

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ REVUELTAS

REVITALIZACIÓN DE LA ZONA Y CORREDOR
COMERCIAL DE CALZADA DE LA VIGA



**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ARQUITECTURA
RAMÍREZ JIMÉNEZ MARCO ANTONIO**

México D.F. Junio 2004



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.

ES
DE LA BIBLIOTECA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JOSE REVUERTAS

RENTALIZACION DE LA ZONA Y CORRIDOR
COMERCIAL DE CALZADA DE LA VIGA

TESIS PARA OBTENER EL TITULO DE
LICENCIADO EN ARQUITECTURA
BACHILLER NIMBEL MARCO ANTONIO

1974



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
TALLER JOSÉ REVUELTAS

REVITALIZACIÓN DE LA ZONA Y CORREDOR
COMERCIAL DE CALZADA DE LA VIGA

**CONJUNTO DE EDIFICIOS DE
USOS MÚLTIPLES**

RAMÍREZ JIMÉNEZ MARCO ANTONIO

**ASESORES: ARQ. ANGEL ROJAS HOYO
ARQ. JUAN MANUEL ARCHUNDIA GARCÍA
ARQ. BENJAMÍN BECERRA PADILLA
ARQ. ALEJANDRO MARTÍNEZ MACEDO
ARQ. JOSE MARÍA CRUZ GARCÍA**

México D.F. Junio 2004

Dedicatorias:

El próximo contenido de esta hoja será para dar un significativo agradecimiento a todas y cada una de las personas que en algún momento de mi vida han contribuido para obtener el resultado que todo estudiante anhela tener, "una carrera profesional".

Antes de agradecer a todos, quisiera contarles una experiencia que en algunos años atrás me sucedió e hizo reflexionar sobre los acontecimientos que pasaban a mi alrededor, como saben, tuve un accidente automovilístico en carretera, el cual transcurrió a la mitad de mi carrera, les voy a ser sincero sentí que ese era el último momento de mi vida, muchos hemos oído que en este instante ilusionamos imágenes significativas de nuestras vivencias, hay ocasiones que nos cuestionamos el ¿por qué? Estamos y para qué fin fuimos contemplados para este mundo; tal vez, alguien que lea este párrafo pensará que es una reflexión religiosa, pero no, la verdad es que hace años que no voy a la iglesia y para ser honestos pareciera ser medio hereje. Mi primera dedicatoria con un gran agradecimiento es para **Dios** por darme la oportunidad de vivir un día más y ver a la gente que quiero.

En esta ocasión **Dios** me dio otro regalo, la oportunidad de crecer como persona logrando acabar mis estudios y ser parte de una de las profesiones más bonitas como es, la de Arquitectura.

Quiero agradecer posteriormente a esos seres que en un principio me dieron la vida, éstos son mis grandes padres **Marco Antonio Ramírez y Graciela Jiménez**, que sobre todas las cosas los respeto y admiro por toda su dedicación y sacrificio que me brindaron.

Un sincero agradecimiento a mi hermana **Graciela Ramírez** por todo el apoyo que me dio en todos estos años, como también decirle que la bondad y la nobleza son unas grandes virtudes que nunca deje de ser como es.

Como parte fundamental de este hecho, es dar un gran agradecimiento a todos y cada uno de mis **profesores arquitectos** que ayudaron a conformarme como arquitecto, los cuales hago reconocer su ardua labor que realizan dentro de su trabajo, dando su mayor esfuerzo para enseñar y darnos la posibilidad de compartir algunas de todas sus experiencias "gracias".

También quiero agradecer a todos mis amigos del taller José Revueltas que compartimos muchas experiencias a lo largo de la carrera, a **Eduardo, Franco, Alan, Miguel Ángel, Enrique, Guillermo** y todos los demás compañeros que estuvieron conmigo, "gracias".

Por último, quiero dar esta última dedicatoria a una persona, que a lo largo de casi ocho años ha estado conmigo compartiendo su amor, cariño y comprensión, que solo le puedo decir, **Erika te amo y "Gracias corazón por ser mi compañera"**.

Algo de todas las cosas que he aprendido a lo largo de estos años es, que en la vida surgen berreras y obstáculos que siempre van a detener el flujo del trabajo para obtener una meta. Esfuerzo, trabajo y perseverancia son algunos de los elementos que ayudaron en gran medida a culminar este ciclo, por eso Gracias a todos y cada una de las personas que han estado a mi lado, "**Gracias**".

ÍNDICE

Presentación

Pág.

6

Introducción

7

I. Investigación urbana

8

1. Historicidad

9

- Antecedentes
- Momento actual

2. Usos de suelo

19

3. Equipamiento Urbano y Mobiliario Urbano

25

4. Infraestructura Urbana

30

5. Condiciones naturales

35

6. Normas y Reglamentos

37

- 6.1 Ley de desarrollo Urbano
- 6.2 Normas de Equipamiento Urbano
- 6.3 Plan parcial

7. Traza y Lotificación

44

8. Densidad de construcción

47

9. Costo del suelo

51

- Construcción y renta

10. Imagen Urbana

53

11. Vialidades

58

- 11.1 Peatonales
- 11.2 Vehiculares



Conjunto de edificios de usos múltiples

	<i>Pag.</i>
II. Propuesta urbana	62
III. El problema arquitectónico	75
1. Fundamentación del proyecto arquitectónico	76
• 1.1 Planteamiento arquitectónico general	
• 1.2 Momento actual	
• 1.3 Impacto Urbano	
2. La investigación Arquitectónica	84
• 2.1 El análisis de edificios análogos	
3. El planteamiento Arquitectónico	92
• 3.1 Análisis de locales	
• 3.2 Descripción de áreas	
IV. El programa arquitectónico	92
V. La propuesta arquitectónica	101
5.1 El enfoque	102
5.2 El Proyecto arquitectónico	105
▪ 5.2.1 Perspectivas	
▪ 5.2.2 Los planos arquitectónicos	
▪ 5.2.3 El planteamiento estructural	
▪ 5.2.4 El planteamiento constructivo	
▪ 5.2.5 El planteamiento de instalaciones	
VI. Conclusiones	178
1. Generales	
2. Particulares	
Bibliografía.	180



Conjunto de edificios de usos múltiples

PRESENTACIÓN.

La finalidad de esta Investigación consiste en sugerir una solución a la problemática generada por el incremento de la actividad comercial y el despoblamiento del Centro Histórico de la Ciudad de México.

Se plantea de manera general, la creación de un corredor comercial que sea reactivado por un inmueble que tenga la característica de contar con espacios flexibles que contemplen las exigencias propias de distintas actividades.

El trabajo está estructurado en tres etapas principales: en la primera etapa se desarrollo una investigación de manera colectiva, indagando en temas históricos, culturales, sociales y urbanos, los cuales dieron pauta para entender de una mejor manera la situación general que se presenta en la zona.

En una segunda etapa se propone rehabilitar la calzada de la Viga, que comprende desde su entronque de Fray Servando Terésa de Mier hasta avenida del Taller; ideando la creación de un corredor comercial. De igual manera que en la etapa anterior se decidió una solución con aportaciones de todos los miembros del grupo.

En la tercera y última etapa, se elaboró de manera exhaustiva, el análisis de un predio representativo del lugar, el cual se localiza a un costado de la calle de Buturini; en donde se propone un conjunto de edificios de usos múltiples, planteando la relación directa de estos, para después poder realizar de forma completa el desarrollo del proyecto ejecutivo de uno de los edificios, que en este caso, corresponde a una edificación que contenga oficinas y comercios (restaurantes).

La investigación y el proyecto urbano arquitectónico se presenta como la tesis para realizar el exámen profesional para obtener el título en la Licenciatura de Arquitectura, en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México.

INTRODUCCIÓN.

La problemática que se analizará en esta tesis, se refiere al rescate y/o revitalización de la calzada de la Viga, sugiriendo una solución urbana que conlleve a reactivar la actividad económica del lugar. Particularmente se pretende realizar un trabajo que contenga los diferentes usos de vivienda, oficina y comercio.

La zona de estudio se ubica en la calzada de la Viga entre avenida Fray Servando Terésa de Mier y avenida del Taller, en los límites de la delegación Venustiano Carranza y Cuahutémoc.

La intención de este proyecto se basa principalmente en la renovación urbana de la calzada de la Viga, propiciando así un mejor funcionamiento de la vialidad y enfatizando la identidad propia del lugar, creando un corredor comercial que sea una alternativa y desahogo de la intensa actividad que se lleva a cabo en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

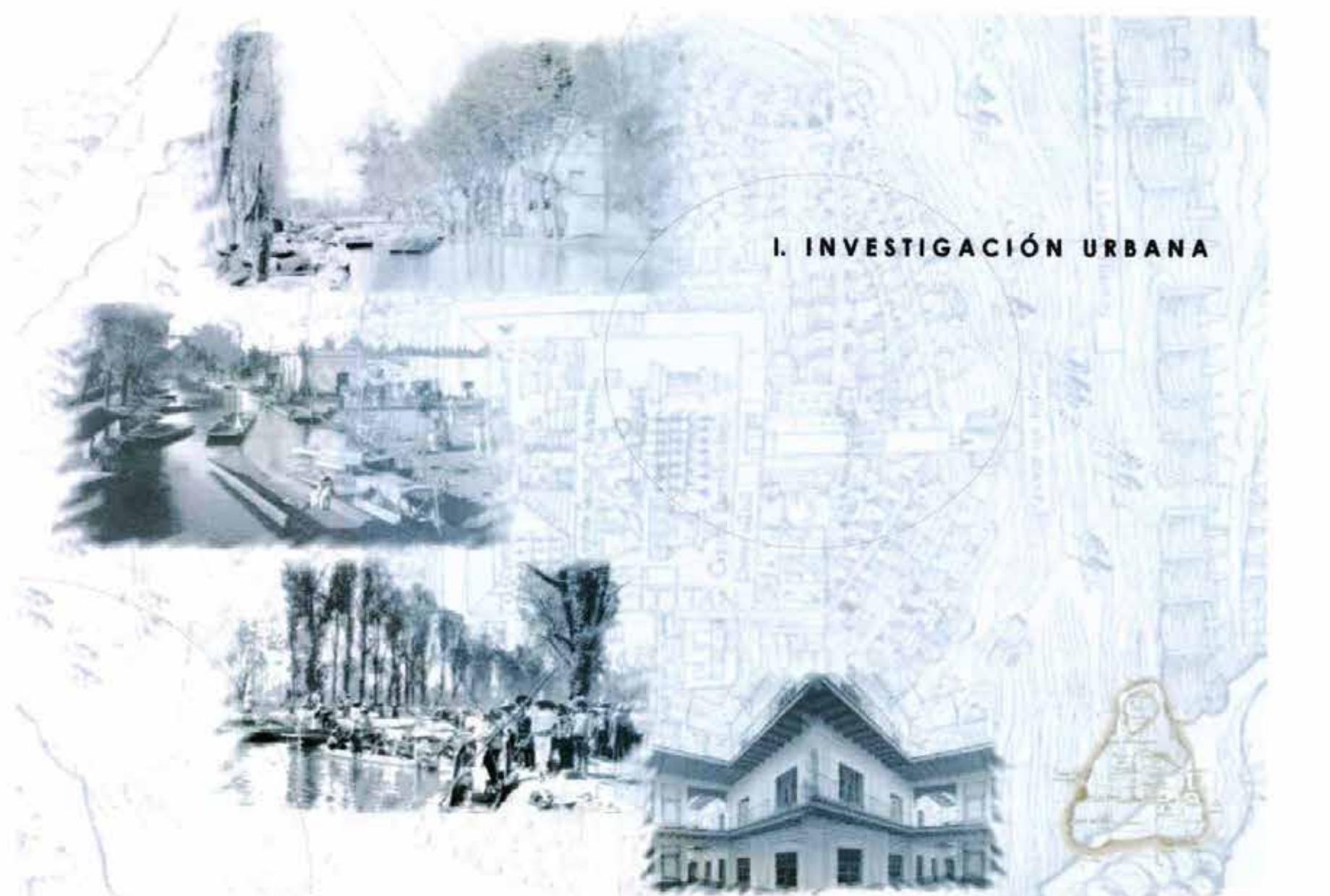
Posteriormente la planeación de una construcción que cumpla con un área específica de uso habitacional, integrada a la actividad comercial; utilizando el máximo aprovechamiento de la infraestructura con que se cuenta.

Es de suma importancia tener conciencia de los conflictos y problemas que atañen a la Ciudad de México; en este caso, específicamente, observamos que en la zona centro, en comparación con otras partes de la

urbe, recaen en ella problemas del ámbito económico y comercial, y es por este motivo de donde surge el interés por intervenir en el rescate de la imagen urbana y el reacondicionamiento de las actividades comerciales, considerando los beneficios que pudiese tener tanto para el Centro como para sus alrededores.

El objetivo de esta investigación es proponer un proyecto viable en términos urbanos del cual podamos obtener elementos que propicien una reactivación de la calzada de la Viga; y posteriormente, hacer un proyecto en un predio que funcione como reactor de esta intervención confirmando su utilización en la actividad comercial y cumpliendo con la demanda de vivienda.

La meta principal es, concluir de manera satisfactoria el desarrollo y solución del planteamiento, con la realización de una investigación la cual contenga todos los elementos necesarios para proponer un proyecto urbano que cubra sus necesidades, contar con el suficiente material gráfico para poder llevar a cabo la realización del proyecto de un conjunto de edificios múltiples, con su debida investigación referente a edificios con actividades similares, y la elaboración de un programa arquitectónico.



I. INVESTIGACIÓN URBANA

1. Historicidad

1.1 Antecedentes



Época Prehispánica¹

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, 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.

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.

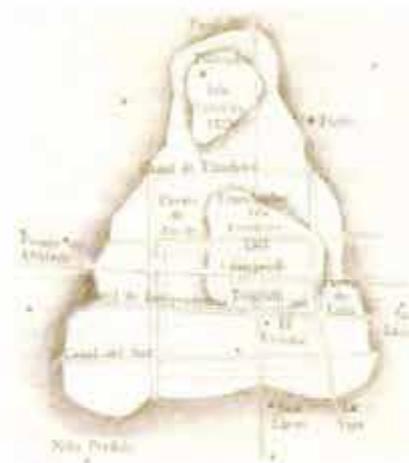
¹ Consultar Bibliografía #11

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* (otiofantlli: *otli* = camino, *pantlli* = canal: camino bordeado de canal) del mismo nombre, pasando por Iztacalco y Santa Anita 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.

Traza de la ciudad



México-Tenochtitlan hacia 1521
Traza de la Ciudad Española



Plano de Nuremberg, 1524

MÉXICO COLONIAL



La Ciudad de México en 1628
(Plano de Juan Gómez Trasmonte)

Ya en el siglo XVIII, los canales se volvieron famosos y populares, principalmente los de Jamaica y el de La Viga, 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, porque 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.

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

México Independiente



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.

SIGLO XX



Día festivo, Canal de La Viga, 1905



Canal de La Viga a la altura de Iztacalco, 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.

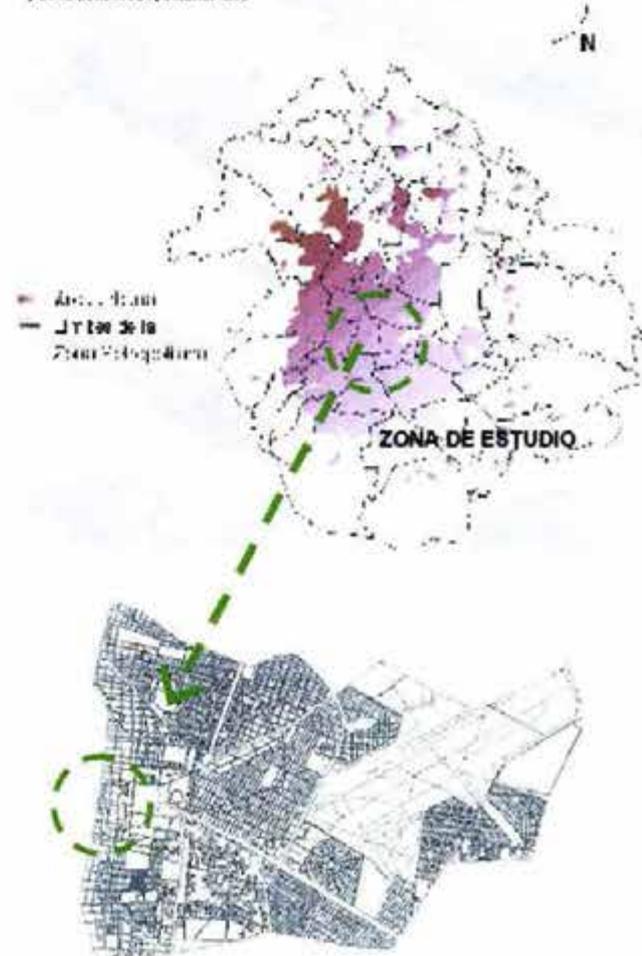
1.1.2 Momento Actual

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.

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, por la razón de que el 25%, se encuentra dentro del perímetro de la Delegación mencionada.

Unidad de México; Conformación del Área Urbana y de la Zona Metropolitana, 1995



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.

- 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%).²
- 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.



ASPECTO DE FACHADAS EN EL CENTRO HISTORICO

² Consultar Bibliografía # 14

Estrategia del gobierno actual.³

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.

³ Consultar Bibliografía # 10

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, 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 rezagos sociales y ofrezca certidumbre a las inversiones.⁴



- 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.

⁴ Consultar Bibliografía # 12

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.⁵

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".

⁵ Consultar Bibliografía #13

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.⁶

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:
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:

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 contaminantes.

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 más 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 otras normas el número de niveles permitidos y el porcentaje del área libre con relación a la superficie del terreno.

3) Fusión de dos o más 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.

⁶ Consultar Bibliografía #14 y #18

- 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 banqueteta.

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 banqueteta, el número de niveles se contará a partir del medio nivel de banqueteta.

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 construcción 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 m² 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.

En áreas con potencial de desarrollo

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

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.⁷

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.

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

⁷ Consultar Bibliografía # 14

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

Análisis

Se presentan 2 planos en los cuales se indica:

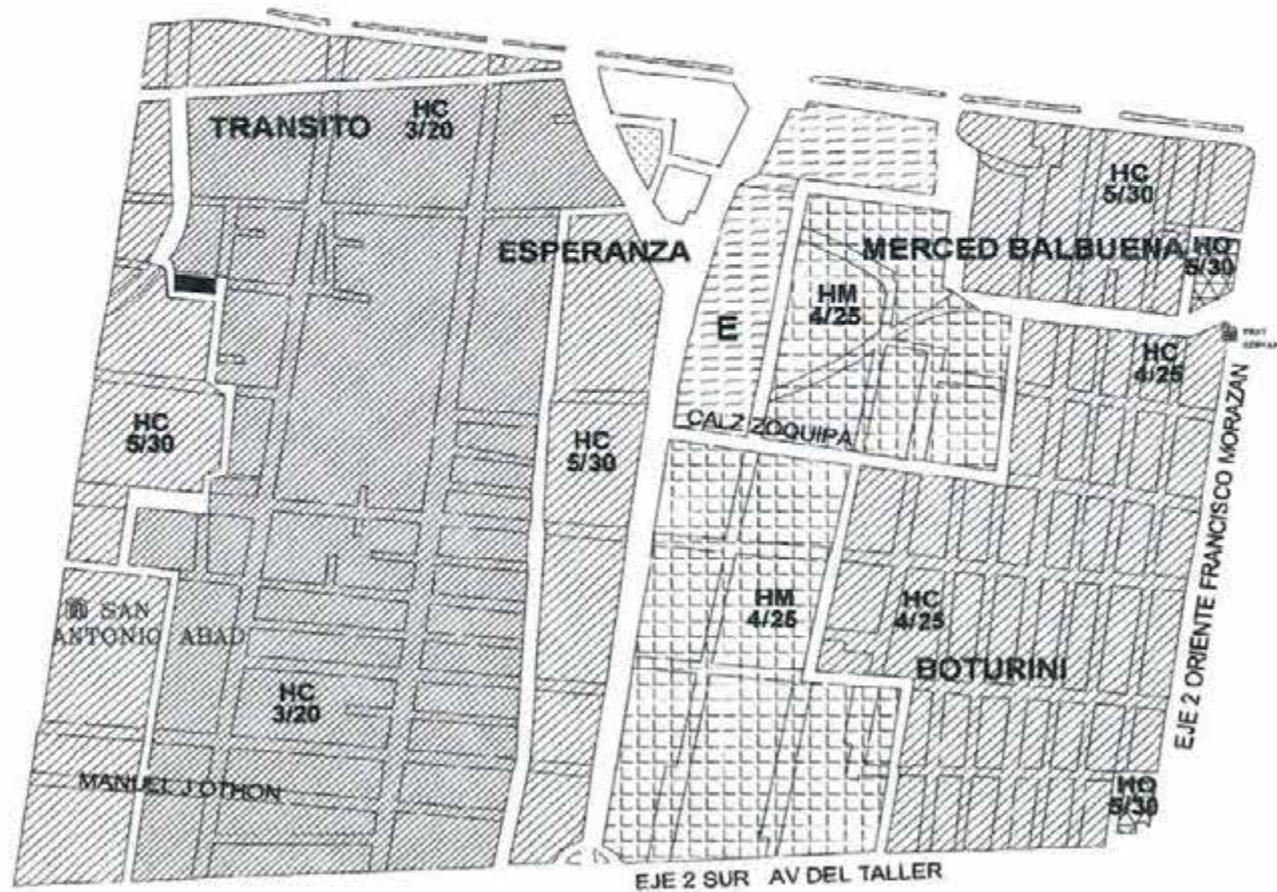
1. Lugares o predios que cuentan con ciertas características posibles a ser modificados su uso de suelo y ser utilizados.
2. Estado actual respecto a la carta urbana.

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

EDO..ACTUAL USO DE SUELO

EDO.ACTUAL USO DE SUELO

DELIMITACIÓN POR USO DE SUELO





Plano 2: Estado actual (carta urbana)

Lote con mayores posibilidades de intervenir

Plano 1: Lugares o predios posibles

3. EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO 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 Específico 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 detecto 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 los posibles proyectos.

Equipamiento Específico del Corredor.- De forma más 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 planos 1) 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.

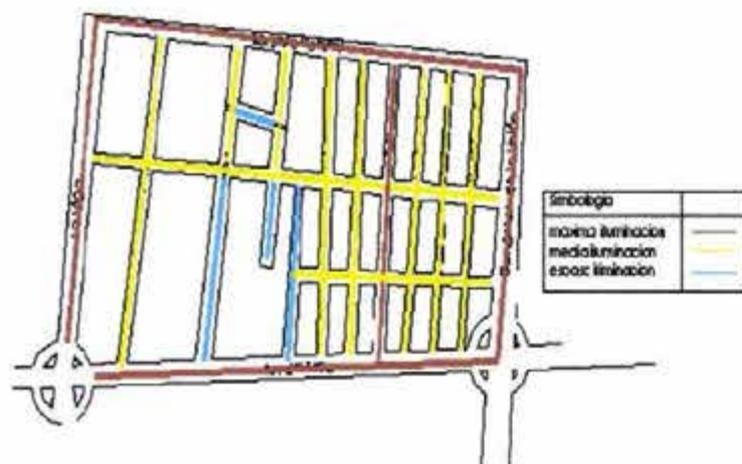
También encontramos edificios de vivienda (interés social) los cuales pueden formar parte de nuestro planteamiento de regeneración del corredor.

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.

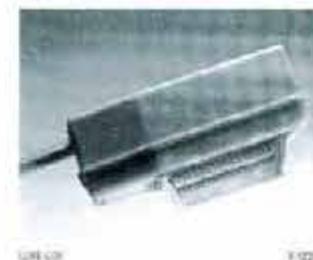
Alguno de los problemas detectados en esta zona de estudio son: El sistema de alumbrado público con una variable según las calles, debido a que se hizo en diferentes etapas; en algunos casos pareciendo provisional.

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



Luminaria tipo 1

Radio de iluminación 6m
Altura 7m



Luminaria tipo 3

Radio de iluminación 8m
Altura 7m

Las casetas telefónicas se encuentran en una sola de las aceras 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

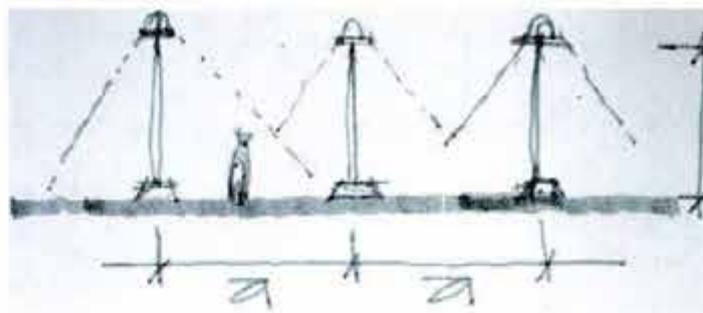
Como se puede observar la zona cuenta con el equipamiento necesario e inclusive en algunos aspectos se nota sobrado; sin embargo hay que mejorar algunos aspectos como la Asistencia Social pues hacen falta servicios como: Asilo de Ancianos así como Unidad de Medicina Familiar. En lo Recreativo es notable 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 o 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. Elegir un correcto sistema de vegetación el cual no afecte la iluminación, las aceras de la zona y un fácil mantenimiento.



Propuesta de iluminación

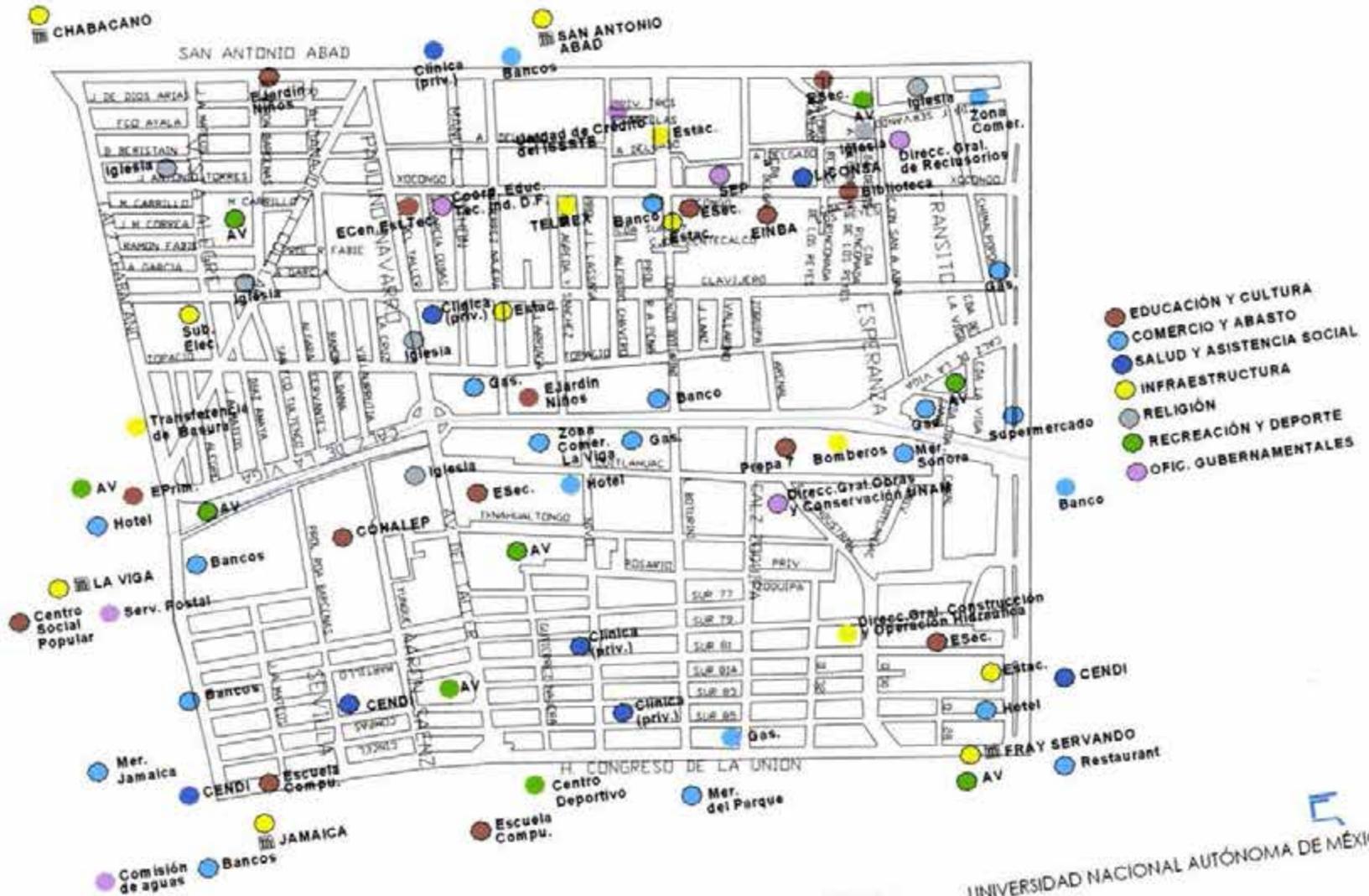


ZONA
DESECUPIADA
Propuesta de vegetación.

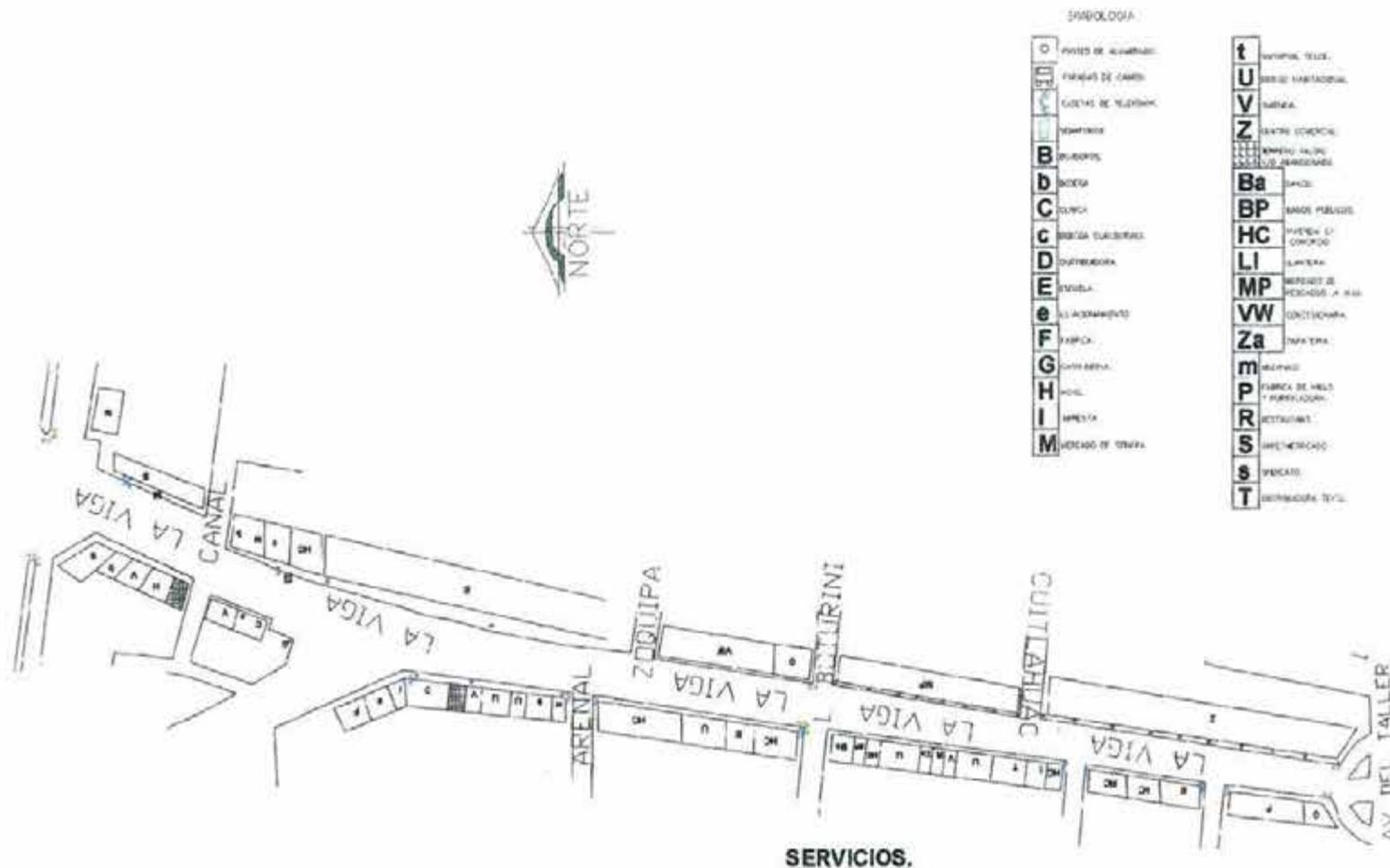
Se propone concentrar el mobiliario urbano en núcleos en los que converjan luminarias, buzones, botes de basura, casetas telefónicas, paraderos y paneles informativos logrando así una mejor imagen visual y seguridad de alguno de los servicios que se encontraran en dichos núcleos.



EQUIPAMIENTO URBANO



PLANO DE MOBILIARIO URBANO



4. INFRAESTRUCTURA

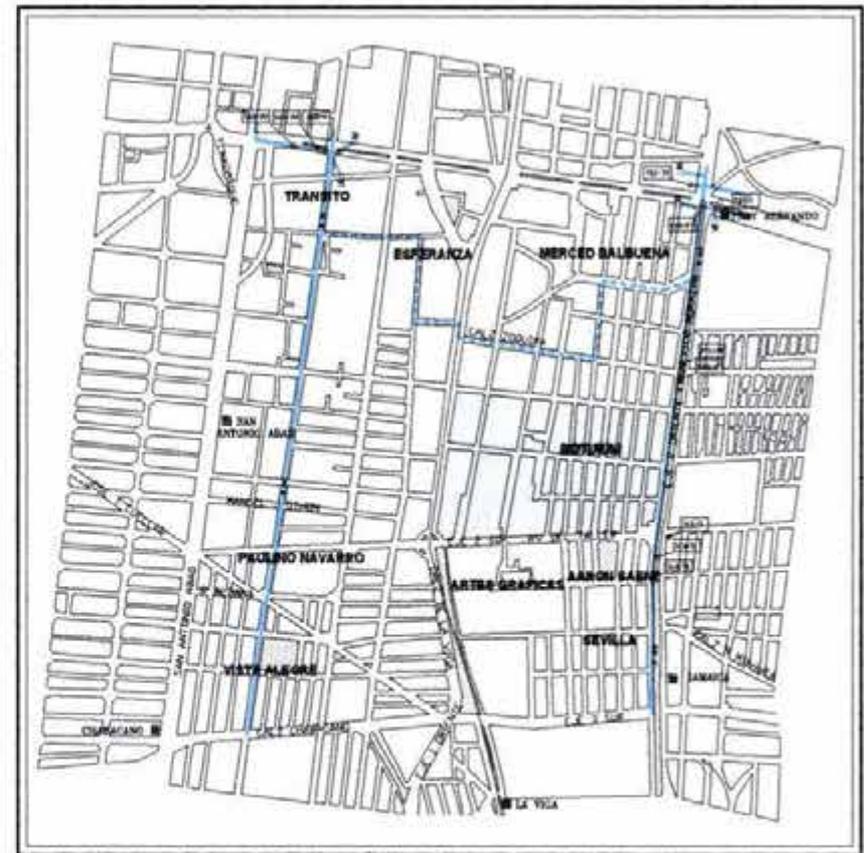
La cobertura de agua potable es de un 98.7% de la población.

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.

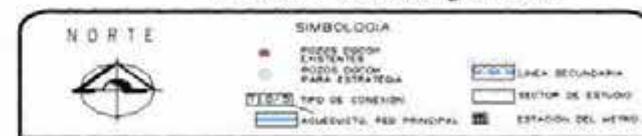
El abastecimiento proviene de fuentes externas e internas que se encuentran integradas por los tanques de Santa Isabel, pertenecientes al sistema de Aguas del Norte localizados en Chicolutla, estos abastecen a la zona norte de la delegación, los tanques Aero - club, pertenecientes al Sistema de Aguas 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.⁸



Plano 1 Redes de Agua Potable



⁸ Consultar Bibliografía # 17

4.2 Drenaje.⁹

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.

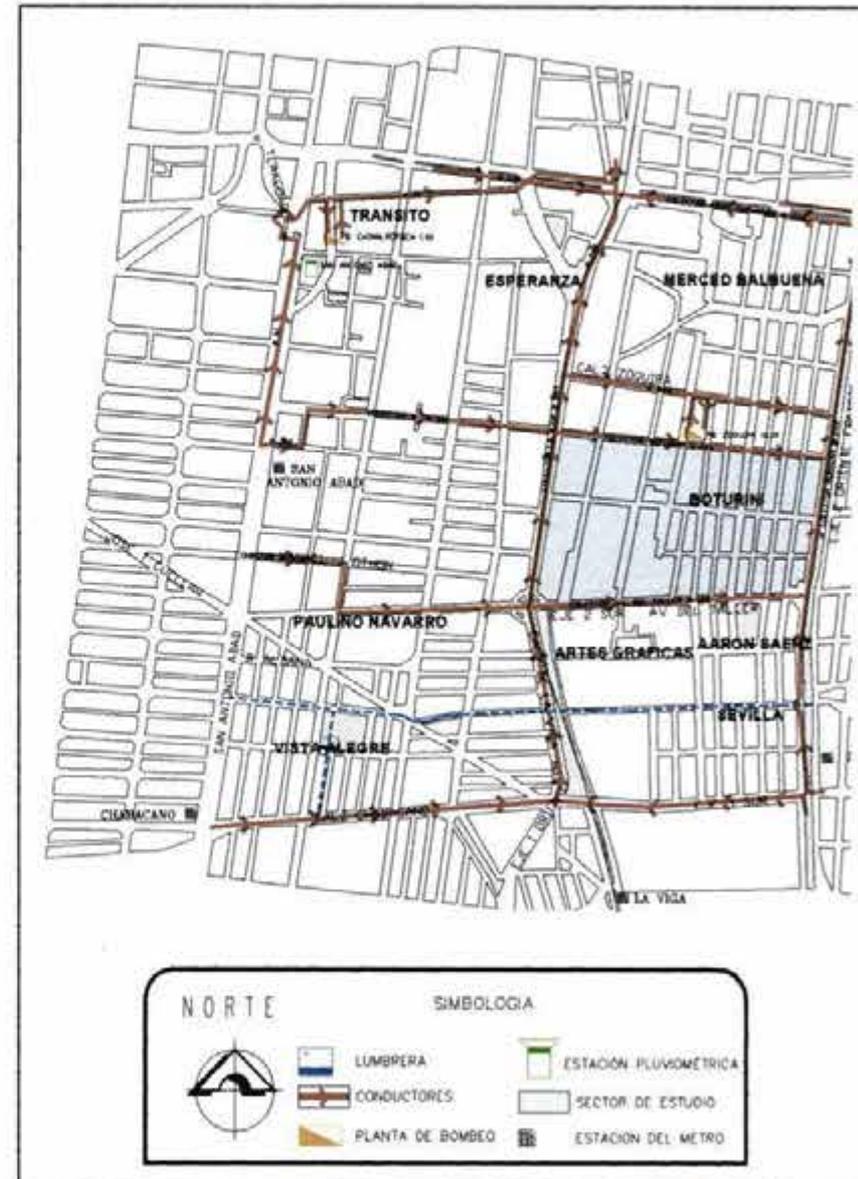
También se cuenta con plantas de bombeo para ayudar a descargar a todos los colectores.

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.

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.

⁹ Consultar Bibliografía #19

¹ 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 Iztaccihuatl.

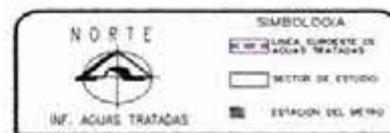
Suroeste: Corre a lo largo del Eje 2 Sur, conectándose directamente a la planta de tratamiento.

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 Iztaccihuatl hasta Viaducto Río de la Piedad, donde se conecta directamente con la planta de tratamiento de Ciudad Deportiva.

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



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 está 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. CLÍMA Y SUBSUELO.¹¹

• ASPECTOS FÍSICOS NATURALES

• Elevaciones principales

La zona de estudio se localiza en la latitud norte a 19° 26', latitud oeste a 99° 05' y a una altitud de 2240 metros sobre el nivel del mar.

• Límites

Al norte con la Av. Fray Servando.

Al sur con el Av. del taller.

Al oriente con la Av. Congreso de la Unión.

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

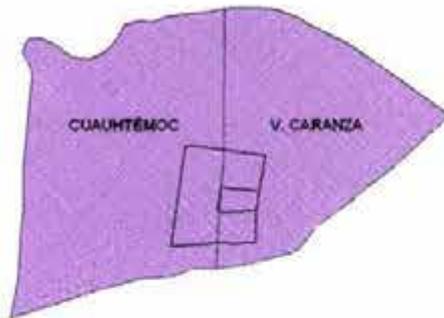
localiza la formación de arcilla inferior, con un espesor de 14 metros, la cual descansa sobre los depósitos profundos, que están compuestos por material limo-arenosos, arcilla arenosa y gravas compactadas, con una profundidad por debajo de los 100 metros.

• 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.

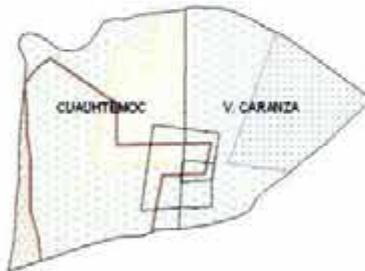
La estratigrafía y propiedades de los materiales del subsuelo deben ser estudiadas con detenimiento, para poder diseñar adecuadamente la cimentación y superestructura. En esta zona se tiene un terreno areno-arcilloso con una resistencia de 1.5 a 3.0 ton./m²

¹¹ Consultar Bibliografía # 11



GEOLOGÍA

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



GEOTECNIA Y SISMICIDAD

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

Clima

La zona cuenta con un clima templado subhúmedo.

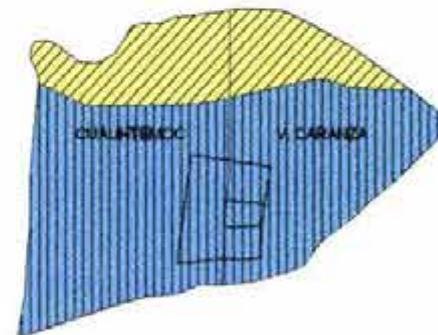
La temperatura media anual es de 16°C

La temperatura media anual mínima extrema es de 9°C

La temperatura media anual máxima extrema es de 25°C

Precipitación total anual (milímetros)

Precipitación al año 781.1 mm en 1999



CLIMATOLOGÍA

- TEMPLADO SEMIARIDO
- TEMPLADO SUBHUMEDO

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

6. LAS NORMAS Y REGLAMENTOS.¹²

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.

PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO DEL DISTRITO FEDERAL

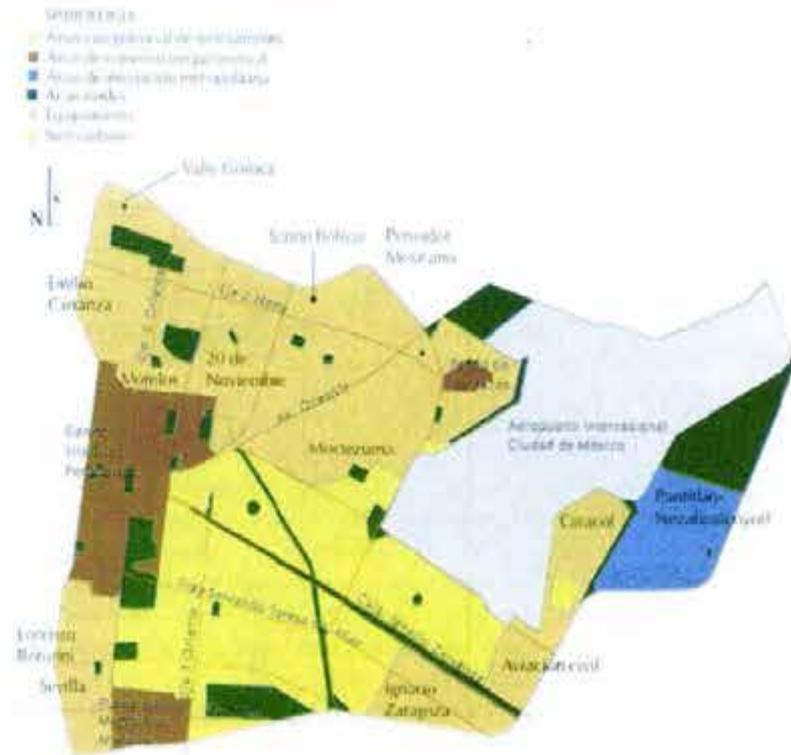
ÁREAS DE ACTUACIÓN CON POTENCIAL DE RECICLAMIENTO

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.

¹² Consultar Bibliografía # 18

ÁREAS DE ACTUACIÓN

Delegación de Desarrollo Urbano



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 REQUERIDA	MÍNIMA
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 m2	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.¹³

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.

¹³ C.F.C. RCDF.

Tipología	Número mínimo de cajones
Habitación plurifamiliar hasta 60 m ²	1 por vivienda
Conjuntos habitacionales hasta 60 m ²	0.5 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

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 los 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.¹⁴

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:

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

¹⁴ C.F.C. RCDF

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:

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 atravesen 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.



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.

CONCLUSIONES

La normatividad antes mencionada presenta las posibilidades para la realización de este proyecto propuesto, el de la revitalización del antiguo mercado de pescados y mariscos. Principalmente la norma 10 que rige por vialidad (7 niveles 40% área libre, con uso de suelo mixto), permite que el área de actuación no se ve limitada.

NORMAS DE ORDENACIÓN SOBRE VIALIDADES Tramo L-W

6.3 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

LINEAS DE ACCION 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.
REVITALIZACION CULTURAL Y TURISTICA	<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.

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

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

7. TRAZA Y LOTIFICACIÓN

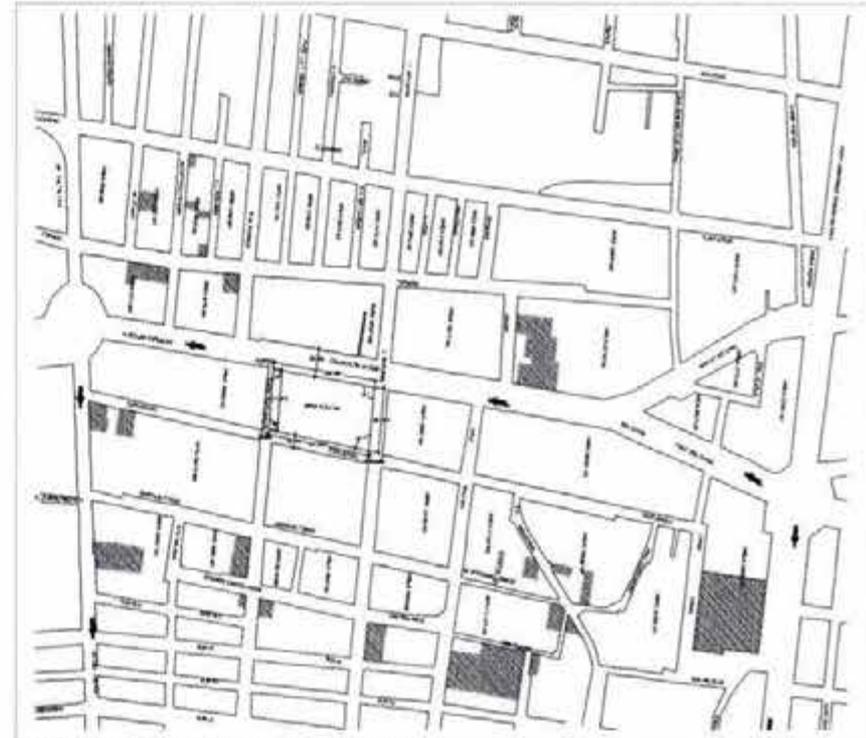
La traza de estas dos colonias en torno a la avenida de la viga entre las calles de Zoquipa, Avenida del Taller, Ixnahualtongo y Clavijero presenta calles y avenidas dispuestas en forma reticular, que definen claramente lo comercial o de vivienda; y que por lo tanto generan manzanas con características diversas. Encontramos que la notificación de esta zona se puede definir en tres diferentes tipos:

a.- Grandes lotes industriales y comerciales de hasta una manzana de hasta 11 000 metros cuadrados y se encuentran ubicados entorno a la calzada de la viga.

b.- Pequeños lotes industriales ubicados de 4 a 6 por manzana, con aprox. 1500 m².

c.- Lotes de vivienda:

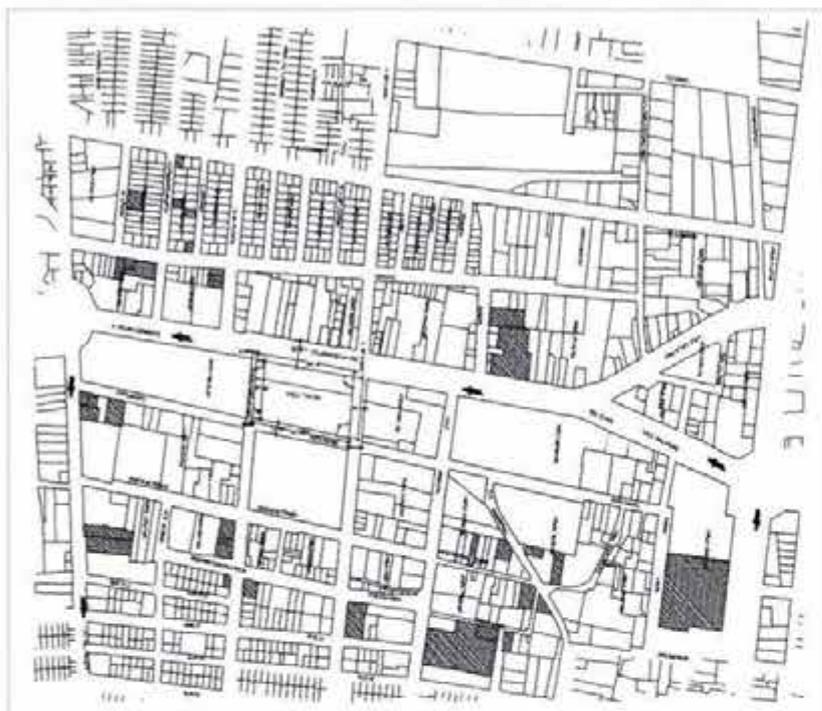
- 1. -Lotes de vivienda plurifamiliar de 1000 a 1500 m².
- 2. -Lotes de vivienda de 120 a 160 m².
- 3. -Lotes cabeceros hacia avenidas secundarias con uso mixto y de 200 a 300 m².



PLANO DE SUPERFICIE DE MANZANAS

SUPERFICIE DE MANZANAS m ² 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	18417	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	18868
				TOTAL	76015		113215		186226





PLANO DE TERRENOS

DIAGNÓSTICO

La traza actual no presenta problemas en este momento y puede dar lugar a resolver la problemática que la revitalización de la zona implique.

La lotificación no es acorde a las demandas y usos actuales, ya que en la mayoría de los casos de lotes grandes su uso es parcial, ya que nos encontramos con predios o construcciones que por su estado de deterioro permiten suponer que no son costeables por sus características y la demanda existente en la zona; lo cual provoca que se usen como bodegas.

TABLA DE SUPERFICIE TERRENOS					
No. MANZANA	SUPERFICIE	No. MANZANA	SUPERFICIE	No. MANZANA	SUPERFICIE
1	3379.4	12	199.2	23	247.8
2	1279	13	185.1	24	217
3	164.3	14	206.8	25	272.3
4	207.3	15	491.7	26	758.2
5	200.5	16	2079	27	2993.1
6	218	17	1942	28	383.3
7	188.7	18	312.8	29	539.3
8	654.5	19	3584.7	30	387.9
9	837.3	20	8202.2	31	670.1
10	208.9	21	15219	32	9198.7
11	393.4	22	883.82		
TOTAL	7731.3		33308.32		15667.7

PROPUESTA

Se plantea el uso del lote del mercado de mariscos de la viga para la creación de un proyecto a desarrollar que sea detonante de la revitalización de la zona.

Es necesaria la subdivisión de algunos de los grandes lotes para generar vivienda y uso comercial acorde a la demanda que los análisis planten. 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 del proyecto que permitan dotarlo de los servicios necesarios.

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



PROPUESTA DE TERRENOS

8. DENSIDAD E INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN.¹⁵

La zona de estudio se dividió de acuerdo al uso de suelo correspondiente al plan delegacional en las delegaciones 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 1 y 2).

¹⁵ Consultar Bibliografía #14 y # 18

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.

Intensidad de Construcción.

Respecto al Coeficiente de Utilización del Suelo (CUS):

Area de estudio Poniente

Delegación	mínimo	16.17%
Cuauhémoc	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%
Cuauhémoc	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.

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.

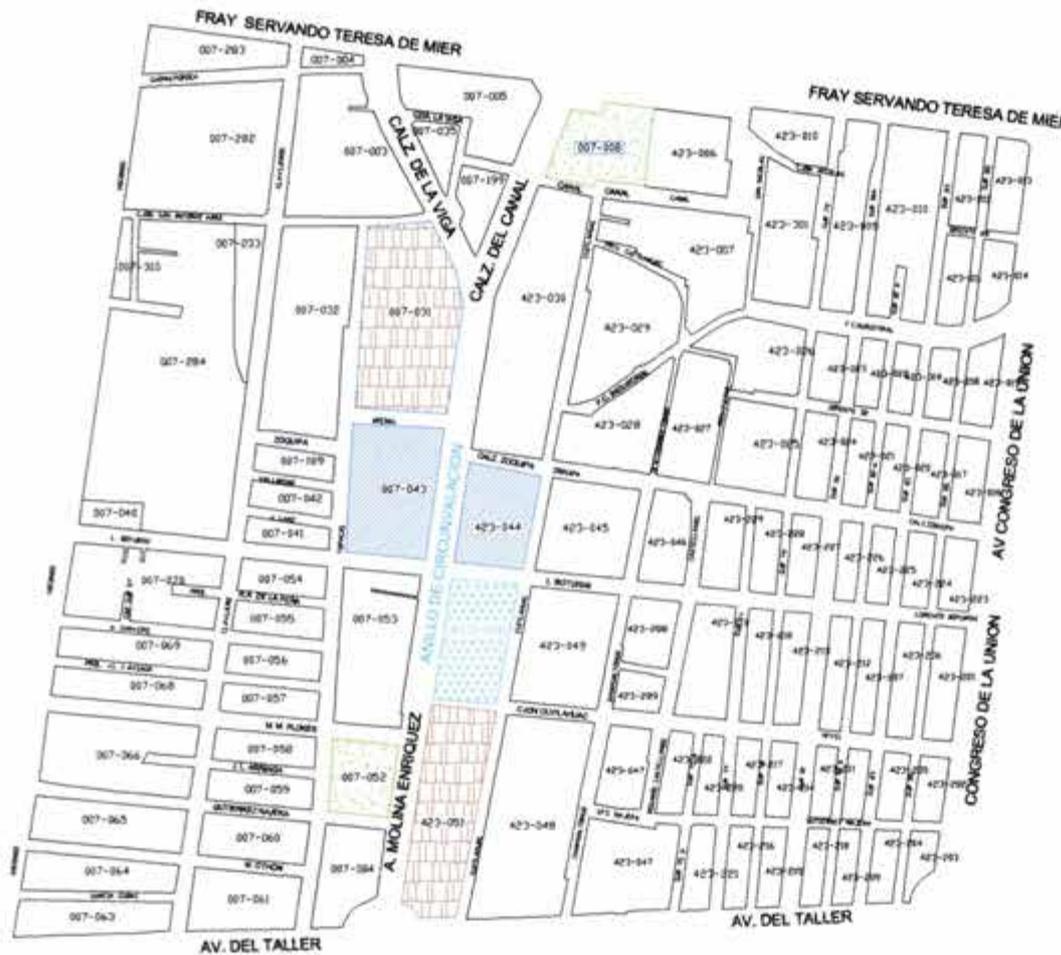
El Coeficiente de Utilización del Suelo, no sobrepasa la normatividad, se puede incrementar un 20%, todavía.

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 (ver tabla A, planos 1 y 2)

PLANO DENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN 1

DENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN



NORTE



COS
Coeficiente de Ocupación del Suelo

SIMBOLOGIA

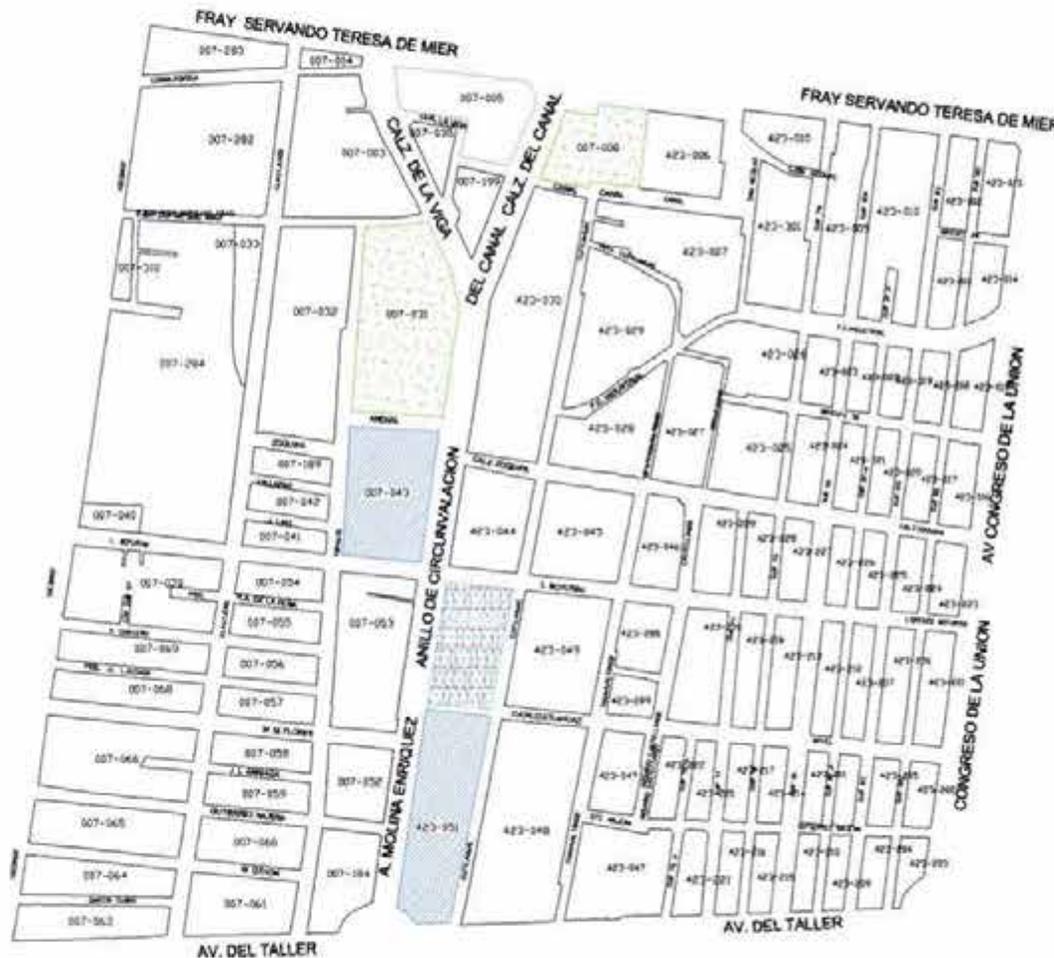
-  máximo
-  media
-  mínimo
-  terreno propuesto
423-050

Ubicación del terreno
Corredor Urbano
Calz. de la Vida
entre Av. Fray Servando
y Av. del Taller

Plano 1

PLANO INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN 2

INTENSIDAD DE CONSTRUCCIÓN



NORTE



CUS
Coeficiente de Utilización del Suelo

SIMBOLOGIA

- máximo
- media
- mínimo
- terreno propuesto
423-095

Ubicación del terreno
Calle de la Viga
entre Av. Fray Servando
y Av. del Taller

Plano 2

9. COSTOS DE SUELO, LA CONSTRUCCIÓN Y LA RENTA

Los costos de la zona en general son muy bajos, la venta de casa habitación en promedio tiene un costo de \$3829.00 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 \$28.19 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 de renta es de \$71.42 por m².

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 tiene pocos atractivos para los 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 es muy complicado por el deterioro urbano, que alguien adquiriera algún espacio.

CONCLUSIONES

- Venta casas:

La zona mas cara es el poniente y principalmente en AV congreso de la unión la zona más económica al norte y al centro de la zona.

Comparándolo con otras colonias de la ciudad son de las más económicas.

- Venta renta de departamento:

La zona mas cara es hacia el oriente y poniente cercano a las avenidas principales como Tlalpan y congreso de la unión y la más económica son al norte y al centro.

En si toda la zona es muy económica comparándola a otras.

- Venta oficinas:

Hay pocas oficinas dentro de la zona y el costo esta dentro del rango económico.

- Renta oficinas:

La renta de oficinas esta dentro de un costo medio-bajo.

La venta de locales comerciales dentro de la zona es medio-alto, sobre todo en la merced y las avenidas principales.

La renta de locales comerciales en la zona esta dentro de un rango medio y dentro de la zona de estudio el área mas cara es hacia el norte.

La venta de bodegas en la zona es de costos más elevados en la ciudad.

La renta de bodegas en comparación con otras zonas de la ciudad esta dentro de los precios intermedios.

Los precios de la zona en general son económicos y en algunos casos de los más bajos que hay en el mercado en comparación con otras zonas.

En base a nuestro estudio de costos en la zona hemos encontrado la ausencia de construcciones lujosas o clase alta por lo que concluimos que las construcciones futuras dentro de esta zona deben ser atractivas pero sin costos elevados, principalmente para casa habitación para lograr así que la gente se interese en adquirirlas y estén dentro de sus posibilidades, fomentando de esta manera que la densidad de población aumente.

Los edificios públicos tampoco se pueden elevar mucho de los costos.

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 esta 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 entretejido de calles sino una secuencia de espacios y sensaciones creados por los edificios

Descripción de la zona.

La zona de estudio de imagen urbana, esta 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.



RESTAURANTES SOBRE CALZ. LA VIGA

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.
- Predominación 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.



COMERCIOS SOBRE BANQUETAS

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, esto se observa claramente en la imagen donde el camellón, debajo del metro, actúa como barrera que separa una zona de otra. 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.

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 cercada. De acuerdo a esta 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.

Diagnóstico

La colonia Merced Balbuena muestra un paisaje urbano heterogéneo, debido a la diversidad de usos de suelo existentes tales como fabricas, 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 este 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 una 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, escasez 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.

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 se ha hecho 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 invadan 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 crea condiciones de alegría y vitalidad incitando a efectuar compras.

10. VIALIDADES

La zona de estudio abarcó las colonias. Merced Balbuena, La Esperanza, 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, como avenidas principales, la avenida del Taller (eje 2 sur), y la calzada de la Viga.

La zona en la que se pondrá más atención, esta 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.

10.1 Flujos Peatonales.¹⁶

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 1).

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 numero 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 2. Flujos peatonales.

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

¹⁶ Ver Plano Flujos peatonales



Flujos Peatonales



10.2 Flujos Vehiculares.¹⁷

Del 100% del flujo vehicular (aproximadamente 86400 vehículos al día) se reparten en el siguiente orden:

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)

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 1. Flujos vehiculares.

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

¹⁷ VER PLANO DE FLUJOS VEHICULARES

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 Terésa de Mier
Avenida del taller (eje 2 sur)
Calzada chabacano

Verticalmente :

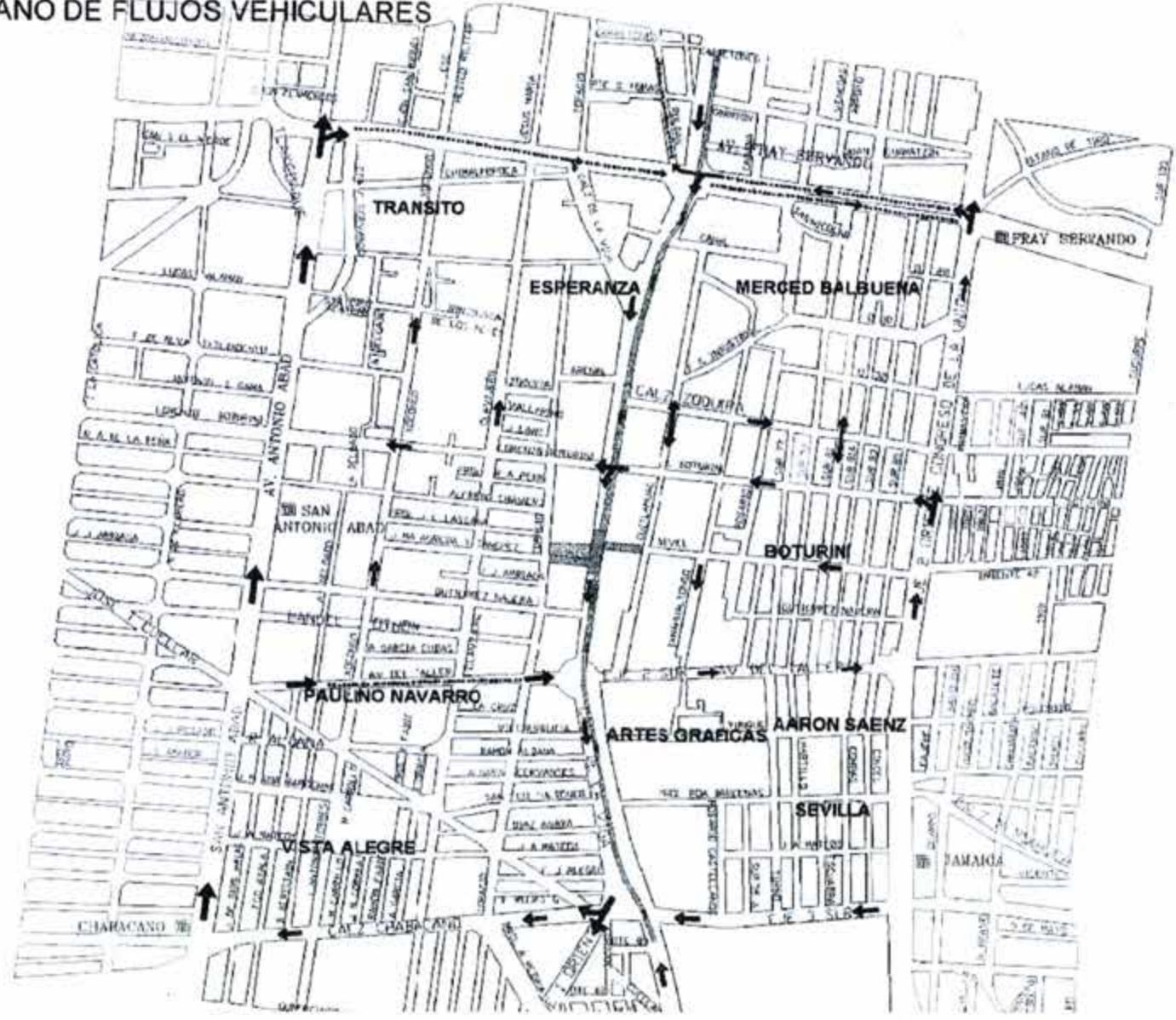
Avenida San Antonio Abad (Tlalpan)
Calzada de la Viga
Eje 2 oriente congreso de la unión

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.

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



PLANO DE FLUJOS VEHICULARES



NORTE

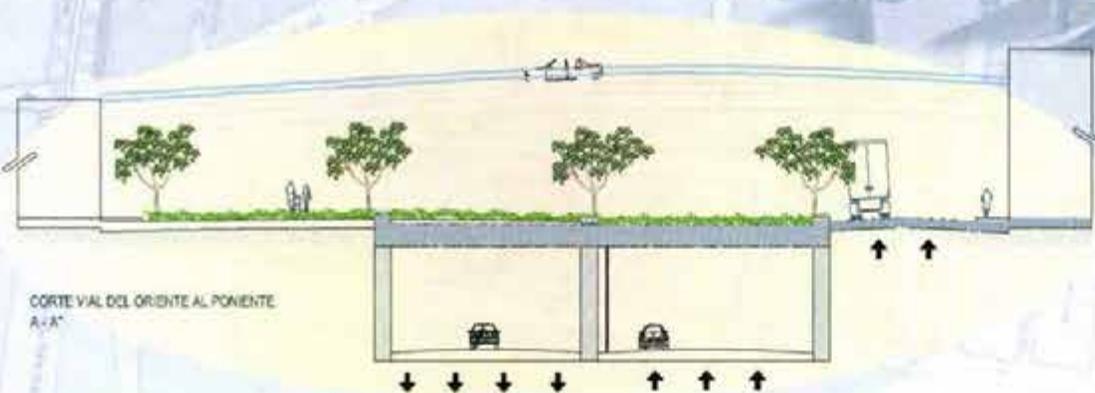


SIMBOLOGÍA

- ➔ FLUJOS VEHICULARES
- ▬ CONTRAFLUJO
- ▬ TRANSPORTE PÚBLICO
- ▬ AREA DE JARDIN
- ▬ CALLES PEATONALES
- ⊠ ESTACION DEL METRO

II. PROPUESTA URBANA

Corredor comercial Sobre calzada de la viga



IV. PROPUESTA URBANA

• 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.¹⁸

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.

¹⁸ Ver plano propuesta vial

• USO DE SUELO.¹⁹

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 Terésa de Mier.

¹⁹ Ver plano uso de suelo PU-1

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 Volkswagen 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 encausarla 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.

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



PU-1

• **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 las 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 2004.

• **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 a la 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 (véase croquis), en la que se establecen tipos de fuentes, proporciones y colores.

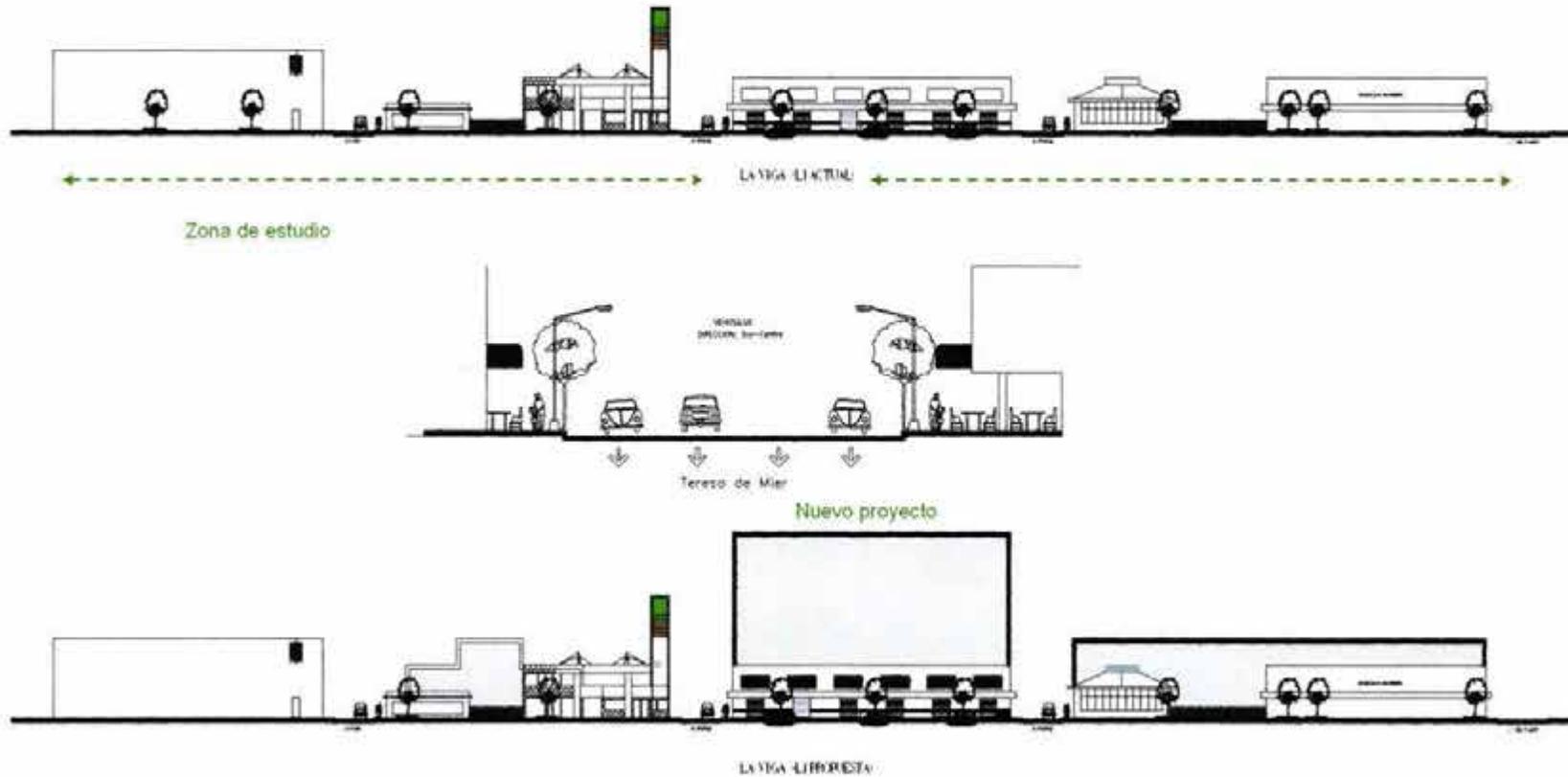
Referente al proyecto arquitectónico que se desarrollara, se propone, que, con el fin de integrarse al contexto, se retome la horizontalidad que prevalece en la zona en el uso de elementos arquitectónicos. Para la proporción de los vanos se sugiere que sea de 2 a 16 mas teniendo que ser el lado horizontal más largo que el vertical.

Se creara una plaza peatonal sobre Calzada de la Viga en el tramo comprendido entre Calzada Zoquipa y Callejón Cuitláhuac 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 priorizar 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 propone que se pinte en los muros de contención murales artísticos para avivar el interior, así como dar un tratamiento especial a la iluminación requerida y emplear niveles lumínicos altos en la misma.

²⁰ Ver plano imagen urbana y propuesta PI-1

Plano de Referencia Propuesta de Imagen Urbana



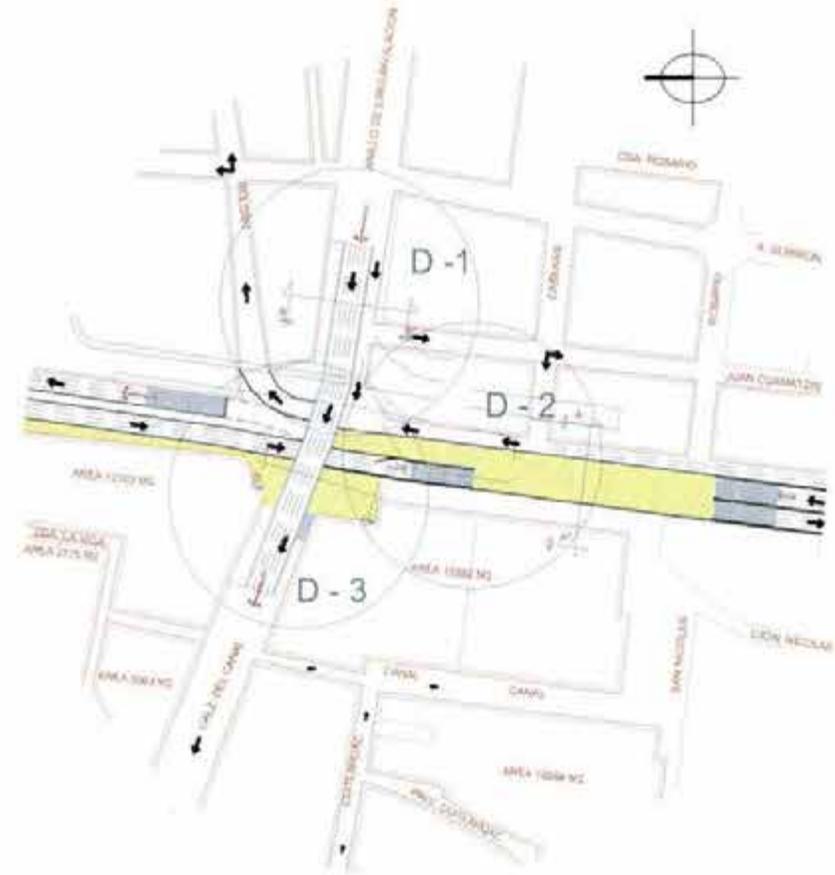
PI-1

En los andadores peatonales se propone la ampliación de las banquetas valiéndose de un remetimiento y/o transparencia en planta baja de las edificaciones (véanse cortes), mismas que cederán 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.

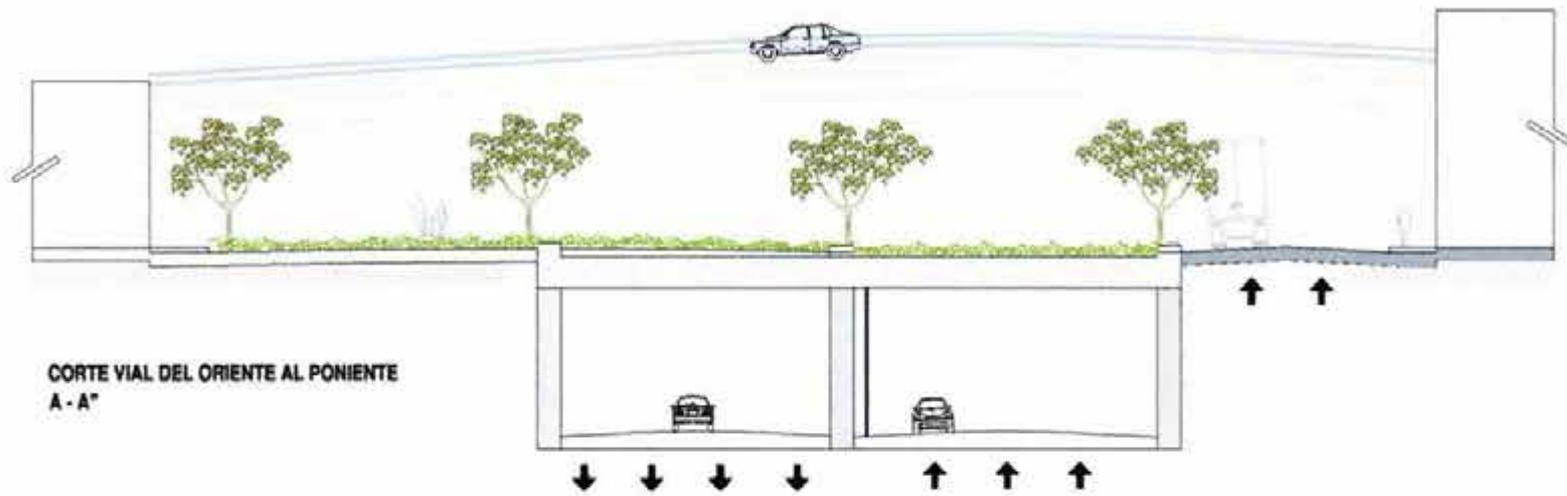
• VIALIDADES

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.

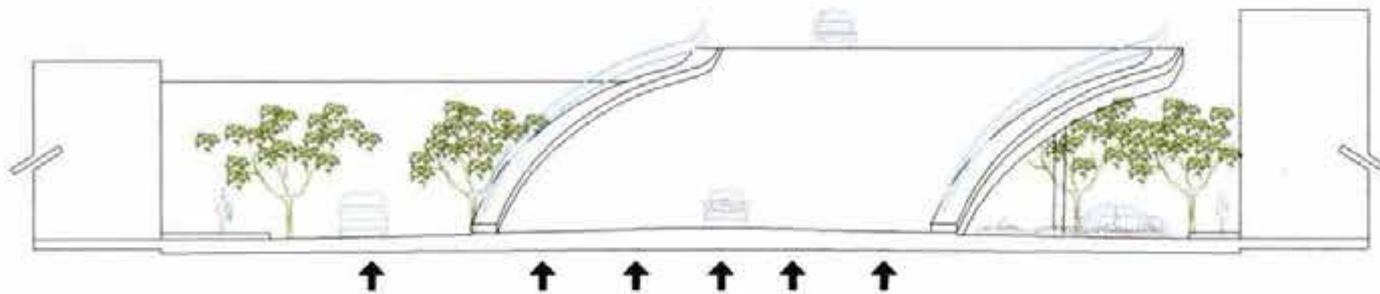


Propuesta de flujo vehicular

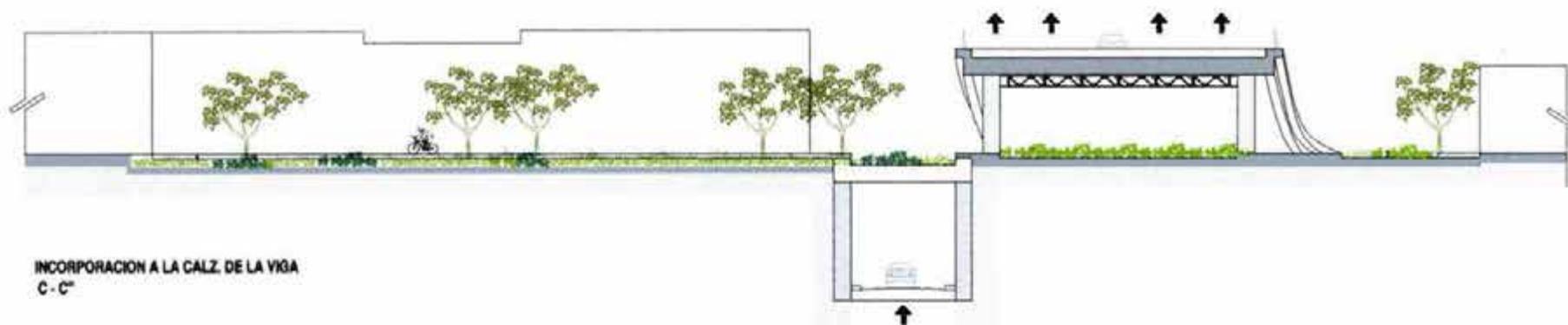
²¹ Ver plano Propuesta de flujo vehicular



CORTE VIAL DEL ORIENTE AL PONIENTE
A - A''



CORTE VIAL DEL CENTRO AL SUR
B - B''

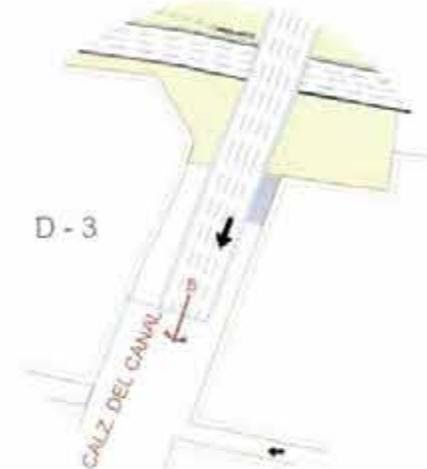
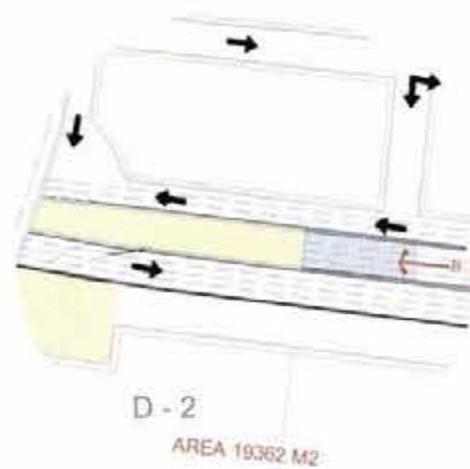
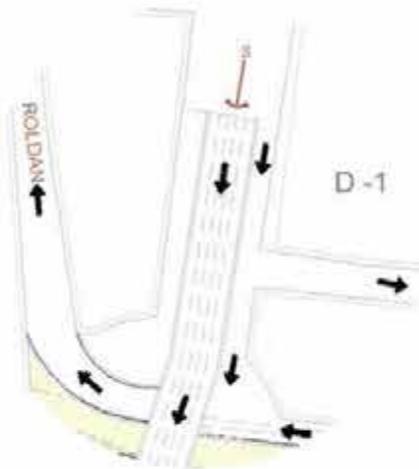


A través de este el corredor se pretende como un punto de afluencia vehicular y peatonal, en donde, como prioridad se permita el uso peatonal, lográndolo con el control claro y específico del tránsito vehicular, mediante la división del flujo de baja y alta velocidad, los cuales a través del recorrido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

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.

Paso a desnivel sobre Fray Servando

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 él tránsito vehicular de alta velocidad por la parte baja y tener mayor facilidad de cruces peatonales a la acera norte.



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

²² Ver plano Propuesta de plaza en Calz. De la viga.

Incorporación a
la Calz. De la
viga

Zona centro



III. PROBLEMA ARQUITECTÓNICO

Revitalización de la zona del
Antiguo mercado de
Pescados y mariscos de la viga.



FUNDAMENTACIÓN

1. -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

2. - Para alojar estas actividades se propone un conjunto de edificios con diferentes usos y actividades relacionados entre sí, que además sea un elemento detonante dentro del proyecto urbano de corredor comercial del cual fue resultado del análisis y estudio de la zona para proponer una propuesta urbana.

3. -Los edificios comprenderán las siguientes características:

Una parte del conjunto tendrá un uso de vivienda de nivel medio, con comercio y con un estacionamiento de medio sótano.

En otra parte del conjunto se plantea el uso de restaurantes, oficinas y un gimnasio,

Los locales comerciales se ubicarán en la parte baja del edificio de viviendas, a modo crear una plaza para esta actividad, los cuales podrán ser destinados como restaurantes de pescados y mariscos, como también,

locales destinados a otros giros, por ejemplo, librerías, tiendas de artesanías, cafés etc,

En cuanto a la vivienda será plurifamiliar y de un nivel medio, dando varias alternativas espaciales desde una a tres recámaras, estudio, que hasta cierto punto cumplan con cuestiones de flexibilidad espacial.

En el edificio principal del conjunto contará con oficinas que tomarán un sentido de pequeños despachos y espacios acondicionados para el desarrollo de diversas actividades de este tipo, con áreas flexibles para su utilización.

Bajo todo el conjunto se ubicará un nivel $\frac{1}{2}$ de estacionamientos subterráneos, que dará servicio principalmente a los restaurantes, gimnasio y oficinas del edificio principal.

Una parte se destinará para el uso exclusivo de un gimnasio que abarque diferentes disciplinas referentes a ésta espacio.

4. -La edificación se propone en la manzana ubicada sobre Calz. La Viga, L. Boturini, Cuitlahuac y Callejón Cuitlahuac; sobre el lado oriente de La Viga, dentro de la demarcación de la Delegación Venustiano Carranza.





ESTUDIO DE ÁREAS

Área total del terreno = 11,797 m²
Área libre = 40% = 4,718.8 m²
Área a construir (desplante total) = 7,078.2 m²

Edificios de Usos Mixtos:

Área a construir (desplante) = 7,166.47 m²

EDIFICIOS DE USOS MIXTOS

Área de desplante (edificio usos mixtos) = 7,166.47 m²

TOTAL CONSTRUIDOS = 18,008 m²

Comercio restaurante = 3325 m²

Comercio locales = 601 m²

Oficinas = 2488.68 m²

Gimnasio = 816.18 m²

Vivienda = 3612 m²

Estacionamiento sub =

Usos:

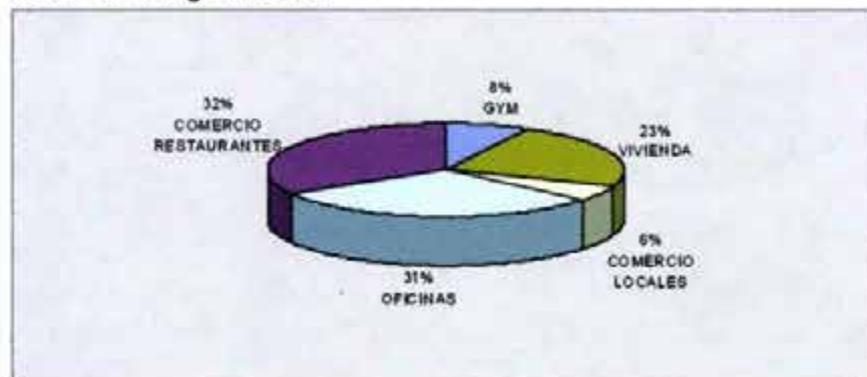
1 niveles: (comercio y restaurantes)

2do nivel en plaza comercial (restaurantes)

3 nivel: oficinas

3 niveles: vivienda

2do nivel de gimnasio.



Cálculo de estacionamiento:

Subterráneo en edificio de usos mixtos, para comercio restaurantes y tiendas.

Restaurantes = 3,325 m² / 15 m²

Restaurantes = 221 cajones

Locales = 601.35 m² / 40 m²

Locales = 15 cajones

Oficinas = 1 cajón / 30 m²

Oficinas = 2488.68 m² / 30 m² = 83 cajones

Vivienda de nivel medio = 1.5 cajones / vivienda

Vivienda = 30 viviendas x 1.5 cajones = 50 cajones

Recreativo, deporte = 816m² / 75m²

TOTAL = 340 cajones de estacionamiento.



NOTA: El proyecto se encuentra en la zona 4 del plano para la cuantificación de demandas por zona según el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, por lo cual los cajones de estacionamiento obtenidos se proponen en un 70% del total.

$340 \text{ cajones} \times .70 = 238 \text{ cajones}$

Requerimiento por auto sin acomodador = 25 m²

$238 \text{ cajones} \times 25 \text{ m}^2 = 5950 \text{ m}^2$

En el proyecto se consideran dos tipos de estacionamientos; el primero se encuentra a medio nivel el cual esta situado debajo de la plaza de la vivienda, esto por tener un control de los cajones destinados al uso. El segundo se conforma como subterráneo utilizado principalmente para cajones de uso de comercios.

DEMANDA DE AGUA POTABLE

Cálculo de almacenamiento:

Vivienda = 150 lts./ hab. / día

Oficinas = 20 lts. / m² / día

Comercio (tiendas) = 6 lts. / m² / día

Comercio (alimentos y bebidas) = 12 lts. / comida / día

100 lts / trabajador / día

Área recreativa, deporte = 150 lts/ asistente/ día

Área libre (riego) = 5 lts. / m² / día

Requerimiento de incendio = 5 lts. / m² construido

Estacionamiento = 2 lts. / m² / día

I. Areas libbers

4,719 m² x 5 lts. = **23,595 lts.**

II. Vivienda

4 habitantes x 30 viviendas = 120 habitantes

120 habitantes x 150 lts. = **18,000 lts.**

III. Oficinas

2,488 m² x 20 lts. = **49,760 lts.**

IV. Comercio, locales

601 m² x 6 lts. = **3,606 lts.**

Deporte

150 usuarios / 150 / día = **22,500 lts**

V. Comercio, restaurante

150 comidas x 10 restaurante = 1500 comidas

1500 comidas x 12 lts. = **18,000 lts.**

13 trabajadores x 10 restaurante = 130 trabajadores

130 trabajadores x 100 lts. = 13,000 lts.

18,000 lts. + 13,000 lts. = **31,000 lts.**

VI. Incendio

10,844.86 m² construidos x 5 lts. = **54,224.3 lts.**

VII. Estacionamiento:

½ nivel

1,203 m² x 2 lts = **2406**

Subterráneo

7166 m² x 2 lts = **14,332**

RIEGO (ÁREA LIBRE) = 23,595 lts.

VIVIENDA = 18,000 lts.

OFICINAS = 49,760 lts.

COMERCIO = 3,606 lts.

COMERCIO = 31,000 lts.

RECREATIVO, DEP. = 22,500 lts

INCENDIO = 54,224.3 lts.

ESTACIONAMIENTO = 16,738 lts.

TOTAL = 219,423 litros

219,423 litros = 220 m³

Cisterna = 220 m³ x 2 = 440 m³

Dos cisternas de

Cisterna = 9 x 10 x 2.5 m.

ESTA TESIS NO SALI
DE LA BIBLIOTECA





COSTOS

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

<i>Inmuebles</i>	<i>costo</i>
Viviendas	\$ 5,754.63 m2
Locales com.	\$ 5,922.73 m2
Oficinas	\$ 5,420.00 m2
Estacionamiento	\$ 1,884.83 m2
Estacionamiento Sub.	\$ 5,287.05 m2
Restaurantes	\$ 7,021.00 m2

$$\text{Costo de terreno} = \$ 2,300 / \text{m}^2 \times 11,797\text{m}^2 \\ = \$ 27,133,100.00$$

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	\$ 75.29 m2
Comercios Dep.	\$ 9,045.07 m2	\$ 111.67m2
Oficinas	\$ 7,046.00 m2	\$92.00 m2
Estacionamiento Sub.	\$ 7,401.87 m2	\$45.00 m2
Estacionamiento	\$2,638.00 m2	\$45.00m2

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	3,798 m2 = \$ 21,856,085.00
Comercio	
Restaurantes	3,507 m2 = \$ 20,771,014.00
Comercio	
Tiendas	307 m2 = \$ 1,818,278.00
Oficinas	4,056 m2 = \$ 22,032,300.00
Estacionamiento Sub.	3,804 m2 = \$ 16,992,579.00
Estacionamiento 1/2 niv	3,214 m2 = \$ 6,057,843.60
Estacionamiento elv.	5,640 m2 = \$ 10,630,441.00

$$\text{Total} = \$100,158,540.00$$



Costo de venta

Vivienda	3,798 m2 = \$ 29,242,853.00
Comercio	
Restaurantes	3,507 m2 = \$ 31,721,060.00
Comercio	
Tiendas	307 m2 = \$ 27,768,836.00
Oficinas	4,056 m2 = \$ 28,578,576.00
Estacionamiento Sub.	3,804 m2 = \$ 28,156,713.00
Estacionamiento ½ niv	3,214 m2 = \$ 8,478,532.00
Estacionamiento elev.	5,640 m2 = \$ 14,878,320

Total = \$168,824,890.00

Costo de renta

Vivienda	3,798 m2 = \$ 285,951.00
Comercio	
Restaurantes	3507 m2 = \$ 391,626.69
Comercio	
Tiendas	307 m2 = \$ 34,282.69.00
Estacionamiento Sub.	3,804 m2 = \$ 171,180.00
Estacionamiento ½ niv	3,214 m2 = \$ 144,630.00
Estacionamiento elev.	5,640 m2 = \$ 253,800.00
Oficinas	4.056 m2 = \$ 373,152.00

Total = \$1,654,622.38

La cifra que se obtuvo para financiar el proyecto, fue de **\$100,158,540.00** que es el costo directo de la construcción, más el precio total del terreno que es de **\$ 27,133,100.00 = \$ 127,291,640.00** y el precio de venta fue de **\$168,824,890.00** por ende, se concluye que el porcentaje de ganancia es del 32.6% que es de **\$41,533,250.00** se deduce que puede ser apto para la inversión.

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.



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.

De este modo se presenta a continuación, una síntesis abreviada, del estado de la infraestructura de servicios y vial de la zona, la cual se extrae de la investigación urbana de esta tesis, con el fin de lograr una comparativa de los problemas y ventajas actuales, con la relación y repercusión de este proyecto dentro del entorno.

- **SISTEMA HIDRÁULICO**

- baja presión en redes y conexiones de la red primaria y secundaria
- fugas constantes

- **SISTEMA DE DRENAJE**

- Drenaje pluvial presenta problemas de encharcamiento, azolve de coladeras y dislocamiento de tuberías
- No hay plantas de tratamiento

- **VIALIDADES**

- Sub-utilización de vialidades aledañas a Calz. de la Viga en los lados oriente y poniente
- Problemas viales en el cruce de Fray Servando y Calz. de la viga.

- **SISTEMA ELÉCTRICO**

- El sistema eléctrico y de luminarias se encuentra subutilizado 1.2 veces.

Ante estos puntos y según los resultados de la investigación urbana, 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 tanto, al proponer una serie de edificios que varía desde los tres hasta los seis niveles de altura, con actividades de comercio, oficinas, vivienda y deportivas relacionadas entre sí; 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 al funcionamiento de la zona.

- 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 con pozos de inyección controlados, en aprovechamiento del agua de lluvia.
- Proveer de una pequeña planta de tratamiento de aguas 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 reutilización a proyectos futuros.
- En cuanto a la vialidad, siguiendo los resultados y conclusiones, que se dio en el planteamiento de la propuesta urbana de ayudar en alguna medida el problema actual de la saturación de flujo vehicular, se propone habilitar diferentes pasos a desnivel, rehabilitar las calles secundarias para tener un mejor desempeño de una forma más práctica para el flujo vehicular, permitiendo la identificación directa de los accesos y salidas.

EDIFICIOS ANÁLOGOS

El objetivo principal que propone esta parte de la investigación, es resaltar las diferentes características similares que representan algunas edificaciones que llevan a cabo actividades y usos parecidos o iguales a los propuestos en este documento.

Los edificios que se seleccionaron, fueron considerados no solo por su uso, sino que también por la solución e intención arquitectónica que algún momento pudieran servir para tener una mejor imagen y servir como base, para aterrizar en conclusiones concretas para la elaboración del proyecto del conjunto de edificios de usos múltiples propuesto para esta investigación general.

Restaurante.

En esta primera parte del análisis de edificios análogos será un sitio que tiene el uso de restaurante. Dentro del concepto general del proyecto de edificios múltiples es brindar al usuario la posibilidad de versatilidad, no solo en los espacios externos del conjunto, sino también en los referentes a los internos y uno de las actividades que exige más esta características es en relación a uso de servicio de comida y bebida, que por lo regular la gente busca no solamente en buen servicio, ó un platillo especial que sea tradicional del lugar, sino que también, la imagen que refleje el lugar.

En este caso, el ejemplo será un restaurante ubicado en la zona norte de la ciudad de México, dentro

de una plaza comercial en la cual se sitúan diferentes tipos de locales que ofrecen distintos servicios y productos, y una de las características principales de esta plaza es proponer la mayor versatilidad e identidad de cada local y uno de ellos es este restaurante que esta seccionado para brindar un mejor servicio,.

Como se nota en las imágenes, este restaurante busca jugar con los colores y texturas que atraigan con sus contrastes a la gente que pasa por esta plaza, como también las formas y acomodo del mobiliario para dar una imagen de movimiento, son por estos motivos por los cuales se selecciono este inmueble por que brinda aparte de un buen servicio, es atractivo y confortable para le gente que lo visita.



"El menú por supuesto sigue siendo lo fundamental, pero es preciso ofrecer una experiencia más completa."



"para satisfacer estas demandas, las instalaciones de los restaurantes han tenido que desarrollarse de una manera más eficiente tanto por el funcionamiento como por el ambiente. De ahí la importancia de la completa identificación espacio-comida."

¹⁵ Consultar Bibliografía #24

Cafetería.

Otro servicio que se propone dentro del planteamiento de conjunto de edificios múltiples, es el contemplar espacios de cafeterías que sirvan para brindar lugares de estar y descanso, es por ese motivo que se analiza los ejemplos posteriores para dar una mejor imagen sobre algunas soluciones de cafés que proponen su actividad de reunión tanto en sitios cerrados como los que son abiertos, la cuestión es que este servicio sea complementario para la frecuente actividad que pudiera tener la zona.



"Razón por la que la arquitectura y el diseño de interiores jueguen un papel tan importante en este tipo de instalaciones, porque de la adecuada conjugación de sus elementos ambiente, variedad y servicios, depende fundamentalmente su éxito, así como despertar el interés de los clientes para regresar.

Dado que un proyecto para este tipo de instalaciones, aparte de cubrir los requerimientos funcionales y el aspecto estético, debe abarcar también y de manera muy particular la flexibilidad en su diseño, ya que aunque idealmente se busquen locales similares para su desarrollo, este proyecto debe incluir la facilidad de adecuarse a un siguiente local con otras dimensiones y características.

El criterio de diseño propuesto no se definió por las condiciones locales como la colisión de diversas tramas urbanas en el sitio, las fricciones provocadas por la intensidad y rapidez de transformación del área, sino que esta metamorfosis se dio como una clara expresión de los usos del espacio y el programa a desarrollar."

Oficinas.

En la investigación general que se realizó en la zona del centro histórico, reflejaba una gran afluencia en la actividad de comercio, siendo sitio de diversos movimientos de compra y venta de distintos productos. Este fenómeno nos muestra la falta de espacios adecuados para la distribución y venta de los diferentes souvenirs, pero sobre todo los lugares para lo administrativo, es por ese motivo por el cual se concibe en el proyecto una edificación dedicada a la actividad de oficinas específicamente, relacionado con un lugar de restaurante en la parte baja de la construcción.

¹⁵ Consultar Bibliografía #22

En este análisis de edificios análogos, se tomo como ejemplo un edificio de oficinas, ubicado en Lomas de Virrey, México D.F., las causas por las cuales se seleccionó esta edificación es por las características tan similares que pudiera tener con las oficinas propuestas para esa tesis.



Una de las características principales que expone estas oficinas es la configuración de su interior con su envolvente exterior, dado que la piel de la construcción se nota desligada y ligera, pareciendo no estar sujeta a la estructura misma, acentúa con mayor fuerza la representación del prisma el cual se dimensiona con una proporción 1: 2 de manera horizontal.

Otro punto de análisis que se encontró en este ejemplo fue, la relación directa que tiene el interior al exterior y viceversa, al entrar al edificio, se encuentra con un vestíbulo, el cual distribuye hacia los lugares públicos, semipúblicos, y privados.



En el espacio semipúblico se encuentra una plaza interna, que invita a abrir la perspectiva del edificio, que de igual manera, suele ser utilizado como un elemento estético y agradable a la vista para los individuos que laboran en el, como a los que lo visitan.



Cabe destacar que la imagen que nos proporciona la membrana de la construcción, conteniendo elementos sobrios y esbeltos, nos enseña que no es tan necesario destacar y utilizar materiales ostentosos, que muchas ocasiones sirven más como decoración que como parte del lenguaje del propio edificio, y el ejemplo de estas oficinas contempla como principal rector el elemento de la actividad que se realiza y por el cual fue concebido, pero también el sentido de sobriedad y sencillez, lo cual acentúa el concepto que maneja el mismo.

Gimnasio.

El ejemplo que a continuación se analizará, es respecto a un gimnasio que contiene diferentes disciplinas como son: salón de aeróbics, yoga, gimnasio, spa, vestidores de hombres, mujeres y niños, salón de usos múltiples, etc.

El motivo por el cual se seleccionó este inmueble, es por que en la elaboración del conjunto de edificios, se propone un uso de un gimnasio que contenga los diferentes y variados servicios, como actividad complementaria y en cierta forma recreativa para las personas que habitan dentro y fuera del conjunto



El concebir la instalación de un gimnasio dentro de este proyecto es con el fin de diversificar las opciones a ejercer dentro de este inmueble.



El reto consiste en buscar la integración, funcionalidad, armonía y plasticidad en los locales, resolver sus

características individuales, y su interacción con otros espacios.



"Las losas se utilizan para acomodar los nuevos usos en un espacio diáfano y abierto que solo se compartimenta con ligeras mamparas transparentes. Está parece ser una solución idónea para crear recorridos dinámicos entre cada una de las actividades."

Vivienda.

Por último otro edificio que se toma como ejemplo análogo, es un departamento de vivienda nombrado "edificio Habana" construido en 1947 a 1950 y remodelado en el año de 2000 a 2002.

En la investigación urbana que se llevó a cabo sobre la zona de la Viga, una de las necesidades que surgía del alto nivel de actividad de este sitio, es el alto porcentaje

de demanda de vivienda dado que los número actuales representan la necesidad y creación de la misma.



¹⁵ Consultar Bibliografía #23

Es por ese motivo por el cual se propone la creación de dos edificios o módulos de vivienda que están conformados en forma horizontal, contemplando un área de estacionamiento semi subterráneo, con una plaza en la parte posterior.

Las características que emanen de este edificio son muy parecidas en la solución de vivienda que se adoptarán. Una de las características principales de este edificio es la variabilidad y flexibilidad de los espacios internos ya que contiene departamentos de distintas áreas que van desde los 60 hasta los 120m²



En la parte posterior del proyecto se plantea la posibilidad de utilizar el espacio de azotea como zona de estar y recreación, como también concebir una cubierta que aparte de cumplir con su uso de dar protección hacia la intemperie, sino que también sea un elemento significativo que represente a los departamentos de viviendas.

En este ejemplo no solo se preocupó por dar la solución a la necesidad de vivienda, sino que también se busca la relación directa que tiene la funcionalidad con el confort y estética, que son elementos que particularmente no se consideran como partes importantes de la composición y lenguaje arquitectónico.



¹⁵ Consultar Bibliografía #23

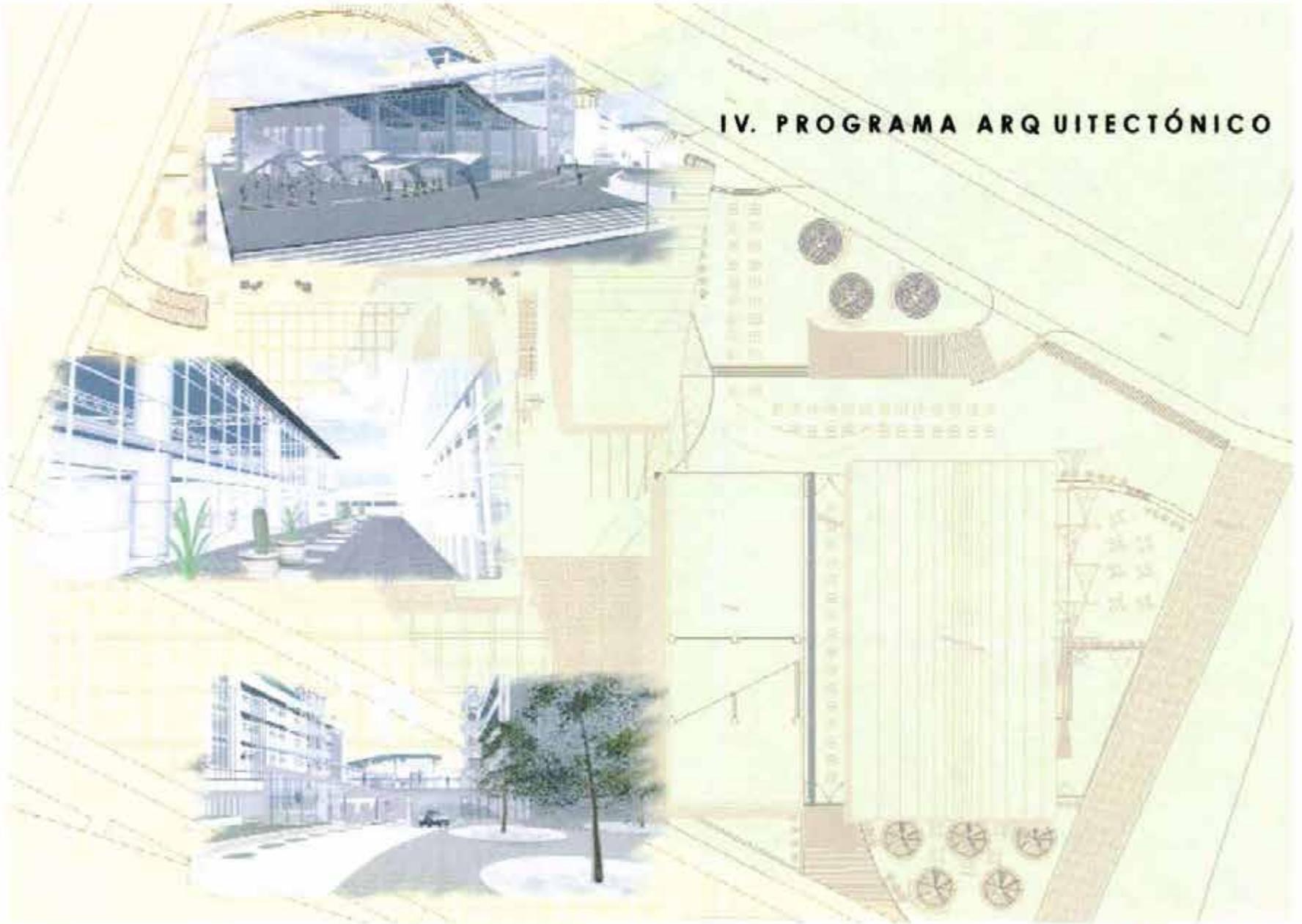
Conclusión.

En el proceso de esta investigación se tuvo que llevar a cabo una indagación con relación de los usos y actividades que se realizan en espacios como, restaurantes, oficinas, vivienda y gimnasio.

Como resultado de esta conclusión, uno de los principales puntos que se obtuvieron fue dar cavidad a la posibilidad de relacionar diferentes actividades en un mismo sitio pero con sus respectivos espacios, cuidando aspectos tan importantes como el control en los servicios, zonificaciones, elementos físicos como lo es la luz natural y los vientos predominantes, como también otros aspectos que en algunas ocasiones no se toman en cuenta.

En los ejemplos de edificios análogos, se determinaron características generales como es la flexibilidad, funcionalidad, confort y estética en los distintos espacios interiores y exteriores, y que de algún modo son parte de su lenguaje arquitectónico, que pudiera ser de utilidad y ejemplo para el desarrollo de nuevos proyectos que en este caso será de utilidad para el proyecto que se plantea. de relacionar estas diferentes actividades en uno o varios edificios al mismo tiempo.

IV. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO





I.- PLANTA BAJA

- 1.1 Locales comerciales y restaurantes.
 - 1.2 Plaza de acceso
 - 1.3 Vestíbulo, comercios, oficinas y restaurantes
 - 1.3.1 Información
 - 1.3.2 Área de descanso
 - 1.3.3 Área casetas telefónicas
- ZONA NORTE DEL CONJUNTO
- 1.4 Locales comerciales (7 locales) Módulos de viviendas
 - 1.4.1 Caja y administración
 - 1.4.2 Almacén, bodega
 - 1.4.3 Área de personal (guardado y lockers)
 - 1.4.4 Área de exhibición
- ZONA SUR DEL CONJUNTO
- 1.5 Restaurantes (2 locales) 1 cafetería
 - 1.5.1 Recepción
 - 1.5.2 Vestíbulo
 - 1.5.3 Área comensales
 - 1.5.4 Área bar (barra)
 - 1.5.5 Caja y administración
 - 1.5.6 Área preparación de alimentos
 - 1.5.7 Almacén
 - 1.5.8 Refrigeración
 - 1.5.9 Cuarto de aseo
 - 1.5.10 Sanitario para personal (1 hombres y 1 mujeres)
 - 1.5.11 Sanitario comensales (1 hombres y 1 mujeres)
 - 1.5.12 Área de personal (guardado y lockers)
 - 1.5.13 Contenedor de desechos
 - 1.5.14 Área de recepción de insumos
 - 1.6 Servicios
 - 1.6.1 Escaleras y elevadores
 - 1.6.2 Mantenimiento
 - 1.6.3 Cuartos de aseo
 - 1.6.4 Rampas para discapacitados
 - 1.6.5 Sanitarios empleados (8 excusados y 5 lavabos) hombres y mujeres
 - 1.6.6 Sanitarios visitantes (6 excusados y 6 lavabos) hombres y mujeres
 - 1.6.7 Hidrantes
 - 1.6.8 Salidas de emergencia
 - 1.7 Acceso a oficinas, segundo nivel.
 - 1.7.1 Recepción
 - 1.7.2 Vestíbulo
 - 1.7.3 Información
 - 1.7.4 Elevadores
 - 1.7.5 Escaleras
 - 1.7.6 Área de buzones
 - 1.8 Área libre
 - 1.8.1 Plaza para vivienda

- 1.8.2 *Zona de descanso*
- 1.8.3 *Acceso a estacionamiento subterráneo*
- 1.8.4 *Área de aparcamiento para bicicletas*
- 1.8.5 *Acceso para minusválidos*

ZONA NORTE DEL CONJUNTO
II.- VIVIENDA, PRIMER Y SEGUNDO NIVEL
(30 viviendas)

- 2.1 **Vivienda tipo 80 m2**
 - 2.1.1 *Acceso*
 - 2.1.2 *Vestíbulo*
 - 2.1.3 *Estancia*
 - 2.1.4 *Comedor*
 - 2.1.5 *Cocina – desayunador*
 - 2.1.6 *Estudio*
 - 2.1.7 *2 recámaras*
 - 2.1.8 *1 ½ baños*
 - 2.1.9 *Cuarto de servicio*
- 2.2 **Servicios**
 - 2.2.1 *Escaleras*
 - 2.2.2 *Cuarto de aseo*
 - 2.2.3 *Cuarto de instalaciones*
- 2.3 **Infraestructura**
 - 2.3.1 *Ductos para instalaciones*
 - 2.3.2 *Hidrantes*
 - 2.3.3 *Registro para instalaciones*
- 2.4 **Administración**

ZONA NORTE DEL CONJUNTO
III.- ESTACIONAMIENTO (vivienda)
(55 cajones con 2 para discapacitados)

- 3.1 **Servicios**
 - 3.1.1 *Escaleras para comercio y vivienda*
 - 3.1.2 *Mantenimiento*
 - 3.1.3 *Cuarto de aseo*
 - 3.1.4 *Rampas para discapacitados*
- Caseta de control*

ZONA SUR DEL CONJUNTO
IV.- OFICINAS, 2do, 3er, 4to NIVEL
(Planta Libre)

- 4.1 **Recepciones**
- 4.2 **Vestíbulos**
- 4.3 **Información**
- 4.4 **Sala de espera**
- 4.5 **Servicios**
 - 4.5.1 *Escaleras*
 - 4.5.2 *Elevadores*
 - 4.5.3 *Cuarto de aseo*
 - 4.5.4 *Sanitarios*
 - 4.5.5 *Cuarto de instalaciones*
- 4.6 **Infraestructura**
 - 4.6.1 *Ductos de instalaciones*
 - 4.6.2 *Ductos para desechos*
 - 4.6.3 *Hidrantes*
 - 4.6.4 *Registros para instalaciones*



ZONA SUR DEL CONJUNTO

V.- Gimnasio, 1er nivel.

(Edificio de restaurantes y gimnasio)

- 5.1 Recepción
- 5.2 Vestíbulo
- 5.3 Escalera circular
- 5.4 Elevador
- 5.5 Información
- 5.6 Local de productos afines
- 5.7 Sanitarios
- 5.8 Regaderas
- 5.9 Vapor
- 5.10 Planta libre para actividades del gimnasio

VI.-ESTACIONAMIENTO

SUBTERRÁNEO 1 1/2

(299 cajones Con 10 para discapacitados)

- 6.1 Infraestructura
 - 6.1.1 Cisternas
 - 6.1.2 Subestación eléctrica
 - 6.1.3 Planta tratamiento de aguas negras
 - 6.1.4 Cuarto de máquinas y bombas
 - 6.1.5 Almacenamiento de aguas para reciclaje
 - 6.1.6 Ductos para instalaciones y ventilación
 - 6.1.7 Equipos de aire acondicionado

6.2 Servicios

- 6.2.1 Escaleras y elevadores para comercio
- 6.2.2 Escaleras y elevadores para oficinas y vivienda

- 6.2.3 Mantenimiento
- 6.2.4 Cuarto de aseo
- 6.2.5 Rampas para discapacitados

6.3 Administración Servicios Generales

- 6.3.1 Control, caseta vigilancia
- 6.3.2 Patio maniobras
- 6.3.3 Área de carga y descarga
- 6.3.4 Almacén general comercios
- 6.3.5 Almacén y refrigeración para restaurantes
- 6.3.6 Administración
- 6.3.7 Supervisión y seguridad general
- 6.3.8 Cuartos de maquinas
- 6.3.9 Intendencia
- 6.3.10 Cuartos de aseo
- 6.3.11 Mantenimiento
- 6.3.12 Área personal (guardado, lockers y registro)
- 6.3.13 Acceso de personal
- 6.3.14 Área de medidores y tomas de abastecimiento
- 6.3.15 Contenedores de desechos y área de reciclamiento
- 6.3.16 Sanitarios generales para empleados



ZONA NORTE DEL CONJUNTO

VII.- SERVICIOS EN AZOTEA (vivienda)

- 7.1 Área de estar y recreación
- 7.2 Almacenamiento
- 7.3 Área para tanque de gas estacionarios
- 7.4 Escaleras
- 7.5 Cuarto de aseo

ZONA SUR DEL CONJUNTO

VIII.- SERVICIOS EN AZOTEA (oficina)

- 6.1 Equipos aire acondicionado
 - 6.1.1 Escaleras
 - 6.1.2 Área para servicio de elevador
 - 6.1.3 Cuarto de aseo
 - 6.1.4 Cuarto de máquinas
 - 6.1.5 Área de equipos para comunicaciones





NIVEL (ACTIVIDADES)	LOCALES	ÁREAS	CARACTERÍSTICAS DE LAS ÁREAS	REFERENCIA A NORMAS Y REGLAMENTOS
I. Sótano 2 (Estacionamiento) Dotación de Servicios funcionamiento del edificio.	Cajones de estacionamiento y circulaciones			Cubrir dos veces la demanda mínima de almacenamiento Desalojo del edificio en cinco minutos
	1.1 Cisterna 1 uso para edificios de viviendas.	168.215 m ²	Subterránea con capacidad de 291 m ³ =14X10.40X2 mts. Área delimitada con acceso restringido, cto. de bombas, distribución de hidrante.	
	1.2 Cto. De máquinas 1.	75.59 m ²		
	1.3 Cisterna 2.	227.25 m ²	Subterránea con capacidad de 419.61 m ³ =19.70X10.70X2mts.	
	1.4 Planta de tratamiento. (Filtros, sistema agua tratada).	114.20 m ²	Área delimitada con acceso restringido y buena ventilación. Subterránea.	
	1.5 Cto. De máquinas 2.	27.07 m ²	Área delimitada con acceso restringido, cto. de bombas, distribución de hidrante.	
	1.6 Cárcamo.	64.42 m ²	Área delimitada con acceso restringido, bomba para el desazolve de aguas negras de sótanos de estacionamientos.	
	1.7 Escaleras.	14.00 m ²	Modulo de servicios, escaleras que suben a los niveles de los edificios correspondientes.	
	1.8 Elevadores.	31.00 m ²	Modulo de servicios, elevadores que suben a los niveles de los edificios correspondientes.	
	1.9 Número de cajones.	99 cajones	Cajones de 4.80X2.0 mts, 5.0X2.4 mts. Para minusválidos3.6X5.0 mts.	
II. Sótano 1 (Estacionamiento) Dotación de Servicios funcionamiento del edificio.	Cajones de estacionamiento y circulaciones	150 m ²		
	2.1 Cto. De máquinas para viviendas	100 m ²	Área delimitada con acceso restringido, cto. de máquinas, distribución de hidrante y otros equipos.	
	2.2 Cto. De máquinas para Comercios.	25 m ²	Área delimitada con acceso restringido, cto. de máquinas, distribución de hidrante y otros equipos.	
	2.3 Oficina servicio administrativo.	57 m ²	Área administrativa del conjunto total de viviendas, comercio y restaurantes	
	2.4 Bodega	279.70 m ²	Espacio para alojar productos relacionados a los servicios otorgados en el conjunto.	
	2.5 Área de carga y descarga.	42.72 m ²	Área destinada como patio de maniobras	
	2.6 Módulo de servicios generales.	219 m ²	Circulaciones verticales cerca de accesos	
	2.7 Rampas de estacionamientos.	152 m ²	Rampas para vehículos de subida y bajada de nivel.	
	2.8 Módulo de servicios oficinas.	20 m ²	Circulaciones verticales cerca de accesos	
	2.9 Vestibulo para oficinas.		Junto a núcleos de circulaciones verticales.	
	Sanitarios, módulo de servicios.	102 m ²		
2.10 Núcleo de servicios comercios, restaurantes	210 cajones	Circulaciones verticales cerca de accesos		
2.11 Número de cajones.		Cajones de 4.80X2.0 mts, 5.0X2.4 mts. Para minusválidos3.6X5.0 mts.		





NIVEL (ACTIVIDADES)	LOCALES	ÁREAS	CARACTERÍSTICAS DE LAS ÁREAS	REFERENCIA A NORMAS Y REGLAMENTOS
<p>III Planta baja (Distribución de plazas para restaurantes, comercios y vivienda)</p> <p>3.1 Locales comerciales y salón de usos Múltiples. Parte norte del conjunto</p>	<p>3.1.1 Locales comerciales 7.</p> <p>3.1.2 Escaleras, plaza de viviendas.</p> <p>3.1.3 Rampa para discapacitados.</p> <p>3.1.4 Escaleras módulo control de acceso.</p> <p>3.1.5 Cajones para vivienda</p> <p>3.1.6 Cafetería.</p> <p>3.1.7 Plaza de comercios</p> <p>3.1.8 Módulo de servicios generales Escaleras, ductos, elevadores.</p> <p>3.1.9 Sala de usos múltiples.</p>	<p>842.52 m²</p> <p>11.34 m²</p> <p>28 m²</p> <p>32 m²</p> <p>57 cajones</p> <p>50 m²</p> <p>718 m²</p> <p>42.75 m²</p> <p>365.93 m²</p>	<p>Locales ubicados en la parte baja de los edificios de viviendas.</p> <p>Escaleras que lleven a una plaza de 1/5 nivel correspondiente a las viviendas.</p> <p>Rampa que lleven a una plaza de 1/5 nivel correspondiente a las viviendas.</p> <p>Núcleo de servicios que esta ubicado en el centro del conjunto que se dirige a los sótanos de estacionamiento.</p> <p>Cajones de 4.80X2.0 mts, 5.0X2.4 mts. Para minusvalidos 3.6X5.0 mts.</p> <p>Cafetería ubicada en la plaza de comercios</p> <p>Espacio abierto destinado para el uso de los comercios.</p> <p>Circulaciones verticales cerca de accesos</p> <p>Sala utilizada para diferentes eventos sociales para el uso del mismo conjunto.</p>	<p>Rampas con un 10% de pendiente.</p> <p>Mas de 120 m², altura minima de 2.5</p> <p>Distancia máxima de una salida de un local es de 40 mts.</p>
<p>3.2 Plaza central del conjunto Parte norte del conjunto</p>	<p>3.2.1 Plaza de acceso del conjunto.</p>	<p>769.93 m²</p>	<p>Plaza de acceso del conjunto integrado a una plaza general del corredor comercial "la viga".</p>	
<p>3.3 Edificio oficinas Parte sur del conjunto</p>	<p>3.3.1 Vestibulo general</p> <p>3.3.2 Área de exposición, galería</p> <p>3.3.3 Cafetería y área de estar.</p> <p>3.3.4 Núcleo, módulo de servicios</p> <p>3.3.4.1 sanitarios</p> <p>3.3.4.2 escaleras</p> <p>3.3.4.3 ductos</p> <p>3.3.4.4 Elevadores</p> <p>3.3.4.5 Vestibulo</p>	<p>527 m²</p> <p>86 m²</p> <p>289 m²</p> <p>152 m²</p>	<p>Espacio para vestibular hacia cafetería, restaurantes, corredor y oficinas en 2do nivel.</p> <p>Área de exposición para diferentes tipos de muestras.</p> <p>Servicio de café, lugar de lectura y de descanso.</p> <p>Circulaciones verticales cerca de accesos</p>	



NIVEL (ACTIVIDADES)	LOCALES	ÁREAS	CARACTERÍSTICAS DE LAS ÁREAS	REFERENCIA A NORMAS Y REGLAMENTOS
3.4 Corredor de restaurantes <i>Parte sur del conjunto</i>	3.4.1 Corredor.	305.33 m ²	Corredor restaurantero entre el edificio de restaurantes, oficinas, con el de restaurantes y gimnasio.	Rampas con un 10% de pendiente.
3.5 Restaurantes (Venta de comida de mar y típica mexicana con o sin venta de bebidas alcohólicas). <i>Parte sur del conjunto</i>	3.5.1 Restaurante 1 3.5.2 Restaurante 2 3.5.3 Vestibulo 3.5.4 Sanitarios 3.5.5 Área de comensales Restaurante 1 3.5.6 Área de comensales Restaurante 2 3.5.7 Plaza de restaurantes	651 m ² 355 m ² 146 m ² 40 m ² 379.96 m ² 210 m ² 321 m ²	Restaurante ubicado en la planta baja , debajo del gimnasio, parte del corredor restaurantero. Restaurante ubicado en la planta baja , debajo del gimnasio, parte del corredor restaurantero. Vestibulo para restaurantes y gimnasio en la parte posterior. Sanitarios para uso de comensales y trabajadores del sitio. Servicio de comida y bebidas específicamente, con música y variedad. Servicio de comida y bebidas específicamente, con música y variedad. Espacio abierto para comensales de los mismos locales de restaurantes.	Mas de 120 m ² , altura mínima de 2.5 Distancia máxima de una salida de un local es de 40 mts.

NIVEL (ACTIVIDADES)	LOCALES	ÁREAS	CARACTERÍSTICAS DE LAS ÁREAS	REFERENCIA A NORMAS Y REGLAMENTOS
<p>IV Edificios de vivienda</p> <p>(Características generales de los dos módulos de vivienda horizontales)</p> <p>4.1 Viviendas Múltiples. Parte norte del conjunto</p>	<p>4.1.1 Módulo de vivienda oriente.</p> <p>4.1.2 Escaleras para vivienda.</p> <p>4.1.3 Cubos de iluminación.</p> <p>4.1.4 Módulo de vivienda poniente.</p> <p>4.1.5 Escalera para vivienda.</p> <p>4.1.6 Área de cubos de iluminación.</p>	<p>771.03 m²</p> <p>13.77 m²</p> <p>40.5 m²</p> <p>736m²</p> <p>13.77 m²</p> <p>40.5 m²</p>	<p>Edificio de vivienda de 3 niveles con azotea de uso recreativo.</p> <p>Circulaciones verticales cerca de accesos.</p> <p>Cubos de iluminación que alojan algunas tuberías que suministran al edificio.</p> <p>Edificio de vivienda de 3 niveles con azotea de uso recreativo.</p> <p>Circulaciones verticales cerca de accesos.</p> <p>Cubos de iluminación que alojan algunas tuberías que suministran al edificio.</p>	
<p>V Edificios de oficinas y restaurantes</p> <p>(planta libre para uso de oficinas).</p> <p>5.1 Restaurantes primer nivel. Parte sur del conjunto</p> <p>5.2 Oficinas 2do,3er,4to nivel. Parte sur del conjunto</p>	<p>5.1.1 Restaurante ubicado en el primer nivel del edificio de oficinas.</p> <p>5.1.2 Núcleo de servicios Escaleras, sanitarios, elevadores y vestíbulo.</p> <p>5.2.1 Planta libre para uso de oficinas.</p> <p>5.2.2 Núcleo de servicios, sanitarios, escaleras, ductos y elevadores.</p> <p>5.2.3 Vestíbulo por planta.</p> <p>5.2.4 Área rentable.</p>	<p>677 m²</p> <p>152 m²</p> <p>828.66 m²</p> <p>61.30 m²</p> <p>71.79 m²</p> <p>695.57 m²</p>	<p>Servicio de comida y bebidas específicamente, con música y variedad.</p> <p>Circulaciones verticales cerca de accesos.</p> <p>Planta libre con posibilidad de rentar el piso de oficinas a base de módulos diferentes.</p> <p>Circulaciones verticales cerca de accesos.</p> <p>Espacio para distribuir hacia los distintos despachos.</p> <p>Área total rentable para uso de oficinas.</p>	
<p>VI Gimnasio</p> <p>(Espacio destinado a actividades para gimnasio).</p> <p>6.1 Gimnasio 1er nivel.</p>	<p>6.1.1 Área total de gimnasio</p> <p>6.1.2 Ductos y elevadores.</p> <p>6.1.3 Sanitarios, vestidores y vapor.</p> <p>6.1.4 Escaleras.</p> <p>6.1.5 Local de productos afines</p>	<p>1086 m²</p> <p>22.41 m²</p> <p>139.68 m²</p> <p>18 m²</p> <p>70.41</p>	<p>Gimnasio que abarca diferentes disciplinas referentes a éste.</p> <p>Circulaciones verticales cerca de accesos.</p> <p>Servicio de baños, vestidores y vapor para los usuarios del gimnasio.</p> <p>Circulaciones verticales cerca de accesos.</p> <p>Venta de productos para el gimnasio.</p>	

V. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

Revitalización de la zona del
Antiguo mercado de
Pescados y mariscos de la viga.



ENFOQUE

El objetivo principal que se persigue en el diseño de este conjunto de edificios es principalmente resolver el funcionamiento y el enlace de los diferentes usos y actividades que puedan llevarse a cabo.

Pero ésta idea pueda parecer un tanto rígida para la solución arquitectónica, es por esa cuestión que se tiene la intención de crear diferentes ambientes y formas, que transmitan la sensibilidad hacia cualquier persona que lo visite o que trabaje en él; por ejemplo, en la zona de la vivienda se logra rescatar el concepto de patio de vecindad, dando un ambiente un poco más íntimo para las mismas personas que habiten en la vivienda.

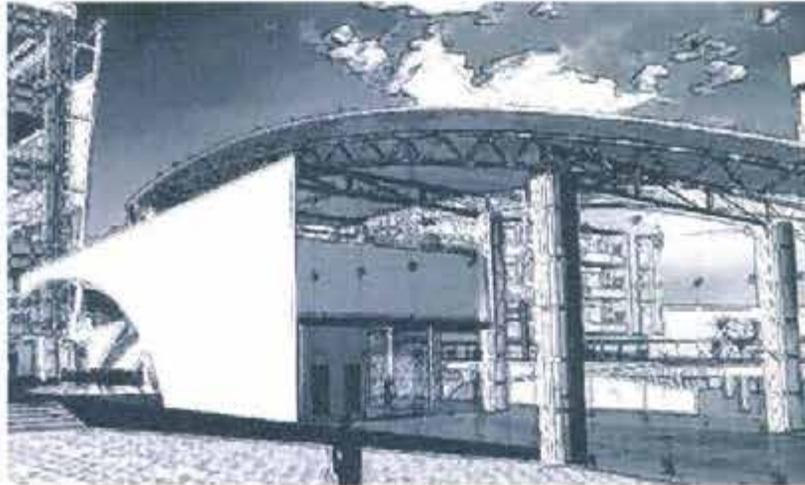
Por otro lado se tiene la zona de comercios que de igual manera tiene la intención de invitar al peatón de recorrer y encontrar algo que le pueda gustar, hasta encontrarse con una buena cafetería hasta un simple local de productos diversos, por ejemplo.

En otro lugar del conjunto donde se ubican las oficinas, restaurantes, y gimnasio, tiene la intención de crear otro tipo de ambiente tal vez un poco más dinámico en su actividad pero todos éstos espacios en sus formas, en sus colores, materiales, se integran para tener una imagen general y propia del conjunto de edificios.

Otros elementos que son de gran importancia y que articulan los lugares públicos con los semipúblicos, son los recorridos por los corredores y plazas "espacios abiertos" los cuales se enlazan de manera integral con los propios edificios y sus usos, Dar la sensación de tener imágenes y espacios no repetitivos, y reafirmar la intención de tener ambientes distintos.

Otro de los aspectos importantes que se plantean es la conservación y la reutilización de los recursos naturales como lo es principalmente el agua. Por ejemplo, en algunas partes de las fachadas se colocan celdas solares que ayudarán en cierta medida al ahorro de luz y energía, como también el planteamiento de una planta de tratamiento para aguas grises que si se requiere puede ser utilizada también para el reciclamiento de aguas negras.





CONCEPTO

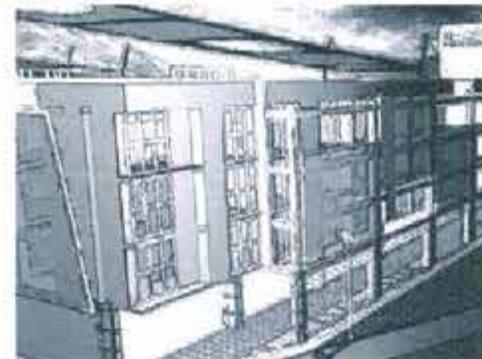
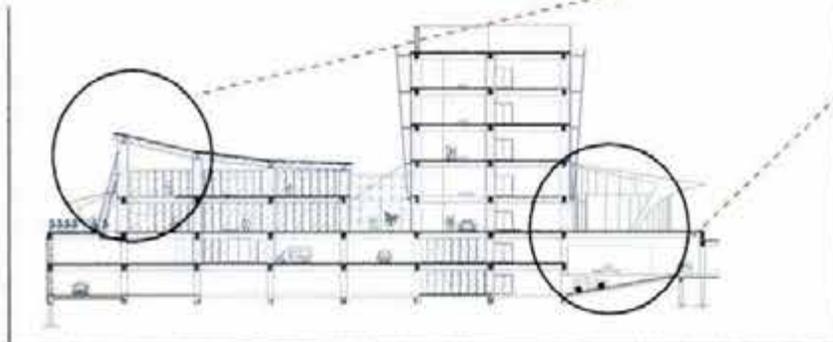
Durante el desarrollo de esta tesis, se trató siempre de aportar o reafirmar algún elemento o forma que sirviera como reseña para las personas que transcurren o habitan en este sitio

El concepto que retoma este proyecto es la relación que tiene la cubierta como elemento principal y los espacios abiertos. Esta combinación puede dar distintas variantes respecto a los ambientes que se crean dentro y fuera de la techumbre.

Esta combinación de espacios semipúblicos y públicos, puede ser encajonada en la idea de tener similares formas de solución y creando una constante imagen. Con esta tesis, reafirma la idea de crear ambientes variados y sobre todo dar diferentes sensaciones.



CUBIERTA COMO PARTE DE LA ENVOLVENTE DEL PROPIO EDIFICIO Y CREANDO UNA DOBLE ALTURA Y POR CONSECUENTE UN ESPACIO SEMIPÚBLICO - PRIVADO





ÍNDICE DE PLANOS

Planos Arquitectónicos.

A-01	PLANTA DE CONJUNTO
A-02	PLANTA PLAZAS CONJUNTO
A-03	SÓTANO_01CONJUNTO
A-04	SÓTANO_02CONJUNTO
A-05	PLANTA BAJA CONJUNTO
A-06	PLANTA PRIMER NIVEL CONJUNTO
A-07	PLANTA SEGUNDO NIVEL CONJUNTO
A-08	PLANTA AZOTEA CONJUNTO
A-10	FACHADAS DEL CONJUNTO
A-11	CORTE_04CONJUNTO
A-12	CORTE_02CONJUNTO
A-13	CORTE_03CONJUNTO
A-14	PLANTA BAJA
A-15	PLANTA PRIMER NIVEL
A-16	PLANTA SEGUNDO NIVEL
A-09	PLANTA AZOTEA OFICINAS

Planos de Detalles constructivos.

D-01	CORTES X FACHADA
D-02	CORTES X FACHADA
D-03	DETALLES ESCALERA
D-04	DETALLES

Planos Estructurales.

E-01	PLANTA CIMENTACIÓN_SÓTANO_01
E-02	PLANTA CIMENTACIÓN_SÓTANO_02
E-03	PLANTA ESTRUCTURA_SÓTANO_01
E-04	PLANTA ESTRUCTURA_SÓTANO_02
E-05	ESTRUCTURA PLANTA BAJA CONJUNTO
E-06	ESTRUCTURA PRIMER NIVEL CONJUNTO
E-07	ESTRUCTURA SEGUNDO NIVEL CONJUNTO

PLANOS DE INSTALACIONES

Planos aire acondicionado.

AA-01	AIRE ACONDICIONADO_GRAL_SÓTANO_01
AA-02	AIRE ACONDICIONADO_GRAL_SÓTANO_02
AA-03	AIRE ACONDICIONADO_PLANTA BAJA
AA-04	AIRE ACONDICIONADO_PRIMER NIVEL
AA-05	AIRE ACONDICIONADO_SEGUNDO NIVEL
AA-06	AIRE ACONDICIONADO_DETALLES

Planos contra incendio.

IN-01	INCENDIO_GRAL_SÓTANO_01
IN-02	INCENDIO_GRAL_SÓTANO_02
IN-03	INCENDIO_PLANTA BAJA
IN-04	INCENDIO_PRIMER NIVEL
IN-05	INCENDIO_AZOTEA

Planos eléctricos.

EL-01	ELÉCTRICO_GRAL_SÓTANO_0001
EL-02	ELÉCTRICO_GRAL_SÓTANO_001
EL-03	ELÉCTRICO_GRAL_SÓTANO_01
EL-04	ELÉCTRICO_GRAL_PLANTA BAJA
EL-05	ELÉCTRICO_PLANTA BAJA
EL-06	ELÉCTRICO_PRIMER NIVEL
EL-07	ELÉCTRICO_SEGUNDO NIVEL
EL-08	ELÉCTRICO_DETALLES

Planos hidráulicos.

H-01	HIDRÁULICO_GRAL_SOTANO_01
H-02	HIDRÁULICO_GRAL_SOTANO_02
H-03	HIDRÁULICO_GRAL_PLANTA BAJA
H-04	HIDRÁULICO_PLANTA BAJA
H-05	HIDRÁULICO_PRIMER NIVEL
H-06	HIDRÁULICO_SEGUNDO NIVEL
H-04	HIDRÁULICO_CUARTOS DE MÁQUINAS

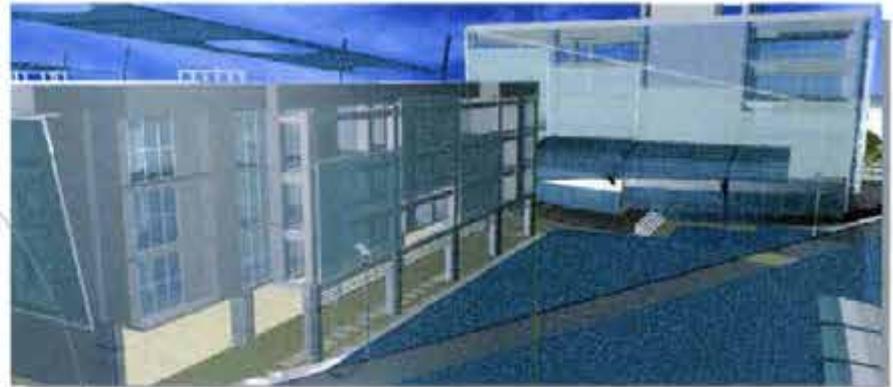
Planos sanitarios.

S-01	SANITARIO_GRAL_SÓTANO_01
S-02	SANITARIO_GRAL_SÓTANO_02
S-03	SANITARIO_GRAL_PLANTA BAJA
S-04	SANITARIO_PLANTA BAJA
S-05	SANITARIO_PRIMER NIVEL
S-06	SANITARIO_SEGUNDO NIVEL



CALZADA DE LA VIGA

PLAZA Y ACCESO A
VIVIENDAS



VISTA A OFICINAS Y
SALÓN DE USOS





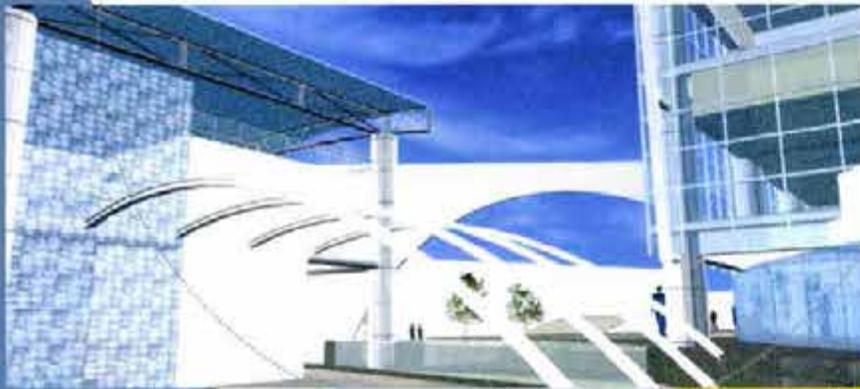
**MÓDULO DE VIVIENDA CON
COMERCIOS EN PLANTA**

**VISTA DE LA ZONA COMERCIAL
PLAZA ENLACE-CENTRO**



CORREDOR COMERCIAL

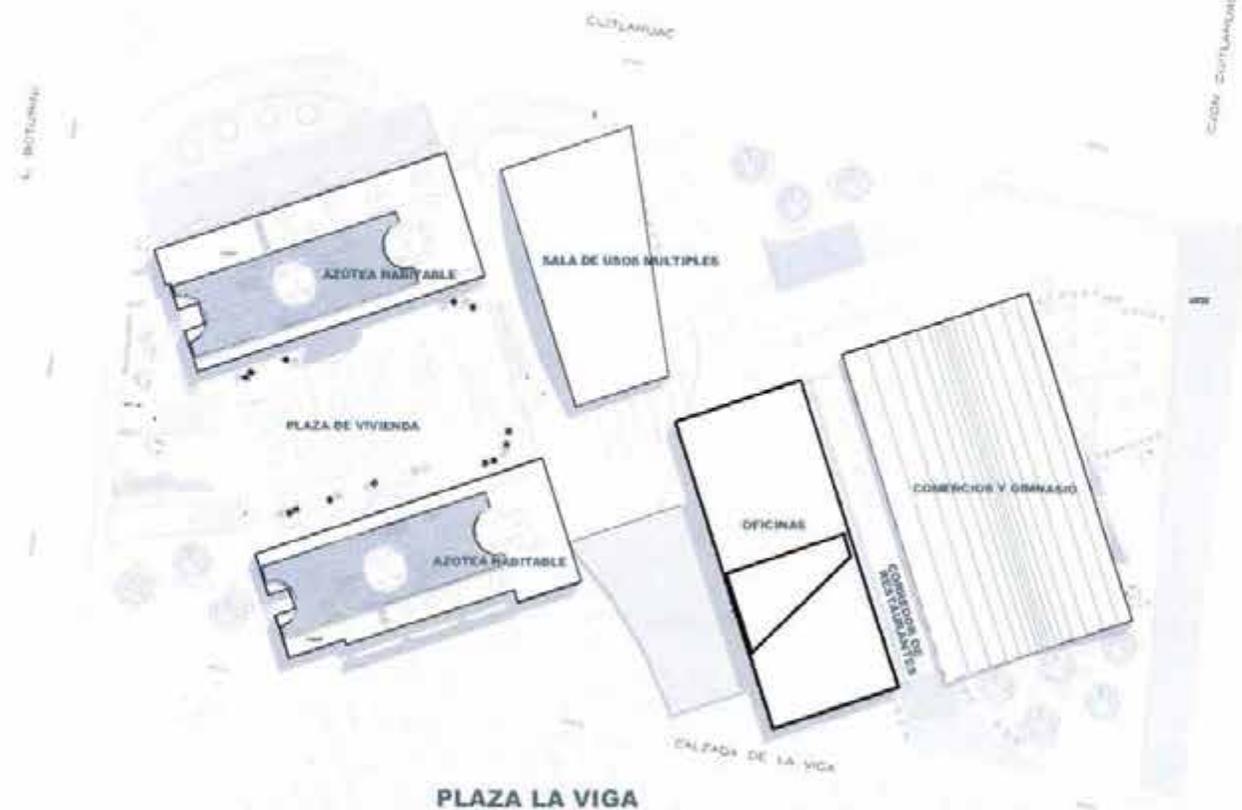
VESTÍBULO DE
RESTAURANTES Y
GIMNASIO



ESPACIO ARTICULADOR DEL CONJUNTO

CORREDOR O PASAJE RESTAURANTERO





www.com	
PROYECTO CONVULSO DE OFICINAS CON USOS MÚLTIPLES	
INFORMACION DEL LUGAR CALLE CUITLANHUAC DE ACTIVO 2002 (CARRERA 30 - LA VIGA - TAYU BARRIO)	
PLANTA CONJUNTO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ALUMNO MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ	
TÍTULO TESIS PROFESIONAL	AÑO A-01 OCTUBRE DE 2011

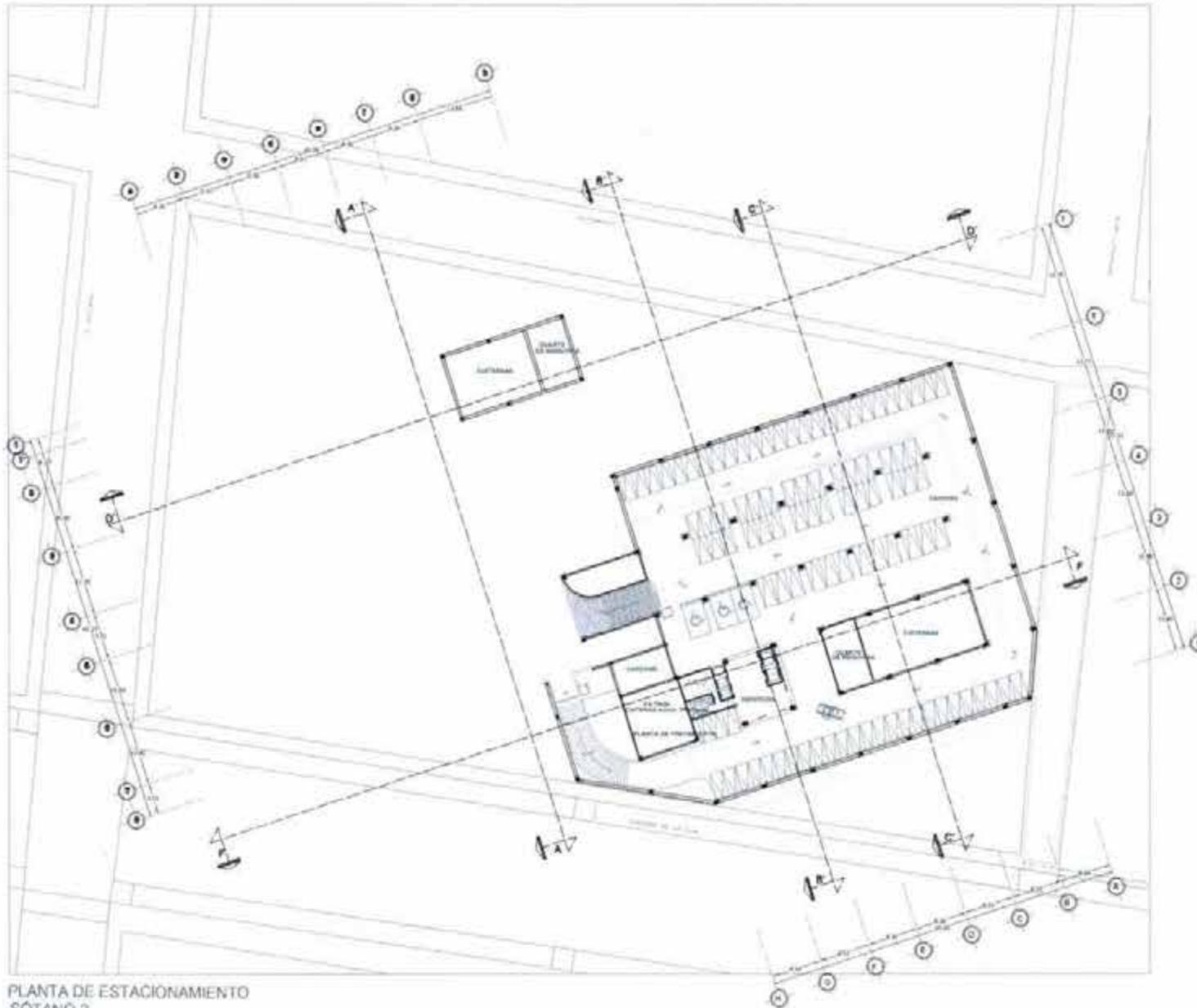
PLANTA
 CONJUNTO





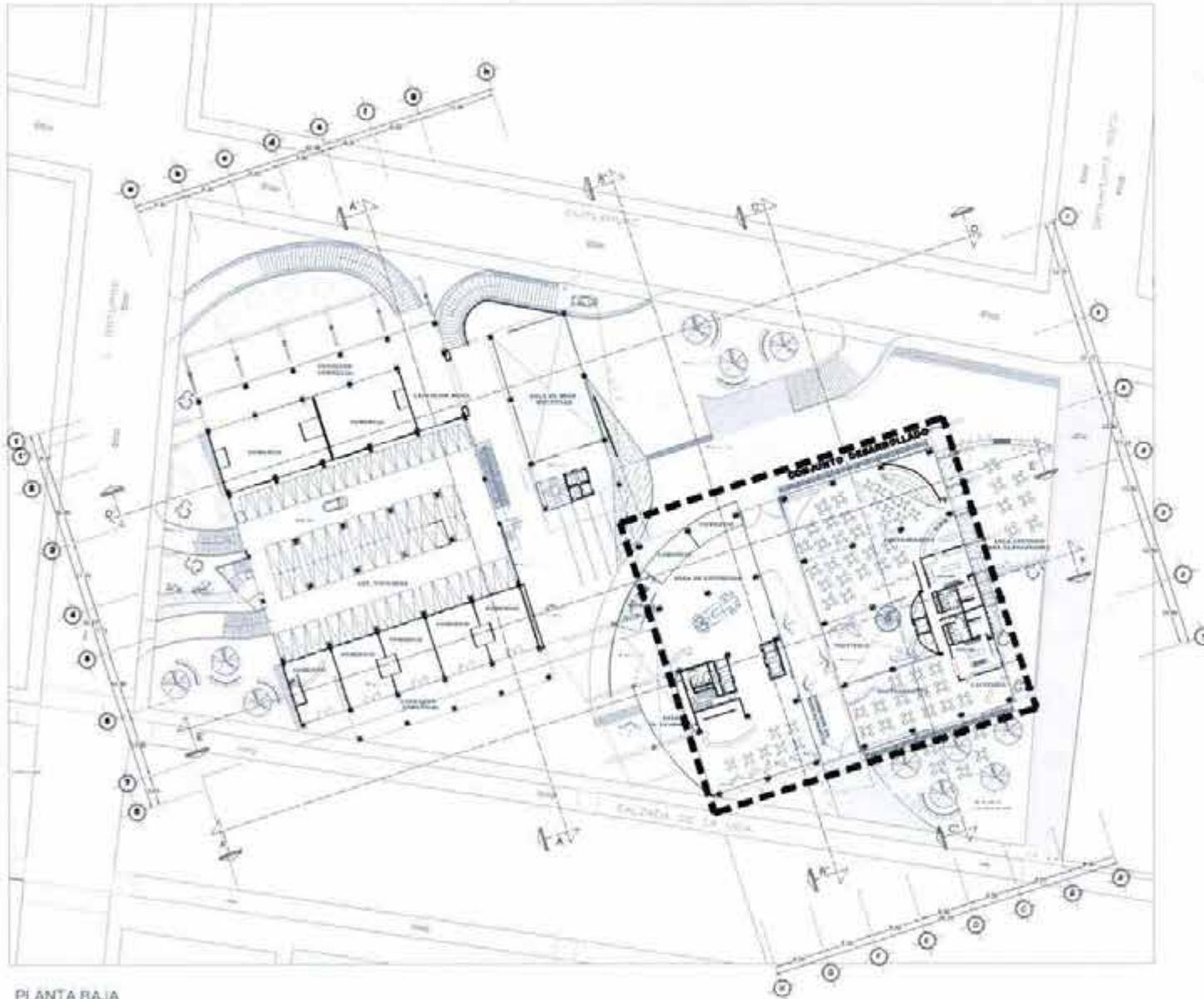
EIMOLOGÍA	
DATOS CONVENCIONES SIMBÓLICAS CONFORME A LA LEY	
PRELIMINAR DEL DISEÑO DISEÑO QUINCENAL DE ACTORES ASIST. COMUNITARIA DE LA UNAM Y PAFY MEXICANA	
PLANTA BAJA PLAZAS	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ASISORES DR. FRANCISCO RUIZ DR. ALBERTO LÓPEZ DR. FRANCISCO GARCÍA DR. JESÚS GARCÍA DR. JESÚS GARCÍA	
EQUIPO MARCELO JARAMILLA GARCÍA	
	Hoja A-02 Septiembre 2011

PLANTA BAJA
 PLAZAS



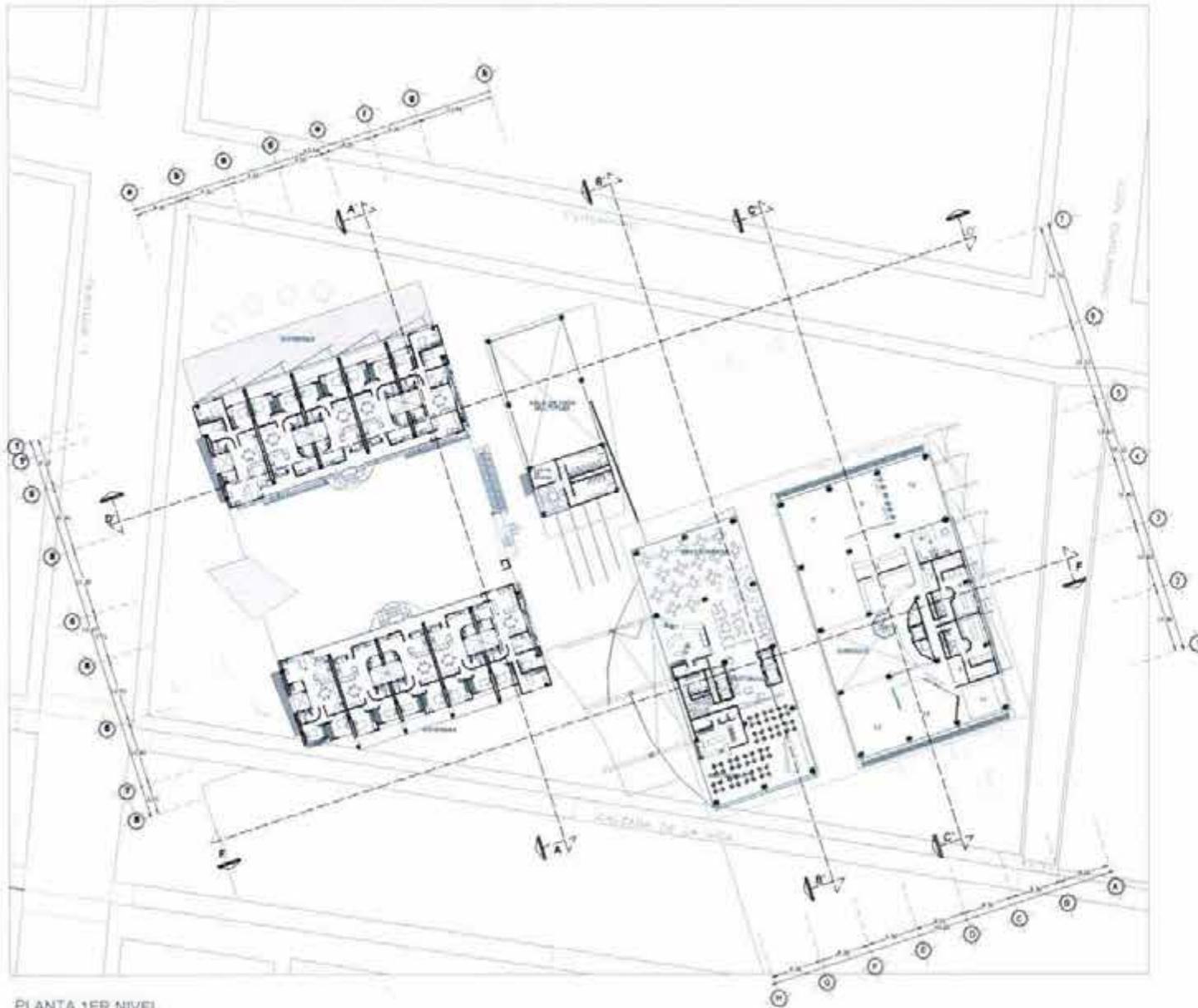
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO
SÓTANO 2

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN DISEÑO DE INTERIORES DISEÑO DE INTERIORES DE EDIFICIOS DE USO RESIDENCIAL
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO SÓTANO 2
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
ALUMNO MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
 Escala: 1:100
FECHA: 2014
PROFESOR: A-04
EXPERIMENTACIÓN



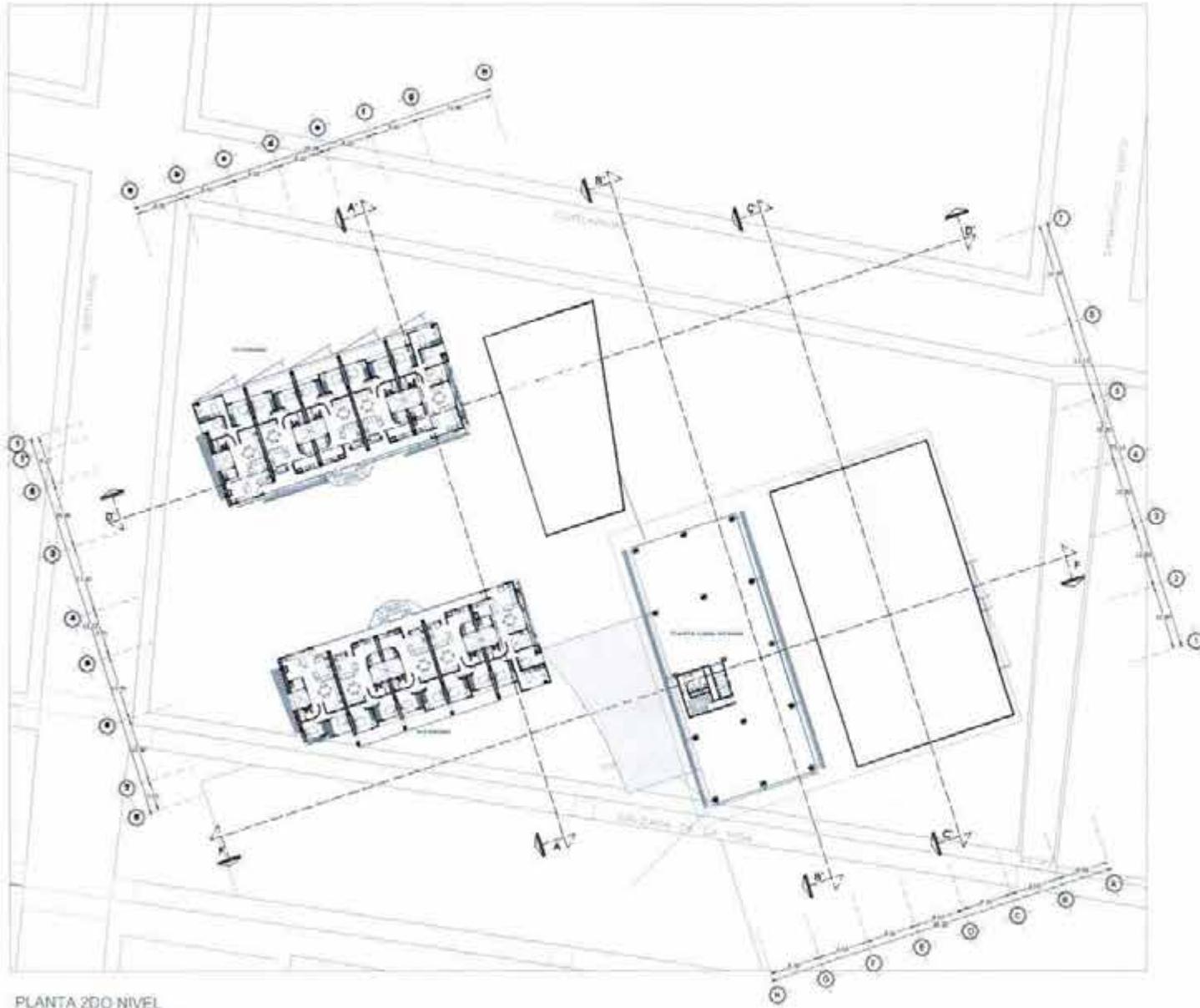
PROYECTO DISEÑO DE UN CENTRO COMERCIAL EN LA ZONA DE LA PLAZA	
UBICACIÓN DEL PROYECTO CALLE CHICOMULCO EN AV. CARRANZA CENTRO DE LA ZONA DE LA PLAZA	
PLANTA BAJA SERVIDOR, RESTAURANTE, COFFEE SHOP	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ASESOR DR. CARLOS ALBERTO GARCÍA DR. CARLOS ALBERTO GARCÍA DR. CARLOS ALBERTO GARCÍA DR. CARLOS ALBERTO GARCÍA DR. CARLOS ALBERTO GARCÍA	
ALUMNO MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ	
HOJA A-05	

PLANTA BAJA
COMERCIOS, VESTIBULO OFICINAS, CORREDOR RESTAURANTERO



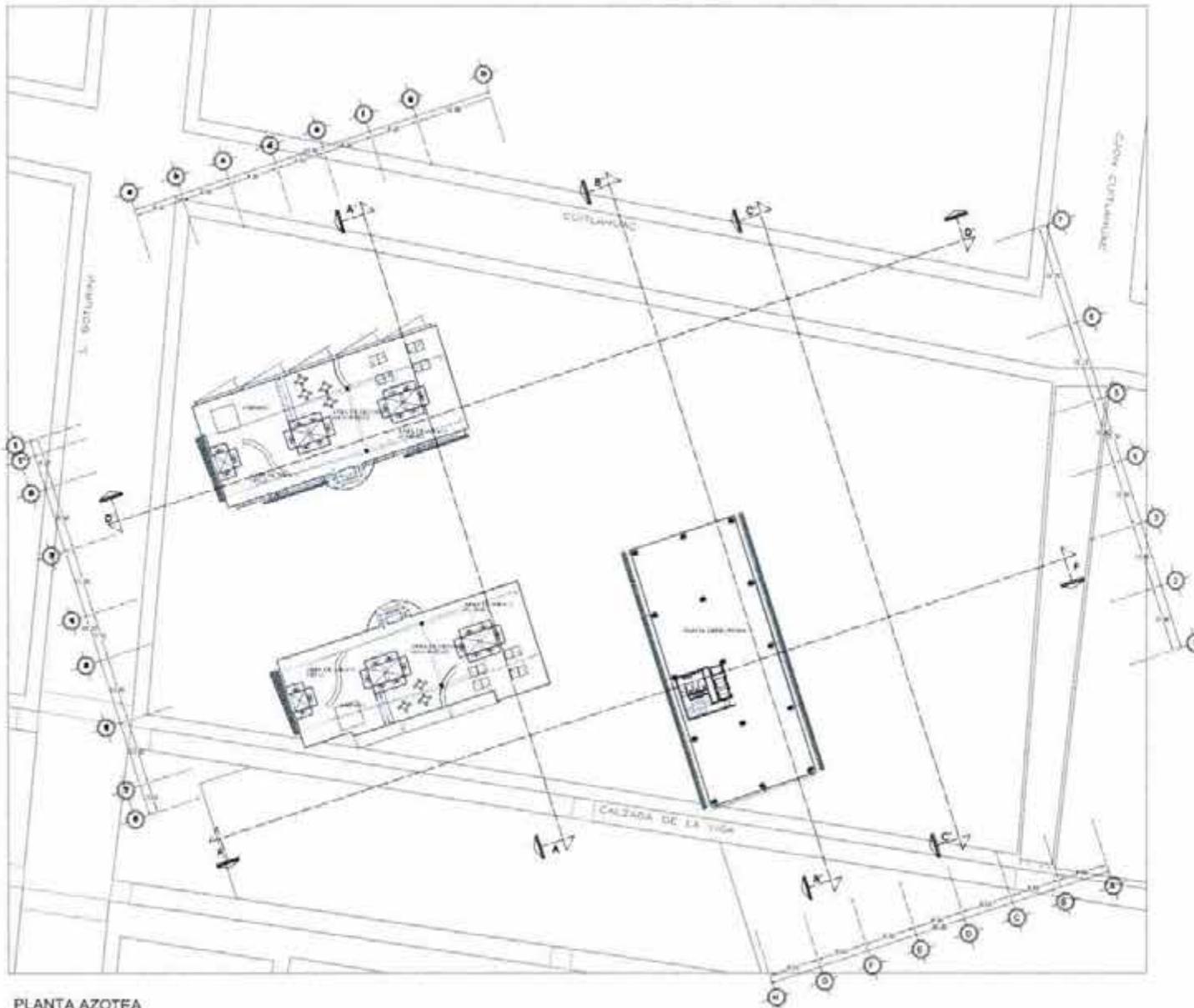
ÁREAS DE SERVIDOR:	
<ul style="list-style-type: none"> 1. SERVIDOR 2. SERVIDOR 3. SERVIDOR 4. SERVIDOR 5. SERVIDOR 6. SERVIDOR 7. SERVIDOR 8. SERVIDOR 9. SERVIDOR 10. SERVIDOR 11. SERVIDOR 12. SERVIDOR 13. SERVIDOR 14. SERVIDOR 15. SERVIDOR 	
PROYECTO	
COMPLEJO DE SERVIDOR COMERCIO Y VIVIENDA	
AV. MIGUEL ALBAREZ CALLE ORIZABANA DE AYOTZINHOAC COLONIA DE LA VERA, PUEBLO NEVO	
PLANTA 1ER NIVEL VIVIENDA, RESTAURANTE Y SERVIDOR	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ASESORES DR. RAFAEL MARTÍNEZ DR. RAFAEL MARTÍNEZ DR. RAFAEL MARTÍNEZ DR. RAFAEL MARTÍNEZ DR. RAFAEL MARTÍNEZ	
PROYECTANTE MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ	
ESCALA 1:500	HOJA A-06

PLANTA 1ER NIVEL
 VIVIENDA Y COMERCIOS
 FACULTAD DE ARQUITECTURA



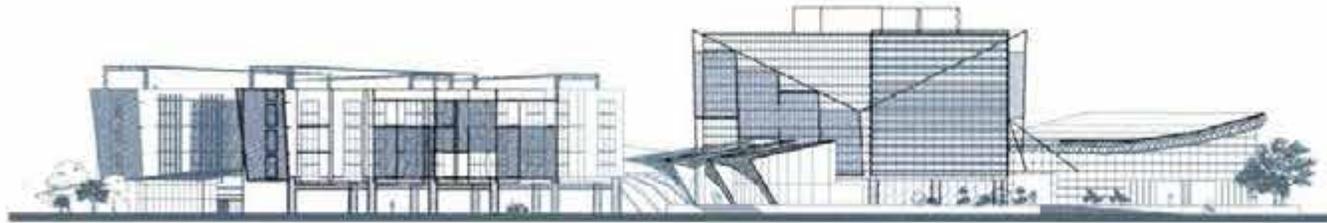
DESCRIPCIÓN	
Módulo	
DISEÑO DE OFICINA CON USO MIXTO	
DESCRIPCIÓN DEL DISEÑO CARGADO EN MATERIA DE INGENIERÍA DE LA ARQUITECTURA	
PLANTAS DE VISUALIZACIÓN	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ASISTENTE	
ING. ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ ING. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ ING. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ ING. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ	
PLANO	
NOMBRE DEL PROYECTO	
	ESCALA
1:500	A-07
FECHA	
SEPTIEMBRE	

PLANTA 2DO NIVEL
VIVIENDA Y OFICINAS



PLANTA AZOTEA
VIVIENDA

BIBLIOTECA	
Módulo	
CÓDIGO DE PROYECTO 001-001-001	
PROYECTO DE TESIS DISEÑO DE UN CENTRO COMERCIAL DE LA ZONA DEL CENTRO	
PLANTA AZOTEA VIVIENDA	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ALUMNO	
MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ	
	Escala A-08
FECHA 2018	
LUGAR CITY CENTER	



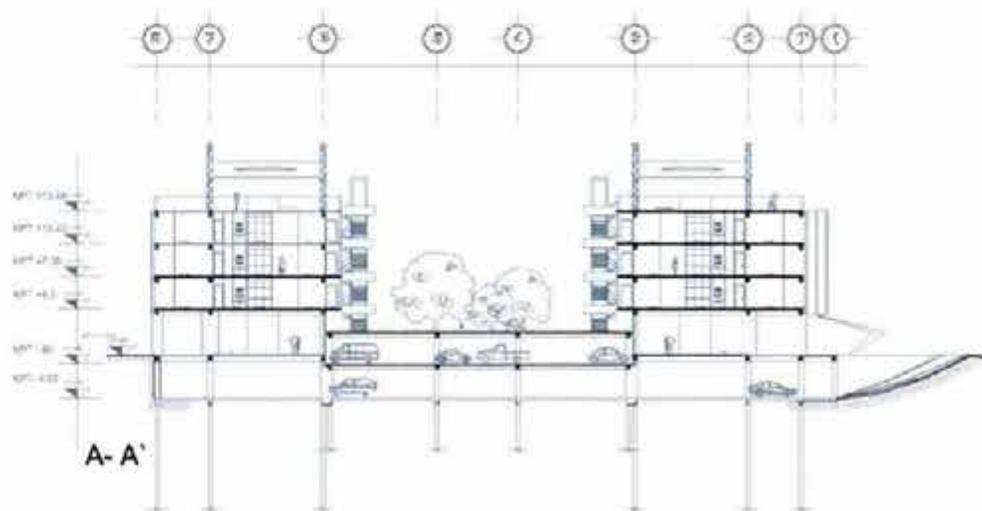
FACHADA
CALZADA DE LA VIGA



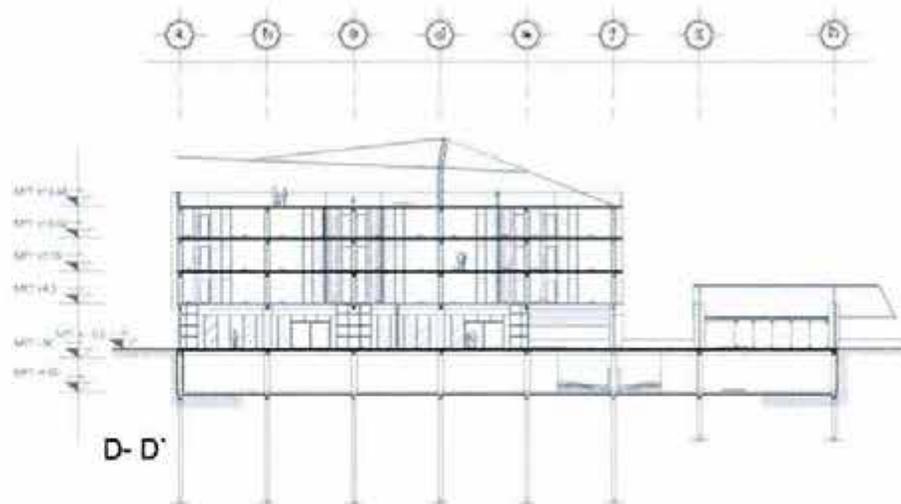
FACHADA
CUITLAHUAC

TÍTULO	
AUTOR	
COMITÉ DE JURADO CON JURE CALIFICADO	
COMISIÓN DE JURADO CUALIFICACIÓN DEL JURADO CALIFICADO CON JURE CALIFICADO	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
MATERIA	
ALUMNO	
FECHA	
A-10	

FACHADAS
GIMNASIO, RESTAURANTES, OFICINAS, VIVIENDAS

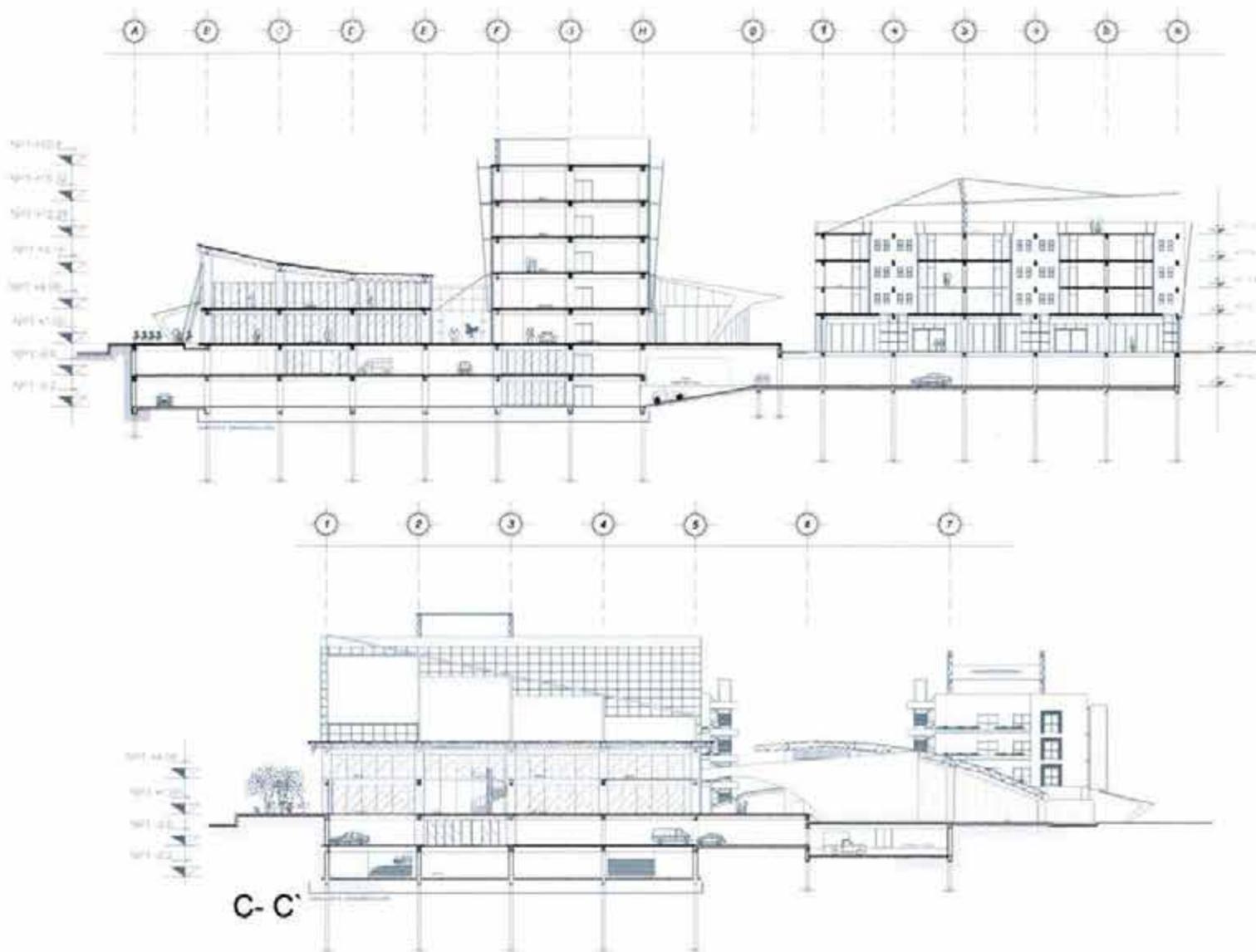


A-A'



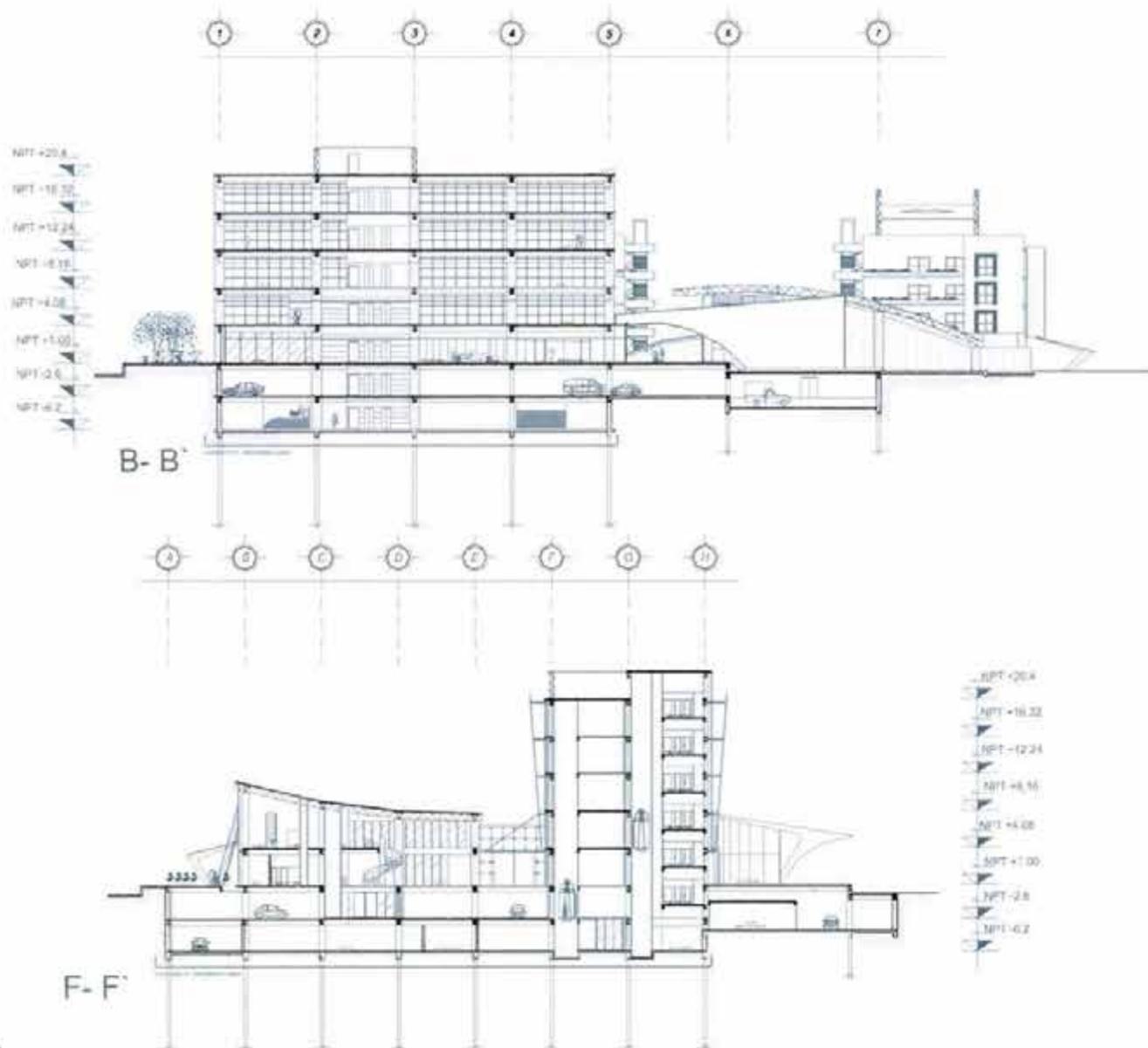
D-D'

<p>PROYECTO</p> <p>CONSEJO ESCOLAR DE BACHILLERES</p>	
<p>PROYECTO DE BACHILLERES</p> <p>CALLE CARRETERA DE APAXTACAN CÓRDOBA DE LA SIERRA, PUEBLO NUEVO</p>	
<p>UBICACIÓN</p> <p>APAXTACAN</p>	
<p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	
<p>ASESORIA</p> <p>ARQ. FREDERICO GONZÁLEZ ARQ. FREDERICO GONZÁLEZ ARQ. FREDERICO GONZÁLEZ ARQ. FREDERICO GONZÁLEZ ARQ. FREDERICO GONZÁLEZ ARQ. FREDERICO GONZÁLEZ</p>	
<p>AUTORES</p> <p>ARQ. FREDERICO GONZÁLEZ</p>	
<p>A-11</p>	



PROYECTO COLEGIO DE INGENIEROS UNAM - MEXICO	
AUTOR: MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ TÍTULO: COLEGIO DE INGENIEROS UNAM - MEXICO	
ESCALA: 1:500	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ASESORIA DR. ANTONIO GARCÍA DR. JUAN CARLOS RAMÍREZ DR. JUAN CARLOS RAMÍREZ DR. JUAN CARLOS RAMÍREZ	
FECHA: 2012	
A-12	

PLANO CORTES



Architectural information block containing a north arrow, site plan, and project details.

PROYECTO
DISEÑO DE EDIFICIO CON UNIDAD TRILE

PROYECTISTA
DISEÑO Y DIBUJO EN AUTOCAD 2010
COORDINADO POR LA ESCUELA DE ARQUITECTURA

OPINA
GENERALISTA

LOGO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

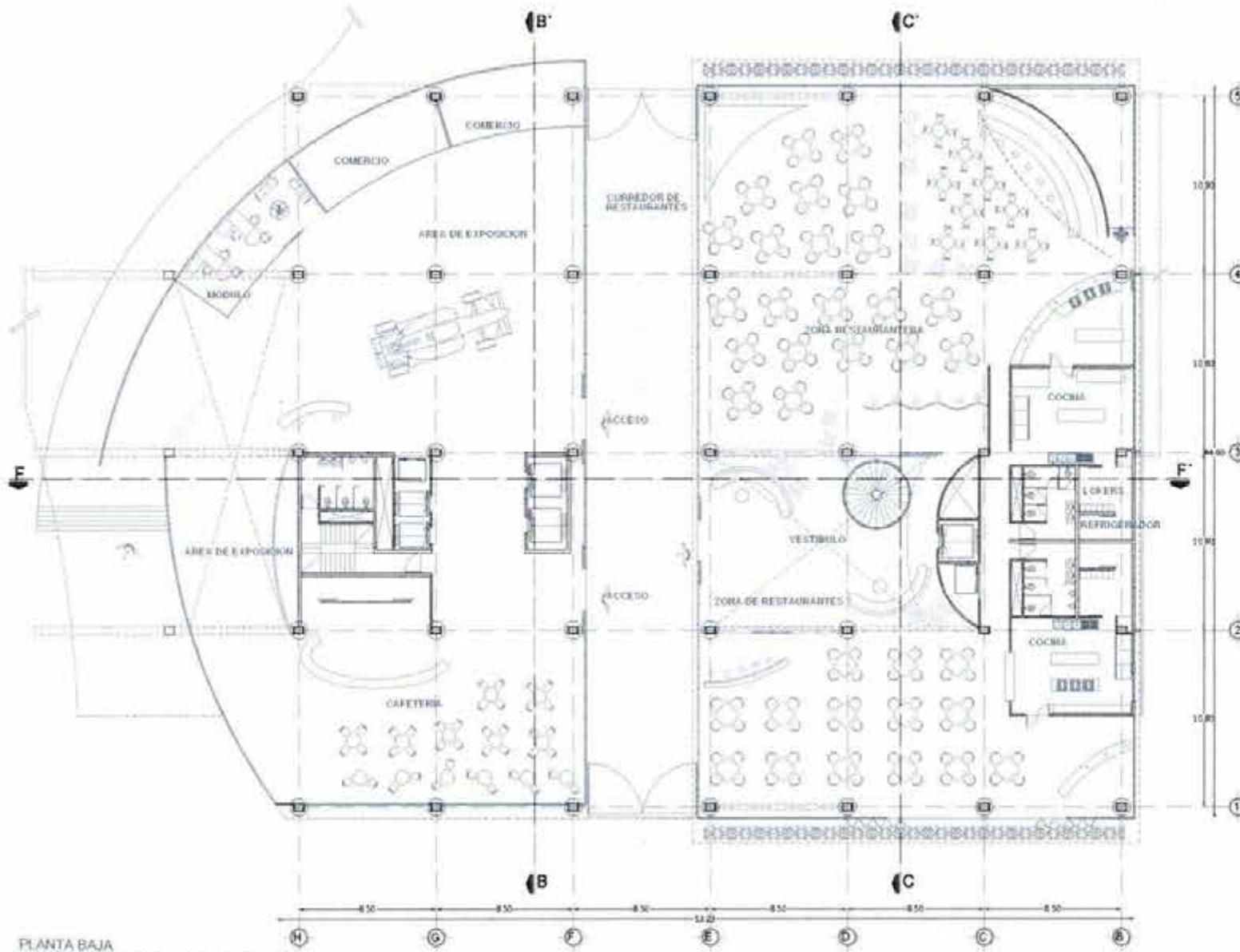
ESTUDIOS
DISEÑO Y DIBUJO EN AUTOCAD 2010
COORDINADO POR LA ESCUELA DE ARQUITECTURA
DISEÑO Y DIBUJO EN AUTOCAD 2010
COORDINADO POR LA ESCUELA DE ARQUITECTURA

OPERA
FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM

OPERA
A-13

PLANO CORTES

FACULTAD DE ARQUITECTURA



ARQUITECTURA

PROYECTO

COMPLEJO DE OFICINAS CON LOBBY Y TIENDA

PROYECTADO POR

CELESTINO GARCÍA DE LA CRUZ, ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ Y LAURENTE GARCÍA DE LA CRUZ

PLANTA BAJA

COMPLEJO DE OFICINAS, LOBBY Y TIENDA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORADO

DR. RAFAEL RAMÍREZ
DR. RAFAEL RAMÍREZ
DR. RAFAEL RAMÍREZ
DR. RAFAEL RAMÍREZ
DR. RAFAEL RAMÍREZ

LUGAR

AV. ...

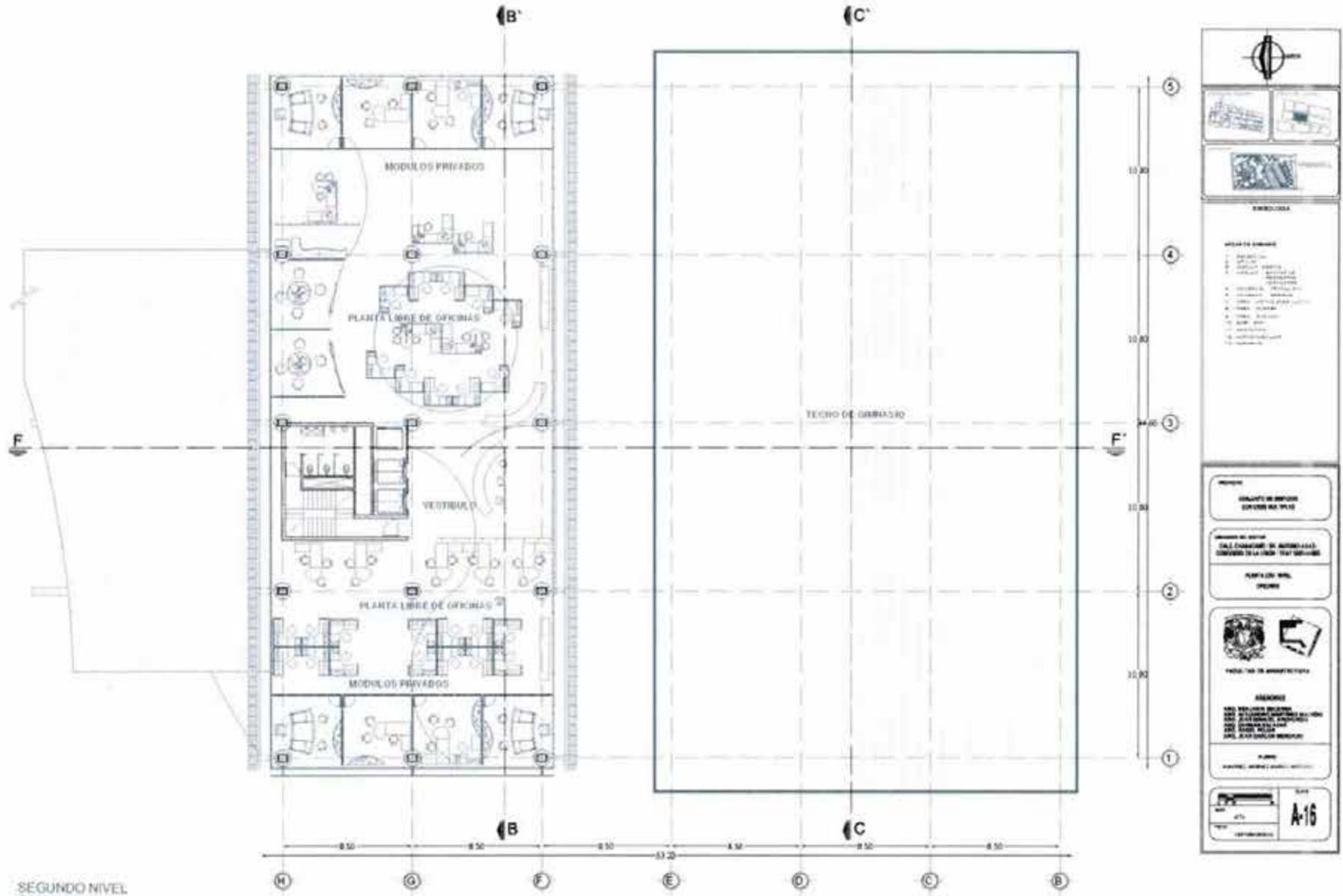
ESCALA

1:50

HOJA

A-14

PLANTA BAJA
VESTIBULO OFICINAS, RESTAURANTES



SEGUNDO NIVEL
OFICINAS

Architectural title block containing:

- North arrow and site/location maps.
- EMBLICADA**
- ÁREAS DE INTERÉS**
 - 1. Área de estudio
 - 2. Área de estudio
 - 3. Área de estudio
 - 4. Área de estudio
 - 5. Área de estudio
 - 6. Área de estudio
 - 7. Área de estudio
 - 8. Área de estudio
 - 9. Área de estudio
 - 10. Área de estudio
- PROYECTO**
 - DESARROLLO DE UN PROYECTO DE EDIFICIO PARA UN PLAZA
- ÁMBITO DE INTERÉS**
 - DESARROLLO DE UN PROYECTO DE EDIFICIO PARA UN PLAZA
- PLANTA DEL NIVEL OFICINAS**
- PROYECTO DE ARQUITECTURA**
- ALUMNO**
 - MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
 - INSTRUMENTADO EN ARQUITECTURA
 - EN LA ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA
 - DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 - EN EL AÑO 2015
 - EN EL SEMESTRE DE AGOSTO
- PLANO**
 - PLANTA DEL NIVEL OFICINAS
- Scale: 1:100
- Sheet number: **A-16**

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ESTRUCTURA

En el diseño de la estructura se considera aspectos importantes, debido a que el proyecto está ubicado en la zona III en terreno lacustre, se propone una estructura ligera, utilizando materiales con poco peso y que funcione como un basamento flotante.

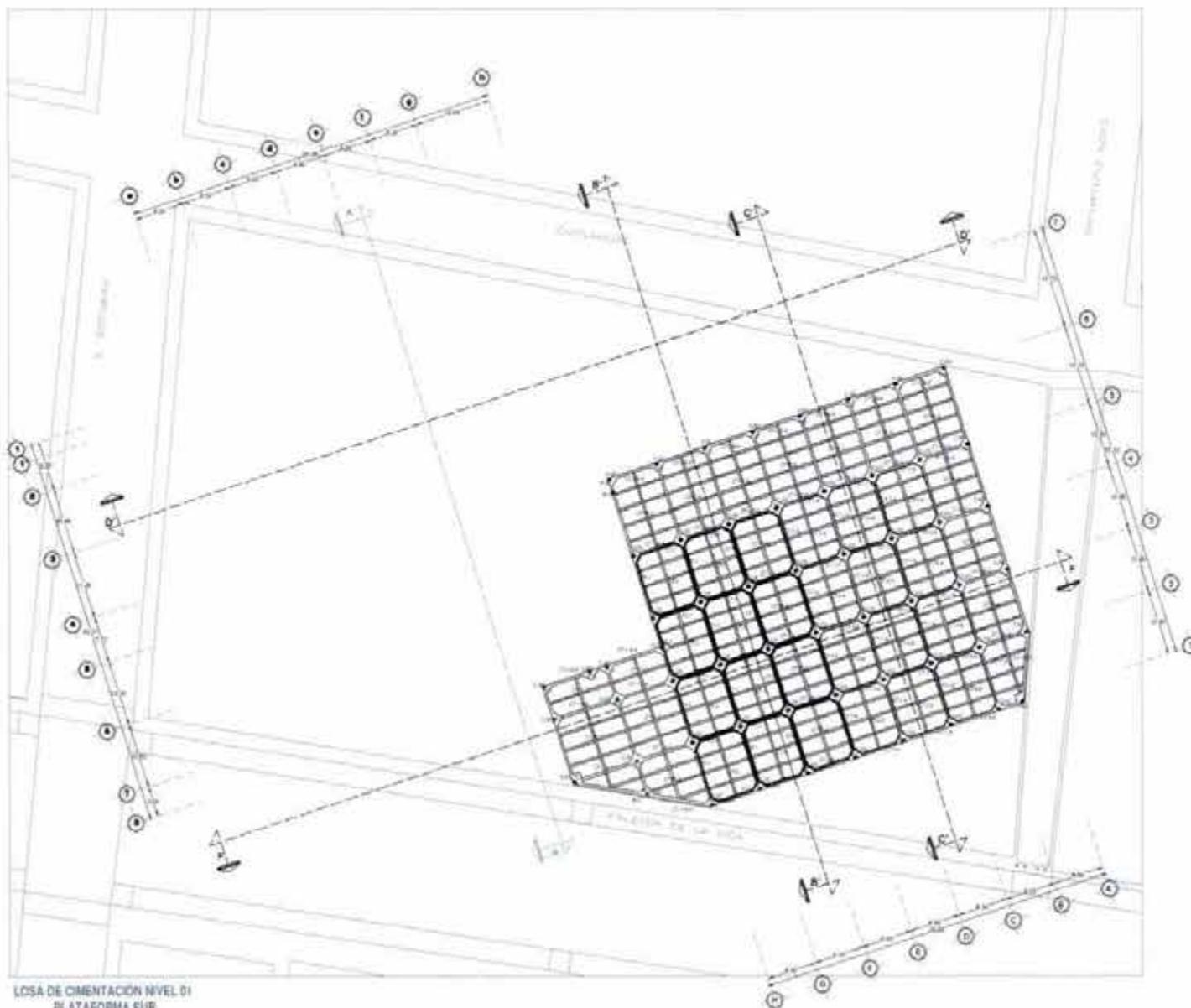
Se utilizarán perfiles y placas metálicas en la conformación del edificio; el proyecto plantea uno y medio nivel de sótanos para estacionamiento los cuales tendrán la función de ser cajones por sustitución y en algunos puntos de éstos se colocarán lastres para nivelar el peso de todo el conjunto.

En la losa de cimentación estará armada por un concreto de 300 f'c principalmente y con su armado de varilla (variable diámetros) la cual recibirán a las columnas metálicas que de igual manera serán ahogadas en concreto de 350 f'c para conformar un solo basamento, es por este motivo, que en los niveles de estacionamiento no habrá juntas constructivas.

En lo que se refiere a las columnas estarán hechas por placas metálicas con una configuración rectangular y de acuerdo a la forma de la edificación, se colocarán de manera contraria para evitar de algún modo el volteo del mismo.

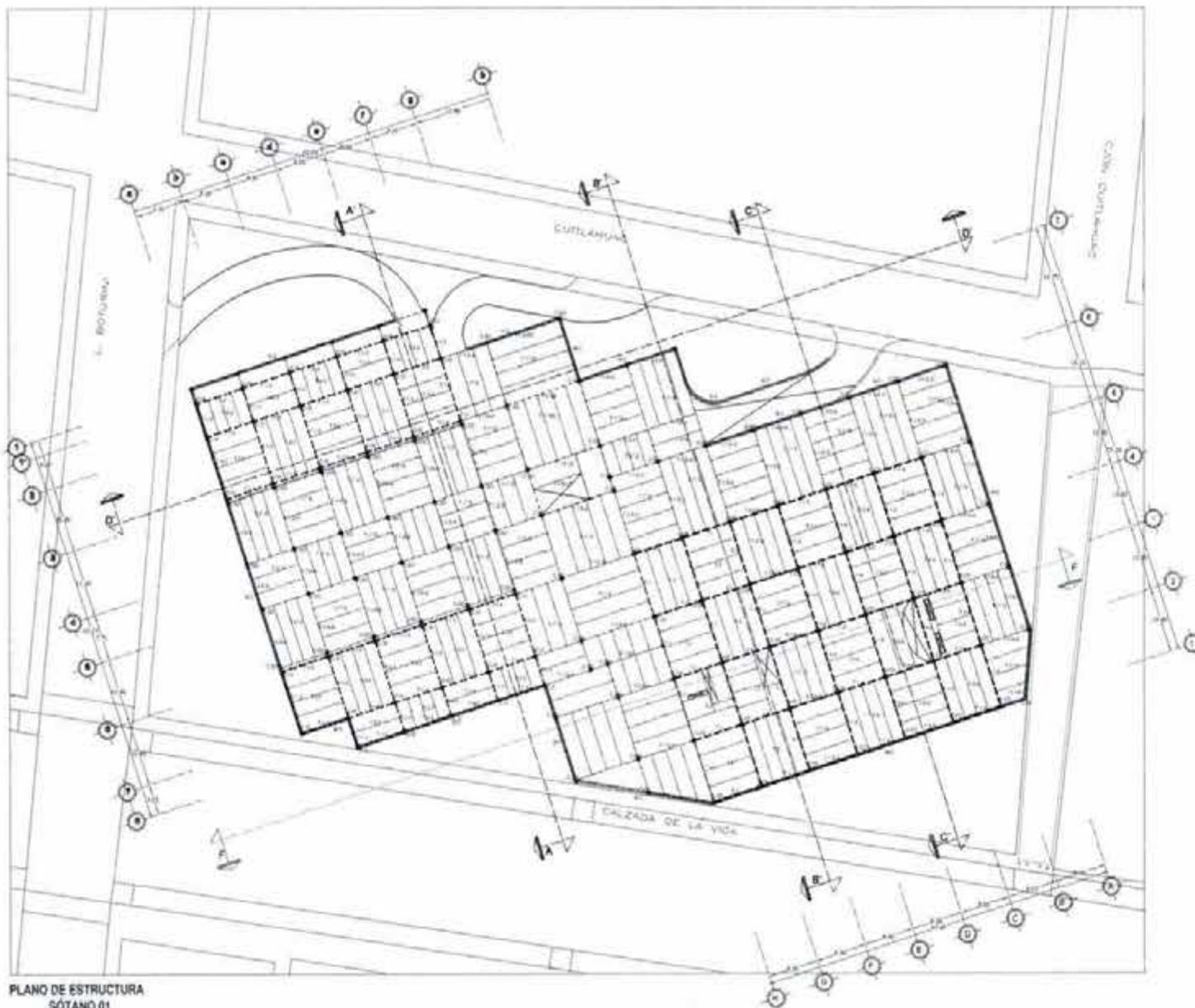
En las traveses se predimensionaron con un vigésimo del claro, los cuales están con 10 y 7.5 metros de longitud, es por eso que se propone una trabe de 60 cm. de peralte y con un 35cm. de basamento y la cual está conformada por un perfil estructural de alma abierta.

El sistema que se utilizará en los entrepisos, es losa acero el cual se colocará de forma cuatropedada una sección con respecto a la otra.



LOSA DE CIMENTACIÓN NIVEL 01
 PLATAFORMA SUR

Vertical sidebar containing a north arrow, site location maps, a table of contents, a legend, and other project information.



PLANO DE ESTRUCTURA
 SÓTANO 01






ESCALAS

SECCIONES DE FONDO: 1:100

SECCIONES DE ALTO: 1:100

SECCIONES DE PLANTA: 1:100

SECCIONES DE DETALLE: 1:10

LEYENDA

— ESTRUCTURA

— PLANTA

— SECCIONES

— DETALLES

PRINCIPALES

CONJUNTO DE BARRIO DE UN VIVIENDA MULTIFAMILIAR

REVISIÓN DE BARRIO

CALLE CALABAZOS - 16 ASESORES BARRIO - 16 ASESORES DE LA BARRIO - 16 ASESORES BARRIO

PLANTA DE ESTRUCTURA

PLANTA DE DESARROLLO DE ESTRUCTURA




FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASESORES

DR. ESTEBAN VILLARREAL

DR. ALVARO GARCÍA

DR. JUAN CARLOS GARCÍA

DR. JUAN CARLOS GARCÍA

DR. JUAN CARLOS GARCÍA

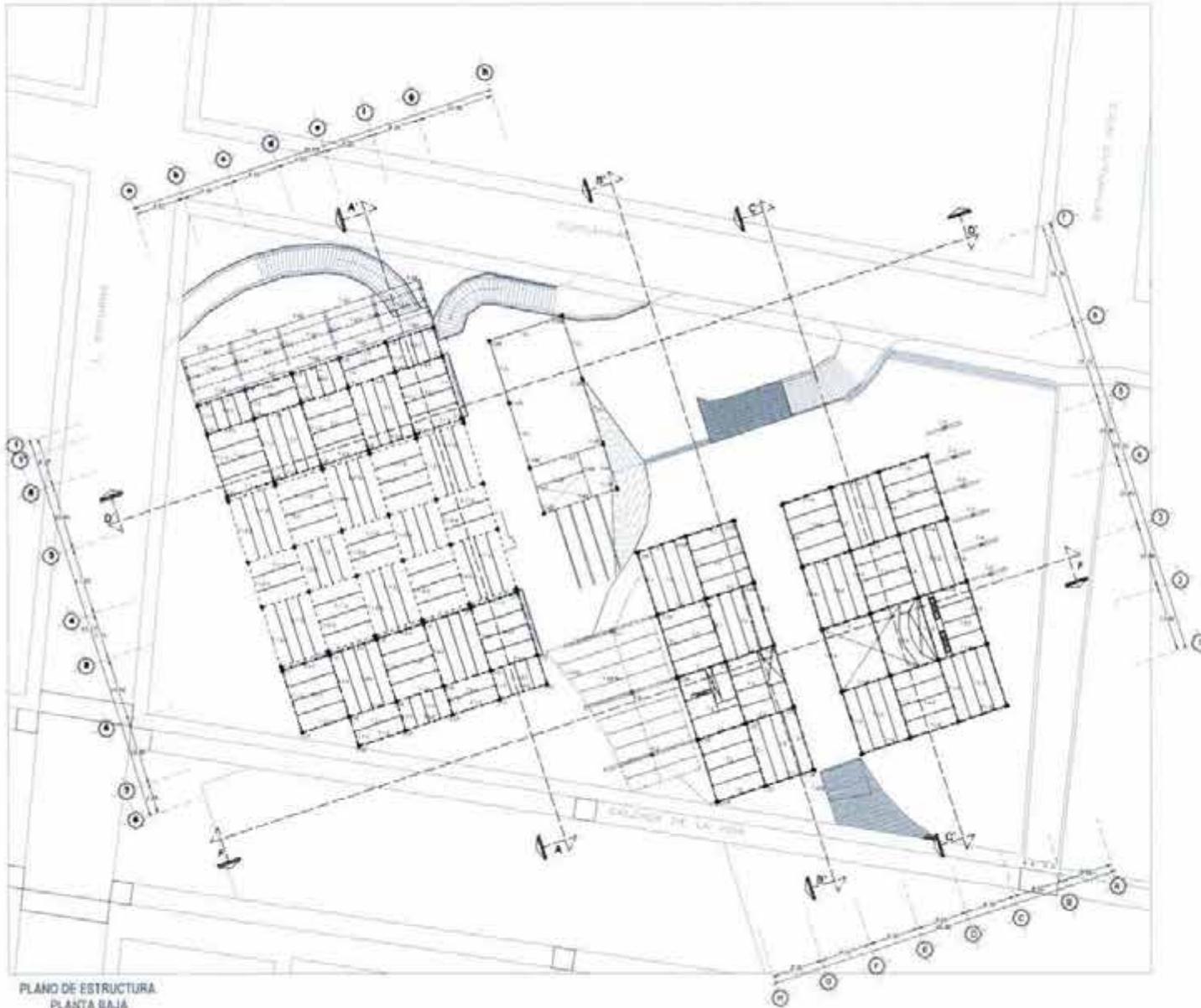
PROFESOR

DR. JUAN CARLOS GARCÍA

FECHA

15/11/2011

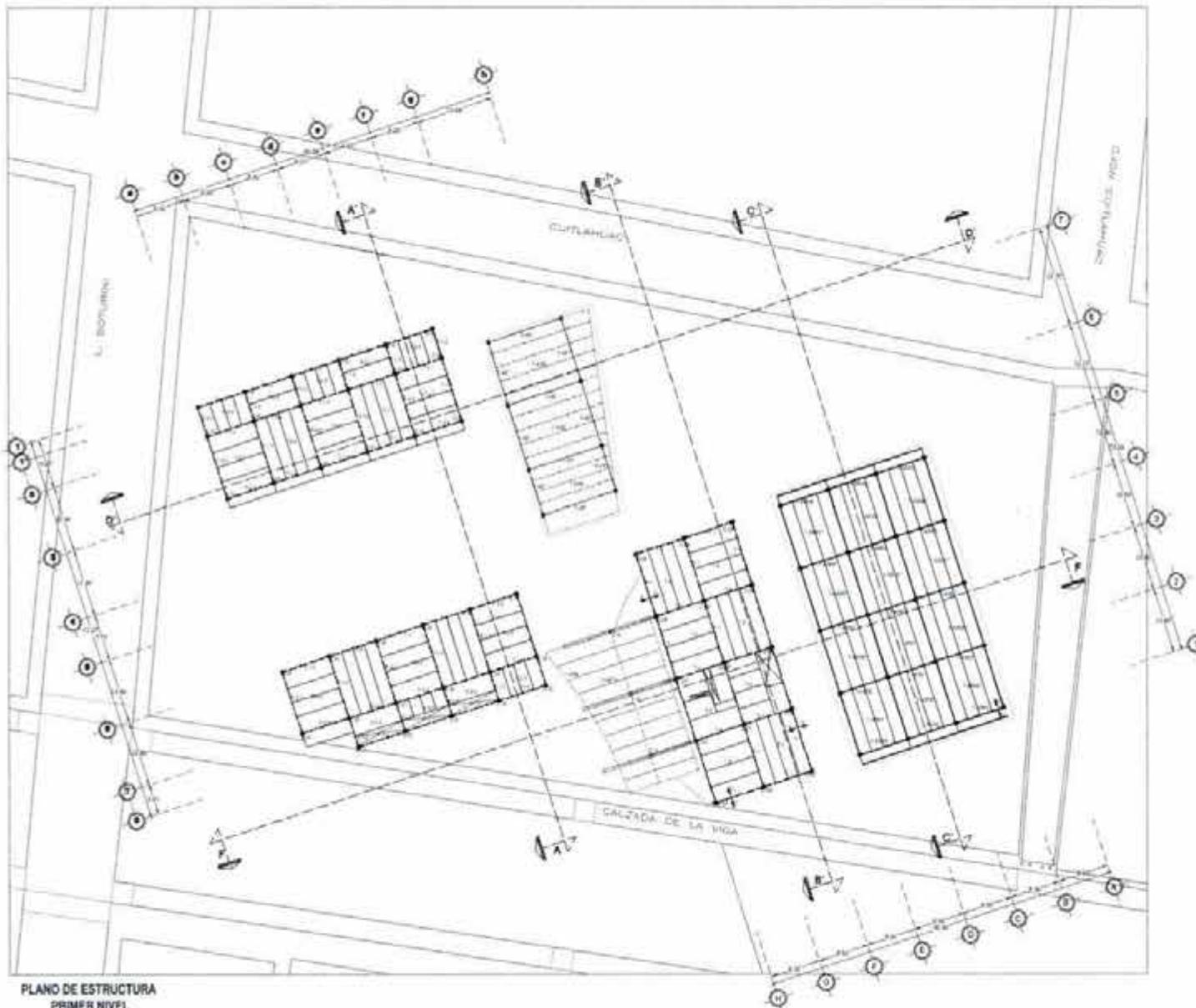
E-03



PLANO DE ESTRUCTURA
PLANTA BAJA

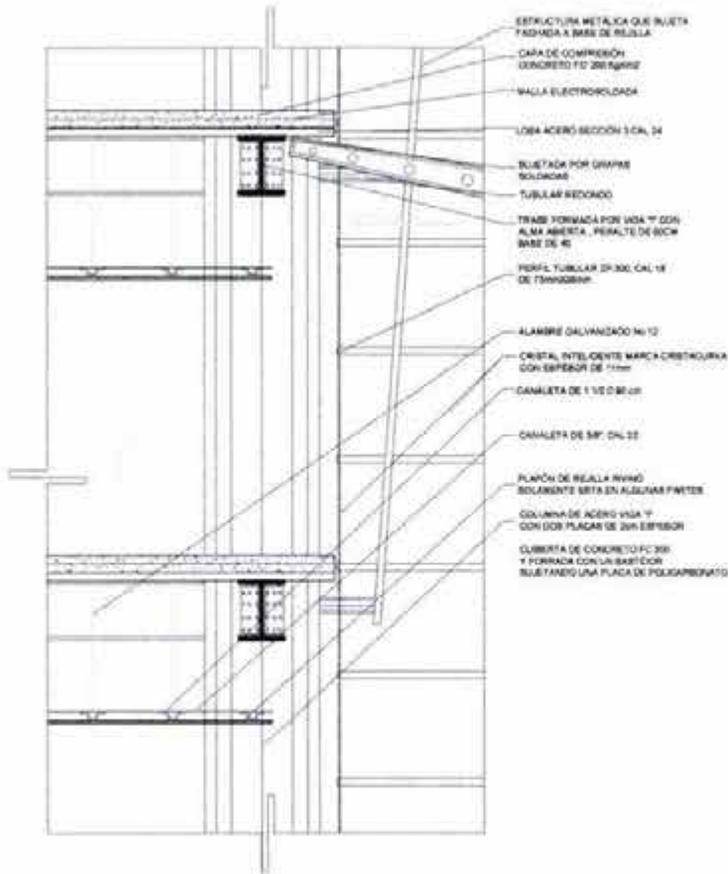
Architectural title block containing the following information:

- North arrow symbol.
- Small site plan and floor plan thumbnails.
- Project title: **EDIFICIO DE SERVICIOS**
- Client: **SECRETARÍA DE ECONOMÍA**
- Project location: **CALLE MEXIQUEÑA DEL ESTADUAL**
- Project type: **PLANTA DE ESTRUCTURA**
- Scale: **1:500**
- Author: **ARQUITECTO**
- Project number: **5-05**



PLANO DE ESTRUCTURA
PRIMER NIVEL

RESUMEN	
ÁREA DE OBRAS	
ÁREA DE OBRAS	1000.00 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	1000.00 m ²
ÁREA DE PAVIMENTO	1000.00 m ²
RESUMEN	
ÁREA DE OBRAS	1000.00 m ²
ÁREA DE CONSTRUCCIÓN	1000.00 m ²
ÁREA DE PAVIMENTO	1000.00 m ²
LEYENDA	
●	Columna
○	Columna
○	Columna
PROYECTO	
COLLECCIÓN DE OBRAS (CON UNO DE LOS)	
PROYECTO DE OBRAS CALLE CALZADA DE LA VIGA (CON UNO DE LOS)	
PLANO DE ESTRUCTURA PRIMER NIVEL RESUMEN, RESUMEN Y RESUMEN	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ASESORES	
DR. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ DR. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ DR. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ DR. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ DR. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ	
ALUMNO	
MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ	
E-06	



ORIENTACIÓN

CONCRETO DE ESPESOR
CONCRETO RÁPIDO

ALAMBRE GALVANIZADO
CABLE CONCRETO DE ACERO RÁPIDO
CONCRETO DE LA PIEDRA RÁPIDO

DETALLE
CORTES DE FACHADA

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA

PLAQUÉ DE REJILLA RIVNE

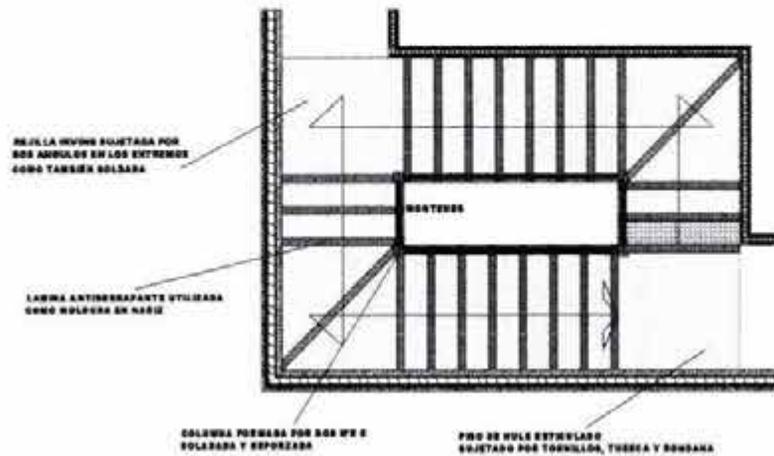
ALAMBRE GALVANIZADO
CABLE CONCRETO DE ACERO RÁPIDO
CONCRETO DE LA PIEDRA RÁPIDO
CONCRETO DE LA PIEDRA RÁPIDO

ALAMBRE GALVANIZADO

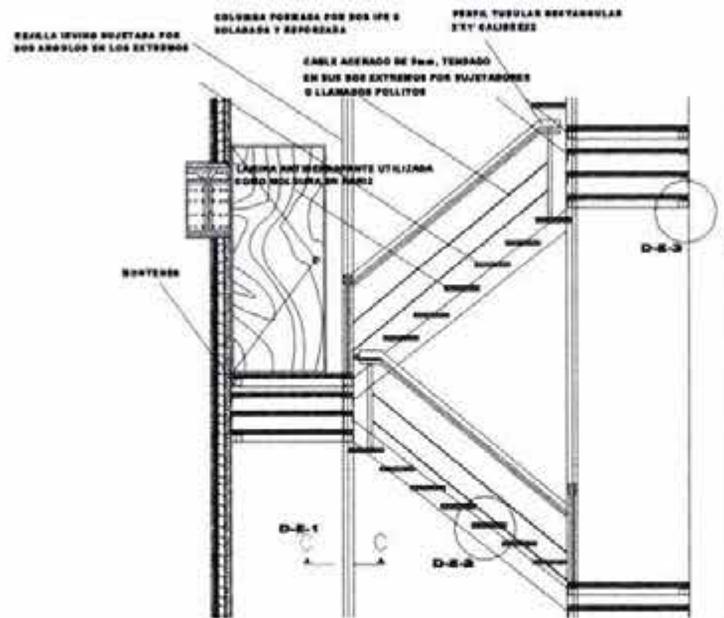
PLAQUÉ DE REJILLA RIVNE

0-01

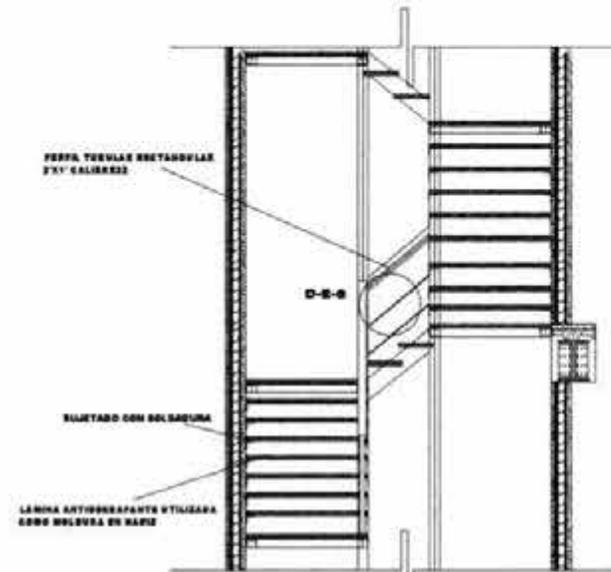
CORTES X FACHADA



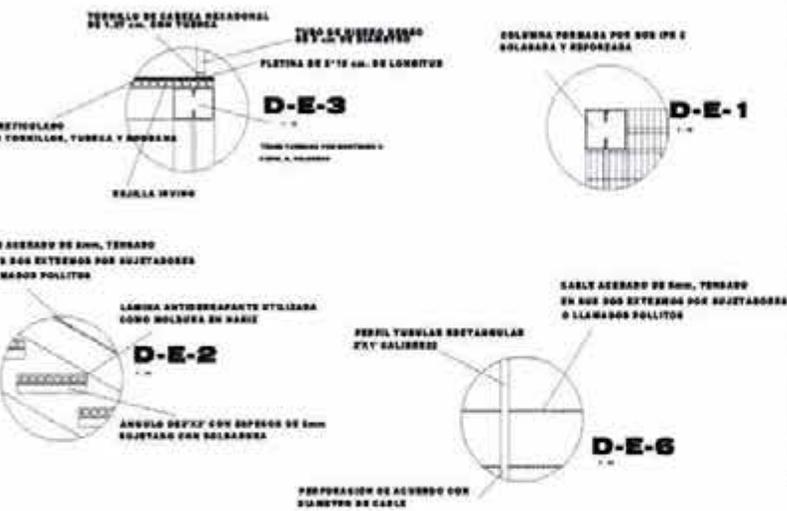
VISTA EN PLANTA



VISTA LATERAL



VISTA FRONTAL



PROYECTO:
 ESCALERA EXTERNA
 CON LAMINA IRVING

PROYECTADO POR:
 MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
 (CARRERA DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA)

ESCUELA:
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASISTENTE:
 MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
 (CARRERA DE INGENIERÍA EN ARQUITECTURA)

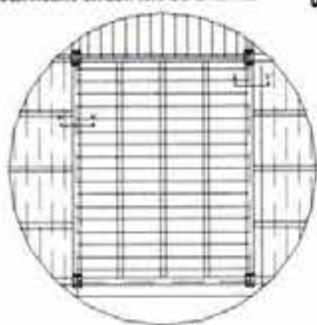
ALUMNO:
 MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ

FECHA:
 2023

NO. DE PROYECTO:
 043



DETALLE DE ARMADO DE TABLEROS DE LOSA ACERO EN EDIFICIO DE OFICINAS



BASE DE CONCRETO ARMADO DE FC 300 UNIBINDO CONTRATRABES

PARA SOPORTAR COLUMNA METÁLICA 1 ANCLADA A UNA PLACA Y LA CUAL ESTA ANCLADA CON VARILLAS SOLDADAS AL ARMADO DE LA LOSA DE CIMENTACIÓN

DISIPADOR DE ENERGÍA PARA RIGIDIZAR EL EDIFICIO SEGUN PROYECTO SI LO REQUIERA



COLUMNA ARMADA DE ANGULOS DE 2" X 3" 7MM DE ESPESOR



UNIÓN DE COLUMNA DE CONCRETO Y ACERO

TRABE ARMADA POR PERFILES TUBULARES CIRCULAR CON 1" DE DIAM, 4MM DE ESPESOR
LOS PERFILES TUBULARES SECUNDARIOS ESTAN SUJETADOS POR SOLDADURA CON 1/2" DE DIAM, 3MM DE ESPESOR

DETALLES GENERALES

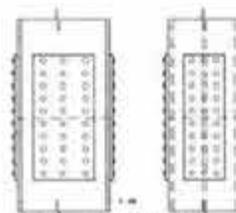
FACULTAD DE ARQUITECTURA

LAMPARA DE ALTA INTENSIDAD DE DESCARGA MOD. PAR-20 MASTER COLOR

COLUMNA METÁLICA DE VIGA I REFORZADA CUBIERTA DE CONCRETO FC 300

PERFIL TUBULAR RECTANGULAR DE 2"X3"

PLACA DE POLICARBONATO MARCA LEXAN MOD THERMOCLEAR COLOR BLANCO O TRASLUCIDO



EMPALME DE COLUMNA

PROYECTO:
 CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO DE OFICINAS
PROYECTISTA:
 MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
ESTUDIO:
 CONSTRUCTIVO
PROYECTO DE INGENIERÍA:
 ALUMNO:
 MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
FECHA:
 04/04/2014



MEMORIA DE INSTALACIONES.

INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

El desarrollo de la instalación Hidráulica comprende tanto el suministro de agua potable, como la utilización de agua tratada para el uso de riego.

Sabiendo el gasto total de agua potable que de 438,846.00 Lts. al día. Se calcularon dos bloques de cisternas y cuartos de máquinas para sus respectivos espacios.

El bloque principal que tiene un área de 307 m² contando con una cisterna para agua potable con un área de 152m², los edificios con los usos de restaurantes, oficina y gimnasio los cuales dan un gasto de 158000 lts al día. En este mismo bloque se encuentran otras dos cisternas las cuales almacenan, por una parte, el agua pluvial y por otro lado la misma agua pluvial pero ya tratada con filtros para que tenga la calidad de agua tratada. Principalmente se trabajará con equipos hidroneumáticos para tener un mejor funcionamiento.

Esta misma agua no solo se utiliza para riego sino también tendrá conducción para inyección al subsuelo.

Como característica principal de los bloques de cisternas y cuartos de máquinas, se almacenará de manera

conjunta la cantidad de agua para el suministro del hidroneumático, para la requerida por incendio, esto es para que no solamente este estancada y sin utilización.

Para incendio se utilizará una bomba de 40 hp, otra de 10hp contra incendio y una bomba de 40 hp basándose en combustión interna de disel. , Y para el agua pluvial dos bombas de 3hp cada una sólo para mantener la presión, y todo esto dirigido por un tablero de control.

En el segundo bloque tiene la misma configuración salvo que en las cisternas de Hidrantes. Tienen un área de 65 m² en la cisterna de agua tratada de 32 m² y la cisterna de agua pluvial de la misma área que la última.

Las diferencias son que se aumenta otra bomba de 7hp para darle mas presión ya que la red que suministra a las viviendas y algunos comercios tendrá una mayor distancia de recorrido.

Todo esto antes mencionado está localizado en la planta de sótano 2 del proyecto.

En la planta baja se localiza de manera inmediata las tomas siamesas para incendio como también la red de riego que se localizan en el área libre y permeable donde se encuentran vegetación y que cuenta con un radio de 5 y 8 más en sus aspersores.

INSTALACIÓN SANITARIA.

El desarrollo de la red sanitaria estará dividida para el desazolve de aguas negras y la recolección de aguas grises y jabonosas, esto por la estipulación del presente reglamento de construcción.

En lo referente a la red de aguas negras estará conformada por una columna principal de fierro fundido o en su debido caso el P.V.C. y en los entrepisos de 10cm de igual manera, la cual tendrá en su punto de desazolve un tubo ventilador.

Cabe señalar que la columna se colocará de modo de zigzag para evitar el golpe directo hacia el codo de registro.

Posteriormente ya que se llega al nivel 0,0 se colocarán codos de registro en el sótano 1 hasta llegar a un registro de mampostería fuera del desplante del proyecto y así llevarlo al drenaje.

A lo que se refiere a la otra red de desazolve para aguas grises y jabonosas tendrán como fin directo hacia una planta de tratamiento que tendrá la característica de destilar y limpiar de algún modo el agua que será utilizado principalmente para riego y si se requiere para incendio.

La planta de tratamiento recibirá las aguas grises y jabonosas y tendrá un proceso de lavado físico en una primera etapa, posteriormente otro lavado físico (tener basura) siguiente, se dirigirá hacia un filtro de cloro el

cual sirve como neutralizador para las bacterias, y por ultimo se limpia con otras arcillas lo que halla quedado de residuos.

INSTALACION DE INCENDIO.

El conjunto de edificios contara con un sistema de protección contra incendio compuesta por matafuegos o bocas de incendio mod. 44 marca seleca, tanto en los niveles de estacionamiento como los interiores y exteriores del lugar, como también el uso de un sistema fijo de gas "sayuz" el cual es un aerosol de partículas sólidas o líquidas suspendas en un ambiente gaseoso, los cuales son más comunes, el vapor, humo, niebla y neblina, conjunto con los rociadores automáticos.

De igual modo se colocaron en lugares estratégicos extintores móviles los que regularmente se supervisara su estado y condición físico.

INSTALACION DE GAS.

En lo referente a la instalación de gas, ésta se alimentara periódicamente a los tanques con sus correspondientes medidores, por la compañía de gas que se contrate.

Se efectuará con materiales establecidos por la norma que la rige.



ASENSORES.

Los ascensores tendrán una velocidad de 95 m/m con puertas y maniobras automáticas de última generación, cabinas revestidas en acero inoxidable y piso de granito.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

En el diseño de la instalación eléctrica, su funcionamiento general se desarrolla en dos subestaciones principales de las cuales se derivan las diferentes y respectivas líneas que dan servicio a los correspondientes espacios.

Como se nota en el proyecto general, se hallan de todo el conjunto dos grandes bloques que a su vez combinan las diferentes actividades, comercial, de oficinas, y de vivienda, esto se diseña para tener un mayor control tanto para el gasto de voltaje y mantenimiento del mismo las cuales se calculará el gasto y por consiguiente la capacidad y tamaño de la subestación.

Una subestación alimentará a la zona de oficinas, restaurantes y gimnasio, la otra alimentará principalmente a la zona de vivienda y comercios diversos. Cabe señalar, que las cometidas principales que llegara el voltaje de alta tensión serán desde la calzada de la viga.

Una de las principales intenciones del proyecto es dar una imagen característica del un lugar propio, utilizando mobiliario e iluminación que acentúe elementos arquitectónicos del conjunto.

INSTALACIÓN AIRE ACONDICIONADO.

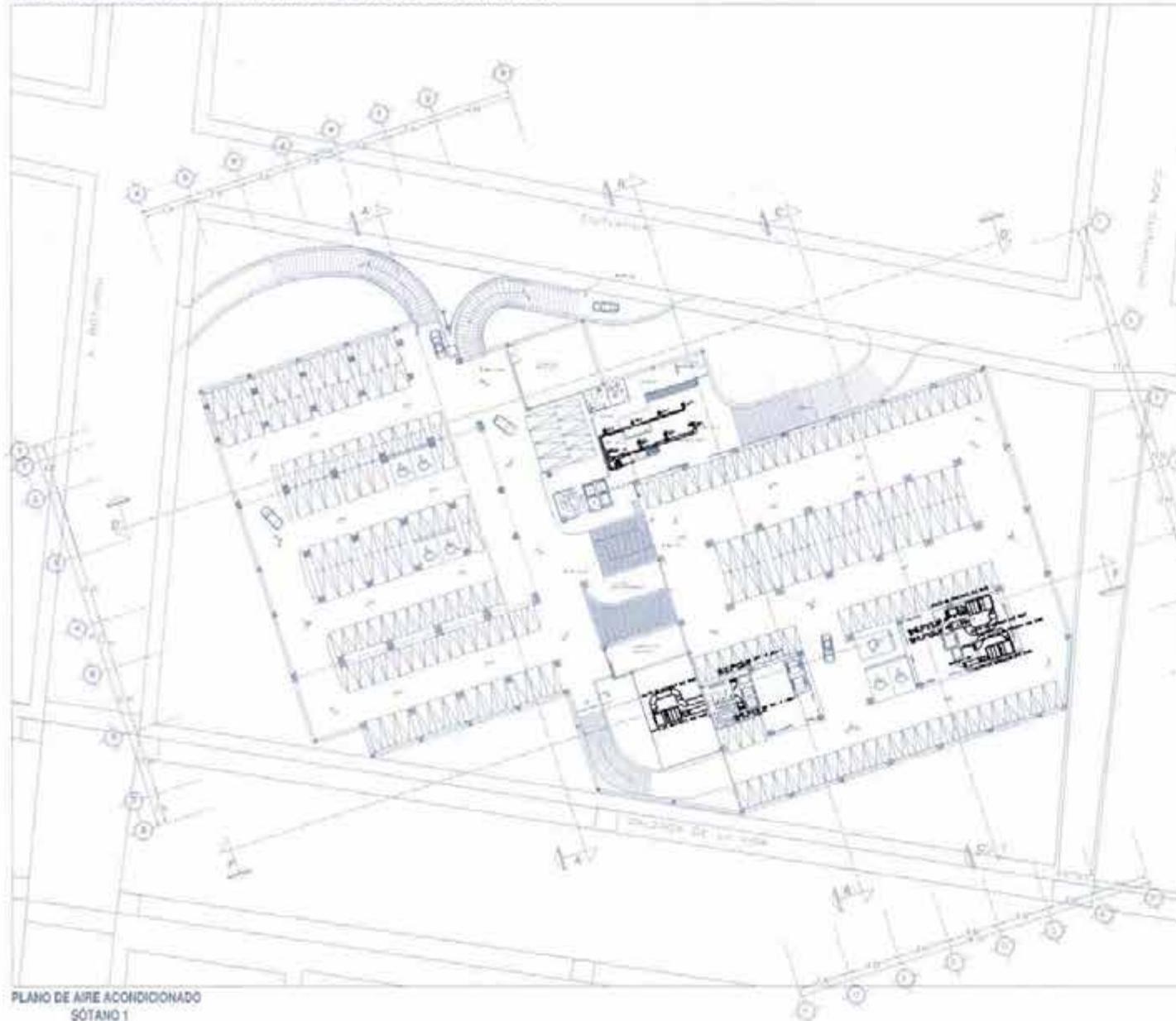
En el criterio referente a la instalación de aire acondicionado, en el espacio a desarrollar, en la cual se ubican usos como el comercio en especifica restaurantes, vestíbulo, y el uso de un gimnasio, se aplica el uso de UMA, (unidades manejadoras de aire) para zonas o áreas amplias, como por ejemplo el vestíbulo del edificio principal como también en los restaurantes ubicados uno, en el segundo nivel de éste edificio y la planta baja del otro bloque, con sus referentes y respectivos ductos de inyección y rejillas de extracción, conjunto con la cámara plena que tendrá la función de extraer y dar circulación al aire del espacio interior.

De igual manera en espacios mas reducidos o más subdivididos en su distribución espacial se utilizarán F&C, que son unidades mucho más pequeñas y las cuales estarán ubicadas estratégicamente en el interior del plafón del espacio el cual trabajará para acondicionar el mismo.



INSTALACIÓN DE AIRE ACONDICIONADO.

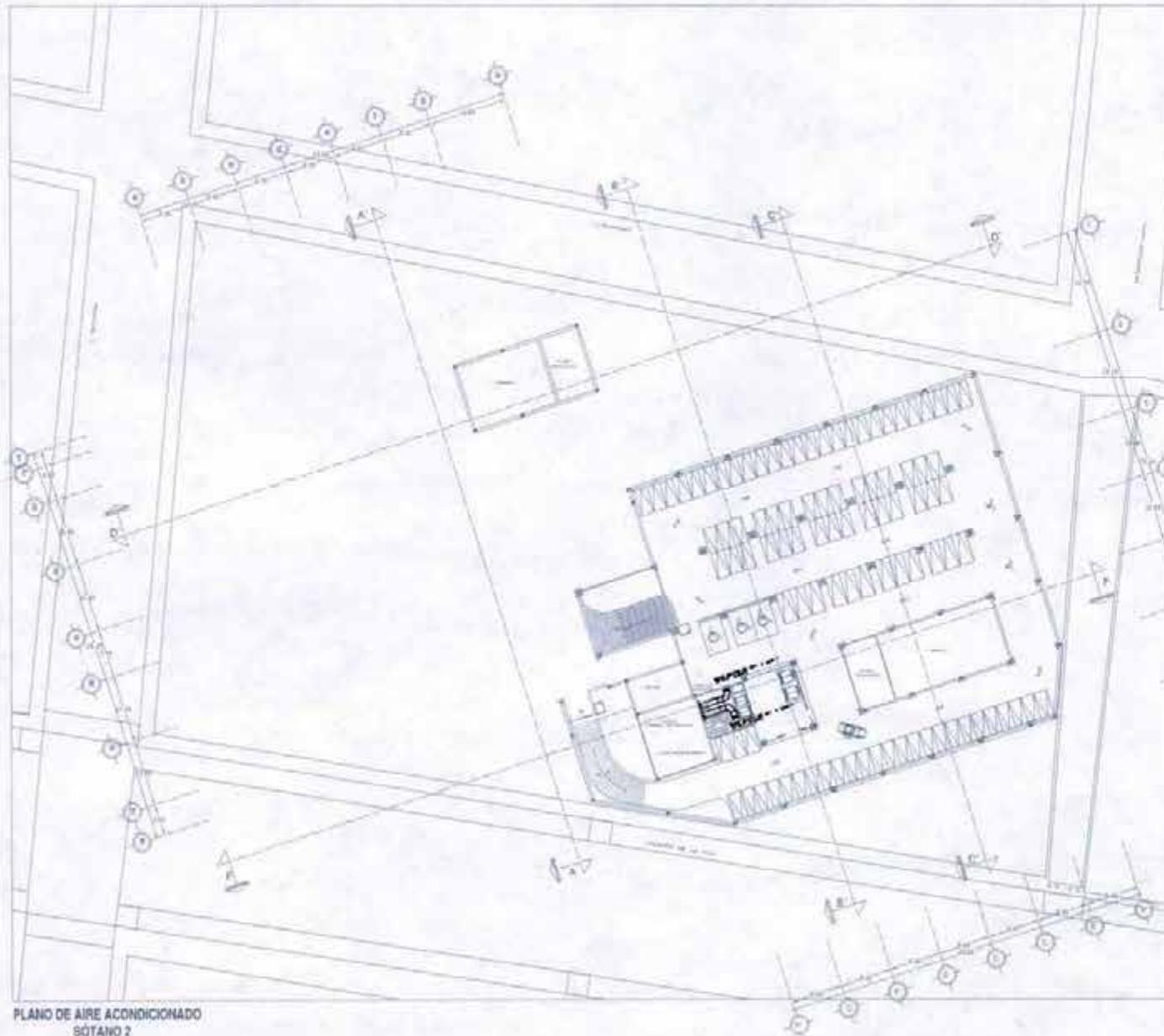
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PLANO DE AIRE ACONDICIONADO
SÓTANO 1

Architectural legend and title block containing:

- North arrow
- Site plan
- Section view
- Scale: 1:500
- Legend for symbols and materials
- Project name: CENTRO DE ESPORAS DE UNO MULTIPLE
- Client: DISEÑO DEL CENTRO DE ESPORAS DE UNO MULTIPLE
- Architect: PLANTEL DE ARQUITECTURA
- Author: ALBERTO
- Scale: 1:500
- Logo of the Faculty of Architecture (AA-1)



PLANO DE AIRE ACONDICIONADO
SÓTANO 2








RESUMEN

OBJETIVO
ALCANCE
FECHA DE ELABORACIÓN
AUTOR

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	TOTAL
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50

PROYECTO

COMITÉ DE SEGURO
COMITÉ DE CALIDAD

OBJETIVO DEL PROYECTO

ELABORACIÓN DE PROYECTO DE
CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA: [DESCRIPCIÓN]

PLAN DE ORGANIZACIÓN

SECCIÓN 1



FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO

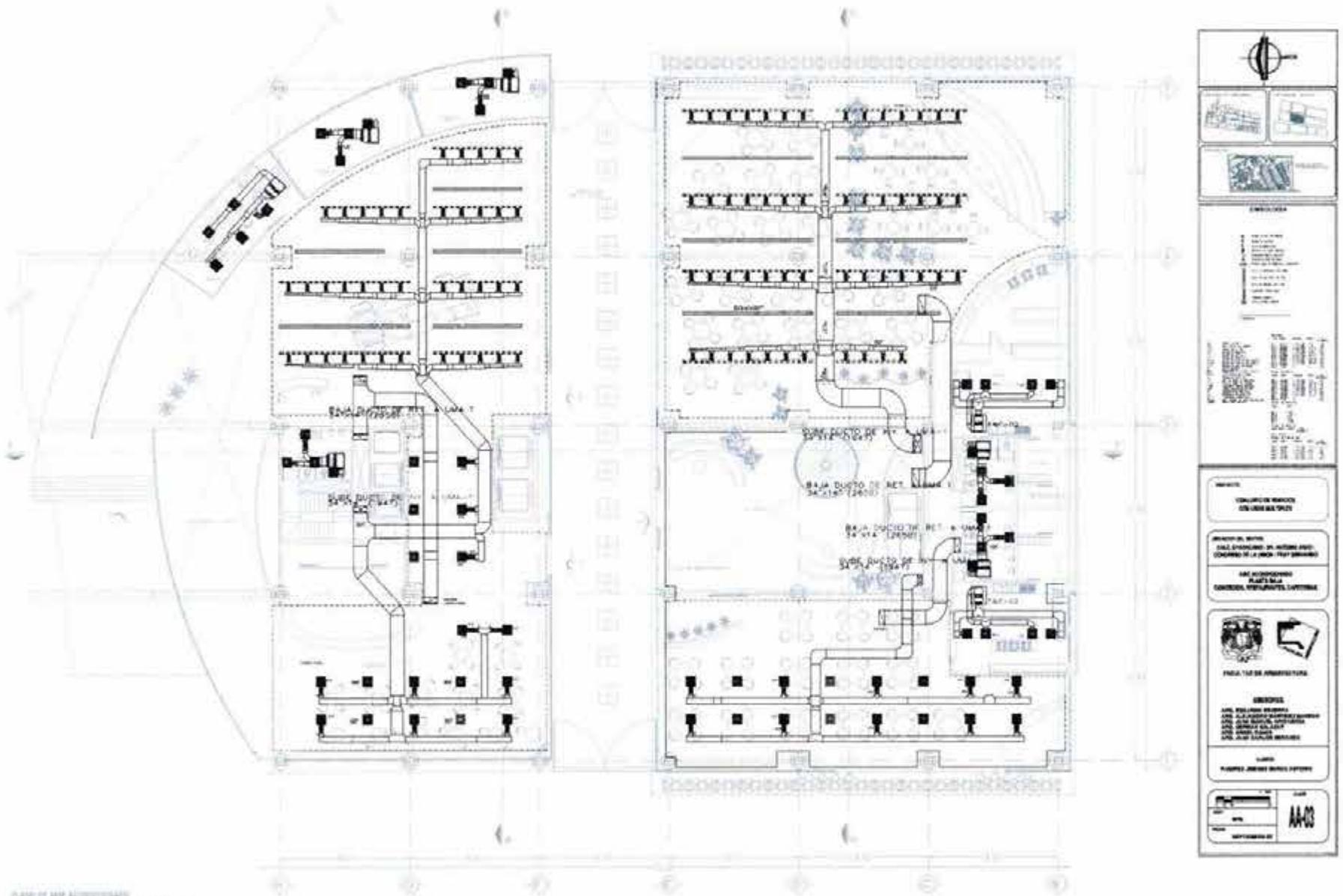
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA: [DESCRIPCIÓN]

	
<p>FECHA: [FECHA]</p>	<p>PROYECTO: [PROYECTO]</p>

FACULTAD DE ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

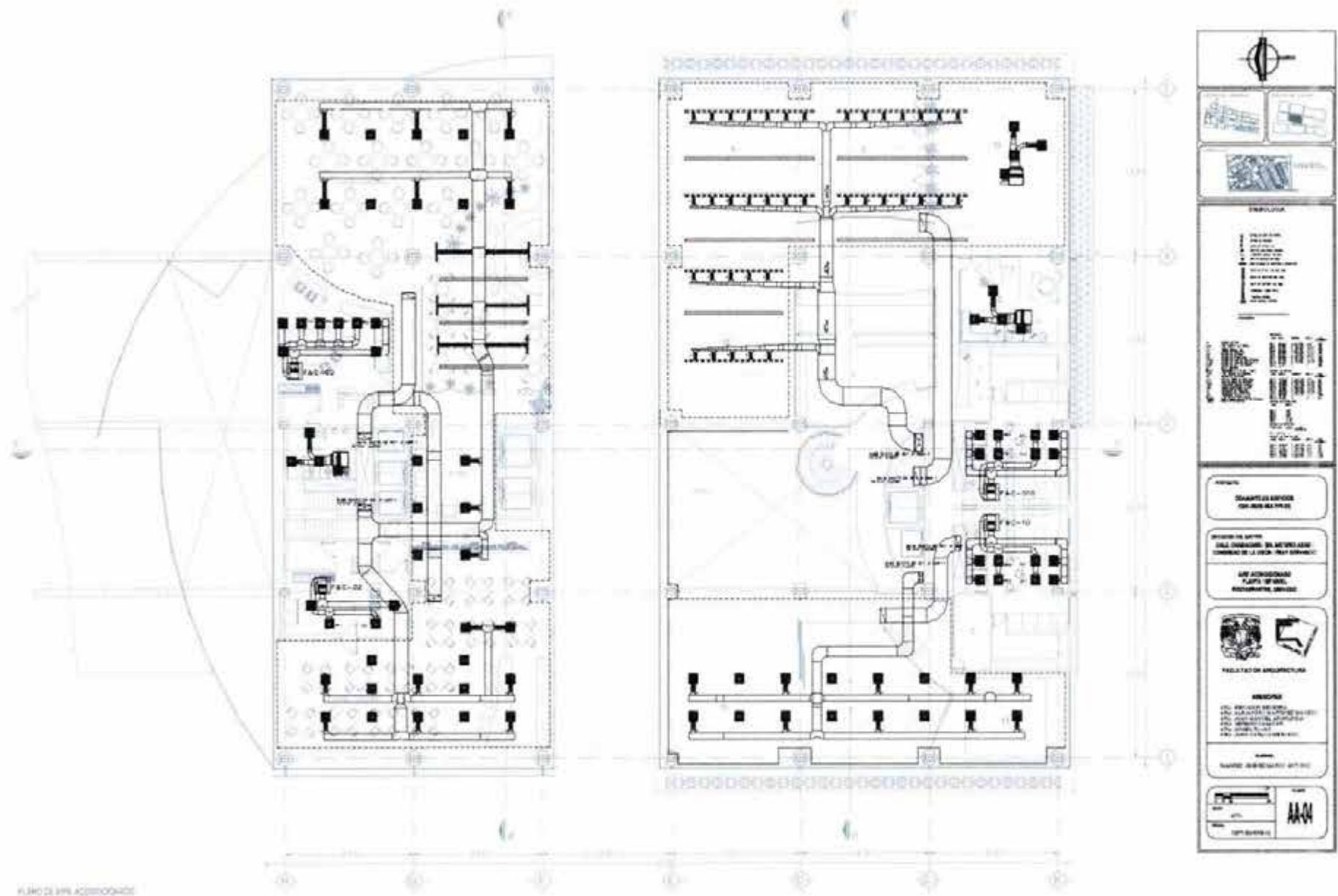
141



Architectural drawing metadata and legend:

- North arrow symbol.
- Scale bar: 1:1000.
- Legend for symbols:
 - WALLS
 - DOORS
 - FURNITURE
 - PLANTING
 - STRUCTURE
 - GLASS
 - WOOD
 - CONCRETE
 - IRON
 - STEEL
 - ALUMINUM
 - CERAMIC
 - TEXTILE
 - PAINT
 - GLASS
 - WOOD
 - CONCRETE
 - IRON
 - STEEL
 - ALUMINUM
 - CERAMIC
 - TEXTILE
 - PAINT
- Project information:
 - UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 - FACULTAD DE ARQUITECTURA
 - PROYECTO DE PLANTA BAJA
 - CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA BAJA
 - PROYECTO DE PLANTA BAJA
 - CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA BAJA
- Author information:
 - ALUMNO: MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
 - ASESOR: DR. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ
 - FECHA: 2013
 - ESCUELA: ESCUELA DE ARQUITECTURA
 - PROYECTO: PROYECTO DE PLANTA BAJA
 - CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA BAJA
- Professional seal: A.A.C.O. (Asociación de Arquitectos de México)

PLANO DE MAPA ACORDADO
 PLANTA BAJA, VESTIBULO CENTRAL Y ESTADIOS



PLANO DE APLICACIÓN DE RESTAURANTES Y BARRAS

Architectural legend and project information:

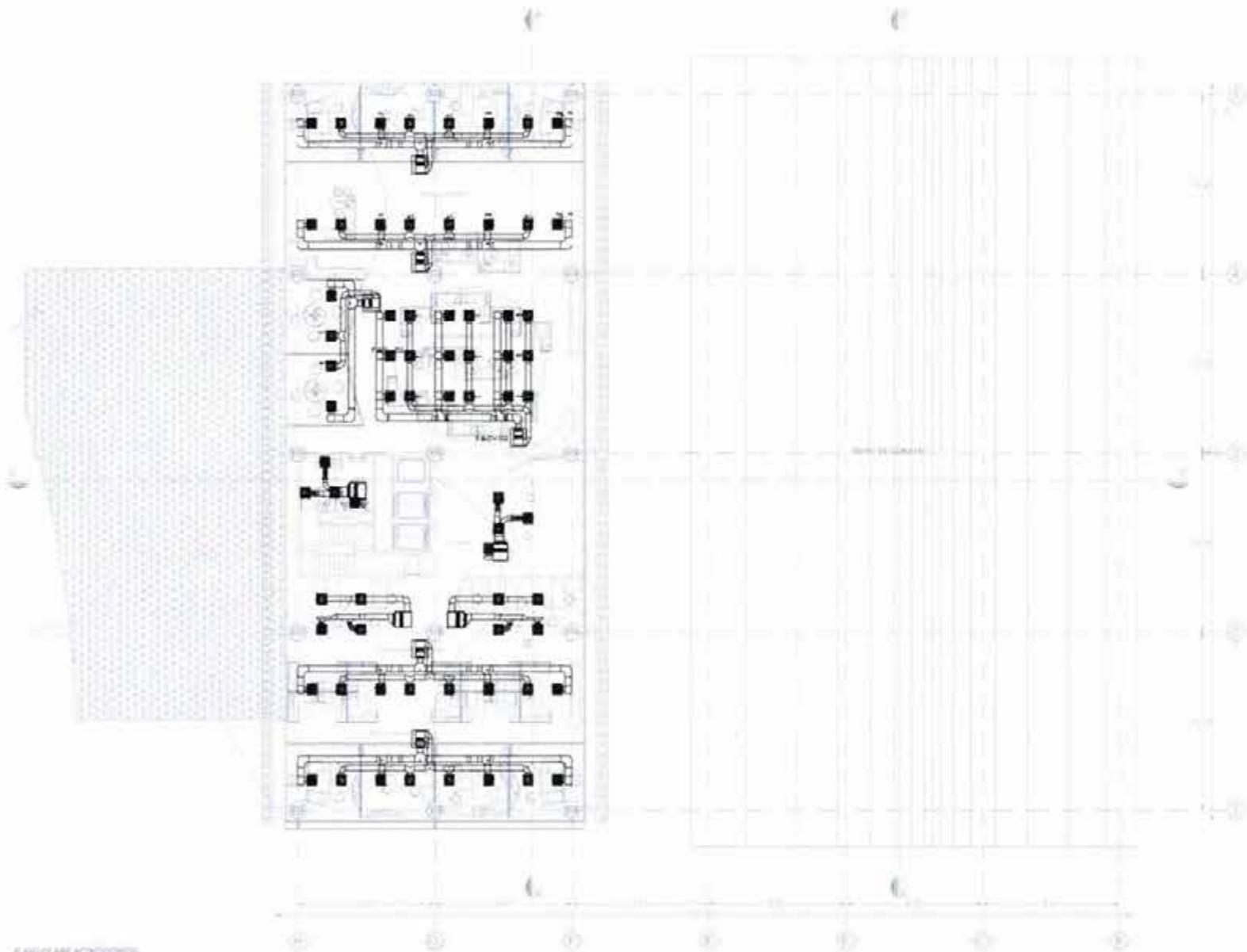
- North arrow and orientation symbols.
- Scale bars.
- Legend for symbols and materials.
- Table with project details:

PROYECTO	RESTAURANTE Y BARRAS
PROYECTADO POR	ING. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
PROYECTADO EN	CIUDAD DE GUAYMAS, SONORA
PROYECTADO PARA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUAYMAS

- Table with technical specifications:

PROYECTO	RESTAURANTE Y BARRAS
PROYECTADO POR	ING. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
PROYECTADO EN	CIUDAD DE GUAYMAS, SONORA
PROYECTADO PARA	INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUAYMAS

- Professional seal and registration information.



Architectural information panel containing:

- North arrow
- Site location map
- Section drawing
- Legend
- Table with 4 columns and 10 rows of data
- Project name: **QUALITY OF SERVICE FOR USER TOURS**
- Author: **ALL INFORMATION IN THIS DOCUMENT IS UNCLASSIFIED EXCEPT WHERE SHOWN OTHERWISE**
- File name: **FILE INFORMATION: PLANAS 02 4001 00000**
- Faculty logo and name: **FACULTAD DE ARQUITECTURA**
- Keywords: **ARQUITECTURA DE INTERIORES, DISEÑO DE INTERIORES, DISEÑO DE ESPACIOS INTERIORES, DISEÑO DE INTERIORES, DISEÑO DE INTERIORES, DISEÑO DE INTERIORES, DISEÑO DE INTERIORES**
- Author: **ALBERTO RAMÍREZ JIMÉNEZ**
- Scale: **1:100**
- Sheet number: **AA-05**

PLANO DE LAS CONDICIONES
DE SERVICIO

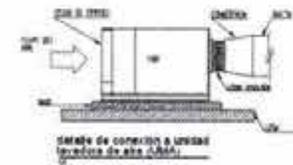
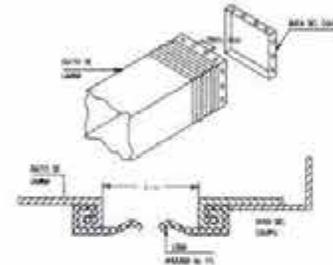
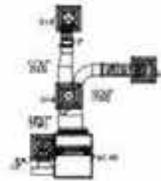
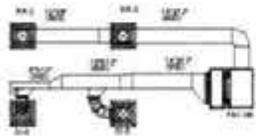
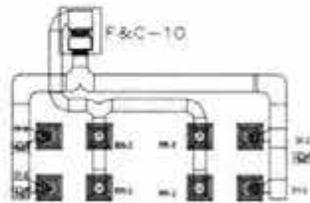
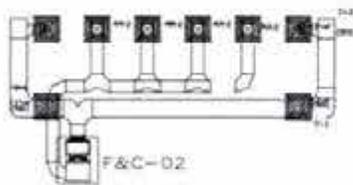
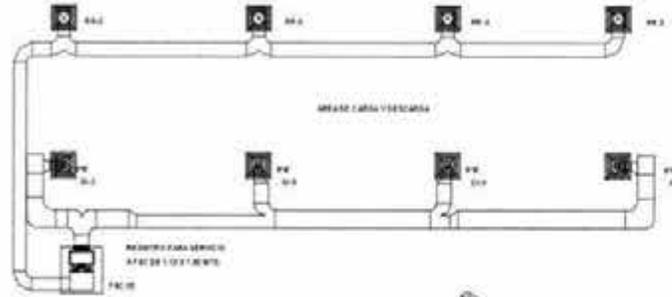


Diagram containing a north arrow, a site plan, a legend, a table of contents, and project information.

INDICE

INTRODUCCION	1
1.1 OBJETIVO	1
1.2 JUSTIFICACION	1
1.3 ALCANCE	1
1.4 METODOLOGIA	1
1.5 ORGANIZACION DEL EQUIPO	1
1.6 PLAN DE TRABAJO	1
1.7 RESULTADOS	1
1.8 CONCLUSIONES	1
1.9 RECOMENDACIONES	1
1.10 BIBLIOGRAFIA	1
1.11 ANEXOS	1
1.12 GLOSARIO	1
1.13 SIGLAS	1

PROYECTO

TITULO DEL PROYECTO
PROPUESTA DE UN SISTEMA DE CLIMA INTERNO PARA UN EDIFICIO

PROYECTANTE
DISEÑO Y DESARROLLO DE SISTEMAS DE CLIMA INTERNO

DETALLE DE AIRE ACONDICIONADO
CON UNIDAD EXTERNA

ASISTENTE

ING. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
ING. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
ING. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
ING. MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ

FECHA
MAYO 2018

ESCALA
1:100

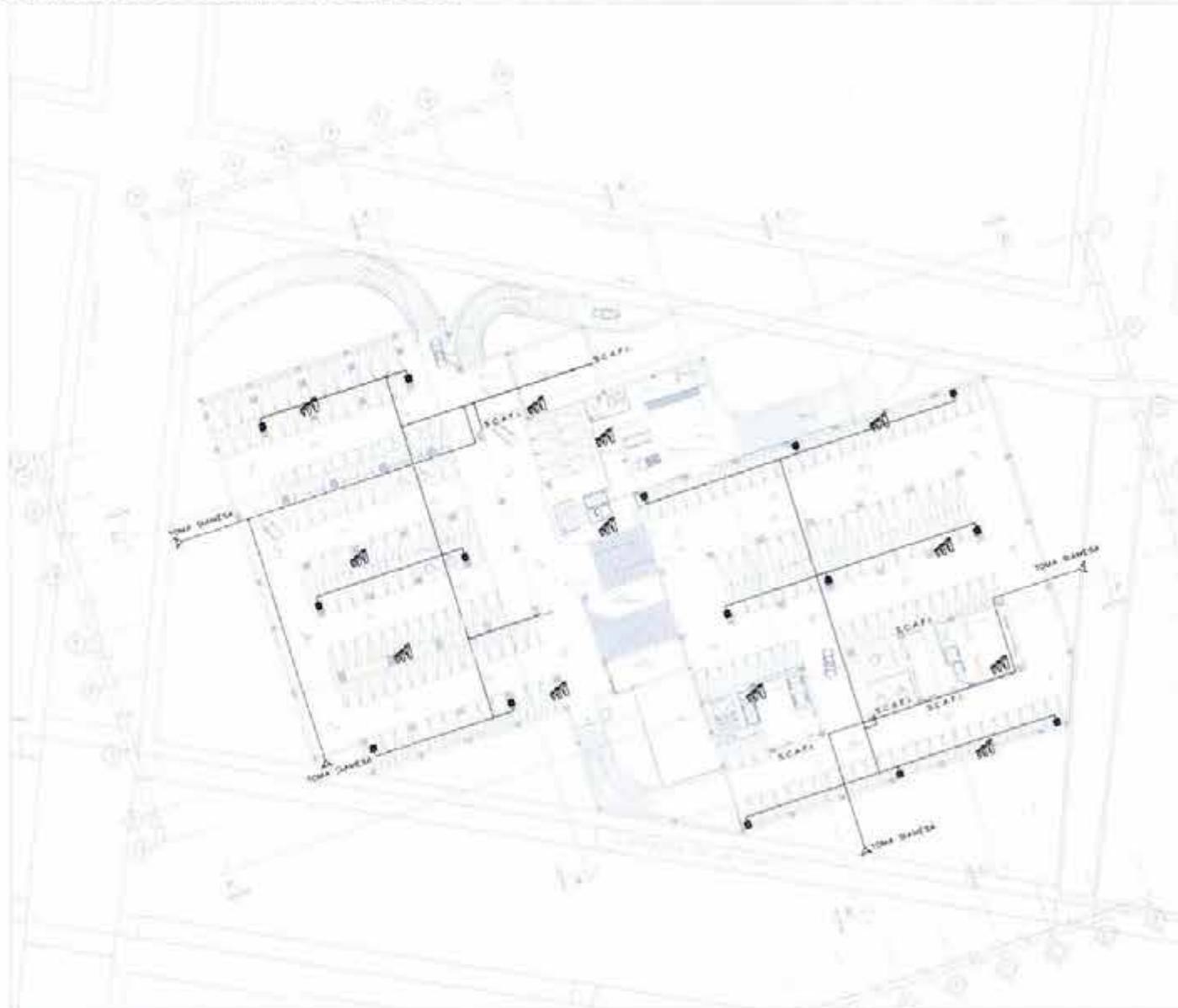
AA-06

PLANO DE AIRE ACONDICIONADO
DETALLES



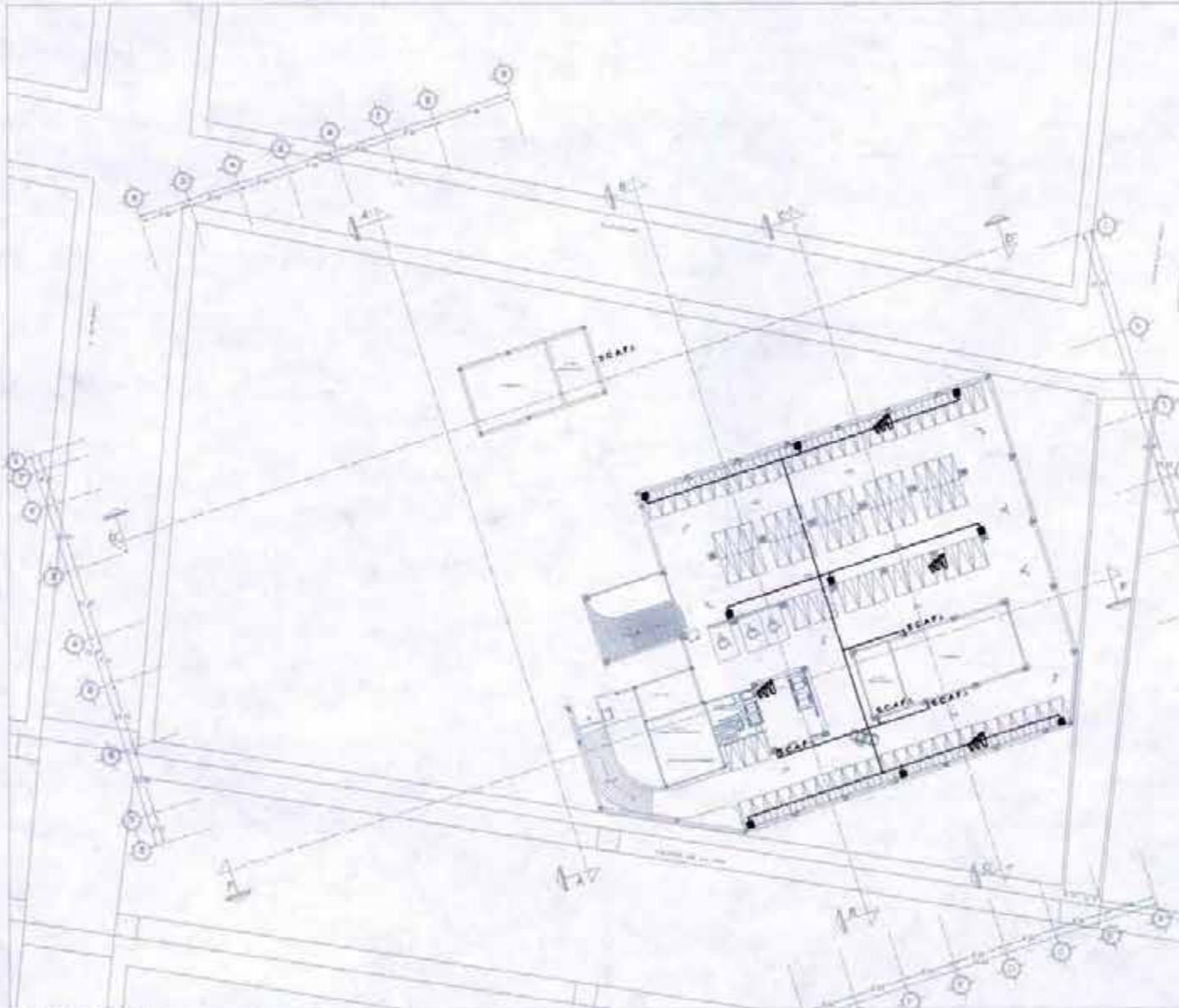
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



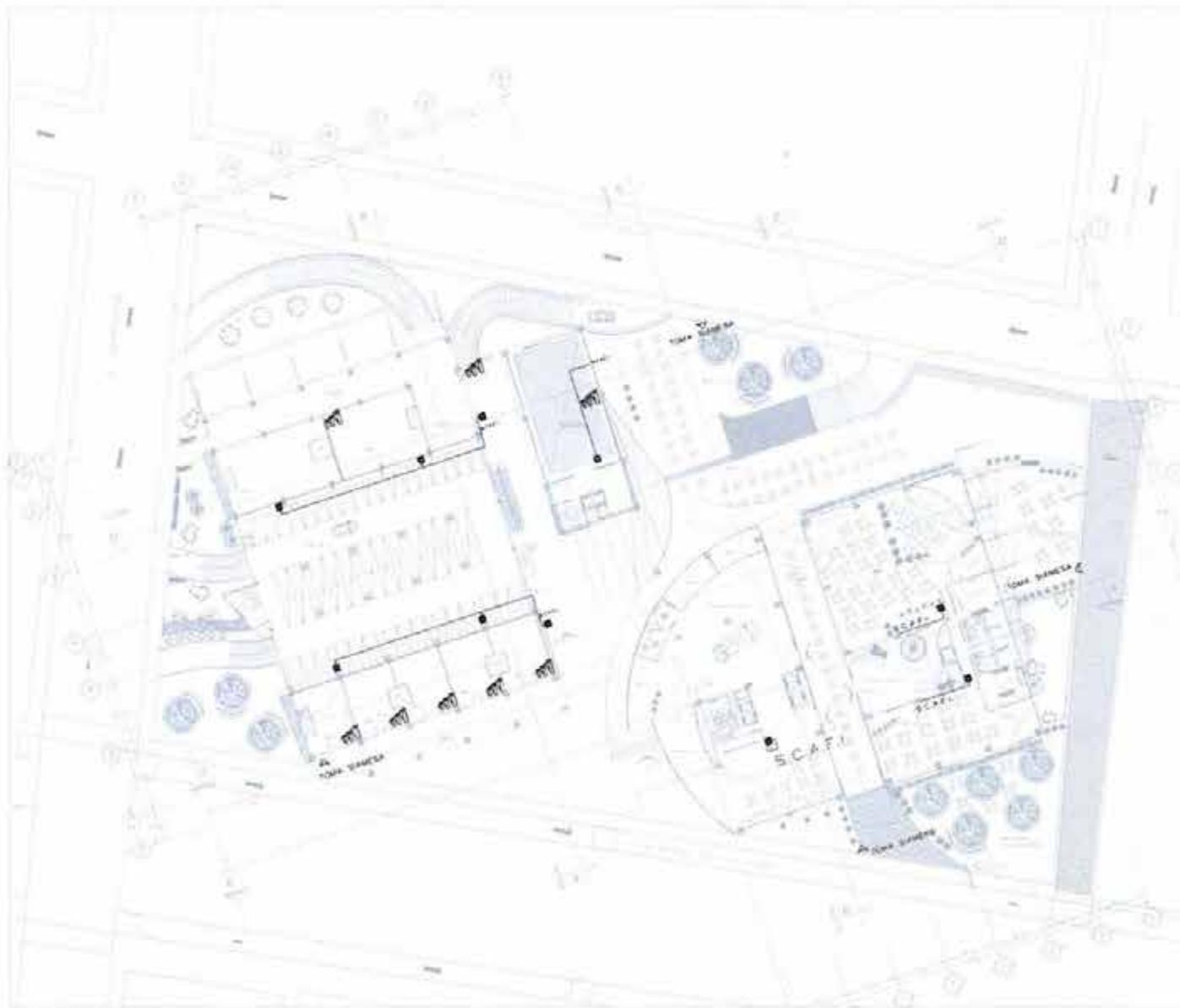
PLANO CONTRA INCENDIO
SOTANO I

ENCUADRO
PROYECTO DISEÑO DE OBRA 2014-2015
PROYECTO DE OBRAS SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE INCENDIO EN EL COMPLEJO DE LA UNAM - PAB. SUR
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO PLANO DE ESTACIONAMIENTO SOTANO I
FACULTAD DE ARQUITECTURA
ASESORES PROF. DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA PROF. DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA PROF. DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA PROF. DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA PROF. DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA
ALUMNO MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
IN-01



PLANO CONTRA INCENDIO
 SÓTANO 2

ESQUEMA	
<p> - LINEA DE CERRAMIENTO - LINEA DE CERRAMIENTO EXTERNA - LINEA DE CERRAMIENTO INTERNA - LINEA DE CERRAMIENTO EXTERNA - LINEA DE CERRAMIENTO INTERNA </p>	
REVISOR	
CONSULTOR ESPECIAL SIGIFRMO S.A. DE CV	
<p> PROYECTO: CALLE COMERCIAL DEL CENTRO HABITACIONAL INTERIOR DE LA UANL - PUNTO CERO </p>	
INSTALACIÓN CONTRA INCENDIO PLANTA DE DESARROLLO SÓTANO 2	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ASOCIACIÓN	
<p> ASOCIACIÓN DE PROFESORES DE ARQUITECTURA ASOCIACIÓN DE ALUMNOS DE ARQUITECTURA ASOCIACIÓN DE INVESTIGADORES ASOCIACIÓN DE ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA ASOCIACIÓN DE TRABAJADORES </p>	
ALUMNO	
RAMÍREZ JIMÉNEZ MARCO ANTONIO	
ESCUELA DE ARQUITECTURA UNAM	C.A. IN-C2 SEPTIEMBRE



Architectural drawing details including a north arrow, site location maps, a legend, and project information.

LEYENDA

- VESTIBULO DE ESPERAR CON UNO MIL TRES
- RESTAURANTE DE RESTAURANTE DEL ANTONIO MENDOZA (CORREDORES DE LA LINEA 1947 SERVICIO)
- RESTAURANTE COMIDA RÁPIDA "CAJITAS BARRAS"
- COMERCIO, RESTAURANTES, ENTRENAMIENTO

PROYECTO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

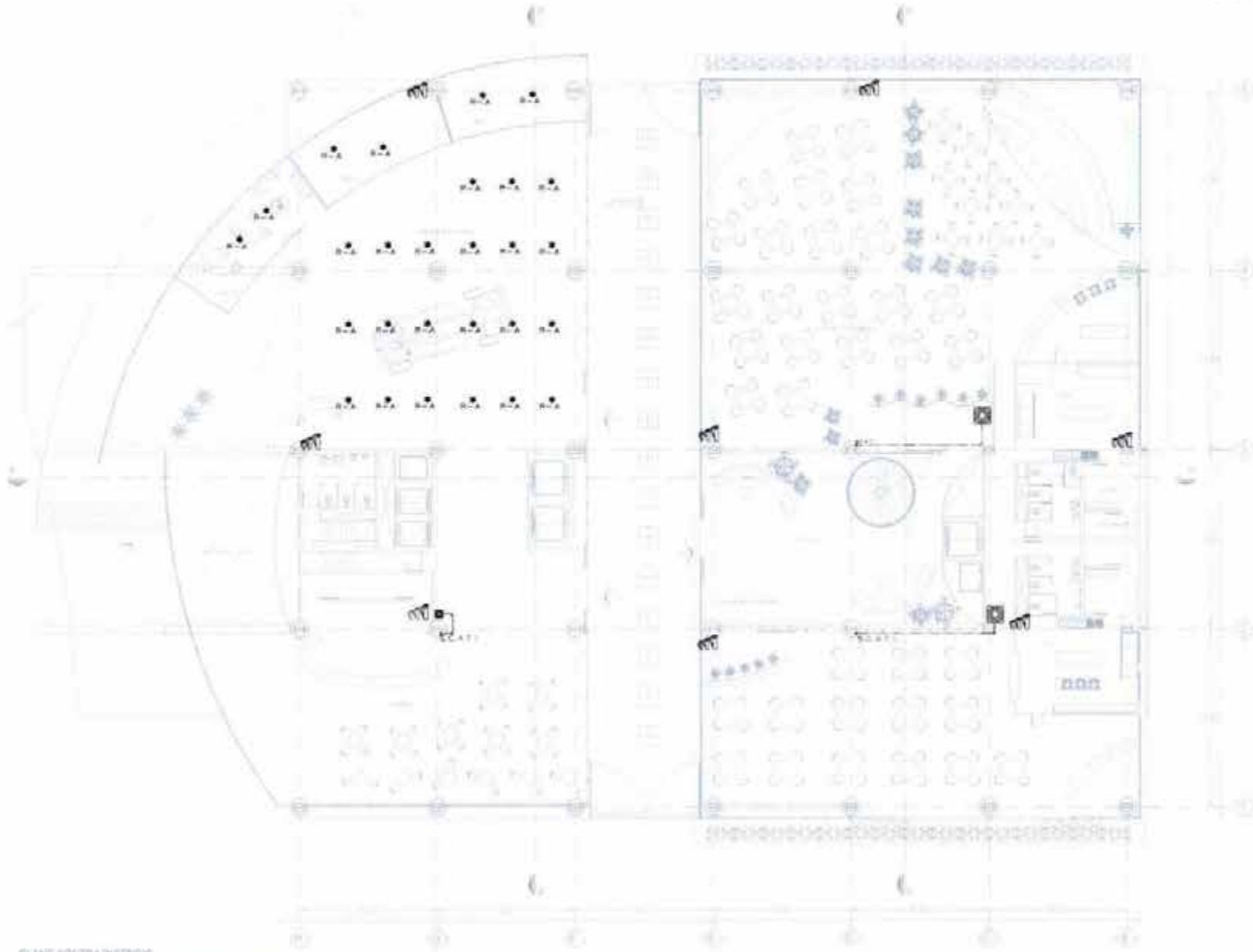
ASESORES

- DR. ROBERTO GARCÍA GONZÁLEZ
- DR. JOSÉ LUIS GARCÍA GONZÁLEZ

PROYECTO

IN-C3

PLANO CONTRAZUCADO
PLANTA BAJA , COMERCIOS VESTIBULO OFICINAS RESTAURANTES



LEYENDA	
	Entrada
	Salida
	Escalera
	Ascensor
	Alarma contra incendios
	Extintor
	Hydrante
	Puerta corta fuego
	Botón de alarma contra incendios

ACCESOS
ENTRADA DE SERVIDOR EN EL ALTO

ACCESOS DE EMERGENCIA
CALL CENTER EN EL ALTO CORREDOR DE LA IZQUIERDA DEL ALTO
VESTIBULO CONTRA INCENDIO PLANTA BAJA
SERVICIOS RESTAURANTES CATERING

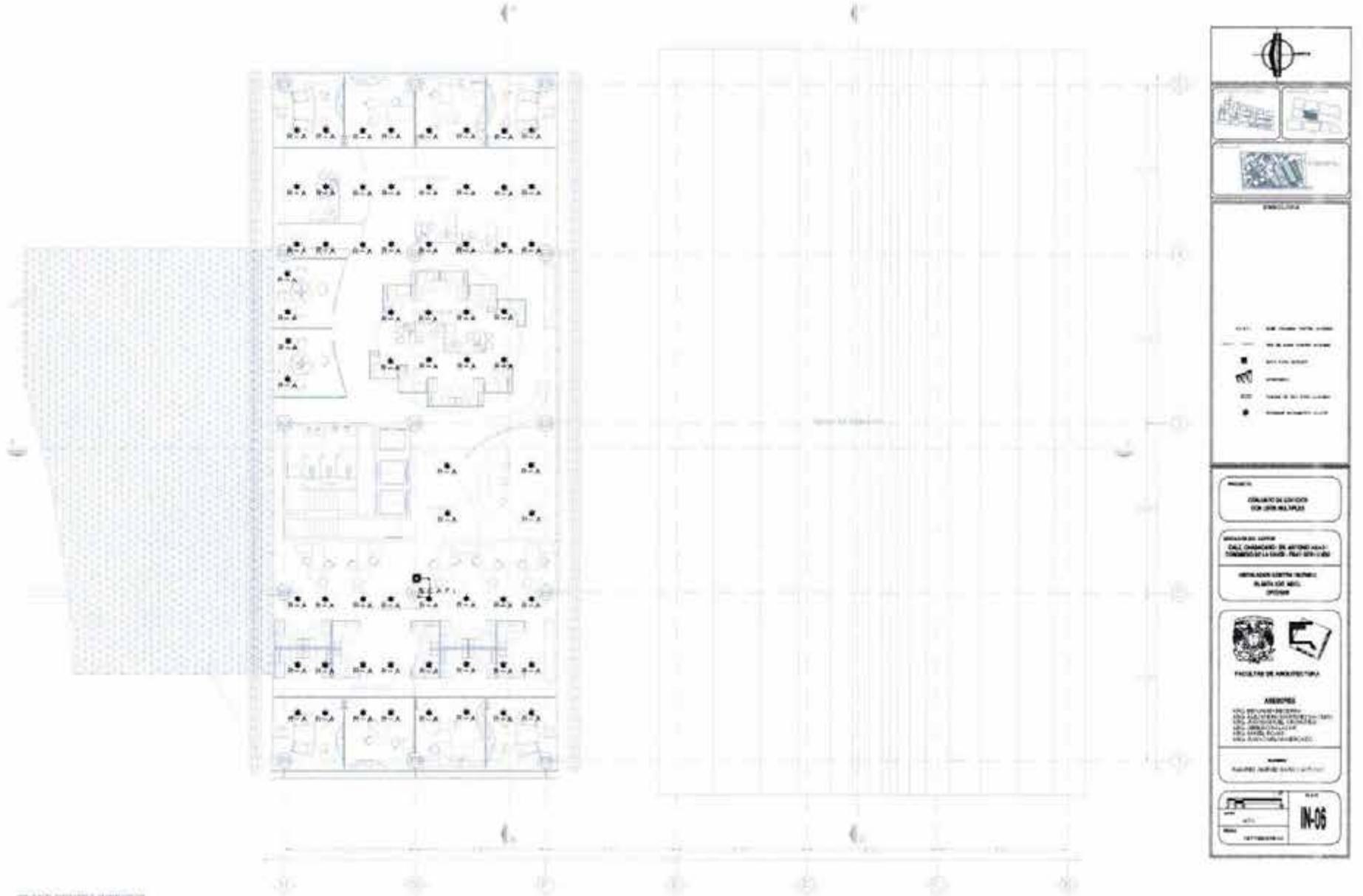
FACULTAD DE ARQUITECTURA	

ALUMNOS
ALUMNO: MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ

ESCALA: 1:500	
FECHA: OCTUBRE 2014	

INVA

PLANO CONTRA INCENDIO
PLANTA BAJA: VESTIBULO OFICINAS, RESTAURANTES



PLANO CONTRA INCENDIO
SEGUNDO NIVEL. Opciones
FACULTAD DE ARQUITECTURA












LEGENDA

- Muro perimetral de obra
- Muro de cerramiento de obra

DESCRIPCIÓN

COMPLEJO DE EDIFICIOS CON ÁREAS VERDES

VISIÓN DEL SITIO
SÓLO CONSERVANDO EL ÁRBOLE MÁS ENRIQUECIDO EN LA ESPECIE PARA SERVICIOS

INSTALACIÓN DE GAS
Y AQUECIDA
COMERCIAL, RESTAURANTES, CANTINAS




FACULTAD DE ARQUITECTURA

ASIGNATURA

DISEÑO DE EDIFICIOS
DISEÑO DE EDIFICIOS
DISEÑO DE EDIFICIOS
DISEÑO DE EDIFICIOS
DISEÑO DE EDIFICIOS

ALUMNO

MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ

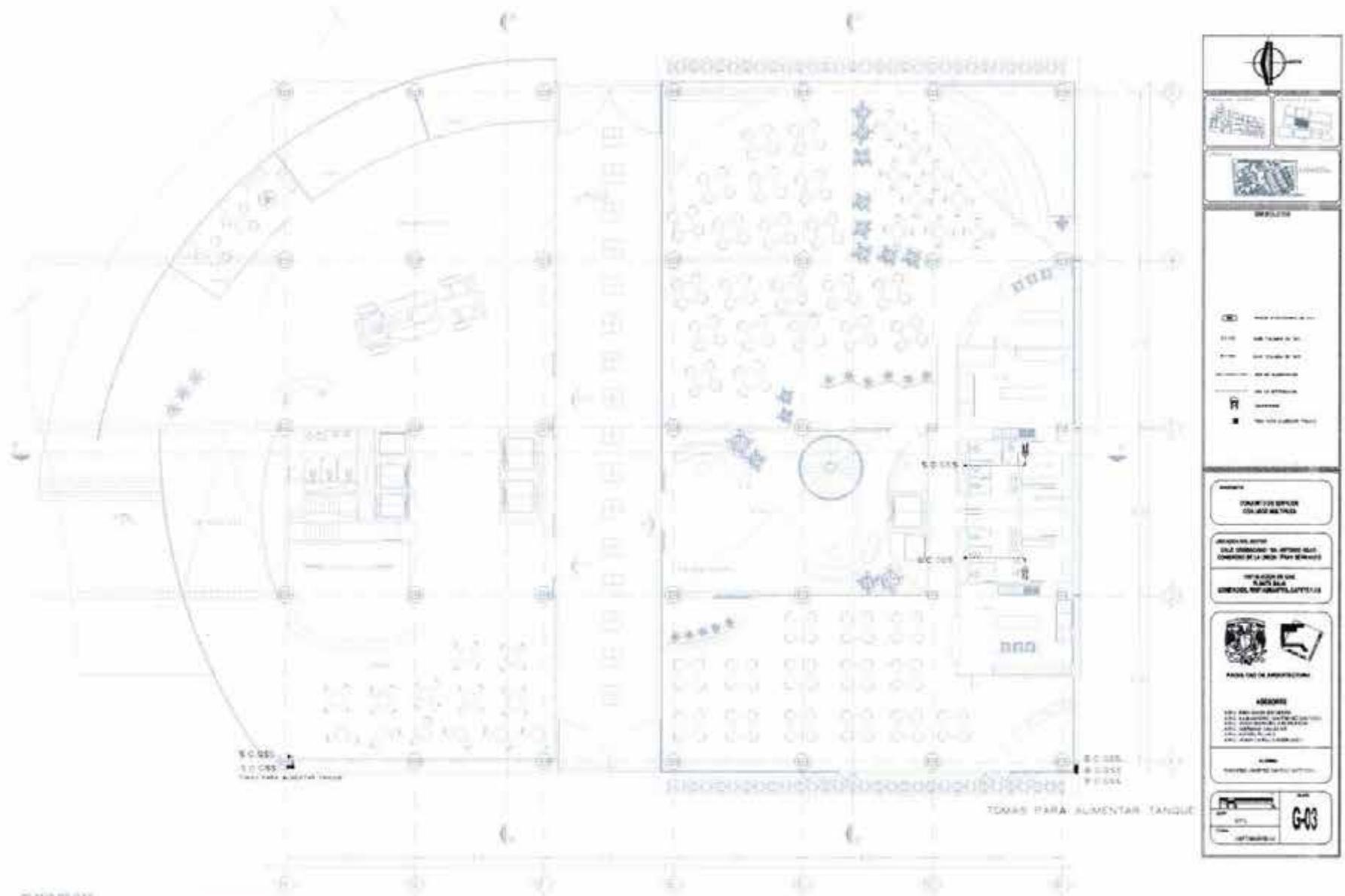
ESCALA

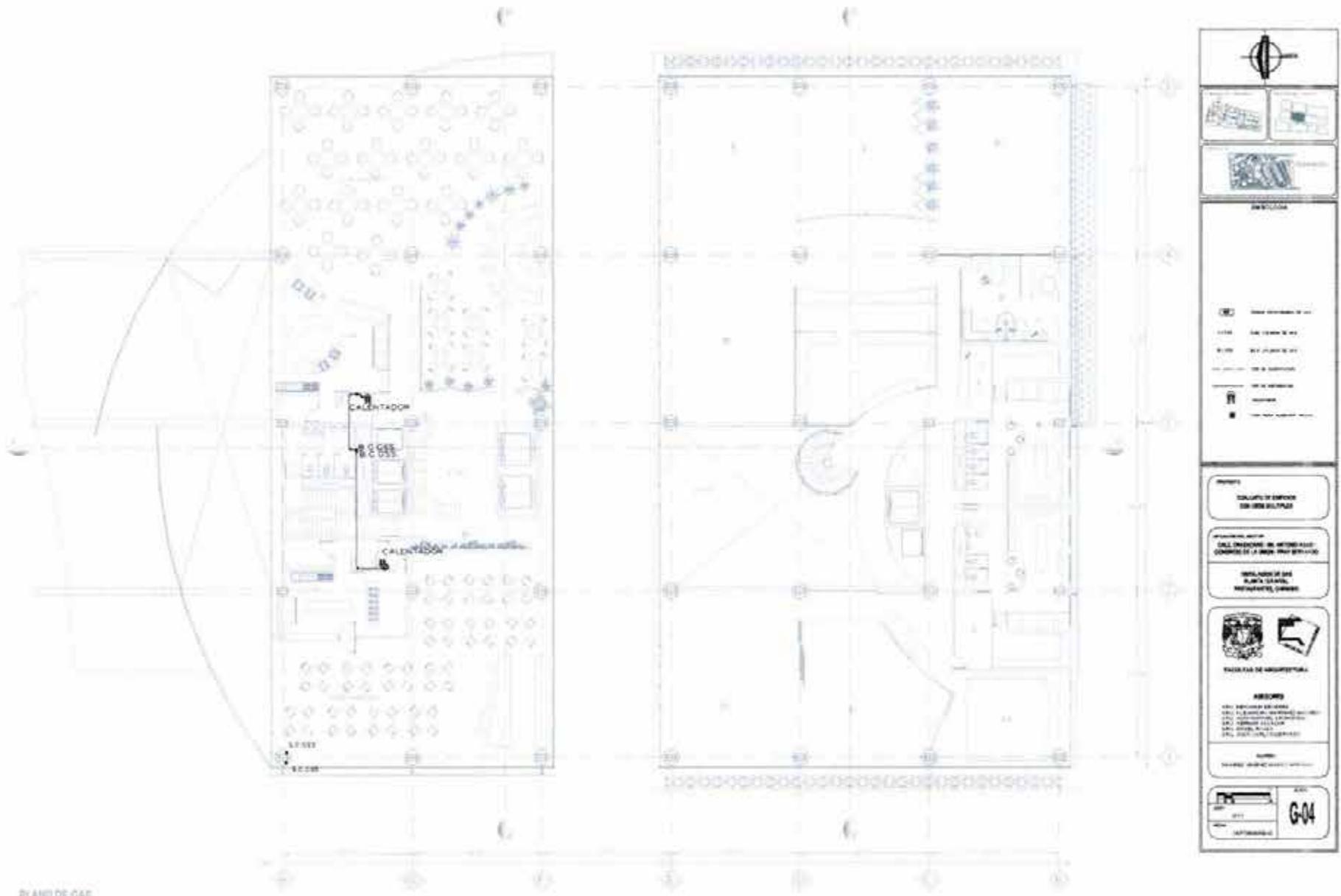
1:100

FOLIO

G-02

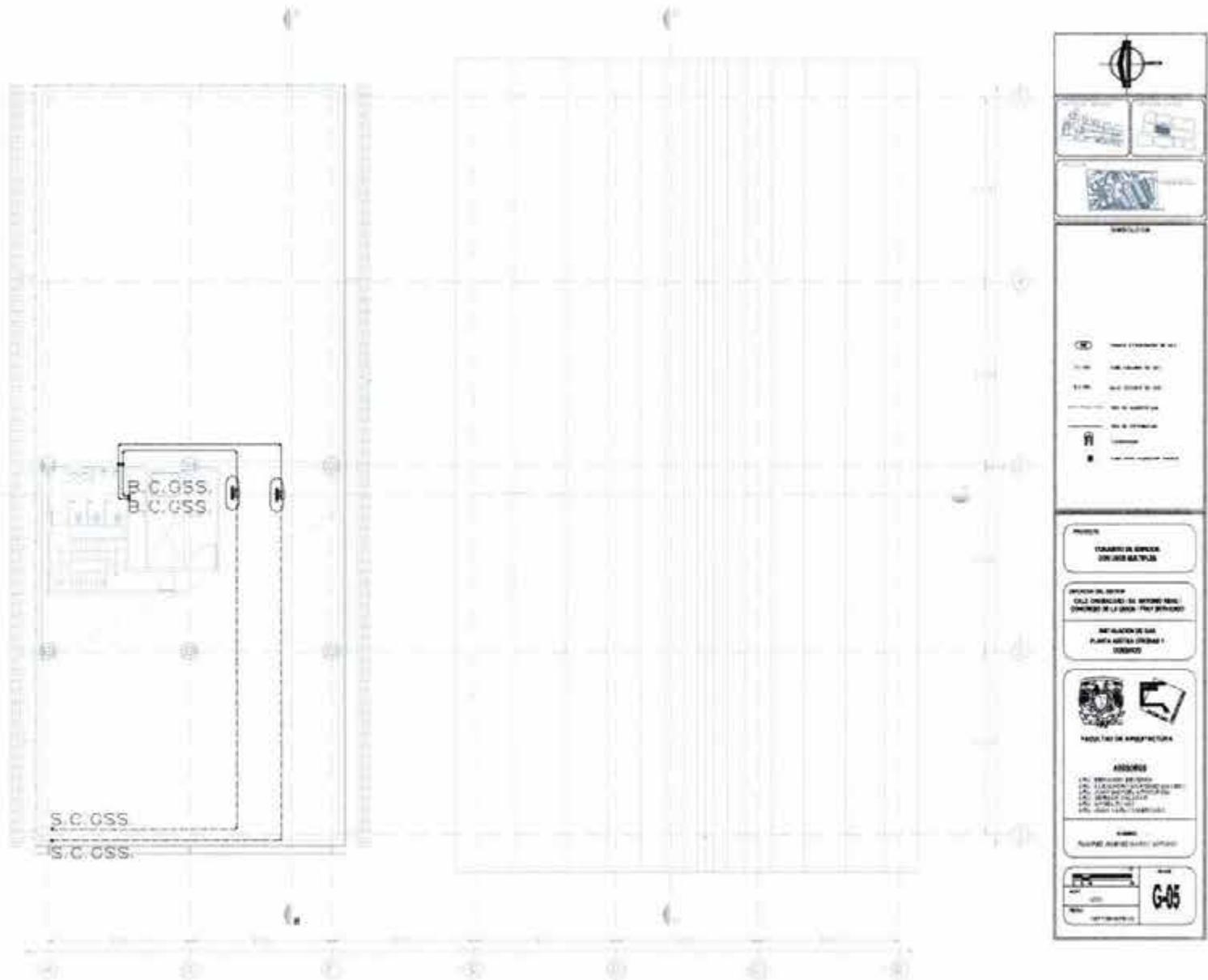
PLANO DE GAS
PLANTA BAJA - COMERCIOS, VESTIBULO OFICINAS, RESTAURANTES

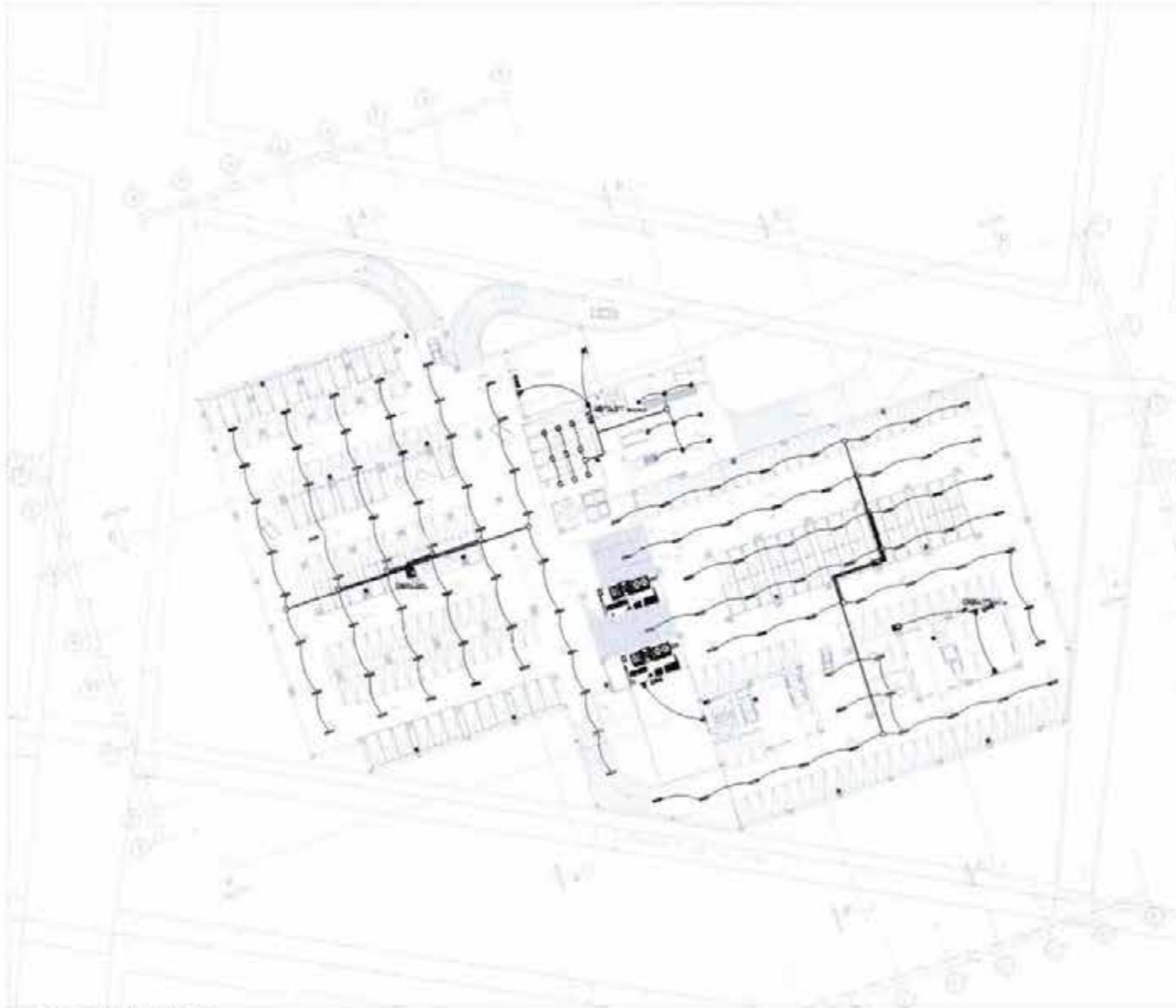




PLANO DE G-04
PRIMER NIVEL, RESTAURANTES, GIMNASIO

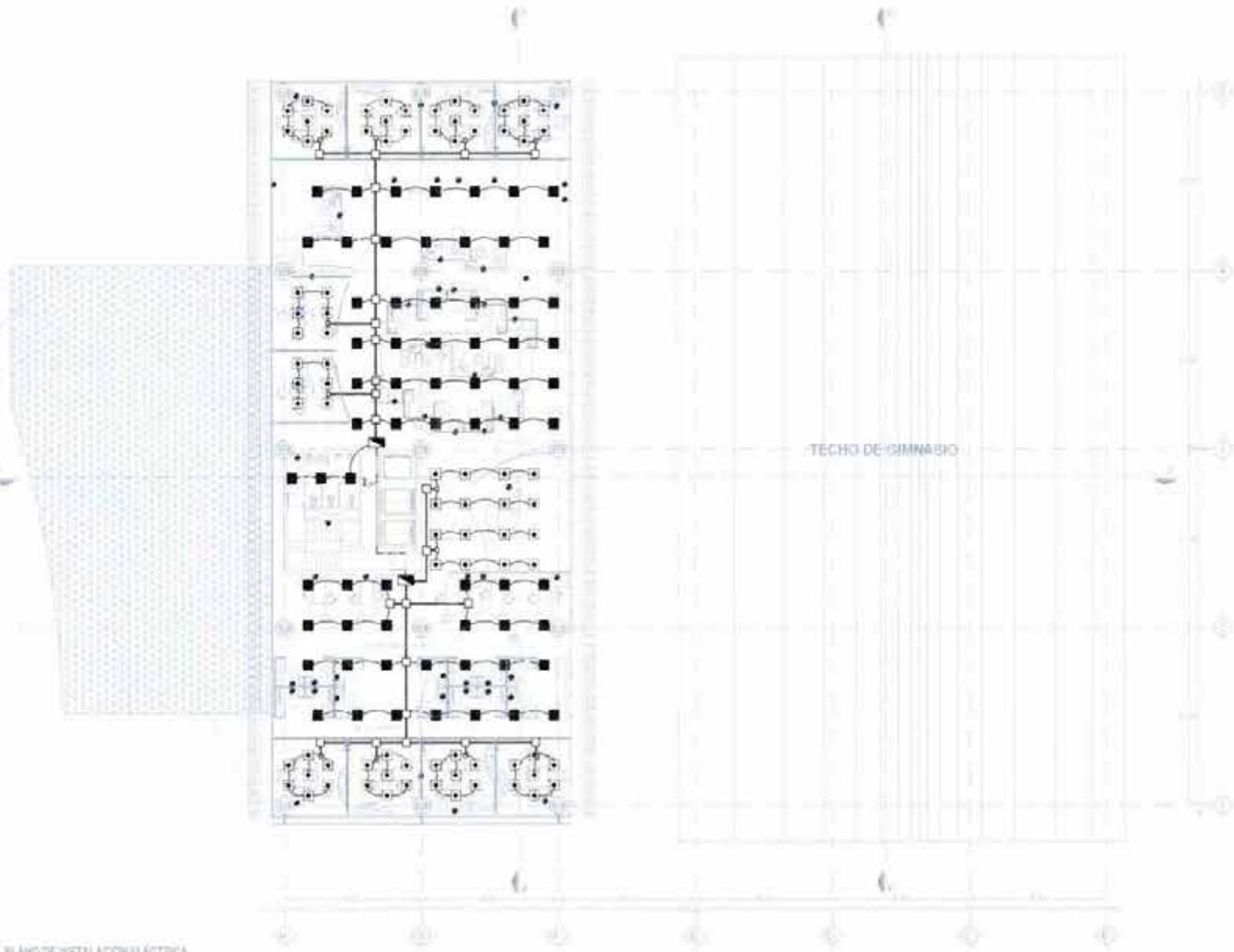






PLANO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA
BOTANO 1

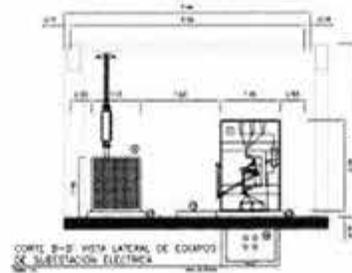
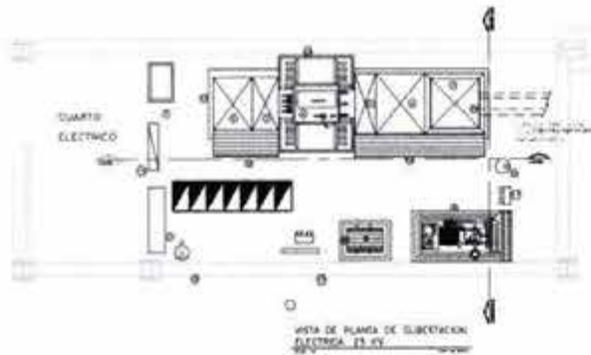
	
	
	
LEGENDA <small> 1. Línea de cableado 2. Símbolo de equipo 3. Símbolo de interruptor 4. Símbolo de tomacorriente 5. Símbolo de toma de tierra 6. Símbolo de toma de agua 7. Símbolo de toma de gas 8. Símbolo de toma de aire acondicionado 9. Símbolo de toma de calefacción 10. Símbolo de toma de ventilación 11. Símbolo de toma de iluminación 12. Símbolo de toma de sonido 13. Símbolo de toma de video 14. Símbolo de toma de datos 15. Símbolo de toma de telefonía 16. Símbolo de toma de televisión 17. Símbolo de toma de internet 18. Símbolo de toma de fibra óptica 19. Símbolo de toma de energía solar 20. Símbolo de toma de energía eólica </small>	
REVISIÓN CONSULTA DE EMPLEO (VERIFICAR EN PL. 2)	
DISEÑADOR AUTÓNOMO DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE CONDUCCIÓN DE LA LÍNEA DE TRAYECTORIAS	
INSTALACIÓN ELÉCTRICA PLANTA DE ESTADONAMIENTO (BOTANO 1)	
 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ASESOR ING. FRANCISCO RIVERA ING. ALVARO RAMÍREZ ING. JUAN CARLOS RAMÍREZ ING. JUAN CARLOS RAMÍREZ ING. JUAN CARLOS RAMÍREZ	
PLANO (VERIFICAR EN PL. 2) (VERIFICAR EN PL. 2)	
 1:100 10.00 M. 0.00 M. 5.00 M.	No. de EL-02 Fecha: 10/10/2014



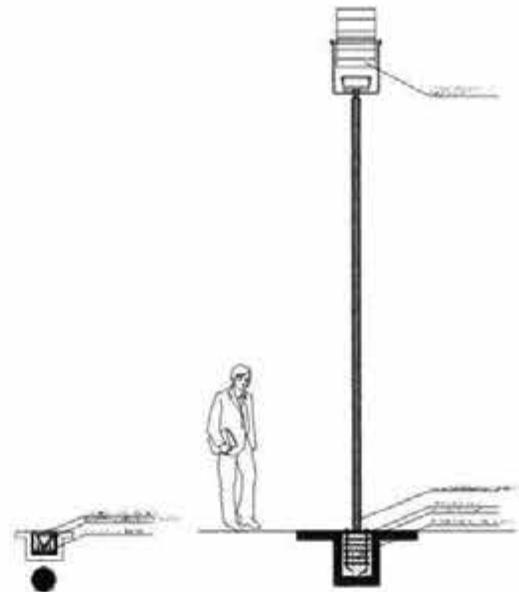
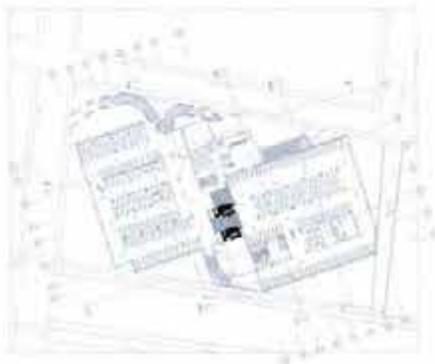
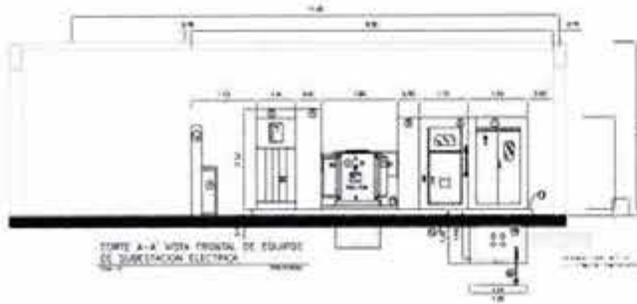
Architectural legend and title block containing:

- North arrow
- Location maps
- Table of contents
- Legend with symbols for electrical components
- Project name: GYMNASIO
- Client: INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA Y ESPACIO (ITA)
- Location: AV. CARRETERA FEDERAL 1000, CIUDAD DE GUADALUPE, ESTADO DE GUJARATO, MÉXICO
- Scale: 1:50
- Author: MARCO ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ
- Project number: EL-07

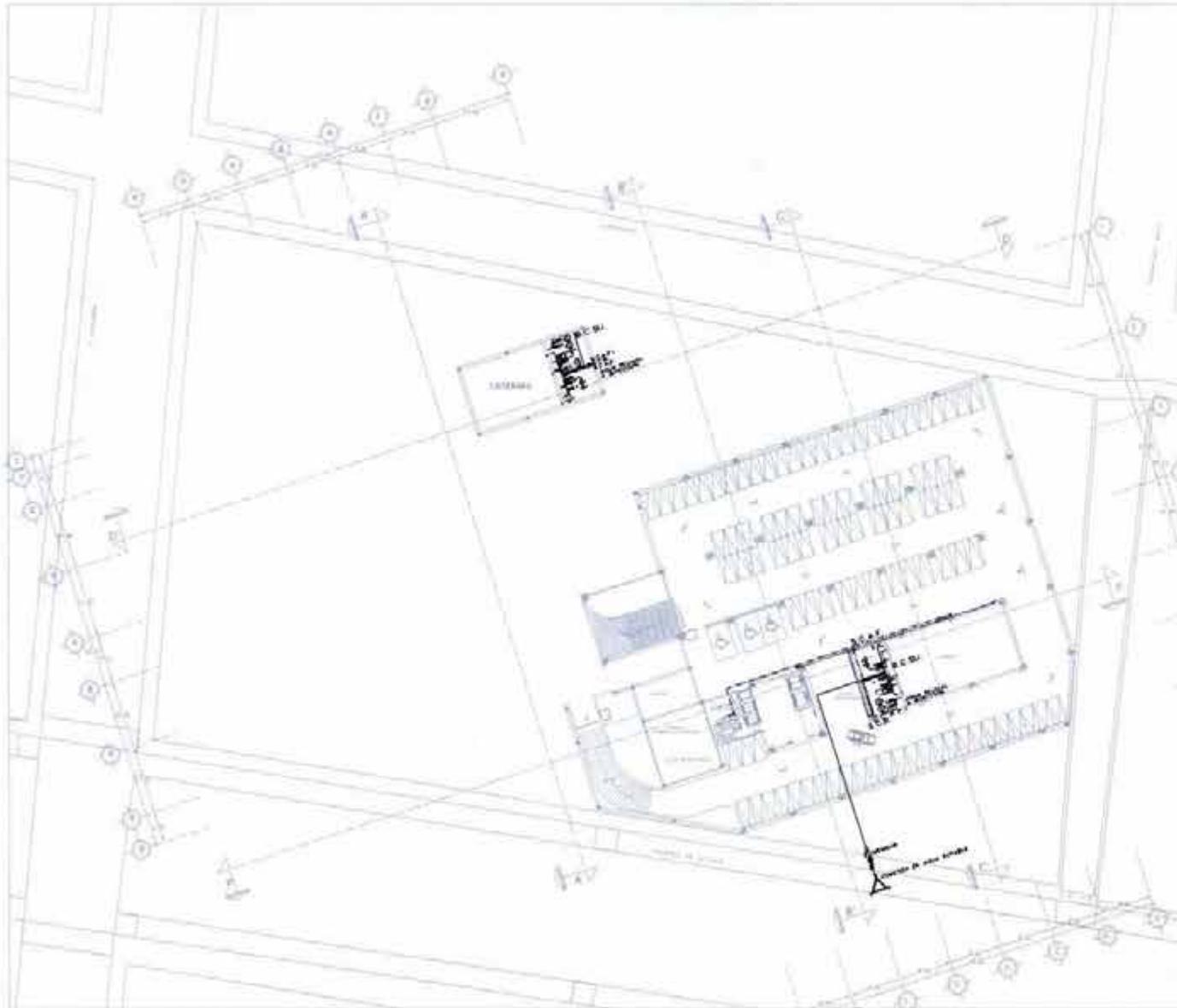
PLANO DE INSTALACION ELÉCTRICA
SEGUNDO NIVEL - 04-01-04-02



- 1. CABLE DE ALTA TENSION
- 2. CABLE DE BAJA TENSION
- 3. CABLE DE ALTA TENSION
- 4. CABLE DE BAJA TENSION



<p>ESPECIFICACION</p> <p>1. CABLE DE ALTA TENSION</p> <p>2. CABLE DE BAJA TENSION</p> <p>3. CABLE DE ALTA TENSION</p> <p>4. CABLE DE BAJA TENSION</p>	
<p>LEGENDA</p> <p>1. CABLE DE ALTA TENSION</p> <p>2. CABLE DE BAJA TENSION</p> <p>3. CABLE DE ALTA TENSION</p> <p>4. CABLE DE BAJA TENSION</p>	
<p>PROYECTO</p> <p>CUARTO DE ELECTRICIDAD</p> <p>2014-2015</p>	
<p>ANEXOS</p> <p>1. CABLE DE ALTA TENSION</p> <p>2. CABLE DE BAJA TENSION</p> <p>3. CABLE DE ALTA TENSION</p> <p>4. CABLE DE BAJA TENSION</p>	
<p>FEELING DE ARQUITECTURA</p> <p>1. CABLE DE ALTA TENSION</p> <p>2. CABLE DE BAJA TENSION</p> <p>3. CABLE DE ALTA TENSION</p> <p>4. CABLE DE BAJA TENSION</p>	
<p>ABSTRACT</p> <p>1. CABLE DE ALTA TENSION</p> <p>2. CABLE DE BAJA TENSION</p> <p>3. CABLE DE ALTA TENSION</p> <p>4. CABLE DE BAJA TENSION</p>	
<p>EL-08</p> <p>2014-2015</p>	



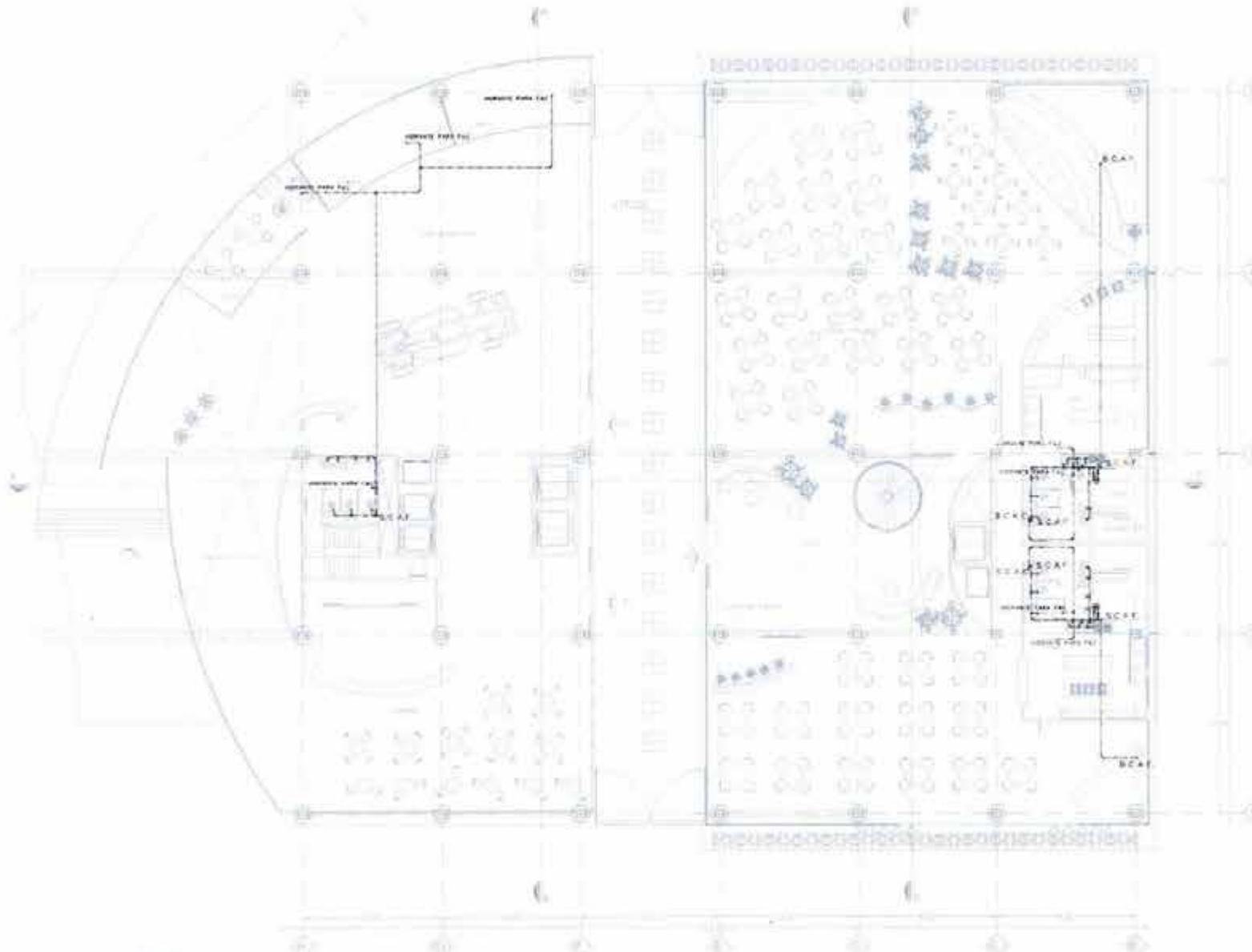
PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA
SÓTANO 02

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA CARRERAN DE ARQUITECTURA CALLE CRESCENCIO DE BETANZOS S/N CERRO DE LA VILLA, POCHIMILCO, MEXICO D.F.	
PROYECTO DE ARQUITECTURA PLANO DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA SÓTANO 02	
 FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ASESORIA M.C. FRANCISCO JAVIER GARCÍA GARCÍA M.C. CAROLINA VILLALBA VILLALBA M.C. ANTONIO RAMÍREZ JIMÉNEZ M.C. JUAN CARLOS GARCÍA GARCÍA	
PROYECTANTE M.C. FRANCISCO JAVIER GARCÍA GARCÍA	
 Escala: 1:100	Hoja H-02



PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA
PLANTA BAJA . COMERCIO , VESTIBULO OFICINAS, RESTAURANTES

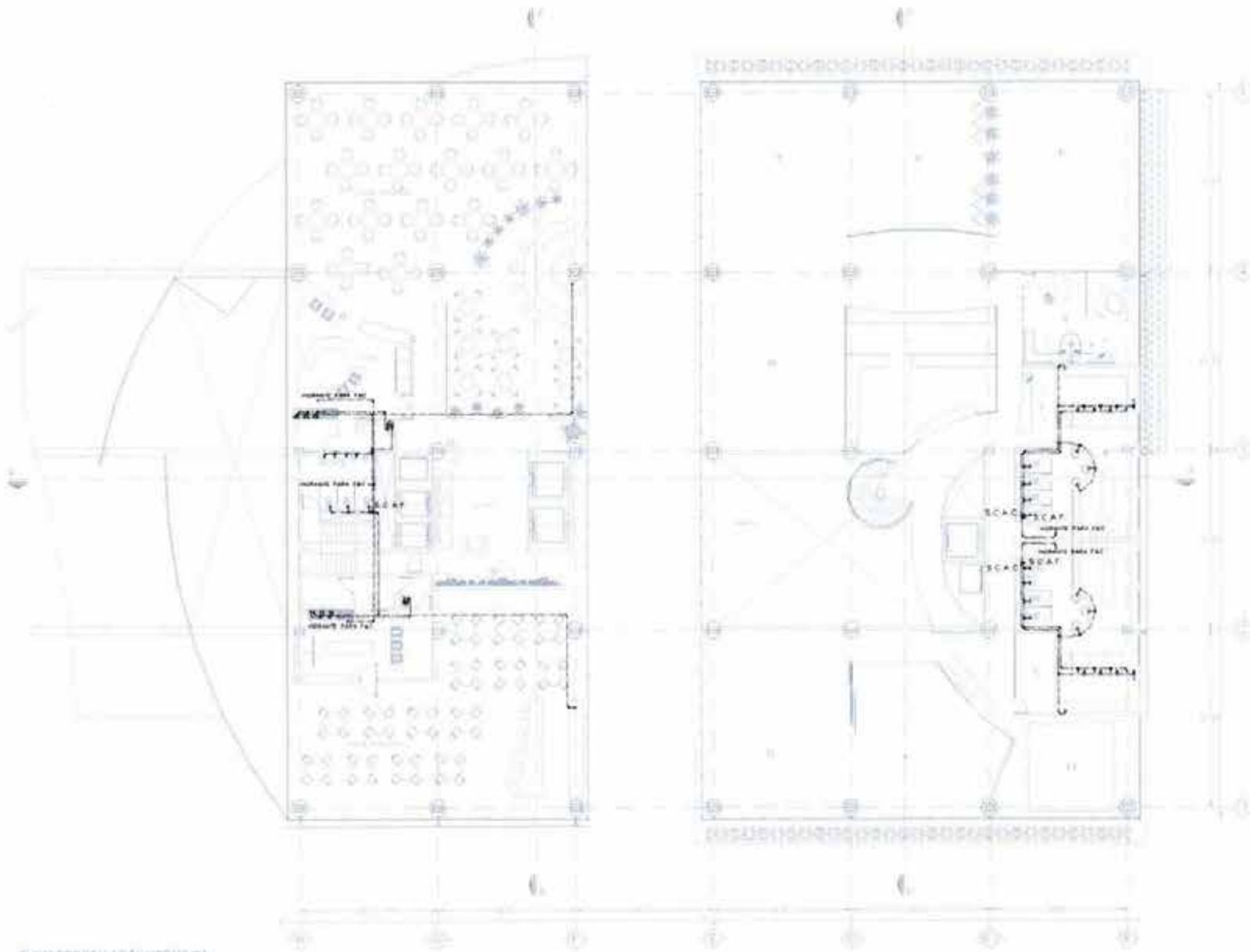
<p>INDICACIONES</p> <p>LEYENDA</p> <p> - Línea gruesa: Tubería de agua fría - Línea fina: Tubería de agua caliente - Línea punteada: Tubería de agua sanitaria - Línea con flecha: Dirección de flujo - Línea con 'V': Válvula - Línea con 'C': Codo - Línea con 'T': Tubería - Línea con 'R': Reducción - Línea con 'A': Armadura - Línea con 'B': Borde - Línea con 'D': Ducto - Línea con 'E': Embudo - Línea con 'F': Filtro - Línea con 'G': Grifo - Línea con 'H': Horno - Línea con 'I': Inodoro - Línea con 'J': Jarra - Línea con 'K': Kermán - Línea con 'L': Lavamanos - Línea con 'M': Manguera - Línea con 'N': Nube - Línea con 'O': Olla - Línea con 'P': Pila - Línea con 'Q': Quilombo - Línea con 'R': Roca - Línea con 'S': Silla - Línea con 'T': Tapa - Línea con 'U': Urdido - Línea con 'V': Vaso - Línea con 'W': Wáter - Línea con 'X': Xilindrillo - Línea con 'Y': Yunque - Línea con 'Z': Zanja </p>	
<p>PROYECTO</p> <p>CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO EN LA CALLE 100 N. 100</p>	
<p>PROYECTADO POR</p> <p>DR. CARLOS RAMÍREZ JIMÉNEZ INGENIERO EN ARQUITECTURA CARRERA DE LA ARQUITECTURA</p>	
<p>PLANTA BAJA</p> <p>COMERCIO, VESTIBULO OFICINAS, RESTAURANTES</p>	
<p>PLANO DE ARQUITECTURA</p> <p>ABRIL 2010</p> <p> - Línea gruesa: Tubería de agua fría - Línea fina: Tubería de agua caliente - Línea punteada: Tubería de agua sanitaria - Línea con flecha: Dirección de flujo - Línea con 'V': Válvula - Línea con 'C': Codo - Línea con 'T': Tubería - Línea con 'R': Reducción - Línea con 'A': Armadura - Línea con 'B': Borde - Línea con 'D': Ducto - Línea con 'E': Embudo - Línea con 'F': Filtro - Línea con 'G': Grifo - Línea con 'H': Horno - Línea con 'I': Inodoro - Línea con 'J': Jarra - Línea con 'K': Kermán - Línea con 'L': Lavamanos - Línea con 'M': Manguera - Línea con 'N': Nube - Línea con 'O': Olla - Línea con 'P': Pila - Línea con 'Q': Quilombo - Línea con 'R': Roca - Línea con 'S': Silla - Línea con 'T': Tapa - Línea con 'U': Urdido - Línea con 'V': Vaso - Línea con 'W': Wáter - Línea con 'X': Xilindrillo - Línea con 'Y': Yunque - Línea con 'Z': Zanja </p>	
<p>ESCALA</p> <p>1:100</p>	
<p>HOJA</p> <p>H-03</p>	



<p>LEGENDA</p> <p> (Symbol) S.C.A. (Symbol) S.C.E. (Symbol) ... (Symbol) ... </p>	
<p>PROYECTO</p> <p> S.C.A. Y S.C.E. EN EDIFICIO CON UNAS 1000 M² </p>	
<p>PROYECTADO POR</p> <p> S.C.A. Y S.C.E. EN EDIFICIO CON UNAS 1000 M² </p>	
<p>PROYECTO DE ARQUITECTURA</p>	
<p>REVISOR</p> <p> S.C.A. Y S.C.E. EN EDIFICIO CON UNAS 1000 M² </p>	
<p>ALUMNO</p> <p> S.C.A. Y S.C.E. EN EDIFICIO CON UNAS 1000 M² </p>	
<p>ESCUELA</p> <p> S.C.A. Y S.C.E. EN EDIFICIO CON UNAS 1000 M² </p>	

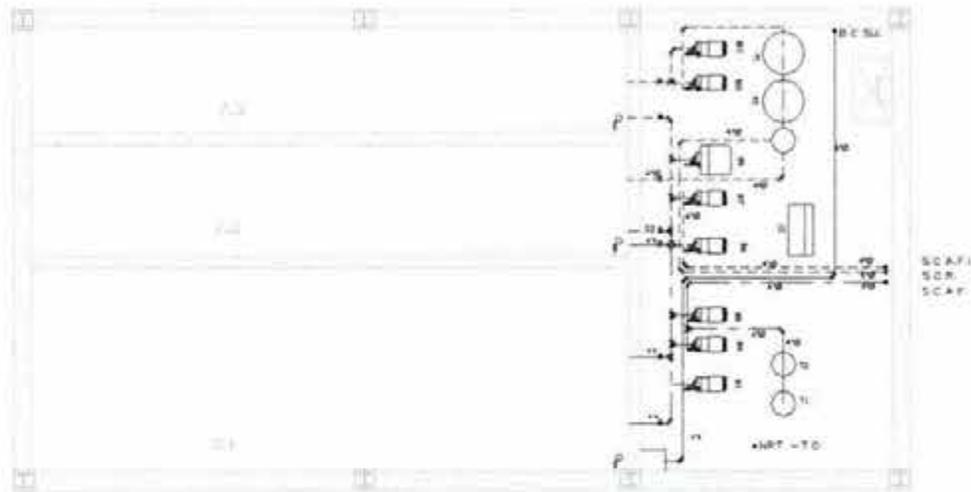
PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA
PLANTA BAJA, VESTIBULO OFICINAS, RESTAURANTES





ESCALA 1:1000 1:500 1:200 1:100 1:50 1:20 1:10 1:5 1:2 1:1	
LEYENDA Símbolos para: <ul style="list-style-type: none"> SEÑALES DE EMERGENCIA SEÑALES DE EVACUACION SEÑALES DE PROHIBICION SEÑALES DE OBLIGACION SEÑALES DE INFORMACION SEÑALES DE SERVICIO SEÑALES DE ADVERTENCIA SEÑALES DE SEGURIDAD SEÑALES DE PROHIBICION DE FUMOS SEÑALES DE PROHIBICION DE FUEGO SEÑALES DE PROHIBICION DE VEHICULOS SEÑALES DE PROHIBICION DE ANIMALES SEÑALES DE PROHIBICION DE BEBIDAS ALCOHOLICAS SEÑALES DE PROHIBICION DE ARMAS SEÑALES DE PROHIBICION DE JUEGOS DE AZAR SEÑALES DE PROHIBICION DE GAMAS SEÑALES DE PROHIBICION DE SUELOS SEÑALES DE PROHIBICION DE PAREDES SEÑALES DE PROHIBICION DE PUERTAS SEÑALES DE PROHIBICION DE VENTANAS SEÑALES DE PROHIBICION DE CERRAJES SEÑALES DE PROHIBICION DE CERRAJES DE EMERGENCIA SEÑALES DE PROHIBICION DE CERRAJES DE EMERGENCIA DE EMERGENCIA SEÑALES DE PROHIBICION DE CERRAJES DE EMERGENCIA DE EMERGENCIA DE EMERGENCIA 	
PROYECTO DISEÑO DE INTERIOR UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
PROYECTO DE ARQUITECTURA DISEÑO DE INTERIOR DISEÑO DE INTERIOR DE SERVICIO DE EMERGENCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
REVISIÓN Y APROBACIÓN PLANO DE INSTALACIÓN	
FACULTAD DE ARQUITECTURA ASISTENTE DISEÑO DE INTERIOR DE SERVICIO DE EMERGENCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
PROYECTO DE ARQUITECTURA DISEÑO DE INTERIOR DE SERVICIO DE EMERGENCIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
H-05	

PLANO DE INSTALACIÓN HIDRAULICA
PRIMER NIVEL : RESTAURANTES, GIMNASIO
FACULTAD DE ARQUITECTURA



CUARTO DE BOMBAS PARA VIVIENDA Y COMERCIO.



CUARTO DE BOMBAS PARA OPORTUNAS Y RESTAURANTES








RESUMEN

Este documento describe el sistema de abastecimiento de agua potable para el proyecto de construcción de un edificio de uso mixto (residencial y comercial) ubicado en la zona de Oportunidades, Ciudad de México. El sistema incluye un tanque de almacenamiento elevado, un grupo motobombas y una red de tuberías que distribuye el agua a los diferentes niveles del edificio.

OBJETIVO

El objetivo principal del presente trabajo es diseñar un sistema de abastecimiento de agua potable que garantice el suministro constante y seguro del agua a todos los niveles del edificio, considerando las características topográficas y de uso del suelo.

ALCANCE

El alcance del presente trabajo se limita al diseño del sistema de abastecimiento de agua potable, incluyendo el dimensionamiento de los tanques, el grupo motobombas y la red de tuberías.

CONCLUSIONES

Se concluye que el sistema de abastecimiento de agua potable diseñado cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos de la Ciudad de México, garantizando el suministro de agua potable de calidad y en cantidad suficiente para el uso previsto.

CONTENIDO

CONTENIDO DE OBRAS
CON LICENCIA DEL INEGI

RESUMEN

Este documento describe el sistema de abastecimiento de agua potable para el proyecto de construcción de un edificio de uso mixto (residencial y comercial) ubicado en la zona de Oportunidades, Ciudad de México. El sistema incluye un tanque de almacenamiento elevado, un grupo motobombas y una red de tuberías que distribuye el agua a los diferentes niveles del edificio.

ALCANCE

El alcance del presente trabajo se limita al diseño del sistema de abastecimiento de agua potable, incluyendo el dimensionamiento de los tanques, el grupo motobombas y la red de tuberías.

CONCLUSIONES

Se concluye que el sistema de abastecimiento de agua potable diseñado cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos de la Ciudad de México, garantizando el suministro de agua potable de calidad y en cantidad suficiente para el uso previsto.

CONTENIDO

CONTENIDO DE OBRAS
CON LICENCIA DEL INEGI

RESUMEN

Este documento describe el sistema de abastecimiento de agua potable para el proyecto de construcción de un edificio de uso mixto (residencial y comercial) ubicado en la zona de Oportunidades, Ciudad de México. El sistema incluye un tanque de almacenamiento elevado, un grupo motobombas y una red de tuberías que distribuye el agua a los diferentes niveles del edificio.

ALCANCE

El alcance del presente trabajo se limita al diseño del sistema de abastecimiento de agua potable, incluyendo el dimensionamiento de los tanques, el grupo motobombas y la red de tuberías.

CONCLUSIONES

Se concluye que el sistema de abastecimiento de agua potable diseñado cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos de la Ciudad de México, garantizando el suministro de agua potable de calidad y en cantidad suficiente para el uso previsto.

CONTENIDO

CONTENIDO DE OBRAS
CON LICENCIA DEL INEGI

RESUMEN

Este documento describe el sistema de abastecimiento de agua potable para el proyecto de construcción de un edificio de uso mixto (residencial y comercial) ubicado en la zona de Oportunidades, Ciudad de México. El sistema incluye un tanque de almacenamiento elevado, un grupo motobombas y una red de tuberías que distribuye el agua a los diferentes niveles del edificio.

ALCANCE

El alcance del presente trabajo se limita al diseño del sistema de abastecimiento de agua potable, incluyendo el dimensionamiento de los tanques, el grupo motobombas y la red de tuberías.

CONCLUSIONES

Se concluye que el sistema de abastecimiento de agua potable diseñado cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos de la Ciudad de México, garantizando el suministro de agua potable de calidad y en cantidad suficiente para el uso previsto.

CONTENIDO

CONTENIDO DE OBRAS
CON LICENCIA DEL INEGI

RESUMEN

Este documento describe el sistema de abastecimiento de agua potable para el proyecto de construcción de un edificio de uso mixto (residencial y comercial) ubicado en la zona de Oportunidades, Ciudad de México. El sistema incluye un tanque de almacenamiento elevado, un grupo motobombas y una red de tuberías que distribuye el agua a los diferentes niveles del edificio.

ALCANCE

El alcance del presente trabajo se limita al diseño del sistema de abastecimiento de agua potable, incluyendo el dimensionamiento de los tanques, el grupo motobombas y la red de tuberías.

CONCLUSIONES

Se concluye que el sistema de abastecimiento de agua potable diseñado cumple con los requisitos establecidos en el Reglamento de Obras y Servicios Públicos de la Ciudad de México, garantizando el suministro de agua potable de calidad y en cantidad suficiente para el uso previsto.

PLANO DE INSTALACION HIDRAULICA
DETALLE DE CISTERNAS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

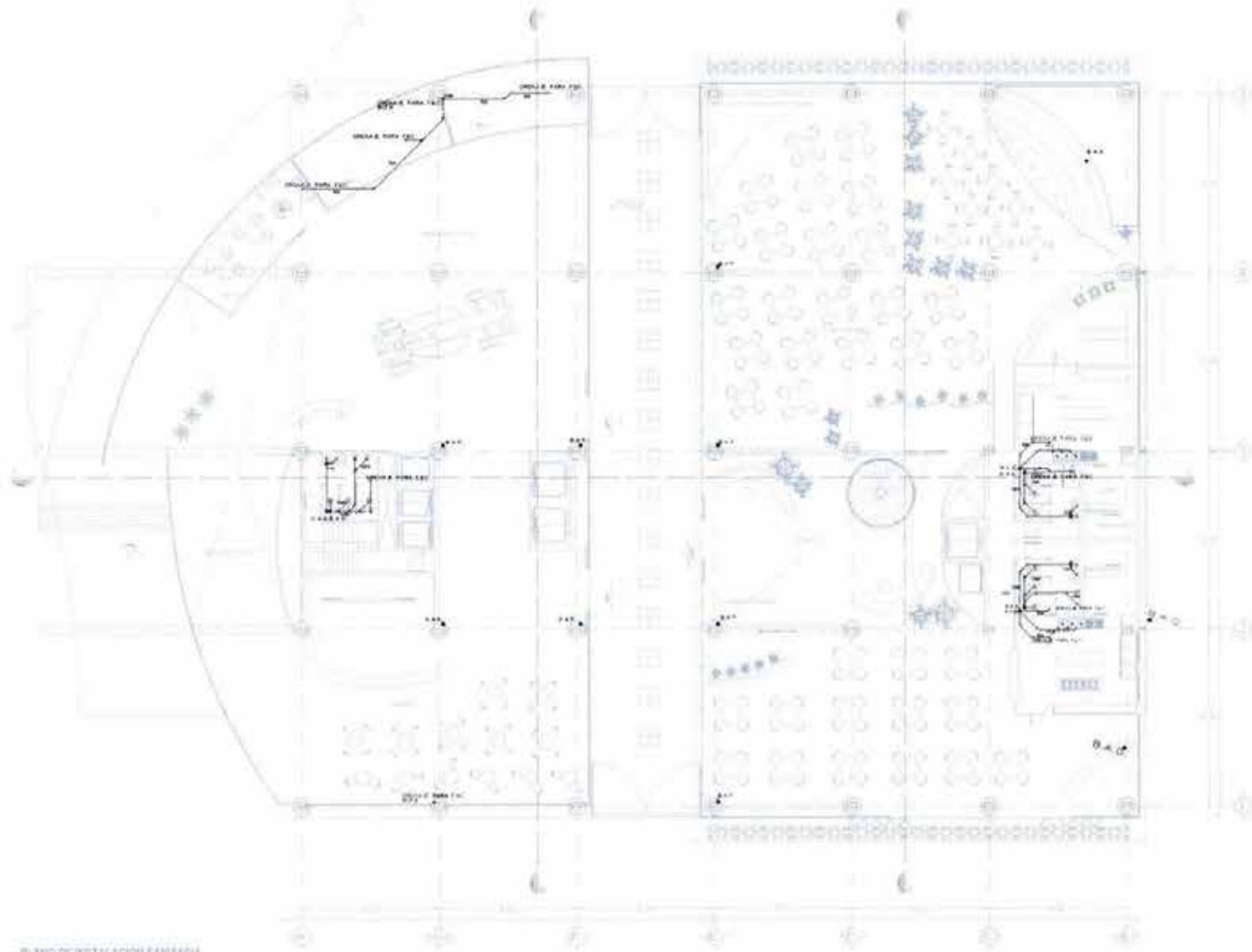
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

171



LEYENDA	
<p> SERVIDOR DE AGUA CALIENTE SERVIDOR DE AGUA CALIENTE SERVIDOR DE AGUA FRÍA DRENAJE SANEAMIENTO ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA ALIMENTACIÓN TELEFÓNICA </p>	
PROYECTO	
<p> CONSTRUCCIÓN DE UN COMERCIO MULTIFUNCIONAL </p>	
PROYECTO DE OBRAS	
<p> CONSTRUCCIÓN DE UN COMERCIO MULTIFUNCIONAL CONSTRUCCIÓN DE LA PARTE DE SERVIDORES INSTALACIÓN SANITARIA PLANTA BAJA CONSTRUCCIÓN DE RESTAURANTE Y CAFETERÍA </p>	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ASESORIA	
<p> </p>	
FECHA	
<p> SEPTIEMBRE DE 2013 </p>	
1:500	

PLANO DE INSTALACIÓN SANITARIA
PLANTA BAJA - COMERCIO, VESTIBULO OFICINAS, RESTAURANTES










ESCALAS

1:1000

1:500

1:200

1:100

1:50

1:20

1:10

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS BÁSICAS

PROYECTO DEL PROYECTO

PLAN DE UBICACIÓN DEL PROYECTO EN EL CAMPUS DE LA UNAM, PARA SER REALIZADO

UBICACIÓN DEL PROYECTO

PLANTA BAJA DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS BÁSICAS



FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS BÁSICAS

PROYECTO DEL PROYECTO

PLAN DE UBICACIÓN DEL PROYECTO EN EL CAMPUS DE LA UNAM, PARA SER REALIZADO

UBICACIÓN DEL PROYECTO

PLANTA BAJA DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS BÁSICAS

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS BÁSICAS

PROYECTO DEL PROYECTO

PLAN DE UBICACIÓN DEL PROYECTO EN EL CAMPUS DE LA UNAM, PARA SER REALIZADO

UBICACIÓN DEL PROYECTO

PLANTA BAJA DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS BÁSICAS

PROYECTO

CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS BÁSICAS

PROYECTO DEL PROYECTO

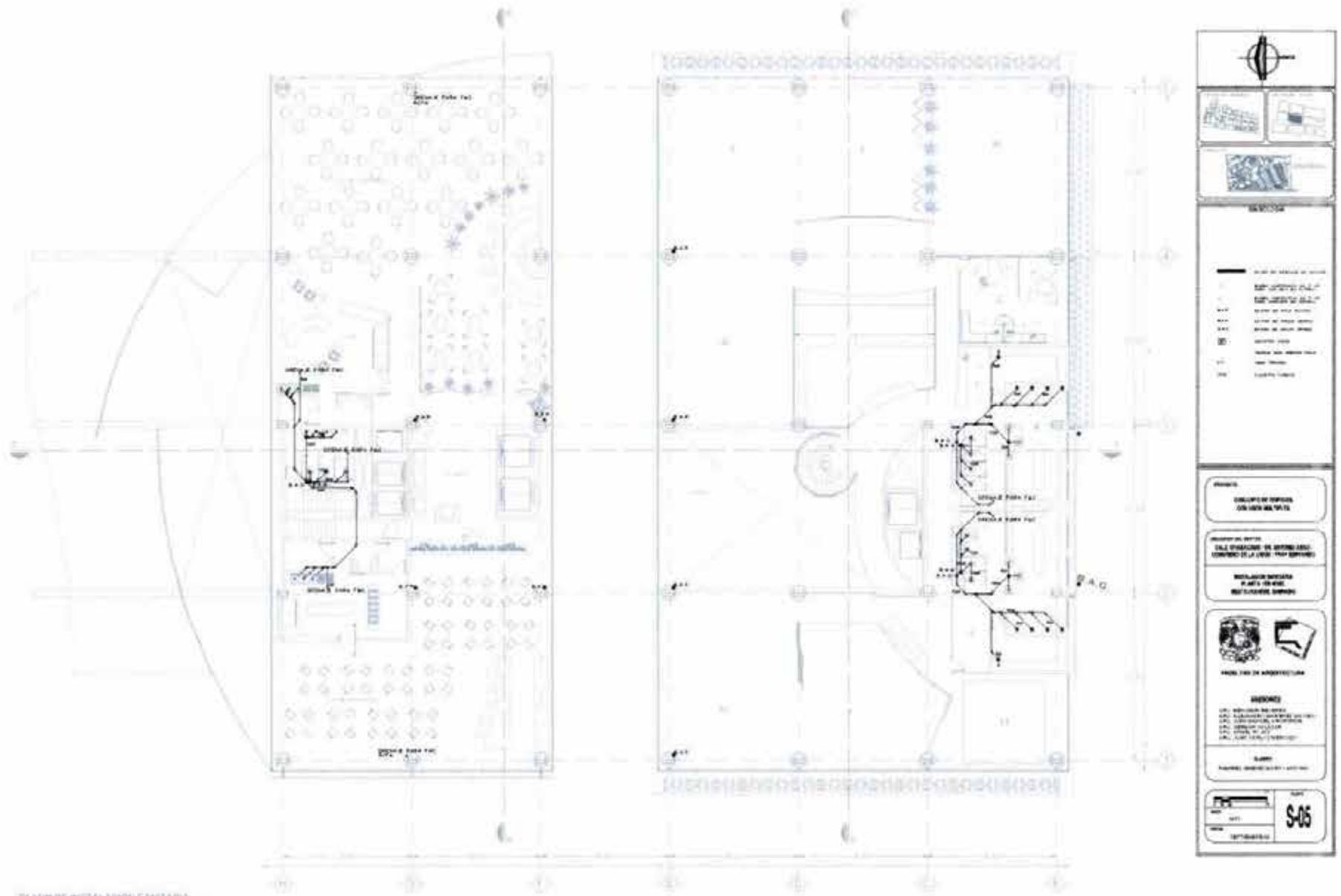
PLAN DE UBICACIÓN DEL PROYECTO EN EL CAMPUS DE LA UNAM, PARA SER REALIZADO

UBICACIÓN DEL PROYECTO

PLANTA BAJA DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES EN CIENCIAS BÁSICAS

S-04

PLANO DE INSTALACIONES SANITARIAS
 PLANTA BAJA: VESTIBULO OPCIONAL, RESTAURANTES



PLANO DE INSTALACION SANITARIA
PRIMER NIVEL, RESTAURANTES, CANTINA

VI. CONCLUSIONES GENERALES

Hoy en día uno de los retos que surge de los diferentes problemas de las grandes ciudades, es como relacionar usos y actividades en un diseño de espacios multifuncionales que cumplan con las necesidades que éstos demandan en torno al ambiente y contexto que lo rodea.

Es más claro y atractivo un diseño espacial arquitectónico que contenga diferentes alternativas de uso, es por eso que claramente tiene un gran porcentaje de poder realizarse y especialmente en esta zona de estudio.

También es claro la factibilidad tanto económica como financiera ya que se busca tener un detonante para la inversión en éste lugar del corredor comercial en que de igual manera pueda repercutir alrededor de éste de una forma positiva.

Como anteriormente se menciona, el centro de la Ciudad de México necesita no solo del cuidado entorno a la conservación de sus edificios, sino que también dar la variabilidad y el aprovechamiento del mismo.

Mucho se ha visto que zonas o círculos específicos de la Ciudad de México cuenta con un alto grado de explotación tanto turístico, económico, social, político, etc. más sin embargo, los planes y estrategias en algún momento se han planeado, muchas ocasiones no se llevan a cabo por diferentes razones, pero es claro que aportando una buena solución urbana hacia algún sector de la ciudad puede ayudar de una manera significativa y en gran medida al entorno que la rodea y por consiguiente a la misma entidad.

CONCLUSIONES PARTICULARES

En el transcurso de mi carrera en la Licenciatura en Arquitectura, he pasado por muchas vivencias y experiencias, que me ayudaron de alguna manera a formar un criterio con bases y fomentar mi crecimiento personal como profesional.

Es claro que se siente una gran responsabilidad de pertenecer a una de las Universidades más importantes de Latinoamérica como es la Universidad Nacional Autónoma de México y particularmente en la Facultad de Arquitectura.

A lo largo de este tiempo he aprendido a escuchar y analizar las diferentes perspectivas y puntos de vista que compartían conmigo mis asesores, como de igual manera mis compañeros. Muchas de estas ideas intercambiadas diferían de la mías, más sin embargo creo que esa gama y diversidad de temas y criterios, ayudaron a consolidar un criterio propio y por consiguiente una manera propia de ver la arquitectura.

Creo y veo que el camino es largo y esta etapa de mi vida profesional como Arquitecto, es solo el principio de toda una gama de experiencias que puedan tener un buen o mal sabor.

Considero que una de las prioridades que debe tener un Arquitecto es mostrar una disposición de flexibilidad en el quehacer profesional, ya que la misma disciplina nos enseña una gran variedad y diversidad en las actividades relacionadas con el diseño, no podemos decir tajantemente que todo ya está dado específicamente o que todo es una constancia, muy al contrario de tener este punto de vista, ver día con día la necesidad de estar en la vanguardia en las ideas y herramientas que nos hace ser Arquitectos.

En si, son muchas las experiencias y vivencias que he tenido como alumno de ésta escuela y por último mencionar una frase que proviene del Colegio de Ciencias y Humanidades que es "aprende a aprender" que da pie que en nuestro haber como arquitectos busquemos día con día la variable nueva que nos distinga como diseñadores de espacios.



BIBLIOGRAFÍA

- 1 Ing. Zepeda C. Sergio,
Manual de instalaciones hidráulicas y sanitaria, aire, gas y vapor.
2da Edición 1998.
- 2 Ing. Becerril L. Diego Onésimo.
Datos prácticos de instalaciones hidráulicas, sanitarias y eléctricas
Edición: 11
- 3 Vélez Gonzáles Roberto
La Ecología en el Diseño Arquitectónico.
2ª Edición, Trillas 1992
- 4 *Revista Arquine* números 18-19-20
Editorial Arquine México 2002
- 5 *New Architecture, The Architecture of UK 2001*
Junio 2000, Numero 4
Ed. Andreas Papadakis , 2001
- 6* Ing. Arq. Camarillo
Apuntes de instalaciones hidráulicas,
T.J.R., Abril 1999
- 7* Arq. Benjamín Becerra Padilla
Apuntes de Sistemas Estructurales
T.J.R. 1998
- 8* Arq. Alejandro Martínez Macedo
Apuntes de Construcción y Sistemas de Cimentación Antisísmicos.
- 9 Romero Héctor Manuel
Atlas de la Ciudad de México.
Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.
1998
- 10 Diario Oficial de la Federación.
"Ley de Desarrollo Urbano del Distrito Federal"
Primera Edición, 7 febrero de 1996
- 11 Lenz, Hans
México- Tenochtitlan, Ciudad Lacustre.
(según relato de sus cronistas.)
Miguel Ángel Porrúa Editor
México, DF, 1969
- 12 "*Programa para el Desarrollo Integral del Centro Histórico de la ciudad de México*"
Fideicomiso del Centro Histórico, México D. F., 2000
- 13 "*Programa Parcial de Desarrollo Urbano del Centro Histórico*"
Gaceta Oficial del Distrito Federal, México D.F., Sept. 2000

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

- 14 Delegación Cuauhtémoc. "*Programa Delegacional de Desarrollo Urbano del D.F.* "
Sistema de Alta Dirección S.A
Reimpresión de la Publicación de 1987
- 15 *El Desarrollo Urbano del DF en el Año 2000*
Coordinador: Reborá Alberto Roberto E
SEDUVI G. D. F. México 2000
- 16 "*Reglamento de Zonificación para el Distrito Federal*"
Secretaría de Desarrollo Urbano y Vivienda"
(SEDUVI)
México 2001
- 17 *Infraestructura de Agua Potable.*
(*Planos delegacionales de red primaria*)
Del. Venustiano Carranza y Cuauhtémoc.
D.G.C.O.H.
- 18 *Programa Delegacional de Desarrollo Urbano*
Delegación Venustiano Carranza, 1997.
Ed. Grupo Sistema de Alta Dirección, S. A.
- 19 *Infraestructura de Drenaje*
(*Planos delegacionales de red primaria*)
Del. Venustiano Carranza y Cuauhtémoc.
D.G.C.O.H.
- 20 *Plano Delegacional de Infraestructura Eléctrica*
Delegación Venustiano Carranza.
Comisión Federal de Electricidad.
- 21 *Gaceta Oficial del Distrito Federal*
Ed. Corporación Mexicana de Impresión
México, Abril 10 de 1997.
- 22 *Sexta reseña de arquitectura mexicana*
Publicado por fundación casa del arquitecto
Homero 425 Ed.a 2do piso col polanco
México, D.F. pp.124-127.
- 23 *Septima reseña de arquitectura mexicana*
Publicado por Enlace arquitectura y diseño S.A. de C.V.
Bosques de duraznos 74, desp. 102-103
México, D.F. pp. 60-65 y 106-109.
- 24 *ADI arquitectura y diseño de interiores*, 1999 México D.F.
pp. 48-50.
- 25 *Arquitectura Mexicana contemporánea de los 90's*
Teórico y análisis, Miquel Adria, 1996, NA755 A 47
- 26 José Villagran García
Teoría de la Arquitectura, 1936
- 27 *Diferencias.*
Topografía de la arquitectura contemporánea.
Ignasi de Solà-Morales colección.