

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

67
Sij



**HOTEL CATEGORIA CINCO ESTRELLAS EN
PUNTA DIAMANTE, ACAPULCO GRO.**
MEXICO D.F. 1996

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



TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
A R Q U I T E C T O
PRESENTA
GOMEZ MONDRAGON ADRIAN

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1996



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



A MIS PADRES :

**Filiberto Gómez Bañuelos
Beatriz Mondragón Quintanar**

Por todo su apoyo, cariño y comprensión no solo en los momentos de mayor confusión, sino en los momentos más importantes de mi vida, pero sobre todo por ser su hijo.

GRACIAS



A MI JURADO:

Arq. Benjamin Villanueva Treviño

Arq. Luis Pacheco Laris

Arq. Ramón Torres Martínez

Por todo su apoyo técnico y sus sugerencias, en el largo camino hasta la publicación de este ejemplar

GRACIAS



A LOS ARQUITECTOS :

**Felipe de Jesús Gutiérrez G.
Alfonso Pérez Cortes
Mariano Eguiarte Calderón
Avelino Gavito Sosa**

**Por su confianza y ayuda en el ámbito profesional, pero
sobre todo por su amistad.**

GRACIAS.



A MIS :

**Hermanos, Abuelos, Tíos y Tías. A mis Primas de
Guadalajara. A mis amigos .**

**A quienes agradezco su apoyo en mi etapa de estudiante
y los momentos que hemos compartido.**

GRACIAS.

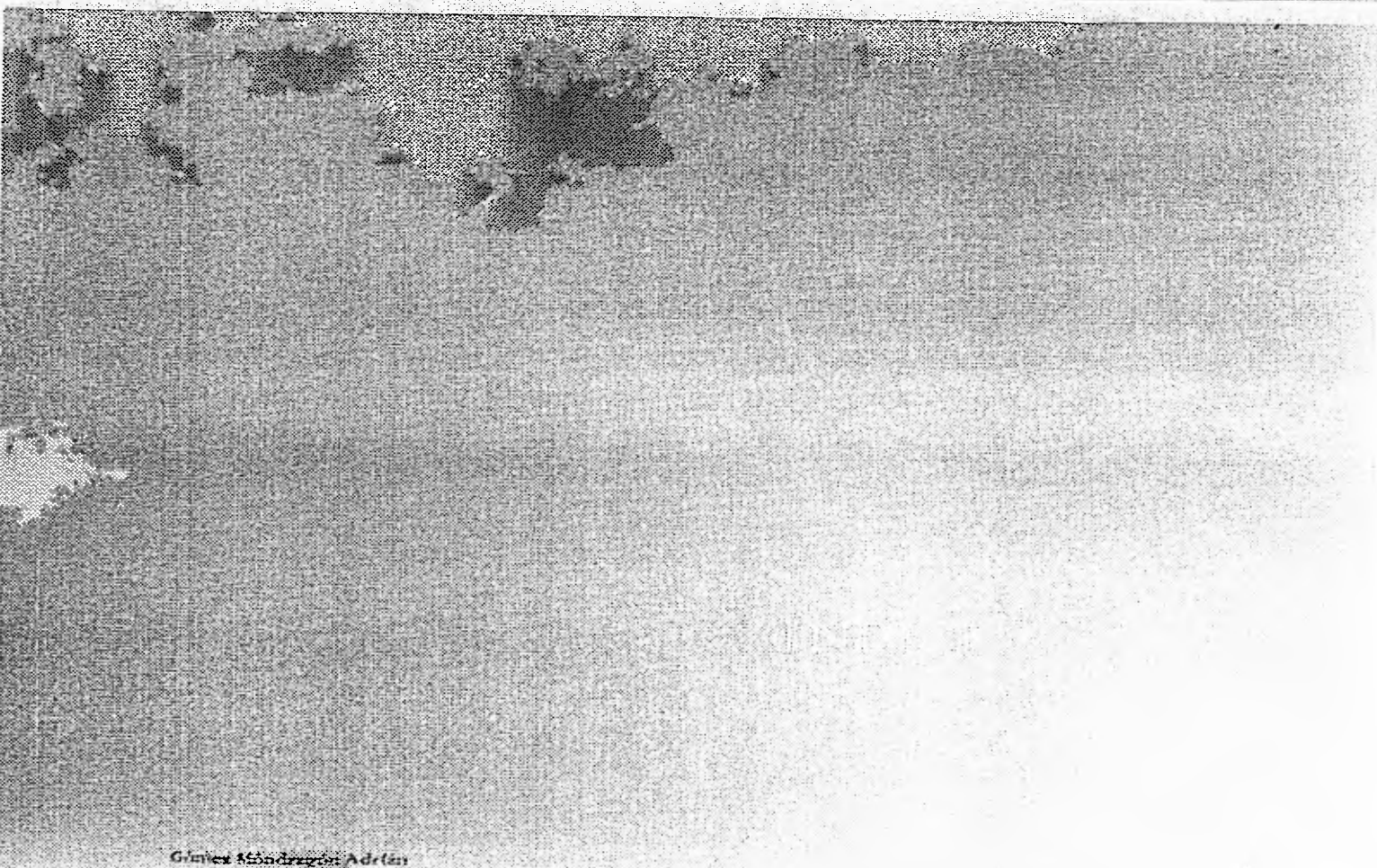
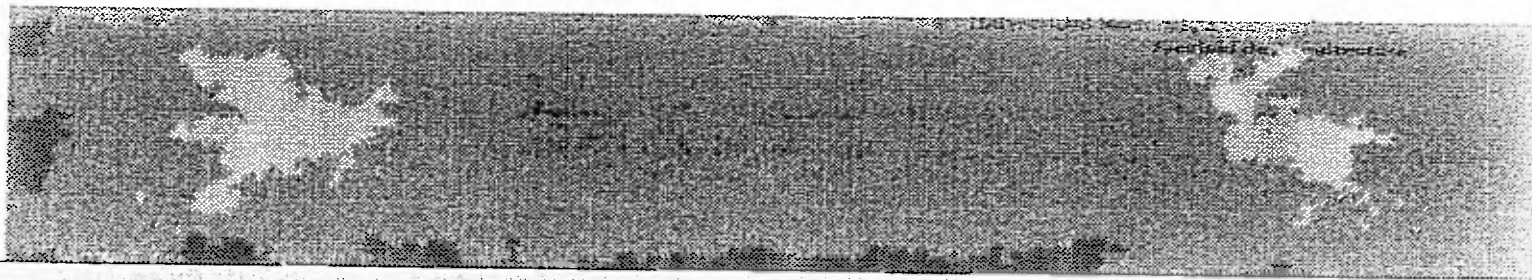


A MI FUTURA ESPOSA Y A MI HIJA:

**Guadalupe Ortega Alvarez
Daniela Gómez Ortega**

Que han sido apoyo incondicional y parte fundamental en mi vida. a ti Guadalupe, gracias mil por todos los buenos y malos momentos que han servido para valorar lo que somos juntos.

CON TODO CARIÑO





INDICE

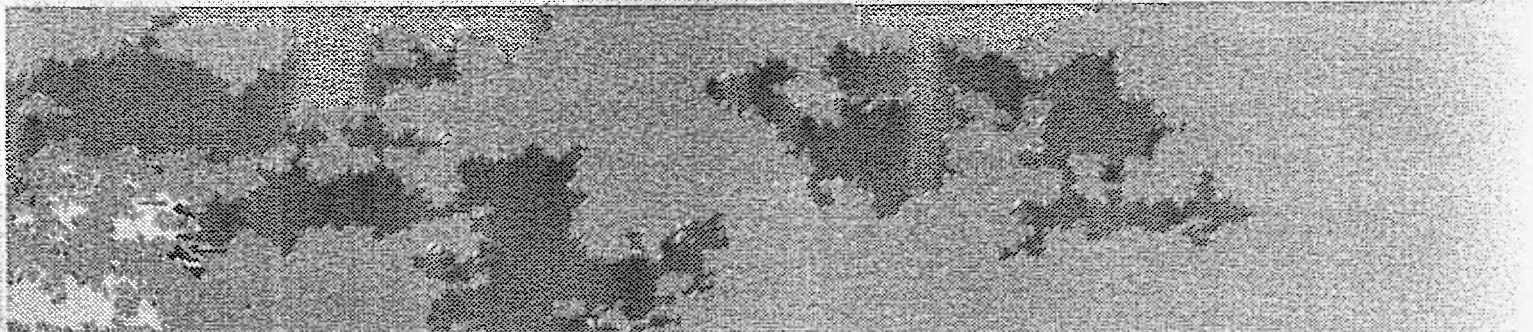
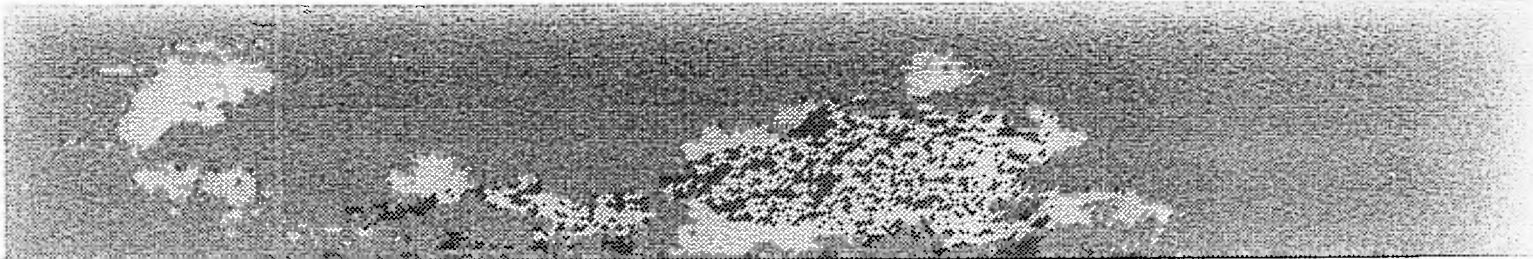
1)	PRESENTACION	5
2)	INTRODUCCION	8
	• EVOLUCION TURISTICA DE ACAPULCO.	9
	• ACAPULCO DIAMANTE	13
	• PUNTA DIAMANTE	15
3)	PERFIL DE ACAPULCO	16
	• LOCALIZACION	17
	• ATRACTIVOS NATURALES Y CULTURALES	18
	• ASPECTOS SOCIOECONOMICOS	20
	• ANTECEDENTES HISTORICOS	22
	• COMUNICACION	26
	• ESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO	27
	• EQUIPAMIENTO URBANO.	31
	• EDUCACION	33
	• COMERCIO	35
	• SALUD	37
	• CULTURA	39
	• RECREACION Y DEPORTE	41
	• COMUNICACION Y TRANSPORTE	42



4)	JUSTIFICACION DEL TEMA	44
	• JUSTIFICACION DE LA ZONA DE TRABAJO	45
	• TIPOS Y CATEGORIAS DE HOTELES	46
	• ANALISIS DE LA OFERTA HOTELERA	47
	• EFECTOS DE LA DEMANDA	48
	• FLUCTUACION TURISTICA	49
	• ESTIMACION DE VISITANTES	50
	• CAPACIDAD DE ALOJAMIENTO	51
	• ORIGEN Y ESTADIA MEDIA	52
	• HOTELES DE CINCO ESTRELLAS	53
	• NECESIDAD A CORTO Y MEDIANO PLAZO	54
5)	ANALISIS DE LA ZONA DE ESTUDIO	55
	• DELIMITACION DEL TERRENO	56
	• TOPOGRAFIA	57
	• EDAFOLOGIA	58
	• HIDROLOGIA	59
	• USO DEL SUELO	60
	• CLIMA	61
	• VEGETACION	62
	• INFRAESTRUCTURA	63



6)	PROPUESTA DE PROYECTO	65
	• PROGRAMA ARQUITECTONICO	66
	• DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO	71
	• MEMORIA DESCRIPTIVA	75
	• MEMORIA DE INSTALACIONES	79
	• MEMORIA DE CALCULO	83
	• PRESUPUESTO	100
	• PROYECTO ARQUITECTONICO	102



PRESENTATION

© 1998 De Beers Group of Companies



PRESENTACION

El presente trabajo es el resultado de un análisis que se realizó en el ámbito turístico, el cual es una de las principales fuentes de divisas para nuestro país, además de ser una respuesta a una problemática surgida en nuestro ámbito social, es decir presento una solución lógica de un caso concreto.

La actividad turística constituye una de las ramas básicas de la economía nacional, del equilibrio de la balanza de pagos mediante la captación de divisas, así como en la generación de empleos por medio del gasto efectuado por el turismo. Así mismo, es necesario destacar que su crecimiento es constante tanto a nivel nacional como respecto a la captación del turismo internacional.

La oferta turística de nuestro país esta constituida por los recursos en esta materia, ya sean atractivos o instalaciones que integran la base de la motivación de visitantes nacionales y extranjeros al hablar de oferta turística, se hace referencia tanto a recursos naturales y culturales como, a instalaciones recreativas de alojamiento y nuestro rico patrimonio histórico cultural que indudablemente ha sido un elemento importante para la orientación de corrientes turísticas ; que den a México, la posibilidad de contar con un potencial susceptible de explotarse con mayor aptitud y amplitud.

A los factores estructurales tan invariables como son Sol, Paisaje y Clima hay que añadir una serie de aspectos coyunturales de tipo socioeconómico.

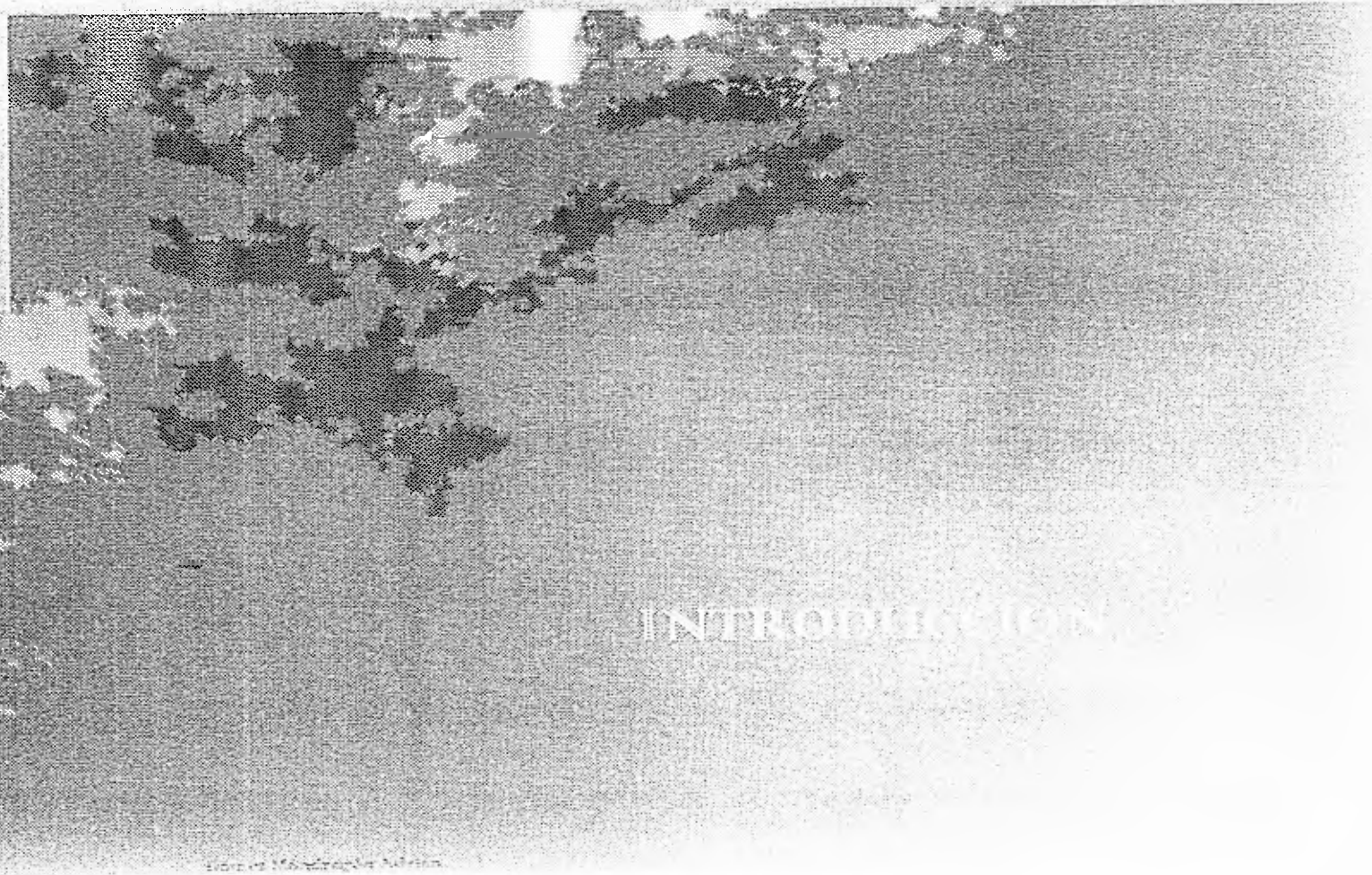
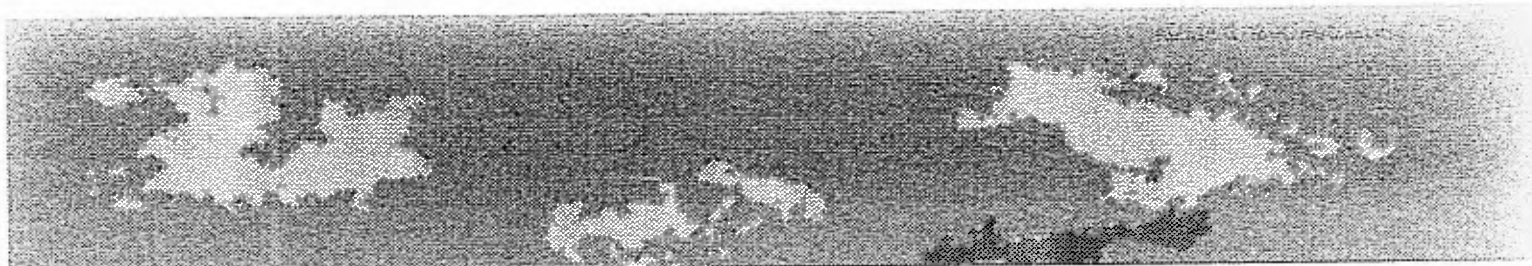


Es en la intersección entre oferta y demanda donde los factores cualitativos determinan las espectaculares curvas de crecimiento, porque no se puede hablar de la "explosión turística", sin relacionarlo y posteriormente de la evolución de la economía de recuperación en la etapa de crecimiento de la propia zona de influencia y anteriormente de la explosión de prosperidad neo-capitalista.

Estos configuran, por una parte, una escala de la influencia Norteamérica y por otra al propio turismo nacional que concurre a la zona y que se refleja en una adaptación progresiva del mercado turístico.

Acapulco constituye el centro turístico de playa más importante del país y capta junto con la ciudad de México y Guadalajara cerca del 30% del movimiento turístico del país. Esta representando una elevada concentración de la actividad, que mediante las políticas y acciones del sector turismo se pretende corregir, orientando geográficamente los flujos turísticos mediante la construcción de infraestructura en centros alternativos.

Sin embargo a pesar de estas acciones, la tendencia de crecimientos del turismo en Acapulco, solo es posible modificarlos sin impactos negativos en largo plazo, por lo que es necesario tomar las medidas conducentes para preservar de los efectos negativos derivados de su crecimiento, los elevados elementos naturales que constituyen la base de su atractivo, así como consolidar su desarrollo.



INTRODUCCION



EVOLUCION TURISTICA DE ACAPULCO

Acapulco ha observado una clara evolución en las últimas cinco décadas, que ha propiciado la conformación de tres zonas turísticas claramente identificadas: Acapulco Tradicional, Acapulco Dorado y Acapulco Diamante.

El Acapulco Tradicional se configura bajo los auspicios del flujo de visitantes norteamericanos, que propició la Segunda Guerra Mundial, y se desenvuelve en torno al área de las playas de Caleta y Caletilla con fraccionamientos como "Las Playas".

Esta zona, que prácticamente dejó de crecer a fines de la década de los cincuenta, se caracteriza por sus hoteles para clases medias y por la falta de equipamiento de recreación. Sus principales hoteles son: "El Mirador" y el "Caleta".

Cuando se trasladó al aeropuerto comercial de Pie de la Cuesta hacia Los Amates, se expandió la zona turística que corre del ex-hotel "Papagayo" ahora "Parque Papagayo" hasta la Base Naval, con lo que, prácticamente, se canceló la inversión en el Acapulco Tradicional.

El Acapulco Dorado se caracteriza por altas torres hoteleras, conjuntos condominiales, equipamiento de recreación y numerosos comercios turísticos. La columna vertebral de esta zona turística es la Avenida Costera "Miguel Alemán".



El dinamismo de la construcción turística de el Acapulco Dorado, que ha tenido lugar de la década de los sesenta a la fecha, ha propiciado un alto punto de saturación y una baja oferta de tierra, lo que ha llevado a la apertura del Acapulco Diamante, tercera fase turística del puerto.

El Acapulco Diamante, que se inicia en la Avenida Escénica y termina propiamente por los rumbos de Barra Vieja, surgió sin instrumentos de planificación y aloja ya hoteles de alta calidad como "Las Brisas", "Princess" y "Pierre Marqués".

En los últimos años se aprecia la proliferación de restaurantes y centros nocturnos, así como la aparición de varios fraccionamientos de residencias turísticas.

Para estimular el crecimiento ordenado de esta zona y asegurar la disponibilidad de la tierra de vocación Turística, una ley del Estado creó la Promotora Turística (PROTUR), a efecto de integrar un banco inmobiliario y promover desarrollos con la participación de los particulares.

En 1990, se puso en marcha el Programa Integral de Renovación Turística de Acapulco, el cual tiene ya resultados significativos: se ha resuelto el problema de la proliferación de vendedores ambulantes; ha mejorado la calidad del transporte urbano; existe un servicio más eficiente para el manejo y disposición de la basura, se ha fortalecido el área de espectáculos de interés turístico y, se ha cuidado la armonía en el capital y el trabajo en los establecimientos turísticos.



Cada una de las zonas turísticas antes mencionadas, cuenta con una comisión mixta para la gestión de los servicios públicos, un plan parcial urbano y un instrumento de conducta urbana.

En el Acapulco Tradicional la prioridad ha sido la revitalización a través de las actividades productivas, el impulso y la diversificación de la recreación, la mejora de la imagen urbana y los servicios públicos, y el re-uso de edificios abandonados. Así, se cuenta ya con un zoológico en la isla Roqueta, un acuario con instalaciones recreativas, un mercado de artesanías para ex-vendedores ambulantes, y se están construyendo diversos edificios para oficinas públicas y condominios.

El programa para el Acapulco Tradicional comprende también la remodelación del muelle "Malecón", que ya está concluida; la restauración de la zona histórica del Fuerte de San Diego (fortaleza del Siglo XVII) hasta La Quebrada (famosa por sus audaces clavadistas), y la reubicación de la zona militar y la terminal de autobuses.

En el Acapulco Dorado se aprecia la eficacia de ACALIMPIA, servicio concesionado, la construcción de nuevas plazas de acceso a las playas, el cuidado de la imagen y el dinamismo de la construcción de modernos condominios.

A ello se añaden el manejo eficiente de las playas, por la Administradora de Zonas Turísticas de Acapulco (AZTA), Sociedad Civil.



Las finalidades del Acapulco Diamante, en especial de los desarrollos que está promoviendo PROTUR, es muy clara: asegurar oferta de tierra fuera del Acapulco Dorado, dada la escasez de predios y su alto precio, así como para prevenir nuevos daños ecológicos al puerto; descongestionar, desde el punto de vista urbano, a la ciudad de Acapulco, dadas las limitaciones de vialidad y estacionamientos: inducir el crecimiento a una zona en la que se cuente con oferta de tierra barata, vivienda obrera, cercanía con el aeropuerto, posibilidad de acceso directo con la nueva autopista; resolver viejos problemas de tenencia de la tierra como los de Punta Diamante y el Ex-fraccionamiento Copacabana. La disponibilidad de esa tierra asegura la renovación permanente de Acapulco como destino turístico a través de nuevas inversiones, y es un proyecto congruente con el enorme impacto turístico, urbano y social que tendrá la nueva autopista.

El Acapulco Diamante, que permitirá, además, que siga siendo competitivo el puerto frente a otros destinos más modernos e integralmente planificados, es congruente con las políticas de cuidado urbano del Acapulco Dorado y de restauración integral y fomento de inversiones en el caso del Acapulco Tradicional.

El Acapulco Diamante, es ya una realidad, en el tramo de la avenida escénica funcionan casi una decena de magníficos restaurantes; avanza la construcción del Hotel Sheraton, y se empiezan a alzar once edificios para hoteles y condominios, colindando con el Hotel Princess, en el área conocida como " Playa Diamante ". En Punta Diamante, la infraestructura básica se encuentra avanzada y se están concluyendo los proyectos arquitectónicos para un hotel de gran turismo.



ACAPULCO DIAMANTE

Acapulco Diamante se inicia en la Base Naval y termina en el área conocida como Barra Vieja, y está surcado por la avenida escénica y el bulevar de las Naciones que conduce al aeropuerto.

A efecto de que Acapulco Diamante cuente con un acceso directo a la nueva autopista Cuernavaca-Acapulco, el proyecto de autopista urbana de La Venta a Puerto Marqués está a punto de finalizar, en el cual se plantea participen Caminos y Puentes Federales, Serfín, Multibanco Comermex, el Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos, el propio Gobierno del Estado y las empresas constructoras. Además, se está promoviendo el nuevo acceso carretero con túnel a la ciudad con un esquema financiero similar.

El Bulevar de las Naciones que con alrededor de 9 kilómetros de largo, va del Aeropuerto Internacional a la glorieta de Puerto Marqués, el cual se terminó a finales de 1992. Esta zona cuenta con una Comisión Mixta para la gestión de los Servicios Públicos, integrada por funcionarios y el sector empresarial, para cuidar la prestación de servicios, la imagen urbana y la observancia de las normas para el uso del suelo y las construcciones. Con tal propósito, se dispone de un Plan Parcial de Desarrollo Urbano.

En esta área, se encuentran los hoteles de gran turismo del Puerto, que gozan de prestigio mundial, como "Las Brisas", "Pierre Marqués" y "Acapulco Princess", además del propio fraccionamiento residencial de "Las Brisas".



Sobre la avenida escénica se están construyendo el Hotel "Sheraton" y varios fraccionamientos para residencias y villas turísticas.

La Promotora Turística de Guerrero (PROTUR), ha acumulado cerca de 10 millones de metros cuadrados de terreno de vocación turística para alojar hoteles, condominios, fraccionamientos turísticos, villas turísticas, campos de golf y otras instalaciones deportivas y de recreación, conforme a los planes maestros técnicamente formulados. Esos planes definen decididamente, usos del suelo, alturas y normas de diseño y paisaje urbano.

En el cuatrienio 1989-1993 (PROTUR) está promoviendo dos proyectos: "Punta Diamante", en la Bahía de Puerto Marqués y "Playa Diamante", junto al hotel Princess.

Para la infraestructura del Acapulco Diamante, las autoridades hacendarías otorgaron un " crédito " hasta por 150 millones de dólares.



PUNTA DIAMANTE

Este proyecto se localiza en la península que cierra con la Bahía de Puerto Marqués y se compone de 266 hectáreas de calidad ecológica cuya topografía y paisaje estimula la imaginación de los arquitectos y proyectistas. La Localización de Punta Diamante es óptima si se considera que por el Bulevar de las Naciones se encuentra a 5 minutos el Aeropuerto Internacional y muy próximo, un sitio de indudable mérito ecológico como la Laguna de Tres Palos, o de gran atractivo gastronómico turístico como Barra Vieja y Puerto Marqués.

Con alturas de hasta 120 metros y acantilados hacia el Pacífico, se configura una vista privilegiada desde cualquier punto hacia las bahías de Acapulco, Puerto Marqués ó hacia la Playa Revolcadero y la Laguna de Tres Palos.

El Plan Maestro comprende lotes para hoteles, condominios, fraccionamientos de villas y para establecimientos comerciales, así como para clubes de playa y tenis. Los predios han sido dimensionados para dar paso a un nuevo concepto hotelero y de residencias turísticas, preferentemente, horizontales y apoyadas en amplios jardines e instalaciones recreativas y deportivas, cuidándose además, que todas las unidades hoteleras y residenciales estén frente al mar.

El Plan Maestro se ajusta al criterio de planificación, cuidando no provocar una sobre oferta hotelera, sino tan solo obsequiar la necesidad de ampliar la capacidad en el nivel de cinco estrellas y gran turismo y atender la demanda incrementada de espacios condominales y de villas.



PERFIL DE ACADEMICOS



LOCALIZACION

De los municipios que conforman el estado de Guerrero y que sobresalen por su aspecto económico son : Acapulco, Zihuatanejo y Taxco, ya que éstos se refieren al aspecto turístico que es una de las principales actividades de su economía.

Siendo Acapulco la principal fuente económica del estado de Guerrero, ya que el 65% de la economía del estado depende de Acapulco, el cual aporta el 30% de sus divisas al país por concepto de turismo.

El puerto de Acapulco se localiza en el estado de Guerrero y colinda con los siguientes municipios: al Norte con el Municipio de Chilpancingo; al Sur con el océano pacífico; al Este con el Municipio de Tecpan; al Noroeste con San Marcos y al Oeste con el de Coyuca de Benítez.

En lo que respecta al litoral del océano pacífico se encuentra a una altitud de 3 metros sobre el nivel del mar.

La existencia territorial del municipio es de aproximadamente 1,833 Km.2. cuenta actualmente con una población de: 919,198 habitantes cuya actividad está relacionada directa o indirectamente con el turismo.



ATRATIVOS NATURALES Y CULTURALES

Las playas más concurridas son: la Condesa, Caletilla, Hornos e Icacos ; Pie de la Cuesta es ideal para observar la puesta del sol y se localiza a 10 Kilómetros al Noroeste de Acapulco.

La Isla de La Roqueta se localiza a 10 minutos en lancha, frente a las playas de Caleta y Caletilla.

Los mundialmente famosos clavadistas de La Quebrada son una visita obligada por los turistas, el zócalo es un agradable parque rodeado de típicos restaurantes y cafeterías que evoca las antiguas plazas españolas, la Catedral está precisamente frente al Zócalo, en esta área hay joyerías, tiendas de ropa y departamentos que venden curiosidades mexicanas como el mercado de Noa-Noa.

La actividad turística de Acapulco se desarrolla en su totalidad a lo largo de la Avenida Costera "Miguel Alemán", donde se localizan los principales hoteles, las más elegantes boutiques, los restaurantes a nivel internacional y las sofisticadas discotecas que han dado fama al Puerto. Cuenta además con establecimiento de hospedaje que van desde modestas casas de huéspedes, ubicadas sobre todo en el área de Acapulco tradicional, hasta la categoría de gran turismo entre los que se mencionan algunos de los más lujosos del mundo, además de los excelentes mariscos recién extraídos del Océano Pacífico que se disfrutan en restaurantes especializados, existen restaurantes en donde se sirven comidas de diferentes nacionalidades.



La vida nocturna en Acapulco es la más variada y activa en toda la República Mexicana, pues ahí se encuentran las mejores discotecas del país con la tecnología más avanzada. Además existen el Centro de Convenciones el cual es el más grande de Latinoamérica, el Parque Papagayo que cuenta con un sin número de diversiones para todas las edades, con sus juegos mecánicos, teleféricos, museo, etc.

El Centro de Convivencia Infantil (CICI) es uno de los muchos sitios de interés en Acapulco.



ASPECTOS SOCIOECONOMICOS DE ACAPULCO

Las principales emigraciones que ha recibido Acapulco provienen en su mayoría de otros municipios del mismo estado, de los estados vecinos se recibe de Oaxaca, Michoacán, Estado de México, estas emigraciones se han debido a tres fenómenos que son:

1. Factores de Cambio
2. Factores de Estancamiento
3. Factores de Demanda de Fuerza de trabajo

1.- Factores de Cambio: Se derivan de la introducción de relaciones de producción capitalista en esas áreas, lo que provoca la expropiación a campesinos, expulsión de agregados papeleros y demás agricultores no propietarios con el fin de aumentar la productividad del trabajo disminuir consecuentemente el nivel de empleo.

2.- Factores de Estancamiento: Se manifiestan en forma de una creciente presión poblacional sobre una disponibilidad de tierras cultivables que puede ser limitada, tanto por la insuficiencia física de la tierra, como por la monopolización de gran parte de ésta por los grandes propietarios.

3.- Factores de Demanda de Fuerza de Trabajo: Esta demanda no es sólo la generada por las empresas industriales, sino es también la que resulta de la expansión de los servicios tanto por parte de las empresas gubernamentales, empresas políticas o individuos autónomos o independientes.



Se estima que el 32% de su población es económicamente activa y se encuentra dedicada en un 40% a las actividades terciarias (Comercio y Turismo) en un 25% a las actividades primarias y un 5% a la industria.



ANTECEDENTES HISTORICOS

En la época colonial Acapulco fue el centro comercial de México. El 14 de abril de 1597 la Corte Española lo declaró así a través de cédula real, siendo el único puerto autorizado para comerciar con la Filipinas, sirviendo así de enlace entre ésta y la Madre Patria.

Acapulco ha debido su auge turístico a la terminación de la Carretera México-Acapulco. El 11 de noviembre de 1972, dicho Puerto contaba con 3 o 4 calles en cada dirección a partir del centro, después de inaugurada la referida carretera, la afluencia de visitantes fue todavía escasa durante los primeros años, toda vez que el tramo de camino que pasaba por Taxco esta todavía en condiciones bastante deplorables, había unos cuantos hoteles que desde luego no podían competir con sus sucesores y para llegar a la playa había que caminar a campo traviesa. Al quedar arreglado el tramo de carretera citado el número de turistas comenzó a aumentar al mismo parámetro que los hoteles tales como El Mirador, La Marina, El Villa del Mar, Quinta, La Quebrada, el Del Monte, Flamings y desde luego el célebre Papagayo que fue testigo del prodigioso desarrollo del Puerto.

El aumento en el número de visitantes trajo aparejados el mismo de problemas, uno de los cuales es el abasto de agua potable que hasta en ese entonces cada casa sacaba de un pozo o noria el líquido necesario para beber y lavar, pero como el agua no alcanzaba para satisfacer las necesidades básicas de los turistas, se comenzó a construir una presa en los manantiales de Santa Cruz, entubándose el agua a un depósito construido sobre el antiguo hospital.



El problema no queda solucionado por completo y así durante el sexenio del general Manuel Avila Camacho, se constituye la primera junta de mejoras materiales encabezada por el ex-presidente Emilio Portes Gil, que habría de emprender las obras necesarias para garantizar la satisfacción de tan apremiante necesidad, el Acueducto construido para tal fin de casi 50 kilómetros de longitud, fue en su época el más largo de la República.

Indudablemente la terminación de la carretera complementada con la solución del problema de abastecimiento de agua hizo posible el desarrollo turístico del puerto durante la tercera y cuarta década de nuestro siglo, a un ritmo tal que bien pronto se colocó entre los más importantes de los centros de recreación del país. Basta mencionar que por el año de 1950 a escasos 23 años de haberse terminado el camino, la población del municipio se calculaba entre 30 mil habitantes, de los cuales son 20% o 30% se encontraba en la ciudad temporalmente, principalmente los días de vacaciones el número de visitantes aumentaba.

Así en el breve lapso de 23 años que no corresponden ni siquiera al paso de una generación, Acapulco había dejado de ser el principal puerto comercial del pacífico para convertirse netamente turístico, sin embargo para mantener tan acelerado ritmo de cambio era preciso efectuar los trabajos de apoyo que facilitarían tal evolución, más que nada, el Puerto necesitaba expandirse a lo largo del litoral que era el más poderoso imán con el que contaba por eso a fines de la época de los cuarenta, con apoyo directo del gobierno federal se construyó la avenida que corre a lo largo de este tan extraordinario litoral.



En esta forma se añadió un eslabón más a la cadena de eventos que han impulsado el meteórico crecimiento de Acapulco, la carretera quedó terminada el 28 de febrero de 1949, estando presente para su inauguración el mismo presidente, en ocasión de su primera visita oficial; en que entonces se extendía desde las ensenadas de Caleta y Caletilla hasta cerca de Morro Grande, el efecto de la Avenida Costera sobre el Puerto, se había confinado a la citada península, en ella es donde se encontraban las playas de Caleta y Caletilla, las primeras en darle nombre y renombre a parte de la fama del Puerto de Acapulco por aquel entonces dicho Puerto trasciende fronteras y los hoteles comenzaron a levantarse a lo largo de la Costera mismos que dieron impulso necesario para colocarlo en el ámbito internacional a la par con sitios de veraneo de reconocido prestigio, gozan con reputación desde hace mucho más tiempo; el crecimiento a lo largo de la costera atrajo las más lujosas instalaciones turísticas hacia esa parte de la ciudad y así la Península de las playas fue destinándose gradualmente al turismo nacional y de las clases de medianos ingresos, en adelante los hoteles más lujosos, los centros nocturnos mas sofisticados y los restaurantes más renombrados van concentrándose al oriente del Fuerte de San Diego a lo largo de la costera y su prolongación mas allá de la Bahía de Santa Lucía, la carretera escénica a Puerto Marques.

Allá por 1934 a escasos siete años de haberse terminado la carretera se inicio el transporte aéreo entre Acapulco y la ciudad de México, sus instalaciones aeroportuarias no mejorarán a la par del desarrollo de la ciudad por esos 30 años mas tarde el gobierno federal decidió iniciar un programa de ampliación y



modernización de la red nacional de aeropuertos, transformando al de Acapulco en una de las categorías internacionales duplicándose entre los años de 1964 y 1970 el número de aviones.

En los últimos años Acapulco se ha transformado en una ciudad turística de primera línea dotada de todas las instalaciones que el visitante espera encontrar en un sitio de interés de esta categoría; los hoteles cubren todas las expectativas desde las más modestas hasta las de lujo deslumbrante, sin embargo, es preciso señalar que muchas de las dificultades que hoy enfrenta el Puerto se encuentran cuando la costera fue puesta en servicio, los asentamientos espontáneos resultado de la acumulación desordenada de barracas construidas por inmigrantes atraídos por el resplandor del auge turístico brotaron a la par con las grandes instalaciones recreativas y este proceso nunca fue planteado ni mucho menos planeado.



COMUNICACIONES

Acapulco se encuentra a una distancia de 400 kilómetros de la ciudad de México y se comunica por medio de la Carretera 95; con el puerto de Zihuatanejo al Noroeste y con Pinotepa Nacional, Oaxaca hacia el Sureste por la Carretera 200. así como por la nueva autopista del sol, en la cual se puede llegar al puerto en tres horas aproximadamente.

El puerto mantiene una excelente comunicación aérea, tanto con el resto del país como en el extranjero, siendo el Aeropuerto Internacional uno de los más activos de la República Mexicana.



ESTRUCTURA Y DESARROLLO URBANO

El emplazamiento original responde a sus óptimas condiciones para el funcionamiento portuario y hasta 1930, el Anfiteatro natural que rodea la bahía sirve de adecuado abrigo para el asentamiento que hasta entonces no sobrepasa los 6,500 habitantes.

A partir de esa fecha y con la apertura de la carretera a la Ciudad de México, se inicia el desarrollo turístico ininterrumpido del Puerto el que lo lleva a convertirse en Centro Turístico de primera magnitud a escala nacional como internacional. El acelerado crecimiento experimentado, especialmente en las últimas dos décadas, ha producido la saturación completa de las áreas de escasa pendiente en el interior del Anfiteatro, extendiéndose el poblamiento por las laderas, aún en áreas de elevadas pendientes y rebasando también los límites topográficos naturales para extenderse hacia el Norte, Oriente y parcialmente hacia el Poniente.

La Ciudad está formada por una mancha urbana continua que se extiende fuera del Anfiteatro hacia el Norte bordeando la carretera a México (Conurbando los poblados de las Cruces y la sabana) por sus extensiones turísticas costeras hacia el Oriente y algunos asentamientos dispersos hacia el Norte entre las Cruces y la venta hacia el Poniente (Colonia Jardín, Pie de la Cuesta), la zona turística, ligada estrechamente a las playas se ha desarrollado linealmente alrededor de la Avenida Costera y al saturarse parcialmente esta área, las instalaciones hoteleras se han densificado en altura y empiezan a extenderse al exterior de la bahía sobre la playa de Revolcadero, área ligada directamente al Aeropuerto Internacional.



Las zonas de habitación se extienden atrás de la Costera, localizándose las de mayor nivel, hacia el Oriente del Anfiteatro, en tanto que en las zonas altas de mayor pendiente, se han producido ocupaciones ilegales de los terrenos por personas de escasos recursos, lo que genera una serie de problemas para el conjunto de la Ciudad. Dado que el área ocupada por esta población de mínimos recursos tiene elevadas pendientes que llegan a rebasar el 50%, donde no es costeable la instalación de servicios adecuados, una parte de la población de esos lugares ha sido trasladada a zonas más altas para ser urbanizadas, la Colonia Jardín y la Colonia Emiliano Zapata. Otras zonas de vivienda popular se han desarrollado bordeando la carretera de México, rebasan hacia el exterior el parteaguas y se extienden por el pie de monte Norte a lo largo de la carretera las Cruces, Pinoteca Nacional.

Sólo existe un centro diversificado que concentra los servicios utilizados por los residentes de la Ciudad, el que se localiza en el área antigua de la Ciudad, en tanto que el comercio turístico se ha desarrollado linealmente bordeando la Costera.

La tenencia de la tierra presenta una serie de problemas originados por la necesaria incorporación de los Ejidos que rodean la Ciudad al área urbana de la misma, a través de expropiaciones.

Los problemas se derivan de levantamientos inexactos y se traducen en conflictos sobre la propiedad de la tierra por existir sobreposiciones de propiedades y en algunos casos terrenos aparentemente sin propietario.



El equipamiento urbano entendido como el conjunto de edificios y espacios de usos públicos, donde realizan actividades comunitarias o por medio de las cuales se proporcionan a la población los servicios públicos especializados, presente en la Ciudad de Acapulco y su microregión una serie de problemas de los cuales los más importantes son:

Concentración del equipamiento de la zona central de la ciudad, existiendo deficiencias y carencias en áreas populares y periféricas y en otras localidades rurales.

Existencia de un déficit acumulado general, así como locales adicionales por una mala distribución territorial de los elementos, mismos que afectan fundamentalmente a la población de escasos recursos.

Esto repercute negativamente en el funcionamiento de la ciudad provocando desplazamientos excesivos de la población, saturación de las vías de comunicación y medios de transporte, así como el desajuste del suelo urbano.

Deterioro y desusos prematuros del equipamiento por falta de políticas adecuadas de conservación, mejoramiento y modernización del existente. Deficiencias en la coordinación de acciones realizadas por múltiples organismos que tienen injerencias en la materia.



El equipamiento para la Salud presenta en la ciudad, déficits de 72 consultorios, 288 camas de Hospital General y 448 camas de Hospital de Especialidades.

El equipamiento para la Educación en la Ciudad de Acapulco presenta déficit en los 3 niveles analizados, correspondiendo los más agudos al nivel elemental, donde el déficit a 1988 era de 294 aulas para el jardín de niños y de 334 aulas para primaria. El déficit es mínimo para el nivel medio básico y se eleva a 31 aulas para el medio-superior.

En el equipamiento para Comercio se estima un déficit superior a 10,000 m² en Almacenes ANDSA, y de 1,475 m² en tiendas al detalle Conasupo. Destaca también la carencia en la ciudad de una Central de Abasto al mayoreo adecuada, lo que produce dificultades para el abastecimiento de alimentos para la ciudad (elevándose los precios finales de éstos) y congestión en torno al actual mercado de abastos.

La dotación del equipamiento para Comunicaciones, en oficinas de correos y telégrafos, es adecuada aunque la localización de éstas es inadecuada para atender a la población periférica. El equipamiento para la Recreación está relacionado directamente con la zona costera y las playas, que son las áreas más explotadas para este uso. A pesar de que los espacios abiertos naturales son numerosos y amplios, la mayor parte de ellos se utilizan para actividades de tipo acuático, existiendo escasos espacios abiertos destinados a otros usos recreativos. También es adecuada la dotación de equipamiento para la Cultura.



EQUIPAMIENTO URBANO EN ACAPULCO

En lo que a equipamiento comunitario se refiere, es factible prever con bastante precisión las demandas futuras sobre los distintos subsistemas y elementos.

La estimación de los requerimientos de equipamiento para los horizontes de planeación de este plan, fue realizada también para la Ciudad de Acapulco y para su microregión.

Considerando la hipótesis media de crecimiento de población, fueron calculados los requerimientos futuros, mismos que permitirán determinar las acciones a realizar y establecer las metas por alcanzar en los distintos períodos de tiempo considerados.

CIUDAD DE ACAPULCO

La dotación actual de Equipamiento Urbano es deficiente en cuanto a los subsistemas analizados, excepto en lo que se refiere a oficinas de correos.

Es previsible que de continuar las actuales tendencias de crecimiento, los déficit tenderán a agudizarse, o cuando menos a mantenerse. Para mejorar esta situación es necesario, cuando menos, actuar en función de los incrementos previsibles de la población, con niveles adecuados de dotación de equipamiento.



De esta manera, además de satisfacer los incrementos de la demanda, se actuará indirectamente en la reducción del déficit relativo actual y mejoran las relaciones globales de servicio en todos los subsistemas.

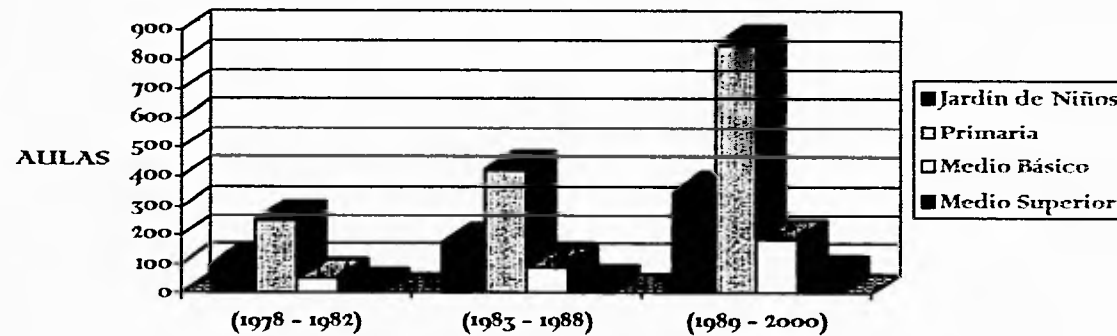
Para satisfacer la demanda por incrementos de población, los requerimientos serán los siguientes :



POBLACIÓN - EDUCACIÓN

	(1978 - 1982)	(1983 - 1988)	(1989 - 2000)
Jardín de Niños	100	169	343
Primaria	248	417	846
Medio Básico	52	89	180
Medio Superior	18	30	62

NIVEL EDUCATIVO



° Las aulas se utilizan a doble turno.



Las necesidades estimadas (^o), en el Nivel elemental Jardín de Niños arrojan una demanda total de 612 aulas para el período 1978 - 2000, como en esta área educativa, la demanda teórica es muy significativa en relación con la demanda atendida, existe otra alternativa, la de dar atención sólo a los niños de 5 años de edad como meta, lo cual disminuye la necesidad total de aulas para el período 1978 - 2000 a 247 aulas

(^o) Para el pronóstico en las cuatro áreas educativas, se tomaron en cuenta las mismas normas adoptadas para calcular la demanda de 1978.

Las necesidades estimadas en el Nivel elemental Primaria, representan una necesidad total de 11511 aulas para el período de 1978 - 2000.

Las necesidades estimadas en el Nivel Medio Básico, arrojan una demanda total de 321 aulas para el período de 1978 - 2000.

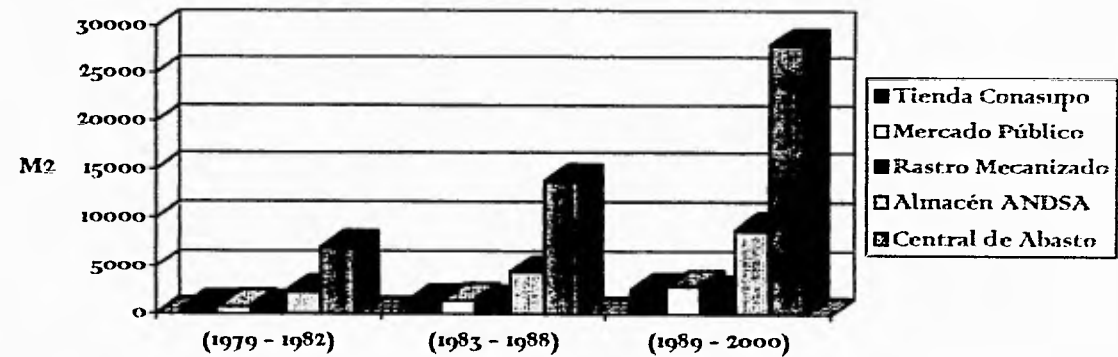
Las necesidades estimadas en el Nivel Medio Superior, determinan una necesidad total de 110 aulas para el período de 1978 - 2000.



POBLACION - COMERCIO

	(1979 - 1982)	(1983 - 1988)	(1989 - 2000)
Tienda Conasupo	612	1200	2433
Mercado Público	700 unidades	1384 unidades	2807 unidades
Rastro Mecanizado	550	1078	2185
Almacén ANDSA	2238	4389	8900
Central de Abasto	7060	13840	28070

ELEMENTOS DE COMERCIO





Continuando con las actuales relaciones de dotación, es previsible que los déficit actuales persistan, 68% en Abastos y 55% en Comercio al detalle.

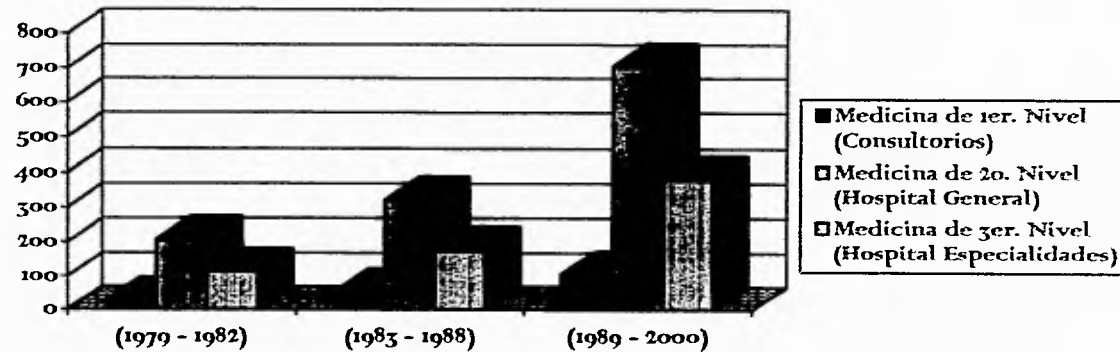
Los problemas de abastecimiento y distribución de productos alimenticios, así como los elevados precios relativos que se manifiestan en Acapulco tenderán a agudizarse, a menos que se construya la Central de Abastos. La existencia de déficits sumamente elevados planea la necesidad de realizar acciones directas orientadas a abatirles significativamente, esta situación hace necesario que se dé una especial atención al equipamiento de este subsistema, programando las acciones necesarias para atender a los incrementos y acciones adicionales para actuar sobre el déficit acumulado.



POBLACION - SALUD

	(1979 - 1982)	(1983 - 1988)	(1989 - 2000)
Medicina de 1er. Nivel (Consultorios)	26	52	105
Medicina de 2o. Nivel (Hospital General)	206	321	705
Medicina de 3er. Nivel (Hospital Especialidades)	113	176	380

NIVELES DE ATENCION





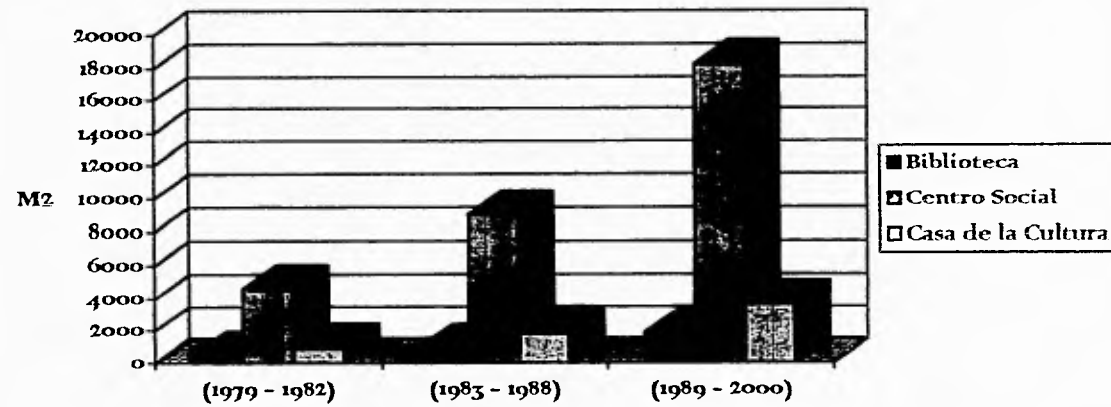
Si continúan las actuales relaciones de dotación, persistirán los déficits relativos 62% en el primer nivel, 35% en el segundo nivel y 100% en especialidades; los déficits absolutos se incrementarán. Para mejorar esta situación en el mediano plazo, será necesario además estar en función de los incrementos de población, realizar acciones orientadas a abatir los déficits actuales, en particular en cuanto a medicina de tercer nivel (especialidades), ya que en ésta el déficit es total.



POBLACION - CULTURA

	(1979 - 1982)	(1983 - 1988)	(1989 - 2000)
Biblioteca	460	900	1825
Centro Social	4590	9000	18246
Casa de la Cultura	918	1800	3650

ELEMENTOS CULTURALES





El conjunto de estos elementos manifiesta un déficit estimado en 7%, cifra no relevante en términos globales. Si continúa esta tendencia en la dotación, la relación de servicios continuará siendo en los próximos años.

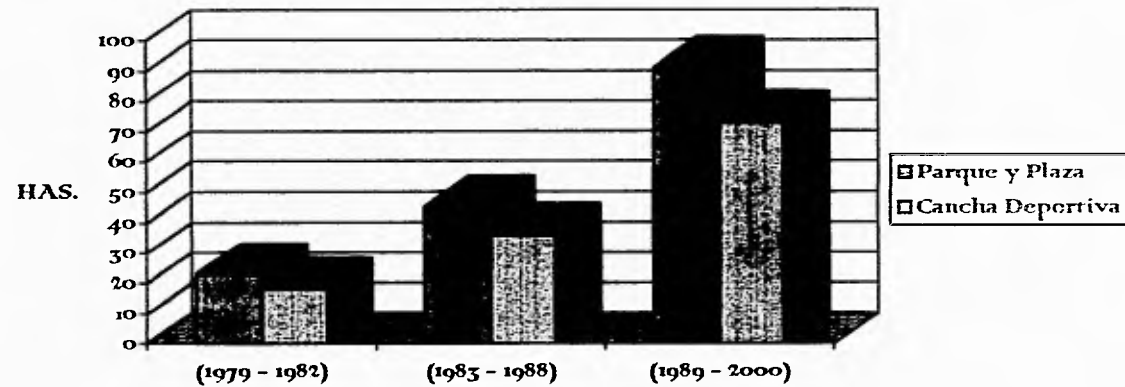
El elemento más atendido y a la vez, más importante para la población en su conjunto, es el Centro Social. Para evitar que la relación de servicio se deteriore en cuando a este elemento, será necesario determinarle mayor cantidad de recursos.



POBLACION - RECREACION Y DEPORTE

	(1979 - 1982)	(1983 - 1988)	(1989 - 2000)
Parque y Plaza	22.9	45	91
Cancha Deportiva	18.3	36	73

ELEMENTOS RECREATIVOS



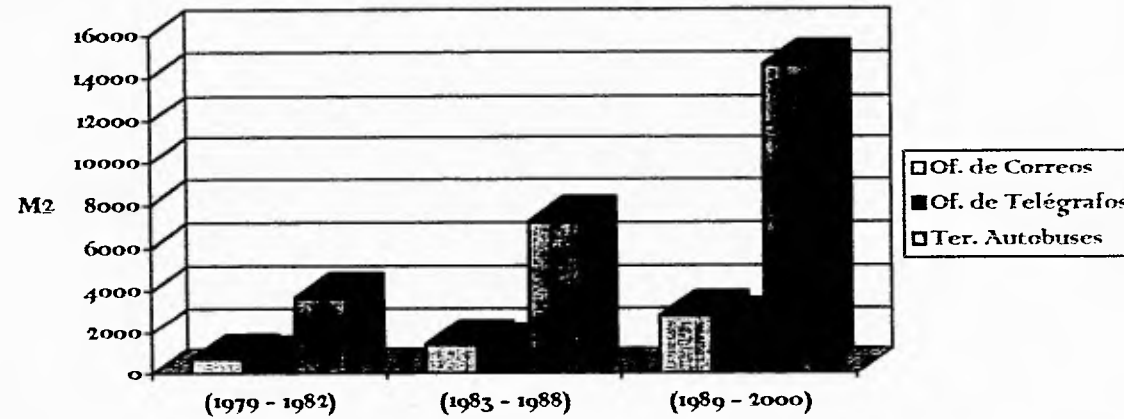
En este subsistema, se estima que existe, en términos globales una situación deficitaria que no ha sido cuantificada con un grado de precisión aceptable.



POBLACION - COMUNICACION Y TRANSPORTE

	(1979 - 1982)	(1983 - 1988)	(1989 - 2000)
Of. de Correos	706	1384	2807
Of. de Telégrafos	616	1200	2433
Ter. Autobuses	3671	7198	14590

ELEMENTOS DE COMUNICACION





En cuanto a oficinas de correos, la tendencia de dotación es adecuada, siendo necesario mantenerla en congruencia con los incrementos y la ubicación de la demanda.

En cuanto a la terminal de autobuses foráneos de pasajeros, si continúan las condiciones actuales de dotación y ubicación, la situación empeorará en el futuro, produciendo mayor congestionamiento en zonas céntricas de la ciudad.

Para atender las necesidades previsibles, será necesaria la construcción de una Central Camionera con una ubicación congruente con la estructura urbana planeada.



JUSTIFICACION DEL TIPO DE



JUSTIFICACION DE LA ZONA DE TRABAJO

Debido al desarrollo urbano que ha generado el Puerto de Acapulco, se pone de manifiesto que el crecimiento turístico ha aumentado a lo largo de la costera, donde las instalaciones turísticas hacia esta parte de la ciudad ha crecido y así la península de las playas fue destinándose gradualmente al turismo nacional y hacia delante de los hoteles más lujosos, los centros nocturnos, los cerros de los alrededores, se ha desarrollado la mancha urbana.

Acapulco debido a su crecimiento ha generado que la zona para el desarrollo turístico y urbano tenga un pleno desarrollo, se pone de manifiesto la zona de Puerto Marqués, el cual está situado en el Suroeste, es una de las zonas más protegidas por el mar del Pacífico debido a la situación y topografía de los cerros que lo configuran, su nombre se debe por haber sido la propiedad en un tiempo del conquistador Don Hernán Cortés (1523 - 1528), a quien le fue concedido el título de Marqués del Valle, por los Reyes de España.

Los cerros que conforman el Puerto son: Punta Bruja el que da al poniente; y Diamante, el que da al Oriente.



TIPOS Y CATEGORIAS DE HOTELES

En el año de 1990 la Ciudad de Acapulco contaba con un total de 256 establecimientos, de los cuales el 27% se encontraba en la categoría de una estrella y el 32% en dos estrellas, en cuanto a relación de cuartos existentes los hoteles de gran turismo, cinco y cuatro estrellas son los de mayor participación, ya que representan el 37% respectivamente de los hoteles existentes.

En relación a los cuartos existentes en Acapulco 18.655, los hoteles de una estrella tienen un porcentaje de 5.3%, los hoteles de dos estrellas su porcentaje de cuartos son del 15% en relación a los hoteles de cinco, cuatro y tres estrellas son las de mayor participación, ya que representan el 59% en relación a los hoteles de gran turismo, su porcentaje es de 20% de cuartos existentes.

En el período de 1980 a 1990 el número total de cuartos disponibles se incrementó un 44.7% al pasar de 13,568 a 18,723 habitaciones, lo cual representa una tasa de crecimiento del 3.1%, la evaluación de la capacidad de alojamiento del Puerto de Acapulco ha observado un constante crecimiento, sin embargo, el cierre de operaciones de varios hoteles que representan un total de 1216 habitantes en los últimos 3 años, no han permitido a la oferta de alojamiento crecer a un ritmo más dinámico.

A partir de 1982 se efectuó una reclasificación de los hoteles de 5 estrellas incorporándose cuatro establecimientos a la nueva categoría de gran turismo, lo que provocó una disminución de la oferta de alojamiento de la categoría en un 03%.



ANÁLISIS DE LA OFERTA HOTELERA

No obstante que la oferta hotelera de alojamiento no ha sufrido variaciones considerables, los promedios de ocupación observados en los hoteles de Acapulco se caracterizan por mantener un nivel modesto, que fluctuó entre el 50 y 65% en el período de 1980 - 1990, provocado por el debilitamiento en la dinámica de los flujos turísticos, el promedio de ocupación máximo observado fue de 64% asimismo, se puede observar que a partir del año de 1984, la ocupación presenta un descenso continuo, situación que propició la intervención de algunos como Fideicomiso de Acapulco, los cuales implementaron el plan emergente, buscando revitalizar la actividad turística de dicho centro, intervención que consistió en la ampliación y remodelación de la Costera Miguel Alemán, consiguiéndose con ello un mejor acceso del turismo a toda la planta hotelera y de servicios, así como una mejor apariencia.



EFFECTOS DE LA DEMANDA

El empleo generado por la Planta Hotelera de Acapulco durante el mes de junio de 1993 fue de 18,092 personas, con una relación de empleo por cuarto de 0.75; lo anterior es resultado de la fuerte concentración de habitantes en la categoría de gran turismo y 5 estrellas y al considerable número de personas que emplean estas categorías, llegando a proporcionar el 60.4% del total de empleo directo.



FLUCTUACION TURISTICA

La estacionalidad en Acapulco es marcada en la temporada de invierno que abarca los meses de diciembre hasta abril, que son de mayor afluencia y estancia de turismo, llegando a alcanzar hasta 26.3 puntos de la medida como es el caso del mes de febrero, mientras que en la temporada baja destaca el mes de septiembre con 20.5 puntos por debajo del promedio, los visitantes de origen nacional constituyen el principal segmento del mercado turístico de Acapulco ya que representan el 55% del total, exhibiéndose una estancia en promedio de 2.9 días, los extranjeros participan con el 45% registrando una estancia de 5.7 días en el último año.

El número de frecuencias aéreas semanales en vuelos directos al aeropuerto Internacional de Acapulco fue de 184 en marzo de 1987, que en conjunto representa una capacidad de 25.945 asientos, de los cuales 80.7% corresponde a las rutas nacionales y el 19.3% a las internacionales, analizando los datos registrados durante el mismo período del año anterior, se observa un aumento en los asientos disponibles del orden de 7.4% en rutas nacionales y una disminución en rutas internacionales del orden del 3.7% el número de frecuencias semanales.



ESTIMACION DE VISITANTES

Estimación de visitantes por origen que se hospedaron en hoteles de Acapulco, Gro.

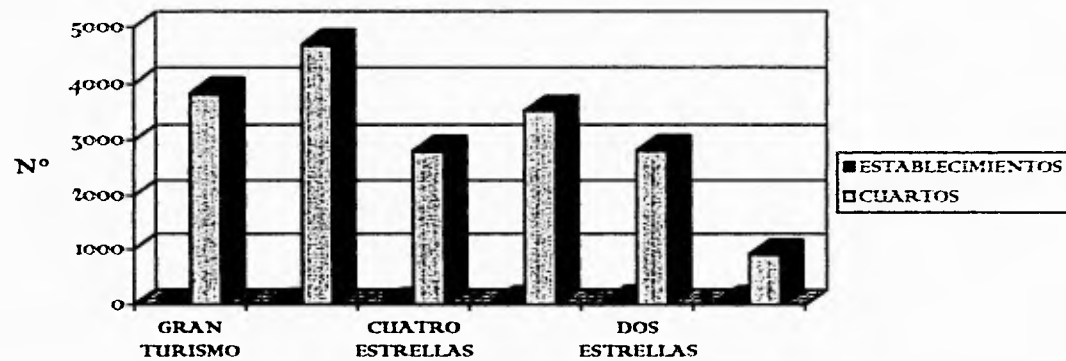
AÑO	NACIONALES	EXTRANJEROS	TOTAL
1983	708.5	598	1306.5
1984	716.2	611.7	1327.9
1985	724.0	625.7	1349.7
1986	731.9	640.0	1371.9
1987	739.9	654.7	1394.6
1988	748.0	669.7	1417.7
1989	756.2	685.1	1441.3
1990	764.5	706.8	1465.0
1991	772.9	716.9	1489.0
1992	781.4	733.3	1514.7
1993	789.9	750.1	1540.0
1994	798.5	767.3	1565.0
1995	807.2	784.9	1592.1
1996	816.0	802.9	1618.9
1997	824.9	821.3	1646.2
1988	830.0	840.1	1674.0
1999	843.0	859.4	1702.4
2000	857.3	879.1	1736.5



CAPACIDAD DE ALOJAMIENTO EN ACAPULCO

	ESTABLECIMIENTOS	CUARTOS
GRAN TURISMO	6	3830
CINCO ESTRELLAS	9	4684
CUATRO ESTRELLAS	20	2809
TRES ESTRELLAS	68	3519
DOS ESTRELLAS	83	2815
UNA ESTRELLA	70	908

CATEGORIAS





ORIGEN Y ESTADIA MEDIA

Origen y estadía media de los visitantes que se hospedaron en Hoteles de Acapulco, Gro. en 1993.

CATEGORIA	NACIONALES		EXTRANJEROS		PROMEDIO	
	% VISITANTES	ESTADIA (DIAS)	% VISITANTES	ESTADIA (DIAS)	% VISITANTES	ESTADIA (DIAS)
GRAN TURISMO	25.2	3.5	74.8	5.5	100.0	5.0
*****	38.0	2.9	62.0	5.1	100.0	4.3
****	38.9	3.1	61.1	5.3	100.0	4.4
***	67.6	3.1	32.4	7.2	100.0	4.4
**	86.6	2.7	13.4	7.1	100.0	3.3
*	87.7	2.5	12.3	7.3	100.0	3.1
PROMEDIO	54.8	2.9	45.2	5.7	100.0	4.2



HOTELES DE CINCO ESTRELLAS

En los Hoteles de Cinco Estrellas los meses en los cuales existe una gran demanda de alojamiento son: en diciembre, enero y febrero, siendo estos meses de mayor importancia, ya que llegan a alcanzar un porcentaje del 91% de promedio anual, ya que en estos hoteles se conjugan los turistas extranjeros y nacionales, ésta es su mayor fuente de ingresos, pues se debe a las vacaciones de invierno para los dos tipos de turistas que visitan este lugar de descanso.

Los meses de menor turismo son: junio, septiembre y octubre, con un porcentaje de ocupación del 50% debido a los períodos escolares.

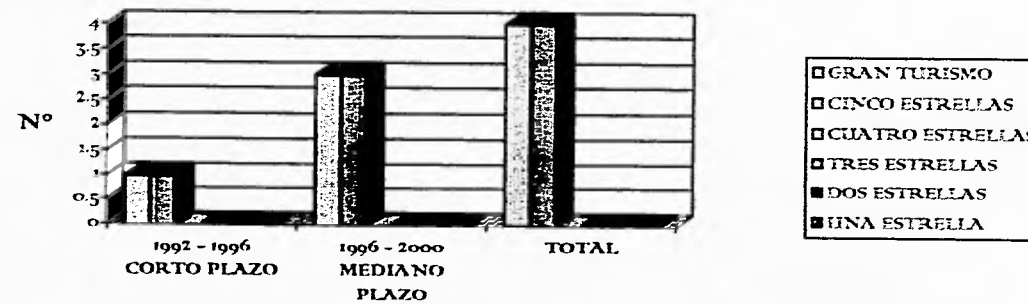
El análisis realizado del incremento de los Hoteles de Cinco Estrellas y por las tablas de crecimiento de SECTUIR, su tasa anual de crecimiento es del 4%. Los cuartos que se esperan para el año 2000 es de 8600 cuartos una ocupación del 80% anual.



NECESIDADES A CORTO Y MEDIANO PLAZO

	1992 - 1996 CORTO PLAZO	1996 - 2000 MEDIANO PLAZO	TOTAL
GRAN TURISMO	1	3	4
CINCO ESTRELLAS	1	3	4
CUATRO ESTRELLAS	0	0	0
TRES ESTRELLAS	0	0	0
DOS ESTRELLAS	0	0	0
UNA ESTRELLA	0	0	0

NECESIDAD DE HOTELES





ANÁLISIS DE LA ZONA DE ESTUDIOS DE ESTUDIOS



DELIMITACION DEL TERRENO

La zona del terreno se encuentra delimitada hacia el Sur por una barrera de tipo natural, que es el Océano Pacífico.

Hacia el Norte por una barrera de tipo natural, que es la cresta de la conformación de un cerro y una zona de reserva ecológica.

Hacia el Oriente con una zona de inundamiento y una zona de reserva ecológica.

Hacia el Poniente por una barrera de tipo natural como es la Bahía del Puerto Marqués y la configuración de un cerro de alto grado de pendiente.



TOPOGRAFIA

En la zona de estudio delimitada, nos encontramos con las siguientes características de sus pendientes. En la parte central existe una zona plana con pendientes casi nulas, esto es propicia para el estancamiento de agua y por lo tanto es una zona de tipo agrícola, debido a la laguna formada por el escurrimiento de los cerros ubicados a su alrededor, siendo utilizadas las partes planas para la siembra agrícola.

Hacia la parte Norte se observan pendientes elevadas debido a la cercanía de una zona montañosa, habiendo en las partes bajas pendientes del 5 al 15%, en la parte media baja nos encontramos pendientes del 15 al 30%, en la media superior del 30 al 45% y en algunas zonas del 45%; éstas últimas se dan en las partes más elevadas.

Hacia el Sur, en donde se localiza Punta Diamante, tenemos zonas con pendientes en la parte baja de 45%, en la parte media del 30 al 45% y en algunas zonas del 15 al 30%, en la parte superior tenemos las zonas más planas propicias para la edificación, que son pendientes del 5 al 15%.



EDAFOLOGIA

Debido a las características de la zona de estudio, podemos observar las siguientes características en los diferentes tipos de suelos:

Aluvión:

Una gama amplia de suelos componen toda esta unidad sobresaliendo los pluvisoles y vitosoles. Estos suelos se localizan en los valles, en específico la laguna y sus partes planas que la rodean, donde las corrientes originadas en las partes altas como Punta Diamante han depositado los materiales que transportan, acumulándose grandes volúmenes de limas y arcillas.

Gleysol:

Su origen es en las zonas sujetas a inundaciones como esteros; maramas y pantanos, donde el nivel freático se encuentra muy cercano a la superficie, al no tener buen drenaje presentan alternancia de períodos de oxidación (aerobiosis), de acuerdo a la interfase salina. La mayor área de afloramiento de este suelo se encuentra en los bordes de la laguna negra, ubicada en la zona baja de nuestro lugar de estudio.

Luxico, harlico y luvisol cromcco, ejemplo de estos suelos es Punta Diamante donde la zona es rocosa, generalmente presentan una gran proporción de materia orgánica con textura limoarciloza; permeables y bien frenados de profundidad variable al igual que la parte Norte de la zona de estudio.



HIDROLOGIA

En nuestra zona de estudio se pueden observar lluvias de carácter torrencial en el verano y otoño y un período de sequía presente en el invierno y primavera, regulándose en esta forma el régimen hidrológico. Que como consecuencia se concentran los caudales en épocas de lluvias para disminuir bruscamente.

Debido a las fuertes pendientes en la zona de trabajo llegan a formarse ejes parte aguas, ríos perennes, caudales de ríos perennes que debido a zonas planas se generan zonas de inundamiento y cuerpos de agua, debido a la falta de circulación del agua que llega a estancarse; ejemplo de ésta es la laguna negra, ubicada al centro de la zona, lo cual nos genera un área duramente agrícola.

En la parte donde se localiza Punta Diamante nos encontramos con ríos perennes que desembocan en el mar y otros en la laguna. En la parte alta de Punta Diamante se forman zonas de inundamiento, debido a su topografía plana.

La parte Norte se conforma de ríos perennes en época de lluvias, debido a su elevada pendiente que provocan en la parte central de la zona de estudio un área de inundamiento.



USO DEL SUELO

En la parte central, existen zonas de agricultura temporal alrededor de la “Laguna Negra”; ésta se forma debido a los escurrimientos de los cerros de su alrededor, convirtiéndose en una zona húmeda aprovechada para la siembra del manglar y cocotero.

Alrededor de la carretera que se dirige a Puerto Marqués, se conforma una zona de tipo comercial donde se venden curiosidades, existiendo restaurantes de comidas típicas del puerto. En esta zona se pueden observar hoteles como Pierre Marqués que da a la bahía del puerto del mismo nombre y el Hotel Acapulco Princess, que da a la playa del Revolcadero.

En la parte Norte de la zona de trabajo se puede localizar la llamada selva baja caducifolia con una gran variedad de tipos de árboles.

En la parte Sur que colinda con el Océano Pacífico existe Punta Diamante, donde se encuentra la selva caducifolia y rocas de la altura de un edificio.



CLIMA

El clima en la zona de trabajo es semi-húmedo, con régimen de lluvias en los meses de junio, julio, agosto y septiembre. Los meses más calurosos se presentan en marzo, abril y mayo.

TEMPERATURA

	CALUROSA	FRIA	LLUVIAS
PUNTA DIAMANTE	MARZO A MAYO	DICIEMBRE A FEBRERO	JUNIO A SEPTIEMBRE MINIMA 900 MM MAXIMA 2400 MM
	30.3°C	18.3°C	MEDIA 1168 MM



VEGETACION

En cuanto a la vegetación observada en nuestra zona de trabajo clasificamos ésta en 3 categorías o grupos, nativa, inducida e introducida. La influencia física de un clima cálido con temperaturas elevadas, propicia la existencia de diferentes medios climáticos, que albergan distintos tipos de vegetación.

En la parte central, debido a su topografía y a la zona húmeda generada por la misma, se utiliza para la siembra del manglar y el cocotero, alimentada esta zona como de riego permanente por la laguna negra. Este tipo de vegetación son recursos económicos básicos para los nativos de la zona.

En la zona Norte se observan áreas de selva caducifolia, formada por matorrales, pastizales y árboles de gran altura.

En la parte Norte (Punta Diamante) prolifera en época de lluvias la llamada selva Baja Caducifolia (nativa), que se compone por matorrales y pastizal. Ejemplo de vegetación inducida es el Palmar.

En cuanto a vegetación introducida corresponde a la agricultura que en la región está limitada al cultivo del maíz y mango. Ya que el medio no propicia la apertura de áreas agrícolas, se sugiere prestar mayor atención a las plantaciones de palma.



INFRAESTRUCTURA

Dentro de la zona de trabajo de terreno que nos ocupa, podemos observar los siguientes elementos de equipamiento como son:

- Depósito de agua
- Línea de energía eléctrica
- Postes de luz
- Transformador eléctrico
- Acueducto de agua potable
- Drenaje

Analizando estos servicios nos encontramos con las siguientes características de cada elemento:

Depósito de Agua

Este elemento es uno de los más problemáticos por su obtención, ya que desde la fundación del puerto ha venido creciendo su problemática debido al aumento de la población y a la insuficiencia del vital líquido, en nuestra zona contamos con un depósito de agua alimentado por un acueducto.

Línea de Energía Eléctrica.

Al igual que en la mayoría de las regiones, la energía independientemente de las condiciones geológicas de los terrenos se puede lograr su crecimiento adaptándose al terreno.



Subestación Eléctrica.

Este elemento funciona y abastece a una parte importante de la zona de estudio, pudiendo dar servicio a la totalidad de ésta, es decir aún necesitando de más energía, ésta sería satisfecha con la subestación que se encuentra en buenas condiciones.

Postes de Luz.

Que paralelamente a la línea eléctrica puede adaptarse a las condiciones del lugar.

Transformador Eléctrico.

Su localización deriva de acuerdo a la necesidad de la zona.

Depósito de Agua

Este elemento es uno de los más problemáticos por su obtención, ya que desde la fundación del puerto ha venido creciendo su problemática debido al aumento de la población y a la insuficiencia del vital líquido, en nuestra zona contamos con un depósito de agua alimentado por un acueducto.

Drenaje.

La parte que tiene este servicio es la de Puerto Marqués, que en estos últimos años fue dotado de tan importante elemento urbano.



PROPIUESTA DE PROYECTO

Grupo Mondragón Activa



PROGRAMA ARQUITECTONICO

Descripción del tema : Hotel de playa, categoría cinco estrellas. Ubicado en Punta Diamante, Acapulco Gro. Teniendo una capacidad de 150 habitaciones y suites, con restaurante, loby bar, bar , salón de usos múltiples, restaurant-bar de playa, canchas de tenis, albercas, áreas recreativas, terrazas ,áreas libres, etc. en el cual se distinguen las siguientes áreas principales y sus necesidades por área :

A) Areas generales del tema :

- 1.- AREA HABITACIONAL
- 2.- AREAS PUBLICAS
- 3.- AREAS DE SERVICIO
- 4.- AREAS EXTERIORES



B) Lista de necesidades por área:

1.- AREA DE HABITACIONES :

1.1.- Habitación tipo

1.1.1.- Recamara

1.1.2.- Vestíbulo

1.1.3.- Estar

1.1.4.- Baño

1.1.5.- Ducto

1.1.6.- Terraza

1.1.7.- Circulación exterior

1.3.- Estación de servicio

1.3.1.- Ropería de piso

1.3.2.- Cuarto de aseo

1.3.3.- Hielo-refrescos

1.3.4.- Ductos (ropa sucia)

1.2.- Suite tipo

1.2.1.- Recamara

1.2.3.- Vestíbulo

1.2.4.- Baño

1.2.5.- Ducto

1.2.6.- Terraza

1.2.7.- Cocineta-bar

1.2.8.- Circulación exterior



2. AREAS PUBLICAS

- 2.1.- Pórtico de acceso
- 2.2.- Lobby
 - 2.2.1.- Vestíbulo de acceso
 - 2.2.2.- Recepción y registro
 - 2.2.3.- Sala de estar
 - 2.2.4.- Terraza
 - 2.2.5.- Teléfonos públicos
- 2.3.- Concesiones
 - 2.3.1.- Boutique
 - 2.3.2.- Agencia de viajes
 - 2.3.3.- Farmacia
 - 2.3.4.- Renta de automóviles
- 2.4.- Restaurant-bar
 - 2.4.1.- Vestíbulo
 - 2.4.2.- Area de mesas
 - 2.4.3.- Plataforma espectáculos
 - 2.4.4.- Estación de servicio y barra
 - 2.4.5.- Sanitarios
- 2.5.- Bar
 - 2.5.1.- Vestíbulo de recepción
 - 2.5.2.- Mesas bajas
 - 2.5.3.- Pista de baile
 - 2.5.4.- Preparación de bebidas
 - 2.5.5.- Cabina de luz y sonido
 - 2.5.6.- Sanitarios
- 2.6.- Restaurant-bar de playa
 - 2.6.1.- Area de mesas
 - 2.6.2.- Area de cocina
 - 2.6.3.- Terraza
 - 2.6.4.- Sanitarios
- 2.7.- Salón de juegos y convenciones
 - 2.7.1.- Mesas de ping-pong
 - 2.7.2.- Salón de convenciones
 - 2.7.3.- Bodega de utilería
 - 2.7.4.- Vestíbulo
 - 2.7.5.- Sanitarios



3.- AREAS DE SERVICIO

- 3.1.- Oficinas
 - 3.1.1.- Gerencia
 - 3.1.2.- Admón. Y contabilidad
 - 3.1.3.- Personal y caja de pagos
 - 3.1.4.- Archivo y papelería
 - 3.1.5.- Gerencia alim. Y bebidas
 - 3.1.6.- Control de personal
 - 3.1.7.- Sanitarios
- 3.2.- Cocina hotel
 - 3.2.1.- Area de preparación
 - 3.2.2.- lavado de losa
 - 3.2.3.- Barra de servicio
 - 3.2.4.- Bar- servicio
 - 3.2.5.- Caja
 - 3.2.6.- Oficina chef
 - 3.2.7.- Comedor empleados
 - 3.2.8.- Cámaras frías
 - 3.2.9.- Almacén secos
 - 3.2.10.- Sanitarios
- 3.3.- Cocina playa
 - 3.3.1.- Area de preparación
 - 3.3.2.- Lavado de losa
 - 3.3.3.- Barra de servicio
 - 3.3.4.- Caja
 - 3.3.5.- Alacena
 - 3.3.6.- Patio de servicio
- 3.4.- Ropería central
 - 3.4.1.- Recepción y entrega
 - 3.4.2.- Almacenamiento
 - 3.4.3.- Lavandería
 - 3.4.4.- Ropería
 - 3.4.5.- Baños y vestidores
- 3.5.- Cuarto de maquinas
 - 3.5.1.- Cuarto de maquinas
 - 3.5.2.- Taller de mantenimiento
 - 3.5.3.- Almacén general
 - 3.5.4.- Anden de carga y descarga



4.- AREAS EXTERIORES

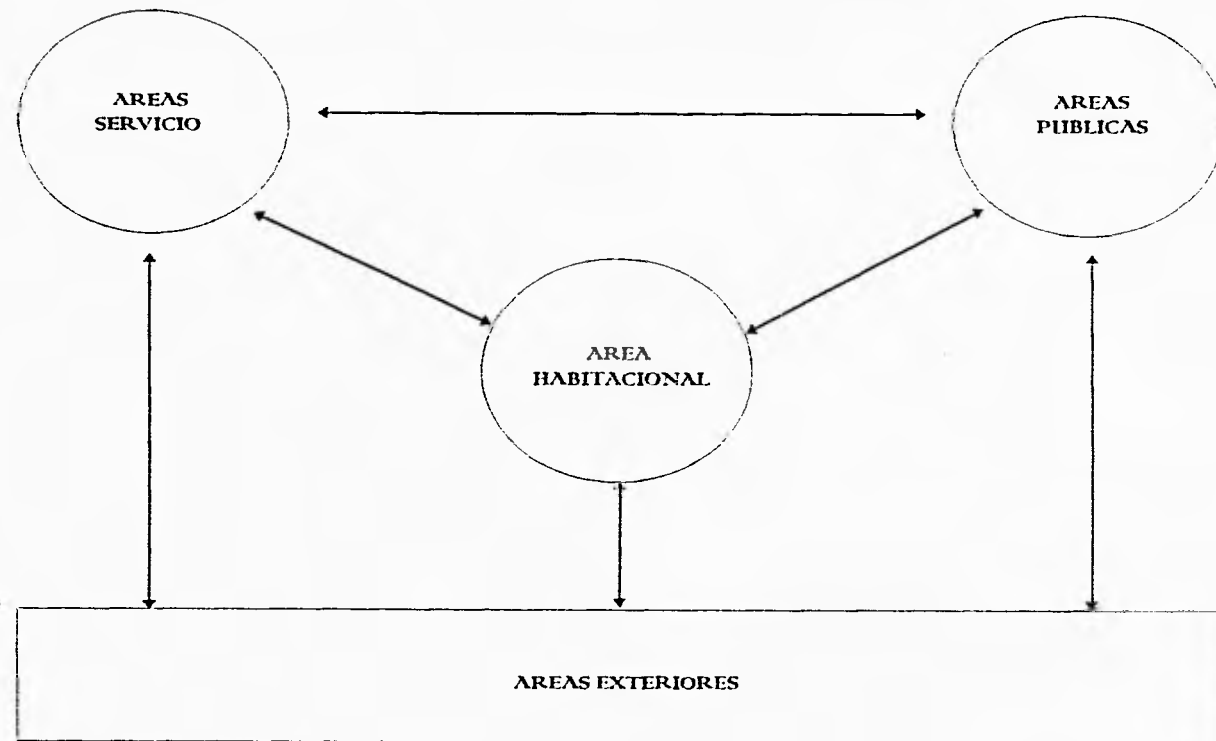
- 4.1.- Estacionamiento
 - 4.1.1.- Estacionamiento para 100-90.
 - 4.1.2.- Areas verdes y circulación
 - 4.1.3.- Circulación peatonal

- 4.2.- Albercas
 - 4.2.1.- Alberca agua dulce
 - 4.2.2.- Chapoteadero
 - 4.2.3.- Asoleadero
 - 4.2.4.- Terrazas
 - 4.2.5.- Jardines
 - 4.2.6.- Circulaciones

- 4.3.- Recreativas
 - 4.3.1.- Gimnasio
 - 4.3.2.- Juegos infantiles
 - 4.3.3.- Canchas de tenis
 - 4.3.4.- Taller náutico
 - 4.3.5.- Jardines
 - 4.3.6.- Circulaciones

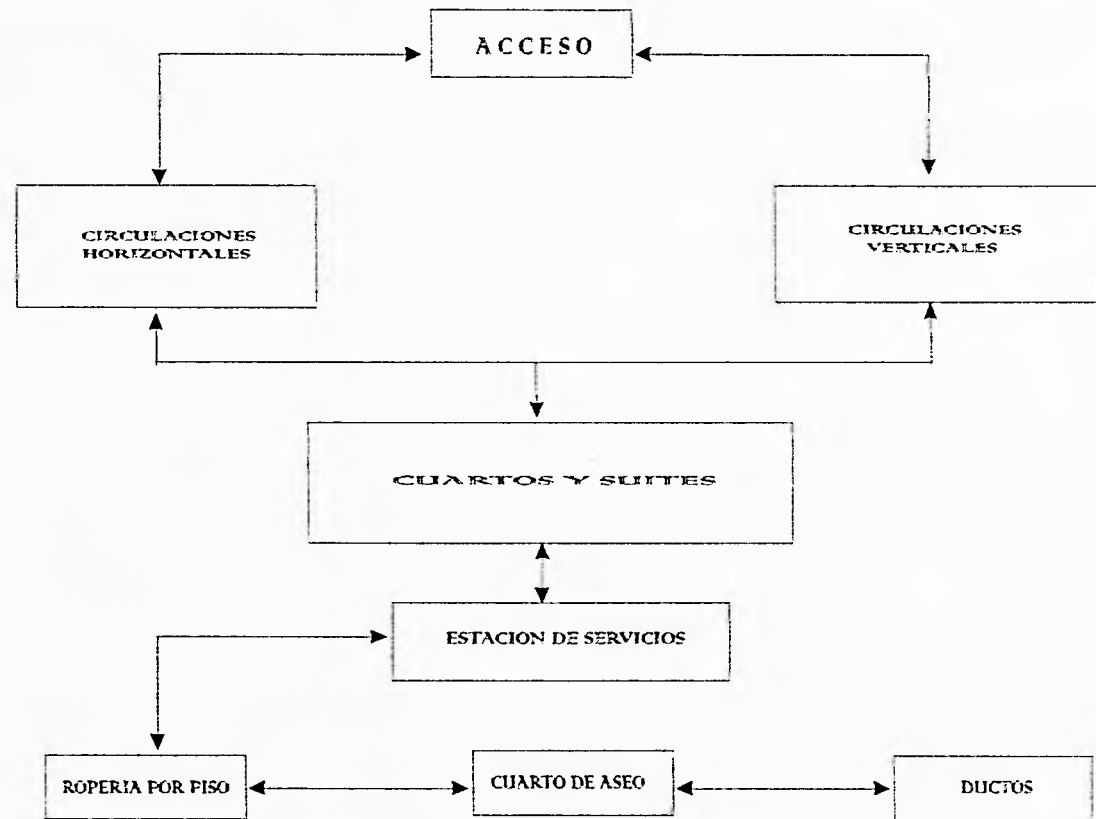


DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO



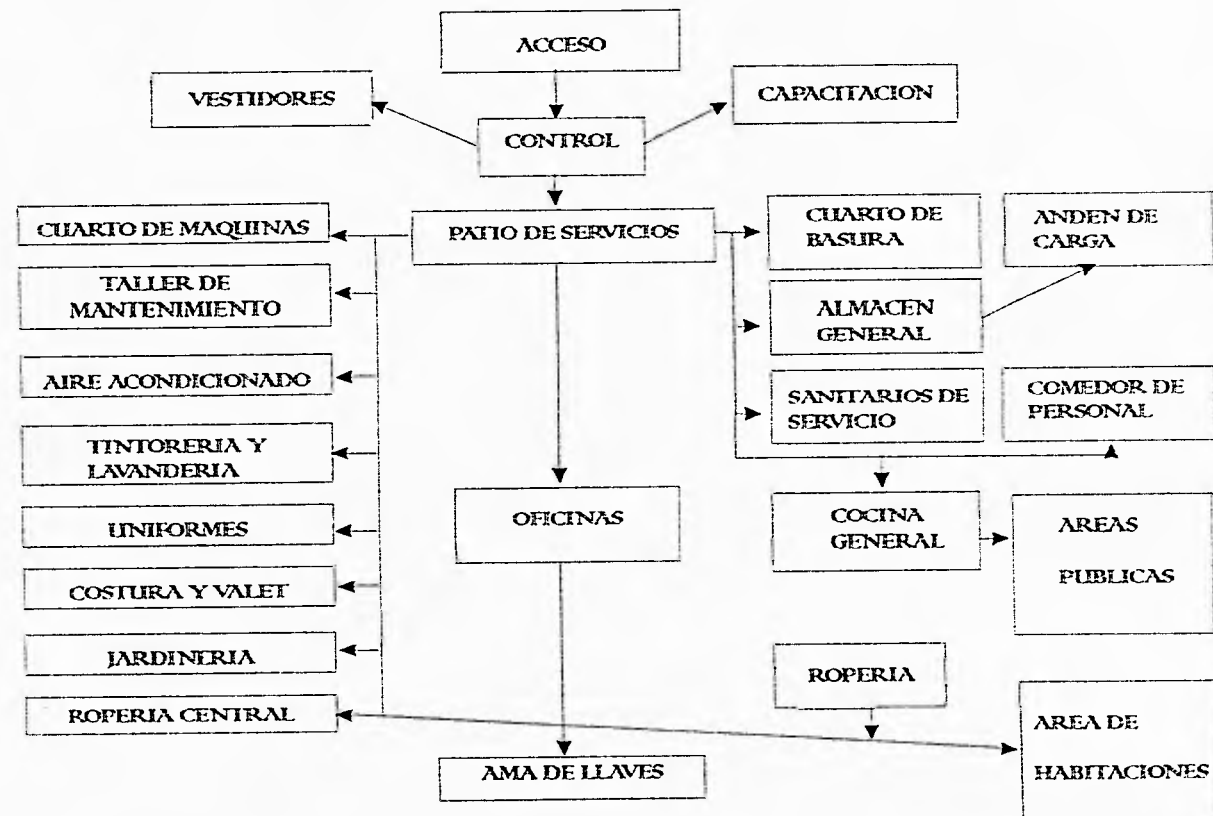


AREA HABITACIONAL



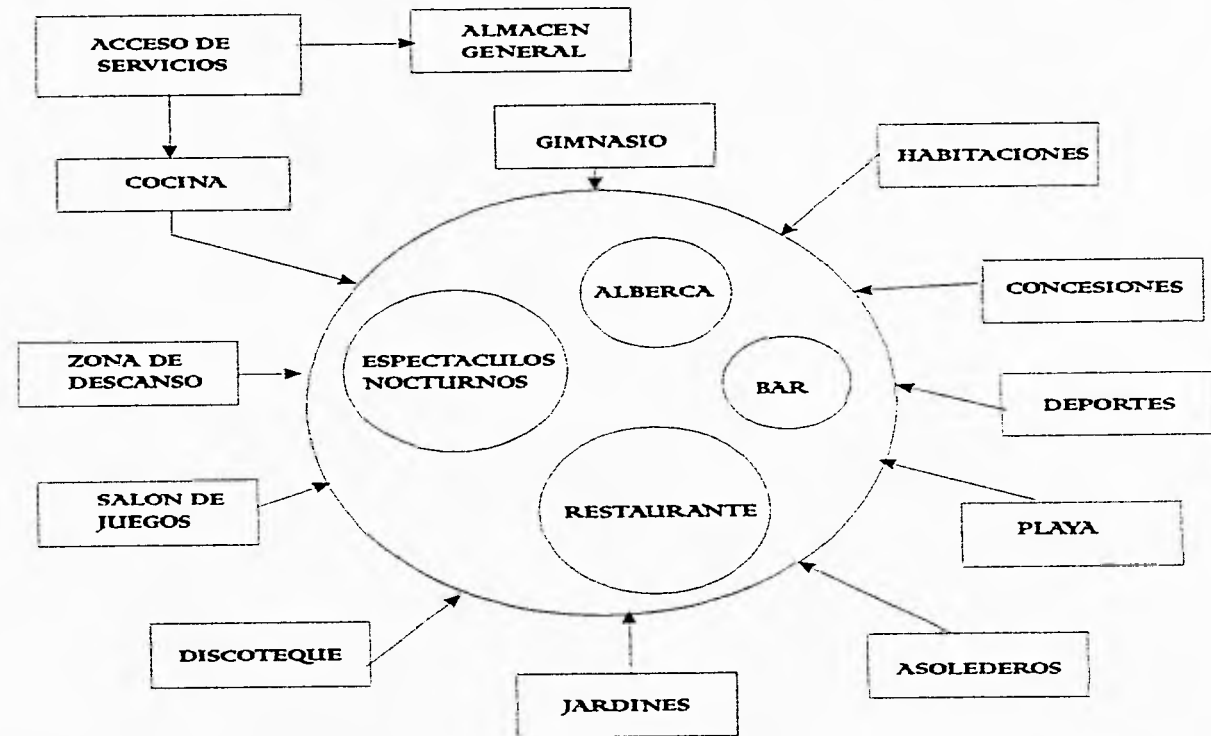


AREAS DE SERVICIO





AREAS PUBLICAS





MEMORIA DESCRIPTIVA

Memoria del proyecto de obra de un hotel de cinco estrellas , ubicado en Punta Diamante, Acapulco, Gro. El terreno donde se encuentra tiene una dimensión de 19.094 Ha., en el cual el hotel se diseña al sur del mismo donde esta la única sección de playa del lote, el resto del terreno se utilizará por una parte en un campo de golf que se diseñará a futuro, una planta de tratamiento de agua, y el resto como reserva ecológica. El terreno donde se encuentra el hotel tiene una pendiente muy pronunciada, motivo por el cual el diseño se ha hecho a base de terrazas que evitan la excavación excesiva, así como una vista de la playa y sus alrededores, de todas las habitaciones y locales del mismo.

DESCRIPCION DE LOCALES

Los locales que contendrá el proyecto cumplen todos con las dimensiones de confort de un hotel de su categoría, así como con las condiciones de ventilación e iluminación natural requeridas en el reglamento de construcciones. Las áreas con las que cuenta cada local son las siguientes :

Áreas de Habitaciones :	7612.50	m ²
Habitación tipo	50.75	m ²
x 150 habitaciones =	7612.50	m ²



Áreas Públicas :	2789.42	m2
Pórtico de acceso	143.39	m2
Lobby acceso	1652.76	m2
Concesiones	147.22	m2
Restaurante	310.00	m2
Bar	236.50	m2
Salón de convenciones	299.55	m2
Áreas de Servicio :	1201.00	m2
Oficinas	377.00	m2
Cocina hotel	324.00	m2
Cocina playa	300.00	m2
Ropería	100.00	m2
Cuarto Maquinas	100.00	m2
Áreas Exteriores :	15833.60	m2
Estacionamiento	4048.00	m2
Albercas	1245.60	m2
Recreativas	10540.00	m2



DESCRIPCION DEL PROYECTO

El Hotel esta ubicado al sur del terreno, con vista al océano pacifico, el acceso está situado al centro de la construcción, el cual está ligado por un corredor adornado de fuentes escultóricas. haciendo antesala al lobby de forma rectangular con una sala de estar hundida y de igual forma adornada con una fuente escultórica, teniendo una doble altura esta zona.

Al entrar se encuentra una circulación que nos liga con teléfonos a la izquierda, control y llaves del mismo lado, siguiendo ésta a un paso cubierto que nos lleva a la torre de elevadores. al lado poniente del acceso principal se encuentra el acceso de visitantes en excursiones y autobuses del aeropuerto, por esta circulación se llega a las concesiones que se encuentran rodeando unas jardineras y salas de estar rumbo al lobby acceso.

Estas concesiones están repartidas en boutiques para damas, caballeros y niños, sala de estética, unisex, artículos deportivos, renta de autos, agencia de viajes, artículos fotográficos y farmacia. En esta área se encuentran en el mismo nivel, los sanitarios que darán servicio a concesiones y lobby de este acceso.

Las oficinas administrativas se encuentran a un lado del registro a nivel del lobby, cuenta con dos niveles y se encuentran justo enfrente de la torre de elevadores la cual se considera como la parte media del proyecto. Dicha torre es uno de los tres módulos de elevadores que tiene el proyecto.



Al lado oriente y poniente se encuentran los módulos de elevadores, los cuales dan servicio a los huéspedes por un lado y al servicio por el otro, estos módulos de elevadores comunica a las habitaciones que están formadas por cinco niveles de 13 habitaciones en un cuerpo y 17 por el otro, que van de acuerdo con la topografía del terreno que tiene una inclinación de 40° con la cual a su vez conforma las terrazas, que son la techumbre del cuarto inferior, dichas terrazas son jardinadas para darle atractivo compositivo y estético a estas habitaciones. En la torre de la fachada sur, en sus niveles superiores, se ha proyectado el área de: restaurante y cocina ; su acceso es por medio del lobby y los servicios por la parte posterior están a nivel de calle ; todos estos ligados por un foyer común que facilita el control de acceso y área de caja.

De igual forma se ha proyectado el área de máquinas en el sótano de restaurante en su área del cuerpo inclinado que forma parte del nivel de acceso del patio de servicio . En su área debajo de la estructura del restaurante se convierte en área de fiestas con una pista al aire libre y terrazas panorámicas. El área de servicios, vestidores de personal y comedor de empleados se proyectó a un lado de la cocina a su mismo nivel que se comunica con un patio de maniobras hundido y éste a su vez, con una rampa a nivel de calle al acceso de servicio.

Las áreas de alberca se encuentran ligadas por medio de la torre de elevadores, se encuentran en un nivel inferior por las condiciones del terreno, son de formas onduladas ligadas entre sí, coronadas por una guarnición y una área de asoleamientos, chapoteadero y terrazas en desnivel que llevan a la playa.



MEMORIA DE INSTALACIONES

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

INSTALACIONES HIDRAULICA Y SANITARIA

De acuerdo con el Reglamento se pretende construir una cisterna con una capacidad igual mas dos veces la cantidad total que equivale a dos veces o más la demanda diaria; además de cumplir con ser impermeable, tener registro con cierre hermético y ubicarse a 3 tres metros cuando menos de cualquier tubería permeable de aguas negras.

Todas las tuberías, conexiones y válvulas para agua potable serán de Fierro Galvanizado cedula 40 y/o cobre rígido tipo "M" conforme indica el reglamento. Las instalaciones de baños y sanitarios tendrán llaves de cierre automático o aditamentos economizadores de agua.

Las tuberías de desagüe de los muebles sanitarios serán de fierro fundido FoFo. para bajadas principales y PVC para los ramaleos con pendientes mínimas de 2% en todos los diámetros según indique el proyecto, acorde con el reglamento. Todos los albañales tendrán un tubo ventilador de 5 cms. de diámetro como mínimo, que se prolongara cuando menos 1.60 mts. arriba del nivel de azotea.

Los albañales tendrán registros colocados a distancias no mayores de diez metros entre cada uno y en cada cambio de dirección. Los registros serán de 40 x 60 cm. para profundidades hasta de un metro; y de 50 x 70 cm. para profundidades mayores de un metro. Tendrán los registros tapas con cierre hermético, a prueba de roedores. según lo estipula el reglamento.



Nota: Todos los cálculos de demanda de consumo y diámetros de las Instalaciones Hidráulica y Sanitaria se desglosan en el plano correspondiente.

INSTALACION ELECTRICA

Cuarto Tipo:	Se calcula los requerimientos de energía en watts. Luminarias incandescentes en habitación Luminarias fluorescentes en baños. Contactos Total 1680 watts / cuarto
Aire acondicionado	Se necesitan 1000 watts / cuarto (ya que una tonelada de refrigeración es aproximadamente el equivalente a 1000 watts). Para lograr con una compresora una tonelada de refrigeración, necesita un caballo de fuerza. La zona de concesiones necesita 1000 lúmenes. equivalentes a 100 watts / M ² Por lo tanto: 1680 watt + 1000 watt = 2680 watts / cto. 2680 watts / cto x 150 Ctos. kilowatts. Total 402000 kilowatts.



Sistema Hidraulico: Se tienen bombas con capacidad de 50 caballos y 50 Kw aproximadamente.

Elevadores: 60 Kw según especificaciones, teniendo 4 elevadores por sección dan un total de $8 \times 60 \text{ Kw} = 480 \text{ KW}$, mas el elevador central de 120 Kw tenemos un :
Total 600 Kw

Subestación Eléctrica: La subestación consta de :

- 1.- Capacitor o condensador para evitar que baje el factor de potencia (el F.P. normal-0.85 nunca menor)
- 2.- Interruptores.
- 3.- Equipos de medición.
- 4.- Transformador.
- 5.- Interruptores derivados.
- 6.- Planta de emergencia (sólo funcionará para dar servicio a elevadores, bombas hidráulicas, iluminación de pasillos y una de cada tres lámparas o luminarias).

Deberá estar montada sobre resortes y tendrá un ducto ventilador y un tubo de escape de 10 cm. de diámetro.



Especificaciones:

En cuanto al aire acondicionado de las zonas publicas será por medio de difusores.

El agua refrigerada que baja de la azotea, la tomamos en el cuarto nivel (colchon) (distribución de tuberías) el cual se encuentra dividiendo los niveles públicos (1º, 2º, 3º) y los de habitaciones .

En esta manejadora, además se mezcla el aire de afuera con el de retorno para ventilarlo.

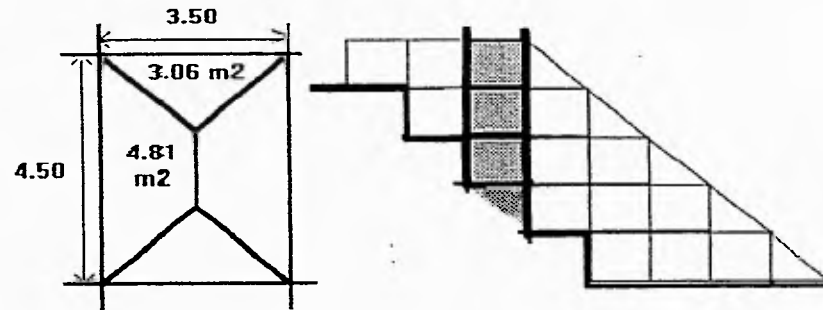
Las áreas de cocinas, sanitarios y refrigeradores no tienen retorno, solo extracción.

Nota: Todos los cálculos de demanda de consumo del voltaje y especificaciones sobre las enfriadoras, manejadoras de aire, así como ventiladores centrifugos de extracción y difusores utilizados en el aire acondicionado se desglosan en el plano correspondiente.



CALCULO ESTRUCTURAL

AREA TRIANGULAR



CALCULO DE HABITACIONES LOSA DE AZOTEA

	m.	m.	m.	kg./m ³	kg./m ²
Losa de concreto armado	1.00	1.00	0.10	2400	= 240
Relleno de tezontle	1.00	1.00	0.10	1300	= 130
Entortado	1.00	1.00	0.02	2000	= 40
Mortero	1.00	1.00	0.02	2000	= 40
Enladrillado	1.00	1.00	0.02	1500	= 30
Aplanado de yeso	1.00	1.00	0.02	1500	= 30
Escobillado	1.00	1.00	0.007	2000	= 15
Impermeabilizante					5
Total carga muerta					530
+ Carga viva (100)					100
					650 kg./m²



ENTREPISO RECAMARA, (acabado alfombra)

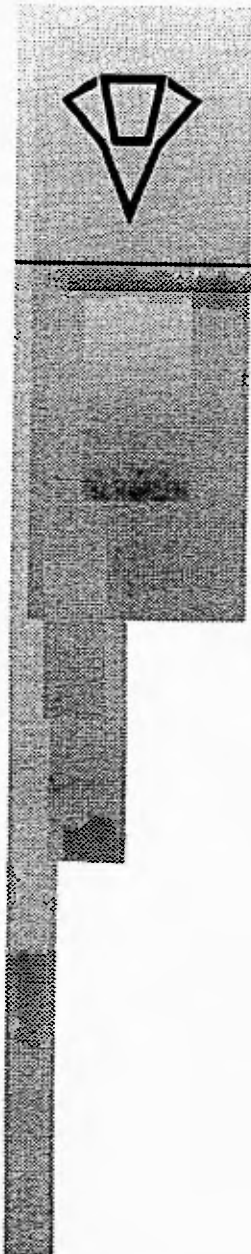
	m.	m.	m.	kg./m ³	kg./m ²
Losa de concreto armado	1.00	1.00	0.10	2400	= 240
Firme de concreto pulido	1.00	1.00	0.03	2000	= 60
Aplanado de yeso	1.00	1.00	0.02	1500	= 30
Alfombra					8
				Total carga muerta	338
				+ Carga viva (150)	150
					488=500kg/m ²

ENTREPISO BAÑO

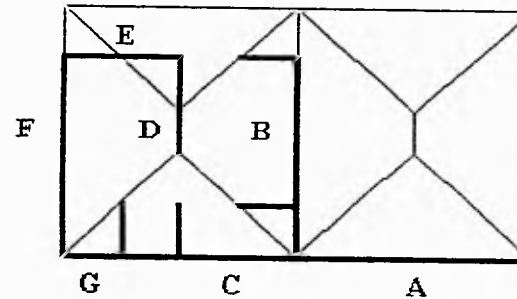
	m.	m.	m.	kg./m ³	kg./m ²
Losa de concreto armado	1.00	1.00	0.10	2400	= 240
Relleno de tezontle	1.00	1.00	0.15	1300	= 195
Entortado	1.00	1.00	0.02	2000	= 40
Mortero	1.00	1.00	0.02	2000	= 40
Mosaico	1.00	1.00	0.02	2000	= 40
Aplanado de yeso	1.00	1.00	0.02	1500	= 30
				Total carga muerta	585
				+ Carga viva (150)	150
					735=750kg.m ²

MURO DE TABIQUE(con azulejo)

	m.	m.	m.	kg./m ³	kg./m ²
Tabique rojo recocido inc. mortero	1.00	1.00	0.14	1800	= 252
Repellado	1.00	1.00	0.02	2000	= 40
azulejo	1.00	1.00	0.02	2000	= 40
					332kg./m ²



PLANTA DE MUROS DE TABIQUE



MURO DE TABIQUE

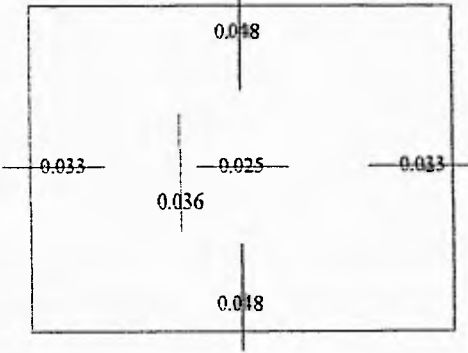
A.-	3.50 x 3.50 x	282	=	3500
B.-	4.00 x 3.50 x	282	=	3948
C.-	1.35 x 3.50 x	282	=	1332
D.-	1.00 x 3.50 x	614	=	2149
E.-	2.00 x 3.50 x	614	=	4298
F.-	3.00 x 3.50 x	614	=	6447
G.-	1.70 x 3.50 x	614	=	3653

MURO DE TABIQUE (con yeso)

	m.	m.	m.	kg./m ³	kg./m ²				
Tabique rojo recocido inc. mortero	1.00	x	1.00	x	0.14	x	1800	=	252
Aplanado de yeso	1.00	x	1.00	x	0.02	x	1500	=	30
									282 kg./m ²



COEFICIENTES LOSA DE AZOTEA



CALCULO DE LOSA (azotea)

$f'c = 250 \text{ kg./cm}^2$
 $f_s = 2100 \text{ kg./cm}^2$

$w = 650 \text{ kg./m}^2$
 $\ell/L = 3.50/4.50 = 0.77 = 0.80$

El lado corto:

$$M (-) \text{ c} = 0.048 \times 650 \text{ kg./m}^2 \times 3.50 \text{ m}^2 = 382 \text{ kg.m}$$

$$M (+) \text{ c} = 0.036 \times 650 \text{ kg./m}^2 \times 3.50 \text{ m}^2 = 287 \text{ kg.m}$$

$$A_s = M / f_s i d \quad \text{por lo tanto} \quad (-) \quad 382 / 21 \times 0.89 \times 8 = 2.55 \text{ cm}^2$$

$$(+)$$

$$287 / 21 \times 0.89 \times 8 = 1.90 \text{ cm}^2$$

Numero de varillas (3/8")

$$2.55 \text{ cm}^2 / 0.71 = 3.59 = 4$$

$$1.90 \text{ cm}^2 / 0.71 = 2.67 = 3$$

Separación

$$100 / n_0 = 25 \text{ cm}$$

$$100 / n_0 = 30 \text{ cm}$$



El lado largo:

$$M(-) \text{ &c} = 0.033 \times 650 \text{ kg./m}^2 \times 4.50 \text{ m}^2 = 435 \text{ kg.m}$$

$$M(+)\text{ c} = 0.025 \times 650 \text{ kg./m}^2 \times 4.50 \text{ m}^2 = 330 \text{ kg.m}$$

$$As = M / fs \text{ i } d \quad \text{por lo tanto} \quad (-) \quad 435 / 21 \times 0.89 \times 7 = 3.33 \text{ cm}^2$$

$$(+)\quad 330 / 21 \times 0.89 \times 7 = 2.52 \text{ cm}^2$$

Numero de varillas (3/8")

$$3.33 \text{ cm}^2 / 0.71 = 4.60 = 5$$

$$2.52 \text{ cm}^2 / 0.71 = 3.55 = 4$$

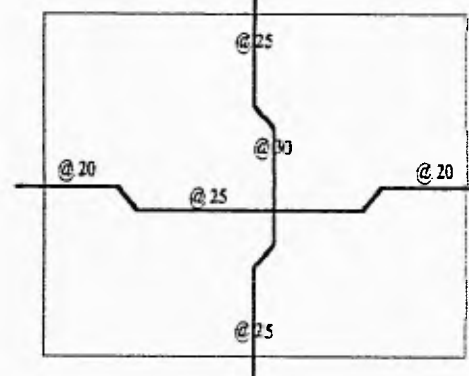
Separación

$$100 / n_0 = 20 \text{ cm}$$

$$100 / n_0 = 25 \text{ cm}$$

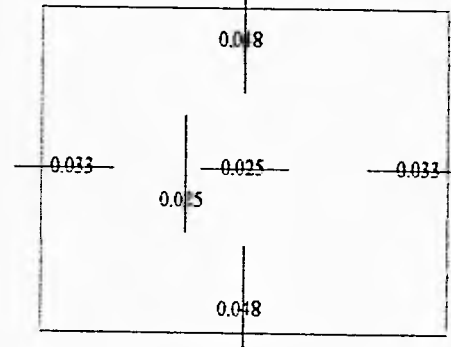
DIAMETRO 3/8 " (N° 3)

ARMADO DE LOSA DE AZOTEA





COEFICIENTES LOSA DE ENTREPISO



CALCULO DE LOSA DE ENTREPISO (recamara)

$w = 500 \text{ kg./m}^2$

$f'c = 250 \text{ kg./cm}^2$

$f_s = 2100 \text{ kg./cm}^2$

El lado corto:

$M (-) \&c = 0.048 \times 500 \text{ kg./m}^2 \times 3.50 \text{ m}^2 = 294 \text{ kg.m}$

$M (+) \&c = 0.036 \times 500 \text{ kg./m}^2 \times 3.50 \text{ m}^2 = 220.5 \text{ kg.m}$

$A_s = M / f_s \cdot i \cdot d$ por lo tanto (-)
(+)

$294 \text{ kg.m} / 21 \times 0.89 \times 8 = 1.96 \text{ cm}^2$

$220.5 \text{ kg.m} / 21 \times 0.89 \times 8 = 1.47 \text{ cm}^2$

Número de varillas (3/8")

$1.96 \text{ cm}^2 / 0.71 = 2.70 = 3$

$1.47 \text{ cm}^2 / 0.71 = 2.07 = 2$

Separación

$100 / 3 = 33 = 30 \text{ cm}$

$100 / 2 = 50 = 30 \text{ cm}$



El lado largo :

$$M (-) \text{ c} = 0.033 \times 500 \text{ kg./m}^2 \times 4.50 \text{ m}^2 = 334 \text{ kg.m}$$

$$M (+) \text{ c} = 0.025 \times 500 \text{ kg./m}^2 \times 4.50 \text{ m}^2 = 253 \text{ kg.m}$$

$$A_s = M / f_s i d \quad \text{por lo tanto } (-) \quad 334 \text{ kg.m} / 21 \times 0.89 \times 7 = 2.55 \text{ cm}^2$$

$$(+)$$

$$253 \text{ kg.m} / 21 \times 0.89 \times 7 = 1.93 \text{ cm}^2$$

Número de varillas (3/8")

$$2.55 \text{ cm}^2 / 0.71 = 3.59 = 4$$

$$1.93 \text{ cm}^2 / 0.71 = 2.72 = 3$$

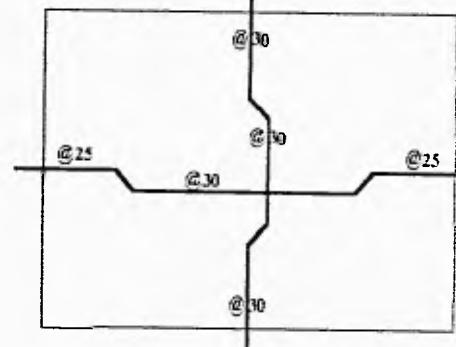
Separación

$$100 / 4 = 25 \text{ cm}$$

$$100 / 3 = 33 \text{ cm}$$

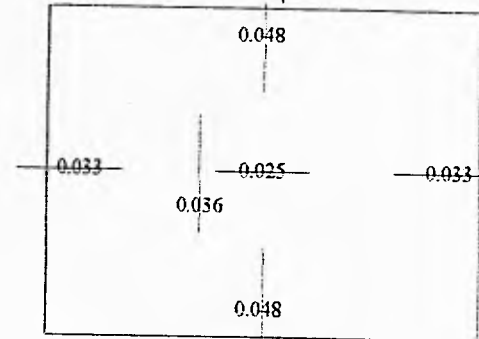
DIAMETRO 3/8 " (N° 3)

ARMADO DE LOSA DE RECAMARA





COEFICIENTES LOSA DE BAÑO



CALCULO DE ENTREPISO(baño)

$w = 750 \text{ kg./m}^2$
 $f'c = 250 \text{ kg./cm}^2$

$f_s = 2100 \text{ kg./cm}^2$

El lado corto:

$M (-) \&c = 0.048 \times 750 \text{ kg./m}^2 \times 3.50 \text{ m}^2 = 441 \text{ kg.m}$
 $M (+) \&c = 0.036 \times 750 \text{ kg./m}^2 \times 3.50 \text{ m}^2 = 330 \text{ kg.m}$

$As = M / f_s i d$ por lo tanto (-) $441 \text{ kg.m} / 21 \times 0.89 \times 8 = 2.94 \text{ cm}^2$
(+) $330 \text{ kg.m} / 21 \times 0.89 \times 8 = 2.20 \text{ cm}^2$

Número de varillas (3/8")

$2.94 \text{ cm}^2 / 0.71 = 4.14 = 4$

$2.20 \text{ cm}^2 / 0.71 = 3.09 = 3$

Separación

$100 / 4 = 25 \text{ cm}$

$100 / 3 = 30 \text{ cm}$



El lado largo:

$$M (-) \& c = 0.033 \times 750 \text{ kg/m}^2 \times 4.50 \text{ m}^2 = 501 \text{ kgm}$$

$$M (+) c = 0.036 \times 750 \text{ kg/m}^2 \times 4.50 \text{ m}^2 = 379 \text{ kgm}$$

$$As = M / fs \text{ i d} \quad \text{por lo tanto } (-) \quad 501 \text{ kgm} / 21 \times 0.89 \times 7 = 3.83 \text{ cm}^2$$

$$(+) \quad 379 \text{ kgm} / 21 \times 0.89 \times 7 = 2.20 \text{ cm}^2$$

Número de varillas (3/8")

$$3.83 \text{ cm}^2 / 0.71 = 5.39 = 6$$

$$2.89 \text{ cm}^2 / 0.71 = 4.07 = 4$$

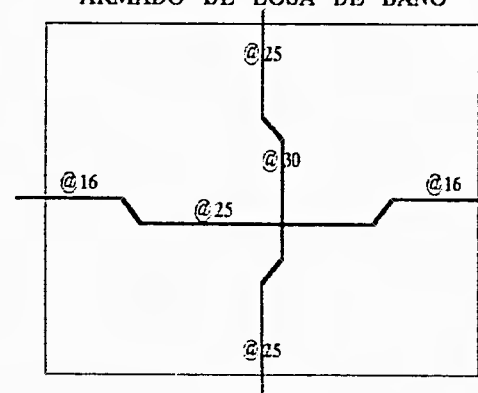
Separación

$$100 / 6 = 16 \text{ cm}$$

$$100 / 4 = 25 \text{ cm}$$

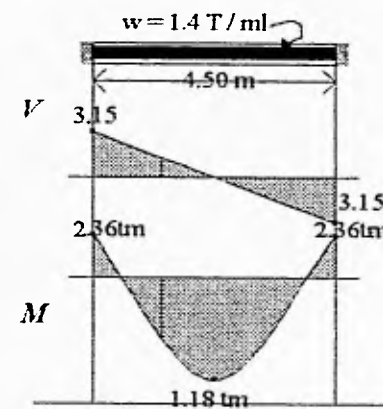
DIAMETRO 3/8 " (N° 3)

ARMADO DE LOSA DE BAÑO





CALCULO DE TRABE DE AZOTEA



CALCULO DE TRABES (azotea)

$$W = 9.62 \text{ m}^2 \times 654 \text{ kg/m}^2 = 6253 \text{ kg}$$

$$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

$$fs = 2100 \text{ kg/cm}^2$$

$$w = W / \ell = 6253 \text{ kg} / 4.50 \text{ m}$$

$$= 1.4 \text{ T/ml}$$

$$M \text{ max.} = w \ell^2 / 12 = 1.4 (4.50 \text{ m})^2 / 12$$

$$= 2.36 \text{ Tm}$$

$$M \text{ centro} = w \ell^2 / 24 = 1.4 (4.50 \text{ m})^2 / 24$$

$$= 1.18 \text{ Tm}$$

$$d = \text{raíz cuadrada de } m / Qb$$

$$d = \text{raíz cuadrada de } 236000 / 17 \times 18 = 27.7 = 28$$

$$\text{Base } b = 18 \text{ cm}$$

$$\text{Altura } 2b = 28 \text{ cm}$$



$$d = \text{raíz cuadrada de } m / Q b$$

$$d = \text{raíz cuadrada de } 236000 / 17 \times 18 = 27.7 = 28 \text{ cm}$$

$$A_s = M / f_s i d$$

$$A_s = 236000 / 2100 \times 0.89 \times 53 = 2.38 \text{ cm}^2$$

$$\text{Con un diámetro de } 1/2" = 2.38 / 1.27 = 1.87 = 2 \text{ Vs}$$

$$A_s = 118000 / 2100 \times 0.89 \times 53 = 1.19$$

$$\text{Con un diámetro de } 3/8" = 1.19 / 0.71 = 1.70 = 2 \text{ Vs}$$

Estribos:

$$V_c = 0.25 (\text{raíz cuadrada } f'c b d)$$

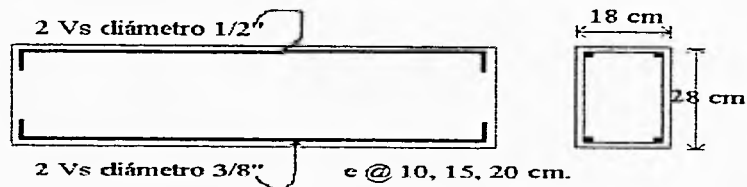
$$V_c = 0.25 (\text{raíz cuadrada } 250 \times 18 \times 28) = 2 \text{ T}$$

$$V_c = 2 \text{ T}$$

$$2 V_c = 4 \text{ T}$$

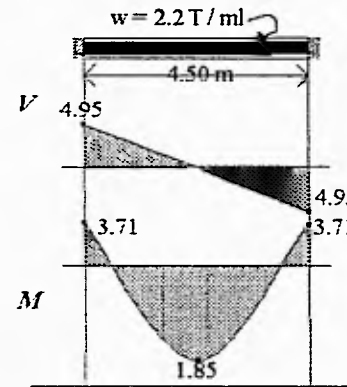
$$4 V_c = 8 \text{ T}$$

$$V_{exc} = 2.36 - 2 = 0.36$$





CALCULO DE TRABE DE ENTREPISO



CALCULO DE TRABES (entrepiso)

$$W = 4.81 \text{ m}^2 \times 500 \text{ kg} = 2405 \text{ kg}$$

$$4.81 \text{ m}^2 \times 750 \text{ kg} = 3608 \text{ kg}$$

$$+ \text{ muros} = 3048 \text{ kg}$$

$$9961 \text{ kg} = 10 \text{ T}$$

$$W = 10 \text{ T}$$

$$w = W / l = 10 \text{ T} / 4.50 \text{ m}$$

$$= 2.20 \text{ T} / \text{ml}$$

$$M_{\text{max.}} = w l^2 / 12 = 2.20 (4.5)^2 / 12$$

$$= 3.71 \text{ Tm}$$

$$M_{\text{centro}} = w l^2 / 24 = 2.20 (4.5)^2 / 24$$

$$= 1.85 \text{ Tm}$$

$$d = \text{raíz cuadrada de } m / Q b$$

$$d = \text{raíz cuadrada de } 371000 / 17 \times 20 = 33$$

$$\text{Base } b = 20 \text{ cm}$$

$$\text{Altura } 2b = 33 \text{ cm}$$



$$A_s = 371000 / 2100 \times 0.89 \times 33 = 6.01 \text{ cm}^2$$

$$\text{Con diámetro de } 5/8'' = 6.01 / 1.99 = 3 \text{ Vs}$$

$$A_s = 185000 / 2100 \times 0.89 \times 33 = 2.99 \text{ cm}^2$$

$$\text{Con un diámetro de } 5/8'' = 2.99 / 1.99 = 1.5 = 2 \text{ Vs}$$

Estribos

$$V_c = 0.25 \text{ raíz cuadrada de } 250 \text{ b d}$$

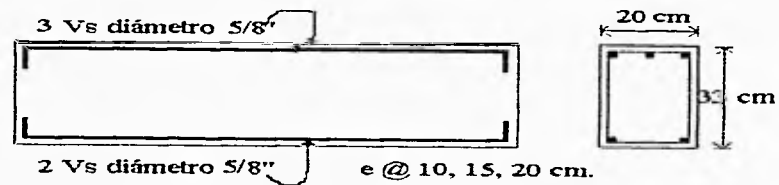
$$V_c = 0.25 \text{ raíz cuadrada de } 250 \times 20 \times 30 = 2.6 \text{ T}$$

$$V_c = 2.6 \text{ T}$$

$$2 V_c = 5.2 \text{ T}$$

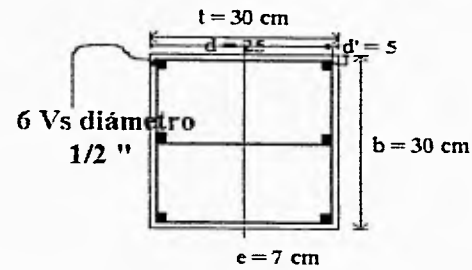
$$4 V_c = 10.4 \text{ T}$$

$$V_{exc} = 4.95 - 2.60 = 2.35$$





DIMENSION DE COLUMNA



CALCULO DE COLUMNAS

$$t = 30 \text{ cm}$$

$$d = 25 \text{ cm}$$

$$f'c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

$$WT = 56 \text{ T}$$

$$e = M / p = 3.71 / 56 \text{ T} = 0.66$$

$$b = 30 \text{ cm}$$

$$d' = 5 \text{ cm}$$

$$fy = 4200 \text{ kg/cm}^2$$

$$L = 3.50 \text{ m}$$

$$\text{Losa azotea} = 650 \times 15.75 = 10.25 \text{ T}$$

$$(2) \text{ Trabes} = 0.18 \times 0.28 \times 4.50 \times 2400 = 1.10 \text{ T}$$

$$= 10.25 \text{ T}$$

$$= 1.10 \text{ T}$$

$$= 11.35 \text{ T}$$

$$\text{Losa entepiso} = 7.87 \times 500 = 3.93 \text{ T}$$

$$7.87 \times 750 = 5.90 \text{ T}$$

$$(2) \text{ Trabes} = 0.20 \times 0.30 \times 4.50 \times 2400 = 1.30 \text{ T}$$

$$= 3.93 \text{ T}$$

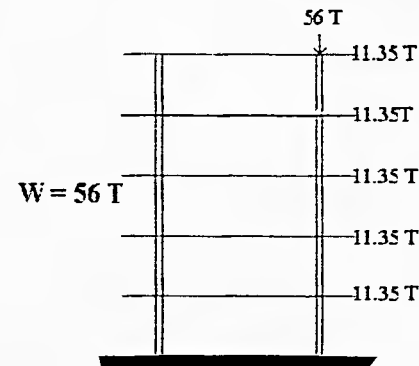
$$= 5.90 \text{ T}$$

$$= 1.30 \text{ T}$$

$$= 11.13 \text{ T}$$



PESO EN COLUMNAS RECAMARA



Tipo de falla de columna

- 1.- $P_t = A_s \text{ total} / b t = 7.62 / 30 \times 30 = 0.008$
- 2.- $m = f_y / 0.85 f'_c = 4200 / 0.85 \times 250 = 19$
- 3.- $e_b = (0.20 + 0.77 p_t m) t = [0.20 + 0.77 (0.008 \times 13.17)] \times 30 = 9 \text{ cm}$
 $e_b > e$ la columna falla a compresión.

- 1.- $P_o = [0.85 f'_c (A_g - A_s T) + A_s t \times f_y] \times \text{diametro}$
 $= [0.85 \times 250 (900 - 7.62) + 7.62 \times 4200] \times 0.70$
 $= (189630.75 + 32004) \times 0.70 = 155144.33$
- 2.- $P_b = [0.85 k_1 f'_c b d (6000 / 6000 + f_y)] \times \text{diametro}$
 $= [0.85 \times 0.85 \times 250 \times 30 \times 30 (6000 / 6000 + 4200)] \times 0.70 = 68276.25$



$$\begin{aligned} 3- P_u &= P_o / (P_o / P_b - 1)(e / e_b) + 1 \\ &= 155144.33 / (155144.33 / 68276.25 - 1)(7 / 10) + 1 \\ &= 155144.33 / 1.6 = 96965.2 \end{aligned}$$

Menos el peso propio de la columna :

$$p_p = 0.30 \times 0.30 \times 3.50 \times 2.40 \times 1.50 = 1.14 \text{ T}$$

$$\text{Por lo tanto} \quad P_u = 96.96 \text{ T} - 1.14 \text{ T} = 95.82 \text{ T}$$

Carga maxima de servicio

$$\begin{aligned} P &= P_u / 1.50 \\ &= 95.82 / 1.5 = 63.88 \text{ capacidad de carga} \end{aligned}$$

CIMENTACION DE LA COLUMNA (ZAPATA AISLADA)

$$P = 56 \text{ T}$$

$$f_s = 2100 \text{ kg./cm}^2$$

$$f'_c = 250 \text{ kg./cm}^2$$

$$R_t = 30 \text{ T/m}^2$$

1.- A = area:

$$A = P + 10\% / R_t$$

$$= 56 \text{ T} + 5.6 \text{ T} / 30 \text{ T/m}^2 = 2.05 \text{ m}^2$$

= para obtener un lado sacamos raiz cuadrada, por lo tanto:

$$= \text{raiz cuadrada de } 2.05 = 1.43 \text{ m}$$

2.-Reaccion neta:

$$R_n = R_t / 1.10$$

$$= 30 \text{ tm}^2 / 1.10 = 27.27$$



3.- Peralte por momento flexionante :

$$M = Rn (x)^2 / 2$$

$$x = 1.43 - 0.40 = 1.03$$

$$M = 27.27 (1.03)^2 / 2 = 14.46 \text{ Tm}$$

$$d = \text{raíz cuadrada de } 1446000 / 17 \times 100 = 29.16 = 30 \text{ cm}$$

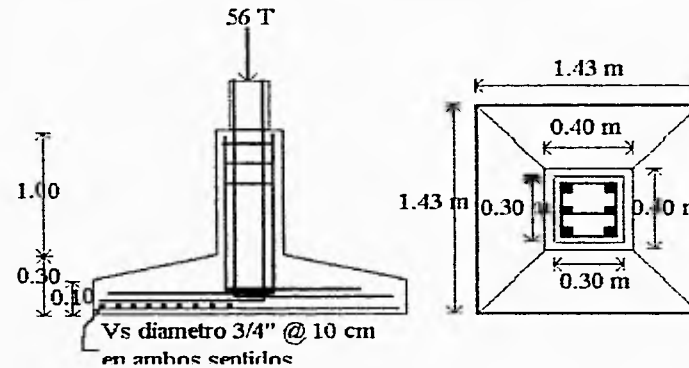
$$4.- A_s = M / f_s i d$$

$$A_s = 1446000 / 2100 \times 0.89 \times 30 = 25.7 = 26 \text{ cm}^2 \text{ por cada metro de zapata}$$

$$\text{con } V_s \text{ del diámetro de } 3/4" = 26 \text{ cm}^2 / 2.87 = 9 V_s \text{ del diámetro de } 3/4" / \text{metro}$$

$$100 / 9 = 11.11 = 11 \text{ Vs del diámetro de } 3/4" @ 10 \text{ cm en ambos sentidos}$$

ZAPATA AISLADA HABITACIONES





PRESUPUESTO

Costo por metro cuadrado de construcción

PARTIDA	IMPORTE	PARTICIPACION PORCENTUAL	PARAMETRO DE AREA	
			COSTO FORM2 DE CONSTRUCCION	
			SUBPARTIDA	PARTIDA
PRELIMINARES	4,657.38	0.74	22.95	22.95
CIMENTACION				
EXCAVACION	11,300.62	1.81	55.86	
CIMENTACION	67,204.94	10.77	337.93	387.79
ESTRUCTURA				
COLUMNAS TRABES Y CASTI LLOS MUROS Y DIVISIONES	26,781.57	4.29	137.27	
LOSAS	17,368.24	2.78	85.78	
	120,411.81	19.29	594.71	812.76
INSTALACIONES				
HIDRAULICA	24,144.65	3.87	119.25	
SANITARIA	30,349.74	4.86	149.90	
ELECTRICA	24,406.94	3.91	120.55	
GAS	12,896.26	2.07	63.69	453.30
ACABADOS				
PISOS	45,902.20	7.35	226.71	
LAMBRINES Y APLANADOS	20,882.32	3.35	103.14	
PLAFONES	7,877.13	1.25	38.61	
PINTURA	14,980.75	2.40	73.99	447.45
CARPINTERIA				
PUERTAS	5,703.42	0.91	28.17	
CLOSETS Y MUEBLES	7,684.95	1.23	37.96	66.73
HERRERIA Y CANCELERIA				
PUERTAS Y VENTANAS	72,833.50	11.67	359.72	359.72
OBRAS EXTERIORES	104,710.20	16.78	517.16	517.16
LIMPIEZAS	4,120.20	0.66	20.35	20.35
GRAN TOTAL	624,155.62	100.00	3,082.70	3,082.70
TOTAL				3,082.70



El proyecto contempla un hotel categoría de cinco estrellas, el costo es directo (en nuevos pesos, sin utilidades ni indirectos) y no incluye el iva

Nota: Datos reproducidos de (Boletín Informativo de la Construcción) editado por la Cámara de la Industria de la Construcción (CNIC) en diciembre de 1994, con autorización de bimsa southam, s.a. de c.v.

Total de metros cuadrados por área :

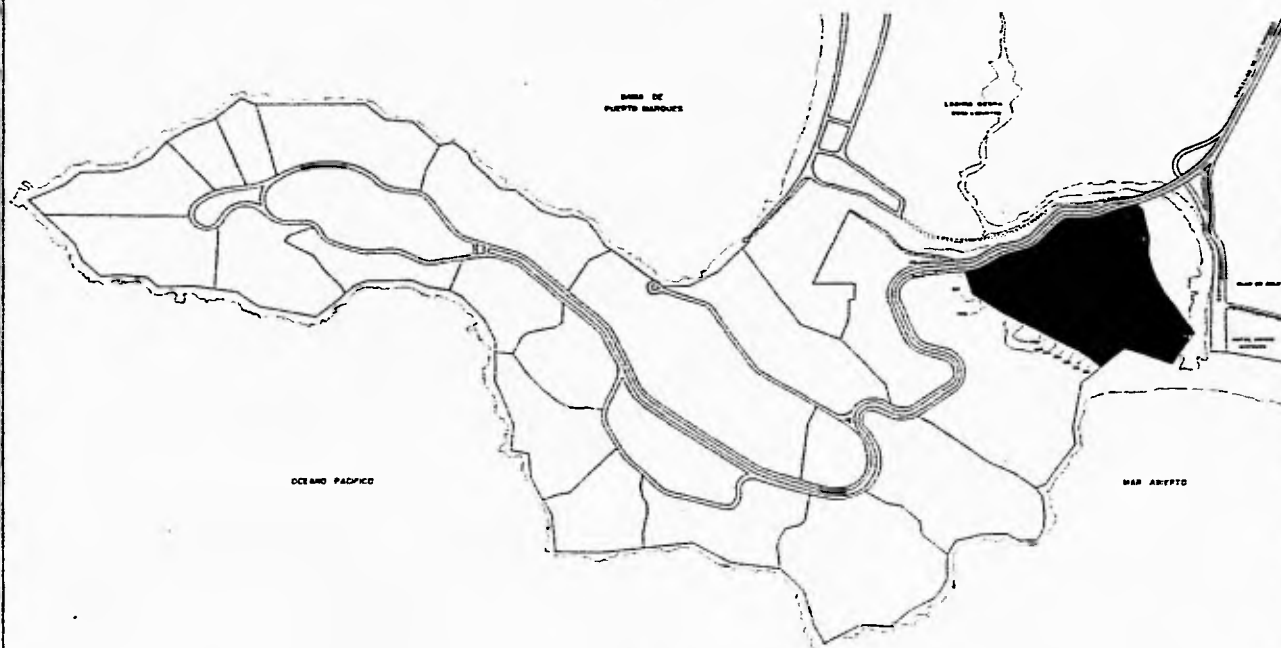
Áreas de Habitaciones :	7612.50	m2
Áreas Públicas :	2789.42	m2
Áreas de Servicio :	1201.00	m2
	Total	11602.92 m2

Costo por m2 \$ 3,082.70 X 11602.92 m2

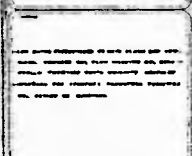
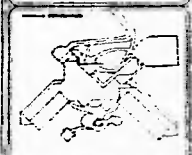
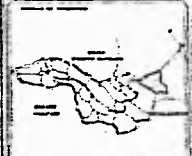
Costo de la obra **Total** \$ 35,768,321.50



PROYECTO ARQUITECTONICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLAN DE DESARROLLO URBANO

LOTIFICACION Y UBICACION DEL TERRENO

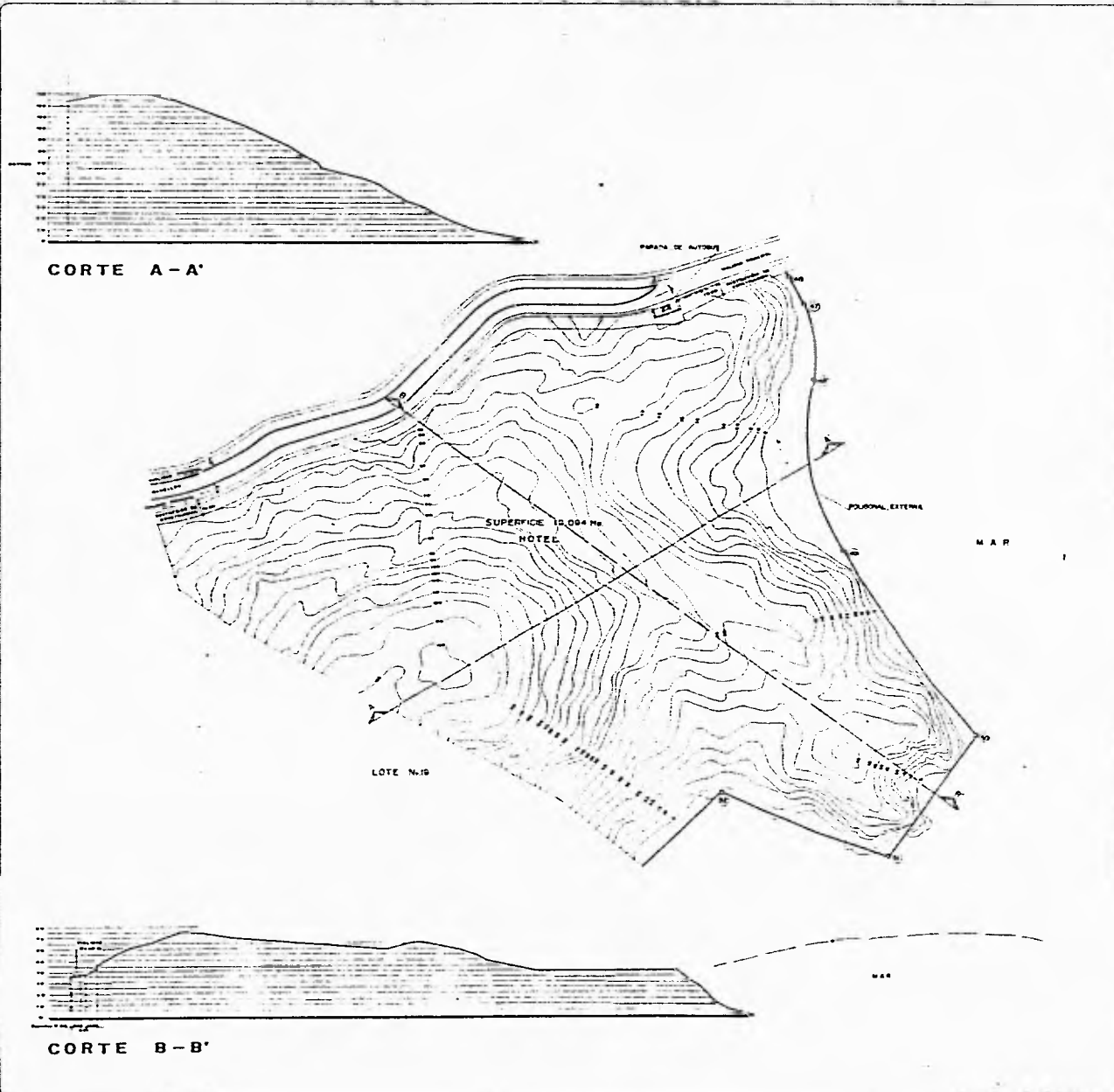


..... A-02

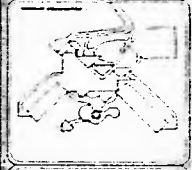


PUNTA DIAMANTE
HOTEL CINCO ESTRELLAS ACAPULCO, QUERRERO





FACULTAD DE ARQUITECTURA



TOPOGRAFICO

PLANO TOPOGRAFICO Y CORTES



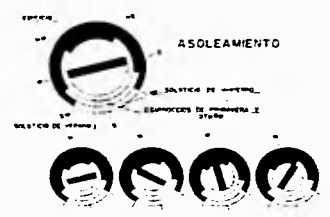
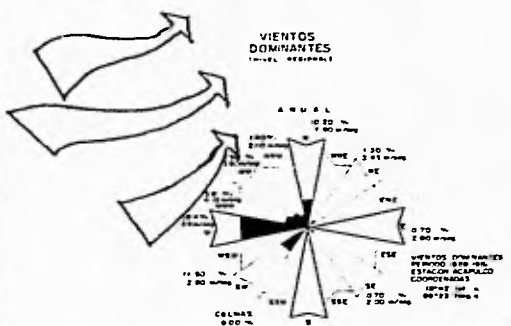
ESCALA 1:1000 A-03

---	---	---
---	---	---
---	---	---



PUNTA DIAMANTE
 HOTEL CINCO ESTRELLAS ACAPULCO, QUERETERO



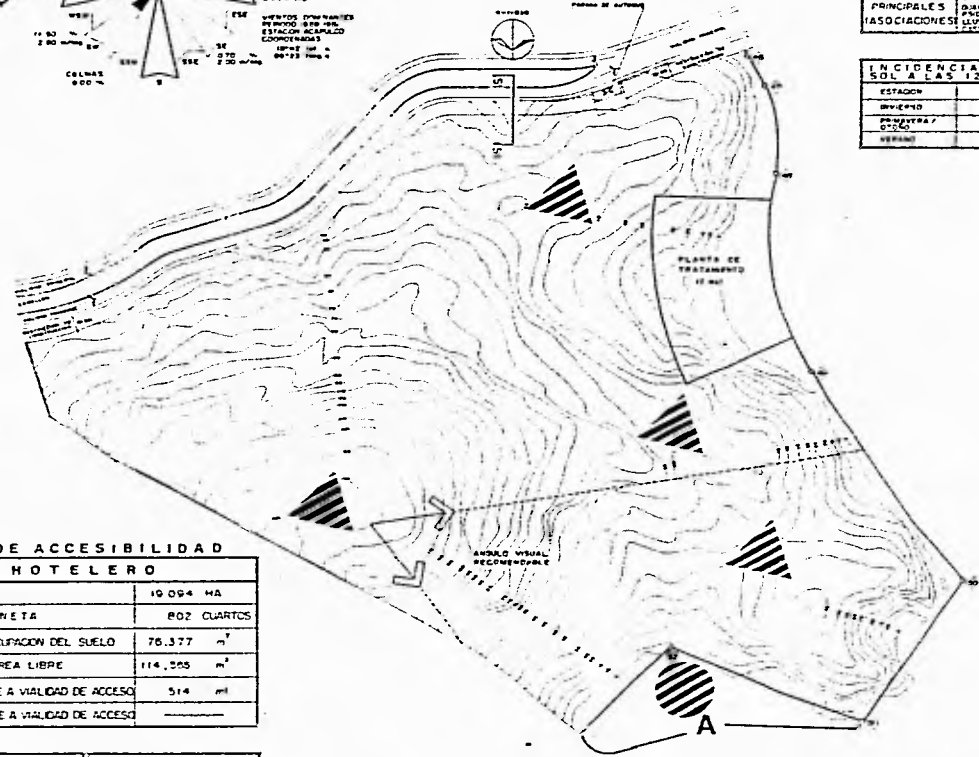


ANALISIS DE MICROCLIMAS

ESTRATO ARBOREO	SELVA BAJA SUBCOCOFOLIA ESTRATO BAJO
ALTURA DEL ESTRATO	100m y 800m PROMEDIO 745m
COBERTURA DE FOLLAJE	12-15%
TONOS	VERDE CLARO #9 CCE 0
INDIVIDUOS/M ²	122/1500m ²
ESPECIES PRINCIPALES	MANOQUE, BROMELIA, CUCURBITO, DURIANILLO, PINO, GUAYABA, LUPULU DE PINO, PALMA, PALMA.
ASOCIACIONES	

INCIDENCIAS DEL SOL A LAS 12:00 HRS

ESTACION	ANUAL
INVIERNO	73°
PRIMAVERA	57°
VERANO	73°



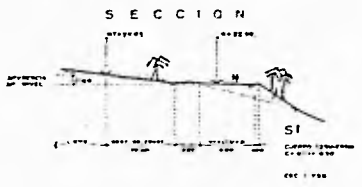
ANALISIS DE ACCESIBILIDAD

DESTINO	HOTELERO
SUPERFICIE	10 094 HA
OCCUPACION NETA	202 CUARTOS
SUP. MAX DE OCCUPACION DEL SUELO	76.377 m ²
SUP. MIN DE AREA LIBRE	114,255 m ²
FRENTE DE LOTE A VALIDAD DE ACCESO	514 m
FRENTE DE LOTE A VALIDAD DE ACCESO	

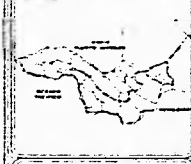
ACCESIBILIDAD MARITIMA	PUNTOS RELEVANTES
NATURAL PLAYA SIN BOLEO	PLAYA
REQUIERE ADYACENCIAS PLAYA CON BOLEO	PLANICIE
ISLA GRAN BOYO Y/O ACATEANDO	VISTAS

TABLA ANALISIS DE ACCESIBILIDAD 18

INDICADOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR	VALOR
SI	200	200	100	1	1



FACULTAD DE ARQUITECTURA



ANALISIS DE ACCESO

ANALISIS DE ACCESO

ANALISIS DE ACCESO

ESC 1:1000 A-04

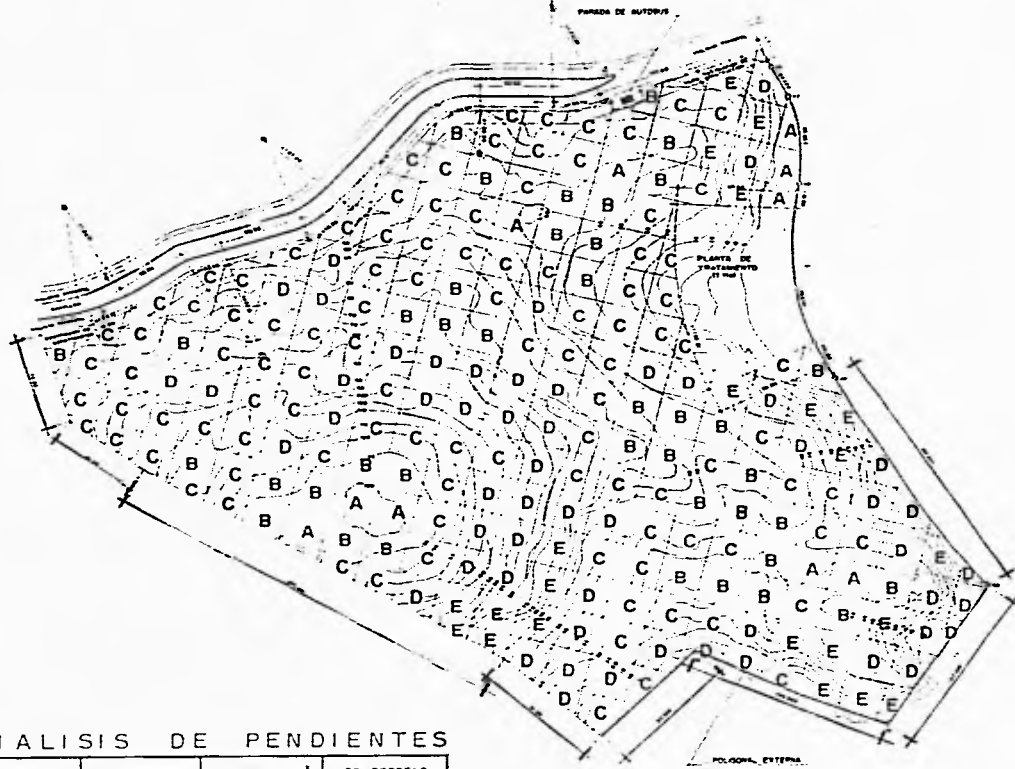


PUNTA DIAMANTE
HOTEL CINCO ESTRELLAS ACAPULCO, QUERQUERO





ANÁLISIS DE PENDIENTES
El terreno se encuentra en una zona de pendiente moderada, lo que requiere un estudio detallado de las curvas de nivel para determinar las áreas de mayor y menor inclinación. Este análisis es fundamental para el diseño de las vías de acceso y la ubicación de las edificaciones, asegurando la estabilidad y seguridad del terreno.



ANÁLISIS DE PENDIENTES

CLASIFICACION	~ PENDIENTES	TOTAL M ²	% DE TERRENO
A	0 — 15	6.301	3.30
B	16 — 30	36.030	18.87
C	31 — 50	83.390	44.81
D	51 — 70	45.740	24.08
E	+ 70	17.108	9.06

ANÁLISIS DE PENDIENTES

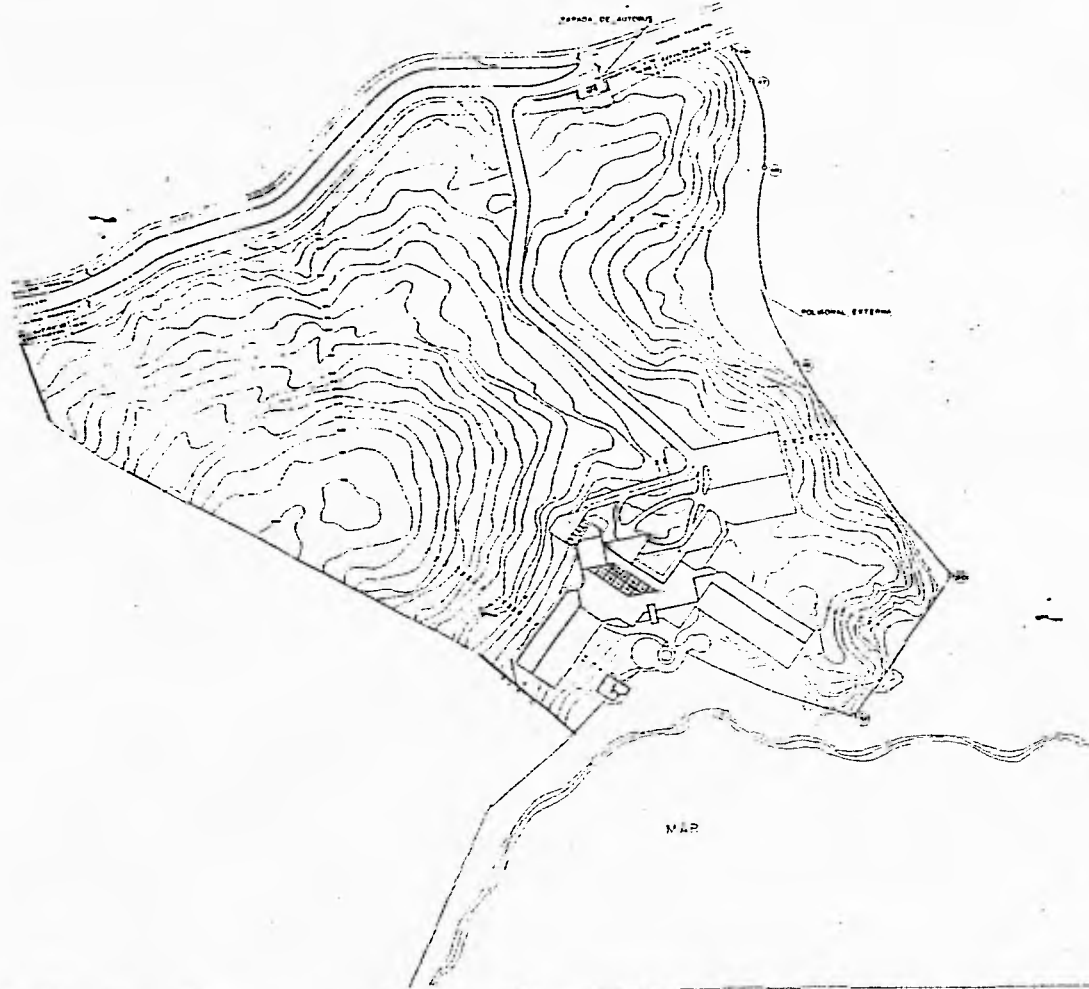
ANÁLISIS DE PENDIENTES

ANÁLISIS DE PENDIENTES

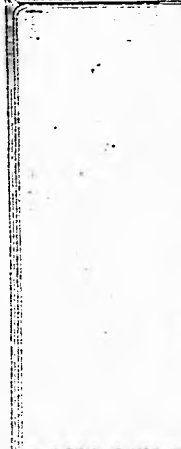
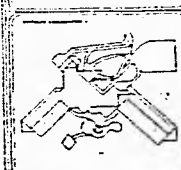


ESC 1:1000 A-05



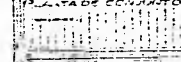


FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANTA DE CONJUNTO

LOCALIZACIÓN DE PLANTA DE CONJUNTO



ESC. 1:1000

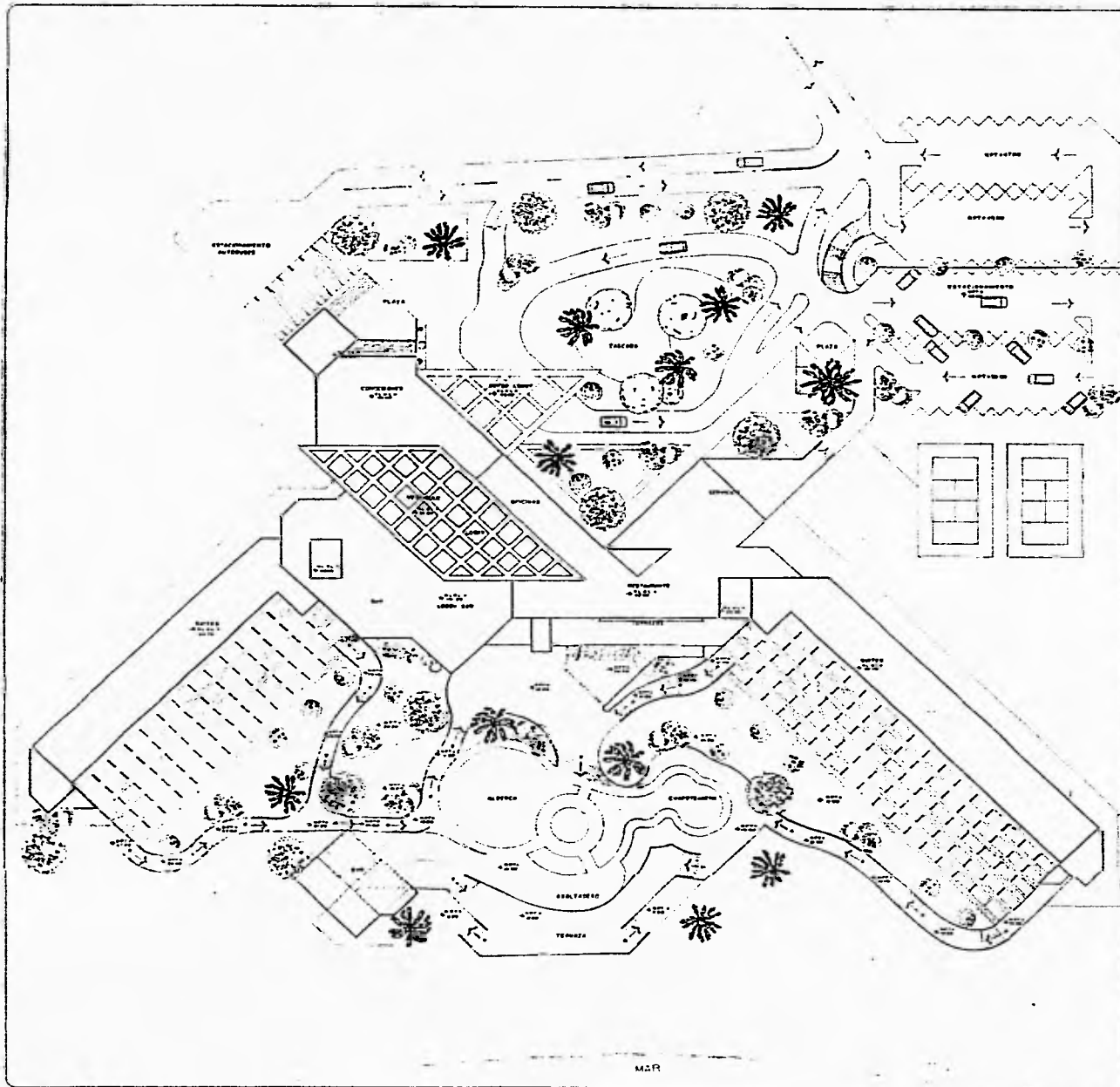
R-01



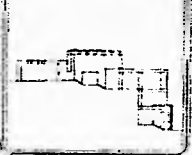
PUNTA DIAMANTE

HOTEL OZCOT ESTRELLAS ACAPULCO QUERETARO





FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANTA DE CONJUNTO

PLANTA DE CONJUNTO

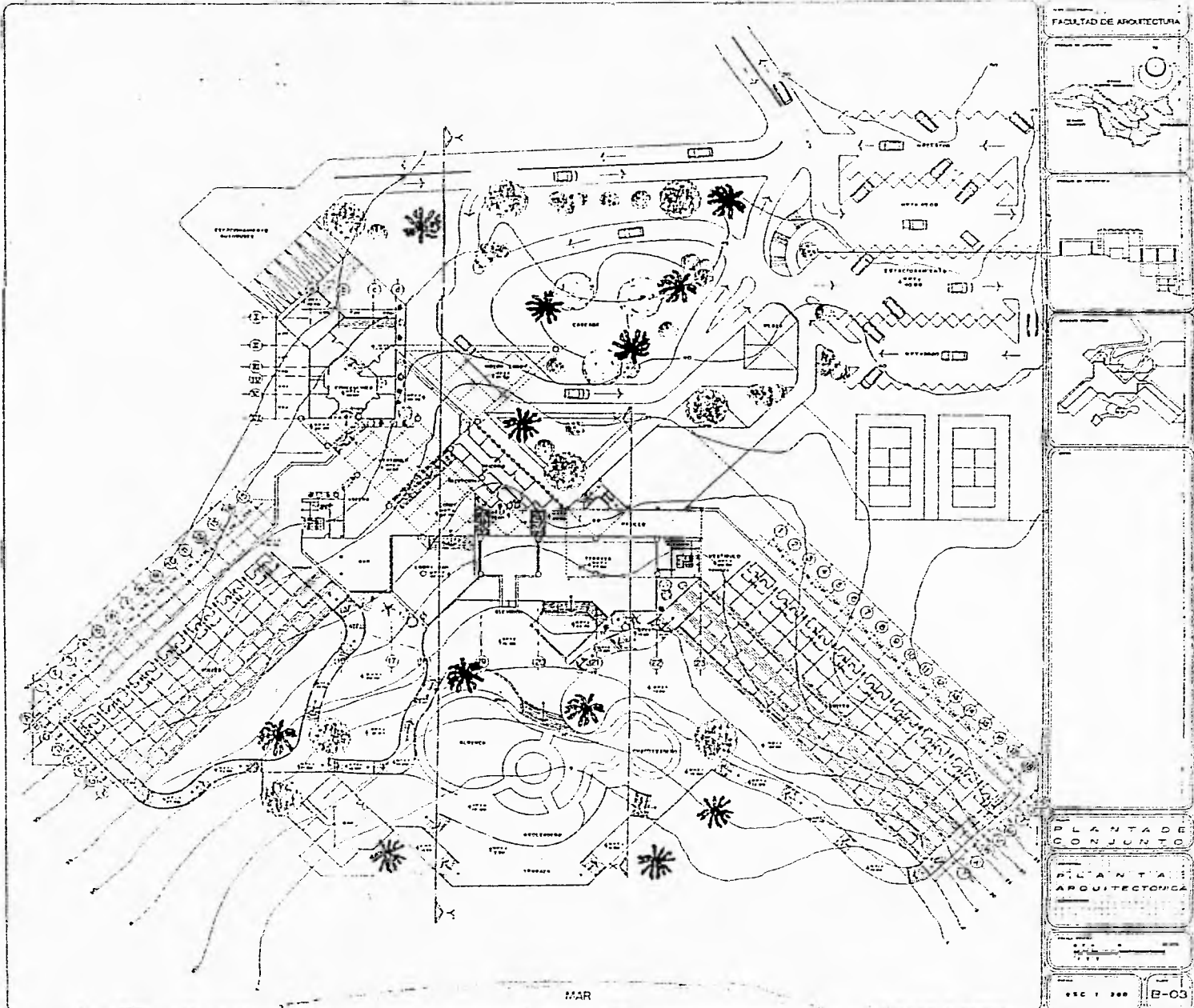


ESC 1:500 B-02

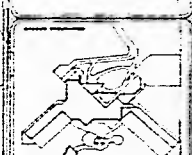
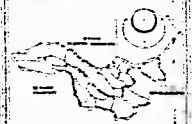


PUNTA DIAMANTE
HOTEL CINCO ESTRELLAS ACAPULCO GUERRERO





FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANTA DE CONJUNTO

PLANTA ARQUITECTONICA

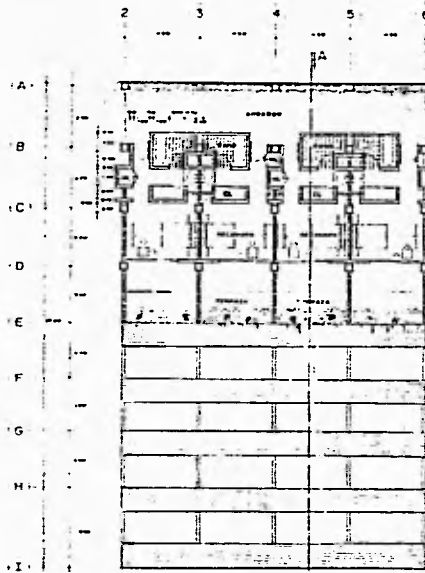


1:500 E-03

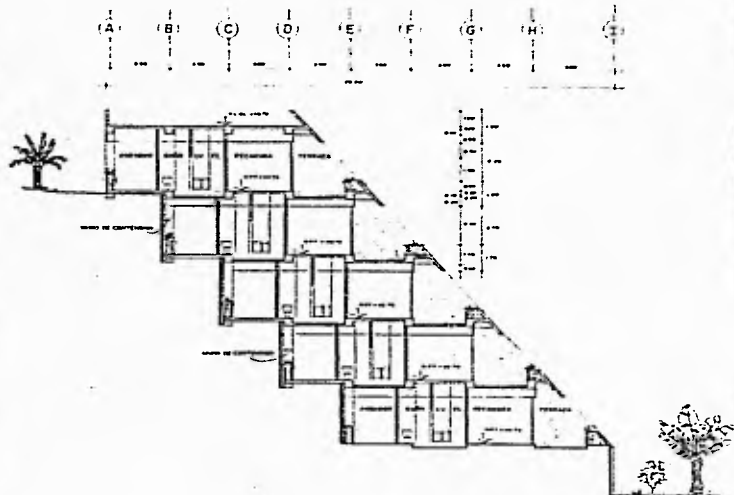


PUNTA DIAMANTE
HOTEL CINCO ESTRELLAS ACAPULCO GUERRERO

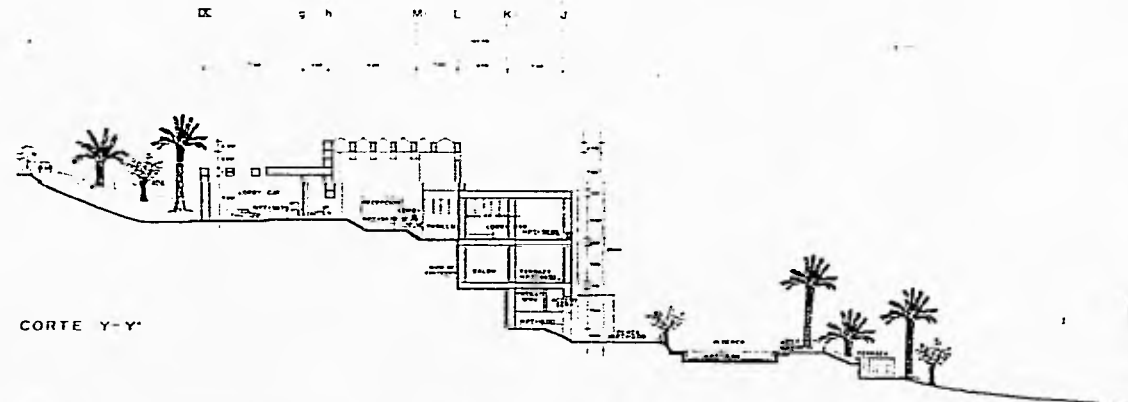




PLANTA
Escala 1:1000

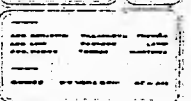
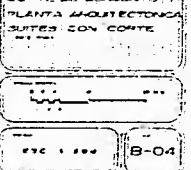
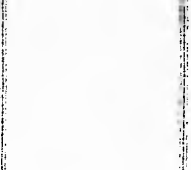
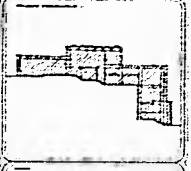
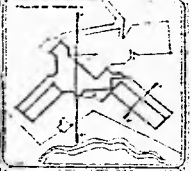
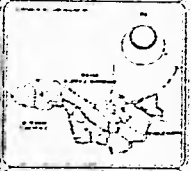


CORTE A-A'
Escala 1:1000



CORTE Y-Y'

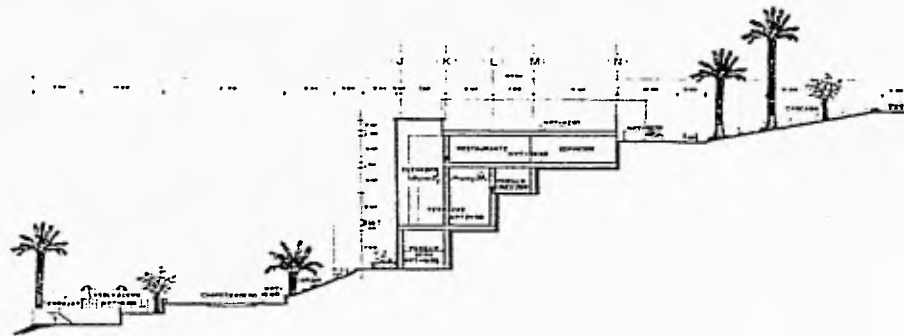
FACULTAD DE ARQUITECTURA



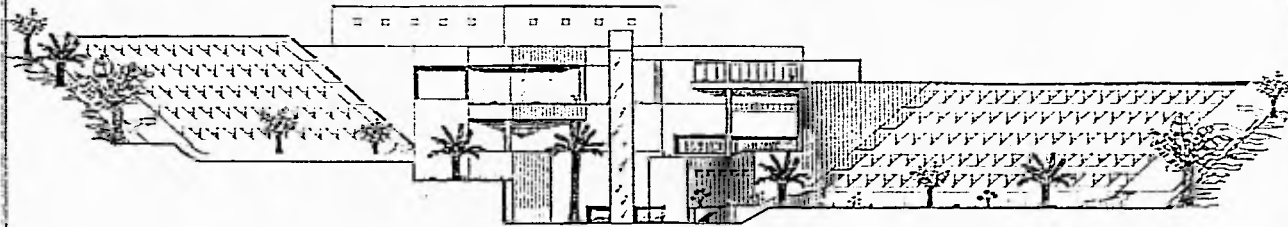
PUNTA DIAMANTE
HOTEL CINCO ESTRELLAS
ACAPULCO, GUERRERO



EYC 1 2004 B-04



CORTE X-X'

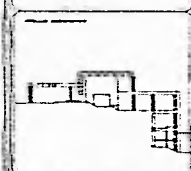
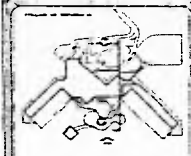
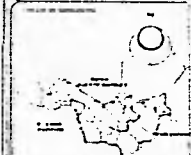


FACHADA PLAYA



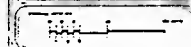
FACHADA ACCESO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CORTE Y FACHADAS

CORTE DE CONJUNTO Y FACHADAS



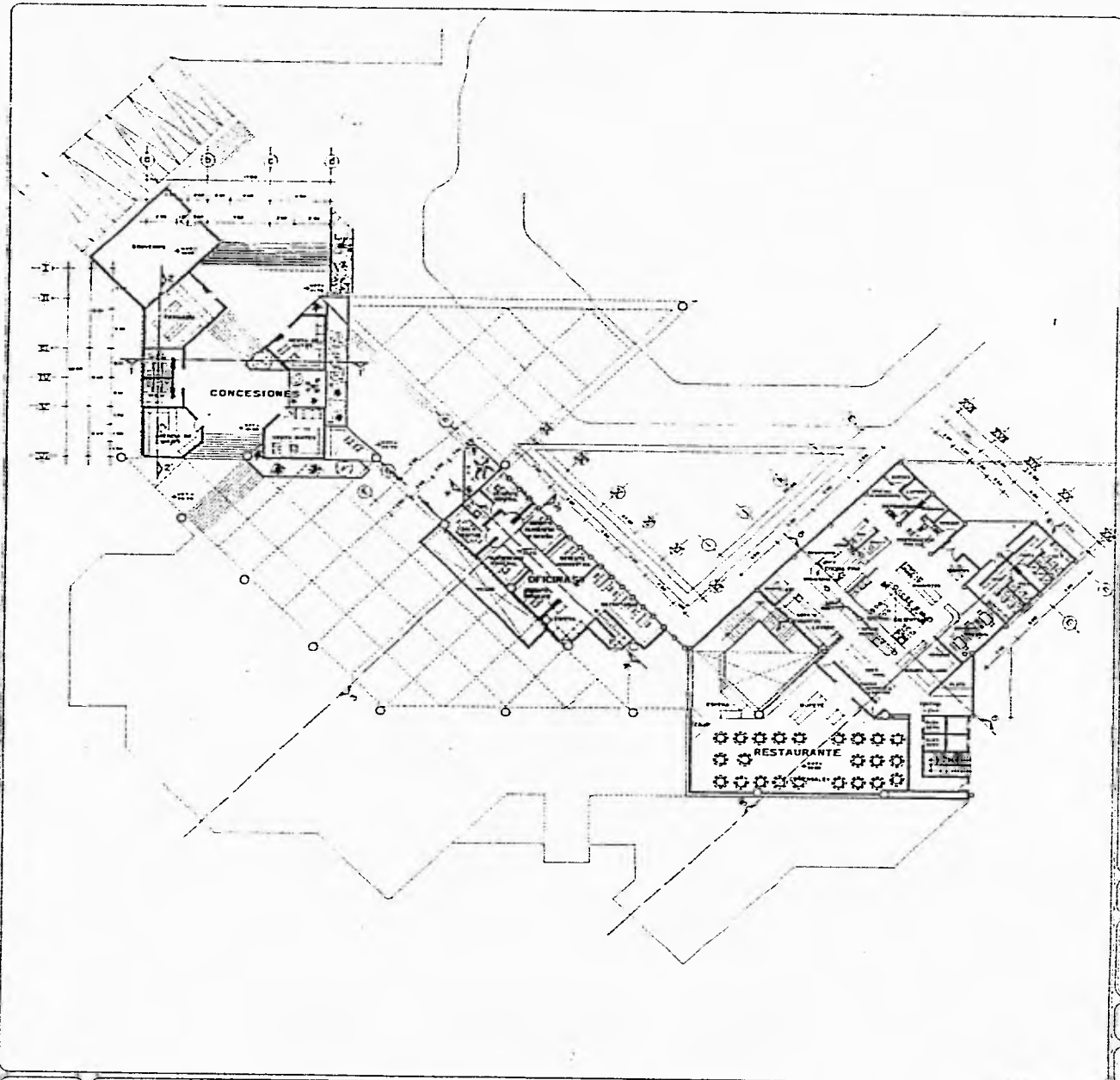
1:50 1:100 B-05



PUNTA DIAMANTE
HOTEL CINCO ESTRELLAS ACAPULCO GUERRERO



PROYECTO	PROYECTADO POR	PROYECTADO EN
FECHA	PROYECTADO POR	PROYECTADO EN
PROYECTO	PROYECTADO POR	PROYECTADO EN
FECHA	PROYECTADO POR	PROYECTADO EN



FACULTAD DE ARQUITECTURA

PLANTA ARQUITECTÓNICA

CONCESIONES, OFICINAS Y RESTAURANTE.

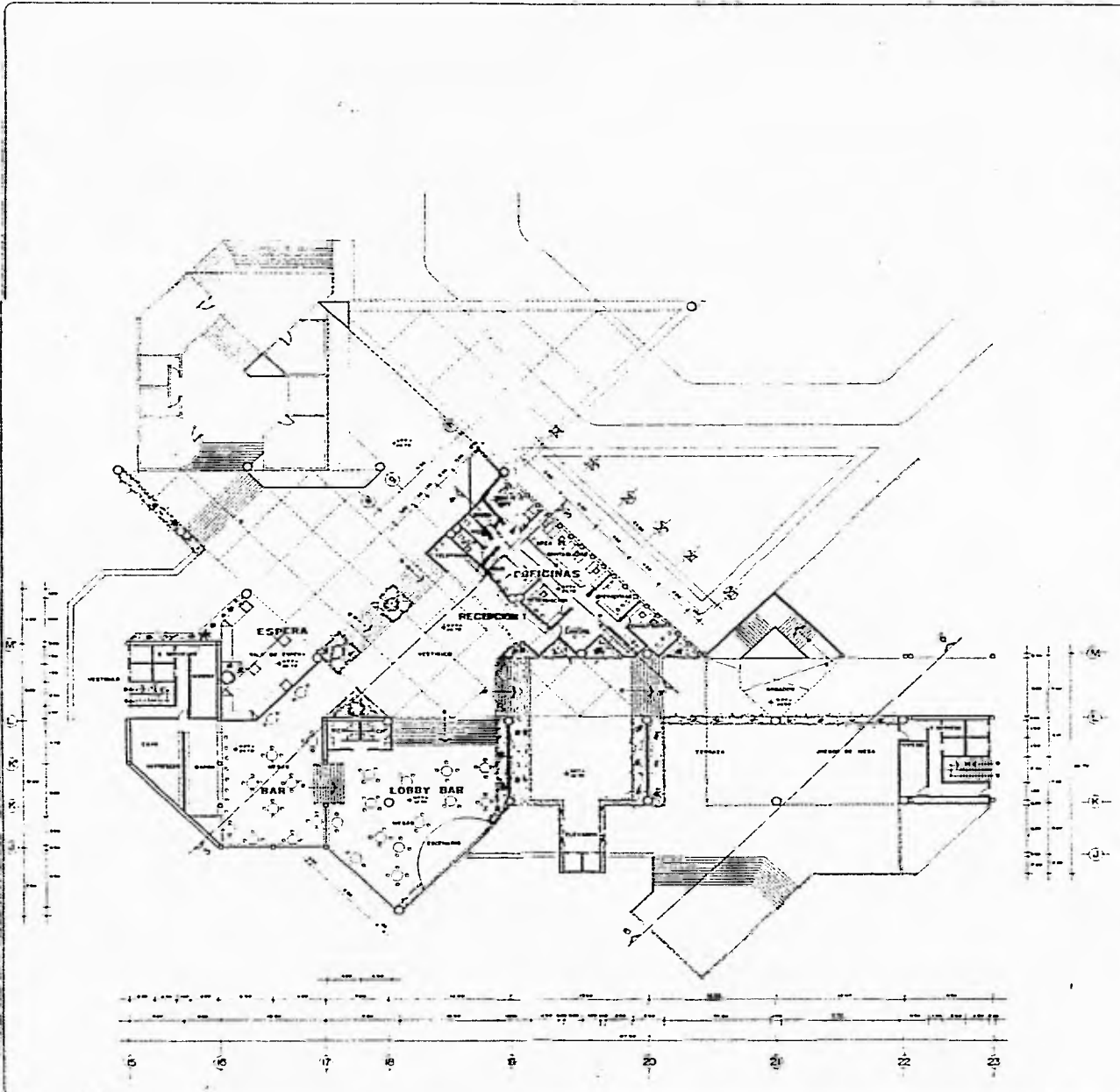
1:100

ESC. 1:100 B-06

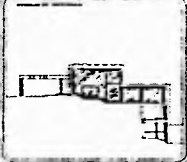


PUNTA DIAMANTE
HOTEL CINCO ESTRELLAS ACAPULCO, GUERRERO





FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANTA
ARQUITECTONICA

OFICINAS, SALA DE ES-
PERA, BAR Y LOBBY
BAR.

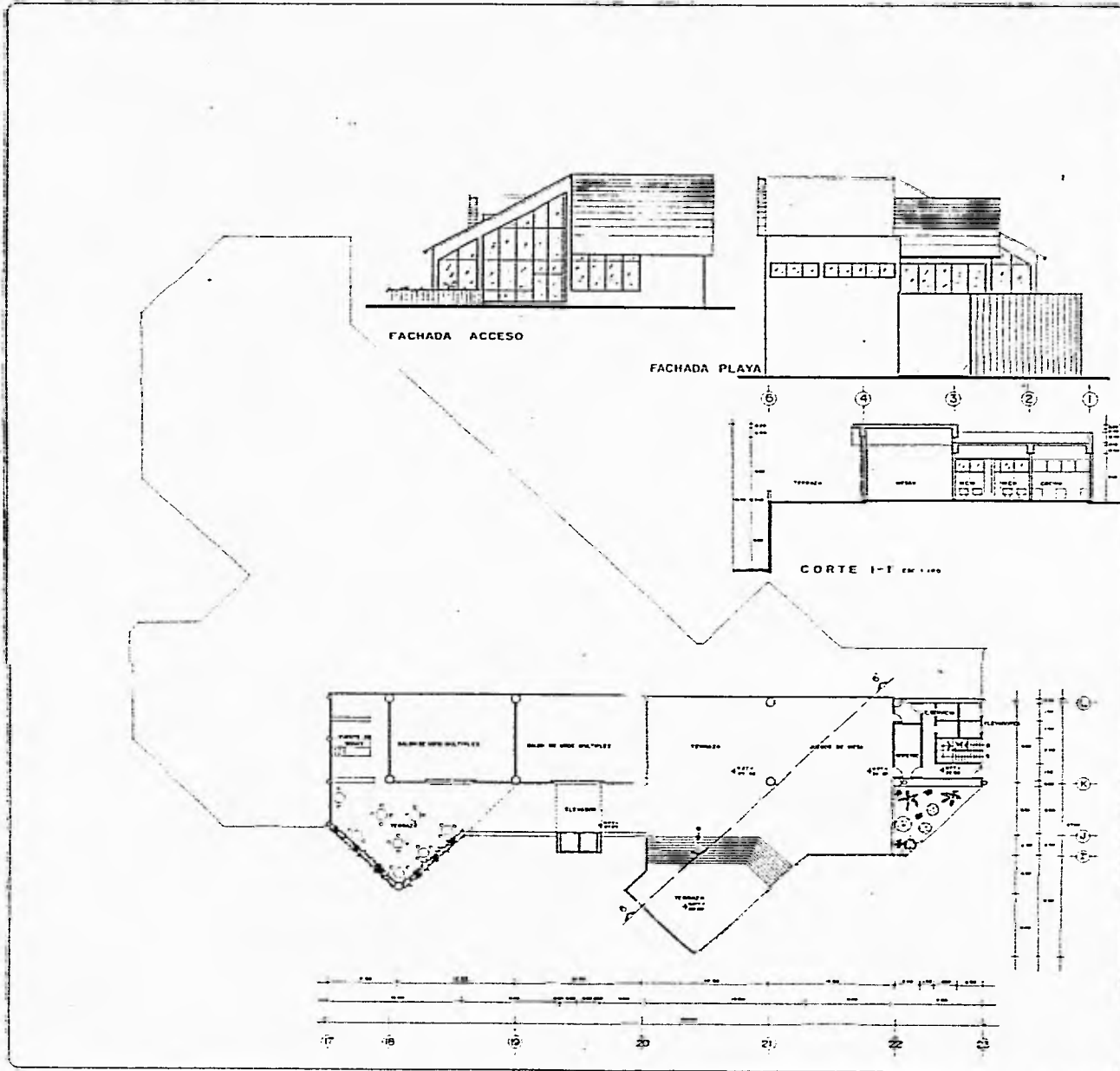


B-07

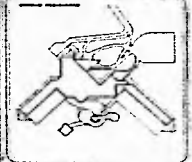
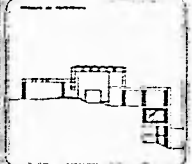
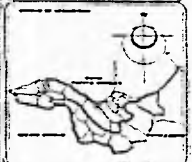


PUNTA DIAMANTE
HOTEL CINCO ESTRELLAS ACAPULCO GUERRERO



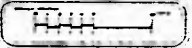


FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANTA ARQUITECTONICA

SALON DE USOS MULTIPLES Y TERRAZAS



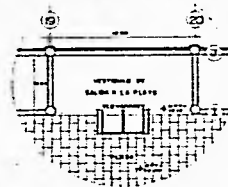
ESC. 1:100 B-08



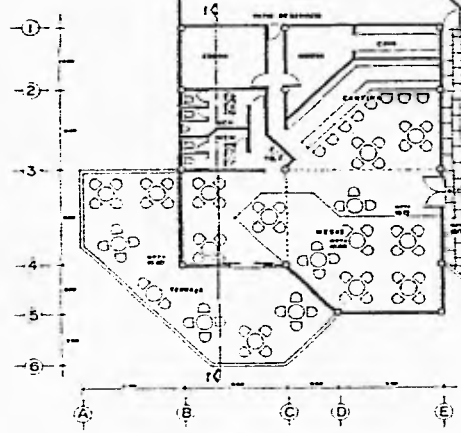
PUNTA DIAMANTE
HOTEL CINCO ESTRELLAS ACAPULCO, OUBRERO



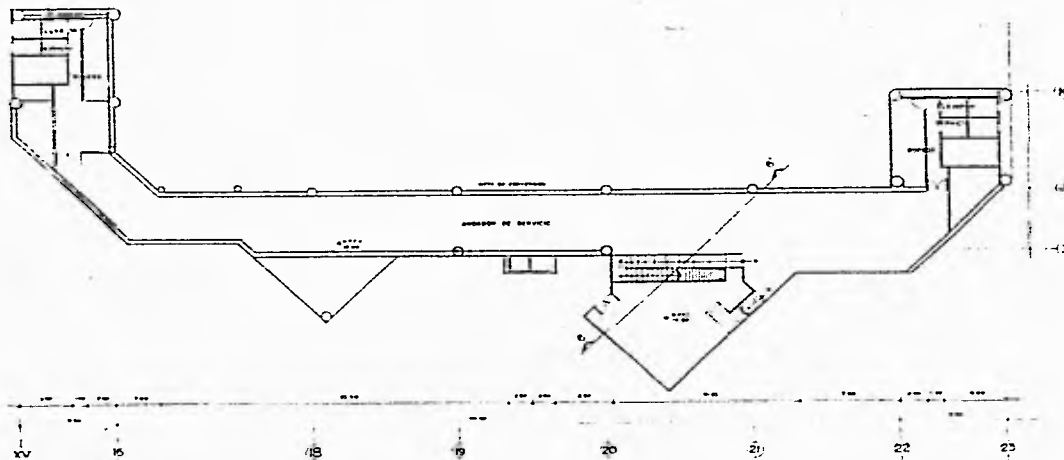
PROYECTO	PLANTA ARQUITECTONICA
CLIENTE	SALON DE USOS MULTIPLES Y TERRAZAS
ESCALA	ESC. 1:100
FECHA	B-08



ACCESO A LA PLAYA



BAR DE PLAYA



FACULTAD DE ARQUITECTURA



PLANTA ARQUITECTONICA

PLANTA DE SERVICIOS

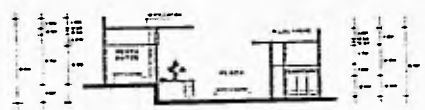


ESC. 1:100 B-09

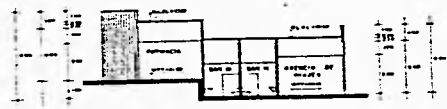


PUNTA DIAMANTE HOTEL CINCO ESTRELLAS ACAPULCO GUERRERO

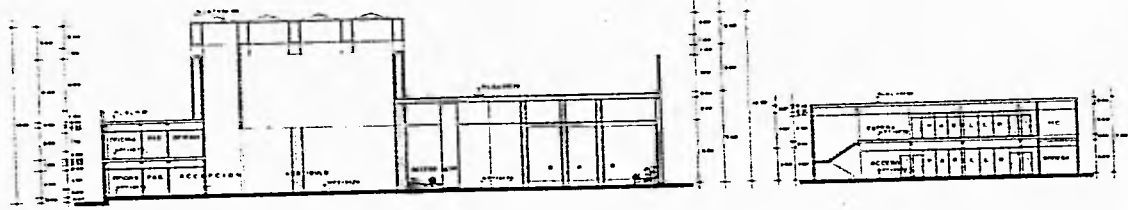




CORTE 1-1'

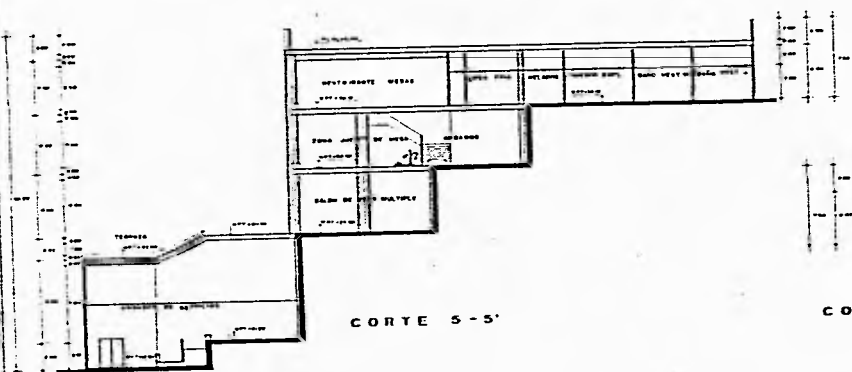


CORTE 2-2'

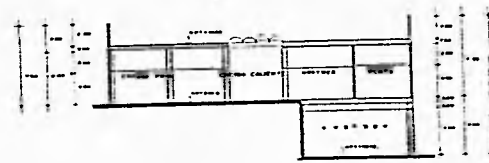


CORTE 3-3'

CORTE 4-4'

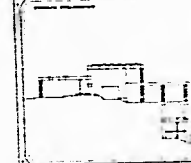
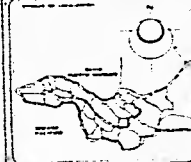


CORTE 5-5'



CORTE 6-6'

FACULTAD DE ARQUITECTURA



CORTES

CORTES

ESC 1:100

B-10



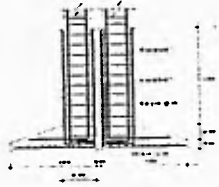
PUNTA DIAMANTE
HOTEL CINCO ESTRELLAS ACAPULCO, QUERRERO



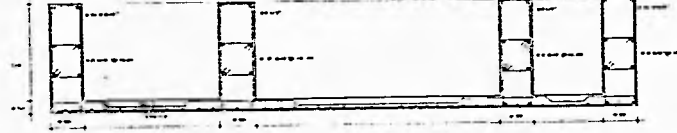
Table with multiple columns and rows, likely a legend or specification table, containing technical details and notes.



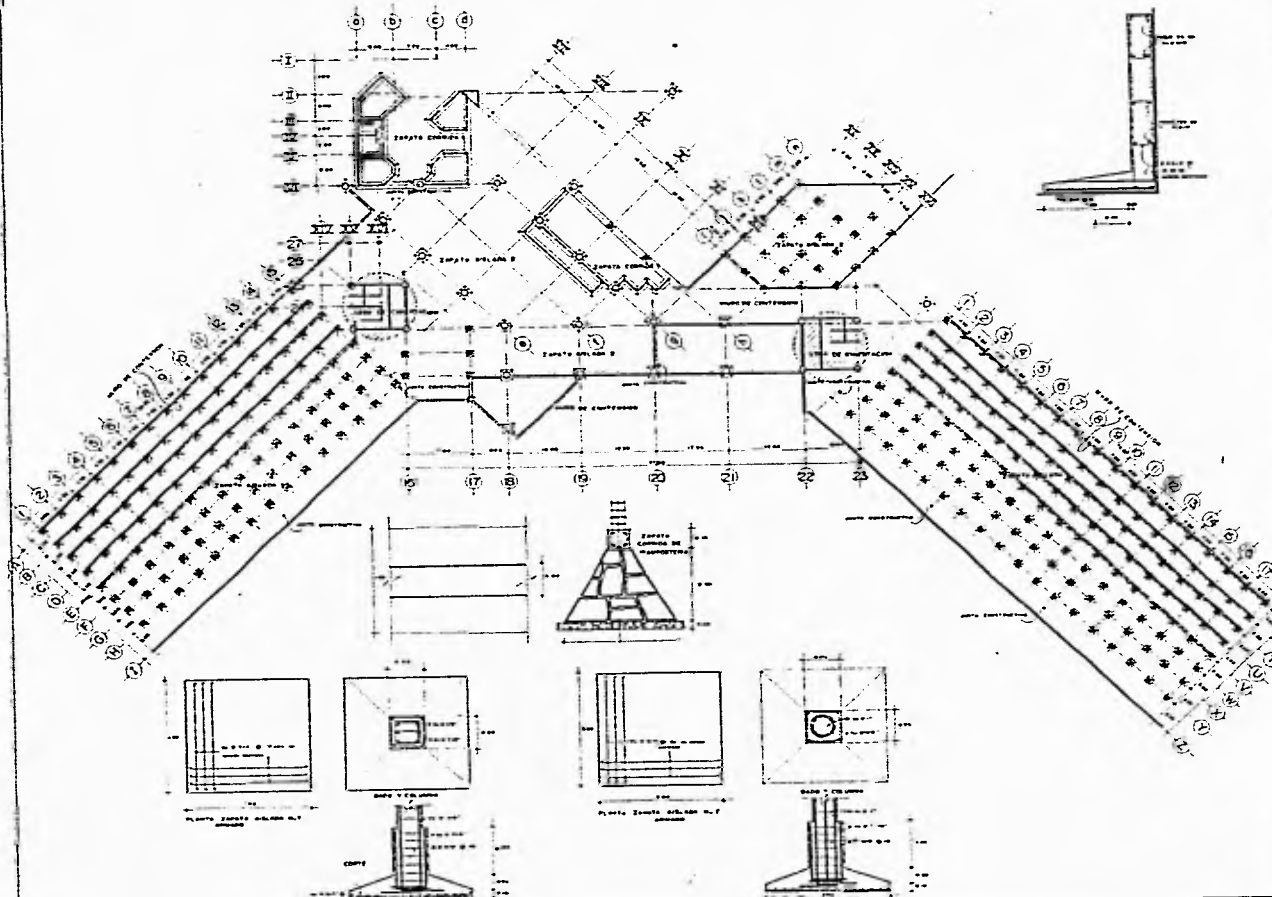
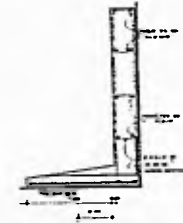
CIMENTACION
JUNTA DE CONSTRUCCION



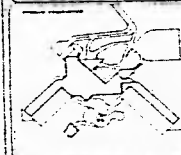
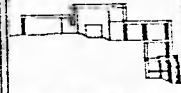
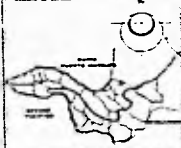
LOSA DE CIMENTACION



CIMENTACION DE MURO DE CONCRETO



FACULTAD DE ARQUITECTURA



ESTRUCTURAL

CIMENTACION

E-01

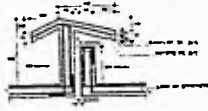


JUNTA DIAMANTE
HOTEL CINCO ESTRELLAS
ACAPULCO GUERRERO

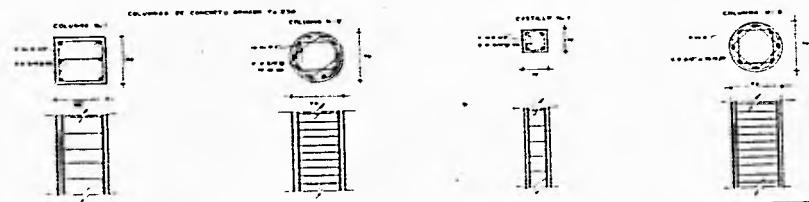
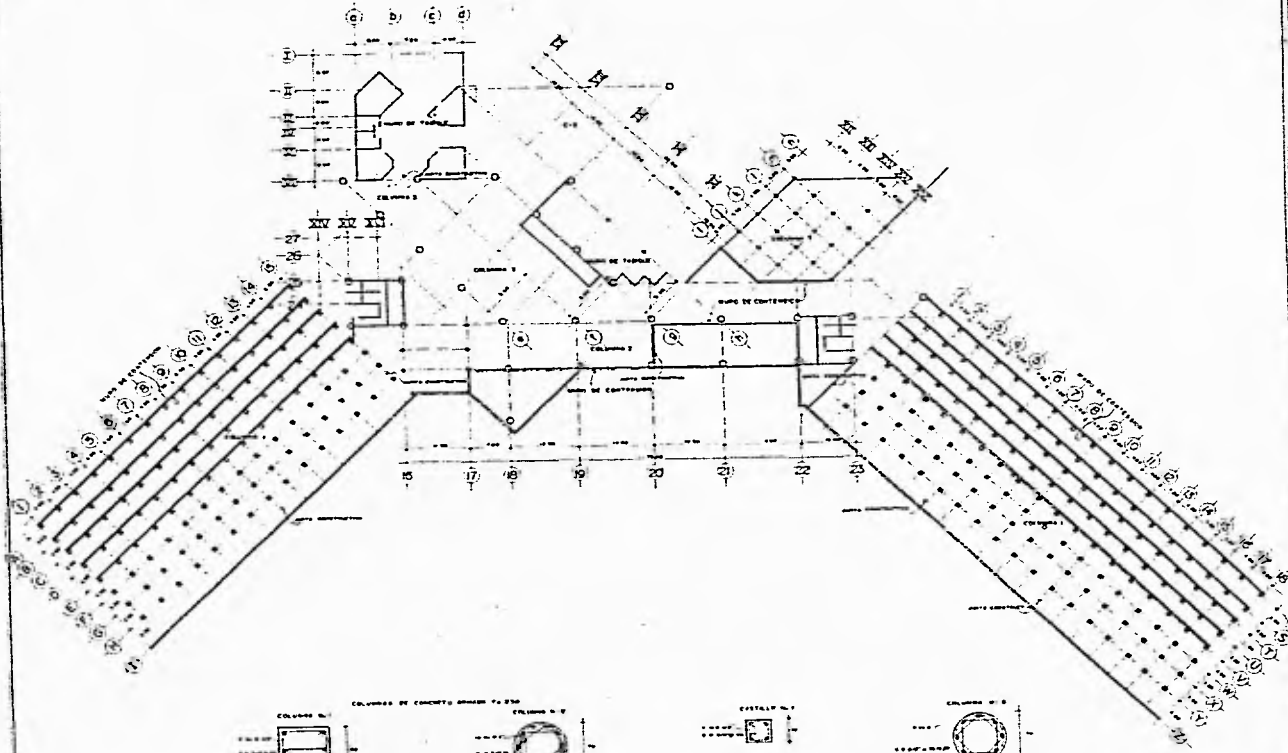
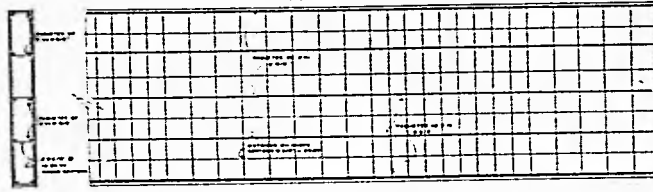




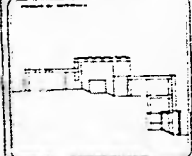
PRETE EN JUNTA DE CONSTRUCCION



MURO DE CONCRETO ARMADO DE CONTENSION



FACULTAD DE ARQUITECTURA



ESTRUCTURAL

DESPLANTE DE COLUMNA

ESC 1:200 E-02

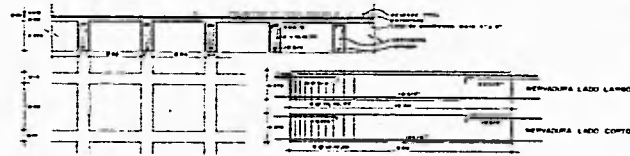


PUNTA DIAMANTE
HOTEL CINCO ESTRELLAS ACAPULCO, QUERETERO

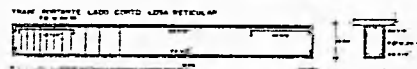
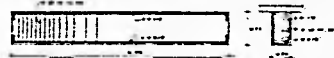
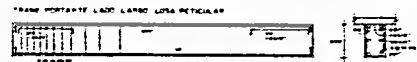
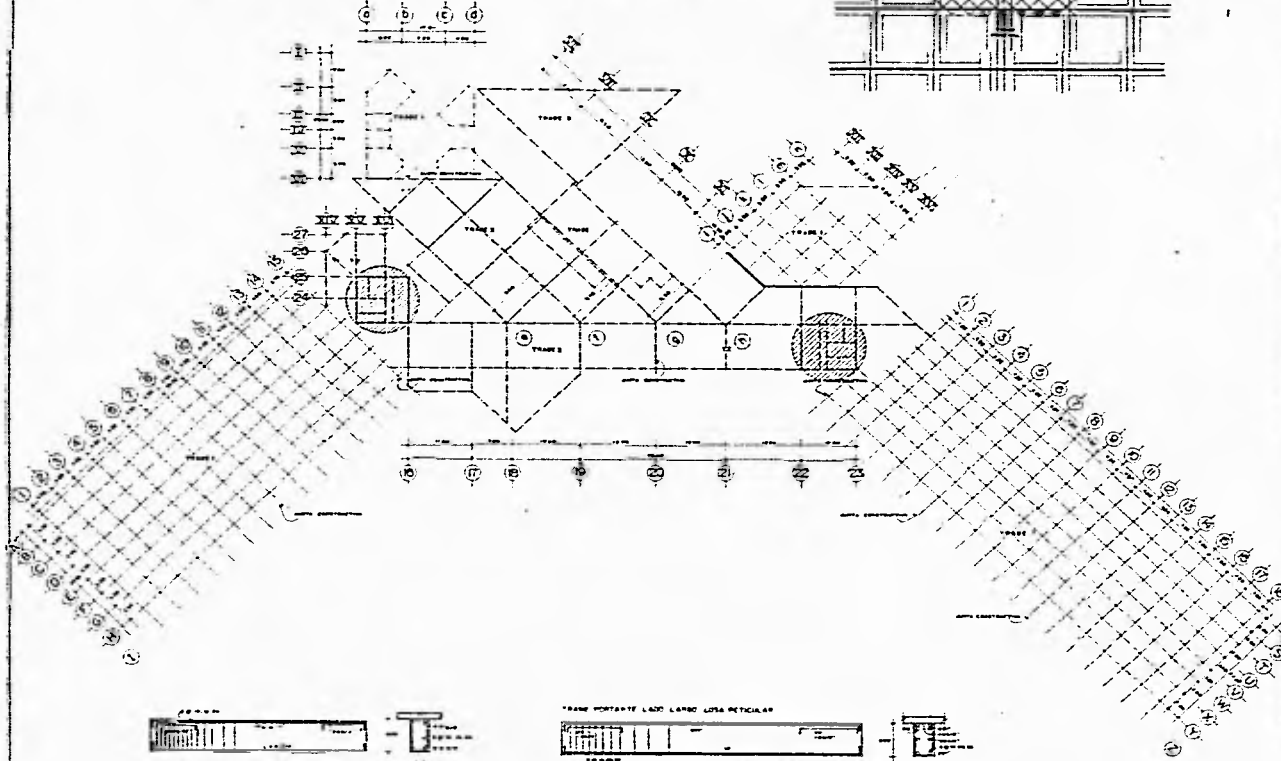
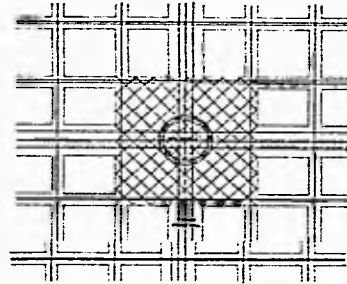




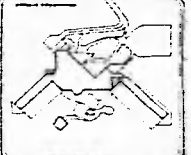
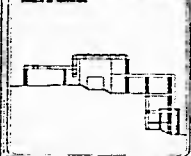
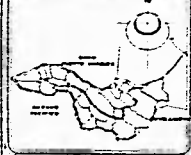
NERVADURAS



CAPITEL

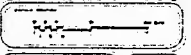


FACULTAD DE ARQUITECTURA



ESTRUCTURAL

DESPLANTES DE TRABES



ESC. 1:200 E-03



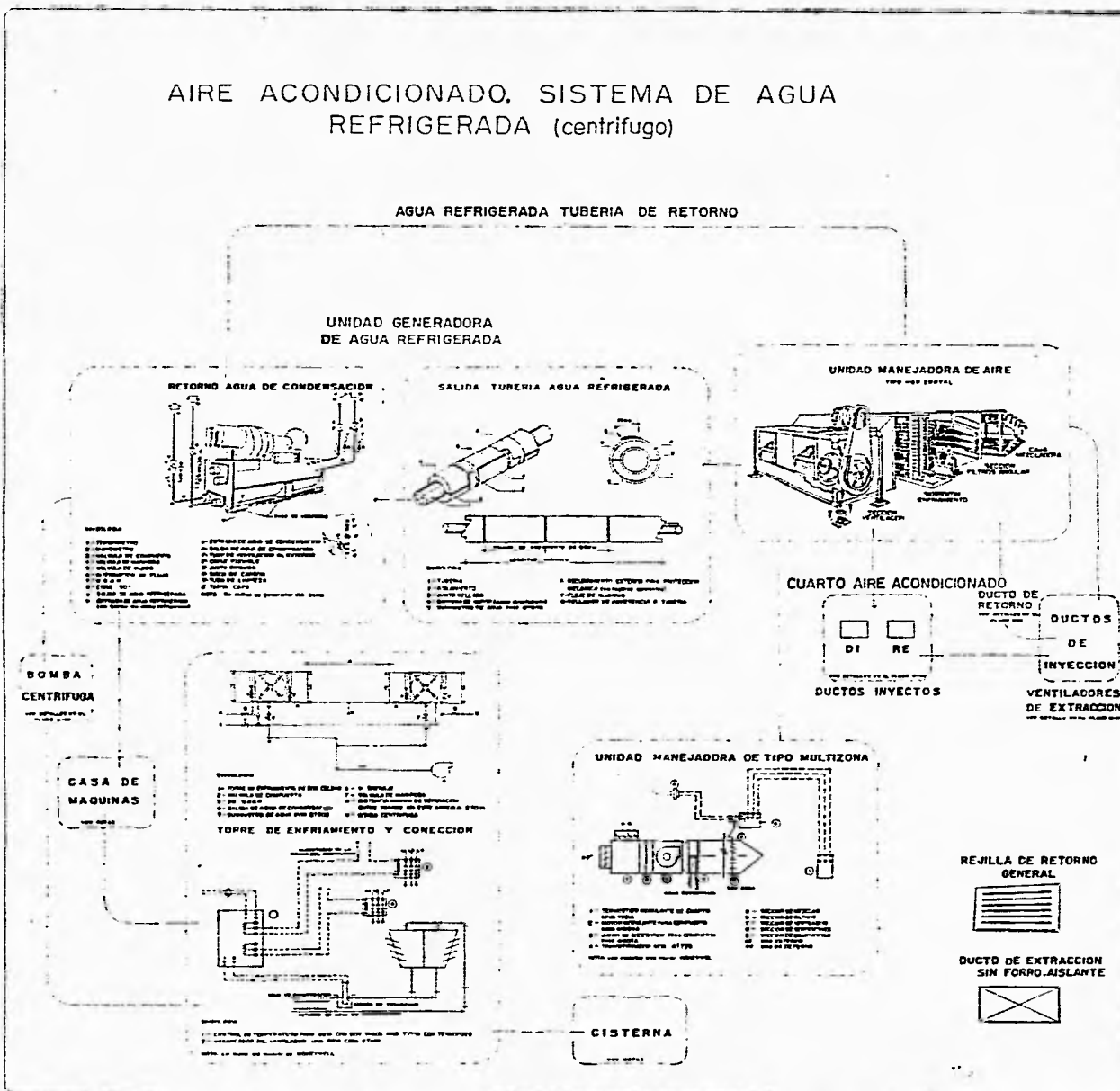
PUNTA DIAMANTE
HOTEL CINCO ESTRELLAS ACAPULCO GUERRERO



PROYECTO	_____
FECHA	_____
PROFESOR	_____
ALUMNO	_____



AIRE ACONDICIONADO, SISTEMA DE AGUA REFRIGERADA (centrifugo)



LEGENDA

AGUA REFRIGERADA

AIRE ACONDICIONADO

SEÑALIZACION

NOTAS

SIN ESCALA

D-01



