

Nº 17
251

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ARAGON"

"HOTEL CINCO ESTRELLAS"
"IXTAPA-ZIHUTANEJO, GUERRERO"

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O

Presentan:

YOLANDA ROSALES CALZADA y
DAVID ALEJANDRO NAVARRO SALAZAR
1992

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PAGINACION DESCONTINUA



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INDICE

INTRODUCCION	viii
ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA HOTELERIA	1
INVESTIGACION	6
Objeto general	6
Clasificación genérica	6
Objeto particular	6
Qué es un hotel de playa	6
Clasificación de Fonatur	8
Usuarios	13
Sujeto tipo-usuario	13
Sujeto usuario-huésped	13
Sujeto usuario prestador de servicio	14
Requerimientos	15
Perfil del visitante	15
Plan maestro	20
Medio físico natural	24
Clima	24
Terreno	32
Contexto	32
Medio físico social del entorno	35
Nivel socio-económico	37
Medio urbano del entorno	39
Uso del suelo	39
Infraestructura	40
Servicios	45
ANALISIS	47
Requerimientos	48
Matrices de relación	75
Diagrama de relación	79
Grapho de relación	85
Formación topológica	86
Partido general	87

SINTESIS	88
Imagen conceptual	88
Programa arquitectónico	90
MEMORIA DESCRIPTIVA	95
PROYECTO ARQUITECTONICO	105
APENDICES	
Factibilidad económica	297
Computación	310
BIBLIOGRAFIA	327

INTRODUCCION

En las costas del pacífico mexicano surge Ixtapa-Zihuatanejo en 1975, un lugar pleno de sol y colorido, de tranquilas playas y agradable temperatura, ambiente tropical y exótico, todo ello bajo un cielo azul intenso. A partir de entonces, la actividad ha ido en aumento, ya que el aprovechamiento de las cualidades de la zona ha sido organizado con base al plan maestro que regula el desarrollo de este joven centro de atracción, turística en el estado de Guerrero, a pocos lugares se les puede catalogar de ser completos y ofrecer tanto a sus visitantes.

Ixtapa se localiza a 6 Kms. de Zihuatanejo, con vista al sol poniente y al océano Pacífico, por carretera a 500 Kms. a México (vía Toluca y Cd. Altamirano), la distancia entre Acapulco e Ixtapa es de 247 Kms., a Guadalajara de 740 Kms. y a la Cd. de México es de 332 Kms.; así mismo, llegan diariamente autobuses procedentes de distintas ciudades, así como también vuelos diarios de la Cd. de México, Puerto Vallarta, Mazatlán, Monterrey, León, así que sólo bastan unos minutos de vuelo para arribar al lugar.

Ixtapa-Zihuatanejo es un tramo de litoral de 24 Kms., cuenta con impresionantes acantilados, bahías, ensenadas y vegetación tropical; allí sobresalen por su belleza 6 Kms. de playa, donde precisamente se encuentra el marco perfecto para este complejo turístico en expansión. Aquí las principales cadenas hoteleras han levantado sus edificios, construídos especialmente para brindar todos los servicios y comodidades que actualmente demandan tanto el turismo nacional como internacional; apenas a 6 Kms. de Ixtapa se encuentra la población de Zihuatanejo que después del surgimiento de este complejo vacacional se integró a la acción turística sin descuidar su actividad pionera: la pesca.

Ixtapa y Zihuatanejo son una pareja excepcional, indiscutiblemente uno de los destinos turísticos más atractivos del país y con mayor futuro dentro de la industria sin chimeneas. Zihuatanejo cuenta con poco más de 50 mil habitantes, pero se prevé que en poco tiempo esta cifra se incremente sustancialmente, debido al manifiesto interés de inversionistas en nuevos hoteles y restaurantes, así como de particulares que buscan un sitio tranquilo y agradable para vivir.

En la zona hotelera existe un grupo de playas con modernas instalaciones, las cuales son muy concurridas por el turismo nacional e internacional, tales como: El Palmar, playa principal que se encuentra la primera sección de la zona hotelera, donde viii

se localizan los hoteles Westin Ixtapa (anteriormente Camino Real), Presidente Ixtapa, Sheraton, Aristos; está formada por 2.5 Kms. de suave arena, ideal para combinar el deporte con el sol. Las Cuatas llamada así porque está formada por dos playas gemelas que crean una "w", en ella se localiza el Club Playa Las Cuatas, con palapas, regaderas y buena comida, además de encontrar instructores para realizar deportes acuáticos. La curva ofrece alguna protección de la acción directa del mar y es adecuada para nadar.

Playa Quieta se localiza a 10 Kms. de la bahía del Palmar, comunicada por una carretera escénica que pasa por la laguna costera Ixtapa que se mantiene en su estado natural. Su flora y fauna son riquísimas, cuenta con un mirador que permite una espectacular vista de las playas Cuatas y Casablanca. En esta playa se encuentra el Club Mediterranéé y junto con este un embarcadero público con estacionamiento, desde donde se puede viajar a la isla de Ixtapa o a los mejores lugares para bucear y nadar.

La isla de Ixtapa es un refugio natural con aves de todos los colores y cantos; además mapaches, iguanas y tejones, en medio de deslumbrante vegetación se localizan pequeños restaurantes con palapas y sillas, se renta equipo de buceo, aletas y visores, esquí acuático y deslizadores.

En base al proyecto Marina Ixtapa el terreno asignado para la construcción del hotel de cinco estrellas, se localiza en el extremo oeste del desarrollo, el cual forma una pequeña península, delimitando el canal de acceso a la marina, con elevaciones hasta de 70 metros, siendo un terreno muy accidentado cuyos límites son:

norte: zona de reserva ecológica y carretera a Punta Ixtapa y al aeropuerto internacional,
sur: por zona de acantilados y playa Don Juan,
este: por el lago artificial de la marina y al
oeste: por la zona de reserva ecológica.

Este proyecto convertirá a Ixtapa en un polo de desarrollo regional que dará equilibrio a la actividad económica y a la distribución de la población desde la perspectiva regional. Uno de los problemas que han tenido Zihuatanejo e Ixtapa es la falta de espacio que ha limitado su desarrollo y eficiencia. Con la apertura del megaproyecto y con una escala pertinente se

dará viabilidad a otros proyectos que tiene el gobierno en fase preliminar: como es el eje carretero de la autopista Cuernavaca Acapulco, y el segundo tramo Acapulco-Zihuatanejo, con el fin de vigorizar la oferta turística de México, darle variedad y un carácter muy definido a los más importantes destinos turísticos de playa en nuestro país.

El proyecto fue concebido para abrir nuevos segmentos del mercado estadounidense y canadiense como lo es de yates y embarcaciones de turismo náutico, ya que el megaproyecto ofrece un muelle para que atraquen dichas embarcaciones, asimismo, residencias lacustres, condominios de tiempo compartido, condominio hotelero, centros comerciales, campo de golf y desde luego la oferta hotelera.

La marina tiene un elevado significado para el sector turismo, ya que este proyecto se localiza en el estado pionero del turismo de playa de México, que se convierte también en vanguardista en materia de realización de los megaproyectos de Fonatur.

El primer megaproyecto turístico de la década, Marina Ixtapa, tiene la finalidad de atraer turistas hacia nuestro país y contribuir a detonar la inversión en Ixtapa y a darle mayor dinamismo a esta espléndida región de la costa de Guerrero.

Este proyecto se sumará a otras grandes inversiones que se están preparando para Ixtapa a través de Fonatur o del otro fideicomiso, Bahía de Zihuatanejo, ambos concebidos para que Ixtapa sea una de las regiones más promisorias de todo México, en cinco años.

Ixtapa-Zihuatanejo, actualmente ocupa el quinto lugar de los destinos de playa más visitados del país, teniendo una capacidad aproximada de más de 5,300 cuartos para más de 500,000 visitantes. Esta marina turística cubrirá las exigentes condiciones de seguridad y reabastecimiento, al mismo tiempo provocará la llegada permanente de más de 300 embarcaciones del norte y del sureste de Estados Unidos, ya que contará con:

- Club de yates,
- Lotes de hoteles de gran turismo y categoría de 5 estrellas,
- Condominios con operación hotelera (22 lotes) y de departamentos,
- 65 lotes para villas,
- Campo de golf profesional de 18 hoyos,

- Centro comercial con 40,000 M² (17 lotes para condominios o comercios),
- Club de tenis,
- Playa y pueblo náutico con canales interiores de navegación y plazas.

Para el año 2000 se esperan tener construidos 16,736 cuartos y 1'848,000 visitantes, generando 15,311 empleos directos y 30,622 indirectos, con un total de 45,933 y una población de 153,110 habitantes. Se ha proyectado para los años subsecuentes (horizonte 1990-2000) que el Índice de empleos por turismo se mantendrán entre el 27% y 30% del total de la población.

El presente trabajo tiene como objetivo principal que el lector comprenda las diversas etapas que implica el proceso del diseño arquitectónico para la realización de un hotel de lujo dentro del complejo turístico denominado "Marina Ixtapa", el cual cumplirá con los lineamientos dictados por Fonatur para esta nueva etapa del complejo, pretendiendo con ello que las nuevas construcciones se integren al medio natural circundante con estricto apego a normas ecológicas.

ANTECEDENTES HISTORICOS DE LA HOTELERIA

La fecha de cuando se creó el primer establecimiento de hospedaje no se tiene con precisión, se considera que nacen a raíz de las relaciones sociales y comerciales, primero entre pequeños grupos de individuos y posteriormente entre pueblos, regiones y países.

Con la aparición de la moneda se impulsó notablemente el comercio y en consecuencia el número de viajes y duración de los mismos; estos comerciantes al ampliar su radio de acción, no alcanzaban a retornar a su lugar de origen, por lo que requerían de servicios de hospedaje y alimentación, estos sitios empezaron a recibir un mayor número de personas, algunos de ellos se tornaron en paradas obligatorias, en virtud de las largas travesías.

En el siglo XIII en Florencia se forma el primer gremio de prestadores de servicios, no sufriendo cambios dichos establecimientos durante los siguientes siglos; sin embargo, la revolución industrial, durante el siglo XVIII, trajo una serie de innovaciones en todas las ramas productivas, lo que provocó que la gente pudiera viajar a grandes distancias por placer, creándose establecimientos de hospedaje masivos, así como instalaciones y servicios, con el fin de atraer un mayor número de clientes.

Inglaterra, país donde tuvo origen la revolución industrial, marcó la pauta en la renovación de los establecimientos de hospedaje, mismos que fueron considerados los mejores del mundo hasta 1820, año en que inexplicablemente empezaron a decaer.

En las colonias inglesas los primeros albergues fueron situados en las ciudades portuarias, siguiendo el modelo de la metrópolis, mientras los ingleses permanecían en un estatus quo de apatía, los norteamericanos mostraron innovaciones radicales y expansionistas.

Dada la creciente competencia, los hoteleros se vieron obligados a superar sus instalaciones y es en 1794 con el surgimiento del City Hotel en Nueva York que se inicia la industria hotelera en el país. Dicho hotel con 63 cuartos se convierte rápidamente en el centro social más atractivo de Nueva York, no tardando otras ciudades de Estados Unidos en seguir este ejemplo, surge el Echange Coffee House en Boston, el City Hotel en Baltimore Mansion House en Filadelfia, en la ciudad de Boston el Tremont House, el Viejo Waldorf Astoria de Nueva York y el Gran Palace de Denver, siendo en esta última ciudad donde a finales del

siglo XIX surgen los hoteles de estación de ferrocarril, cercanos a las vías.

En 1893, Cesar Ritz contribuye en Europa al inicio de la expansión de la hotelería moderna, al operar en Roma el "Gran Hotel" aquí dá inicio el manejo de relaciones públicas y se ofrecen algunos servicios sofisticados, sentando las bases de operación en cadena, ya que administraba en forma simultánea varios hoteles en el viejo continente.

España por el contrario, y debido a su tradicional concepto de la hidalguía, que consideraba la hospitalidad como algo sagrado, no le dió importancia dejándole en manos de extranjeros y gente de clase baja, surgen las posadas, fondas, los paraderos, los mesones, ventas y los ventorrillos. No es sino hasta el siglo XX que España se incorpora de lleno a la corriente turística, que da lá debida importancia a su equipo hotelero.

Estados Unidos a principios del siglo XX vive una época de auge económico, aumentan las facilidades de transportes y comunicaciones, ésto motiva la construcción estadounidense, tan notables como el territorio, como el Bufalo Statler, abierto en 1908, el cual ya disponía de baño privado en cada cuarto, agua fría corriente, espejos de cuerpo entero, encendedores de luz, cerraduras y periódicos gratuitos, teniendo gran éxito, por lo que el Sr. Statler, su propietario, decidió abrir otros establecimientos similares, creando con ello la primera cadena hotelera.

En la segunda guerra mundial es cuando surgen las grandes cadenas hoteleras estadounidenses como: "Americana Hotel, Hilton International Co., The Leading Hotels of the World, Intercontinental Hotel, Marriot Hotels, Meridien Hotels, Ramada Inns, Westin Hotels, Exelaris Hyatt", etc. Estas cadenas son las precursoras de muchos de los hoteles que existen en el mundo; las construcciones de estas cadenas cada vez son más lujosas esto es debido a la fuerte competencia que existe, teniendo servicios conjuntados como pequeñas ciudades con el fin de absorber el mayor número de turistas, sin dar oportunidad a otros establecimientos hoteleros, de tal manera que todos estos servicios de tiendas, bares, centros nocturnos, banquetes, centros de convenciones y restaurantes han significado mayores ganancias que el del hospedaje mismo de los cuartos de ahí la gran importancia de la solución arquitectónica de estos espacios.

Con respecto al México antiguo, como en otros pueblos, no existían lugares públicos donde alojarse, siendo hasta el año 1500 d.J.C. y como consecuencia de la gran cantidad de viajeros que se dirigían periódicamente a la ciudad de Tenochtitlan, con el deseo de asistir a las ceremonias religiosas y para realizar intercambios comerciales, surgieron los primeros establecimientos de hospedaje denominándoles "Coacallis".

Posteriormente a la conquista, la ruta que más se frecuentó fue la que unía la Villa Rica de la Veracruz con la ciudad de México, por lo que no es de extrañarse que, el primer mesón de la colonia se establece el 20 de junio de 1525 en Orizaba; meses más tarde, el 10 de octubre del mismo año, se solicitó licencia para abrir un segundo mesón en el camino a Veracruz, creando de ese modo la primera cadena hotelera mexicana.

El 10. de diciembre de 1525, Pedro Hernández establece el primer mesón dentro de la Ciudad de México en la calle de Mesones y poco a poco, conforme a la fundación de nuevas poblaciones y la construcción de caminos transitables en el territorio de la Nueva España, fueron éstos cubriéndose con albergues y mesones. Ante la creciente demanda de solicitudes para la apertura de estos albergues, las autoridades de la colonia no tardaron en fijar normas muy concretas al respecto en el acta de "Cabildo de la Ciudad de México" fechada el 9 de enero de 1526, considerado este documento como el "Primer Reglamento de Establecimientos de Hospedaje en México".

Los albergues y los mesones no se caracterizaron por proporcionar servicio de lujo, pero a la llegada del siglo XIX, trajo consigo grandes y significativos cambios; durante la independencia los habitantes de la ciudad se encuentran con una palabra totalmente desconocida: "hotel", en las calles de Refugio y del Espíritu Santo hoy 16 de Septiembre e Isabel la Católica, correspondiendo al "Hotel de la Gran Ciudad". De esta forma la Nueva España se anticipaba a los mismos Estados Unidos en poner fin a la era de los mesones, como es el caso de la "Posada del Espíritu Santo" en la que sus dueños tras edificar otro piso con cuartos privados en su mayoría, no dudaron en rebautizarla con el nombre de "hotel", lamentablemente demolido en 1898.

Para 1898 ya existían en la ciudad de México 21 hoteles, sobresaliendo el "Hotel de la Bella Unión" y el "Hotel Iturbide": sin embargo, la primera cadena de este nuevo tipo de establecimientos se debe a Don Francisco Iturbide, destacando el "Hotel

Iturbide", ya mencionado, el "Hotel San Carlos" y el "Hotel Bazar", y no es sino hasta durante la época de Porfirio Díaz cuando se alcanzan grandes progresos de infraestructura, transportes y comunicaciones que, unidos al impulso especialmente del ferrocarril, se motivó el auge hotelero, siendo interrumpido en 1910 y cuando estalla la revolución provocando un estancamiento lógico de 10 años y es en 1921 cuando resurge la industria hotelera ofreciendo 400 cuartos de calidad turística apropiada en todo el territorio nacional.

En 1928, el gobierno promulgó la "Ley de emigración" donde por primera vez se define el concepto de "turista" como persona extranjera que visita la República Mexicana por distracción y recreo y cuya permanencia no exceda de más de seis meses, creando también la "Comisión Mixta Pro-turismo", dependiente de la Secretaría de Gobernación en 1929, logrando una afluencia turística de 19,164 visitantes y a partir de entonces el gobierno impulsa este sector, llegándose a recibir en 1936 a 100,226 visitantes.

Posterior a la segunda guerra mundial, los establecimientos hoteleros empezaron a polarizarse en dos tipos muy definidos, los huéspedes por viajes de negocios y los huéspedes por vacaciones; los primeros surgieron en aquellas localidades que, sin contar con grandes atractivos turísticos, se veían favorecidos por circunstancias de tipo económico, como son las capitales en los estados o aquellas donde se instalaba la industria. Los hoteles para vacaciones surgieron fundamentalmente en las costas del Pacífico, siendo el primero el Puerto de Acapulco creándose posteriormente grandes concentraciones hoteleras en Puerto Vallarta, Mazatlán, Guaymas, La Paz, Cabo San Lucas, Manzanillo, Zihuatanejo, sobresaliendo recientemente Cozumel, Puerto Escondido, Cancún y Huatulco.

Cabe mencionar algunos de los eventos internacionales que han promovido el turismo receptivo a México en los últimos años, podemos enumerar las Olimpiadas en 1968, el mundial de Fútbol México 1970, los Juegos Panamericanos en 1976, la Universiada en 1978, el segundo Mundial Juvenil de Fútbol México en 1983 y el más reciente Mundial de Fútbol en 1986, entre otros. Para las olimpiadas se construye el primer hotel de lujo en el país considerado dentro de los estandares internacionales de categoría cinco estrellas: Camino Real-México y es después de los años 70's cuando se crean los grandes complejos turísticos en Puerto Vallarta, Cancún, Manzanillo, Ixtapa y Huatulco.

Estos centros turísticos integrales de nueva creación, cuentan con carreteras, aeropuerto, etc., por lo que se estimó una afluencia de más 4 millones de turistas en 1990, por lo que conociendo la trayectoria del desarrollo que ha sufrido el turismo como forma de comportamiento de las masas de paseantes tanto a nivel nacional como internacional, y en base a la planificación, organización y ejecución de los recursos humanos, físicos y financieros en las zonas turísticas, sumado al interés que ha mostrado el gobierno en este sector, podemos ser en un futuro no muy lejano una de las primeras potencias mundiales de turismo.

INVESTIGACION

El objeto de esta tesis corresponde al proyecto de un hotel localizado en el desarrollo turístico de Ixtapa-Zihuatanejo, Guerrero, catalogado dentro del género:

Habitación plurifamiliar para viajeros financiados por el estado o la iniciativa privada.

Hotel es aquella institución o construcción destinada a proveer de alojamiento, comida, recreación y servicios a viajeros transitorios, divididos según clasificación convencional de la industria hotelera en:

- Hoteles comerciales y
- Hoteles de descanso o de desarrollo turístico.

El hotel comercial es aquel que está enclavado en un conglomerado urbano, el cual tiene como principal sujeto usuario a aquel viajante (probablemente 80%) que visita el lugar para realizar algún tipo de negocio u operación comercial.

Hotel de descanso es también llamado hotel de temporada (veraneo), los cuales proveen principalmente a los huéspedes de recreación. Estos hoteles normalmente son creados en lugares con características especiales para la recreación por medio de atributos naturales como son playas, montañas y bosques, básicamente o por características culturales, tales como:

- Arquitectura,
- Historia,
- Desarrollo cultural de sus habitantes.

Al enclavarse nuestro hotel en el desarrollo del centro turístico de Ixtapa Zihuatanejo, cae dentro de la clasificación del hotel "desarrollo turístico", en donde los sujetos usuarios buscarán recreación en concordancia con el medio natural de playa, existiendo además la posibilidad de realizar convenciones de negocios.

Siendo este proyecto clasificado como cinco estrellas, es un hotel de primera línea y gran infraestructura de servicios turísticos, adquiere con ello una característica especial para conformar un gran centro turístico pleno de actividad, en donde las posibilidades de diversión sean cada vez mayores, porque estará lleno de gente que no se conforma con ver pasar la vida, sino que

provoca los acontecimientos y forma parte de ellos, ya sea que viaje en:

- familia,
- pareja, o
- con algún grupo de amigos,

con lo que obtenemos un conjunto de personas de todas las edades y ambos sexos con características de alto nivel de instrucción, así como de altos recursos económicos.

CLASIFICACION

Requisitos mínimos que debe cumplir un establecimiento de hospedaje de categoría cinco estrellas o gran turismo:

	GT	5*
I SUPERFICIE DE HABITACION		
1. Cuarto doble con closet (M ²)	25	23
2. Baño sin ducto (M ²)	7	5
Total	32	28
II MOBILIARIO Y SERVICIOS EN HABITACION		
Mobiliario en habitación		
1. Mesa servicio de alimentos y bebidas	x	x
2. Escritorio, cómoda, tocador integrado	x	x
3. Silla o taburete	x	x
4. Sillón	2	x
5. Buró	x	x
Closet		
6. Metros de frente	1.20	1.20
7. Puertas	x	x
8. Portamaletas	x	x
Cortinas		
9. Decorativa doble	x	x
10. Frescura o gasa	x	x
Equipo para acondicionamiento ambiental		
11. Aire acondicionado central con control individual de mando	x	x
Equipo audiovisual		
12. T.V. color	x	x
13. Música ambiental o radio	x	x
Teléfono en habitación		
14. Con línea exterior por clave	x	x
15. con indicador de recados	x	x

	GT	5*
Interruptores		
16. De escalera en acceso y cabecera	x	x
17. De equipo audiovisual en cabecera	x	x
Iluminación		
18. En cabeceras o buró	x	x
19. Mesa	x	x
20. En tocador o credenza	x	x
21. En baño	x	x
22. Luz de cortesía o de entrada	x	x
Minusválidos		
23. Servicio para minusválidos	x	x
Servicio en cuarto		
24. Camarera de noche	x	x
25. Cortesía nocturna	x	x
26. Servicio de valet	x	x
27. Servicio de niñera	x	x
28. Servicio a cuartos de alimentos y bebidas	24 Hrs.	16 Hrs.
29. Con carro de servicio	x	x
30. Directorio de servicios	x	x
31. Mirilla y paloma de seguridad	x	x
32. Instructivo de seguridad para clientes	x	x

III INSTALACIONES SANITARIAS EN HABITACIONES

1. Tina	x	x
2. Barra de seguridad	x	x
3. Tapete antirresbalante o integrado	x	x
4. Cortina	x	x
5. Lavado con tocador	x	x
6. Espejo de cuerpo entero	x	x
7. Espejo a todo lo ancho del lavado	x	x
8. Portarrollo doble o portarrollo con repuesto	x	x
9. Portapañuelos y pañuelos desechables	x	x
10. Contacto con entrada tipo europeo y americano	x	-
11. Contacto	-	x
12. Indicador de voltaje	x	x

	GT	5*
13. Agua purificada o embotellada	x	x
Dotación de toallas		
14. Grande	3	2
15. Mediana	3	2
16. Facial	2	2
17. Tapete de felpa	1	1
IV NUMERO Y CARACTERISTICAS ASCENSORES		
1. Elevadores huéspedes	1/100 cuartos	1/100 cuartos
2. Capacidad	18	14
3. Teléfono o interfón	x	x
4. Elevadores de servicio	x	x
5. Instalaciones de espera	x	-
V CARACTERISTICAS DEL AREA DE RECEPCION Y ADMINISTRACION		
1. Vestíbulo (lobby)	x	x
2. Recepción	x	x
3. Caja separada de mostrador de recepción (+ de 200 cuartos)	x	x
4. Cajas individuales de seguridad	x	x
5. Cambios de moneda	x	x
6. Servicio de registro y recepción de grupos (+ de 200 cuartos)	x	x
7. Pórtico (motor lobby)	x	x
8. Sistema de reservaciones	x	x
9. Sistema de correos	x	x
10. Teléfonos en áreas públicas	x	x
VI ESTABLECIMIENTOS DE ALIMENTOS Y BEBIDAS O DE ESPECTACULOS		
1. Restaurante de especialidades	x	-
2. Restaurante-cafetería	x	x
3. Lobby bar o bar	x	x
4. Centro nocturnos o de esparcimiento	x	x
5. Salón de banquetes y convenciones (+ de 250 cuartos)	x	x

	GT	5*
6. Sanitarios en áreas públicas	x	x
VII SERVICIOS E INSTALACIONES COMPLEMENTARIAS O RECREATIVAS		
1. Servicio médico	x	x
2. Enfermera	x	x
3. Servicio de portero	16 Hrs.	x
4. Servicio de arrendadora de autos	x	x
5. Servicio de estacionamiento	x	x
6. Servicio de lavandería y tintorería	x	x
7. Antena parabólica o circuito cerrado	x	-
Planta de emergencia con capacidad para:		
8. Elevadores	x	x
9. Pasillos	x	x
10. Accesos	x	x
11. Areas públicas	x	x
12. Equipo purificador de agua	x	x
13. Planta de tratamiento de aguas residuales	x	x
14. Teléfono en pasillo o ropería	x	-
15. Ropería por piso	x	x
16. Sanitarios de servicio en piso	x	x
17. Escaleras de servicio	x	x
18. Vestidores de empleados	x	x
19. Baños empleados	x	x
20. Comedor empleados	x	x
21. Puerta de servicio (andén y estiba)	x	x
22. Alberca	x	x
23. Gimnasio	x	-
24. Canchas de tenis	x	-
25. Area de juegos de mesa	x	-
VIII AREAS COMERCIALES		
1. Regalos y tabaquería	x	x
2. Sala de belleza y peluquería	x	x
3. Boutique	x	x
4. Agencia de viajes	x	x
IX CONDICIONES DE SEGURIDAD E HIGIENE		
1. Personal de seguridad y vigilancia	x	x
2. Anuncios de seguridad luminosos	x	x

	GT	5*
3. Alarma general	x	x
4. Alarma sectorizada	x	x
5. Gabinetes con manguera	x	x
6. Extinguidores	x	x
7. Reserva en cisterna contra incendio	x	x
8. Manual de emergencia para personal (impreso)	x	x
9. Brigada capacitada y equipo contra incendio	x	x
10. Uniformes personal con contacto al público	x	x

LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN ESTE CAPITULO DEBERAN SER CUMPLIDOS EN UN 100%

X SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CONSERVACION

1. Taller de mantenimiento especializado	x	x
2. Programa de mantenimiento (tarjetones bitácora, tableros)	x	x

NOTA: EL CARACTER DE ESTE LISTADO ES ENUNCIATIVO MAS NO LIMITATIVO.

USUARIOS

Para el desarrollo de este proyecto clasificamos tres tipos de usuarios:

- Sujeto tipo-usuario,
- Sujeto usuario-huésped y
- Sujeto usuario-prestador de servicio.

El primero, Fondo Nacional de Fomento al Turismo (Fonatur) a través del fideicomiso del sector turismo en Nacional Financiera, S.N.C. dentro del plan global de desarrollo turístico Ixtapa-Zihuatanejo, está desarrollando el proyecto Marina Ixtapa, el cual comprende hoteles de cinco, cuatro y tres estrellas, condominios, villas, club náutico, zona comercial y campo de golf.

Dadas las características de este proyecto, Fonatur espera captar turismo nacional e internacional de altos recursos económicos para la entrada de mayores percepciones de dinero por visitante, sumándose a ésto el alto nivel turístico que actualmente ya goza la zona de Ixtapa, es por ello que se busca una arquitectura moderna y funcional que difiera de la ya existente en una concepción predominantemente horizontal acorde a la conformación del terreno, donde prevalecen áreas verdes y apeándose a cánones ecológicos.

El sujeto usuario-huésped se caracteriza por el alto nivel socio-económico, acostumbrado a estándares de comodidad y servicios que hasta ahora sólo se prestan en contados sitios en el país, por lo que se está hablando de sujetos altamente exigentes, de gustos refinados y que prefieren la exclusividad de los lugares que frecuentan.

Resultado de estas características se les debe proporcionar atención altamente personalizada, amplitud de espacios, mobiliario y decoración de lujo, instalaciones especiales para minusválidos, variedad de centros de consumos, tales como restaurantes de especialidades y cafetería, bares y discotecas, diversidad en instalaciones deportivas y para el cuidado de la salud, jardines y albercas para la recreación al aire libre, así como recreación y cuidado de menores.

No debemos olvidar a aquellos huéspedes que se encuentran en el hotel por motivos de negocios o convenciones, al que además de las instalaciones especiales para la realización de dichas actividades, deberá proporcionarle el apoyo secretarial y de telecomunicaciones, logrando con ello los estándares de

lujo y servicios de hoteles de gran turismo que en otras partes del mundo para que así los turistas nacionales no salgan en busca de éstos al exterior y propiciar que los turistas internacionales acudan a nuestro país.

Se pedirá del sujeto usuario prestador de servicios la excelencia en la atención a los huéspedes, la cual es resultado de un agradable ambiente de trabajo, por lo que se pondrá especial atención en dotar a las instalaciones en donde éstos laboren, de los espacios y formas idóneas para la prestación del servicio, reduciendo al mínimo los recorridos tanto verticales como horizontales, procurando en medida de lo posible la iluminación y ventilación natural, sí como el contacto con el medio ambiente circundante.

También es de vital importancia el cultivo de la personalidad del empleado, para lo que proporcionaremos instalaciones adecuadas para la impartición de cursos de superación y capacitación, así como actividades socio-culturales y recreativas.

CARACTERISTICAS

El perfil de nuestro sujeto visitante corresponde a personas de diferentes nacionalidades de ambos sexos, en los que no existe límite de edad, ya que pueden ser desde pequeños hasta los de edad avanzada, es por ello que nuestro proyecto deberá contar con una gran variedad de atractivos y con ellos cubrir todas las demandas.

Los nacionales en su mayoría provienen en un 75.7% del Distrito Federal y área conurbada y el resto de diferentes partes de la República Mexicana. El perfil de éstos se integran de la siguiente manera: el grado máximo de estudios de los visitantes nacionales corresponden a profesionistas en un 46.2%, su ocupación en su mayoría con un ejercicio profesional independiente del 33.0%, siguiéndoles los ejecutivos con un 18.3% y posteriormente los empleados, todos ellos con altos niveles de ingreso.

Los asistentes a la zona, en número de personas que integran el grupo de viajes son:

de 1 a 3 personas 50.2% y
de 4 a 6 personas 49.8%

siendo su estadía promedio de:

1 a 3 días con 15.5%,
4 a 6 días en su mayoría con un 64.9%,
7 a 9 días con 19.6%,

se refleja que la mayoría de 4 a 6 días en su estadía, en virtud de que su viaje predomina por motivos de vacaciones con 98.0% y 2.0% por trabajo; el medio publicitario por el que asisten a la zona de estudio es principalmente por recomendación de parientes y amigos en un 30.5%, le sigue las agencias de viajes con 25.4%, se caracteriza sobre todo por organizar él mismo su viaje, esto representa el 95.4%, dejando a las agencias de viajes con el 4.2%.

El otro grupo de visitantes lo constituyen los extranjeros que se integran en su mayoría son técnicos, 31.3%, su ocupación que predomina son profesionales técnicos con ejercicio independiente en un 40%, empresarios con 11.3%.

Los asistentes a la zona en número de personas que integran los grupos de viaje son:

de 1 a 3 personas 50.2% y

de 4 a 6 personas 34.3%

siendo su estadía promedio de los visitantes, varía de:

1 a 3 días con 5.7%,
4 a 6 días con 88.9% y de
7 a 9 días con 5.4%

así como el nacional, el extranjero refleja la mayoría en su estadía de 4 a 6 días, todo ello en virtud de que su viaje predomina por motivos de vacaciones, siendo la radio, cine y televisión, en un 25%, el medio por el que conocen y asisten a la zona de estudio, y por agencia de viajes en un 20%. A diferencia del nacional, el extranjero solicita los servicios de las agencias de viajes en un 63.1% y el 36.9% organizan su propio viaje.

Los visitantes tanto nacionales y extranjeros que se hospedan en hoteles de cinco estrellas representan porcentajes de 61.9% y 67.1% respectivamente, el resto prefieren hospedarse en Zihuatanejo que cuenta con hoteles de inferiores categorías.

PERFIL DEL VISITANTE

NACIONALES

LUGAR DE PROCEDENCIA

Distrito Federal	75.7
Puebla	5.9
Veracruz	4.5
Guanajuato	2.2
Jalisco	2.2
Morelos	1.9
Estado de México	1.4
Michoacán	1.0
Otros	5.2

100%

EXTRANJEROS

46.6	Texas
41.8	California
11.3	Colorado
3.0	Nuevo México
1.5	Florida
1.5	Nueva York
1.0	Georgia
1.0	Missouri
2.3	Otros
3.2	Canadá
1.5	Europa
1.5	América Latina

GRADO MAXIMO DE ESTUDIOS

Primaria	4.2
Secundaria	7.2
Preparatoria o Vocacional	25.8
Carr. Técnica	13.4
Profesionistas	46.2
Posgrado	3.2

100%

1.4	Primaria
24.2	Secundaria
13.4	Preparatoria o Vocacional
31.3	Carr. Técnica
15.2	Profesionistas
14.5	Posgrado

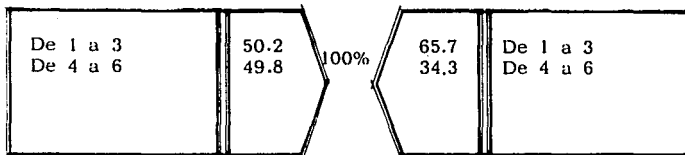
PROFESION Y OCUPACION ACTUAL

Estudiante	2.2
Empleado público	12.9
Obrero	0.8
Profesionistas	33.0
Empresario	13.2
Ejecutivo	19.1
Retirados	0.5
Amas de casa	18.3

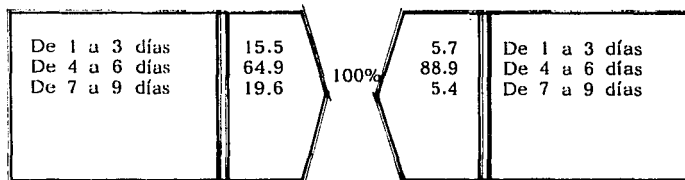
100%

1.0	Estudiante
7.1	Empleado público
0.6	Obrero
59.0	Profesionistas
11.3	Empresario
8.2	Ejecutivo
0.5	Retirados
12.3	Amas de casa

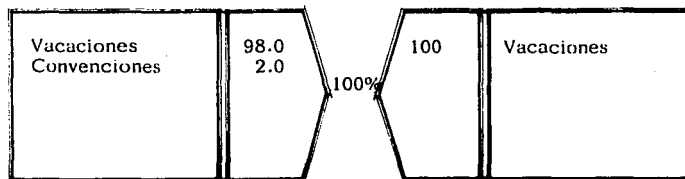
NACIONALES **EXTRANJEROS**
NUMERO DE PERSONAS QUE INTEGRAN EL GRUPO DE VIAJE



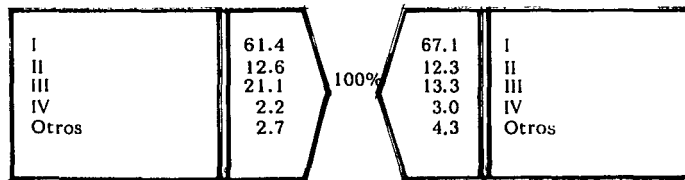
ESTADIA PROMEDIO DE LOS VISITANTES



MOTIVOS DE VIAJE



CATEGORIA DE HOTEL EN QUE SE HOSPEDARON



NACIONALES
MEDIO PUBLICITARIO QUE LO MOTIVO

Agencia viajes	25.4
Revistas y Foll.	12.2
Radio, cine, TV	13.1
Periódicos	15.2
Parientes y/o amigos	30.5
Otros	3.6

100%

EXTRANJEROS

20.0	Agencia viajes
15.0	Rev. y Foll.
25.0	Radio, cine TV
10.0	Periódicos
15.0	Parientes y/o amigos
15.0	Otros

QUIEN ORGANIZO SU VIAJE

Agencia de viajes	4.2
Escuelas	0.4
Usted mismo	95.4

100%

63.1	Agencia de viajes
0	Escuelas
36.9	Usted mismo

PRINCIPAL DESTINO DE ESTE VIAJE

Ixtapa Zihuat.	97.5
Otros	2.5

100%

92.2	Ixtapa Zihuat.
2.2	Acapulco, Gro.
2.1	Distrito Federal
3.5	Cancún, Q. Roo

PLAN MAESTRO

Se reglamentaron los parámetros mínimos de calidad y cantidad de los lotes unifamiliares y multifamiliares, de acuerdo a la imagen urbana deseada y según los análisis de densidades o intensidades de usos del territorio urbano.

Por el servicio que presentan fueron éstos clasificados para efectos de su reglamentación en hoteles y condominios. Para hoteles, se reglamentan respecto al área, frentes, altura y superficies de contacto.

Los hoteles en baja densidad, están considerados sobre una superficie mínima de lote de 2,500 M², en base a la proporción cuarto-área-número máximo de cuartos. Con objeto de regular las dimensiones y para evitar desproporciones arquitectónicas formales y urbano funcionales, se consideró el mínimo de frente de 25 M., una altura máxima de 2 niveles y una superficie de contacto del 70%. Los hoteles de densidad media, media alta y alta se planearon bajo la misma regulación, con áreas mínimas de 10,000 M², 20,000 M² y 30,000 M², reglamentándose, como niveles máximos de 5 pisos para las dos primeras y 6 pisos para la tercera etapa.

El desarrollo del turismo es uno de los más importantes objetivos definidos dentro de la política turística nacional, satisfacer el derecho al descanso creativo y recreativo, constituye una necesidad fundamental para la sociedad, para ello el estado dictó las bases jurídicas, administrativas y financieras sobre las cuales fincar el desarrollo turístico.

Las autoridades han puesto gran empeño en apoyar los planes trazados para el incremento del turismo por medio de la construcción y apalancamiento financiero de centro de turismo. Con este tipo de instalaciones se trata de organizar la oferta y demanda de servicios adecuados a las necesidades y posibilidades de los sectores o grupos de población. Se realizan en Ixtapa-Zihuatanejo acciones que posibilitan usar parte del tiempo libre para los visitantes, a través de las playas recreativas, cuyo objetivo como ya se señaló, puesto que tales instalaciones y atractivo están orientados para aquellas personas que se hospedan en hoteles sin playa. Las instalaciones que se incluyen se pueden agrupar en los siguientes conceptos:

- Servicios de restaurantes,
- comercios,
- instalaciones de playa (vestidores, baños y palapas),

- albercas,
- playa de espectáculos y
- área de juegos infantiles.

todo el conjunto tiene un carácter eminentemente peatonal, logrando a base de andadores sombreados que ligan a sus elementos. La vialidad a lo largo de la playa, permite el tránsito de vehículos de servicio y a la entrada del conjunto se destinó un área para el estacionamiento vehicular. Las metas del plan nacional de turismo, parte de la necesidad de expandir con celeridad una oferta turística diversificada y altamente competitiva respecto a otros destinos internacionales, así como crear y consolidar nuevos polos de desarrollo turístico que sean complementarios en una región, Fonatur aceleró en los últimos años el ritmo de inversiones para la construcción de las obras de infraestructura, urbanización y equipamiento urbano turístico en los desarrollos bajo su responsabilidad.

En Ixtapa-Zihuatanejo se presenta el ambicioso megaproyecto turístico: Marina Ixtapa, con una superficie de 173.5 Has. y con una inversión de más 500 millones de dólares, con una promoción tripartita (federal-estatal-particular), con lo que también se podrán continuar los trabajos de urbanización, infraestructura y equipamiento urbano turístico de la segunda etapa del proyecto; coordinado por la Secretaría de Turismo, quien busca incrementar y promover la afluencia de turistas, de regular el transporte aéreo y marítimo. Se espera una población de 18,000 turistas.

Los proyectos turísticos integrales son importantes por los efectos positivos que produce, como la generación de empleos y divisas y porque estimulan a los sectores de la economía, especialmente al sector agropecuario. En el caso del proyecto Ixtapa-Zihuatanejo, las economías externas generadas han sido de magnitud y de importancia considerables, sobre todo si se comparan la dinámica económica observada con la situación prevaleciente antes del proyecto.

Se diseñan ofertas que permiten incrementar la captación de segmentos del mercado hasta ahora no explotados del todo como es el caso del mercado náutico, el cual en la segunda etapa del proyecto contará con ofertas de servicios o instalaciones para satisfacer sus requerimientos. Al propio tiempo se contemplan las acciones necesarias para ampliar tanto la oferta recreativa como los espacios urbanos destinados principalmente para vivienda.

La Marina estará ubicada en la Bahía del Palmar, limitando con la zona urbana de Ixtapa y la zona hotelera ya existente. Los servicios de hospedaje que ofrecerá serán hoteles, para más de:

- 5,300 huéspedes en seis hectáreas,
- 20 Has. para villas en condominio, condo-hoteles, condominios y un centro comercial, éste con tiendas de lujo, galerías de arte y restaurantes; ahí se realizarán actividades cívicas y culturales de Ixtapa.

AFLUENCIA TURISTICA MUNDIAL A MEXICO



MEDIO FISICO NATURAL

El desarrollo turístico de Ixtapa se localiza en la parte oeste del estado de Guerrero, sobre la costa a 240 Kms. del puerto de Acapulco. En el meridiano oeste $101^{\circ} 33'$ y paralelo norte $17^{\circ} 38'$ y a 6 Kms. de la Bahía de Zihuatanejo; Ixtapa colinda al norte con los municipios de Coahuayutla, al este con Pentallán, al oeste con la Unión y al sur el océano Pacífico. Zihuatanejo es cabecera del municipio Teniente José Azueta y se localiza al noroeste de la bahía del mismo nombre en el litoral del Pacífico, precisamente donde termina la llamada Costa Grande que se extiende hasta Acapulco.

En la zona del desarrollo turístico de Ixtapa, la temperatura promedio anual no presenta cambios extremos y se forma de la siguiente manera:

Máxima	32.7°	C
Media	27.7°	C
Mínima	20.3°	C

La zona cuenta con 206 días cálidos y soleados con las tardes y noches frescas; 80 días nublados y 80 días lluviosos, registrando temperaturas superiores a 27° C los meses de junio a noviembre; julio, agosto, septiembre y parte de octubre son refrescados por abundantes precipitaciones pluviales, siendo la precipitación pluvial media anual para esta región de 1,582 mm. aproximadamente.

Por otra parte, los vientos de la zona provienen del noroeste en los meses de septiembre a mayo, con una velocidad máxima aproximada de 4.2 M/seg.; durante los meses de junio, julio y agosto, los vientos entran por el oeste con velocidad similar a los provenientes del noroeste, siendo éstos los vientos fuertes de la localidad. Otros vientos suaves soplan del sur y suroeste con velocidad máxima de 3.7 y 2.4 M/seg.; el sureste 2.0 M/seg. El resto formado por el norte y el noreste sólo alcanzan el calificativo de calmas.

No se han registrado catástrofes ciclónicas durante los últimos 20 años; los vientos huracanados máximos han sido de 34.5 M/seg. En general, los vientos son suaves, algunas corrientes de aire penetran por la topografía montañosas, valles, cordilleras y por ello que desciende notablemente su fuerza. Tomando en cuenta la dirección de los vientos que dominan en la zona, es conveniente que todo tipo de industria contaminante quede

orientada al norte de la población (Zihuatanejo) para evitar problemas de contaminación en la zona turística.

En las pasadas décadas, la actividad ciclónica de esta zona fué mínima, sin perturbar aparentemente el estado climatológico en la región de Ixtapa-Zihuatanejo; sin embargo, existieron fenómenos meteorológico importantes de mencionar, como los siguientes ciclones:

1. Eleanor del 10. al 12 de junio de 1975
2. Agatha del 2 al 6 de junio de 1975
3. Madeline 28 de septiembre al 8 de octubre de 1976
4. Aletta 20 de mayo al 2 de junio de 1978
5. Andrés 31 de mayo al 4 de junio de 1979
6. Carlos 14 al 16 de julio de 1979
7. Ignacio 23 al 30 de junio de 1979
8. Depresión 16 al 19 de junio de 1980.

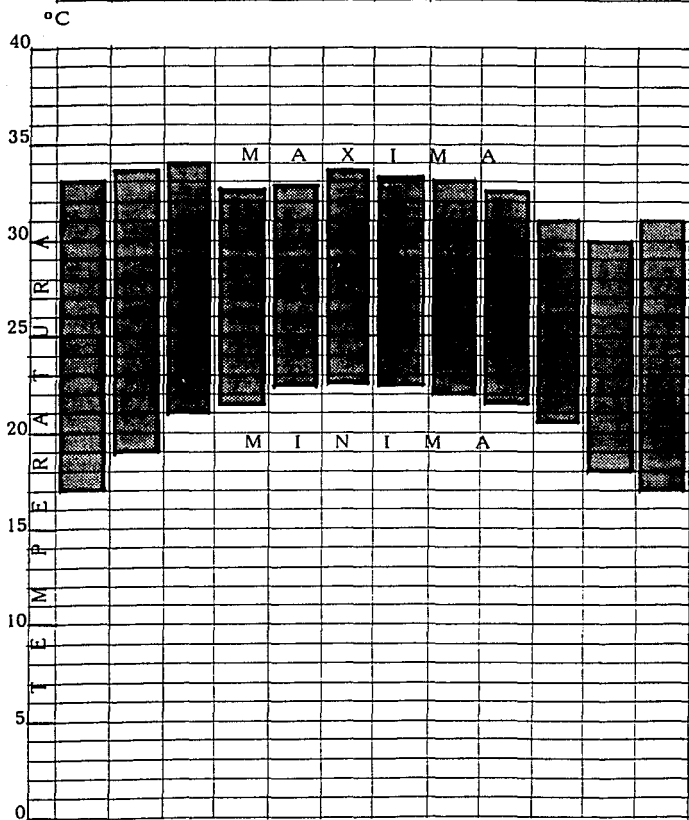
Cabe mencionar que ninguno de estos huracanes ha entrado de lleno a la zona de desarrollo turístico; siendo el más cercano el de Madeline en 1976, que penetró a la tierra entre el límite de Michoacán y Guerrero. Generalmente las trayectorias de estas perturbaciones atmosféricas se originan en el sur y en el suroeste de Ixtapa-Zihuatanejo para terminar en dirección noroeste o norte.

La composición geológica, según clasificación de la Fao-Unesco predominan los suelos de tipo pélico, textura fina. Se caracteriza también por presentar un alto contenido en sales en algunas partes del suelo, o en todo él, se presentan en diversos climas y en zonas donde se acumulan sales solubles. Son suelos pesados (arcillosos), difíciles de laborar, calizas, rocas ígneas intrusivas, ácidas, areniscas y de drenaje interno con tendencia o deficiente, se utiliza para gran variedad de cultivos, esta región se caracteriza por ser una zona de alta inestabilidad cortical, y por lo tanto propensa a sufrir macro y microsismos.

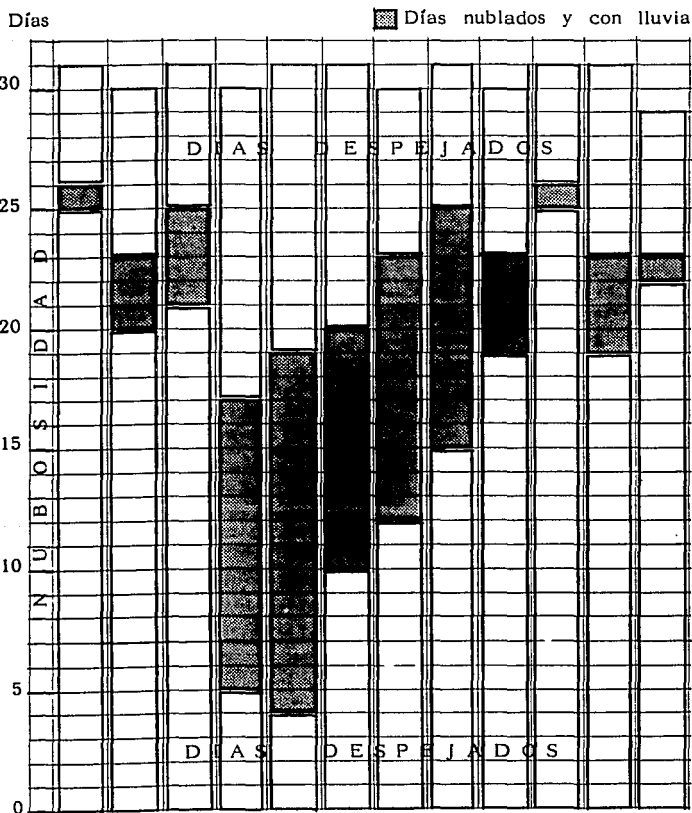
El nivel de aguas freáticas, el análisis de la hidrología subterránea señala que la zona dispone de un volumen anual de infiltración de unos 1,600 millones de m³, considerando precipitación, evapotranspiración y escurrimientos. El estudio biológico demostró que las rocas ígneas, metamórficas y sedimentarias cubren una gran extensión del área y con los acuíferos principales se localizan en los sedimentos aluviales que rellenan los valles de las cuencas estudiadas.



PRIMAVERA			VERANO			OTOÑO			INVIERNO		
Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.

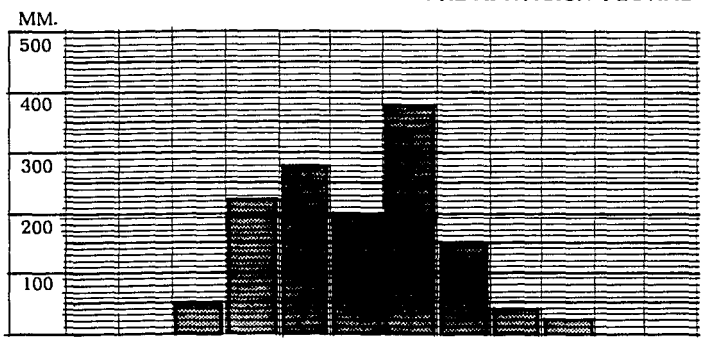


PRIMAVERA			VERANO			OTOÑO			INVIERNO		
Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.



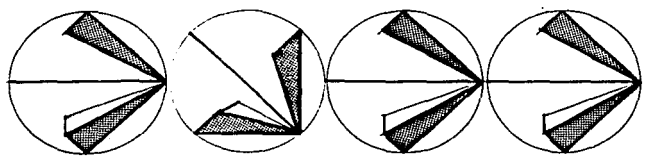
PRIMAVERA			VERANO			OTOÑO			INVIERNO		
Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.

PRECIPITACION PLUVIAL



VIENTOS DOMINANTES

DIRECCION

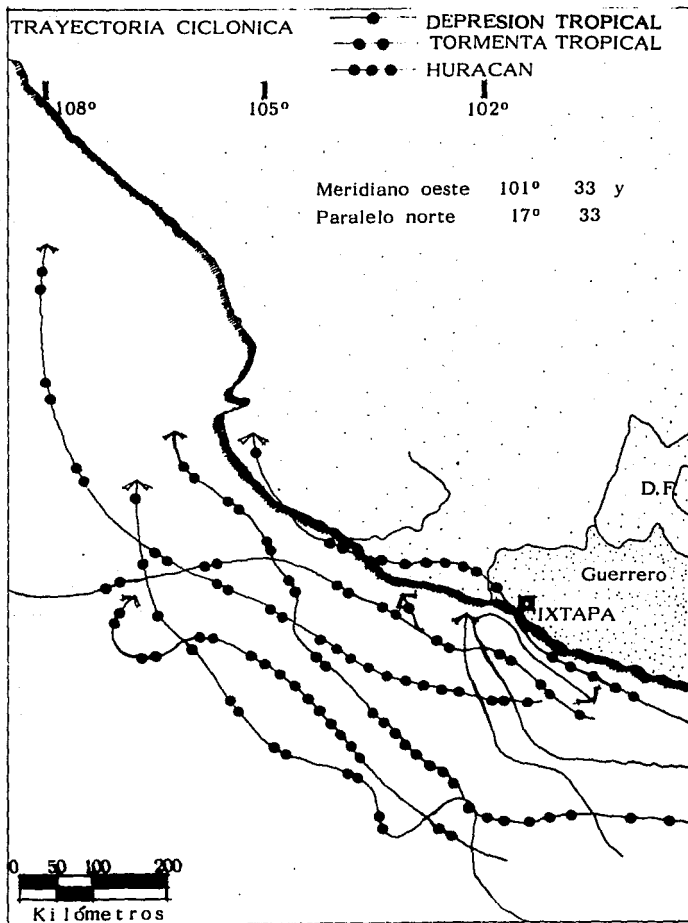


Oeste Noroeste Oeste Oeste
 Velocidad aproximada 4.2. M/Seg.

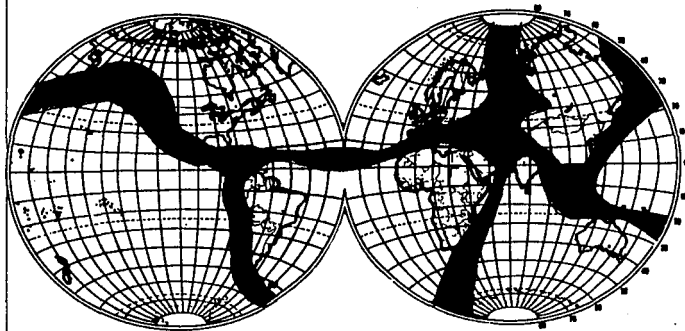
VIENTOS SUAVES

- Sur 3.7 M/Seg.
- Suroeste 2.4 M/Seg.
- Sureste 2.0 M/Seg.
- Norte y noreste Calmas

VIENTOS HURACANADOS 34.5 M/Seg.



SITUACION DE LAS ZONAS SISMICAS
EN LA TIERRA



Ixtapa se encuentra en una región de alta intensidad cortical, por lo tanto propensa a sufrir macro y microsismos.

TERRENO

La topografía del terreno presenta formas conspicuas, con pendientes que oscilan de 20° a 70°, la ciudad de Zihuatanejo forma una serie de pequeñas zonas planas y lomeríos de pendientes de 10° a 15°, la unidad volcánica presenta drenaje dentrítico, al norte se localiza una serie de lomeríos con pendientes de 10° a 20° con drenaje dentrítico y formas irregulares. Presenta fuertes pendientes y acantilados hacia el mar, con porciones planas intermedias, de flancos escarpados hacia la costa cuya cima es accidentada y de perfiles irregulares, alcanzando grandes alturas. La sierra está cortada por numerosas barrancas y arroyos de fuertes pendientes, que escurre hacia el océano Pacífico, confluyendo con otras corrientes. Las pendientes de los cauces disminuyen rápidamente formando una red de drenaje superficial muy simple; las pendientes transversales se suavizan hasta convertirse en una planicie que se ensancha notablemente, como se observa en las bahías La Puerta e Ixtapa.

La morfología de la costa es irregular: los productos de erosión de las corrientes se han depositado en las partes bajas de los cauces, formando rellenos de características y constitución variable. Sus cauces, en sus partes intermedias y bajas, son poco profundos y, en ocasiones, ligeramente meandriformes, algunos terminan en esteros y formando lagunas, como la Laguna Salada y la de Zihuatanejo.

La pendiente es de quebrada a cerril hasta fuertemente disectada o montañosa; uno de los factores condicionantes en el aspecto topográfico que en el caso particular de Ixtapa es la costa, con sus formaciones naturales características de un terreno con elevadas pendientes. La clasificación de las pendientes está basada en dos aspectos fundamentales: en la dificultad física de aprovechamiento del suelo para la infraestructura en general y la altura sobre el nivel del mar, que dificulta la construcción elevando considerablemente los costos.

Las condiciones climatológicas de esta zona y la bondad del clima tropical provocan la diversificación de la vegetación, la que nace a la orilla de la playa hasta la cima de la duna, compuesta por plantas rastreras; otro grupo crece bajo de la cima de la duna, hasta la orilla de la laguna, siendo la más abundante en especies, tales como la palma en diferentes variedades. En alturas superiores se compone de selva baja caducifolia y manglar.

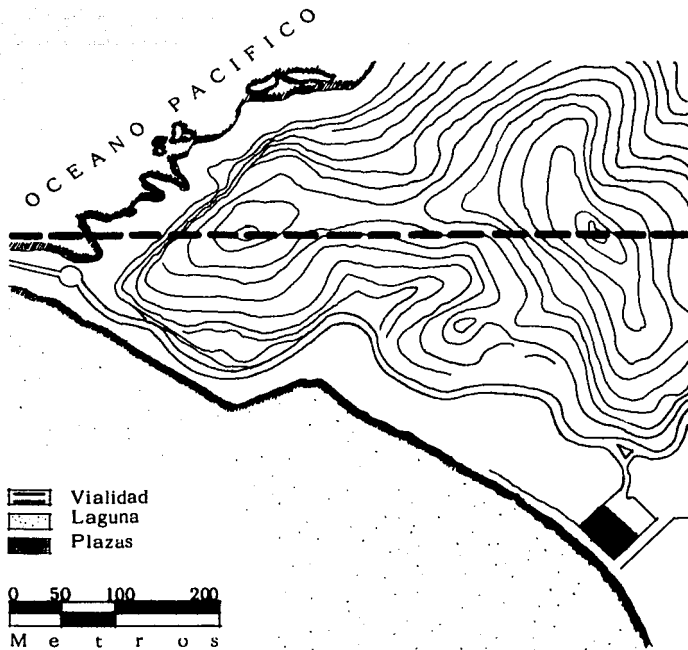
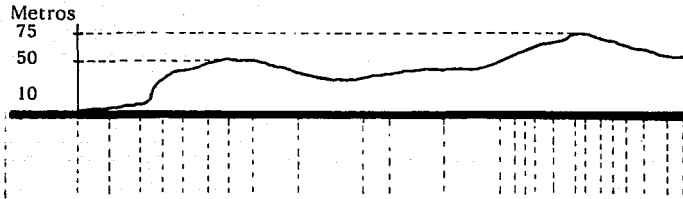
La selva caducifolia, puede alcanzar los 15 M. o un poco más, 32

desarrollándose entre otros climas el sub-húmedo, como es el Ixtapa, los árboles dominantes por lo común son inermes, se distribuye ampliamente sobre laderas de cerros con suelos de buen drenaje, en muchas partes del país y puede estar en contacto con selvas medianas, bosques y matorrales de zonas semi-áridas. Son frecuentes las comunidades de bursera s.p.p. (chupandía), lysiloma s.p.p. (tepeguajes), jacaranda mexicana (bonete), ipomoea s.p.p. (cazahuates), pseudobombax palmeri (amapola), erithryna s.p.p. (colorín), ceiba s.p.p. (pochote), cordia s.p.p. (cueramo).

Los manglares crecen en el área que se destinará el lago donde atracarán las embarcaciones, son vegetaciones arbórea muy densa con altura promedio de 4 M., con raíces parcialmente aéreas en forma de zancos; crece en zonas bajas y fangosas de las costas, en esteros, lagunas costeras y estuarios de los ríos, siempre bajo la influencia de agua salobre; la especie típica de esta comunidad es phizoporamanare, así como otras especies.

Posteriormente encontramos una selva mediana subdecidua que se presenta en zonas con temperaturas anuales promedio de 20° C, la altura promedio es de 10 M., con algunas hasta de 15 M. de alto. La totalidad de sus componentes pierden las hojas en la época seca del año, desarrollándose en terrenos de ladera y pedregosos, con suelos someros arenosos o arcillosos y con drenaje superficial. Esta selva domina las zonas de la Unión-Zihuatanejo, así como Petatlán-Acapulco en la costa de Guerrero; su vegetación cuando la hay es de pastizal o plantas que toleran las sales, son poco susceptibles a la erosión.

PERFIL TOPOGRAFICO



MEDIO FISICO SOCIAL

El municipio de José Azueta se constituye en diciembre de 1953, al que le fue asignado el puerto como su cabecera. El censo de 1980 indica que cuenta con 25,751 habitantes, en el total municipal y 6,600 aproximadamente en el área urbana. Con una tasa anual registrada para la zona de Zihuatanejo del 3.59%, por lo que el puerto representó potencialmente, antes del desarrollo turístico, un centro de atracción demográfico.

La población económicamente activa en el municipio de José Azueta, representó el 25% del total de la población, cuya distribución por ramas de actividad, reflejó lo siguiente:

- El 60.2% se dedica al sector primario (agricultura, ganadería, caza y pesca).
- El 10.4% a la industria y el restante 29.4% se ubica en los servicios y actividades insuficientemente especificadas.

En el poblado de Zihuatanejo, la población económicamente activa (P.A.E.), representó un nivel superior al municipal. Las principales actividades generadoras de ingresos fueron en los servicios con 43.6%, por las industrias de transformación y extractivas con el 38.5%, el restante 17.9% correspondió al comercio y servicios gubernamentales.

Respecto a la población municipal económicamente activa, compuesta por 4,336 personas, cabe destacar que el índice de desempleo resultó marginal, representado tan sólo el 1.6% de dicha población.

La pirámide de edades reflejó que predomina la población joven, ya que cerca del 61% tenía menos de 20 años. La distribución por sexo de dicha población señaló un equilibrio:

50.9% Hombres 49.1% Mujeres

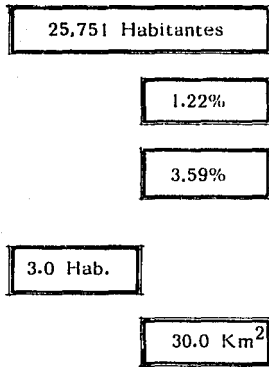
Zihuatanejo se ha convertido en un área con vocación para atraer población, con ello se explica fundamentalmente el aumento de la posibilidad de encontrar empleo, siendo por ello la población económicamente activa representa el 25%, 3 dependientes económicos por cada persona en el mercado de trabajo, la familia promedio se compone de 5 miembros.

La fuerza de trabajo:

- Servicios de hospedaje y alimentación 25.0 %

- Gobierno y servicios públicos	18.8 %
- Actividades agropecuarias y pesqueras	15,6 %
- Industria de la construcción	11.2 %
- Comercio	9.9 %
- Fábricas, bancos, talleres y otras empresas privadas	19,5%

MUNICIPIO DE JOSE AZUETA



Población

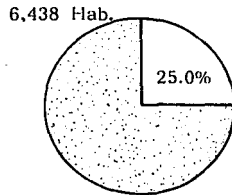
Porcentaje del total estatal

Tasa de Crecimiento
(1970 - 1990)

Densidad Demográfica

Rango: Baja

POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA
(P.E.A.)



SECTOR PRIMARIO



PIRAMIDE DE EDADES

68.5%
Población joven
de 0 a 24 años

3.9%
Población mayor a los
64 años



%	Edades	%
5.4	60 y más	5.0
4.0	50 - 59	3.5
6.6	40 - 49	6.5
9.2	30 - 39	9.8
6.1	25 - 29	6.7
7.4	20 - 24	8.1
10.1	15 - 19	10.4
15.1	10 - 14	13.7
17.4	5 - 9	17.8
18.7	0 - 4	18.5
100.0		100.0

USO DEL SUELO

Con objeto de determinar los principales usos del suelo, se analizó el suelo de la zona, resaltando las pendientes, las cuales están conformadas por zonas sensiblemente planas, con pendientes entre 0 - 15%, separadas por otras abruptas con pendientes que van de 10 hasta el 75%; y sus suelos en general limo-arenosos, las pizarras, localizadas en las zonas bajas adecuadas para el desarrollo urbano y turístico.

La superficie urbanizada cubre un total de 725 Has. que están constituidas por la zona hotelera sobre la bahía La Puerta y Playa Hermosa, el campo de golf de 18 hoyos, la zona residencial alrededor de éste, centro comercial La Puerta, la zona de Punta Ixtapa en donde se localiza el Club Mediterráneo y la zona de vivienda en la supermanzana II, villas Las Garzas y Pelicanos. En Zihuatanejo la zona urbanizada se extiende desde el centro actual hacia el noroeste sobre la vialidad primaria al aeropuerto, incluyendo parcialmente las colonias Vicente Guerrero, Emiliano Zapata, el Embalse, el Hujal y Agua de Correo.

Las zonas de urbanización ascienden a un total de 59 Has. y son básicamente la supermanzana III, la sección oriente de la II en Ixtapa, y la supermanzana IV en Zihuatanejo. La zona urbana y turística se dividieron, según su uso:

- I Zona comercial, que incluye áreas de vivienda:
 - Unifamiliar,
 - Multifamiliar y
 - Conjuntos.
- II Zona comercial dividida en:
 - Comercial general y
 - Residencial.
- III Zona turística hotelera con áreas diversas densidades.
- IV Zona recreativa, destinada a los espacios libres y para actividades de esparcimiento.
- V Zona de parques y jardines, con áreas comunales y de reforestación.
- VI Zona de reservas, para cubrir la demanda futura del crecimiento de la localidad.

INFRAESTRUCTURA

Las zonas hoteleras quedan ubicadas primordialmente en las áreas de playas y en terrenos con pendientes mayores al 30%, seleccionadas las zonas de acuerdo a la categoría de cada establecimiento, complementados con áreas de recreación, aprovechando vistas abiertas al mar, la vegetación, al estero y la laguna, auxiliada por vialidades primaria y secundaria.

Las áreas habitacionales de alta densidad se ubicaron en el área de la laguna y el manglar, sin vistas al mar, conectada a la vialidad principal de acceso con la zona urbana y por una vialidad secundaria a la zona turística.

La zona habitacional de media densidad está ubicada principalmente en áreas de recreación cerrada con facilidades para el acceso a las zonas de recreación abierta, contando con las conexiones necesarias a las vialidades primarias y secundaria y tener la oportunidad de aprovechar vistas semi-abiertas al mar y a la laguna complementándose con otros usos, como los hoteleros de categorías II, III y IV, así como con las zonas destinadas al desarrollo del comercio de primera necesidad y especializado.

Zihuatanejo es en la actualidad la mayor parte de la superficie donde se asienta la población, se encuentra totalmente urbanizada y su zona turística está localizada básicamente alrededor de la bahía y ocupa los sitios de mayor interés y de especial vocación turística como son las playas Madera y La Ropa, cuyas aguas tranquilas y transparentes y finas arenas, las hacen ideales para el uso hotelero. Los servicios recreativos turísticos involucran playas, miradores escénicos públicos, campo de golf, canchas de tenis, zoológicos y jardines. Los espacios abiertos corresponden a cuerpos de agua, manglares, farallones y acantilados, islotes, áreas de reserva ecológica, áreas verdes y escurrimientos pluviales.

Se ha diseñado un sistema vial tradicional, integrado por los tres tipos de vías: primarias, secundarias y terciarias, de tal manera que cubren todos los requerimientos de comunicación interna y externa. La vialidad principal que comunica la zona turística es el Paseo Ixtapa, el cual se indica entroncando en la carretera federal comunicando con la zona residencial, campo de golf, la zona comercial y la zona hotelera bahía La Puerta para terminar en la marina.

En los primeros kilómetros de dicha vialidad se tiene un ancho de corona de 10.50 M. y 7.50 M. de carpeta asfáltica para

dos carriles. En el siguiente kilometro entra a una zona de transición y pasa de 10.50 a 57.20 M. de ancho compuesto por 5.00 M. de banqueta, por el lado interior 10.00 metros de banqueta por el lado opuesto que colinda con la zona hotelera, y playa calles laterales en ambos sentidos con ancho de 7.50 M., camellones laterales de 2.50 M. dos carriles principales en ambos sentidos de 8.10 M. y un camellón central de 6.00 M.

Otra vialidad el Paseo Punta Ixtapa se inicia entroncado con la vía denominada Paseo de las Garzas y va costeando por la segunda etapa de la zona hotelera hasta llegar a Playa Quieta, tiene un ancho de corona de 10.00 M. para un carril en cada dirección.

El Paseo de las Gaviotas se localiza en la parte posterior de la zona residencial, en el campo de golf y comunica a la parte alta de esta zona, la planta de tratamiento de aguas negras, la subestación eléctrica y la zona condominial. El Paseo de las Garzas, se inicia entroncando con la carretera federal por medio de unos puentes que cruzan el canal La Puerta y culmina en el Paseo Ixtapa. Esta vialidad es el otro acceso a la zona turística. El campo de golf cuenta con una calle perimetral y ramales en el interior.

Dentro de la zona de Zihuatanejo destaca la vialidad La Ropa con una longitud de 4.5 Kms. que liga la zona urbana con la zona hotelera, los andadores en las colonias Darío Galeana y Vicente Guerrero, así como los caminos de acceso a la zona hotelera de Contramar.

En materia de puentes, destacan el vehicular para dar acceso a la colonia El Embalse; el peatonal la madera y dos puentes más para el paso de vehículos en el campo de golf.

Los establecimientos de uso comercial se localizan en sitios estratégicos donde la densidad turística es mayor, con ello permite disminuir los desplazamientos de los consumidores y aprovechar mejor la concentración de actividades y de población flotante.

La infraestructura y equipamiento urbano se localizan en la periferia del desarrollo, con el fin de que no interfieran en el disfrute visual propiamente turístico.

VIALIDAD



El equipamiento urbano de apoyo a la comunidad turística y urbana se distribuyó especialmente en forma similar a la de los establecimientos comerciales y de acuerdo al número de habitantes previstos para ofrecerles este servicio, con un centro general ubicado en el casco actual de Zihuatanejo y una parte de subcentros estratégicos en el resto de la zona urbana y turística, concebido con el objeto de mejorar los aspectos asistenciales, educativos, de seguridad y recreativos de la población asentada en Zihuatanejo.

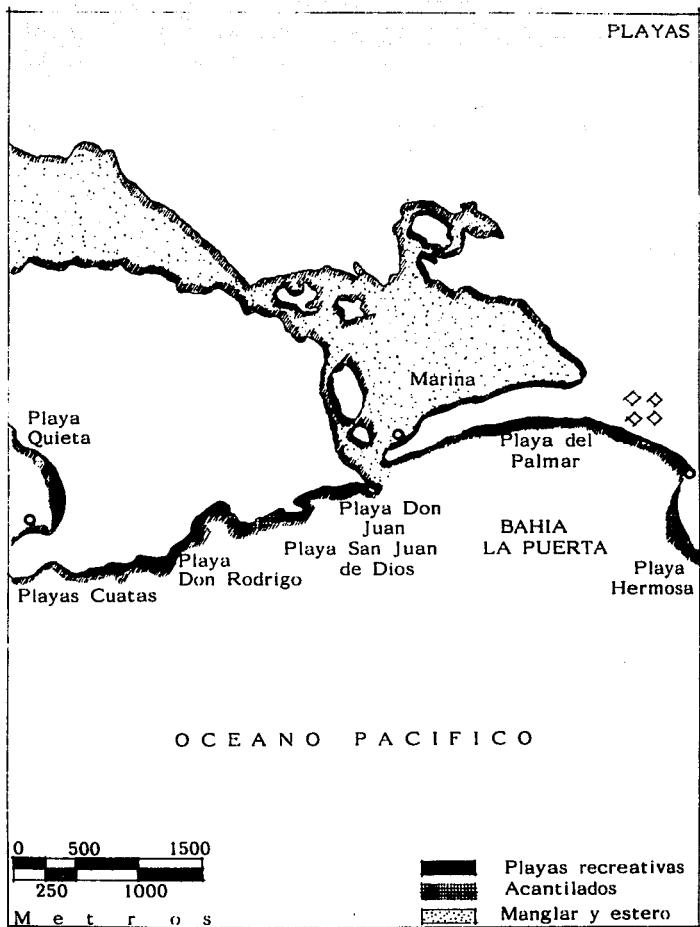
Como complemento a las obras, equipamiento turístico se construyó un centro comercial (85 locales) con tiendas y restaurantes alrededor de una atractiva plaza ubicada a lo largo del boulevard frente a la zona de hoteles, del lado opuesto al mar. Cuenta con 8 edificios intercomunicados por andadores, con dos plazas para acceso, jardín y estacionamiento.

El desarrollo turístico cuenta ya con más de 2,500 cuartos de hotel, la mayoría de ellos de primera categoría:

Rivera del Sol	480 cuartos
Presidente Ixtapa	460 cuartos
Club Mediterranéé	370 cuartos
Westin Ixtapa	350 cuartos
Sheraton	355 cuartos
Krystal Ixtapa	256 cuartos
Aristos Ixtapa	226 cuartos
Aquamarina	156 cuartos
Castel Palmar	110 cuartos

Para el equilibrio ecológico, se han identificado dos zonas de 1,763 Has., la primera de conservación que se localiza arriba de la cota 70.0 m.s.n.m. y la segunda, la cual se conservará parcialmente, se localiza por debajo de la cota de 70 m.s.n.m. y por sus características topográficas no permite su utilización ni para el desarrollo urbano, ni para el turístico.

El proyecto Ixtapa-Zihuatanejo descansa en buena medida con la complementariedad con Acapulco, con lo cual se crean diversos atractivos con una imagen propia, que puede considerarse sitio de visita dentro de un circuito o recorrido turístico en la costa del Pacífico.



SERVICIOS

Anteriormente, el abastecimiento de agua para la zona turística de Ixtapa y el de la ciudad de Zihuatanejo estaban separados hasta que se encontraron fuentes adecuadas para abastecer y suministrar a ambas zonas. La principal fuente de consumo se constituye por una galería de pozos a lo largo del Río Ixtapa de 20" de diámetro a 50 ó 60 metros de profundidad para abastecer la zona turística; ésto a 9 Kms., aunque por precaución se efectuó una intercomunicación con el sistema de Zihuatanejo:

- Con un equipo de bombeo en el pozo de estudio, con objeto de incrementar en 15 l.p.s. la dotación a la población.
- Se determinó se podrían perforar otros tres pozos de 20 l.p.s. en el valle, a medida de la demanda.

La línea de conducción de agua potable construída en la zona turística, tiene una capacidad de 300 Lts./Seg., suficiente para abastecer 8,100 cuartos hoteleros, desarrollada en una longitud de 5 Kms. por su parte. El tanque de almacenamiento cuenta con una capacidad de 600 M³, adicionalmente, se contruyó el cárcamo de rebombeo para agua potable y un tanque de regulación para una capacidad de 1,500 M³ como parte de las obras correspondientes a la segunda etapa del desarrollo. Para 1990 se estimó que se estaría utilizando el 11% del potencial de este acuífero, lo que aseguraría su abastecimiento de agua a la zona por su pleno desarrollo.

La topografía impedía un sistema de drenaje vinculado para la zona turística de Ixtapa, por lo que se contruyó una red de drenaje sanitario por gravedad, al mismo tiempo que el sistema de abastecimiento de agua. Ya existe una planta para el tratamiento sanitario del drenaje que fue diseñada utilizando pozos de oxidación, pero debido al alto costo de la tierra y del bombeo a un área remota, se utiliza una planta de tratamiento biológico con ventilación mecánica situada a 1 Km. de la zona hotelera.

Las aguas tratadas se utilizan para el riego de áreas verdes y la calidad del afluente de la planta cubre todos los requerimientos en materia de protección de ambiente. Actualmente se contruye la planta de tratamiento de aguas negras con una capacidad de 100 L/Seg. que será aprovechada para el riego del campo de golf.

Se contruyeron 4 diques de operación para protección de la 45

zona turística de las aguas pluviales que son captadas y conducidas por el canal La Puerta y son desviadas por los diques a la desembocadura del río Ixtapa. Estos diques forman parte del Paseo Punta Ixtapa; asimismo, se construyó el canal de La Puerta para encauzar un antiguo arroyo que desemboca en la bahía La Puerta, inundando los terrenos de lo que es la zona residencial y ahora conducen el afluente a una laguna limitada por los diques.

Por lo que respecta a la captación y distribución de energía eléctrica en la zona del proyecto quedó integrada al sistema nacional de la Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.), consecuentemente la construcción de la red para la conducción y suministro de la energía, mediante una subestación reductora que se derivó de la línea de transmisión que corre de las plantas generadoras sobre el río Balsas, presas La Villita e Infiernillo, ubicadas en los límites de los estados de Michoacán y Guerrero. El proyecto se completa con dos líneas alimentadoras más instalaciones subterráneas hasta su distribución, una de las cuales siguió la ruta de la carretera y la otra continuó por el lindero de los terrenos del entonces Infratur, para proveer de energía eléctrica calles, viviendas, hoteles, comercios. Los mismos conductos subterráneos para la energía eléctrica se utilizaron para los servicios telefónicos en la zona hotelera.

El camino pavimentado dentro de la región, es el que une Acapulco con Zihuatanejo, a través de la carretera federal 200 a Lázaro Cárdenas; los caminos de terracería que unían a Zihuatanejo con la Unión, Melchor Ocampo e Infiernillo, Michoacán, no ofrecen condiciones adecuadas para el tránsito regular entre estas poblaciones. De Infiernillo era posible viajar por camino pavimentado hasta la capital de la República, a su vez Ixtapa se comunica con Zihuatanejo por medio de la carretera revestida, transitable en toda época.

ANALISIS

En virtud de que el objeto de estudio es un hotel de descanso, el sujeto usuario requerirá principalmente espacios propios para el descanso, la recreación y alimentación, así como de otros servicios generales. El área de descanso estará integrada por:

- 542 módulos habitacionales, entre habitaciones sencillas, dobles y suites.
- 8 Has. aproximadamente de áreas verdes,

el área de recreación abarcará:

- Albercas, agua dulce y salada,
- club de playa,
- playas privadas,
- spa,
- salones de convenciones y banquetes,
- discoteca,
- bares,
- salón de juegos
- jardines,

la alimentación, será a través de:

- restaurantes y cafetería,
- salones para banquetes,

y los servicios generales comprenderán de:

- áreas administrativas,
- servicios bancarios y bursátiles,
- servicios turísticos,
- concesiones comerciales,
- estacionamientos.

no obstante, también es digno de consideración el que dadas las bondades naturales que ofrece el medio, es propicio para la realización de eventos comerciales y culturales, organizados por empresas o asociaciones, llaméense convenciones y congresos, cuyos sujetos usuarios además de los servicios ya descritos, requieren de facilidades para la realización de sus trabajos, mismas que serán satisfechas con salas de juntas, salones de convenciones, servicios secretariales y sistemas de comunicación.

REQUERIMIENTOS

CLAVE	AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
H	HOSPEDAJE			
H.1	Habitación tipo doble	2 personas		Vistas a la laguna o al mar, ventanas de piso a techo, altura libre 3.00 M., falso plafón con iluminación indirecta, recubrimiento en mármol blanco en baño, área de estar,
		1.00 x 2.00 M.	2 camas individuales	
		0.50 x 0.30 M.	3 burde	
		1.60 x 0.60 M.	2 lámparas de burda, adosadas al muro, 2 tapetes laterales y 1 cabecera	
		1.00 x 0.50 M.	1 mueble TV con servibar	Incluye caja de seguridad,
		1.00 M. Ø	1 mesa para servicio de alimentos 2 sillones c/ brazos 1 lámpara de pie	
		1.70 x 0.75 x 0.75 M.	1 escritorio ejecutivo	
		2.00 x 0.65 M.	1 sillón con brazos 1 closet con portamaletas	
H.1.1	Baño			recubrimiento en mármol blanco,
			1 inodoro	
			1 Placa de mármol espejo a todo lo largo, con ovalin	
		0.90 x 2.00 M.	1 tina	Incluir regadera,
H.1.2	Terraza	0.60 M. Ø	1 mesa de servicio vista a la laguna o al mar, de alimentos 2 sillas con brazos	jardínera,
H.2	Habitación tipo king	1 ó 2 personas		vistas al mar o a la laguna, ventanas de piso a techo, altura libre 3.00 M. falso plafón, iluminación indirecta,
		0.50 x 0.30 M.	1 cama king	
		1.60 x 0.60 M.	2 burde	
		1.00 M. de long.	2 tapetes laterales 2 lámparas de burda, adosadas al muro, 1 c/ cabeza TV con servibar	
		2.00 x 0.65 M.	1 closet con portamaletas	
		1.70 x 0.75 x .75 M.	1 escritorio ejecutivo	
		1.00 M. Ø	1 sillón con brazos para escritorio, 1 mesa redonda 4 sillones 1 lámpara de pie	
H.2.1	Baño			recubrimiento en mármol blanco,
			1 inodoro	
			1 placa de mármol con ovalin	
		0.90 x 2.00 M.	1 tina	Incluir regadera dentro de tina,
H.2.2	Terraza	0.60 M. Ø	1 mesa de servicio vista al mar o a la laguna de alimentos 2 sillas con brazos	jardínera,

CLAVE	AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
H.3	Habitación Junior Suite	1 ó 2 personas		Vista al mar o a la laguna, ventanales de piso a techo, altura libre 3.00 M., falso plafón e iluminación indirecta, vestíbulo al acceder a la habitación, desnivel y mampara corrediza para lograr intimidad en la zona de dormir con el resto de la habitación,
H.3.1	Estar	2.00 M. de Long. 2.40 x 1.00 M.	2 sillones 1 mesa lateral 1 mesa de centro 1 mueble servirbar 1 mesa de servicio para alimentos 2 sillas con brazos 1 tapete 3 lámparas de pie	ubicar en vestibulo,
H.3.2	Habitación	0.50 x 0.30 M. 1.00 M. de Long. 0.80 M. Ø	1 cama king 2 burós 2 lámparas de buró adosadas al muro, 1 mueble TV 1 mesa de lectura 2 sillones con brazos 1 lámpara de pie 2 tapetes	
H.3.3	Vestidor	1.40 M. de Long. 0.80 x 1.60 M.	1 closet con porté maletas 1 tapete	incluir espejo de cuerpo entero,
H.3.4	Baño			recubrimiento en mármol blanco, 1 inodoro 1 bidet 1 placa de mármol con espejo a lo largo, con ovalín 1 tina
H.3.5	Terraza	0.60 M. Ø	1 mesa de servicio para alimentos 2 sillas con brazos	vistas al mar o a la laguna y jardínera,
H.4	Habitación Mastr Suite (8)	4 personas		Vistas al mar o a la laguna, ventanales de piso a techo, altura libre 3.00 M., falso plafón e iluminación indirecta, vestíbulo de distribución y terraza,
H.4.1	Estar	4 personas 0.90 x 0.90 M. 1.20 x 2.40 M. 2.50 M. de Long.	4 sillones 1 mesa de centro 1 mesa lateral 1 lámpara de pie 1 tapete 1 mueble servirbar	telas lisas o con dibujos discretos, mobiliario en madera,
H.4.2	Comedor	1.00 M. Ø 0.60 M. Ø 1.50 M. Ø	1 mesa de servicio para alimentos 4 sillas con brazos telas lisas o con dibujos discretos, 1 mesa de lectura área de descanso, 2 sillones con brazos 1 lámpara de pie 1 tapete	

CLAVE	AREA	LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensiones)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
H.4.3	Habitación principal		2 personas 1.00 M. de Long. 0.50 x 0.30 M. 0.50 x 1.00 M. 0.50 x 1.50 M. 0.80 x 1.60 M.	1 cama king 1 piersa 2 burds 1 mueble TV con servibar 1 console 2 tapetes laterales 3 sillones	mobiliario en madera, tapizados en tela lisa o con diseños discretos,
	H.4.3.1	Vestidor	2.50 x 3.00 M.	1 tapete	
	H.4.3.2	Baño	2.00 M. de Long.	1 closet con porta maletas	Incluir espejo de cuerpo entero recubrimiento en mármol blanco,
				1 Inodoro 1 bidet placa de mármol con ovalin 1 tina	con espejo a lo largo,
H.4.4	Habitación doble		0.90 x 2.00 M. 2 personas 0.35 x 0.60 M. 0.80 x 1.60 M. 0.50 x 1.00 M.	2 camas individual 1 burd 2 tapetes laterales 1 mueble TV con servibar 2 sillones con brazos	mobiliario en madera, Incluir caja fuerte, servibar telas lisas o con di- senos discretos,
			0.60 M. Ø	1 mesa de lectura 1 lámpara de pie 1 tapete	
	H.4.4.1	Vestidor	2.50 x 3.00 M. 2.00 M. de Long.	closet con porta- maletas	mobiliario en madera,
	H.4.4.2	Baño	1.10 M. de Long.	1 mueble tocador 1 silla para tocador	recubrimiento en mármol blanco,
				1 Inodoro 1 placa de mármol con ovalin 1 tina	
H.4.5	Terraza		0.90 x 2.00 M.		comunicar a las dos habitaciones y al á- rea de estar con la terrazza, ubicar el jacuzzi cerca de la recámara principal, jardineras y ollas decorativas,
			1.50 M. Ø 0.60 M. Ø	1 jacuzzi 1 mesa de servicio para alimentos 2 sillones con brazos	telas lisas o con di- senos discretos,
				1 camastro	
H.5	Suite Master Superior		4 personas		Vistas la mar o a la laguna, ventanas de piso a techo, altura libre 3.00 M., falso plafón con lu- minaci6n indirecta, vestibulo de distrib- ci6n y terraza,
	H.5.1	Vestibulo	2.00 M. de Long.	1 mueble servirar 2 sillones banco sin brazos	mobiliario en madera,

CLAVE	AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
H.5	Suite Master Superior	4 personas	5 sillones	
	H.5.2 Estar	1.50 x 0.30 M. 1.00 M. g	1 lámpara de mesa 1 consola 1 mesa de servicio para alimentos	mobiliario en madera,
		1.70 x 0.75 x 0.75 M. 0.50 x 1.00 M. 2.50 x 3.00 M. 1.50 M. g	1 sillón con brazos escritorio ejecutivo 1 mesita 1 tapeta 1 tapeta	
	H.5.3 Terraza			comunicación con el área de estar y las habitaciones,
		0.60 M. g	3 cemastrós 1 mesa de servicio para alimentos 2 sillas con brazos	
		2.00 M. g	1 Jacuzzi	tejas lisas o con diseños discretos, jardinería,
	H.5.4 Habitación principal	2 personas		vistas al mar, ventanas de piso a techo, falso plafón con iluminación indirecta, mobiliario en madera,
		1.20 M de Long. 0.30 x 0.50 M.	1 cama king 1 pizcra 2 burós	
		0.50 x 1.00 M. Long.	2 lámparas de buro mueble TV con servirbar	incluye caja de seguridad,
		0.80 x 1.60 M.	2 tapetes 4 sillones	tejas lisas o con diseños discretos,
		0.60 M. g 1.20 M. de Long.	1 mesita de lectura 1 consola 1 lámpara	
		3.00 x 2.50 M.	1 tapeta	
	H.5.4.1 Vestidor			conexión con la habitación,
		2.50 M. de Long.	1 closet con portamaletas	
		0.40 x 1.20 M. Long.	1 mueble tocador espejo de cuerpo entero 1 silla con brazos	teja lisas o con diseños discretos,
	H.5.4.2 Baño			recubrimiento en mármol blanco,
			1 Inodoro 1 bidet 1 pizcra de mármol espejo a todo lo largo, 1 tina de hidromasaje	regadera independiente de la tina,
	H.5.5 Habitación doble	2 personas		vistas al mar, ventanas de piso a techo, falsos plafones, iluminación indirecta,
		0.50 x 1.00 M. Long.	2 camas individuales cómoda TV con servirbar	
		0.75 x 0.75 x 1.10 M.	2 sillas 1 sillón escritorio ejecutivo	tejas lisas o con diseños discretos,
		0.60 x 1.60 M.	3 tapetes	

CLAVE	AREA	LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
		H.5.5.1	Vestidor Habitación doble Suite Master Superior	1 closet con portamaletas 1 espejo de cuerpo entero 1 tocador 1 silla con brazos	Mobiliario en madera.
		H.5.5.2	Baño	1 inodoro 1 bidet 1 placa de mármol con ovalin y espejo a todo lo largo 1 tina	Conexión con el vestidor, regadera incluida,
		H.6	Suite Presidencial	7 personas	Vistas al mar, seguridad y privacidad, iluminación central en área de estar, desniveles en área de estar, doble altura, acceso independiente para el huésped, acceso independiente para el personal de servicio, privacidad del resto del edificio, estacionamiento para 4 autos grandes no viables para los huéspedes,
		H.6.1	Vestibulo	oñas decorativas	
		H.6.2	Sala	11 sillones 2 mesas laterales 1 consola 1 chaise lounge 1 mesa redonda 4 sillas con brazos	Vistas al mar, confortable, doble altura, mobiliario en madera, espaciosa,
		H.6.3	Comedor	10 personas 1.20 x 3.00 M. 0.95 x 2.00 M. Long. 1.50 M. Long.	Vistas al área de estar, conexión con la cocina, mobiliario en madera. 1 mesa rectangular 10 sillas con brazos 1 consola 1 mueble cantina 3 bancos altos
		H.6.4	Cocina	2.50 M. de Long. 1.50 M. de Long. 1.50 M.	Conexión con cuarto de servicio, 1 estufa de 4 quemadores 1 fregadero con tarja 1 alacena 1 refrigerador

CLAVE	AREA	LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
H.6.5	Biblioteca	Suite presidencial	1 persona 1.70 x 0.75 x 0.75 M.	1 escritorio ejecutivo 2 sillones de visita 1 love seat 1 sillón individual 1 mesa de centro 1 mesa lateral	Vista al área de puertas plegables para privatizar.
H.6.6	Toilet		0.55 x 1.10 M. 0.80 x 0.80 M.	1 inodoro 1 placa de mármol con ovalín y espejo a todo lo largo	Separar la zona seca de la húmeda, conectar con área de estar,
H.6.7	Vestibulo Superior		0.50 x 1.50 M. 0.50 x 2.00 M.	2 consolas 1 consola 4 sillas con brazos 2 lámparas de mesa	Conexión con terraza, vapor y sauna.
H.6.8	Habitación principal		1.50 M. de Long.	1 consola 2 sillones con brazos	Mueble de madera,
H.6.8.1	Vestibulo		5 personas	5 sillones 2 mesas laterales	Muebles en madera,
H.6.8.2	Estar		0.60 x 0.60 M. 2.00 M. de Long.	1 consola 1 Chaise lounge 2 lámparas 1 lámpara 1 mesa de centro	
H.6.8.3	Habitación principal		0.35 x 1.10 M. 1 persona	1 cama king 2 burós 1 piewera 1 cómoda TV 1 consola 3 sillones con brazos 1 mesa circular	Vista al mar, cambio de nivel entre áreas de habitación y estar, puertas corredizas para privatizar las dos zonas, falsos plafones, ventanas de piso a techo, mobiliario en madera.
H.6.8.4	Vestidor		0.30 x 0.50 M. 1.20 M. de Long. 0.50 x 1.50 M. 2.00 M. 1.00 M. Ø	1 closet 1 tocador 1 silla con brazos 1 espejo de cuerpo entero	Mobiliario en madera,
H.6.8.5	Baño		3.00 M. de Long. 0.40 x 1.50 M.		Cambio de nivel en el local, altura libre 3.00 M, plafones, separar con muro bajo las zonas seca y húmeda,

CLAVE	AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
H.6.8.5	Baño Suite Presidencial	2.20 M. Ø	1 inodoro 1 bidet placa de mármol con ovallín 1 silla con brazos 1 tina jacuzzi 1 camaastro 1 regadera	Iluminación central en el área de la tina,
H.6.8.6	Terraza	2.20 M. Ø 1.00 M. Ø	1 jacuzzi 4 camaastros 1 mesa de servicio de alimentos 4 sillas con brazos	Jardineras, conexión con el vg por y sauna, descubierta, acceso por el vesti- bulo de las habita- ciones,
H.6.8.7	Jacuzzi	2 personas 1.00 x 2.00 M.	2 planchas banca perimetral	Separar zona de saun- a con las planchas de descanso,
H.6.9	Habitación Familiar	2 personas	2 camas individual 3 burós mueble T.V. 1 mesa servicio para alimentos, 2 sillones cómodos Mesa escritorio	Comunicar con vesti- bulo superior
H.6.10	Habitación de apoyo	2 personas 0.30 x 0.50 M. 0.60 M. Ø 2.00 M. de Long. 2.50 M. de Long.	2 camas individuales 1 buró 2 sillones 1 mesa de lectura 1 cómoda de TV 1 silla con brazos 1 closet con porta- maletas	Vistas al mar, ventanas de piso a techo, falso plafón, iluminación indirecta, muebles en madera.
H.6.10.1	Baño	2 personas 0.90 x 2.00 M.	1 inodoro 1 bidet 1 placa de mármol espejo a todo lo lar- go, regadera incluida. 1 tina	Recubrimiento en mármol blanco,
H.6.10.2	Terraza	2 personas 0.80 M. Ø	1 camaastro 1 silla con brazos 1 mesa de servicio para alimentos	Vista al mar, conexión con la ha- bitación,
H.6.11	Habitación para el servicio	2 personas		Vista al mar, ventanas de piso a techo, comunicación con la cocina,

CLAVE	AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
H.6.11	Habitación para el servicio Suite Presidencial	2 personas 0.35 x 0.80 M. 1.00 M. de Long. 1.00 M. de Long. 1.00 M. de Long.	2 camas individuales 1 buró 2 piaseras 1 mueble TV 1 mesa de servicio para alimentos 2 sillones con brazos Mesa escritorio	
	H.6.11.1 Terraza para la habitación de servicio	2 personas 0.60 M. Ø	1 mesa de servicio de alimentos 2 sillas con brazos	Jardinería, conexión con la ha- bitación.
	H.6.11.2 Baño para la habitación de servicio	2 personas 0.90 x 2.00 M.	1 inodoro 1 bidet 1 placa de mármol espejo a todo lo lar- con ovalin 1 tina	Conexión con la ha- bitación.
H.7	Roperías	542 habitaciones 20 M ²	Anaqueles para blan- ca gabinete para guar- da de: - productos de to- cador, - artículos de lim- pieza	Conectado a los pa- sillos de circulación,
	H.7.1 Sanitario	Para 1 ropería	1 inodoro 1 lavabo con espejo	Ubicarlo dentro de la ropería,
S AREA PUBLICA SOCIAL				
S.1	Estacionamiento	310 cajones		Comunicación con el lobby principal, cubierto, 4 cajones para des- canso de minusvili- dos. 1 cajón por 2 habita- ciones, más emplea- dos y público, elevadores de ser- vicio.
S.2	Motor Lobby			Cubierta la zona de sacaso y descanso de los huéspedes,
S.3	Lobby Principal	2.50 M. ² por persona		Pisos en mármol blanco, vistas al exterior e interior del hotel, triple altura, grandes ventanas, conexión con los e- levadores de servicio e estacionamiento y áreas sociales,

CLAVE	AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
S.3	Lobby Principal	2.50 M ² por persona 0.60 x 1.10 M.	40 salientes mesas con brazos sillones con brazos elevadores o sillas lámparas	
S.4	Recepción		1 mostrador sillas para cajero tablero de llaves y recado	Ubicación en el lobby principal, vista a los elevadores, caja independiente del mostrador, vista a los accesos de distribución, comunicación con la caja principal, pero independiente, recubierto en mármol.
S.5	Caja Principal	2 personas	1 módulo de cajero 1 terminal de tele- proceso 2 sillones visita 1 banco giratorio 1 escritorio 1 sillón con brazos 1 archivero con 3 gavetas	Comunicación con la recepción.
S.6	Bar Claro de Luna	84 personas	14 personas	Vistas a la laguna, utilizar cambios de nivel, piso de mármol, doble altura, zona para músicos, iluminación indirecta.
S.6.1	Bodega guardado de vinos y y refrescos Bar Principal	45M ²	8 mesas para 2 personas 2 mesas para 6 personas 4 mesas para 2 personas 12 personas para 4 personas 51 sillones de 1 plaza 7 sillones de 3 plaza 14 bancos para barra 1 barra 1 copete 1 contrabarra	a todo lo largo de la barra,
S.6.2	Sanitarios mujeres Clientes Bar	56 M ²	4 inodoros 1 inodoro para mi- nuevillo 3 placas con placa espejo a todo lo lar- g ^o . mármol y ovalín	go.

CLAVE	AREA LOCAL	AREA, USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
S.5.2	Sanitarios mujeres	56 M ²	4 sillas 1 mesa lateral	Incluir área de descanso dentro de los sanitarios.
S.5.3	Sanitarios hombres Clientes Bar	56 M ²	1 inodoro para mj nuaválidos 3 inodoros 6 mingitorios 2 placas de mármol con ovalín 1 lavabo para mj nuaválidos 3 sillones 1 mesa lateral	espejo a lo largo. corresponden a un área de los sanitarios.
S.5.4	Zona de teléfonos	8,00 M ²	3 aparatos telefó nicos	Ubicar en el vestíbulo de acceso a los sanitarios e independientes del ruido.
S.5.5	Cuarto de aseo	10 M ²		Deeable acceso por sanitarios mujeres.
S.7	Restaurant Gourmet "Regencia"	84 personas	1 tarja anaqueles para guarda de artícu los de limpieza	Comunicación con el lobby principal, doble altura, zonas especiales, vistas al mar, pisos alfombrados,
		1.00 M. Ø	4 mesas para dos personas	comunicarlos,
		1.20 M. Ø	12 mesas para 4 personas	
		1.40 M. Ø	2 mesas para 6 personas 66 sillas con bra zos	
		3.00 x 1.20 M.	2 mesas para 8 personas	ubicarlas en dos comedores privados y espacios con área de estar dentro del comedor para 8 personas cada uno
		0.80 M. Ø	16 sillas con bra zos 2 mesas de centro 4 sillones con bra zos	
		0.80 M. Ø	2 mesa	
		0.80 M. Ø	7 sillones	
		0.80 M. Ø	1 mesa de centro	
		2.00 M. de Long.	1 mesa de lectura 1 Console	
S.7.1	Sanitarios mujeres Clientes			Incluir dentro del sanitario un área de descanso dentro o fuera de ésta, zona de teléfonos públicos al exterior de los sanitarios.
			1 lavabo 1 inodoro con ba rras	para minuválidos.

CLAVE	AREA	LOCAL	AREA, USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
S.7.1		Sanitarios mujeres		3 Inodoros 3 placas de mármol 2 sillas para tocador con brazos 3 sillones 1 mesa lateral	espejo a todo lo largo.
S.7.2		Sanitarios Hombres Clientes		1 inodoro con barras para minusválidos, 1 lavabo 4 inodoros 5 mingitorios 3 placas de mármol con ovalín 3 sillones	Incluye dentro del sanitario un área de descanso dentro o fuera, para minusválidos, para minusválidos, espejo a todo lo largo
S.7.3		Cuarto de Aseo		2 tarjas anaqueles	Para guarda de material de limpieza,
S.8	Lobby Bar		118 personas 1.00 M. Ø 0.60 M. Ø 0.60 x 1.20 M. 0.60 x 0.60 M. 0.20 M. h	5 mesas para 4 personas 9 mesas para 2 personas 13 mesas de centro 12 mesas laterales 1 barra 1 contrabarra plataforma para grupo musical	Acceso por lobby principal, comunicación con el área de trabajo, vista al vestíbulo principal, áreas jardinadas, en desníveis, cuadruple altura, iluminación natural, algunas mesas tienen sombrillas, mobiliario en madera,
S.8.1		Bodega de vinos	50 M ²	anaqueles	
S.8.2		Sanitario empleados		1 inodoro 1 mingitorio 1 lavabo	
S.9	Cafetería "La Marina"		150 personas 1.00 M. Ø 0.90 x 0.90 M. 0.60 M. Ø 0.60 x 0.60 M.	mesas para 4 personas mesas para 4 personas mesas para 2 personas mesas para 2 personas	Vistas al lobby, desníveis, decorada con jardines y arriates, iluminación indirecta,
S.9.1		Sala de Espera	5 personas		Independiente de la cafetería,

CLAVE	AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
S.9.1	Saló de Estar	5 personas 0.60 x 0.80 M.	5 sillones 2 mesas laterales	
S.9.2	Sanitarios mujeres Cafetería		8 Inodoros 1 Inodoro para minusválidos 1 lavabo para mi- naválidos placa de mármol espejo a todo lo lar- go, ovalina	adaptar berras de a- poyo, espejo a todo lo lar- go,
S.9.3	Sanitarios Hombres Clientes		5 mingitorios 5 Inodoros 1 Inodoro para mi- naválidos 1 lavabo para mi- naválidos placa de mármol con dos ovalinas	espejo a todo lo lar- go,
S.9.4	Cocina-Cafetería			Apoyo a los salones de convenciones, conexión con zona de montacargas,
		12 M ² 1.00 x 0.45 M. 24 M ² 3.50 M. de Long.	estaciones de ser- vicio barras de meseros refrigerador para hielo 10 enaqueles para guarda de loza zona lavado loza fregadero doble tarja cuarto de guarda- con enaqueles, do para desgrasado zona lavado de ollas con tarjas zona para embote- llados zona lavado de pa- recedero y basura cámaras de refri- para carnes y maris- geración y conge- cos, fedor almacén del día cámaras blancas cocción de ser- vicio cocción de repro- ducción a gas cocción a vapor mesa de apoyo mesa de prepara- ción	con fregadero de co- chambre,
S.9.4.1	Oficina del Chef			Ubicaría dentro de la cafetería
			1 escritorio 1 sillón con brazos	
S.9.4.2	Zona de montacargas			Comunicar con la co- cina, conexión con zona de embotelladas,
			2 montacargas	
S.9.4.3	Room service	85 M ²		Conexión con la co- cina, conexión con los cuartos

CLAVE	AREA LOCAL	AREA, USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
S.9.4.3		85 m ²	1 mueble para el control 1 mueble en escuadra 17 mesas plegadas a cuartos 3 repisas de alambón inoxidable mampara aislante de acero inoxidable campana de extracción de grasas mesa para plancha y asador mesa caliente con bato maría a gas gabinete con tarja mesa fría con base refrigerada refrigerador de 22 pies cúbicos repisa para despacho a meseros gabinete abierto para platos gabinete para platos calientes con puertas estación de servicio a meseros	
S.10	Restaurante de Especialidades "Olinat"	148 personas		Especialidad de comida mexicana, vistas a los Jardines, ubicar 2 comedores privados para ocho personas cada uno, cambios de nivel, muebles en madera, estilo mexicano, jardinería.
S.10.1	Area de mesas	120 personas	1.20 M Ø 0.90 x 0.90 M. 1.00 M. Ø	Separar las áreas con desniveles y jardinería, 18 mesas redondas para 4 personas 12 mesas para 4 personas 4 mesas para 2 personas 120 sillas con brazos
S.10.2	Area de comedores	6 personas 2.20 x 1.00 M		abierros para seis personas, 2 mesas para 6 personas 12 sillas con brazos
		8 personas 3.00 x 1.20 M		Dos comedores privados para 8 personas con área de estar. 2 mesas para 8 personas 16 sillas con brazos
S.10.2.1	Area de Ester	2 personas 0.80 M. Ø 2.00 M. de Long.		Dentro del área de comedor privado, 1 mesa de servicio 1 consola 2 sillas

CLAVE	AREA LOCAL	AREA, USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MODILIARIO	REQUERIMIENTOS
S.10.2.1	Area de Estar Restaurante Especialidades "Oliná"	5 personas 0.60 M. Ø 0.60 x 1.20 M.	sillones 5 plazas 1 mesa de servicio 1 mesa de centro	Dentro del área de comedor privado de 8 personas,
S.10.3	Sanitarios Mujeres Clientes	42.00 M ²	3 inodoros 1 inodoro para minusválidos 1 lavabo para minusválidos placa de mármol con 2 ovalines 2 sillas con brazos para tocador 1 tocador con espejo a todo lo largo	
S.10.4	Sanitarios Hombres	42.00 M ²	3 inodoros 1 inodoro para minusválidos 4 mingitorios placa de mármol con dos ovalines 1 lavabo para minusválidos	espejo a todo lo largo
S.10.5	Area de Estar Restaurante de Especialidades "Oliná"	7 personas 0.60 x 0.60 M. 0.60 x 1.20 M. 0.50 x 2.00 M.	7 sillones 1 mesa lateral 1 mesa de centro 1 consola	Ubicarla en el vestíbulo de acceso al restaurante, los sillones pueden ser individuales low seat o sofás.
S.10.6	Cocina	1.80 x 0.60 M. 15 M ² 6.00 M. de Long. 3.00 M. ² 20.00 M ² 14.00 M ² 8.00 M ² 16.00 M ² 15.00 M ²	Estaciones de servicio zona de hielo cava barra de meseros lavado de loza cuarto de guardado de detergente tarja para lavado cámara de refrig. para carnes y mariscos. refrigerador y congelador cámara de lácteos anaqueles para almoción del día closet con amague closet blancos cocción de servicio cocción de producción a gas lavado de papeo con dos tarjas y zonederos	con dos tarjas y rejillas para escurrimiento para carnes y mariscos. con conexión con oficinas del chef. cocción de servicio con dos tarjas y zonederos.

CLAVE	AREA	LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
S.10.6	Cocina	Restaurante de Especialidades "Olinalá"	10.50 M ² 0.80 x 3.00 M. 0.80 x 3.00 M. 14.00 M ²	Zona de bauxa mesa de prepara- ción mesa de apoyo sección de embote- llados	enrejado para su res- guardo.
	S.10.6.1	Oficina Chef	0.75 x 0.75 x 1.10 M. 0.45 x 0.70 x 0.75 M.	1 escritorio 1 sillón con brazos 1 archivero de dos gavetas	Dentro del área de cocina.
	S.10.6.2	Zona de montacargas		2 montacargas	Conexión con la co- cina y la sección de embotellados.
S.10.7	Area de Servicio	empleados		2 elevadores de ser- vicio	Vaestibular para dis- tribución con áreas de trabajo.
S.10.8	Sanitario	Mujeres-Empleados	15.00 M ²	2 inodoros 1 lavabo	Independiente de la cocina. con espejo a todo lo largo.
S.10.9	Sanitario	Hombres Empleados	15.00 M ²	1 inodoro 2 mingitorios 1 lavabo	Independiente de la cocina. espejo a todo lo lar- go
S.10.10	Patio de servicio		7.00 x 31.00 M.	andén de servicio	Conexión con zona de montacargas, oficina de compra y recepción, conexión con alima- can general, con cámaras de re- frigeración, con cuerto de bauxa no debe ser visible a los huéspedes, conexión con carre- tera de acceso, cuerto de máquinas, lavandería y tincora- ría, y taller de manteni- miento
S.10.11	Cuarto de bauxa			sin mobiliario Zona - bauxa húmeda con refrigeración	No debe ser visible para los huéspedes, conexión con el pa- tio de servicio y a través de ésta con cocina, zona de montacargas

CLAVE	AREA LOCAL	AREA, USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
S.10.11	Cuarto de basura		<p>Sin mobiliario, Zonas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - basura húmeda - sin refrigeración - zona de guardado de carros 	
S.10.12	Comedor de empleados	<p>100 personas</p> <p>2.20 x 1.00 M.</p> <p>1.20 M. Ø</p> <p>1.00 M. Ø</p>	<p>4 mesas para 6 personas</p> <p>18 mesas para 4 personas</p> <p>3 mesas para 2 personas</p> <p>100 sillas eta brazos</p>	<p>Conexión con el área de cocina de la cafetería, con entrada independiente para los empleados,</p>
S.10.12.1	Sanitario Mujeres Empleadas		<p>3 inodoros</p> <p>3 lavabos</p>	<p>Dentro del área de comedor de empleados,</p> <p>espejo a todo lo largo,</p>
S.10.12.2	Sanitario Hombres Empleados		<p>2 inodoros,</p> <p>2 mingitorios</p> <p>3 lavabos</p>	<p>Dentro del área del comedor para empleados,</p> <p>espejo a todo lo largo,</p>
S.11	Terraza Bar	<p>78 personas</p> <p>1.00 x 0.80 M.</p> <p>0.70 x 0.70 M.</p> <p>1.00 M. Ø</p> <p>11 personas</p>	<p>8 mesas</p> <p>18 mesas</p> <p>4 mesas para 4 personas</p> <p>9 sillas de 3 plazas</p> <p>41 sillas indivi- duales</p> <p>11 bancos altos para barra</p>	<p>Vistas a la laguna, losa con domos para obtener iluminación cenital y bajo esta zona colocar mesas con sombrillas, jardinería, conexión con la estación del sistema de transporte,</p>
S.11.1	Sanitarios Mujeres Clientes	15.00 M ²	<p>1 inodoro</p> <p>1 inodoro para miraválidos</p> <p>1 placa de mármol con ovalón</p> <p>1 lavabo para miraválidos</p>	<p>espejo a todo lo largo,</p>
S.11.2	Sanitarios Hombres Clientes	15.00 M ²	<p>1 inodoro para miraválidos</p> <p>1 inodoro</p> <p>3 mingitorios</p> <p>placa de mármol con ovalón</p>	<p>espejo a todo lo largo,</p>

CLAVE	AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
S.11.2	Sanitarios Hombres	15.00 M ²	1 lavabo para miravélido	
S.12	Discoteca "Tramoya"	400 personas		Doa niveles, doble altura, vistas al exterior y a jardines interiores, terraza a jardín interior, grandes ventanales, cabina de control de luces y música.
		1.00 M. Ø	8 mesas para 6 personas	
		1.00 x 0.60 M.	34 mesas para 4 personas	
		0.60 x 0.60 M.	13 mesas para 2 personas	
		0.60 M. Ø	35 tumbonas para 4 personas	
		1.20 M. Ø	4 tumbonas para 6 personas	
		0.60 M. Ø	4 mesas	
			35 mesas	
			patillas para la proyección de vidrios	
		8.00 M ²	plataforma para pista de baile	20 cm ² por persona,
S.12.1	Sanitario Mujeres	1 mueble por cada 60 concurrentes	7 inodoros placa de mármol con 4 ovalines 2 sillas con brazos para tocador 2 sillones 1 mesa lateral	espejo a todo lo largo, ubicar en un área de descanso,
		0.60 M Ø		
S.12.2	Sanitario Hombres	1 mueble por cada 60 concurrentes	7 inodoros 7 mingitorios 1 placa de mármol con 4 ovalines 3 sillones 1 mesa lateral	espejo a todo lo largo, localizar en un área de descanso,
		0.60 M Ø		
S.13	Concesiones (7) (Locales comerciales)			Vistas al lobby principal, desarrollo en pasaje comercial, Conexión con zona de elevadores, salones convenciones, cafetería, terraza bar y estación del sistema de transporte, Distribución y decoración del local queda a consideración del concesionario, cristales de espesor a 0.30 M del nivel del piso,
	1) Artesanías	60.00 M ²		
	2) Farmacia y tabaquería	40.00 M ²		
	3) Boutique	60.00 M ²		
	4) Florería	60.00 M ²		
	5) Joyería fina	40.00 M ²		
	6) Renta de autos	60.00 M ²		
	7) Agencia de viajes	40.00 M ²		
			el mobiliario será instalado por el concesionario	
S.14	Convenciones y Banquetes	3 salones		Los salones deberán ser divisibles para cubrir los diferentes requerimientos de: banquete, buffet,

CLAVE AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
S.14 Convenciones y Banquetes	3 salones		coctel, convenciones vestibulo común a to dos los salones, salidas de emergen- cia, conexión con - pasillo de servicio - bodega mobiliario, (mobiliario aplicable)
		sin mobiliario fijo, ya que será instala- do de acuerdo a las necesidades de uso que se requiera.	
S.14.1 Vestibulo	1000 personas		Acceso común para los 3 salones de ba- quetes, doble altura,
		sin mobiliario	
S.14.2 Salón para convenciones y banquetes (2)	378 personas 432 00 M ² (completo)		Conexión con pasillo de servicio subdividible en 2 sa- lones para 188 per- sonas para banquetes 1.15 M. por persona, 188 personas para by ffet, 1.28 M. por persona.
		paredes desmonta- bles.	
S.14.3 Bodega vinos, licores y refrescos	180.00 M ²		Comunicación con - montacargas, - pasillo de servicio, cocina de la cafete- ría,
		alfombras aplicables mesas desmontables anuales para vinos sección refrescos	
T AREA PUBLICA DE TRABAJO			
T.1 Salas de juntas (8)	50 personas		Vestibulo propio, conexión con oficina administrativa, comunicación con: - lobby principal, - área de apoyo as- terial, vista a los jardines interiores, 2 salas se pueden conjugar y crearía para 12 personas por medio de paredes desmontables,
	8 personas 51.00 M ²	1 mesa de juntas 6 sillones ejecuti- vos con brazos	
T.1.1 Vestibulo	50 personas		De distribución al área de salas de juntas, vista al área de apo- yo secretarial.

CLAVE	AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
T.1.2	Area de estar Salas de Juntas			Conexión con: - área secretarial, - sanitarios, - vestíbulo de acceso vistas a los jardines,
			4 sillones Individuales	
T.1.3	Area de apoyo secretarial	2 personas 1.50 M. de Long.	2 escritorios acero tarjetas 2 sillas secretariales maquina para papelería 1 mostrador para recepción	Con sección de foto copiado, teléfono y telefax.
T.1.4	Sanitarios Mujeres			Recubrimientos en mármol, 5 inodoros placa de mármol con 4 ovalinas espejo a todo lo largo.
T.1.5	Sanitarios Hombres			Recubrimientos en mármol, conexión con el vestíbulo de acceso, 5 inodoros 3 mingitorios placa de mármol con 3 ovalinas espejo a todo lo largo.
A AREA ADMINISTRATIVA				
	Privadas gerencias a) General b) Gerente de Operaciones c) Gerencia de Cuartos d) Gerencia de Relaciones Públicas e) Gerencia Personal f) Gerencia Alimentos y Bebidas g) Contralor General h) Contralor General i) Gerencia de Compras	1 persona		Vistas a la calle y áreas públicas, placa de mármol, iluminación indirecta,
A.1	Area Secretarial	9 personas 1.50 x 0.75 x 0.67 M.	1 escritorio secretarial 1 silla secretarial tapizada en plástico, 1 silla de visita 1 archivero o cre-con cajón archivero, dentro 1 escritorio secretarial	Inmediata a los privados de gerencias, mobiliario en madera
A.2	Privadas Gerencias	1.70 x 0.75 x 0.75 M. 2.00 M. de Long.	1 escritorio ejecu para 9 gerencias, tiro 1 sillón ejecutivo 2 sillones con brazos para vistas 1 escritorio ejecutivo 1 librero o credenza con entrepaños y - puestas abatibles	

CLAVE	AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
A.3	Sala de Juntas	8 personas 15.00 M ² 3.50 x 1.10 x 0.75 M. 1.50 x 0.45 x 0.75 M.	1 mesa de juntas para 8 personas 6 sillones ejecutivos con brazos 1 credenze	Comunicación directa con el privado del director general y área secretarial. mobiliario en madera, tapizados en tela,
A.4	Area Administrativa	16 personas 1.50 x 0.75 x 0.75 M.	Escritorio ejecutivo mobiliario en madera, sillón semi ejecuti- tapizados en tela, 3 sillones de visita (*)	Vista a los jardines y a la calle, separar con cancel de cristal área para: - 4 auxiliares contador, - (3) crédito y cobranza, - (2) promociones, - (2) reservaciones, - (3) compra, - conmutador, - 1 caja departamental, terminales de computadora,
A.4.1	Recepción	6 personas		Ubicar en el vestíbulo de acceso al área administrativa, independiente, macetones, 1 sofá de 3 plazas 1 love seat, 1 sillón individual 1 mesa de centro 2 mesas laterales.
A.5	Servicio Médico	2 personas 25.00 M ² 1.10 x 0.75 x 0.75 M. 0.45 x 0.71 x 0.75 M.	2 camillas vitrina medicinas mesa de instrumentos 1 escritorio 1 silla secretarial 1 archivero 1 silla alta	Equipo e instrumental necesario, paredes recubiertas de material impermeable, vista a los jardines, dos gavetas,
A.6	Archivo Papelería	1.50 M. de Long.	anaqueles archiveros de 3 gavetas 1 mesa de trabajo rectangular	Para todas las oficinas administrativas, para registradores, en madera de pino laqueado, en madera de pino laqueado.
A.7	Sanitarios Mujeres		3 inodoros placa de mármol con 3 ovalínes	Comunicación con el área administrativa, espejo a todo lo largo

CLAVE	AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
A.8	Sanitarios Hombres Personal Administrativo			Comunicación con el área administrativa,
			3 Inodoros 3 mingitorios placa de mármol con 3 ovalines	espejo a todo lo largo,
A.9	Cocinas	15.00 M ²		Guardado de café, azúcar, termos, vasos, cerrar a la vista,
			1 cómoda 1 cafetera	
A.10	Departamento de Personal	36.00 M ²		Acceso por el patio de servicio, conexión con - elevadores de servicio, - reloj checador, - baños vestidores para el personal, privado para el jefe del departamento, los escritorios de los asistentes en área común,
			1 escritorio ejecutivo 1 sillón ejecutivo con brazos 1 escritorio secretaria 1 silla secretaria 4 escritorios 4 sillones con brazos 1 reloj checador 1 tablero portatarjetas	
		1.50 M. de Long.		
A.11	Oficina de Compras y Recibos			Comunicación con: - patio de servicio, - almacén general, - refrigeradores, - zona de embotellados,
		1 persona 25 M ²		
			1 escritorio 1 sillón con brazos 1 archivero	de 2 gavetas,
		1.10 M. de Long.		
A.11.1	Cámara de Refrigeración	34.00 M ²		Separar en zona para carnes y mariscos, refrigerador y congelador, cámara de lácteos,
A.11.2	Zona de embotellados	16.00 M ²		Comunicación con la oficina de compras y recepción, y zona de montacargas, enrejado,
A.11.3	Sanitarios Mujeres	32.00 M ²	7 Inodoros 5 lavabos	espejo a todo lo largo,
A.11.4	Sanitarios Hombres	32.00 M ²	3 Inodoros 3 mingitorios 4 lavabos	espejo a todo lo largo,
A.11.5	Cuarto de aseo	8.00 M ²	1 tarja aqueques	para artículos de limpieza,

CLAVE	AREA LOCAL	AREA, USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
A.12	Baños Vestidores Mujeres Personal administrativo	156.00 M ²	10 regaderas 10 bancas fijas 7 inodoros placa con 7 ovalines,	Separar zonas hmedas de las secas, Individuales, en vestidores individuales, espejo a todo lo largo.
A.13	Baños Vestidores Hombres	156.00 M ²	10 regaderas 3 inodoros 4 mingitorios placa con 7 ovalines	Separar zonas hmedas de las secas, Individuales, espejo a todo lo largo
M AREA DE MANTENIMIENTO				
M.1	Patio de Servicio	245.00 M ²		Andn de descarga, conocin con: - cuarto de basura, - cuarto mquinas, - castra vigilancia, - rea del depco. de personal, - lavandería, - almacn general, - oficina de compra y recibo, - refrigeradores y cmara frigoríficas, - oficina y taller de mantenimiento, no a la vista de los huéspedes,
M.2	Caseta de vigilancia	1 persona 6.00 M. Ø		Ubicación dentro del patio de servicio con cristales para la buena visibilidad,
M.3	Oficinas del jefe de Mantenimiento	2 personas 15.00 M ² 1.10M de Long.	Mostrador, 1 silla alta 1 escritorio	Conexión con patio de servicio y taller de mantenimiento,
M.4	Cuarto de Máquinas	700.00 M ² Cap. 1568 Km/hr. Cap. 1100 Lts. 5 HP Cap. 10,000 Lts.	1 escritorio 1 silln ejecutivo con brazos 1 escritorio secretarial 1 silla secretarial	Conexión con patio de servicio, generador de vapor equipo de evaporación con duplas tanque de salmuera tanque receptor de condensador equipo de bombeo para alimentación de agua a generadoras de vapor tanque para agua ca llenso con serpentín intercambiador de calor

CLAVE	AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
M.4	Cuarto de Máquinas	700.00 M ² 1/8 H.P. 130 MM. Ø 600 Lts. P=1.2 Kg./cm ² 7.5 HP 1/84 HP 30 HP 15 HP 15 y 5 HP 1.33 L.P.S.	Circulador de agua cabazal de vapor Tanque del día diaseñ Equipo para trata- miento de agua filtro de grava y arena filtro de carbón ac- tivado bomba de vapor e- léctrico clorinador con bomba de diafragma de despla- zamiento positivo bomba con motor de gasolina para el sistema contra in- cendio bomba con motor eléctrica para el sistema contra in- cendio bomba con motor eléctrico trinchera con rejilla tipo Irving bomba de achique con motor eléctric- o con extremos bridados tanque de presión con compresor.	
M.5	Taller de Mantenimiento	2.00 M. de Long.	2 mesas de trabajo maquinas para ma- teriales tableros para he- rramientas	Para: - carpintería, - herrería, - electricista, - eléctrico, - pintura.
M.6	Oficinas Ama de Llaves	8.00 M ² 1.10M de Long.	1 escritorio 1 sillón ejecutivo con brazos 1 archivero 1 perchero	Comunicación con la vandería, de 2 gavetas.
M.7	Lavandería	400 M ² Cap. 45 Kgs. 45 Kgs. 1,000 Kgs. 1129 MM Long. x 1549 MM. ancho x 1240 MM. de alto	mesa de recibo maquinas de ma- dara 6 carros móviles 6 lavadoras extrec- toras 3 bombales ascen- doras 1 báscula 1 lavadero para el desenchado 3 unidades de planchado modelo 218	Cubierta en formaf- ca blanca, para la selección de para la selección de ropa, de mampostería con comunicación al clo- set de químicos, para planchado en forma.

CLAVE	AREA LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
M.7	Lavandería	400.00 M ²	<p>1191 x 735 x 1245 MM Unidad de planchado Mod. 222 y Mod. 554, 1 mesa de apoyo en madera 2 racks para colgar, con rodajas</p> <p>4445 x 2273 x 2343 m/2 mesas mangle planchadora de rodillo Mod. 9000 VAP compresora modelo 0 335-A, anaqueles de madera</p>	<p>Comunicación con ajnacón de blancos,</p> <p>para el área de planchado, separación de áreas por medio de estufa de 2.10 M. de espesor,</p>
M.7.1	Uniformes	12.50 M.	<p>3 racks para colgar, con rodajas baya de entrega</p>	<p>Este mostrador es independiente a la mesa de recibo, cubierta en formica blanca,</p>
M.7.2	Almacén de Blancos		<p>anaqueles de tela 1 rack para colgar con rodajas</p>	<p>Cerrado con cancel de tela de malla, comunicar con la oficina del ama de llaves,</p>
M.7.3	Almacén General		<p>anaqueles galvanizados 1.10 M. de Long. 1 mesa de trabajo</p>	<p>Comunicación con patio de servicio,</p>
M.8	Sub-estación	2,100 Kva.	<p>323 Kg. 1.50 M. frente x 2.10 M. altura x 1.30 M. de fondo 212 Kgs. aprox. 1.40 M. frente x 2.10 M. altura x 1.30 M. de fondo 713 Kgs. aprox. 1.00 M. de frente x 2.10 M. de altura x 1.30 M. de fondo</p>	<p>Compuesta por gabinetes metálicos, fabricados con Haste rotada en frío protegidos con pintura anticorrosiva en capa gruesa, en secciones para el equipo, materiales y barramises, tarimas aislantes de madera, extintores contra fuego, para aceites y plásticos CO₂</p> <p>Equipo de medición en alta tensión: tensión de 13.2 Kv. gabinete para cuchillas de prueba en alta tensión: 13.2 Kv. gabinete para ins- 13.2 Kv. receptor en alta tensión con aperturas para sistema con neutro a tierra, clase 15 Kv.</p>

CLAVE AREA LOCAL	AREA LIBIARIOS DIMENSIONES (Referencia a dimensionales)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
M.8 Sub-estación	700 Kgs. 1.00 M. de frente x 2.10 M. de altura x 1.30 M. de fondo 183 Kg. 0.45 M. de frente x 2.10 M. de altura x 1.30 M. de fondo 750 Kva. 100 Kg. 0.50 x 0.70 x 0.70 M. de fondo 1,500 Amp. 3 fases	2 gabinetes para interruptor en alta tensión clase 15 Kv. gabinete de transición en alta tensión con transformador clase 15 Kv. transformador de potencia acoplamiento tipo garganta para baja tensión en transformadoras tablero automático de transferencia	
M.8.1 Planta de Emergencia	8640 Kg. aproximado 3.228 M. de largo x 1.457 M. de ancho x 2.05 M. de altura	Capacidad: 400 Kw continuo y 450 Kw de emergencia; 500 Kva. continuo y 583 Kva. en emergencia, combustible diesel)	
R AREA RECREATIVA			Rodear el área de jardines, con veredas de árboles y flores, zona sembrando bonitas, albercas y chaparral descubiertos, solheadero, con mesas y sombrillas, caminos adoquinados de administración, casitas de té, gimnasio y juegos infantiles, bancos sillas de jardín mesas con sombrillas y camastro sillas reclinables iluminación exterior señalización
R.1 Albercas	0.40 M. ² x persona		Forma asimétrica mejorando pequeños lagos, generalizarlas en varias secciones, recepción de aguas, conexión con cuartos de subestaciones, aductores a las orillas de la alberca de 1.50 M. antiderreglas, sección en el muro perimetral de la zona profunda de 0.10 metro de ancho, 0.90 M. de profundidad, equipos de circulación, filtración, y purificación de agua

CLAVE	AREA	LOCAL	AREA USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
R.1	Albercas		0.40 M ² por persona	boquillas de inyección rejillas de succión escaleras trampolín	para distribuir agua tratada y de succión distribuidas en la parte honda, a cada 23.00 Ml. de perímetro, 3.00 de profundidad,
			1.00 M. de altura x 0.50 M. de ancho		
R.2	Chapotadero		0.40 M. de profundidad		Agua templada, conexión con cuarto de máquinas, vista a los jardines, asoleadero y juegos infantiles,
R.2.1	Cuarto de máquinas Alberca			10 H.P.	Conexión con la alberca y el chapotadero, no visible a los huéspedes,
				filtro "alta velocidad" bomba hipoclorador depósito de cloro trampa de hojas línea de desnatadores succión de fondo alberca línea de barrido alberca línea de retorno	
R.3	Snack Bar				Ubicar en el área de albercas, barra de concreto bancos
R.4	Canchas de tenis (4)		23.77 x 10.97 M. (para dobles)		Proteger con tela de alambre de gallinero rematada con tiras de lámina delgada a dos cables horizontales (superior e inferior), cubierta del piso de polvo de barro rojo iluminación con 4 rg flectores de ángulo,
R.5	Juegos Infantiles		20 niños		Para niños menores de 5 años, cajas de arena columnas sube y baja resbaladillas
R.6	Gimnasio		50 personas		Paredes lisas, revestidas de color claro y de fácil limpieza, iluminación natural, bicicletas fijas pesas mancuernas argollas clavas 2 vestidores 2 inodoros 1 lavabo
			2.00 M ² c/u		con regadera para sanitario mujeres,

CLAVE	AREA	LOCAL	AREA, USUARIOS DIMENSIONES (Referencia dimensional)	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS
R.6	Gimnasio		50 personas	1 inodoro 2 mingitorios 1 lavabo	para sanitario hombre,
	R.6.1	Sauna	5 personas		H = 2.20 M. preferible, muros revestidos de madera oscura, tipo bioco, recipientes de madera, aislamiento térmico en paredes y cubierta, temperatura de 60 a 90°, área para vestirse y desvestirse, cuarto especial para masaje, 2 camastros individuales bancas fijas
	R.6.2	Cuarto de Vapor	5 personas por persona 1.00 M ²		Conexión con cuarto de máquinas, área para vestirse y desvestirse, recubrimiento de azulejo paredes, piso y techo, camastros individuales bancas fijas para reposo.

En proyectos complejos como es el caso, es conveniente elaborar los por zonas para jerarquizar las relaciones, así como también las relaciones indeseables y posteriormente por cada zona, para este efecto utilizamos la matriz de relación que es un elemento auxiliar para clasificar y clarificar las relaciones entre los espacios a diseñar según el programa arquitectónico, dispuestos por series en líneas horizontales y columnas verticales. Dada las características de importancia de relación entre áreas, otorgamos porcentajes en los siguientes conceptos como se indican a continuación:

1.	Conectividad	50%
2.	Proximidad	30%
3.	Visual	10%
4.	Sónica	10%
		<u>100%</u>
		=====

1. La matriz de conectividad es con el fin de unir o conectar a través de locales o por medio de circulaciones.
2. La relación de proximidad en su calidad de próximo corresponde a una localización física inmediata entre zonas o locales por un óptimo funcionamiento.
3. La relación visual corresponde a la vista que debe tener un local con respecto a otro.
4. La sónica es la relación que establece las conexiones audibles de un local a otro.

Por otra parte, la relación operativa que existe entre las diferentes áreas del hotel es fundamental en el diseño arquitectónico; la matriz de funcionamiento indica el tipo de relación existente entre un local y otro, ejemplo: se desea saber que relación existe entre el bar y la cocina, procedimiento:

- a) Localizar en áreas públicas el bar (lectura vertical)
- b) Localizar en áreas de servicio la cocina (lectura horizontal)
- c) El punto de intersección de ambas columnas define la letra "B" (relación a través de otro espacio) como el tipo de relación existente entre ambos espacios.

MATRIZ DE RELACION

CONECTIVIDAD 50%

1	A. DE HOSPEDAJE	1					
2	A. PUBLICA SOCIAL	10 50	2				
3	A. PUBLICA TRABAJO	8 40	10 50	3			
4	A. RECREATIVA	10 50	8 40	4 20	4		
5	A. ADMINISTRATIVA	10 50	8 40	8 40	8 40	5	
6	A. MANTENIMIENTO	8 40	8 40	8 40	8 40	4 20	6

PROXIMIDAD 30%

1	A. DE HOSPEDAJE	1					
2	A. PUBLICA SOCIAL	10 30	2				
3	A. PUBLICA TRABAJO	8 24	8 24	3			
4	A. RECREATIVA	10 30	8 24	8 24	4		
5	A. ADMINISTRATIVA	8 24	8 24	8 24	8 24	5	
6	A. MANTENIMIENTO	8 24	6 18	4 12	6 18	6 18	6

Tipo de relación:

	50%	30%
EXCELENTE	10	30
OPTIMA	8	24
MEDIA	6	18
MINIMA	4	12
NULA	0	0

MATRIZ DE RELACION

1	A. DE HOSPEDAJE	1									
2	A. PUBLICA SOCIAL	8	2								
3	A. PUBLICA TRABAJO	4	6	3							
4	A. RECREATIVA	10	8	4	4						
5	A. ADMINISTRATIVA	4	4	4	4	5					
6	A. MANTENIMIENTO	0	0	0	0	0	6				

VISUAL 10%

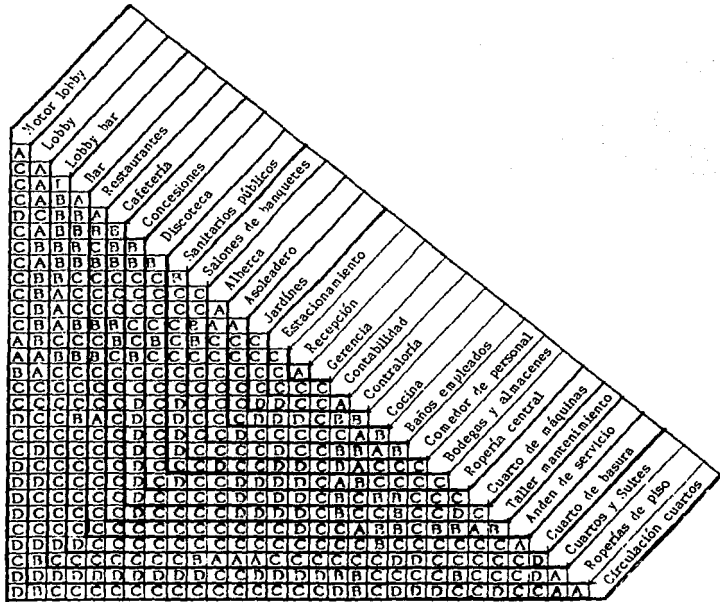
1	A. DE HOSPEDAJE	1									
2	A. PUBLICA SOCIAL	0	2								
3	A. PUBLICA TRABAJO	0	0	3							
4	A. RECREATIVA	4	4	0	4						
5	A. ADMINISTRATIVA	0	0	0	0	5					
6	A. MANTENIMIENTO	0	0	0	0	0	6				

SONICA 10%

Tipo de relación:	10%	10%	10%
EXCELENTE	10	10	10
OPTIMO	8	8	8
MEDIA	6	6	6
MINIMA	4	4	4
NULA	0	0	0

MATRIZ GENERAL DE RELACION

Posteriormente a la elaboración de las diferentes matrices de relación interáreas de las mismas obtendremos un matriz suma, que permitirá formar un grapho de relación vital para tener una clara idea del funcionamiento del edificio.



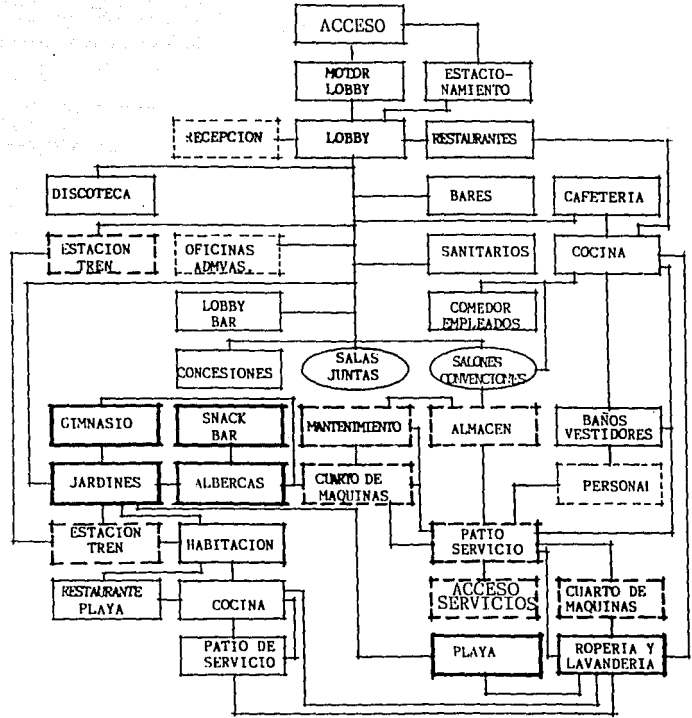
**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

El diagrama de funcionamiento es con el fin de determinar la integración de los locales que componen el proyecto y los medios para lograr la debida relación de esas partes por medio de las circulaciones que aparecen en los diagramas.

El desarrollo óptimo de las funciones de los locales se obtiene interrelacionándolas para satisfacer las necesidades, adecuándose a las condiciones físicas del medio con una disposición armónica. El siguiente paso nos lleva a buscar el partido general que es formado por las partes, distribuidas de manera que mediante las circulaciones se obtengan las ligas indicadas en el diagrama de funcionamiento:

- a) forma adecuada,
- b) orientación debida,
- c) área aproximada.

DIAGRAMA GENERAL DE RELACION



- Hospedaje
- Recreación
- Pública Social
- Trabajo
- - - Administrativa
- - - Mantenimiento

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

AREA DE HOSPEDAJE



AREA PUBLICA SOCIAL

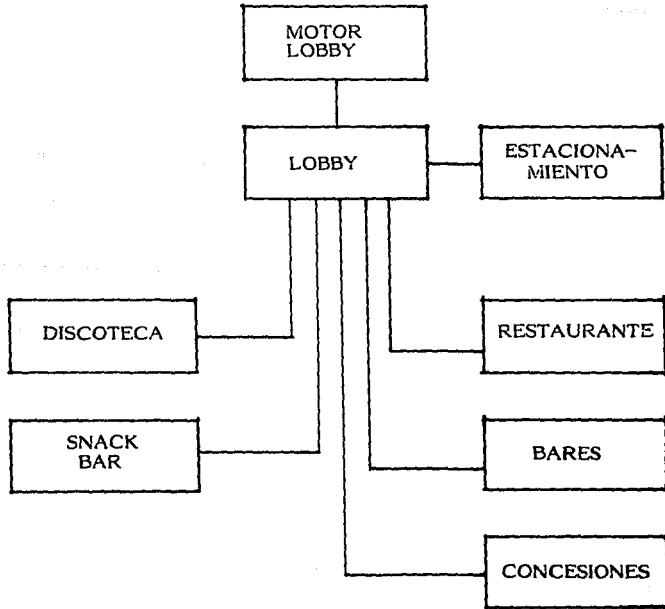
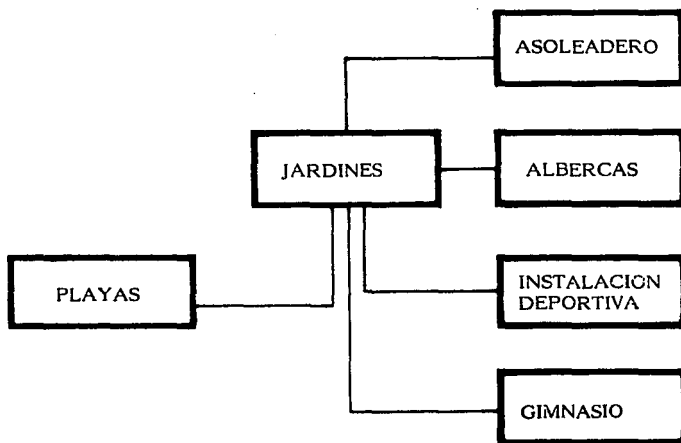


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

AREA RECREATIVA



AREA PUBLICA DE TRABAJO

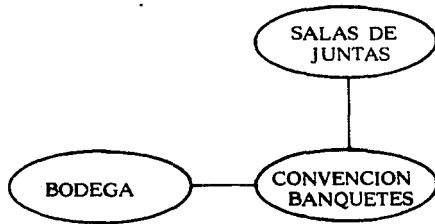
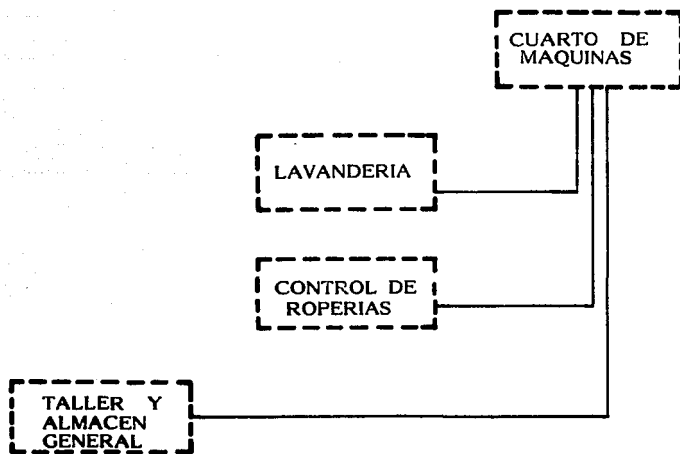
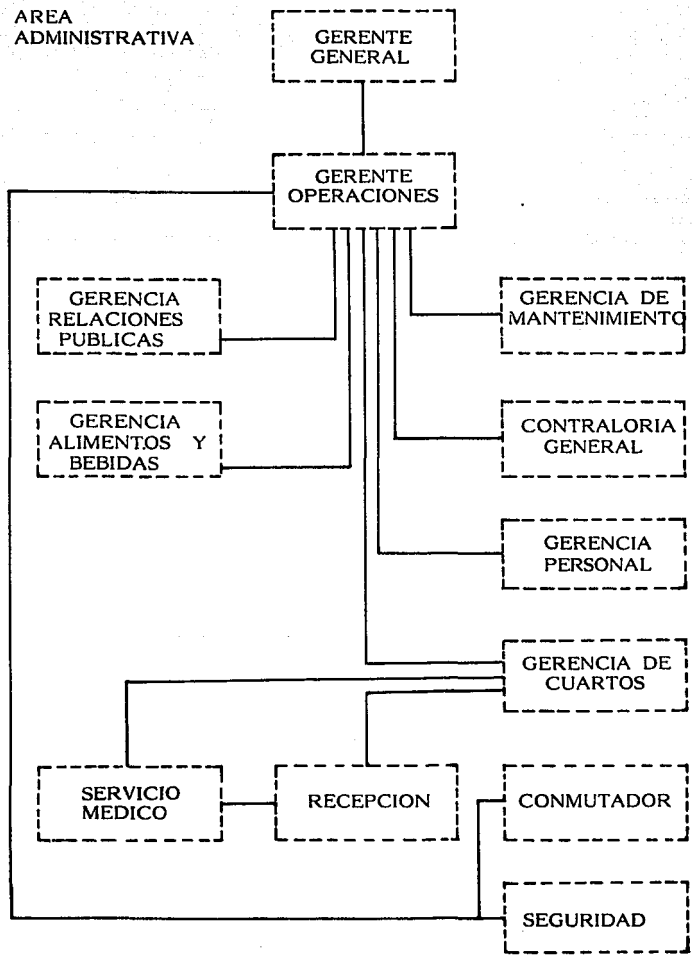


DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

AREA DE MANTENIMIENTO

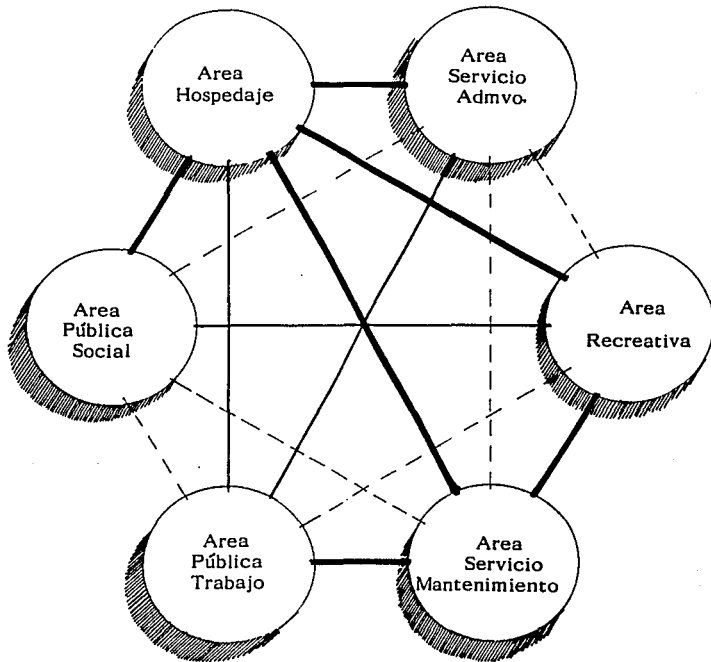


AREA ADMINISTRATIVA



GRAPHO DE RELACION

El grapho de relación que es resultado de las relaciones interareas, nos permitirá la elaboración de una formación topológica que nos acercará a un partido definitivo.



Estrecha



Media

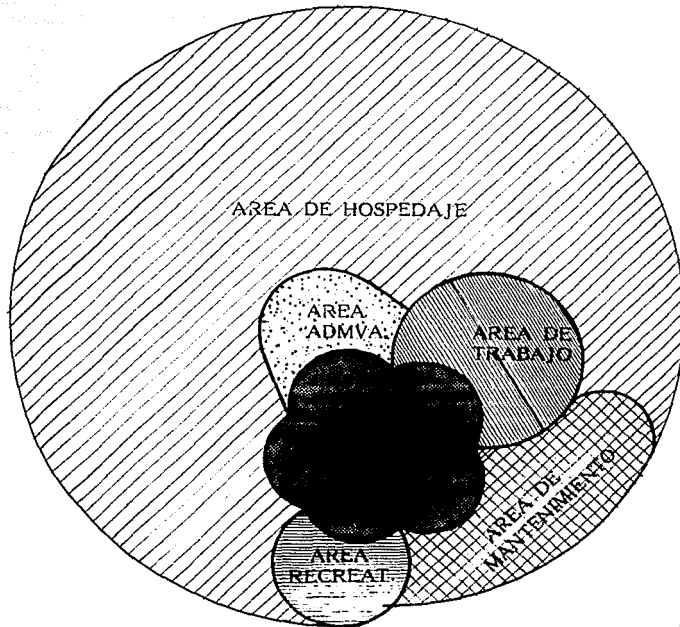


Mínima



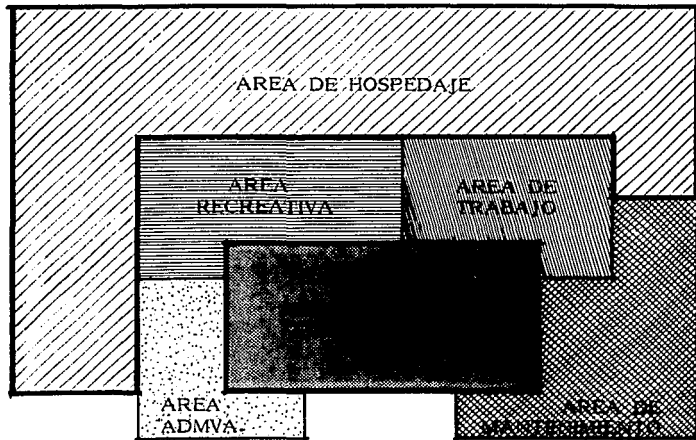
FORMACION TOPOLOGICA

La formación topológica es resultado del grapho de relación de áreas, con ella se obtiene el partido.



PARTIDO GENERAL

Partido general es el resultado de la formación topológica y nos proporciona la ubicación de las diferentes áreas dentro del proyecto.



SINTESIS

La extensión y conformación topográfica del terreno son para nosotros los elementos reguladores en la concepción arquitectónica del proyecto, y que es innegable la magnífica multiplicidad de formas que dota de una singular belleza al terreno y provoca una variedad de vistas desde y hacia él.

Lo anterior motiva a desarrollar el proyecto siguiendo las formas que presenta el terreno para la construcción de los edificios, siendo nuestra mayor obligación el cuidado de los volúmenes arquitectónicos para que éstos no provoquen la destrucción del medio que los contiene, sino que se unan a él de la manera mas equilibrada posible. Para lograrlo se imitará la conformación del terreno con las construcciones, correspondiendo las elevaciones del predio con los edificios, las pendientes con edificios aterrizados y las planicies con áreas recreativas.

Por lo anterior, se decidió dar a los edificios un desarrollo predominantemente horizontal y ubicar éstos en el perímetro del terreno para el mejor aprovechamiento de las vistas, formando un amurallamiento que dé por resultado un gran patio interior de convivencia; se concentrarán las edificaciones de tal forma que, la muralla se vea interrumpida por grandes espacios vacíos a manera de ventanas que permitan la apreciación de horizontes, aspecto sumamente interesante si se considera que la mayoría de los sujetos usuarios son de procedencia citadina y su horizonte generalmente está constituido por la fachada del edificio de enfrente.

Se divide en dos grandes áreas el hotel, ubicando la zona de habitaciones separadas de la zona social con el fin de otorgar mayor intimidad a la primera; se evitará el tránsito de vehículos automotores en el interior del patio, ubicando en el acceso una zona de estacionamiento suficiente y realizando los recorridos internos por medio de un sistema de transporte colectivo, además de una variedad de veredas y paseos que inviten a los huéspedes a caminar por los jardines que se conservarán según su conformación natural, solamente modificados en algunas áreas e interrumpidos por cursos de aguas.

En apoyo a las circulaciones, se dotará a los edificios de habitación de todos los servicios básicos y recreativos a fin de evitar grandes recorridos a los huéspedes; estableciendo grandes plazas de acceso a modo de estaciones para el sistema de transporte, que sirvan de transición entre la enormidad del patio y la intimidad de los cuartos, a los que se dotará de las nobles dimensiones

de lo antiguo, con predominio de los macizos sobre los vanos y evidenciando gruesos muros.

De manera análoga al conjunto, el edificio destinado a la zona social será concebido alrededor de una gran plaza de recepción que permita entrever el gran patio central y prepare a la gran escala de éste. Se manejará en el primero proporciones monumentales valiéndose de alturas múltiples y altos muros para regresar a escalas humanas en el interior de los locales, en atención al destino de los mismos.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

H HOSPEDAJE

- H.1 Habitación tipo doble
 - H.1.1 Baño
 - H.1.2 Terraza
- H.2 Habitación tipo king
 - H.2.1 Baño
 - H.2.2 Terraza
- H.3 Habitación Junior Suite
 - H.3.1 Estar
 - H.3.2 Habitación
 - H.3.3 Vestidor
 - H.3.4 Baño
 - H.3.5 Terraza
- H.4 Habitación Master Suite
 - H.4.1 Estar
 - H.4.2 Comedor
 - H.4.3 Habitación principal
 - H.4.3.1 Vestidor
 - H.4.3.2 Baño
 - H.4.4 Habitación doble
 - H.4.4.1 Vestidor
 - H.4.4.2 Baño
 - H.4.5 Terraza
- H.5 Suite Master Superior
 - H.5.1 Vestíbulo
 - H.5.2 Estar
 - H.5.3 Terraza
 - H.5.4 Habitación principal
 - H.5.4.1 Vestidor
 - H.5.4.2 Baño
 - H.5.5 Habitación doble
 - H.5.5.1 Vestidor
 - H.5.5.2 Baño

- H.6 Suite Presidencial
 - H.6.1 Vestíbulo
 - H.6.2 Sala
 - H.6.3 Comedor
 - H.6.4 Cocina
 - H.6.5 Biblioteca
 - H.6.6 Toile
 - H.6.7 Vestíbulo Superior
 - H.6.8 Habitación principal
 - H.6.8.1 Vestíbulo
 - H.6.8.2 Estar
 - H.6.8.3 Habitación
 - H.6.8.4 Vestidor
 - H.6.8.5 Baño
 - H.6.8.6 Terraza
 - H.6.8.7 Jacuzzi
 - H.6.9 Habitación Familiares
 - H.6.10 Habitación Secretarial
 - H.6.10.1 Baño
 - H.6.10.2 Terraza
 - H.6.11 Habitación para el servicio
 - H.6.11.1 Terraza
 - H.6.11.2 Baño
- H.7 Roperías
 - H.7.1 Sanitarios personal de servicio

R AREA RECREATIVA

- R.1 Albercas
- R.2 Chapoteaderos
 - R.2.1 Cuartos de máquinas albercas/general
- R.3 Snack bar
- R.4 Canchas de tenis
- R.5 Juegos Infantiles
- R.6 Gimnasio
 - R.6.1 Sauna
 - R.6.2 Vapor

S AREA PUBLICA SOCIAL

- S.1 Estacionamiento
- S.2 Motor lobby
- S.3 Lobby principal
- S.4 Recepción
- S.5 Caja principal
- S.6 Bar "Claro de Luna"
 - S.6.1 Bodega de licores y refrescos
 - S.6.2 Sanitarios mujeres (servicio clientes)
 - S.6.3 Sanitarios hombres (servicio clientes)
 - S.6.4 Zona de teléfonos
 - S.6.5 Cuarto de aseo
- S.7 Restaurant Gourmet "Regence"
 - S.7.1 Sanitarios mujeres (servicio clientes)
 - S.7.2 Sanitarios hombres (servicio clientes)
 - S.7.3 Cuarto de aseo
- S.8 Lobby bar
 - S.8.1 Bodega de vinos
 - S.8.2 Sanitario empleados
- S.9 Cafetería "La Marina"
 - S.9.1 Sala de estar
 - S.9.2 Sanitarios mujeres (servicio clientes)
 - S.9.3 Sanitarios hombres (servicio clientes)
 - S.9.4 Cocina
 - S.9.4.1 Oficina del chef
 - S.9.4.2 Zona de montacargas
 - S.9.4.3 Room service
- S.10 Restaurant de especialidades "Olinalá"
 - S.10.1 Area de mesas
 - S.10.2 Area de comedores privados
 - S.10.2.1 Area de estar
 - S.10.3 Sanitarios mujeres (servicio clientes)
 - S.10.4 Sanitarios hombres (servicio clientes)
 - S.10.5 Area de estar
 - S.10.6 Cocina
 - S.10.6.1 Oficina del chef
 - S.10.6.2 Zona de montacargas
 - S.10.7 Vestíbulo servicio empleados

- S.10.8 Sanitarios empleados mujeres
- S.10.9 Sanitarios empleados hombres
- S.10.10 Patio de Servicio
- S.10.11 Cuarto de basura
- S.10.12 Comedor de empleados
 - S.10.12.1 Sanitario mujeres (empleadas)
 - S.10.12.2 Sanitario hombres (empleados)
 - S.10.12.3 Area de mesas

- S.11 Terraza Bar
 - S.11.1 Sanitario mujeres (servicio clientes)
 - S.11.2 Sanitario hombres (servicio clientes)
- S.12 Discoteca "Tramoya"
 - S.12.1 Sanitario mujeres
 - S.12.2 Sanitario hombres
- S.13 Locales comerciales
- S.14 Convenciones y Banquetes
 - S.14.1 Vestíbulo
 - S.14.2 Salones de banquetes
 - S.14.3 bodega de vinos y refrescos

T AREA PUBLICA DE TRABAJO

- T.1 Salas de Juntas
 - T.1.1 Vestíbulo
 - T.1.2 Area de estar
 - T.1.3 Area de apoyo secretarial
 - T.1.4 Sanitarios mujeres (servicio clientes)
 - T.1.5 Sanitarios hombres (servicio clientes)

A AREA ADMINISTRATIVA

- A.1 Area secretarial
- A.2 Privados gerencias
- A.3 Sala de juntas
- A.4 Area administrativa
 - A.4.1 Recepción
- A.5 Servicio médico
- A.6 Archivo y papelería
- A.7 Sanitarios mujeres (empleados)
- A.8 Sanitarios hombres (empleados)

- A.9 Area de café
- A.10 Oficina de personal
- A.11 Oficina de compras y recibo
 - A.11.1 Cámara de refrigeración
 - A.11.2 Zona de embotellados
 - A.11.3 Sanitarios mujeres (empleadas)
 - A.11.4 Sanitarios hombres (empleados)
 - A.11.5 Cuarto de aseo
- A.12 Baños vestidores mujeres (empleadas)
- A.13 Baños vestidores hombres (empleados)

M AREA DE MANTENIMIENTO

- M.1 Patio de servicio
- M.2 Caseta de vigilancia
- M.3 Oficina jefe de mantenimiento
- M.4 Cuarto de máquinas
- M.5 Taller de mantenimiento
- M.6 Oficina ama de llaves
- M.7 Lavandería y tintorería
 - M.7.1 Uniformes y entregas
 - M.7.2 Almacén de blancos
 - M.7.3 Almacén general
- M.8 Sub-estación
 - M.8.1 Planta de emergencia.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Al inicio de una realización arquitectónica, el diseñador busca un motivo que sirva como ordenador de su idea, algunas veces este puede ser una imagen sugerida por el destino utilitario de la obra, existiendo entonces una concordancia plena entre forma y uso, otras el motivo surge del nombre que llevará la edificación o de la entidad financiante, o se recurre a la analogía con alguna forma de la naturaleza.

Sin embargo al abordar la solución formal de este proyecto, la conformación topográfica del terreno fue la principal directriz en la concepción arquitectónica, éste forma una península triangular, cuyo lado sur poniente mira al océano pacífico, el sur oriente a la marina y el norte a la serranía, ostenta dos elevaciones, la menor de 50 M. sobre el nivel del mar y otra de 70 M. que unidas por un puente de tierra, forman dos valles escarpados.

Esta conformación dá por resultado pocas planicies aptas para la edificación de grandes superficies, lo que aunado a la belleza intrínseca del terreno nos motivó a utilizarlo en su totalidad, a no privar a los usuarios de recorrerlo, de explorar sus rincones, de admirar sus vistas al exterior. Decidimos entonces desarrollar el conjunto en una concepción predominantemente horizontal, siguiendo las formas del terreno, integrándolo al medio. Valiéndonos de un método numérico determinamos los lugares del terreno más adecuados para la edificación de las diferentes áreas del conjunto, tomando en cuenta las vistas desde y hacia el exterior, la facilidad de acceso, la orientación y la conformación topográfica.

De lo anterior obtuvimos que el lado sur poniente es el más adecuado para la localización de habitaciones dado que tiene vista al mar, presenta el mayor desarrollo lineal, las pendientes menos agresivas, la fachada se encuentra al abrigo de vientos dominantes y es el más cercano a la playa. El sur oriente tiene la mayor facilidad de acceso desde carretera o yate, además de presentarse como remate visual del paseo Ixtapa, por lo que creemos conveniente ubicar aquí el área administrativa que será la puerta obligada del conjunto.

Por su parte el lado norte compensa su dificultad de acceso con una vista total del conjunto obtenida por su altitud de 70 metros, presentando imágenes simultáneas del mar y la marina, siendo apropiado para la edificación de habitaciones.

De las consideraciones anteriores se desprende lo que será la 95

idea rectora del proyecto ubicar las edificaciones en el perímetro del terreno, creando un jardín central rodeado de murallas, que nos proporciona áreas con la suficiente intimidad para garantizar exclusividad del hotel. No obstante un encierro excesivo resultaría contradictorio con la necesidad del huésped de ver el horizonte, de integrarse con ese mar que viene a buscar; como respuesta romperemos la muralla con grandes ventanas que recuperen la visión infinita y la relación con el exterior.

La adopción de esta idea rectora, nos lleva necesariamente a plantear el hotel como un conjunto de edificios diferentes de acuerdo a su vocación utilitaria, que se divide en dos grandes grupos, el de servicios y el de habitación.

De acuerdo al programa arquitectónico requerimos de una serie de locales de consumo y servicios de uso común a huéspedes y a usuarios externos, por lo que es indispensable ubicarlos de manera tal que, los usuarios externos no invadan las áreas íntimas del hotel al hacer uso de estos locales, decidimos entonces diseñar un edificio administrativo localizado cerca de la carretera, de manera que forme el remate visual del paseo Ixtapa, como tal será una construcción distintiva que apoye la mercadotecnia del hotel.

Las áreas de habitación se encontrarán separadas del edificio administrativo por medio de jardines en los cuales se conservará mayoritariamente la flora nativa alternándose con plantas de ornato sólo cerca de andadores y en áreas recreativas. Dichas habitaciones estarán agrupadas en edificios que no obstante encontrarse aislados presentarán una unidad de fachada, dando al hotel una gran presencia desde todas las vistas posibles.

Es conveniente recordar que los principales hoteles están ubicados sobre el paseo Ixtapa, de ahí nuestra preocupación de que la apariencia arquitectónica sea tal que logre captar la atención de los paseantes y los motive a asistir a esta zona hasta hoy poco desarrollada.

Al llegar el usuario se encontrará con una monumental fachada, lograda por la unión del edificio administrativo¹ con el edificio Xi²

¹ Que de aquí en adelante llamaremos Delta de acuerdo a la semejanza que existe entre la forma en planta de éste con la de la letra griega.

² De acuerdo a la semejanza anterior.

por medio de la vía del monoriel. Descenderá de su vehículo en el centro del motor lobby o ascenderá a este mismo punto por la escalinata que lo conduce a los embarcaderos, ubicándose justo al centro de la fachada hemisférica del edificio delta, recorrerá con sus ojos la arcada que la forma, deteniéndose invariablemente en el arco central cuyas proporciones harán que eleve su vista hasta encontrar la bóveda de medio punto formada por secciones de cristal azul, 20 metros arriba de su cabeza, con esto empezamos a definir el volumen de los espacios que ocupará, preparándolo para su ingreso al edificio.

Ahora está frente a una tersa piel de láminas de cristal de piso a techo prácticamente sin divisiones visibles que refleja débilmente las embarcaciones ancladas en la marina, al centro la superficie se torna cóncava a modo de ábside indicándole el acceso al edificio.

Al ingresar tendrá ante sí un vestíbulo de 10 M. de altura que le provocará una inmediata sensación de frescura y descanso, dado que el diseño interior está basado en un cambio drástico de imagen con respecto al exterior lleno de colorido y vegetación tropical, por el contrario el vestíbulo carecerá casi totalmente de vegetación, y su colorido se verá reducido a tonos claros, obtenidos por el mármol blanco carrara de los pisos interrumpido por espejos de agua y cenefas formando diseños geométricos en combinaciones de mármol verde serrano, travertino y blanco durango, con granitos, blanco, sal y pimienta y ala de mosca. El mobiliario será escaso, de líneas rectas y tapicerías en base blanca con motivos en verde oscuro y tramas de blanco y negro.

A su vez los muros estarán recubiertos de granito blanco, combinados con superficies de mármol blanco y cenefas en mármol verde serrano y granito ala de mosca, los complementan ventanas de cristal claro con mangueterías en aluminio natural.

Al fondo un amplio ventanal sin manguetería soportado por tensores de acero y columnas metálicas recubiertas de lámina de acero inoxidable, nos presenta su centro convexo, que coincide con la superficie cóncava del acceso indicándonos la salida hacia el patio central con exuberante vegetación.

Si eleva su vista observará la estructura metálica de 1.8 M. de peralte recubierta por láminas de aluminio, en combinación con un falso plafón en paneles del mismo material, sin duda llamará su atención el gran candil de lámina pintado de negro

con pintura electrostática, haciendo juego con lámparas más pequeñas ubicadas en las entrecalles de los arcos.

Al lado izquierdo se localiza la recepción dentro de un gran nicho con paredes de block de vidrio y tachones de acero inoxidable que se inunda de luz por los reflectores situados en la parte posterior, lo completa un gran mostrador en mármol, maderas y metales; a ambos lados grandes dinteles sirven de acceso al área de caja que está discretamente cubierta por las paredes del nicho, en la pared contigua dos elevadores con puertas decoradas en diferentes metales, le permiten dirigirse a los estacionamientos, a las oficinas administrativas en el primer piso, a la estación del monoriel o al bar de la terraza ubicados en la azotea.

En el otro extremo del vestíbulo se encontrará con un muro en el que se abren tres grandes arcos, el central de 7 metros de altura nos deja ver el acceso al restaurant principal ubicado en el primer piso detrás de la fuente tipo cascada elaborada en granito ala de mosca. Dentro de los arcos laterales de menor altura se elevan dos rampas gemelas con escalones en mármol blanco, cenefas en mármol despulido y tacos de granito ala de mosca, éstas se unen en un puente soportado por dos muros pareados recubiertos en granito blanco para dar acceso al primer piso.

En el lado derecho de la fuente se localiza el acceso al piano bar, dotado de una gran vista hacia la marina como resultado de su doble altura, el diseño interior combina en un estilo contemporáneo, similar al del vestíbulo granitos y mármoles en pisos y muros, con láminas de acero interrumpidas por entrecalles de latón, paneles de madera de caoba, o de cristal esmerilado, por medio de su mobiliario se desea proporcionar comodidad absoluta al presenciar el atardecer, para lo que recurrimos a sillones de amplios abullanados, tapizados en azul acero y melón, combinados con grandes mesas en caoba y granito blanco, además de abundantes macetones con plantas naturales. Dado que se prevee abra sus puertas a media tarde y sea un lugar con ambiente romántico, la iluminación tendrá un lugar preponderante en el ambiente del bar, por lo que recurrimos a luminarias de bajo voltaje empotradas en plafón, así como a plafones luminosos de cristal esmerilado sobre la barra y a cajillos luminosos adosados a muros perimetrales recubiertos de madera.

Compartiendo el espacio por medio de un balcón localizamos 98

el restaurant "Regence" dedicado a la cocina francesa, el diseño interior está basado en los mismos elementos estilísticos utilizados en la concepción del bar "Claro de Luna", de amplias dimensiones, con un ambiente elegante obtenido de la escasez de tonos, discreto pero no mudo, hinundado de luces filtradas por alabastro y de reflejos en cristales y pisos de mármol, de ubicación privilegiada mira a la marina a través de sus ventanales, permitiéndole observar en las noches el collar de luces de la zona hotelera.

Vayamos ahora al patio central que ordena y da forma al edificio concebido como un paraíso tropical de resonancias selváticas de cascadas, de cursos de agua y estanques repletos de peces y aves exóticas, elevándose sobre una ladera de fuertes pendientes, está coronado por una enorme pirámide de cristal de 30.0 metros de altura que hace del patio un gran invernadero.

En él se comunican todas las áreas de consumo del hotel, que lo hacen presa de un movimiento de personas constante. Sin duda es el mejor lugar para la ubicación del lobby bar, situado en la arcada izquierda del patio. Es un sitio informal, desarrollado en plataformas escalonas, su mobiliario está pensado para que el huésped se encuentre a sus anchas, las tapicerías son frescas, suaves y de color claro en contraste con los muros rugosos pintados en azul y melón, con los pisos en adoquines de cantera y mármol sin pulir surcados por cenefas de maderas tropicales; su ubicación le permite servir de enlace entre las áreas públicas y privadas del hotel, obteniendo excelentes vistas de ambas partes, y una corriente de aire fresco que lo convierte en un lugar de fantasía para el placer de vivir.

En el lado contrario del patio se abre en terrazas el restaurante "Olinalá", lugar de alta cocina mexicana, con un ambiente, mezcla de lo contemporáneo y lo tradicional, fiel a la concepción del patio, se estructura a base de patios menores con sus características fuentes, espacio de fuertes texturas y colores cálidos, de grandes macizos y anchos muros dotados de las nobles dimensiones de lo antiguo, creado por la combinación de materiales como anchos tablonés de madera, losetas de barro, piedra bola de río, con vigas metálicas y cristal esmerilado. Lleno de rincones, de muebles de buen tallado y escultoras antiguas, de flores en jarrones de cerámica, de vasijas ubicadas en un patio enlosado de piedra con tupidas enredaderas en sus muros y un estanque de agua tranquila que dormida sueña con la lluvia o con algún rayo de sol que baje a iluminarla.

En una terraza sobre el restaurante está "La Marina", cafetería de ambiente tropical, llena de vegetación e inundada de iluminación cenital, apenas desviada por la retícula de sus techos, con amplias sombrillas de vibrantes colores sobre mobiliario de rattán, tapizados en diseños florales; decorada con redes agitadas por el oleaje producido por los ventiladores fijos en el techo, espacio simple, ideal para un desayuno "buffet" o una comida rápida.

Siguiendo el pasillo encontramos el "Terraza Bar" con una espectacular vista del mar y la marina ambiente creado por desniveles en madera, para garantizar la vista del atardecer, ideal para una partida de dominó o cartas y lugar escogido para los cocteles de bienvenida, por su cercanía con la estación del mono-riel.

La diversión nocturna es parte indispensable en todo hotel de primera categoría, nuestra respuesta es la "Tramoya" una discoteca en un espacio grandioso, su concepción nos habla con un lenguaje industrial, de fuertes estructuras metálicas y pétreos aparentes, concebida como un escenario teatral donde el usuario es espectador y actor a la vez, espacio de alturas múltiples y balcones, inundado por una iluminación de alta tecnología que saldrá del edificio para fugarse al infinito por los amplios ventanales. Lugar para disfrutar de la música, del baile y de la charla en sus áreas íntimas donde no hay interferencias en la conversación, mundo de placas metálicas, de cristales, de negros, grises y uvas con chispas de rojo y vegetación tropical.

Como servicios de apoyo el hotel contará además con un pasaje comercial con siete diferentes espacios, con vista al patio interior, acceso directo a estación del monoriel, cafetería, terraza bar y salón de convenciones de 1,000 M² de superficie, subdividible en cuatro y con capacidad máxima de 1,400 personas, lo que lo convierte en el mayor salón de Ixtapa, cuenta además con un amplio vestíbulo propio para exposiciones y siete salas de juntas para 12 personas cada una con posibilidad de ampliarse a varios módulos, igualmente de servicios secretariales y de cafetería.

Para el correcto funcionamiento de las áreas públicas el hotel requiere de servicios ubicadas de manera tal que, cuenten con accesos ágiles a las áreas que prestan servicio.

Comencemos con el área administrativa que constituye el cerebro del hotel, está formada por dos áreas principales:

- La ejecutiva, ocupada por las diferentes gerencias, tiene acceso desde lobby principal, y vista al área de recepción, se complementa con una sala de juntas y área de espera.
- Y la operativa formada por recepción y caja en la planta de acceso y comutador, centro de cómputo y oficinas generales ubicadas en el primer piso, tiene acceso desde lobby y patio central.

Las áreas de servicios son un grupo de instalaciones necesarias para el funcionamiento del hotel, en este caso particular se agruparon mayoritariamente en el costado norte del edificio tomando en consideración su cercanía con la carretera de acceso que permite una entrada independiente a la de los huéspedes y la posibilidad de mantenerlas ocultas a la vista de los mismos.

El eje del área lo constituye el patio de maniobras por el que pueden llegar camiones con insumos o la maquinaria requerida, así como para retirar los desperdicios generados. Las principales partes del área son:

- Cámaras frigoríficas,
- almacenes,
- talleres de mantenimiento,
- lavandería,
- cocinas,
- cuartos de basura,
- instalaciones para empleados.

De la correcta ubicación de las áreas dependerá la agilidad en el servicio prestado, lo que viene a ser la característica principal para que un huésped prefiera un hotel, de ahí que se haya puesto especial interés en el funcionamiento del área, por medio de la mejor comunicación posible.

Siguiendo con la premisa de que el mejor hotel es aquel que mejor servicio presta, nos enfrentamos quizá el mayor problema en la solución de este proyecto: la vialidad.

Como ya mencionamos, la topografía del terreno es profundamente accidentada, lo que hace difícil el tránsito de vehículos y personas por el mismo. Como resultado diseñamos un sistema de transporte basado en tres subsistemas, el primero es el 101

Sistema de transporte eléctrico.

Lo constituyen dos monorielles de vía sencilla que ejecutan el transporte de huéspedes durante su estancia en el hotel. Las vías corren por un circuito elevado que va desde los edificios de habitación hasta las estaciones localizadas en la azotea del edificio administrativo, es prácticamente horizontal utilizando la cota +40.0 M. y sólo tienen contacto con el suelo en las estaciones de ascenso, con esto tratamos de ofrecer al huésped la completa seguridad para que los niños caminen por los jardines del hotel, también otro aspecto de seguridad, las líneas de energía eléctrica se alojan bajo las vías y en los laterales del puente, de manera que estén alejadas de los huéspedes. Tendrá una velocidad limitada a 20 ó 30 Kms./h y una capacidad no superior a 20 pasajeros.

Al ser eléctrico no producirá contaminación, pero sí requerirá de mantenimiento por lo que se construirán unos talleres en el lado norte del conjunto alejados de la vista de los huéspedes. Este sistema presenta serias limitaciones en cuanto a flexibilidad y capacidad de carga, por lo que se ve apoyado por un circuito periférico para vehículos convencionales.

Cada edificio tiene su motor lobby que le permite el cómodo ascenso y descenso de pasajeros, cuando llegan o se van del hotel, en vehículos colectivos propiedad de éste o el manejo de insumos, o desalojo de desperdicios y ropa sucia, ya sean en vehículos propios o de los prestadores del servicio, permite también el tránsito de vehículos de emergencia y el de vehículos particulares en casos especiales, éstos últimos restringidos dado que deseamos evitar el tránsito excesivo de los mismos.

Cierran el sistema una serie de andadores y paseos bordeados de vibrantes tonos de verdes producidos por mangos y limoneros, al transitar por estos espacios concebidos para la observación de la fusión de color y los destellos del sol sobre las piedras, las plantas o el agua, surge la sensación de que lo visual emite sonidos.

Recorriendo las diferentes calzadas el huésped se encontrará con plazas diferentes, algunas escondidas, encerradas dentro de hileras de palmeras o árboles donde se puede escuchar la voz del chorro de sus fuentes y a los pájaros habitantes de los árboles que contemplan estos lugares creados para pensar en los fragmentos de la vida.

En este constante transitar de calles inclinadas que al bajar desaparecen en el horizonte, se asoman las superficies de espejo de albercas, que algunas veces nos parecen surgir de manantiales y otros estar trazadas por geometrías de rigor absoluto, más allá la superficie terrestre se torna cancha de tenis, limitada por muros aislados o volando sobre las fuertes pendientes.

La mayor edificación del hotel corresponde a las áreas de habitación, de ahí que con estos elementos establecemos las formas que den a nuestro hotel la presencia que deseamos en el marco geográfico.

Utilizamos una serie de habitaciones en el lado sur oriente, que acompañen al edificio administrativo y logren la gran fachada inicialmente prevista, el edificio se compone de dos secciones una se desplanta sobre la cota +40.0 M., elevándose tres pisos por encima de ésta, se forma de dos cuerpos simétricos, unidos por un patio apergolado de triple altura, en este patio encontramos la estación del monoriel y las escaleras que nos conducen al primer sótano que aloja el gimnasio, concesiones y áreas de máquinas, y a la zona de intercomunicaciones en el segundo sótano. Dicha comunicación se realiza por medio de pasillos volados conectados a los cilindros de elevadores forrados de prismático.

Abajo el edificio se aterriza conforme al terreno hasta llegar al motor lobby cercano a la playa para evitar la monotonía creada por un sinnúmero de ventanas iguales recurrimos al cambio en la fachada y a cambios drásticos en el color de los parámetros al igual que el resto de las áreas exteriores del conjunto, utilizaremos el color melón que asociamos a los colores de la tierra y el azul que semeja al cielo. Todo el edificio está dividido por una enorme trabe que oculta la vía del monoriel y termina en una cascada que vierte sus aguas al mar.

En el lado sur poniente se eleva la construcción más espectacular del conjunto, es una enorme muralla de hasta trece pisos de altura que forma una curva inversa a la que presenta el terreno, sus extremos parecen nacer de la tierra elevándose como la cortina de una presa, interrumpida al centro por un río que desciende de la montaña, flanqueado por dos enormes estructuras cilíndricas que albergan los elevadores. La muralla sigue su camino ascendente hasta encontrar la cota +60.0 M. y elevarse cuatro pisos por encima de ella.

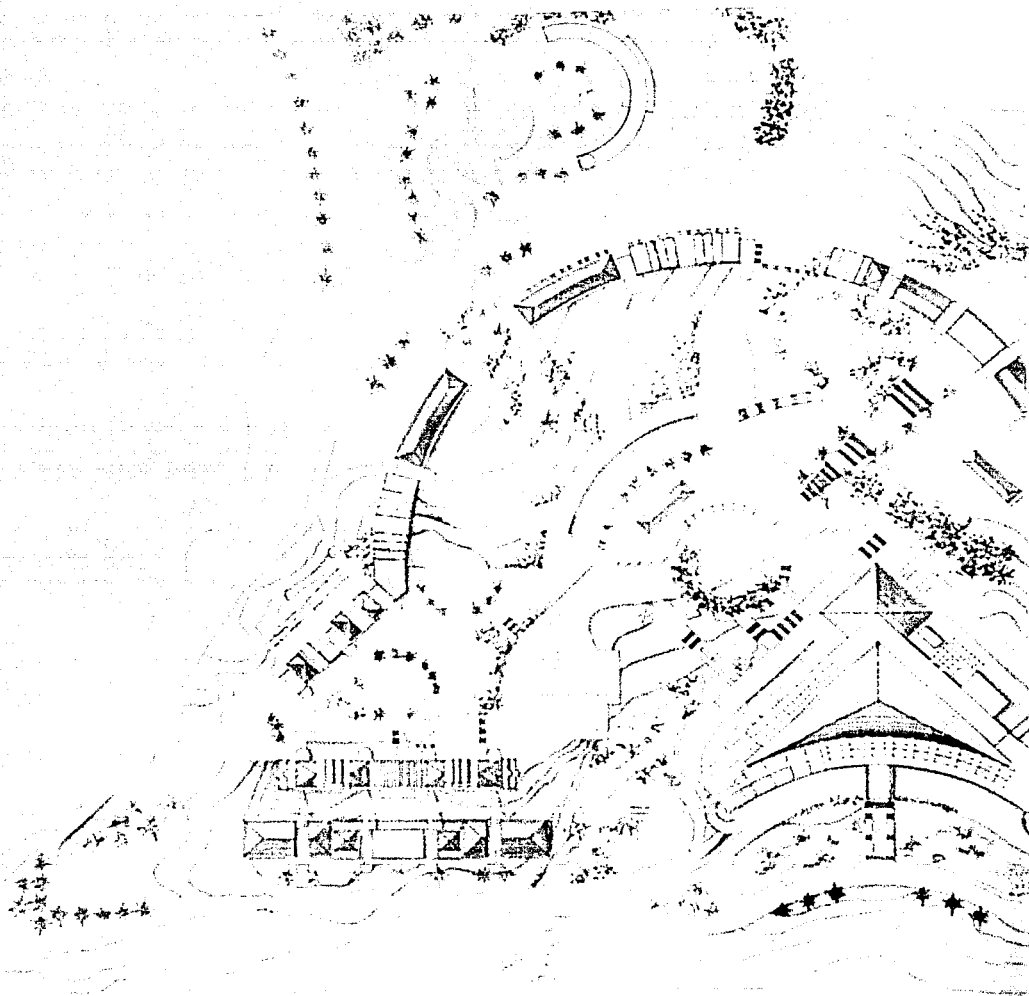
El edificio tiene 3 accesos principales, el ubicado en el extremo sur, parte de una hermosa plaza con albercas y superficies empastadas, además de una espectacular terraza volada, parcialmente sostenida por enormes pilares.

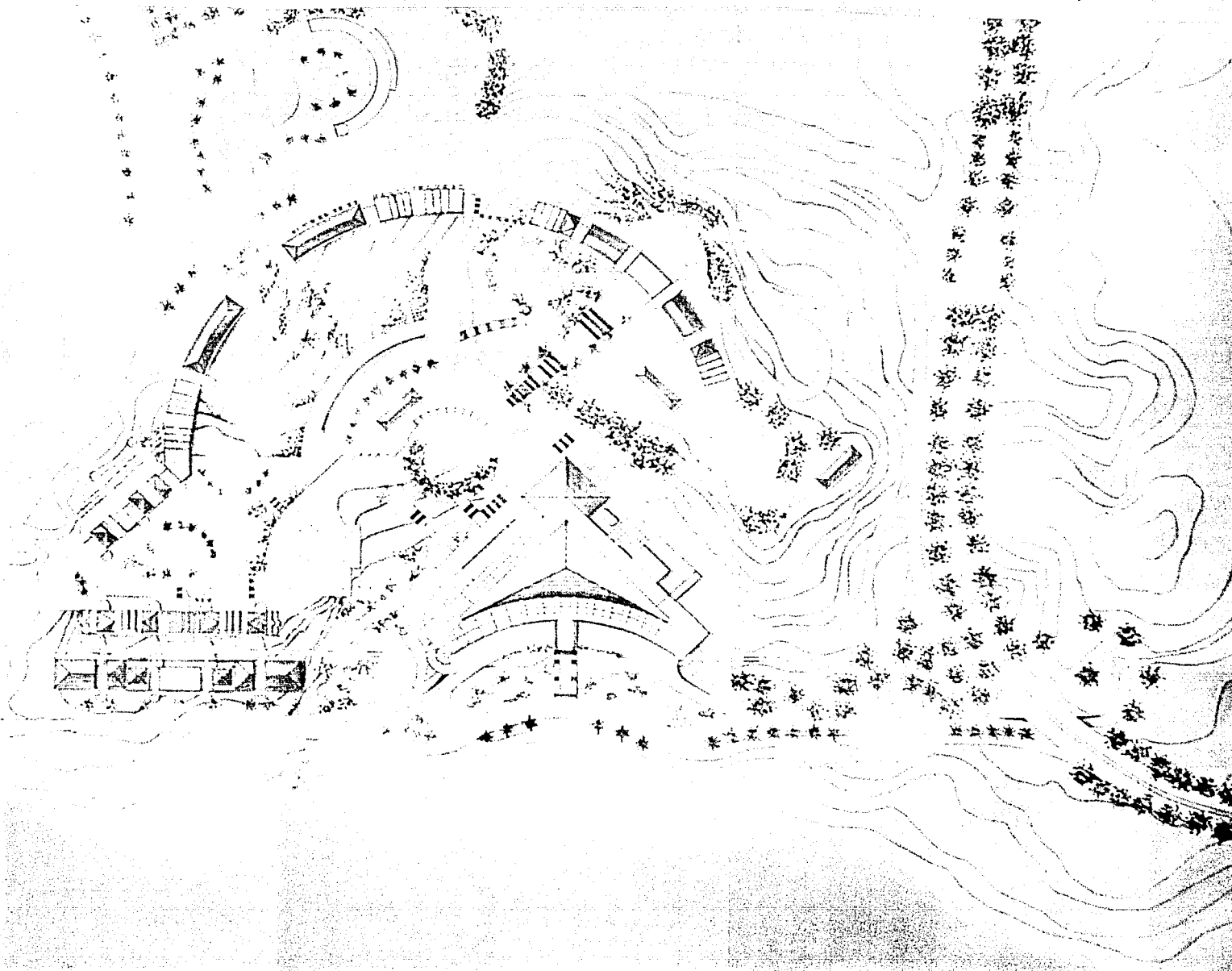
La central, parte de la estación del monoriel, con 4 puentes volados que parecen fugarse al infinito sobre desfiladeros de hasta 20.0 M. de altura, abajo un río artificial corta la montaña, alimentando a la abundante vegetación que llena la cañada.

Por último el acceso norte deriva de una plaza cercana a la estación, se conecta a la enorme escalinata que desemboca en una plaza cubierta que forma una magnífica ventana llena del color esmeralda de la serranía, también es posible el acceso por medio del motor lobby que se erige en la parte posterior como remate de una serpenteante carretera, desde aquí la vista se torna grandiosa, a los pies el infinito verdor del jardín cubre las laderas de las montañas dejando ver como una gema la enorme cúpula de cristal que brilla al sol, y los tejados azules que tratan de equipararse con el color del interminable océano.

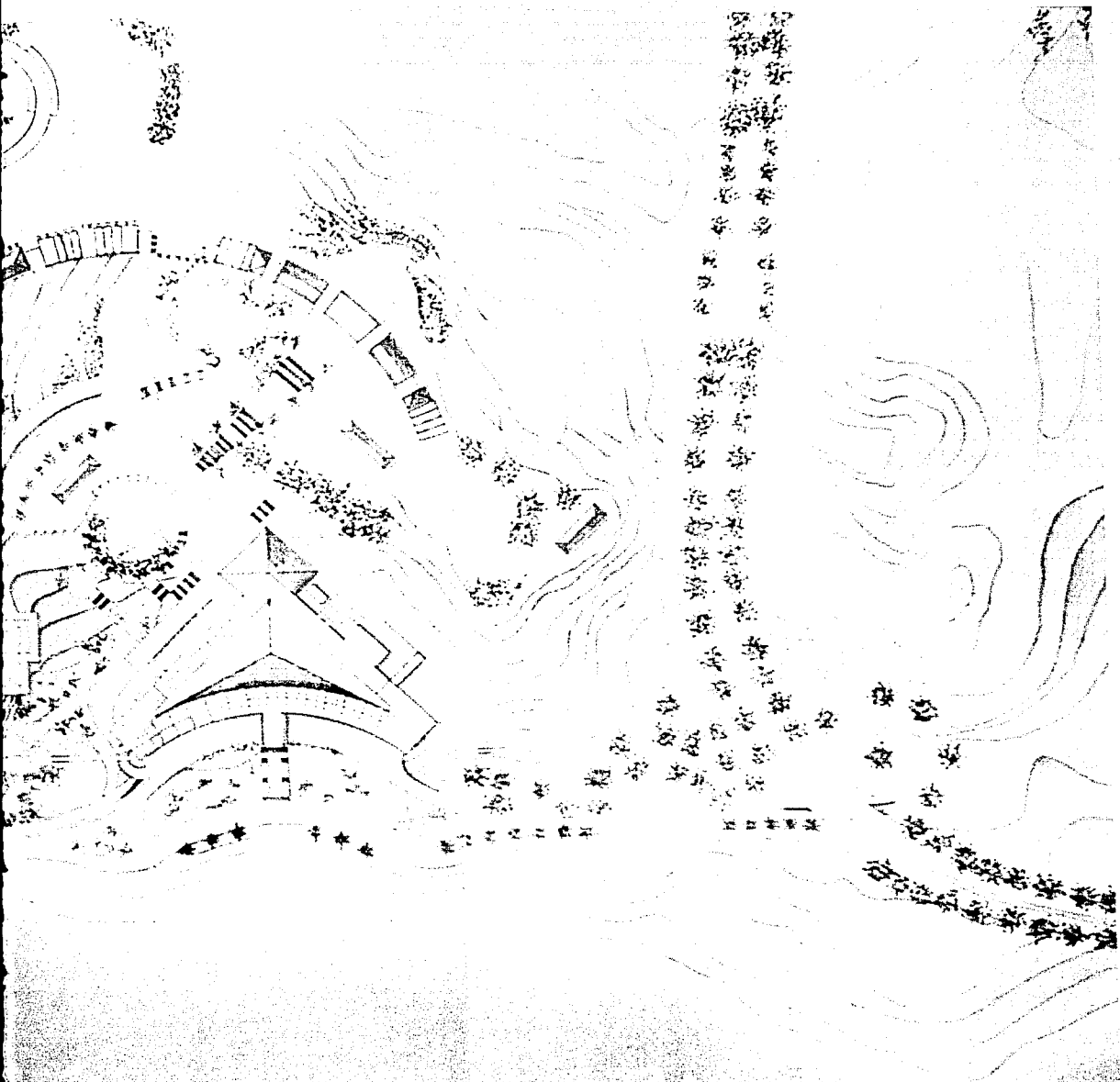
Tal vez la característica sobresaliente en la composición del proyecto sea la utilización de los elementos mínimos y en la cuidada distribución de éstos, factores que permiten valorar sensorialmente esa cautivante inter-relación de materia y diseño, de volúmenes y planos, del color que gira y fluye en su contorno invadiendo la retina y entintando los espacios.

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

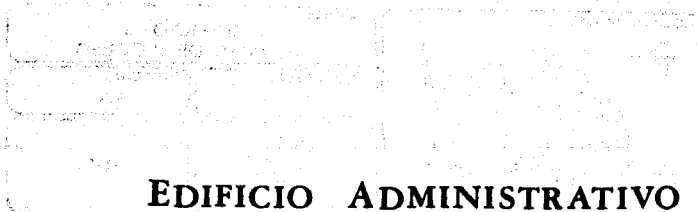




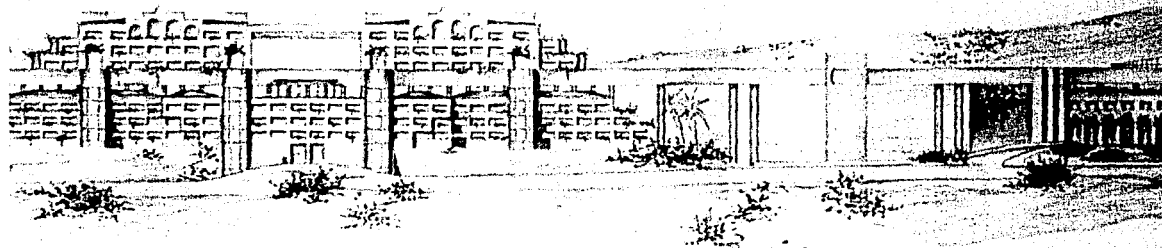
PLANTA DE CONJUNTO

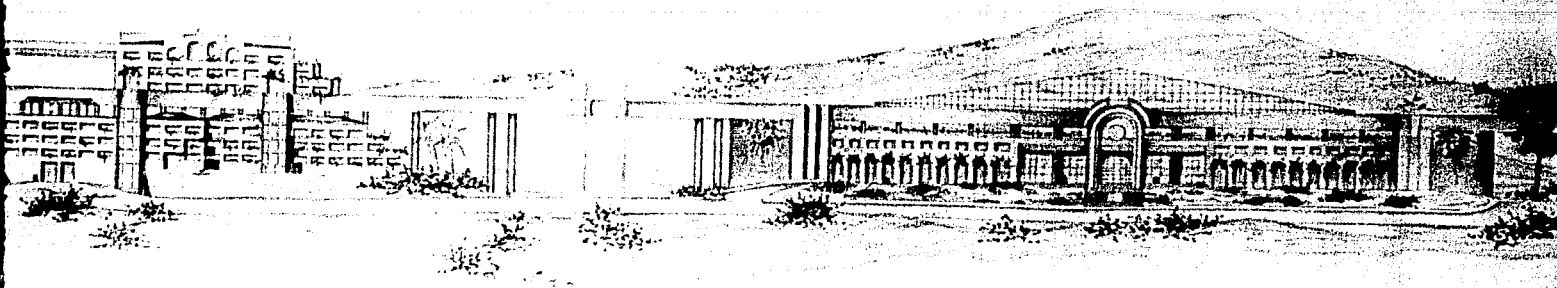


PLANTA DE CONJUNTO

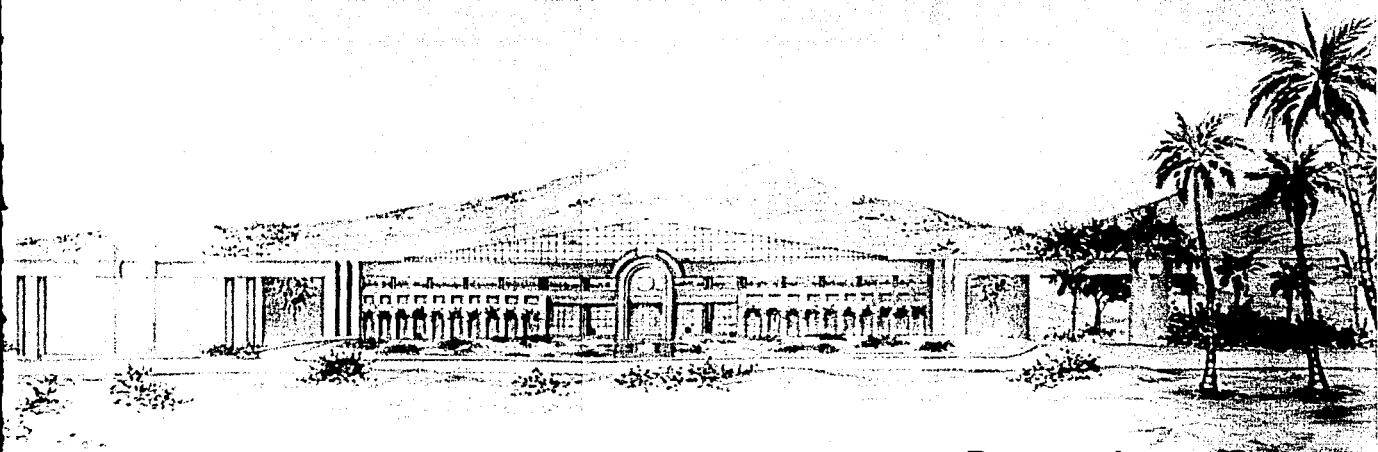


EDIFICIO ADMINISTRATIVO





FACHADA



FACHADA ACCESO PRINCIPAL

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

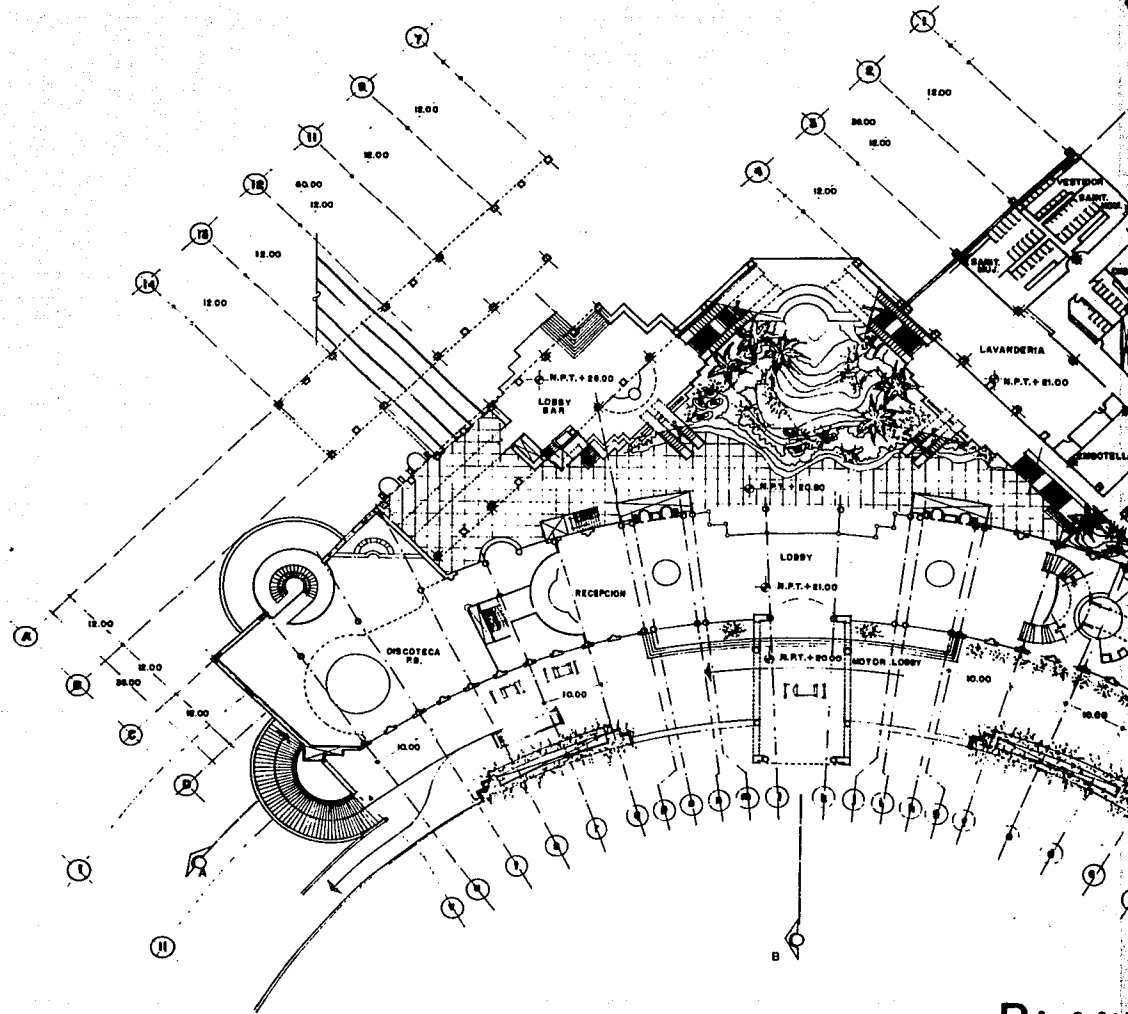
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

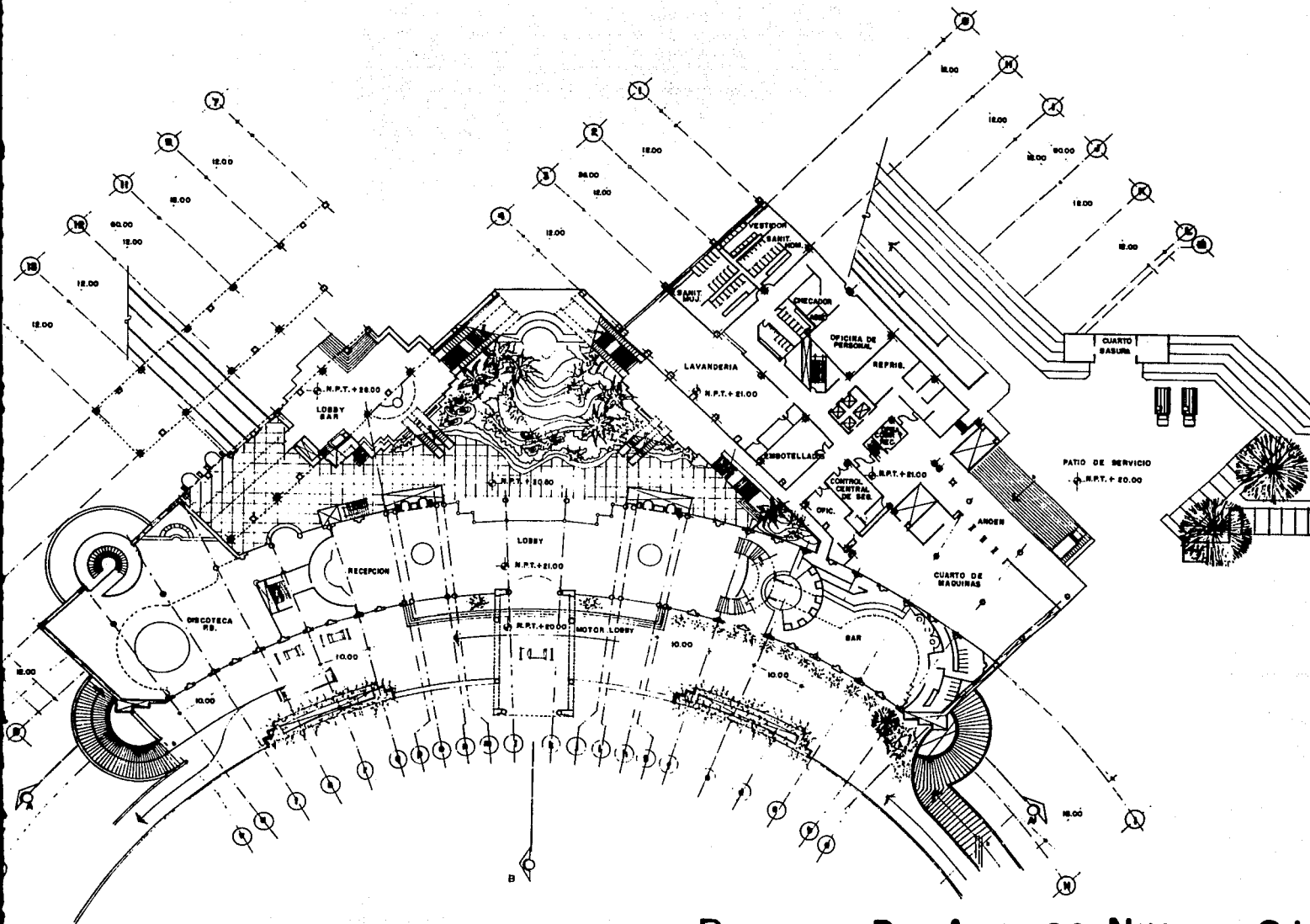
Referencias:

Ver Plano: AR-19
AR-20

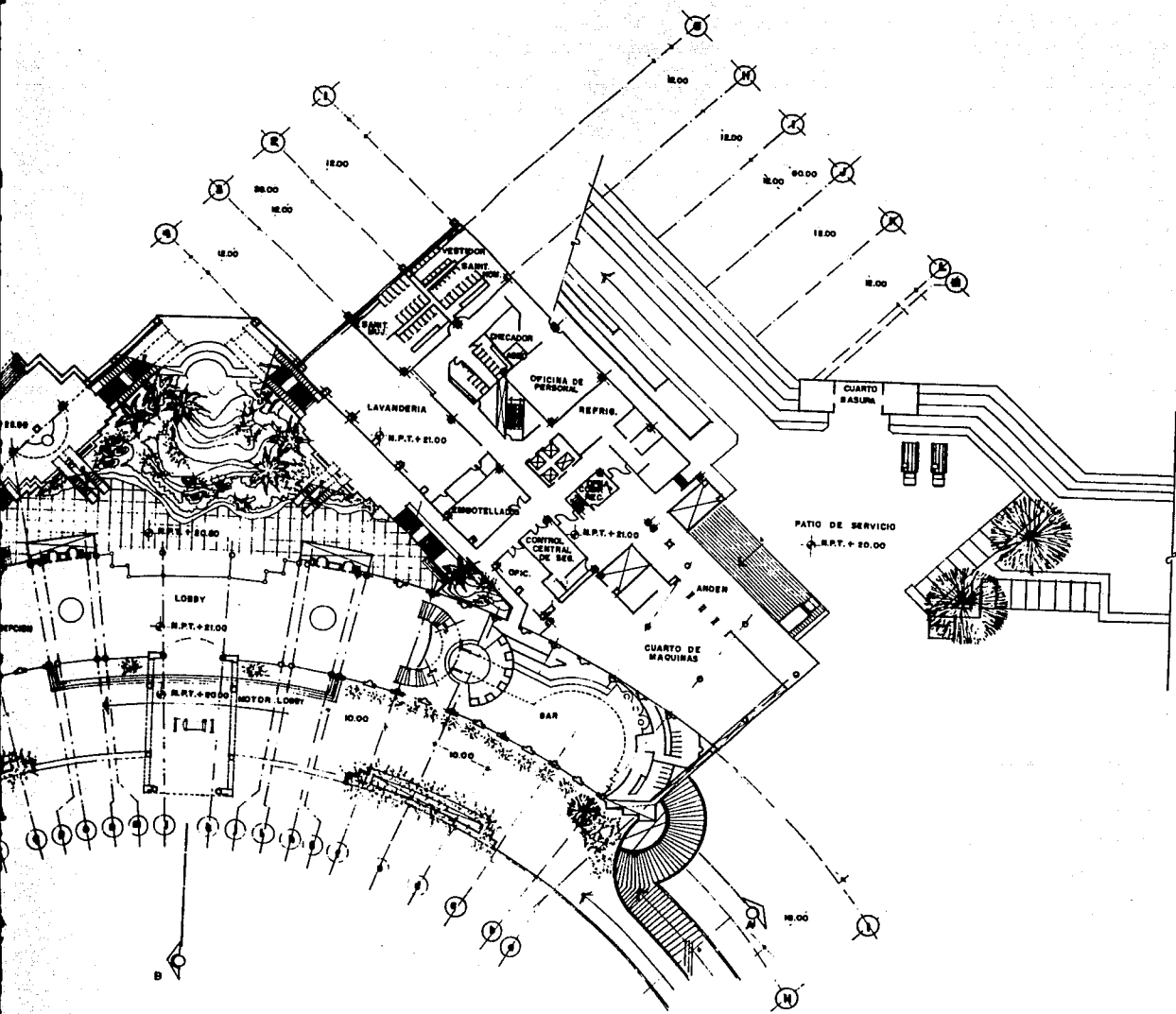
LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Δ PLANTA DE ACCESO N.+21.00	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:400
		
	NO. AR-03	



PLAN



PLANTA DE ACCESO NIVEL 21.



PLANTA DE ACCESO NIVEL 21.00

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Península

HOTEL & RESORT

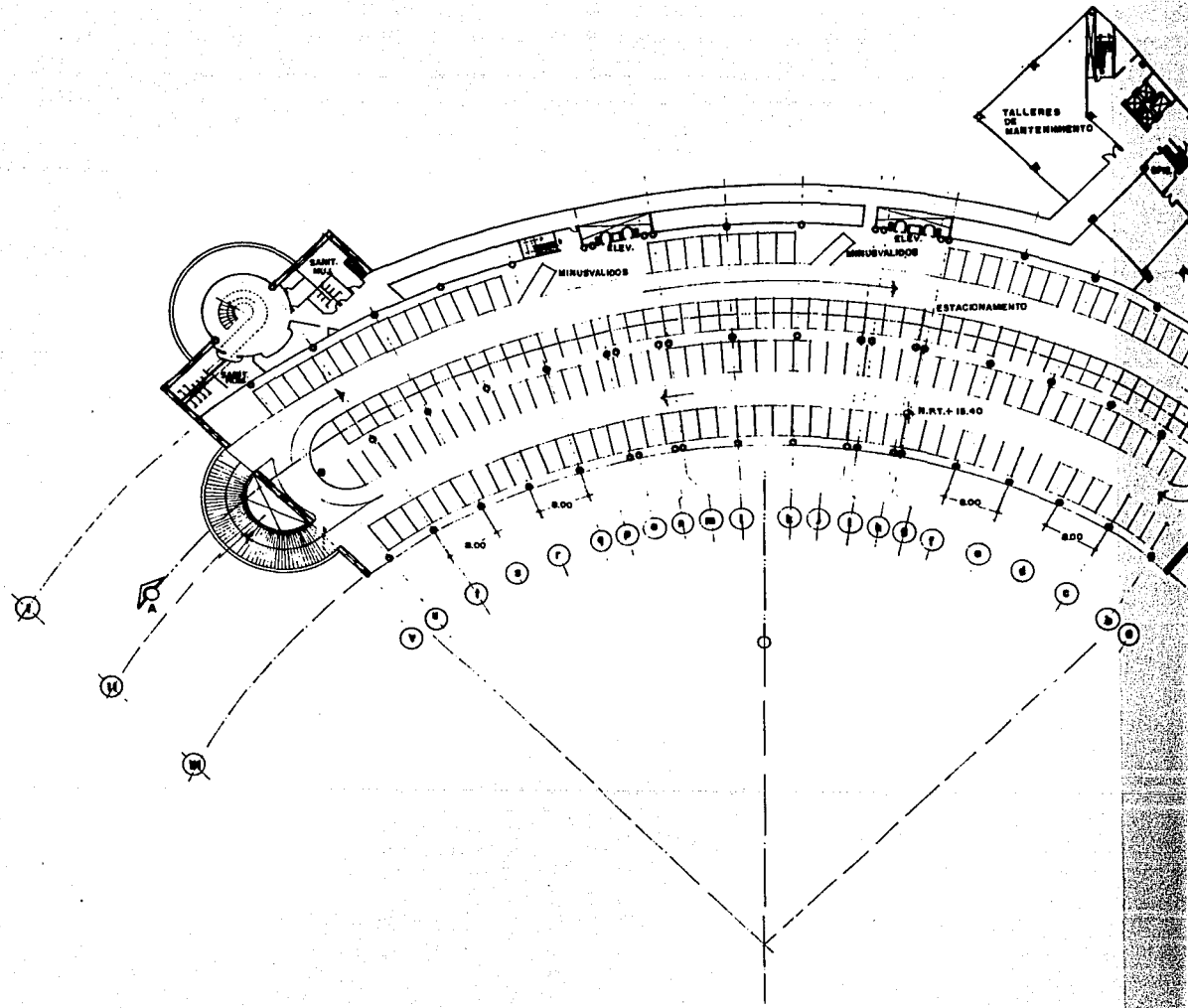
Notas:

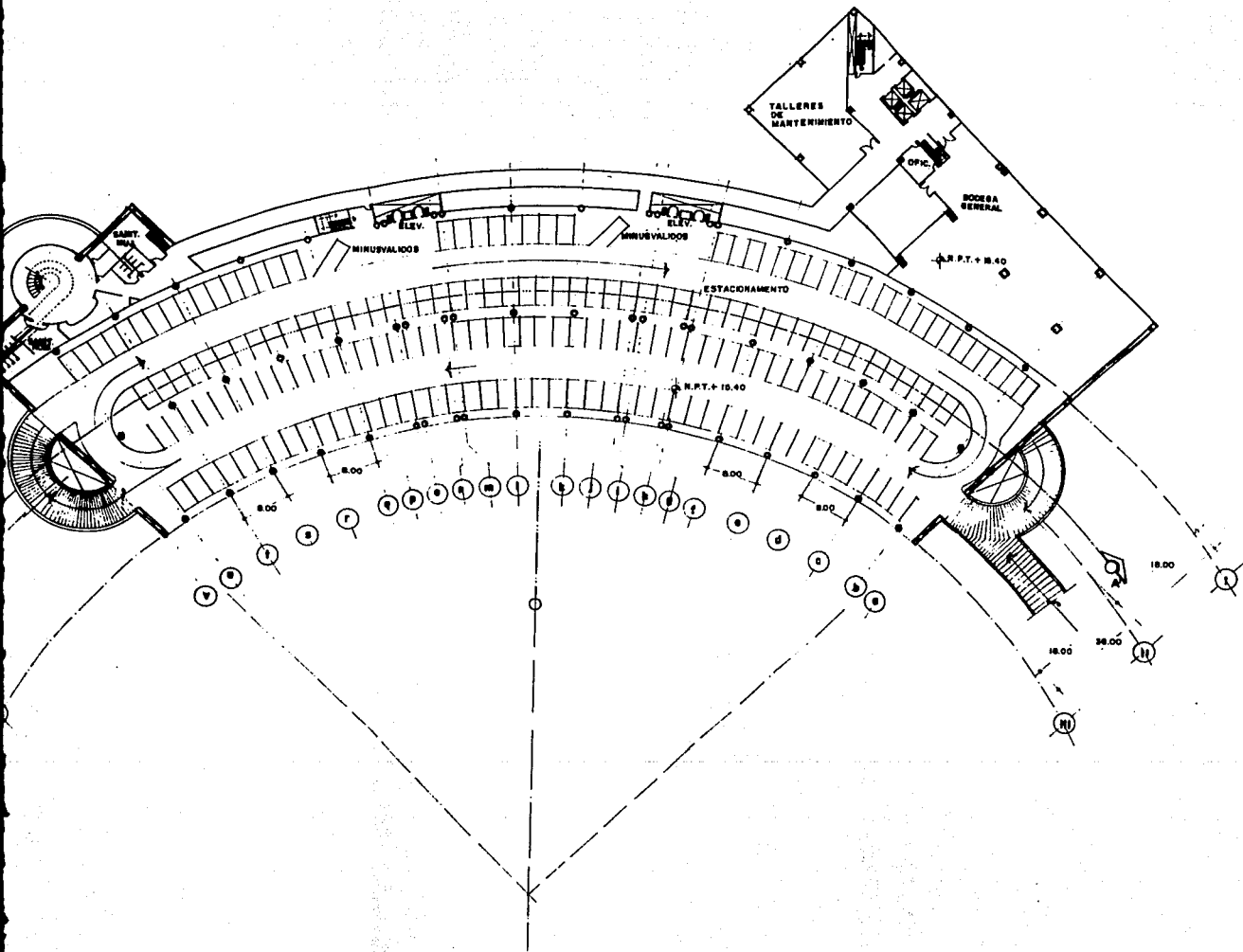
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ⊕ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

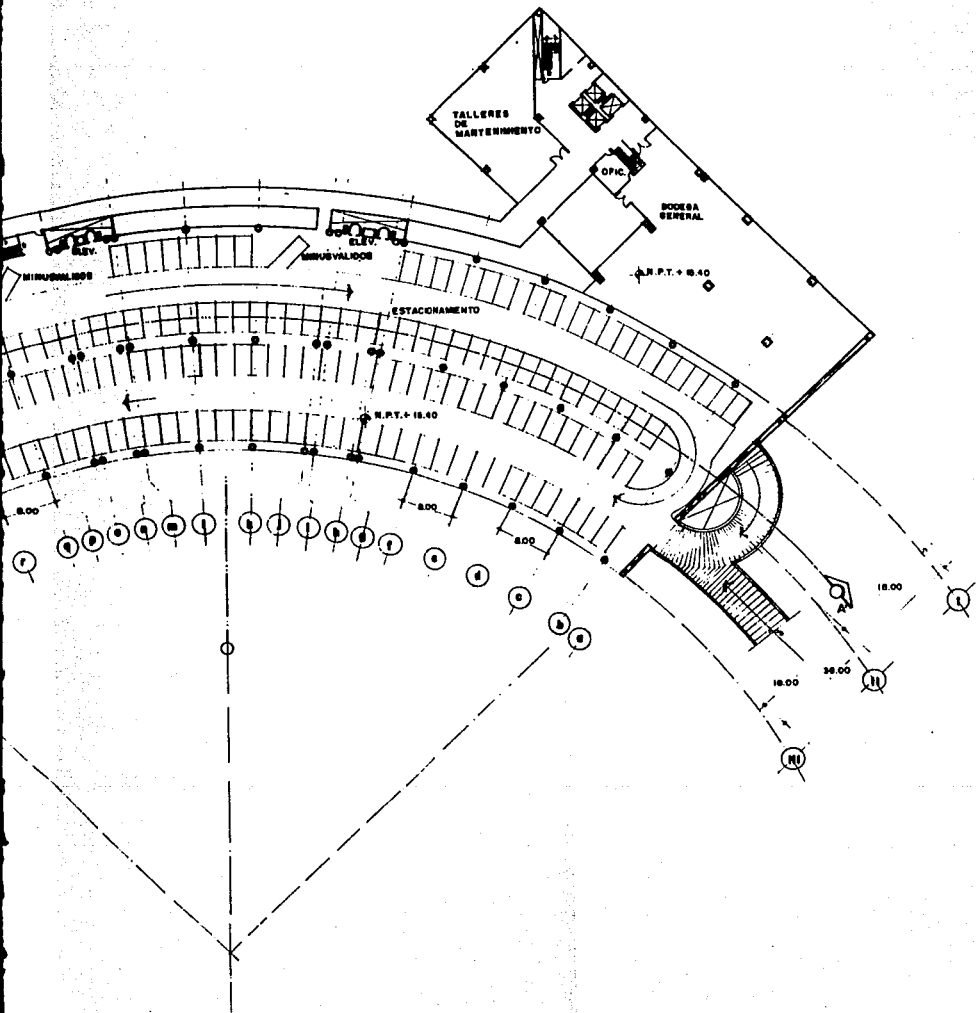
Ver Plano: AR-19
AR-20

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO A ESTACIONAMIENTO 1er.SOTANO	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:400
		
	NO. AR-04	





PLANTA NIVEL 15.40



PLANTA NIVEL 15.40

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

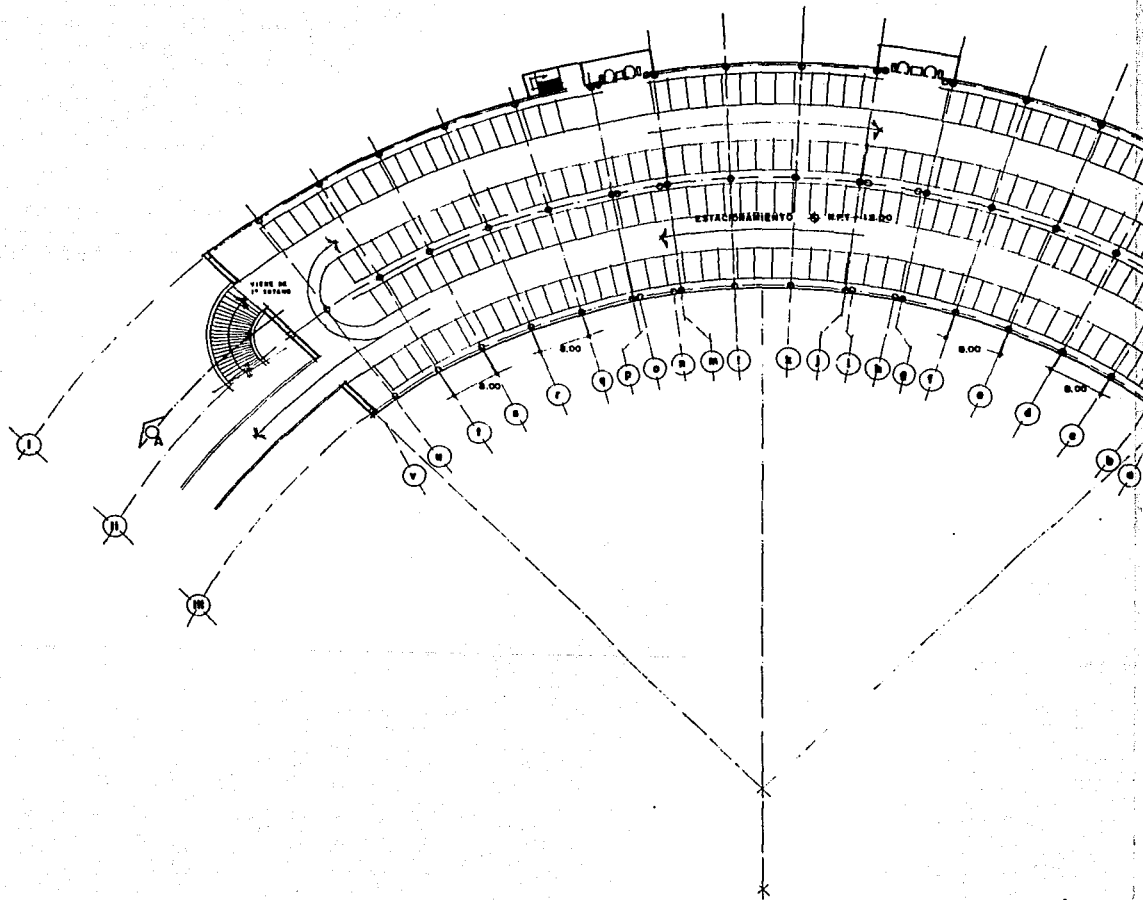
Notas:

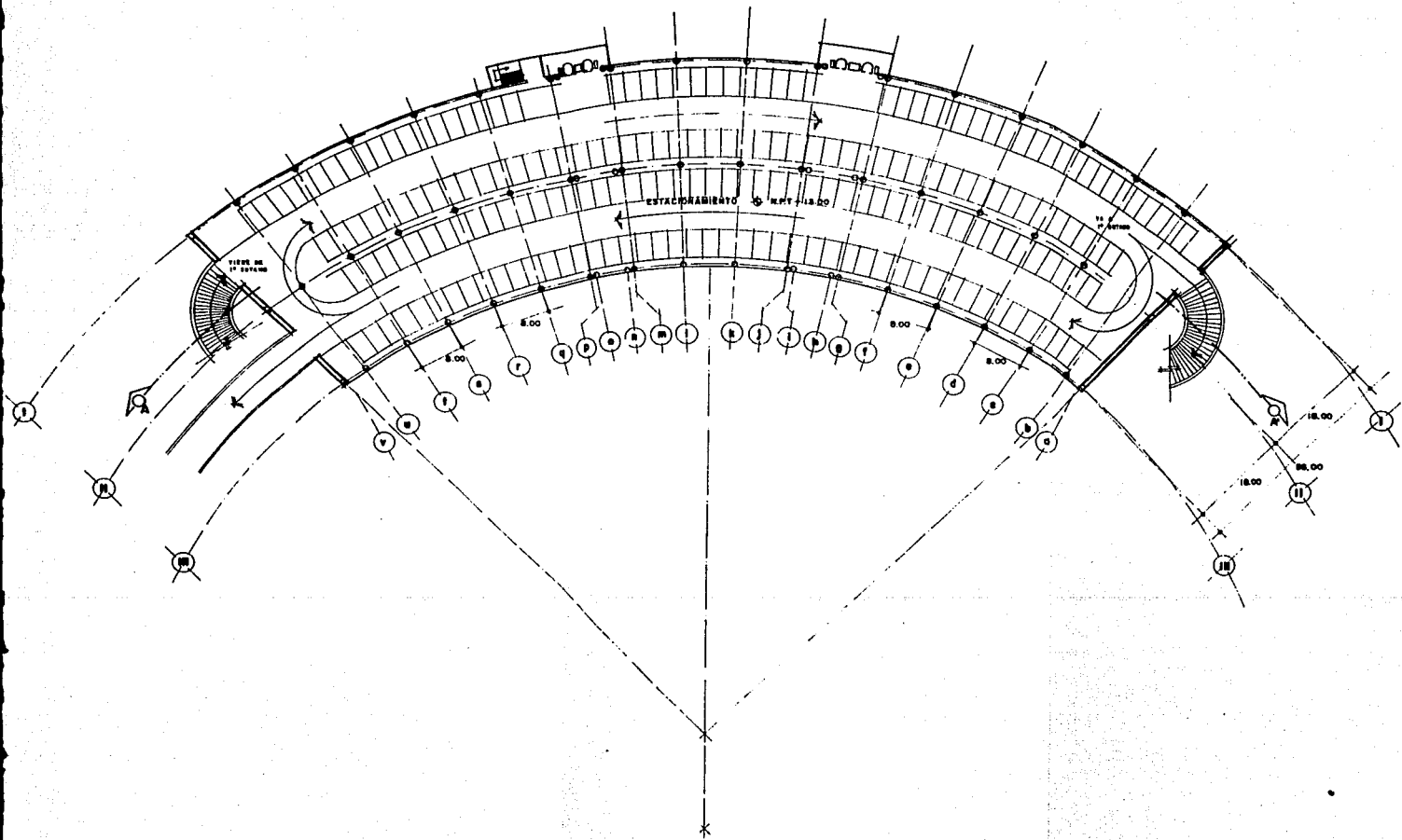
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados $2.0 \text{ cm } (3/4")$.
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y traveses, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

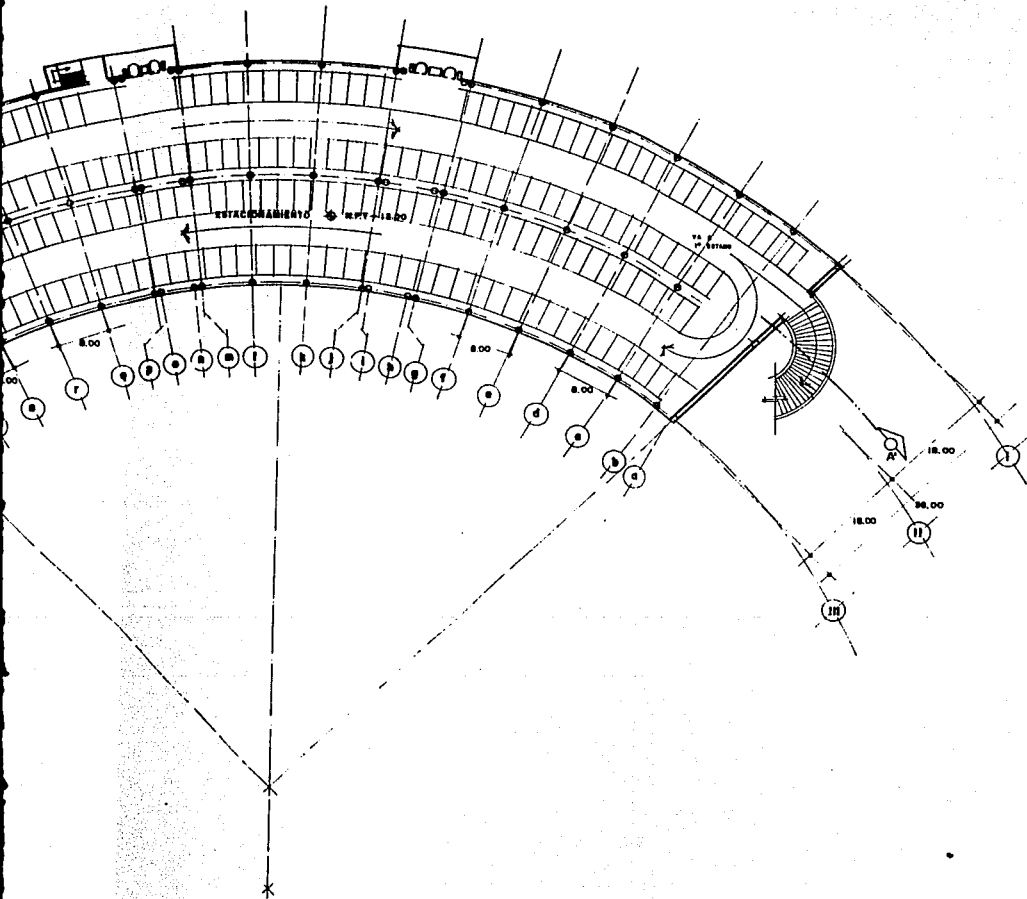
Ver Plano: AR-19

<p>LOCALIZACION:</p> 	<p>PLANO: EDIFICIO Δ ESTACIONAMIENTO 2o. NIVEL</p>	
<p>ACOTACION: En metros</p>	<p>ESCALA: 1:400</p>	
	<p>NO. AR-05</p>	





PLANTA NIVE



PLANTA NIVEL 13.00

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula

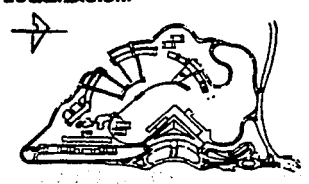

HOTEL & RESORT

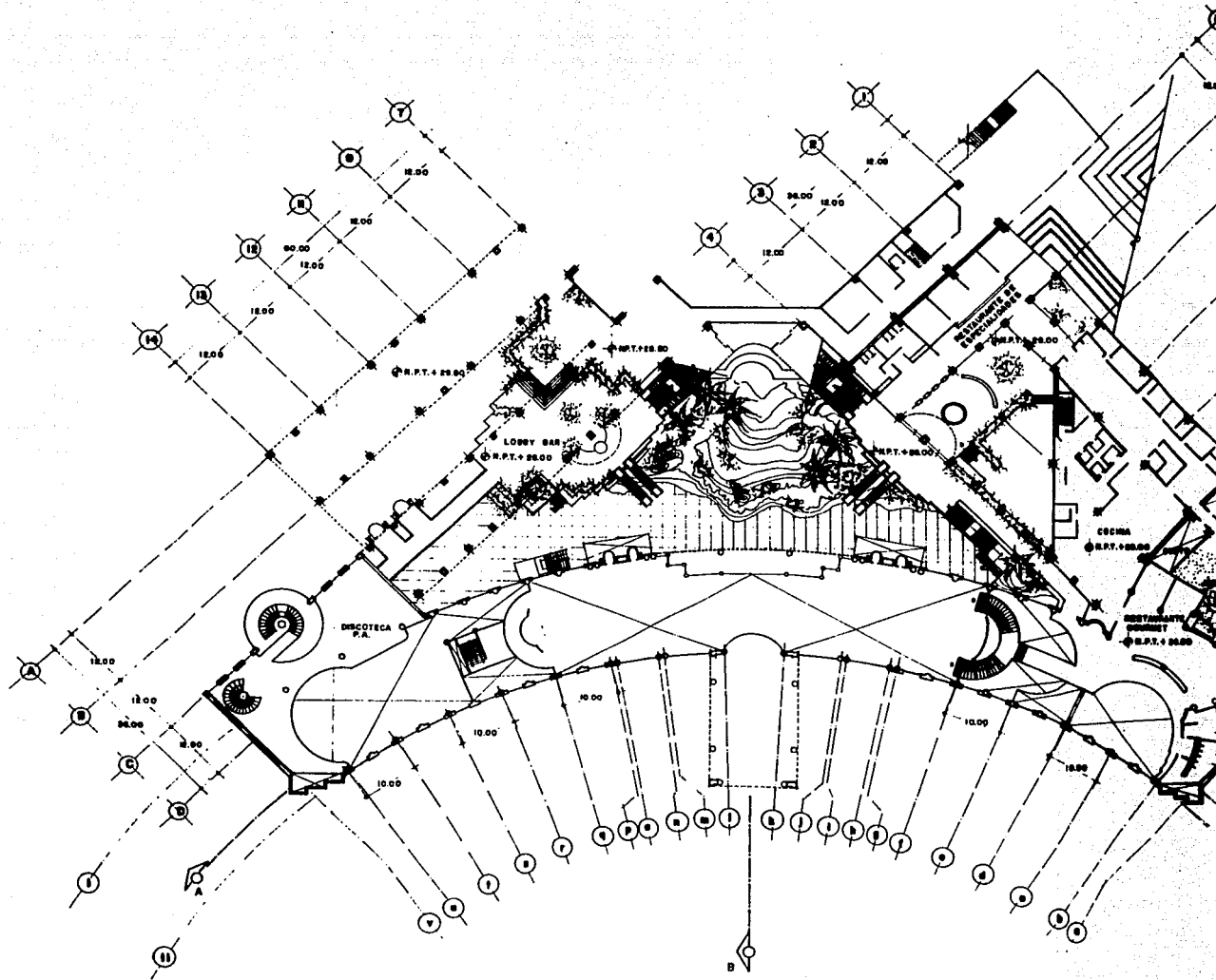
Notas:

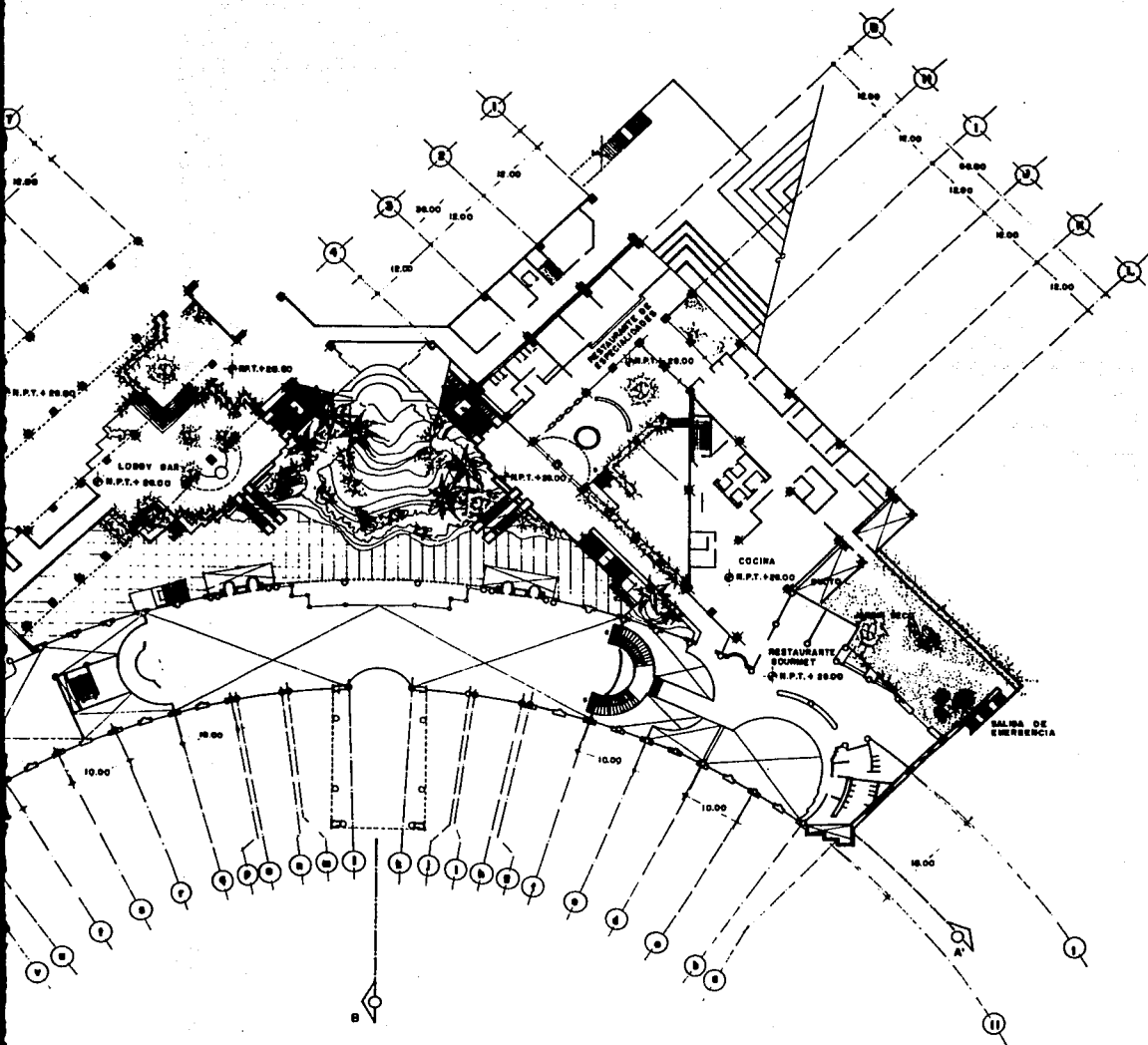
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Plano: AR-19
AR-20

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Δ PLANTA NIVEL + 26.00	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1.400
		
	NO. AR-06	





PLANTA NIVEL 26.00

4
CALLE DE LA VIGILANCIA
N.º 100

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

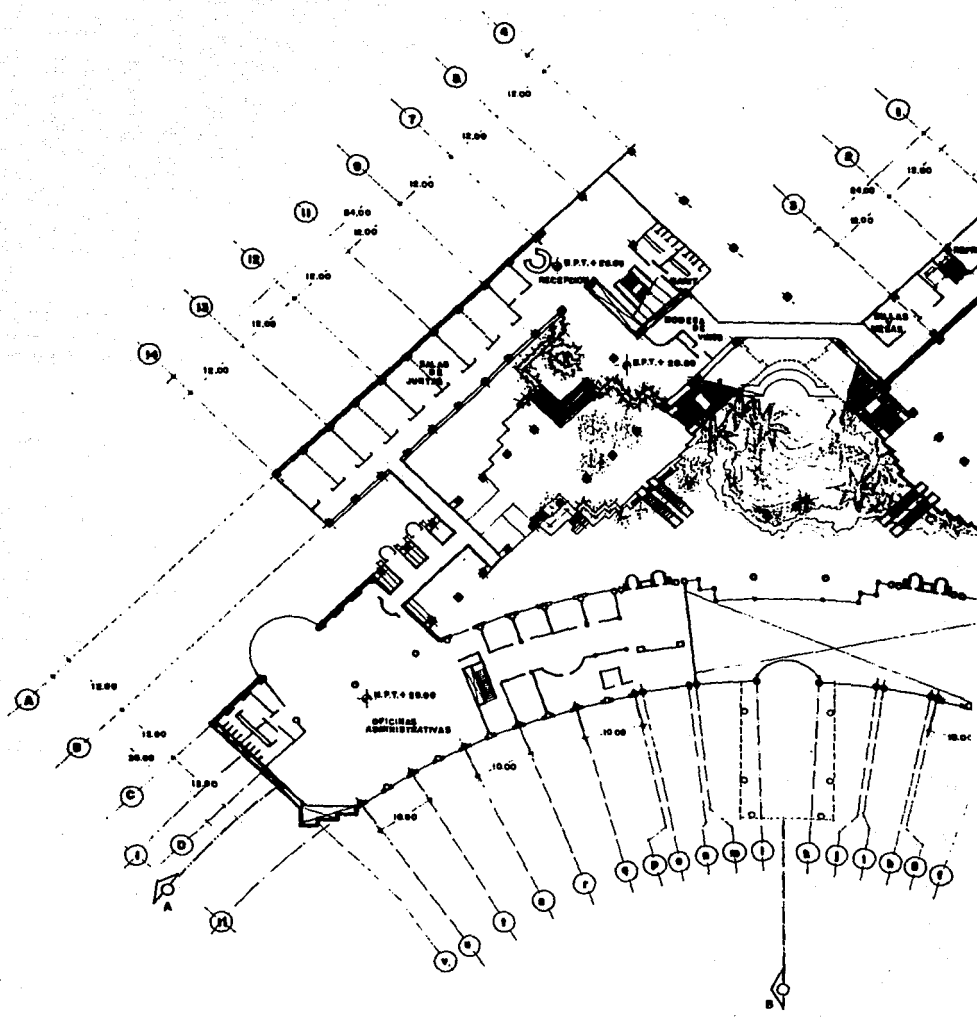
Notas:

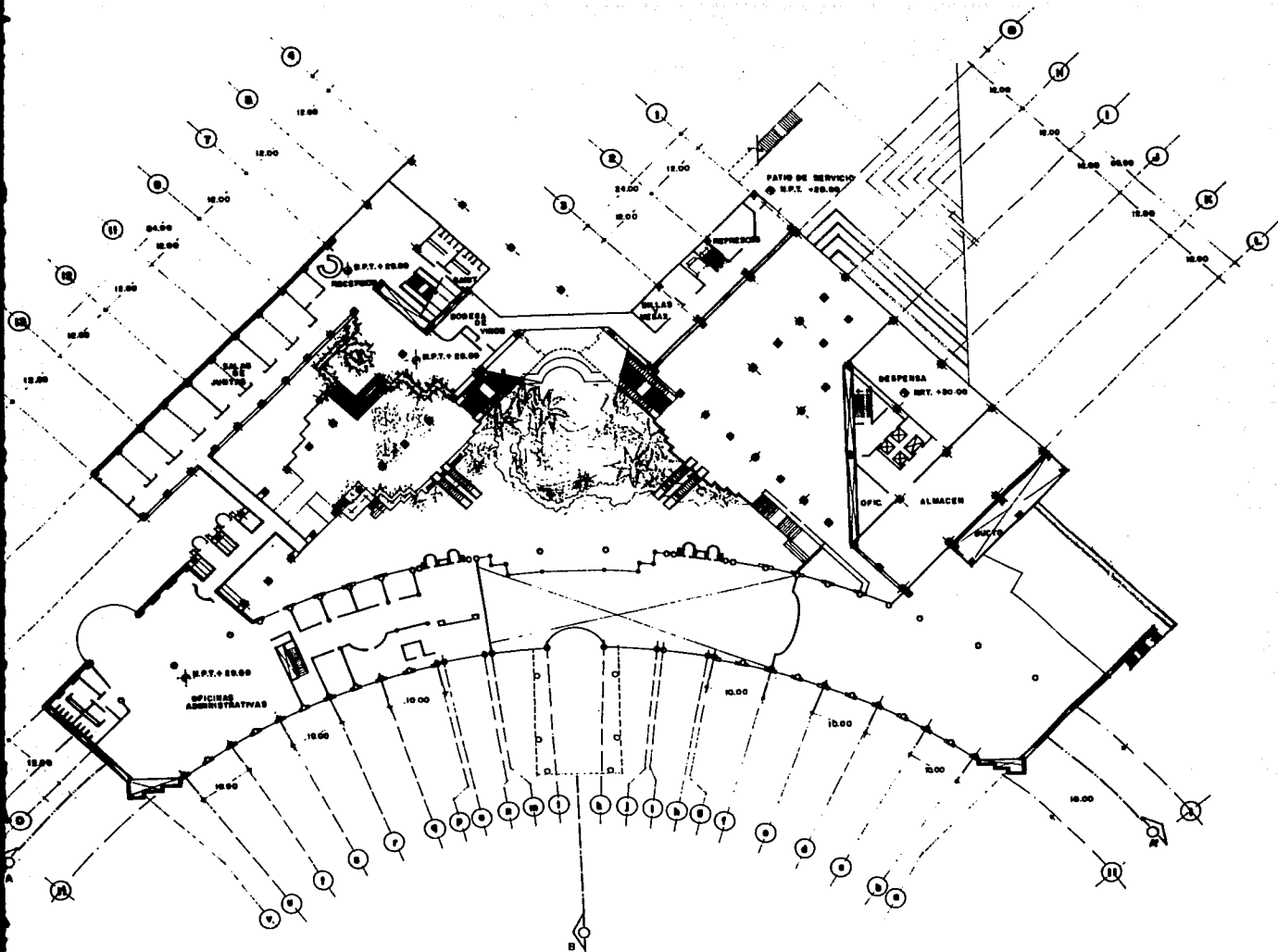
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

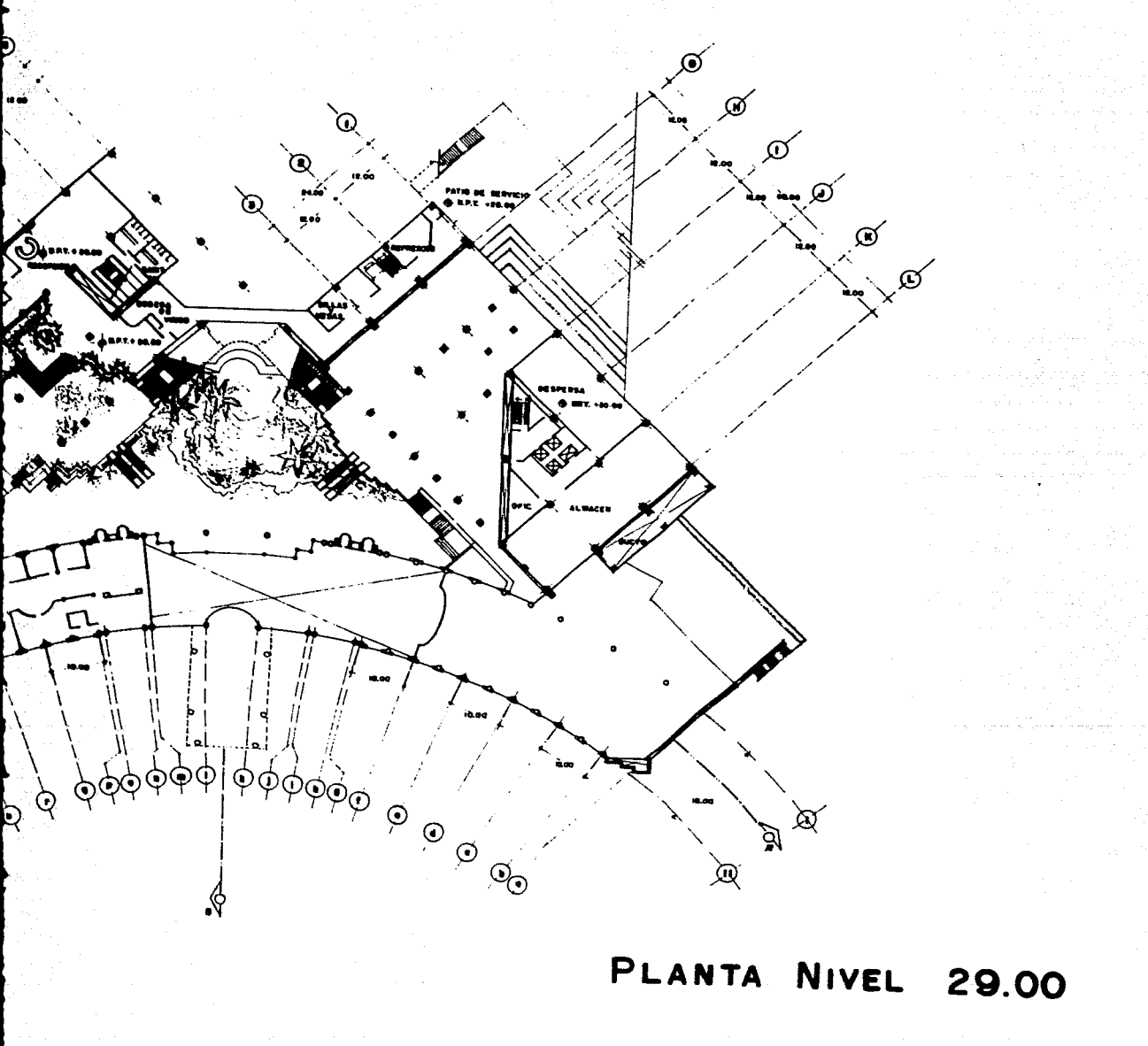
Ver Plano: AR-19
AR-20

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Δ PLANTA NIVEL + 29:00	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:400
	NO. AR-07	





PLANTA NIVEL 29.00



PLANTA NIVEL 29.00

1950
1951
1952
1953
1954
1955
1956
1957
1958
1959
1960

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

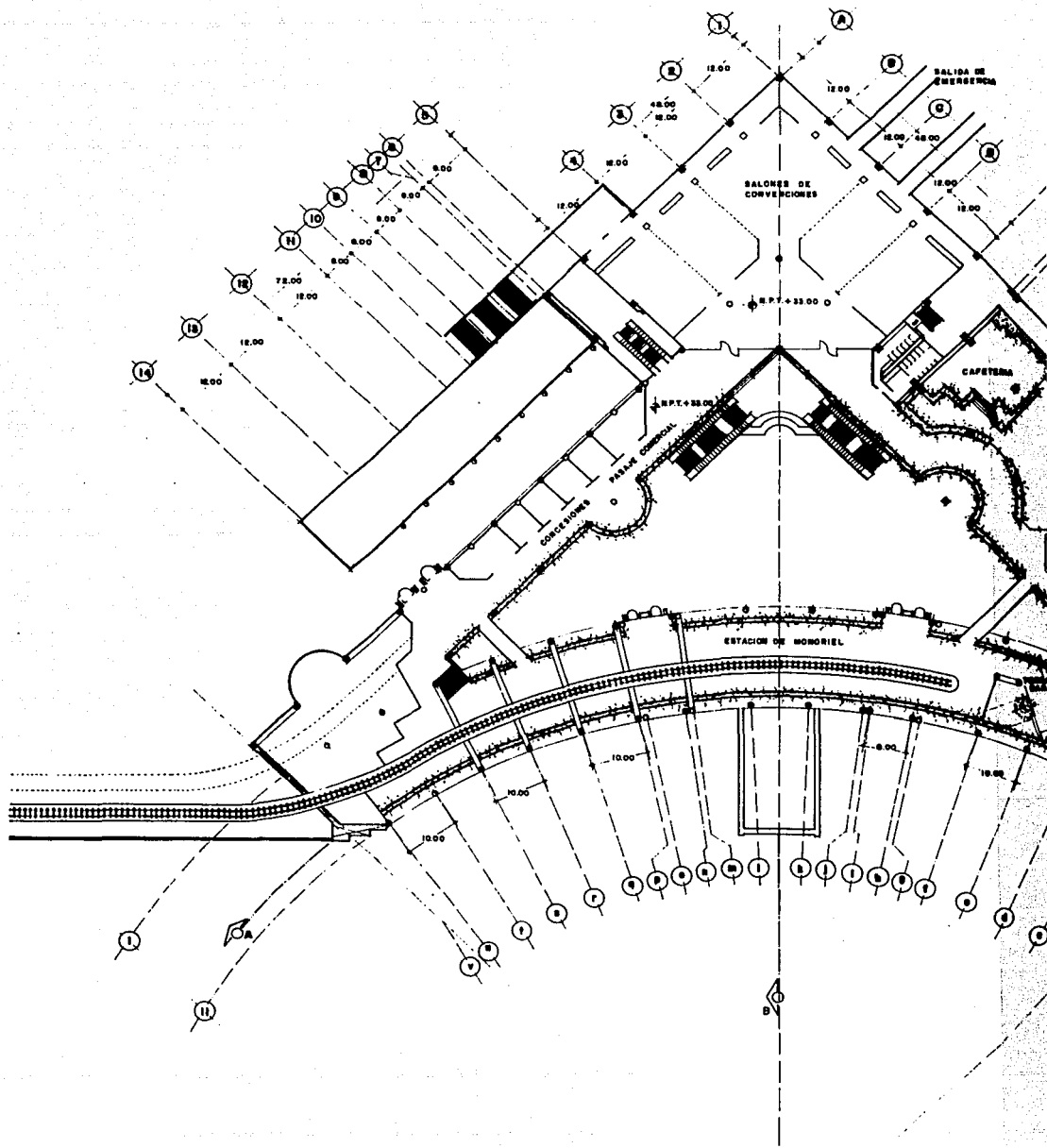
Notas:

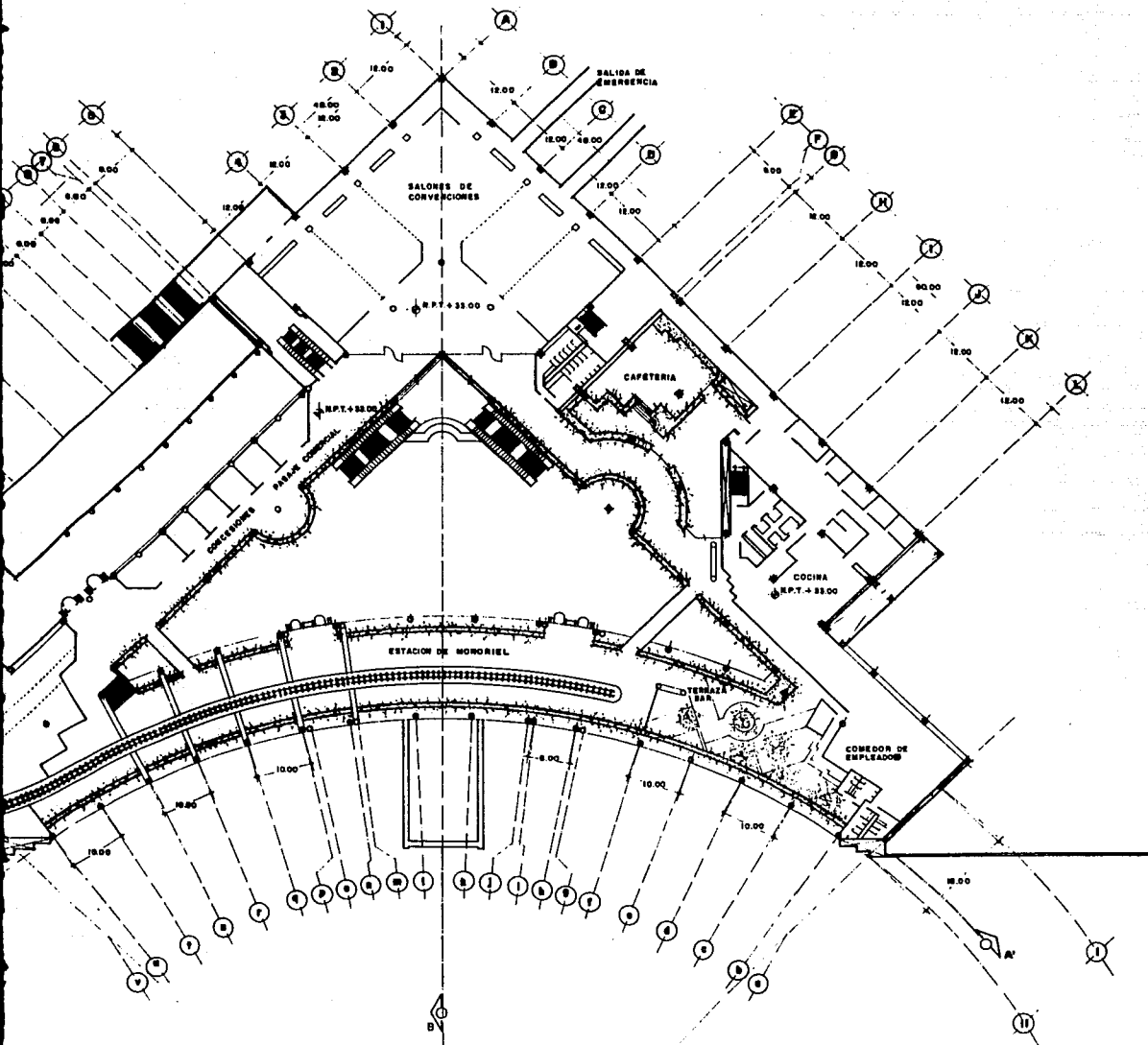
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y traveses, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Plano: AR-19

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Δ PLANTA NIVEL + 33.00	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:400
		
	NO. AR-08	





PLANTA NIVEL 33.00

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula

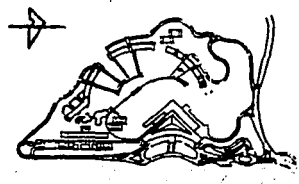

HOTEL & RESORT

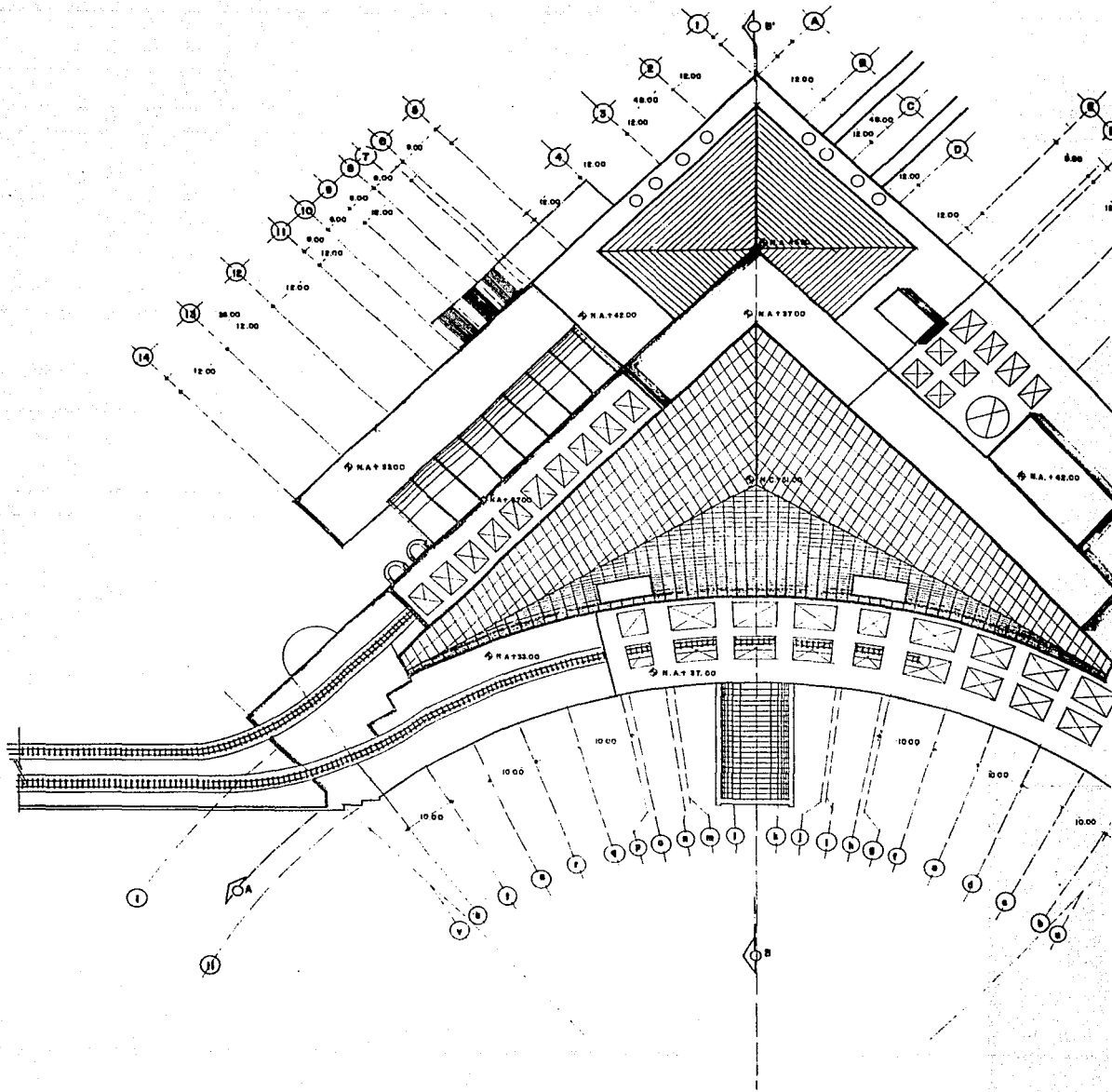
Notas:

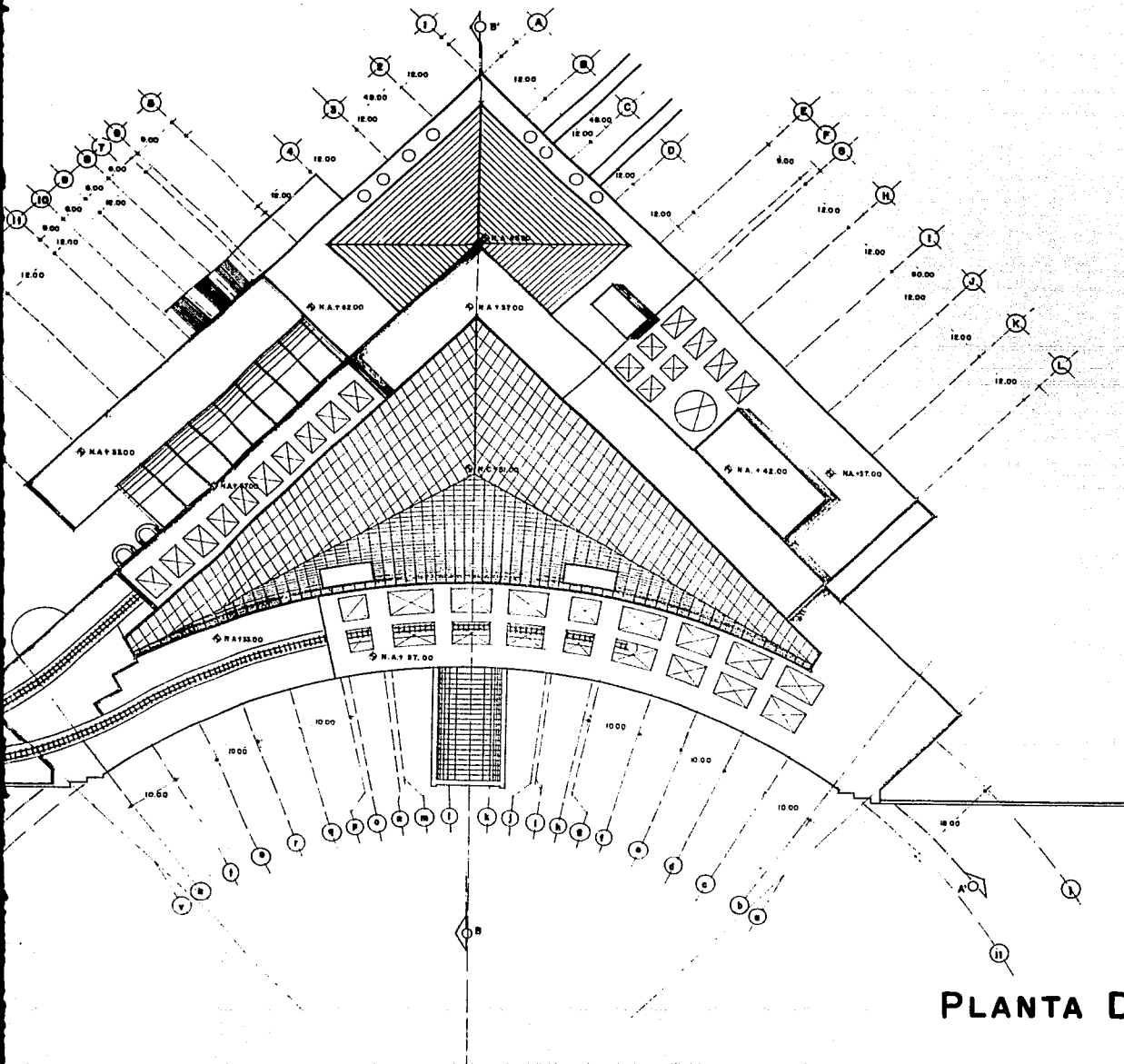
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Plano: AR-19
AR-20

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Δ PLANTA DE TECHOS	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:400
	NO. AR-09	





PLANTA DE TECHOS

SECRET
1954

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Península

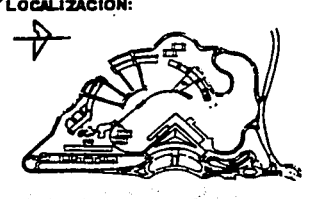
HOTEL & RESORT

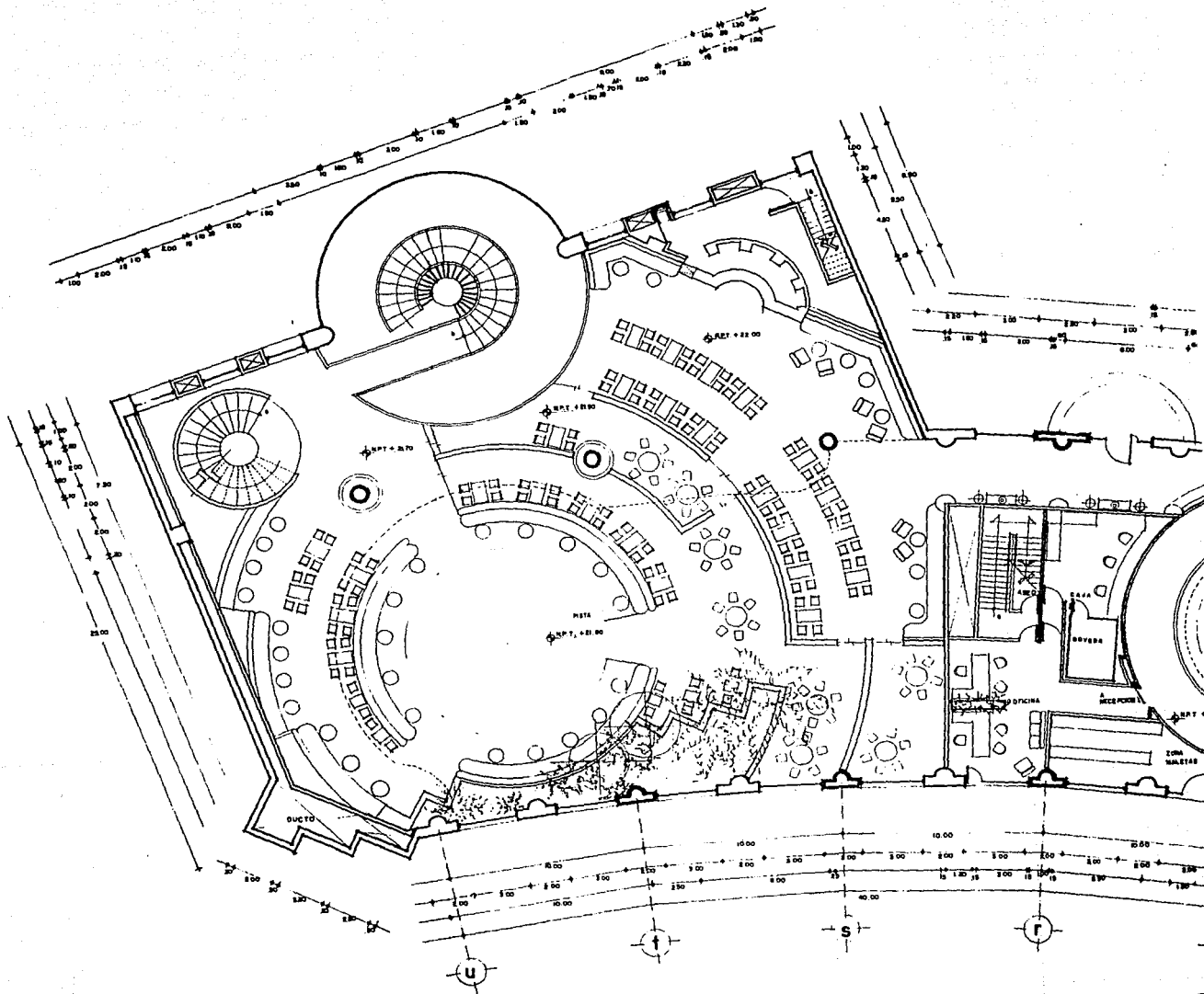
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y traveses, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

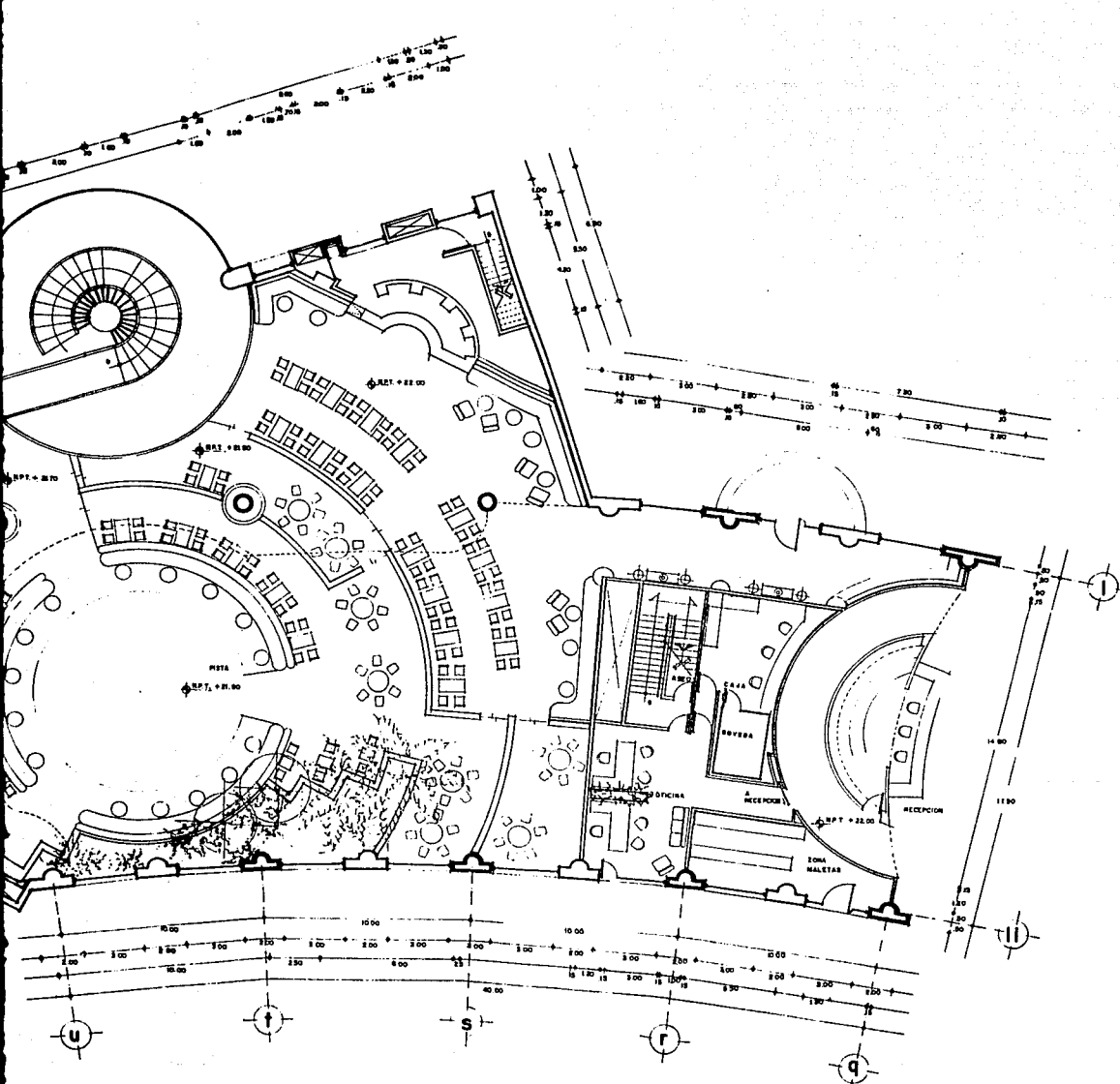
Referencias:

Ver Plano: AR-06

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Δ P.B. DISCOTECA "TRAMOYA"	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:100
		NO. AR-10



PLANTA BAJA



PLANTA BAJA DISCOTECA LA TRAMOYA



EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula



HOTEL & RESORT

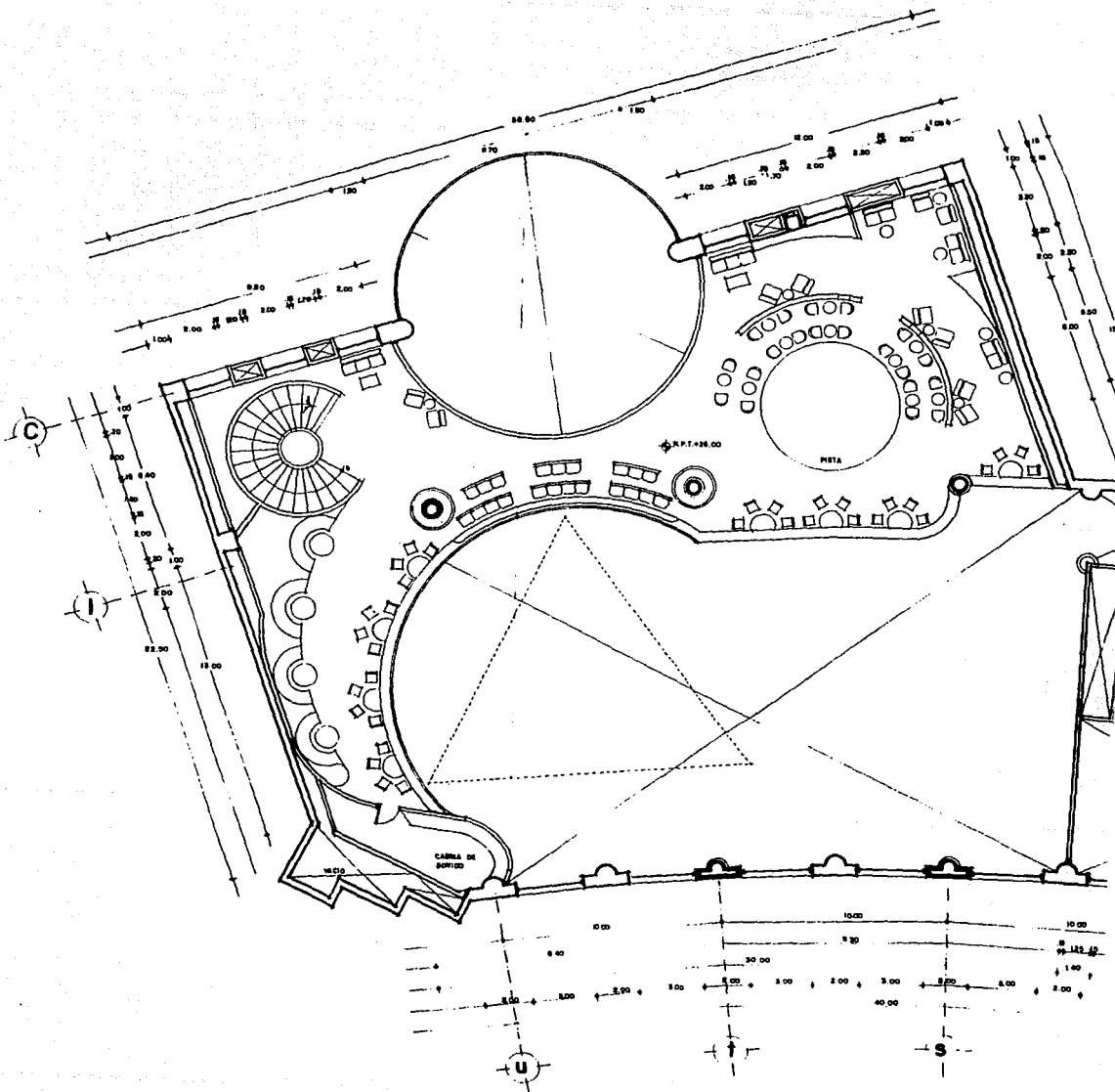
Notas:

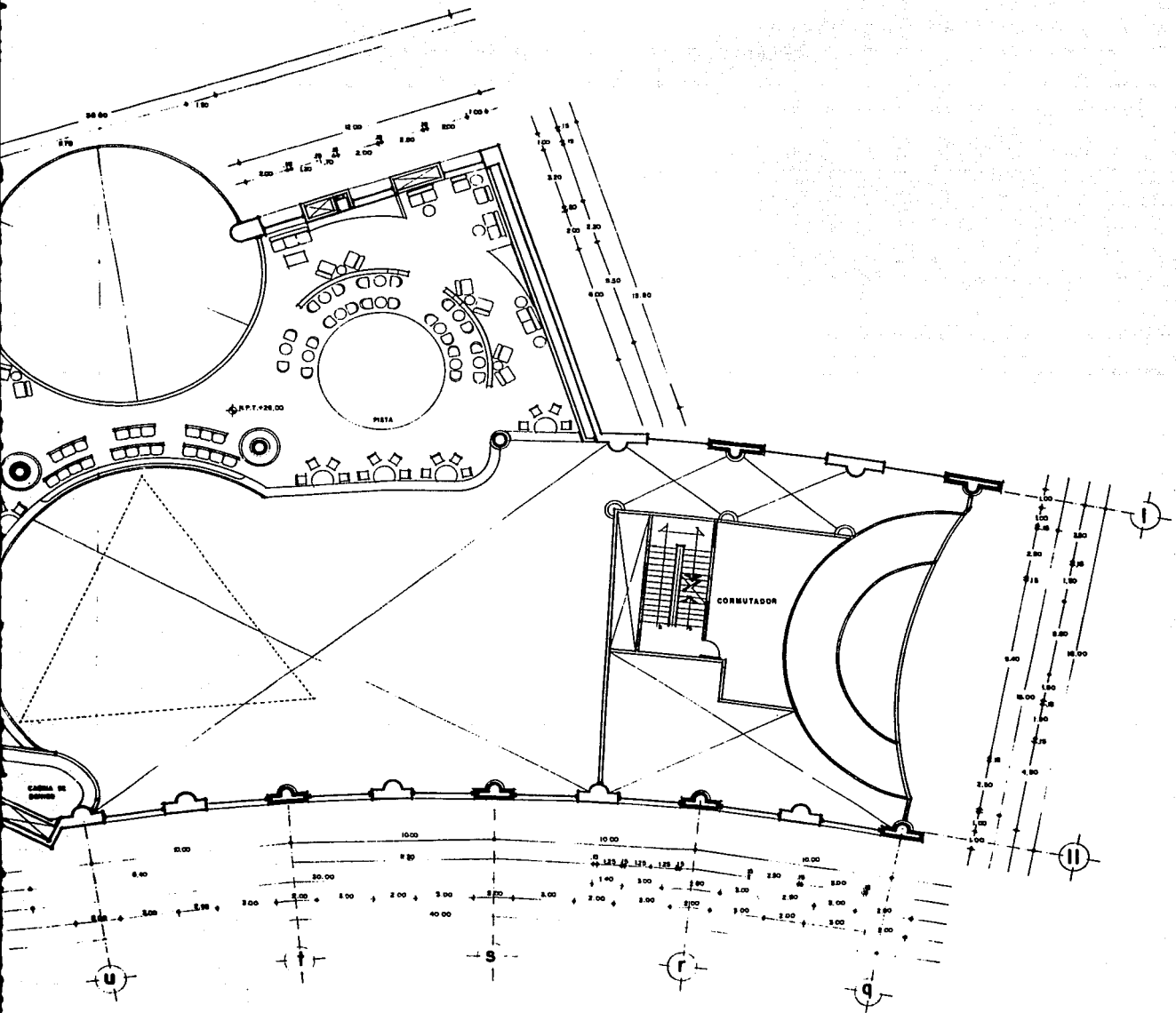
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y traveses, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Plano: AR-07

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Δ P.A. DISCOTECA "TRAMOYA"	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:100
		NO. AR-11





PLANTA ALTA DISCOTECA LA TRAMOYA

SECRET

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Península

HOTEL & RESORT

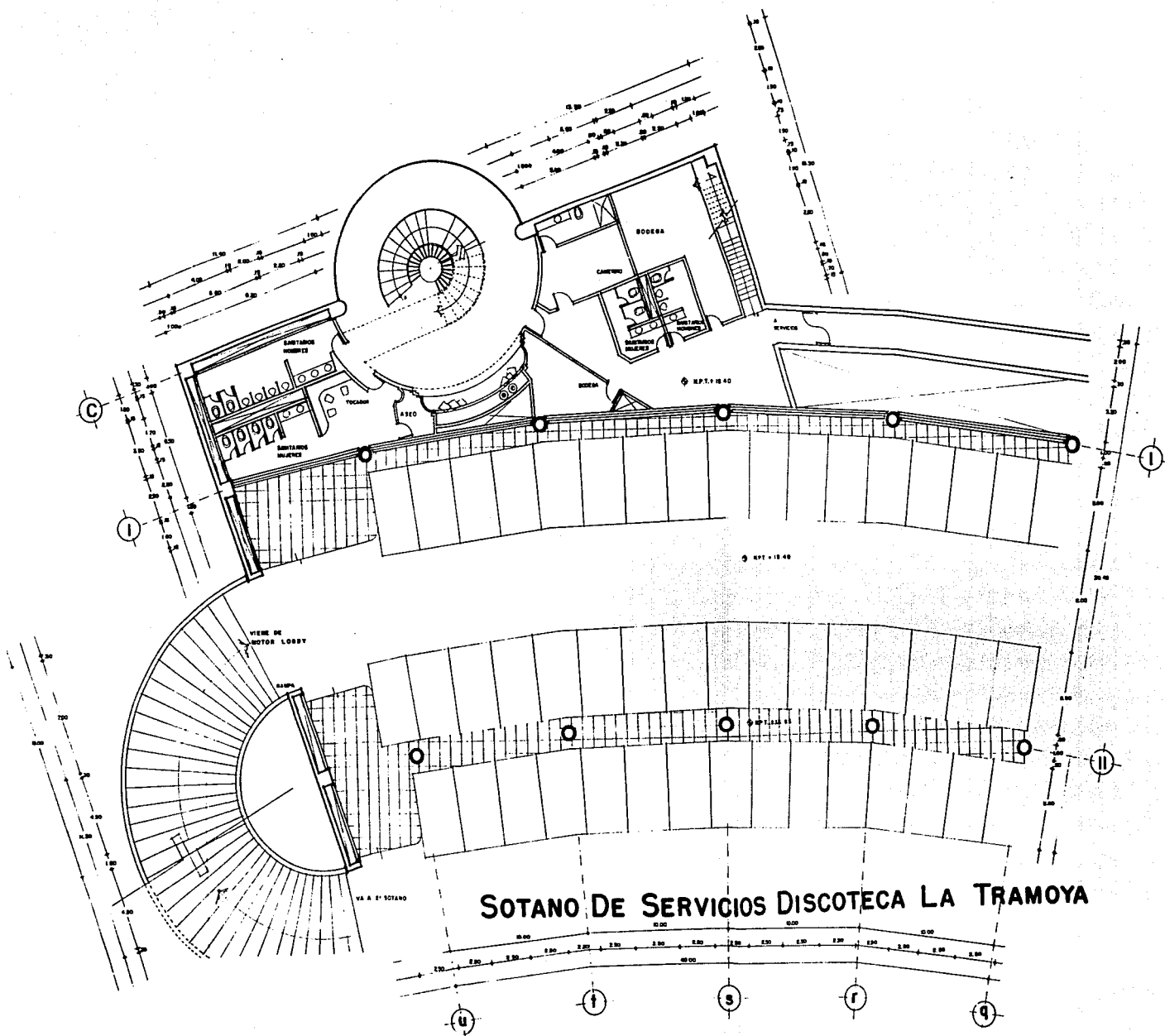
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados $2.0 \text{ cm } (3/4")$.
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Plano: AR-04

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Δ PLANTA SOTANO SERV. DISCO	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:100
		NO. AR-12



SOTANO DE SERVICIOS DISCOTECA LA TRAMOYA

100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000

U S r q

VISTA DE LANTON LOBBY

VIA A EL SOLANO

BOHEA

CANTINA

BOHEA

SERVICIOS

SANTAMON

SANTAMON

ASEO

R.P.T. 18 40

R.P.T. 18 40

R.P.T. 18 40

C

I

I

II

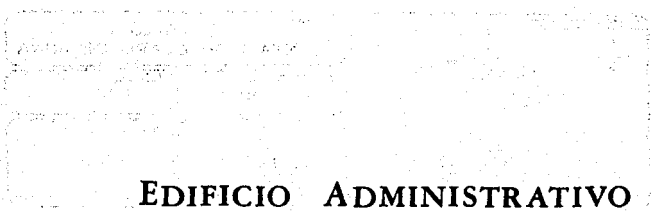
U

S

r

q

q



EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

Notas:

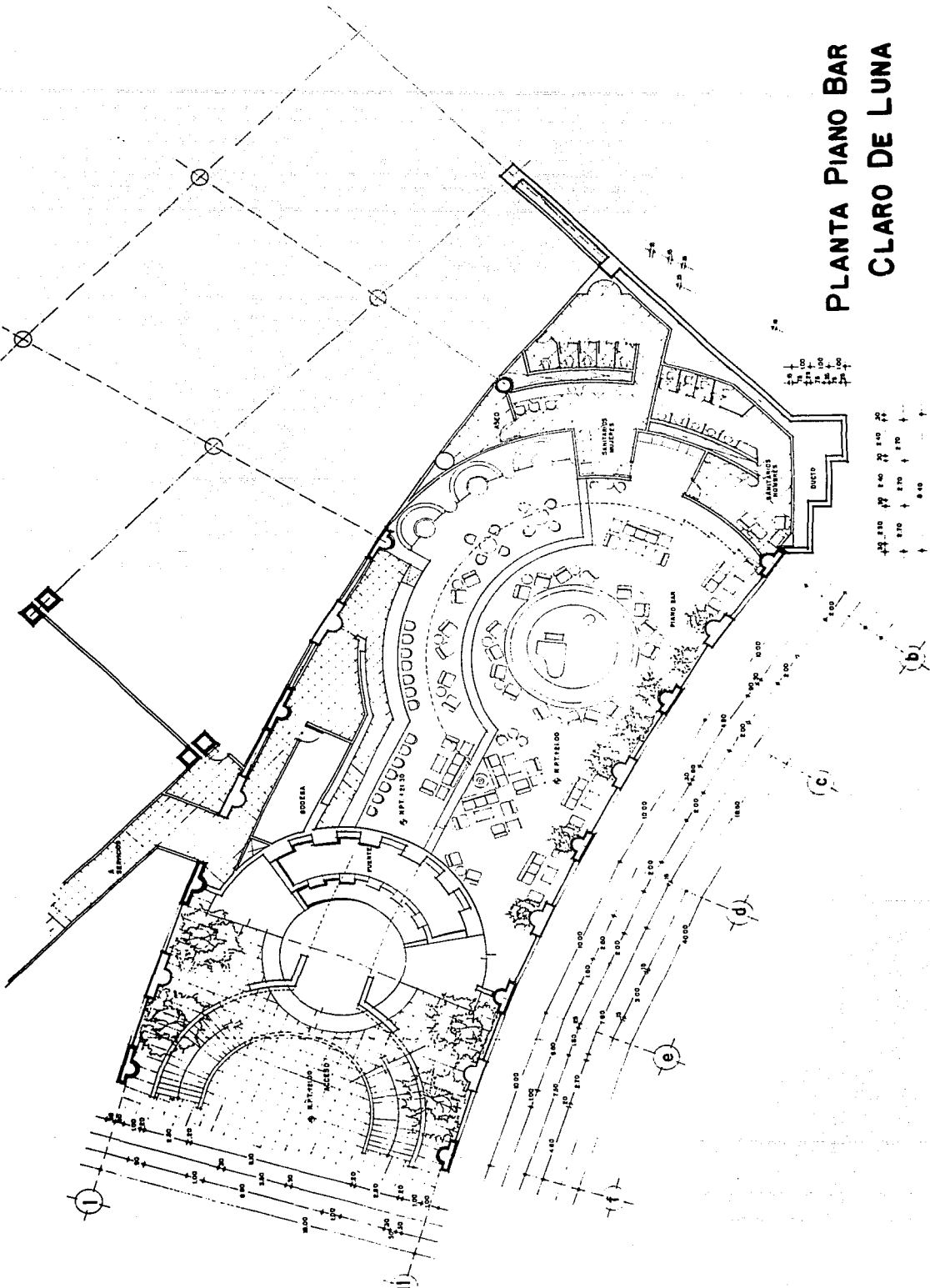
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - ✦ Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y traveses, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de L/400.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Plano: AR-06

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Δ PLANTA BAR: CLARO DE LUNA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:100
	NO. AR-13	

PLANTA PIANO BAR CLARO DE LUNA



EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

Notas:

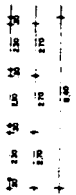
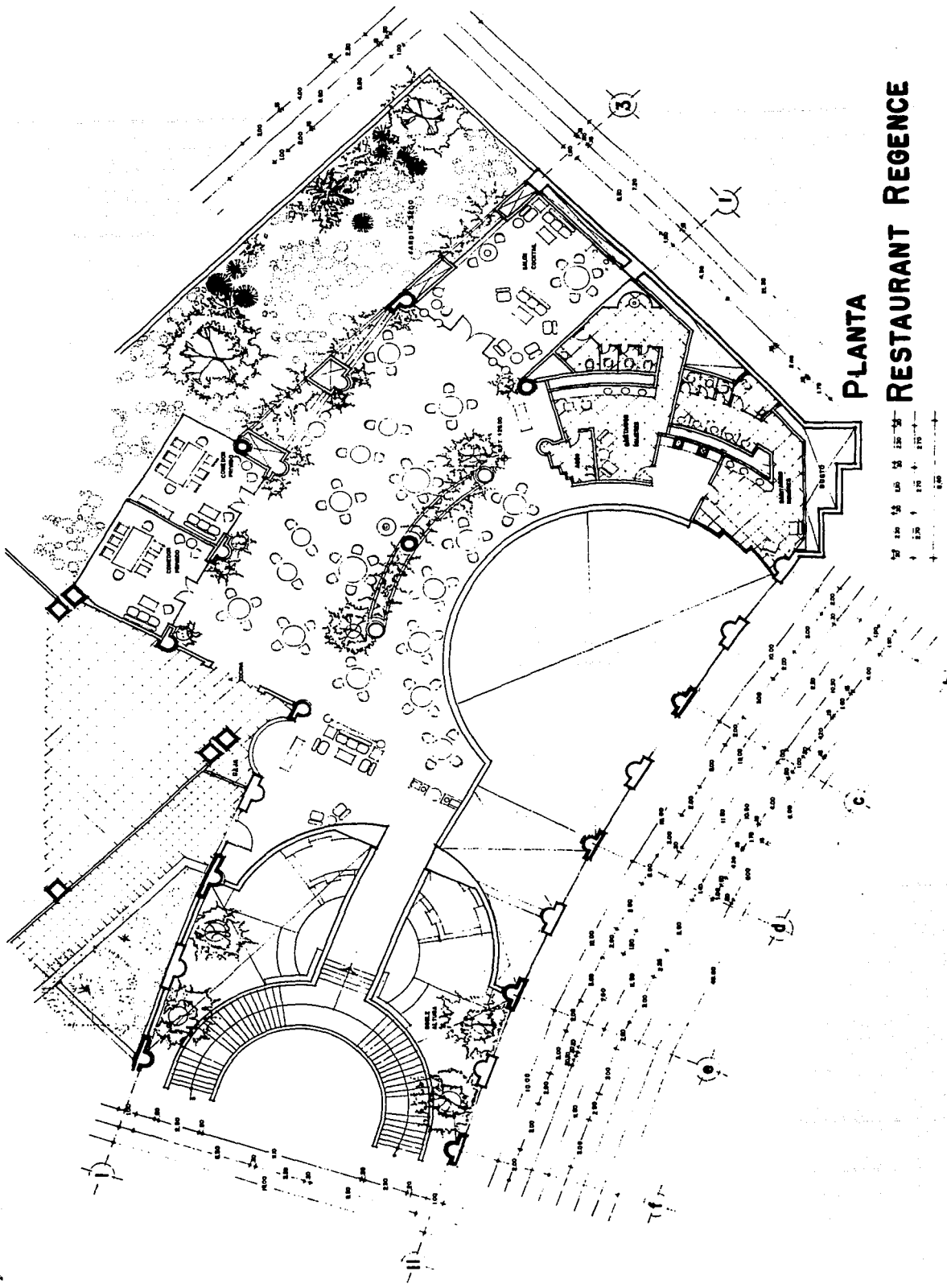
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Plano: AR-07

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Δ PLANTA REST. REGENCE"	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:100
	NO. AR-14	

PLANTA RESTAURANT REGENCE



EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

Notas:

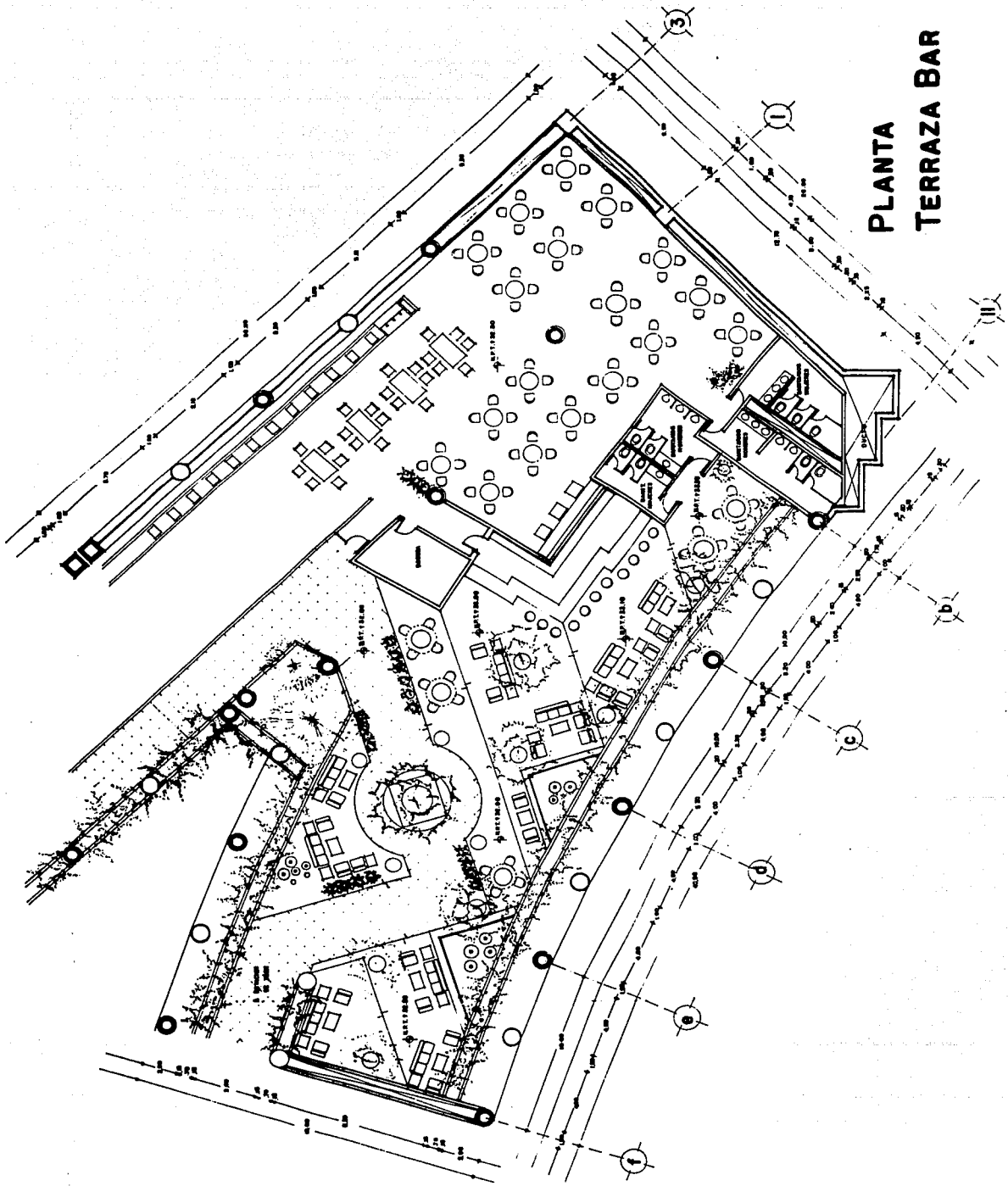
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ⊕ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Plano: AR-08

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Δ PLANTA TERRAZA BAR	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:100
	NO. AR-15	
		

**PLANTA
TERRAZA BAR**



EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula

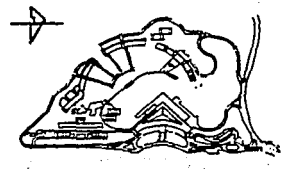

HOTEL & RESORT

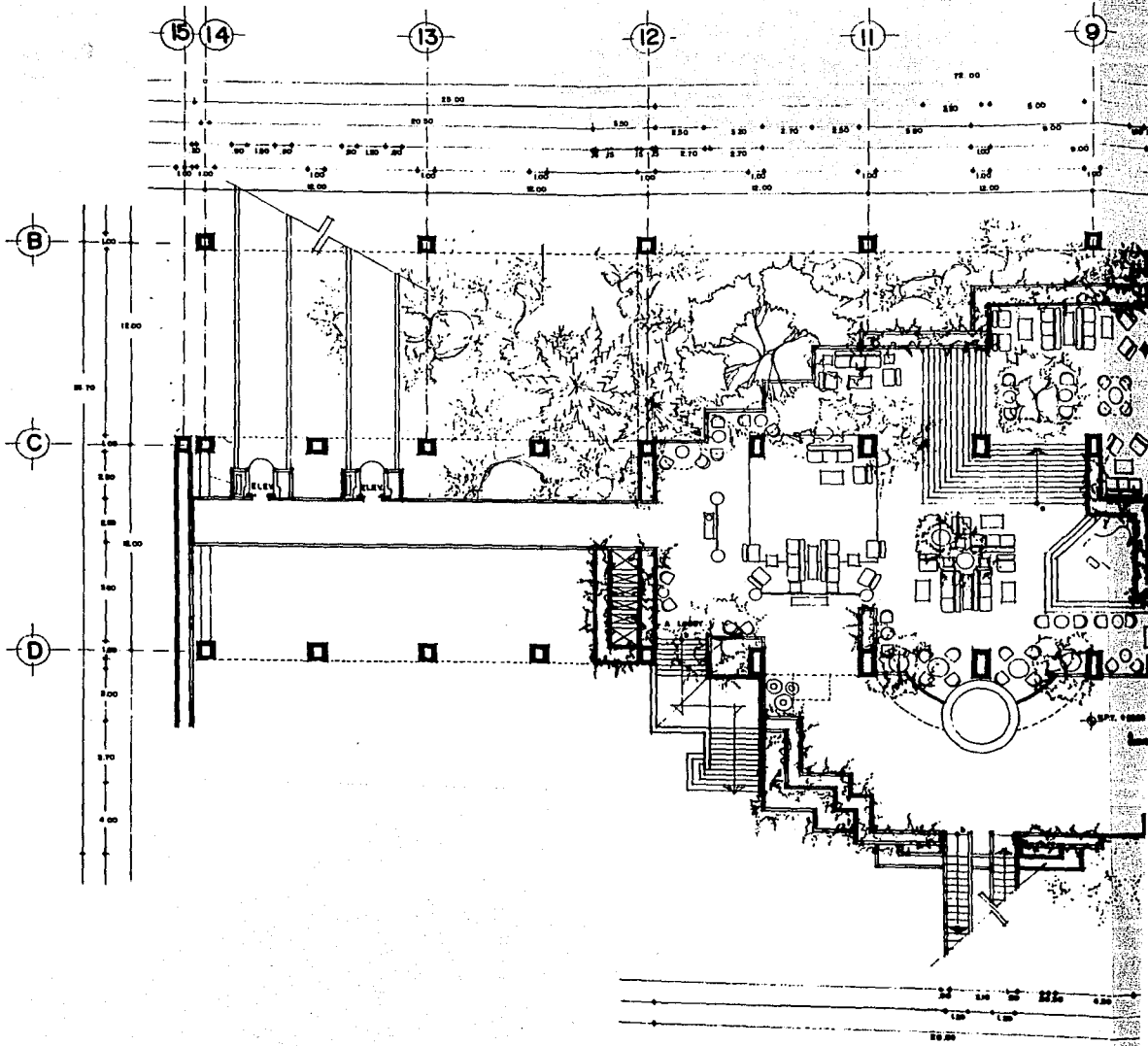
Notas:

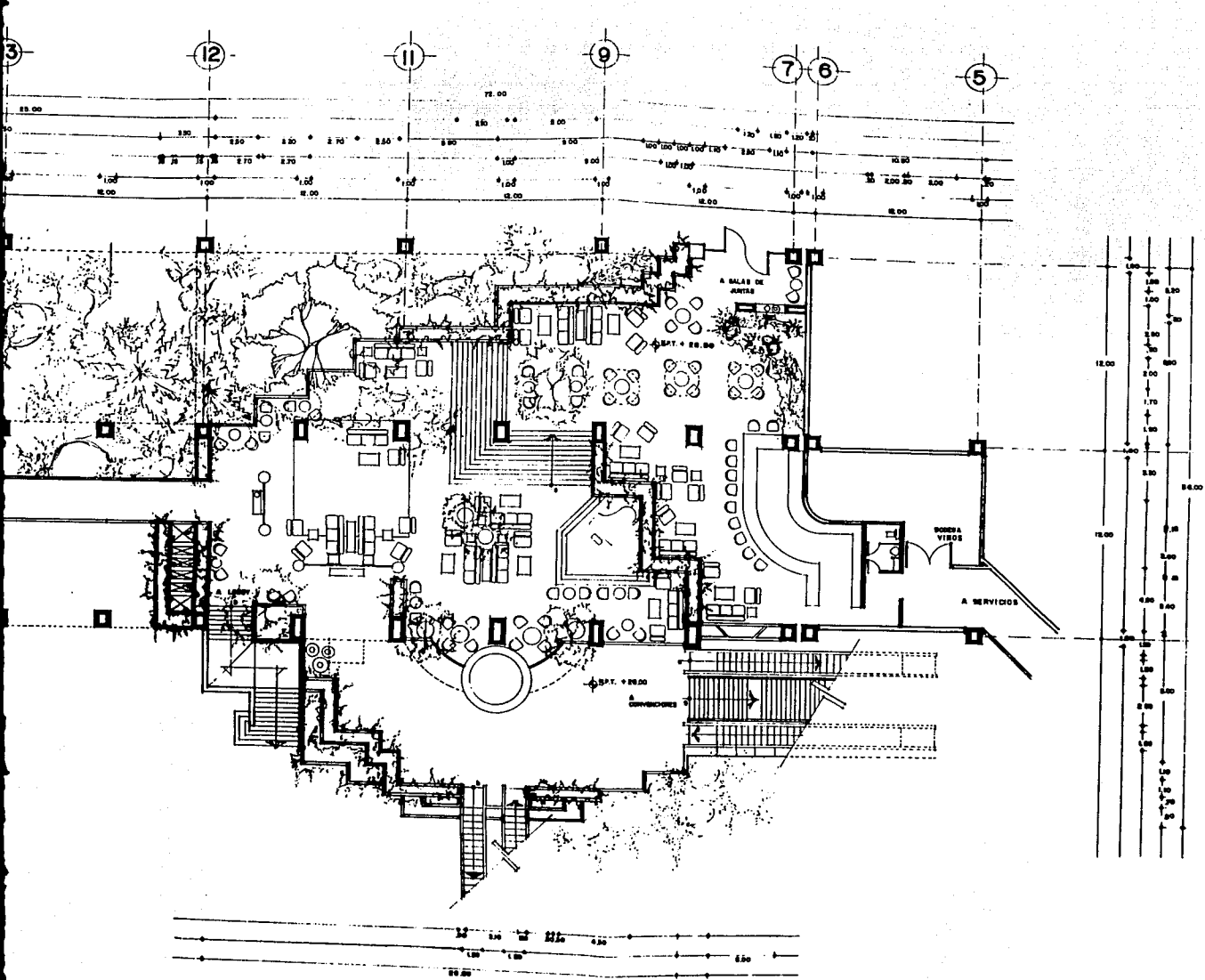
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y traveses, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Plano: AR-06

<p>LOCALIZACION:</p> 	<p>PLANO: EDIFICIO Δ PLANTA LOBBY BAR</p>	
	<p>ACOTACION: En metros</p>	<p>ESCALA: 1:100</p>
	<p>NO. AR-16</p>	
		





LOBBY BAR

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

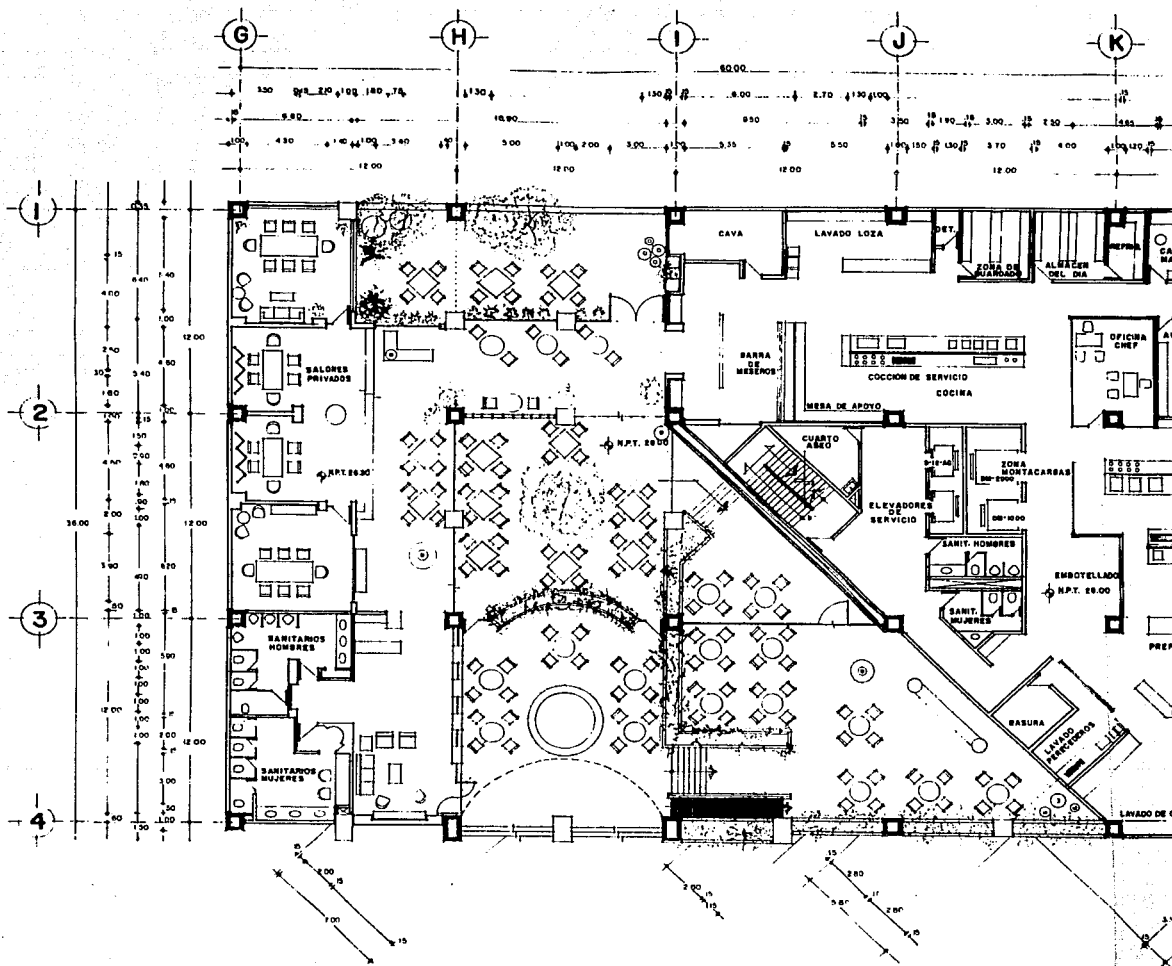
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y traveses, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

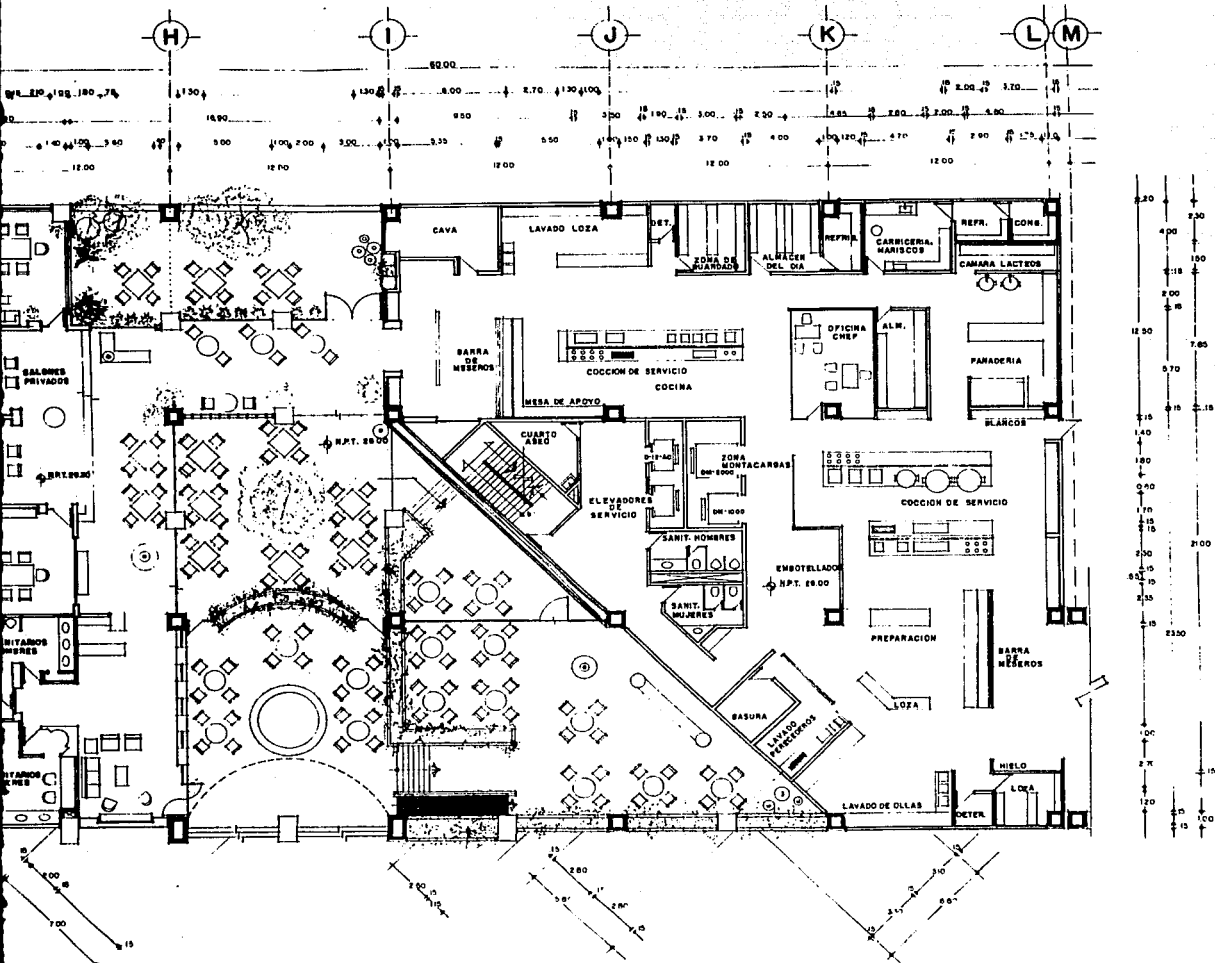
Referencias:

Ver Plano: AR-06





PL



PLANTA RESTAURANT OLINALA

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

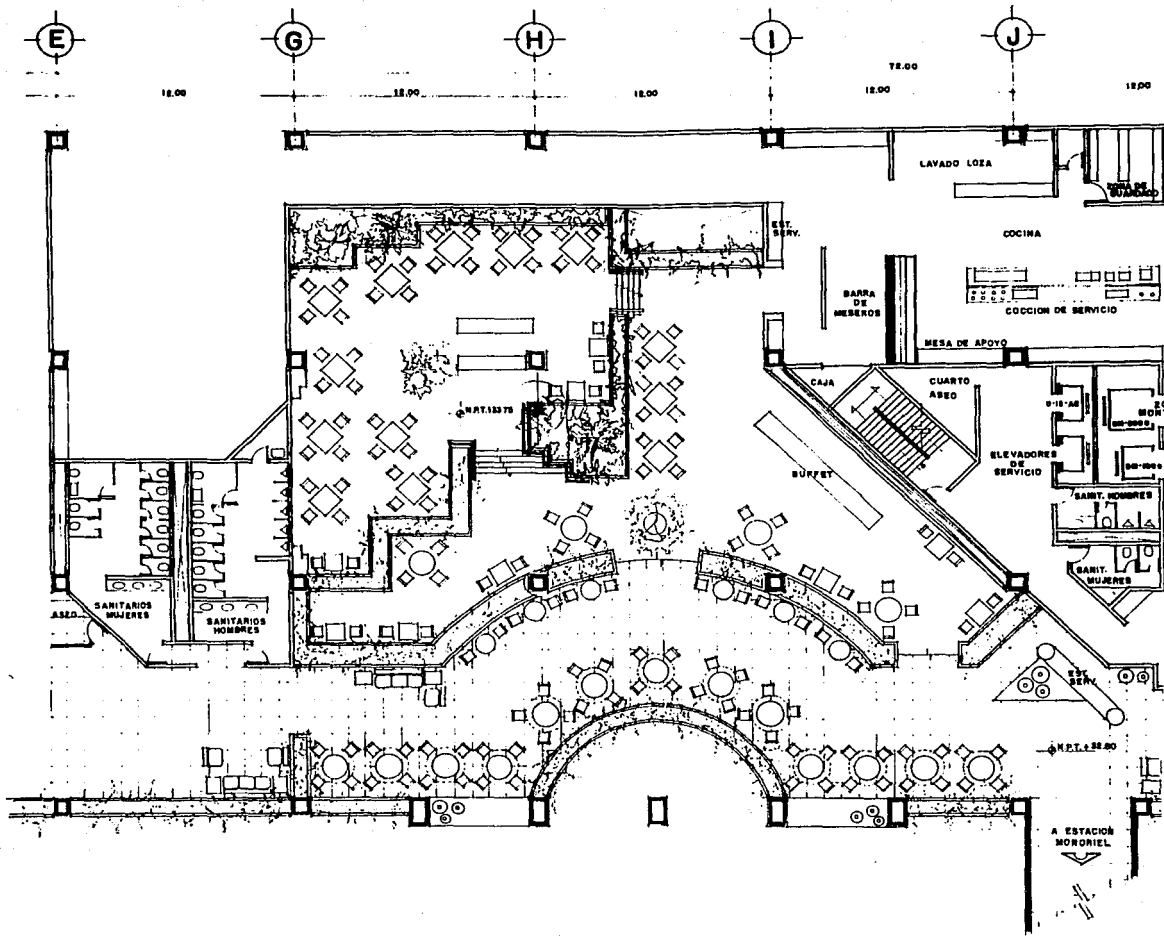
Notas:

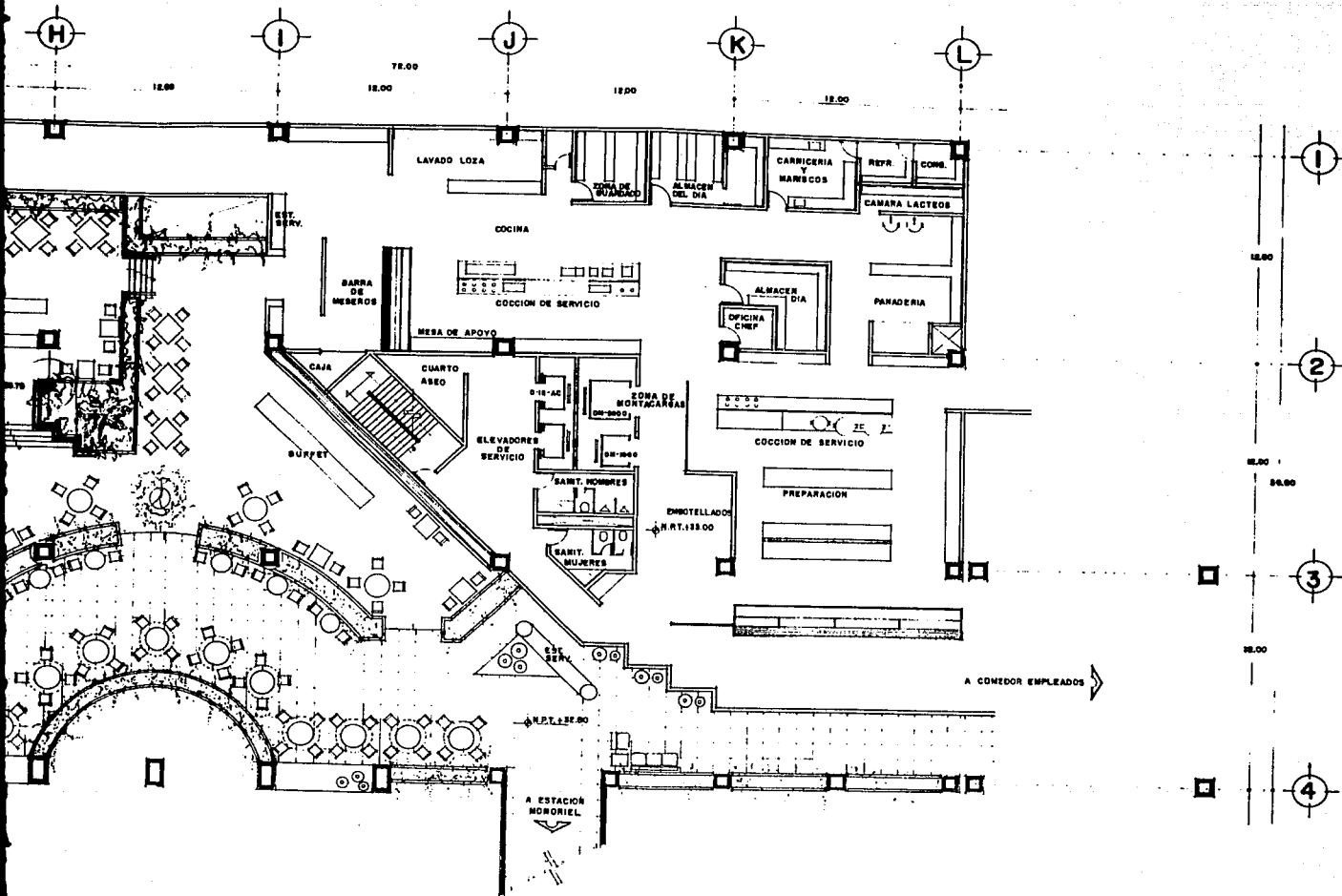
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - ✦ Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Plano: AR-08

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO A PLANTA CAFETERIA LA MARINA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:125
	NO. AR-18	





PLANTA CAFETERIA LA MARINA

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Península

HOTEL & RESORT

Notas:

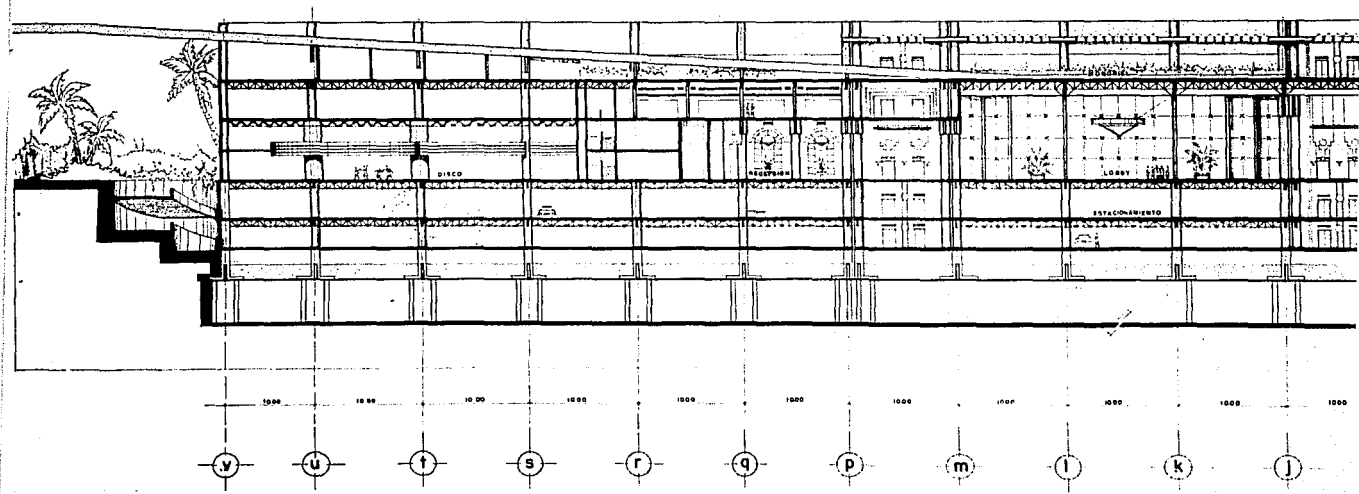
- No tomar medidas a escala.
- Los niveles están indicados en metros.
- Las cotas rigen al dibujo.
- Verificar cotas en obra.
- ✦ Indica cota a eje estructural.
- No usar este plano para albañilería.
- ✧ Indica nivel de piso terminado.

1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de L/400.
8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

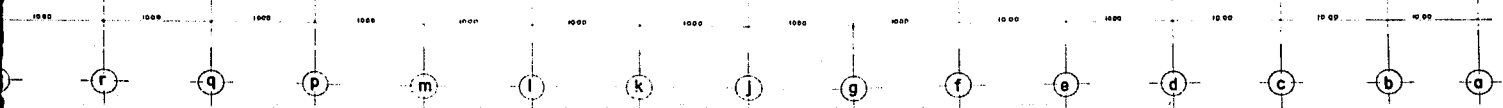
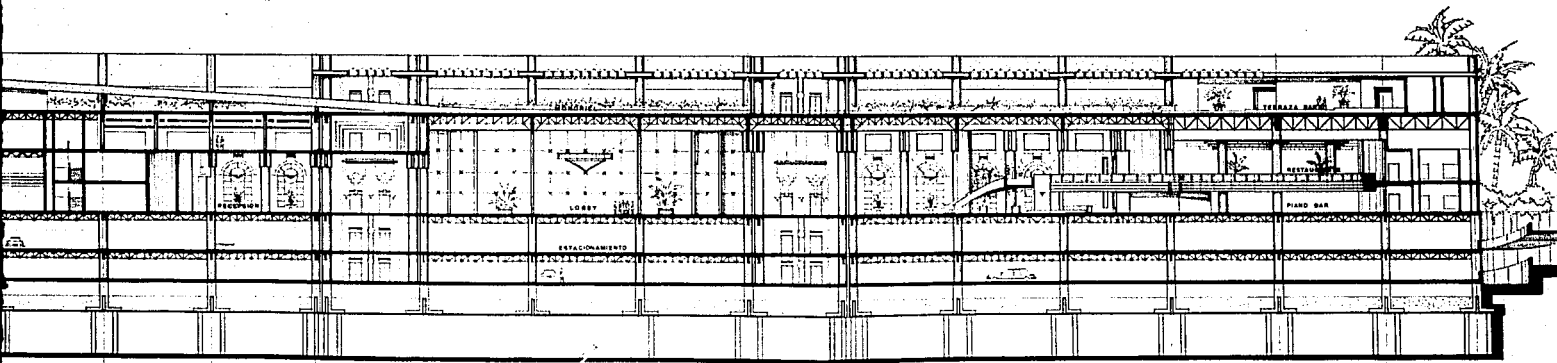
Referencias:

Ver Planos: AR-04 AR-05 AR-06 AR-07
 AR-08 AR-09 AR-09 AR-10
 AR-11 AR-12 AR-15

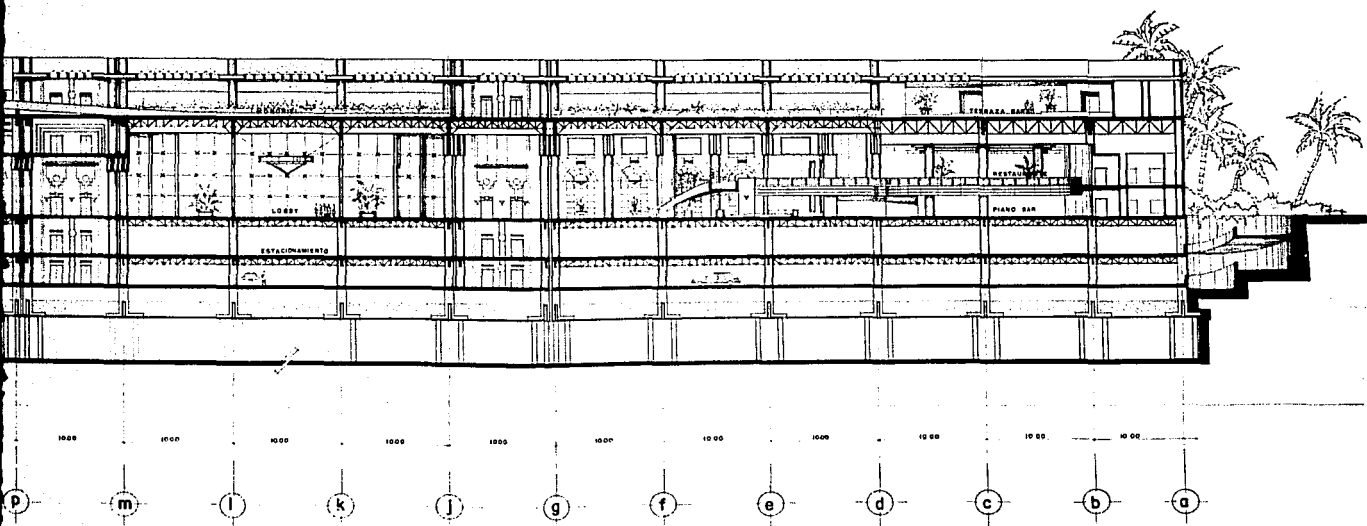
LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Δ CORTE LONGITUDINAL	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
		
	NO. AR-19	



CORTE A-A'



CORTE LONGITUDINAL



CORTE LONGITUDINAL

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

Peninsula

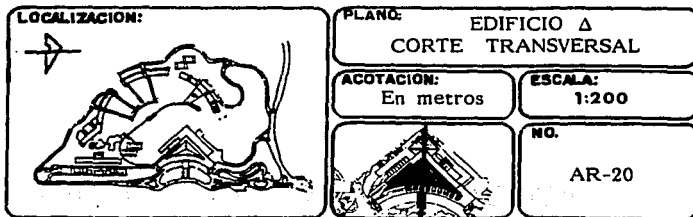
HOTEL & RESORT

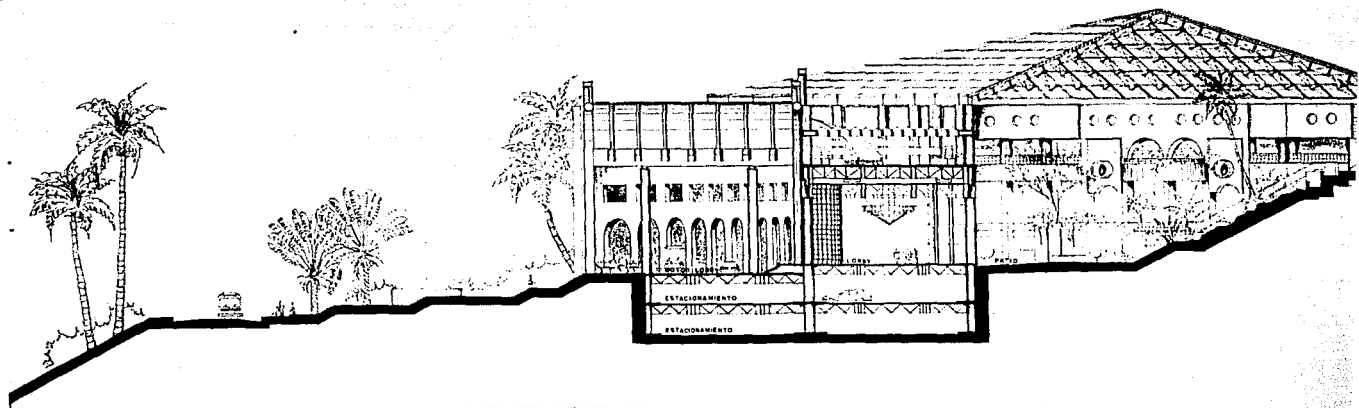
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - ✦ Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ✚ Indica nivel de piso terminado.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

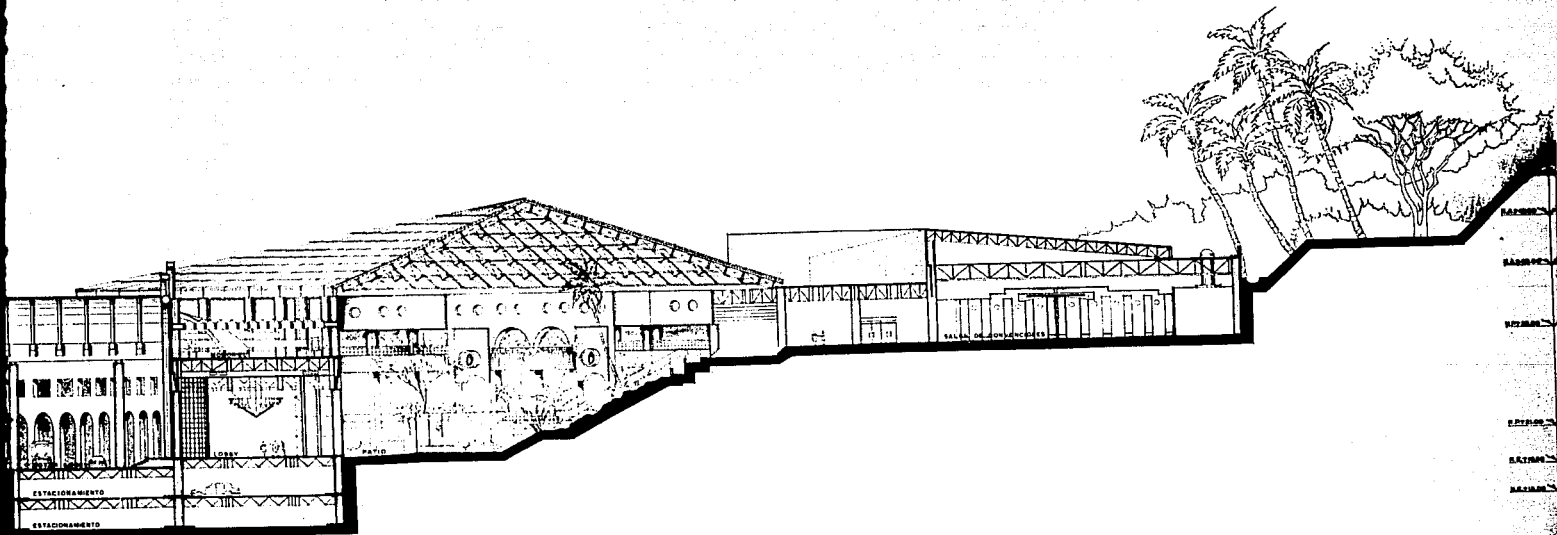
Ver Planos: AR-03 AR-04 AR-05 AR-06 AR-07
 AR-08





36 00
180 00

CORTE B-B'



18 00
11

CORTE B-B'

30 00
120 00

D

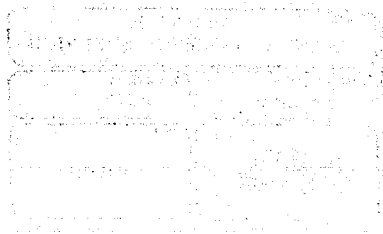
17 00

C

35 00

A

CORTE TRASVERSAL



EDIFICIO Xi

Peninsula

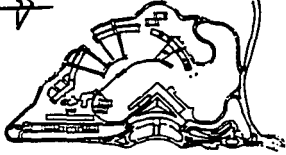

HOTEL & RESORT

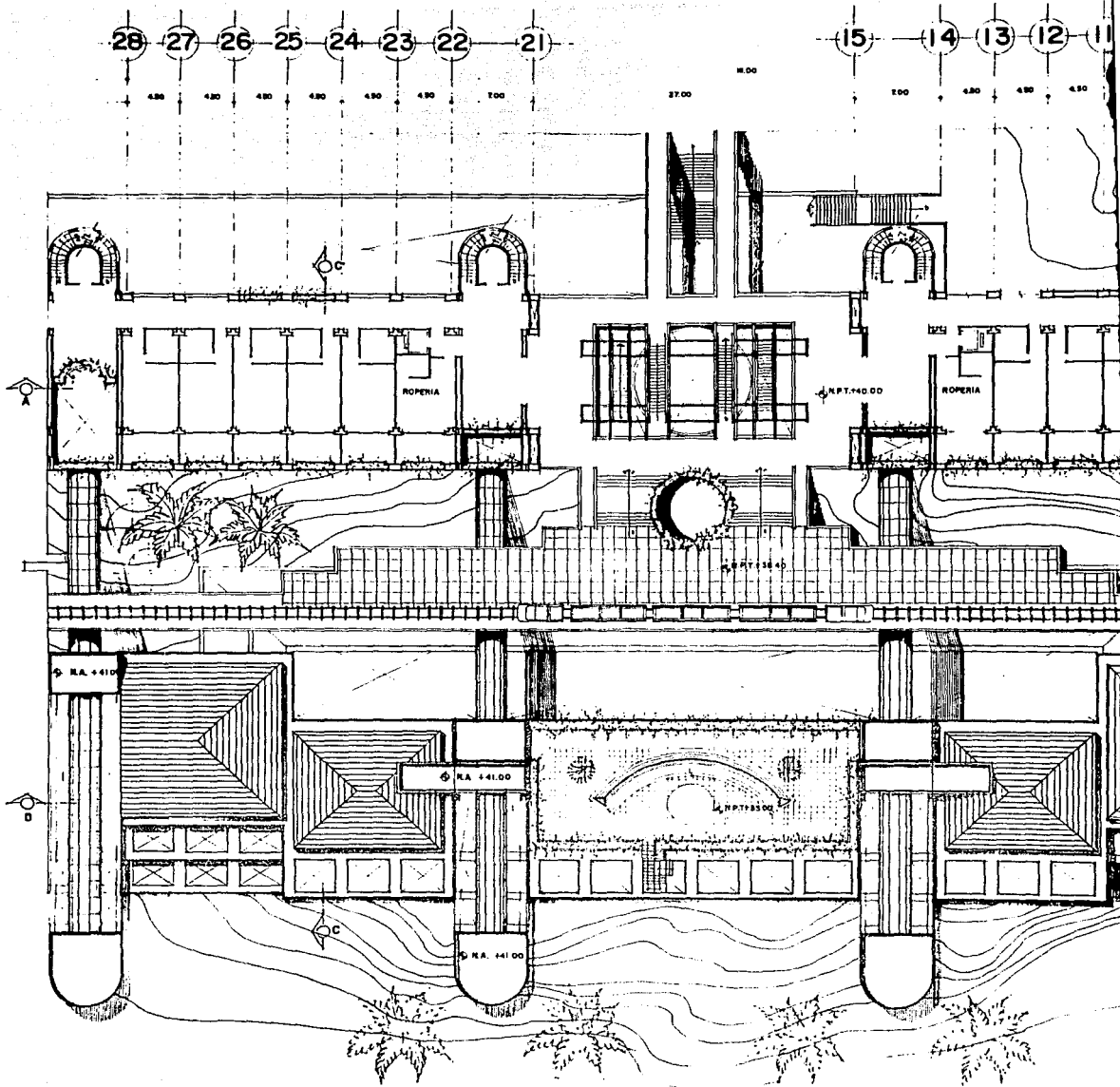
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en puigadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

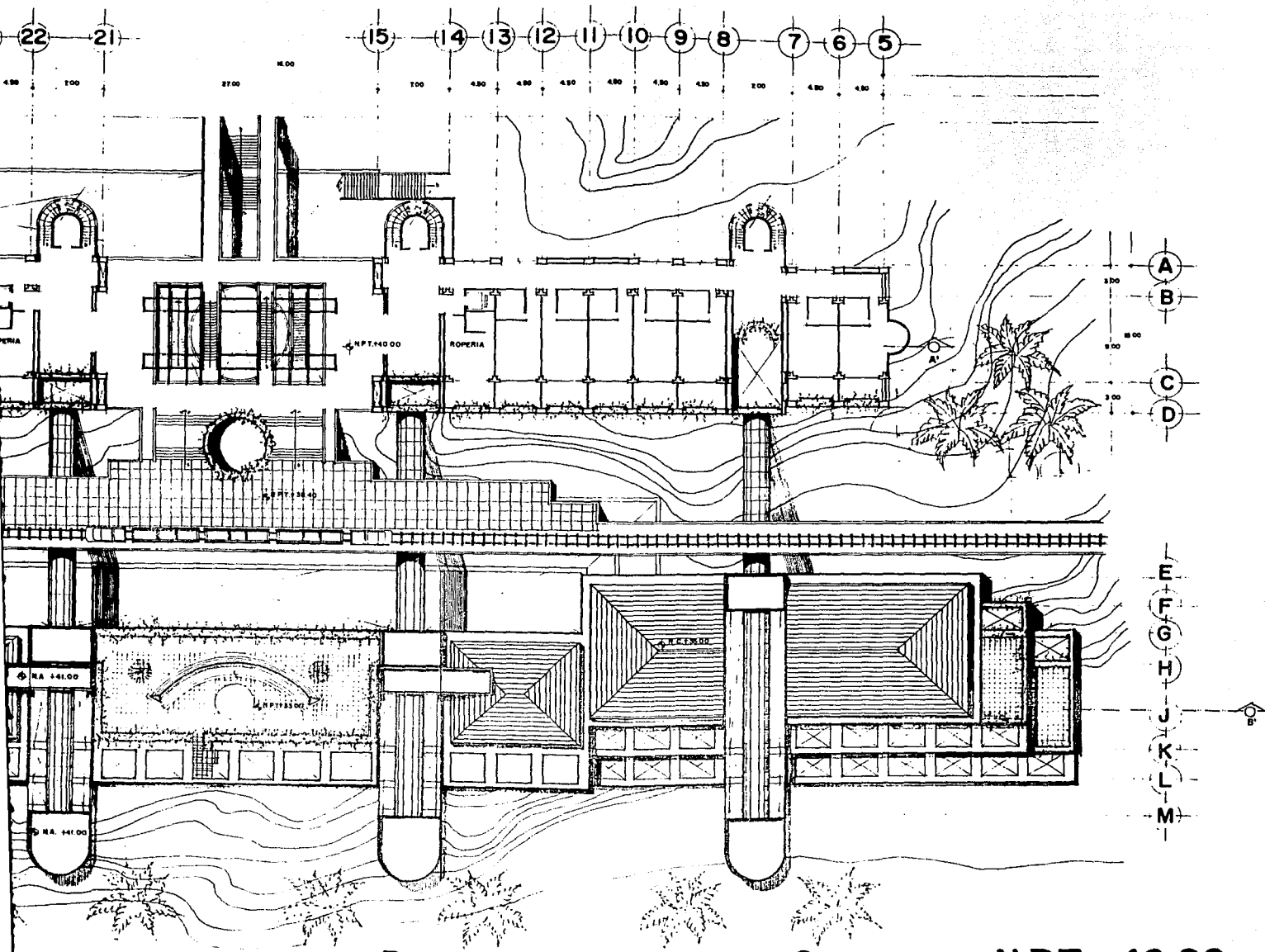
Referencias:

Ver Planos: AR-22 AR-23 AR-27 AR-28 AR-29
 AR-30 ARH-01

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA ACCESO SUPERIOR	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. AR-21	



PLANTA DE



PLANTA DE ACCESO SUPERIOR N.P.T. 40.00

EDIFICIO Xi

Península

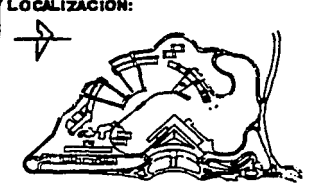

HOTEL & RESORT

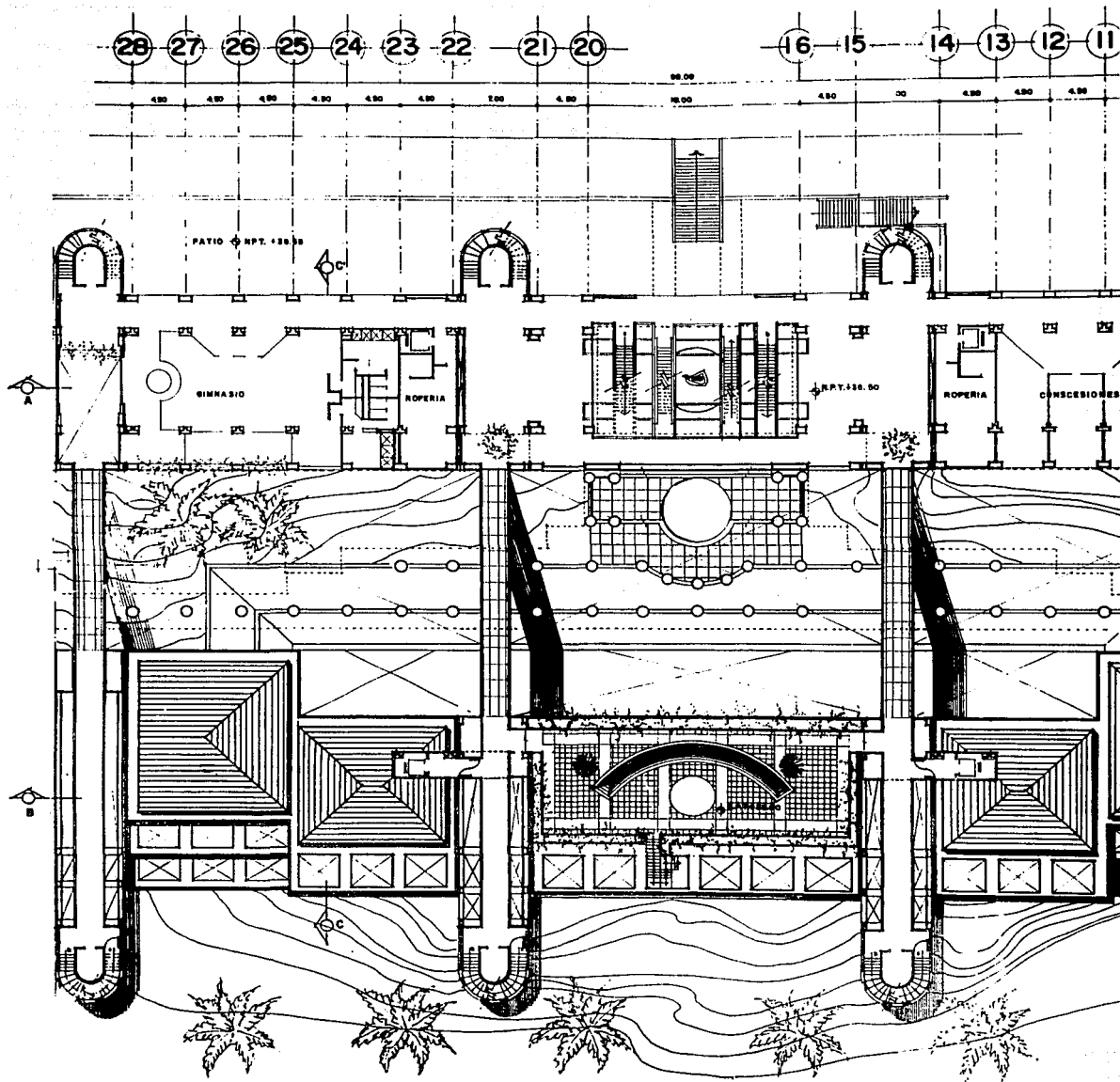
Notas:

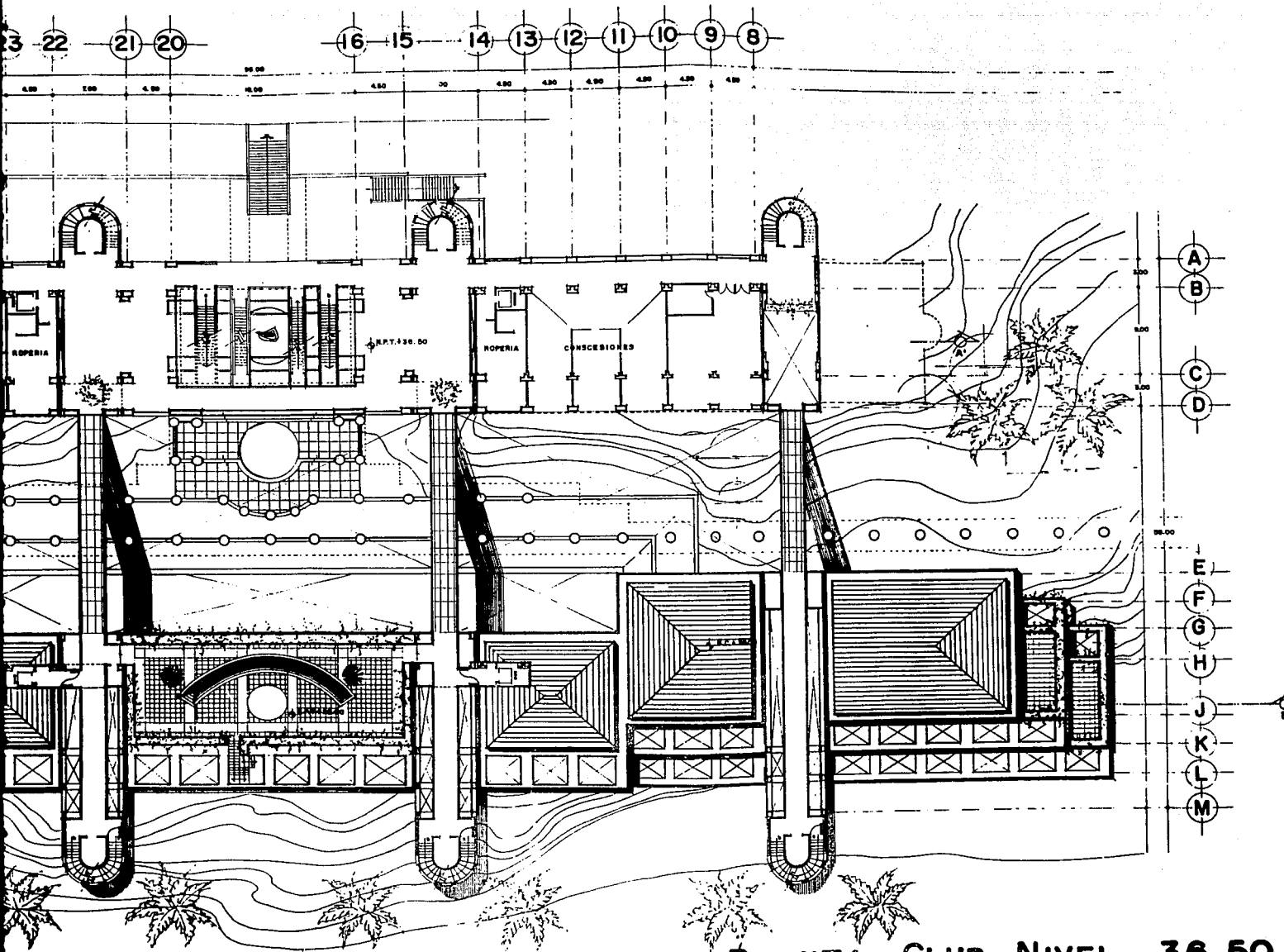
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ⊕ Indica nivel.
 - ≡ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Planos: AR-21 AR-23 AR-27 AR-28 AR-29
 AR-30 DC-01

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA CLUB	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. AR-22	
		





PLANTA CLUB NIVEL 36.50

EDIFICIO Xi

Peninsula

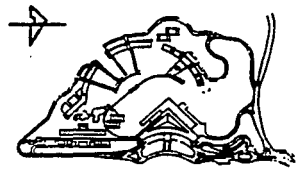

HOTEL & RESORT

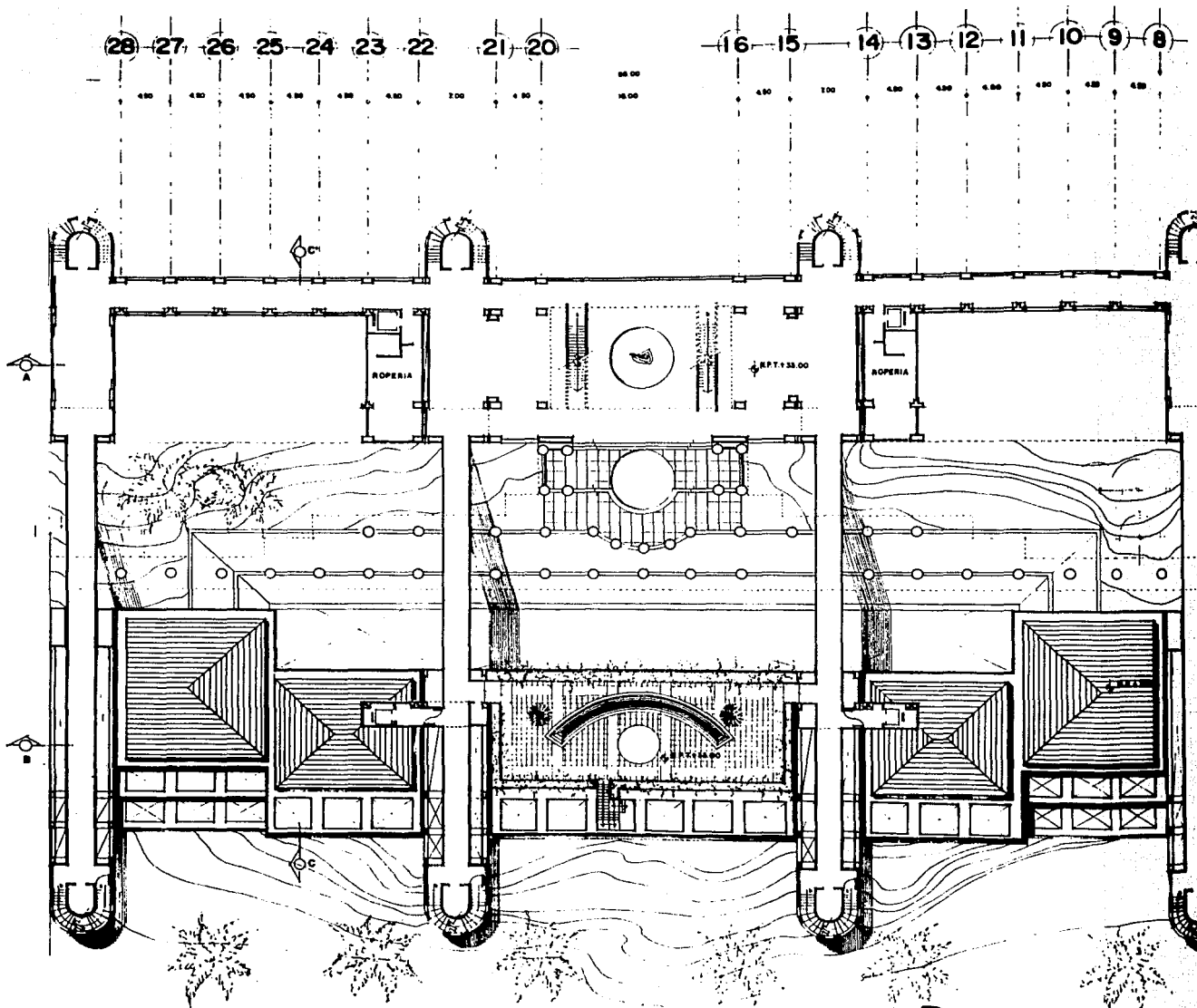
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ⊕ Indica nivel.
 - ≡ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Plano: AR-24 DC-02 AP-01

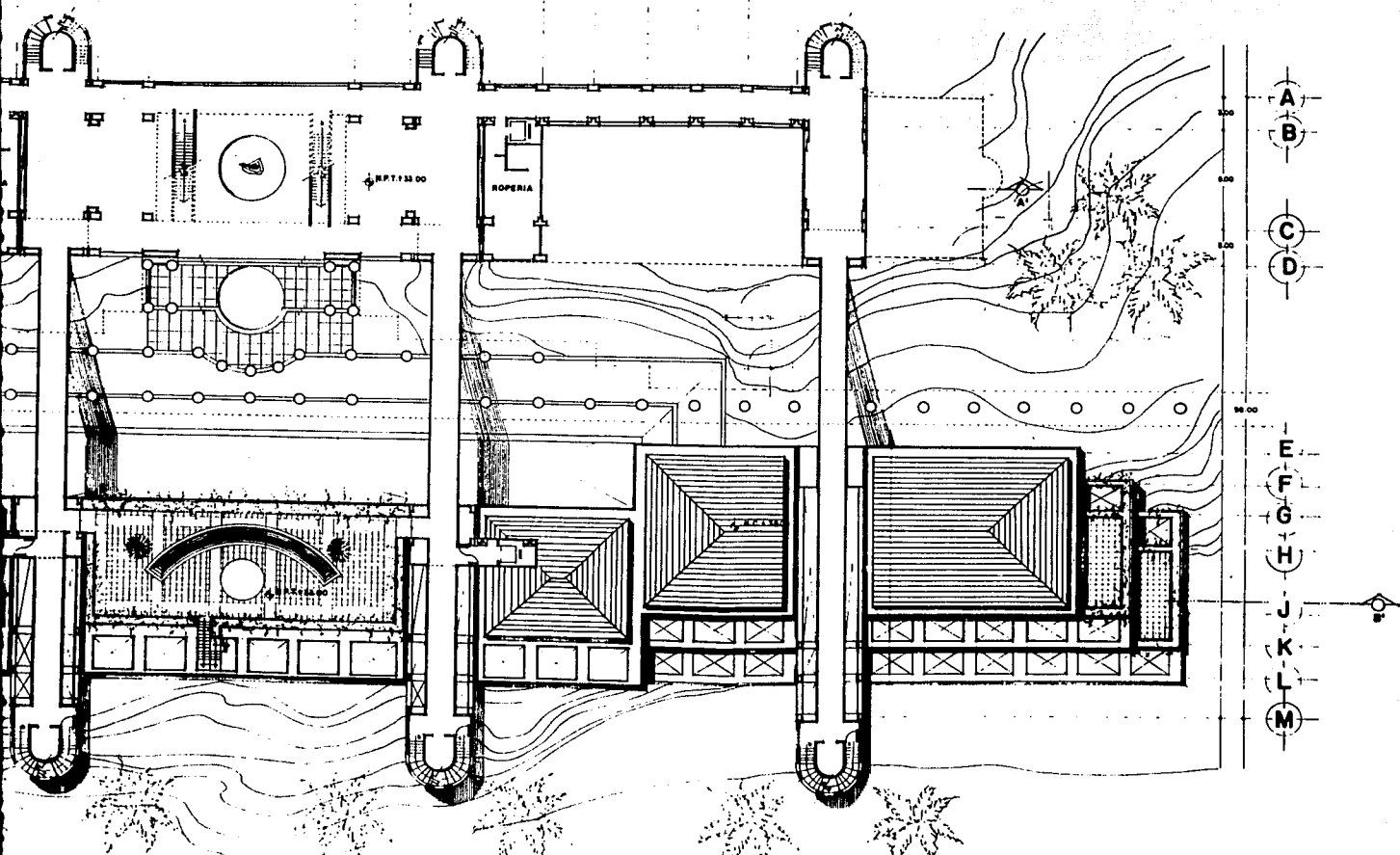
LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA DE COMUNICACION	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. AR-23	



PLANTA DE COM

22 21 20 16 15 14 13 12 11 10 9 8

2.00 4.00 16.00 4.50 1.00 4.50 4.50 4.50 4.50 4.50 4.50 1.50



PLANTA DE COMUNICACION NIVEL 33.00

Península

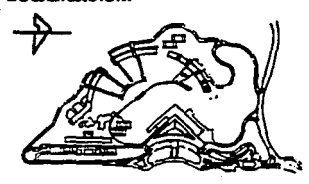

HOTEL & RESORT

Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ⊕ Indica nivel.
 - ≡ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Plano: AR-29 AR-30 DC-02 AP-01 CF-01

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA NIVEL + 29.50	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. AR-24	
		

28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9 8

4.80 6.80 4.80 4.80 4.80 7.00 4.80 4.80 4.80 4.80 4.80 4.80 7.00 4.80 4.80 4.80 4.80 4.80 4.80

25.00

6c

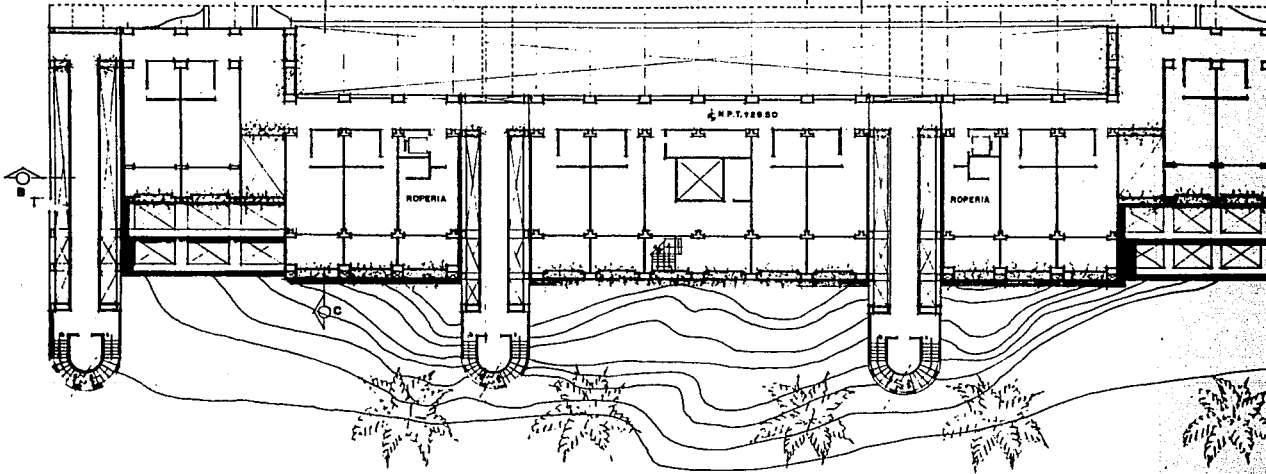
4 N.P.T. 120 80

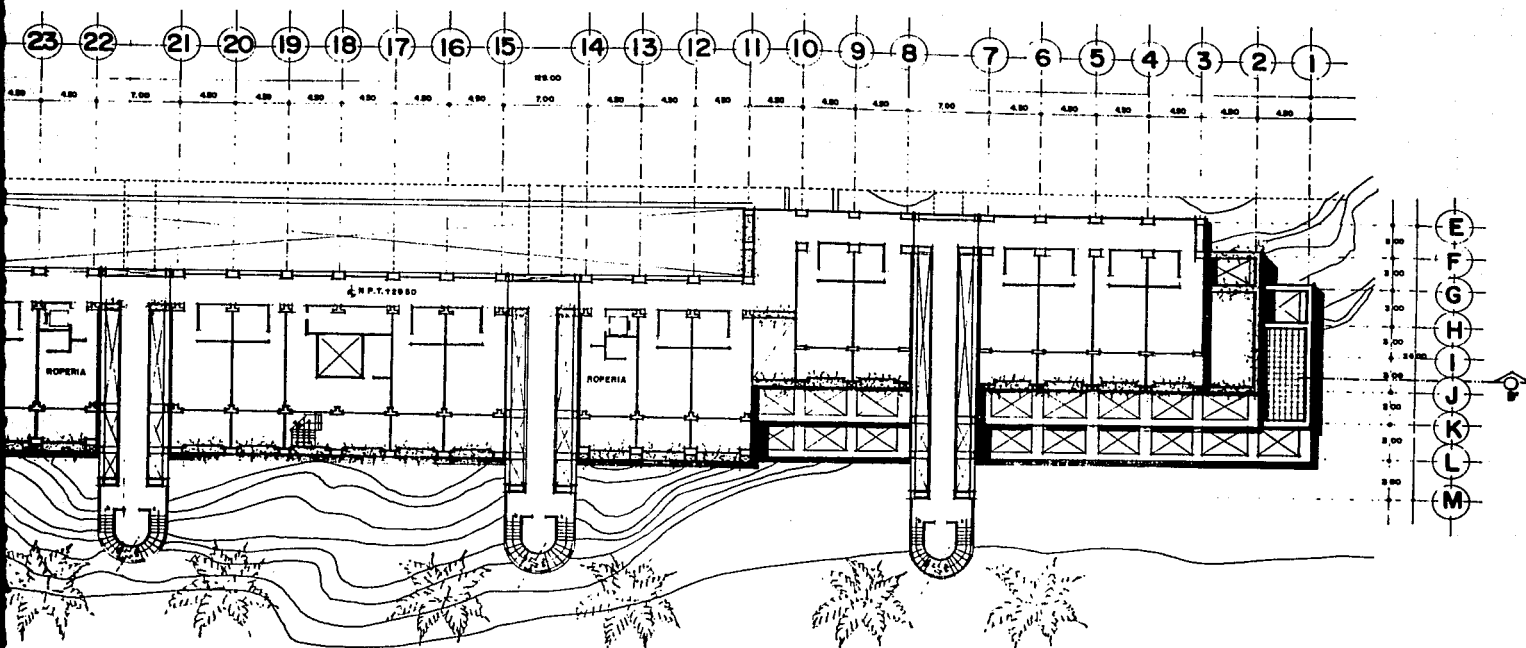
ROPERIA

ROPERIA

T

C





PLANTA NIVEL 29.50

EDIFICIO Xi

Península

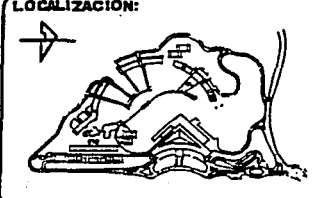

HOTEL & RESORT

Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
 - ✱ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

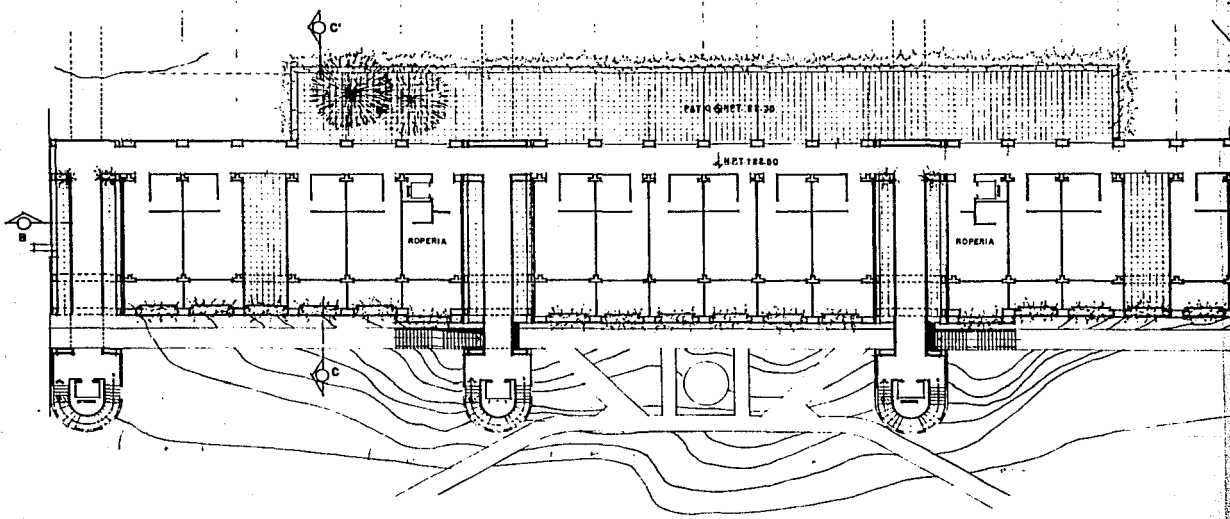
Referencias:

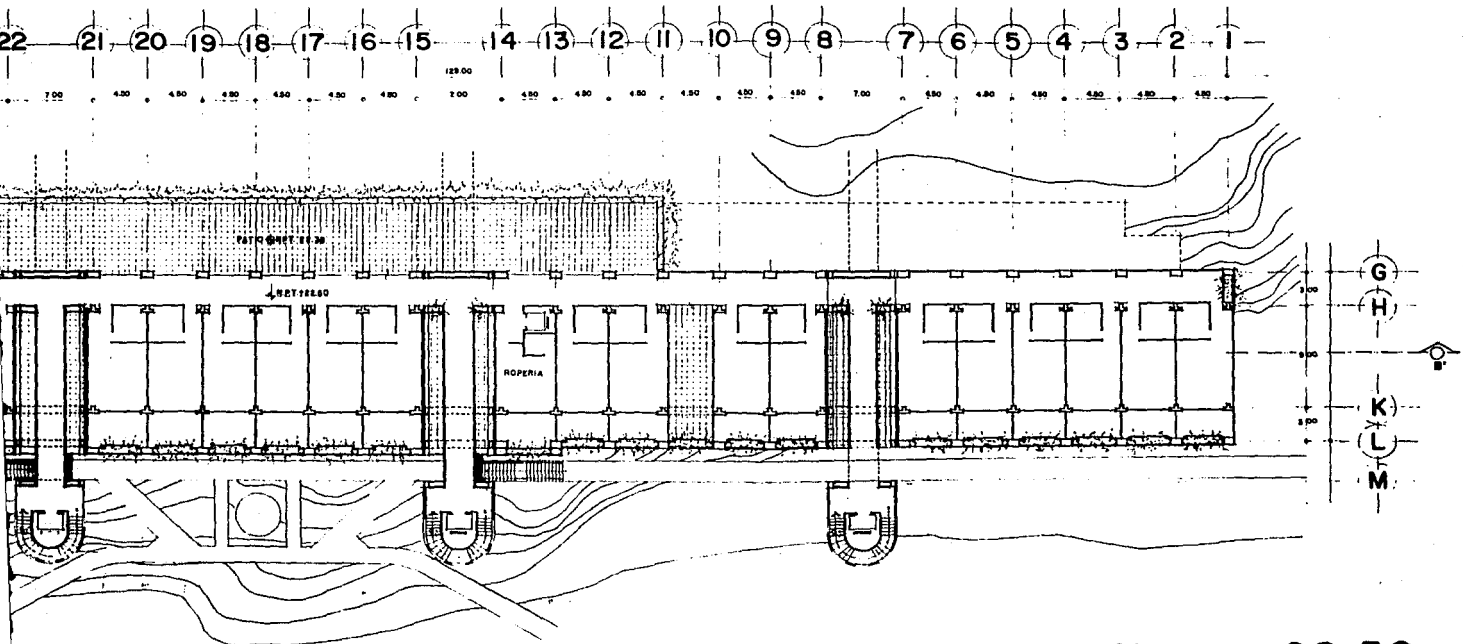
Ver Planos: AR-29 ARH-01 ARH-02 DC-02 AP-01
 CF-01

<p>LOCALIZACION:</p> 	<p>PLANO: EDIFICIO E PLANTA NIVEL + 22.50</p>	
	<p>ACOTACION: En metros</p>	<p>ESCALA: 1:200</p>
	<p>NO. AR-25</p>	
		

28 27 26 25 24 23 22 21 20 19 18 17 16 15 14 13 12 11 10 9

4.50 4.50 4.50 4.50 4.50 4.50 7.00 4.50 4.50 4.50 4.50 4.50 4.50 1.00 4.50 4.50 4.50 4.50 4.50





PLANTA NIVEL 22.50

EDIFICIO Xi

Peninsula

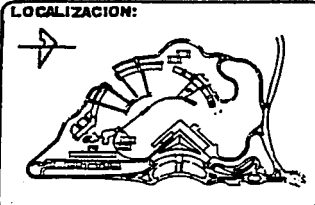

HOTEL & RESORT

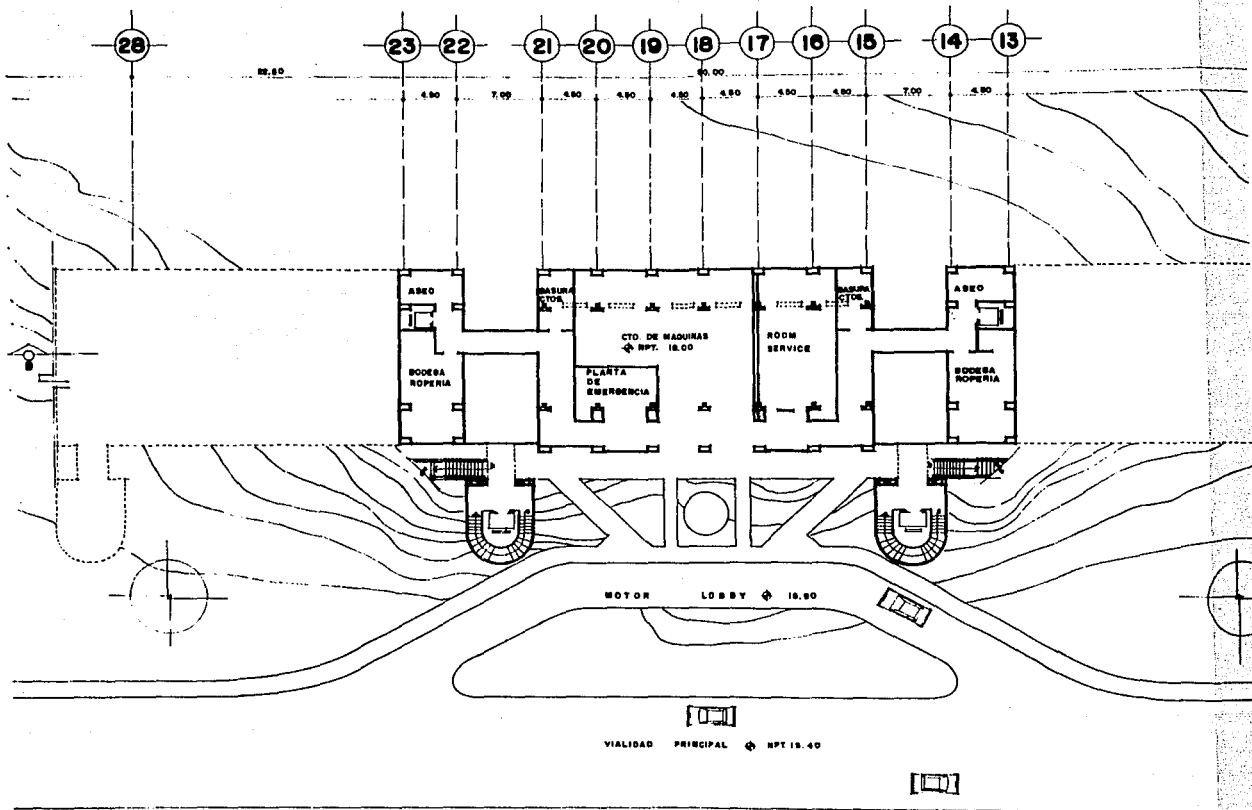
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
 - ≡ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

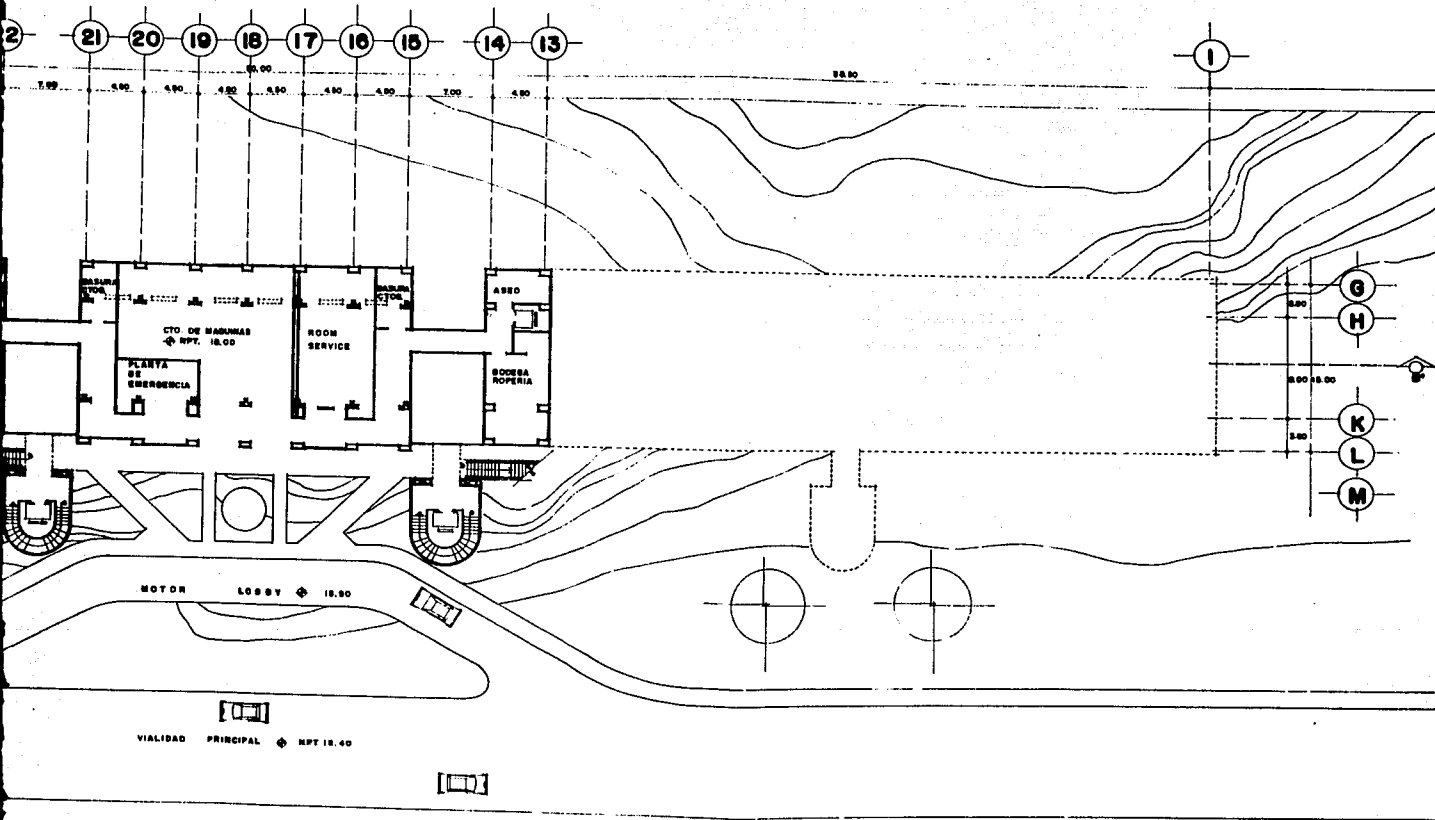
Referencias:

Ver Planos: AR-29 AR-30 DC-02 AP-01 CF-01

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA ACCESO INFERIOR	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. AR-26	
		



PLANTA DE AC



PLANTA DE ACCESO INFERIOR NIVEL 18.00

EDIFICIO Xi

Peninsula

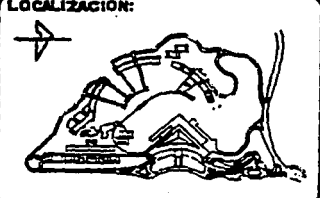
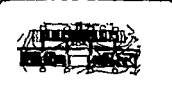
HOTEL & RESORT

Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ⊕ Indica nivel.
 - ✱ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm ($3/4''$).
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm . o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Planos: AR-29 AR-30 DC-01 AP-01 CF-01
 ARH-01

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA DE TECHOS	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
		NO. AR-27

28

22

21

15

14

87.00

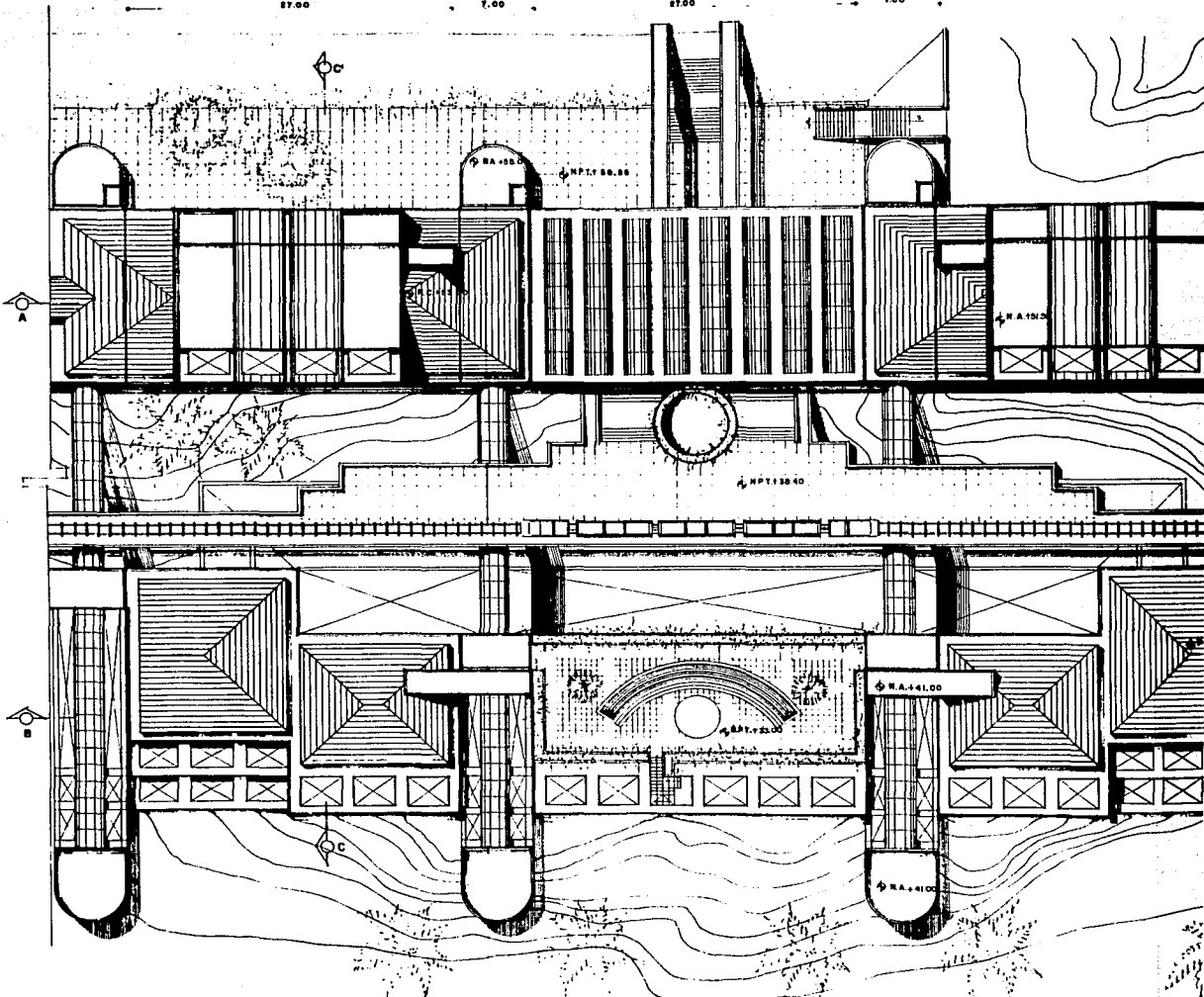
7.00

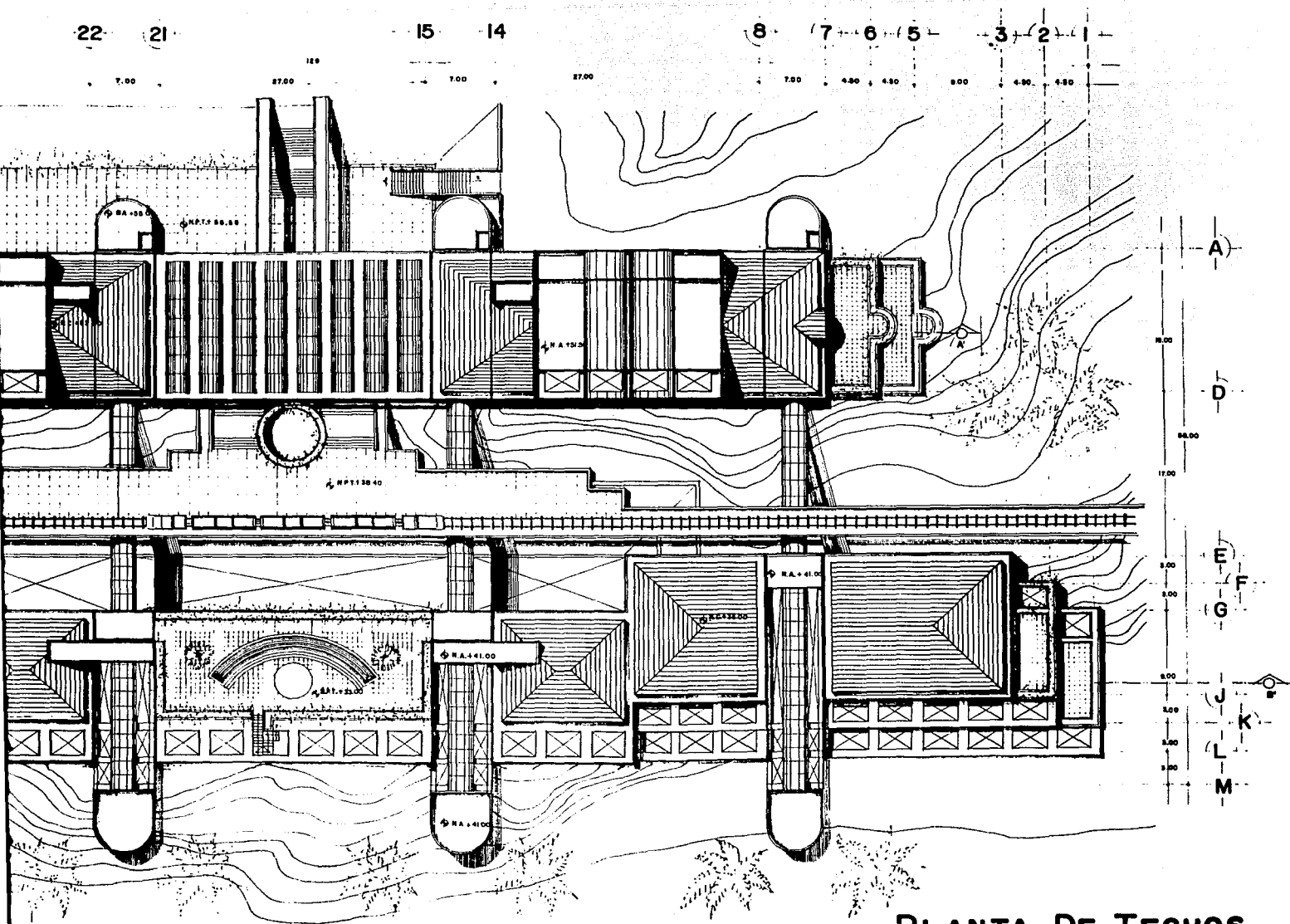
87.00

7.00

87.00

129





PLANTA DE TECHOS

EDIFICIO Xi

Peninsula

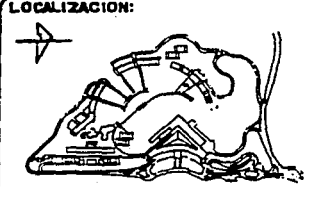

HOTEL & RESORT

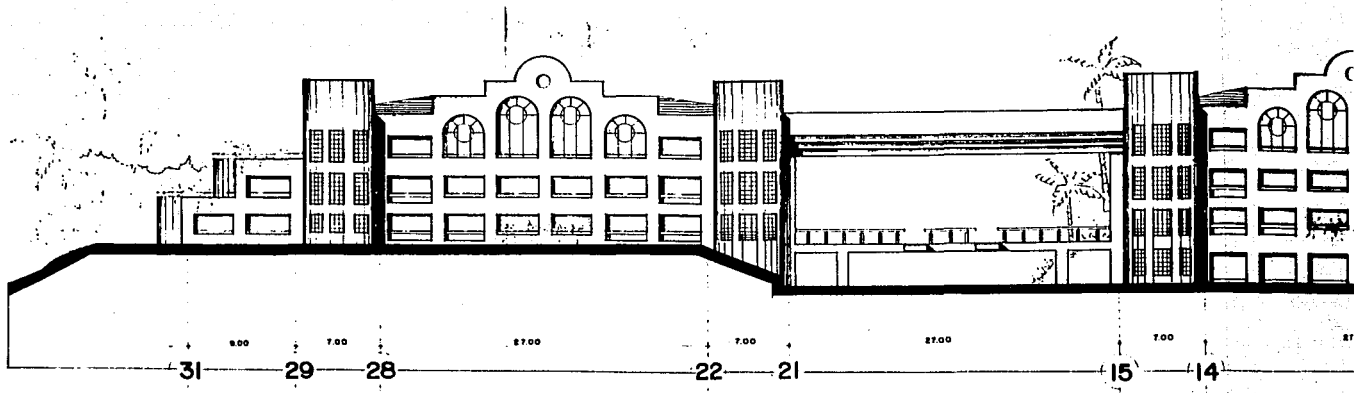
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
 - ≡ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

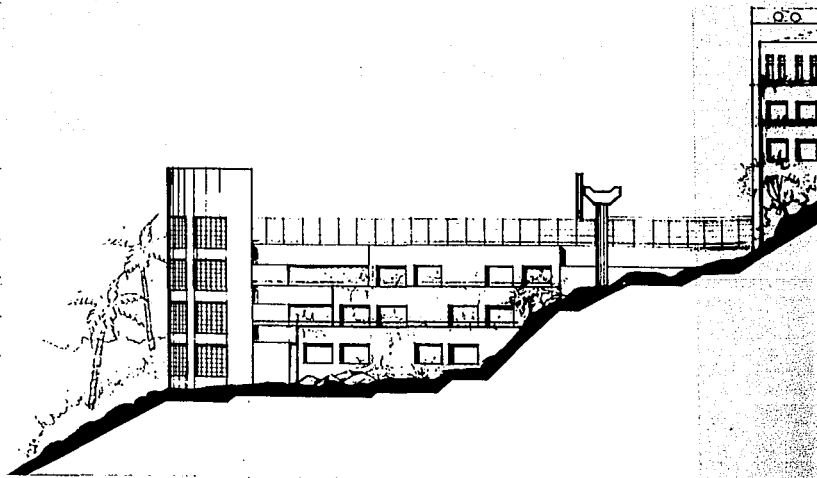
Ver Planos: DC-02 AP-01 CF-01 ARH-01 ARH-02

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E FACHADAS	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. AR-28	
		



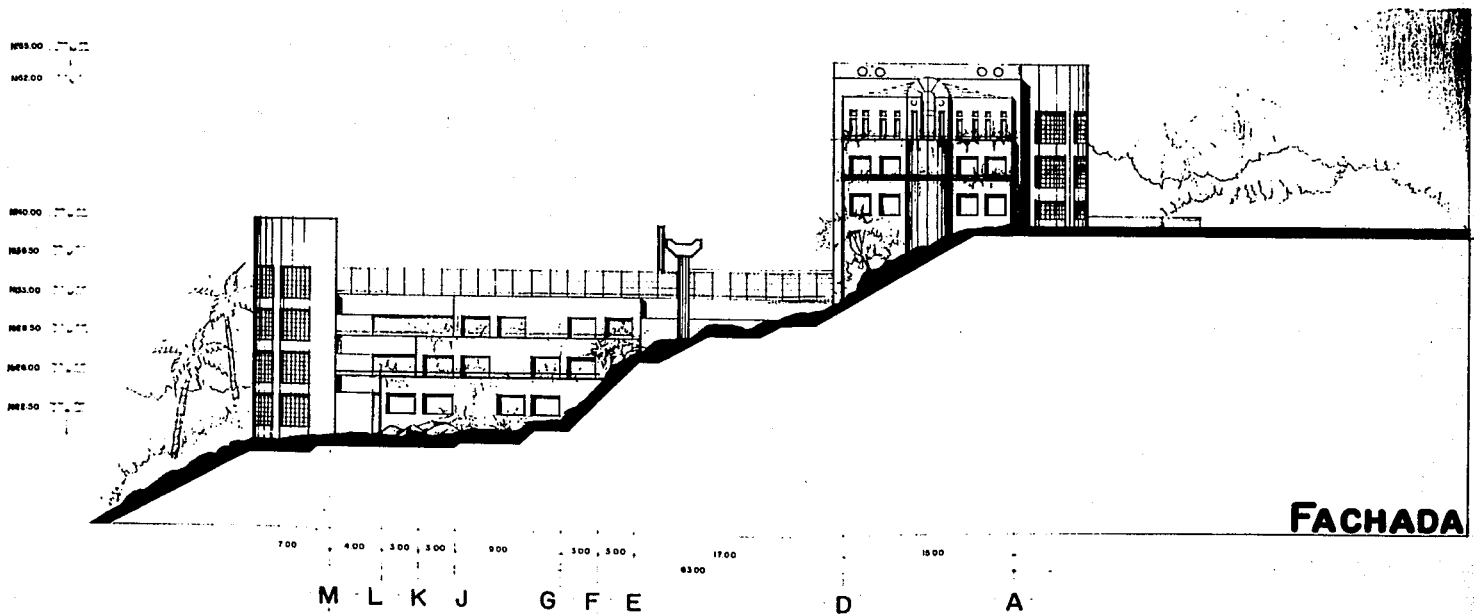
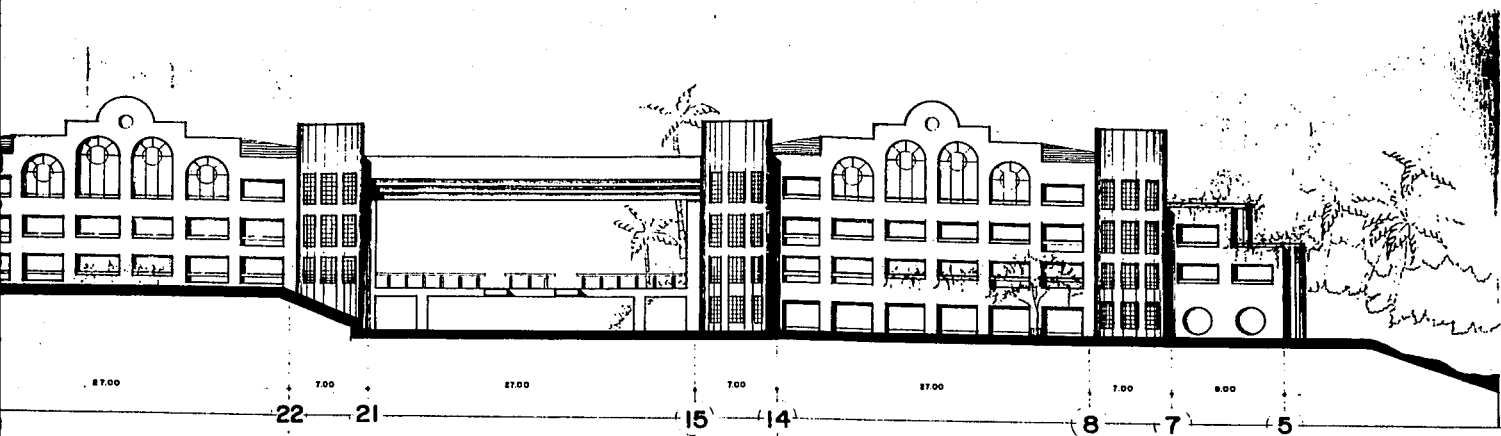
M35.00
M32.00

M40.00
M38.50
M33.00
M29.50
M26.00
M22.50



M L K J G F E

D



EDIFICIO Xi

Peninsula


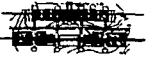
HOTEL & RESORT

Notas:

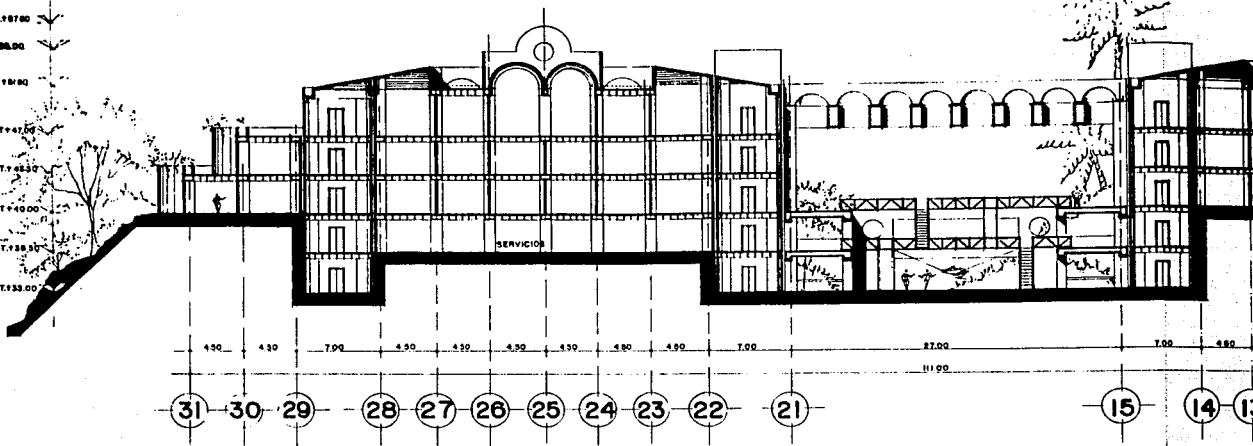
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
 - ≡ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y traves, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Planos: AR-21 AR-22 AR-23 AR-24
 AR-25 AR-26 AR-27 AR-28 AP-01

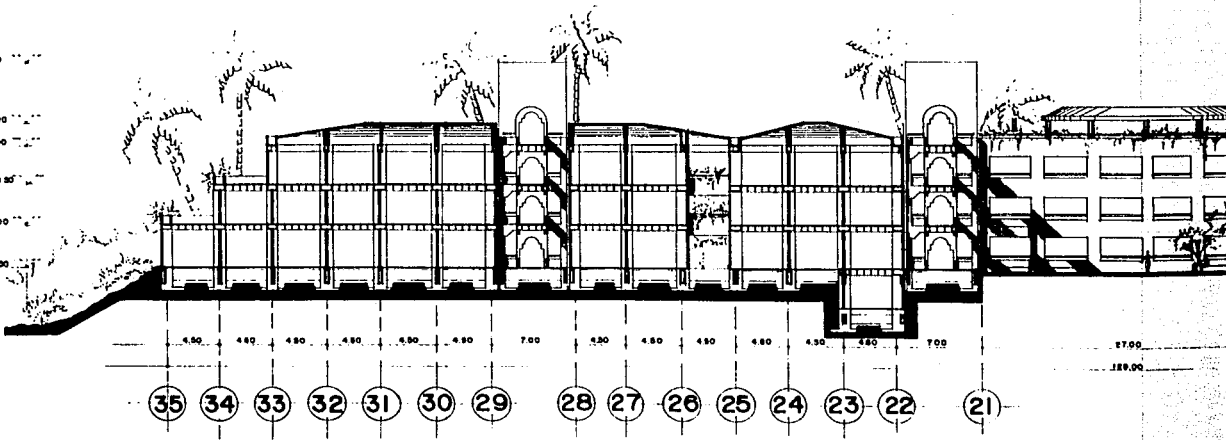
<p>LOCALIZACION:</p> 	<p>PLANO:</p> <p style="text-align: center;">EDIFICIO E CORTES LONGITUDINAL</p>
<p>ACOTACION:</p> <p style="text-align: center;">En metros</p>	<p>ESCALA:</p> <p style="text-align: center;">1:200</p>
	<p>NO.</p> <p style="text-align: center;">AR-29</p>

N.A. 18700
N.T. 18500
N.A. 18100
N.T. 14100
N.T. 14350
N.T. 14000
N.T. 13850
N.T. 13500

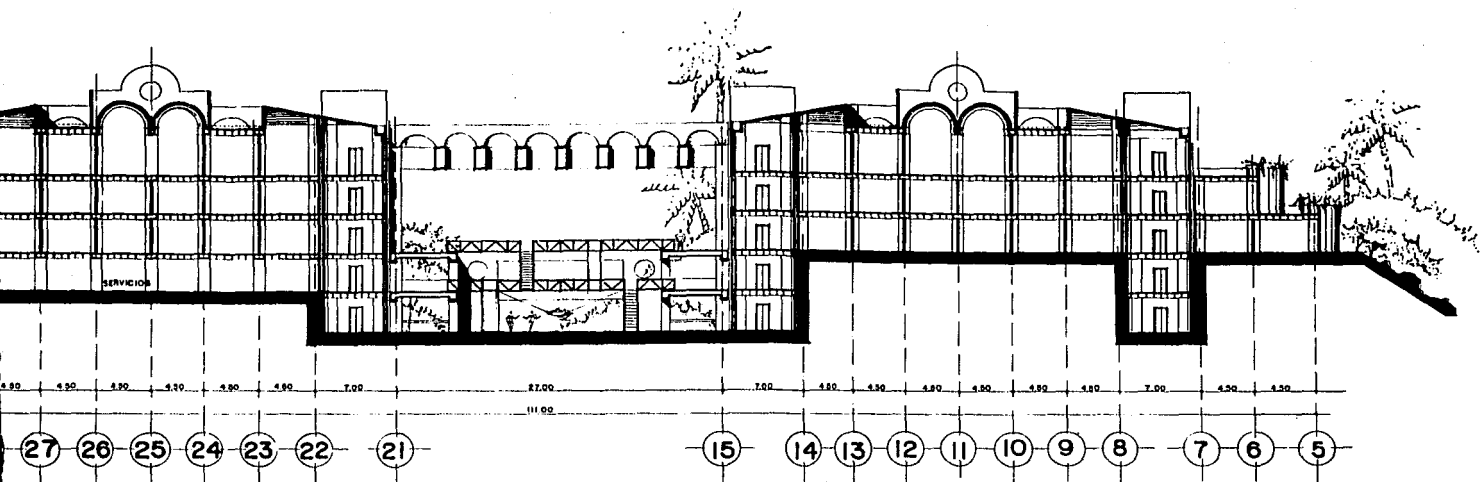


CORTE A-A'

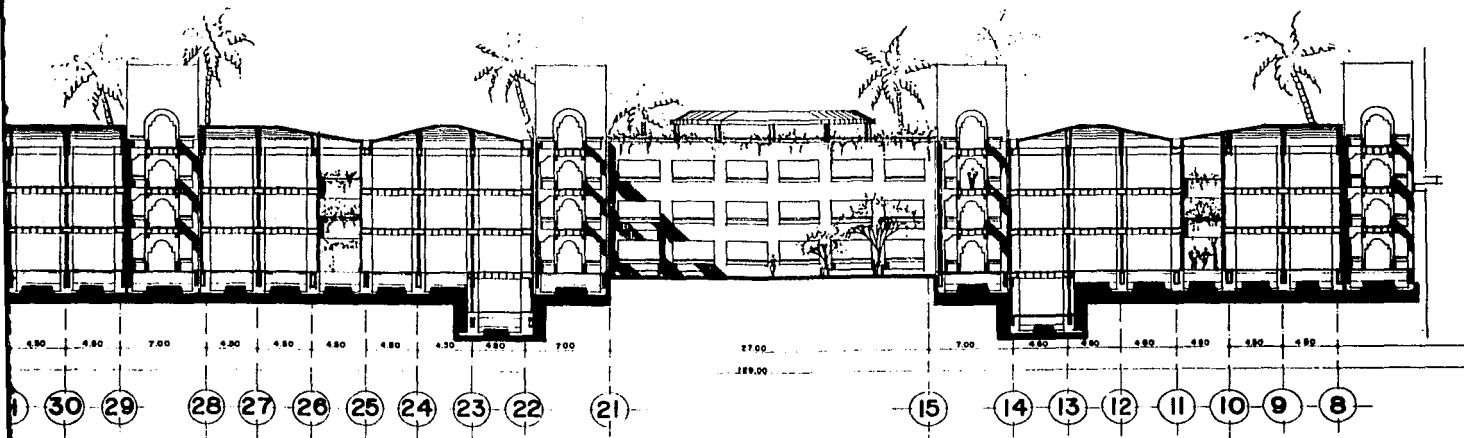
N.T. 14100
N.T. 13800
N.A. 13500
N.T. 12850
N.T. 12500
N.T. 12200



CORTE B-B'



CORTE LONGITUDINAL A.A'



CORTE LONGITUDINAL B. B'

EDIFICIO Xi

Península

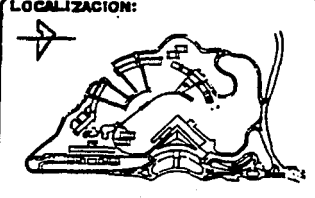

HOTEL & RESORT

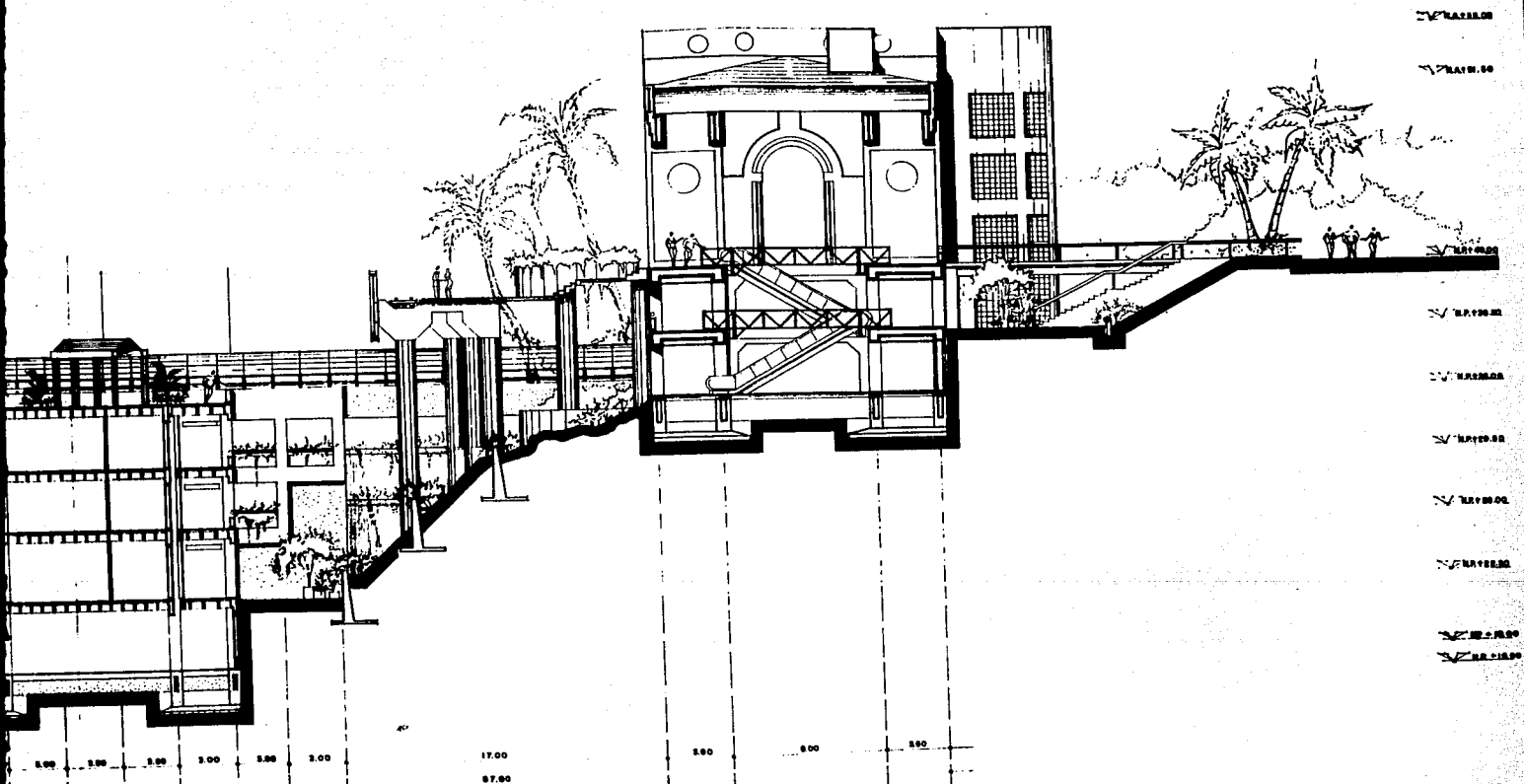
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ⊕ Indica nivel.
 - ⊗ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de L/400.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Planos: AR-21 AR-22 AR-23 AR-24 AR-25
AR-26 AR-27 AR-28 CF-01 ARH-01

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E CORTE TRANSVERSAL	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. AR-30	
		



CORTE TRASVERSAL C.C'

EDIFICIO OMEGA

Peninsula

HOTEL & RESORT

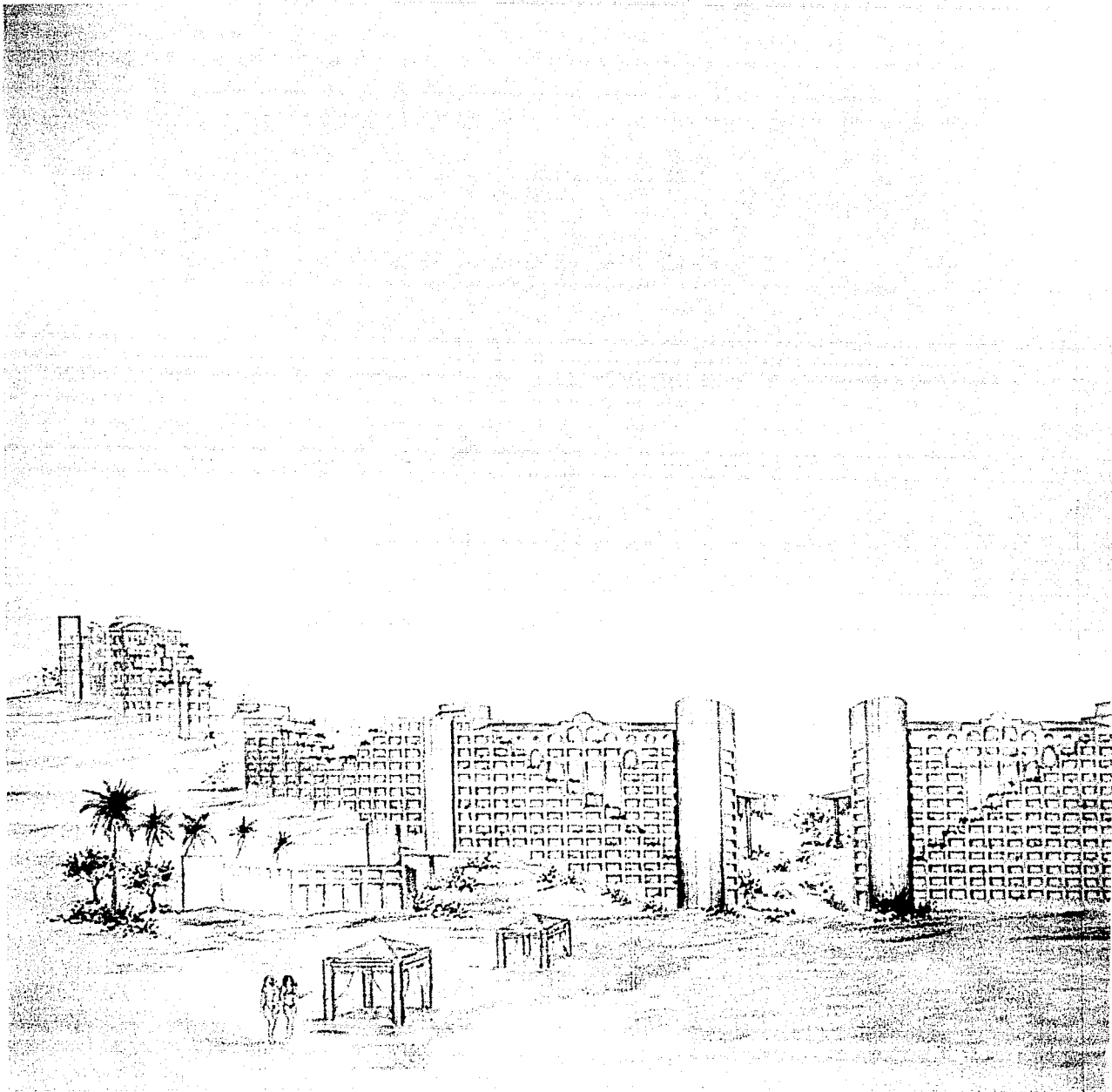
Notas:

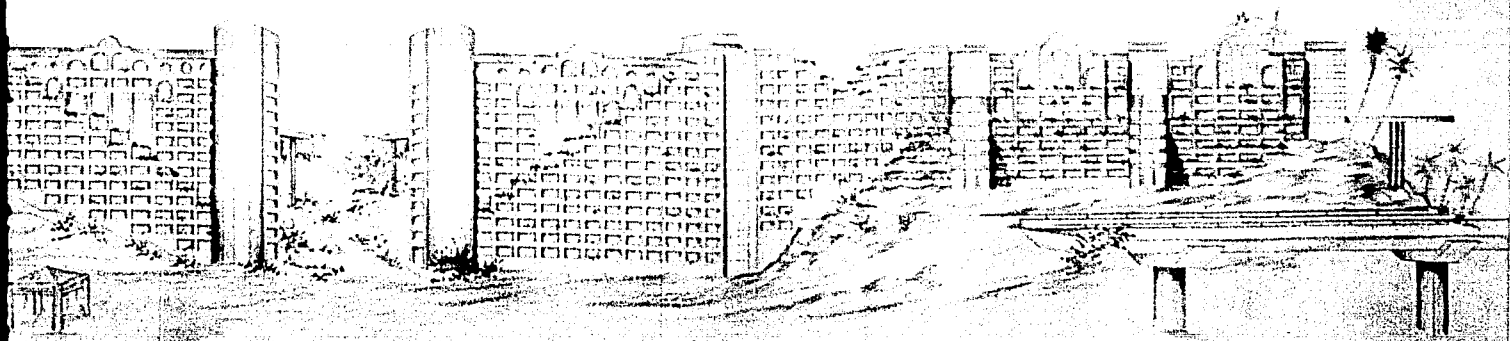
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - ✦ Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ⬇ Indica nivel de piso terminado.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Planos: AR-32
 ARH-02 ARH-03 ARH-04 ARH-05 ARH-06
 PC-01 PC-02 PC-03 DCE-01

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Ω FACHADA HABITACIONES	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:400
	NO. AR-31	
		





FACHADA DE HABITACIONES

EDIFICIO OMEGA

Península


HOTEL & RESORT

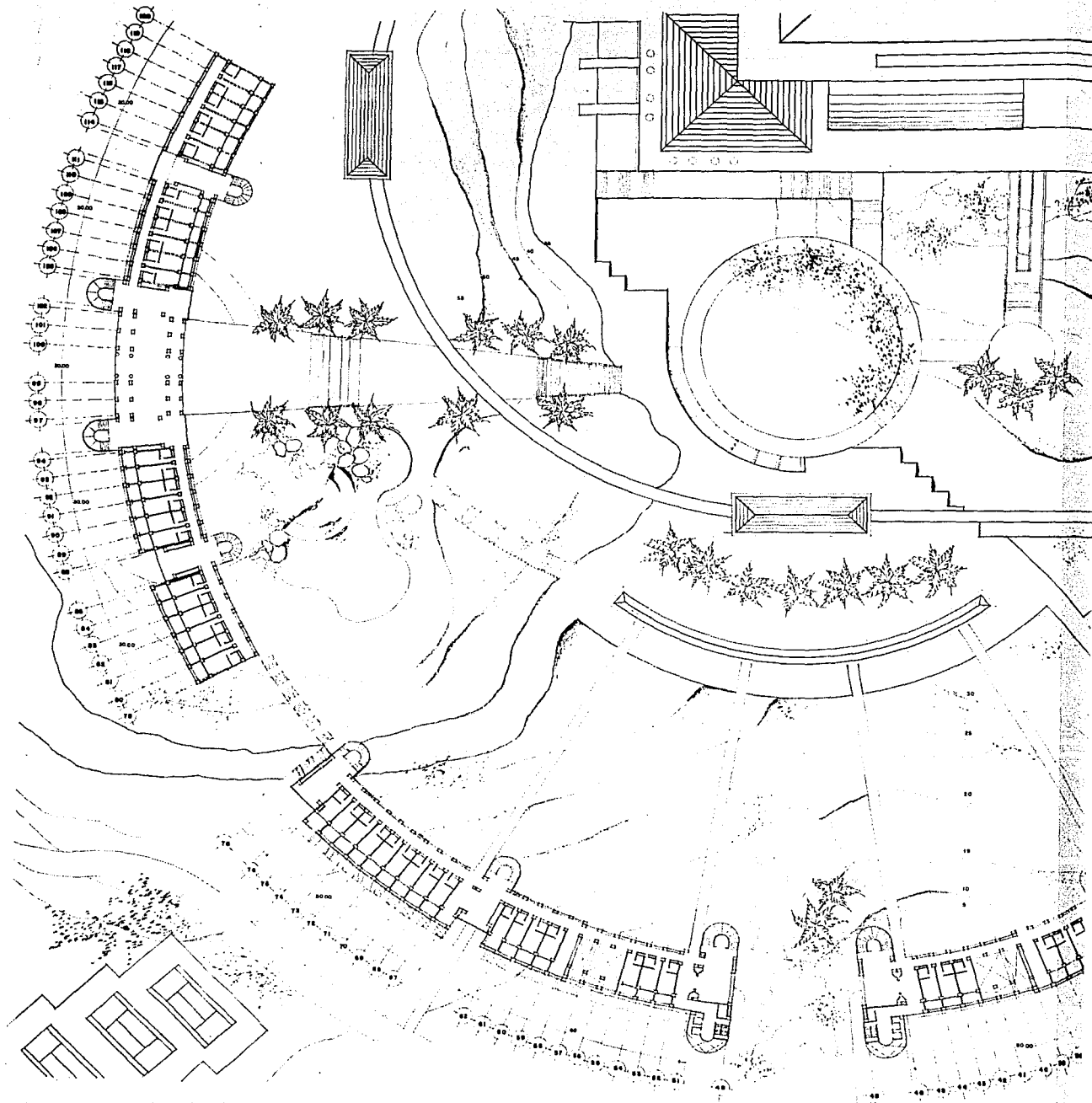
Notas:

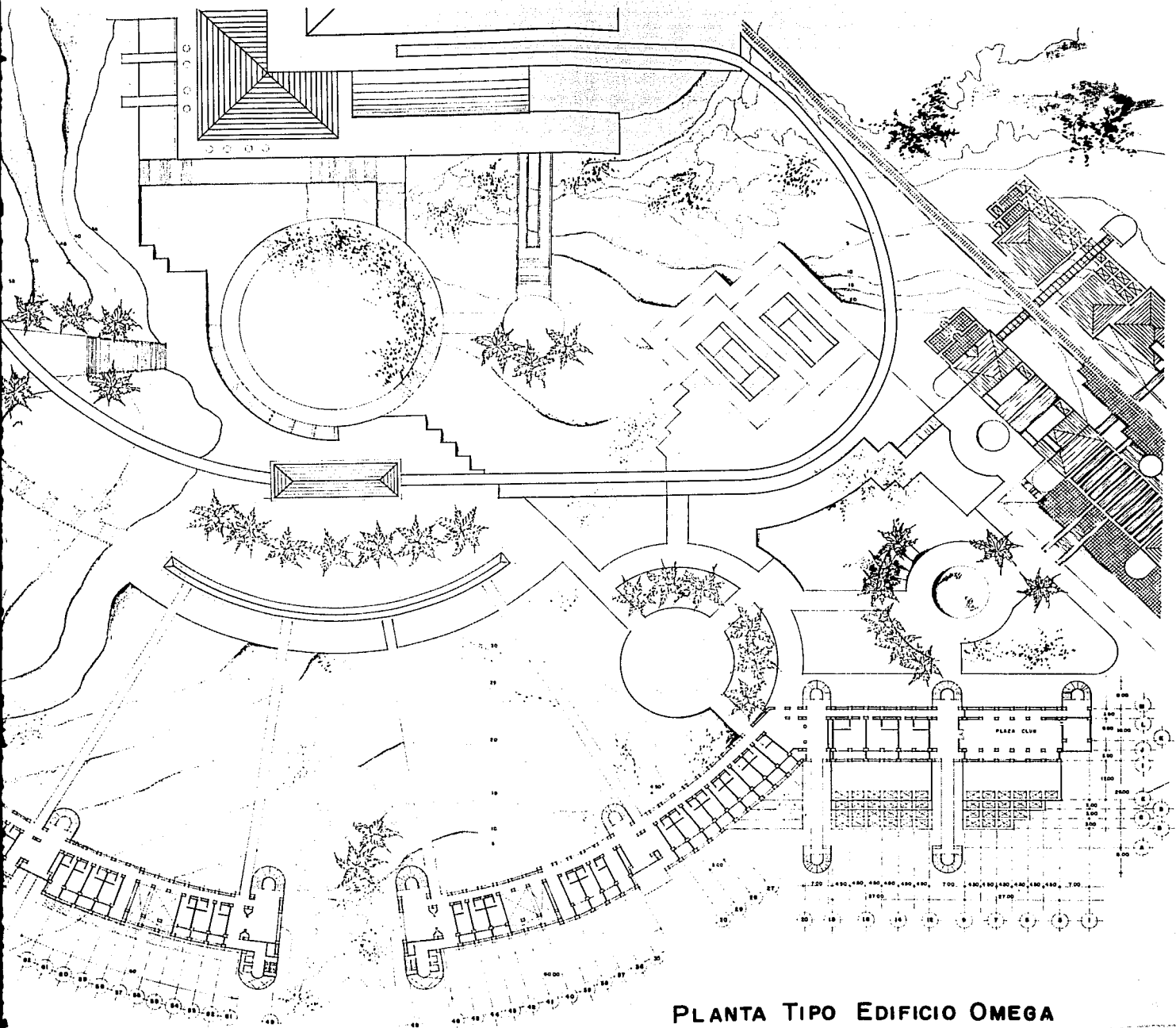
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - * Indica nivel de piso terminado.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Planos: AR-31 DCE-01
 ARH-02 ARH-03 ARH-04 ARH-05 ARH-06
 PC-01 PC-02 PC-03

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Ω PLANTA TIPO	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:400
		
	NO. AR-32	





PLANTA TIPO EDIFICIO OMEGA

DETALLE CONSTRUCTIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

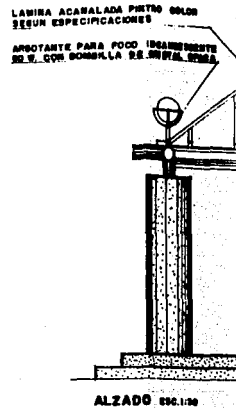
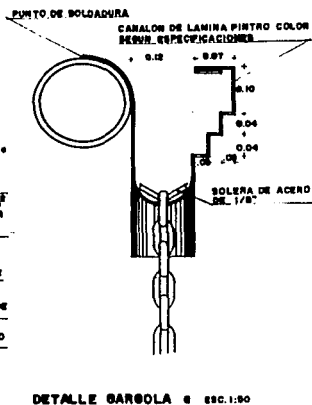
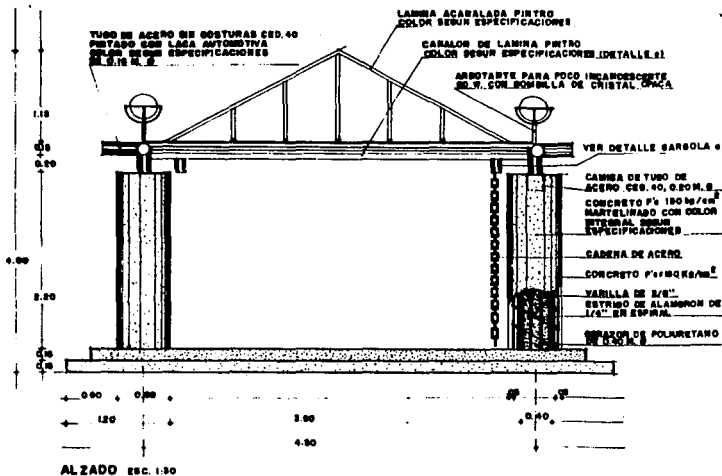
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ± Indica nivel de piso terminado.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

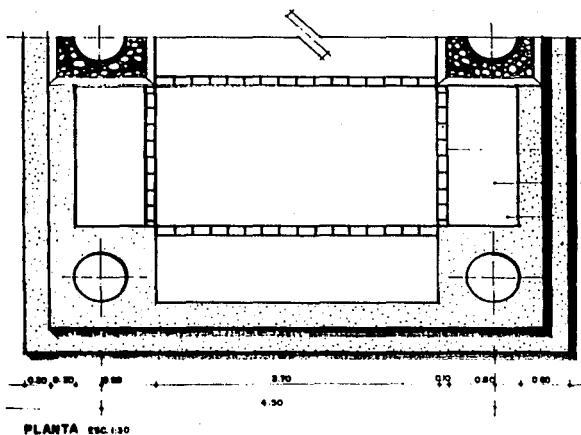
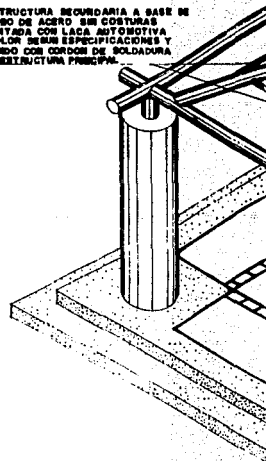
Ver Planos: AR-01 DCE-01
 ARH-02 ARH-03 ARH-04 ARH-05 ARH-06

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Ω PARADERO	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: Varias
		
	NO. DCE-01	

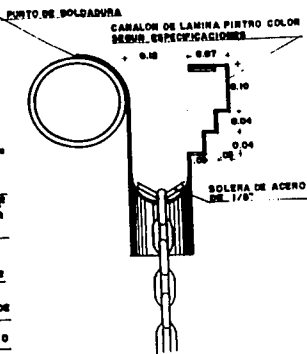


CIMBRERA (DETALLE 1)

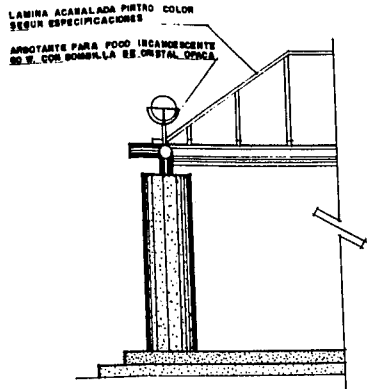
ESTRUCTURA SECUNDARIA A BASE DE
 TUPO DE ACERO SIN COSTURAS
 PINTADA CON LACA AUTOMOTIVA
 COLOR SEGUN ESPECIFICACIONES Y
 UNDO CON CORDON DE SOLDADURA
 A ESTRUCTURA PRINCIPAL.



UNO DE
 PINTO
 PINTO
 PINTO (DETALLE 1)
 PARA PISO
 MALLA DE CRISTAL
 VER DETALLE GARGOLA 4
 CAMERA DE TUBO DE
 ACERO 609.44. 850 M.M.
 CONCRETO P-180 Kg/m³
 BASTIDOR CON UNO
 MUYA. PISO
 ESCOFILLADO
 CAMERA DE ACERO
 CONCRETO P-180 Kg/m³
 MALLA DE 5/8"
 ESTRIBO DE ALAMBRO DE
 1/4" EN SUPERFICIE
 MALLA DE POLIURETANO
 1/2"

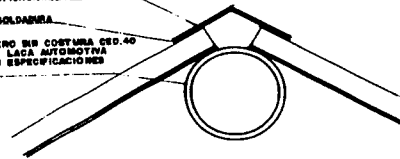


DETALLE GARGOLA 4 ESC. 1:50



ALZADO ESC. 1:50

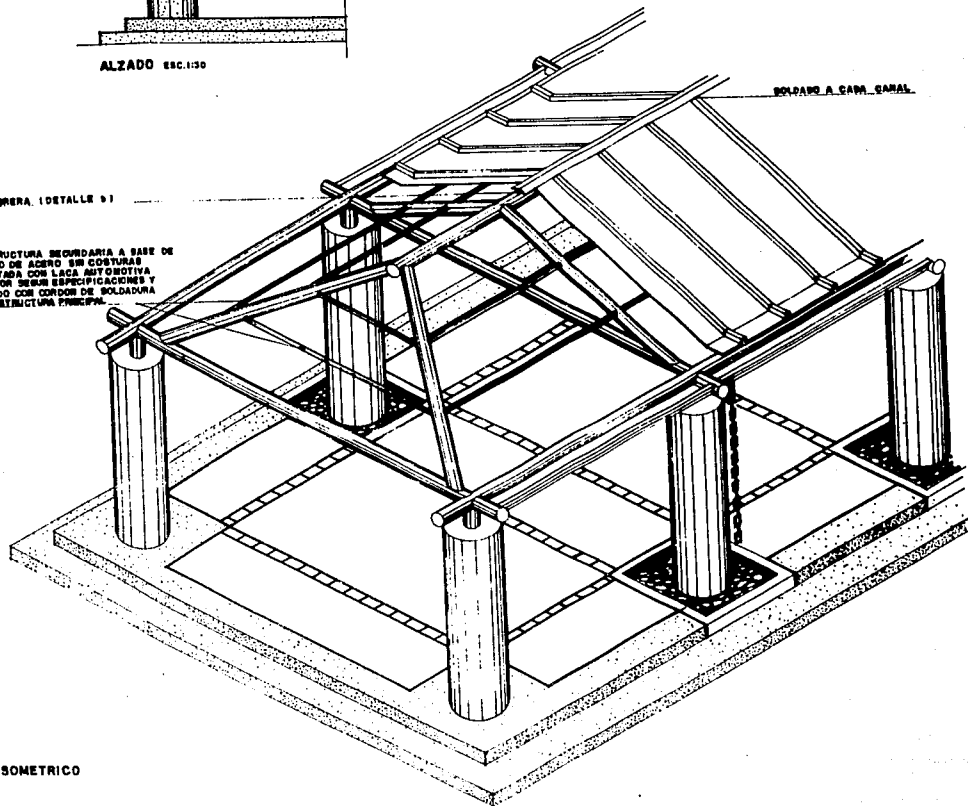
CABALLETE DE LAMINA PINTO COLOR
 SEGUN ESPECIFICACIONES
 CORON DE SOLDADURA
 TUBO DE ACERO SIN COSTURA 609.40
 PINTADO CON LACA AUTOPROTECTORA
 COLOR SEGUN ESPECIFICACIONES
 DE 0.16 M. Ø



DETALLE CUMBRE 5
ESC. 1:50

CUMBRE (DETALLE 5)

ESTRUCTURA SECUNDARIA A BASE DE
 TUBO DE ACERO SIN COSTURAS
 PINTADO CON LACA AUTOPROTECTORA
 COLOR SEGUN ESPECIFICACIONES Y
 UNIDO CON CORON DE SOLDADURA
 A ESTRUCTURA PRINCIPAL



ISOMETRICO

BRAVA

CERAMPA DE LOSETA CERAMICA SANTA
 MARIA COLOR TALAVERA O INTERCAMBIAR
 CON BOCA II ARQUITATA O SIMILARES DE
 0.10 x 0.20 M.

JUNTA DE 0.05 M.

BARRIETA ARMADA CON MALLA
 ELECTROSOLDADA 6/10-15

CONCRETO P-180 Kg/m³ CON ACABADO
 ESCOFILLADO

PLATAFORMA ESCALONADA

HABITACIONES

Peninsula

HOTEL & RESORT

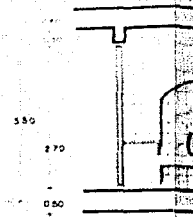
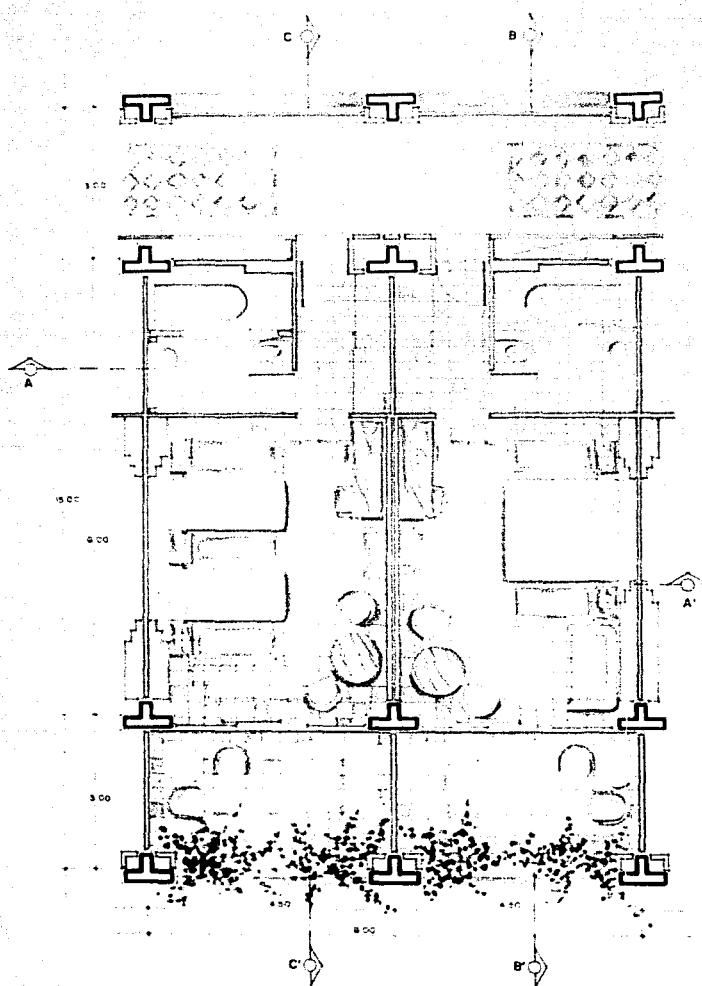
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - ✦ Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
 - ✦ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

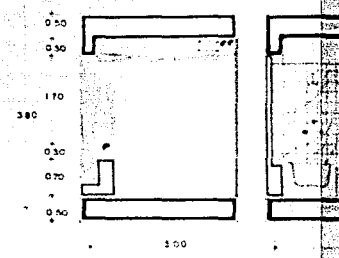
Referencias:

Ver Planos: AR-31 AR-32 DC-01

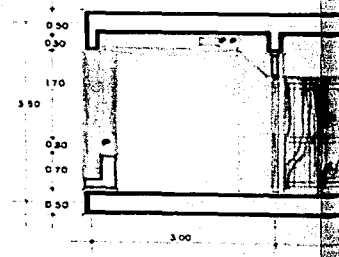
LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E HABITACION DOBLE Y KING	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:50
	NO. ARH-01	
		



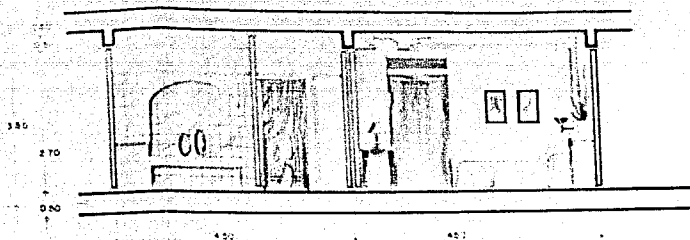
CORTE A-A



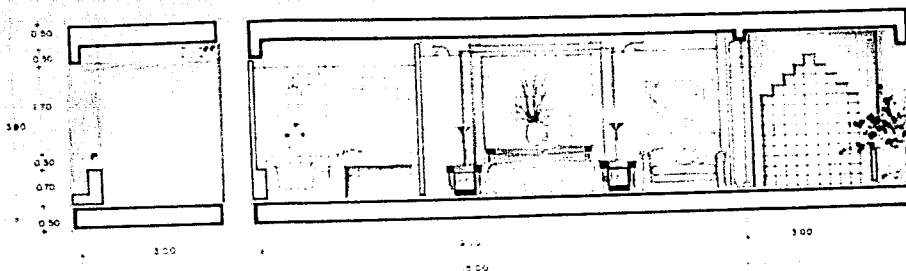
CORTE B-B'



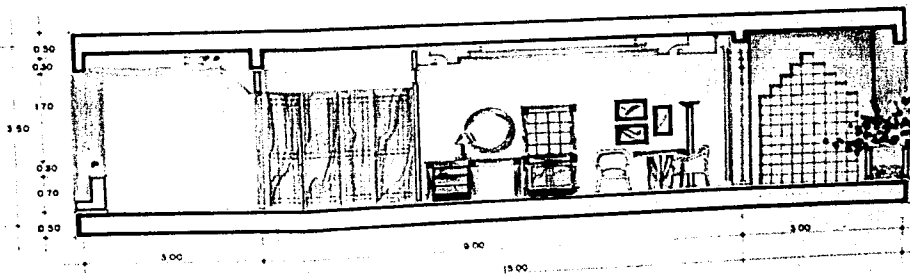
CORTE C-C'



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'

HABITACIONES DOBLE Y KING

HABITACIONES

Peninsula

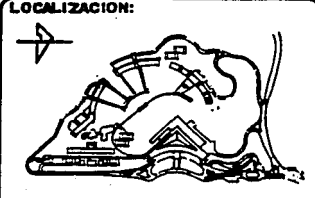

HOTEL • RESORT

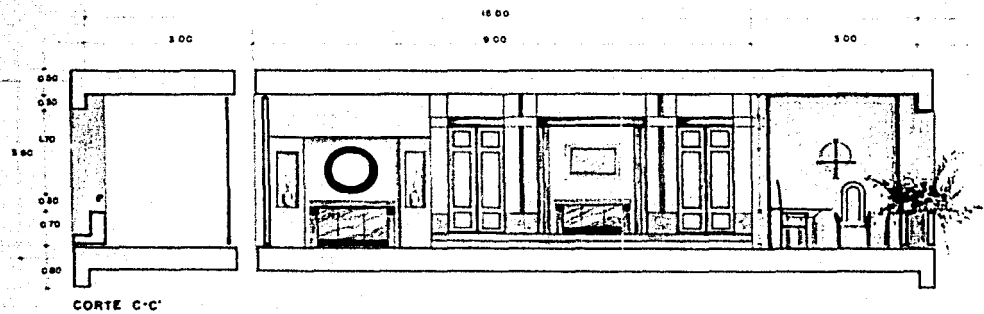
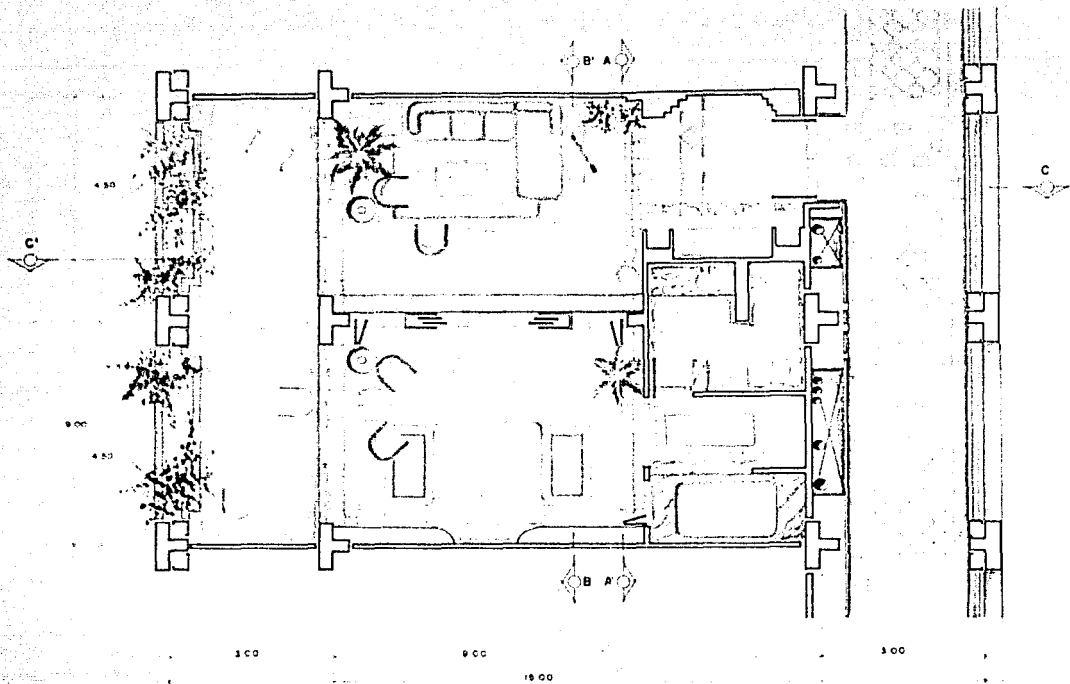
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
 - ✱ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y traveses, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

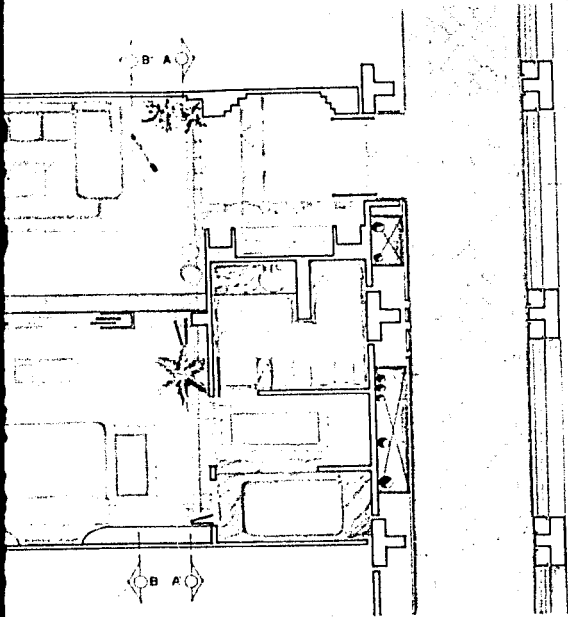
Referencias:

Ver Planos: AR-31 AR-32 DC-01

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Ω JUNIOR SUITE	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:50
		
	NO. ARH-02	

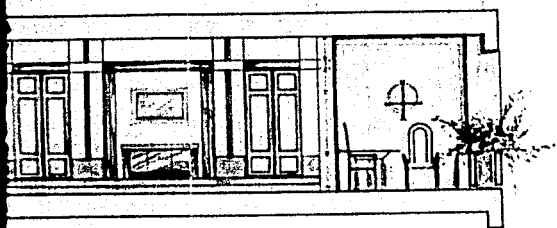


CORTE C-C'

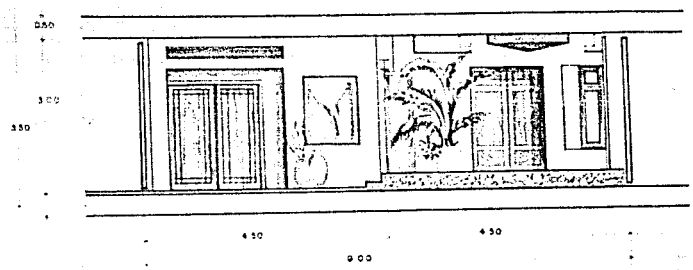


9 00 18 00 3 00

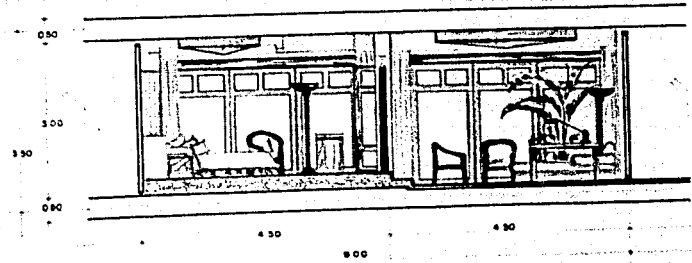
18 00 9 00 3 00



C



CORTE A-A'



CORTE B-B'

JUNIOR SUITE

HABITACIONES

Península

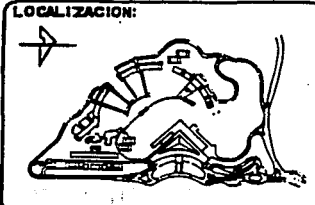

HOTEL & RESORT

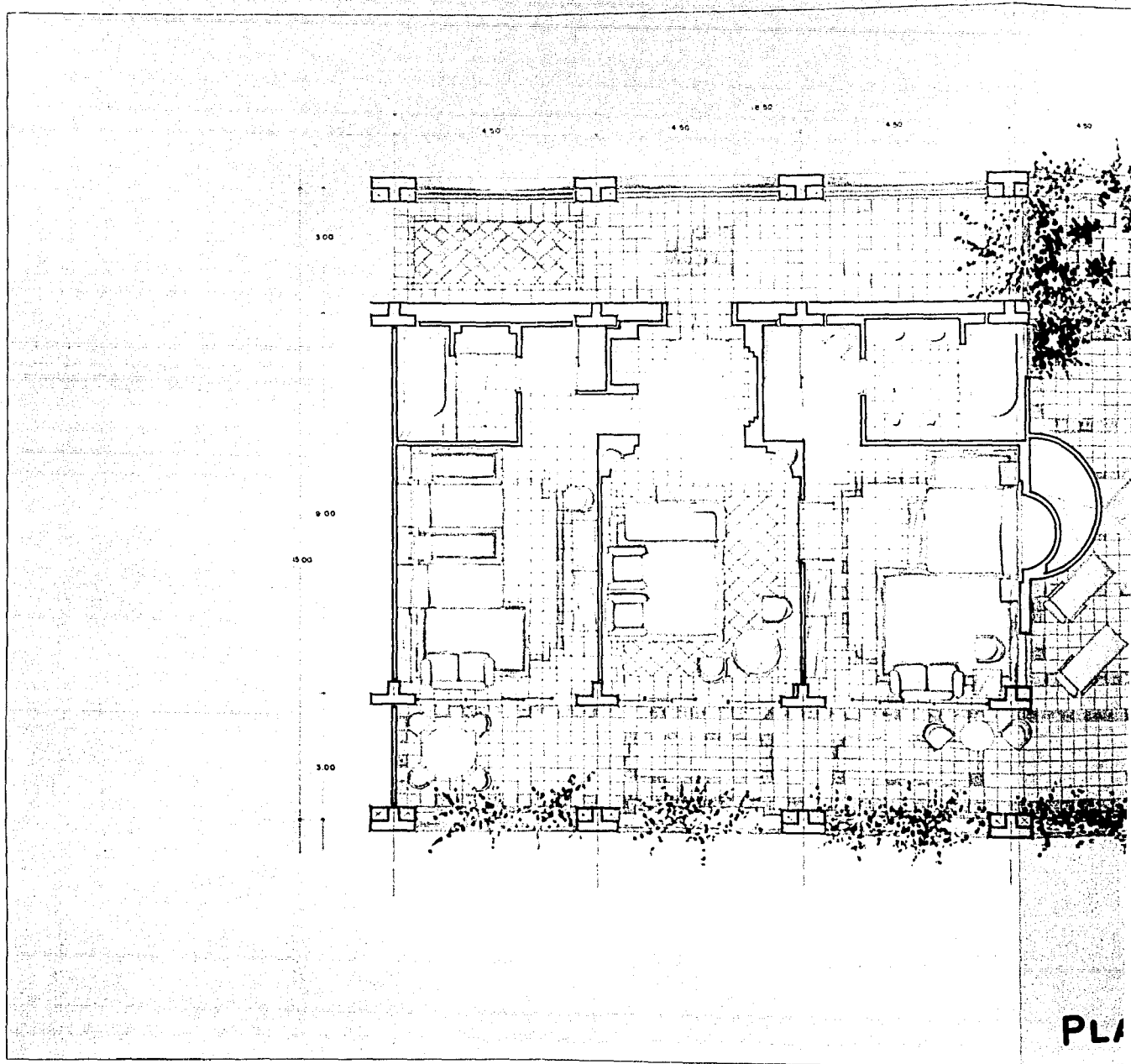
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
 - ✱ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

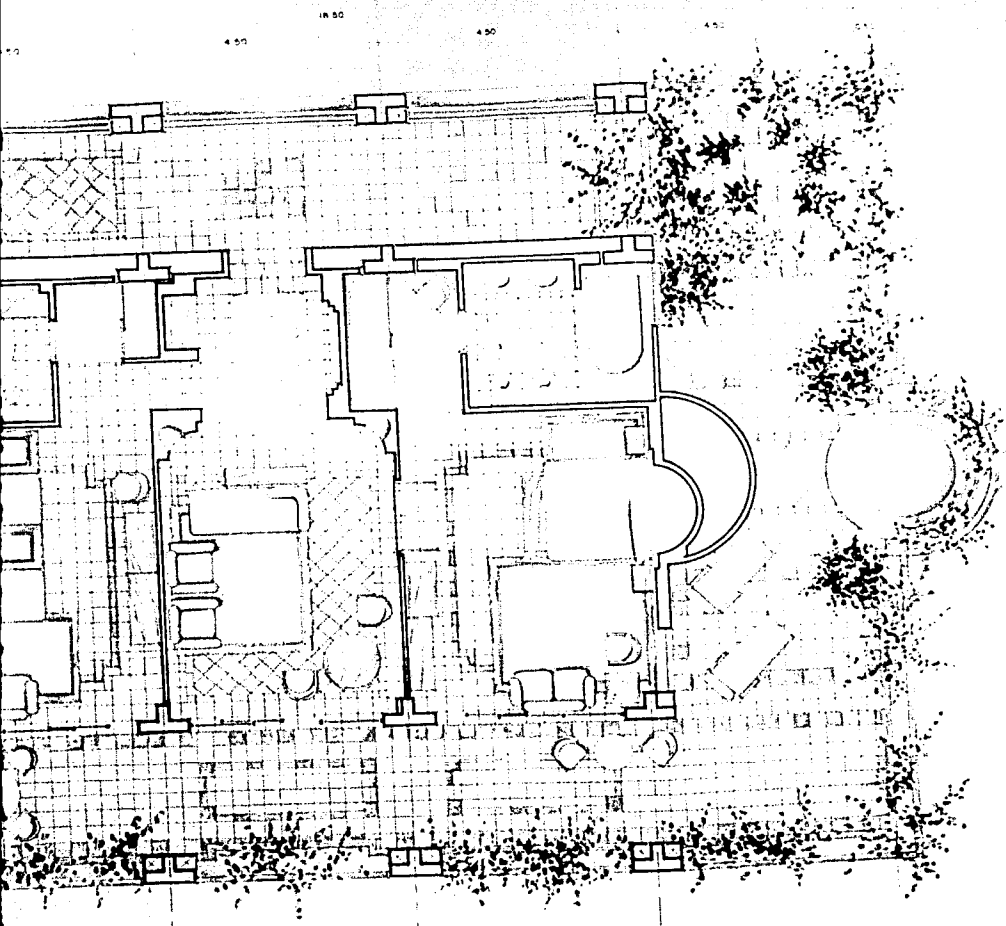
Referencias:

Ver Planos: AR-31 AR-32 DC-01

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Ω MASTER SUITE	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:50
		NO. ARH-03



PLA



PLANTA MASTER SUITE

HABITACIONES

Peninsula



HOTEL & RESORT

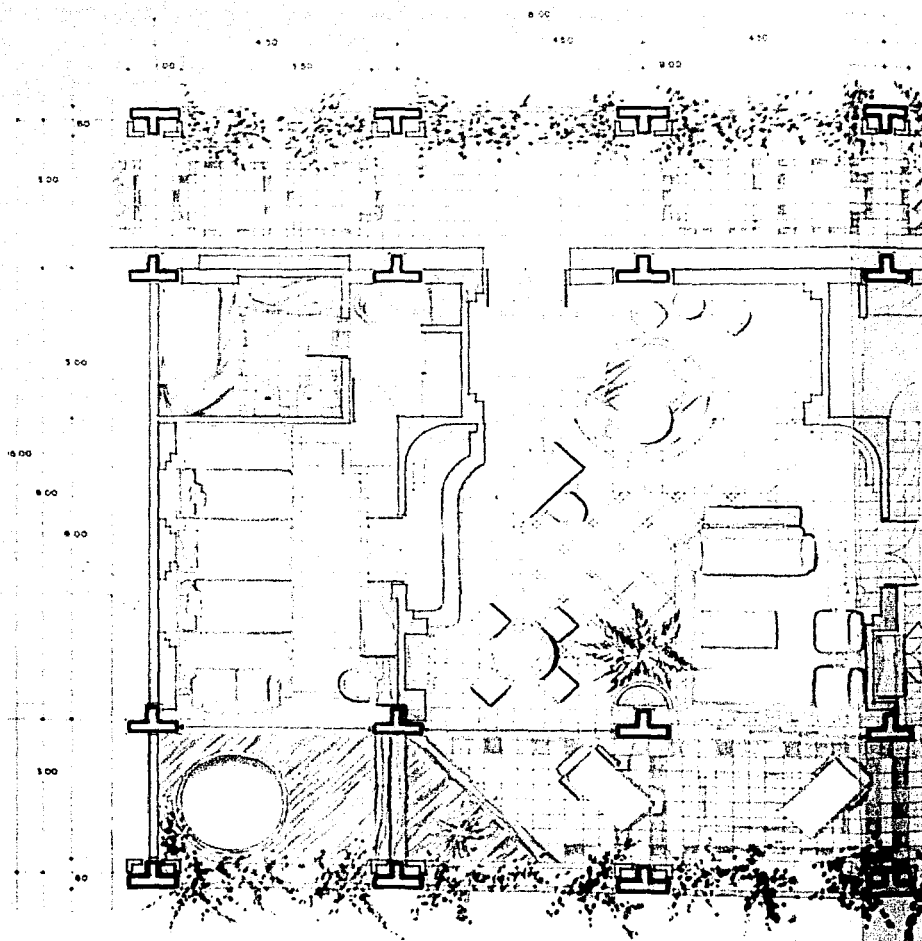
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ⊕ Indica nivel.
 - ≡ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

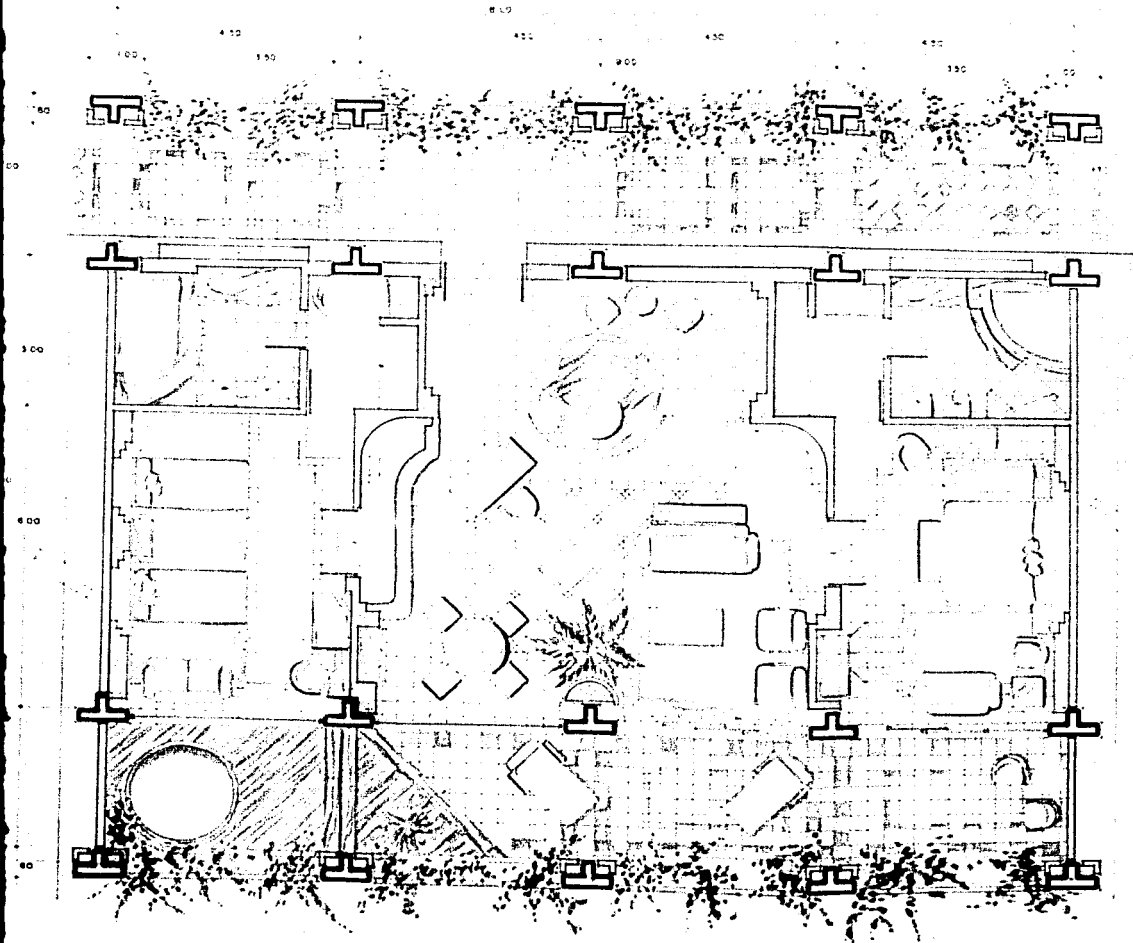
Referencias:

Ver Planos: AR-31 AR-32 DC-01

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Ω SUITE MASTER SUPERIOR	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:50
	NO. ARH-04	
		



PLANTA SUITE



PLANTA SUITE MASTER SUPERIOR

HABITACIONES

Peninsula



HOTEL & RESORT

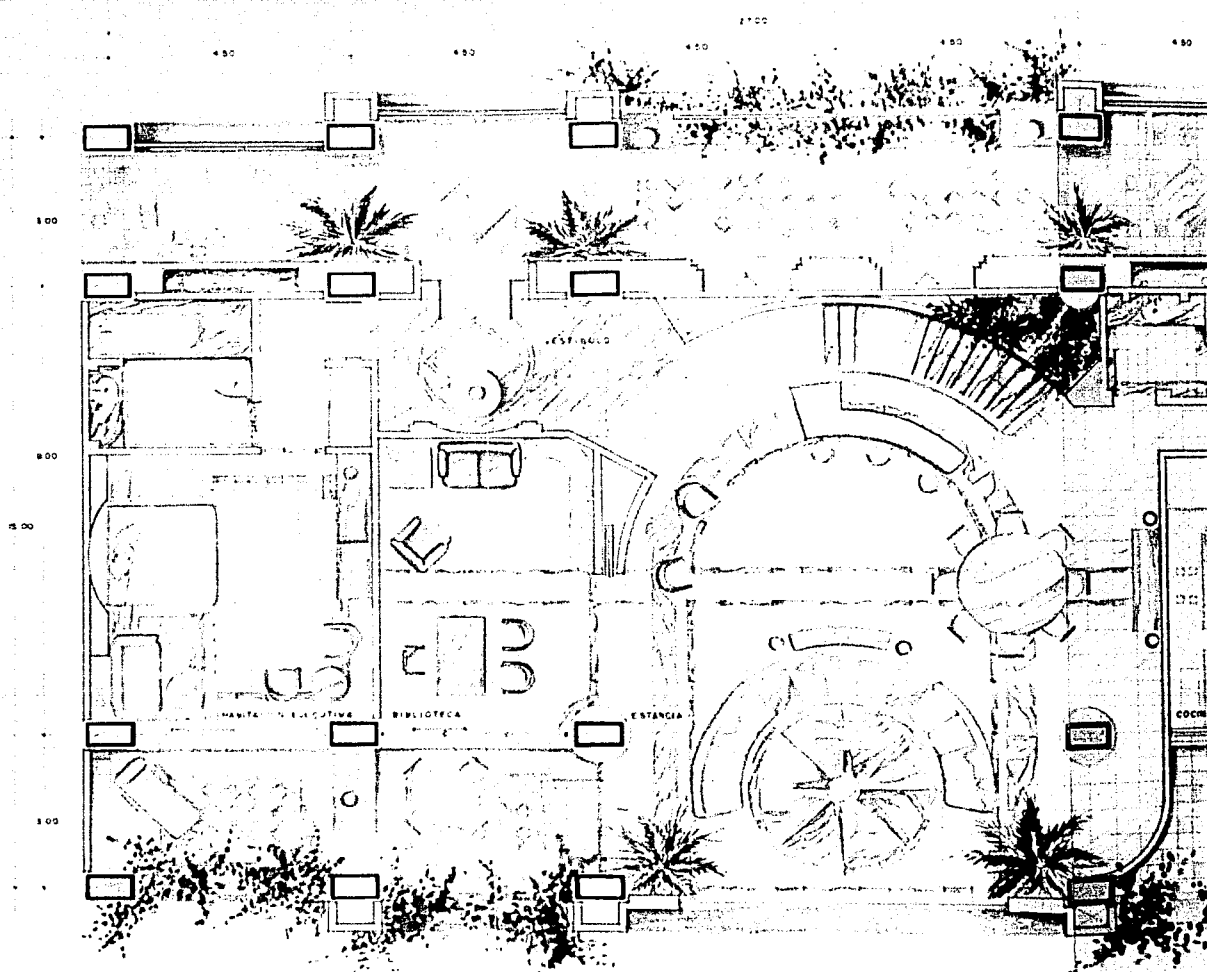
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ⊕ Indica nivel.
 - ≠ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

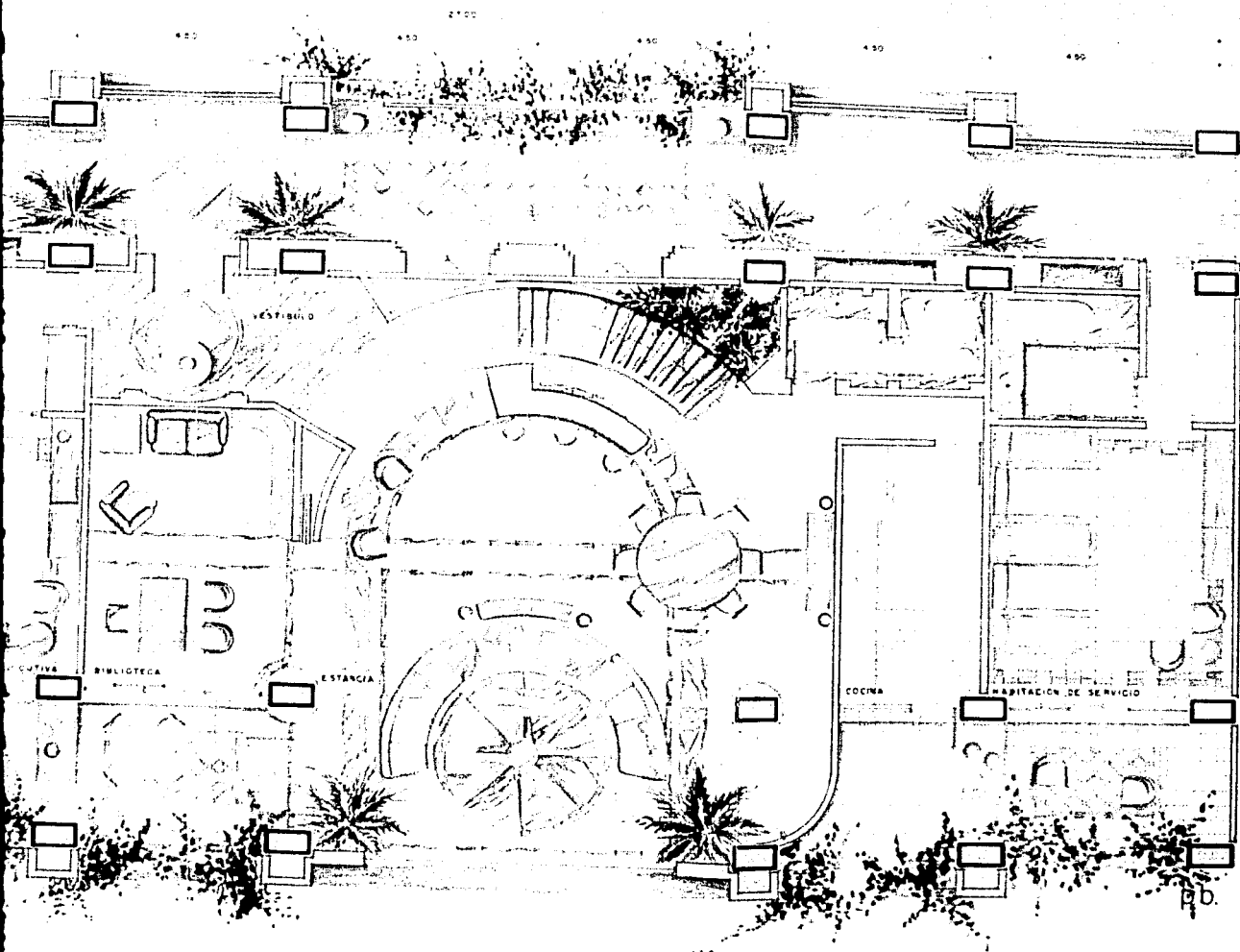
Referencias:

Ver Planos: AR-31 . AR-32 DC-01

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Ω SUITE PRESIDENCIAL P.B.	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:50
		NO. ARH-05



PLANTA SU



PLANTA SUITE PRESIDENCIAL

HABITACIONES

Península

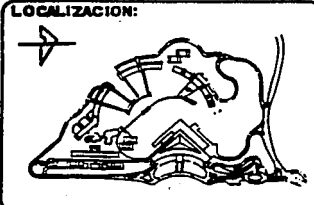

HOTEL & RESORT

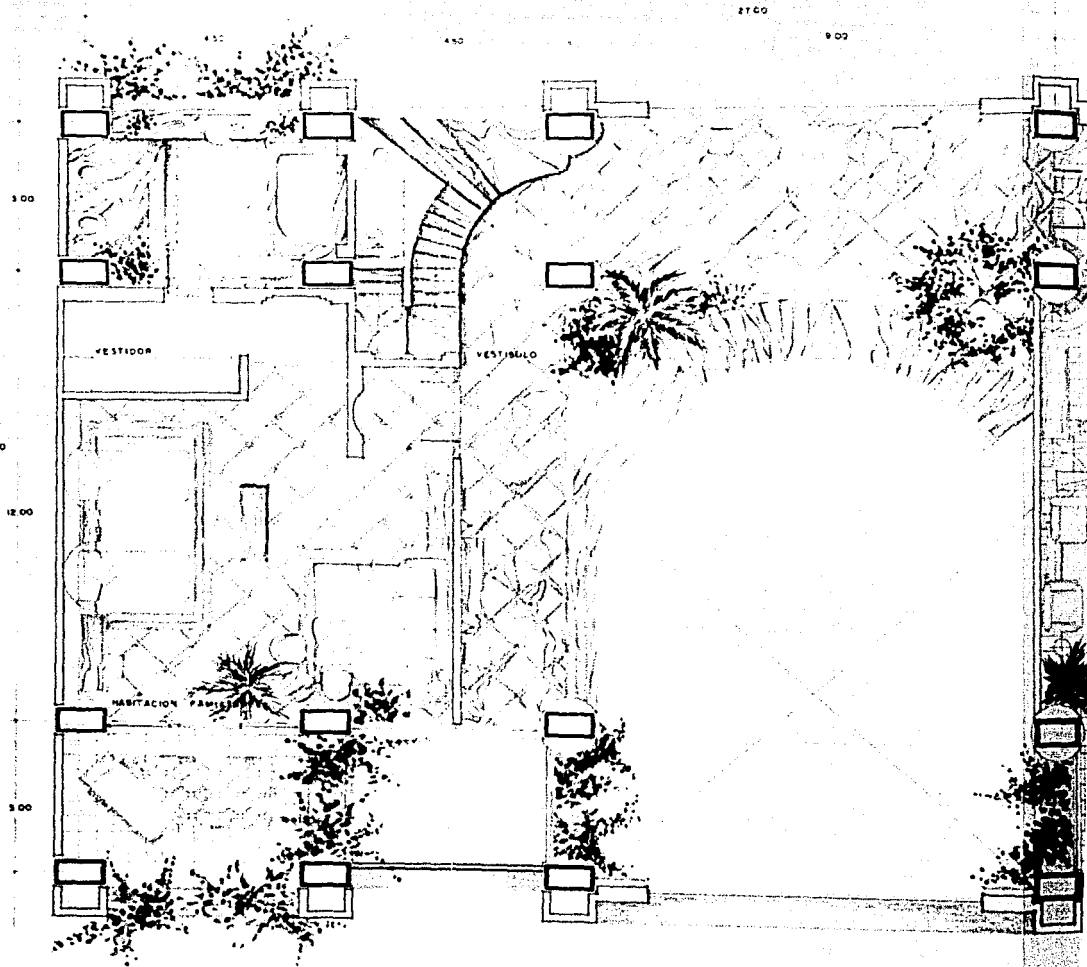
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
 - ◆ Indica nivel.
 - ✱ Indica nivel de piso terminado.
 - Ver acabados en plano PC-01, PC-02 y PC-03.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

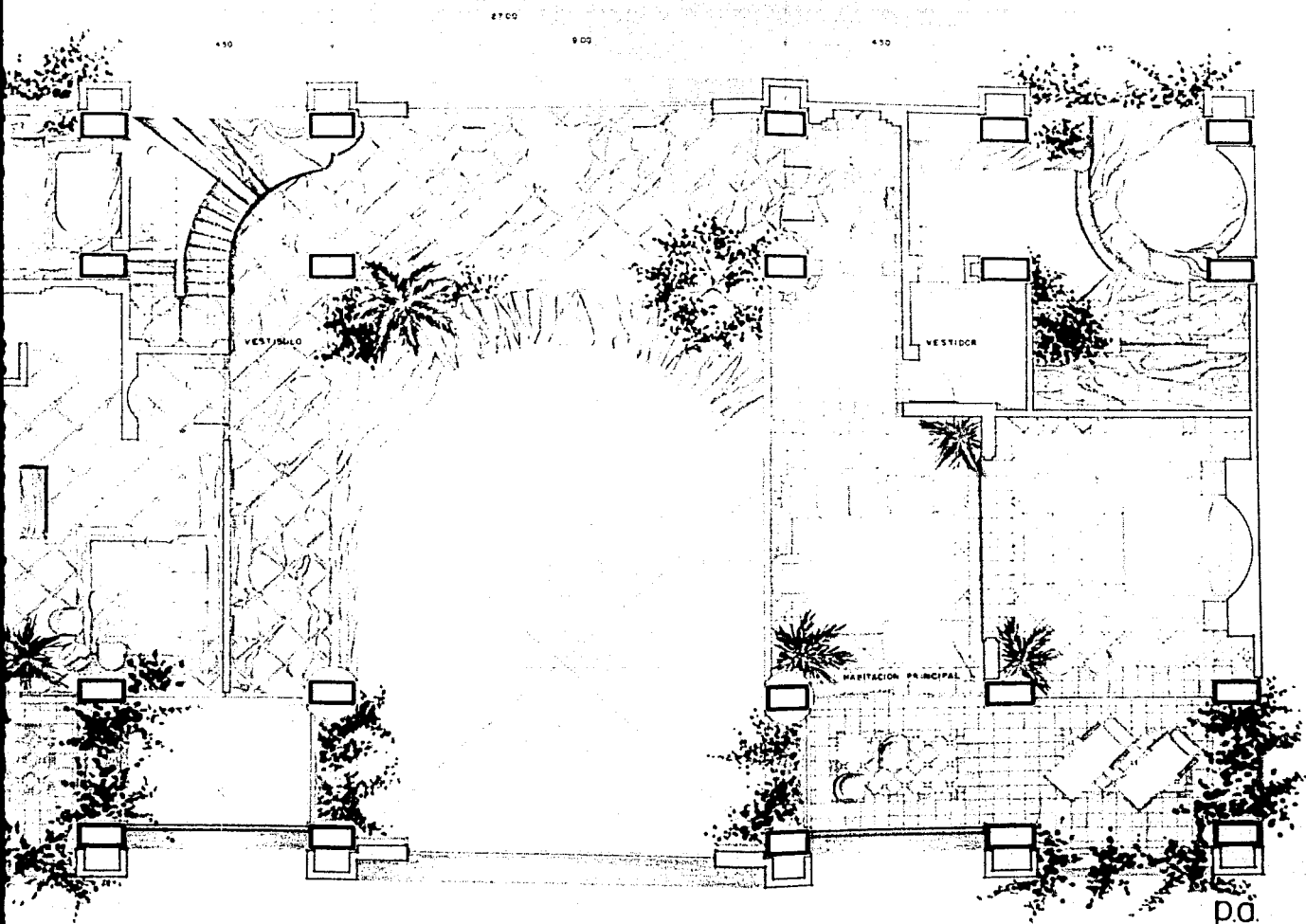
Referencias:

Ver Planos: AR-31 AR-32 DC-01

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Ω SUITE PRESIDENCIAL P. A.	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:50
	NO. ARH-06	
		



PLANTA



PLANTA SUITE PRESIDENCIAL

DETALLE CONSTRUCTIVO

Península



HOTEL • RESORT

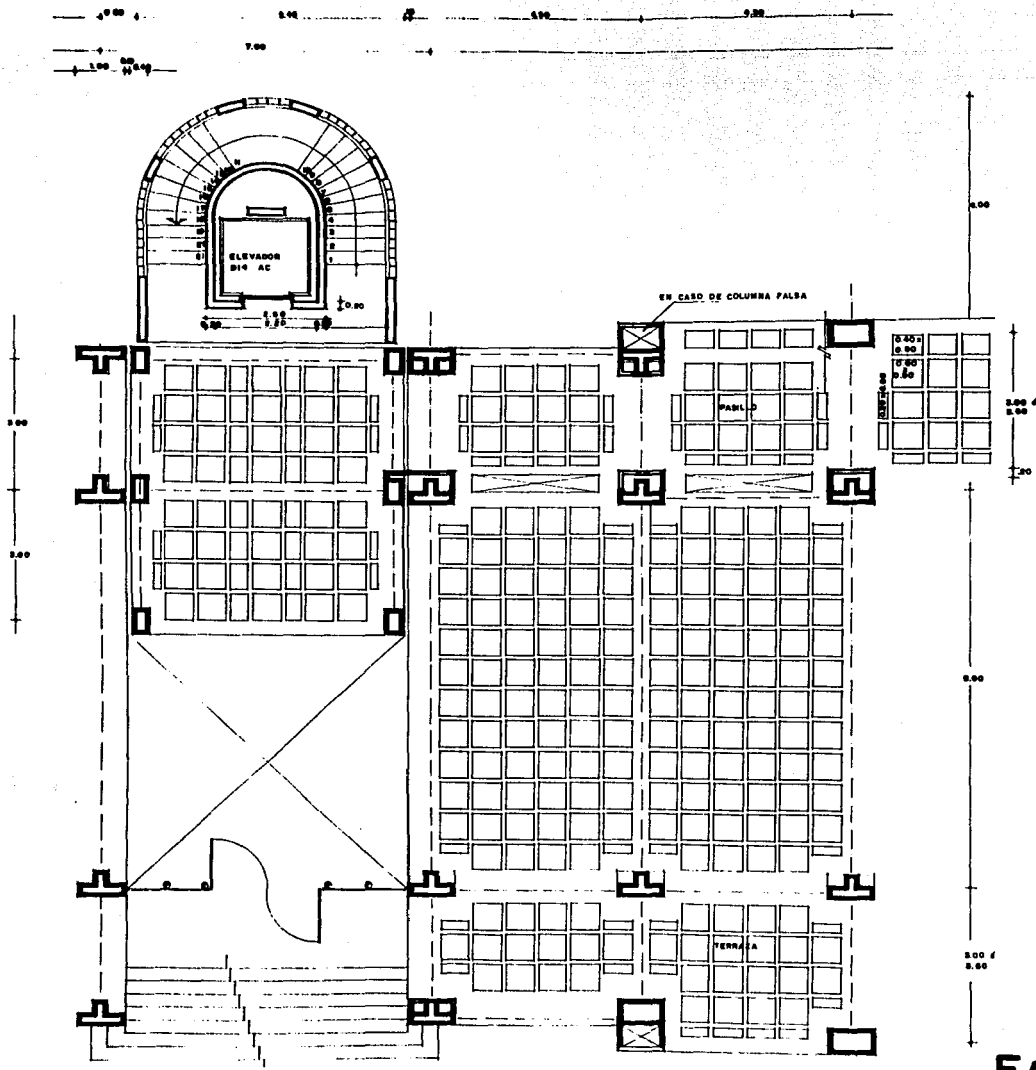
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - ✦ Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

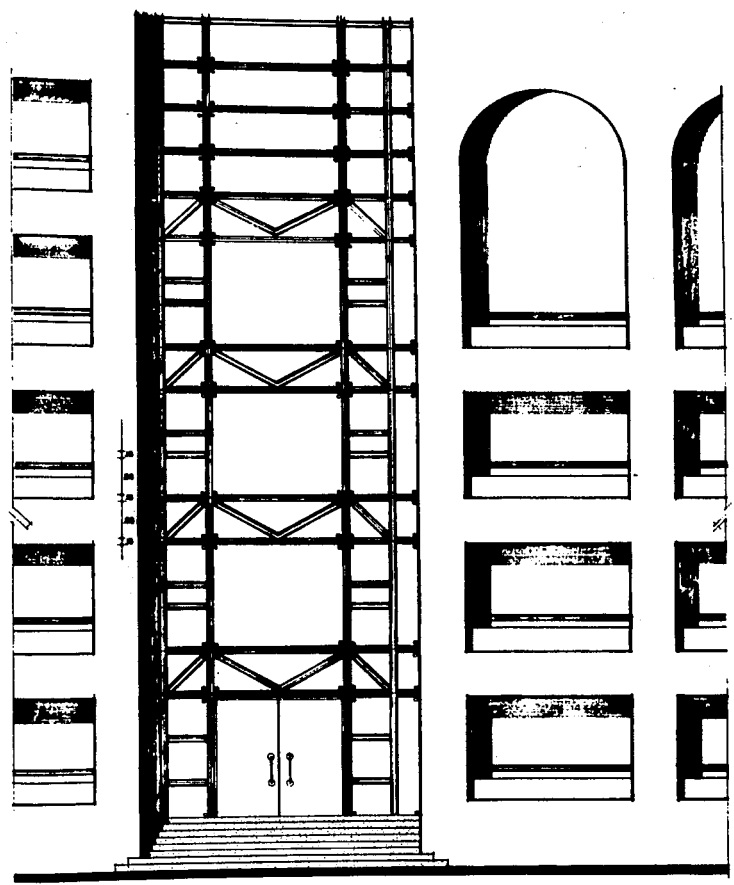
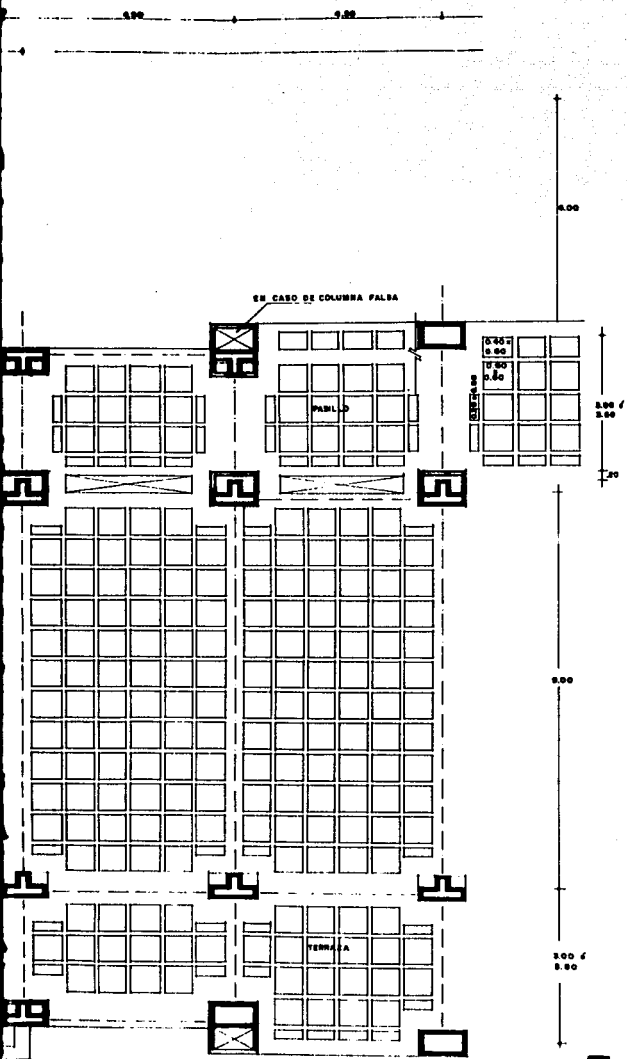
Referencias:

Ver Planos: AR-31 AR-32

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO Ω PLANTA ESCALERAS TIPO 1	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:50
		
	NO. DC-01	



FACHADA Y



FACHADA Y PLANTA ESCALERA TIPO I

PERSPECTIVA

Peninsula

HOTEL & RESORT

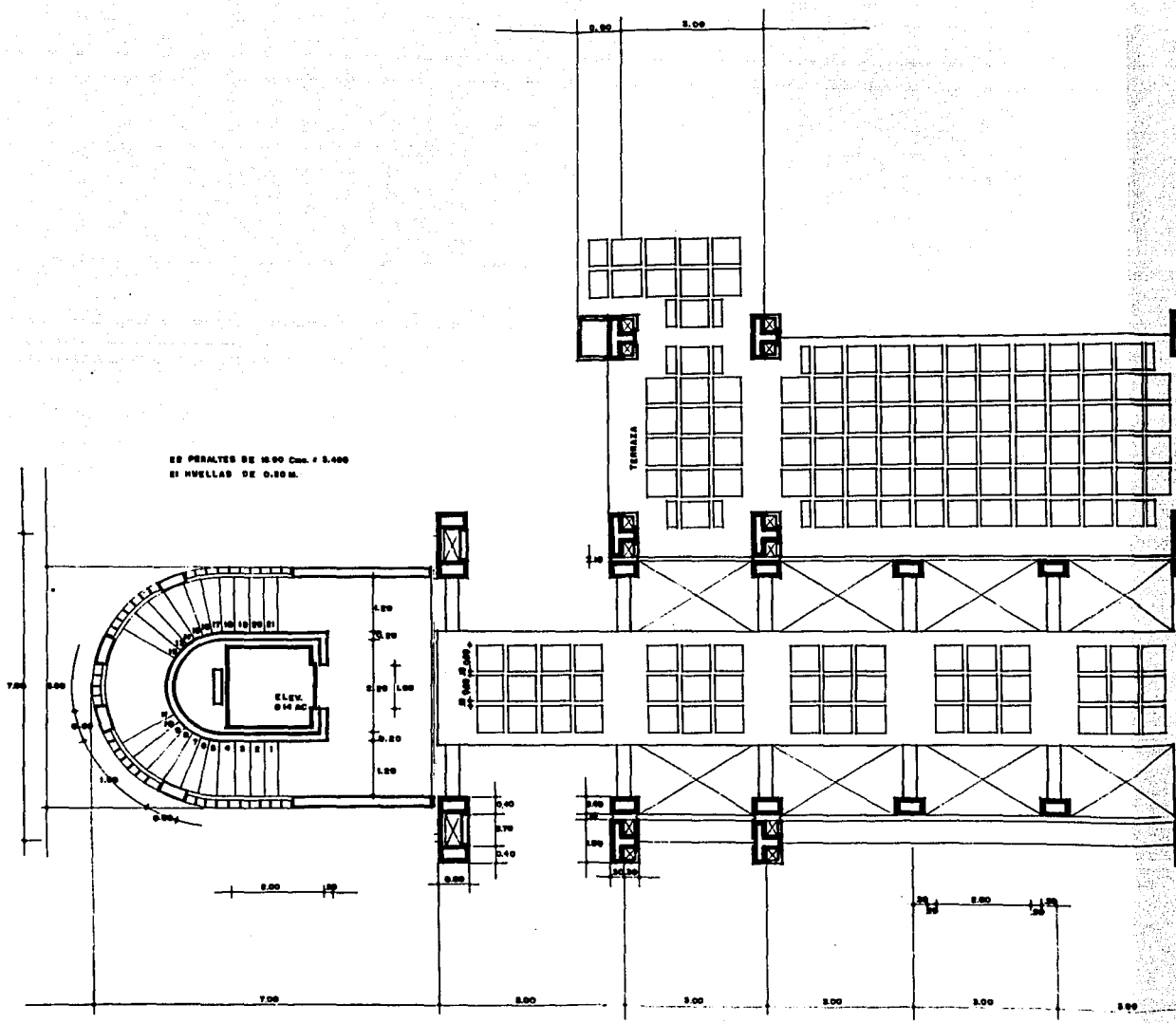
Notas:

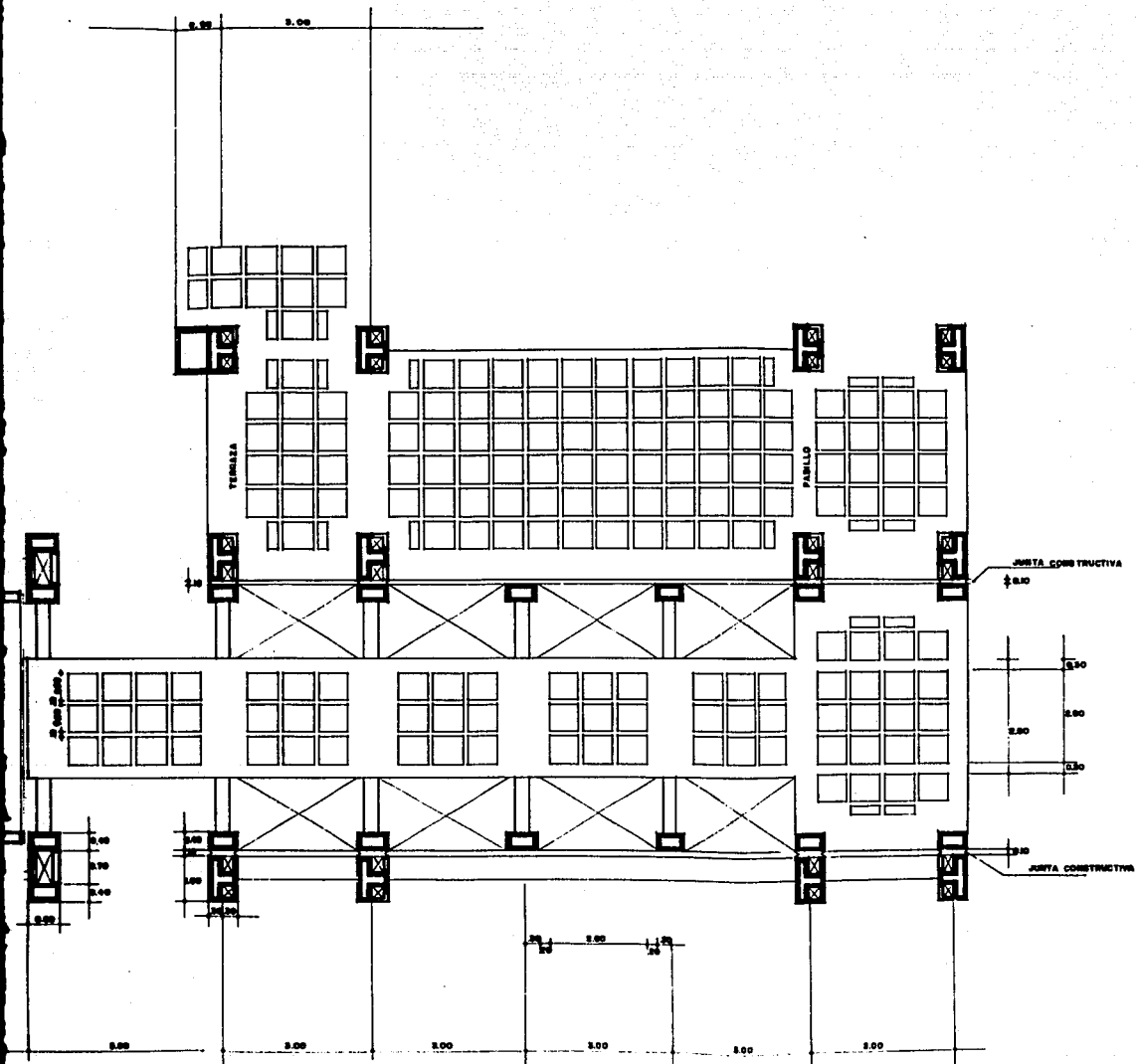
- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Planos. AR-24 AR-25 AR-26 AR-27 AR-30

LOCALIZACION: 	PLANO: ESCALERA TIPO 2 PERSPECTIVA PASILLO	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: Sin escala
		
	NO. AP-01	





PLANTA ESCALERA TIPO 2

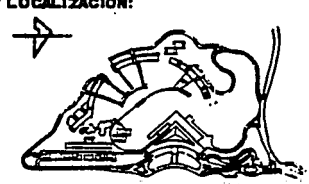

DETALLE CONSTRUCTIVO

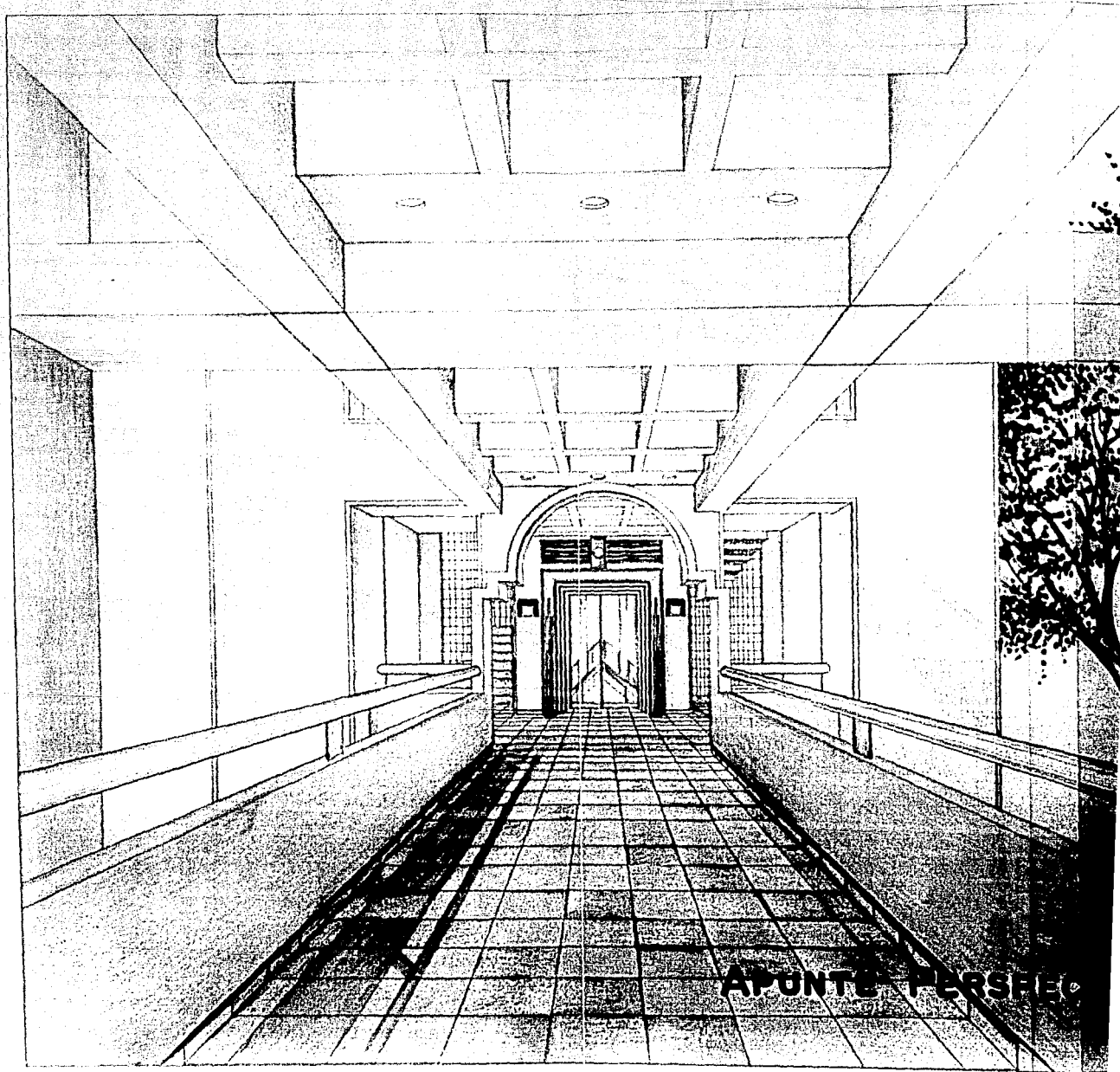
Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - ✦ Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y traveses, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

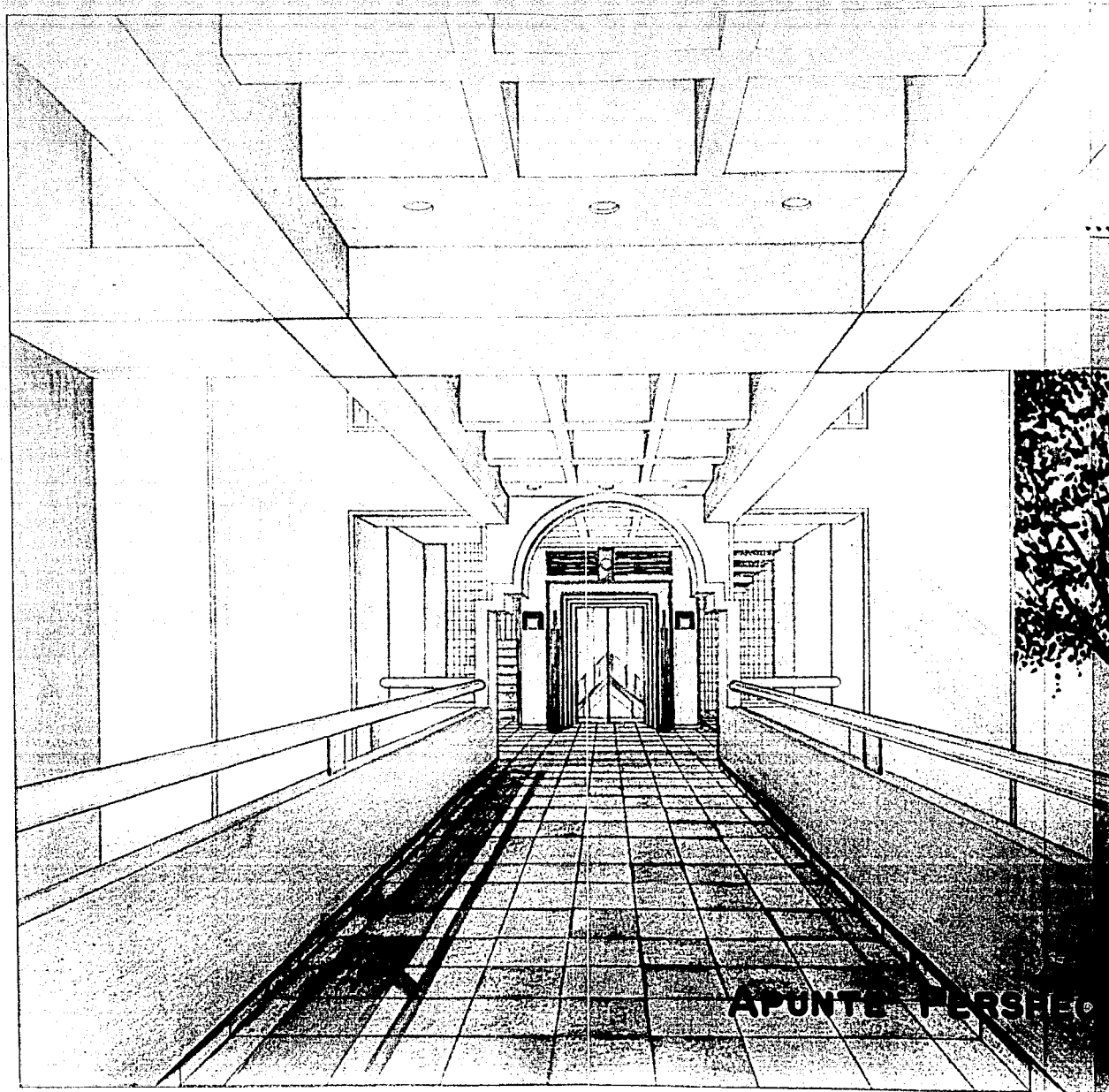
Referencias:

Ver Planos: AR-24 AR-25 AR-26 AR-27 AR-30
 AP-01

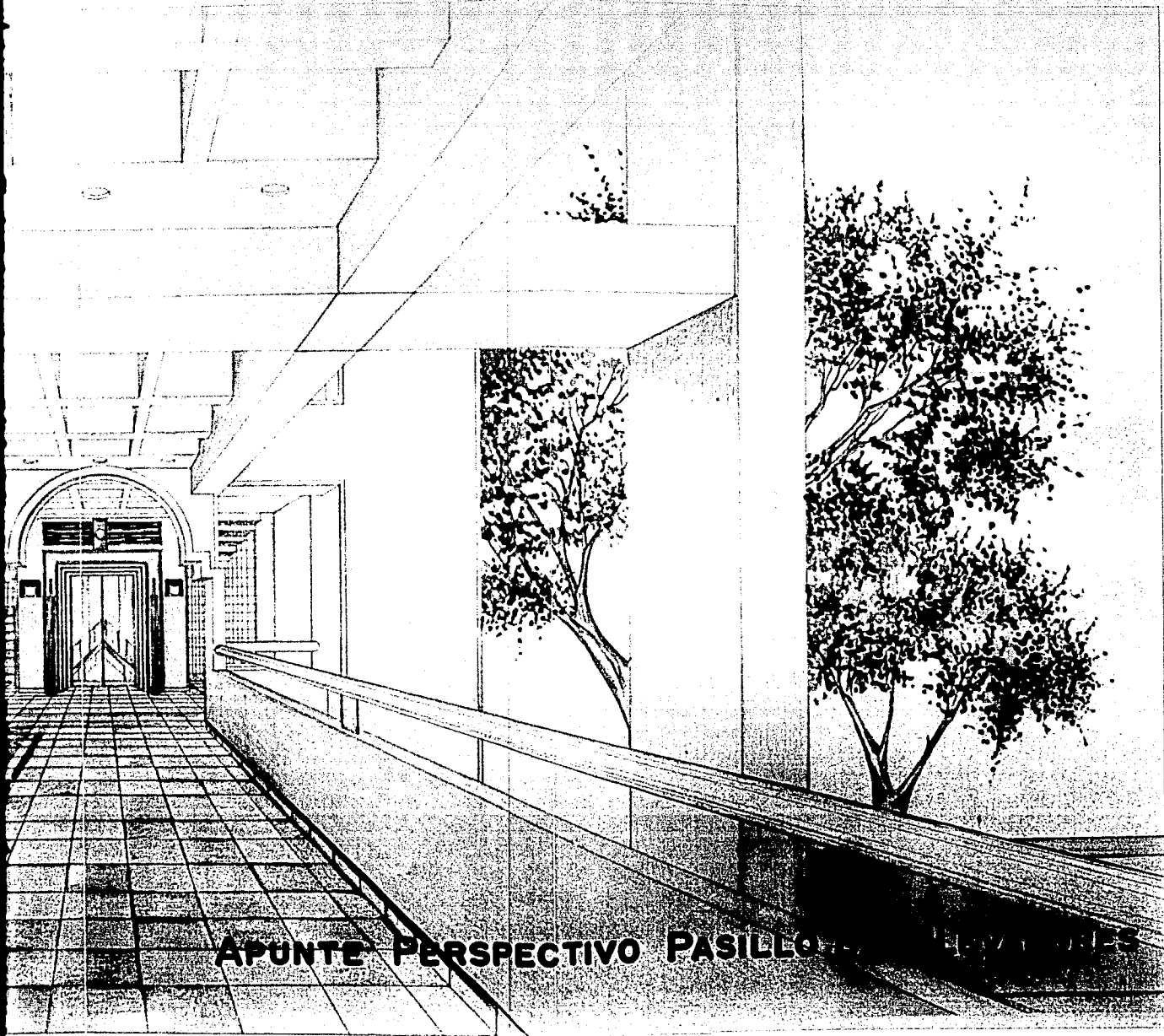
<p>LOCALIZACION:</p> 	<p>PLANO: EDIFICIO E PLANTA ESCALERAS TIPO 2</p>	
	<p>ACOTACION: En metros</p>	<p>ESCALA: 1:50</p>
	<p>NO. DC-02</p>	
		



APUNTE PERSPEC



APUNTE PERSPECTO



APUNTE PERSPECTIVO PASILLO CON RAYANOS

PROCESO CONSTRUCTIVO

Península

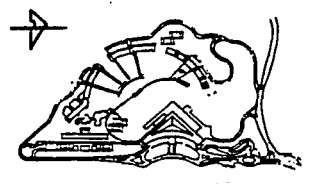

HOTEL & RESORT

Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Planos: AR-21 AR-22 AR-27 AR-28 AR-29
 PC-02 PC-03

<p>LOCALIZACION:</p> 	<p>PLANO: EDIFICIO E ALZADO</p>
<p>ACOTACION: En metros</p>	<p>ESCALA: 1:200</p>
	<p>NO. PC-01</p>

PROCESO CONSTRUCTIVO

PROCESO CONSTRUCTIVO

PROCESO CONSTRUCTIVO

PROCESO CONSTRUCTIVO

PROCESO CONSTRUCTIVO

Península

HOTEL & RESORT

ACABADOS

- I INICIAL
- II INTERMEDIO
- III FINAL



I INICIAL

1. Relleno de tepetate compactado en capas de 0.20 M. al 95% proctor.
2. Losa de concreto armado $F'c=200 \text{ Kg/cm}^2$
3. Losa de concreto armado con impermeabilizante integral $F'c=200 \text{ Kg/cm}^2$.

II INTERMEDIO

1. Firme de concreto $F'c=150 \text{ Kg/cm}^2$ armado con malla electrosoldada 8E/10-10.
2. Azotea losa plana.
 - Relleno de tezontle para dar pendiente,
 - Entortado de mortero cemento-cal-arena,
 - Impermeabilizante morter-plas.
3. Azotea losa inclinada
 - Pegazulejo.

III FINAL

1. Loseta cerámica interceramic serie Roca II color amatista

<p>LOCALIZACION:</p>	<p>PLANO: EDIFICIO E ALZADO</p>
<p>ACOTACION: En metros</p>	<p>ESCALA: 1:200</p>
	<p>NO. PC-01</p>

PROCESO CONSTRUCTIVO

Península

HOTEL & RESORT

III FINAL

2. Loseta cerámica interceramic serie Roca II color granate
3. Loseta cerámica interceramic serie Roca II color zirconio
4. Loseta cerámica Santa Julia color talavera liso
5. Mármol blanco de Durango,
6. Mármol verde serrano,
7. Pintura reflectiva color terracota
8. Teja plana de barro vidriada de 0.15 x 0.30 M.



MUROS

I INICIAL

1. Muro de tabique rojo recocido
2. Panel W con refuerzo de malla o zig-zag,
3. Block de vidrio claro de 0.20 x 0.20 x 0.10 M.
4. Muro de concreto armado F'c=200 Kg/cm
5. Muro de tablarroca.

II INTERMEDIO

1. Aplanado pulido de mezcla cemento-cal-arena proporción 2:1:10
2. Aplanado rústico de mezcla cemento-cal-arena proporción 2:1:10

III FINAL

1. Pasta coreu o similar acabado, color según la habitación
2. Mármol blanco de Durango 0.20 x 0.30 M.
3. Mármol verde
4. Pintura vinílica color según muestra
5. Pintura de esmalte semimate color según muestra
6. Espejo electrocobrizado 6 mm. montado sobre bastidor

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E ALZADO	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. PC-01	

PROCESO CONSTRUCTIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT



PLAFONES

I INICIAL

1. Falso plafón de metal desplegado
2. Falso plafón de tablaroca
3. Falso plafón de madera de pino chapeada en encino
4. Losa de concreto armado $F'c=200$ Kg/cm

II INTERMEDIO

1. Aplanado fino de mezcla cemento-cal-arena proporción 2:1:10

III FINAL

1. Pintura vinílica color según muestra
2. Pintura esmalte semimate según muestra.

SIMBOLOGIA

- Tubería agua fría
 ---- Tubería agua caliente

Notas:

1. Toda la tubería hidráulica será de cobre tipo M, de acuerdo a diámetros indicados.
 - Notas de acero
 - Notas de concreto:
 - Todos los casetones salvo indicación, serán de fibra de vidrio
 - Notas de cimbra:
 - Toda la cimbra de contacto será de triplay de pino de 19 mm. para acabado aparente.









PLANO: EDIFICIO E ALZADO	
ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
NO. PC-01	

PROCESO CONSTRUCTIVO












Peninsula

HOTEL & RESORT


SIMBOLOGIA

-  Indica cambio de material en planta
-  Indica cambio de material en muro
-  Tubería agua helada
-  Retorno tubería agua helada
-  Tubería aspersores contra incendio
-  Aspersor sistema contra incendio

SIMBOLOGIA ELECTRICA

-  Termostato de cuarto
-  Detector de humo iónico inteligente dentro de falso plafón
-  Detector de humo iónico inteligente
-  Contacto trifásico
-  Apagador sencillo
-  Apagador de escalera
-  Salida antena TV
-  Salida antena FM
-  Salida antena parabólica
-  Salida telefónica
-  Salida arbotante incandescente







PLANO: EDIFICIO E ALZADO	
ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. PC-01

PROCESO CONSTRUCTIVO

PENINSULA

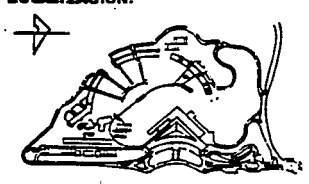

HOTEL & RESORT

SIMBOLOGIA ELECTRICA

- 
Lámpara para foco de halógeno bajo voltaje con transformador remoto modelo Microrotolita arillo redondo 33/64 color blanco marca Construlita
- 
Salida para spot incandescente
- 
Foco incandescente 10 W
- 
Lámpara fluorescente de 38 W

NOTAS:

1. Toda la tuberfa sanitaria en el interior del edificio será Fo Fo de acuerdo a diámetros indicados
2. La unión de tuberfas de Fo Fo será por medio de abrazaderas con junta de neopreno y cuerda sin fin
3. La tuberfa de conexión inter-registros será de albañal de cemento, de acuerdo a diámetros indicados
4. La tuberfa de aguas pluviales será de PVC sanitario de acuerdo a diámetros indicados
5. Ductos forrados con colchoneta de fibra de vidrio de 1" de espesor y cubierta de foil de aluminio, con sellador para formar barrera de vapor
6. Las tuberfas de agua helada serán aisladas con medias cañas de poliestireno expandido de 1/2" de espesor, autoextinguible y barrera a vapor a base de fester y sellador
7. Termostato de cuarto a una altura de 0.90 M.

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E ALZADO
ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. PC-01

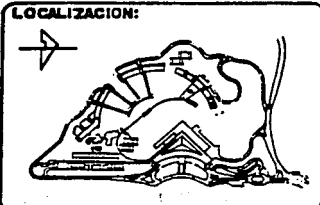

PROCESO CONSTRUCTIVO

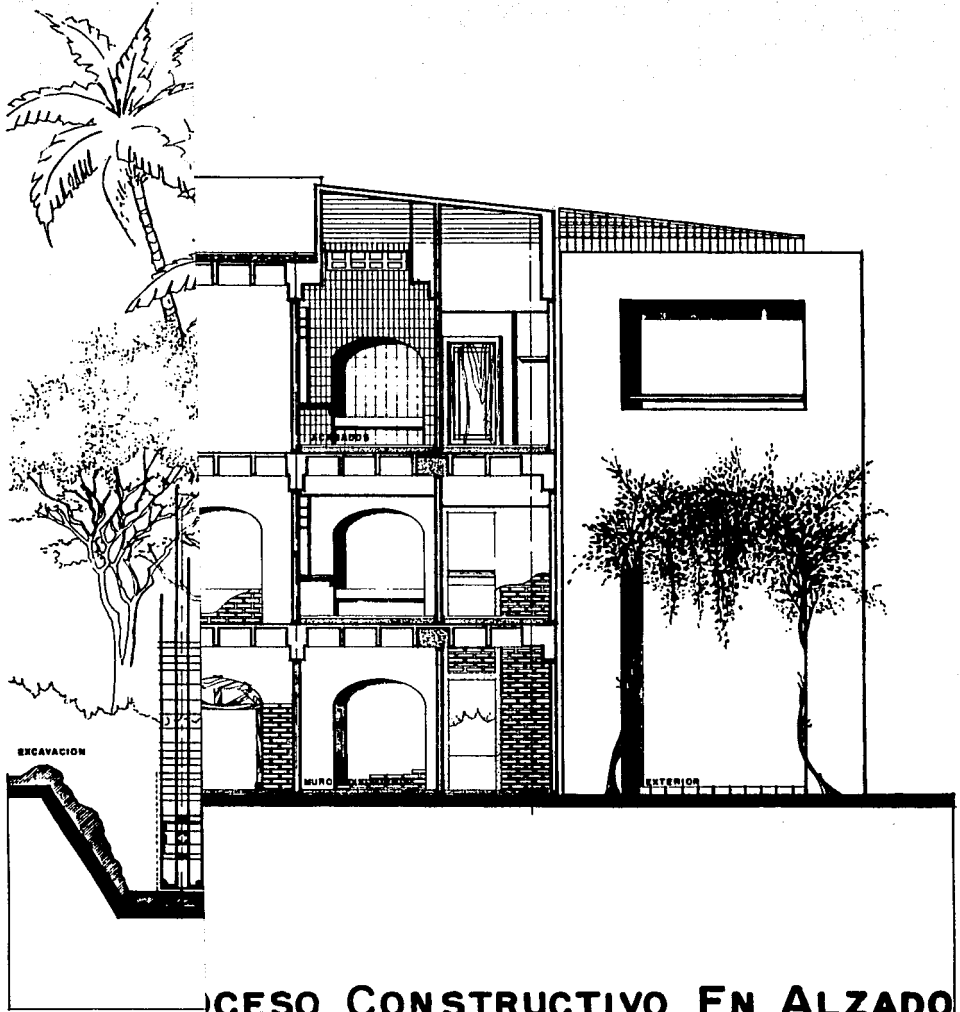
Peninsula

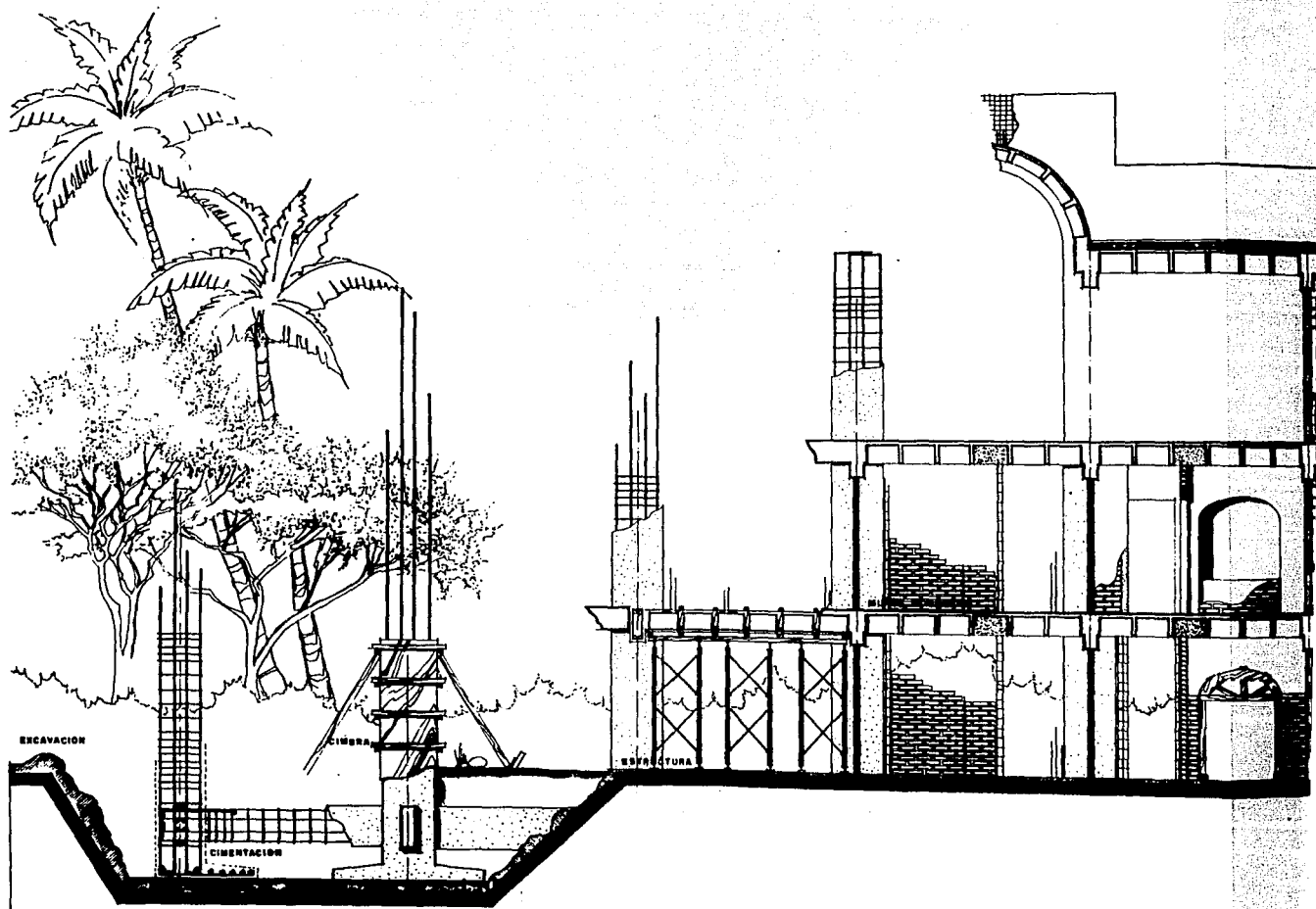
HOTEL & RESORT

NOTAS

8. Tubería y accesorios para drenaje de Fan & Coil serán de PVC hidráulico
9. Tubería de alimentación y retorno de agua helada Fan & Coil será de cobre de 13 mm.
10. Toda la tubería eléctrica será del tipo conduit PVC.

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E ALZADO	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
		NO. PC-01





PROCES



PROCESO CONSTRUCTIVO EN ALZADO

PROCESO CONSTRUCTIVO

Península

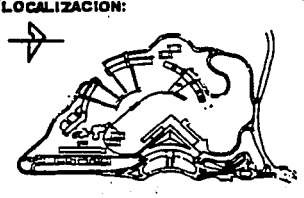

HOTEL & RESORT

Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Planos: AR-21 AR-22 AR-27 AR-28 AR-29
 PC-01 PC-03

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. PC-02	
		

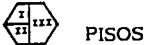
PROCESO CONSTRUCTIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

ACABADOS

- I INICIAL
- II INTERMEDIO
- III FINAL



I INICIAL

1. Relleno de tepetate compactado en capas de 0.20 M. al 95% proctor.
2. Losa de concreto armado $F'c=200 \text{ Kg/cm}^2$
3. Losa de concreto armado con impermeabilizante integral $F'c=200 \text{ Kg/cm}^2$.

II INTERMEDIO

1. Firme de concreto $F'c=150 \text{ Kg/cm}^2$ armado con malla electrosoldada 6E/10-10.
2. Azotea losa plana.
 - Relleno de tezontle para dar pendiente,
 - Entortado de mortero cemento-cal-arena,
 - Impermeabilizante mortar-plas.
3. Azotea losa inclinada
 - Pegazulejo.

III FINAL

1. Loseta cerámica interceramic serie Roca II color amatista

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. PC-02	

PROCESO CONSTRUCTIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

III FINAL

2. Loseta cerámica interceramic serie Roca II color granate
3. Loseta cerámica interceramic serie Roca II color zirconio
4. Loseta cerámica Santa Julia color talavera liso
5. Mármol blanco de Durango,
6. Mármol verde serrano,
7. Pintura reflectiva color terracota
8. Teja plana de barro vidriada de 0.15 x 0.30 M.



MUROS

I INICIAL

1. Muro de tabique rojo recocido
2. Panel W con refuerzo de malla o zig-zag,
3. Block de vidrio claro de 0.20 x 0.20 x 0.10 M.
4. Muro de concreto armado F'c=200 Kg/cm
5. Muro de tablarroca.

II INTERMEDIO

1. Aplanado pulido de mezcla cemento-cal-arena proporción 2:1:10
2. Aplanado rústico de mezcla cemento-cal-arena proporción 2:1:10

III FINAL

1. Pasta coreu o similar acabado, color según la habitación
2. Mármol blanco de Durango 0.20 x 0.30 M.
3. Mármol verde
4. Pintura vinílica color según muestra
5. Pintura de esmalte semimate color según muestra
6. Espejo electrocobrizado 6 mm. montado sobre bastidor

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. PC-02	

PROCESO CONSTRUCTIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT



PLAFONES

I INICIAL

1. Falso plafón de metal desplegado
2. Falso plafón de tablaroca
3. Falso plafón de madera de pino chapeada en encino
4. Losa de concreto armado F'c=200 Kg/cm

II INTERMEDIO

1. Aplanado fino de mezcla cemento-cal-arena proporción 2:1:10

III FINAL

1. Pintura vinílica color según muestra
2. Pintura esmalte semimate según muestra.

SIMBOLOGIA

- Tubería agua fría
 ---- Tubería agua caliente

Notas:

1. Toda la tubería hidráulica será de cobre tipo M, de acuerdo a diámetros indicados.
 - Notas de acero
 - Notas de concreto: Todos los casetones salvo indicación, serán de fibra de vidrio
 - Notas de cimbra: Toda la cimbra de contacto será de triplay de pino de 19 mm. para acabado aparente.









PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
 NO.	PC-02

PROCESO CONSTRUCTIVO












Península



HOTEL & RESORT

SIMBOLOGIA

-  Indica cambio de material en planta
-  Indica cambio de material en muro
-  Tubería agua helada
-  Retorno tubería agua helada
-  Tubería aspersores contra incendio
-  Aspersor sistema contra incendio

SIMBOLOGIA ELECTRICA

-  Termostato de cuarto
-  Detector de humo iónico inteligente dentro de falso plafón
-  Detector de humo iónico inteligente
-  Contacto trifásico
-  Apagador sencillo
-  Apagador de escalera
-  Salida antena TV
-  Salida antena FM
-  Salida antena parabólica
-  Salida telefónica
-  Salida arbotante incandescente





LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
		
	NO. PC-02	

PROCESO CONSTRUCTIVO

Peninsula

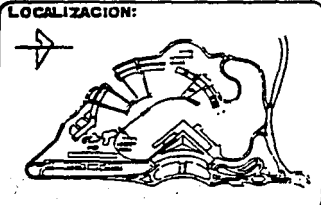

HOTEL & RESORT

SIMBOLOGIA ELECTRICA

-  Lámpara para foco de halógeno bajo voltaje con transformador remoto modelo Microrotolita arillo redondo 33/64 color blanco marca Construlita
-  Salida para spot incandescente
-  Foco incandescente 10 W
-  Lámpara fluourescente de 38 W

NOTAS:

1. Toda la tubería sanitaria en el interior del edificio será Fo Fo de acuerdo a diámetros indicados
2. La unión de tuberías de Fo Fo será por medio de abrazaderas con junta de neopreno y cuerda sin fin
3. La tubería de conexión inter-registros será de albañal de cemento, de acuerdo a diámetros indicados
4. La tubería de aguas pluviales será de PVC sanitario de acuerdo a diámetros indicados
5. Ductos forrados con colchoneta de fibra de vidrio de 1" de espesor y cubierta de foil de aluminio, con sellador para formar barrera de vapor
6. Las tuberías de agua helada serán aisladas con medias cañas de poliestireno expandido de 1/2" de espesor, autoextinguible y barrera a vapor a base de fester y sellador
7. Termostato de cuarto a una altura de 0.90 M.

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
		
	NO. PC-02	

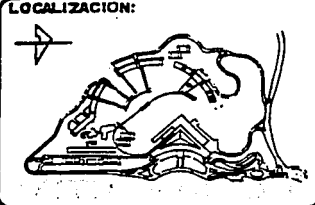

PROCESO CONSTRUCTIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

NOTAS

8. Tuberfa y accesorios para drenaje de Fan & Coil seran de PVC hidraulico
9. Tuberfa de alimentacion y retorno de agua helada Fan & Coil sera de cobre de 13 mm.
10. Toda la tuberfa electrica sera del tipo conduit PVC.

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
		NO. PC-02

DEPAS (ENCAJADAS EN TIERRA NATURAL)

ACERO DE REFUERZO DE 3/8" Ø
C 0.10

ACERO DE REFUERZO DE 3/4" Ø
P₁ 4200 kg/m²

ESTRIBOS DE 3/8" Ø
C 0.18

ESTRIBOS DE 3/8" Ø
C 0.20

CONTRAPASE DE CONCRETO ARMADO P₁ 250 kg/m²

ZAPATA DE CONCRETO ARMADO P₁ 250 kg/m²

ACERO DE REFUERZO 3/4" Ø
P₁ 4200 kg/m²

RELLENO DE TEPETATE COMPACTADO EN CAPAS DE 200 mm AL 90% PROCTOR

RIEGO DE ASFALTO PA-3 O PLEGOS DE POLIETILENO

MALLA ELECTROSOLDADA 6" x 10" 10

FIRME DE CONCRETO ARMADO P₁ 150 kg/m²

CASETON DE FIBRA DE VMBO 48" x 10" 10

CASETON DE BLOCK DE CEMENTO ARENA

BOQUETA DE PANELES

MINUTE DE TADON CON RECUBRIMIENTO

MURO DE TAMA

MURO SIN MUESTRO

ACERO DE REFUERZO DE 3/4" Ø
C 0.16

ACERO DE REFUERZO DE 3/4" Ø

ESTRIBOS DE 3/8" Ø
C 0.20

ESTRIBOS DE 3/8" Ø
C 0.18

ACERO DE REFUERZO DE 1" Ø

BASE DE CONCRETO ARMADO P₁ 150 kg/m²

ACERO DE REFUERZO 0.18

REFUERZO 0.10

REFUERZO 0.10

CIMENTACION

FIRMES

LOSA DE ENTREPISO

MUROS

PROCESO CON

0 DE 3/4"
1/2"
3/8"
1/4"
3/8"
1/2"
3/8"
1/4"
3/8"
1/2"
3/8"
1/4"

CONTRAPLAN DE CONCRETO ARMADO
P'x 100 kg/cm²

SAFATA DE CONCRETO ARMADO
P'x 100 kg/cm²

ACERO DE REFUERZO 3/4" Ø
P'x 4 000 kg/cm²

RELLENO DE TEPYATE COMPACTADO EN CAPAS DE 0.20 m AL 85% PROCTOR

RIBSO DE ASFALTO PR-3 O PLEISOS DE POLIETILENO

MALLA ELECTROSOLDADA 60-10x10

FIRME DE CONCRETO ARMADO
P'x 100 kg/cm²

CASETON DE FIBRA DE VIRRIO

CASETON DE BLOQ DE CEMENTO ARENA

MOCETA DE PANEL "M" CON RECUBRIMIENTO DE MORTERO

MURETE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO EN APAREJO FRANCÉS O. 20 DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO DE MORTERO

MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 0.15 CON RECUBRIMIENTO DE MORTERO

MURO DIVISORIO DE PANEL "M" DE 0.10 m DE ESPESOR CON RECUBRIMIENTO DE MORTERO

TUBERIA AGUA FRIA

TUBERIA AGUA CALIENTE

TUBERIA AGUA TRATADA

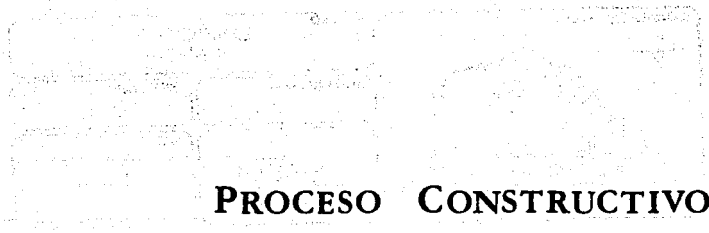
FIRMES

LOSA DE ENTREPISO

MUROS

INSTALACION HIDRAULICA

PROCESO CONSTRUCTIVO EN PLANTA



PROCESO CONSTRUCTIVO

Peninsula

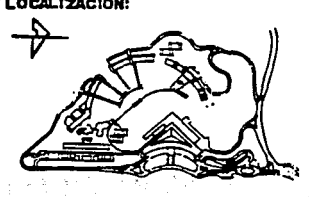

HOTEL & RESORT

Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Planos: AR-21 AR-22 AR-27 AR-28 AR-29
 PC-01 PC-02

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. PC-03	
		

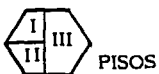
PROCESO CONSTRUCTIVO

Peninsula

HOTEL & RESORT

ACABADOS

- I INICIAL
- II INTERMEDIO
- III FINAL



I INICIAL

1. Relleno de tepetate compactado en capas de 0.20 M. al 95% proctor.
2. Losa de concreto armado $F'c=200 \text{ Kg/cm}^2$
3. Losa de concreto armado con impermeabilizante integral $F'c=200 \text{ Kg/cm}^2$.

II INTERMEDIO

1. Firme de concreto $F'c=150 \text{ Kg/cm}^2$ armado con malla electrosoldada 6E/10-10.
2. Azotea losa plana.
 - Relleno de tezontle para dar pendiente,
 - Entortado de mortero cemento-cal-arena,
 - Impermeabilizante mortar-pias.
3. Azotea losa inclinada
 - Pegazulejo.

III FINAL

1. Loseta cerámica interceramic serie Roca II color amatista

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. PC-03	

PROCESO CONSTRUCTIVO

Península

HOTEL & RESORT

III FINAL

2. Loseta cerámica interceramic serie Roca II color granate
3. Loseta cerámica interceramic serie Roca II color zirconio
4. Loseta cerámica Santa Julia color talavera liso
5. Mármol blanco de Durango,
6. Mármol verde serrano,
7. Pintura reflectiva color terracota
8. Teja plana de barro vidriada de 0.15 x 0.30 M.



MUROS

I INICIAL

1. Muro de tabique rojo recocido
2. Panel W con refuerzo de malla o zig-zag,
3. Block de vidrio claro de 0.20 x 0.20 x 0.10 M.
4. Muro de concreto armado $F'c=200$ Kg/cm
5. Muro de tablarroca.

II INTERMEDIO

1. Aplanado pulido de mezcla cemento-cal-arena proporción 2:1:10
2. Aplanado rústico de mezcla cemento-cal-arena proporción 2:1:10

III FINAL

1. Pasta coreu o similar acabado, color según la habitación
2. Mármol blanco de Durango 0.20 x 0.30 M.
3. Mármol verde
4. Pintura vinílica color según muestra
5. Pintura de esmalte semimate color según muestra
6. Espejo electrocobrizado 6 mm. montado sobre bastidor

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
		NO. PC-03

PROCESO CONSTRUCTIVO



PLAFONES

I INICIAL

1. Falso plafón de metal desplegado
2. Falso plafón de tablaroca
3. Falso plafón de madera de pino chapeada en encino
4. Losa de concreto armado F'c=200 Kg/cm

II INTERMEDIO

1. Aplanado fino de mezcla cemento-cal-arena proporción 2:1:10

III FINAL

1. Pintura vinílica color según muestra
2. Pintura esmalte semimate según muestra.

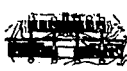
SIMBOLOGIA

- Tubería agua fría
- Tubería agua caliente

Notas:

1. Toda la tubería hidráulica será de cobre tipo M, de acuerdo a diámetros indicados.
 - Notas de acero
 - Notas de concreto: Todos los casetones salvo indicación, serán de fibra de vidrio
 - Notas de cimbra: Toda la cimbra de contacto será de triplay de pino de 19 mm. para acabado aparente.









PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. PC-03

PROCESO CONSTRUCTIVO












Península

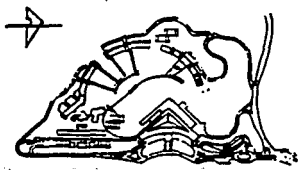

HOTEL & RESORT

SIMBOLOGIA

-  Indica cambio de material en planta
-  Indica cambio de material en muro
-  Tubería agua helada
-  Retorno tubería agua helada
-  Tubería aspersores contra incendio
-  Aspersor sistema contra incendio

SIMBOLOGIA ELECTRICA

-  Termostato de cuarto
-  Detector de humo iónico inteligente dentro de falso plafón
-  Detector de humo iónico inteligente
-  Contacto trifásico
-  Apagador sencillo
-  Apagador de escalera
-  Salida antena TV
-  Salida antena FM
-  Salida antena parabólica
-  Salida telefónica
-  Salida arbotante incandescente





LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
		
	NO. PC-03	

PROCESO CONSTRUCTIVO

Península

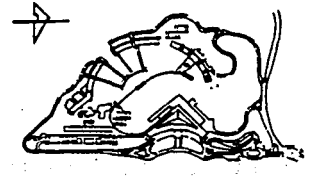

HOTEL & RESORT

SIMBOLOGIA ELECTRICA

-  Lámpara para foco de halógeno bajo voltaje con transformador remoto modelo Microrotolita arillo redondo 33/64 color blanco marca Construlita
-  Salida para spot incandescente
-  Foco incandescente 10 W
-  Lámpara fluorescente de 38 W

NOTAS:

1. Toda la tubería sanitaria en el interior del edificio será Fo Fo de acuerdo a diámetros indicados
2. La unión de tuberías de Fo Fo será por medio de abrazaderas con junta de neopreno y cuerda sin fin
3. La tubería de conexión inter-registros será de albañal de cemento, de acuerdo a diámetros indicados
4. La tubería de aguas pluviales será de PVC sanitario de acuerdo a diámetros indicados
5. Ductos forrados con colchoneta de fibra de vidrio de 1" de espesor y cubierta de foil de aluminio, con sellador para formar barrera de vapor
6. Las tuberías de agua helada serán aisladas con medias cañas de poliestireno expandido de 1/2" de espesor, autoextinguible y barrera a vapor a base de fester y sellador
7. Termostato de cuarto a una altura de 0.90 M.

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
	NO. PC-03	
		


PROCESO CONSTRUCTIVO

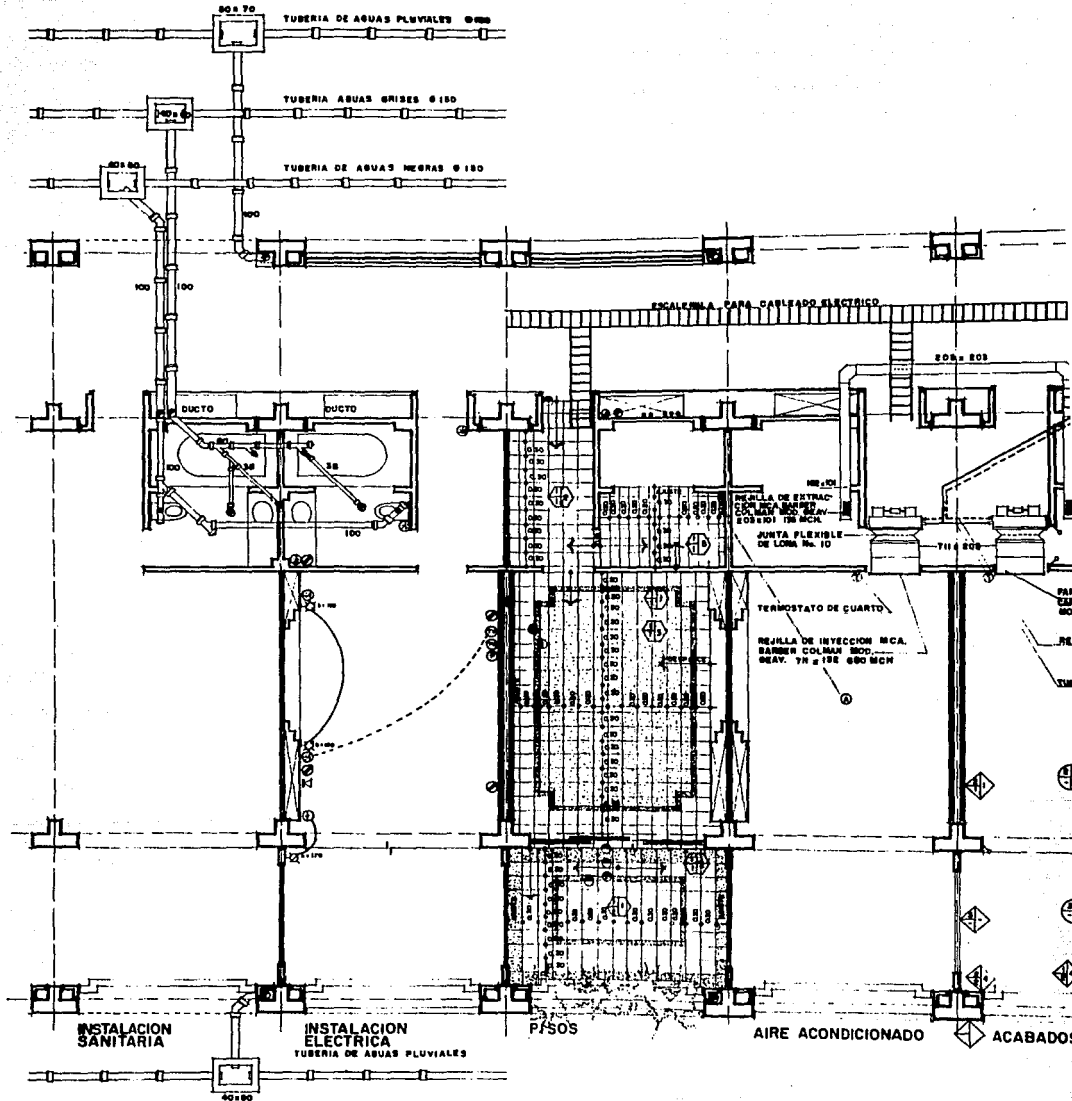
Península

HOTEL & RESORT

NOTAS

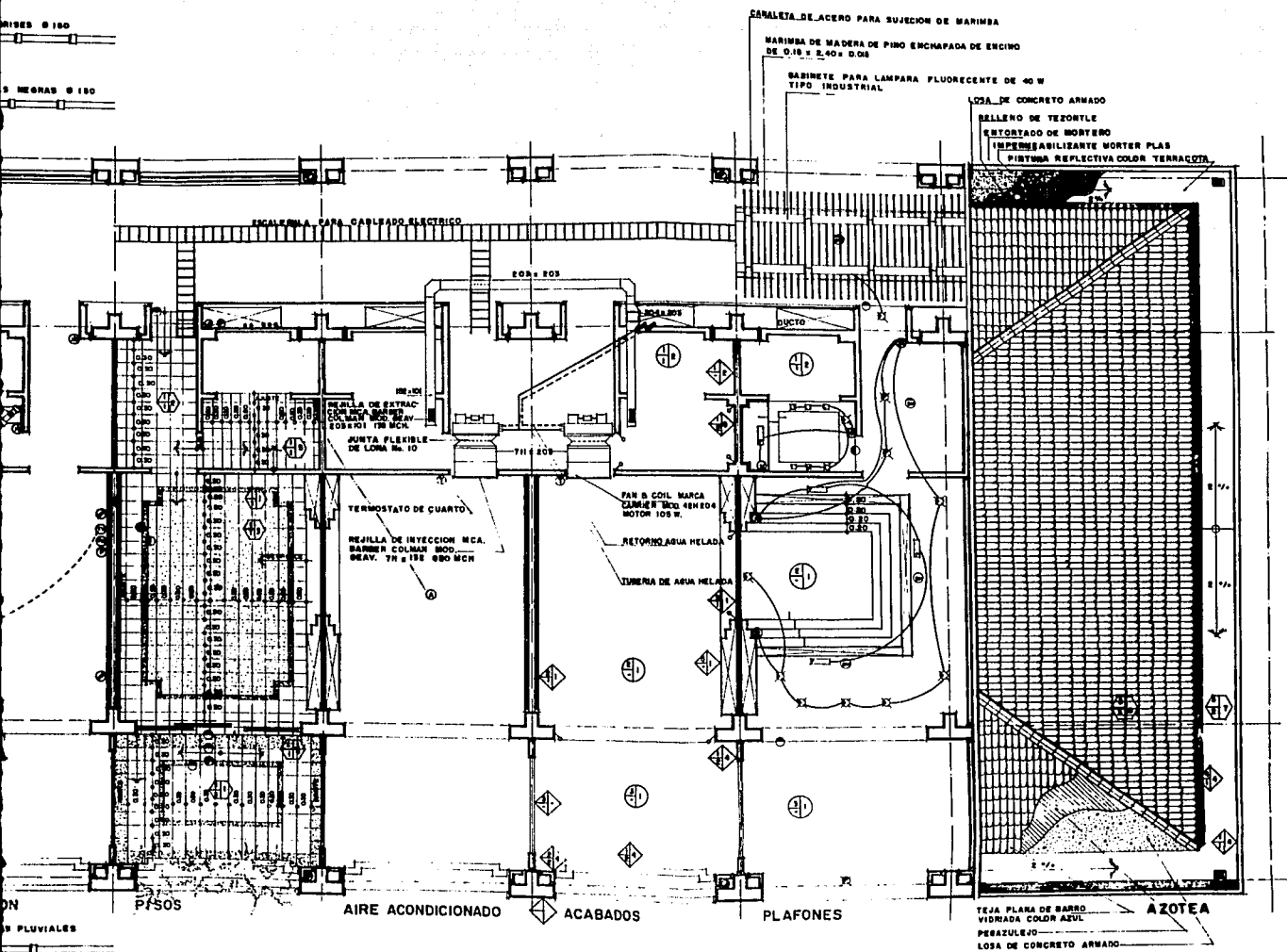
8. Tubería y accesorios para drenaje de Fan & Coil serán de PVC hidráulico
9. Tubería de alimentación y retorno de agua helada Fan & Coil será de cobre de 13 mm.
10. Toda la tubería eléctrica será del tipo conduit PVC.

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E PLANTA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:200
		NO. PC-03



PRO

PLUVIALES Ø 80
ORISES Ø 150
5 NEGROS Ø 150



PROCESO CONSTRUCTIVO EN PLANTA

DETALLE CONSTRUCTIVO

Peninsula

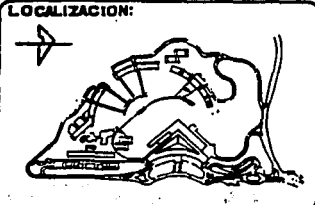

HOTEL & RESORT

Notas:

- No tomar medidas a escala.
 - Los niveles están indicados en metros.
 - Las cotas rigen al dibujo.
 - Verificar cotas en obra.
 - + Indica cota a eje estructural.
 - No usar este plano para albañilería.
1. El concreto tendrá un $F'c = 250 \text{ Kg/cm}^2$.
 2. Acero de refuerzo $F'y = 4,200 \text{ Kg/cm}^2$.
 3. Tamaño máximo de agregados 2.0 cm (3/4").
 4. Todas las dimensiones están indicadas en centímetros, excepto varillas que están en pulgadas y niveles en metros.
 5. Todos los anclajes y traslapes de varillas no indicados en los detalles, serán de 40 diámetros como mínimos.
 6. Todas las zapatas se desplantarán en terreno firme (ver estudio de mecánica de suelos).
 7. En el centro del claro de todas las losas y trabes, cuyo claro sea de 400 cm. o mayor, se dará una contra flecha de $L/400$.
 8. Antes de proceder a construir se verificará la concordancia de ejes y cotas con el proyecto arquitectónico.
 9. Este plano se complementa con una serie de planos estructurales y de instalaciones, así como de una carpeta de especificaciones constructivas que debe permanecer en la obra y consultarse simultáneamente con los planos.

Referencias:

Ver Planos: AR-24 AR-25 AR-26 AR-27 AR-28
 AR-30

LOCALIZACION: 	PLANO: EDIFICIO E CORTE POR FACHADA	
	ACOTACION: En metros	ESCALA: 1:20
	NO. CF-01	

LOSA DE CONCRETO $F_{c}=200 \text{ Kg/cm}^2$ CON IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL
VARILLA $3/8"$ @ $F_{c}=200 \text{ Kg/cm}^2$

TEJA PLANA DE BARRO VIRILICA COLOR AZUL $0.18 \times 0.30 \text{ M}$.

PERALUELO DE 0.008 M DE ESPESOR

POTAPAS DE LAMINA GALVANIZADA CALIBRE #2

MORTIL DE TABIQUE ROJO COLOCADO CON MORTERO PROPORCION 1:3 CEMENTO-ARENA,
DE 0.10 M DE ESPESOR, REFORZADOS CON CASTILLOS DE $0.8 \times 0.8 \text{ M}$ @ 3.00 M .

PINTURA REFLECTIVA COLOR TERRACOTA

CHAFLAN DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3

IMPERMEABILIZANTE MORTER PLAS

ENTONCADO MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3

RELLENO DE TRICENTLE

TRAMO DE CONCRETO ARMADO $F_{c}=200 \text{ Kg/cm}^2$

ACERO DE REFUERZO DE $1"$ $F_{y}=4000 \text{ Kg/cm}^2$

ESTRIBO DE $3/8"$ @ 0.30 M

APLANADO PULIDO DE MEZCLA CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCION 2:1:10.

REFRER DE 0.01 M PARA RECIBIR PINTURA VIRILICA COLOR BLANCO

APLANADO PULIDO DE MEZCLA CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCION 2:1:10
DE 0.008 M DE ESPESOR PARA RECIBIR PINTURA VIRILICA COLOR AZUL

TIERRA VEGETAL DE LA REGION

PLANTAS BASTERAS DE LA REGION

LOSA RETICULARA SIN FIRME DE COMPRESION $F_{c}=200 \text{ Kg/cm}^2$,
ACABADO APARTE PARA RECIBIR PINTURA VIRILICA COLOR BLANCO

ACERO DE REFUERZO DE $3/8"$ @ $F_{y}=4000 \text{ Kg/cm}^2$

ESTRIBO DE ALAMBRO DE $3/8"$ @ 0.30 M

MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, JUNTAS DE MORTERO CEMENTO-ARENA
PROPORCION 1:3 DE 0.01 M DE ESPESOR, REFORZADOS CON CASTILLOS
DE $0.8 \times 0.8 \text{ M}$ @ 3.00 M

PINTURA VIRILICA

JUNTA DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3 DE 0.01 M DE ESPESOR
CON LECHADA DE CEMENTO MARCO CON COLOR INTEGRAL IGUAL A LA PARED

BLIQUE DE VIDRO CLARO DE $0.60 \times 0.60 \text{ M}$

VENTANERIA DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIC

CRISTAL PLOTADO CLARO INASTILLABLE DE 0.06 M DE ESPESOR

ZOULO DE LOSETA CERAMICA SANTA JULIA COLOR TALAVERA LISA O
HYDROCRANIC SERIE ROSA O ANATISTA O SIMILARES DE $0.10 \times 0.10 \text{ M}$
MEDIOS CUADRO DE LA HABITACION

PELO DE LOSETA CERAMICA SANTA JULIA COLOR TALAVERA LISA O
HYDROCRANIC SERIE ROSA O ANATISTA O SIMILARES DE $0.10 \times 0.10 \text{ M}$

PERALUELO DE 0.008 M DE ESPESOR

ENTONCADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:3 PARA DAR PENDIENTE

TUBO DE ACERO SIN COSTURA CEDULA 40 DE 0.10 M @ PINTADO CON LACA
AUTOPROTECTORA COLOR AZUL

RELLENO DE TRICENTLE

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO $F_{c}=200 \text{ Kg/cm}^2$

APLANADO DE MORTERO CEMENTO-
ARENA ACABADO RUSTICO

JUNTA DE MORTERO CEMENTO-CAL-
ARENA PROPORCION 1:3

SERVIDADURA DE CONCRETO ARMADO
CILINDRO $50/50$

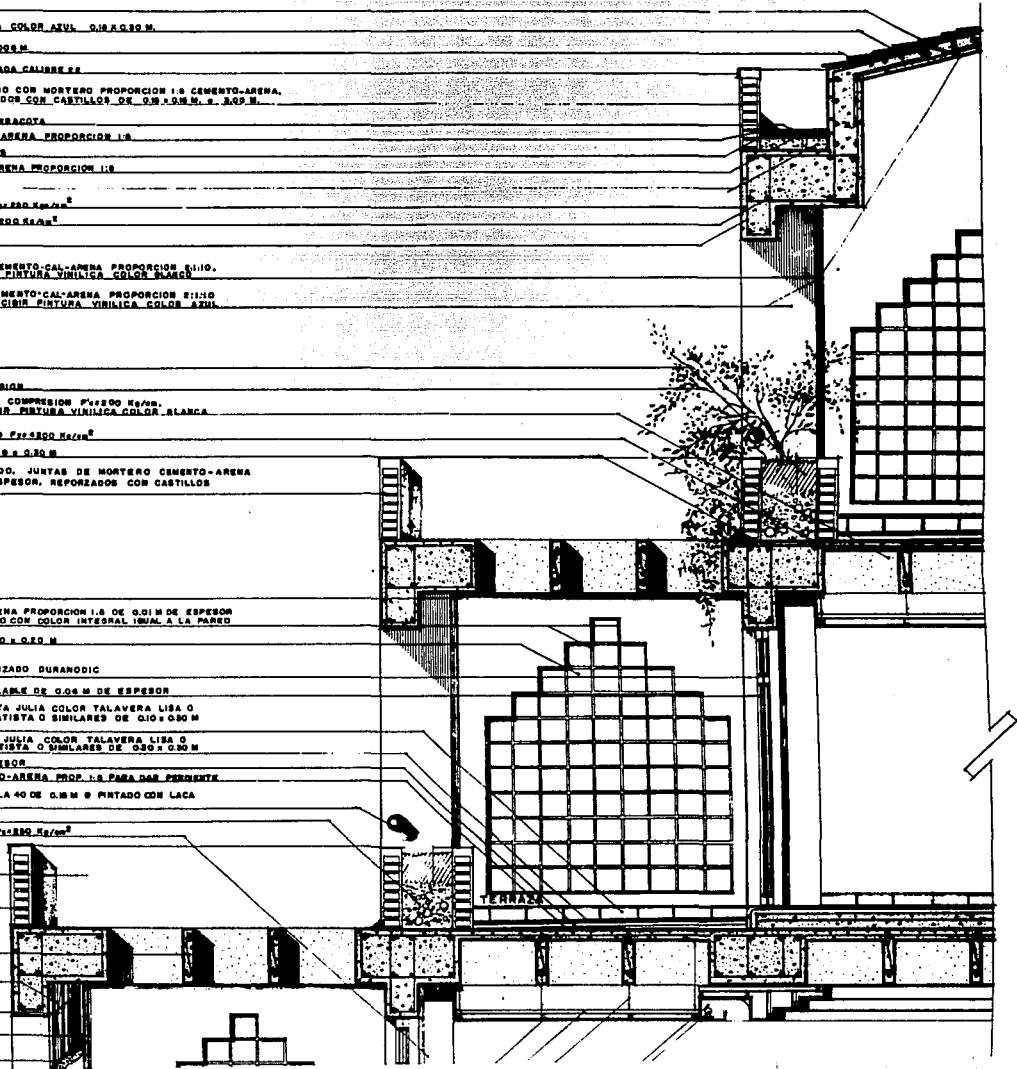
BALADA PLUMAL TUBERIA PVC DE
 0.10 M @ PUNTA A COLUMNA CON
CUBETA DE ACERO

VARILLA $3/8"$ @ 0.30 M PARA
ANCLAJE DE MURO

RECUBRIMIENTO DE MORTERO PROP. 1:3
CEMENTO-ARENA 0.01 M DE ESPESOR

PANEL $70"$ CON REFORZO DE MALLA
O EIS ZAS EN LAS ESQUINAS

PALCO PLAFON DE TAB. BRONCE



CINTURA VIRILICA

JUNTA DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROPORCION 1:3 DE 0.01M DE ESPESOR
LECHADA DE CEMENTO BLANCO CON COLOR INTEGRAL IGUAL A LA PARED
BLOCK DE VIDRO CLARO DE 0.20 x 0.20 M

VENTANERIA DE ALUMINIO ANODIZADO DURARODIC

CRISTAL FLOTADO CLARO INASTILLABLE DE 0.06 M DE ESPESOR

ZOOLO DE LOSETA CERAMICA SANTA JULIA COLOR TALAVERA LISA O
INTERCERAMIC SERIE ROCA II AMATISTA O SIMILARES DE 0.10 x 0.30 M
SERIE DIBUÑO DE LA HABITACION

PISO DE LOSETA CERAMICA SANTA JULIA COLOR TALAVERA LISA O
INTERCERAMIC SERIE ROCA II AMATISTA O SIMILARES DE 0.30 x 0.30 M

REVESTIMIENTO DE LOSAS DE ESPESOR

REVESTIMIENTO DE MORTERO CEMENTO-ARENA PROP. 1:3 PARA DAR PENDIENTE

TUBO DE ACERO BW COSTURA CEDAULA 40 DE 0.10 M Ø PINTADO CON LACA
AUTOMOTIVA COLOR AZUL

RELLENO DE TAZONILE

COLUMNA DE CONCRETO ARMADO $F'_{c}=200 \text{ Kg/cm}^2$

APLANADO DE MORTERO CEMENTO-ARENA ACABADO RUSTICO

JUNTA DE MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA PROPORCION 1:3

HERVEDURERA DE CONCRETO ARMADO $F'_{c}=200 \text{ Kg/cm}^2$

BRADA PLUVIAL TUBERIA PVC DE 0.10 M Ø PUNTO DE COLUMNA CON
CUBRE DE ACERO

VARILLA $\#4$ Ø 0.020 M PARA
ANCLAJE DE MURO

RECUBRIMIENTO DE MORTERO PROP. 1:3
CEMENTO-ARENA 0.06 M DE ESPESOR
PAPEL "M" CON REFUERZO DE MALLA
O TIE 248 EN LAS ESQUINAS

PISO DE MORTERO DE TALAVERA
ACABADO LISO PARA REUBIRIA
CINTURA VIRILICA COLOR BLANCA
CANALATA DE ALUMINIO

ALAMBRE GALVANIZADO No. 18

CAJILLAS DE TALLERES

LAMEZARA PLUMBRESCENTE

MURO PANEL "M" CON REFUERZO
DE MALLA O TIE 248

RECUBRIMIENTO DE MORTERO PROP. 1:3
CEMENTO-ARENA 0.06 M PARA
REUBIRIA CINTURA VIRILICA

MURO DE TALAVERA TOME MUNE DE
PASTA DE TALAVERA CON REUBIRIA
REUBIRIA EN COLOR SERVA DIBUÑO
DE HABITACION

PASTA COMEV O SIMILAR ACABADO
RUSTICO EN COLOR SERVA DIBUÑO
DE HABITACION

LECHADA DE CEMENTO BLANCO

PIRE DE CONCRETO $F'_{c}=180 \text{ Kg/cm}^2$
ACABADO ESCUROLADO FARMADO
CON MALLA ELECTRODOLADA
SERVICIO CON 0.10 M DE ESPESOR

PLANTILLA DE CONCRETO
 $F'_{c}=180 \text{ Kg/cm}^2$ DE 0.06 M DE
ESPESOR

ACERO DE REFUERZO DE 1" $F'_{y}=4000 \text{ Kg/cm}^2$

CONTRAFRASE DE CONCRETO
ARMADO $F'_{c}=180 \text{ Kg/cm}^2$

CAPATA DE CONCRETO ARMADO
 $F'_{c}=180 \text{ Kg/cm}^2$

MURO DE REFUERZO DE 8" x 8" O
CUALQUIER OTRO

ESTRIBO DE 8" x 8"

ARMOS DE REUBIRIA DE 8" x 8"

PLANTILLA DE CONCRETO POMO
CUALQUIER OTRO

CIMENTACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

TERRAZA

HABITACION

CORTE POR FACHADA

FACTIBILIDAD ECONOMICA

La preocupación fundamental de un hotel es el de tener siempre ocupadas sus habitaciones, así como el generar ingresos por la venta de alimentos y bebidas, el promover diferentes eventos tales como convenciones y banquetes

La construcción del hotel de cinco estrellas incluye los costos de edificación, considerando las erogaciones correspondientes a la construcción, como son: equipamiento de cuartos, mobiliario y equipo de oficina, etc. El hotel contará con 542 habitaciones, restaurantes, bares, discoteca, salones para convenciones, salas de juntas, locales comerciales, albercas y áreas recreativas. Los puntos que se consideraron para el estudio de factibilidad corresponden a:

1. Localización,
2. Programa arquitectónico,
3. Análisis de áreas,
4. Diseño,
5. Costo de obra,
6. Calendarización de inversiones en activos fijos.

La factibilidad se relaciona con la idea de lo posible, o sea, la firme convicción de juzgar una futura acción capaz de realizarse, sorteando los diferentes obstáculos que pudiera presentarse, dichos obstáculos dependerán de la magnitud de la acción y de las circunstancias socioeconómicas y físicas donde habrá de desarrollarse. Cabe aclarar que cuando las inversiones son de gran cuantía, es necesario tener una aproximación mayor sobre las condiciones del sitio y su mercado, antes de iniciar su realización.

Con relación al hotel en estudio, se considera obtener ingresos diarios del 2% al millar sobre la inversión, lo que representa el 100% de ocupación del número de habitaciones proyectadas. El por ciento de ocupación que se espera para los cinco años siguientes sería como sigue:

70.0%	1992, 1993,
75.0%	1994,
80.0%	1995,
85.0%	1996.

Los porcentajes de inversión corresponden a:

13.0	Terreno,
58.0%	Construcción,
12.0%	Equipos especiales,
13.0%	Mobiliario fijo y equipo,
0.4%	Equipo, transporte,
3.6%	Gastos de instalaciones

En base a los datos anteriores, las aportaciones necesarias se obtendrán de la siguiente manera:

20.0%	Crédito de Fonatur,
25.0%	Crédito de bancos,
55.0%	Accionistas privados.

Los porcentajes sobre la inversión por concepto de pago de derechos de predio y primas de seguros, se estima que se pagaría el siguiente porcentaje:

0.8%	Prediales y seguros
------	---------------------

Depreciación:

Concepto	Vida Probable	% Anual
Edificio	30 años	3.3%
Equipos especiales	15 años	6.7%
Mobiliario y Equipo	15 años	6.7%
Equipo y transporte	8 años	12.5%

Amortización:

Gastos de instalaciones	15 años	6.7%
-------------------------	---------	------

Rotación de Inventarios

A y B = días sobre ventas =	23
Eq./Operación = días s/gastos =	30

Distribución de las ventas:

Concepto

Ingresos cuartos	57.0%
Ingresos Alimentos y Bebidas	37.0%
Otros ingresos	6.0%
	<hr/>
	100.0%

Porcentaje de costos y gastos con relación a ventas:

Costo Alimentos y Bebidas	21.0%
Costo otros ingresos	14.0%
Nóminas habitaciones	5.0%
Nóminas Alimentos y Bebidas	18.0%
Nóminas otros	11.0%
Gastos indirectos	8.0%
Generales y Administración	9.0%
Publicidad y Promoción	5.0%
Gastos Mantenimiento y Luz	8.0%
Gastos corporativos	1.0%

Se estima que la percepción de los ingresos estará integrada en gran porcentaje en moneda extranjera, misma que no influirá en la conversión a moneda nacional, debido al por ciento de decremento que sufre el deslizamiento de la moneda en relación al dólar y el por ciento de inflación que se estima se tendrá en años subsecuentes.

El estudio contempla los siguientes aspectos:

- a) Procedimientos,
- b) Desarrollo de los presupuestos,
- c) Estados financieros presupuestados,
- d) Alternativas de financiamiento,

esto es con el propósito de determinar el capital requerido para iniciar operaciones, la estructura financiera óptima para el inicio de operaciones y la rentabilidad probable del período que abarca el estudio.

Los presupuestos fueron proyectados a siete años, de los cuales los tres primeros contemplan la construcción y equipamiento del hotel. Los subsecuentes presentan los resultados de la opera-

ción. Los estados financieros reflejan en forma resumida el panorama completo de los distintos grupos de operación y de la situación financiera prevista al final de cada período objeto del estudio.

Las alternativas de financiamiento evalúan las fuentes existentes en el mercado, con el objeto de determinar si se obtiene una mayor rentabilidad, concluyendo que el nivel de endeudamiento óptimo es del 45% sobre el valor de propiedad y equipos.

En lo que corresponde a la estructura financiera, el plan de capitalización, además de las aportaciones, se propone retener las utilidades que se generen con la finalidad de contar con el suficiente efectivo que permita lograr reducir los costos de financiamiento; se sugiere la solicitud de créditos, ya que debido a la magnitud que tendrán las operaciones, ésta los requiere. Se solicitará el crédito a Fonatur y a bancos, con dos años de gracia y 10 años para pagar.

La rentabilidad buscada se obtiene después de desarrollar el plan presupuestal, el cual se compone de:

- 1. Presupuesto de inversiones,**
- 2. Calendario de inversiones,**
- 3. Estructura de capital,**
- 4. Pronóstico de ingresos,**
- 5. Pronóstico de costos y gastos operacionales,**
- 6. Análisis de la posición financiera esperada.**

PRESUPUESTO DE INVERSIONES

(miles U.S.)

CONCEPTO		1991	1992	1993	1994	1995	1996
Costo construcción por cuarto		10					
Número de cuartos		542					
Inversión necesaria		5'420					
Inflación del período		15.0%	10.0%	11.0%	12.0%	11.0%	11.0%
DISTRIBUCION DE LA INVERSION							
Terreno	13.0%	705	705	705	705	705	705
Revaluación terreno		<u>0</u>	<u>176</u>	<u>253</u>	<u>338</u>	<u>415</u>	<u>493</u>
Total:		<u>705</u>	<u>881</u>	<u>958</u>	<u>1'043</u>	<u>1'120</u>	<u>1'198</u>
Edificio	58.0%	3'143	3'143	3'143	3'143	3'143	3'143
Revaluación edificio		<u>0</u>	<u>785</u>	<u>1'131</u>	<u>1'508</u>	<u>1'854</u>	<u>2'200</u>
Total:		<u>3'143</u>	<u>3'928</u>	<u>4'274</u>	<u>4'651</u>	<u>4'997</u>	<u>5'343</u>
Eq. Especiales	12.0%	650	650	650	650	650	650
Revaluación Eq. Especiales		<u>0</u>	<u>162</u>	<u>234</u>	<u>312</u>	<u>383</u>	<u>455</u>
Total:		<u>650</u>	<u>812</u>	<u>884</u>	<u>962</u>	<u>1'033</u>	<u>1'105</u>
Mobiliario y Equipo	13.0%	705	705	705	705	705	705
Revaluación Mob. y Eq.		<u>0</u>	<u>176</u>	<u>253</u>	<u>338</u>	<u>415</u>	<u>493</u>
Total:		<u>705</u>	<u>881</u>	<u>1'958</u>	<u>1'043</u>	<u>1'120</u>	<u>1'198</u>
Equipo Transporte	0.4%	22	22	22	22	22	22
Revaluación Eq. Transporte		<u>0</u>	<u>5</u>	<u>7</u>	<u>10</u>	<u>12</u>	<u>15</u>
Total:		<u>22</u>	<u>27</u>	<u>29</u>	<u>32</u>	<u>34</u>	<u>37</u>
Total Inversión:		<u>5'225</u>	<u>6'529</u>	<u>7'103</u>	<u>7'731</u>	<u>8'304</u>	<u>8'881</u>
		*****	*****	*****	*****	*****	*****

PRESUPUESTO DE DEPRECIACION

(Miles U S)

CONCEPTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Edificio	3'143	3'928	4'274	4'651	4'997	5'343
Tasa Depreciación	0	<u>3.3%</u>	<u>3.3%</u>	<u>3.3%</u>	<u>3.3%</u>	<u>3.3%</u>
Depreciación del Ejercicio	0	<u>129</u>	<u>141</u>	<u>153</u>	<u>164</u>	<u>176</u>
Vida Transcurrida	0	1	2	3	4	5
Depreciación acumulada	0	<u>129</u>	<u>270</u>	<u>423</u>	<u>587</u>	<u>763</u>
Equipos Especiales	650	812	884	962	1'083	1'105
Tasa Depreciación	0	<u>6.7%</u>	<u>6.7%</u>	<u>6.7%</u>	<u>6.7%</u>	<u>6.7%</u>
Depreciación del Ejercicio	0	<u>54</u>	<u>59</u>	<u>64</u>	<u>72</u>	<u>74</u>
Vida Transcurrida	0	1	2	3	4	5
Depreciación acumulada	0	<u>54</u>	<u>113</u>	<u>177</u>	<u>249</u>	<u>323</u>
Mobiliario y Equipo	705	881	958	1'043	1'120	1'198
Tasa Depreciación	0	<u>6.7%</u>	<u>6.7%</u>	<u>6.7%</u>	<u>6.7%</u>	<u>6.7%</u>
Depreciación del Ejercicio	0	<u>59</u>	<u>64</u>	<u>69</u>	<u>75</u>	<u>80</u>
Vida Transcurrida	0	1	2	3	4	5
Depreciación acumulada	0	<u>59</u>	<u>123</u>	<u>192</u>	<u>267</u>	<u>347</u>
Equipo de Transporte	22	27	29	32	34	3
Tasa Depreciación	0	<u>12.5%</u>	<u>12.5%</u>	<u>12.5%</u>	<u>12.5%</u>	<u>12.5%</u>
Depreciación del Ejercicio	0	<u>3</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>4</u>	<u>4</u>
Vida Transcurrida	0	1	2	3	4	5
Depreciación acumulada	0	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>10</u>	<u>14</u>	<u>22</u>
TOTAL DEPRECIACION EJERCICIO:	0	245	512	802	1'117	2'090

PRESUPUESTO DE INVERSIONES NETAS

(Miles U.S.)

CONCEPTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Terrenos	705	881	958	1'043	1'120	1'198
Edificio	3'143	3'928	4'274	4'651	4'497	5'343
Depreciación acumulada	<u>0</u>	<u>129</u>	<u>270</u>	<u>423</u>	<u>587</u>	<u>763</u>
Neto:	<u>3'143</u>	<u>3'799</u>	<u>4'004</u>	<u>4'228</u>	<u>4'410</u>	<u>4'580</u>
Equipos Especiales	650	812	884	962	1'033	1'105
Depreciación acumulada	<u>0</u>	<u>54</u>	<u>59</u>	<u>64</u>	<u>72</u>	<u>74</u>
Neto:	<u>650</u>	<u>758</u>	<u>825</u>	<u>898</u>	<u>961</u>	<u>1'031</u>
Mobiliario y Equipo	705	881	958	1'043	1'120	1'198
Depreciación acumulada	<u>0</u>	<u>59</u>	<u>123</u>	<u>192</u>	<u>267</u>	<u>347</u>
Neto:	<u>705</u>	<u>822</u>	<u>835</u>	<u>851</u>	<u>853</u>	<u>851</u>
Equipo Transporte	22	27	29	32	34	37
Depreciación acumulada	<u>0</u>	<u>3</u>	<u>6</u>	<u>10</u>	<u>14</u>	<u>22</u>
Neto:	<u>22</u>	<u>24</u>	<u>23</u>	<u>22</u>	<u>20</u>	<u>15</u>
Inversión neta:	<u>5'225</u>	<u>6'284</u>	<u>6'645</u>	<u>7'042</u>	<u>7'364</u>	<u>7'675</u>

PRESUPUESTO DE INGRESOS

(Miles U.S.)

CONCEPTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Inversión neta	5'225	6'284	6'645	7'042	7'364	7'675
Inversión promedio Ejercicio		<u>5'754</u>	<u>6'199</u>	<u>6'620</u>	<u>6'992</u>	<u>7'333</u>
HABITACIONES						
Número de cuartos: 542						
Ingresos anuales Habitaciones		1'712	2'225	2'848	3'603	4'274
ALIMENTOS Y BEBIDAS						
Ingresos anuales A y B		1'111	1'445	1'850	2'340	2'764
OTROS INGRESOS						
Ingresos anuales otros		<u>180</u>	<u>235</u>	<u>299</u>	<u>380</u>	<u>448</u>
INGRESOS TOTALES:	0	3'003	3'905	4'997	6'323	7'486
	*****	*****	*****	*****	*****	*****

PRESUPUESTO DE NOMINAS Y RELATIVOS

(Miles U.S.)

CONCEPTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996
HABITACIONES						
Ingresos Habitaciones	0	1'712	2'225	2'848	3'603	4'274
Porcentaje estimado de N6minas y Relativos	0.0%	<u>6.0%</u>	<u>6.0%</u>	<u>6.0%</u>	<u>6.0%</u>	<u>6.0%</u>
Total N6mina y Relativos	<u>0</u>	<u>103</u>	<u>134</u>	<u>171</u>	<u>216</u>	<u>256</u>
ALIMENTOS Y BEBIDAS:						
Ingresos A y B	0	1'111	1'445	1'850	2'340	2'764
Porcentaje estimado de N6minas y Relativos:	0.0%	<u>20.0%</u>	<u>20.0%</u>	<u>20.0%</u>	<u>20.0%</u>	<u>20.0%</u>
Total N6mina y Relativos	<u>0</u>	<u>222</u>	<u>289</u>	<u>370</u>	<u>468</u>	<u>553</u>
OTROS INGRESOS:						
Ingresos otros	0	180	235	299	380	448
Porcentaje estimado de N6minas y Relativos	0.0%	<u>12.0%</u>	<u>12.0%</u>	<u>12.0%</u>	<u>12.0%</u>	<u>12.0%</u>
Total N6mina y Relativos	<u>0</u>	<u>22</u>	<u>28</u>	<u>36</u>	<u>46</u>	<u>54</u>
IMPORTE NOMINAS Y RELATIVOS	0	347	451	577	730	863

PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACION

(Miles U.S.)

CONCEPTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Ingresos anuales	0	3'003	3'905	4'997	6'323	7'486
Generales y Administración						
Porcentaje estimado de gastos	0.0%	<u>10.0%</u>	<u>10.0%</u>	<u>10.0%</u>	<u>10.0%</u>	<u>10.0%</u>
Importe Gastos	0	300	390	499	632	748
Publicidad y Promoción						
Porcentaje estimado de gastos	0.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%
Importe Gastos	0	180	235	299	380	448
Gastos Mantenimiento y Luz						
Porcentaje estimado de gastos	0.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%
Importe Gastos	0	270	351	450	569	674
TOTAL GASTOS DE OPERACION	0	750	976	1'248	1'581	1'870

PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS INDIRECTOS

(Miles U.S.)

CONCEPTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996
COSTOS:						
ALIMENTOS Y BEBIDAS:	0	1'111	1'445	1'850	2'340	2'767
Ingresos por A y B						
Porcentaje estimado de costo de Ventas	0.0%	<u>22.0%</u>	<u>22.0%</u>	<u>22.0%</u>	<u>22.0%</u>	<u>22.0%</u>
Costo Alimentos y Bebidas	<u>0</u>	<u>245</u>	<u>318</u>	<u>407</u>	<u>515</u>	<u>608</u>
OTROS INGRESOS						
Otros ingresos	0	180	235	299	380	448
Porcentaje estimado de Costo de Ventas	0.0%	<u>15.0%</u>	<u>15.0%</u>	<u>15.0%</u>	<u>15.0%</u>	<u>15.0%</u>
Costo otros ingresos	<u>0</u>	<u>27</u>	<u>36</u>	<u>45</u>	<u>57</u>	<u>68</u>
COSTO DE VENTAS TOTAL	0	272	354	452	572	676
GASTOS INDIRECTOS:						
Ingresos anuales	0	3'003	3'905	4'997	6'323	7'486
Porcentaje estimado de Gastos Indirectos	0.0%	<u>9.0%</u>	<u>9.0%</u>	<u>9.0%</u>	<u>9.0%</u>	<u>9.0%</u>
GASTOS INDIRECTOS TOTALES:	0	270	351	450	569	674

PRESUPUESTO DE GASTOS CORPORATIVOS

(Miles U.S.)

CONCEPTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Prediales y Seguros						
Inversión Neta	5'225	6'284	6'645	7'042	7'364	7'675
Porcentaje estimado	<u>0.8%</u>	<u>0.8%</u>	<u>0.8%</u>	<u>0.8%</u>	<u>0.8%</u>	<u>0.8%</u>
Importe Prediales y Seguros	42	502	531	563	589	614
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Incentivos de Administración						
Utilidad de Operación	0	1'365	1'775	2'273	2'873	3'408
Porcentaje estimado	0.0%	<u>10.0%</u>	<u>10.0%</u>	<u>10.0%</u>	<u>10.0%</u>	<u>10.0%</u>
Importe Incentivos	0	137	178	228	268	341
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
Gastos Corporativos						
Ingresos totales	0	3'003	3'905	4'997	6'323	7'486
Porcentaje estimado	0.0%	<u>2.0%</u>	<u>2.0%</u>	<u>2.0%</u>	<u>2.0%</u>	<u>2.0%</u>
Importe Gastos Corporativos:	0	60	78	99	127	150
	-----	-----	-----	-----	-----	-----
TOTAL GASTOS CORPORATIVOS	42	699	787	890	1 004	1 105
	-----	-----	-----	-----	-----	-----

ESTADO DE RESULTADO PRESUPUESTADO

(Miles U.S.)

CONCEPTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996
Ingresos	0	3'003	3'905	4'997	6'323	7'486
Menos:						
Costos de Ventas	0	272	354	452	572	676
Nómina y Relativos	0	347	451	577	730	863
Gastos Indirectos	0	270	351	450	569	674
TOTAL:	0	889	1'156	1'479	1'871	2'213
UTILIDAD DEPARTAMENTAL	0	2'114	2'749	3'518	4'452	5'273
Menos:						
Gastos de Operación	0	750	976	248	581	870
UTILIDAD DEL HOTEL	0	1'364	1'773	2'270	2'871	3'403
Menos:						
Gastos Corporativos	42	699	787	890	1'004	1'105
Gastos Financieros	524	812	727	553	402	341
Depreciaciones	0	245	512	802	1'117	2'090
Amortizaciones	0	6	6	6	6	6
TOTAL GASTOS	566	1'316	567	768	2'033	3'032
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-566	-50	206	502	838	371

COMPUTACION

Este capítulo tiene como objetivo presentar un esbozo general de las herramientas que pueden ser utilizadas como apoyo a los profesionales de la arquitectura y construcción. La tecnología en computación para el diseño arquitectónico y la construcción ha tenido gran auge en los últimos años, esto es debido a la creación de los diferentes paquetes diseñados exclusivamente para el área de arquitectura:

Cabe destacar que estos paquetes ofrecen a los usuarios grandes ventajas que se reflejan en la productividad, ya que con un menor número de personas brinda una mayor cantidad de trabajo, rapidez y confiabilidad en su ejecución. A continuación se enumeran algunos de ellos así como sus características.

- Area administrativa
 - Procesador de palabras (textos)
 - Hoja de cálculos y gráficas
 - Base de datos
 - Contabilidad
 - Nómina
 - Control bancario
 - Liquidación al Seguro Social

- Técnico administrativo
 - Precios unitarios y presupuestos
 - Master sistema de control (de costos y administración)
 - Administración y control de obras
 - Precios y avances de obra
 - control de materiales
 - Estimaciones
 - Programación, avance y control
 - Ruta crítica
 - Dibujo de planos (CAD)

- Técnico constructivo
 - Estructurales
 - Armaduras, metálicas
 - Instalaciones: Hidráulica, Sanitaria, Gas, etc.

 - Topografía

Procesador de palabras - Este paquete se utiliza para almacenar información, así como para elaborar los diferentes tipos de documentos y correspondencia que es necesaria para la realización de las actividades de una oficina, tales como: cartas, oficios, memoranda, circulares, listados, etc.

Hoja de cálculo y gráficos - Este paquete actualiza y representa números, hace gráficas seleccionando la información que desea la que puede ser a través de los 7 formatos de gráficos en barras totalizadas, 100% barras, línea, área de líneas, x - y, máximo y mínimo y circular.

Base de datos y reportes - Es una herramienta usada para almacenar y organizar información, por ejemplo: un conjunto de archivo de clientes, tarjetas de 3 x 5 cms., lista de números telefónicos, pudiéndose también formar catálogos, cálculos, etc., asimismo, ayuda a obtener datos precisos, sobre todo, es fácil compartir información con otras herramientas, ya que se pueden combinar archivos de la base de datos con el procesador de palabras, incluyendo otras características, como son: formas personalizadas, cálculos estadísticos, búsqueda de listados, resumen de reportes, etiquetas de correo, cartas modelo.

Contabilidad - El paquete de contabilidad es una herramienta usada para:

- Mantenimiento dinámico de pólizas y cuentas bancarias,
- Soporta tantas cuentas como la capacidad de disco se tenga,
- Reportes de estados financieros, balance comparativo, balanza de comprobación, mayor general, relaciones analíticas, todos con la posibilidad de seleccionar rangos y diferentes formatos,
- Capacidad de cierres parciales o generales del período sin necesidad de predefinir los períodos,
- Capacidad de interrelaciones con la captura de pólizas hechas en Opus II.

Nómina - Este paquete puede ligarse al sistema de contabilidad y en este caso, genera automáticamente las pólizas derivadas de la nómina (una póliza por departamento) en las que se incluyen todos los conceptos de ésta y la parte patronal del I.M.S.S., Infonavit e impuestos sobre nóminas y en forma optativa, reservas de aguinaldo y de indemnizaciones. Controla automáticamente el proceso de preparación de nóminas e indica si falta una

operación previa, contiene también los conceptos de ingreso y de deducción más comunes.

Control bancario - Controla diversas cuentas, imprime cheques fácilmente, programa y hace recordatorios de pagos, concilia contra el banco, estadísticas por tipo de ingreso y gastos, saldo promedio mensual y diario, que pueden ser utilizados para las declaraciones de las empresas.

Liquidación al Seguro Social (I.M.S.S.) - Para cumplir con la liquidación al Seguro Social, el paquete permite controlar el pago correcto de las cuotas obrero-patronales cada dos meses, sin aplicar un enorme esfuerzo de personal especializado, mucho tiempo, alto costo, cálculos diversos y verificaciones, sin que implique errores o recargos, haciendo el trabajo con extrema precisión y rapidez.

TECNICO ADMINISTRATIVO

Precios Unitarios y Presupuestos - Este paquete lleva precios unitarios, elabora presupuestos y hace su explosión de materiales, siendo su registro sencillo y rápido, pudiendo modificarse en cualquier momento sin proceso de recálculo, con reporteador y base de datos opcionales. Algunas características de Precios Unitarios:

- Sistema de archivo capaz de manejar optativamente tanto como se desee catálogo de Insumos (materiales, mano de obra y equipo)
- Manejo de un catálogo de insumos con una capacidad igual a la del disco duro y de un catálogo universal de conceptos de obra (CUC)
- Consultar y transferir insumos de catálogos particular, o del general, en forma simultánea al análisis de un precio unitario
- Clasificación del CUC en tipo de obra, capítulos y conceptos
- Transferencia de conceptos y precios de la hoja de presupuesto al CUC y viceversa, individual o en grupo
- Alta de insumos por catálogos particulares y general, así como transferencia simultánea individual y en grupo, de insumos de cualquier catálogo al presupuesto en preparación.
- Subcontratos, destajos y acarreos por precio unitario
- Análisis porcentual de insumos por concepto y de conceptos con respecto al costo total de la obra,

- Indexación manual y automática de precios,
- Capacidad para formar precios (auxiliares) compuestos de hasta 6 niveles, dentro de un mismo precio unitario,
- Impresión de más de 50 reportes del presupuesto, análisis de precios unitarios, explosión de insumos de la obra, básicos y compuestos, con capacidad para ver los reportes en pantalla antes de imprimir,
- Plantilla, en la hoja de cálculo para el análisis de factores de salario real y de costo horario de equipos.

El sistema de precios unitarios contiene algunas innovaciones para analizar a fondo y realizar más rápido concursos de obra pública, el cual contiene actividades de:

- Elaboración de concursos,
- Programación de obra y suministros,
- Estimaciones,
- Control de insumos,

siendo para los sistemas operativos MS Dos, más ágil, ya que:

- Calcula 8 análisis de precios por segundo,
- Aprovecha al máximo la experiencia de obras anteriores,
- Varios usuarios pueden capturar al mismo tiempo datos de un mismo concurso, utilizando la versión multiusuarios, Puede usar el código para capturar análisis de precios y presupuestos, eliminando la pérdida de tiempo en buscar códigos,
- Indica la tabla de ejecución por mes, por partida.

El sistema genera programas de erogaciones y acumulados, de obra por concepto, de suministros y reporte de índice de financiamiento. Otras características:

- Llena el catálogo de conceptos de la dependencia con el precio, con número, con letra e importe, ahorrando tiempo y labor secretarial,
- Captura o modifica un análisis de precios desde el presupuesto,
- Permite modificaciones globales de costo o volúmenes por familia de materiales, ahorrando tiempo en ajustes globales de última hora,
- Ahorra tiempo y papelería al consultar totales y reportes en pantalla, seleccionando qué análisis se desea imprimir.

Este sistema permite ser actualizado a los cambios en la Ley 313

de Obras Públicas y requerimientos de las dependencias, como por ejemplo:

- Programa de obra, de suministros y cálculo de índice de financiamiento,
- Impresión de tarjetas de precios con desglose de porcentajes en cascadas para indirectos, financiamiento, utilidad y cargos adicionales, permitiendo imprimir el I.V.A. afectando a todo el precio o sólo materiales,
- Porcentaje de incidencia de cada insumo en el porcentaje de tarjetas.

Si la dependencia con que concursale pide algo nuevo, acepta la programación, además la captura de análisis de precios permite:

- Adiciones y consultas inmediatas a catálogos por nombre o código sin salir de análisis, tomando la consulta menos de una décima de segundo,
- Ver en todo momento costo directo, precio con indirectos y porcentaje de impacto al presupuesto,
- Pedir al sistema que ajuste el precio de la tarjeta modificando un volumen, un precio o el rendimiento de mano de obra,
- Usar una tarjeta de análisis existente para crear otra,
- Cambiarse de obra para consultar un análisis y opcionalmente copiarlo a la obra actual,
- Consultar en qué análisis participa un insumo o básico determinado.

Por otra parte, la captura del presupuesto permite:

- Adiciones o consultas inmediatas a catálogos por nombre o código sin salir del presupuesto,
- Ver en todo momento el total de presupuesto actualizado a costo directo y con indirectos,
- Ver el precio unitario y el importe de los conceptos, ya sea con indirectos o sin ellos,
- Capturar o modificar la tarjeta de análisis de precios desde el presupuesto,
- Consultar el presupuesto por impacto sobre el total del presupuesto, para identificar los conceptos más importantes.

Ayuda a tomar decisiones a través de:

- Reportes auxiliares de presupuesto y explosión de insumos 314

para identificar conceptos e insumos claves (por impacto al monto total del presupuesto),

- Con cálculo de la explosión de insumos en donde participe todo el presupuesto, una partida y un grupo de análisis de precios previamente seleccionado.

Los reportes principales con los que se pueden apoyar los usuarios corresponden a:

- Presupuesto de obra:
 - a) Resumido a tamaño carta,
 - b) Tipo de catálogo de conceptos, precio con número y letra,
 - c) Clasificado por impacto para toma de decisiones.
- Tarjetas de análisis de precios:
 - a) Formato interno (varios análisis por hoja)
 - b) Formato a dependencia con desglose de indirectos y opción de imprimir el I.V.A. total o en materiales.
- Tarjetas de básicos,
- Tarjetas de costo horario (basado en el de S.C.T.)
- Explosión de insumos por familia, por descripción o por impacto de cada insumo, mostrando el porcentaje de participación, impreso o en pantalla,
- Listado de materiales, mano de obra y equipo,
- Investigación de mercado,
- Estimaciones,
- Explosión de insumos de la estimación,
- Insumos de costo horario,
- Programa de obra, por partida o por concepto,
- Programa de suministros,
- Índice de financiamiento,
- Comparativo de consumos de obra.

Conectividad:

- Permite exportar a Lotus, Excell o cualquier otra hoja de cálculo el presupuesto, con precio en número y letra; una estimación, programa de obra, programa de suministros, explosión de insumos total o por partida para apoyo de escalatarías,
- Sus bases de datos son del tipo DBase III Plus, por lo que pueden ser consultadas con otros índices o filtros, conectar-

las con otros sistemas que ya se tengan, preparar reportes adicionales de estimaciones o de control para la dependencia en la que se concurre,

- Permite exportar sus presupuesto o estimaciones a Ventura Publisher para darle excelente presentación,
- Se puede importar descripciones completas capturadas en procesadores de textos.

El paquete de presupuestos agiliza la elaboración de paquetes para concursos, individualizando la información de cada obra, evitando duplicidad de programas. El sistema crea múltiples juegos de archivos, cada juego puede mantener hasta 10 presupuestos, admite el manejo simultáneo de 4 juegos de costos e insumos, conserva la integridad de la formación y evita bajas involuntarias. Asimismo, también:

- Prepara automáticamente sus nóminas semanales quincenales, de aguinaldo, de reparto de utilidades y de fondo de ahorro. Los cálculos de la nómina los realiza en forma selectiva conforme a la tabla mensual de impuestos, la tabla anual o al artículo 86 del Reglamento. Al existir una modificación de salario en una fecha intermedia de un período, automáticamente paga con los 2 salarios, utilizando la misma condificación que tenga establecida el usuario, permitiendo también corregir nóminas ya calculadas si es necesario.
- Los salarios mínimos de la nómina semanal y de la nómina quincenal pueden ser diferentes; calcula automáticamente el pago que le corresponde a trabajadores de nuevo ingreso, con sólo proporcionar la fecha de ingreso, no requiere de modificación de programas por cambios de salarios mínimo, de las tablas de impuestos, de los porcentajes de cuotas al I.M.S.S., del Infonavit o de los impuestos sobre nóminas, llevando el control de descuentos de varios períodos como préstamos, Fonacot, etc., contiene la facilidad de realizar operaciones aritméticas como con una calculadora, colocando el resultado en el lugar correspondiente. Al modificar el salario mínimo, automáticamente aumenta el salario de todos los trabajadores a los que les rebasó el nuevo salario mínimo. Contiene el ajuste automático de las tablas de impuesto por modificaciones del salario mínimo.

Con este mismo paquete se pueden obtener reportes de:

- Catálogos de trabajadores por departamento, por tipo de nómina, datos de baja, etc.
- Listado de ingresos y deducciones fijas y variables,

- Nómina con subtotales por departamento y total general,
- Desglose de billetes y monedas requeridos para el pago de la nómina,
- Sobres estandar con detalle de cada uno de los conceptos de percepción deducción y desglose de billetes y monedas,
- Constancias de percepciones y
- Listado mensual del I.M.S.S.

Master - Es el sistema de Control de Costos y Administración de Obras, auxiliar técnico y administrativo para las empresas constructoras quienes emplean los precios unitarios como base de presupuesto y control del desarrollo de sus obras desde la contratación hasta la liquidación de las mismas, permite la elaboración de concursos, así como complejos controles de obra.

Ha sido implementado para producir impresión de los reportes de las más prestigiosas publicaciones de catálogos de precios y sus constantes actualizaciones. Las funciones principales del sistema se agrupan en cuatro secciones:

- Ediciones de archivos,
- Procesos,
- Impresión de reportes.
- Procesos auxiliares.

La edición de archivos permiten al usuario agregar modificar o borrar conceptos en cualquiera de los archivos. Adicionalmente se cuenta con la posibilidad de revisar los conceptos obtener listados por pantalla e imprimir reportes instantáneos en algunos casos. Los archivos principales son los siguientes:

- Precios generadores, donde se almacenan los elementos de costo más elementales como son los materiales, mano de obra, herramienta y equipo, y los subcontratos.
- Costos unitarios, donde se almacena la integración de los análisis de costos como son los precios básicos, los precios unitarios y los costos horarios,
- Presupuestos, estimaciones y avance de obra, donde se almacena todo la información relacionada con un proyecto incluyendo datos de carácter general, el presupuesto de obra, las estimaciones periódicas y los acumulados del avance de obra.
- Partidas partidas donde se almacenan hasta 40 descepciones para agrupar los conceptos del presupuesto las estimaciones y avance de obra. Adicionalmente cuenta con 20 agrupacio-

- nes para organizar las partidas,
- Compañía donde se almacenan los datos de las compañías usuarias del sistema,
- Parámetros del sistema, donde se almacenan los parámetros generales que controlan la operación del mismo, tales como los archivos de proceso, los factores para alterar los precios generadores, los factores de indirectos y los factores de salario real.

Así mismo, ofrece al usuario los siguientes procesos como son: actualización de precios generadores, puede ser selectiva y es posible controlar la precisión del redondeo al actualizar los importes, actualización de costos unitarios, utilizando para ello el importe de los precios unitarios y de los costos horarios después de haber modificado los precios generadores; cuantificación de recursos, almacena en un archivo los conceptos y sus cantidades de obra que son requeridos por los presupuestos, las estimaciones y el avance de obra. Este proceso puede ser selectivo por documento, agrupación o partida. Además se pueden integrar en un sólo archivo los resultados de varias cuantificaciones, sumar y restar estimaciones al avance de obra, permite obtener el reporte de avance de obra.

Así mismo, ofrece reportes tales como: impresión general de catálogos, para programar el formato de la impresión de los directorios de materiales, mano de obra, herramienta y equipo, subcontratos, precios unitarios y costos horarios. Además de la impresión de los análisis de precios unitarios y costos horarios. Impresión de presupuestos, estimaciones y avance de obra, impresión de cuantificación de recursos. Algunas características en su operación:

- Captura de datos con validación automática,
- Funciones de teclado al estado del procesador de palabras,
- Pantallas de captura de fácil operación,
- Completamente conversacional,
- Archivos indexados por clave alfanumérica,
- Capacidad ilimitada en todos los archivos y su contenido
- Uso multicompañía,
- Acceso contra palabra clave,
- Archivos especificados por el usuario,
- Factores para alterar el contenido de los archivos en forma general y temporalmente,
- Hace tres factores de indirectos,
- Factores de salario real,

- Almacenamiento de importes vigentes y anteriores para el cálculo de factores de sobre costo,
- Cálculo de destajos,
- Uso de rendimientos por unidad de obra,
- Hasta 15 conceptos por análisis incluyendo situaciones especiales como comentarios, desperdicios, mando intermedio y herramienta menor,
- Manejo de los parámetros generales en conjunto para cambiarlos instantáneamente,
- Procesos altamente selectivos,
- Programación general en la obtención de los reportes para la elaboración de concursos,
- Múltiples opciones de impresión,
- Análisis porcentuales en algunos reportes,
- Uso de agrupaciones y partidas para la organización de presupuestos, estimaciones y avance de obra,
- Presentación de resúmenes.

El sistema es capaz de manejar un cúmulo de información en el Avance y Control de Obra; en particular, el control de los materiales consumidos, los colocados en obra y de los planeados hacen del sistema una herramienta útil para el constructor. Esta información de insumos, materiales y de mano de obra se convierten en flujo de efectivo y control financiero de la obra.

La contabilidad general se diseñó con el fin de integrarse a través de archivos específicos, al módulo de control de obra a fin de simplificar la labor de la contabilidad durante la ejecución de la obra; ésta es independiente, con las capacidades de cualquier contabilidad para cualquier tipo de empresa.

Precios y Avances de Obra - Este paquete contiene catálogo de insumos, factor de salario real, costo hora máquina, presupuesto, indirectos, explosiones, incrementos, decrementos, escalatorias, estimaciones, explosión de estimaciones, desviación de estimaciones, procesador de palabras, hoja electrónica de cálculo, punto de efectivo, generación de archivos en formato, estimaciones por escalamiento (I.M.S.S.), volúmenes pendientes por ejecutar.

Avance de Obra - Registra y controla estimaciones de material, mano de obra, maquinaria o general, manteniendo una historia de las estimaciones, ya sea a precios de proyectos o a precios reales. Además, en cualquier momento se obtiene el faltante por avanzar.

Control de Materiales - Mantiene actualizado en todo momento el registro de movimientos efectuados durante el proceso de la obra y el faltante por suministrar, Lleva dos programas de suministro de material, uno en base al proyecto original y otro en base al proyecto actualizado, controlando además los materiales fuera del proyecto.

Estimación - Permite una fácil elaboración de listado de estimaciones o avances, el control del avance, la estimación y el programa de obra, estos paquetes comparten características especiales como información, habilidad de ajustarse a las necesidades del usuario.

Programación, Avance y Control - Tiene la capacidad de programar tantas actividades de obra como capacidad del disco duro, así como :

- La de editar, remover o agregar actividades programadas,
- Calendario programado en pantalla del año 1980 al año 2080,
- Capacidad para programar días festivos, sábados y domingos de la obra completa o de actividad por actividad,
- Fecha de inicio de la obra, duración de actividades, fechas de inicio de formadores, establecimiento de secuencias, procedencias, sobre posición, fecha de inicio forzosa de actividades, retrasos, etc.
- Utilización del sistema convencional de programación con el Método de la Ruta Crítica (CPM) o de barras indicando los avances de cada actividad, impresión gráfica de la ruta con holguras libres y totales, tiempos de duración fechas de inicio y terminación de la obra y de cada actividad, mostrando en días, semanas y meses.
- Declaración de insumos de mayor importancia como perseguidos para su análisis posterior,
- Representación gráfica de diagrama de bloques,
- Revisión y escalamiento de precios de los insumos de la obra,
- Preparación y control de pago de estimaciones de avance de obra,
- Representación gráfica en histogramas del comportamiento de la carga de recursos (insumos) de la obra, programados y avanzados, a la vista de diagrama de tiempo, por obra completa y por actividad,
- Impresión de reportes con la distribución de la actualización de insumos en el tiempo programados y avanzados,
- Impresión y consulta del Flujo de Efectivo (ingresos y egresos

- programados y el real,
- Capacidad de simular el comportamiento financiero futura de la obra en cualquier fecha durante la ejecución de la obra,
- Capacidad de reprogramar la obra por cambios en el número de actividades, de formadores, de fechas o por cualquier otro motivo,
- Control del almacén, jornales y horas de equipo utilizados en la obra,
- Capacidad de desglosar la utilización de insumos en los diferentes conceptos de obra presupuestadas a fin de llevar el control de rendimientos,
- Análisis de comportamiento de insumos en base a lo programado, lo avanzado y lo colocado físicamente en la obra,
- Control financiero de la obra, estimaciones cobradas y por cobrar gastos acumulados y rendimiento financiero,
- Control de rendimientos de insumos por concepto de obra, ésto es de gran ayuda para la formulación de rendimientos reales obtenidos por cada constructor,
- Capacidad de capturar pólizas, al tiempo de efectuar los gastos, con la capacidad de continuar la contabilidad de la empresa con el sistema contable,
- Reportes impresos de pólizas.

Ruta Crítica (Sistema de soluciones de Redes) - Es un programa que define una red de actividades con sus relaciones de tiempo, fechas de inicio y de terminación, holguras, flujo económico, diagrama de barras y programación de recursos; la información requerida por el sistema es la siguiente:

- Número de actividades,
- Descripción de las actividades,
- Secuencia de actividades,
- Costo, si se desea flujo económico,
- Condiciones de traslapes,

proporcionando información, tal como:

- Fechas de inicio, fechas de terminación,
- Holgura total, libre,
- Holgura invertida en traslapes,
- Flujo económico semanal y mensual,
- Diagrama de barras.

La interacción de Ruta con el sistema de Control de Costos 321

y Administración de Obras, forma una herramienta invaluable para el constructor.

CAD (Diseño Auxiliado por Computadora) - Es un sistema que permite dibujar planos y esquemas, desde un logotipo hasta un plano arquitectónico completo, con manejo de 3 dimensiones, lenguaje de programación Autolisp, requiere coprocesador matemático. Los sistemas de 2 ó 3 dimensiones, proviene de facciones normales encontradas solo en CAD, trasladando una línea oculta, pantalla oscura, muestra representativa, estructuras completas y más.

Estos sistemas son utilizados por los profesionales en Arquitectura y la construcción, para la creación de planos arquitectónicos y otros documentos, ofrece soluciones para el diseño arquitectónico, así como los problemas de dibujo específicamente en esas disciplinas. Conjuntamente permite a los arquitectos la utilización del color para producir atractivas presentaciones a los clientes de sus proyectos, también pueden elaborar diagramas con los que pueden convertir las plantas en modelos espaciales.

Por otra parte, también permite diseñar las instalaciones de ventilación, aire acondicionado, calefacción y sistemas de protección para incendios, análisis de ductos, permite la facilidad de diseño, dibujos y cálculos para las especificaciones en cada uno de éstos.

Existen programas para dibujo de arquitectura, ingeniería y diseño, lo que permite mejor visualización y presentación para los clientes al generar planos en 2 y en 3 dimensiones para cuando se requieren vistas reales y perspectivas, así como para el diseño de modelos a escala de aviones, barcos y trazos de vías férreas, todo ello con el giro de objetos con eje afuera de ellos (generación de espirales), perforación de orificios en cualquier forma, sombreados, fuentes de iluminación independientes para sombreado, cálculo de volúmenes, cálculos de superficies aéreas, cálculo de centro de gravedad, uniones de sólidos, círculos arcos, corte de secciones. Asimismo, puede estar dibujando al mismo tiempo que se puede hacer un plano y modificando dibujos, con rasgos de base de datos para hacer cuantificaciones de materiales o facilidades de manejo, permitiendo cambiar, archivando los diseños (dibujos) libremente.

TECNICO CONSTRUCTIVO

Estructurales - El análisis y diseño de estructuras por computado 322

ras es una metodología y un conjunto completo de programas integrados para modelar, analizar y diseñar edificios de concreto. Este sistema sirve para efectuar análisis complejo (bajo cargas verticales y/o horizontales) de edificios deformados por marcos o muros, marco con disposición ortogonal. Cuenta por módulos de análisis sísmico, estático, dinámico y de torsión en planta siguiendo el reglamento del D.D.F. (adaptable por el usuario a otras zonas). Este sistema es una herramienta que permite un mayor número de alternativas para lo que se proyecta, ya que está organizado para el cálculo de momentos y esfuerzos, cargas sobre columnas, y efectos de cargas (análisis estructural); cálculo de vigas, columnas, zapatas y losas de concreto armado (diagrama de elementos de concreto).

Por otra parte, existe un sistema que permite conocer las deformaciones, fuerzas y esfuerzos que aparecen con una estructura esquelética cualquiera (plana o espacial), cuando se le somete a solicitaciones externas de carga, cambios de temperatura o desplazamiento de los apoyos. Cuenta con programas de captura interactiva, de generación de datos y de despliegue gráfico de resultados, con capacidad actual 5000 nodos y 20,000 barras.

El programa utiliza el método directo de las rigideces para el análisis de estructuras reticulares como vigas continuas, armaduras planas y espaciales, marcos planos, espaciales y parrillas, proporcionando las características geométricas de la estructura y el estado de cargas; los reportes del sistema son:

- Coordenadas de los nudos,
- Propiedades de los elementos,
- Geometría de la estructura,
- Cargas de los nudos,
- Cargas en los elementos,
- Desplazamiento de los nudos,
- Elementos mecánicos en los extremos de los elementos,
- Reacciones en los apoyos,

El sistema permite mejor aprovechamiento de la memoria y almacena los datos de la estructura en archivos, para su futuro uso o modificación, trabajar o gran velocidad con resultados confiables.

Otros paquetes proporcionan el análisis de:

- Análisis de marcos, armaduras y parrillas,
- Análisis sísmico,

- Análisis de edificios de mampostería.

programa desarrollado pensando en cubrir los tipos de análisis de retículas planas que se presentan con mayor frecuencia en el campo estructural, contempla el análisis de marcos, armaduras y parrillas, empleando el método de análisis de rigideces, proporcionando todos los cálculos, los que significa trabajar con precisión.

Como en la mayoría de los programas de análisis de estructuras reticulares, se trabajan dos sistemas de ejes de estructura Xe-Ye-Ze, contando también con un catálogo de cargas y válidas a aplicar, según el tipo de retícula que se está analizando.

Los marcos planos de cualquier geometría se pueden analizar con miembros de secciones constante o variable, pueden contener muros de mampostería confinados para ser analizados con el método de la diagonal equivalente. El usuario puede incluir muros de rigidez siguiendo el método de la columna ancha, y por lo que corresponde a armaduras y parrillas. Las armaduras planas pueden ser analizadas en cualquier geometría, con miembros de sección constante, proporciona catálogo de secciones transversales incluyendo cargas.

Existe un programa desarrollado para realizar el análisis sísmico estático y dinámico de edificios, de los que se conoce la rigidez de entrepiso de cada marco, todos los cálculos los realiza con números reales; puede analizar edificios con hasta 20 marcos en cada sentido y 30 niveles, en versión de evaluación se ha limitado la capacidad a 3 marcos en cada sentido y 3 niveles.

Los datos que proporciona el usuario son el tipo de reglamento a utilizar, el grupo al que pertenece el edificio, la zona de ubicación, el factor de comportamiento sísmico en cada sentido: las dimensiones máximas, el centro de gravedad y peso de cada planta; la posición de cada marco en cada sentido y las rigideces de entrepiso de cada marco en cada nivel. Se obtienen como resultados, adicionalmente a diferentes resultados intermedios, los modos de vibración y las fuerzas a aplicar en cada marco, estas últimas incluyen la aportación para efecto de torsión en el edificio. Los espectros de diseño pueden ser modificados por el usuario; los parámetros susceptibles de ser modificados como el coeficiente sísmico básico.

Es un programa para realizar el análisis y revisión de edificios de mampostería siguiendo los lineamientos de las Normas Técnicas 324

complementarias para Diseño y construcción de Estructuras de Mampostería del RDF-87, proporcionando el usuario los siguientes datos: la zona de ubicación, el grupo y destino del edificio, el Fy del acero, la altura, carga muerta, centro geométrico y dimensiones máximas de cada entrepiso, las constantes de mampostería, la posición refuerzo y material de los muros y las cargas adicionales, si las hubiera. Se obtienen como resultados la revisión por carga vertical, por carga lateral, por momento de volteo y el análisis sísmico.

Por otra parte, no tiene valores máximos predeterminados en cuanto a número de entrepiso, muros, etc., ya que éstos pueden ser establecidos por el usuario, en función de la memoria de su equipo, empleando la utilería. Esta utilería también se utiliza para ajustar colores de desplegado. La versión de evaluación se limita a 10 muros, 3 entrepisos y 3 grupos de constantes; todos los cálculos los realiza con números reales de 6 bytes.

Instalación Hidráulica y Sanitaria, Eléctrica, Gas e Instalaciones Especiales - Este programa permite calcular en forma precisa sistemas de suministro de agua potable para casas-habitación, edificios, oficinas, instalaciones industriales, etc., permite definir los muebles que se han de emplear en la instalación, determina el diámetro más económico de cada una de las tuberías incluyendo bajadas de aguas pluviales, calcula el suministro de agua fría y caliente, define los gastos y caídas de presión y reporta la presión mínima que se requiere a la entrada de la instalación hidráulica. Para la instalación eléctrica se obtiene el cálculo sumando cargas y distancias para obtener el calibre recomendable registros, interruptores, medidores, tableros, red general, tanto para uso doméstico, comercial o industrial, subestaciones, los que pueden ser por algunos de los tres sistemas: Transformación, baterías (automático) o generación eléctrica, generalmente utilizados por hospitales y hoteles; en cuanto a la instalación de gas calcula los gastos, ramales y diámetros requeridos para esta, capacidad de los tanques.

Topografía - Existe un sistema de geometría coordenada, entre los múltiples trabajos que se pueden realizar con el sistema, mencionamos los de topografía general como levantamiento topográfico, trazos, subdivisiones, cálculos de áreas, ajuste de poligonales, etc., también puede ser utilizado para el cálculo de fraccionamientos, diseño de carreteras, geometría de puentes y muchas aplicaciones más. En el plano, un punto se define con un par de coordenadas referidas a un sistema ortogonal

de ejes, con dos puntos se define una línea y con tres o más una superficie. Cualquier problema planteado con base en puntos etc., puede ser resuelto por este sistema.

ACCESORIOS

Entre la tecnología basada en la aplicación de la informática, existen los graficadores para apoyo a los usuarios, los cuales cuentan con pantalla de cristal líquido, tienen gran velocidad y aceleración de la pluma (8), optimización de la graficación, velocidad de transferencia, ajuste automático de escala, acepta diferentes tamaños de papel y accesorio para alimentación en rollo. Los graficadores ofrecen una extensa gama de aplicaciones tales como:

- Gráficas de venta,
- Análisis estadísticos,
- Líneas de tiempo,
- Cédulas de producción,
- Diseño artístico,
- Planos arquitectónicos.

Además, existen impresores laser, los cuales tienen aptitud para producir una amplia variedad de documentos impresores, desde cartas y memoranda, hasta páginas completas con texto y gráficos complejos, incluyendo ilustraciones y fotografías vertidas por scanner, layouts de páginas y presentaciones. Contiene un cassette para papeles y una bandeja multiusos que puede manejar automáticamente distintos materiales de impresión, incluyendo papel de fotocopia, membretado, coloreado y película para transparencias, sobres o etiquetas, y virtualmente cualquier tamaño de papel. Soporta impresiones hasta 4 páginas por minuto ofrece impresiones de costo efectivo al permitir el acceso de usuarios múltiples.

Por otra parte el plotter contiene hasta catorce plumillas, fabricadas en cerámica con un deslizamiento de 1143 mm/seg. (40 pulgadas por segundo), digitalización, con diez tipos de letra, con sujeción electrostática, lo que también permite además del papel el uso del acetato.

BIBLIOGRAFIA

1. Anaya Rodríguez, José Guillermo Arq.; Carrera López-Varela, Ma. Josefa Arq. La evaluación de un proyecto arquitectónico hotelero. *Constru-noticias* No. 282, pág. 55-57 mayo 1988.
2. *Architectural Digest*, special issue, noviembre 1989, 384 p.
3. *Architectural Record*, Vol. 178 No. 5, 1990, 186 p.
4. *Architectural Record*, Vol. 178 No. 8, 1990, 128 p.
5. *Architectural Record*, Vol. 178 No. 11, 1990, 154 p., ilus.
6. *Architectural Record*, Vol. 178 No. 12, 1990.
7. *Arquitectura viva*. España, No. 4, enero 1989, 54 p.
8. Las bahías de Huatulco. *Constru-noticias* No. 282 pp. 7-31, mayo 1988.
9. Bloomgarden, Richard. The easy guide to Ixtapa and Zihuatanejo. 7a. edición (revisada). Editur, 1989, 34 p. ilus. maps.
10. Boletín climatológico, S.A.R.H. México, 1981.
11. *Casas y Gente (México)*, Vol. 3 No. 32, 1988, 144 p.
12. *Casas y Gente (México)*, Vol. 6 No. 57, 1991, 96 p.
13. La computación en la ingeniería civil e ingeniería estructural, *Constru-noticias* No. 284, pp. 58-62, julio 1988.
14. Creixell, José Arq. Estabilidad de las construcciones. 3a.ed. México, C.E.C.S.A., 1984. 469 p.
15. Cuestionario de clasificación de hoteles, Fonatur.
16. Cuestionario para la clasificación del establecimiento de hospedaje. Secretaría de Turismo, Subsecretaría de Operación Dirección General de Registro y Regulación.
17. Datos climatológicos, Zihuatanejo. S.A.R.H., México. Enero 1989.
18. *Designers West*. Vol. 37 No. 1, 1989, 174 p.

19. Designers West, Vol. 37 No. 7, 1990, 134 p.
20. The Encyclopedia Americana, Vol. 14, pp. 436-439b, 1963.
21. Engineering New Record. Feature, Jun. 1985, 31 p.
22. Engineering News Record. Cover story, Mar. 1988, pp. 26-29.
23. Espectacular avance en software para diversos usos, pp. 63-64.
24. Flores Martínez, Rafael. Un gran diseño para un gran hotel. Constru-noticias No. 289, diciembre 1988, pp. 9-34.
25. Folletería varia de computación.
26. Fonatur (Fondo Nacional de Fomento al Turismo). Fideicomiso del sector turismo en Nacional Financiera, S.N.C., México.
27. Gastrotur de México, Vol. VII No. 82, 1989, 68 p.
28. Geomundo, revista mensual (México), Vol. 14 pp. 321-418, ilus., 1990.
29. Gutiérrez López, Francisco. Instaló en tiempo record la red hidromecánica del hotel Paraíso Radisson, publi-reportaje, Constru-noticias No. 289, pp. 100-106, diciembre 1988.
30. Gutiérrez López, Francisco. Verificó la calidad de los materiales empleados en la construcción del hotel Paraíso Radisson, Constru-noticias 1990, pp. 113-114.
31. Hotel Design International Vol. 10 No. 11, 1988, 112 p.
32. Hotel Design International Vol. 11 No. 2, febrero 1989, 80 p.
33. Hotel Design International Vol. 11 No. 3, marzo 1989, 112 p.
34. Hotel Design International Vol. 11 No. 5, mayo 1989, 136 p.
35. Hotel Design International Vol. 11 No. 6, junio 1989, 104 p.
36. Hotel Design International Vol. 11 No. 7, julio 1989, 84 p.
37. Hotel Design International Vol. 11 No. 8, agosto 1989, 96 p.

38. Hotel Design International Vol. 11 No. 9, septiembre 1989, 96 p.
39. Hotel Design International Vol. 11 No. 10, octubre 1989, 118 p.
40. Hotel Design Internawtional Vol. 11 No. 11, noviembre 1989, 100 p.
41. Interface, Ciencia y Tecnología de Francia No. 30, mayo 1989, 40 p.
42. Ixtapa-Zihuatanejo, Guía de la ciudad 87-88. México, Edit. Limusa, 31 p., ilus.
43. Ixtapa-Zihuatanejo, un desarrollo turístico en el dorado pacífico. Fonatur, México, 1982.
44. Lara Martínez, Jorge. Dirección de alimentos y bebidas en hoteles. Escuela Nacional de Turismo del I.P.N., México, Editorial Limusa, 1985.
45. Marino, René V. Gran reto para la arquitectura, planeación y dirección de las grandes inversiones hoteleras. Construcciones mayo 1988, pp. 58-61.
46. Martí, Beatriz. Ixtapa Calidoscopio de diversiones. Destinos pp. 10-16.
47. Neufert, Ernest. Arte de proyectar en arquitectura. Gustavo Gili, España, 1984.
48. Plan de estudios para la carrera de arquitectura. Escuela Nacional de Estudios Profesionales Aragón, U.N.A.M. México, 1980.
49. Plazola Cisneros, Alfredo y Plazola Anguiano, Alfredo. Arquitectura habitacional. 3a. ed. Editorial Limusa, México, 1982.
50. Reglamento de construcción.
51. Sheraton Huatulco arquitectura mexicana contemporánea, Construcciones No. 284, pp. 6-22, julio 1988.

52. Téllez Marín, Carlos. Vidrios Sordo Noriega, S.A./Proveedor de cristal del Club Mediterraneé, Bahías de Huatulco. Constru-noticias, mayo 1988, publi-reportaje, pp. 105-106.
53. Una aventura a tu alcance en el estado de Guerrero, Secretaría de Turismo, México. 33 p., ilus.
54. Estado de Guerrero, México. Guía turística. México, I.N.E.H.I., Secretaría de Turismo, 1987. 135 p., ilus. maps.