

910
2es

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**ASPECTOS Y NORMAS PARA EL FINANCIAMIENTO DE UN
PROYECTO DE INVERSION COMERCIAL**

**TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO PRESENTA : CARLOS SANCHEZ FLORES**

**JURADO: ARQ. HOMERO MARTINEZ DE HOYOS
ARQ. CARLOS CANTU BOLLAND
ARQ. JORGE FABARA MUÑOZ**

MEXICO, D.F. FEBRERO DE 1995

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

INDICE

	Página
Introducción	5
1 Justificación del Proyecto	
- Estudio de Mercado :	
Análisis comparativo de Centros Comerciales y Tipo de Zona.	9
- Terreno	12
- Impacto Ambiental	14
- Programa Arquitectónico	16
2 Aspectos Normativos	
- Constancia de Alineamiento y Número Oficial	30
- Constancia de Zonificación	30
- Visto Bueno de Vecinos	31
- Licencia de Uso del Suelo	31
- Autorización de la Dirección General de Transporte	31
- Factibilidad de Dotación de Servicios por parte de la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica	32
- Transferencia de Potencialidad	32

- Licencia de Construcción	32
- Solicitud de Presupuesto para el Suministro de Energía Eléctrica	33
- Visto Bueno de Bomberos	33
- Manifestación Terminación de Obra	34
- Régimen en Copropiedad	34
- Reglamento en Condominio	36

3 Financieros

- Instituciones Crediticias y tipos de créditos	37
- Programa de Inversión	46
- Presupuesto de Obra	47
- Proyecciones de la Inversión:	
Flujo de Caja en la Construcción	48
Programa de Estimaciones	48
Programa de Pago	48
Programa de Recuperación de Inversión	48

4 Comercialización

- Programa de Renta	49
- Flujo de Caja en Ventas	49
- Contratos de Renta	49

5 Documentos Legales

- Acta Constitutiva de la Empresa	50
- Escritura de la Propiedad	50
- Registro Público de la Propiedad	50
- Boleta Predial y de Agua	51
- Contrato de Crédito	51

6 Seguimiento de la Obra

- Reportes de Supervisión	54
---------------------------	----

7 Conclusión

-Viabilidad de financiamiento	55
-------------------------------	----

Glosario	57
----------	----

Introducción

El objeto del presente trabajo es el guiar a los arquitectos, ingenieros y constructores que desarrollan proyectos de inversión con los **Aspectos y Normas Técnicas** que se requieren para apoyo financiero. **Para lo cual consideraremos el presente trabajo lo más apegado a la realidad y a lo que se establece en la actualidad.**

Para conocer un poco más del tema se define un Proyecto de Inversión, como un conjunto de elementos Legales, Normativos, de Diseño, Técnicos y Financieros que integrados dan origen a plantear un proyecto como puede ser un Centro Comercial, Edificio de Oficinas, Hotel, Hospital o algún otro proyecto.

La información que se requiere de una Persona Física o Moral para ser sujeto de crédito y poder financiar un Proyecto de Inversión a través de recursos de una Institución Bancaria, es la siguiente:

- Justificación del proyecto
- Aspectos normativos
- Técnicos
- Financieros
- Comercialización
- Documentos legales
- Seguimiento de obra

Estos puntos son los principales, los cuales para tener una mejor visión se aplican a un ejercicio que se apega a la realidad, para lo cual se toma como ejemplo un Centro Comercial.

En la actualidad existen varios conceptos de Centros Comerciales, siendo éstos los siguientes:

Centro Comercial Tipo A: Integrado por una tienda de autoservicio, tiendas con productos o servicio especializado y tiendas de menudeo.

Centro Comercial Tipo B: Integrado por una tienda de autoservicio especializado.

Centro Comercial Tipo C: Integrado por tiendas con productos o servicio especializado y tiendas de menudeo.

Centro Comercial Tipo D: Integrado por varias tiendas departamentales, tiendas con productos o servicio especializado y tiendas de menudeo.

Centro Comercial de Usos Múltiples: Integrado por tiendas con productos o servicio especializado y tiendas de menudeo, ubicados en los niveles de planta baja y primer nivel, estableciendo en los siguientes niveles áreas de oficinas y como anexo un hotel.

Centro Comercial de Descuento: Integrado por una tienda de autoservicio, que vende artículos de primera necesidad y electrodomésticos a través de membresía.

Se entiende por tiendas departamentales los establecimientos comerciales que ofrecen una amplia gama de productos como ropa, calzado, muebles, aparatos electrodomésticos y enseres mayores. En estas tiendas los artículos son exhibidos al consumidor, clasificados por áreas o departamentos y se ofrece atención y servicio al cliente.

Las tiendas de autoservicio son los establecimientos comerciales que aunque ofrecen una gran variedad de productos, el renglón más importante lo constituyen artículos de primera necesidad como perecederos, alimentos y bebidas, exhibiendo los artículos en canceles para que el cliente seleccione el producto y lo transporte con cesto o carrito para dirigirse a la caja y pagar. Actualmente en el vestíbulo de cajas se ubican áreas de comida rápida y locales concesionados.

Las tiendas de autoservicio especializadas son los establecimientos que ofrecen gran variedad de productos para el hogar, como son puertas de madera, pisos, ventanas, cerraduras entre otros productos, careciendo de artículos de primera necesidad.

Las tiendas con productos o servicio especializado, es el establecimiento en el que el cliente es atendido por un dependiente, situado, a veces, detrás de un mostrador. Una vez terminada la venta, el dependiente lleva el artículo a la caja, donde se procede al cobro del mismo, en efectivo o a través de tarjeta de crédito, entregando un recibo o factura al cliente. Este método es muy adecuado para artículos de precio elevado o técnicos.

Se entiende por tienda de menudeo, en la que el cliente puede manipular y escoger los productos y llevarlos a la caja para pagar, o bien puede ser la venta de alimentos o algún otro producto.

Algunos Centros Comerciales consideran locales para cinemas, restaurantes de especialidades o de comida rápida. A las tiendas con productos o servicio especializado y de menudeo, también se les conoce como locales comerciales.

Todos estos Centros Comerciales consideran área de estacionamiento a descubierto o bien a cubierto, en uno o varios niveles según la necesidad del proyecto, los cuales pueden ser gratuitos o concesionados.

Nota : El presente estudio se realizó en diciembre de 1994, las modificaciones o cambios posteriores a esta fecha que establezcan las dependencias de gobierno o bancarias, se tendrán que analizar para integrarse al estudio.

1 JUSTIFICACION DEL PROYECTO

Estudio de mercado

Como antecedente del mercado en la actualidad, recientemente se han llevado a cabo asociaciones entre las principales cadenas mexicanas y sus contrapartes norteamericanas. En este sentido destacan las alianzas de Cifra y Wal-Mart, Gigante y Fleming Co., Comercial Mexicana y Price Club y Liverpool, la cual incursionará en el mercado de autoservicio y supermercados en asociación con K-Mart.

Durante el año de 1993, se incrementaron las ventas de las tiendas de autoservicio 9.9%. Este crecimiento se debió en gran parte a la apertura de nuevas tiendas, las cuales les han ganado terreno a las pequeñas tiendas de abarrotes.

La justificación del proyecto se basa principalmente en el estudio de mercado, definiendo las necesidades que se tiene en la ciudad, sector o zona, donde se pretende establecer el Centro Comercial, realizando **un análisis comparativo de Centros Comerciales y tipo de zona.**

La zona donde se pretende desarrollar el centro comercial es al sur del Distrito Federal en la colonia San Angel, Delegación Alvaro Obregón.

Dentro de la zona donde se pretende construir el proyecto, es necesario un **análisis comparativo de centros comerciales**, realizando una tabla y plano de localización que contenga los siguientes conceptos: nombre y tipo del centro comercial, ubicación, accesibilidad, capacidad de estacionamiento, número de locales (indicando el tipo de tiendas de autoservicio, con productos o servicio especializado y de menudeo), área rentable o en venta, precio de renta o venta, giros establecidos, así como los autorizados, áreas de servicio y observaciones.

Tipo de zona, es importante conocer el contexto socio-económico y urbano de la zona de captación dentro de 1km. de radio, en el que se analice las personas que ocuparán los empleos que genere el desarrollo, beneficiando a la sociedad con fuentes de trabajo y por otro lado analizar las necesidades de la gente a servir.

El contexto socio-económico de la zona en estudio está compuesta por varios estratos sociales:

- Clase muy alta, con ingresos mensuales de más de 17 salarios mínimos, con el 20% de ocupación de la zona.
- Clase alta y media alta, con ingresos mensuales de 7 a 17 salarios mínimos, con el 40% de ocupación de la zona.
- Clase media normal y media baja, con ingresos mensuales de 3 a 7 salarios mínimos, con el 30% de ocupación de la zona.

-Clase popular, con ingresos mensuales de 1 a 3 salarios mínimos, con el 10% de ocupación de la zona.

El contexto urbano está compuesto por varios usos de suelo, observando los usos, habitacional integrado por los anteriores niveles sociales, gastronómico compuesto por varias cadenas restauranteras, oficinas privadas y de gobierno, comercial con centro comercial de autoservicio, centro comercial con usos mixtos, tiendas de especialidades y tiendas al menudeo, cultural con un museo y recreativo con un club deportivo.

Terreno

Para el presente estudio el terreno se localiza en la colonia San Angel, delegación Alvaro Obregón, México D.F.

La ubicación del terreno se considera la base del proyecto, por ser el lugar donde se pretende establecer el centro comercial, considerando como puntos básicos del terreno la superficie, colindancias, topografía, levantamiento de postes de luz y telefonía, coladeras, red principal de desagüe, accesibilidad, circulaciones de vías principales, transporte público, factibilidad de dotación de servicios y uso del suelo.

La superficie del terreno es de 7,800 m² (superficie que deberá ser acorde a lo que indica la escritura), es de forma irregular con topografía de poniente a oriente descendente, con una diferencia de nivel de extremo a extremo de 2.55 m., colinda al norte con la Av. Desierto de los Leones, al sur con calle Cracovia y propiedad particular, al oriente con propiedad particular y al poniente con Av. Revolución y tienda de autoservicio.

El levantamiento de postes de luz y de teléfonos, se deben considerar al realizar el proyecto y evitar obstrucción de accesos peatonales y vehiculares, así como trámites complicados y caros.

- Para las coladeras y red principal de desagüe, se realiza para conocer los niveles, capacidad y sentido de desagüe y prever la salida del drenaje del centro comercial.

En este caso la accesibilidad al terreno es buena por las calles y avenidas principales que lo limitan como son Av. Revolución, Av. Desierto de los Leones y Av. Insurgentes Sur, no obstante se pretende hacer un tramo de desaceleración para ingresar al estacionamiento. La circulación de las dos avenidas son en ambos sentidos y la calle secundaria es de un solo sentido de oriente a poniente.

El transporte público en esta zona es favorable, ya que se cuenta con rutas de camiones y microbuses por ambas avenidas, además se encuentra a menos de 5 minutos la estación del metro Barranca del Muerto.

Respecto a la dotación de servicios de agua y drenaje se determina con la solicitud ante la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica.

Impacto ambiental

Corresponde analizar el medio donde se pretende realizar el proyecto, estudiando el impacto vial, generación de basura, aguas residuales y ruido, entre otros aspectos, para evitar al máximo la contaminación al medio ambiente que rodea la zona, correspondiendo a los desarrolladores dar soluciones para mejorar las vialidades, en este punto se realiza un estudio de urbanización que contenga los sentidos de las calles circundantes al terreno, para establecer lo más favorable al proyecto, además se tiene que determinar la máxima afluencia vehicular en horas pico.

En el estudio se detectó que en el cruce de Av. Revolución y Av. Altavista es uno de los principales problemas, así como el descenso sobre esta última avenida, afluencia vehicular de Periférico a Av. Revolución para lo cual se cambió la circulación en un tramo de la Av. Altavista en un solo sentido utilizando en su totalidad esta avenida, para desembocar a Av. Revolución, también se realizó la ampliación de un carril en ambos sentidos de la Av. Revolución para dar vuelta a Av. Altavista controlado por semáforos, además se redujo el camellón de la Av. Altavista del tramo de Av. Revolución a Av. de los Insurgentes Sur.

El impacto de aguas pluviales, negras y jabonosas se soluciona, realizando una planta de tratamiento de aguas residuales, para utilizar el agua tratada para riego, ofreciendo un servicio de calidad e higiene.

Programa arquitectónico

<u>Concepto</u>	<u>Superficie</u> <u>M2</u>
Terreno	7,800
Kioscos	20
Locales comerciales	7,400
Cinemas	1,600
Circulaciones	2,300
Sanitarios	100
Intendencia	10
Domo	600
Estacionamiento	23,400

Nota: La superficie del estacionamiento incluye las áreas de cuartos de máquinas, circulaciones y cisterna.

Dentro del programa arquitectónico analizamos las superficies de cada área que integra el desarrollo, apegado a la normatividad del Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Alvaro Obregón y Reglamento de Construcción del Distrito Federal, siendo estas las siguientes áreas :

Como se establece en el reglamento del Distrito Federal los terrenos de más de 5,500 m² de superficie, deberán dejar sin construir el 30% de la superficie del terreno, por lo que el terreno del proyecto se debe de prever 2,340 m² de área libre, situación que no se dió ya que el Departamento del Distrito Federal, autorizó la ocupación de la totalidad de desplante de la construcción en el predio, dando como alternativa la realización de una planta de tratamiento de aguas residuales, además se incrementó la capacidad de estacionamiento.

El área de los locales comerciales, se determina en parte por el Plan Parcial de Desarrollo Urbano de la Delegación Alvaro Obregón, el cual establece que el uso de suelo para el predio en estudio se cataloga como H1 Habitacional hasta 100 habitantes por hectárea, lote tipo 500 m² con una intensidad de construcción de una vez el área del terreno, considerando el uso del suelo para centro comercial de más de 5,000 m², prohibido.

Respecto al uso del suelo la promotora solicitó ante el Departamento del Distrito Federal y la Delegación Alvaro Obregón, la autorización de uso de suelo para Centro Comercial con 12,000 m² de construcción, el cual fue autorizado por estas dependencias en el Diario Oficial, quedando sin efecto la intensidad de construcción que señalaba el Plan Parcial de Desarrollo Urbano.

Los locales se estiman con una superficie entre 30 a 500m², considerando en primera instancia un total de 82 locales, 4 kioscos o módulos de 5.5 m², 5 tiendas con productos o servicio especializado y área de cinemas con 1,600 m², determinando que por el área del terreno el centro comercial se desarrolle en dos niveles, más tres sótanos de estacionamiento.

-Estacionamiento.- Respecto a esta área nos basaremos en los requerimientos del Reglamento de Construcción, el cual determina que para uso de centro comercial por cada 40 m² construidos se requiere un cajón de estacionamiento, considerando por lo menos de cada 25 cajones o fracción a partir de 12, para uso exclusivo de personas impedidas, ubicados lo más cerca de la entrada al edificio. Por lo tanto para una superficie de 12,000 m² se requieren 300 cajones.

Debido a la topografía del terreno con un desnivel de 2.55 m. y a la gran demanda de estacionamiento que se tiene en la zona se determinó incrementar un tercer nivel de estacionamiento para un total de 558 cajones, de los cuales el 50% corresponden a cajones chicos y del total 22 son para personas impedidas.

Además se tienen que analizar los radios de giro que no deben ser menores a 7.5 m. y las rampas no deben de exceder del 15% en pendiente, así como la extracción de humos y drenes.

Los cajones tendrán las siguientes medidas:

- Cajón chico 4.20 x 2.20 m.
- Cajón grande 5.00 x 2.40 m.
- Cajón para personas impedidas 5.00 x 3.80 m.

Se tiene la posibilidad de que el estacionamiento sea administrado por una empresa y se pueda dar servicio de acomodadores de carros (Valet Parking).

Circulaciones y escaleras.- El reglamento determina que la distancia de cualquier punto del centro comercial a las circulaciones, escaleras y puertas que conduzcan a la vía pública, áreas exteriores o al vestíbulo de acceso de la construcción, podrá ser de 40 m. como máxima.

Las circulaciones horizontales tendrán una altura mínima de 2.10 m. y un ancho no menor de 0.60 m. por cada 100 usuarios o fracción, por lo que estimamos se tendrán circulaciones de 3.30 m. de ancho, en base a la capacidad del estacionamiento con 550 cajones o un mínimo de 1.20 m.

Las escaleras tendrán un ancho mínimo de 1.20 m. incrementándose en 0.60 m. por cada 75 usuarios o fracción, por lo que el ancho correspondiente es de 4.39 m.

Es importante destacar que para el diseño de las escaleras se tienen condiciones como son un máximo de 15 peraltes entre descansos, las huellas de los escalones tendrán un ancho mínimo de 0.25 m., el peralte de los escalones tendrán un máximo de 0.18 m. y un mínimo de 0.10 m. Las medidas de los escalones deberán cumplir con la relación de 2 peraltes más 1 huella sumarán cuando menos 0.61 m., pero no más de 0.65 m. Adicional a las escaleras normales se pretenden instalar escaleras eléctricas, las cuales tendrán 30 grados de inclinación, con velocidad de 0.60 m./segundo como máximo y sistema de elevadores en las diferentes áreas del centro comercial.

Los sanitarios para el área comercial, se determina en base a las necesidades de los 76 empleados que requieren como mínimo por reglamento, 5 excusados y 3 lavabos, esta proporción es tanto para empleados como para público. Los excusados y lavabos que se indican se distribuirán en partes iguales en locales separados para hombres y mujeres.

En el caso de locales sanitarios para hombres será obligatorio a partir de tres excusados, podrá sustituirse uno de ellos por un mingitorio, la proporción entre éstos no excederá de uno a tres.

Los espacios para muebles sanitarios son los siguientes:

	Frente (m.)	Fondo (m.)	Superficie (m ²)
Excusado	0.75	1.10	0.825
Lavabo	0.75	0.90	0.675

Además se deberá destinar por lo menos 1 espacio para excusado de cada 10 o fracción, a partir de 5, para uso exclusivo de personas impedidas, contando con las medidas del espacio de 1.70 x 1.70 m. y deberá colocarse un pasamanos.

Determinando que para el centro comercial los servicios sanitarios se integrarán tanto para empleados como públicos en un solo local, es decir 5 excusados y 5 lavabos para cada local de hombres y mujeres por nivel, incluyendo el espacio de la persona impedida y 2 mingitorios en el local de hombres para un total de:

	Excusados	Excusados personas impedidas	Mingitorios	Lavabos
Planta Baja	10	2	2	10
Planta Alta	10	2	2	10
Total	20	4	4	20

Previo estudio de áreas, la superficie que se requiere para los sanitarios del presente proyecto es de aproximadamente 100 m².

Los sanitarios para el área de cinemas serán realizados por el mismo locatario en base a sus necesidades, así como los locatarios con servicio de restaurante.

Intendencia.- Corresponde al espacio en el que se guardan accesorios de limpieza y se requiere el espacio de una tarja con un módulo de 5 m²., en cada nivel cerca de los sanitarios.

Oficinas administrativas.- Corresponde al privado del administrador con su secretaria, auxiliar y sanitario, equivalente a 15 m².

Cuarto de máquinas.- Se tiene que analizar el área de la subestación eléctrica con 22 m², planta de emergencia con 20 m² , aire acondicionado con 35 m².

Cisterna.- En base al reglamento de construcción se requiere de 6 litros/m²/día para el abastecimiento de agua, es decir que se requiere de 2,000 litros/día como mínimo y 2,400 litros de agua para la red contra incendio, por ser un edificio de riesgo mayor se requiere como mínimo una capacidad de cisterna de 20,000 litros, adicional a la demanda diaria.

Descripción del proyecto

Este concepto da una clara idea del proyecto con las áreas que lo integran y su capacidad.

El proyecto se localiza en la Av. Revolución y Av. Altavista, colonia San Angel, Delegación Alvaro Obregón, México, D.F.

El terreno tiene 7,800 m² de superficie, es de forma irregular y con pendiente.

La construcción consta de 12,000 m², integrado por 2 niveles de área comercial con 82 locales, 4 kioscos, área de cinemas y 3 niveles de estacionamiento con capacidad de 558 cajones, con la siguiente distribución:

Sótano 3 de estacionamiento: Dos rampas de entrada y salida vehicular, tres escaleras de emergencia, dos cubos de elevadores para clientes y un monta cargas, 11 cajones chicos, 185 cajones grandes, 7 cajones para minusvalidos, área de areneros y cuarto de bombas.

Sótano 2 de estacionamiento: Dos rampas de entrada y salida vehicular, tres escaleras de emergencia, dos cubos de elevadores de clientes y un monta cargas, 8 cajones chicos, 182 cajones grandes, 9 cajones para minusvalidos, área de areneros y cuarto de equipo de aire acondicionado.

Sótano 1 de estacionamiento: Accesos vehiculares por la calle Cracovia y Av. Altavista, por esta avenida se localiza tramo de desaceleración, dos casetas de cobro, dos rampas de entrada y salida, tres escaleras de emergencia, una escalera de acceso peatonal, una escalera eléctrica, dos cubos de elevadores para clientes y un montacargas, 7 cajones chicos, 144 cajones grandes, 5 cajones para minusvalidos, área de areneros, cuarto de equipo de subestación eléctrica, de emergencia y telefonía.

Planta Baja: Escaleras, acceso peatonal al vestíbulo del centro comercial, tres escaleras de emergencia, dos escaleras eléctricas, módulo de sanitarios para hombres y mujeres.

En este nivel se localizan 41 locales comerciales de los cuales 2 corresponden a tiendas de productos de especialidades para restaurante y tienda deportiva, los 39 locales restantes son para productos al menudeo que se integran en 6 islas de la "A" a la "E".

Planta Alta: Vacio del vestibulo con doble altura, dos cubos de elevadores para clientes y dos montacargas, cuatro escaleras de emergencia, escalera eléctrica con ascenso y descenso.

Este nivel cuenta con 41 locales comerciales de los cuales 3 corresponden a tiendas de artículos de especialidades en los que destacan una tienda de deportes y dos restaurantes, los 38 locales restantes son tiendas al menudeo que se integran en 5 islas de la "F" a la "J", además en este nivel se localiza el área de cinemas.

Azotea: Este nivel lo conforma una escalera de emergencia, un módulo de sanitarios para hombres y mujeres, cuarto de aseo y área de oficinas administrativas.

Adicional a la descripción del proyecto, la institución bancaria requiere de los siguientes estudios técnicos y planos, basados en el programa arquitectónico:

-Estudio de mecánica de suelos.-Este estudio determina el tipo de suelo que prevalece en el terreno, proponiendo el tipo de cimentación que se puede desarrollar para el proyecto.

-Memoria de cálculo estructural.-Como sabemos este punto es el que determina de que tipo de cimentación y estructura estará compuesto el centro comercial.

-Memoria de cálculo de demanda de agua.- Como ya se analizó anteriormente, este punto determina la capacidad de almacenaje de agua para la cisterna y/o tinacos, así como capacidad de agua contra incendio.

-Memoria de cálculo de captación de agua pluvial.- Se determina el número de bajadas de agua pluvial así como la capacidad del cárcamo de tormentas.

-Memoria de cálculo de energía eléctrica.- Determina la capacidad de la subestación eléctrica y la planta de emergencia, previo análisis de iluminación de cada área.

-Plano topográfico de terreno.- Debe determinar las curvas de nivel, distancias de colindancias entre mojoneras, área de excavación, así como orientación.

-Plano de vialidades y servicios aledaños al predio, así como la solución vial. Este punto se analizó anteriormente.

-Planos arquitectónicos:

- Trazo de ejes y niveles
- Plantas de los tres sótanos y de los dos niveles comerciales
- Cortes longitudinales, transversales .
- Fachadas de los tres accesos
- Detalles constructivos

-Planos de instalaciones:

- Hidrosanitarios
- Eléctricos
- Contra Incendio
- Elevadores y escaleras eléctricas

-Planos de instalaciones especiales:

- Calefacción
- Aire acondicionado
- Gas
- Ventilación
- Otros gases

-Planos estructurales

- Cimentación con detalles de zapatas y armados.

En este caso la cimentación se solucionó a base de zapata, aisladas de concreto armado, unidas con contratrabes de liga.

- Estructura con detalles de columnas, trabes y entrepisos.

Las columnas y trabes principales se solucionaron a base de concreto armado coladas en sitio, los entrepisos se solucionaron con losas aligeradas con el sistema postensado.

La cubierta del vestíbulo central del edificio se solucionó con un gran domo de medio punto, a base de estructura metálica, tipo monten y policarbonato.

-Planos de acabados

·En este caso y por lo general los acabados de las áreas comunes los realiza el desarrollador del proyecto y los acabados de los locales comerciales se entregan en obra negra, para que se habiliten por los locatarios en base a sus necesidades y al reglamento interno del centro comercial.

- Calendario de obra

El calendario de obra es la ruta en la que indica por un lado el tiempo que durará la obra, estableciendo por otro lado todos los conceptos que se desarrollarán en la construcción. Para la ejecución de la obra se estima un período de 17 meses, iniciando en enero de 1994 para concluir en mayo de 1995. En el presente proyecto se contemplan los siguientes conceptos:

- Demolición y extracción de escombro**
- Excavación y retiro de tierra**
- Cimentación**
- Estructura de concreto**
- Albañilería**
- Acabados**
- Carpintería**
- Herrería**

- Instalación hidráulica**
- Instalación sanitaria**
- Instalación eléctrica**
- Instalación aire acondicionado**
- Instalación telefónica**
- Instalación de gas**
- Elevadores**
- Señalización**
- Jardinería**
- Limpieza general**

2 ASPECTOS NORMATIVOS

La institución bancaria también requiere de los siguientes trámites, para determinar la factibilidad de financiamiento.

-Constancia de alineamiento y número oficial.

Se conoce como alineamiento la traza sobre el terreno que limita el predio respectivo con la vía pública.

El alineamiento indicará las afectaciones y restricciones de carácter urbano que señale el reglamento de zonificación para el Distrito Federal.

En este caso no se tiene afectación o restricción para el predio en estudio.

-Constancia de zonificación de uso del suelo.

Este documento indica los usos permitidos o prohibidos conforme al Programa Parcial de Desarrollo, para el aprovechamiento de un predio, edificación o inmueble.

-Visto Bueno de vecinos.

Cada Delegación tiene representantes de colonos, los cuales emiten carta de autorización del proyecto que se pretende establecer en la colonia.

Para el presente proyecto este documento es muy importante, ya que los colonos de San Angel en primera instancia, estaban en desacuerdo con el desarrollo comercial.

El visto bueno se obtuvo a través de convenio entre la promotora del desarrollo y los vecinos, en el cual determinan que por la generación de empleos y las mejoras de vialidades, se autorizó dicho documento.

-Licencia de uso del suelo.

Como anteriormente se indicó, la autorización del uso del suelo del centro comercial se determinó por la solicitud ante el Departamento del Distrito Federal, teniendo como condicionante el contar con una planta de tratamiento de aguas pluviales, para reutilizar el agua para riego, por ocupar la construcción la totalidad del terreno.

-Autorización de la Dirección General de Transporte.

Esta autorización contempla aspectos de vialidad y semaforización que influyen en el proyecto. Esta dirección autorizó los cambios viales que se indican en el estudio de impacto vial.

-Factibilidad de dotación de servicios.

La factibilidad de servicios la determinó la Dirección General de Construcción y Operación Hidráulica (D.G.C.O.H.), este trámite es de los más caros, por las contribuciones establecidas por el Art. 53 de la Tesorería, es importante considerar este gasto en el programa de inversión.

-Transferencia de potencialidad.

Para el proyecto en estudio no se requirió de este trámite, como aspecto informativo; el Departamento del Distrito Federal por medio de este trámite autoriza transferencia de intensidad de construcción de un edificio del Centro Histórico a cualquier proyecto que lo requiera dentro del Distrito Federal, adicional se realiza pago por derechos.

-Licencia de construcción.

Es el documento expedido por el Departamento del Distrito Federal a través de la Delegación Alvaro Obregón, en el que autorizan la superficie de construcción y determinan las condicionantes que se requieren para la ejecución del proyecto.

En este caso se autorizó construir una superficie comercial de 12,000 m2 en dos niveles y adicional tres sótanos para estacionamiento con capacidad de 558 cajones, cubriendo las necesidades que establece el reglamento de construcción del D.F., condicionando al promotor el construir una planta de tratamiento de aguas pluviales para la reutilización del agua para riego.

-Solicitud de presupuesto para el suministro de energía eléctrica.

La solicitud se ingresa a la Compañía de Luz y Fuerza del Centro, con respectivo cálculo de demanda de energía eléctrica y planos, así como su pago, este trámite es importante que se realice con anticipación, ya que la respuesta de la Compañía de Luz y Fuerza del Centro para instalar la acometida eléctrica se tarda entre 6 a 12 meses, debido a los trabajos previos que se requieren para suministrar la energía eléctrica, por lo cual se debe de anticipar este trámite.

-Visto Bueno de bomberos.

Una vez concluida la construcción se requiere que se otorgue este documento, cubriendo las necesidades del edificio con extinguidores, gabinetes con mangueras y llaves siamesas por posible siniestro

contra incendio, así como areneros y extinguidores en los niveles de estacionamiento.

-Manifestación de terminación de obra y Visto Bueno de seguridad y ocupación.

La manifestación de terminación de obra, se tramita ante la Delegación correspondiente para dar aviso del finiquito de la obra, indicando posibles cambios en la construcción.

En este caso se requiere del Visto Bueno de seguridad y ocupación, para verificar que la edificación reúna las condiciones e instalaciones correspondientes de seguridad, para su operación que señala el Reglamento de Construcción del D.F. y será otorgado por el director responsable de obra y registrarse ante el Departamento, previo pago de los derechos correspondientes que establezca la Ley de Hacienda, la renovación de este documento es anual.

-Régimen en copropiedad.

Es importante destacar que en la copropiedad todos y cada uno de los copropietarios son dueños de la totalidad del bien y no de una parte del inmueble, lo son en pro indiviso.

Para establecer el régimen en copropiedad se realiza a través de escritura pública, formando así, el acta constitutiva. Esta acta deberá contener memoria descriptiva del edificio, estableciendo la siguiente información.

- Ubicación del inmueble.
- Superficie y colindancias del predio.
- Constancia de haber obtenido las licencias, autorizaciones y permisos necesarios.
- Descripción general del centro comercial, indicando cuantos locales comerciales tiene y la capacidad de estacionamiento.
- Descripción de cada local con superficie, número y colindancias.
- Descripción del estacionamiento.
- El valor nominal que para efectos de la Ley sobre el régimen de propiedad en condominio de inmuebles para el Distrito Federal, se asigne a cada local y el porcentaje que le corresponda sobre el valor total.
- El destino general del condominio y el espacio de cada local.
- Características de la póliza de fianza, para que el promotor responda la ejecución de la obra y de los vicios de ésta.
- Al apéndice de la escritura se agregarán, debidamente certificados por el notario, el plano general y los planos correspondientes a cada uno de los locales y a los elementos comunes, así como el propio reglamento del condominio.

-La escritura constitutiva del régimen de propiedad en condominio una vez reunidos los requisitos de Ley, deberá inscribirse en el Registro Público de la Propiedad.

-Reglamento en condominio.

Es el documento en el que se indican los derechos y obligaciones de los condóminos, así como las reglas y disposiciones internas que son obligatorias para todos los usuarios de un condominio.

3 FINANCIEROS

Instituciones crediticias y tipos de créditos

Antes de iniciar este punto, es importante destacar que el apoyo financiero se da a personas físicas o morales, las cuales pueden ser sujetos de crédito, por lo que en primera instancia definiremos estos conceptos:

-Persona física .- Es la persona que legalmente puede contraer responsabilidades y tener derechos para establecer un negocio, la persona física se adquiere por el nacimiento y se pierde por la muerte, se requiere ser mayor de 18 años de edad, tiene facultad para disponer de su persona y de sus bienes, salvo las limitaciones que establece la Ley.

-Persona moral .- Es la integración de un grupo de personas que crean una sociedad o empresa. Existen varias clases de personas morales, las que están reguladas por la Ley General de Sociedades Mercantiles, las que prevé la Ley General de Sociedades Cooperativas y otras más complementadas en el Código Civil para el Distrito Federal y cada uno de los Códigos Civiles de las entidades federativas.

-Sujeto de crédito .- Es una persona física o moral que está establecida en plaza, con cierto arraigo en su actividad ya que en términos generales, el crédito sirve para impulsar un negocio no para iniciarlo; salvo aquellas empresas que son nuevas en cuanto a su constitución, pero que están soportadas con la experiencia, en el giro de los socios principales, deben tener capacidad legal, solvencia moral, económica y capacidad de pago, para asumir obligaciones.

Un proyecto de inversión se puede financiar con recursos económicos de alguna institución, como es un Banco de Primer Piso, Banco de Segundo Piso, Arrendadora o Unión de Crédito, todas estas Instituciones están reguladas por la Comisión Nacional Bancaria

Banco de Primer Piso o Banca Comercial .- Es la Institución de Crédito que ofrece un servicio, a personas físicas o morales que requieren de un crédito.

Banco de Segundo Piso o Banca de Desarrollo .- Son las instituciones como Nacional Financiera, S.N.C., Banco de Comercio Exterior, S.N.C., Banco de Comercio Interior, S.N.C. y Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, S.N.C. que dan apoyo, asistencia técnica, capacitación tecnológica, asesoría y tasas de interés más bajas con programas de créditos a la micro, pequeña, mediana y grande empresa, a través de los bancos de primer piso.

Arrendadora.- Es un organismo auxiliar de crédito que opera a través de financiamiento, con contrato por medio del cual la Arrendadora está obligada a adquirir determinados bienes tangibles y otorgar su uso y goce temporal, en un plazo forzoso, a cambio de una contraprestación, que se liquidará en pagos parciales, debiendo ser ésta equivalente o mayor al valor del bien.

Unión de Crédito.- Es un organismo auxiliar de crédito que sus objetivos son facilitar el uso del crédito a sus socios y prestar su garantía o aval, conforme a las disposiciones legales y administrativas aplicables, en los créditos que contraten sus socios y proporcionar la ayuda necesaria para lograr la mayor penetración en los mercados comunes, a través de diversos servicios. Existiendo 4 tipos de uniones : agropecuarias, comerciales, industriales y mixtas.

Tipos de créditos

Las instituciones anteriores tienen diferentes tipos de financiamientos. Para el presente documento señalaremos los tipos de créditos de la Banca de Primer Piso, siendo éstos los siguientes:

- Préstamo quirografario
- Préstamo prendario
- Crédito simple con garantía hipotecaria

- Crédito en cuenta corriente
- Crédito de habilitación o avío
- Crédito refaccionario
- Crédito con garantía de unidades industriales, agrícolas y ganaderas
- Crédito por aval
- Crédito con garantía inmobiliaria (antes préstamo hipotecario)
- Crédito a empresas de producción de bienes o servicios
- Crédito para la vivienda de interés social
- Crédito comercial

De estos créditos los que se otorgan para financiar un proyecto de inversión es el crédito simple con garantía hipotecaria o prendaria y crédito con garantía inmobiliaria, el primer crédito es el más común.

Crédito simple con garantía hipotecaria o prendaria.

Este tipo de operaciones se lleva a cabo cuando la institución pone a disposición del acreditado determinada cantidad de dinero o contrae obligaciones por cuenta de éste. El acreditado o empresa debe tener como actividad la compra-venta de artículos o productora de bienes y/o servicios.

El crédito para ser otorgado requiere de la existencia de un contrato, en el cual deberán pactarse condiciones de hacer y no hacer, que se consideren que el acreditado cumpla para la institución. El importe del crédito podrá ser dispuesto, una sola vez, será necesario programar la ministración del crédito fijando preferentemente un calendario de disposiciones.

El calendario de disposiciones es para la ministración del crédito mensualmente, basado en la supervisión de la obra con reportes de avance mensual, para determinar que la obra carece de complicaciones, atrasos u otro aspecto.

La aplicación de este tipo de crédito no está ni restringida ni limitada, se puede aplicar para consolidar pasivos, para la adquisición de materia prima, maquinaria y **ampliación de construcción o construcción de obra nueva**, entre otras aplicaciones.

El plazo y forma de pago se establece en base a la Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, el cual se puede establecer a corto plazo, esto es menos de un año cuando no se cuenta con garantía real o bien a un plazo mayor de un año siempre y cuando se justifique, por ejemplo obra nueva para la construcción de un centro comercial.

Por lo general este tipo de crédito está respaldado por una garantía real que puede ser prendaria o hipotecaria, determinando su valor mediante avalúo con antigüedad no mayor de 90 días, a excepción de lo que se adquiere con el crédito, en este caso para el proyecto comercial se determinará con el programa de inversión en el que se incluye gastos de licencias, permisos y presupuesto de obra principalmente. Tratándose de garantía hipotecaria el valor de éste debe representar como mínimo el 200% del importe del crédito.

Los intereses del crédito se calculan sobre saldos insolutos y se pactarán en pagos mensuales, a partir de la fecha de otorgamiento del crédito.

Crédito con garantía inmobiliaria

Esencialmente existen en dos modalidades:

- 1.- Préstamo inmobiliario a empresas de producción de bienes o servicios.
- 2.- Préstamo para la vivienda.

Los requisitos generales para el otorgamiento de estas dos modalidades es el siguiente:

Aún cuando este tipo de operaciones de crédito se concede prácticamente en función directa de la garantía, las instituciones de crédito realizan una investigación de la capacidad de pago del solicitante, pues en los casos de préstamos garantizados con casa habitación, éstos son generalmente pagados con recursos provenientes de los ingresos personales del propietario. En el supuesto de edificios de productos, se debe evaluar precisamente si la productividad de los inmuebles, objeto de la garantía, es suficiente para soportar los pagos de las amortizaciones del capital y sus respectivos intereses.

Los documentos que se requieren en la solicitud de crédito y la garantía son los siguientes:

- 1.- Nombre y domicilio del solicitante.
- 2.- Ocupación y profesión.
- 3.- Registro Federal de Causantes.
- 4.- Ingresos mensuales comprobables.
- 5.- Cantidad solicitada en préstamo.
- 6.- Plazo requerido.
- 7.- Destino del crédito.
- 8.- Estado civil.

Información de la garantía:

- 1.- Escritura de la propiedad.**
- 2.- Boleta predial y de agua, último bimestre.**
- 3.- Constancia de alineamiento y número oficial.**
- 4.- Licencia de uso del suelo.**
- 5.- Licencia de construcción.**
- 6.- Manifestación de terminación de obra.**
- 7.- Planos arquitectónicos.**
- 8.- Avalúo practicado por una institución de crédito.**
- 9.- Certificado de libertad de gravamen, expedido por el Registro Público de la Propiedad.**
- 10.- Póliza de seguro endosada o a favor del banco, ya que las construcciones y los bienes dados en garantía, deberán estar asegurados contra riesgos por una cantidad suficiente para cubrir cuando menos su valor destructible.**

El importe de los créditos no será mayor :

- Del 50% del valor total de los inmuebles, cuando se trate de construcciones especializadas que a juicio de la Comisión Nacional Bancaria, no sean susceptibles de fácil transformación o que por sus características, tenga un mercado reducido.**

- Del 70% del valor de los inmuebles, cuando los créditos se destinen a la construcción o mejoras de habitaciones de tipo medio, que reúnan las características que señale el Banco de México.
- Del 80% del valor de los inmuebles, cuando los créditos se otorguen para la construcción o mejora de viviendas de interés social, que reúnan las características que marque Banxico. este límite se podrá ampliar con la autorización de la Comisión Nacional Bancaria, cuando en los contratos se pacten garantías adicionales.

En cualquier caso, los préstamos deberán garantizarse con hipoteca en primer lugar sobre los bienes, para lo que se otorgue el préstamo o sobre los bienes inmuebles o immobilizados, o mediante la entrega de los mismos bienes, libres de hipoteca o de otra carga semejante, en fideicomiso de garantía.

En el caso de préstamos para obras o servicios públicos, en los que no sea posible constituir hipoteca sobre los inmuebles que no estén afectos a la obra o explotación del servicio, el importe del crédito no podrá exceder de 20 veces el importe neto anual de las rentas y la garantía consistirá precisamente en la afectación en fideicomiso a favor de la entidad prestamista o de una entidad fiduciaria de dichas rentas, productos o aprovechamientos.

-Programa de inversión

El programa de inversión determina el costo total del proyecto, indicando los gastos que se contemplan para la realización del mismo, a través de un flujo integrado por los siguientes conceptos:

- Terreno
- Licencias y permisos
- Proyectos y administración
- Gastos notariales
- Construcción
- Supervisión
- Gastos de ventas
- Gestión inmobiliaria
- Predial
- Comisión por apertura
- Gastos financieros

-Presupuesto de obra

Para el presupuesto de obra en cualquier proyecto, se hace un análisis de costos por conceptos que integran el presupuesto, siendo estos los siguientes:

- Demolición y extracción de escombros
- Excavación y retiro de tierra
- Cimentación
- Estructura de concreto
- Albañilería
- Acabados
- Carpintería
- Herrería
- Instalación hidráulica
- Instalación sanitaria
- Instalación eléctrica
- Instalación aire acondicionado
- Instalación telefónica
- Instalación de gas
- Acabados
- Elevadores
- Señalización
- Jardinería
- Limpieza general

-Proyecciones de la inversión:

Flujo de caja en la inversión.- Los puntos que contempla son los gastos del presupuesto de obra por concepto, en el período que se estima gastar y período que dura la construcción, además se estipula el avance por mes y el acumulado.

Programa de estimaciones.- Este programa se refiere a las disposiciones del crédito en el período que se otorgará, estableciendo monto y fecha de cada disposición.

Programa de pagos.- Contempla el período en que la desarrolladora pretende liquidar el crédito, saldo, intereses, pago de capital e interés.

Programa de recuperación de inversión.- Contempla el período en el que se estima establecer el punto de equilibrio del proyecto, es decir en que fecha el centro comercial es autosuficiente económicamente.

4 COMERCIALIZACION

-Programa de renta

Se estableció que las áreas comerciales se dieran en renta, por un lado para mantener la mezcla de giros controlados y por otro lado la desarrolladora y su copropietario establecieron tener el centro comercial como un patrimonio a largo plazo.

El programa indica el número de locales, superficie, guante, renta y total de ingresos de éstos dos últimos.

Guante.-Se conoce como el pago que solicita el vendedor del local al interesado de éste, también se conoce como traspaso, por derecho de uso del local.

-Flujo de caja en ventas

Este documento representa los ingresos que se tienen programados de los guantes y rentas respectivamente, estimando el tiempo en que se rentarán todos los locales, indicando mes con mes el porcentaje e ingreso.

-Contratos de renta

Cada local tendrá un contrato de arrendamiento estipulando la ubicación del local, superficie, colindancias, monto de renta y vigencia del contrato.

5 DOCUMENTOS LEGALES

Acta constitutiva de la empresa

Es el documento que acredita la legalidad de la empresa, en el que se establece razón social, giro, accionistas, presidente, consejo administrativo, representante legal y capital.

Escritura de la propiedad

Establece la legalidad del terreno, indica el propietario, la superficie del terreno, linderos y colindancias, datos que deben concordar con lo físico, en este caso la superficie es de 7,800 m² y se integró por varios lotes, los cuales se fusionaron, verificándose con el levantamiento topográfico, así como el apeo y deslinde.

Registro público de la propiedad

Corrobora que el inmueble esté inscrito legalmente y reporte algún gravamen anterior a 10 años.

Boleta predial y de agua

Estos documentos son para corroborar que el inmueble esté al corriente de los pagos ante la Tesorería del D.D.F., a la fecha que se establezca el contrato de crédito.

Contrato de crédito

En base a los 4 documentos anteriores y al estudio financiero se elabora el contrato de crédito, estableciendo los siguientes datos:

-Antecedentes : En el que se incluyen información de la acta constitutiva de la acreditada, datos del terreno y liberación de gravamen del inmueble.

-Tipo de crédito : Crédito simple con garantía hipotecaria

-Monto de crédito :

-Plazo de gracia : 6 meses

-Duración del crédito : 8 años, incluye plazo de gracia.

-Tipo de intereses : Sobre saldo insoluto

-Tipo de tasa: I.- Costo Porcentual Promedio de Captación (C.P.P.), se le aumentarán de 6 a 10 puntos. El Costo Porcentual Promedio referido, es el que mensualmente publica el Banco de México, S.A.

II.- Al rendimiento que produzcan los Certificados de Tesorería (CETES) a 28 días, se le aumentarán de 6 a 10 puntos.

La tasa de interés pactada podrá modificarse cada mes, a partir del primer mes siguiente a la fecha del contrato y hasta el último mes de su vigencia, de acuerdo a las variaciones del Costo Porcentual Promedio (C.P.P.), de acuerdo a las fluctuaciones del rendimiento de los Certificados de la Tesorería (CETES), que se mencionan.

-Interés Moratorio : Se aplica este interés en el caso de demora en el pago de las obligaciones del acreditado, los cuales se calcularán al aumentar un 50% al interés que fue aplicable.

-Comisión por apertura de crédito : Se establece entre el 1 al 3 % del monto del crédito.

-Disposiciones del crédito : Se dará en base al avance de obra y/o al calendario de disposiciones, ratificadas con reporte de supervisión de obra mensual, documentándose mediante la suscripción de pagarés.

-Garantía : Se constituye hipoteca especial y expresa en favor de la institución bancaria sobre el inmueble propiedad de la acreditada, o aval haciendo la descripción correspondiente de los datos del predio que indica la escritura de propiedad. El cual debe de estar libre de gravamen.

-Seguro : Se debe contratar un seguro contra incendio y riesgos ordinarios del inmueble a favor de la institución bancaria, lo cual queda como único beneficiario, con duración igual al tiempo que dure el crédito.

6 SEGUIMIENTO DE LA OBRA

-Reporte de supervisión

La institución bancaria requiere para otorgar las ministraciones o disposiciones del crédito, de un reporte de supervisión de obra mensual desde el inicio de la construcción, el cual manifestará el avance físico y financiero de la obra, así como observaciones del sistema constructivo que sean de gran relevancia.

Una vez revisado el reporte y corroborado el avance de la obra, así como aplicados los recursos de ministraciones anteriores correctamente, se otorgará la siguiente ministración.

Se recomienda que posterior a la terminación de la construcción del centro comercial, se de seguimiento de su apertura y operación.

7 Conclusión

- Viabilidad de financiamiento

Una vez recabada, agrupada y analizada la información del proyecto de inversión se determina la viabilidad del financiamiento, para este caso es factible de apoyarse, ya que cubre con la información, documentación de justificación, normativa, financiera y legal, así como en gran parte las características de un centro comercial en base a los siguientes puntos:

Ubicación del proyecto, vías de acceso, mezcla de giros comerciales, controlados a través de renta, recomendando que la renta debe ser relativa al monto de las ventas de los comercios, estacionamiento con gran capacidad, en este punto se tiene a favor la gran demanda que se requiere en la zona, debido a que los diferentes restaurantes y oficinas carecen de estacionamiento.

También se observa que el diseño del proyecto es claro, sin complejidad, identificándose los locales desde cualquier punto del centro comercial, aunado a la gran experiencia del promotor en el giro de desarrollos comerciales y a la participación de una cadena restaurantera que se encuentra en la zona, con la aportación del terreno, asociándose con la promotora e integrándose éstos en copropiedad para desarrollar el proyecto de inversión.

Es importante destacar que se observó que el estudio de mercado se tiene que realizar contemplando todo el equipamiento y servicios que puedan influir en el proyecto, ya que no se tomaron en cuenta las gasolinerías, mercados y puestos ambulantes de la zona.

También se observó que en el programa arquitectónico y licencia de uso del suelo, el proyecto ocupa la totalidad del terreno, señalando la norma del Reglamento de Construcción del Distrito Federal se respete como área libre el 30 % de la superficie del terreno, aún cuando el Departamento del Distrito Federal autorice la instalación de una planta de tratamiento de aguas pluviales.

La situación actual del País, exige que los proyectos sean integrales en las etapas de detección de necesidades, planeación, diseño, construcción, operación, bajo costo de mantenimiento, ahorro de energía eléctrica, aspectos ecológicos y los recursos económicos para la realización del proyecto.

Para tener una mejor idea del presente trabajo, se anexan croquis de un centro comercial que sirve de ejemplo.

GLOSARIO

Términos usuales en asuntos bancarios.

Aval.- Se presume que el acreedor consiente en la substitución del deudor cuando permite que el substituto ejecute actos que debía ejecutar el deudor, como pago de réditos, pagos parciales o periódicos, siempre que lo haga en nombre propio y no por cuenta del deudor primitivo.

Apeo.- Es medir una propiedad.

Avío.- Crédito que se otorga para la adquisición de materia prima a persona física o moral.

Concesión.- Derecho que se da para el uso de un local.

Condominio.- Dominio en común de un inmueble por varias personas.

Copropiedad.- Bien inmueble de más de un propietario.

Deslinde.- Definición de los límites de una propiedad.

Disposición.- Es la parcialidad o totalidad que se otorga del crédito.

Enseres.- Muebles o accesorios necesarios para un fin.

Estimación.- Valor en que se tasa una cosa.

Fideicomiso.- Administración otorgada por una persona a una Institución Bancaria.

Fiduciario.- Valores ficticios que dependen del crédito y confianza.

Flujo de efectivo.- Cantidad de dinero que se tiene o se pretende tener.

Fusión.- Unión de varios lotes.(inmobiliario)

"Guante" o traspaso.- Es el derecho de uso de un local comercial a cambio de una cantidad de dinero.

Garantía.- Es el bien o aval que se otorga para respaldar un crédito.

Habilitación.- Facilitar un crédito para la adquisición de un bien que se solicita.

Interés o rédito.- Es la comisión que se cobra por el préstamo de dinero.

Ministración.- Cantidad parcial de dinero que se otorga de un crédito.

Moratorio.- Es el interés que se le cobra al acreditado en caso de retraso en el pago de los intereses normales.

Pagaré.- Documento por el cual se compromete una persona a pagar una cantidad en determinado tiempo.

Póliza.- Es un contrato de seguros para garantizar el riesgo de algún siniestro.

Prendario.- Prenda que se deja en garantía por la prestación de dinero, se documenta mediante un pagaré.

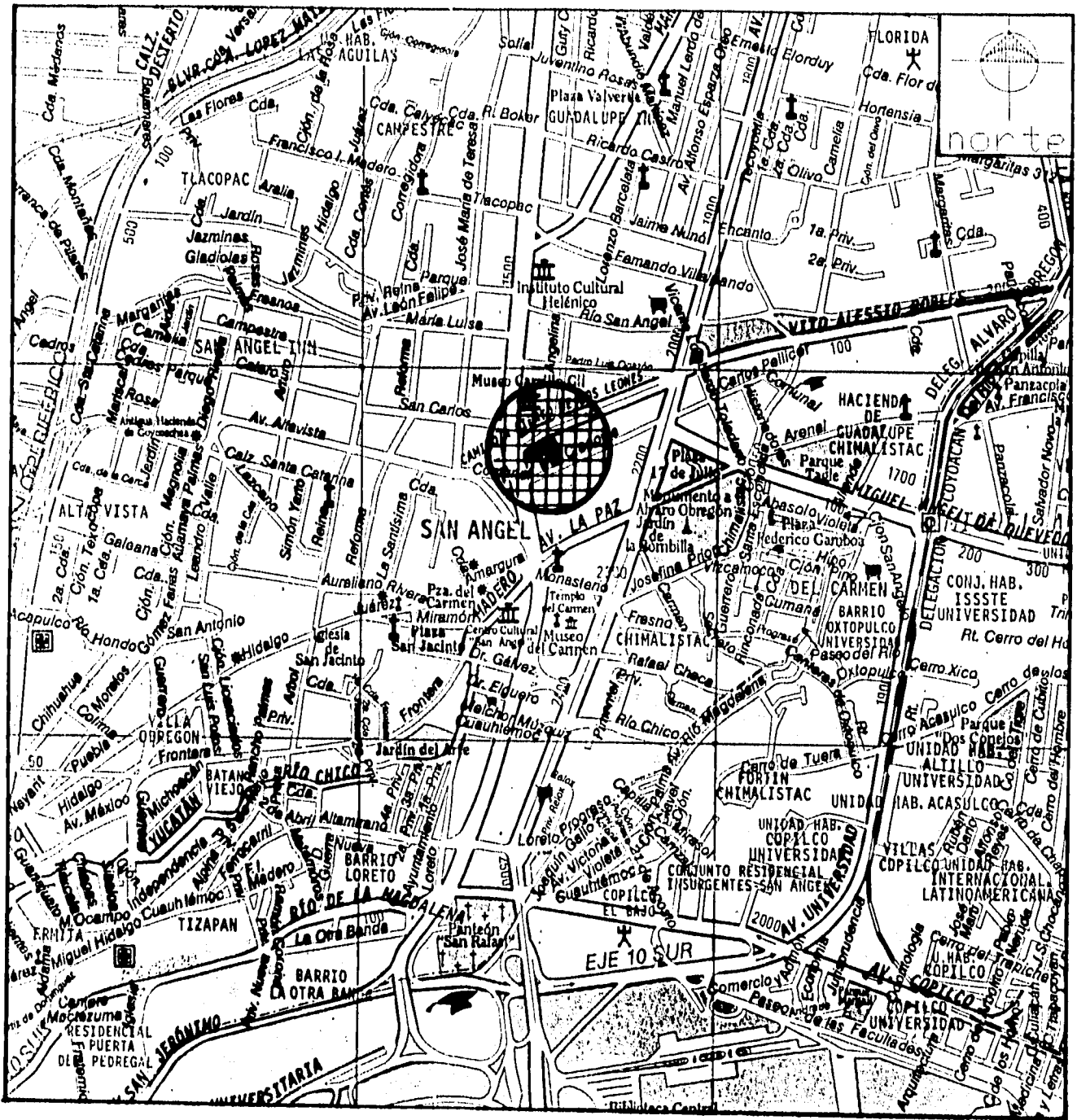
Pro indiviso.- Area de un bien inmueble indivisible que pertenece a los propietarios o condóminos.

Quirografario.- Quiros = mano, grafos= firma, es la operación de crédito que otorga una cantidad de dinero a personas físicas o morales contra la firma de un pagaré.

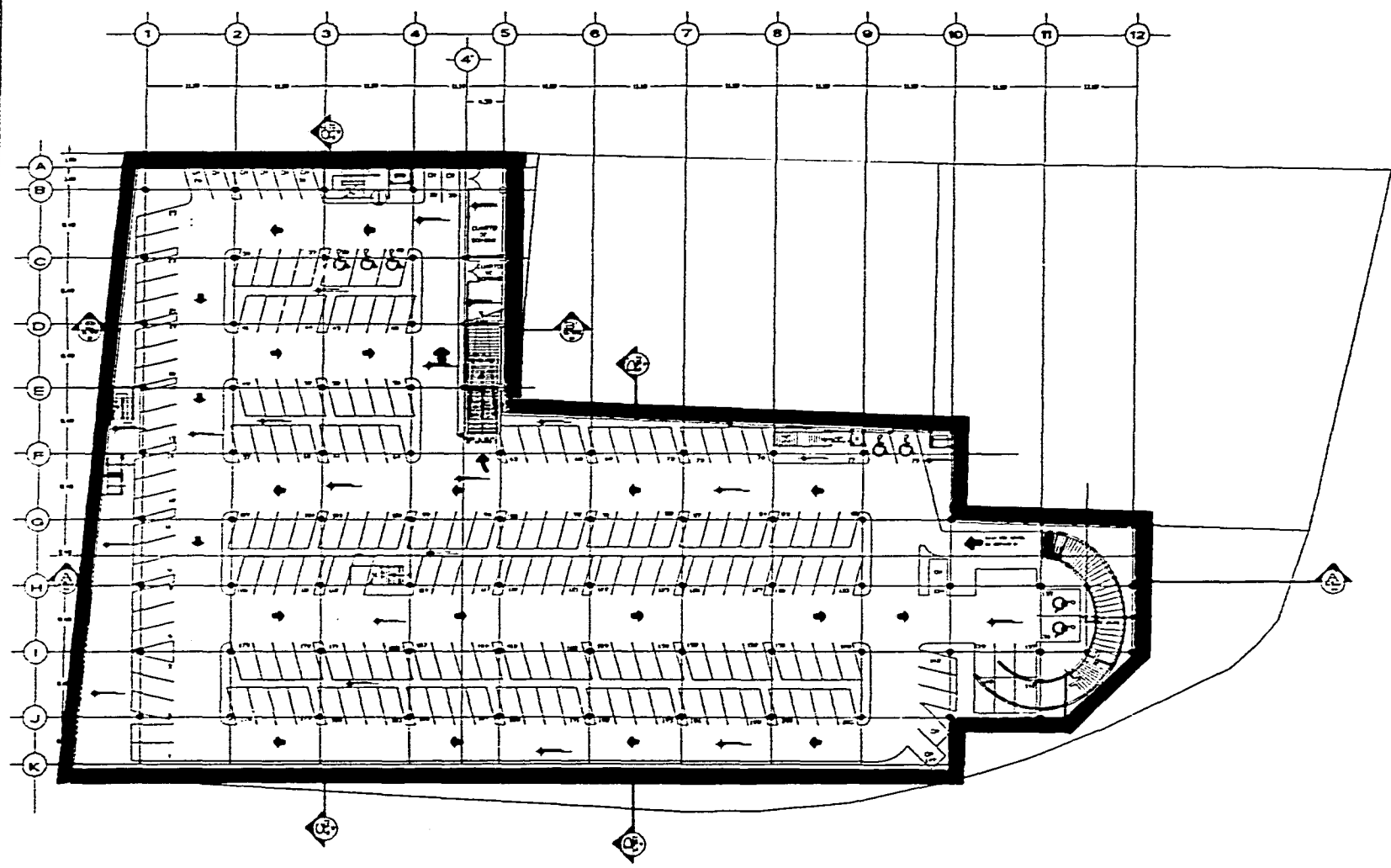
Refaccionario.- Es el financiamiento a largo plazo para adquirir un bien, destinado a la actividad productiva de una empresa.

S.N.C.- Sociedad Nacional de Crédito


Unidad industrial.- Se refiere a la garantía que está integrada por terreno, construcción, maquinaria y equipo, materia prima e inventarios.



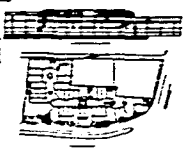
PLANO DE LOCALIZACION



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO SOTANO 3


 NORTE

PADELLON ALTAVISTA



NOTAS

1. PLANTA DE ESTACIONAMIENTO DEL SOTANO 3 DE LA OBRA "PADELLON ALTAVISTA".

2. SE DEBE CONSERVAR EL ESTADO DE LA OBRA EN TODO MOMENTO.

3. SE DEBE MANTENER SIEMPRE EL PASADIZO DE EMERGENCIAS LIBRE Y SIN OBSTACULOS.

4. SE DEBE MANTENER SIEMPRE EL PASADIZO DE EMERGENCIAS LIBRE Y SIN OBSTACULOS.

5. SE DEBE MANTENER SIEMPRE EL PASADIZO DE EMERGENCIAS LIBRE Y SIN OBSTACULOS.

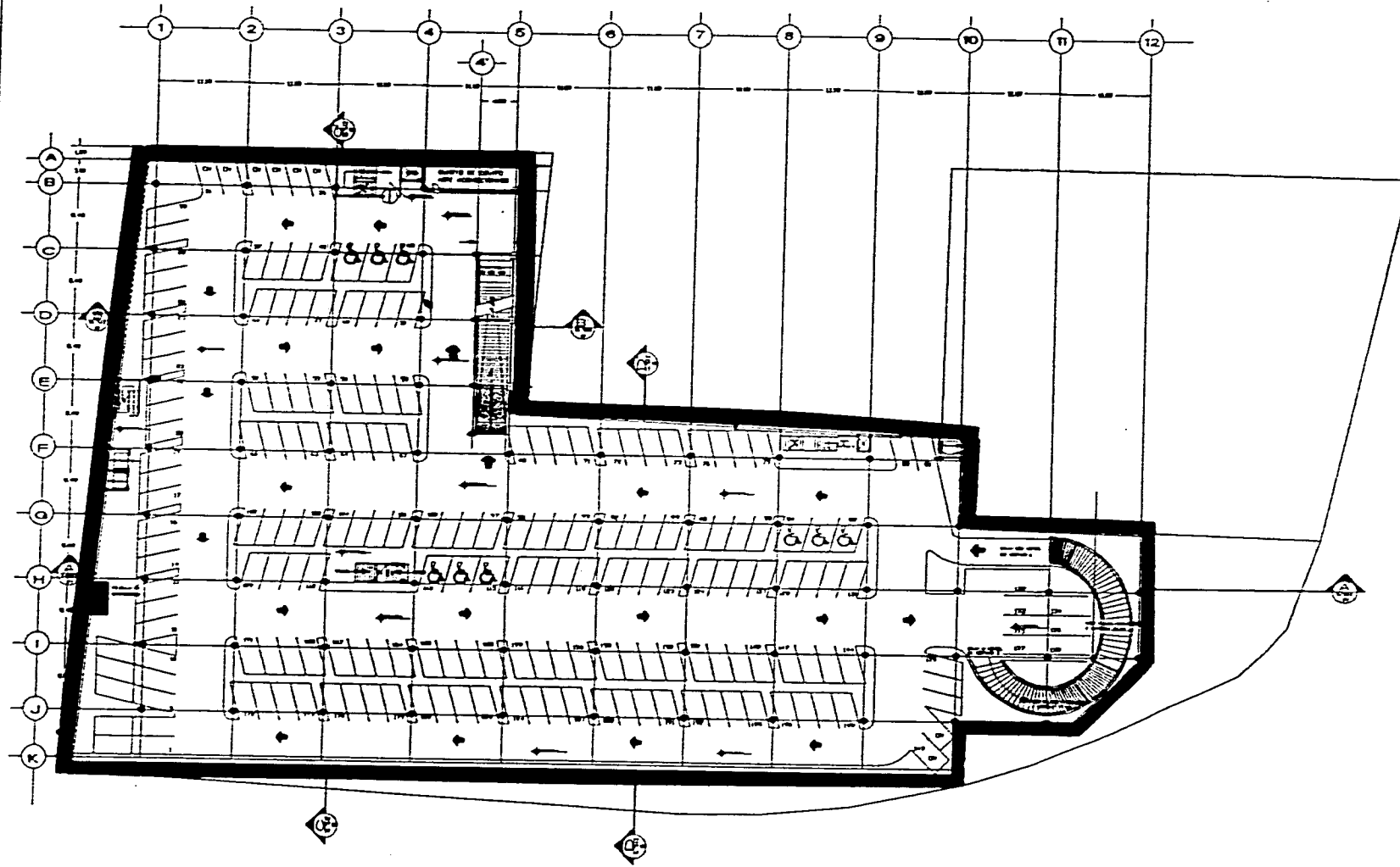
6. SE DEBE MANTENER SIEMPRE EL PASADIZO DE EMERGENCIAS LIBRE Y SIN OBSTACULOS.

REVISIONES	
1	CORRECCION DE DATOS
2	REVISION DE PLANTAS
3	REVISION DE PLANTAS
4	REVISION DE PLANTAS
5	REVISION DE PLANTAS
6	REVISION DE PLANTAS
7	REVISION DE PLANTAS
8	REVISION DE PLANTAS
9	REVISION DE PLANTAS
10	REVISION DE PLANTAS
11	REVISION DE PLANTAS
12	REVISION DE PLANTAS

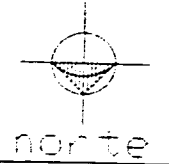
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO

NIVEL: SOTANO 3

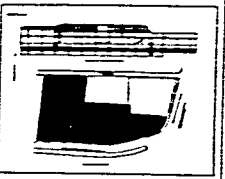
3'



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO SOTANO 2



PABELLON ALTAVISTA



NOTAS

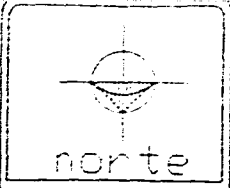
1. VER PLAN DE APARCAMIENTO EN PLANTA N. 1
 2. VER PLAN DE APARCAMIENTO EN PLANTA N. 2
 3. VER PLAN DE APARCAMIENTO EN PLANTA N. 3
 4. VER PLAN DE APARCAMIENTO EN PLANTA N. 4
 5. VER PLAN DE APARCAMIENTO EN PLANTA N. 5
 6. VER PLAN DE APARCAMIENTO EN PLANTA N. 6
 7. VER PLAN DE APARCAMIENTO EN PLANTA N. 7
 8. VER PLAN DE APARCAMIENTO EN PLANTA N. 8
 9. VER PLAN DE APARCAMIENTO EN PLANTA N. 9
 10. VER PLAN DE APARCAMIENTO EN PLANTA N. 10
 11. VER PLAN DE APARCAMIENTO EN PLANTA N. 11
 12. VER PLAN DE APARCAMIENTO EN PLANTA N. 12

DEFINICIONES	
1	ESTACIONAMIENTO
2	ESTACIONAMIENTO
3	ESTACIONAMIENTO
4	ESTACIONAMIENTO
5	ESTACIONAMIENTO
6	ESTACIONAMIENTO
7	ESTACIONAMIENTO
8	ESTACIONAMIENTO
9	ESTACIONAMIENTO
10	ESTACIONAMIENTO
11	ESTACIONAMIENTO
12	ESTACIONAMIENTO

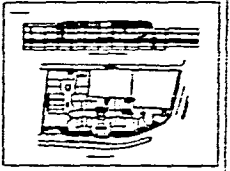
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO
 NIVEL SOTANO 2

ESTACION	AREA	VALOR	NOTAS

4



PABELLON ALTAVISTA



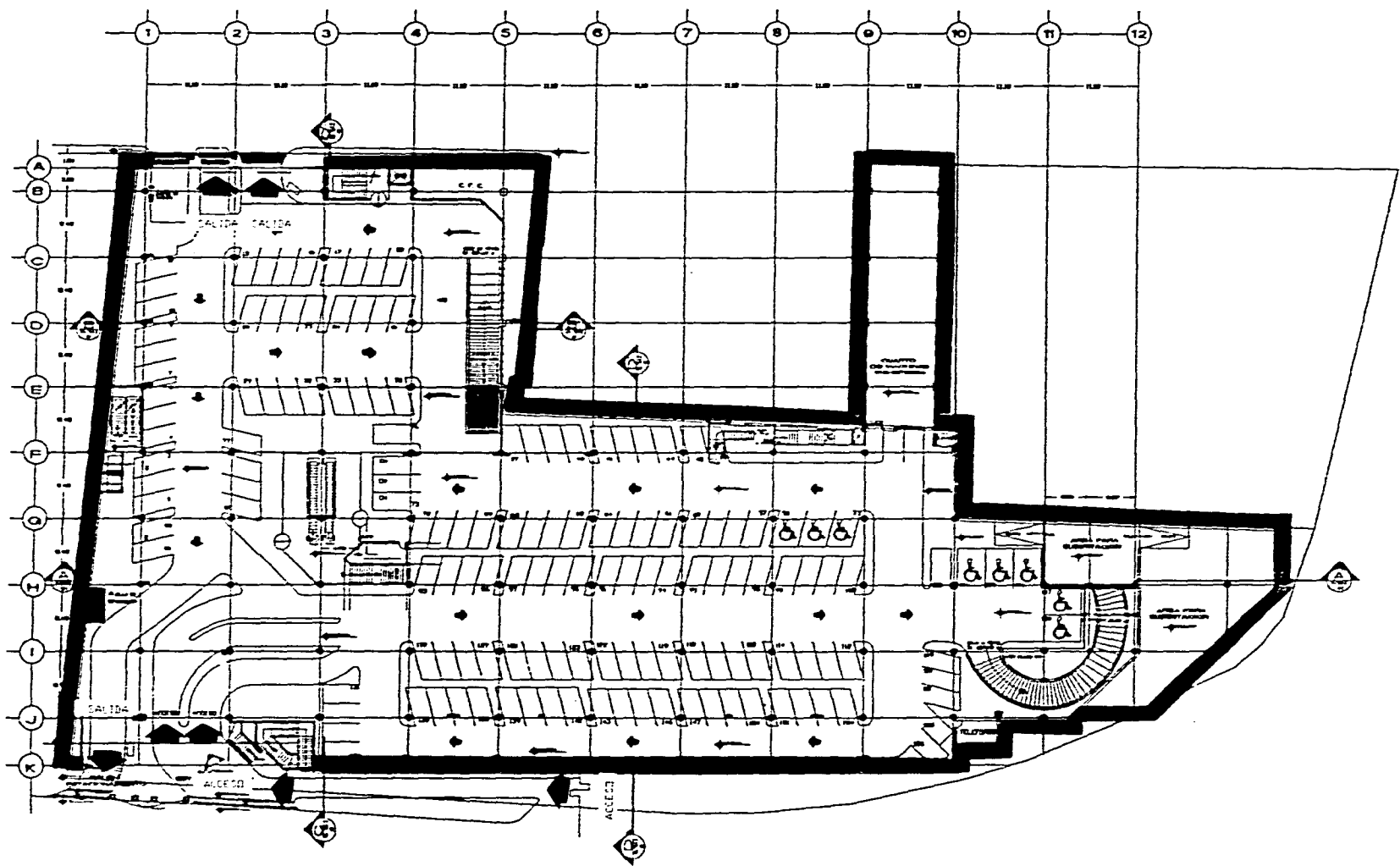
PLANTA DE ESTACIONAMIENTO DE NIVEL N° 1 DE
 C. PABELLON ALTAVISTA
 SEÑALACIÓN DE ESTACIONES DE ESTACIONAMIENTO
 DE NIVEL N° 1 DE C. PABELLON ALTAVISTA
 SEÑALACIÓN DE ESTACIONES DE ESTACIONAMIENTO
 DE NIVEL N° 1 DE C. PABELLON ALTAVISTA
 SEÑALACIÓN DE ESTACIONES DE ESTACIONAMIENTO
 DE NIVEL N° 1 DE C. PABELLON ALTAVISTA

DEVISIONES

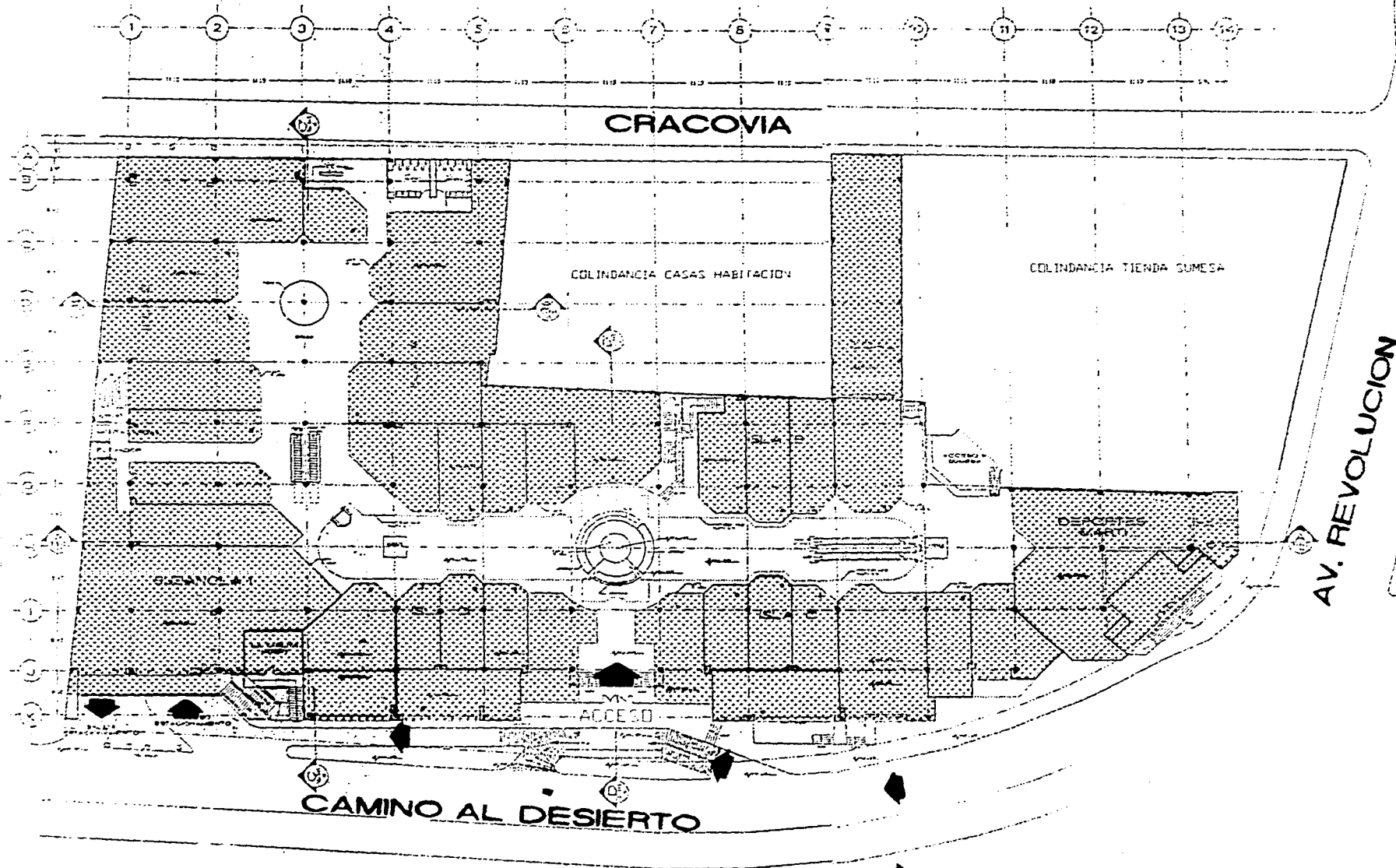
Nº	DESCRIPCIÓN	ÁREA (m ²)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO
 NIVEL N° 1 DE C. PABELLON ALTAVISTA


5'



PLANTA DE ESTACIONAMIENTO SOTANO 1

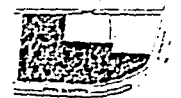


PLANTA BAJA AREA COMERCIAL


 norte

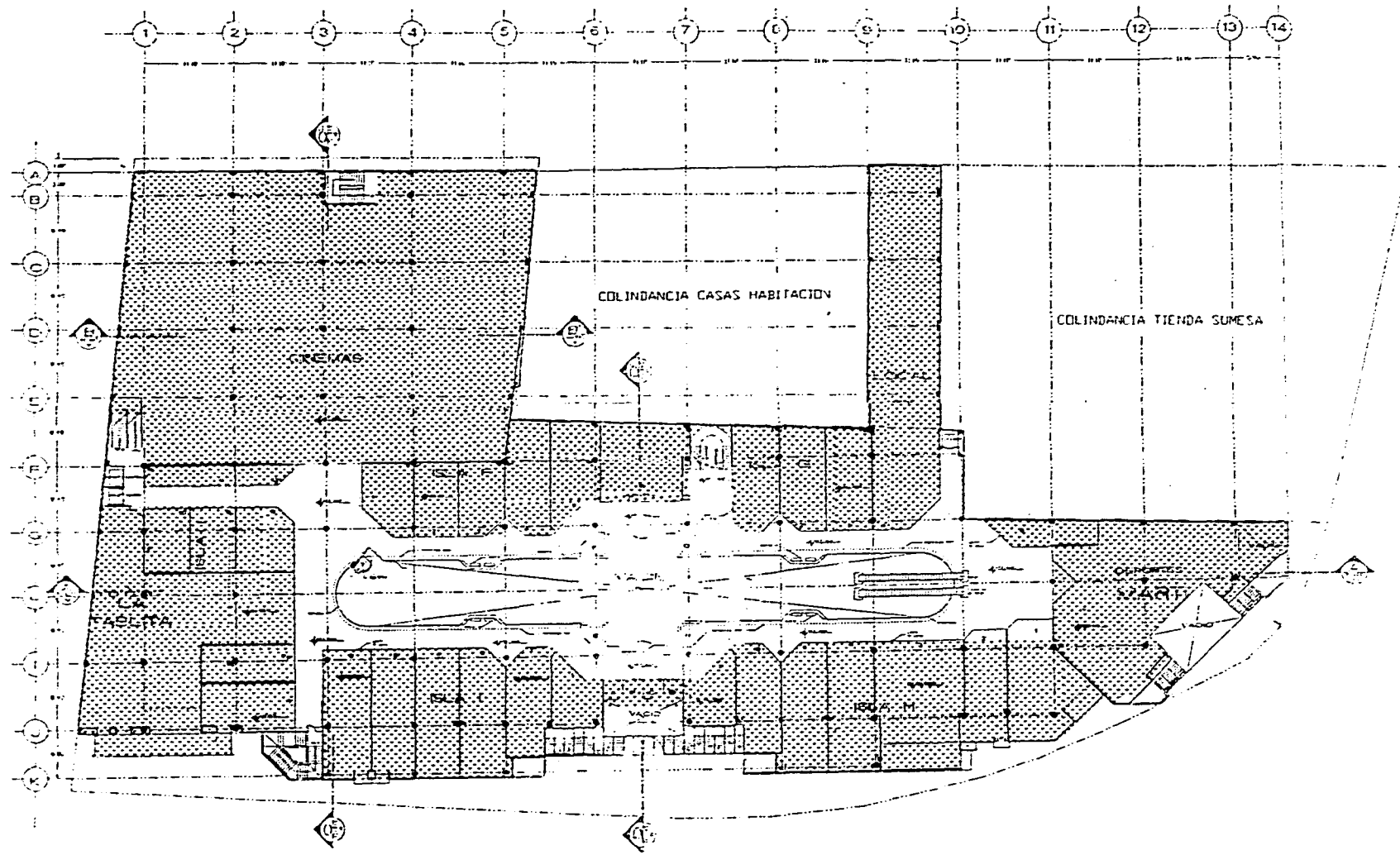
PABELLON ALTAISTA

AV. REVOLUCION




DESCRIPCION DEL AREA Y SU DESTINO
 AREA DE USO COMERCIAL Y DE SERVICIOS
 AREA DE USO RESIDENCIAL
 AREA DE USO INDUSTRIAL
 AREA DE USO RECREATIVO
 AREA DE USO EDUCATIVO
 AREA DE USO CULTURAL
 AREA DE USO RELIGIOSO
 AREA DE USO SOCIAL
 AREA DE USO ADMINISTRATIVO
 AREA DE USO OFICINAS
 AREA DE USO ALMACEN
 AREA DE USO GARAJE
 AREA DE USO ESTACIONAMIENTO
 AREA DE USO VERDE
 AREA DE USO AGUAS
 AREA DE USO SANEAMIENTO
 AREA DE USO ENERGIA
 AREA DE USO TELECOMUNICACIONES
 AREA DE USO TRANSPORTES
 AREA DE USO SEGURIDAD
 AREA DE USO DEFENSA
 AREA DE USO OTROS

PLANTA BAJA ARQUITECTONICA
 PROPUESTA PARA CYE2

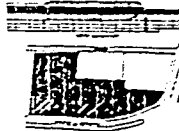


PLANTA ALTA AREA COMERCIAL
Y AREA DE CINES



norte

PABELLON ALTAVISTA



DESCRIPCION DEL PROYECTO: PLANTA ALTA DE UN COMPLEJO COMERCIAL Y DE CINES.
 AREA DE SUPERFICIE: 10.000 M².
 AREA DE CONSTRUCCION: 8.000 M².
 AREA DE PAVIMENTACION: 2.000 M².
 AREA DE VERDE: 100 M².
 AREA DE ESTACIONAMIENTO: 100 PLAZAS.

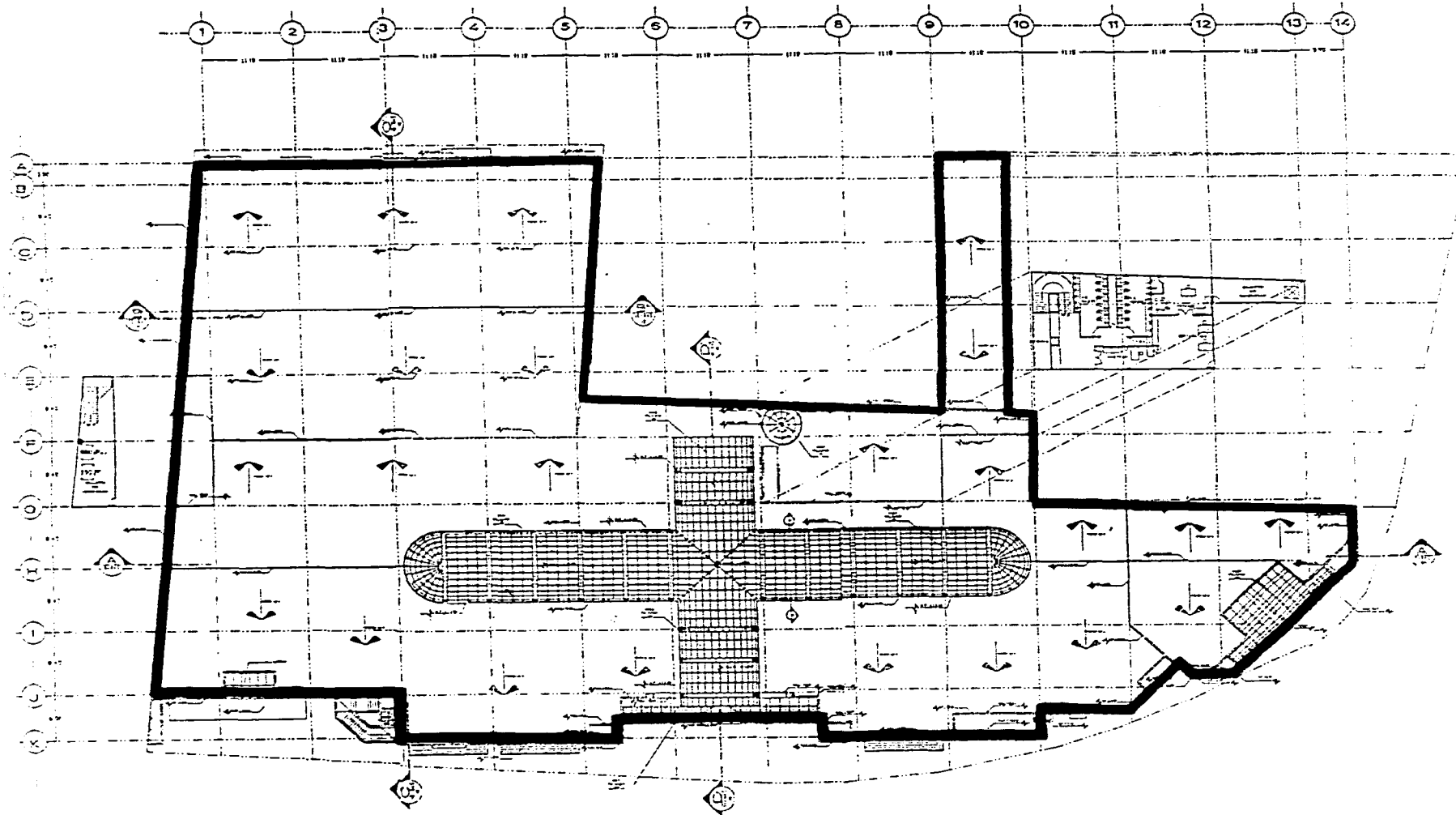
ESTE PLANO REPRESENTA TODOS LOS DETALLES DE LA PLANTA ALTA DE LA ZONA DE CINES Y DE LA ZONA DE TIENDAS.

NO.	DESCRIPCION	FECHA
1	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE CINES	10/10/71
2	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE TIENDAS	10/10/71
3	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE TIENDAS	10/10/71
4	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE TIENDAS	10/10/71
5	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE TIENDAS	10/10/71
6	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE TIENDAS	10/10/71
7	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE TIENDAS	10/10/71
8	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE TIENDAS	10/10/71
9	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE TIENDAS	10/10/71
10	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE TIENDAS	10/10/71
11	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE TIENDAS	10/10/71
12	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE TIENDAS	10/10/71
13	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE TIENDAS	10/10/71
14	PROYECTO DE PLANTA ALTA DE LA ZONA DE TIENDAS	10/10/71

PLANTA ALTA ARQUITECTONICA
PROYECTO CINES

PROYECTADO POR:	FECHA:	NO.	ESCALA:

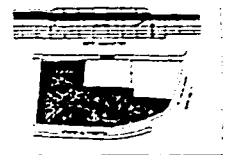
7



PLANTA DE AZOTEAS



PABELLON ALTAISTA

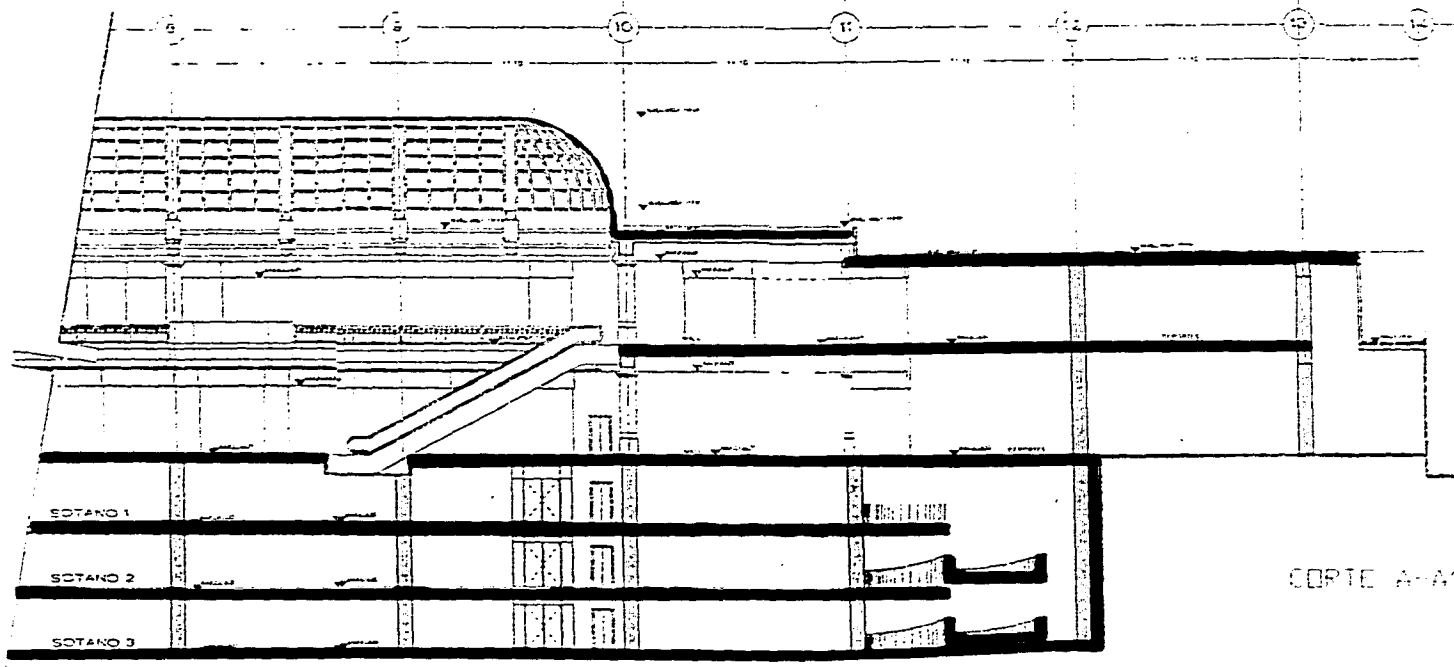
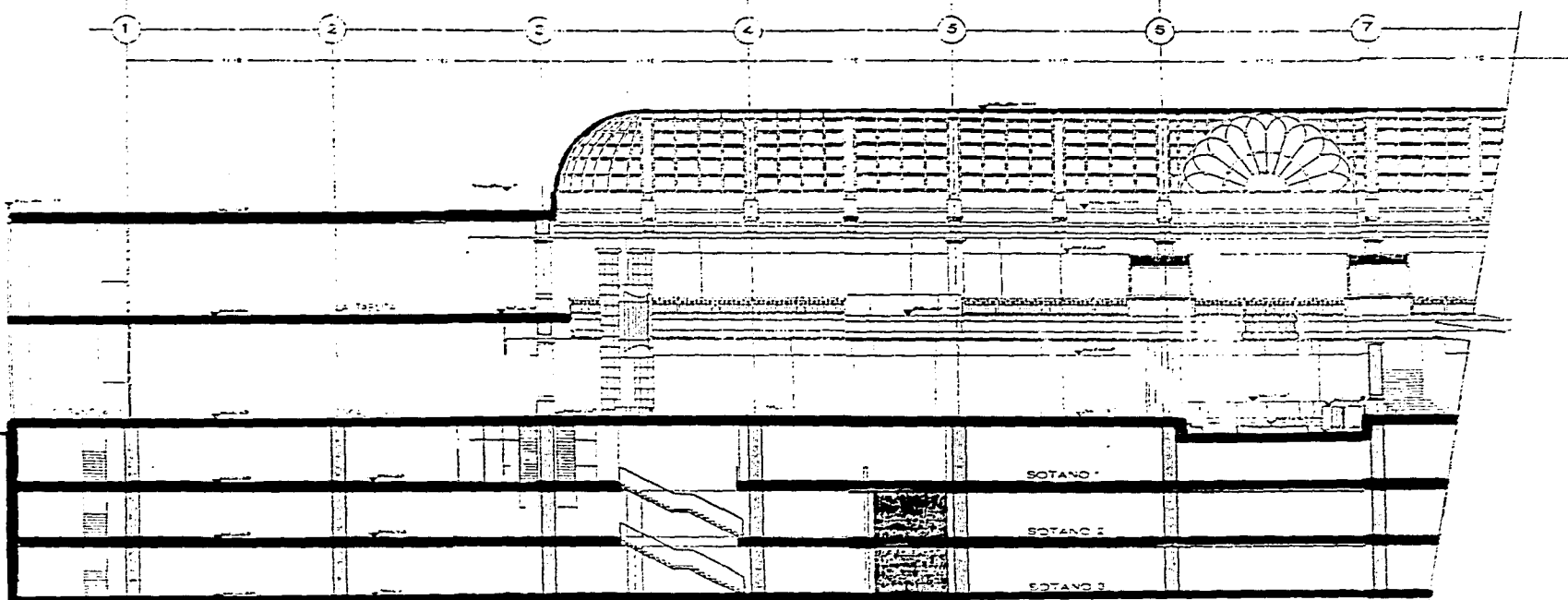


MATERIALS LISTED IN THIS
 DRAWING ARE TO BE USED
 UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
 IN THE NOTES OR SPECIFICATIONS
 THE FOLLOWING ARE THE
 MATERIALS TO BE USED
 UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
 IN THE NOTES OR SPECIFICATIONS
 THE FOLLOWING ARE THE
 MATERIALS TO BE USED
 UNLESS OTHERWISE SPECIFIED
 IN THE NOTES OR SPECIFICATIONS

PROYECTO	PLANTA DE AZOTEAS
FECHA	
ESCALA	
PROYECTADO POR	
REVISADO POR	
APROBADO POR	

PLANTA DE AZOTEAS

PROYECTO	PLANTA DE AZOTEAS
FECHA	
ESCALA	
PROYECTADO POR	
REVISADO POR	
APROBADO POR	



CORTE A-A'

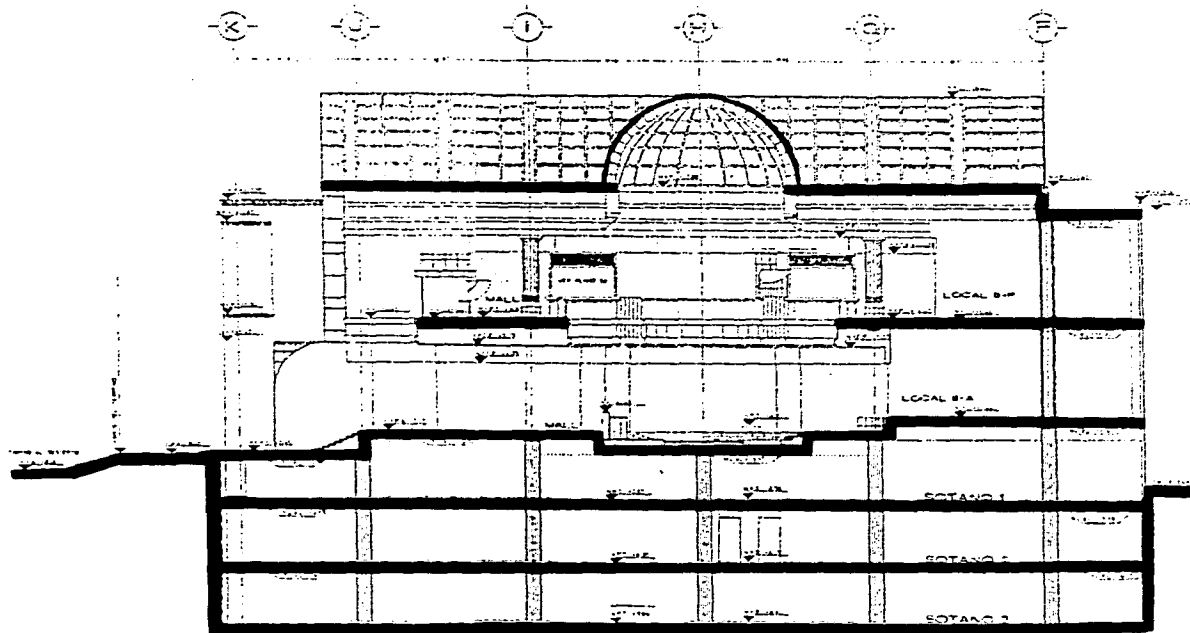
PAZELLO ALTAVERA



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

CORTE LONGITUDINALE A-A'

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



CORTE D-D'

PABELLON ALTAVISTA

CORTE D-D'

ARQUITECTOS