

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER : MAX CETTO

PROYECTO ARQUITECTÓNICO:

EDIFICIO DE USO MIXTO: COMERCIO OFICINAS Y VIVIENDA
PERÍMETRO "A" CENTRO HISTÓRICO CD. DE MÉXICO

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO:

MARÍA DEL CARMEN GALLEGOS MARROQUÍN

DIRECTOR DE TESIS:

ARQ. FERNANDO MORENO MARTÍN DEL CAMPO

ASESORES:

ARQ. ARMANDO PELCASTRE VILLAFUERTE
ARQ. FRANCISCO PÉREZ SALINAS

SUPLENTES:

DR. JUAN IGNACIO DEL CUETO RUIZ FUNES
ARQ. CARMEN HUESCA RODRÍGUEZ



TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO

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.

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

NOMBRE: GALLEGOS MARCELO

MARIA DEL CARMEN

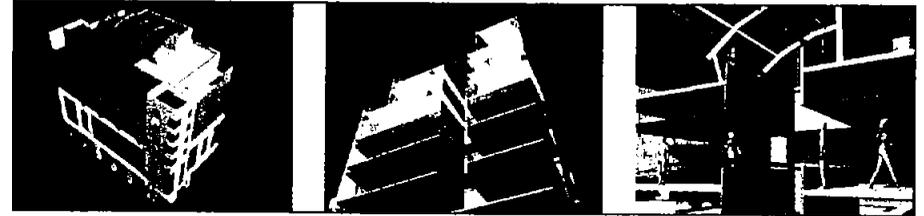
FECHA: 12/ENERO/2005

FIRMA: [Firma manuscrita]

Nb. Cta: 9522887-7

Tel: 56-79-47-14

email: MARIC79@hotmail.com.



**Edificio de uso mixto: Comercio, Oficinas y Vivienda.
Perimetro "A" Centro Histórico de la Ciudad de México.**

REVITALIZACION DE LA FUNCIÓN HABITACIONAL

María del Carmen Gallegos Marroquín

Quiero agradecer especialmente a quienes estuvieron cerca de mí, y que hicieron posible esta tesis, con su presencia, su cariño, su trabajo y su apoyo.

¡GRACIAS! A Dios por darme todo lo que necesito, gracias a mi familia siempre cerca, a mis padres: María del Carmen Marroquín la mujer mas hermosa y fuerte de mi vida, a el hombre que me ha fortalecido, mi padre Jesús Gallegos; a lili y chuchó, mis generosos hermanos, muy en especial a mi loquito, panecito y ante todo amigo incondicional Omar Fernández, a mi hermano y primo Luis Antonio Brindis quien estuvo presente siempre en mi pensamiento con su apoyo y confianza, también a los que estuvieron lejos pero pendientes de mí: mis primos Rubén y Malú, Jorge y Pedro.

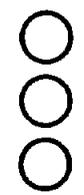
Un agradecimiento en específico a mis maestros y amigos con sus Invaluables conocimientos:

Arq. Fernando Moreno por su impulso, tiempo y conocimiento, Arq. Armando Pelcastre por su accesibilidad y disposición, Arq. Francisco Pérez Salinas por acompañarme a lo largo de mi formación académica y por ser un gran arquitecto y amigo sincero, Dr. Arq. Juan Ignacio Del Cueto por su confianza y apoyo, Arq. Carmen Huesca por su empuje certero y reconocimiento y en general a todos aquellos que me proporcionaron sus conocimientos engrandeciendo mi espíritu, en fin a la UNAM, mi casa.

A mis eternos amigos, gracias porque me inspiran, por su benéfica influencia y por su absoluto apoyo:

Malú Trujillo, Tehutty López, Selene Manzano, Roberto Maldonado, Jack Fuentes, Tonatiuh Juárez, Marcos Galicia, Javier Sánchez, Mauro Parra, y no pueden faltar mis amigochas San Medina, Eliote Monroy, Sarahí Cruz, Zayra Uribe, Sisi Mtz., Tania Torres, Silvia Piña, Mónica Ruiz e Hilda Meza.

A mis compañeros y amigos de la Facultad: Pablo Gómez, Ulises Ortiz, Ricardo Vargas, Arq. Víctor Hugo Hofmann, Arq. Marlana López. Gracias a Grupo Lumak muy en especial al Arq. Luis Antonio Mejía por su apoyo, a Cinemark por amigos como: Fabiola Sandoval, Daniel Mota, Andrés Vázquez y Toño Vera que me alentaron y respaldaron en todo momento, a aquellos que no se olvidaron de mí: Ivonne Paz, Ara Román, Polo Luna, Polo Alonso, Coper García y Sofi Trejo.



AGRADECIMIENTOS

AGRADECIMIENTOS

En orden de aparición: Maqui/San/Elo/Zayra, BB.Maqui, Chucho, Maqui, CU, Maqui/Omar, Papas, Green Day, Gloria/Lucy, Cafe Tacuba, Liliana, Jack, Tania/Sarahi/Elo/Silvia/otra Silvia/Maqui/Mónica/San, Mónica/Sarahi/Tania/Hilda/Elo, MVS, Maqui en Cancun, 2 Nov, Maqui, Ale/Maqui, BB/Maqui, Chiapa de Corzo, Pedro, Jorge, Flor, Teo, Ma, Tía Velia/yo/malu, Abuelito, Maqui, Panecito, Yo/Gaaby, Sn. Carlos, UNAM.



INDICE

EDIFICIO MIXTO: COMERCIO, OFICINAS Y VIVIENDA EN EL PERÍMETRO "A" DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

PRÓLOGO	1
PRESENTACIÓN	2
INTRODUCCIÓN	8

PRIMERA PARTE

I. FUNDAMENTACIÓN	11
¿Por qué un proyecto en el Centro Histórico?	12
La ciudad	12
El Centro Histórico	12
Antecedentes Históricos	13
Antecedentes Urbanos	15
II. METODOLOGÍA	18
Estrategias de planeación	19
El proyecto Arquitectónico como estrategia	19
III. DIAGNOSTICO	20
Identificación del problema del Centro Histórico	21
Despoblamiento	21
Cambios de uso de suelo	21
Descapitalización	22
Deterioro	22
Funcionamiento general del Centro Histórico	22
Condición Actual de Habitabilidad y uso.	23
IV. EL SITIO	24
Ubicación física del proyecto	25
Edificios catalogados del sitio	27
Ambiente Urbano	31
Intensidad y uso del suelo	32
Usos de suelo permitido	33
Normatividad y regulaciones	33
Estructura urbana	35
Imagen urbana	36

V. INFRAESTRUCTURA	37
Vialidad y Transporte	38
Equipamiento	40
Agua potable	40
Energía eléctrica	40
Drenaje y alcantarillado.	40

SEGUNDA PARTE

VI. INSTRUMENTACIÓN	41
Potencial de la zona	42
¿Qué?, ¿Por qué?, ¿Para qué?, ¿Como?	42
Generación de vivienda en el Centro	43
Vivienda (Tipología de Vivienda)	43
Población a la que esta enfocada la oferta	45
Tipo de vivienda	45
VII. PROPUESTA URBANA	46
Funcionamiento general de la zona	47
Acciones estratégicas complementarias	48
VIII. CASOS ANÁLOGOS	49
Pasaje América	50
Pasaje Alameda	51
Condominio Ámsterdam	52
Edificio Chilpancingo	53
Proyecto Veracruz	54
IX. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	56
Intervención y Potencial de desarrollo	57
Programa Arquitectónico	58

INDICE

EDIFICIO MDXTO: COMERCIO, OFICINAS Y VIVIENDA EN EL PERÍMETRO "A" DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

X. PROPUESTA CONCEPTUAL	63	Criterio de Instalaciones	116
Conceptualización del proyecto	64	Instalación Hidráulica	116
Funcionamiento, usos e imagen	64	Instalación Sanitaria	119
Análisis formal de alzados y esquinas de la zona	65	Memoria Descriptiva de Instalación Eléctrica	121
Contextualización con el tejido	76	XIII. PLANOS DE INSTALACIONES	125
Propuestas como ventanas a la ciudad	77	Instalación Hidráulica	126
Relación entre lo repetitivo y lo singular	78	Instalación Sanitaria	129
Relación entre la unidad y el conjunto	79	Instalación Eléctrica	132
Propuestas en maquetas volumétrica	80	XIV. DETALLES CONSTRUCTIVOS	142
Organización de plantas por nivel	81	Cortes por fachada	143
		Detalle de escalera	148
		Detalles de cancelaría	149
		Cocina tipo Depto. D	150
		Closet tipo Depto D	150
		Baño tipo Depto. D	151
		XV. FACTIBILIDAD FINANCIERA	152
		Presupuesto	153
		XVI. CONCLUSIONES	159
		BIBLIOGRAFÍA	162
TERCERA ETAPA			
XI. PROYECTO ARQUITECTÓNICO	82		
Conjunto	83		
Plantas	84		
Cortes	95		
Fachadas	97		
Alzados de patio y terraza	99		
Plano de cubierta del patio interior	102		
Volumetría del proyecto (perspectivas)	103		
XII. SISTEMA CONSTRUCTIVO	105		
Características del suelo en el Centro Histórico	106		
Memoria Estructural	107		
Cimentación	107		
Subestructura	107		
Superestructura	107		
Entrepisos	108		
Muros	108		
Trabajos Preliminares	108		
Planos Estructurales	109		

PRÓLOGO

EDIFICIO MIXTO: COMERCIO, OFICINAS Y VIVIENDA EN EL PERÍMETRO "A" DEL CENTRO HISTÓRICO DE LA CIUDAD DE MÉXICO.

En los últimos tiempos, se percibe que varias ciencias intentan involucrarse de forma interdisciplinaria dirigiendo su propósito a rescatar los patrimonios culturales desde varios enfoques; dentro de éstas ciencias, la arquitectura se integra a las demás tomando un papel de gran relevancia.

El Centro Histórico no es la excepción dentro de las prioridades en nuestra ciudad, debido a su importancia cultural, social, económica, pero sobre todo arquitectónica. Sin embargo, partiendo desde este último concepto que es el de mayor interés en esta tesis, las intervenciones en su mayoría sólo pretenden la restauración o la remodelación de los inmuebles o por el contrario la Instauración de edificaciones nuevas sin tomar en cuenta el enlace con lo ya establecido. Así también encontramos que se están desaprovechando los espacios de vivienda dando cavidad al incremento de la mancha urbana sin tomar en cuenta lugares potencialmente funcionales que se pueden rescatar.

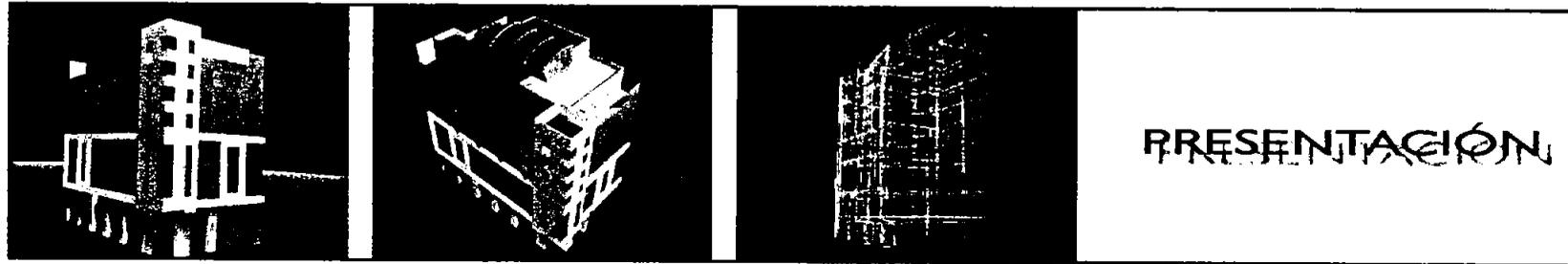
Es importante tomar en cuenta para dar lectura a este proyecto, la situación y los factores que se viven en el corazón del Centro Histórico. Dado que es de primordial importancia el retomar este conjunto urbano dentro de la ciudad, que esta separado de ella por un espacio despoblado, debido al uso de espacios destinados a la vivienda, pero que son utilizados con otros intereses.

Este proyecto de investigación parte explicando el porque se eligió este tema de **Edificios de uso mixto: comercio, oficina y vivienda**, como uno de los modelos funcionales en el desarrollo y prosperidad del Centro Histórico. Así mismo, se expone la manera en que abarca el tema, la importancia y sobretodo, la urgencia de realizar proyectos integrales en la ciudad utilizando los proyectos arquitectónicos como una estrategia eficaz para reactivar el centro.

El desarrollo de la tesis presentará las principales problemáticas que existen hoy en día en el Centro Histórico, así como su influencia sobre los inmuebles y la estructura urbana de la zona de trabajo, definiendo el problema urbano arquitectónico, planteándose las bases para una propuesta arquitectónica.

"El edificio no será, en adelante, un bloque de materiales de construcción elaborado desde afuera, como una escultura. El ambiente interno, el espacio dentro del cual se vive, es el hecho fundamental en el edificio, ambiente que se expresa al exterior como espacio cerrado".

Frank Lloyd Wright



7

Con el objeto de impulsar la idea de "hacer ciudad" en los edificios que se proponen actualmente, mi proyecto de tesis toma en cuenta puntos importantes como el reforzar características de la zona, respondiendo al sitio a través de elementos arquitectónicos como: un **pórtico peatonal**, cediendo un poco del espacio del edificio a la calle lo que permite un dialogo con la ciudad formando parte de ella, el **esquema de patio** en los niveles de vivienda que funciona como elemento de distribución a los departamentos además de tener un papel muy importante en las relaciones de convivencia, con antecedentes como el Palacio de los Condes de Valparaíso, el Casino Español y la mayoría de los edificios del siglo XVIII.

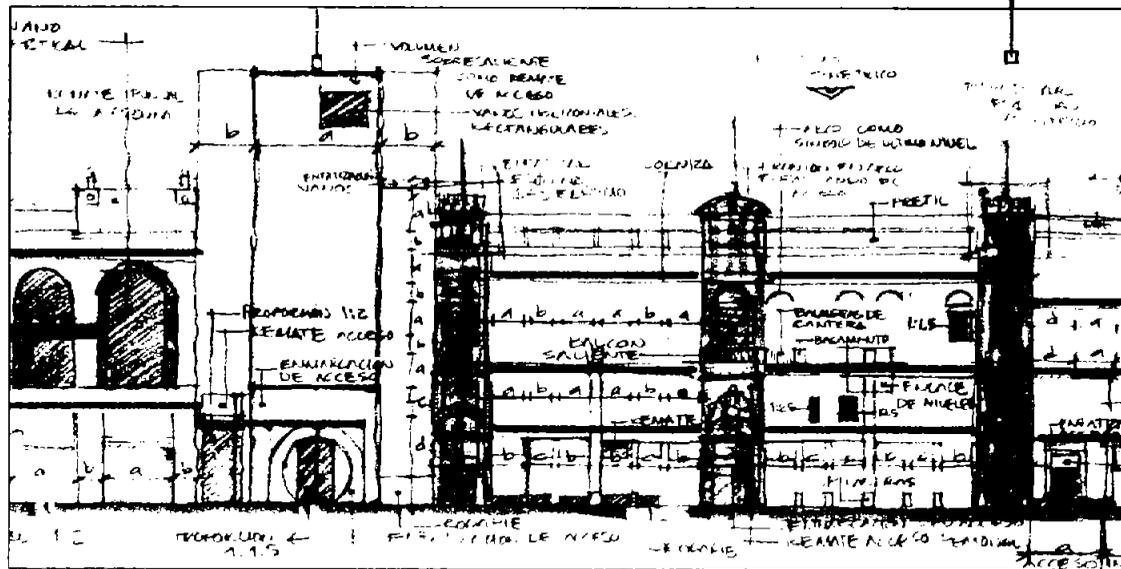
A nivel formal exterior se manejan **vanos verticales** como prevalece en la zona, **la altura** del edificio se desarrolla en base a la normatividad actual y a las referencias de continuidad y escala de los edificios contiguos al predio.
 Por ser un terreno ubicado en **esquina**, es de gran importancia el manejo de la misma, ya que funciona como articulación urbana que unifica ambas fachadas y junto con los **contenedores** o **flanqueadores** ubicados en los costados del proyecto le dan presencia y personalidad al conjunto que aunado a los **remates horizontales** de las fachadas acentúan la verticalidad de los vanos en especial de aquellos que incluyen **varios entrepisos**.

El **acceso** al edificio también es importante ya que es el contacto del exterior al interior, funcionando como elemento que reduce su escala integrando al peatón en el proyecto.

El proyecto del edificio de uso mixto esta ubicado en la calle de Isabel la Católica No. 38 Esq. Con 16 de Septiembre en el perímetro "A" del Centro Histórico de la Ciudad de México.

El inmueble esta planteado en un terreno urbano regular de 720m² (20 x 36 mts.) de topografía plana con dos colindancias y dos frentes con vistas al norte y al poniente conformando la esquina. Quiero puntualizar que lo mas relevante de la propuesta es su integración al contexto.

Análisis de contexto



Esquina del predio



PROYECTO ARQUITECTÓNICO

Repoblar el Centro Histórico de la Ciudad de México parece la única solución para salvarlo, de tal suerte que el proyecto pretende recuperar la función original de la zona proponiendo vivienda de nivel medio-alto con una visión de cambio al elevar y mejorar el nivel socio-económico del Centro Histórico. Así mismo aunando oficinas y comercios para cubrir las exigencias de la población, ofreciendo una nueva imagen, que exprese en un lenguaje contemporáneo la actitud de una nueva generación hacia la recuperación del Centro Histórico.

El diseño del edificio proyectado pretende ser "un buen vecino" integrándose armónicamente a la zona en que se ubica sin dejar de tener su personalidad arquitectónica propia.

Tras haberse realizado todo un análisis del contexto tanto histórico-urbano como de organización interna. El proyecto arquitectónico está resuelto en 8 niveles con el fin de potencializar el terreno aprovechando la excelente infraestructura de la zona sin exceder los niveles máximos permitidos por el Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc según normatividades del mismo, teniendo muy presente su integración al contexto.

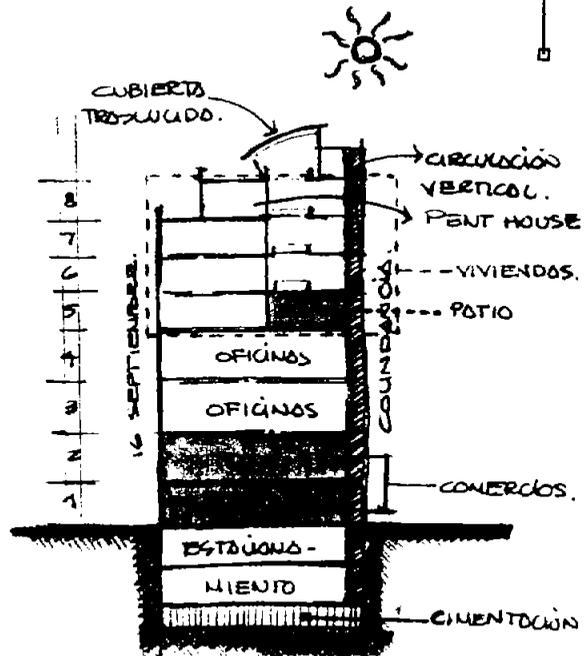
El diseño se da a través de responder a las necesidades particulares de los diferentes usos del proyecto (comercial, oficinas y vivienda). Esto se manifiesta claramente en fachada observando en orden su secuencia de lo público a lo privado conforme se recorre el edificio verticalmente de tal manera que el edificio se desarrolla de la siguiente manera: 2 sótanos para estacionamiento, 1 nivel comercial o de acceso, 1 mezanine comercial, 2 niveles para oficinas, 3 plantas tipo para viviendas y 1 nivel con 2 pent house.

Con la finalidad de tener mayor visibilidad al exterior y mejor iluminación se propusieron vanos verticales con un orden claro y en jerarquía según el uso por nivel.

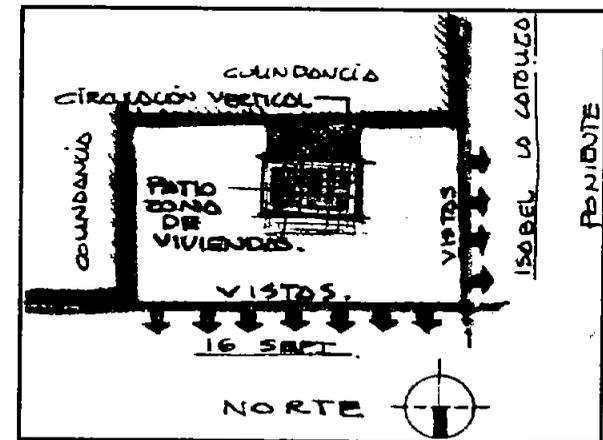
DISPOSICIÓN GENERAL

Todo el edificio se proyectó considerando generar vistas principales hacia el exterior (norte y poniente). Con base en ello los servicios y las circulaciones verticales se localizan en la colindancia llegando a cada uno de los niveles del edificio incluyendo los de sótano; las circulaciones verticales funcionan como elemento rector de la composición en todos los niveles enfatizándose en vivienda a través del patio central.

Análisis de contexto



Disposición General



La orientación norte con la que cuenta una de las fachadas se maneja de tal forma que a través de los vanos se pudiera captar iluminación natural y lograr un asoleamiento en los espacios que dan hacia esta orientación.

El nivel de acceso incluye 5 áreas principales: el acceso peatonal, comercios, sanitarios públicos, el vestíbulo principal (con control de acceso, elevadores, escaleras y sanitarios de empleados) y el acceso vehicular a través de la calle Isabel la Católica hacia los sótanos.

El edificio cuenta con 1,452.96 m² en el estacionamiento, 1,328.74 m² en la zona comercial, 1,484.00m² en el área de oficinas y 2,800.40m² en el área de viviendas.

Como solución a los problemas de congestionamiento de la zona se propone un **estacionamiento** de 2 niveles de sótano con un área total de 1,452.96 m² de construcción los cuales contienen 53 cajones de estacionamiento con los que se cumple con el reglamento y se resuelve cómodamente la demanda interna de los departamentos y el 50% de la demanda de oficinas y comercios. El otro 50% de los cajones se resuelve por medio de la renta de cajones en el estacionamiento público ubicado enfrente del terreno sobre la calle de Isabel la Católica, solución permitida por el RDCDF según artículos transitorios noveno A IV, IX, X y XI que se citaran más adelante.

La sección comercial no tiene un acceso directo hacia las oficinas ni a las viviendas lo que hace que sea totalmente pública.

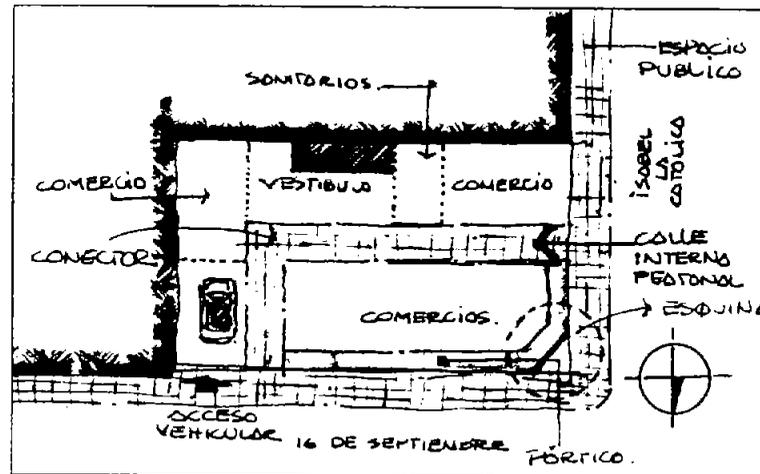
Los **comercios** están diseñados tomando en cuenta una imagen limpia, funcional y dinámica con la posibilidad de ser comercios completos o divisibles pretendiendo lograr el mayor aprovechamiento del área comercial con usos como tiendas tipo departamental, joyerías, cafés, boutiques, etc; permitiendo al peatón penetrar en dicha zona a través de un pórtico y de una calle interior que tiene como objetivo llevar al peatón de una calle (Isabel la Católica) a otra (16 de Septiembre), creando un corredor comercial y dando continuidad al espacio exterior sin quitarle exclusividad a dichos comercios.

La integración del exterior al acceso y paso peatonal del edificio se logra mediante el pórtico que pese a su contacto inmediato al flujo peatonal genera un espacio resguardado permitiendo al edificio interactuar con la ciudad, dicha zona es esencial para el área comercial.

La zona de **oficinas** es adaptable a cambios o adecuaciones, sus interiores pueden ser espacios abiertos o podrán fraccionarse según las necesidades de los usuarios, en ambos casos, el carácter y la personalidad del inmueble se mantienen.

El acceso al área de oficinas es a través del control principal ubicado en la planta baja llegando a un área de vestibulación el cual se comunica a los elevadores, las escaleras y los servicios sanitarios.

Disposición en área comercial



La zona de **viviendas** se desarrolla en base a un patio interior rectangular en relación al que se van generando los diferentes espacios que lo componen, logrando que, sus interiores tengan acceso a luz natural y permitiendo una transparencia que establece una relación visual entre los diferentes niveles de viviendas que componen el proyecto.

Se plantean 3 departamentos por nivel de vivienda y 2 Pent House en el último nivel de vivienda. Los departamentos fueron diseñados tomando en cuenta la orientación y sobre todo procurando las vistas hacia el exterior, teniendo como fachadas: la oriente-poniente y norte en todos los niveles.

Como planteamiento general se proponen los servicios como son las cocinas, baños y patios de

servicio con vista y ventilación hacia el patio interno; en cuanto a la sala, comedor y recamaras sus vistas son hacia el exterior del edificio cuidando que dichos espacios tengan asoleamiento adecuado y buenas vistas.

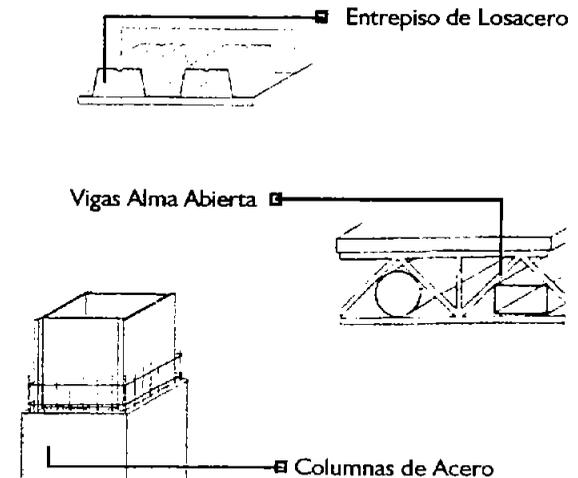
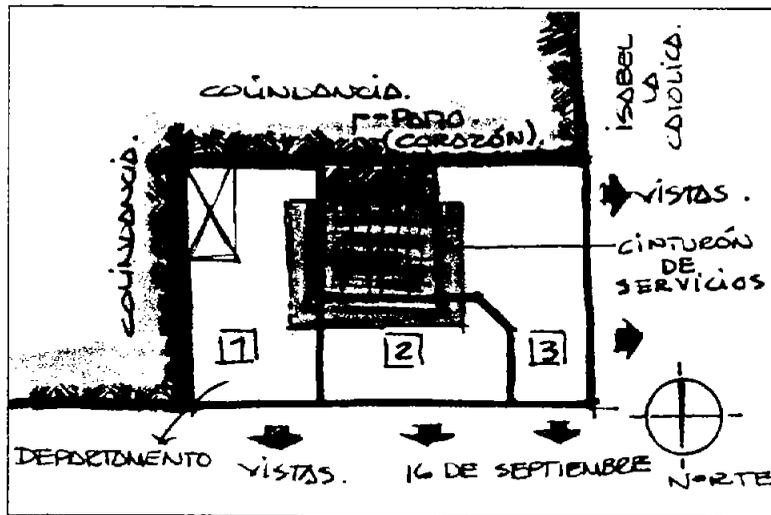
El esquema de los departamentos y los pent house, consiste en la perfecta definición del espacio público y el privado, cuentan con dos o tres recamaras, la recamara principal con baño / vestidor el resto de las recamaras tienen baño completo propio o compartido, sala, comedor, cocina, patio de servicio y un 1/2 baño, además de otorgar otros espacios adicionales como estudios, zonas de lectura y en algunos casos terrazas para un asoleamiento adecuado de los espacios ubicados en colindancia.

ESTRUCTURA

El edificio tiene una fuerte relación entre los materiales que la componen y la estructura que la soporta, por lo tanto la estructura es parte esencial de la composición en fachadas interiores y exteriores.

El procedimiento constructivo favorece la utilización de concreto reforzado en la cimentación ocupada por los sótanos y en los niveles superiores la estructura es a base de columnas de acero formadas por placas usando un sistema de vigas de alma abierta (armaduras) necesarias para pasar instalaciones a través de ellas y losacero para resolver losas. Dicha estructura metálica se propuso para aligerar el peso del edificio dada las condiciones del suelo de la zona según el RDCDF zona 3 lacustre evitando una mayor cimentación y asegurando el edificio con pilote de control.

Disposición en área de viviendas



Por otra parte los muros interiores del complejo son de panel w. A diferencia de los muros exteriores o de fachada, se busca un orden visual utilizando elementos de concreto prefabricados aparentes con preparaciones para ser soldados o anclados a la estructura soportante de todo el edificio y para enfatizar algunos elementos importantes, se propone cantera rústica natural ahorrando así costosos mantenimientos. Integrando estos elementos nos da por resultado el ofrecer una imagen limpia, neutra y al mismo tiempo se crea una personalidad propia del inmueble que permite integrarse al contexto.

La modulación de los materiales estriba en las secciones específicas de cada pieza, proponiendo juntas que corresponden perfectamente entre sí.

La relación entre los espacios en combinación con los diferentes materiales y la luz nos permite sentir una arquitectura sobria, clara y definida.

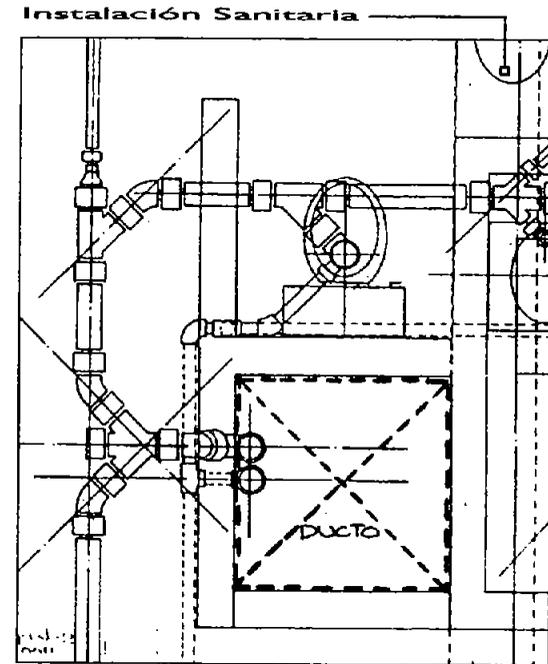
INSTALACIONES

Las instalaciones de todo el edificio están comunicadas a través de ductos, los cuales atraviesan verticalmente niveles completos dentro del proyecto.

Existe una zona de ductos ubicada en la colindancia sur del terreno correspondientes a: instalación eléctrica, extracción de aire de los 2 niveles de sótano donde se ubica el estacionamiento, hidrantes contra incendio para todo el edificio y basura de la zona de viviendas brindando un mejor funcionamiento y confort a los habitantes.

En cuanto a las Instalaciones hidráulica y sanitaria, se resuelven de la misma forma a través de ductos registrables en cada nivel que llegan hasta el primer nivel de sótano donde se controla su dirección y desemboque; de igual forma se recolectará por separado el agua pluvial. Estos ductos se localizan en el interior del edificio mediante una ubicación estratégica dentro del cinturón de servicios en la zona de viviendas (cocina, patio de servicio y baños), que ayuda al registro y mantenimiento de los mismos.

Para la instalación hidráulica se propone que exista una cisterna incluida en el cajón de cimentación a partir de la cual se llevara agua a los diferentes niveles a través de un equipo hidroneumático que abastezca tanto los niveles de comercios, oficinas y los de viviendas.



"El mundo sólo puede cambiarse paso a paso. Una revolución no es sino la suma de muchas piezas minúsculas que se unen y encajan como un gigantesco rompecabezas. Los arquitectos, como todo el mundo, podemos ayudar a resolver el rompecabezas, e incluso a aportar algunas piezas.

Herman Hertzberger.



INTRODUCCIÓN

INTRODUCCIÓN

La oportunidad de cruzar por una formación universitaria, pero sobre todo en el campo de la arquitectura me ha permitido visualizar desde varias perspectivas las necesidades actuales del Centro Histórico y la gran necesidad de nuestra intervención para evitar su deterioro y su destrucción. Debido a esto, el arranque de este trabajo será desde aquí, tomando como prioridad el rescate de elementos que maximicen su potencial.

El tema principal del proyecto es la interacción de usos de suelo en un mismo edificio abarcando las actividades más demandantes de la zona: comercio, oficinas y vivienda, siendo una propuesta actual sin ser impositiva de forma ya que pretende sobre todo integrarse al contexto buscando el equilibrio de lo contemporáneo en relación a lo antiguo.

Esta tesis forma parte del trabajo que realizamos estudiantes del taller Max Cetto, sobre un tema común: **"ARQUITECTURA NUEVA EN CONTEXTOS HISTÓRICOS"**. La investigación está estructurada en tres partes: la primera se elaboró a través de la investigación en equipo del grupo de tesis para este tema que comprende el análisis de la zona tanto en antecedentes como en su estructura actual concluyendo con el diagnóstico. En la segunda parte se desarrolla mi proyecto arquitectónico de forma individual. En la última parte se realiza el sistema constructivo del proyecto arquitectónico.

Mis objetivos específicos a lograr en este trabajo son:

- Lograr una arquitectura nueva que conviva y se comunique con su contexto, es decir la integración de elementos que permitan el crecimiento y desarrollo visualmente armónico.
- Potencializar el uso de suelo con una propuesta de diseño en los ámbitos de servicio que fomentan la consolidación del contexto (comercio, oficinas, dejando como prioridad la vivienda).
- Incrementar la habitabilidad y revertir el proceso de despoblamiento integrando instrumentos que permitan la reordenación cultural y sobre todo urbano-arquitectónica.
- Aprovechar el equipamiento y la infraestructura existente que imprimen un sello de fortalecimiento para el proyecto.
- Restaurar la imagen urbana con nuevos lineamientos implícitos en nuevos proyectos, dando paso al desarrollo integral de la zona.

Según el tipo de vivienda propuesta, disminuir uno o varios factores que propician el deterioro urbano en la zona incrementando así el flujo económico, sin restarle importancia al valor histórico y cultural, propio del lugar donde se establecerá el proyecto.

En el recorrido de esta tesis, se expone toda la indagación realizada del lugar del proyecto tanto en el aspecto físico, histórico, urbano, **INFRAESTRUCTURA**, reglamentación, servicios e imagen urbana.

En la segunda parte del proyecto se localiza la **INSTRUMENTACIÓN**, donde se manifiestan las decisiones que se tomaron en cuenta para el desarrollo de la propuesta de diseño para este proyecto. Por un lado se explica de que manera la vivienda funciona como herramienta de integración social y por el otro, se define la población a la que se enfoca la propuesta, así como la tipología establecida, **PROPUESTA URBANA**, a través del funcionamiento general de la zona y las acciones estratégicas complementarias.

En los **CASOS ANÁLOGOS** se investigaron proyectos que tiene que ver con el proyecto, ya sea en uso o en su contextualización donde se desarrollaron los mismos, analizando sus esquemas funcionales y espaciales, con el fin de obtener la mayor información acerca del tema y su solución arquitectónica y poder llevar dichos datos depurados a la propuesta.

En el **PROGRAMA ARQUITECTÓNICO** se define el grado de intervención así como el potencial de desarrollo, identificando lo que existe en la actualidad y lo que se logra con la propuesta. Posteriormente, se expone la **PROPUESTA CONCEPTUAL**, en la que se explica el concepto arquitectónico del proyecto.

En el **PROYECTO ARQUITECTÓNICO**, aparece la propuesta desarrollada y en la tercera parte de la tesis se encuentra el **SISTEMA CONSTRUCTIVO** que desarrolla a nivel ejecutivo ciertos aspectos muy puntuales de la propuesta arquitectónica a través de un **CRITERIO ESTRUCTURAL, INSTALACIONES Y DETALLES CONSTRUCTIVOS**. El proyecto fue integral trabajando distintas escalas abordadas desde el análisis urbano hasta detalles arquitectónicos y construidos.

Ya por último en la **FACTIBILIDAD FINANCIERA**, se hace un análisis financiero a través de un estudio de mercado donde se plantean los posibles inversionistas para su viabilidad.

Como parte del proceso al integrar la información y los datos obtenidos en materia de trabajo de campo de la propuesta, al final permite hacer una reflexión constructiva haciendo un análisis de los resultados.

Calle Venustiano Carranza
a la izquierda Palacio de los
Condes de Valparaíso.





FUNDAMENTACIÓN

Por qué un proyecto en el Centro Histórico de la Ciudad de México.

LA CIUDAD

La ciudad al experimentar un constante crecimiento lo hace generando vacíos, mientras que algunas zonas al interior han sido abandonadas parcialmente o utilizadas para ciertas actividades, ante éste desarrollo, se piensa que es necesario tomar conciencia y revitalizar las zonas que han caído en un proceso de abandono; tomando en cuenta que es mejor rescatar zonas con una infraestructura definida a diferencia del establecimiento de vivienda hacia la periferia sin control y cada vez mas rápido.

A través del poblamiento de una ciudad se forma la construcción social del territorio, pero si se observa que aumenta el despoblamiento de la zona interior de la urbe, la posibilidad de la destrucción social del territorio también aumenta, por lo que es necesario atender este problema eficazmente.

Esta tesis esta a favor de fomentar la reconstrucción social del territorio, promoviendo la utilización de un espacio para varios usos sin sobrepasar la densidad, satisfaciendo las necesidades de una ciudad diversa y aprovechando las zonas aún con potencial de desarrollo.

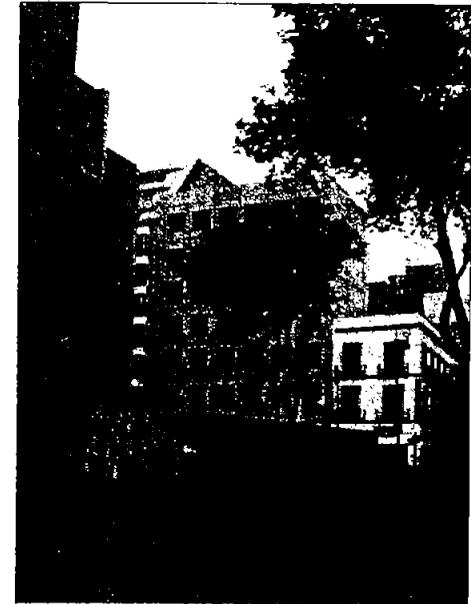
EL CENTRO HISTÓRICO

Las formas de intervenir en el funcionamiento y desarrollo de la ciudad, esta muy relacionada con las formas de entenderla. Los contextos históricos se pueden entender como parte de la ciudad que, como todas, cambia con el tiempo y forma un conjunto urbano complejo, no sólo como grupo de edificios patrimoniales, sino como parte integrante del área metropolitana que para su revitalización depende de los procesos que ocurren a esta escala.

Por el ritmo de vida que llevamos actualmente en la ciudad y en específico del Centro Histórico en donde una de las principales funciones sociales mas importantes de este espacio es sin duda el comercio. Notablemente el movimiento y la explotación de esta practica es acompañada por una gran cantidad de gente que lo frecuenta durante el día y parte de la tarde, sin embargo la actividad no se traduce de igual forma por la noche, ya que es abandonado

El interés de esta tesis es generar una nueva visión del Centro Histórico recuperando y adquiriendo posturas de reactivación, conservación, enriquecimiento, desarrollo y potencialidad, revalorizando al Centro como espacio histórico, simbólico, cívico, urbano y arquitectónico de nuestra ciudad.

Vista del Terreno y su Contexto



ANTECEDENTES HISTÓRICOS

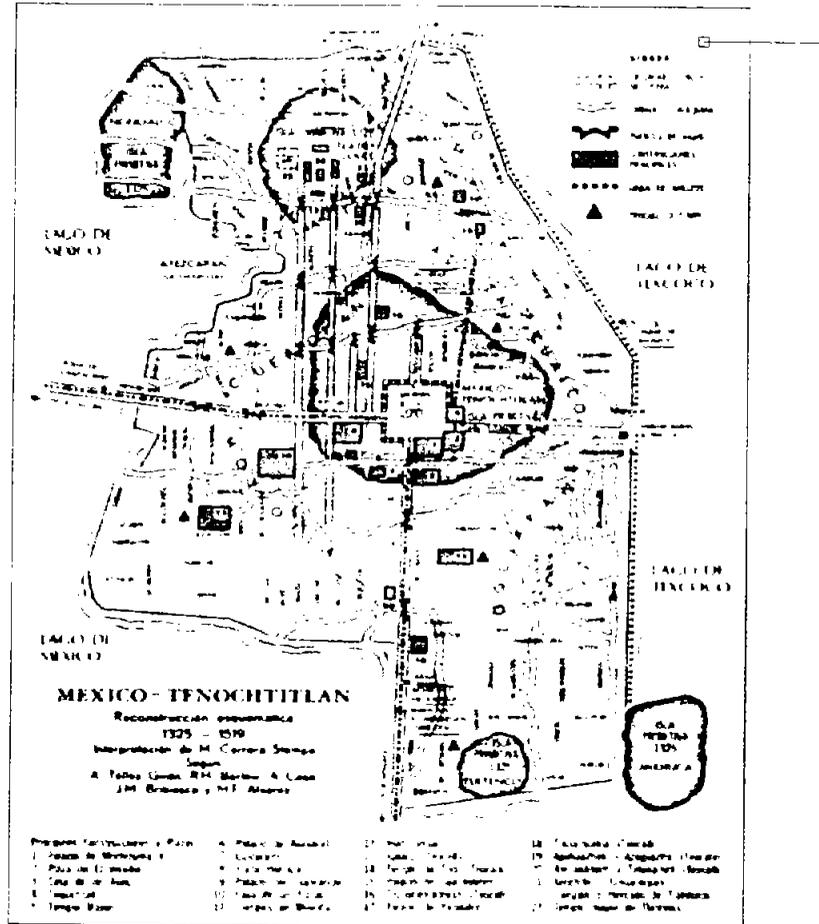
Los antecedentes históricos del Centro de la Ciudad de México es un punto importante para entender el valor del lugar y sobre todo la identidad que debemos de tener con el sitio por la relevancia cultural que ha quedado y la que ha evolucionado a través del tiempo.

Los antecedentes de la zona conocida ahora como Centro Histórico de la Ciudad de México se remontan a casi setecientos años; doscientos pertenecientes a la ciudad prehispánica; trescientos a la ciudad española; cien a la ciudad independiente y cien a la ciudad industrial y los servicios del siglo XX. Sin embargo es en los últimos cien años cuando la noción de ciudad cobra sentidos distintos con un centro y centralidad.

Desde su fundación hasta tan sólo cien años atrás, el centro, y la centralidad eran casi lo mismo en la ciudad de México. No era una, sino todas las funciones urbanas las que calificaban el espacio y hacían de las tres una sola unidad; pero es en el siglo XX cuando se rompe esa unidad hasta llegar al momento actual en que la ciudad, con un centro antiguo que conserva cierta vitalidad y muchos subcentros nuevos, prácticamente carece de centralidad.

Características de su poblamiento.

En el siglo XX la relación entre ciudad, centro y centralidad fue determinada por las trayectorias opuestas de poblamiento: una en dirección de adentro hacia fuera y otra de afuera hacia dentro conocida también como implosión urbana, involución territorial, segunda urbanización, reurbanización, reutilización etc.



Reconstrucción Esquemática de la Ciudad de México 1325-1519 *

En 1921 terminada la etapa más violenta de la revolución, el país comienza su reconstrucción. El efervescente nacionalismo y el impulso modernizador de los primeros gobiernos revolucionarios, plasmarán sus ideales en las fachadas y el carácter de los nuevos edificios, que en su mayoría resultaran obras de gran calidad plástica. El primer cuadro de la ciudad no permitirá la construcción de nuevos edificios, lo que no sucede en el resto de la ciudad.

* Imagen de la Gran Ciudad D.D.F. 1982
Atlas de la Ciudad de México 2000
Proyecto Centro Histórico Ciudad de México.- Mercado y Asociados 1997

El Centro Histórico no estuvo exento de las demoliciones. Pero los edificios que se construyeron conservaron en su mayoría la imagen de la cinta urbana establecida años atrás. El último gobierno revolucionario sería el de Lázaro Cárdenas, y aunque en los años siguientes continuarán las grandes obras sociales, paulatinamente éstas cederán su lugar a las grandes obras del capital.

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

En 1940 a partir del gobierno de Manuel Ávila Camacho, la política gubernamental daría un cambio hacia un conservadurismo más a fin a los intereses del capital internacional que a la búsqueda del bienestar de la sociedad mexicana en su conjunto. En la arquitectura, el nacionalismo será substituido por las nuevas tendencias internacionales que paradójicamente, tuvieron su sustento ideológico en corrientes consideradas avanzadas para su tiempo. Esta arquitectura internacional en un principio poseedora de un alto valor estético y humanista fue posteriormente expropiada o transformada en su contenido por la clase en el poder y finalmente heredada a las formas de construcción popular, lo que destruyó gran parte de la herencia del siglo XIX.

Los nuevos fraccionamientos propiciaron el abandono de las zonas céntricas de la ciudad por la población de clase alta y los sectores viejos de la ciudad serían habitados por la clase popular, misma que no cuenta con recursos para dar mantenimiento a esta zona, provocando su deterioro.

El sismo del 19 de septiembre de 1985 hizo recordar y para muchos descubrir, la característica de alto riesgo del subsuelo sobre el cual se encuentra asentada la totalidad del Centro Histórico, dañando y destruyendo multitud de edificios, tanto en su primer perímetro, como en las zonas circundantes. Los trabajos de renovación habitacional realizados a raíz del terremoto, comenzarán a devolver al centro parte de la atención que las autoridades habían dejado de lado durante mucho tiempo, interés que se prolonga con la construcción de las plazas para la reubicación de comerciantes ambulantes, y el proyecto mobiliario "Plan Alameda". En 1987 la UNESCO inscribe el Centro Histórico en la lista de "Patrimonio de la Humanidad". (1)

Edificio ubicado en el predio del proyecto antes del sismo de 1985. (2)



(1) Atlas de la Ciudad de México 2000

Proyecto Centro Histórico Ciudad de México.- Mercado y Asociados 1997

(2) Archivos Fotográficos del INHA

ANTECEDENTES URBANOS

El Centro es necesario para la formación de la riqueza, poder e Ideologías. Es el que más expuesto ha estado a cambios de diversa índole, desde su fundación temprana hasta el presente y sin embargo, tal vez es de los menos estudiados.

Al arribo de los españoles había en la ciudad una larga cultura urbanística del poblamiento Indígena que servía no únicamente de asiento físico a la ciudad española sino también, y acaso más determinante, de referencia funcional y simbólica no siempre reconocidas suficientemente. Desde su origen siguiendo su proceso simbiótico fue modelándose la compleja estructura urbana de la ciudad actual a base de barrios, solares, signos arquitectónicos, formas habitacionales y espacios públicos estructurantes. Sus trazos hacen del espacio y el tiempo una geometría tridimensional muy vigorosa.

Para no ir demasiado lejos basta citar lo ocurrido en el pasado inmediato sobre la traza producida cientos de años atrás. Los siglos XVIII y XIX dejaron su marca en lo que hoy es parte del perímetro B; las transformaciones entre 1770 y 1820 fueron emprendidas por Revillagigedo, Castera y Tolsá al amparo de las reformas borbónicas sobre la estructura vial y constructiva del sector poniente-sur poniente de la ciudad (Bucarell, San Juan de Letrán, San Antonio abad y paseo de la Alameda) integrado por alrededor de catorce barrios indígenas dependientes de la parcialidad de tencucas de San Juan, que paulatinamente fueron expulsados para darle paso al nuevo orden urbano, emprendiendo un Estado liberal moderno que dejaba atrás al Estado colonial.



Plano del Distrito Federal en 1900. (3)

Dieciséis nuevas calles dividieron los que fueran núcleos conventuales, colegios e iglesias; el sector poniente y sur poniente fueron los que más cambios registraron en su fisonomía: se abrió la avenida 5 de mayo dividiendo la Casa de la Profesa y el convento de Santa Clara en sus ejes oriente-poniente; Lerdo atravesó de norte a sur el convento y la Iglesia de las Capuchinas; Independencia y Gante dividieron el convento de San Francisco en sus ejes oriente-poniente y norte-sur, la primera también a el Colegio de San Juan de Letrán; Balderas y Colón fraccionaron el Convento de San Diego en sus dos ejes. Ayuntamiento a través de oriente a poniente el convento de San Juan de la Penitencia y Guerrero se abrió a través del convento de San Fernando en su eje norte-sur. Las razones fueron evitar a toda costa la recuperación de sus conventos por parte de las comunidades.

(3) Imagen de la Gran Ciudad D.D.F. 1982

Atlas de la Ciudad de México 2000

Proyecto Centro Histórico Ciudad de México.- Mercado y Asociados 1997

En el siglo XX, las transformaciones son mayores en tamaño y profundidad a causa de la evolución económica de la ciudad y las políticas públicas para modernizarla, así, durante todo el siglo XX estuvieron presentes los intereses inmobiliarios incubados en el siglo XIX y el poder político que con ello se veía beneficiado ideológicamente y económicamente. El punto real de partida de dichas fuerzas era el centro de la ciudad, razón por la cual había que estarlo adecuando constantemente.

Las obras viales de mayor importancia fueron: Cinco de Mayo (1900), República de Venezuela (1983), Palma Norte (1933), San Juan de Letrán Niño Perdido (1933-1934), 20 de Noviembre (1936), Anillo de Circunvalación (1940), Pino Suárez (1950), Izazaga y Arcos de Belén (1950-1952), Hidalgo (1952), Paseo de la Reforma (1958), Eje 1 Norte Rayón (1978), Eje 1 Poniente (1978), Guatemala, Argentina, Moneda y Corregidora (1978-81), Eje Central Lázaro Cárdenas (1993) y Av. Juárez (1997).

En Transporte: Los Tranvías (1899) y el Sistema de Transporte Colectivo Metro (1969). En obras de rescate monumental: Plaza de la Constitución (1931), Plaza de Santo Domingo (1931), Plaza de Loreto (1931), calle de Moneda (1934), Conjunto Vizcaínas (1949), y Templo Mayor (1978-81). En obras civiles de Gran Tamaño Edificio del DDF (1948), Torre Latinoamericana (1953) y Palacio Legislativo (1980-82). En vivienda: Renovación Urbana (Indeco 1974), Sustitución de vecindades (Delegación Cuauhtémoc Fonhapo, 1984), Programa de RHP (1985-86), Fase II (1986-87), Casa Propia (1987) y Programa de Expropiación de Vecindades de alto riesgo (1996). Y en obras de imagen y reciclamiento urbano: ¡Échame una manita! (1991) y Vivir en el centro (1995).

Calle del Espíritu Santo ahora uno de los tramos de la Avenida Isabel la Católica.

En el siglo XVI, llevó esta importante vía el nombre de los Oldores, porque algunos altos funcionarios tenían en ella sus respectivas moradas. Después, a ésta calle se le dió el nombre de Espíritu Santo por hallarse en ella la iglesia y hospital que ostentaban esta mística designación. Ni rastro queda de lo que fue el convento y el hospital del Espíritu Santo, debido a la irruindación de 1634. La Iglesia se transformó en una amplia tienda de ropa y el convento en hotel, posteriormente lo hicieron bodega de ultramarinos y hasta un salón de patinar. Hasta que la colonia española compró el ex convento y ex Iglesia para edificar su casino. Sobre la calle del Espíritu Santo también vendían los famosos bombones de la casa de Gramouf, lo que según aquella época proporcionaba finura, distinción y elegancia. (4)

Calle Isabel la Católica Actualmente. (5)



(4) La Ciudad de México, José María Marroquí, Volumen I Pags. 211-224

(5) Croquis a lápiz, María del Carmen Gallegos Marroquín



Calle 16 de Septiembre Actualmente. (8)

Calle del Coliseo Viejo ahora tramo de la Calle 16 de Septiembre entre Bolívar e Isabel la Católica.

El origen de su nombre viene del Coliseo ó teatro para comedias; por esta calle corría una de las siete grandes acequias de la ciudad por lo que se llamó anteriormente calle de la Acequia durante todo el siglo XVII y la primera mitad del XVIII.

Se construyeron unos portales delante de unas casas con la finalidad de que fueran útiles para las tiendas que podrían abrirse abajo.

La acequia se mandó cubrir con bóvedas desde el Coliseo hasta la Diputación. Cuando se derribo el teatro, el portal se llamó del Coliseo Viejo y el mismo nombre tuvo la calle. Había en él puestos de carnes frías y de tortas. En 1896 fueron derribados los portales, la calle se embelleció, pero desapareció el último vestigio del Coliseo Viejo.

Coliseo Viejo duró hasta que vino en junio de 1908, el nombre común a toda la calle de Avenida 16 de Septiembre, que comprendió todos los tramos, desde San Juan de Letrán hasta la calle 5 de Febrero.(6)

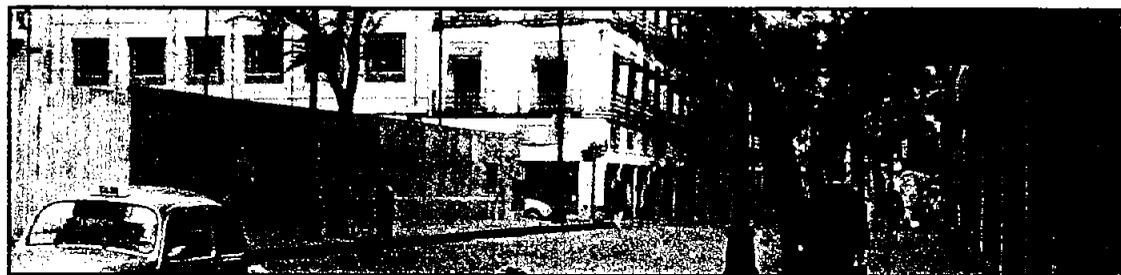
Calle de los Tlapaleros ahora tramo de la Calle 16 de Septiembre entre Isabel la Católica y 5 de Febrero

Esta calle ofrecía el fenómeno singular de que una de sus aceras tenía un nombre y la opuesta otro, Portal de los Agustinos y Tlapaleros respectivamente. El último nombre dado por haberse establecido en el pedazo de esa calle tiendas de tlapalería, antes de estos nombres se le llamó calle de la Acequia actualmente los Tlapaleros se han esparcido por la ciudad y el tramo de 16 de septiembre alberga establecimientos comerciales, viviendas y bodegas.(7)

(6) La Ciudad de México, José María Marroqui, Volumen I Pags. 211-224

(7) La Ciudad de México y su Patrimonio Histórico, Sanchez Santoveña

(8) Croquis a lápiz, María del Carmen Gallegos Marroquín.



METODOLOGÍA

ESTRATEGIAS DE PLANEACIÓN

La planificación de la ciudad es muy importante para su desarrollo y crecimiento, dicha planeación ha sido rebasada debido a los problemas sociales que se viven en el país como la continua migración a la ciudad, lo cual ha acelerado el proceso de crecimiento, generando graves problemas: falta de empleo y de vivienda entre otras cosas.

La estrategia que se plantea para revitalizar el Centro Histórico, es generar proyectos Integrales con diversidad de usos de suelo y que además beneficien a la zona por su potencialidad además de actuar de inmediato en su entorno.

El primer paso es definir la zona, identificándola como punto importante de acción por su ubicación y potencial. A partir de la identificación general del problema se elabora el programa general para comenzar a trabajar en la propuesta a través del estudio de la zona. Sobre todo, por su importancia histórica y enfrentando el problema a partir de la visión del proyecto arquitectónico.

El proyecto debe ser complementado por otras acciones estratégicas que refuercen la influencia de éste sobre el entorno, a través de la propuesta de diseño, con el objetivo de formular una oferta que sea congruente con los estudios urbano-arquitectónicos y socio-económicos de la zona.

En los espacios públicos se produce la vida de los centros, por lo tanto, el primer paso para crear las condiciones a partir de las cuales se pueda desarrollar el proyecto de **revitalización, enriquecimiento y conservación** es el saneamiento de las calles.

El rescate del espacio público no es solamente una acción de imagen, sino de restitución de tejido urbano, como resultado de un análisis que conduce a la detección de las causas de su deterioro y posteriormente a su revertimiento, logrando su integración.

El segundo paso es la acción arquitectónica que funcione como una célula que juega un papel muy importante dentro del conjunto.

EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO COMO ESTRATEGIA

No se puede pensar en la renovación inmediata de toda la ciudad, de tal suerte que para reactivarla se deben seleccionar zonas específicas para su desarrollo y que a través de propuestas arquitectónicas puntuales, cumpla con las necesidades de la nueva metrópoli afectando y transformando su entorno de manera inmediata y definitiva, resolviendo los problemas del lugar.

La idea es que este tipo de proyectos funcionen como instrumento para crear focos de regeneración expansiva en el tejido urbano los cual debe detonar otros proyectos.

Para poder tener las condiciones que permitan su desarrollo, mi proyecto de tesis deben estar físicamente delimitado e integrarse a su entorno.

Estos proyectos sirven como catalizadores, actúan directamente modificando su entorno y lo más importante es que hayan iniciado el proceso.

Al implantarse este tipo de proyectos cambiarán las condiciones del lugar y permitirán que la ciudad cobre nueva vida, mediante un proceso de revitalización que se produce por cuenta propia logrando la regeneración hacia otras escalas, plazos y propósitos.



Pasaje Comercial Bolívar



IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA DEL CENTRO HISTÓRICO

DESPOBLAMIENTO

Desde los años 50, el Centro Histórico de la Ciudad de México experimenta un proceso sostenido de despoblamiento. En los años 70 éste fenómeno comenzó a extenderse más allá de las delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza.

Durante los últimos 20 años el Centro Histórico ha perdido la tercera parte de su población. El despoblamiento en la delegación Cuauhtémoc ocurre a razón de 1.86% anual. De seguir ésta tendencia, en ocho años se confirmaría la trayectoria de la delegación hacia la pérdida de la población absoluta. (Ver cuadro 1)

Este problema tiene varias causas: el deterioro físico de los edificios históricos debido a la falta de mantenimiento por parte de sus propietarios e inquilinos, generando la pérdida progresiva de la vivienda en alquiler; los cambios en los usos del suelo, la descentralización de las actividades ligadas a servicios financieros y comercio internacional; la inseguridad pública; la mayor accesibilidad para adquirir vivienda propia en la periferia metropolitana y los daños causados por los sismos de 1985, contribuyeron a alentar el abandono paulatino de la población.

CAMBIOS DE USO DE SUELO

El fenómeno del despoblamiento ha incidido en el comportamiento de los usos del suelo y a su vez los cambios en los usos se han convertido en la causa del despoblamiento. El uso se ha modificado paulatinamente, en edificios de vivienda por usos más rentables, particularmente comercios y

bodegas; ocupando las plantas altas de los inmuebles, como bodegas y talleres lo cual ha degradado los edificios y con esto el entorno urbano.

El uso exclusivamente habitacional en el Centro Histórico ha perdido relativo peso frente al comercio y los servicios. En 1987 el uso habitacional ocupaba 115.70 hectáreas, mientras que en 1997 sumaba sólo 3.6 ha.; en cambio el número de establecimientos por hectárea tiende a aumentar, pasó de 23.11 en 1970 a 42.78 en 1994. (Ver cuadro 2)

Los usos del suelo han venido provocando el despoblamiento; en medida que los usos habitacionales e industriales de origen son sustituidos por otros así que los vacíos creados por el despoblamiento tienden a ser ocupados por nuevas actividades generalmente informales o de servicios, de calidad inferior a las de antes.

CUADRO 1

Perfil demográfico del Centro de la Ciudad de México en la segunda mitad del siglo XX

Año	D.F.	C.H.	% Respecto al D.F.
1950	3050.4	S/D	S/D
1970	6874.2	349.06	5.07
1990	8235.7	189.9	2.3
1995	8481.8	163.1	1.92

Datos en miles de personas

Fuente: DDF, 1997 programa delegaciones de desarrollo urbano de Cuauhtémoc y Venustiano Carranza y Programa General de Desarrollo Urbano del D.F.
C.H.: Centro Histórico de la Ciudad de México. Estimaciones efectuadas a partir de DDF-Capexi, 1975.
DDF-Capexi, 1976; e INEGI, 1990, 1996.

La identificación del Centro Histórico como zona comercial más importante de la ciudad, ha atraído también al comercio informal. El comercio ambulante ha crecido hasta volverse aparentemente incontrolable.

Toda la actividad generada por el comercio, aunada a la que la mayoría de la gente cruza la ciudad de sur a norte, pasando por el centro, hacen de éste uno de los sitios de mayor afluencia ya que transitan diariamente 4.2 millones de personas, que son la mitad de la población del DF y el 5% de la población nacional.

Intensidad territorial de las variables socioeconómicas Centro Histórico

	1970	1990
Número de habitantes por hectárea	349.06 hab/ha	208.69 hab/ha
Número de viviendas por hectárea	68.8 viv/ha	59.1 viv/ha
	1970	1990
Número de establecimientos comerciales por hectárea	11.6	34
Número de establecimientos industriales por hectárea	6.41	2.9
Número de establecimientos de servicio por hectárea	5.12	10.3
Número total de establecimientos por hectárea	23.11	42.73
Número de empleados por hectárea	127.3 e/ha	203.5 e/ha

Fuente: Proyecto Centro Histórico de la Ciudad de México. Asamblea de Representantes del Distrito Federal, Legislatura 1997

El uso habitacional en el Centro Histórico ha perdido peso frente al comercio y servicios.

CUADRO 2

DESCAPITALIZACIÓN

El Centro Histórico participa con el 7.10% del empleo del Distrito Federal. Su base económica muestra que se pierde intensidad en tres variables fundamentales: habitantes, viviendas e industria, revelando cambios hacia la destrucción de sus fuerzas productivas a favor de otras. Los establecimientos industriales han perdido intensidad.

La intensidad de las fuerzas productivas sobre el espacio permite ver los niveles de conflicto en que se desenvuelven los procesos económicos y la reproducción social en su conjunto; como resultado de este conflicto se advierte la destrucción acumulativa de las fuerzas productivas adheridas a una estructura urbana expuesta también a la destrucción y obsolescencia.

DETERIORO

El deterioro habitacional se expresa también por la existencia de un importante número de predios baldíos, edificios abandonados, subocupados o con usos incompatibles.

Se estima que en la actualidad la estructura urbana del Centro Histórico presenta por lo menos 1,000,000 de m² baldíos o subutilizados.

El comercio y todo lo que éste genera, han deteriorado el estado de los inmuebles. Los edificios han sufrido modificaciones arquitectónicas; el incremento del peso causado por las bodegas y la falta de mantenimiento han debilitado sus estructuras. La imagen y el funcionamiento del Centro Histórico también se han visto afectados dentro del ámbito urbano.

El abandono general de la zona, notable en las mañanas y en las noches, horas en las que el comercio no funciona, lo que también ha propiciado la inseguridad.

El comercio en la vía pública genera constantes conflictos por el uso y control de la calle, entorpece la circulación, genera insalubridad, contaminación visual y auditiva en las calles, bloquea los accesos de circulación de gran importancia, entre otras cosas.

Funcionamiento General del Centro Histórico

Se identifican dos zonas. En la primera zona donde se ubica la propuesta arquitectónica, va del Zócalo hacia el Palacio de Bellas Artes tomando como eje principal Francisco I. Madero, se encuentra la zona comercial rica, profesional y moderna: restaurantes, bares, tiendas de ropa, joyerías, ópticas, etc. y edificios de oficinas. Desde la Alameda se arma un recorrido dentro del que se pueden identificar elementos simbólicos como el Edificio de Correos, la Plaza Tolsá, la cantina La Ópera, el andador Motolinía, la Profesa, etc. En esta zona se ha hecho una inversión notable para rescatar algunos edificios y mantener en buen estado la vía pública, la zona se mantiene activa y en buenas condiciones. Los límites de esta zona son al norte la plaza de Santo Domingo y al sur el Palacio de Hierro y Liverpool.

La segunda, a espaldas de Palacio Nacional concentra un comercio más intenso, popular, doméstico y tradicional: fondas, cantinas, tiendas de tela, tiendas de ropa, papelerías,

boneterías, etc. De Pino Suárez al Zócalo el comercio es el uso más importante, a partir de este punto la vivienda equilibra la fuerza del comercio; también hay algunos edificios abandonados, algunos en muy malas condiciones estructurales. El uso habitacional esta acompañado de servicios como escuelas y clínicas. En esta zona existe un número importante de museos, iglesias y plazas.

Ampliación de las oficinas centrales del Banco Nacional de México

Teodoro González de León /
Abraham Zabludovsky



Plano de Condición Actual de Habitabilidad y Uso



PROBLEMAS SOCIALES

Ingreso insuficiente, desempleo, delincuencia, alcoholismo, drogadicción, prostitución, indigencia, inseguridad. Muchos de estos problemas provienen de la población flotante y semi flotante.

PLANEACIÓN DEL DESARROLLO URBANO

La división del CH entre dos delegaciones dificulta la gestión y readjustamiento de los procesos urbanos. Se carece de una estrategia de largo plazo y de una Cartera de Proyectos en todos los niveles. La recomendación del programa delegacional de 1997 en materia de programas parciales es insuficiente y desequilibrada.

ACTORES POLÍTICOS

Sobrepotación de organismos, esquemas de competencia, Sobrepresentación en algunos ámbitos del CH, insuficiente presencia institucional en otros.

ACTORES SOCIALES

Complejo sistema de actores sociales sin estructura adecuada de representación y participación en áreas de gestión urbana.

MEDIO AMBIENTE Y VULNERABILIDAD
Niveles elevados de contaminación por vehículos automotores, basura e industria clandestina. Áreas verdes insuficientes y descuido de las existentes. Vulnerabilidad a causa de diversos factores naturales y sociales.

IMAGEN URBANA

Creciente destrucción por diversas causas. No obstante el acierto de las medidas recientes, se aprecian tendencias a estereotipar la imagen urbana.

PATRIMONIO HISTÓRICO

Vulnerabilidad frente al abandono, destrucción, deslevo y colapsaciones. También debido a la especulación inmobiliaria y los proyectos de regeneración urbana conjuntos y desconectados. Insuficiente catalogación en particular del siglo XX.

MERCADO INMOBILIARIO

Distorsionado, especulativo. Número creciente de inmuebles en buen estado que son reñados del mercado de renta y venta por decisión de sus propietarios. Carencia de políticas para orientar en mercado inmobiliario.

RESERVA TERRITORIAL

Carencia de un censo actualizado de predios baldíos e inmuebles desocupados, y de una estrategia de producción y uso de nuevas reservas territoriales.

ASENTAMIENTOS IRREGULARES

Invasión de predios e inmuebles. Mercado de renta informal. Persisten campamentos, ciudades perdidas y cuartos de azuleo.

VIVIENDA

Pérdida, deslevo, cambio de uso y abandono del parque habitacional. La mitad de vivienda en alquiler, el resto es propia y no especificada.

EQUIPAMIENTO URBANO

Oferta subutilizada en un 50%, con problemas de operación por obsolescencia y falta de mantenimiento, vandalismo e insuficiente equipamiento social. Perilación inadecuada de servicios públicos.

POBLACIÓN

Desplazamiento y pauperización de sus procesos habitacionales.

BASE ECONÓMICA

Descapitalización generalizada en todas las ramas económicas. Conflictos entre economía formal e informal. Retiro de capitales. Escasa reinversión y reducida inversión nueva con respecto a las necesidades sociales y el potencial de desarrollo económico que ofrece el Centro Histórico. Desdibujamiento de su papel en la centralidad de la Ciudad de México.

SUELO

Hundimientos diferenciales. Vulnerabilidad sísmica. Inseguridad jurídica. Concentración de la propiedad. Especulación.

SUBUTILIZACIÓN Y DETERIORO

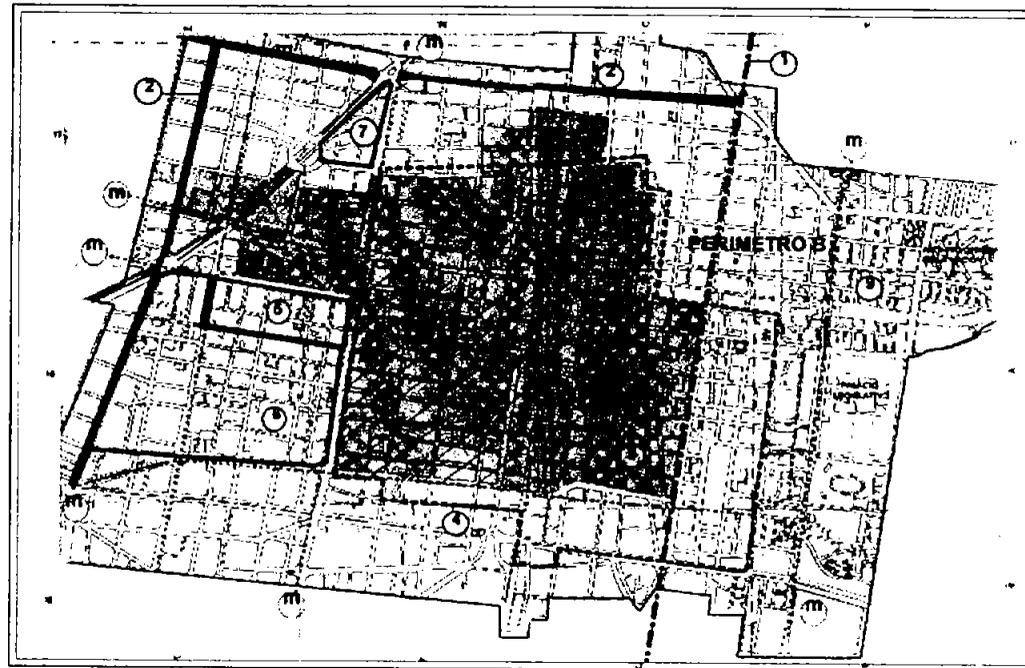
Un millón de m² baldíos o subutilizados. Deterioro urbano muy avanzado en la mitad del parque inmobiliario.

ESTRUCTURA URBANA

Envejecimiento. Reducción de funciones y atributos. Ocupación de vías y espacios públicos por actividades informales. Dominio de externalidades sobre los componentes de la estructura urbana.

USOS DEL SUELO

Sustitución de usos habitacionales por comercio, servicios, oficinas, etc., y de éstos a bodegas, graneros o estacionamientos en predios baldíos (previa destrucción de los inmuebles). Ocupación desorganizada de nuevos granos comerciales en planta baja y desocupación en resto de niveles.



VIALIDAD

Conflictos viales por la concurrencia de diversos factores, algunos ajenos al CH o fuera de su competencia. Sobre carga en 40 % de la red. Oferta inadecuada de estacionamientos públicos.

TRANSPORTE DE PASAJEROS

Oferta suficiente del Zocalo al puente del CH. Oferta insuficiente y desarticulada en el resto. Carencia de transporte local, excepto bicicletas que ya ahora son un problema adicional.

TRANSPORTE DE CARGA

Inadecuado en tipo, tamaño y volumen. Desorganización en rutas y horarios.

INFRAESTRUCTURA

Redes subutilizadas en un 50% con problemas de operación, vandalismo y falta de mantenimiento, vandalismo e hundimientos diferenciales.

DÉCADA DE LOS SETENTAS

1 Creación de las Delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza, 1970.

m STC-Metro, 1969 - 1970.

2 Ejes Viales, 1978

DÉCADA DE LOS OCHENTAS

A/B Creación de los perímetros A y B del Centro Histórico, 1980.

3 Retiro de las bodegas de la Merced, 1981.

Programa de Renovación Habitacional Popular (1985), Fase II (1986) y Casa Propia (1987)

DÉCADA DE LOS NOVENTAS

Principales acciones del Fideicomiso del Centro Histórico, 1991.

4 Bando ARDF, 1993.

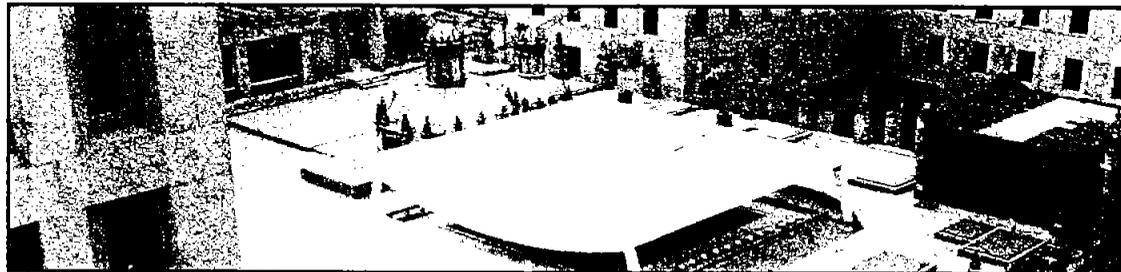
5 Programa Parcial Alameda ZEDEC, 1995

RECOMENDACIONES DEL PROGRAMA DELEGACIONAL 1997

6 Programa Parcial Zona Sur Alameda

7 Programa Parcial Santa María la Redonda

8 9 Programas Parciales Perímetro A y Perímetro B



EL SITO

UBICACIÓN FÍSICA DEL PROYECTO

Ubicación General

El Distrito Federal limita al norte con parte del Estado de México, Querétaro e Hidalgo, al sur con el Estado de Morelos, al oriente con Tlaxcala y Puebla y al poniente es envuelto por el Estado de México.

La zona de estudio se localiza en el centro físico, funcional y simbólico del área urbana del Distrito Federal, llamado así por ser sede de los poderes Federales de la Nación.

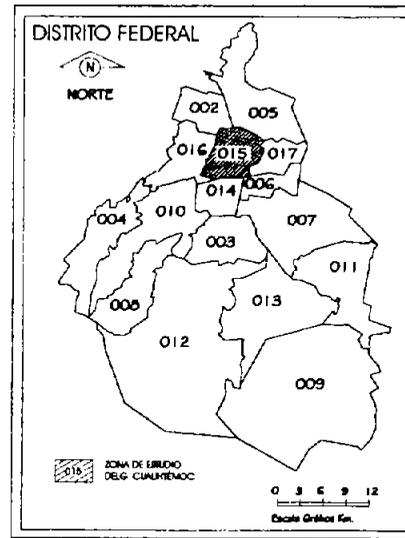
La topografía con menos del 5 % de pendiente se considera plana. El clima es templado, con temperatura media anual de 17.2 grados centígrados.

La precipitación pluvial promedio al año es de 618 milímetros. La altitud es de 2,240 metros sobre el nivel del mar.

Actualmente, la ciudad se surte de agua de las grandes cuencas del río Lerma Santiago. El río Tula se encarga de recibir las aguas de desecho.(1)

Se asienta en lo que fuera parte del lago de Texcoco, por lo que predominan los suelos arcillosos.

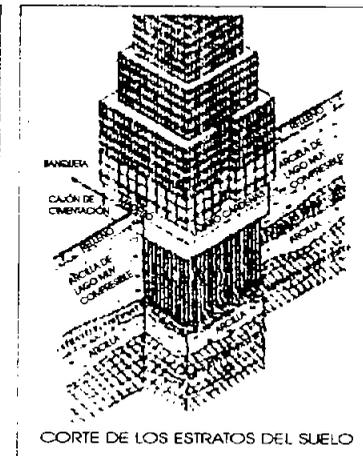
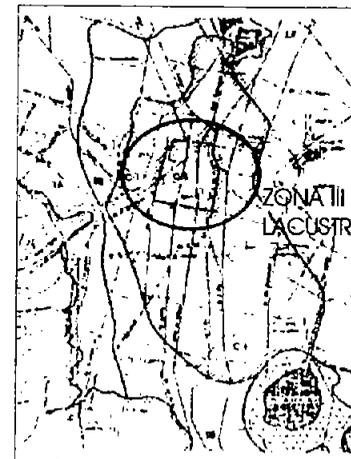
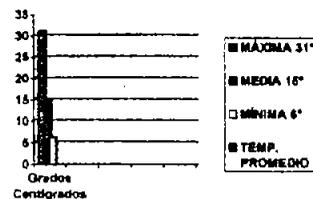
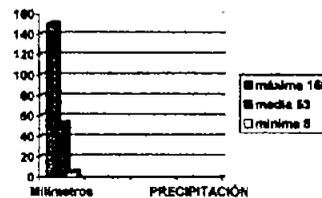
Pertenece a la zona III lacustre, según la clasificación del Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal.



El subsuelo en la zona de lago está constituido por potentes estratos de acarreo grueso y capas limo arenosas muy compactas que cubren la roca basáltica; sobre éstas se depositaron cenizas volcánicas dando origen a una formación arcillosa compresible de baja resistencia.

Este tipo de subsuelo representa una desestabilización y mayores riesgos frente a los movimientos telúricos, razón por la cual diversos edificios sufren hundimientos diferenciales.(2)

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



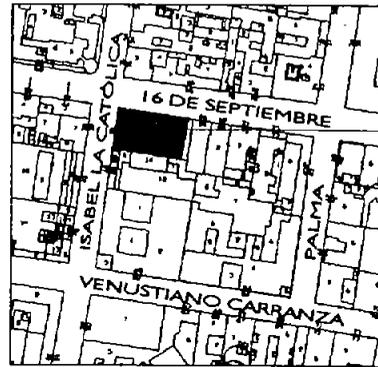
(1) Plan de Desarrollo Urbano del D.F. Instituto Nacional de Geografía e Informática INEGI 2001

(2) Enciclopedia Ilustrada. CUMBRE Editorial Hachette Latinoamericana. Tomo 9 México, 1996. Págs. 360 -362

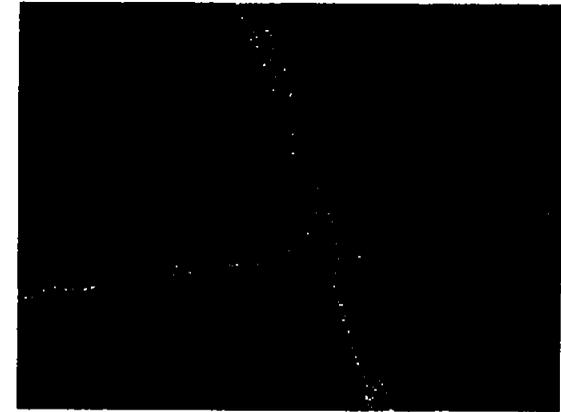
Ubicación Regional

El predio propuesto para el desarrollo del proyecto se ubica en el Centro Histórico de la Ciudad de México, en la Delegación Cuauhtémoc, entre las calles 16 de Septiembre e Isabel la Católica, las calles de Palma y Venustiano Carranza completan la manzana.

Es oportuno mencionar que el sitio está ubicado dentro de un marco muy importante en lo que se refiere a los aspectos históricos, económicos y sociales, lo que aumenta el grado de impacto urbano y de imagen de la propuesta.



UBICACIÓN DEL PREDIO
plano catastral



REPRESENTACIÓN VOLUMÉTRICA



PREDIO DEL PROYECTO

ZÓCALO

VISTA AÉREA DE LA ZONA

PLANO GENERAL DEL PATRIMONIO HISTÓRICO
(CENTRO CD DE MÉXICO)



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

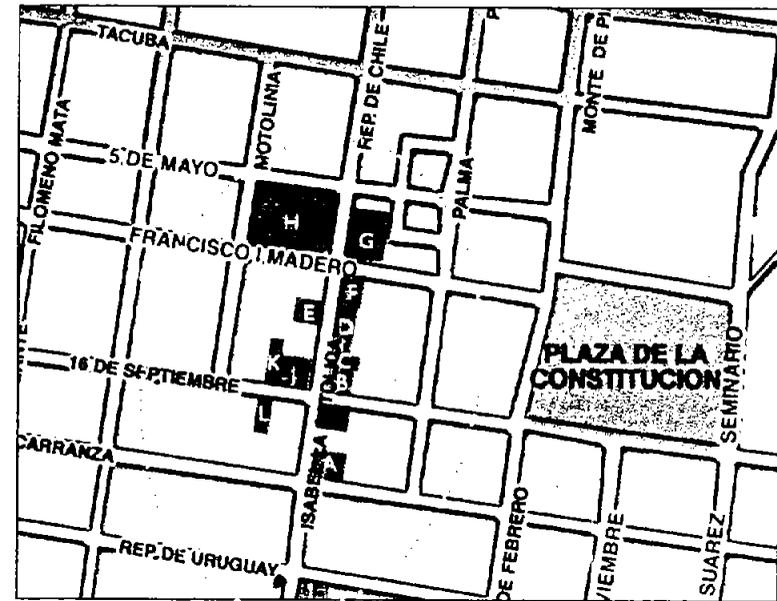
Ubicación del sitio de análisis donde se ubica el predio.

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

Patrimonio histórico de la zona sur de la alameda parcialmente catalogado

Ubicación del predio de estudio

PLANO DE LOS EDIFICIOS CATALOGADOS DEL SITIO



EDIFICIOS CATALOGADOS CERCA DEL PREDIO DE LA PROPUESTA

LOCALIZACIÓN DEL PREDIO

EDIFICIOS CATALOGADOS DEL SITIO SEGÚN SU UBICACIÓN EN PLANO SUPERIOR

A. CASA DE LOS CONDES DE SAN MATEO DE VALPARAÍSO

B. EDIFICIO DE COMERCIO

C. EDIFICIO DE COMERCIO

D. CASA DE LOS CONDES DE MIRAVALLE

E. CASINO ESPAÑOL

F. JOYERÍA LA ESMERALDA

G. PALACIO DE HIERRO (ZARA)

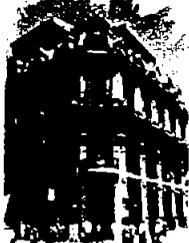
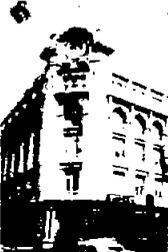
H. TEMPLO DE LA PROFESA O SAN JOSÉ EL REAL

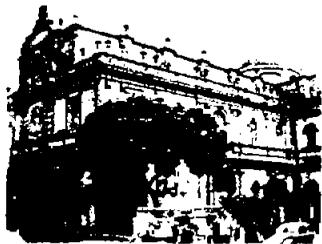
I. TEMPLO Y CAPILLA DE LA TERCERA ORDEN DE SAN AGUSTÍN

J. CASA BOKER. ANTIGUA CASA DE MURGUIA

L. EDIFICIO DE COMERCIO

INMUEBLE	CARACTERÍSTICAS	ESTADO DE CONSERVACION	OBSERVACIONES	IMAGEN ACTUAL 2003
<p>A.- CASA DE LOS CONDES DE SAN MATEO DE VALPARAISO.</p> <p>Isabel la Católica 44 Esq. Venustiano Carranza 58-60, DF., Del. Cuauhtémoc Centro Histórico.</p> <p>Uso Original: Habitación. Uso Actual: Banco. Época Construcción: XVIII Aspectos Legales: Régimen de Propiedad Federal. Declarada Monumento Histórico el 25 de febrero de 1932.</p>	<p>Fachada principal: Tezonitile rojo. Muros: Piedra Tezonitile. Entrepisos: Losa, concreto. Cubierta: Losa, concreto Forma Entrepiso: Plana Forma Cubierta: Plana Num. De Niveles: 02 Ancho Muros: 0.70 Otros Elementos: Escalera, Rampa, torreón, nicho.</p> <p>Proyecto Original del Arq. Lorenzo de la Hidalga. En 1769, se reedificó esta propiedad por el Arq. Francisco Antonio Guerrero y Torres quedando</p>	<p>B B B B</p>	<p>Ejemplo notable de la arquitectura palaciega, por la solución de la escalera de doble rampa con desarrollo helicoidal, por su portada ricamente decorada donde sobresale el escudo mobiliario y el tradicional torreón. La fachada esta revestida con sillajeros de tezonitile. Rodaplé de recinto con modulación de chiluca. Ventanas y balcones con marcos de piedra. Barandales de fierro forjado. Portada en dos cuerpos. En el primero hay dos pilastras sobre zócalos. La puerta se cierra con un arco, sobre él hay un escusón y a cada lado un ángel. En el segundo cuerpo hay un balcón, flanqueado con columnas adosadas. La fachada remata con una cornisa bajo la cual corre un friso. Gárgolas sobre repisas. Pilastras y pingorotas. Barandales de fierro forjado entre ellas. En la esquina, resuelta con una pilastra en cada cuerpo, hay un torreón. Nicho con escultura.</p>	
<p>B.- EDIFICIO S/ NOMBRE</p> <p>Isabel la Católica 36 Esq. 16 de Septiembre, Del. Cuauhtémoc Centro Histórico, DF.</p> <p>Uso Original: Habitación. Uso Actual: Comercio Época Construcción: XIX Régimen de Propiedad Privado Monumento Histórico.</p>	<p>Fachada principal: Tezonitile rojo. Muros: Tablique Entrepisos: Vigueta, bovedilla Cubierta: Vigueta, bovedilla Forma Entrepiso: Plana Forma Cubierta: Plana Num. De Niveles: 03 Ancho Muros: 0.45</p>	<p>B B B B</p>	<p>Básicamente es un edificio donde predomina macizo sobre vano y existe una proporción de 1:2 en ventanas. La fachada esta revestida con sillajeros de tezonitile. Ventanas y balcones con marcos de piedra. Barandales de fierro forjado.</p>	
<p>C.- EDIFICIO S/ NOMBRE</p> <p>Isabel la Católica 34, Del. Cuauhtémoc Centro Histórico, DF.</p> <p>Uso Original: Habitación. Uso Actual: Comercio Época Construcción: XVIII Régimen de Propiedad Privado</p>	<p>Fachada principal: Aplanado, cantera blanca Muros: Piedra Entrepisos: Vigueta, entablado Cubierta: Vigueta, entablado Forma Entrepiso: Plana Forma Cubierta: Plana Num. De Niveles: 02 Ancho Muros: 0.75</p>	<p>B B R R</p>	<p>Dos plantas. Fachada revestida de tezonitile con sillajeros de tezonitile. Puertas de los comercios amplias. Restos de friso. Cornisa corrida a media altura, muy destruida. En el segundo cuerpo hay dos balcones con marcos de piedra a los que se cortaron las prolongaciones de las jambas. Barandales de fierro forjado. Remata con una cornisa corrida y perfil recubierto con aplanado a imitación de tezonitile. Hay relaciones formales con los edificios colindantes. Marca una notable diferencia en su color naranja con respecto a los edificios de la zona.</p>	
<p>D.- EDIFICIO S/ NOMBRE</p> <p>Isabel la Católica 30 Del. Cuauhtémoc Centro Histórico, DF.</p> <p>Uso Original: Habitación. Uso Actual: Comercio, Oficinas Época Construcción: XVII y XVIII Régimen de Propiedad Privado Declarada Monumento Histórico el 28 de marzo de 1932.</p>	<p>Fachada principal: Tezonitile, cantera Muros: Piedra Entrepisos: Vigueta, entablado Cubierta: Vigueta, entablado Forma Entrepiso: Plana Forma Cubierta: Plana Num. De Niveles: 03 Ancho Muros: 0.70</p> <p>Es uno de los edificios más antiguos de la ciudad; conserva el estilo de la época.</p>	<p>B B B B</p>	<p>La fachada tiene dos cuerpos. El primero, con pilastras y entablamiento. En el cerramiento hay un escusón. El segundo cuerpo tiene un balcón flanqueado con pilastras. En el cerramiento hay un nicho con la imagen de la Virgen de Guadalupe. Muros de tezonitile. Cornisa corrida sobre el primer cuerpo. Balcones con marcos de piedra, los del piso principal tienen almohadillas. Barandales de fierro forjado. Cornisas en el tercer cuerpo, mas bajas y más elaboradas las que unen los tres balcones centrales. Sobre el pretil hay una modulación de piedra; remata con pingorotas piramidales.</p>	

INMUEBLE	CARACTERÍSTICAS	ESTADO DE CONSERVACION	OBSERVACIONES	IMAGEN ACTUAL 2003
<p>E.- CASINO ESPAÑOL Isabel la Católica 29 31 Del. Cuauhtémoc Centro Histórico. DF.</p> <p>Uso Original: Casino Uso Actual: Casino Época Construcción: XIX y XX Régimen de Propiedad Privado</p>	<p>Fachada principal: Cantera rosa Muros: Tabique Entrepisos: Falso plafón Cubierta: Vigüeta, concreto Forma Entrepiso: Plana Forma Cubierta: Plana Num. De Niveles: 02 Ancho Muros: 0.66</p>	<p>B B B B</p>	<p>La obra iniciada en 1901, según proyecto del ingeniero arquitecto Emilio González del Campo, se inauguró en 1903. La escalera esta recubierta de mármol; en el arranque hay un arco de medio punto y en el desembarque uno mixtilíneo; está techado con hierro y vidrio. El patio también está techado con vigüetas y bloques de vidrio. El salón de actos tiene un plafón de madera. El edificio se encuentra en muy buen estado en especial su fachada.</p>	
<p>F.- JOYERÍA LA ESMERALDA Isabel la Católica 30 Del. Cuauhtémoc Centro Histórico. DF.</p> <p>Uso Original: Comercio Uso Actual: Comercio, Banco Época Construcción: XIX Régimen de Propiedad Federal</p>	<p>Fachada principal: Cantera gris Muros: Tabique Entrepisos: Falso plafón de yeso Cubierta: Falso plafón de yeso Forma Entrepiso: Plana Forma Cubierta: Plana Num. De Niveles: 04 Ancho Muros: 0.30</p>	<p>B B B B</p>	<p>Construcción con estructura de fierro, realizada entre 1890 1893, por le Arq. Eleuterio Méndez y el ingeniero de "caminos, puentes y canales" Francisco J. Serrano. La escalera, construida en París ex profeso, fue destruida en 1960. Este es un edificio que se encuentra en la manzana contigua a la del predio del proyecto. Formalmente cuenta con una serie de detalles como balcones, ventanas verticales terminadas en arco, sobresale la utilización de medallones en la terraza.</p>	
<p>G.- EDIFICIO S/ NOMBRE Isabel la Católica 24 Esq. Madero 50 y Callejón 5 de Mayo. Del. Cuauhtémoc Centro Histórico. DF.</p> <p>Uso Original: Oficinas Uso Actual: Comercio, Oficinas Época Construcción: XIX y XX Régimen de Propiedad Privado Declarada Monumento Histórico el 28 de abril de 1956.</p>	<p>Fachada principal: Mármol, grs. Muros: Tabique Entrepisos: Vigüeta, lámina Cubierta: Vigüeta, lámina Forma Entrepiso: Plana, escarzada Forma Cubierta: Plana, escarzada Num. De Niveles: 05 Ancho Muros: 0.40 Otros Elementos: Escaleras Actualmente edificio ZARA</p>	<p>B B B B</p>	<p>Conserva una magnífica fachada, así como excelentes elementos estructurales representativos del eclecticismo porfiriano. Edificio construido en 1889 por los arquitectos e ingenieros civiles Eusebio e Ignacio de la Hidalgo para alojar ex profeso almacenes de departamentos "El Palacio de Hierro". La esquina de este edificio tiene gran importancia enfatizándola desde el basamento y el uso de los materiales, en la parte superior se colocó un reloj circular decorado con piezas escultóricas que le dan mayor presencia al inmueble.</p>	
<p>H.- TEMPLO DE LA PROFESA O DE SAN JOSÉ EL REAL Isabel la Católica 21 Esq. Francisco I. Madero. Del. Cuauhtémoc Centro Histórico. DF.</p> <p>Uso Original: Templo Uso Actual: Templo Época Construcción: XVIII Régimen de Propiedad Federal Declarada Monumento Histórico el 27 de agosto de 1932.</p>	<p>Fachada principal: Tezonitl, cantera Muros: Tezonitl, Piedra Entrepisos: Piedra, Tezonitl. Cubierta: Piedra, Tezonitl. Forma Entrepiso: Abovedada Forma Cubierta: Abovedada Num. De Niveles: 01 Ancho Muros: 2.40 Otros Elementos: Escaleras Bienes Muebles: Retablos, pinturas, esculturas, confesionarios, púlpito, altar, baldaquino, pla bautismal.</p>	<p>B B B B</p>	<p>La primitiva iglesia se construyó entre 1597 y 1610, siendo el constructor de la cubierta el Arq. Melchor Pérez de Soto, a consecuencia de la inundación de 1629, el edificio quedó arruinado, por lo que se construyó el actual, que se terminó en 1720 por el Arq. Pedro de Arrieta. El templo tiene una importancia social y formal dentro de la zona de estudio; en el aspecto social, cumple con una función religiosa y en lo formal, la utilización del material, por su categoría de templo no puede ser comparable con el resto de los edificios de la zona, pero arquitectónicamente es de gran relevancia.</p>	

INMUEBLE	CARACTERÍSTICAS	ESTADO DE CONSERVACION	OBSERVACIONES	IMAGEN ACTUAL 2003
<p>I.- TEMPLO Y CAPILLA DE LA TERCERA ORDEN DE SAN AGUSTIN Rep. De Uruguay 67 Esq., Isabel La Católica y El Salvador 70. Del. Cuauhtémoc Centro Histórico. DF.</p> <p>Uso Original: Templo Uso Actual: Oficinas del patrimonio histórico de la UNAM Época Construcción: XIX y XX Régimen de Propiedad Organismo Descentralizado.</p>	<p>Fachada principal: Cantera Muros: Piedra, cantera. Entrepisos: Piedra Cubierta: Abovedada Num. De Niveles: 03 Ancho Muros: 2.00 Otros Elementos: Cúpulas, capillas.</p>	<p>B B B B</p>	<p>En el alto; en la esquina de Uruguay e Isabel la Católica hay una escultura de mármol blanco de Alexander Von Humboldt donada por Alemania en 1910. El edificio es propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México y hasta 1985 ocupó las instalaciones de la Biblioteca Nacional. Consta de tres niveles y data del siglo XIX y actualmente se utiliza como oficinas del Patrimonio Histórico de la UNAM. El templo se destaca por su rematamiento con respecto al parámetro de la calle de Uruguay formando así una plaza jardín, algo poco común en la zona. Se encuentra a dos cuadras del predio del proyecto, pero es necesario mencionar su importancia, ya que forma parte del contexto.</p>	
<p>J.- CASA BOKER Dieciséis de Septiembre 56-60 Esq. Isabel la Católica 35-37. Del. Cuauhtémoc Centro Histórico. DF.</p> <p>Uso Original: Comercio Uso Actual: Comercio, Oficinas Época Construcción: XIX Régimen de Propiedad Privado</p>	<p>Fachada principal: Cantera Muros: Tabique Entrepisos: Concreto Cubierta: Concreto Forma Entrepiso: Plana Forma Cubierta: Plana Num. De Niveles: 03 Ancho Muros: 0.35</p>	<p>B B B B</p>	<p>El proyecto de construcción lo realizaron los arquitectos De Lemos y Cordes (de Nueva York), en 1898. La construcción estuvo a cargo del Ingeniero Gonzalo Garita. La estructura de acero fue importada de los Estados Unidos, desde las vigas y secciones estructurales hasta el último remache. Se cubrieron las columnas de acero con concreto. Actualmente conserva su fachada y partido arquitectónico originales, aunque teniendo leves variaciones en la parte que utiliza Samborns. Importancia formal de la esquina donde se enfatiza el acceso al inmueble en la parte inferior dándole continuidad en la parte media y finalizando en la parte superior con un elemento que caracteriza al edificio. Gran correspondencia con la propuesta.</p>	
<p>K.- ANTIGUA CASA DE MURGUIA Dieciséis de Septiembre 54. Del. Cuauhtémoc Centro Histórico. DF.</p> <p>Uso Original: Librería Uso Actual: Comercio, Oficinas Época Construcción: XIX Régimen de Propiedad Privado.</p>	<p>Fachada principal: Cantera Muros: Piedra Tepetate, tabique. Entrepisos: Vigueta, ladrillo Cubierta: Vigueta, ladrillo Forma Entrepiso: Plana, escarzana Forma Cubierta: Plana, escarzana Num. De Niveles: 03 Ancho Muros: 0.80</p>	<p>B B B B</p>	<p>La planta baja fue transformada al ampliar los locales comerciales. Predominan los vanos verticales proporción 1:2 La fachada tiene tres cuerpos. El primero, aparadores comerciales. En el cerramiento hay una cornisa. El segundo cuerpo tiene una serie de ventanas con balcones. Cornisa corrida sobre el primer cuerpo. Balcones con marcos de piedra, la fachada principal tienen almohadillas. Barandales de cantera blanca. En el tercer cuerpo, existen los mismos balcones de cantera. Sobre el pretil hay una modulación de piedra, existen marcos de piedra en las ventanas.</p>	
<p>L.- EDIFICIO S/ NOMBRE Dieciséis de Septiembre 57. Del. Cuauhtémoc Centro Histórico. DF.</p> <p>Uso Original: Habitación, Comercio Uso Actual: Comercio, Oficinas Época Construcción: XIX Régimen de Propiedad Privado</p>	<p>Fachada principal: Cantera Muros: Tabique, Tepetate Entrepisos: Concreto Cubierta: Concreto Forma Entrepiso: Plana Forma Cubierta: Plana Num. De Niveles: 04 Ancho Muros: 0.40</p>	<p>B B B B</p>	<p>Fue construido, entre 1896-1897, por el ingeniero militar Daniel Garza, en sociedad con el ingeniero Gonzalo Garita. Se cambió el uso de almacén (Centro Mercantil) por hotel, para lo cual se hicieron transformaciones. Cuenta con diferentes elementos importantes como elevadores, escaleras, domo con vitral que cubre el patio. El último nivel es posterior. Conserva en el interior herrería de latón.</p>	

AMBIENTE URBANO

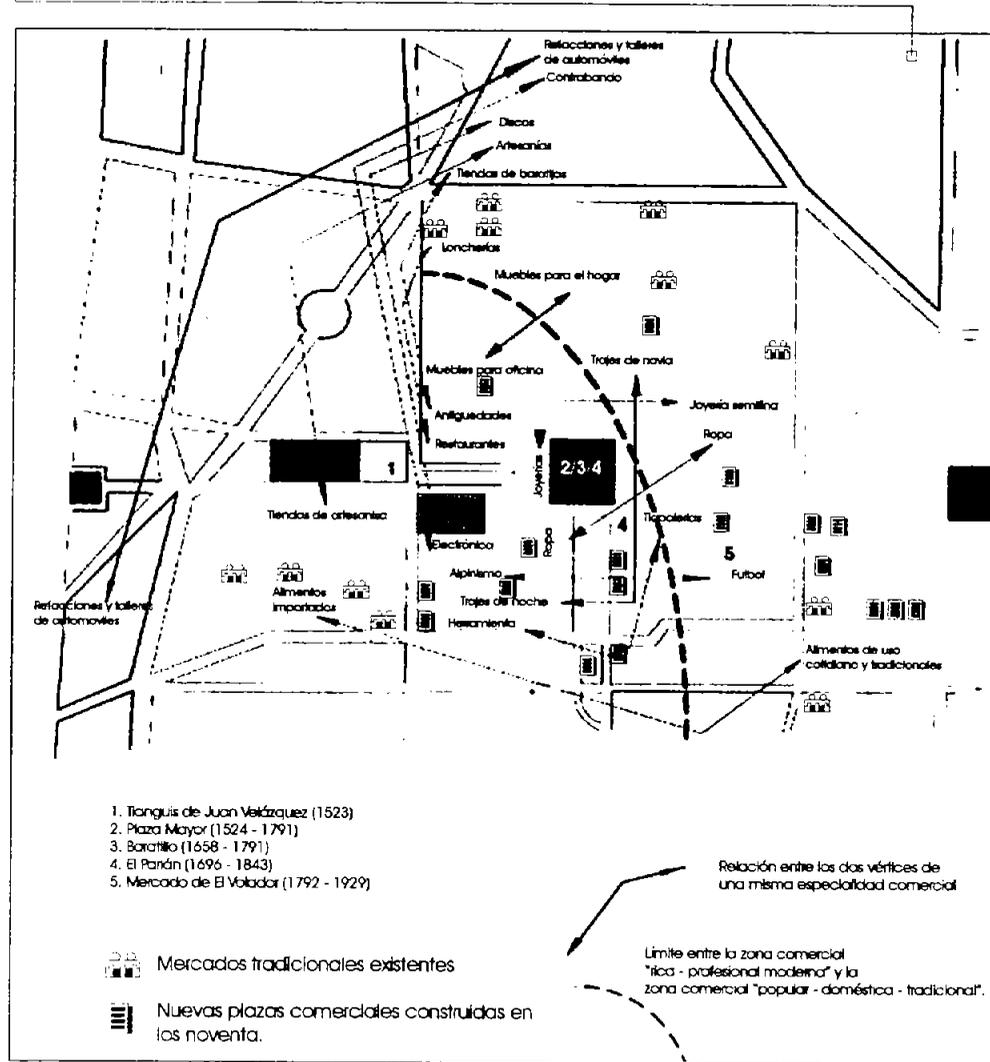
El Centro Histórico conserva su carácter de espacio metropolitano importante a pesar de su despoblamiento, del grave deterioro urbano, social y seguir siendo receptor de población pobre y de grupos vulnerables, de los altos índices de contaminación y de su inseguridad pública, debido a su localización, tradición, patrimonio histórico, actividad económica, vialidades y transporte, además de sus equipamientos y niveles de servicios.

A pesar del fenómeno de despoblamiento, sigue cumpliendo una función importante en la oferta habitacional, aunque ésta es deficiente en sus niveles de calidad, a causa del deterioro que se ha ido acumulando a lo largo de los años y a la falta de normatividad adecuada, así mismo como de incentivos para fomentar la oferta habitacional.

Mantiene su importancia en la actividad económica del Distrito Federal y del país no sólo por la cantidad y concentración de las unidades económicas que ahí se tienen, sino por ser sede de las instituciones públicas más importantes, así como contener en su espacio los principales símbolos culturales de la sociedad mexicana, lo cual motiva a que sea visitado diariamente por más de 1.2 millones de personas, entre las que destacan las de trabajo, comercio y turismo.

El Centro está subdividido en dos perímetros identificados con las letras "A" y "B", donde el "A", define los límites de la fracción interior que ubica el mayor número de edificios y espacios declarados monumentos, con una importante concentración de museos, centros culturales y archivos históricos. Lo que le otorgan importancia especial en el Centro Histórico.

Plano de Sistemas Comerciales



INTENSIDAD Y USO DE SUELO ACTUALMENTE

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

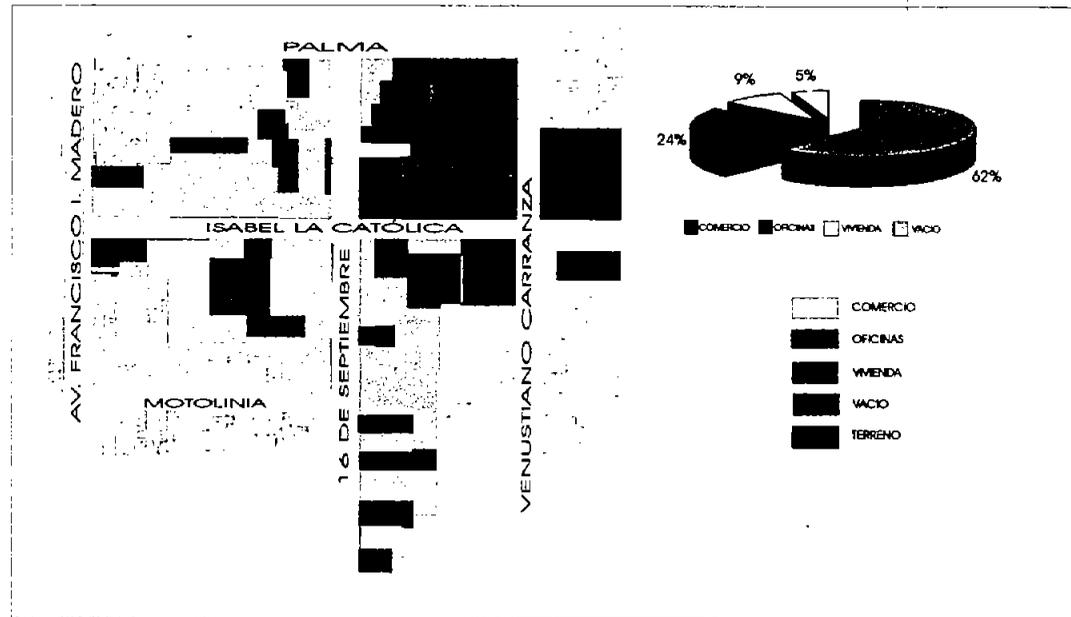
El estudio de uso de suelo del contexto inmediato se encuentra reflejado en el siguiente plano, que muestra los principales usos en la zona como parte del perímetro "A" donde el uso comercial, oficinas que en su mayoría corresponde a servicios bancarios tienen un predominio, con un mínimo de uso habitacional.

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

Actividades Económicas Principales de la Zona

El comercio es la actividad principal en el área; y en mayor parte al comercio por menudeo. Aunque el "centro" es conocido por el comercio de un amplio rango de productos, en realidad se vende más ropa que cualquier otra clase de mercancía; comercio que involucra no solo la venta de productos de la rama textil y mercerías, sino se vincula con la confección de prendas. Los servicios constituyen la segunda actividad de importancia en la zona, de los que destacan los servicios de contaduría o bufetes jurídicos que tienen arraigo en el área y siguen contribuyendo a su economía.

Plano de Usos de la Zona



La industria es el tercer sector en importancia, el cual requiere atención particular porque el número de empresas y empleos que genera es significativo, destacando la industria textil como la actividad manufacturera más importante que hoy en día, está estrechamente vinculada con el trabajo de talleres ubicados en la zona.

A pesar del proceso de desindustrialización del Centro Histórico, la industria todavía es importante en la zona y las actividades que han permanecido no son simplemente sobrevivientes de las épocas anteriores, sino que se han adaptado a las nuevas coyunturas económicas y territoriales de la zona.

La zona en la que se encuentra ubicado el predio del proyecto, se caracteriza por la concentración de comercio especializado en algunos giros exclusivos como: joyerías, ropa, deportes, además de bares, restaurantes y cafés, que complementan los servicios bancarios, financieros, despachos y oficinas. En esta zona se ubican también hoteles de calidad internacional, por lo que en general presenta buenas condiciones en cuanto a conservación de los inmuebles.

USOS DE SUELO PERMITIDO

El uso de suelo permitido de acuerdo al PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO CENTRO HISTÓRICO DEL PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO PARA LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC para la zona donde se ubica el predio es HM 4/10.

Habitacional Mixto: es decir zonas en las cuales podrán existir inmuebles destinados a vivienda, comercio, oficinas, servicios e industria no contaminante. 4 niveles de altura y 10% de área libre.

Áreas con potencial de desarrollo

El programa parcial indica que las áreas con potencial de desarrollo clasificadas con zonificación Habitacional Mixto (HM) o Equipamiento (E), podrán aplicar la norma de ordenación No. 10 referente a alturas máximas por superficie de predios.

NORMA DE ORDENACIÓN No. 10

SUPERFICIE DEL PREDIO M2	No. DE NIVELES MÁXIMO	RESTRICCIONES MÍNIMAS	ÁREA LIBRE %
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
8500-EN ADELANTE	40	5.0	50

La superficie de la vivienda no podrá ser menor que aquella que resulte de aplicar las normas establecidas por el reglamento de construcciones relativas a las áreas mínimas para la vivienda.

NORMATIVIDADES Y REGULACIONES

Existen más de 20 instituciones de gobierno local y federal que intervienen sobre el Centro Histórico.

Se puede apreciar en éstas una incongruencia en la acción administrativa y de gobierno, esto dificulta y en ocasiones imposibilita la gestión de los más elementales factores de orden urbano y de convivencia social.

La normatividad que regula directamente las intervenciones en la zona esta dada por el PROGRAMA PARCIAL DE DESARROLLO URBANO CENTRO HISTÓRICO DEL PROGRAMA DELEGACIONAL DE DESARROLLO URBANO PARA LA DELEGACIÓN CUAUHTÉMOC

Interviene en la zona también la LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICAS E HISTÓRICAS, ya que el Centro Histórico de la Ciudad de México es una zona denominada por el INAH "Zona de Monumentos Arqueológicos, Artísticos e Históricos". El perímetro "A" donde está ubicado nuestro predio en estudio, es una fracción interior que ubica el mayor número de edificios y espacios declarados monumentos.

Dentro de la normatividad no se puede omitir el REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL.

Es necesario tomar en cuenta las normatividades expuestas en el Reglamento de Construcción del Departamento del Distrito Federal -RCDDF- y el Programa Delegacional de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc.

En cuanto a imagen urbana cuando se restringen números de niveles de construcción, se trata de garantizar que no se rebase la densidad de población establecida. Para establecer la altura de los edificios, se debe llevar a cabo un estudio del perfil urbano, ya que para mantener la armonía es necesaria la alineación de alturas de un inmueble con otro o de toda una calle. En algunos casos se podría permitir diferentes alturas pero siempre enfocandose a mantener una directriz contemplando no obstruir visuales importantes.

Para la imagen urbana en el capítulo IV de la LFMZAAH, habla de zonas de monumentos, artículos 39,40,41 se define que una zona de monumentos es el área que comprenden varios de ellos. El artículo 42 dice: "en la zona de monumentos, los permisos para colocación de anuncios, mobiliario urbano y demás agregados

que puedan afectar la imagen urbana, ya sean permanentes o temporales, se sujetarán a las disposiciones que al respecto fije esta ley y su reglamento”.

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

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

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

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

REGLAMENTACIÓN MÍNIMA PARA ESTACIONAMIENTOS

Reglamento de Construcciones del Distrito Federal, Transitorios, Artículo Noveno, Sección A

1.2 Habitación plurifamiliar con elevador	
Hasta 60 m2	1 por vivienda
Más de 60 m2 hasta 120 m2	1.5 por vivienda
Más de 120 m2 hasta 250 m2	2.5 por vivienda
2.1 Oficinas	1 por cada 30 m2 construidos
2.5 Comercios	1 por cada 30 m2 construidos

Del Artículo Noveno, Sección A se puntualizan los siguientes sub-artículos que tienen que ver con la situación del predio y la propuesta.

IV. Los requerimientos resultantes se podrán reducir en un 5% en el caso de edificios o conjuntos de usos mixtos complementarios con demanda horaria de espacio para estacionamiento, no simultánea que incluyan dos o más usos de habitación múltiple, conjuntos, administración, comercio, servicios para la recreación o alojamiento.

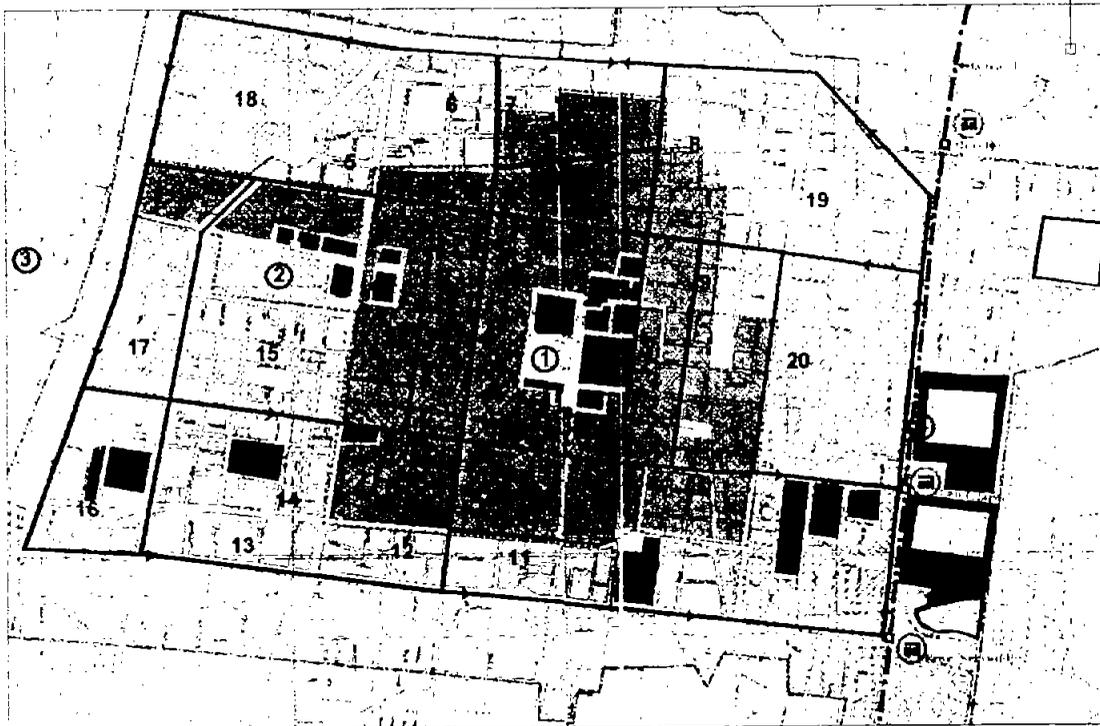
IX. Los estacionamientos públicos o privados señalados en la fracción I deberán destinar por lo menos un cajón de cada 25 o fracción a partir de 12, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicado lo más cerca posible de la entrada a la edificación. En tal caso la medida del cajón será de 5.00 x 3.80 mts.

X. En los estacionamientos públicos o privados

que no sean de autoservicio podrán permitirse que los espacios se dispongan de tal manera que para sacar un vehículo se mueva un máximo de dos.

XI. Las edificaciones que no cumplan con los espacios de estacionamiento establecidos en la fracción I dentro de sus predios, podrán usar para tal efecto otros predios, siempre y cuando no se encuentre a una distancia mayor de 250 mts. Y los propietarios de dichas edificaciones comprueben su título de propiedad, inscrito en el registro público de la propiedad de los predios mencionados; en estos casos se deberán colocar letreros en las edificaciones, señalando la ubicación del estacionamiento, y en los predios señalando la edificación a la que dan servicio.

Plano Estructura Urbana



POLIGONOS DE ACTUACIÓN Y PROYECTOS ESPECIFICOS

PERIMETRO B-1				PERIMETRO B-2			
Poligono	Proyecto	Poligono	Proyecto	Poligono	Proyecto	Poligono	Proyecto
I	5 Santa María la Redonda	IV	10 San Pablo	VII	16 Ciudadela	IX	19 Colonia Morelos
			11 Nezahualcoyotl		17 Avenida Morelos		20 Penitenciaría
II	6 Garibaldi	V	12 Salto del Agua	VIII	18 Guerrero	X	11 Candelaria de los Portos
	7 Santa Catalina		13 Arcos de Belén				
III	8 Plaza del Estudiante	VI	14 San Juan				
	9 Micoalco		15 Juárez				

ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana se compone de dos elementos principales: Usos de suelo, que forman zonas homogéneas y vialidad.

La zona en estudio se muestra en general con comercio en planta baja. Vialidades de importante afluencia vehicular: calle de Isabel la Católica, de sur a norte; Madero, de poniente a oriente desembocando en la Plaza de la Constitución y Venustiano Carranza, ambas de poniente a oriente y de menor afluencia 16 de Septiembre, de oriente a poniente.

Otro elemento significativo de la estructura urbana lo constituyen los espacios abiertos como plazas y jardines, los cuales se manifiestan de una manera clara y definida indicando múltiples maneras de apropiación del espacio y/o de convivencia.

En la estructura urbana del sitio existen vialidades que por sus características y la calidad de la arquitectura se hacen del espacio público. Algunas vialidades sobresalientes son: 5 de Mayo, Madero, Tacuba y 16 de Septiembre (las cuales forman parte del Corredor Turístico Cultural Zócalo-Alameda), Venustiano Carranza, Pino Suárez, 5 de Febrero e Isabel la Católica.

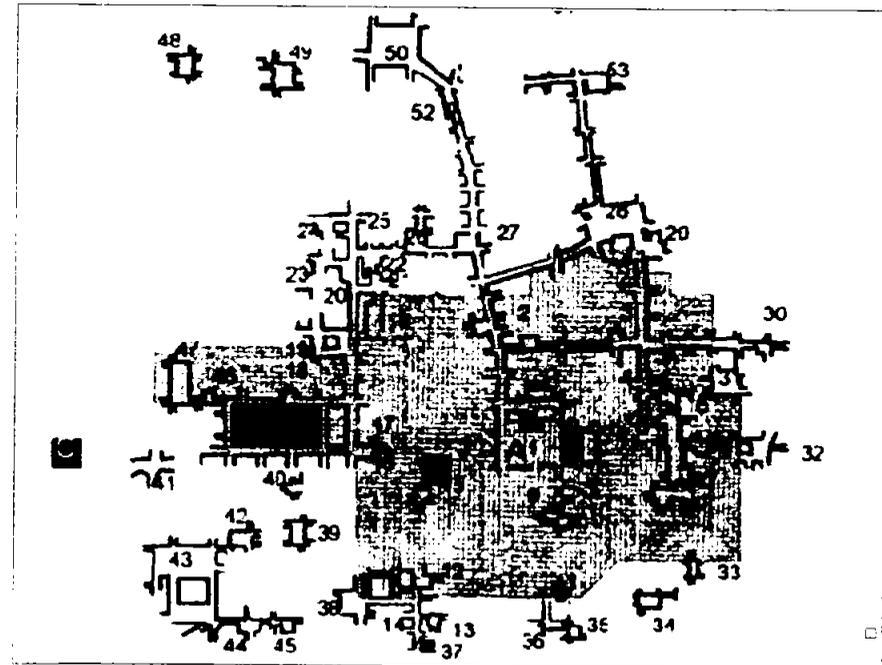
Existen así mismo, hitos de carácter metropolitano que destacan por su arquitectura y materiales que se han convertido en símbolos representativos de nuestra ciudad. Los más cercanos a nuestra zona de estudio: La Catedral Metropolitana, Palacio Nacional, Palacio de Bellas Artes, Templo Mayor, etc.

IMAGEN URBANA

El Centro Histórico se presenta como una unidad formal, en especial el perímetro "A" (que corresponde a la ciudad colonial), que permite diferenciarlo de cualquier otra parte de la ciudad actual. Un gran bloque compacto, un volumen conformado por masas compactas agrupadas en manzanas, sólidas y regulares, que toman el paramento de la calle y se interrumpen tan sólo para dar lugar a espacios abiertos, claros y definidos (nunca residuales), que se unen entre sí obedeciendo la estructura heredada de la ciudad prehispánica y resgnificada por la traza colonial.

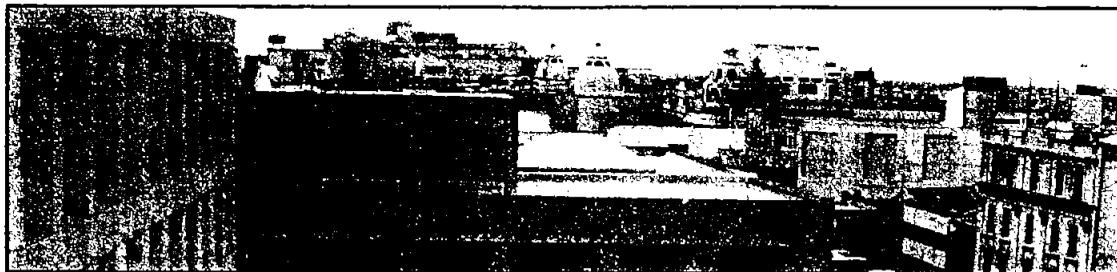
Su configuración actual no es azarosa, sino producto de siglos de conformación sobre patrones claramente definidos y compartidos por al gran mayoría. Donde las excepciones son evidentes y saltan a la vista como interrupciones o rupturas, como violaciones al contexto. Sin embargo, son en realidad escasas las construcciones que no se integran de alguna manera a éste. Siendo dominante en el diseño de las edificaciones posteriores, las cuales dialogan con la ciudad preexistente con diferentes recursos: recurren a la horizontal (cinta urbana), a la presencia del macizo, utilización de formas, colores, texturas del entorno y a la reducción o disimulo de las superficies vidriadas.

Como se ha mencionado con anterioridad, la zona de estudio corresponde a la zona turística cultural; delimitada por el Eje Central al poniente, Tacuba al norte, Venustiano Carranza al sur y el Zócalo al oriente. En esta zona la problemática generalizada en todo el Centro Histórico se encuentra bajo control, especialmente en lo que respecta a conservación del patrimonio construido, imagen urbana, seguridad y accesibilidad.



- | | | | | |
|---------------------------|-----------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 1.- Constitución | 10.- Parque del Conde | 18.- San Juan de Dios | 27.- Sta. Catalina | 35.- San Lucas |
| 2.- Sto. Domingo | 11.- San Miguel | 19.- 2 de Abril | 28.- Carmen | 36.- Nitzahuacoyotl |
| 3.- San Pedro y San Pablo | 12.- Regina | 20.- Vilami | 29.- San Sebastián | 37.- San Salvador el seco |
| 4.- Loreto | 13.- Don Tobías | 21.- Concepción Cuicpopan | 30.- San Antonio Tomatlán | 38.- Salto del Agua |
| 5.- Leona Vicario | 14.- Las Vizcainas | 22.- Mártires | 31.- Mescalco | 39.- San Juan Turbide |
| 6.- La Santísima | 15.- Colegio de Niñas | 23.- Sta. María la Redonda | 32.- La Soledad | 40.- Santos Degollado |
| 7.- La Ahíndiga | 16.- San Francisco | 24.- Sta. Paula | 33.- Juan José Baz | |
| 8.- La Merced | 17.- Guadalupe | 25.- Garibaldi | 34.- San Pablo | |
| 9.- | | 26.- Comonfort (Logunilla) | | |
-
- | | | |
|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| A. Zócalo | 41.- Caballito | 46.- San Hipólito |
| B. Alameda | 42.- La Candelaria (Pacheco) | 47.- San Fernando |
| C. Monumento a la Revolución | 43.- Ciudadela | 48.- La Luna |
| D. Palacio Legislativo | 44.- Belén | 49.- Los Angeles |
| | 45.- Parque de Ingenieros | 50.- Santiago Tlatelolco |
| | | 51.- Concepción Tequexpetlacan |
| | | 52.- Santa Ana |
| | | 53.- San José Teotit. |

Plano de Espacios Públicos



INFRAESTRUCTURA

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

VIALIDAD Y TRANSPORTE

La estructura vial del Centro Histórico cubre una superficie equivalente al 20% del total y responde aún a la traza antigua de la ciudad, en forma de retícula orientado norte-sur y oriente-poniente; con excepción únicamente de unas pocas calles discontinuas o en callejones y otras que siguen el trazo de las acequias prehispánicas.

Plano de Vialidad y Transporte

TRANSPORTE Y VIALIDAD

TRANSPORTE

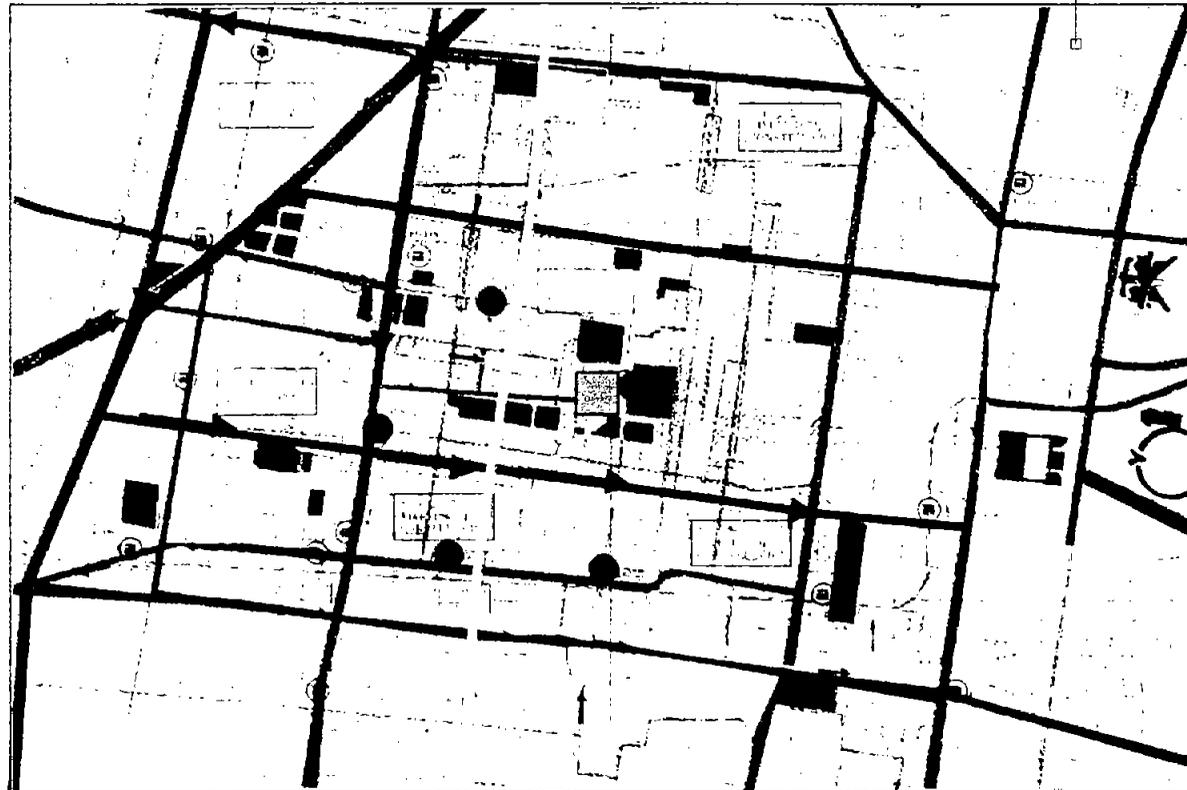
-  STC - METRO
Nula cobertura en norte y oriente del Centro Histórico.
-  MICROBUS
Desorganización en rutas, paradas y bases.
-  ÁREA SUFICIENTEMENTE SERVIDA POR DIVERSOS MODOS DE TRANSPORTE PÚBLICO
-  ÁREA CARENTE DE TRANSPORTE PÚBLICO O INSUFICIENTEMENTE SERVIDA POR ALGUNAS DE LAS MODALIDADES.

VIALIDAD

-  VIALIDAD PRIMARIA EXTERNA
-  VIALIDAD PRIMARIA INTERNA
-  VIALIDAD SECUNDARIA
-  CALLES PEATONALES
-  ZONAS Y SITIOS DE CONFLICTO
-  SENTIDO DE LA CIRCULACIÓN

USOS DEL SUELO

-  USOS BAJOS
-  ZONAS PREDOMINANTES DE ATRACCIÓN Y GENERACIÓN DE VIAJES.
-  INTENSIDAD INMOBILIARIA, CONSTRUCCIÓN

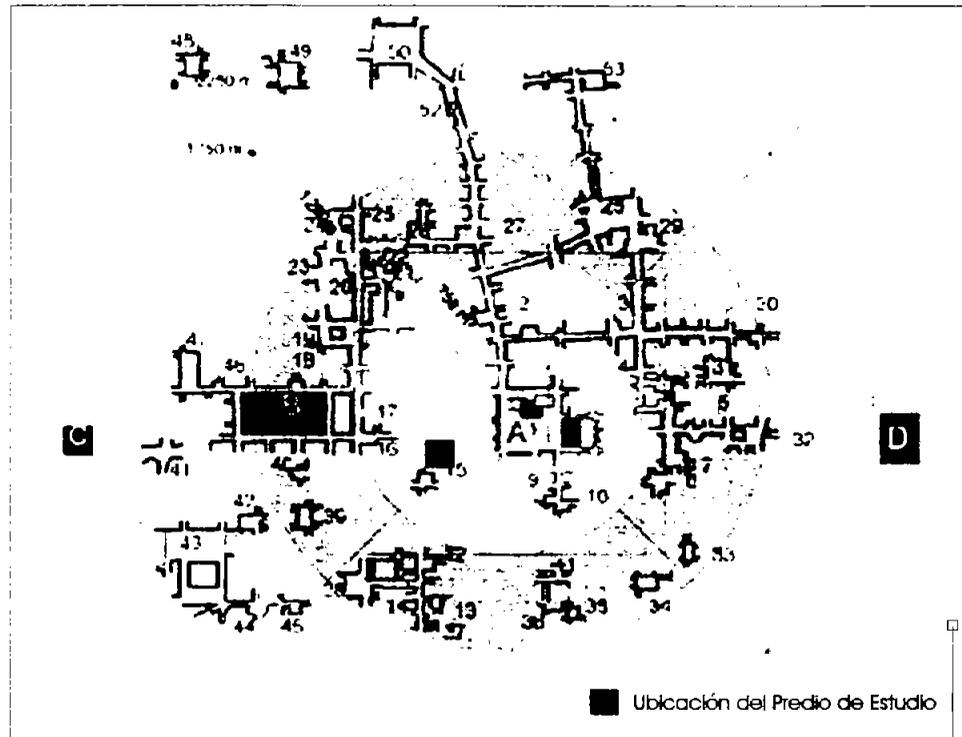


Puede decirse que la vialidad conforma una estructura muy regular en trazo y continuidad no así en dimensiones ya que en muchas vías el ancho es insuficiente para los vehículos. En el pasado esto se intentó resolver ampliando las calles, con el consiguiente daño al patrimonio histórico y las especies vegetales, de la misma forma otra opción se dió al reducir el tamaño de las banquetas; actualmente las medidas se enfocan básicamente a impedir el estacionamiento en vía pública y a procurar movimientos continuos mediante la sincronización de semáforos y el apoyo del personal especializado.

En el Centro Histórico concurren prácticamente todas las modalidades de transporte que actúan en la ciudad, se divide en transporte de pasajeros, de carga y peatonal. En términos zonales, un 60% de la superficie del Centro Histórico está suficientemente servida por los diversos sistemas de transporte público, dentro de la cual esta incluida la zona que nos ocupa en la presente investigación. Dentro de estos sistemas de transporte se encuentran los siguientes: STC Metro. Líneas 1 (Observatorio-Paratitlán), 2 (Taxqueña - Cuatro Caminos) y 8 (Garibaldi-Constitución).

La cobertura es adecuada excepto en las zonas norte y oriente del Centro Histórico. Catorce estaciones se localizan en el Centro Histórico, las de mayor movimiento son: Hidalgo, Pino Suárez, Bellas Artes, Merced y Zócalo. Esta última es la más próxima a la zona de estudio; la ex Ruta 100, circula sobre las principales calles y avenidas: Av. Juárez, Hidalgo, Balderas, Eje Central, Arcos de Belén, Bolívar, Perú, Venezuela, Donceles, Justo Sierra, Izazaga, Anillo de Circunvalación y por último, Isabel la Católica que pasa frente al predio motivo de esta investigación. Además de los servicios antes mencionados se encuentran: el servicio de Trolebús, taxis, Bicitaxis y en el perímetro A, existen 72 estacionamientos con un total de 8,811 cajones.

Plano de Plazas y Jardines



PRIMER RADIO (750 m) Perímetro A

- 1.- Constitución
- 2.- Sto. Domingo
- 3.- San Pedro y San Pablo
- 4.- Loreto
- 5.- Leona Vicario
- 6.- La Santísima
- 7.- La Alhóndiga
- 8.- La Merced
- 9.
- 10.- Parque del Conde
- 11.- San Miguel
- 12.- Regina
- 13.- Don Toribio
- 14.- Los Vocabos
- 15.- Colegio de Niñas
- 16.- San Francisco
- 17.- Guardiola

- A. Zócalo
- B. Alameda
- C. Monumento a la Revolución
- D. Palacio Legislativo

SEGUNDO RADIO (1250 m) Perímetro B

- 18.- San Juan de Dios
- 19.- 2 de Abril
- 20.- Villami
- 21.- Concepción Cuepopan
- 22.- Montero
- 23.- Sta. María la Redonda
- 24.- Sta. Paula
- 25.- Garibaldi
- 26.- Comonfort (Lagunilla)
- 27.- Sta. Catarina
- 28.- Carmen
- 29.- San Sebastián
- 30.- San Antonio Tomatlán
- 31.- Mitzcalco
- 32.- La Soledad
- 33.- Juan José Baz
- 34.- San Pablo
- 35.- San Lucas
- 36.- Nezahualcoyotl
- 37.- San Salvador el Seco
- 38.- Santo del Agua
- 39.- San Juan Iturbide
- 40.- Santos Degollado

TERCER RADIO (1750 m) Perímetro B2

- 41.- Caballito
- 42.- La Candelaria (Pacheco)
- 43.- Ciudadela
- 44.- Belén
- 45.- Parque de Ingenieros

CUARTO RADIO (2250 m) Perímetro B3

- 46.- San Hipólito
- 47.- San Fernando
- 48.- La Luna
- 49.- Los Angeles
- 50.- Santiago Itatelelco
- 51.- Concepción Tequippetlacan
- 52.- Santa Ana
- 53.- San José Tepito.

Fuente: M y A, 1997

EQUIPAMIENTO

El equipamiento urbano en la zona se considera superavitario (estructura porcentual del equipamiento respecto a la población) en la Delegación Cuauhtémoc. Generándose así por la evolución histórica de la ciudad y el despoblamiento en las últimas décadas que han sufrido las delegaciones centrales, pero también porque el radio de servicio en muchos de los equipamientos fue desde su origen de orden metropolitano e incluso nacional.

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

Esta Delegación ocupa el primer lugar de equipamiento de gobierno y cultura, el principal déficit en equipamiento urbano se encuentra en la asistencia pública, recreación y deporte.

AGUA POTABLE

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

El Centro Histórico cuenta con tres redes primarias: La primera de poniente a oriente a lo largo de la Calle 5 de mayo, la segunda por la calle Fray

Servando hasta Correo Mayor y la tercera en sentido norte a través de la calle Correo Mayor.

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

ENERGÍA ELÉCTRICA

La cobertura de la energía eléctrica en nuestra zona de estudio se considera satisfactoria. Según datos de la compañía de Luz y Fuerza del Centro, existe una cobertura a nivel delegacional del 99%.

La cobertura del servicio en la zona se hace por líneas subterráneas, siendo la compañía de Luz y Fuerza del Centro la que suministra el servicio así mismo, el servicio de alumbrado público cubre el 100% de la zona.

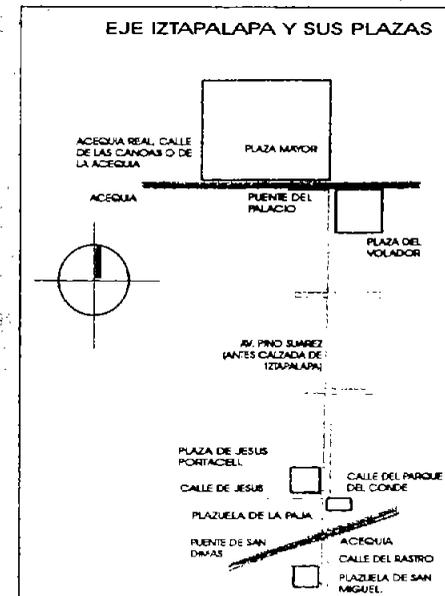
DRENAJE Y ALCANTARILLADO

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

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

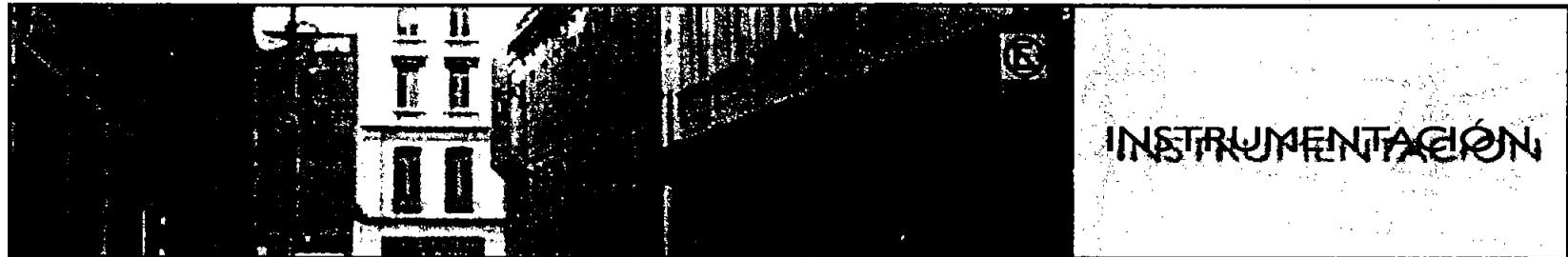
No existe la diferenciación para la conducción de aguas pluviales por lo que se unen a las aguas negras. Se propone implementar un programa de drenaje pluvial y sanitario en el que se contemple el tratamiento y utilización de aguas residuales para usos urbanos secundarios, muebles como tarjas y wc además de la reinyección al acuífero subterráneo.

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



"El centro alberga densidades importantes de funciones cívicas, culturales, económicas, formas de interacción social, que contribuye todos los días a darle originalidad y a darle un lugar particular en cada ciudad".

Jacques Chevalier



POTENCIAL DE LA ZONA

Después del análisis de la zona se llegó a la conclusión de que el centro está subutilizado, esto sin tomar en cuenta su riqueza arquitectónica, su valor histórico y significado social. Es necesario el rescate lo más pronto posible de los monumentos históricos, de los edificios abandonados y subutilizados al igual que la infraestructura existente esta desaprovechada y/o deteriorada.

Al resurgir actividades que ayuden a la reactivación del Centro además del comercio, se plantean otras actividades que le den vida a todas horas y que fortalezcan las actividades culturales y recreativas. Por lo que se considera que la vivienda, es la herramienta adecuada que permitirá reintegrar todas las funciones que han abandonado al Centro Histórico.

¿QUÉ?, ¿POR QUÉ?, ¿PARA QUÉ? Y ¿CÓMO?

¿QUÉ SE VA A HACER?

Un proyecto urbano-arquitectónico de vivienda, unificándose con otros usos como evidencia de integración con el entorno. Con actividades económicamente productivas (comercio y oficinas) relación que legendariamente y de manera natural, existe en la zona.

¿POR QUÉ?

Porque debe evitarse la expansión de la ciudad. Así en lugar de seguir creciendo hacia sus bordes, serán utilizados los terrenos baldíos, como espacios potenciales en el desarrollo de nuevas viviendas y locales comerciales, aprovechando la infraestructura existente y el equipamiento local; aspectos claramente subutilizados.

La construcción de nuevas viviendas en la zona no se realiza desde hace 15 años; una razón por la cual existe un considerable parque territorial desocupado o subutilizado, óptimo y susceptible de desarrollo de vivienda y completar los vacíos urbanos de la zona.

¿PARA QUÉ?

Para introducir una arquitectura de vivienda capaz de satisfacer nuevas necesidades, integrándose y cambiando la percepción actual del Centro Histórico como lugar inapropiado para ser habitado.

¿CÓMO?

Derivando una propuesta que sitúe el proyecto en un entorno y contexto, tanto social como urbano, según el análisis preliminar de la zona y análogos de corredores de uso mixto.

Desarrollar un sistema constructivo con la finalidad de convertirlo en un proyecto viable y ejecutable.

Por último, reflexionar acerca del trabajo de tesis con una visión arquitectónica y personal en cuanto a las aportaciones realizadas en el transcurso del desarrollo del proyecto.

Calle Isabel la Católica



GENERACIÓN DE VIVIENDA EN EL CENTRO HISTÓRICO

Según el programa de vivienda en la Ciudad de México 1998-2020, deben cumplirse un millón de acciones de vivienda en un plazo de 15 años. Si esto no se logra, la ciudad vivirá una crisis habitacional por lo que la vivienda debe ser eje de la regeneración urbana.

La vivienda es el "detonador" que garantiza la reproducción masiva de efecto catalizador. Algunos de los espacios abandonados y subutilizados en el Centro representan la oportunidad de desarrollo de vivienda, aún cuando la demanda no se registra como importante. Al mejorar sus condiciones con una propuesta integral, se abrirá un panorama dentro del cual será viable hacer una oferta de vivienda en la contribución de resolver el problema del Distrito Federal.

El énfasis debe hacerse produciendo vivienda nueva y por otro lado, haciendo evolucionar la existente, proponiendo esquemas más eficientes en tamaño, vida útil, funcionalidad y enfocada a nuevas generaciones que impulsen al Centro Histórico a una revitalización.

Es prioritaria la consolidación de la función habitacional en el Centro ya que la conservación y aprovechamiento racional del patrimonio construido no puede lograrse en un lugar deshabitado.

VIVIENDA

El parque habitacional de Centro Histórico es de 46,864 viviendas, de las cuales 13,923 pertenecen al perímetro A; 11,999 al perímetro B1; 13,180 al perímetro B2 y 7,762 al perímetro B3.

La densidad domiciliaria en el Centro Histórico es de 4.05 ocupantes por vivienda no variando demasiado entre los citados perímetros, aunque los cuatro se mantienen por encima de las Delegaciones Cuauhtémoc y Venustiano Carranza cuyas densidades promedian entre 3.6 y 4.1 ocupantes por vivienda.

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

De las cuatro modalidades dominantes de vivienda que se producen en el D.F. (unifamiliar o "casa sola", Agrupada Horizontalmente, Edificio de departamentos y conjunto habitacional), se deriva una tipología más específica, propia de los procesos habitacionales que tienen lugar en el Centro Histórico. Ocho son los tipos de vivienda predominantes en el Centro Histórico, todos ellos son de uso colectivo con grados variados de informalidad: edificios coloniales transformados en vivienda multifamiliar para renta, vecindades "clásicas", "nuevas vecindades", casas-habitación, edificios de departamentos, ciudades perdidas, cuartos de azotea, conjuntos habitacionales de interés social. Mismas que no son excluyentes en el

espacio, de hecho la tendencia es a mezclarse dando lugar a complejas situaciones habitacionales.

TIPOLOGÍA DE VIVIENDA

Antes de definir la tipología de vivienda establecida en el proyecto, se hará una breve recapitulación de la evolución de la vivienda en la Ciudad de México con el objeto de resaltar los factores que influyen en la concepción del espacio habitable, constituyendo así un marco de referencia que permita un panorama retrospectivo.

Calle Palma



DURANTE EL PORFIRIATO

Entre 1858 y 1910 se crean más de treinta colonias dirigidas a sectores diversos, de los cuales, las establecidas antes de finalizar el siglo XIX se constituyen por lo general sin servicios básicos.

En el seno de la familia se demanda distinguir las jerarquías de los distintos integrantes, al tiempo que la intimidad se convierte en un requerimiento fundamental. En las clases pudientes se emplean arquitecturas europeas para expresar un nuevo orden, omitir referencias del pasado colonial y diferenciarse de la plebe.

CASAS DE LA CLASE ALTA

Se retranquean las fachadas antecediéndoles grandes patios que permiten una mejor vista de la fachada. Desaparece el patio central, dando lugar a patios descubiertos en el perímetro del predio y las escaleras son el elemento que más evoluciona.

CASAS DE CLASE MEDIA

Las fachadas siguen estando alineadas dándole unidad a las manzanas. Los patios dejan de ser el lugar de convivencia, se convierte en ornamento. La vida familiar se traslada a espacios más íntimos.

VECINDADES

Vivienda dirigida al proletariado. A diferencia de la época colonial, los patios son ahora sólo pasillos de distribución a las viviendas. Los servicios eran comunitarios y se volvían poco higiénicos.

Se identifican dentro de este tipo, los cuartos redondos de un solo espacio con o sin tapanco 9 a 12 m² y las viviendas con dos o tres habitaciones de 35 a 45 m².

Esta evolución, se ve interrumpida por el movimiento armado de 1910 para después cobrar auge la construcción de modalidades colectivas como los edificios de departamentos y privadas que se vuelven más accesibles a la población.

PRIVADAS

Casas alineadas a ambos lados de una calle privada. Nos recuerda a las vecindades, pero con mejores condiciones de habitabilidad.

EDIFICIOS DE DEPARTAMENTOS

Los espacios siguen un mismo patrón con locales compartimentados que sirven para funciones específicas, la instalación de redes de electricidad y agua en el interior del edificio y la desaparición de los patios, en pos de suntuosos vestíbulos en los que comienzan a aparecer los elevadores. Se empieza a experimentar la mezcla de usos; el Edificio Ermita, del Arquitecto Juan Segura, es uno de los ejemplos más representativos de la época.

Surge la preocupación por garantizar un mejor nivel de vida a las clases populares, aparece así la idea de la arquitectura en serie.

VIVIENDA UNIFAMILIAR

SE reducen las dimensiones de los espacios, evitando en lo posible la compartimentación de estos para dar una sensación de amplitud. Se vuelve cada vez menos accesible para la clase trabajadora.

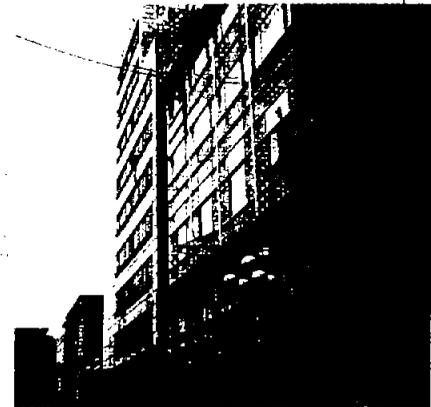
VIVIENDA MULTIFAMILIAR

Busca que el conjunto de vivienda pueda funcionar independientemente del resto de la

ciudad, por lo que se contempla en el conjunto la aparición de servicios básicos y de espacios semipúblicos de recreación.

Actualmente existen otras tecnologías, otros problemas sociales y otras condiciones que han modificado a la vivienda, por lo que ésta no puede pretender volver a los modos de vida del pasado; sino debe actualizarse para responder eficientemente a las necesidades de hoy, además de proponer imágenes contemporáneas que coexistan con las antiguas generando una nueva lectura de los espacios.

Antiguo Edificio del Predio



POBLACIÓN A LA QUE ESTA ENFOCADA LA OFERTA

La propuesta de vivienda se presenta como una nueva alternativa de regeneración de contexto que va a ofrecer una lectura diferente de carácter social y cultural construyendo una nueva comunidad para repoblar y rehabilitar el Centro Histórico.

La oferta está dirigida al sector socio- económico medio alto y alto, fomentando la revalorización de la zona de estudio acorde a la ubicación e infraestructura con la que cuenta.

La mayoría de la población que reside actualmente en el Centro Histórico es de bajos recursos siendo esto la causa del deterioro de los edificios y de la zona, así como su nulo mantenimiento. El proyecto propone generar departamentos de calidad que surjan como rescate de una zona muy rica del Distrito Federal.

El programa delegacional de la Cuauhtémoc señala a la Colonia Centro como la mejor abastecida de servicios, razón por la cual la vivienda a desarrollar debe respaldar el costo del suelo en esta zona.

La población optima para la oferta de vivienda es: familias formadas de 4 a 6 integrantes.

El edificio responde a la estructura urbana con comercio en planta baja, oficinas dos niveles arriba y vivienda en la parte alta del conjunto, lo que hace que el parque habitacional sean departamentos y no casas teniendo estacionamiento, siendo un Inmueble autosuficiente haciéndolo más atractivo para dicho sector de la población.

Al atraer con la vivienda nueva a la población de clase media alta y alta, se trata de garantizar que haya una inversión constante en el mantenimiento y por tanto mejore la calidad de vida de la zona.

TIPO DE VIVIENDA

Una vez establecida la población a la que se enfoca la oferta de vivienda nueva, el tipo de vivienda propuesta es de nivel medio alto, ya que se pretende que sea un proyecto redituable, tomando en cuenta el costo del suelo que en esta zona del centro es elevado. Se consideraron áreas y número de locales habitables, como base para el desarrollo de los mismos.

Se plantean 3 departamentos de 163 m², 3 de 200 m², 2 de 213 m², 1 de 253 m², 1 de 265 m² y 1 de 314 m², obviamente en la medida en que hay más metros cuadrados, también hay más comodidad y el valor estimado aumenta.

En este proyecto, la vivienda es apoyada por la renta de oficinas y locales comerciales, conviviendo con las distintas actividades que se desarrollan cerca del predio, como edificios de uso gubernamental y bancarios, tiendas departamentales importantes, etc.; Teniendo como base que el 95% del comercio que se practica, es de manera formal. El uso comercial en planta baja logrará una uniformidad en la zona de roce y complementará al mismo tiempo la factibilidad económica del proyecto.



Interior uno de los Departamentos

"El ojo se mueve en un lugar compuesto por calles y casas. Recibe el impacto de los volúmenes que se mueven en torno a él. Si estos volúmenes son formales y no degradados por alteraciones intempestivas, si el ordenamiento que los agrupa expresa un ritmo claro, y no una aglomeración incoherente, si las relaciones de los volúmenes y el espacio tienen proporciones justas, el ojo transmite al cerebro sensaciones coordinadas, y el espíritu obtiene de ellas satisfacciones de un orden elevado: esto es arquitectura."

Le Corbusier



FUNCIONAMIENTO GENERAL DE LA ZONA

La recuperación del espacio de la vivienda es fundamental para restaurar, rehabilitar y reafirmar el tejido del Centro Histórico y con esto, revertir el deterioro que lo afecta con la firme meta de realmente mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Como se observa en la grafica de usos de suelo, el 91% de los usos en las plantas bajas es distinto al habitacional, mientras que en las plantas altas solamente el 14% esta ocupado por vivienda siendo que el sitio es óptimo para este tipo de uso.

Las bodegas de los comercios en la zona han deteriorado los edificios ya que son originalmente de uso habitacional.

Hasta hace poco, las calles de la zona eran invadidas y obstruidas por vendedores ambulantes lo que generaba el entorpecimiento del tránsito vehicular. La acción de carga y descarga que se llevan acabo durante todo el día indistintamente, aunadas a la falta de estacionamientos y los puestos ambulantes en las banquetas, reducían los carriles de circulación vehicular de tres a uno. En la actualidad el fomento del comercio establecido y su abastecimiento organizado, crea un buen funcionamiento vehicular y de imagen urbana, esto es fortalecido por las calles que rodean al predio del proyecto consideradas corredores turísticos. Dichos factores han propiciado un comercio productivo en este sector del centro, por lo que se propone que el comercio y otros servicios como estacionamientos entre otros, formen la planta baja y los primeros niveles un cinturón que funcione como soporte para la vivienda, la cual va en disminución.

En la actualidad, hay zonas en las que el comercio intenso ha anulado casi completamente la vivienda, otras en las que la vivienda es escasa pero no ha desaparecido, mientras que otras zonas están gravemente subutilizadas.

En cuanto a las oficinas como uso de suelo, hay un 24% en la zona, lo que lo convierte en uso predominante junto con el comercio, además de ser reafirmado por su ubicación sobre la Av. Isabel La Católica . Hoy en día los edificios son de bancos, seguros, despachos, etc., con accesos controlados, lo que genera un esquema que va de lo público a lo privado y por lo tanto con un control mas eficiente.

Otra circunstancia que no hay que olvidar , son los espacios públicos dentro de la estructura urbana para gestar un proceso de regeneración.

Dadas las condiciones del lugar de análisis se plantea en planta baja, una constante comunicación entre el edificio propuesto y su entorno. Además, que la parte de vivienda contará con un esquema de patio central lo cual promueve esos espacios públicos necesarios para la convivencia de la población.

Un tema importante son los monumentos que definen ejes visuales y conforman la imagen de las calles que enmarcan y puntualizan espacios dentro de la traza que en ocasiones no solo no se explota bien, sino que se anulan obstruyéndolos visualmente.

Zona de Estudio Cercana al Predio

Predio





CASOS
ANÁLOGOS

PASAJE AMÉRICA

El Pasaje América esta ubicado entre las calles de Av. Francisco I. Madero No. 6 y Av. 5 de Mayo No. 727 antes No. 7. Centro Histórico de la Ciudad de México.

Sobre Av. Francisco. I. Madero el edificio cuenta con una fachada de tres niveles y sobre 5 de Mayo de cinco niveles, ambas fachadas continúan los alineamientos arquitectónicos homogeneizando la zona en proporción de vanos, balcones, cornisas, terrazas en la azotea y la señalización de contenedores laterales en el edificio según cada calle.



Mientras que la fachada de Francisco I. Madero es simétrica en ambos sentidos sobre el eje vertical de acceso, la de 5 de Mayo es asimétrica teniendo vanos de proporción 1:1.5 en planta baja destinado a los comercios para accesos y aparadores, el nivel superior tiene ventanales en doble altura y en los siguientes niveles la proporción regresa a 1:1.5.

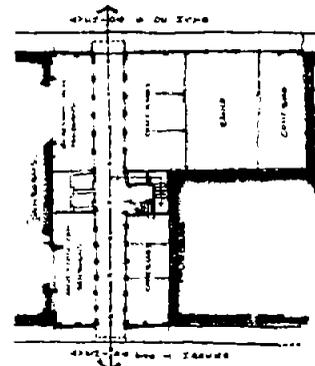
Av. 5 de Mayo



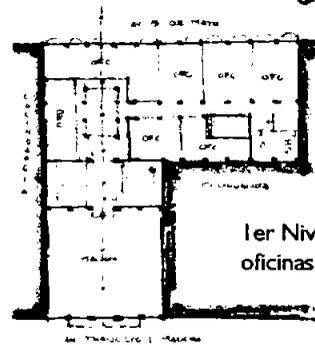
Av. Fco. I. Madero



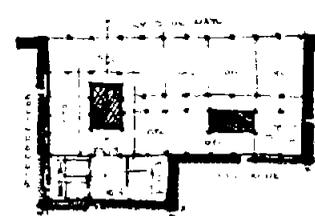
El proyecto toma forma de L según el terreno; la planta baja cuenta con una calle interior que lleva de la Av. Francisco I. Madero a la Av. 5 de Mayo, dicho corredor contiene distintos comercios, el vestíbulo, las escaleras y los dos elevadores.



Planta baja

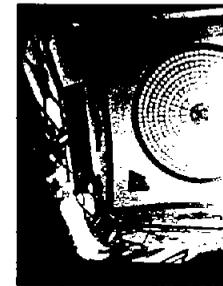


1er Nivel de oficinas



Planta tipo de oficinas.

En los siguientes niveles se encuentran oficinas y diversos salones que se rentan para despachos, consultorios y servicios de diversos tipos con vistas hacia las calles, los niveles se comunican a través de un patio interior cubierto que deja pasar la luz y sus pasillos que lo rodean donde se ubican las puertas de acceso a las oficinas, además cada nivel cuenta con sanitarios, dos elevadores, una escalera y el vestíbulo entre estos dos unen todas las plantas.



Detalles Interiores



Detalles Interiores

PASAJE ALAMEDA

Proyecto ubicado en la confluencia de la Av. Juárez No. 30 Col. Centro frente a la Alameda Central.

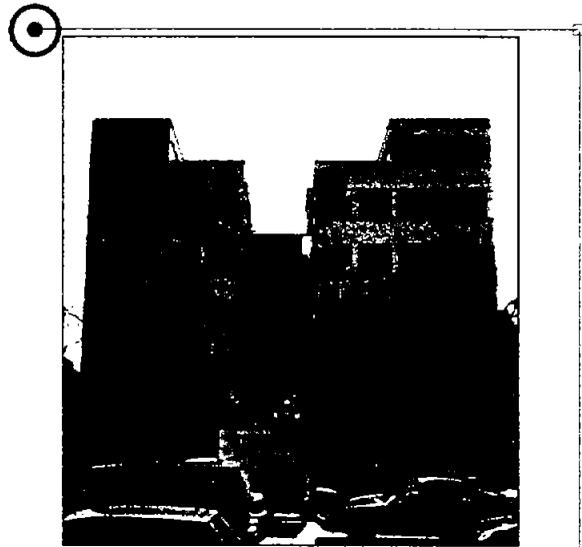
Originalmente este edificio tenía una calle interior de comercios, que unía dos calles, actualmente una de las entradas fue cerrada por los mismos comercios del lugar.

El edificio se resuelve en dos volúmenes de cinco niveles más la planta baja y cuenta con una excelente vista hacia la Alameda Central además de estar sobre el corredor turístico hacia el zócalo capitalino.

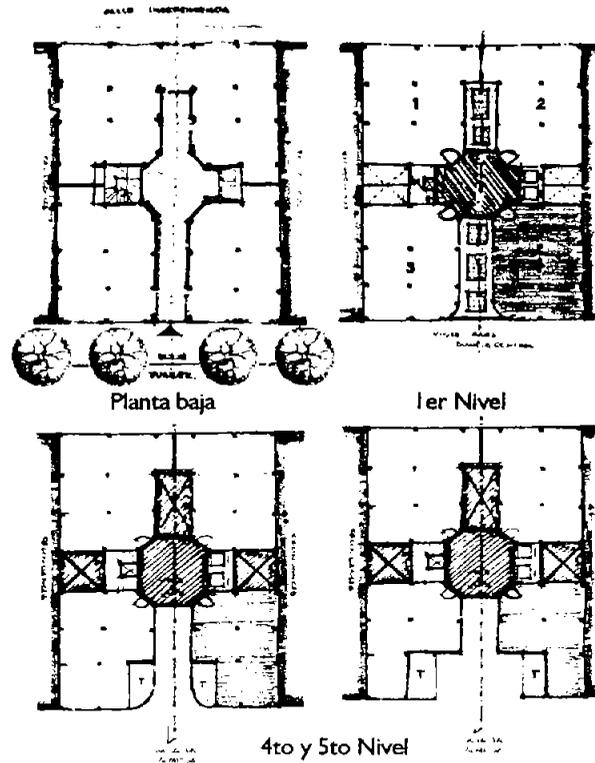
La planta baja es específicamente para los comercios (ópticas, renta de películas, venta de esencias, estética, zapatería, entre otros.), vestíbulo central donde se ubican las escaleras y los dos elevadores, en los siguientes niveles hay cuatro departamentos u oficinas por planta con vistas hacia la calle o en su defecto hacia un patio interior descubierta.

No existe una conexión directa con los edificios del contexto, ya que no hay homogeneidad en la zona, ni en estilos, materiales, proporciones ni color; sin embargo el desarrollo y funcionamiento del proyecto es interesante en cuanto a conceptualización y funcionamiento en usos de suelo y ubicación.

Las escaleras y los elevadores se sitúan en el centro del conjunto como base del partido que comunica hacia los departamentos.



En fachada existen ciertos adornamientos que permiten terrazas para los departamentos de los últimos niveles, convirtiéndolos en el remate de edificio.



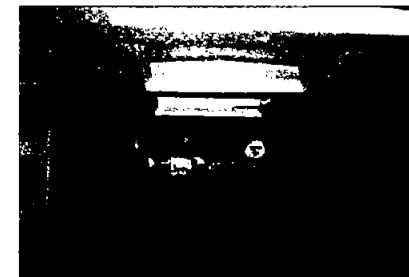
DETALLES



Vestíbulo Central



Vista a la Alameda Central

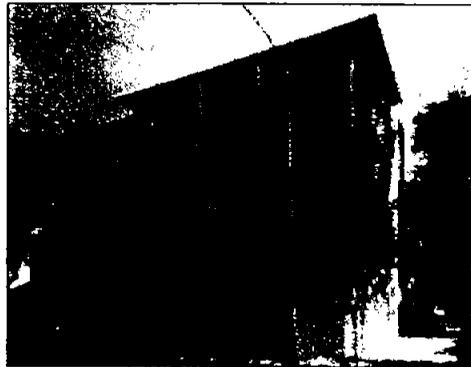


Acceso a Zona de Comercios en Planta Baja

CONDOMINIO ÁMSTERDAM

Ubicado sobre Av. Amsterdam en la Condesa, proyecto enfocado hacia la abstracción con la eliminación al exterior de elementos fácilmente reconocibles como puertas y ventanas e integrarlos dentro de otros cuerpos y así sugerir una segunda lectura que induzca a descubrirlos. Esto ha permitido crear tres departamentos diferentes entre sí, según la ubicación de cada vivienda en el terreno.

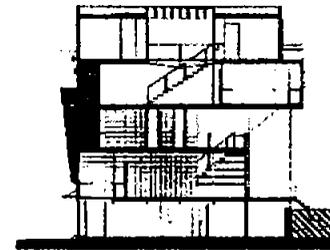
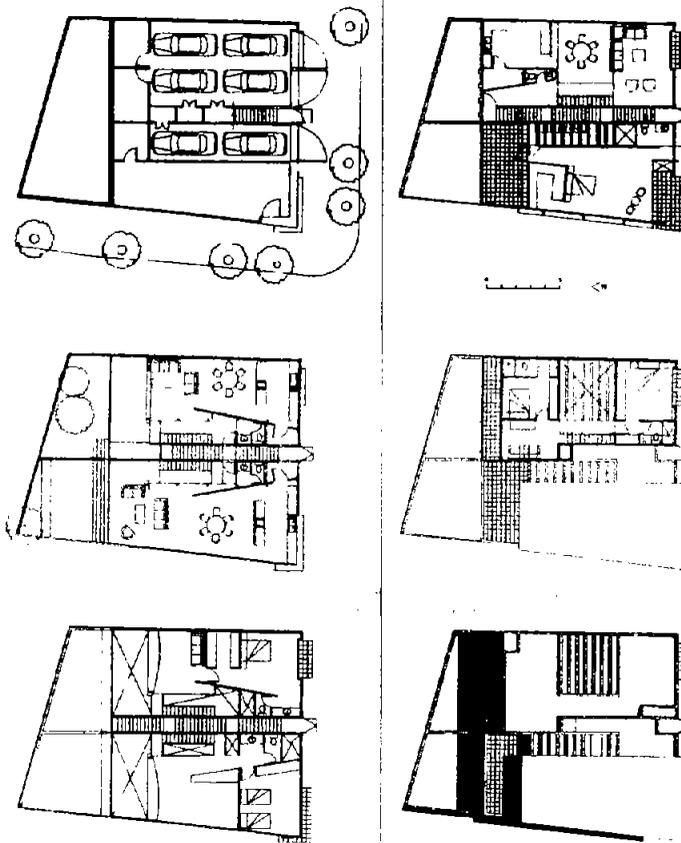
Por ello los departamentos bajos tienen sus servicios hacia la calle y las áreas de uso común se dirigen hacia un pequeño espacio abierto en la parte posterior del predio. El departamento alto cuenta con vista hacia la calle, ya libre de la mirada de los peatones. Todos se comunican vertebrándose a lo largo de la escalera principal: espacio axial de altura imponente que revela su carácter.



Una de las cualidades importantes es la solución que se le da a la esquina, la cual se logra resaltar y funciona como punto clave.

La fachada se organiza entorno a la esquina, en la cual las partes van tomando un protagonismo después de la primer lectura. Otro punto es el manejo espacial interior, en el cual se usan dobles alturas, tapancos y puentes como herramientas de la composición, dando como resultado un espacio más dinámico.

Plantas



Corte Longitudinal



Fachada Principal



Interior

EDIFICIO CHILPANCINGO

En una de las mejores calles de la céntrica colonia Hipódromo Condesa de la ciudad de México, el edificio de departamentos Chilpancingo se inserta en el contexto urbano enfatizando el valor de la esquina, como los edificios originales de 1928.

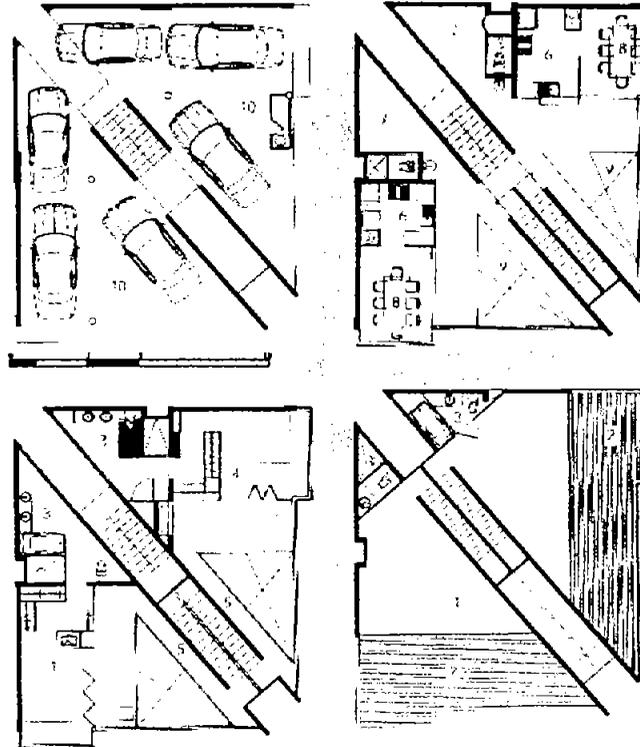
Dos muros negros jerarquizan la simetría y el acceso por el vértice, dejando a ambos lados el basamento naranja y opaco formado por las puertas de los estacionamientos.

Los departamentos son grandes aparadores a doble altura -dos de cada lado- que buscan su máxima dimensión sobre la fachada vidriada, los superiores tienen un tercer nivel de estudio y terraza.

El programa doméstico se desarrolla en el perímetro ortogonal de cada departamento alrededor de un vacío triangular sobre el que se vuelcan pasarelas, escaleras y barandales -interiores y exteriores- hacia la calle.

Los muros de concreto negro que, como cuchillas, señalan el acceso y son el telón de fondo que absorbe la intensa luz que penetra en los departamentos.

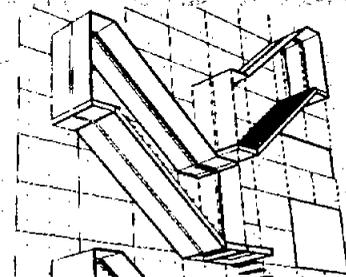
Plantas



Radialmente organizada y lenguaje contemporáneo con reminiscencias deco muestran los nuevos caminos de una arquitectura abierta y bien definida.



Interior



Interior



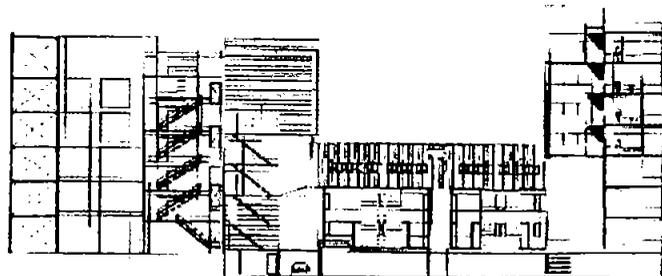
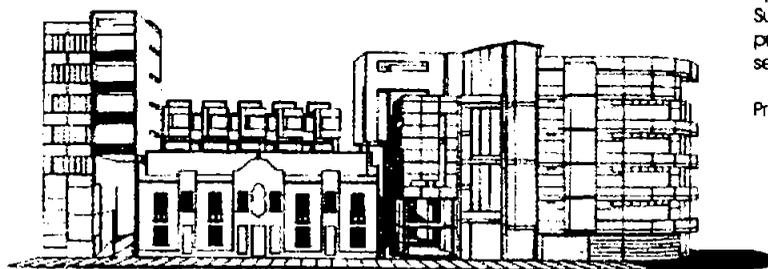
Entre los muros están las escaleras y el elevador. Las circunvalaciones verticales obligan a ver hacia arriba y cortan imboldamente el edificio en dos, a la par que las escaleras internas de los departamentos admiten vuelta a sus muros.

PROYECTO VERACRUZ

Ubicado en la avenida Veracruz y Cuemavaca, este conjunto de edificios que comenzó como una intervención puntual para esta esquina de la colonia Condesa, cuenta con dos edificios y un tercero en proceso de construcción. Este proyecto es la revitalización de una manzana, en la cual se propone como punto principal el uso habitacional apoyado de usos complementarios (un café y un bar). Otro aspecto a resaltar es su flexibilidad, ya que brinda diferentes tipos de viviendas y no condiciona al usuario a un solo esquema y por lo

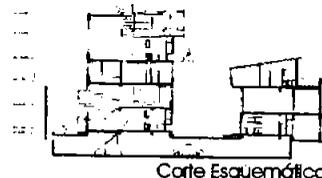
tanto se muestra más atractivo. La idea de relacionando los proyectos con el contexto y entre sí, a medida que se han ido desarrollando, han permitido redefinir el tejido urbano evitando exponer colindancias y crear un diálogo de nuevas fachadas, que expresan una fascinación por el concreto y el vidrio, al mismo tiempo que arma en el interior de la manzana una sucesión de espacios abiertos.

La esquina se resuelve con una placa curva de concreto expuesto con grandes ventanales de vidrios fijos y también curvos, que permite girar la fachada tangencialmente a la avenida. Una serie de perforaciones en la placa crea las terrazas semicubiertas que ven hacia la plaza.

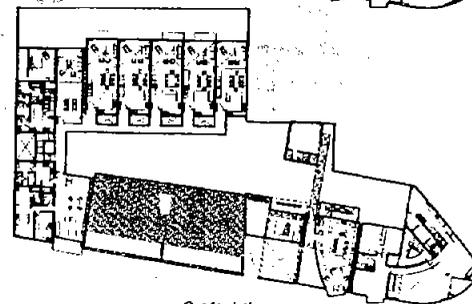
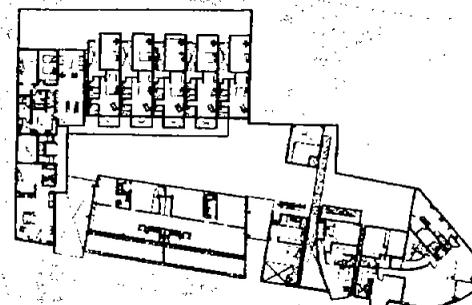
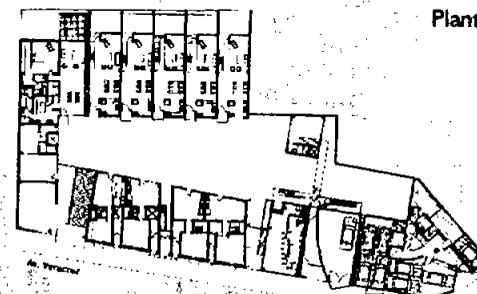


Tipo 1
Superficie:
primer nivel 75m²
segundo nivel 60m²

Programa: Cocina.
Sala.
Comedor.
Recamara con baño,
closet, zona de descanso.
Recamara con
baño compartido.
Patio de servicio.



Plantas



Cuarto nivel

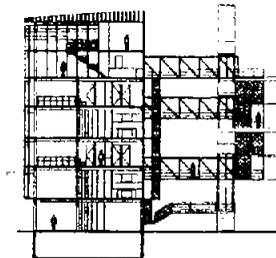
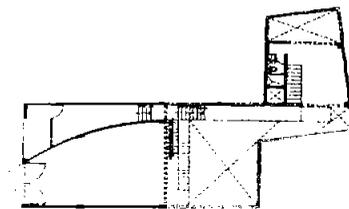
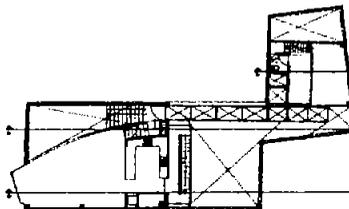
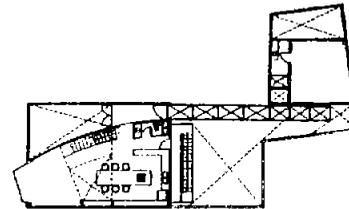
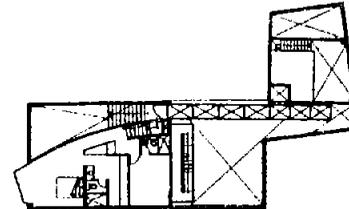
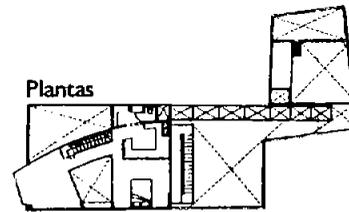
El edificio consta de tres departamentos, uno por planta y un pent house, con terraza a doble altura, tomada el edificio como un diseño compositivo de planos y materiales.

El edificio de Veracruz II está situado en un predio irregular en forma de L, con 8 metros de frente hacia la avenida. El proyecto respeta el paño del patio interior del primer edificio e iguala la altura del mismo para establecer un diálogo entre ambos.

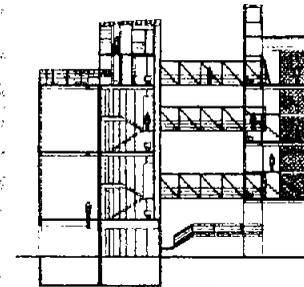


Esta compuesto por dos volúmenes, uno exterior hacia la avenida y uno interno en la parte posterior del patio. En el primer bloque se encuentran los espacios domésticos de cada uno de los 3 dúplex y en el bloque interior, se encuentran los espacios de trabajo que se plantean uno por departamento, ofreciendo un programa de casa-taller.

La conexión entre ambos bloques es por puentes metálicos recubiertos de vidrio, que cruzan el patio. Un elevador integrado al bloque de los estudios y una escalera de rejilla metálica adosada al bloque de las viviendas, unen todas las plantas.



Corte Esquemático



Corte Esquemático



Detalle del Puente

Un muro curvo de concreto divide las plantas de las viviendas, abriendo las vistas a las jacarandas de la Avenida desde los accesos. Este muro emerge por encima de las paredes de cerramiento, coronando las dos últimas plantas y ligando a toda altura las tribunas vitradas que sobresalen del plano de fachada.



**PROGRAMA
ARQUITECTÓNICO**

INTERVENCIÓN

Grado de intervención:

OBRA NUEVA: se presenta la existencia de un espacio urbano vacío factible a un proyecto nuevo.

El predio donde se ubica la propuesta arquitectónica es actualmente un estacionamiento público sin ningún nivel construido, por lo que el grado de intervención es el de OBRA NUEVA completamente.

En el contexto general del proyecto se propone ocupar el vacío urbano aprovechando todas las ventajas de su ubicación, presentando nueva arquitectura que conviva con lo que indudablemente es un contexto de rica historia arquitectónica.

POTENCIAL DE DESARROLLO

Desde el inicio se tomó en cuenta el Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc. En él se asientan las reglas generales de cómo se permite intervenir en la zona, el Coeficiente de utilización del suelo (CUS), el Coeficiente de ocupación del suelo (COS) y los niveles permitidos; que se deducen del código asignado por el Plan Integral de uso de suelo de los predios, que como ya se aclaró anteriormente es HM4/10 y por ser un área con potencial de desarrollo por su ubicación y no tener construcción alguna se podrá aplicar la norma de ordenación No. 10, referente a alturas máximas por superficie de terreno, previamente

expuesta en el capítulo IV página 32 del presente documento, se determina que es posible un máximo de 8 niveles con un área libre del 25%. Con la confrontación de la situación actual y la especificación del plan se determinó que existe un gran potencial de desarrollo del predio.

Plan de Desarrollo Urbano Delegación Cuauhtémoc



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO DETALLADO



Los espacios arquitectónicos así como sus áreas correspondientes se especificarán por nivel de abajo hacia arriba.

NIVEL BOTANO 2 267.13 m2

DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
ESTACIONAMIENTO	14 cajones grandes (2.40 x 5)	12m2 c/uno	168 m2
	10 cajones chicos (2.40 x 4.20)	10.08m2 c/uno	100.8 m2
	1 cajón p/discapacitados (3.8 x 6)	22.8 m2	22.8 m2
	1 monta carga (3.6 x 6.6)	23.76 m2	23.76 m2
	circulación vehicular	267.34 m2	267.34 m2
	equipo del elevador	11.4 m2	11.4 m2
ESPACIOS ADICIONALES	cuarto de maquinas	31.7 m2	31.7 m2
	bodega de mantenimiento	6.84 m2	6.84 m2
SERVICIOS/INSTALACIONES	escaleras principales	6.45 m2	6.45 m2
	2 elevadores	11.48 m2	11.48 m2
	vestibulo	25.23 m2	25.23 m2
	3 ductos de inyección de aire	2.4 m2	2.4 m2
	2 ductos de extracción de aire	1.6 m2	1.6 m2
	6 ductos para instalaciones	3.88 m2	3.88 m2
ESTRUCTURA	muros colindantes y columnas de concreto	43.3 m2	43.3 m2
	espacio muerto	9.5 m2	9.5 m2
TOTAL DE M2 POR NIVEL			726.48 m2

NIVEL BOTANO 3 726.48 m2

DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
ESTACIONAMIENTO	16 cajones grandes (2.40 x 5)	12m2 c/uno	192 m2
	11 cajones chicos (2.40 x 4.20)	10.08m2 c/uno	110.88 m2
	1 monta carga (3.6 x 6.6)	23.76 m2	23.76 m2
	circulación vehicular	276.7 m2	276.7 m2
ESPACIOS ADICIONALES	área p/contenedores de basura y rampa de salida	21.1 m2	21.1 m2

DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
SERVICIOS/INSTALACIONES	escaleras principales	6.45 m2	6.45 m2
	2 elevadores	11.48 m2	11.48 m2
	vestibulo	25.23 m2	25.23 m2
	3 ductos de inyección de aire	2.4 m2	2.4 m2
	2 ductos de extracción de aire	1.6 m2	1.6 m2
	6 ductos para instalaciones	3.88 m2	3.88 m2
ESTRUCTURA	muros colindantes y columnas de concreto	43.3 m2	43.3 m2
	espacio muerto	9.5 m2	9.5 m2
TOTAL DE M2 POR NIVEL			726.48 m2

NIVEL PLANTA BAJA DE CONTACTO 726.48 m2

DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
ÁREA COMERCIAL	locales comerciales divisibles	187.08 m2	187.08 m2
	1 local comercial	46.76 m2	46.76 m2
	1 local comercial con baño	52.72 m2	52.72 m2
	circulación interior y de portico	240.17 m2	240.17 m2
ESPACIOS ADICIONALES	sanitario mujeres (2 wc, 2 lav.)	5.72 m2	5.72 m2
	sanit. hombres (1wc, 1ming, 1lav.)	5.58 m2	5.58 m2
	circulación	6.76 m2	6.76 m2
ADMINISTRACIÓN Y CONTROL	administración y control	7.41 m2	7.41 m2
	vestidor empleados	3.6 m2	3.6 m2
	Sanit. Empleados (2 lav, 1wc, 1haja)	4.63 m2	4.63 m2
	cocineta	5.52 m2	5.52 m2
	circulación	2.74 m2	2.74 m2
ACCESO/ESTACIONAMIENTO	caserita de control	4.2 m2	4.2 m2
	área de espera (bolet partón)	11.78 m2	11.78 m2
	1 monta carga	23.45 m2	23.45 m2
	circulación	16.81 m2	16.81 m2
	medidores	2.5 m2	2.5 m2

Programa arquitectónico (continuación)



DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
SERVICIOS/INSTALACIONES	escaleras principales	5.46 m2	5.46 m2
	escaleras secundarias (mezanine)	14.82 m2	14.82 m2
	2 elevadores	11.48 m2	11.48 m2
	vestibulo	28.04 m2	28.04 m2
	3 ductos de inyección de aire	2.4 m2	2.4 m2
	2 ductos de extracción de aire	1.6 m2	1.6 m2
	6 ductos para instalaciones	5.4 m2	5.4 m2
ESTRUCTURA	muros colindantes y columnas de acero	16.27 m2	16.27 m2
	espacio muerto	14.6 m2	14.6 m2
	TOTAL DE M2 POR NIVEL		726.48 m2

NIVEL MEZANINE/1ER NIVEL 602.26M2

DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
AREA COMERCIAL	locales comerciales divisibles	390.75 m2	390.75 m2
	1 local comercial	55.25 m2	55.25 m2
	área de aparadores	10.8 m2	10.8 m2
ESPACIOS ADICIONALES	sanitario mujeres (2 wc, 2 lav.)	6.84 m2	6.84 m2
	sanit.hombres(1wc, 1ming, 1lav)	5.58 m2	5.58 m2
	circulación	3.24 m2	3.24 m2
SERVICIOS/INSTALACIONES	escaleras principales	6.89 m2	6.89 m2
	escaleras secundarias (PB)	14.82 m2	14.82 m2
	2 elevadores	11.2 m2	11.2 m2
	vestibulo	19.78 m2	19.78 m2
	circulación	39 m2	39 m2
	2 ductos / extracción de aire	1.6 m2	1.6 m2
	6 ductos para instalaciones	5.64 m2	5.64 m2
ESTRUCTURA	muros colindantes y columnas de acero	16.27 m2	16.27 m2
	espacio muerto	14.6 m2	14.6 m2
	TOTAL DE M2 POR NIVEL		602.26 m2

NIVELES DE OFICINAS 2DO Y 3ER NIVEL

NIVEL 2DO NIVEL OFICINAS 742 M2

DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
OFICINAS	planta libre para oficinas	642.66 m2	642.66 m2
ESPACIOS ADICIONALES	sanitario mujeres (2 wc, 2 lav.)	7.0 m2	7.0 m2
	sanit.hombres(1wc, 2ming, 2lav.)	6.6 m2	6.6 m2
	cuarto de aseo	3 m2	3 m2
SERVICIOS/INSTALACIONES	escaleras principales	8.2 m2	8.2 m2
	2 elevadores	11.2 m2	11.2 m2
	circulación vestibular	28.20 m2	28.20 m2
	2 ductos / extracción de aire	1.6 m2	1.6 m2
	ductos para instalaciones	7.64 m2	7.64 m2
	ESTRUCTURA	muros colindantes y columnas de acero	16.27 m2
	espacio muerto	8.85 m2	8.85 m2
TOTAL DE M2 POR NIVEL			742 m2

NIVEL 3DO NIVEL OFICINAS 742 M2

Todas las áreas son iguales al 2do piso excepto las escaleras principales

SERVICIOS/INSTALACIONES	escaleras principales	9.3 m2	9.3 m2
-------------------------	-----------------------	--------	--------

Nivel de oficinas con 4 posibles soluciones

OFICINAS	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
	1ra oficina	90 m2	90 m2
	2da Oficina	90 m2	90 m2
	3ra oficina	207 m2	207 m2
	4ta Oficina	252 m2	252 m2
Más el área de: ESPACIOS ADICIONALES, SERVICIOS/INSTALACIONES y ESTRUCTURA =			
TOTAL DE M2 POR NIVEL			742 m2

Programa arquitectónico (continuación)



NIVEL 4TO. 3 DEPARTAMENTOS TIPO A, B Y C = 749.8 M2

DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
DEPTO. TIPO A (único)	sala	28.2 m2	28.2 m2
	comedor	17.2 m2	17.2 m2
	estudio / oficina	14.3 m2	14.3 m2
	estancia	5.52 m2	5.52 m2
	1/2 baño	3.5 m2	3.5 m2
	2 áreas de guardaropa	1.30 m2	1.30 m2
	sala de lectura	10.64 m2	10.64 m2
	cocina	15.5 m2	15.5 m2
	patio de servicio	7.5 m2	7.5 m2
	1 recamara principal con baño / vestidor	37 m2	37 m2
	1 recamara doble c/closet	19.7 m2	19.7 m2
	1 recamara doble c/closet	17 m2	17 m2
	1 baño completo c/closet	6.3 m2	6.3 m2
	terracea	39 m2	39 m2
	circulación	30.34 m2	30.34 m2

TOTAL DE M2 POR DEPARTAMENTO TIPO A = 253 M2

DEPTO. TIPO B	sala	20.5 m2	20.5 m2
	comedor	13.5 m2	13.5 m2
	1/2 baño	4.27 m2	4.27 m2
	guardaropa	0.78 m2	0.78 m2
	sala de lectura / trabajo	6.37 m2	6.37 m2
	cocina	16.7 m2	16.7 m2
	patio de servicio	7.25 m2	7.25 m2
	1 recamara principal con baño / vestidor y estancia	47 m2	47 m2
	1 recamara doble con baño completo y closet	26.5 m2	26.5 m2
	circulación	20.13 m2	20.13 m2

TOTAL DE M2 POR DEPARTAMENTO TIPO B = 163 M2

DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
DEPTO. TIPO C	sala	22 m2	22 m2
	comedor	15 m2	15 m2
	1/2 baño	3.4 m2	3.4 m2
	guardaropa	0.63 m2	0.63 m2
	áreas de guarda	5.32 m2	5.32 m2
	sala de lectura / trabajo	7.14 m2	7.14 m2
	área de trabajo	6.45 m2	6.45 m2
	cocina	12.3 m2	12.3 m2
	patio de servicio	6.1 m2	6.1 m2
	1 recamara principal con baño / vestidor y estancia	48 m2	48 m2
	1 recamara doble con baño completo y closet	34 m2	34 m2
circulación	39.66 m2	39.66 m2	

TOTAL DE M2 POR DEPARTAMENTO TIPO C = 200 M2

SERVICIOS/INSTALACIONES	escaleras principales	14.6 m2	14.6 m2
	2 elevadores	11.2 m2	11.2 m2
	patio central	68.8 m2	68.8 m2
	circulaciones	6.69 m2	6.69 m2
	2 ductos / extracción de aire	1.6 m2	1.6 m2
ESTRUCTURA	ductos para instalaciones	7.64 m2	7.64 m2
	muros colindantes y columnas de acero espacio muerto	16.27 m2	16.27 m2
TOTAL DE M2	7	7 m2	7 m2
TOTAL DE M2			133.8 M2

TOTAL DE M2 POR NIVEL 749.8 M2

Programa arquitectónico (continuación)



NIVEL 16TO. Y 17TO./3 DEPARTAMENTOS POR NIVEL TIPO B C/D = 686.8 M2

Se consideran las áreas de los depts. Tipo B: 163 m2 y Tipo C: 200 m2

DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
DEPTO. TIPO D	sala	28.2 m2	28.2 m2
	comedor	17.2 m2	17.2 m2
	estudio	14.3 m2	14.3 m2
	estancia	5.52 m2	5.52 m2
	1/2 baño	3.5 m2	3.5 m2
	2 áreas de guardaropa	1.3 m2	1.3 m2
	sala de lectura	10.64 m2	10.64 m2
	cochín	15.5 m2	15.5 m2
	patio de servicio	7.5 m2	7.5 m2
	1 recámara principal con baño / vestidor	37 m2	37 m2
	1 recámara doble c/closet	19.7 m2	19.7 m2
	1 recámara doble c/closet	17 m2	17 m2
	1 baño completo c/closet	6.3 m2	6.3 m2
	terrazza		
circulación	30.34 m2	30.34 m2	

TOTAL DE M2 DEPARTAMENTO TIPO D = 214 M2

SERVICIOS/INSTALACIONES	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
	escaleras principales	8.45 m2	8.45 m2
	2 elevadores	11.2 m2	11.2 m2
	circulaciones	57.64 m2	57.64 m2
	2 ductos / extracción de aire	1.6 m2	1.6 m2
	ductos para instalaciones	7.64 m2	7.64 m2

ESTRUCTURA	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
	muros colindantes y columnas de acero	16.27 m2	16.27 m2
	espacio muerto	7 m2	7 m2

TOTAL DE M2 109.8 M2

TOTAL DE M2 POR NIVEL 686.8 M2

* área vacío del patio central 24 m2

NIVEL 18TO. PENT HOUSE TIPO A Y B 277 M2

DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
PENT HOUSE TIPO A	sala	22.5 m2	22.5 m2
	comedor	12.8 m2	12.8 m2
	estancia	16.33 m2	16.33 m2
	1/2 baño	3.5 m2	3.5 m2
	2 áreas de guardaropa	1.3 m2	1.3 m2
	sala de lectura	8.5 m2	8.5 m2
	cochín	19 m2	19 m2
	patio de servicio	8 m2	8 m2
	1 recámara principal con baño / vestidor	37 m2	37 m2
	1 recámara doble c/closet	19.7 m2	19.7 m2
	1 recámara doble c/closet	17 m2	17 m2
	1 baño completo c/closet	6.3 m2	6.3 m2
	terrazza	63.7 m2	63.7 m2
	circulación	29.37 m2	29.37 m2

TOTAL DE M2 PENT HOUSE TIPO A = 265 M2

DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
PENT HOUSE TIPO B	sala	42.32 m2	42.32 m2
	comedor	15.2 m2	15.2 m2
	estancia	13 m2	13 m2
	1/2 baño	3.5 m2	3.5 m2
	2 áreas de guardaropa	1.3 m2	1.3 m2
	cochín	12 m2	12 m2
	alcena	3.1 m2	3.1 m2
	desayunador	8.4 m2	8.4 m2
	patio de servicio	8.62 m2	8.62 m2
	cto. de servicio c/baño comp.	14 m2	14 m2
	1 recámara principal con baño / vestidor	37 m2	37 m2
	1 recámara doble c/closet	19.7 m2	19.7 m2
	1 recámara doble c/closet	17 m2	17 m2
	1 baño completo c/closet	6.3 m2	6.3 m2
terrazza	83.34 m2	83.34 m2	
circulación	29.22 m2	29.22 m2	

TOTAL DE M2 PENT HOUSE TIPO B = 314 M2

Programa arquitectónico (continuación)



DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
SERVICIOS/INSTALACIONES	escaleras principales	8.45 m2	8.45 m2
	2 elevadores	11.2 m2	11.2 m2
	área vacío del patio central	36 m2	36 m2
	circulaciones	45.84 m2	45.84 m2
	2 ductos / extracción de aire	1.6 m2	1.6 m2
	ductos para instalaciones	7.64 m2	7.64 m2
ESTRUCTURA	muros colindantes y columnas de acero	16.27 m2	16.27 m2
	espacio muerto	7 m2	7 m2
	TOTAL DE M2		98 M2

TOTAL DE M2 POR NIVEL	677 M2
------------------------------	---------------

* área vacío del patio central 36 m2

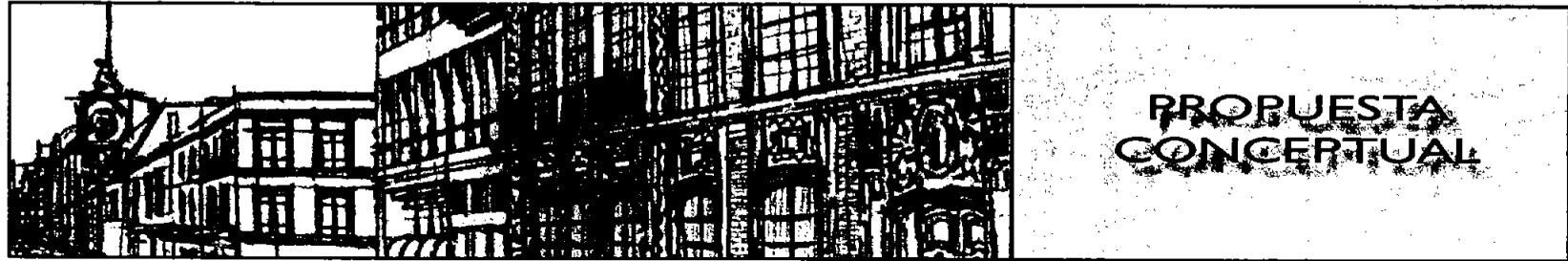
NIVEL: 8VO / AZOTEA 492 M2

DESCRIPCIÓN	ESPACIOS REQUERIDOS	AREAS M2	TOTAL M2
ESPACIOS DE APOYO	cuarto de elevadores	11.2 m2	11.2 m2
	cuarto de limpieza	2.1 m2	2.1 m2
SERVICIOS/INSTALACIONES	escaleras principales	6.76 m2	6.76 m2
	área de azotea	401.15 m2	401.15 m2
	circulación cubierta	55.71 m2	55.71 m2
	2 ductos/extracción de aire	1.60 m2	1.60 m2
	ductos para instalaciones	3.36 m2	3.36 m2
ESTRUCTURA	muros colindantes y columnas de acero	3.12 m2	3.12 m2
	espacio muerto	7 m2	7 m2
	TOTAL DE M2 POR NIVEL		492 m2

TOTAL DE M2 POR NIVEL	492 m2
------------------------------	---------------

* área vacío del patio central 36 m2

El proyecto busca la conciliación entre una propuesta arquitectónica contemporánea y la inmersa en un contexto urbano y social consolidado.



CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se enfoca al hecho de combinar actividades como el comercio, oficinas y vivienda, con la certeza de que en la actualidad las características que resultan de estas combinaciones, satisfacen la moderna forma de vivir, de manera colectiva, con centros de trabajo, viviendas y la ventaja económica, que genera la actividad comercial.

El concepto de **VITALIDAD** se expresa en cada uno de los niveles que conforman el proyecto y teniendo como sustentadores, **elementos urbanos:** una calle interior, un pórtico hacia la calle y de igual manera retomando el patio como plaza importante en la distribución interna de viviendas; **generando así, cambios al entorno físico urbano.**

La calle es un factor importante en la concepción espacial del proyecto, como una extensión de la intensidad urbana presente en esta parte de la ciudad, de tal forma que la movilidad urbana va en descenso conforme se recorre el edificio verticalmente, hasta llegar a la morada.

El patio es el sucesor de la calle, este espacio es el motor de toda esta actividad a menor escala que se introduce al interior del conjunto.

FUNCIONAMIENTO, USOS E IMAGEN

Se retoma el esquema de **"taza y plato"** como resultado de combinar usos, comercial, oficinas y vivienda. El conjunto funcionará de tal manera que el comercio, el acceso vehicular y peatonal estén localizados en planta baja; en las plantas superiores se ubican las oficinas y por último la vivienda. Incrementando la altura hasta el nivel máximo permitido potencializando el predio. Por

lo que se conserva el uso de la zona, por tener una definición actual y clara.

"La obligación de toda construcción es la de ponerse en relación directa con la ciudad misma"
VOLTAIRE.

El **pórtico** cede espacio hacia la calle para que se introduzca al edificio y junto con la calle interior fomentar el movimiento y la actividad urbana, a través de flujos peatonales dentro de las edificaciones que den vida a espacios públicos.

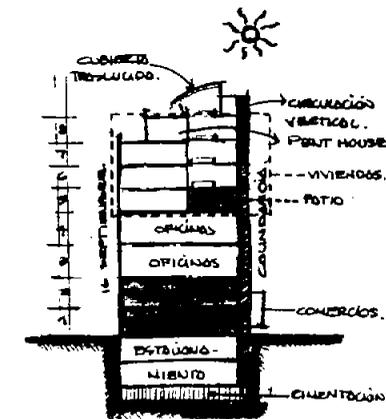
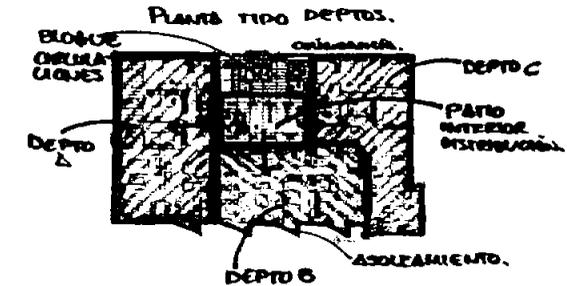
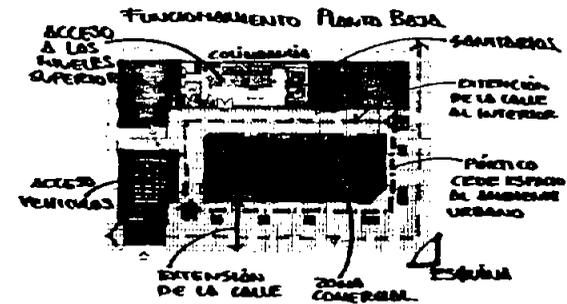
Calle/Comercio=Vitalidad/Elemento Propulsor, lo que origina espacios interiores potenciales. La franja de comercios inyecta actividad sobre las calles y al interior del edificio.

El **"Patio"** es regulador de la luz y el aire, mediante el cual se logra la distribución hacia los departamentos y convergen ciertas actividades y sistemas.

La vivienda aprovecha en buena medida la subutilizada infraestructura existente y se propone un diseño de departamentos que ofrezcan una concepción espacial diferente y enfocada a un cierto tipo de personas, que se plantean la posibilidad de repoblar el Centro generando de esta forma cambios benéficos en el mismo.

El programa de viviendas se desarrolla hacia el exterior del perímetro del patio central sobre el que se ubica un cinturón de servicios que por ende será de instalaciones.

A continuación se presenta el análisis formal de los alzados por cuadra y las esquinas de la zona.



UBICACIÓN



CALLE ISABEL LA CATÓLICA ENTRE FRANCISCO I. MADERO Y 16 DE SEPTIEMBRE



CASA BOCKER

OFICINAS/
RESTAURANTE

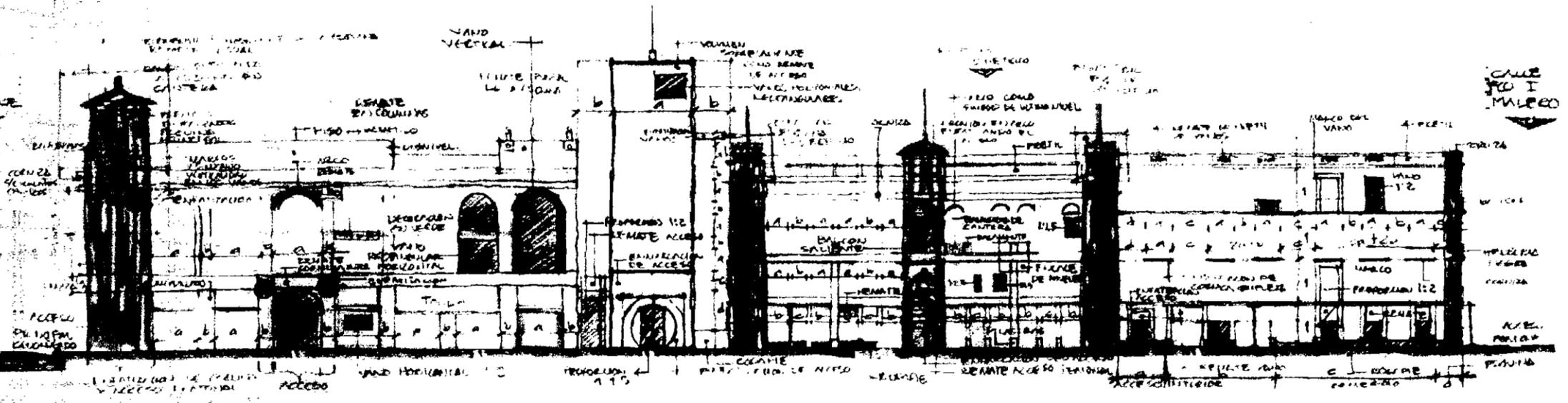
CASINO ESPAÑOL

VIVIENDA Y COMERCIOS

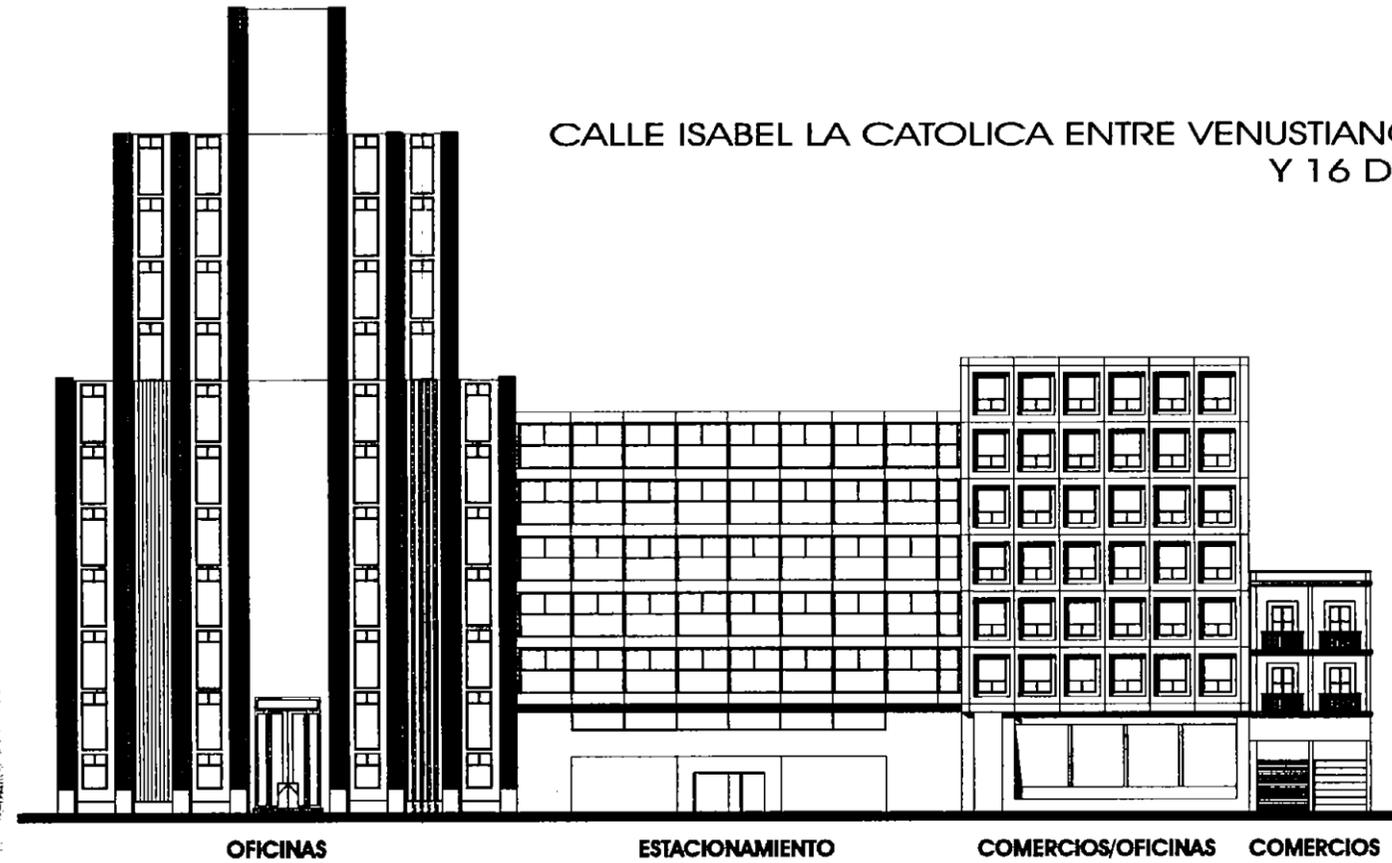
En esta sección de los alzados analizados se observa que predomina una constante de altura y de edificios con tendencia a la horizontalidad, relacionándose entre sí de manera importante, a través de cornisas que nos hablan de niveles y en algunos casos de remate de los edificios. Aun el edificio art déco (#33), de 7 niveles, se relaciona con estas alturas, al coincidir sus entresijos con las cornisas de los colindantes sobre todo en el primer nivel, como lo muestra la Casa Boker y el edificio #33.

Algo de gran importancia es mencionar el cambio de escala que existe entre estos edificio, ya que como se observa, un vano de la Casa Boker corresponde a dos niveles y a su vez el mismo vano, corresponde a tres niveles del edificio #33 colindante.

Algunos edificios cuentan con elementos importantes como son los que están marcados en color, detalles de remate de esquina, accesos, contenedores del edificio y su nivel de acceso bien delimitado a través de cornisas.



UBICACIÓN



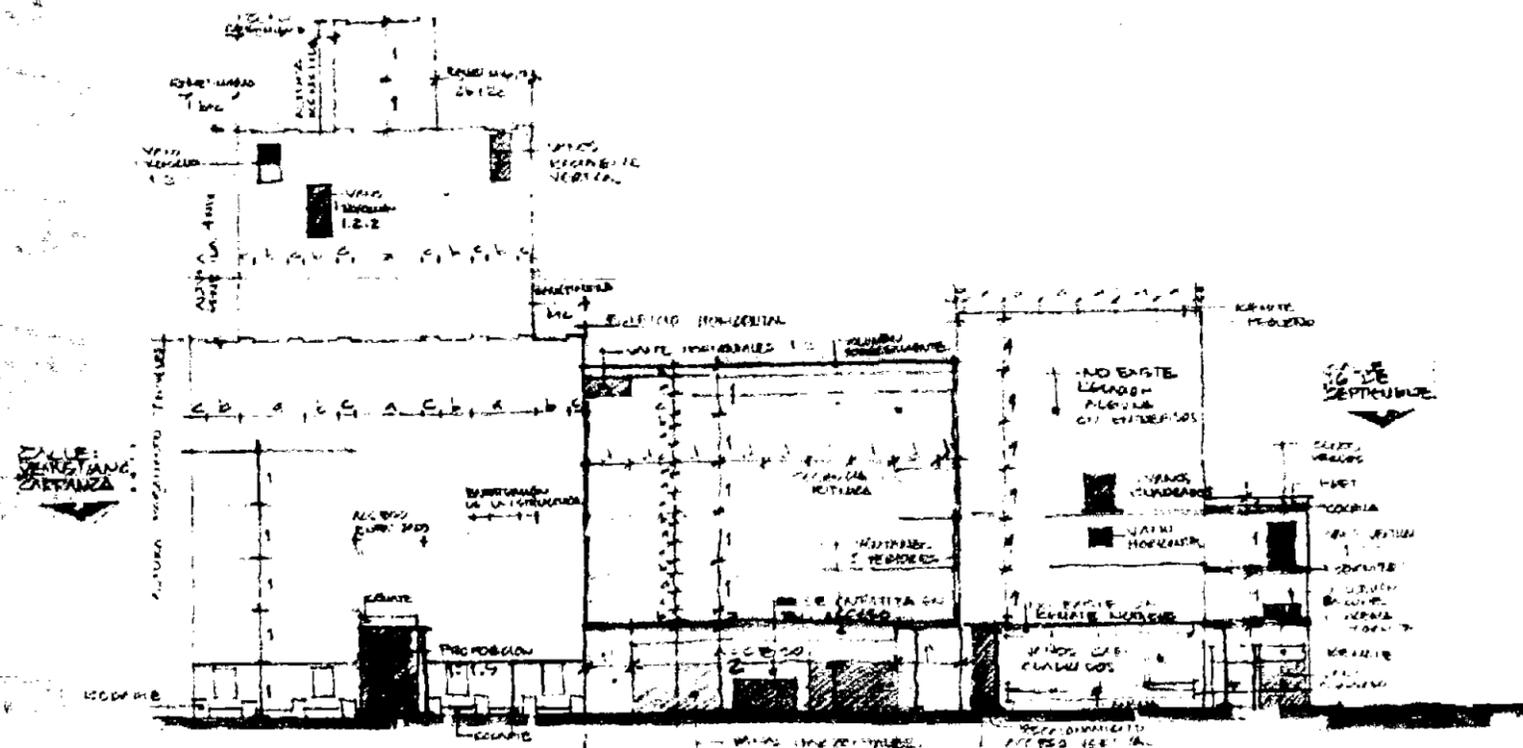
Como se puede apreciar, la variación en alturas es un factor detonante de armonía o discordancia en el perfil urbano.

Lo primero que llama la atención es la volumetría del primer edificio de 14 niveles más planta baja, que a pesar de ser tan pesado trata de disminuir su imponentia a través del escalonamiento en ambos sentidos del centro acentuando su verticalidad tanto en conjunto como en sus vanos y otorgando mucha jerarquía al acceso.

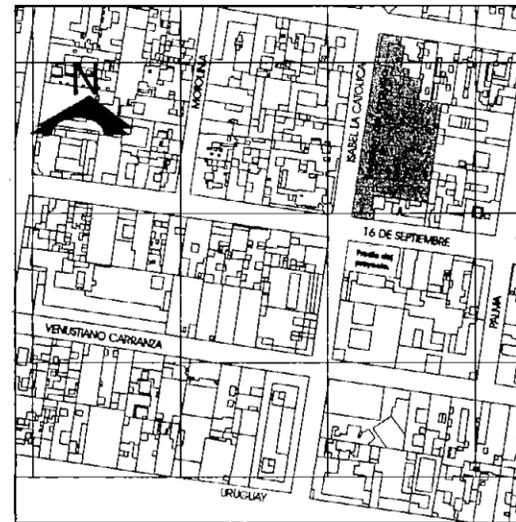
Los siguientes edificios mantiene una horizontalidad y con tendencia a lo cuadrado, que nada tiene que ver con la verticalidad de vanos en la zona y en cuanto a sus accesos, no existe énfasis en acentuarlo.

En general, su único enlace es el segundo nivel donde a partir de la secuencia de vanos ascendientemente se marca cual es la zona de roce.

En este análisis se vuelve a observar el cambio de escala, aunque no se logra del todo en conexión a los colindantes.



UBICACIÓN



CALLE ISABEL LA CATÓLICA ENTRE FRANCISCO I. MADERO Y 16 DE SEPTIEMBRE



La mayoría de los edificios tienen tres niveles, con un perfil urbano de altura similar y de entresijos.

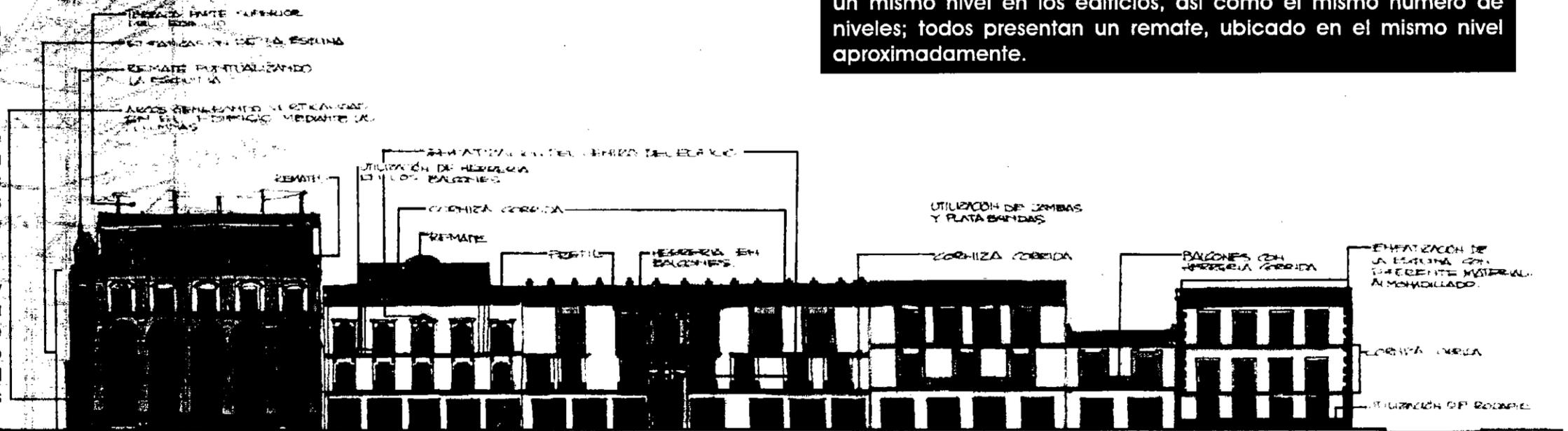
Los edificios se comunican al exterior, mediante balcones de características iguales pero de estilos diferentes según su época.

En un mayor porcentaje, los edificios son a base de materiales aparentes que persisten a pesar del tiempo y que denotan un gran valor constructivo y cultural.

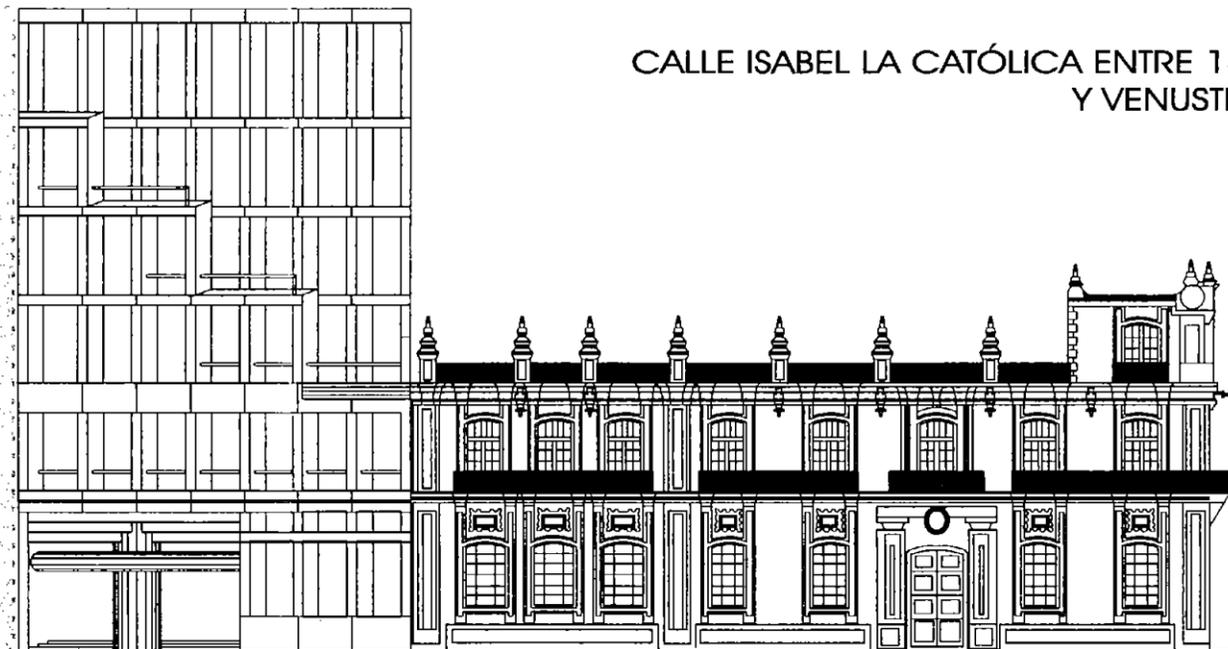
El primer edificio de derecha a izquierda se encuentra enfrente de la propuesta arquitectónica. Este, como el resto de ellos, tiene bien definido su zona de roce, sus niveles y hasta sus alturas, con excepción de algunos que cuentan con un remete.

Dentro de este análisis se puede ver que hay un edificio que refoma el cambio de escala en su interior, como lo es tener un vano de clara dimensión hacia el exterior reforzado por pilares que enmarcan la verticalidad del mismo que por dentro alberga mas niveles de los perceptibles a simple vista.

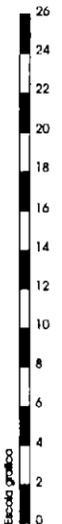
En edificios correspondientes y posteriores al virreinato, se mantiene un mismo nivel en los edificios, así como el mismo número de niveles; todos presentan un remate, ubicado en el mismo nivel aproximadamente.



UBICACIÓN



CALLE ISABEL LA CATÓLICA ENTRE 16 DE SEPTIEMBRE Y VENUSTIANO CARRANZA

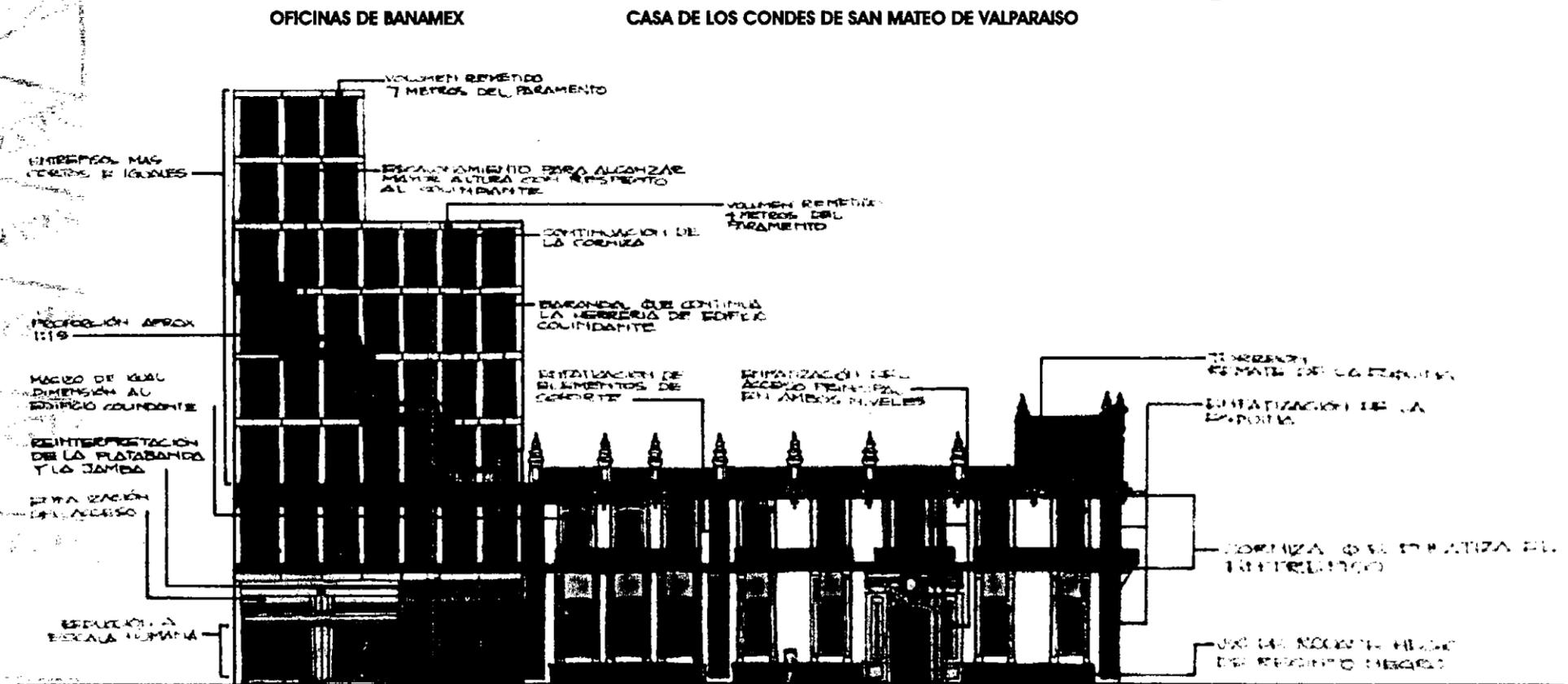


El análisis de estas fachadas es una de las dos más importantes del estudio previo, ya que al lado de uno de estos edificios estará comunicándose la propuesta hecha, de tal manera que a partir de ese diálogo se habrá logrado un beneficio para la zona.

El primer edificio comenzando de derecha a izquierda es La Casa de los Condes de San Mateo de Valparaíso, construido por el Arq. Francisco Guerrero y Torre, edificio del siglo XVIII estilo virreinal aunado a su historia y edad es un edificio muy importante para el proyecto.

El siguiente edificio fue diseñado por Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky, el cual a su particular punto de vista, mantiene una comunicación con el colindante entendiendo y modificando el lenguaje para contextualizarse.

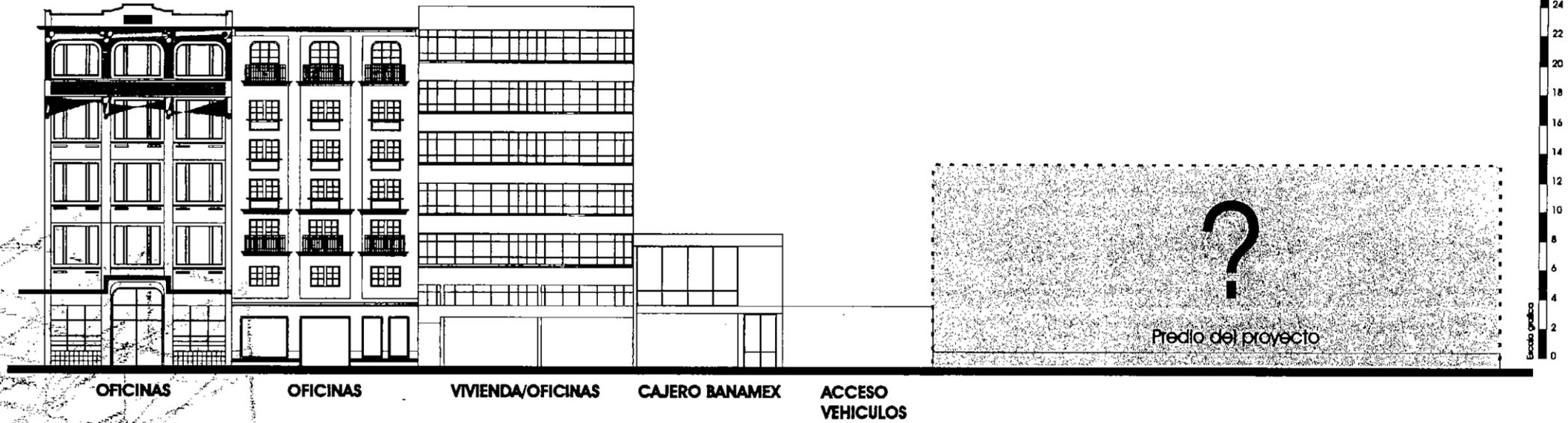
Como se presenta en el análisis, lo que hay que destacar son los posibles puntos de conexión u articulación que permitirán una armonía en la cinta, sin insinuar que será una copia o redundando en los mismos conceptos de reinventar los mismos elementos y destacando que si existen las pautas necesarias para una verdadera y sutil conexión.



UBICACIÓN



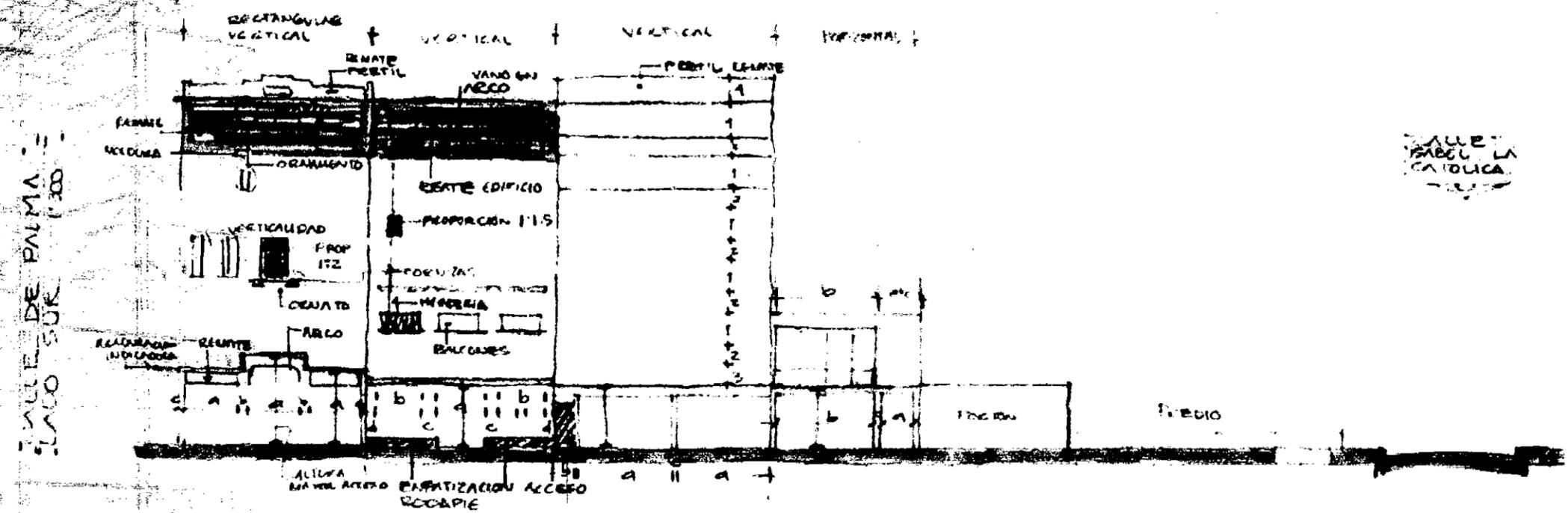
CALLE 16 DE SEPTIEMBRE ENTRE ISABEL LA CATÓLICA Y PALMA



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

En el tercer edificio los trazos generales acentúan la horizontalidad y contrasta con la verticalidad de las construcciones colindantes, presenta una composición muy ortogonal y no cuenta con ornamentación alguna.

El siguiente edificio rompe con el perfil urbano de las fachadas analizadas, ya que en su mayoría mantienen una altura constante, provocando un vacío, el siguiente predio es donde se ubicará el proyecto propuesto. Para dicho fin, dentro de la propuesta se pretende mantener la altura de los edificios más altos, tanto para potenciar el predio, como para encajar en el perfil urbano analizado y lograr una continuidad de contexto.



UBICACIÓN



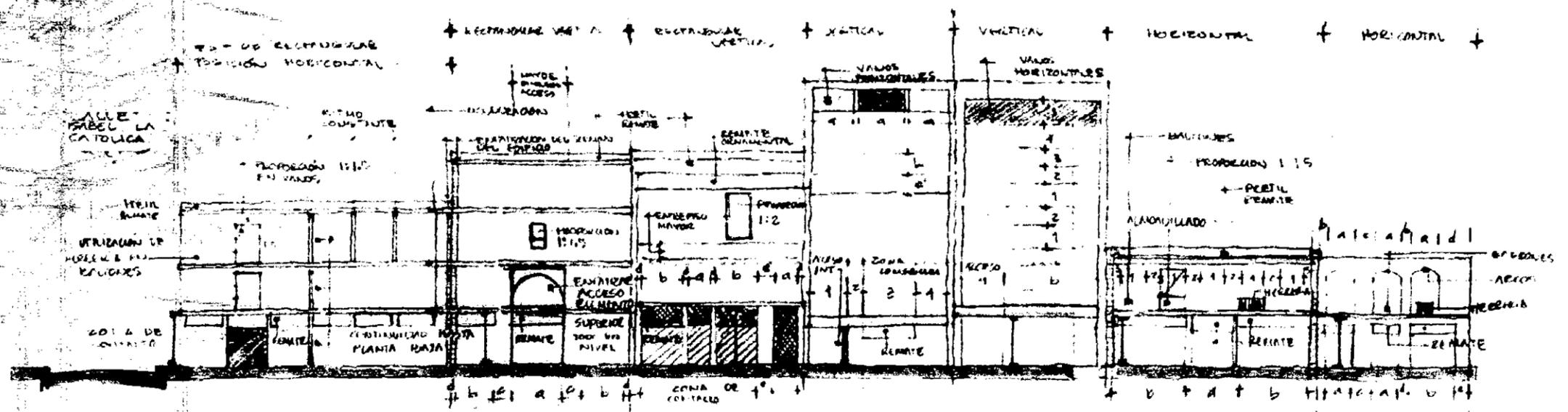
CALLE 16 DE SEPTIEMBRE ENTRE ISABEL LA CATÓLICA Y BOLIVAR

La calle de 16 de Septiembre se destaca por ser un corredor comercial, con establecimientos fijos; dentro del análisis se observa que la zona de contacto o roce tiene la misma apertura en todos los edificios. Existe una marcada verticalidad en vanos, cornisas, balcones; los edificios con menor tiempo de antigüedad son los de mayor altura y con vanos horizontales en su mayoría.

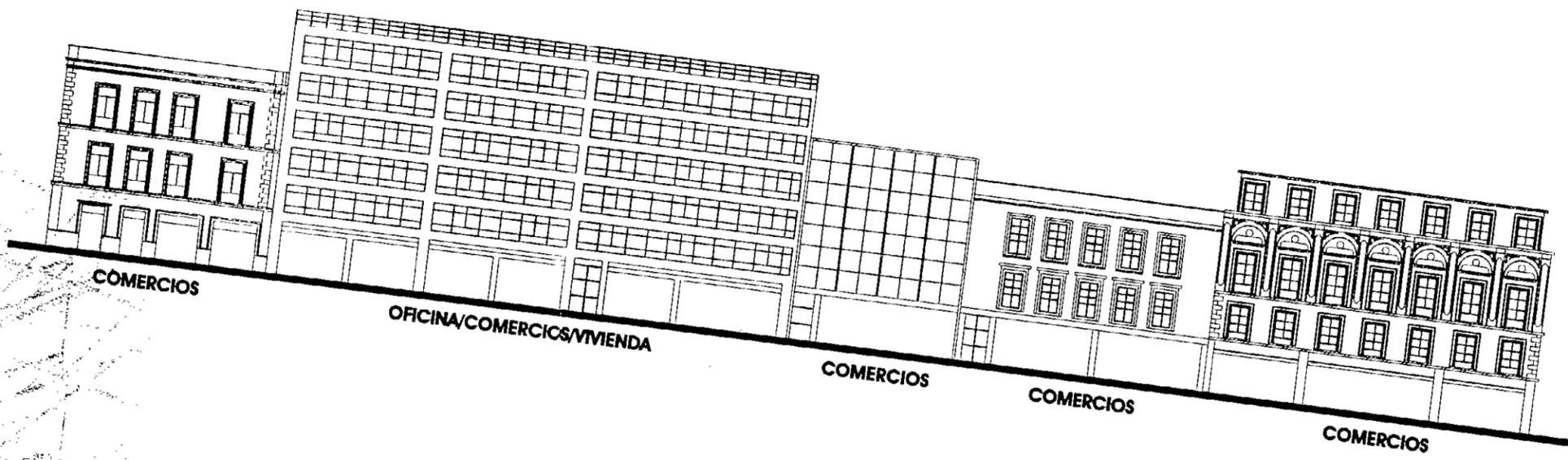
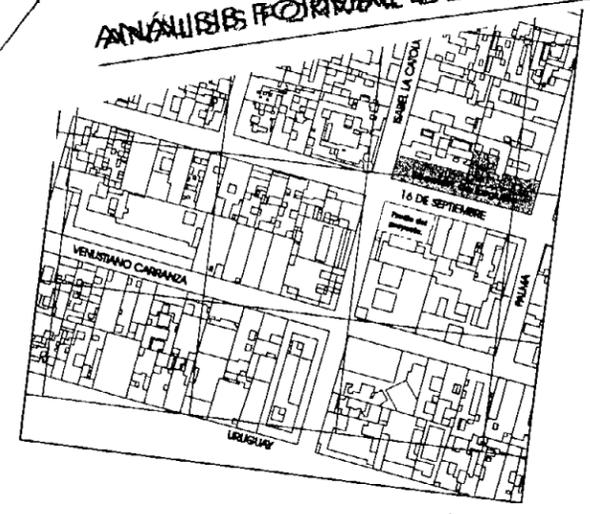
En el perfil urbano (alturas) de éste alzado existe un escalonamiento ascendente y posteriormente desciende drásticamente; en general hay una altura constante de 10 m promedio, excepto un edificio que destaca por tener 7.2m más que sus colindantes.

Algo que destaca por su ausencia son los remates en los edificios, su única terminación en algunos casos son las cornisas.

En las imágenes se muestra un análisis más detallado de vanos, proporciones generales, lineamientos y accesos.



CALLE 16 DE SEPTIEMBRE ENTRE ISABEL LA CATÓLICA Y PALMA

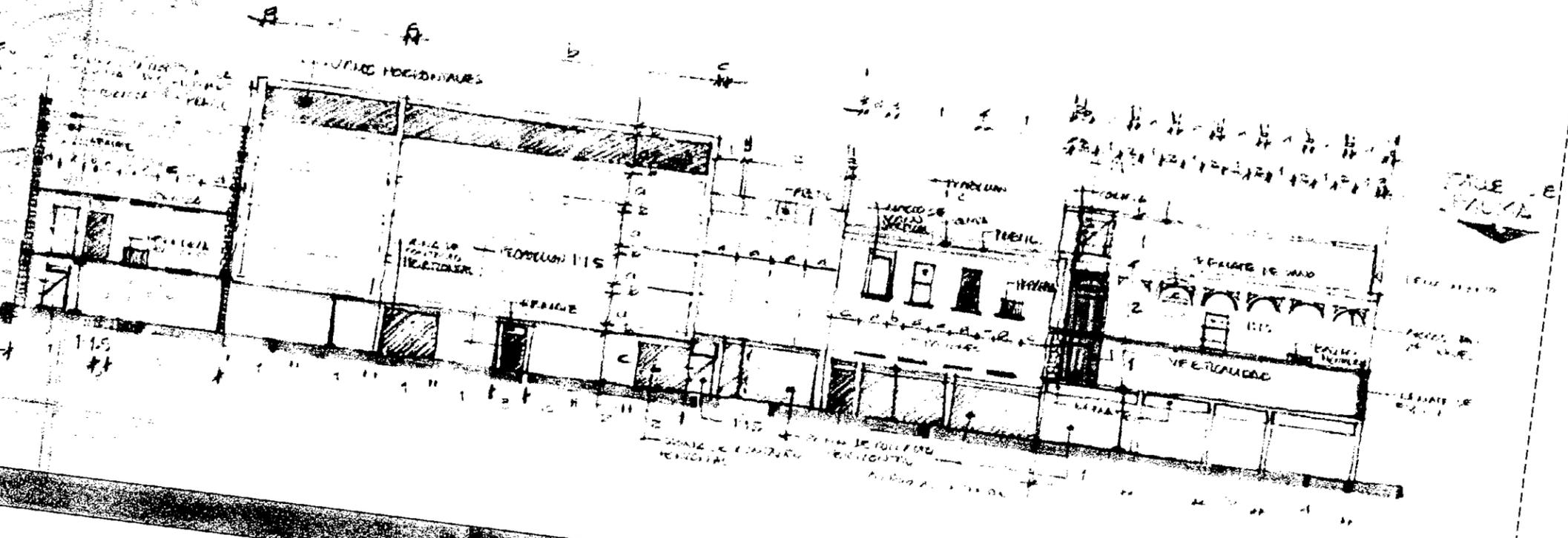


Se observa el uso de pretilas como remates de los edificios, las proporciones utilizadas son de 1:3 en vanos y existe el uso de elementos como columnas con materiales aparentes que funcionan como contenedores del edificio.

El contraste entre elementos verticales y horizontales se observa principalmente entre las construcciones viejas y las nuevas, así como la utilización de marcos y jambas para delimitar las ventanas generalmente en edificios viejos distinguiéndose los niveles.

La expresión de los materiales es muy importante ya que principalmente se utilizan aparentes, teniendo una expresión formal muy importante en fachada ligado el uso de enfaja o continuidad en el caso del rodapé de cantera o concreto, existiendo una preocupación por apegarse a las líneas que marca el primer nivel con marquesinas o antepechos de diferentes materiales.

Sobre este alzado existen alturas que oscilan entre 8.00 y 13.00 mts de altura



PROPUESTA CONCEPTUAL

UBICACIÓN



CALLE 16 DE SEPTIEMBRE ENTRE MOTOLINIA E ISABEL LA CATÓLICA



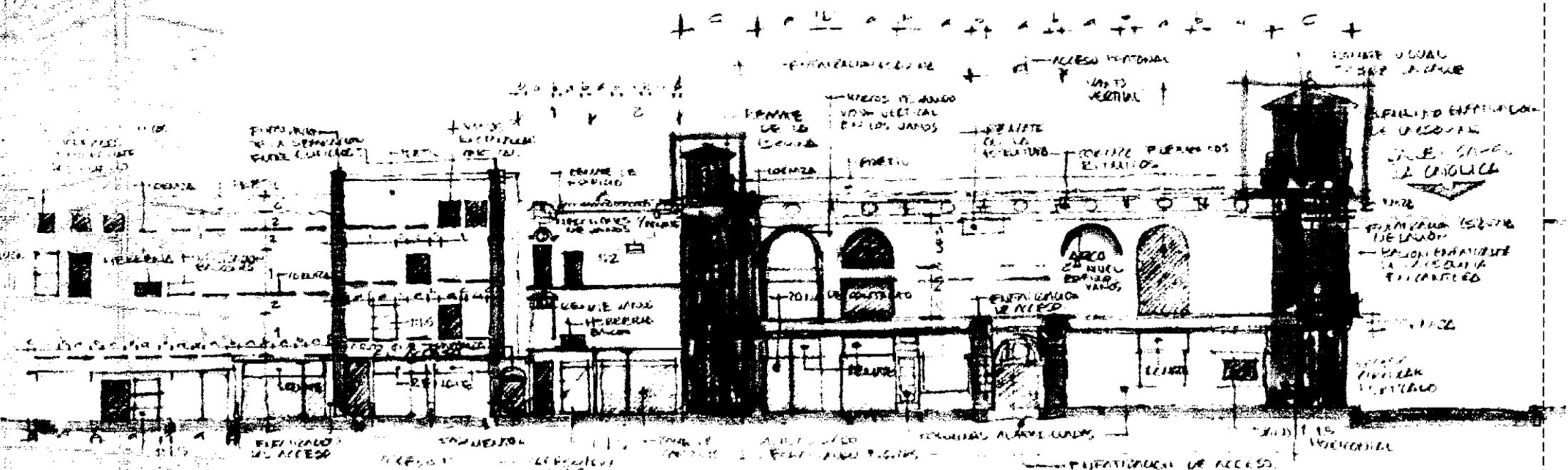
Uno de los elementos que más sobresale en estas fachadas son las portadas de los edificios, las cuales corresponden a una tipología, pero no a una uniformidad; su aspecto exterior se multiplica dándole una unidad a las fachadas.

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

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

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

Las líneas de color de la imagen indican las formas básicas y los elementos que identifican los trazos reguladores de las fachadas

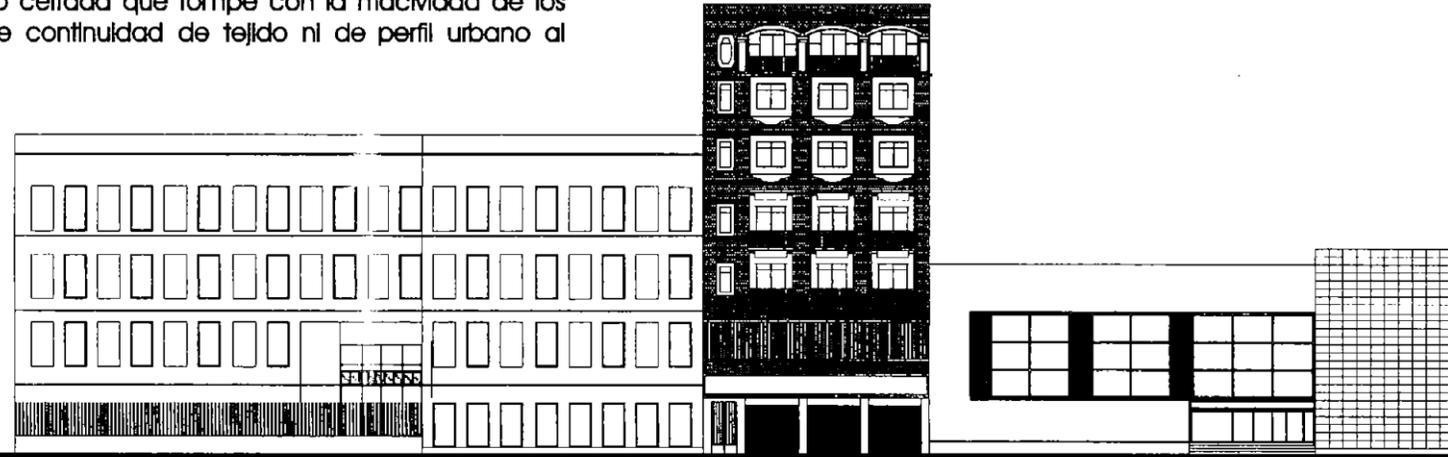


UBICACIÓN



CALLE ISABEL LA CATÓLICA ENTRE VENUSTIANO CARRANZA Y URUGUAY

Existen elementos en él, como las ventanas verticales y algo que no es común en la zona, una plaza de acceso cerrada que rompe con la actividad de los edificios colindantes. No existe continuidad de tejido ni de perfil urbano al observarse diferentes niveles.



OFICINAS

OFICINAS

OFICINAS

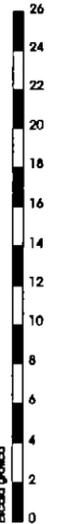
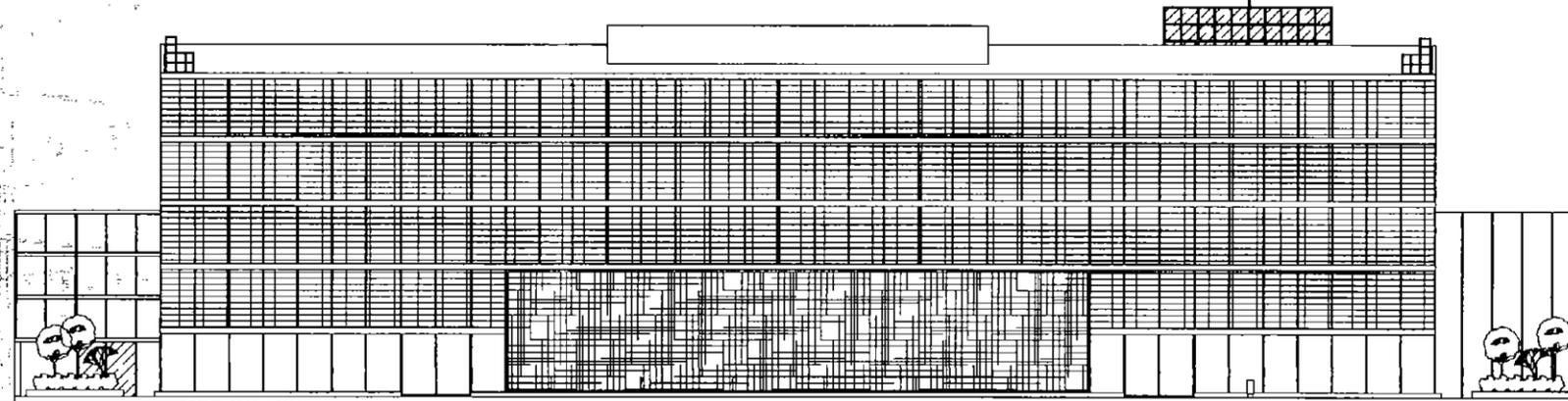
UBICACIÓN



El edificio de abajo, alberga oficinas ocupando toda la cuadra. El predio completo está a un nivel +0.40 mts. del nivel de banquetea. Cuenta con 4 niveles y planta baja, el conjunto tiene una forma rectangular en sentido horizontal; tiene dos accesos principales al frente. El edificio tiene una altura total de 25 mts. aproximadamente.

El inmueble es de estructura metálica con recubrimiento de vidrio traslucido, los cuales solo son visibles en la planta baja ya que en los cuatro niveles superiores, los vidrios se encuentran protegidos por rejillas de metal.

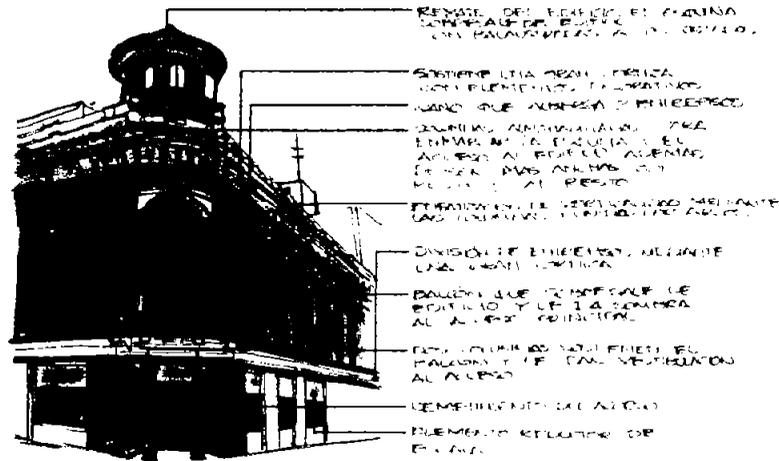
CALLE ISABEL LA CATÓLICA ENTRE URUGUAY Y VENUSTIANO CARRANZA



SAMBORNOS/OFICINAS

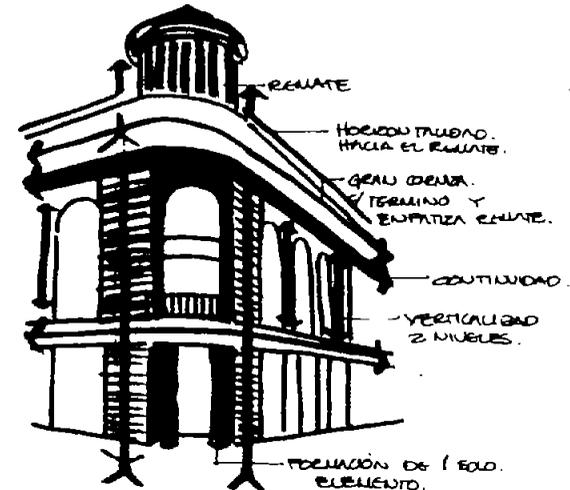
ANÁLISIS FORMAL DE LAS ESQUINAS DE LA ZONA.

Se realizó un estudio de los edificios en esquinas existentes cerca de la zona del proyecto para entender el contexto y la envergadura de los edificios (existentes) y también sus elementos arquitectónicos. En las siguientes imágenes se observan detalles importantes que darán antecedente arquitectónico y conforman un criterio para la propuesta.



CASA BOKER.

DIRECCIÓN DE SEPTIEMBRE 20-30 ESC. NÚM. LA PATRICA 20-27

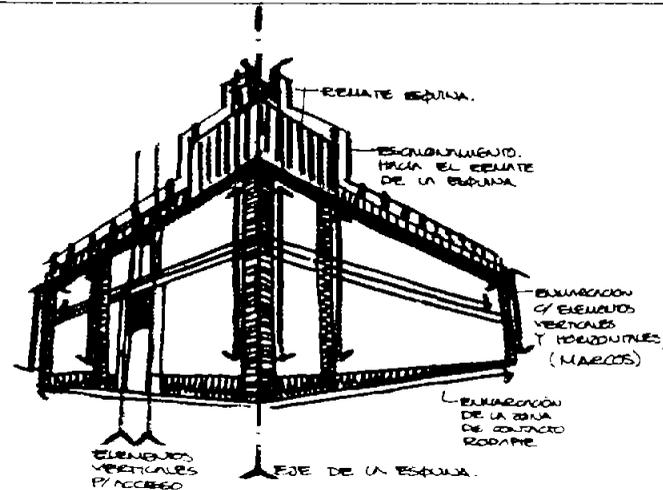


PLANEAMIENTO CON ELEMENTOS VERTICALES.

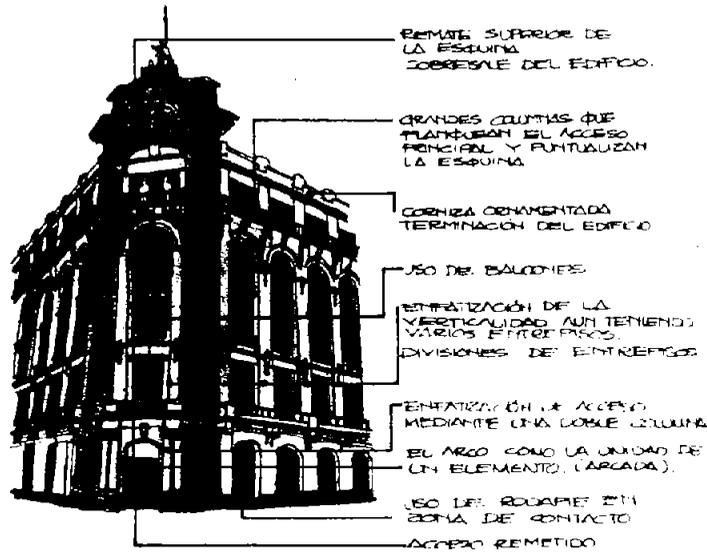


CASA DE LOS CONDES DE SAN MATEO VALPARAISO.

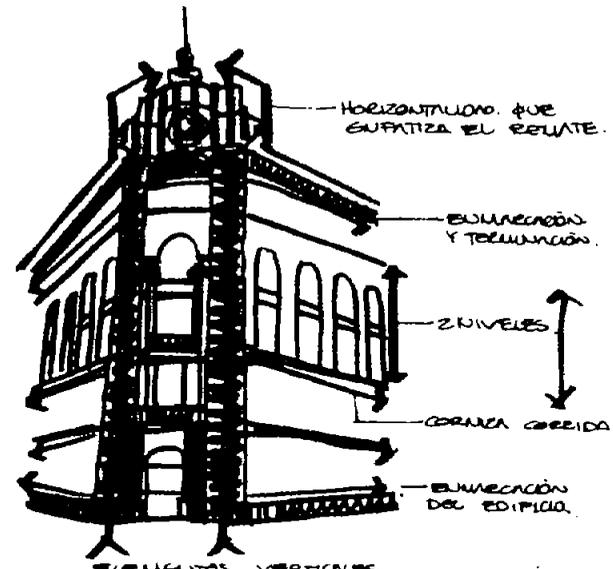
DIRECCIÓN DE SEPTIEMBRE 20-30 ESC. NÚM. LA PATRICA 20-27



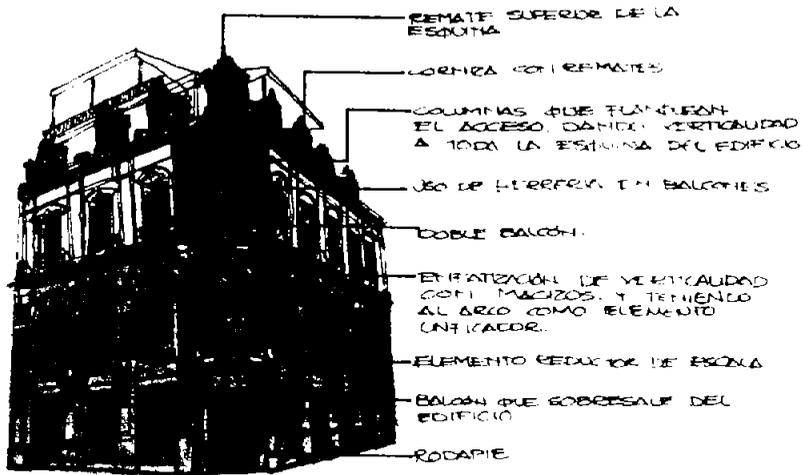
ANÁLISIS DE ESQUINAS



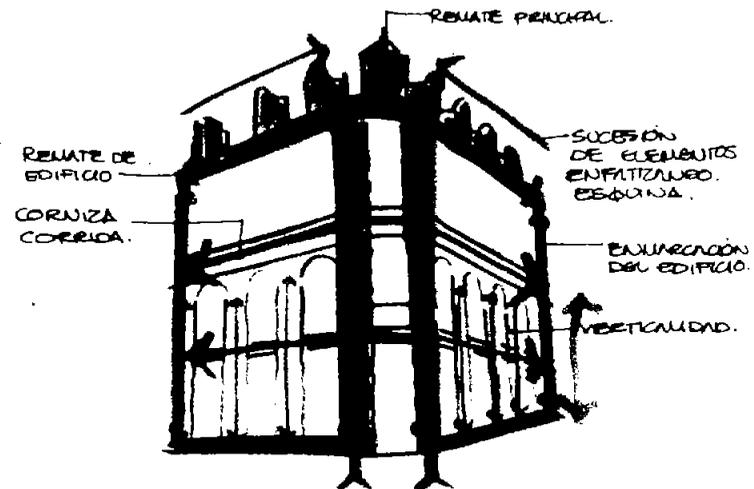
PALACIO DE HIERRO.
ISABEL LA CATÓLICA 41 ESQ. MADRID 51 Y CORN. 51 DE MAYO



ELEMENTOS VERTICALES ENFATIZADORES EN LO LARGO DEL EDIFICIO.



JOYERÍA ESMERALDA.
ISABEL LA CATÓLICA 26 ESQ. FED. 1 MADRID 51

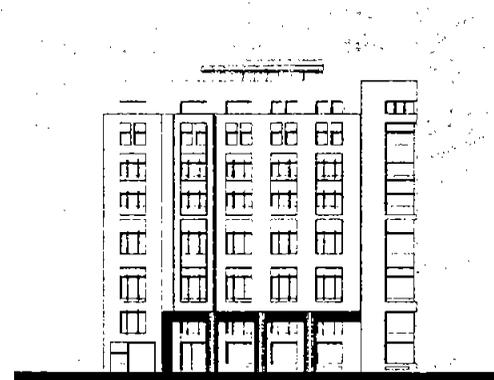
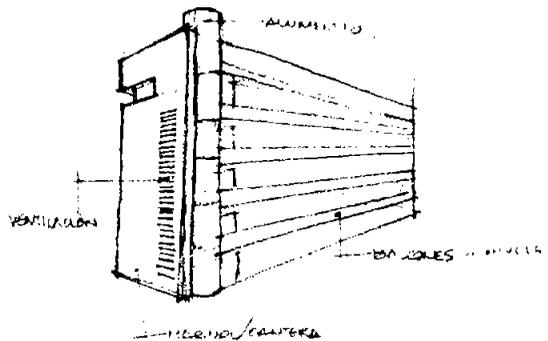
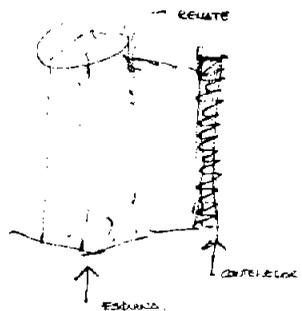
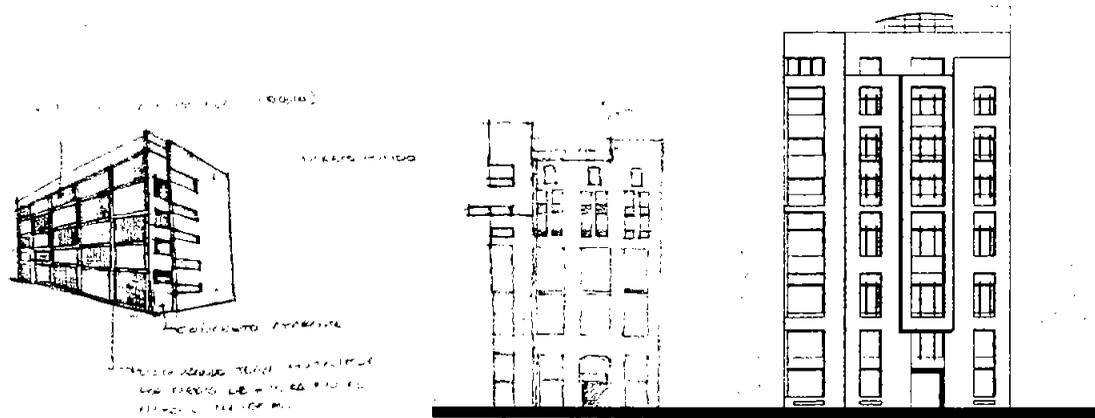


ELEMENTOS VERTICALES ENFATIZADORES DE TODO EL EDIFICIO.

PROPUESTAS COMO VENTANAS A LA CIUDAD

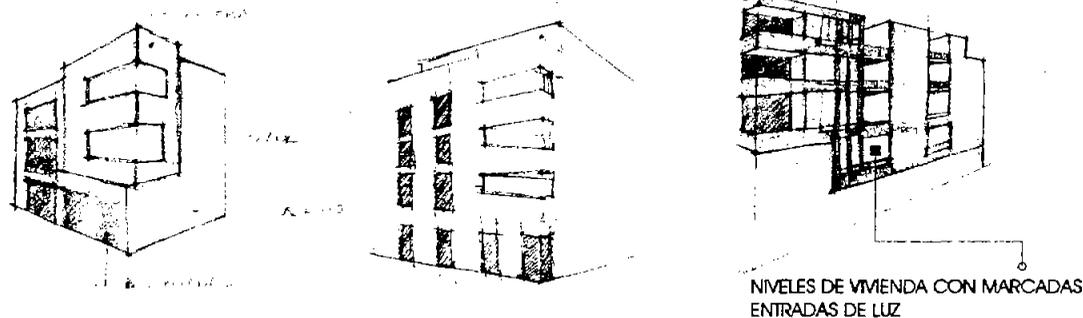
Mediante propuestas específicamente de esquinas, se trata de visualizar y desarrollar una que reúna una serie de factores y elementos acorde a las necesidades del sitio y de la propuesta de edificio mixto, para dicho fin se realizaron diversos esquemas que independientemente de sus niveles, pretenden esclarecer el juego de ciertos elementos arquitectónicos.

Las propuestas son en esencia ventanas urbanas, alternativas que serán decisivas para mostrar a la ciudad en varias perspectivas.



CAMBIO DE ESCALA

Existe un posible cambio de escala en los niveles del nuevo edificio con respecto a los edificios colindantes. Esta panorámica da la oportunidad de plantear un aprovechamiento y aumento de niveles, disminuyendo la altura de los entrepisos, en este caso, de la zona de viviendas. De tal forma que se conserven las líneas o trazas que hay en fachada marcada por el contexto.



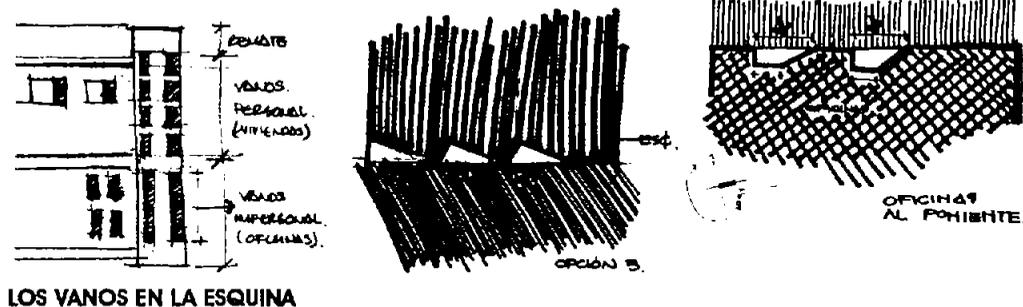
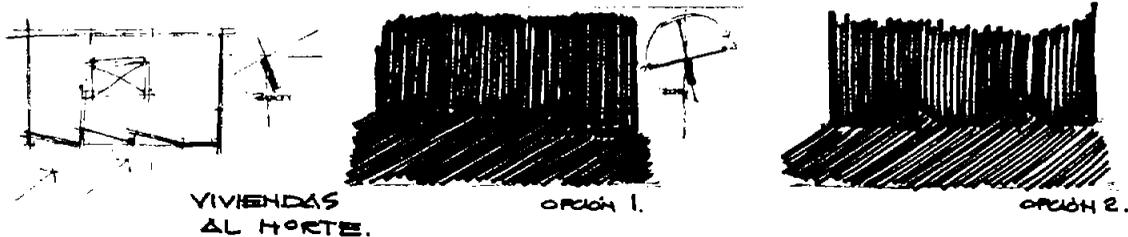
RELACIÓN ENTRE LO REPETTIVO Y LO SINGULAR

Los conceptos de tamaño, orientación, situación, contorno, configuración, color, material y textura son de gran utilidad al establecer las distinciones de repetición y singularidad.

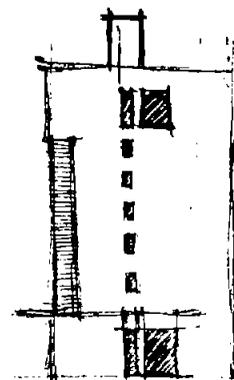
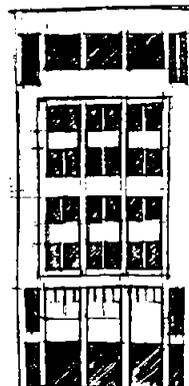
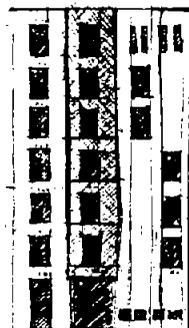
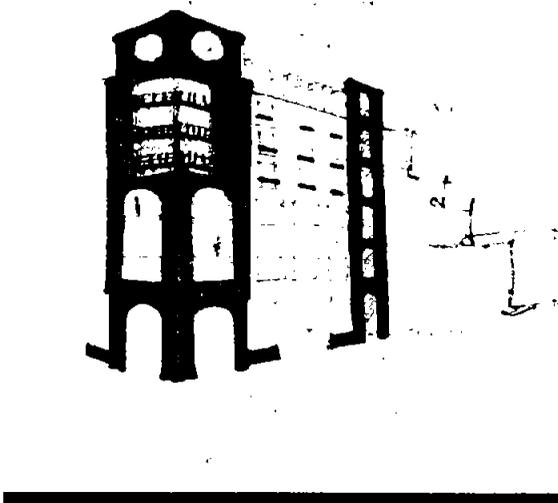
Por ejemplo, en un sitio donde predomina arquitectura con ciertos canones de diseño, aquella que no los comparte se definiría como singular entre el resto que si bien no es idéntica por que corresponde a distinto momento histórico y por ende a distintos esquemas arquitectónicos, se clasifica como una unidad.

Cuando a lo repetitivo se le enmarca entre dos elementos singulares, se destaca, es así como una arquitectura que contrasta mantiene su dualidad. Por un lado al observarse sola como un elemento destaca, pero al observarse como conjunto enmarca.

ESQUEMAS EN PLANTA DE ORIENTACIÓN PARA DEPARTAMENTOS Y OFICINAS



LOS VANOS EN LA ESQUINA



CROQUIS DE PROPUESTAS DE FACHADA SOBRE LA CALLE DE ISABEL LA CATÓLICA

RELACIÓN ENTRE LA UNIDAD Y EL CONJUNTO

La relación de las unidades con otras y con el conjunto son consideraciones importantes cuando esta idea se utiliza como una estrategia de diseño.

La unidad es una entidad identificada perteneciente al edificio. Los edificios pueden comprender una sola unidad, caso en que ésta equivale al conjunto o agregaciones de unidades. Las unidades pueden tener características espaciales o formales afines. La estructura, la masa y la geometría consolidan la relación entre la unidad y el conjunto.

CORTE TRANSVERSAL

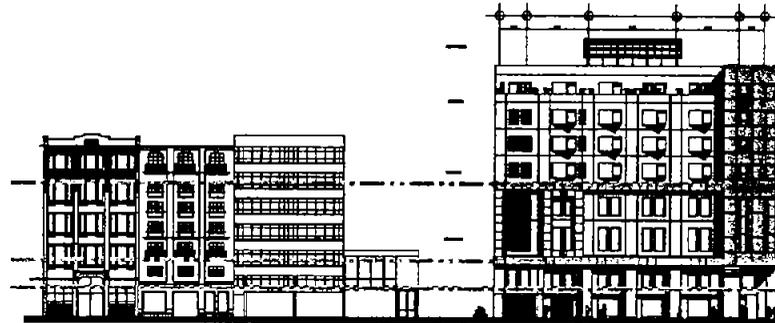
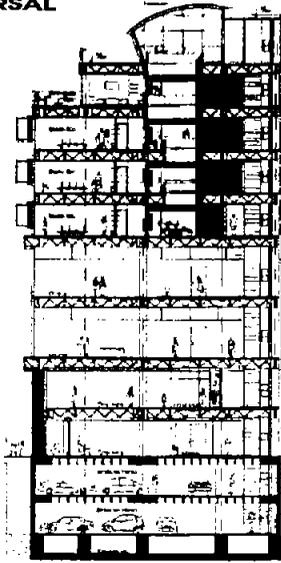
PENT HOUSE

DEPARTAMENTOS

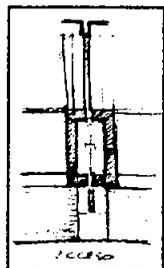
OFICINAS

COMERCIOS

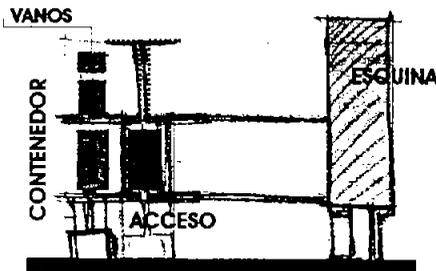
ESTACIONAMIENTO



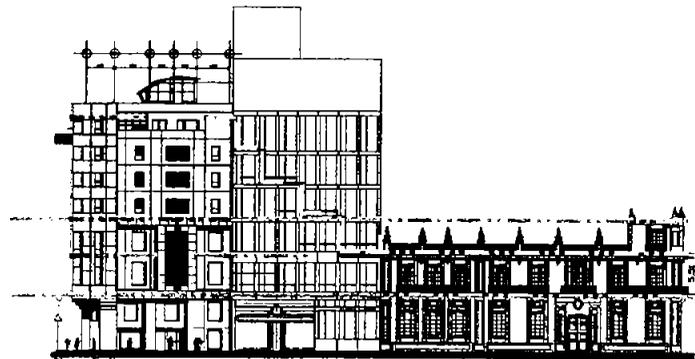
FACHADA FINAL 16 DE SEPTIEMBRE



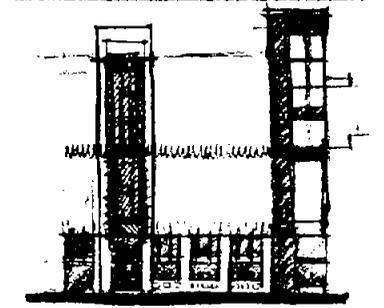
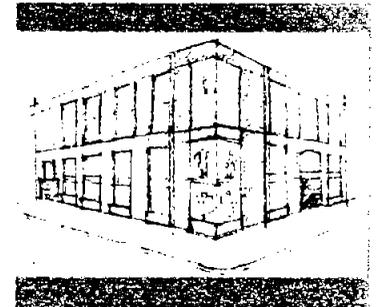
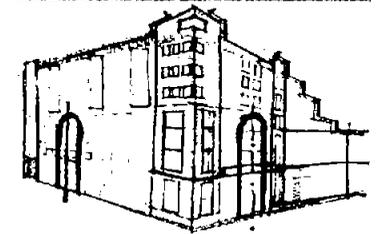
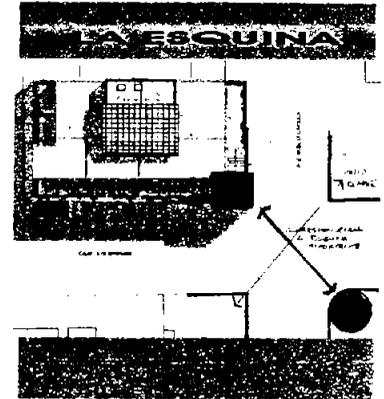
ACENTUACIÓN DE ACCESO

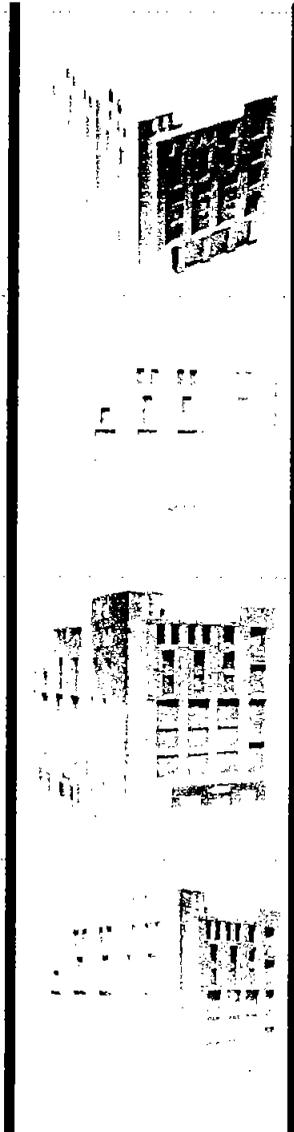


ELEMENTOS BÁSICOS

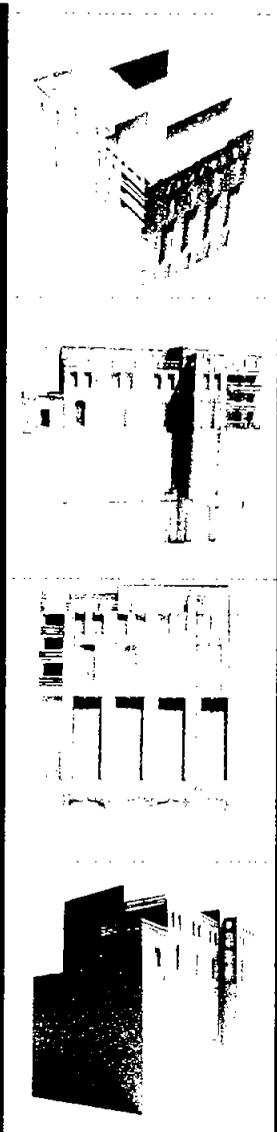


FACHADA FINAL ISABEL LA CATÓLICA

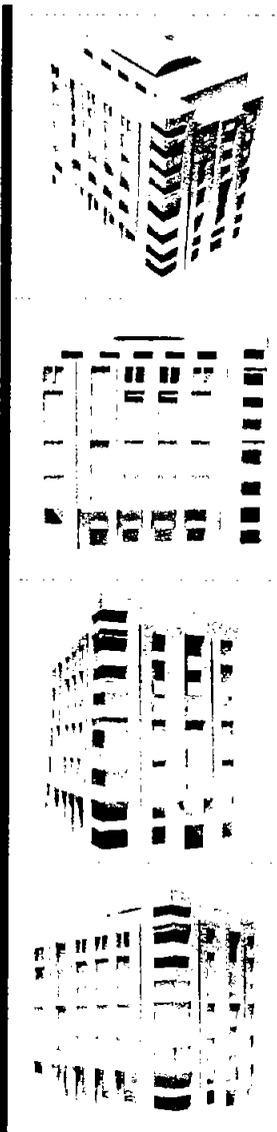




1ERA.
PROPUESTA



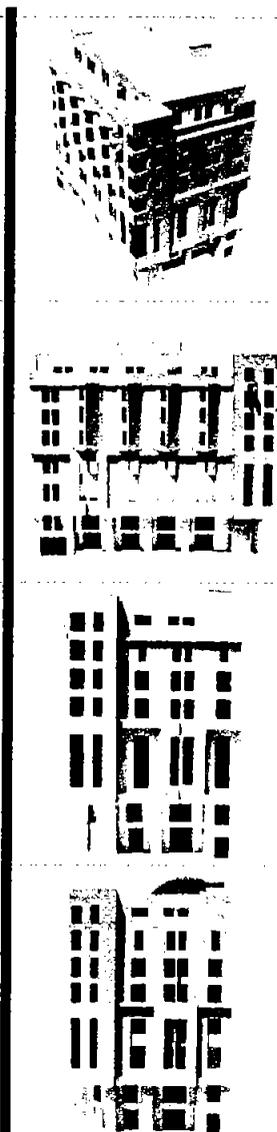
2DA.
PROPUESTA



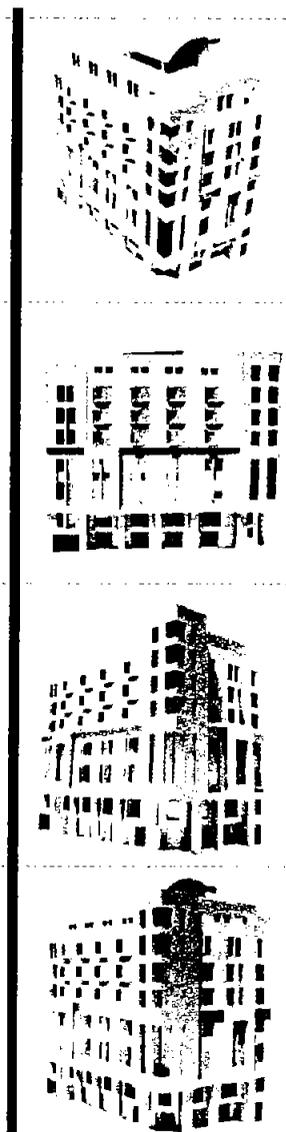
3ERA.
PROPUESTA



4TA.
PROPUESTA



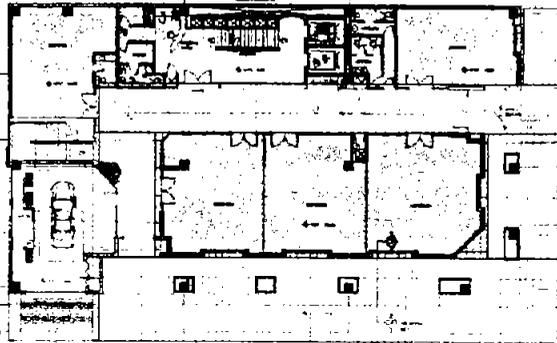
5TA.
PROPUESTA



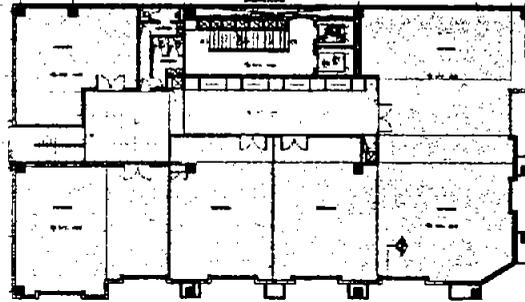
6TA.
PROPUESTA

MANIPULACIÓN DE DIFERENTES PROPUESTAS
UTILIZANDO MAQUETAS VOLUMÉTRICAS Y DE VANOS

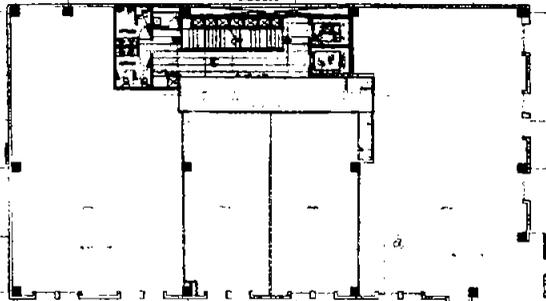
ORGANIZACIÓN DE PLANTAS POR NIVEL



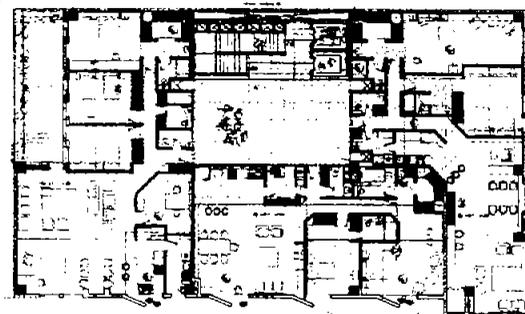
PLANTA BAJA COMERCIOS



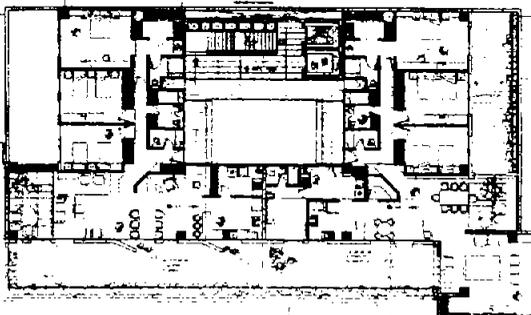
PLANTA MEZANINE COMERCIOS



PLANTA DE OFICINAS



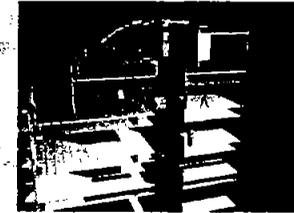
PLANTA TIPO DEPARTAMENTOS

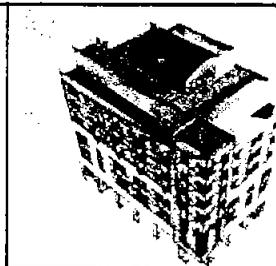
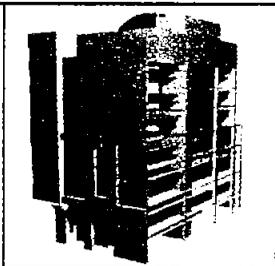
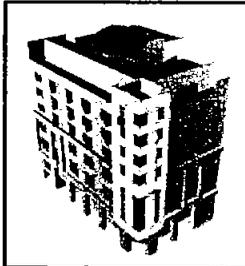


PLANTA PENT/ HOUSE

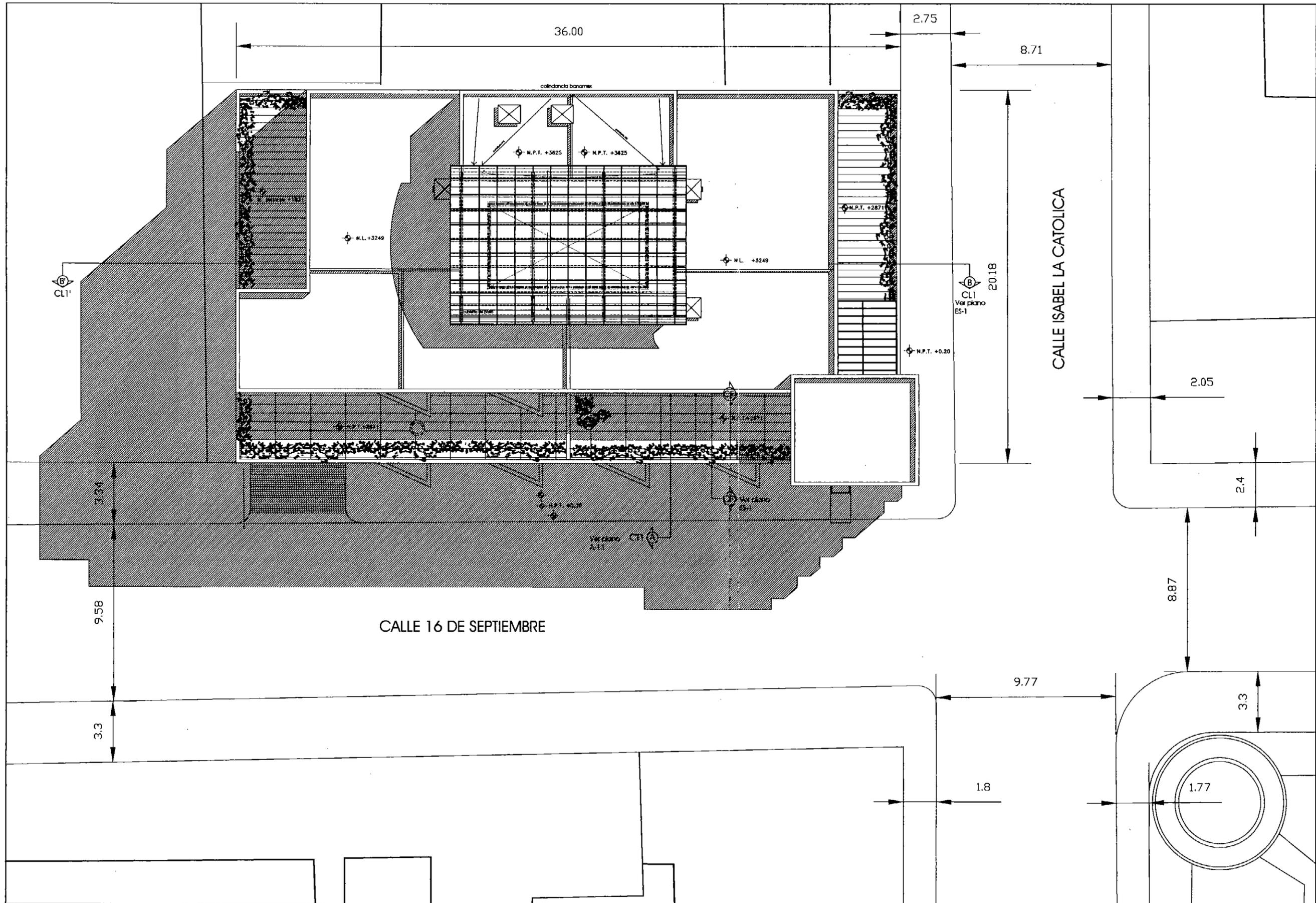
-  CIRCULACIONES VERTICALES
-  SERVICIOS HIDRO SANITARIOS
-  LOCALES COMERCIALES
-  PASO PEATONAL
-  ACCESO A ESTACIONAMIENTO
-  ÁREA DE OFICINAS
-  ESTAR / DEPARTAMENTOS
-  RECAMARAS
-  RECAMARA DE SERVICIO

MODELO VIRTUAL DEL PROYECTO DE EDIFICIO DE USO MIXTO





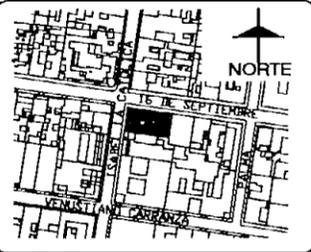
PROYECTO
ARQUITECTÓNICO



EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

LOCALIZACIÓN



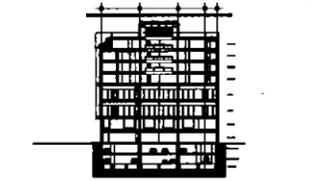
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre
 Delegación: Cuauhtémoc
 Colonia: Centro, México, D.F.

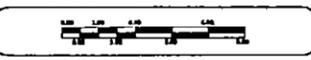
SIMBOLOGÍA



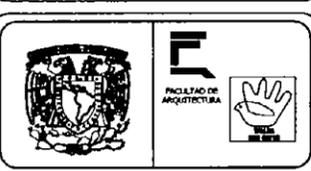
CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA



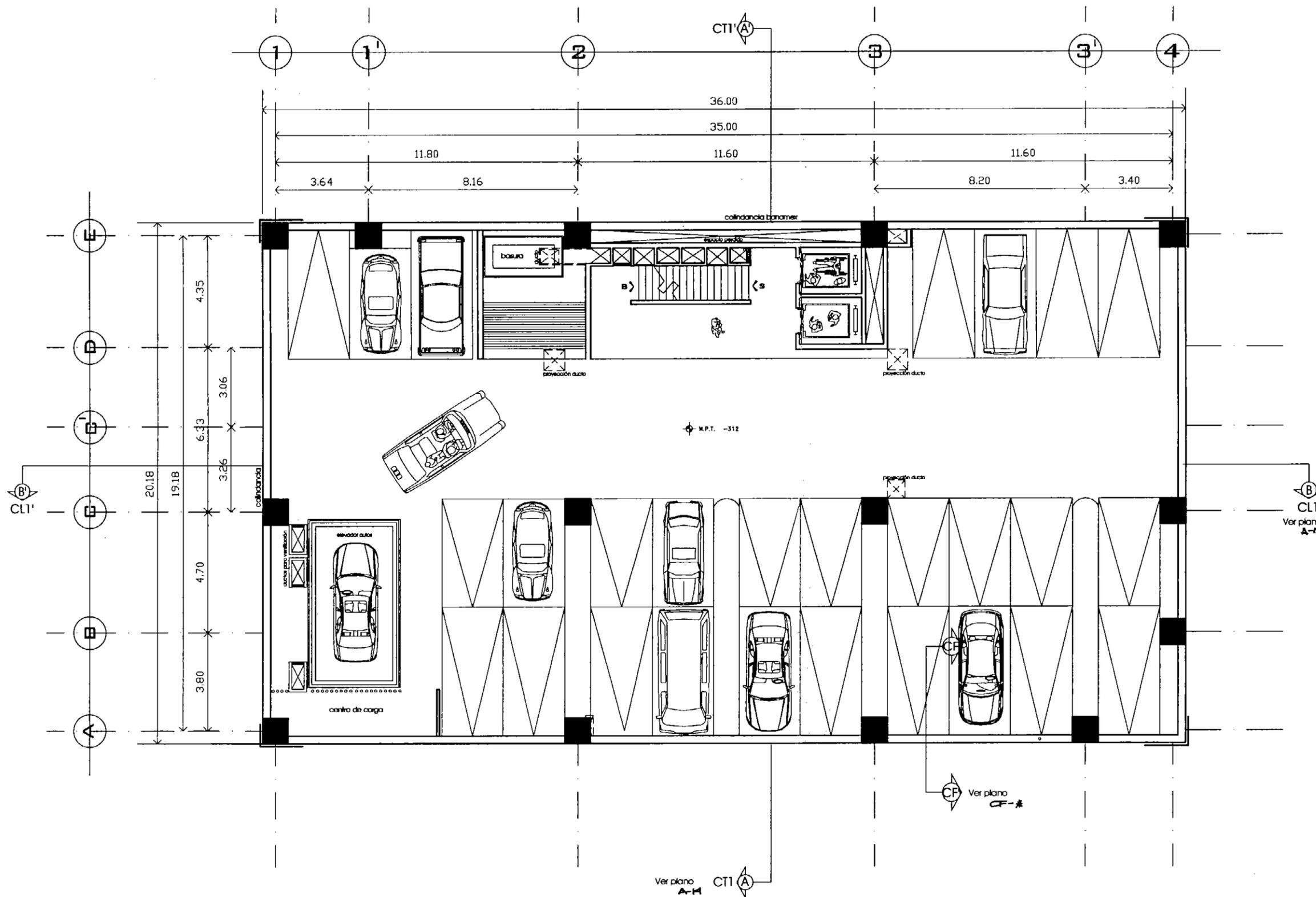
Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETRO

PLANO:	PLANTA DE CONJUNTO	CLAVE:	A-01
COORDINADOR:	Arq. Fernando Moreno Arq. Adrián de la Cruz Arq. Francisco Pérez Salazar	FECHA:	Diciembre del 2003
ESCALA:	1:100	COPIAS EN:	



CALLE 16 DE SEPTIEMBRE

EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

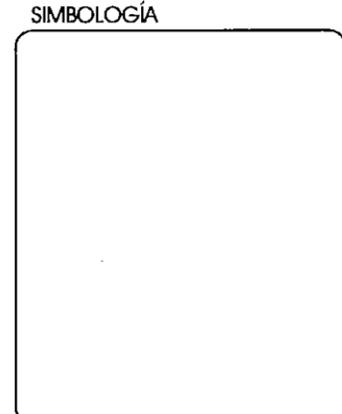


UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Esq. 16 de Septiembre

Delegación: Cuauhtémoc

Ciudad: Centro, México, D.F.

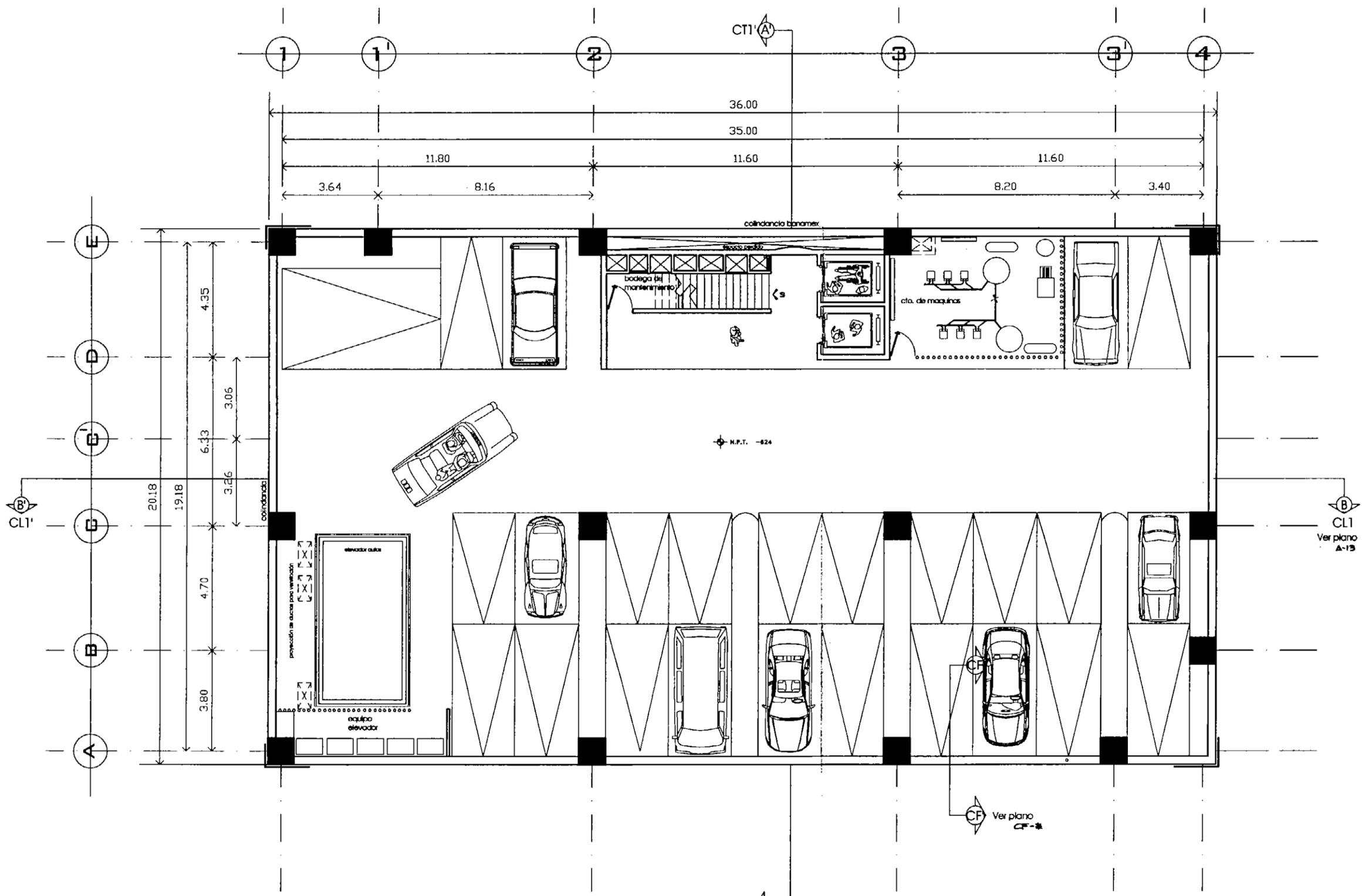


Alumna:
Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETIO	
PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA SOTANO I	CLAVE: A-02
COORDINADORES: Arq. Fernando Moreno Arq. Armando Palcarie Arq. Francisco Pérez Saldaña	
FECHA: Diciembre del 2003	ESCALA: 1:100 COPIAS EN:

CALLE ISABEL LA CATOLICA



EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

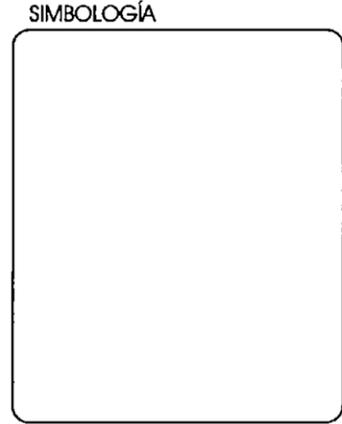


UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre

Delegación: Cuauhtémoc

Colección: Centro, México, D.F.



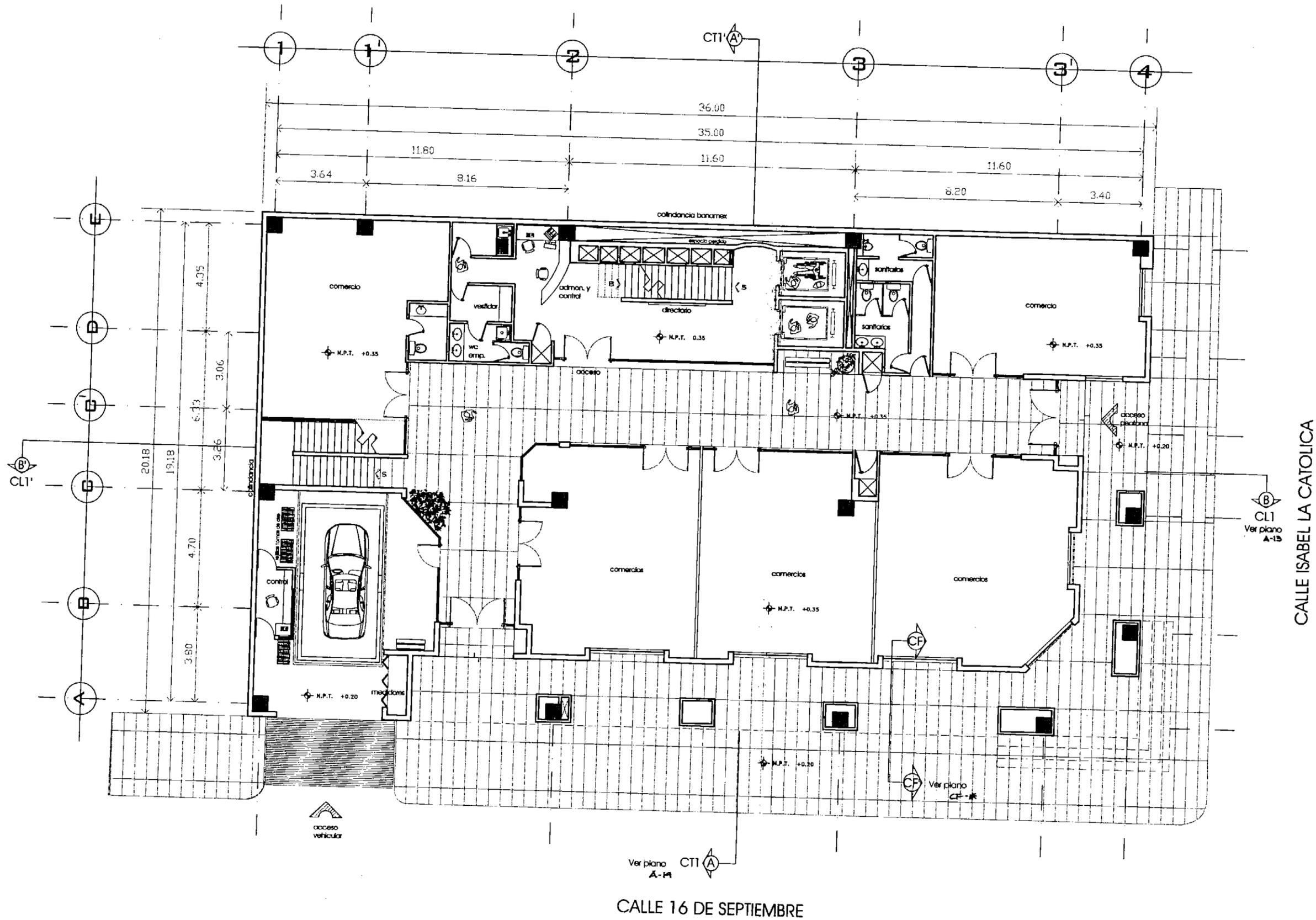
Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO	
PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA SOTANO 2	CLAVE: A-03
COORDINADOR: Arq. Fernando Méndez Arq. Amanda Peláez Arq. Francisco Pérez Solís	
TÍTULO: Diciembre del 2005	ESCALA: 1:100 CÓDIGO DE:

CALLE 16 DE SEPTIEMBRE

CALLE ISABEL LA CATOLICA



EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Historico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

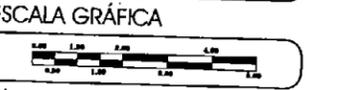
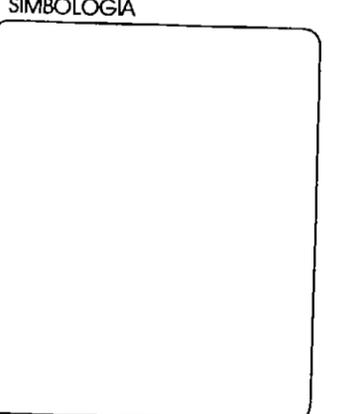


UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre

Delegación: Cuauhtémoc

Colonia: Centro, México, D.F.



Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen

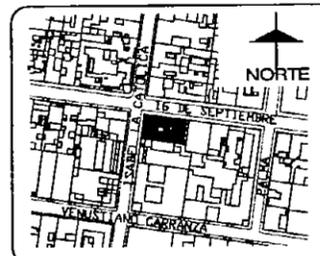


FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO	
PLANO: PLANO ARQUITECTÓNICO PLANTA BAJA	CLAVE: A-04
COORDINADORES: Arq. Fernando Mazarin Arq. Armando Peláez Arq. Francisco Pineda Salazar	
FECHA: Diciembre del 2023	ESCALA: 1:100 CÓDIGO: SAE

EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Historico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

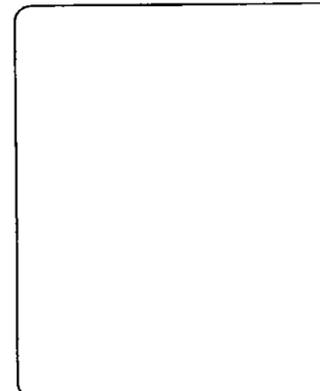
LOCALIZACIÓN



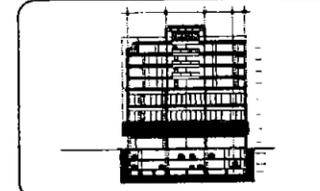
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre
 Delegación: Cuauhtémoc
 Colonia: Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA



CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA



Alumna:

Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA

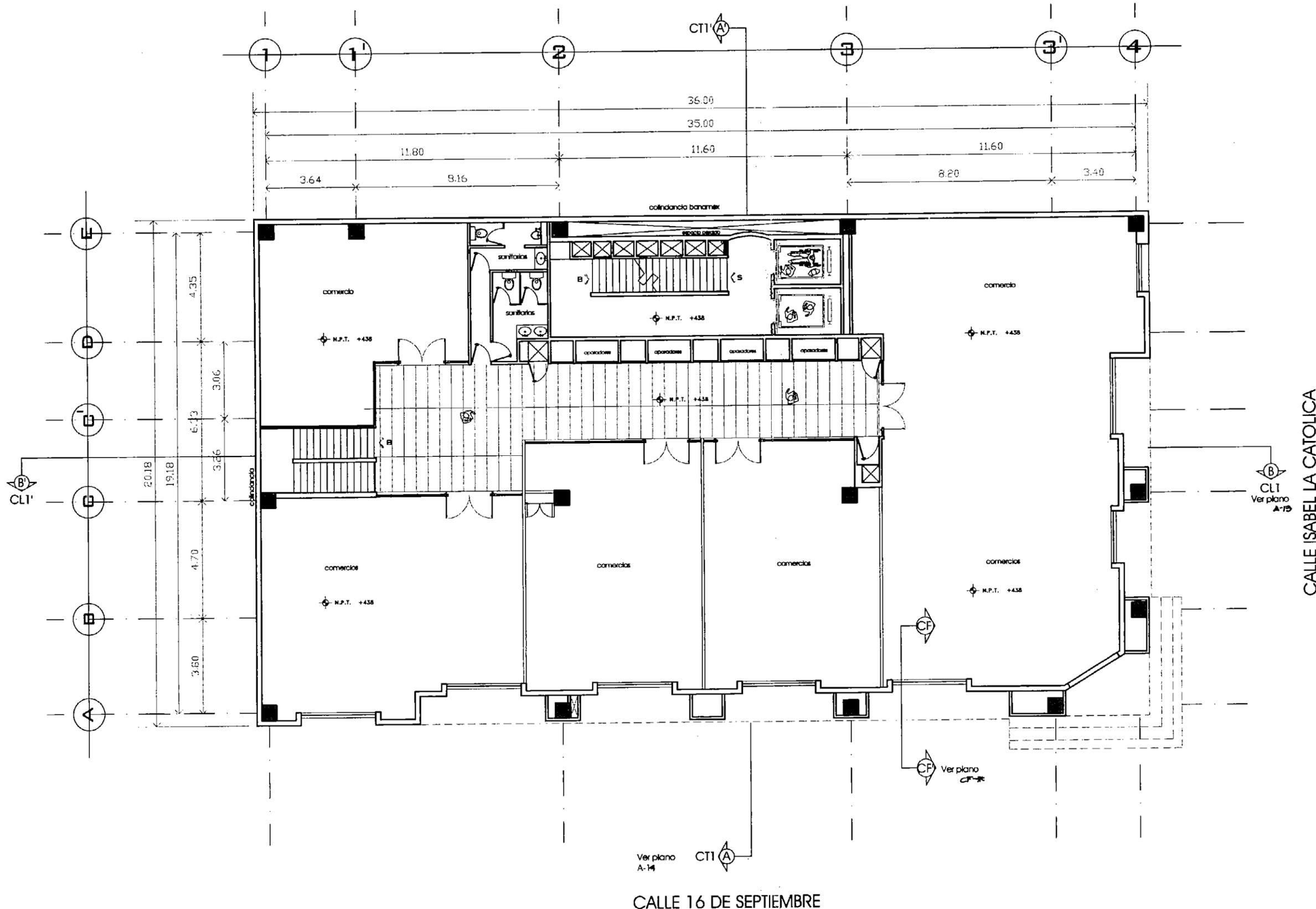
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO

PLANO:
 PLANTA ARQUITECTÓNICA 1ER. NIVEL

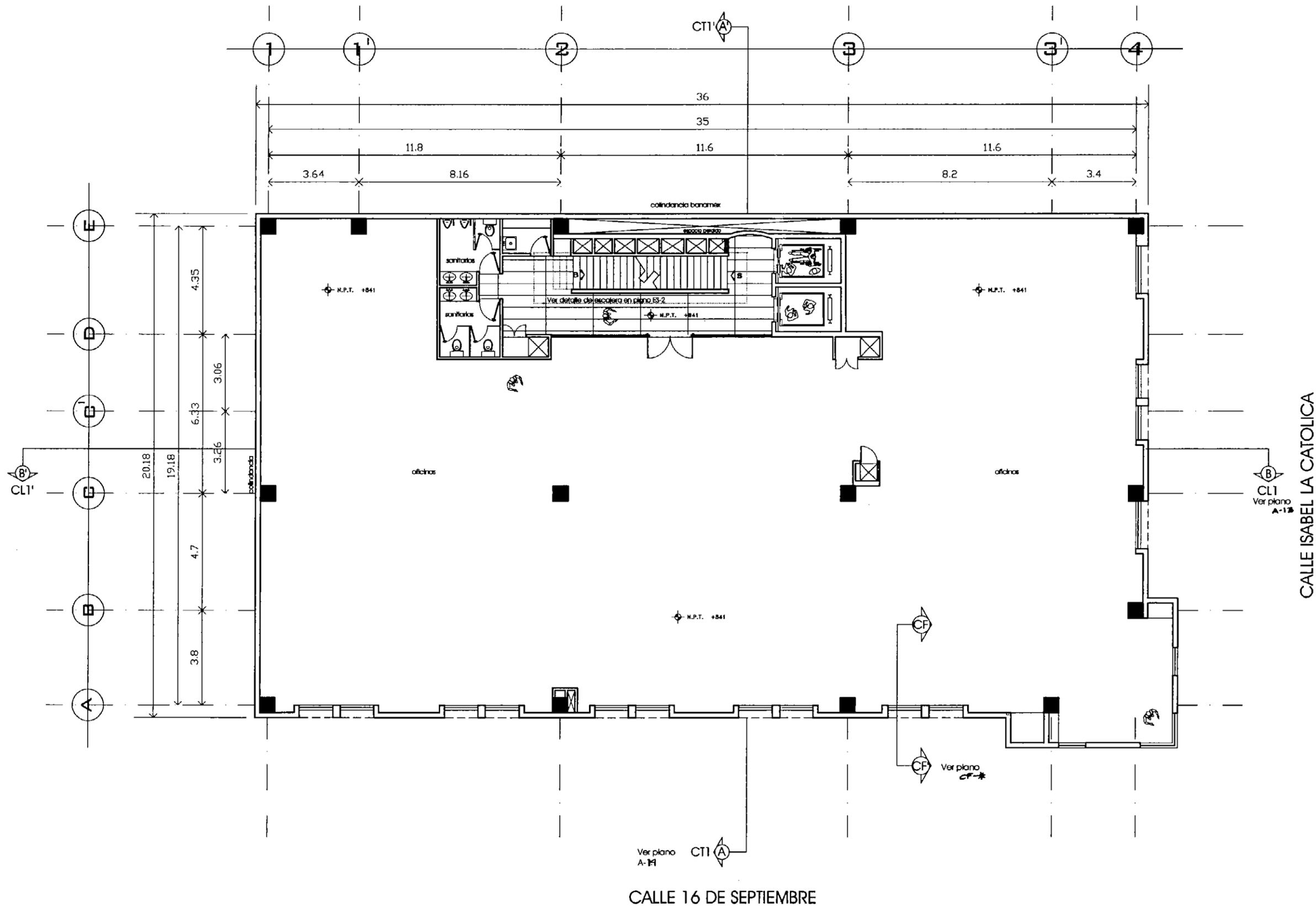
FECHA: Diciembre del 2003

ESCALA: 1:100

COMAS DE



CALLE 16 DE SEPTIEMBRE



EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

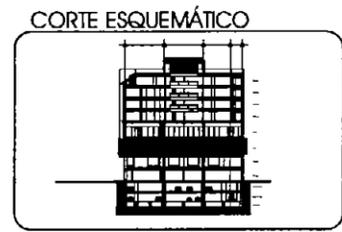
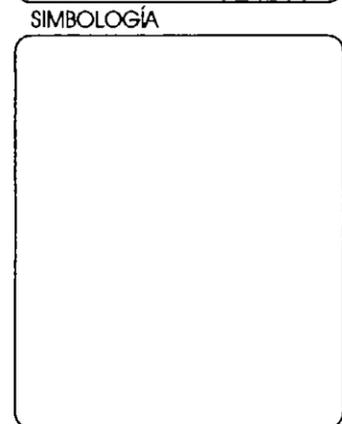


UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre

Delegación: Cuauhtémoc

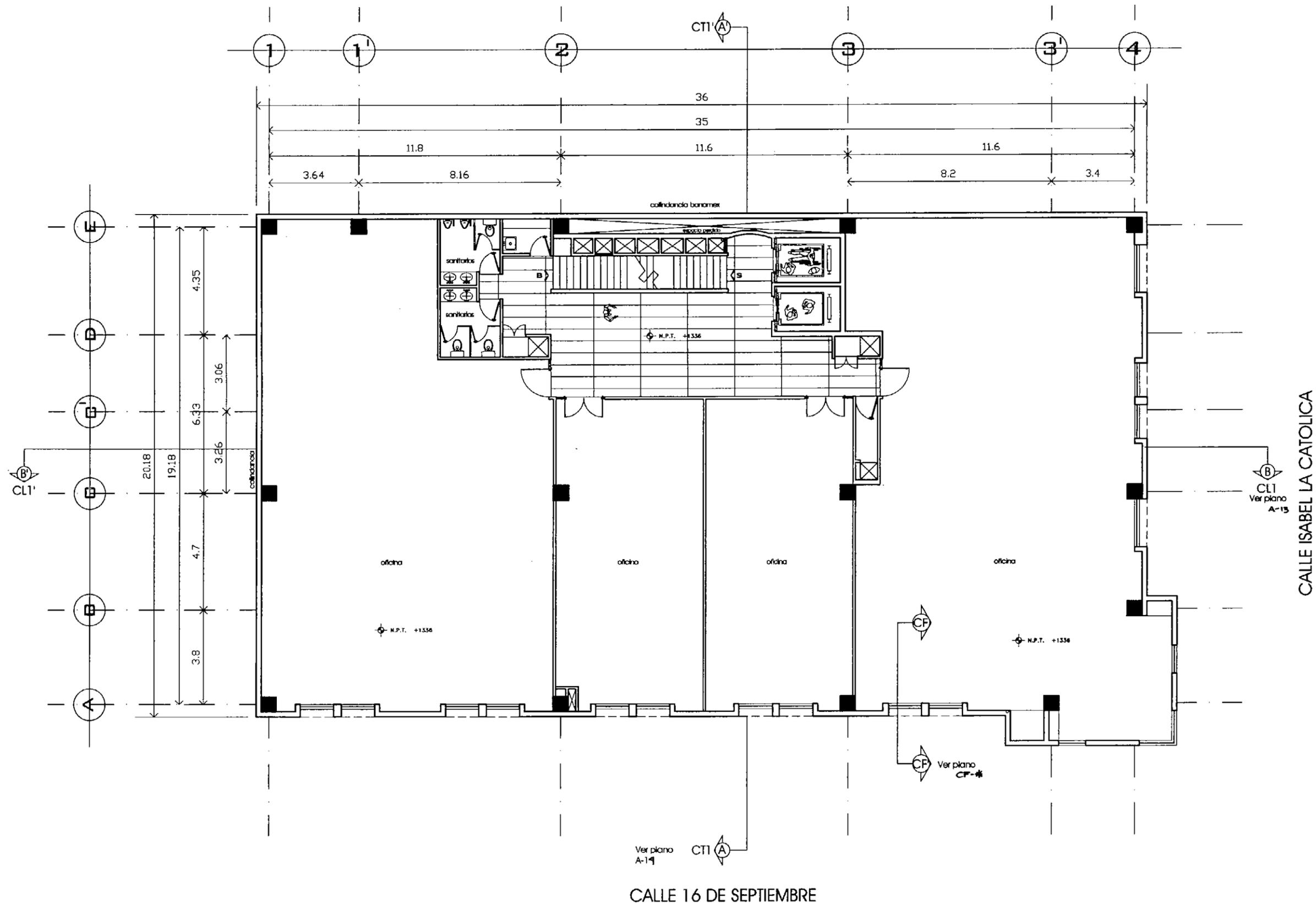
Colección: Centro, México, D.F.



Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO	
PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA 2DO. NIVEL	CLAVE: A-06
COORDINADORES: Arq. Fernando Moreno Arq. Fernando Palacios Arq. Francisco Pérez Salas	FECHA: Diciembre del 2003
ESCALA: 1:100	COTAS EN: Metros



EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

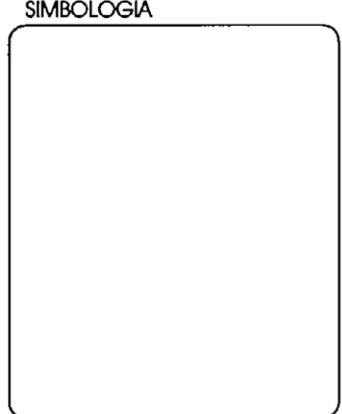


UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre

Delegación: Cuauhtémoc

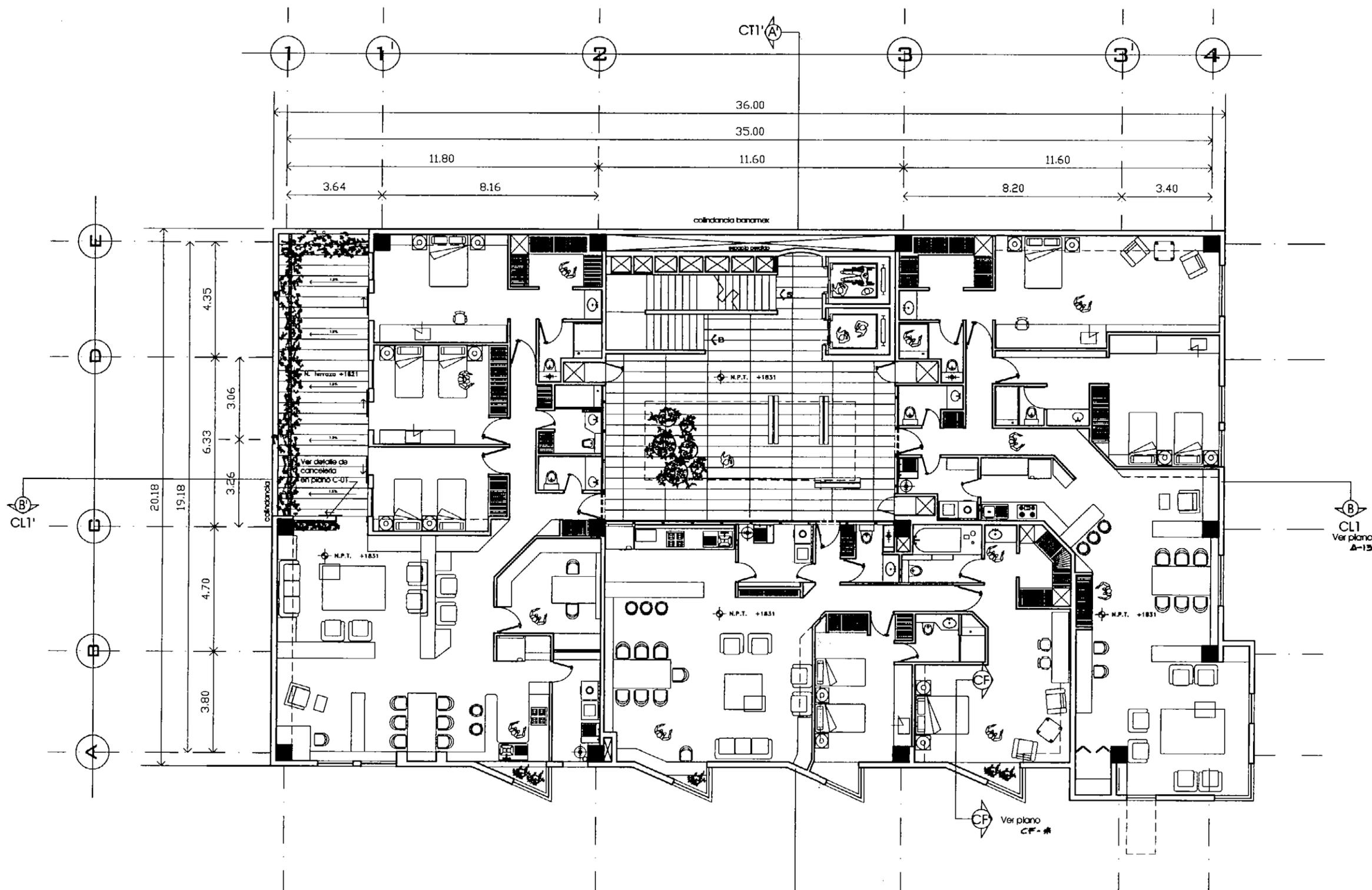
Código: Centro, México, D.F.



Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen

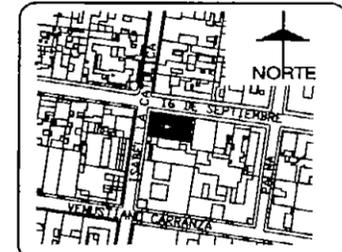


FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO	
PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA 3ER. NIVEL	CLAVE: A-07
COORDINADORES: Arq. Fernando Lizano Arq. Armando Peláez Arq. Francisco Pérez Saldaña	FECHA: Diciembre del 2003
ESCALA: 1:100	CORAS DE:



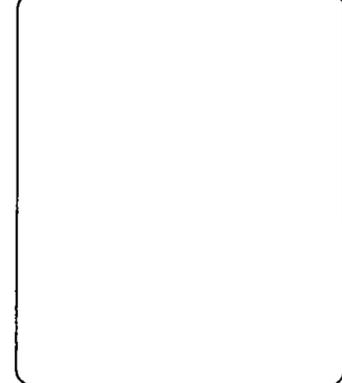
EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico
 LOCALIZACIÓN

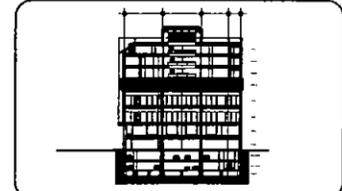


UBICACIÓN
 Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre
 Delegación: Cuauhtémoc
 Colonia: Centro, México, D.F.

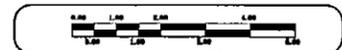
SIMBOLOGÍA



CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA



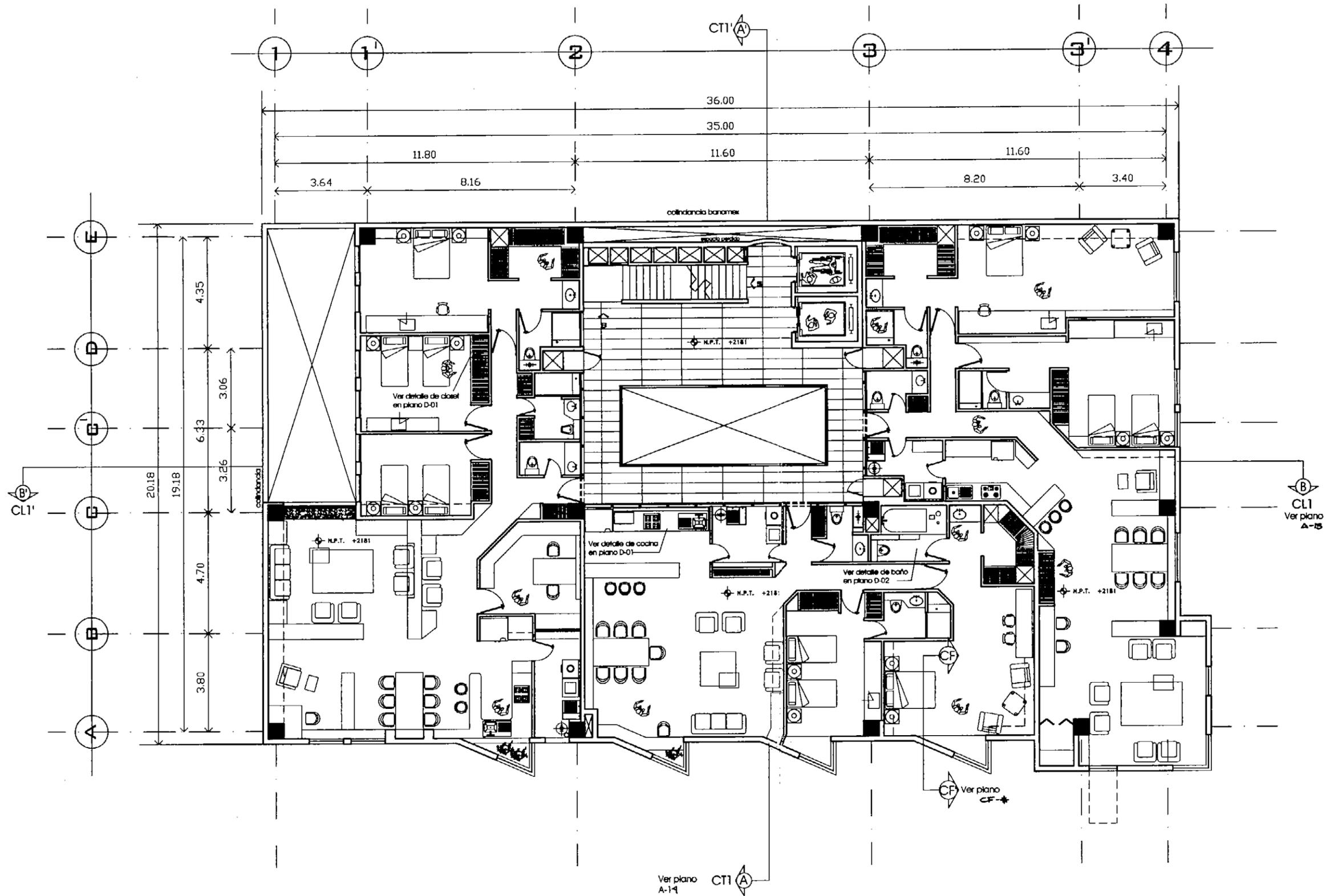
Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETO	
PLANO: PLANTA ARQUITECTÓNICA 4TO. NIVEL	CLAVE: A-08
COORDINADORES: Arq. Fernando Muñoz Arq. Amanda Pizarro Arq. Francisco Pérez Salinas	
FECHA: Diciembre del 2005	ESCALA: 1:100 CIDIAS DE

CALLE ISABEL LA CATOLICA

CALLE 16 DE SEPTIEMBRE



CALLE 16 DE SEPTIEMBRE

CALLE ISABEL LA CATOLICA

EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Historico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

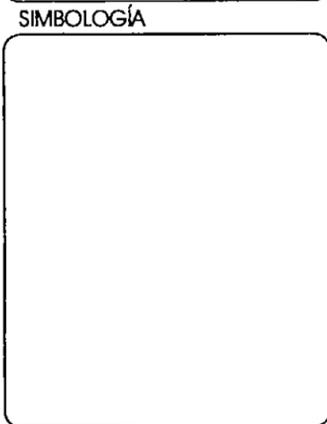


UBICACIÓN

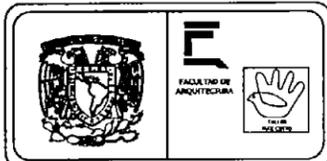
Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Esq. 16 de Septiembre

Delimitación: Cuauhtémoc

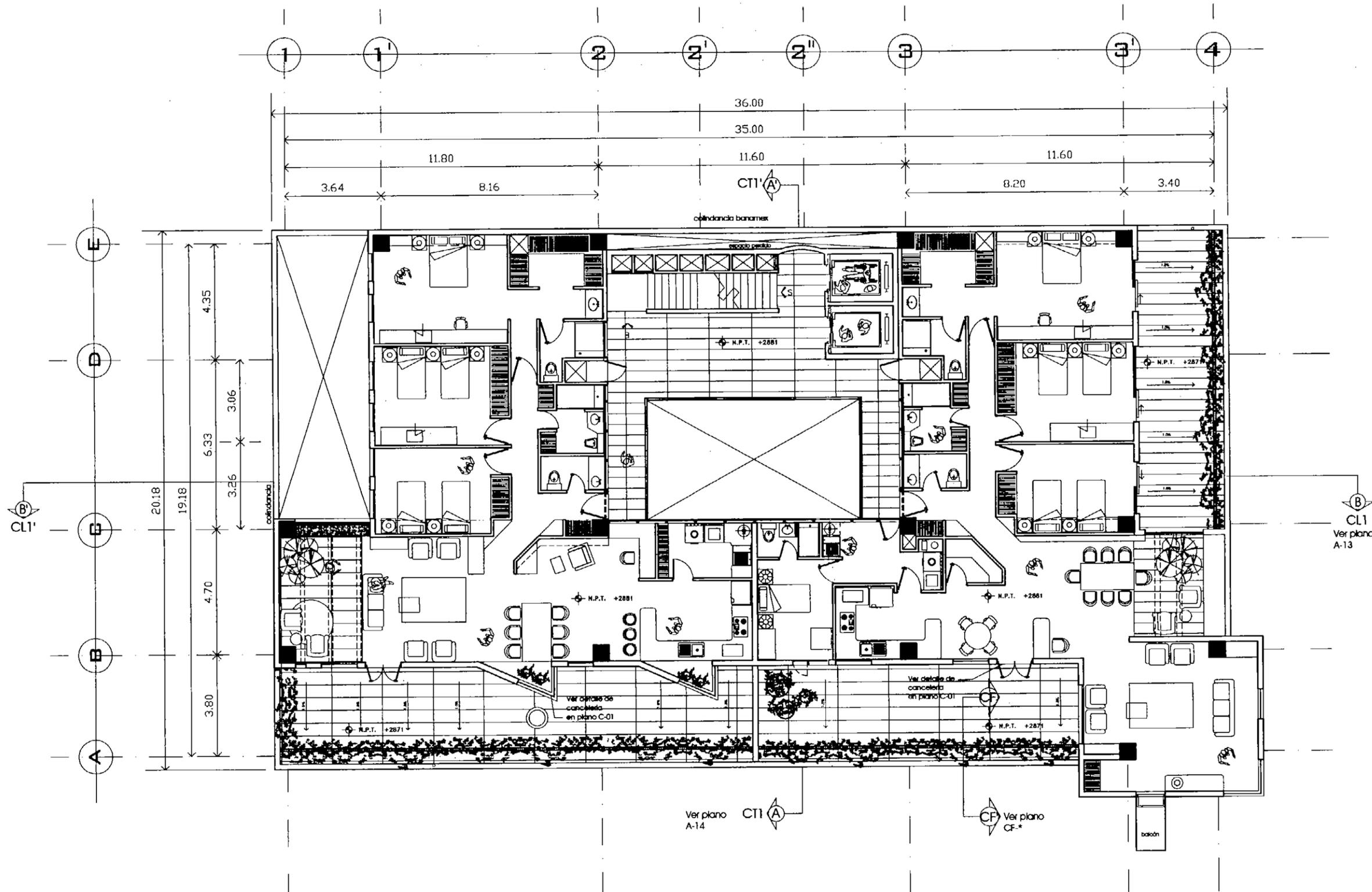
Colonia: Centro, México, D.F.



Alumna:
Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO	
PLANO: PLANTA TIPO 5TO. Y 6TO. NIVEL	CLAVE: A-09
COORDINADORES: Arq. Fernando Salas Arq. Armando Peláez Arq. Francisco Pérez Saldaña	
FECHA: Diciembre del 2003	ESCALA: 1:100 COXAS Bc



EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

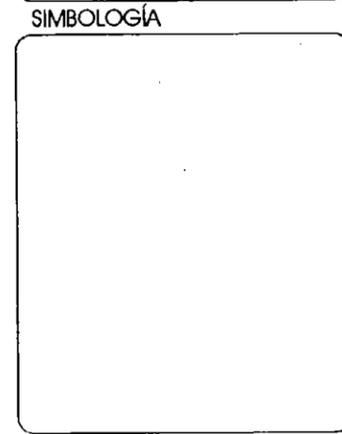


UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre

Delegación: Cuauhtémoc

Colección: Centro, México, D.F.

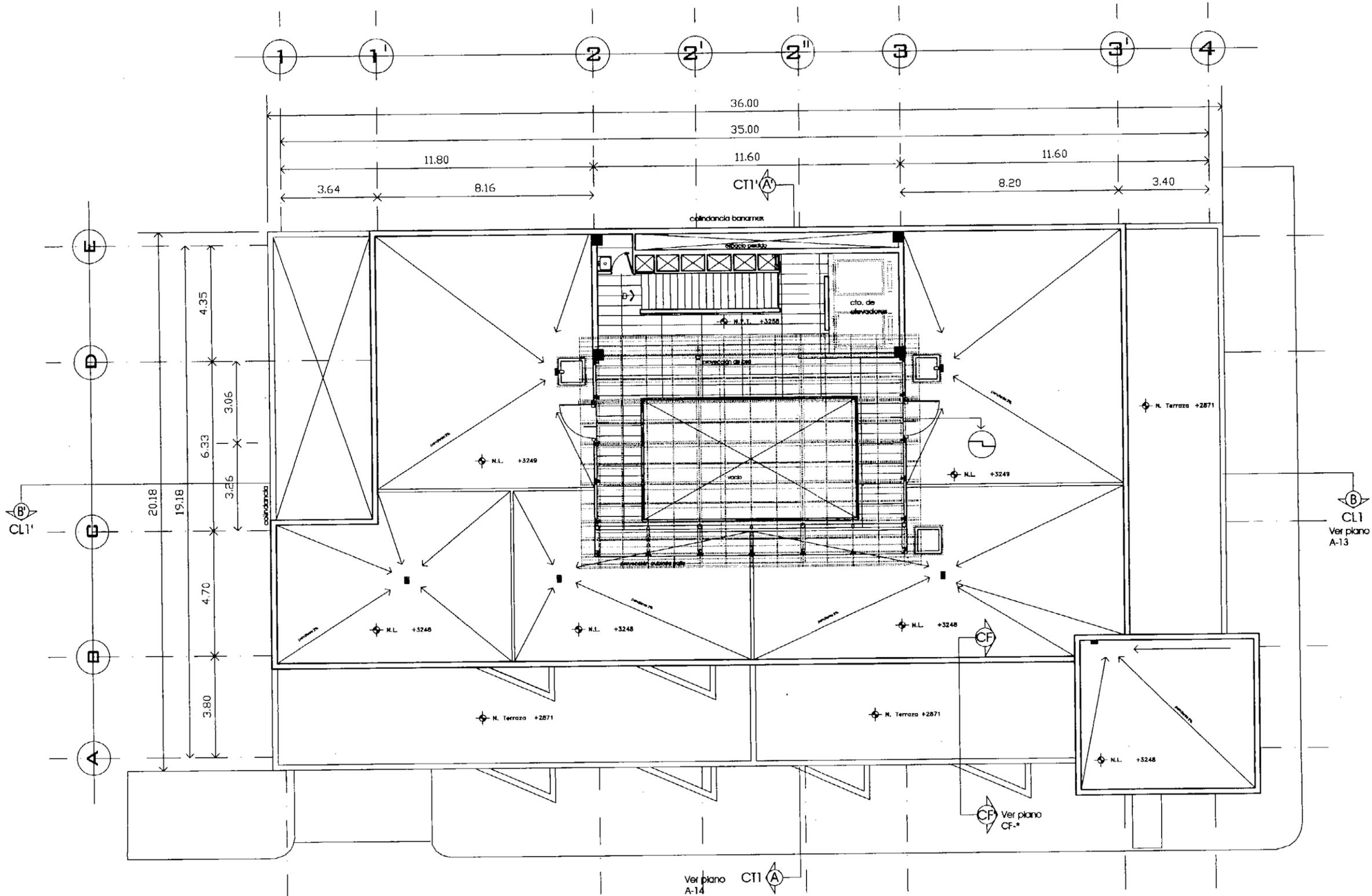


Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO	
PLANO: PLANTA ARGUMENTATIVA 7MO. NIVEL	CLAVE: A-10
COORDINADORES: Arq. Fernando Moreno Arq. Amanda Páez Arq. Francisco Pérez Saldaña	
FECHA: Diciembre del 2003	ESCALA: 1:100 CÓDIGO DE:

CALLE 16 DE SEPTIEMBRE



EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

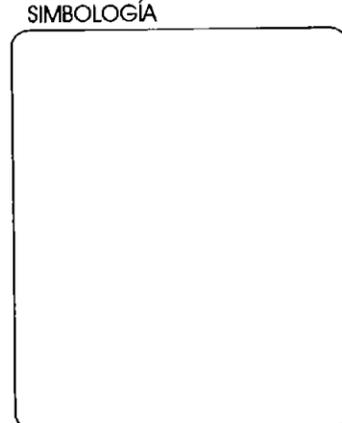


UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre

Delegación: Cuauhtémoc

Código: Centro, México, D.F.



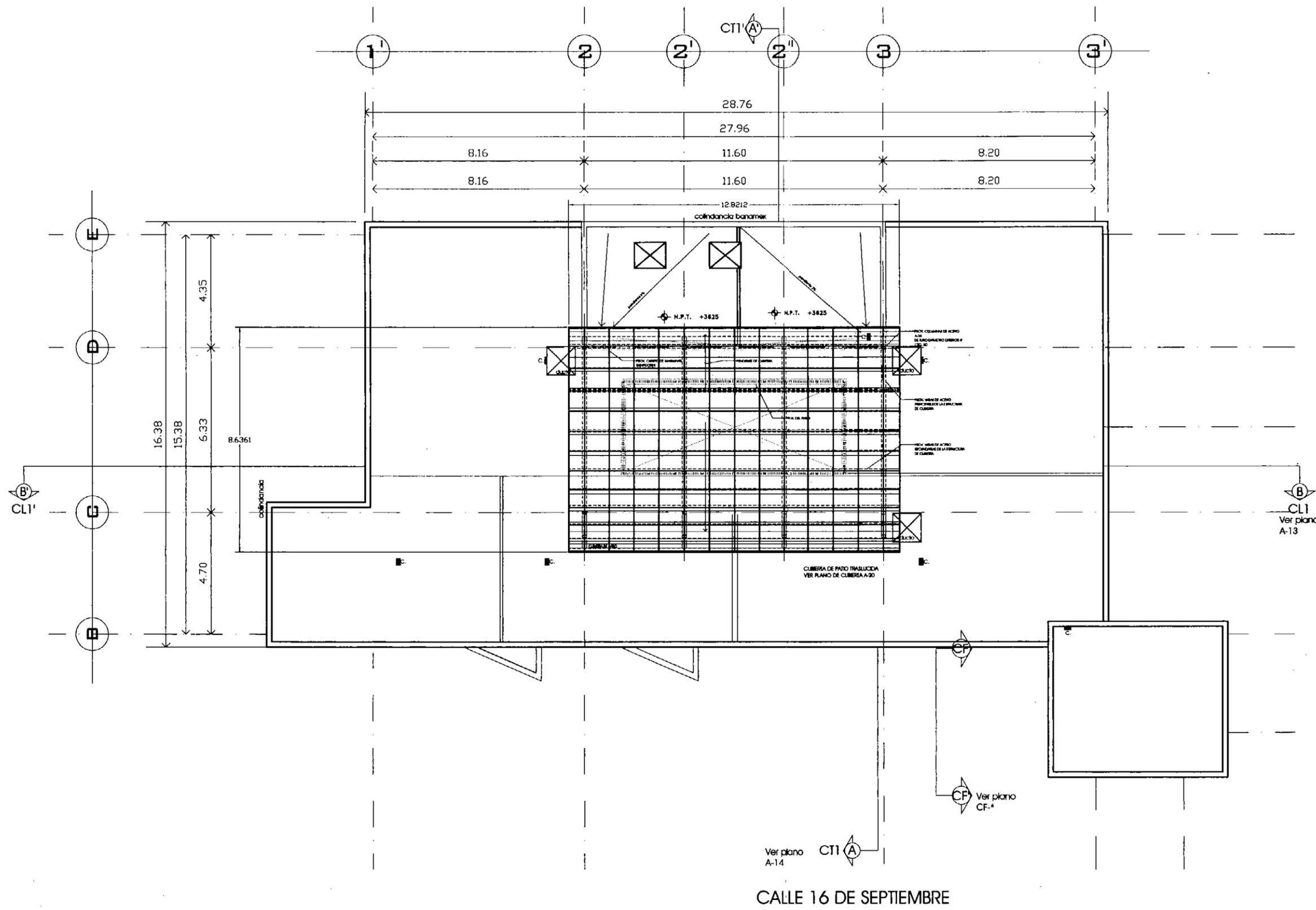
Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO	
PLANTA PLANTA ARQUITECTÓNICA BVO. NIVEL	CLAVE: A-11
COORDINADORES: Arq. Fernando Moreno Arq. Armando Peralta Arq. Francisco Pérez Saldaña	
FECHA: Diciembre del 2003	ESCALA: 1:100 CÓDIGO DE:

CALLE ISABEL LA CATOLICA

CALLE 16 DE SEPTIEMBRE



EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

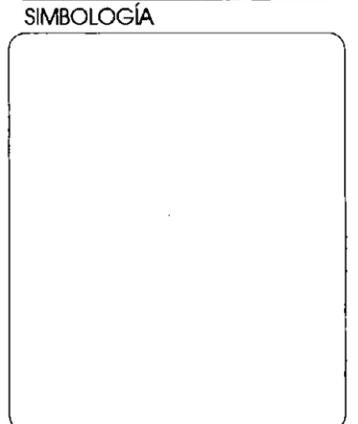


UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre

Delegación: Cuauhtémoc

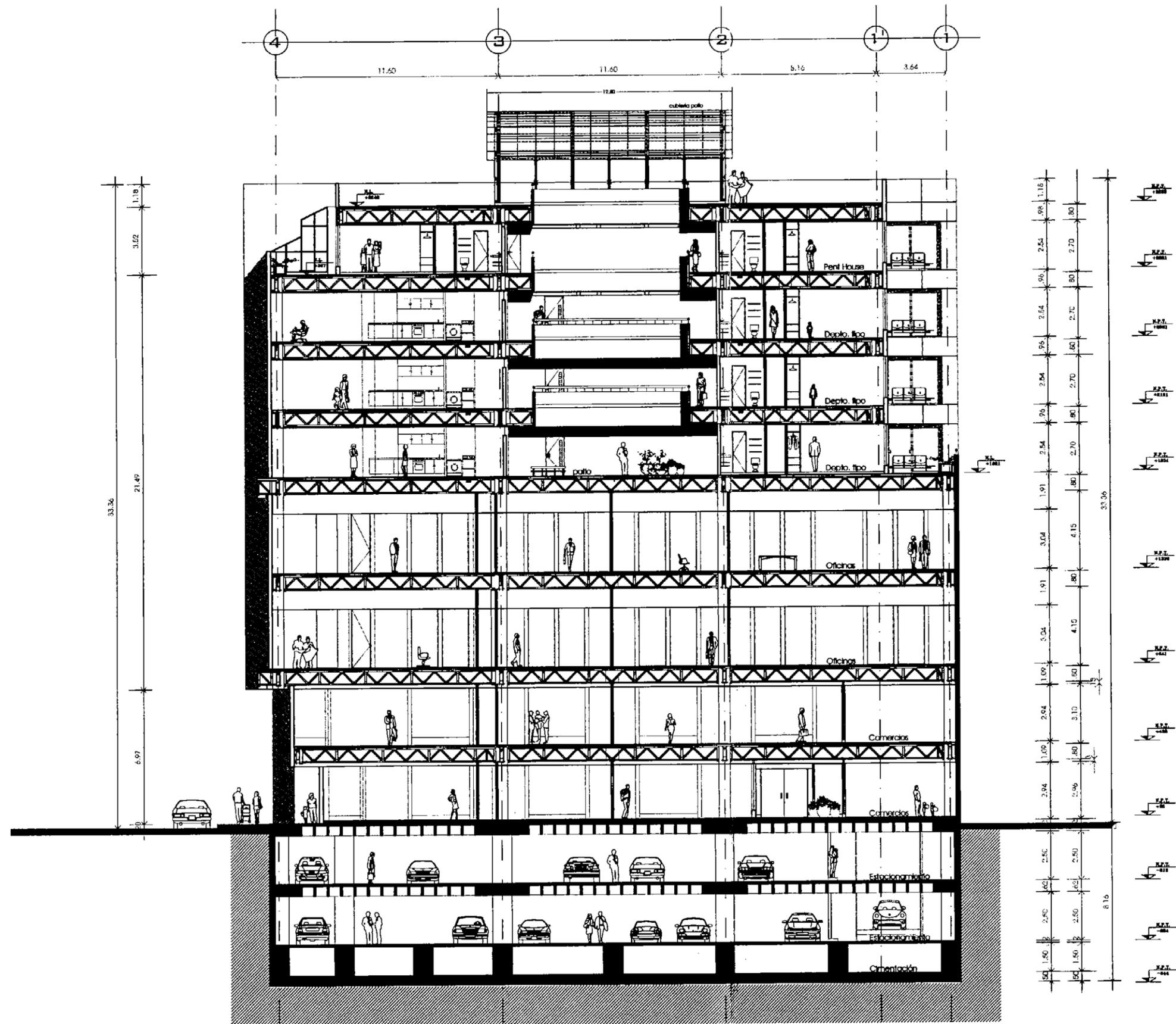
Colonia: Centro, México, D.F.



Alumna:
 Callejas Maroquín María del Carmen



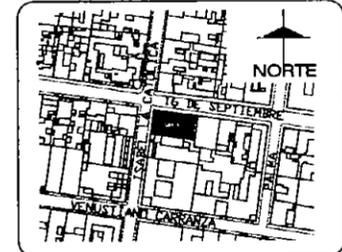
FACULTAD DE ARQUITECTURA		
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO		
PLANO:	PLANTA DE TECHOS	CUBIERTA
COORDINADOR:	Arq. Fernando Moreno Arq. Antonio Palacios Arq. Francisco Pérez Solís	A-12
FECHA:	Diciembre del 2005	ESCALA: 1:100 CDMAS EF



EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Historico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

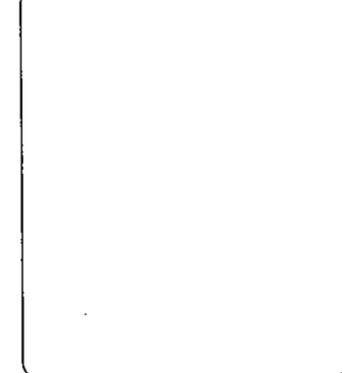
LOCALIZACIÓN



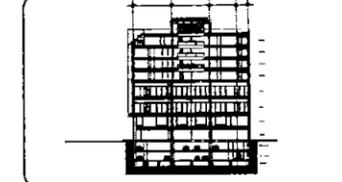
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esg. 16 de Septiembre
 Delegación: Cuauhtémoc
 Colonia: Centro, México, D.F.

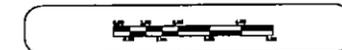
SIMBOLOGÍA



CORTE ESQUEMÁTICO



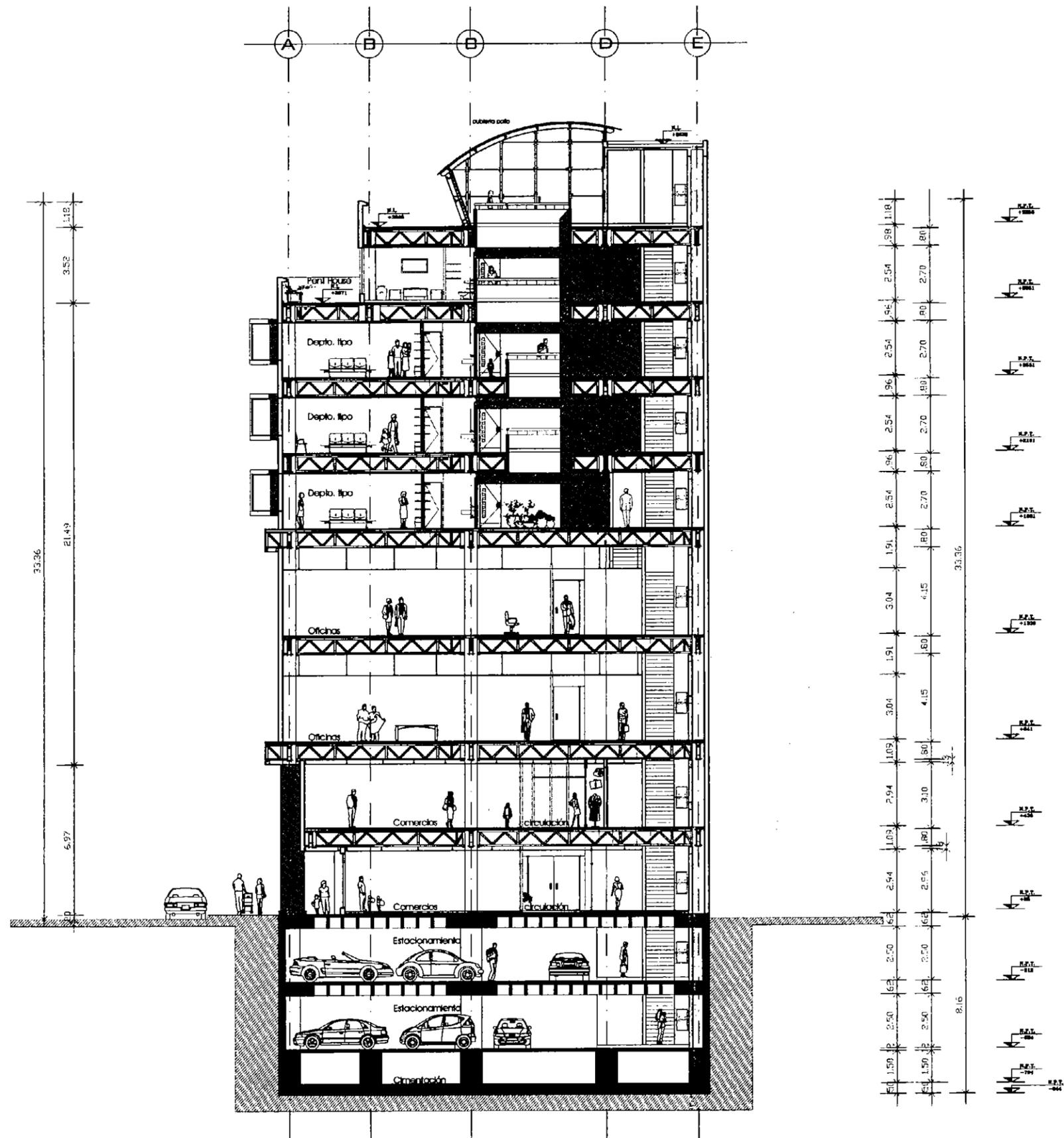
ESCALA GRÁFICA



Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen



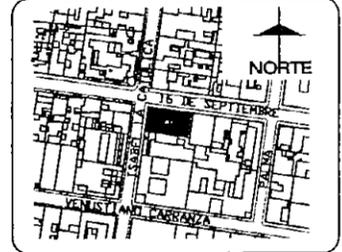
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO	
PAÑO: CORTE LONGITUDINAL B-B'	CLAVE: A-13
COORDINADOR: Arq. Fernando Moreno Arq. Armando Palacios Arq. Francisco Pérez Solís	FECHA: Diciembre del 2009
ESCALA: 1:100	CD:ALB/EP



EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Historico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

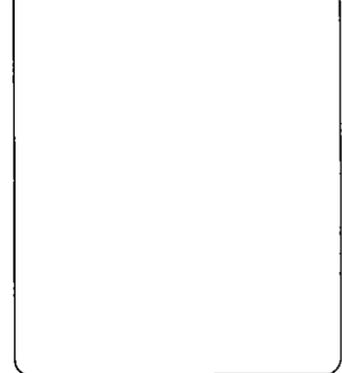
LOCALIZACIÓN



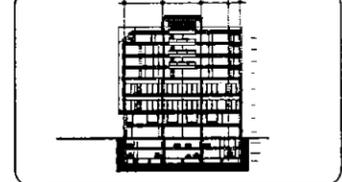
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre
 Delegación: Cuauhtémoc
 Colonia: Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA



CORTE ESQUEMÁTICO



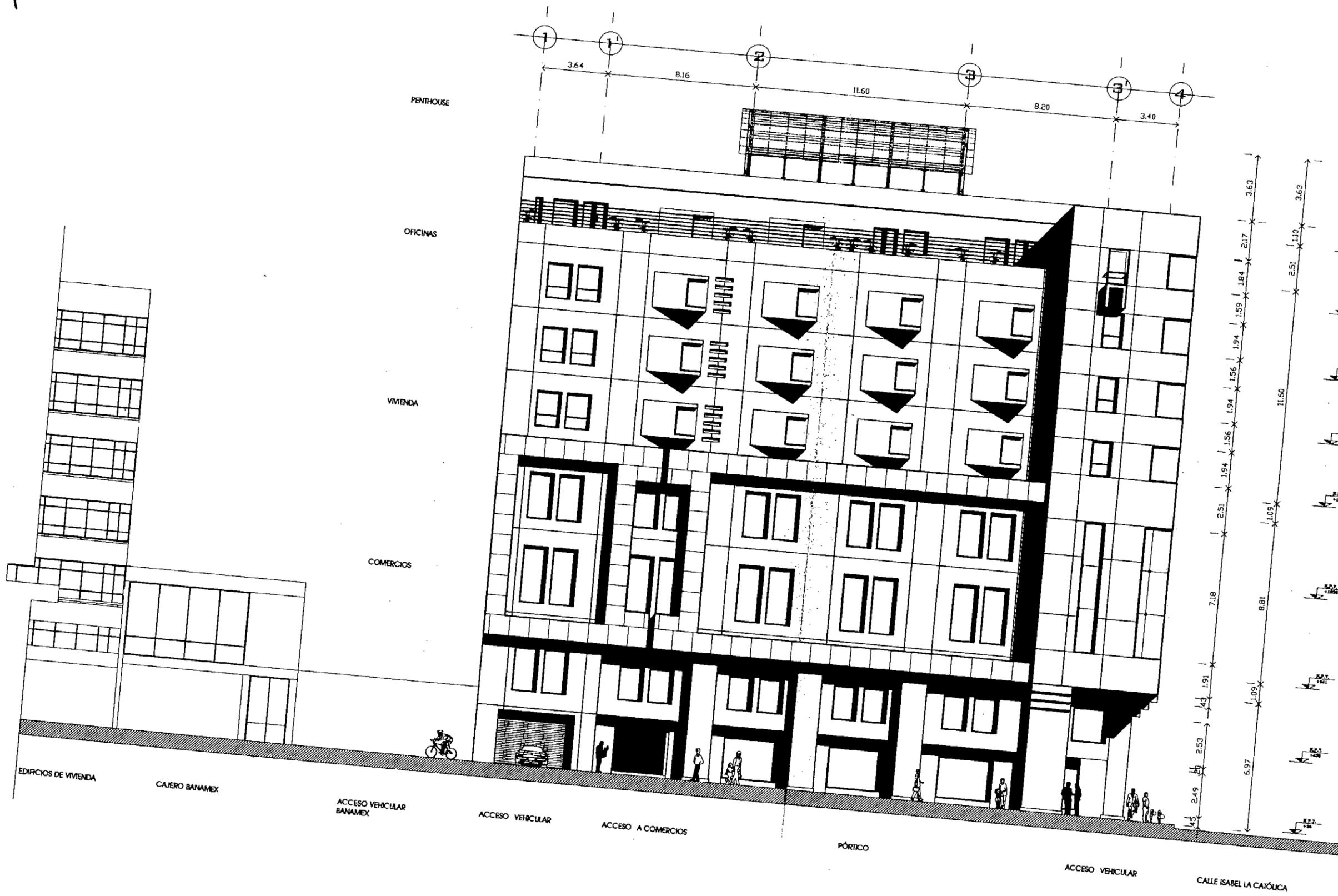
ESCALA GRÁFICA



Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO	
TÍTULO: CORTE TRANSVERSAL A-A'	CLASE: A-14
COORDINADOR: Arq. Fernando Moreno Arq. Armando Pizarro Arq. Francisco Pérez Saldaña	FECHA: Diciembre del 2003
ESCALA: 1:100	CEDAS EJE:



EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

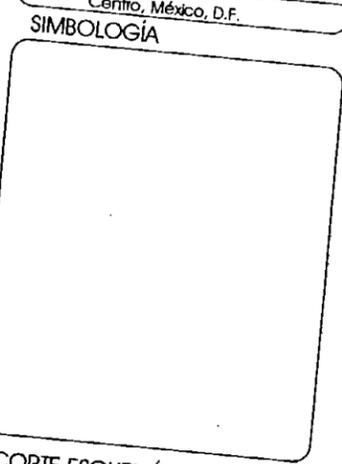


UBICACIÓN

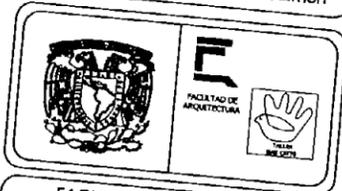
Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre

Delimitación: Cuauhtémoc

Colección: Centro, México, D.F.



Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETIO

PLANO: FACHADA NORTE

COORDINADORES: Ato. Fernando Moreno
 Ato. Armando Páez
 Ato. Francisco Pérez Salas

CLASE: A-15

FECHA: Diciembre del 2003

ESCALA: 1:100

CORAS DE:

EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico



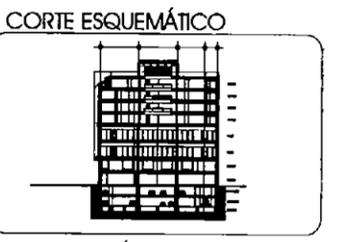
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre

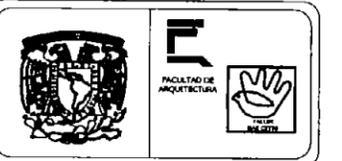
Delegación: Cuauhtémoc

Código: Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA



Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO

PLANO: FACHADA PONIENTE CLAVE: A-16

COORDINADOR: Arq. Fernando Moreno
 Arq. Armando Pineda
 Arq. Francisco Pérez Saldaña

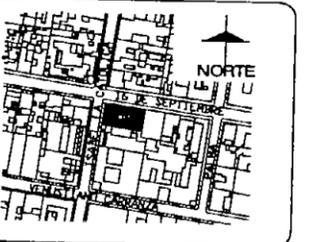
FECHA: Diciembre del 2010 ESCALA: 1:100
 COPIAS DE:



EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

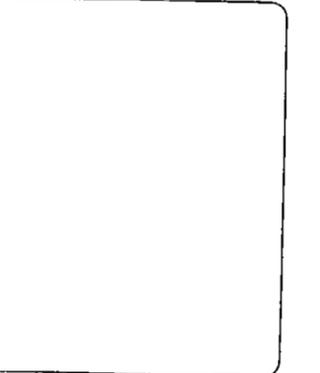
LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre
 Delegación: Cuauhtémoc
 Colonia: Centro, México, D.F.

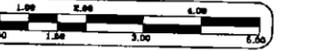
SIMBOLOGÍA



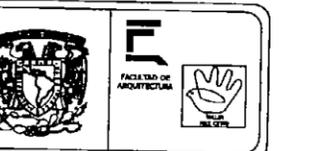
CORTE ESQUEMÁTICO



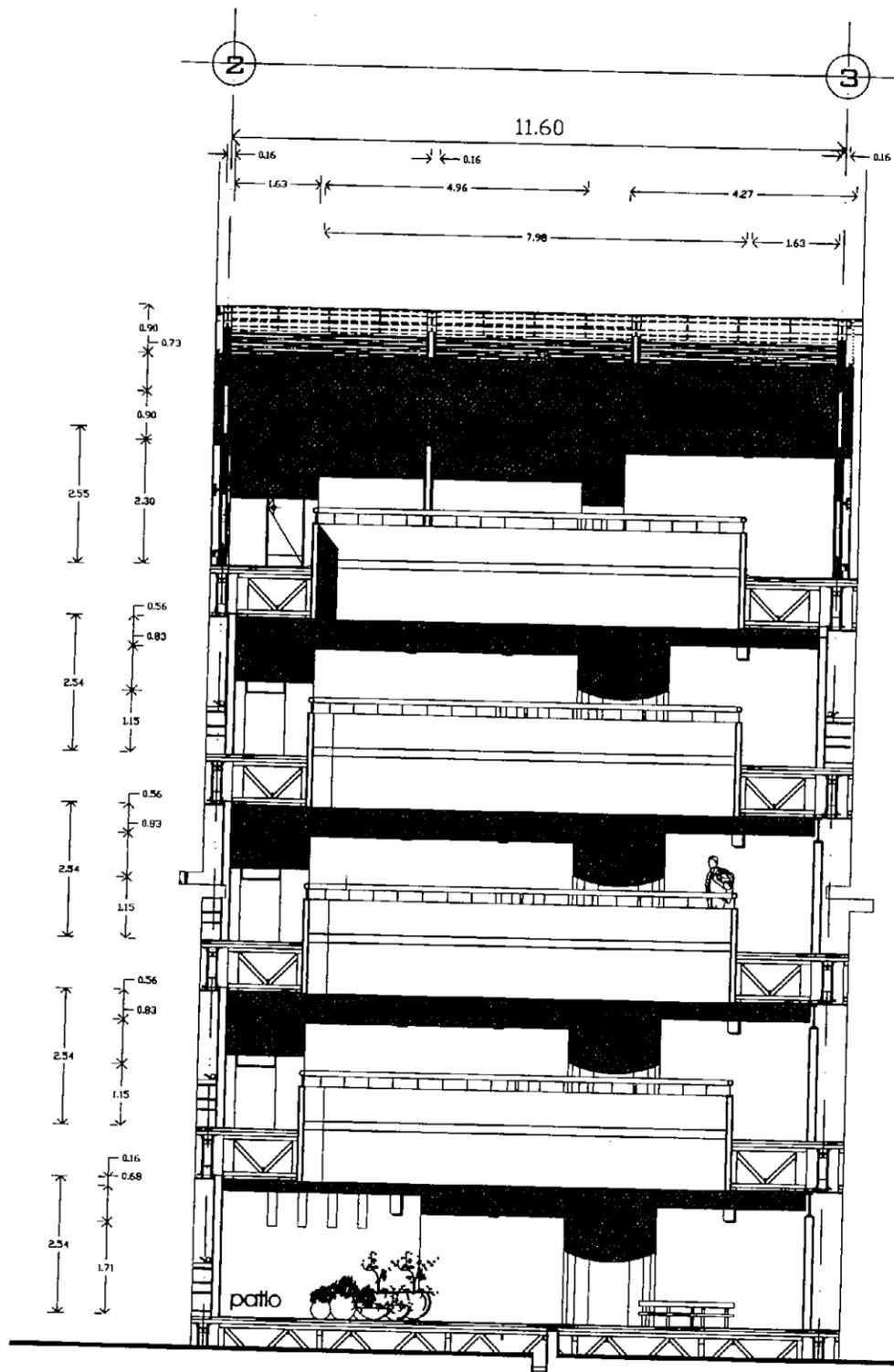
ESCALA GRÁFICA



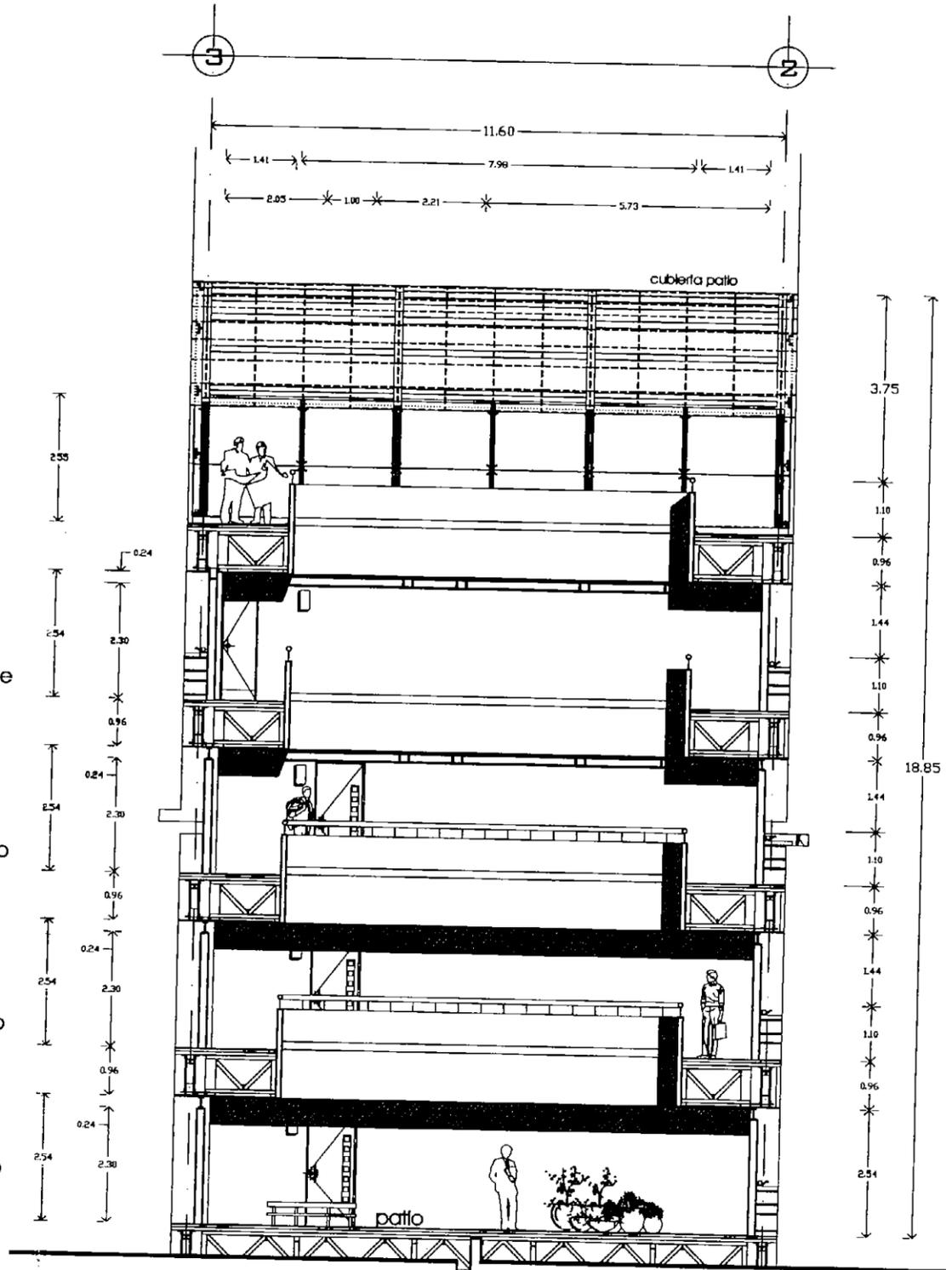
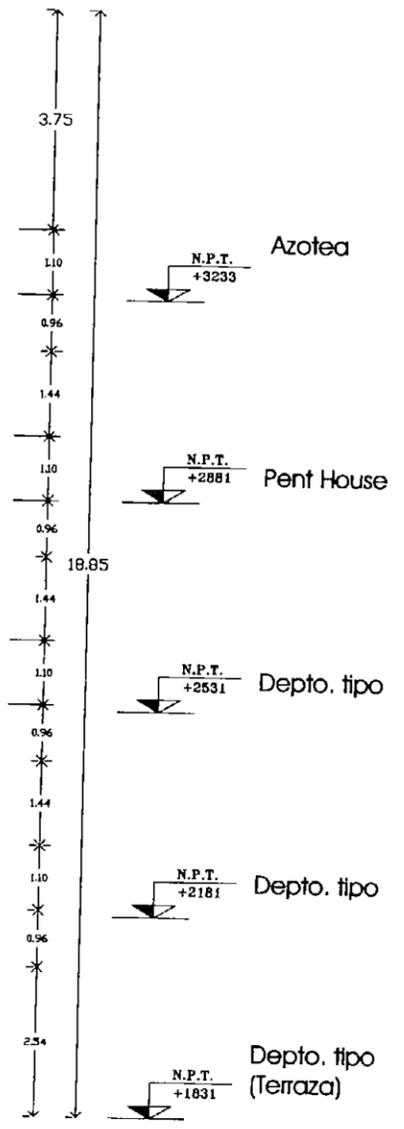
Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO	
TÍTULO: ALZADO NORTE Y SUR PATIO	CLAVE: A-17
COORDINADORES: Arq. Fernando Moreno Arq. Armando Palacios Arq. Francisco Nolasco	
FECHA: Diciembre de 2013	ESCALA: 1:100 CORTE EN:



PATIO INTERIOR ALZADO NORTE



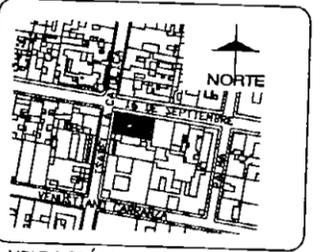
PATIO INTERIOR ALZADO SUR



EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

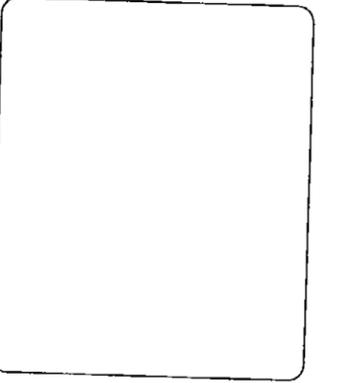
LOCALIZACIÓN



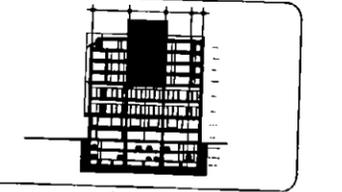
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Esq. 16 de Septiembre
Delegación Cuauhtémoc
Colonia Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA



CORTE ESQUEMÁTICO

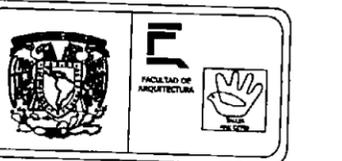


ESCALA GRÁFICA



Alumna:

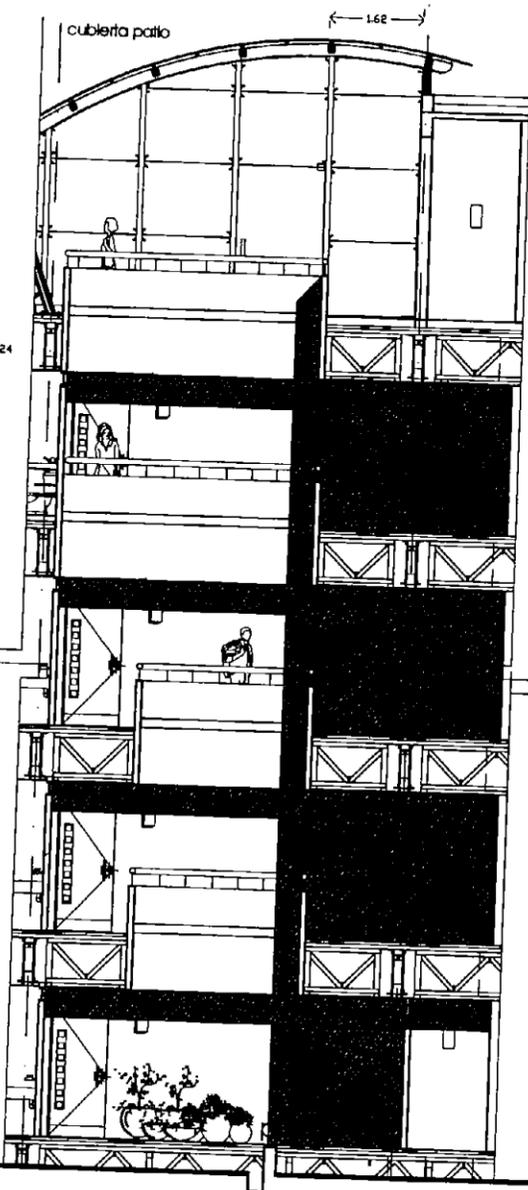
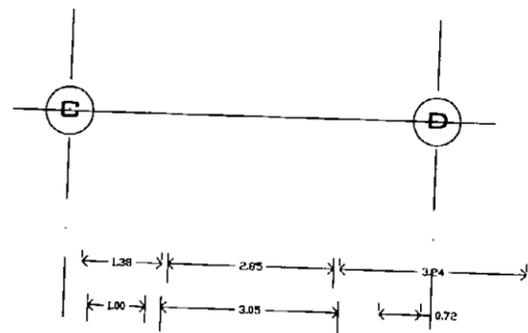
Gallegos Marroquín María del Carmen



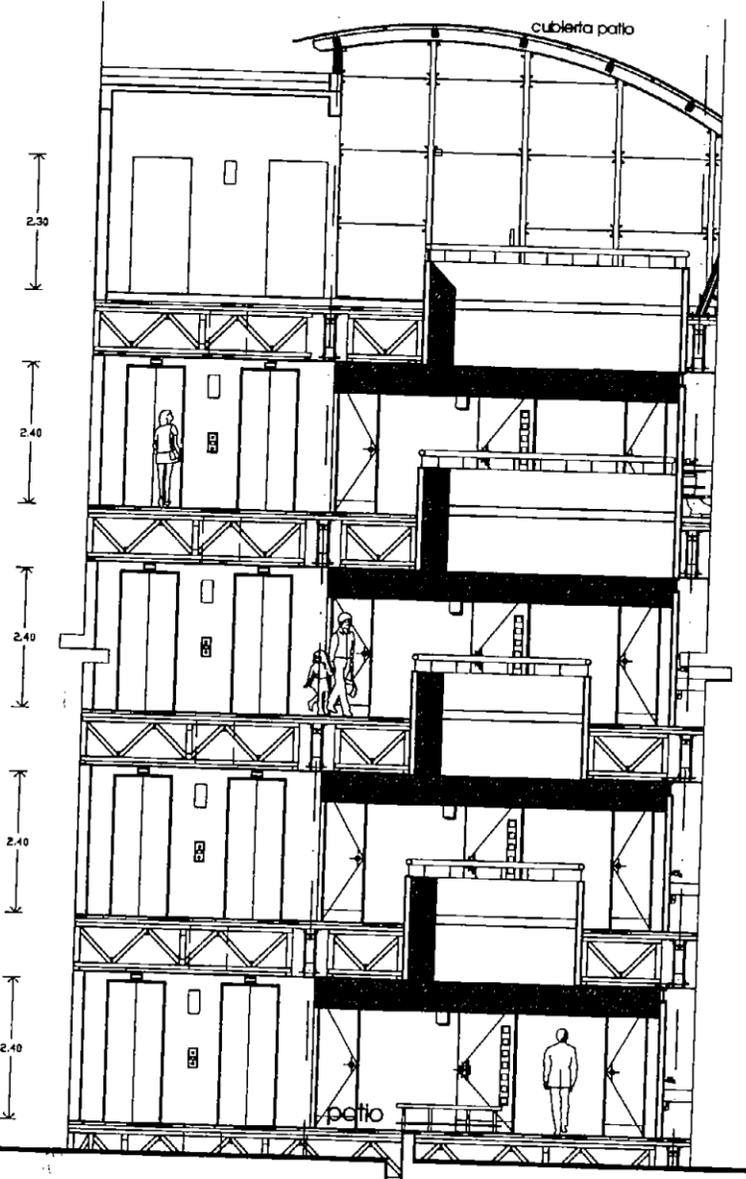
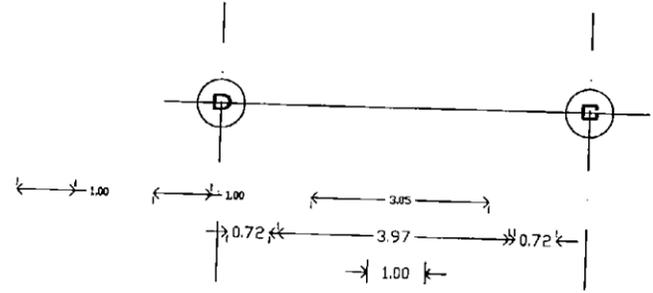
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETO

PUNTO: ALZADO ORIENTE Y PONIENTE PATIO		CLAVE:
COORDINADORES: Arq. Fernando Moreno Arq. Armando Palacios Arq. Francisco Nolasco		A-18
FECHA: Diciembre del 2000	ESCALA: 1:100	CORRIENTE:



PATIO INTERIOR ALZADO PONIENTE



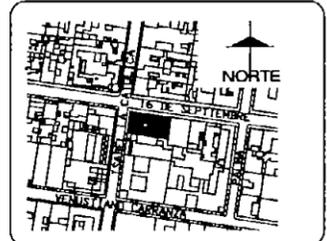
PATIO INTERIOR ALZADO ORIENTE

N.P.T. +3233 Azotea
N.P.T. +2881 Pent House
N.P.T. +2531 Depto. tipo
N.P.T. +2161 Depto. tipo
N.P.T. +1831 Depto. tipo (Terraza)

EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

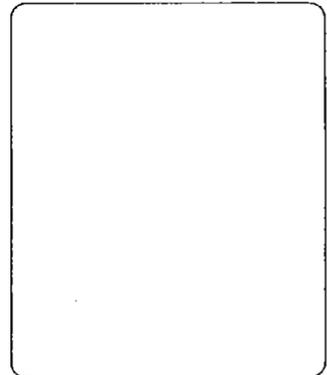
LOCALIZACIÓN



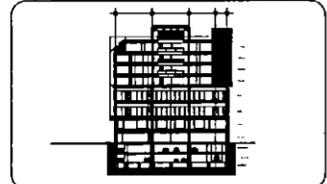
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Esq. 16 de Septiembre
Delegación: Cuauhtémoc
Colonia: Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA



CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA



Alumna:

Galegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA

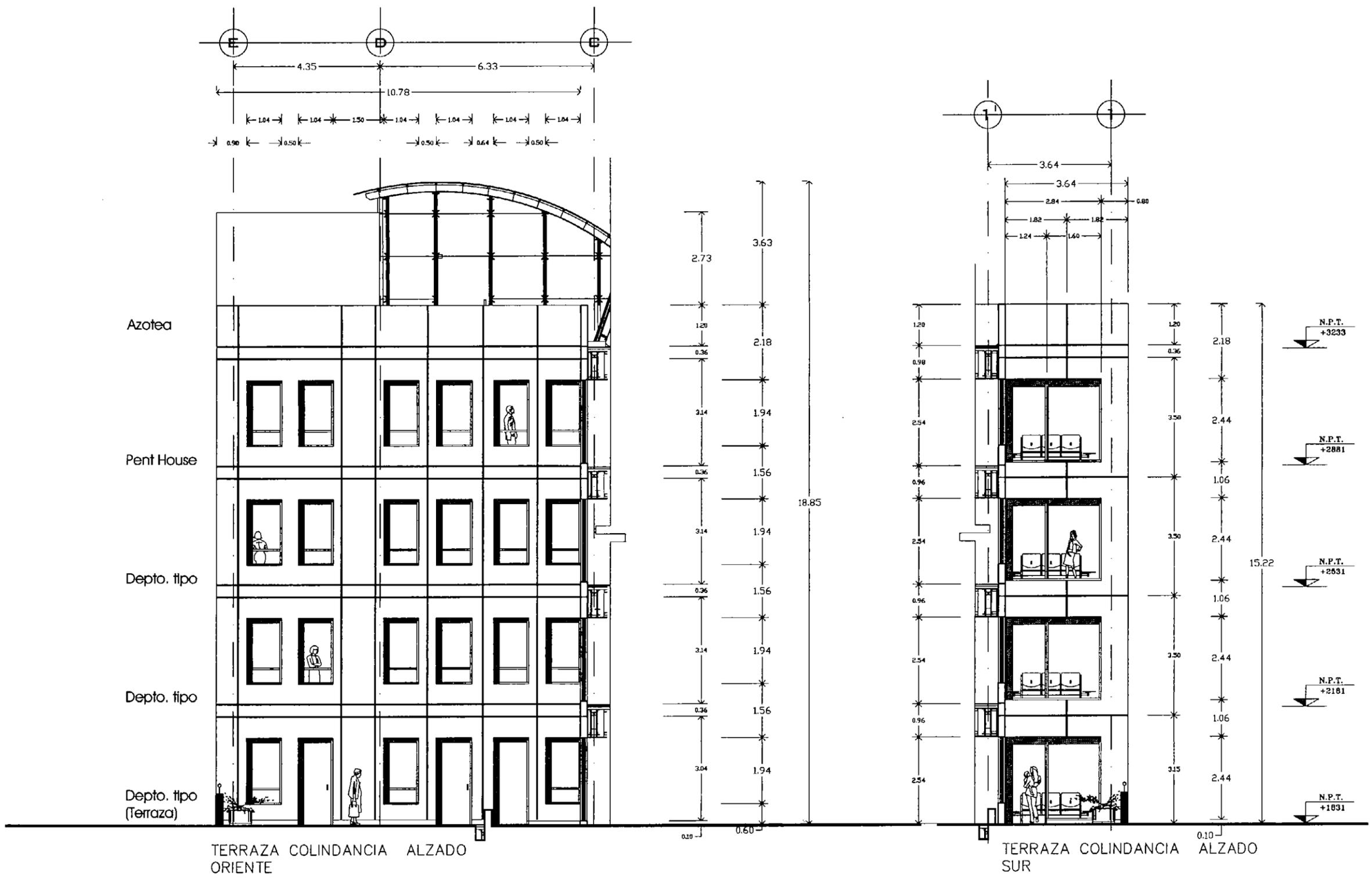
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO

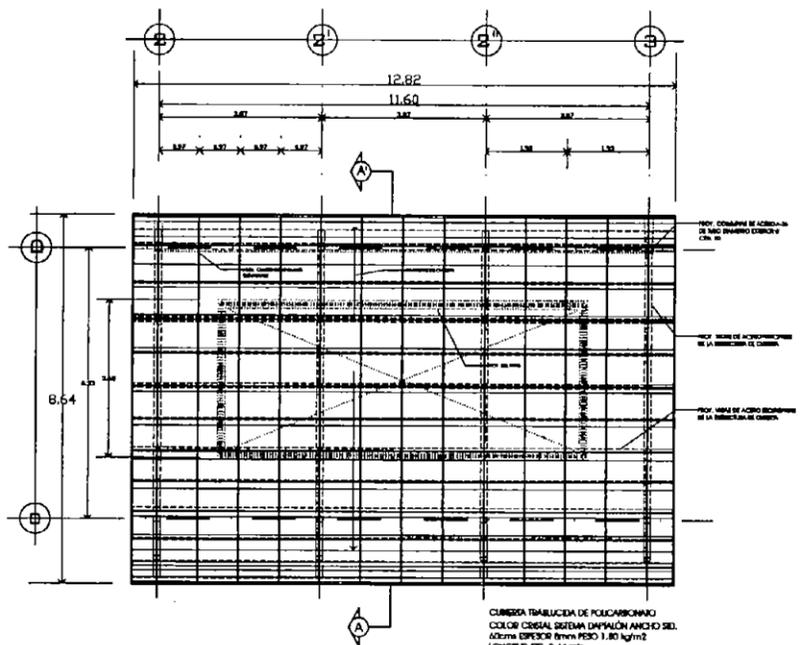
PLANO: ALZADO ORIENTE Y SUR TERRAZA

COORDINADOR: Arq. Fernando Moreno
Arq. Armando Pineda
Arq. Francisco Nolasco

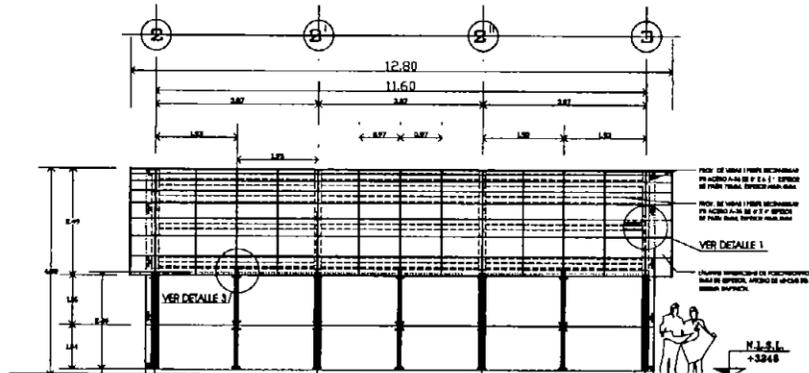
FECHA: Diciembre del 2003

ESCALA: 1:100
CORIAS DE

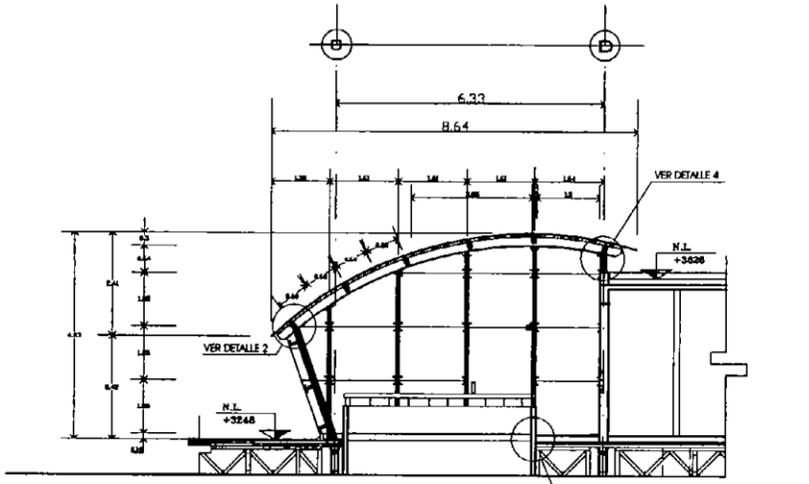




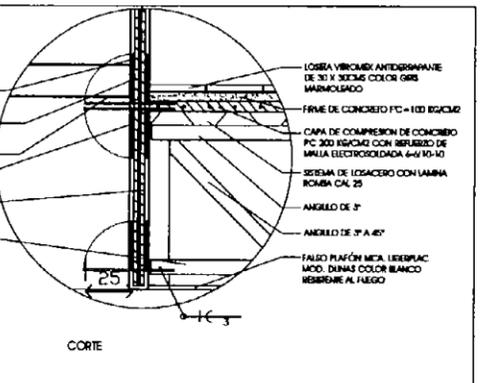
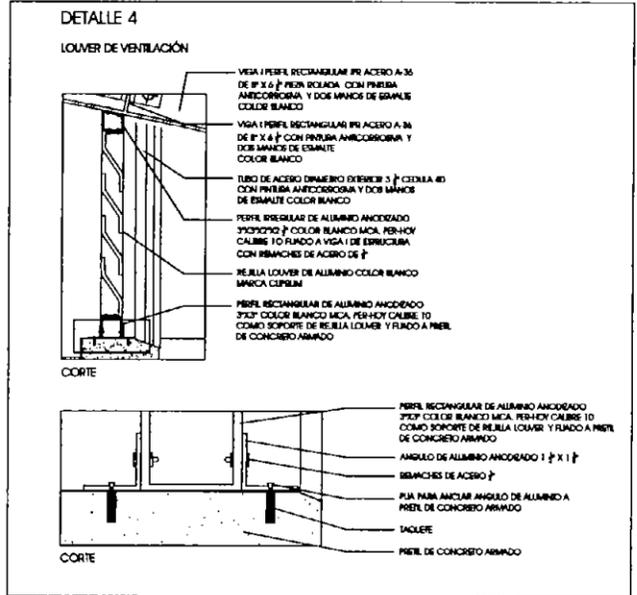
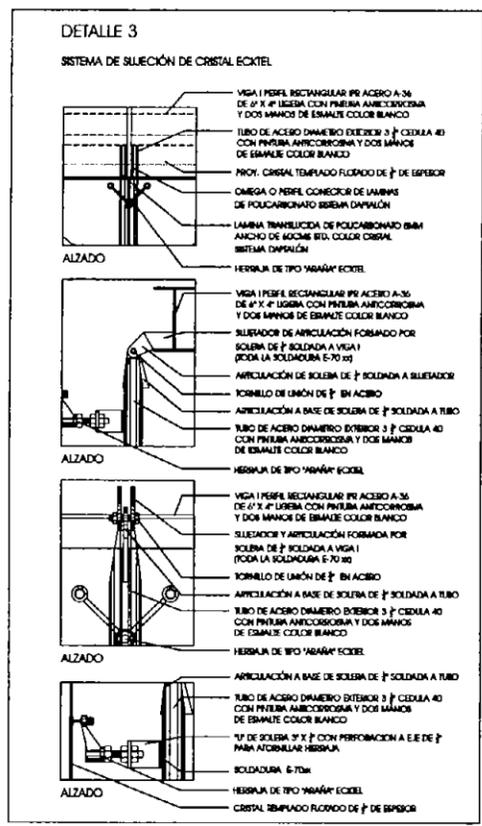
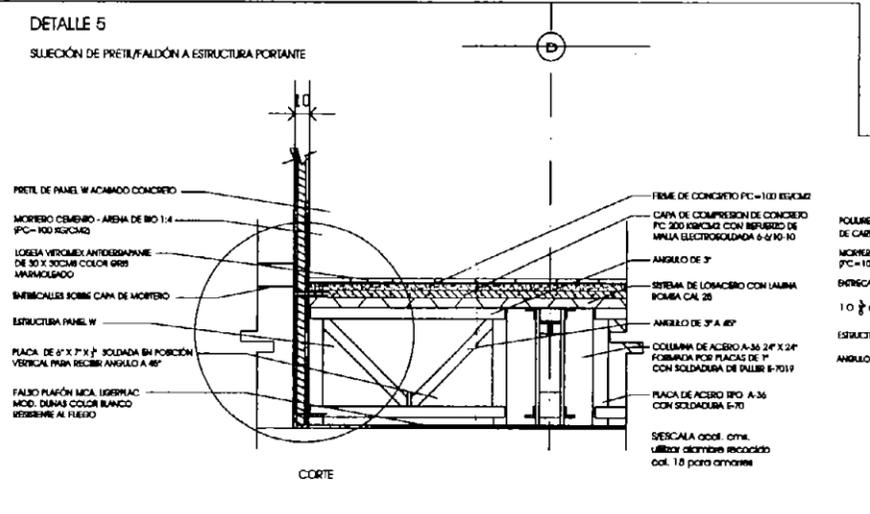
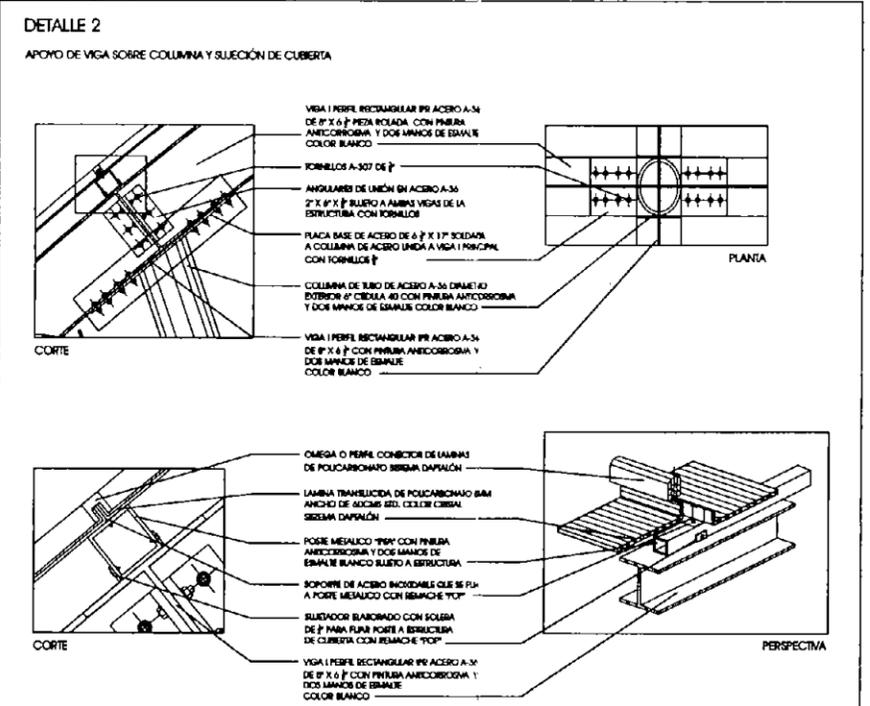
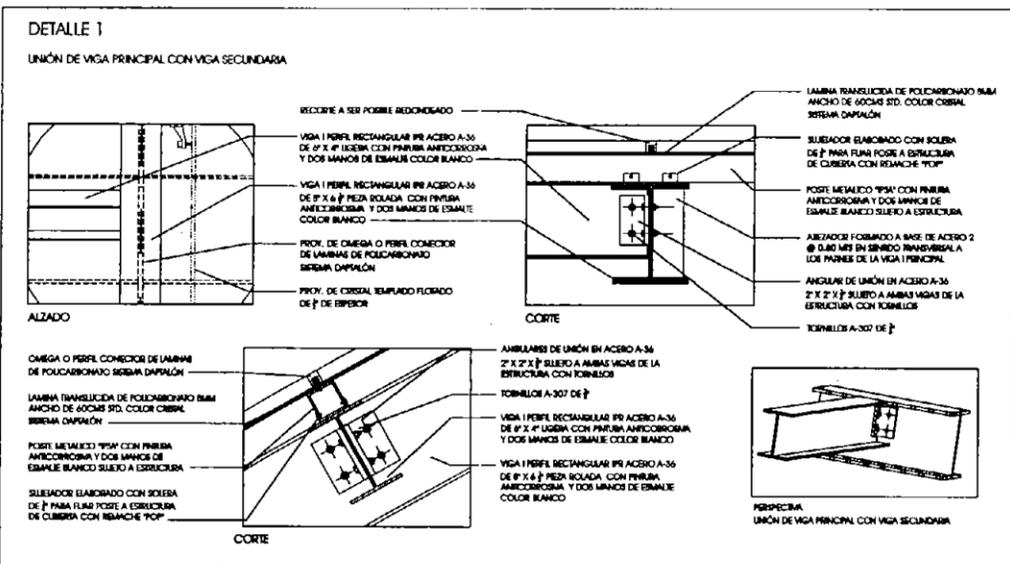
PLANTA DE CUBIERTA



ALZADO VISTA NORTE



CORTE A-A'



EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto arquitectónico

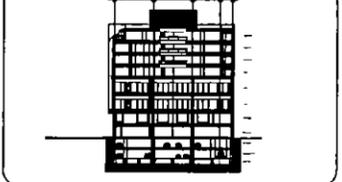


UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Esq. 16 de Septiembre
Cuartémoc
Centro, México, D.F.

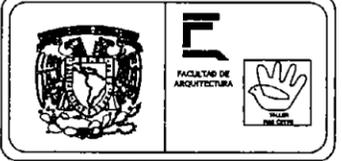
SIMBOLOGÍA

CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA

Alumna:
Gallegos Marroquín María del Carmen

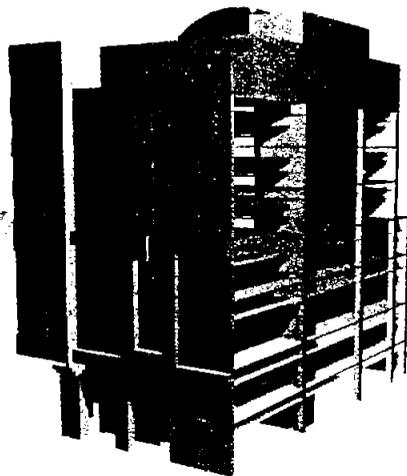


FACULTAD DE ARQUITECTURA
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO
PLANO:
PROYECTO CUBIERTA DE PATIO
COORDINADORES: Arq. Fernando Navarro, Arq. Alfredo Palacios, Arq. Francisco Pérez Solís
FECHA: Diciembre del 2013
ESCALA: 1:100
COM EN: A-20



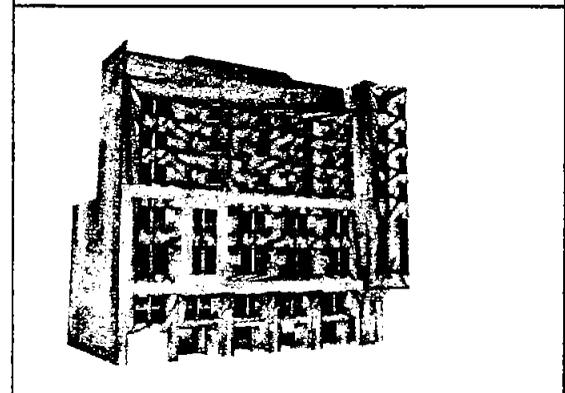
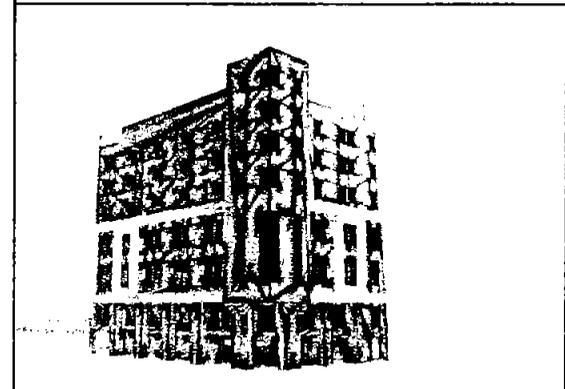
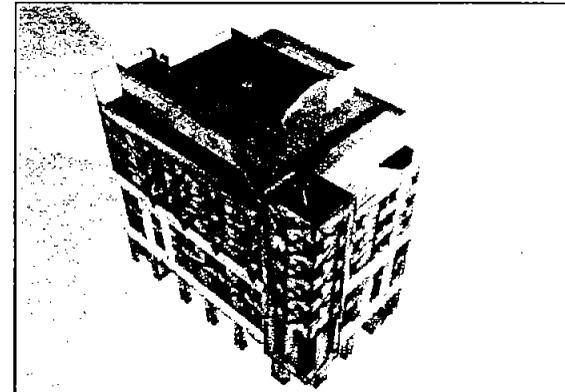
IMAGEN A

En la Imagen A se muestra la intención de las formas y elementos del alzado poniente del proyecto por mantener un diálogo directo con el edificio próximo del Banco de México sin buscar una competencia, sino un equilibrio neutral entre lo existente y lo contemporáneo.



El edificio busca una clara correspondencia y adaptación al contexto existente de una forma contemporánea, con el uso de materiales y las dimensiones de sus elementos, para vincularlos con los elementos de la fachada del Banco de México.

Así mismo busca la integración con los demás edificios del Centro Histórico, siendo una envolvente de estética neutra y vida interna según las diversas actividades que se llevan a cabo: vivienda, comercio y área de oficinas.



La cubierta esta conformada por vigas de acero con sección "I" curvadas con un proceso de rolado, así como perfiles comerciales para la sujeción de los paneles de policarbonato. (Ver imagen B).

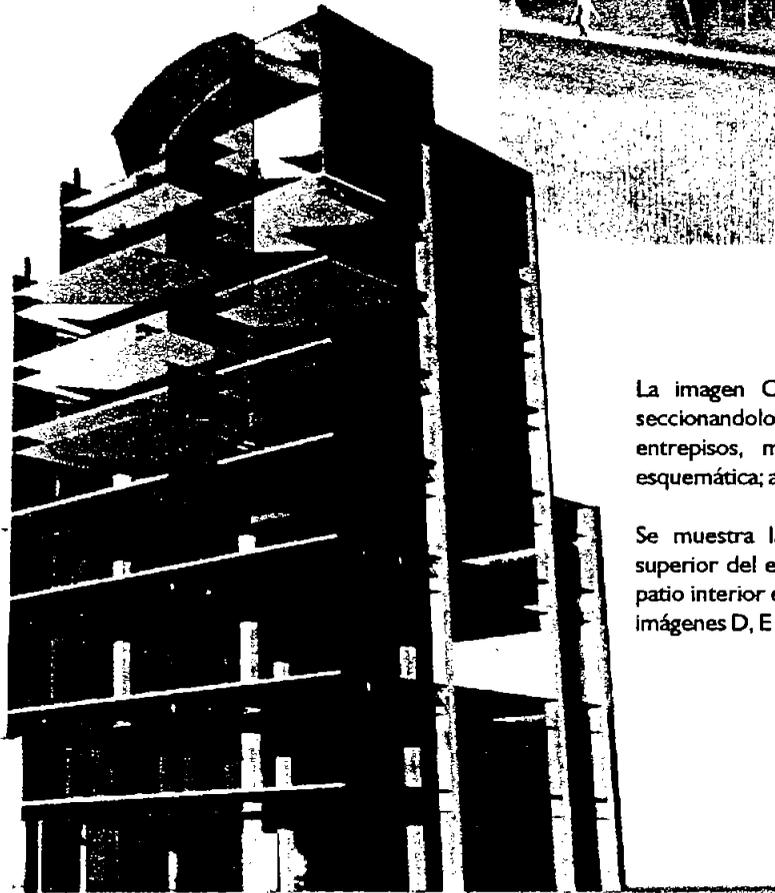


IMAGEN C

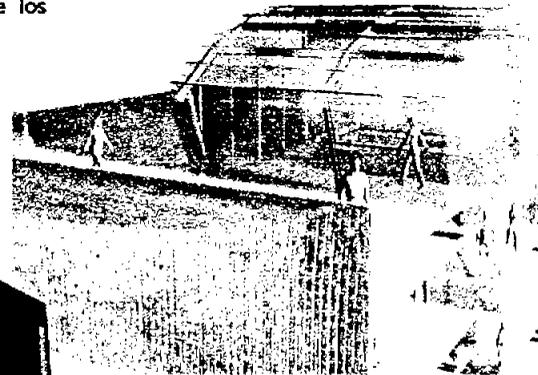


IMAGEN B

La imagen C muestra un corte del edificio seccionandolo por el patio interior, notándose los entresijos, muros y estructuras de manera esquemática; así como la escala humana.

Se muestra la cubierta instalada en la parte superior del edificio la cual protege el claro del patio interior en los tres niveles de vivienda. (Ver imágenes D, E y F).

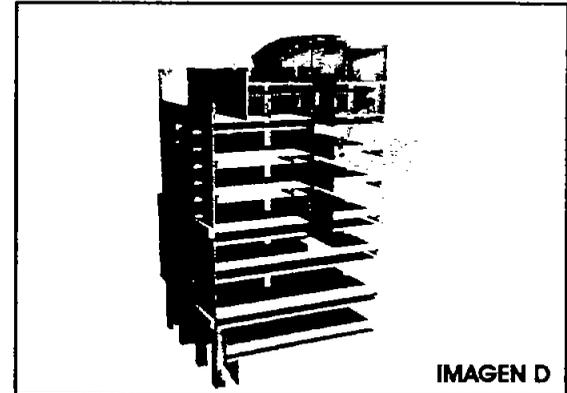


IMAGEN D

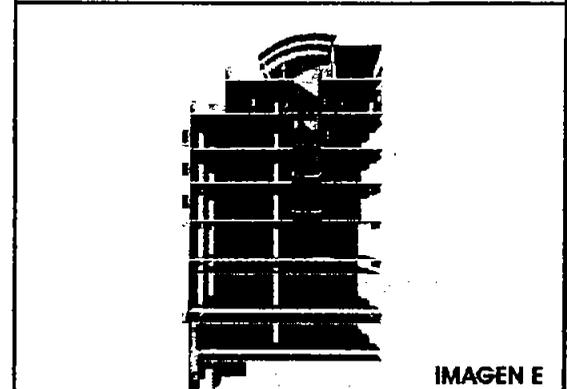


IMAGEN E

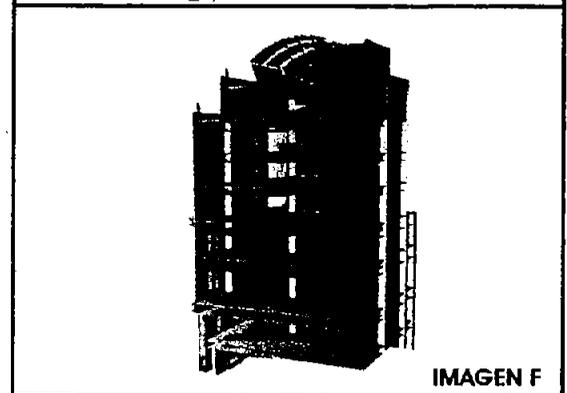
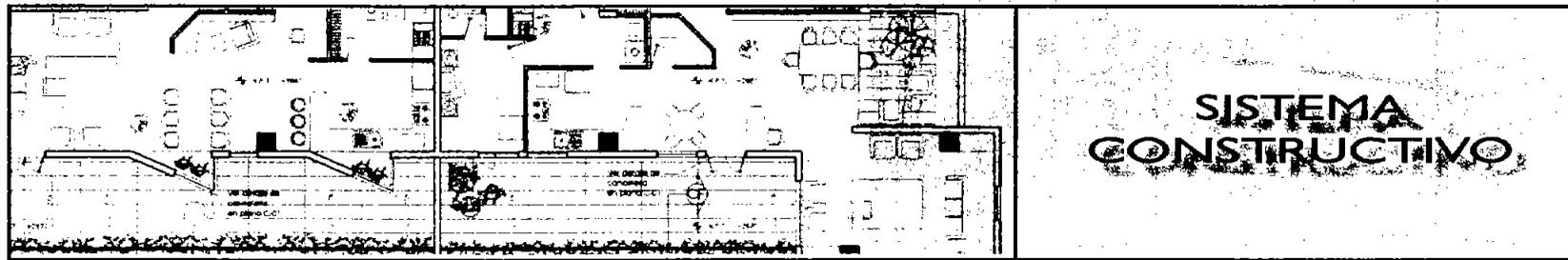
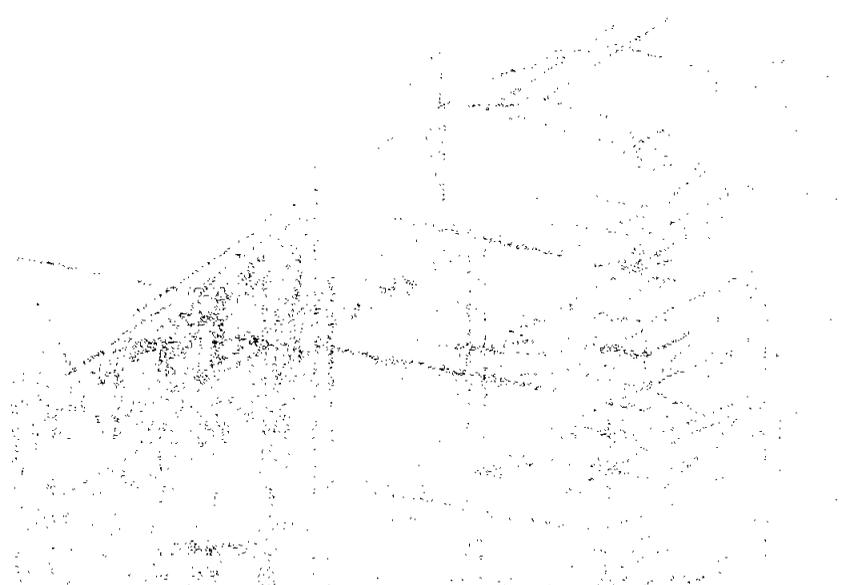


IMAGEN F



CARACTERÍSTICAS DEL SUELO EN EL CENTRO HISTÓRICO

EXPLORACIÓN DEL SUBSUELO

Para conocer la estratigrafía y propiedades del subsuelo en el sitio que serán afectado por las cargas del edificio, se consultó el resultado del estudio de mecánica de suelos de un predio cercano al de estudio, ubicado sobre la calle de Venustiano Carranza 52 (distancia aproximada del predio 90m.) Hecho en el 2000.

Se efectuó un sondeo a 50.0 m, midiéndose el espesor y propiedades mecánicas de los estratos arcillosos blandos y arenosos compactos que prevalecen en el centro de la Ciudad de México. Dicho sondeo fue del tipo mixto (M-1), además se realizaron dos pozos a cielo abierto a 2 m de profundidad para visualizar y determinar las características de los materiales superficiales.

ESTRATIGRAFÍA Y PROPIEDADES

De acuerdo con la zonificación estratigráfica de la Ciudad de México, el predio en estudio se encuentra en la zona del lago dentro del grupo III, cuyo subsuelo se encuentra afectado por construcciones pesadas y por el bombeo intenso y prolongado.

El efecto de bombeo en esta zona ha originado un cambio importante en los esfuerzos del subsuelo. Dicho bombeo intenso y prolongado ha provocado que el descenso de la Ciudad de México en este sitio sea del orden de 8.0 cm/año.

El nivel de aguas freáticas es a 2.8mts de profundidad.

Superficialmente y con espesor de 1.5 a 2m hay una capa compacta y rígida formada por arenas y grava empacadas en arcilla de color café con 20% de agua.

Hasta 8mts. está una capa hecha por estratos alterados de limo y arcilla de baja a alta plasticidad de consistencia que va de blanda a media, 50% de agua, resistencia al corte y compresibilidad medias.

Hasta 32 mts. hay una capa de arcilla gris verdosa de alta plasticidad, blanda con un porcentaje mayor al 50% de agua, de baja resistencia al corte y alta compresibilidad en las profundidades de 15, 18 y 27 mts hay estratos de entre 20 y 60 cms de limo de alta compresibilidad.

Hasta 42 mts. hay arcilla verdosa de alta plasticidad de blanda a firme, suelo altamente compresible y de baja resistencia al corte con alto contenido de humedad.

Hasta 47 mts. hay una capa dura de limo de baja compresibilidad, 30% de agua resistente a la penetración. Esta capa se encuentra sobre arena limosa muy compacta de 20% de agua.

POSIBLES SOLUCIONES PARA LA CIMENTACIÓN

De acuerdo a los datos anteriores la resistencia del terreno es de 2-5 ton/m².

Con base a los datos del proyecto y la poca resistencia y alta compresibilidad de los materiales del subsuelo, se considera como solución de la cimentación: usar cimentaciones mixtas a base de compensación parcial y pilotes que trabajen totalmente por fricción.

En base a los resultados del análisis se plantean las siguientes alternativas de cimentación:

A) Pilotes trabajando por fricción. Con ellos se tendrían asentamientos totales del orden de 10 cm, que son permisibles. No obstante su construcción es difícil y costosa por que hay que atravesar la primera capa dura de 5.0 m de espesor.

B) Pilotes de control apoyados en la primera capa dura, estos pilotes requieren mantenimiento durante toda la vida útil del edificio y de esa forma el edificio seguirá el curso de los hundimientos que sufra el terreno. Estos pilotes pueden no estar condicionados para resistir eficientemente fuerzas sísmicas, lo que requiere un buen análisis estructural.

C) Pilotes trabajando por fricción con una punta de acero en su parte inferior para limitar asentamientos, los cuales al diseñarse adecuadamente tienden a hundirse a la misma velocidad que el valle de México.

MEMORIA ESTRUCTURAL

En base a las alternativas anteriores, yo propongo una **CIMENTACIÓN de compensación parcial y pilotes de control, hechos de concreto armado que soportan las columnas que estructuran el edificio.**

Con los pilotes de control se previene y garantiza la regulación precisa para que el edificio se mantenga en el nivel de descenso de la ciudad, la cual sufre un constante cambio en el subsuelo, esta opción soluciona la posibilidad de ascenso del edificio con respecto a la calle dañando todo su contexto urbano.

Los pilotes se apoyan en la capa resistente del subsuelo y su control se efectúa desde el mismo edificio.

La excavación provoca una liberación de presión sobre el predio, ante esto el peso se debe sustituir o compensar para evitar hundimientos en las colindancias, si el peso del edificio no logra compensarlo entonces se coloca un lastre, el cual sería de tierra o arena ubicada en las celdas de la cimentación.

La compensación parcial es a base de una losa de cimentación de concreto armado resistente a las presiones del terreno y a la sobrecarga que pueda tener el edificio. Esta losa de cimentación tendrá contratabes primarias que unan los apoyos del edificio, contratabes secundarias que reducen los tableros principales y una losa tapa de cimentación la cual dará lugar al primer nivel de sótano.

SUBESTRUCTURA:

Esta formada por los 2 sótanos de estacionamiento formando un cajón hueco de concreto armado, contenido por muros de contención périmetrales, columnas de concreto armado y los 2 entresijos de los sótanos son de losa encasetonada.

Los sótanos y el cajón de cimentación forman un elemento monolítico generando una estructura rígida que evita la falla o fatiga del sistema estructural por hundimiento.

SUPERESTRUCTURA:

Superando los dos niveles de sótano subterráneos, la estructura de concreto armado cambia a estructura metálica. Esta será a base de columnas de acero de sección cuadrada formadas por placas, mismas que se anclaran a las columnas de concreto por medio de una placa de acero tornillos y tuercas.

La subestructura esta formada también por vigas de alma abierta (armaduras), ángulos y placas de acero soldados entre sí y uniéndose a las columnas por cordones de soldadura, formando marcos rígidos.

Los muros de concreto como lo es la colindancia tendrán empotres de las armaduras con placas de acero ancladas por soldadura a una columna tipo "H" contenida en el muro de concreto armado. Convirtiendo la estructura del edificio en una estructura mixta, favoreciendo los objetivos planteados para el proyecto.

- Se propuso una cimentación de concreto armado formando un elemento monolítico que proporciona rigidez a toda

la base que tiene contacto directo con el terreno evitando fallas del sistema estructural por hundimientos diferenciales.

- Dadas las condiciones del terreno, el principal motivo de la estructura metálica basada en armaduras fabricadas en taller junto con entresijos de losa de acero, permiten que el edificio sea **ligero y de rápida construcción**, eliminando tiempos de cimbrado para el **concreto armado**.

Este sistema ofrece menos de la mitad de peso muerto que una estructura de concreto armado por lo que reduce el costo de cimentación. (Peso muerto concreto armado entre 270-480 kg/m² y el peso muerto de una estructura metálica 70-180 kg/m²)

- Otra ventaja al ser una estructura de alma abierta es el paso de instalaciones a través de ellas.
- Al estar formada por apoyos puntuales como lo son las columnas de acero, permiten una mayor distancia libre entre claros superior a 7.50mts. y en conjunto con las trabes, las cuales por ser armaduras de acero permiten que se reduzca su peralte. Esto proporciona flexibilidad de espacios en todos los niveles principalmente comercio y oficinas donde se requiere mayor espacio libre, aunque este aspecto es aprovechado también por las viviendas otorgando espacios más generosos.

ENTREPISOS:

Los entrepisos de todos los niveles excepto sótanos, están formados por sistema de losacero que consiste en una lámina acanalada galvanizada que esta especialmente diseñada para anclarse a estructuras metálicas por medio de clavos para cortante soldados a la armadura, la lámina actúa a tensión y es reforzada con malla electrosoldada y una capa de concreto, lo que permite un proceso ágil, fácil, seguro y económico.

MUROS:

La estructura forma parte importante de la composición de las fachadas y de los muros interiores, por el soporte que les proporciona.

Los muros interiores tanto en oficinas, comercios y viviendas son de Panel W y los muros exteriores de fachada son elementos de concreto prefabricados aparentes (piezas sujetas con perfiles de acero soldados a la estructura metálica del edificio), para que visualmente la fachada logre ser ordenada, además de neutra en color y textura, logrando la integración con el contexto y requiriendo poco mantenimiento.

Las fachadas exteriores tienen unos marcos que se enfatizan con cantera laminada, material que también es neutro y de poco mantenimiento, dando al edificio una propia personalidad.

TRABAJOS PRELIMINARES

Para llevar a cabo la construcción del edificio, sin dañar a los inmuebles vecinos, deberá efectuarse el siguiente procedimiento:

A) Hincado de pilotes

Antes de realizar la excavación para alojar el cajón de cimentación, es necesario hincar los pilotes con punta de concreto, realizando previamente una perforación de 40 cm de diámetro; ello da las siguientes ventajas: disminuir expansiones, variar al mínimo las condiciones actuales del subsuelo y garantizar la verticalidad de los mismos.

Los pilotes se hincarán con la ayuda de un "seguidor" que determinará la profundidad de las cabezas de los pilote que será de 6 mts bajo el nivel de la banqueta.

B) Protección de colindancias

Para poder proteger las construcciones colindantes al predio en estudio y garantizar, que su estado actual no se altere, se aconseja hincar en la periferia del predio una tablaestaca de concreto, madera o acero, hasta una profundidad del orden de 1.5 m bajo el nivel inferior de excavación, troquelándola conforme avance la construcción.

C) Bombeo

Tomando en cuenta las dimensiones del predio y la presencia del N.A.F. a partir de 2,8 m bajo el nivel de banqueteta, para alojar el cajón a 6,5 m de profundidad será necesario abatirlo, mediante 6 pozos cuyos sistemas de bombeo mantenga el nivel de agua dinámico a 9,0 m de profundidad, aproximadamente, para lograr de esta manera el abatimiento del nivel N.A.F. Por debajo del fondo de la excavación y así poder llevar a cabo ésta, prácticamente en seco.

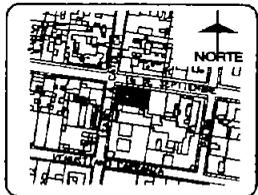
D) Lastre

Usarlo sólo en caso de fuertes expansiones durante la construcción de los primeros niveles. Las nivelaciones servirán de elemento de juicio para normar su colocación.

EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercial, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

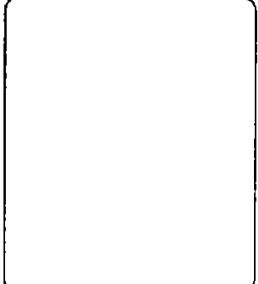
LOCALIZACIÓN



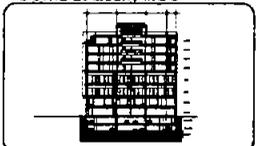
UBICACIÓN

Manejo: Av. Isabel la Católica No. 38
Esq. 16 de Septiembre
Diseño: Cuauhtémoc
Centro, México, D.F.

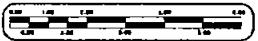
SIMBOLOGÍA



CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA

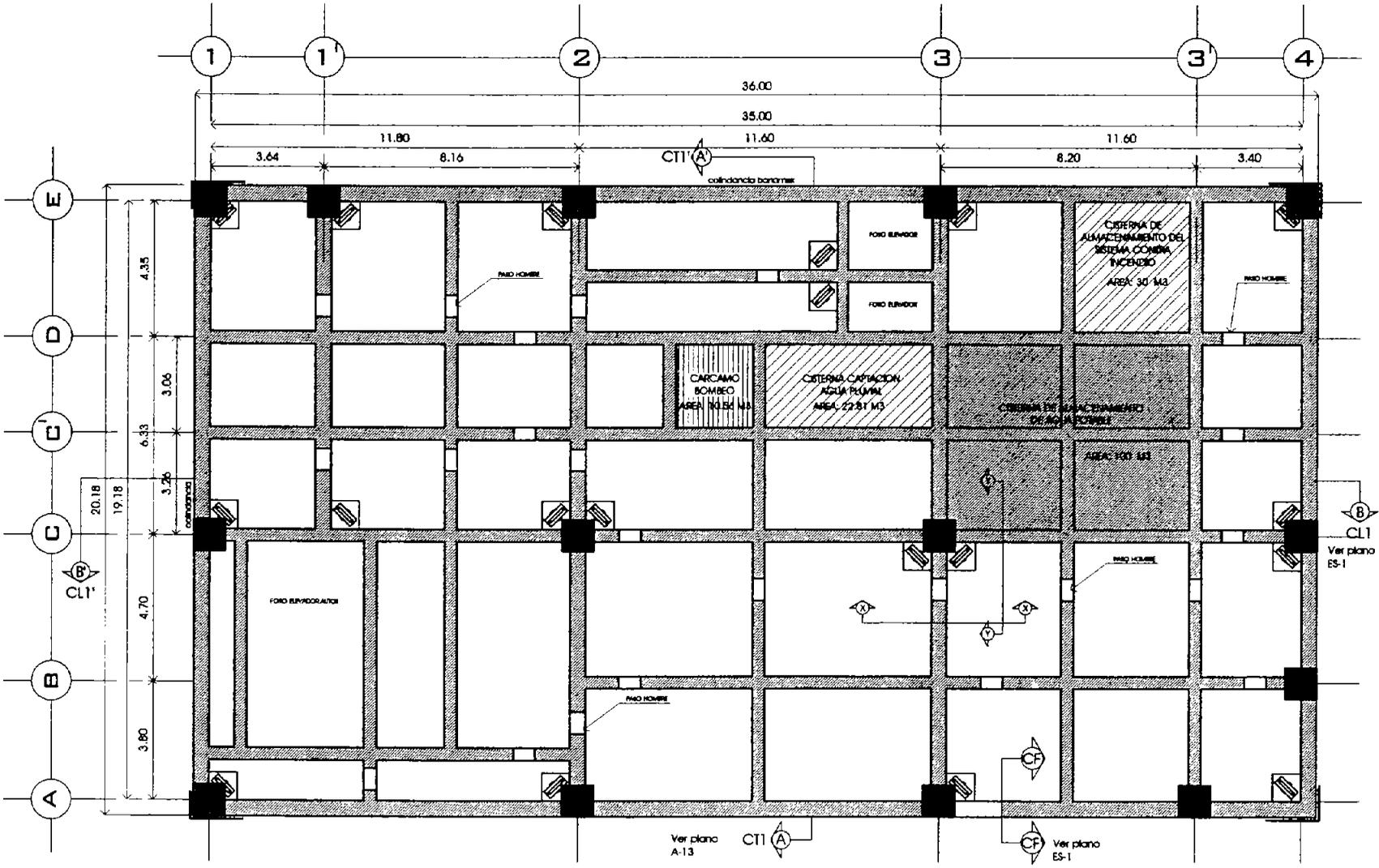


Alumna:
Galega Marroquín María del Carmen

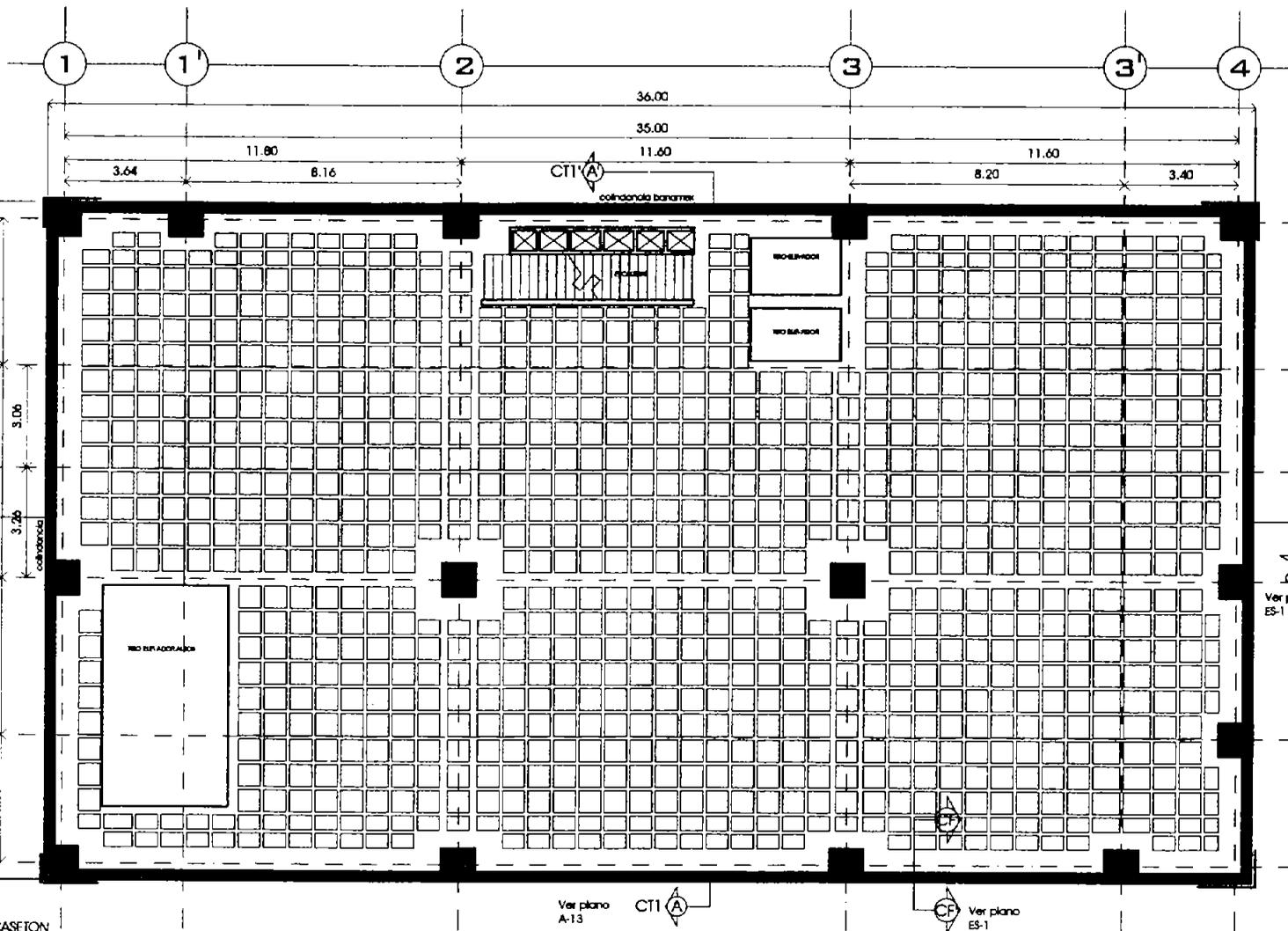


FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMIORIO DE TERCER AÑO - BILLET MIXTO CERO	
NOMBRE	PLANTA CIMENTACIÓN
TÍTULO	ES-01
PROFESOR	Arq. Fernando López Arq. Benjamín Cruz Arq. Humberto Medina
FECHA	15/04/2011



PLANTA CIMENTACIÓN



EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

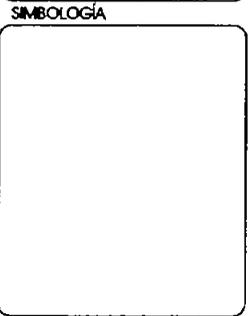


UBICACIÓN

Manejo: Av. Isabel la Católica No. 38
Eje. 16 de Septiembre

Comunidad: Cuauhtémoc

Calle: Centro, México, D.F.



Alumno:
Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS - PULPER SAN CARLOS

Nombre: PLAN DE LOSA REJICULAR EN SOTANOS

Asesor: Prof. Francisco Martínez
Prof. Arturo de los Angeles
Prof. Ana Franchesca López Gallo

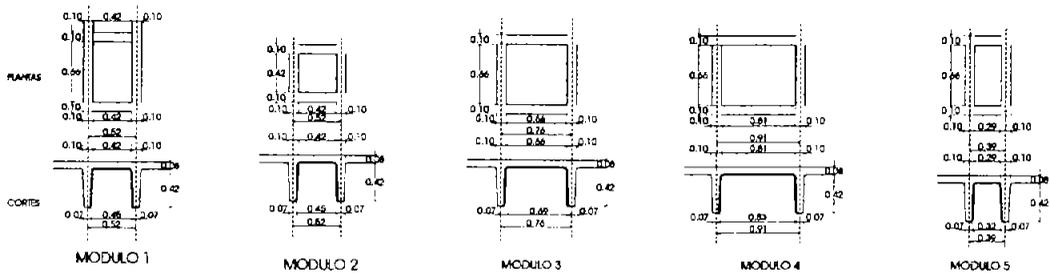
18/14

ESQUEMA: ES-02

Alumno del 2014

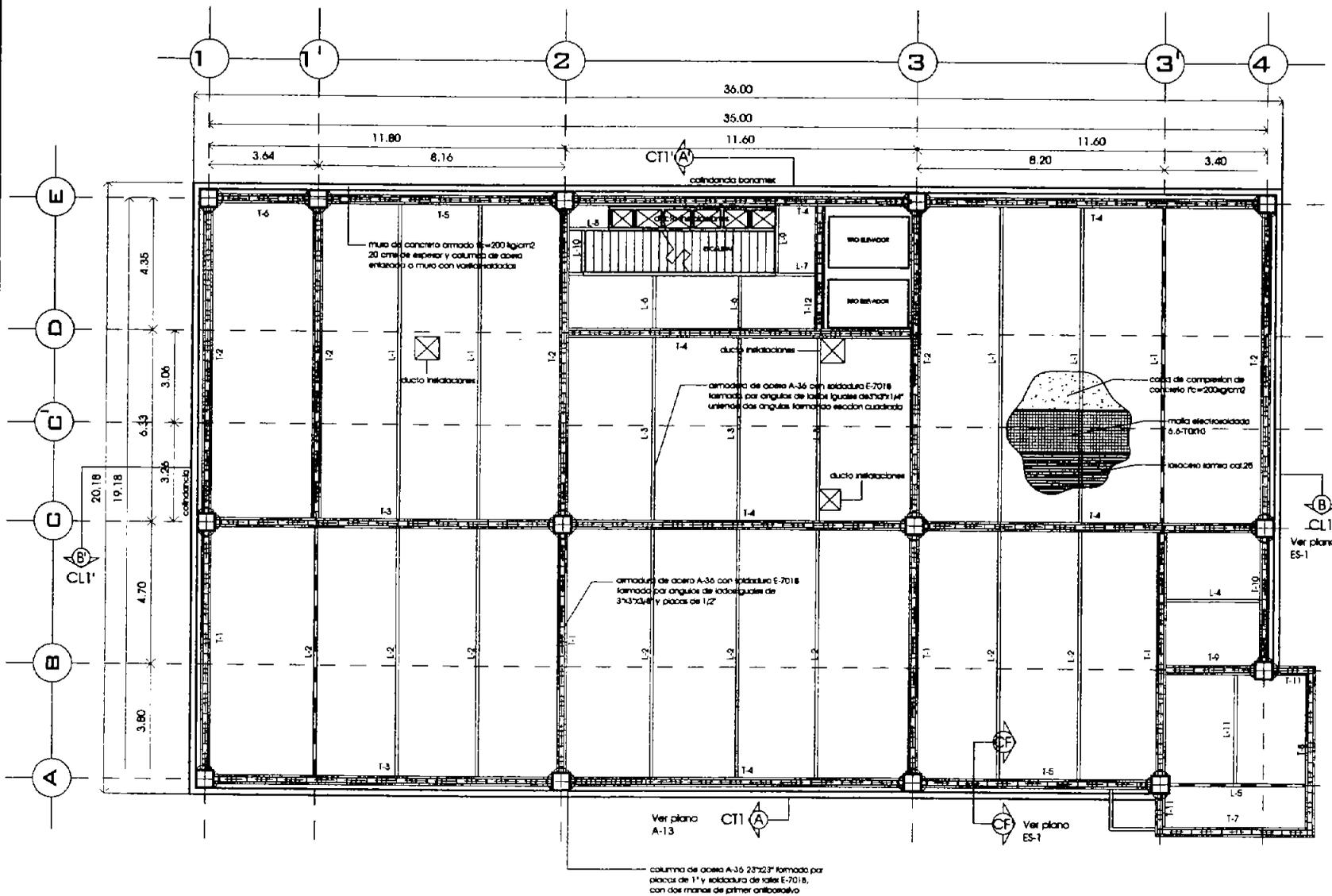
1/2014

MODULOS DE CASETON
S/ESC



PLANTA ESTRUCTURAL DE LOSA RETICULAR EN SOTANOS DE ESTACIONAMIENTO

EN NIVEL +0.20
EN NIVEL -2.92



PLANTA 3ER NIVEL - OFICINAS N.+8.41
ESTRUCTURA METALICA Y SISTEMA
LOSACERO

EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercial, oficinas y vivienda.
 Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

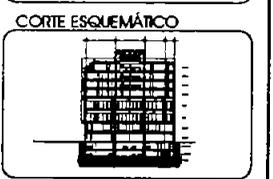
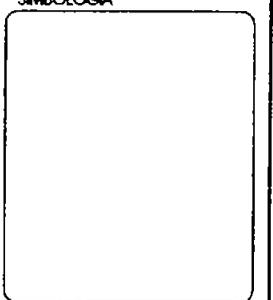


UBICACIÓN

Carretera: Av. Isabel la Católica No. 36
 Eq. 16 de Septiembre

DISTRITO: Cuauhtémoc

Ciudad: Centro, México, D.F.



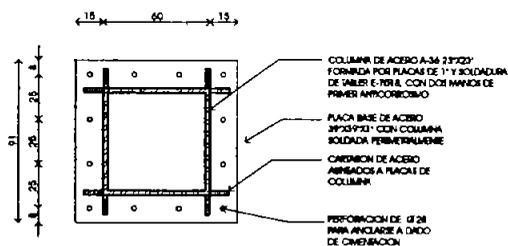
Alumna:
 Gállego Maroquín Mella del Carmen



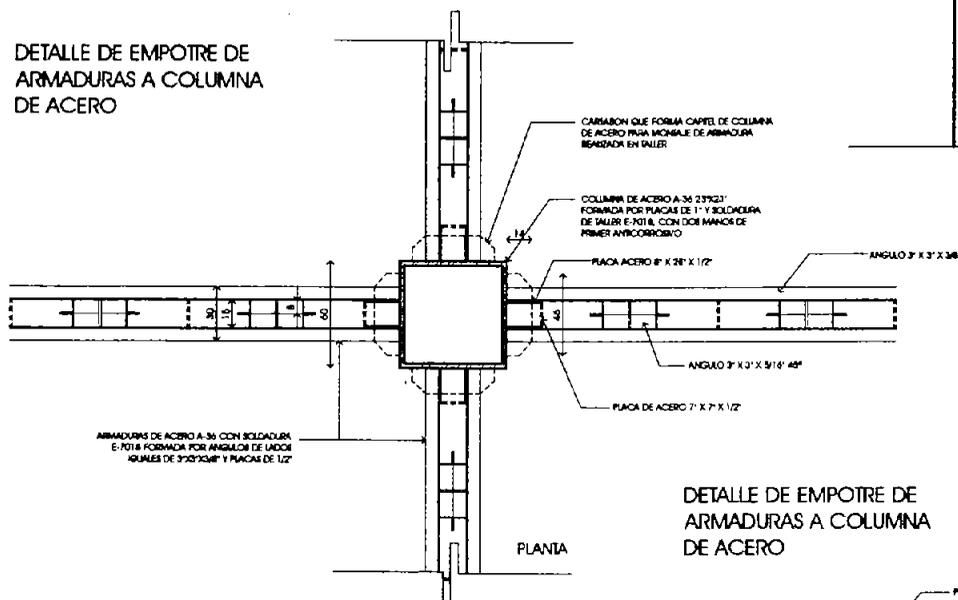
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - VALER MAX CERTO	
TÍTULO: PLANTA LOSA RETICULAR EN SOLANOS	TIPO: ES-03
PROFESOR: Mtro. Fernando Martínez Mtro. Benjamín del Valle Mtro. Gerardo Nieto de la Cruz	FECHA: 1998
ESTADO: Agosto del 2001	OTRO: 1.000

COLUMNA TIPO

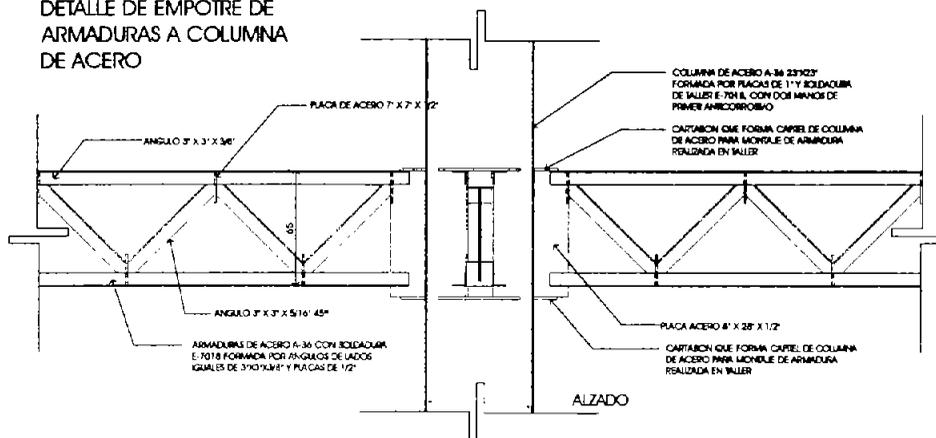
PLANTA DE COLUMANA TIPO



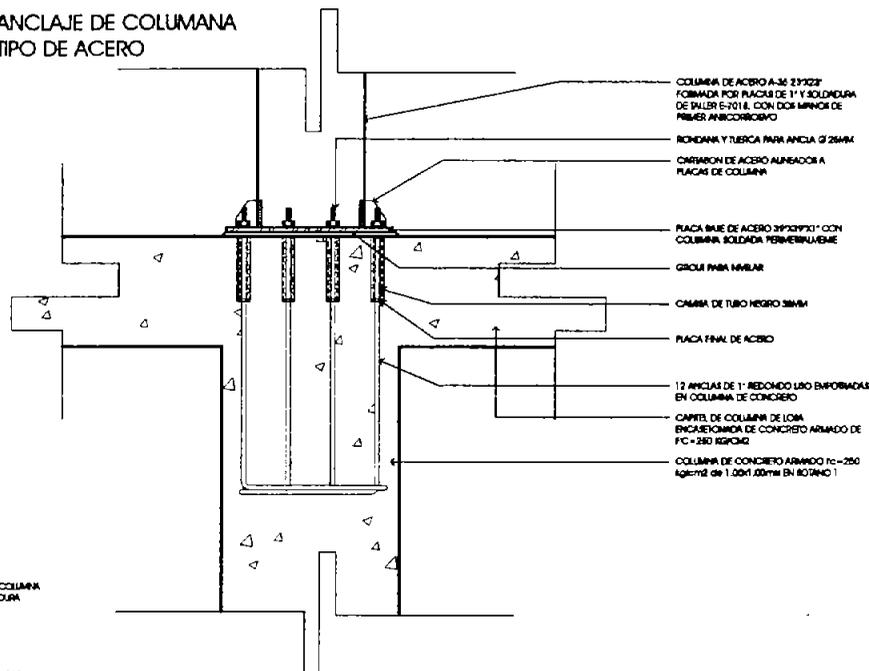
DETALLE DE EMPOTRE DE ARMADURAS A COLUMNA DE ACERO



DETALLE DE EMPOTRE DE ARMADURAS A COLUMNA DE ACERO



ANCLAJE DE COLUMANA TIPO DE ACERO



EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

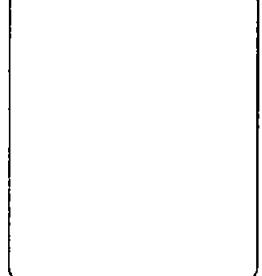
LOCALIZACIÓN



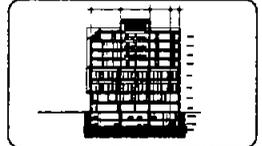
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 35
Eq. 16 de Septiembre
Cruzamientos
Centro, México, D.F.

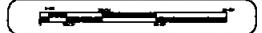
SIMBOLOGÍA



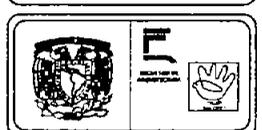
CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA



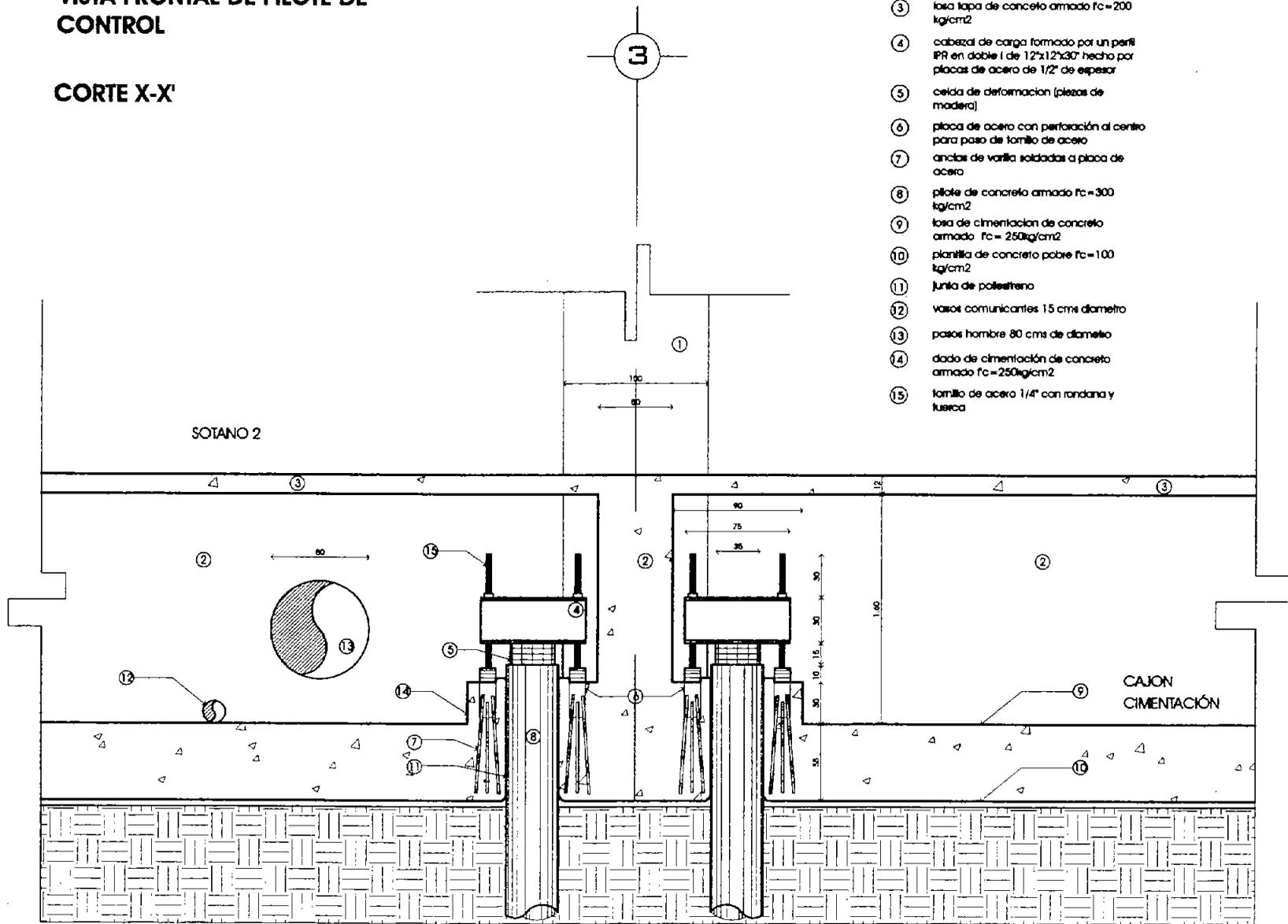
Alumna:
Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - VALLE MAX CERVO	
TÍTULO COLUMNA TIPO	T.M.A. ES-04
AUTOR Gallegos Marroquín María del Carmen	
FECHA Agosto 2014	

VISTA FRONTAL DE PILOTE DE CONTROL

CORTE X-X'



- ① columna de concreto armado $f_c=250$ kg/cm^2
- ② contratablas de concreto armado $f_c=250$ kg/cm^2
- ③ losa tapa de concreto armado $f_c=200$ kg/cm^2
- ④ cabezal de carga formado por un perfil IPR en doble I de $12 \times 12 \times 30'$ hecho por placas de acero de $1/2'$ de espesor
- ⑤ celda de deformación (piezas de madera)
- ⑥ placa de acero con perforación al centro para paso de tornillo de acero
- ⑦ anclas de varilla soldadas a placa de acero
- ⑧ pilote de concreto armado $f_c=300$ kg/cm^2
- ⑨ losa de cimentación de concreto armado $f_c=250$ kg/cm^2
- ⑩ planilla de concreto pobre $f_c=100$ kg/cm^2
- ⑪ junta de poliestireno
- ⑫ vasos comunicantes 15 cms de diametro
- ⑬ pasos hombre 80 cms de diametro
- ⑭ dado de cimentación de concreto armado $f_c=250$ kg/cm^2
- ⑮ tornillo de acero $1/4'$ con rondana y tuerca

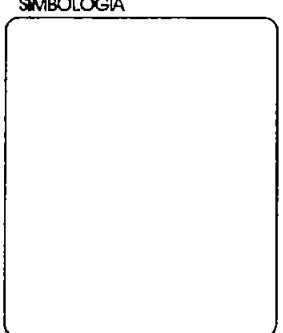
EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercial, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo



UBICACIÓN

Av. Isabel la Católica No. 38
Eje. 16 de Septiembre
Cuauhtémoc
Centro, México, D.F.



ESCALA GRÁFICA

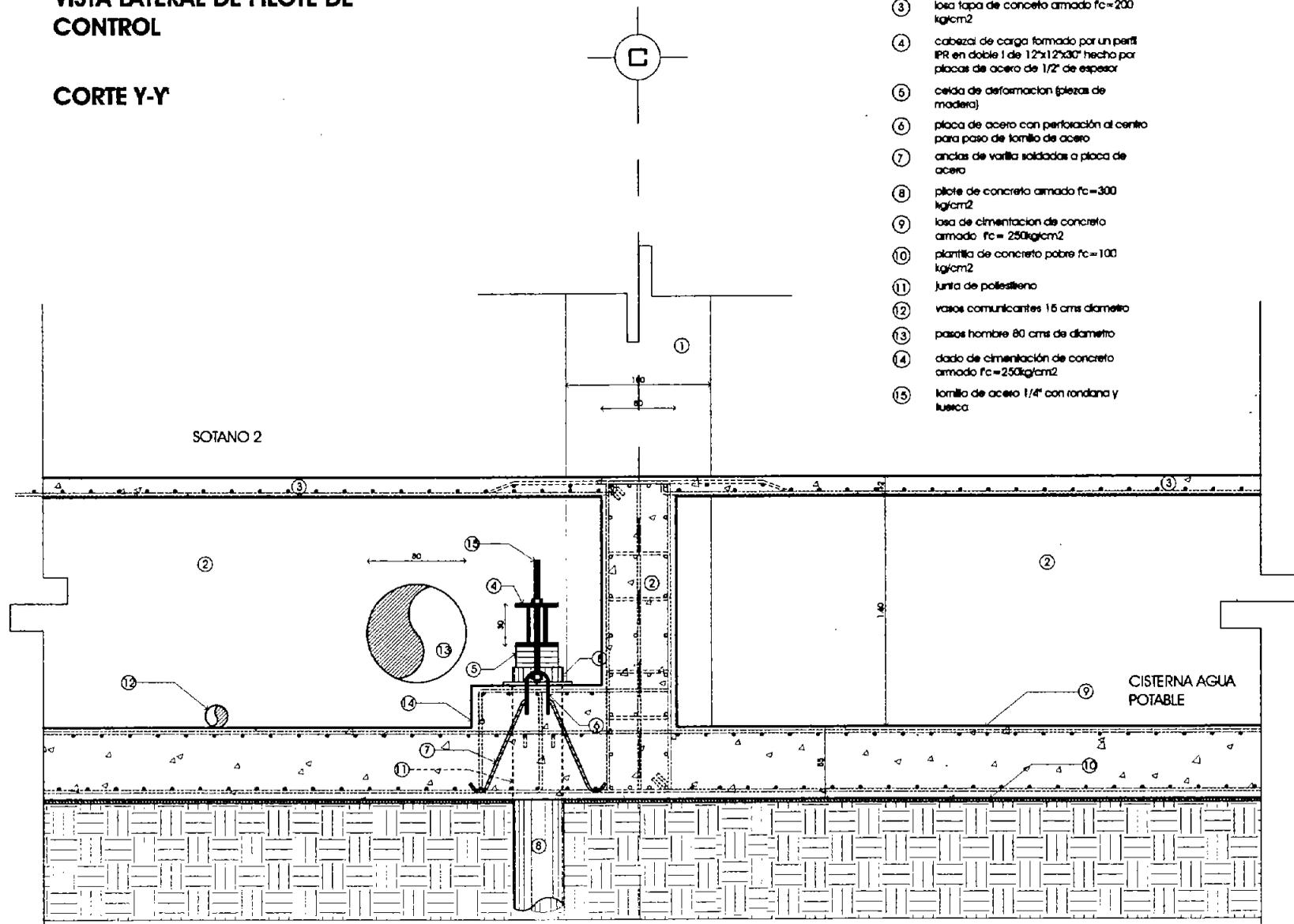
Alumna:
Gallegos Marroquín Maita del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CERVO	
TÍTULO	CURSO
DETALLE PILOTES DE CONTROL	
CODIFICACIÓN	ES-05
FECHA:	FECHA:
Agosto del 2011	COPIA N.º:

VISTA LATERAL DE PILOTE DE CONTROL

CORTE Y-Y'

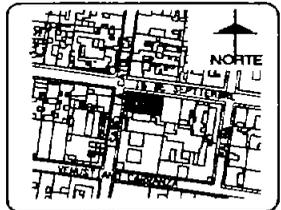


- ① columna de concreto armado $f_c=250$ kg/cm²
- ② contralibres de concreto armado $f_c=250$ kg/cm²
- ③ losa tapa de concreto armado $f_c=200$ kg/cm²
- ④ cabezal de carga formado por un perfil IPR en doble I de 12"x12"x30" hecho por placas de acero de 1/2" de espesor
- ⑤ celida de deformación (piezas de madera)
- ⑥ placa de acero con perforación al centro para paso de lomillo de acero
- ⑦ anclas de varilla soldadas a placa de acero
- ⑧ pilote de concreto armado $f_c=300$ kg/cm²
- ⑨ losa de cimentación de concreto armado $f_c=250$ kg/cm²
- ⑩ plantilla de concreto pobre $f_c=100$ kg/cm²
- ⑪ junta de poliestireno
- ⑫ vasos comunicantes 15 cms diámetro
- ⑬ pasos hombre 80 cms de diámetro
- ⑭ dado de cimentación de concreto armado $f_c=250$ kg/cm²
- ⑮ lomillo de acero 1/4" con rondana y tuerca

EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercial, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

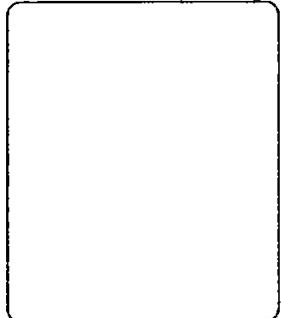
LOCALIZACIÓN



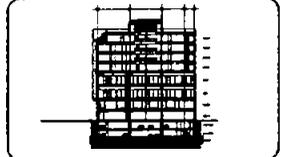
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Eje: 16 de Septiembre
Colonia: Cuauhtémoc
Ciudad: Centro, México, D.F.

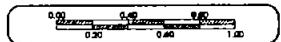
SIMBOLOGÍA



CORTE ESQUEMÁTICO

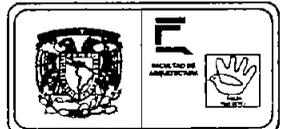


ESCALA GRÁFICA



Alumna:

Gallegos Marcoán María del Carmen

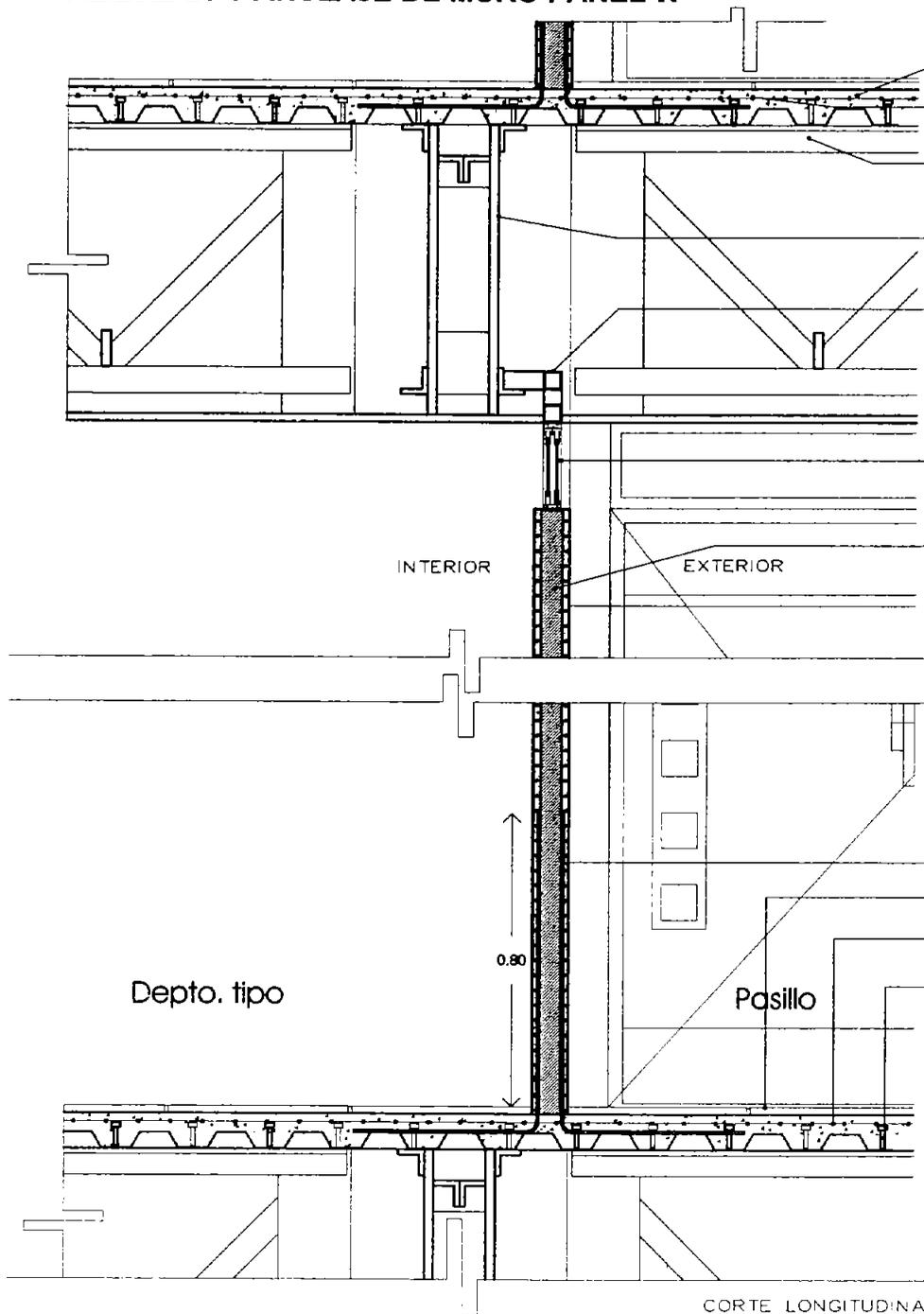


FACULTAD DE ARQUITECTURA

ESMANTO DE EBB - VALLER MAX CETO

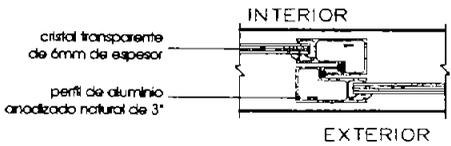
PLANO	DETALLE PILOTES DE CONTROL	CLAVE
CODIGO PROYECTO:	Prof. Francisco Herrera Arq. Alejandro Palacios Arq. Rosalva Pérez Saldaña	ES-06
FECHA:	Agosto del 2004	ESCALA: 1/50

DETALLE TIPO LOSACERO CON LÁMINA ROMSA CALIBRE 25 Y ANCLAJE DE MURO PANEL W



- capa de compresión de concreto $f_c=200\text{kg/cm}^2$
- 0.12
- mallá electrosoldada $6\text{x}6-10\text{x}10$ para reforzar área
- perno de cortante @ valle alternados 13mm para formar sección compuesta
- 0.75
- armadura de acero A-36 con soldadura E-70x formado por ángulos perfil estándar de lados iguales de $3\text{x}3/8"$ y placas de $1/2"$
- bastidor de PIR calibre 10
- 0.08
- 0.24
- ventana corrediza con cristal transparente de 6mm de esp. con perfiles de aluminio anodizado natural de $2"$
- muro de panel "W" aplomado con cemento arena proporción 1:3
- varilla #3@60 cms alternada en ambos lados del muro amarrada con alambre recocido a mallá estructural de muro y soldada a losacero contenida en capa de compresión de losacero, traspase 60 cms
- loseta mca. InterCerámico mod. capri color solano $50\text{x}50\text{x}2$ cms. pega azulejo mca. crest
- sistema de losacero con lámina romsa cal. 25 y capa de compresión de concreto de 5cms $f_c=200$ kg/cm^2 con refuerzo de mallá electrosoldada $6\text{x}6/10\text{x}10$
- 0.80
- perno de cortante @ valle alternados 13mm para formar sección compuesta

PLANTA
DETALLE DE
VENTANA CORREDIZA
S/ESC

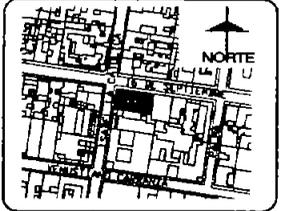


CORTE LONGITUDINAL

EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

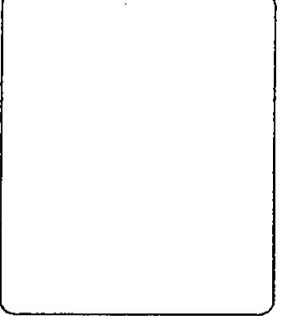
LOCALIZACIÓN



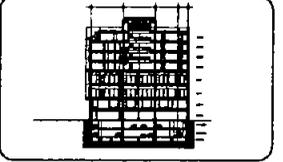
UBICACIÓN

Manejo: Av. Isabel la Católica No. 38
Eje: 16 de Septiembre
Cualquiera
Calle: Centro, México, D.F.

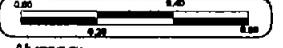
SIMBOLOGÍA



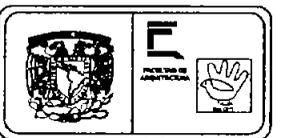
CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA



Alumno:
Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE EMB - DALLER MAX CERO

TÍTULO: LOSACERO Y MURO PANEL W CUOTE

CODIFICACIÓN: ES-07

FECHA: Agosto de 2004

CRITERIO DE INSTALACIONES

El desarrollo de instalaciones tiene tres objetivos principales:

1. Centralizar los servicios del conjunto sin importar el uso.
2. Registrar los ramales principales de las instalaciones por nivel para su revisión, modificación y mantenimiento.
3. Orientar los servicios de departamento, oficinas y comercios a los ductos de servicios, áreas abiertas o bien ventiladas. Sin afectar las fachadas principales

Es importante señalar que el proyecto cuenta con dos sótanos para la ubicación de los equipos requeridos para las instalaciones. El sótano 1 está ubicado bajo el nivel de banquetea y el sótano 2 está abajo del sótano 1.

En general las instalaciones requeridas en cada nivel son registradas en los diferentes ductos verticales de instalaciones, intercomunicándose estos a todos los niveles hasta el suministro o descarga general de la red de que se trate.

En los ductos de instalaciones van alojadas las diferentes instalaciones que conducen agua potable, electricidad, ventilación sanitaria, telefonía y televisión por cable y debidamente zonificadas. Se han dejado dos ductos de ventilación con el fin de suministrar aire fresco a todos los niveles siendo aprovechados para extraer los gases de los estacionamientos con desemboque en la azotea del edificio.

El dimensionamiento de las tuberías para cada instalación obedece a las normas de construcción vigentes

En el sótano 2 se cuenta con un cuarto de máquinas para alojar los equipos necesarios para el buen funcionamiento del edificio.

El cuarto eléctrico aloja la concentración de medidores, desde este punto partirán los alimentadores eléctricos a cada tablero de distribución y/o centro de carga alojado en cada local comercial, oficina o departamento a través de los ductos verticales de instalaciones.

La red de gas se llevará por el exterior del edificio ya que se debe instalar en área completamente ventilada por posible fuga; la concentración de medidores de esta instalación, se localizará en la azotea del edificio.

La red hidráulica se dividirá en tres tipos de instalación: Red de agua potable, aprovechamiento de agua pluvial y red contra incendio, contándose con dos cisternas y dos hidroneumáticos para su distribución.

Se localizará en cada nivel un registro telefónico no muy voluminoso algo discreto y en el sótano uno. Localizaremos un registro de acometida de la central de teléfonos de México con el objeto que desde este registro partan las canalizaciones por los ductos verticales a cada nivel.

La descripción de cada instalación en detalle se observa en planos correspondientes. (Pags. 118, 120, 124)

INSTALACION HIDRAULICA

Esta instalación incluye abastecimiento de agua potable, sistema de aprovechamiento de aguas pluviales y sistema contra incendio.

SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE:

Comienza por la toma de la red general de distribución pública que llega a una cisterna ubicada en los cubos huecos de la cimentación con capacidad para 130,000 lts. que incluye una reserva de por lo menos dos veces el volumen requerido y absorbe la demanda para sistema contra incendio.

Se propone un equipo hidroneumático para bombear al agua a presión abasteciendo a cada nivel del edificio, mientras que la red de agua potable es de tubería de cobre en 51mm de diámetro para abastecimiento en ductos y reduciendo su diámetro en ramales internos de cada nivel hasta llegar a 13mm para los diferentes muebles.

DEMANDA DE AGUA POTABLE

TIPO	CANTIDAD	DOTACION	DOTACION TOTAL
COMERCIO	983.52 M2	6LTS/M2/DÍA	5,901 LTS/DÍA
COMERCIO	25 EMP	100LTS/EMP/DÍA	2,500 LTS/DÍA
OFICINAS	1281 M2	20LTS/M2/DÍA	25,633 LTS/DÍA
OFICINAS	60 EMP	100LTS/EMP/DÍA	6,000 LTS/DÍA
VIVIENDA	65 HAB.	150LTS/HAB/DÍA	9,750 LTS/DÍA

DEMANDA TOTAL: 49,784 LTS. = 50,000 LTS
(Volumen de Consumo)

Para la demanda de las viviendas se considero:
4 niveles de departamentos con

5 Deptos. de 3 recamaras = $5 \times [3 \times 2 + 1] = 35$ hab.

6 Deptos. de 2 recamaras = $6 \times [2 \times 2 + 1] = 30$ hab.

TOTAL = 65 hab.

El cálculo es un estimado que considera todas las zonas del edificio y en un número de personas relativo y aproximado, esto indica que se requieren 48,500 lts. por día, más el almacenamiento al 100% de un día y la parte en litros del sistema contra incendio de 30,000 lts. que se verá más adelante, lo que nos suma: $48,500 + 48,500 + 30,000 = 127,000$ lts. = 127 m3.

Para esta cantidad de agua a almacenar se propone que la cisterna esté en los cubos vacíos formados por el cajón de cimentación que estarán conectados para un vaciado y llenado paralelo lo que renueva constantemente el agua aunque con la posibilidad de aislar cada cubo para su mantenimiento, limpieza y desinfección (recomendada cada 6 meses).

El equipo hidroneumático consta de dos motobombas centrífugas de 7HP trifásicas con succión de 64mm y descarga de 51mm que trabajarán alternadamente permitiendo un trabajo constante en el sistema de bombeo y un mejor funcionamiento del equipo, además el equipo de presión tendrá dos tanques hidroneumáticos de diafragma vertical de 600 lts.

La red interna de agua potable se origina de la cisterna y llega al equipo de presión donde después la tubería sube hacia los diferentes niveles en forma de ramificaciones a través de tres ductos principales y transformándose en líneas secundarias de abastecimiento de diámetros menores para cada uno de los muebles. Los diámetros de la tubería hidráulica consideran el número de muebles y su gasto en litros/seg., utilizando tubería de cobre que ofrece muy poca resistencia al fluido y soporta la presión del mismo.

SISTEMA DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS PLUVIALES

El planteamiento de reutilización de aguas pluviales surge en sustitución del área permeable que pide el Plan de Desarrollo Urbano de la Delegación Cuauhtémoc.

El sistema como se indica reutiliza el agua pluvial en un sistema independiente al de agua potable, lo que incluye: almacenamiento, tuberías y servicios. Se dará servicio exclusivamente a: muebles sanitarios, tarjas de limpieza para áreas públicas (como la comercial, la de oficinas y áreas comunes en viviendas) y en sótanos de estacionamiento.

El sistema comienza con la captación de agua pluvial, la cual llega a unos filtros de carbón activado y posteriormente pasa a una cisterna independiente, ubicada en los cubos vacíos del cajón de cimentación. La cisterna tiene una capacidad de 22.8 m3 de agua con 22,800 lts lo que representa el 18% del volumen total de agua para el edificio en un día. Este sistema contará con un nivel mínimo de agua, cuando este halla llegado, automáticamente la cisterna de agua potable atenderá sus funciones.

El agua de la cisterna para captación de agua pluvial será bombeada con equipo de presión con una motobomba centrífuga trifásica de 7HP con succión 51mm y descarga de 38mm y un tanque hidroneumático de diafragma vertical de 450 lts.

La tubería como ya se explicó anteriormente será de cobre con el diámetro y presión necesarios según el gasto en litros/seg., En los muebles y zonas ya mencionadas

SISTEMA CONTRA INCENDIO

Para el sistema contra incendio se destinaron 30,000 lts. de la cisterna de agua potable, dicha cantidad se obtuvo al considerar 4.28 lts. por metro cuadrado de construcción (7,000m2), el sistema alimenta una manguera de 38mm durante 120 minutos teniendo un gasto de $Q = 250$ litros/minuto hasta la llegada del servicio de bomberos, lo que cumple al 100% el requerimiento del RCDDF, además se contará con extinguidores de polvo químico seco para comercios y oficinas o de espuma tipo ABC para viviendas, ubicados en lugares estratégicos para su acceso y visualización.

Para el equipo de bombeo se tiene una motobomba centrífuga de 10HP trifásica con succión de 64mm, equipo que surge con una presión constante.

Su red hidráulica alimenta a una manguera de 38mm de diámetro colocada en gabinete en cada nivel del edificio y a dos tomas siamesas situadas en cada una de las fachadas en planta baja.

INSTALACIÓN SANITARIA

El sistema de Red Sanitaria consta de:

- Desalojo de aguas negras y jabonosas.
- Captación de agua pluvial.

Ambos sistemas son independientes uno del otro y operan por gravedad en tuberías y conexiones de PVC sanitario, misma que se propuso considerando trayectorias idóneas que realizan un desagüe eficaz y seguro.

LAS AGUAS NEGRAS Y JABONOSAS se canalizan horizontalmente hacia un ramal vertical localizado en los ductos para instalaciones, los cuales llevan dichas aguas al drenaje donde la infraestructura de la zona proporciona un colector externo que pasa por la calle 16 de septiembre a 1.80 mts. bajo el nivel del pavimento aproximadamente. Ya en el exterior, el colector se conecta a un ramal importante de diámetro mayor de la red general de la Delegación, ubicado en la calle Isabel la Católica con un escurrimiento de sur a norte que llega al colector central y finalmente al drenaje profundo.

El desalojo de aguas sanitarias será a través de tubería de PVC, comenzando por aguas negras y jabonosas de todos los núcleos sanitarios de los departamentos que se reúnen en los ductos verticales de instalaciones mismos que atraviesan el edificio recolectando aguas sanitarias de las zonas de oficinas y posteriormente de comercios, llegando finalmente a un ramal horizontal de mayor diámetro que se suspende en la losa del sótano 1

donde se recoge el excedente de la cisterna de agua pluvial junto con las filtraciones de agua freática para conducirlos al colector externo.

El sistema sanitario cuenta con un sistema de ventilación que evita el autosifonamiento del mismo.

Los diámetros de las tuberías sanitarias y albañil de salida, se determinaron según el número de muebles sanitarios a desaguar y el número de unidades mueble de descarga por cada grupo de baños operando a la mitad de su capacidad y considerando un volumen de desecho del 80% de la dotación total del agua, método recomendado por las Normas Técnicas Complementarias del RCDDF.

AGUA PLUVIAL

El agua pluvial será captada en azóteas y terrazas del edificio donde se conducirá por tubería de PVC a una cisterna destinada para su almacenamiento y aprovechamiento; dicha cisterna está ubicada en uno de los cubos vacíos de la cimentación, misma que se utilizará para excusados, tarjas en niveles de comercio y oficinas y también en sótanos para lavado de autos. Esta agua después de su uso se llevará al desagüe de aguas negras.

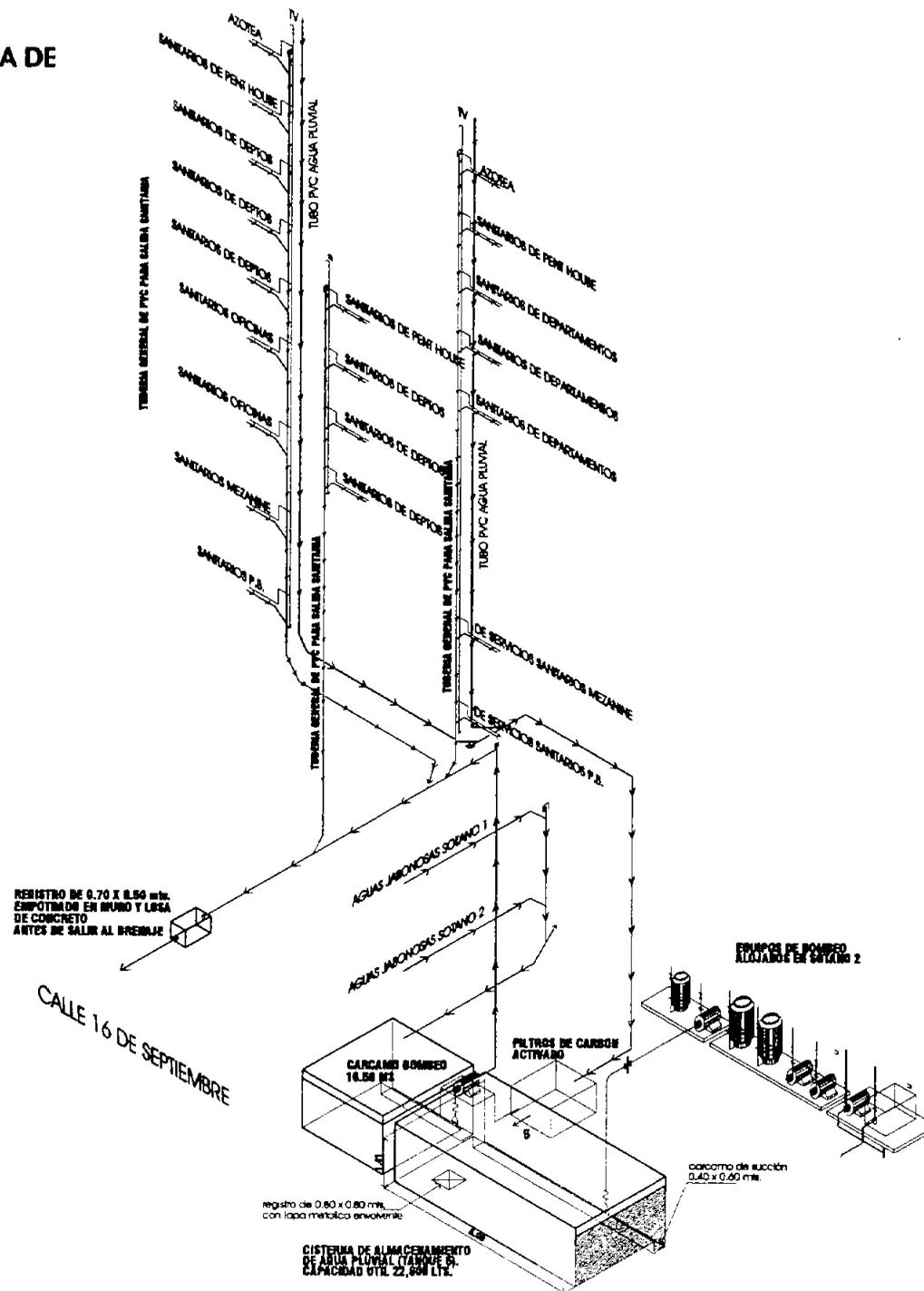
Se plantea un cárcamo de bombeo, localizado en un lugar céntrico de la cimentación con un nivel de 80 cms. por debajo de la losa de cimentación que captará filtraciones de aguas freáticas en el área de cimentación y sótanos, para su desalojo.

La ubicación del cárcamo es contiguo a la cisterna de agua pluvial, con el fin de que el excedente de ésta, sea desalojado vía bombeo incorporándose a la red sanitaria.

En cuanto a los diámetros del sistema de captación de agua pluvial, se determinó considerando las áreas en metros cuadrados a desaguar, el número de bajadas y sus pendientes.

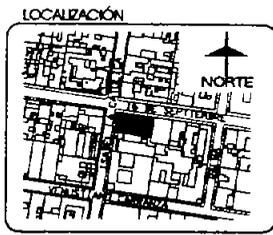
ISOMETRICO DE SISTEMA DE DESALOJO SANITARIO

(ESQUEMATICO)

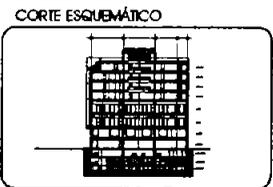
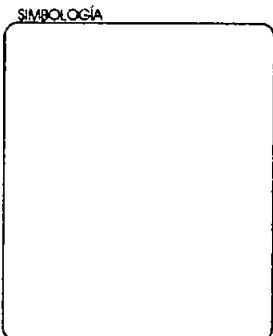


EDIFICIO DE USO MIXTO:
ómnibus, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo



UBICACIÓN
 Av. Isabel la Católica No. 38
 Eq. 1a de Septiembre
 Cuauhtémoc
 Centro, México, D.F.



ESCALA GRÁFICA

Aluma:
 Gallegos Marcoquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO

PUNTO: ISOMETRICO SIST. SANITARIO CUNA: IS-00

COORDINADORES: Msc. Fernando Márquez, Msc. Alejandro Padilla, Msc. Rosalinda Pérez Saldaña

PROF: AGUIRRE JOSÉ

FECHA: 08/04/2011

COMPAÑIA: [Logo]

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

De forma general, se plantea que el suministro de fuerza este apoyada por una subestación eléctrica ubicada al exterior bajo el nivel de banqueta siendo una necesidad para el suministro eléctrico, dejando el tablero general dentro del edificio, el cual contiene los medidores e interruptores generales de seguridad tipo navaja con fusibles.

El servicio se contratará a baja tensión, después de pasar por la subestación y posteriormente al tablero general. Este es el punto en el cual se distribuye en todos los pisos a través de ductos que recorren el edificio, llegando a tableros de distribución específicos.

Las zonas de alimentación corresponden a circuitos para: la zona comercial, zona de oficinas, departamentos, áreas comunes, equipo de bombeo de agua y elevadores. Por lo que se propone que sea un sistema eléctrico trifásico a 4 hilos uno de ellos neutro conectando alumbrado y contactos a 127 volts, y a 220 volts los elevadores y el equipo de bombeo.

Además de tener el tablero general en planta baja, se cuenta también con tableros propios en la zona comercial, en los pisos de oficinas y en cada uno de los departamentos, lo que proporciona un mayor control para el usuario y su seguridad.

El tablero para equipos de bombeo, contendrá las motobombas del sistema hidráulico y estará protegido con arrancador/alternador además de protección térmica.

Todos los equipos estarán aterrizados mediante tierra física utilizando varillas coperwell y cables desnudos.

En cuanto al elevador y las motobombas se considera de 30 HP (caballos de potencia) con 1,000 watts cada uno.

La propuesta de alumbrado en las viviendas esta basada en tener circuitos separados, dividiendo luminarias de contactos y el conjunto de ambas cosas determinan la carga por departamento según sea el caso. 50 luxes para habitación, 250 luxes para oficinas, 250 luxes para comercios y 30 luxes para estacionamiento.

Para una mejor protección, manejo y seguridad del cableado, la tubería de la instalación eléctrica es de acero galvanizado, además de permitir estar colocadas entre las armaduras o coiganteadas según el caso, por ejemplo los sótanos de estacionamiento. Es importante que por seguridad la tubería no exceda el 40% de su capacidad.

Los pasos a seguir en un proyecto eléctrico son: solucionar necesidades de iluminación, consumos fijos o variables a través de toma corriente (contactos) y salidas especiales (equipo diverso que consume energía eléctrica).

En este sentido, no se detallarán los cálculos de iluminación, lo que si va a tomar en cuenta es el nivel luminoso requerido en diferentes áreas sugerido por normas eléctricas, proponiendo luminarias acordes a la ambientación de cada área.

Para el cálculo del consumo eléctrico en watts se tomó como referencia el artículo 220.3 y la tabla 220.3(b), (Norma Oficial Mexicana NOM-001-SEDE-1999 20 Abril de 1999).

Tabla 220.3(b) Cargas de alumbrado general por uso de edificio.

Uso de edificio	Carga unitaria (VA/m ²)
Almacenes	2.5
Bancos	35**
Casas de huéspedes	15
Clubes	20
Colegios	30
Cuarteles y auditorios	10
Edificios de oficinas	35**
Edificios industriales y comerciales	20
Estacionamientos públicos	5
Hospitales	20
Hoteles y moteles Incluidos apartamentos sin cocina	20
Iglesias	10
Juzgados	20
Peluquerías y salones de belleza	30
Restaurantes	20
Tiendas	30
Unidades de vivienda	30**

En cualquiera de las Construcciones anteriores excepto en viviendas unifamiliares y unidades individuales de vivienda bifamiliares y multifamiliares lugares de reunión y auditorios. **10**

Recibidores, pasillos, armarios **6**

Escaleras, lugares de almacenaje. **2.5**

** Además se debe incluir una carga unitaria de 10.75 va /m2 para salidas receptáculos de uso general cuando no se sepa el numero real de este tipo de tomas.

CONSUMO ELÉCTRICO

Todas las salidas para receptáculos de uso general de 20 A nominales o menos, en unidades de vivienda unifamiliares bifamiliares y multifamiliares y en las habitaciones de los clientes de hotel y moteles (excepto a las conectadas a los circuitos de receptáculos de corriente eléctrica especificados en 220-4(b) y (c), se deben considerar tomas para alumbrado general y en tales salidas no son necesarios cálculos para cargas adicionales.

En este proyecto tenemos; un edificio de 8 niveles

CONCEPTO

Estacionamiento Dos niveles
 Locales comerciales. Dos niveles
 Oficinas Dos niveles
 Departamentos habitacionales Tres niveles tipo
 Un nivel pent house

CONSUMO ELECTRICO DEL EDIFICIO

	M2/ NIVEL	M2/ÁREA	VA/m2			VA/m2
			iluminacion	contactos	Total	
estacionamiento sotano 2	726,48	1452,96	5	1	6	4358,88
estacionamiento sotano 1	726,48		5	1	6	4358,88
locales comerciales pb	726,48	1328,74	20		50	36324,00
mezzanine 1er nivel	602,26				50	30113,00
oficinas 2do nivel	742	1484	35	10,75	50	37100,00
oficinas 3er nivel	742				50	37100,00
departamentos 4to nivel	749,8	2123,4	30	10,75	45	33741,00
departamentos 5to nivel	686,8				45	30906,00
departamentos 6to nivel	686,8				45	30906,00
pent- house 7mo nivel	677	677	30		50	33850,00
			7066,1	7066,1	consumo promedio	278757,76

VA estimados 278,757,76

Se considera solicitar el suministro electrico en baja tension, colocando unicamente una concentracion de medidores en planta baja e interruptores de seguridad para cada consumidor y uno general para las areas comunes.

locales comerciales pb	va/m2	VA/local	I nominal (ampers)	Int. Ampers	Long. (metros)
local comercial divisible	187,08	50	9354,00	24,58	3P30A
local comercial	46,75	50	2337,50	18,41	1P30A
local comercial con baño	52,72	50	2636,00	20,76	1P30A

Como regla del suministrador de energía eléctrica

contrato 0 a 4000 watts	Sistema monofásico	127 vca	(Vn)
de 4001 a 8000 watts	sistema bifásico	220 vca	(Vf)
mas de 8000 watts	sistema trifásico	220 vca	(Vf)

Para consumos que ameriten el suministro monofásico o bifásico; el cliente puede solicitar el sistema trifásico.

Para calcular la corriente eléctrica:

			ejemplo		
Sistema monofásico (dos hilos)	In =	$\frac{\text{Potencia (VA)}}{Vn}$	$\frac{2636.00}{127}$	=	20,76 amp
Sistema bifásico a tres hilos	In =	$\frac{\text{Potencia (VA)}}{\text{raiz cuadrada}(2) \times Vf}$	$\frac{5000.00}{1.4142 \times 220}$	=	16,07 amp
Sistema trifásico a tres hilos	In =	$\frac{\text{Potencia (VA)}}{\text{raiz cuadrada}(3) \times Vf}$	$\frac{9354.00}{1.73 \times 220}$	=	24,58 amp

Para seleccionar la protección se considera 25% adicionales a la corriente nominal y seleccionando la capacidad de la protección lo mas proxima de los catálogos del fabricante.

				Int. Comercial
Para	24,58	1,25	30,73 amperes	3P30A
	18,41	1,25	23,01 amperes	1P30A
	20,76	1,25	25,95 amperes	1P30A

CIRCUITO DERIVADO

Se debe procurar jamás llegar a los 20 ampers en circuitos derivados para alumbrado y contactos, esto quiere decir que máximo le designemos 1500 watts por circuito monofásico

- El calibre mínimo para circuitos derivados es cal.12 awg (3.31 mm2) con aislamiento thw-90°C (termoplastico resistente al calor y la humedad).
- Alimentación eléctrica para circuitos derivados.
- Los circuitos derivados que alimenten contactos (toma corriente) se deben alimetar con cable de cobre calibre 10 awg thw-90°C (5.26 mm2).
- Generalmente el cable para alimentar circuitos derivados de alumbrado es con calibre 12 awg a menos que por la distancia tenga una caída de tensión considerable.

- El centro de carga de los tableros eléctricos, deben localizarse cercanos y centrados a la carga por servir.
- La corriente nominal considera el 100% del consumo y se debe aplicar un factor de demanda (las normas lo sugieren en los arts. 220.11 al 220.41).

Para este caso de combinación de cargas existiendo niveles de comercios, oficinas y departamentos, se manejará un factor de demanda del 70%.

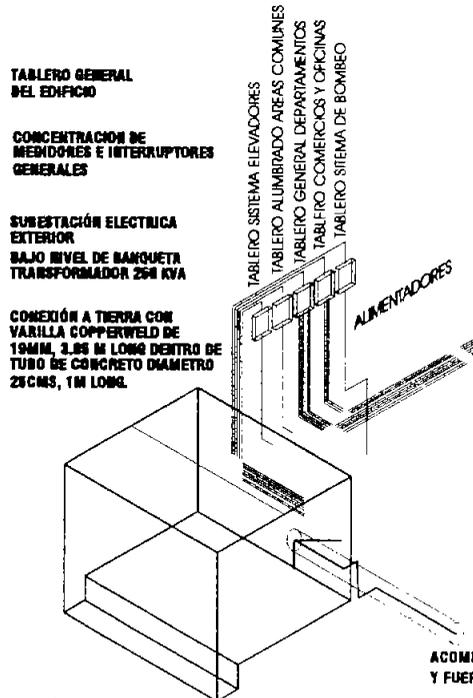
Por lo tanto tenemos:

Carga estimada: 278757,76 VA
Carga demandada 195130,432 VA

Corriente demandada = $\frac{195130.432 \text{ VA}}{1.73 \times 220 \text{ V}}$

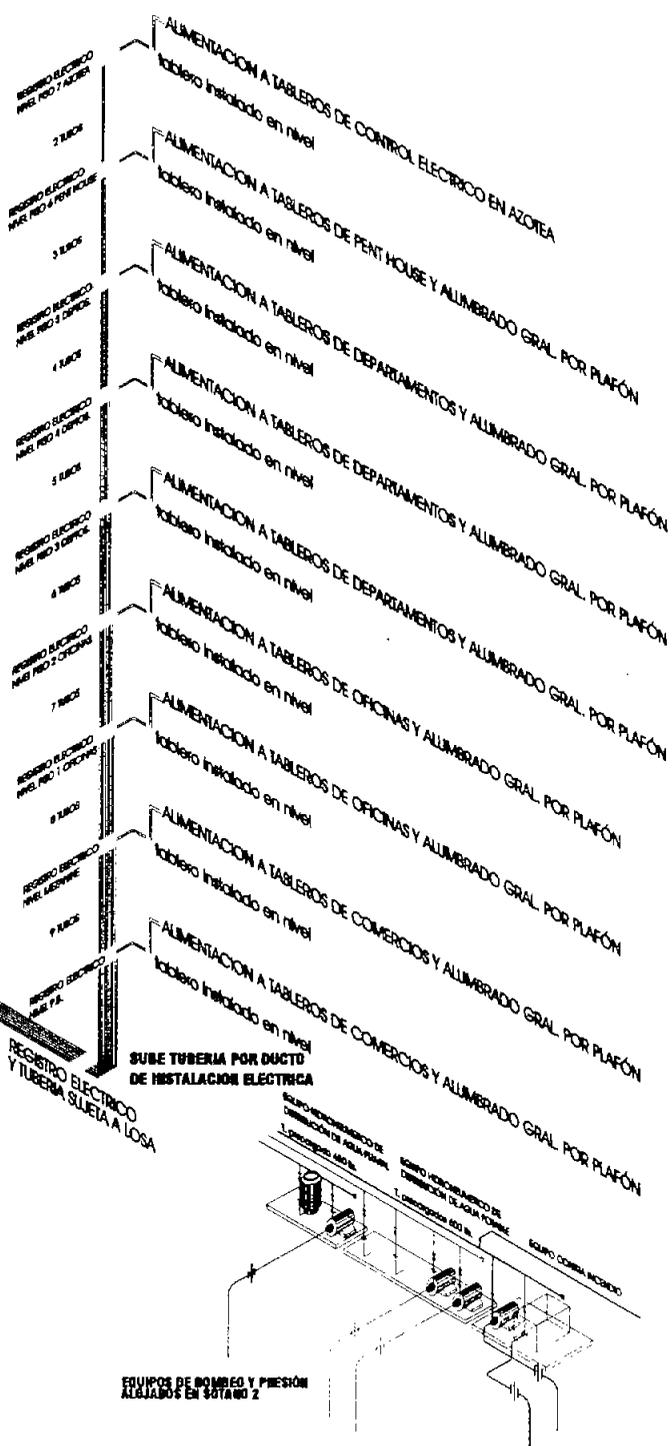
=512,69 Ampers

ISOMETRICO DE SISTEMA DE ABASTECIMIENTO ELECTRICO (ESQUEMATICO)



REGISTRO ELECTRICO Y TUBERIA SUEITA A LOSA

LINEAS PRINCIPALES DE ALIMENTACION Y DISTRIBUCION DE FUERZA ELECTRICA



EDIFICIO DE USO MIXTO: comercio, oficinas y vivienda. Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN

Av. Isabel la Católica No. 38
Eq. 16 de Septiembre

DISTRITO: Cuauhtémoc
CALLE: Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA

CORTE ESQUEMATICO

ESCALA GRÁFICA

Alumna:

Gallegos Marroquín María del Carmen

FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE EIBS - TALLER MAX CERTO

TÍTULO: ISOMETRICO SIST. ELECTRICO

COORDINADOR: Dra. Teresita Moreno
Prof. Armando Pineda
Prof. Francisco Pérez Nieto

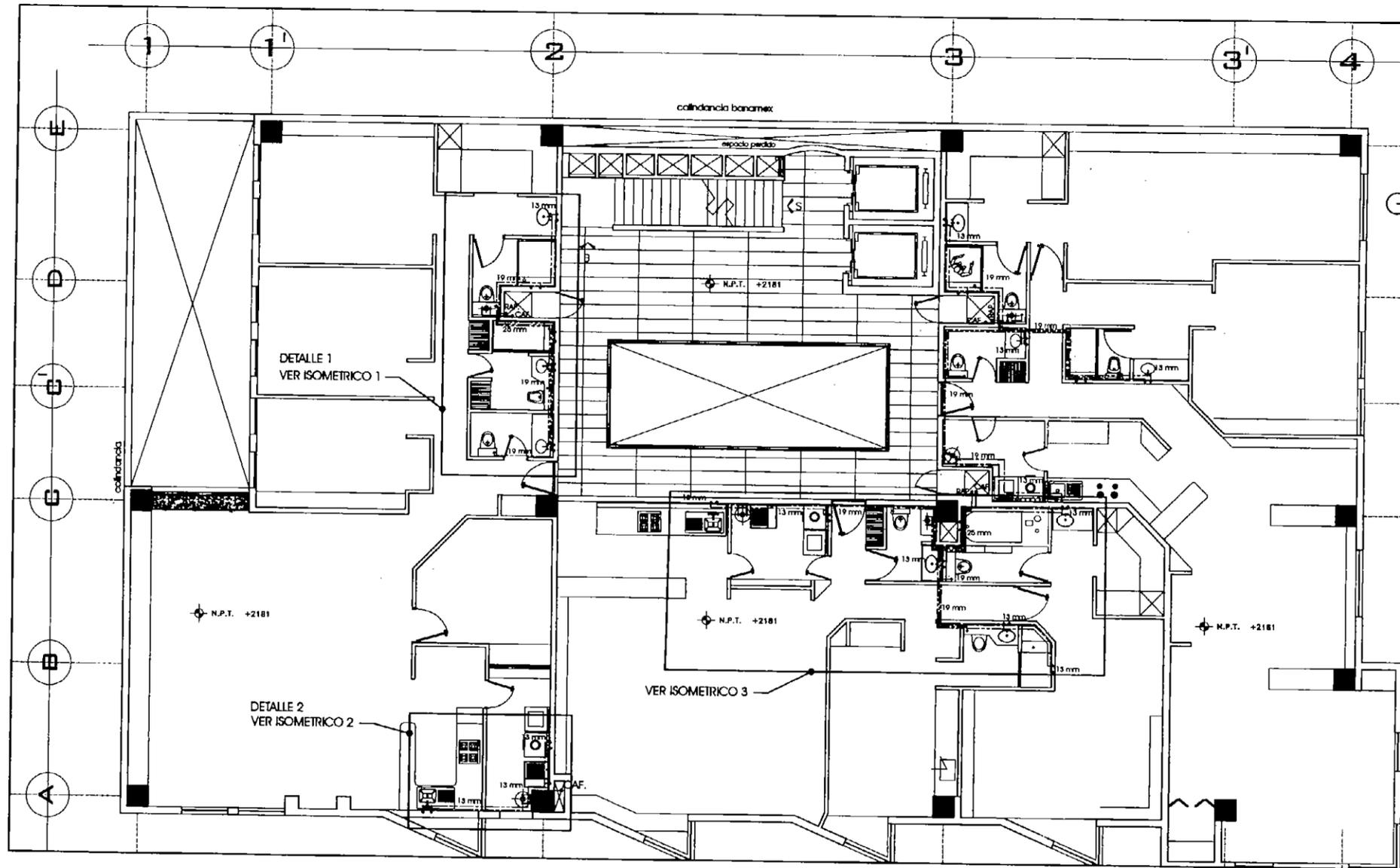
FECHA: Agosto del 2024

ESCALA: 1:100

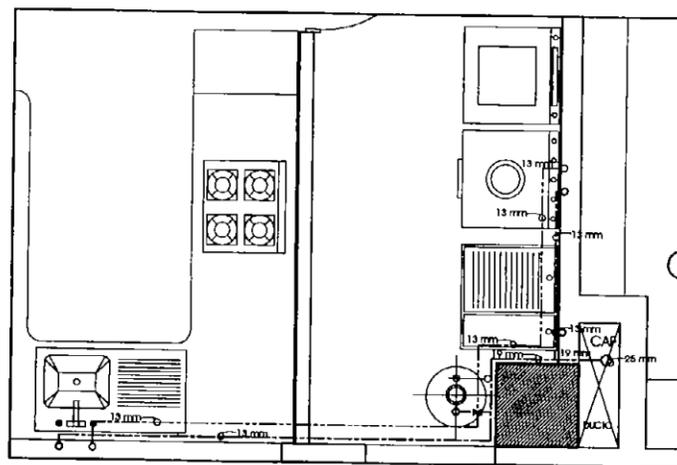
CONV. N°: E-00



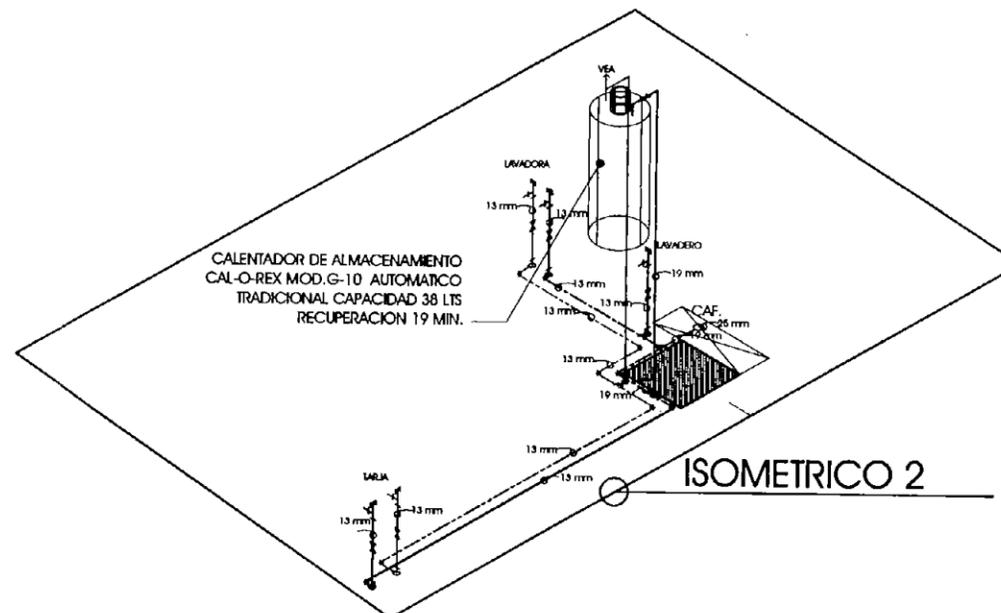
INSTALACIONES



RUTA DE INSTALACION HIDRAULICA
PLANTA TIPO (RED GENERAL)



SERVICIOS (Depto. Tipo)
DETALLE 2

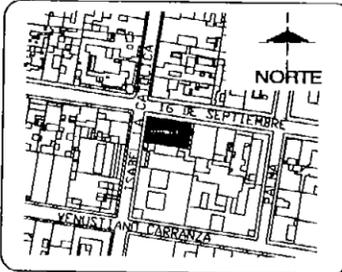


ISOMETRICO 2

EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Historico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

LOCALIZACIÓN



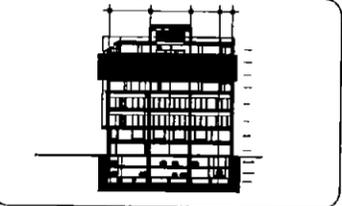
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Esq. 16 de Septiembre
Delegación: Cuauhtémoc
Colonia: Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- - - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- · - TUBERIA REUTILIZACION AGUA PLUMAL
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- ⊕ CALENTADOR
- ▒ LAVADERO
- ↔ VALVULA
- INDICA DIRECCION DE TUBERIA
- CAF. COLUMNA DE AGUA FRIA
- RAP. REUTILIZACION DE AGUA PLUMAL

CORTE ESQUEMATICO

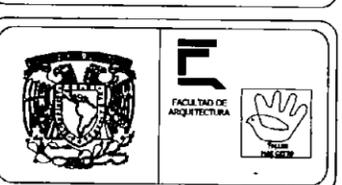


ESCALA GRÁFICA



Alumna:

Gállegos Marroquín María del Carmen

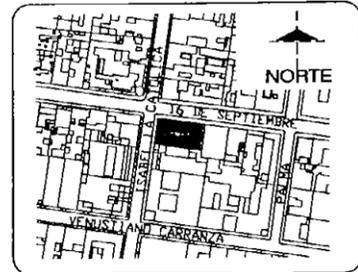


FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO	
PLANO:	CLAVE:
INST. HIDRAULICA PLANTA TIPO DEPTOS.	IH-01
COORDINADORES:	Arq. Fernando Navarro Arq. Armando Peralta Arq. Francisco Pérez Solís
FECHA:	ESCALA:
Agosto del 2003	1:100 COPAS EN

EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

LOCALIZACIÓN



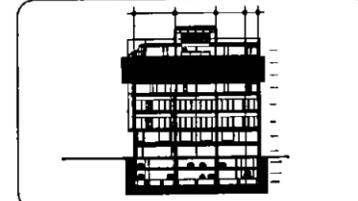
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Esq. 16 de Septiembre
Delegación: Cuauhtémoc
Colonia: Centro, México, D.F.

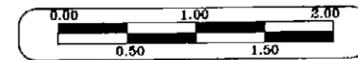
SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- - - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- · - TUBERIA REUTILIZACION AGUA PLUVIAL
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- ⊕ CALENTADOR
- ▢ LAVADERO
- ⇄ VALVULA
- 13 mm DIAMETRO DE TUBERIA
- CAF. COLUMNA DE AGUA FRIA
- RAP. REUTILIZACION AGUA PLUVIAL

CORTE ESQUEMÁTICO



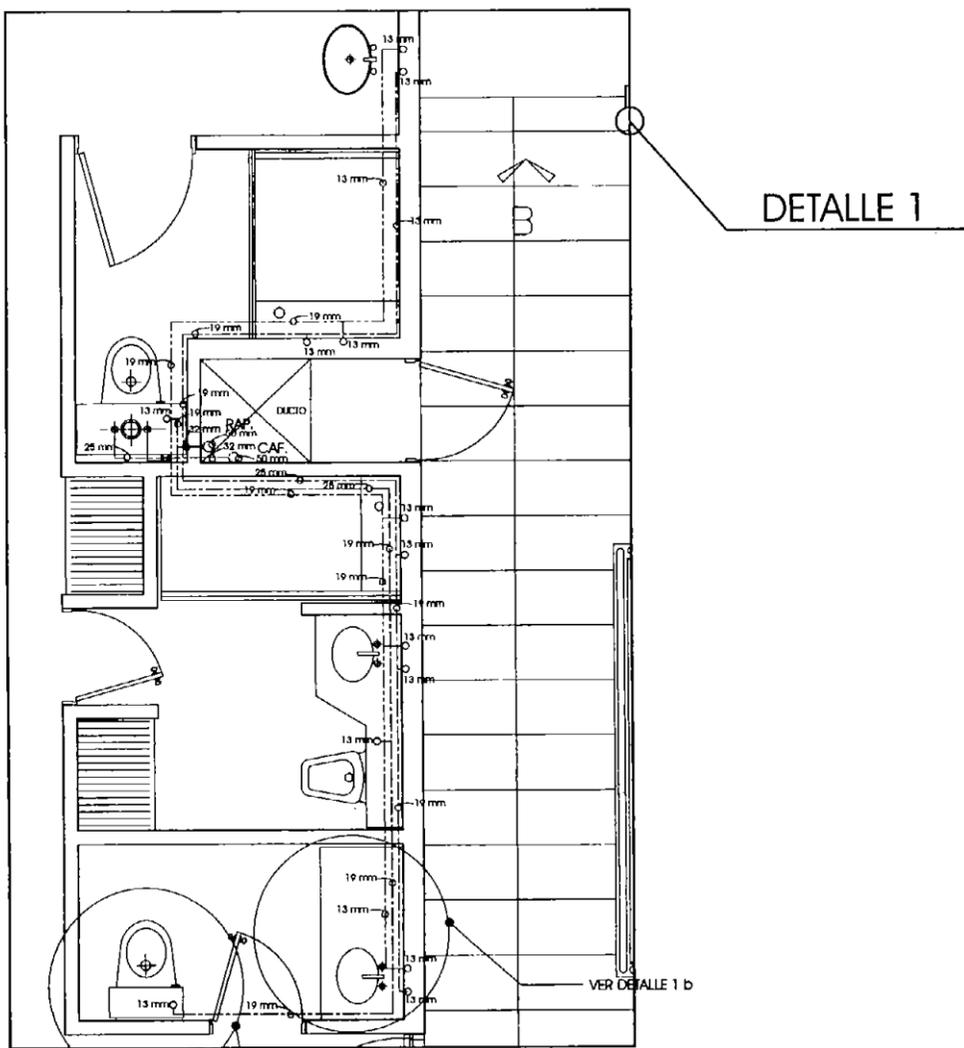
ESCALA GRÁFICA



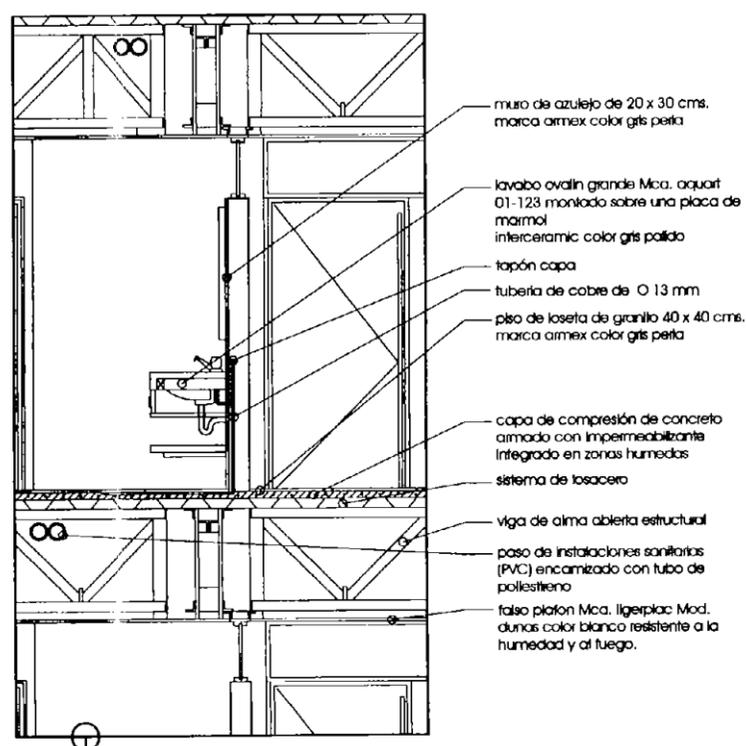
Alumna:
Gallegos Marroquín María del Carmen



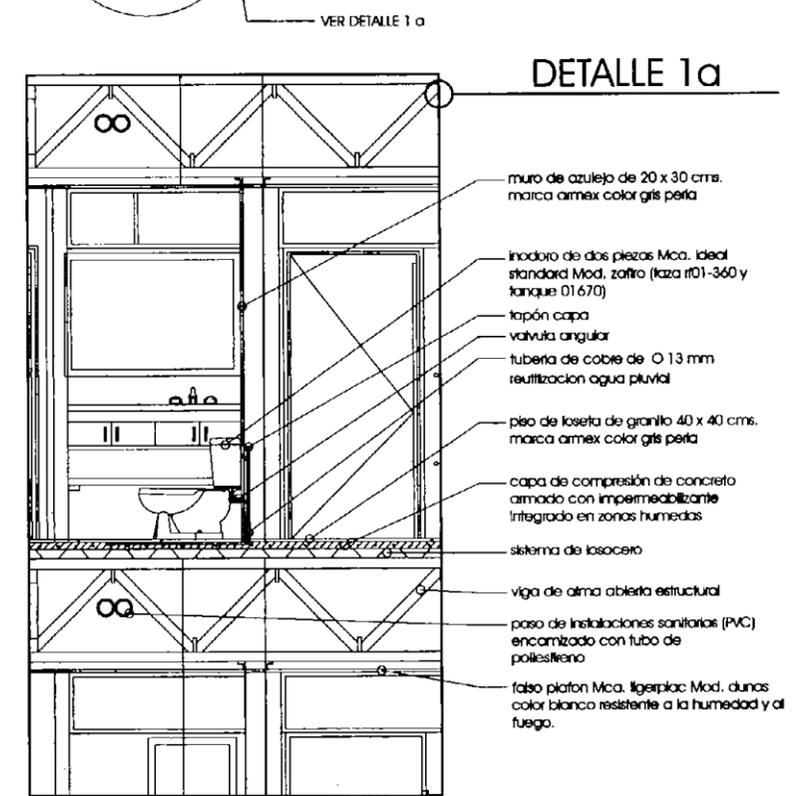
FACULTAD DE ARQUITECTURA
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO
PLANO:
INST. HIDRAULICA PLANTA TIPO DETALLES
COORDINADORES: Arq. Fernando Moreno, Arq. Armando Peralta, Arq. Francisco Pérez Salinas
FECHA: Agosto del 2004
ESCALA: 1:100
COTAR EN



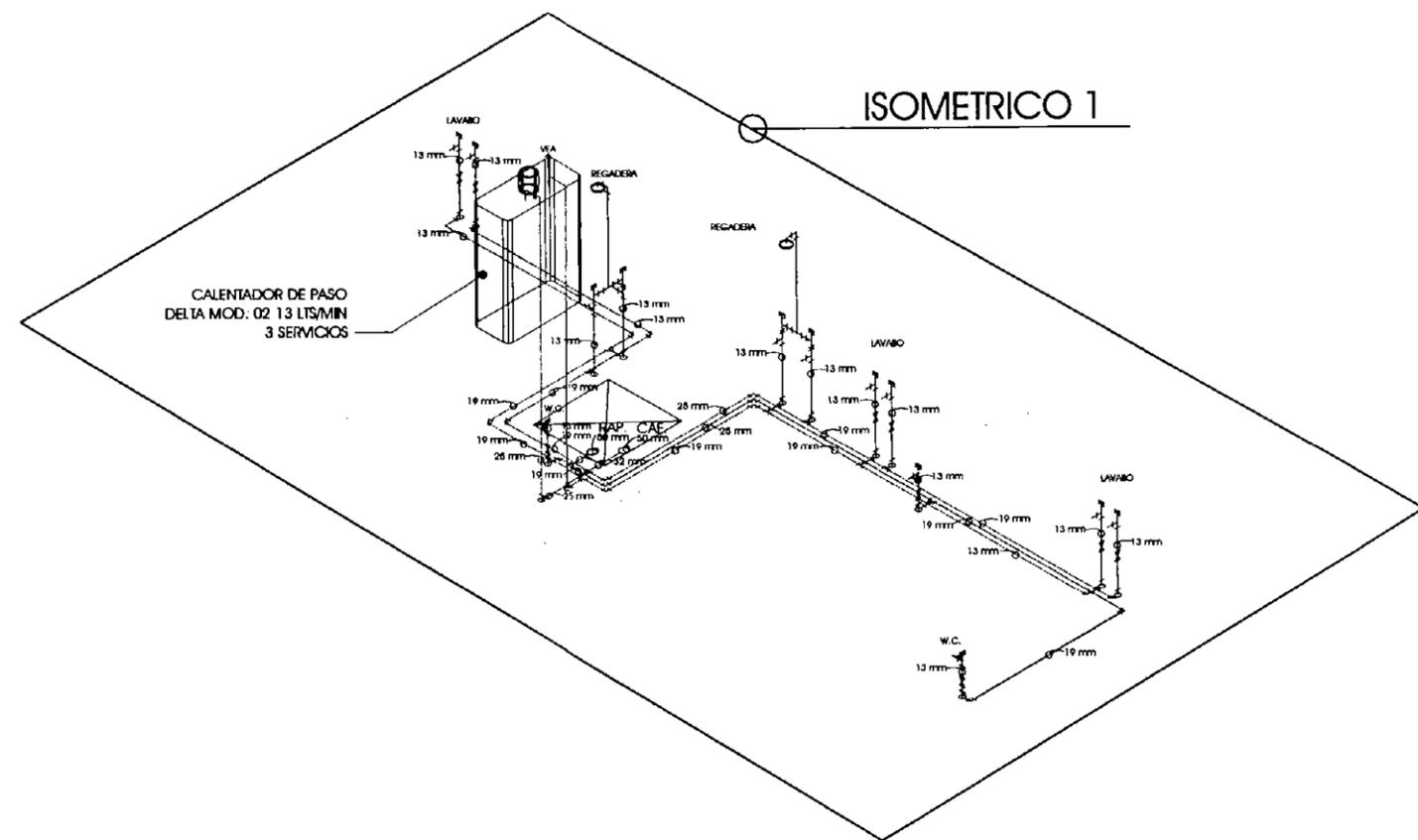
DETALLE 1



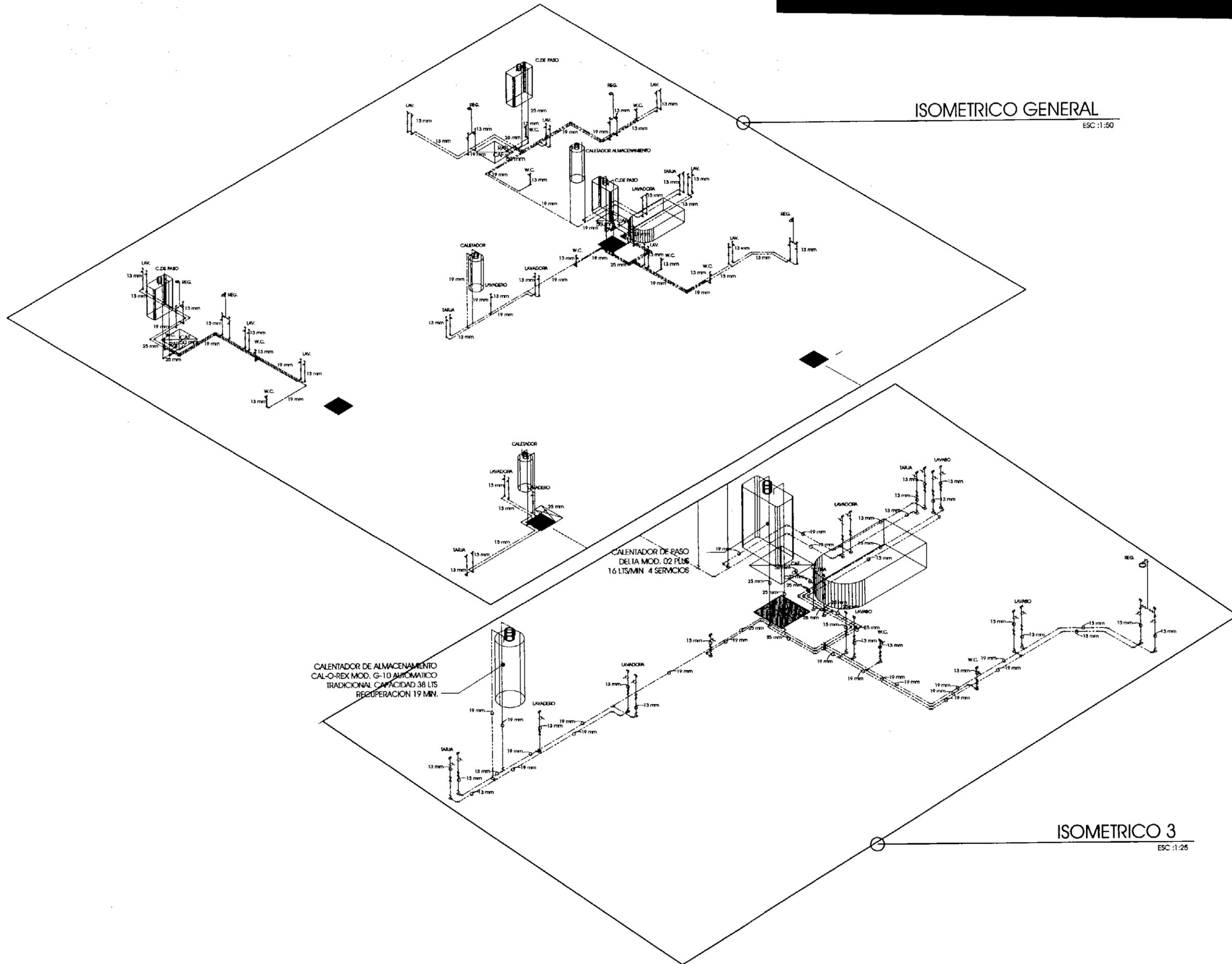
DETALLE 1 b



DETALLE 1 a



ISOMETRICO 1



ISOMETRICO GENERAL

ESC: 1:50

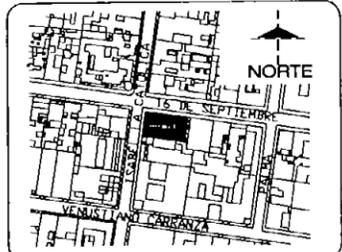
ISOMETRICO 3

ESC: 1:25

EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

LOCALIZACIÓN



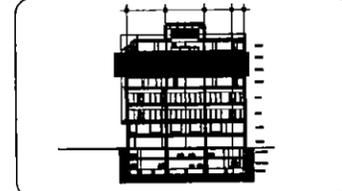
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Esq. 16 de Septiembre
Delegación: Cuauhtémoc
Colonia: Centro, México, D.F.

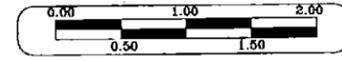
SIMBOLOGÍA

- TUBERIA DE AGUA FRIA
- - - TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- - - TUBERIA REUTILIZACION AGUA PLUVIAL
- TUBERIA QUE SUBE
- TUBERIA QUE BAJA
- ⊕ CALENADOR
- ☑ LAVADORA
- ++ VALVULA
- 13 mm DIAMETRO DE TUBERIA
- CAF. COLUMNA DE AGUA FRIA
- RAP. REUTILIZACION AGUA PLUVIAL

CORTE ESQUEMÁTICO



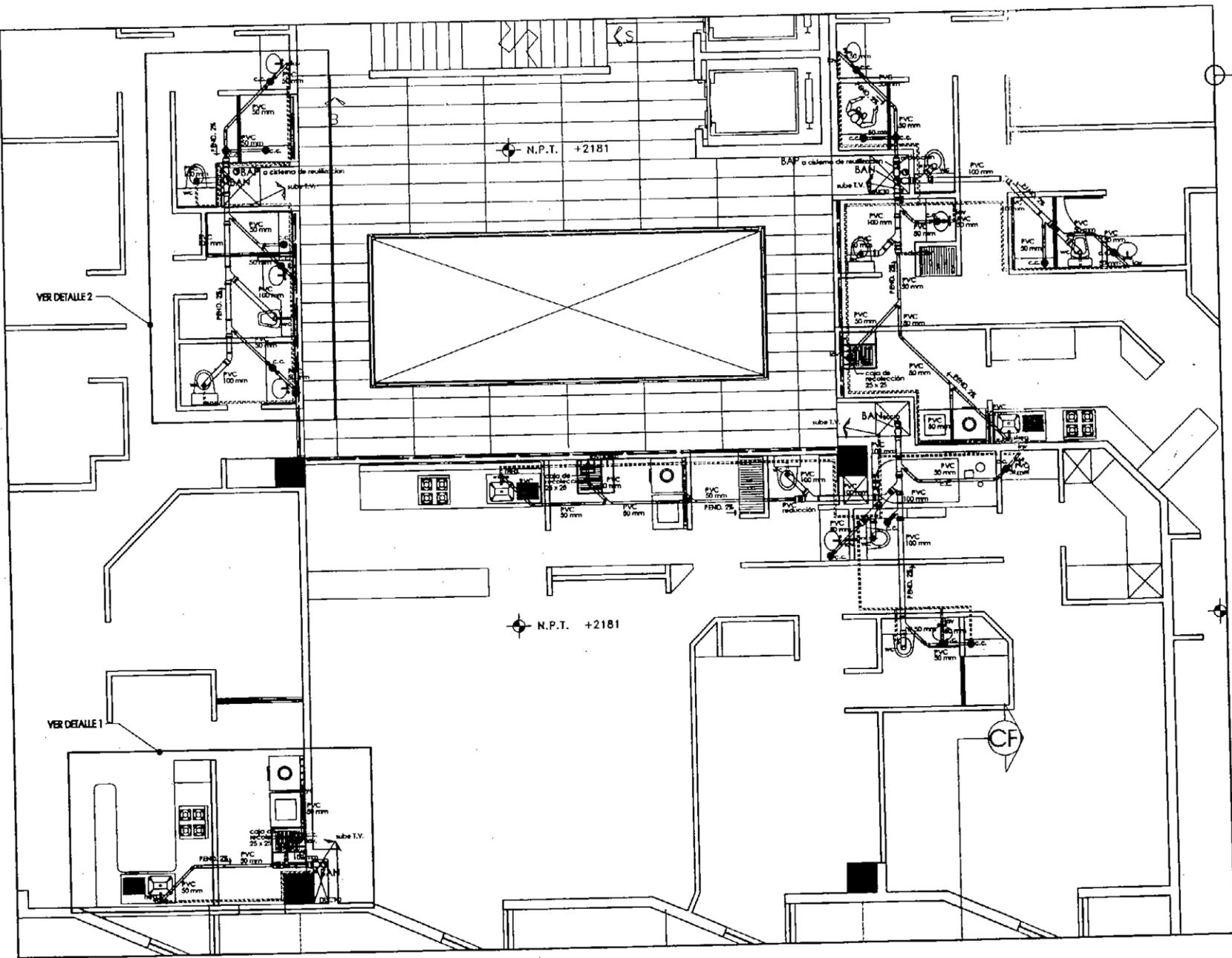
ESCALA GRÁFICA



Alumna:
Gailegas Marroquín María del Carmen

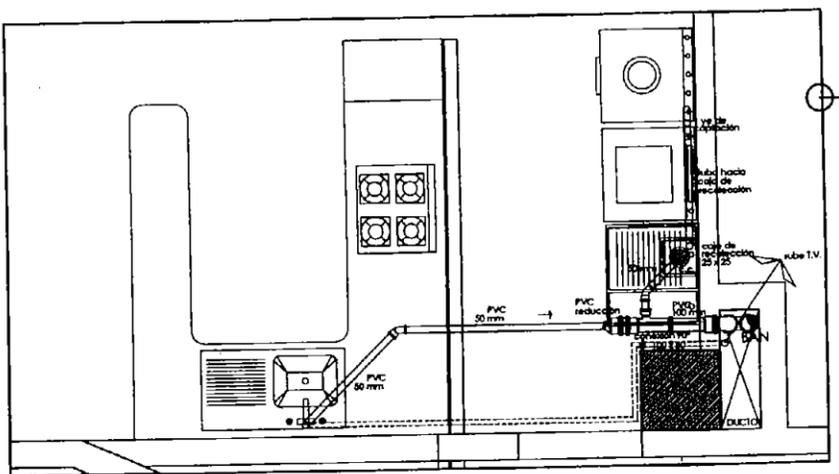


FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO	
PLANO: INST. HIDRAULICA PLANTA TIPO DETALLES	CLAVE: IH-03
COORDINADORES: ARQ. Fernando Moreno ARQ. Armando Palacios ARQ. Francisco Pérez Solís	
FECHA: Agrado del 2014	ESCALA: 1:100 COCAR DE

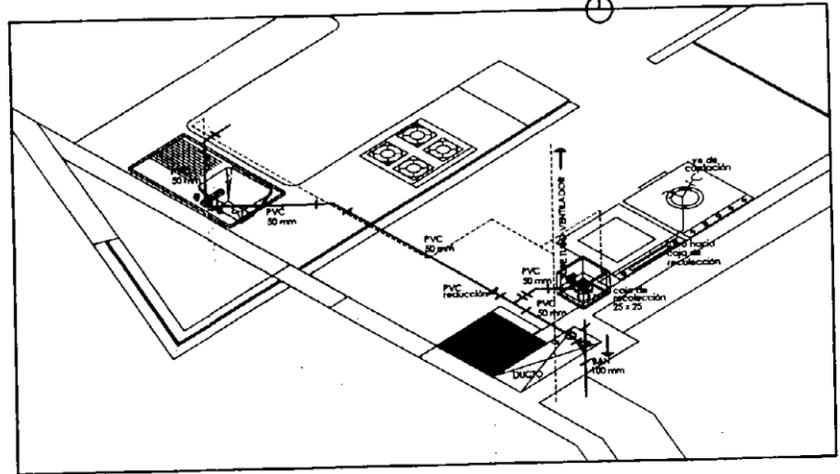


RUTA DE INSTALACION SANITARIA
PLANTA TIPO (Red general)

ISOMETRICO DETALLE 1

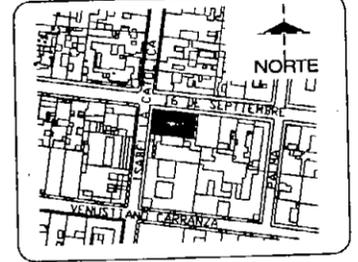


DETALLE 1



EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Historico Cd. de México.

proyecto ejecutivo
LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN
Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Esq. 16 de Septiembre
Delegación: Cuauhtémoc
Colonia: Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA

C.C.	COLADERA CESPOL
P.V.C.	TUBERIA DE P.V.C.
☒	DUCTO DE INSTALACIONES
⊗	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
—	INDICA TUBERIA DE P.V.C.
●	INDICA COLADERA CESPOL
→	INDICA PENDIENTE DE TUBERIA
- - -	RUTA DE TUBO VENTILADOR
BAN	BAJA AGUAS NEGRAS
BAN	BAJAN AGUA FLUVAL



Alumna:
Gallegos Morroquín María del Carmen

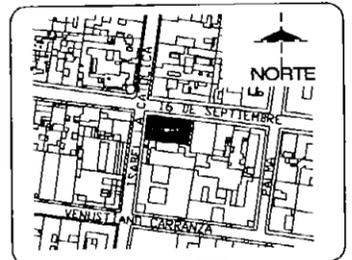


FACULTAD DE ARQUITECTURA
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETO
TÍTULO:
INST. SANITARIA PLANTA TIPO DEPTOS.
COORDINADORES:
Arq. Fernando Madero
Arq. Armando Palacios
Arq. Francisco Pérez Saldaña
FECHA:
Agosto del 2004
ESCALA:
1:100
CLAVE:
IS-01
CÓDIGO DE:

EDIFICIO DE USO MIXTO:
 comercio, oficinas y vivienda.
 Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

LOCALIZACIÓN



UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre

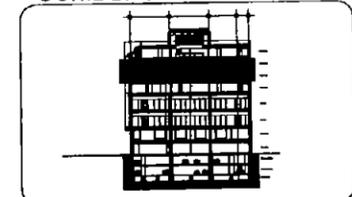
Delegación: Cuauhtémoc

Colores: Centro, México, D.F.

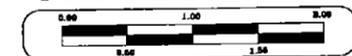
SIMBOLOGÍA

C.C.	COLADERA CESPOL
P.V.C.	TUBERÍA DE P.V.C.
☒	DUCTO DE INSTALACIONES
BAN	BAJADA DE AGUAS NEGRAS
—	INDICA TUBERÍA DE PVC.
●	INDICA COLADERA CESPOL
→	INDICA PENDIENTE DE TUBERÍA
---	RUTA DE TUBO VENTILADOR
BAN	BAJA AGUAS NEGRAS
BAN	BAJAN AGUA PLUVIAL

CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA



Alumna:

Galegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA

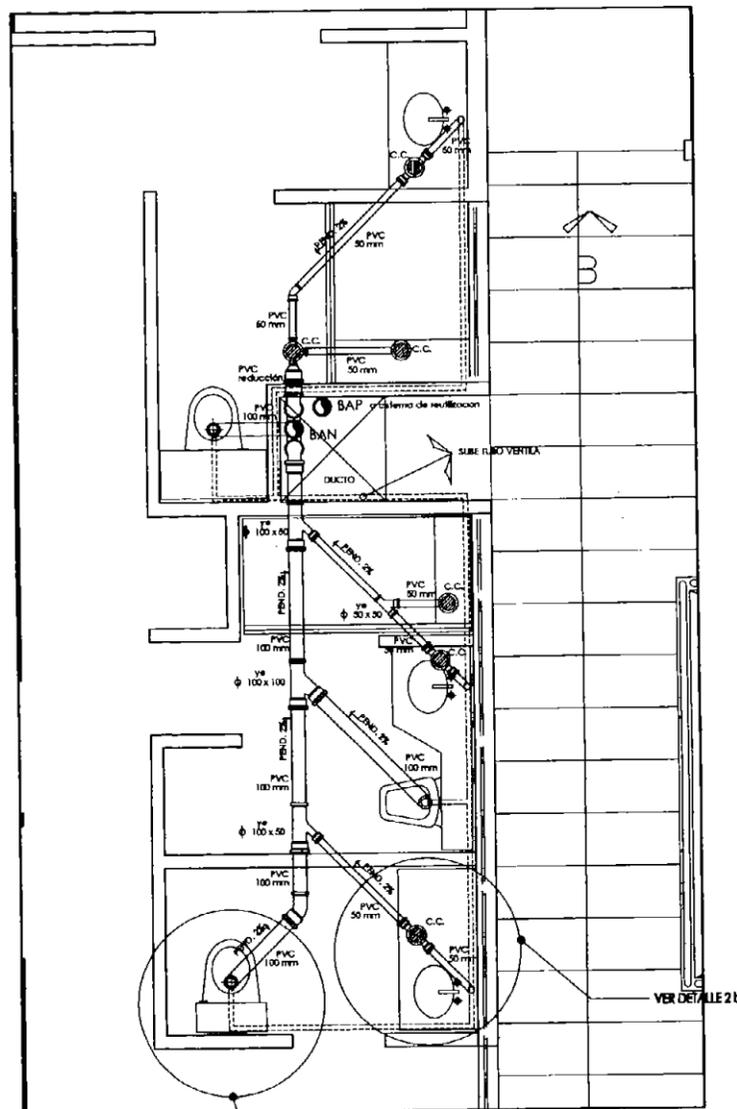
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO

PLANO:
 INSTALACIÓN SANITARIA DETALLES

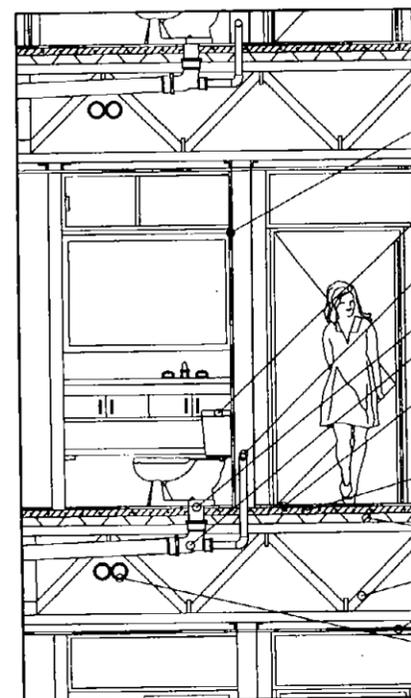
COORDINADORES:
 Arq. Fernando Muñoz
 Arq. Armando Peralta
 Arq. Francisco Nieto Saldaña

FECHA:
 Agosto del 2004

ESCALA:
 1:100
 COBAS BE

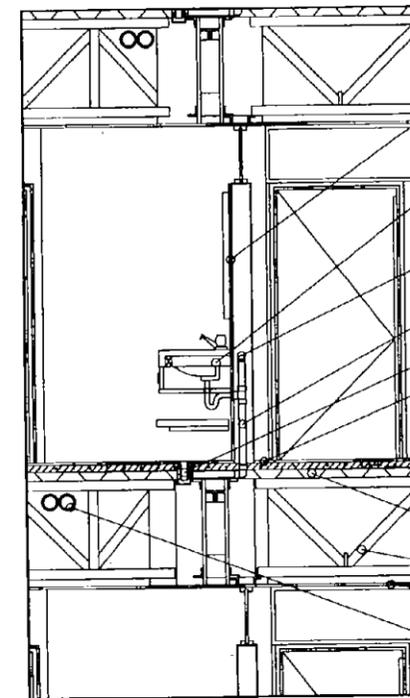


DETALLE 2



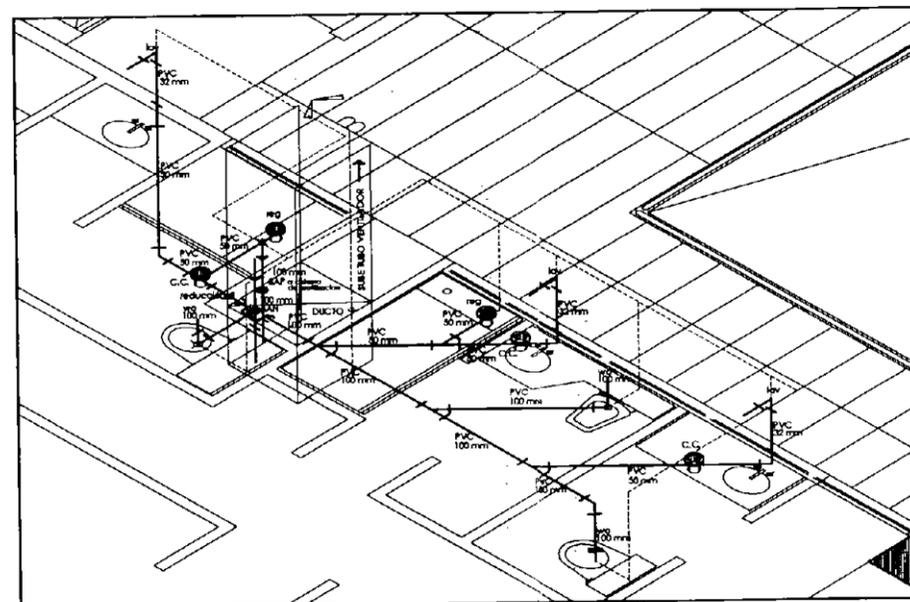
- muro de azulejo de 20 x 30 cms. marca amex color gris perla
- Inodoro de dos piezas Mca. Ideal standard H. ad. azul (taza R01-360 y tanque 01670)
- tubo ventilación por muro (sube columna de ventilación por ducto a azotea)
- ferul con tubo de plomo
- tubería de PVC de 100 mm con pendiente mínima de 2%
- piso de loseta de granito 40 x 40 cms. marca amex color gris perla
- capa de compresión de concreto armado con impermeabilizante integrado en zonas húmedas
- sistema de baacero
- viga de alma abierta estructural
- lata platin Mca. Igeptic Mod. duna color blanco resistente a la humedad y al fuego.
- piso de instalaciones sanitarias (PVC) encimentado con tubo de poliestireno

DETALLE 2a (SANITARIO)



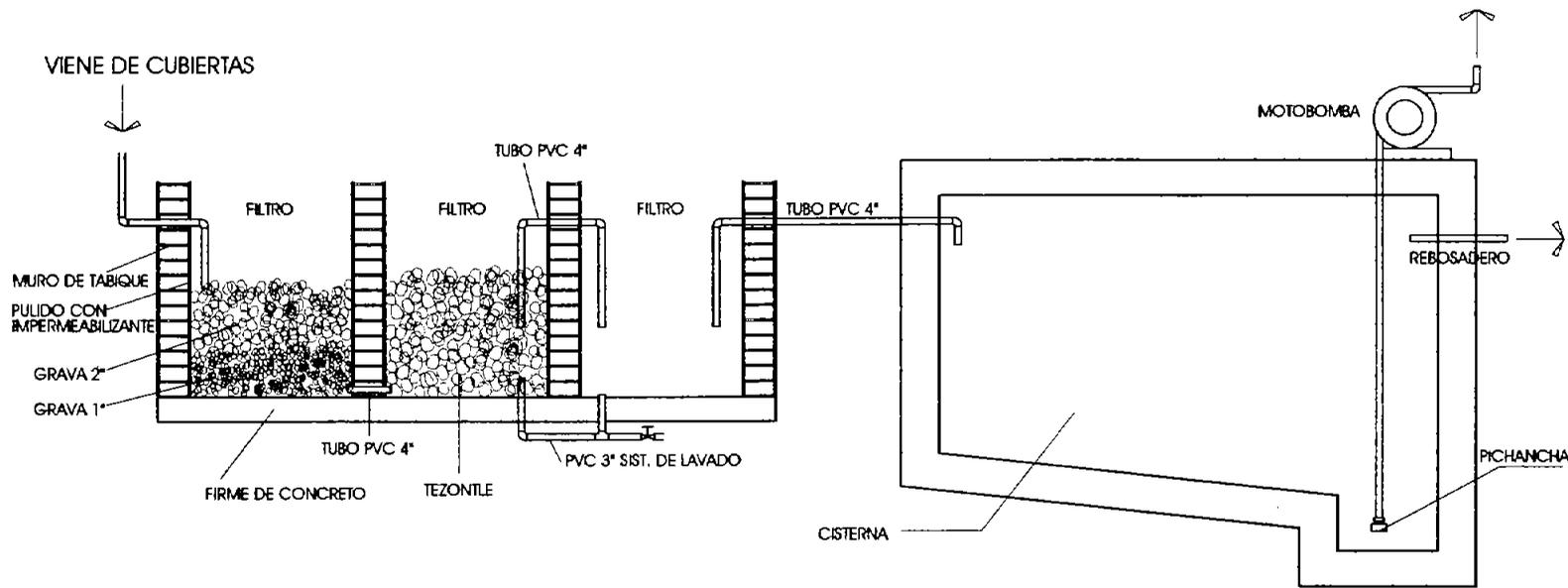
- muro de azulejo de 20 x 30 cms. marca amex color gris perla
- lavabo oval grande Mca. aquart 01-123 montado sobre una placa de mármol Interkeramic color gris pallido
- tubo ventilación por muro (sube columna de ventilación por ducto a azotea)
- tubería de PVC de 50 mm con pendiente mínima de 2%
- coladera cespil salida de 50 mm
- piso de loseta de granito 40 x 40 cms. marca amex color gris perla
- capa de compresión de concreto armado con impermeabilizante integrado en zonas húmedas
- sistema de baacero
- viga de alma abierta estructural
- lata platin Mca. Igeptic Mod. duna color blanco resistente a la humedad y al fuego.
- piso de instalaciones sanitarias (PVC) encimentado con tubo de poliestireno

DETALLE 2b (SANITARIO)



ISOMETRICO DETALLE 2

TRATAMIENTO DE AGUA PLUVIAL (esquema)

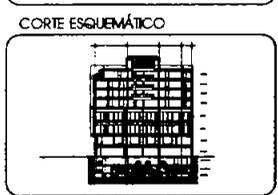
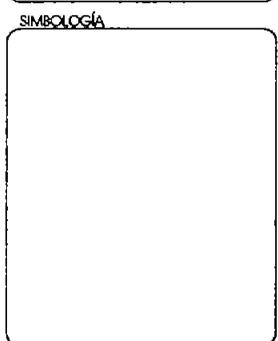


EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

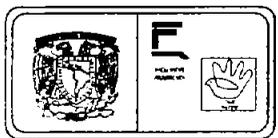


UBICACIÓN
Av. Isabel la Católica No. 38
Eq. 16 de Septiembre
Cucuhémoc
Centro, México, D.F.



ESCALA GRÁFICA

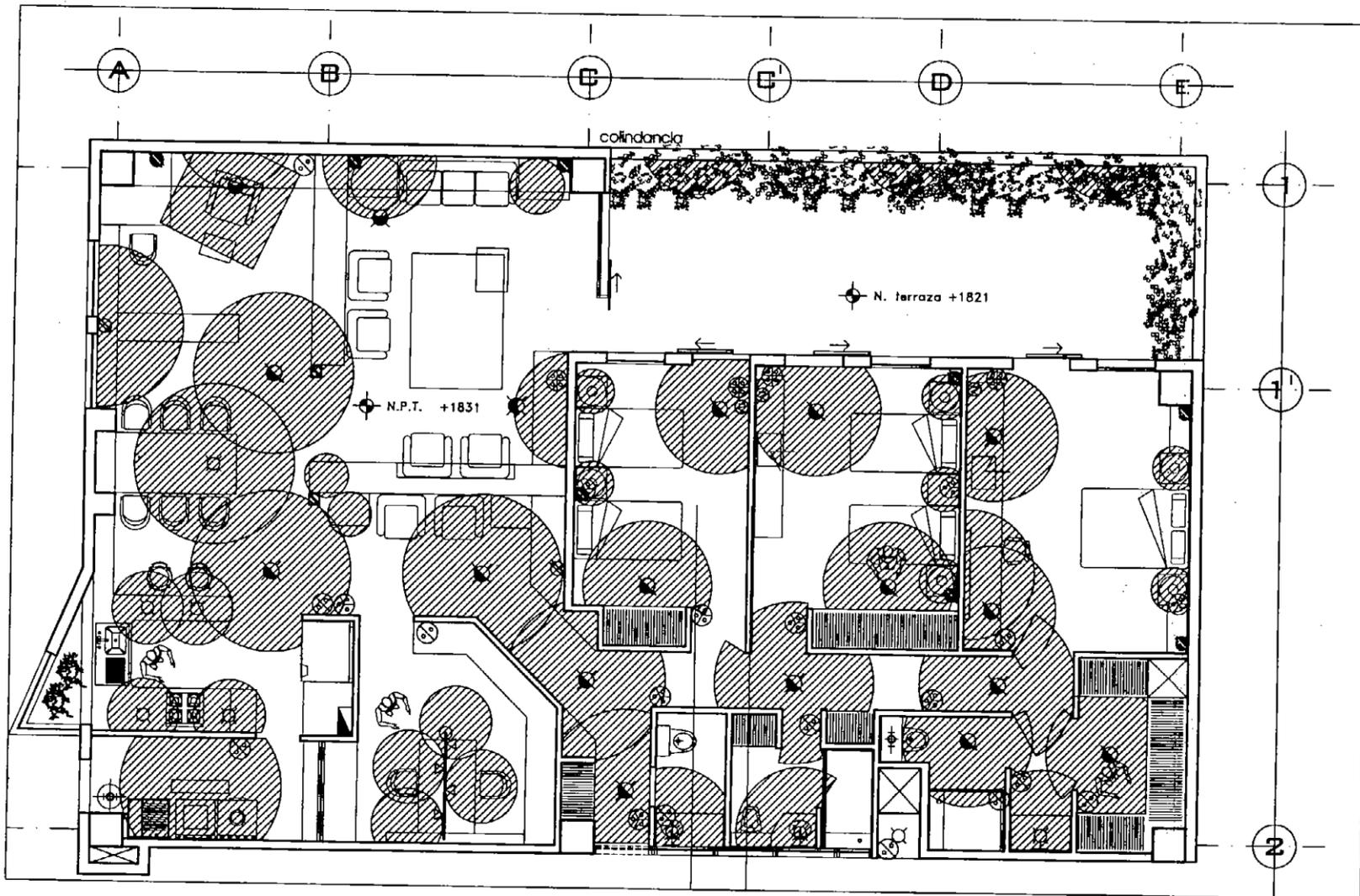
Alumna:
Gallegos Marroquín María del Carmen



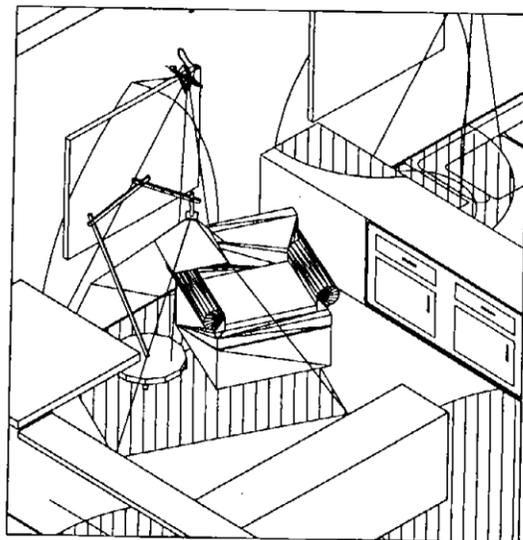
FACULTAD DE ARQUITECTURA
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CIBTO

TÍTULO: ISOMÉTRICO SIST. SANITARIO
COORDINADORAS: Msc. Fátima del Rosario, Msc. Alejandra Paredes, Msc. Transparencia Ramos Trujillo

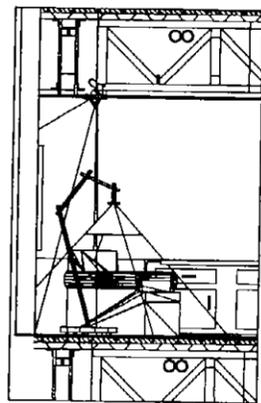
FECHA: Agosto del 2024
ESCALA: 1/4
CICLO DE ESTUDIOS: 5º



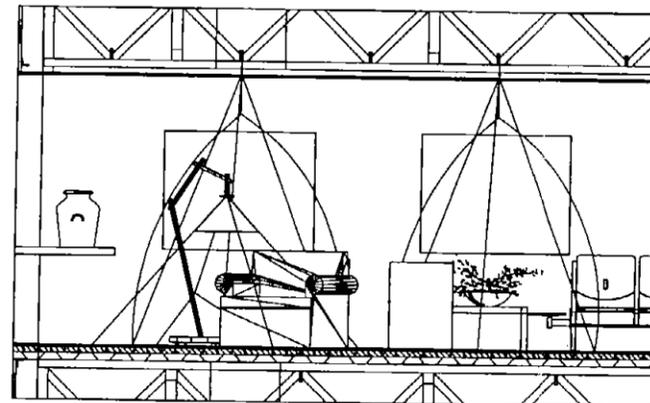
DISEÑO DE ILUMINACIÓN



DISEÑO DE ILUMINACIÓN ISOMÉTRICO



DISEÑO DE ILUMINACIÓN VISTA LATERAL

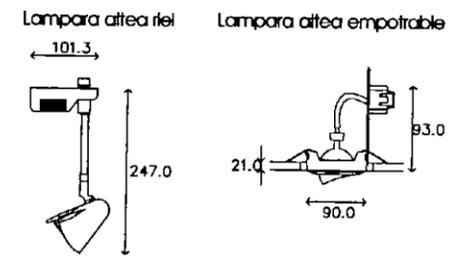


DISEÑO DE ILUMINACIÓN VISTA FRONTAL

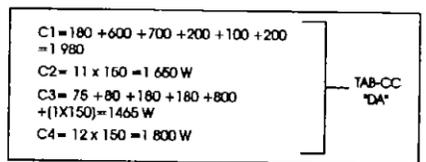
- "DA" = DEPARTAMENTO A
- 60 w x 3 = 180 w
 - 75 w x 8 = 600 w
 - 100w x 7 = 700 w
 - 50 w x 4 = 200 w
 - 100 w x 1 = 100 w
 - 200w x 1 = 200w
 - 75 w x 1 = 75 w
 - (2x39) x 1 = 80 w
 - 60 w x 3 = 180 w
 - 60 w x 3 = 180 w
 - 100w x 8 = 800w
 - 150w x 24 = 3600w
- 6 895w

NOTAS

- * Deberá utilizarse tubo conduit pared gruesa de los tipos de diámetro no especificado sera de 13mm
- * Los interruptores de los tableros de control, apagadores y contactos sera de 1.70m 1.20m y 0.40m respectivamente
- * La ubicación de los equipos y trayectoria de tuberías es indicativo y podrá ser ajustado en obra, previa autorización de la dirección de obra.



• Sistema Bifásico 2φ - 3H/110V
 • 6 895w = 1 723.75 w/cctos.
 4 cctos.



$I_a = \frac{W}{2 \text{ Volt} \times \cos \phi}$

$I_a = \frac{1 980 \text{ W}}{2 \times 110 \times 0.85} = 36.87$

$I_c = 40 \text{ amp. o calibre}$
 Prot. = 40 A

$I_c = \frac{W}{\text{Volt} \times \cos \phi}$

$I_c = \frac{1 980 \text{ W}}{110 \times 0.85} = 21.17$

$I_c = 20 \text{ amp. o calibre}$
 Prot. = 20 A

$I_c = \frac{1 650 \text{ W}}{110 \times 0.85} = 17.64$

$I_c = 20 \text{ amp. o calibre}$
 Prot. = 20 A

$I_c = \frac{1 465 \text{ W}}{110 \times 0.85} = 15.66$

$I_c = 15 \text{ amp. o calibre}$
 Prot. = 15 A

$I_c = \frac{1 800 \text{ W}}{110 \times 0.85} = 19.25$

$I_c = 20 \text{ amp. o calibre}$
 Prot. = 20 A

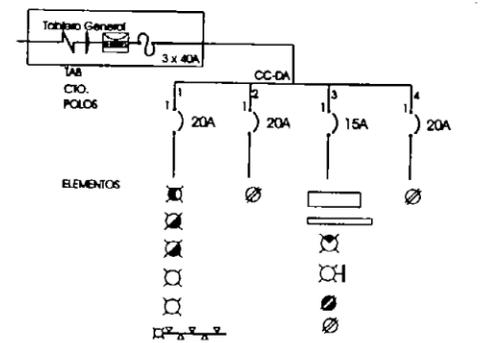
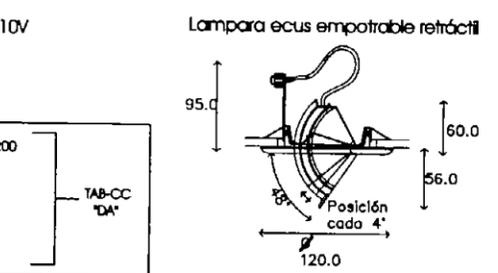


DIAGRAMA UNIFILAR CC-DA

CUADRO DE MATERIALES

No.	CONCEPTO	MARCA
1	TUBERIA CONDUIT PARED GRUESA	TUB-FLEX
2	CONDUCTOR TIPO 1W PARA 600 V	CONDUCTOR
3	CAJAS DE CONEXIONES MET. GALVANIZADAS	CONEXION
4	CAJAS Y SOBRETAPAS MET. GALVANIZADAS	GLASON
5	INTERRUPTORES Y CONTACTOS INTERCAMBIABLES	QUINZINO
6	CRISTAL PARA INTERRUPTOR	SHILTON
7	TABLEROS TIPO DE CARGA	SHILTON
8	INST. DE NAVAJAS Y TERMOMAGNETICOS	SQUARED

CUADRO DE CARGAS, TAB. CC.DA TIPO SQUARE TIPO Q0-04 / 127 VCA.

CTO.	FASAS										TOTAL W	TOTAL VA	PROT.
	60 W	75 W	100 W	50 W	100 W	200 W	75 W	39 W	60 W	60 W			
1	3	8	7	4	1	1					1980	1980	1X20A
2											11 1650	1650	1X20A
3							1	2	3	3	1 1465	1465	1X15A
4											12 1800	1800	1X20A
TOTAL	3	8	7	4	1	1	1	2	3	3	24 6895	3445	3450 4X75A

EDIFICIO DE USO MIXTO: comercio, oficinas y vivienda. Centro Historico Cd. de México.

proyecto ejecutivo



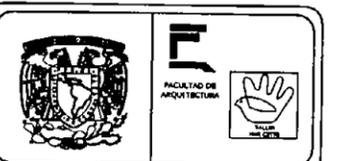
UBICACIÓN
 Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
 Esq. 16 de Septiembre
 Delegación: Cuauhtémoc
 Colonia: Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA

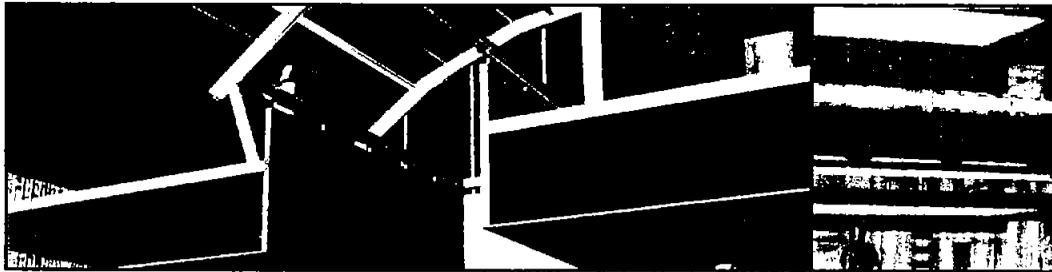
□	BAJADA DE LUZ
○	INTERRUPTOR
○	LAMPARA ALTEA EMPOTRABLE RESECCLE
○	LAMPARA ALTEA EMPOTRABLE
○	LAMPARA EMPOTRABLE DE PISO
○	REEL PARED ALTEA
○	LAMPARA FLUORESCENTE PARA EMPOTRAR EN REJES Y LUZ FLUO Y/ O ADORNADO TIPO PLATE
○	INTERRUPTOR
○	INTERRUPTOR DE BARRA
○	PRESECCION DEL CONO DE LUZ
○	TELÉFONO
○	TELÉFONO
○	RESECCION ELECTRODINAMICA O PLATE
○	LINEA POR PISO
○	LINEA POR TUBO
○	BUCHE BARRA
○	DUCTO BARRA



Alumna: Gallegos Marroquín María del Carmen

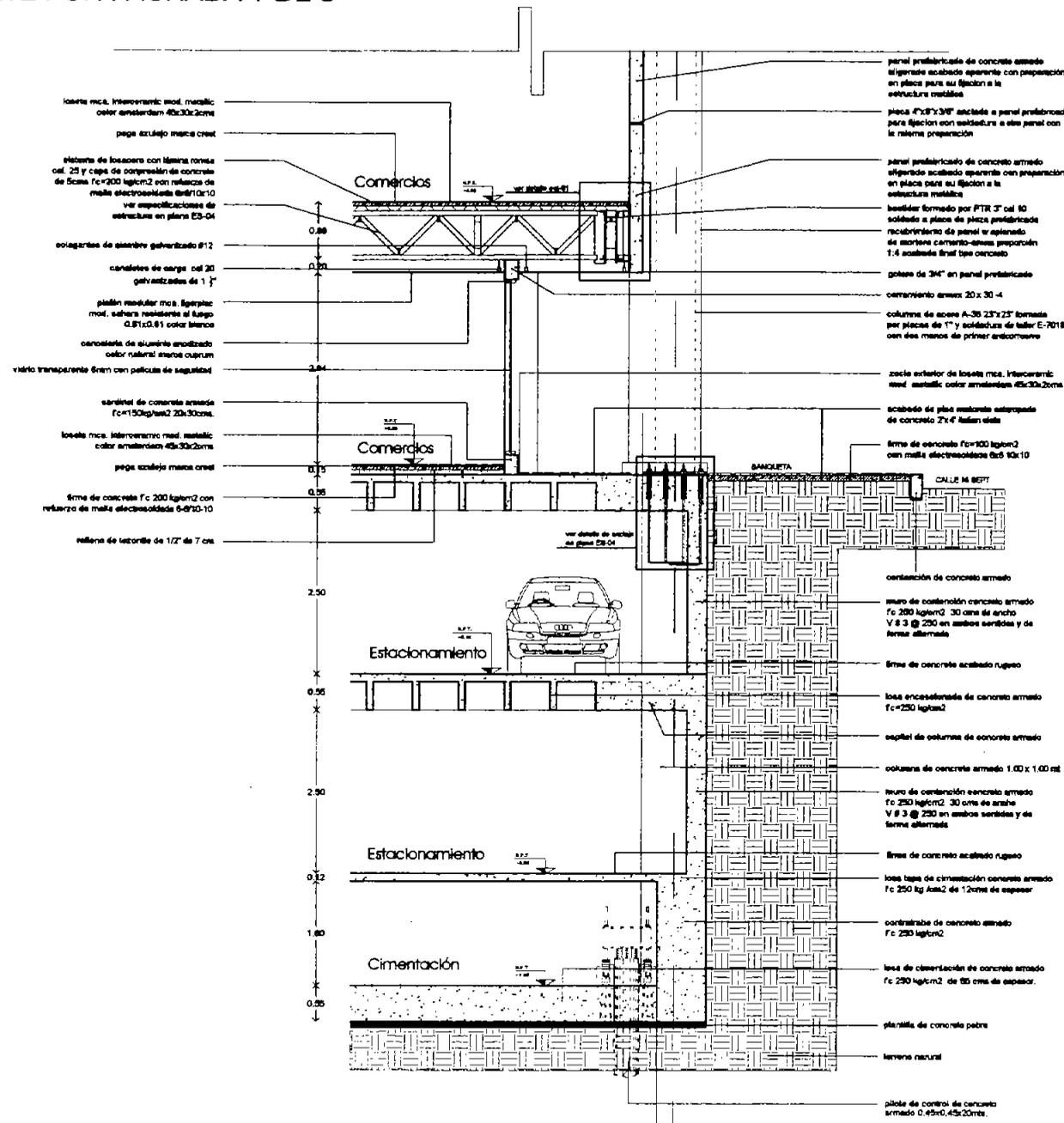


FACULTAD DE ARQUITECTURA
 SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CERRO
 PLANO: INST. ELECTRICA DEPTO. TIPO "A"
 COORDINADOR: Arq. Fernando Álvarez, Arq. Armando Pezuela, Arq. Francisco Nieto Saldaña
 FECHA: Diciembre del 2003
 ESCALA: 1:100
 COMAS Etc.



DETALLES
CONSTRUCTIVOS

CORTE POR FACHADA 1 DE 3



EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

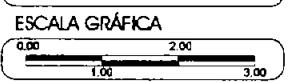
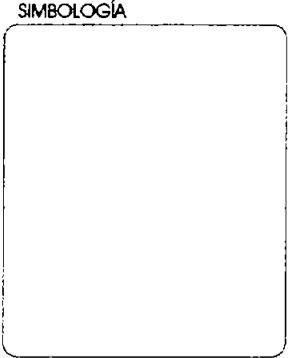


UBICACIÓN

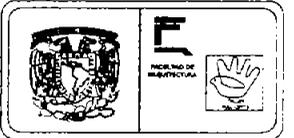
Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Esq. 16 de Septiembre

Delegación: Cuauhtémoc

Ciudad: Centro, México, D.F.

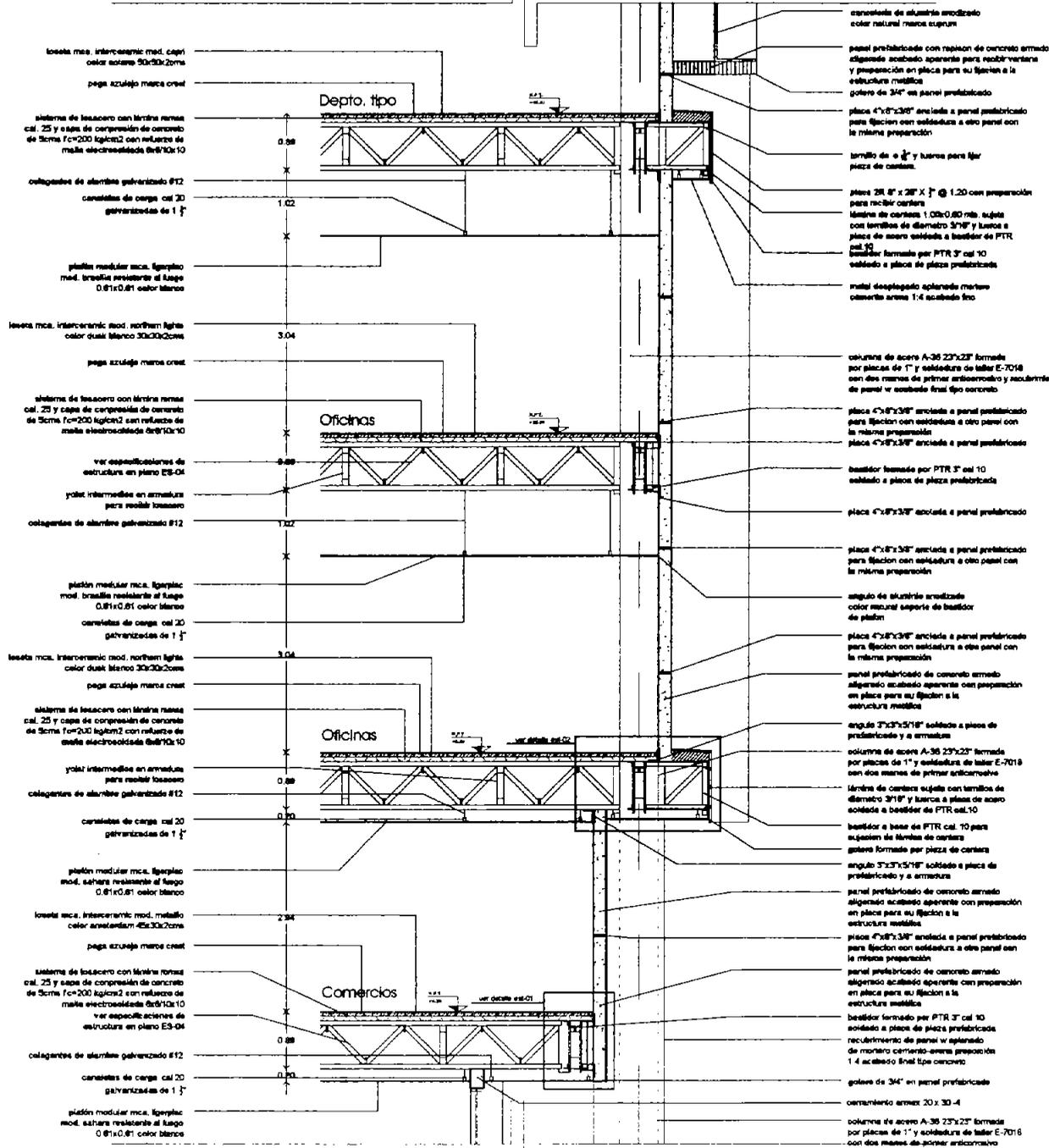


Alumna:
Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO	
RAJ ID	CORTE POR FACHADA
COORDINADOR	CF-01
FECHA	COMPLETADO
Agosto del 2004	1.000

CORTE POR FACHADA 2 DE 3



EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de Méxco.

proyecto ejecutivo



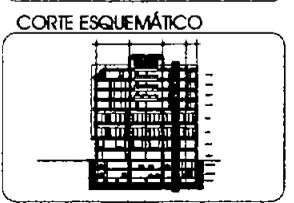
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Eq. 16 de Septiembre

Dominio: Cuauhtémoc

Colegio: Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA



Alumna:

Gollegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CERVO

TÍTULO: CORTE POR FACHADA

COORDINADOR: Dra. Fernanda Álvarez
Dra. Araceli Palacios
Dra. Fernanda Pérez Salazar

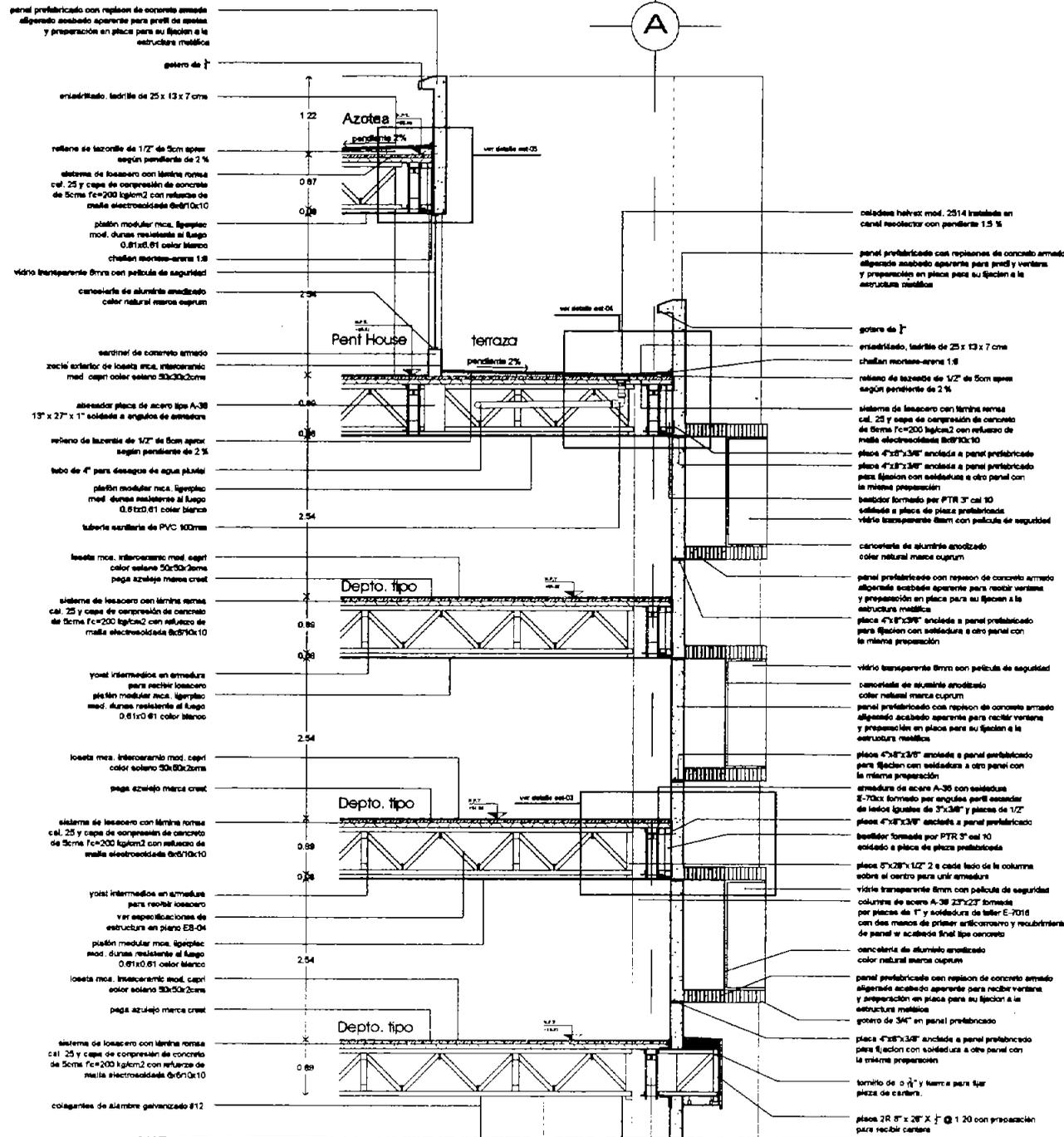
CF-02

FECHA: Agosto del 2004

ESCALA: 1:100

CONFEJ:

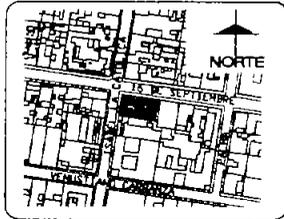
CORTE POR FACHADA 3 DE 3



EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

LOCALIZACIÓN

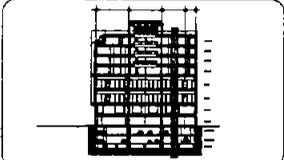


UBICACIÓN

Av. Isabel la Católica No. 38
Eq. 16 de Septiembre
Cuauhtémoc
Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA

CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA



Alumna:

Galegas Maroquín María del Carmen

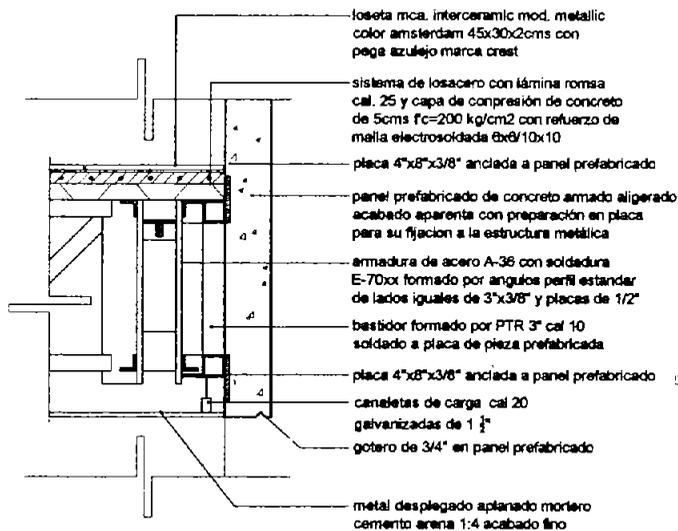


FACULTAD DE ARQUITECTURA

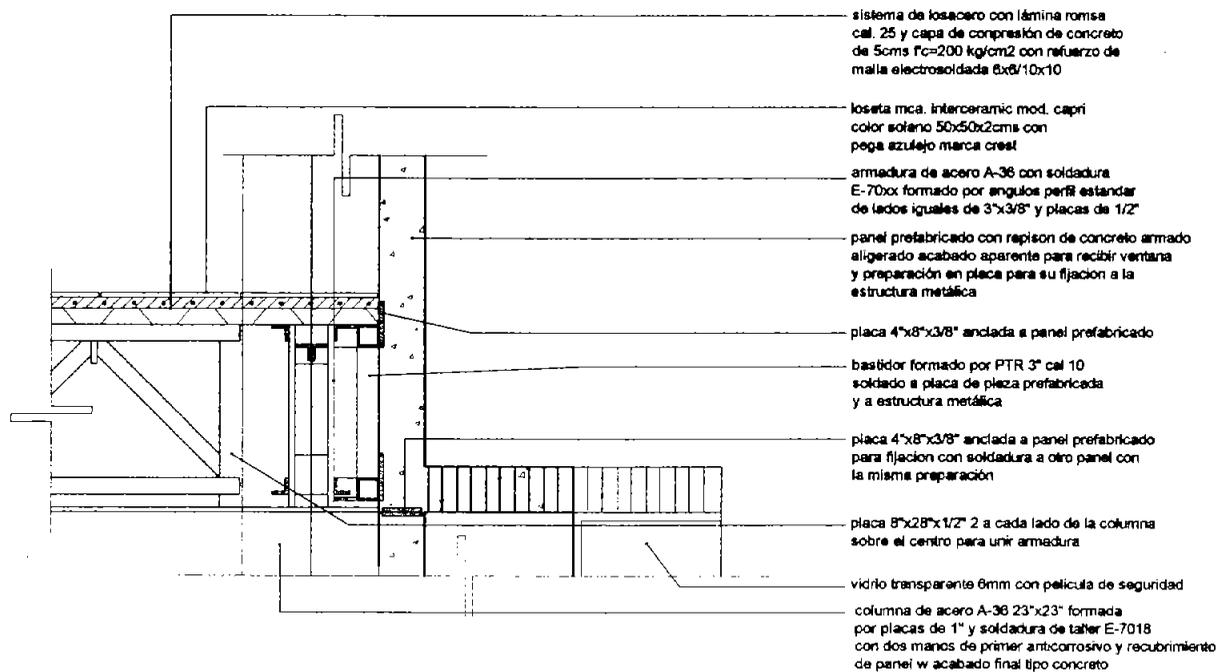
SEMINARIO DE TESIS - SALER MAX CETTO

TÍTULO	CORTE POR FACHADA	CU-18
COORDINADORES	Arq. Fernando Hualde Arq. Armando Palacios Arq. Rosalinda Pérez Salazar	CF-03
FECHA	Agosto del 2024	ESCALA 1:30
		COMPAÑÍA

DETALLE est-01
SUJECION DE PANEL PREFABRICADO DE CONCRETO

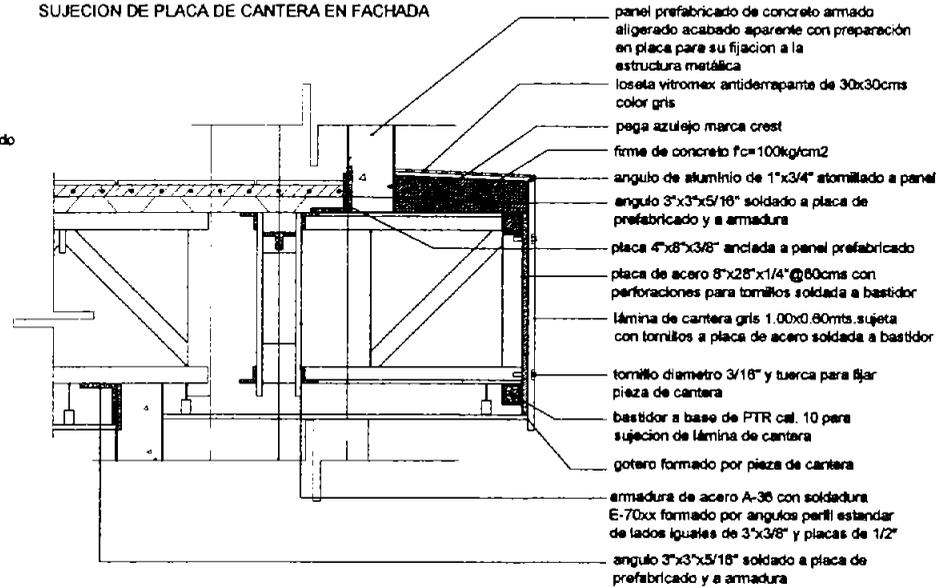


DETALLE est-03
SUJECION DE PANEL PREFABRICADO DE CONCRETO



DETALLES DE CORTE POR FACHADA

DETALLE est-02
SUJECION DE PLACA DE CANTERA EN FACHADA



EDIFICIO DE USO MIXTO:
oómercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

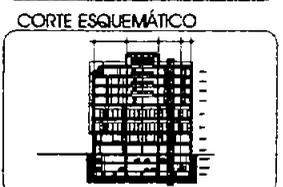
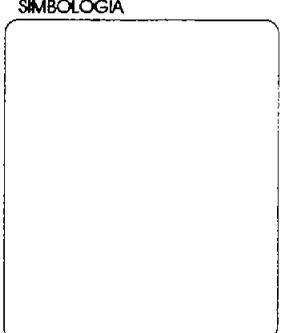


UBICACIÓN

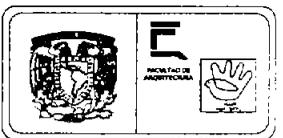
Av. Isabel la Católica No. 38
Eaq. 16 de Septiembre

Cuauhtémoc

Centro, México, D.F.



Alumna:
Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CERO

TÍTULO: DETALLES DE CORTE POR FACHADA C.A.T.

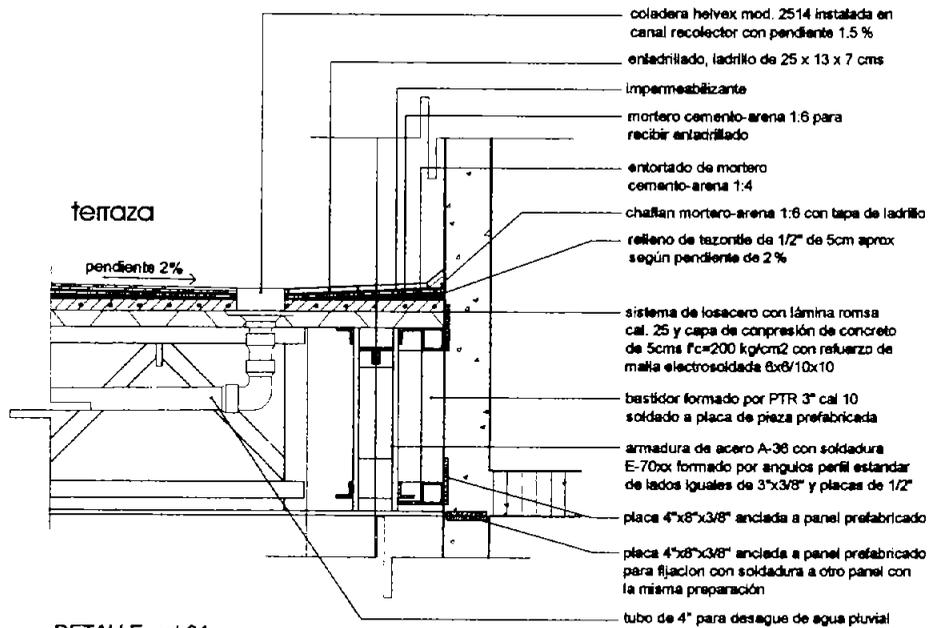
COORDINADOR: Arq. Francisco López

PROFESOR: Arq. Francisco López

FECHA: Agosto del 2004

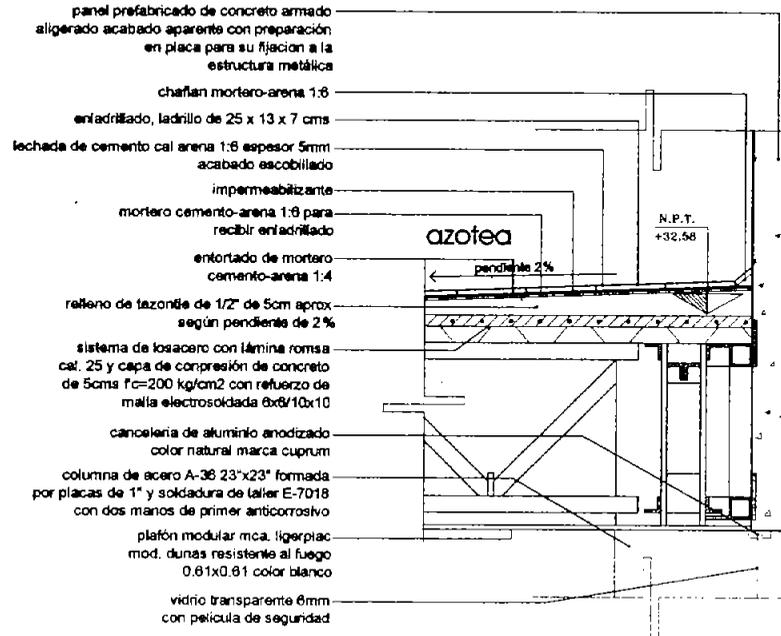
CODIGO: CF-04

DETALLES DE CORTE POR FACHADA



DETALLE est-04
INSTALACION DE COLADERA EN TERRAZA

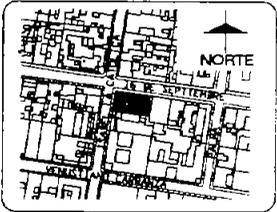
DETALLE est-05
LOSA Y SUJECION DE PREFABRICADO EN AZOTEA



EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

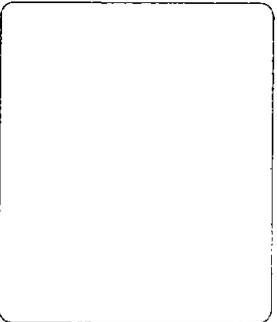
LOCALIZACIÓN



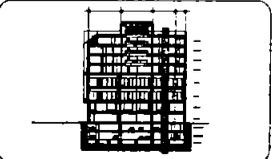
UBICACIÓN

Av. Isabel la Católica No. 38
Eq. 16 de Septiembre
Cuauhtémoc
Centro, México, D.F.

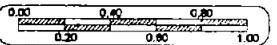
SIMBOLOGÍA



CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA



Alumna:

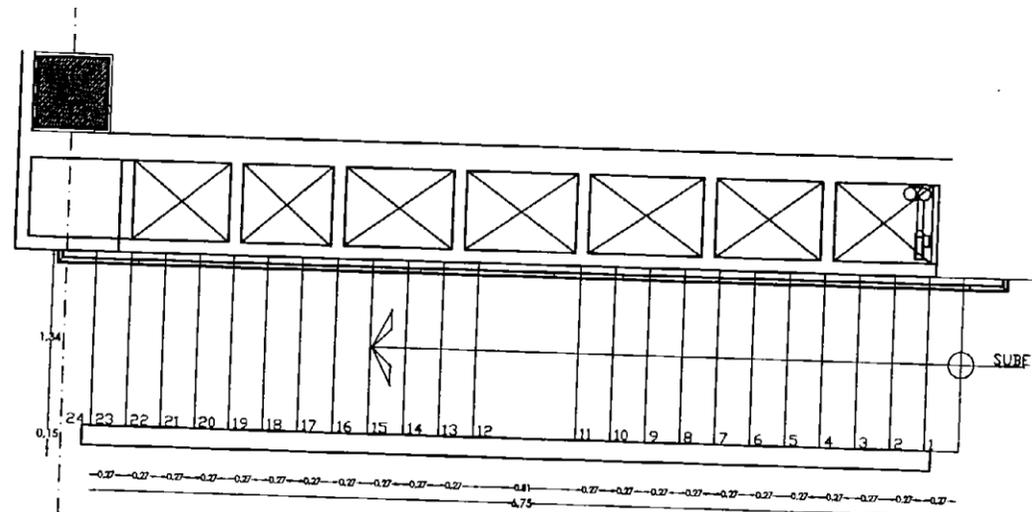
Galegos Marroquín Motta del Carmen



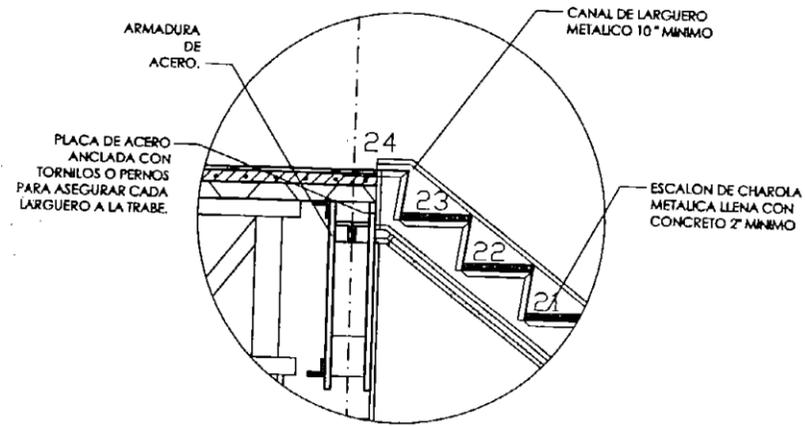
FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE IESB - MALLER MAX CETO

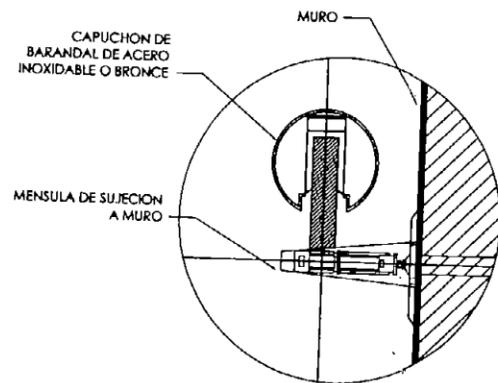
PUNTO: DETALLES DE CORTE POR FACHADA	DATE:
COORDINADOR: Arq. Fernando Moreno Arq. Alejandra Robledo Arq. Alejandra Pérez Solís	CF-05
PROF.:	ESCALA: 1:1
Agosto del 2004	COSAR III



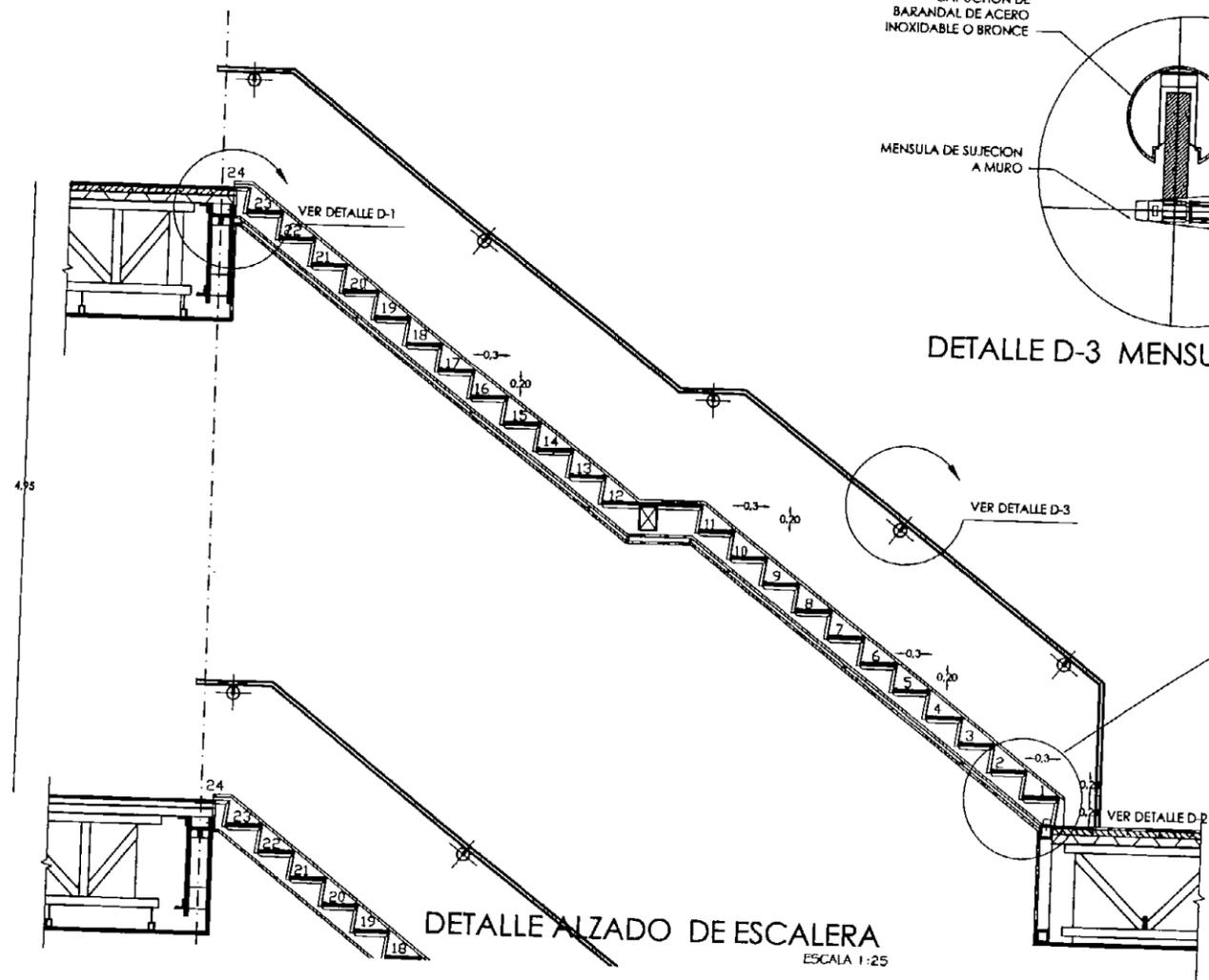
DETALLE PLANTA DE ESCALERA
ESCALA 1:25



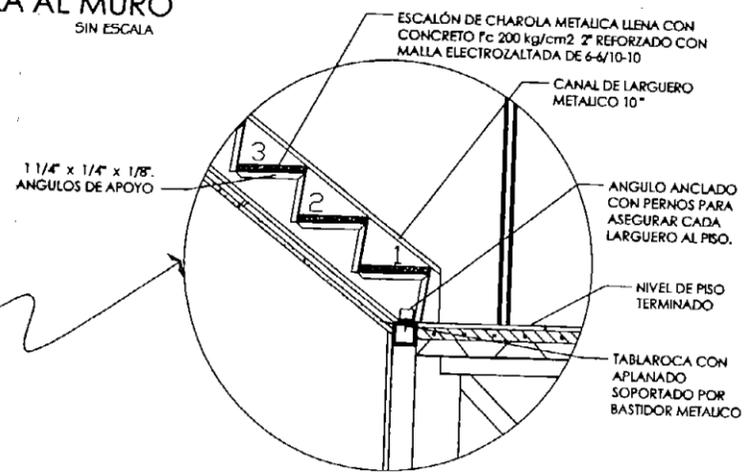
DETALLE D-1 UNION CON TRABE
SIN ESCALA



DETALLE D-3 MENSULA AL MURO
SIN ESCALA



DETALLE ALZADO DE ESCALERA
ESCALA 1:25

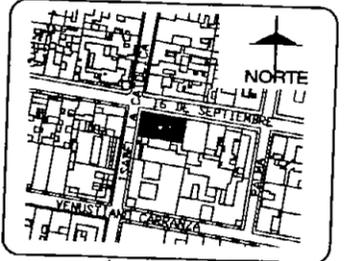


DETALLE ANCLAJE DE ARRANQUE
SIN ESCALA

EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Historico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

LOCALIZACIÓN



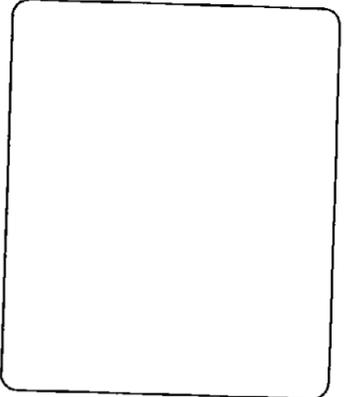
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Esq. 16 de Septiembre

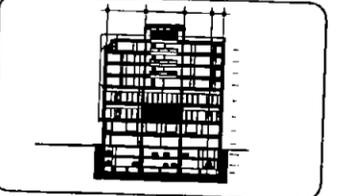
Delegación: Cuauhtémoc

Código: Centro, México, D.F.

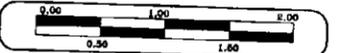
SIMBOLOGÍA



CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA



Alumna:

Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA

SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO

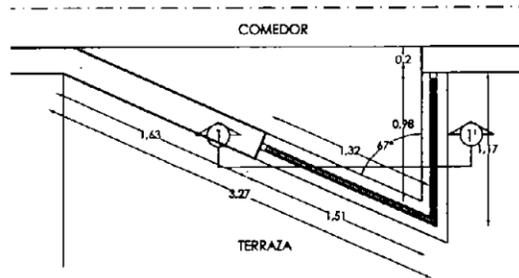
PLANO: DETALLE DE ESCALERA

COORDINADORES: Arq. Fernando Madero
Arq. Armando Palacios
Arq. Fernando Pérez Solís

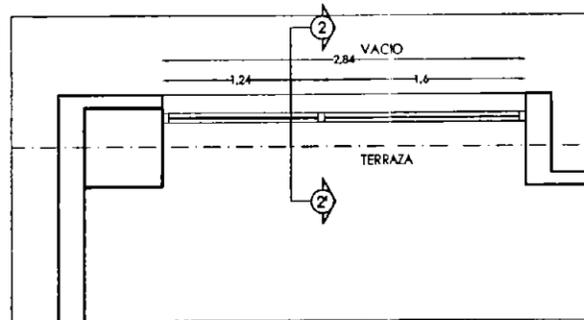
FECHA: Diciembre del 2011

ESCALA: HORIZONTAL

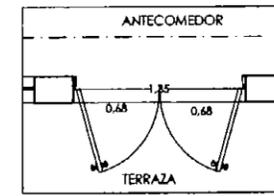
CÓDIGO DE:



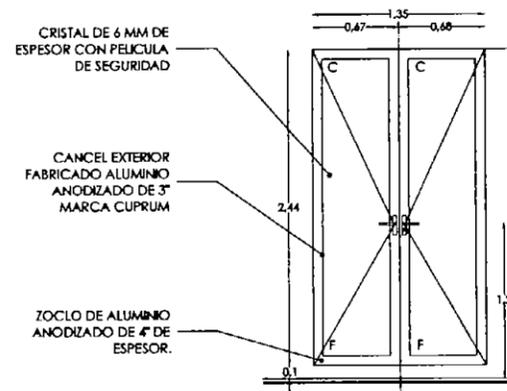
PLANTA DE VENTANA EN ESCUADRA
FACHADA PRINCIPAL PENT HOUSE
ESCALA: 1:25



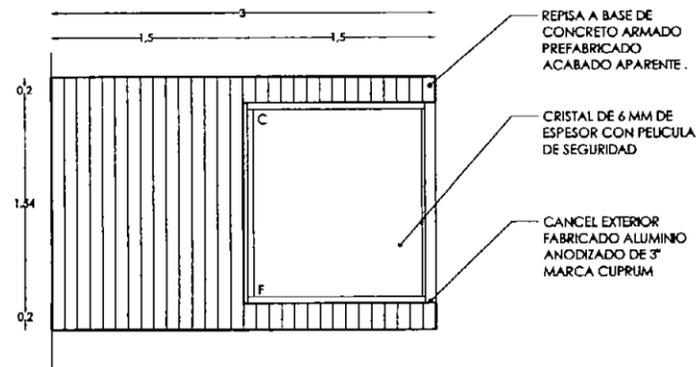
PLANTA DE CANCEL DE TERRAZA
FACHADA PATIO INTERIOR PENT HOUSE
ESCALA: 1:25



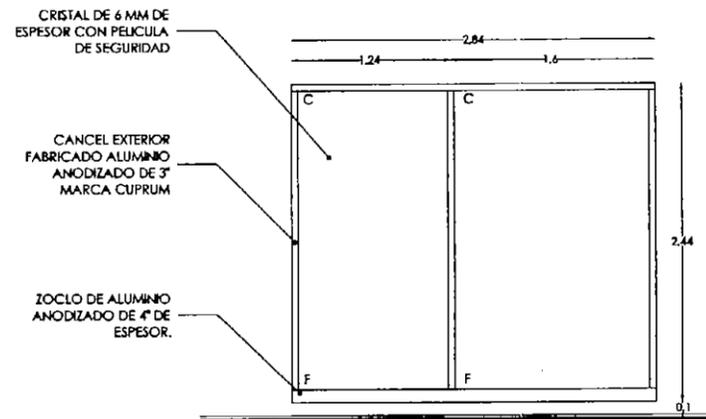
PLANTA DE PUERTA HACIA TERRAZA
FACHADA PRINCIPAL PENT HOUSE
ESCALA: 1:25



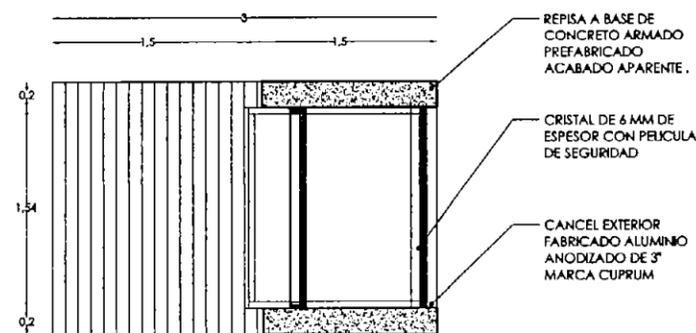
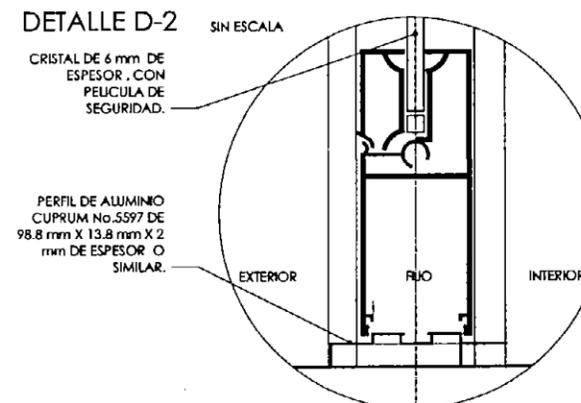
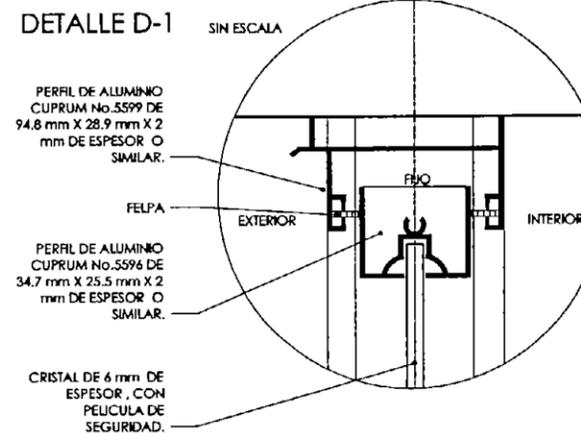
ALZADO DE PUERTA HACIA TERRAZA
FACHADA PRINCIPAL PENT HOUSE
ESCALA: 1:25



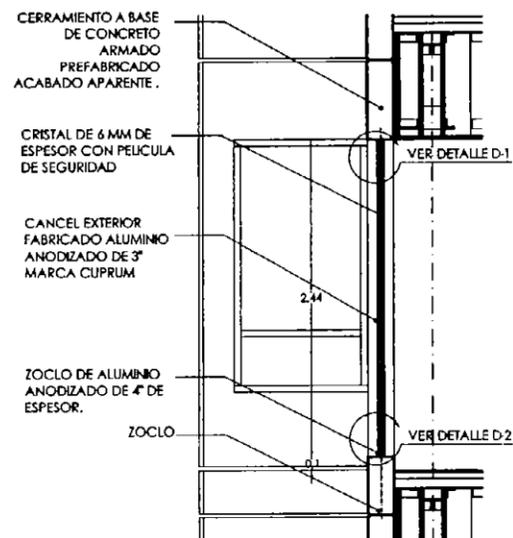
ALZADO DE VENTANA EN ESCUADRA
FACHADA PRINCIPAL PENT HOUSE
ESCALA: 1:25



ALZADO DE CANCEL DE TERRAZA
FACHADA PATIO INTERIOR PENT HOUSE
ESCALA: 1:25



CORTE 1-1' ESCALA: 1:25

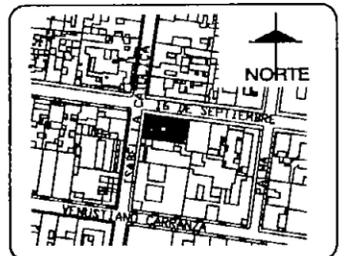


CORTE 2-2' ESCALA: 1:25

EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

LOCALIZACIÓN



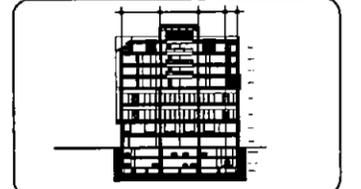
UBICACIÓN

Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Esq. 16 de Septiembre
Delegación: Cuauhtémoc
Ciudad: Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA

F FIJO
C CRISTAL DE 6 MM DE ESPESOR.

CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA



Alumna:

Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA

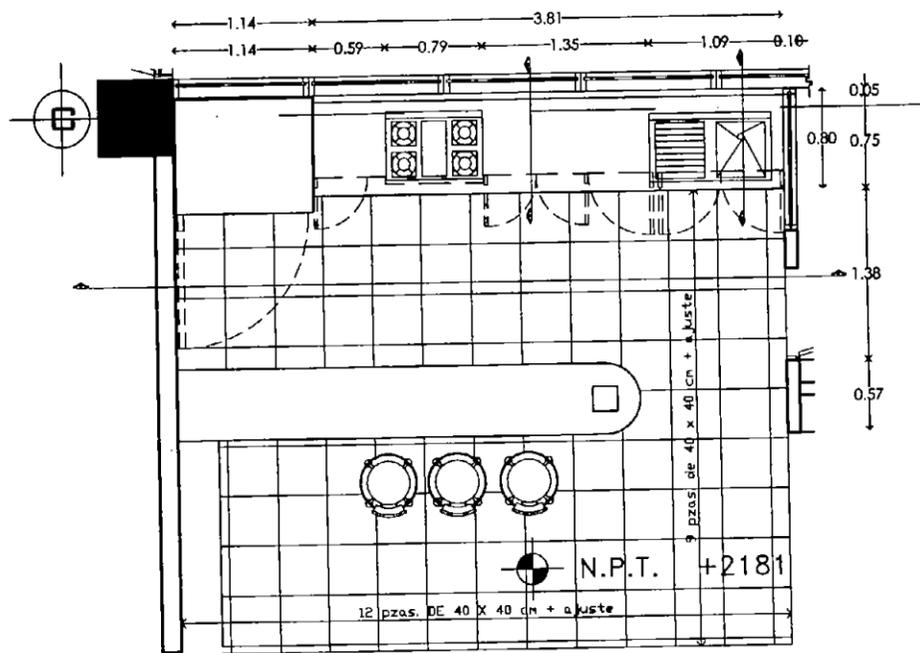
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETIO

PLANO: DETALLES DE CANCELERÍA

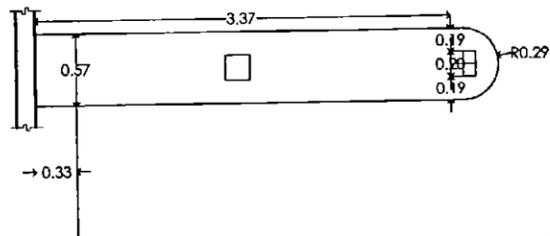
COORDINADORES: Arq. Fernando Madero
Arq. Armando Palacios
Arq. Fernando Pérez Saldaña

FECHA: Diciembre del 2003
ESCALA: INDICADA
CÓDIGO DE: C-01

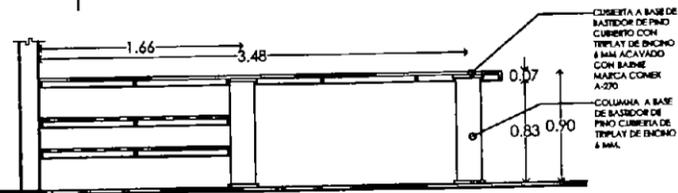
DETALLE DE COCINA



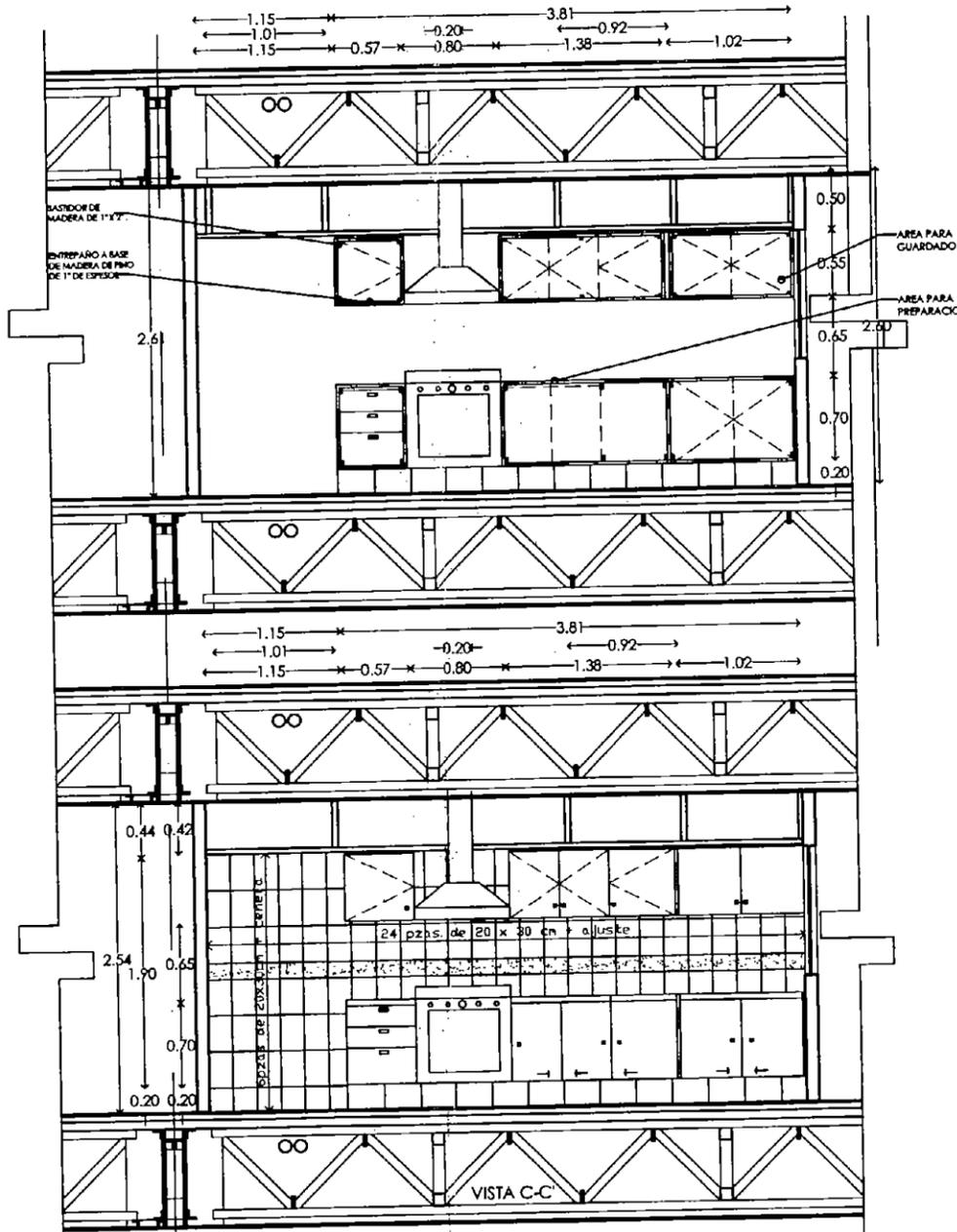
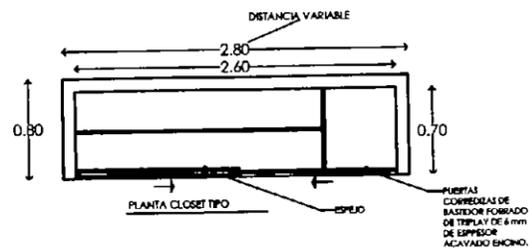
PLANTA DE BARRA



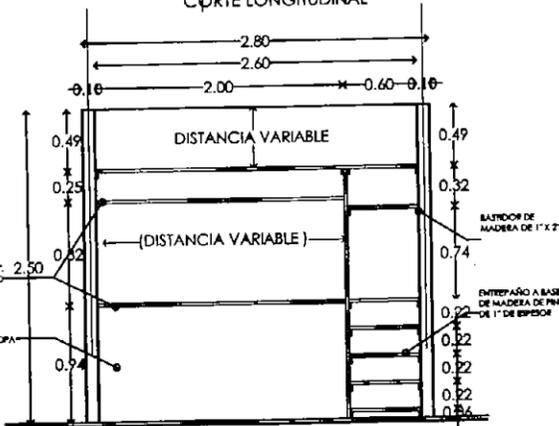
ALZADO DE BARRA



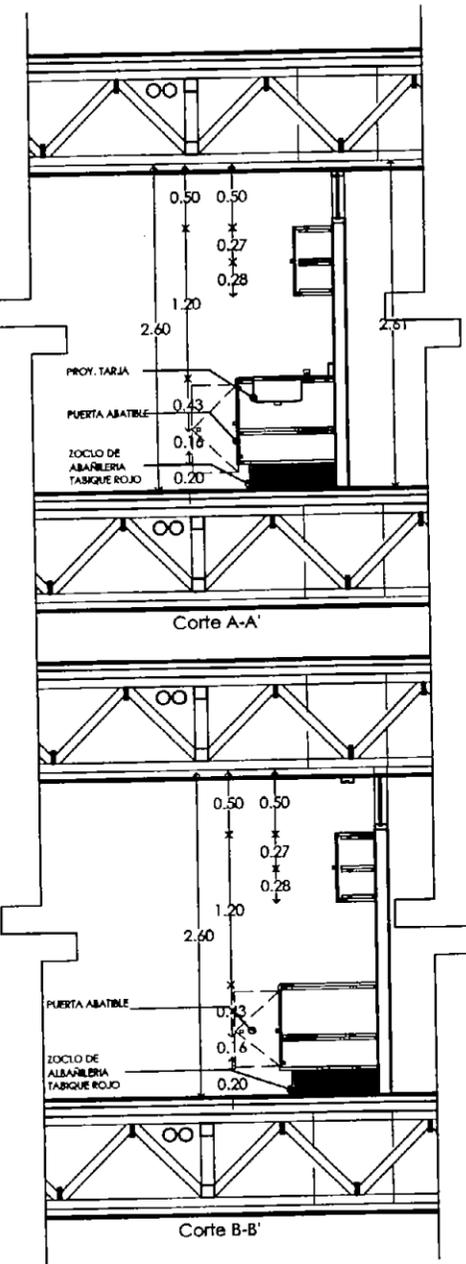
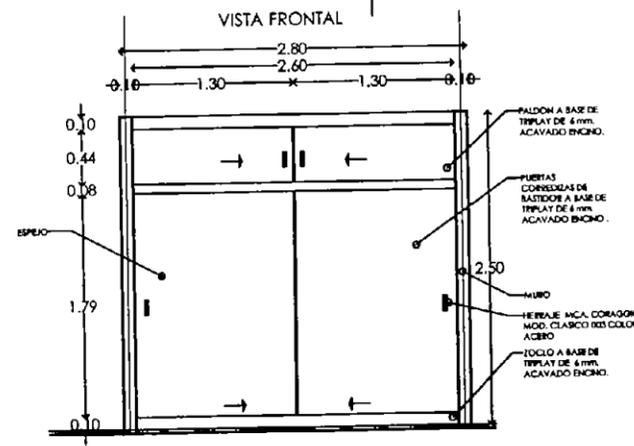
DETALLE DE CLOSET



CORTE LONGITUDINAL



VISTA FRONTAL



EDIFICIO DE USO MIXTO: comercio, oficinas y vivienda. Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo

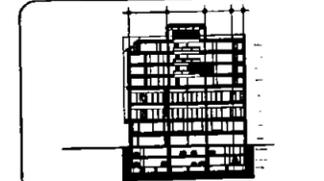


UBICACIÓN

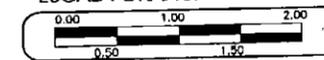
Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38 Esq. 16 de Septiembre
 Delegación: Cuauhtémoc
 Colonia: Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA

CORTE ESQUEMÁTICO



ESCALA GRÁFICA

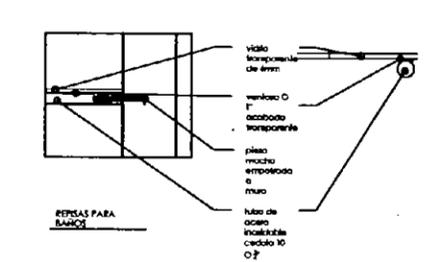
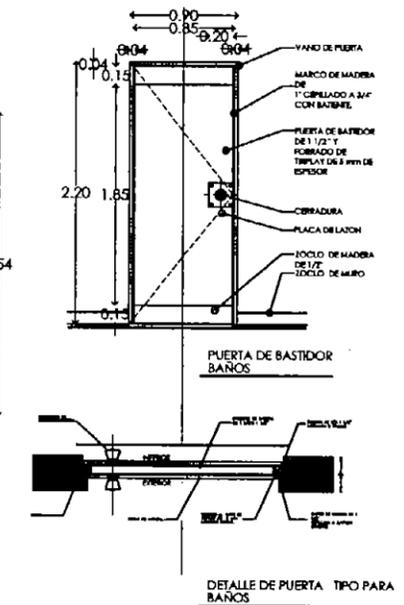
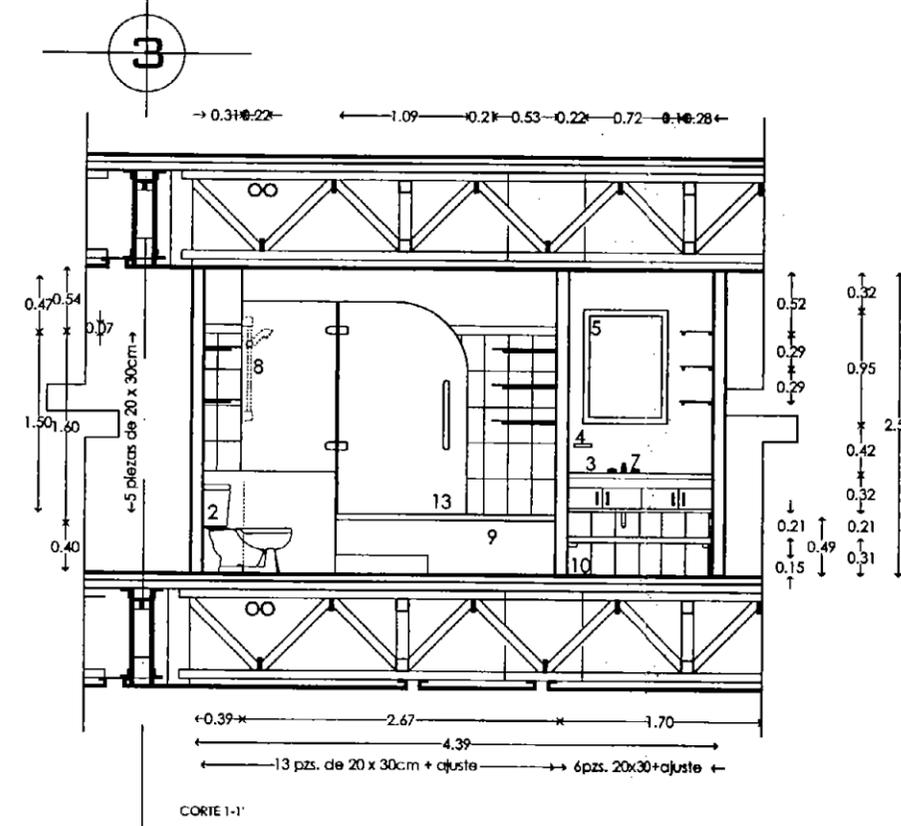
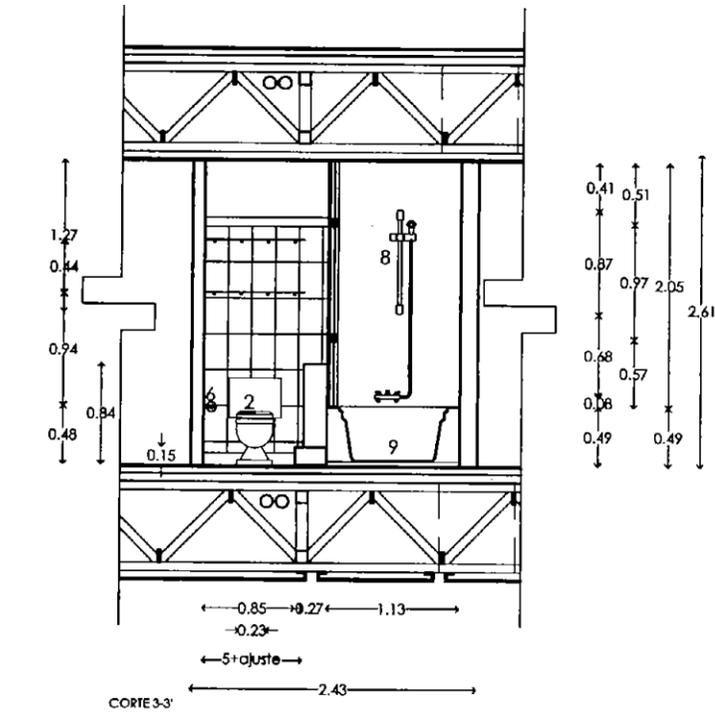
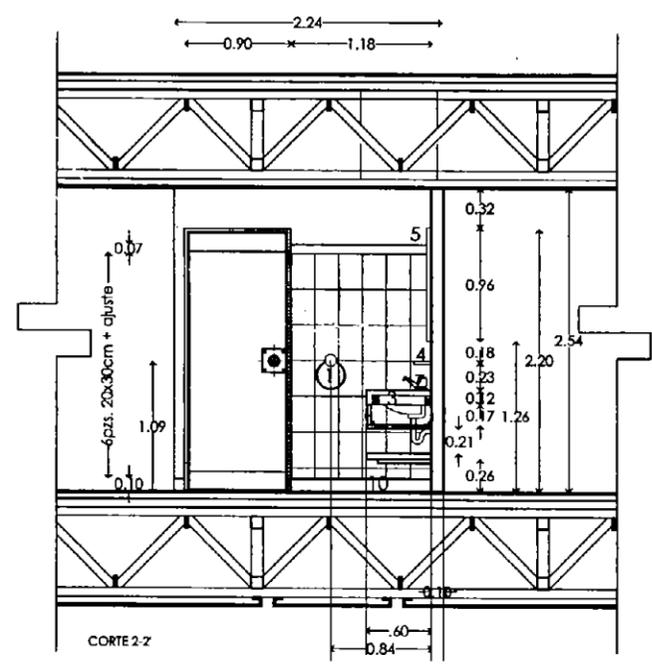
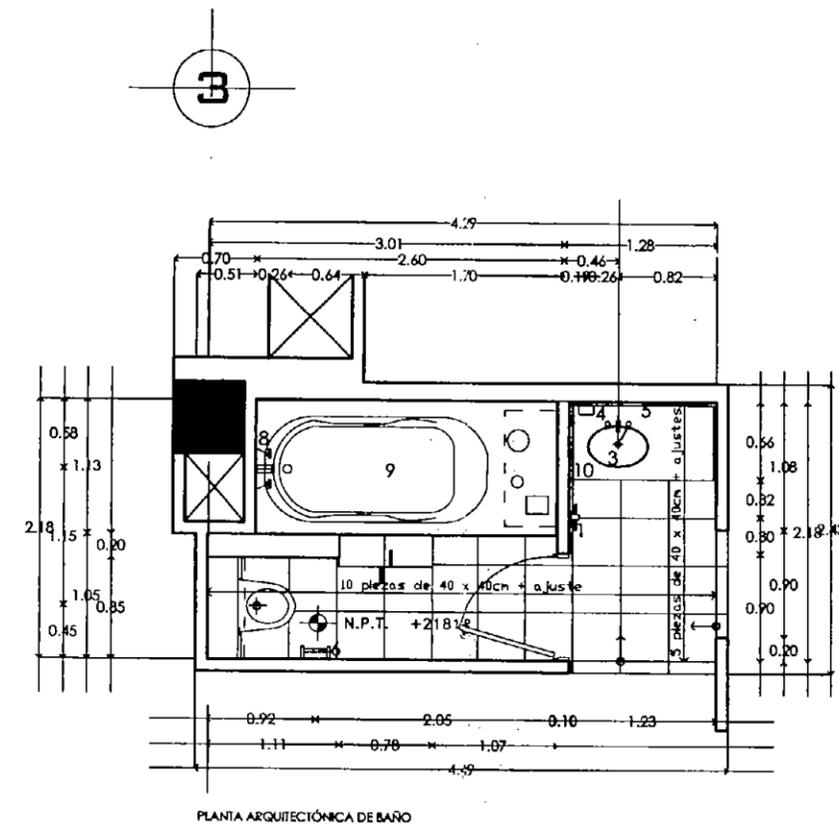
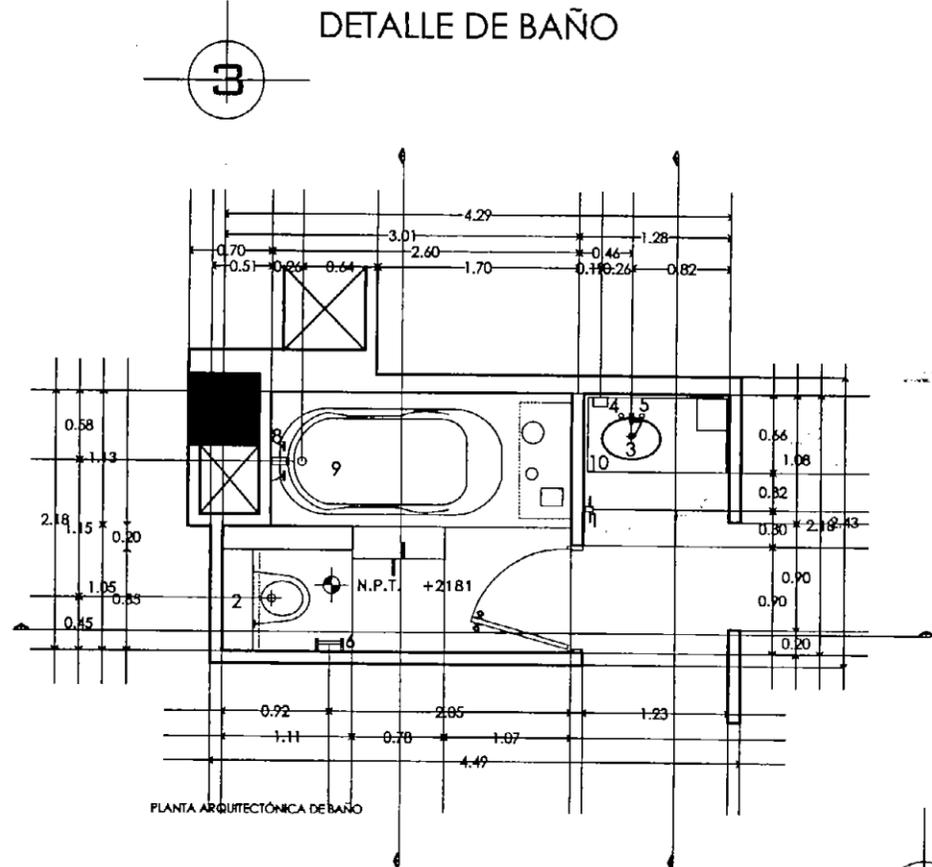


Alumna:
 Gallegos Marroquín María del Carmen



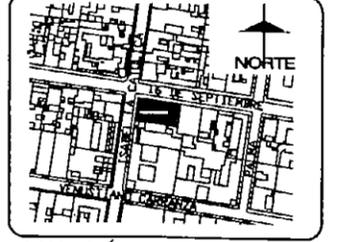
FACULTAD DE ARQUITECTURA		CLAVE
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETIO		
PLANO: DETALLE COCINA/CLOSET DEPIO, TIPO D		D-01
COORDINADOR: Arq. Fernando Herrera Arq. Armando Palacios Arq. Francisco Pérez Saldaña		
FECHA: Diciembre del 2003	ESCALA: 1:100	
	CEDAS DE:	

DETALLE DE BAÑO



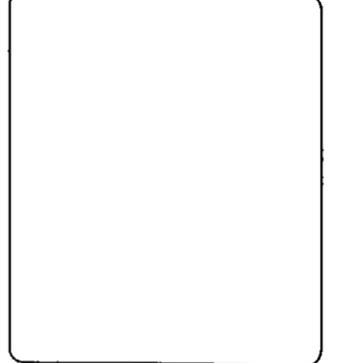
EDIFICIO DE USO MIXTO:
comercio, oficinas y vivienda.
Centro Histórico Cd. de México.

proyecto ejecutivo
LOCALIZACIÓN

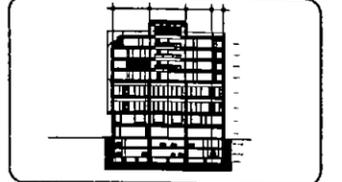


UBICACIÓN
Ubicación: Av. Isabel la Católica No. 38
Esc. 16 de Septiembre
Delegación: Cuauhtémoc
Ciudad: Centro, México, D.F.

SIMBOLOGÍA



CORTE ESQUEMÁTICO

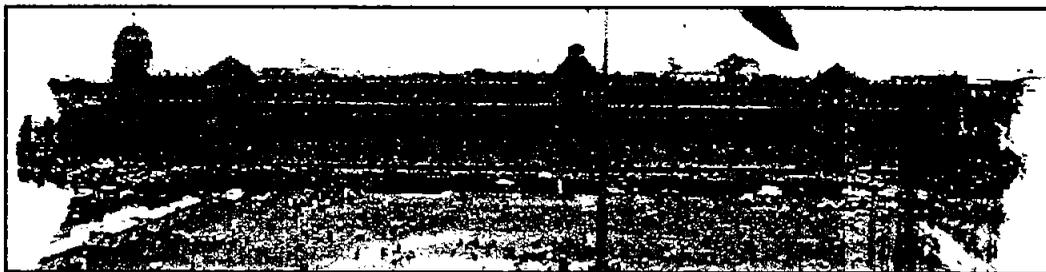


Alumna:
Gallegos Marroquín María del Carmen



FACULTAD DE ARQUITECTURA
SEMINARIO DE TESIS - TALLER MAX CETTO
PLANO: DETALLE BAÑO DEPTO. TIPO D
COORDINADORES: Arq. Fernando Moreno, Arq. Armando Perceña, Arq. Francisco Nolasco Salas
FECHA: Diciembre de 2008
LUGAR: CDMX
ESCALA: 1:100
CÓDIGO: D-02

No.	ARTICULOS
1	TORNILLO DE ANCHURA MARCA HELVEY LINEA CLARCA MOD. 127
2	WIC DE DOS PIEZAS MARCA IDEAL STANDARD MOD. 24700 (TANCA 800, 340 Y TANGUE 3475)
3	LAVABO ONYX IN DIFAMOR BAÑO LAVABO AGUANTE 06-123
4	JAROMERA DE LAVABO MARCA AGUANTE
5	ESPEJO DE PARED DE 75 X 74 CM MONTEADO EN BASTIDOR DE MADERA FINO
6	PUERTA BOLLU MARCA HELVEY LINEA CLARCA MOD. 117 CROMADO
7	LLAVE PARA LAVABO MARCA AGUANTE INCHOMANOCAL 4124
8	MANEJO DE DUCHA MARCA HEBERLI MOD. VASIBATE COBAL
9	BIÑA MARCA HEIRO FLASH MOD. O SINIA PARA UNA PERSONA COLOR MARFIL 1438
10	COLADERA
11	MURO DE ADUEJO DE 30 X 30 CM MARCA ARNEX COLOR GRAS PIELA PEGADO CON CEMENTO CRES Y LECHEADO CON CEMENTO BLANCO
12	PRIO DE LONERA DE GRANITO 40 X 48 CM MARCA ARNEX COLOR URS PIELA PEGADO CON MORTERO CEMENTO ARENA Y LUCHEADO CON CEMENTO BLANCO
13	GRIMAL DE BARRA ESPECIE INABESTABLE



**FACTIBILIDAD
FINANCIERA**

PRESUPUESTO BASADO EN COSTOS SEGÚN CATALOGO BIMSA AGOSTO 2003 EN EDIFICIOS CON CARACTERISTICAS SIMILARES EN NÚMERO DE NIVELES, SISTEMA CONSTRUCTIVO Y CATEGORIA MEDIA ALTA.

PARTIDA		%	IMPORTE
PRELIMINARES	Demolición de cimentación de concreto armado, carga y acarreo de material producto de demolición, trazo y nivelación.	1.02	899,129.49
CIMENTACIÓN	Pilotes de concreto armado, excavación e hincado, bombeo de agua del subsuelo, excavación por medios mecánicos 8m, carga y acarreo del material de excavación. Plantilla de concreto losa de cimentación, cabezales para pilotes de control, con tratraves y losa tapa de concreto armado.	11.51	10,146,059.25
SUBESTRUCTURA	Piso de concreto pobre reforzado sobre losa tapa, muro de contención 30 cms., impermeabilización de muro, columnas 1.00 x 1.00, muros interiores 0.15m y losa encasetonada 0.50 m de concreto armado.	3.33	2,935,393.34
SUPERESTRUCTURA	Columnas de acero A-36 formadas por placas de 1" de 0.60 x 0.60, protección de columnas contra incendio, losacero sobre armadura de acero, tiro de elevadores y de escaleras, muro de colindancia de concreto armado.	23.91	21,076,653.05
FACHADAS	Panel Prefabricado de concreto armado sujeto a estructura, panel "w" aplanado cemento-arena, cantera laminada sujeta a estructura o muros, cancelaría de aluminio anodinado, vidrio, cristal templado, herrajes, chapas, sistema de sujeción de cristal tipo araña.	5.60	4,936,397.20
TECHO CON PATIO	Enladrillado aislante y entortado azotea, impermeabilización techo, chafalón 0.10 x 0.10, cubierta de policarbonato sistema daptalón sobre armadura de acero formado por PTRs apoyadas en vigas l.	0.56	493,639.72
ALBAÑILERIA Y ACABADOS	Panel prefabricado de concreto armado sujeto a estructura, panel "w" aplanado cemento-arena sujeto a estructura acabado aplanado y pintura, recubrimiento en piso y muros de loseta de cerámica, recubrimiento de cerámica en pisos, plafón modular registrable. Puertas de tambor chapa de pino, herrajes, chapas, cancelaría de aluminio interior.	14.13	12,455,587.94
TRANSPORTACIÓN	Elevador pasajeros 10 niveles, 900 kgs. 60 mpm (2) elevador hidráulico para vehículos 3 niveles (1)	3.26	2,873,688.37

PARTIDA

% IMPORTE

SIST. MECANICO	Instalación tanque de gas, tubería y medidor de gas por departamento, calentador de gas equipo hidroneumático, trocal hidrosanitaria, tarja azotea. Áreas de limpieza, lavabos, mingitorios, WC calidad media en área de comercios y control, con accesorios, incluye: muebles más plomería, lavabos, mingitorios, WC calidad gran lujo área de oficinas, conjunto de baño: WC-lavabos-regadera-fina calidad gran lujo, área departamentos. Red contra incendio, gabinetes para hidrantes, bajada pluvial fo.fo.	7.07	6,232,201.47
SIST. ELECTRICO	Salida centro de carga, centro de carga-tableros-interruptores, acometida eléctrica con interruptor de fusibles, tubería alimentación eléctrica conduit, conexiones eléctricas misceláneas, interruptores de pared, contactos eléctricos, iluminación con lámparas fluorescentes, incandescentes, halógenas.	4.66	4,107,787.67
CONDICIONES GENERALES	Proyecto, Ingenierías, laboratorio, supervisión, licencia de construcción edificio zona histórica, alineamiento, No. Oficial, uso suelo, derecho uso de agua y drenaje, contribuciones, sindicato, suministro de energía eléctrica, porcentaje cimentación profunda, porcentaje elevadores materiales + de 2 niveles, conceptos no previstos, imprecisión modelo.	22.40	19,745,588.80
ESPECIALIDADES	Cocina integral, closet, barra y carpintería, tablero directorio, limpieza durante y al final de la obra pintura cajones de estacionamiento.	2.55	2,247,823.70
TOTAL =		100.00	88,149,950.00

VALOR M2 DE TERRENO = (Valor venta)	\$4,000.00	ÁREA DE TERRENO =	726.4 m2	COSTO DEL TERRENO =	\$ 2,905,920.00
VALOR M2 DE CONSTRUCCIÓN = (Promedio)	\$12,592.85	ÁREA DE CONSTRUCCIÓN =	7,000 m2	COSTO DE CONSTRUCCIÓN =	\$ 88,149,950.00
TOTAL =					\$ 91,055,870.00



En base a la investigación de usos de suelo y aprovechando al máximo el potencial del terreno se propone que el edificio cuente con comercios y oficinas, usos que además de la vivienda absorberían los costos de edificación y del terreno mismo, esta investigación, muestra que durante el día son muy importantes las oficinas y el comercio puesto que es de vital importancia en la zona. Por una parte mas de dos millones de personas acuden al Centro Histórico diariamente y por otra parte los turistas que recorren el llamado corredor turístico-cultural donde se ubica el proyecto, todo esto asegura un alto nivel de rentabilidad. El papel de la vivienda es ser el sustento para la recuperación, regeneración y revalorización de la zona aprovechando su equipamiento y servicios.

La propuesta resulta muy atractiva tanto en el aspecto humano como en el comercial a pesar del alto costo de inversión ya que con la renta y venta de los espacios, la inversión se recupera y se sobre pasa, haciendo al proyecto altamente viable.

El predio se encuentra actualmente subutilizado como estacionamiento de una sola planta con una construcción de poco valor y deficiente, esto convierte al predio según el gobierno, en un inmueble ruinoso, predio baldío o hueco urbano y para revalorizar estos terrenos se plantean dos opciones:

- a) El gobierno pondrá en regla el inmueble o predio en un tiempo reducido, a cambio de la venta del mismo al gobierno o en su defecto a alguna empresa interesada en invertir. De no ser así el propietario no esta en la posibilidad de invertir en el predio, el gobierno podría expropiarlo según valor catastral o menor al comercial.
- b) Que el propietario se haga socio de la empresa interesada en invertir aportando el predio, permitiendo que el propietario tenga una ganancia mayor a la del precio comercial del inmueble o terreno aunque sea a largo plazo.

Se realizó un estudio de mercado, donde se comparó que tan viable resultaban departamentos de interés social y departamentos de interés medio y medio alto, resultando que los departamentos de interés medio-alto son los mas redituables, debido al alto costo de construcción en esta zona de la ciudad por ser zona patrimonial con características de cimentación especiales por la estructuración del subsuelo, aunado a que un departamento de de interés social tardaría más en pagarse que uno de interés medio-alto ya que se recupera la inversión en un menor plazo. Al ser vivienda de interés medio-alto se convierte en una atractiva oferta para inversionistas nacionales y extranjeros aún cuando los costos de edificación sean altos, ya que el precio de venta es más manipulable siendo una ventaja la zona donde se ubica el inmueble.

GRUPO ARCO es una empresa que esta invirtiendo actualmente en vivienda de interés medio en zonas centrales de la Ciudad de México y maneja una preventa con un enganche diferido hasta en 19 meses, tiempo en que se lleva acabo la terminación de la obra y promueve alternativas de financiamiento hasta por el 80 %.

Las condiciones de la zona y del proyecto, le hacen atractivo preferentemente a la venta de los departamentos, arraigando a la población en la zona, los cuales van dirigidos entre otras personas a empleados bancarios, médicos, abogados, empresarios, comerciantes dueños de tiendas, restaurantes, etc. que cuentan con la capacidad financiera, lo que permitiría la recuperación de la inversión a corto plazo.

En igual forma es redituable si es en renta para el área comercial, oficinas y cajones libres de estacionamiento teniendo como punto fuerte que la zona tiene alta rentabilidad y lo que representa junto con la venta de los departamentos una recuperación de la inversión en seis años, lo que garantiza la recuperación de la inversión y se obtienen grandes ganancias aunque a largo plazo.

Para ver la factibilidad del proyecto en comparación al costo de la vivienda actual, se toma como ejemplo un proyecto de vivienda con características similares ubicado en **Av. Juárez y calle Revillagigedo** (Noviembre 2003) Corredor Zócalo-Alameda que cuenta con departamentos de 84.5 m² con acabados de lujo y un cajón de estacionamiento con un costo de 1,365,000.00 y también Pent House de 95 m² con dos cajones de estacionamiento en 1,950,000.00 determinando un costo en promedio en un edificio de 14 niveles y estacionamiento, de **14,305.20 por m²**.

Para el presente proyecto se toman en cuenta porcentajes de venta según m², materiales, acabados y servicios.

ÁREA DE VIVIENDAS: (Incluye Pent House.)	2,800.40 M2
ÁREA DE OFICINAS:	1,484.00 M2
ZONA COMERCIAL:	1,328.74 M2
ESTACIONAMIENTO:	1,452.96 M2

Como primera propuesta se considera la **venta total** de todas las áreas del edificio, en este caso las diferentes zonas cuentan con un porcentaje del costo total de la edificación, lo que incluye todas las partidas y el costo del terreno.

VIVIENDA:	42.89 %
OFICINAS:	23.47 %
COMERCIO:	21.30 %
ESTACIONAMIENTO:	<u>12.34 %</u>
	100 %

Costo total del edificio: \$ 91,055,870.00

VENTA DEL ÁREA DE:

VIVIENDA:	42.89% = \$39,053,862.64	Por lo tanto \$13,945.82 por m ² .
OFICINAS:	23.47% = \$21,370,812.69	Por lo tanto \$14,400.82 por m ² .
COMERCIO:	21.30% = \$19,394,900.31	Por lo tanto \$14,596.47 por m ² .
ESTACIONAMIENTO:	12.34% = \$11,236,294.36	Por lo tanto \$7,733.39 por m ² .
Total de Venta:	\$91,055,870.00	

COSTO POR DEPARTAMENTO:

Precio departamento 163 m²	
163m ² x 13,945.82 =	\$2,273,168.66 sin estacionamiento
=	\$2,458,770.02 con 2 cajones estacionamiento
Precio departamento 200m²	
200m ² x 13,945.82 =	\$2,789,164.00 sin estacionamiento
=	\$2,974,765.36 con 2 cajones estacionamiento
Precio departamento 214m²	
214m ² x 13,945.82 =	\$2,984,405.48 sin estacionamiento
=	\$3,170,006.84 con 2 cajones estacionamiento

Precio departamento **253m2**

253m2 x 13,945.82 = \$ 3,528,292.46 sin estacionamiento
 = \$ 3,713,893.82 con 2 cajones estacionamiento

Precio departamento **265m2**

265m2 x 13,945.82 = \$ 3,695,642.30 sin estacionamiento
 = \$ 3,881,243.66 con 2 cajones estacionamiento

Precio departamento **314m2**

314m2 x 13,945.82 = \$ 4,378,987.48 sin estacionamiento
 = \$ 4,564,588.84 con 2 cajones estacionamiento

Precio 2 cajones de estacionamiento

24m2 x 7,733.39 \$/m2 = \$ 185,601.36

Por lo tanto el costo del Pent House de 95 m2 en el proyecto de **Av. Juárez y Revillagigedo** con un costo de **\$14,305.20 por m2** en comparación con el costo del departamento de **163m2 de éste proyecto** el cual tiene un costo de **\$14,224.80 por m2** (contando ambos con 2 cajones de estacionamiento). Lo que demuestra que el proyecto es **VIABLE** al ubicarlo dentro del mercado ofreciendo espacios con características de **gran calidad y en ventaja** a los existentes en la zona.

Al poner en **venta** las distintas zonas del proyecto, la recuperación total de la inversión se recupera a **corto plazo** pero existe también un encarecimiento general. Sin embargo, como se demuestra en el análisis anterior, los precios de venta tienen viabilidad en el mercado además de tener en cuenta que adquirir cualquier área del edificio en esta zona de la ciudad con la calidad con que cuenta, representa una inversión de **gran plusvalía y muy alta rentabilidad**.

VENTA DE DEPARTAMENTOS Y RENTA DE OFICINAS, COMERCIOS Y ESTACIONAMIENTO

Existe otra opción a considerar que es la venta de los departamentos y la renta de la zona comercial, oficinas y parte del estacionamiento.

En esta opción existe una gran ventaja, ya que los usos de: comercio, oficinas y cajones de estacionamiento libres, absorben el alto costo de construcción y del terreno haciendo que los **departamentos sean de menor precio** lo que significa una atractiva oferta y mayor rapidéz de venta aunque la renta representa llevar su administración y la **recuperación de la inversión a largo plazo**.

A continuación se muestra que se puede recuperar la inversión en un tiempo razonable.

* En el costo de los departamentos no se consideran las partidas de: Preliminares, Climentación y Costo de Terreno, mismas partidas que se incluirán solo en las áreas de comercio, oficinas y estacionamiento.

Precio departamento **163 m2**

163m2 x *12,060.35 \$/m2 = \$ 1,965,837.05 sin estacionamiento
 = \$ 2,188,558.73 c/2 cajones estacionamiento

Precio departamento **200m2**

200m2 x *12,060.35 \$/m2 = \$ 2,412,070.00 sin estacionamiento
 = \$ 2,634,791.68 c/2 cajones estacionamiento

Precio departamento **214m2**

214m2 x *12,060.35 \$/m2 = \$ 2,580,914.90 sin estacionamiento
 = \$ 2,803,636.58 c/2 cajones estacionamiento

Precio departamento **253m2**

253m2 x *12,060.35 \$/m2 = \$ 3,051,268.55 sin estacionamiento
 = \$ 3,273,990.23 c/2 cajones estacionamiento

Precio departamento **265m2**

265m2 x *12,060.35 \$/m2 = \$ 3,195,992.75 sin estacionamiento
 = \$ 3,418,714.43 c/2 cajones estacionamiento

Precio departamento **314m²**

$$314\text{m}^2 \times 12,060.35 \text{ \$/m}^2 = \$ 3,786,949.90 \text{ sin estacionamiento}$$
$$= \$ 4,009,671.58 \text{ c/2 cajones estacionamiento}$$

Precio 2 cajones de estacionamiento

$$24\text{m}^2 \times 9,280.07 \text{ \$/m}^2 = \$ 222,721.68$$

Si comparamos el mismo departamento en las diferentes formas de venta encontraremos que:

$$\text{Departamento } 163\text{m}^2 \text{ c/2 estacionamientos} = \$ 2,458,770.02$$

$$*\text{Departamento } 163\text{m}^2 \text{ c/2 estacionamientos} = \$ 2,188,558.73$$

Hay una diferencia del 11% que beneficia el precio de venta, en consecuencia se tiene que:

La venta del área de departamentos:

$$2,800.40\text{m}^2 \times 12,060.35 \text{ \$/m}^2 = \$ 33,773,804.14$$

Venta del área de estacionamiento en departamentos:

$$24\text{cajones} \times 12\text{m}^2 = 288\text{m}^2 \times 9,280.07 \text{ \$/m}^2 = \$ 2,672,660.16$$

Total de venta = \$ 36,446,464.30

Renta del área de oficinas:

$$1,484 \text{ m}^2 \times 121 \text{ \$/m}^2 = \$ 179,564 \times 12 \text{ meses} = \$ 2,154,768.00$$

Renta del área de comercio:

$$1,328.74\text{m}^2 \times 204.4 \text{ \$/m}^2 = \$ 271,594.45 \times 12 \text{ meses} = \$ 3,259,133.5$$

Renta cajones libres de estacionamiento:

$$12 \text{ cajones} \times 50.00 \text{ de } 8\text{h/c} = 600 \times 2 \text{ turnos} = 1,200 \times 30 \text{ días} = 36,000 \times 12 \text{ meses} = \$ 432,000.00$$

$$16 \text{ c} \times 22.00 \text{ de } 1\text{h/c} = 320 \times 16\text{hs} = 5,120 \times 30 = \$ 153,600 \times 12 = \$ 2,027,520.00$$

Total de Renta anual = \$ 7,873,421.50

Renta de 7 años = \$ 54,609,405.70

Total de venta y renta = \$ 91,055,870.00

De tal forma deducimos que es factible construir vivienda de este tipo y nivel en el Centro Histórico en un edificio de uso mixto, ya que la renta del comercio, oficinas y estacionamiento son un factor importante para la recuperación de la inversión, esto implica que al administrar la renta del edificio durante algunos años, no sólo se recupera la inversión, sino que a largo plazo esta se multiplica y aunado a la ascendente inversión del gobierno y de la iniciativa privada en el Centro Histórico de la Ciudad de México, el inmueble adquiere **gran plusvalía y muy alta rentabilidad.**



Este proyecto es una nueva propuesta a contemplar para beneficio del Centro Histórico y de una sociedad que aún tiene la capacidad y la fortaleza para hacer cambios a favor de ella misma. La tesis es una nueva visión del Centro Histórico como lugar de gran riqueza tanto arquitectónicamente como social y culturalmente. Promueve una nueva visión del Centro Histórico como lugar donde se puede vivir con vivienda de mucha calidad y aunado a su ubicación territorial le da un gran valor.

El proyecto está enfocado al beneficio del Centro Histórico y de su porvenir aunado a la actual promoción de cuidado, mantenimiento, revitalización y reestructuración del Centro por parte del gobierno, lo que en conjunto aumenta su plusvalía en todos los aspectos incluyendo el económico y cultural principalmente.

El proyecto es importante en esencia, por ser propositivo sobre todo a nivel urbano y de organización de usos. Económicamente el proyecto beneficia al sector trabajador tanto en la parte comercial como en las oficinas que promueven el empleo de una forma precisa y directa, además permite que la gente que visita el Centro Histórico tanto para comprar como para trabajar lo siga haciendo enfatizando al centro como parte importante de nuestra economía.

Arquitectónicamente la propuesta genera armonía con el contexto recuperando y traduciendo elementos arquitectónicos importantes de tal forma que el proyecto se integra a la ciudad; por otra parte, genera espacios abiertos a la ciudad lo que hace que la propuesta sea importante para su

contexto y su forma de vivir la ciudad. Debe de haber una reestructuración o replanteamiento de lo actual no sólo socialmente hablando sino también arquitectónicamente lo que implicaría cambios a favor de una sociedad y un estilo de vida para un mejor futuro en conjunto.

La infraestructura es sumamente basta para cubrir las necesidades del proyecto en beneficio de una sociedad que necesita espacios que se replantean para una mejor vivencia y desarrollo. El replanteamiento es en específico al tipo de usos, sus combinaciones y como pueden actuar directamente en el futuro de la ciudad. Espacialmente el proyecto pretende generar espacios de calidad, generosos y con expectativas de promover en el Centro Histórico este tipo de vivienda, comercio y oficinas.

Al incluir solamente al sector medio-alto económico hacen que el Centro Histórico se fortalezca ya que permiten mayores ingresos conservando y aumentando su valor arquitectónico, promoviendo nuevos horizontes para su protección, mantenimiento y riqueza tanto para México como para el mundo.

Socialmente es importantísimo que mi trabajo como arquitecta pueda beneficiar a la Ciudad de México en especial al Centro Histórico proporcionando ideas y creando espacios que ayuden al mejoramiento de la Ciudad y su forma de vida.

El proyecto de esta tesis me deja a mí como arquitecta un gran entendimiento del espacio, de elementos arquitectónicos tanto interior como

exteriormente. Me permite valorar nuestro patrimonio arquitectónico, cultural e histórico del centro. Aprecio su tiempo, sus principios de diseño, etc.; ya que son la expresión de cómo se desarrolló nuestra arquitectura en México.

La importancia de mi propuesta es que promueve un enfoque diferente del Centro Histórico donde ya no sólo será lo que significa el pasado, sino que además está visible en el presente y en el futuro de nuestra civilización y el respaldo que proporciona a la sociedad como promotor tanto de vivienda como de empleos.

Un proyecto de estas características es trascendente porque se conjuga e interactúa con diversos usos pero sin ser transgresores uno con otro. Al contrario, permiten el crecimiento y engrandecimiento así como también aumenta su valor tanto social como económicamente.

Es un edificio que va a promover y proporcionar actividad económica y social ya que la vivienda toma un papel muy importante urbanamente porque funda y solidifica el arraigo y por lo tanto la conservación. La esquina permite darle fuerza y orden al proyecto como un elemento que acentúa la continuidad; las fachadas están en armonía con el contexto entendiendo su valor y traduciéndolo a una nueva visión espacial y estética integrándose al contexto existente.

Las complicaciones que se presentarían para realizarse este inmueble sólo van encaminadas al ingreso de este nuevo concepto de vivienda en la zona, ya que actualmente se cuenta a nivel general con vivienda popular o de nivel medio

bajo, sobre todo en el perímetro "B" del centro y aún más en el perímetro "C" o límites del centro. Para ello no se debe perder de vista que para un cambio de este tipo, es necesario en un principio la idea, después del planteamiento su desarrollo y que aunado a este primer proyecto, vengan más que fortalezcan la idea original; todo esto con la prioridad de que este espacio se conserve, se mantenga y se engrandezca el sitio. A pesar de ésta dificultad no debemos dejar de enfatizar que promueve tres usos que benefician a la ciudad y además la hacen funcionar correctamente porque ya son usos que forman parte de la zona actualmente.

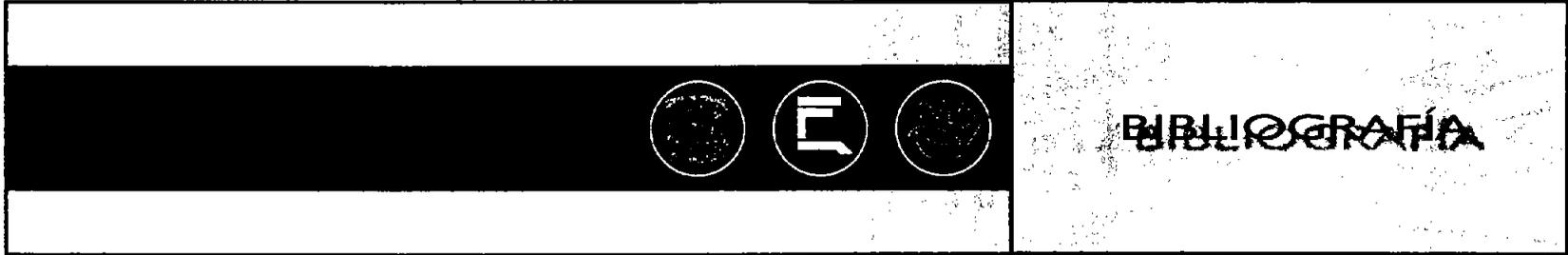
Económicamente tendrá que haber un inversionista dispuesto a generar este tipo de edificios de uso múltiple y de alguna forma promover el proyecto haciendo mas fácil su difusión, informando su beneficio y su potencial para que se de la viabilidad para una pronta recuperación de inversión.

Este proyecto me deja a mí como estudiante mucho aprendizaje en mi valoración arquitectónica contemplando diversos puntos de vista que me permiten cumplir mi compromiso social, proporcionando un nuevo panorama arquitectónico lo que implica conocer y entender el contexto y en base a la utilización y traducción de elementos arquitectónicos se formula una nueva propuesta con identidad propia sin llegar a acometer visualmente lo ya instaurado.

¿Qué nos impide hacer cambios fructuosos para que nuestro Centro conserve y eleve su valor? En realidad sólo tiene que haber generadores de ideas, promoverlas y hacerlas realidad. Las nuevas propuestas de arquitectura deben contemplar

espacios públicos que permitan interactuar y/o incorporarse con la Ciudad, de tal suerte que a través de esto se influye en como se vive la Ciudad y si se plantea esta idea genera un espacio más humano, más vivo y menos agresivo. En concreto, mi proyecto permite ventajas a nivel urbano, visual, espacial y de uso múltiple, aprovechando un mismo espacio.





BIBLIOGRAFÍA

Paz Arellano Pedro. La Rehabilitación de la vivienda: Una alternativa para la conservación de los Centros Históricos, INAH, México D.F., 1988.

Arquitectura Urbana. La regeneración Urbana de la Zona Sur de la Alameda Central, México Estados Unidos, UAM, 1993.

Catálogo Nacional de Monumentos Históricos. Inmuebles del Centro Histórico, V.3, INAH, México, D.F.

Mesías Rosendo, Suárez Alejandro. Los Centros vivos: alternativas de hábitat en los centros antiguos de América Latina: La Habana, Lima, México y Montevideo.

Aldo Rossi, La arquitectura de la Ciudad, Ed. Gustavo G., 1966.

Programa Parcial de Desarrollo Urbano para el Centro Histórico, Delegación Cuauhtémoc D.F., Centro de la Vivienda y Estudios Urbanos, Marzo-Abril, 2000.

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal, Arnal Simón Luis, Betancourt Suárez Max, Ed. Trillas.

Proyecto Centro Histórico, Ciudad de México, Asamblea de representantes del D.F. I Legislación, Informe Final, Mercado y Asociados, 1997.

Murguía Díaz Miguel, Mateos Centeno Diana. Detalles de Arquitectura, Ed. Árbol, 1997.

Revista Bitácora Arquitectura, No 3, Año 2000

Artículo: El rojo y el negro, algunas consideraciones sobre el proyecto del zocalo, Arq. Ernesto Betancourt.

Artículo: Proyecto ganador del concurso "Casa de la Ajaracas".

Artículo: Marlo Pani: La visión urbana de la arquitectura Arq. Louise Noelle.

Revista Bitácora Arquitectura, No 8, Año 2002

Artículo: ¿Qué futuro? Perspectivas para la Ciudad de México, Arq. Peter Krieger.