

180
Res

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
MUSEO MARINO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO .

FACULTAD DE ARQUITECTURA

MUSEO MARINO

TESIS PROFESIONAL
(licenciatura)

JURADO:

ARQ. JOSE LUIS CALDERON CABRERA.
ARQ. JOSE LUIS SUAREZ MALO.
ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO

SUSTENTA:

MYRIAM CATALINA RAMIREZ URIBE.

CIUDAD UNIVERSITARIA NOVIEMBRE 1995.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1995

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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

LE AGRADEZCO A DIOS NUESTRO SEÑOR
POR HABERME DADO LA FUERZA NECESARIA
PARA REALIZAR SATISFACTORIAMENTE
LA CARRERA DE ARQUITECTO.

GRACIAS DIOS MIO

CON AMOR Y RESPETO AGADEZCO A MI
MADRE REBECA URIBE V, POR HABERME
BRINDADO LA OPORTUNIDAD DE ESTUDIAR
UNA LICENCIATURA APOYANDOME,
ECONOMICA ASI COMO ESPIRITUALMENTE.

GRACIAS MAMI.

TE AGRADEZCO HERMANA CON TODO MI
AMOR POR HABERME AYUDADO
INCONDICIONALMENTE EN LOS MOMENTOS
IDONEOS EN MI VIDA

TE QUIERO DINA

GRACIAS IZUMI POR BRINDARME TU
COMPANIA Y TU CARIÑO DURANTE TODA
ESTA ETAPA IMPORTANTE DE DESARROLLO
PERSONAL.

TE QUIERO MUCHO.

JUSTIFICACION DEL TEMA

MUSEO MARINO . De acuerdo con el plan maestro de desarrollo urbano de San José del Cabo, el cual quiere dar equipamiento turístico a la ciudad, en donde no se cuenta por ahora, con un acuario ni edificios educativos, tales como, Museos Acuáticos, se pretende hacer una aportación práctica y concreta, para contribuir a la satisfacción de necesidades tales como : esparcimiento, conocimiento, salud y descanso; se llegó a la conclusión de proyectar estos espacios, debido que es una ciudad de un porcentaje muy elevado de turistas provenientes del extranjero, tales como Canadá y Estados Unidos, y en menor cantidad del Interior de la República Mexicana, y pensando en menor cantidad todavía para los habitantes del estado.

Construir un centro recreativo, tal como es un " MUSEO MARINO", con restaurante, es en beneficio de todos los habitantes, para dar a conocer las especies marinas con las que cuenta, mostrando una riqueza maravillosa, además de fomentar en la gente (joven y niñez principalmente por ser el futuro) el respeto y consideración a la ecología y su convivencia con las especies animales, logrando así, un turismo ecológico y desarrollar una actividad que les de esparcimiento, descanso y salud.

OBJETIVO

Crear un mini-ecosistema marino en el cual tenga acceso el ser humano provocando así en él, un criterio y conocimiento de las especies marinas,

Además de fomentar en el hombre el respeto y consideración a la ecología logrando de tal manera una convivencia satisfactoria para ambos.

PERFIL HISTORICO-CULTURAL

En 1730, es fundada la Misión de San José del Cabo, por el padre visitador José Echeverría y el padre Jesuíta Nicolás Tamaral; el nombre fué otorgado en honor al Marqués de Villa Puente, Don José de la Fuente Peña y Castrejón, ya que era quien la diferenciaba de la de José de Comandú con la del Cabo

En el poblado de San José del Cabo a cargo de Fernando de la Toba, se jura y se proclama, por segunda vez, en 1922 la Independencia de México en el territorio de Baja California.

San José del Cabo inicia sus actividades como cabecera municipal del municipio de los cabos, en el año de 1928; actualmente, es una población al igual que Cabo San Lucas, con futuro promisorio.

Las inversiones federales en infraestructura turística, han hecho posible que estas tierras de vacacionistas, se haya convertido en uno de los lugares más visitados por el turista extranjero, principalmente del estado de California y Canadá.

Las playas y la configuración de sus arrecifes, han hecho internacionales a estas dos ciudades, que se representan por el famoso arco, que marca el final de la península y la unión del golfo de California. "Los vuelos internacionales, el transporte marítimo, la capacidad hotelera, y la amabilidad de sus gentes, ofrecen la comodidad y el descanso necesario para el turista. Su importancia potencial de pesca comercial y sus aguas tranquilas, son promotoras de concursos y torneos internacionales del dorado marlín, de lanchas de veleros etcétera.

SU ARQUITECTURA

Dadas las características en el párrafo anterior, en las tierras sudcalifornianas y la llegada de los misioneros, los manumentos arquitectónicos no son muchos, pero son ricos en valores estéticos, morales y culturales, como son:

Misión Estero de las Palmas de San José del Cabo. Anuiti, fundada en Abril de 1730 por el Padre Nicolás Tamarán; la Misión de Santiago de las Coras, fundada el 10 de Agosto de 1721, por el padre Ignacio Marianapoli y el Palacio Municipal.

FIESTAS POPULARES

Día de San José y la Fundación de San José del Cabo.

PRODUCTOS ALIMENTICIOS

Burritos de machaca, Pecho de cahuama; en todo el estado de Baja California Sur, es mezcla de estilo pastor y marinero; aletas de cahuama rellenas, que se consideran un platillo único en el arte culinario del país.

TRAJES TIPICOS

El vestido de la flor de pitahaya y la cuera.

ARTESANIAS

En Miraflores se elaboran artesanías de piel, tales como talabartería, monturas, cinturones, bolsas y billeteras. En San José del Cabo, Santa Rosa y Cabo San Lucas, se elaboran alhajas con coral negro.

PROGRAMA GENERAL

UBICACIÓN EN EL MEDIO GEOGRAFICO

HIDROGRAFIA. Los recursos hidráulicos en la región, son básicamente un arroyo de caudal permanente, conocido como San José, que sigue su curso de norte a sur y lleva agua en abundancia durante la época de lluvia ciclónica y los de lluvia que corren solamente durante la época, el de Santiago, Caduaño y las Palma.

CLIMA. Los climas característicos del municipio de los Cabos son: cálido-seco al norte de San José del Cabo, y templado-seco en la parte más alta de la Sierra de la Laguna y San Lázaro. El mes más frío del año, es Enero y la temperatura media anual es de 24° C ; tiene un régimen de lluvias en verano, registrándose en el mes de Septiembre la mayor precipitación pluvial.

OROGRAFIA. Presenta tres formas características de relieve que son: zonas accidentadas planas, zonas semiplanas y las zonas planas, las zonas accidentadas, se localizan en la Sierra de la Laguna y San Lázaro, formados por rocas instructivas del mesozoico, granito y basalto graníticos, abarcando el 15% de la superficie total.

Las zonas semiplanas se localizan entre las costas de la sierra, formadas por rocas sedimentarias del cretácico superior, ocupando el 60% de la superficie total. Por último, las zonas planas que se localizan en las costas formadas por terrazas marinas, gravas, arenas y limos, depósitos de aluvón, medano y salitrales del pleistoceno, abarcando más o menos el 25% de la superficie total del municipio.

CLASIFICACION Y USO DEL SUELO. Entre las alturas que fructúan de los 400 a 100 metros, los suelos pertenecen a la clase in-situ de montaña y son rocosos, pedregosos y algunos arenos-arcillosos, Entre los 0 a 400 metros ; los suelos pertenecen a las clases desérticas y semidesérticas y son arenosos, profundos, pedregosos y rocosos, presentándose estos últimos, en forma dominante.

EDUCACION, CULTURA, RECREACION Y DEPORTE. Se ha otorgado el impulso necesario al desarrollo de los aspectos culturales, esto ha permitido que los gobiernos del estado y del municipio, hayan desarrollado un programa de dotación de casas de cultura, éstas cuentan con bibliotecas, talleres de artesanías, música y pintura, por otra parte, la recreación a través del deporte; se ha impulsado de manera permanente, observándose en la construcción de estadios de foot-ball, beisbol y canchas de basquetball. Al igual que el resto de los municipios del estado, el de los Cabos tiene satisfecho en casi el 100% la demanda educativa, en las áreas urbanas de San José del Cabo y Cabo San Lucas.

Se ha cubierto con números suficientes de escuelas primarias, secundarias, escuelas de capacitación para trabajadores y de nivel medio superior. En el área rural, principalmente en las rancherías, la educación básica se presenta a través de albergues escolares rurales.

FLORA Y FAUNA. Los recursos naturales de origen vegetal, se relacionan con toda la topografía, la composición del suelo, el régimen pluvial y el clima de tipo desértico; siendo así, las más importantes : el mangle que se encuentra a lo largo de las costas, la cacachila, palo verde, ardilla, lomboy, torote, ciruelo agrio, pitahaya, damiana, romerillo, uña de gato, cordón, biznaga, palo blanco, zalote, entre otras ; y en las alturas mayores a 800 metros sobre el nivel del mar, concretamente en la Sierra de San Lázaro predomina el bosque con variación de árboles y arbustos de 4 hasta 12 metros de altura respectivamente.

La fauna en el municipio de los cabos, es muy variada. La fauna terrestre: existen varias especies de animales, tales como, tejón, zorrillo pinto y rayado, coyote, zorra gris, puma americano, gato montés, babisuri, venado cola prieta, mapache, conejo, entre otros ; entre las aves destacan : codorniz, paloma serrana, paloma de cola blanca, cardenal, chuparosa, pájaro carpintero, golondrina, cuervo, calandria serrana, golondrina palmera, aves marinas como: gaviotas, pelicano gris tijereta, tildillo, zarapico, albatro.

UBICACION EN EL MEDIO HUMANO

POBLACION. Para 1990, se estimó de 28,278 habitantes, de los cuales 15,201 son jóvenes menores de 19 años, representando el 53% del total de la población; el incremento poblacional que se ha venido dando en la región, se debe fundamentalmente al turismo, por la implementación de grandes obras de infraestructura que han permitido que esta actividad sea la de mayor impacto económico de la zona.

SALUD. Las instalaciones que presentan los servicios de salud en el municipio son : La Secretaría de Salud (SSA), que cuenta con un hospital " D " en la localidad de San José del Cabo, un Centro de Salud en la misma localidad, y centros de salud tipo " C ", además de casas de salud, Existen clínicas del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en la localidad de San José del Cabo y Cabo San Lucas, existen clínicas del ISSSTE, que no tienen infraestructura en la región y para prestar servicio se ubica en las instalaciones de la Secretaría de Salud.

VIVIENDA. La vivienda no presenta un problema promisorio, debido a las construcciones que han realizado instituciones privadas, así como Fonatur, Infonavit, y Fovisste en escala, El material de construcción predominante es el concreto.

COMUNICACIONES Y TRANSPORTES. Los medios de transporte, reflejan el desarrollo de la región, el correo se presenta por administración en San José del Cabo y Cabo San Lucas, y agencias en diversas regiones, En cuanto a telefonos, se ubica al igual que correos ; las comunidades que cuentan con servicio telefónico son Cabo San Lucas, Santiago, la Rivera, Miraflores y Buena Vista,

Cuentan con televisoras tales como Imevision, Televisa .Con respecto al transporte, cuentan con el tranbordador que viaja de Puerto Vallarta a Cabo San Lucas dos veces por semana, con una capacidad de 478 pasajeros y 185 vehículos, Existe un aeropuerto internacional en San José del Cabo, que comunica al estado y grandes ciudades de Estados Unidos y Canadá,

En cuanto a la comunicación terrestre cuenta con la Carretera Traspeninsular, La Paz- Cabo San Lucas y por la Pacífico-Cabo San Lucas-Todos Santos-La Paz. A estas carreteras se integran brechas, ramales pavimentados y caminos vecinales.

SERVICIOS PUBLICOS . Cuenta con energía eléctrica, drenaje, alumbrado público, red vial urbana, parques, jardines, mercados, transportación, rastro, panteones, centro cultural, seguridad pública, tránsito, agua potable y alcantarillado.

MARCO ECONOMICO

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA. La población económicamente activa para 1985 era de 5757 habitantes y se determino que para 1990, había la cantidad de 7278 habitantes, la actividad principal de la zona es el turismo, contando con una infraestructura un poco avanzada, pero no lo necesario para satisfacer las necesidades.

ACTIVIDADES ECONOMICAS.

AGRICULTURA. Cuentan con maíz, frijol, tomate, chile, papas, hortalizas, y sandía, mientras la fruticultura es un desarrollo a futuro con grandes producciones de mango, cítricos y aguacate.

GANADERIA. Cuenta con producción de bovinos, caprinos, porcinos y aves, a pesar de las sequías constantes que caracterizan al estado.

INDUSTRIA . La industria es totalmente incipiente, únicamente existe procesador de productos del mar. Este consiste en el fileteado, enlatado, reducción y congelado de diferentes especies marinas.

PISCICULTURA. La actividad pesquera, no ha sido suficientemente explorada, a pesar de su litoral que es de 172 kilómetros y sólo existen 3 compañías que se dedican principalmente a este trabajo. Las principales especies marinas son el atún, barrilete, tiburón, pierna fresca y escama.

TURISMO. El turismo es el sector más favorecido por la gran belleza que presenta, en los años 70's, fue cuando se comenzó a desarrollar, debido a la infraestructura que se fue presentando con las construcciones de carreteras, aeropuertos y hoteles, muchos de ellos financiados por FONATUR y Asociaciones privadas. Los atractivos turísticos más importantes son: El arco natural, playa Buena Vista, playa Agua Caliente, Cabo Pulmo, Cabo San Lucas, Puerto Chileno, playa Punta Colorada, Cabo San Lucas, y Sierra de la Laguna.

Cabe mencionar, que San José del Cabo cuenta con infraestructura para la atención del turista nacional y extranjero, siendo el único municipio con establecimientos de hospedaje de clase especial.

COMERCIO. La actividad del comercio, se encuentra concentrada especialmente en San José del Cabo y Cabo San Lucas, teniendo como principales productos, los artículos eléctricos, materiales para construcción, prendas de vestir y diversos objetos de artesanías típicas del municipio, como atractivos para los turistas nacionales y extranjeros.

SERVICIOS. En este renglón cuentan con lo necesario para prestar una mejor atención a los visitantes, ya sea por el mar, transbordador, carreteras, y aeropuertos, restaurantes, hoteles, bares, casas móviles, agencia de viajes, alquiler de lanchas para la pesca deportiva, renta de autos, terminal de autobuses, Cruz Roja y Angeles Verdes.

PROGRAMA GENERICO

PROYECTOS ANALOGOS

El diseño de acuarios públicos, ha avanzado muchísimo en los últimos 100 años, más que el resto de la arquitectura zoológica moderna, volviéndose uno de los programas más frecuentes e interesantes, integrando la arquitectura moderna, con los adelantos tecnológicos de la época.

El acuario de Bergen y el Acuario Público de Vancouver, presenta diferentes áreas y lugares para ser descubiertos por los visitantes.

El Acuario de Nueva Inglaterra, en la zona costera de Boston, ha ganado premios de diseño Arquitectónico; tiene un tanque enorme, con paredes de acrílico en el que se desarrolla un ecosistema marino, alrededor de éste el espectador circula en una rampa, su diseño es austero.

Otro ejemplo importante, es el Acuario de Maryland en Estados Unidos, que cuenta con una alberca para delfines, un tanque de tiburones y una exposición del ambiente de una selva tropical arquitectónicamente, tiene un juego de volúmenes muy interesantes, enfocada la pared curva del tanque en contraste con la ligera pirámide de cristal, que sirve como techo e invernadero de la selva tropical.

Existen acuarios sobresalientes por el concepto de sus exposiciones, La sala de exhibición del acuario de la isla de San Thomas, consta de un espacio circular con vidrios alrededor, que flota sumergido sobre un arrecife natural, de coral y está anclada a la orilla, de manera que los peces se encuentran en libertad dentro de su ecosistema natural, Esto se pudo lograr, debido a la poca profundidad del coral y gracias a un estudio técnico especial. Otra exhibición increíble, es el de Epcot Center en Florida, en éste el espectador circula dentro de un tanque, a través de un cilindro de acrílico.

Un ejemplo notable; es el parque de vida marina de Tokio Japón de 1989. En él, se logra una gran relación entre el edificio y sus alrededores, se integra visualmente un espejo de agua en el techo del mismo, y la bahía en el horizonte, de manera que el visitante se percibe entrando al mar a través de un domo. Tiene un estudio de recorrido muy interesante, un tratamiento muy cuidado de áreas exteriores, fuentes y vistas, entre otras características. Ha recibido premios internacionales.

ANTECEDENTES DE MUSEOS, DE MAR O ACUARIOS

Hace más de mil años, los chinos tenían ya peces dorados en cautiverio, desarrollaron criaderos y en 1596 Chang Ch'iente, escribió el primer libro sobre el criadero de peces en cautiverio. Estos peces fueron llevados a Europa en 1711 y a Estados Unidos en 1858, considerándolos como mascotas de ricos, los acuarios empezaron a desarrollarse a partir de la revolución industrial, y al desarrollarse la tecnología necesaria para proveer las peceras de la combinación exacta de oxígeno, luz y temperaturas necesarias para mantener especies delicadas en buen estado físico.

El primer acuario abierto al público, fue el de la sociedad de zoología de Londres en 1853, que aún sigue funcionando. Tenía peceras en formas escalonadas, llenándose por rebolsamiento de manera de fuente. El acuario de París de 1859, duró trece años y funcionaba por medio de agua en alta presión, mezclada con aire comprimido. El zoológico de Hamburgo, utilizó el último sistema en 1864. Con el éxito de algunos acuarios, aparecieron después otros en Hannover en 1866, Bruselas en 1868 y Colonia y Berlín 1869.

En 1867, en el acuario de la exhibición de París, el techo de un espacio público, era la base transparente de una pecera gigante, Por otro lado, se fueron utilizando las piedras dentro de la pecera como elemento decorativo y funcionales, llegando a hacer que los acuarios simularan grandes cuevas como el de Hannover, Poco después por toda Europa, se puso de moda hacer los acuarios dentro de las copias de ruinas egipcias o griegas, con una orientación exagerada. Mientras en Inglaterra, Ruskin opinaba que los edificios con fines científicos, deberían ser sobrios y funcionales el palacio de cristal de Londres de 1871, ejemplifica este pensamiento al igual que los acuarios de Copenhague, Amsterdam, Viena, San Francisco, y Nápoles que los siguieron.

En el interior del país, tenemos entre otros, el acuario de Mazatlan, el acuario de Acapulco, el acuario de Palancar en Cancún. existen varios oceanarios, el Cici en Acapulco, el de Jungla Mágica en Cuernavaca, el de Xcaret, y uno en construcción en Guadalajara.

CONDICIONES REQUERIDAS POR UN ACUARIO U OCEANARIO

Un acuario requiere de gran número de condiciones físicas, químicas, técnicas, entre otras para la buena conservación de las especies en cautiverio. Las principales son: la densidad del agua, salinidad, temperatura, iluminación, oxigenación, filtración y ph.

DENSIDAD DEL AGUA. El agua de mar, debe tener una densidad media de 1.020, máximo y mínimo de 1.017, excepto en casos en que las especies lo exija.

SALINIDAD . El agua salina, se logra generalmente por medio de agregar cloruro de sodio al agua en un porcentaje de 2.4 a 3.2 por mil; o se obtiene directamente del mar, si la calidad del agua lo permite.

TEMPERATURA. Cada tipo de organismo se encuentra adaptado genéticamente a la temperatura de la localidad a la que pertenece, y un cambio, le resultaría fatal. No se deben mezclar animales procedentes de diferentes zonas marinas, los peces de zonas frías viven en una temperatura entre los 13 y los 20 ° C, y los tropicales entre los 20 y los 22 °C.

ILUMINACION. Tanto la salud de la comunidad del acuario, como su impacto visual, depende de una buena iluminación. Es preferible la luz artificial a la natural y especialmente la fluorescente que retarda el crecimiento de la flora marina. Los animales marinos, requieren de menor luminosidad, los rayos de la luz ultravioleta, UV ,de longitud de onda entre 2000 y 2800 amstrongs, ayudan a desinfectar el agua, pues eliminan bacterias, virus y microorganismos diversos. Practicamente combinando luces, se puede lograr efectos de sombras que hacen perder de vista las paredes de los tanques

OXIGENACION . Todos los animales, acuáticos requieren de oxígeno, pero en general los marinos necesitan una mayor cantidad. En el sistema de inyección, del oxígeno es descargado de un tubo de diámetro menor a un tubo mezclador de agua y oxígeno, éste último, se lleva al fondo del tanque y es doblado en ángulo recto. Si la profundidad del tanque es mayor de un metro, el mezclador debe expandirse 20 centímetros sobre la superficie inferior del tanque.

FILTRACION . La filtración del agua permite mantener la calidad del agua y evita las enfermedades de los peces. El sistema de filtración es a base de bombear el agua a filtros de arena silícea o de asbesto y por la iluminación ultravioleta. Es preferible tener sistemas de filtración pequeños e independientes para cada pecera, ya que de lo contrario, se pueden pasar enfermedades a todo el acuario.

PH. (potencial hidrogeno) Debe de controlarse el PH de las peceras, ya que puede afectar a los tejidos de las branquias.

PROGRAMA PARTICULAR

DESTINO (para quién)

El acuario tiene como destino a los turistas, debido a que la economía de este estado está basada en el turismo, no dejando de lado a la población del sitio, pero en menor cantidad, y sirviendo como apoyo a la población estudiantil, creando así a las nuevas generaciones una cultura ecológica.

UBICACION (en donde)

El municipio de los cabos, se encuentra situado al sur de la península, limitado al norte con el municipio de la Paz al sur y al este con el Golfo de California y al oeste con el Océano Pacífico, ubicado dentro de los 27° 57' hasta los 23° 40' latitud norte y desde los 109° 22' hasta los 23° 40' latitud oeste del meridiano de Greenwich, y cuenta con una superficie de 3,451 km². contando con tres delegaciones que son: Cabo San Lucas, Miraflores, Santiago y la cabecera municipal que es San José del Cabo.

RECURSOS (con que)

Se pretende llevar a cabo, la construcción de este edificio, con ayuda económica de empresas particulares o, privadas, teniendo así, un mejor fondo económico que nos proporciona una mejor realización de la obra, no teniendo de esta manera límites económicos, pero tampoco caer a una mala administración.

PROGRAMA DE CONJUNTO

AREA DE EXHIBICION.

vestibulo principal

circulaciones y area de exhibición

- especies mayores
- especies menores

exhibición de especies

- especies mayores
- especies menores

servicios y mantenimiento

- mantenimiento de peceras
- laboratorio de pruebas de agua

exhibición de tortugas

zona para animales

- fosa de observación
- fosa de espera
- fosa de estancia
- fosa de espectáculos
- fosa de especies mayores

- fosa de especies menores
- circulación para el público
- vertical
 - horizontal

AREA ADMINISTRATIVA

vestíbulo

sala de espera

secretaria

privado de administrador

privado de director

sanitario

AREA DE SERVICIOS GENERALES

plaza de acceso

estacionamiento

- circulación vertical peatonal

taquilla

bodega

sanitarios

- personal

- públicos

PROGRAMA DE NECESIDADES

accesos	acceso peatonal acceso vehicular acceso de servicio
vestíbulo principal	circulaciones verticales · escaleras · elevadores control y vigilancia sanitarios
fosa de especies mayores	area de exhibición túnel fosa de observación paso de gato
fosa de especies menores	area de exhibición túnel fosa de observación paso de gato
exhibición de tortugas	area de exhibición andador
sala de proyecciones	cabina de proyecciones butacas pantalla
fosa de espectáculos	gradas fosa de espectáculos escenario

	trampolín
	fosa de espera
	fosa de estancia
	baño vestidor
	sanitarios
	bodega
laboratorios	camara frigorífica
	almacén
	mesas de trabajo
	estacionamiento
souvenirs	
plazas	plaza de acceso
	plaza de comunicación
servicios	taquilla
	estacionamiento
	cocina
	sanitarios
	cuarto de máquinas
restaurante	cocina
	· andén de servicio
	· control
	· almacén
	· retornables
	· oficina del cheff
	· séptico
	· cto. servicio

area de comensales

- frigorífico
- preparación de alimentos
- baños vestidores
- estacionamiento
- caja
- recepción
- sala de espera
- fuente de sodas
- estación de servicio
- sanitarios

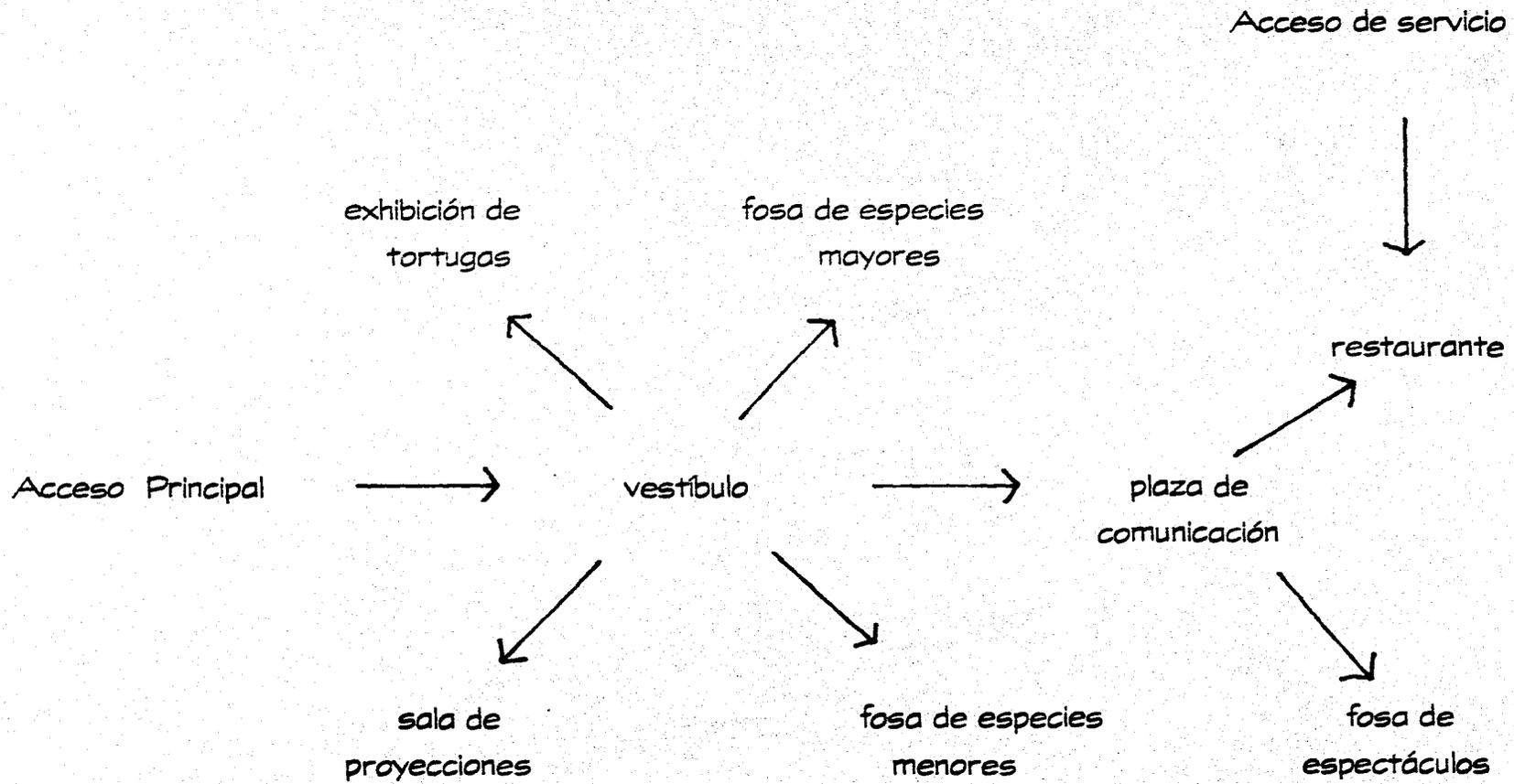
estacionamiento

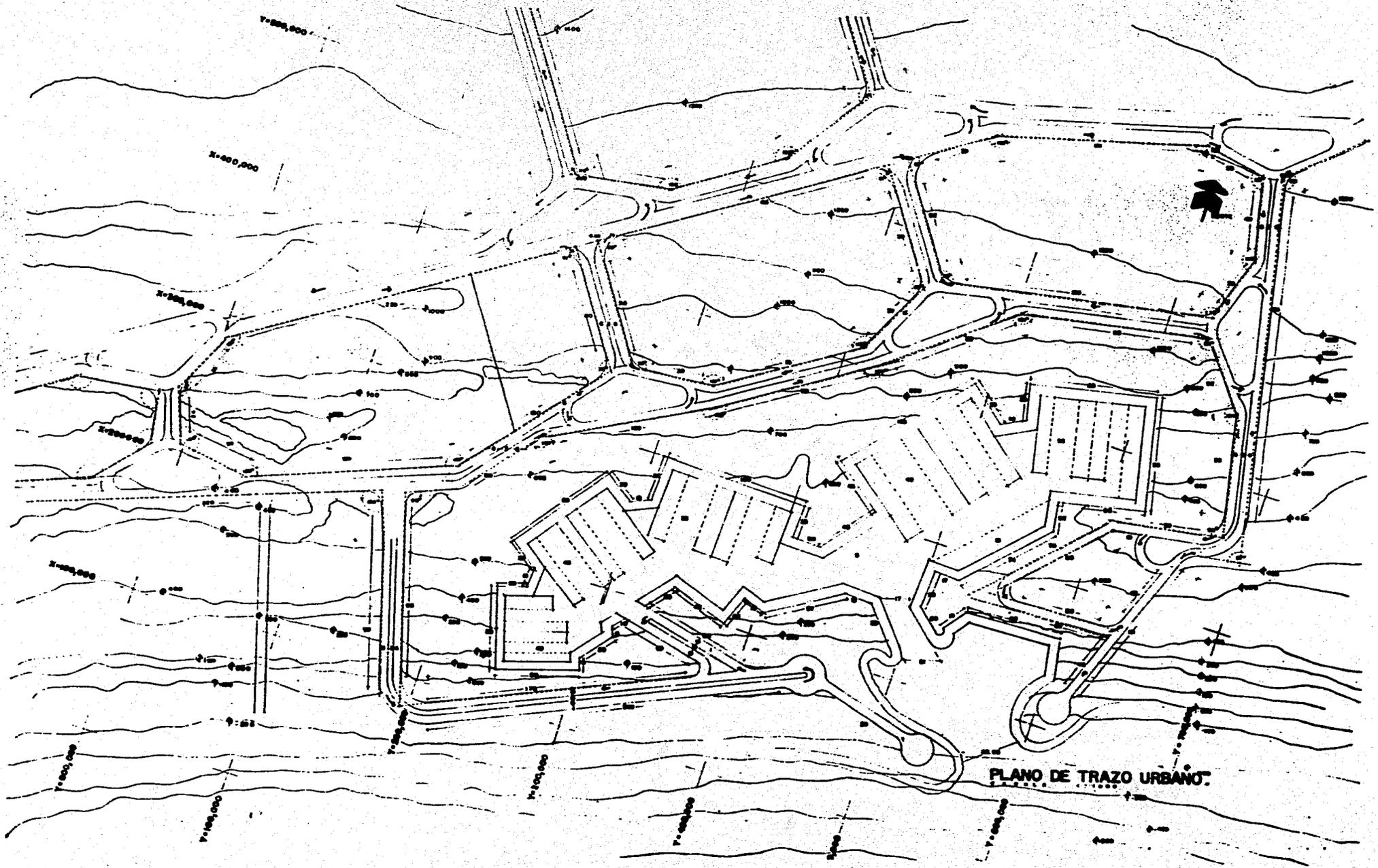
45 vehículos
2 para minusválido

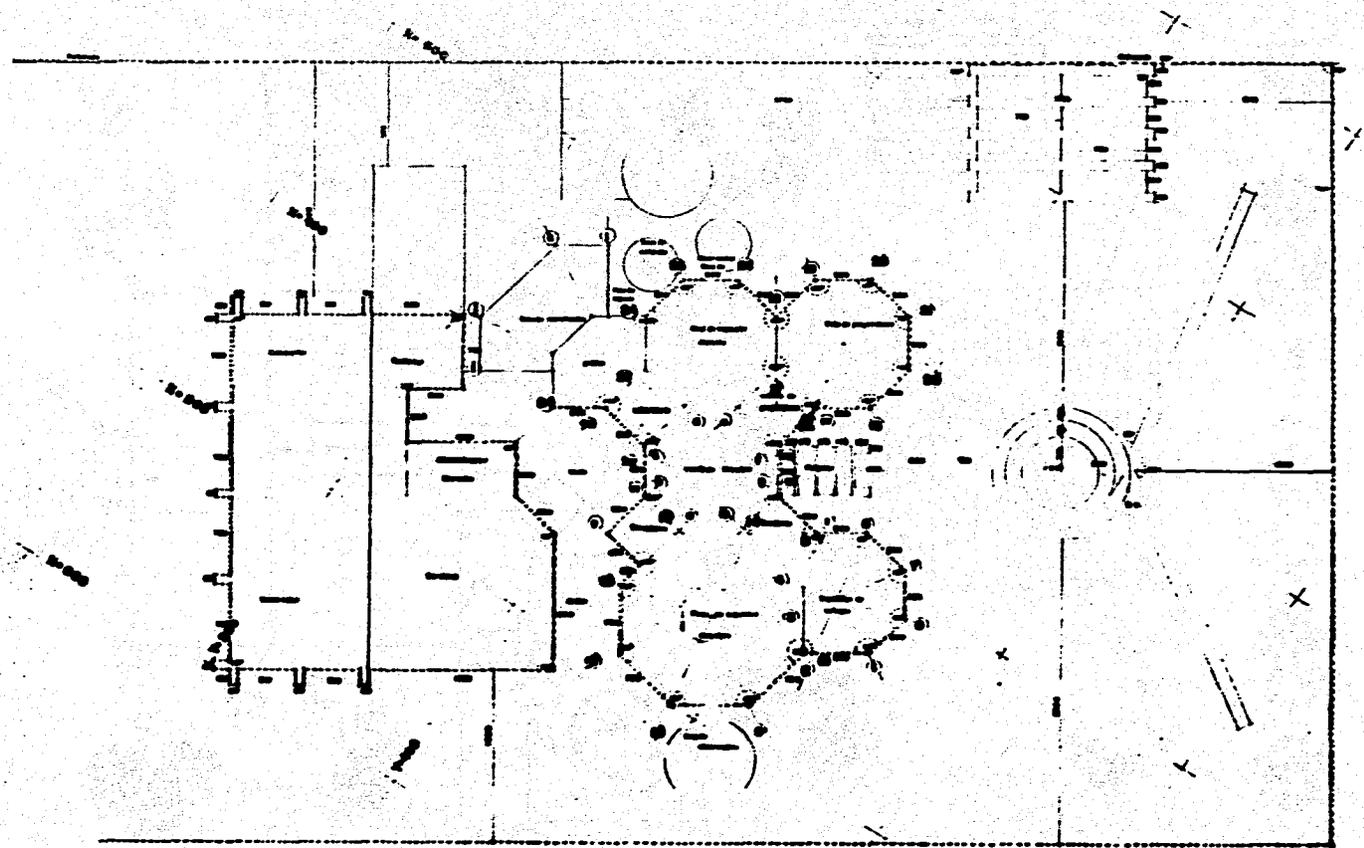
instalaciones

eléctrica
hidráulica
sanitaria
aire lavado
biogas
celdas solares
energía solar

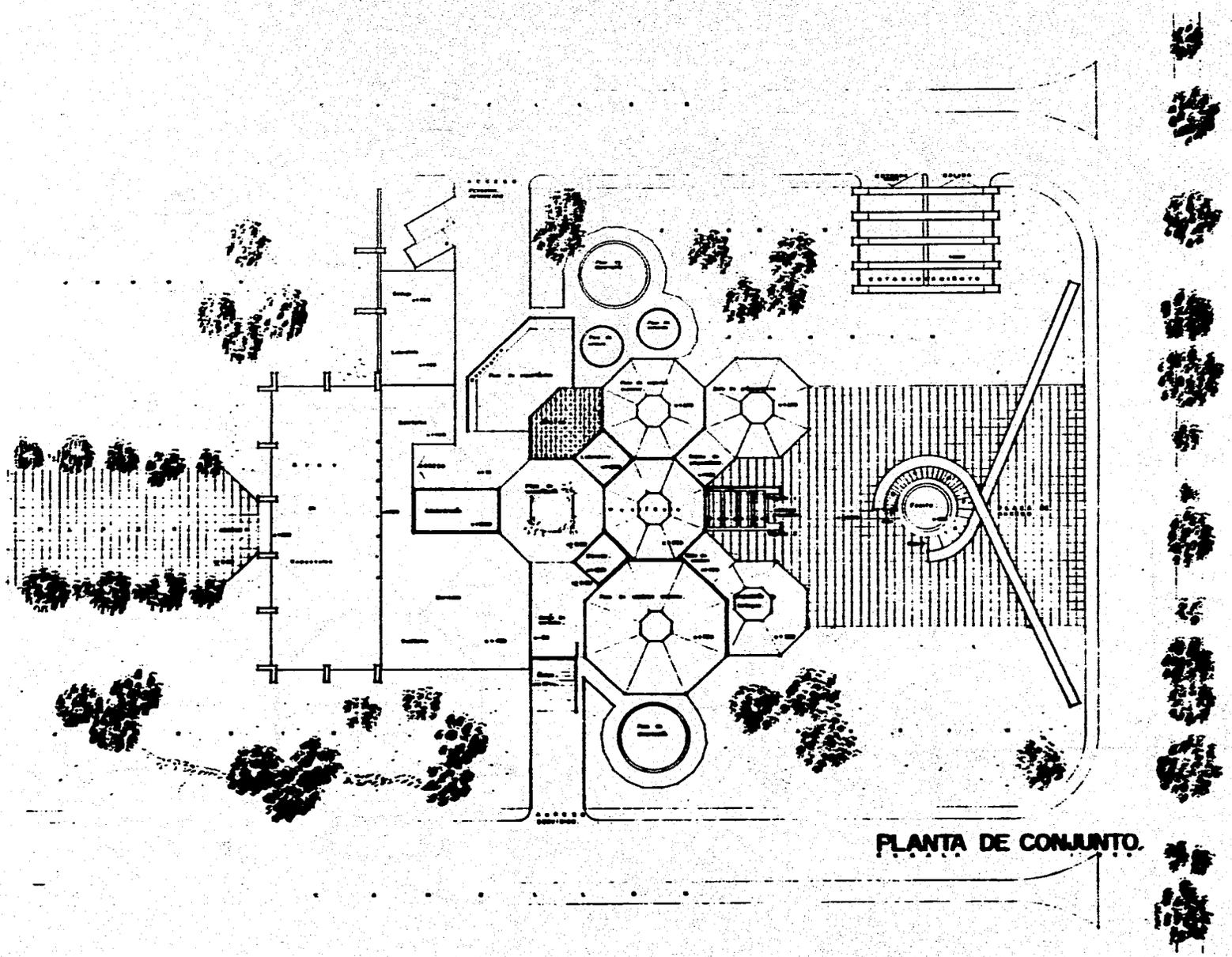
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



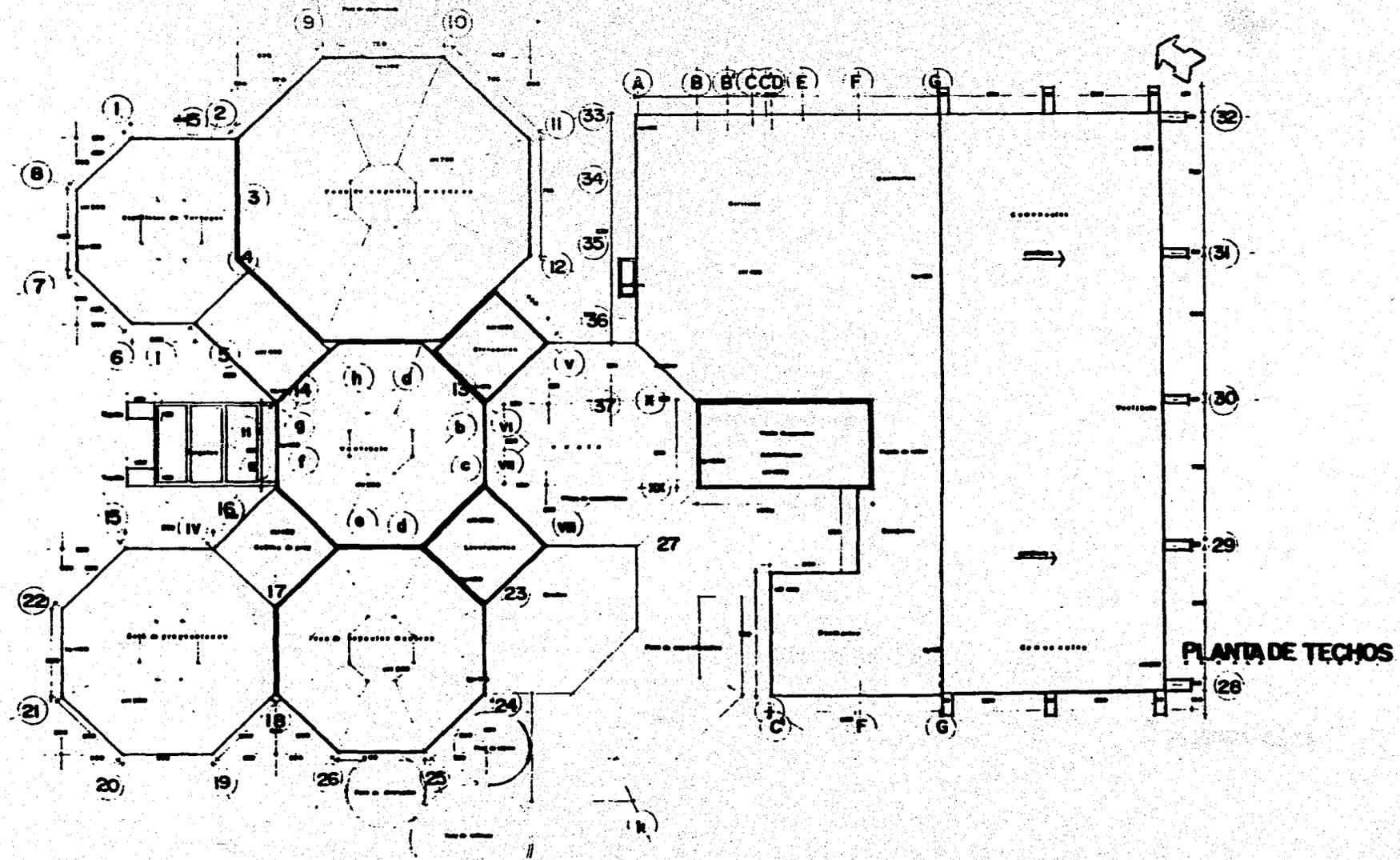


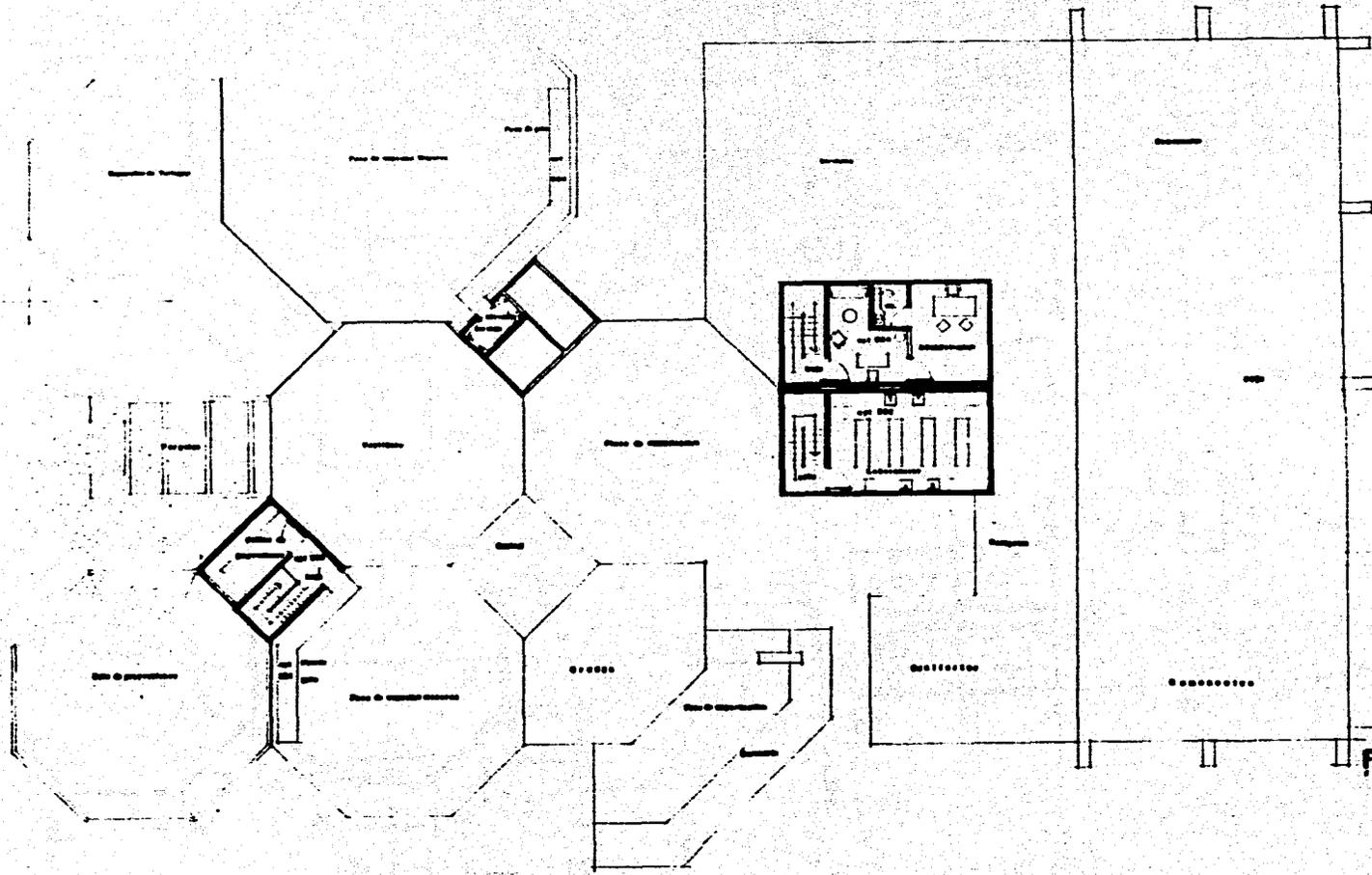


PLANO. DE TRAZO

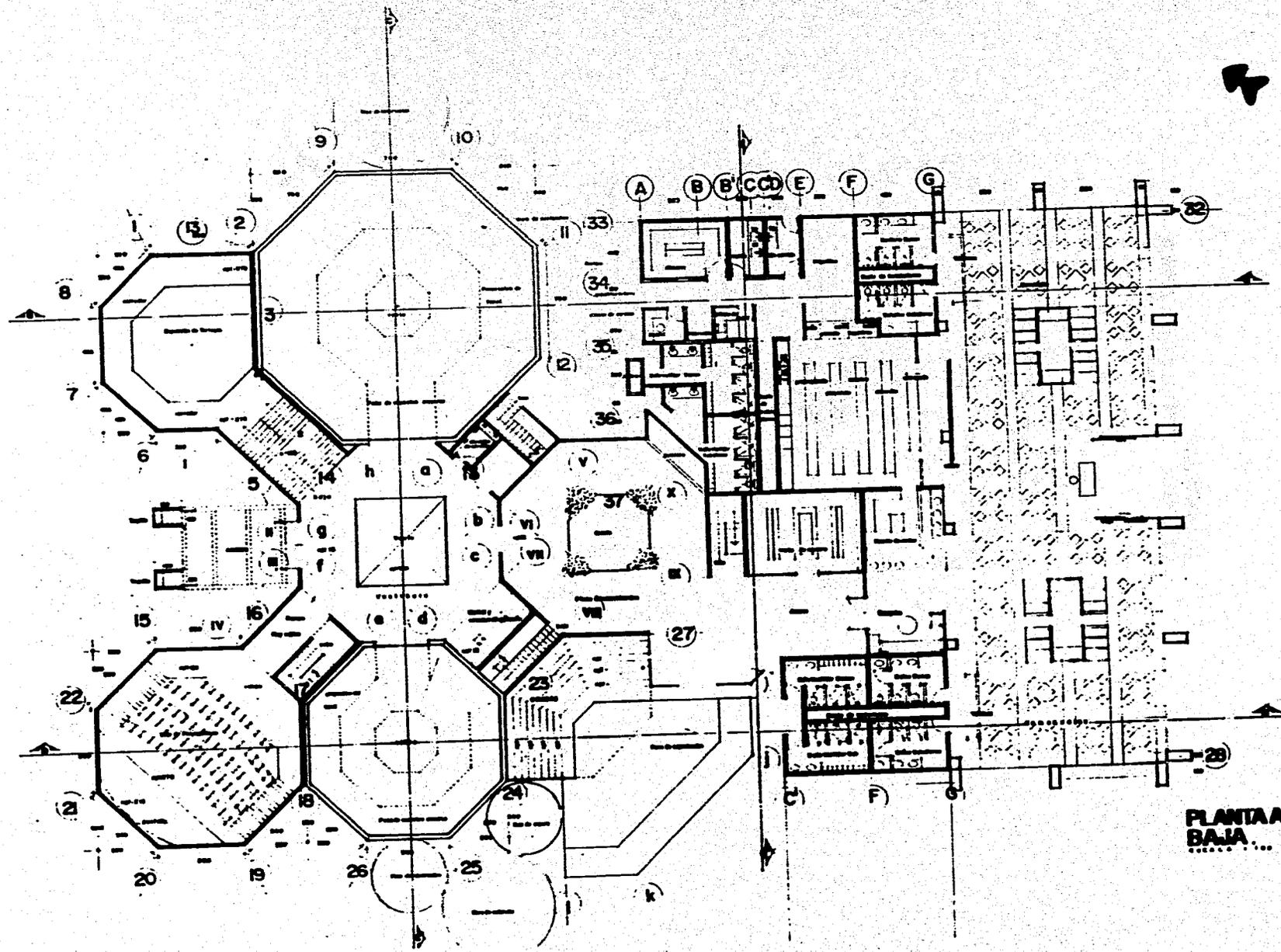


PLANTA DE CONJUNTO.

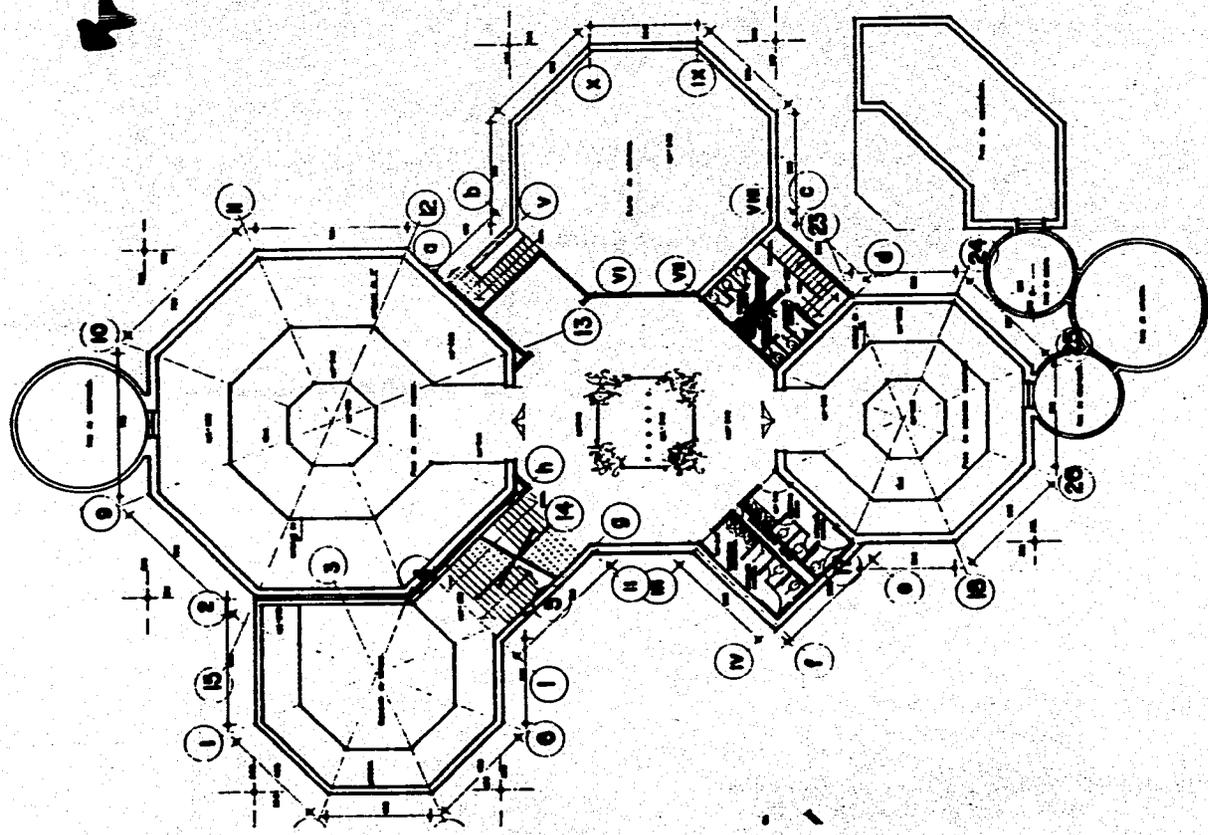




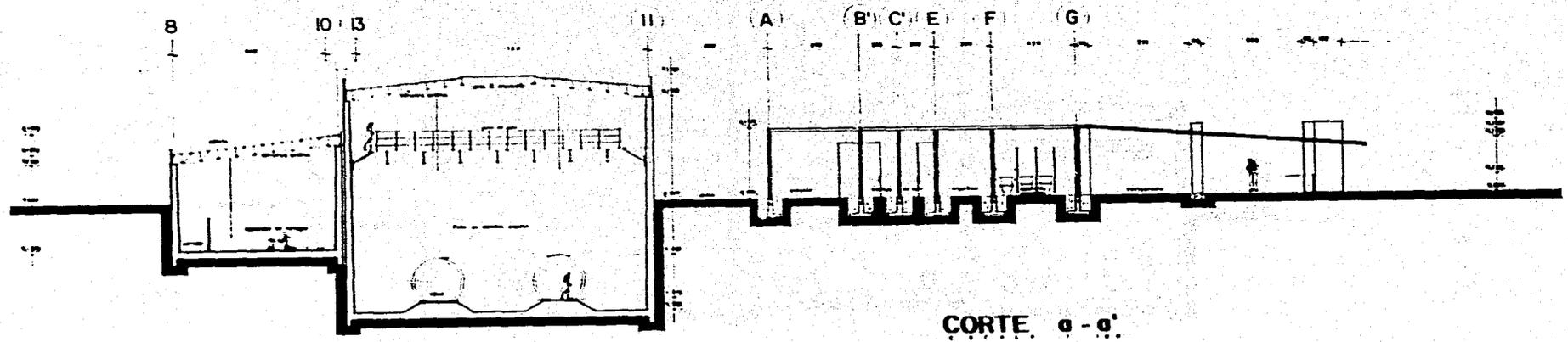
PLANTA ALTA



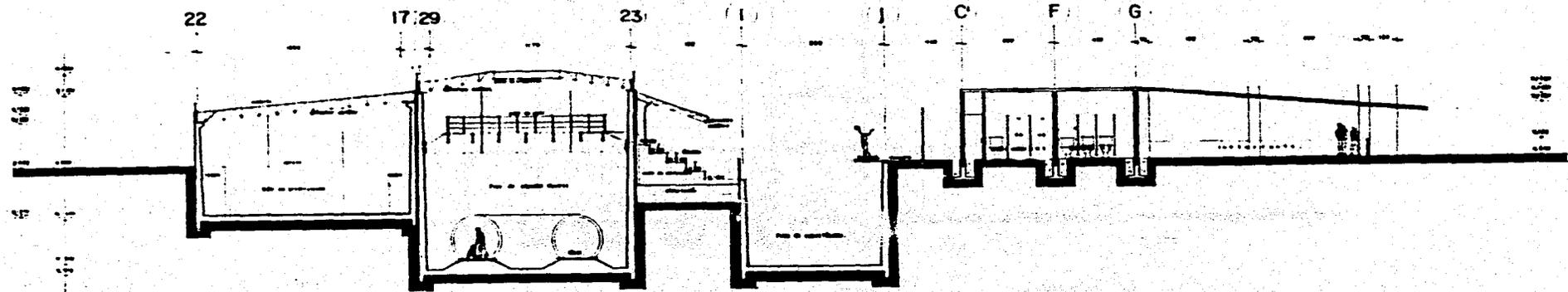
PLANTA ARQUITECTONICA
BAJA ...



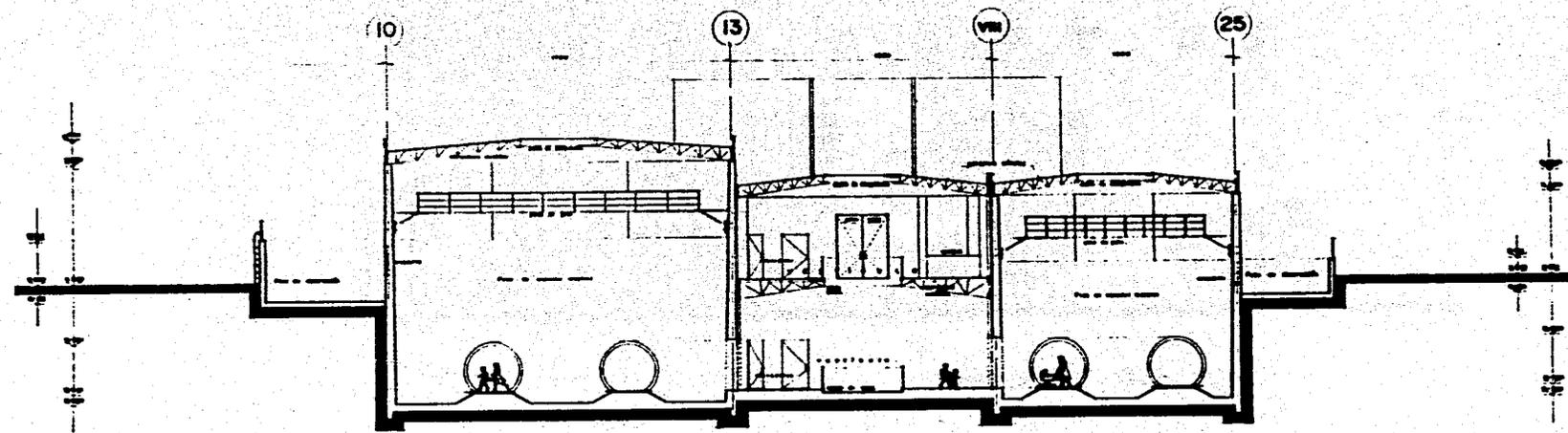
**PLANTA ARQUITECTONICA
SOTANOS.**



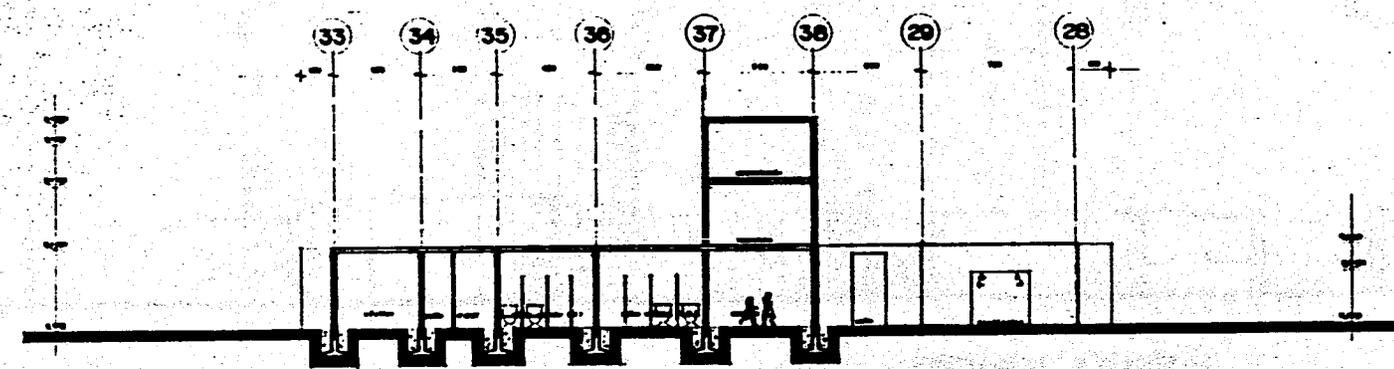
CORTE. a-a'



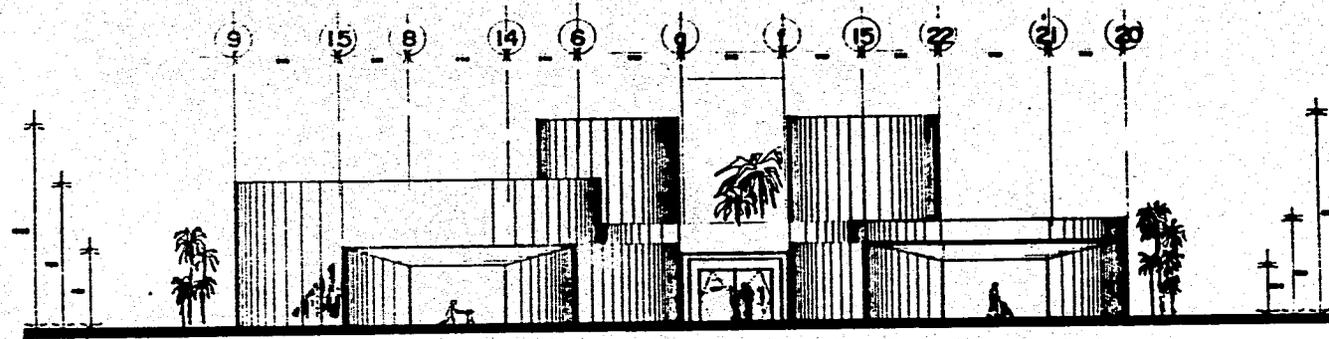
CORTE. b-b'



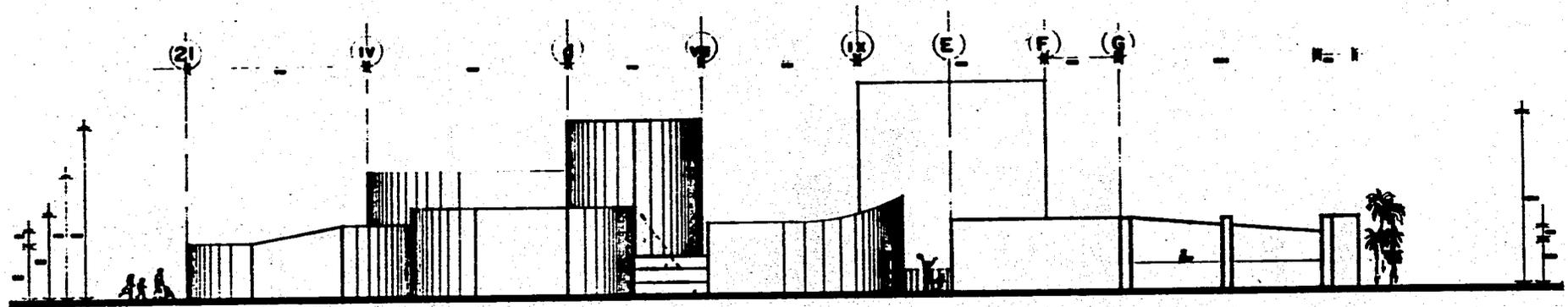
CORTE c-c'



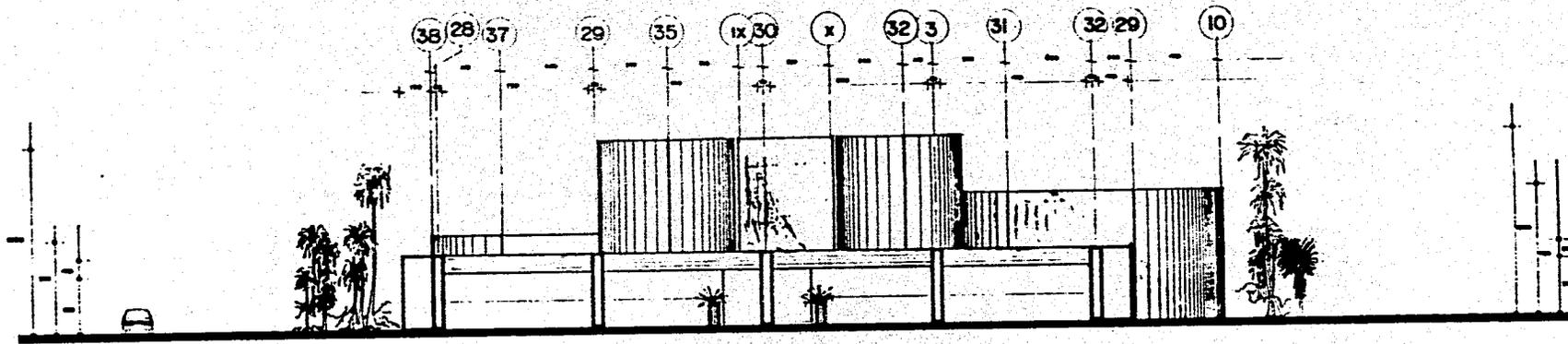
CORTE d-d'



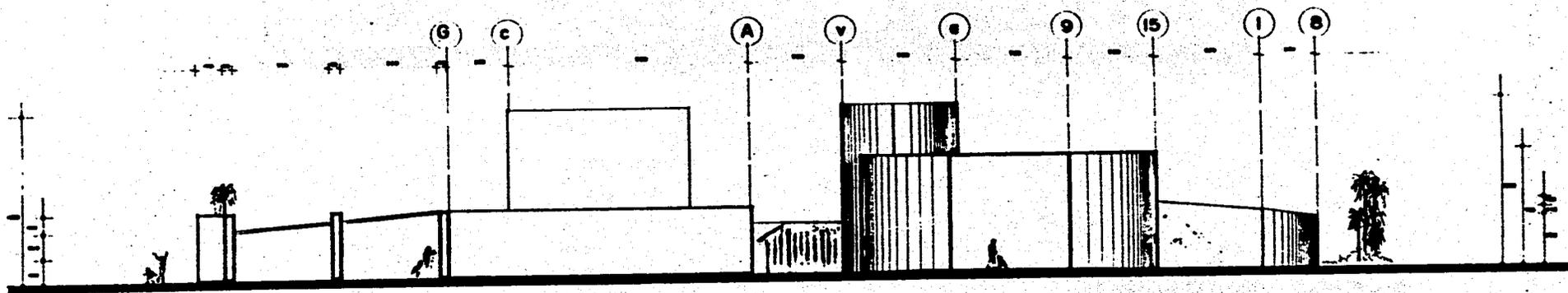
FACHADA PRINCIPAL.



FACHADA LATERAL.

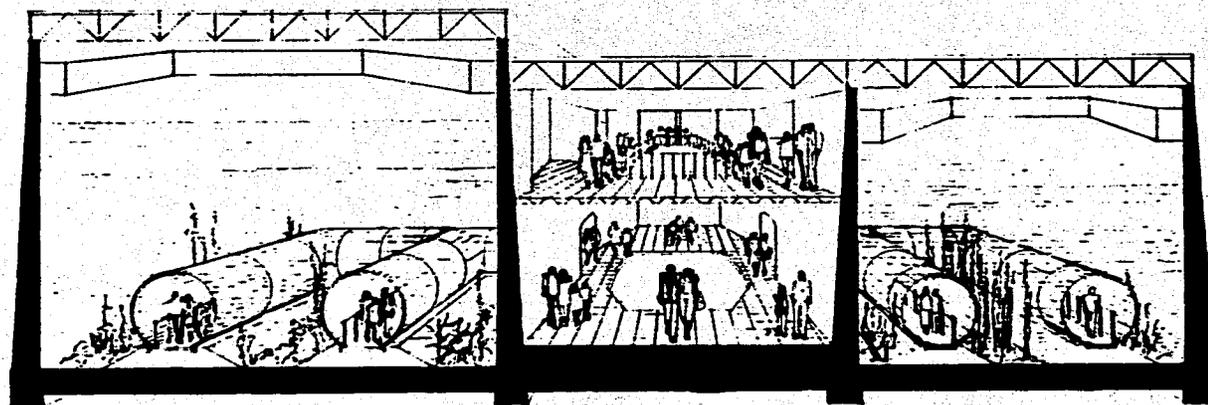


FACHADA POSTERIOR.

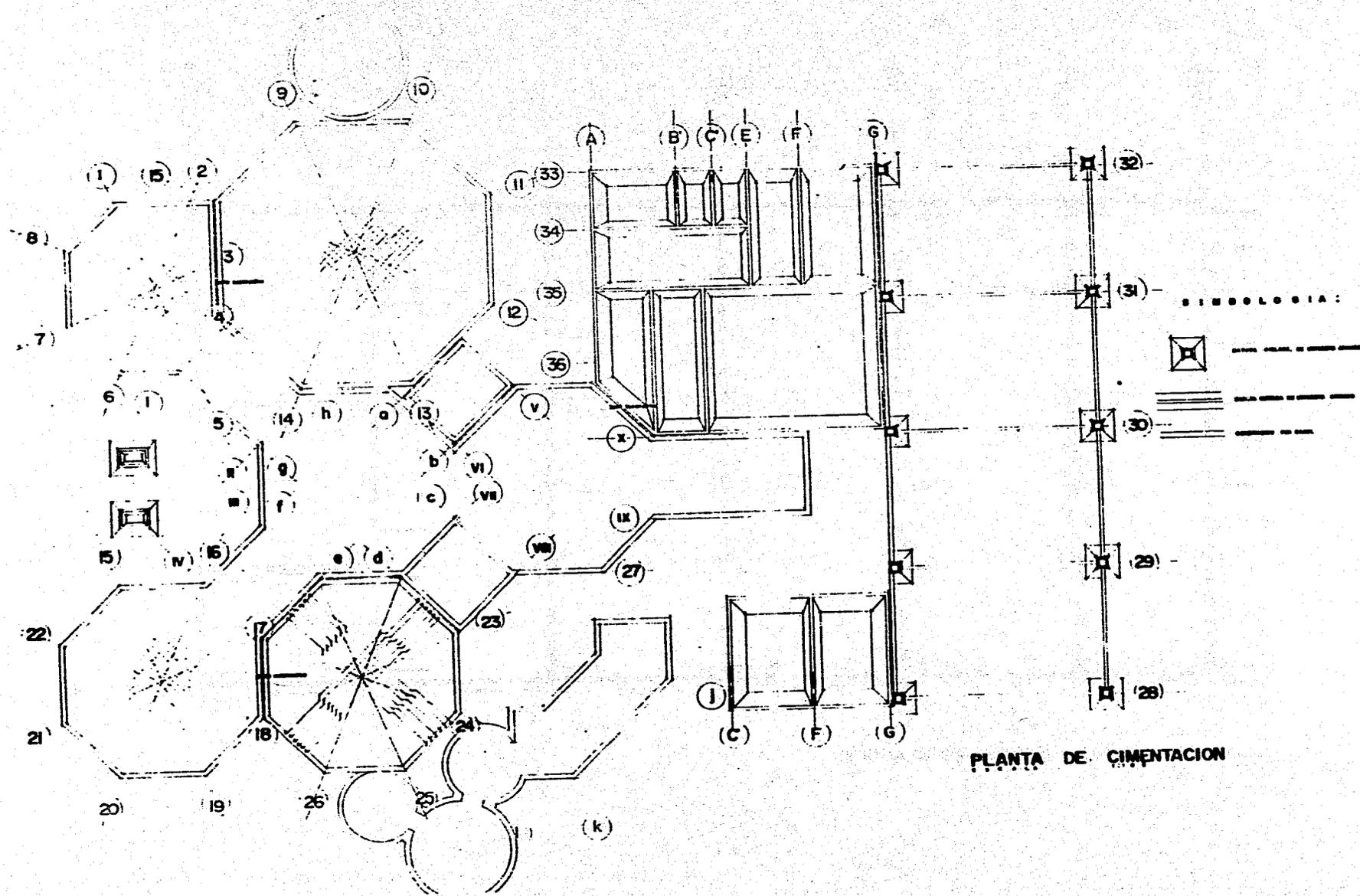


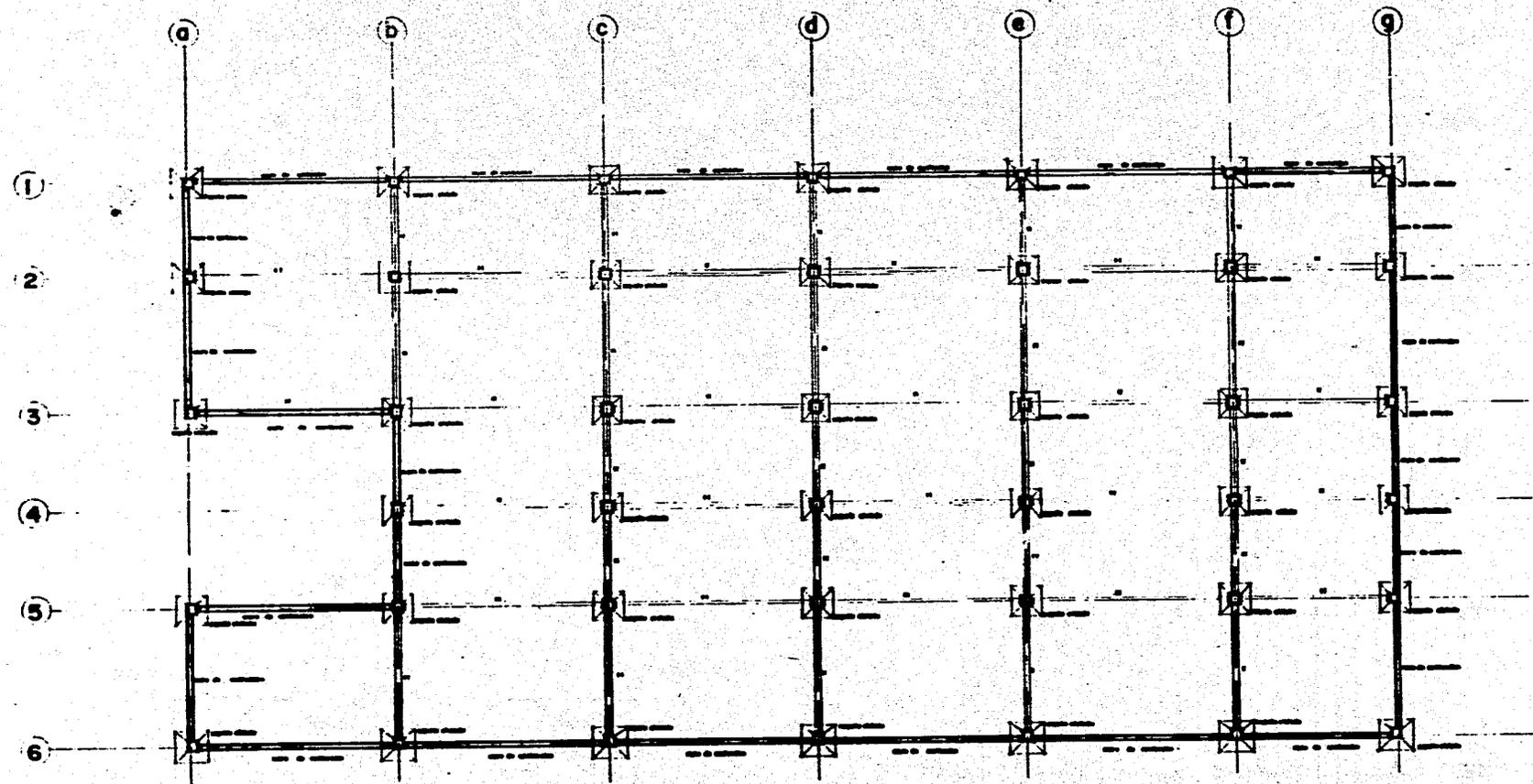
FACHADA LATERAL.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

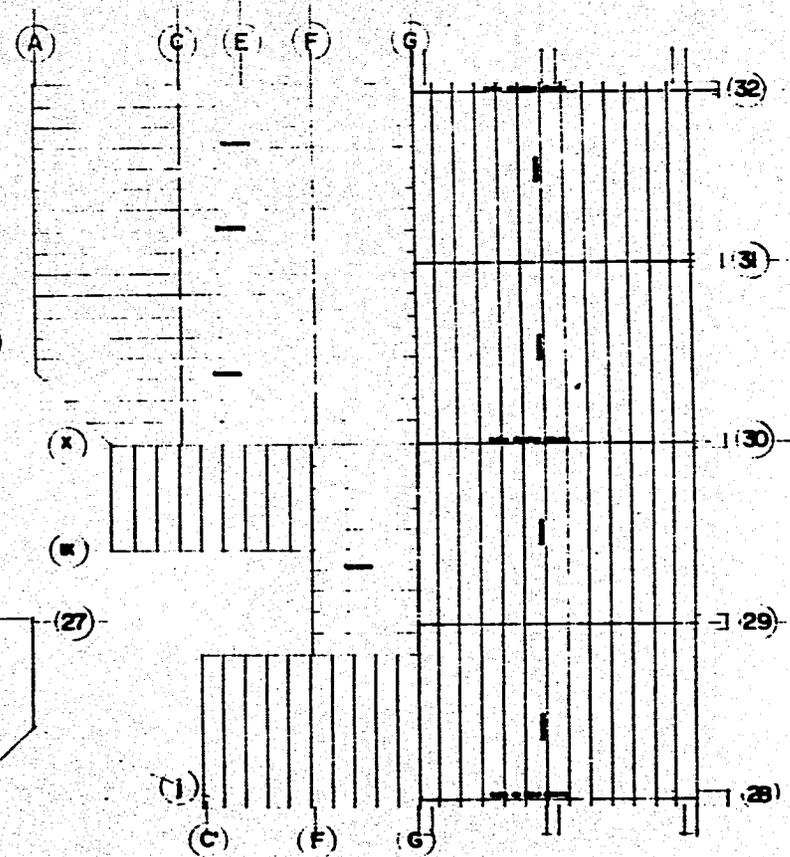
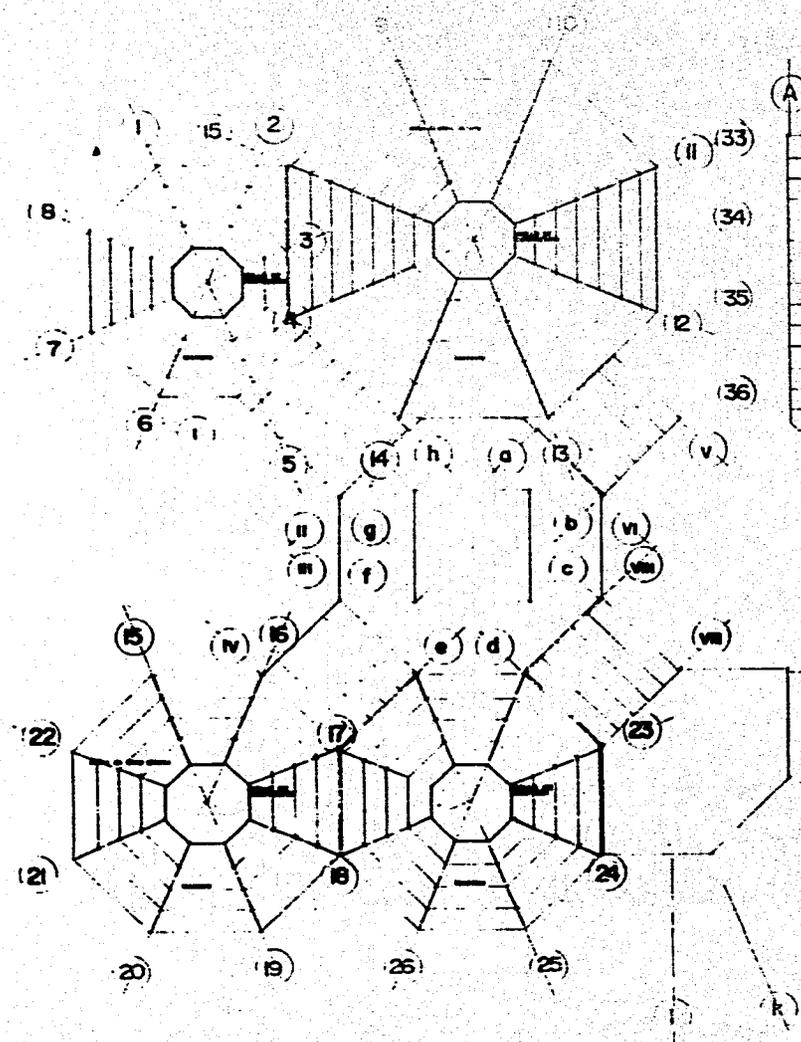


PERSPECTIVA INTERIOR.

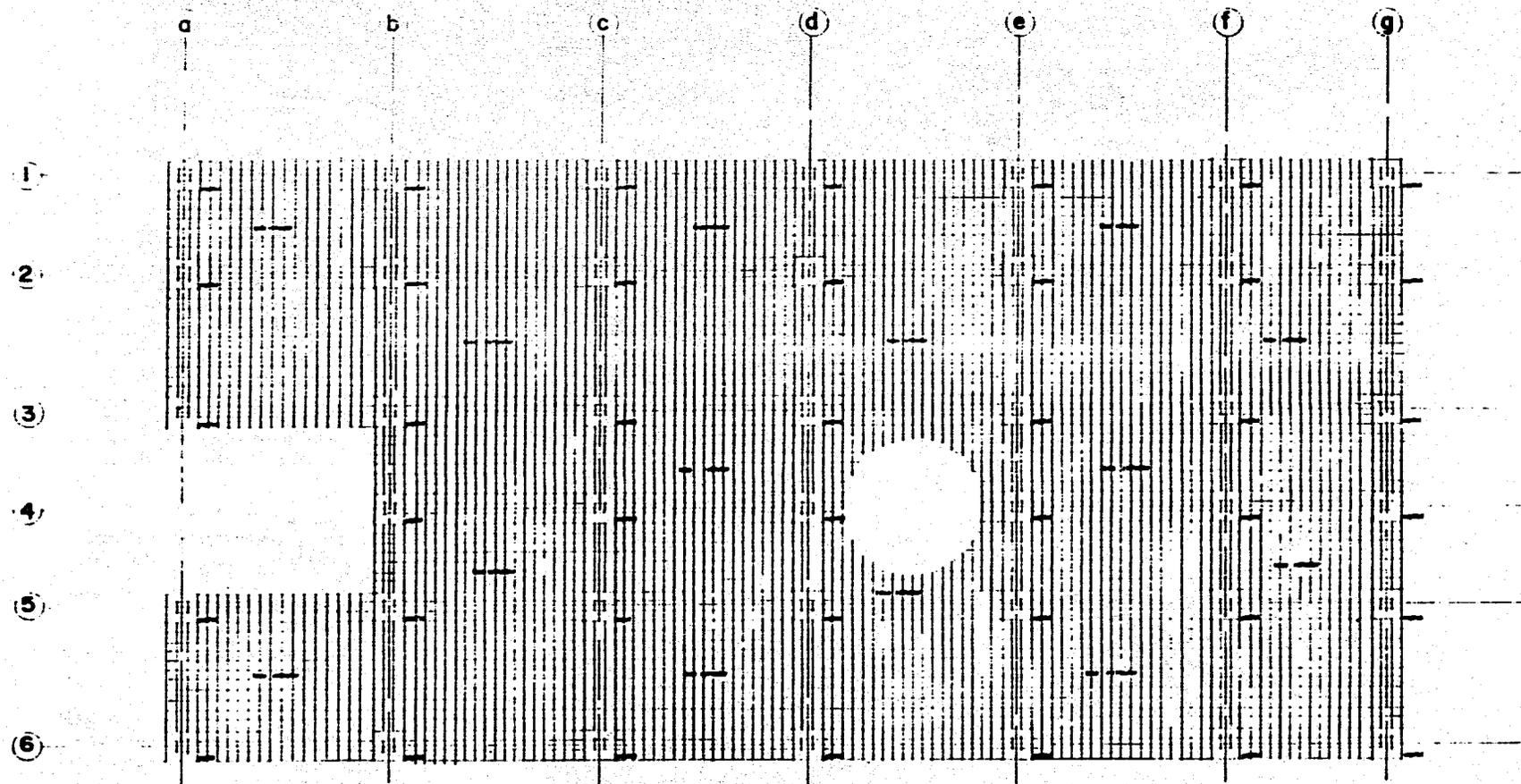




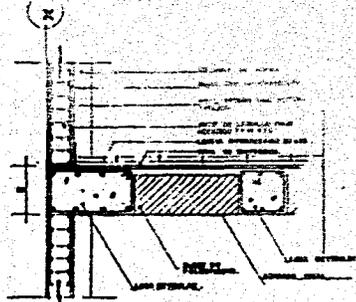
PLANTA DE CIMENTACION ESTACIONAMIENTO ---



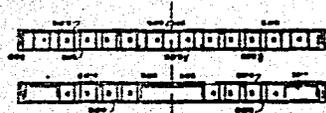
PLANTA ESTRUCTURAL DE CUBIERTAS



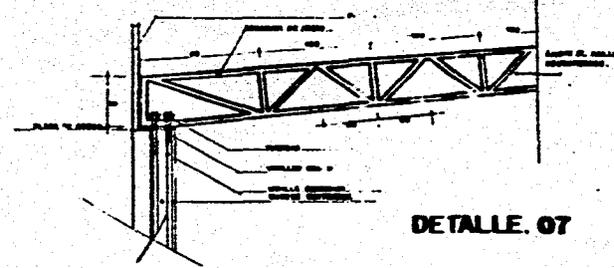
LOSA ESTACIONAMIENTO. --



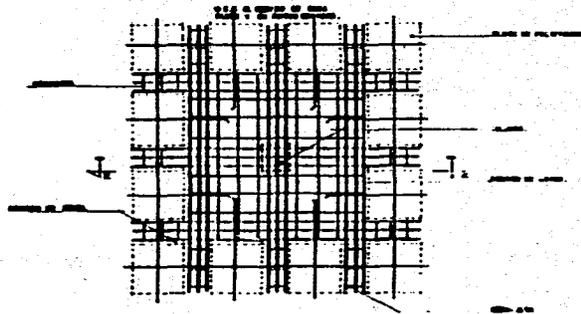
DETALLE 01.
SERVIDOR.



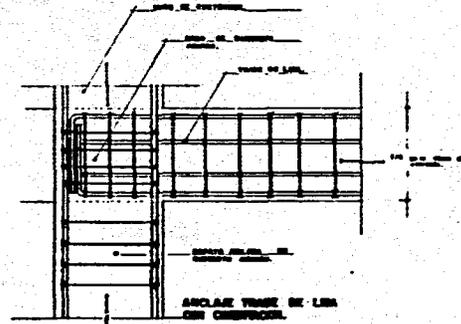
ARMADO LOSA.



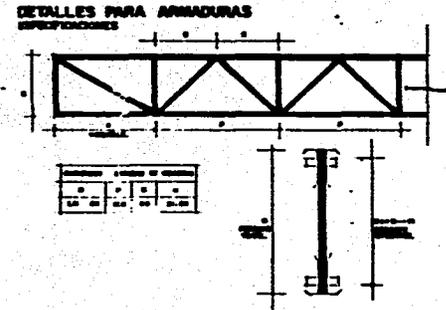
DETALLE 07



DETALLE 02.
ESTACIONAMIENTO.



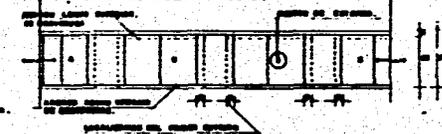
DETALLE 04.



DETALLE 05.



DETALLE 06.
LOSA RECTANGULAR 1' x 2' 00 CM.



DETALLE 03.

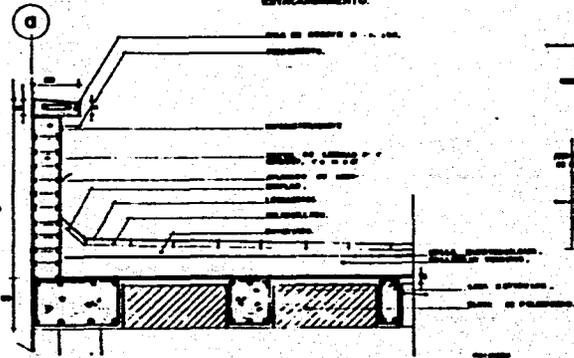
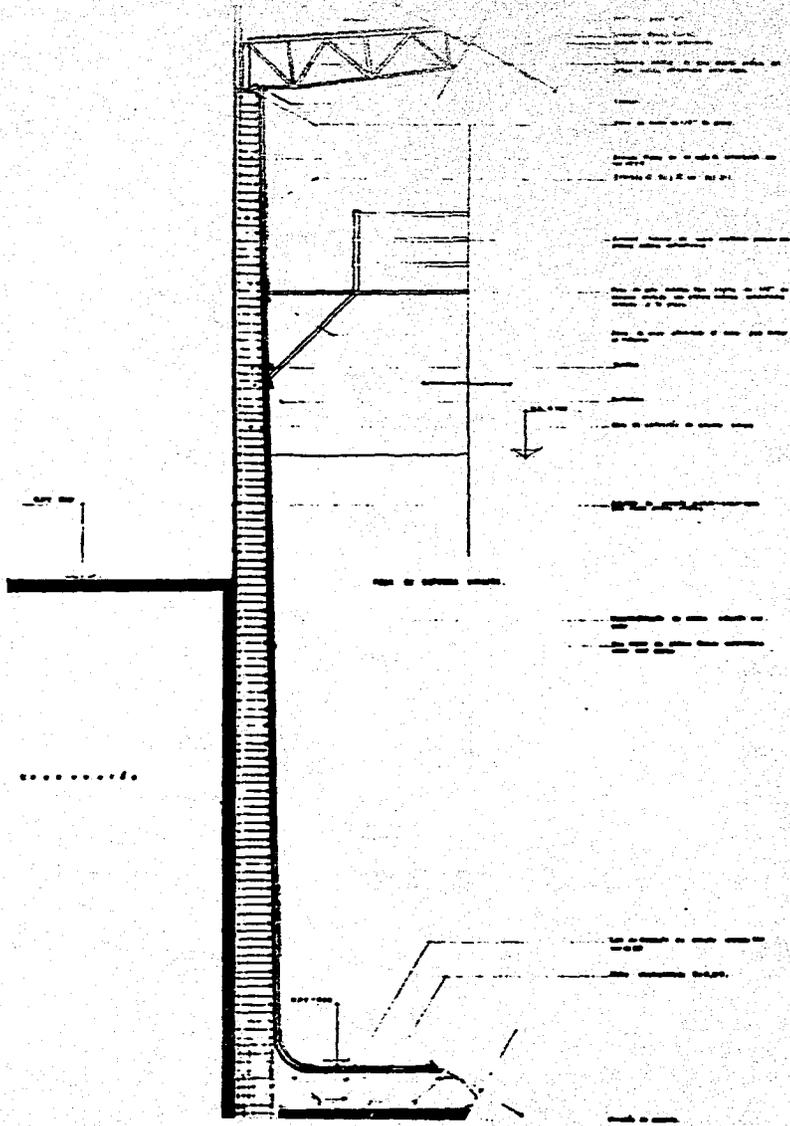
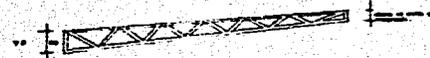
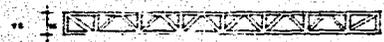


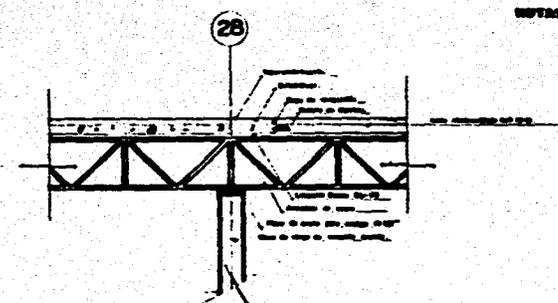
TABLA DE VARRILLAS	
DIAMETRO	SECCION
1/2"	1/2"
3/8"	3/8"
1/4"	1/4"
3/16"	3/16"
1/8"	1/8"
1/16"	1/16"
1/32"	1/32"
1/64"	1/64"
1/128"	1/128"
1/256"	1/256"
1/512"	1/512"
1/1024"	1/1024"
1/2048"	1/2048"
1/4096"	1/4096"
1/8192"	1/8192"
1/16384"	1/16384"
1/32768"	1/32768"
1/65536"	1/65536"
1/131072"	1/131072"
1/262144"	1/262144"
1/524288"	1/524288"
1/1048576"	1/1048576"
1/2097152"	1/2097152"
1/4194304"	1/4194304"
1/8388608"	1/8388608"
1/16777216"	1/16777216"
1/33554432"	1/33554432"
1/67108864"	1/67108864"
1/134217728"	1/134217728"
1/268435456"	1/268435456"
1/536870912"	1/536870912"
1/1073741824"	1/1073741824"
1/2147483648"	1/2147483648"
1/4294967296"	1/4294967296"
1/8589934592"	1/8589934592"
1/17179869184"	1/17179869184"
1/34359738368"	1/34359738368"
1/68719476736"	1/68719476736"
1/137438953472"	1/137438953472"
1/274877906944"	1/274877906944"
1/549755813888"	1/549755813888"
1/1099511627776"	1/1099511627776"
1/2199023255552"	1/2199023255552"
1/4398046511104"	1/4398046511104"
1/8796093022208"	1/8796093022208"
1/17592186044416"	1/17592186044416"
1/35184372088832"	1/35184372088832"
1/70368744177664"	1/70368744177664"
1/140737488355328"	1/140737488355328"
1/281474976710656"	1/281474976710656"
1/562949953421312"	1/562949953421312"
1/1125899906842624"	1/1125899906842624"
1/2251799813685248"	1/2251799813685248"
1/4503599627370496"	1/4503599627370496"
1/9007199254740992"	1/9007199254740992"
1/18014398509481984"	1/18014398509481984"
1/36028797018963968"	1/36028797018963968"
1/72057594037927936"	1/72057594037927936"
1/144115188075855872"	1/144115188075855872"
1/288230376151711744"	1/288230376151711744"
1/576460752303423488"	1/576460752303423488"
1/1152921504606846976"	1/1152921504606846976"
1/2305843009213693952"	1/2305843009213693952"
1/4611686018427387904"	1/4611686018427387904"
1/9223372036854775808"	1/9223372036854775808"
1/18446744073709551616"	1/18446744073709551616"
1/36893488147419103232"	1/36893488147419103232"
1/73786976294838206464"	1/73786976294838206464"
1/147573952589676412928"	1/147573952589676412928"
1/295147905179352825856"	1/295147905179352825856"
1/590295810358705651712"	1/590295810358705651712"
1/1180591620717411303424"	1/1180591620717411303424"
1/2361183241434822606848"	1/2361183241434822606848"
1/4722366482869645213696"	1/4722366482869645213696"
1/9444732965739290427392"	1/9444732965739290427392"
1/18889465931478580854784"	1/18889465931478580854784"
1/37778931862957161709568"	1/37778931862957161709568"
1/75557863725914323419136"	1/75557863725914323419136"
1/151115727451828646838272"	1/151115727451828646838272"
1/302231454903657293676544"	1/302231454903657293676544"
1/604462909807314587353088"	1/604462909807314587353088"
1/1208925819614629174706176"	1/1208925819614629174706176"
1/2417851639229258349412352"	1/2417851639229258349412352"
1/4835703278458516698824704"	1/4835703278458516698824704"
1/9671406556917033397649408"	1/9671406556917033397649408"
1/19342813113834066795298816"	1/19342813113834066795298816"
1/38685626227668133590597632"	1/38685626227668133590597632"
1/77371252455336267181195264"	1/77371252455336267181195264"
1/154742504910672534362390528"	1/154742504910672534362390528"
1/309485009821345068724781056"	1/309485009821345068724781056"
1/618970019642690137449562112"	1/618970019642690137449562112"
1/1237940039285380274899124224"	1/1237940039285380274899124224"
1/2475880078570760549798248448"	1/2475880078570760549798248448"
1/4951760157141521099596496896"	1/4951760157141521099596496896"
1/9903520314283042199192993792"	1/9903520314283042199192993792"
1/19807040628566084398385875904"	1/19807040628566084398385875904"
1/39614081257132168796771751808"	1/39614081257132168796771751808"
1/79228162514264337593543503616"	1/79228162514264337593543503616"
1/158456325028528675187087007232"	1/158456325028528675187087007232"
1/316912650057057350374174014464"	1/316912650057057350374174014464"
1/633825300114114700748348028928"	1/633825300114114700748348028928"
1/1267650600228229401496696057856"	1/1267650600228229401496696057856"
1/2535301200456458802993392115712"	1/2535301200456458802993392115712"
1/5070602400912917605986784231424"	1/5070602400912917605986784231424"
1/10141204801825835211973568462848"	1/10141204801825835211973568462848"
1/20282409603651670423947136925696"	1/20282409603651670423947136925696"
1/40564819207303340847894273851392"	1/40564819207303340847894273851392"
1/81129638414606681695788547702784"	1/81129638414606681695788547702784"
1/16225927682921336339157709540568"	1/16225927682921336339157709540568"
1/32451855365842672678315419081136"	1/32451855365842672678315419081136"
1/64903710731685345356630838162272"	1/64903710731685345356630838162272"
1/12980742146337071071332666324544"	1/12980742146337071071332666324544"
1/25961484292674142142665332649088"	1/25961484292674142142665332649088"
1/51922968585348284285330665298176"	1/51922968585348284285330665298176"
1/103845937170696568570661305596352"	1/103845937170696568570661305596352"
1/207691874341393137141322611192704"	1/207691874341393137141322611192704"
1/415383748682786274282645223585408"	1/415383748682786274282645223585408"
1/830767497365572548565290447170816"	1/830767497365572548565290447170816"
1/1661534994731145097130580894341728"	1/1661534994731145097130580894341728"
1/3323069989462290194261161788683456"	1/3323069989462290194261161788683456"
1/664613997892458038852232377366912"	1/664613997892458038852232377366912"
1/132922799578491607770446475473824"	1/132922799578491607770446475473824"
1/265845599156983215540892950947648"	1/265845599156983215540892950947648"
1/531691198313966431081785901895296"	1/531691198313966431081785901895296"
1/1063382396627932862163571803790592"	1/1063382396627932862163571803790592"
1/2126764793255865724327143607581184"	1/2126764793255865724327143607581184"
1/4253529586511731448654287215162368"	1/4253529586511731448654287215162368"
1/8507059173023462897308574430324736"	1/8507059173023462897308574430324736"
1/17014118346046925794617148860649472"	1/17014118346046925794617148860649472"
1/34028236692093851589234297721298944"	1/34028236692093851589234297721298944"
1/68056473384187703178468595442597888"	1/68056473384187703178468595442597888"
1/136112946768375406356937190885195776"	1/136112946768375406356937190885195776"
1/272225893536750812713874381771915552"	1/272225893536750812713874381771915552"
1/544451787073501625427748763543831104"	1/544451787073501625427748763543831104"
1/1088903574147003250855497527087622208"	1/1088903574147003250855497527087622208"
1/2177807148294006501710995054175244416"	1/2177807148294006501710995054175244416"
1/4355614296588013003421990108350488832"	1/4355614296588013003421990108350488832"
1/8711228593176026006843980216700977664"	1/8711228593176026006843980216700977664"
1/17422457186352052013687960433401955328"	1/17422457186352052013687960433401955328"
1/34844914372704104027375920866803910656"	1/34844914372704104027375920866803910656"
1/69689828745408208054751841733607821312"	1/69689828745408208054751841733607821312"
1/139379657490816416109503683467215642624"	1/139379657490816416109503683467215642624"
1/27875931498163283221900736893443128848"	1/27875931498163283221900736893443128848"
1/55751862996326566443801473786882577792"	1/55751862996326566443801473786882577792"
1/111503725992653132887602947573765155584"	1/111503725992653132887602947573765155584"
1/223007451985306265775205895147530311168"	1/223007451985306265775205895147530311168"
1/44601490397061253155041179029506062336"	1/44601490397061253155041179029506062336"
1/89202980794122506310082358059012124672"	1/89202980794122506310082358059012124672"
1/178405961588245012620165160118024249344"	1/178405961588245012620165160118024249344"
1/356811923176490025240330320236048498688"	1/356811923176490025240330320236048498688"
1/713623846352980050480660640472096997376"	1/713623846352980050480660640472096997376"
1/1427247692705960100961321280944193994752"	1/1427247692705960100961321280944193994752"
1/2854495385411920201922642561888387989504"	1/2854495385411920201922642561888387989504"
1/5708990770823840403845285123776775979008"	1/5708990770823840403845285123776775979008"
1/11417981541647680807690570247553551958016"	1/11417981541647680807690570247553551958016"
1/2283596308329536161538114049510703916032"	1/2283596308329536161538114049510703916032"
1/4567192616659072323076228099021407832064"	1/4567192616659072323076228099021407832064"
1/9134385233318144646152456198042815664128"	1/9134385233318144646152456198042815664128"
1/18268770466636289292304912396085311328256"	1/18268770466636289292304912396085311328256"
1/36537540933272578584609824792170622656512"	1/36537540933272578584609824792170622656512"
1/7307508186654515716921964958434124513024"	1/7307508186654515716921964958434124513024"
1/14615016373309031433843929916868249026048"	1/14615016373309031433843929916868249026048"
1/2923003274661806286768785983373649805216"</	



CPF 01

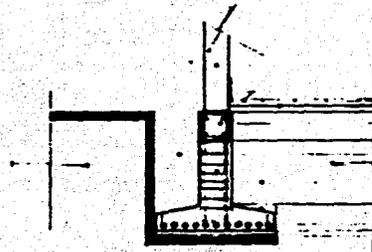


Sección longitudinal
de las vigas del techo y
de las columnas de soporte.



DETALLE - 01.

- NOTAS:**
- 1. Verificar datos de los planos de planta.
 - 2. Verificar detalles y especificaciones de los materiales.
 - 3. Verificar datos de los planos de estructura.



DETALLE - 02.

