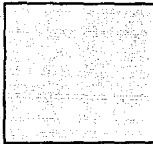
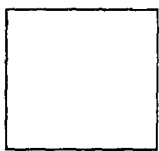


318

29

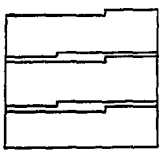


**UNAM**  
**facultad de arquitectura**



**HOTEL CUATRO ESTRELLAS**  
**FLAMINGOS, BAHIA DE BANDERAS NAY.**

T E S I S      P R O F E S I O N A L  
GABRIEL              ZESATI              MARTINEZ



1992



TESIS C N  
FALLA DE CRUCE



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

---

## INDICE

---

	<b>Página</b>
I ANTECEDENTES, CONTEXTO	1
II ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO	12
III MEDIO FISICO	18
IV MEDIOS DE COMUNICACION	33
V CARACTERISTICAS DEL MERCADO TURISTICO	37
VI INSTALACIONES ELECTROMECANICAS	49
VII PROGRAMA ARQUITECTONICO	65
VIII ANALISIS DE AREAS	80
IX PLANOS Y PERSPECTIVAS	85

# Capítulo I

## ANTECEDENTES, CONTEXTO URBANO

El turismo considerado como un fenómeno contemporáneo de un desmesurado crecimiento en las últimas décadas constituye un factor fundamental para la economía de nuestro País, razón por la cual, en los últimos años se ha estructurado administrativamente, para convertirlo en un soporte eficaz orientado a la consecución de los objetivos de carácter económico y social propuestos para el sector.

Actualmente en México se están dando una gran gama de elementos generados por la política del Gobierno Federal, tendientes al afianzamiento y consolidación del sector turístico, cuyas manifestaciones más recientes son evidentes, como la modificación de la Ley de Inversiones Extranjeras y en el incremento del presupuesto destinado a la promoción del turismo a nivel internacional.

La Nueva Ley de Inversiones Extranjeras permite el acceso más fluido de capitales foráneos hacia nuestro País, canalizándolos directamente a la creación y mejoramiento de la infraestructura turística, para incrementar cuantitativa y cualitativamente la oferta actual.

A través de la asignación de mayores recursos destinados a promover y dar a conocer la calidad y diversidad de los destinos turísticos mexicanos en los que se conjugan, arquitectura, cultura, folklore, recursos naturales, artesanías y la tradicional hospitalidad del pueblo de México, se pretende captar y participar más dinámicamente en el mercado del turismo mundial. De esta forma, se están dando todas las condiciones para alcanzar las metas que en materia de turismo se propone nuestro País; sin embargo, paralelamente a las acciones que se están llevando a cabo en México, en otras naciones también se establecen medidas y periódicamente se ponen a disposición de mercado atractivos destinos turísticos competitivos con los nuestros.

Esta situación queda en evidencia si se analiza nuestra participación en la captación de turismo recreativo a nivel mundial, mercado en el cual México ha logrado mantenerse en una relativa estabilidad.

Centros y desarrollos turísticos dotados con una excelente infraestructura de servicios, están a disposición de los viajeros internacionales en muchas localidades del mundo, y la atracción que ejercen sobre los turistas que los inducen a visitarlos está condicionada por factores económicos y sociales; es por eso que resulta indispensable incorporar en cualquier proyecto los elementos necesarios que lo distingan y lo hagan realmente competitivo frente a los demás proyectos, asegurando así un éxito económico permanente.

De lo anterior se desprende que una oferta adecuada, unida a su promoción estructurada en racionales planes de mercadotecnia son necesarias pero no suficientes. Se requiere de productos innovadores, atractivos, sofisticados, integrales.

Hacia esta última concepción del turismo pretende incorporarse el proyecto "FLAMINGOS", poniendo a disposición de los turistas nacionales e internacionales una mezcla integral de servicios de calidad en el marco de la impresionante belleza de Bahía de Banderas, dotada de elementos en los que los aspectos ecológicos, culturales, históricos, y folklóricos habrán de jugar un papel fundamental en la creación de un producto digno y competitivo a nivel internacional.

## **OBJETIVOS DEL PROYECTO FLAMINGOS**

En la costa jalisciense de Bahía de Banderas se localiza Puerto Vallarta, uno de los principales centros vacacionales de la República Mexicana, el que se ha caracterizado por un explosivo crecimiento, cuya influencia comienza a extenderse hacia el norte en el Estado de Nayarit.

La creación de servicios turísticos en la costa nayarita de la bahía, proporciona una oportunidad para satisfacer la demanda futura, estimada a partir de los resultados históricos de las afluencias de visitantes hacia la zona.

Sin embargo, el crecimiento de la infraestructura turística, debe planificarse en congruencia con las disposiciones tendientes a la preservación del sistema ecológico, que constituye una de las metas fundamentales del hombre de hoy, situación que plantea el desafío de crecer dentro del marco establecido por la naturaleza misma.

Algunos de los aspectos más relevantes del desarrollo turístico, apuntan a lograr una alternativa viable de crecimiento económico, basada en el sector turismo, bajo dos aspectos: el primero tiene relación con la estructuración de una mezcla de servicios turísticos integrales, competitivos, como las que proporcionan los diferenciadores de carácter innovador, y el segundo, lograr un eficaz y eficiente manejo de los recursos naturales, inserto en un **plan de respeto ecológico**.

La propuesta específica del proyecto "FLAMINGOS", se genera a partir de resultados de sondeos y análisis de mercado llevados a cabo en la zona de Bahía de Banderas, de los que se desprenden los soportes de demanda que garantizan el éxito de la iniciativa con una mezcla de servicios equilibrada, orientada para atender segmentos de mercadeo de usuarios nacionales y extranjeros de clase media, media alta y alta.

Por otra parte, la política oficial con respecto al sector turismo y la extensa y rica disponibilidad de recursos naturales en las costas nayaritas de Bahía de Banderas, constituyen factores fundamentales del entorno del proyecto, que permiten plantear alternativas factibles, con apoyos directos encaminados a la captación de inversiones nacionales y extranjeras.

La capitalización de las experiencias habidas en otros centros vacacionales, la disponibilidad real de apoyos, tanto generados en el sector privado como en el oficial y el soporte adecuado de las tendencias positivas de las corrientes de visitantes hacia la zona de BAHIA DE BANDERAS, permiten inferir exitosas expectativas económicas. Se considera que la rentabilidad derivada de los proyectos a instalarse en la zona, además de dotarla de plusvalía, contribuirá directamente al despegue económico del Estado de Nayarit.

En un nivel general, el proyecto "FLAMINGOS", tiene la especial misión de promover al País y al Estado de Nayarit, abriendo la ventana de Bahía de Banderas, para que el mundo pueda apreciar a través de ella, no sólo sus recursos naturales sino también su historia y el testimonio transmitido y preservado por sus gentes, todo ello mediante la concepción de "turismo ecológico", que busca el necesario desarrollo con el aprovechamiento de los avances tecnológicos, dentro del profundo respeto al medio ambiente.

De los antecedentes generales expuestos se definen para la iniciativa de "FLAMINGOS", los siguientes objetivos:

El proyecto "FLAMINGOS" tiene como finalidad detectar, definir e impulsar una alternativa viable, dentro del sector turismo, que contribuya eficientemente al desarrollo económico regional, basada en el aprovechamiento integral de los recursos naturales disponibles en las costas nayaritas de Bahía de Banderas.

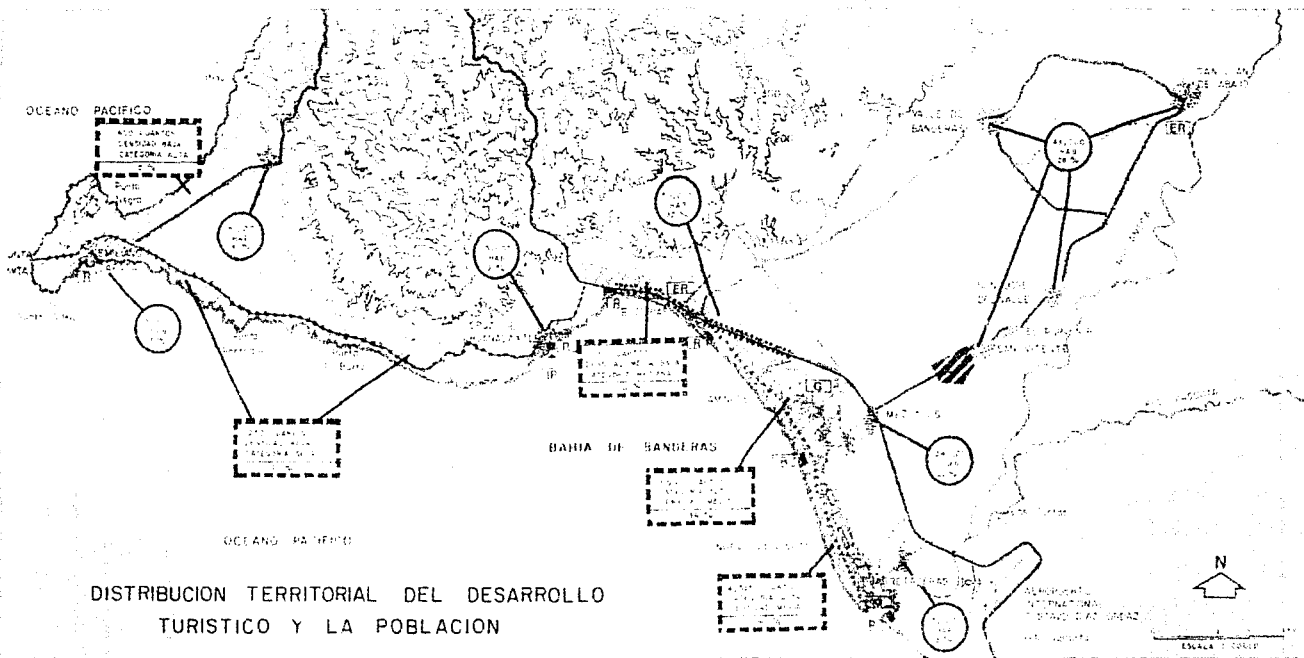
Pretende la dignificación de la zona mediante la construcción de un desarrollo turístico, compuesto por instalaciones hoteleras y por unidades en la modalidad de tiempo compartido, para satisfacer las necesidades de recreación, descanso y cultura, de segmentos de mercado seleccionados en el país y en el extranjero.

Diseñar un modelo de servicios turísticos combinados, con características propias, dentro del irrestricto respeto a las condiciones ecológicas preexistentes en la zona, observando los lineamientos establecidos por el "PLAN MAESTRO REGULADOR DEL DESARROLLO TURISTICO ECOLOGICO DE LAS COSTAS NAYARITAS".

Integrarse al movimiento turístico internacional a través de la creación de un "desarrollo competitivo" a nivel mundial, orientado a la captación de corrientes de visitantes nacionales e internacionales por medio de la promoción de los valores y recursos del Estado de Nayarit y de sus gentes.

Lograr el éxito económico a través de la selección y conjunción de esfuerzos, de personas e instituciones de carácter público y privado, de tal forma que se garantice una atractiva rentabilidad de la inversión basada en apoyos financieros adecuados y oportunos, en una estrategia comercial racionalmente estructurada y en un soporte eficaz y eficiente de operación.

La consecución de objetivos económicos y sociales y el logro de una imagen de prestigio para el País, para el Estado de Nayarit y para el proyecto "FLAMINGOS".



USOS, RESERVAS Y DESTINOS			
USOS	RESERVAS	DESTINOS	EQUIPAMIENTO
RESERVA DE BIOSFERA	ÁREA ECOLÓGICA Y ESTÉTICA ESPECIAL	ZONA DE PROTECCIÓN	EQUIPAMIENTO MÉDICO
URBANO	ÁREA DE PROTECCIÓN	ZONA DE PROTECCIÓN	EQUIPAMIENTO CULTURAL
TURÍSTICO	<b>RESERVAS</b>	ZONA DE PROTECCIÓN	EQUIPAMIENTO DEPORTIVO
ZONA DE PROTECCIÓN	RESERVA DE BIOSFERA	ZONA DE PROTECCIÓN	EQUIPAMIENTO EDUCATIVO
ZONA DE PROTECCIÓN	RESERVA DE BIOSFERA	ZONA DE PROTECCIÓN	EQUIPAMIENTO RECREATIVO
ZONA DE PROTECCIÓN	RESERVA DE BIOSFERA	ZONA DE PROTECCIÓN	EQUIPAMIENTO COMERCIAL
ZONA DE PROTECCIÓN	RESERVA DE BIOSFERA	ZONA DE PROTECCIÓN	EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL
ZONA DE PROTECCIÓN	RESERVA DE BIOSFERA	ZONA DE PROTECCIÓN	EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO
ZONA DE PROTECCIÓN	RESERVA DE BIOSFERA	ZONA DE PROTECCIÓN	EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO
ZONA DE PROTECCIÓN	RESERVA DE BIOSFERA	ZONA DE PROTECCIÓN	EQUIPAMIENTO CIENTÍFICO

PROGRAMA DE ORDENAMIENTO ECOLOGICO, URBANO Y TURISTICO DE BAHIA DE BANDERAS, NAYARIT.

MUNICIPIO DE BAHIA DE BANDERAS  
GOBIERNO DEL ESTADO DE NAYARIT  
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA





El logro de los objetivos planteados será la resultante del conocimiento profundo de la realidad que genera tanto una necesidad como un problema, y del manejo equilibrado de recursos y de apoyos de toda índole de que se disponga para generar las soluciones que se requieren, y que inducen a la definición de las bases y apoyos con que se se cuenta para llevar a cabo el proyecto "FLAMINGOS".

## **UBICACION GEOGRAFICA**

### **EL Estado de Nayarit.**

El Estado de Nayarit limita al norte con los estados de Sinaloa y Durango, al sur con el Estado de Jalisco, al este con Durango, Jalisco y Zacatecas y al oeste con el Océano Pacífico. Su territorio es alargado con dirección sureste a noroeste; se ubica al occidente de la Mesa Central, de modo que desciende desde las cúspides de la Sierra Madre hasta el litoral del Océano Pacífico con una anchura media de 180 km., y una longitud máxima de 277 km. y con una línea de costa de 289 km.

El Gobierno del Estado en su preocupación por establecer alternativas viables para la consecución del desarrollo económico de la Entidad, ha centrado su atención en la amplia disponibilidad de recursos humanos, naturales y culturales presentes en la zona costera, cuya factibilidad de explotación desde el punto de vista turístico presenta una variada gama de posibilidades.

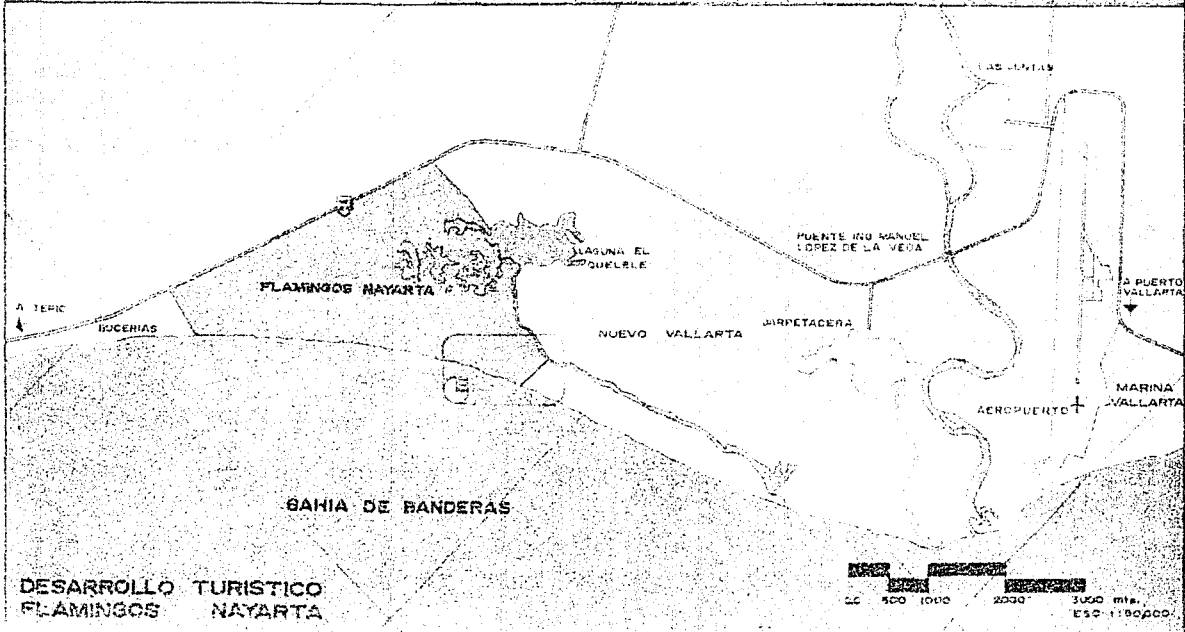
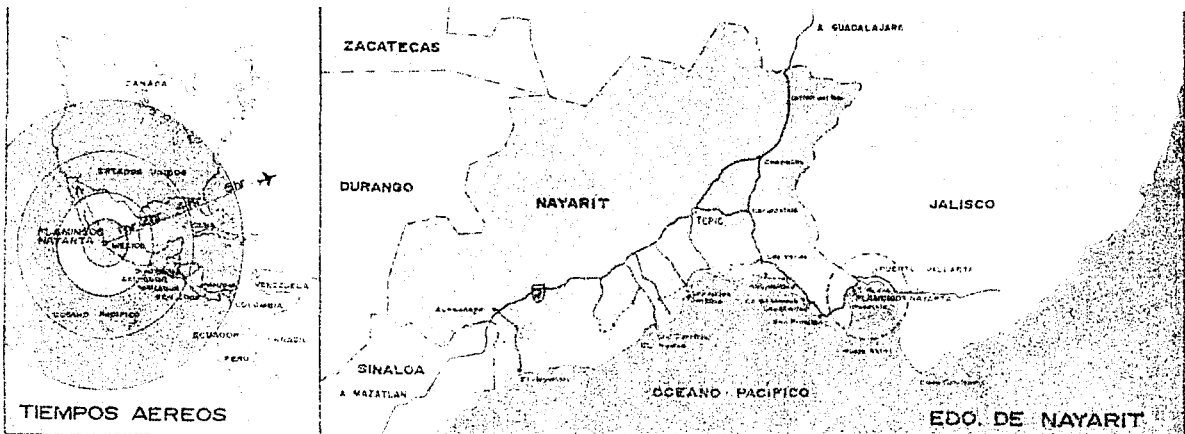
A través de la Dirección de Turismo y del Fideicomiso Bahía de Banderas, el Gobierno Estatal conjuntamente con la iniciativa privada, están dando un gran impulso al sector estableciendo metas en el corto y mediano plazo para el despegue turístico de la Entidad, tomando como base la zona de Bahía de Banderas, en donde pueden concretarse proyectos y fuerzas de la actividad turística.

### **La zona de Bahía de Banderas.**

La zona de Bahía de Banderas se localiza en la región costera sur del estado de Nayarit y comprende parte de la franja litoral norte del Estado de Jalisco, en donde se ubica el desarrollo turístico de Puerto Vallarta.

El clima de Bahía de Banderas es propicio para el turismo, con temperaturas promedio que oscilan entre 21.9 y 29.1° C, que determinan un promedio anual igual a 26.1° C; prácticamente en el 90% de los días del año presentan despejados.

Para el goce de los amantes de los deportes náuticos, el viento se presenta a una velocidad prácticamente constante de 6 a 12 nudos, durante todo el año.



El aeropuerto Internacional de Puerto Vallarta, permite a los turistas tanto nacionales como extranjeros, gozar de la Bahía y de sus servicios a través de conexiones directas por la vía aérea, con los principales entornos de la República y con algunas de las más importantes ciudades de los Estados Unidos y del Canadá y a través de ellas con diversos destinos de Europa y Asia.

Las carreteras estatales y federales hacen posible las visitas por vía terrestre, en especial para aquellos turistas provenientes desde el Interior de los Estados de Jalisco y Nayarit y de las entidades vecinas a ellos.

Seis factores fundamentales sustentan el futuro exitoso del turismo en Bahía de Banderas:

- a). Un primer elemento lo constituye la disponibilidad de recursos naturales, en un magnífico marco de increíble belleza, integrado por numerosas playas de aguas cristalinas, de diversas texturas y longitudes, un clima excepcional para la práctica de deportes náuticos y de playa y la sin igual ornamentación natural de su vegetación.
- b). El segundo factor es Puerto Vallarta, localizado en la parte sur de la Bahía; este destino ofrece al turismo un ambiente muy particular gracias al paisaje urbanístico que ha logrado conservar, a sus playas, a la conjunción de servicios turísticos integrales y a la facilidad de acceso por vías aérea, marítima y terrestre.
- Dispone de una diversidad de restaurantes para proporcionar a los turistas la oportunidad de deleitarse con los más variados platillos de la comida mexicana informal.
- La intensa vida nocturna presenta diferentes opciones de diversiones en bares, centros nocturnos y discotecas, que son accesibles en diferentes modalidades de ambientes, íntimos o bulliciosos, formales o informales y para cualquier turista independientemente de su edad.
- c). La fuerza de Puerto Vallarta ha extendido su influencia hacia el norte de la Bahía, en donde un incipiente pero vigoroso movimiento turístico ha comenzado a generarse con la instalación del desarrollo Nuevo Vallarta, y con el fraccionamiento FLAMINGOS. Esta plataforma del desarrollo turístico en el Estado de Nayarit constituye el tercer factor.
- d). El cuarto factor lo constituye el hecho de que Nuevo Vallarta es el primer centro náutico de Latinoamérica, con canales navegables a los que se accede desde el mar. Cuenta con un Club de Yates, hoteles y todos los servicios para la recreación y el esparcimiento, que permiten gozar a plenitud Bahía de Banderas y sus bellezas. Paralelamente se han establecido condominios, zonas comerciales y residenciales con excelente funcionalidad.

- Por su parte "FLAMINGOS" cuenta con una zona fraccionada en la cual se construirán, hoteles, condominios, áreas comerciales e infraestructura turística de apoyo. Posee una gran belleza natural, un campo de golf profesional rodeado de lagunas, pequeños lagos y restaurante-bar.
- e). Un quinto factor tiene su base en el interés por parte de inversionistas privados en participar en la actividad turística de la zona Nayarita de Bahía de Banderas, que aprecian las bondades del área y la factibilidad financiera y de mercado que presenta.
- f). Finalmente y como sexto factor, el Gobierno del Estado de Nayarit en su carácter de responsable de los destinos de la Entidad, ha tomado la decisión de estructurar alternativas viables para su desarrollo integral. Las posibilidades que presentan las costas del Estado y en especial las de Bahía de Banderas, han contribuido a que los esfuerzos del Gobierno estatal se centren en el corto y mediano plazo en esa localidad.

## **FLAMINGOS**

El fraccionamiento "FLAMINGOS", es una integración de terrenos con una superficie de aproximadamente 324 hectáreas, que presenta los siguientes límites: al norte con la Carretera Federal N 200, al sur con los terrenos del Desarrollo Turístico Nuevo Vallarta al este con el poblado denominado Bucerías y al oeste con el Océano Pacífico.

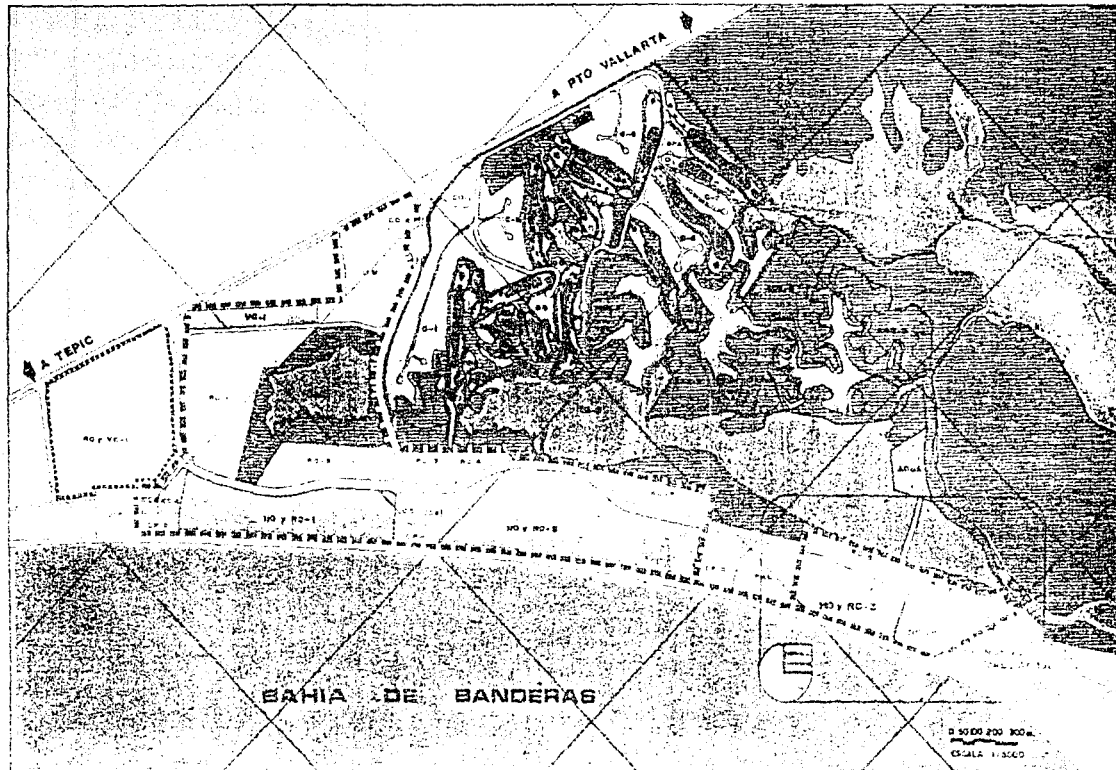
Dentro del fraccionamiento FLAMINGOS se encuentra el club de golf los Flamíngos, campo profesional para la práctica de este deporte, de 18 hoyos par 72, y que se caracteriza por su gran calidad. Los brazos de la laguna "El Quelele" se introducen hacia los terrenos y forman los cuerpos de agua integrantes del campo de golf.

La vegetación, favorecida por el clima templado, de un impresionante verde está conformada por palmares, manglares, popal y selva baja, en donde habitan pericos, flamíngos y una variedad de animales exóticos.

Dentro de los recursos más atractivos está el mar con una sola playa que se extiende por 3.6 kilómetros de aguas cálidas, azules, cristalinas, arenas doradas con una anchura que varía entre 40 y 50 metros a lo largo del litoral, olas no mayores de 45 centímetros ideal para los amantes de la natación, vientos de una velocidad media anual que oscila entre 6 y 12 nudos, para la práctica del velleo, temperaturas promedio anuales de 26 grados centígrados, para quienes prefieren el sol y las brisas marinas.

De acuerdo a la ley, "FLAMINGOS" ha elaborado su reglamento que tiene como filosofía el realzar la belleza del condominio Maestro, la armonía del medio ambiente y la naturaleza del lugar, así como preservar la ecología dentro del mismo.

El desarrollo habitacional, residencial, turístico y condominial establece de acuerdo a su programa la normatividad para que el diseño, la construcción y todos los elementos que componen el lugar actúen en integración y armonía con la naturaleza del sitio. De la misma forma, no se pretende negar las expresiones individuales en el desarrollo de las construcciones, sino descubrir las posibilidades de cada módulo de terreno para el máximo aprovechamiento individual y colectivo. esta singularidad del reglamento ha contribuido a que se hayan construido casas particulares en las proximidades del campo de golf y algunos desarrollos turísticos condominiales horizontales. Los atractivos de la zona, su ubicación y el acceso fácil a sólo 12 minutos del Aeropuerto Internacional de Puerto Vallarta están promoviendo la captación y canalización de inversiones hacia la zona, la que conjuntamente con Nuevo Vallarta están llamadas a sentar las bases del futuro desarrollo turístico de la zona norte de Bahía de Banderas



5000 200 300 m.  
ESCALA 1:5000

	CLUBES Y ESPECTÁCULOS
	EDIFICIO DEL TURISMO
	HOTEL CLUB
	RESIDENCIAL CONDOMINIAL
	RESIDENCIAL CONDOMINIAL Y VIVIENDA EN CONDOMINIO
	VIVIENDA EN CONDOMINIO

	HOTEL Y RESIDENCIAL CONDOMINIAL
	CASAS DE LUJOS Y ESTABLECIMIENTOS
	CLUBES DE PLAYA
	PALAPAS
	VIALIDAD

	PROTECCIÓN ECOLÓGICA
	CAMPO DE GOLF
	CAMINO
	SECCIÓN 1ª CAMPESTRE LOS FLAMINGOS
	SECCIÓN 2ª FLAMINGOS NAYARITA
	SECCIÓN 3ª FLAMINGOS BANDERAS

## **Capítulo II**

### **ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO**

## **Memoria Descriptiva**

En todos los aspectos, desde su definición hasta la concepción del último detalle arquitectónico, el proyecto "HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS" busca los elementos que le proporcionen al conjunto final un sello propio y una imagen muy particular, con el objeto de que se le asocie como un desarrollo integral e innovador, de un estilo tradicional mexicano con el Inigualable entorno natural de Bahía de Banderas.

### **Bases para definir el proyecto.**

Para la elaboración de todo proyecto arquitectónico se deben considerar y respetar condiciones y factores, como premisas indispensables para la definición de las cualidades y directrices de cualquier desarrollo integral. Para el caso de "HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS" dichos factores surgen de una serie de condiciones que finalmente permiten estructurar la fórmula:

- Hotel cuatro estrellas en playa y facilidades para la práctica de deportes acuáticos.
- Discoteque con snack - bar.

### **Naturaleza del proyecto hotel de cuatro estrellas**

- El objetivo de este proyecto es un hotel de primera categoría.
- La solución propuesta está apoyada en el concepto de que la totalidad de las habitaciones y áreas públicas cuente con vista al mar. Asimismo, se considera que el diseño del hotel deberá cumplir con una arquitectura que lo identifique con el entorno, y a su vez acorde al estilo mexicano actual que se ha desarrollado especialmente en Puerto Vallarta.
- Dicho proyecto consiste en un hotel horizontal.



## **Objetivos y justificación del proyecto**

- Contribuir a la solución de los problemas nacionales, mediante la captación de divisas y la generación de empleos.
- Fomentar el mejor y más amplio aprovechamiento del potencial turístico nacional e internacional; así como ampliar, diversificar y elevar la calidad de la oferta Turística Nacional.
- La clientela esperada será tanto nacional como extranjera diversificando la procedencia y a través de la operación profesional del hotel se tratará de mantener una ocupación satisfactoria todo el año.
- La excelente ubicación del predio y su cercanía a una zona turística consolidada como lo es Puerto Vallarta en el estado de Jalisco, con reconocida experiencia en el Sector, además de la belleza natural del lugar, la organización y urbanización del fraccionamiento y los apoyos de servicios colaterales contribuyeron a considerar que el Proyecto era viable.
- El carácter del fraccionamiento Flamingos, permite considerar al proyecto integrado dentro del macroyecto de desarrollo turístico inmobiliario que el estado de Nayarit tiene para la zona.

## **Ubicación física del proyecto**

Se encuentra localizado en el municipio de Bahía de Banderas, del estado de Nayarit en 20° 42' de latitud norte y 105° 18' de longitud oeste.

## **Urbanización del area**

Es un desarrollo promovido por el gobierno de Nayarit, el cual cuenta con la infraestructura urbana requerida por un desarrollo de primera categoría. Aunque se encuentra ubicado en el estado de Nayarit, su cercanía con el desarrollo urbano de Puerto Vallarta permite pensar que un futuro cercano, Nuevo Vallarta forme una conurbación con dicho puerto del estado de Jalisco.

## **Criterios de selección del sitio**

El criterio rector en la selección del sitio del proyecto, fue el potencial turístico del área. La zona de Puerto Vallarta, desde la década de los sesenta se convirtió en un polo de atracción turística internacional, a su vez el desarrollo integral del potencial turístico de Bahía de Banderas fue una preocupación del gobierno federal en los 70's, habiéndose creado el Fideicomiso de dicho nombre para ello. En la actualidad, dado el interés

del Ejecutivo Federal en la modernización del desarrollo turístico, el gobierno de Nayarit ha buscado el promover esta zona que representa uno de los sitios con mayores valores estéticos y de esparcimiento.

Como criterios complementarios de selección del sitio, se tomaron en cuenta la existencia y calidad de la infraestructura del desarrollo Nuevo Vallarta.

### **Superficie requerida**

El área del lote donde se desarrollará el proyecto es de 37,950.00 M2, la utilización de la misma será en un 30% para la construcción de las obras y en un 70% para áreas verdes.

### **Uso actual del suelo en el area del proyecto**

De acuerdo con la Ley Estatal de Asentamiento Humanos de Nayarit y el dictamen de la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de dicho Estado el área del proyecto está definida para uso turístico.

### **CONCEPTO ARQUITECTONICO**

La entrada al hotel está definida por la vía de acceso de la carretera federal número 200 hacia el interior del fraccionamiento, por medio de una avenida central, la cual tiene una longitud de un Km. aproximadamente, para incorporarse en una glorieta con la Av. Costera, que une a Flamingos con el desarrollo náutico turístico Nuevo Vallarta. Sobre esta costera se ubica el acceso al hotel, que crea un eje compositivo del proyecto, rodeado de vegetación propia del lugar, y nos conduce a la zona de recepción y lobby.

Cuenta también el hotel con una amplia zona de estacionamiento para 80 automóviles y 4 autobuses. De la misma costera parte el acceso secundario para la zona de servicios.

Para la descripción del concepto arquitectónico se toma como base la inquietud de generar una interrelación de los espacios tanto internos como externos, con esto se crea una infinidad de alternativas visuales al visitante.

Para establecer claramente el partido general del proyecto arquitectónico es necesario subdividir en zonas siguiendo un orden lógico y jerárquico. Las cuatro zonas que integran el proyecto son:

## **1.- zona de recepción y administración.**

Esta zona se localiza al centro del proyecto, su ubicación es estratégica, ya que es el principal vestíbulo de distribución hacia las otras zonas que conforman el hotel, y cumplirá las funciones administrativas, de recepción de huéspedes y de control, esta zona está cubierta por una estructura espacial, tridimensional formada por tetraedros, inclinada y con triple altura lo que le da mayor jerarquía y amplitud del espacio; enfrente de la zona de recepción encontramos el Lobby bar y el acceso a Restaurantes, y al centro de esta zona sobre el eje del proyecto, una fuente interior que le dará al espacio tranquilidad y frescura, asimismo a un costado de la recepción se encuentra el pasaje que nos conduce a la zona de concesiones, en donde encontramos Agencia de viajes, Salón de belleza, Farmacia, Tienda de artesanías (Huicholes, Coras, Tepehuanos y Mexicaneros), Accesorios deportivos y de playa, consultorio médico para primeros auxilios y Renta de automóviles.

## **2.- zona habitacional.**

Esta es la parte característica del conjunto, ya que la función primordial de un hotel es el alojamiento. La composición del conjunto gira en torno a los núcleos habitacionales. Se ubican en la mejor zona del terreno, aprovechando la vista total que tienen hacia la majestuosa Bahía de Banderas y hacia mar abierto, además de ser una zona de fácil acceso, conectándose con las zonas de recepción, servicios y recreación a través de pasillos a cubierto, esta zona habitacional envuelve al conjunto ya que son dos brazos que se extienden a lo largo del terreno, cada nivel de habitaciones está terracedo, es decir que cada piso queda desfasado logrando así, tanto mayor independencia e intimidad en cada habitación como también la integración del edificio al medio ambiente. En la parte central se encuentran las suites que cuentan con recámara, baño con vestidor, cocineta-comedor, sala alcobable y terraza; a lo largo de los brazos de habitaciones se encuentran los cuartos tipo, que cuentan con vestíbulo, recámara, baño, closet y terraza; y en las cabeceras de cada nivel se encuentran las Master Suites, que cuentan con recámara, baño con vestidor, cocineta-comedor, Sala alcobable y terraza con jacuzzi. Los pasillos y andadores tienen vista hacia el acceso, y a la zona de jardines y juegos infantiles, excepto en la parte central ya que allí se puede observar hacia el interior del lobby.

Existen además, habitaciones intercomunicadas para el caso de que el huésped así lo solicite.

## **3.- zona de recreación y esparcimiento**

Ubicada también en la parte central del conjunto y al frente de las habitaciones, esta cuenta con dos albercas en distintos niveles y con caídas de agua, zona de asoleamiento, Bar exterior a base de palapa y una zona arenada para el voley-ball playero, el acceso desde la playa cuenta con unos elementos ornamen-

tales que crecen en altura a medida que se avanza hacia el hotel; Otra zona de recreación son las canchas de tenis y cafetería que se encuentran a un costado del acceso al hotel, ya que podrá ser usada tanto por huéspedes como por visitantes ó en el caso de torneos Internacionales.

#### **4.- zona de servicios o zona complementaria**

La zona de servicios cuenta con un acceso secundario que termina en un andén de servicio, para carga y descarga, esta zona dará apoyo y servicio al hotel, al igual que todo el Hotel tiene techos inclinados a dos aguas cubiertos con teja lo que permite integrar todas y cada una de las zonas. Hacia la fachada con vista al acceso encontramos el centro de convenciones que cuenta con una plaza de acceso que se comunica con el lobby, con el restaurante y con un andador el cual maneja elementos ornamentales y de diseño (cilindros rojos) y que culminan con un remate visual que es el tanque de almacenamiento de agua, el cual es un elemento similar pero de mayor escala.

Un elemento complementario del conjunto que a su vez es de recreación y esparcimiento es la discoteque, se encuentra sobre la avenida costera a la entrada del hotel en forma de pirámide de base cuadrada con punta de cristal. En su acceso tiene una plaza con espejos de agua cubiertos por vidrio e iluminados (al igual que la pista de baile) y una escalinata hacia la entrada, cuenta con dos niveles de mesas y pista, en el exterior de la discoteque se puede observar un elemento vertical cónico que se conecta con la pirámide por medio de un puente, éste elemento es la circulación vertical hacia el snack-bar, zona de refrigerio en un segundo nivel de la discoteque.

## **Capítulo III**

### **MEDIO FISICO**

## TIPO DE CLIMA

La región del proyecto presenta el clima cálido subhúmedo tanto en la costa como en los márgenes del río Ameca.

Considerando la clasificación de Köppen modificada por E. García, Flamingos presenta el clima tipo  $Aw^2$  (w) (I), que es el clima más húmedo de los cálidos subhúmedos con lluvias en verano, con un cociente  $P/T$  55.3 Por otra parte en cuanto a la oscilación anual de las temperaturas medias mensuales, es menor a 5 °C y de tipo isotermal.

## TEMPERATURAS PROMEDIO

Las temperaturas medias anuales oscilan entre 16. 10 y 33.57 °C de acuerdo con los datos obtenidos por el Servicio Meteorológico Nacional. La tabla 1 presenta la variación de las temperaturas media, máxima y mínima mensuales.

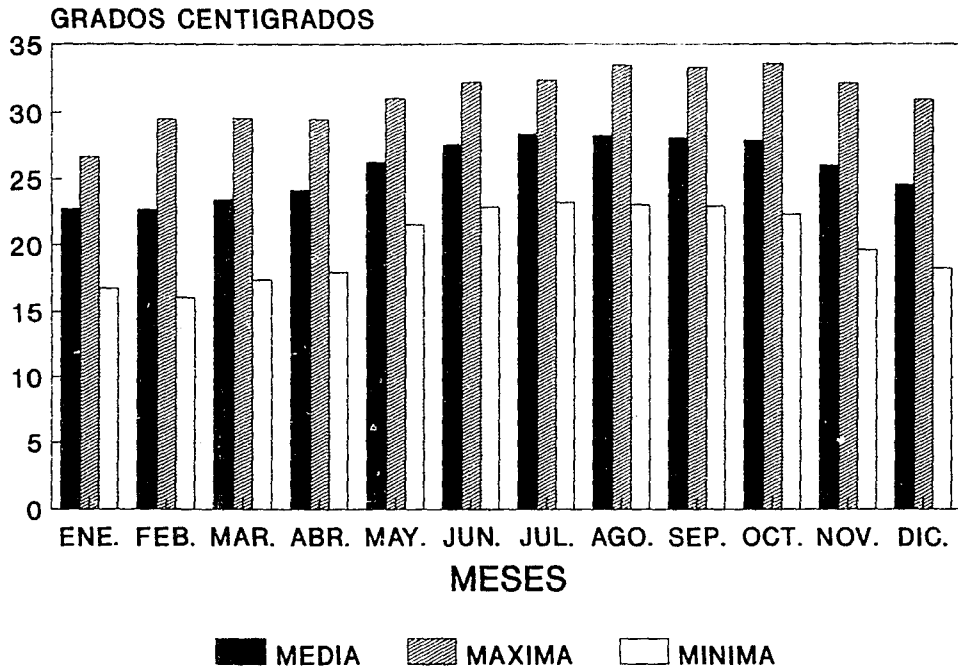
### TEMPERATURAS MEDIA, MAXIMA Y MINIMA MENSUALES (°C)

MESES	MEDIA	MAXIMA	MINIMA
ENERO	22.76	26.58	16.80
FEBRERO	22.73	29.53	16.10
MARZO	23.48	29.59	17.43
ABRIL	24.18	29.52	17.95
MAYO	26.20	31.03	21.56
JUNIO	27.54	32.14	22.89
JULIO	28.37	32.32	23.27
AGOSTO	28.26	33.45	23.06
SEPTIEMBRE	28.11	33.26	22.96
OCTUBRE	27.93	33.57	22.37
NOVIEMBRE	25.99	32.12	19.64
DICIEMBRE	24.53	30.88	18.25

tabla 1

FUENTE: Servicio Meteorológico Nacional

# TEMPERATURAS



SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL

## PRECIPITACION PLUVIAL

La tabla 2 presenta la precipitación mensual promedio y la tabla 3 los días de lluvia apreciable en cada mes. Cabe señalar que la segunda tabla presenta esta información en forma gráfica.

### PRECIPITACION PLUVIAL MEDIA

MESES	mm
ENERO	25.85
FEBRERO	10.86
MARZO	6.61
ABRIL	1.14
MAYO	8.56
JUNIO	230.88
JULIO	405.96
AGOSTO	351.48
SEPTIEMBRE	416.49
OCTUBRE	98.75
NOVIEMBRE	30.21
DICIEMBRE	24.78

Tabla 2

FUENTE: Servicio Meteorológico Nacional.



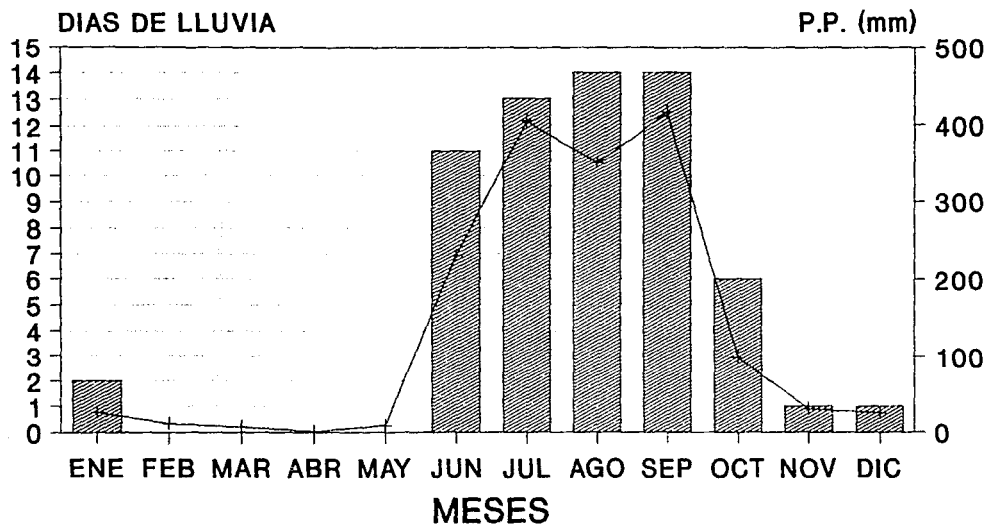
### NUMERO DE DIAS CON LLUVIA (VALORES MODALES)

MESES	DIAS
ENERO	2
FEBRERO	0
MARZO	0
ABRIL	0
MAYO	0
JUNIO	11
JULIO	13
AGOSTO	14
SEPTIEMBRE	14
OCTUBRE	6
NOVIEMBRE	1
DICIEMBRE	1

Tabla 3

FUENTE: Servicio Meteorológico Nacional.

# PRECIPITACION PLUVIAL Y DIAS DE LLUVIA FLAMINGOS , BAHIA DE BANDERAS NAY.



■ DIAS LLUVIA (modal)    + PRECIP.PLUVIAL (mm)

PERIODO 1981-1990

GRAFICA 2

## INTEMPERISMOS SEVEROS

Por la ubicación del área, los Intemperismos severos que llegan a presentarse son tormentas tropicales ciclones.

Cabe señalar que aún cuando la zona no se ve afectada directamente por los huracanes y tormentas tropicales Flamingos resiente los efectos de los que pasan en sus cercanías. Al respecto la tabla 4 señala algunos Intemperismos reportados en la Bahía de Banderas. Las trayectorias que siguieron se muestran en los Mapas 1 y 2.

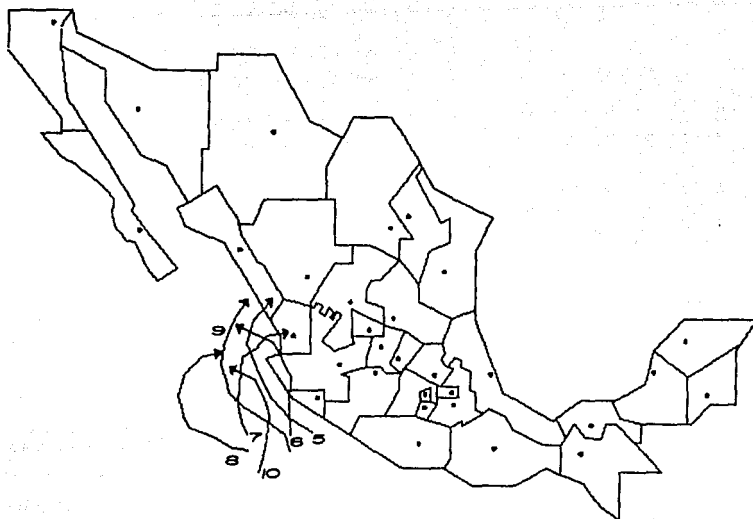
### INTEMPERISMOS SEVEROS QUE SE PRESENTARON EN LA ZONA

CATEGORIA	NOMBRE	FECHA EN QUE SE PRESENTARON
*	SIN NOMBRE	7-12 DE SEPTIEMBRE DE 1958
CICLON*	BONNY	22-26 DE JUNIO DE 1960
CICLON*	ESTELLE	29 DE JULIO - 8 AGOSTO 1960
CICLON	DIANA	17 -19 DE AGOSTO DE 1960
HURACAN	HYACINTH (1)	21-23 DE OCTUBRE DE 1960
HURACAN	VALERIE (2)	25-24 DE SEP DE 1965
*	HASHL	23-24 DE SEP DE 1965
HURACAN	MAGGIE(3)	16-19 DE OCTUBRE DE 1966
TORMENTA TROPICAL*	ANNETE (4)	21-22 DE JUNIO DE 1968
HURACAN *	JENNIFER	1-11 DE OCTUBRE DE 1969
TORMENTA TROPICAL	EILEEN(5)	26-29 DE JUNIO DE 1970
HURACAN	LILY (6)	28-21 DE AGOSTO DE 1971
HURACAN *	PRISCILLA (7)	6-13 DE OCTUBRE DE 1971
TORMENTA TROPICAL	KATHLEEN (8)	17-19 DE OCTUBRE DE 1972
TORMENTA TROPICAL *	ORLENE (9)	21-24 DE SEP DE 1974
HURACAN	AGATA	2-6 DE JUNIO DE 1975
TORMENTA TROPICAL *	OLIVIA	22-25 DE OCTUBRE DE 1975
	DPREEM	13-18 DE AGOSTO DE 1977

Tabla 4

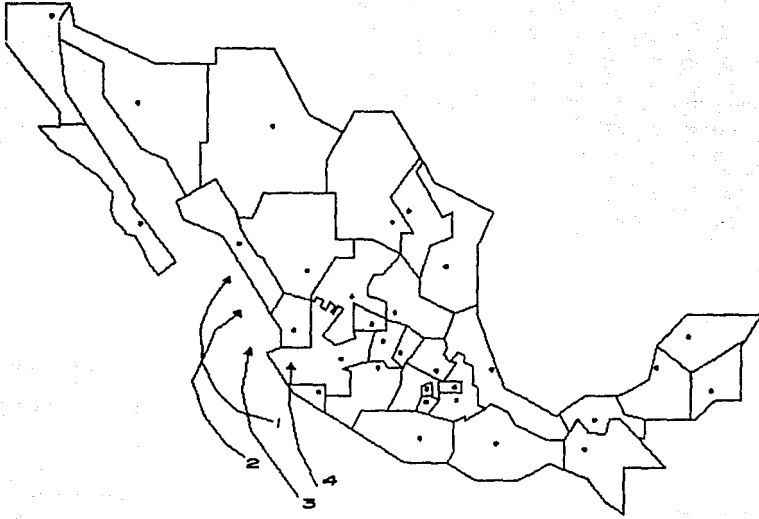
NOTAS: \* AFECTARON SIGNIFICATIVAMENTE LA ZONA EN ESTUDIO (NUM) INDICA EL NUMERO DE TRAYECTORIAS EN LOS MAPAS (1) Y (2).

FUENTES: Servicio Meteorológico Nacional y Secretaría de Marina: Estudios Físicos realizados en Puerto Vallarta, Jalisco, México.



## TRAYECTORIA DE PERTURBACIONES ATMOSFERICAS SEVERAS

MAPA 1



## TRAYECTORIA DE PERTURBACIONES ATMOSFERICAS SEVERAS

MAPA 2

## REGIMEN DE VIENTOS

La tabla 5 presenta la información relativa a los vientos dominantes en el área.

### CARACTERIZACION DE LOS VIENTOS

DIRECCION	FRECUENCIA %	VELOCIDAD m/seg.
Calma	42.60	0.00
N	1.90	3.10
NNE	1.70	3.10
NE	2.10	3.10
ENE	0.10	4.10
E	0.20	3.10
ESE	0.00	0.00
SE	0.30	6.20
SSE	0.00	0.00
S	1.70	5.10
SSW	13.00	8.70
SW	17.40	6.20
WSW	14.00	6.20
W	2.50	5.10
WNW	0.50	5.70
NW	2.00	3.10
NNW	0.00	0.00

Tabla 5

FUENTE: Aeropuerto de Puerto Vallarta.

## SUSCEPTIBILIDAD DE LA ZONA A FENOMENOS SISMICOS

Es una región cruzada por varias fallas. A nivel regional, se encuentra en la zona que cruza la falla Zapopan-Acambay que se utiliza como límite entre la zona de alta sismicidad y la zona peninsular de México.

La tabla 6 presenta la relación de los sismos de magnitud Richter 7 o mayor que se han registrado en el presente siglo con epicentro en la zona en que se ubica el proyecto.

### SISMOS EN EL SIGLO XX MAGNITUD RICHTER 7 O MAYORES CON EPICENTRO EN LA ZONA CIRCUNVECINA AL PROYECTO.

FECHA	LAT. N	LONG. W	MAG. RICHTER
20 enero 1900	20.0	105.0	8.1
16 mayo 1900	20.0	105.0	7.6
7 junio 1911	19.7	103.7	7.9
30 abril 1921	19.7	104.3	7.8
16 noviembre 1925	20.4	106.4	7.0
3 junio 1932	19.8	104.0	8.4
30 noviembre 1934	19.0	105.3	7.2
4 diciembre 1948	21.6	106.7	7.5
21 agosto 1951	19.8	106.0	7.0

Tabla 6

FUENTE. Experiencias Derivadas De Los Sismos De Septiembre de 1985.

FUNDACION ICA a.c.

México 1988.

## MAREAS

En la bahía de Banderas la marea que se registra es de tipo semidiurno con dos desigualdades notables en un día de marea; con una amplitud máxima del orden de 1.86 m, y amplitud media de 1 m; con las características señaladas en a tabla 7.

### DESCRIPCION DE LA MAREA EN LA BAHIA DE BANDERAS

Pleamar	máxima	registrada	3.060'	0.933 m
Pleamar	media	superior	1.576'	0.480 m
Pleamar	media		1.349'	0.411 m
Nivel medio del mar			0.000'	0.000 m
Nivel de media marea			0.004'	0.001 m
Nivel de bajamar	media		-1.278'	-0.390 m
Nivel de bajamar	media	inferior	-1.723'	-0.525 m
Bajamar	mínima	registra	-3.034'	-0.290 m

Tabla 7

FUENTE: Instituto Oceanográfico de Manzanillo  
Secretaría de marina

## CORRIENTES

Las corrientes superficiales en el área son generadas por los vientos dominantes.

La dirección dominante de las corrientes es de 205 y 240 referidos al norte magnético con velocidades de 0.12 y 0.11 m/seg, respectivamente.



## TEMPERATURA PROMEDIO DEL AGUA

En la tabla 8 se presentan las temperaturas promedio del agua de mar y en la 9 la salinidad.

### TEMPERATURA MEDIA DEL MAR EN LA BAHIA DE BANDERAS

MESES	TEMPERATURA MEDIA DEL MAR (°C)
ENERO	21.8
FEBRERO	21.5
MARZO	21.1
ABRIL	22.3
MAYO	24.8
JUNIO	27.6
JULIO	29.6
AGOSTO	29.9
SEPTIEMBRE	30.0
OCTUBRE	28.8
NOVIEMBRE	25.5
DICIEMBRE	22.7

Tabla 8

FUENTE: Instituto de Geofísica de la UNAM  
Calendario Gráfico de Mareas (1990).

### **SALINIDAD MEDIA DEL MAR EN LA BAHIA DE BANDERAS**

<b>MESES</b>	<b>SALINIDAD MEDIA DEL MAR (0/00)</b>
ENERO	35.2
FEBRERO	35.2
MARZO	35.4
ABRIL	35.6
MAYO	35.8
JUNIO	35.9
JULIO	35.4
AGOSTO	34.3
SEPTIEMBRE	32.7
OCTUBRE	34.4
NOVIEMBRE	35.0
DICIEMBRE	35.5

Tabla 9

FUENTE: Instituto de Geofísica de la UNAM  
Calendario Gráfico de Mareas (1990).

### **CALIDAD DEL AGUA DE MAR EN LA BAHIA DE BANDERAS**

<b>PARAMETRO</b>	
pH	8.2
Temperatura ( C)	32.0
Salinidad (5 /00)	30.2
Oxígeno disuelto (mg/L)	7.6
Nitritos NO <sub>2</sub> - (mg/L)	2.0
Nitritos NO <sub>3</sub> - (mg/L)	32.7
Amonio NH <sub>4</sub> + (mg/L)	55.3
Fosfatos PO <sub>4</sub> -3 (mg/L)	13.9
NMP Coliformes totales/100 ml	40.0
NMP Coliformes fecales/100 ml	40.0

Tabla 10

FUENTE: REPORTE DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS EN LA BAHIA DE BANDERAS, INSTITUTO OCEANOGRAFICO DE MANZANILLO, SECRETARIA DE MARINA.

## LITOLOGÍA EN EL AREA DEL PROYECTO

PROFUNDIDAD (m)	CLASIFICACION Y DESCRIPCION
0.8	Arena fina y medla poco limosa, café oscuro, con raicillas.
4.8	Arena fina y medla con poco limo (SM y SW-Sm).
15.6	Arena fina y medla café claro y gris, con grava, residuos de concha
18.8	Suelos arcillo-limosos con intercalaciones de arena fina.
23.2 o más	Arena fina con contenidos variables de limo, mica y pedazos de concha.

Tabla 11

FUENTE. Estudio del Sub suelo, GEOTEC.

## **Capítulo IV**

### **MEDIOS DE COMUNICACION**

## **VIAS DE ACCESO**

La zona de estudio se encuentra comunicada por vía terrestre por la carretera federal No. 200 hacia el norte rumbo a la ciudad de Tepic y hacia el sur con puerto Vallarta y la zona costera del Estado de Jalisco.

En cuanto a comunicación aérea, a 10 km de distancia del fraccionamiento Flamingos, se localiza el aeropuerto Internacional de Puerto Vallarta "Lic. Gustavo Díaz Ordaz".

Por último, por vía marítima, en las cercanías del área del proyecto se tiene Puerto Vallarta, el cual cuenta con un muelle de 100 m de longitud e instalaciones para recibir transbordadores y cruceros turísticos y, dentro del mismo fraccionamiento se tiene el desarrollo Marina de Vallarta con atracaderos para yates y veleros de hasta 42.7 m de eslora.

La marina está comunicada adicionalmente mediante telegrafía y radiotelegrafía, e interconectada a las redes nacionales de microondas para estos servicios; finalmente, la zona de interés también está integrada a la red nacional de correos.

### **medios de transporte terrestre**

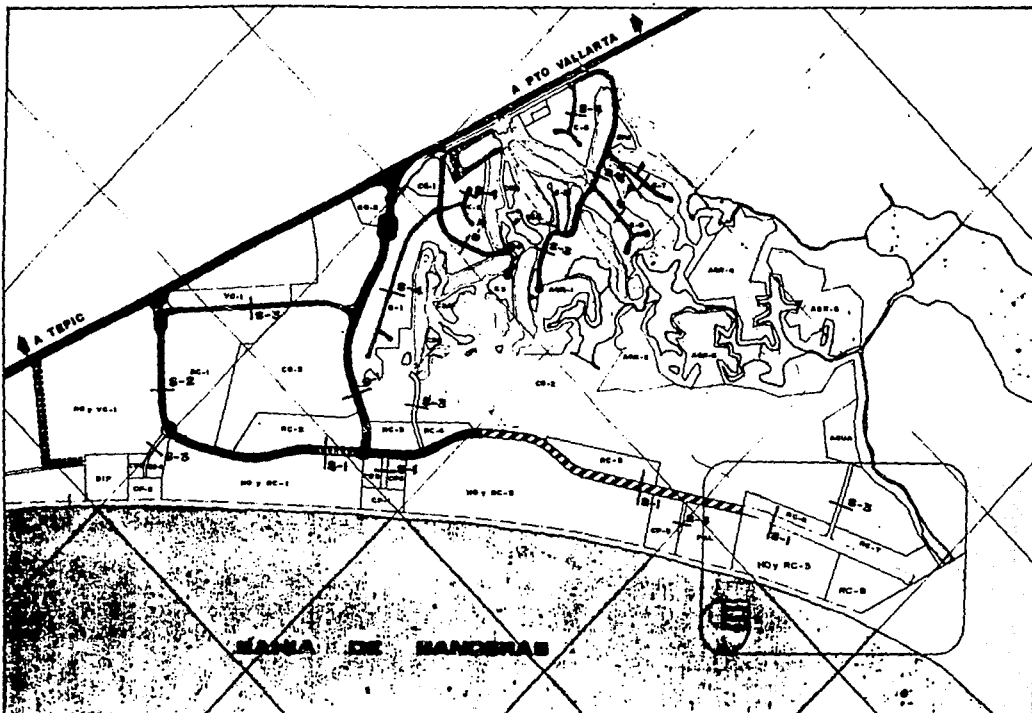
A nivel municipal, se cuenta con 3 líneas de transporte urbano y suburbano, tanto privadas como de propiedad municipal y del sector social.

Para la comunicación con el resto de país, existen diversas líneas de transporte de pasajeros que llegan a Puerto Vallarta. tabla (12).






#### **MEDIOS DE TRANSPORTE TERRESTRE**

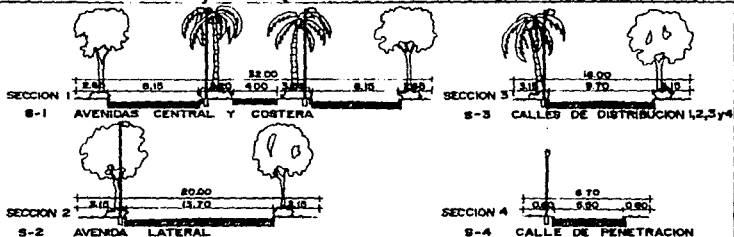
AUTOBUSES ESTRELLA BLANCA  
AUTOTRANSPORTES DEL PACIFICO  
AUTOTRANSPORTES TRES ESTRELLAS DE ORO  
TRANSPORTES DEL PACIFICO  
TRANSPORTES NORTE DE SONORA

Tabla 12



**SIMBOLOSLA**

-  VIALIDAD PAVMENTADA
-  VIALIDAD CON SURABRE
-  VIALIDAD CON PREPARACION DE TERRACERIAS
-  AREA DESMONTADA PARA VIALIDADES
-  ACCESOS EMPEDRADOS



## **medios de transporte aéreos**

La tabla (13) presenta la relación de las líneas aéreas con vuelos rutinarios a Puerto Vallarta, así como la de aquellas que realizan vuelos de fletamento.

### **Líneas aéreas con vuelos rutinarios:**

AEROMEXICO  
ALASKA AIRLINES  
AMERICAN AIRLINES  
MEXICANA DE AVIACION  
DELTA AIRLINES  
NORTHWEST AIRLINES  
AEROVALLARTA  
CONTINENTAL AIRLINES  
TRANSPORTES AEREOS DE NAYARIT  
TAESA

### **Líneas aéreas con vuelos de fletamento:**

WARDAIR CANADA  
CANADIAN PACIFIC SOUTH  
PACIFIC WESTERN AIR  
AIR CANADA

Tabla 13

## **medios de transporte marítimos**

En adición a los diversos cruceros turísticos que llegan a Puerto Vallarta fundamentalmente de septiembre a junio, se cuenta con el transbordador que une Puerto Vallarta con Cabo San Lucas que realiza el recorrido dos veces por semana (martes y sábados).

## **Capítulo V**

### **CARACTERISTICAS DEL MERCADO TURISTICO**



## **CARACTERISTICAS DEL MERCADO TURISTICO DE PUERTO VALLARTA, JALISCO.**

La presente sección pretende establecer cuales han sido las tendencias de evolución en los principales destinos costeros del país, y poner de manifiesto cual es la posición competitiva que guarda Puerto Vallarta en el contexto nacional.

### **Turismo receptivo**

En 1990, México recibió un total de 6,393,000 visitantes, de los cuales un 92.8% provinieron de países vecinos, tales como Estados Unidos y Canadá.

Los estados de Texas y California representan más del 50% del turismo norteamericano que visita nuestro país.

El turismo receptivo proveniente de otros países o continentes es significativamente menor y se distribuye de la siguiente manera: América Latina 4.3%, Europa 3% y otros países 0.5%

Los destinos costeros mexicanos captaron el 44% del total de la afluencia extranjera, seguidos por otros destinos del interior de la República y por las grandes ciudades.

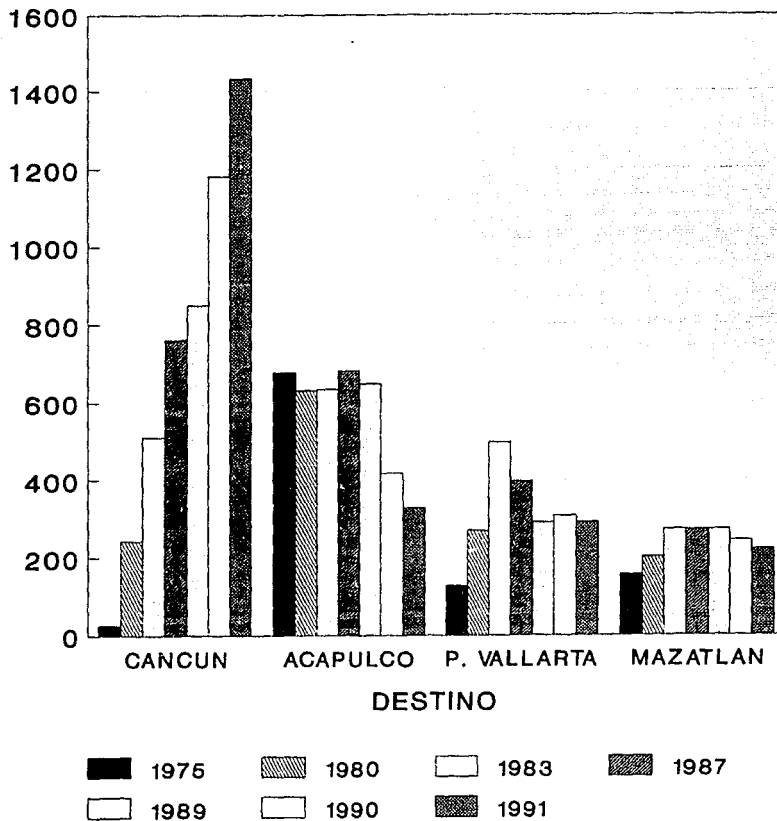
### **Afluencia extranjera a los principales destinos costeros**

En la evolución de la afluencia extranjera a los principales destinos costeros, se puede destacar que Cancún es el destino que ha conocido los mayores incrementos durante los últimos doce años. A partir de 1986 este centro turístico capta el mayor número de turistas extranjeros.

En el período de 1980 a 1983, Puerto Vallarta experimentó una tendencia de crecimiento en su afluencia que fue similar a la de Cancún. Sin embargo, a partir de 1984 y hasta 1989 Puerto Vallarta comenzó a registrar bajas en su afluencia extranjera.

Durante el período comprendido entre los años 1987 y 1991, prácticamente todos los destinos costeros con excepción de Cancún y Huatulco, han registrado bajas importantes en su afluencia extranjera. Este fenómeno parece indicar que los destinos de playa mexicanos compiten por los mismos segmentos del mercado turístico.

## VISITANTES EXTRANJEROS A CENTROS TURISTICOS COSTEROS



CIFRAS EN MILES DE TURISTAS

En 1991 Puerto Vallarta recibió un total de 291,300 \* visitantes extranjeros, ocupando el tercer lugar nacional en cuanto a afluencia de extranjeros. No obstante, se registró un decremento del 5.2% con respecto al año anterior.

### VISITANTES EXTRANJEROS A CENTROS TURISTICOS COSTEROS SELECCIONADOS

DESTINO	EN MILES DE TURISTAS						
	1975	1980	1983	1987	1989	1990	1991*
CANCUN	27	242	510	761	849	1180	1432
ACAPULCO	678	630	635	682	649	417	328
P. VALLARTA	128	269	497	396	290	307	291
MAZATLAN	155	201	272	271	272	244	221

Tabla 14

\*Preliminar

Fuente: Sector, Estadística Básicas de la Actividad Turística

### Afluencia nacional a los principales destinos costeros nacionales.

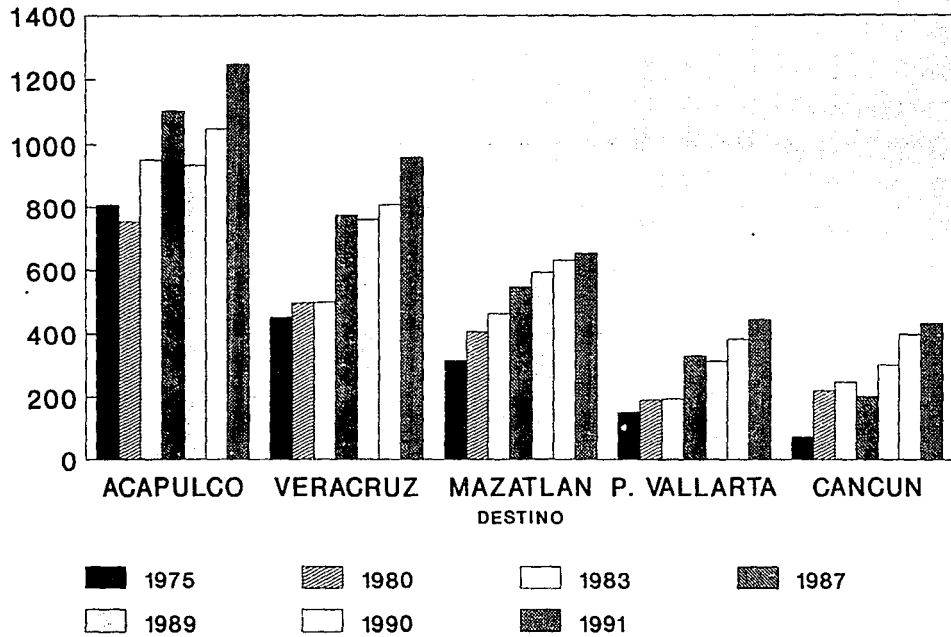
En los centros costeros más importantes del país, se puede apreciar que Acapulco en los últimos dos años a recobrado su vitalidad, siendo el destino que mayor afluencia nacional capta.

En 1991, Veracruz y Mazatlán se posicionaron respectivamente en el segundo y tercer destino costero con más afluencia turística nacional.

En ese mismo año Cancún rebasó a Puerto Vallarta, relegando a éste el quinto lugar en afluencia nacional, con un total de 442,000 visitantes.

Puerto Vallarta ha registrado en el período de 1989 a 1991 una tasa de crecimiento anual compuesta del 12.7%.

## VISITANTES NACIONALES A CENTROS TURISTICOS COSTEROS



CIFRAS EN MILES DE TURISTAS

### **VISITANTES NACIONALES A CENTROS TURISTICOS COSTEROS SELECCIONADOS**

EN MILES DE TURISTAS

DESTINO	1975	1980	1983	1987	1989	1990	1991*
ACAPULCO	808	754	953	1104	936	1049	1246
VERACRUZ	450	495	498	774	761	809	960
MAZATLAN	313	405	462	545	594	632	655
P. VALLARTA	150	188	193	329	312	381	442
CANCUN	72	218	245	200	300	395	430

Tabla 15

\*Preliminar

Fuente Sector, Estadísticas Básicas de la Actividad Turística.

### **Evolución de la oferta de hospedaje en centros turísticos costeros seleccionados.**

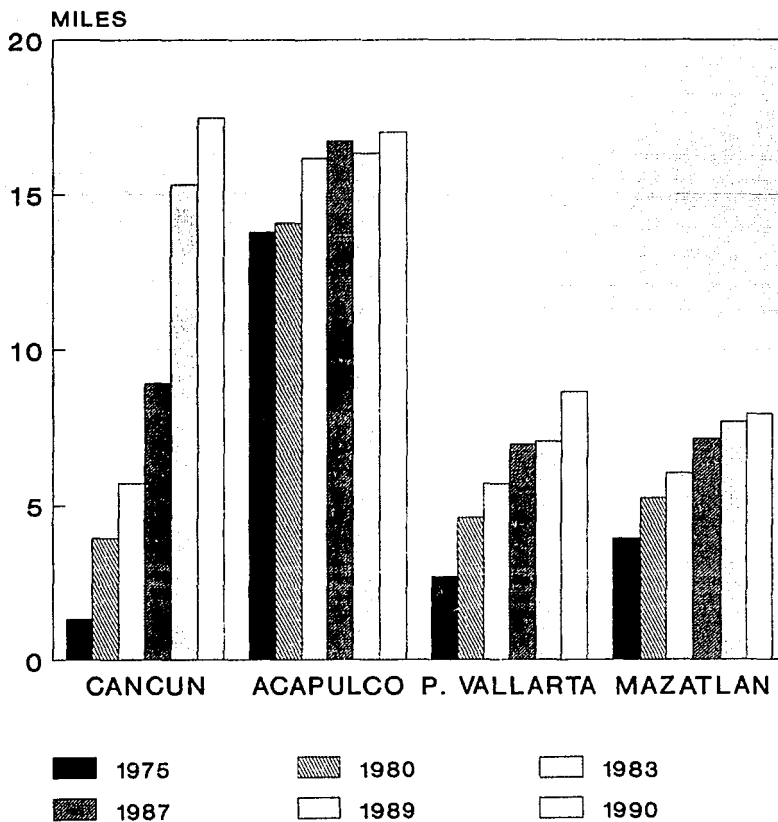
En oferta hotelera en los doce principales centros costeros del País se ha incrementado en 32,948 cuartos durante el período de 1980 a 1991 (casi 3,000 cuartos por año).

Desde 1990 Cancún se posicionó como el destino costero con el mayor número de cuartos , registrando 17,470, seguido por Acapulco con 17,000.

Puerto Vallarta ocupa la tercera posición en cuanto la oferta hotelera de destinos costeros, con un total de 8,646.

Puerto Vallarta ha registrado en los últimos tres años un importante crecimiento, incorporándose en promedio anualmente más de 560 cuartos a su planta. Se espera que para 1992 la planta hotelera de este destino rebase los 10,000 cuartos hoteleros.

# OFERTA DE HOSPEDAJE EN CENTROS TURISTICOS COSTEROS



NUMERO DE CUARTOS

## **OFERTA DE HOSPEDAJE EN CENTROS TURISTICOS COSTEROS SELECCIONADOS.**

### NUMERO DE CUARTOS

DESTINO	1975	1980	1983	1987	1989	1990
CANCUN	1,322	3,930	5,709	8,910	15,310	17,470
ACAPULCO	13,800	14,087	16,162	16,729	16,326	17,000
P. VALLARTA	2,687	4,591	5,700	6,958	7,058	8,646
MAZATLAN	3,902	5,238	6,048	7,150	7,673	7,935

Tabla 16

Fuente: Sector, Estadísticas Básicas de la Actividad Turística.

### **Tendencias del crecimiento de Puerto Vallarta**

La zona de Puerto Vallarta cuenta con excelentes atractivos que le han permitido posicionarse como uno de los principales destinos del país. Se ha desarrollado una infraestructura capaz de albergar un crecimiento de la actividad a largo plazo.

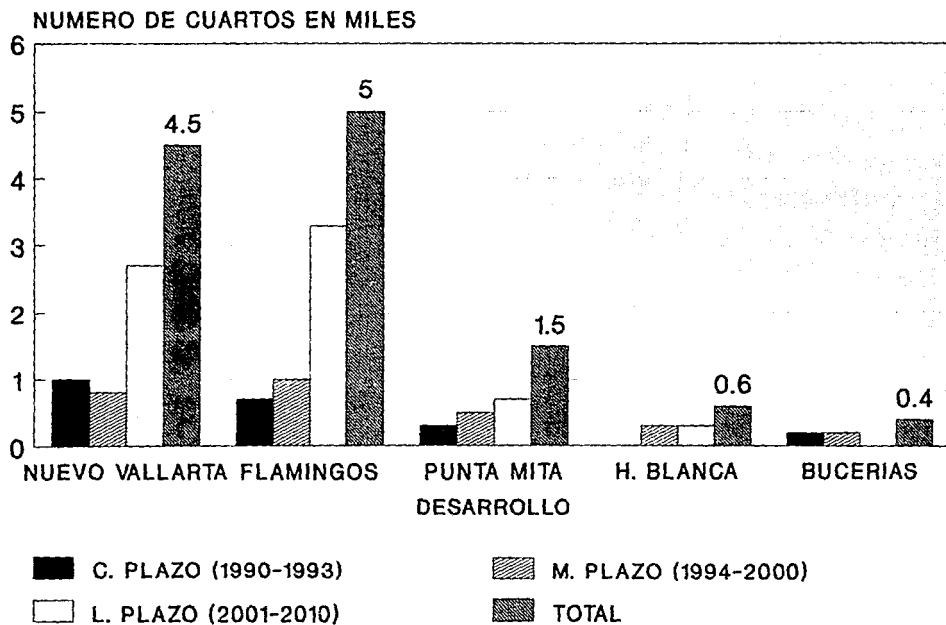
### **Localización de Puerto Vallarta**

El municipio de Puerto Vallarta se localiza en la parte occidental del estado de Jalisco. Tiene una extensión territorial de 1,114 Kilómetros cuadrados y una altura sobre el nivel del mar de 40 metros.

Puerto Vallarta colinda al noroeste con el Estado de Nayarit, zona considerada de crecimiento natural del destino, al noroeste con el Municipio de San Sebastián, al este con el Municipio de Mascota, al suroeste con el Municipio de Talpa de Allende y al oeste con la Bahía de Banderas en el Océano Pacífico.

Las distancias por carretera a las principales ciudades dentro del perímetro de influencia de Puerto Vallarta y de otros centros turísticos, así como las horas de vuelo a diferentes ciudades del país y de los Estados Unidos, se muestran en la siguiente figura.

# PROYECCIONES DE DESARROLLO TURISTICO NUMERO DE CUARTOS DE HOTEL





## CONFORMACION DE LAS ZONAS TURISTICAS

La evolución turística de Puerto Vallarta ha dado origen a 6 diferentes zonas de desarrollo:

- **Zona 1:** De Mismaloya a Conchas Chinas. Aquí se localizan los hoteles, desarrollos residenciales y condominiales de más alta calidad. La topografía montañosa de la zona permite que las construcciones cuenten con excelentes vistas.
- **Zona 2:** El poblado. Es el principal centro de actividad y diversión, por concentrarse buena cantidad de comercios, bares, restaurantes y centros nocturnos. Su imagen arquitectónica le da el símbolo distintivo al destino; es la parte más antigua y tradicional de la plaza. Se encuentran hoteles y condominios de precio módicos, y en la parte alta, se alojan residencias y condominios vacacionales de diversos niveles de calidad.
- **Zona 3:** Hotelera. Es una zona plana, sobre la cual se localizan la mayor parte de los hoteles modernos y de cadena. La densidad de construcción es alta y sus torres hoteleras contrastan con la imagen colonial del poblado y con la exclusividad del sur.
- **Zona 4:** Marina Vallarta. Se ha desarrollado en esta zona un proyecto con plan maestro. Cuenta con Marina, campo de golf y centro comercial.
- **Zona 5:** Fraccionamientos Nuevo Vallarta y Flamings Vallarta. Esta zona se constituye como la zona más viable para el desarrollo de nuevos proyectos turísticos. Es en esta zona donde se localiza el proyecto propuesto.
- **Zona 6:** Costa Banderas. Desarrollo residencial ecológico de alto nivel localizado en la zona de Punta de Mita, todavía considerado en etapa de gestación.

## FLAMINGOS

Se localiza al norte de la Bahía de Banderas. Colinda con el poblado de Bucerías y con Nuevo Vallarta, al norte y al sur respectivamente. Está delimitado por el mar y la carretera federal #200 al poniente y oriente en los otros dos sentidos.

Superficie total: 527.5 hectáreas  
Superficie vendible: 247.8 hectáreas

Existe un campo de golf de 18 hoyos

Cuenta con cuatro mil metros lineales de playa en el litoral de Bahía de Banderas.

Las obras de Infraestructura que estuvieron suspendidas por años han vuelto a iniciarse en 1992.

### DISTRIBUCION DEL USO DEL SUELO.

Uso	SUP. (HAS.)
Hotel y Condohotel, Villas y Condo.	247.8
Campo de Golf y Areas Recreativas	109.0
Reserva Ecológica	144.0
Vialidades	26.7
<b>Total</b>	<b>527.5</b>

Tabla 17

### POBLACION EN EL AREA (1990)

MUNICIPIO	TOTAL	HOMBRES	MUJERES
Bahía de Banderas	40,778	20,811	19,977
Compostela	50,796	29,910	29,886
Puerto Vallarta	111,175	55,460	55,715

Tabla 18

FUENTE: Resultados preliminares del XI Censo General de Población y Vivienda. INEGI.

### DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR EDAD ESTADO DE NAYARIT (1990)

GRUPO DE EDAD	TOTAL
0 - 4	99,783
5 - 9	97,628
10 - 14	109,168
15 - 19	118,081
20 - 24	100,617
25 - 29	73,226
30 - 34	52,276
35 - 39	42,384
40 - 44	36,540
45 - 49	32,037
50 - 54	27,329
55 - 59	22,240
60 - 64	17,961
65 - 69	14,507
70 - 74	10,858
75 - 79	7,106
80 - 84	4,284
85 y más	2,438

868,463

Tabla 19

FUENTE: CONAPO: Proyecciones de la población de México y de las entidades federativas

## Capítulo VI

# INSTALACIONES ELECTROMECANICAS

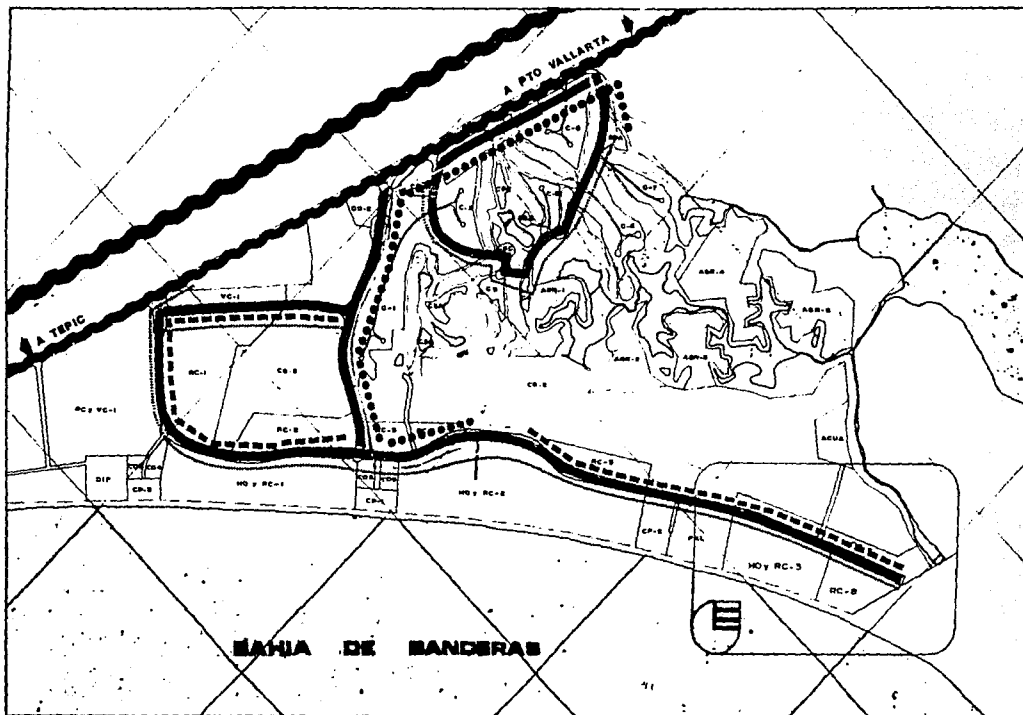
## **INSTALACIONES**

Se han previsto las instalaciones adecuadas para proporcionar los servicios siguientes:

- -Energía eléctrica.
- -Agua Potable.
- -Desalojo sanitario.
- -Alre acondicionado.
- -Protección contra incendio.
- -Teléfono, radio y televisión.

### **A) Instalaciones Eléctricas.**

- -ACOMETIDA. La energía eléctrica la suministrará la C.F.E. a una tensión (primaria) de 13.2 KV. por línea subterránea hasta la subestación que consta de dos transformadores trifásicos de 750 KVA. c/u, para una tensión de operación (secundaria) de 440-220 volts.
- -DISTRIBUCION. Posteriormente la energía se entregará a los transformadores tipo seco trifásicos con voltajes de operación 440-220/127 de donde los circuitos distribuirán la energía a los diversos servicios.
- -PLANTA DE EMERGENCIA. Para los casos de falla, el suministro de energía eléctrica se instalará una planta generadora de operación totalmente automática, con capacidad de 225 KW operando en servicio continuo y 250 KW en servicio de emergencia, la cual alimentará al tablero general de emergencia a 440 volts, desde donde se alimentarán los diferentes tableros derivados y equipos que lo requieran.
- -SISTEMAS DE TIERRAS. Para proteger debidamente a todos los empleados en general, todos los contactos motores y gabinetes de equipos eléctricos estarán conectados a tierra, formando una red completa de protección.



**BAHÍA DE BANDERAS**

**SIMBOLOGIA**

**PROYECTO**

- LINEA SUBTERRANEA DE ALTA TENSION DE 13.8 K.V.
- LINEA SUBTERRANEA DE ALUMBRADO PUBLICO
- ALUMBRADO PUBLICO

**EXISTENTE**

- LINEA DE TRANSMISION DE ALTA TENSION DE 110 KVA
- LINEA DE TRANSMISION DE ALTA TENSION DE 13.8 KVA.
- LINEA AEREA DE ALTA TENSION DE 13.8 KVA. PROVISIONAL
- ALUMBRADO PUBLICO

NO EXISTE PROYECTO DEL SISTEMA TELEFONICO

**SUBESTACIONES ELECTRICAS EN LA REGION**

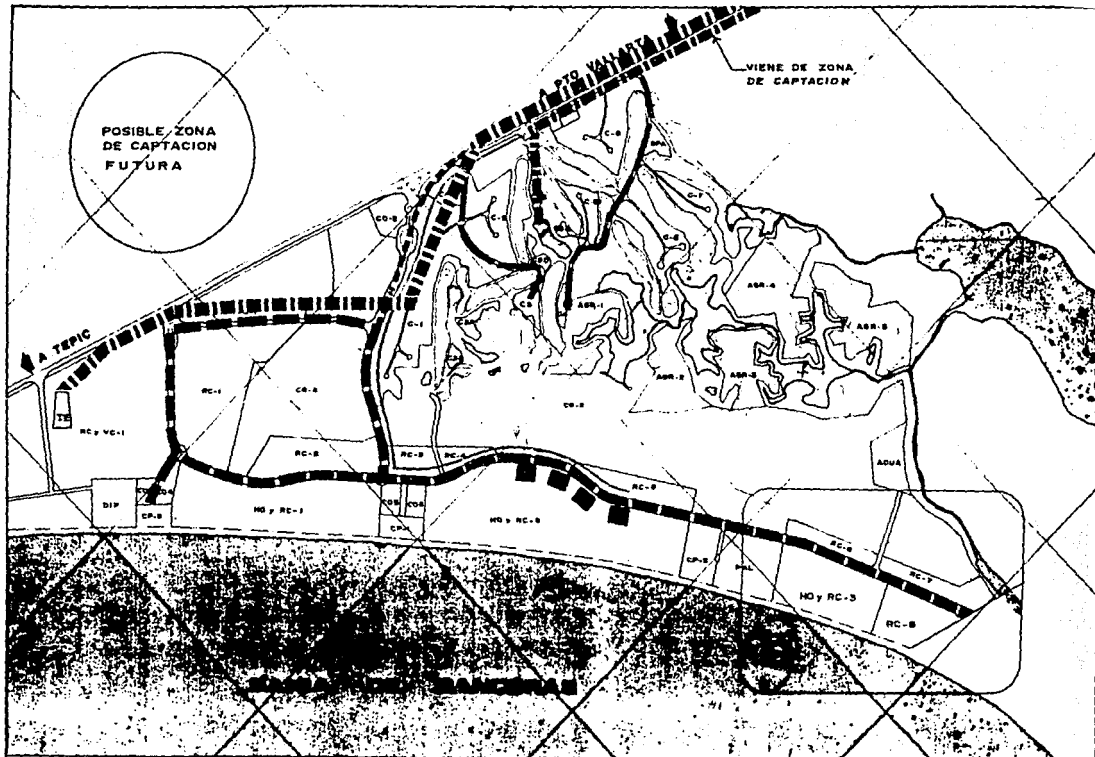
NUMERO REFER.	LOCALIZACION	RELACION KVA	TRANSFORMADOR MVA	CAPACIDAD KVA
S-1	PERITAS DE JALTENBA - RINCON DE QUAYABITOS, NAY.	110 / 13.8		
S-2	VALLE DE BANDERAS, NAY.	110 / 13.8	5 / 6. ES	
S-3	JARRETADERAS - NUEVO VALLARTA, NAY.	110 / 13.8	12 / 10 / 20	20,000
S-4	PUERTO VALLARTA, JAL.	110 / 13.8	24x2 / 10 / 20	

## **B) Instalaciones Hidráulicas.**

- -SUMINISTRO. El agua (cruda) se recibirá directamente desde la red municipal y se almacenará en la cisterna en su celda para agua cruda.
- -TRATAMIENTO. Para asegurar las condiciones de pureza, transparencia y dureza máxima aceptable, toda el agua para los servicios del hotel es sometida al tratamiento de: Clorinación primaria, clarificación, eliminación de materia orgánica, eliminación de olores, eliminación de sabores y clorinación secundaria, para posteriormente almacenarla en la cisterna en su celda para agua tratada.
- -DISTRIBUCION. El agua fría tratada llegará a todos los puntos de demanda por medio de un sistema de bombeo programado de acuerdo al volumen de la demanda.
- AGUA CALIENTE. Se genera a 50° C, con un calentador automático que operará con gas L.P., combinado con un tanque de almacenamiento de 7000 lts. de capacidad y un recirculador de agua caliente entre calentador y tanque.
- DISTRIBUCION. Se distribuirá el agua caliente a todos los servicios del hotel, por medio de una red de tuberías convenientemente aisladas, con un sistema de retorno de agua caliente desde los puntos más alejados de la red de distribución.






## **C) Instalaciones Sanitarias.**

- -EVACUACION. Las aguas negras del edificio de habitaciones se conducirá hasta la planta baja por medio de una red de tuberías que bajarán por los ductos de instalaciones integrando los colectores principales para descargar por gravedad, hasta el pozo de visita de la red municipal.
- Las aguas negras de las zonas públicas y de servicios también se descargarán por gravedad hasta otro pozo de visita de la red municipal.






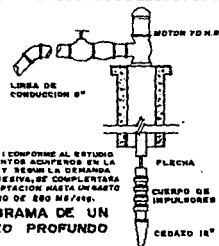
**SIMBOLOGIA**

**RED DE PROYECTO**

-  DISTRIBUCION SISTEMA No.1 ALIMENTARA SECCION F. NAVARTA.
-  DISTRIBUCION SISTEMA No.2 ALIMENTARA SECCION CAMPESTRE
-  DISTRIBUCION SISTEMA No.3 ALIMENTARA SECCION CAMPESTRE
-  LINEA DE CONDUCCION
-  TANQUE ELEVADO

**RED EXISTENTE**

-  LINEA DE CONDUCCION A-C 8" S
-  LINEA DE DISTRIBUCION A-C 14" S
-  CAJA DE VALVULAS CON PREPARACION PARA DERIVACION A 8" S



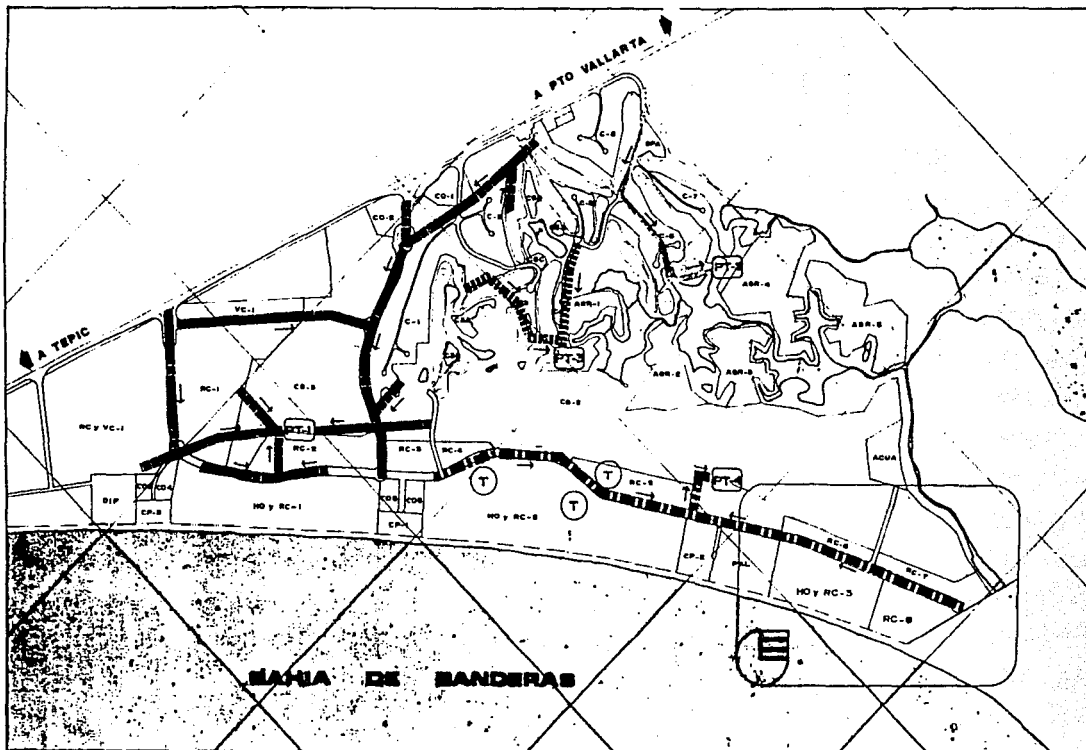
NOTA: CONFORME AL ESTUDIO DE MANTOS ACAPADOS EN LA ZONA Y SEGUN LA DEMANDA PROGRESIVA, SE COMPLETARA LA CAPTACION HASTA UN GASTO MAXIMO DE 800 M<sup>3</sup>/seg.  
**DIAGRAMA DE UN POZO PROFUNDO**

**POZOS PROFUNDOS EXISTENTES**

CON OTRAS ESPECIFICACIONES QUE LAS DEL DIAGRAMA EN CUANTO A TUBO CEBADO, ENRANADO, DIAMETRO DE PERFORACION Y LINEA DE CONDUCCION CON LAS SIGUIENTES VARIANTES:

ESPECIFICACIONES	POZOS	
	Ø	Ø
PROTECCION SANITARIA 8"	8"	6"
PROFUNDIDAD DE POZO	100'	80'
GASTO	100 LPS	70 LPS





**MANA DE BANDERAS**

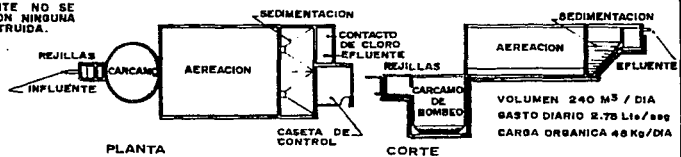
**SIMBOLOGIA PROYECTO**

- SISTEMA No 1
- SISTEMA No 2
- SISTEMA No 3
- SISTEMA No 4
- PLANTA DE TRATAMIENTO
- SENTIDO DEL ESCURRIMIENTO

**EXISTENTE**

- TUBERIA DE CONCRETO REFORZADO DE 80cm ø APILADA.
- ACTUALMENTE NO SE CUENTA CON NINGUNA RED CONSTRUIDA.

**PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS TIPO**



PLANTA

CORTE

VOLUMEN 240 M<sup>3</sup> / DIA  
 GASTO DIARIO 2.75 Lts/seg  
 CARGA ORGANICA 48 Kg/DIA

#### **D) Aire Acondicionado.**

El acondicionamiento se hará de varias formas dependiendo de las necesidades y condiciones de las diferentes áreas.

- -SUITES. Se hará con unidades ventilador-serpentin (Fan & Coil), alimentados con agua helada de 44° F que será suministrada por el sistema central a través de una red de tuberías.
- -ZONAS PUBLICAS. Se hará con unidades Fan & Coil o con manejadoras de aire (UMAS) dependiendo del tamaño del local, alimentados también por el sistema central.
- -El sistema central ubicado en la casa de máquinas, generará el agua helada a 44° F, para ser bombeada hasta los Fan & Coil y las manejadoras de aire.
- -BAÑOS DE HABITACIONES. Tendrán extracción mecánica (60 PCM), que serán succionados por la puerta del cuarto para suministrar el aire exterior de ventilación requerido.
- -SERVICIOS Se tendrá extracción mecánica por medio de ventiladores conectados a un sistema de rejillas y ductos, para proporcionar el número de cambios por hora necesarios para las necesidades de cada local.

#### **E) Protección Contra Incendios.**

- Para la protección interior de todas las construcciones del conjunto, se diseñó un sistema a base de gabinetes y mangueras estratégicamente ubicados, los cuales se alimentarán con los volúmenes de agua a las presiones estipuladas por el reglamento de construcción del Distrito Federal (aplicable en el lugar del hotel).
- Para esto se dispondrá de una bomba con motor de combustión interna y otra similar pero acoplada a motor eléctrico, ubicadas en el cuarto de bombas anexo a las cisterna de agua cruda. Ambas bombas dispondrán de un almacenamiento de 125,000 lts. de agua, exclusivo para este objeto y serán de operación automática, de acuerdo a la presión de la red.
- Para el servicio del Depto. Municipal de Bomberos, se dispondrá de una toma slamesa ubicada de tal forma que permita fácil acceso al personal y equipo de bomberos.

## **F) Teléfono, Radio Y Televisión.**

- - Teléfonos de México entregará 50 pares telefónicos, vía ductos que llegarán hasta el cuarto del conmutador en la parte posterior del front desk, de donde se llevarán las extensiones a las habitaciones y a las diferentes áreas, previendo una extensión a cada suite con aparato telegónico.
- -La red alimentará a un conmutador con capacidad media para 30 líneas troncales y 100 extensiones, instalado en el cuarto previsto.
- -El equipo telefónico, permitirá el manejo, control, registro y facturación de las llamadas hechas.
- -Se tiene planeado que el manejo se hará desde la consola instalada en el front desk.
- -TELEVISION Y RADIO.
- La instalación proyectada está basada en la recepción de las señales transmitidas por satélites por medio de antenas parabólicas, bajo el planteamiento siguiente:
- Se instalarán tres antenas parabólicas:
  - \*La primera captará seis canales decodificados para el satélite GALAXIE G1 (WGN, CNN, ESPN, TMC, HBO Y TDCH).
  - \*La segunda captará cuatro canales libres para el satélite MORELOS M1 (2 y 5 de Televisa, 13 de Univisión y 15 de Telemax).
  - \*La tercera captará cuatro canales decodificados para el satélite SATCOM F1 (ABC, NBC, CBSN Y FNN).

\*Además se seleccionarán 2 canales de música ambiental.

Haciendo un total de 14 canales de televisión y 2 canales de música ambiental.

- -La señal será llevada hasta cada cuarto que contará con un televisor de 20", con excepción de la suite cabecera master que contará con 2 televisores.
- -Se tiene planeado llevar la señal a 10 televisores que estarán en la Discoteque, en la zona del Snack-Bar.

# MEMORIA DE CALCULO Y DESCRIPTIVA DE LA INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA.

## CONTENIDO

1. DATOS DE PROYECTO
2. GASTOS DE PROYECTO.
3. CISTERNA DE AGUA POTABLE.
4. TOMA DOMICILIARIA.
5. EQUIPOS HIDRONEUMATICOS.
6. GENERACION DE VAPOR Y AGUA CALIENTE.
7. PROTECCION CONTRA INCENDIO.

### 1. DATOS DE PROYECTO.

Número de habitaciones:	82
Número máximo de huéspedes por cuarto:	2
Número máximo de huéspedes:	164
Area construida, m2:	15,000
Area verde, m2:	17,000
Lámina máxima de riego, mm/mes:	50
Dotación, L/huésped/día:	300
Dotación contra incendio, L/m2:	5.00
Gasto medio diario, L/s:	2.05
Gasto máximo diario, L/s:	2.45
Gasto máximo horario, L/s:	3.68
Número de unidades mueble:	928
Gasto máximo instantáneo, L/s:	12.52
Volumen cisterna, m3:	175
Reserva contra incendio, m3	75
Diámetro de toma domiciliaria, mm:	32

## 2.GASTOS DE PROYECTO

Gasto medio	= Gasto instalaciones + Gasto riego
Gasto inst.	= $\frac{\text{No. huéspedes} \times \text{Dotación (L/huésped/día)}}{86,400 \text{ (s/día)}}$
	= $\frac{164 \times 300}{86,400} = 0.57 \text{ L/s.}$
Gasto riego	= $\frac{\text{Area (m}^2\text{) Lámina mensual (m/mes)} \times 1,000 \text{ L/m}^3 \times 20 \text{ días riego/mes} \times 8 \text{ hrs. riego/día} \times 3,600 \text{ s/hora}}{20 \times 3,600}$
	= $\frac{17,000 \times 0.05 \times 1,000}{20 \times 3,600} = 1.48 \text{ L/s.}$
Gasto medio	= $0.57 + 1.48 = 2.05 \text{ L/s.}$
Coefficiente variación diaria	= 1.2
Gasto máximo diario	= $2.05 \times 1.2 = 2.45 \text{ L/s.}$
Coefficiente de variación horaria	= 1.5
Gasto máximo horario	= $2.45 \times 1.5 = 3.68 \text{ L/s.}$
Gasto máximo instantáneo:	se obtiene empleando el Método Probabilístico de Hunter.
Número de unidades mueble	= 928
Gasto máximo instantáneo	= 12.52 L/s.

### 3. CISTERNA DE AGUA POTABLE.

Se proyecta una cisterna con capacidad suficiente para dos días de consumo del Hotel.

Número máximo de huéspedes:	= 164
Dotación huéspedes, Lt/por/día:	= 300
Area verde, m2:	= 17,000
Lámina máxima de riego, mm/mes:	= 50
Consumo máximo diario = $\frac{[164 \text{ h.} \times 300\text{L/h./día}]}{1,000 \text{ L/m}^3} + \frac{[17,000\text{m}^2 \times 0.05\text{m/mes}]}{30 \text{ d/mes}}$	= 49.23 m <sup>3</sup>
Consumo 2 días = $49.2 \times 2 = 98.4\text{m}^3 + 1,500\text{m}^2 \times .05\text{m}^3$	= 173.46

Se propone una cisterna con capacidad de 175 m<sup>3</sup>

Dimensiones:

Diámetro: = 8.00 m

Profundidad: = 3.70

(con 22 cm. de bordo libre).

#### 4. TOMA DOMICILIARIA.

Se calcula con el gasto máximo diario con una velocidad en la toma de 1.0 m/s.

$$d = \frac{[40]^{1/2}}{\text{PI}} = \frac{[4(0.00245)]}{\text{PI}} = 0.031 \text{ m.}$$

Diámetro comercial = 32 mm (1 1/4")

Después del medidor, la red de alimentación a la cisterna se ampliará a 50 mm. (2).

#### 5. EQUIPOS HIDRONEUMATICOS.

Se propone la instalación de equipo para una zona de presión, que alimentará de la Planta Baja al Segundo nivel.

Gastos de proyecto: los equipos se proyectarán con el gasto máximo instantáneo.

a) Zona Baja: 928 UM,      Q = 12.52 L/s.

#### COLUMNAS DE ALIMENTACION.

La alimentación a los muebles se hará a partir del Equipo Hidroneumático.

En las tablas anexas se presenta el cálculo de las columnas de alimentación; el gasto de proyecto es el máximo instantáneo, que se obtiene utilizando el Método de Hunter. Las pérdidas de carga por fricción se calculan con la Fórmula de Hazen-Williams. Las pérdidas de carga por fricción se calculan con la Fórmula de Hazen-Williams. Las cargas piezométricas y útiles corresponden al nodo final del tramo considerado.

Cargas de proyecto: los equipos se proyectarán para suministrar una carga de 10 m. al mueble más desfavorable.

a) Zona Baja:	Presión de arranque	= 2.0 Kg/cm <sup>2</sup>
	Presión de paro	= 3.0 Kg/cm <sup>2</sup>

## 6. GENERACION DE VAPOR Y AGUA CALIENTE.

Cálculo de la producción de vapor necesaria: se empleará vapor en lavandería y cocinas y para producir agua caliente.

### a) Vapor Requerido En Cocina.

Mueble	No.	Consumo unitario	<u>Consumo total</u> lb/hr.
Marmita 80 gal.	2	17.5 lb/hr x 10 gal.	280.00
Lavadora de loza	2	43.0 lb/hr.	86.00
Mesa caliente 1.75 m2	2	44.5 lb/hr/m2	156.00
Baño María 0.75 m2	2	33.0 lb/hrm2	49.50
		Total	572..00 lb/hr

### b) Vapor Requerido En Lavandería.

Lavadora de ropa de 50 Kg.	7	110 lb/hr.	770
----------------------------	---	------------	-----

Considerando que al inicio de cualquier jornada los únicos equipos que trabajarán a su máxima capacidad son las marmitas y las lavadoras de ropa, el gasto total de vapor para cocinas y lavanderías será el requerido por estos muebles.

Gasto máximo simultáneo de vapor:

Marmitas	<u>280 lb/hr.</u>
Lavadoras de ropa	<u>285 lb/hr.</u>
TOTAL	665 lb/hr.



### c) Vapor Requerido Para Calentamiento De Agua.

Se obtiene con la fórmula siguiente:

$$Q_v = \frac{3.97 WT}{CL}$$

Donde:  $Q_v$  = Gasto de vapor, lb/hr.  
 $W$  = Agua por calentar, L/hr.  
 $T$  = Diferencial de temperatura, C.  
 $CL$  = Calor latente del vapor, BTU/libra.

W, el volumen horario de agua caliente es el siguiente:

Mueble	No.	Consumo, L/h.	Consumo total, L/h.
Regadera	94	300	28,200
Lavabo	96	8	768
Fregadero	11	80	880
Marmita	2	300	600
Lavadora	2	400	800
Mesa Caliente	3	125	375
			31,623

Factor de demanda = 0.25  
Factor de almacenamiento = 0.8  
Volumen horario máximo W =  $0.25 \times 31,623 = 7905.75$

$$T = (60-15) = 45^\circ \text{ C.}$$

$$CL = 888.6 \text{ BTU/lb. para presión lb/pulg}^2 \text{ ( } 7.03 \text{ Kg/cm}^2\text{)}$$

$$Q_v = \frac{3.97 (7905.75) (45)}{888.6} = 1589.42$$

Almacenamiento de agua caliente: se obtiene multiplicando el volumen horario máximo por un factor de almacenamiento de 0.8.

Volumen de almacenamiento =  $0.8 \times 7905.75 = 6324.60$  L.

Se propone la instalación de 2 tanques de agua caliente de 3200 L. cada uno.

## 7. PROTECCION CONTRA INCENDIO.

### a) Sistema A Emplear.

Se proyectará un sistema general para todo el Hotel a base de redes de hidratantes, con salidas contra incendio en gabinetes, dotadas de mangueras de 30 m., de longitud provistas con chiflones de neblina.

La red contra incendio estará provista de tomas siamesas instaladas en los accesos del edificio.

### b) Reserva.

Dotación:	5 L/m2 construido
Area construida:	15,000 m2
Reserva contra incendio:	$15,000 \text{ m}^2 \times 5 \text{ L/m}^2 = 75,000 \text{ L.}$

### c) Equipo De Bombeo.

Se seleccionaron 2 bombas para la alimentación de la red contra incendio, una acoplada a motor eléctrico y otra acoplada a motor de combustión interna. El equipo tendrá capacidad para alimentar hasta 2 hidratantes simultáneamente.

Q bombeo	= $4.00 \text{ L/s.} \times 2 = 8 \text{ L/s.}$
HMT	= $H_S + H_E + H_U + H_F$
H <sub>S</sub>	= 0.00 m.
H <sub>E</sub>	= 9.00 m.
H <sub>U</sub>	= 35.00 m.
H <sub>F</sub>	= 5.00 m.
HMT	= $9.00 + 35.00 + 5.00 = 49.0 \text{ m.}$

Se seleccionará un equipo que además de cubrir las condiciones de diseño, sea capaz de suministrar hasta el 150% del gasto a una presión de cuando menos el 60% de la carga total.

Volumen de almacenamiento =  $0.8 \times 7905.75 = 6324.60$  L.

Se propone la instalación de 2 tanques de agua caliente de 3200 L. cada uno.

## **7. PROTECCION CONTRA INCENDIO.**

### **a) Sistema A Emplear.**

Se proyectará un sistema general para todo el Hotel a base de redes de hidratantes, con salidas contra incendio en gabinetes, dotadas de mangueras de 30 m., de longitud provistas con chiflones de neblina.

La red contra incendio estará provista de tomas siamesas instaladas en los accesos del edificio.

### **b) Reserva.**

Dotación:	5 L/m2 construido
Area construida:	15,000 m2
Reserva contra incendio:	$15,000 \text{ m}^2 \times 5 \text{ L/m}^2 = 75,000 \text{ L.}$

### **c) Equipo De Bombeo.**

Se seleccionaron 2 bombas para la alimentación de la red contra incendio, una acoplada a motor eléctrico y otra acoplada a motor de combustión interna. El equipo tendrá capacidad para alimentar hasta 2 hidratantes simultáneamente.

Q bombeo	= $4.00 \text{ L/s.} \times 2 = 8\text{L/s.}$
HMT	= $HS + HE + HU + HF$
HS	= 0.00 m.
HE	= 9.00 m.
Hu	= 35.00 m.
HF	= 5.00 m.
HMT	= $9.00 + 35.00 + 5.00 = 49.0 \text{ m.}$

Se seleccionará un equipo que además de cubrir las condiciones de diseño, sea capaz de suministrar hasta el 150% del gasto a una presión de cuando menos el 60% de la carga total.

### **Características del equipo:**

Q = 8 L/s.	(127 g.p.m).
H = 49 m.	(160 plés).
Marca:	Aurora Picsa o similar
Modelo:	2 x 2 1/2 x 12A - 421.
Motor eléctrico:	40 H.P: a 3,500 r.p.m.
Motor gasolina:	80 H.P. (Marca Chrysler).

### **BAJADAS DE AGUAS NEGRAS:**

Para el desalojo de las aguas negras se proponen 8 bajadas sanitarias (localizadas en plano de instalación sanitaria), las que se calcularon de acuerdo a la máxima descarga de unidades mueble:

	U:M	DESCARGA
6 WC	4	= 24
2 Lavabos	2	= 4
2 Regaderas	2	= 4
2 Fregaderos	3	= 6
		38 U.M.

Las bajadas de aguas negras serán de P.V.C. de 100 mm., cuya capacidad máxima es para 240 U:M:

## **Capítulo VII**

### **PROGRAMA ARQUITECTONICO**

## **I ZONA DE RECEPCION:**

- 1.1 Pórtico de acceso y apeadero
- 1.2 Vestibulo principal

Mobiliario: 8 mesas con 4 sillas cada una  
1 juego de sala de 10 módulos  
1 juego de sala de 5 módulos  
3 mesas de centro  
5 mesas esquineras

- 1.3 Recepción y Control

1.31 Caja

1.32 Caja seguridad

1.33 Guarda Equipaje

1.34 Botones

1.35 Archiveros

1.36 Toilet empleados (WC. Ovalin).

Mobiliario: Barra 5.40 mts.  
Caja registradora  
Computadora con impresora  
Sillas para empleados (5)  
Espacio para Botones  
Espacio para guardar equipaje  
Archiveros  
Conmutador  
Gavetas para Llaves y Recados.

- **1.4 Sanitarios**

- 1.41 Sanitarios mujeres**

- Mobiliario: 3 WC**

- 2 Lavabos**

- 1.42 Sanitarios hombres**

- Mobiliario: 2 WC.**

- 2 Lavabos**

- 2 Mingitorios**

- **1.5 Concesiones**

- 1.51 Farmacia y Artículos Fotográficos**

- Mobiliario: Anaqueles y Vitrinas**

- Mostrador**

- Bodega.**

- 1.52 Agencia de Viajes**

- Mobiliario: 2 escritorios con sillón y 2 sillas**

- Mesa con 4 sillas**

- 2 sillones.**

- 1.53 Tienda de Artesanías Y Ropa (Incluye Bodega y vestidor).**

- Mobiliario: Caja registradora**

- Mostradores interiores y exteriores**

- Mesas**

- Area para colgar ropa**

- Cajoneras**

- Bodega**

- Vestidor**

- Anaqueles**

**1.54 Consultorio médico (primeros auxilios)**

**Mobiliario: Escritorio**

**3 sillones**

**1 camilla de oscultación**

**Anaqueles**

**Area de recepción y espera**

**2 sillones de 2 plazas**

**1.55 Salón de belleza**

**Mobiliario: 5 sillones**

**4 sillones reclinables tipo peluquero**

**Guardaropa**

**Cajoneras**

**Caja registradora**

**1.56 Tienda de accesorios deportivos y de playa**

**Mobiliario: 1 escritorio**

**1 sillón**

**Anaqueles**

**2 vestidos**

**Caja registradora**



## **II ZONA ADMINISTRATIVA.**

- **2.1 Oficinas Administrativas**

- 2.11 Privado del Gerente**

- Mobiliario: Escritorio ejecutivo con sillón**
      - 2 Sillas**
      - Credenza**
      - Archivero**
      - Librero.**

- 2.12 Espera**

- Mobiliario: Juego de sala con 6 módulos**
      - Mesa esquinera**
      - Mesa de centro.**

- 2.13 Sala de Juntas**

- Mobiliario: Mesa con 8 sillas**
      - Pizarrón**
      - Cafetera**
      - Mesa para proyectores.**

- 2.14 Area secretarial y cómputo (con circulaciones)**

- Mobiliario: 3 escritorios para secretarias con sillón**
      - 1 escritorio para contador con sillón**
      - Mesa para computadora con sillón**
      - Mesa para computadora e impresora**
      - Archiveros**
      - Sillas.**

- 2.15 Archivo general**

## **2.16 Sanitarios**

**Mobiliario: Hombres y Mujeres**

**1 WC.**

**1 Lavabo.**

## **2.17 Patio**

## **2.18 Baño gerencia**

**Mobiliario: 1 WC.**

**1 lavabo**

**1 Espejo.**

### **III SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

- **3.1 Restaurant y bar 160 personas**

Mobiliario: 40 Mesas  
160 Sillas

- **3.11 Bar interior 29 personas**

Mobiliario: 6 mesas de 4 sillas cada una  
Barra para 5 personas  
Contrabarra  
Lavabo y tarja  
Refrigerador y nevera.

- **3.15 Sanitarios**

- **3.1.51 Sanitarios hombres**

Mobiliario: 2 WC.  
2 mingitorios  
2 lavabos.

- **3.1.52 Sanitarios mujeres**

Mobiliario: 2 WC.  
2 lavabos.

- **3.2 Cocina (Incluye bodegas)**

- **3.2.1 Cocina caliente**

Mobiliario :2 estufas con 4 quemadores marmitas  
2 planchas  
3 hornos de microondas  
4 quemadores tipo industrial  
3 hornos de gas  
Extractores  
Mesa de apoyo.

### **3.22 Cocina semicaliente**

**Mobiliario:** Baño maría para 12 alimentos  
Barra de servicio  
Mesa de apoyo.

### **3.23 Cocina fría**

**Mobiliario:** Tarjas  
Barra de preparación  
Zona de preparación de jugos  
Zona para batidoras y licuadoras  
Zona de corte  
Estantería.

### **3.24 Preparación de bebidas y helados**

**Mobiliario:** Barra de servicio  
Tarja  
Cafeteras 2  
Neveras 2  
Zona de preparación de bebidas.

### **3.25 Pantry**

**Mobiliario:** Guarda manteles y cubiertos  
Barra de control

### **3.26 Estación de meseros**

**Mobiliario:** Zona para carros de servicio.

### **3.27 Oficina del Chef**

**Mobiliario:** 1 Escritorio  
1 Silla  
1 Pizarrón.

### **3.28 Lavabo y secado de trastes y ollas**

**Mobiliario:** Mesa de muertos y triturador  
Carro de mantelería sucia  
Mesa de selección  
Autoclave  
Anaqueles para mantelería.

### **3.29 Refrigeración**

**Mobiliario:** 3 refrigeradores  
2 refrigeradores  
1 frigorífico.

### **3.2.10 Almacén de refrescos**

### **3.2.11 Almacén de alimentos y control**

- **3.3 Bar alberca**

**Mobiliario:** Barra con Barra con 8 bancos  
16 mesas con 4 sillas.

- **3.4 Alberca**

- **3.5 Asoleaderos y terrazas**

**Mobiliario:** 50 camastros  
4 mesas con 4 sillas y sombrilla.  
4 mesas con 6 sillas y sombrilla.

- **3.6 Regaderas**

**Mobiliario:** 4 regaderas.

- **3.7 Baños alberca**

Mobiliario: Hombres 2 WC.  
2 mingitorios  
2 lavabos.  
Mujeres 3 WC.  
2 lavabos.

- **3.8 Toallas (puesto de entrega en la alberca)**

- **3.9 Salón de juegos**

Mobiliario: 1 mesa de billar  
2 mesas pin-pon  
4 mesas con 4 sillas para domino

- **3.10 Juegos infantiles**

Mobiliario: Según proyecto.

- **3.11 Discoteque**

Mobiliario: 45 mesas  
180 banquitos

- **3.12 Snack-Bar**

Mobiliario: 20 mesas  
80 sillas

- **3.13 Baños hombres en discoteque**

Mobiliario: 3 W.C.  
6 Mingitorios  
3 lavabos

- **3.14 Baños mujeres en discoteque**

Mobiliario: 6 W.C.  
3 Lavabos

## **IV SERVICIOS GENERALES**

- **4.1 Ropería y Lavandería**

**Mobiliario:** Mesa de recuento  
Mesa de clasificación  
Tanques, detergente y jabón  
3 lavadores  
3 carro tanque secadora centrífuga  
Mesa de planchado  
Anaqueles para ropa limpia y planchado.

- **4.2 Cuarto de máquinas**

**Mobiliario:** Caldera  
Tanque para agua caliente  
Filtros de la alberca  
Cloradores  
Bomba contra incendio  
Tableros  
Planta de emergencia  
Tanque de combustible.

- **4.3 Cisterna y tanque elevado**

- **4.4 Taller de mantenimiento**

**Mobiliario:** 2 escritorios  
1 archivero, teléfono  
1 sierra, 1 torno, 1 torno  
Anaqueles.

- **4.5 Bodega de Jardinería**

**Mobiliario:** Anaqueles  
Espacio para podadoras.

- **4.6 Comedor empleados**

Mobillario: 6 mesas para 4 personas  
Area de servicio.

- **4.7 Intendencia**

Mobillario: 1 escritorio  
1 silla.

- **4.8 Baños y vestidores empleados**

Mobillario: Hombres 2 WC.  
3 Lavabos  
4 Regaderas  
Espacio para Lockers  
2 Mingitorios  
Mujeres 3 WC.  
3 Lavabos  
4 Regaderas  
Espacio para Lockers

- **4.9 Depósito de basura húmeda y seca.**

- **4.10 Patio de manobras y estacionamiento-empleados**

- **4.11 Caseta de vigilancia acceso**

- **4.12 Estacionamiento 60 autos**

- **4.13 Estacionamiento de autobús**

- **4.14 Jardines y areas libres (circulaciones)**



## **V HABITACIONES**

- **5.1 Cuartos tipo -- 66**

- 5.11 Recámara**

- Mobillario: 2 camas**
    - 1 buro**
    - 1 tocador**
    - 1 mesa con 2 sillas**

- 5.12 Baño y Vestidor**

- Mobillario: 1 WC.**
    - 1 lavabo**
    - 1 tina**
    - Closets.**

- 5.13 Terraza según proyecto**

- **5.2 Suite -- 10**

- 5.21 Estancia**

- Mobillario: Sofá cama**
    - 2 mesas esquineras con lámpara**
    - 2 sillones individuales**

- 5.22 Comedor**

- Mobillario: 1 mesa con 4 sillas**

- 5.23 Cocineta**

- Mobillario: 1 barra**
    - Mesa de preparado**
    - Estufa**
    - Refrigerador**
    - Gavetas de guarda.**

**5.24 Recámara**

Mobiliario: 2 camas  
2 buroes  
1 tocador con banco  
1 mesa con 2 sillas.

**5.25 Baño con vestidor**

Mobiliario: 1 WC.  
1 lavabo con espejo  
1 tina  
Closets.

**5.26 Terraza**

Mobiliario: 1 mesa con 4 sillas.

• **5.3 Master suite -- 6**

**5.31 Sala alcobable**

Mobiliario: sofá cama  
2 mesas esquineras con lámpara  
2 sillones individuales  
1 mesa de centro

**5.32 Comedor**

Mobiliario: 1 mesa  
4 sillas

**5.33 Cocineta**

Mobiliario: 1 barra  
Mesa de preparado  
Estufa 4 quemadores  
Refrigerador con congelador  
Gavetas de guarda  
lavabo con escurridor.

**5.34 Recámara**

**Mobiliario:** Cama Queen size  
2 buros  
1 cómoda con banco y espejo  
2 sillones individuales.

**5.35 Baño con vestidor**

**Mobiliario:** 1 W.C.  
1 placa de mármol con 2 ovalines  
1 espejo  
1 regadera  
Closet doble

**5.36 Terraza**

**Mobiliario:** 1 Jacuzzi  
1 mesa  
4 sillas  
2 camastros

- **5.4 Ropería de piso y cuarto de aseo**

**Mobiliario:** Espacio para carritos de aseo  
Estantería

- **5.5 Escaleras.**

## **Capítulo VIII**

### **ANALISIS DE AREAS**

## **ANALISIS DE AREAS**

<b>ESPACIOS</b>	<b>METROS CUADRADOS POR HABITACION</b>	<b>82 HAB.</b>
-----------------	--	----------------

### **AREA HABITACIONES**

#### **CUARTOS TIPO-- 66**

Habitaciones de Huéspedes	18.86	1245 m2
Vestidores Huéspedes	4.32	285 m2
Baños de Huéspedes	5.17	341 m2
Ducto de Instalaciones	0.32	21 m2
Terraza y Jardíneras	7.60	502 m2
<b>TOTAL AREA CUARTOS TIPO:</b>	<b>36.27</b>	<b>2394 m2</b>

#### **SUITES – 10**

Recámara	18.86	189 m2
Baño	5.17	52 m2
Vestidor	4.32	43 m2
Sala Estancia (Alcobable)	12.00	120 m2
Cocineta y Mesa de Comedor	9.33	93 m2
Terraza y Jardíneras	14.44	144 m2
<b>TOTAL AREA SUITES</b>	<b>64.04</b>	<b>641 m2</b>

#### **MASTER SUITES – 6**

Recámara	20.00	120 m2
Baño	8.40	50 m2
Vestidor	4.00	24 m2
Sala estancia alcobable	18.80	113 m2
Cocineta y mesa de comedor	20.00	120 m2
Terraza, jacuzzi y jardíneras	23.00	138 m2
<b>TOTAL AREA MASTER SUITES</b>	<b>94.20</b>	<b>565 m2</b>

<b>TOTAL AREA DE HABITACIONES</b>		<b>3600 m2</b>
-----------------------------------	--	----------------

## **AREAS PUBLICAS**

Plaza de Acceso	6.77	555 m2
Lobby	7.57	621 m2
Lobby-Bar	1.88	154 m2
Restaurante	3.12	256 m2
Bar	1.22	100 m2
Salón de Banquetes y Convenciones	4.29	352 m2
Concesiones	2.34	192 m2
Sanitarios de Público	0.68	56 m2
Circulaciones de Cuartos	10.61	870 m2
Circulaciones Areas Públicas	2.48	204 m2
Discoteque	3.12	256 m2
<b>TOTAL AREAS PUBLICAS</b>	<b>44.09</b>	<b>3616 m2</b>

## **AREAS DE SERVICIO**

Registro	0.48	40 m2
Oficinas	3.70	304 m2
Lavandería - Tintorería	0.85	70 m2
Cocina	3.12	256 m2
Ropería Central	1.46	120 m2
Ropería de Piso de Cuartos	0.67	55 m2
Servicio de Empleados		
Comedor de Empleados	0.80	66 m2
Baños y Vestidores de Empleados (Hombres y Mujeres)	1.56	128 m2
Almacén General	1.85	152 m2
Cuarto de Máquinas	1.95	160 m2
Taller de Mantenimiento General	1.37	112 m2
Circulaciones Areas de Servicio	2.15	176 m2
<b>TOTAL AREAS DE SERVICIO</b>	<b>19.96</b>	<b>1639 m2</b>

### **AREAS DE ESTACIONAMIENTO**

Estacionamiento	31.70	2600 m2
<b>TOTAL AREA ESTACIONAMIENTO</b>	<b>31.70</b>	<b>2600 m2</b>

### **AREAS EXTERIORES**

Alberca	4.57	375 m2
Jardines, andadores y áreas verdes	297.05	24350 m2
Anden de carga y descarga	1.46	120 m2
Canchas de Tenis	27.44	2250 m2
Voli-Bol playero	21.95	1800 m2
<b>TOTAL AREAS EXTERIORES:</b>	<b>352.38</b>	<b>28895 m2</b>

---

## BIBLIOGRAFIA

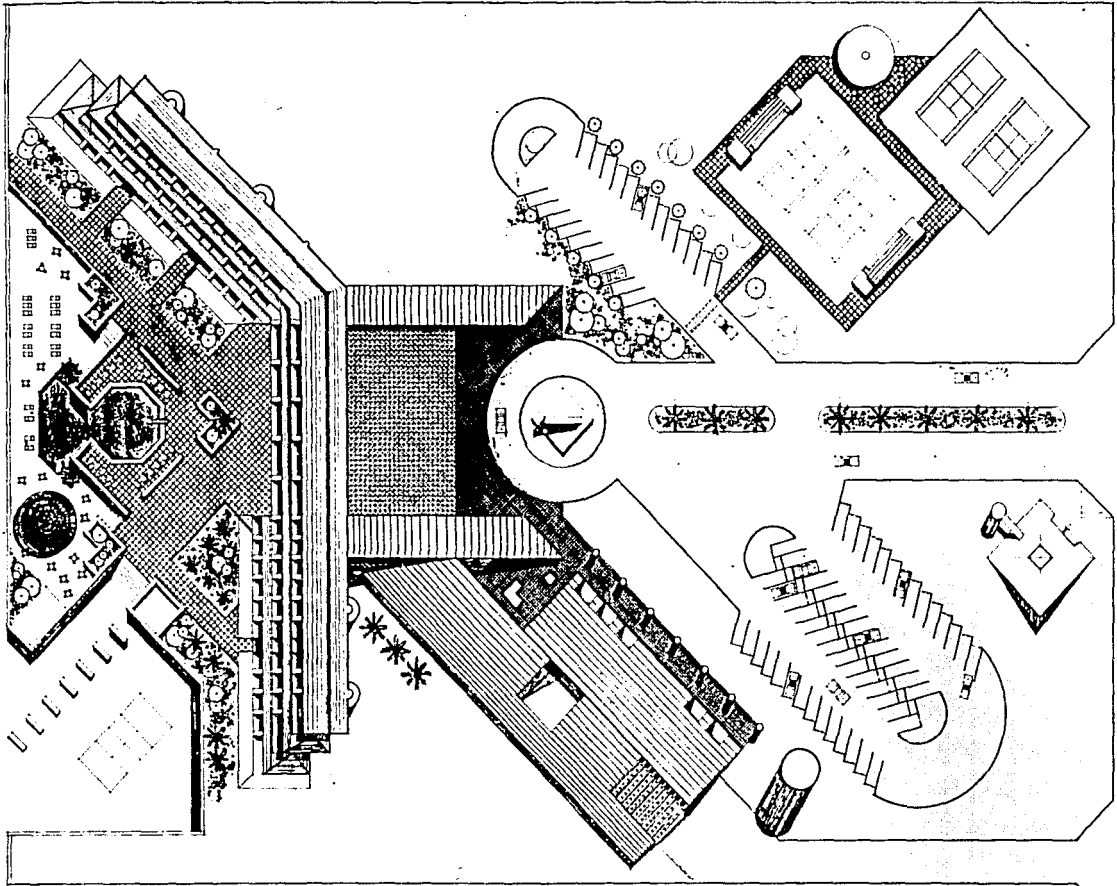
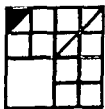
---

- **Criterios básicos de diseño para hoteles de cuatro estrellas, FONATUR.**
- **Plan de ordenamiento ecológico, urbano y turístico de Bahía de Banderas Nayarit. GOBIERNO DEL ESTADO , SECTUR Y SEDUE.**
- **Servicio meteorológico Nacional y Secretaría de Marina**
- **Aeropuertos y Servicios Auxiliares**
- **Fundación ICA, A:C:**
- **Instituto Oceanográfico de manzanillo Secretaría de Marina**
- **Instituto de Geofísica de la UNAM.**
- **Estudios del subsuelo "Geotec"**
- **Secretaría de turismo.**
- **Consejo Nacional de Población . Secretaría de Gobernación**
- **Fidelcomiso Bahía de Banderas. (Plan Maestro y Reglamentos)**
- **Nuevo Vallarta S.A. (Plan Maestro y reglamentos)**
- **Promociones turísticas Banamex. (Estudio de impacto ambiental)**

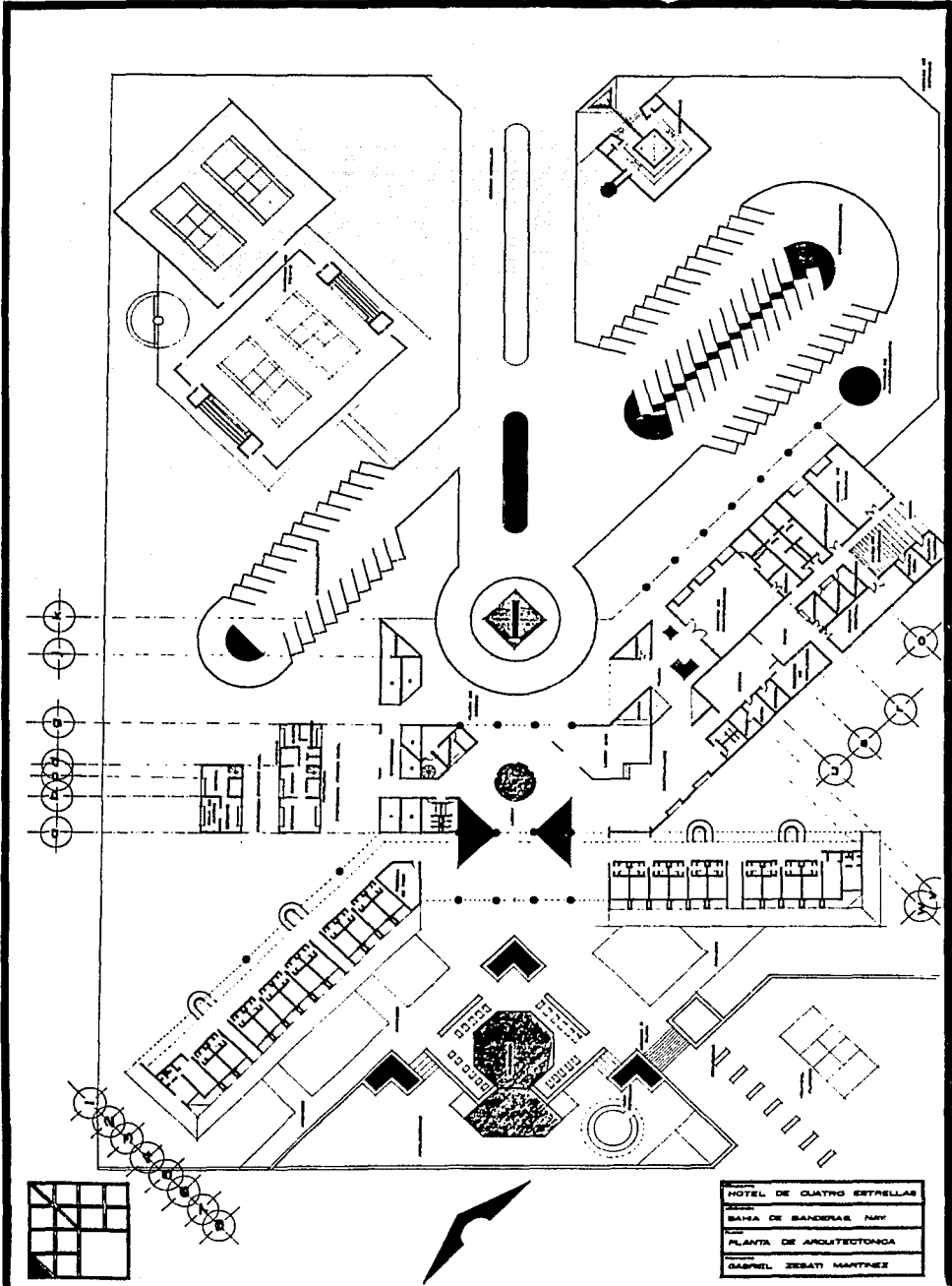


## Capítulo IX

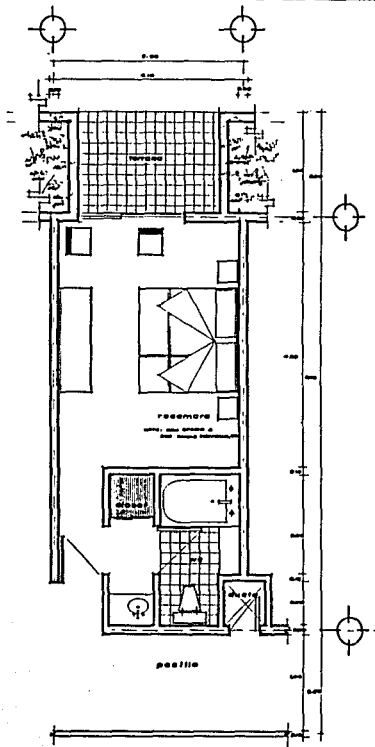
### PLANOS Y PERSPECTIVAS



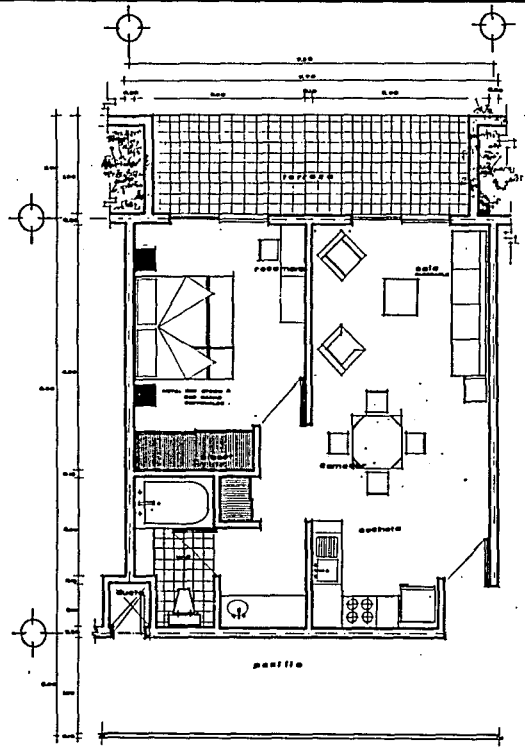
PROYECTO DE CUARTO INTERNACIONAL  
SALA DE BANQUETE  
PLANTA DE CONSULTA  
DISEÑOS: ZEBATI MARTINEZ



HOTEL	HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
UBICACION	BANCA DE BANDERAS NAV
TIPO	PLANTA DE ARQUITECTONICA
ARQUITECTO	GABRIEL ZEBATI MARTINEZ



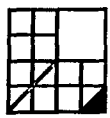
PLANTA TIPO  
00000 1:25



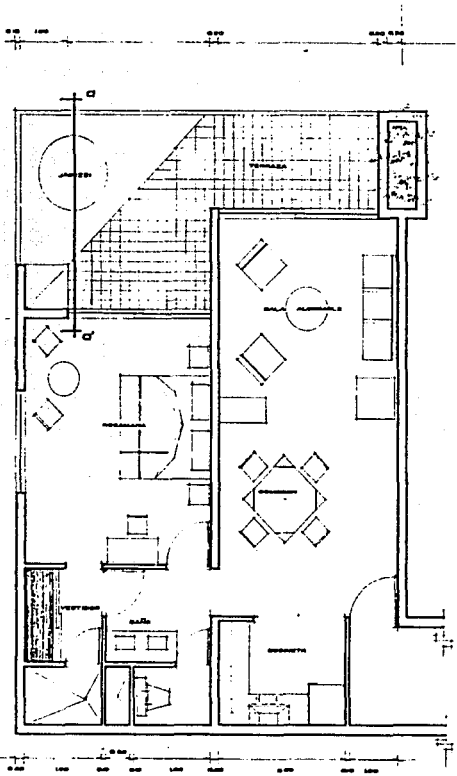
71

PLANTA SUITE  
00000 1:25

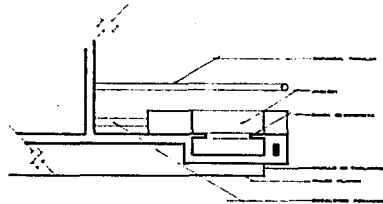
HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS  
 BAHIA DE BANDERAS MEX  
 PLANTA TIPO Y SUITE  
 GABRIEL ZERANT MARTINEZ



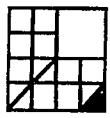
HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
BANJA DE BANDERAS MAY
PLANTA MASTER SUITE
GABRIEL ZERATI MARTINEZ



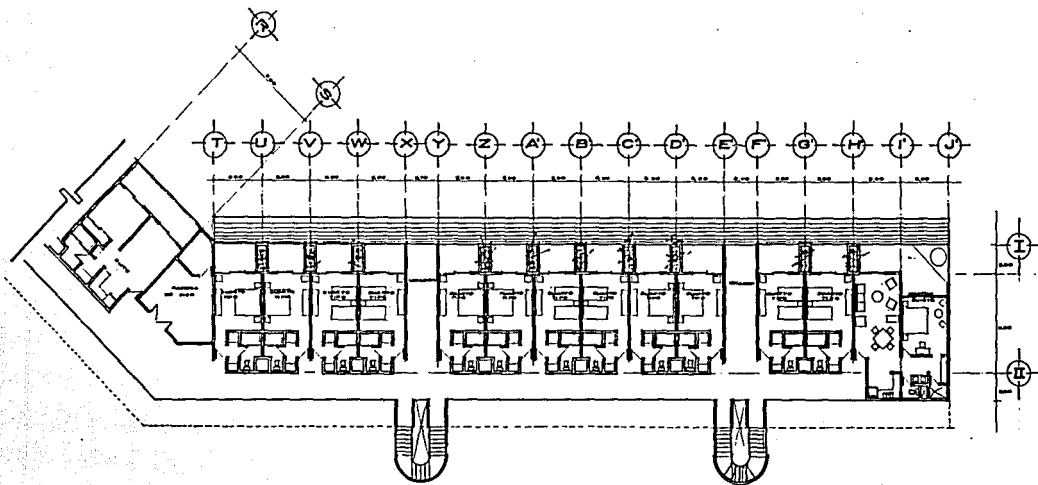
MASTER SUITE  
 • • • • • 1:20



CORTE d-d  
 • • • • • 1:20



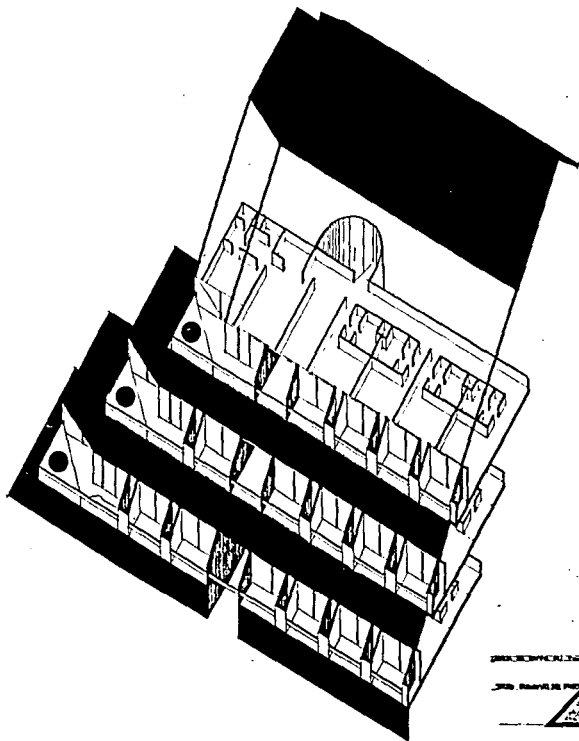
HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS  
BAHIA DE BANDERAS MAY,  
PLANTA TIPO (1ª y 2ª) NIVELES DE HABITACIONES  
DISEÑADO POR: INGENIERO CARLOS MARTINEZ



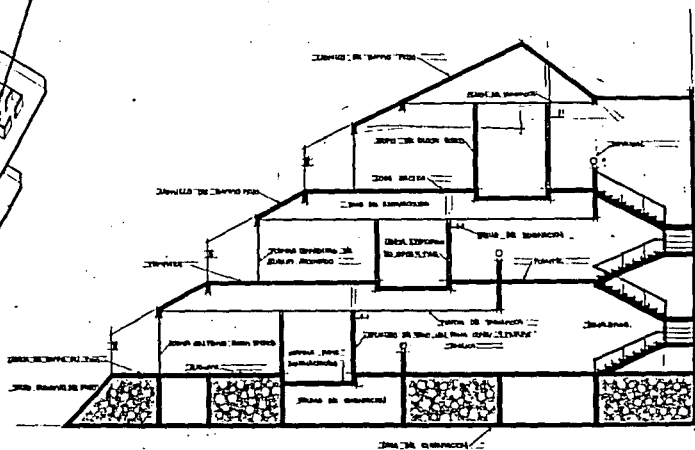
PLANTA TIPO (1ª y 2ª) NIVELES DE HABITACIONES  
1:100



HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS  
 BAHIA DE SANCTI SPIRITUS  
 O O O O O  
 CUBA  
 ARQUITECTO: JEREMY HARTWEGE

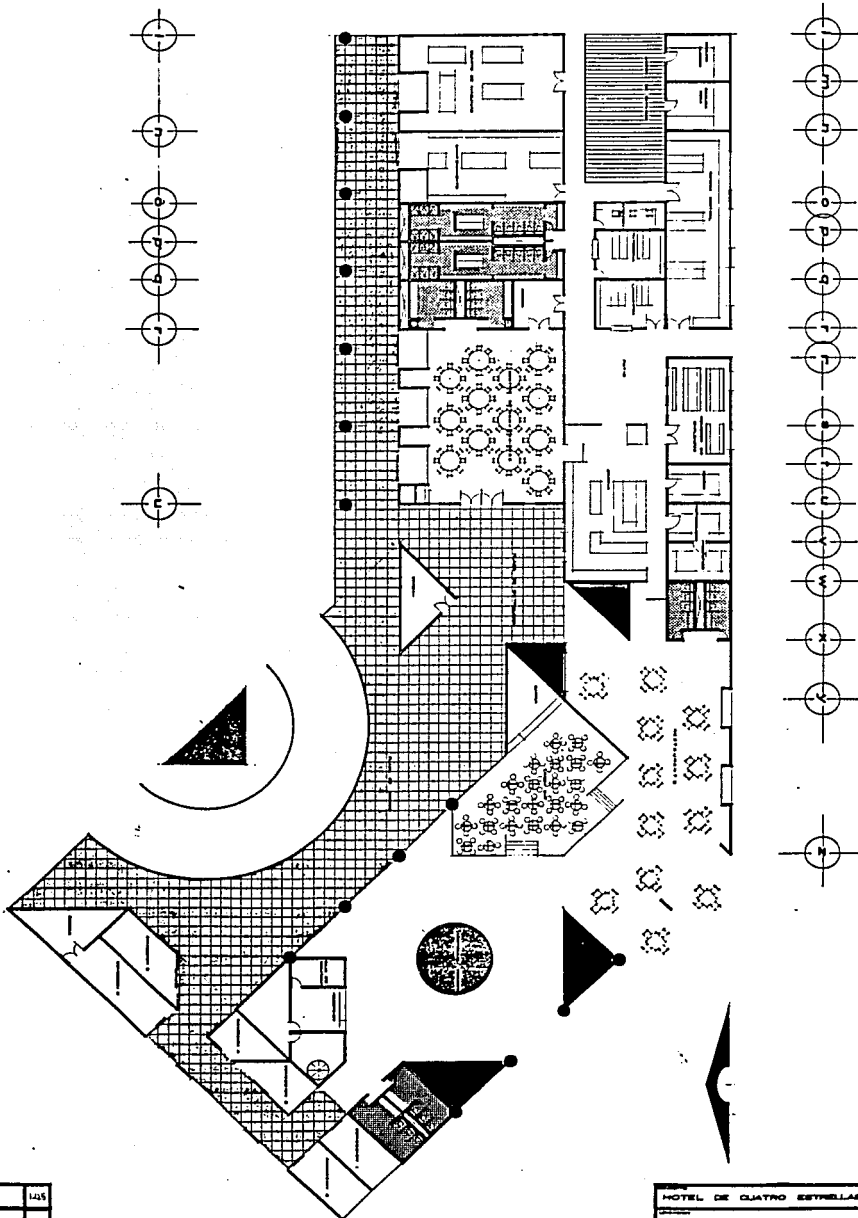


CORTE ISOMETRICO  
 ESCALA 1:100



CORTE ESQUEMATICO  
 ESCALA 1:100

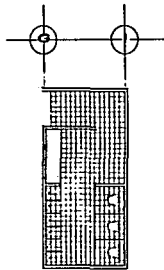
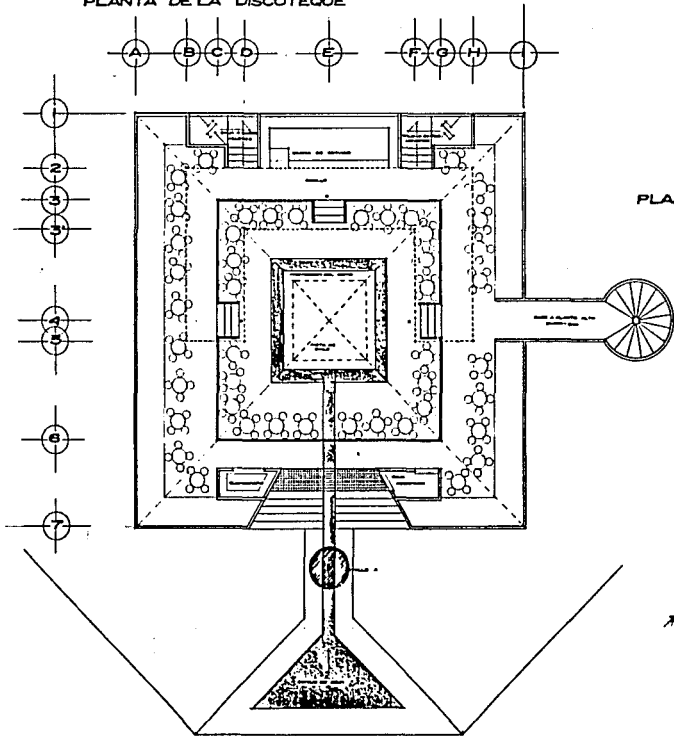




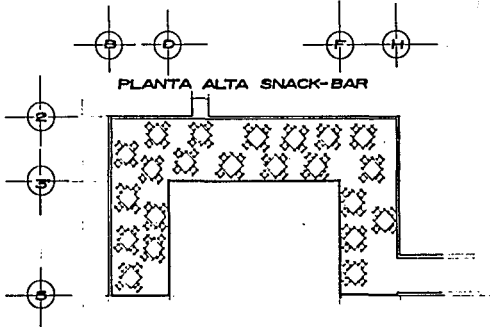
HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
RAMA DE BANDERAS MAY.
PLANTA DE SERVICIOS Y AREAS PUBLICAS
GABRIEL ZEBATI MARTINEZ



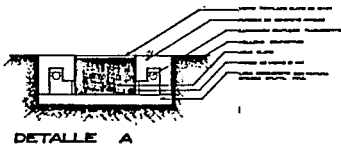
PLANTA DE LA DISCOTEQUE



PLANTA BAROS

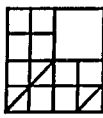


PLANTA ALTA SNACK-BAR

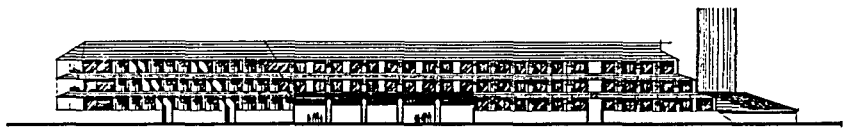


DETALLE A

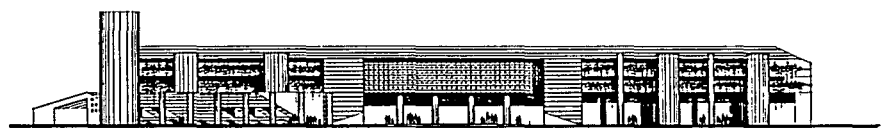
HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
BARRA DE SANDOVAL NAV.
PLANTA DISCOTEQUE
GABRIEL ZEBAYT MARTINEZ



PROYECTO	HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
UBICACION	BARANA DE SANDOVAL, NAY.
PROYECTANTE	FACHADAS Y CORTES
DISEÑADOR	GABRIEL ZEBATI MARTINEZ



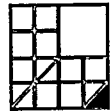
FACHADA SURESTE



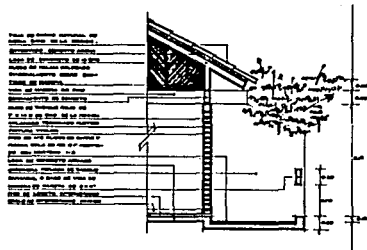
FACHADA NOROESTE



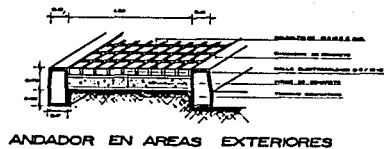
CORTE TRANSVERSAL



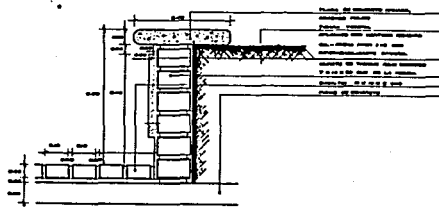
HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
SALA DE BANCOS N.Y.C.
DETALLER
CONCEPCION
REBANTI
BAROTTA



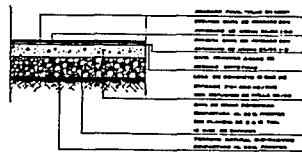
CORTE POR FACHADA TIPO EN TERRAZAS



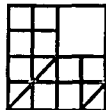
ANDADOR EN AREAS EXTERIORES



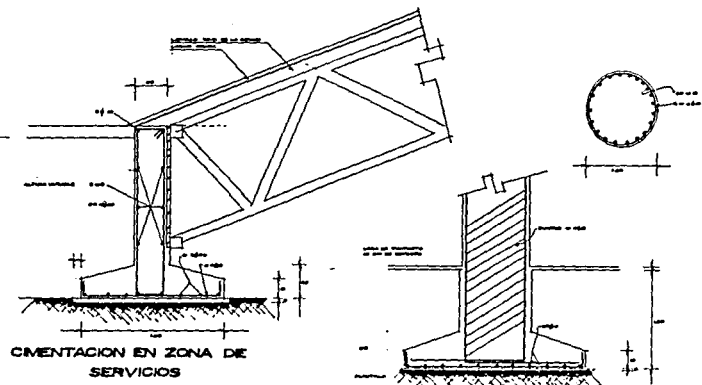
MURETE EN JARDINERAS



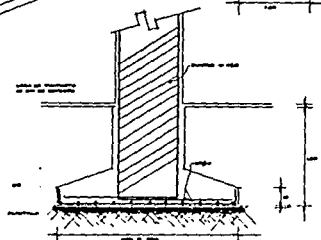
PAVIMENTOS EN CANCHAS DE TENIS



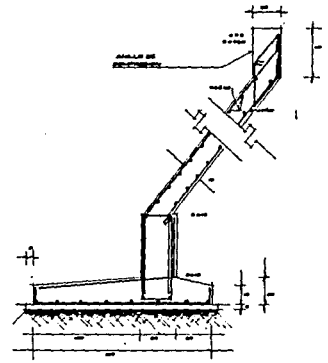
HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS
BANJA DE BANDERAS MAY
CIMENTACION - CORTES
DAMIEN, ZEBATI, MARTINEZ



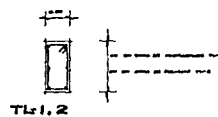
CIMENTACION EN ZONA DE SERVICIOS



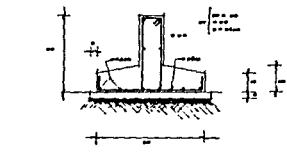
CIMENTACION EN COLUMNAS



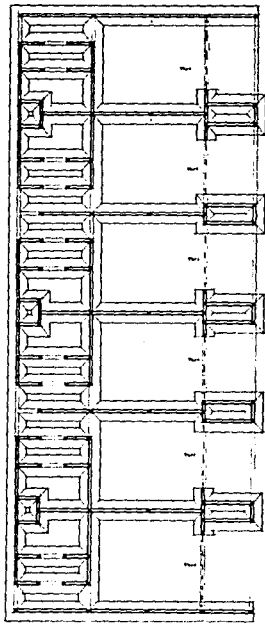
CIMENTACION EN DISCOTEQUE



Z-1

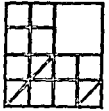


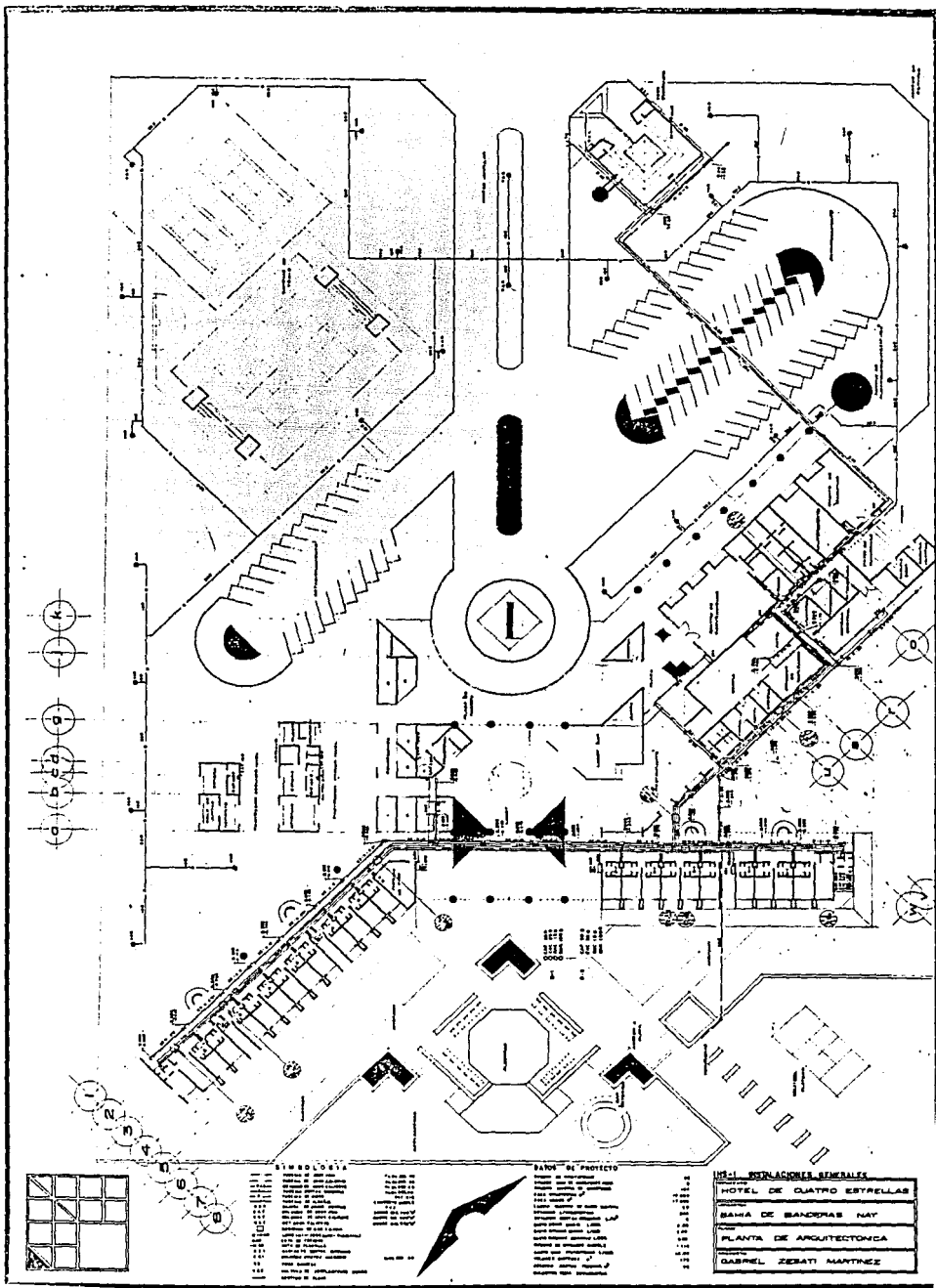
ZAPATA CORRIDA Z-1



PLANTA DE CIMENTACION TIPO EN HABITACIONES

NOTAS GENERALES  
 1. Dimensiones en centímetros.  
 2. Sección de columna en planta del servicio de bandejas.  
 3. Sección de columna en planta del discotheque.  
 4. Sección de columna en planta de las habitaciones.  
 5. Sección de columna en planta de la zapata corrida.  
 6. Sección de columna en planta de la zapata corrida.  
 7. Sección de columna en planta de la zapata corrida.  
 8. Sección de columna en planta de la zapata corrida.  
 9. Sección de columna en planta de la zapata corrida.  
 10. Sección de columna en planta de la zapata corrida.





**SIMBOLOGIA**

1	Escalera
2	Ascensor
3	Recepcion
4	Bar
5	Restaurante
6	Salon
7	Oficina
8	Almacén
9	W.C.
10	Estacionamiento
11	Planta de agua
12	Planta de electricidad
13	Planta de calefacción
14	Planta de ventilación
15	Planta de refrigeración
16	Planta de gas
17	Planta de saneamiento
18	Planta de telecomunicaciones
19	Planta de seguridad
20	Planta de mantenimiento
21	Planta de limpieza
22	Planta de jardinería
23	Planta de iluminación
24	Planta de sonido
25	Planta de televisión
26	Planta de internet
27	Planta de telefonía
28	Planta de fax
29	Planta de correo
30	Planta de mensajería
31	Planta de seguridad
32	Planta de mantenimiento
33	Planta de limpieza
34	Planta de jardinería
35	Planta de iluminación
36	Planta de sonido
37	Planta de televisión
38	Planta de internet
39	Planta de telefonía
40	Planta de fax
41	Planta de correo
42	Planta de mensajería
43	Planta de seguridad
44	Planta de mantenimiento
45	Planta de limpieza
46	Planta de jardinería
47	Planta de iluminación
48	Planta de sonido
49	Planta de televisión
50	Planta de internet
51	Planta de telefonía
52	Planta de fax
53	Planta de correo
54	Planta de mensajería
55	Planta de seguridad
56	Planta de mantenimiento
57	Planta de limpieza
58	Planta de jardinería
59	Planta de iluminación
60	Planta de sonido
61	Planta de televisión
62	Planta de internet
63	Planta de telefonía
64	Planta de fax
65	Planta de correo
66	Planta de mensajería
67	Planta de seguridad
68	Planta de mantenimiento
69	Planta de limpieza
70	Planta de jardinería
71	Planta de iluminación
72	Planta de sonido
73	Planta de televisión
74	Planta de internet
75	Planta de telefonía
76	Planta de fax
77	Planta de correo
78	Planta de mensajería
79	Planta de seguridad
80	Planta de mantenimiento
81	Planta de limpieza
82	Planta de jardinería
83	Planta de iluminación
84	Planta de sonido
85	Planta de televisión
86	Planta de internet
87	Planta de telefonía
88	Planta de fax
89	Planta de correo
90	Planta de mensajería
91	Planta de seguridad
92	Planta de mantenimiento
93	Planta de limpieza
94	Planta de jardinería
95	Planta de iluminación
96	Planta de sonido
97	Planta de televisión
98	Planta de internet
99	Planta de telefonía
100	Planta de fax
101	Planta de correo
102	Planta de mensajería
103	Planta de seguridad
104	Planta de mantenimiento
105	Planta de limpieza
106	Planta de jardinería
107	Planta de iluminación
108	Planta de sonido
109	Planta de televisión
110	Planta de internet
111	Planta de telefonía
112	Planta de fax
113	Planta de correo
114	Planta de mensajería
115	Planta de seguridad
116	Planta de mantenimiento
117	Planta de limpieza
118	Planta de jardinería
119	Planta de iluminación
120	Planta de sonido
121	Planta de televisión
122	Planta de internet
123	Planta de telefonía
124	Planta de fax
125	Planta de correo
126	Planta de mensajería
127	Planta de seguridad
128	Planta de mantenimiento
129	Planta de limpieza
130	Planta de jardinería
131	Planta de iluminación
132	Planta de sonido
133	Planta de televisión
134	Planta de internet
135	Planta de telefonía
136	Planta de fax
137	Planta de correo
138	Planta de mensajería
139	Planta de seguridad
140	Planta de mantenimiento
141	Planta de limpieza
142	Planta de jardinería
143	Planta de iluminación
144	Planta de sonido
145	Planta de televisión
146	Planta de internet
147	Planta de telefonía
148	Planta de fax
149	Planta de correo
150	Planta de mensajería

**PLAN DE PROTECCION**

1	Escalera
2	Ascensor
3	Recepcion
4	Bar
5	Restaurante
6	Salon
7	Oficina
8	Almacén
9	W.C.
10	Estacionamiento
11	Planta de agua
12	Planta de electricidad
13	Planta de calefacción
14	Planta de ventilación
15	Planta de refrigeración
16	Planta de gas
17	Planta de saneamiento
18	Planta de telecomunicaciones
19	Planta de seguridad
20	Planta de mantenimiento
21	Planta de limpieza
22	Planta de jardinería
23	Planta de iluminación
24	Planta de sonido
25	Planta de televisión
26	Planta de internet
27	Planta de telefonía
28	Planta de fax
29	Planta de correo
30	Planta de mensajería
31	Planta de seguridad
32	Planta de mantenimiento
33	Planta de limpieza
34	Planta de jardinería
35	Planta de iluminación
36	Planta de sonido
37	Planta de televisión
38	Planta de internet
39	Planta de telefonía
40	Planta de fax
41	Planta de correo
42	Planta de mensajería
43	Planta de seguridad
44	Planta de mantenimiento
45	Planta de limpieza
46	Planta de jardinería
47	Planta de iluminación
48	Planta de sonido
49	Planta de televisión
50	Planta de internet
51	Planta de telefonía
52	Planta de fax
53	Planta de correo
54	Planta de mensajería
55	Planta de seguridad
56	Planta de mantenimiento
57	Planta de limpieza
58	Planta de jardinería
59	Planta de iluminación
60	Planta de sonido
61	Planta de televisión
62	Planta de internet
63	Planta de telefonía
64	Planta de fax
65	Planta de correo
66	Planta de mensajería
67	Planta de seguridad
68	Planta de mantenimiento
69	Planta de limpieza
70	Planta de jardinería
71	Planta de iluminación
72	Planta de sonido
73	Planta de televisión
74	Planta de internet
75	Planta de telefonía
76	Planta de fax
77	Planta de correo
78	Planta de mensajería
79	Planta de seguridad
80	Planta de mantenimiento
81	Planta de limpieza
82	Planta de jardinería
83	Planta de iluminación
84	Planta de sonido
85	Planta de televisión
86	Planta de internet
87	Planta de telefonía
88	Planta de fax
89	Planta de correo
90	Planta de mensajería
91	Planta de seguridad
92	Planta de mantenimiento
93	Planta de limpieza
94	Planta de jardinería
95	Planta de iluminación
96	Planta de sonido
97	Planta de televisión
98	Planta de internet
99	Planta de telefonía
100	Planta de fax
101	Planta de correo
102	Planta de mensajería
103	Planta de seguridad
104	Planta de mantenimiento
105	Planta de limpieza
106	Planta de jardinería
107	Planta de iluminación
108	Planta de sonido
109	Planta de televisión
110	Planta de internet
111	Planta de telefonía
112	Planta de fax
113	Planta de correo
114	Planta de mensajería
115	Planta de seguridad
116	Planta de mantenimiento
117	Planta de limpieza
118	Planta de jardinería
119	Planta de iluminación
120	Planta de sonido
121	Planta de televisión
122	Planta de internet
123	Planta de telefonía
124	Planta de fax
125	Planta de correo
126	Planta de mensajería
127	Planta de seguridad
128	Planta de mantenimiento
129	Planta de limpieza
130	Planta de jardinería
131	Planta de iluminación
132	Planta de sonido
133	Planta de televisión
134	Planta de internet
135	Planta de telefonía
136	Planta de fax
137	Planta de correo
138	Planta de mensajería
139	Planta de seguridad
140	Planta de mantenimiento
141	Planta de limpieza
142	Planta de jardinería
143	Planta de iluminación
144	Planta de sonido
145	Planta de televisión
146	Planta de internet
147	Planta de telefonía
148	Planta de fax
149	Planta de correo
150	Planta de mensajería

**INDICACIONES GENERALES**

**HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS**

**BARRA DE BANDERAS NAT**

**PLANTA DE ARQUITECTONICA**

**GABRIEL ZEBATI MARTINEZ**

