenaje, vialidad, servicios de emergencia ambiente natural, etc.

23) De las tablas de uso permitido.

- Los usos permitidos de acuerdo a la tabla son:



vivienda, ventas de abarrotes, comestibles y comida elaborada sin comedor, molino, panaderías, minisuper y misceláneas;

venta de artículos manufacturados, farmacias y boticas; oficinas, despachos y consultorios; cafés fondas y restaurantes etc.

26) Normas para impulsar y facilitar la construcción de vivienda de interés social y popular en suelo urbano.

- Se podrá facilitar la construcción de la vivienda de interés social y popular en las zonas dentro de los polígonos de las áreas de actuación con potencial de reciclamiento señaladas en los programas delegacionales y que cuenten con bonificación H, HO, HC Y HM

**NOTA Para la autorización de proyectos y la construcción de las viviendas se deberán observar los cuatro puntos del punto 26 del Programa Delegacional.*

NORMAS DE ORDENACIÓN QUE APLICAN EN ÁREAS DE ACTUACIÓN

- En áreas con potencial de reciclamiento

Para el caso de la promoción de vivienda que se localice en las zonificaciones Habitacional H, Habitacional con oficina HO, Habitacional con comercio HC, Habitacional mixto HM, con potencial de reciclamiento y que a su vez se ubiquen dentro del perímetro del circuito interior incluyendo varios paramentos podrán optar por alturas de hasta 6 niveles y 30 % de área libre.

- En áreas con potencial de desarrollo

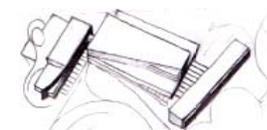
Las áreas con potencial de desarrollo clasificados con zonificación Habitacional mixto HM o equipamiento E

podrán aplicar la norma de ordenación del punto 10 referente a alturas máximas por superficie de predios.

CONCLUSIÓN

Con el estudio de uso de suelo en la zona, se encontraron varias anomalías; que por la misma actividad que se desarrolla ahí, han ido acrecentándose provocado una falta de integración y de carácter en el área. A partir de la Carta Urbana hecha en 1997 los predios que estén disponibles serán utilizados sólo para lo que esté descrito en la Carta Urbana, y los establecidos con anterioridad a ésta, podrán permanecer hasta que sean cambiadas justificadamente por un proyecto a realizar para mejoramiento de la zona.

Existen algunos terrenos de tamaño considerable que pueden ser explotados y usados de manera tal que la gente local y la transitoria puedan desempeñar actividades y/o funciones que ayuden a mejorar la calidad de vida.



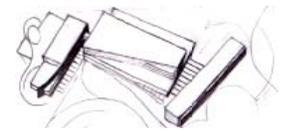
Análisis

Se presentan 2 planos en los cuales se indica:

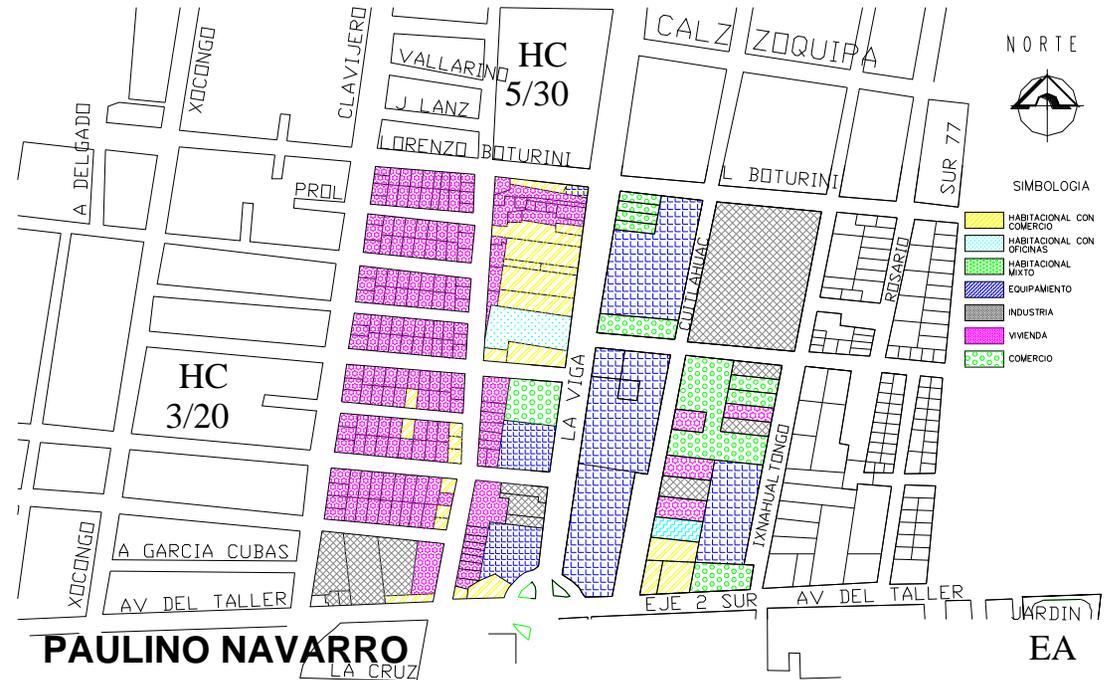
1. Lugares o predios que cuentan con ciertas características posibles a ser modificados su uso de suelo y ser utilizados.
2. Estado actual respecto a la carta urbana.

No. de predio	Área	USO ACTUAL EN QUE SE ENCUENTRA	USO DE LA CARTA URBANA	MODIFICACIÓN POSIBLE DE LOS PREDIOS SEGÚN LA CARTA URBANA		
				Recicl.	Vial.	Alturas
1)	11797m ²	HM	HM 4/25	HM 6/30	HM 7/35	HM 40/50
2)	450m ²	HM	HM 4/25	HM 6/30		HM 6/20
3)	700m ²	HM	HM 4/25	HM 6/30		HM 9/25
4)	4500m ²	HC	HC 5/30	HC 6/30	HM 7/35	HM 22/50
5)	4800m ²	HM	HC 5/30	HC 6/30	HM 7/35	HM 22/50
6)	1450m ²	HM	HC 3/20	HM 6/30	HM 7/35	HM 11/30
7)	1100m ²	H	HC 5/30	HC 6/30		HM 11/30
8)	850m ²	en desuso	HC 4/25	HC 6/30		HC 9/25

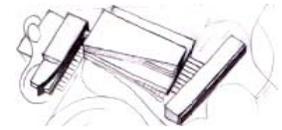
El terreno 1 es el que está próximo al propuesto como centro cultural. Ahí se encuentran sus posibles modificaciones para su uso.



Plano 1: Lugares o predios posibles



Plano 2: Estado actual (carta urbana)



3. EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO URBANO

3.1 Equipamiento Urbano

Con base en datos recabados anteriormente así como en visitas de campo se estructura la siguiente investigación en dos partes: 1.- Equipamiento de la zona, 2.- Equipamiento Especifico del Corredor Urbano.

EQUIPAMIENTO DE LA ZONA

La zona cuenta con los servicios de Educación y Cultura, Comercio y Abasto, Salud y Asistencia Social, Infraestructura, Religión, Recreación, Deporte y Oficinas gubernamentales (investigación realizada por el grupo ST-2001). Con base en esto se detecta que la zona cuenta con la mayoría de los servicios, sin embargo la constante en estas instalaciones es la falta de mantenimiento.

Se detecta que en lo referente a Comercio, Abasto e Infraestructura se cubren las necesidades de la zona; en el aspecto de Educación la zona cuenta con un número mayor de instalaciones, en los distintos niveles, de los que se requieren.

De distinta forma se detectó deficiencia en los aspectos de Asistencia Social, Cultura, Recreación, Deporte y Salud.

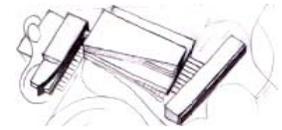
Aspectos como cultura y recreación son cubiertos por proyectos de Tesis anteriores (ST-2001). Sin embargo Asistencia Social y Salud son servicios que hacen falta en la zona.

El equipamiento consta de los siguientes servicios: 4 Gasolineras, Estación de Bomberos, Mercados, Supermercados, Banco, Preparatoria UNAM, Hotel, Iglesia, Esc. Secundaria, Jardín de niños y Oficinas; estos por mencionar de manera general. En estos servicios la constante es falta de mantenimiento de los mismos. Ubicándonos en la idea de un corredor comercial es notable la falta de estacionamientos que den apoyo a lo posibles proyectos (*ver plano 3*).

EQUIPAMIENTO ESPECIFICO DEL CORREDOR URBANO

De forma mas puntual se requiere los usos específicos del corredor, de esta forma podremos decidir cuales predios son susceptibles de cambios y cuales son dignos de conservarse, de igual forma podemos decidir en cuales se aumenta el número de niveles esto apoyándonos en la investigación de imagen urbana. Los usos específicos se observan calle por calle en el plano adjunto (*ver plano 3*). En estos se observa que la constante es el comercio lo que concuerda con nuestra hipótesis de corredor comercial, algunos predios se encuentran en pésimas condiciones y son dignos de replantearse en sus usos actuales.

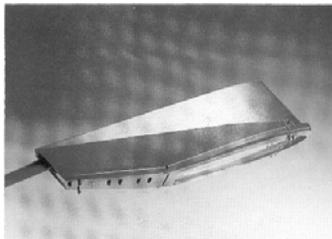
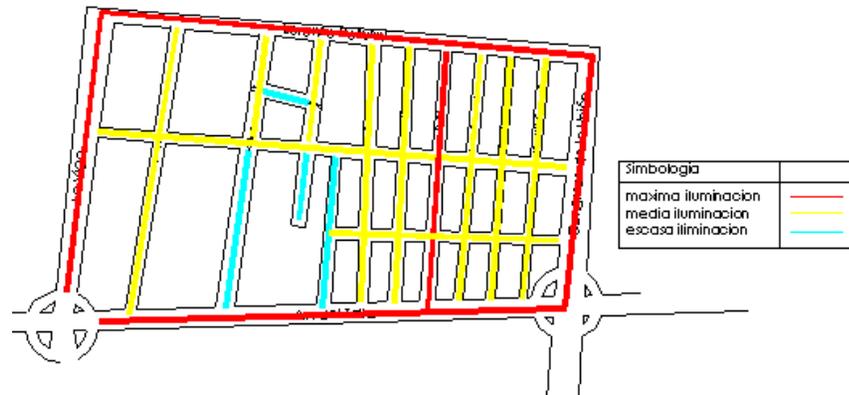
También encontramos edificios de vivienda (interés social) los cuales pueden formar parte de nuestro planteamiento de regeneración del corredor.



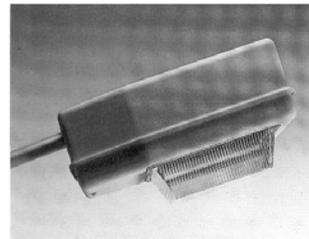
3.2 Mobiliario Urbano

En base a los datos recabados durante las visitas de campo nos fue posible detectar que el sector cuenta con mobiliario insuficiente y en mal estado.

Alguno de los problemas detectados en esta zona de estudio son: El sistema de alumbrado público con una variable según las calles, debido a que se hizo en diferentes etapas; en algunos casos pareciendo provisional (ver gráfico 8).



Luminaria tipo 1
Radio de iluminación 6m
Altura 7m



Luminaria tipo 3
Radio de iluminación 8m
Altura 7m

Gráfico 8: Sistema de alumbrado actual

Otro factor importante es la vegetación que impide la iluminación de las calles y la falta de mantenimiento de éste.

Las casetas telefónicas se encuentran en una sola de las ceras de lo que sería el Corredor Urbano, al igual que algunos botes de basura. Cabe señalar que estos últimos solo se encuentran en algunas zonas de dicho corredor. En lo que se refiere a los paraderos podemos mencionar que se encuentran pocos y deteriorados.

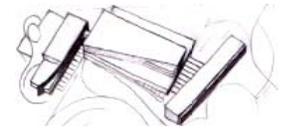
CONCLUSIONES

Como se puede observar la zona cuenta con el equipamiento necesario e inclusive en algunos aspectos se nota sobrado; sin embargo hay que mejorar algunos aspectos como la Asistencia Social pues hacen falta servicios como: Asilo de Ancianos así como Unidad de Medicina Familiar. En lo Recreativo es notable la falta de espacios; esta necesidad la cubre el proyecto de tesis Centro Cultural. Se recalca la falta de estacionamiento en la zona, es importante la ubicación de los mismos debido a que un corredor comercial los requiere para su adecuado funcionamiento.

Existen predios en muy malas condiciones los cuales deberán ser replanteados en su uso o de otra forma remodelados para que se integren a la imagen de corredor.

El problema de un mobiliario urbano deficiente ha provocado el desequilibrio de una zona importante en nuestra ciudad, debido al descuido de los usuarios y de las autoridades de la zona.

Es importante destacar que dentro de esta zona no nos fue posible encontrar paneles informativos para el peatón así



como también las condiciones necesarias para una buena circulación para las personas minusválidas.

El sistema de alumbrado público en la zona se encuentra deficiente debido a que hay tramos oscuros, no hay una continuidad en el grado de iluminación; ya que no existen las mismas condiciones (los postes se encontraron a diversas distancias y con diferentes alturas).

PROPUESTA

Regularizar la distancia entre postes y la altura de las luminarias, así como su tipo, para lograr una intensidad de luz regular (ver gráfico 9).

Elegir un correcto sistema de vegetación el cual no afecte la iluminación, las aceras de la zona y un fácil mantenimiento (ver gráfico 10).

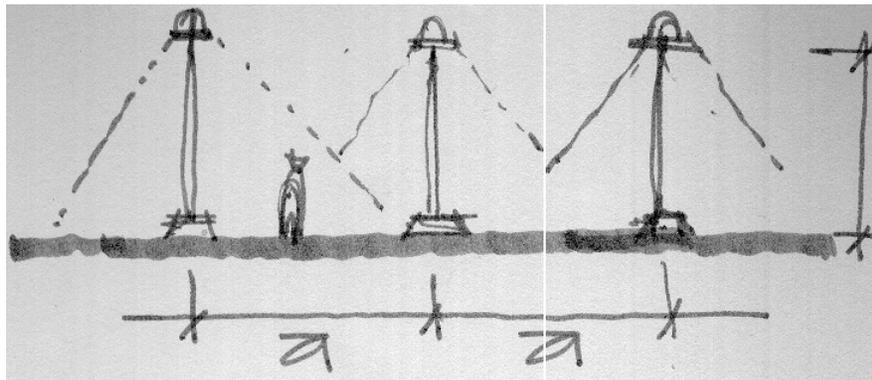


Gráfico 9: Propuesta de iluminación

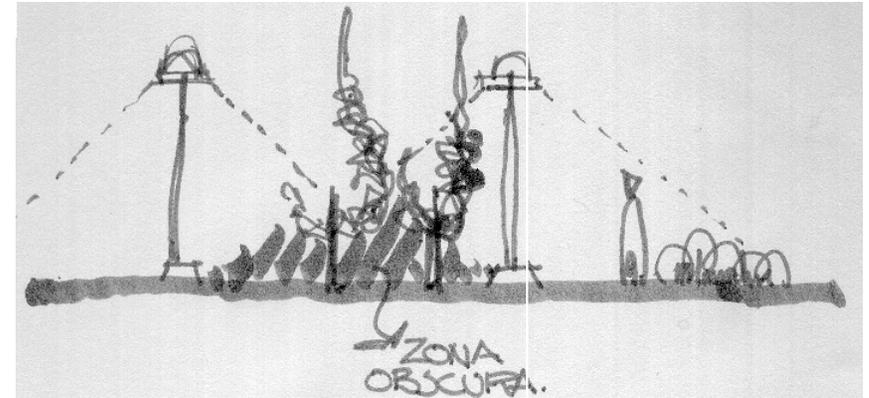
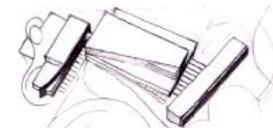


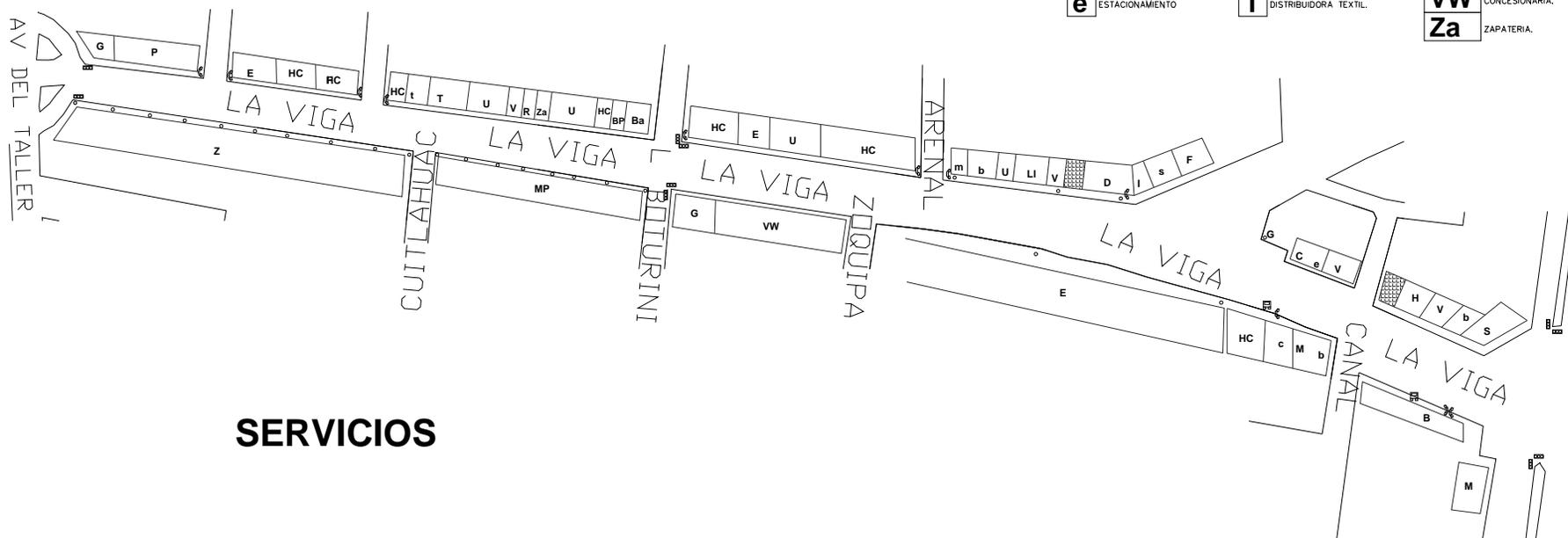
Gráfico 10: Propuesta de vegetación.

Se propone concentrar el mobiliario urbano en núcleos en los que converjan luminarias, buzones, botes de basura, casetas telefónicas, paraderos y paneles informativos logrando así una mejor imagen visual y seguridad debido a que estas áreas estarán menos desoladas por la utilización de alguno de los servicios que se encontraran en dichos núcleos.



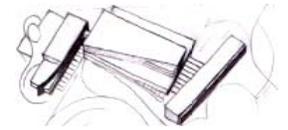
SIMBOLOGIA

○	POSTES DE ALUMBRADO	F	FABRICA.	t	SUCURSAL TELCEL.
□	PARADAS DE CAMION	G	GASOLNERIA.	U	UNIDAD HABITACIONAL.
☎	CASSETAS DE TELEFONOS	H	HOTEL.	V	VIVIENDA.
🚦	SEMAFOROS	I	IMPRENTA.	Z	CENTRO COMERCIAL.
B	BOMBEROS.	M	MERCADO DE SONORA.	▨	TERRENO VALDIO Y/O ABANDONADO.
b	BODEGA	m	MECANICO.	Ba	BANCO.
C	CLINICA	P	FABRICA DE HIELO Y PURIFICADORA.	BP	BAÑOS PUBLICOS.
c	BODEGA CLAUSURADA	R	RESTAURANT.	HC	VIVIENDA C/ COMERCIO.
D	DISTRIBUIDORA.	S	SUPERMERCADO	LI	LLANTERA.
E	ESCUELA.	s	SINDICATO.	MP	MERCADO DE PESCADOS LA VIGA.
e	ESTACIONAMIENTO	T	DISTRIBUIDORA TEXTIL.	VW	CONCESIONARIA.
				Za	ZAPATERIA.



SERVICIOS

Plano 3': Equipamiento y mobiliario urbano sobre Calz. de La Viga



4. INFRAESTRUCTURA

La infraestructura con que cuenta la zona de estudio es la siguiente:

4.1 Agua Potable

La cobertura de agua potable es de un 98.7% de la población.

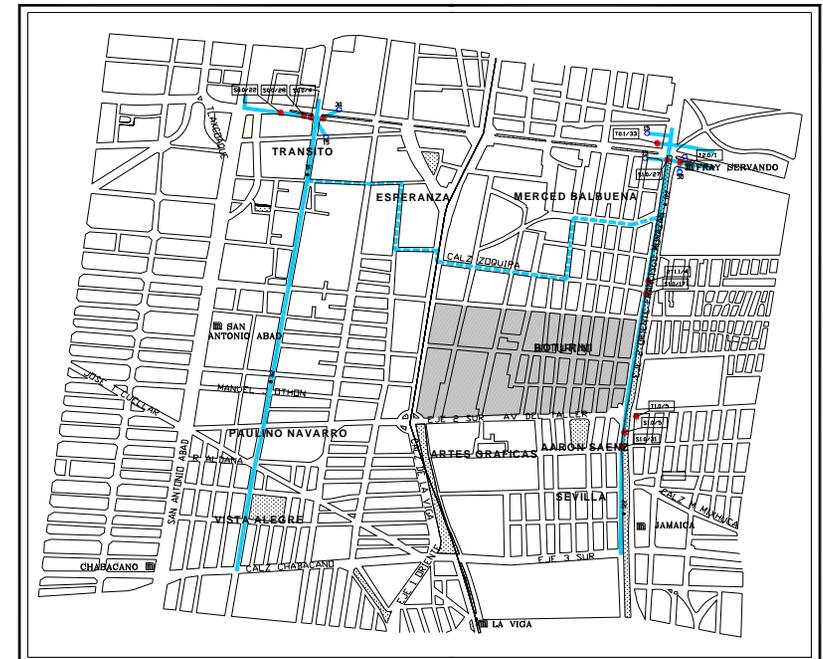
La red de distribución de agua potable es de 890.00 Km. de los cuales 370.00 Km. corresponden a la red primaria y 853.00 Km. a la red secundaria (ver plano 4).

El abastecimiento proviene de fuentes externas e internas que se encuentran integradas por los tanques de Santa Isabel, pertenecientes al sistema de Aguas del Norte localizados en Chicolutla, estos abastecen a la zona norte de la delegación, los tanques Aero - club, pertenecientes al Sistema de Aguas del Poniente, que alimentan la zona poniente, el tanque Cerro de la Estrella perteneciente al Sistema Sur y que forman parte de los pozos profundos de Xochimilco, abasteciendo a la zona sur, y el tanque del Peñón de Marqués, integrado por pozos profundos ubicados en la Delegación Iztapalapa y el Sistema de Aguas del Norte completan el abastecimiento de la zona norte, centro y sur. También se cuenta con tanques de almacenamiento, rebombeo y estaciones medidoras de presión.

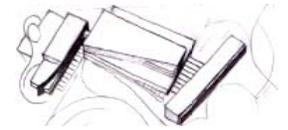
En la zona se encuentran ciertas problemáticas en las redes que se deben a la baja presión en el caudal y en las conexiones de la red primaria y secundaria.

Otro aspecto de la problemática es la presencia de fuga, que se debe a la antigüedad de la tubería, la construcción de Líneas del Metro y a los asentamientos diferenciales sufridos

por el terreno debido a la extracción de agua del subsuelo, este hundimiento causa una pérdida de hasta el 30% del agua suministrada.



Plano 4: Redes de Agua Potable



4.2 Drenaje

En cuanto a la red de drenaje la zona cuenta con una cobertura del 98.5%.

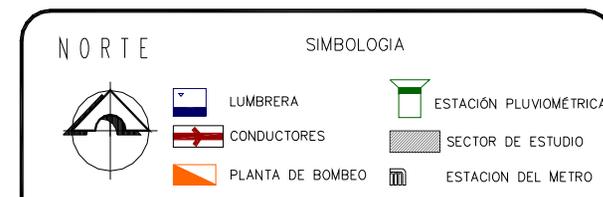
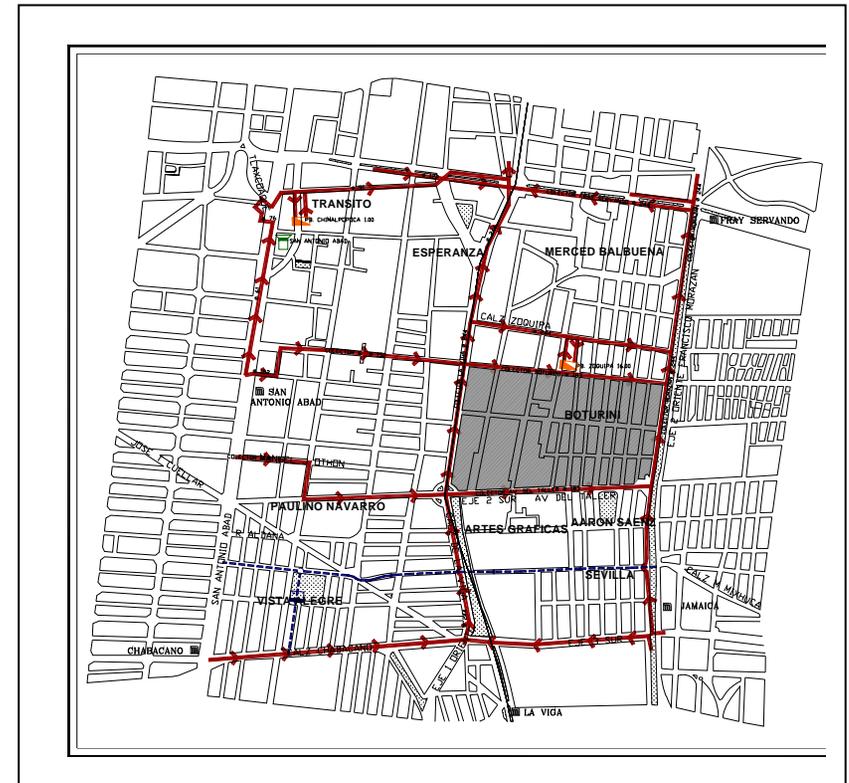
La red de drenaje tiene una longitud de 795 Km., de los cuales 95 Km. forman la red primaria y 700 Km. la secundaria.

Este sistema es de tipo combinado y se encuentra constituido por una serie de colectores principales, que presentan un sentido de escurrimiento variado y descargan a los colectores de Río de la Piedad, Consulado, Lateral Churubusco y el Gran Canal del Desagüe.

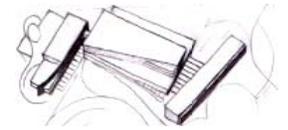
También se cuenta con plantas de bombeo para ayudar a descargar a todos los colectores.

Se encuentra un tramo del Gran Canal del Desagüe con cauce a cielo abierto y dos cauces entubados que tienen la función de captar, conducir y desalojar las descargas de aguas negras (ver plano 5).

En cuanto al Drenaje Pluvial, se tiene una cobertura regular, pero éste presenta problemas de encharcamientos con tirantes considerables por la antigüedad de la red, azolve de coladeras y dislocamiento de tubería debido a la construcción del Sistema de Transporte Colectivo Metro y los asentamientos diferenciales sufridos por el terreno.



Plano 5: Red de drenaje



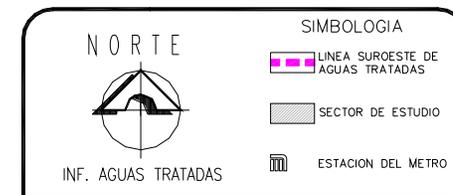
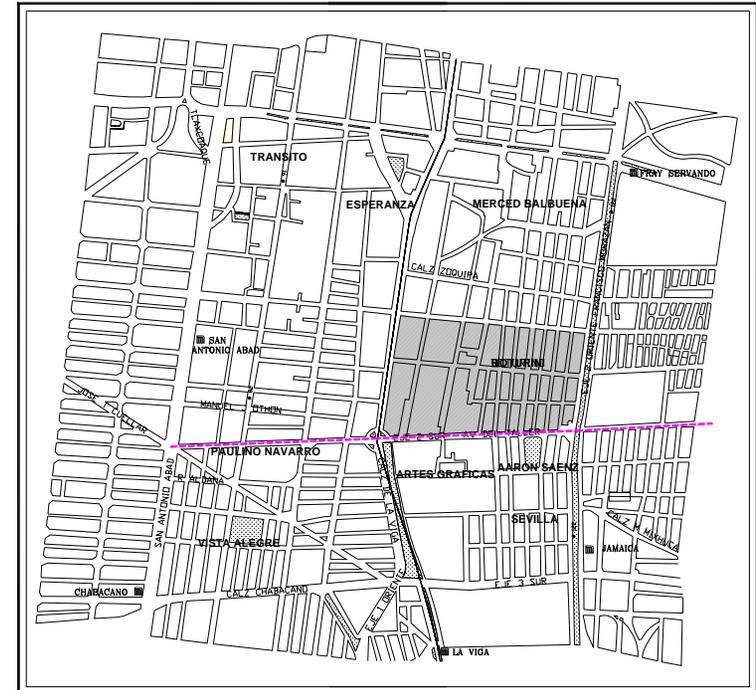
4.3 Agua Residual Tratada

La delegación a la que pertenece la zona de estudio NO cuenta con plantas de tratamiento, por lo que el caudal que se utiliza para el riego de áreas verdes proviene de las plantas de tratamiento de Ciudad Deportiva (Delegación Iztacalco) y San Juan de Aragón (Delegación Gustavo A. Madero).

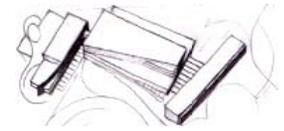
Este sistema consta de siete líneas:

- Norte: Corre por Av. Oceanía, desde Avenida 602, hasta el Eje 1 Norte.
- Noroeste: Corre por Eduardo Molina, prosigue por Albañiles y continúa por Iztaccíhuatl.
- Suroeste: Corre a lo largo del Eje 2 Sur, conectándose directamente a la planta de tratamiento.
- Sur: Corre por Viaducto Río de la Piedad, en el tramo de Río Churubusco, al Eje 4 Oriente.
- Sureste: Corren dos líneas paralelas, a lo largo de la Calzada Ignacio Zaragoza y Avenida Ocho.
- Central: Este sistema se desarrolló para conectar los sistemas del norte, noroeste y sureste. Corre por la Avenida Galindo Villa desde la avenida Iztaccíhuatl hasta Viaducto Río de la Piedad, donde se conecta directamente con la planta de tratamiento de Ciudad Deportiva (ver plano 6).

Existen áreas verdes que aún no tienen instalada la red de distribución de agua tratada, por lo que se riegan mediante carros tanque.



Plano 6: Redes de Agua Residual Tratada



CONCLUSIONES

Las viviendas en la zona disponen de los servicios básicos en la siguiente forma:

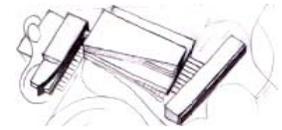
99.4% de viviendas cuenta con agua entubada, en 98% tienen drenaje y 99.5% están servidas de energía eléctrica.

Este nivel es casi el mismo que presenta el Distrito Federal que esta cubierto en sus requerimientos de agua entubada en un 97.6%, en drenaje un 97.5%, y en energía eléctrica con 99.5%.

La zona de estudio cuenta con un nivel de servicio de casi el 100%, aunque no toda es utilizada ya que la infraestructura se encuentra sobrada en casi 1.5 veces o más, debido a que la densidad de población actual existente es muy baja y va en decremento, por lo cual se propone reutilizarlos.

Para mantener un nivel de funcionamiento de los servicios de infraestructura se recomienda: evitar fallas en el suministro, presión, fugas y encharcamiento de las redes de agua potable y drenaje.

Solicitar a la delegación correspondiente realizar los cambios pertenecientes en cuanto a diámetros, tuberías y bombas para mejorar el servicio tanto para las colonias como para el proyecto a proponer.



5. CONDICIONES NATURALES

Clima y Subsuelo

ELEVACIONES PRINCIPALES

La zona de estudio se localiza en la latitud norte a $19^{\circ} 26'$, latitud oeste a $99^{\circ} 05'$ y a una altitud de 2240 metros sobre el nivel el mar.

LÍMITES

Al norte con la Av. Fray Servando.
Al sur con el Eje 2 Nte, Av. Morelos, Av. Chabacano.
Al oriente con la Av. Francisco Morazán.
Al poniente con la Calzada de Tlalpan, San Antonio.

TOPOGRAFÍA

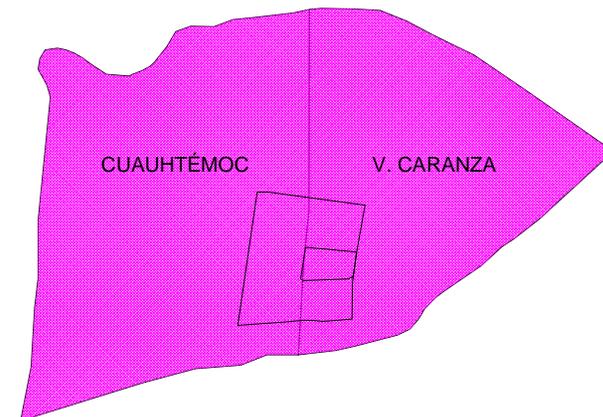
La zona presenta prácticamente una configuración plana, casi en su totalidad, con pendientes del 0 al 5% como máximo.

La composición del suelo en esta zona, se conforma por un estrato superficial, por suelos aluviales, materiales areno-arcillosos, hasta 32 metros, en el tercer estrato se encuentra una capa dura, integrada por materiales limo-arenosos con gravas, el espesor de este estrato es de 3 metros, a una profundidad mayor se localiza la formación de arcilla inferior, con un espesor de 14 metros, la cual descansa sobre los depósitos profundos, que están compuestos por material limo-arenosos, arcilla arenosa y gravas compactadas, con una profundidad por debajo de los 100 metros (Ver Gráfico 11).

RESISTENCIA DEL TERRENO

El área de estudio, se ubica en la zona conocida como Transición del Valle de México, debido a que se encuentra en el perímetro del sector B del centro Histórico, esta dentro de una zona de alta intensidad sísmica.

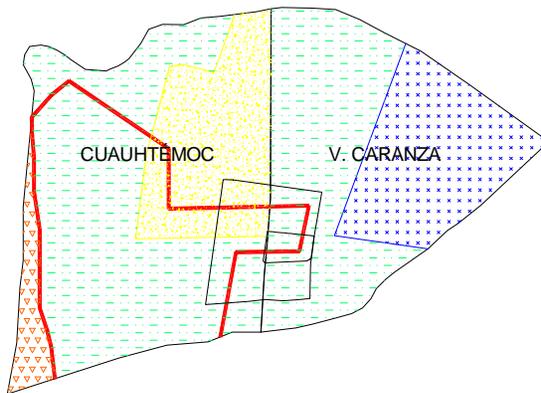
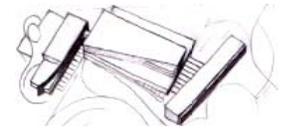
La estratigrafía y propiedades de los materiales del subsuelo deben ser estudiados con detenimiento, para poder diseñar adecuadamente la cimentación y superestructura. En esta zona se tiene un terreno areno-arcilloso con una resistencia de 1.5 a 3.0 ton./m² (Ver Gráfico 12).



GEOLOGÍA

 ARENAS, LIMOS Y ARCILLAS DE EDAD RECIENTE, AUNQUE EN EL FONDO SON MAS ANTIGUAS, SU CONSOLIDACIÓN ES DE NULA A MEDIA.

Gráfico 11: Geología de zona de estudio



GEOTECNIA Y SISMICIDAD

-  ZONA DEL LAGO CENTRO I
-  ZONA DEL LAGO CENTRO II
-  ZONA DEL LAGO VIRGEN

Gráfico 12: Resistencia de terreno (zona de estudio)

FUENTE : *INEGI, Atlas Geográfico de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.
*Dirección Técnica, D.G.C.O.H. del G.D.F.

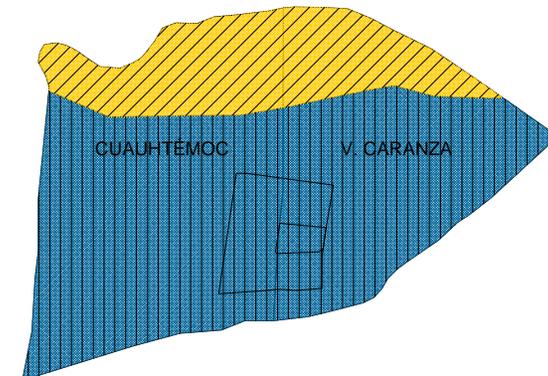
CLIMA

La zona cuenta con un clima templado subhúmedo.
La temperatura media anual es de 16°C
La temperatura media anual mínima extrema es de 9°C
La temperatura media anual máxima extrema es de 25°C
(Ver Gráfico 13).

PRECIPITACIÓN TOTAL ANUAL (MILÍMETROS)

Precipitación al año 781.1 mm en 1999

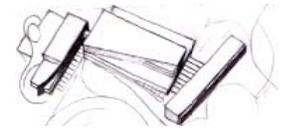
FUENTE : *INEGI, Atlas Geográfico de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México.
*Dirección Técnica, D.G.C.O.H. del G.D.F.



CLIMATOLOGÍA

-  TEMPLADO SEMIARIDO
-  TEMPLADO SUBHUMEDO

Gráfico 13: Climas de zona de estudio



6. NORMAS Y REGLAMENTOS

Para este capítulo se consultaron el Reglamento de Construcción del Distrito Federal, el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano y la Gaceta Oficial del Distrito Federal, tomando de éstos, únicamente las normas que conciernen a la zona de estudio.

6.1 Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del Distrito Federal

ÁREAS DE ACTUACIÓN CON POTENCIAL DE RECICLAMIENTO *(ver gráfico 14)*

Éstas cuentan con infraestructura vial y de transporte, así como servicios urbanos adecuados, las cuales podrían captar población adicional, un uso más intensivo del suelo y ofrecer mejores condiciones de rentabilidad, donde los procesos deben reconvertirse para ser más competitivos y evitar impactos negativos.

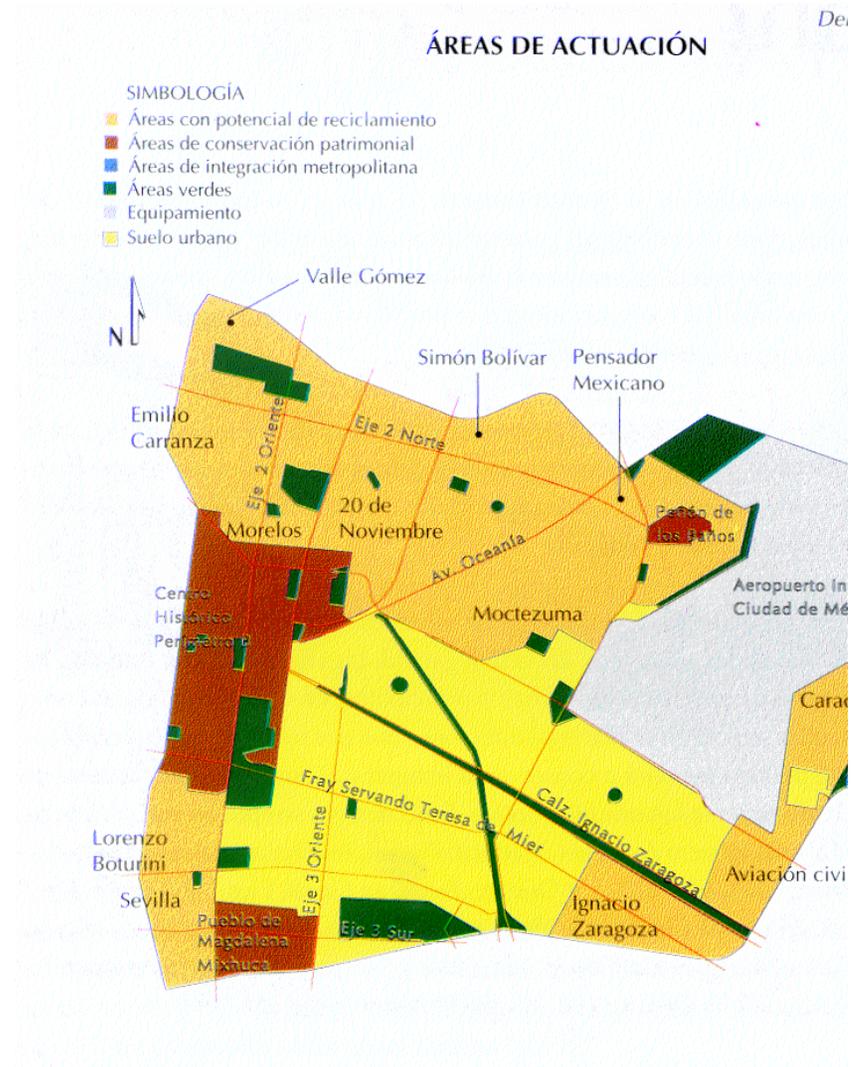
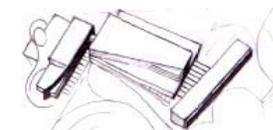


Gráfico 14: Normas de Ordenación que aplican en Áreas de Actuación señaladas en el Programa General de Desarrollo Urbano.



EN ÁREAS CON POTENCIAL DE RECICLAMIENTO

Localizadas en la zonificación Habitacional Mixto (HM), permitiendo alcanzar una altura de hasta 6 niveles y 30 % de área libre. La norma general no. 26 apoya la promoción de vivienda de interés social y popular con porcentaje mínimo de áreas libres de acuerdo con la siguiente tabla:

NÚMERO DE VIVIENDAS PRETENDIDAS	ÁREA LIBRE MÍNIMA REQUERIDA
De 1 a 30	20%
De 31 a 60	25%

así como:

- Exención total del área de donación.
- Exención total de cajones de estacionamiento.

EN ÁREAS CON POTENCIAL DE DESARROLLO

Clasificadas con zonificación Habitacional Mixto (HM) podrán aplicar la norma de ordenación no. 10.

La dimensión del predio en el alineamiento será como mínimo, equivalente a una tercera parte de la profundidad medida del predio, la cual no podrá ser menor de siete metros para superficies menores a 750 m y de quince metros para superficies de predio mayores a 750 m.

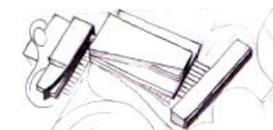
La altura, número de niveles y separaciones laterales se sujeta a lo que indica el siguiente cuadro:

Superficie del predio m ²	No. de niveles máximos	Restricciones mínimas laterales (m)	Área libre % (2)
250	4	(1)	20
251-500	6	(1)	20
501-750	8	(1)	25
751-1000	9	(1)	25
1001-1500	11	3.0	30
1501-2000	13	3.0	30
2001-2500	15	3.0	30
2501-3000	17	3.5	35
3001-4000	19	3.5	35
4001-5000	22	3.5	50
5001-8500	30	4.0	50
8501-adelante	40	5.0	50

La altura máxima de entrepiso para el uso habitacional será de 3.60 m de piso terminado a piso terminado. La altura mínima de entrepiso lo determinará el RCDF.

Cuando los proyectos contemplen construir pisos para estacionamiento y circulaciones arriba del nivel de banquetta, podrán incrementar su superficie de desplante hasta en 30% del área libre y hasta una altura de 10.00 m sobre el nivel de banquetta.

A partir de los 10.00 m ó 4 niveles de altura, las construcciones a que se refiere el párrafo anterior deberán respetar el porcentaje de área libre señalada en el cuadro descrito anteriormente, y el manejo de 4 fachadas. El área libre restante, solo se podrá pavimentar con materiales permeables en una superficie no mayor a 10% de su superficie.



Las restricciones en la colindancia posterior se determinarán conforme a la norma no. 7:

A excepción de lo predios sujetos a la norma no. 10, cuando la altura sea mayor a dos veces el ancho de la calle medida entre paramentos opuestos, la edificación deberá remeterse la distancia necesaria para que la altura cumpla con la siguiente relación:

$$\text{Altura} = 2 \times [\text{separación entre paramentos opuestos} + \text{remetimiento} + 1.50 \text{ m}]$$

Todas las edificaciones de más de 4 niveles deberán observar una restricción mínima en la colindancia posterior del 15% de su altura máxima con una separación mínima de 4.00 m sin perjuicio de cumplir con lo establecido en el RCDF para patios de iluminación y ventilación, Art. 78., así como en el Art. 79.-La separación entre edificios de habitación plurifamiliar de hasta cincuenta viviendas será cuando menos la que resulte de aplicar lo mencionado en el artículo anterior. En conjuntos habitacionales de más de cincuenta viviendas la separación entre edificios en dirección norte-sur por lo menos será del 60% de la altura promedio de los mismos, y en dirección este-oeste será por lo menos del 100%.

De acuerdo a la norma no. 10, los proyectos en los que se aplique ésta, deberán incrementar el espacio para estacionamiento de visitantes en un mínimo de 20% respecto a lo que establece el RCDF: literal A, Art. 9° correspondiente a Transitorios, en el cual, por uso de suelo Habitacional Mixto (vivienda, comercio, oficinas, servicios e industria no contaminante) se tiene:

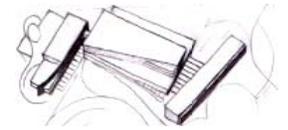
Tipología	Número mínimo de cajones
Habitación plurifamiliar hasta 60 m ²	1 por vivienda
Conjuntos habitacionales de más de 60 hasta 120 m ²	1.25 por vivienda
Oficinas	1 por 30 m ² construidos
Centros comerciales	1 por 40 m ² construidos
Industria mediana	1 por 200 m ² construidos
Industria ligera	1 por 100 m ² construidos

Las cantidades anteriores de cajones se proporcionarán de acuerdo a la zona indicada en el “Plano para la cuantificación de demandas por zona”, en nuestro caso de acuerdo con lo siguiente:

ZONAS	% DE CAJONES RESPECTO DE LOS ESTABLECIDOS EN LA TABLA ANTERIOR
3	80%
4	70%

Demanda para los casos en que un mismo predio se encuentren establecidos diferentes giros y usos:

- Reducción en un 5% en el caso de edificios o en conjuntos de usos mixtos complementarios con demanda horaria.
- Reducción en un 10% en el caso de usos ubicados dentro de las zonas definidas como Centros Urbanos y Corredores de Alta Densidad.
- El 60% de las áreas de estacionamiento de los conjuntos habitacionales deberán permitir, por lo menos, un incremento del 100%, mediante la construcción posterior de pisos.



- Se podrán usar otros predios para estacionamiento, siempre y cuando no se encuentren a una distancia mayor de 250 m y no se atraviesen vialidades primarias.

De la vía pública de acuerdo con la norma no. 17.

Todas las vías públicas tendrán como mínimo 8 metros de paramento a paramento.

Los andadores peatonales tendrán un mínimo de 4.00 m.

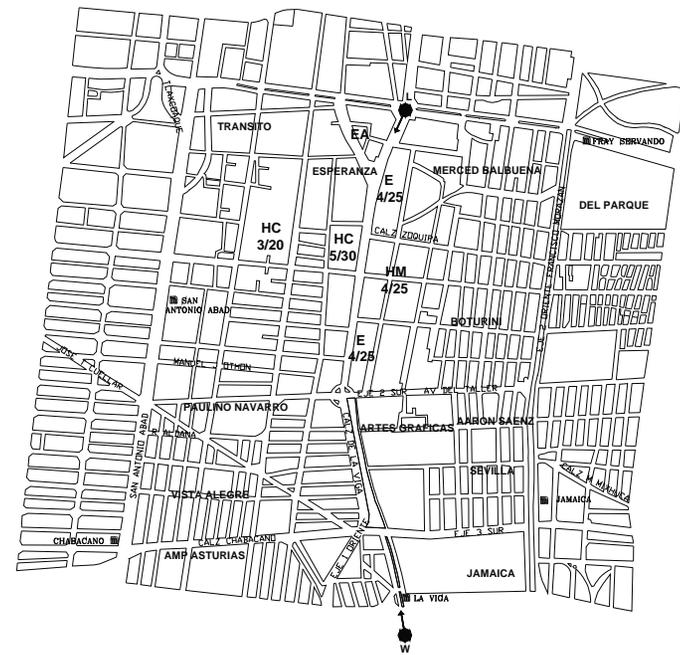
En zonas patrimoniales e históricas las vías públicas no podrán ser modificadas ni en su trazo ni en su sección transversal.

OTRAS DISPOSICIONES DE ORDENACIÓN

- Queda prohibido el uso de suelo para bodegas y centrales de abasto de productos perecederos.
- Queda prohibido el uso de suelo para la actividad de las empresas transportistas así como de los usos inducidos y ligados a éstos.

NORMAS DE ORDENACIÓN SOBRE VIALIDADES

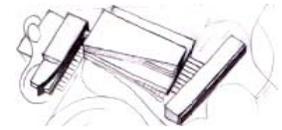
PREDIOS CON FRENTE A:	TRAMO	USO
Calz. De la Viga Circunvalación (Eje 1 Ote.) (Paramento Ote.)	L-W De: F. Servando A: Viaducto Piedad	HM 7/40 Proporcionará un 20 % adicional a la demanda de estacionamiento según RCDF. (ver plano 8)



Plano 8: Normas de Ordenación sobre vialidades Tramo L-W

SISTEMA DE TRANSFERENCIA DE POTENCIALIDAD

A través del Sistema de Transferencia de Potencialidad de Desarrollo se podrá autorizar el incremento del número de niveles, extraídos de las Áreas Históricas, Arqueológicas y Patrimoniales y también de las Áreas de Actuación del Suelo de Conservación.



6.2 Plan Parcial

Al investigar en el Programa de Desarrollo Urbano para la Delegación Venustiano Carranza, se encontró que no existe ningún plan parcial que incluya nuestra zona de estudio.

Sin embargo, dentro del proyecto de recuperación del Centro Histórico de la Ciudad de México, se han desarrollado diversos programas que buscan la revitalización urbana, el rescate patrimonial, el desarrollo económico, y el impulso al uso habitacional de la zona.

Algunos de estos planes, son conocidos como Plan Alameda, Plan Santo Domingo, Plan la Merced, entre otros. Y tienen (aunque con sus variantes específicas según la zona de que se trate) los mismos objetivos.

En el cuadro Plan Parcial 1 (P.P.1) se hace un comparativo de las acciones prioritarias contempladas en dos de los planes más representativos del Centro Histórico. Por un lado, el Plan Santo Domingo que incluye una de las partes más importantes de la ciudad por su valor histórico; y por el otro, el Plan La Merced que por su importancia en las actividades comerciales y por su cercanía con la zona de estudio, puede ser el que influya directamente sobre nuestra propuesta urbana.

FUENTE: Gaceta Oficial del Distrito Federal, Programa Delegacional de Desarrollo Urbano Venustiano Carranza, 10 de abril de 1997.

CONCLUSIONES

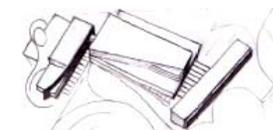
En la zona de estudio no se cuenta con un plan parcial sobre el cual basarse para la propuesta urbana del área, sin embargo se puede ver influida por los planes incluidos dentro

del proyecto de rescate del Centro Histórico y convertirse así en un punto de apoyo del mismo.

Lo anterior, porque se cuenta con características similares a las del Centro Histórico en cuanto a la actividad comercial por su tradición en la venta de pescados y mariscos, y en el patrimonio histórico, sobretodo en la parte norte de la colonia Merced Balbuena, donde según el Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Venustiano Carranza termina la zona de conservación patrimonial.

Por lo tanto se propone tomar en consideración las acciones descritas en el cuadro P.P.1, poniendo énfasis en cuatro puntos principales:

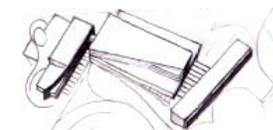
- La creación de proyectos de vivienda nueva y de mejoramiento de la existente para el repoblamiento de la zona
- El apoyo al desarrollo económico de la zona.
- El impulso al reordenamiento urbano incluyendo vialidad, infraestructura y equipamiento
- El rescate y conservación de inmuebles históricos.



COMPARACIÓN DE LA PROPUESTA CON LOS PROGRAMAS DE RESCATE DEL CENTRO HISTÓRICO

LÍNEAS DE ACCIÓN PROGRAMADAS	*PLAN SANTO DOMINGO	*PLAN LA MERCED	CORREDOR COMERCIAL LA VIGA
REGENERACIÓN URBANA	<ul style="list-style-type: none"> Aprovechamiento de espacios construidos subocupados, tales como los niveles superiores de los edificios. Rescatar la importancia histórica del Centro para los habitantes de la ciudad y del país. Dotar a los espacios públicos de mobiliario urbano. Adecuar la estructura vial de la zona y limitar los usos indiscriminados de la vía pública. 	<ul style="list-style-type: none"> Rescatar las zonas con valor patrimonial para revitalizar las colonias. Mejorar la fisonomía urbana. Adecuar la estructura vial optimizando el transporte público y evitando el uso indiscriminado de la vía pública. Potenciar el aprovechamiento de la infraestructura y el equipamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Incrementar rutas y unidades de tranvías que vayan al Centro Histórico. Ordenamiento de los recorridos de "bicitaxis" e incrementar el número de rutas y unidades en base a una reglamentación adecuada. Crear espacios para estacionamientos y revitalizar los existentes. Dotar de áreas verdes y deportivas.
DESARROLLO ECONÓMICO	<ul style="list-style-type: none"> Ordenamiento de giros comerciales evitando la diversificación. Promover la inversión privada en los giros comerciales y de servicios. 	<ul style="list-style-type: none"> Integrar la actividad comercial y de abasto en los mercados y plazas comerciales de la zona. 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de plazas comerciales para atraer compradores y aminorar la saturación del Centro Histórico. Reutilización de bodegas para alojar industria ligera. Impulso a comercios dedicados a la venta de alimentos. Creación de oficinas para las organizaciones comerciales de la zona.
DESARROLLO SOCIAL	<ul style="list-style-type: none"> Integración de los vecinos mediante instalaciones de beneficio comunitario. Revitalizar sitios de valor patrimonial para devolver identidad a las colonias. 	<ul style="list-style-type: none"> Integración de la comunidad a partir de centros de barrio. Rescatar espacios públicos para la población. 	<ul style="list-style-type: none"> Creación de instituciones de apoyo a sectores vulnerables de la población: niños de la calle, personas con problemas de drogadicción, adultos mayores, entre otros.
REVITALIZACIÓN CULTURAL Y TURÍSTICA	<ul style="list-style-type: none"> Aprovechar el potencial turístico dado el valor histórico de la zona. Promover oferta hotelera. Revitalizar la vida nocturna de la zona. 		<ul style="list-style-type: none"> Rescate de inmuebles históricos y organización de eventos para su difusión. Creación de oficinas dedicadas a la organización de eventos turísticos. Creación de un Centro Social cultural en la zona.
VIVIENDA	<ul style="list-style-type: none"> Recuperar espacios abandonados para vivienda. Crear vivienda clase media. Mejorar la calidad de las viviendas en uso. 	<ul style="list-style-type: none"> Mejorar zonas habitacionales en mal estado. Propiciar el arraigo de la población evitando el uso no habitacional 	<ul style="list-style-type: none"> Rescate del esquema "taza-plato" con comercio en planta baja y vivienda en los pisos superiores. Rescate del uso habitacional en inmuebles patrimoniales. Promover programas de vivienda media y popular.

CUADRO P.P. 1 *FUENTE: Plan Estratégico Para la Regeneración Integral del Centro Histórico SEDUVI 1999.



SUPERFICIE DE MANZANAS m2 CONFORME LOS SIGUIENTES RANGOS.				TABLA DE SUPERFICIE POR MANZANA					
30000 a 21000	21000 a 14000	14000 a 7000	7000 a 1000	No. MANZANA	SUPERFICIE	No. MANZANA	SUPERFICIE	No. MANZANA	SUPERFICIE
10%	20%	35%	35%						
				1	1408	12	4863	23	19362
				2	20431	13	6821	24	28030
				3	23609	14	9259	25	10281
				4	3099	15	8201	26	11797
				5	3153	16	6776	27	18830
				6	2942	17	16327	28	26443
				7	4174	18	16417	29	15219
				8	4273	19	25710	30	12124
				9	4036	20	2775	31	11034
				10	4191	21	12103	32	16238
				11	4699	22	3963	33	16868
				TOTAL	76015		113215		186226

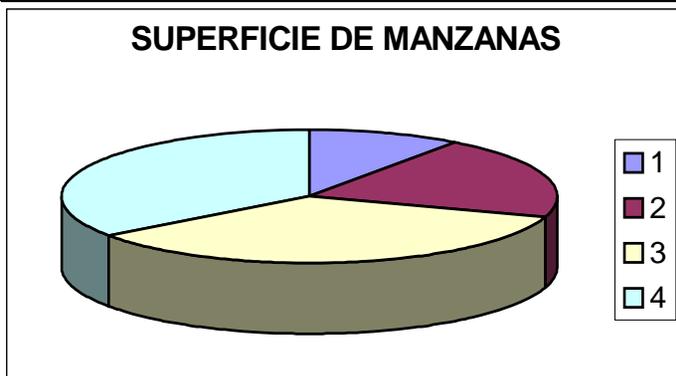
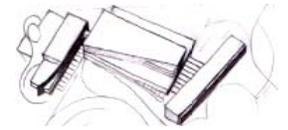


TABLA DE SUPERFICIE TERRENOS					
No. MANZANA	SUPERFICIE	No. MANZANA	SUPERFICIE	No. MANZANA	SUPERFICIE
1	3 379.4	12	1 99.2	23	2 47.8
2	1 279	13	1 85.1	24	2 17
3	1 64.3	14	2 06.8	25	2 72.3
4	2 07.3	15	4 91.7	26	7 58.2
5	2 00.5	16	2 079	27	2 993.1
6	2 18	17	1 942	28	3 83.3
7	1 88.7	18	3 12.8	29	5 39.3
8	6 54.5	19	3 584.7	30	3 87.9
9	8 37.3	20	8 202.2	31	6 70.1
10	2 08.9	21	1 5219	32	9 198.7
11	3 93.4	22	8 83.82		
TOTAL	7 731.3		3 3306.32		1 5667.7



PROPUESTA

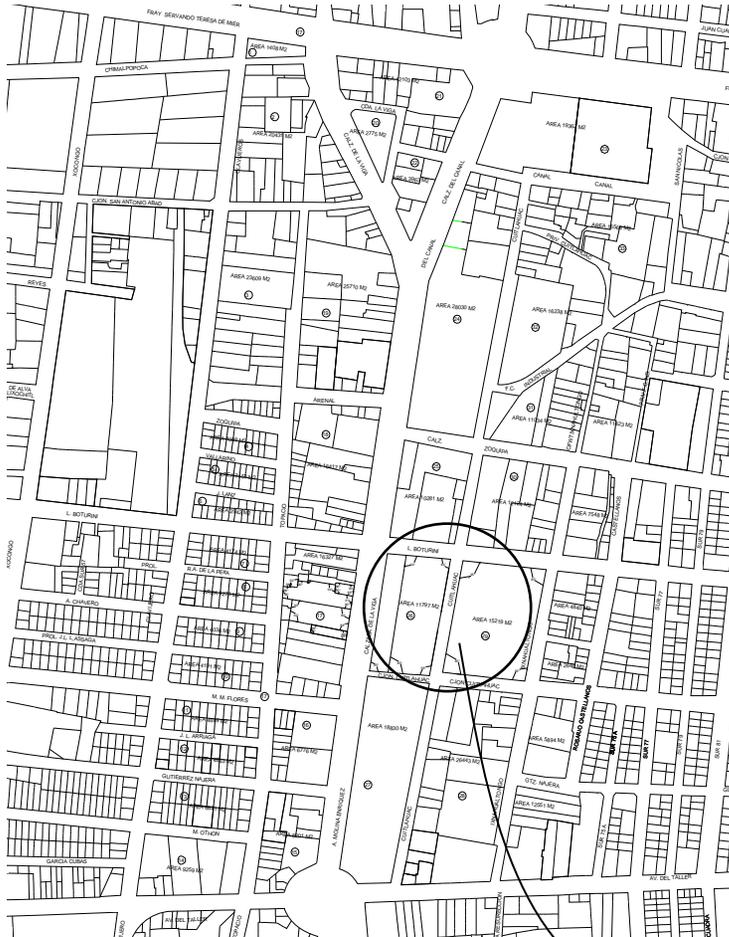
Se plantea el uso de el lote de el mercado de mariscos de la viga para la creación de un proyecto a desarrollar que sea detonante de la revitalización de la zona (ver plano 10).

Es necesaria la subdivisión de algunos de los grandes lotes para generar vivienda y uso comercial acorde a la demanda que los análisis planteen.

También es conveniente la compra de lotes que permitan uso adecuado y una zonificación adecuada de usos.

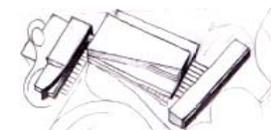
Será necesaria la fusión de lotes inmediatos o cercanos a la zona de el proyecto que permitan dotarlo de los servicios necesarios.

En el plano se plantea la fusión de varios lotes en 8 diferentes grupos.



Plano 10: Terrenos





8. DENSIDAD E INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN

La zona de estudio se dividió de acuerdo al uso de suelo correspondiente al plan delegacional Venustiano Carranza y Cuauhtémoc, los cuales nos ayudaron a determinar la densidad e intensidad de construcción.

La densidad de construcción se mide a partir del Coeficiente de Ocupación del Suelo (COS), con la formula siguiente:

$$\text{COS} = (1 - \text{área libre expresada en decimal})$$

La intensidad de construcción se obtuvo a partir del Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS), con la formula siguiente:

$$\text{CUS} = (\text{superficie de desplante} \times \text{número de niveles permitidos})$$

Con la aplicación de la fórmula del COS y del CUS se obtuvo el porcentaje que se puede incrementar respectivamente en cada manzana analizada.

En planos se resalta el índice de ocupación y utilización del suelo y se anexan las tablas de información complementaria (ver plano 11 y 12).

DENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN

El área de estudio ubicado sobre Calzada de la Viga, tiene una Densidad de Construcción variable:

Area de estudio Poniente

Delegación	mínimo	2.52%
Cuauhtémoc	máximo	20.00%

Area de estudio Oriente

Delegación	mínimo	2.38%
Venustiano Carranza	máximo	40.85%

Exclusivamente sobre Calzada de la Viga:

Corredor Calzada de la Viga

Delegación	mínimo	3.80%
Cuauhtémoc	media	14.21%
	máximo	20.13%

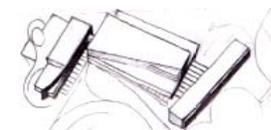
Corredor Calzada de la Viga

Delegación	mínimo	19.96%
Venustiano Carranza	media	29.17%
	máximo	34.64%

Estos porcentajes, mínimos, media y máximos, indican la superficie de desplante del área analizada, que es factible de incrementar (ver plano 11).

INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN.

Respecto al Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS):



Area de estudio Poniente

Delegación	mínimo	16.17%
Cuauthémoc	máximo	71.50%

Area de estudio Oriente

Delegación	mínimo	20.00%
Venustiano Carranza	máximo	88.62%

Sobre Calzada de la Viga:

Corredor Calzada de la Viga

Delegación	mínimo	33.33%
Cuauthémoc	media	62.17%
	máximo	71.50%

Corredor Calzada de la Viga

Delegación	mínimo	20.00%
Venustiano Carranza	media	54.17%
	máximo	81.65%

Lo anterior corresponde a la posibilidad de incrementar el área construida total del área analizada (ver plano 12).

CONCLUSIONES

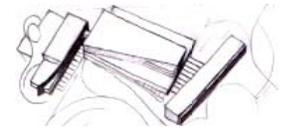
El terreno 423-050, ubicado sobre Calz. de la Viga, que ha sido mencionado como factible para atacar la zona, cuenta con un área de 11 797.00 m² y su uso de suelo es HM/4/25.

Su Coeficiente de Ocupación del Suelo esta sobrepasado, ya que tiene un 5% mas de lo permitido.

El Coeficiente de Utilización del Suelo, no sobrepasa la normatividad, se puede incrementar un 20%, todavía.

Con las adecuaciones necesarias, este terreno es factible de utilizar.

En planos se muestra los máximos y mínimos encontrados en la zona, se resalta la ubicación del terreno propuesto.



INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN



NORTE



CUS

Coefficiente de Utilización del Suelo

SIMBOLOGIA

máximo

media

mínimo

terreno propuesto
423-050

Ubicación del terreno
Corredor Urbano
Calzada de la Viga
entre Av. Fray Servando
y Av. del Taller

Plano 2

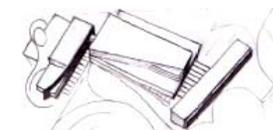


TABLA A. DENSIDAD E INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN

NO DE MZ	AREA M2	USO DE SUELO	COS M2	COS %
		AREA LIBRE		

007-008	10,060.00	E/4/25	7,545.00	29.17%
			5,449.23	
423-030	28,081.00	E/4/25	21,060.75	22.24%
			13,264.95	
423-044	10,258.00	HM/4/25	7,693.50	34.64%
			6,117.91	
423-050	11,797.00	HM/4/25	8,847.75	-5.00%
			2,359.00	
423-050	11,797.00	HM/4/25	8,847.75	-5.00%
			2,359.00	
423-051	18,851.00	E/4/25	14,138.25	19.96%
			8,476.00	

007-005	12,049.74	E/4/25	9,037.30	-25.00%
			0.00	
007-031	25,369.64	Hc/5/30	17,758.75	3.80%
			8,574.60	
007-043	16,417.54	Hc/5/30	11,492.28	20.13%
			8,229.32	
007-052	6,776.13	Hc/5/30	4,743.29	14.21%
			2,995.41	
007-053	16,400.33	Hc/5/30	11,480.23	7.10%
			6,084.65	
007-184	8,213.30	Hc/5/30	5,749.31	-15.77%
			1,168.45	
007-199	3,950.42	Hc/3/20	3,160.33	-3.95%
			633.99	

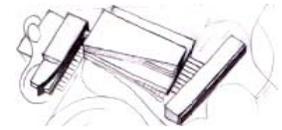
SUPERFICIE DE DESPLANTE	NO DE NIVELES	CUS M2	CUS %
-------------------------	---------------	--------	-------

7,545.00	4	30,180.00	54.17%
4,610.77	3	13,832.31	
21,060.75	4	84,243.00	47.24%
14,816.05	3	44,448.15	
7,693.50	4	30,774.00	73.09%
4,140.09	2	8,280.18	
8,847.75	4	35,391.00	20.00%
9,438.00	3	28,314.00	
8,847.75	4	35,391.00	20.00%
9,438.00	3	28,314.00	
14,138.25	4	56,553.00	81.65%
10,375.00	1	10,375.00	

DEL VENUSTIANO CARRANZA

DEL CUAUHTEMOC

9,037.30	4	36,149.22	33.33%
12,049.74	2	24,099.48	
17,758.75	5	88,793.75	62.17%
16,795.04	2	33,590.08	
11,492.28	5	57,461.38	71.50%
8,188.21	2	16,376.43	
4,743.29	5	23,716.44	68.12%
3,780.71	2	7,561.43	
11,480.23	5	57,401.17	64.06%
10,315.68	2	20,631.36	
5,749.31	5	28,746.53	50.99%
7,044.85	2	14,089.70	
3,160.33	4	12,641.33	47.53%
3,316.43	2	6,632.86	



9. COSTOS DE SUELO, RENTA Y CONSTRUCCIÓN.

Los costos de la zona en general son muy bajos, la venta de casa habitación en promedio tiene un costo de \$3,829.00 por m2 y la renta en \$31.03 por m2.

La venta de departamentos, esta en la misma situación el costo promedio es de \$2,600.00 por m2 y el costo de renta es de \$38.19 el m2.

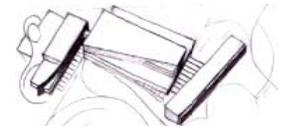
En cuanto a oficina, la zona no tiene espacios para este uso, son muy pocas las que se encuentran y las que están en venta, su costo promedio es de \$5,380.00 por m2 y el costo de renta es de \$71.42m2.

El costo más elevado de la zona lo tienen los locales comerciales que se ubican cerca de la zona de la Merced y en las avenidas principales como Av. del Taller, Lorenzo Boturini y Calz. de la Viga; El costo promedio de venta es de \$7,222.00 por m2 y la renta es de \$50.00 por m2.

Como es sabido, esta zona por su cercanía con el centro de la ciudad, abundan las bodegas y casas habitación que se convierten en bodegas, el costo promedio de venta de estas bodegas es de \$4,650.00 por m2 y la renta es de \$35.00 por m2.

En conclusión, tomando otras zonas de la ciudad y comparándolas, tenemos que la zona de estudio es una de las más económicas, y esto es porque es un sector que no tiene nada que ofrecer a sus habitantes.

El costo por m2 de terreno es de \$2,200.00 , esto nos lleva a que la compra de alguna propiedad en la zona es muy fácil, pero nadie lo hace porque en la zona no hay nada que llame a la gente para querer ir a vivir ahí.



10. IMAGEN URBANA

INTRODUCCIÓN

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

La relación y agrupación de estos elementos definen la imagen urbana. Dicha imagen está determinada por las características del lugar, por las costumbres y usos de sus habitantes, por la presencia y predominio de determinados materiales y sistemas constructivos, así como por el tipo de actividades que desarrolla la ciudad.

El paisaje urbano, entre sus múltiples papeles tiene también el de verse, recordarse y causar deleite, ya que la ciudad no debe de ser un simple entretrejo de calles sino una secuencia de espacios y sensaciones creados por los edificios.

DESCRIPCIÓN DE LA ZONA.

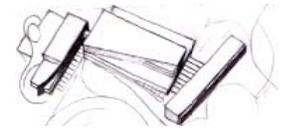
La zona de estudio de imagen urbana, está comprendida entre la Avenidas Fray Servando Teresa de Mier al Norte, Eje 2 Sur Av. del Taller al Sur, Congreso de la Unión al Este y San Antonio Abad al Oeste.

Entre las características más sobresalientes de la zona podemos mencionar las siguientes:

- Los materiales predominantes en las fachadas, son el tabicón, con aplanado y pintura en diversos colores.
- Predominio de fachadas ciegas.
- Vegetación escasa y la existente con falta de mantenimiento.
- Falta de espacios abiertos, de reunión y puntos de referencia (nodos e hitos) .
- Sin tener una proporción específica y determinante en los vanos, se puede apreciar cierta horizontalidad en algunos elementos arquitectónicos.
- Alturas de las edificaciones comprendidas entre los 3 m y 15 m ; éstas a pesar de no ser excesivas, por la manera en que han sido empleadas dentro de la zona, tienden a ser un tanto agresivas al peatón en algunos puntos , al no usar elementos que las incorporen a la escala humana (Ver gráfico 15).



Gráfico 15: Características de imagen



Referente a los elementos urbanos, se observa lo siguiente:

Sendas.- Las sendas que se encuentran en la zona, son los conductos que sigue el observador normalmente, o potencialmente calles, éstos son elementos preponderantes en su imagen. Existen calles que son sendas viales y peatonales de tránsito local, lo único que les da continuidad es la vegetación. Hay que notar la gran dimensión de las calles que es característico dentro de la zona de estudio, de hasta 12 m de ancho, para tránsito local.

Bordes.- Los bordes son las rupturas lineales de la continuidad, que separan una región de otra o líneas según las cuales se relacionan y unen dos regiones.

Tenemos cuatro grandes bordes que limitan la zona de estudio, estos son: Eje 3 Chabacano, Av. Congreso de la Unión, Av. Fray Servando y Av. San Antonio Abad. Dentro de la zona tenemos tres bordes que la seccionan en cinco sectores, estos bordes son: Av. del Taller, Lorenzo Boturini y calz. de la Viga. Estos bordes separan los sectores debido al gran tránsito vehicular que existe en ellos (*Ver plano 13*).

Nodos.- Los nodos son los puntos estratégicos, de referencia, los lugares donde se reúne la gente para realizar algún tipo de actividad, o una plaza.

De acuerdo a ésta definición, encontramos dentro de la zona nodos tales como el Restaurante Vips ubicado en Calz. De la Viga y Nivel, ya que, al formar parte del área comercial ubicada en la misma calzada, es un claro punto de reunión y referencia, así mismo la estación del metro la Viga, que de igual forma es un punto de reunión y referencia, principalmente por el uso y servicio que brinda. Al igual que esta estación existen otras estaciones cercanas a la zona como la del metro Chabacano, Merced, entre otras.

Hitos.- Los hitos son otro tipo de punto de referencia. Los puntos de referencia que se consideran exteriores al observador, elementos físicos simples. Contraste entre figura y fondo, el contraste en la ubicación, orientación, la edad y la escala que convierta a un objeto o edificio en una imagen relativamente bien identificada; dentro de la zona encontramos este elemento únicamente sobre Calzada de la Viga y Avenida del Taller donde podemos observar como es que intervienen los arcos como puntos de referencia, esto por: su escala, orientación, ubicación y forma, donde pareciera que pretenden dar una identidad a la zona, pero esta intención se pierde (*Ver plano 13*).

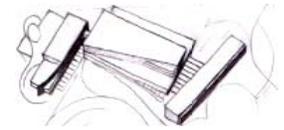
DIAGNOSTICO

La colonia Merced Balbuena muestra un paisaje urbano heterogéneo, debido a la diversidad de usos de suelo existentes tales como fábricas, bodegas, viviendas y comercios; dichas edificaciones muestran diferentes grados de conservación.

Un factor determinante en el deterioro del paisaje urbano de la zona radica en los cambios de uso en las edificaciones modificando consecuentemente sus fachadas.

Si bien, el corredor comercial de pescados y mariscos en Calzada de la Viga es recordado por generaciones, hoy en día el deterioro y abandono que sufre, hace de éste y de las zonas aledañas un punto de desolación e inseguridad.

Así mismo, la falta de ordenación y reglamentación en la publicidad ha propiciado el uso de un amplia gama de fuentes de texto y colores en la misma, que ensucian la imagen urbana.



También se pudo observar que el peatón no es prioritario dentro de la zona y que existen diversos elementos que lo agreden, tales como la falta de escala humana en los elementos arquitectónicos de las construcciones, la invasión de las aceras por los comercios establecidos y ambulantes, escases de hitos y nodos, inexistencia de remates visuales que hagan del andar por la zona algo agradable, así también la falta de espacios abiertos y el poco mantenimiento del que adolece la zona evita que el peatón se posea del espacio, entre otros (Ver gráfico 16).



Gráfico 16: Características de imagen

Existen a su vez diferencias contrastantes de alturas en las edificaciones, creando una diversidad de lenguajes que no tienen armonía entre sí.

CONCLUSIONES

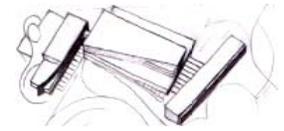
El deterioro de la imagen urbana es expansivo debido a la falta de inversión económica en puntos estratégicos, reflejándose en el abandono y desolación de la zona, y ocasionando baja rentabilidad de muchos de los locales comerciales existentes.

PROPUESTAS

- Para integrarse al contexto, se propone retomar la horizontalidad prevaleciente en la zona.
- Evitar los muros ciegos que dan aspecto de desolación e inseguridad.
- Reubicar el ambulante en las zonas donde predominan las fachadas ciegas.
- Diseñar mobiliario urbano para los comercios ya establecidos que invaden las banquetas así como para los comercios ambulantes.
- Reordenar la publicidad existente.

La modulación es uno de los elementos de más efecto en la imagen y estructuración de la ciudad, por ser uno de los primordiales elementos del espacio.

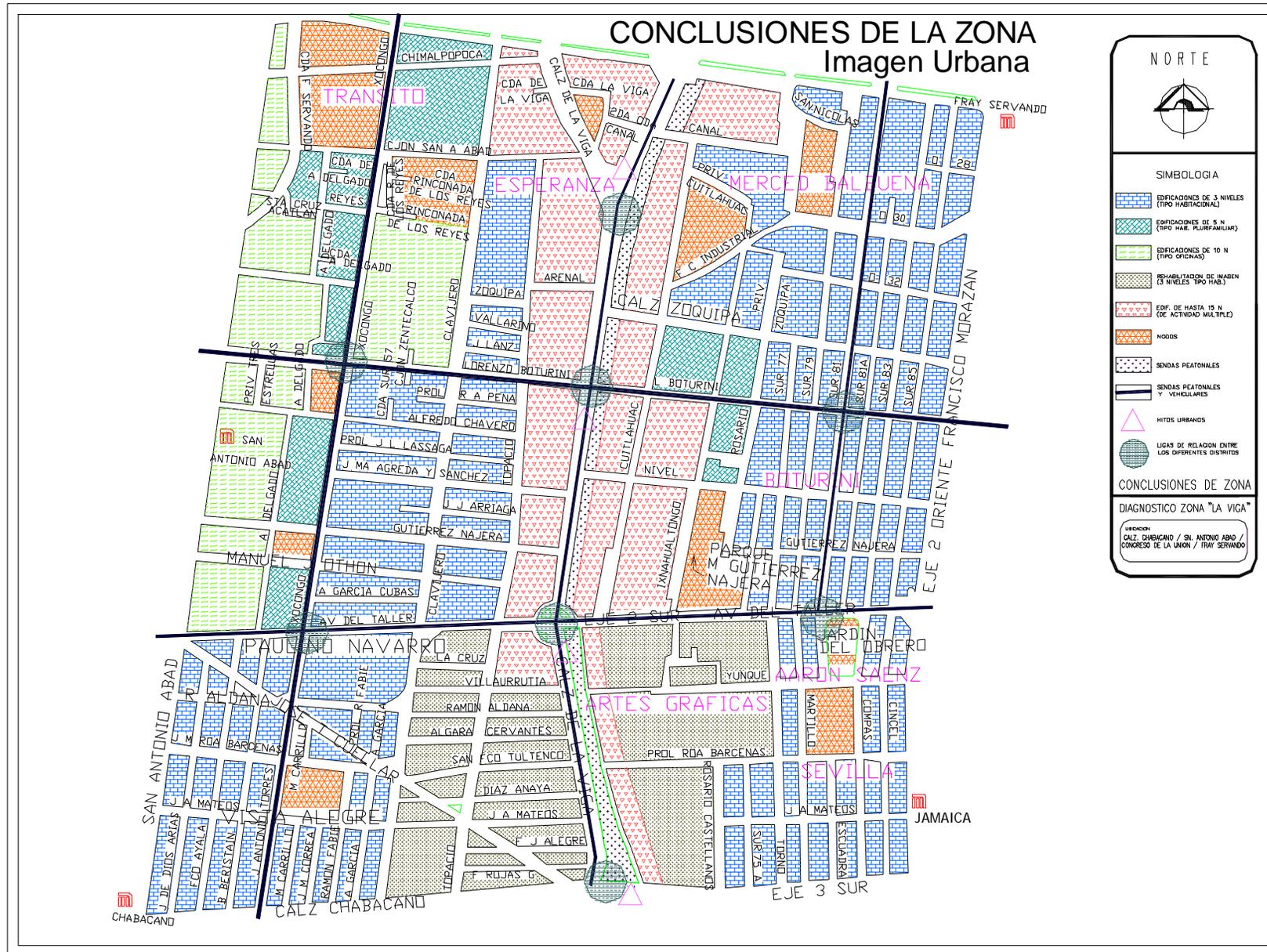
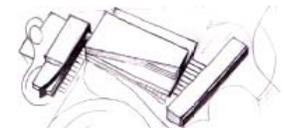
En las construcciones actuales no se debe de copiar, al contrario debe de marcar la época en que es construido dándole el toque de contemporaneidad, ya que la psicología y estudio de mercados, ha comprobado que con la complejidad y multiplicidad que se logra en la zona, se



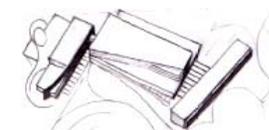
crean condiciones de alegría y vitalidad incitando a efectuar compras.

Sobre el corredor urbano las directrices generales propuestas son:

- Buscar un mismo tipo y altura de vegetación, con lo cual se logrará unificar visualmente ambas aceras.
- Diseño de mobiliario urbano que integre virtualmente el corredor comercial y rompa con el borde vehicular que se crea en Calzada de la Viga.
- Localizar puntualmente los predios con mayor posibilidad de ser intervenidos desde el punto de vista económico y arquitectónico para elevar su número de niveles, modulándolos en su altura.
- Ampliar las banquetas valiéndose de un remetimiento y/o transparencia en planta baja de las edificaciones.
- Diseño de banqueta en el cual el más importante será el peatón.
- Dar ritmo y movimiento a través del diseño y modulación de las fachadas
- Creando espacios a la escala del peatón para evitar la agresión que podría resultar de la elevación de niveles.



Plano 13: Diagnostico (Imagen Urbana)



11. VIALIDADES

La zona de estudio abarcó las colonias Merced Balbuena, La Esperanza y parte de las colonias Paulino Navarro y Artes Gráficas.

Esta delimitada por las avenidas principales, Congreso de la unión (eje dos), calzada Chabacano (eje 3 sur), avenida San Antonio abad (continuación de la calz. de Tlalpan) y la avenida Fray Servando teresa de Mier. Dividen a la zona de estudio en su interior, la avenida del Taller (eje 2 sur), y la calzada de la Viga.

La zona en la que se pondrá más atención, está sobre calzada de la viga, entre Fray Servando y avenida del Taller, en esta se plantea, el corredor comercial de calzada de la viga, toda la investigación se enfocará en dar la mejor solución a este corredor

11.1 Flujos Peatonales

Del 100 % de la gente que transita por esta zona (tomándose un promedio de un millón de personas, en contraste con el millón y medio que transitan al día en el Centro histórico). *(ver plano 14)*

El 60% de los peatones transita principalmente, al norte del área de estudio. En lo que es el mercado de la Merced y el mercado de Sonora, esto debido a las actividades comerciales que se realizan en los lugares mencionados. De este 60% la mayor parte llega al sitio principalmente en el transporte metro, por la estación la Merced en su mayoría y

otro número menor de personas por estación Fray Servando teresa de Mier.

Un 30% circula sobre la calzada de viga en ambos sentidos (norte↔sur), dirigiéndose principalmente, al centro comercial, al restaurante Vips, al mercado de mariscos y a la preparatoria # 7. De este 30% la mayor parte son alumnos de dicha preparatoria.

El 10 % restante se encuentra principalmente en las calles de Zoquipa en ambas direcciones (oriente↔ poniente) y en la avenida del taller en los mismos sentidos (en esta por las fábricas que existen en el lugar)

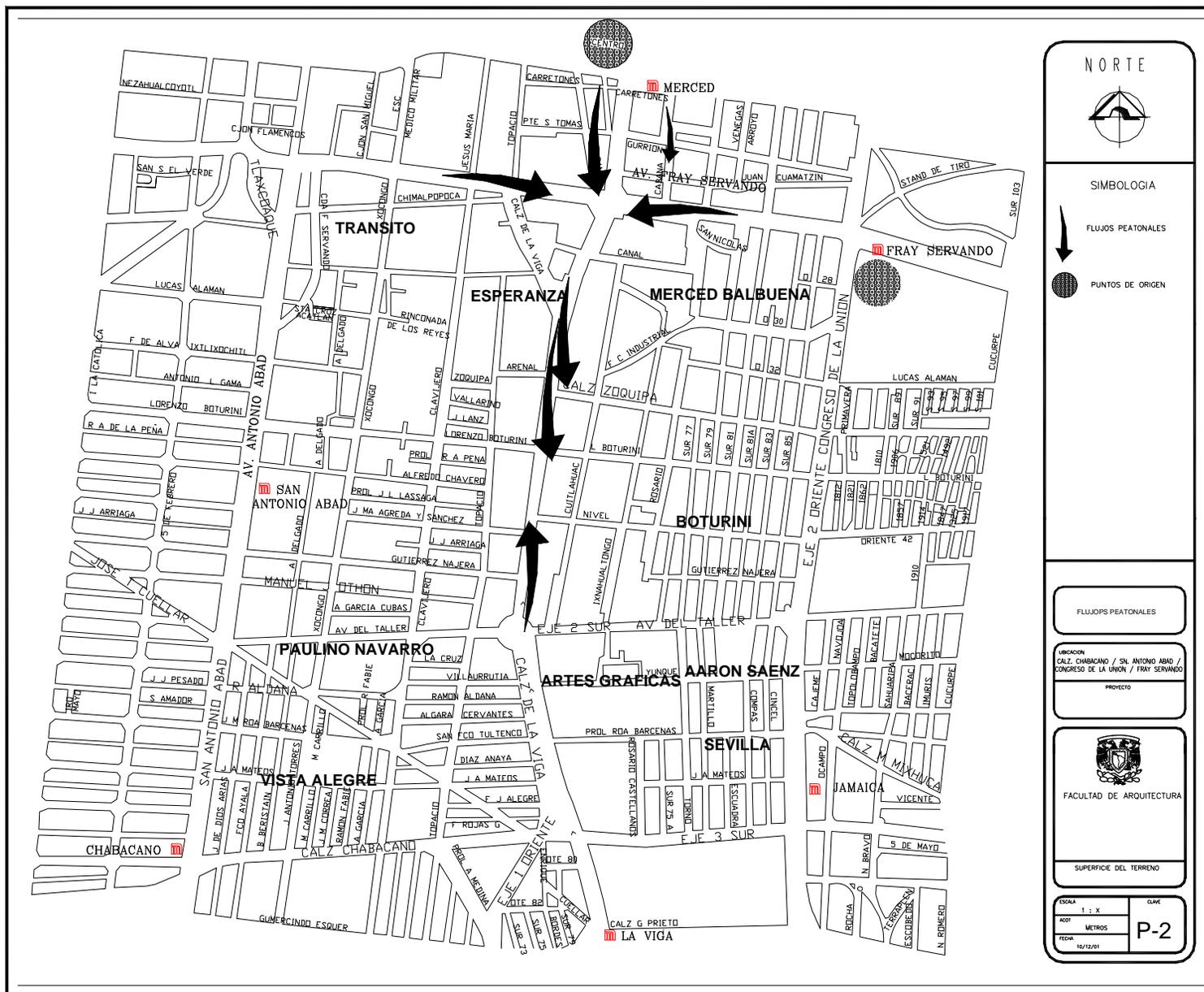
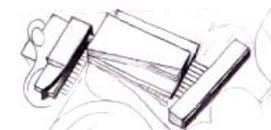
Tabla 1. Flujos peatonales

8am A 12hrs	-----	40%
12hrs A 3 hrs	-----	30%
3hrs A 6hrs	-----	15%
6hrs en adelante	-----	5%

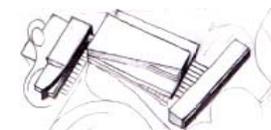
11.2 Flujos Vehiculares

Del 100% del flujo vehicular (aproximadamente 86400 vehículos al día) se reparten en el siguiente orden *(ver plano 15)*

El 60% circula por anillo de Circunvalación (eje 1 oriente) de norte a sur, por Fray Servando Teresa de Mier en ambos sentidos (oriente ↔ poniente), alimentados por avenida Congreso de la unión (al oriente), avenida del Trabajo y Rayón (al norte) y la avenida Tlalpan (al Poniente).



Plano 14: Flujos peatonales



El 40% restante se reparte en la avenida del taller (de poniente a oriente), la calzada de la Viga (de norte a sur) y las calles de zoquipa en ambos sentidos (oriente ↔ poniente) y Lorenzo Boturini (de poniente a oriente) principalmente

Tabla 2. Flujos peatonales.

7am A 12hrs	-----	20%
12hrs A 3 hrs	-----	40%
3hrs A hrs	-----	20%
6hrs en adelante	-----	10%

NOTA : El número de personas y de vehículos se tomo de la investigación de campo

CONCLUSIONES

Esta zona tiene un gran potencial comercial, ya que se tiene una buena ubicación y esta (comunicada) rodeada por avenidas muy importantes para la ciudad

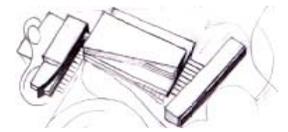
Horizontalmente:

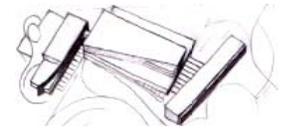
Fray Servando Teresa de Mier
Avenida del taller (eje 2 sur)
Calzada chabacano

Verticalmente :

Avenida San Antonio Abad (Tlalpan)
Calzada de la Viga
Eje 2 oriente congreso de la unión

Se tienen calles secundarias con mucho potencial vial y peatonal. Los recorridos son largos para poder abordar el metro principalmente para los que vienen de la preparatoria y del centro comercial, debido a que la mayoría prefiere caminar por la calzada de la viga y Fray Servando, que arriesgarse a cruzar por las calles secundarias. A causa de esta inseguridad se vuelve un lugar peligroso para circular tanto como peatón, como en automóvil.





HISTORICIDAD

OBJETIVO

- Preservar y optimizar la actividad fundamental de la zona que es el comercio y abasto.
- Identificar las vías de comunicación que históricamente conectaban al sector con otras áreas de la ciudad.
- Adecuar dichas vías de comunicación al tiempo actual (*ver plano de vialidades*).

ENFOQUE

En la creación de un corredor comercial, complementado con usos mixtos, a lo largo de la calzada de La Viga, se propondrá un proyecto de inversión, como elemento ordenador, destacando las actividades comerciales tradicionales del sitio; los predios propuestos para este proyecto son el que ocupa el antiguo mercado de mariscos de La Viga entre las calles de callejón Cuitláhuac, Cuitláhuac, Lorenzo Boturini y calzada de La Viga (delegación Venustiano Carranza), y otros terrenos identificados.

USO DE SUELO

La propuesta para los usos en la zona, es la siguiente:

Se propone un corredor comercial, con la finalidad de agrupar actividades diversas, tales como: comercio, vivienda, vivienda con comercio, café literario, librerías, mercado, estación de bomberos, escuelas, industria ligera (taller artesanal, etc.) y gasolinera.

Estos a su vez, serán agrupados en:

USOS INAMOVIBLES

Son aquellos que debido a las construcciones existentes, no serán modificados.

Esto quiere decir que: el Mercado de Sonora, la estación de bomberos, la ENP P-7, las viviendas localizadas en la calle de Topacio y la gasolinera ubicada en la esquina de Calzada de la Viga con Avenida del Taller, no serán modificados, únicamente se remozarán en cuanto a su imagen, es decir, se dará el mantenimiento adecuado.

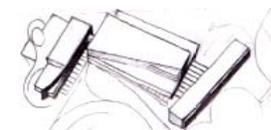
LOTES CON VALOR PATRIMONIAL

En la zona se localizan predios que son considerados con valor patrimonial. Estos lotes son los ubicados en la parte norte de la Avenida Fray Servando Teresa de Mier.

VIVIENDA CON COMERCIO

Estas se localizan en la Calzada de la Viga al oriente, desde Fray Servando Teresa de Mier hasta callejón Cuitláhuac.

A su vez, la vivienda antes mencionada será mejorada en lo que a su imagen se refiere.



Cabe mencionar que de los lotes situados en dicha zona los que se puedan incrementar en número de niveles y sea vivienda de tipo unifamiliar, se realizará tal intervención.

EDUCACIÓN

Se localiza en M. M Flores y Calzada de la Viga. Se propone una calle peatonal al norte, con la finalidad de disminuir el riesgo para los niños; a su vez, se reordena la zona en un gran núcleo en el cual sólo habrá escuelas y vivienda.

OFICINAS

Aquí se agrupa la Volks Wagen ubicada en la esquina de la calle Zoquipa y la Calzada de la Viga, la cual crecerá en número de niveles, esto con la finalidad de aprovechar el lote al máximo.

RECREACIÓN

Esta se propone en el lote emplazado en callejón Cuitláhuac esquina con Calzada de la Viga. Se propone que haya varios usos enfocados a este género, con excepción de cines y teatros.

COMERCIO

Con la finalidad de generar un eje compositivo, al norte de Calzada de la Viga se propone una plaza comercial, al lado de los predios con valor patrimonial, generando así un Hito Urbano; al sur en su límite con la Avenida del Taller remata

con otro centro comercial, el cual a su vez se liga con esparcimiento.

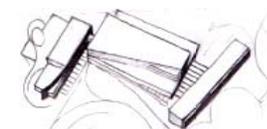
LOTES CON POTENCIAL

Como su nombre lo indica, son aquellos factibles a intervenir. Entre éstos se localizan: la esquina de la calle Canal en la parte oriente; la manzana ubicada entre Zoquipa y Lorenzo Boturini (casi en su totalidad) donde actualmente existe un motel; la manzana comprendida entre Lorenzo Boturini y Callejón Cuitláhuac (donde se ubica la actual zona de restaurantes y mercado de la Viga), esto al Oriente de Calzada. Al poniente sólo se ubicó el frente correspondiente a la manzana situada entre M. M. Flores y Gutiérrez Nájera.

CONCLUSIÓN

Como síntesis del estudio que se hizo, proponemos el mejoramiento de la imagen urbana en Calzada de la Viga, creando así un *Corredor comercial*, el cual tiene como objetivo revitalizar la zona, ordenarla y encauzarla a la actividad que tuvo en sus inicios (comercial.)

Para ello, se recuperan algunos lotes que no se aprovechan como debería ser; además, se generan remates y se propone una dinámica mayor para lograr así que sea atractiva al peatón (*ver plano 16*).

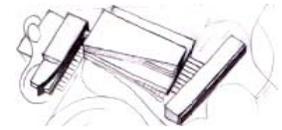


PROPUESTA USO DE SUELO

- Vivienda
- Área verde
- Lotes
- Usos inamovibles
- Vivienda con potencial
- Educación
- Lotes con valor patrimonial
- Comercio con potencial
- Recreación
- Lotes con potencial



Plano 16: Propuesta uso de suelo



NORMAS Y REGLAMENTOS

OBJETIVOS

- Conocer las normas y reglamentos así como el uso del suelo de los Programas de Desarrollo Urbano, Programas Parciales, fomento a la vivienda y desarrollo económico.
- Regular la intensidad del aprovechamiento del suelo y las características de las construcciones.
- Precisar las políticas del Programa General de Desarrollo Urbano del Distrito Federal.
- Apoyar los desarrollos para vivienda con construcciones de hasta 6 niveles; en las áreas céntricas así como de integración metropolitana y en áreas de conservación patrimonial.
- Conservar o adecuar la zonificación a características de imagen urbana como problemáticas específicas que se presentan en fraccionamientos, barrios y colonias.
- Adecuar el uso de suelo específico a los tipos de vialidades existentes. Así como aquellas de acceso controlado, primarias o principales, las cuales funcionan como corredores urbanos, y en ellas se podrán ubicar construcciones que por su altura están prohibidas en barrios y colonias. (Estas políticas ayudarán a conservar la imagen y al ambiente habitacional de éstas, como en el caso propuesto de calzada de La Viga).
- Incorporar el comercio ambulante, e incentivar la construcción y mejoramiento de vivienda, aunado a la elaboración de proyectos viales integrales.

ENFOQUE

Las normas y reglamentos contemplan todos estos objetivos por lo que se aprovechará en el corredor urbano (calzada de La Viga), la norma no.10 (por vialidad), con uso de suelo mixto, 40% área libre, para intensificar la zona comercial y habitacional. Implementando la imagen objetivo (propuestas de los demás temas) del corredor urbano de La Viga. Se conservan los criterios de uso del suelo de la normatividad y el estudio de la tesis del año 2001.

TRAZA Y LOTIFICACIÓN

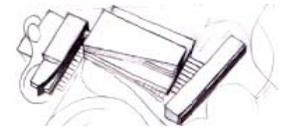
OBJETIVOS

- Preservar la traza original de estas dos colonias, entorno a la calzada de La Viga.
- En los predios que son potencialmente viables adecuar los lotes a la propuesta urbano arquitectónica.
- Se creará una calle local en la manzana localizada entre las calles de Lorenzo Boturini, M. M. Flores y calzada de La Viga, Topacio. Coincidiendo con callejón Cuitláhuac.

EQUIPAMIENTO URBANO

OBJETIVOS

- Crear un corredor comercial que unifique al identidad del sitio.



- Retomar el proyecto “Centro Cultural” para integrarlo al proyecto actual.
- Unificar criterios en la utilización de materiales de construcción, accesibles y de fácil mantenimiento.
- Generar una reordenación de eventos urbanos, para que los servicios y equipamiento funcionen a su máxima capacidad.

ENFOQUE

Ya que el mayor número de comercios del sitio se encuentran ubicados a lo largo de la calzada de La Viga, se crearán en este espacio comprendido entre avenida Del Taller y Fray Servando, un corredor comercial cuyo fin será la reordenación de esta actividad y la integración del límite delegacional por su uso. La actividad comercial se asentará en la planta baja de los edificios; este espacio se complementará en los demás niveles, con actividades de oficinas y vivienda plurifamiliar para evitar que el sitio se utilice sólo parcialmente.

Este corredor comercial será el eje compositivo principal del proyecto de reordenación; a partir de éste se darán líneas de equipamiento urbano y servicios que abastecerán a todo el sector, sin propiciar mezclas conflictivas.

Se establecerán espacios para la cultura y educación, respetando la vivienda unifamiliar que se encuentre utilizada en su totalidad. El edificio cultural que se integrará al proyecto del corredor comercial estará ubicado entre las calles de Cuitláhuac, callejón Cuitláhuac, Ixnahualtongo y avenida Del Taller (proyecto de Tesis del año 2001). Se crearán tres espacios abiertos de esparcimiento y

recreación (áreas verdes) a lo largo de este corredor urbano; el primero estará ubicado en la entrada del mismo (callejón Canal, cerrada de La Viga y calzada de La Viga), substituyendo a lo que hoy es una gasolinera; en esta manzana se restaurarán los edificios catalogados y se aprovecharán para complementar dicho espacio de esparcimiento.

El segundo espacio estará contemplado para dar servicio al edificio nuevo y estará ubicado entre las calles de Topacio, José Ma. Agreda y Sánchez y calzada de La Viga (delegación Cuahutémoc); los edificios de educación ubicados actualmente en este predio, serán reubicados en espacios adecuados a su función.

Asimismo se aprovecharán predios convenientes para la redensificación del corredor urbano, como el que ocupa actualmente una gasolinera, entre Lorenzo Boturini y calzada de La Viga.

INFRAESTRUCTURA

OBJETIVOS

- Mantener y aprovechar los servicios con que cuenta la zona (sobrepasados en 1.5 veces).

ENFOQUE

A partir de las inversiones realizadas en la zona, generar fondos económicos para la manutención de la infraestructura, a la que dé servicio a los proyectos propuestos.

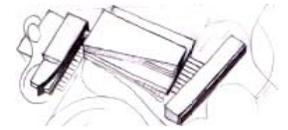


IMAGEN URBANA

Debido a que la modulación es uno de los elementos de más efecto en la imagen y estructuración de la ciudad, se propone dar ritmo y movimiento en las alturas de las fachadas a través del uso de una retícula que nos permita ordenar virtualmente los paramentos, para lograr esto, se han localizado puntualmente los predios con mayor posibilidad de ser intervenidos desde el punto de vista económico y arquitectónico, en los que se pueda elevar la altura adecuándola a la retícula sin dejar de tomar en cuenta los niveles permitidos según las normas establecidas. Para los casos donde es imposible elevar el número de niveles se propone colocar estratégicamente vegetación, que continúe con la modulación visual propuesta. Así mismo se crearán espacios a la escala del peatón para evitar la agresión que podría resultar de la elevación de niveles.

En cuanto al desorden existente en la tipología usada en el sector; se propone hacer una reordenación y reglamentación de la publicidad, en la que se establezca el tipo de fuente, proporciones y colores.

Referente al proyecto arquitectónico que se desarrollará, se propone, que, con el fin de integrarse al contexto, se retome la horizontalidad que prevalece en la zona en el uso de elementos arquitectónicos. Para la proporción de los vanos se sugiere que sea de 2 a 1 ó más teniendo que ser el lado horizontal más largo que el vertical.

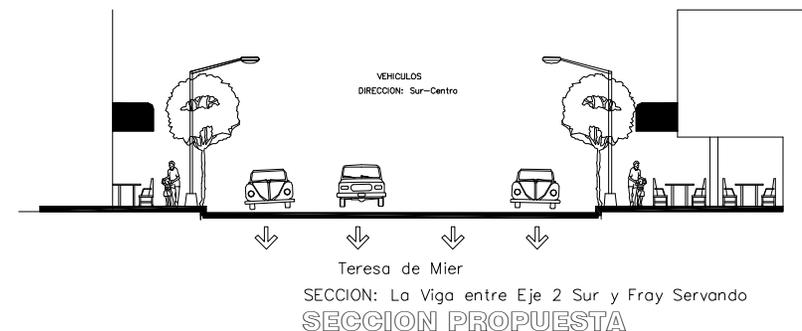
Se creará una plaza peatonal sobre Calzada de la Viga en el tramo comprendido entre Calzada Zoquipa y Callejón Cuitlahuac con el fin de favorecer las actividades comerciales tanto de los locales establecidos como de los ambulantes,

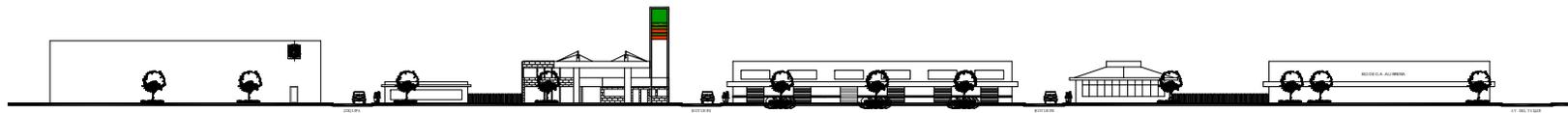
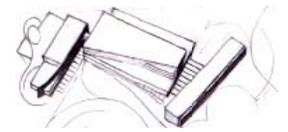
mismos que serán reubicados sobre el corredor, pero sobre todo con la intención de darle prioridad al peatón y de crear espacios que le permitan apropiarse de estos.

En cuanto al paso a desnivel que surge de la creación de la plaza antes mencionada, se proponen murales interactivos a lo largo del túnel, así como dar un tratamiento especial a la iluminación requerida y emplear niveles lumínicos altos.

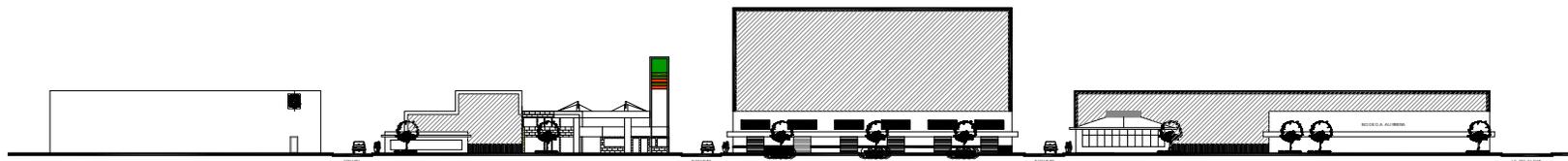
En los andadores peatonales se propone la ampliación de las banquetas valiéndose de un remetimiento y/o transparencia en planta baja de las edificaciones, mismas que sederán un espacio virtual a la acera, pero del que podrán hacer uso para la colocación de mesas y/o sombrillas para el consumo de alimentos.

Se diseñará el mobiliario urbano uniformemente tanto para comercios ambulantes, casetas telefónicas, cestos de basura, luminarias y paraderos, buscando que armonicen con la imagen del lugar.



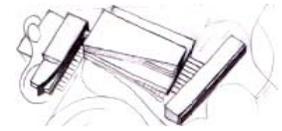


LA VIGA (L1 ACTUAL)



LA VIGA (L1 PROPUESTA)

Propuesta de imagen urbana



VIALIDADES

Tomando en cuenta los problemas actuales y suponiendo la regeneración de la zona, aunado a la conjunción con las propuestas de lotificación y uso de suelo, se creará un corredor comercial de gran afluencia vehicular y peatonal que a través de proponer dos pasos a desnivel; uno el cruce de Fray Servando y Circunvalación y el otro sobre Calzada La Viga a la altura de las calles Arenal y M. Flores, así como el cambio de sentido vehicular en calles aledañas, logren el desahogo vehicular del área y de las avenidas que confluyen con Calzada La Viga, permitiendo la creación de un circuito vehicular a través de las calles secundarias, lo cual permitirá su revitalización.

A través de esto el corredor se pretende como un punto de afluencia vehicular y peatonal, en donde, como prioridad se permita el uso peatonal, lográndolo con el control claro y específico del tránsito vehicular, mediante la división del flujo de baja y alta velocidad, los cuales a través del recorrido sobre el corredor comercial, interactúan con las calles secundarias, las cuales en gran medida determinan la fluidez del circuito.

PASO A DESNIVEL SOBRE FRAY SERVANDO

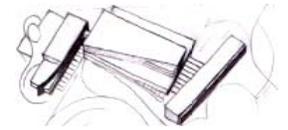
Esta propuesta pretende el desahogo vehicular logrando el libre tránsito de cada una de las vialidades, con la implementación de pasos a desnivel vehicular, uno subterráneo sobre Avenida Fray Servando el cual permite mediante una desviación el acceso directo a Calzada La Viga y otro en la parte superior que de fluidez al anillo de Circunvalación hacia Calzada La Viga *(Ver plano 17)*.

Esto permitirá la división clara de sentidos vehiculares sobre Fray Servando, permitiendo la fluidez necesaria para el tráfico hacia la zona central de la capital. Con esto se logrará una clara delimitación de los usos peatonales en la unión de la zona del Mercado de Sonora con la del antiguo cine, así como la prioridad del paso peatonal sobre avenida Fray Servando a la altura del Mercado de Sonora, permitiendo el tránsito vehicular de alta velocidad por la parte baja y tener mayor facilidad de cruces peatonales a la acera norte *(Ver plano 17)*.

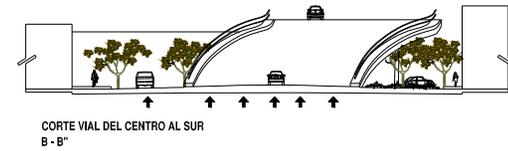
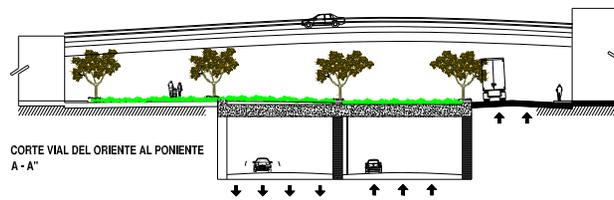
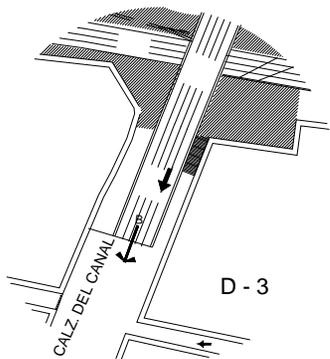
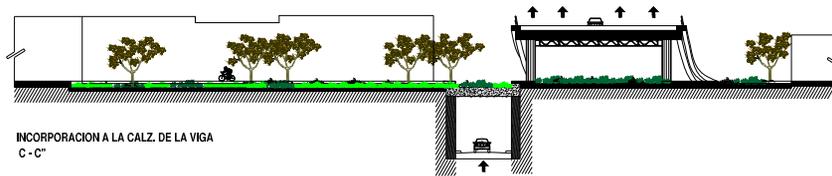
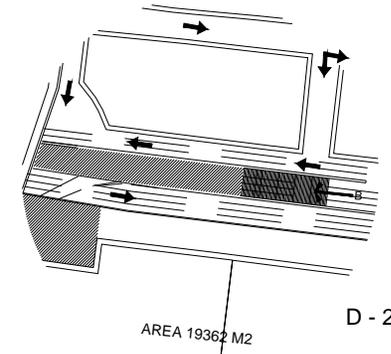
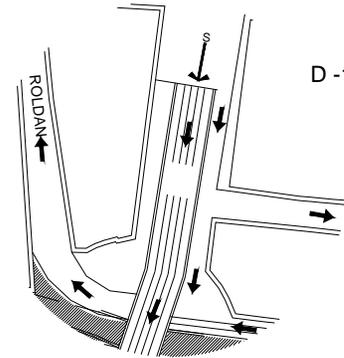
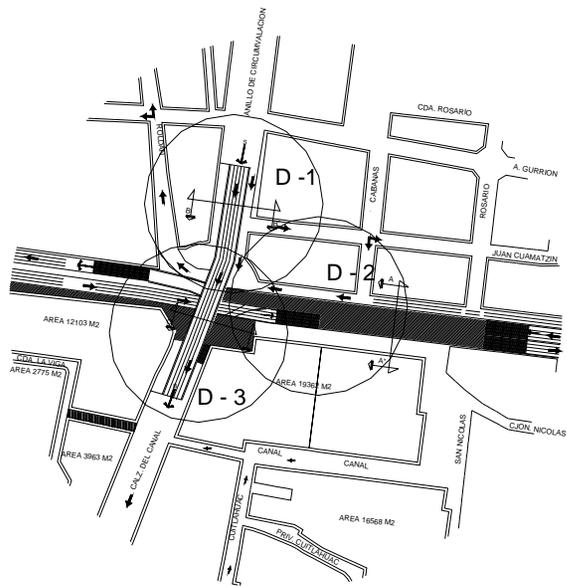
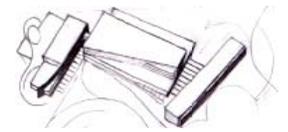
PASO A DESNIVEL SOBRE CALZADA DE LA VIGA

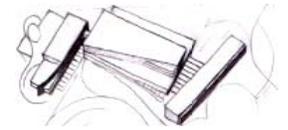
Este paso a desnivel se propone para que en la parte superior, exista una plaza de uso comercial y peatonal que permita a través de la unión de los bordes la revitalización del área, esto con la división clara de los flujos vehiculares, mandando la circulación de alta velocidad por la parte baja y la circulación local y de baja velocidad por la parte alta, formando el circuito vehicular con las calles secundarias.

Lo cual permitirá la vida comunitaria de la zona, satisfaciendo las necesidades de transporte y áreas abiertas para la realización de las actividades del corredor comercial, así mismo se propone que en los muros del paso a desnivel se efectúe un mural interactivo que se desarrolle a través del túnel, y al finalizar el mismo se pretende tener un remate visual en el cruce de avenida del Taller, mediante puentes peatonales diseñados con un simbolismo que permita la identificación de la zona y que cumpla con la demanda peatonal en este cruce, ya que la velocidad en estas avenidas es alta *(Ver plano 17)*.



Plano 17: Propuesta vial

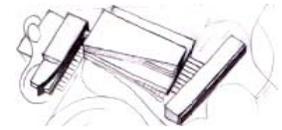




**“Revitalización de la zona del antiguo mercado de pescados y mariscos de la Viga;
- corredor comercial sobre calzada de la Viga”**

III.- EL PROBLEMA ARQUITECTÓNICO





1. FUNDAMENTACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

1.1 Planteamiento Arquitectónico General

Se parte de que en la zona predomina el giro comercial, y por su cercanía con los grandes mercados de abasto popular (Merced y Sonora), se busca conservar esta actividad, pero de una forma ordenada, donde las personas que tengan su comercio también puedan vivir cerca de su trabajo, eliminando recorridos en beneficio de una vida más productiva y plena, con la peculiaridad de relacionar otras actividades y usos como: el esparcimiento, restaurantes, plaza comercial etc., logrando así un complejo de mayor demanda e interés de la comunidad.

Para alojar estas actividades se propone un conjunto de edificios en la manzana ubicada sobre Calzada de La Viga, Lorenzo Boturini, Cuitlahuac y Callejón Cuitlahuac; sobre el lado oriente de La Viga, dentro de la demarcación de Venustiano Carranza, que además de estas funciones, sea el detonante del corredor comercial que se determinó en la propuesta urbana.

Características del proyecto:

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS

Edificio Uso Mixto 5 Niveles

Comercio (Restaurantes y plaza comercial) y Oficinas.

Edificio Uso Mixto 6 Niveles

Comercio (Plaza comercial) y Vivienda nivel medio

Edificio Uso Mixto 4 Niveles
Comercio (Restaurantes)

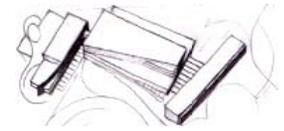
Los comercios (plaza comercial) se ubicarán en la parte baja de los edificios integrando sus actividades en el conjunto, los cuales serán destinados a la venta de artesanías y estarán complementados con otros giros, tales como; librerías, cafés, espacios de entretenimiento, etc., permitiendo la relación directa con las viviendas, oficinas y restaurantes.

Los restaurantes (venta de pescados y mariscos) se ubicarán en uno de los edificios del conjunto mostrando cierta jerarquía pero integrándolo al edificio principal mediante un puente y ubicando restaurantes en el nivel medio del mismo, permitiendo la relación con otras actividades y enfatizando así la importancia de estos y teniendo posibilidad de acceso por diferentes frentes.

La vivienda será plurifamiliar y de nivel medio, enfocada a parejas o personas solteras pero con la posibilidad de alojar familias de más integrantes, para ello es necesario tener versatilidad en el diseño de las mismas.

Por lo cual se proponen viviendas que permiten tener de una a tres recamaras según la necesidad del usuario.

Este cuerpo de viviendas se encuentra totalmente integrado al conjunto pero con la característica de tener privacidad; las habitaciones se sitúan a partir del primer nivel, ubicando locales comerciales en planta baja por la peculiaridad del proyecto de tener una relación de actividades comerciales en todo el conjunto.



Las oficinas tomarán un sentido de espacios acondicionados para el desarrollo de diversas actividades de este tipo, con áreas flexibles para su utilización; ubicadas en el edificio principal del conjunto en los últimos niveles, dando así cierta privacidad y jerarquía, que incite a la inversión de empresarios.

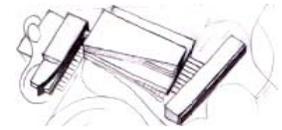
Se proponen plantas libres de aproximadamente 500 m², de forma regular que podrán ser divididas para su renta o la posibilidad de la renta total de un piso de 1000 m².

Esta área de oficinas tiene definidos sus espacios de servicios en una zona central, la cual consta de sanitarios y zona de tableros y registros, permitiendo el libre diseño de los interiores.

Cada uno de los usos descritos anteriormente tiene su estacionamiento independiente, los cuales se desarrollan en dos sótanos:

Sótano 1, Alberga los cajones de estacionamiento para el uso comercial (plaza), oficinas y de manera exclusiva el área de vivienda; cabe mencionar que este sótano, para comodidad de los usuarios funciona sin acomodador.

Sótano 2, Alberga exclusivamente los cajones de estacionamiento de los restaurantes, ya que la forma de trabajo de los mismos y la demanda de automóviles es preferente el funcionamiento con acomodador.



ESTUDIO DE ÁREAS

Área total del terreno = 11,797 m²

Área libre = 40% = 4,718.8 m²

Conjunto de Edificios de Usos Mixtos:

Área a construir (desplante) = 3,276 m²

EDIFICIO 1: Comercio (plaza comercial y restaurantes) y Oficinas - 5 niveles

Área de desplante (edificio usos mixtos) = 1,881 m²

Plaza comercial (tiendas) = 3,762 m²

Restaurantes = 1,881 m²

Oficinas = 2,360 m²

TOTAL CONSTRUIDOS = 8,003 m²

EDIFICIO 2: Comercio (plaza comercial) y Vivienda 6 niveles

Área de desplante (edificio usos mixtos) = 660 m²

Vivienda = 3,300 m²

Plaza comercial (tiendas) = 660 m²

TOTAL CONSTRUIDOS = 3,960 m²

EDIFICIO 3: Comercio (restaurantes) y Oficinas 4 niveles

Área de desplante (edificio usos mixtos) = 735 m²

Restaurante = 2,205 m²

Oficinas = 495 m²

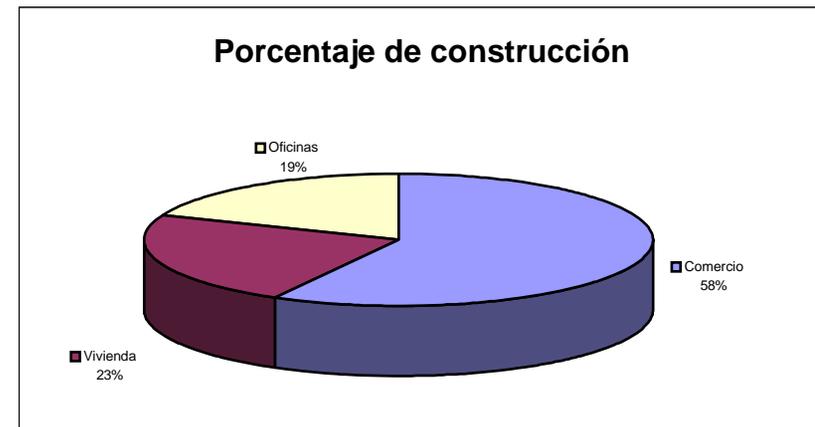
TOTAL CONSTRUIDOS = 2,700 m²

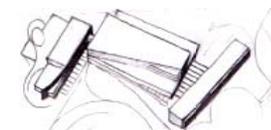
Usos:

Comercio (tiendas y restaurantes): 8,508 m² totales

Oficinas: 2,855 m² totales

Viviendas: 3,300 m² totales





1.2 Factibilidad Financiera

ESTUDIO FINANCIERO

Los datos de los precios que se muestra a continuación, fueron obtenidos para determinar una comparación entre el costo directo de construcción y la factibilidad de venta o renta de los diferentes inmuebles que correspondan a su uso y actividad específica.

Costo de construcción de inmuebles / m2

<i>Inmuebles</i>	<i>costo</i>
Departamentos	\$ 5,024.00 m2
Locales com. (plaza)	\$ 5,250.00 m2
Oficinas	\$ 5,317.41 m2
Restaurante	\$ 7,052.00 m2
Estacionamiento Sub.	\$ 5,105.15 m2

Costo de terreno / m2

Terreno	\$ 2,200.00 m2
---------	----------------

Los datos de venta y renta se obtuvieron de un promedio, contemplando las colonias aledañas a la calzada de la viga, como son: la Obrera, el Centro Histórico, Asturias, y San Antonio Abad.

Precio de venta y renta

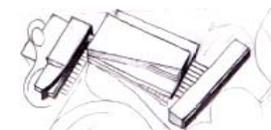
	<i>en venta</i>	<i>en renta</i>
Departamentos	\$ 7,699.54 m2	\$ 77.29 m2
Locales com. (plaza)	\$ 9,680.75 m2	\$ 125.40m2
Oficinas	\$ 8,942.98 m2	\$100.40 m2
Restaurante	\$ 11,997.37 m2	\$218.70 m2
Estacionamiento Sub.	\$ 7,701.87 m2	\$68.00 m2

Conforme a los resultados de áreas que se obtuvieron de cada uso, se tendrá un resultado global tanto en costo de construcción como en venta y renta.

Costo de construcción

Vivienda	3,300 m2 = \$ 16,579,200.00
Restaurante	4,086 m2 = \$ 28,814,472.00
Locales com. (plaza)	4,422 m2 = \$ 23,215,500.00
Oficinas	2,855 m2 = \$ 15,181,205.55
Estacionamiento Sub.	14,300 m2 = \$ 73,003,645.00

Total = \$ 156,794,022.55



Costo de terreno

Terreno 11,797 m² = \$ 25,953,400.00

Total (inversión) = \$ 182,747,422.55

Venta de inmueble (proyecto)

Vivienda 3,300 m² = \$ 25,408,482.00

Restaurante 4,086 m² = \$ 49,021,253.82

Locales com. (plaza) 4,422 m² = \$ 42,808,276.50

Oficinas 2,855 m² = \$ 25,532,207.90

Estacionamiento Sub. 14,300 m² = \$ 110,136,741.00

Total = \$ 252,906,961.22

Renta de inmueble (proyecto)

Vivienda 3,300 m² = \$ 255,057.00

Restaurante 4,086 m² = \$ 893,608.20

Locales com. (plaza) 4,422 m² = \$ 554,518.80

Oficinas 2,855 m² = \$ 286,642.00

Estacionamiento Sub. 14,300 m² = \$ 972,400.00

Total = \$ 2,962,225.00

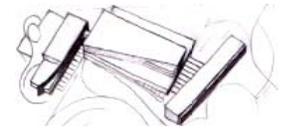
La cifra que se obtuvo para financiar el proyecto, fue de \$182,747,422.55 que es el costo directo de la construcción mas el costo del terreno.

El precio de venta fue de \$252,906,961.22

Se plantea que la forma de financiar este proyecto, sea a base de créditos bancarios apoyado con inmobiliarias que faciliten la comercialización de éstos, como también la alternativa de empresas privadas relacionadas con el giro que se propone en el proyecto de corredor urbano siendo una zona atractiva para la inversión.

De esta forma se debe tomar en cuenta un 8% del interés bancario, el cual significa \$14,619,793.80 sumado al total de inversión, obtenemos un total de **\$ 197,367,216.35**

Esta inversión comparada con la venta del inmueble, se tiene una ganancia del 28%, comprobando así que el proyecto es factible para realizarse.



1.3 Impacto Urbano

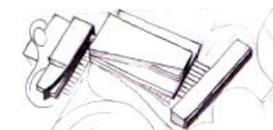
Analizando los aspectos de infraestructura general de esta área, en cuanto a servicios y vialidades, se obtuvo una relación general del estado y tamaño de las redes principales de estos mismos.

La infraestructura, se encuentra sobrada en casi 1.5 veces o más, debido a la densidad de población existente, por lo que enfocándose en nuestro proyecto a solucionar aspectos esenciales, que nos permitan coadyuvar a resolver los problemas de estos sistemas y aprovecharlos eficientemente, se pueda sustentar la factibilidad de uso y funcionamiento de nuestra edificación.

Por lo tanto, al proponer un conjunto de edificios de usos mixtos, con actividades de comercio (plaza comercial y restaurantes), oficina, y vivienda; presenta una serie de problemas, en cuanto al gasto-utilización de recursos y sistemas públicos, así como de vialidad debido al número de habitantes y su relación con las calles aledañas.

Ante esto se describen a continuación criterios que deberán regir la operación y diseño del edificio a modo de integrarlo a la demanda actual de la zona y la posibilidad de un incremento razonable.

- Ante la existencia de baja presión de la red hidráulica en la zona tanto primaria como secundaria, se promoverá el aprovechamiento del agua potable, mediante la reutilización de aguas pluviales y grises dentro del edificio.
- Construcción de tanques para captación de agua pluvial para el aprovechamiento de la misma, en la red de incendio y riego.
- Pozos de inyección controlados que completen la demanda mínima de áreas permeables.
- Instalaciones que permitan el reuso de agua en muebles sanitarios; por ejemplo, utilización de agua del lavabo para tanques de sanitarios.
- Proveer de una pequeña planta de tratamiento de aguas grises y negras al edificio, ya que su existencia es nula en la zona, lo que ayudaría a no saturar la red de drenaje, que aunque es suficiente por la cercanía de la red primaria Morazán y el colector la Viga, con diámetros de 244 cm; instauraría y promovería la utilización de éstas en proyectos futuros.
- En cuanto a la energía el abastecimiento es notablemente sobrado, con la posibilidad de tener acometida de alto voltaje por alguna de las tres calles siguientes: Calz. La Viga, Lorenzo Boturini y Cuitlahuac; de tal manera podemos concluir que la demanda de energía de un proyecto en la zona puede ser fácilmente absorbida.
- En el aspecto vial, siguiendo los lineamientos de solución de nuestra propuesta urbana, se pueden resolver, las problemáticas actuales, con la instauración de los pasos a desnivel y revitalización de calles secundarias, lo que nos permitirá la agilización clara de los flujos viales y la identificación de accesos y salidas.
- Propuesta de estacionamiento anexo al proyecto como apoyo de aparcamiento a la zona, el cual podría ubicarse en la esquina de las calles Cuitlahuac y Lorenzo Boturini, aprovechando la



importancia de éstas en la propuesta urbana, convirtiéndolas en calles de mayor afluencia y que permiten una salida inmediata a Calzada de La Viga.

CALCULO DE CAJONES DE ESTACIONAMIENTO

Oficinas y comercios (plaza).

TOTAL = 133 cajones de estacionamiento.

Estacionamiento exclusivo para vivienda

TOTAL = 32 cajones

Estacionamiento exclusivo para restaurantes

TOTAL = 293 cajones de estacionamiento.

Reglamentariamente se necesitan 458 cajones de estacionamiento para la elaboración del proyecto y se cuenta con 480 cajones; es decir, se cumple con la demanda en un 100% y se tienen la posibilidad de incrementar la capacidad en un 15%.

Esto nos conlleva a plantear el acceso del estacionamiento por una calle secundaria (Cuitlahuac) para que no sean afectadas la vialidades principales (Calzada de La Viga y Lorenzo Boturini), ya que la afluencia de autos es demasiada, aunque la variación de horarios por los diferentes usos disminuye el tránsito.

Un punto importante es la zona en que se ubica el proyecto, la cual tiene la peculiaridad de tener dos vialidades principales, las cuales son de gran importancia para el desahorro de autos, permitiendo desahogar la zona, aunque la demanda sea alta.

CALCULO SERVICIO DE AGUA POTABLE

EDIFICIO 1: Comercio (plaza comercial y restaurantes) y Oficinas - 5 niveles

TOTAL = 239,919 lts.

Se requiere una cisterna de 240 m³;

Cisterna = 10 x 8 x 3 m.

EDIFICIO 2: Comercio (plaza comercial) y Vivienda - 6 niveles

TOTAL = 72,720 lts.

Se requiere una cisterna de 73 m³;

Cisterna = 8 x 3.5 x 3 m.

EDIFICIO 3: Comercio (restaurantes) y Oficinas - 4 niveles

TOTAL = 117,040 lts.

Se requiere una cisterna de 118 m³;

Cisterna = 7 x 5 x 3.5 m.

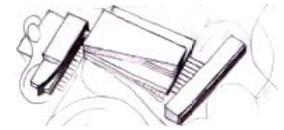
SÓTANOS Y RIEGO:

TOTAL = 103,540 lts.

Se requiere una cisterna de 104 m³;

Cisterna de planta de tratamiento de aguas = 7 x 5 x 3 m.

En vista de que el análisis demostró un abastecimiento sobrado de agua potable, se proponen tres acometidas diferentes, que permiten el abastecimiento a los tres edificios por separado, pero la captación de agua de los tres edificios llevan un proceso de tratamiento para reutilizarla en riego, sótanos, incendio y posiblemente inyección de ésta al terreno; de esta manera no es saturada la red de drenaje.



2. LA INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA

2.1 Análisis de edificios análogos

El estudio que se presenta a continuación, es una recopilación de edificios que tienen características muy rescatables y que apoyan directamente el diseño de la propuesta en estudio.

Edificios analizados:

- Corporativo Lomas Candela
Sierra Candela # 111, Chapultepec
- Oficinas y Restaurante
Nuevo León y Laredo, Col. Condesa
- Reforma Corporativo
- Edificio de Departamentos
Eichstätt, Alemania
- Edificio de departamentos
Laufenburg, Suiza
- Edificio de departamentos
Helsinki, Finlandia
- Restaurante Oxo
- Restaurante Dárca
- Comercio y oficinas
The next enderby company

Los edificios presentan diversos usos, que son resueltos de una manera muy funcional, generando espacios agradables y fachadas atractivas.

A continuación se presentan solo algunos de los edificios, tomando los de mayor relevancia o que tiene mejor

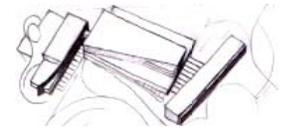
interpretación de las características que se necesitan para el proyecto.



THE NEXT ENDERBY COMPANY



DEPARTAMENTOS (Eichstätt, Alemania)



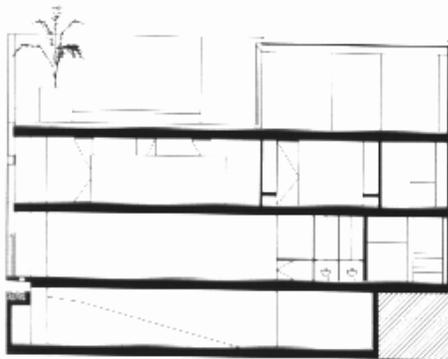
OFICINAS Y RESTAURANTE

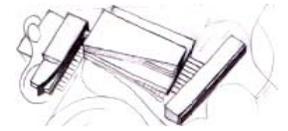
*Ubicación: Nuevo León y Laredo. Col. Condesa
Sup. 950m²*

Al localizarse en una de las colonias centrales de la ciudad, la que cuenta con toda la infraestructura necesaria para el funcionamiento del edificio, el concepto de sustentabilidad y aprovechamiento del terreno, permitieron la realización de los usos mixtos de oficinas y restaurante en PB. y 2 niveles con el estacionamiento en semisótano, con una clara diferenciación de cada actividad.

El diseño arquitectónico contempla en la planta baja un pequeño restaurante para 80 comensales y el acceso a las oficinas a través de una escalera con la característica de que sus rampas no se sobreponen.

Lo más interesante de esta propuesta es la solución de las fachadas, que se cubrió de vidrio, combinado con placas metálicas de color blanco en los accesos. Este diseño no permite la incidencia solar directa al interior, pero si la filtración de la luz y también se logra cierto aislamiento acústico en las áreas de trabajo.





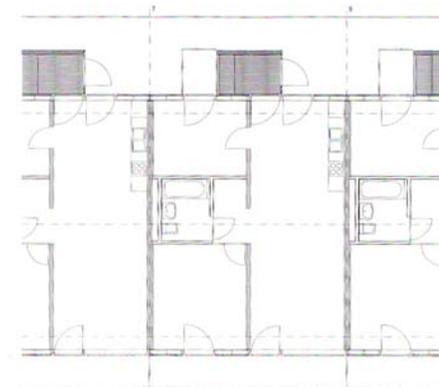
EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS

Laufenburg, Suiza

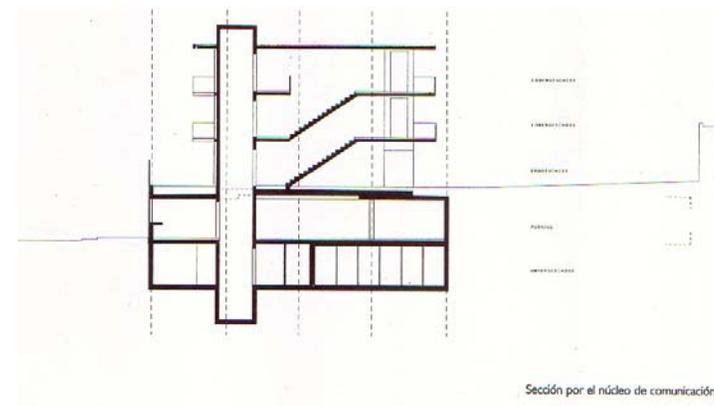


El proyecto forma parte de una reestructuración general del jardín del viejo convento de Laufenburg, que también incluye una escuela de ciencias empresariales. Se unen el edificio residencial y la escuela a los edificios existentes que determinan el solar. La escuela se sitúa frente al colegio público, un edificio monumental típico del siglo XIX, mientras que el bloque de viviendas, con aparcamiento en la planta baja, se coloca paralelo al centro comercial. El desarrollo conceptual del proyecto parte de una serie de referencias históricas de viviendas con galerías y de las recientes interpretaciones que aquellas han dado lugar, incluyendo el Siedlung Dammerstock, de Walter Gropius en Karlsruhe.

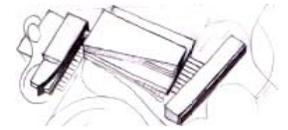
Los apartamentos individuales se disponen a lo largo de la pasarela y de esta forma permiten o provocan una cierta comunicación social. El espacio de vivienda tiene vistas hacia el norte de la colina del castillo con la torre medieval y la iglesia, los dos monumentos principales de Laufenburg. El edificio se unifica y compacta mediante el uso del color en la fachada: oscuros paneles de fibrocemento de color gris oscuro, barandillas de color azul claro y paredes de color rojo-amarillo en la galería.



Planta de una de las viviendas



Sección por el núcleo de comunicación



EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS

Helsinki, Finlandia

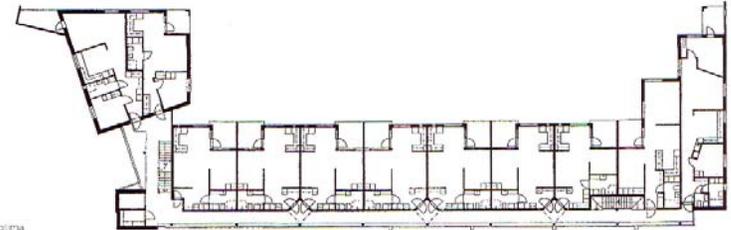


El rol de la fachada de la casa como fondo para la escultura “Rumba” determinó varias condiciones del proyecto; Estos puntos de partida dieron como resultado un bloque dividido en dos partes: una vivienda de recorrido lateral cuya fachada acristalada domina sobre el tráfico. La pared verde acristalada de reglit del pasaje lateral forma un fondo uniforme, que convive con la iluminación interior y exterior.

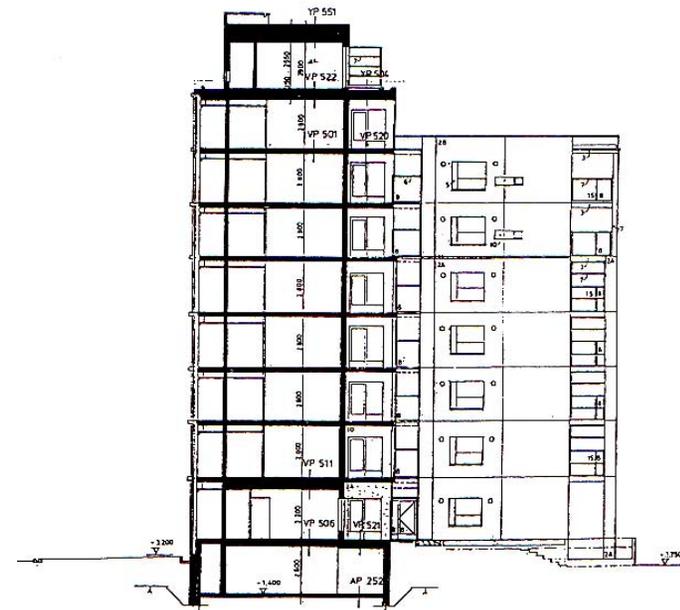
La elección de este material buscaba armonizar con los edificios industriales circundantes. El ligero pasaje lateral también protege las viviendas del personal del hospital, que trabaja en turnos, del ruido y de la contaminación del tráfico.

Todas las unidades de viviendas con sus balcones miran hacia el parque en un agradable contexto. La mayoría de los apartamentos son pequeños (44,5 m²), con dos habitaciones

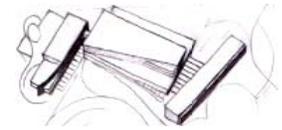
y una pequeña cocina, mientras que los más grandes se ubican en los extremos del edificio.



Plantas primera a séptima



Sección transversal



REFORMA CORPORATIVO



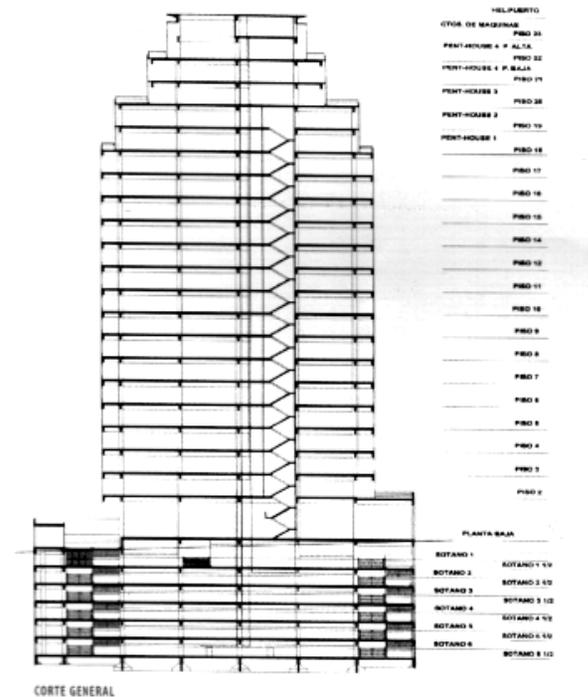
El edificio corporativo tiene una superficie de 23,876m² de área útil de oficinas y comercio distribuidos en 21 niveles, y está desarrollado en un terreno de 3,597.78m²

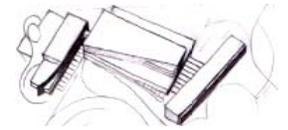
Para mayor seguridad y control, los accesos al vestíbulo principal se dan por medio de elevadores o escaleras que dan servicio exclusivamente a los niveles de estacionamiento o, desde la calle, en forma peatonal.

Las instalaciones se ubican en los sótanos e incluyen telecomunicaciones, instalaciones y subestaciones eléctricas,

plantas de emergencia e interruptores para alimentación eléctrica de oficinas.

El edificio cuenta con especificaciones para las necesidades de acceso y uso de espacios designado a personas minusválidas. Las áreas comunes como estacionamiento y accesos desde cualquier nivel, permiten la circulación sin barreras a personas discapacitadas. El estacionamiento consta de seis niveles y tiene capacidad para 873 automóviles. En planta baja se localiza el lobby de acceso, local comercial y acceso al estacionamiento.





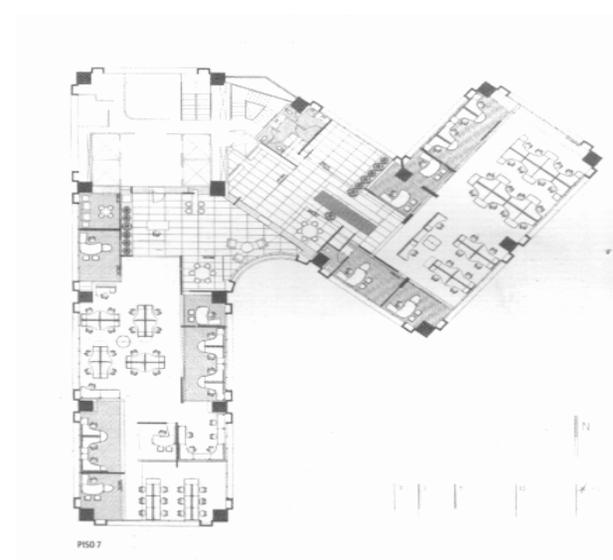
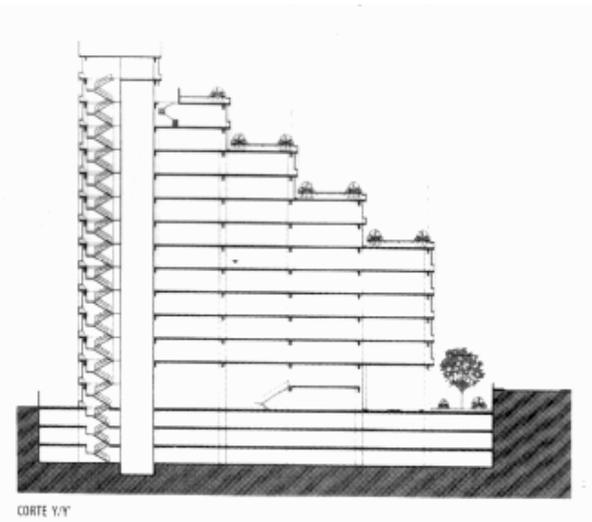
CORPORATIVO LOMAS CANDELA

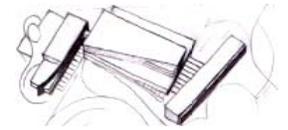
Ubicación: Sierra Candela #111 Chapultepec. Sup. 24,820m²

Buscar la flexibilidad en el tamaño y el aprovechamiento de los espacios interiores, así como el análisis del contexto urbano en donde se inserta el edificio, fueron consideraciones básicas para la obra.

La concentración y disposición de los servicios, así como la modulación de la estructura y la generación de plantas libres, permite adaptar el edificio a diferentes usos (departamental, oficinas y hotelero)

La extensión de las fachadas permite que el edificio tenga una vasta captación de luz natural. Asimismo, el diseño de las instalaciones facilita espacios desde 30 hasta 1200 m² por nivel, dándole a cada usuario la posibilidad de ocupar solo el área que requiera.





RESTAURANTE OXO

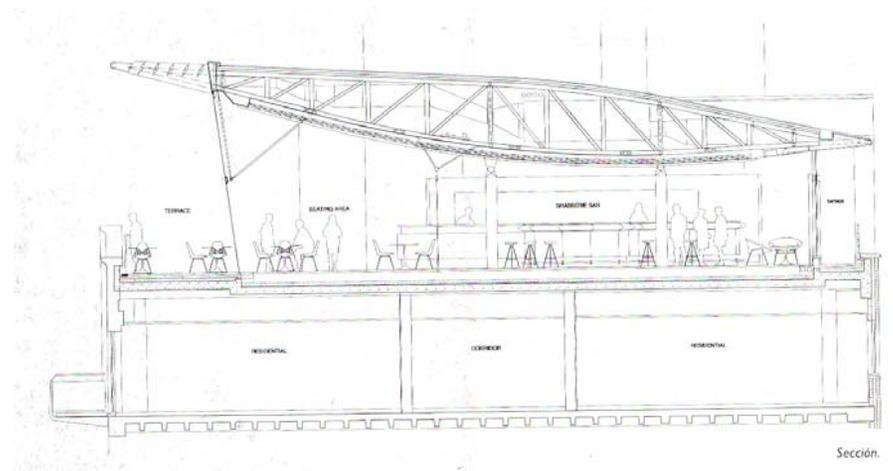
En los últimos años el edificio ha sido rehabilitado para albergar actividades muy diferentes. Las tres primeras plantas son de uso comercial, las cinco plantas intermedias están ocupadas por 78 viviendas y, finalmente, en la planta octava, se encuentran los dos restaurantes (restaurante y brasería) y el bar de Harvey Nichols.

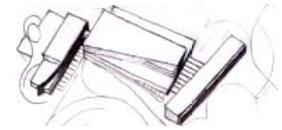
Conscientes de la excepcional panorámica que ofrece el restaurante, los arquitectos de Lischutz Davidson han construido una cubierta ligera soportada por vigas de celosía, que descansan sobre dos pilares situados en el centro del edificio.

Las cocinas, los servicios y los almacenes, también se encuentran en la franja central. De esta manera, toda la fachada queda libre, sin ningún elemento vertical ni horizontal que obstruya las vistas.

La cubierta tiene una ligera inclinación norte-sur. La piel de vidrio no tiene prácticamente montajes, ni carpinterías. Unos tirantes sujetos a la cubierta soportan los anclajes intermedios de las lunas de vidrio. Así pues, los primeros tres metros de fachada son completamente transparentes.

Este edificio tiene un sistema que no solo permite controlar la acústica del restaurante (algo esencial en locales de esta capacidad), sino también regular la iluminación y el color de la luz, ya que el control sobre las lamas permite ajustar los reflejos de los rayos solares.





CONCLUSIONES

El tema de esta tesis permite la relación de diversos usos, que en estos edificios observamos y que son resueltos de formas funcionales y atractivas, logrando la integración e interrelación de sus actividades.

Este análisis nos permite identificar los diversos problemas o conflictos que puede presentar el proyecto, y nos muestra las posibles soluciones que deben realizarse, conjugando así diversas propuestas que fueron resueltas en su momento y tiempo que ahora serán aplicadas según nuestro entorno.

Como conclusión podemos nombrar diversos puntos que son los que influyen directamente en el diseño del proyecto, que tienen las soluciones más interesantes y se adecúan más al proyecto en estudio.

CORPORATIVO LOMAS CANDELA

- Flexibilidad en el diseño de espacios interiores.
- Concentración y disposición de los servicios, así como la modulación de la estructura y la generación de plantas libres, que permite adaptar el edificio a diferentes usos.

OFICINAS Y RESTAURANTE, Col. Condesa

- Diferenciación de actividades sin perder la interrelación de usos.
- Posible solución de fachadas; en el proyecto se busca la transparencia. (recubrimiento de vidrio, combinado con placas metálicas de color blanco en los accesos. Este diseño no permite la incidencia solar directa al

interior, pero si la filtración de la luz y también se logra cierto aislamiento acústico en las áreas de trabajo).

REFORMA CORPORATIVO (oficinas y comercio)

- Ubicación de instalaciones en sótanos (telecomunicaciones, subestaciones eléctricas, plantas de emergencia e interruptores para alimentación eléctrica de oficinas, tiendas y restaurantes).
- Disposición de comercios en planta baja

EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS, Lanfenburg, Suiza

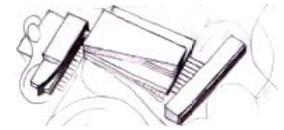
- Desarrollo lineal de la vivienda, provocando cierta comunicación social
- Relación e integración con otros edificios formando un conjunto
- Disposición de la vivienda, permitiendo la iluminación y ventilación natural

EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS, Helsinki, Finlandia

- Vivienda de recorrido lateral cuya fachada acristalada forma un fondo uniforme, que convive con la iluminación interior y exterior; con la cual se puede simular una gran puerta que da acceso al conjunto de edificios propuesto.
- Efecto de privacidad con el muro verde de cristal.

RESTAURANTE OXO

- Trabajo del restaurante en un nivel superior, aprovechando las vistas



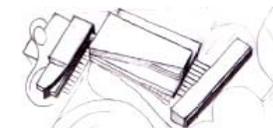
- Concentración de servicios en una franja central para un mejor tratamiento de fachadas
- Control acústico y regulación de la iluminación natural
- Utilización de terrazas para comensales

EDIFICIO DE DEPARTAMENTOS, Eichstätt, Alemania

- Sirve como puerta de acceso, formando pasarelas, que son las mismas de la vivienda.

COMERCIO Y OFICINAS, The next enderby company

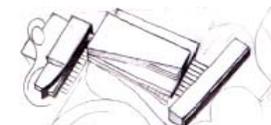
- Relación de actividades (usos)
- Integración de ambientes, sin necesidad de afectar los giros para los que son usados.



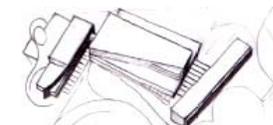
3. EL PLANTEAMIENTO ARQUITECTÓNICO

3.1 Programa Arquitectónico

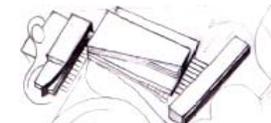
ZONA	ACTIVIDADES	CARACTERÍSTICAS	NORMAS Y REGLAMENTOS	AREA
I.- PLANTA BAJA				
1.1 Plaza de acceso	Acceso a conjunto de edificios	<ul style="list-style-type: none"> - Áreas permeables - espacios abiertos - lugares para estancia - Materiales de alta resistencia 	30 % Áreas permeables Consideración de rampas del 10% de pendiente para discapacitados	3,374 m²
1.2 Área libre				5,147 m²
Zona de juegos Zona de descanso Área de aparcamiento para bicicletas	Esparcimiento, estancia y descanso	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios abiertos - Mobiliario fijo y de alta resistencia 	Mínimo 40% del terreno de área permeable = 4719 m ²	
1.3 Administración Servicios Generales				464 m²
Administración Supervisión y seguridad general	Control, administración y supervisión de actividades dentro del inmueble	<ul style="list-style-type: none"> - Privacidad - Control de todas las áreas - Equipo de alta tecnología 	Altura mínima de 2.30 m	50 m ²
Control, caseta vigilancia	Control de acceso en servicios	<ul style="list-style-type: none"> - Inmediata al acceso de servicios - Completa visibilidad al exterior 	Puertas mínimo de 0.80 m	8 m ²
Patio maniobras Área de carga y descarga	<ul style="list-style-type: none"> - Recepción de productos - Abastecimiento de gas y otros servicios 	<ul style="list-style-type: none"> - Espacios abiertos - Materiales de alta resistencia y fácil mantenimiento 	Circulación peatonal obligatoria, mínima de 0.30m	260 m ²
Almacén general comercios Almacén y refrigeración para restaurantes	<ul style="list-style-type: none"> - Almacenamiento de productos - Almacenamiento de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Fácil acceso de comerciantes - Control 	Circulación independiente a las salidas de emergencia	50 m ²
Cuarto de maquinas	<ul style="list-style-type: none"> - Área central de instalaciones - Mantenimiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Área muy amplia - Posible acceso de todo un frente del local - Ventilación natural 	Equipo utilizado, según calculo de instalaciones	30 m ²
Intendencia Cuarto de aseo Mantenimiento	- Control de limpieza del inmueble	<ul style="list-style-type: none"> - Cuartos de aseo existentes en todas las áreas - Intendencia en área no visible para el usuario 		12 m ²
Acceso de personal Área personal (guardado y registro) Sanitarios personal	<ul style="list-style-type: none"> - Recepción de empleados - Vestidores 	<ul style="list-style-type: none"> - Acceso posterior a entrada principal - Área de registro - Sanitarios independientes 		30 m ²



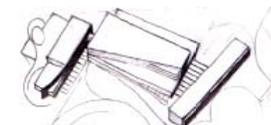
Área de medidores y tomas de abastecimiento Contenedores de desechos y área de reciclamiento	- Abastecimiento - Mantenimiento	- Área identificable e inmediata al acceso de patio de maniobras - Materiales de alta resistencia	Tomas, según calculo de instalaciones	24 m ²
1.4 Infraestructura				
Ductos de instalaciones Ductos para desechos Hidrantes Registros para instalaciones	Apoyo de servicios para el fácil mantenimiento del inmueble	- Registros con fácil acceso para su mantenimiento - Señalizaciones necesarias - Seguridad	Hidrantes colocados a no más de 30m	
II.-EDIFICIO 1 (plaza comercial, restaurante y oficinas)				8,003 m²
2.1 PLANTA BAJA				1881 m²
2.1.1 Vestíbulo				969 m²
Información Área de descanso Comercios semifijos	Distribución a las diferentes actividades con lugares de estancia y comercios semifijos	- Lugar céntrico con acceso a todos los comercios y visibilidad a los mismos - Materiales de alta resistencia	Altura mínima de 3.00 m	
2.1.2 Locales comerciales			Altura mínima de 3.00 m	704 m²
Caja y administración	Control y cobro	- Visible para mejor control - Equipo de alta seguridad	Iluminación artificial, con el 30% de iluminación de emergencia	25 m ²
Almacén, bodega	Guardado de artículos	- No visible al usuario		50 m ²
Área de personal (guardado)	Vestidores y guardado	- No visible al usuario		50 m ²
Área de exhibición	Muestra de artículos	- Atractivo - Visible al usuario		579 m ²
2.1.3 Servicios				148 m²
Escaleras y elevadores Escaleras eléctricas Rampas para discapacitados Salidas de emergencia	Circulaciones y servicios para los usuarios	- Materiales resistentes - Fácil mantenimiento de los mismos - Señalizaciones de los servicios	Rampas = 10% pendiente Escaleras, max. 10 peraltes 2 peraltes + 1 huella = 64 a 66 cm; 1.20 m de ancho	119 m ²
Sanitarios empleados Sanitarios visitantes	Sanitarios diferenciados para uso del personal y público	- Acceso indirecto - Señalizaciones - Materiales resistentes y antiderrapantes	Empleados: Mínimo 3 excusados y 2 lavabos Visitantes: Mínimo 3 excusados y 2 lavabos	25 m ²
Cuartos de aseo	Mantenimiento	- Acceso exclusivo de personal		4 m ²
2.1.4 Acceso a oficinas				56 m²
Recepción Vestíbulo	Recepción y orientación de los usuarios	- Acceso directo - Servicios inmediatos (elevadores, escaleras, etc.)		
2.1.5 Acceso a restaurantes				40 m²
Vestíbulo Registro	Recepción y orientación de los usuarios	- Acceso directo - Servicios inmediatos (elevadores, escaleras, etc.)		
2.1.6 Infraestructura				
Ductos de instalaciones Ductos para desechos Hidrantes	Apoyo de servicios para el fácil mantenimiento del inmueble	- Registros con fácil acceso para su mantenimiento - Señalizaciones necesarias	Red hidráulica independiente de la de incendio	



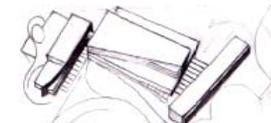
<i>Registros para instalaciones</i>		- Seguridad		
2.2 PRIMER NIVEL				1881 m²
2.2.1 Vestíbulo				693 m²
<i>Información</i> <i>Área de descanso</i> <i>Comercios semifijos</i>	Distribución a las diferentes actividades con lugares de estancia y comercios semifijos	- Lugar céntrico con acceso a todos los comercios y visibilidad a los mismos - Materiales de alta resistencia	Altura mínima de 3.00 m	
2.2.2 Locales comerciales			Altura mínima de 3.00 m	1024 m²
<i>Caja y administración</i>	Control y cobro	- Visible para mejor control - Equipo de alta seguridad	Iluminación artificial, con el 30% de iluminación de emergencia	45 m ²
<i>Almacén, bodega</i>	Guardado de artículos	- No visible al usuario		135 m ²
<i>Área de personal (guardado)</i>	Vestidores y guardado	- No visible al usuario		60 m ²
<i>Área de exhibición</i>	Muestra de artículos	- Atractivo - Visible al usuario		784 m ²
2.2.3 Servicios				148 m²
<i>Escaleras y elevadores</i> <i>Escaleras eléctricas</i>	Circulaciones y servicios para los usuarios	- Materiales resistentes - Fácil mantenimiento de los mismos - Señalizaciones de los servicios	Escalera mínima ancho = 1.20 m	119 m ²
<i>Sanitarios empleados</i> <i>Sanitarios visitantes</i>	Sanitarios diferenciados para uso del personal y público	- Acceso indirecto - Señalizaciones - Materiales resistentes y antiderrapantes	Empleados: 2 excusados y 1 lavabos Visitantes: 2 excusados y 2 lavabos	25 m ²
<i>Cuartos de aseo</i>	Mantenimiento	- Acceso exclusivo de personal		4 m ²
2.2.4 Acceso a oficinas y restaurantes				16 m²
<i>Vestíbulo</i> <i>Registro</i>	Recepción y orientación de los usuarios	- Acceso directo - Servicios inmediatos (elevadores, escaleras, etc.)		
2.2.5 Infraestructura				
<i>Ductos de instalaciones</i> <i>Ductos para desechos</i> <i>Hidrantes</i> <i>Registros para instalaciones</i>	Apoyo de servicios para el fácil mantenimiento del inmueble	- Registros con fácil acceso para su mantenimiento - Señalizaciones necesarias - Seguridad	Registros en cada nivel	
2.3 SEGUNDO NIVEL				1881 m²
2.3.1 Vestíbulo	Recepción y orientación de los usuarios	- Acceso directo - Servicios inmediatos (elevadores, escaleras, etc.)	Altura mínima de 2.30 m	40 m²
2.3.2 Servicios				83 m²
<i>Escaleras y elevadores</i>	Circulaciones y servicios para los usuarios	- Materiales resistentes - Fácil mantenimiento de los mismos - Señalizaciones de los servicios	Escaleras, max. 10 peraltes 2 peraltes + 1 huella = 64 a 66 cm; 1.20 m de ancho	79 m ²
<i>Cuartos de aseo</i>	Mantenimiento	- Acceso exclusivo de personal		4 m ²
2.3.3 Acceso a oficinas y restaurantes				16 m²



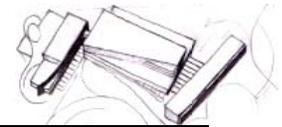
<i>Recepción Vestíbulo</i>	Recepción y orientación de los usuarios	- Acceso directo - Servicios inmediatos (elevadores, escaleras, etc.)		
2.3.4 Restaurantes				1248 m2
<i>Vestíbulo Registro</i>	Recepción y orientación de los usuarios	- Espera - Acceso al área comensal	Altura mínima de 2.30 m	20 m2
Área comensales	Consumo de alimentos y bebidas	- Área atractiva y confortable - Iluminación natural	1.00 m2 / comensal	754 m2
Área bar (barra)	Consumo de bebidas	- Anexo a comensales - Área atractiva y confortable		140 m2
Caja y administración	Control y cobro	- Visible para mejor control - Equipo de alta seguridad		35 m2
Área preparación de alimentos	Preparación de alimentos	- Materiales resistentes y duraderos - Fácil mantenimiento - Fácil acceso al área comensal - Ventilación e iluminación natural	Altura mínima de 2.30 m 0.5 m2 / comensal	170 m2
Almacén y refrigeración	Almacenamiento de alimentos	- Inmediato a preparación - Control de salidas		20 m2
Sanitario para personal Sanitario comensales	Sanitarios diferenciados para uso del personal y público	- Acceso indirecto - Señalizaciones - Materiales resistentes y antiderrapantes	Personal: 1 hombres y 1 mujeres Comensales: 4 hombres y 4 mujeres	75 m2
Área de personal (guardado)	Vestidores y guardado	- No visible al usuario		20 m2
Contenedor de desechos Área de recepción de insumos	Recepción de desechos para ser llevados al área de servicios	- Materiales resistentes y duraderos - Control de olores		10 m2
Cuarto de aseo	Mantenimiento	- Acceso exclusivo de personal		4 m2
2.3.5 Infraestructura				
<i>Ductos de instalaciones Ductos para desechos Hidrantes Registros para instalaciones</i>	Apoyo de servicios para el fácil mantenimiento del inmueble	- Registros con fácil acceso para su mantenimiento - Señalizaciones necesarias - Seguridad	Ductos hidráulicos y sanitarios independientes de los electricos	
2.4 TERCER Y CUARTO NIVEL				1180 m2
2.4.1 Recepciones	Lobby para recepción y orientación de empresarios	Amplio, acceso directo		50 m2
2.4.2 Vestíbulo	Recepción y orientación de los usuarios	- Acceso directo - Servicios inmediatos (elevadores, escaleras, etc.)	Pasillos mínimo de 1.20 m	30 m2
2.4.3 Sala de espera	Espera de usuarios para ser atendido en oficinas	Amplia y confortable con iluminación natural		20 m2
2.4.4 Oficinas	Trabajo administrativo	- Iluminación y ventilación natural - Versatilidad de espacios - Grandes claros	- Altura mínima de 2.30 m	968 m2
2.4.5 Servicios				112 m2
<i>Escaleras y elevadores</i>	Circulaciones y servicios para los usuarios	- Materiales resistentes - Fácil mantenimiento de los mismos	Escaleras, max. 10 peraltes 2 peraltes + 1 huella = 64 a 66	73 m2



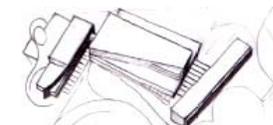
		- Señalizaciones de los servicios	cm; 1.20 m de ancho	
Sanitarios empleados	Sanitarios diferenciados para uso del personal y público	- Acceso indirecto - Señalizaciones - Materiales resistentes y antiderrapantes	Mínimo 4 excusados y 3 lavabos	35 m ²
Cuartos de aseo	Mantenimiento	- Acceso exclusivo de personal		4 m ²
2.4.6 Infraestructura				
Ductos de instalaciones Ductos para desechos Hidrantes Registros para instalaciones	Apoyo de servicios para el fácil mantenimiento del inmueble	- Registros con fácil acceso para su mantenimiento - Señalizaciones necesarias - Seguridad	Registros en cada nivel	
2.5 SERVICIOS EN AZOTEA				
Almacenamiento de gas y agua Equipos aire acondicionado Escaleras Área para servicios de elevador Cuarto de aseo Cuarto de maquinas Área de equipos para comunicaciones	Mantenimiento y servicios del inmueble	- Fácil acceso de personal de mantenimiento - No visibilidad	Almacenamiento de agua de 1/3 parte del total	
III.-EDIFICIO 2 (comercio, y viviendas)				3960 m²
3.1 PLANTA BAJA				660 m²
3.1.1 Locales comerciales				360 m²
Caja y administración	Control y cobro	- Visible para mejor control - Equipo de alta seguridad	Altura mínima de 3.00 m Iluminación artificial, con el 30% de iluminación de emergencia	15 m ²
Almacén, bodega	Guardado de artículos	- No visible al usuario		30 m ²
Área de personal (guardado)	Vestidores y guardado	- No visible al usuario		10 m ²
Área de exhibición	Muestra de artículos	- Atractivo - Visible al usuario		305 m ²
3.1.2 Servicios				220 m²
Escaleras y elevadores	Circulaciones y servicios para los usuarios	- Materiales resistentes - Fácil mantenimiento de los mismos - Señalizaciones de los servicios	Escaleras, max. 10 peraltes 2 peraltes + 1 huella = 64 a 66 cm; 1.20 m de ancho	32 m ²
Cuartos de aseo	Mantenimiento	- Acceso exclusivo de personal		2 m ²
3.1.3 Acceso a viviendas				40 m²
Elevadores Escaleras Área de buzones	Acceso a viviendas	- Acceso directo - Servicios inmediatos (elevadores, escaleras, etc.)	Ver tabla de calculo	
3.1.4 Acceso a comercios				40 m²
Vestíbulo	Acceso a comercios	- Acceso directo - Servicios inmediatos (elevadores, escaleras, etc.)		
3.2 PRIMERO, SEGUNDO, TERCERO, CUARTO Y QUINTO				660 m²



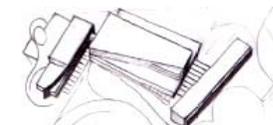
NIVEL				
3.2.1 Vivienda tipo (80 m2)				480 m2
Acceso Vestíbulo Estancia Comedor Cocina – desayunador Estudio 2 recamaras 1 ½ baños Cuarto de servicio	Uso habitacional	- Iluminación y ventilación natural en todas sus áreas - Orientación este-sur-oeste, en estancia, comedor, estudio y recamaras - Orientación este-norte, en baños y cuartos de servicio - Versatilidad de espacios - Privacidad	- Pasillo mínimo de 0.90m - Ancho de puerta mínimo de 0.80 m - Altura de puerta mínima de 2.10 m - Altura mínima de 2.30 m - Requerimiento de elevador	
3.2.2 Servicios				160 m2
Escaleras Elevadores Cuarto de aseo	- Circulaciones y servicios para los usuarios - Mantenimiento	- Acceso directo - Fácil mantenimiento de los mismos	Escaleras, max. 10 peraltes 2 peraltes + 1 huella = 64 a 66 cm; 1.20 m de ancho	
3.2.3 Infraestructura				
Ductos para instalaciones Ductos para desechos Hidrantes Registro para instalaciones	Apoyo de servicios para el fácil mantenimiento del inmueble	- Registros con fácil acceso para su mantenimiento - Señalizaciones necesarias - Seguridad	Pendiente mínima de instalaciones del 2%	
3.2.4 Administración				20 m2
	Coordinación para regular las necesidades de la vivienda	- Acceso directo de los usuarios	Altura mínima de 2.30 m	
3.3 SERVICIOS EN AZOTEA				
Área de tendido Almacenamiento de gas y agua Equipos aire acondicionado Escaleras Área para servicios de elevador Cuarto de aseo Cuarto de maquinas Área de equipos para comunicaciones	Mantenimiento y servicios del inmueble	- Fácil acceso de personal de mantenimiento - No visibilidad	Almacenamiento de agua de 1/3 parte del total Pendiente mínima de 2%	
IV.-EDIFICIO 3				2700 m2
Restaurantes				
4.1 PLANTA BAJA				735 m2
4.1.1 Vestíbulo				160 m2
Área de descanso Área casetas telefónicas	Conducción de los usuarios a las diferentes actividades	- Acceso directo - Servicios inmediatos (elevadores, escaleras, etc.)		
4.1.2 Restaurante				240 m2
Vestíbulo Registro	Recepción y orientación de los usuarios	- Espera - Acceso al área comensal	Altura mínima de 2.30 m	20 m2



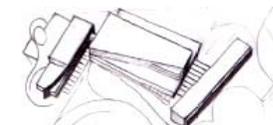
Área comensales	Consumo de alimentos y bebidas	- Área atractiva y confortable - Iluminación natural	1.00 m ² / comensal	138 m ²
Caja y administración	Control y cobro	- Visible para mejor control - Equipo de alta seguridad		15 m ²
Área preparación de alimentos	Preparación de alimentos	- Materiales resistentes y duraderos - Fácil mantenimiento - Fácil acceso al área comensal - Ventilación e iluminación natural	Altura mínima de 2.30 m	25 m ²
Almacén y refrigeración	Almacenamiento de alimentos	- Inmediato a preparación - Control de salidas		8 m ²
Sanitario para personal Sanitario comensales	Sanitarios diferenciados para uso del personal y público	- Acceso indirecto - Señalizaciones - Materiales resistentes y antiderrapantes	Personal: 2 hombres y 2 mujeres Comensales: 3 hombres y 3 mujeres	20 m ²
Contenedor de desechos Área de recepción de insumos	Recepción de desechos para ser llevados al área de servicios	- Materiales resistentes y duraderos - Control de olores		10 m ²
Cuarto de aseo	Mantenimiento	- Acceso exclusivo de personal		4 m ²
4.1.3 Administración				120 m²
Oficina director general	Administración general	- Privacidad - Recepción de empresarios - Iluminación natural	Altura mínima de 2.30 m	15 m ²
Oficina subdirector	Administración general	- Privacidad - Recepción de empresarios - Iluminación natural	Altura mínima de 2.30 m	15 m ²
Sala de control (circuito cerrado)	Seguridad de comercios y restaurantes	- Cuarto cerrado - Cámara de Hessel		12 m ²
Sala de juntas	Juntas administrativas	- Privacidad - Iluminación natural	Pasillo mínimo de 0.90 m	15 m ²
Oficina contador	Administración general	- Privacidad - Iluminación natural		12 m ²
Área secretaria	Recepción y apoyo administrativo	- Iluminación natural - Inmediata a oficinas		20 m ²
Sala de espera	Recepción y espera	- Iluminación natural - Inmediata al área secretarial		25 m ²
Sanitarios y vestidores	Uso exclusivo de oficinas	- Acceso indirecto con cuarto de aseo inmediato	Mínimo 1 excusado y 1 lavabo	6 m ²
4.1.4 Servicios				109 m²
Escaleras, elevadores y rampas	Circulaciones y servicios para los usuarios	- Materiales resistentes - Fácil mantenimiento de los mismos - Señalizaciones de los servicios	Escaleras, max. 10 peraltes 2 peraltes + 1 huella = 64 a 66 cm; 1.20 m de ancho Rampas 10% pendiente	45 m ²
Sanitarios empleados	Sanitarios diferenciados para uso del personal y público	- Acceso indirecto - Señalizaciones - Materiales resistentes y antiderrapantes	Mínimo 4 excusados y 4 lavabos	60 m ²
Cuartos de aseo	Mantenimiento	- Acceso exclusivo de personal		4 m ²



4.1.5 Bodegas				90 m2
<i>Almacén recepción de productos</i>	- Mantenimiento de productos y alimentos	- Acceso directo a empleados - Control de salidas		
4.1.6 Acceso a restaurantes				16 m2
<i>Vestíbulo Registro</i>	Recepción y orientación de los usuarios	- Acceso directo - Servicios inmediatos (elevadores, escaleras, etc.)		
4.2 PRIMERO Y SEGUNDO NIVEL				735 m2
4.2.1 Servicios				50 m2
<i>Escaleras y elevadores</i>	Circulaciones y servicios para los usuarios	- Materiales resistentes - Fácil mantenimiento de los mismos - Señalizaciones de los servicios	Escaleras, max. 10 peraltes 2 peraltes + 1 huella = 64 a 66 cm; 1.20 m de ancho	
4.2.2 Restaurantes				685 m2
<i>Vestíbulo Registro</i>	Recepción y orientación de los usuarios	- Espera - Acceso al área comensal	Altura mínima de 2.30 m	65 m2
<i>Área comensales</i>	Consumo de alimentos y bebidas	- Área atractiva y confortable - Iluminación natural	1.00 m2 / comensal	406 m2
<i>Área bar (barra)</i>	Consumo de bebidas	- Anexo a comensales - Área atractiva y confortable		60 m2
<i>Caja y administración</i>	Control y cobro	- Visible para mejor control - Equipo de alta seguridad		18 m2
<i>Área preparación de alimentos</i>	Preparación de alimentos	- Materiales resistentes y duraderos - Fácil mantenimiento - Fácil acceso al área comensal - Ventilación e iluminación natural	Altura mínima de 2.30 m	60 m2
<i>Almacén y refrigeración</i>	Almacenamiento de alimentos	- Inmediato a preparación - Control de salidas		4 m2
<i>Sanitario para personal Sanitario comensales</i>	Sanitarios diferenciados para uso del personal y público	- Acceso indirecto - Señalizaciones - Materiales resistentes y antiderrapantes	Personal: 2 hombres y 2 mujeres Comensales: 3 hombres y 3 mujeres	40 m2
<i>Área de personal (guardado)</i>	Vestidores y guardado	- No visible al usuario		18 m2
<i>Contenedor de desechos Área de recepción de insumos</i>	Recepción de desechos para ser llevados al área de servicios	- Materiales resistentes y duraderos - Control de olores		10 m2
<i>Cuarto de aseo</i>	Mantenimiento	- Acceso exclusivo de personal		4 m2
4.2.3 Infraestructura				
<i>Ductos de instalaciones Ductos para desechos Hidrantes Registros para instalaciones</i>	Apoyo de servicios para el fácil mantenimiento del inmueble	- Registros con fácil acceso para su mantenimiento - Señalizaciones necesarias - Seguridad	Hidrantes a no más de 30m	
4.3 TERCER NIVEL				495 m2
4.3.1 Servicios				50 m2
<i>Escaleras y elevadores</i>	Circulaciones y servicios para los usuarios	- Materiales resistentes - Fácil mantenimiento de los mismos - Señalizaciones de los servicios	Escaleras, max. 10 peraltes 2 peraltes + 1 huella = 64 a 66 cm; 1.20 m de ancho	



4.3.2 Restaurantes				445 m2
<i>Vestíbulo</i> <i>Registro</i>	Recepción y orientación de los usuarios	- Espera - Acceso al área comensal	Altura mínima de 2.30 m	35 m2
<i>Área comensales</i>	Consumo de alimentos y bebidas	- Área atractiva y confortable - Iluminación natural	1.00 m2 / comensal	277 m2
<i>Área bar (barra)</i>	Consumo de bebidas	- Anexo a comensales - Área atractiva y confortable		30 m2
<i>Caja y administración</i>	Control y cobro	- Visible para mejor control - Equipo de alta seguridad		15 m2
<i>Área preparación de alimentos</i>	Preparación de alimentos	- Materiales resistentes y duraderos - Fácil mantenimiento - Fácil acceso al área comensal - Ventilación e iluminación natural	Altura mínima de 2.30 m	40 m2
<i>Almacén y refrigeración</i>	Almacenamiento de alimentos	- Inmediato a preparación - Control de salidas		4 m2
<i>Sanitario para personal</i> <i>Sanitario comensales</i>	Sanitarios diferenciados para uso del personal y público	- Acceso indirecto - Señalizaciones - Materiales resistentes y antiderrapantes	Personal: 2 hombres y 2 mujeres Comensales: 3 hombres y 3 mujeres	30 m2
<i>Contenedor de desechos</i> <i>Área de recepción de insumos</i>	Recepción de desechos para ser llevados al área de servicios	- Materiales resistentes y duraderos - Control de olores		10 m2
<i>Cuarto de aseo</i>	Mantenimiento	- Acceso exclusivo de personal		4 m2
4.3.3 Infraestructura				
<i>Ductos de instalaciones</i> <i>Ductos para desechos</i> <i>Hidrantes</i> <i>Registros para instalaciones</i>	Apoyo de servicios para el fácil mantenimiento del inmueble	- Registros con fácil acceso para su mantenimiento - Señalizaciones necesarias - Seguridad	Hidrantes a no más de 30m	
4.3 SERVICIOS EN AZOTEA				
<i>Almacenamiento de gas y agua</i> <i>Equipos aire acondicionado</i> <i>Escaleras</i> <i>Área para servicios de elevador</i> <i>Cuarto de aseo</i> <i>Cuarto de maquinas</i> <i>Área de equipos para comunicaciones</i>	Mantenimiento y servicios del inmueble	- Fácil acceso de personal de mantenimiento - No visibilidad	Almacenamiento de agua de 1/3 parte del total Pendiente mínima de 2%	
V.- SOTANO 1 Estacionamiento para oficinas, comercios y venta de pescados (146 cajones aproximadamente con 6 para discapacitados)				7150 m2
5.1 Servicios				250 m2
<i>Escaleras y elevadores para comercio</i> <i>Escaleras y elevadores para oficinas</i>	- Circulaciones y servicios para los usuarios - Mantenimiento	- Acceso indirecto a sanitarios - Fácil mantenimiento de los mismos - Señalizaciones de los servicios	Escalera mínima de 1.20 de ancho Máximo 10 peraltes	



Escaleras y elevadores para restaurantes Mantenimiento Cuarto de aseo Rampas para discapacitados Sanitarios empleados (1 excusado y 1 lavabo) Caseta de control			Descanso del mínimo del ancho de la escalera Rampas 10% pendiente Banqueta mínima peatonal de 0.30 m	
5.2 Circulaciones y cajones de estacionamiento	- Servicio de estacionamiento	Salidas controlado Estacionamiento sin acomodador	Rampas de vehiculos máximo 20% Radio de giro mínimo de 7.50 m Cajones de 5.00 x 2.40m y de 5.00 x 3.80 para discapacitados En cordón de 6.00 x 2.40 m	6400 m2
5.3 Infraestructura				500 m2
Subestación eléctrica Cuarto de maquinas y bombas Ductos para instalaciones y ventilación	Apoyo de servicios para el fácil mantenimiento del inmueble	- Señalizaciones necesarias - Seguridad - Areneros - Sistema de extracción	Instalaciones, según calculo	
VI.- SOTANO 2 Estacionamiento exclusivo para restaurantes con acomodador (285 cajones aproximadamente)				7150 m2
6.1 Servicios				200 m2
Escaleras y elevadores para comercio Escaleras y elevadores para sótano 1 Mantenimiento Cuarto de aseo Sanitarios empleados (1 excusado y 1 lavabo)	- Circulaciones y servicios para los usuarios - Mantenimiento	- Acceso indirecto a sanitarios - Fácil mantenimiento de los mismos - Señalizaciones de los servicios	Escalera mínima de 1.20 de ancho Máximo 10 peraltes Descanso del mínimo del ancho de la escalera Rampas 10% pendiente Banqueta mínima peatonal de 0.30 m	
6.2 Circulaciones y cajones de estacionamiento	- Servicio de estacionamiento	- Sistema de extracción - Areneros - Salidas controladas	Rampas de vehiculos máximo 20% Radio de giro mínimo de 7.50 m Cajones de 5.00 x 2.40m y de 5.00 x 3.80 para discapacitados En cordón de 6.00 x 2.40 m	5950 m2
6.3 Infraestructura				1000 m2
Cisterna Planta tratamiento de aguas negras Almacenamiento de aguas para reciclaje e inyección Ductos para instalaciones y ventilación	Apoyo de servicios para el fácil mantenimiento del inmueble	- Registros con fácil acceso para su mantenimiento - Señalizaciones necesarias - Seguridad	Capacidad de cisterna según calculo Capacidad de reciclaje de un 30 % del almacenaje real de agua	

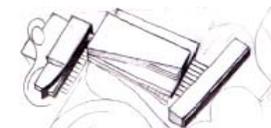


TABLA DE CALCULO DE ELEVADORES

	ALTURA	1-RECORRIDO		REQUERIMIENTO (R.C.D.F.)		3-RECORRIDOS	REQUERIMIENTO (R.C.D.F.)	DESALOJO
ELEVADOR 1 OFICINAS	20 M	60seg.		80 seg de espera		180seg = 3min	5 min	24 personas
	Se cuenta con dos elevadores de la misma capacidad para satisfacer los dos niveles destinados a oficinas, los cuales en 3 min. desalojan a 24 personas c/u, cumpliendo con mas del 10% de la población requerida, en un periodo menor al minimo necesario.							
	PERSONAS	CABINA	CUBO	VELOCIDAD	CAPACIDAD EN PISO			
ELEVADOR 1 OFICINAS	8	1.10 x 1.40	1.55 x 2.15	1 M/S	200 personas			

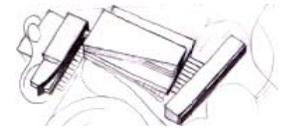
NOTA: SEGÚN EL R.C.D.F. EL DESALOJO DE PERSONAS DE UN EDIFICIO DEBE SER DE POR LO MENOS EL 10% DE LA POBLACIÓN EN UN PERIODO DE 5 MIN.

	ALTURA	1-RECORRIDO		REQUERIMIENTO (R.C.D.F.)		4-RECORRIDOS	REQUERIMIENTO (R.C.D.F.)	DESALOJO
ELEVADOR 2 PLAZA COM. Y RESTAURANTE	15M	45 seg.		80seg de espera		180seg	5min	64 personas
	Se cuenta con un elevador para satisfacer el primer nivel de plaza comercial y restaurantes en segundo nivel, el cual en 3 min. desaloja a 64 personas, cumpliendo con mas del 10% de la población requerida, en un periodo menor al minimo necesario.							
	PERSONAS	CABINA	CUBO	VELOCIDAD	CAPACIDAD EN PISO "restaurante"	CAPACIDAD EN PISO "plaza comercial"		
ELEVADOR 2	16	1.95 x 1.40	2.45 x 2.10	1 M/S	400 personas	200 personas		

NOTA: SEGÚN EL R.C.D.F. EL DESALOJO DE PERSONAS DE UN EDIFICIO DEBE SER DE POR LO MENOS EL 10% DE LA POBLACIÓN EN UN PERIODO DE 5 MIN.

	CAPACIDAD	CABINA	CUBO	VELOCIDAD
MONTACARGA	910 Kg	1.70 x 1.60	2.15 x 2.15	1 M/S
Se cuenta con un montacargas independiente para cada giro (oficinas, restaurantes y plaza comercial)				

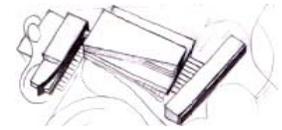
NOTA: POR LOS DIVERSOS GIROS ES INDISPENSABLE CONSIDERAR MONTACARGAS INDEPENDIENTES; YA QUE EL PRODUCTO QUE SE TRANSPORTE, TIENEN DIFERENTES CUIDADOS



“Revitalización de la zona del antiguo mercado de pescados y mariscos de la Viga; corredor comercial sobre calzada de la Viga”

IV.- LA PROPUESTA ARQUITECTONICA





1. POSICIÓN ANTE EL PROBLEMA

Proyecto: Conjunto de edificios de usos múltiples.

Usos: Vivienda, comercio (plaza comercial y restaurantes) y oficinas.

Existen diversos aspectos que son prioritarios para el diseño del proyecto:

- Redensificación (VIVIENDA)
- Explotación del comercio (POTENCIAL COMERCIAL)
- Recuperación de la identidad de la zona (VENTA DE PESCADOS Y MARISCOS)
- Áreas libres que terminen con la opresión de la zona central de la Ciudad de México
- Seguridad pública
- Desarrollo social
- Sustentabilidad

ENFOQUE

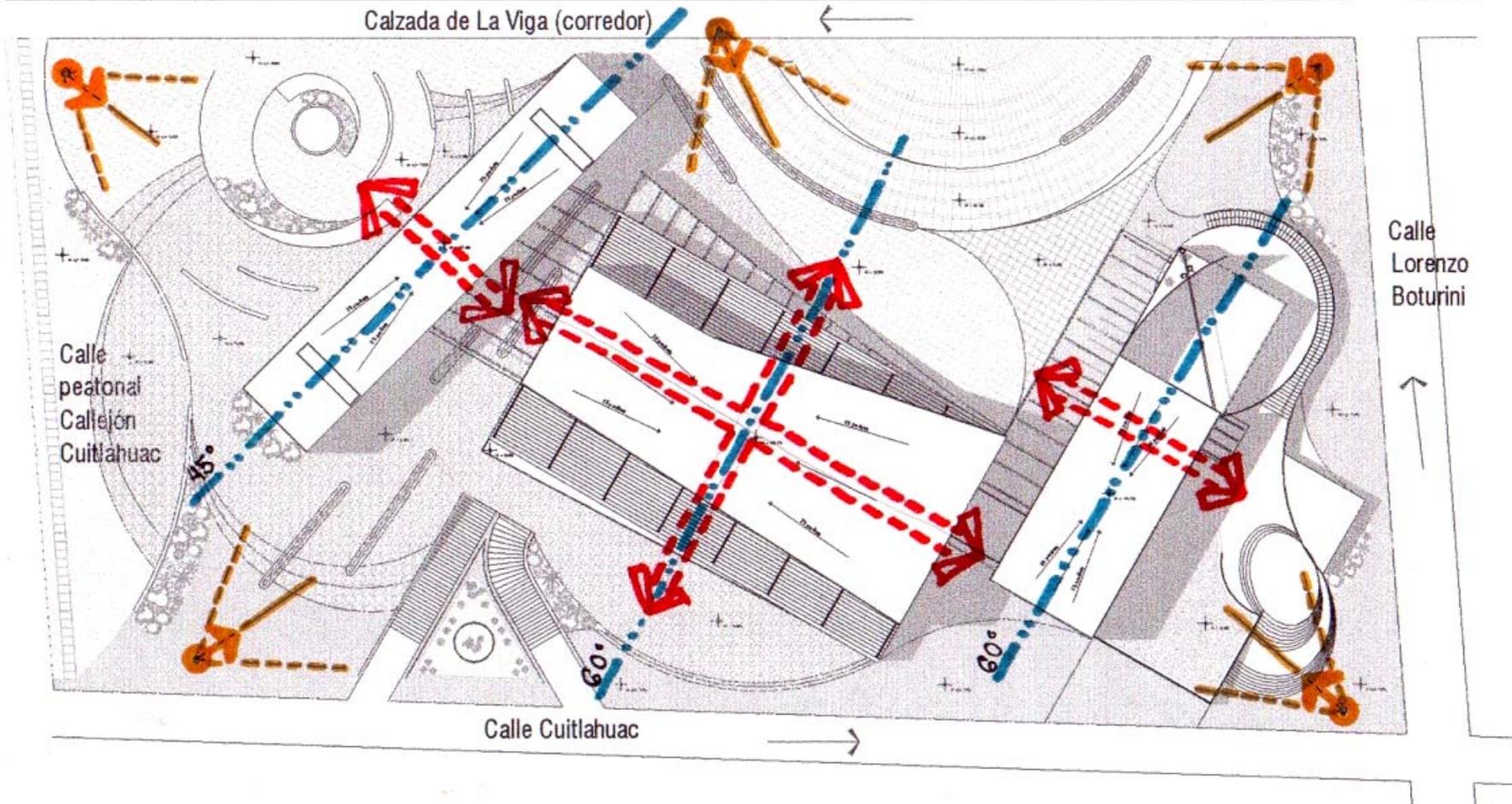
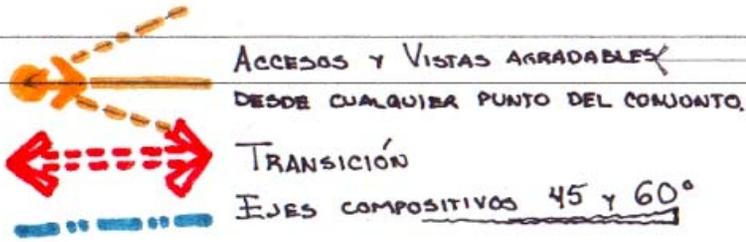
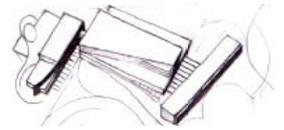
Se requiere un proyecto que albergue diversas actividades, las cuales se *interrelacionen e integren* para lograr la *interactividad y vitalidad* de la zona, recuperando su *identidad y tradición* como el punto de atracción más importante, que genere mayor afluencia popular y convertir el lugar en un espacio totalmente *sustentable* que permita el libre desarrollo de la comunidad y por lo tanto su permanencia.

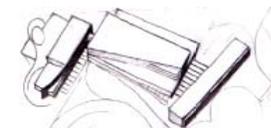
Para ello es pertinente relacionar la vivienda con otras actividades como el comercio (plaza comercial, restaurantes, lugares de esparcimiento) y oficinas logrando un vínculo que condesienda en el libre progreso y entretenimiento de las personas.

Esto nos conlleva a planear espacios en los que se integren sus actividades pero sin afectar sus funciones o giros; predominando el restaurante para venta de pescados y mariscos, relacionándolo con una plaza comercial que de vitalidad al conjunto.

La plaza (áreas libres) toma un rol muy importante en el diseño de este conjunto, la cual crea recorridos y accesos que permiten la relación de todas las actividades, ya sea interiores “PLAZA COMERCIAL” o exteriores “EXPOSICIONES, ACTIVIDADES SOCIALES, ETC.”, generando espacios virtuales por la disposición de pavimentos y mobiliario urbano.

Esta plaza tiene accesos por cualquiera de los frentes a las tres edificaciones, al igual que los edificios funcionan como transición o preámbulo del inmueble inmediato, por lo que el enfoque esencial es lograr una **“relación de actividades entre los edificios, las cuales conciben el conjunto”**





INTENCIONES

- Jerarquizar espacios, dando mayor importancia a los restaurantes (venta de pescados y mariscos).

Es por ello que se muestra en primer plano el edificio de restaurantes, es decir sobresale; enfatizando su dominio con la integración de los restaurantes más grandes en el edificio central y destacando la utilización de sus terrazas para mostrar la superioridad de este giro en el conjunto.

- Como preámbulo a estos restaurantes se encuentra la plaza comercial, que se desarrolla en la parte baja de los tres edificios, es decir se concibe el conjunto y se relacionan sus actividades, interactuando con sus áreas libres.

- Privacía de la vivienda y oficinas situándose en los niveles superiores de los edificios pero que de igual forma se integran al conjunto y forman parte del mismo, adquiriendo jerarquía por el entorno en que se encuentran.

- La disposición de los edificios se rigen por ejes a 45 y 60° que permiten la transición ya mencionada y generan vistas agradables desde cualquier punto del conjunto.

Por otra parte estos ejes compositivos permiten espacios libres para el área de vivienda, una gran plaza para comercios, y accesos muy interesantes y dinámicos, ya sea para restaurantes o plaza comercial.

- El edificio de vivienda se convierte en una gran puerta de acceso (transición) para el edificio central, por lo cual se le da un tratamiento especial a la fachada (cristal verde).

- Entre el edificio de vivienda y el edificio central se forma un paseo que simula el camino hacia el centro cultural propuesto en tesis pasadas.

- El acceso al área comercial puede realizarse desde cualquier punto del conjunto, ya sea norte, sur, este, u oeste.

- El conjunto funge como área de transición, permitiendo un libre paso peatonal, para así lograr el internamiento de la gente al conjunto.

- El acceso al edificio de restaurantes es dinámico, ya que se proponen diversos accesos y se invita a la gente a la utilización de una pequeña plaza elevada que puede tomar el giro de pista de patinaje sobre ruedas.

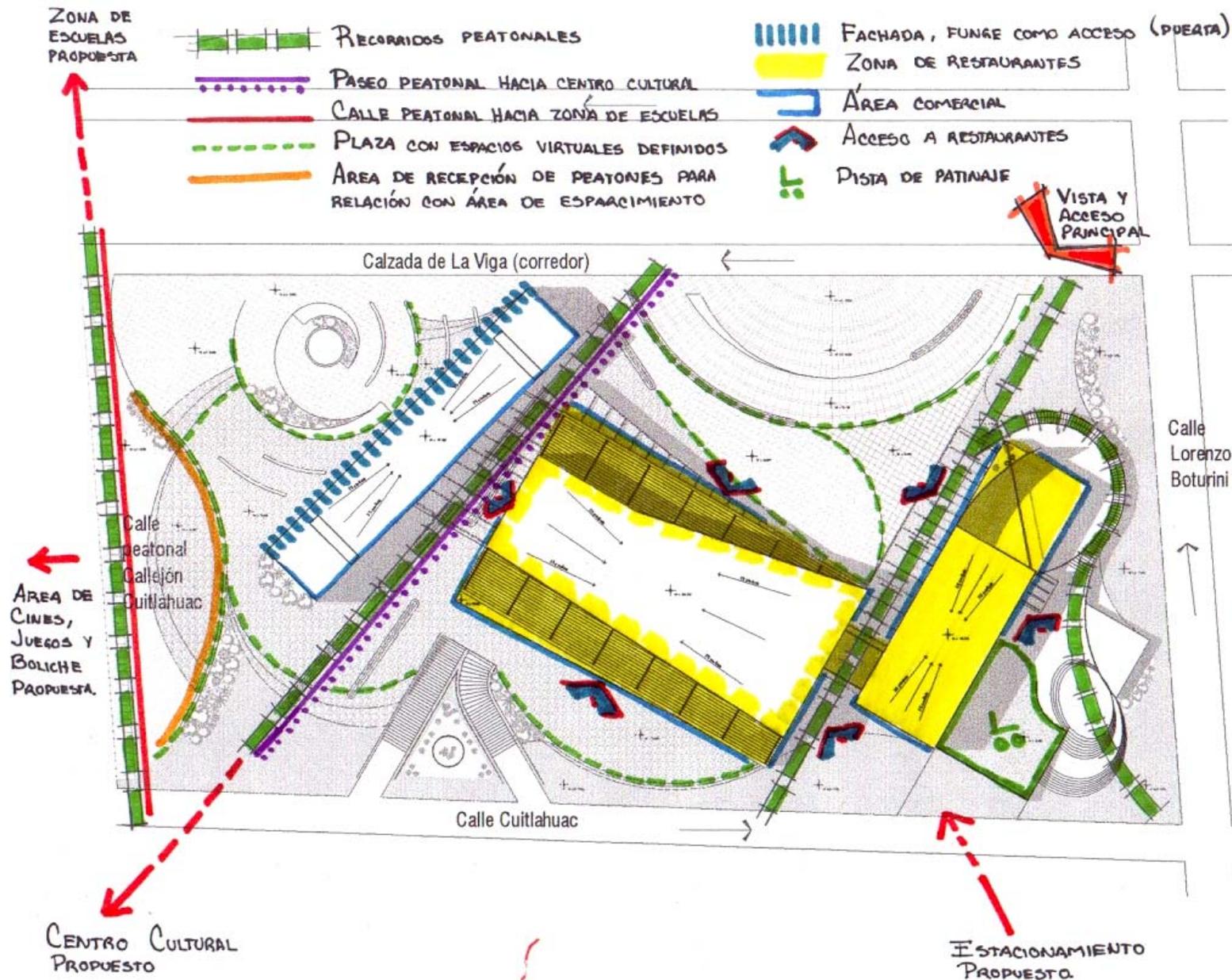
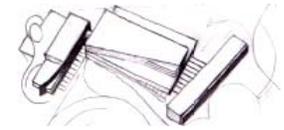
- Las áreas libres en el área de vivienda (callejón Cuitlahuac) están diseñadas para en un futuro tener una relación directa con el área de esparcimiento (cines, juegos, fuente de sodas, boliche, etc.) planteada en la propuesta urbana.

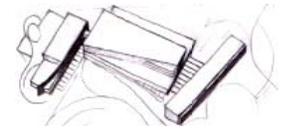
ZONA PROPUESTA EN ESTACIONAMIENTO DE CENTRO COMERCIAL-
CALLEJÓN CUITLAHUAC

- De igual forma se plantea está plaza de acceso en el edificio de vivienda como recepción de peatones (calle peatonal) del área de escuelas planteada en la propuesta urbana.

ZONA PROPUESTA EN CALLE M. FLORES – CALZ. LA VIGA

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA





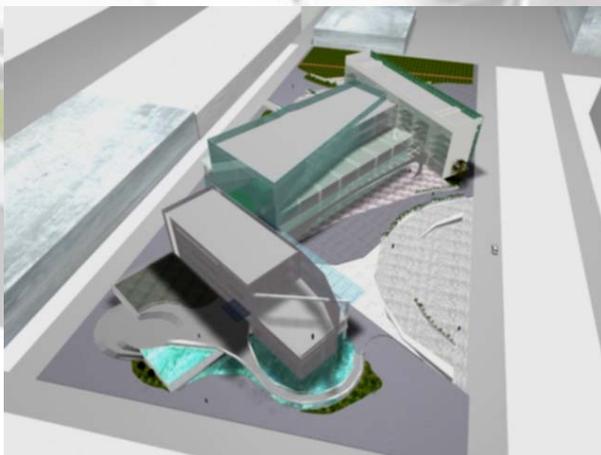
2. EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

2.1 Perspectiva



Vista de Edificio de Restaurantes desde Calz. La Viga

Vista de Conjunto



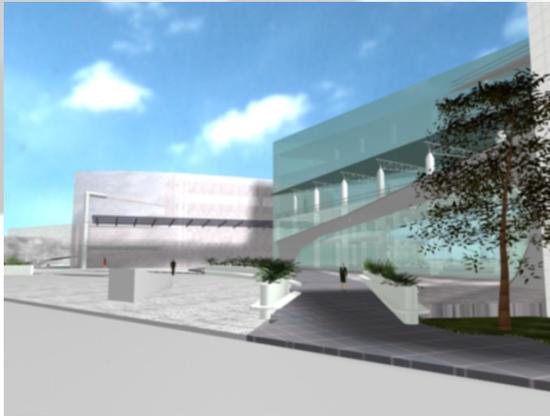
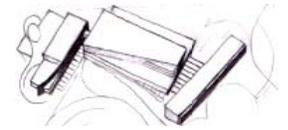
CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
Manzana de Calzada La Viga, calle Lorenzo Boturini, calle
Cuitlahuac y callejón Cuitlahuac

Vista de Edificio de Vivienda y Oficinas desde calle
peatonal (Callejón Cuitlahuac)



Vista del Conjunto desde Plaza de Acceso



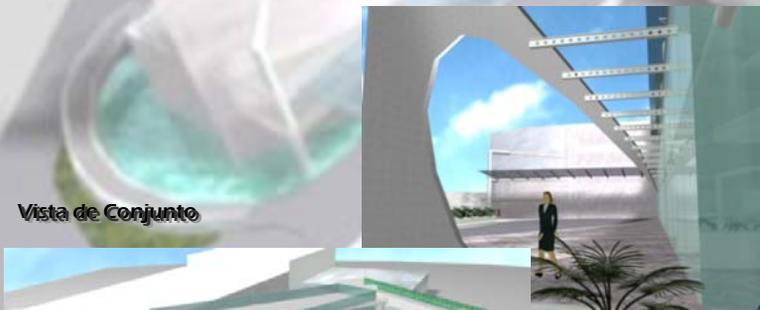


Vista de Edificio de Oficinas y Restaurantes desde Calle La Viga



Vista de Edificio de Oficinas y Vivienda desde calle Cuittahuac

Vista de corredor peatonal desde calle Cuittahuac

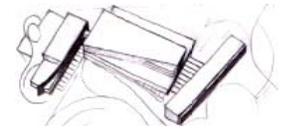


Vista de Conjunto

Vista de Plaza Comercial a Edificio de Restaurantes

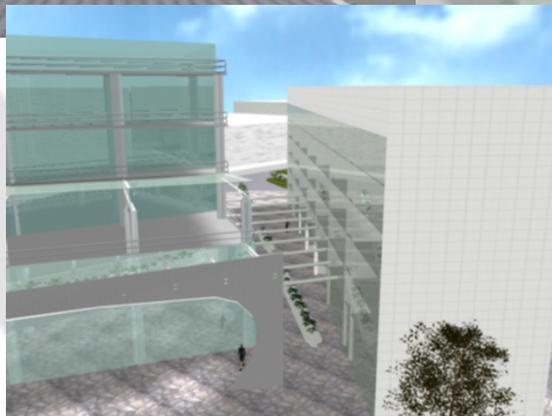
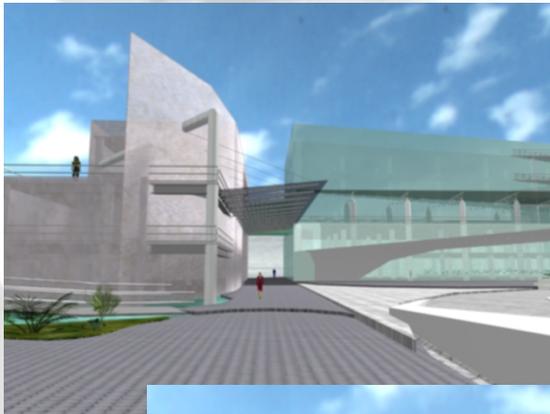
Perspectivas de Conjunto
CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
Manzana de Calzada La Viga, calle Lorenzo Boturini,
calle Cuittahuac y callejón Cuittahuac



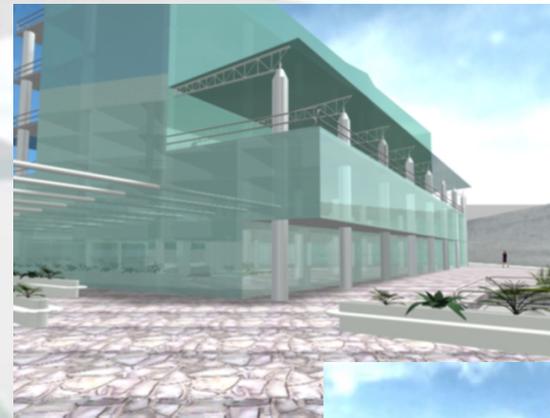


Perspectivas de Conjunto
CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
Manzana de Calzada La Viga, calle Lorenzo Boturini, calle
Cuitlahuac y callejón Cuitlahuac

Vista de corredor peatonal entre Edificio de
Restaurantes y de Oficinas



Vista superior de corredor peatonal entre
Edificio de Vivienda y de Oficinas

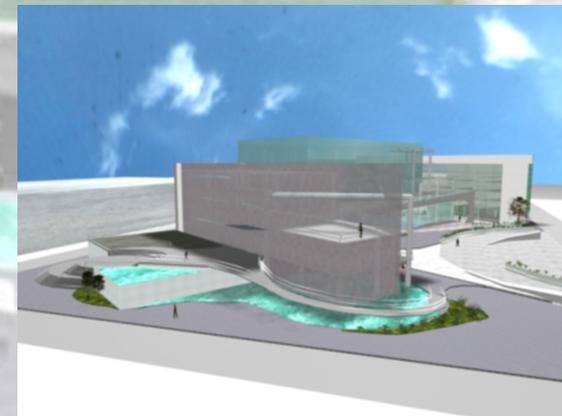


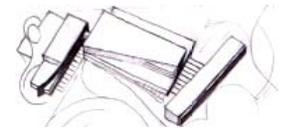
Edificio Central (Oficinas)



Edificio de Vivienda

Vista de Conjunto desde la calle
Lorenzo Boturini





2.2 Planos Arquitectónicos

INDICE DE PLANOS

ARQUITECTÓNICOS

- A-1 Planta de Conjunto
- A-2 Planta Baja – Conjunto
- A-3 Primer Nivel – Conjunto
- A-4 Segundo Nivel – Conjunto
- A-5 Tercer y Cuarto Nivel – Conjunto
- A-6 Sótano 1 – Conjunto
- A-7 Sótano 2 – Conjunto
- A-8 Cortes
- A-9 Cortes
- A-10 Fachadas
- A-11 Planta Baja – Edificio Principal
- A-12 Primer Nivel – Edificio Principal
- A-13 Segundo Nivel – Edificio Principal
- A-14 Tercer y Cuarto Nivel – Edificio Principal

ESTRUCTURALES

- E-1 Cimentación (Conjunto)
- E-2 Losa – Sótano 2 (Conjunto)
- E-3 Losa – Sótano 1 (Conjunto)
- E-4 Losa – Planta Baja (Edificio Principal)
- E-5 Losa – Primer Nivel (Edificio Principal)
- E-6 Losa – Segundo, Tercero y Cuarto Nivel (Edificio Principal)

DETALLES ARQUITECTÓNICOS Y ESTRUCTURALES

- CXF Corte por Fachada
- D-1 Detalles de CXF
- D-2 Detalles de CXF
- D-3 Corte Z,Z' y Detalles
- D-4 Detalles
- D-5 Detalles - Sanitarios

INSTALACIONES

- IE-1 Instalación Eléctrica – Sótano 1 (Conjunto)
- IE-2 Instalación Eléctrica – Sótano 2 (Conjunto)
- IE-3 Instalación Eléctrica – PB (Edificio Principal)
- IE-4 Instalación Eléctrica – 1er. N (Edificio Principal)
- IE-5 Instalación Eléctrica – 2do. N (Edificio Principal)
- IE-6 Instalación Eléctrica – 3er. y 4to. N (Edificio Principal)

- IH-1 Instalación Hidráulica – Sótano 1 (Conjunto)
- IH-2 Instalación Hidráulica – Sótano 2 (Conjunto)
- IH-3 Instalación Hidráulica – Conjunto (Tomas Hidráulicas)
- IH-4 Instalación Hidráulica – PB (Edificio Principal)
- IH-5 Instalación Hidráulica – 1er. N (Edificio Principal)
- IH-6 Instalación Hidráulica – 2do. N (Edificio Principal)
- IH-7 Instalación Hidráulica – 3er. y 4to. N (Edificio Principal)
- IH-8 Instalación Hidráulica – Azotea (Edificio Principal)

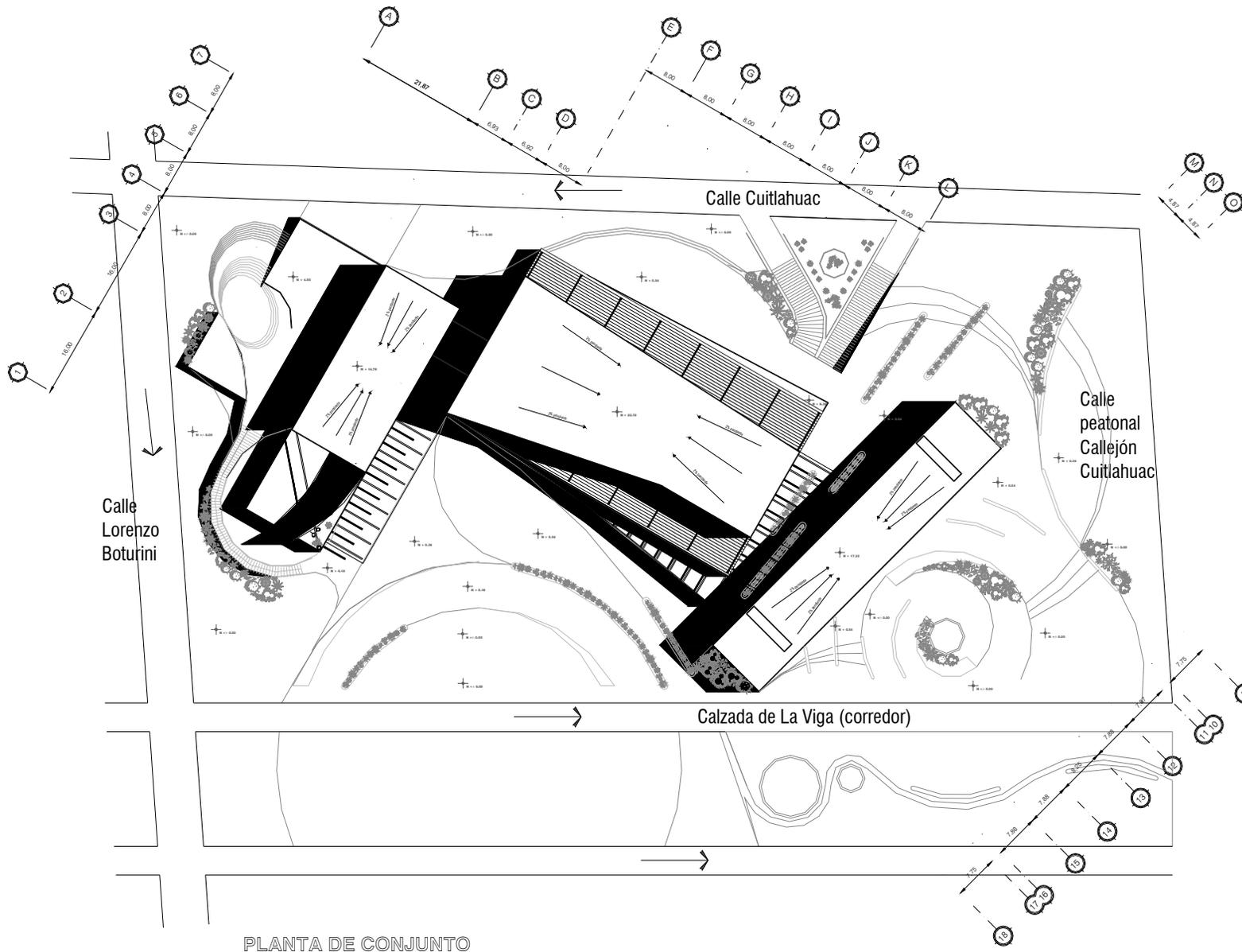
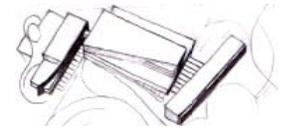
- ICI-1 Instalación Contra Incendio – PB (Edificio Principal)
- ICI-2 Instalación Contra Incendio – 1er. N (Edificio Principal)
- ICI-3 Instalación Contra Incendio – 2do. N (Edificio Principal)
- ICI-4 Instalación Contra Incendio – 3er y 4to N (Edificio Principal)

- IS-1 Instalación Sanitaria – Sótano 1 (Conjunto)
- IS-2 Instalación Sanitaria – Sótano 2 (Conjunto)
- IS-3 Instalación Sanitaria – PB (Edificio Principal)
- IS-4 Instalación Sanitaria – 1er. N (Edificio Principal)
- IS-5 Instalación Sanitaria – 2do. N (Edificio Principal)
- IS-6 Instalación Sanitaria – 3er. Y 4to. N (Edificio Principal)
- IS-7 Instalación Sanitaria – Azotea (Edificio Principal)

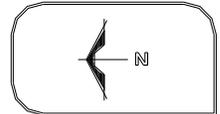
- AA-1 Inst. Aire Acondicionado – PB (Edificio Principal)
- AA-2 Inst. Aire Acondicionado – 1er. N (Edificio Principal)
- AA-3 Inst. Aire Acondicionado – 2do. N (Edificio Principal)
- AA-4 Inst. Aire Acondicionado – 3er. y 4to. N (Edificio Principal)
- AA-5 Inst. Aire Acondicionado – Azotea (Edificio Principal)
- AA-6 Inst. Aire Acondicionado – Sótano 1 (Conjunto)

- IG-1 Instalación de Gas – 2do. N (Edificio Principal)
- IG-2 Instalación de Gas – Azotea (Edificio Principal)

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PLANTA DE CONJUNTO



SIMBOLOGIA

PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUITLAHUAC - CALLEJÓN CUITLAHUAC

GRUPOS DE LOCALIZACION

Plano Arquitectónico

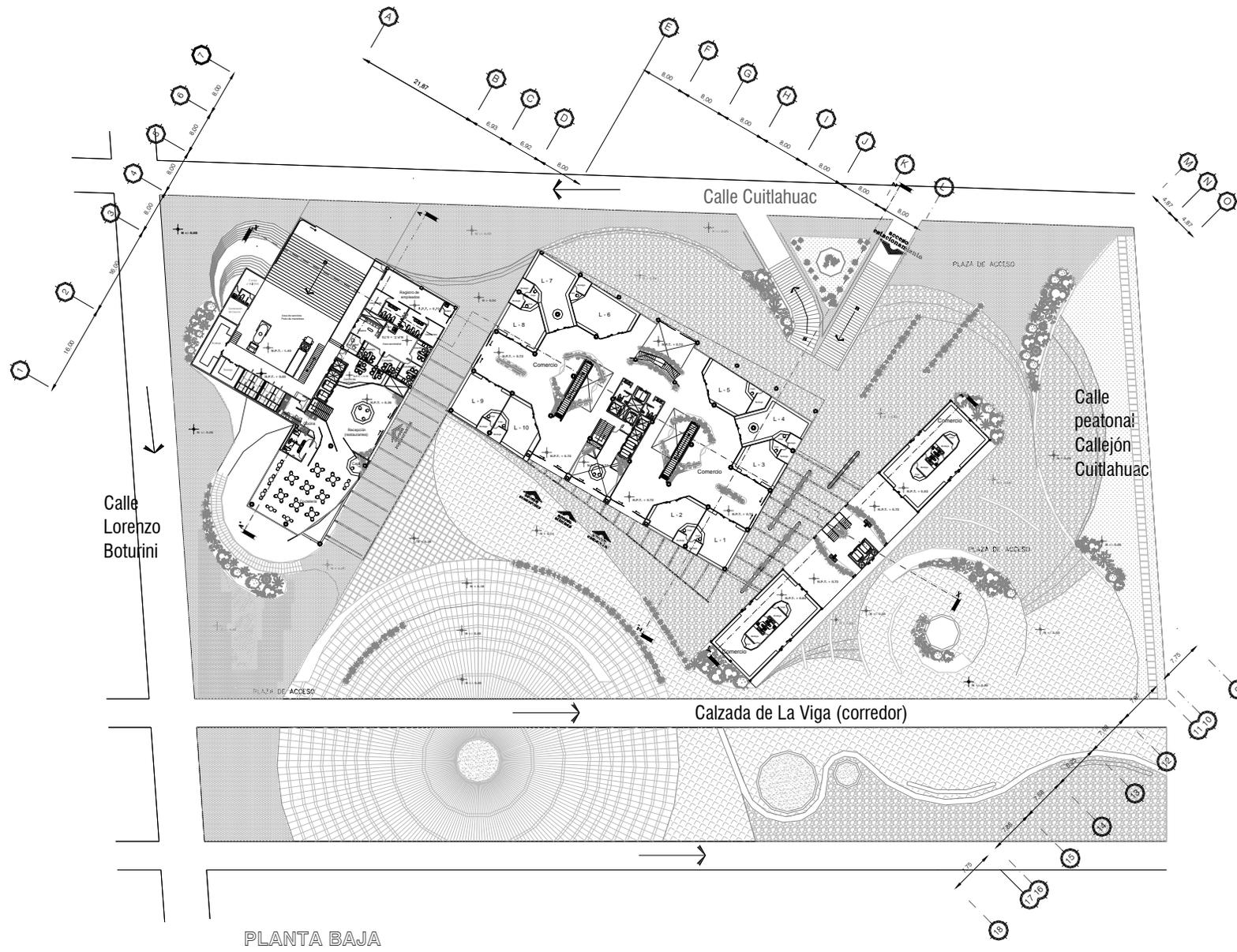
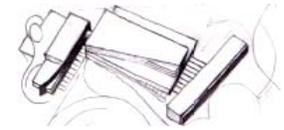
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROLDAN
ARQ. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:300	CLAVE A-1
ADOT MTS.	
FECHA MAYO-2002	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PLANTA BAJA

SIMBOLOGIA

PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

UBICACION:
CALZ LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUICLAHUAC / CALLEJÓN CUICLAHUAC

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN

Plano Arquitectónico

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
 ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
 ARQ. BENJAMIN BECERRA
 ARQ. GERMAN SALAZAR
 ARQ. ANGEL ROJAS
 ARQ. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

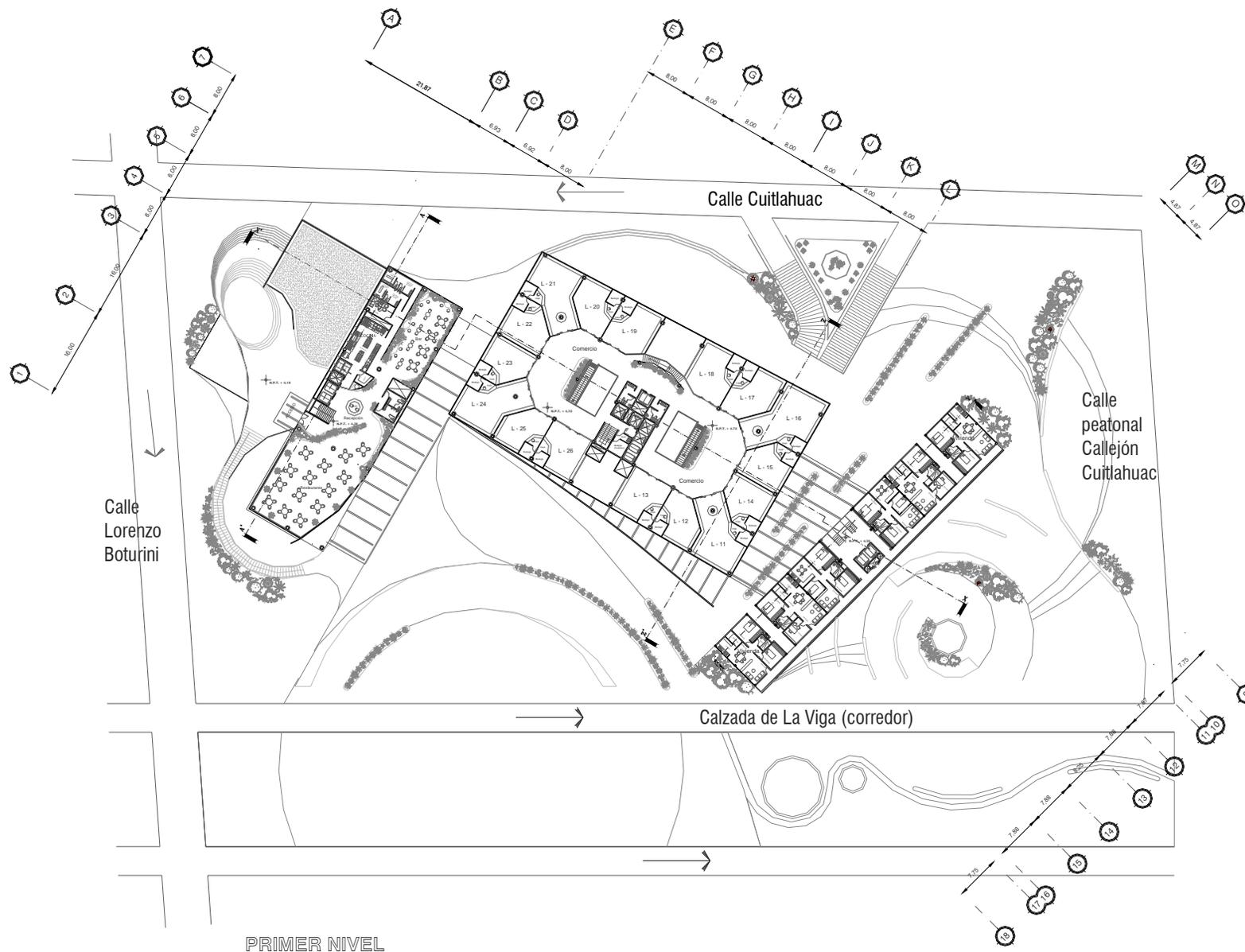
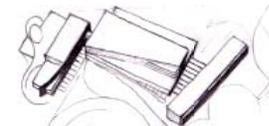
ESCALA:
1:300

ADOT. MTS.

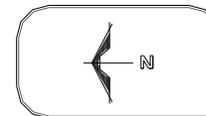
FECHA:
MAYO-2003

CLAVE:
A-2

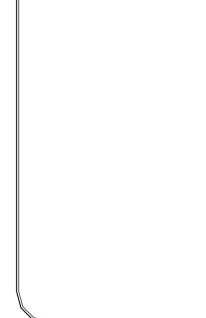
CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PRIMER NIVEL



SIMBOLOGIA



PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUITLAHUAC - CALLEJÓN CUITLAHUAC

CRUCIOS DE LOCALIZACIÓN

Plano Arquitectónico

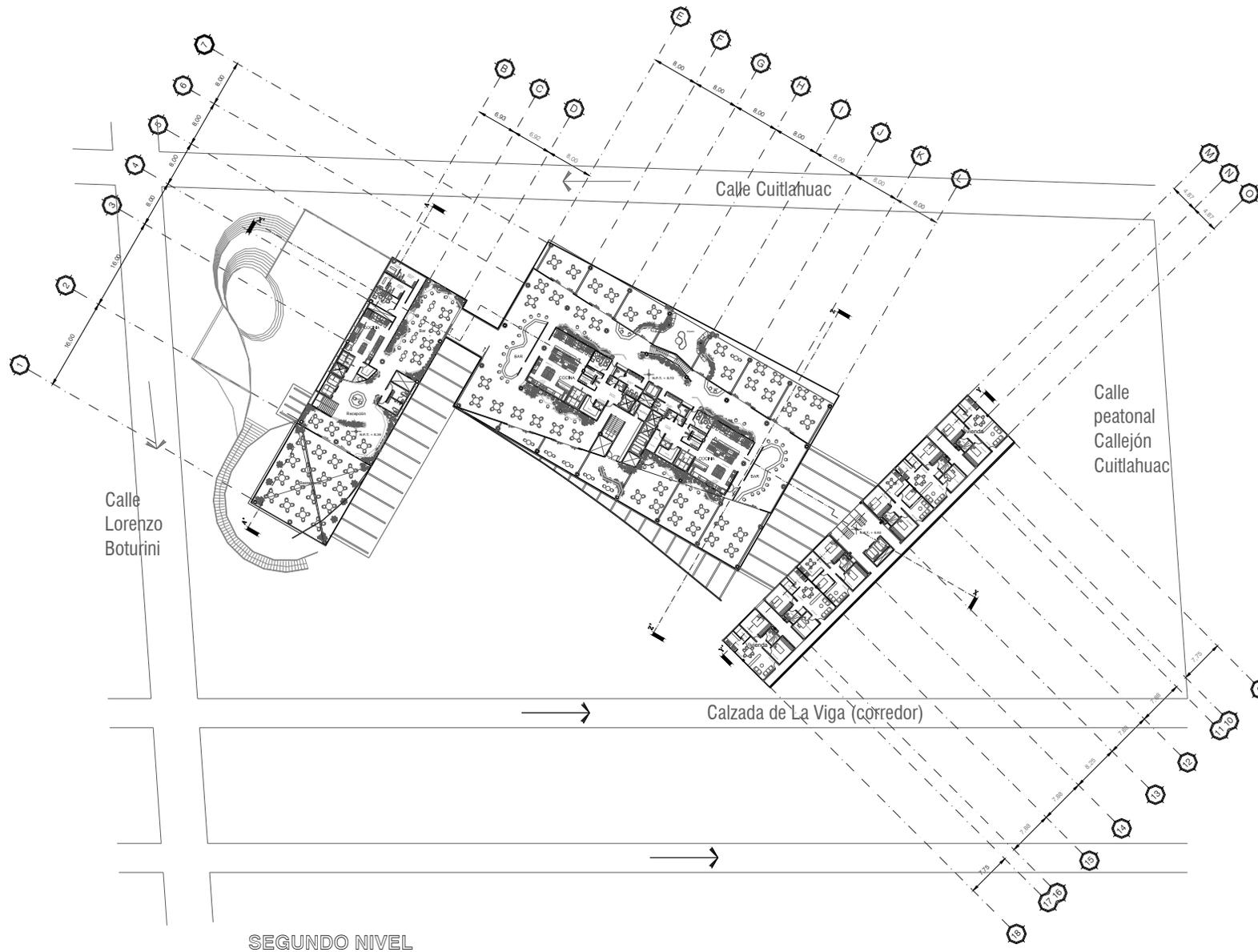
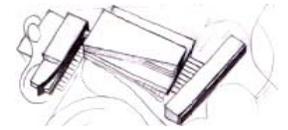


ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMÍN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL FLORES
ARQ. JUAN CARLOS

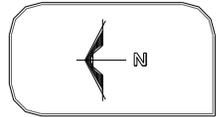
HOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:300	CLAVE A-3
ACOT. MTS.	
FECHA MAYO-2003	

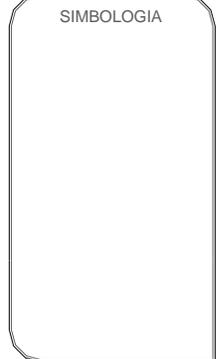
**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**



SEGUNDO NIVEL



SIMBOLOGIA



PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUITLAHUAC / CALLEJÓN CUITLAHUAC

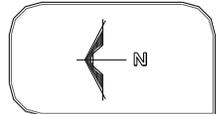
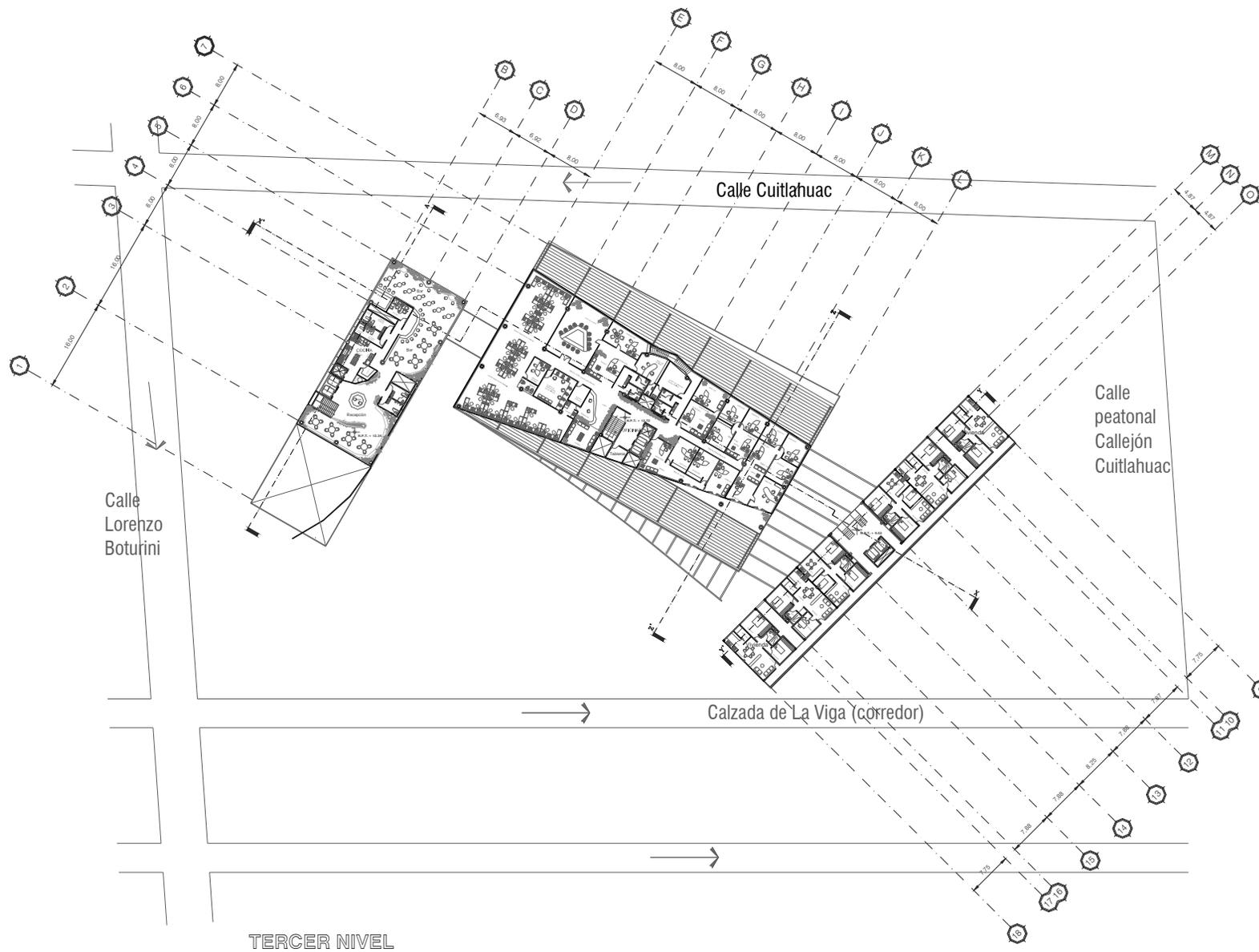
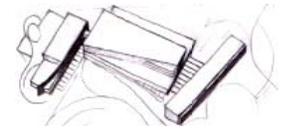


ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:200 	CLAVE A-4
ACOT. MTS.	
FECHA MAYO-2003	

**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**



SIMBOLOGIA

PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUITLAHUAC / CALLEJÓN CUITLAHUAC

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Plano Arquitectónico

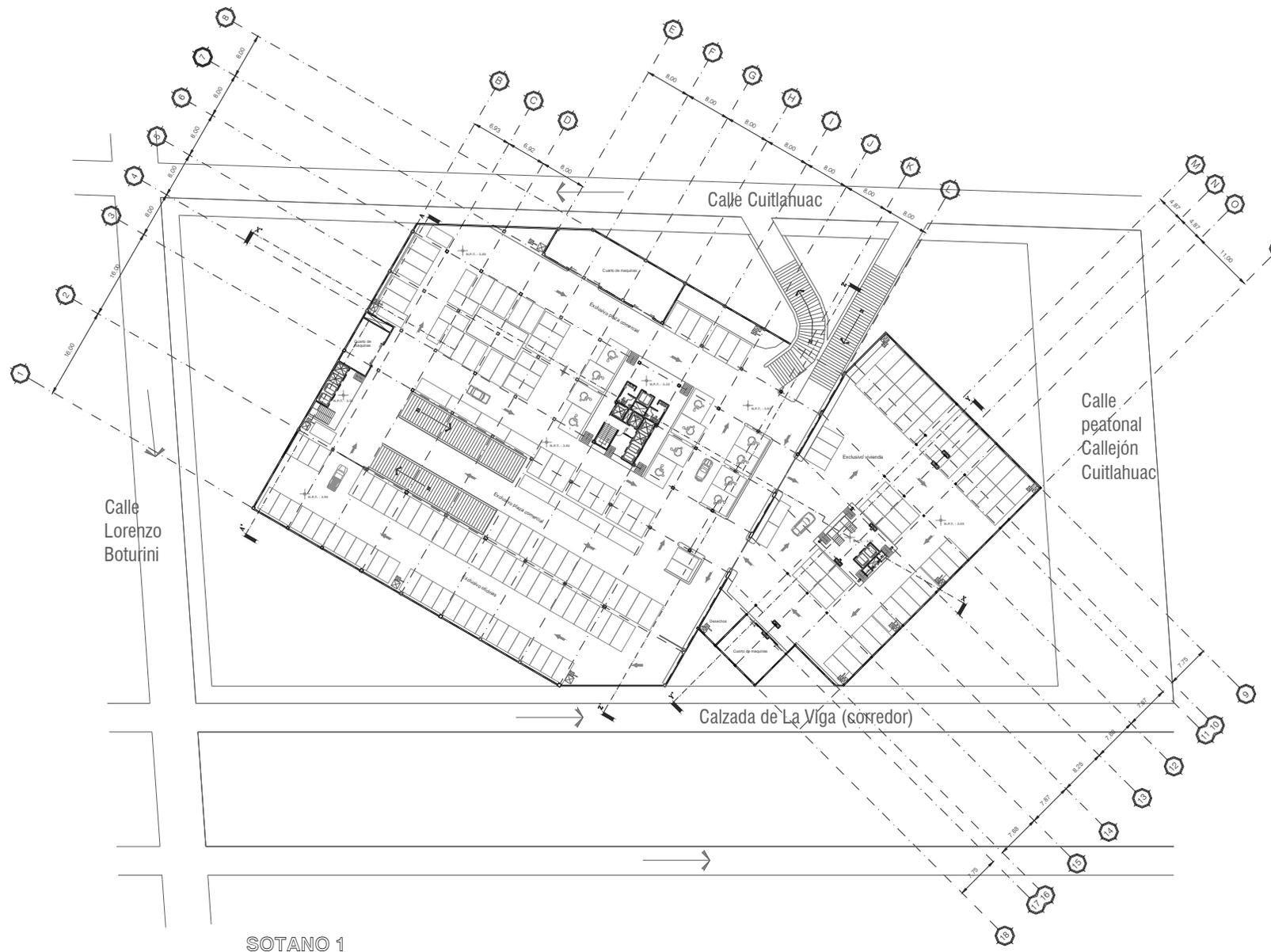
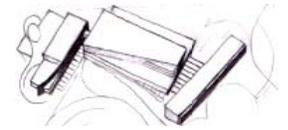


ASESORES
 ARO. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
 ARO. BENJAMIN BECERRA
 ARO. GERMAN SALAZAR
 ARO. ANGEL RUIZAS
 ARO. JUAN CARLOS

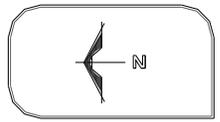
NOMBRE:
 FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:300	CLAVE A-5
ADOT. MTS.	
FECHA MAYO-2003	

**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**



SOTANO 1



SIMBOLOGIA

PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUITLAHUAC / CALLEJÓN CUITLAHUAC

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Plano Arquitectónico

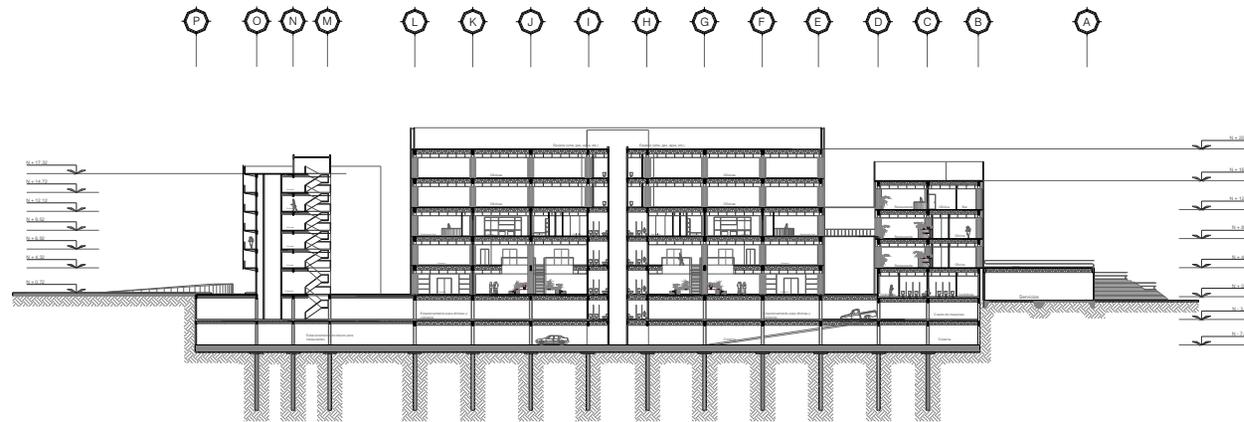
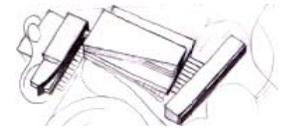
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
ARO. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARO. BENJAMIN BECERRA
ARO. GERMAN SALAZAR
ARO. ANGEL ROJAS
ARO. JUAN CARLOS

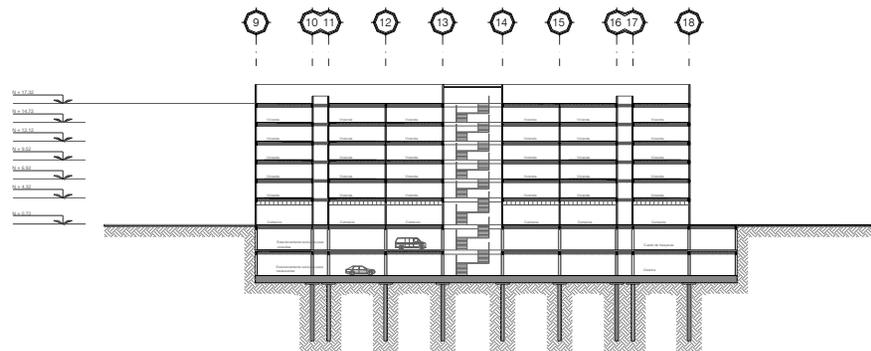
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:300 	CLAVE A-6
ACOT. MTS.	
FECHA MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



CORTE X, X'



CORTE Y, Y'



PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

SIMBOLOGIA

→ NIVEL LEVADO ALTO DE LOSA

UBICACION
CALLE LA VIDA - LORDEO BOTURINI
CUTLAHUAC - CALLEJON CUTLAHUAC

GRUPO DE LOCALIZACION

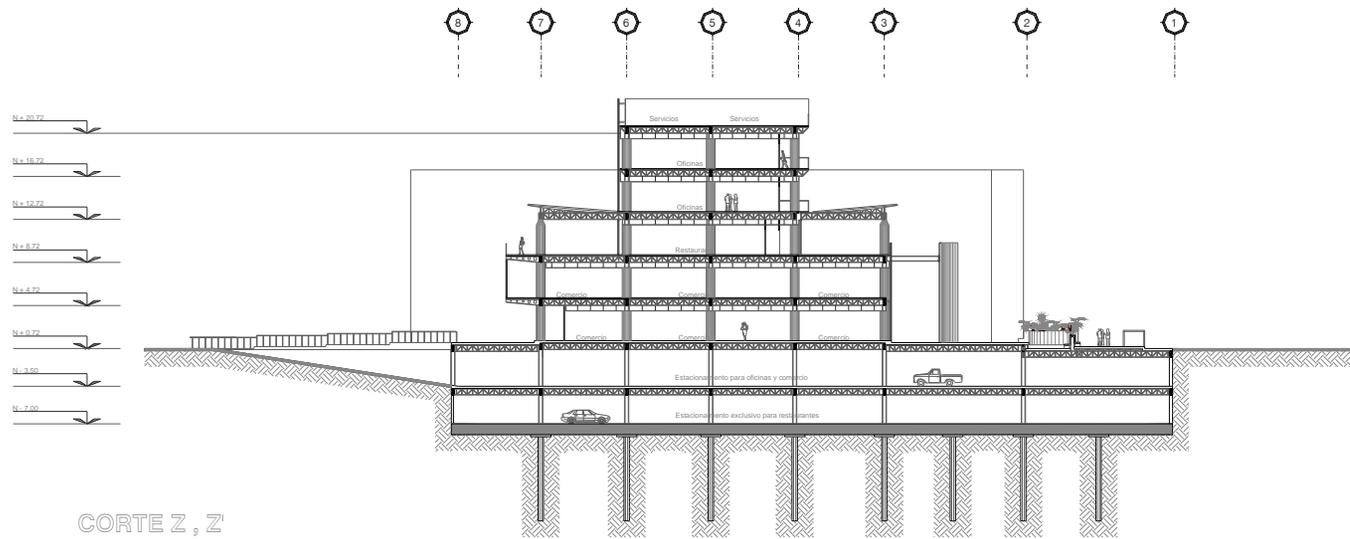
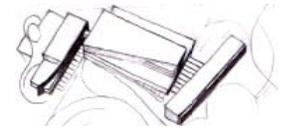
Plano Arquitectónico

ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

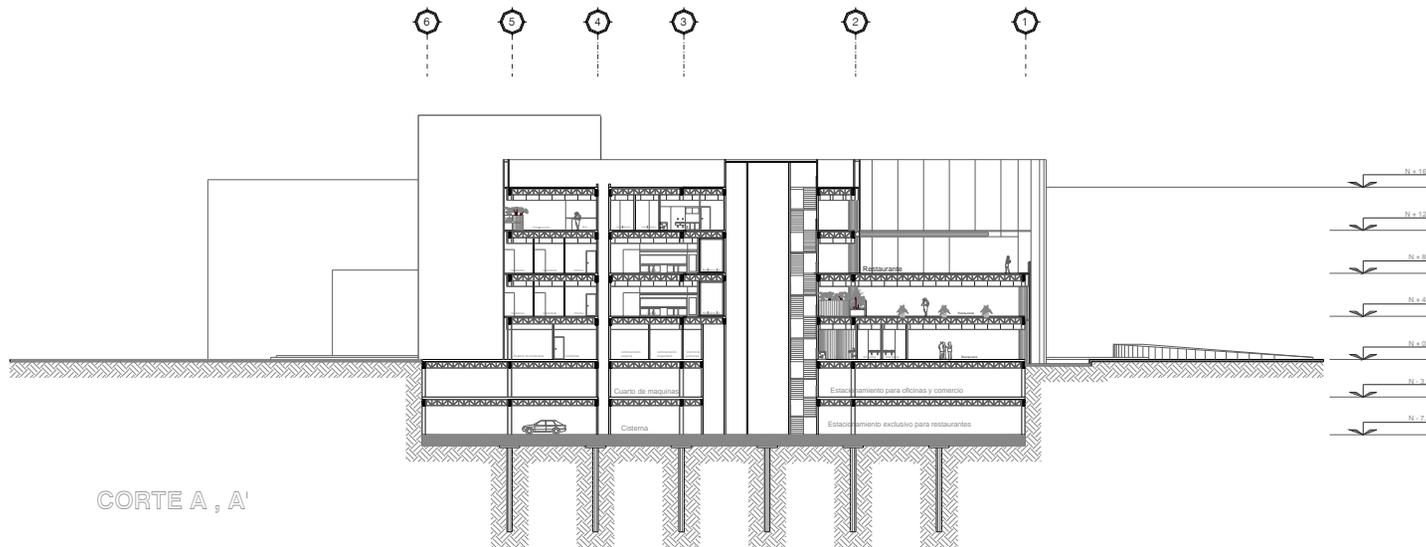
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA: 1:300	CLAVE A-8
ACOT: MTS.	
FECHA: MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



CORTE Z , Z'



CORTE A , A'



FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

SIMBOLOGIA

→ NIVEL ALTO DE LOSA

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURIN
CUTLAHUAC / CALLEJÓN CUTLAHUAC

CRUCES DE LOCALIZACION

Plano Arquitectónico

ASESORES
ARO. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARO. BENJAMIN BECERRA
ARO. GERMAN SALAZAR
ARO. ANGEL ROSAS
ARO. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

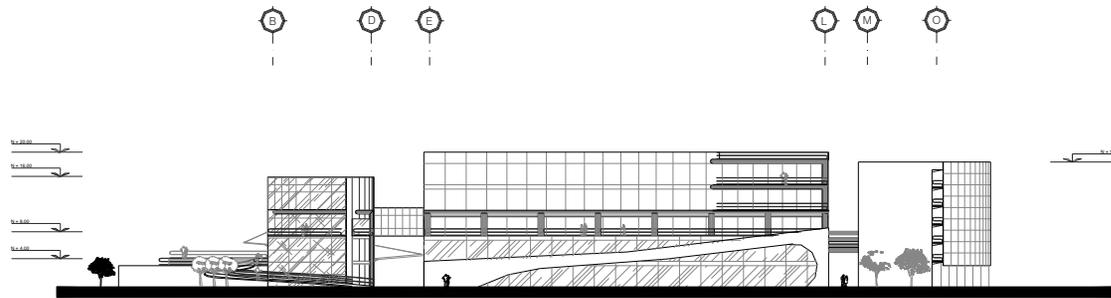
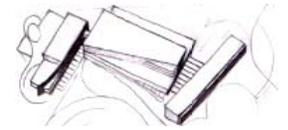
ESCALA 1:200

ACOT. MTS.

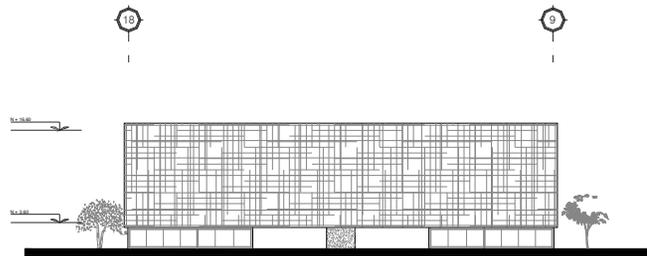
FECHA: MAYO-2003

CLAVE
A-9

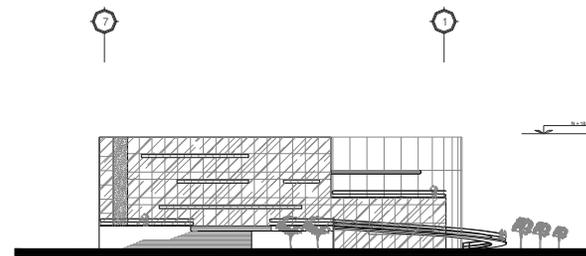
CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



VISTA FRONTAL (Calzada La Viga)



FACHADA (VIVIENDA)



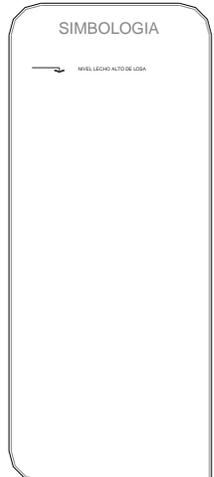
FACHADA (RESTAURANTES)



FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos



SIMBOLOGIA

—> NIVEL LECHO ALTO DE LOSA

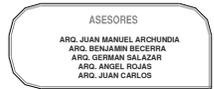


UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURIN
CUTLAHUAC / CALLEJÓN CUTLAHUAC



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

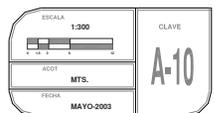
Plano Arquitectónico



ASESORES
ARG. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARG. BENJAMIN BECERRA
ARG. GERMAN SALAZAR
ARG. ANGEL ROJAS
ARG. JUAN CARLOS



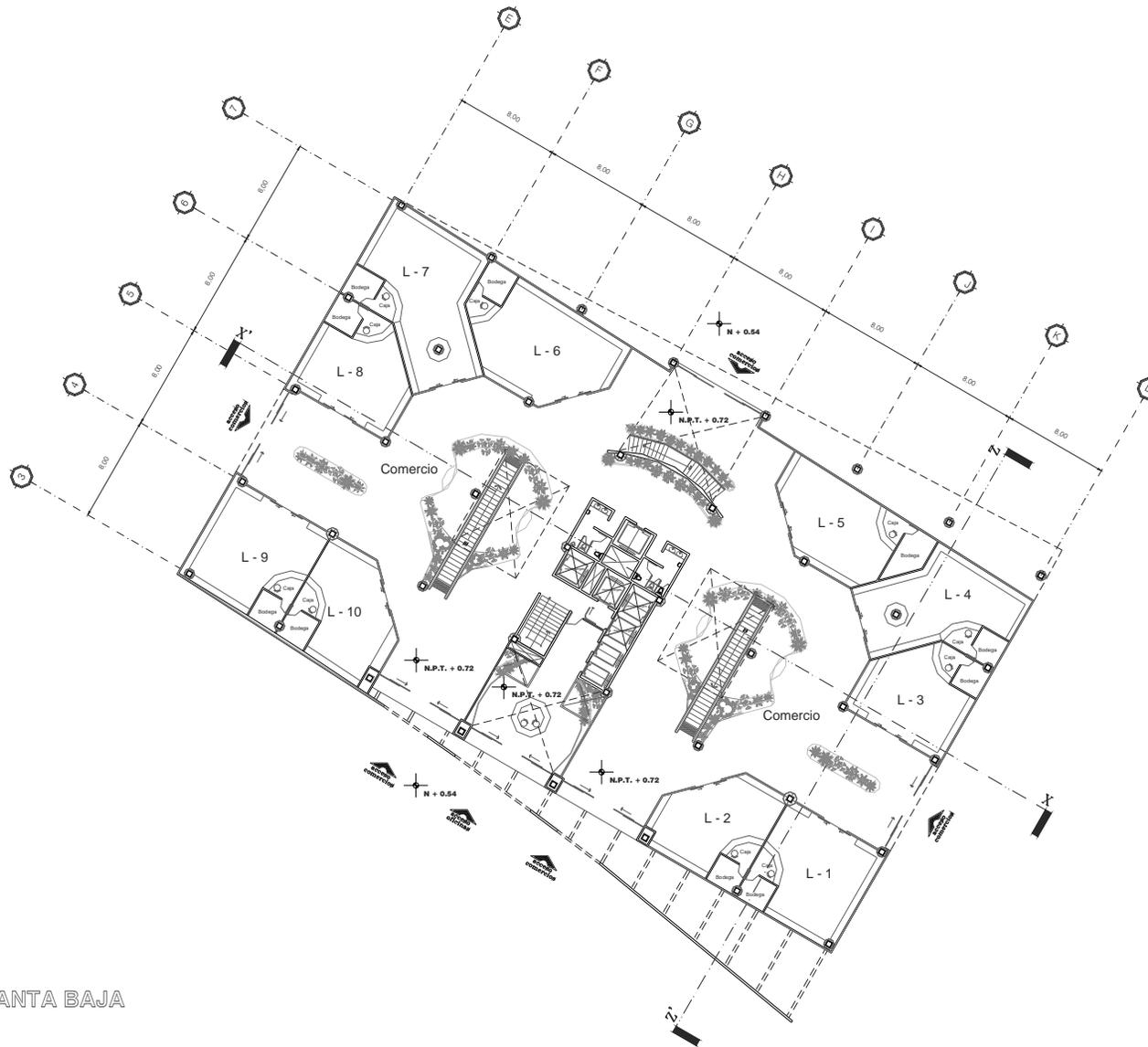
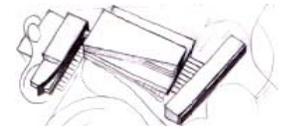
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO



ESCALA
1:300
ACOT.
MTS.
FECHA
MAYO-2003

CLAVE
A-10

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PLANTA BAJA

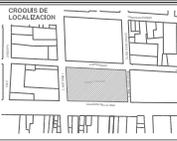
Calzada de La Viga (corredor)



SIMBOLOGIA

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUTLAHUAC / CALLEJÓN CUTLAHUAC



Plano Arquitectónico



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

ARG. JUAN MANUEL ARCHINDIA
ARG. BENJAMIN BECERRA
ARG. GERMAN SALAZAR
ARG. ANGEL ROJAS
ARG. JUAN CARLOS

NOMBRE:

FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:150



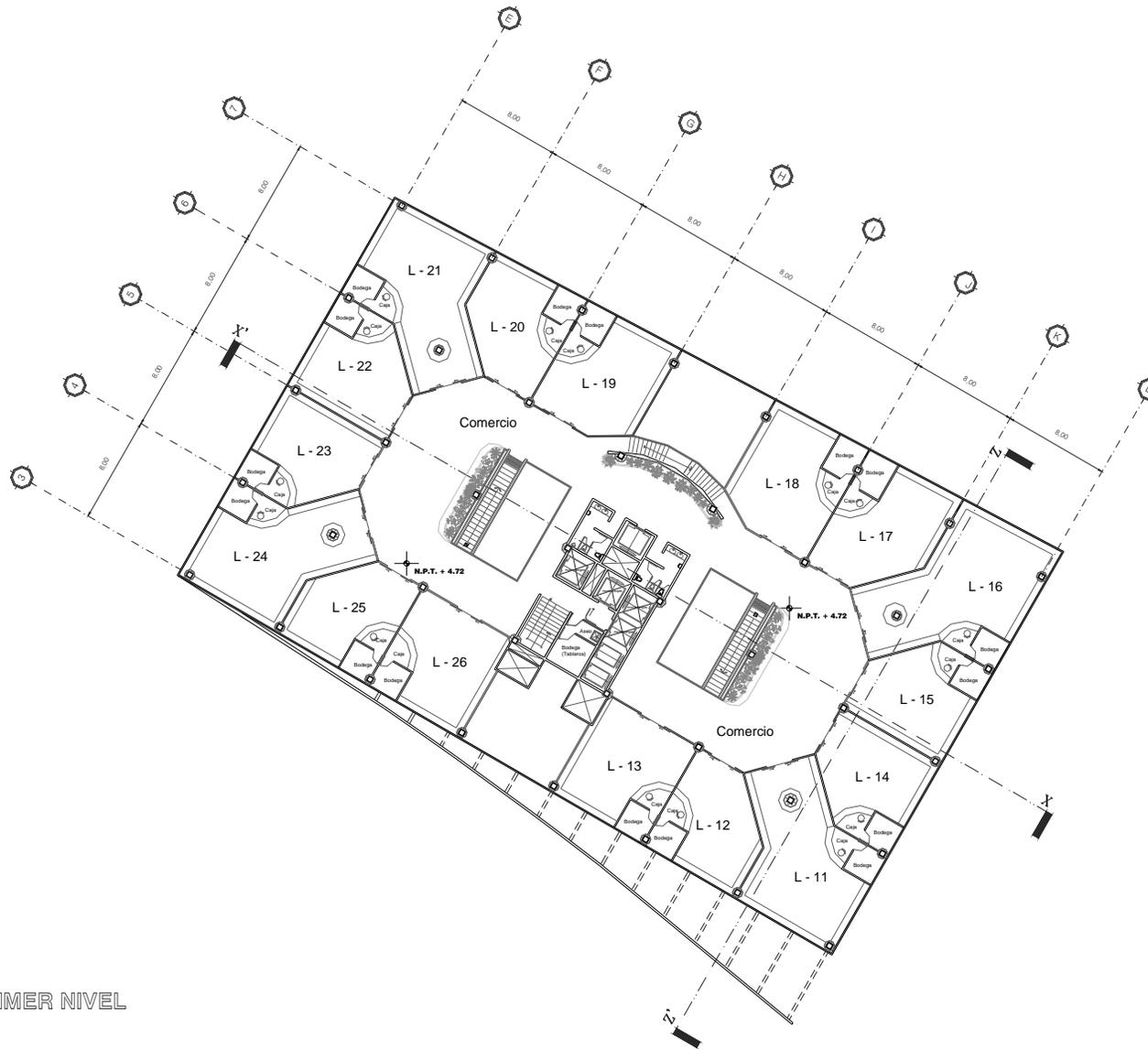
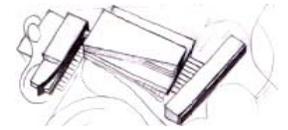
ACOT MTS.

FECHA MAYO-2003

CLAVE

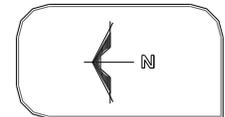
A-11

**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**

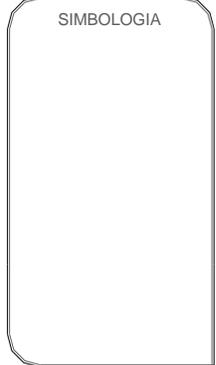


PRIMER NIVEL

Calzada de La Viga (corredor)



SIMBOLOGIA



PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CIUTLAHUAC / CALLEJÓN CIUTLAHUAC

ORDEN DE LOCALIZACION

Plano Arquitectónico

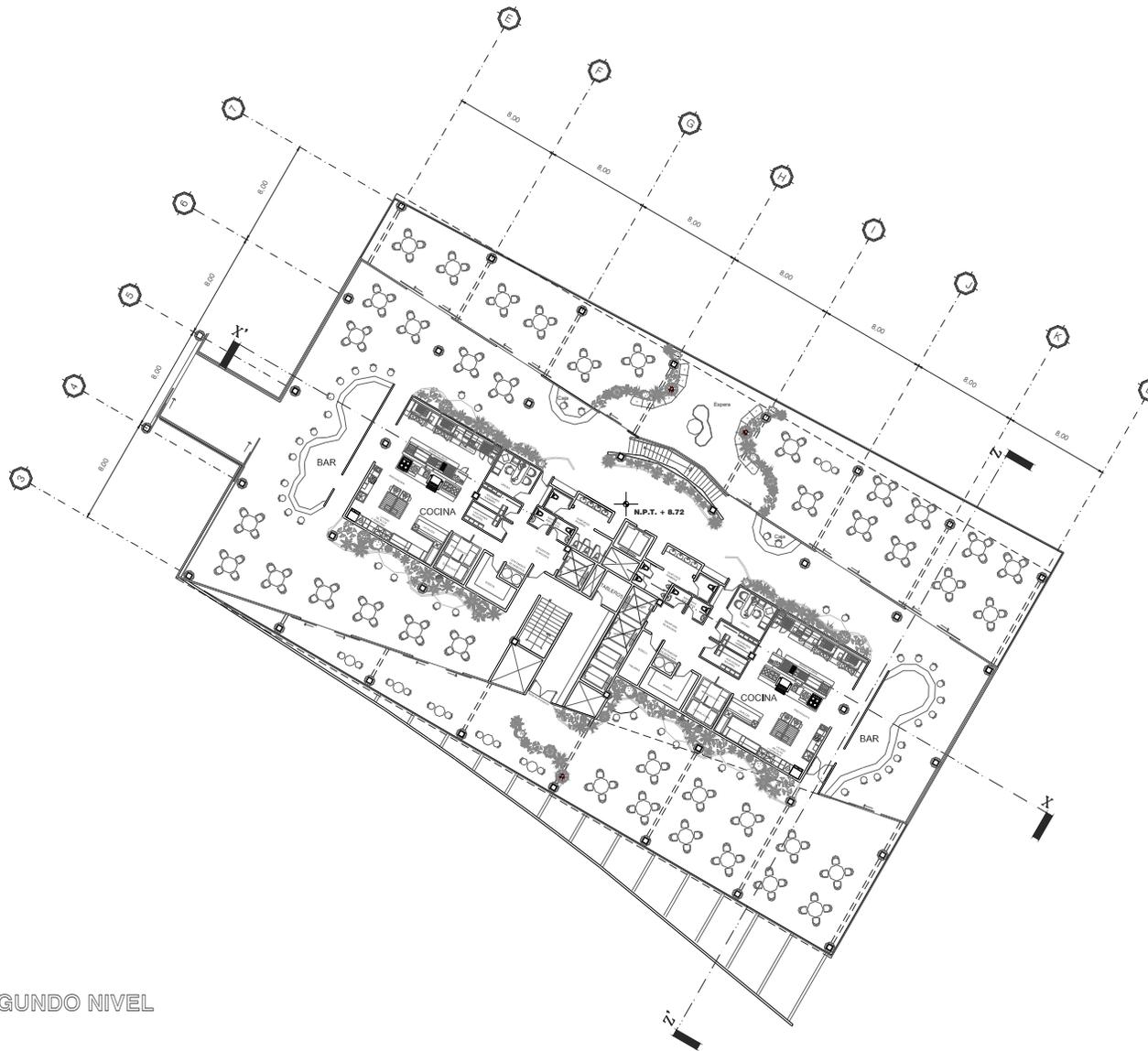
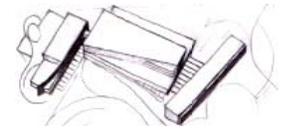


ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

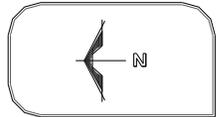
ESCALA: 1:150	CLAVE
	A-12
ACOT: MTS.	
FECHA: MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

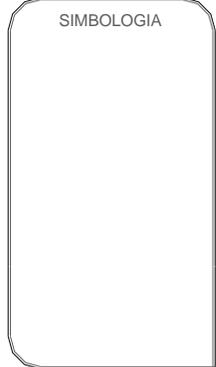


SEGUNDO NIVEL

Calzada de La Viga (corredor)

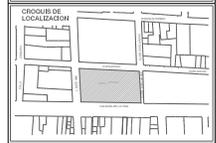


SIMBOLOGIA



PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUTLAHUAC / CALLEJÓN CUTLAHUAC



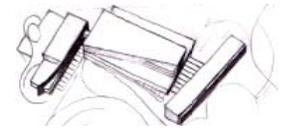
Plano Arquitectónico



ASESORES
ARO. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARO. BENJAMIN BECERRA
ARO. GERMAN SALAZAR
ARO. ANGEL ROJAS
ARO. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA: 1:150	CLAVE
ACOT: MTS.	A-13
FECHA: MAYO-2003	



2.3 Planteamiento estructural y constructivo

El sistema estructural adoptado en el proyecto es combinado; estructura de acero y concreto armado.

La cimentación es a base de cajones por sustitución, con pilotes de punta que eviten el hundimiento y la flotación del edificio.

Se desplanta una losa de cimentación de concreto armado con pilotes de punta que tendrán la dimensión según cálculo; de esta losa, se desplanta una estructura de acero ahogada en concreto de alta resistencia, $F'c = 350 \text{ kg / cm}^2$.

Las columnas son de sección cuadrada a base de placa de acero ahogadas en concreto de alta resistencia $F'c=350\text{kg/cm}^2$, con armaduras de acero que salvan claros de 8m., por consiguiente se determina el siguiente predimensionamiento: (ver plano estructural)

Trabe:

L = Claro

$$L / 20 = 8 / 20 = 0.40 \text{ m de peralte}$$

Columna:

A = arrea en cm^2 de columna

N = niveles

Atr = área tributaria

$F'c = 4200 \text{ kg / cm}^2$

$$A = \frac{N (1000) Atr}{0.3 F'c} = \frac{7 \times 1000 \times 64}{0.3 (4200)} = \frac{448000}{1260} = 355.55 \text{ cm}^2$$

$$355.55 \text{ cm}^2 = 40 \times 40 \text{ cm}$$

El diafragma de estas columnas y trabes es a base de losacero sección 4 estructural, la cual se coloca traslapada y soportada por armaduras principales (ya mencionadas), y armaduras secundarias de 30 cm de peralte y 20 cm de patín a cada 4 m en ambos sentidos.

Se proponen muros de concreto doblemente armado en el perímetro del estacionamiento, para el soporte de rampas de estacionamiento y para la delimitación de cisternas.

Para los niveles superiores se desplanta solo en columnas de acero con recubrimiento para la protección de incendio (vermiculita).

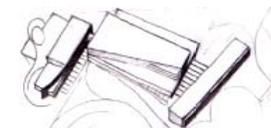
El sistema de entrepiso es el mismo (losacero sección 4, estructural).

Los entrepisos de cada nivel son de forma muy regular y permiten una modulación de claros de 8 x 8m.

Para los volados propuestos se utiliza un sistema de tensores que absorben la carga provocada en el punto más crítico de la ménsula y la transmiten a la columna para su bajada de cargas.

Los detalles de anclaje o soporte de cada una de las armaduras se muestra en el plano de detalles estructurales.

La implementación de armaduras en el diseño de la estructura se debe a la intención de permitir el paso de instalaciones y tener mejores alturas en los espacios.



Para contrarrestar el poco peso de la edificación en comparación de el terreno sustituible (ver calculo) se implementa un sistema de pilotes de punta que eviten la flotación del inmueble.

Cajones por sustitución

Edificio de vivienda = 6 niveles (2 sótanos)

Desplante = $11 \times 60 \text{ m} = 660 \text{ m}^2 \times 8 \text{ niveles} = 5,280 \text{ m}^2$
Toneladas = 5,280

(tierra) Sustitución = $10 \times 60 \text{ m} = 600 \text{ m}^2 \times 7\text{m} = 4,200 \text{ m}^3$
(agua) Sustitución = $10 \times 60 \text{ m} = 600 \text{ m}^2 \times 5 \text{ m} = 3,000 \text{ m}^3$
TOTAL = 7,200 toneladas
(Se sustituye más de lo que pesa el edificio)
SE NECESITAN PILOTES

Edificio principal (plaza comercial, restaurantes y oficinas) = 5 niveles (2 sótanos)

(3 niveles)
Desplante = $33 \times 57 \text{ m} = 1881 \text{ m}^2 \times 5 \text{ niveles} = 9,405 \text{ m}^2$
(2 niveles)
Desplante = $17 \times 71 \text{ m} = 1212 \text{ m}^2 \times 2 \text{ niveles} = 2,424 \text{ m}^2$
Toneladas = 11,824

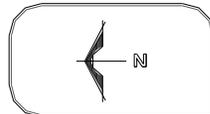
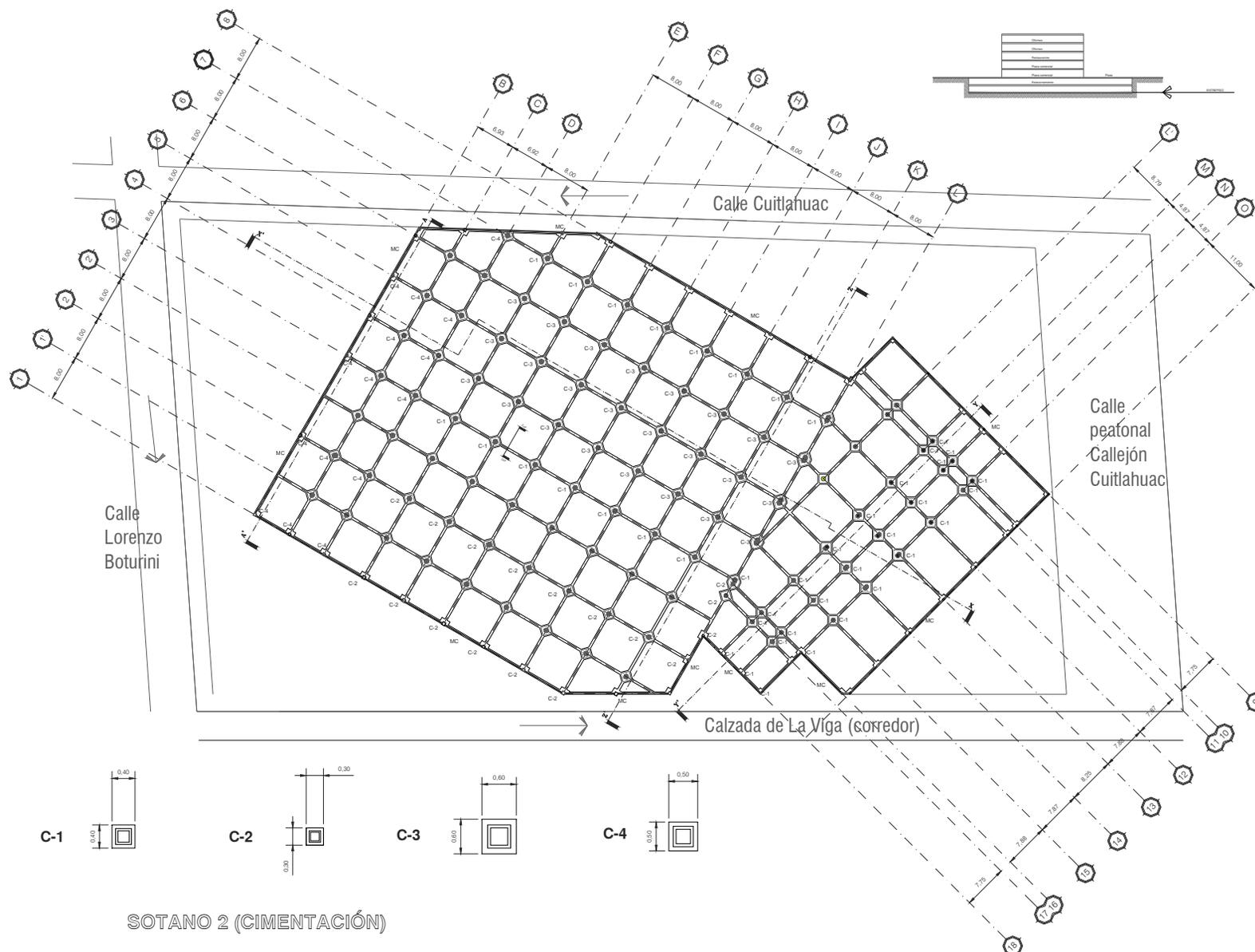
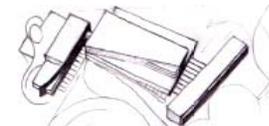
(tierra) Sustitución = $33 \times 57 \text{ m} = 1881 \text{ m}^2 \times 7\text{m} = 13,167\text{m}^3$
(agua) Sustitución = $33 \times 57 \text{ m} = 1881 \text{ m}^2 \times 5 \text{ m} = 9,405 \text{ m}^3$
TOTAL = 22,572 toneladas
(Se sustituye más de lo que pesa el edificio)
SE NECESITAN PILOTES

Edificio de restaurantes = 4 niveles (2 sótanos)

Desplante = $15 \times 49 \text{ m} = 735 \text{ m}^2 \times 6 \text{ niveles} = 4,410 \text{ m}^2$
Toneladas = 4,410

(tierra) Sustitución = $15 \times 49 \text{ m} = 735 \text{ m}^2 \times 7\text{m} = 5,145 \text{ m}^3$
(agua) Sustitución = $15 \times 49 \text{ m} = 735 \text{ m}^2 \times 5 \text{ m} = 3,675 \text{ m}^3$
TOTAL = 8,820 toneladas
(Se sustituye más de lo que pesa el edificio)
SE NECESITAN PILOTES

**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**



SIMBOLOGIA

T-1 Armadura de acero de 35 x 65 cm de peralte
 T-2 Armadura de acero de 25 x 40 cm de peralte
 T-3 Armadura de acero de 30 x 50 cm de peralte
 T-4 Armadura de acero de 20 x 30 cm de peralte

C-1 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, F'c = 350 kg/cm² de 40 x 40 cm
 C-2 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, F'c = 350 kg/cm² de 30 x 30 cm
 C-3 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, F'c = 350 kg/cm² de 60 x 60 cm
 C-4 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, F'c = 350 kg/cm² de 60 x 60 cm

MC Muro de contención de concreto armado de alta resistencia, F'c = 350 kg/cm² con doble armado de 25 cm

Estructura a base de armaduras de acero, para recibir losaceros sección 4

Cimentación a base de capones por sustitución con pilotes de punta

● Pilotes de punta
 ■ Columna de acero, atornillada en concreto de alta resistencia
 --- Contorno de fosa de cimentación

PROYECTO
 Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

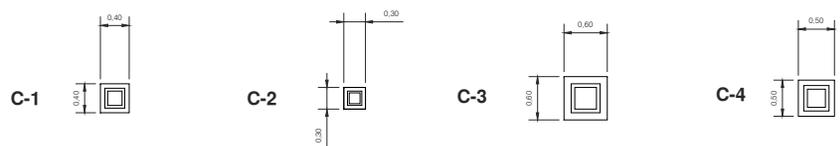
UBICACION
 CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
 CUITLAHUAC / CALLEJÓN CUITLAHUAC



ASESORES
 ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
 ARQ. BENJAMIN BECERRA
 ARQ. GERMAN SALAZAR
 ARQ. ANGEL ROJAS
 ARQ. JUAN CARLOS

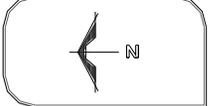
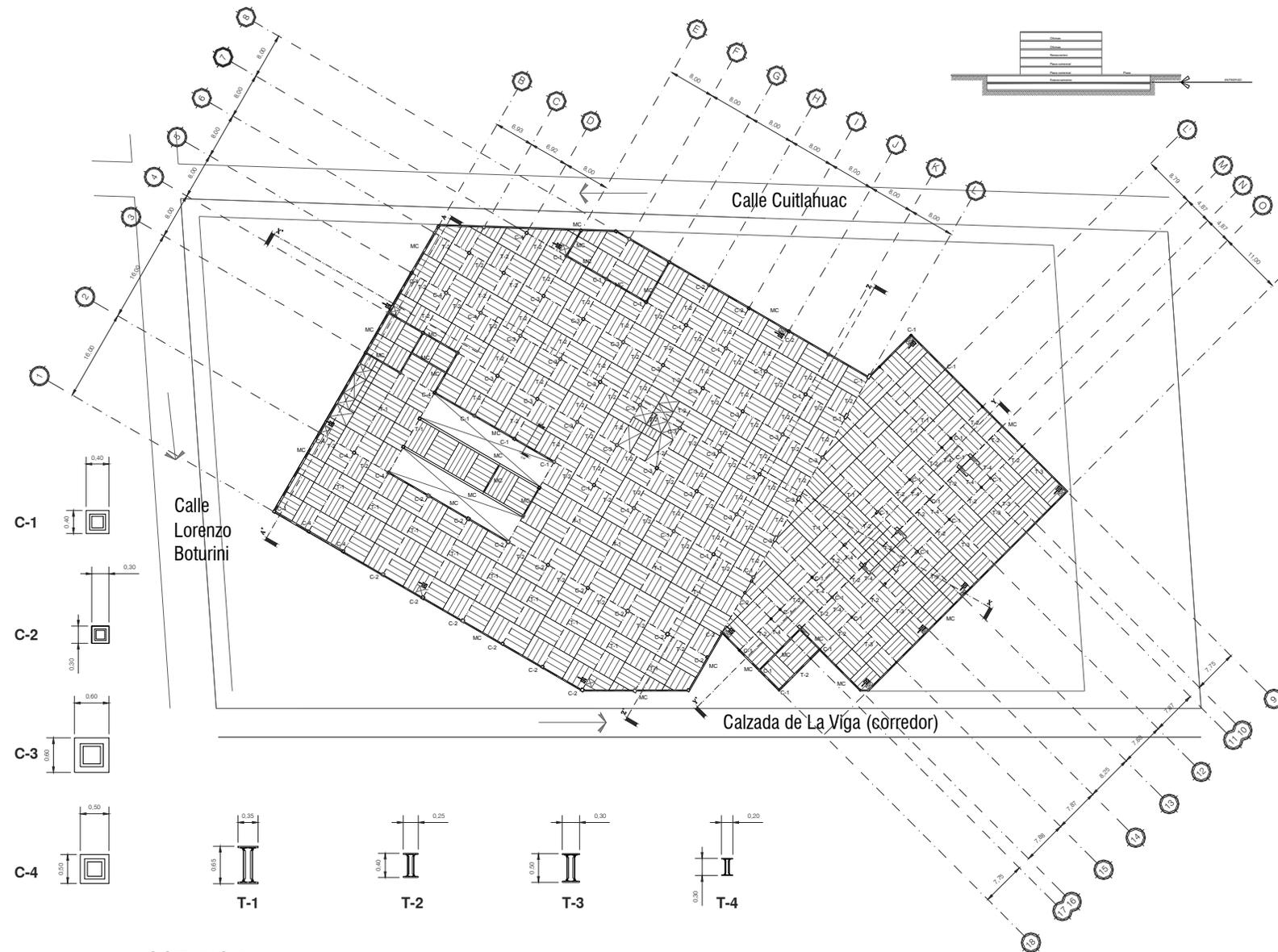
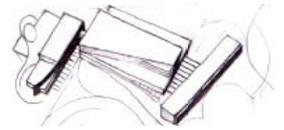
NOMBRE:
 FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:300	CLAVE E-1
AGOT. MTS.	
FECHA MAYO-2003	



SOTANO 2 (CIMENTACIÓN)

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



SIMBOLOGIA

T-1 Armadura de acero de 35 x 65 cm de peralte.
 T-2 Armadura de acero de 25 x 40 cm de peralte.
 T-3 Armadura de acero de 30 x 50 cm de peralte.
 T-4 Armadura de acero de 20 x 30 cm de peralte.

C-1 Columna de acero ahogada en concreto de alta resistencia, $F_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ de $60 \times 60 \text{ cm}$.
 C-2 Columna de acero ahogada en concreto de alta resistencia, $F_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ de $50 \times 50 \text{ cm}$.
 C-3 Columna de acero ahogada en concreto de alta resistencia, $F_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ de $60 \times 60 \text{ cm}$.
 C-4 Columna de acero ahogada en concreto de alta resistencia, $F_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ con doble armado de 25 cm .

MC Muro de contención de concreto armado de alta resistencia, $F_c = 350 \text{ kg/cm}^2$ con doble armado de 25 cm .
 Estructura a base de armaduras de acero, para recibir losacero sección 4.

Columna de acero ahogada en concreto de alta resistencia
 Armadura principal de acero
 Armadura secundaria de acero
 Muro de contención de concreto doblemente armado

PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos



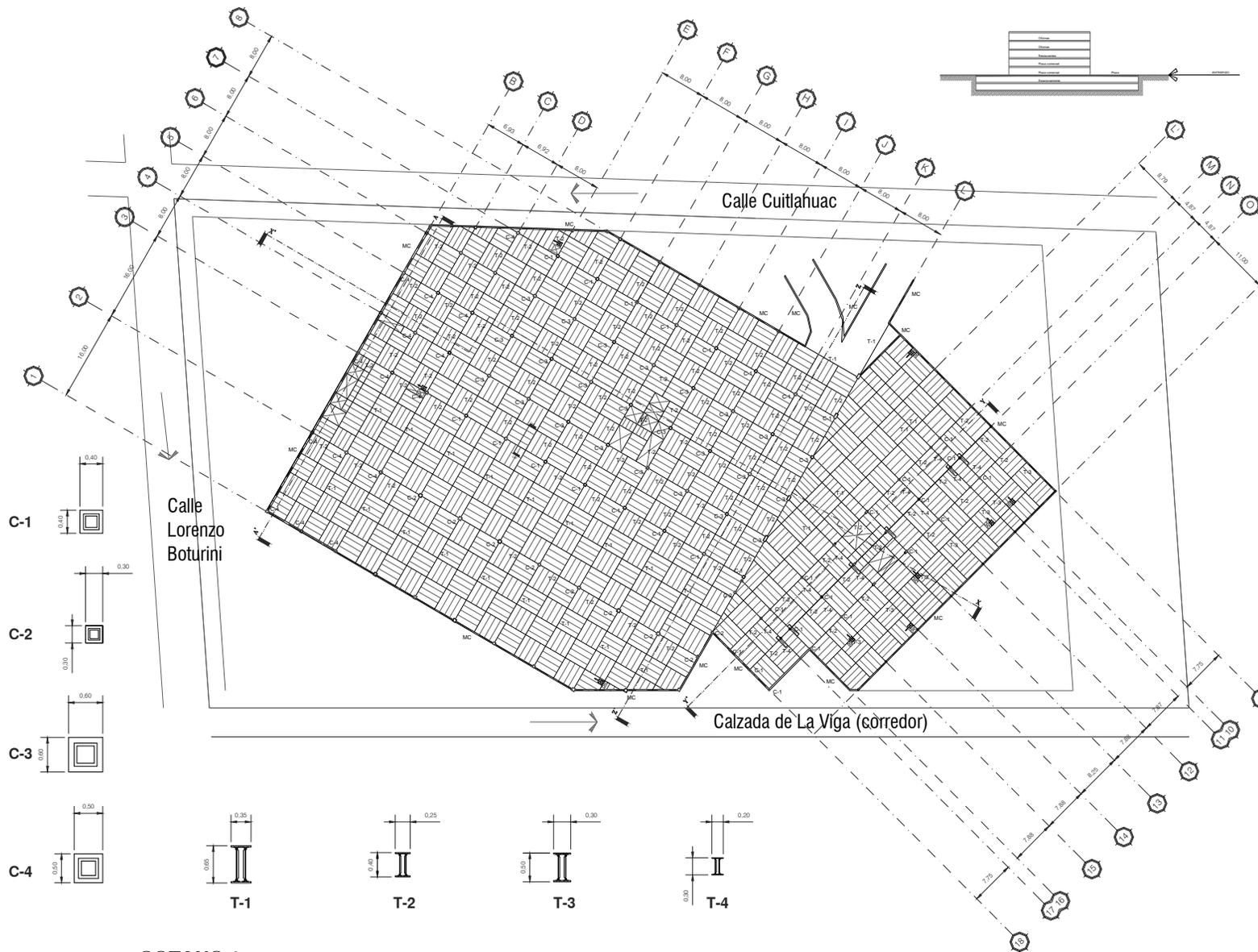
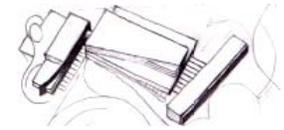
ASESORES
 ARO. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
 ARO. BENJAMIN BECERRA
 ARO. GERMAN SALAZAR
 ARO. ANGEL ROJAS
 ARO. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

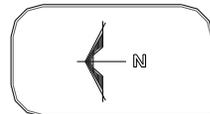
ESCALA 1:300	CLAVE E-2
ACOT MTS.	
FECHA MAYO-2003	

SOTANO 2

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



SOTANO 1



SIMBOLOGIA

T-1 Armadura de acero de 35 x 65 cm de peralte
 T-2 Armadura de acero de 25 x 40 cm de peralte
 T-3 Armadura de acero de 30 x 50 cm de peralte
 T-4 Armadura de acero de 20 x 30 cm de peralte

C-1 Columna de acero ahogada en concreto de alta resistencia, Fc = 350 kg/cm² de 40 x 40 cm
 C-2 Columna de acero ahogada en concreto de alta resistencia, Fc = 350 kg/cm² de 60 x 60 cm
 C-3 Columna de acero ahogada en concreto de alta resistencia, Fc = 350 kg/cm² con doble armado de 50 x 50 cm
 C-4 Columna de acero ahogada en concreto de alta resistencia, Fc = 350 kg/cm² con doble armado de 25 cm

MC Muro de contención de concreto armado de alta resistencia, Fc = 350 kg/cm² con doble armado de 25 cm

Estructura a base de armaduras de acero, para recibir losacero sección 4

Columna de acero, ahogada en concreto de alta resistencia
 Armadura principal de acero
 Armadura secundaria de acero
 Muro de contención de concreto doblemente armado

PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

UBICACION
CALZADA LA VIGA | LORENZO BOTURINI
CUILTIAHUAC | CALLEJÓN CUILTIAHUAC

PROCESO DE LOCALIZACIÓN

Plano Estructural



ASESORES
 ARO. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
 ARO. BENJAMIN BECERRA
 ARO. GERMAN SALAZAR
 ARO. ANGEL ROJAS
 ARO. JUAN CARLOS

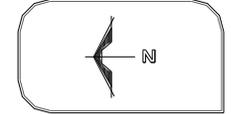
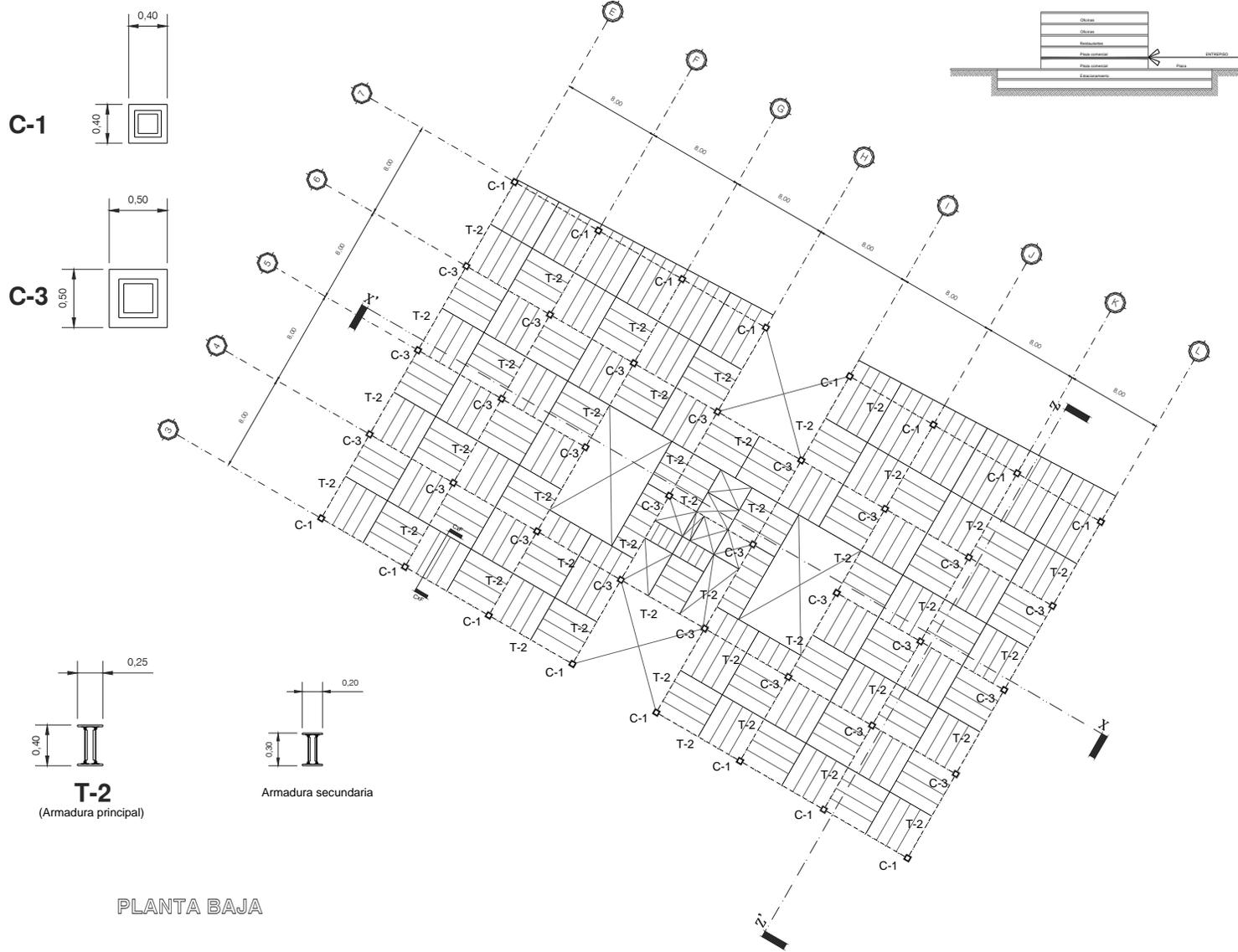
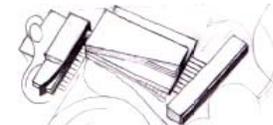
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA
1:200

CLAVE
E-3

FECHA
MAYO-2003

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



SIMBOLOGIA

- T-1 Armadura de acero de 35 x 65 cm de Perfora
- T-2 Armadura de acero de 25 x 40 cm de perfora
- T-3 Armadura de acero de 30 x 50 cm de perfora
- T-4 Armadura de acero de 20 x 30 cm de perfora
- C-1 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, F = 350 kg/cm² de 40 x 40 cm
- C-2 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, F = 350 kg/cm² de 30 x 30 cm
- C-3 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, F = 350 kg/cm² de 60 x 60 cm
- C-4 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, F = 350 kg/cm² de 50 x 50 cm
- MC Muro de contención de concreto armado de alta resistencia, F = 350 kg/cm² con doble armado de 25 cm

Estructura a base de armadura de acero, para recibir lasido sección 4 (estructural).
Estructura modular con columnas de 0.05 x 0.05 m, con armaduras secundarias a 4.00m en ambos sentidos.

- Columna de acero con recubrimiento contra incendio
- - - Armadura principal de acero
- Armadura secundaria de acero

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUTLALHUAC / CALLEJÓN CUTLALHUAC

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Plano Estructural



ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALCARR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

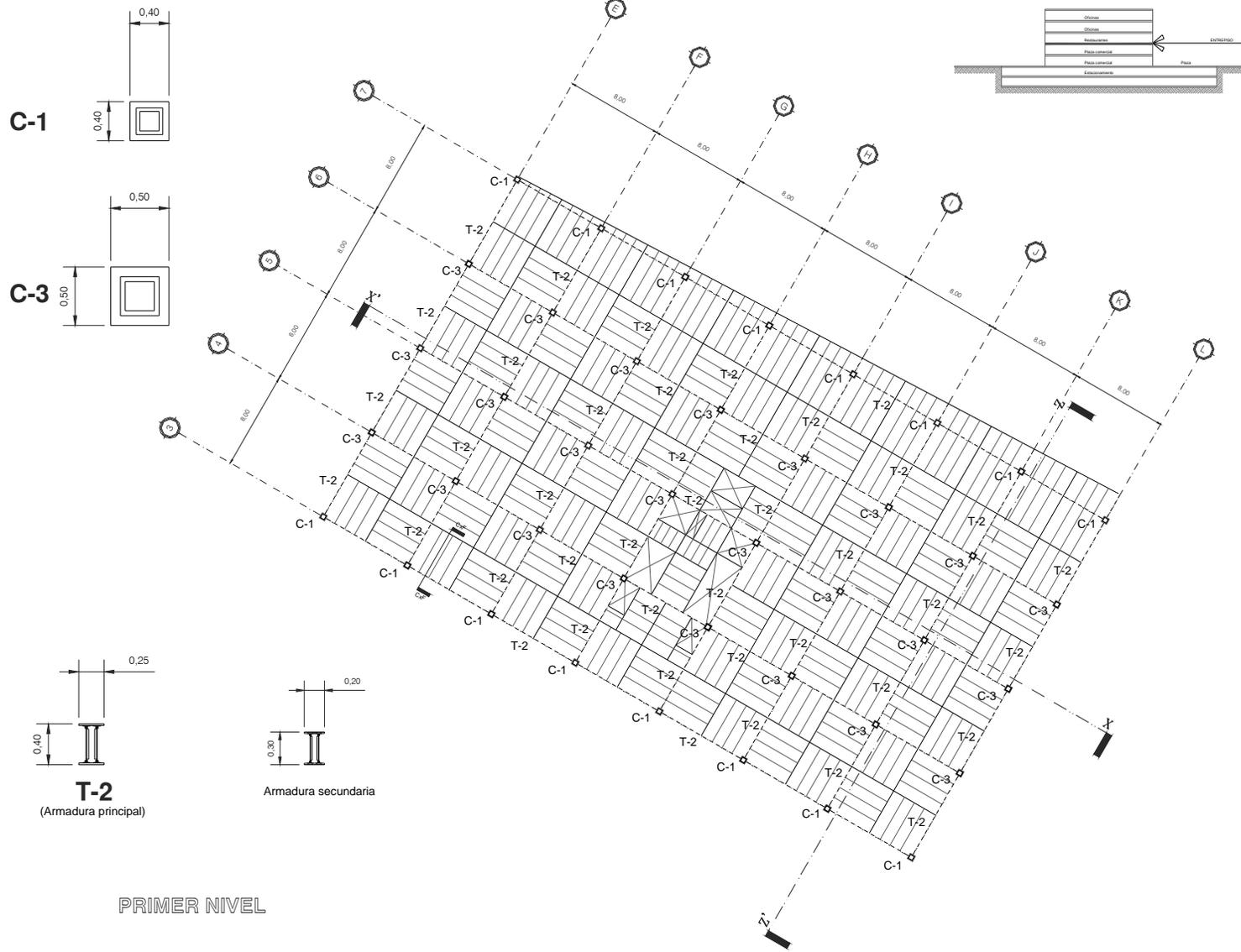
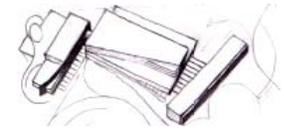
ESCALA
1:150

CLAVE
E-4

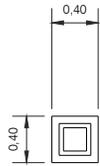
ACOT: MTS.
FECHA: MAYO-2003

PLANTA BAJA

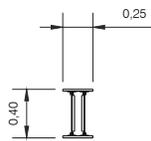
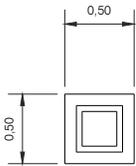
CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



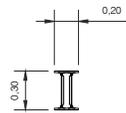
C-1



C-3

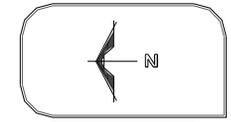


T-2
(Armadura principal)



Armadura secundaria

PRIMER NIVEL



SIMBOLOGIA

- T.1 Armadura de acero de 35 x 40 cm de peralte
 - T.2 Armadura de acero de 25 x 40 cm de peralte
 - T.3 Armadura de acero de 30 x 50 cm de peralte
 - T.4 Armadura de acero de 20 x 30 cm de peralte
 - C.1 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, F_c = 350 kg/cm² de 40 x 40 cm
 - C.2 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, F_c = 350 kg/cm² de 60 x 60 cm
 - C.3 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, F_c = 350 kg/cm² de 50 x 50 cm
 - C.4 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, F_c = 350 kg/cm² de 50 x 50 cm
 - MC Muro de contención de concreto armado de alta resistencia, F_c = 350 kg/cm² con fibra armada de 20 cm
- Estructura a base de armaduras de acero, para recibir Escalero sección 4 (estructural). Estructura modularizada con cineses de 8.00 x 8.00m, con armaduras secundarias a 4.00m en ambos sentidos.
- Columna de acero con recubrimiento contra incendio
 - Armadura principal de acero
 - Armadura secundaria de acero

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURIN
CUTLALHUAC / CALLEJÓN CUTLALHUAC

Plano Estructural

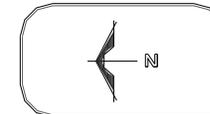
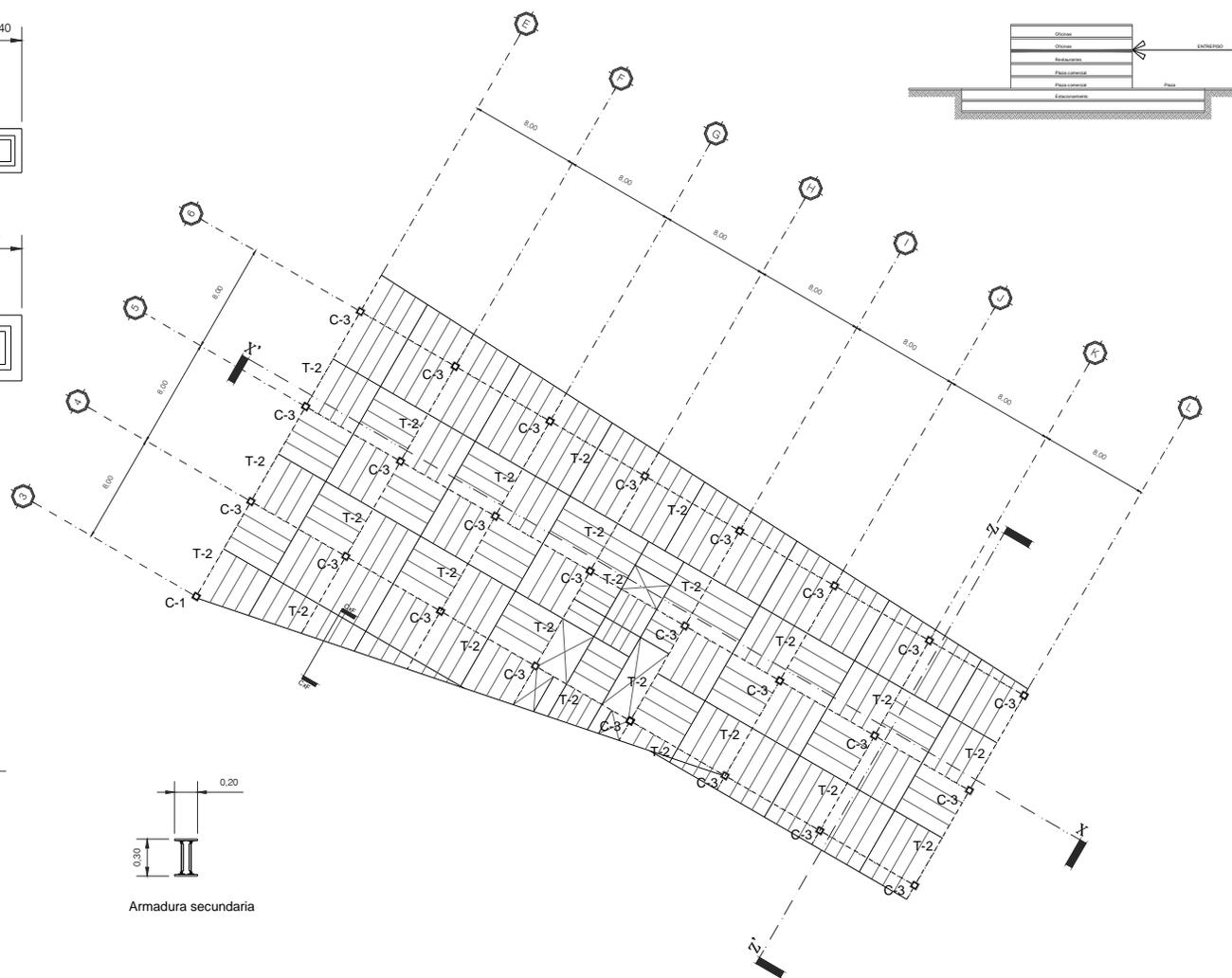
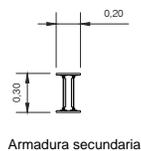
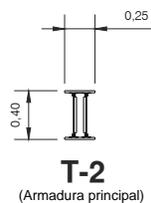
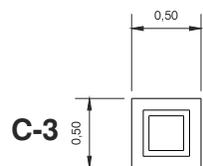
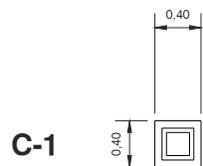
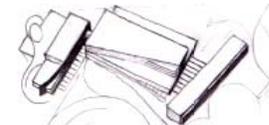


ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BESERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:150	CLAVE E-5
ACOT MTS.	
FECHA MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



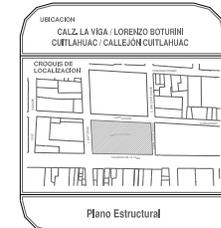
SIMBOLOGIA

- T-1 Armadura de acero de 35 x 45 cm de peralte
- T-2 Armadura de acero de 25 x 40 cm de peralte
- T-3 Armadura de acero de 30 x 50 cm de peralte
- T-4 Armadura de acero de 20 x 30 cm de peralte
- C-1 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, Fc = 300 kg/cm² de 40 x 40 cm
- C-2 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, Fc = 300 kg/cm² de 30 x 30 cm
- C-3 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, Fc = 350 kg/cm² de 60 x 60 cm
- C-4 Columna de acero atornillada en concreto de alta resistencia, Fc = 350 kg/cm² de 50 x 50 cm
- MC Muro de contención de concreto armado de alta resistencia, Fc = 350 kg/cm² con doble armado de 25 cm

Estructura a base de armaduras de acero, para recibir tracero sección 4 (estructural).
Estructura modularizada con ejes de 8.00 x 8.00m, con armaduras secundarias a 4.00m en ambos sentidos.

- Columna de acero con recubrimiento contra incendio
- - - - - Armadura principal de acero
- — — — — Armadura secundaria de acero

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos



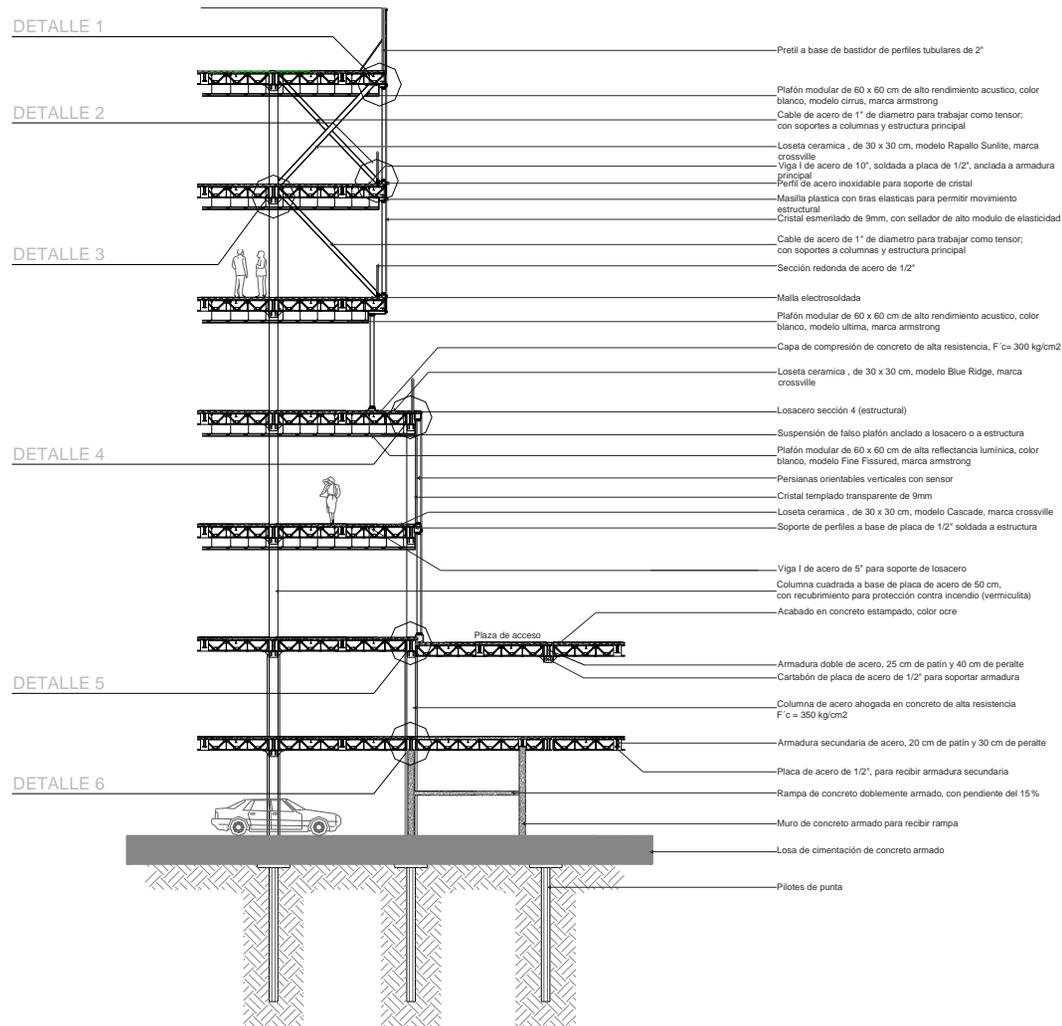
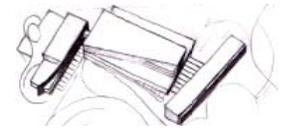
ASESORES
 ARO. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
 ARO. BENJAMIN BECERRA
 ARO. GERMAN SALAZAR
 ARO. ANGEL ROJAS
 ARO. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:150	CLAVE E-6
ACOT MTS.	
FECHA MAYO-2003	

SEGUNDO, TERCERO Y CUARTO NIVEL

**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**



- Pretil a base de bastidor de perfiles tubulares de 2"
- Plafón modular de 60 x 60 cm de alto rendimiento acústico, color blanco, modelo cirrus, marca armstrong
- Cable de acero de 1" de diametro para trabajar como tensor; con soportes a columnas y estructura principal
- Loseta ceramica , de 30 x 30 cm, modelo Rapallo Sunlite, marca crossville
- Viga I de acero de 10", soldada a placa de 1/2", anclada a armadura principal
- Perfil de acero inoxidable para soporte de cristal
- Masilla plastica con tiras elasticas para permitir movimiento estructural
- Cristal esmerilado de 9mm, con sellador de alto modulo de elasticidad
- Cable de acero de 1" de diametro para trabajar como tensor; con soportes a columnas y estructura principal
- Sección redonda de acero de 1/2"
- Malla electrosoldada
- Plafón modular de 60 x 60 cm de alto rendimiento acústico, color blanco, modelo ultima, marca armstrong
- Capa de compresión de concreto de alta resistencia, F'c= 300 kg/cm2
- Loseta ceramica , de 30 x 30 cm, modelo Blue Ridge, marca crossville
- Losacero sección 4 (estructural)
- Suspensión de falso plafón anclado a losacero o a estructura
- Plafón modular de 60 x 60 cm de alta reflectancia luminica, color blanco, modelo Fine Fisured, marca armstrong
- Persianas orientables verticales con sensor
- Cristal templado transparente de 9mm
- Loseta ceramica , de 30 x 30 cm, modelo Cascade, marca crossville
- Soporte de perfiles a base de placa de 1/2" soldada a estructura
- Viga I de acero de 5" para soporte de losacero
- Columna cuadrada a base de placa de acero de 50 cm, con recubrimiento para protección contra incendio (vermiculita)
- Acabado en concreto estampado, color ocre
- Armadura doble de acero, 25 cm de patin y 40 cm de peralte
- Cartabón de placa de acero de 1/2" para soportar armadura
- Columna de acero ahogada en concreto de alta resistencia F'c = 350 kg/cm2
- Armadura secundaria de acero, 20 cm de patin y 30 cm de peralte
- Placa de acero de 1/2", para recibir armadura secundaria
- Rampa de concreto doblemente armado, con pendiente del 15%
- Muro de concreto armado para recibir rampa
- Losa de cimentación de concreto armado
- Pilotes de punta



PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

SIMBOLOGIA



ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN ESCOBAR
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROSAS
ARQ. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:75

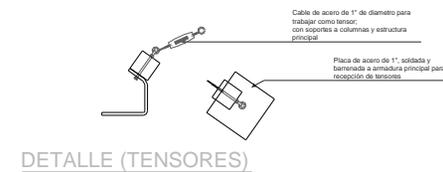
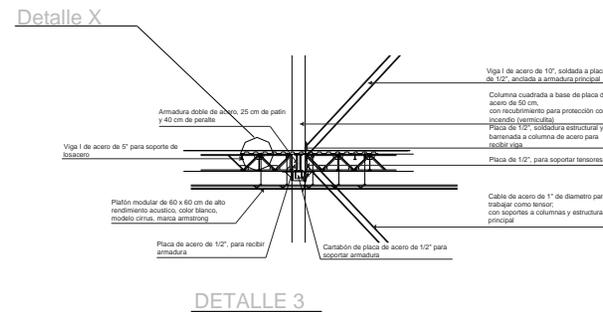
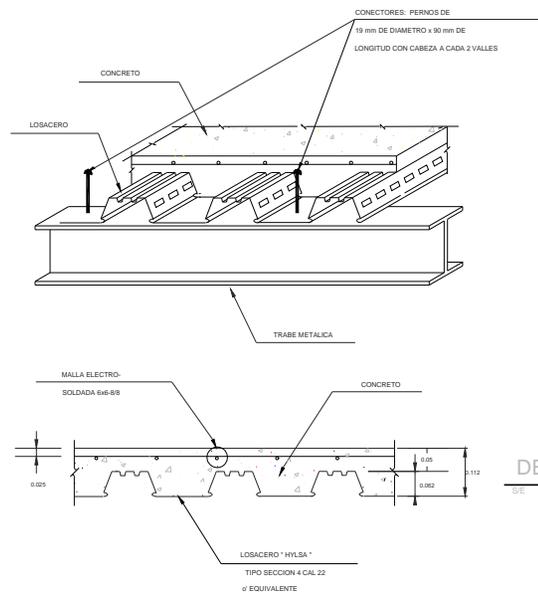
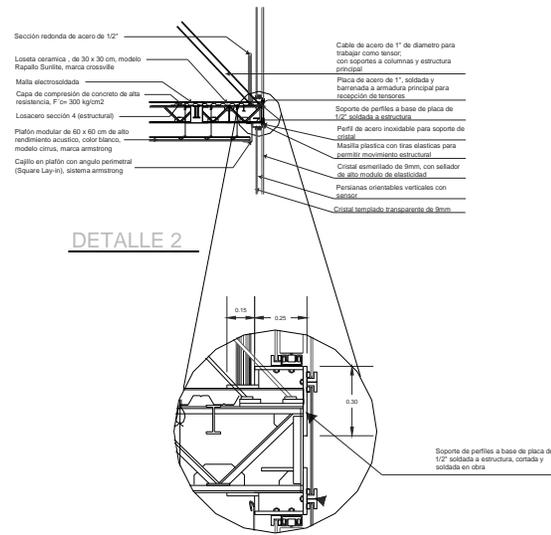
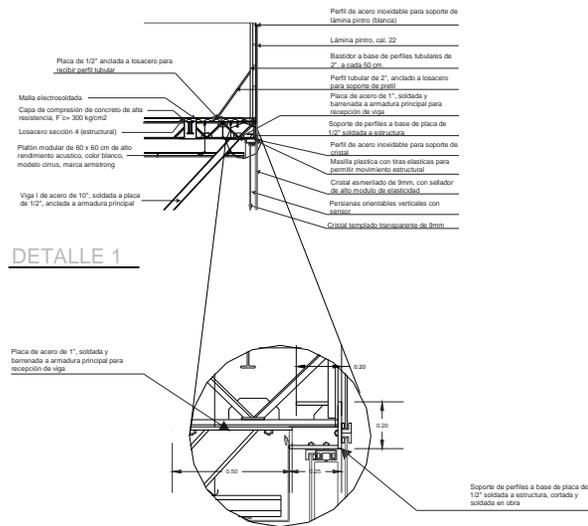
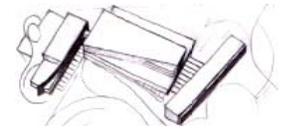
ACOT. MTS.

FECHA MAYO-2003

CLAVE CXF

CORTE X FACHADA

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

SIMBOLOGIA

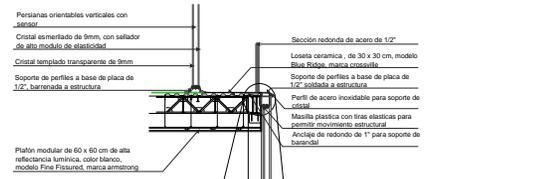
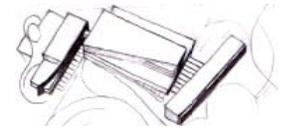


ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL POJAS
ARQ. JUAN CARLOS

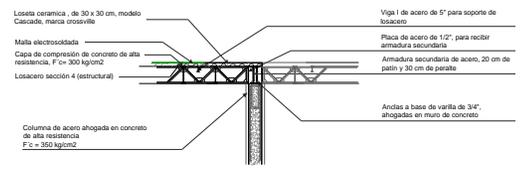
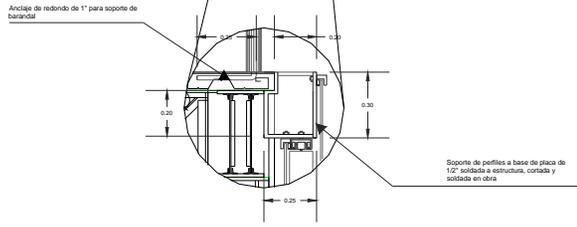
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA: 1:50	CLAVE
ACOT: MTS.	D-1
FECHA: MAYO-2003	

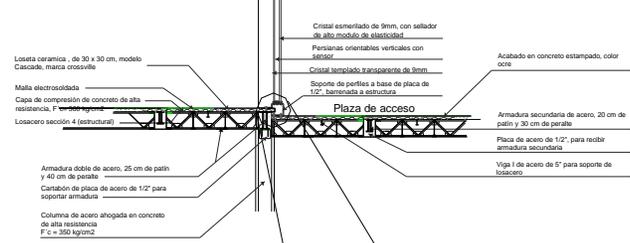
CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



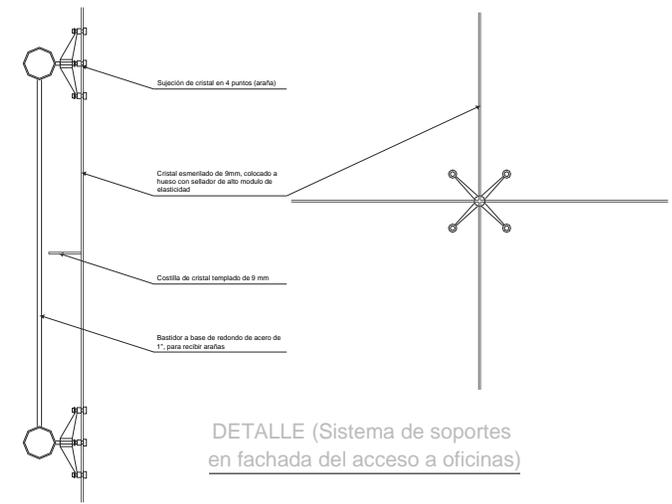
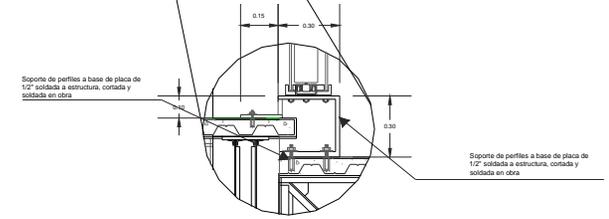
DETALLE 4



DETALLE 6



DETALLE 5



DETALLE (Sistema de soportes en fachada del acceso a oficinas)



PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

SIMBOLOGIA

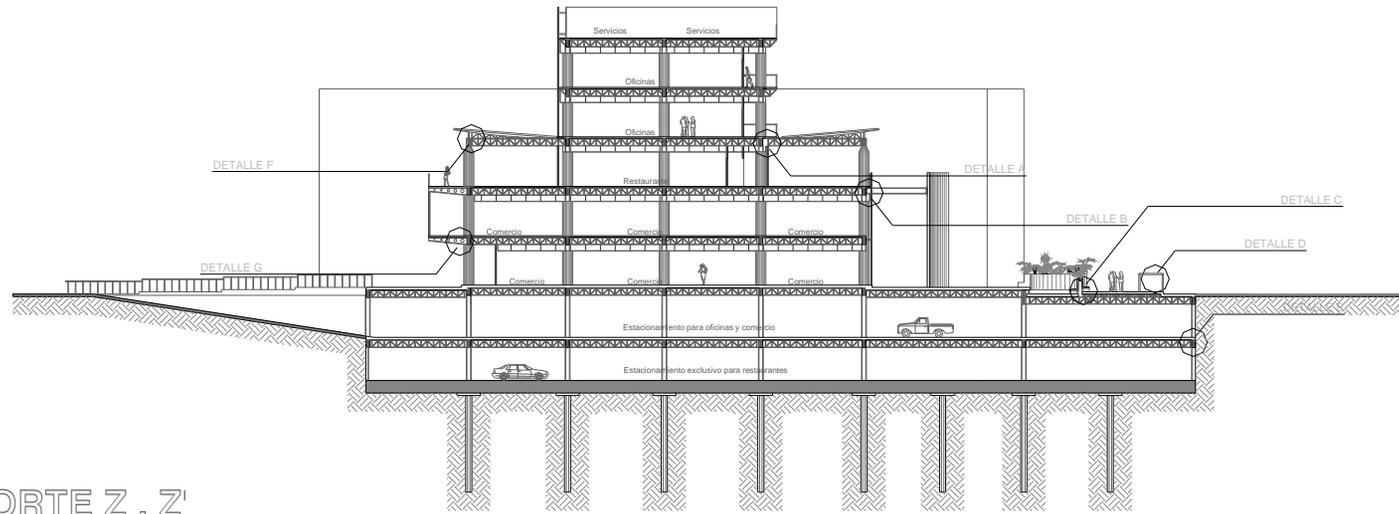
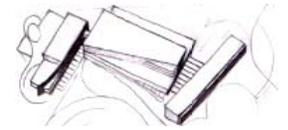


ASESORES
 ARO. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
 ARO. BENJAMIN RESERRA
 ARO. GERMAN SALAZAR
 ARO. ANGEL ROJAS
 ARO. JUAN CARLOS

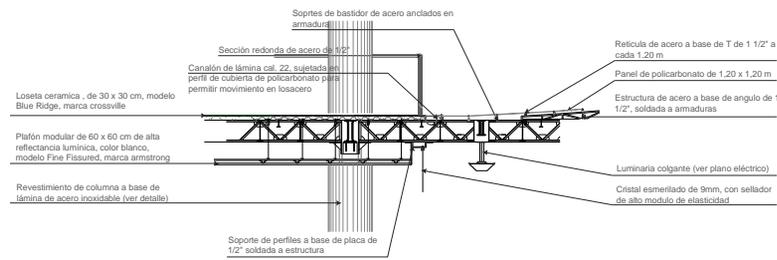
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:50	CLAVE D-2
ADOT MTS.	
FECHA MAYO-2005	

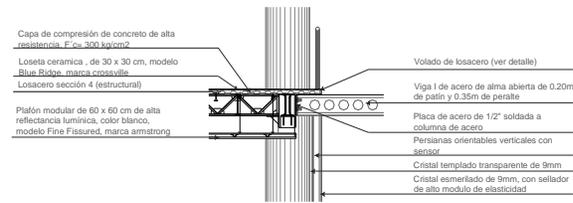
CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



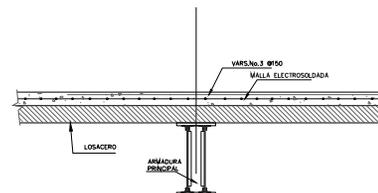
CORTE Z, Z'



DETALLE A



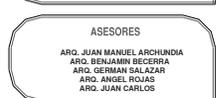
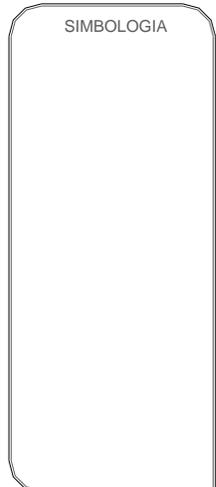
DETALLE B



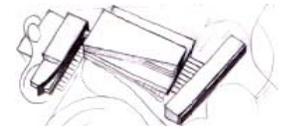
DETALLE DE VOLADO DE LOSACERO



FACULTAD DE ARQUITECTURA

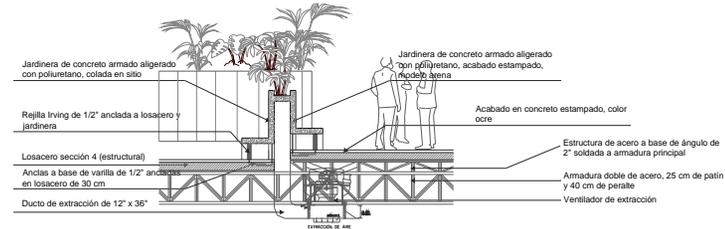
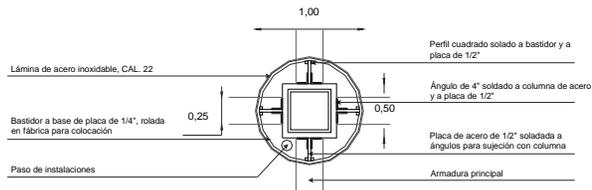


CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



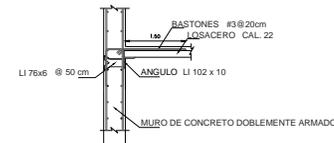
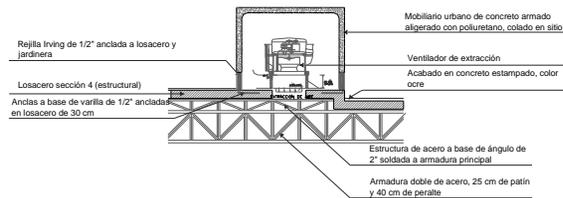
PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

SIMBOLOGIA



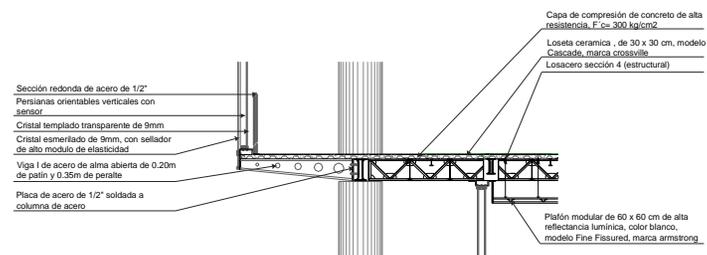
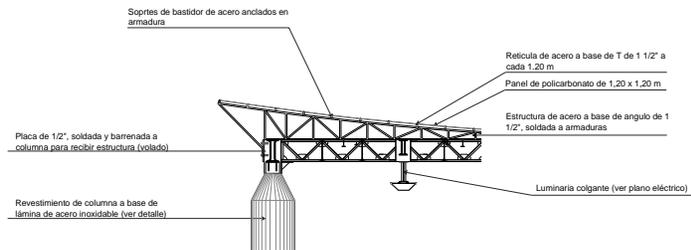
DETALLE DE REVESTIMIENTO DE COLUMNAS

DETALLE C



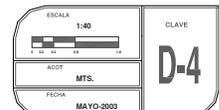
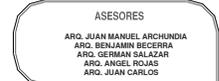
DETALLE D

DETALLE E (APOYO DE LOSACERO EN MURO)

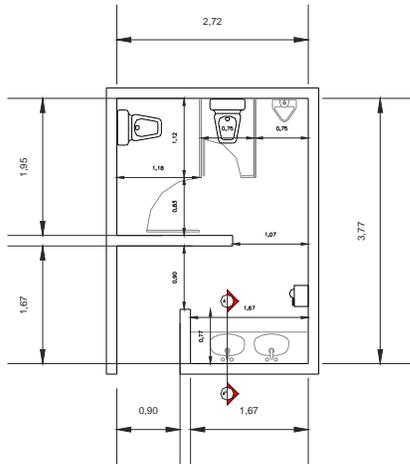
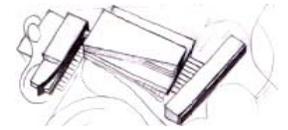


DETALLE F

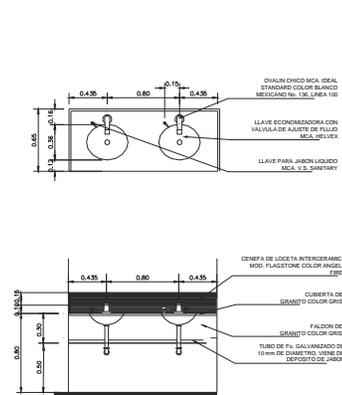
DETALLE G



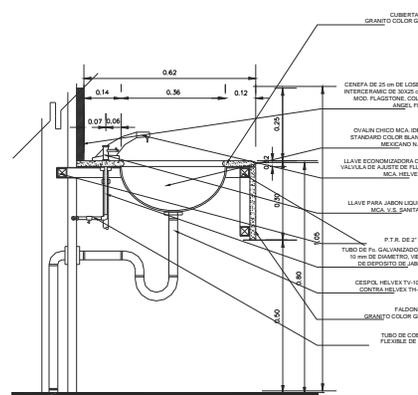
CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



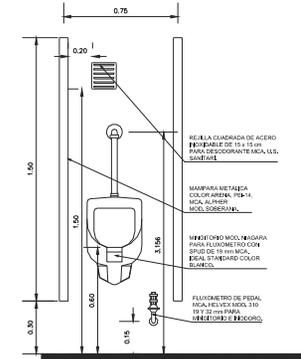
PLANTA DE SANITARIO PÚBLICOS



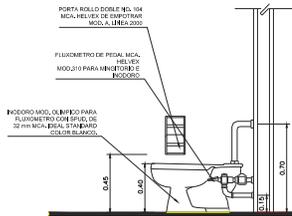
PLANTA Y ALZADO DE SANITARIO PÚBLICOS



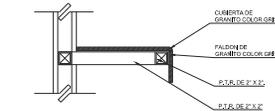
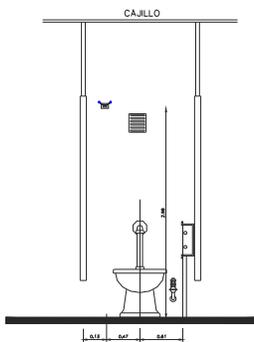
CORTE A-A'



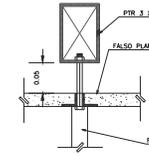
MINGITORIO



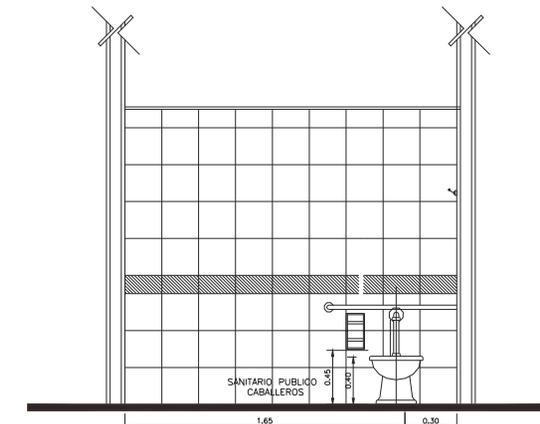
DETALLE DE INODORO



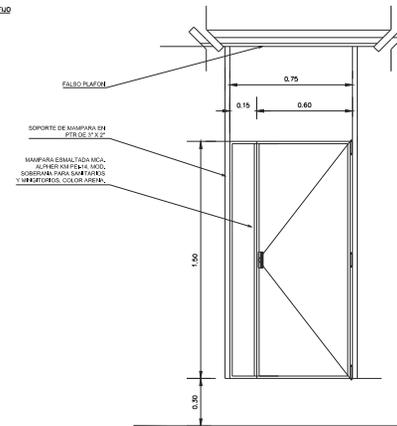
MESETA PARA LAVABOS



DETALLE DE SOPORTE DE MAMPARA PARA SANITARIOS



DETALLE DE INODORO (DISCAPACITADOS)



DETALLE DE MAMPARAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

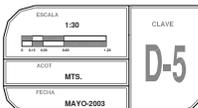
PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

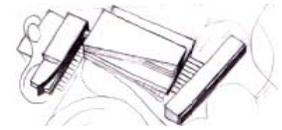
SIMBOLOGIA



ASESORES
ARG. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARG. BENJAMIN BECERRA
ARG. GERMAN SALAZAR
ARG. ANGEL ROJAS
ARG. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO





2.4 Planteamiento de instalaciones

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Respecto con las ingenierías que comprenden el proyecto será necesario contratar una acometida en media tensión, debido a que la densidad de carga es alta, por lo tanto se proponen instalar 3 subestaciones; una en cada edificio:

- 1) Subestación receptora (Edificio principal) 1000 kva
- 2) Subestación derivada (Edificio restaurantes) 500 kva
- 3) Subestación derivada (Edificio vivienda) 500 kva

Para de esta forma poder recibir la acometida de media tensión de la compañía suministradora y transformarla a un voltaje de consumo (220/127V), para esto se requiere de gabinetes de subestación, transformador y un tablero de distribución general de servicio normal.

Debido a que en el edificio principal se contará con equipos de computo se requiere implementar un sistema de emergencia el cual suministre energía para un 30% del total de la iluminación, alimente los equipos de aire acondicionado, el equipo hidroneumático de agua potable y la bomba contra incendio, además de la alimentación al equipo UPS donde se conectarán todos los equipos de computo de las estaciones de trabajo.

Cabe hacer la aclaración que las instalaciones que se requieren para el site de computo están fuera del alcance, únicamente se consideran los alimentadores para que corra por cuenta de otros la conexión a dichos alimentadores y las instalaciones después de estos alimentadores.

Distribución de energía eléctrica:

Se toma la alimentación de la compañía suministradora, desde el poste ubicado en la calle de Cuiclahuac; como ya se ha mencionado es una acometida a media tensión (23 kv, 3 F, 3H); hasta llegar a la subestación receptora ubicada anexa al edificio principal (ver plano).

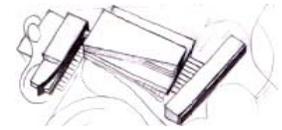
La forma de acometer a cada una de las subestaciones se realiza por medio de cable tipo XLP clase 24 kv, que va canalizada en tubería de pvc, uso pesado, con soporte tipo trapecio de unicanal 4-10 de 30 cm de longitud y varilla roscada, con registros a cada 20 m.

Para alimentar los tableros de cada piso o nivel se realiza por medio de cable tipo THW-LS, canalizado en tubería pared gruesa, los cuales saldrán del tablero general de normal ubicado en la subestación eléctrica (alumbrado normal, contactos normal); el alumbrado de servicio de emergencia se realiza de la misma manera.

Ya definidos los tableros de cada nivel, se distribuyen de la siguiente manera:

Plaza Comercial (planta baja y primer nivel):

- Tablero general normal de piso tipo I-Line, del cual se distribuyen tableros NQOD, para cada uno de los locales y estos tendrán sus circuitos según diseño de tienda; Los servicios de pasillos se cargan al tablero general de piso.
- Tablero de servicio de emergencia el cual contiene el 30% del alumbrado.



- Tablero UPS (energía regulada), del cual se desprenden unidades independientes para cajas registradoras en cada local comercial

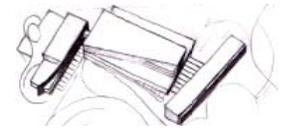
Restaurantes (segundo nivel):

- Tablero general normal de piso, el cual distribuye todo el alumbrado de los restaurantes; pero se independizan tableros de contactos, los cuales se localizaran en cocina.
- Tablero de servicio de emergencia el cual contiene el 30% del alumbrado.
- Tablero UPS (energía regulada), del cual se desprenden unidades independientes para cajas registradoras en cada restaurante

Oficinas (tercer y cuarto nivel):

Cabe mencionar que en el proyecto se plantean plantas libres que por consiguiente solo se dejan las preparaciones en tableros:

- Tablero general alumbrado normal
- Tablero general contactos normal
- Tablero general servicio de emergencia
- Tablero general UPS (energía regulada)
- Unidad UPS



INSTALACIÓN HIDRÁULICA

Para la realización de esta instalación se requieren tres tomas de agua potable, una para cada edificio y así evitar recorridos largos.

En ésta instalación se pretende utilizar un sistema combinado de equipos hidroneumáticos con almacenamiento en tinacos (gravedad), para cada uno de los edificios, los cuales tienen su cisterna independiente con captación de agua pluvial y el tratamiento de la misma; lo que conlleva a tener tres pequeñas cisternas para cada edificio:

- 1) Cisterna de agua potable
- 2) Cisterna de agua tratada para reutilización (riego)
- 3) Almacenamiento o captación de agua pluvial a tratar

Esta división de cisterna nos permite un mejor aprovechamiento del agua en nuestro inmueble.

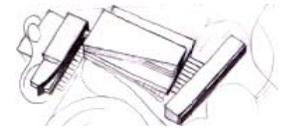
La alimentación es por medio de un equipo hidroneumático (ver plano) que se encuentra conectado internamente a las tres cisternas, que le da la posibilidad de utilización de toda la capacidad de agua en alguna emergencia.

Cada edificio alimenta una sección del conjunto para dotarla de agua para riego e incendio.

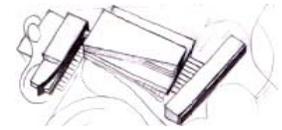
La distribución de agua en los tres edificios tiene las mismas características, reservándonos a la diferencia que existirá en los diámetros de las tuberías.

El edificio en estudio tiene las siguientes características:

- La cisterna del edificio está calculada para contener dos veces la demanda diaria de agua potable y la demanda de agua para incendio, lo que nos permite tener una cisterna de agua pluvial para satisfacer riego y apoyar la demanda de incendio, teniendo así una capacidad aceptable. (ver cálculo)
- La alimentación al edificio de agua potable, es por medio de un equipo hidroneumático en combinación con un sistema de gravedad (tinacos en azotea), evitando así, el constante trabajo del equipo hidroneumático, que implicaría un alto costo de mantenimiento.
- El único giro que requiere agua caliente, son los restaurantes, por lo que se proponen calentadores eléctricos en el segundo nivel (restaurantes). De esta manera se economiza y se limita la utilización de gas en el inmueble, teniendo que utilizar calentadores eléctricos si se requiere agua caliente.
- La modulación de los edificios y concentración de servicios permite una fácil alimentación de agua potable y conlleva a tener una red de incendio de poca magnitud; teniendo los hidrantes inmediatos al cubo de servicios, ya que la distancia de éste, al lugar más lejano, no es mayor de 30 m.



- El sistema adoptado para incendio es a base de aspersores con sensor de temperatura (sprinklers), que de la misma manera tiene un sencillo desarrollo por la facilidad que implica la modulación de la estructura.
- Se propone el almacenamiento de una parte del agua pluvial, para la inyección de la misma hacia el terreno, por lo consiguiente se implementa un equipo de bombeo que dirija e inyecte el agua.
- En la alimentación de agua al edificio se contempla la dotación a unidades FAN & COIL de la instalación de aire acondicionado



INSTALACIÓN SANITARIA

Para ésta instalación se proponen dos salidas hacia la red principal para evitar recorridos muy largos.

- 1.- Para el edificio de comercio y vivienda
- 2.- Para el edificio principal (estudio) y edificio de restaurantes

Se consideró la división de aguas grises, aguas jabonosas y aguas negras (estas últimas se juntan en el último registro), promoviendo la reutilización del agua, el tratamiento de la misma y por consiguiente la poca saturación del drenaje.

Como ya mencione en la instalación hidráulica el agua pluvial es dividida y dirigida a cisternas que procesan y tratan el agua para su reutilización.

Para el desalojo de aguas negras y jabonosas, se considera tubería con tapones de registro que permitan el desagüe en el primer sótano, evitando bajar otro nivel y tener que bombear las aguas posteriormente.

De esta manera desalojamos aguas negras y jabonosas de los edificios en el sótano 1, llegando a registros y posteriormente a la red principal de drenaje.

Para el desagüe de sótano 1 y 2, se plantea una red de alcantarillado que conduzca el agua hacia los carcamos correspondientes, para posteriormente bombear el agua hacia la red de drenaje.

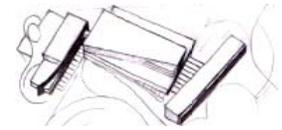
El desagüe del edificio en estudio - principal (plaza comercial, restaurantes y oficinas), donde los ductos se encuentran en la parte central del inmueble, se facilita el desalojo de aguas;

Para el agua pluvial se proponen 4 bajadas de 4" en azotea, las cuales pasan por columnas y llegan al Sótano 1, donde toman su trayectoria hacia la cisterna.

En el área de terrazas se capta el agua de la cubierta por medio de canalones que se dirigen hacia columnas (2 bajadas de 4") y bajan para llegar a cisterna.

En cuanto a las unidades FAN & COIL de aire acondicionado requieren un desagüe, el cual es dirigido a las bajadas de agua pluvial.

En total las bajadas por columna son 6 de 4", de las cuales 4 se dirigen a cisterna de tratamiento y 2 hacia el almacenamiento para inyección.



INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO

Para el desarrollo de esta instalación se proponen dos sistemas independientes:

1.- Inyección de aire a por medio de UMA (Unidades manejadoras de aire), y a la vez la extracción de este mismo aire por medio de ventiladores, ambos equipos se ubicaran en la azotea del inmueble.

Un punto importante en el sistema de las Unidades Manejadoras de Aire es la implementación de la cámara plena, la cual permite la utilización del plafón para el reciclamiento del aire; la cámara plena funciona sellando perfectamente el plafón para así utilizarlo como receptor de aire y que se facilite la extracción del mismo.

2.- Sistema tipo FAN & COIL, el cual permite la circulación de aire en espacios independientes, como baños, cocinas, oficinas, locales comerciales, etc..

Este sistema consiste en pequeñas unidades (1.00mx1.50m) colocadas en plafón que reciclan y limpian el aire, las cuales pueden ser reguladas manualmente, según las necesidades del usuario.

Para el trabajo de este sistema es necesario dotar de una línea de agua a cada FAN & COIL y del desagüe de la misma.

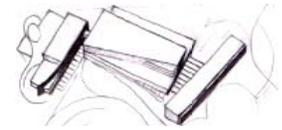
En el proyecto se desarrollan tres tipos de usos, que nos conducen a tener las siguientes consideraciones.

Plaza comercial (planta baja y primer nivel):

- En las áreas públicas de planta baja se proponen unidades independientes FAN & COIL, ya que la doble altura en el centro de la plaza subdivide espacios y no permitirían un buen funcionamiento de la cámara plena.
- En las áreas públicas del primer nivel de la plaza se propone la cámara plena, ya que tiene un forma muy regular y permite la fácil extracción e inyección del aire.
- En locales comerciales se proponen unidades FAN & COIL, ya que como lo mencione anteriormente pueden regularse según la necesidad del usuario.
- El área de servicios (sanitarios) se plantea independiente con unidades FAN & COIL, inyectando aire, pero en estas zonas se debe extraer el aire y conducirlo al exterior debido a los olores que se despiden, para ello se utilizan ventiladores de extracción con compuerta contra fuego y persiana de gravedad.

Restaurantes (segundo nivel):

- En el área de comensales de los restaurantes regularmente se utiliza la cámara plena, ya que son zonas muy amplias y permiten el buen trabajo del sistema, pero debido a que la propuesta o diseño busca tener diversos espacios o ambientes, se consideran unidades independientes FAN & COIL.

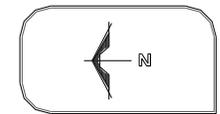
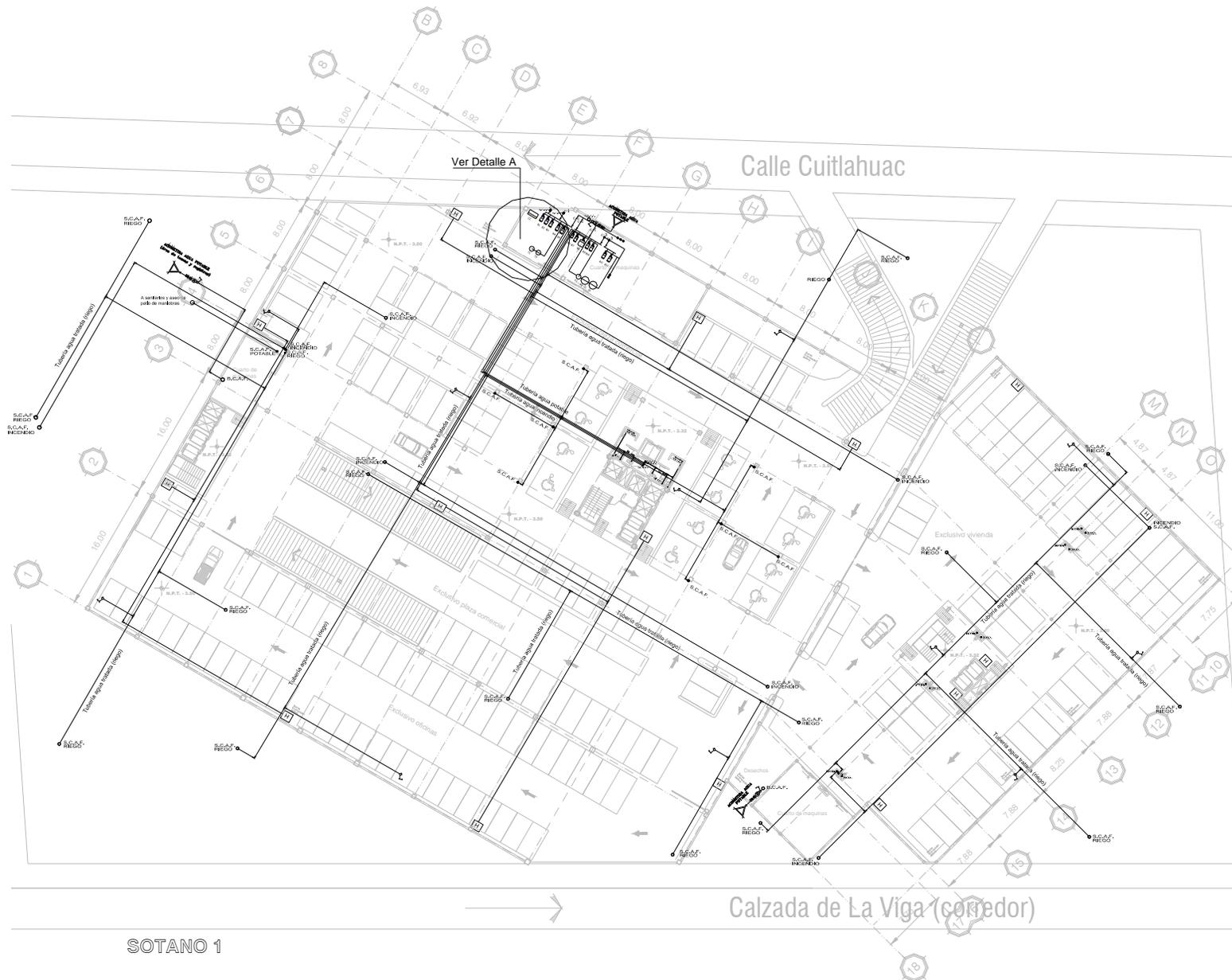
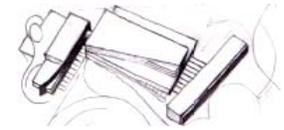


- En cocina y sanitarios se consideran unidades FAN & COIL; cabe mencionar la importancia que tiene la extracción del aire en estas zonas, ya que son áreas que albergan diversos olores que tienen que ser desalojados inmediatamente, lo que conlleva a tener ductos de mayor magnitud y a la utilización de ventiladores de extracción.
- En la oficina se utiliza el FAN & COIL para el lavado de aire y no es necesaria la expulsión del mismo.

Oficinas (tercer y cuarto nivel):

- Para las oficinas, debido a que se plantean plantas libres para la renta del inmueble, sólo se desarrolla el área de vestíbulo y sanitarios.
- El vestíbulo se propone con una unidad FAN & COIL, sin la necesidad de expulsar el aire
- El área de servicios (sanitarios) se plantea independiente con unidades FAN & COIL, inyectando aire, pero en estas zonas se debe extraer el aire y conducirlo al exterior debido a los olores que se despiden, para ello se utilizan ventiladores de extracción con compuerta contra fuego y persiana de gravedad
- Cabe mencionar que se dejan preparaciones en los ductos que permiten la implementación de otras Unidades Manejadoras de Aire y evitar las incrustaciones en fachadas en un futuro.

**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**



SIMBOLOGIA

ECI	Equipo contra incendio
EH	Equipo Hidrosuministro
EI	Equipo de bombeo para limpieza de agua pluvial
---	Tubería agua fría
---	Tubería agua caliente
---	Tubería agua insonido
S.C.A.F.	Flujo retorno agua fría
S.C.A.C.	Flujo retorno agua caliente
B.C.A.F.	Flujo retorno agua fría
B.C.A.C.	Flujo retorno agua caliente
---	Tubería de evaporación
---	Tubería de condensado
---	Tubería acido
---	Medidor de flujo
---	Fluido leve de escape
---	Accesorio agua potable
---	Tubería climat
---	Apertura con panel
---	Módulos
C-1	Cisterna de agua potable
C-2	Cisterna de agua tratada para riego/irrigación
C-3	Agua pluvial para lluvia

PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BUTURRI
CUICLAHUAC - CALLEJÓN CUICLAHUAC

Instalación Hidráulica

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES
ARG. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARG. BENJAMIN ESCOBERA
ARG. GERMAN SALAZAR
ARG. ANGEL ROSAS
ARG. JUAN CARLOS

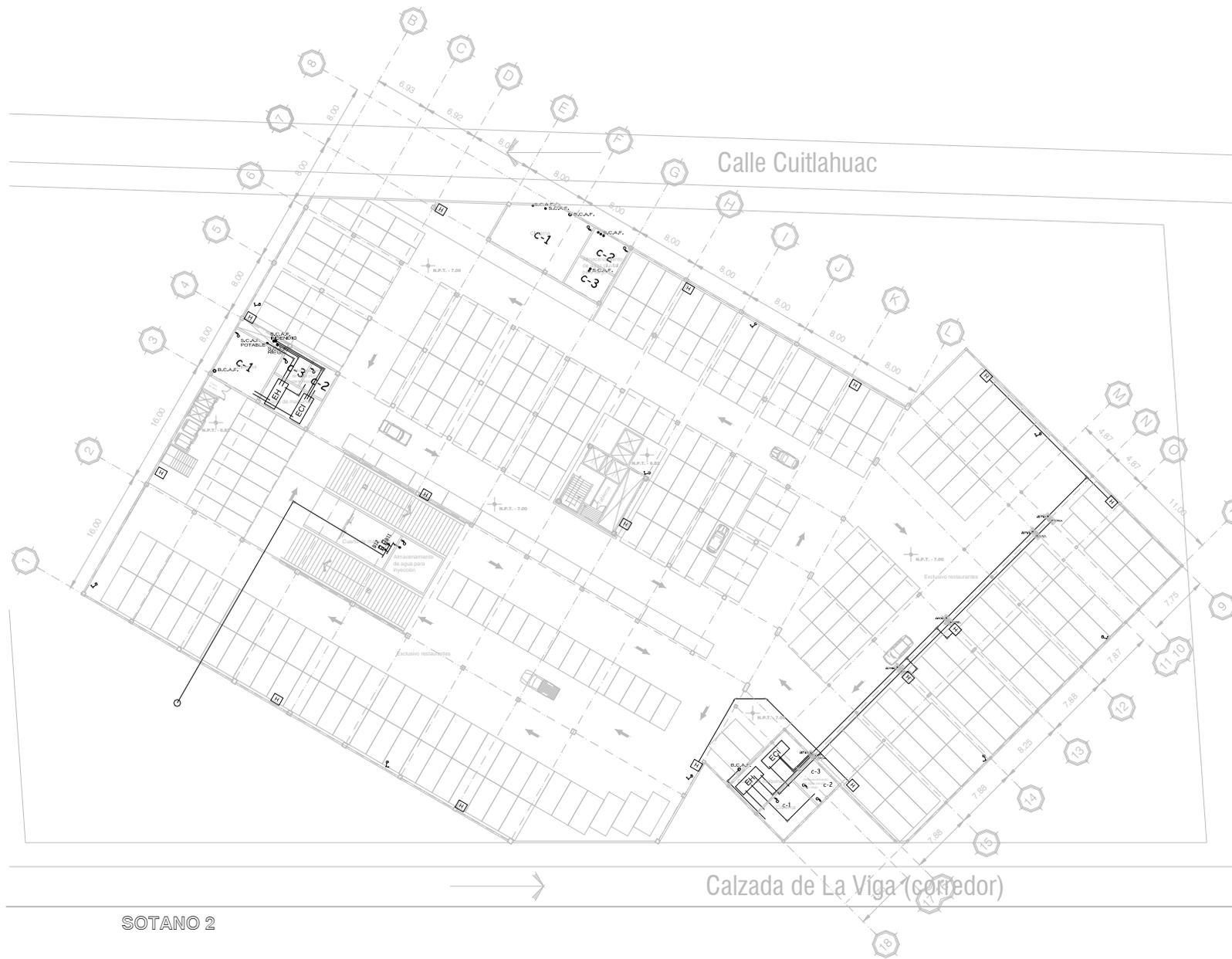
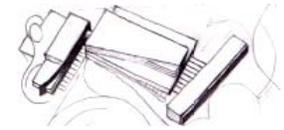
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:200
CLAVE IH-1

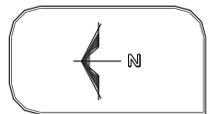
ACOT. MTS.
FECHA MAYO-2003

SOTANO 1

**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**



SOTANO 2



SIMBOLOGIA

E.C.I.	Equipo contra incendios
E.H.	Equipo Hidromecánico
E.I.	Equipo de bombeo para limpieza de agua pluvial
—	Tubería agua fría
—	Tubería agua caliente
—	Tubería agua caliente
S.C.A.F.	Tubería agua fría
S.C.A.C.	Red sistema agua fría
S.C.A.C.	Red sistema agua caliente
B.C.A.F.	Red sistema agua fría
B.C.A.C.	Red sistema agua caliente
—	Tubería de escape
—	Tubería de ventilación
—	Torre sonda
—	Medidor de flujo
—	Medida fono de maris
—	Asesoría agua potable
—	Tubería de agua
—	Tubería de agua
—	Asesoría con amarr
—	Hidromed
C-1	Cilindros de agua potable
C-2	Cilindros de agua caliente para calefacción
C-3	Agua pluvial para lavar

PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUILTILAHUAC / CALLE VON CUILTILAHUAC

PROCESO DE LOCALIZACION

Instalación Hidráulica



ASESORES
ARG. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARG. BENJAMIN ESCOBERA
ARG. GERMAN SALAZAR
ARG. ANGEL ROSAS
ARG. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

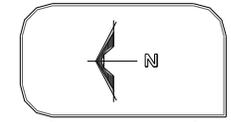
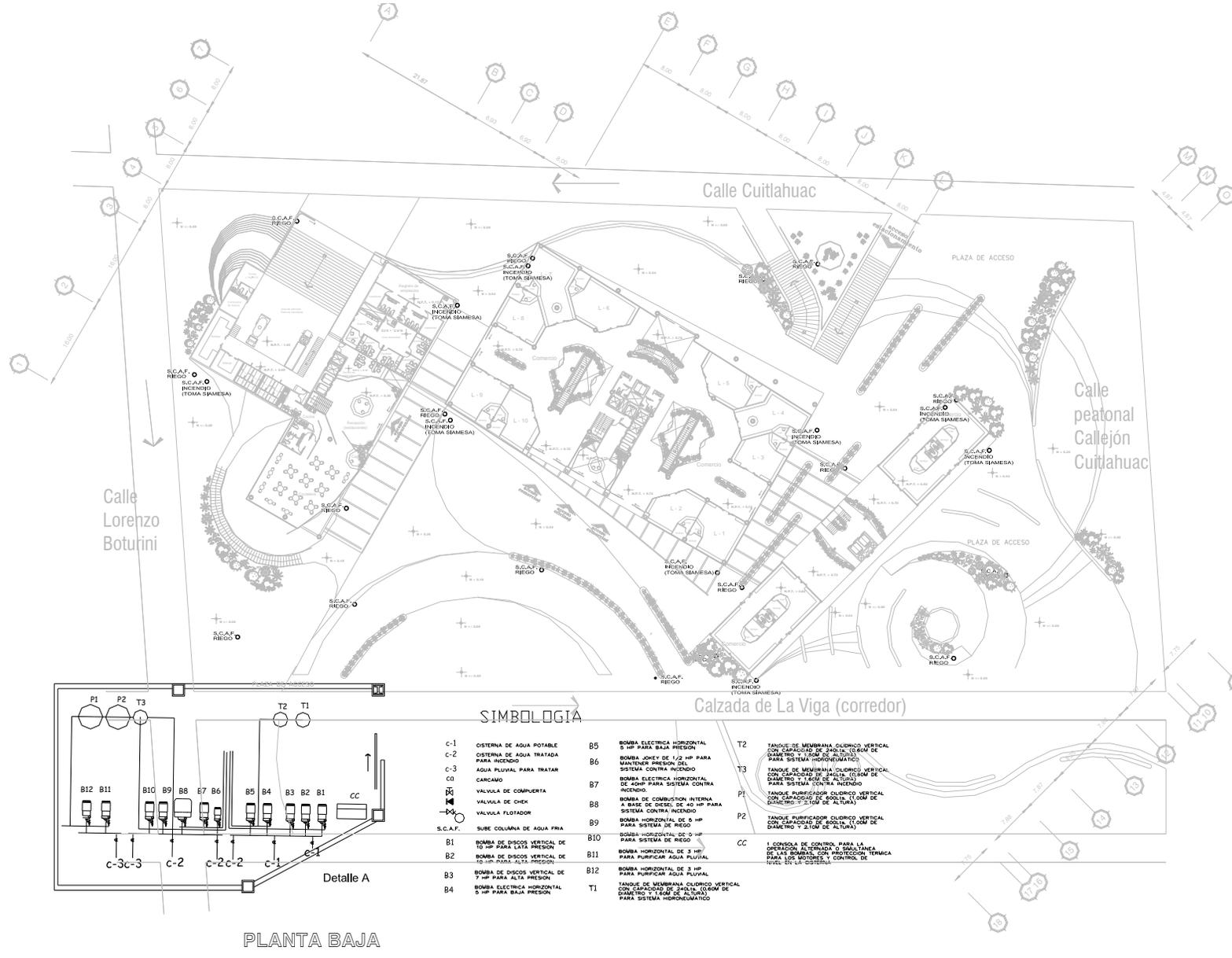
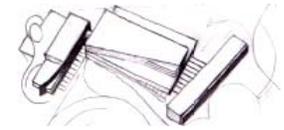
ESCALA 1:200

ACTO MTS.

FECHA MAYO-2003

CLAVE
IH-2

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



SIMBOLOGIA

ECI	Equipo contra incendio
EH	Equipo Hidromecánico
EI	Equipo de bombeo para inundación de agua pluvial
—	Tubería agua fría
—	Tubería agua caliente
○	Tanque agua incendio
○	Bomba retención agua fría
○	B.C.A.F. ○ Bomba retención agua caliente
○	B.C.A.F. ○ Bomba retención agua fría
○	B.C.A.F. ○ Bomba retención agua caliente
○	B.C.A.F. ○ Bomba retención agua fría
—	Tanque de expansión
—	Tanque de retención
—	Torre de aire
—	Medidor de flujo
—	Balón Bava de nariz
—	Asociación de agua potable
—	Tanque flotador
—	Tanque chek
—	Aparatos con pumper
—	Medidor
—	Operador de agua potable
—	Operador de agua caliente para recalentamiento
—	Agua pluvial para tratar

PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUITLAHUAC / CALLEJÓN CUITLAHUAC

Instalación Hidráulica



ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

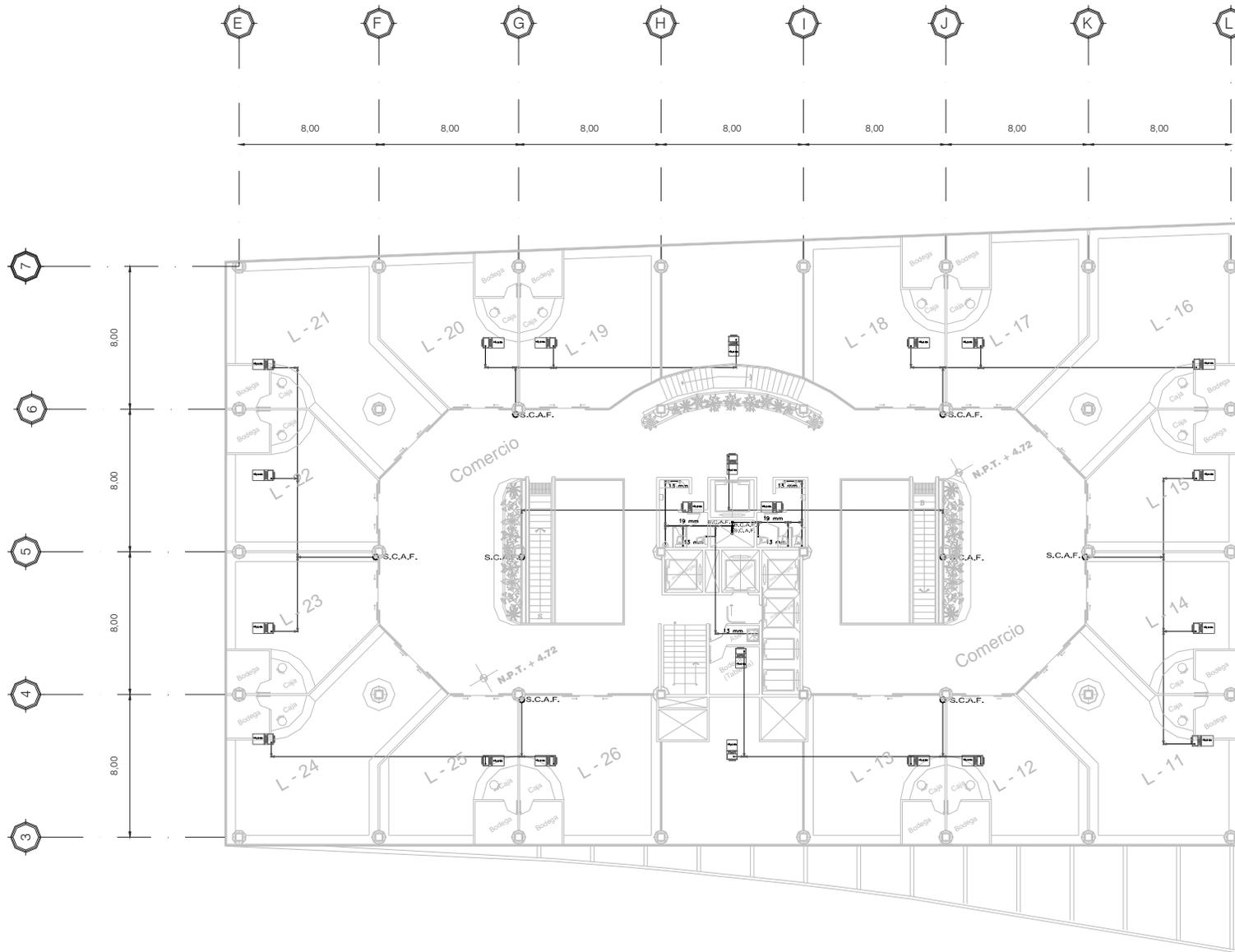
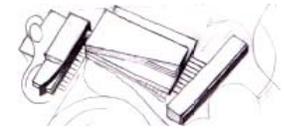
ESCALA 1:300

AGOT. MTS.

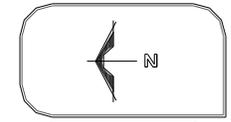
FECHA: MAYO-2003

CLAVE
IH-3

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PRIMER NIVEL



SIMBOLOGIA

ECI	Equipo contra incendio
EH	Equipo Hidromecánico
EI	Equipo de bombeo para suministro de agua potable
---	Tubería agua fría
---	Tubería agua caliente
---	Tubería agua sucia
S.C.A.F.	Sala central de agua fría
S.C.A.C.	Sala central de agua caliente
B.C.A.F.	Baja central de agua fría
B.C.A.C.	Baja central de agua caliente
---	Valvula de compuerta
---	Valvula de retención
---	Torneo control
---	Medidor de flujo
---	Árbitro llave de paso
---	Accesorio agua potable
---	Valvula reductor
---	Valvula check
---	Aperturas con empuje
---	Hidrometro

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIDA / LORENZO BOTURINI
CUILAHUAC / CALLEJÓN CUILAHUAC

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Instalación Hidráulica

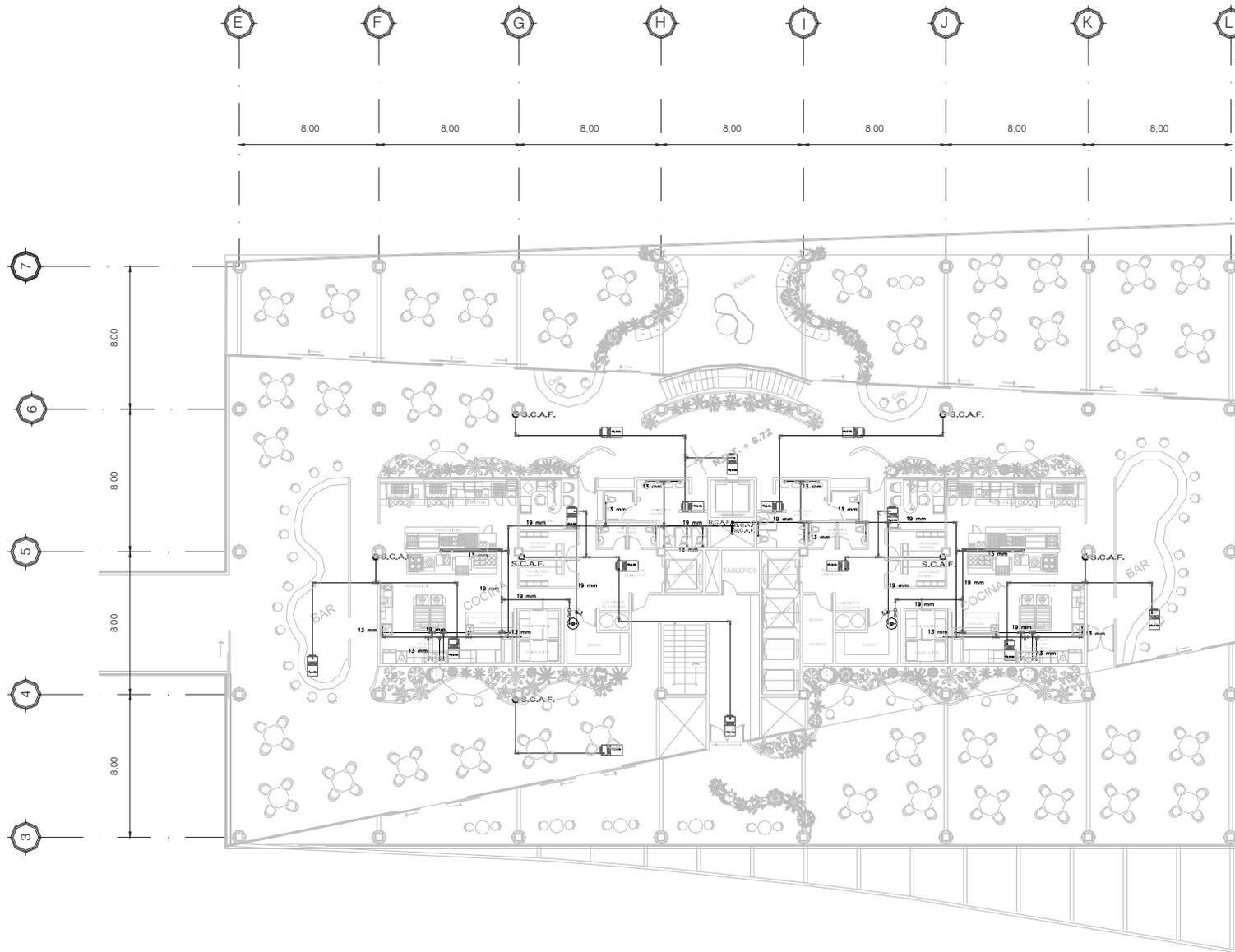
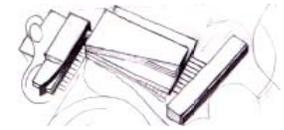


ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

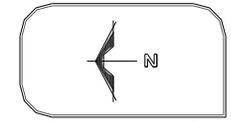
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE
AGOT MTS.	IH-5
FECHA MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



SEGUNDO NIVEL



SIMBOLOGIA

ECI	Equipo contra incendio
EH	Equipo Hidrosuministro
EI	Equipo de bombas para suministro de agua potable
---	Tubería agua fría
---	Tubería agua caliente
---	Tubería agua sucia
S.C.A.F.	Moje extintores agua fría
S.C.A.C.	Moje extintores agua caliente
B.C.A.F.	Moje extintores agua fría
B.C.A.C.	Moje extintores agua caliente
⊕	Valvula de compuerta
⊖	Valvula de retención
⊙	Trampas de aceite
⊙	Unidades de flujo
⊙	Unidad de flujo de vuelta
⊙	Unidad de flujo potable
⊙	Valvula rotatoria
⊙	Valvula check
⊙	Aspiradores con sifon
⊙	Hidrometro

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUILAHUAC / CALLEJÓN CUILAHUAC

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Instalación Hidráulica

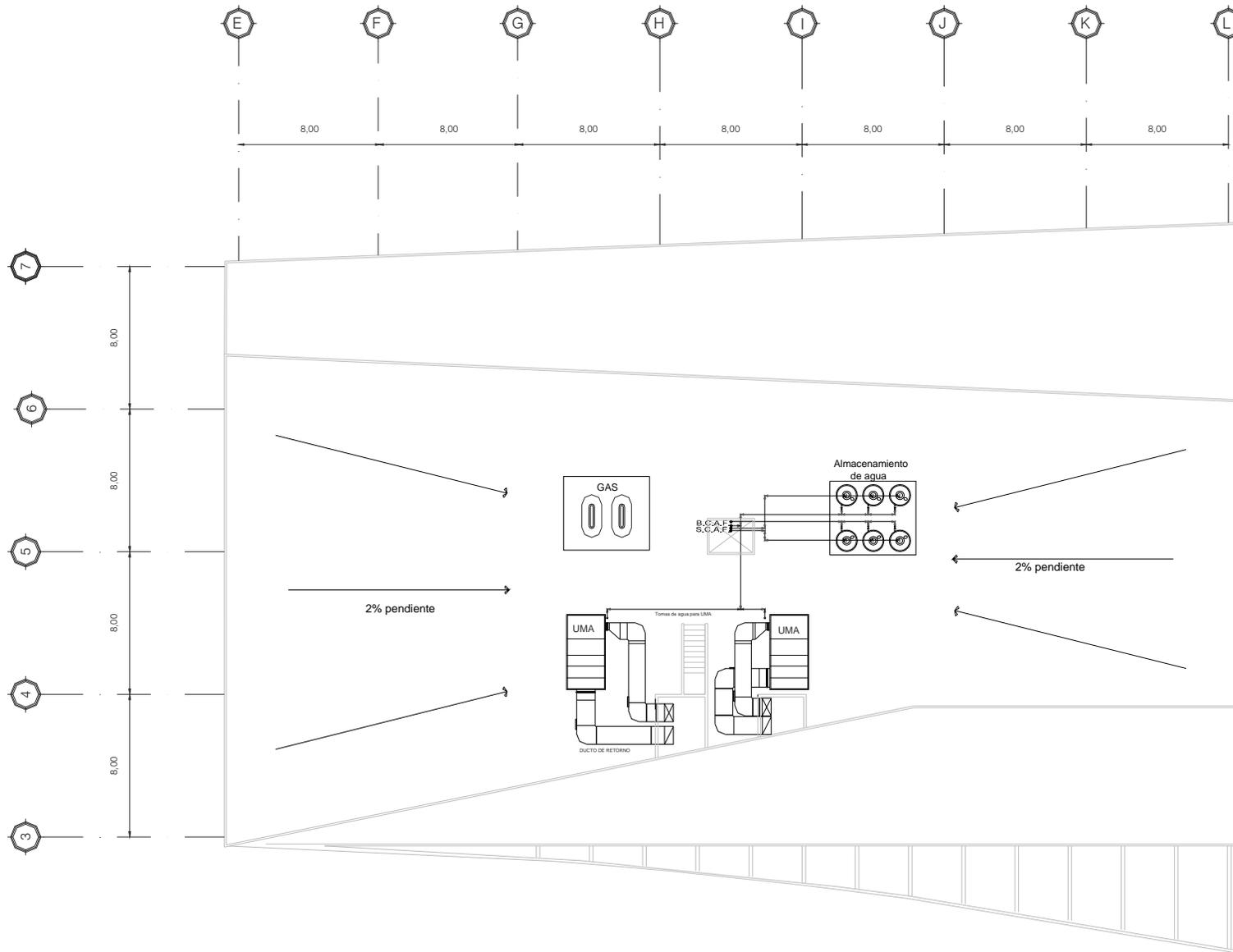
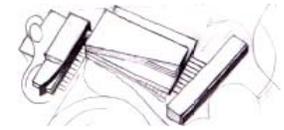


ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

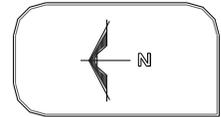
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE
ACOT MTS.	1H-6
FECHA MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



AZOTEA



SIMBOLOGIA

ECI	Equipo contra incendio
EH	Equipo Hidrosuministro
EI	Equipo de bombeo para lapso de 40 metros
---	Tubería agua fría
---	Tubería agua caliente
---	Tubería agua tratada
S.C.A.F.	Sistema de abastecimiento de agua fría
S.C.A.C.	Sistema de abastecimiento de agua caliente
B.C.A.F.	Bombas de abastecimiento de agua fría
B.C.A.C.	Bombas de abastecimiento de agua caliente
---	Tubería de escape
---	Tubería de retención
---	Tubería de ventilación
---	Medidor de flujo
---	Medidor de nivel
---	Medidor de nivel de agua potable
---	Tubería de retorno
---	Tubería de agua
---	Apoyante con anillo
---	Módulo

PROYECTO

Edificio de Usos Mixtos

UBICACION

CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUTLAHUAC / CALLEJÓN CUTLAHUAC



Instalación Hidráulica



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

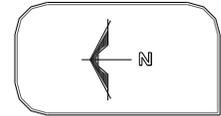
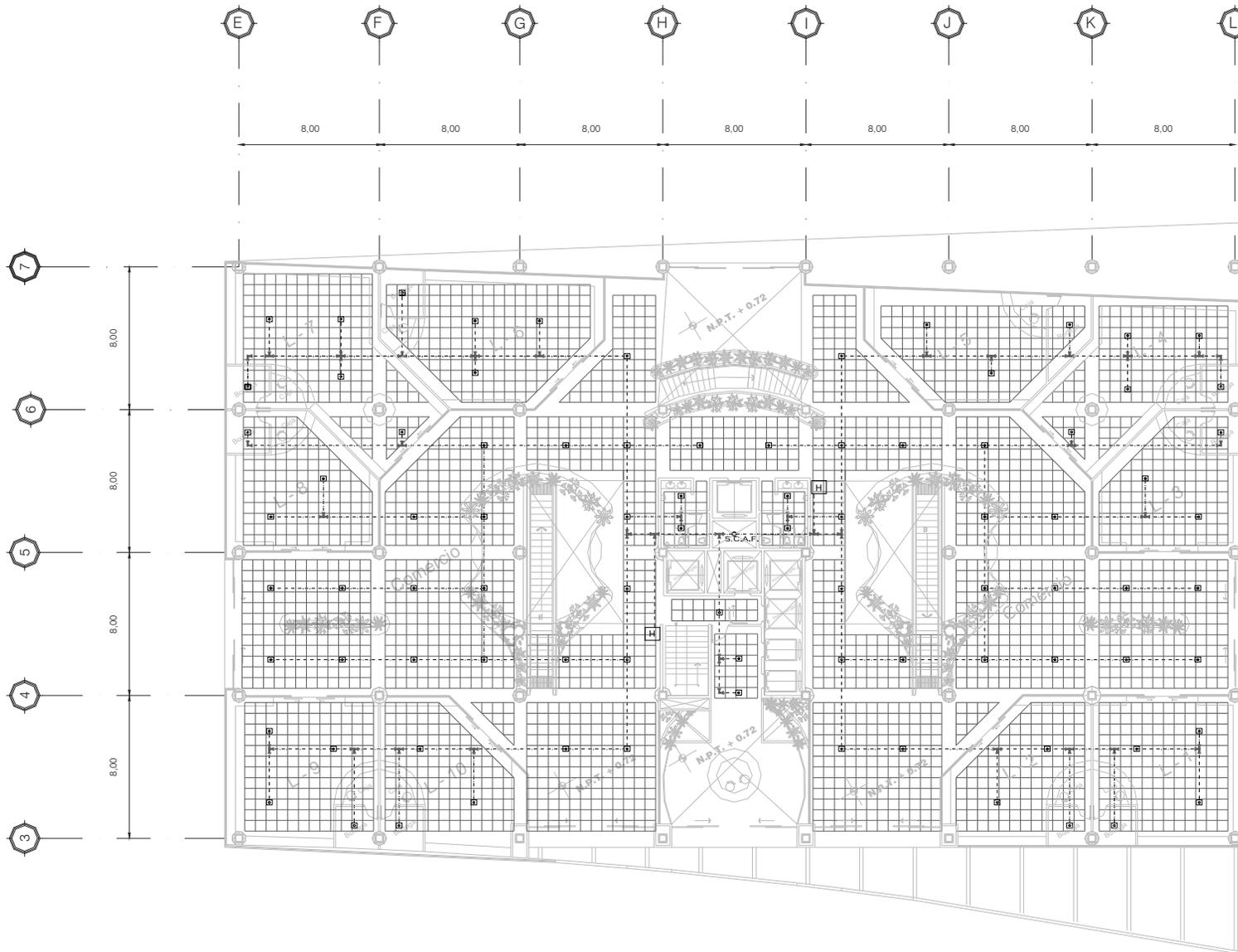
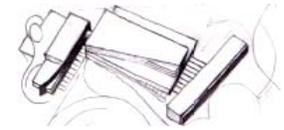
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMÍN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

NOMBRE:

FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE
ACOT.	IH-8
FECHA MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



SIMBOLOGIA

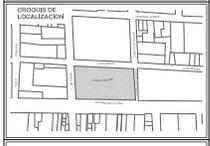
- Red de hidrantes y superiores con sensor (sprinklers)
- Tuberia agua incendio
 - S.C.A.F. ○ Bóveda columnas agua fría
 - B.C.A.F. ○ Bóveda columnas agua fría
 - Aljivares con sensor
 - Hidrantes
- Red de agentes limpios (gas FM 200)
- Tuberia gas FM 200
 - Olleros de almacenamiento
 - ⊗ Número de espaldillo de gas FM 200

Nota: Los espaldillos de color de correspondencia en cada cuadro de tratamiento de alarmas y en el cuadro de hidrantes, situados en planta.

PROYECTO

Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZADA NEA (LORENDO BOUTURRI)
CALLE ARAC / CALLE JOM OUTLAHUAC



Instalación Contra Incendio



FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

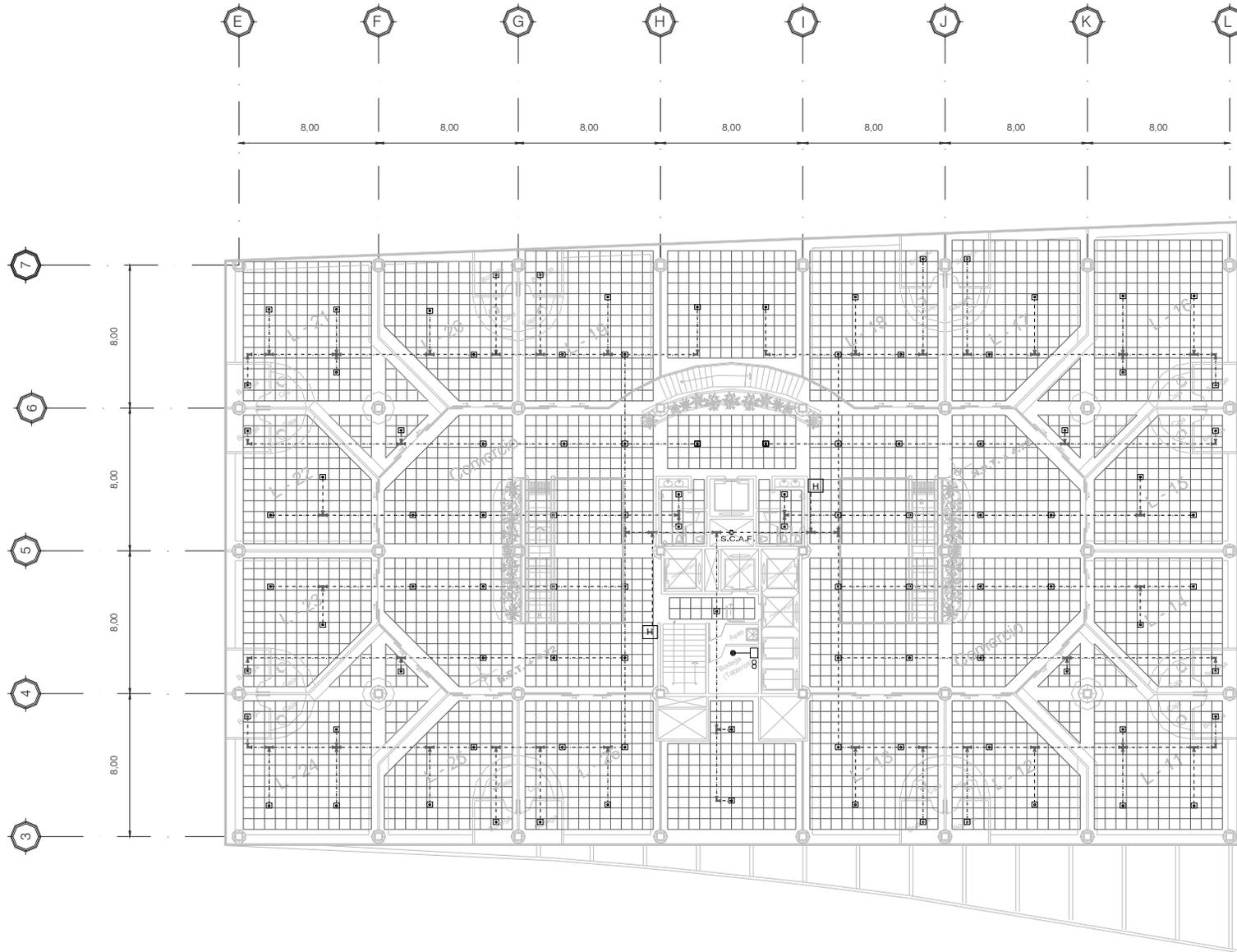
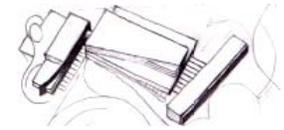
- ARO. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
- ARO. BENJAMIN BECERRA
- ARO. GERMAN SALAZAR
- ARO. ANGEL ROSAS
- ARO. JUAN CARLOS

NOMBRE:

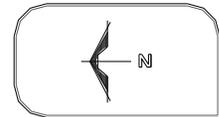
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE
ACOT	IC1-1
FECHA	MAYO-2003

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PRIMER NIVEL



SIMBOLOGIA

Red de hidrantes y superiores con sensor (sprinklers)

- Tubería agua lacada
- S.C.A.F. ○ Baja columna agua fría
- B.C.A.F. ○ Baja columna agua fría
- Aperturas con sensor
- Hidrante

Red de agentes limpiop (gas FM 200)

- Tubería gas FM 200
- ○ ○ ○ Cilindro de almacenamiento
- Reservoir de expansión de gas FM 200

Nota: Los sensores se dan de información en cada cuadro de tablero eléctrico y en cuadro de monitoreo, situado en planta.

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURÍN
CUTLAHUAC / CALLEJÓN CUTLAHUAC

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Instalación Contra Incendio

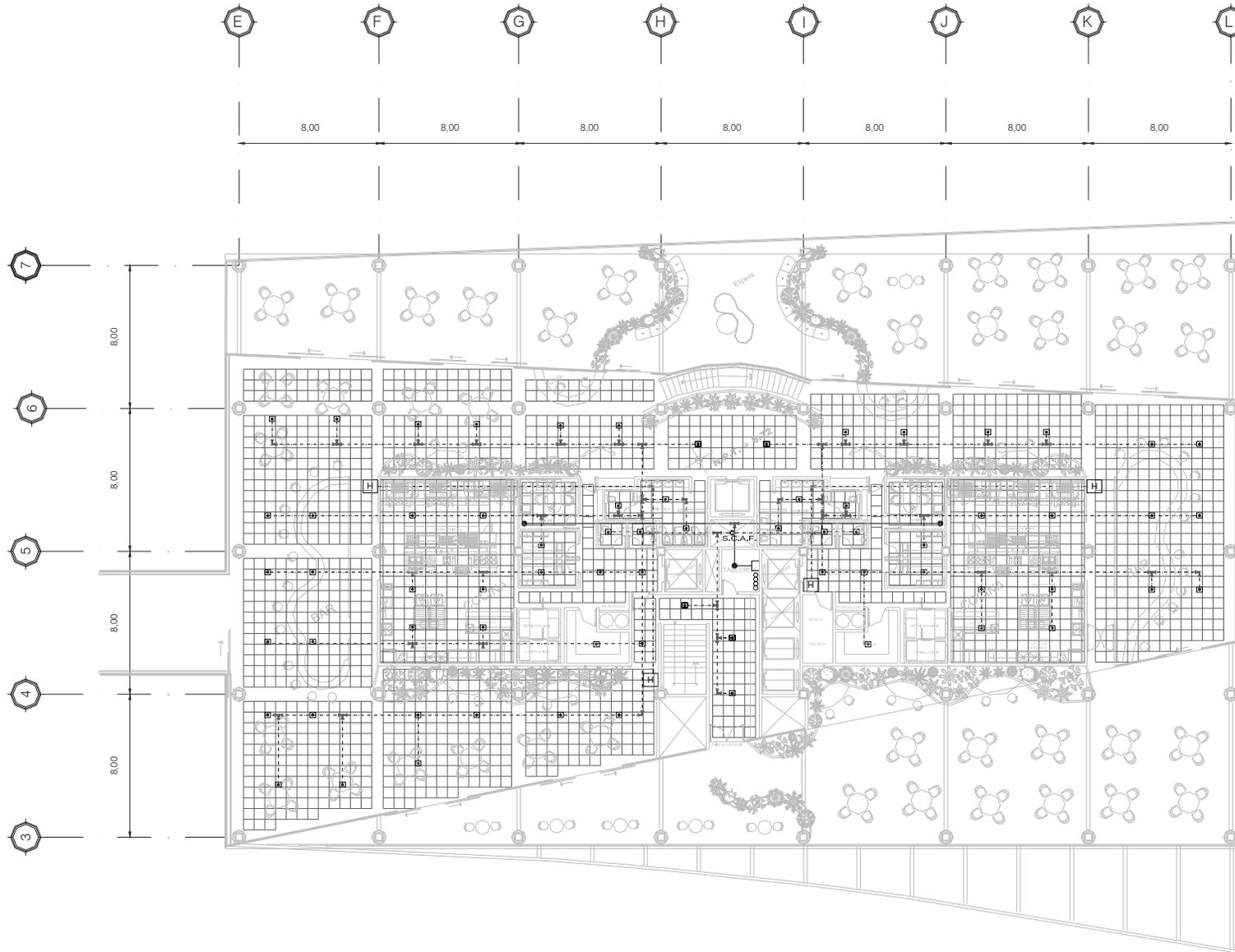
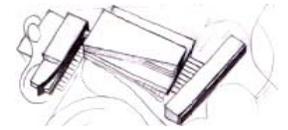


ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMÍN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

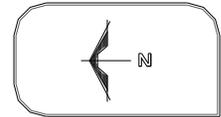
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE ICI-2
ACOT MTS.	
FECHA MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



SEGUNDO NIVEL



SIMBOLOGIA

Red de hidrantes y superiores con sensor (sprinklers)

- Tuberia agua incendio
- S.C.A.F. ● Poles columnas agua fria
- B.C.A.F. ○ Baja columnas agua fria
- Superiores con sensor
- Hidrantes

Red de agentes limpios (gas FM 200)

- Tuberia gas FM 200
- Cilindros de almacenamiento
- Reservas de capacidad de gas FM 200

Nota: Los cuadros se dan de conformidad en cada cuadro de tablero eléctrico y en cuadro de Nacional, pñados en 90/2000

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUTLAHUAC / CALLEJÓN CUTLAHUAC

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Instalación Contra Incendio



ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BESERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

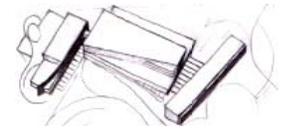
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100

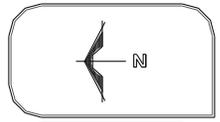
CLAVE
ICI-3

ACOT. MTS.
FECHA: MAYO-2003

**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**



TERCER Y CUARTO NIVEL



SIMBOLOGIA

Red de hidrantes y superiores con accesorio (aperturera)

- Tuberia agua caliente
- S.C.A.F. ● Bata columnas agua fría
- B.C.A.F. ○ Bata columnas agua fría
- Aperturera con asador
- Hidrante

Red de agentes limpios (gas FM 200)

- Tuberia gas FM 200
- Cilindros de almacenamiento
- ⊙ Acumulo de capacidad de gas FM 200

Nota: Los espacios en gris de coloración se usan para cuartos de maquinas eléctricas y en cuartos de Maquinas, puestas en marcha.

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUTLAHUAC / CALLEJÓN CUTLHUAC

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Instalación Contra Incendio



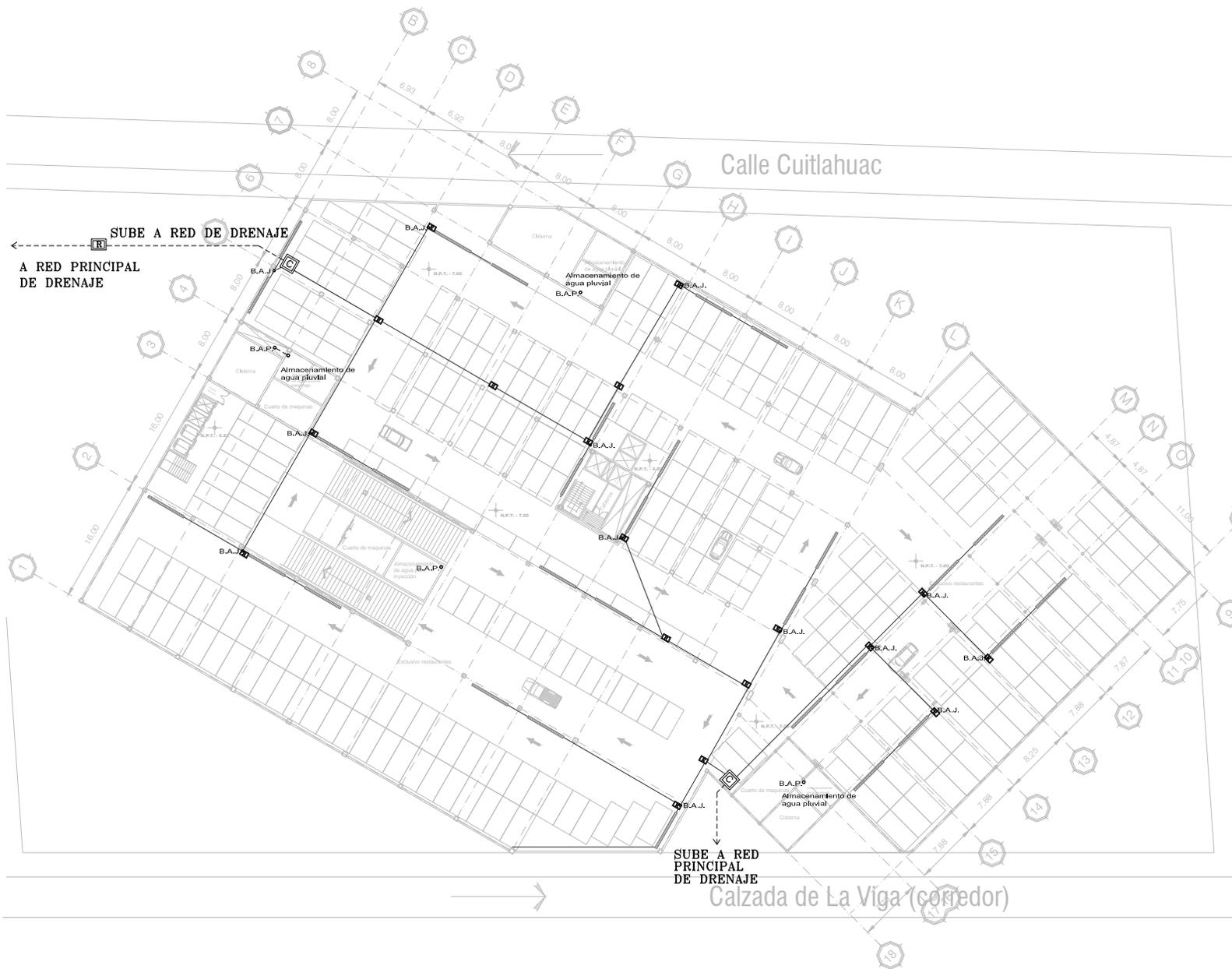
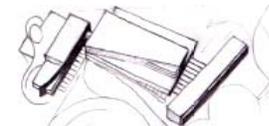
ASESORES

ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE
ACOT MTS.	ICI-4
FECHA MAYO-2003	

**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**



SIMBOLOGIA

- B.A.P. ○ Bajos Aguas Pluviales
- B.A.J. ○ Bajos Aguas Jabonosas
- B.A.N. ○ Bajos Aguas Negras
- Cerceno
- Registro doble tapa
- Registro
- Tubería aguas negras
- Tubería aguas pluviales
- Tubería aguas jabonosas
- Chubascos Batex
- Abocartillado

PROYECTO
Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURÍN
CUICLAHUAC / CALLEJÓN CUICLAHUAC

PROYECTO DE LOCALIZACIÓN

Instalación Sanitaria



ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMÍN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

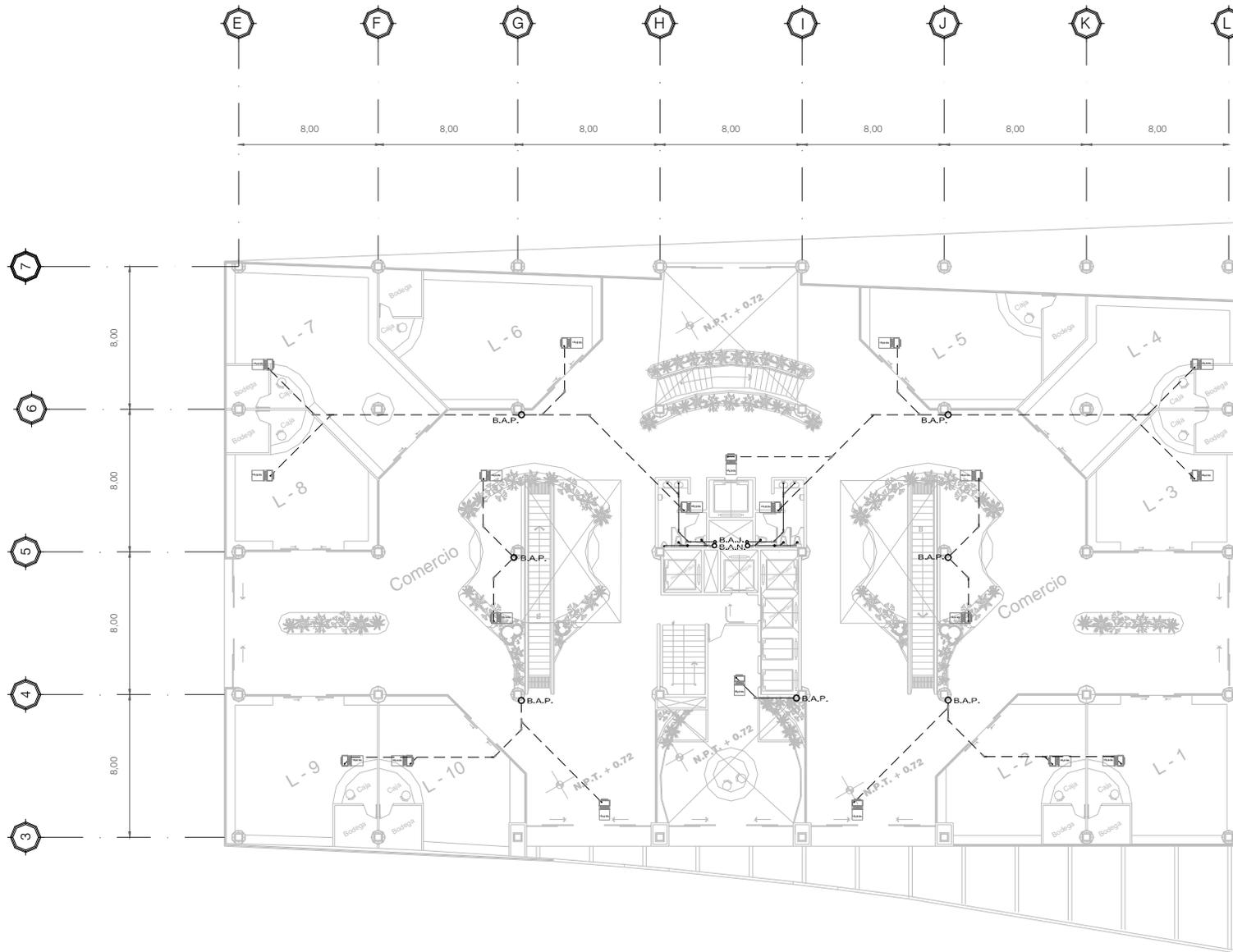
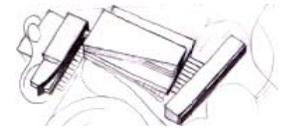
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA
1:100

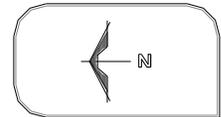
CLAVE
IS-2

FECHA
MAYO-2003

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PLANTA BAJA

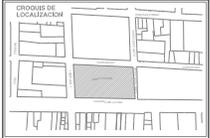


SIMBOLOGIA

- B.A.P. ○ Bajin Agua Pluvial
- B.A.J. ○ Bajin Agua Jabonosa
- B.A.N. ○ Bajin Agua Negra
- ⊞ Cercamo
- ⊞ Registro doble tapa
- ⊞ Registro
- - - Tuberia agua negra
- - - Tuberia agua pluvial
- - - Tuberia agua jabonosa
- ⊞ Coladera Botex

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURIN
CUTLAHUAC / CALLEJÓN CUTLAHUAC



Instalación Sanitaria

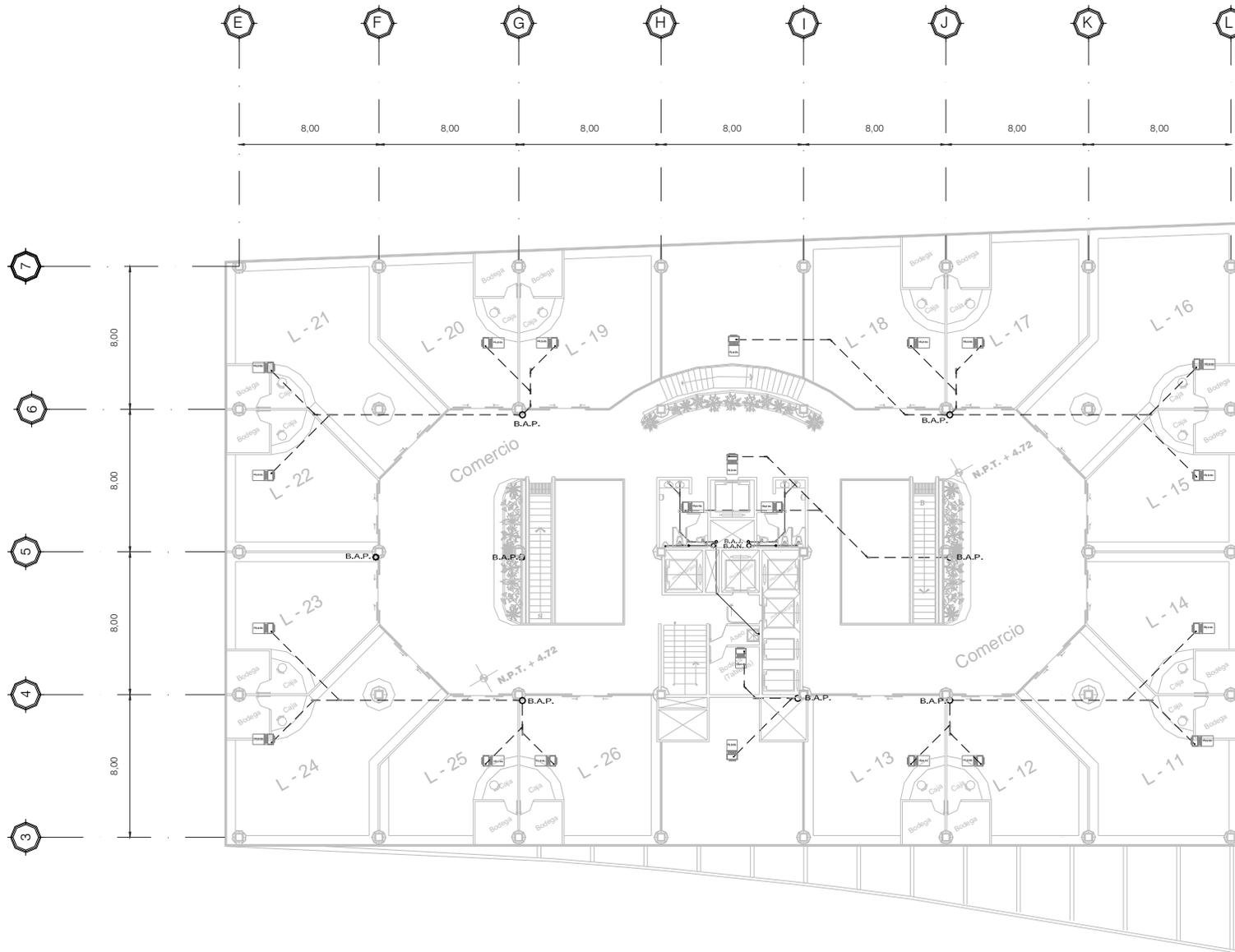
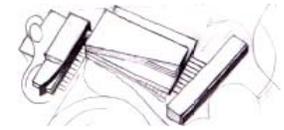


ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BESEIRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

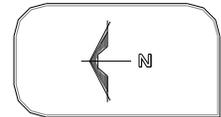
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE
ACOT MTS.	IS-3
FECHA MAYO-2003	

**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**



PRIMER NIVEL



SIMBOLOGIA

- B.A.P. ○ Bajin Aguas Pluviales
- B.A.J. ○ Bajin Aguas Jabonosas
- B.A.N. ○ Bajin Aguas Negras
- ⊞ Cerceno
- ⊞ Registro doble tapa
- ⊞ Registro
- - - Tubería aguas negras
- - - Tubería aguas pluviales
- Tubería aguas jabonosas
- ⊙ Caldera térmica

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUTLAHUAC / CALLE JON OTLAHUAC

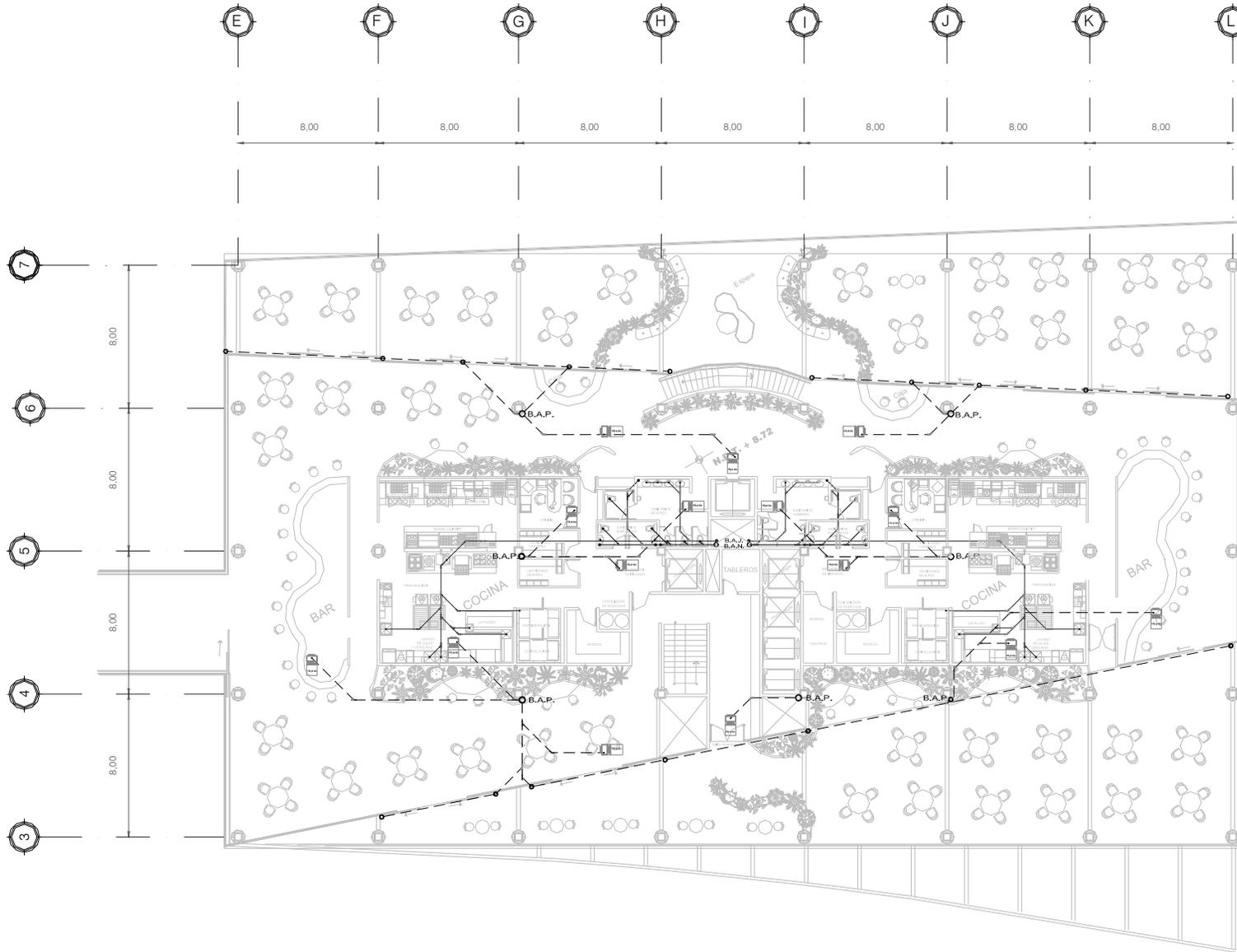
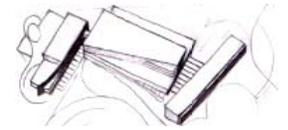


ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

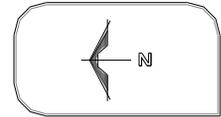
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE
ACOT MTS.	IS-4
FECHA MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



SEGUNDO NIVEL



SIMBOLOGIA

- B.A.P. Bajante Agua Pluvial
- B.A.J. Bajante Agua Jabonosa
- B.A.N. Bajante Agua Negro
- Cerceno
- Registro doble tapa
- Registro
- Tubería agua negra
- Tubería agua pluvial
- Tubería agua jabonosa
- Coladera Helvex

PROYECTO
 Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
 CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
 CUTLAHUAC / CALLE 50N CUTLAHUAC



Instalación Sanitaria

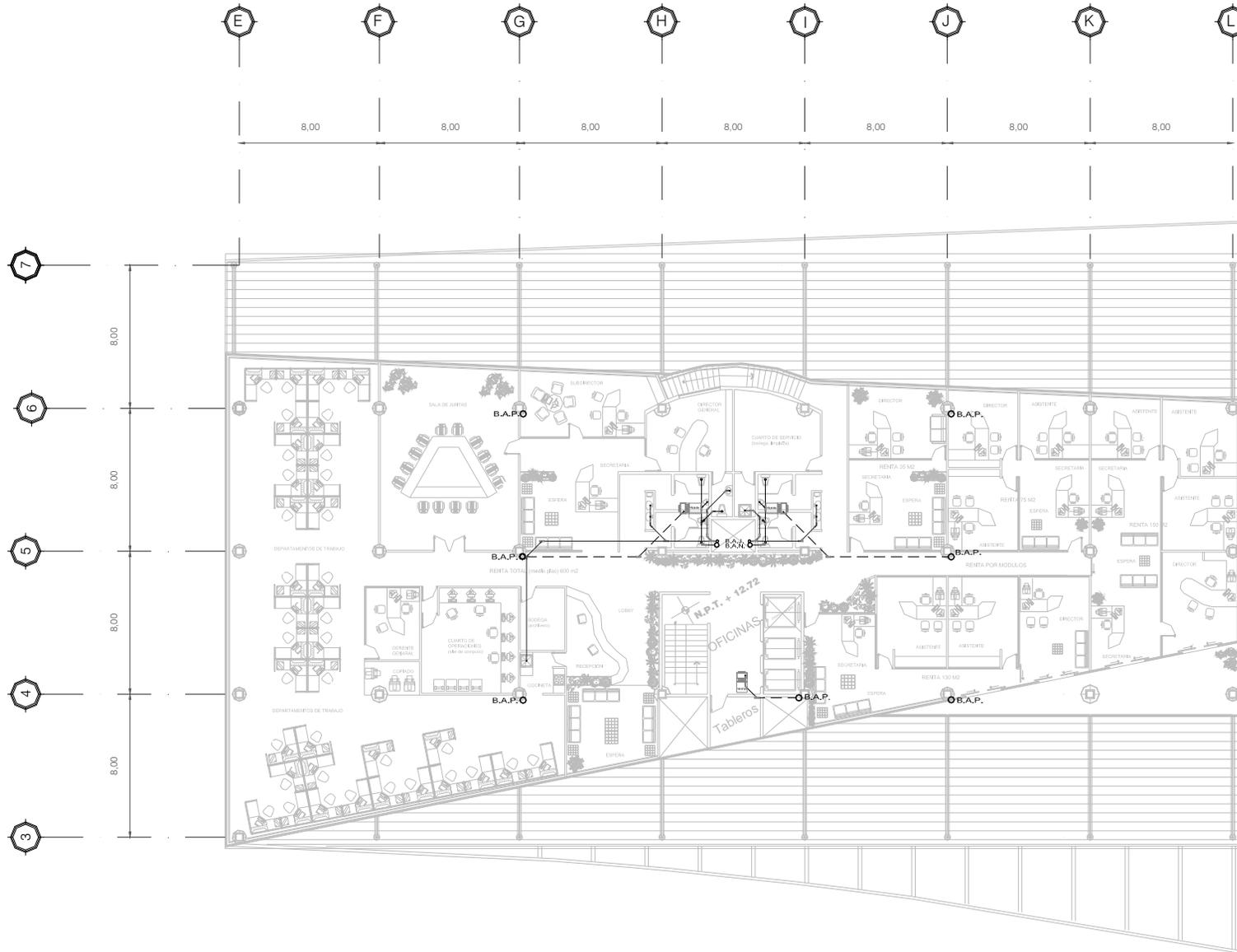
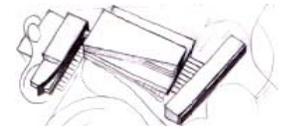


ASESORES
 ARO. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
 ARO. BENJAMIN BECERRA
 ARO. GERMAN SALAZAR
 ARO. ANGEL ROJAS
 ARO. JUAN CARLOS

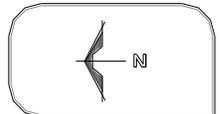
NOMBRE:
 FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE IS-5
ACOT MTS.	
FECHA MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



TERCER Y CUARTO NIVEL



SIMBOLOGIA

- B.A.P. ○ Bajos Agua Pluviales
- B.A.J. ○ Bajos Agua Jabanones
- B.A.N. ○ Bajos Agua Negros
- Ⓢ Cerceno
- ▭ Registro doble tapa
- ▭ Registro
- Tuberia agua negra
- Tuberia agua pluviales
- Tuberia agua jabanones
- ⊕ Culebrera Retox

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUILAHUAC / CALLEJÓN CUILAHUAC

CRONOLOGIA DE LOCALIZACION

Instalación Sanitaria

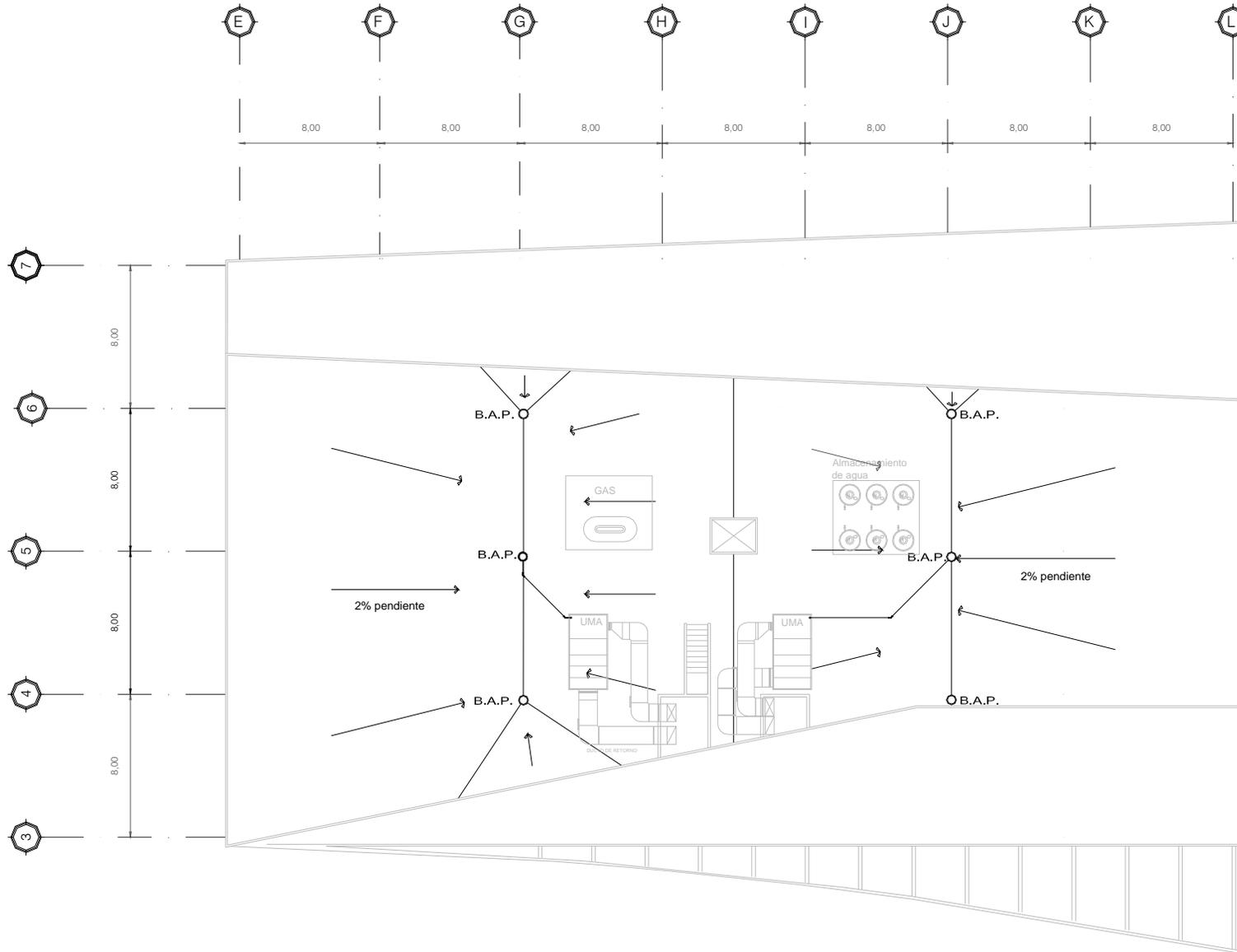
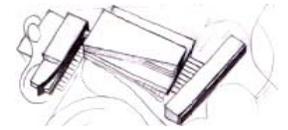


ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BISCERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

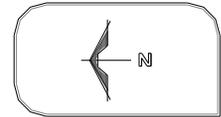
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE
ACOT. MTS.	IS-6
FECHA MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



AZOTEA



SIMBOLOGIA

- B.A.P. ○ Bajos Agua Pluviales
- B.A.J. ○ Bajos Agua Jabanosos
- B.A.N. ○ Bajos Agua Negros
- Ⓢ Cerezo
- Registro doble tapa
- Ⓡ Registro
- Tubería aguas negras
- Tubería aguas pluviales
- Tubería aguas jabanosas
- Coladera Helvéc

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ LA VIGA / LORENZO BOTURÍN
CUTLAHUAC / CALLEJÓN CUTLHUAC

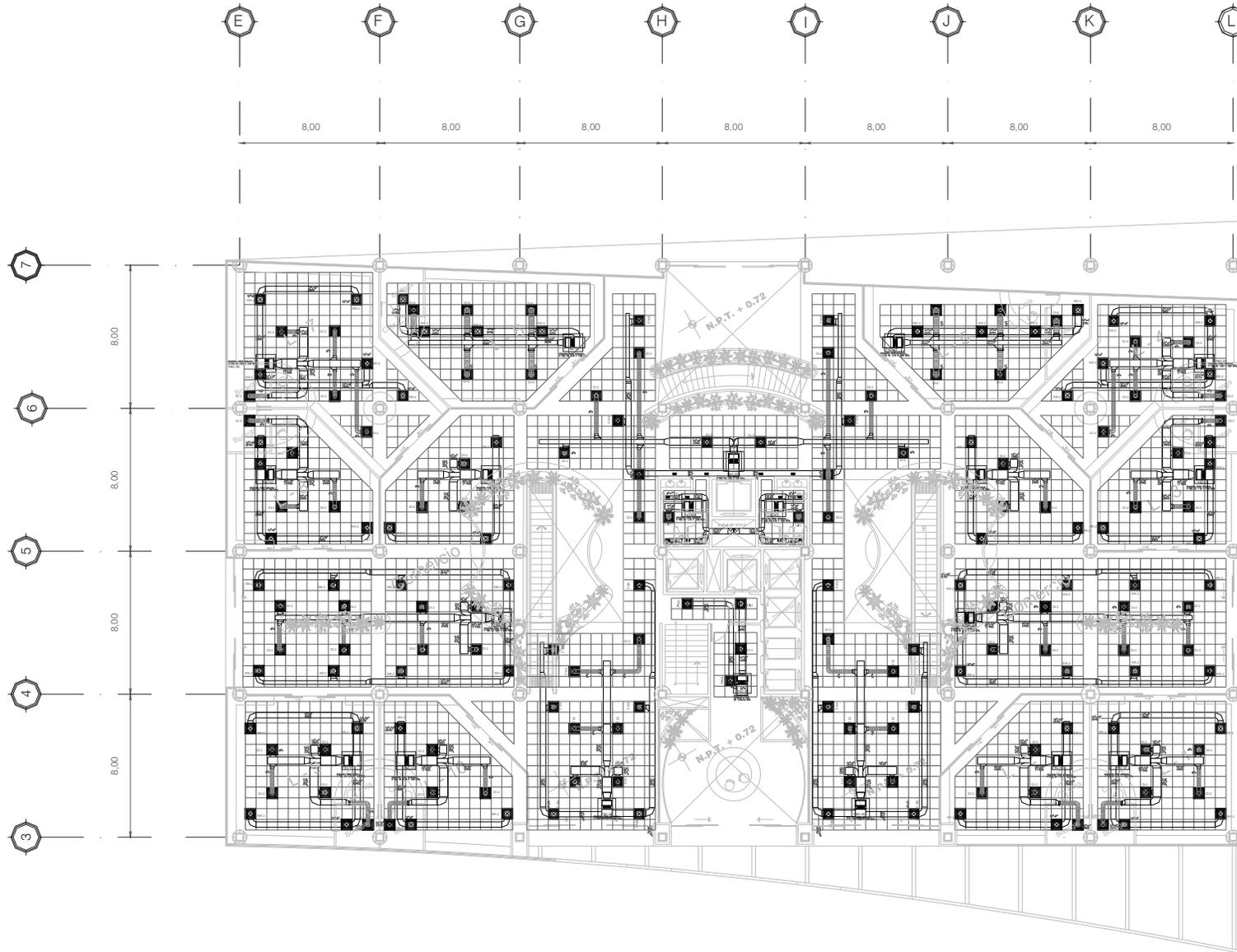
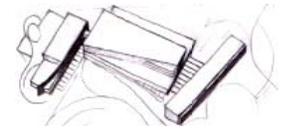


ASESORES
 ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
 ARQ. BENJAMÍN BECERRA
 ARQ. GERMAN SALAZAR
 ARQ. ANGEL ROJAS
 ARQ. JUAN CARLOS

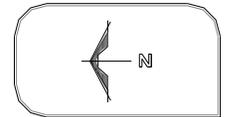
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE IS-7
ACOT MTS.	
FECHA MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PLANTA BAJA



SIMBOLOGIA

- REJILLA DE PASO EN PARED
- REJILLA DE RETORNO
- DUCTO DE EXTRACCIÓN
- DIFUSOR CON CUELLO REDONDO
- COMBUSTOR MANUAL RETORNO
- DIFUSOR MODULAR EN LINEA
- DIFUSOR LINEAL DE INTENCIÓN O EXTRACCIÓN
- DUCTO DE EXTRACCIÓN QUE SUBE
- DUCTO DE RETORNO QUE SUBE
- DUCTO DE RETORNO QUE SUBE
- COMBUSTOR CONTRA FUEGO
- COMBUSTOR FLEXIBLE
- DUCTO REDONDO FLEXIBLE

- nomenclatura:
- F.A.C. UNIDAD FAN & COIL
 - R.A. REJILLA DE INTENCIÓN
 - R.R. REJILLA DE RETORNO
 - R.E.A. REJILLA DE EXTRACCIÓN
 - R.E.A.E. REJILLA DE TOMA DE AIRE EXTERIOR
 - R.S.A.F. REJILLA DE TOMA DE AIRE FRESCO
 - R.P.F. REJILLA DE PASO EN PARED
 - D.F. DUCTO FLEXIBLE DE INTENCIÓN
 - D.L.A. DIFUSOR LINEAL DE INTENCIÓN
 - D.L.R. DIFUSOR LINEAL DE RETORNO
 - V.M. UNIDAD MANEJADOR DE AIRE
 - V.A. VENTILADOR DE INTENCIÓN
 - V.E. VENTILADOR DE EXTRACCIÓN

PROYECTO

Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUTLARHUAC / CALLEJÓN CUTLARHUAC



Instalación Aire Acondicionado



ASESORES

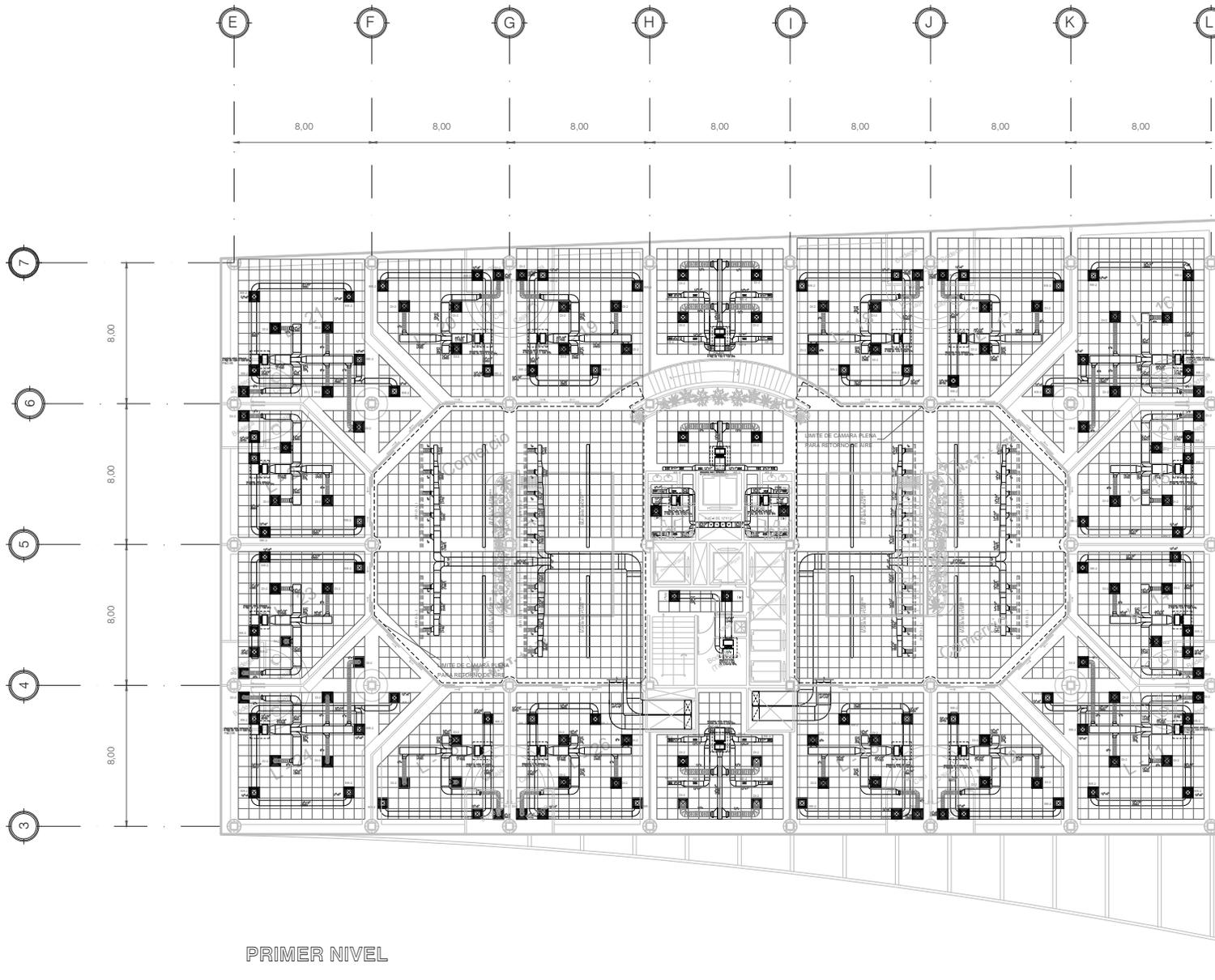
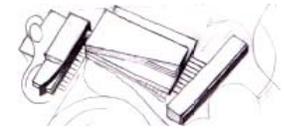
- ARD. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
- ARD. BENJAMIN BECERRA
- ARD. GERMAN SALAZAR
- ARD. ANGEL ROJAS
- ARD. JUAN CARLOS

NOMBRE

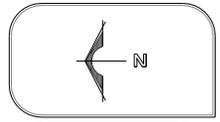
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE
ACOT	AA-1
FECHA MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PRIMER NIVEL



SIMBOLOGIA

- RECALZA DE PASO EN PUERTA
- RECALZA DE RETORNO
- DUCTO DE EXTRACCION
- DIFUSOR CON CUELLO REDONDO
- COMPUERTA MANUAL RECORNO
- DIFUSOR MODULAR EN LINEA
- DIFUSOR LINEAL DE INTENCION O EXTRACCION
- DUCTO DE EXTRACCION QUE SUBE
- DUCTO DE INTENCION QUE SUBE
- DUCTO DE RETORNO QUE SUBE
- COMPUERTA CONTRA FUEGO
- COMPUERTA FLESMIL
- DUCTO REDONDO FLESMIL

nomenculatura:

- F.A.C. UNIDAD FAN & COIL
- R.A. RECALZA DE INTENCION
- R.R. RECALZA DE RETORNO
- R.E.A. RECALZA DE TOMA DE AIRE EXTERIOR
- R.T.A.F. RECALZA DE TOMA DE AIRE FRESCO
- R.P.F. RECALZA DE PASO DE PUERTA
- D.F. DUCTO FLESMIL
- D.L. DIFUSOR LINEAL DE INTENCION
- D.R. DIFUSOR LINEAL DE RETORNO
- U.M. UNIDAD MANUAL DE AIRE
- V.L. VENTILADOR DE INTENCION
- V.E. VENTILADOR DE EXTRACCION

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUTLAHUAC / CALLEJON CUTLAHUAC

CRONOLOGIA DE LOCALIZACION

Instalación Aire Acondicionado



ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BESSERA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

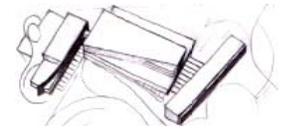
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100

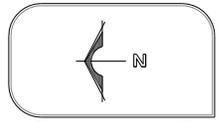
CLAVE
AA-2

FECHA
MAYO-2003

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



SEGUNDO NIVEL



SIMBOLOGIA

- ▬ REJILLA DE PASO EN PUERTA
- ▬ REJILLA DE RETORNO
- ▬ DUCTO DE EXTRACCIÓN
- ▬ DIFUSOR CON CUELLO REDONDO
- ▬ CUBIERTA MANUAL RETORNO
- ▬ DIFUSOR MODULAR EN LINEA
- ▬ DIFUSOR LINEAL DE INYECCIÓN O EXTRACCIÓN
- ▬ DUCTO DE EXTRACCIÓN QUE SUBE
- ▬ DUCTO DE INYECCIÓN QUE SUBE
- ▬ DUCTO DE RETORNO QUE SUBE
- ▬ CUBIERTA CONTRA FUEGO
- ▬ CUBIERTA FLEXIBLE
- ▬ DUCTO REDONDO FLEXIBLE

nomenclosaturas:

- F.A. C. LARGO FAN & COIL
- R.A. REJILLA DE INYECCIÓN
- R.R. REJILLA DE RETORNO
- R.E.A. REJILLA DE EXTRACCIÓN
- R.E.A.E. REJILLA DE TOMA DE AIRE EXTERIOR
- R.S.A.F. REJILLA DE TOMA DE AIRE FRESCO
- R.S.P. REJILLA DE PASO EN PUERTA
- D.F. DUCTO FLEXIBLE DE INYECCIÓN
- D.L.A. DIFUSOR LINEAL DE RETORNO
- L.M.A. LARGO INYECCIÓN DE AIRE
- V.L. VENTILADOR DE INYECCIÓN
- V.E. VENTILADOR DE EXTRACCIÓN

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIDA / LORENZO BOTURB
CUTLAHUAC / CALLEJÓN CUTLAHUAC

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Instalación Aire Acondicionado



ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

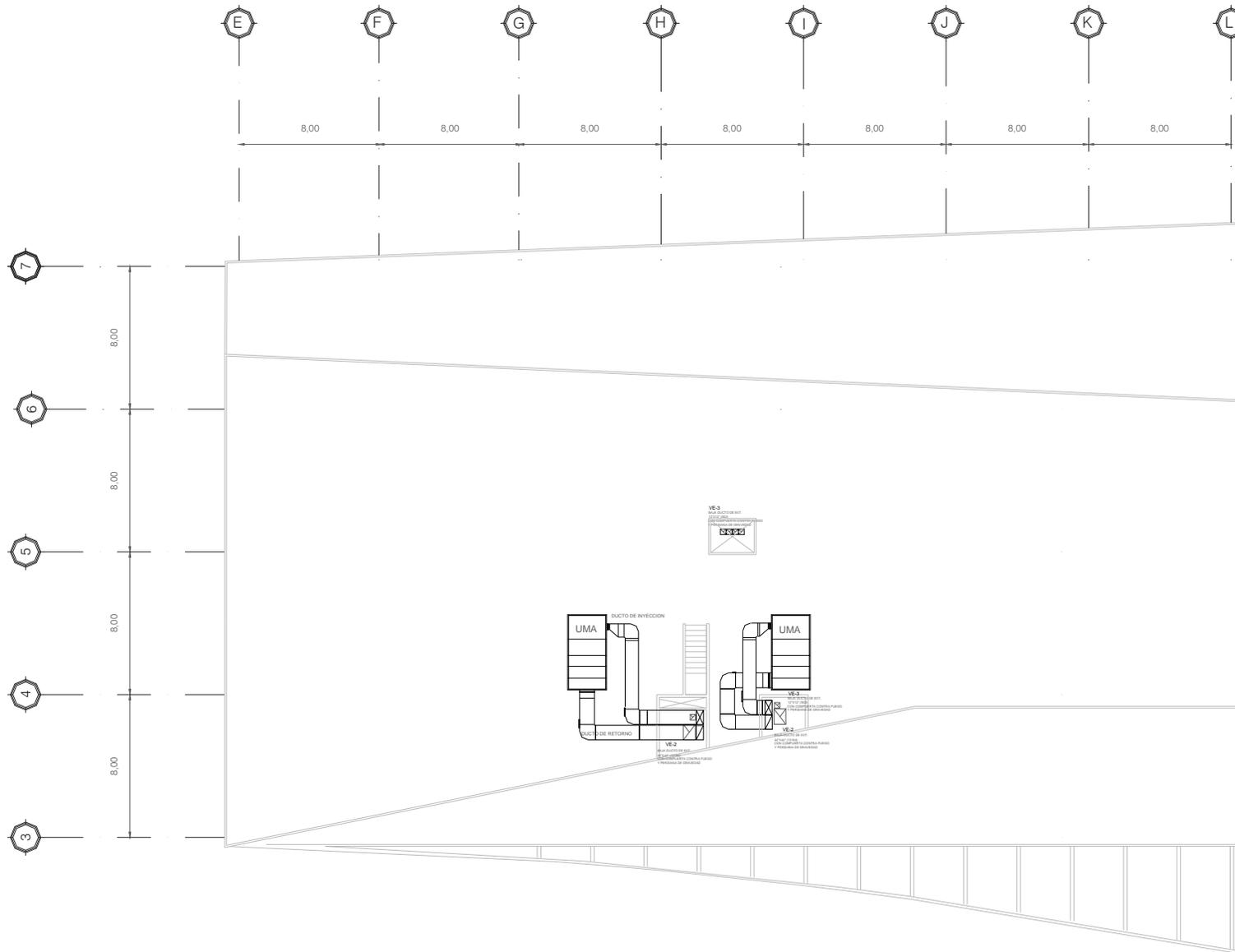
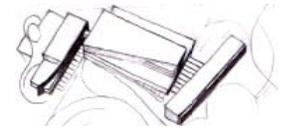
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100

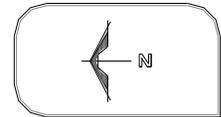
CLAVE
AA-3

FECHA
MAYO-2003

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



AZOTEA



SIMBOLOGIA

	RECALA DE PASO EN PUERTA
	RECALA DE RETORNO
	DUCTO DE EXTRACCIÓN
	DIFFUSOR CON CUELLO REDONDO
	COMPUERTA MANUAL REGISTRO
	DIFFUSOR MODULAR EN LINEA
	DUCTO LINEAL DE INYECCIÓN O EXTRACCIÓN
	DUCTO DE EXTRACCIÓN QUE SUBE
	DUCTO DE RETORNO QUE SUBE
	DUCTO DE RETORNO QUE SUBE
	COMPUERTA CONTRA FUEGO
	CONDICIÓN FLEXIBLE
	DUCTO REDONDO FLEXIBLE

nomenclaturas:

F.A.C.	UNIDAD FAN & COIL
R.I.	RECALA DE INYECCIÓN
R.R.	RECALA DE RETORNO
R.E.	RECALA DE EXTRACCIÓN
R.E.A.	RECALA DE TOMA DE AIRE EXTERIOR
R.I.A.F.	RECALA DE TOMA DE AIRE FRESCO
R.P.F.	RECALA DE PASO EN PUERTA
D.F.	DUCTO FLEXIBLE DE INYECCIÓN
D.L.A.	DIFFUSOR LINEAL DE EXTRACCIÓN
D.L.R.	DIFFUSOR LINEAL DE RETORNO
U.M.A.	UNIDAD MÓDULO DE AIRE
V.L.	VENTILADOR DE INYECCIÓN
V.E.	VENTILADOR DE EXTRACCIÓN

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA / LORENZO BOTURRI
CUTLAHUAC / CALLEJÓN CUTLHUAC

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Instalación Aire Acondicionado

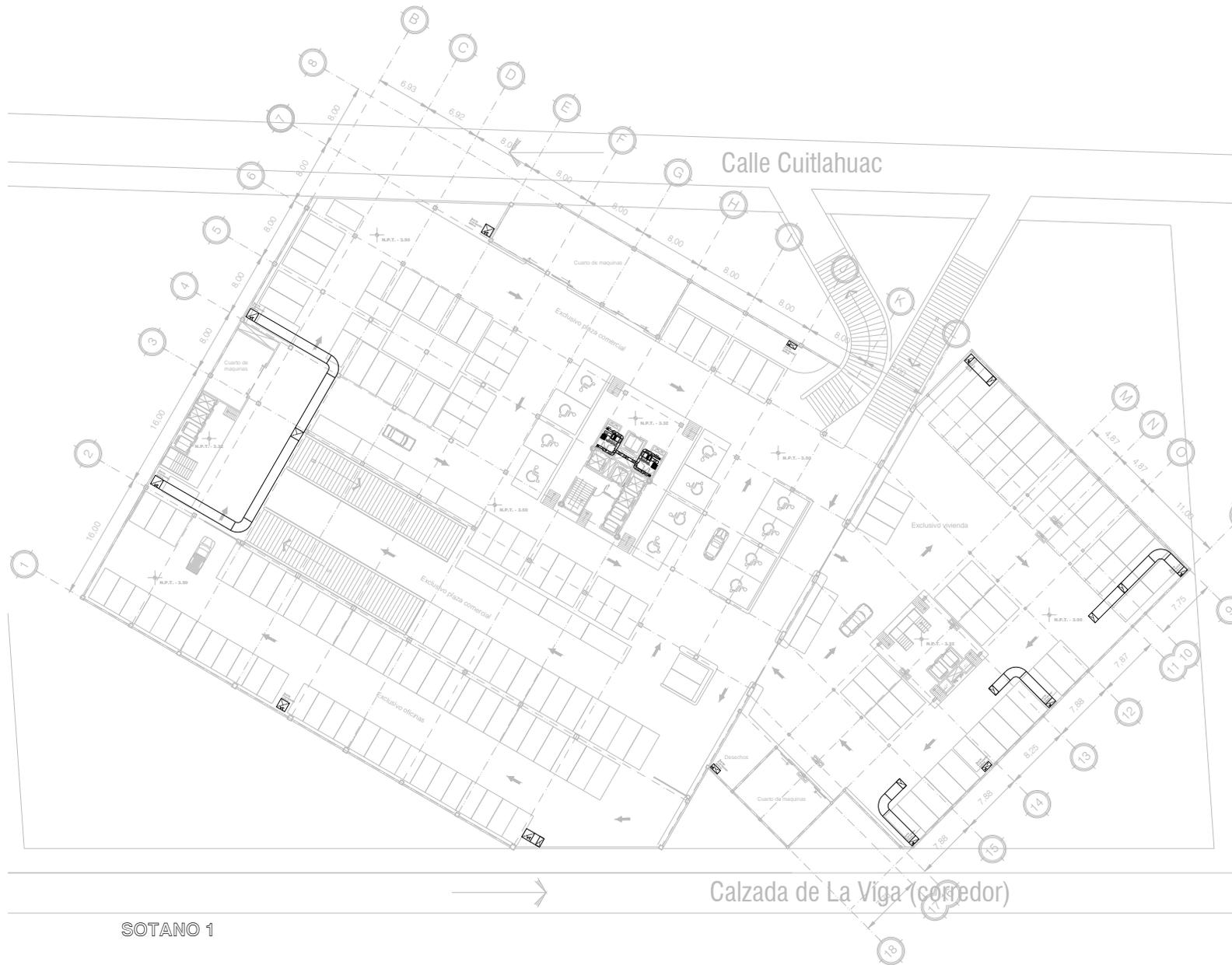
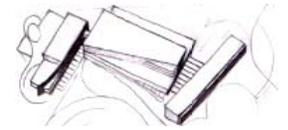


ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

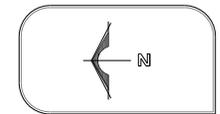
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE
ACOT MTS.	AA-5
FECHA MAYO-2003	

**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**



SOTANO 1



SIMBOLOGIA

DUCTO DE EXTRACCIÓN
 DUCTO DE EXTRACCIÓN CON VLV.
 VÁLVULA DE EXTRACCIÓN

NOTA:
 LOS VALORES DE EXTRACCIÓN SE SIGUE A UNO DE SUJETO, O CONSIDERANDO LA PÉDIDA DE CARGA EN EL DUCTO.
 EN PLAN LA EMISIÓN ES A BASE DE REJILLA OCULTA EN MÁXIMO 0.050 (VER PLAN DE DETALLE)

PROYECTO
 Conjunto de Edificios de Usos Mixtos

UBICACIÓN
 CALZADA DE LA VIGA, LORENZO ROTURÍN
 CUITLAHUAC / CALLEJÓN CUITLAHUAC

GRUPOS DE LOCALIZACIÓN

Instalación Aire Acondicionado



ASESORES
 ARO. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
 ARO. BENJAMÍN BECERRA
 ARO. GERMAN SALAZAR
 ARO. ANGEL ROJAS
 ARO. JUAN CARLOS

NOMBRE:
 FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

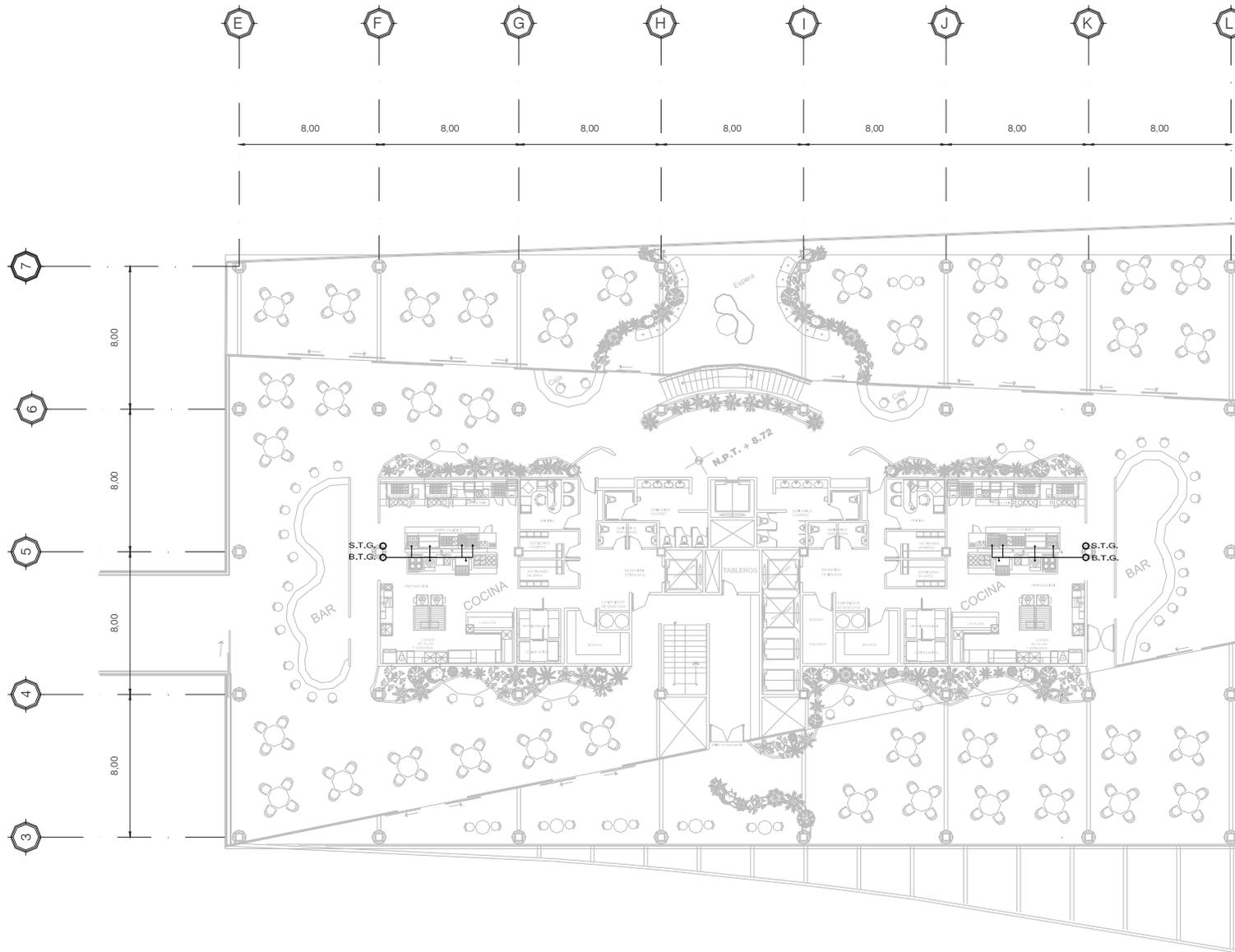
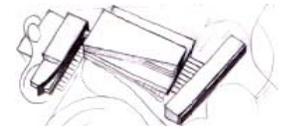
ESCALA
 1:200

CLAVE
 AA-6

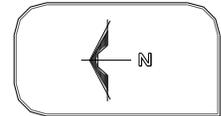
ACOT.
 MTS.

FECHA:
 MAYO-2023

**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA**



SEGUNDO NIVEL



SIMBOLOGIA

- Tubería de gas
- S.T.G. ○ Sube tubería gas
- B.T.G. ○ Baja tubería gas
- L.P.P. — Línea por piso

NOTA: La toma de gas proviene de patio de maniobras, hasta llegar a tanques estacionarios ubicados en azotes

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ LA VIGA / LORENZO BOTURINI
CUTLAHUAC / CALLEJÓN CUTLAHUAC

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Instalación de Gas

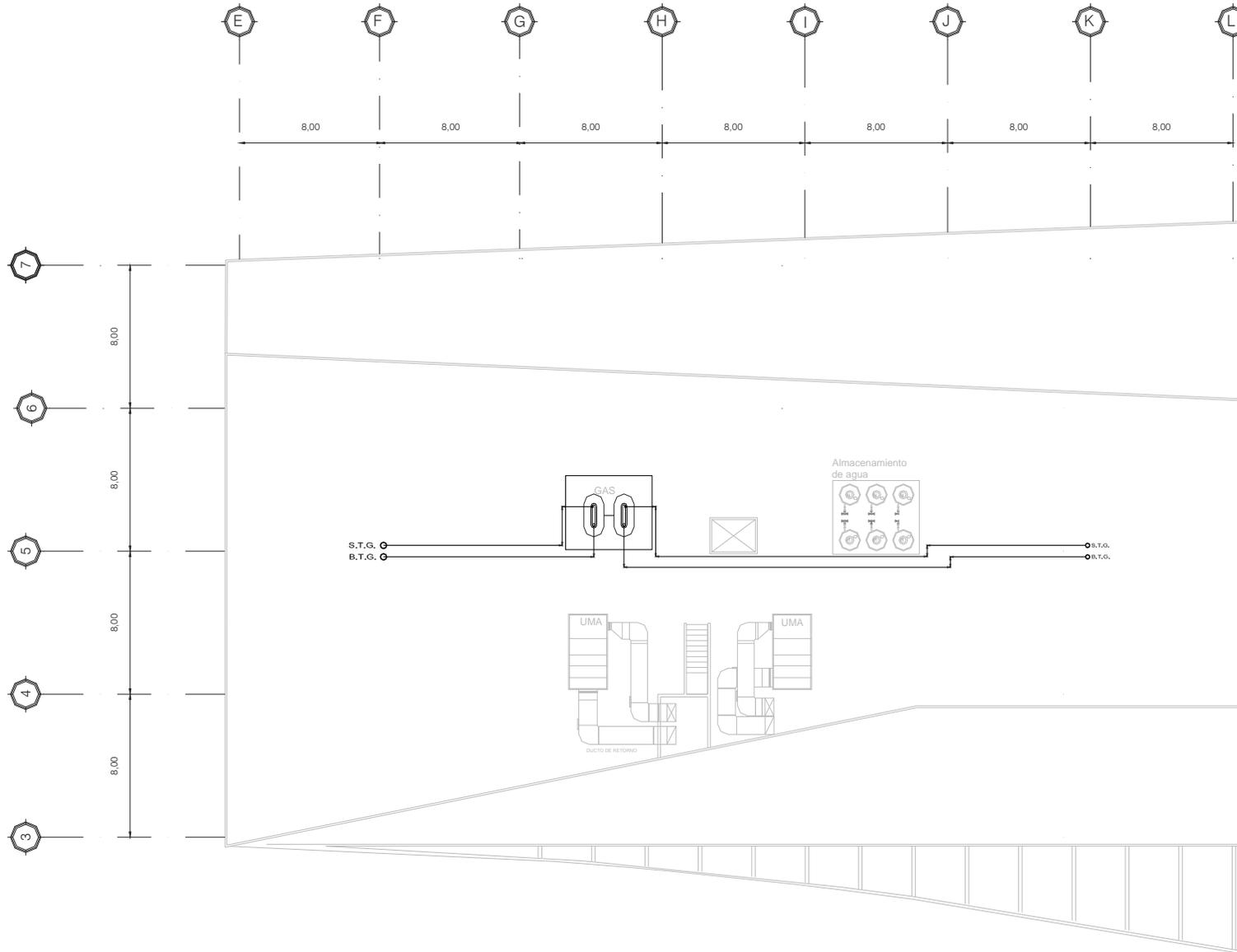
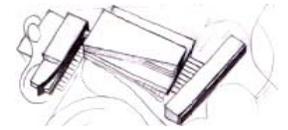


ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMIN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

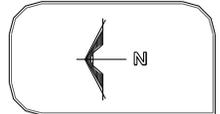
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100	CLAVE
AGOT MTS.	IG-1
FECHA MAYO-2003	

CONJUNTO DE EDIFICIOS DE USOS MIXTOS
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



AZOTEA



SIMBOLOGIA

— Tubería de gas

S.T.G. ○ Bube tubería gas

B.T.G. ○ Baja tubería gas

L.P.P. Línea por piso

NOTA: La toma de gas proviene de patio de maniobras, hasta llegar a tanques estacionarios ubicados en azotea

PROYECTO
Edificio de Usos Mixtos

UBICACION
CALZ. LA VIGA | LORENZO BOTUR
CUTLAHUAC | CALLEJÓN CUTLAHUAC

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

Instalación de Gas



ASESORES
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA
ARQ. BENJAMÍN BECERRA
ARQ. GERMAN SALAZAR
ARQ. ANGEL ROJAS
ARQ. JUAN CARLOS

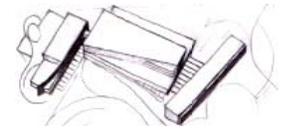
NOMBRE:
FLORES SANCHEZ FRANCO ANTONIO

ESCALA 1:100

ACOT. MTS.

FECHA MAYO-2003

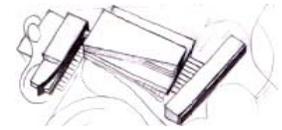
CLAVE
IG-2



“Revitalización de la zona del antiguo mercado de pescados y mariscos de la Viga; corredor comercial sobre calzada de la Viga”

V.- CONCLUSIONES





1. Generales

Hoy en día la revitalización de las zonas centrales de nuestra ciudad toman un rol muy importante, puesto que el desarrollo económico y social de la Ciudad de México se encuentra ligado a estas zonas; por lo consiguiente requieren una intervención inmediata, que con el apoyo del gobierno y de nosotros como arquitectos se puede colaborar con ideas, planteamientos y soluciones lógicas que a la postre sirvan para el desarrollo de la comunidad.

Por lo cual, la investigación realizada nos permite desarrollar un proyecto (Conjunto de edificios de usos mixtos) que responde a los problemas existentes de la zona.

El proyecto concebido conjuntamente con la propuesta urbana representa un gran desarrollo económico y social de la zona, puesto que el aprovechamiento de infraestructura hoy desperdiciada y el reordenamiento de usos generaría espacios más seguros, comunitarios, y de mayor calidad que promoverían la densificación de la vivienda y crecimiento de el sector.

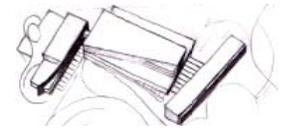
Esto repercute ampliamente en el ámbito urbano, ya que diversos aspectos cambiarían rotundamente, como:

- Afluencia vehicular y peatonal
- Imagen urbana
- Sustentabilidad y desarrollo

Transformando así, el aspecto urbano y creando un entorno de mayor condición y de una mejor percepción del espacio arquitectónico.

Por ello es importante promover proyectos de esta índole, ya que generan espacios arquitectónicos que mejoran ampliamente la forma de vida de las personas, al igual que su desarrollo.

El impulso que se pueda dar a este tipo de propuestas repercute en el desarrollo del país, puesto que la Ciudad de México requiere inversiones que permitan el progreso de nuestra economía; y si continuamos con la mediocridad acostumbrada, nuestra ciudad se convertirá en una gran vecindad con pocos valores morales, sociales y psicológicos que a la postre culminaran con la marginación de inversiones extranjeras.



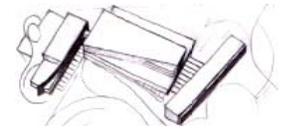
2. Particulares

Durante estos últimos cinco años me he dedicado plenamente al aprendizaje de una de las carreras más hermosas que existen, la cual muchos denominan como extenuante, pero representa una gran satisfacción, ya que permite crear, proponer y desarrollar proyectos para beneficio de la comunidad a favor de una mejor calidad de vida; lo que significa una responsabilidad y compromiso que se traduce en una motivación para investigar planteamientos arquitectónicos más eficientes que condesciendan en el libre desarrollo de las personas.

Es por ello que la carrera de Arquitectura te ofrece un desarrollo integral, tanto académico como personal que te permite conocer y entender las necesidades de la gente a modo de plantear soluciones reales que acaben con los problemas que nos agobian día a día.

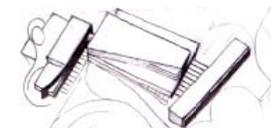
Así puedo concluir que la formación adquirida en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México engloba la vivencia de diversas experiencias que repercuten en tu vida diaria y transforma la concepción del entorno en el que te desarrollas, reafirmando los valores de la disciplina y responsabilidad que aunado al aprendizaje obtenido en esta Licenciatura te convierte en un verdadero profesional, responsable, capaz y comprometido con tu país.

“ Estos años de carrera en los que me he divertido, puesto que hago lo que me gusta significan más que una simple etapa de mi vida, en realidad fue el punto clave para mi preparación y superación personal; en la cual comienzas a valorar cada momento, ocasión y persona ”.



3. Bibliografía

1. Bernard Leupen
Evolución de los principios en Arquitectura
Ed. Gustavo Gili
2. *Office Buildings*
F.W. Dodge Corporation, New York
Ed. McGraw Hill Company
3. Jean Francois Gonthier
Outstanding shop designs
Ed. Teller, Paris
4. Francisco Asensio Cerver
Comercial Space (restaurant)
Ed. Arco
5. Arian Mostaedi
Apartment Buildings (Architectural Design)
Ed. TEAM
6. Shotenkenchiku-sha
Comercial Building Facades
Tokio, Japan
7. Guillermo Raúl Kliczkowski
The Best of Bars and Restaurants
Ed. Artes Graficas
8. Arian Mostaedi
New Working Spaces (Architectural Design)
Instituto Monsa Ediciones S.A.
Barcelona, Spain
9. Vélez González Roberto
La Ecología en el Diseño Arquitectónico: datos prácticos sobre diseño bioclimático y ecotécnicas.
1ª Edición, Trillas 1992
10. Ing. Becerril L. Diego Onésimo
Datos prácticos de instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas
11. Arq. Benjamín Becerra Padilla*
Apuntes de Sistemas Estructurales
12. Arq. Alejandro Martínez Macedo*
Apuntes de Construcción y Sistemas de Cimentación Antisísmicos.
13. Lenz, Hans
México- Tenochtitlan, Ciudad Lacustre.
(según relato de sus cronistas.)
Miguel Ángel Porrúa Editor
México, DF, 1969
14. Del Valle Arizpe, Artemio
Historia de la Ciudad de México
(según los relatos de sus cronistas)
Colección Distrito Federal
México, DF, 1988
15. Gustavo Garza (Coordinador)
La Ciudad de México en el fin del milenio
El Colegio de México
México, D. F., 2000
16. Diario Oficial de la Federación
"Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal"
Primera Edición, 7 febrero de 1996
17. *"Programa para el Desarrollo Integral del Centro Histórico de la ciudad de México"*
Fideicomiso del Centro Histórico, México D. F., 2000
18. *"Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico "*
Gaceta Oficial del Distrito Federal, México D.F., Sept. 2000



19. *“Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del D.F. “*
Delegación Cuauhtémoc
Sistema de Alta Dirección S.A.
Reimpresión de la Publicación de 1987
20. Coordinador: Roberto E, Alberto Rebora
El Desarrollo Urbano del DF en el Año 2000
SEDUVI G. D. F. México 2000
21. *“Reglamento de Zonificación para el Distrito Federal”*
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda” (SEDUVI)
México 2001
22. *Infraestructura de Agua Potable*
(Planos delegacionales de red primaria)
Del. Venustiano Carranza y Cuauhtémoc.
D.G.C.O.H.
23. *Programa Delegacional de Desarrollo Urbano*
Delegación Venustiano Carranza, 1997.
Ed. Grupo Sistema de Alta Dirección, S. A.
24. *Infraestructura de Drenaje*
(Planos delegacionales de red primaria)
Del. Venustiano Carranza y Cuauhtémoc.
D.G.C.O.H.
25. *Plano Delegacional de Infraestructura Eléctrica*
Delegación Venustiano Carranza.
Comisión Federal de Electricidad.
26. *Atlas Geográfico de la Zona Metropolitana de la*
Ciudad de México
INEGI, Dirección Técnica, D.G.C.O.H. del G.D.F.
27. *Gaceta Oficial del Distrito Federal*
Ed. Corporación Mexicana de Impresión
México , Abril 10 de 1997

OTRAS FUENTES CONSULTADAS

Revistas:

Revista Internacional de Arquitectura “Arquine”
Números : 19 y 21

Revista Bitácora
Número: 3

Páginas de Internet:

[www. construencialce.com.mx](http://www.construencialce.com.mx)
[www. arquine . com](http://www.arquine.com)
[www. arquired.com.mx](http://www.arquired.com.mx)
Página Web de la Delegación Venustiano Carranza
Página Web del Archivo General de la Nación
Base de datos fotográficos de C. B. Waite

*Material didáctico de apoyo, elaborado por profesores del taller José Revueltas.