

881203

7
21



UNIVERSIDAD ANAHUAC DEL NORTE

ESCUELA DE ARQUITECTURA
INCORPORADA A LA U.N.A.M.

CENTRO COMERCIAL EN LOMAS VERDES

TESIS PROFESIONAL
QUE PRESENTA:
PEDRO ANTONIO OROZCO MORA
PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

MEXICO, D.F.

1997

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

SINODALES

DIRECTOR

ARQ. MARIA ISABEL TOMAS QUIROZ

VOCAL

ARQ. FERNANDO PAZ Y PUENTE NIETO

SECRETARIO

ARQ. MANUEL AGUIRRE OSETE

SUPLENTE 1

ARQ. ENRIQUE J.F. ETCHEGARAY LASTRA

SUPLENTE 2

ARQ. ANDRES MAURICIO GRAJALES DIAZ

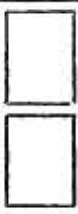
**Para Elena
mi muy querida esposa, a quien
debo la realización de esta tesis**

**y a Mariana mi amiga
por ayudarme en su elaboración**

INDICE

CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL



I. INTRODUCCION

1.- DEFINICION	T-1
2.- CARACTERISTICAS ESENCIALES	T-4
3.- CLASIFICACION	T-6
4.- COMPOSICION	T-10
5.- LOS CENTROS COMERCIALES EN MEXICO	T-11
6.- PLANEACION	T-12
7.- OPERACION	T-14
8.- TIENDAS ANCLAS	T-14
9.- AREAS DE INFLUENCIA	T-14
10.-AREAS DE VENTA	T-16
11.-RESUMEN DE ASPECTOS FUNDAMENTALES	T-17

II. UBICACION Y CARACTERISTICAS DE LA LOCALIZACION

III. PRELIMINARES DE PROYECTO

1.- LOCALIZACION	T-23
2.- POBLACION	T-23
3.- ESTACIONAMIENTO	T-23
4.- ACCESOS	T-24
5.- CIRCULACION	T-24
6.- GIROS COMERCIALES	T-24

7.- AMBIENTACION	T-25
8.- INSTALACIONES	T-25
9.- AREA DE SERVICIOS	T-25

IV. PROYECTO ARQUITECTONICO

1.- PLANTA DE CONJUNTO	P-27
2.- PLANTA 1er NIVEL	P-28
3.- PLANTA 2o NIVEL	P-29
4.- PLANTA 3er NIVEL	P-30
5.- PLANTA 4o NIVEL	P-31
6.- PLANTA 5o NIVEL	P-32
7.- ESTACIONAMIENTO	P-33
8.- CORTE X-X'	P-34
9.- CORTE Y-Y'	P-35
10.-CORTE POR FACHADA NORTE	P-36
11.-FACHADA NORTE	P-37
12.-FACHADA SURESTE	P-38
13.-FACHADA SUROESTE	P-39
14.-PERSPECTIVAS	P-40

V. TRAZO DE EJES Y CENTRO	P-44
----------------------------------	-------------

VI. PROYECTO ESTRUCTURAL

1.- CIMENTACION	P-45
2.- LOSAS Y TRABES PLANTA BAJA	P-47
3.- LOSAS Y TRABES 1er NIVEL	P-48
4.- LOSAS Y TRABES 2o NIVEL	P-49
5.- LOSAS Y TRABES 3er NIVEL	P-50
6.- LOSAS Y TRABES 4o NIVEL	P-51
7.- LOSAS Y TRABES 5o NIVEL	P-52
8.- TRABES	P-53
9.- ESCALERA PRINCIPAL	P-57

VII. INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA

1.- PLANTA BAJA	P-58
2.- PLANTA 1er NIVEL	P-59
3.- PLANTA 2o NIVEL	P-60
4.- PLANTA 3er NIVEL	P-61
5.- PLANTA 4o NIVEL	P-62
6.- ESTACIONAMIENTO	P-63

VIII. INSTALACION ELECTRICA Y TELEFONICA

1.- PLANTA 1er NIVEL	P-64
2.- PLANTA 2o NIVEL	P-65
3.- PLANTA 3er NIVEL	P-66
4.- PLANTA 4o NIVEL	P-67
5.- CARGAS Y DIAGRAMAS UNIFILARES	P-68

IX. BIBLIOGRAFIA

B-72

CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL

1.- DEFINICIÓN

El concepto de CENTRO COMERCIAL se basa en la reunión de establecimientos comerciales que proporcionan el servicio de abastecimiento a la población de un lugar determinado, en su época histórica, en su tiempo y en su espacio vital.

Un centro comercial es una agrupación de diferentes establecimientos comerciales independientes, con un grado de diversificación de productos, calidades y precios, son centros culturales, recreativos y comunitarios en unas instalaciones proyectadas; como una unidad y con condiciones de accesibilidad y factibilidades de estacionamiento, para cubrir las necesidades de los clientes potenciales.

En definitiva, un centro comercial comprende a los comercios y servicios que se encuentran en el centro tradicional de cualquier ciudad solo que concentrados, eliminando aquello que no sirva, directa y específicamente para la función que el centro cumple, es decir, sin calles que lo cruzan, sin viviendas, sin automóviles circulando, sin problema de estacionamiento, y sin ningún otro problema que impida la sensación de bienestar y seguridad para los concurrentes.

Las necesidades de bienes en cualquier población se deben clasificar según la periodicidad de abasto familiar, por lo que se identifican básicamente en productos primarios ó básicos para la vida diaria y los productos secundarios, que aunque son necesarios para la vida diario del hogar, su

abastecimiento y consumo no requieren la asistencia cotidiana del público al establecimiento comercial.

De esto se deduce que el público tiene la necesidad de abastecerse de artículos primarios, todos los días, y de artículos secundarios con menor frecuencia.

Tradicionalmente, es el ama de casa, la esposa, la que tiene el trabajo de realizar este abasto familiar recurriendo a los lugares en que pueda hacerlo. En la evolución de nuestra sociedad y país, esto ha significado también la evolución de los mercados y tianguis tradicionales, en los que la oferta del bien dependía de multitud de circunstancias, condicionantes como las climatológicas transporte, seguridad y otras mas que en la actualidad significaban muchas inconveniencias a la población. Por ello y como resultado ha evolucionado el comercio de bienes primarios en la forma de Supermercados y Tiendas de Descuento, que en las grandes poblaciones de nuestro país, han venido a satisfacer las necesidades cotidianas del abasto familiar.

El abasto de artículos secundarios, tradicionalmente se daba en los centros de nuestras ciudades, ya que era el lugar adecuado para la reunión, donde además se centraba toda la actividad económica de la población, y contaba con todas las alternativas de uso de espacio.

La expansión del área urbana en nuestras ciudades ha sido de tan explosiva que los centros de nuestras ciudades han dejado de ser, tanto el polo único de actividad

económica, como el lugar adecuado para la reunión de la población, que para tener acceso a ella, tiene necesariamente que desplazarse distancias considerables, que exigen el uso de medios de transporte público ó privado, y por lo tanto, propiciado el desarrollo de centros de abastecimiento, mas cercanos a los diversos núcleos de población.

Naturalmente, estos depende en particular, de la topografía en que se desarrolla el área urbana, y de extensión, así como del volumen de población que se va concentrando en polos, y del desarrollo socioeconómico de la misma.

En ciudades metropolitanas, este fenómeno se ha venido dando desde los años cincuenta, y ha mediatizado las costumbres ancestrales de abasto comercial, comenzando por los estratos económicos mas altos, que cuentan con vehículos para realizar los desplazamientos necesarios, para realizar el trabajo del abasto en las mejores condiciones.

Entonces resulta obvio, que el establecimiento de un Centro Comercial, depende fundamentalmente de su localización con respecto a los núcleos de habitación, de sus facilidades de acceso a vías de comunicación expeditas, a las facilidades de transporte público y privado, y a la organización y selección de los giros comerciales que se deberán establecer en el para satisfacer adecuadamente a la población para la que se diseña.

También hay que tomar en consideración como factor fundamental, el carácter que

debe imponérselo, ya que las condiciones óptimas para el comercio de bienes primarios, es totalmente diferente del comercio de bienes secundarios.

El comercio de bienes primarios, en nuestro país, significa como ya apuntábamos, un trabajo, una labor casi cotidiana del ama de casa, las más de la veces, en las horas de la mañana, en que su actividad hogareña, le permite salir de su casa, mientras el jefe de familia trabaja, y los hijos asisten a la escuela. Por esto dispone de un tiempo limitado, en que tiene que seleccionar con esmero tanto la cantidad como la calidad de lo que compra, aunado a que debe utilizar el menor tiempo posible para transportarse de su hogar al Centro y de la misma forma regresar a su casa. Necesita pues, contar con los medios adecuados para ejercer esta función en la mejor forma posible, facilidad de acceso, proximidad de vías de comunicación expeditas, y ya en el lugar, del espacio amplio de estacionamiento de vehículos que deben estar diseñado y construido de tal manera, que le proporcione comodidad en su tránsito, que le facilite el acomodo adecuado de su automóvil, y le proporcione la seguridad física tanto a ella como a su vehículo, mientras realiza sus compras.

De acuerdo al poco tiempo que dispone para realizar este trabajo, tan personal como es la vida familiar, hace que la mujer mexicana procure ir a la compra del diario, en ropa de faena, sin adornamientos, ya que tendrá que escoger bienes perecederos que fácilmente ensucian las manos y la ropa, que la mayoría de las veces significan un peso físico considerable, que en el interior de los

establecimientos se soluciona por medio de carritos que proporcionan el establecimiento, pero que al terminar la compra, representa un esfuerzo considerable para llevarlos a su automóvil. Toda esta labor, produce un cansancio, que se traduce en la necesidad de retirarse a su hogar lo más pronto posible, para proseguir con su trabajo de Ama de Casa. Por esto, buscar siempre estacionar su automóvil lo más cerca posible de la salida del Super, y no de la entrada, y evitar estacionarse en lugares ó cajones alejados que la obliguen innecesariamente a recorridos largos con cargas pesadas, en bolsas que además maltratarán innecesariamente los productos ya adquiridos.

Este comercio de bienes primarios, en la actualidad comprende, además de los alimentos, el de bienes de consumo cotidiana, por lo que las cadenas de Supermercados, han ampliado sus líneas de artículos incluyendo artículos secundarios, pero comercializados en la misma forma que los primarios, es decir por operación de autoservicio.

Esto último, con el objeto de reducir al mínimo posible, el costo de atención al público y ofrecerle mercancía a precios reducidos, lo que provoca una afluencia complementaria al movimiento natural generado por el comercio de artículos primarios.

Obviamente, el surtido, la selección de artículos secundarios, no puede ser tan depurada como puede esperarse en los comercios especializados, ó en los almacenes de departamentos, en que el servicio a los clientes forma la razón principal de su

existencia, y por lo tanto su operación resulta más costosa, implicando que se abatan los precios de las mercancías a los niveles que pueden hacer los almacenes de descuento.

Por el contrario, los comercios de bienes secundarios, proporcionan a la clientela, una atención y un servicio que en muchos casos, redundan en la selección apropiada de productos por el comprador, y que éste, al adquirir conciencia de esta función reacciona en forma natural, y prefiere tener la oportunidad de ser asistido en la selección de estos bienes, aún cuando su precio no sea tan bajo como el que pueda ofrecer el almacén de descuento. Además, en estos comercios, como parte fundamental de su operación deben de disponer de espacios más amplios para exhibir sus mercancías, de mostrar al público el resultado de sus selecciones y la posibilidad de encontrar alternativas similares, en que la calidad y tipo, determinan diferencias también en precios, para ajustarse adecuadamente a los requerimientos del comprador. Esto obliga a que el comercio primario y el comercio secundario, se separen también físicamente, porque el comprador no va a realizar sus compras con el espíritu de trabajo que debe tener al adquirir los bienes primarios. También es necesario buscar que los servicios comunes que se proporcionan al público, permitan y procuren un tránsito cómodo y agradable, propiciando que el movimiento se transforme en un paseo, protegiendo al público de la proximidad del tránsito de vehículos; para darle seguridad física, y en la misma forma, debe procurarse la protección contra las inclemencias del tiempo, permitiendo que los espacios públicos proporcionen techo y protección contra la

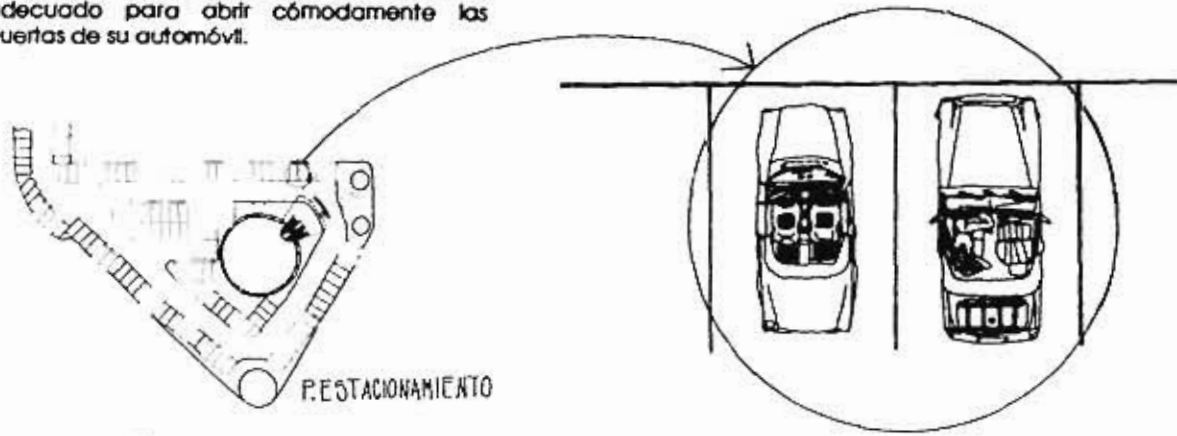
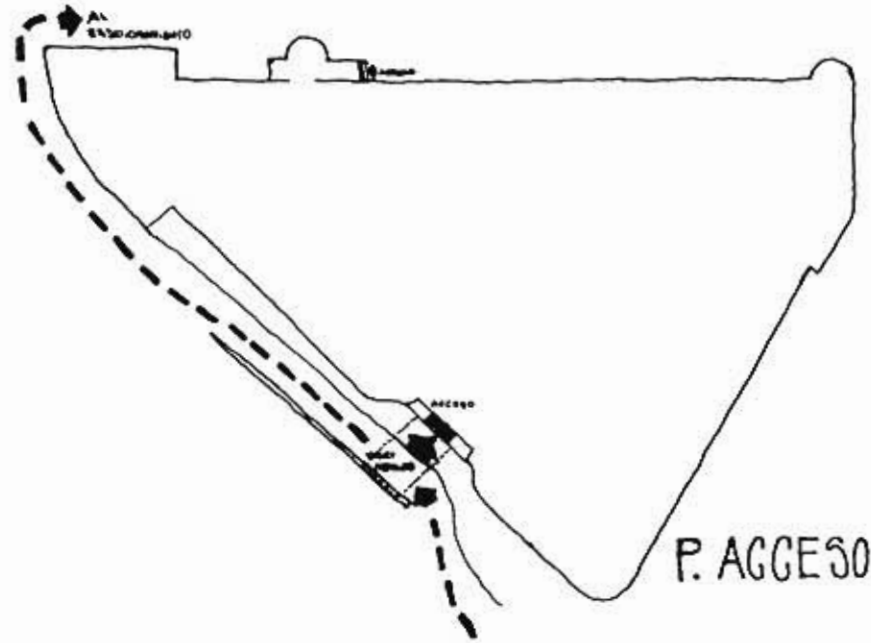
T E

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL

CENTRO COMERCIAL

lluvia y el sol. Se procurara que la permanencia del público dentro del Centro Comercial, sea más larga, y sin prisa, ofrecerle al cliente las mejores alternativas de selección.

Para esto, debemos de comenzar por analizar desde la forma de llegada al centro, que debe diseñarse de tal manera, que aunque el cliente no localice oportunamente la primera entrada al estacionamiento, tenga la oportunidad de encontrar la segunda y la tercera, sin tener que hacer grandes recorridos que puedan confundirlo y darle la sensación de estar perdido. Una vez logrado el propósito de facilitarle al máximo la entrada, deberán diseñarse las circulaciones en forma que se facilite su localización y recorrido, hasta encontrarse con un espacio amplio y cómodo que le permita estacionarse fácilmente, sin necesidad de realizar múltiples maniobras; la amplitud del espacio es importante, no sólo a la llegada del cliente al Centro Comercial, sino sobre todo a la salida, en la que tendrá que regresar a su automóvil con los paquetes de las mercancías que haya adquirido y pueda tener el espacio adecuado para abrir cómodamente las puertas de su automóvil.



Una vez que logra estacionar cómodamente su automóvil, deberá diseñarse la forma para que transite, a pie y con seguridad hasta las entradas al Centro Comercial, por medio de una identificación clara y precisa.

Estas entradas de peatones al Centro, deberán estudiarse detenidamente, porque serán finalmente, el principio del esquema de flujos que alimentarán al Centro, y permitirá el balanceo adecuado del flujo de clientes tan importantes para su vida y permanencia exitosa.



Recordemos que la actividad comercial, en nuestra civilización es la actividad femenina por excelencia, y que por eso, el diseño del Centro Comercial deberá realizarse satisfaciendo en todo a la mujer. No podemos diseñar un centro, con cajones de estacionamiento mínimos, en que la mujer se sentirá incómoda y a veces frustrada de "batallar" para poder estacionarse, no podemos permitir que la capacidad de estacionamiento sea exigua y no le dé la oportunidad al cliente, de entrar al Centro; en fin, no podemos diseñar sin proporcionar al cliente, la solución de seguridad física, tanto a su vehículo como a su persona, porque todos estos pasos son los que determinarán su preferencia por asistir y patrocinar al Centro. Recordemos que al comercio primario tiene que asistir por necesidad, y que al comercio de bienes secundario asiste por gusto, por satisfacción. Así que deberá encontrar las mayores facilidades para evitar preocupaciones y disfrutar plenamente de esta actividad.

2.-Características esenciales

a) La agrupación de distintos establecimientos mediante almacenes especializados, los cuales integran un conjunto donde el cliente puede realizar compras de cualquier índole, sin necesidad de desplazarse o estacionarse varias veces.

b) La oferta complementaria de servicios implica establecimientos comerciales y de servicios, como; restaurantes, bancos, museos, zonas recreativas y comunitarias, logrando de

esta manera la atracción del público consumidor por los servicios conexos que se presentan.

c) la unidad de las instalaciones.-

diseñadas como un todo, hecho a la medida del ocupante de cada establecimiento y del cliente, un todo fácil y cómodo de mantener, explorar y recorrer, un todo en que cada componente es rentable comercialmente, un todo con unas condiciones óptimas de comodidad y seguridad.

d) la variedad y competencia.-

diferente a otras estructuras comerciales el cliente sin esfuerzos puede hacer una compra más razonada y, sobre todo cómoda, al poder elegir lo más interesante de cada tipo de comercio (precios, variedad, selección, descuento, etc.) asegurando y ampliando siempre el potencial de mercado para todos los consumidores.

e) la vinculación estrecha entre el productor, el comerciante y el consumidor.-

agiliza así el funcionamiento de los canales de distribución.

f) la distribución de los costos de operación comercial.

mediante el uso de servicios en conjunto, tales como la administración, la operación, el almacenamiento, etc..

g) la disponibilidad de estacionamientos.

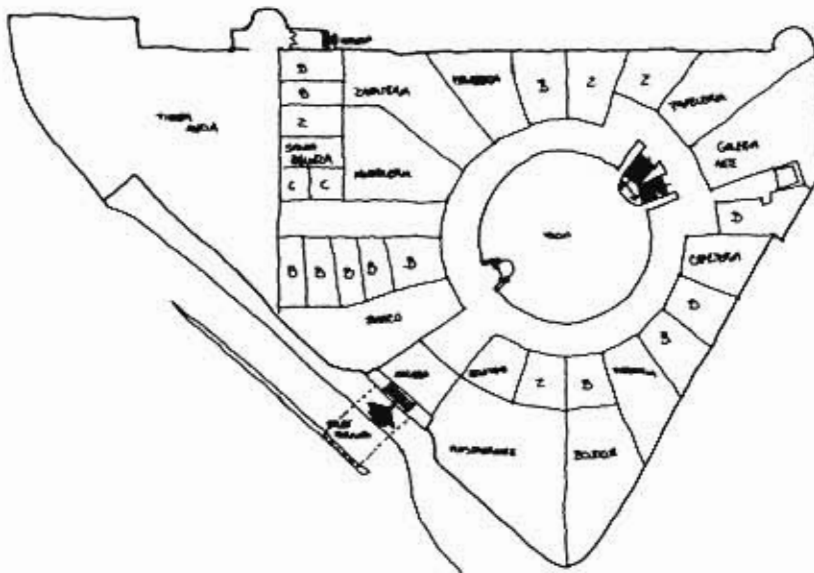
un área distribuida preferentemente alrededor de los comercios y servicios del centro comercial, provisto de adecuadas entradas y salidas, para optimizar las

circulaciones, número de cajones y distancias aceptables para caminar hasta el mismo.

h) entorno agradable.-

los centros comerciales deben tener comodidad, protección de la lluvia, calidad en el diseño, señalización adecuada, basureros estratégicos, áreas de descanso,

diseño, vegetación, seguridad y otros, donde cada elemento deberá adaptarse a las peculiaridades del sitio y entorno. estas características indican la diferencia entre un centro comercial y otras agrupaciones mercantiles, integradas por tiendas independientes, las cuales operan a lo largo de una calle, con o sin estacionamiento.



3.- Clasificación

Los centros comerciales se clasifican en cuatro grupos:

a) *centro comercial vecinal o de barrio*; este tipo de centros satisfacen las necesidades

básicas con productos de primera necesidad, proveen los bienes cotidianos como los alimenticios, farmacéuticos, de aseo personal, de limpieza y algunos otros géneros. se caracteriza por contar con una pequeña o mediana tienda de autoservicio (generalmente supermercado) a su alrededor existe un pequeño número de locales

comerciales como una farmacia, una panadería, tintorería, cerrajería, talleres eléctricos, etc.. el área comercial varía desde 3,000 a 9,000 metros cuadrados, contando con una área de atracción 2.5 a 4 kilómetros, dependiendo de la densidad y características de la zona, sirviendo a una población de 30,000 a 100,000 personas.



b) centro comercial local o de comunidad.

la composición de estos centros es mas variada ya que puede incluir una tienda de departamentos de tamaño medio (almacén

junior), o una tienda de autoservicio que puede variar de 5,000 a 9,000 metros cuadrados de superficie de venta y con 25 a 40 tiendas especializadas, incluyendo servicios tales como, bancos, oficinas de correo,

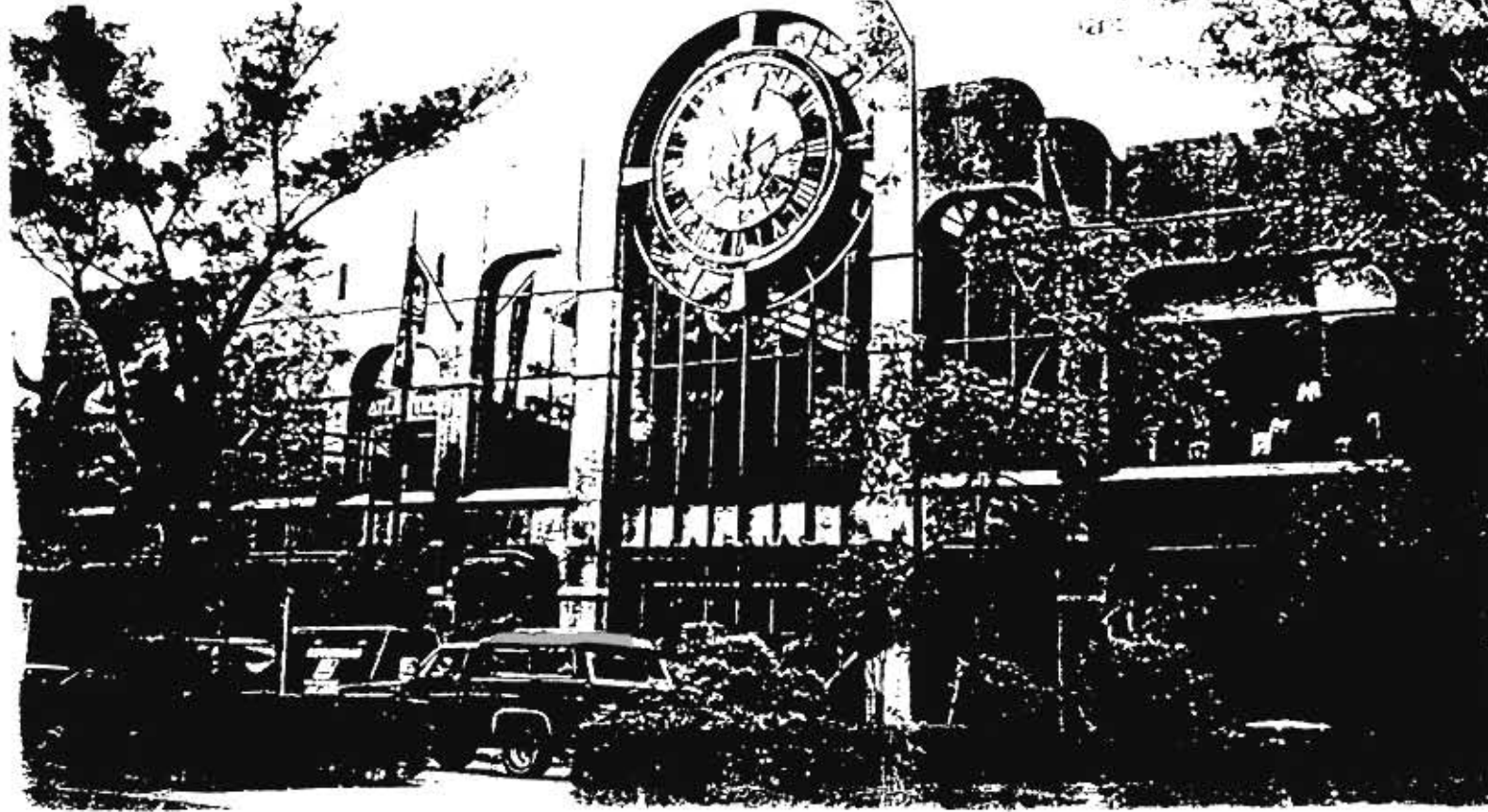
cafeterías , etc.. cuenta con una mayor área de atracción, ya que puede abarcar de 4.5 a 8 kilómetros, con un mercado de 150,000 a 300,000 habitantes.



c) centro comercial regional.

tiene un área de atracción que comprende hasta 30 kilómetros alrededor de zonas localizadas de 25 a 45 minutos de recorrido en automóvil. La clientela potencial de área atracción fluctúa entre 450,000 y 800,000 personas. Se desarrollan alrededor de dos tiendas de departamentos (anchas), que en algunas zonas una de ellas puede ser de

autoservicio. Cuenta con un núcleo de 50 a 150 tiendas especializadas de bienes de consumo, mercados generales de vestimenta y calzados, mobiliario, artículos para el hogar, así como servicios y amenidades. El área comercial fluctúa de 30,000 a 70,000 metros cuadrados, el diseño puede ser abierto o cerrado según las condiciones climáticas de la ciudad. Como vez se usa más el cerrado con clima artificial controlado.



CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA

EST. PRIV. C-441

T B

d) *centro comercial súper regional.* este tipo de centros comprende un área de atracción con una población de mas de un millón de habitantes. Cuenta con 3 o más tiendas de

departamentos y gran numero de tiendas especializadas, servicios y amenidades, el área de ventas supera los 70.000 metros cuadrados, se localizan alrededor de vías

rápidas de comunicación, debido a su gran tamaño es de fácil visibilidad a gran distancia, a continuación se anexan cuatro esquemas de este tipo de centro.



CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL

T 9

4.- composición;

Los centros comerciales están integrados por dos elementos principales:

Las **tiendas ancla** y las **tiendas especializadas**, se denomina **tienda ancla** a aquellos establecimientos que por su tamaño, prestigio y nombre genera por sí mismo flujo y tráfico de gente.

Las **tiendas ancla** en los centros comerciales super-regionales, son las tiendas de departamentos y tiendas junior.

Las **tiendas ancla** en los de la comunidad y mercados vecinales son las tiendas de autoservicio. estas tiendas ancla determinan el desarrollo de los diferentes tipos de centros comerciales.

Las **tiendas especializadas**, se localizan entre o alrededor de las tiendas anclas. se caracterizan por manejar una línea o número limitado de líneas de bienes y servicios. el número y giro de estos establecimientos varía en función del tipo de centros comerciales.



5.-los centros comerciales en México.

Los centros comerciales nacen como consecuencia del deterioro funcional del distrito comercial central y de las agrupaciones comerciales tradicionales, solucionan los problemas mas importantes que han afectado a estos, como son: falta de estacionamiento, dificultades de acceso, dispersión comercial, obstáculos viales, competencia desleal, etc..

En esta ciudad la tienda sears fue la primera en salir del centro al ubicarse en la avenida Insurgentes, en donde crea una franja comercial. Posteriormente el puerto de Liverpool también abre un almacén importante al sur de esa avenida, en donde se crea toda una área comercial.

El primer centro comercial como tal con sears como tienda ancla fue *Plaza Universidad*, después se construye *Plaza Satélite* con *Sears* y *Liverpool* como principales anclas. Perisur se inaugura al principio de los ochentas teniendo como anclas a *Liverpool*, *Sears*, *Palacio de Hierro*, *Paris Londres* y *Sanborns*.

En Guadalajara se menciona a *Plaza del sol* con *Fabricas de Franca* como ancla y a *Plaza Patria* con *Fabricas de Franca* y *Gigante*.

En Tijuana a *Plaza Rio Tijuana* con *Sears*, *Comercial Mexicana*, *Dorian's*, y *Gallery Plaza*.

En Ciudad Juarez, *Rio grande mall* con *Gran dalia* y *Futura* etc.

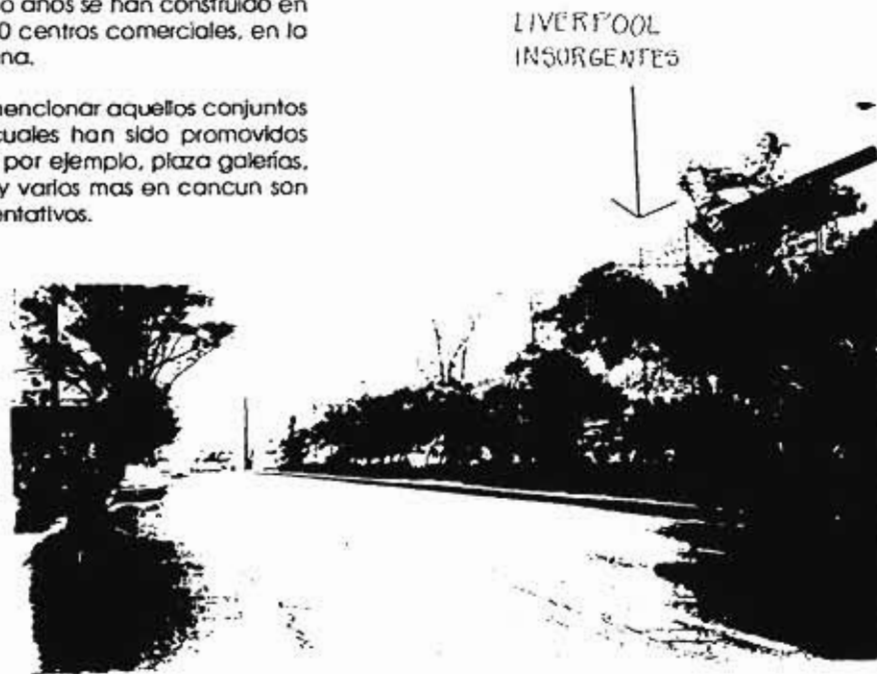
En Querétano, *Plaza del parque* es el principal centro comercial con *Comercial Mexicana* y *Paris Londres* como anclas.

En San Luis Potosí, *Plaza Tangamanga* lleva como anclas a *Comercial Mexicana* y *Paris Londres*.

Este concepto de desarrollos comerciales esta actualmente en plena expansión, y no se concibe una tienda departamental o de autoservicio sin estar integrada a un centro comercial.

En los últimos cinco años se han construido en el país mas de 140 centros comerciales, en la Republica Mexicana.

Por ultimo cabe mencionar aquellos conjuntos comerciales los cuales han sido promovidos sin tiendas ancla, por ejemplo, plaza galerías, el reloj, plaza Inn y varios mas en cancon son altamente representativos.



6.- planeación

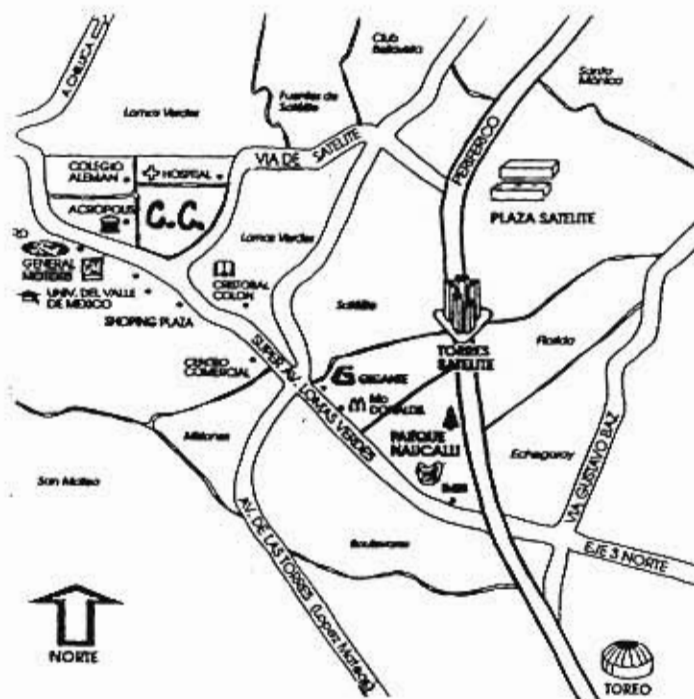
Al pensar el desarrollo de un centro comercial, es necesario pasar por una serie de fases con la finalidad de determinar la factibilidad del proyecto, tanto desde el punto de vista de diseño de mercado y financiero.

Para efectos prácticos es necesario indicar que todo centro comercial requiere una

buena ubicación física dentro de una ciudad, es decir, debe contar con buenos accesos, visibilidad y excelente área de mercado.

La tienda ancla es el núcleo del centro, sin ella no hay centro comercial. En el país no se tiene todavía un gran conjunto de tiendas ancla.

Los principales pasos para promover un centro comercial son en términos generales los siguientes:



a.- Evaluación de la ubicación del centro propuesto.

zona de influencia, área de mercado potencial de compra en la zona de influencia.

b.- Diseño del centro comercial.

Diseño arquitectónico, tiendas ancla y mezcla de locales comerciales y servicios.

c.- estudio financiero.

Estructura del capital, comparativo de rendimiento entre venta de locales versus renta de locales. desde luego se recomienda en primer término analizar toda la reglamentación que afecte al desarrollo, tal como uso del suelo, políticas fiscales, actitud de las autoridades, etc..

d.- evaluación de la ubicación.

el localizar un sitio para desarrollar un centro comercial, influye en su selección el principio de ventaja comparativa y en este contexto se mide la zona de influencia, el área probable de mercado y su potencial comercial de compra.

e.- diseño

referente a este paso se deben analizar arquitectónicamente las diferentes alternativas para elaborar el proyecto del centro ya sea regional, comunal, etc... el tamaño del mercado por servir, características de las anclas y condiciones climáticas.

Un aspecto importante en esta fase, consiste en el destino de los locales comerciales ya sea en venta o en renta, cuando los mismos se van a vender, sus dimensiones deben de ser pequeños, de 30 o 60 metros cuadrados en promedio, en virtud del precio por metro cuadrado, dada la erogación inicial por los mismos o en caso de requerir un metroje superior se debe contar con un financiamiento a muy largo plazo para que las mensualidades vayan saliendo del mismo negocio.

En el caso de renta es posible pensar en locales del doble del área que los de venta, porque el precio de renta implica menores inversiones iniciales.

Desde luego el punto de vista del comerciante es vital, dado que el mismo es el cliente de los locales ofertados por el centro comercial. Normalmente prefiere rentar, pero compra su local cuando no tiene otra alternativa, en especial si el mismo está en excelente ubicación en un conjunto con anclas de alto prestigio.

Los servicios de un centro comercial son el estacionamiento, equipamiento urbano, instalaciones varias, elevadores, escaleras mecánicas, sanitarios, bodegas, sistema, aire acondicionado, planta de luz, montacargas, etc.

ESTUDIO FINANCIERO.

En este aspecto el inversionista debe tomar la decisión del tiempo que desee mantener su capital invertido en el negocio, corto o largo plazo. Esto implica vender o rentar los locales.

Esta decisión se fundamenta en el rendimiento del capital invertido, el cual debe ser mayor si estuviese en otros valores, a juicio del inversionista.

Dada la magnitud de la inversión, necesaria para construir un Centro Comercial, es importante buscar apalancamiento financiero a largo plazo.

Para ejemplificar el problema de rentar o vender locales comerciales en un Centro Comercial, se propondrá un ejemplo de un Centro Comercial Regional Típico para una Ciudad mediana de la República.

En el mismo se mostrarán los estudios financieros especiales para el caso de venta y renta.

MODELO DE VENTA.

En este caso se parte del proyecto y se utilizan las áreas como punto de partida. Este análisis indica los componentes del Centro Comercial, sus dimensiones e indivisos; así como las etapas de desarrollo. En él destaca el área de los locales comerciales la cual es de 6,400 metros cuadrados.

Posteriormente se realiza el estudio del costo beneficio inicial, el cual es un simple presupuesto de ingresos y costos a valor actual.

El programa de ventas señala los ingresos estimados por la venta de los locales.

El desarrollo financiero ó flujo de fondos indica los ingresos y los egresos con la inflación antes mencionada, sin tomar en cuenta crédito. Este análisis arroja como un resultado la tasa de retorno interno.

MODELO DE RENTAS.

En el mismo ejemplo, cuando el destino de los locales es la renta de los mismos, es posible doblar el área, por lo que, se propone construir y vender 12,800 metros cuadrados. A diferencia del modelo en venta, se está duplicando el fondo de los locales comerciales. Esto implica optimizar las áreas comunes internas, las cuales no se modifican.

El estacionamiento es el único afectado, el cual es incrementado a medida que aumenta el área vendible.

7.- Operación.

Los centros comerciales son en realidad un negocio de servicios de mercadotecnia, es decir, el desarrollador ó promotor integra el centro con las tiendas ancla adecuadas, la mejor mezcla de giros comerciales y lo administra lo mejor posible.

Las condiciones actuales del país han transformado a este concepto de servicio en desarrollos inmobiliarios, ya sea en venta o en renta buscando en todos los casos un rendimiento adecuado sobre la inversión.

En el caso de venta del conjunto, la administración debe ser llevada por los condóminos o copropietarios. esto puede provocar fricciones y conflictos con el consecuente demerito del centro.

Cuando se renta el mismo, la administración es llevada por el propietario, quien debe cuidar la imagen, mantener el conjunto en condiciones óptimas, cuidar la mezcla de giros y en una palabra su inversión.

8.-Tiendas Anclas.

Para lograr que el flujo del tráfico público dentro del Centro, resulte óptimo, es necesario analizar el carácter de las "ANCLAS". Se llama anclas en los Centros Comerciales, los establecimientos que por sus características de calidad, prestigio, tipo de servicio que prestan, confiabilidad a la

clientela, representan un atractivo nato a la mujer, y por sí mismos, son capaces de generar un tráfico propio.

Las ANCLAS, para que cumplan su función deben ser ó bien grandes almacenes de departamento, o almacenes tipo junior (subanclas), que de hecho son almacenes de departamentos menos extensos, que ofrezcan a la clientela una variedad de artículos que cubran hasta donde sea posible, el espectro de las necesidades de todos los miembros de una familia. No puede considerarse ANCLA un comercio especializado exclusivamente al hombre, a la mujer, al niño, a artículos del hogar, porque entonces la atracción no se da al público en general. Debe procurarse además, que desde las entradas al Centro, sea relativamente fácil para el público, identificar su localización con respecto a los atractivos que ofrece, y disponer de los espacios destinados a los diversos giros generales, en tal forma que generen en todos los ámbitos, interés a todos los miembros de la familia.

9.- Areas de Influencia.

La superficie destinada a venta al público, debe dimensionarse en relación a las necesidades del núcleo de población al que servirá el Centro. Esto quiere decir, que dada una localización determinada para el Centro lo primero que debe hacerse es determinar el área de influencia primaria y secundaria. Se llama en estos casos, Área de Influencia Primaria, la mancha urbana que puede concurrir al centro en un tiempo de cinco minutos, y el Área de Influencia Secundaria, a

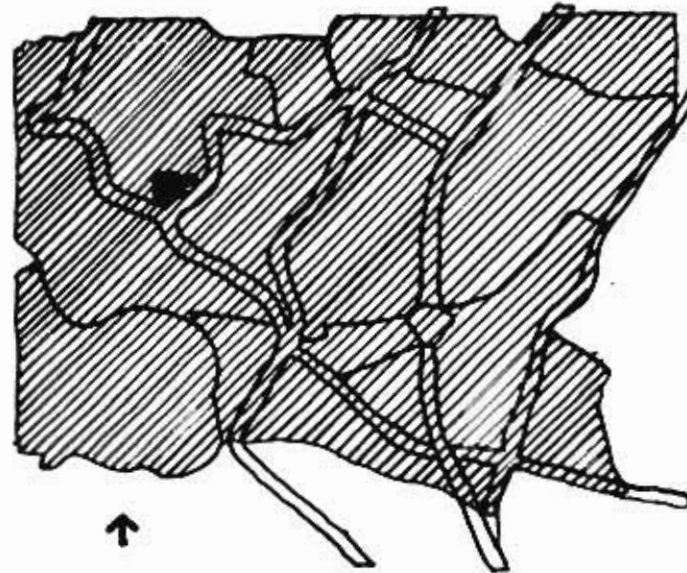
la que puede abarcar en un lapso de quince minutos. La primera, por localización representa el área cautiva, la segunda representa el área de conveniencia. Esta medida, que se representaba con un círculo concéntrico a la ubicación del Centro dentro de la mancha urbano, no es correcto porque las distancias a recorrer en nuestras ciudades, dependen de las condiciones horarias de la vías de comunicación y de las costumbres de la población. Naturalmente, en las vías de alta velocidad el recorrido que se logra en cinco minutos, ser mas extenso que el que se realiza en vías secundarias, y menor en calles que no tienen continuidad ó que presentan obstáculos a una circulación fluida de vehículos.

En las grandes vías de circulación que permiten una circulación continua, con pocos cruceros, puede considerarse un promedio de velocidad de 40 Kilómetros por hora, que en cinco minutos representan 3.3 kilómetros. En las vías secundarias, el promedio de velocidad debe estimarse en unos 25 kilómetros por hora, lo que significa unos 2 kilómetros en cinco minutos, y por último, en calles locales, debe considerarse una velocidad promedio de 15 kilómetros por hora, lo que representa una distancia recorrida de 1.25 kilómetros en cinco minutos. La combinación de estas parámetros dentro del plano de la ciudad, nos daran la medida real del mercado primario, con respecto a proporcionar la información del núcleo de población primaria al que va a servir el Centro. Así se podrá saber, el número de familias que tendrán acceso inmediato al centro, su composición, su nivel socioeconómico, y su sistema de vida, que

permitirá que el diseño del Centro, se adecue a ello.

En la misma forma debe analizarse y estudiarse el Área de Influencia Secundaria, traduciendo las distancias que limitan esta Área Urbana, al recorrido posible durante 15 minutos y que debe ser en las vías de circulación rápida de 10 Kilómetros en todas direcciones, en las vías secundarias, de 6.25 kilómetros, y en las calles locales, de 3.75 kilómetros. Esta Área de Influencia Secundaria, podrá incidir en el dimensionamiento del Centro, en tanto que por las características del diseño del Centro, realmente constituya la mejor alternativa para los habitantes de esta área.

En términos conservadores se puede estimar que de las necesidades totales del Área Primaria, un Centro diseñado adecuadamente, puede llegar a satisfacer el 40% de dicha población, y además ser capaz de absorber las necesidades de un 15% de la población del Área Secundaria.



AQUI VIVE EL 24% DE LAS FAMILIAS DE CLASE MEDIA Y MEDIA ALTA DE LA ZONA METROPOLITANA CON INGRESOS SUPERIORES A 10 SALARIOS MINIMOS.

|| VIALIDADES PRIMARIAS
| VIALIDADES SECUNDARIAS

10.- Area de venta.

De la información obtenida en el capítulo anterior sabemos cual es el volumen probable de ventas del Centro, y por consiguiente del área de ventas que será necesaria disponer para el centro comercial.

Ahora bien, conociendo el área de ventas, será relativamente fácil deducir el área comercial total, a la que debe agregarse el área de paseos públicos, y que siempre representará entre el 35 y 45% del área comercial. Además debe proyectarse el área necesaria para el estacionamiento de los automóviles, tanto para el público asistente, como para el personal que labora en el centro. El estacionamiento debe tener capacidad de proporcionar de 5.5 a 6 espacios para automóvil por cada 100 m² de Área Comercial. El espacio de automóvil debe estimarse en promedio de 32 m² si las condiciones de forma y topografía del terreno son sensiblemente regulares, y no se producen pendientes mayores al 5% en su superficie. En caso contrario, debe incrementarse proporcionalmente, la superficie estimada por automóvil.

La suma de estas áreas nos indicará la posibilidad del desarrollo del Centro a un solo nivel, ó nos llevará a estudiar las alternativas posibles para lograr que el sitio contenga todas las áreas necesarias, aún cuando se desarrollen en diferentes niveles.

También habrá de considerarse, que la distancia máxima entre ANCLAS no debe sobrepasar los 300 mts. porque el recorrido mínimo que tendrá que realizar el público será

del doble de esta distancia, ya que tendrá que realizar el recorrido de regreso a su lugar en que estacionó su automóvil, y la entrada del Centro.

Las ANCLAS no deben desarrollarse en áreas superiores a los 8,000 m² por planta, por lo que es recomendable el dividirlas en niveles que hagan práctico, no solo la circulación, sino también el movimiento de mercancía y su abasto.

Otro aspecto del diseño, que reviste gran importancia desde el punto de vista de imagen del Centro, lo constituye el diseño adecuado del abastecimiento de mercancía a los locales comerciales, que debe evitarse, a toda costa, realizarlo a través de las áreas de circulaciones de la clientela, porque la incómoda y desorientan.

Todas las locales comerciales, mayores y menores, deben diseñarse con acceso exclusivamente por medio de las áreas de paseos para el público, y evitar que tengan accesos directamente desde los estacionamientos ya que además de presentar peligro físico al cliente, reduce el interés que debe generarse dentro de los paseos y perjudica la actividad comercial de todo el centro.

Entonces pues las entradas de abasto de mercancías, y su circulación dentro del Centro, deben diferenciarse totalmente de las áreas de acceso del público y de sus paseos.

Desde el punto de vista de la Organización de un Centro Comercial, es fundamental establecer un ordenamiento adecuado, que permita mantener en incremento, siempre, el

interés público, y su patrocinio, ya que esta actitud es la que verdaderamente le da valor y actualidad a un Centro. Por este motivo, no es deseable que los comercios menores y "boutiques" sean propiedad de los mismos comerciantes que los operan, porque siempre existirá el obstáculo de mantener un ordenamiento adecuado de balance de giras comerciales, de localización adecuada de los mismos, de horarios de operación, de calidad del servicio al público, de interés en la vigilancia, conservación, mantenimiento y promoción de las áreas públicas del Centro, que al fin de cuentas, son los aspectos que atraen al cliente. Debe evitarse que en el interior del Centro, se formen espacios indeseables, que den sensación de inseguridad, ó de partes oscuras, sin que esta signifique que la iluminación de las áreas públicas sea tan intensa que impida ver cómodamente las exhibiciones de los locales comerciales. Estos deben iluminarse adecuadamente, y anunciarse en tal forma que no representen una presencia caótica, de competencia desordenada para atraer al público, que se sentirá molesto porque al Centro no va a ver anuncios luminosos sino adquirir cómodamente lo que desea y necesita. Lo mismo debe decirse sobre el sonido, es deseable que las áreas públicas tengan un sonido ambiental discreto, que dé un fondo agradable, y que los establecimientos comerciales, no produzcan sonidos, ni ruidos que molesten ni a la clientela, ni al resto de los comercios. Por último, y no menos importante, es el cuidado de evitar la contaminación de olores, empezando por los derivados del movimiento de automóviles, en su periferia, como de los olores que puedan producirse dentro de la

actividad de los giros comerciales por la naturaleza de su actividad. En fin, debe procurarse que las áreas comunes del Centro, agraden al máximo los sentidos, y provean de un ambiente sano y agradable en todo momento al cliente, para que siempre mantenga el gusto de asistir y patrocinar con su presencia al Centro.

Desde el punto de vista financiero, el comerciante estar en desventaja económica si para ello lo limitar básicamente en su capacidad de realizar su actividad, disminuyendo sus posibilidades de ofrecer más y mejor mercancía en locales más amplios y más cómodos, que redundar en mayores volúmenes y ventas y por tanto, en mejor negocio para, y en mejor servicio para el público. La renta de un local comercial, siempre debe considerarse como un porcentaje del costo de operación, y el valor del local depender entonces de la eficiencia y calidad del servicio que se ofrece a la clientela, por lo que los centros en que se organizan en base a venta de locales, siempre están en condiciones desfavorables de evolucionar y progresar.

Las ANCLAS y almacenes de departamentos, por su propia naturaleza y organización financiera, además de permanencia prolongada en el Centro, conviene que adquieran el derecho de construir y operar su establecimientos, siempre dentro de un ordenamiento de operación general. Así la inversión en construcción y decoración de estos espacios les permitirá la libertad necesaria para realizarla con los mejores resultados.

11.- Resumen de aspectos Fundamentales

- 1) Definición de Localización del Centro Comercial, con respecto al Núcleo Urbano, y el sistema Vial del mismo.
- 2) Determinación del Área de Influencia Primaria y Secundaria a lo que se propone servir el Centro.
- 3) Estudio de las necesidades y posibilidades del Núcleo socioeconómico al que servirá el Centro.
- 4) Determinación de las Áreas Comerciales con que debe contar el Centro.
- 5) Determinación de los Giros Comerciales que debe integrar el Centro.
- 6) Estudio de la Capacidad y Forma del Estacionamiento para público, y de las Áreas de circulación de Abastos y Servicios.
- 7) Definición del tipo de Centro, ya sea para Comercio Primario ó Secundario.
- 8) Planeamiento del Esquema de Conjunto dentro de la propiedad.
- 9) Definición del Sistema de Propiedad y Operación que tendrá el Centro, dentro del Marco Jurídico.

10) Determinación de las áreas destinadas a cada Giro Comercial, y el número máximo de establecimientos en cada una de ellas.

11) Conclusión del Anteproyecto del Centro con la evaluación Económico-financiera del Centro, y su proyección a largo plazo.

12) Evaluación de sistemas y costos de Operación, Administración, Vigilancia, Mantenimiento y Promoción del Centro.

LEYES Y REGLAMENTOS:

Existe una tendencia a la estabilización y a un crecimiento menor del área N.Z.T.

Uno de los factores importantes para lograr este objetivo ha sido disminución de las ventajas comparativas de la zona: la eliminación (A partir de 1971), de las ventajas fiscales otorgadas por el Gobierno estatal en cuanto a la contribución de predial; paralelamente, la creación de los decretos federales de descentralización Industrial, y la Ley Federal de Aguas, y la Ley Federal para prevenir y controlar la contaminación ambiental.

En cuanto a reglamentos de construcción, para el proyecto, se analizarán dentro del programa.

CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL

T 18

Ubicación y características del entorno

Localización

Valle de México.

La ciudad de México-Tenochtitlan, fundada en 1325, hace 6 siglos y medio, esta emplazada en una cuenca cerrada: El Valle de México; originalmente fue fundada en un islote dentro del lago de Texcoco.

México es la única gran ciudad interior en Latinoamérica, todas las demás están ubicadas en puertos de salida de productos.

Centro de gobierno mesoamericano en la época prehispánica, la ciudad de México siguió siendo el núcleo de control casi continental estableciéndose desde entonces una enorme disparidad económica con las regiones de su dependencia.

Consecuente a ese control, la ciudad de México se ha venido incrementando dentro del sistema nacional de ciudades, exagerando su primicia, alojando en las últimas décadas a la quinta parte de los Mexicanos.

El Estado de México.

Más de la mitad de la población nacional es urbana, y por ese solo hecho cree tener un nivel de sobrevivencia garantizado, lo que

induce al incremento del éxodo rural hacia las grandes ciudades.

La ciudad ha desbordado, como todas las grandes metrópolis, su territorio original, derramándose vertiginosamente sobre los municipios del estado de México, en el cual en unos años, está el 50 % de la metrópolis.

La zona urbana N.Z.T.

La zona urbana de Naucalpan de Juárez, Atzacapan de Zaragoza y Tlanepantla de Baz. (N.Z.T.), ha crecido vertiginosamente en las últimas décadas, aumentando a razón de una hectárea por día, incrementando su población en un 3,000 % en los últimos 40 años; ha rebasado ya el millón de habitantes y alcanzar el segundo millón hacia fines de siglo.

Al saturarse estos municipios, el fenómeno se repite, por la característica falta de previsión y control de desarrollo metropolitano de la Ciudad de México, devorado cada vez nuevos territorios y haciendo cada vez más difícil el ofrecimiento de servicios; por lo que dentro de los planes de desarrollo, se plantea un crecimiento, que dentro del proceso urbano de esta zona, está entrando en una

etapa de organización y aprovechamiento intenso del suelo.

Factores físicos

SITUACIÓN GEOGRÁFICA

El terreno se encuentra en el Municipio de Naucalpan de Juárez (ZONA N.Z.T.), Estado de México; localizada en el paralelo 19° 31' de longitud Oeste del meridiano de Greenwich. Sus coordenadas la ubican dentro del Valle de México en su porción meridional y hacia el costado poniente. Su altitud es de 2,350 M sobre el nivel del mar.

Los límites de los municipios de Naucalpan y Tlanepantla se encuentran muy cerca del terreno.

CLIMA

Se considera el clima como conjunto de factores que hacen que las diversas regiones sean más o menos adecuadas a la vida:

1.- Temperatura: El clima se clasifica como c(W)(W)b(1): esto es clima predominantemente sub-húmedo, con lluvias de Verano, la temperatura media es de 15°C, la máxima 32.5°, y la mínima 3.2° por dichas temperaturas, en las diferentes épocas del año, se construye que el clima es excepcionalmente caluroso en abril y mayo; y el periodo de heladas es de octubre hasta febrero.

En la siguiente tabla, podemos apreciar dichas variaciones.

2.- Asoleamiento: el número de días despejados en la zona estudiada es mas o menos de 180 a 200, lo que genera gran cantidad de energía solar que aun no aprovechamos, pero que es una gran reserva.

3.- Lluvias, Humedades y nubes: El promedio de días lluviosos en el año es de 120; en cuanto a la altura máxima en milímetros de lluvia es de 1250 MM. en el mes de julio (ver tabla correspondiente); la medida es 740 MM. y la mínima 570 MM.

En cuanto a humedad el clima se clasifica predominante sub húmedo; el porcentaje de humedad relativa media, varía de 49% a 59%.

El numero de días nublados, varía de 7 a 29 por mes; siendo mínimos en enero y marzo y los máximos en julio y agosto, que corresponden a las lluvias de verano. (ver tablas correspondientes) * datos obtenidos en la oficina meteorológica de Tacubaya.

4.- Vientos: Los vientos son factor importante en el clima; predominan los que provienen del norte y noreste; estos vientos tienen 9.3% y 10.8% de horas al año (ver gráfica).

5.- Presión Atmosférica y número de días con niebla: El smog vicia la atmósfera considerablemente, rompiendo la armonía natural, y en el caso del Valle de México, por el desecado de lagos, hay polvaredas que ocasionan una caída de polvo de 26 ton. por kilómetro cuadrado, y llegan a 53 ton. en el mes de junio.

PRODUCCIÓN:

La aglomeración urbana formada por los Municipios de Naucalpan, Atizapan de Zaragoza y Tlalnepantla, (N.Z.T.), es una de las mas importantes del país, no solo por el peso de su concentración de población, sino por la importancia de sus zonas industriales. (19% Mancha Urbana).

Esta posición privilegiada en relación a los demás municipios, es condicionada por estar ubicada en el principal centro de concentración humana del país: el área metropolitana de la Cd. de México, que agrupa a 20% del total de los habitantes, y es indiscutiblemente el mayor mercado consumidor y productor de México, a su vez a generado importantes centros de comercio y servicio.

VIALIDADES

1.- ACCESOS: Existen 5 posibilidades accesos partiendo de la carretera México-Querétaro (Periférico); 4 de ellos con pasos a desnivel.

A.- La avenida que parte de Echegaray y pasa por Lomas Verdes, Bulevar Centro con una sección de 33M, c/autobuses.

B.- Bulevar Sta. Cruz que parte de las torres de Satélite y se une al mismo Blv. Centro. (sin paso a desnivel).

C.- Por circuito Novelistas, dentro de Satélite, que se une al paseo de la soledad por Lomas Verdes.

D.- Por circuito Educadores, Ciudad Satélite, pasando por avenida Fuentes de Satélite, c/Autobuses.

E.- Por la nueva Autopista Lechería-Chamapa que se encontrara con la Av :lomas Verdes.

USO DEL SUELO Y CONSUMO

Vivienda: La función urbana primordial en el área de la presa "MADIN", es la de habitación, por tener características naturales y fisiográficas muy buenas (60% Mancha Urbana).

El área N.Z.T., divide la habitación en 2 tipos principales.

a.- Habitación planeada, tomando en cuenta las 2 ultimas décadas, Naucalpan a duplicado su extensión; Tlalnepantla la ha incrementado o veces y Atzapán 4 veces.

b.- Habitación no planeada. El incremento de este tipo de habitación se reparte de la siguiente forma 40% para Tlalnepantla, 30% para Naucalpan y 30% para Atzapán.

EDUCACION

Los establecimientos educativos en la zona N.Z.T., tienen una relación frecuentemente deficitaria y creciente, entre la oferta que prestan y la demanda planteada por la población actual que sigue incrementándose (15% Mancha Urbana dentro de Servicios Públicos).

TIPO DE ESCUELA	NUMERO	POBLACION
PRIMARIAS	320	250,000
SECUNDARIAS	270	120,000
BACHILLERATO	35	17,000

Existen unas cuantas instituciones de educación superior (Licenciatura); E.N.E.P. (ACATLAN).

UNIVERSIDAD ANAHUAC. (*).
UNIVERSIDAD LAS AMERICAS.
UNIVERSIDAD DEL NUEVO MUNDO (*).
I.P.N.E.S.I.A. ARQUITECTURA (*).

* NO PROPIAMENTE EL ÁREA SATELITE.

SALUD

Los déficit encontrados en servicios médicos actualmente es de cinco veces la capacidad existente, con la característica de que los campos deportivos, en muchos casos no son de servicios, en muchos casos no son de servicio público por encontrarse dentro de propiedades privadas. (15% Mancha Urbana dentro Servicios Públicos).

COMERCIOS Y OFICINAS

Los comercios y los servicios, representan mas fuentes de trabajo que los establecimientos de producción en ciertas zonas; el problema central se deriva de la gran actividad en ciertos sitios que no han previsto desarrollos (1% Mancha Urbana).

RECREACION

Como elementos de tipo recreativo hay parques, centros de convivencia y en Naucalpan hay elementos como teatro y cines; y casas club de fraccionamientos (Golf).

Como elemento principal de este tipo esta el Parque de los Remedios, así como unas zonas de Bosques alrededor de la presa "MADIN" (15% Mancha Urbana dentro áreas libres).

ADMINISTRACION

En los municipios de la zona N.Z.T., la administración pública tiene ciertos déficits ya que el crecimiento ha sido muy rápido; aunque ya existen planes rectores, la zona aun esta desprovista de muchos servicios. (1% de Mancha Urbana).

SERVICIOS GENERALES

ELIMINACION: Existe en cuanto a cementerios un 100% de atención, se ubican a 300M del perímetro urbano y con zonas de protección.

La basura tiene buena atención para los habitantes.

AGUA: La topografía escabrosa presenta un obstáculo importante para el desarrollo urbano planeado, la cota 2,350 M., también es limitante real para estos desarrollos por la imposibilidad de abastecer agua mas arriba del nivel.

ALCANTARILLADO: El plan conceptual del alcantarillado N.Z.T., lo causa y dosifica los colectores primarios para aguas servidas y

pluviales indicando el sitio de descarga en cursos de agua que salen del municipio.

OTROS: Existen las siguientes instalaciones: energía eléctrica, alumbrado, gas, pavimentación, teléfonos, áreas verdes, etc.

FACTORES HUMANOS

DEMOGRAFIA: El siguiente cuadro presenta las proyecciones de población de Naucalpan, Tlalnepantla y Zaragoza.

AÑOS	HIPOTESIS BAJA	HIPOTESIS ALTA.
1970	814,000	814,000
1974	1,062,840	1,093,668
1975	1,124,775	1,156,296
1976	1,187,524	1,239,939
1980	1,445,960	1,543,870
1990	2,033,469	2,256,395
2000	2,528,283	2,895,426

NATALIDAD Y MORTANDAD:

AÑOS	CRECIMIENTO	NACIMIENTOS	MUERTES
1970-80	20%	9%	19%
1980-90	24%	8%	16%
1990-00	20%	7%	13%

DISTRIBUCION DE LA POBLACION

Número y proporción de población en cada municipio con respecto a la población de los 3 municipios: en conjunto (N.Z.T.).

DISTRIBUCION DE LA POBLACION

Numero y proporción de población en cada municipio con respecto a la población de los 3 municipios: en conjunto (N.Z.T.).

POBLACION TOTAL POR MUNICIPIOS.

HIPOTESIS BAJA

	1980	1990	2000
NAUCALPAN	726,017	1,021,005	1,218,885
TLALNEPANTLA	575,781	689,346	720,551
ZARAGOZA	144,162	323,118	588,837
TOTAL	1,445,960	2,033,469	2,528,283

HIPOTESIS ALTA

	1980	1990	2000
NAUCALPAN	775,177	1,132,936	1,395,884
TLALNEPANTLA	614,769	764,918	825,195
ZARAGOZA	153,924	358,514	674,347
TOTAL	1,543,870	2,256,395	2,895,426

CULTURA DE LA POBLACION

El analfabetismo, es un problema importante en el Estado de México; 14.5 % de la población mayor de 15 años de edad es analfabeta.

La creación de escuelas es uno de los 3 principales problemas del estado; junto con el desempleo y el abastecimiento de agua.

En cuanto a cultura musical, hay un decreto para propiciar valores culturales del estado; existen:

Una Orquesta sinfónica (OSEM), una Orquesta de cámara, una Orquesta Popular, veinticinco Bandas Municipales.

Existen además varios museos como el de Bellas Artes,(de pintura); el museo de Ciencias Naturales, Churreña, Arte Popular, El Regional, etc. (Principalmente en Toluca).

FACTORES SOCIOECONOMICOS.

SOCIALES

DISTRIBUCION DE LA RIQUEZA:

La estratificación de salarios de la población económicamente activa es similar a la del D.F., y por tanto una de las mas equilibradas del país, pero aun sufre una serie de desequilibrios como percepciones de salario inferiores al mínimo, lo cual esta fuera de control legal.

GRUPOS SOCIALES:

La zona se esta convirtiendo en un receptáculo para la creciente demanda de vivienda generada por el D.F., y se nota la preferencia de profesionistas y grupos con alto nivel cultural.

ECONOMICOS

PRODUCCION DE BIENES Y SERVICIOS:

Toda la región presenta altos coeficientes capital/obrero y capital/producto rigiendo el carácter inovativo y especializado de las industrias; pero podemos relacionar la

multitud de factores que podrian llegar a influenciar la tendencia a un crecimiento menor del área:

DISTRIBUCION DE BIENES Y SERVICIOS:

Uno de los factores principales es la presión del uso de la tierra debido al gran aumento de precio de los terrenos. Se llega al punto de que es mas rentable la explotación de terrenos para uso residencial que para industria.

FACTORES ADMINISTRATIVOS

REGIMENES POLITICOS

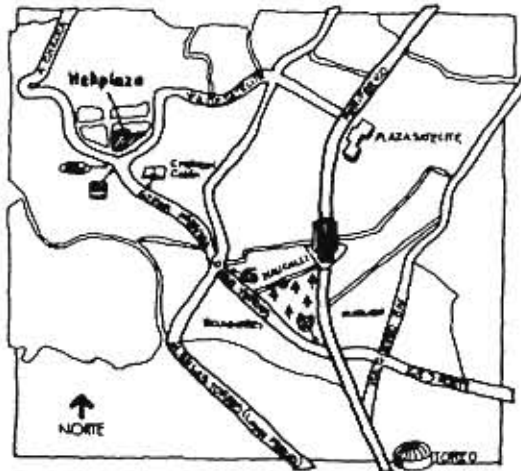
Indudablemente han sido muchos, los factores que han contribuido para que el Estado de México cuente con un fuerte capital básico, y para que dicho capital no se aparte de la ruta de crecimiento sostenido.

Sin embargo, es justo señalar que los factores principales son su vecindad con el Distrito Federal y las elevadas partidas presupuestales que los recientes Gobernadores han canalizado en el renglón de obras Públicas. Siendo los 3 puntos básicos del actual Gobierno.

- . Educación.
- . Alimentación
- . Justicia.

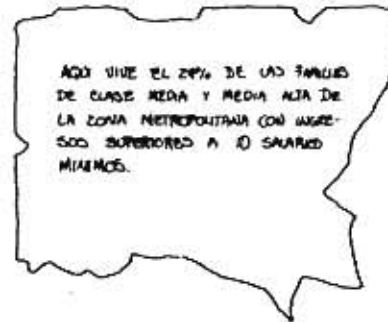
1.- Localización

Ubicado en el Centro Urbano de Lomas Verdes, sobre la Super Av. Lomas Verdes, principal Arterial Vial de comunicación en la zona. En donde ya es indispensable instalar un centro comercial para dar servicio a estas colonias.



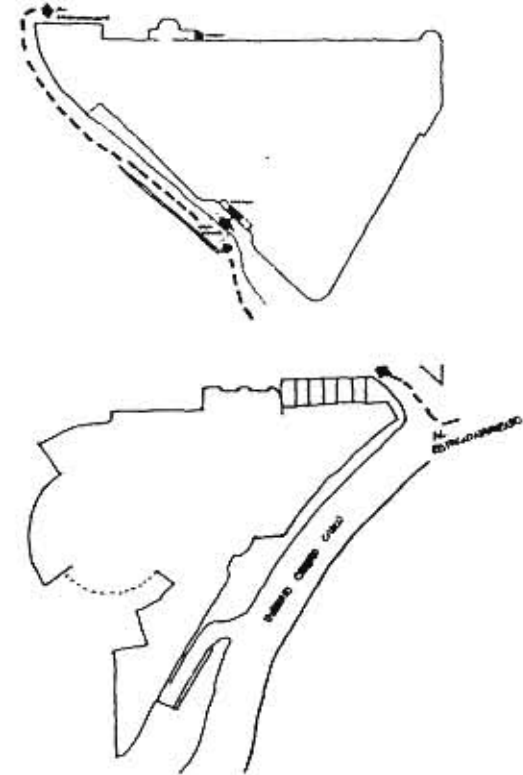
2.- Población.

Una área básicamente poblada por familias de Clase Media y Clase Media Alta, que integran el 23.5% de este rango económico en la Zona Metropolitana del Valle de México.



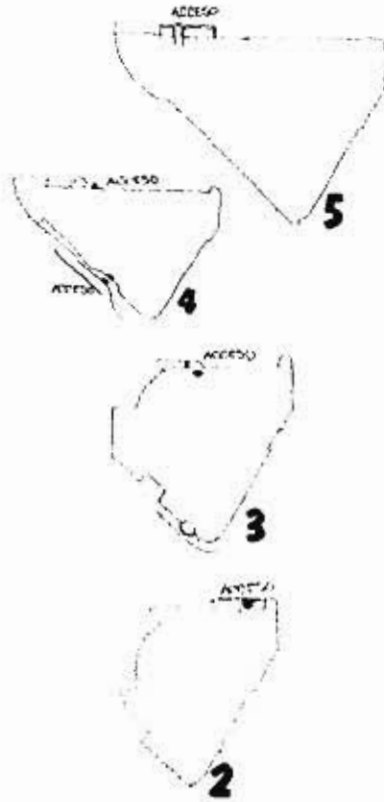
3. Estacionamiento

Dos cómodas entradas al estacionamiento con cupo para 420 automóviles en una área de 11,400 M2 para servir una área comercial rentable de 7,550 M2.



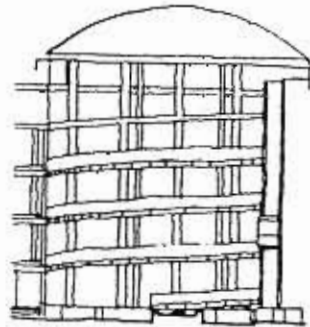
4.- Accesos

Siete entradas a "EL CENTRO COMERCIAL", dos de ellas directas a la Tienda Ancla, dos más desde el estacionamiento hacia diferentes niveles de la Plaza, otra desde la Super Av. Lomas Verdes y una más por la Av. Centro Cívico y la última desde el estacionamiento de la azotea.



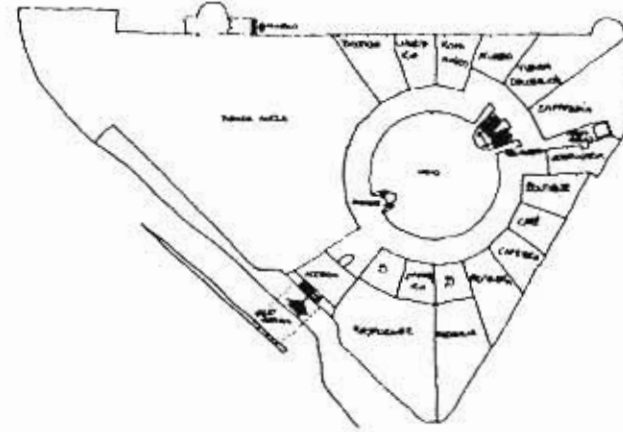
5.- Circulación

Todos los comercios tienen frente a un pasillo helicoidal que envuelve la gran plaza central de cuatro niveles, invitándonos a circular imperceptiblemente por una suave pendiente del 5%, esta disposición permite ver los aparadores de la mayoría de las tiendas desde cualquier punto de la plaza. Se complementa la circulación con un elevador panorámico y una escultórica escalera que se integra a la plaza.



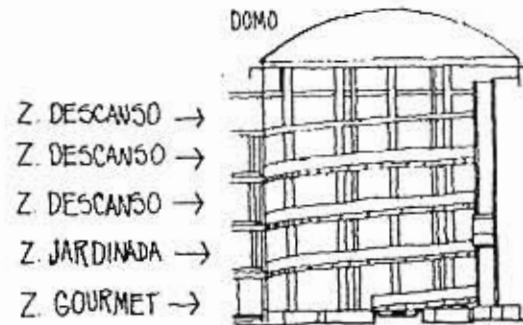
6.- Giros Comerciales.

En los 70 locales se ha planeado instalar 45 giros diferentes, así el comprador acudir con la seguridad de satisfacer ampliamente sus necesidades de compra, esta característica propicia una afluencia permanente de consumidores.



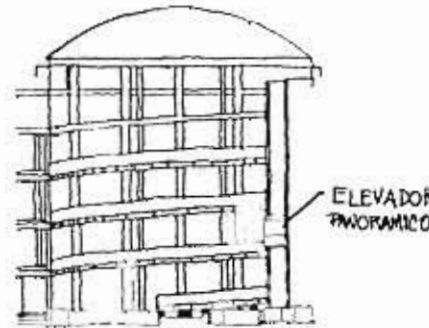
7.- Ambientación

Mediante la localización, adecuada de los giros se logra una ambientación por zonas, lo que crea un tráfico interno muy ágil y agradable. En planta baja: Zona "Gourmet", en primer piso zona jardinada con fuentes, en los pisos subsecuentes zonas de descanso, hasta rematar la plaza con un interesante Domo.



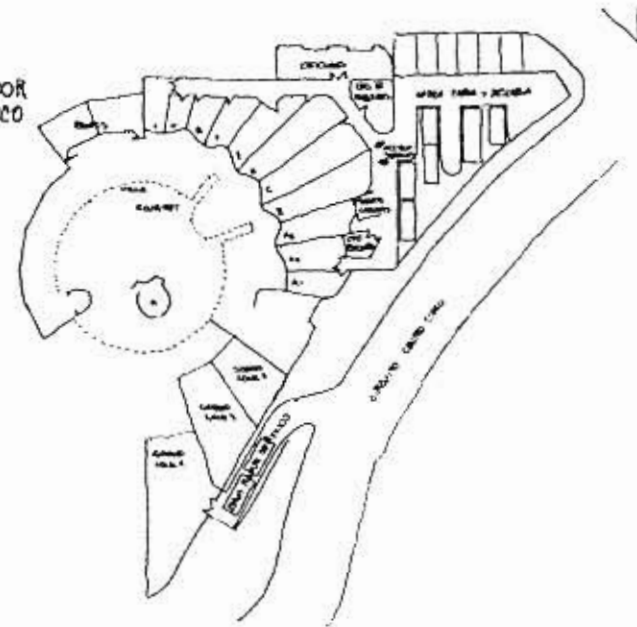
8.- Instalaciones

Aire lavado en zonas comunes cubiertas, elevador panorámico, amplio montecargas, ducto y de basura con almacén cerrado, cisterna y tanque alto, tomo de agua y descarga de drenaje para cada local, sistema contra incendio, líneas telefónicas, sonido ambiental, señalización desde todos los puntos de la Plaza.



9.- Área de servicios

3 zonas de servicio con andenes para carga y descarga de mercancías: una para la tienda ancla, otra exclusiva del restaurante y la tercera una amplia zona destinada al resto de los locales, cuarto de máquinas y acceso directo para los locales de comida rápida. En el remate de la helicoide se encuentran las Oficinas de Administración. Además se proyectaron dos áreas de servicios sanitarios, una en la zona "GOURMET" y otra en uno de los accesos del estacionamiento.



IO.- POTENCIAL ECONOMICO DEL CENTRO COMERCIAL

MERCADO POTENCIAL

Para el círculo de nuestro mercado potencial consideraremos únicamente a las familias que viven a una distancia máxima de 15 minutos de recorrido en su automóvil como clientela que acudirá al centro comercial conforme a lo siguiente:

A) Familias que llegan en menos de 5 minutos, suman en total 52.710.

El **40%** es nuestro mercado potencial:

21.084 Familias

B) Familias que llegan en menos de 15 minutos, suman en total 33.680.

El **15%** es nuestro mercado potencial:

13.472 Familias

C) Familias que acuden esporádicamente, suman en total 52.710.

El **3%** es nuestro mercado potencial:

3.239 Familias

La suma total de familias de nuestro mercado potencial es de:

37.795 Familias

INGRESOS Y GASTOS

En esta zona el ingreso promedio es de 11.5 salarios mínimos que equivalen a NS\$6,300.00 mensuales por familia.

El gasto familiar destinado a la compra de artículos que pueden adquirirse en "EL CENTRO COMERCIAL", se estima en un 35% de su ingreso total de acuerdo a lo siguiente.

(1)	VESTIDO Y CALZADO	(11%)
(2)	ARTICULOS DEL HOGAR	(9%)
(3)	ALIMENTOS ESPECIALES Y RESTAURANTES	(9%)
(4)	PAPELERIA, REGALOS, LIBROS, DISCOS Y OTROS.	(6%)
(5)	GASTOS FUERA DE EL CENTRO COMERCIAL	(65%)

De acuerdo a lo anterior el gasto mensual potencial de las familias en el centro comercial será como sigue:

37.795 familias

X NS\$6,300.00

X el 35%

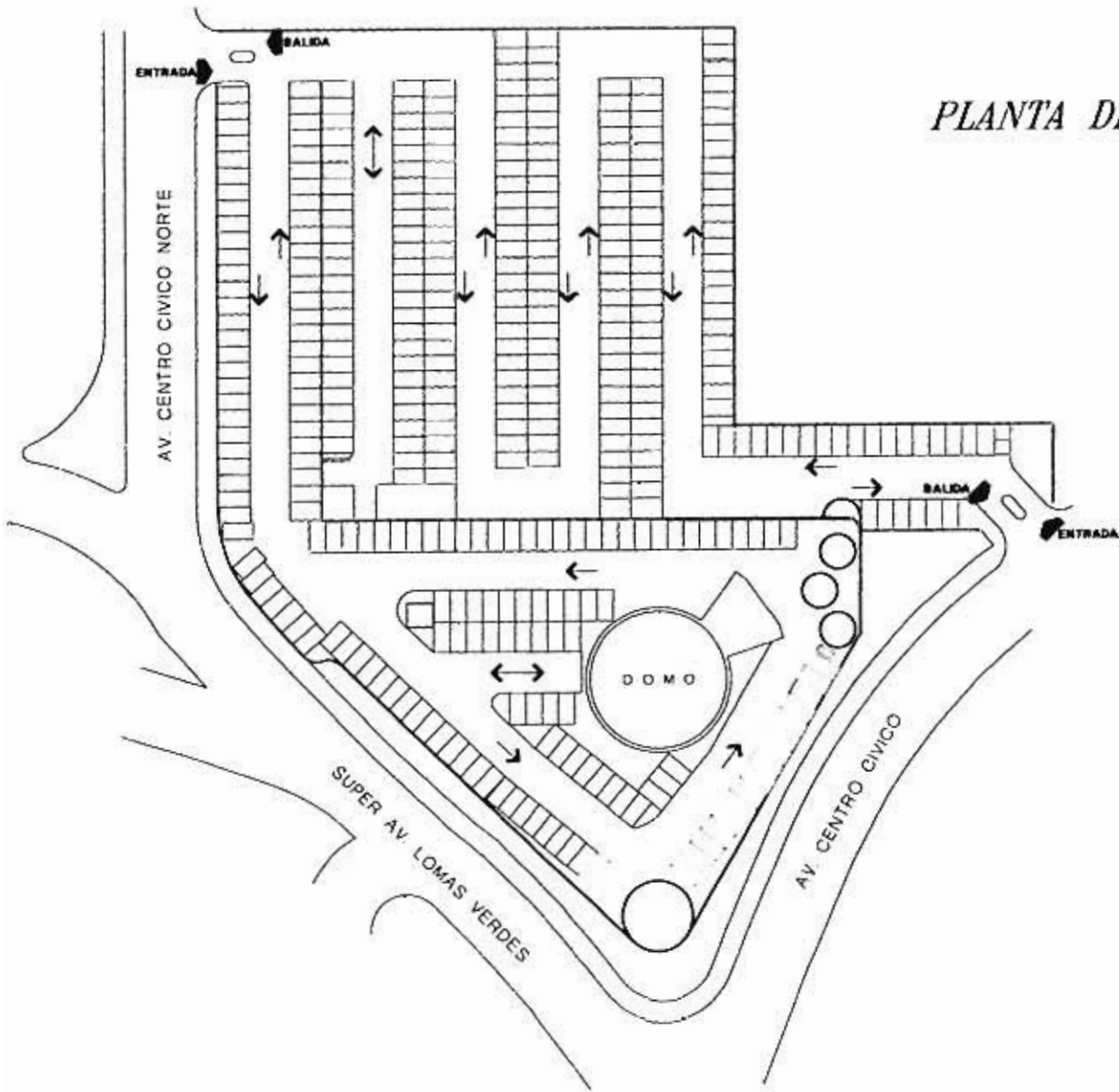
= NS\$83,338,000.00

Si esta cantidad la dividimos entre el número de metros cuadrados de área rentable que es de 8700 m2 obtendremos un potencial de venta de:

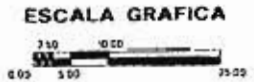
NS 9,500.00 x M2. rentable

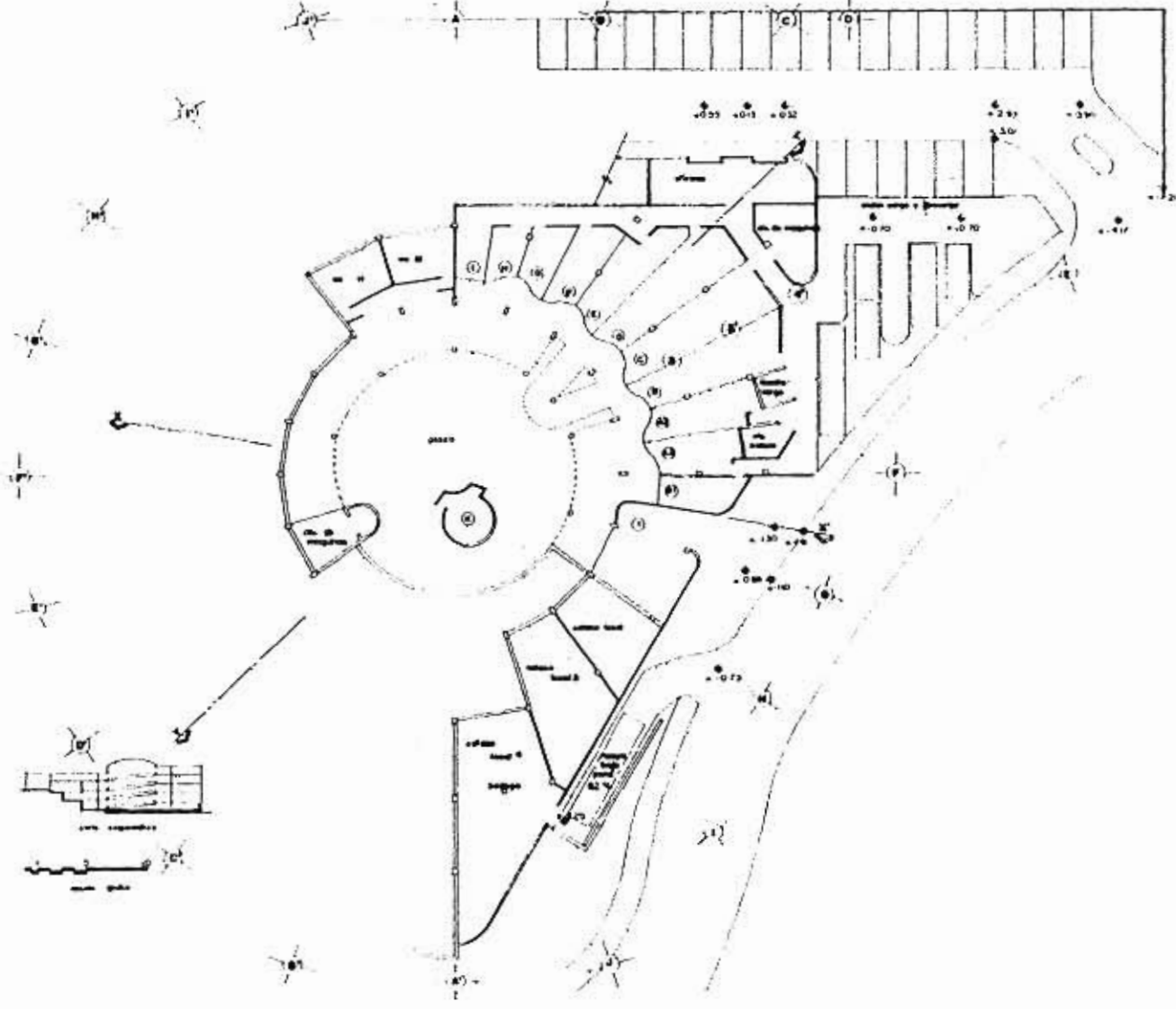
Por la ubicación y debido a la magnitud de este centro comercial en relación a los otros centros comerciales de la zona podemos pensar conservadoramente que captaremos el 25% del mercado total, lo que nos dará una razón intrínseca de:

NS 2,400.00 x M2 de potencial factible de venta por Metro Cuadrado de local.



PLANTA DE CONJUNTO

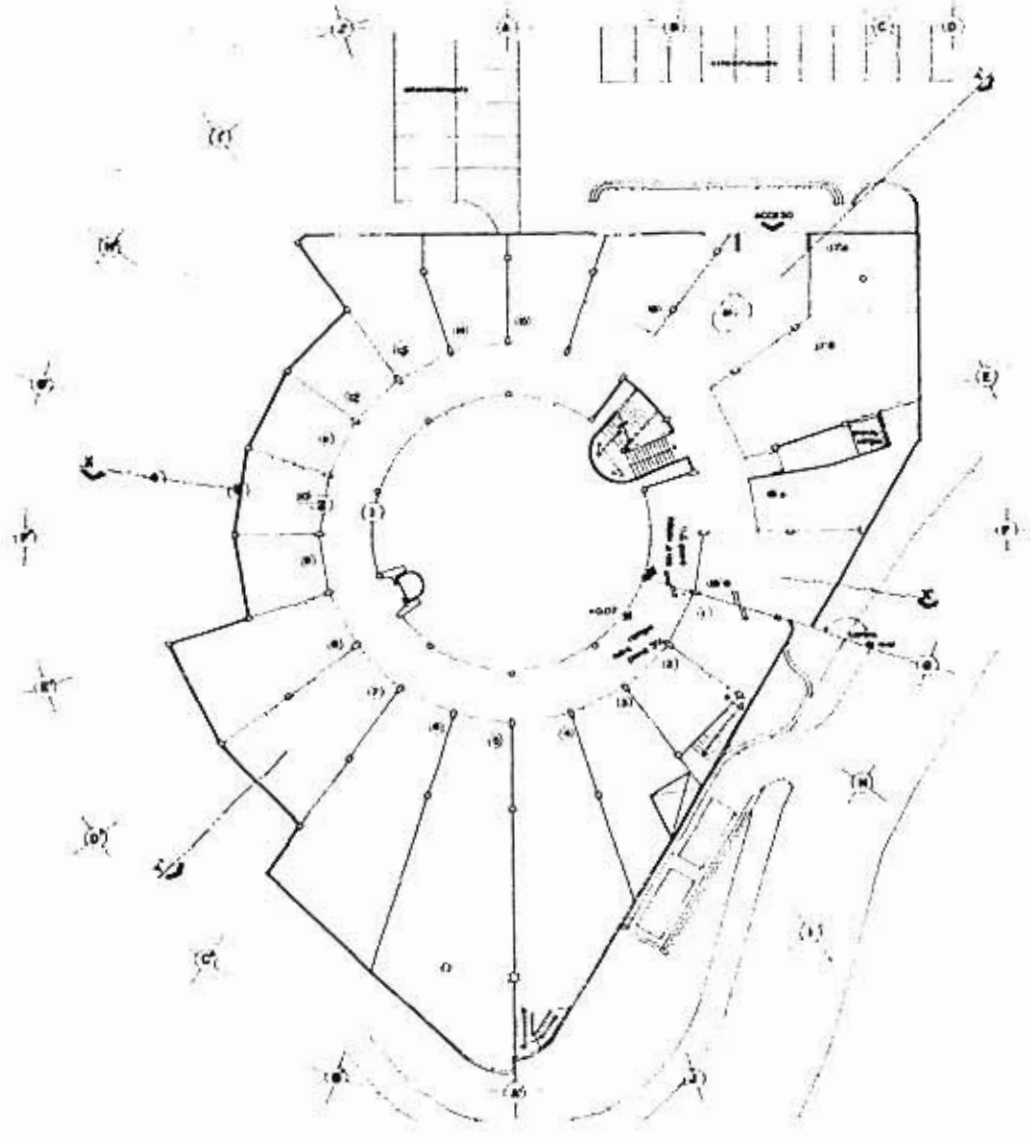
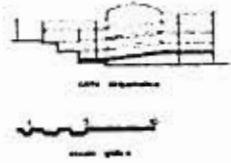


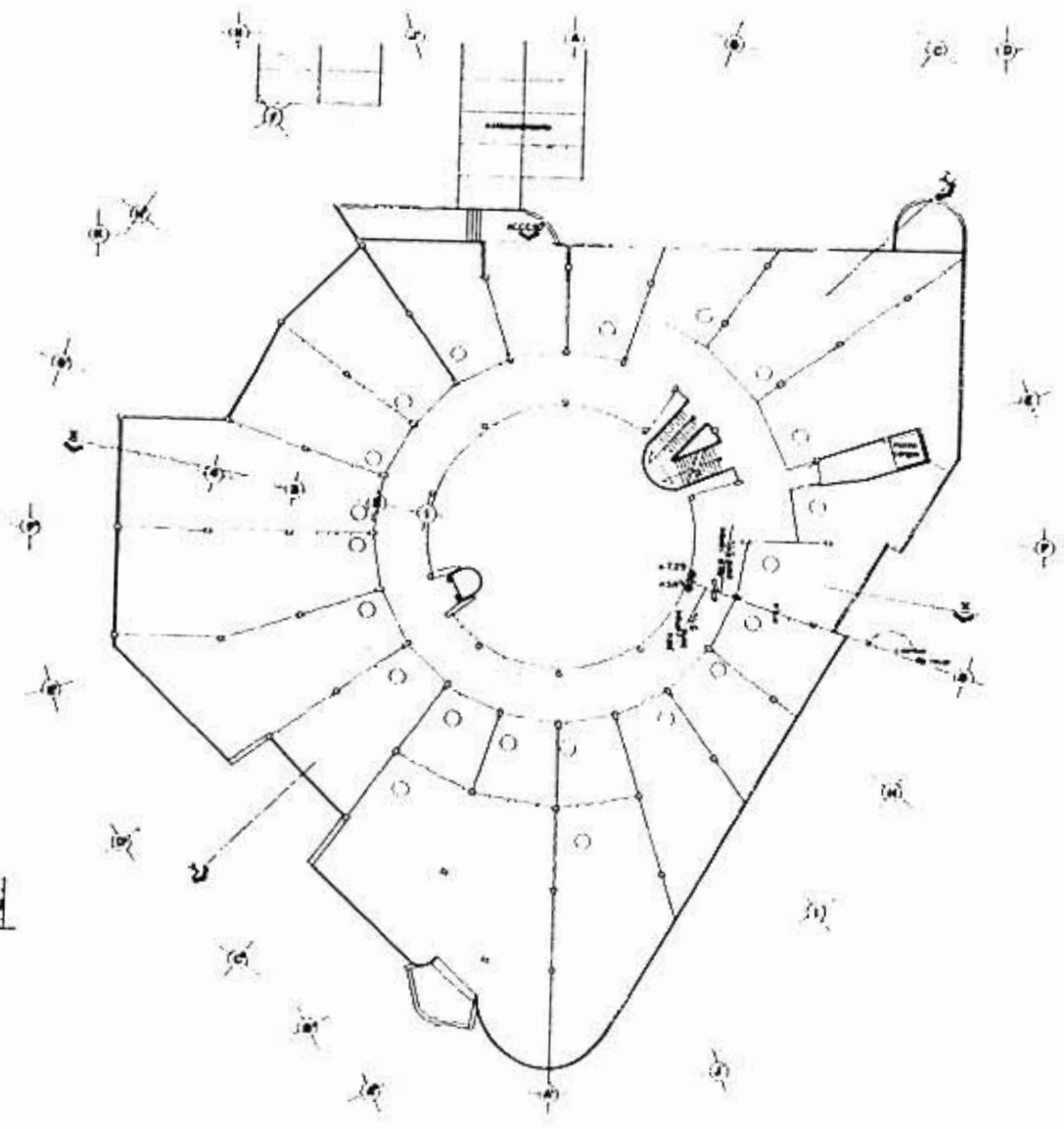


CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL

P 28

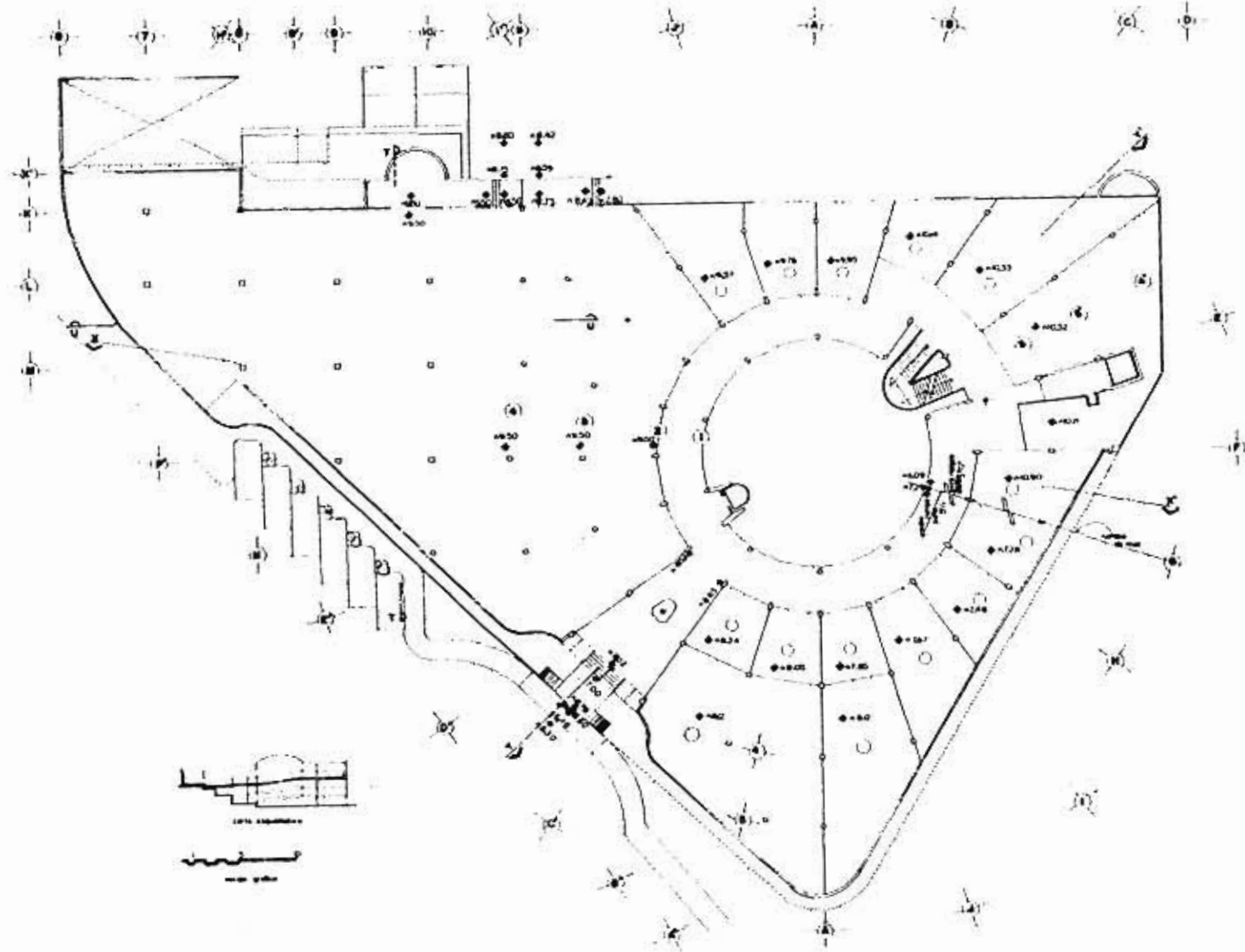




CENTRO COMERCIAL

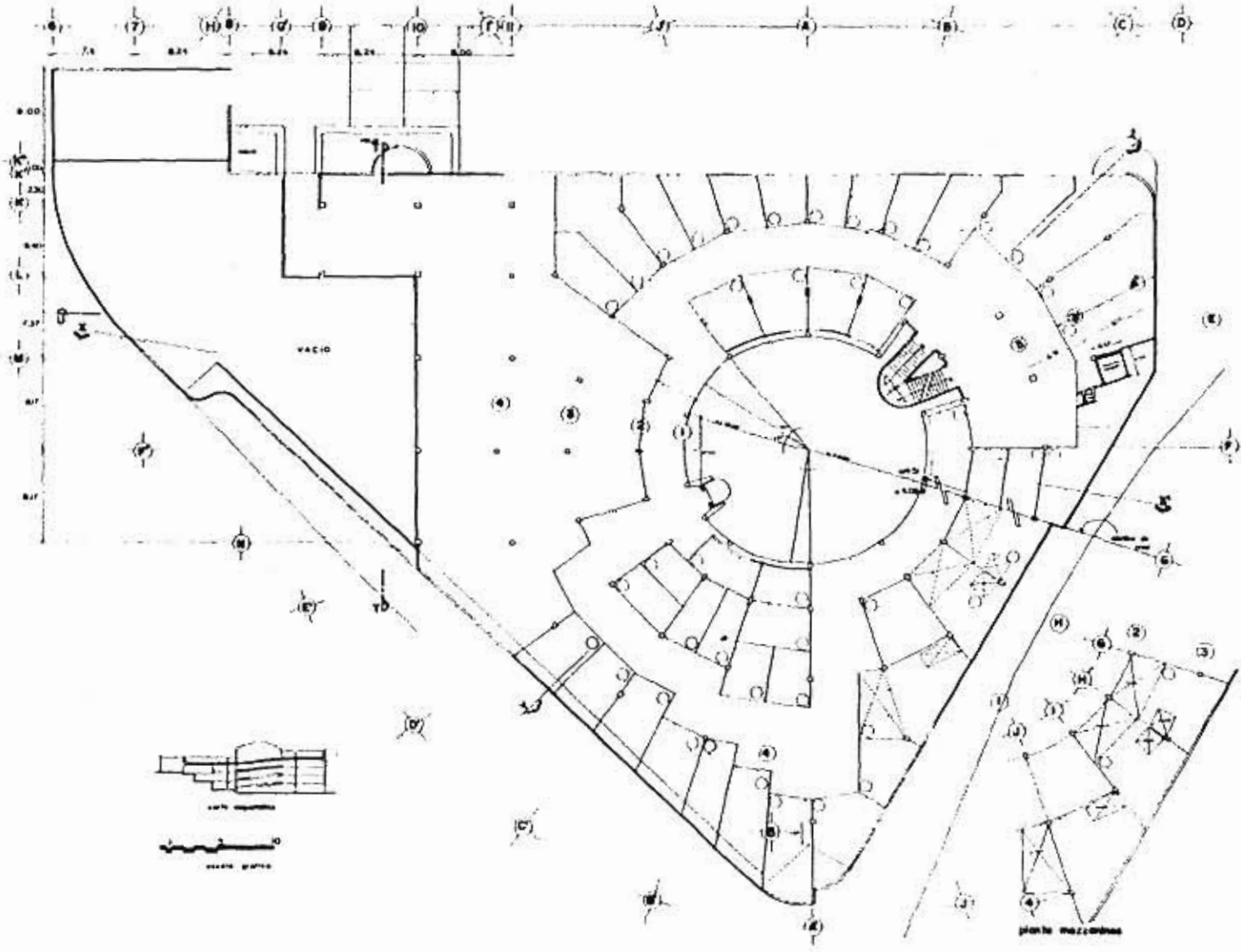
PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL

P 30



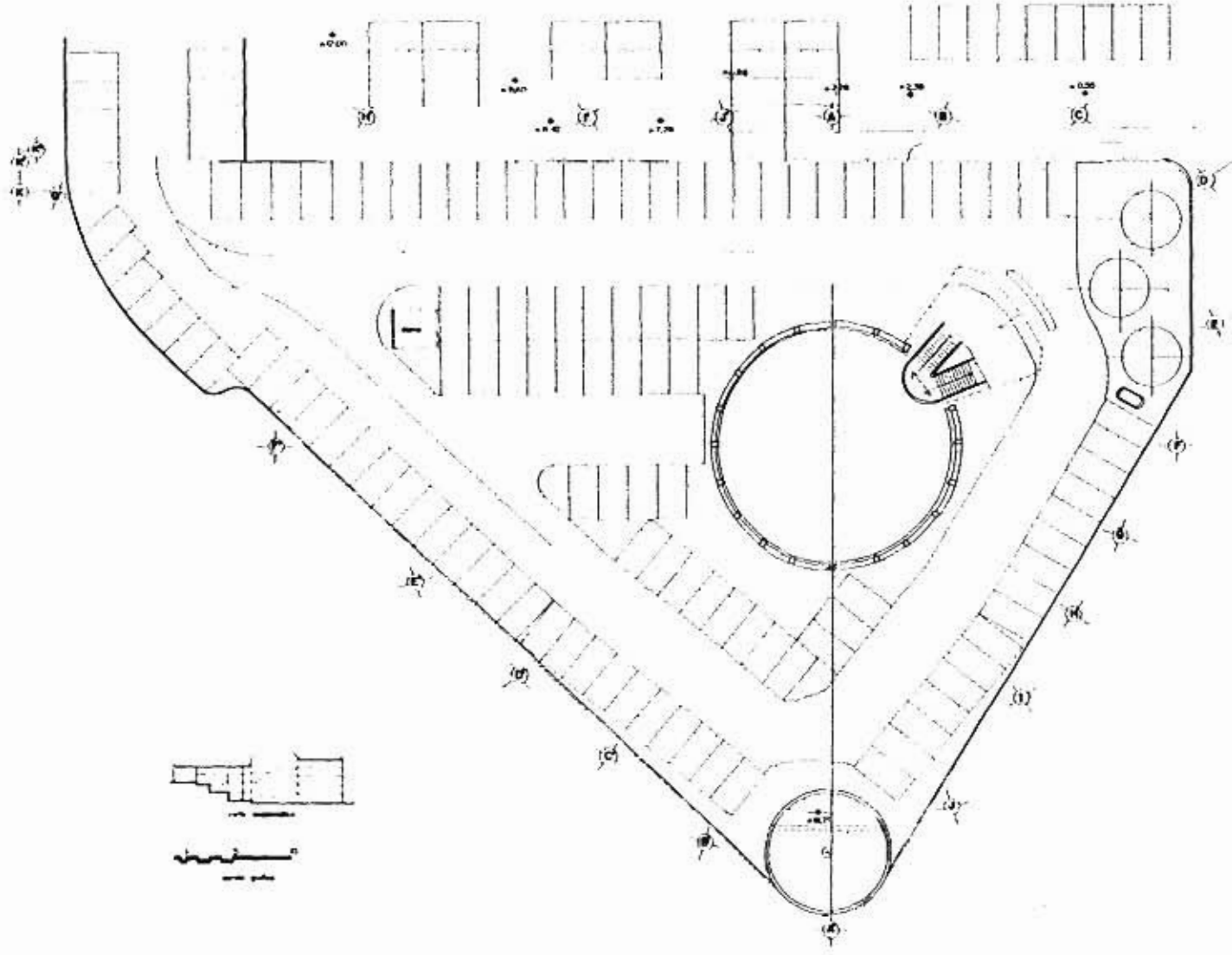
CENTRO COMERCIAL

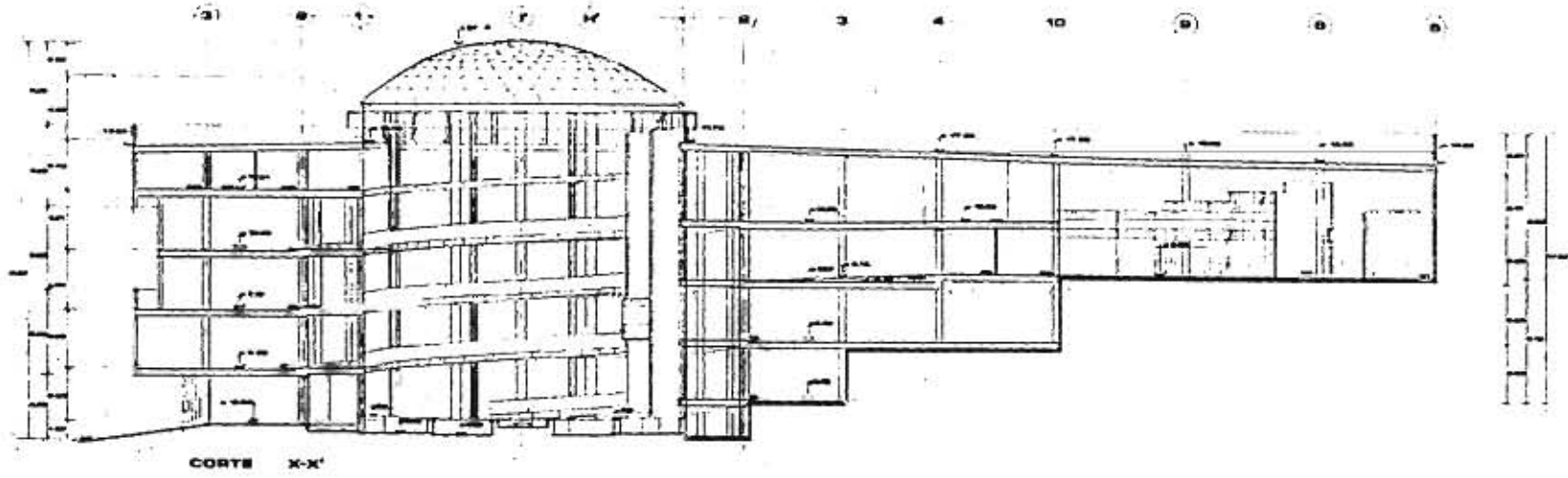
PEDRO OROZCO MORA
 TESIS PROFESIONAL



CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
 TESIS PROFESIONAL

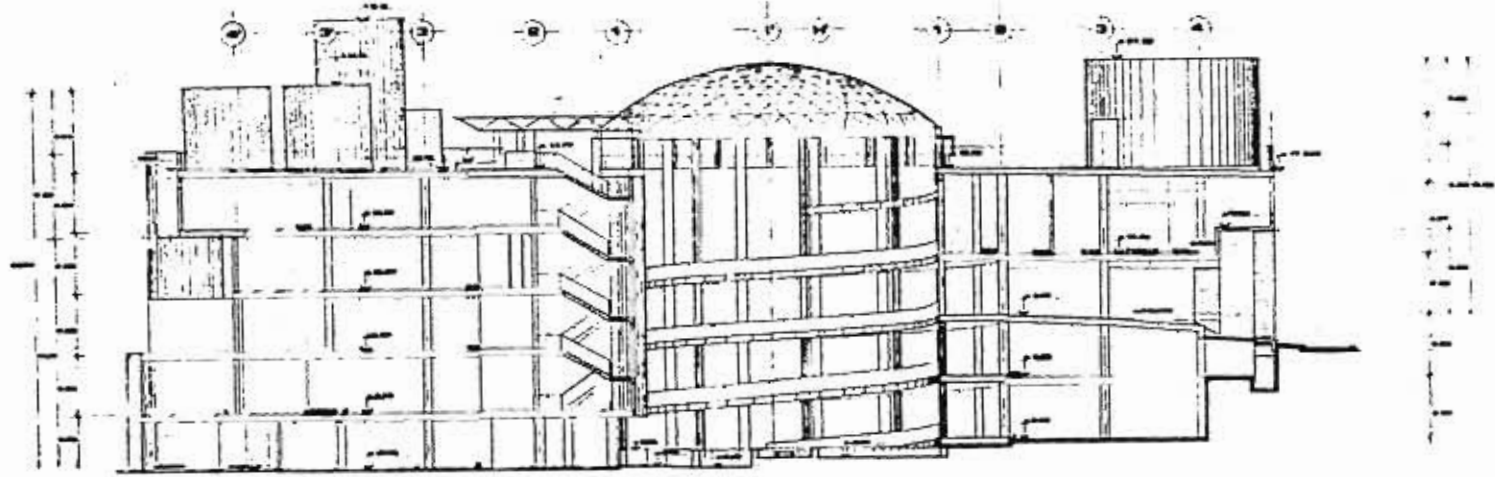




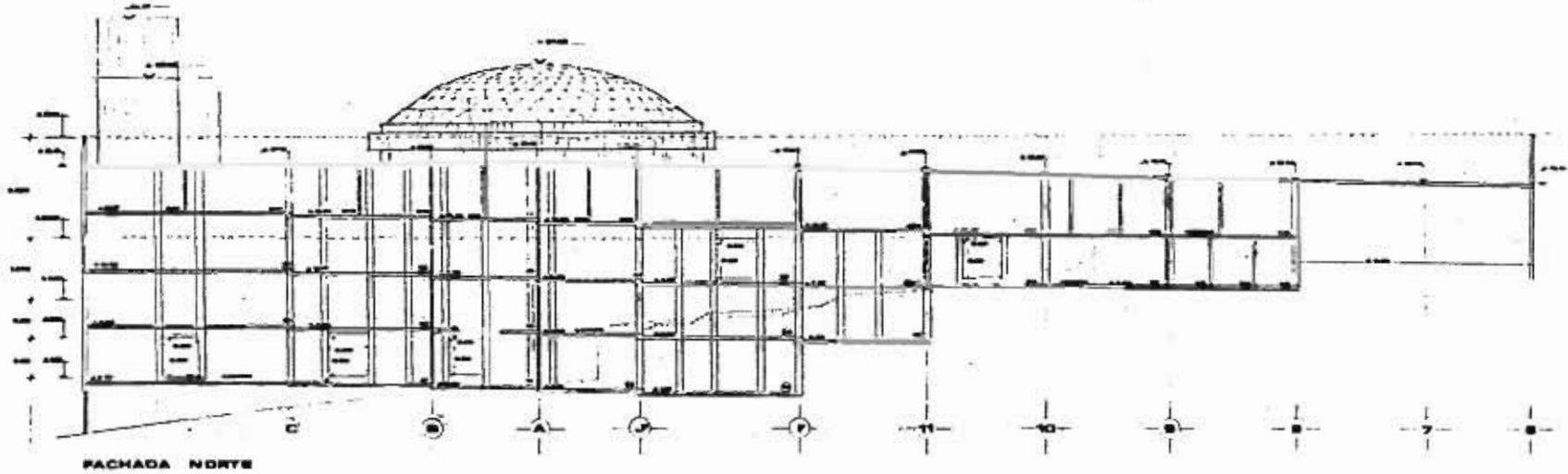
CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL

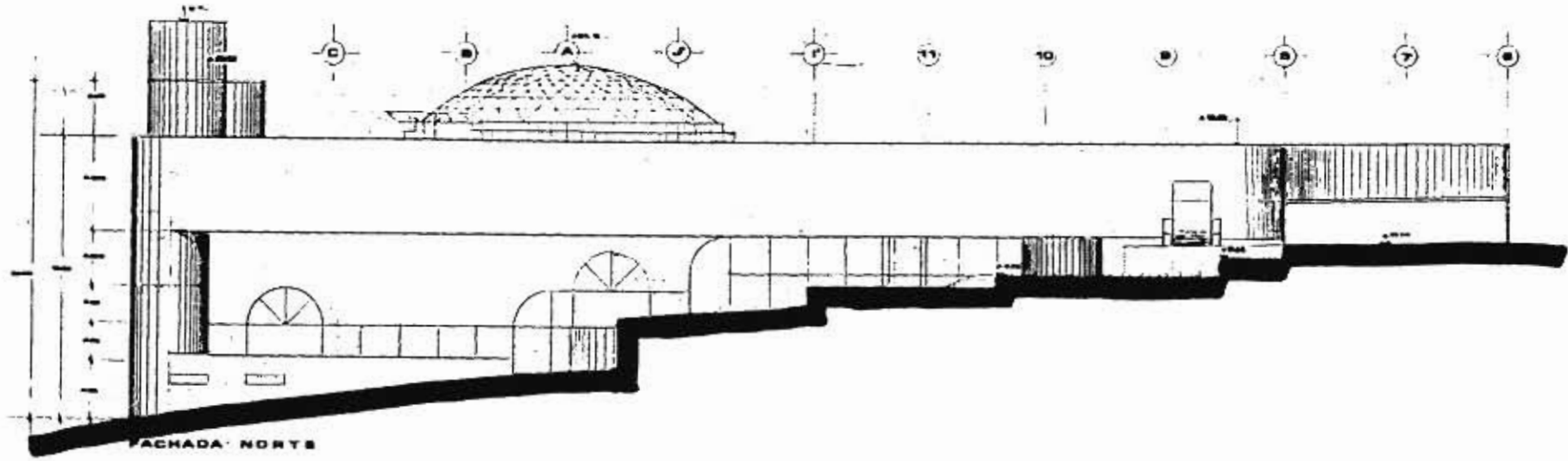
P 34



CORTE V-V'



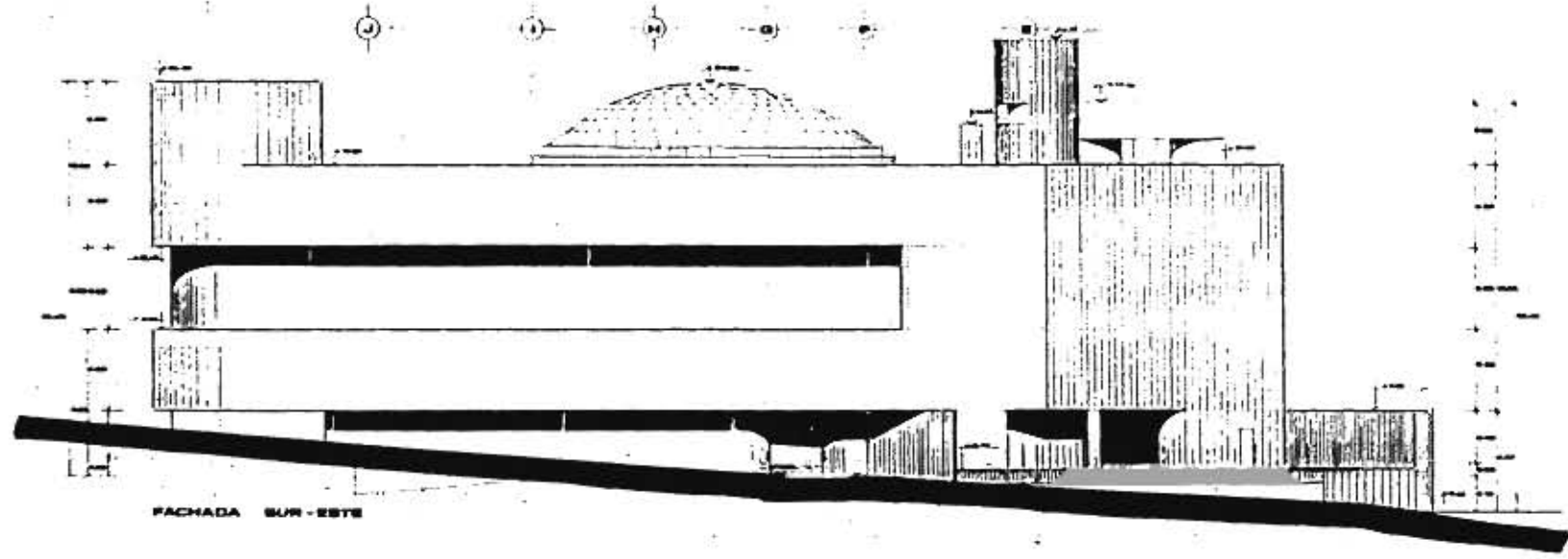
FACHADA NORTE



FACHADA NORTE

CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL

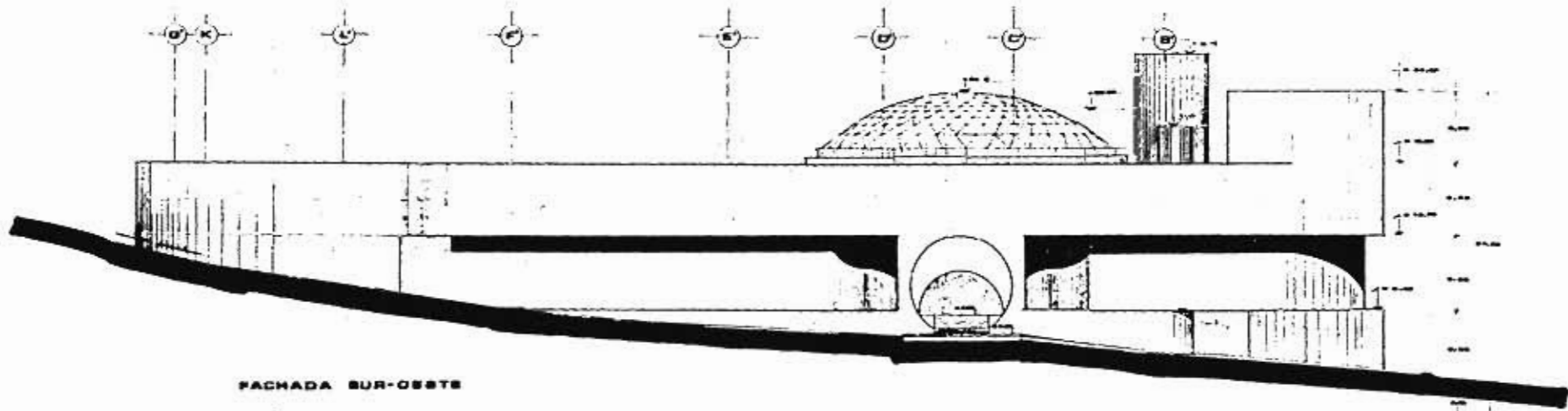


FACHADA SUR-ESTE

CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL

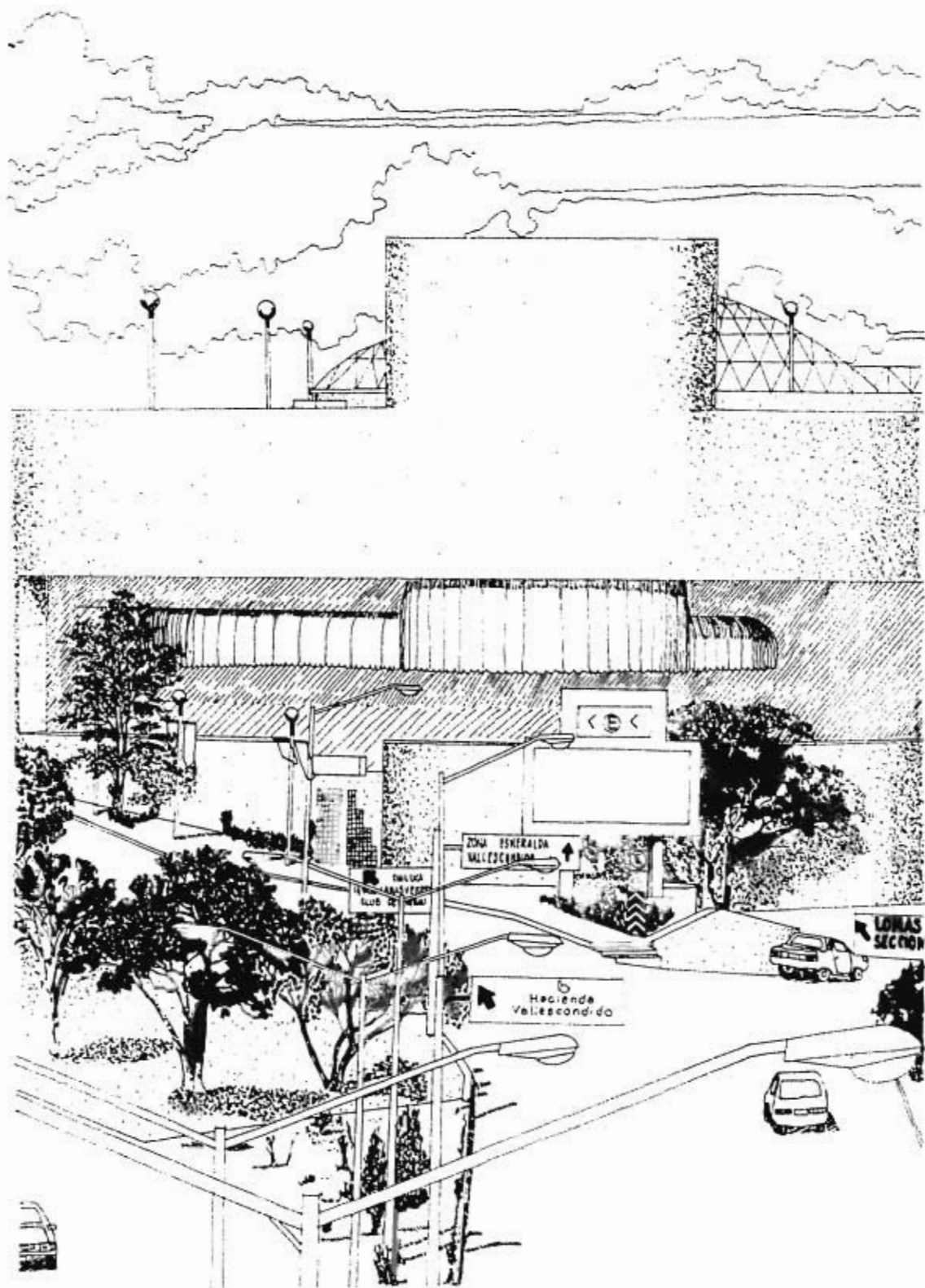
P 38



FACHADA SUR-OESTE

CENTRO COMERCIAL

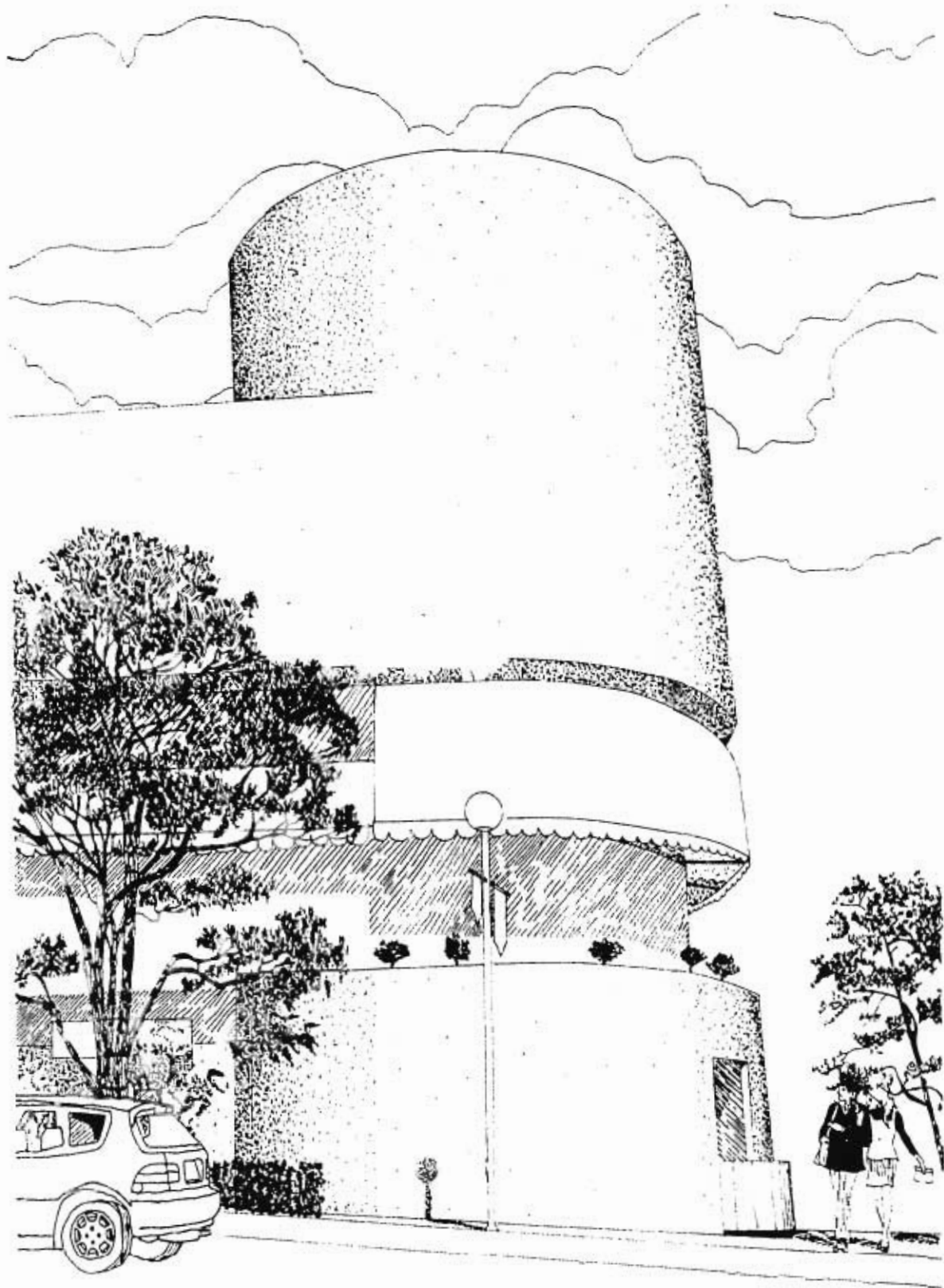
PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL



CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL

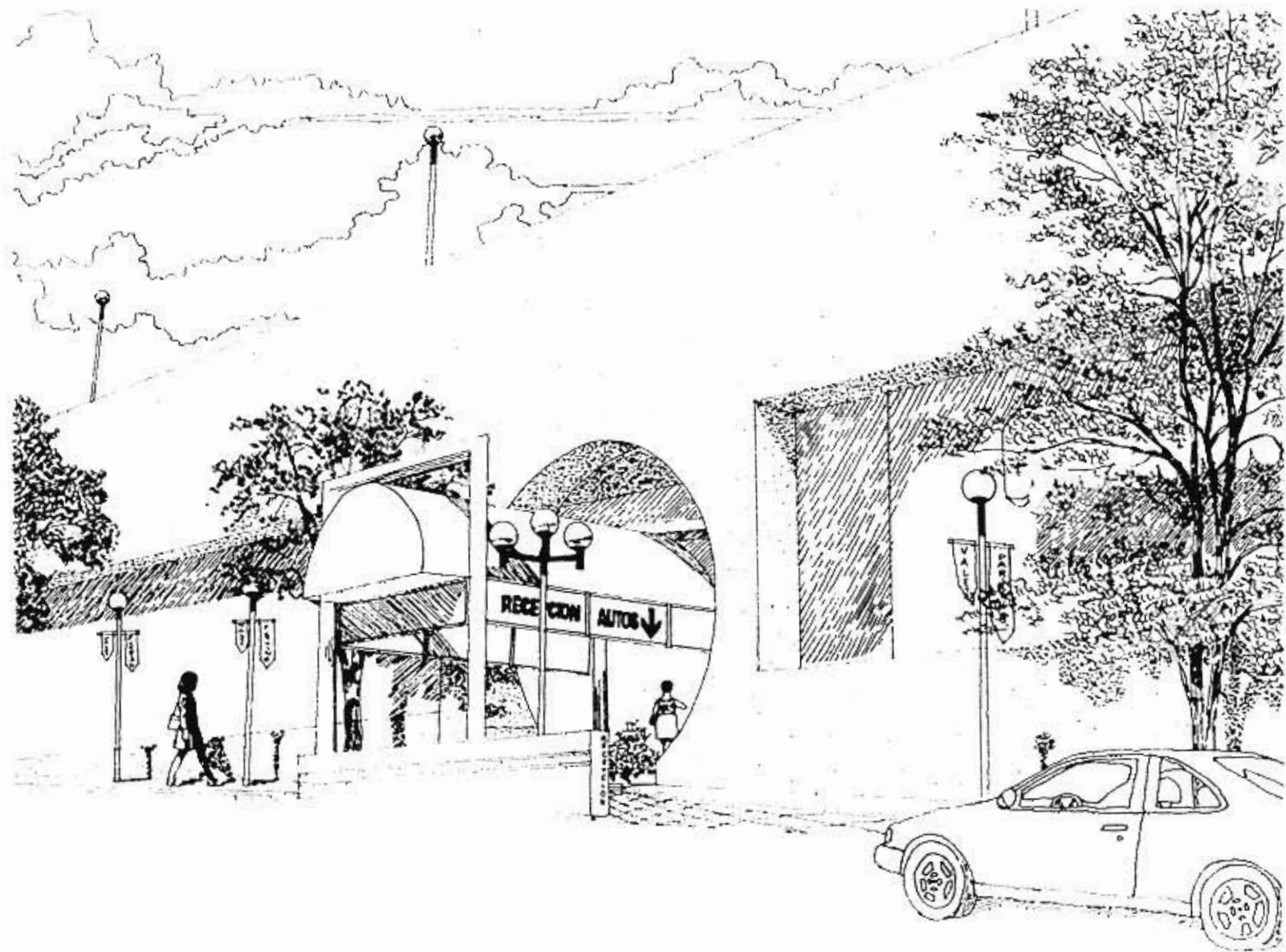
P 40



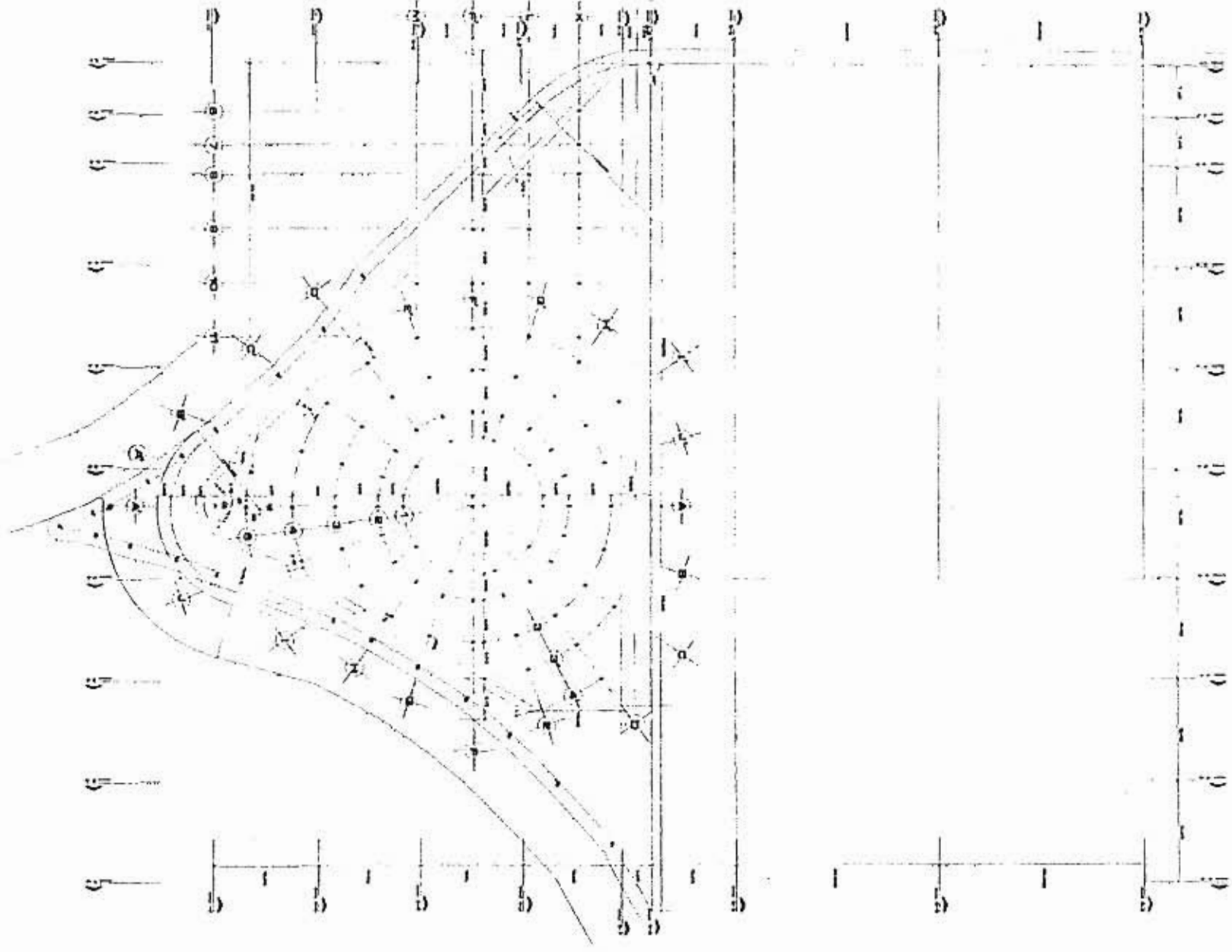
CENTRO COMERCIAL

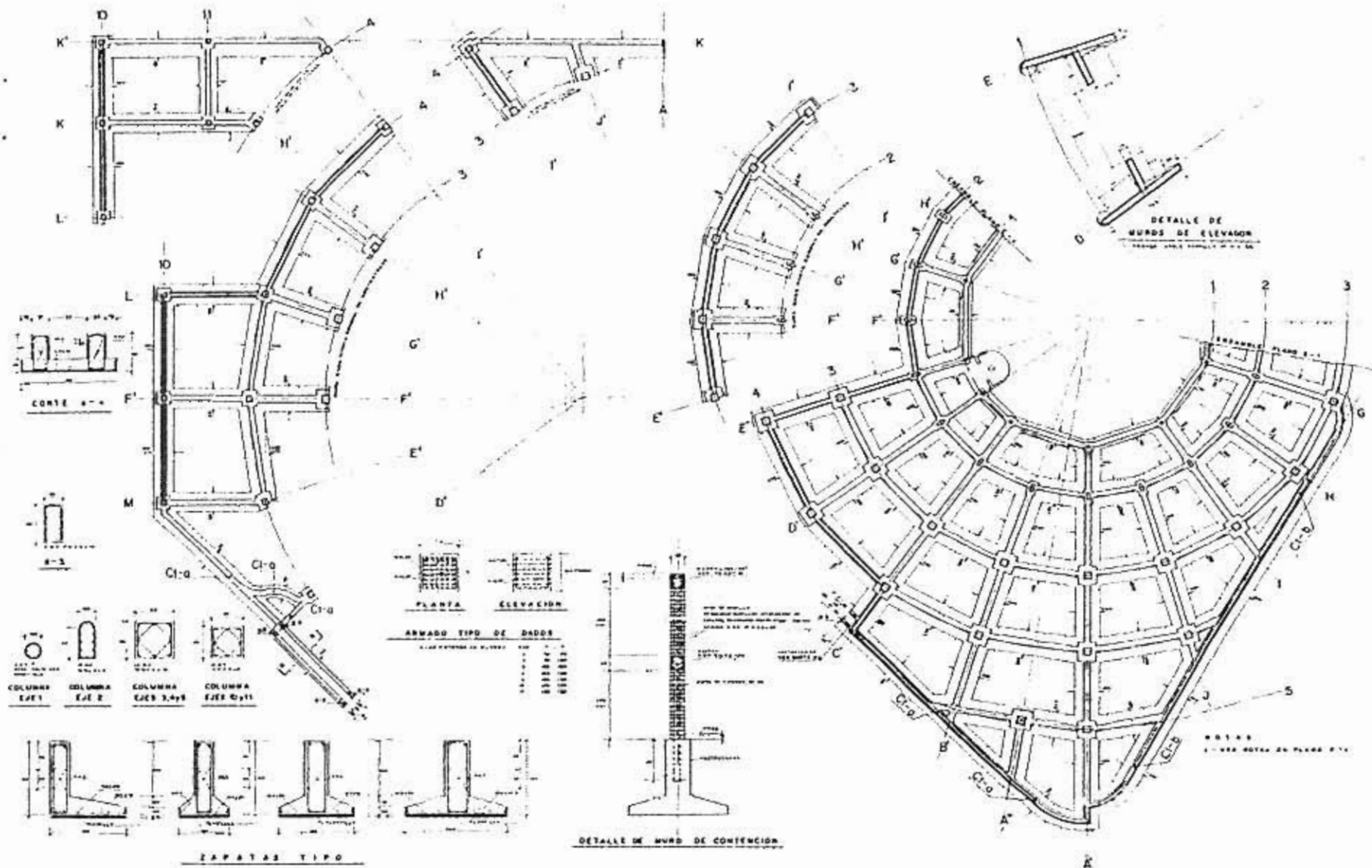
PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL

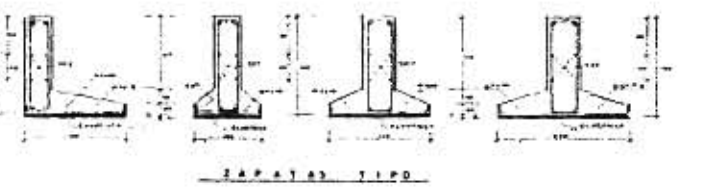
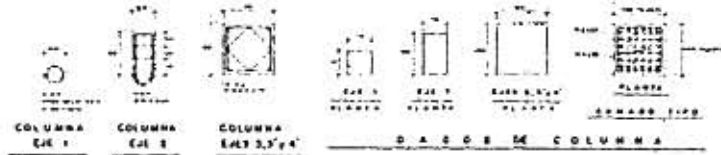
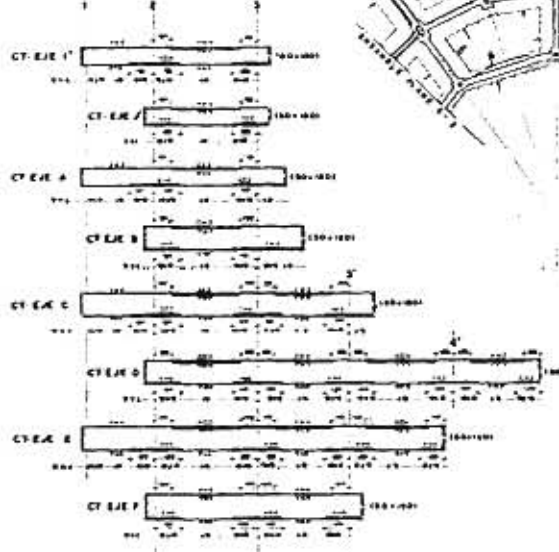
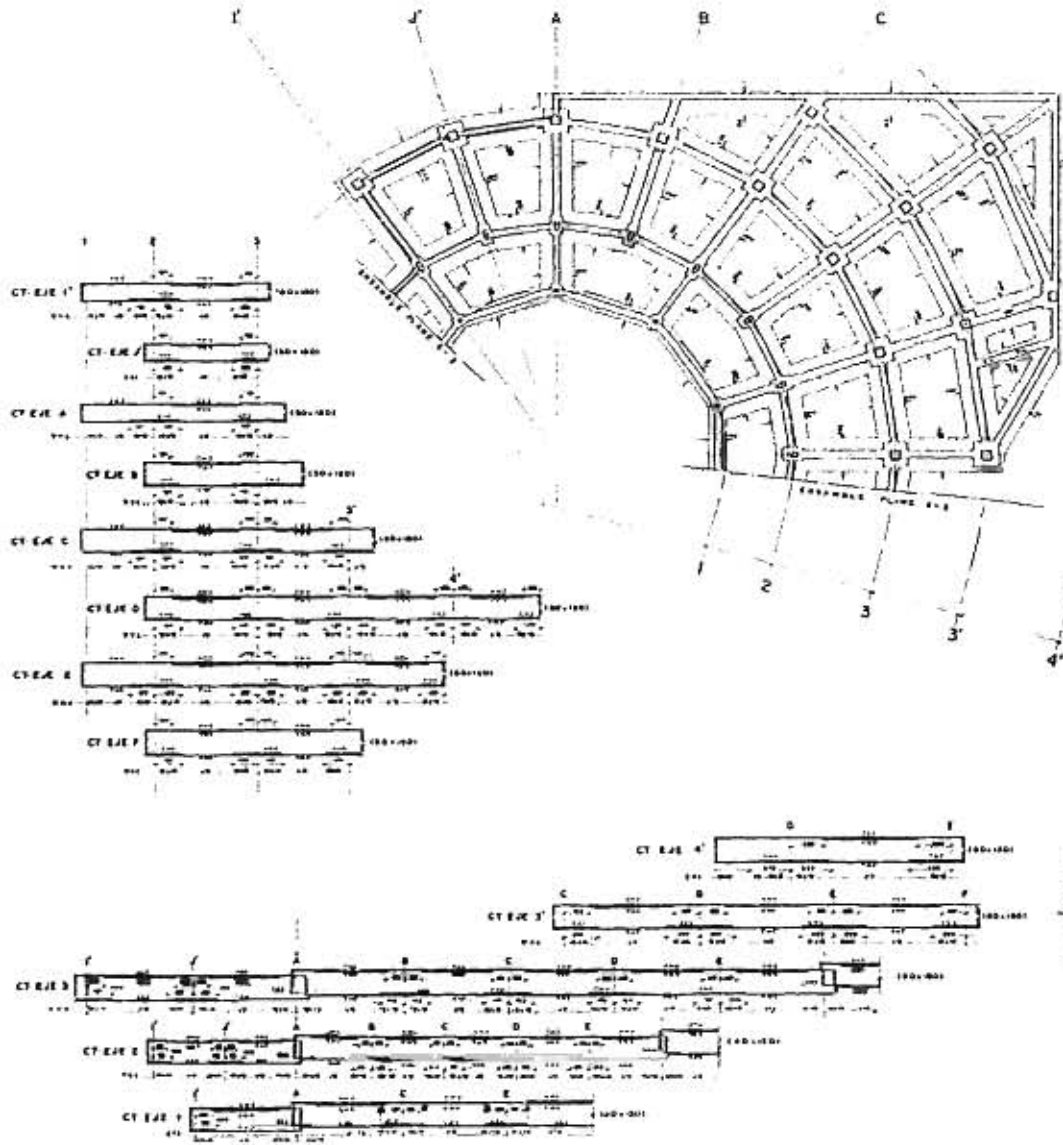
P41









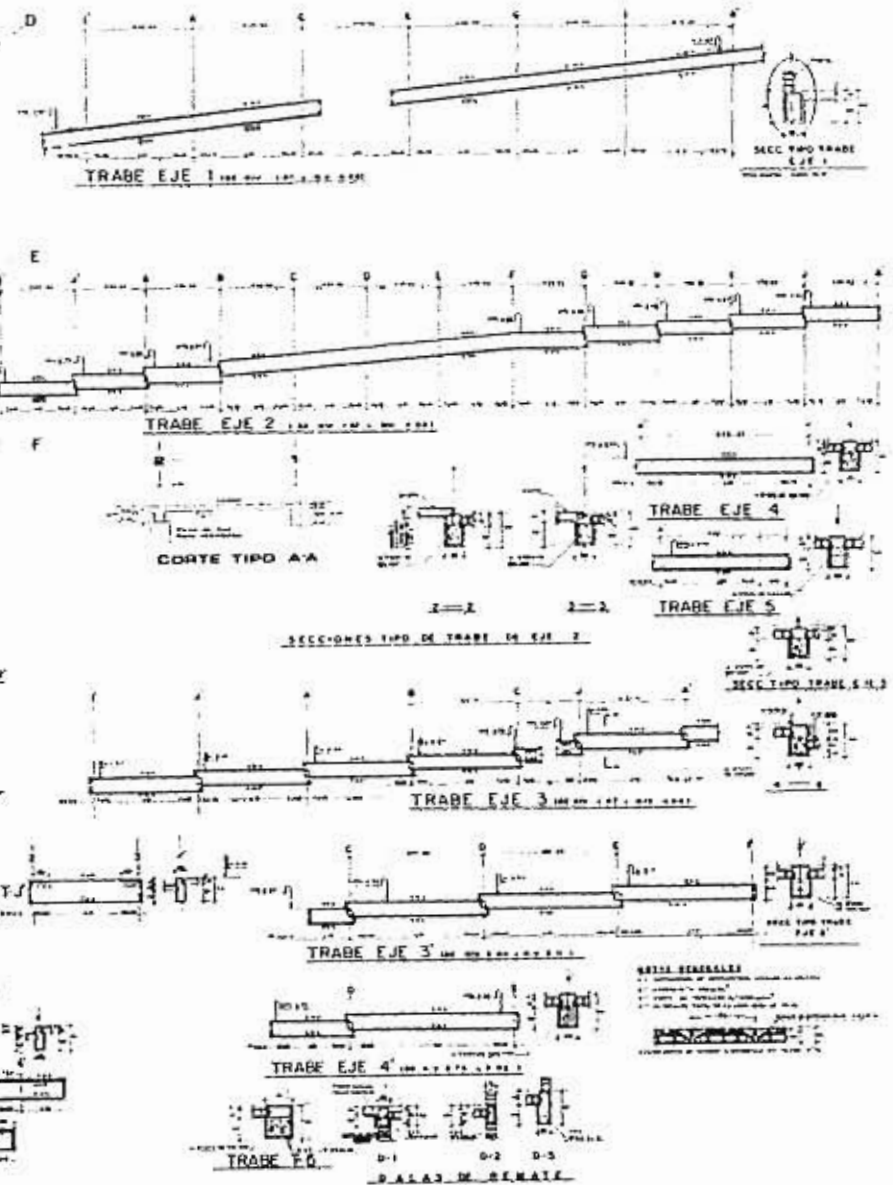
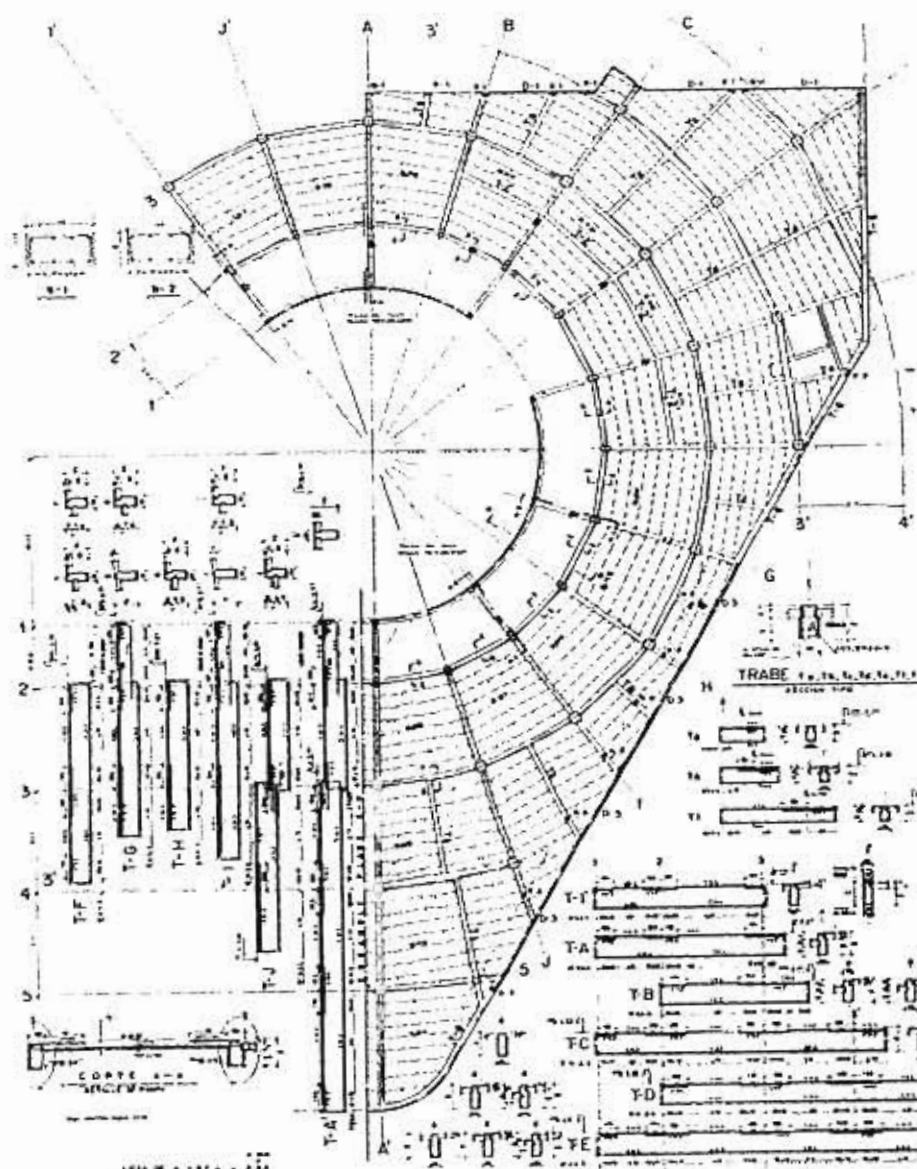


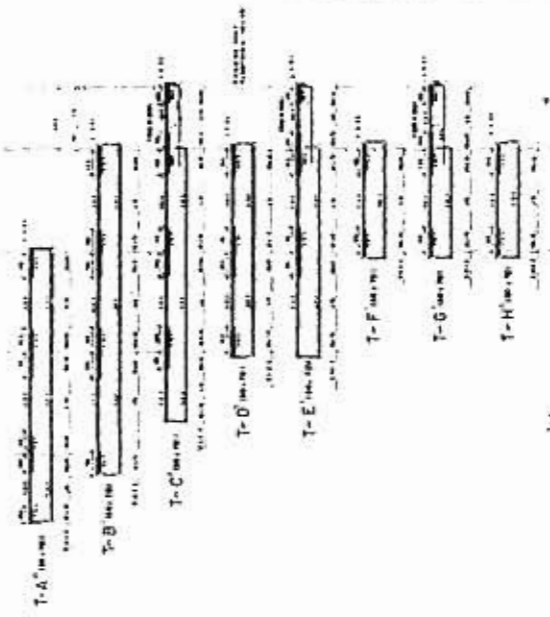
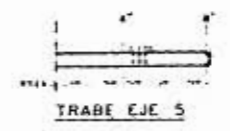
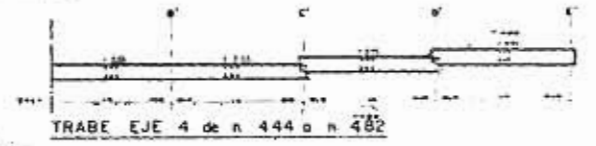
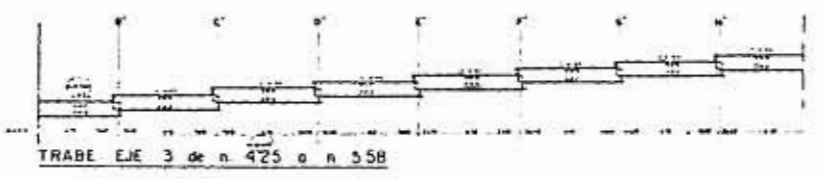
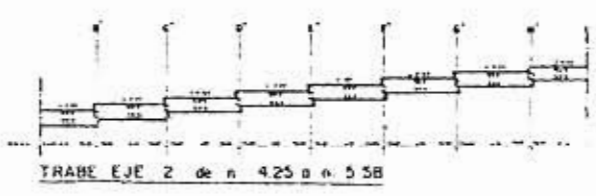
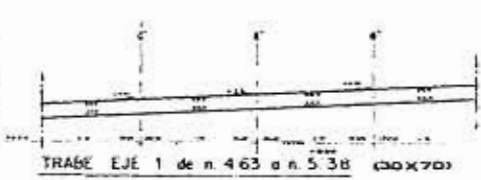
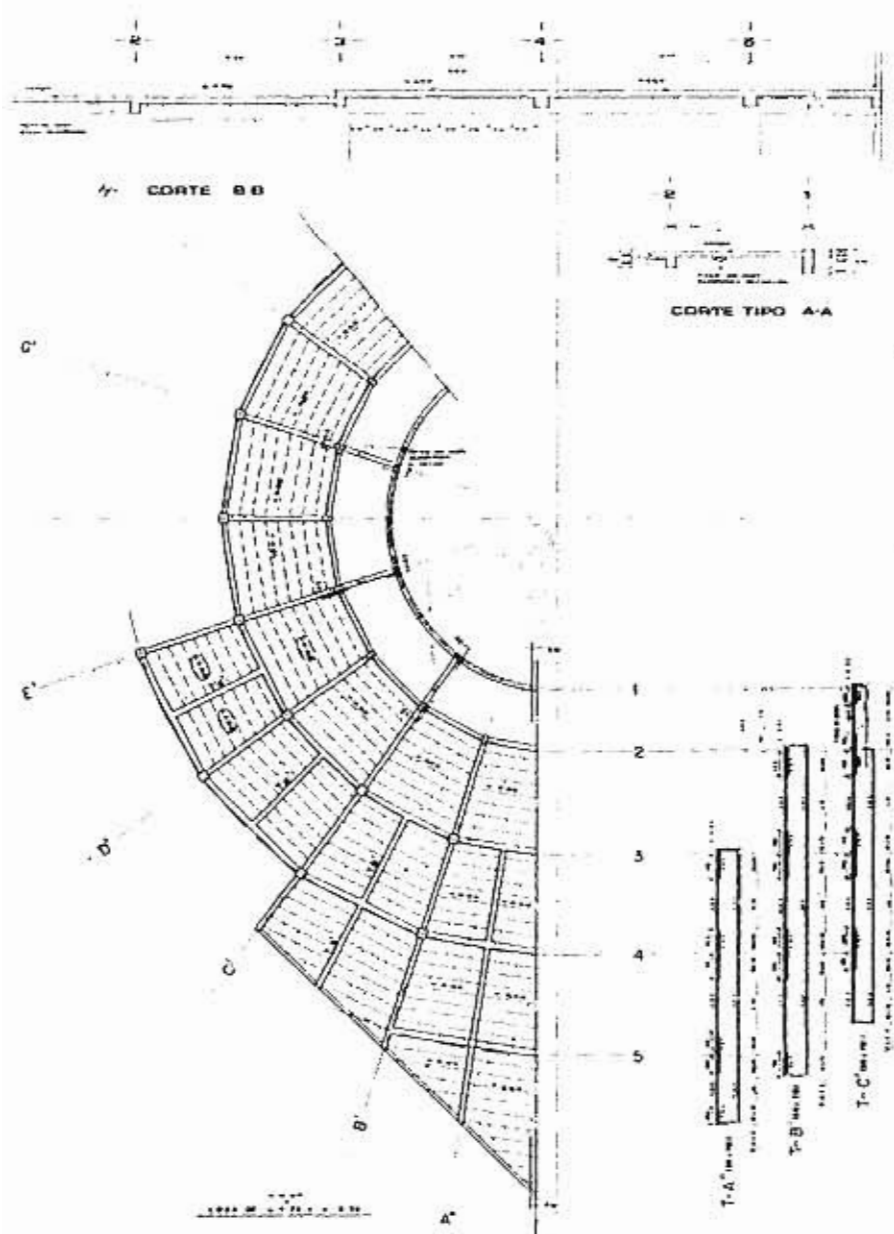
NOTAS GENERALES

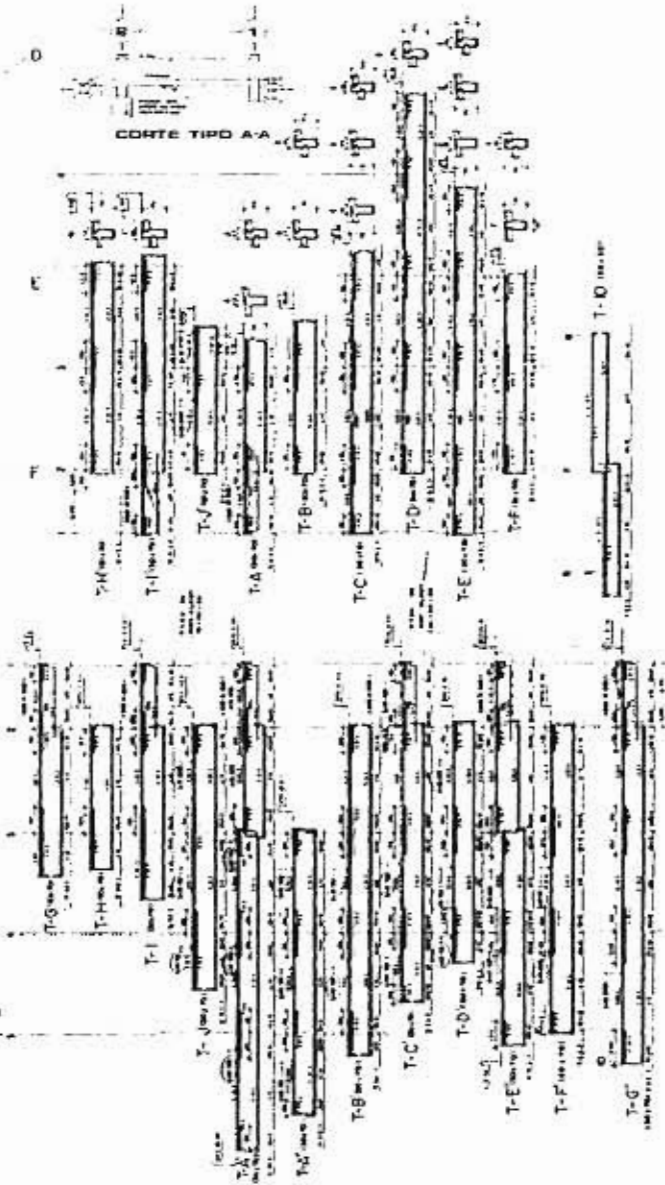
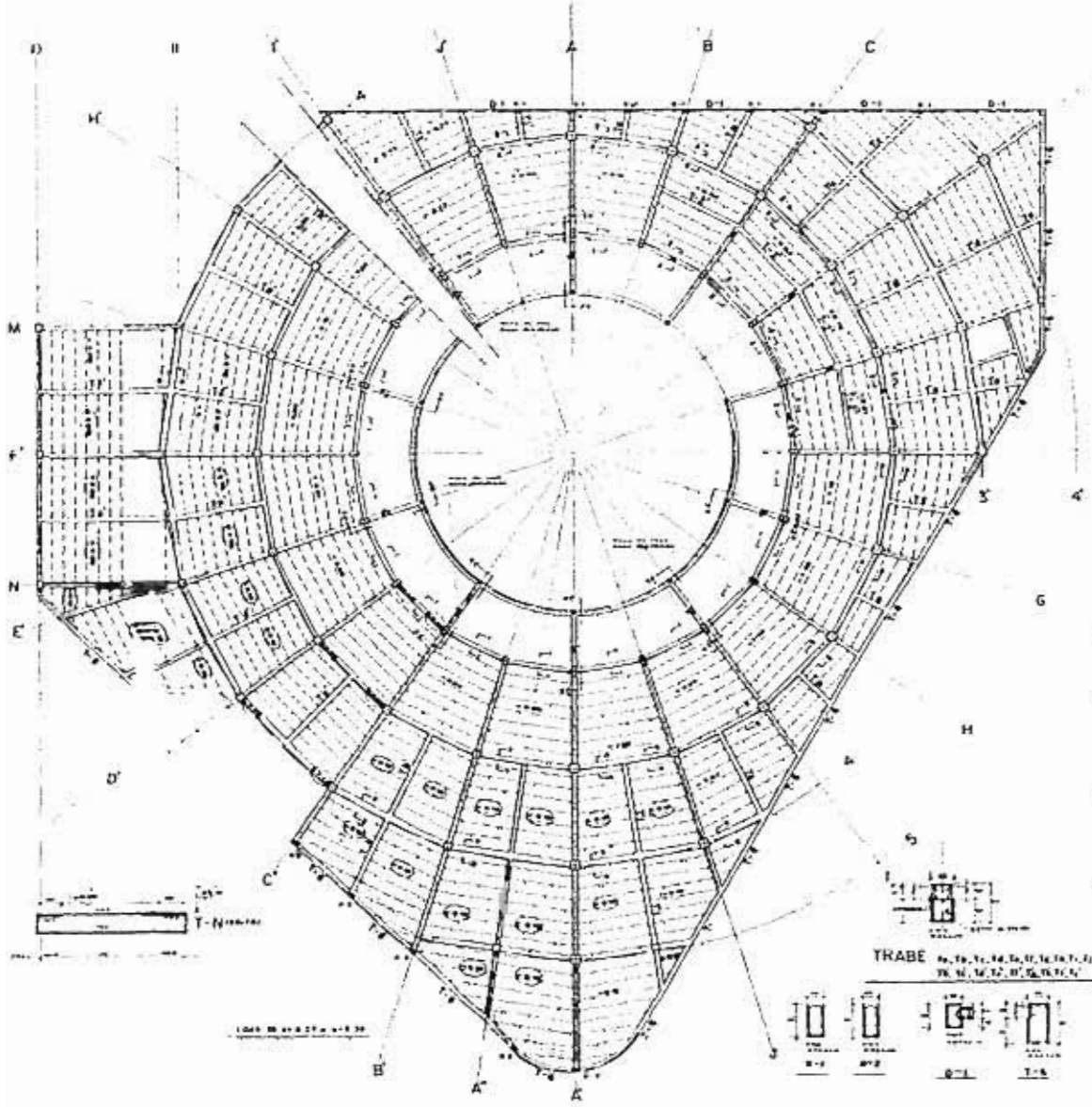
- 1) VERIFICAR EN SU MOMENTO EL ESTADO DE LOS MATERIALES.
- 2) EL ESTADO DE LOS MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.
- 3) LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ZAPATAS DEBE SER LA MISMA QUE EN SU MOMENTO DE CONSTRUCCIÓN.
- 4) VERIFICAR EL ESTADO DE LOS MATERIALES EN SU MOMENTO DE CONSTRUCCIÓN.

NOTAS DE MATERIALES

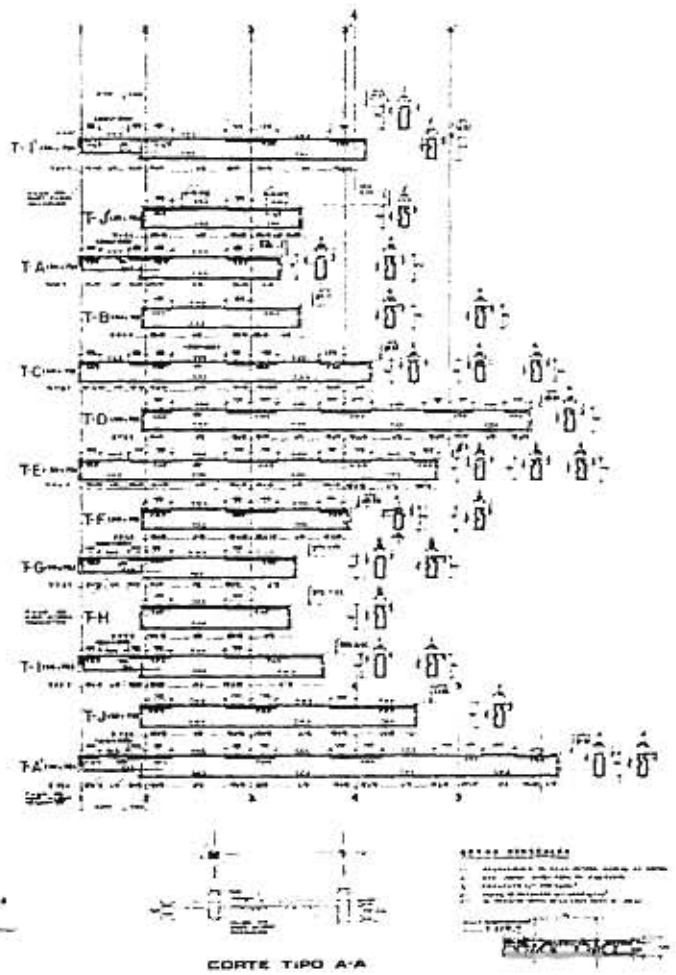
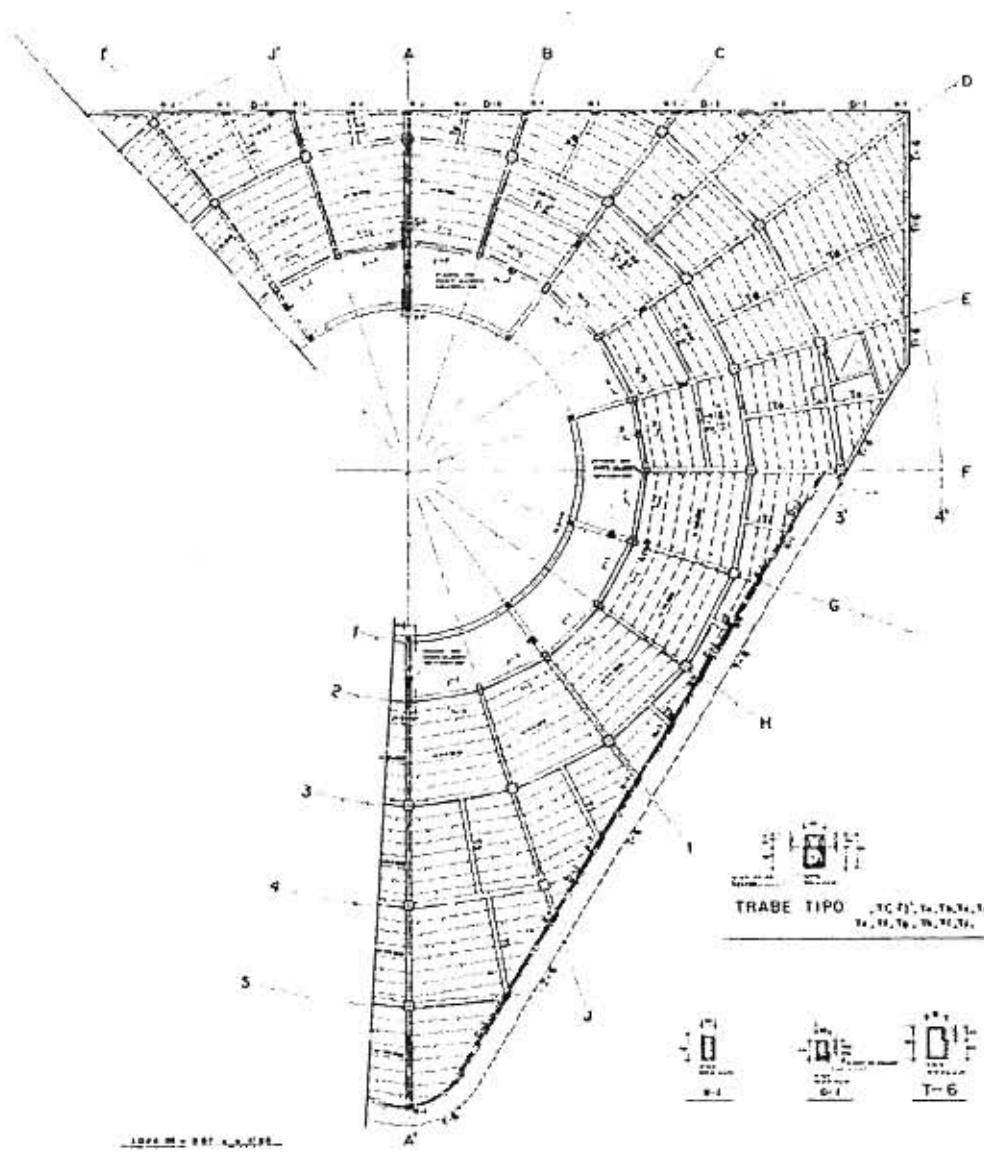
- 1) CEMENTO: C-100
- 2) ACERO: C-100
- 3) CEMENTO PORTLAND: C-100
- 4) CEMENTO PORTLAND: C-100
- 5) CEMENTO PORTLAND: C-100





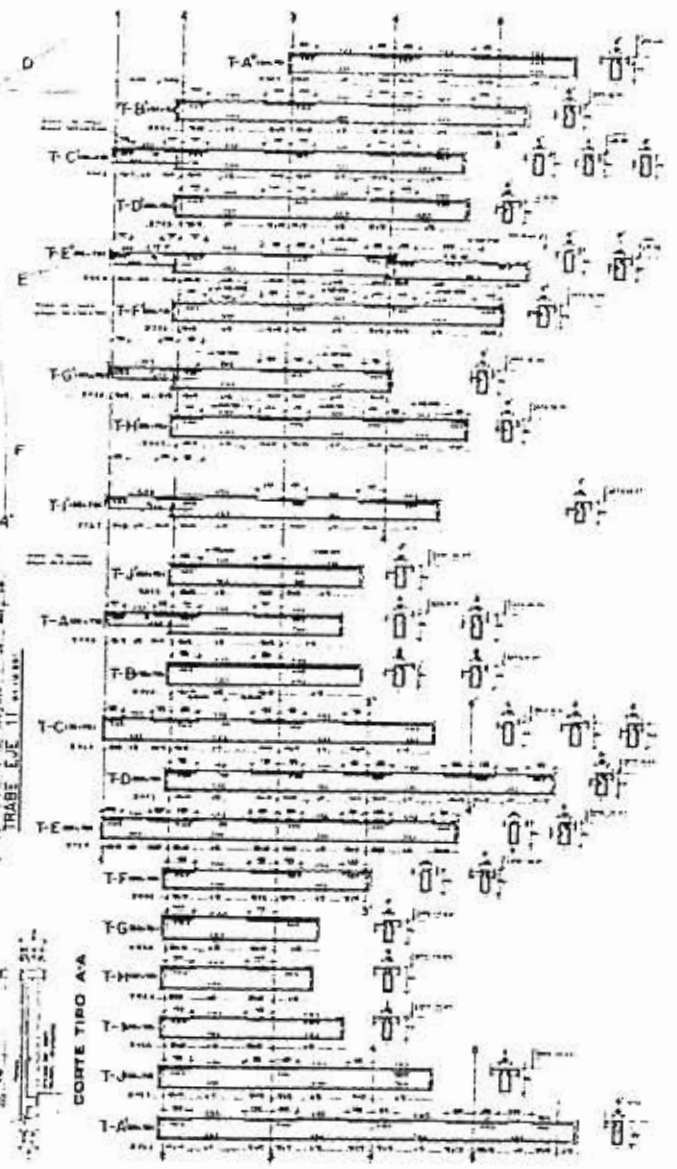
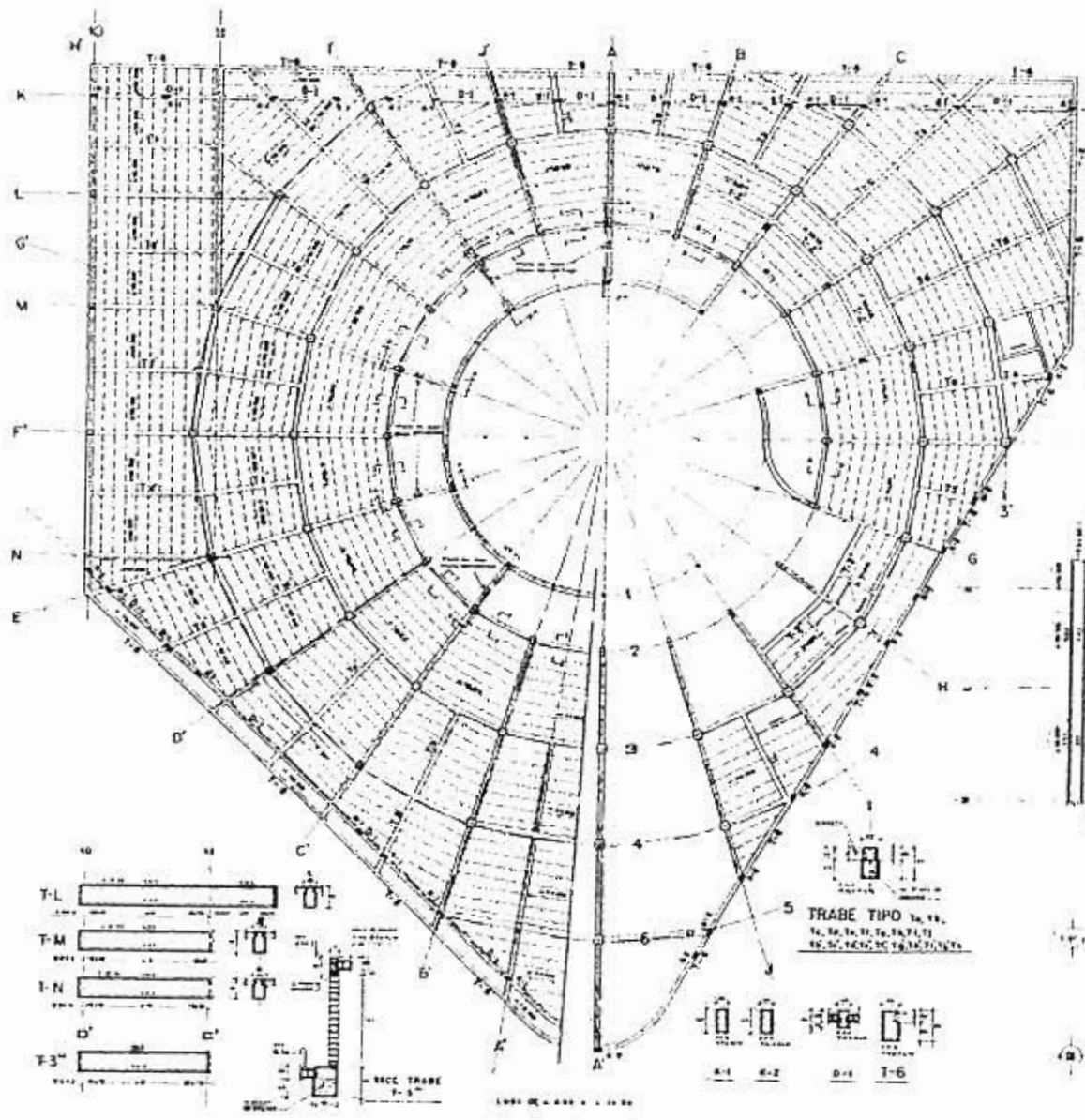


TRABE 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.



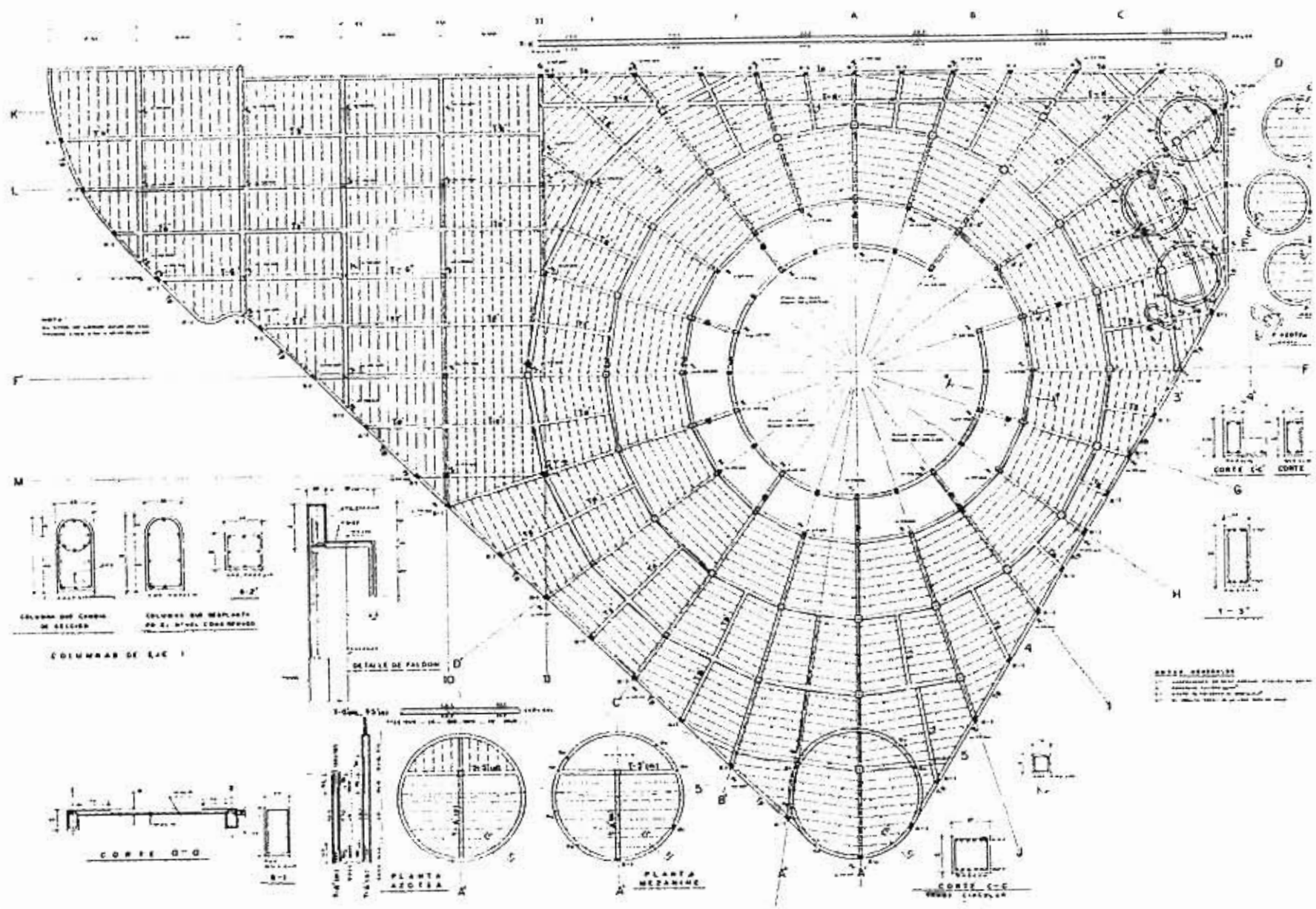
TRABE TIPO

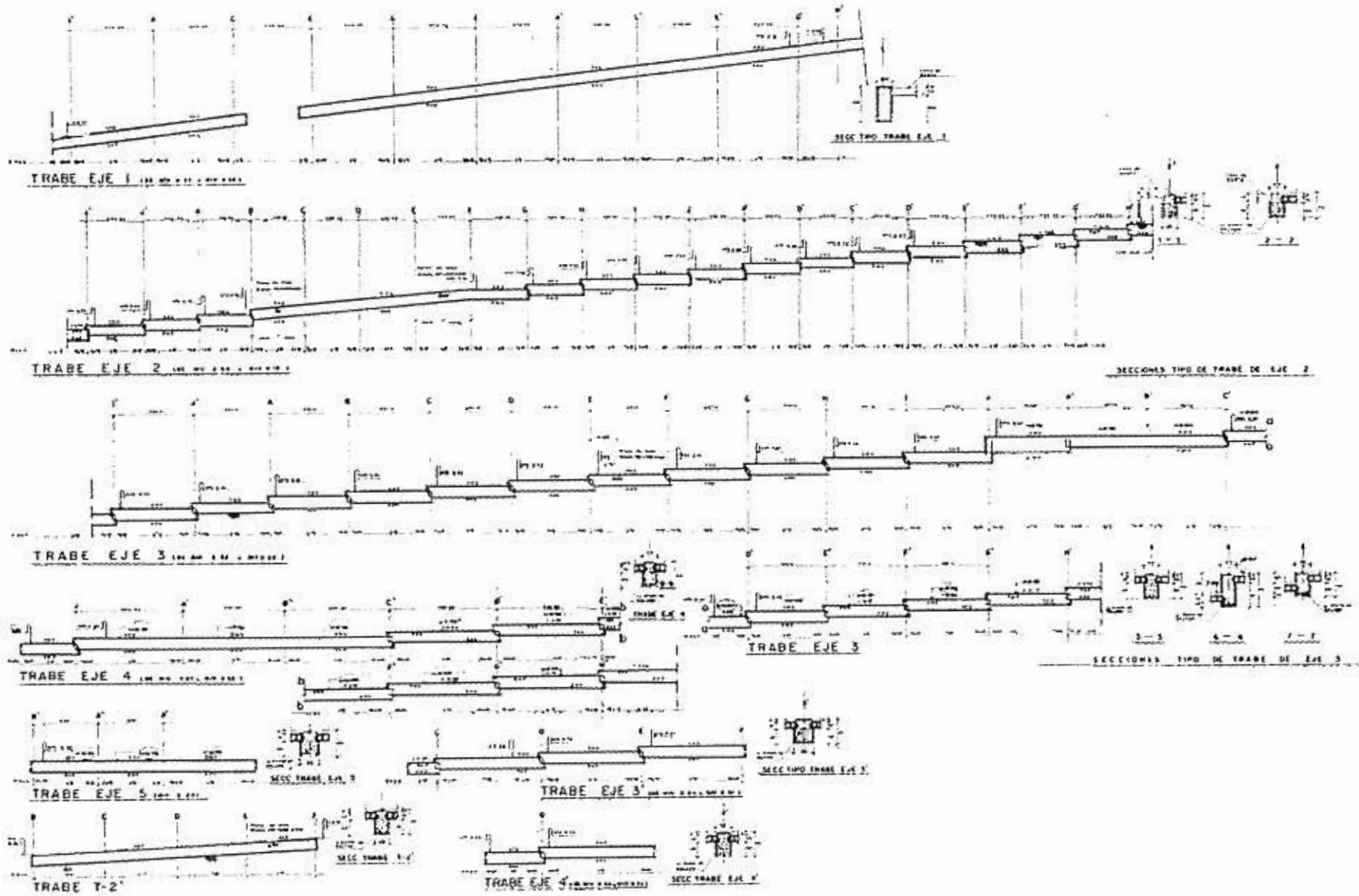
CORTE TIPO A-A

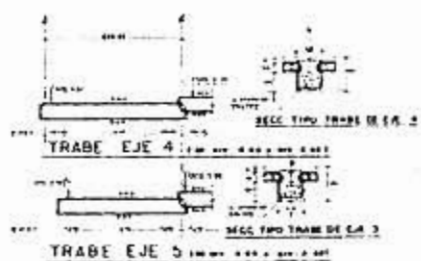
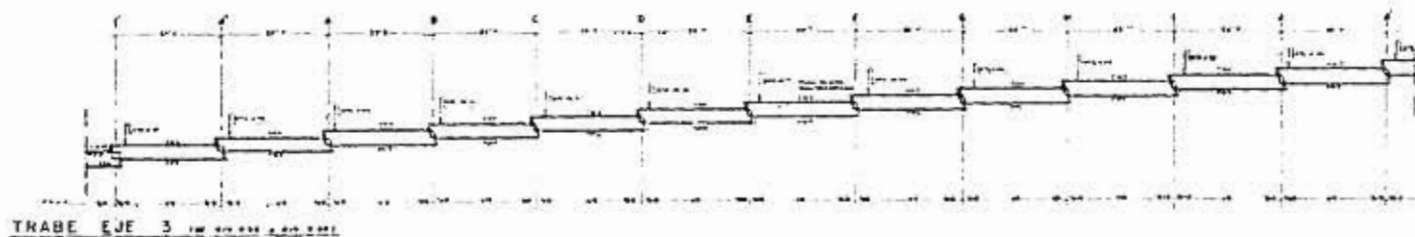
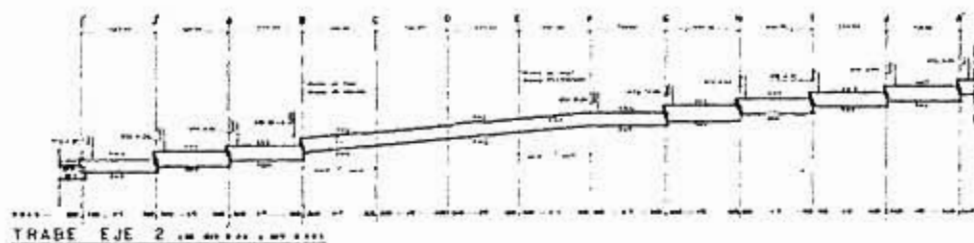
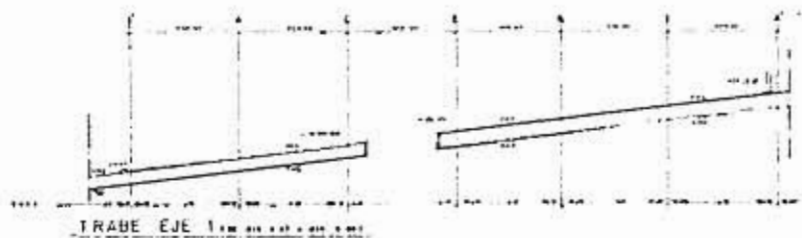


CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL



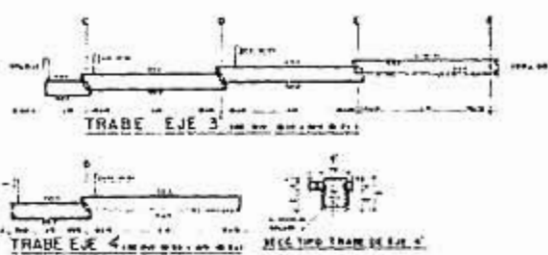




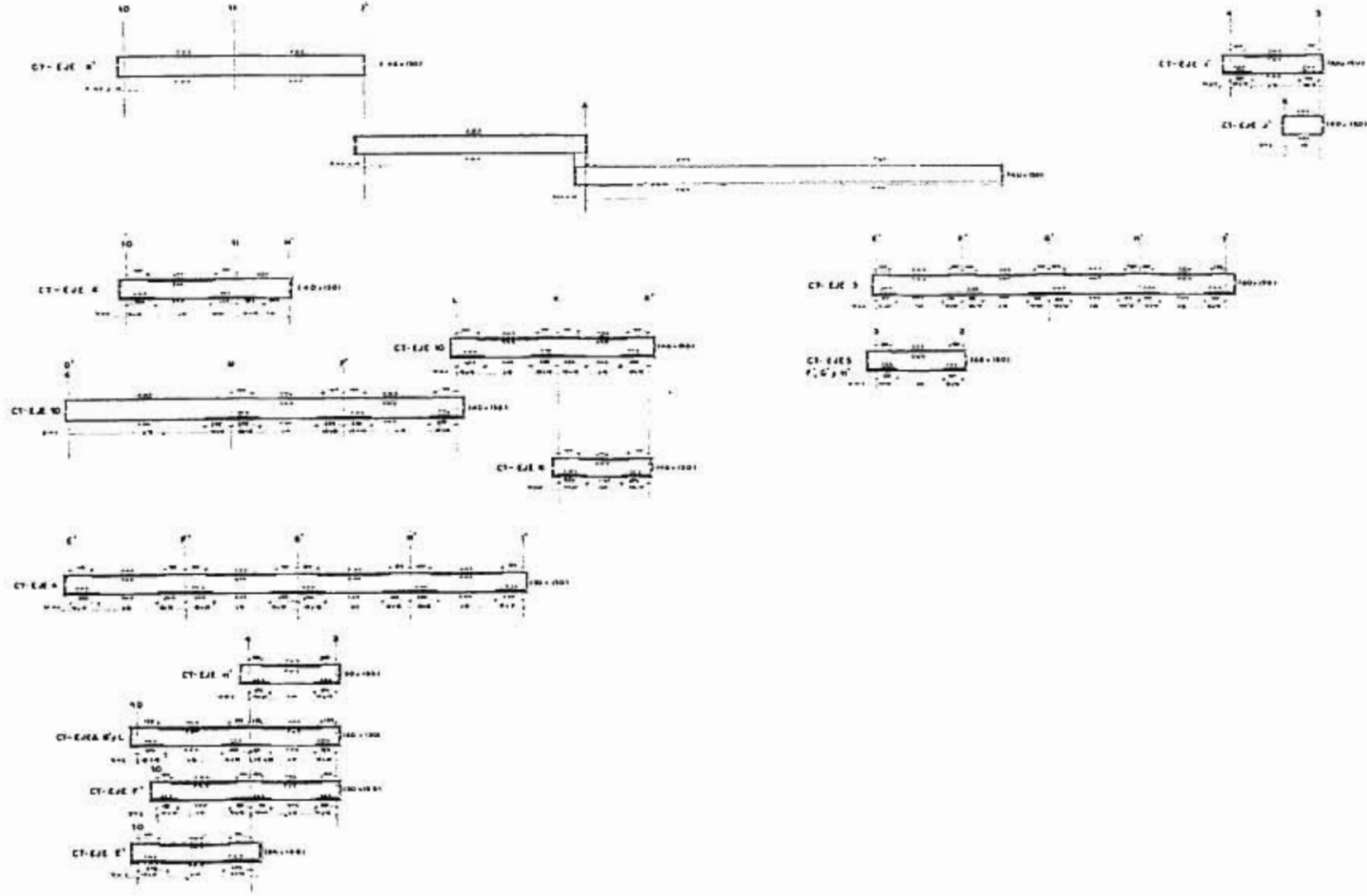
SECC TIPO TRABE DE EJE 4

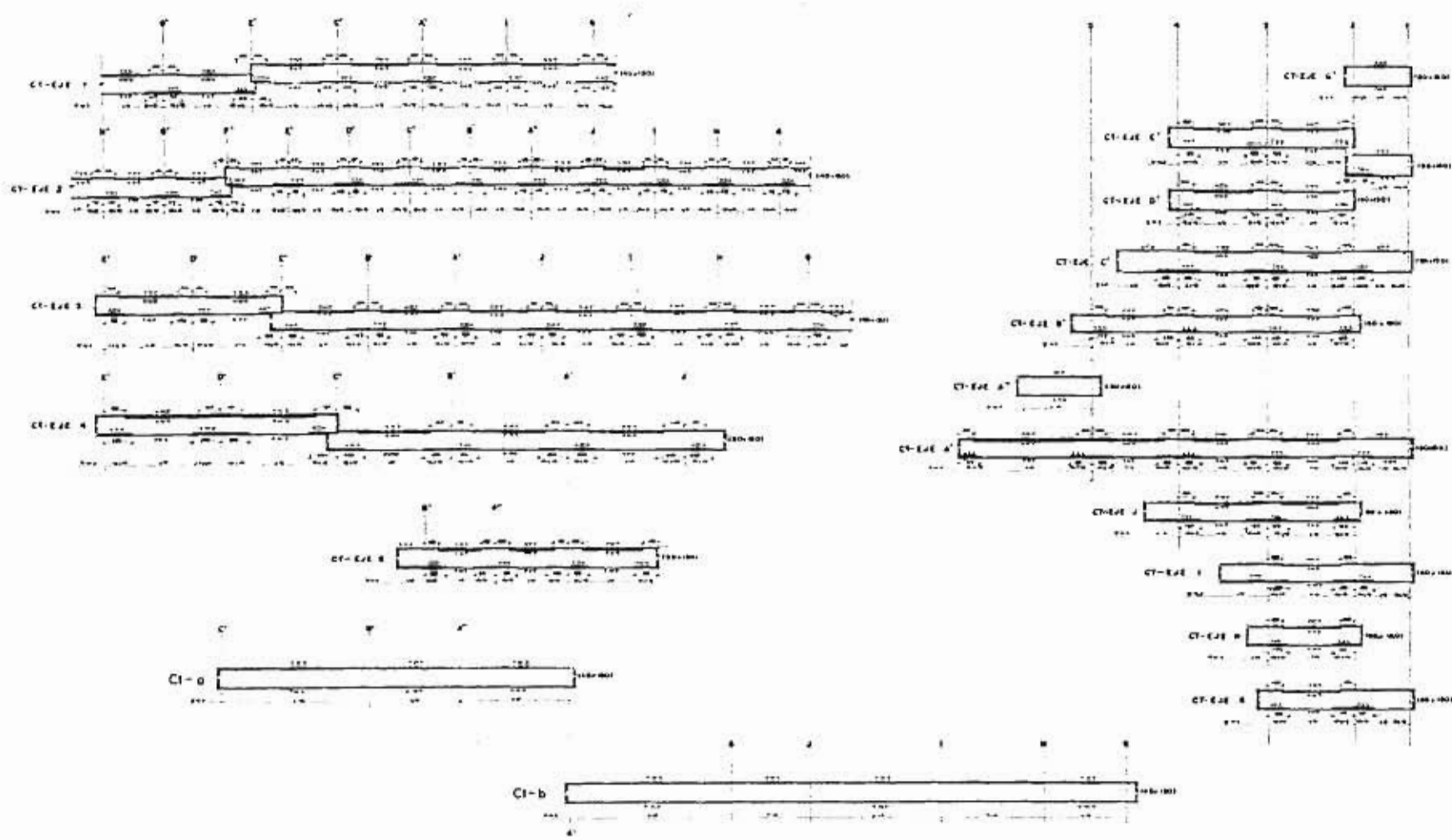


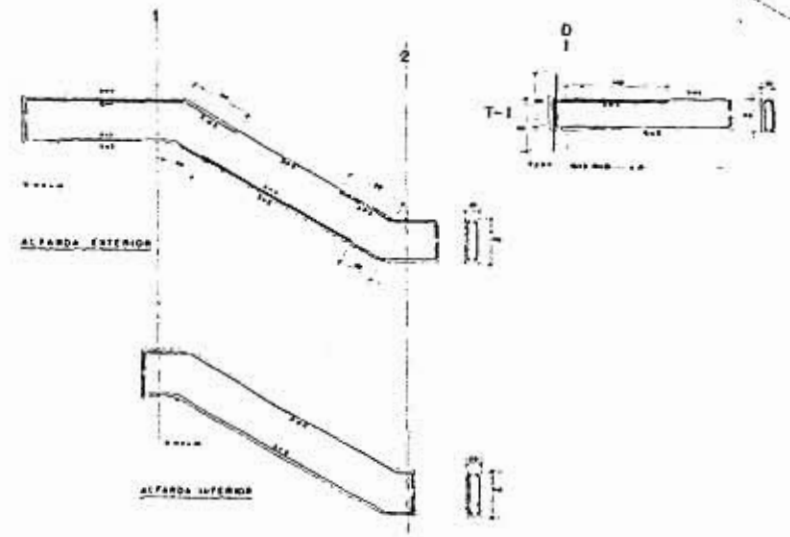
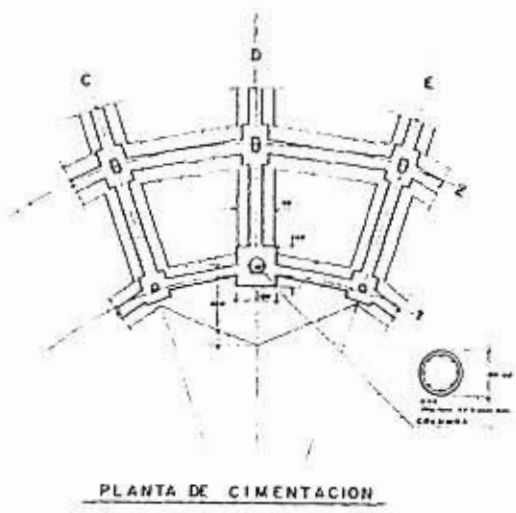
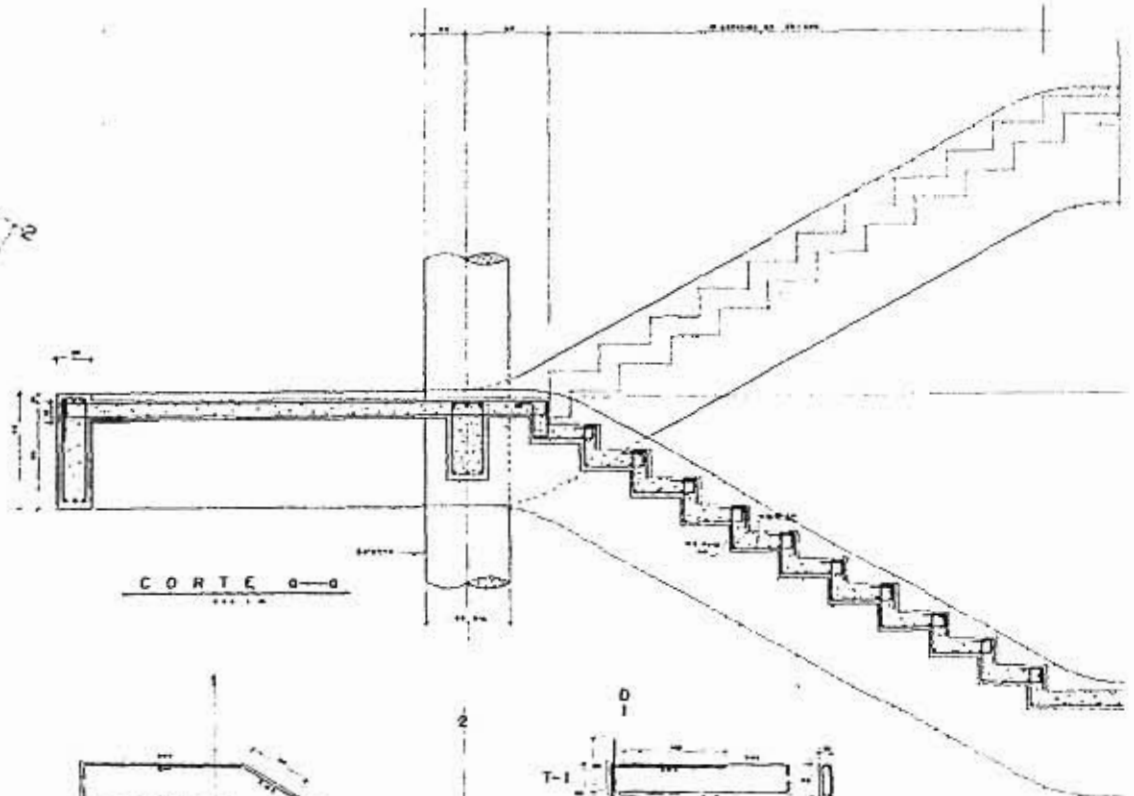
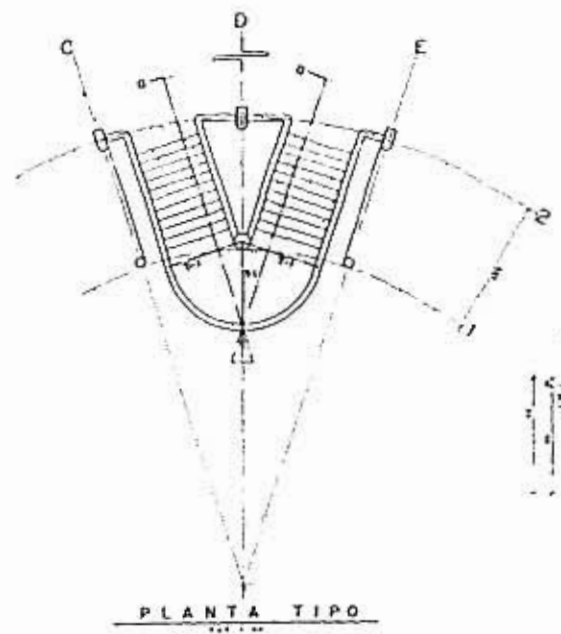
SECC TIPO TRABE DE EJE 4

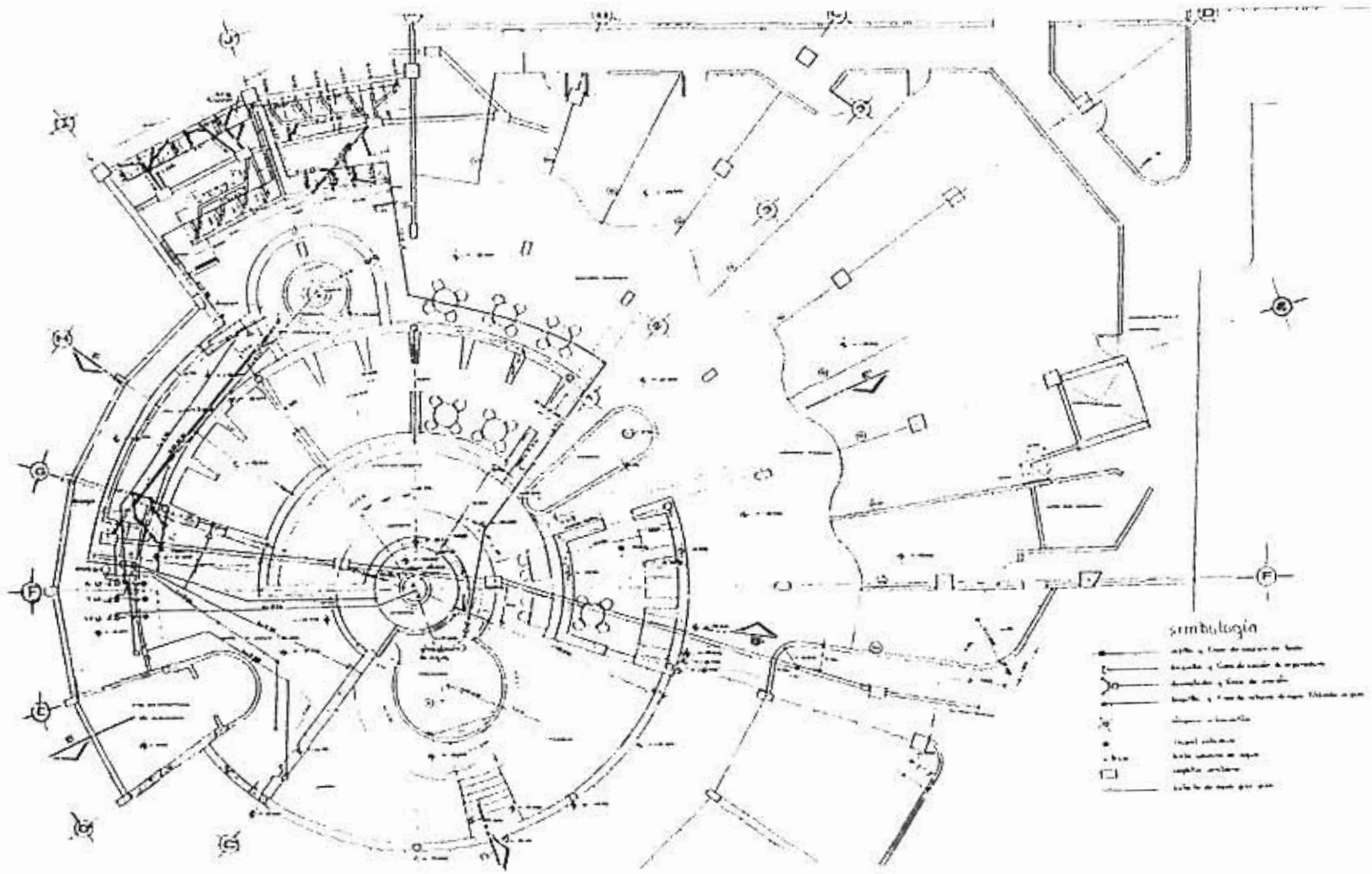


SECC TIPO TRABE DE EJE 5







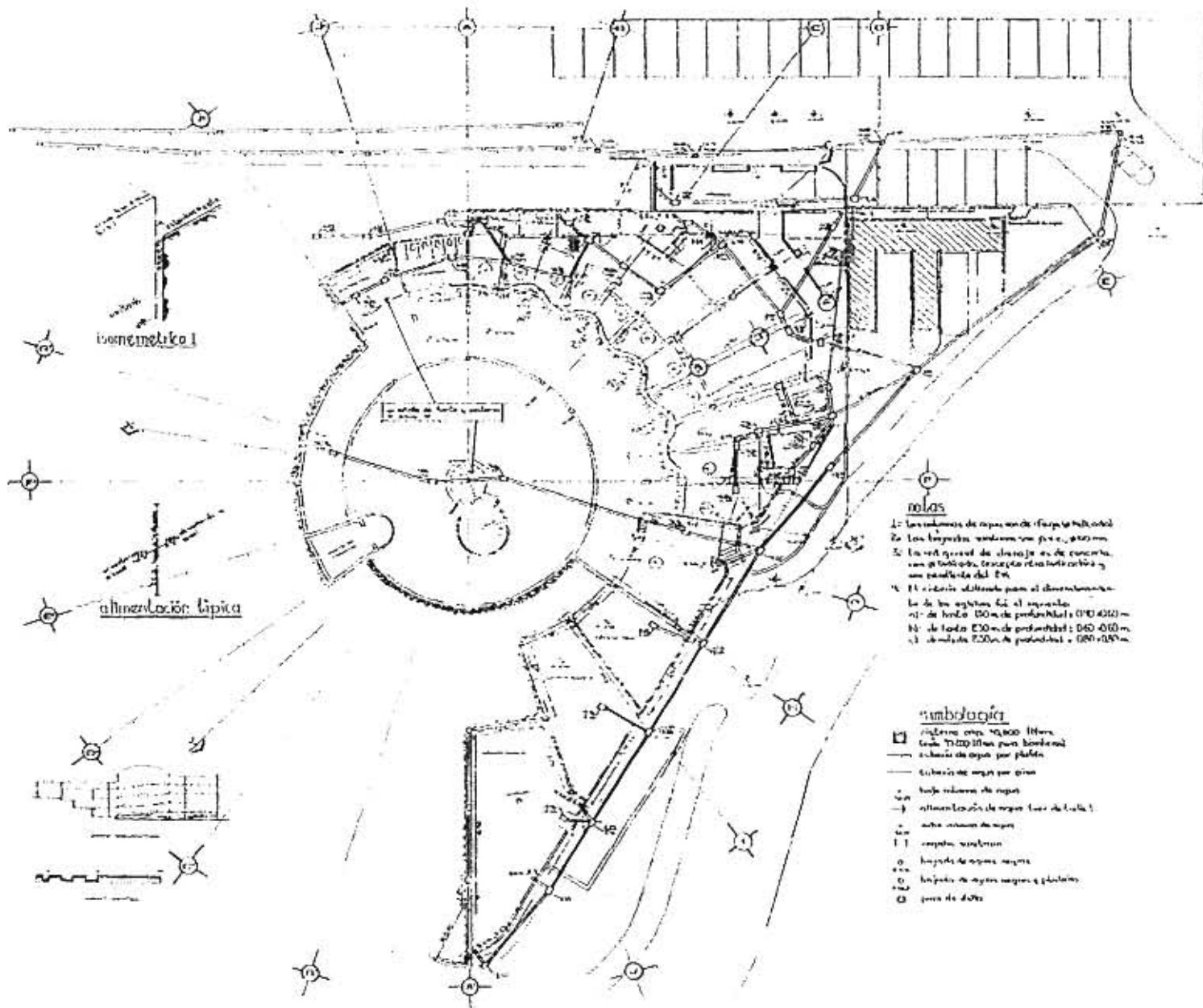


simbología

- Pared y Franja de protección de base
- Puerta y Franja de protección de protección
- Ventana y Franja de protección
- Escalera y Franja de protección
- Franja de protección de agua
- Franja de protección de agua
- Franja de protección de agua
- Franja de protección de agua
- Franja de protección de agua
- Franja de protección de agua

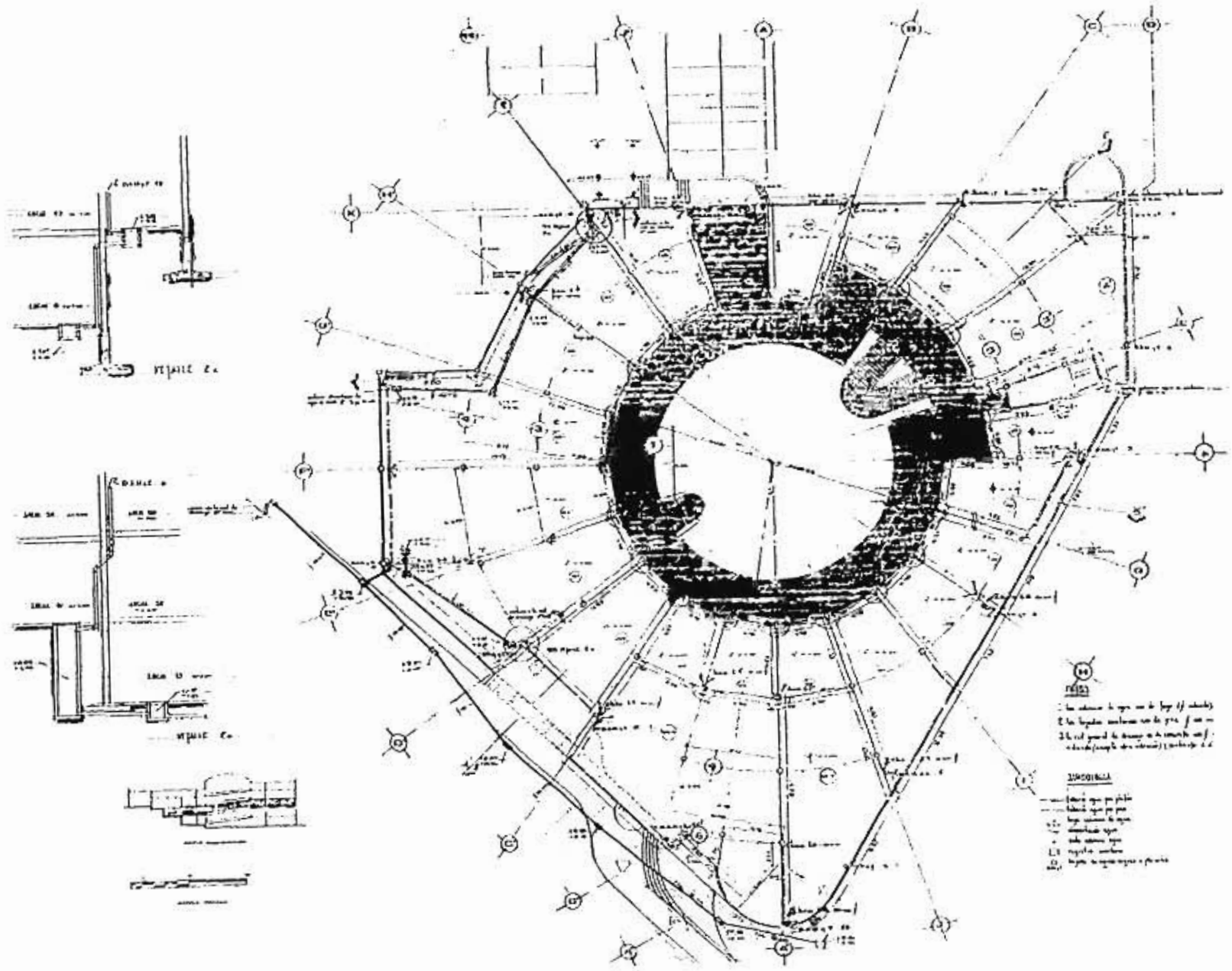
CENTRO COMERCIAL

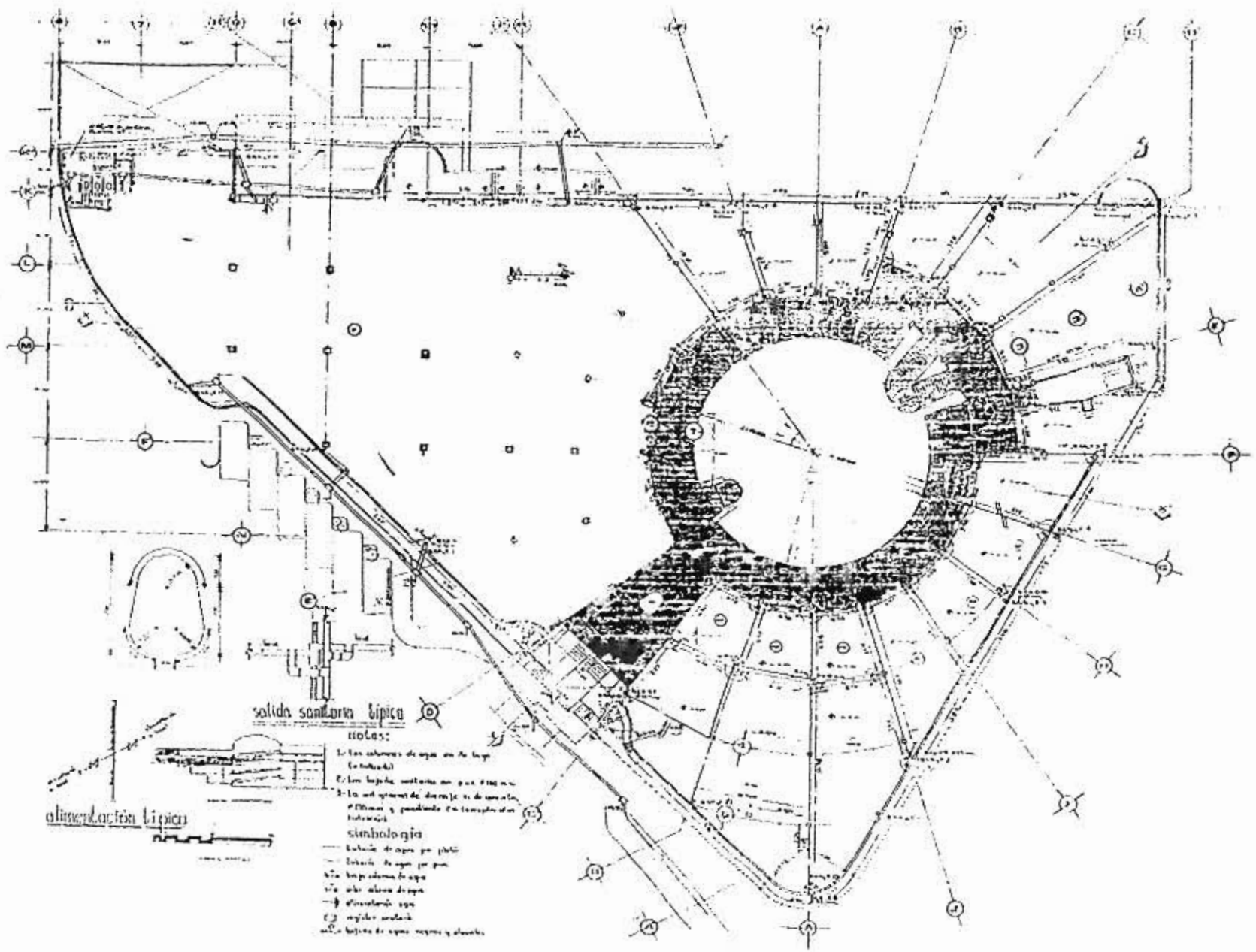
PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL



- notas**
- 1- Las tuberías de escape serán de hierro galvanizado.
 - 2- Las tuberías serán con un p.v.c. 400 mm.
 - 3- En el caso de escape de concreto con protección, concreto reforzado y con pendiente del 2%.
 - 4- El sistema utilizado para el almacenamiento de los aguas es el siguiente:
 - a) de fondo 150 m de profundidad: (D40 x 60)
 - b) de fondo 150 m de profundidad: (D40 x 60)
 - c) de fondo 250 m de profundidad: (D60 x 100)

- simbología**
- sistema con 20,000 litros
 - tanque 10,000 litros para bombear el exceso de agua por flujos.
 - tuberías de agua por giro
 - tuberías de agua
 - abastecimiento de agua (con de tubería)
 - tuberías de agua
 - tuberías de escape
 - tuberías de agua negras
 - tuberías de agua negras y pluviales
 - tuberías de agua





aliviación típica

salida sanitaria típica

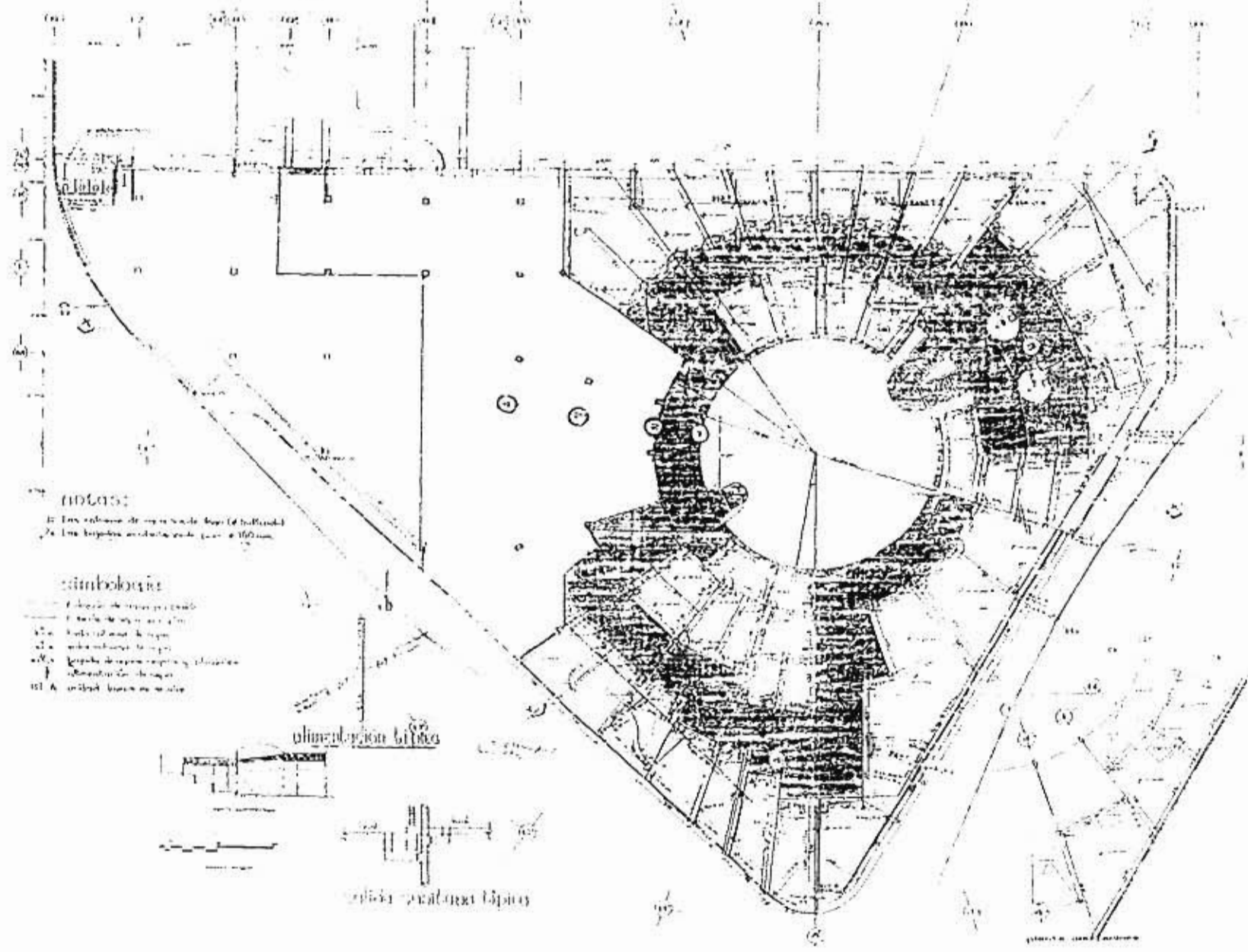
notas:

- 1- Las columnas de agua en la bodega (entubada)
- 2- Los lavabos, sanitarios con gas, fregadero
- 3- La red general de drenaje y de saneamiento y pendiente de construcción adecuada

simbología

- tubos de agua por piso
- tubos de agua por pared
- tubería de agua
- tubería de agua
- tubería de agua
- tubería de agua
- tubería de agua
- tubería de agua
- tubería de agua
- tubería de agua





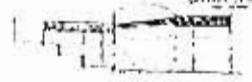
NOTAS:

- 1. Una columna de altura variable desde 10 metros
- 2. Una columna de altura variable desde 10 metros

simbología:

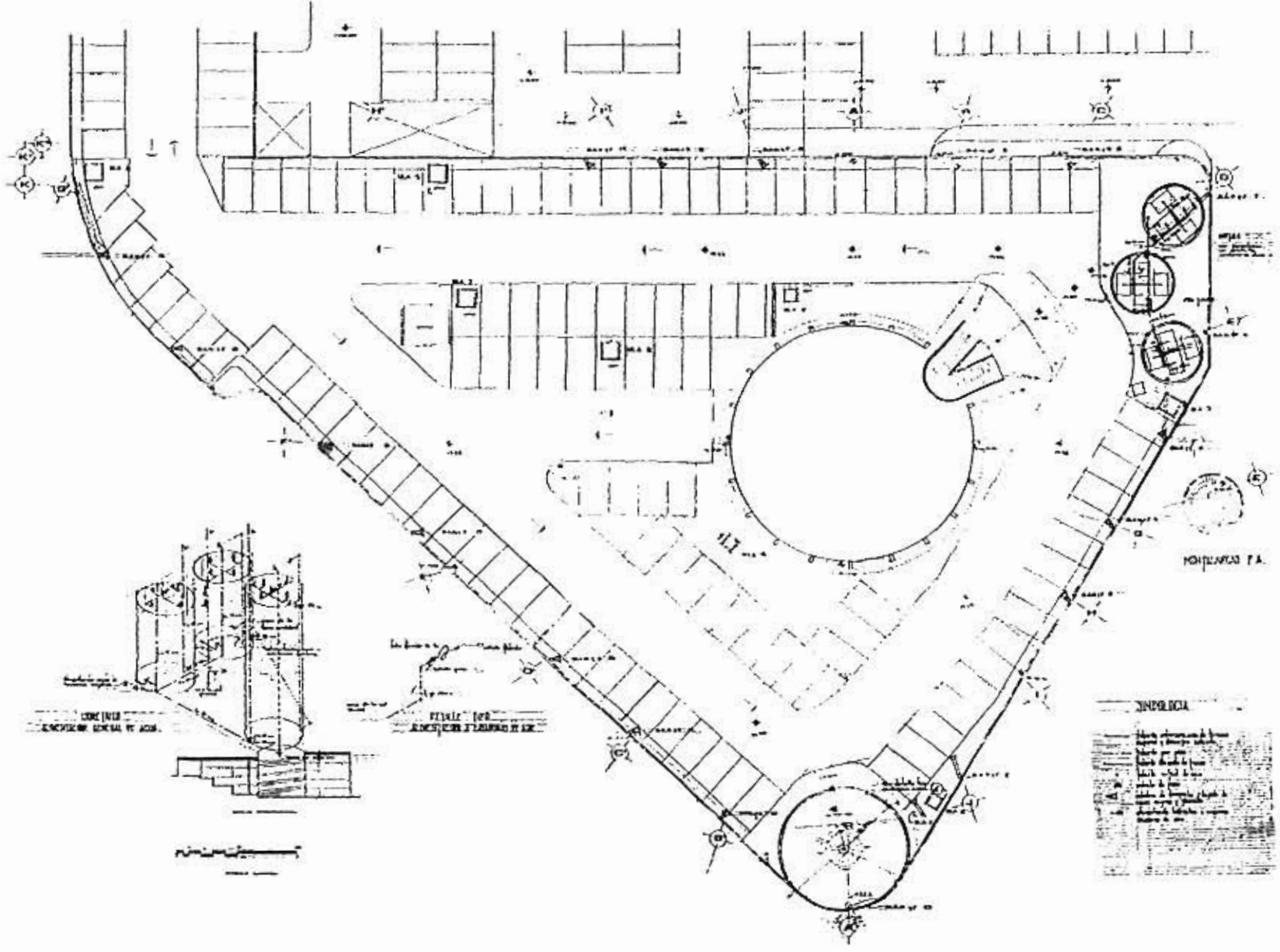
- 1. Columna de altura variable
- 2. Columna de altura variable
- 3. Columna de altura variable
- 4. Columna de altura variable
- 5. Columna de altura variable
- 6. Columna de altura variable
- 7. Columna de altura variable
- 8. Columna de altura variable
- 9. Columna de altura variable
- 10. Columna de altura variable
- 11. Columna de altura variable
- 12. Columna de altura variable

alimentación típica



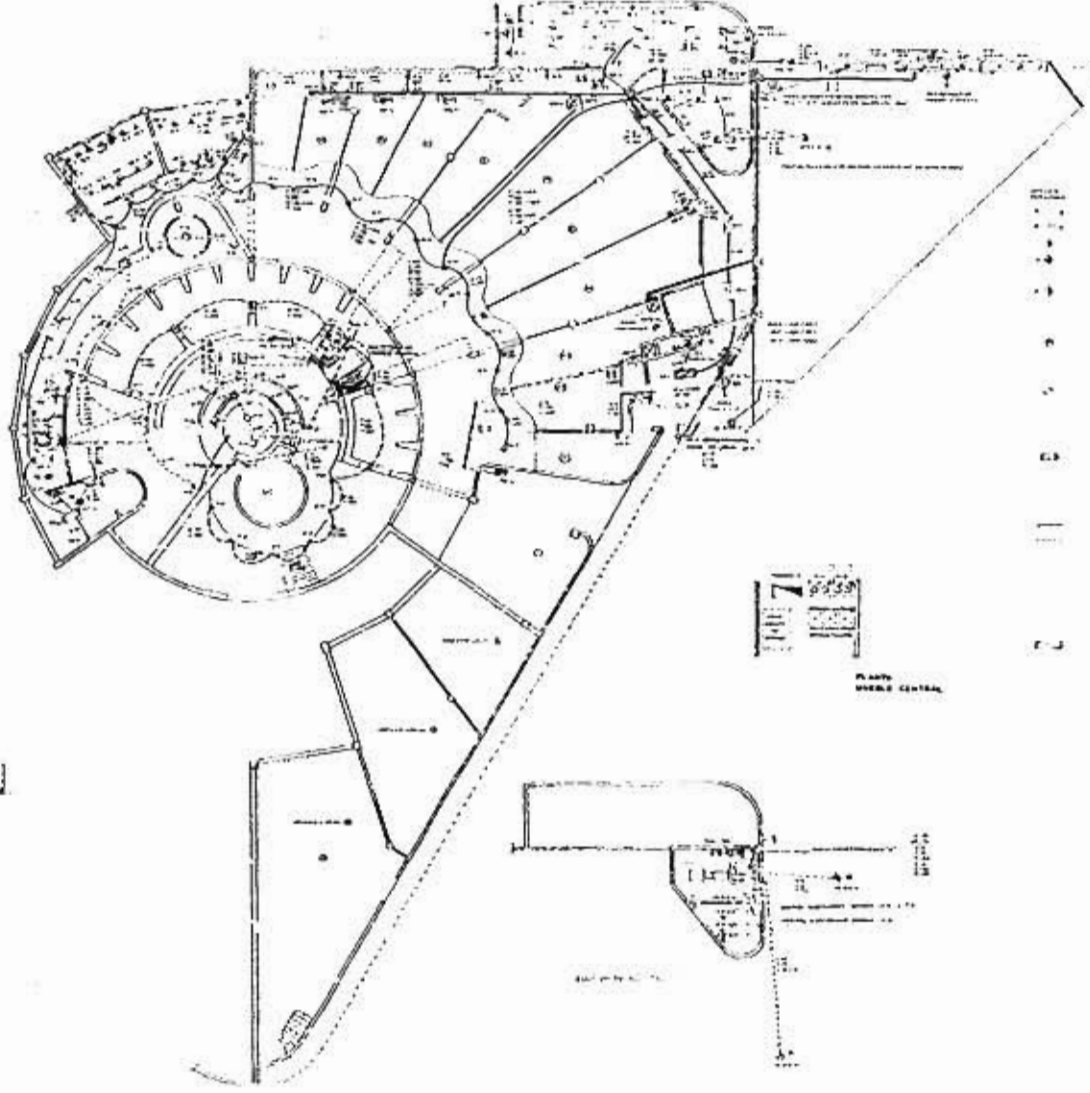
edificios comerciales típicos





CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
 TESIS PROFESIONAL



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

PATIO INTERIOR CENTRAL

NOTAS GENERALES

1. Este proyecto se refiere al Centro Comercial que se va a construir en el sector de la zona de la ciudad de Bogotá, en el lote que se indica en el plano de ubicación.

2. El programa de necesidades es el siguiente:

- 1. Local de venta de ropa de señora.
- 2. Local de venta de ropa de hombre.
- 3. Local de venta de zapatos.
- 4. Local de venta de sombreros.
- 5. Local de venta de accesorios.
- 6. Local de venta de alimentos.
- 7. Local de venta de bebidas.
- 8. Local de venta de frutas y verduras.
- 9. Local de venta de flores.
- 10. Local de venta de artesanías.
- 11. Local de venta de libros.
- 12. Local de venta de discos.
- 13. Local de venta de películas.
- 14. Local de venta de juguetes.
- 15. Local de venta de artículos de regalo.
- 16. Local de venta de artículos de limpieza.
- 17. Local de venta de artículos de higiene.
- 18. Local de venta de artículos de belleza.
- 19. Local de venta de artículos de deporte.
- 20. Local de venta de artículos de pesca.
- 21. Local de venta de artículos de jardinería.
- 22. Local de venta de artículos de mascotas.
- 23. Local de venta de artículos de mascotas.
- 24. Local de venta de artículos de mascotas.
- 25. Local de venta de artículos de mascotas.

3. El proyecto se refiere a un edificio de planta baja y sótano, con una superficie total de 10.000 m².

4. El proyecto se refiere a un edificio de planta baja y sótano, con una superficie total de 10.000 m².

5. El proyecto se refiere a un edificio de planta baja y sótano, con una superficie total de 10.000 m².

6. El proyecto se refiere a un edificio de planta baja y sótano, con una superficie total de 10.000 m².

7. El proyecto se refiere a un edificio de planta baja y sótano, con una superficie total de 10.000 m².

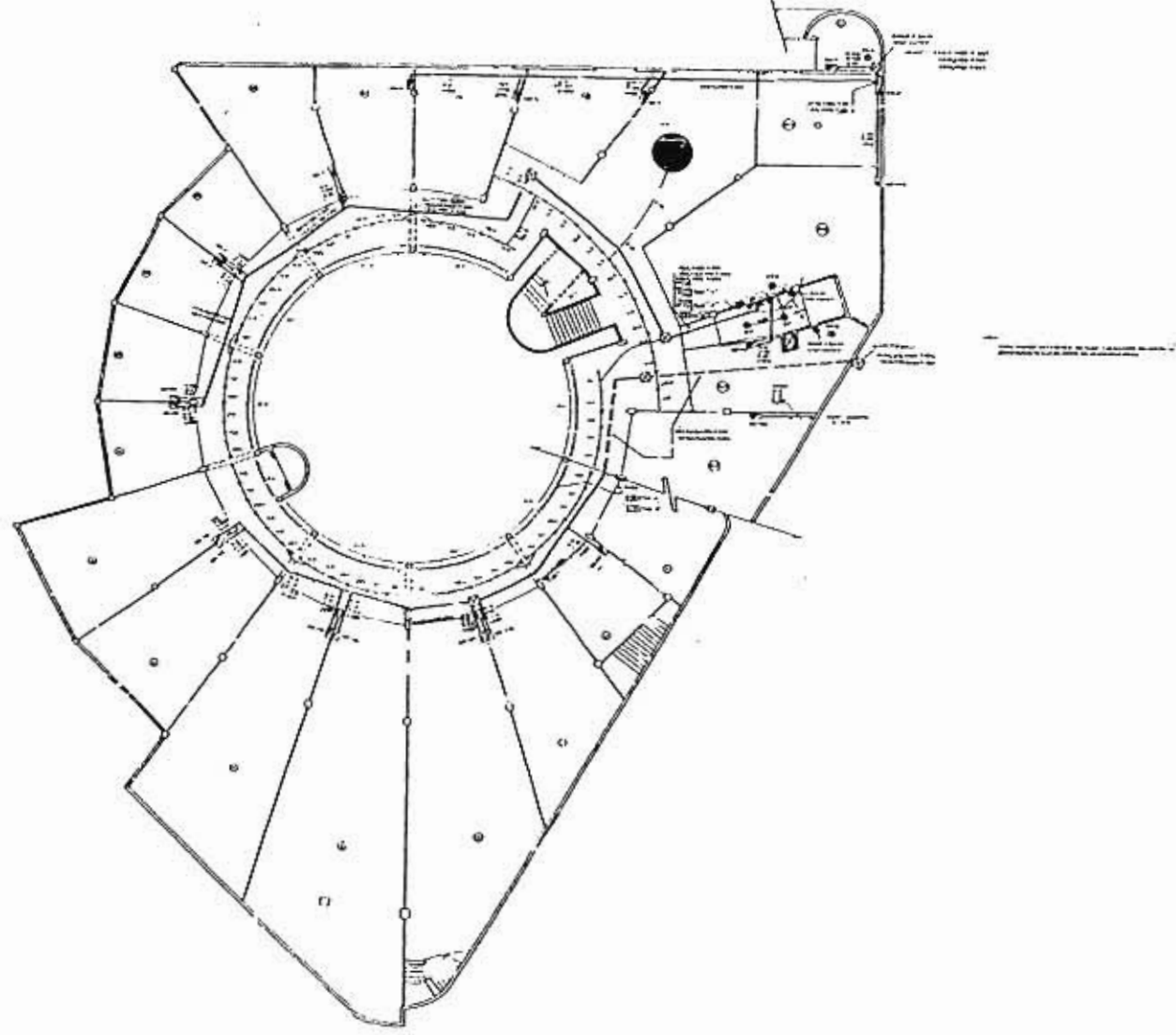
8. El proyecto se refiere a un edificio de planta baja y sótano, con una superficie total de 10.000 m².

9. El proyecto se refiere a un edificio de planta baja y sótano, con una superficie total de 10.000 m².

10. El proyecto se refiere a un edificio de planta baja y sótano, con una superficie total de 10.000 m².

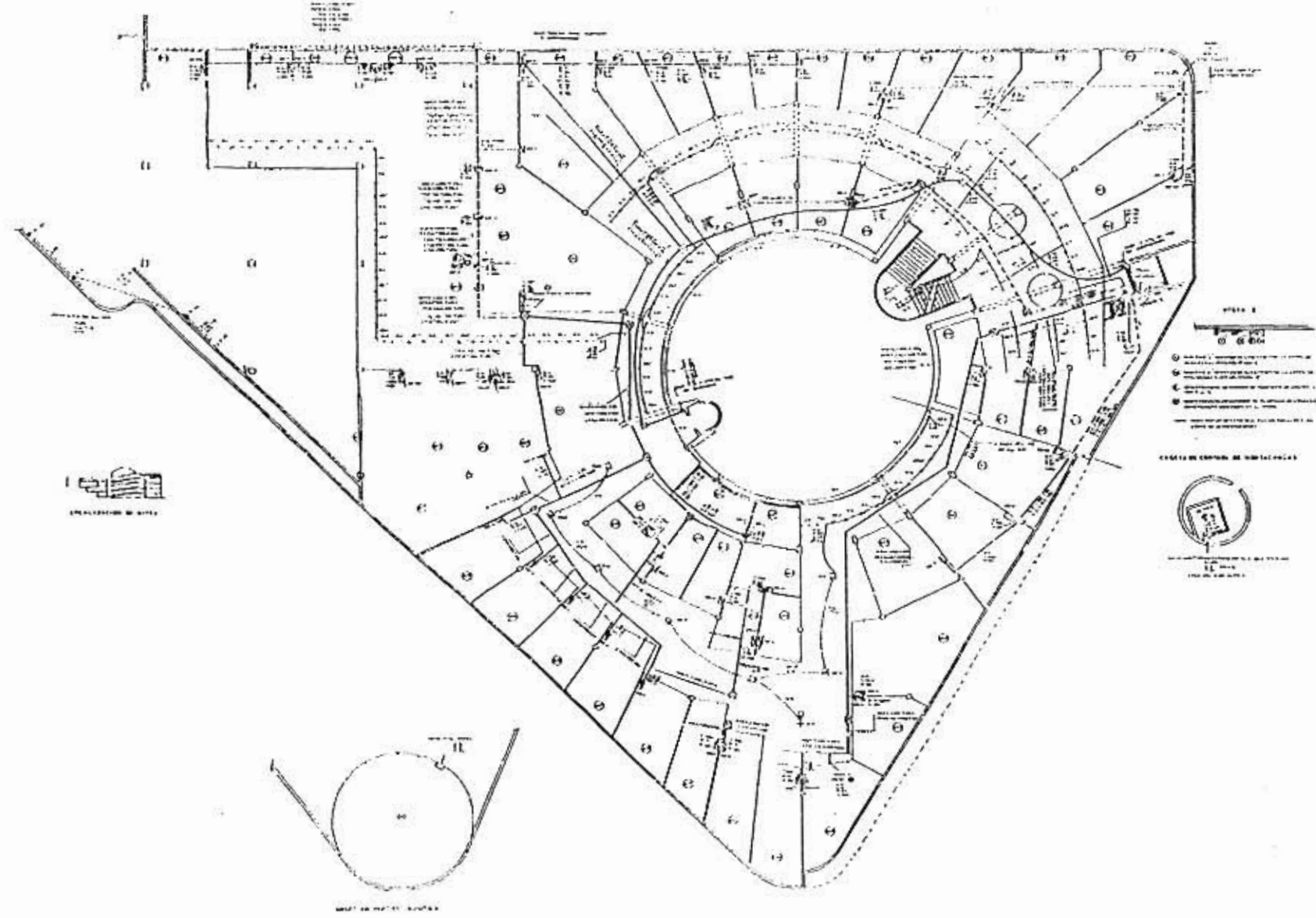
SIMBOLOGIA

1	Local de venta de ropa de señora.
2	Local de venta de ropa de hombre.
3	Local de venta de zapatos.
4	Local de venta de sombreros.
5	Local de venta de accesorios.
6	Local de venta de alimentos.
7	Local de venta de bebidas.
8	Local de venta de frutas y verduras.
9	Local de venta de flores.
10	Local de venta de artesanías.
11	Local de venta de libros.
12	Local de venta de discos.
13	Local de venta de películas.
14	Local de venta de juguetes.
15	Local de venta de artículos de regalo.
16	Local de venta de artículos de limpieza.
17	Local de venta de artículos de higiene.
18	Local de venta de artículos de belleza.
19	Local de venta de artículos de deporte.
20	Local de venta de artículos de pesca.
21	Local de venta de artículos de jardinería.
22	Local de venta de artículos de mascotas.
23	Local de venta de artículos de mascotas.
24	Local de venta de artículos de mascotas.
25	Local de venta de artículos de mascotas.



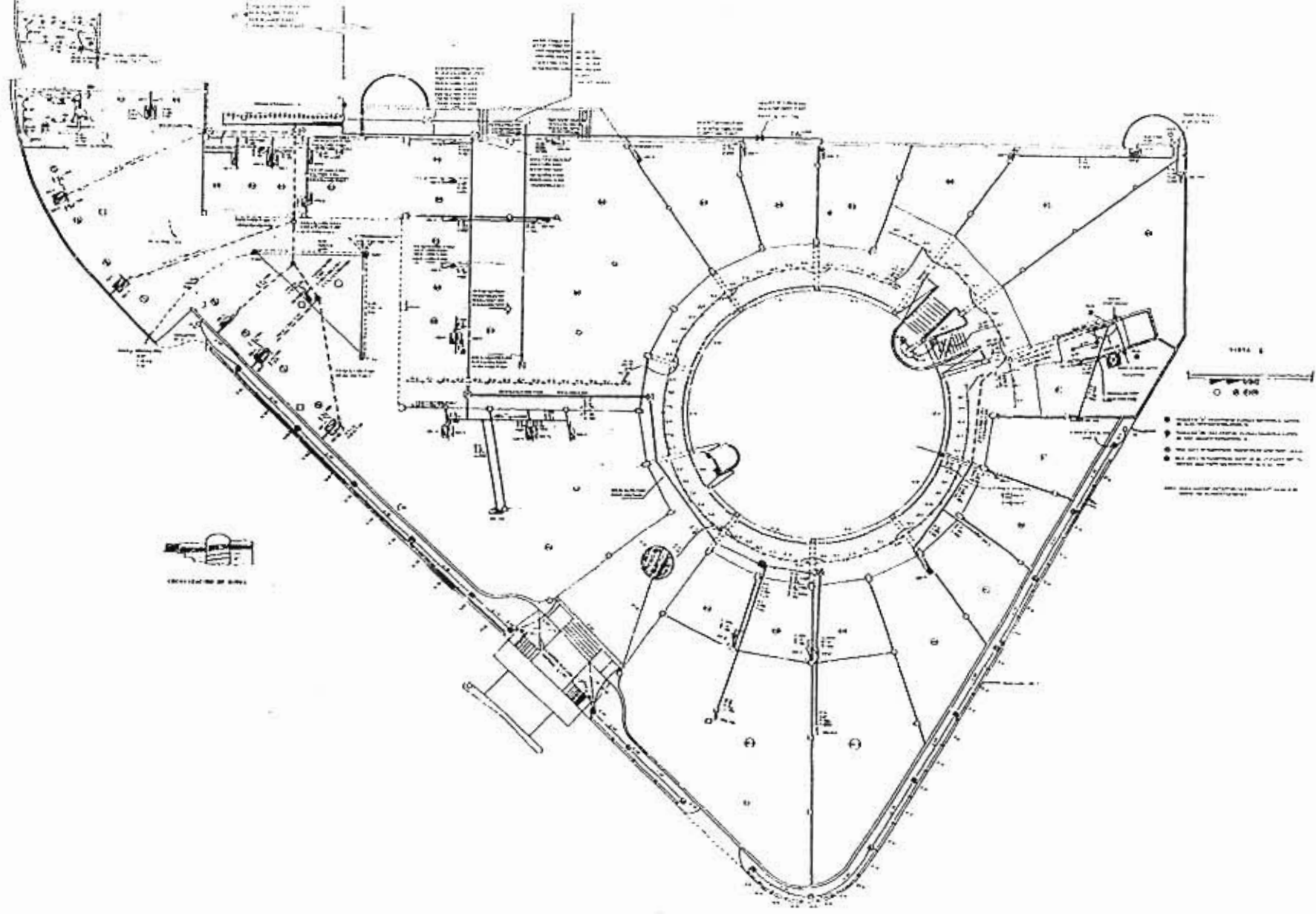
CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL



CENTRO COMERCIAL

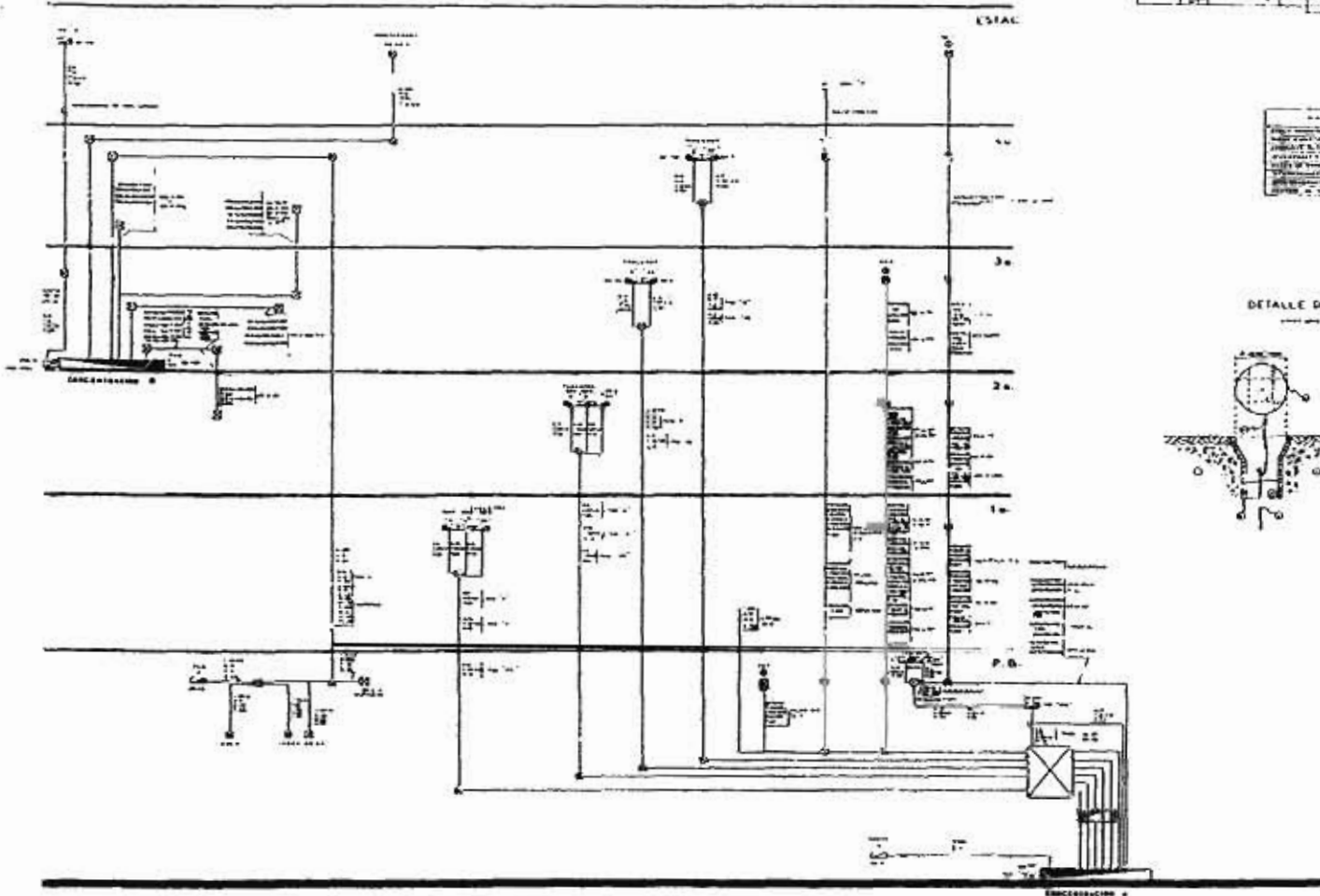
PEDRO OROZCO MORA
 TESIS PROFESIONAL



CENTRO COMERCIAL

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL

CORTE DE ALIMENTACIONES



CUADRO DE MOTORES

Nº	DESCRIPCIÓN	POT.	TENS.	VELOC.	PROTECCIÓN	NOTAS
1	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
2	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
3	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
4	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
5	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
6	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
7	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
8	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
9	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
10	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
11	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
12	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
13	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
14	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
15	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
16	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
17	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
18	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
19	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	
20	MOTOR DE ALUMENADO	0.5	220V	1725	MG	

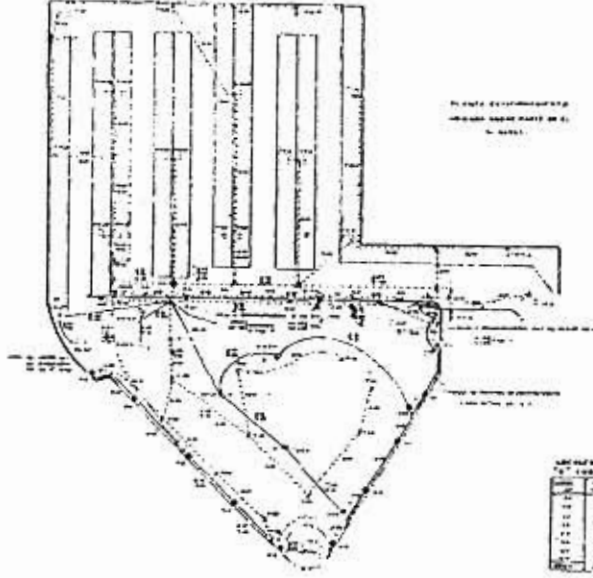
MATERIALES

DESCRIPCIÓN	CANT.	UNIDAD	VALOR
ALAMBRE Nº 14	100	M	1.00
ALAMBRE Nº 16	100	M	0.80
ALAMBRE Nº 18	100	M	0.60
ALAMBRE Nº 20	100	M	0.40
ALAMBRE Nº 22	100	M	0.30
ALAMBRE Nº 24	100	M	0.20
ALAMBRE Nº 26	100	M	0.15
ALAMBRE Nº 28	100	M	0.10
ALAMBRE Nº 30	100	M	0.08
ALAMBRE Nº 32	100	M	0.06
ALAMBRE Nº 34	100	M	0.05
ALAMBRE Nº 36	100	M	0.04
ALAMBRE Nº 38	100	M	0.03
ALAMBRE Nº 40	100	M	0.02
ALAMBRE Nº 42	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 44	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 46	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 48	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 50	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 52	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 54	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 56	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 58	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 60	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 62	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 64	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 66	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 68	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 70	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 72	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 74	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 76	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 78	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 80	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 82	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 84	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 86	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 88	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 90	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 92	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 94	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 96	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 98	100	M	0.01
ALAMBRE Nº 100	100	M	0.01

DETALLE DE TIERRA F (SCA)



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



PLANO GENERAL DEL CENTRO COMERCIAL

SECCION TRANSVERSAL DEL CENTRO COMERCIAL A NIVEL DEL PISO 000

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

SECCION TRANSVERSAL DEL CENTRO COMERCIAL A NIVEL DEL PISO 000

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

SECCION TRANSVERSAL DEL CENTRO COMERCIAL A NIVEL DEL PISO 000

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

SECCION TRANSVERSAL DEL CENTRO COMERCIAL A NIVEL DEL PISO 000

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

SECCION TRANSVERSAL DEL CENTRO COMERCIAL A NIVEL DEL PISO 000

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

SECCION TRANSVERSAL DEL CENTRO COMERCIAL A NIVEL DEL PISO 000

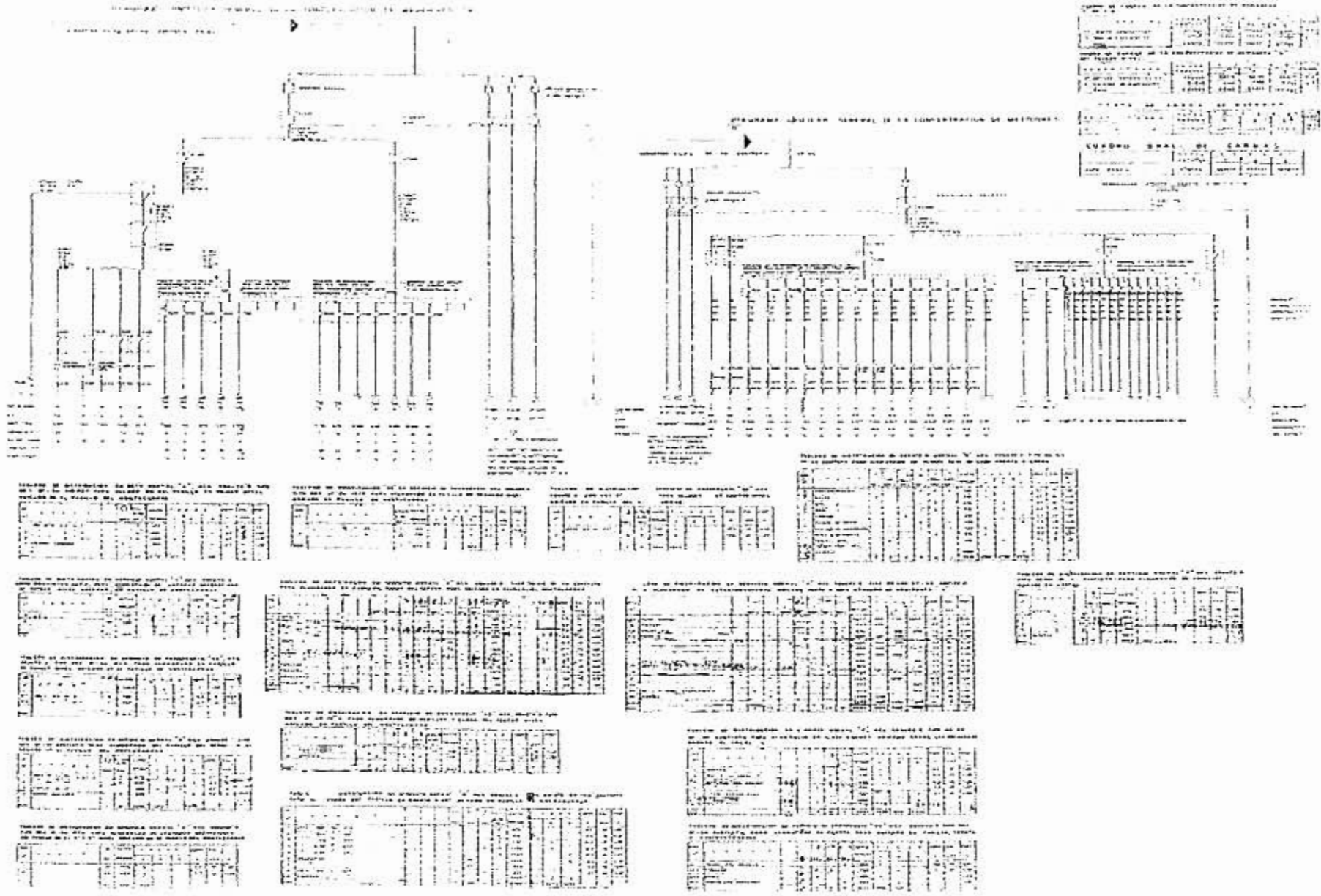
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---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

SECCION TRANSVERSAL DEL CENTRO COMERCIAL A NIVEL DEL PISO 000

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

SECCION TRANSVERSAL DEL CENTRO COMERCIAL A NIVEL DEL PISO 000

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



V. BIBLIOGRAFIA

**SHOPING TOWNS USA, THE
PLANNING OF SHOPPING
CENTERS**

GRUEN VICTOR ;

REINHOLD ; 288PP

CENTROS COMERCIALES

**RUBESTEIN
HARVEY M.**

LIMUSA, MEXICO ; 207PP

**EXCELLENT SHOP DESIGN
STORE AND SHOWROOMS**

**SHOTENKENCHIKU-SHA
TOKIO; 200PP**

SHOP DESIGNING

SUPERVISED BY NOMURA

**TOKIO, JAPAN GRAPHIC-SHA
214PP**

**TIENDAS Y CENTROS
COMERCIALES**

**GATZ-HIERL ; F. NITSCH Y
H.J. MENZEL**

G.C. BARCELONA 293PP

CENTROS COMERCIALES

ARO. JOSE WIECHERS

SIN EDITAR

B7E

PEDRO OROZCO MORA
TESIS PROFESIONAL

CENTRO COMERCIAL