

151
200



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO FINANCIERO

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el Título de:

ARQUITECTO

P r e s e n t a:

VICTOR HUGO MARTINEZ GONZALEZ

México, D. F.

1988





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 está 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.

CONTENIDO

	PAGS.
I INTRODUCCION	1
II ANTECEDENTES	4
III SINOPSIS HISTORICA	8
IV ASPECTO SOCIAL	12
V TRASCENDENCIA DE REALIZACION	17
MAGNITUD Y VIABILIDAD	
ANALISIS COMPARATIVO	
OBJETIVOS PRINCIPALES	
VI LOCALIZACION	26
ZONA PROPUESTA	
ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA URBANA	
MEDIO FISICO	

PAGS.

CARACTERISTICAS DE LA POBLACION
VIALIDAD Y TRANSPORTE
VIVIENDA
USOS DEL SUELO
ESTABLECIMIENTOS POR SECTOR DE PRODUCCION
INFRAESTRUCTURA

VII PRELIMINARES

48

PROGRAMA ARQUITECTONICO
RESUMEN DE AREAS
DIAGRAMA DE RELACIONES
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
CUADRO DE RELACIONES POR ZONAS

VIII MEMORIA DESCRIPTIVA

58

ARQUITECTONICA
ESTRUCTURAL

INSTALACIONES:

HIDRAULICA

SANITARIA

ELECTRICA

ESPECIALES

ACABADOS

IX	DESARROLLO DEL PROYECTO	71
X	ANALISIS DE COSTOS	72
	BIBLIOGRAFIA	80

I INTRODUCCION

INTRODUCCION:

Este ejercicio como tesis profesional en la Licenciatura de Arquitectura, pretende lograr como objetivos fundamentales satisfacer las necesidades económicas, -- físicas, psicológicas de la sociedad en el aspecto bancario y financiero.

Tomando en consideración que actualmente es un problema resolver cualquier operación bancaria en la Zona Metropolitana, por ser ésta una de las áreas urbanas más grandes del mundo, ya que cuenta con 17 millones de habitantes de los cuales el -- 38 % aproximadamente representa a la Población Económicamente Activa; dicha -- población demanda servicios bancarios que cada vez son más difíciles de obtener -- en cuanto a rapidez en las operaciones y seguridad al momento de obtenerlas.

A su vez, debido al gran número de población, hay insuficiencia e incapacidad de -- los inmuebles bancarios actuales.

Se plantea como una alternativa al problema, la creación de un inmueble, "CENTRO -- FINANCIERO", el cual tenga una capacidad considerable y suficiente que además -- concentre todos los servicios que brinda la Banca.

Por tal motivo, en un Centro Financiero, la entrega de Servicios Bancarios - - -
transaccionales de asesoría y desiciones crediticias, se dan por Funcionarios - -
especializados de manera ágil y sin requerir movilizaciones a otros lugares.

Este tipo de edificio, (Centro Financiero) es un concepto de vanguardia, que espe
cíficamente la Institución de Banca Múltiple Banamex apoya a su desarrollo, - -
debido a sus necesidades en sucursales bancarias y a la gran demanda de clientela
potencial que tiene actualmente en la sociedad.

II ANTECEDENTES

ANTECEDENTES:

HISTORIA DE LA BANCA MUNDIAL:

Para poder entender satisfactoriamente la Historia de la Banca en el mundo, hay - que recordar, que una sociedad, es lo que su historia la ha llevado a ser y que no - podemos entender un fenómeno si no conocemos su historia.

La Historia de la Banca esta íntimamente unida a las operaciones de Comercio de - los pueblos, se da dentro de un marco general de la sociedad y no como un hecho - aislado.

Edad Antigua:

En la Edad Antigua, en Babilonia, 3000 años antes de nuestra era, encontramos las - primeras huellas de la actividad comercial, el trueque constituye el origen del - comercio entre los pueblos, las pieles y la carne fueron las primeras monedas que el hombre utilizó en sus operaciones transaccionales.

Los fenicios, considerados como los mejores comerciantes de su era, utilizan - - papiro para sus transacciones comerciales y financieras.

Otra de las grandes aportaciones al "Sistema Bancario" se debe a los chinos, - - quienes con la invención del papel, permitieron la emisión del papel moneda, con esta invención se facilitó el control de las operaciones.

Edad Media:

Esta época se caracteriza por un estancamiento, sin embargo las funciones - - bancarias continuaron practicándose en especial por las órdenes religiosas.

En el siglo XIV los judíos ocuparon un lugar prominente en el campo de las finanzas, en esta época los judíos tenían casi monopolizadas las actividades bancarias.

Renacimiento:

En esta época llegamos a los albores de la banca moderna, debido a la necesidad - de los comerciantes ya organizados; surge la primera institución de la banca - - actual; el Banco de Barcelona (1401).

En el siglo XVII surge el billete de banco, en Italia.

Estas actividades bancarias, eran efectuadas preferentemente en los templos ya -- que estos estaban ubicados en el centro de los mercados públicos y eran considera dos los lugares más seguros para la guarda de valores.

En Alemania (Siglo XIX), las oficinas bancarias se manifestaron como instituciones de servicio público, estimulando con su intervención la economía del país.

En Francia, el Banco de Francia obtiene el monopolio para la emisión de billetes, así como el derecho de emitirlos en cantidades ilimitadas.

En América, Estados Unidos (1781) se establece en Filadelfia el Banco de Norte -- América debidamente reglamentado.

III SINOPSIS HISTORICA

S I N O P S I S H I S T O R I C A :

HISTORIA DE LA BANCA EN MEXICO:

La primera institución con actividades crediticias en México es el Nacional Monte de Piedad (1775), primera institución que emite billetes de Bancos.

El primer banco público en nuestro país es el "El Banco de Avío de Minas" fundado por Carlos III, esta institución operó hasta los primeros años de independencia.

A medida que avanza el desarrollo de nuestra vida independiente, crecía la necesidad de las Instituciones Bancarias y surgen intentos por crearlas.

En 1864 "Imperio de Maximiliano" se establece la sucursal del Banco de Londres, - México y Sudamérica (actualmente SERFIN).

En 1861, se otorga concesión para establecer el "Banco Nacional Mexicano", en - - 1882 se funda el "Banco Mercantil Mexicano".

En 1864, el gobierno urgido de fondos, recurre a la fusión de las más fuertes - - instituciones de crédito del país, así nace el "Banco Nacional de México", con la unión del "Banco Nacional Mexicano y "Banco Mercantil Mexicano".

El 20 de junio de 1884, se promulga la primera Ley Bancaria y el 19 de marzo de - 1897, nace la primera "Ley sobre Instituciones de Crédito".

Estas Leyes otorgan a "El Banco Nacional de México" y "El Banco de Londres, - - México y Sudamérica", con facultades para tener sucursales y agencias en todo el país.

En 1921 los mejores negocios son acaparados por sucursales de Bancos Extranjeros, lo que perjudica la economía del país, esto dá origen a una gran actividad legislativa en México.

- En 1924, se decreta la creación de la "Comisión Nacional Bancaria".
- En 1925, la Ley General de Instituciones de Crédito y establecimientos Bancarios.
- En 1925, la Ley Constituida del Banco de México.

En 1932 el Banco de México, S.A., deja de ser un Banco de servicios al público en general, para convertirse en el Banco Central del país y se le da prioridad a sus funciones como creador y regulador de la moneda.

En 1941, se expide una nueva ley General de Instituciones de Crédito que con reformas posteriores, rige actualmente en nuestro país.

En nuestra era el mundo conoce la importancia del sistema bancario en la economía de un país, por lo que el desarrollo de los bancos en los últimos decenios se ha visto muy favorecido.

IV ASPECTO SOCIAL

ASPECTO SOCIAL:

El problema social a resolver es de vital importancia, ya que a cualquier persona sea física o moral, le concierne la situación financiera en un aspecto personal o en un aspecto comunitario.

Este tema tiene como parte de principio y de fundamentación las experiencias --- propias y de la población misma, con respecto a los inmuebles destinados a las -- instalaciones de servicio bancario, dichas experiencias reflejan no ser nada agr^u dables para los usuarios ya que en las instalaciones se observan deficiencias - - para la realización óptima de operaciones bancarias en específico y en otros - - varios aspectos como son:

- Principalmente la falta de locales amplios y apropiados que satisfagan --- las necesidades de una actividad específica.

- La idónea elección de una determinada zona para la ubicación de este tipo- de inmuebles "Vialidad, Accesibilidad y Estacionamiento" y desde luego el- trato o relación personal entre los empleados y el público.

Para resolver este problema, se propone la creación de un inmueble "tipo", que -- contemple la gran diversidad de servicios que brinda la banca como Institución, -- "En este caso específico Banamex", para facilitar y agilizar cualquier tipo de -- operación bancaria a que tenga necesidad la población o sociedad que acuda a -- dicho inmueble.

Otro factor importante y a la vez determinante para el surgimiento de este género de edificio bancario llamado Centro Financiero, es el crecimiento desmesurado de la población y la inflación que día a día es más severa en nuestro país, esto -- acarrea contiguamente una serie de problemas de tipo social y también como es -- normal una mayor demanda de servicios.

Un tipo de servicio y de gran importancia es el bancario y desafortunadamente en algunas áreas de la Zona Metropolitana y en sí en la República Mexicana, son insu ficientes los inmuebles que albergan a estos servicios, gracias a la gran demanda del servicio.

Por tal motivo se ve la necesidad de crear un edificio, el cual responda a una --- serie de necesidades específicas a desarrollar.

En conclusión en el Centro Financiero se busca atender en forma expedita, profesional, segura y responder de manera integral a las necesidades del mercado tanto de empresas grandes como a personas físicas.

En dicho inmueble se ofrece todo un paquete de servicios bancarios y financieros-completo, con la característica distintiva que se dan bajo un mismo techo, en un mismo lugar y que cuentan además con la presencia de representantes de servicios-financieros especializados.

El Centro Financiero es una fuente actualizada de información bursátil, económica y financiera a disposición de los usuarios, también es un centro de decisiones -- que favorece al usuario al evitar su desplazamiento para la variedad de servicios que requiera.

Una característica fundamental y prioritaria es que se plantea la distribución -- estratégica en el área metropolitana de Centros Financieros, tomando en base un estudio de necesidades o demandas que plantean las diferentes zonas en el área -- metropolitana.

Con esta disposición se pretende crear una red de Centros Financieros en toda el área metropolitana y en el interior de la República Mexicana, que a largo plazo tienen por objeto substituir a las sucursales convencionales en Centros Financieros, según sea la importancia o demanda de las sucursales.

V TRASCENDENCIA DE REALIZACION

MAGNITUD Y VIABILIDAD:

Tomando de antemano en consideración que las Instituciones Bancarias tienen gran importancia en el Sector Económico del país, el problema por abordar resulta -- importante y de gran trascendencia para el progreso de una persona en particular y del país en general, ya que los servicios bancarios brindan orientación y apoyo a la mayor parte de los sectores de la producción en el país.

Este servicio es de gran importancia para la mayoría de los ciudadanos, porque -- brinda sus servicios a cualquier persona física o moral, profesionistas, pequeña y mediana industria, iniciativa privada, industria en general, compañías productoras y exportadoras de productos nacionales, compañías constructoras, fomenta el turismo , las viviendas de interés social, los fraccionamientos, etc...

En sí el banco, apoya a la mayor parte de los sectores de la producción en la República Mexicana según sean sus necesidades y posibilidades.

Por tal motivo considero que es de vital importancia que se apoye en este caso -- con una aportación arquitectónica el desarrollo de construcciones que permitan el buen desempeño de actividades bancarias, para así ayudar y facilitar a los - - -

usuarios a que reciban un buen servicio y aprovechen al máximo las alternativas - que el banco les plantea.

El banco como Institución fomenta el desarrollo de centros con los cuales se - - oriente y dé el apoyo necesario a los sectores de la producción que así lo requie- ran y en general a la población; Este objetivo de educación, orientación, ayuda y- apoyo lo brindan en gran parte las Instituciones Bancarias, por tal motivo fomen- ta y promueve los servicios bancarios como una alternativa para una mejor utiliza- ción de capitales y por consiguiente una buena proyección y realización de las -- metas propuestas por una persona en particular y por las compañías o industrias - en general.

Ayudando con esto a la productividad de la sociedad y en general al desarrollo -- económico del país.

Debido al grave problema socioeconómico por el cual pasa actualmente nuestro país, trae contiguamente una alta inflación que perjudica y se ve reflejada notablemente en la economía del país.

Todos estos problemas plantean en este momento histórico, en el cual se requiere - de un total apoyo a las inversiones y a la industria del país, para así aumentar-

la productividad de la sociedad y de alguna manera subsanar paulatinamente el ---
déficit económico de la nación.

Este apoyo le corresponde a la banca por ser la Organización Institucional de --
mayor experiencia y conocimiento de la materia y en este caso muy particular la -
Institución Bancaria con mayor interés y viabilidad económica para ayudar y apoyar
a la economía del país por medio de instalaciones bancarias acordes a las necesi-
dades de la sociedad, es Banamex.

Por otra parte debido a las necesidades de los servicios bancarios que día a día-
son mayores y más complejos, se requiere de la ayuda de equipo altamente especia-
lizado y sofisticado como Computadoras, Equipo para Entrada y Salida de señal - -
Vía Satélite, Telex, etc...

De tal manera que se requiere de un inmueble el cual contemple en su diseño - -
arquitectónico, la capacidad de albergar todos los equipos necesarios de la alta-
tecnología moderna actual.

ANÁLISIS COMPARATIVO:

El objetivo de plantear el Centro Financiero como tesis, entre otros, es el de solucionar de alguna manera los problemas existentes en los inmuebles de servicio bancario.

Algunas conclusiones del análisis de los inmuebles que actualmente funcionan es - que tienen deficiencias de funcionamiento en algunas áreas como son:

- Por lo general se presenta el problema de la solución vial, como proporcionar un acceso, estacionamiento y salida de la mejor manera sin crear un - - conflicto vehicular en las calles adyacentes al inmueble, ésta es una de las más importantes necesidades a solucionar.

- Otra característica que prevalece en este género de edificio es la insuficiencia de capacidad de atención al público que trae como consecuencia la saturación de afluencia de usuarios en un lapso de tiempo corto relativamente; esto nos indica que hay que prevenir un crecimiento de la clientela potencial que en un determinado momento aumenta con gran rapidez y esto a su vez provocan que se vuelvan obsoletos los inmuebles que funcionan actualmente.

- Un problema de vital importancia se encuentra previsto en la mayoría de - -
los inmuebles, es que se cuente con señalización, orientación e información
clara y a la vista para que el usuario sepa desplazarse oportunamente - -
dentro del inmueble y que sea funcional.

- Una característica específica e indispensable en este género de edificio es
que cuente con un buen nivel de iluminación, para dar confianza al entrar en
el inmueble y provocar un ambiente agradable y sensación de seguridad, - -
privacidad y confort, tranquilidad tanto para el personal como para los - -
usuarios.

- También es importante que el personal que labora en el Centro Financiero --
cuente con una área de trabajo agradable para el buen desarrollo de sus - -
actividades laborales, esto nos dá por conclusión que se analice el espacio
y se diseñe de acuerdo a sus actividades a realizar.

- Una particularidad más en los inmuebles de este tipo, es que existe un - -
estricto control del acceso por cuestiones de seguridad, el control es - -
tanto para usuarios como para empleados.

- Este control se logra por medio de varios equipos como son las cámaras de video en todas las instalaciones del inmueble y desde luego por la ayuda y presencia relevante de alarmas y dispositivos de seguridad.

Tomando en consideración todas estas conclusiones analizadas, de los inmuebles -- similares visitados, el objetivo es crear un proyecto arquitectónico que absorva todas las deficiencias antes mencionadas por lo cual surga un proyecto moderno y de vanguardia en este género de edificios y que sea coherente con nuestra época y sociedad.

LOS OBJETIVOS PRINCIPALES DEL CENTRO FINANCIERO:

- a) La agrupación de diversos servicios que brinda la Banca como Institución - en un solo complejo arquitectónico.

- b) Proyectar una personalidad que se ajuste a las necesidades del usuario, -- quien requiere confort, privacidad, seguridad, y atención especializada de un equipo profesional.

- c) Proporcionar los servicios de asesoría y orientación a los usuarios que - trae como beneficio la agilidad en la tramitación, la eficiencia en el - - tiempo y el servicio, también la más avanzada tecnología, (Alta Tecnología Electrónica, Automatización de servicios transaccionales y de apoyo en - - Asesoría e Información) puesta al servicio del usuario.

- d) La captación de mayor número de usuarios gracias a la gran diversificación de servicios que se encuentran en el mismo inmueble.

e) Que el inmueble responda a una serie de necesidades arquitectónicas para -
facilitar el desarrollo de actividades específicas, tanto para el personal
que labora ahí como para el usuario fundamentalmente.

VI LOCALIZACION

ZONA PROPUESTA:

Para la elaboración de este ejercicio profesional, se propone la zona sur, de la ciudad de México específicamente la Delegación Tlalpan.

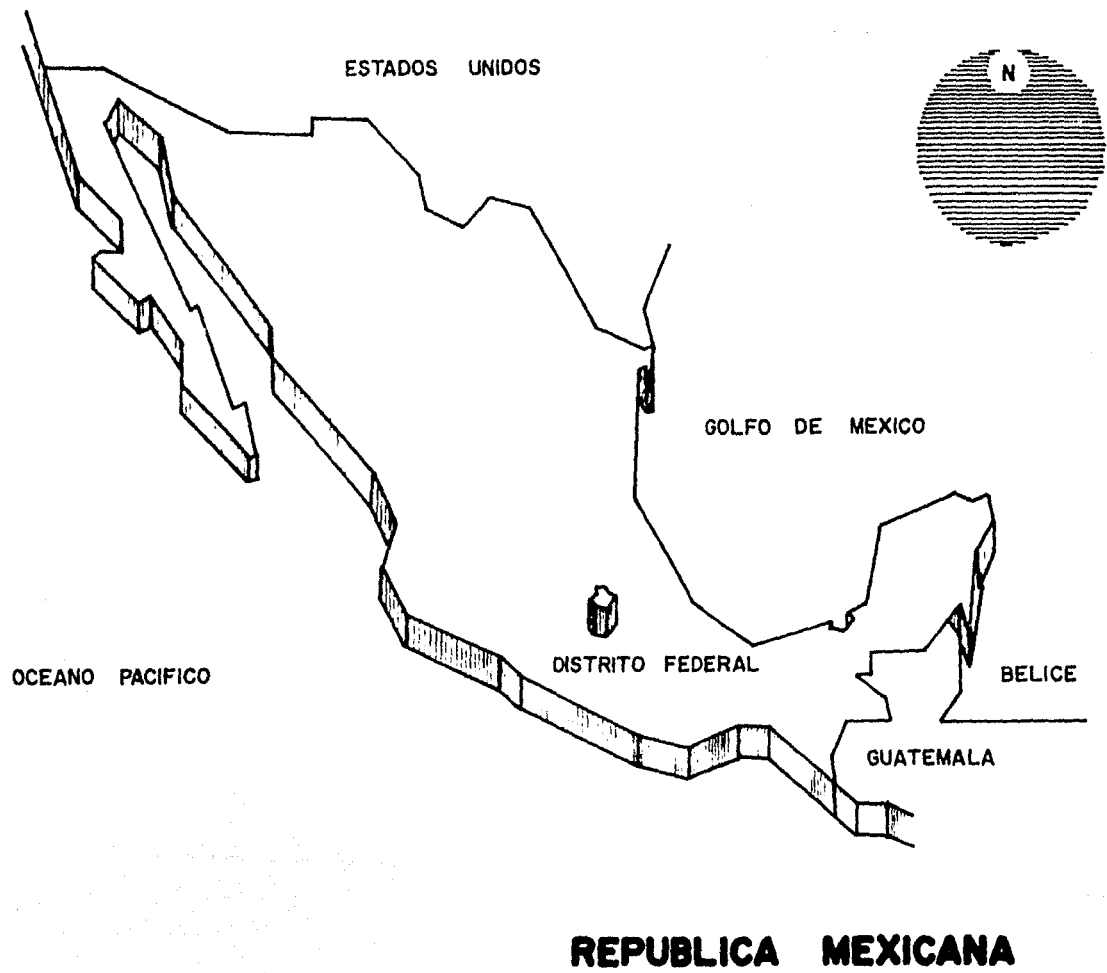
Basándose en un somero estudio de la Zona Metropolitana tenemos como conclusión, -- según estadísticas y análisis la necesidad de proveer el desarrollo potencial -- económico de esta zona, de tal manera que apeándonos a las necesidades actuales a corto, mediano y largo plazo se requiere de los servicios bancarios en esa zona urbana, teniendo como alternativa la propuesta de un Centro Financiero, de tal -- magnitud que apoye y proporcione servicios bancarios adecuados a la zona urbana.

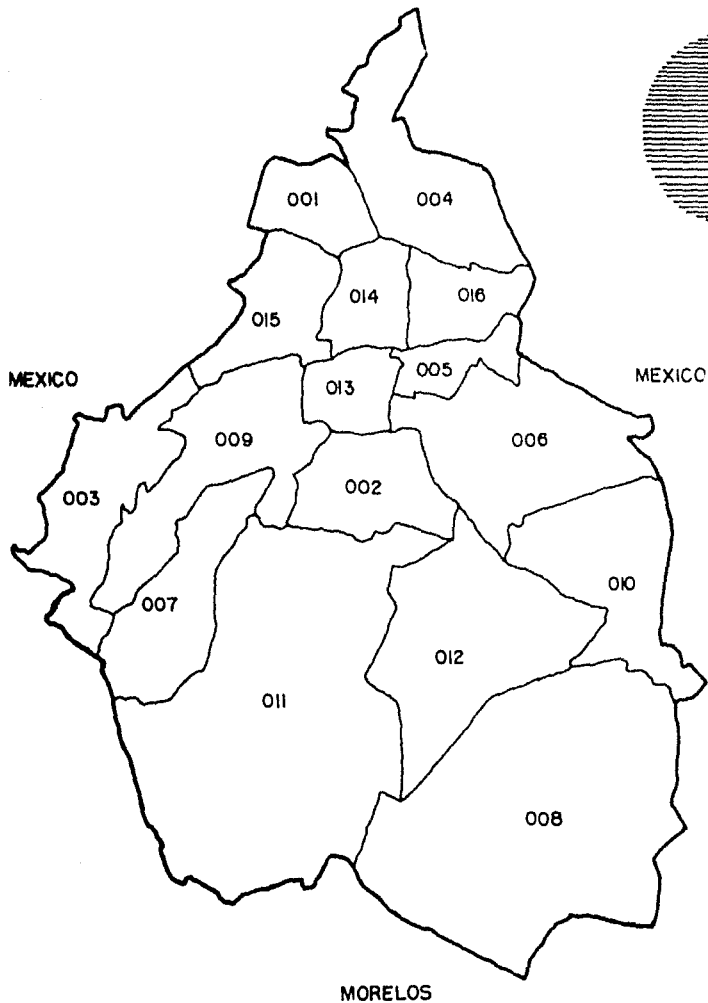
La elección de la zona responde a una prioridad de necesidades, ya que hay otras -- zonas en el Area Metropolitana que plantean la necesidad de un Centro Financiero, -- pero no demandan su realización inmediata.

Tlalpan por sus características particulares de su demarcación territorial, población, medio físico, problemática actual, y tendencia al desarrollo urbano es compatible con el proyecto arquitectónico a solucionar.

Por otra parte la ubicación de esta área en la Ciudad abarca gran diversidad de - usuarios por estar en un punto estratégico, ya que la delegación colinda con las - delegaciones; Coyoacán, Alvaro Obregón, Magdalena Contreras, Milpa Alta y - - - Xochimilco, por consiguiente su radio de acción es de una magnitud considerable, - teniendo la posibilidad de captar usuarios de capacidad económica alta, usuarios - de capacidad económica media y un gran número de comercios, industrias y servicios - tendiendo a un acelerado crecimiento rápidamente.

Para la elección del predio ya específicamente es propuesto mediante un previo - - - estudio de la zona y la factibilidad de ejecución del proyecto mismo.

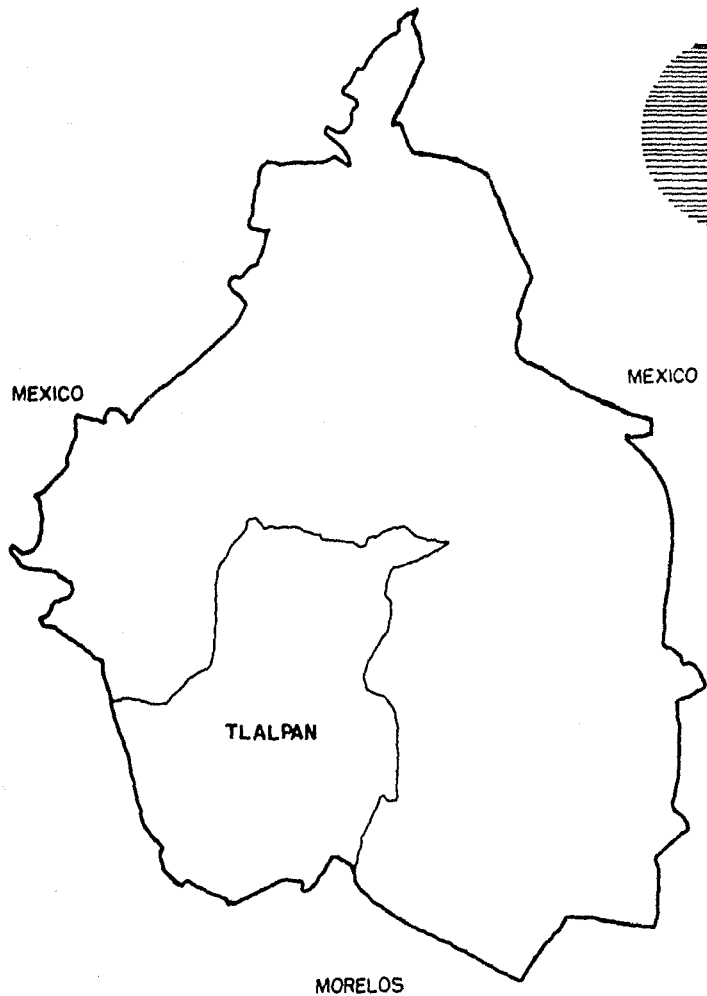




• DELEGACIONES POLITICAS •

- 001 AZCAPOTZALCO
- 002 COYOACAN
- 003 CUAJIMALPA
- 004 GUSTAVO A. MADERO
- 005 IZTACALCO
- 006 IZTAPALAPA
- 007 MAGDALENA CONTRERAS
- 008 MILPA ALTA
- 009 ALVARO OBREGON
- 010 TLAHUAC
- 011 TLALPAN
- 012 XOCHIMILCO
- 013 BENITO JUAREZ
- 014 CUAUHEMOC
- 015 MIGUEL HIDALGO
- 016 VENUSTIANO CARRANZA

DISTRITO FEDERAL



• DELEGACION POLITICA DE TLALPAN •

ALTITUD	2240m s.n.m.
LONGITUD	99° 10'
LATITUD	19° 30'
TEMP. MINIMA	DE 4°c. A 6°c.
TEMP. MAXIMA	DE 25°c. A 30°c.
TEMP. MEDIA ANUAL	DE 13°c. A 19°c
PRECIPIT. MEDIA ANUAL	700mm.
VIENTOS DOMINANTES	N.W. 2m/seg.
TEMPORADA DE LLUVIAS ;	DE MAYO A OCTUBRE APROX.

DISTRITO FEDERAL

ENTORNO URBANO:

Características de la zona enmarcada por la jurisdicción de la Delegación Política de Tlalpan.

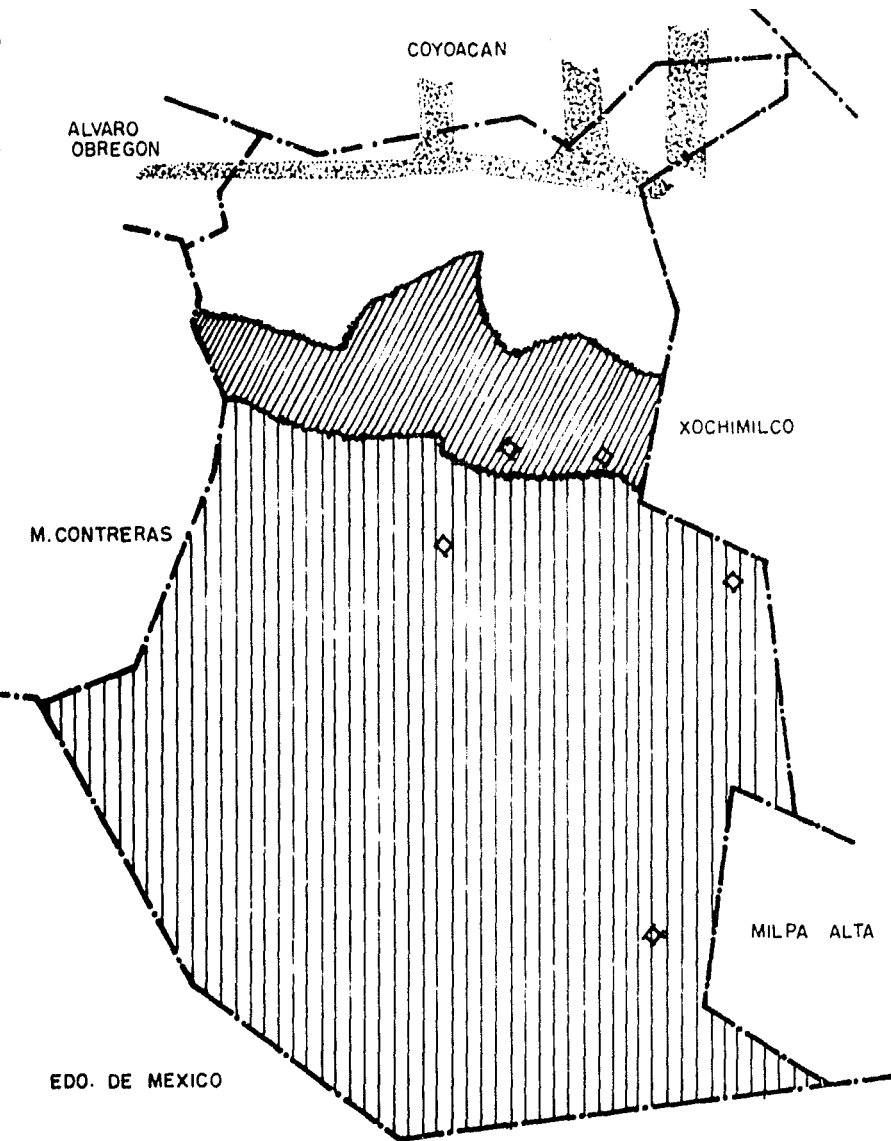
Medio Físico:

Tlalpan se ubica al Sur de la Ciudad de México, tiene una superficie de 312.00 km² y una reserva de 14.00 km², colinda al Norte, Este, Suroeste y Oeste con Coyoacán, Xochimilco, Estado de México y Magdalena Contreras respectivamente.







El uso de suelo que predomina es el habitacional pues abarca 2,189.00 Ha., el -- 52.4 % de la superficie urbanizada.

Los servicios ocupan 378.70 Ha., el 9.00 % y las industrias 60.00 Ha., 1.40 %, -- los espacios abiertos suman 574.30 Ha., 13.70 %, y las reservas del suelo urbano-- son 978.00 Ha., 23.50 %, la vialidad utiliza 1,014 Ha., 24.30 %.

Las 27,020 Ha. de superficie no urbanizada se distribuyen en 2,985 Ha. de la zona de amortiguamiento, (10.50 % del Territorio Delegacional) y 24, 530 Ha. de la - - zona de conservación el 73.70 %.



ESQUEMA DE LA ESTRUCTURA URBANA

-  Zona urbana "36.85 km²"
-  Zona de amortiguamiento "29.85 km²"
-  Zona de conservación ecológica "245.30 km²"
-  Corredor urbano
-  Poblado rural
-  Límite delegacional

Población:

La población de Tlalpan se triplicó entre 1950 y 1970 aumentó de 32,902 habitantes a 114,079 habitantes y actualmente tiene alrededor de 368,732 habitantes.

A partir de 1970 y hasta 1978 la tasa de crecimiento anual fue del 7.9 %, una de las mayores en el Area Metropolitana, si esta permanece invariable se estima que la población para el año 2000 será de 3'494,000 habitantes.

De éstos el 78 % se ubicará en el área urbana, 10 % en poblados rurales y el 12 % fuera del área urbana.

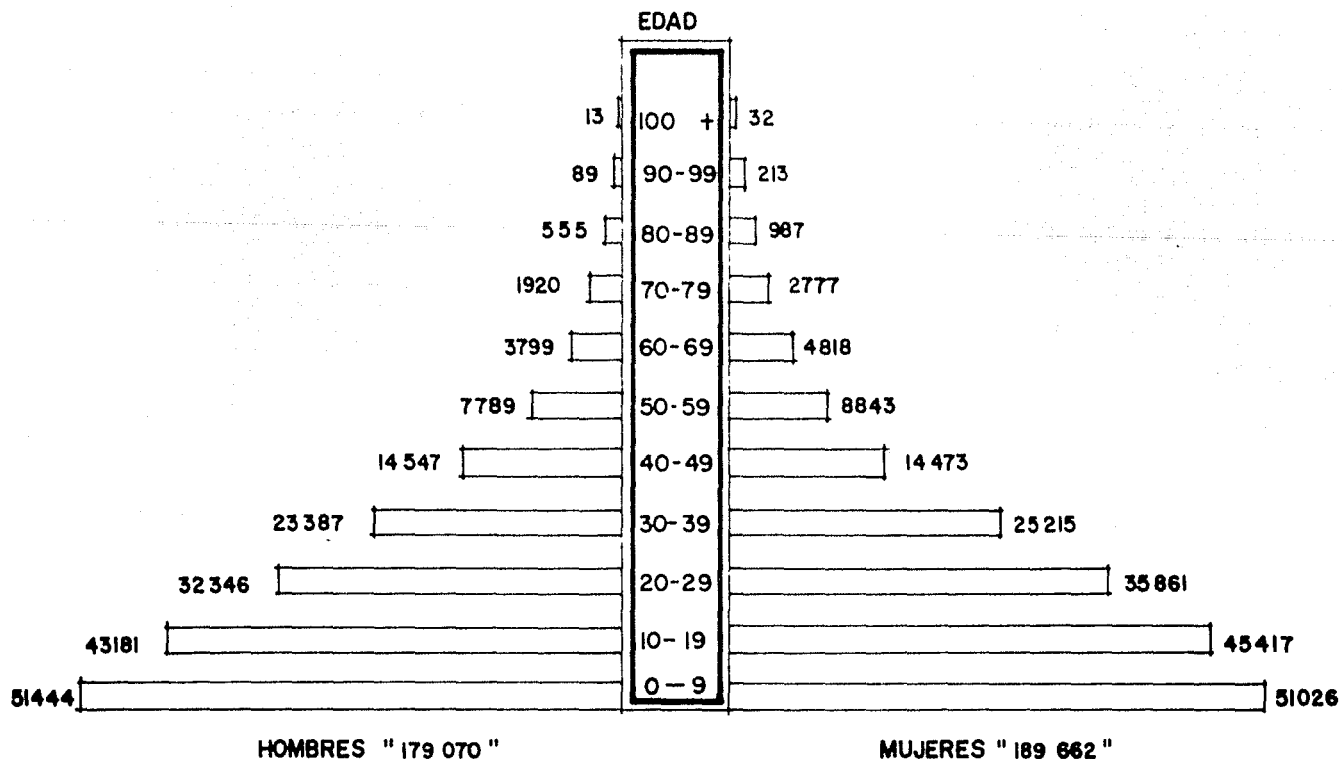
La densidad de población en el área urbana de la delegación, oscila entre 90 habitantes/Ha., en la Zona Poniente.

La Población Económicamente Activa en 1983 representó el 30.6 % del total de la población quienes perciben ingresos mayores al salario mínimo, residen al Oriente, Centro, Poniente y Norte de la delegación.

POBLACION TOTAL DE LA DELEGACION TLALPAN

" Segun grupo de edad y sexo "

" CENSO 1983 "

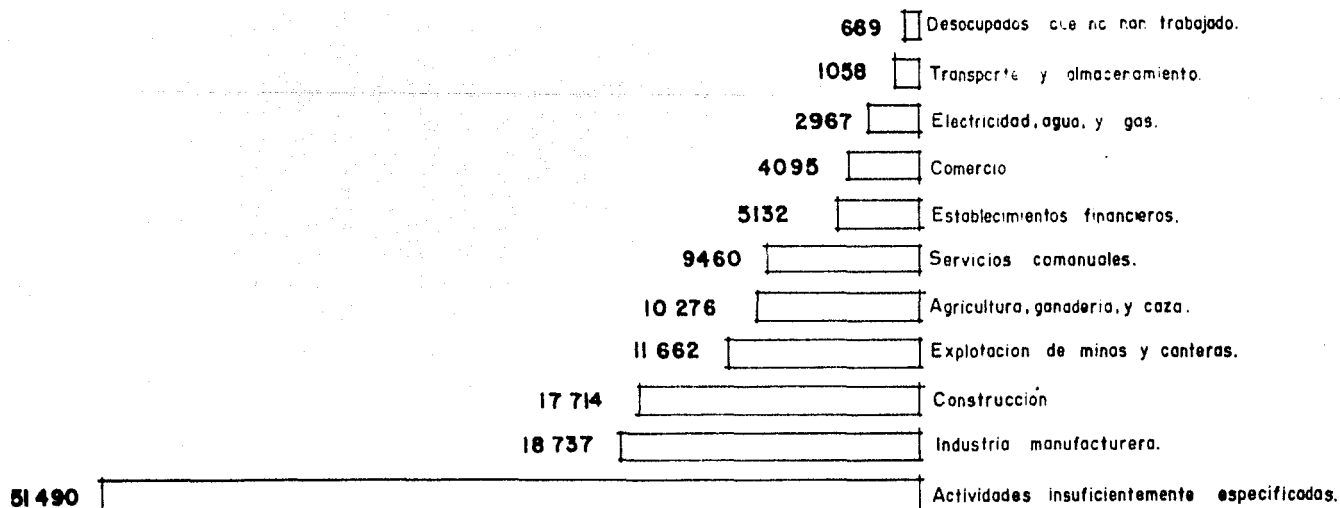


TOTAL : 368 732

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA

" DELEGACION POLITICA DE TLALPAN "

"CENSO 1983 "



RAMA DE ACTIVIDAD ECONOMICA

P.E.A. TOTAL : 133 260

Vialidad y Transporte:

El sistema vial como destino del suelo urbano ocupa el 21.50 % de la zona de desarrollo urbano.

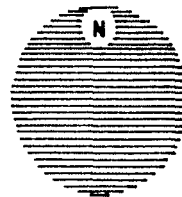
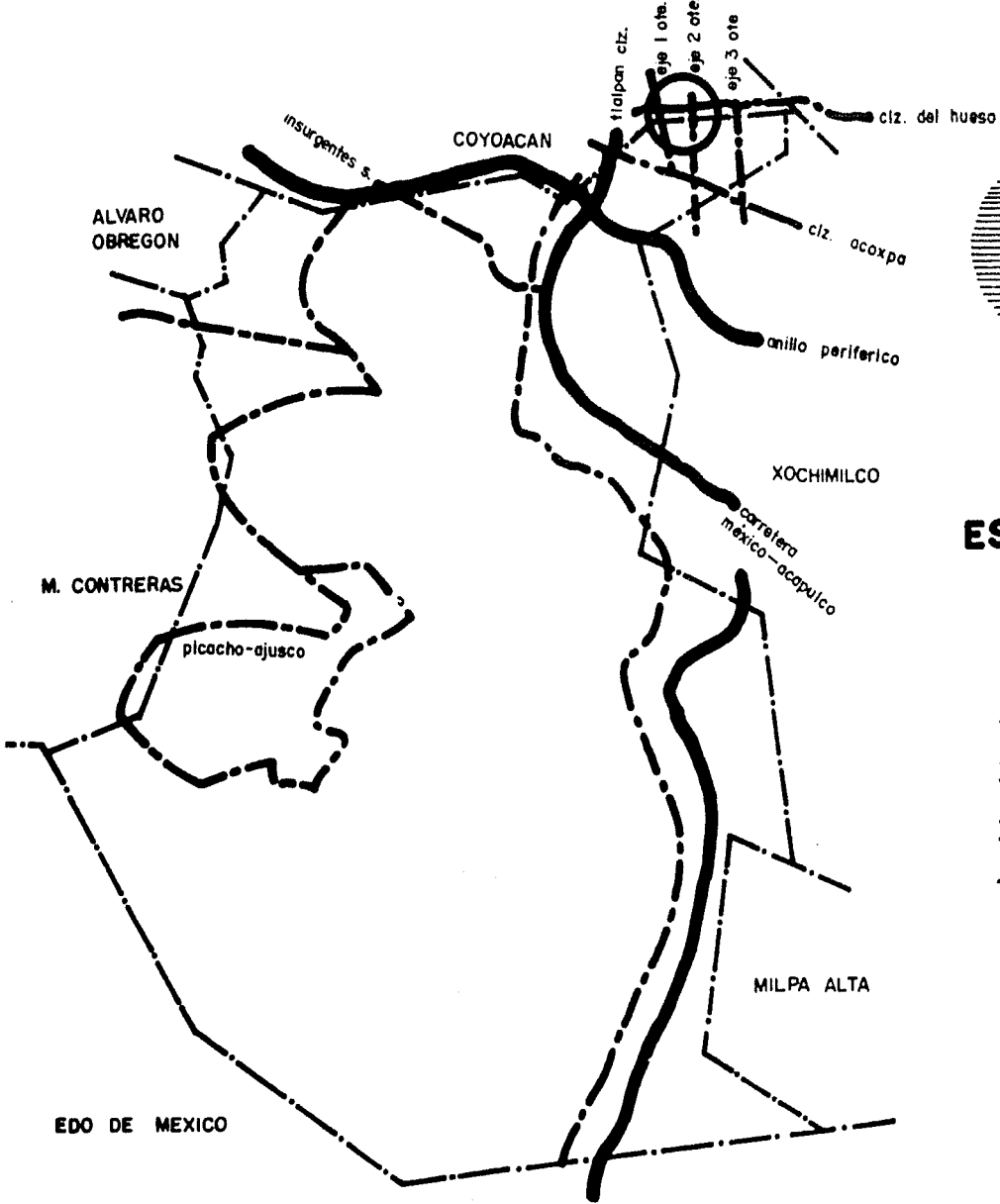
Está conformado por una red de vías con diferentes jerarquías "Primaria, Secundaria y Local", a los cuales van asociados usos, intensidades y densidades que se permiten en un nivel jerárquico pero no en otros.

La red primaria es sencilla por ser Tlalpan una delegación periférica. Esta más-desarrollada en el sentido Norte-Sur por ser el acceso obligado del tránsito -- procedente de Cuernavaca o que se dirige a esa Ciudad.

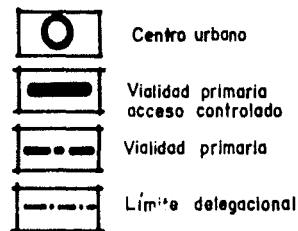
Las vías Oriente-Poniente son: Periférico que sirve de límite Norte de la delegación, excepto en su tramo oriental; y la Calzada Xochimilco.

Las demás vialidades tienen una orientación Norte-Sur son: El camino que lleva - al Ajusco, Insurgentes, que se une a la carretera México-Acapulco que a su vez es la prolongación de Tlalpan. Y hacia el Oriente de la delegación la Avenida -- Miramontes que es la continuación del Eje Vial 2 Oriente.

La red secundaria complementa el sistema vial con vías prácticamente ortogonales, tiene por función permitir el transporte público y facilitar la circulación entre esta delegación y las vecinas.



ESQUEMA VIAL



Vivienda:

La vivienda ocupa 2,189 Ha. (7.0 %), de la superficie del área total de la -- Delegación, si las condiciones del crecimiento poblacional existentes permene-- cieran constantes, para solucionar ese incremento en el año 2000, serían necesaa-- rias 3,636 Ha. más para uso habitacional y solo hay 825 Ha. sin contar los terre-- nos baldíos considerables al Oriente de la Delegación.

Para completar la Problemática de la vivienda hay que considerar también que no-- se aceptan densidades de población superiores a 200 habitantes/Ha. bruta; con -- esto se pretende que el área urbana no invada la zona de amortiguamiento.

Pero además se hace necesario reducir el porcentaje de zonas habitacionales y -- mixtas hasta el 60 % del territorio delegacional de manera que fomente y exista -- oferta de suelo para la ubicación de los servicios.

Uso, destinos y reservas del suelo:

Con apoyo a la estructura urbana propuesta, el Plan Parcial De Desarrollo Urbano--

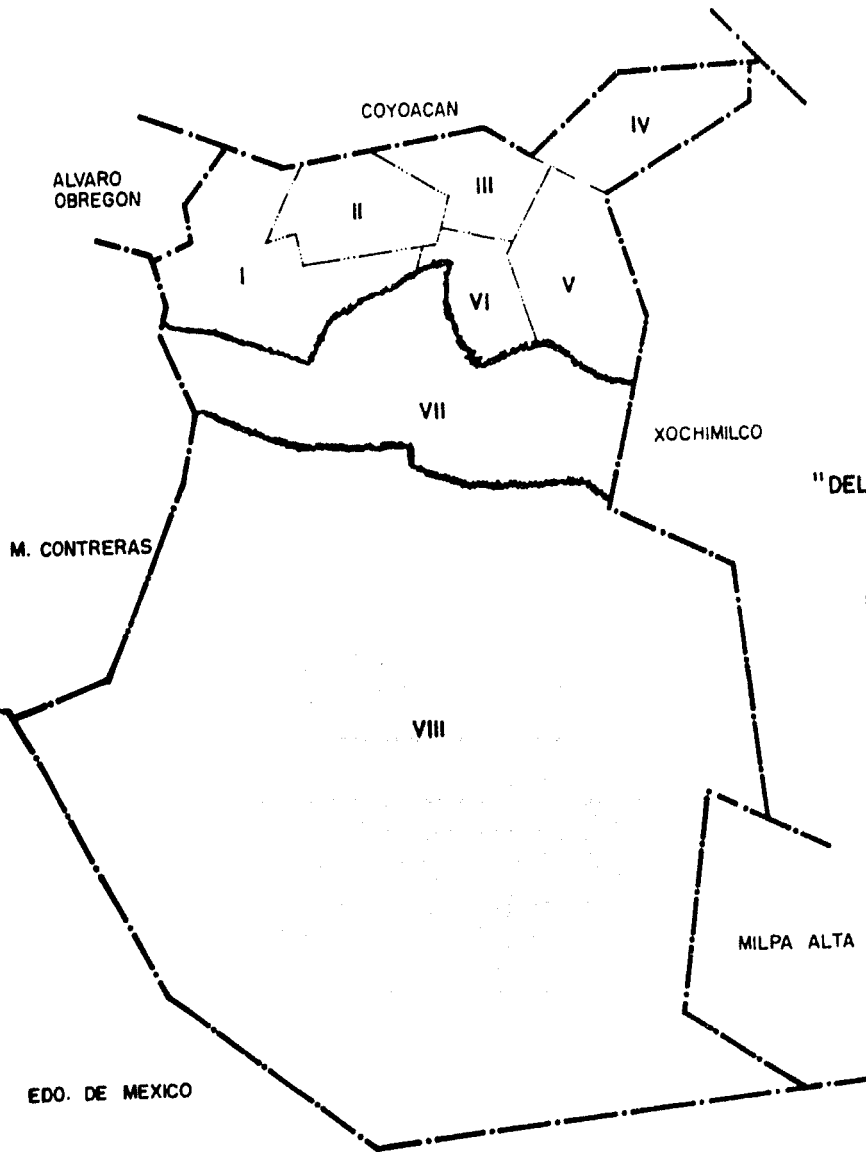
de la Delegación Tlapan, admite 28 tipos de zonas secundaria que difieren entre sí por la combinación de usos y destinos permitidos condicionados o en su defecto prohibidos.

La cobertura de los usos y destinos preferentes dentro de la zona propuesta para el desarrollo urbano, cuya extensión es de 36.9 Km².

Tiene la dosificación y proporción siguiente:

<u>Usos y Destinos</u>	<u>Km²</u>
Habitacional	14.1
Habitacional Mixto	6.0
Industrial	1.5
Servicios e Infraestructura	3.8
Espacios abiertos	<u>11.5</u>
T O T A L	36.9

El género de inmueble estudiado, se alberga en el enunciado Sucursales de Banco - e instalaciones bancarias el cual permite su uso en la zona secundaria de habitación densidad media/ servicios (31), el predio por encontrarse en esta zona no -- presenta problema para su ejecución.



ZONAS SECUNDARIAS

"DELEGACION POLITICA DE TLALPAN"

En la delegación, la distribución del uso del suelo se subdivide en ocho agrupaciones de zonas secundarias.

ZONA

SUP. EN HA.

I	912
II	672
III	405
IV	664
V	682
VI	350
VII	2985
VIII	24 530

USO DEL SUELO EN AGRUPACIONES SECUNDARIAS

" DELEGACION POLITICA DE TLALPAN "

Agrupaciones	Número de Zonas Secundarias Según el Uso del Suelo													Superficie		
	Zona Urbana					Zona de Amortiguamiento					Área de Conservación		Total	ha	% Zona Urbana	% Delegación
	H	M	S	I	EA	F	A	Fh	Ah	FA	F	A				
I	1	1	1	—	3								6	912	24.8	2.93
II	7	2	5	2	6								22	672	18.2	2.15
III	4	1	4	1	3								13	405	11.0	1.30
IV	3	1	4	1	8								17	664	18.0	2.13
V	4	—	3	—	4								11	682	18.5	2.18
VI	4	1	2	1	2								10	350	9.5	1.12
VII	2	—	—	—	—	2	—	1	—	—			5	2 985		9.97
VIII	3	—	3	—	—						10	6	22	24 530		78.62
TOTAL	28	6	22	5	26	2	0	1	0	0	10	6	106	31 200	100.00	100.00

Simbología:

H - habitación

M - mixto

S - servicios

I - industria

EA - espacios abiertos

A - agropecuario

Fh - forestal con habitación

Ah - agropecuario con habitación

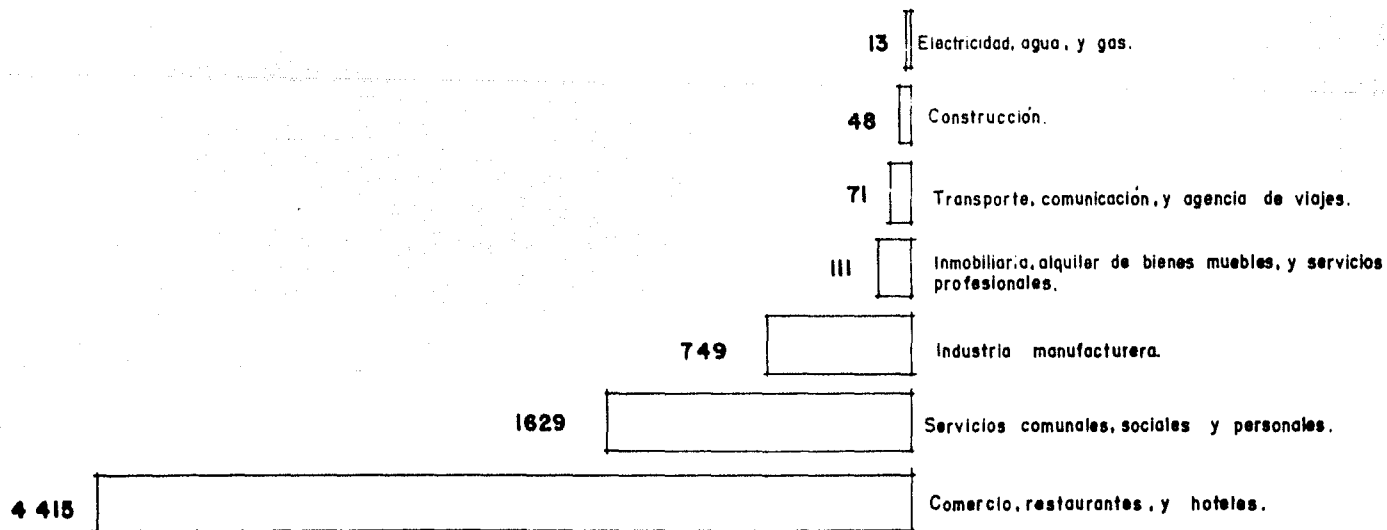
FA - forestal con agropecuario

F - forestal

NUMEROS DE ESTABLECIMIENTOS POR SECTOR

" DELEGACION POLITICA DE TLALPAN "

" CENSO 1983 "



SECTOR DE PRODUCCION

TOTAL DE ESTABLECIMIENTOS : 7 036

COBERTURA ACTUAL DE INFRAESTRUCTURA

" DELEGACION POLITICA DE TLALPAN "

REDES Y SERVICIOS	% DE AREA SERVIDA	COLONIA ACTUALES CON DEFICIT EN EL SERVICIO
AGUA POTABLE	61	19
DRENAJE Y ALCANTARILLADO	54	26
ENERGIA ELECTRICA	71	20
ALUMBRADO PUBLICO	71	19
TELEFONO	52	30
PAVIMENTACION Y TRANSPORTE	96	4

NOTA:

El déficit de servicio en las colonias, corresponde al número total de fraccionamientos, colonias, y barrios de la Delegación.

VII PRELIMINARES

CENTRO FINANCIERO

PROGRAMA ARQUITECTONICO:

1) VESTIBULO DE ACCESO

Vestibulo principal	120 m ²
Información (2 recepcionistas)	8 m ²
Salón de usos múltiples	150 m ²
Bodega S. de usos múltiples	40 m ²

2) CENTRO DE DECISION

Cubículo del Subdirector del C.F.	25 m ²
Toilet	4 m ²
Sala de juntas (6-8 personas)	30 m ²
Secretaria del Subdirector	4 m ²
Sala de espera	20 m ²

3) SERVICIOS ESPECIALIZADOS

4 Ejecutivos de Servicios Especializados	$16 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 64 \text{ m}^2$
2 Asesores	$16 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 32 \text{ m}^2$
5 Secretarias	$4 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 20 \text{ m}^2$
Archivo y Papelería	16 m^2
3 Cubículos de atención confidencial	$12 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 36 \text{ m}^2$
* Vestibulo	50 m^2
* Espera (10-15 personas)	30 m^2

4) MERCADO ASIGNADO

2 Ejecutivos de Cuenta	$16 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 32 \text{ m}^2$
2 Gerentes de Operación	$16 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 32 \text{ m}^2$
2 Gerentes de Cuenta	$16 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 32 \text{ m}^2$
6 Secretarias	$4 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 24 \text{ m}^2$
2 Ejecutivos de Banca Inversión	$12 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 24 \text{ m}^2$
2 Cubículos de atención confidencial	$12 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 24 \text{ m}^2$
5 Cajas de Serv. a Mercado Asignado	$3.50 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 18 \text{ m}^2$
1 Supervisor de cajas y control	8.00 m^2

3 Subgerentes de Mercado	$12 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 36 \text{ m}^2$
2 Secretarias	$4 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 8 \text{ m}^2$
Bóveda de particulares	25 m^2
Encargado Bóveda de particulares	4 m^2
3 Cubículos Bóveda de particulares	$4 \text{ m}^2 = 12 \text{ m}^2$
Sala de espera (6-8 personas)	15 m^2
Sanitarios de hombres	} Solo clientes
Sanitarios de mujeres	
Limpieza "Lava-Tap"	4 m^2
Estación preparado de café	4 m^2

5) MERCADO NO ASIGNADO

Gerente	20 m^2
3 Subgerentes de mercado	$15 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 45 \text{ m}^2$
2 Aperturistas	$15 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 30 \text{ m}^2$
1 Subgerente de valores	15 m^2
Caja de valores	4 m^2
Secretaria de Gerente	4 m^2
4 Secretarias (subgerentes y valores)	$4 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 16 \text{ m}^2$
Sala de espera (8-10 personas)	25 m^2

19 Cajeros universales
 1 Supervisor de cajas
 1 Subgerente de servicio
 Patio de público c/filas al frente
 del mostrador
 1 Caja permanente Serv. interno
 1 Caja permanente Serv. externo

$3.50 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 66.50 \text{ m}^2$
 4 m^2
 4 m^2
 250 m^2
 12 m^2
 12 m^2

6) CONTROL DE MERCADO NO ASIGNADO

Subgerente de control
 2 Supervisores de contaduría
 5 Operadores "A" de contaduría
 3 Operadores "B" de contaduría
 1 Operador de Conmutador
 Bóveda
 Autobóveda y Recuento
 Archivo
 Papelería
 Sala de estar y preparado de café

12 m^2
 $12 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 24 \text{ m}^2$
 $6 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 30 \text{ m}^2$
 $6 \text{ m}^2 \text{ c/u} = 18 \text{ m}^2$
 6 m^2
 30 m^2
 15 m^2
 15 m^2
 15 m^2
 20 m^2

7) SERVICIOS

Sanitarios hombres	} Empleados	36 m ²
Sanitarios mujeres		
Sala de cómputo y fotocopiado		15 m ²
Closet de controles (luz, Alarma, etc.)		6 m ²
Cuarto de máquinas		20 m ²
Subestación eléctrica		20 m ²
Estacionamiento 70 autos		2400 m ²
Plaza de acceso (variable)		

* EQUIPO DE SERVICIO ELECTRONICO

Tablero de información financiera.

TOTAL DE AREAS:

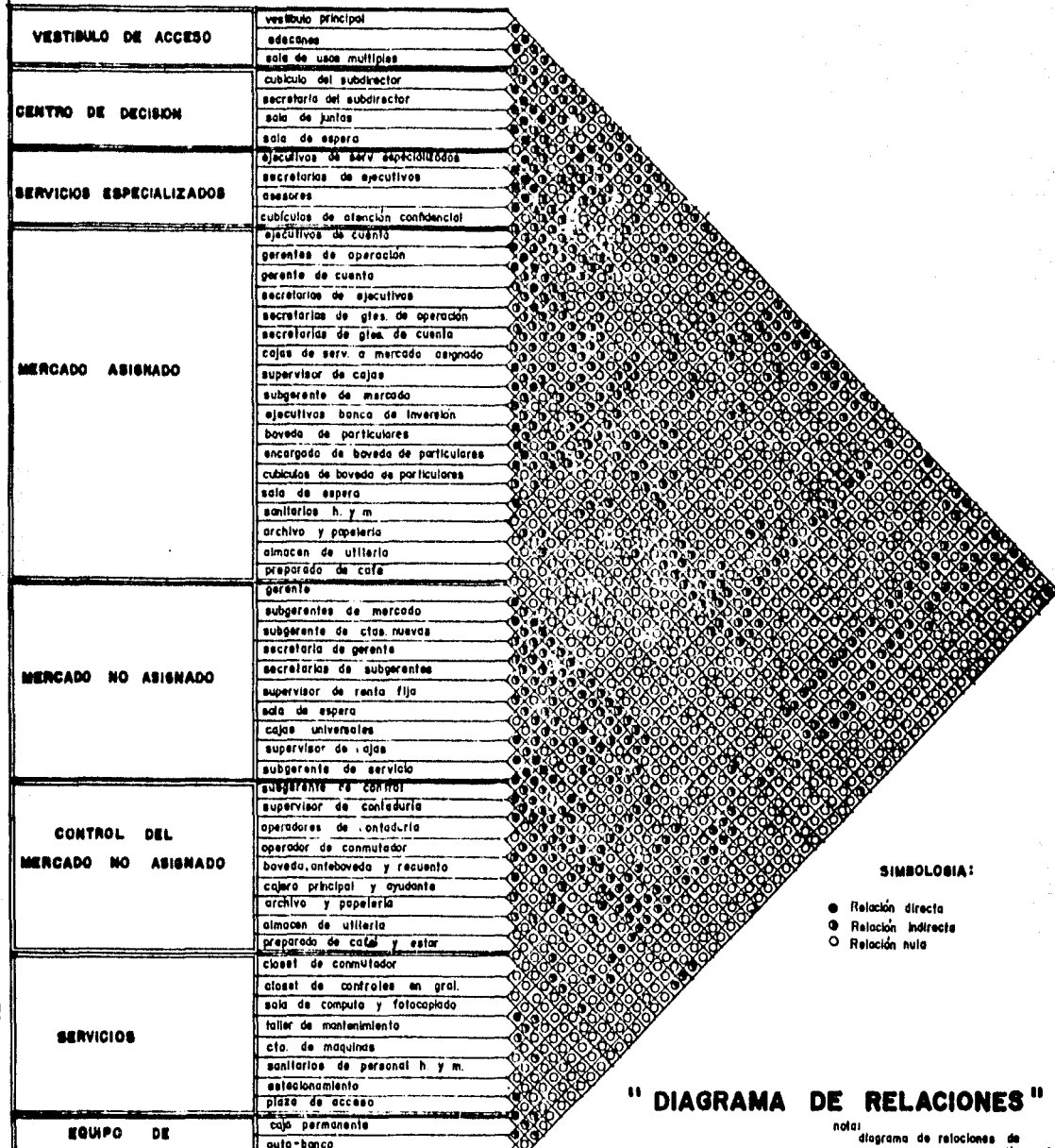
- | | | |
|---|--|---------------------------|
| 1) 318.00 m ² | | 5) 507.00 m ² |
| 2) 83.00 m ² | | 6) 185.00 m ² |
| 3) 168.00 m ² → 80.00 m ² | | 7) 2497.00 m ² |
| 4) 332.00 m ² | | |

TOTAL

$4170 \text{ m}^2 + 20 \% \text{ de circulación} = 5,004 \text{ m}^2$ "Total de área en programa -
arquitectónico".

TOTAL DE AREA CONSTRUIDA EN EL PROYECTO;

Planta semi-sótano	1760 m ²
Planta Baja	1760 m ²
Planta Mezzanine	<u>1100 m²</u>
TOTAL DE AREA	4620 m ²

**SIMBOLOGIA:**

- Relacion directa
- Relacion indirecta
- Relacion nula

" DIAGRAMA DE RELACIONES "

nota: diagrama de relaciones de

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

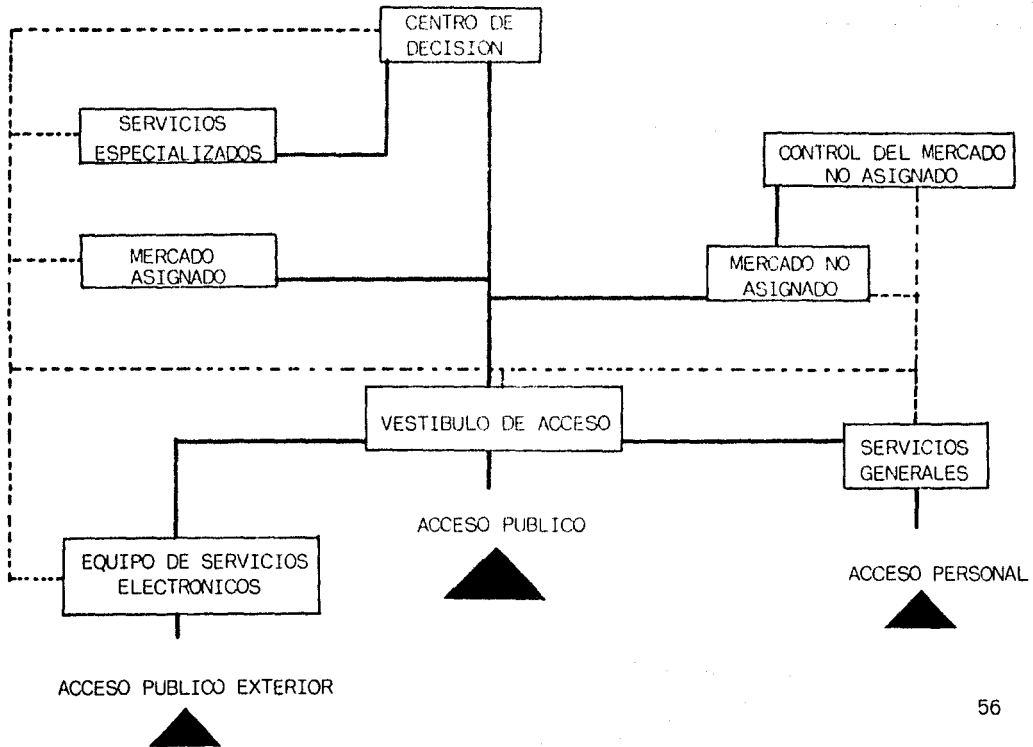
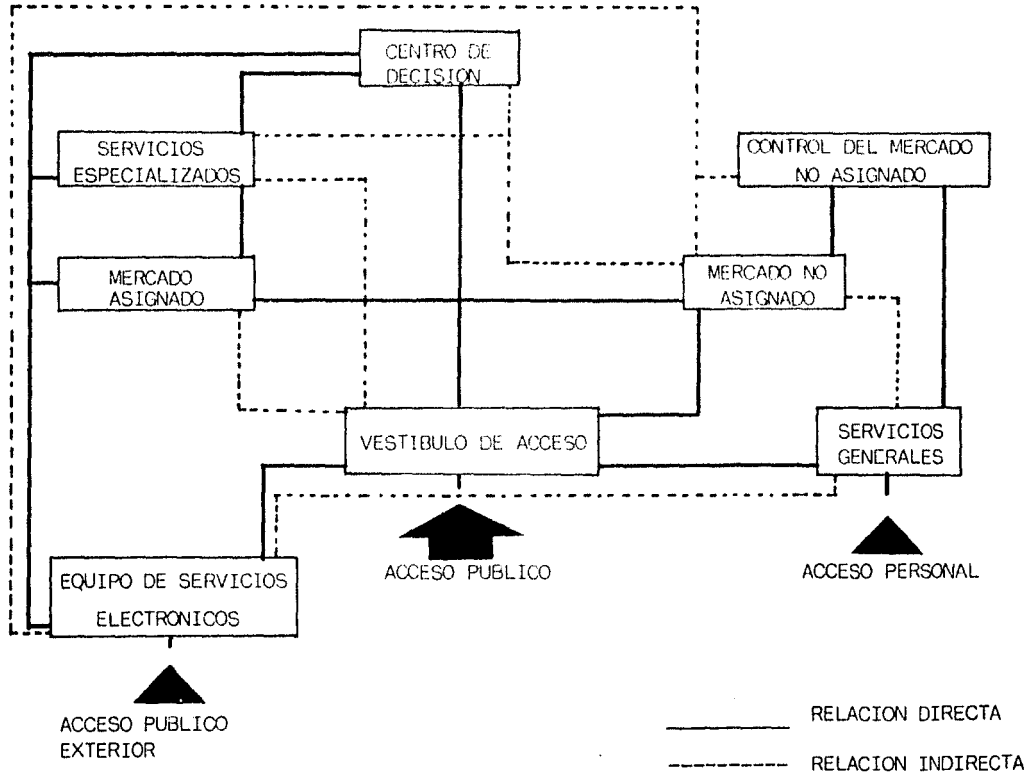


DIAGRAMA DE RELACIONES POR ZONAS



VIII MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO:

ARQUITECTONICA:

El edificio se desarrolla esencialmente, en una disposición de dos cuerpos importantes volumétricamente, que son rectangulares y se unen de tal manera, que dan -- creación al partido arquitectónico en forma de "L".

La unión física que tienen estos dos cuerpos rectangulares, se proporciona por el cubo de escaleras y elevador, que por razón funcional y arquitectónica enmarcan -- a un prominente y majestuoso vestíbulo principal de doble altura en el acceso, -- que en el proyecto está ubicado en la planta baja.

Esta solución arquitectónica tan simple y sencilla en forma de "L", responde a -- una manera de buscar darle cierta importancia y jerarquía al género de inmueble -- que se está elaborando, ya que este tipo de proyecto requiere de un alto nivel de carácter volumétrico, estético, armónico y desde luego arquitectónico. Este -- carácter se logra gracias al espacio arquitectónico que se forma con la disposi-- ción en "L", ya que alberga a una importante y generosa plaza de acceso que enmar -- ca notablemente la entrada a nuestro edificio y desde luego, da un alto grado de -- carácter arquitectónico a la construcción.

El estacionamiento en este proyecto es de vital importancia, por lo tanto es necesario tomar todo un nivel de construcción y dedicarlo específicamente a estacionamiento, este nivel se localiza a 1.25 m. (semi-sótano) del nivel de banqueta. El cubo de escaleras y el elevador, dan servicio en este nivel y así se llega a la planta baja, o bien en acceso peatonal de la calle por la plaza de acceso, esta planta baja es de vital importancia, ya que aquí se aloja lo que tradicionalmente se brinda al público de servicios bancarios, y además cuenta con un salón de usos múltiples de gran capacidad para juntas, conferencias, exposiciones, etc., y -- desde luego zonas de apoyo y de decisiones.

Asimismo, en este nivel de planta baja se cuenta con un ambiente agradable, ya -- que en la parte del vestíbulo y en la mayor parte de los cuerpos rectangulares -- (en forma longitudinal) cuentan con doble altura, y jardines interiores que logran el ambiente deseado. A la vez la mayor parte de la fachada norte en este nivel -- (planta baja), cuenta con grandes ventanales que permiten la entrada de luz con -- notable calidad y homogeneidad.

En el siguiente nivel (mezzanine), que es una de las partes características de -- este género de edificio, se albergan todos los servicios especializados que brinda este inmueble, además cuenta con cajas de seguridad personales, cubículos personales, cubículos de atención confidencial, para solucionar al instante cualquier

anomalía en la participación de los servicios especializados que se otorgan en -- este género de edificio.

Al igual que en los niveles inferiores, la parte central del Mezzanine lo generaliza el cubo de escaleras y el elevador, enmarcando armónicamente el vestíbulo en dicho nivel.

Por razones de seguridad el inmueble cuenta solamente con un acceso peatonal, y - el acceso y salida del estacionamiento.

De esta manera se evita el mayor número de accesos al edificio, cumpliendo por -- otra parte con una medida de seguridad.

ESTRUCTURAL

El edificio en su totalidad se estructura fundamentalmente a base de traves de placa de acero; puesto que la estructura se modula en claros de 7.50 m x 15.00 m, teniendo en el sentido largo traves secundarias que igualmente son de placas de acero pero de menor dimension. Asi tenemos que se reducen los claros a la mitad.

Como sistema constructivo en losas tenemos que debido a la viabilidad constructiva de prefabricados; se utilizan en el proyecto losas prefabricadas de - - - spancrete, con un peralte de 10.20 cm.

Con la utilizacion de traves y losas; de placas de acero y spancrete respectivamente agilizamos el tiempo de construccion y economicamente resulta mas-productivo, ya que no se utiliza cimbra y tampoco gran cantidad de mano de obra.

Como elemento sustentante en toda la estructura, se utilizan columnas de - - - concreto armado, que por sus dimensiones sirven como objetos importantes - - - esteticamente aunque sin olvidarnos de que su funcion esenciales la de formar parte de la estructura como elementos sustentantes; al disponer de este sistema de - - soporte (columnas), se puede disponer de mayor area util para el funcionamiento - adecuado del local arquitectonico.

Por consiguiente, se concluye que por la necesidad de tener grandes espacios -- abiertos resulta congruente la estructura, ya que el sistema constructivo es de -- columnas de concreto armado, trabes de placas de acero y losa prefabricada de -- spancrete.

Para dar solución a las divisiones de locales, se analizaron diversos materiales-- y se optó por utilizar muros divisorios que para reducir la carga muerta y hacer más rápida su construcción, serán muros prefabricados de spancrete como un aislante acústico para reducir el paso de ruido de una área a otra.

Para la cimentación del edificio se utilizan zapatas corridas de concreto armado-- con sus respectivos dados para recibir a las columnas, con este sistema de cimentación se logra una mejor dispersión de cargas sobre el terreno, y se evitan de -- alguna manera los hundimientos diferenciales.

A lo largo de toda la fachada norte que en este caso del proyecto enmarca el -- acceso y fachada principal, se dispone una estructura espacial tridimensional, -- que da vuelta en la parte superior de la fachada y se forma casi horizontalmente-- (30°), para así poder albergar a un doble espacio que es de suma importancia a -- todo lo largo de la fachada norte, en el interior del edificio.

La cimentación de esta estructura tridimensional se conforma por zapatas - - -
corridas que trabajan en forma independiente a la cimentación de la estructura --
del mismo edificio.

INSTALACIONES:

Instalación Hidráulica:

Tomando en cuenta el volúmen servido de agua potable, y los requerimientos de -- consumo del proyecto, se consideró la necesidad de tener un sistema hidroneumático para así mismo garantizar el buen funcionamiento de los muebles sanitarios.

La cisterna se ubica en la planta de semi-sótano y será de una capacidad de 11.10m^3 la cisterna alimenta en forma adecuada al sistema hidroneumático, ya que en esta zona no se cuenta con agua potable las 24 horas del día.

La red hidráulica se subdivide principalmente en tres ramales que son: primer -- ramal en planta baja, segundo ramal en planta mezzanine, y tercer ramal en áreas-externas y jardinería.

Toda la red hidráulica de agua potable, cuenta únicamente con agua fría, ya que - en este edificio no se requiere de agua caliente en la red hidráulica.

La tubería de agua potable es de cobre de diferentes diámetros, todo este paquete de instalaciones, se distribuye en el edificio por falso plafón, por lo cual - - resulta más práctico y funcional la instalación de la red hidráulica.

Instalación Sanitaria:

El desalojo de aguas pluviales, es a través de tubería de fierro fundido de 150 mm. que descargan en el simi-sótano para conectarse a la salida general de aguas - - negras del edificio y posteriormente a la red municipal de drenaje.

Las aguas jabonosas y aguas negras, se conectan en forma directa, a las bajadas - de aguas pluviales, para así llegar a la red del conjunto y ser conducidas a la - red municipal.

En la salida de aguas negras del edificio, hacia la red municipal se provee de un cárcamo y de una válvula que impide el retroceso de aguas negras, ya que este - - desalojo se realiza a un nivel mayor que el de la red municipal.

Instalación Eléctrica:

La Instalación Eléctrica será controlada por un tablero general por zonas de ocupación, y también en cada nivel se instala un tablero general, el cual controlará dicho nivel por zonas, cada zona será dividida por circuitos, contando en la mayoría de la instalación con lámparas Slime line de 40 Watts de 1.22 X 0.30 m.

La tubería de la red de instalación eléctrica, será aparente en losas prefabricadas de spancrete cubiertas con falso plafón.

También contará con sub-estación eléctrica de emergencia, que se ubicará en semi-sótano, y distribuirá la energía eléctrica al tablero general por zonas de ocupación, para de ahí ramificarla a toda la red de instalación eléctrica.

Instalaciones Especiales:

Para un mejor funcionamiento del edificio, contará con una red telefónica para comunicaciones en todo el interior del inmueble, las comunicaciones al exterior serán de dos maneras, a través del conmutador, y solo en algunas áreas específicas importantes serán en forma directa al exterior. Asimismo, se cuenta con teléfonos públicos (3) en el interior que son propiedad de TELMEX.

También cuenta con una sofisticada red de servicios electrónicos, aunada a una -- red de terminales de computación en las áreas necesarias para su funcionamiento, -- como es en: Areas de cajas, gerencias y servicios especializados. Esta red de -- terminales de computación, cuenta con sala de cómputo y fotocopiado que se ubica -- en planta baja.

El inmueble cuenta con equipo de circuito cerrado de televisión en zonas de - - - acceso, cajas al público, cajas permanentes, bóvedas y en bóveda de particulares, para poder asegurar un perfecto y confiable servicio de seguridad, además de - - contar con alarma en puertas, bóvedas y ventanas.

Las bóvedas son provistas además de todas la medidas de seguridad antes menciona- das, por detectores de alta temperatura y humos, para un mejor resguardo de su -- contenido.

Acabados:

Tomando en cuenta el género de edificio, se utilizan para una mayor duración y -- excelente presentación materiales de primera calidad.

Muros:

En muros exteriores el acabado será de concreto aparente serroteado, para -- poder obtener calidad plástica y que sea durable con un mínimo de mantenimiento.

El acabado en muros interiores, será en su mayoría de tirol planchado, terminándolos con una capa de pintura-sellador, para proteger al tirol planchado; también en algunos muros como en salón de usos múltiples, se utiliza - - papel tapiz. En los sanitarios se utilizan lambrines de azulejo para una - - mejor y funcional limpieza en este local.

Pisos:

En las área públicas en donde el uso es intenso, se utilizará piso de barro - cocido porcelanite sobre firmes de concreto, y en algunas zonas específicas - del proyecto, se suministrará alfombra como acado final en pisos, sobre firme de concreto.

En el área de estacionamiento, se emplea firme de concreto de 10.00 cm. de - espesor, siendo su acabado final el concreto aparente escobillado en lavado - alternado. En la plaza de acceso, se colocará piso de loseta de barro porcelanite tipo español.

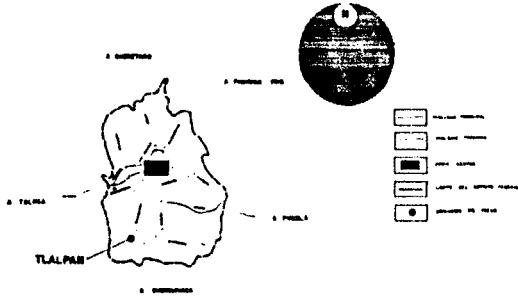
Plafones:

En todo el edificio "excepto en el nivel semi-sótano", se ocuparan falsos -- plafones de 0.61 x 0.61 m de suspensión visible con tensor metálico de aluminio.

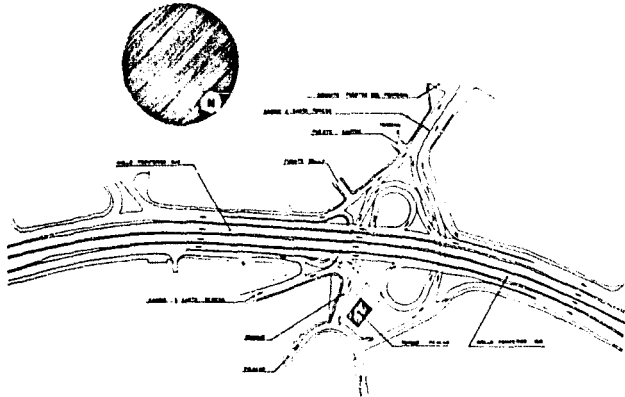
Los colores empleados de los materiales de acabados, serán sobrios, en gamas sepias, blancos y pasteles, para así armonizarlos e intercalarlos, con el verde de la vegetación, y los contrastes de luz y sombras.

IX DESARROLLO DEL PROYECTO

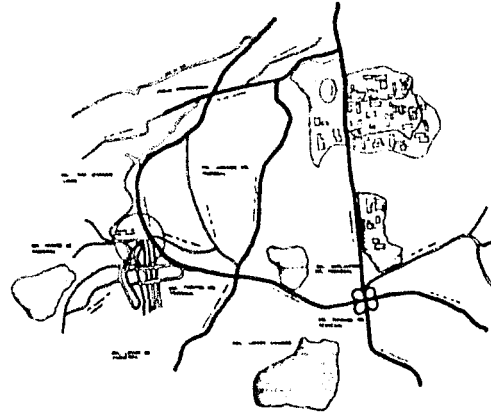
LOCALIZACION



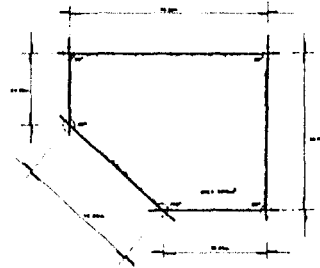
ESQUEMA VIAL EN AREA METROPOLITANA



INTERSECCION VIAL ANILLO PERIFERICO - STA. TERESA



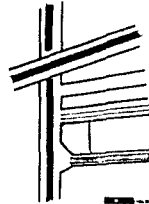
COBERTURA DE UBICACION URBANA



TERRENO

TIPO DE TERRENO	% DE AREA TOTAL	ÁREA EN METROS CUADRADOS
Terreno Urbano	10	10
Terreno Rural	90	90
Terreno Público	10	10
Terreno Privado	90	90
Terreno de Propiedad del Estado	10	10
Terreno de Propiedad Particular	90	90

COBERTURA ACTUAL DE INFRAESTRUCTURA



VIALIDADES

TESS PROFESIONAL

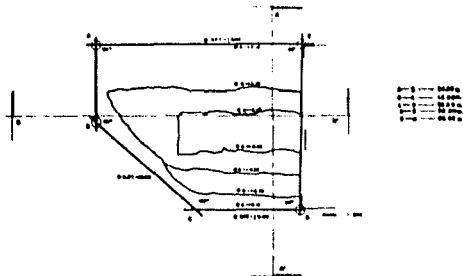
CENTRO FINANCIERO

LIB-2

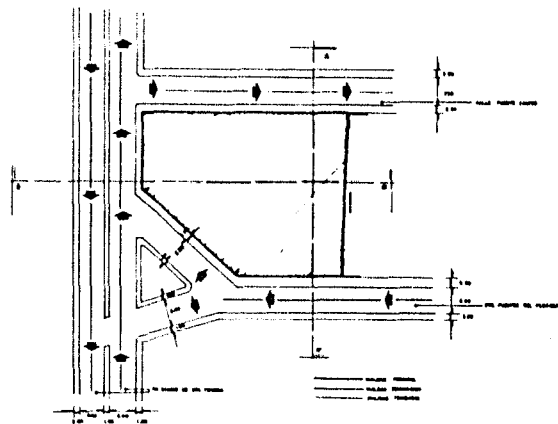
5

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
SECRETARÍA DE ECONOMÍA

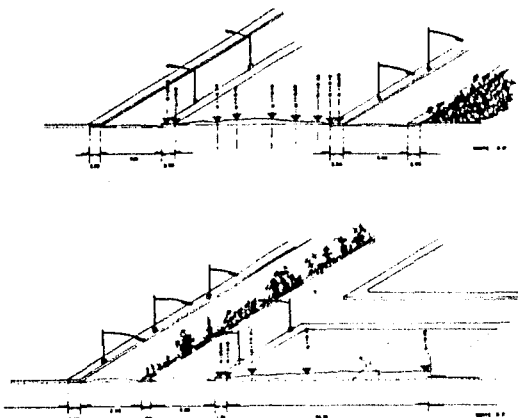
GENERALIDADES DE LA UBICACION :



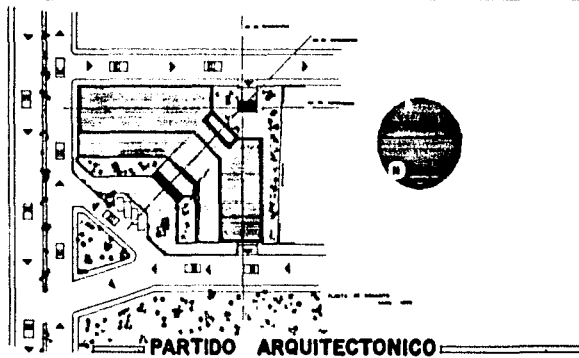
CROQUIS TOPOGRAFICO DEL TERRENO



TERRENO Y VIALIDADES

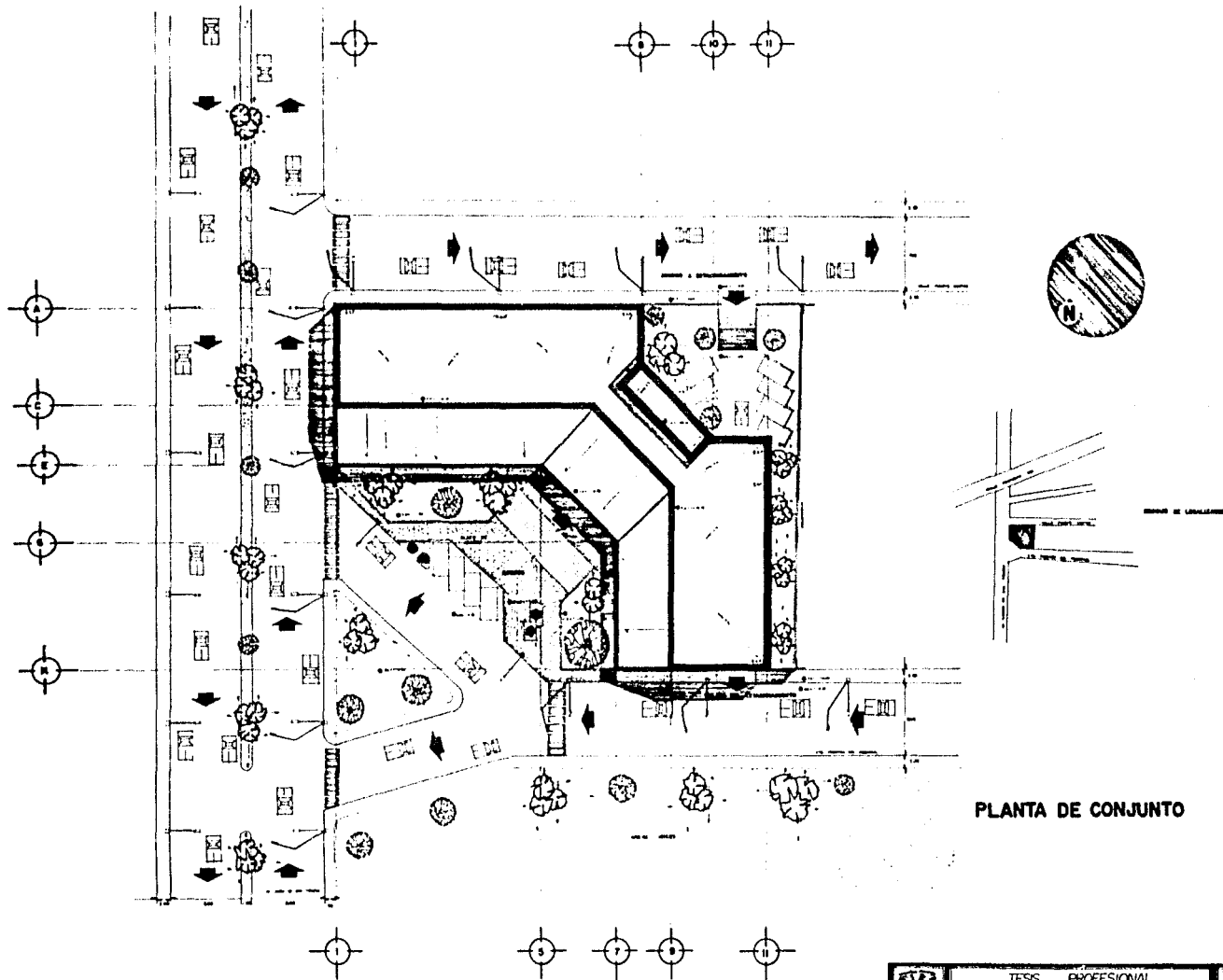


SECCIONES DE CALLES Y DEL TERRENO



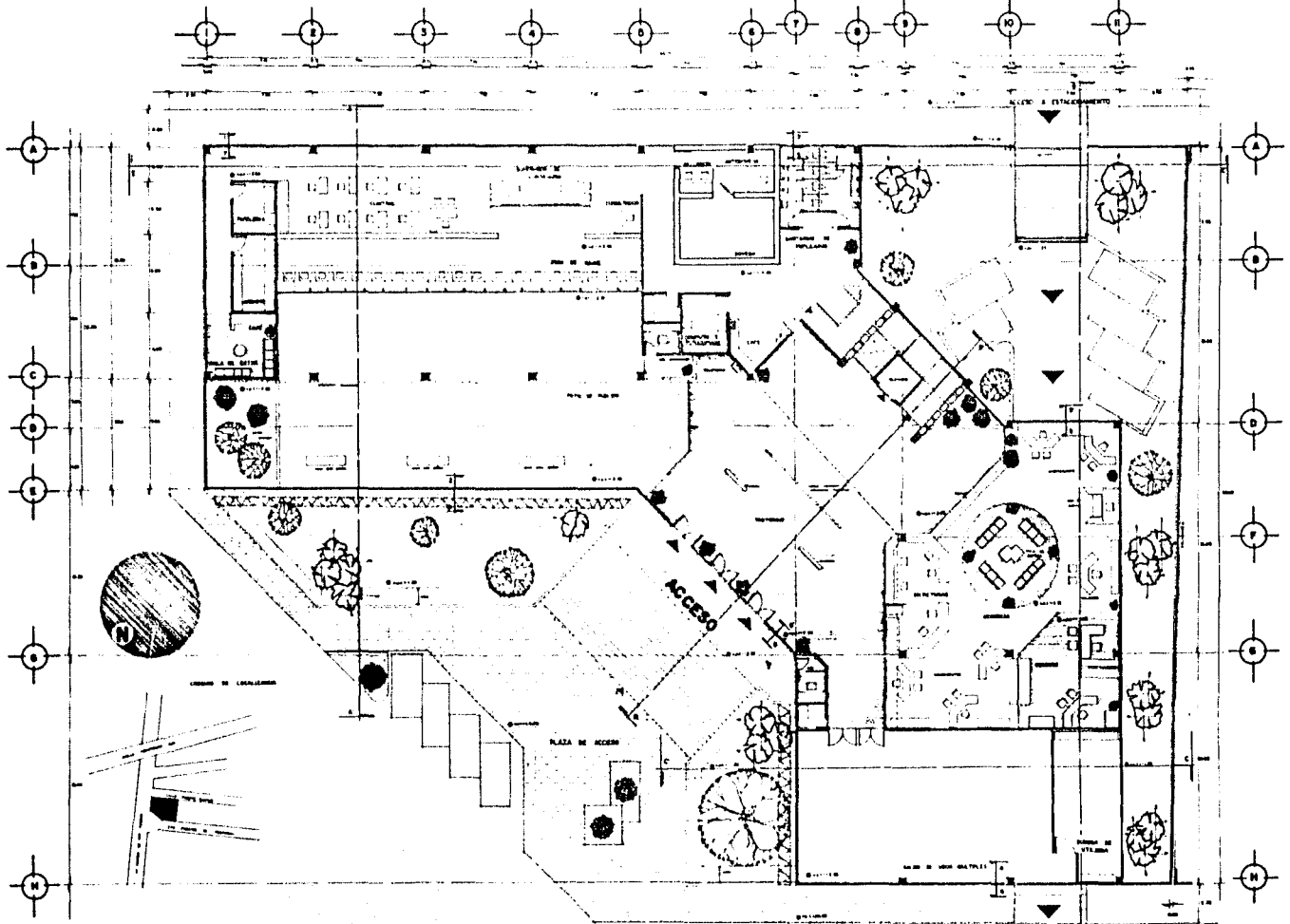
PARTIDO ARQUITECTONICO

	TESS PROFESIONAL	URB-3
	CENTRO FINANCIERO	
<small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</small>	<small>INSTITUTO MEXICANO DE INVESTIGACIONES URBANAS Y REGIONALES</small>	<small>ASPECTOS URBANOS</small>



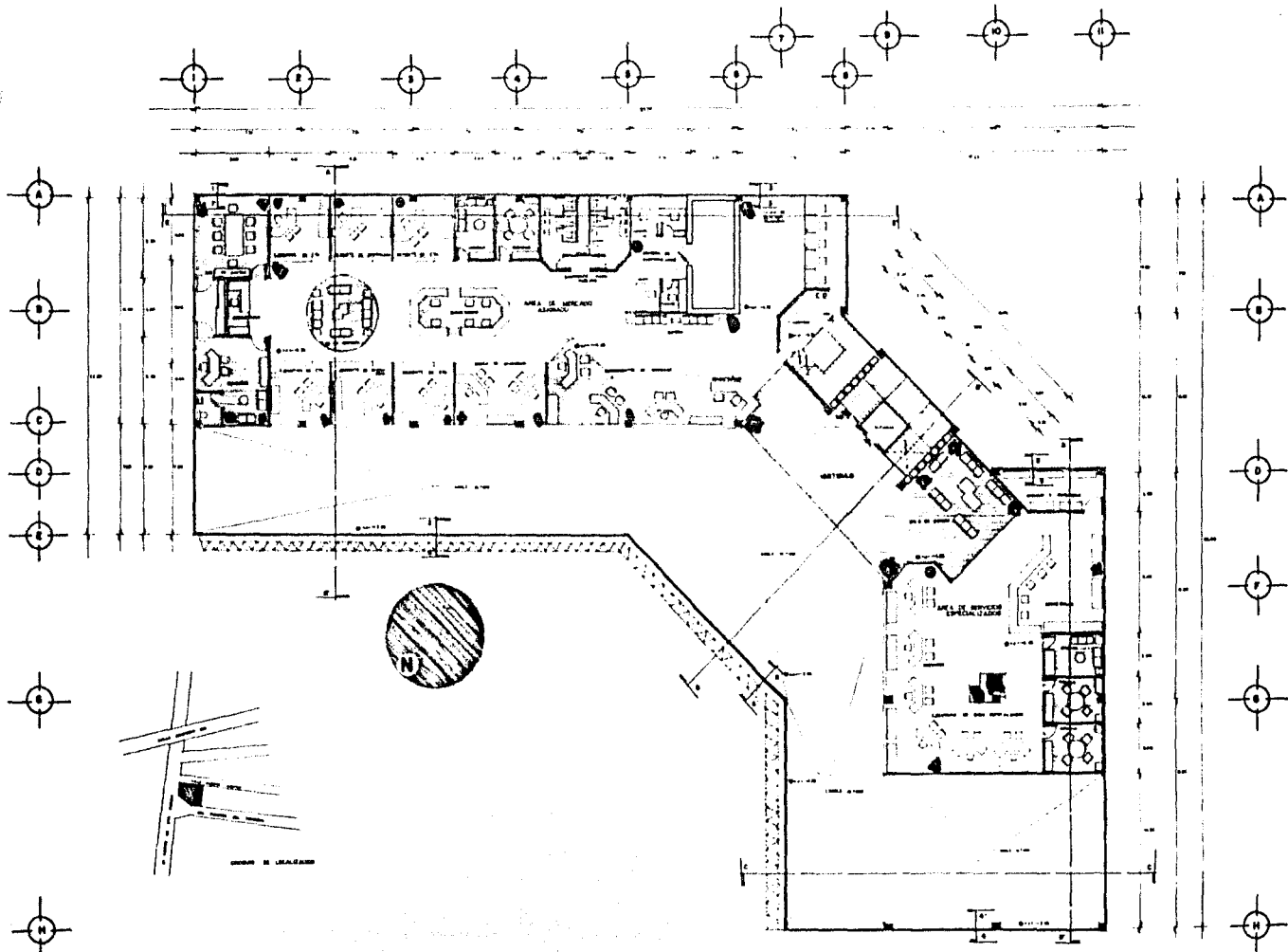
PLANTA DE CONJUNTO

 UNAM	TESIS PROFESIONAL	A-1
	CENTRO FINANCIERO	200
<small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</small>	<small>INSTITUTO VINCULADO CON LA UNAM</small>	PLANTA DE CONJUNTO





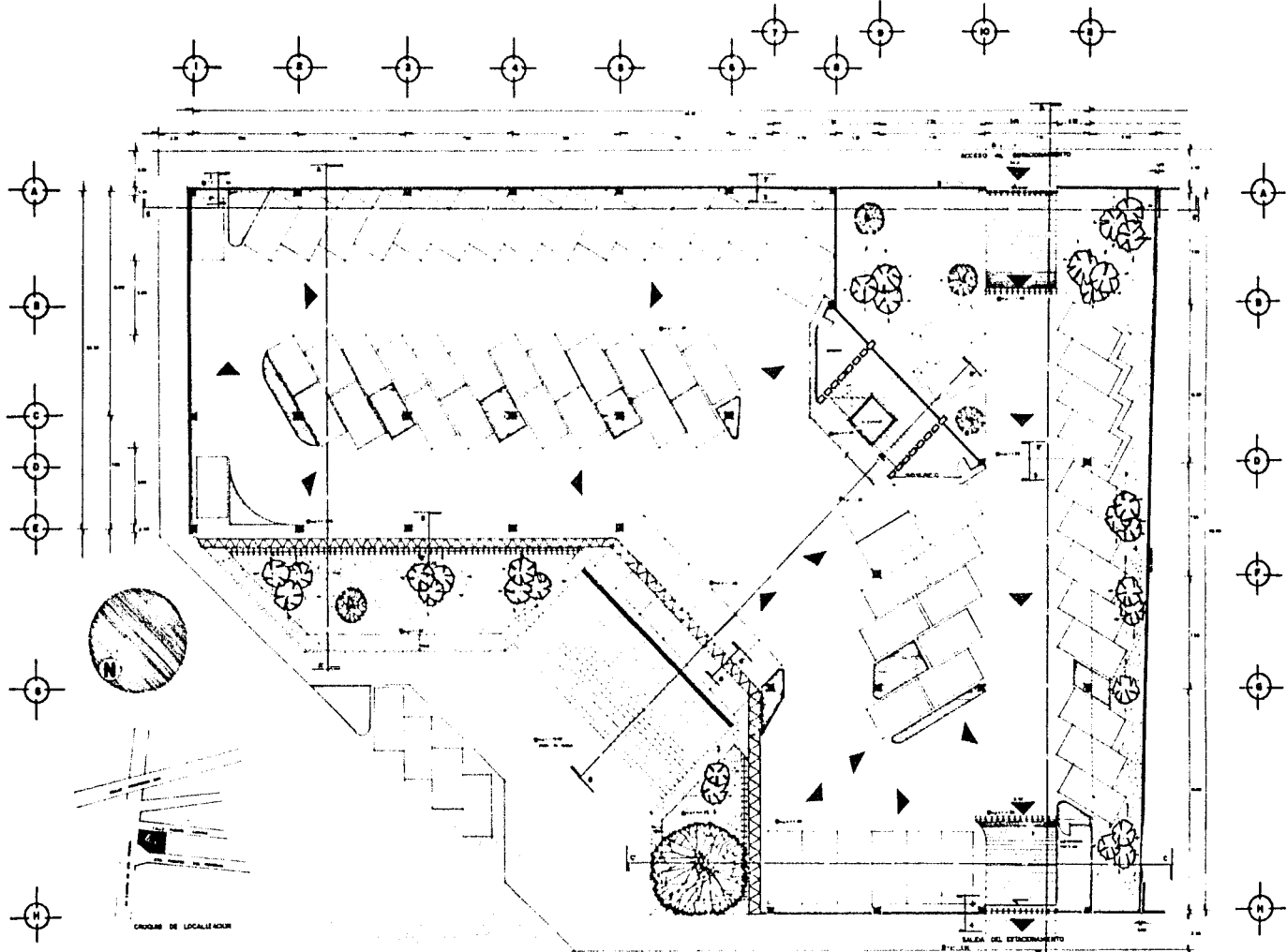
PLANTA BAJA

 UNAM	TESS PROFESIONAL	A-2
	CENTRO FINANCIERO	
<small> INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANTONERO CALLE DE LOS GALLOS S/N. CANTONERO, VERACRUZ TEL. 01 (228) 231 1111 </small>	<small> TESS PROFESIONAL TESS PROFESIONAL CALLE DE LOS GALLOS S/N. CANTONERO, VERACRUZ TEL. 01 (228) 231 1111 </small>	<small> PLANTA ARQUITECTÓNICA </small>



PLANTA MEZANINE

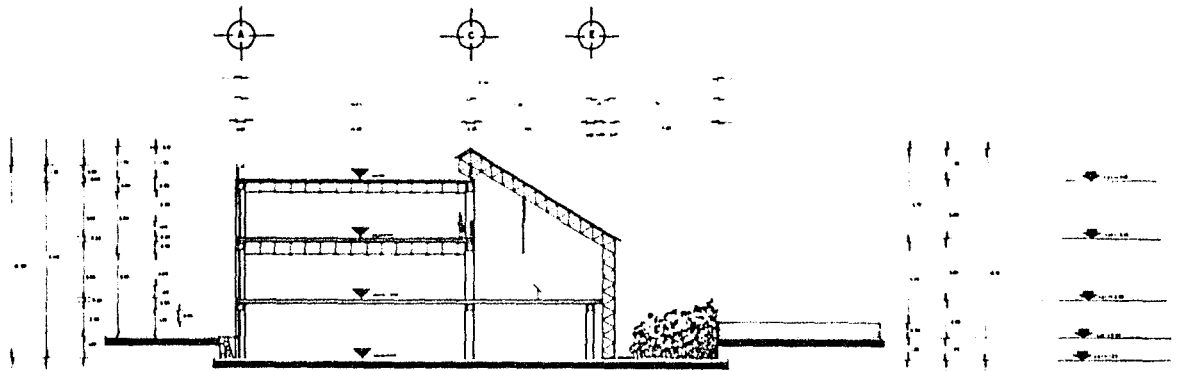
 UNAM	TESIS PROFESIONAL	A-3	
	CENTRO FINANCIERO	1:100	
<small>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</small>	<small>INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS</small>	<small>PLANTA ARQUITECTÓNICA</small>	



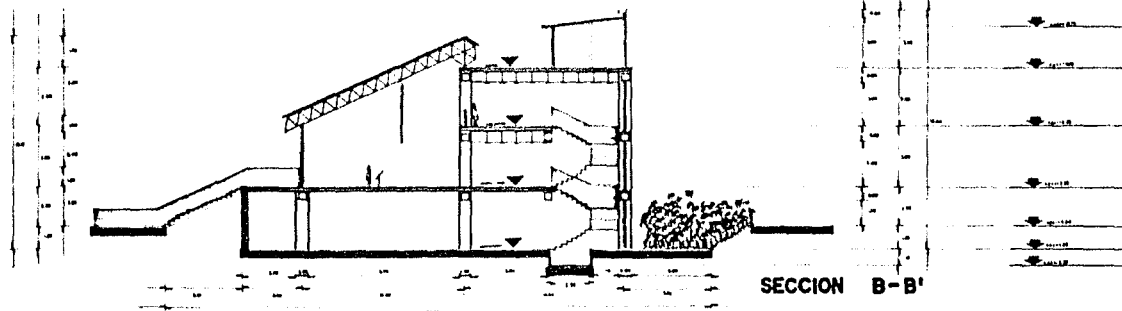
CORRIER DE LOCALI SCUR

PLANTA SEMISOTANO

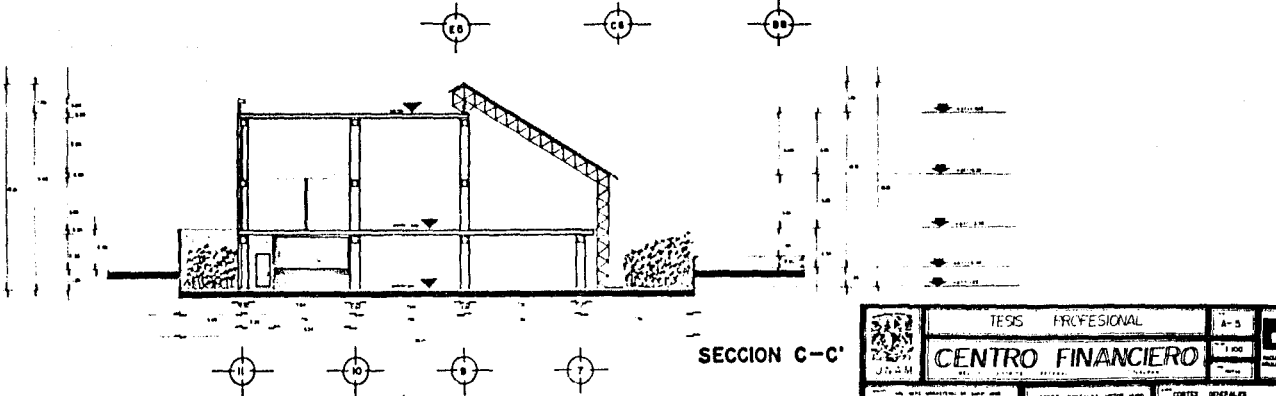
	TESIS - PROFESIONAL	A-4	
	CENTRO FINANCIERO	1:100	
PLANTA ARQUITECTONICA			



SECCION A-A'

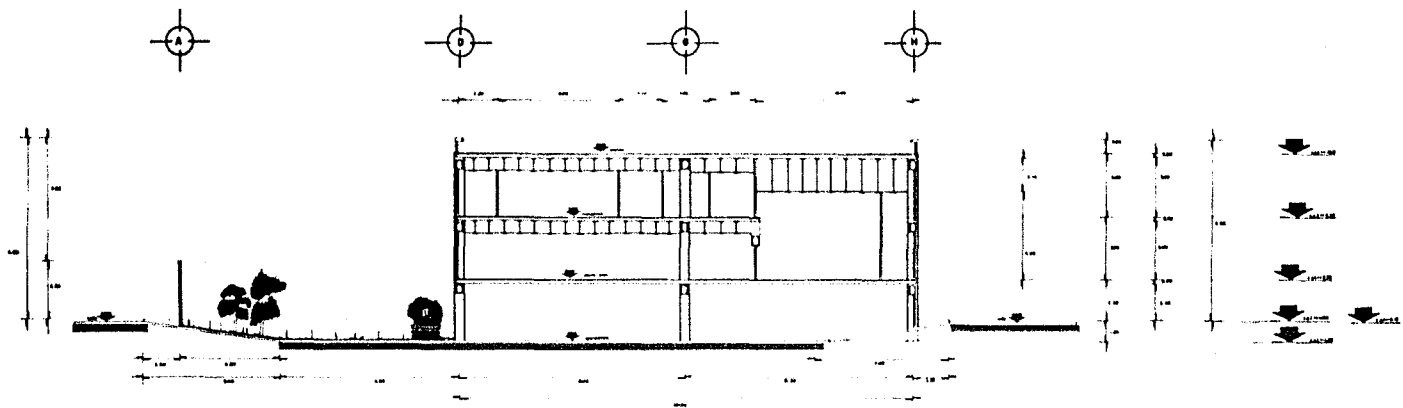


SECCION B-B'

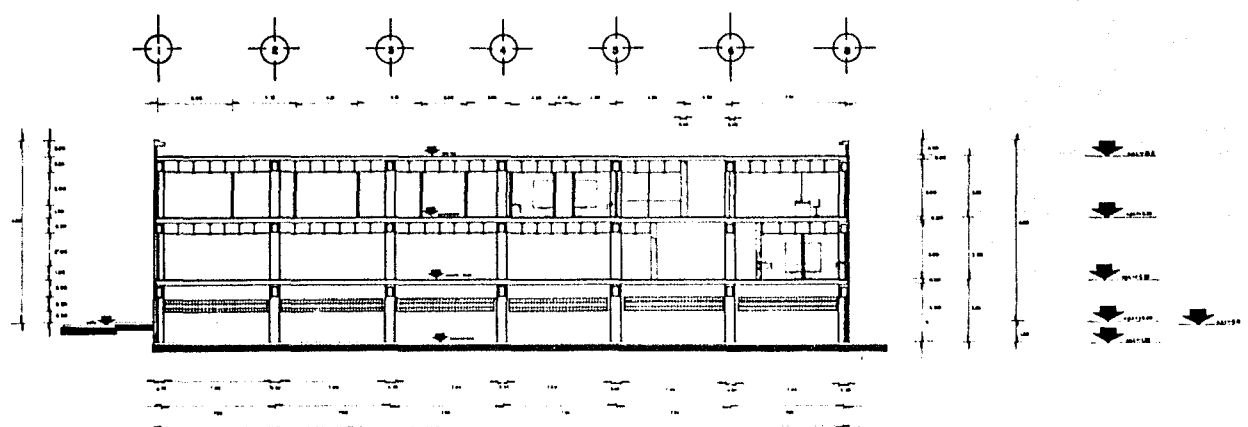


SECCION C-C'

	TESIS PROFESIONAL	A-5	
	CENTRO FINANCIERO	1.000	
<small>AV. BOLIVAR 1000 - TEL. 223 1000 - BOGOTA</small>		<small>BOGOTA</small>	<small>BOGOTA</small>

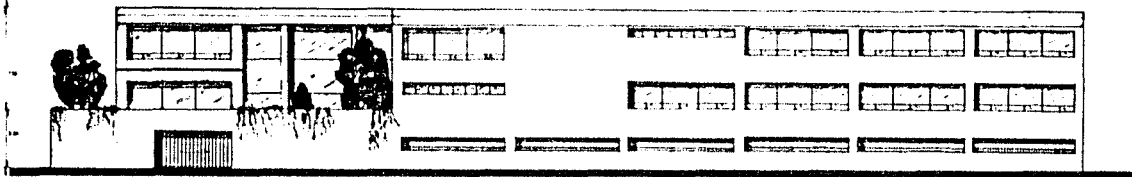


SECCION D-D'

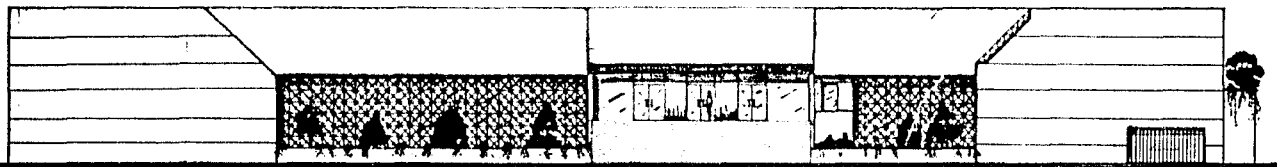


SECCION E-E'

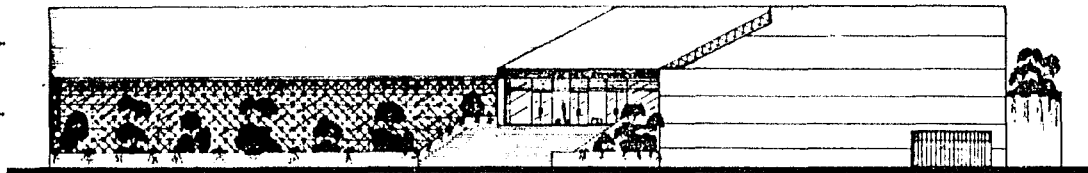
	TESIS PROFESIONAL	A-6	
	CENTRO FINANCIERO	1:100	
<small>UNAM</small>	<small>UNAM</small>	<small>UNAM</small>	<small>UNAM</small>
<small>UNAM</small>	<small>UNAM</small>	<small>UNAM</small>	<small>UNAM</small>





FACHADA SUR-ORIENTE

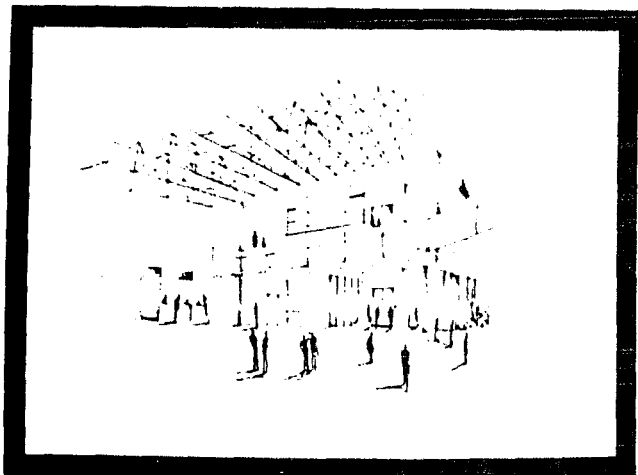


FACHADA NORTE



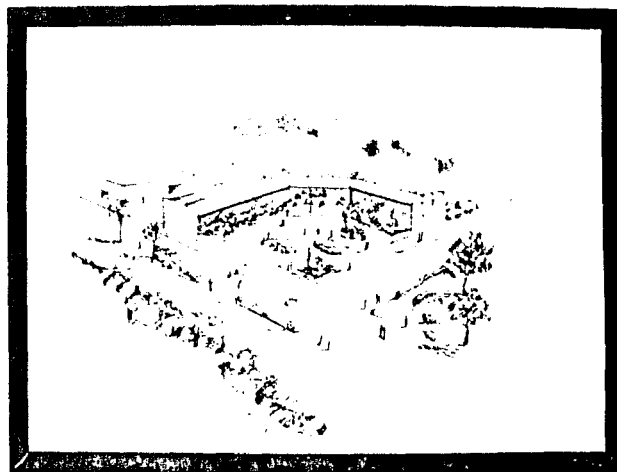
FACHADA NOR-PONIENTE

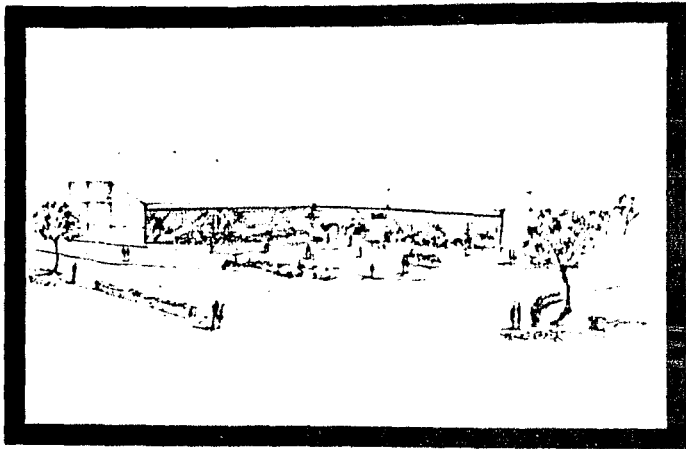
 UNAM	TESIS PROFESIONAL	A-7	 INGENIERO EN ARQUITECTURA
	CENTRO FINANCIERO	A-00	
FACHADAS GENERALES		FACHADAS GENERALES	



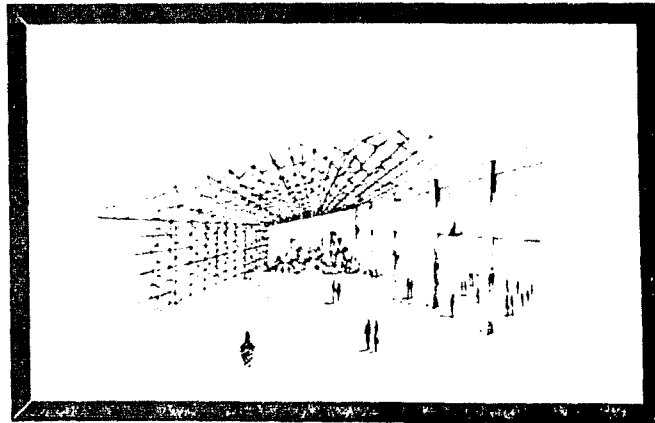
APUNTE PERSPECTIVO DEL
VESTIBULO DE ACCESO

APUNTE PERSPECTIVO DE CONJUNTO AEREO



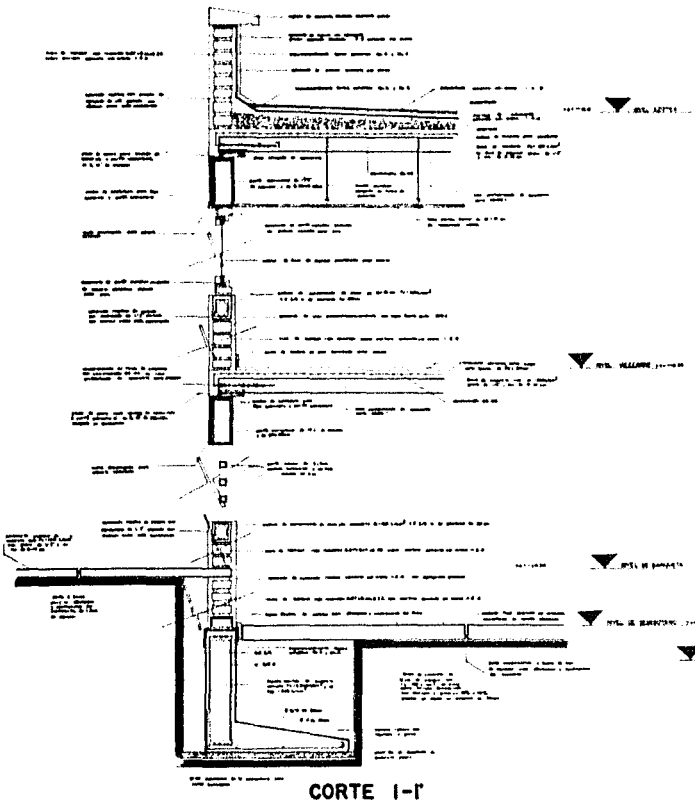


APUNTE PERSPECTIVO DEL ACCESO

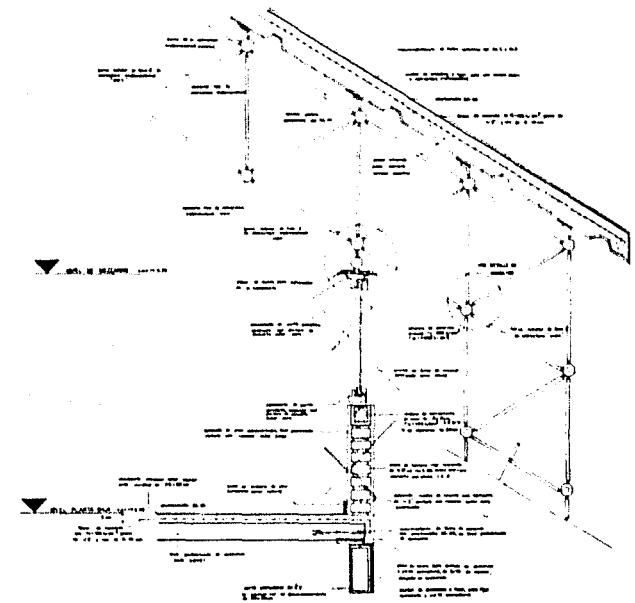


APUNTE PERSPECTIVO DEL PATIO DE PUBLICO

	TECNOLOGIA PROFESIONAL	P-2	
	CENTRO FINANCIERO		
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLOS	PERSPECTIVAS	



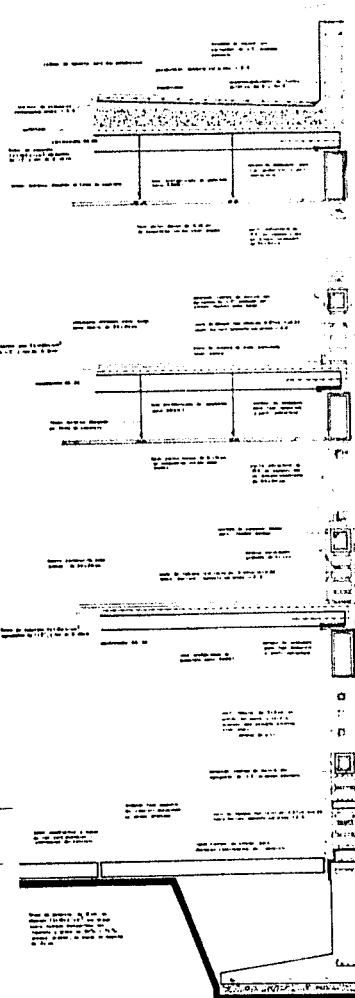
CORTE 1-1'



CORTE 2-2'

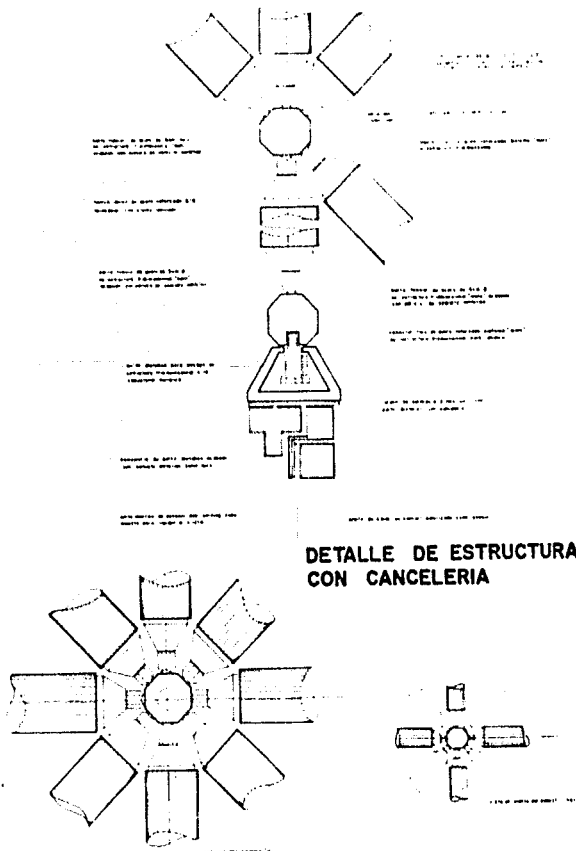
CORTES POR FACHADA

	TESS PROFESIONAL	E-1
	CENTRO FINANCIERO	
HARIBO ENRIQUE VICTOR HERRERA		CORTES POR FACHADA



CORTE POR FACHADA

DETALLE DE ESTRUCTURA CON CANCELERIA
 CONECTOR TIPO
 CORTE 3-3'

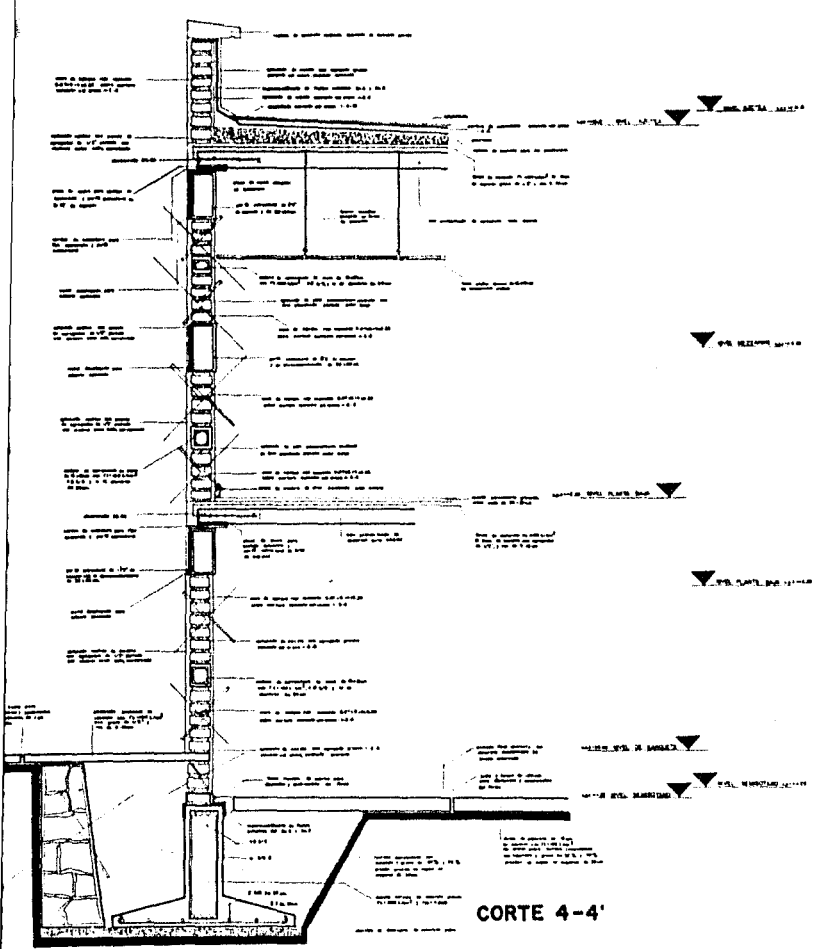


DETALLE DE ESTRUCTURA CON CANCELERIA

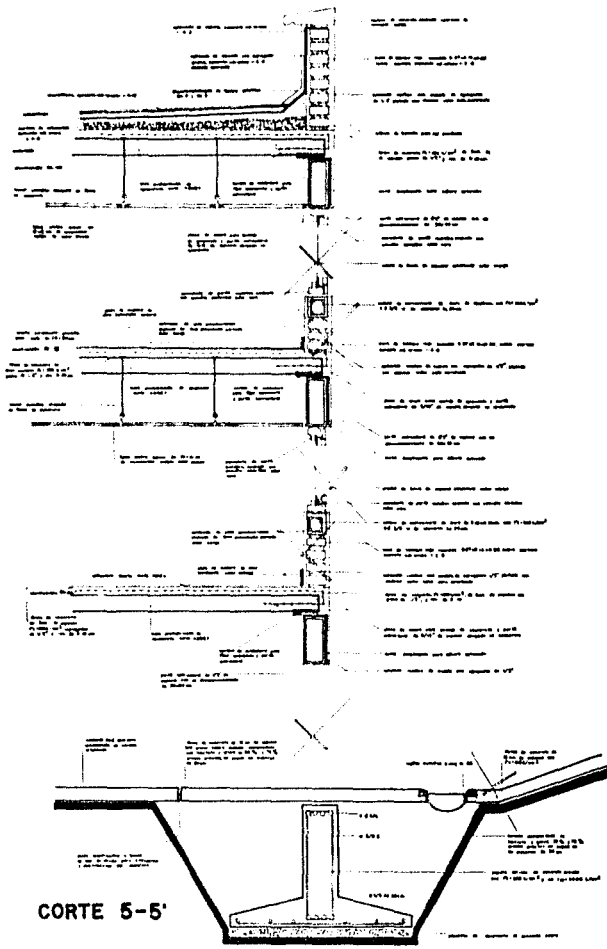
CONECTOR TIPO

CORTE 3-3'

	TÍTULO: FINANCIAL	E-2
	CENTRO FINANCIERO	
AUTOR: INGENIERO VICTOR GARCIA		CORTE POR FACHADA



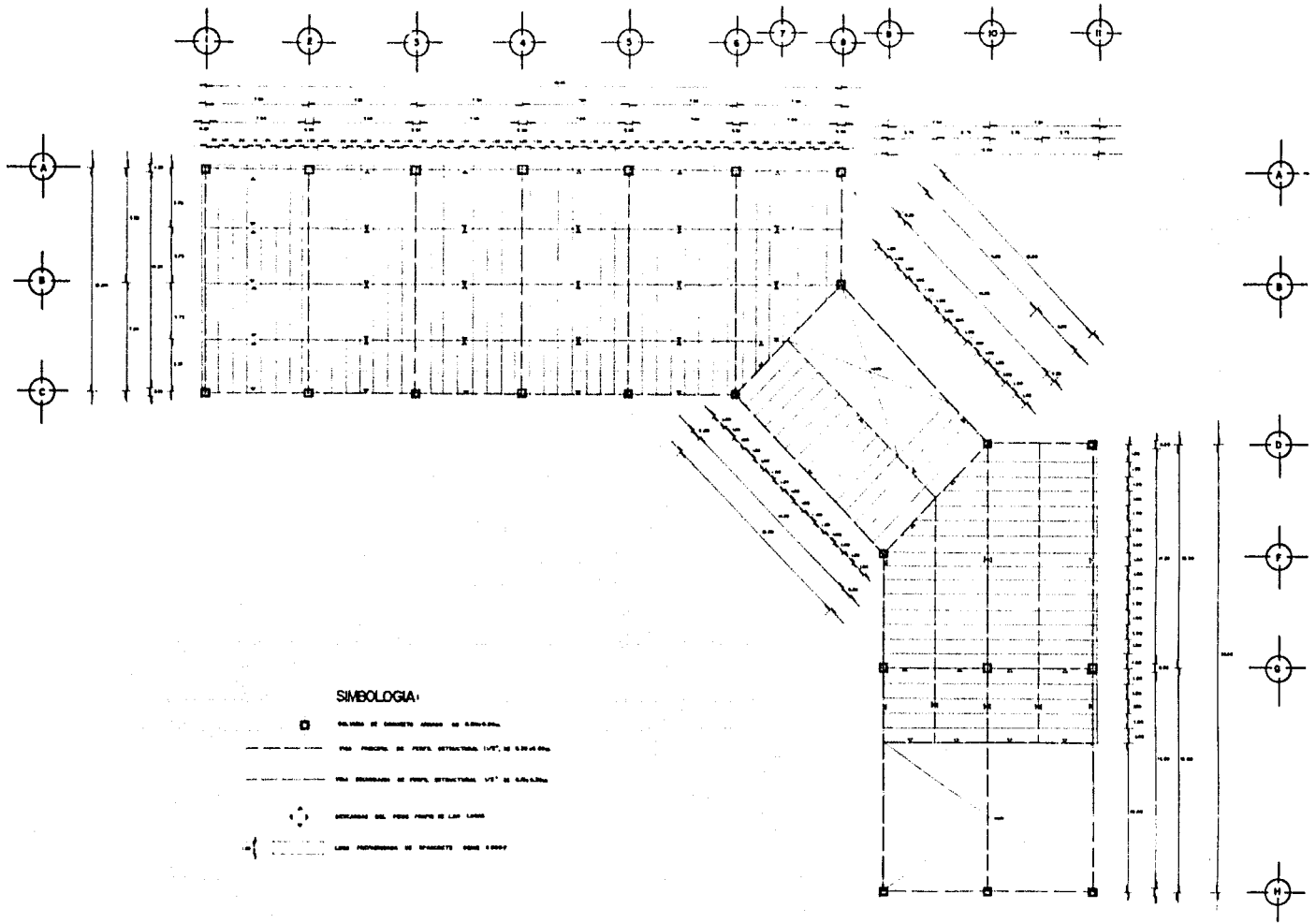
CORTE 4-4'



CORTE 5-5'

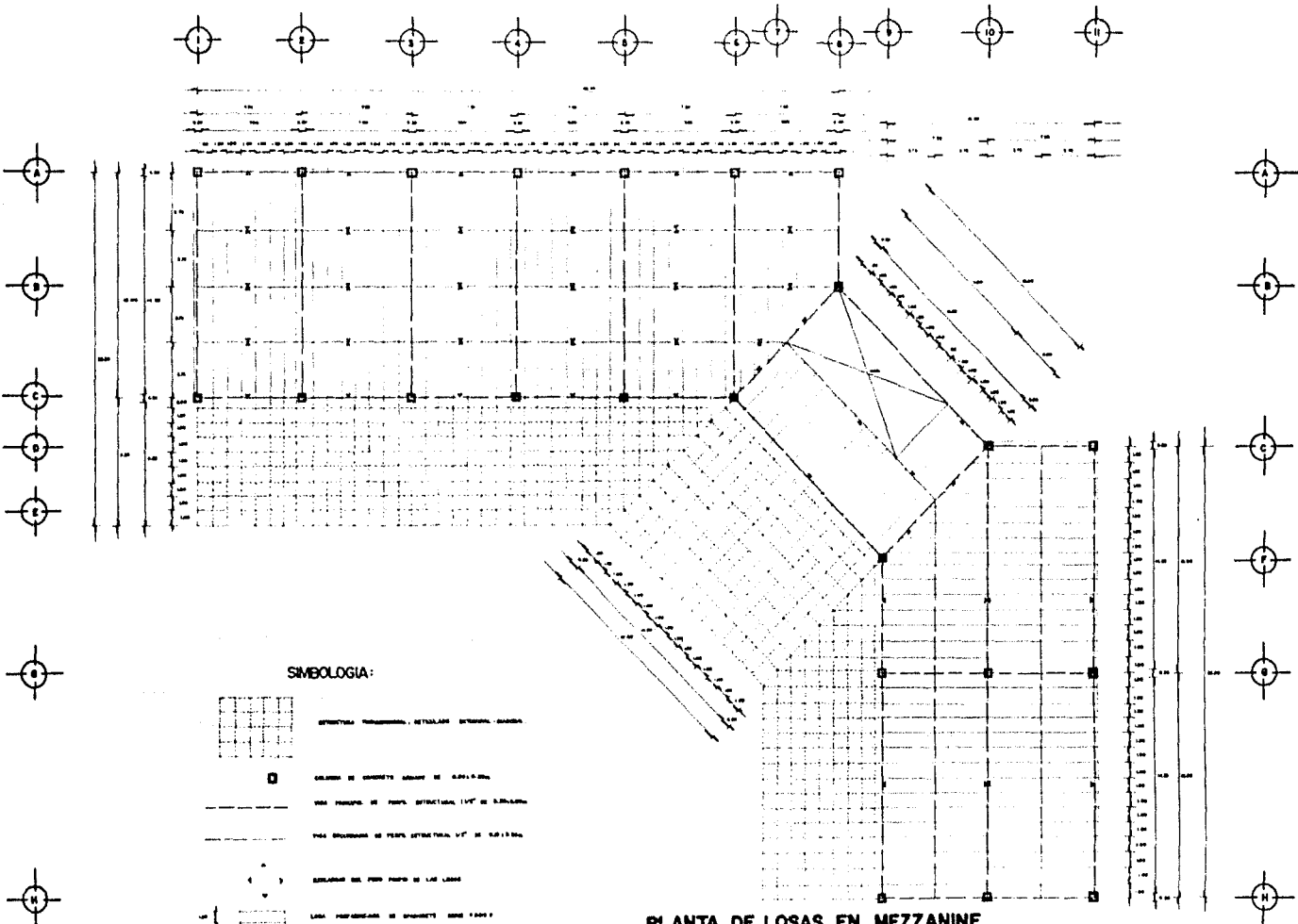
CORTES POR FACHADAS

	TESI PROFESSIONAL	E-3	
	CENTRO FINANCIERO	1:10	
UNIVERSITA' DEL PIEMONTE ORIENTALE TORINO	FACOLTA' DI ARCHITETTURA TORINO	CORSO PER FACHADA	



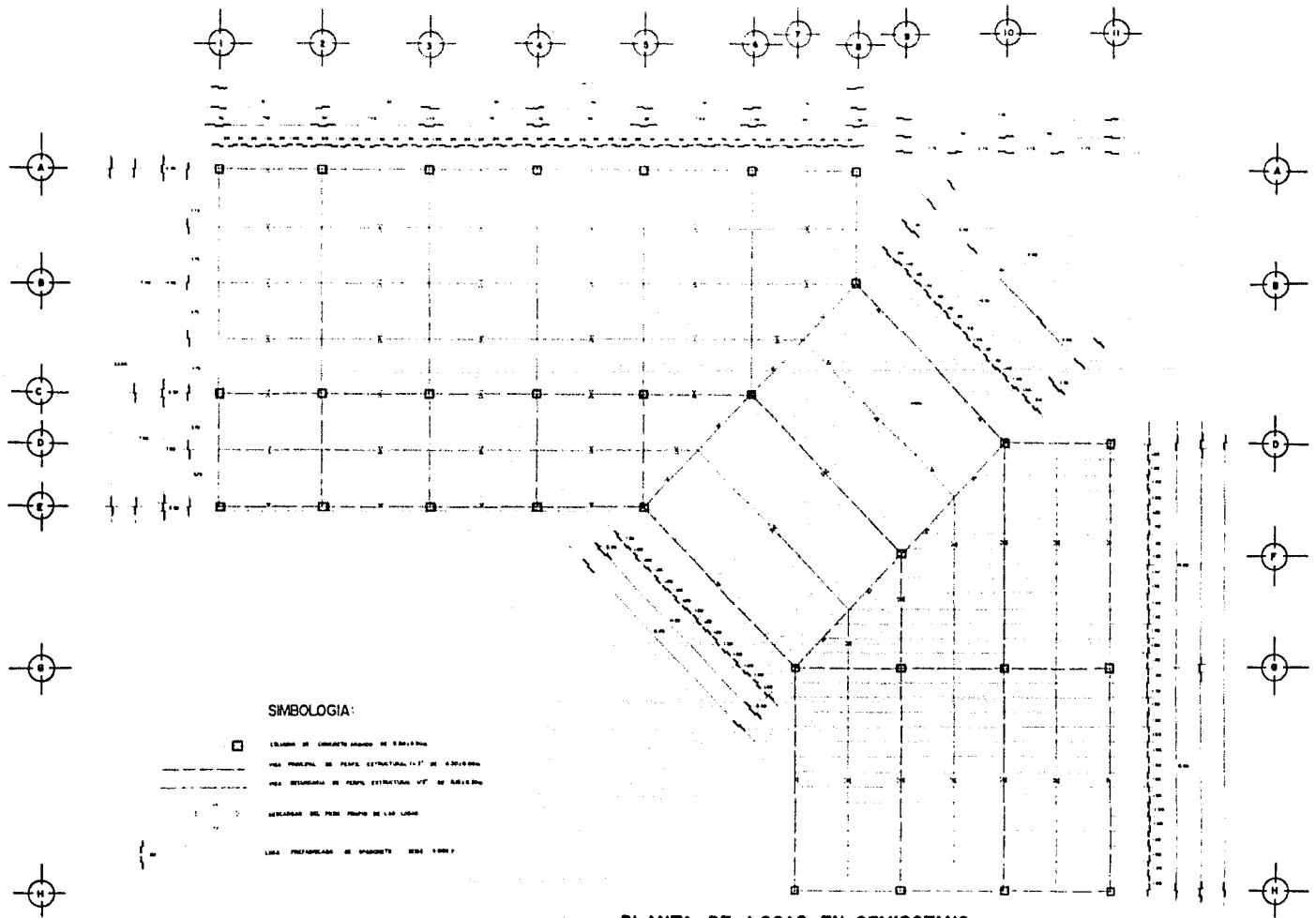
PLANTA DE LOSAS EN P.B.

	TESS PROFESIONAL	E-5
	CENTRO FINANCIERO	1° PISO
<small>UNAM</small>		
<small>UNAM</small>		<small>PLANTA ESTRUCTURAL "LOSA"</small>



PLANTA DE LOSAS EN MEZZANINE

	TESS PROFESIONAL	E-6	
	CENTRO FINANCIERO	100	
<small>INSTITUTO VENEZOLANO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS</small>		<small>PLANTA ESTRUCTURAL "LOSA"</small>	

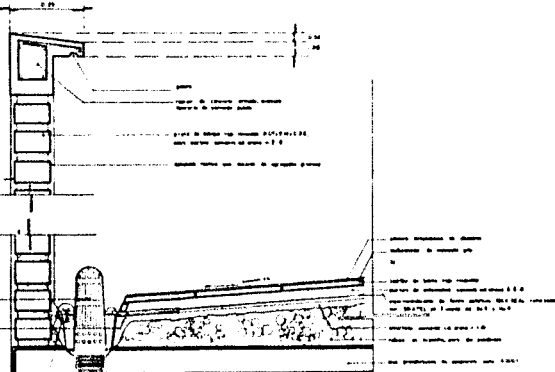


SIMBOLOGIA:

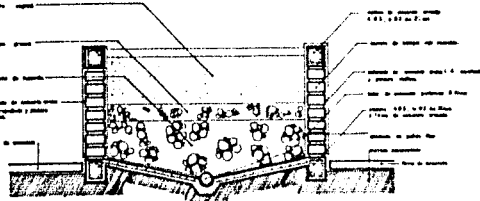
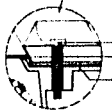
- COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 20x20 CM.
- LINEA PRINCIPAL DE PERFOR. ESTRUCTURAL (1" DE ESPESOR)
- - - - LINEA SECUNDARIA DE PERFOR. ESTRUCTURAL (1/2" DE ESPESOR)
- MARCADOR DEL PISO PRIMO DE LA LOSA
- LINEA PERFORADA DE DIAMETRO 20x20 CM.

PLANTA DE LOSAS EN SEMISOTANO

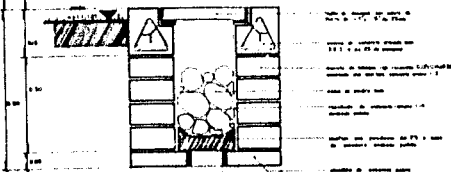
	TESIS PROFESIONAL	E-7
	CENTRO FINANCIERO	
PLAN ESTRUCTURAL DE "LOSAS"		1:100



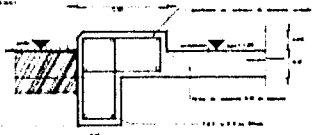
DETALLE DE COLADERA EN AZOTEA



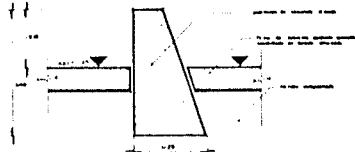
DETALLE DE JARDINERA



DETALLE DE DESALOJO DE AGUAS PLUVIALES



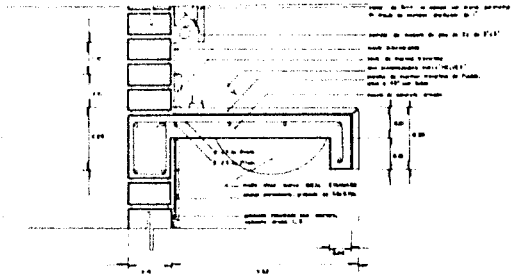
DETALLE DE REMATE DEL PAVIMENTO



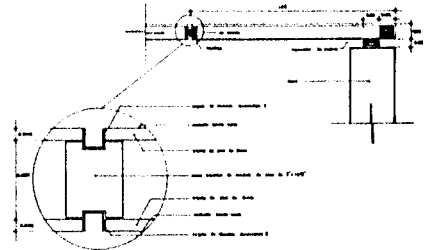
DETALLE DE GUARNICIONES EN ESTACIONAMIENTO



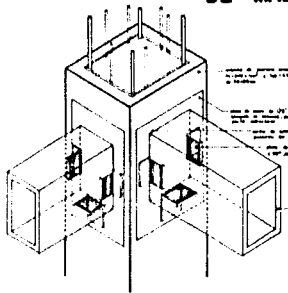
DETALLE REMATE DE PUERTAS ABATIBLES



DETALLE DE MESETAS PARA LAVABOS



DETALLE DE CANCELERIA DE MADERA



DETALLE DE PERFIL ESTRUCTURAL Y COLUMNA

	TI. S.S. PROFESIONAL	E-9	
	CENTRO FINANCIERO	LIBRABLE	
<small>AV. CALZADA DE SAN CARLOS 100, CDMX</small>		<small>IMPRESO SOCIALISTA VENTA AL POR MAYOR</small>	<small>DETALLES</small>

X ANALISIS DE COSTOS

ANALISIS DE COSTOS

OBRAS PRELIMINARES

Limpieza de terreno	4'752,000.00
Acarrero	9'750,000.00
Trazo y nivelación	12'474,000.00
Excavación	6'042,000.00
Plantilla de relleno	320,640.00
Acarreo	39'900,000.00
Relleno	<u>175,869.00</u>
	\$ 74'414,509.00

CIMENTACION

Cimentación	<u>108'385,000.00</u>
	\$ 108'383,000.00

SUPER ESTRUCTURA

Semi-sótano:

Firme	25'885,800.00	
Muros	21'184,000.00	
Cimbra	12'297,125.00	
Concreto	16'830,000.00	
Acero de refuerzo	51'269,051.00	
Aplanado	4'634,000.00	
Ventanería y Cancelería	7'829,710.00	
Escaleras	1'914,806.00	
Muro de Alambre	961,460.00	
	<hr/>	
	\$ 142'805,952.00	
Instalación Hidro-sanitaria	9'875,806.00	
Instalación Eléctrica	6'594,422.00	
Equipo de Inst. Hidro-sanitaria	2'962,741.00	(30%)
	<hr/>	
	\$ 19'432,969.00	
SUBTOTAL =	\$ 344'038,430.00	

PLANTA BAJA

Losa spancrete	96'800,000.00
Firme de 5 cm.	13'600,000.00
Muros de tabique	11'520,000.00
Cimbra	17'000,000.00
Concreto	23'515,000.00
Acero de refuerzo	56'198,478.00
Aplanado	5'388,480.00
Ventanería y cancelería	27'910,800.00
Escaleras	3'229,212.00
	<hr/>
	\$ 255'161,970.00
Instalación Hidro-sanitaria	9'244,330.00
Instalación Eléctrica	11'234,501.00
	<hr/>
	\$ 20'478,831.00
Acabados	\$ 135'586,050.00
SUBTOTAL =	\$ 411'226,851.00

PLANTA MEZZANINE

Losa spancrete	60'500,000.00
Firme de 5cm.	8'800,000.00
Muros de tabique	6'808,000.00
Muros de spancrete	28'000,000.00
Cimbra	17'000,000.00
Concreto	23'515,000.00
Acero de refuerzo	56'198,478.00
Aplanado	3'076,850.00
Ventanería y cancelería	32'296,650.00
Escalera	1'314,806.00
Columnas aparentes	8'820,000.00

\$ 246'329,784.00

Instalación Hidro-sanitaria 9'455,389.00

Instalación Eléctrica 7'830,016.00

\$ 17'285,405.00

Acabados \$ 106'868,350.00

SUBTOTAL = \$ 370'483,539.00

PLANTA AZOTEA

Losa spancrete	60'500,000.00
Pretil	3'360,000.00
Aplanado	1'470,000.00
Relleno de tezontle	2'927,000.00
Entortado	3'080,000.00
Impermeabilizante	56'330,000.00
Mortero	1'575,000.00
Enladrillado	7'150,000.00
Acabado Bituminoso	4'950,000.00
Cuarto de elevador	6'885,000.00

\$ 148'227,000.00

Instalación sanitaria \$ 2'268,000.00

SUBTOTAL = \$ 150'495,000.00

* Estructura de acero 597'500,000.00

* Estructura tridimensional 166'000,000.00

\$ 763'500,000.00

SUBTOTAL \$ 763'500,000.00

Instalaciones especiales 271'000,000.00

SUBTOTAL = \$ 271'000,000.00

* Obras exteriores \$ 85'210,164.00

CRITERIO DE COSTO DEL EDIFICIO

a) Terreno	\$ 350,000.00 / m ² x 2,970 m ²
b) Construcción	\$ 500,161.00 / m ² x 4,620 m ²
c) Obras exteriores	\$ 69,108.00 / m ² x 1,233 m ²

Por lo que resulta:

a) 30.26 %	\$ 1,039'500,000.00
b) 67.26 %	\$ 2,310'743,820.00
c) 2.48 %	\$ 85'210,164.00

Costo directo de la obra (100%) = \$ 3,435'453,984.00

ANALISIS POR PARTIDA DE CONSTRUCCION

a) 1.- Terreno	100 %	\$ 1,039'500,000.00
2.- Obras preliminares	3.18 %	\$ 73'414,509.00
3.- Cimentación	4.69 %	\$ 108'385,000.00
4.- Estructura de Concreto	2.76 %	\$ 63'860,000.00
5.- Estructura metálica	40.12 %	\$ 927'166,007.00
b) 6.- Albañilería de O. gruesa	21.51 %	\$ 496'961,539.00
7.- Ventanería y cancelería	2.94 %	\$ 68'037,160.00
8.- Inst. Hidro-sanitaria	1.33 %	\$ 30'843,525.00
9.- Inst. Eléctrica	1.12 %	\$ 25'658,939.00
10.- Acabados	10.49 %	\$ 242'454,400.00
11.- Inst. Especiales	<u>11.86 %</u>	<u>\$ 273'962,741.00</u>
	100.00 %	\$2,310'743,820.00

c) 12.- Obras exteriores 100.00 % \$ 85'210,164.00

13.- Estudio y Proyecto Ejecutivo "3.00 % de construcción (B)" = \$ 69'322,314.00

14.- Trámites, derechos y peritaje "0.75 % de construcción (B)" = \$ 17'330,578.00

BIBLIOGRAFIA

B I B L I O G R A F I A

- * Plan Parcial de Desarrollo Urbano
Distrito Federal, Delegación Tlalpan
SEDUE 1983

- * Censo Económico y Empadronamiento Urbano
México, D.F. S.P.P. 1986

- * Décimo Censo de Población y Vivienda
México, D.F. S.P.P. 1986

- * Tlalpan Información Mercadológica
Mapa Mercadológico BIMSA

- * Urbanismo Planeación y Diseño
B. Gallión
Editorial C.E.C.S.A.

- * Manual Técnico Ypsacero
Yeso Panamericano, S.A.

- * Instalaciones en los Edificios
Gay - Fawcett
Editorial Gustavo Gili 1974

- * Normas y Costos de Construcción
Plazola
Tercera Edición Vol. 1 y Vol. 2

- * Manual A.H.M.S.A.
Altos Hornos de México, S.A.
Parra Ingenieros 1970

- * Manual S.I.P.S.A.
Sistemas Presforzados, S.A.
Spancrete 1986

- * Publicación Imagen
Banamex Edición mensual