

Nº 5  
2 Ejem.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
A R A G O N

■■■ HOTEL CINCO ESTRELLAS

■■■ TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

●●● ARQUITECTO

PRESENTA:

■■■ ENRIQUE BECERRIL PEREZ

SAN JUAN DE ARAGON, EDO. DE MEXICO. 1994

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# DEDICATORIAS

---

## A MIS PADRES :

ROSA PEREZ ORDUÑO.

OTHON BECERRIL MENDEZ.

- Para un hermoso sueño del que no debemos despertar, con amor para ustedes.

## A MIS HERMANOS :

ESTHER, RICARDO,

MARGARITA, ANTONIO,

SILVIA

- con amor.

## A MIS CUATRO OSOS :

RICKY, TOÑETE, FER, OSCARIN.

- Por haber compartido muchas de sus alegrías.

---

A MI :

ENRIQUE BECERRIL P.

- Por haber cristalizado mis estudios de mi profesión reflejados en la presente tesis que sin duda alguna dejará una huella en esta escuela para la gente que viene atrás de mí.

A LA DRA. CECILIA ARENAS :

Con una dedicación especial de 5 \*\*\*\*\*

- Gracias por la enorme ayuda que siempre me das, por impulsarme a seguir adelante, por la dedicación que me ofreces.

Sencillamente gracias.

AL ARQ. JOSE GUILLERMO ANAYA R. :

- Gracias por el tiempo que me ofreciste para la realización de mi tesis.

A MIS COMPAÑEROS Y AMIGOS:

- Por haber convivido con Uds. durante y fuera de la carrera.

---

A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO  
Y EN PARTICULAR A LA ENEP-ARAGON:

- Por haber estado entre las filas de esta maravillosa Universidad.
- Por haber cursado mis estudios en esta ENEP.

# JURADO

---

ARQ. Arturo Vera Nuño.

ARQ. Laura Argoytia Zavaleta.

ARQ. Carlos Mercado Marín.

ARQ. Javier Velasco Sánchez.

ARQ. José A. Padilla Hernández.

# INDICE

---

## **CAPITULO 1 LA HOTELERIA**

1.1.- Antecedentes de la hotelería en México . . . . .	2
1.2.- Definición de hotel . . . . .	4
1.3.- Clasificación hotelera . . . . .	5

## **CAPITULO 2 PLAN MAESTRO DE BAHIAS DE HUATULCO (OAXACA)**

2.1.- Antecedentes de Bahías de Huatulco (Oaxaca) . . . . .	10
2.2.- Objetivos . . . . .	15
2.3.- Zonificación del uso del suelo . . . . .	16
2.4.- Distribución del uso del suelo . . . . .	18
2.5.- Etapas de desarrollo . . . . .	21
2.6.- Evolución . . . . .	26

---

---

## CAPITULO 3 ESTUDIO DEL MERCADO

3.1.- Definición y Objetivos . . . . .	29
3.2.- Estudio de la zona . . . . .	30
3.2.1.- Localización Geográfica . . . . .	30
3.2.2.- Medio Físico Natural . . . . .	30
3.2.3.- Condiciones demográficas . . . . .	36
3.2.4.- Condiciones Socioeconómicas . . . . .	37
3.2.5.- Infraestructura Microrregional . . . . .	38
3.3.- Análisis del Terreno . . . . .	43
3.4.- Análisis de la demanda . . . . .	50
3.5.- Análisis de la oferta . . . . .	60
3.6.- Balance entre la demanda y la oferta . . . . .	64
3.7.- Diagnóstico del estudio del mercado . . . . .	67



---

---

## **CAPITULO 4    TERMINOS DE REFERENCIA PARA EL DISEÑO DEL HOTEL.**

4.1.- Determinación del tipo de habitación . . . . .	69
4.2.- Programa de requerimientos . . . . .	70
4.3.- Matriz de relaciones . . . . .	104
4.4.- Concepto del proyecto . . . . .	105

## **CAPITULO 5    EL PROYECTO**

5.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO . . . . .	110
• PLANOS ARQUITECTÓNICOS.	
5.2.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO ESTRUCTURAL . . . . .	114
• PLANOS ESTRUCTURALES.	
5.3.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DE LA INSTALACION HIDRAULICA ( AGUA FRIA ) .	117
5.4.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DE LA INSTALACION HIDRAULICA . . . . .	118
(AGUA CLIENTE )	
5.5.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DE LA INSTALACION SANTARIA . . . . .	119

---

---

5.6.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DE LA INSTALACION ELECTRICA . . . . .	121
5.7.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DEL AIRE ACONDICIONADO . . . . .	122
5.8.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO . . . . .	124
5.9.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE RIEGO . . . . .	125
• PLANOS DE INSTALACIONES.	
• PLANO DE ACABADOS	
• PLANO DE CARPINTERIA	

## **CAPITULO 6      PROPUESTA TECNICA ECONOMICA DEL PROYECTO**

6.1.- Propuesta global del presupuesto de inversión . . . . .	127
---	-----

\*      **CONCLUSIONES.**

\*      **BIBLIOGRAFIA.**

# INTRODUCCION

---

La actividad turística que se registra en nuestro país a lo largo de sus litorales, vista como una actividad potencialmente económica representa la tercer fuente de divisas para nuestro país.

Visto desde este punto de vista, es la razón fundamental para que el sector turismo de nuestro país se haya dado a la tarea de identificar nuevos polos de desarrollo, con un sin número de atractivos naturales que aseguren al país la oportunidad de ascender a un primer plano en el concierto turístico internacional.

Uno de estos centros turísticos y el más reciente de los que existen, lo constituye las Bahías de Huatulco, que ha sido cristalizado por FONATUR con el propósito de asegurar el éxito de la región del estado de Oaxaca.

El objetivo y razón fundamental de mi tesis denominada Hotel Mirage 5 \*\*\*\*\* es el de presentarles a ustedes un estudio real, completo, serio, profundo y muy profesional sobre los estudios que se deben anteceder a la consolidación de un proyecto hotelero de esta categoría. Empezando desde los antecedentes de la hotelería en nuestro país, hasta la consolidación arquitectónica del espacio forma que se pretende realizar.

Les diré también que la tesis está estructurada de manera tal que llevamos una secuencia en todo el estudio en donde éste se ve íntimamente ligado en el espacio - forma que realice, nos daremos cuenta que doy bases y elementos tales como :

Antecedentes, normatividad o plan maestro al cual todo proyecto hotelero se debe apegar, estudio del mercado, que resulta fundamental en una zona prácticamente nueva y estadísticas, que nos van a ayudar a tener una mayor visión y una mayor perspectiva del espacio-forma que se pretende realizar para poder hacer más eficientes nuestros proyectos.

---

Para finalizar, les diré que el proyecto ha sido revisado minuciosamente, primero por mis asesores, así como por gente directamente relacionada en cada una de las áreas o especialidades del hotel (cocina, Cto. de Máquinas, elevadores, lavandería e instalaciones básicas y especiales), de empresas privadas.

---

# CAPITULO I

## LA HOTELERIA

1.1.- ANTECEDENTES DE LA HOTELERÍA EN MÉXICO.

1.2.- DEFINICIÓN DE HOTEL.

1.3.- CLASIFICACIÓN HOTELERA.

## 1.1 ANTECEDENTES DE LA HOTELERIA EN MEXICO.

La Hotelería en México se remonta a la época prehispánica, (etapa clásica 100 A.C. a 850 D.C.), en donde la hospitalidad era considerada como un deber sagrado.

Sin embargo, como consecuencia de la gran cantidad de viajeros que se dirigían periódicamente a la ciudad con el fin de asistir a las ceremonias religiosas o para realizar sus intercambios comerciales, surgen los primeros establecimientos de hospedaje en México denominados por los aztecas como Coallis, en donde se podía recibir al pueblo en general y en otros a las clases superiores en donde sólo se proporcionaba el alojamiento;., no así la alimentación.

Pero la industria hotelera en México presentó una marcada influencia europea debido a que los europeos trajeron consigo su cultura, lo que propició el inicio del desarrollo de esta importante industria en nuestro país.

Fue durante la época de la colonia cuando en la Nueva España viajaba gente de la nobleza, como los altos dignatarios civiles o eclesiásticos, que solían alojarse en las casas de sus familiares o amigos, o en los conventos en donde se disfrutaba de relativas comodidades, pero por otro lado no sucedía lo mismo con los mercaderes, muleros y carreteros quienes junto con sus bestias se alojaban en los mesones, sin embargo, en los caminos tanto nobles como plebeyos tenían que alojarse en las ventas, cuyos servicios en términos generales eran superiores a los de los mesones y en donde se alojaban de entre tres a diez personas por cuarto, esto debido a la falta de habitaciones.

Los mesones se caracterizaban por ser incómodos, oscuros e insalubres, algunos ofrecían una mesa y una banca de madera empotrados y poseían un sucio petate el cual delimitaba el espacio del arriero o del soldado, otros proporcionaban un lugar para las bestias de tiro o de carga.

---

---

El primer mesón que se establece en la Nueva España fue el mesón de San Juan de la Villa Rica de la Veracruz, posteriormente el colonizador Don Francisco Aguilar obtuvo un permiso para abrir un mesón en el camino de Medellín a Veracruz el 10 de Octubre de 1525.

Pero no fue sino hasta el 1º de Diciembre de 1525 cuando Don Pedro Hernández solicita permiso al cabildo de la Nueva España para ofrecer en su casa un mesón dentro de la ciudad de México, tal permiso le fue concedido por lo que estableció su mesón en lo que hoy es la calle de Mesones en la ciudad de México.

Una vez concedidos los primeros permisos a pobladores y conquistadores para el establecimiento de mesones y ventas, pronto se cubrió la Nueva España de éstos.

Aproximadamente durante 350 años los mesones y las ventas fueron los únicos establecimientos de alojamiento en México.

En esos tiempos al extenderse la comunicación ferroviaria los mesones y las ventas empezaron a ceder su lugar a los primeros hoteles.

Sin embargo, la industria hotelera moderna propiamente dicha se inicia en 1936 con la inauguración del hotel Reforma pues su construcción vino a revolucionar los conceptos de los hoteles anteriormente establecidos, propiciando con esto la aparición de más y mejores hoteles en México.

## 1.2 DEFINICION DE HOTEL.

---

Siendo el hotel el edificio principal prestador de servicios dentro del sector turismo, es indispensable definirlo y considerarlo como una entidad separada sin cuya participación el movimiento turístico no habría tenido el auge que se ha logrado hasta hoy.

- **HOTEL<sup>1</sup>**

Es un establecimiento de carácter público destinado a ofrecer servicios de alojamiento, alimentación, recreación, etc., operando con el fin de obtener utilidades.

---

1 Fuente: Enrique Becerril Pérez.



## 1.3 CLASIFICACION HOTELERA.

---

Existen varios sistemas para la clasificación de los hoteles, para tal efecto consideraremos los siguientes:<sup>2</sup>

- A) Dimensión.
- B) Tipo de cliente.
- C) Calidad de sus servicios.
- D) Ubicación o Relación con otros servicios.
- E) Operación.
- F) Organización.

Dentro de estas seis clasificaciones la que nos interesa es la clasificación por la calidad de sus servicios, que es la clasificación con la que operan todos los hoteles que tienen asignada una categoría turística, por parte de SECTUR; a la cual nos referiremos.

---

2 Fuente: SECTUR

---

---

● **LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS.**

Mediante este sistema de clasificación podemos distinguir los servicios y las instalaciones que ofrece el hotel y poder clasificarlo dentro de una categoría.

Existen tres sistemas para la clasificación de los hoteles en donde los tres coinciden por lo que nos referiremos al sistema de estrellas para clasificarlos.<sup>3</sup>

- 1).- \* Estrella.
- 2).- \*\* Estrellas.
- 3).- \*\*\* Estrellas.
- 4).- \*\*\*\* Estrellas.
- 5).- \*\*\*\*\* Estrellas.
- 6).- Gran Turismo.
- 7).- Clase Especial.

- 
- 1).- HOTEL DE UNA ESTRELLA.- Establecimiento que provee al huésped de alojamiento; únicamente sus servicios se limitan al cambio de ropa, limpieza de habitación diariamente y cuenta con un baño privado en cada habitación.
  - 2).- HOTEL DE DOS ESTRELLAS.- Establecimiento que provee al huésped de alojamiento, cuenta generalmente con una cafetería o restaurante los cuales operan a determinadas horas del día, y sus servicios se limitan a la limpieza de habitación diariamente.
  - 3).- HOTEL DE TRES ESTRELLAS.- Establecimiento que provee al huésped de alojamiento; cuenta con servicios de alimentación solamente durante el día y parte de su personal es bilingüe.
  - 4).- HOTEL DE CUATRO ESTRELLAS.- Establecimiento con equipamiento selecto, provee de alimentación en uno o varios restaurantes y cafeterías, también ofrece servicios de bares, salones y entretenimiento, servicio a las habitaciones mínimo 16 hrs. al día y existe un personal directivo y un personal de servicio perfectamente capacitado, siendo parte de este último bilingüe.
  - 5).- HOTEL CINCO ESTRELLAS.- Establecimiento que provee de alimentación en varios restaurantes y cafeterías, cuenta con uno o más bares, salones y suites presidenciales, ofrece servicio a las habitaciones durante 8 hrs. al día, personal directivo bilingüe o políglota, personal de supervisión bilingüe y personal de servicio completo las 24 hrs., sus amueblados, acabados e instalaciones serán de clase selecta por lo que es considerado como un establecimiento de lujo.
  - 6).- HOTEL GRAN TURISMO.- Establecimiento que ofrece los mismos servicios que el hotel cinco estrellas, pero se distingue por su alta capacidad de unidades hoteleras (por encima de 350 U.H.).
  - 7).- HOTEL CLASE ESPECIAL.- Establecimiento que ofrece los mismos servicios que el hotel cinco estrellas pero su capacidad de unidades hoteleras puede ser muy pequeña o muy grande (11 U.H.<sup>4</sup> a 1100 U.H. respectivamente). No

---

importando la cantidad, sin embargo, lo que impera en esta categoría hotelera es que la calidad de sus áreas son óptimas, lo que lo hace un establecimiento muy exclusivo.

---

## CAPITULO 2

### PLAN MAESTRO DE BAHIAS DE HUATULCO (OAXACA).

2.1.- ANTECEDENTES DE BAHÍAS DE HUATULCO (OAXACA).

2.2.- OBJETIVOS.

2.3.- ZONIFICACIÓN DEL USO DEL SUELO.

2.4.- DISTRIBUCIÓN DEL USO DEL SUELO.

2.5.- ETAPAS DE DESARROLLO.

2.6.- EVOLUCIÓN.

## 2.1. ANTECEDENTES DE BAHÍAS DE HUATULCO (OAXACA)<sup>5</sup>

### ● ETAPA PREHISPANICA.

La región que hoy ocupan las Bahías de Huatulco fue poblada inicialmente por grupos chontales, posteriormente por olmecas (entre 2000 A.C. y principios de nuestra era), y más tarde por zapotecas (entre 100 y 900 D.C.), cuyos descendientes aún habitan en el lugar.

Posteriormente la región fue invadida por los aztecas que nombraron al lugar Cuauhtolco, que significa "Lugar donde se adora el madero" que por degeneraciones dio origen al hombre al nombre actual de Huatulco.

En ésta área los aztecas instalaron una guarnición que protegía el paso de sus comerciantes hacia Centroamérica.

### ● ETAPA COLONIAL.

Después de la conquista de Tenochtitlan Hernán Cortés encomienda a Pascual Orozco la conquista de la región Mixteco Zapoteca.

En el año de 1520 el pueblo de Huatulco fue otorgado a Antonio Gutiérrez de Ahumada, compañero de Pedro de Alvarado en su conquista por los pueblos de la costa oaxaqueña.

---

5 Fuente: En carpeta básica de información de Bahías de Huatulco y en guía oficial del Edo. de Oax. FONATUR.

---

---

En 1525 el puerto de Huatulco pasa a ser encomienda de Pedro Pantoja, quien es considerado el primer encomendero del puerto de Huatulco.

De 1530 a 1540 Hernán Cortés utilizó el puerto de Huatulco para distribuir por todo el litoral del Pacífico el producto de las fincas de su marquesado.

En 1553 la encomienda paso a manos de la Corona.

En 1587 el puerto es atacado por Thomas Cavendish, lo cual provoca la huida de los pobladores y el saqueo de las viviendas, así como la quema de la localidad. Luego decae hasta convertirse en un poblado pequeño de pobladores.

#### ● ETAPA INDEPENDIENTE.

En 1831 desembarca Francisco Picaluga quien lleva preso al Gral. Vicente Guerrero, estadista y presidente de la nueva república, y es entregado en la bahía de Santa Cruz en la playa que desde entonces recibió el nombre de "La Entrega".

En 1850 el Lic. Benito Juárez gobernador del estado de Oaxaca, luego de una visita al lugar se interesó en mejorar el camino a la costa de Huatulco.

#### ● ETAPA ACTUAL.

Hasta antes de 1983 muy poca gente tenía conocimiento de que en la costa sur oaxaqueña existía un espacio que contaba con grandes bellezas naturales, formadas por 10 bahías naturales, una zona de playas de mar abierto y una extensa zona de abundante vegetación, en la que vivían unas mil personas.

---

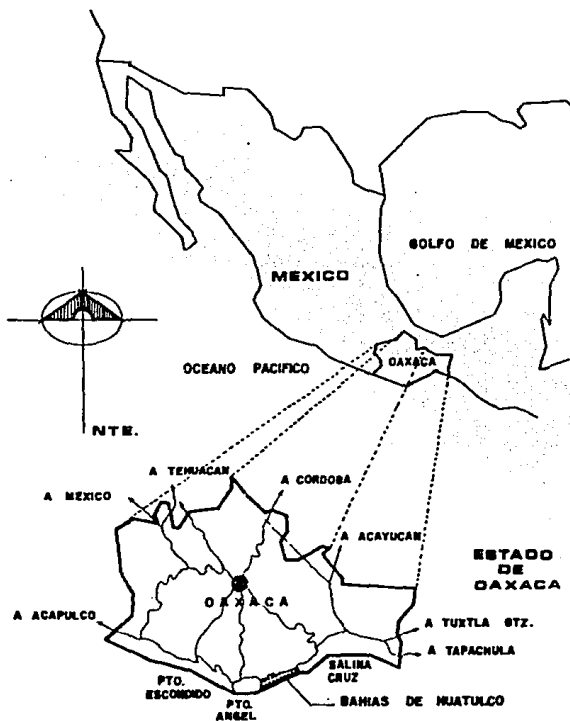
Entre las personas que lo conocían se encontraba una misión destinada a la exploración del país en busca de sitios adecuados para la creación de centros de desarrollos turísticos integralmente planeados.

En 1970 se envía esta misión para que realizara un reconocimiento de la zona, y al sobrevolarla se percataron de que las Bahías de Huatulco constituyen un atractivo diferente del resto de los centros de playa del país, en donde se puede desarrollar una oferta turística diversificada para los distintos segmentos del mercado nacional e internacional.

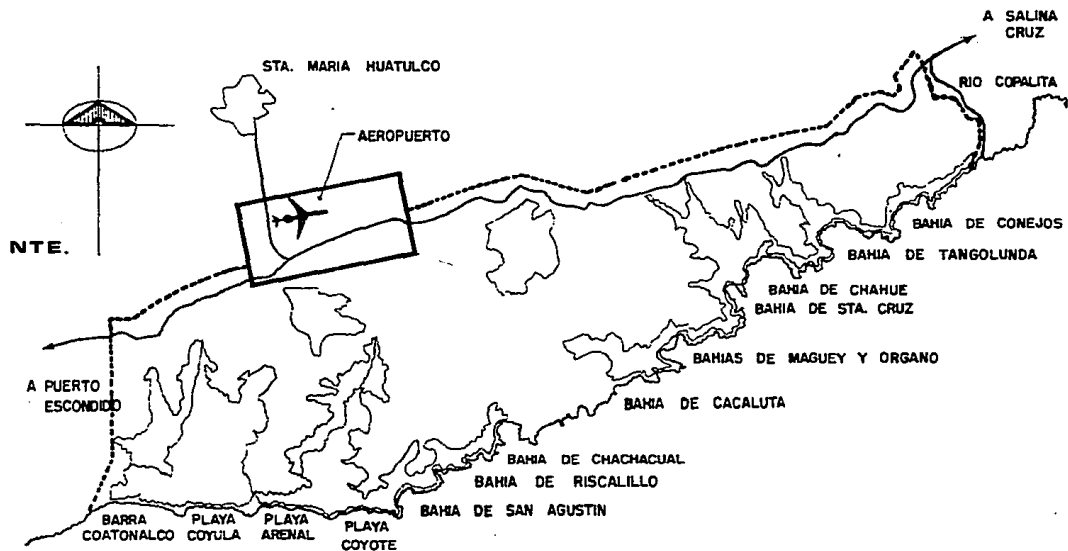
Por esta razón, en 1983 fue seleccionado para la creación del quinto polo de desarrollo urbano turístico, dentro de la estrategia de los centros integralmente planeados, es así por lo que el 29 de Mayo de 1984 el Ejecutivo Federal expropia por causa de utilidad pública, dos polígonos de los terrenos de la comunidad de Santa María Huatulco destinados al desarrollo urbano y turístico, con una superficie aproximada de 21,163 Has., ocupando una franja costera de 30 Km. de longitud y de 6 a 10 Km. de sección, quedando a disposición del Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR), como organismo rector para la ejecución del desarrollo.



# LOCALIZACION MICRORREGIONAL.



# MICRORREGION.



## 2. OBJETIVOS<sup>6</sup>

---

El desarrollo propuesto para Bahías de Huatulco es de gran envergadura; tiene como finalidad el desarrollo de la región, la creación de empleos productivos, la diversificación de la planta Turística Nacional y la Generación de Divisas.

Para alcanzar estos objetivos, FONATUR desarrolla y ejecuta el proyecto en el área para lo cual ha elaborado un plan maestro, el cual contiene todos los aspectos del desarrollo integral de este centro turístico.

Los principios básicos que sustentan la estrategia del desarrollo turístico se resumen en los siguientes conceptos.

- Incrementar en calidad y cantidad la afluencia turística que recibe el Pacífico mexicano la cual constituye el 53 % de la afluencia que visita centros de playa.
- Encauzar el desarrollo turístico hacia el mercado extranjero en un 70 %.
- Integrar el desarrollo dentro de un contexto regional amplio, aprovechando la riqueza cultural existente que permita la estancia prolongada del visitante.
- Orientar el desarrollo como un destino de alta calidad, por lo que se ha previsto la construcción predominante de hoteles de categoría turística que representarán el 68 % del total de la oferta hotelera microrregional.

---

6 Según: Plan Maestro de Bahías de Huatulco Oax. FONATUR.

## 2.3. ZONIFICACION DEL USO DEL SUELO.<sup>7</sup>

---

Bahías de Huatulco ocupa una superficie de 21,163.41 Has., la que se caracteriza por su relieve accidentado lo cual dificulta su aprovechamiento urbano y turístico.

El territorio puede subdividirse en tres grandes zonas naturales: las Bahías, el Macizo Montañoso de Chachacual y los Bajos; y en tres unidades ambientales: el litoral, los valles y las montañas y mesetas.

En la zona de Bahías se localizan las de: Conejos, Tangolunda, Chahue y Santa Cruz, y los Valles de Tangolunda y Chahue.

En el Macizo de Chachacual se localizan las Bahías de: el Organo, Maguey, Cacaluta, Chachacual y Riscalillo.

En la zona de Bajos se localizan: la Bahía de San Agustín, las playas de Coyote, Arenal, Coyula y Barra Coatonalco; los Valles del Arenal, Seco y Coyula y las Mesetas del Arenal y San Agustín.

La estrategia para la zonificación del territorio, consiste en localizar las actividades turísticas en relación directa con el litoral y las actividades urbanas en los valles posteriores y mesetas; relacionándolas a través de zonas mixtas de servicios urbanos y turísticos; y preservando las áreas montañosas y los valles de mayor capacidad agrológica de los Bajos.

Por otro lado, la gran extensión y fisiografía del territorio de Bahías de Huatulco, en donde los atractivos turísticos se distribuyen a lo largo de un litoral de cerca de 30 Km. Y las áreas aptas para el desarrollo urbano se encuentran dispersas,

---

7 Fuente: Plan Maestro de Bahías de Huatulco Oax. FONATUR.

---

---

obligan a desarrollar una estructura urbana polinuclear constituida por un conjunto de zonas urbanas y turísticas que funcionen de manera integral en donde sus actividades urbanas y turísticas se complementen entre sí aunque no guarden una continuidad física.

Por esta razón se integrará un sistema urbano o de ciudades microrregional, que en conjunto tiene la jerarquía urbana de ciudad con servicios estatales.

El sistema microrregional estará formado por tres subsistemas: Bahías, Bajos y Crucero de San Agustín. Cada uno de estos subsistemas tendrá zonas urbanas y turísticas y tendrán funciones específicas.

Así tenemos que el subsistema de las Bahías, tendrá como funciones la de servicios turísticos y urbanos, y las industriales.

El subsistema de Bajos tendrá como función la de servicios turísticos y urbanos, las agroindustriales y las agropecuarias.

El subsistema de crucero de San Agustín dará apoyo indistinto al desarrollo turístico de las Bahías y de los Bajos cumpliendo las funciones de servicios urbanos de apoyo al aeropuerto y al transporte carretero e industrial.

## 2.4 DISTRIBUCION DEL USO DEL SUELO.<sup>8</sup>

---

Todo el territorio de Bahías de Huatulco presenta por lo menos una limitación para su aprovechamiento urbano y/o turístico lo que obligó a desarrollar un proyecto en donde las zonas urbanas se encuentran diversificadas y en donde no guardan una continuidad física, sin embargo se integran mediante actividades urbanas y turísticas.

### ● ALOJAMIENTO TURISTICO.

La oferta turística se encuentra concentrada en la zona de las Bahías y en la zona de playas. Se estructura a partir de cuatro centros principales de actividad; los cuales se distribuyen a lo largo del litoral y son: Chahue, Cacaluta, San Agustín y Coyula. Los cuales se entrelazan por zonas turísticas de diferente escalas las cuales van disminuyendo de intensidad en la medida que se alejan del centro principal, hasta que prácticamente desaparecen para dar lugar a una zona de transición (medio natural). A partir del cual se empieza a incrementar la actividad hasta su máximo en el siguiente centro principal y así sucesivamente a lo largo del litoral.

El uso del suelo turístico es apto para el establecimiento de: megaproyectos, hoteles, condohoteles y lotes residenciales.

### ● HABITACION.

La habitación se encuentra concentrada principalmente en los valles de Chahue en el Zapote - El Crucero y en el poblado de Coyula ya que los valles son prácticamente planos y extensos.

---

8 Fuente: Plan Maestro de Bahías de Huatulco Oax. FONATUR.

---

La vivienda ha sido planteada para todos los tipos de estratos socioeconómicos, sin embargo la población ha sido zonificada y distribuida por niveles de estratos socioeconómicos y agrupada en diferentes sectores principalmente en Chahue.

### ● EQUIPAMIENTO URBANO.

El equipamiento urbano se distribuye a través de un sistema de centros y subcentros de servicios, por lo que todas las zonas urbanas deben ser autosuficientes en el equipamiento que les corresponda, de acuerdo a su jerarquía urbana. Correspondiéndoles un equipamiento de nivel medio y básico.

Sin embargo, el equipamiento microrregional se concentrará en la zona de los Altos de Chachacual, ya que por su posición central y área disponible representa la mejor localización.

En el ámbito microrregional es en esta área en donde se encontrará la educación media superior y la superior tecnológica, los hospitales generales, la terminal de autobuses y los centros de abasto.

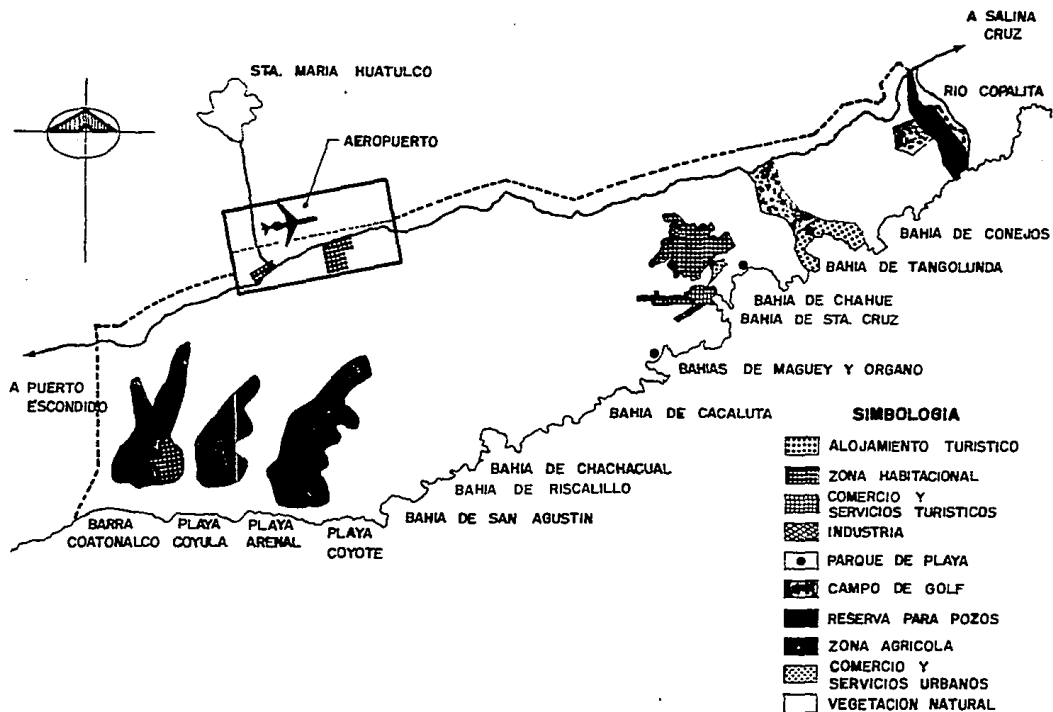
### ● EQUIPAMIENTO TURISTICO.

El equipamiento turístico se localiza en las bahías de mayor actividad turística como la de los Conejos, Tangolunda, Chahue, Maguey y Organo, Chachacual y en la playa de Coyula.

Es en estas zonas en donde se distribuirán los campos de golf, los viveros, el botazoo, los clubs de tenis, los parques de playa, las reservas ecológicas y demás actividades de soporte para la actividad turística, y sus servicios conexos como son las zonas comerciales.

Por lo que respecta a las zonas comerciales también se ubican en las bahías de mayor actividad.

# USO ACTUAL DEL SUELO.





## 2.5 ETAPAS DE DESARROLLO.<sup>9</sup>

---

Para la consolidación del desarrollo de Bahías de Huatulco se han planteado tres etapas de desarrollo:

Corto Plazo            1990 a 1994.

Mediano Plazo        1994 a 2000.

Largo Plazo           2000 a 2024.

### ● CORTO PLAZO.

Para 1994 se prevé que Bahías de Huatulco sea visitada por 300,000 turistas aproximadamente, para los que se habrá generado una oferta de 3060 cuartos de hotel de categoría turística, 592 en complementarias y un total de 833 viviendas turísticas.

Esta oferta se distribuirá en las Bahías de Conejos, Tangolunda, Chahue, Santa Cruz, el Maguey y el Organo. En donde se habrá urbanizado la totalidad de la oferta del suelo para el alojamiento turístico.

El desarrollo de la actividad turística tendrá impactos importantes en Bahías de Huatulco, por lo que existirán 19,794 empleos lo que generará una población de 31,187 Hab. que representará la triplicación de la población adulta en cuatro años.

---

8 Fuente: Plan Maestro de Bahías de Huatulco Oax. FONATUR.

---

Las necesidades del suelo para la vivienda y los servicios de esta población, será resuelta y concentrada en Chahue hasta consolidar el suelo, el resto se distribuirá en el Zapote, el Crucero y el poblado de Coyula.

Durante esta etapa se ampliará a cuatro carriles la carretera federal en el tramo de el acceso a el Crucero, al acceso a Tangolunda.

En relación al equipamiento se concentrará en la zona de Altos de Chachacual.

● **MEDIANO PLAZO.**

Para el año 2000 se prevé que Bahías de Huatulco sea visitada por 600,000 turistas aproximadamente, para los que se habrá generado una oferta turística de 5235 cuartos de hotel de categoría turística, 1717 en complementarias y un total de 1703 viviendas turísticas.

Esta oferta se distribuirá en las bahías: de Conejos, Tangolunda, Chahue, Santa Cruz, el Maguey, el Organo, Cacaluta y Chachacual, en donde se habrá urbanizado casi la totalidad de la oferta del suelo para el alojamiento turístico.

Las zonas turísticas que se incorporarán al desarrollo durante esta etapa son: La bahía de Cacaluta en donde se realizará un megaproyecto y la de Chachacual donde se desarrollará una zona hotelera.

El desarrollo de la actividad turística habrá generado 37,304 empleos al final de esta etapa. Lo que generará una población de 68,855 Hab. que representará la duplicación de la población en seis años.

---

---

Las necesidades del suelo para la vivienda y los servicios de esta población serán resueltas con la consolidación de Chahue, el Zapote y el Crucero en donde se habrá alcanzado su máxima capacidad, los Altos de Chachacual continuará siendo una área de apoyo.

En materia de infraestructura se ampliarán las obras de cabeza existentes para dar servicio a Cacaluta y Chachacual y se ampliará a cuatro carriles el acceso a Chahue.

En cuanto al equipamiento, se promoverá el del centro urbano turístico de Chahue y la construcción del equipamiento microrregional en Altos de Chachacual.

### ● LARGO PLAZO.

Durante esta etapa se prevé la consolidación definitiva de Huatulco y su cercana saturación.

Para el año 2024 se prevé que Bahías de Huatulco sea visitada por 2,700,000 turistas aproximadamente, para los que se habrá generado una oferta de 17,162 cuartos de hotel de categoría turística, 8114 en complementarias y un total de 6626 viviendas turísticas.

Esta oferta se distribuirá tanto en la zona de Bahías como en la de Bajos en donde se habrán urbanizado y ocupado prácticamente la totalidad de la oferta del suelo.

Las zonas turísticas que se incorporarán al desarrollo en esta etapa son en la zona de Bajos: la bahía de San Agustín, la playa Coyote, la playa del Arenal, La playa Coyula y Barra Coatonalco, en donde en todas se creará zonas hoteleras salvo en la playa Coyote que aparte tendrá una zona urbana turística.

---

La actividad turística habrá generado 132,767 empleos al final de esta etapa que habrán generado una población de 388,305 Hab. lo que representará la quintuplicación de la población en 24 años.

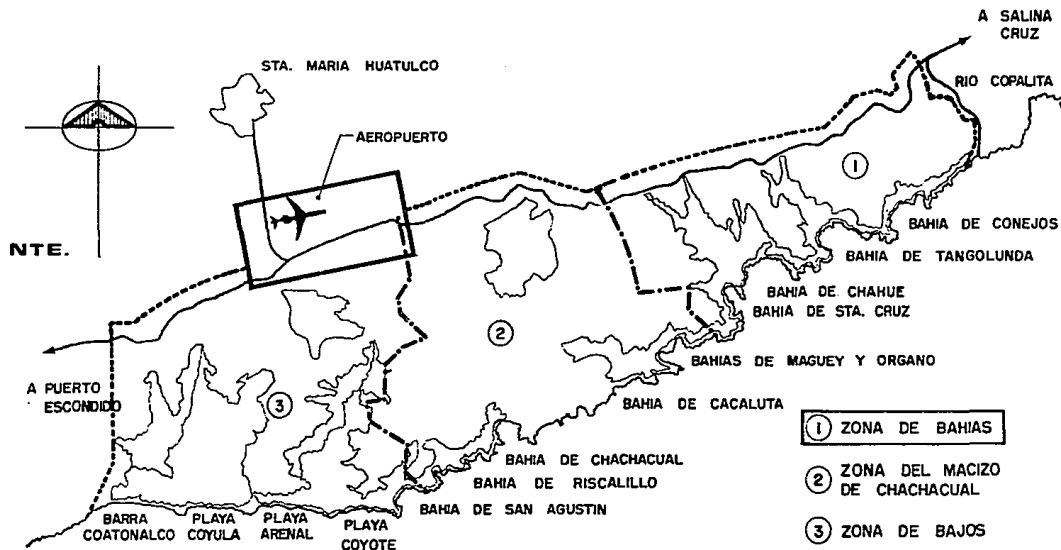
Las necesidades del suelo para la vivienda y los servicios de esta población serán resueltas en la zona de Bahías, Bajos y el Crucero de San Agustín, el resto se ubicará fuera del desarrollo en Copalita y en Santa María Huatulco.

La zona industrial de altos de Chachacual se consolidará y se abrirá la zona agroindustrial de Coyula.

En materia de infraestructura las obras de cabeza se ampliarán hasta la zona de Bajos, Altos de Chachacual y el Crucero de San Agustín. Se construirán los accesos a los Bajos y Cacaluta, y se prolongará el Bulevard costero hasta Barra Coatonalco.

En relación al equipamiento éste deberá estar totalmente integrado al final de esta etapa.

# ETAPAS DE DESARROLLO.



## 2.6 EVOLUCION<sup>10</sup>

---

En mayo de 1984 sólo existían unos cuantos poblados en el territorio expropiado uno de éstos era Santa Cruz que históricamente se alternó con Santa María Huatulco como el principal asentamiento de la región.

En ese año Santa Cruz era un caserío insalubre erigido con construcciones precarias alrededor del estero y a lo largo de la playa.

En 1984 existían sólo trece asentamientos en la región: Copalita, Tangolunda, Chahue, Santa Cruz, El Faisán, Xuchil, el Zapote, Cuajinicuil, Puente Coyula, Rancho Cocus, San Agustín, Bajos del Arenal y Coyula. Que en este conjunto sumaban 2572 Hab., de ellos Santa Cruz y Coyula eran los más importantes.

Es en 1984 cuando la región es expropiada, se transfiere a propiedad de FONATUR el cual inicia las obras de cabeza en 1985 entre las que se encuentra la construcción del aeropuerto.

En 1987 Santa Cruz, la Crucesita y la zona hotelera de Tangolunda se encontraban urbanizadas y se enlazaban entre sí con la carretera federal 200 costera del Pacífico. Entre 1987 y 1989 continuaba la consolidación de Chahue con la urbanización de sus sectores.

Actualmente existe una estructura urbana con diferentes grados de consolidación. Santa Cruz está parcialmente ocupada, la Crucesita está consolidada y en proceso de saturación.

---

<sup>10</sup> Fuente: Plan Maestro de Bahías de Huatulco Oax. FONATUR.

---

En las zonas turísticas, la zona hotelera de Tangolunda está urbanizada y se encuentra prácticamente saturada, las zonas residenciales de el Arrocito y Balcones de Tangolunda se están urbanizando y están en proyecto las zonas de Conejos, Mirador, Chahue y residencial Campo de Golf.

---

# CAPITULO 3

## ESTUDIO DEL MERCADO

3.1.- DEFINICIÓN Y OBJETIVOS

3.2.- ESTUDIO DE LA ZONA

3.2.1.- LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

3.2.2.- MEDIO FÍSICO NATURAL

3.2.3.- CONDICIONES DEMOGRÁFICAS

3.2.4.- CONDICIONES SOCIOECONÓMICAS

3.2.5.- INFRAESTRUCTURA MICRORREGIONAL

3.3.- ANÁLISIS DEL TERRENO

3.4.- ANÁLISIS DE LA DEMANDA

3.5.- ANÁLISIS DE LA OFERTA

3.6.- BALANCE ENTRE LA DEMANDA Y LA OFERTA

3.7.- DIAGNÓSTICO DEL ESTUDIO DEL MERCADO



### 3.1 DEFINICION Y OBJETIVOS

---

Un estudio del mercado es la reunión de toda la información pertinente tanto cualitativa como cuantitativamente, relativa al proyecto que se pretende realizar<sup>11</sup>.

El estudio del mercado pretende determinar la situación socioeconómica del área específica, también determinará cuantitativa y cualitativamente los posibles clientes del hotel, nos indicará en que grado existen turistas que justifiquen la puesta en marcha del proyecto así como las oportunidades de éxito de éste.

Para el desarrollo del estudio del mercado éste se fundamenta en los siguientes temas:

- Estudio de la zona.
- Análisis del terreno.
- Análisis de la demanda.
- Análisis de la oferta.
- Balance de la demanda y la oferta.
- Diagnóstico del mercado.

---

11 Estudios preliminares para el establecimiento de un hotel. Collado Oliveros Carlos, Tesis Universidad Anahuac.

## 3.2 EL ESTUDIO DE LA ZONA<sup>12</sup>

---

### ● 3.2.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA

Las Bahías de Huatulco se encuentran localizadas en la costa del estado de Oaxaca, en las estribaciones de la Sierra Madre del Sur, al suroeste del país y a 15° de latitud norte. Su topografía es accidentada, con montañas, laderas y valles. En una franja de aproximadamente 30 Km. de longitud y de entre 6 a 10 Km. de sección, se encuentra delimitado al norte por la carretera Federal 200 Costera del Pacífico, al sur por el Océano Pacífico, al oriente por el río Copalita y al poniente por el río Coyula.

El desarrollo se encuentra comunicado a través de la carretera Federal 200 Costera del Pacífico y se encuentra a 130 Km. de Puerto Escondido y a 140 Km. de Salina Cruz, es decir a un área intermedia.

### ● 3.2.2 MEDIO FISICO NATURAL

#### ● CLIMA

El clima que domina en la región costera de Oaxaca se clasifica como cálido sub-húmedo con lluvias en verano, que se caracteriza por el predominio de los días despejados, las altas temperaturas con escasa variación térmica, las lluvias torrenciales de corta duración que se presentan durante la influencia ciclónica en verano y por el elevado índice de humedad relativa.

---

12 Fuente: Estudio ecológico y de impacto ambiental. FONATUR.  
Plan maestro de Bahías de Huatulco, Oax. FONATUR.

---

- TEMPERATURA

La temperatura promedio anual que se registra en la región se forma de la siguiente manera.

La temperatura media anual es de 28°C.

La temperatura máxima extrema es de 43°C.

La temperatura mínima extrema es de 14°C.

En donde los calores más intensos se registran entre los meses de Mayo, Junio y Julio.

- PRECIPITACION PLUVIAL

La época de lluvias se presenta durante los ciclones de verano con las siguientes precipitaciones (valores anuales).

Precipitación máxima en 24 Hrs. 225.0 mm

Precipitación total anual 935.7 mm

Precipitación mínima. 0.0 MM.

En donde las lluvias se presentan en los meses de Junio, Agosto y Septiembre.

---

- **NUBOSIDAD Y ASOLEAMIENTO**

La región presenta las siguientes características (valores anuales).

Días despejados	156.4
Días medio nublados	131.8
Días nublados	76.8
Días con precipitación apreciable	40.7
Días con precipitación inapreciable	8.1

- **VIENTOS DOMINANTES**

En la región los vientos dominantes que se registran provienen del oeste, suroeste y sur, con una velocidad de 12 a 15 m/seg. pero la intensidad máxima media ciclónica es de 20 m/seg. y la intensidad máxima absoluta es de 50 m/seg.

- **FISIOGRAFIA**

Las Bahías de Huatulco se encuentran en las estribaciones de la Sierra Madre del sur en donde el relieve es muy accidentado, y en las cuales podemos distinguir tres unidades ambientales: los litorales, los valles, las mesetas y montañas.

---

- SISMICIDAD

Las Bahías de Huatulco se encuentran en una zona sísmica alta, la cual contiene algunas fallas tectónicas de importancia, las principales son cuatro y se encuentran: una en la zona de Santa Cruz, dos se encuentran entre el área comprendida de Tangolunda y Copalita, y la restante se encuentra en la zona de Chahue, también se encuentra otra gran falla paralela a la costa a unos 30 Km. mar adentro. La consideración de estas fallas es importante pues ocurren sismos frecuentes e intensos de entre 5 a 7 grados de intensidad en la escala de Richter.

- VEGETACION

La región se caracteriza por los bosques o selvas bajas y medias caducifolias y subcaducifolias, predominando la selva baja subcaducifolia que dominan los valles y las montañas, le siguen en importancia los bosques de galería que se desarrollan a lo largo de los ríos y arroyos.

La selva baja caducifolia, que se caracteriza por su alta densidad, es escasa y aislada, también destacan los manglares que se desarrollan en los esteros.

En cuanto a la vegetación de playa y de cantil costero es escasa, aunque predomina la del cantil costero.

- BAHIAS

Dentro del desarrollo existen 10 Bahías las cuales de oriente a poniente son las siguientes: Conejos, Tangolunda, Chahue, Santa Cruz, Maguey, Organo, Cacaluta, Chachacual, Riscalillo y San Agustín.

---

---

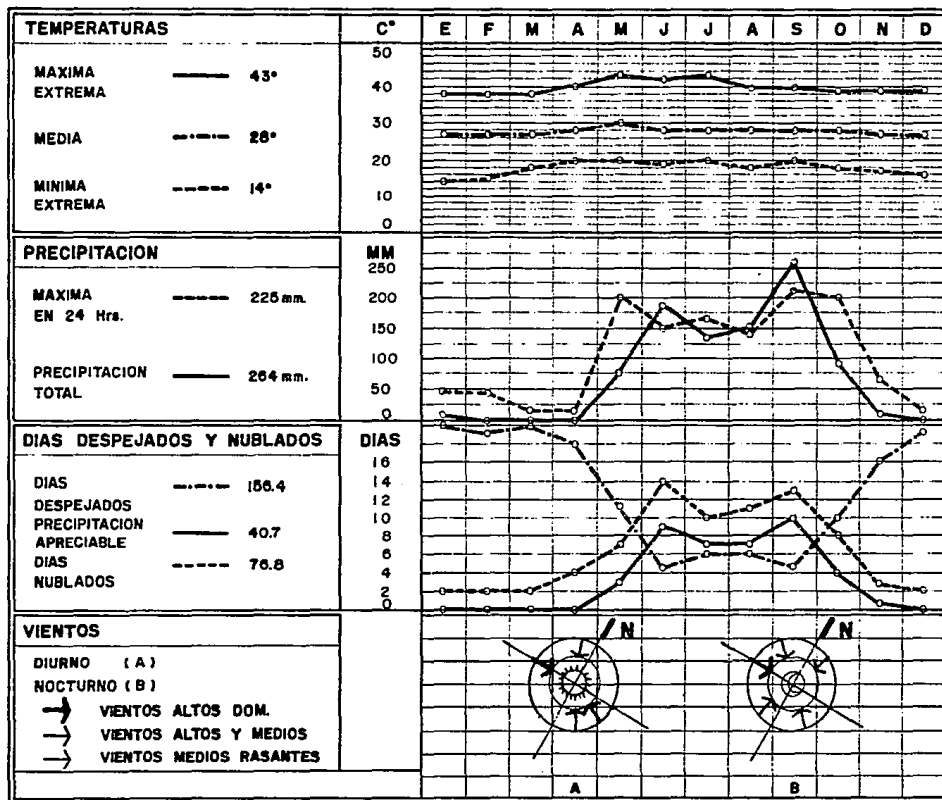
- PLAYAS

Dentro del desarrollo existen 4 playas de mar abierto y una barra, las cuales de oriente a poniente son las siguientes: Coyote, Arenal, Coyula y la Barra Coatonalco.

- RIOS

Dentro del desarrollo existen dos ríos que surten al desarrollo, estos son: en el oriente al río Copalita y en el poniente al río Coyula.

# CARTA CLIMATOLOGICA.



---

---

### ● 3.2.3 CONDICIONES DEMOGRAFICAS<sup>13</sup>

Entre 1985 a 1990 la población conjunta de Bahías de Huatulco, Copalita y Santa María, que se localizan en el área de influencia inmediata al desarrollo, pasó a ser de 4,487 Hab. a 9,160 Hab., lo que representó un crecimiento del 15.3 % en promedio anual.

Por lo que respecta a la población solamente del desarrollo ésta pasó a ser de 2,572 habitantes en 1985 y a 6,631 habitantes en 1990 lo que representó una tasa de crecimiento del 20.9 % anual.

Este crecimiento tan elevado se considera normal pues el desarrollo se encuentra en su primera etapa, lo que genera empleos y emigración de gente a esta zona.

La población actual del área de influencia se concentra en los valles de Chahue y de Santa Cruz, en un 50.4 %, en Santa María Huatulco en un 21.4 % y en los Bajos, en un 16.5 %. La población restante se distribuye en poblados a lo largo de la carretera federal.

La población estimada que se prevé para la diferentes etapas son las siguientes:

Para 1994 habrá 31,187 hab.

Para 2000 habrá 68,855 hab.

Para 2024 habrá 388,305 hab.

---

13 Fuente: Plan Maestro de Bahías de Huatulco, Oax. FONATUR.



---

---

### ● 3.2.4 CONDICIONES SOCIOECONOMICAS<sup>14</sup>

La población económicamente activa en diciembre de 1989 representó 6,238 individuos, lo que significa el 68.1 % de la población total.

Este porcentaje es elevado pero normal, pues el desarrollo se encuentra en su primera etapa lo que ha generado una gran cantidad de empleos.

La población se distribuye por ramas de actividad de la siguiente manera:

La construcción representa el 40 %

El turismo representa el 28.4 %

La terciarización (en otros servicios) representa el 25.7 %

La pesca y la agricultura representa el 6 %

Actualmente el ingreso de la población económicamente activa es elevado, pues apenas el 15.2 % tiene ingresos inferiores al salario mínimo y un 5.8 % tiene ingresos superiores a 7.5 veces el salario mínimo. Sin embargo, el 72.3 % es demandante de programas de vivienda, pues sus ingresos son inferiores a 3 veces el salario mínimo.

El 64 % de la población económicamente activa es asalariada y tiene derecho a los programas de INFONAVIT y FOVISSSTE, el 36 % restante a los de FOVI e IVO - FONHAPO.

---

14 Fuente: Plan Maestro de Bahías de Huatulco, Oax. FONATUR.

---

---

- 3.2.5 INFRAESTRUCTURA MICRORREGIONAL<sup>15</sup>

- ELECTRIFICACION

El suministro de energía eléctrica que abastece a la microrregión se realiza por medio de dos líneas de transmisión provenientes de Pochutla, la primera en 115 Kva. que se prolonga hasta Salina Cruz, pero se deriva en Chahue la cual se reduce a 13.2 Kva. en la sub-estación reductora localizada en el valle de Chahue y la segunda en 34.5 Kva. y se reduce a 13.2 Kva. en la sub-estación antes mencionada.

- AGUA POTABLE

El suministro de agua potable que abastece a la microrregión se realiza por medio del río Copalita y su batería de pozos, localizados en Copalita, a través de una línea de conducción que llega a los tanques de regulación (diseñados en función de las longitudes de las redes y la carga disponible) localizados en las Bahías de Chahue, Tangolunda y Conejos, los cuales distribuyen el agua hacia los lotes hoteleros de las Bahías, en donde las redes de distribución de las dos primeras Bahías están prácticamente terminadas.

- AGUAS TRATADAS

El suministro de aguas tratadas para riego, se hará a través de la planta de tratamiento de aguas negras (localizada en el campo de Golf de la Bahía de Tangolunda), la cual será la encargada de suministrar las aguas tratadas para riego a los hoteleros de esta Bahía.

---

15 Fuente: Plan Maestro de Bahías de Huatulco, Oax. FONATUR.

---

---

- DRENAJE

Las redes de los colectores están terminadas en la Bahía de Tangolunda y en balcones de Tangolunda, en los cuales funcionan dos cárcamos que bombean hasta la planta de tratamiento localizada en el campo de Golf de esta Bahía.

Por lo que respecta a Santa Cruz y a Chahue cuentan con un cárcamo que bombea hasta el emisor principal, el cual se dirige a la planta de tratamiento localizada en Chahue.

- TELECOMUNICACIONES

El proyecto de la telefonía estuvo a cargo de TELMEX, bajo la supervisión de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes y provee a la microrregión de una central telefónica que comprende la interconexión a través de una torre de microondas con el sistema nacional e internacional de larga distancia y de casetas receptoras.

- DARSENA

La microrregión cuenta con una Dársena principal localizada en la Bahía de Santa Cruz la cual cuenta con una capacidad de 197 embarcaciones, en su superficie de 1.5 Has. destinada a atender las necesidades locales y las demandas del turismo náutico.

- VIALIDAD

El acceso a Bahías de Huatulco se realiza por medio de la carretera Federal 200 Costera del Pacífico.

---

---

La vialidad microrregional se estructura a partir de dos vialidades paralelas que recorren el territorio de este a oeste y se localizan una en el norte, que es la carretera Federal 200 Costera del Pacífico, de cuatro carriles en el tramo del acceso de Tangolunda al acceso de Coyula; y la segunda vialidad en el sur que es la del Bulevard costero que recorrerá el territorio desde Copalita a Barra Coatonalco.

Estas dos vialidades se entrelazan entre sí por medio de seis vialidades perpendiculares a la costa, tres son turísticas: Conejos, Tangolunda y Cacaluta; dos son urbanas: Chahue y Coyula; y una es mixta, San Agustín.

Y se propone una tercera vialidad de tipo urbana en dirección este a oeste que a largo plazo entrelazará a Chahue, Altos de Chachacual y a Coyula.

La carretera Federal 200 se ampliará a cuatro carriles en los tramos antes descritos, así como también el Bulevard costero, salvo en los paseos escénicos que será de dos carriles, apoyados por un tercer carril en las cuestas. Los accesos a las zonas turísticas y urbanas también serán de cuatro carriles.

## ● TRANSPORTE

Los principales mercados turísticos de origen de Bahías de Huatulco son la zona centro del país, lo que hace de la vía aérea el más fácil modo de acceso a las Bahías, ya que la ciudad de México se encuentra a 958 Km. y 12 Hrs. de camino vía Acapulco o a 939 Km. y 14 Hrs. vía Oaxaca.

Por lo que respecta al transporte aéreo, operan dos líneas aéreas (Aeroméxico y Mexicana) más los vuelos Charters de una manera regular.

---

En cuanto el transporte terrestre este queda resuelto con los siguientes servicios: dentro de la microrregión operan tres líneas de autobuses foráneos con 37 corridas diarias, cuyas terminales operan en la vía pública.

También existen tres líneas de microbuses con rutas a Salina Cruz, Pochutla, Puerto Escondido y Santa María Huatulco.

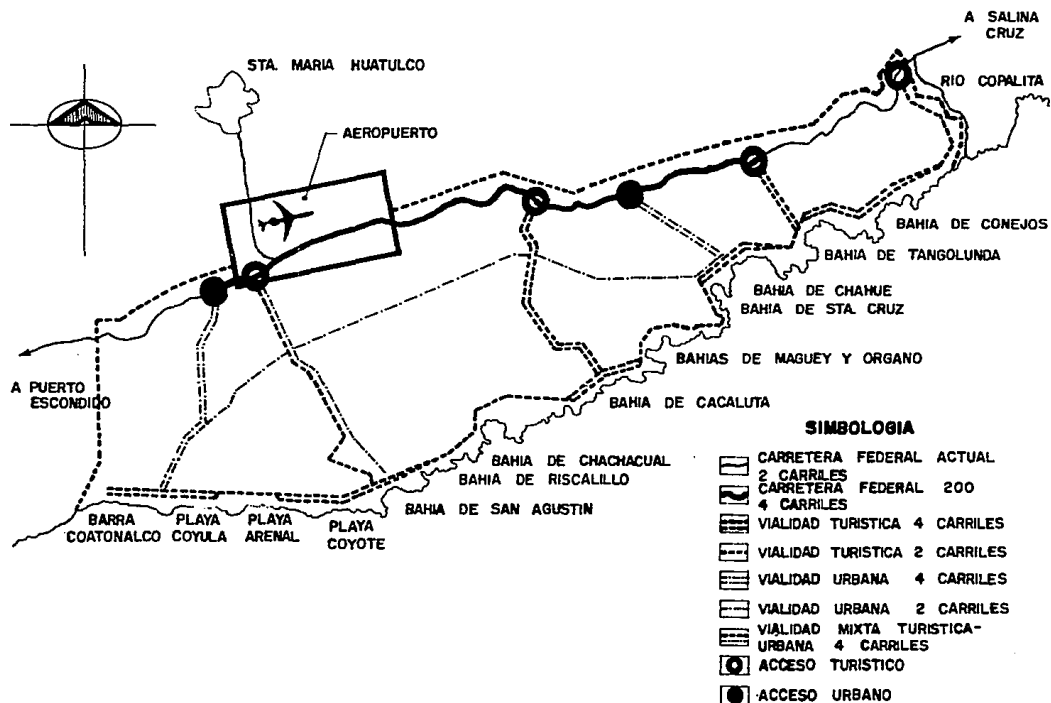
También existen tres sitios de taxis, una cooperativa de lancheros, lo cual constituye un medio de transporte turístico Náutico ya que es la única manera de acceder a algunas Bahías.

- **AEROPUERTO**

El Aeropuerto Internacional de Bahías de Huatulco cuenta con una pista de 1,700 mts. de longitud por 45 mts. de sección, en donde se recibe equipo CD-10 y 727. Y a corto plazo se planea la ampliación de la pista para recibir equipo 747.

Actualmente cuenta con todos los servicios de un aeropuerto.

# VIALIDAD MICRORREGIONAL.



### 3.3 ANALISIS DEL TERRENO

---

#### ● SELECCION DEL TERRENO

Para la selección de la zona, así como del terreno en donde se ubica el proyecto, se realizó una investigación tanto de gabinete como de campo en la que se tomaron en cuenta los siguientes aspectos:

- A) El medio físico natural.
  - B) Las vistas.
  - C) Los servicios urbanos turísticos.
  - D) El uso del suelo.
  - E) La infraestructura existente.
  - F) La accesibilidad.
- A) El medio físico fue un factor fundamental para definir la ubicación del terreno, se tomaron en cuenta aspectos como la Bahía, la topografía del terreno, la textura de la arena de la playa y la playa privada que tiene el terreno.

Con estos elementos obtenemos que el terreno donde se pretende ubicar el proyecto, se encuentra en la Bahía de mayor importancia y de mayor desarrollo dentro de lo que es la primera etapa de consolidación de la microrregión.

---

El terreno presenta una agresiva topografía por lo que se presta para que el proyecto responda a esta agresividad, la arena de su playa presenta una textura mediana al igual que el oleaje, esta playa recibe el nombre de Rincón Sabroso a la cual solamente se tiene acceso por el terreno de estudio y por el mar.

- B) En cuanto a las vistas, se obtienen excelentes perspectivas provocadas por sus elevaciones desde las cuales se domina toda la Bahía de Tangolunda.
- C) En cuanto a los servicios urbanos turísticos, el terreno se encuentra dentro de una Bahía que ha sido designada como la primera en desarrollarse. Esta cuenta con una zona comercial, con un campo de Golf, un parque de playa, la dársena, etc., por lo que el terreno ofrece inmejorables condiciones para la realización del proyecto.
- D) Así mismo en lo que corresponde al uso del suelo el terreno seleccionado se encuentra en una zona turística hotelera de alta densidad.
- E) Por lo que respecta a la infraestructura ésta solamente llega hasta la Bahía de Tangolunda debido a que esta se encuentra dentro de la primera etapa de desarrollo.
- F) En cuanto a la accesibilidad el terreno se encuentra en una zona fácil de acceso, pues existe la vialidad del Boulevard de Tangolunda que dispone de cuatro carriles y se cuenta con los transportes adecuados para su fácil acceso.

## ● CONCLUSION

Tomando en cuenta todos los factores anteriores que presenta el contexto natural, obtenemos que el terreno seleccionado ofrece condiciones inmejorables para la realización de un proyecto hotelero de cinco estrellas.



---

Por lo que procedemos a analizar particularmente el terreno.

● UBICACION

El terreno se encuentra marcado como el lote número 5 s/n. de la Bahía de Tangolunda.

● CARACTERISTICAS GEOLOGICAS

El terreno se encuentra ubicado en una de las laderas de la zona de balcones de Tangolunda, por lo que el terreno en sus partes altas está constituido por bases rocosas forradas de capas alternadas de arenas limosas y arcillas, presentando una resistencia de hasta 16 Ton./m<sup>2</sup>. En las partes bajas está constituido por capas alternadas de arenas limosas, arcillas y gravas con una capa vegetal escasa, presentando una resistencia de 4 Ton./m<sup>2</sup>.

● RESTRICCIONES \*

A).- USO - HOTEL

COEFICIENTES

B).- C.O.S. .....25 %

C).- C.U.S. .....46 %

ALTURAS

D).- .....Máxima 10.40 m.

\* NOTA: Fuente FONATUR.

---

E).- Niveles .....3 (a partir de la última curva del nivel).

F).- Al frente\* .....20 m.

Al fondo .....20 m.

Al oriente .....20 m.

Al poniente .....20 m.

#### ESTACIONAMIENTO (59 cajones)

G).- Los primeros 20 Ctos... 1 x cada 4 Ctos.

H).- Los excedentes Ctos. ... 1 x cada 8 Ctos.

I).- Comercio .....1 x cada 60 Ctos.

J).- Restaurante .....1 x cada 60 Ctos.

K).- Bar-Discoteca .....1 x cada 60 Ctos.

L).- Oficinas .....1 x cada 60 Ctos.

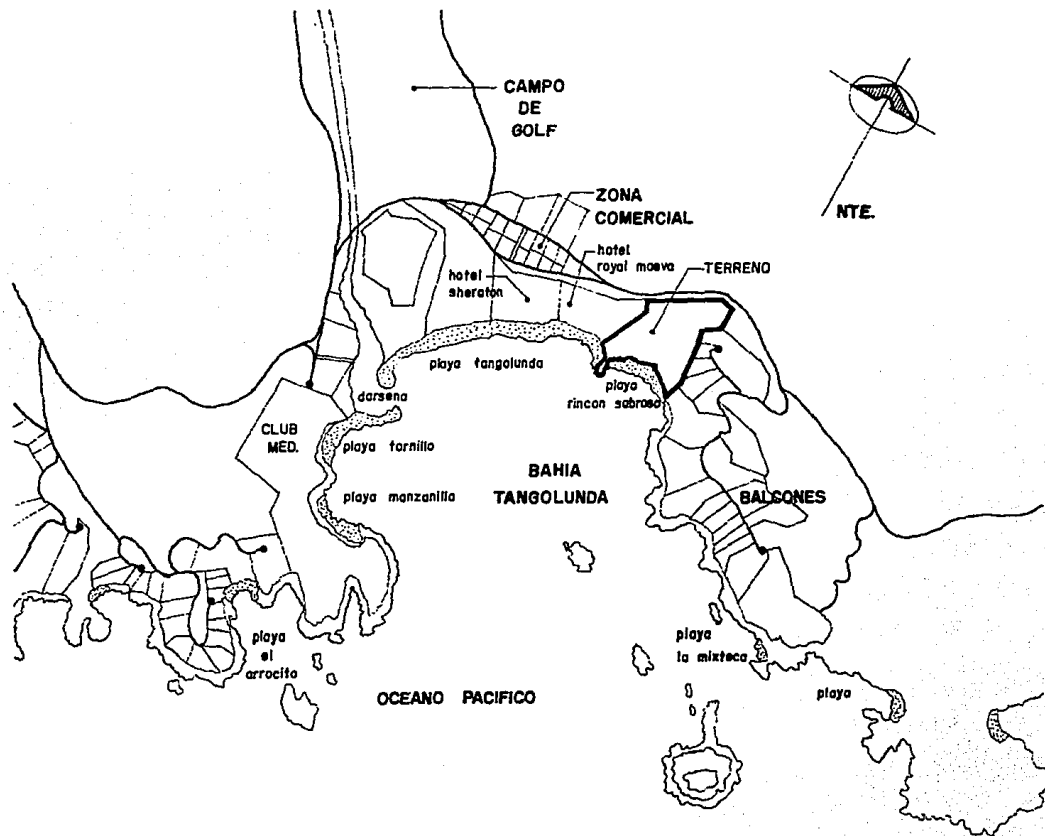
M).- .....Viviendal x cada 60 Ctos.

\*Nota: Dentro de estas restricciones se encuentra considerada la zona Federal Marítima y Terrestre (Z.F.M.T.).

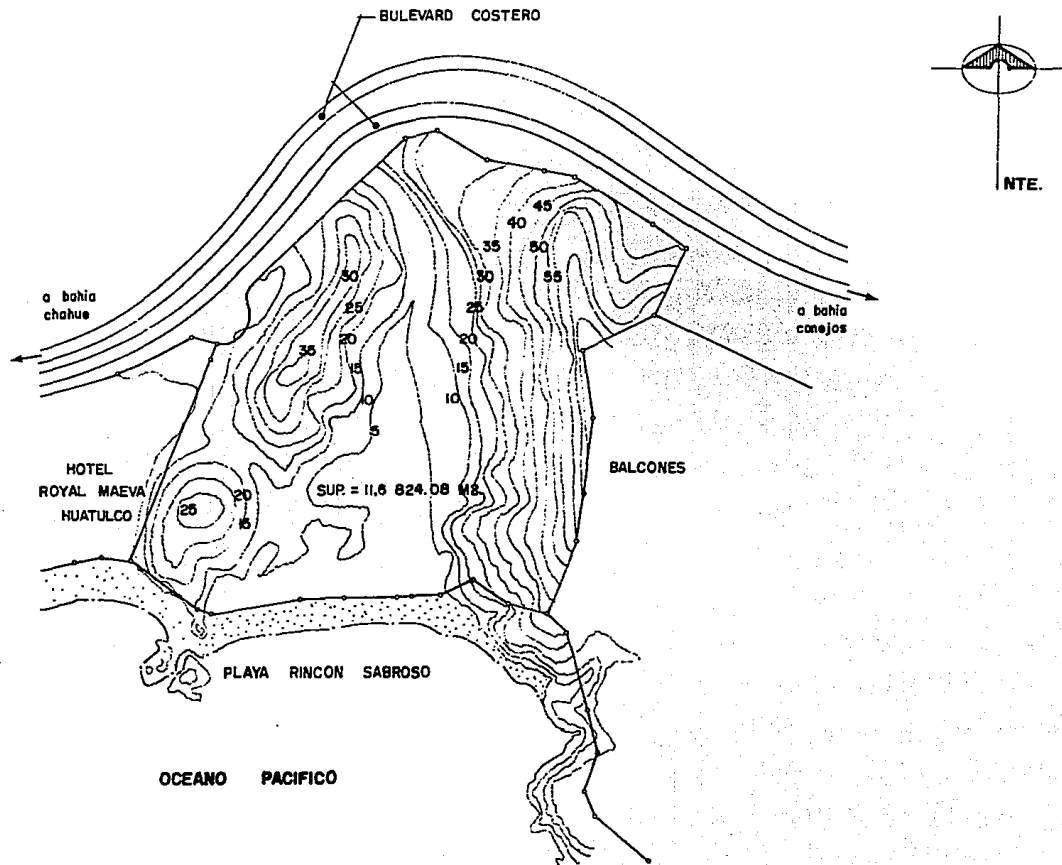
C.O.S. - Coeficiente de ocupación del suelo.

C.U.S. - Coeficiente del uso del suelo.

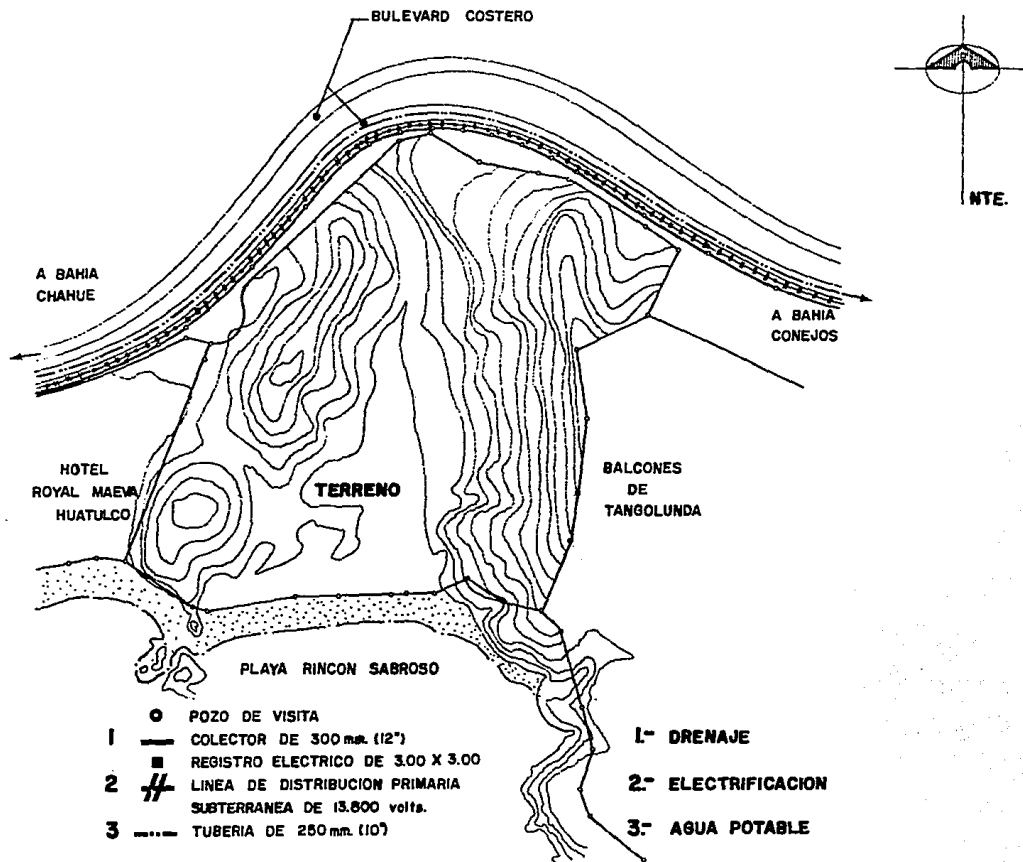
# LOCALIZACION DEL TERRENO.



# TERRENO.



# INFRAESTRUCTURA.



## 3.4 ANALISIS DE LA DEMANDA<sup>16</sup>

---

El objetivo del análisis de la demanda es poner de manifiesto la existencia de usuarios tanto actuales como potenciales, así como de las características y volumen de los posibles clientes para poder identificar las características óptimas del servicio a prestar.

Así tenemos que existen dos tipos de demandas que habrán de captarse principalmente y son:

**Demanda Real:** Que es la reflejada en las estadísticas.

**Demanda Potencial:** Que es la que el proyecto contemplado espera atraer como clientes principales.

Para el desarrollo del análisis de la demanda se deberán analizar tanto cuantitativamente como cualitativamente.

### ● ANALISIS CUANTITATIVO

Para tal desarrollo nos apoyaremos en una serie de estadísticas, las cuales nos reflejan la evolución histórica del turismo, es decir la demanda existente.

16 Fuente: Barómetro turístico  
Panel Aeropuerto  
Documentos editados por FONATUR

VISITANTES NACIONALES Y EXTRANJEROS (000)  
 BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

Meses	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Ene.	400	1300	5900	11900	9100	12789
Feb.	500	1200	7200	10200	11000	10961
Mzo.	600	1400	8400	10900	11700	10813
Abr.	900	1300	6400	10900	10800	14563
May.	700	1100	5700	6900	9700	13199
Jun.	900	1100	5400	6700	9300	9851
Jul.		3100	7500	11900	13600	
Ags.		1900	8200	14200	18400	
Sep.		2100	3900	7000	12400	
Oct.		2600	5600	7500	11000	
Nov.		3100	7000	9300	9200	
Dic.	3200	10600	11800	13900		
<b>Total</b>	<b>11200</b>	<b>23400</b>	<b>82100</b>	<b>119000</b>	<b>140200</b>	<b>72176</b>

---

De la tabla anterior observamos que el desarrollo de Bahías de Huatulco ha tenido una evolución muy acelerada por lo que en 1992 hasta el mes de Junio la demanda actual total ascendió a 72176 turistas de los cuales:

54735 Representan turismo nacional.

17441 Representan turismo extranjero.

Nota: Cabe hacer notar que las estadísticas están cuantificadas hasta el mes de Junio de 1992.

## ● ANALISIS CUALITATIVO

Para tal desarrollo nos apoyaremos en una serie de estadísticas las cuales nos reflejarán el origen, las preferencias y las estadías del turismo, así como el perfil del cliente.

Con el objeto de identificar la composición del origen del turismo nacional se analizó la siguiente tabla.

AÑO	D. F.	EDO. MEX.	PUEBLA	JALISCO
1990	63 %	6 %	4 %	3 %
1991	61 %	8 %	3 %	2 %
1992	67 %	7 %	3 %	3 %



De igual manera se identifica el turismo extranjero.

AÑO	E.U.	CANADA	EUROPA
1990	50 %	10 %	11 %
1991	72 %	5 %	15 %
1992	69 %	21 %	8 %

Nota: Cabe hacer notar que el turismo norteamericano representa la principal fuente del turismo extranjero, siendo las zonas del suroeste y norte - centro y los estados de California e Illinois los que más turismo aportan.

De acuerdo al mercado nacional y extranjero, éste se distribuye por categoría de Hotel de la siguiente manera.  
Expresado en (000).

CATEGORIA	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAY.	JUN.
C.E.	57	21	28	47	23	14
5*	6875	5535	4557	8361	7599	6901
4*	4583	4417	5269	5832	4368	2210
3*	699	715	613	179	749	494
2*						
1*	575	273	346	144	460	232
<b>TOTAL</b>	<b>12789</b>	<b>10961</b>	<b>10813</b>	<b>14563</b>	<b>13199</b>	<b>9851</b>

De acuerdo al mercado nacional, éste se distribuye de acuerdo a la categoría del hotel de la manera siguiente:

CATEGORIA	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAY.	JUN.
C.E.	44	21	28	47	23	14
5*	5223	4008	3611	7308	6872	6203
4*	2506	2190	2148	4348	3374	1575
3*	598	685	561	172	736	477
2*						
1*	564	244	329	144	460	222
Total	8935	7148	6677	12019	11465	8491

De acuerdo al mercado extranjero, éste se distribuye de acuerdo a la categoría del hotel de la manera siguiente:

CATEGORIA	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAY.	JUN.
C.E.	13	00	00	00	00	00
5*	1652	1527	946	1053	727	698
4*	2077	2227	3121	1484	994	635
3*	101	30	52	7	13	17
2*						
1*	11	29	17	0	00	10
Total	3854	3813	4136	2544	1734	1360

Es importante destacar que el principal mercado de origen que recibe Bahías de Huatulco en el ámbito nacional es el D.F. y el Estado de México.

De igual manera que las tablas anteriores se analizarán las estadías del mercado nacional e internacional de acuerdo a la categoría del Hotel.

#### ESTADIA TURISTICA NACIONAL E INTERNACIONAL

CATEGORIA	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAY.	JUN.
C.E.	3.6	2.4	2.0	2.9	5.7	2.2
5*	4.0	4.4	5.3	3.6	3.2	3.4
4*	5.6	5.2	5.3	4.9	3.9	5.2
3*	3.8	2.4	3.3	3.9	3.1	3.8
2*						
1*	1.9	2.4	2.4	1.9	1.5	2.2
TOTAL	4.4	4.6	5.1	4.1	3.4	3.8

---

---

**ESTADIA TURISTICA NACIONAL**

<b>CATEGORIA</b>	<b>ENE.</b>	<b>FEB.</b>	<b>MZO.</b>	<b>ABR.</b>	<b>MAY.</b>	<b>JUN.</b>
<b>C.E.</b>	3.6	2.4	2.0	2.9	5.7	2.2
<b>5*</b>	2.9	4.0	4.6	3.5	3.3	3.5
<b>4*</b>	3.7	3.3	3.1	3.7	3.3	4.3
<b>3*</b>	4.0	2.3	3.4	4.0	3.1	3.8
<b>2*</b>						
<b>1*</b>	1.8	2.5	2.4	1.9	1.5	2.2
<b>TOTAL</b>	3.1	3.5	3.9	3.5	3.2	3.6

**ESTADIA TURISTICA EXTRANJERA.**

<b>CATEGORIA</b>	<b>ENE.</b>	<b>FEB.</b>	<b>MZO.</b>	<b>ABR.</b>	<b>MAY.</b>	<b>JUN.</b>
<b>C.E.</b>	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>5*</b>	7.4	5.7	7.6	4.1	2.4	2.2
<b>4*</b>	7.8	7.1	6.8	8.6	5.8	7.5
<b>3*</b>	2.5	4.7	3.0	3.0	5.8	3.2
<b>2*</b>						
<b>1*</b>	2.8	1.7	1.9	0.0	0.0	1.6
<b>TOTAL</b>	7.5	6.5	6.9	6.7	4.4	4.7

---

---

- EL PERFIL DEL CLIENTE

El objeto del análisis del perfil del cliente es conocer la posición socio-económica de los posibles clientes, esto nos dará un marco para poder determinar los tipos de servicios que contendrá el proyecto.

Por lo que nos apoyaremos en la siguiente tabla:

COMPOSICION DEL MERCADO EN BAHIAS DE HUATULCO (%)

<b>TURISMO NACIONAL</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>
<b>EJECUTIVO</b>	25	23	29
<b>EMPLEADO PUBLICO</b>	16	22	19
<b>EMPRESARIO</b>	23	20	18

<b>TURISMO EXTRANJERO</b>	<b>1990</b>	<b>1991</b>	<b>1992</b>
<b>EJECUTIVO</b>	12	18	11
<b>EMPLEADO PUBLICO</b>	7	14	19
<b>EMPRESARIO</b>	37	23	35
<b>RETIRADO</b>	7	9	10

---

---

MOTIVO DEL VIAJE A BAHIAS DE HUATULCO (%)

TURISMO NACIONAL	1990	1991	1992
PLACER	70	68	62
LUNA DE MIEL	9	17	18
NEGOCIOS	18	10	18

TURISMO EXTRANJERO	1990	1991	1992
PLACER	88	89	91
LUNA DE MIEL	5	7	3
NEGOCIOS	10	4	6

Con fundamento en todo lo anterior se concluye que:

- CUANTITATIVAMENTE.

Existe una demanda real de 72,176 turistas solamente en los primeros seis meses de 1992, correspondiendo a 12,029. turistas mensualmente lo que nos indica que existe una demanda lo suficientemente amplia que justifica la construcción del nuevo proyecto hotelero.

---

- CUALITATIVAMENTE.

La demanda objeto la cual representa el turismo que se pretende atraer está determinada por el ejecutivo y el empresario en primer término, y en segundo el empleado público, esto es tanto en el turismo nacional como en el extranjero.

- CONCLUSION.

Con fundamento en los dos anteriores análisis y de acuerdo a las demandas existentes y al tipo de huésped es factible que el hotel que se pretende realizar sea de una categoría turística que sea de cinco estrellas.

### 3.5 ANALISIS DE LA OFERTA<sup>17</sup>

---

El objeto del análisis de la oferta, es analizar el comportamiento histórico de la oferta hotelera, sus características, su volumen y su ocupación con el fin de poder establecer los servicios del nuevo hotel que lo ubicarán en un nivel competitivo.

Para el desarrollo del análisis de la oferta se deberán analizar tanto cuantitativamente como cualitativamente.

#### ● ANALISIS CUANTITATIVO

Para tal desarrollo nos apoyaremos en una serie de estadísticas\*, las cuales nos reflejarán el comportamiento histórico de la oferta hotelera existente.

#### OFERTA HOTELERA Y OCUPACION BAHIAS DE HUATULCO OAX.

AÑO	NO. DE CTOS.	OCUPACION (%)
1987	74	81
1988	592	45
1989	1242	56
1990	1310	53
1991	1463	57
1992	1506	56 *HASTA EL MES DE JUNIO

---

17 Fuente: Barómetro turístico  
Panel Aeropuerto  
Documentos editados por FONATUR



## ● ANALISIS CUALITATIVO

Para tal desarrollo nos apoyaremos en una serie de estadísticas\*, las cuales nos reflejarán la calidad de los hoteles existentes así como su capacidad y ocupación.

### OFERTA HOTELERA POR CATEGORIAS Y OCUPACION

CATEGORIA	NO. DE CTOS.	ENE.	FEB.	MZO.	ABR.	MAY.	JUN.
C.E.	11	20	9	10	24	21	7
5*	648	74	69	59	79	61	61
4*	779	55	54	60	62	35	23
3*	46	80	68	74	21	71	66
2*							
1*	22	73	50	63	18	59	39
<b>TOTAL</b>	<b>1506</b>	<b>64</b>	<b>61</b>	<b>60</b>	<b>65</b>	<b>47</b>	<b>41</b>

● LOCALIZACION DE LA OFERTA HOTELERA MICRORREGIONAL

HOTEL	CATEGORIA	U.HOT	UBICACION
1.-MARCO POLO	C.E.	11	HOTELES EN LA BAHIA DE TANGOLUNDA
2.-SHERATON	5*	348	
3.-ROYAL M.	5*	300	
4.-CLUB MED.	4*	500	HOTELES EN LA BAHIA DE SANTA CRUZ
5.-POSADA BIN.	4*	74	
6.-CASTILLO H.	4*	107	
7.-GRAN H.H.	4*	32	HOTELES EN EL VALLE DE LA CRUCESITA
8.-FLANBOYANT	4*	66	
9.-GRIFER	3*	20	
10.-SUITES BUG.	3*	12	
11.-POSADA BUS.	3*	14	
12.-POSADA EL P.	1*	8	
13.-POSADA DEL P.	1*	14	

Mediante esta descripción hotelera podremos saber en qué grado el nuevo hotel tendrá competidores, pues nos refleja que solamente tendrá dos posibles competidores de la misma categoría con la que se pretende construir el nuevo hotel.

---

Con fundamento en lo anterior se concluye que:

- CUANTITATIVAMENTE.

Existe una oferta de 1506 unidades hoteleras de los cuales 648 corresponden a una categoría turística de cinco estrellas.

Siendo esta categoría la de mayor ocupación hotelera.

- CUALITATIVAMENTE.

Se concluye que existe una oferta hotelera de 5\* de 648 unidades hoteleras alojadas solamente en dos hoteles, lo cual constituye el 43 % del total de la oferta hotelera local.

Estos dos hoteles son muy similares en cuanto al tipo de servicios que ofrece como es en el alojamiento, restaurantes y bares, en salones de usos múltiples y en áreas exteriores, lo único que varía uno del otro es la manera de operación del hotel (SHERATON Y MAEBA).

- CONCLUSION.

Con fundamento en los dos anteriores análisis y de acuerdo a la oferta hotelera presentada se concluye que esta oferta es insuficiente para la demanda de turistas presentada, por lo que el hotel que se pretende crear deberá ser de una categoría turística aceptable que permita absorber parte de esta demanda.

### 3.6 BALANCE ENTRE LA DEMANDA Y LA OFERTA

Una vez cuantificada y analizada la demanda y la oferta se procederá a realizar un balance entre éstas.

El objetivo del balance entre la demanda y la oferta es determinar las características, la capacidad y los servicios del nuevo hotel que se pretende crear.

Así como el de conocer en qué grado se ubicará dentro de la competencia, con un funcionamiento óptimo en cuanto a la demanda y en cuanto al tipo de demanda.

Para el desarrollo del balance entre la demanda y la oferta se requieren varios datos estadísticos que nos permitirán determinar la capacidad hotelera.

#### DATOS

O.A.H. = Oferta actual de habitaciones = 1,506 U.H.

D.A.T. = Demanda actual de turistas = 12,029 T.

Para el cálculo del número de habitaciones que se requieren actualmente se tiene la siguiente fórmula.

$N.H.R.A = D.A.T. - O.A.H.$

---

DONDE N.H.R.A. = Numero de habitaciones requeridas actualmente.

Donde sustituyendo datos obtenemos:

$$\text{N.H.R.A.} = \frac{12,029}{2} - 1506 \times 2$$

$$\text{N.H.R.A.} = 3002$$

Con el resultado anterior se demuestra que existe una demanda de habitaciones lo suficientemente grande que justifica la construcción del nuevo proyecto.

El paso que sigue es determinar la capacidad de unidades hoteleras que se requieren para el nuevo proyecto en base a la demanda de turistas que existe.

Para lo cual y con el objeto de obtener índices de ocupación aceptables para la óptima operación del hotel, se sacó el promedio de turistas de los primeros seis meses del año de 1992, por lo que para tal efecto tenemos la siguiente formula:

$$\text{NO. DE HABITACIONES} = \frac{\text{NO. DE VIAJEROS X ESTADIA}}{\text{FACTOR DE OCUPACION X TIEMPO}}$$

EN DONDE:

NO. DE VIAJEROS = Promedio del total de turistas

---

ESTADIA = Promedio de estancia de turistas

FACTOR DE  
OCUPACION = Porcentaje de ocupación hotelera

TIEMPO = Se consideran 365 días del año

SUSTITUYENDO DATOS TENEMOS QUE

NO. DE VIAJEROS = 12,029

ESTADIA = 4.2

FAC. DE OC. = .56

TIEMPO = 365

$$\text{NO. DE HABITACIONES} = \frac{12,029 \times 4.2}{.56 \times 365} = 247$$

### 3.7 DIAGNOSTICO DEL ESTUDIO DEL MERCADO.

El objetivo del diagnóstico del mercado es darnos un marco para definir y poder emitir un diagnóstico acerca de las características y tipos del servicio que se pretende establecer, fundamentado en todo el análisis del estudio del mercado.

#### ● **DIAGNOSTICO.**

- Se concluye que la zona previamente analizada presenta condiciones óptimas para el establecimiento de un hotel de categoría turística.
- Se concluye que el proyecto estará ubicado en la Bahía de Tangolunda frente a la playa Rincón Sabroso.
- Por lo que respecta al tipo de servicio que se pretende establecer, se concluye que de acuerdo al perfil del cliente que se pretende recibir, el hotel será de una categoría turística de cinco estrellas.
- Por lo que respecta a la capacidad del hotel éste contará con 249 habitaciones.
- Una vez que hemos establecido la zona, la categoría del hotel y la capacidad de cuartos del hotel se procederá a determinar el número de tipos de cuartos que contendrá el hotel de acuerdo a la categoría antes establecida, basados en el resultado obtenido en el balance de la demanda y la oferta.

---

# CAPITULO 4

## TERMINOS DE REFERENCIA PARA EL DISEÑO DEL HOTEL

- 4.1.- DETERMINACIÓN DEL TIPO DE HABITACIÓN
- 4.2.- PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS
- 4.3.- MATRIZ DE RELACIONES
- 4.4.- CONCEPTO DEL PROYECTO



## 4.1 DETERMINACION DEL TIPO DE HABITACION

Para determinar cuántas habitaciones y de qué tipo serán, nos apoyaremos en el estudio del mercado, en el cual concluimos que el hotel tendrá una capacidad de 249 unidades hoteleras. Las cuales he dividido de la siguiente manera.

No.	TIPO	UNIDADES HOTELERAS
94	HABITACIONES TIPO 1	94
42	HABITACIONES TIPO 2	42
40	HABITACIONES DOBLES	80
5	JUNIOR SUITE	10
5	MASTER SUITE	16
1	SUITE PRESIDENCIAL	7
		<hr/>
		249

## 4.2 PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.H.	HABITACIONAL			
A.H.1	HABITACION TIPO 1	39.23		
	A.H.1.1 VESTIBULO	3.49		
	A.H.1.2 BAÑO VESTIDOR	11.13	H.1	
	A.H.1.3 RECAMARA	24.61	H.2	VISTAS HACIA EL MAR
	A.H.1.4 TERRAZA	13.45	H.3	MOBILIARIO SOBRE DISEÑO
A.H.2	HABITACION TIPO 2	39.23		
	A.H.2.1 VESTIBULO	3.49		
	A.H.2.2 BAÑO VESTIDOR	11.13	H.1	
	A.H.2.3 RECAMARA	24.61	H.4	VISTAS HACIA EL MAR
	A.H.2.4 TERRAZA	13.45	H.3	MOBILIARIO SOBRE DISEÑO
A.H.3.	HABITACION DOBLE	78.46		
	A.H.3.1 VESTIBULOS (DOS)	6.98		
	A.H.3.2 BAÑOS VESTIDORES (DOS)	22.26	H.1	
	A.H.3.3 RECAMARA TIPO 1	24.61	H.2	VISTAS HACIA EL MAR
	A.H.3.4 RECAMARA TIPO 2	24.61	H.4	

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
	A.H.3.5 TERRAZAS (DOS)	26.90	H.3	MOBILIARIO SOBRE DISEÑO
<b>A.H.4</b>	<b>JUNIOR SUITE</b>	<b>78.68</b>		
	A.H.4.1 VESTIBULO	4.68		
	A.H.4.2 BAÑO VESTIDOR	24.78	H.5	
	A.H.4.3 COMEDOR	11.57	H.6	VISTAS HACIA EL MAR
	A.H.4.4 ESTAR	12.42	H.7	
	A.H.4.5 RECAMARA	25.23	H.8	
	A.H.4.6 TERRAZA	26.90	H.3	
<b>A.H.5</b>	<b>MASTER SUITE</b>	<b>118.26</b>		
	A.H.5.1 VESTIBULO	4.46		
	A.H.5.2 BAÑO VESTIDOR TIPO 1	5.19	H.9	
	A.H.5.3 COMEDOR	11.57	H.6	
	A.H.5.4 ESTAR	12.42	H.7	VISTAS HACIA EL MAR
	A.H.5.5 RECAMARA TIPO 1	24.61	H.2	
	A.H.5.6 BAÑO VESTIDOR TIPO 2	24.78	H.5	
	A.H.5.7 RECAMARA TIPO 2	25.23	H.8	
	A.H.5.8 TERRAZA	40.35	H.3	
<b>A.H.6</b>	<b>SUITE PRESIDENCIAL</b>	<b>374.45</b>		
	A.H.6.1 VESTIBULO EXTERIOR	44.41	H.10	

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.H.6.2	VESTIBULO INTERIOR	15.20		
A.H.6.3	DESPACHO			
A.H.6.3.1	TOILET	8.35	H.11	
A.H.6.3.2	OFICINA	30.77	H.12	
A.H.6.3.3	TERRAZA	40.35*	H.3	
A.H.6.4	BAR	21.83	H.13	VISTAS HACIA EL MAR
A.H.6.4.1	TERRAZA	40.35*	H.3	
A.H.6.5	TOILET	9.14	H.11	
A.H.6.6	ESTAR	31.28	H.14	
A.H.6.6.1	TERRAZA	40.35*	H.3	
A.H.6.7	COCINA	14.95	H.15	
A.H.6.8	COMEDOR	33.66	H.16	
A.H.6.8.1	TERRAZA	13.45	H.3	
A.H.6.9	RECAMARA	57.06	H.17	
A.H.6.9.1	VESTÍBULO	4.71		
A.H.6.9.2	TERRAZA	26.90	H.3	
A.H.6.10	VESTIBULO (BAÑO VEST.)	18.20		
A.H.6.11	VESTIDOR	26.75	H.18	
A.H.6.12	TOILETS (SR. Y SRA. UNO C/U)	16.10	H.11	

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.H.6.13	BAÑO (AREA HUMEDA)	28.40	H.19	
	A.H.6.13.1 TERRAZA	13.45		
A.H.6.14	GIMNASIO	16.00	H.20	
A.H.P	HABITACIONAL PUBLICA 73.42*			
A.H.P.1	ELEVADORES FUNICULARES (CUATRO DE 9 PERS. C/U).	29.60	H.21	VISTAS HACIA EL MAR
A.H.P.2	ESCALERAS PUBLICAS (DOS)	22.36		
A.H.S	HABITACIONAL SERVICIO	112.64		
A.H.S.1	ROPERIA DE PISO (HABITACIONES TIPO)	20.00	H.22	
A.H.S.2	ROPERIA DE PISO (SUITES)	8.70	H.22	
A.H.S.3	MONTACARGAS (CUATRO DE 800 KG. C/U)	23.00	H.23	
A.H.S.4.	ESCALERAS DE SERVICIO	19.36	H.23	

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.P.	PUBLICA			
A.P.1	ESTACIONAMIENTO CUBIERTO (CAP. 58 CAJONES P/AUTOS)	2303.41		
A.P.1.1	ESCALERA DE SERVICIO	6.98		
A.P.2	MOTOR LOBBY	200.00	A.P.1	
A.P.2.1	ZONA DE DESEMBARCO	158.85		
A.P.2.2	ZONA DE ASCENSO Y DESCENSO	49.15		
A.P.3	LOBBY	432.79		
A.P.3.1	ZONA DE ACCESO	267.03		
A.P.3.2	AREA DE ESPERA (PARA 28 PERS.)	155.46	A.P.2	
A.P.3.3	AREA DE TELEFONOS	10.30	A.P.3	
A.P.4	LOBBY BAR (CAP. 84 PERS.)	156.00		
A.P.4.1	AREA DE PREPARADO	21.25	A.P.4	
A.P.4.2	AREA DE BOOTS	124.37	A.P.5	VISTAS HACIA EL MAR
A.P.4.3	MUSICA VIVA	2.38	A.P.6	
A.P.4.4	TERRAZA	77.88		
A.P.5	FRONT DESK	22.20	A.P.7	

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.P.6	BELL BOY	10.00	A.P.8	
A.P.7	CHECK ROOM	15.60	A.P.9	
A.P.8	CAJAS DE SEGURIDAD	9.78	A.P.10	
A.P.9	CONCESIONES	249.70		
A.P.9.1	AGENCIA DE VIAJES Y RENTA DE AUTOS	37.30	A.P.11	
A.P.9.1.1	AREA DE ESPERA		A.P.12	
A.P.9.2	ARTICULOS FOTOGRAFICOS	35.40	P.P.13	
A.P.9.3	BOUTIQUE	35.40	A.P.13	
A.P.9.4	TABAQUERIA	35.40	A.P.13	
A.P.9.5	ARTICULOS DEPORTIVOS	35.40	A.P.13	
A.P.9.6	ARTESANIAS	35.40	A.P.13	
A.P.9.7	FARMACIA	35.40	A.P.13	
A.P.10	ESCALERAS ELECTRICAS (DOS DE 0.80 DE ANCHO).	26.88	A.P.14	
A.P.11	ESCALERAS	34.34		
A.P.11.1	DOS DE ACCESO AL LOBBY	24.96		
A.P.11.2	DE ACCESO A HABITACIONES	9.38		
A.P.12	ELEVADORES PUBLICOS (DOS PANORAMICOS CAP. 8 PERS. C/U).	5.36	A.P.15	

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.P.13	SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES (PARA LOBBY Y LOBBY BAR).	71.05	A.P.16	
	A.P.13.1 ESPERAS (UNA PARA C/U)	24.60	A.P.17	
A.P.14	CTO. DE ASEO (SANTARIOS)	5.25	A.P.18	
A.P.15	BODEGA Y CTO. DE ASEO (PARA CONCESIONES Y LOBBY)	28.60	A.P.19	
A.P.16	MONTACARGAS DE SERVICIO (DOS DE UNA CAP. DE CARGA DE 800 KG. C/U.)	11.00	A.P.20	
A.P.17	ESCALERA DE SERVICIO	13.12		
A.P.18	VESTIBULO DE SALONES	174.00		
	A.P.18.1 VESTIBULO	69.51		
	A.P.18.2 AREA DE ESTAR	45.33	A.P.21	
	A.P.18.3 JARDIN INTERIOR	59.16		
A.P.19	SALONES EJECUTIVOS (DOS)	157.33		
	A.P.19.1 AREA DE MESAS	138.77	A.P.22	VISTAS HACIA JARDINES
	A.P.19.2 BAR	9.87	A.P.23	
	A.P.19.3 CTO. DE PROYECCIONES	9.87	A.P.24	



CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
	A.P.19.4 TERRAZA	94.95		
A.P.20	SALON DE USOS MULTIPLES (CAP. 194 PERS.)	384.40		
	A.P.20.1 VESTIBULO	106.25		
	A.P.20.2 AREA DE MESAS	277.96	A.P.25	VISTAS HACIA JARDINES
	A.P.20.3 TERRAZA	114.75		
A.P.21	SERVICIOS DE SALONES	129.48		
	A.P.21.1 BODEGA DE SALON DE U.M.	14.43		
	A.P.21.2 ANDEN DE SERV. DE SALON U.M.	47.80		
	A.P.21.3 BAR DE SERVICIO	4.60	A.P.23	
	A.P.21.4 BODEGA DE VINOS Y LICORES	7.50	A.P.9	
	A.P.21.5 ESTACION DE SERVICIO	36.38	A.P.24	
	A.P.21.6 MONTA CARGAS DE SERVICIO (DOS DE UNA CAP. DE CARGA DE 800 KG. C/U.)	12.48	A.P.25	
	A.P.21.7. ESCALERA DE SERVICIO	10.87		
A.P.22	SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	50.73	A.P.26	
	A.P.22.1 CTO. DE ASEO	2.44	A.P.18	
A.P.23	SALON DE JUEGOS	299.35		
	A.P.23.1 RECEPCION	5.46	A.P.27	

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
	A.P.23.2 AREA DE JUEGOS	289.84	A.P.28	VISTAS HACIA JARDINES
	A.P.23.3 AREA DE ESTAR	4.05	A.P.29	
A.P.24	ESCALERAS DE ACCESO AL VESTIBULO DE RESTAURANTES	61.20		
A.P.25	VESTIBULO DE RESTAURANTES	192.24		
	A.P.25.1 AREA DE ESPERA	10.64	A.P.30	
A.P.26	RESTAURANTE DE ESPECIALIDADES (CAP. 98 PERS.).	335.81		
	A.P.26.1 VESTIBULO	13.95	A.P.31	
	A.P.26.2 BAR	14.50	A.P. 4	
	A.P.26.3 CAJA	7.83	A.P.32	
	A.P.26.4 AREA DE MESAS	207.08	A.P.33	VISTAS HACIA JARDINES Y HACIA EL MAR
	A.P.26.5 SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	40.02	A.P.34	
	A.P.26.6 CTO. DE ASEO	12.17	A.P.18	
	A.P.26.7 ESPERA SANITARIOS	14.87	A.P.35	
A.P.27	RESTAURANTE CAFETERIA (CAP. 94 PERS.)	340.48		
	A.P.27.1 VESTIBULO	32.20	A.P.36	

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
	A.P.27.2 CAJA	6.86	A.P.32	
	A.P.27.3 AREA DE MESAS	187.62	A.P.37	VISTAS HACIA JARDINES Y
	A.P.27.4 SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	40.02	A.P.34	HACIA EL MAR
	A.P.27.5 CTO. DE ASEO	12.17	A.P.18	
	A.P.27.6 ESPERA SANITARIOS	14.87	A.P.35	
A.P.28	CLUB MIRAGE (SUITES) (COCINA FRIA Y BAR)	526.27		
	A.P.28.1 VESTIBULO	91.08	A.P.38	
	A.P.28.2 BAR	18.43	A.P.39	
	A.P.28.3 AREA DE PREPARADO (COCINA FRIA)	9.25	A.P.40	
	A.P.28.4 REFRIGERACION	8.62	A.P.41	
	A.P.28.5 BODEGA DE VINOS	18.42	A.P.9	
	A.P.28.6 AREA DE JUEGOS	92.30	A.P.42	VISTAS HACIA EL MAR
	A.P.28.7 SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	44.08	A.P.43	
	A.P.28.8 AREA DE ASOLEADERO	126.19	A.P.44	
A.P.29	CLUB MIRAGE (CTOS. TIPO) (CAP. 95 PERS.)	733.23		
	A.P.29.1 VESTIBULO	87.39		

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.P.29.2	BAR	61.20	A.P.45	
A.P.29.3	AREA DE PREPARADO (COCINA FRIA).	10.56	A.P.40	
A.P.29.4	AREA DE JUEGOS	62.04	A.P.46	VISTAS HACIA EL MAR
A.P.29.5	AREA DE BOOTS	109.12	A.P.47	
A.P.29.6	SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	18.98	A.P.48	
A.P.29.7	AREA DE ASOLEADERO	161.00	A.P.49	
<b>A.P.30</b>	<b>BAR CON ENTRETENIMIENTO</b> (CAP. 200 PERS.)	<b>378.46</b>		
A.P.30.1	VESTIBULO	25.63		
A.P.30.2	AREA DE BOOTS	208.81	A.P.50	VISTAS HACIA JARDINES Y HACIA EL MAR
A.P.30.3	AREA DE PREPARADO	17.75	A.P.51	
A.P.30.4	BODEGA DE VINOS Y LICORES	15.50	A.P.4	
A.P.30.5	MUSICA VIVA	7.13	A.P.6	
A.P.30.6	SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	37.17	A.P.52	
A.P.30.7	ESPERA SANITARIOS (UNO C/U).	20.87	A.P.53	

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.P.31	DISCOTECA (CAP. 155 PERS.)	536.36		
A.P.31.1	VESTIBULO	55.20		
A.P.31.2	CONTROL	7.40	A.P.54	
A.P.31.3	ZONA DE REVISION	19.43		
A.P.31.4	AREA DE BOOTS	157.36	A.P.55	VISTAS HACIA LA LAGUNA
A.P.31.5	BAR	15.79	A.P.56	EXTERIOR E INTERIOR
A.P.31.6	BODEGA DE VINOS Y LICORES	12.00	A.P. 4	
A.P.31.7	CABINA DISC. JOCKEY	20.56	A.P.57	
A.P.31.8	ESCALERA DISC. JOCKEY	3.42		
A.P.31.9	LAGUNA INTERIOR	71.40		
A.P.31.10	PISTA	19.63		
A.P.31.11	SALIDAS DE EMERGENCIA	8.36		
A.P.31.12	CAMERINO	6.88	A.P.58	
A.P.31.13	TOILET P/CAMERINO	3.82	A.P.59	
A.P.31.14	SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	49.83	A.P.60	
A.P.31.15	ESPERA SANITARIOS (UNA C/U).			
A.P.31.16	CTO. DE ASEO	3.71	A.P.18	
A.P.31.17	CARCAMO DE BOMBEO	16.24		

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.P.32	CTO. DE MAQUINAS SECUNDARIO (SOBRE SANITARIOS DE LA DISCO) (PARA EL S.P.C.I. Y CARCAMO DE BOMBEO)	44.58		
A.P.32.1	AREA DE BOMBAS DEL CARCAMO	6.00	A.P.62	
A.P.32.2	AREA DE BOMBEO PROGRAMADO DEL S.P.C.I.	10.00	A.P.63	
A.P.32.3	AREA DE FILTRO	10.00	A.P.64	

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.S	SERVICIO			
A.S.1.	OFICINAS	687.00		
A.S.1.1	OFNA. GERENTE	26.77	A.S.1	VISTAS HACIA JARDINES
A.S.1.1.1	TOILET	8.33	A.S.2	
A.S.1.2	SALA DE JUNTAS	29.00	A.S.3	
A.S.1.3	OFNA. SUBGERENTE	23.20	A.S.4	
A.S.1.1	CONMUTADOR	14.17	A.S.5	
A.S.1.5	SECRETARIAS	30.84	A.S.6	
A.S.1.6	SERVICIO MEDICO	16.60	A.S.7	
A.S.1.7	VESTIBULO	19.76		
A.S.1.8	ESCALERAS	13.56		
A.S.1.9	SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	37.79	A.S.8	
A.S.1.10	CTO. DE ASEO	10.30	A.S.9	
A.S.1.11	OFNA. GTE. DE RECURSOS HUMANOS	20.30	A.S.4	VISTAS HACIA JARDINES
A.S.1.12	OFNA. GTE. DE ALIMENTOS Y BEBIDAS	20.30	A.S.4	
A.S.1.13	OFNA. CONTRALOR	20.30	A.S.4	
A.S.1.14	OFNA. CONTABILIDAD	116.20	A.S.10	
A.S.1.15	OFNA. GTE. DE RESERVACIONES	18.20	A.S.11	
A.S.1.16	SECRETARIAS	23.10	A.S.6	

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.S.1.17	AREA DE COPIAS	6.27	A.S.12	
A.S.1.18	CTO. DE PAPELERIA	11.98	A.S.13	
A.S.1.19	OFNA. GTE. DE COMPRAS	20.30	A.S.4	VISTAS HACIA JARDINES
A.S.1.20	OFNA. GTE. DE VENTAS	20.30	A.S.4	
A.S.1.21	SECRETARIAS	28.17	A.S.6	
A.S.1.22	ARCHIVO MUERTO	14.44	A.S.14	
A.S.1.23	CTO. DE ASEO	6.25	A.S.9	
<b>A.S.2</b>	<b>CONTROL</b>	<b>16.71</b>	<b>A.S.15</b>	
<b>A.S.3</b>	<b>ALMACEN GENERAL</b>	<b>107.36</b>	<b>A.S.16</b>	
<b>A.S.4</b>	<b>TALLERES DE MANTENIMIENTO</b>	<b>137.70</b>		
A.S.4.1	PLOMERIA	16.71	A.S.17	
A.S.4.2	PINTURA	16.71	A.S.17	
A.S.4.3	RADIO Y T.V.	16.71	A.S.17	
A.S.4.4	VENTILACION Y A./AC.	16.71	A.S.17	
A.S.4.5	CARPINTERIA	33.42	A.S.17	
A.S.4.6	CERRAJERIA	9.74	A.S.17	
A.S.4.7	OFNA. DE MTTO.	23.68	A.S.18	
	C / SECRETARIA			



CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.S.5	CTO. DE MAQUINAS PRINCIPAL	714.70		
A.S.5.1	AREA ELECTRICA	120.00	A.S.19	
A.S.5.2	AREA DE BOMBEO PROGRAM.	20.00	A.S.20	
A.S.5.3	AREA HIDRAULICA	356.02	A.S.21	
A.S.5.4	CTO. EQUIPO DE BOMBEROS	15.08	A.S.13	
A.S.5.5	AREA DE COMBUSTIBLES	120.00	A.S.22	
*	NOTA:1			
A.S.6	CTO. DE GDO. DE CARRITOS DE GOLF	24.22	A.S.23	
A.S.7	BAÑOS VESTIDORES HOMBRES Y MUJERES	136.00	A.S.24	
A.S.8	COCINA PRINCIPAL	711.42		
A.S.8.1	ALMACEN DE ABARROTES Y GRANOS	46.56	A.S.16	
A.S.8.2	ALMACEN DE REFRESCOS	24.73	A.S.16	
A.S.8.3	ALMACEN DE VINOS Y LICORES	22.31	A.S.16	
A.S.8.4	ALMACEN DE CERVEZAS	15.18	A.S.16	
A.S.8.5	CTO. DE BASCULA	3.92	A.S.25	
A.S.8.6	CTO. MAQUINAS DE HIELO	11.70	A.S.26	
A.S.8.7	FRIGORIFICO LACTEOS	21.58	A.S.27	

NOTA:1. EXISTE UN SEGUNDO CTO. DE MAQUINAS QUE ESTARA ENUNCIADO EN EL AREA PUBLICA DE SERVICIO, PORQUE EL PROGRAMA DE REQUERIMIENTOS VIENE ORDENADO POR AREAS DEL PROYECTO.

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES MOBILIARIO REQUERIMIENTOS	
		M <sup>2</sup>	CLAVE
A.S.8.8	FRIGORIFICO DE FRUTAS Y VERDURAS	21.58	A.S.27
A.S.8.9	FRIGORIFICO DE CARNES ROJAS	21.58	A.S.27
A.S.8.10	FRIGORIFICO DE CARNES BLANCAS	21.58	A.S.27
A.S.8.11	FRIGORIFICO DE PESCADOS Y MARISCOS	21.58	A.S.27
A.S.8.12	CARNICERO Y PESCADERO	33.65	A.S.28
A.S.8.13	PANADERO Y REPOSTERO	49.49	A.S.29
A.S.8.14	ALACENA DEL DIA	8.64	A.S.16
A.S.8.15	REFRIGERADOR DEL DIA	8.64	A.S.27
A.S.8.16	AREA DE PREPARADO	31.62	A.S.30
A.S.8.17	AREA DE COCCION (CARNES Y VERDURAS)	39.78	A.S.31
A.S.8.18	AREA DE SERVICIO A MESEROS	35.70	A.S.32
A.S.8.19	AREA DE LAVADO LOZA	26.30	A.S.33
A.S.8.20	ALMACEN LOZA	12.93	A.S.16
A.S.8.21	ALMACEN CRISTALERIA	9.62	A.S.16
A.S.8.22	COMEDOR DE EMPLEADOS (CAP. 66 PERS.)	64.50	A.S.34
A.S.8.23	ESTACION DE SERVICIO EMPLEADOS	19.29	A.S.35
A.S.8.24	CTO. DE ASEO	4.41	A.S.9
A.S.8.25	OFNA. DEL CHEFF	10.50	A.S.11
A.S.8.26	OFNA. DEL CHEFF STEWARD	8.40	A.S.11

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.S.8.27	ROOM SERVICE	22.28	A.S.36	
A.S.8.28	ESTACIONES DE SERVICIO PARA RESTAURANTES (DOS, UNO P./C.U.)	20.74	A.S.37	
A.S.8.29	BODEGA RESTAURANTES	26.71		
A.S.8.30	BAR DE SERVICIO RESTAURANTES	10.72	A.S.38	
A.S.8.31	BODEGA DE VINOS Y LICORES	15.84	A.S.16	
<b>A.S.9</b>	<b>LAVANDERIA</b>	<b>332.21</b>		
A.S.9.1	OFNA. AMA DE LLAVES	11.66	A.S.39	
A.S.9.2	OFNA. SUPERVISORA	8.63	A.S.39	
A.S.9.3	RECEPCIÓN Y ENTREGA	16.65	A.S.40	
A.S.9.4	AREA DE SELECCIÓN DE ROPA SUCIA	21.70		
A.S.9.5	AREA DE LAVADO	62.40	A.S.41	
A.S.9.6	AREA DE PLANCHADO	90.60	A.S.42	
A.S.9.7	BOVEDA DE BLANCOS	43.53	A.S.43	
A.S.9.8	AREA DE CARROS DE BLANCOS	18.40	A.S.44	

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.E	EXTERIOR			
A.E.1	ESTACIONAMIENTO DESCUBIERTO (CAP.3 CAJONES DE AUTOBUSES).	100.00	A.E.1	
A.E.2	ANDEN DE SERVICIO	832.50		
A.E.3	PATIO DE MANIOBRAS	782.32		
A.E.4	AREA DE BASURA .	26.07		
	A.E.4.1 CTO. DE BASURA SECA	9.90		
	A.E.4.2 CTO. DE BASURA HUMEDA	9.90		
	A.E.4.3 AREA DE CARROS DE BASURA	6.27	A.E.2	
A.E.5	TERRAZAS	1245.50	A.E.3	
A.E.6	ANDADORES	6193.10		
A.E.7	CLUB S.P.A.	559.54		
	A.E.7.1 AREA DE ESPERA	23.61	A.E.4	
	A.E.7.2 AREA DE APARATOS	289.80	A.E.5	
	A.E.7.3 TERRAZA	23.57	A.E.6	
	A.E.7.4 BODEGA DE APARATOS	22.61	A.E.7	
	A.E.7.5 VESTIBULO BAÑOS VESTIDORES	17.15		
	A.E.7.6 BAÑOS VESTIDORES HOMBRES Y MUJERES	124.09	A.E.8	
	A.E.7.6.1 AREA DE VAPOR (HOMBRES Y MUJERES)	17.77	A.E.9	

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
	A.E.7.6.2 AREA DE MASAJE (HOMBRES Y MUJERES)	11.06	A.E.10	
	A.E.7.6.3 CTOS. DE ASEO	10.46	A.E.11	
<b>A.E.8</b>	<b>RESTAURANTE DEL CLUB DE PLAYA</b>	<b>336.55</b>		
	A.E.8.1 AREA DE MESAS	115.20	A.E.12	
	A.E.8.2 POOL BAR	27.47	A.E.13	
	A.E.8.3 SANITARIOS HOMBRES Y MUJERES	28.68	A.E.14	
	A.E.8.4 CTO. DE ASEO	4.95	A.E.11	
	A.E.8.5 ESPERA SANITARIOS	12.65	A.E.15	
	A.E.8.6 COCINA	34.50	A.E.16	
	A.E.8.7 ALMACEN DE ALIMENTOS	17.25	A.E.17	
<b>A.E.9</b>	<b>ALBERCA Y CHAPOTEADERO</b>	<b>1968.80</b>	<b>A.E.18</b>	
<b>A.E.10</b>	<b>CTO. DE MAQUINAS DE LA ALBERCA</b>	<b>31.05</b>		
	A.E.10.1 AREA DE BOMBEO PROGRAMADO	3.75	A.E.19	
	A.E.10.2 AREA HIDRAULICA	27.30	A.E.20	
<b>A.E.11</b>	<b>ASOLEADEROS</b>	<b>865.37</b>	<b>A.E.21</b>	
	A.E.11.1 JACUZZI	87.20		
<b>A.E.12</b>	<b>JARDINES</b>	<b>16370.83</b>		
<b>A.E.13</b>	<b>CANCHAS DE TENNIS</b>	<b>2701.00</b>	<b>A.E.22</b>	
	(CUATRO CANCHAS).			

---

CLAVE	AREA, LOCAL, USUARIOS	DIMENSIONES M <sup>2</sup>	MOBILIARIO CLAVE	REQUERIMIENTOS
A.E.14	REGADERAS DE PLAYA (DOS, UNA PARA CADA SALIDA A LA PLAYA).	4.80	A.E.23	

## ● MOBILIARIO

AREA	CLAVE	MOBILIARIO
A. H. HABITACIONAL	H.1	1 CLOSET, 1 OVALIN CON TOCADOR, 1 TINA REGADERA, 1 W.C., 1 BANCA.
	H.2	2 CAMAS INDIVIDUALES, 3 BUROES, 1 MUEBLE PARA T.V. CON TOCADOR Y SERVIBAR, 1 SILLON INDIVIDUAL, 1 SILLON P/2 PLAZAS, 1 MESA DE CENTRO, 1 TELEFONO.
	H.3	1 MESA PLAYERA, 3 SILLAS Ó UN CAMASTRO, 2 MESAS DE CENTRO, 2 SILLAS O LAS DOS OPCIONES
	H.4	1 CAMA MATRIMONIAL, 2 BUROES, 1 MUEBLE PARA T.V. C/TOCADOR Y SERVIBAR, 1 SILLON INDIVIDUAL, 1 SILLÓN P/2 PLAZAS, 1 MESA DE CENTRO Y 1 TELEFONO.
	H.5	1 OVALIN C/TOCADOR, 1 W.C., 1 BIDET, 1 CLOSET, 1 BANCA, 1 REGADERA, 1 JACUZZI.
	H.6	1 MESA, 4 SILLAS 1 MUEBLE C/ TARJA.
	H.7	1 CHASE LOUNGE, 1 SILLÓN P/2 PLAZAS, 1 SILLÓN INDIVIDUAL, 1 MESA DE CENTRO, 1 BAR.
	H.8	1 CAMA KING SIZE, 1 PIESERA, 2 BUROES, 1 MUEBLE P/TOCADOR Y SERVIBAR, 1 SILLÓN INDIVIDUAL, 1 MESA DE CENTRO, 2 SILLONES INDIVIDUALES.
	H.9	1 CLOSET, 1 BANCA, 1 OVALIN, 1 W.C., 1 REGADERA, 1 JACUZZI.
	H.10	2 SILLONES P/3 PLAZAS C/U, 2 MESAS DE CENTRO.
	H.11	1 OVALIN, 1 W.C.

AREA	CLAVE	MOBILIARIO
	H.12	1 SILLÓN INDIVIDUAL, 1 SILLÓN P/2 PLAZAS, 1 MESA DE CENTRO, 1 MESA DE ESQUINA, 1 SILLÓN EJECUTIVO, 1 ESCRITORIO EJECUTIVO, 2 SILLONES, 1 LIBRERO.
	H.13	1 BARRA, 1 MUEBLE C/ TARJA, 5 SILLONES CANTINEROS.
	H.14	2 SILLONES P/3 PLAZAS C/U. 2 SILLONES INDIVIDUALES, 1 CHASE LOUNGE, 1 MESA DE CENTRO.
	H.15	1 MUEBLE INTEGRAL, 2 TARJAS, 1 ESTUFA C/HORNO, 1 REFRIGERADOR.
	H.16	1 MESA PARA 9 PERS., 9 SILLONES, 1 MUEBLE P/CRISTALERIA, 2 MUEBLES LATERALES.
	H.17	1 CAMA KING SIZE, 1 PIESERA, 2 BUROES, 2 MUEBLES LATERALES ( UNO C / PANTALLA GIGANTE MOVIBLE SOBRE PLATAFORMA), 1 TOCADOR, 1 SILLON INDIVIDUAL, 1 CHASE LOUNGE, 1 SILLON P/2 PLAZAS, 1 MESA DE CENTRO, 1 MESA DE ESQUINA, (MOBILIARIO SOBRE DISEÑO).
	H.18	18.90 ML DE CLOSET, 1 BANCA C/ZAPATERA.
	H.19	1 JACUZZI, 1 REGADERA, 1 CTO. DE VAPOR (SOBRE DISEÑO).
	H.20	1 BANDA SIN FIN, 1 BICICLETA, 1 CTO. SAUNA.
	H.21	4 FUNICULARES PANORAMICOS DE 9 PERS. C/U Y UNA VEL. DE 1.00 M/SEG.
	H.22	ANAQUELES P/BLANCOS.
	H.23	4 MONTACARGAS DE 800 KG C/U Y UNA VEL. DE 1.00 M/SEG.



AREA	CLAVE	MOBILIARIO
A.P. PUBLICA	A.P.1	1 BANDA PARA EQUIPAJE.
	A.P.2	11 SILLONES DE DOS PLAZAS C/U, 6 SILLONES INDIVIDUALES, 6 MESAS DE CENTRO.
	A.P.3	5 TELEFONOS INALAMBRICOS DE LARGA DISTANCIA NACIONAL E INTERNACIONAL.
	A.P.4	1 BARRA CANTINERA, 7 SILLONES CANTINEROS, COPEROS, 2 TARJAS, 1 MAQUINA DE HIELO, MUEBLE PARA BOTANAS Y CILINDROS DE REFRESCO, MUEBLES PARA CRISTALERIA, 1 CAJA.
	A.P.5	BOOTS PARA 84 PERS., 12 MESAS LARGAS, 11 MESAS CIRCULARES.
	A.P.6	PLATAFORMA, 1 PIANO Ó 1 BATERIA
	A.P.7	BANDA DE ATENCIÓN, 5 COMPUTADORAS, MUEBLE PARA LLAVEROS, 1 CAJA, 2 TELEFONOS.
	A.P.8	4 CARRITOS PARA EQUIPAJE
	A.P.9	ANAQUELES PARA EQUIPAJE Ó PARA PRODUCTOS.
	A.P.10	BARRA DE ATENCIÓN, 1 SILLÓN INDIVIDUAL, 60 CAJAS FUERTES.
	A.P.11	ESCRITORIOS INTEGRALES, 2 COMPUTADORAS, 6 SILLONES INDIVIDUALES, 2 MUEBLE PARA FOLLETERIA Y PROPAGANDA.
	A.P.12	2 SILLONES P/3 PLAZAS C/U, 1 SILLÓN INDIVIDUAL, 2 MESAS DE ESQUINA, 1 MESA DE CENTRO.

AREA	CLAVE	MOBILIARIO
	A.P.13	1 BARRA DE ATENCION, 1 COMPUTADORA, 1 SILLÓN INDIVIDUAL, 1 TELEFONO, MOSTRADORES, REVISTEROS, ANAQUELES P/PRODUCTOS Y LOS ART. FOTOGRAFICOS, 1 MAQUINA DE REVELADO DE FOTOS.
	A.P.14	2 ESCALERAS DE 80 CM. DE ANCHO CON UNA VEL. DE 0.50 MTS/SEG.
	A.P.15	2 ELEVADORES PANORAMICOS DE 8 PERS.C/U Y UNA VEL. DE 1.00 M/SEG.
	A.P.16	8 OVALINES, 8 W.C., 3 MINGITORIOS.
	A.P.17	2 SILLONES P/3 PERS. C/U., 3 SILLONES P/2 PERS C/U, 1 TOCADOR, 2 SILLONES INDIVIDUALES.
	A.P.18	1 TARJA, AREA PARA ARTICULOS DE ASEO.
	A.P.19	LOCKERS, 1 TARJA, AREA PARA ARTICULOS DE ASEO.
	A.P.20	2 MONTACARGAS DE 800 KG C/U. Y UNA VEL. 1.00 M/SEG.
	A.P.21	33 SILLONES INDIVIDUALES.
	A.P.22	2 MESAS EN "U", 50 SILLONES INDIVIDUALES.
	A.P.23	AREA DE PREPARADO, COPEROS, 1 TARJA, 1 MUEBLE P/BOTANAS Y P / CRISTALERIA.
	A.P.24	1 MUEBLE PARA GUARDADO DE 2 PROYECTORES Y 2 PANTALLAS.
	A.P.25	16 MESAS CIRCULARES - 1.40, 11 MESAS CIRCULARES DE - 1.20, 194 SILLONES INDIVIDUALES.
	A.P.26	12 OVALINES, 12 W.C., 3 MINGITORIOS.

AREA	CLAVE	MOBILIARIO
	A.P.27	1 BARRA DE ATENCION, 1 SILLÓN.
	A.P.28	9 MESA, 36 SILLONES INDIVIDUALES, 2 MESAS DE BILLAR, AREA PARA TACOS, 1 MESA DE PING PONG, 1 MESA PARA RULETA.
	A.P.29	10 SILLONES INDIVIDUALES.
	A.P.30	1 SILLÓN P/3 PLAZAS, 2 SILLONES P/2 PLAZAS C/U, 6 SILLONES INDIVIDUALES, 6 MESAS DE ESQUINA, 1 MESA DE CENTRO.
	A.P.31	3 SILLONES INDIVIDUALES.
	A.P.32	1 BARRA DE ATENCION, 1 COMPUTADORA, 1 CAJA, 1 SILLÓN INDIVIDUAL, Y/O 2 SILLONES INDIVIDUALES.
	A.P.33	10 MESAS DE - 1.20, 8 MESAS DE - 1.00, 1 MESA DE - 1.20, 98 SILLONES INDIVIDUALES, 1 ESTACIÓN DE SERVICIO QUE INCLUYE: 1 CAFETERA, CUCHILLERIA, LOZA, SERVILLETAS, ETC.
	A.P.34	4 OVALINES, 6 W.C.
	A.P.35	7 SILLONES INDIVIDUALES, 2 POYOS DE TABIQUE LATERALES
	A.P.36	8 SILLONES INDIVIDUALES.
	A.P.37	10 MESAS PARA BOOTS, 6 MESAS DE - 1.00, 4 MESAS DE - 1.10, 50 SILLONES PARA BOOTS, 24 SILLONES INDIVIDUALES, 1 ESTACION DE SERVICIO QUE INCLUYE: 1 CAFETERA, CUBIERTOS, LOZA, SERVILLETAS, ETC.
	A.P.38	1 BARRA, 18 SILLONES CANTINEROS.

AREA	CLAVE	MOBILIARIO
	A.P.39	1 BARRA CANTINERA, 9 SILLONES CANTINEROS, COPEROS, 2 TARJAS, 1 MAQUINA DE HIELO, MUEBLE PARA BOTANAS Y CILINDROS DE REFRESCOS, MUEBLE P/CRISTALERIA, 1 CAJA, 4 SILLONES P/2 PLAZAS C/U, 3 MESAS DE CENTRO.
	A.P.40	1 MUEBLE CON TARJA CON AREA DE TRABAJO.
	A.P.41	2 REFRIGERADORES.
	A.P.42	3 MESAS, 12 SILLONES INDIVIDUALES, 1 MESA DE BILLAR, AREA PARA TACOS, ESTAR C/7 SILLONES INDIVIDUALES.
	A.P.43	4 OVALINES, 3 W.C., 2 MINGITORIOS.
	A.P.44	12 CAMASTROS, 10 MESITAS DE CENTRO.
	A.P.45	1 BARRA DE ATENCION, 9 SILLONES CANTINEROS, 1 BARRA CANTINERA, COPEROS, 2 TARJAS, 1 MAQUINA DE HIELO, 1 MUEBLE PARA BOTANAS Y CILINDROS DE REFRESCOS, MUEBLE PARA CRISTALERIA, 1 CAJA, 2 SILLONES P/2 PLAZAS C/U., 2 MESAS DE CENTRO, 1 MUEBLE PARA REVISTAS.
	A.P.46	4 MESAS, 16 SILLONES INDIVIDUALES, 1 MESA DE BILLAR, AREA PARA TACOS, ESTAR C/3 SILLONES INDIVIDUALES, 2 SILLONES P/2 PLAZAS C/U, 3 MESAS DE CENTRO, 1 MUEBLE PARA REVISTAS.
	A.P.47	3 BOOTS EN "U" P/6 PERS.C/U, 8 MESAS DE CENTRO, 2 SILLONES P/3 PLAZAS C/U, 4 SILLONES INDIVIDUALES, 3 MESAS DE CENTRO, 1 MUEBLE INTEGRAL PARA TELEFONO, 1 SILLÓN INDIVIDUAL.

AREA	CLAVE	MOBILIARIO
	A.P.48	4 OVALINES, 3 W.C., 2 MINGITORIOS.
	A.P.49	28 CAMASTROS, 21 MESITAS DE CENTRO, 2 JACUZZI.
	A.P.50	16 BOOTS P/5 PERS. C/U, 1 BOOT P/13 PERS., 76 SILLONES INDIVIDUALES, 65 MESAS DE CENTRO, 1 BARRA DE ATENCION, 13 SILLONES CANTINEROS.
	A.P.51	1 BARRA CANTINERA, 17 SILLONES CANTINEROS, COPEROS, 2 TARIAS, 1 MAQUINA DE HIELO, MUEBLE P/ BOTANAS Y CILINDROS DE REFRESCOS, MUEBLE P/CRISTALERIA, 1 CAJA.
	A.P.52	8 OVALINES, 8 W.C., 4 MINGITORIOS.
	A.P.53	10 SILLONES INDIVIDUALES, 2 MESAS DE ESQUINA, 1 MESA DE CENTRO.
	A.P.54	1 BARRA DE ATENCION, 2 SILLONES INDIVIDUALES,
	A.P.55	6 BOOTS P/6 PERS C/U., 2 BOOTS P/18 PERS.C/U, 2 BOOTS P/11 PERS. C/U, 2 BOOTS P/10 PERS. C/U., 26 SILLONES INDIVIDUALES, 52 MESAS DE CENTRO.
	A.P.56	1 BARRA CANTINERA, 15 SILLONES CANTINEROS, COPEROS, 2 TARIAS, 1 MAQUINA DE HIELO, MUEBLE P/BOTANAS Y CILINDROS DE REFRESCOS, MUEBLE P/ CRISTALERIA, 1 CAJA.
	A.P.57	1 BARRA DE INSTRUMENTOS Y EQUIPOS, 3 SILLONES.
	A.P.58	1 TOCADOR, 2 SILLONES INDIVIDUALES, 1 CLOSET
	A.P.59	1 OVALIN C/ TOCADOR, 1 W.C.
	A.P.60	8 OVALINES, 8 W.C., 4 MINGITORIOS.

AREA	CLAVE	MOBILIARIO
	A.P.61	2 SILLONES P/3 PERS. C/U., 2 SILLONES P/2 PERS. C/U., 2 MESAS DE ESQUINA, 2 POYOS DE TABIQUE.
	A.P.62	2 BOMBAS PROGRAMADAS DE 3 H.P. C.U.
	A.P.63	2 BOMBAS PROGRAMADAS DE 10 H.P. C.U.
	A.P.64	1 FILTRO, 2 BOMBAS PROGRAMADAS DE 3 H.P. C/U.
A.S. SERVICIO	A.S.1	1 ESCRITORIO EJECUTIVO, 1 SILLON EJECUTIVO 1 COMPUTADORA, 1 LIBRERO, 3 SILLONES INDIVIDUALES, 2 SILLONES P/2 PLAZAS C/U, 1 MESA DE CENTRO.
	A.S.2	1 CLOSET, 1 OVALIN, 1 W.C.
	A.S.3	1 MESA EN "U", 9 SILLONES INDIVIDUALES, 1 MUEBLE P/GUARDADO.
	A.S.4	1 ESCRITORIO INTEGRAL, 1 COMPUTADORA, 1 SILLÓN INDIVIDUAL, 2 SILLONES INDIVIDUALES, 2 SILLONES P/2 PLAZAS C/U, 1 MESA DE CENTRO, 1 MESA DE ESQUINA Ó 2 SILLONES INDIVIDUALES Y 1 MESA DE ESQUINA.
	A.S.5	1 MUEBLE INTEGRAL, 2 SILLONES INDIVIDUALES, CONMUTADOR TELEFONICO, ARCHIVO.
	A.S.6	2 ESCRITORIOS INTEGRALES, 2 SILLONES INDIVIDUALES, 9 SILLONES INDIVIDUALES, 1 MESA DE CENTRO, U 8 6 9 SILLONES INDIVIDUALES.
	A.S.7	1 CLOSET, 1 ESCRITORIO, 1 SILLON INDIVIDUAL, 2 SILLONES INDIVIDUALES, 1 MESA DE AUSCULTACIÓN, 1 TARJA.
	A.S.8	4 OVALINES, 4 W.C., 1 MINGITORIO.

AREA	CLAVE	MOBILIARIO
	A.S.9	1 TARJA, ESPACIO PARA ARTICULOS DE ASEO.
	A.S.10	1 MUEBLE PARA GUARDADO DE CAFETERIA, 10 ESCRITORIOS INTEGRALES, 3 ESCRITORIOS, 13 COMPUTADORAS, 13 SILLONES INDIVIDUALES.
	A.S.11	1 ESCRITORIO, 1 COMPUTADORA, 1 SILLÓN INDIVIDUAL, 2 SILLONES INDIVIDUALES, 1 MUEBLE P/FOLLETERIA Y ARCHIVO.
	A.S.12	1 BARRA DE ATENCION, 1 COPIADORA XEROX.
	A.S.13	ANAQUELES PARA PAPELERIA.
	A.S.14	ARCHIVEROS.
	A.S.15	1 BARRA DE ATENCION, 2 BANCOS, 1 CHECADOR, 1 TELEFONO.
	A.S.16	ANAQUELES PARA PRODUCTOS.
	A.S.17	ANAQUELES Y MESA DE TRABAJO PARA CERRAJERIA, 1 MAQUINA PARA HACER LLAVES.
	A.S.18	1 ESCRITORIO INTEGRAL, 1 SILLÓN INDIVIDUAL, 1 LIBRERO, 3 SILLONES INDIVIDUALES, 1 ESCRITORIO, 1 ARCHIVERO, 2 SILLONES P/2 PLAZAS C/U, 1 MESA DE CENTRO, 1 MESA DE ESQUINA.
	A.S.19	1 SUB-ESTACIÓN ELECTRICA, 3 TRANSFORMADORES, 1 EQUIPO DE MEDICIÓN, 1 EQUIPO DE TABLEROS GENERALES, 1 PLANTA DE EMERGENCIA.
	A.S.20	4 BOMBAS PROGRAMADAS DE 10 H.P., 1 BOMBA JOCKEY DE 2 H.P., 2 BOMBAS PROGRAMADAS DE 10 H.P.

AREA	CLAVE	MOBILIARIO
	A.S.21	1 HIDRONEUMATICO DE 4000 LTS., 1 EQUIPO SUAVIZADOR, 2 FILTROS DE CARBON ACTIVADO, 1 LAMPARA DE RAYOS ULTRAVIOLETA, 2 CALDERAS, 2 TANQUES DE AGUA CALIENTE.
	A.S.22	2 CILINDROS HORIZONTALES DE GAS, 1 TANQUE DE 3000 LTS. DE DIESEL 2 CAJONES P/MONTA CARGAS BOB CAT.
	A.S.23	4 CAJONES, 1 MESA DE TRABAJO.
	A.S.24	LOCKERS, 2 BANCAS, 4 VESTIDORES, 2 TARJAS, 1 ORINAL, 10 W.C., 20 REGADERAS.
	A.S.25	1 BASCULA DE 1 TON.
	A.S.26	2 MAQUINAS FABRICADORAS DE HIELO
	A.S.27	ANAQUELES P/FRIGORIFICOS
	A.S.28	TAJO P/PESCADERO Y P/CARNICERO, 2 MESAS DE TRABAJO C/TARJAS, 1 SIERRA CINTA, 1 MOLINO P/CARNES, 1 REFRIGERADOR P/PESCADERO, ANAQUELES P/FRIGORIFICO.
	A.S.29	MESA DE TRABAJO C/TARJA, MESA AMASIJO, CARROS HARINEROS, BATIDORA, ESTUFA, HORNO.
	A.S.30	MESA DE TRABAJO, MESA PARA LAVADO DE VERDURAS, MESA P/LAVADO DE OLLAS, MESA DE TRABAJO EN ISLA.
	A.S.31	FREIDORES, PLANCHAS, ESTUFAS, FOGON, SARTEN ELECTRICO, MARMITA, GABINETE C/TARJA, CONSERVADOR DE HELADOS.



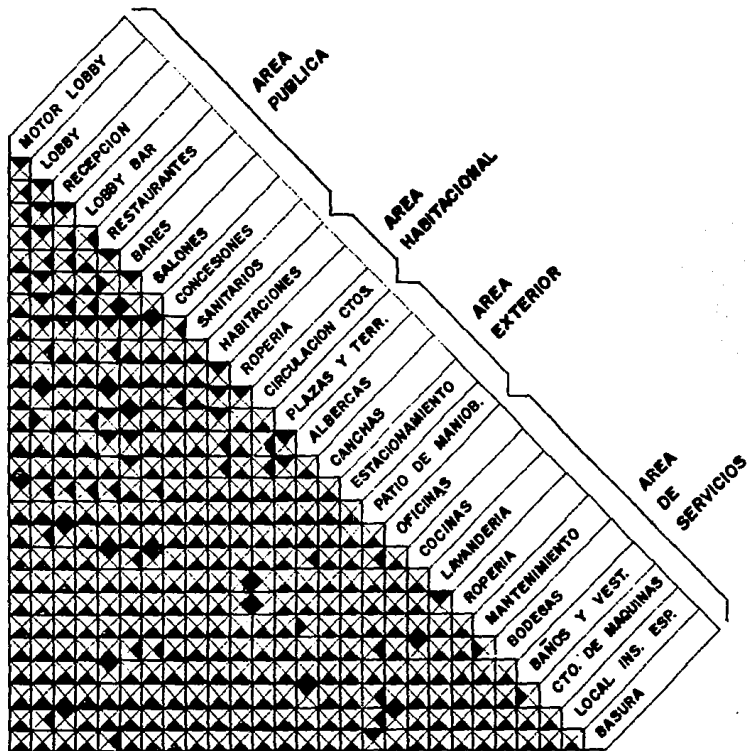
AREA	CLAVE	MOBILIARIO
	A.S.32	BARRA DE SERVICIO A MESEROS, GABINETE P/PLATOS CALIENTES, GABINETE P/PLATOS FRIOS, CAFETERAS.
	A.S.33	MESA P/RECIBO DE LOZA SUCIA, MESA P/RECIBO DE LOZA LIMPIA, BOTES C/PATIN PARA BASURA, MAQUINA LAVADORA, TRITURADOR.
	A.S.34	11 MESAS P/6 PERS. C/U., 66 SILLAS.
	A.S.35	CARRO MESA P/CHAROLAS, BARRA DE SERVICIO C/TARJAS EN BAÑO MARIA.
	A.S.36	REFRIGERADOR, FREGADERO, UNIDAD COCKTAIL, GABINETE P/CAFETERAS, CAFETERAS, TORRE DE JARABES, DISPENSER DE REFRESCOS, ENFRIADOR DE BOTELLAS, CONSERVADOR DE HELADOS, 5 CARRITOS CALENTONES.
	A.S.37	MUEBLE P/CAFETERAS, CUBIERTOS, LOZA, SERVILLETAS, UNO P/C.U.
	A.S.38	AREA DE PREPARADO, COPEROS, 1 TARJA, 1 MUEBLE P/BOTANAS Y P/CRISTALERIA.
	A.S.31	1 ESCRITORIO, 3 SILLONES INDIVIDUALES, 1 ARCHIVERO.
	A.S.40	2 BARRAS DE ATENCION, 2 BANCOS.
	A.S.41	1 BASCULA, 2 LAVADEROS C/PILETA, 3 LAVADORAS EXTRACTORAS DE 45-50 KG. C/U., 2 TOMBOLAS DE 25-30 KG. C/U., CARROS P/BLANCOS.
	A.S.42	1 MESA P/RECIBO DE ROPA LAVADA, 1 MANGLE, MAQUINAS P/PLANCHADO DE FORMAS, 1 MAQUINA DE COSER, 1 MESA C/UNA ATADORA DE BLANCOS.
	A.S.43	1 BARRA DE RECIBO Y ENTREGA DE BLANCOS, ANAQUELES P/BLANCOS.
	A.S.44	14 CARROS P/BLANCOS.

AREA	CLAVE	MOBILIARIO
A.E. EXTERIOR	A.E.1	2 CAJONES P/AUTOBUSES DE 10.00 X 3.00 C/U.
	A.E.2	6 CARROS DE BASURA
	A.E.3	20 MESAS C/SOMBRILLA DE - 0.90, 80 SILLAS.
	A.E.4	1 SILLON P/4 PERS., 2 SILLONES P/2 PERS. C/U., 1 MESA DE ESQUINA, 1 MESA DE CENTRO, 1 MAQUINA DE REFRESCOS.
	A.E.5	2 BANDAS SIN FIN, 2 BICICLETAS, 4 BARRAS, 2 BANCOS, 10 MANCUERNAS, 2 APARATOS UNIVERSAL.
	A.E.6	1 ALFOMBRA DE 7.50 X 20.00
	A.E.7	ANAQUELES P/APARATOS
	A.E.8	4 OVALINES, 3 W.C., 1 MINGITORIO, 2 CTOS. P/LOCKERS, 4 VESTIDORES, 4 REGADERAS.
	A.E.9	2 BANCAS
	A.E.10	4 MESAS P/MASAJE, 2 MUEBLES P/UTILES.
	A.E.11	2 TARIAS, AREA P/ARTICULOS DE ASEO.
	A.E.12	14 MESAS - 0.90, 2 MESAS - 0.60, 60 SILLAS.
	A.E.13	1 BARRA CANTINERA, 11 SILLONES CANTINEROS, COPEROS, 2 TARIAS, 1 MAQUINA DE HIELO, MUEBLE PARA BOTANAS Y CILINDROS DE REFRESCOS, MUEBLE P/CRISTALERIA, 1 CAJA.
	A.E.14	4 OVALINES, 4 W.C., 1 MINGITORIO.

AREA	CLAVE	MOBILIARIO
	A.E.15	5 SILLONES INDIVIDUALES, 2 POYOS LATERALES DE TABIQUE.
	A.E.16	2 TARJAS, 2 PLANCHAS, 1 FREIDOR, 1 REFRIGERADOR DOBLE, AREA DE PREPARADO, 1 BARRA DE SERVICIO A MESEROS.
	A.E.17	ANAQUELES PARA PRODUCTOS.
	A.E.18	5 ESCALERAS MARINAS.
	A.E.19	2 BOMBAS PROGRAMADAS DE 2 H.P. C/U.
	A.E.20	1 FILTRO, 1 CALDERA, AREA PARA PRODUCTOS QUIMICOS DE ALBERCA.
	A.E.21	101 CAMASTROS, 11 MESAS C/SOMBRILLAS DE -0.90, 44 SILLAS.
	A.E.22	4 CANCHAS, 2 DE PASTO, 2 DE ASFALTO, 4 CASETAS P/JUECES.
	A.E.23	6 SALIDAS P/REGADERAS, 2 TINAS P/ENJUAGUE DE PIES.

# MATRIZ DE RELACIONES.

- SIMBOLOGIA**
- DIRECTA
  - ATRAVE DE OTRO ESPACIO
  - INDIRECTA
  - NULA



## 4.4 CONCEPTO DEL PROYECTO.

---

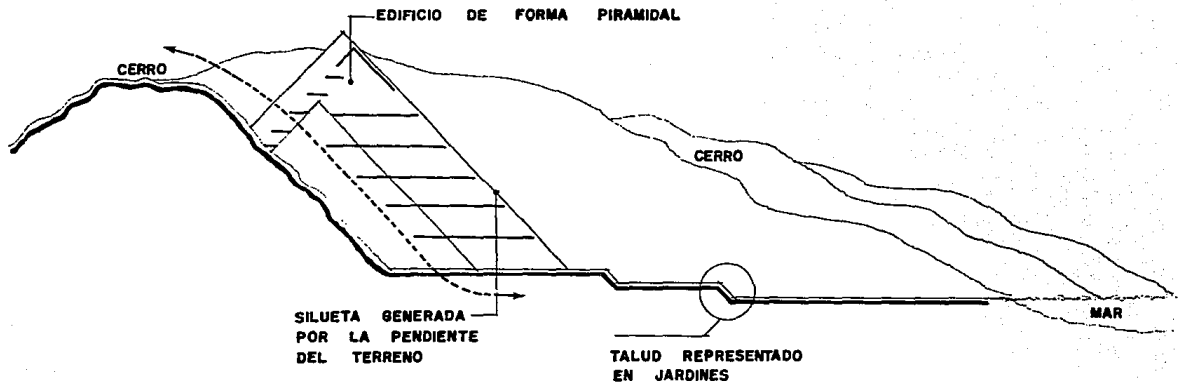
Es indudable que las Bahías de Huatulco se encuentran situadas dentro de un marco regional cultural, en donde podremos encontrar una gran gama de manifestaciones, expresiones y arraigos culturales de nuestra historia nacional.

Por otra parte y aunado a estos valores, la topografía de la región y en particular la del terreno del hotel, marcó una línea definitiva para la concepción de nuestro proyecto.

Tomando en cuenta estos valores, el concepto de nuestro proyecto se resume en una "INTEGRACIÓN AL MEDIO NATURAL DENTRO DE UNA LÍNEA REGIONAL CULTURAL", modificando sus rasgos y adaptándolos a la actual época de modernidad en la que vivimos, en donde se conjuguen los espacios abiertos (plazas, terrazas, andadores, etc.), los espacios construidos (edificios) y el entorno natural (terreno), logrando así una integración formal entre éstos.

Con este concepto establecido, la integración de los espacios antes mencionados se verán reflejados y adaptados en nuestro proyecto, en la utilización de las pendientes del entorno natural (terreno) para la solución de nuestros edificios en forma piramidal, al igual que los taludes en los jardines o los corredores, en circulaciones porticadas y en la utilización de una arquitectura muy sencilla, limpia y austera, vista a través de líneas horizontales muy moduladas, así como en la utilización de materiales naturales de la iluminación natural, del color, de las texturas y los textiles.

# INTEGRACION AL MEDIO FISICO NATURAL.

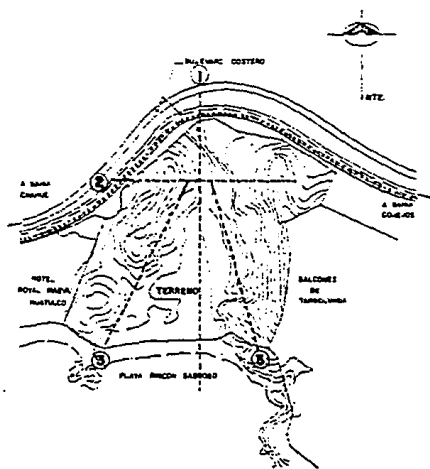


---

Por otra parte, el hotel está "ESTRUCTURADO FORMAL Y FUNCIONALMENTE" dentro de una concepción antropométrica determinada a través de ejes compositivos rectores, determinados, dos por la posición de los cerros, un eje troncal en medio de los cerros y otro perpendicular a éste.

- Cuya cabeza representa la gran cubierta inclinada del motor lobby, así como del acceso al edificio, ubicados sobre el eje troncal.
- Dentro de este mismo concepto y abarcando las extremidades superiores, tenemos un eje perpendicular al eje troncal, el cual comunica a la derecha a las oficinas del hotel y a la izquierda a los salones.
- En el cruce de estos dos ejes se localizará el corazón, el cual estará representado por una de las partes más importantes del hotel que es el lobby, desde el cual se generarán diversas circulaciones que nos conducirá a las diferentes áreas del hotel, y desde el cual se domina toda la Bahía de Tangelunda así como el hotel.
- En el centro de este eje troncal se localizará el sistema digestivo, el cual estará representado por un núcleo de restaurantes y del bar.
- Abarcando las extremidades inferiores, las cuales son el sostén y la fuente motriz del ser humano, estas mismas serán el sostén del hotel representadas por los núcleos habitacionales.
- Entre estas extremidades, sobre el eje troncal y lateralmente a éste en ambos lados, albergaremos y cerraremos el conjunto con las áreas exteriores.

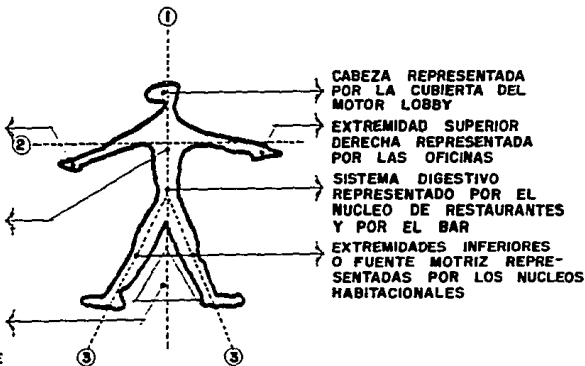
# ESTRUCTURACION FORMAL Y FUNCIONALMENTE.



EXTREMIDAD SUPERIOR  
IZQUIERDA REPRESENTA  
DA POR LOS SALONES

EL CORAZON REPRESEN  
TADO POR EL LOBBY

ENTRE LAS EXTREMA  
DES INFERIORES UBICA  
RE EL AREA EXTERIOR  
CON LA CUAL CERRARE  
EL CONJUNTO



CABEZA REPRESENTADA  
POR LA CUBIERTA DEL  
MOTOR LOBBY

EXTREMIDAD SUPERIOR  
DERECHA REPRESENTADA  
POR LAS OFICINAS

SISTEMA DIGESTIVO  
REPRESENTADO POR EL  
NUCLEO DE RESTAURANTES  
Y POR EL BAR

EXTREMIDADES INFERIORES  
O FUENTE MOTRIZ REPRE-  
SENTADAS POR LOS NUCLEOS  
HABITACIONALES

## EJES COMPOSITIVOS RECTORES

- 1 EJE TRONCAL
- 2 EJE PERPENDICULAR AL EJE TRONCAL
- 3 EJES EN DIRECCION S.W. Y S.O  
(DETERMINADOS POR LA POSICION DE LOS CERROS)

## ESTRUCTURACION ANTROPOMETRICA



---

# CAPITULO 5

## EL PROYECTO

- 5.1.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO
  - PLANOS ARQUITECTÓNICOS.
- 5.2.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO ESTRUCTURAL
  - PLANOS ESTRUCTURALES.
- 5.3.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DE LA INSTALACION HIDRAULICA ( AGUA FRIA )
  - PLANOS DE INSTALACIONES.
- 5.4.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DE LA INSTALACION HIDRAULICA ( AGUA CLIENTE )
- 5.5.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DE LA INSTALACION SANITARIA
- 5.6.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DE LA INSTALACION ELECTRICA
- 5.7.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DEL AIRE ACONDICIONADO
- 5.8.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO
- 5.9.- MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE RIEGO.
  - PLANO DE ACABADOS
  - PLANO DE CARPINTERIA

## 5.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

---

- El proyecto Hotel Mirage, está estructurado dentro de una concepción horizontal, en donde se destacan tres grandes volúmenes y uno de menor masividad. Los tres primeros representados por la parte más importante del hotel, que son las habitaciones las cuales se han ordenado en crujías sencillas escalonadas en múltiplos de 12 habitaciones formando núcleos habitacionales a 45° lo cual tiene una estricta relación con nuestro concepto del hotel, tanto formal como funcionalmente, y el otro volumen diseñado también en forma escalonada en un nivel, adquiere una total integración al concepto del hotel por lo que denota una jerarquía importante dentro de éste, pues su altura lo destaca de los edificios habitacionales.
- Bajo este planteamiento el hotel se proyectó y se zonificó de la siguiente manera: hacia el norte el edificio del lobby, como elemento generador de circulaciones, desde el cual se podrá llegar a los lugares que se pretenda ir, anexos lateralmente se sitúan, del lado oriente, la zona de servicio (Area Administrativa), hacia el lado poniente y hacia el sur encontramos la zona pública (Salones y Restaurantes respectivamente).

Mediante una interconexión generada en el edificio del lobby, se ubicarán en un área más privada los edificios habitacionales dispuestos a 45° tanto en planta como en alzado.

Y al centro de los edificios habitacionales albergamos la zona recreativa.

- El acceso al Hotel se realiza por el bulevard costero Tangolunda del cual se deriva una vialidad privada, rodeada de vastos jardines la cual remata con un gran elemento vertical de agua y desde la cual el recién llegado aún no aprecia la magnitud del hotel, esta vialidad se internará por abajo de una gran cubierta inclinada generando el espacio del motor lobby, posteriormente ingresamos al hotel a un vestíbulo recibidor de 4 alturas libres, techado por la misma cubierta del motor lobby el cual remata con una cascada de agua, lateralmente del lado izquierdo de ésta, accedemos mediante una

---

---

escalera eléctrica al lobby, donde el recién llegado aprecia la magnitud del hotel (del lado derecho de la cascada descendemos).

- Estando en el lobby, hacia el lado norte se encuentran los elevadores panorámicos y las escaleras públicas, las cuales nos llevarán hacia arriba, a las habitaciones y al club Mirage y hacia abajo a la disco, hacia el lado derecho encontramos la zona del front desk y toda el área administrativa, del lado izquierdo encontramos parte del área pública y de servicio (elevadores y las escaleras de servicio), siguiendo hacia el sur encontramos el lobby bar y una terraza de este espacio desde la cual se obtiene una magnífica vista de la Bahía de Tangolunda así como de las instalaciones del hotel.

Lateralmente en ambos lados del lobby bar, tenemos en batería tres concesiones y una salida hacia un puente que nos va a conducir a un vestíbulo exterior.

- Estando nuevamente en el lobby, este como espacio generador de circulaciones, generará una lateral en ambos lados del edificio que nos va a conducir a través de vastos andadores techados los cuales nos ofrecen la oportunidad de caminar, deambular y meditar en un ambiente propicio hasta la crujía de los edificios habitacionales. En donde uno de éstos, el del lado izquierdo generará otro andador por el cual circularán los carritos de golf hacia su área de guardado.
- Por otro lado estos edificios habitacionales tendrán en su parte inicial un núcleo de servicios que se destacan por su altura y equilibran, junto con el núcleo de servicios del edificio del lobby formalmente al conjunto, albergarán a 108 habitaciones y al club Mirage cada edificio, por parte de las habitaciones éstas tendrán una terraza desde la cual se dominará la Bahía de Tangolunda y por el lado del club éste será abierto por lo que se obtendrán las mismas vistas; también dispondrán de dos elevadores panorámicos funiculares cada edificio desde los cuales se tendrá también una magnífica vista de la Bahía; y de una escalera pública anexa al final de los edificios.
- Por parte del vestíbulo exterior situado enfrente del lobby bar se generarán lateralmente en ambos lados, 2 andadores los cuales cada uno contendrá dos circulaciones vehiculares (para carritos de golf), y una peatonal desde la cual se derivan

---

---

otros para el club S.P.A., para el club de playa, así como para las albercas, canchas de tenis, asoleaderos y hacia 2 salidas a la playa (anexas a estos últimos).

También de este vestíbulo exterior se generarán 2 escaleras que nos van a conducir hacia un vestíbulo general para los restaurantes y para el bar.

- Estando en este vestíbulo general podremos dirigirnos al restaurante de especialidades, al restaurante - cafetería y al bar, los cuales han sido diseñados en desniveles con la opción de poder comer o tomar la copa, según sea el caso, en un área mas privada con vistas hacia los jardines y hacia el mar, y/o con la opción también de poder hacer lo mismo en una terraza exterior común para los tres espacios desde la cual se domina la bahía de Tangolunda.
- En cuanto al Club S.P.A., se localizará en el área exterior del lado poniente del conjunto, al cual se accederá por un andador exterior, ha sido diseñado en un medio sótano y con una terraza exterior en donde se realizarán ejercicios al aire libre.
- Por lo que corresponde al club de playa, éste se localizará en el lado oriente del conjunto, al que accedemos también por un andador exterior, el club ha sido diseñado al aire libre con una cubierta a cuatro aguas el cual en su extremo, del lado oriente se ubicarán los servicios del restaurante y de la alberca, de su lado sur se ubicará un gran asoleadero.
- De igual manera, por andadores exteriores llegamos a las albercas, asoleaderos, canchas de tenis, así como a dos salidas a la playa donde estarán las regaderas de ésta.
- Por lo que respecta a los servicios, éstos se alojarán en su mayor parte en el nivel 0.00. A los cuales se accede por un andén de servicio y a través del patio de maniobras. En este nivel se encuentran: la caseta de control, el Cto. de máquinas principal, los talleres de mantenimiento, los baños vestidores de empleados, los montacargas de servicio, todos los almacenes y servicios de alimentos, así como la cocina principal y la lavandería que se comunican por medio de andadores y pasillos de los cuales dos de éstos localizados lateralmente en ambos lados del edificio del lobby se

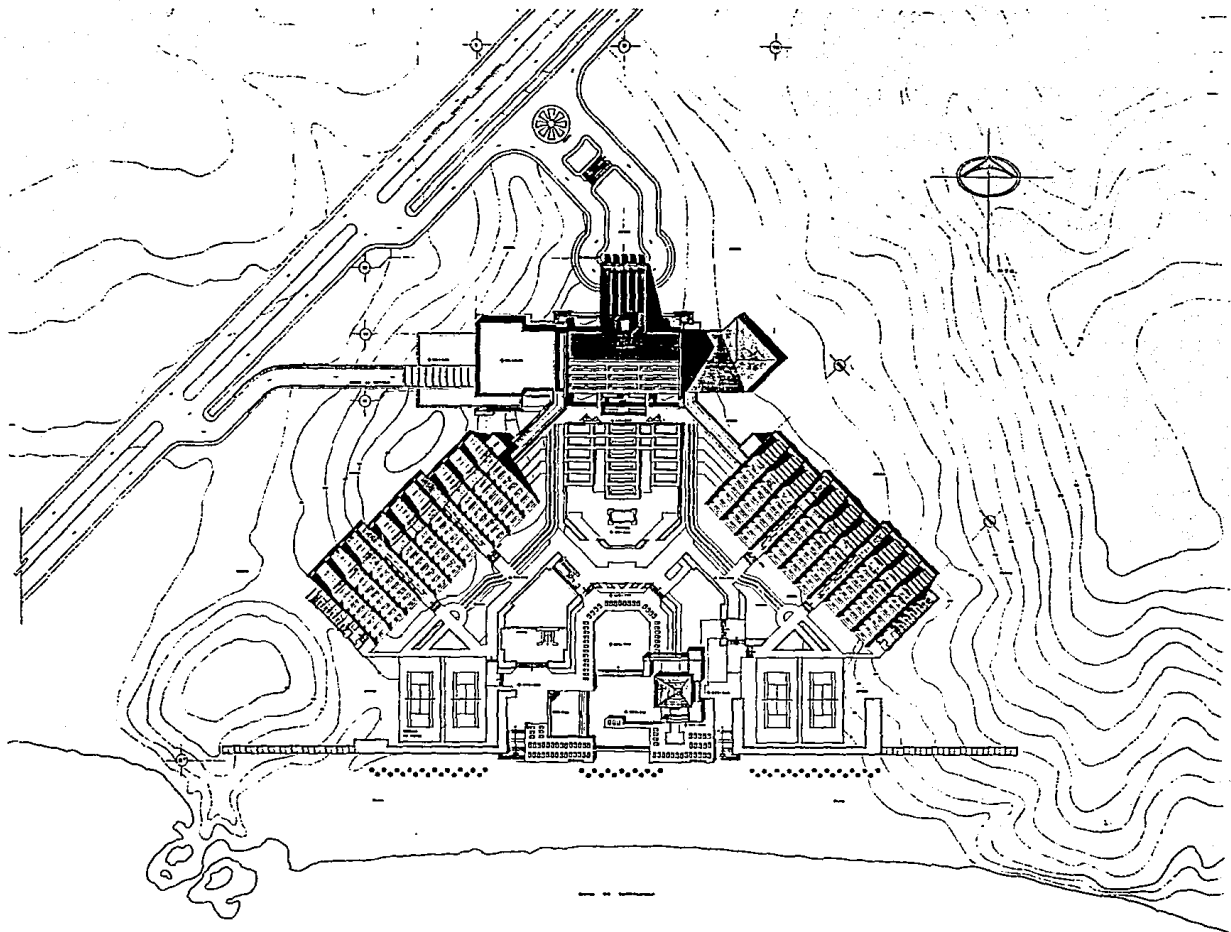
---

---

prolongarán hasta las zonas habitacionales para darles servicio. Por otra parte existe un entrepiso sobre el Cto. de máquinas que estará destinado al guardado de los carritos de golf. Al cual se accede por una circulación vertical del Cto. de máquinas.

- Por lo que corresponde a la disco accedemos a través de una circulación vertical la cual desembarcará en un vestíbulo el cual divide el área pública (boots) del área de servicio (sanitarios). La localización de la disco estará sobre la laguna del edificio del lobby a -8.40, en donde el diseño de ésta giró en torno a un ambiente de movimiento y de libertad, reflejada en la disposición de sus muros, en la ubicación de la pista que es en isla rodeada por una laguna interior lo cual nos da un marco de integración con lo que se pretendía diseñar.

También cabe indicar que sobre la zona de servicios de la disco, se ubicará un Cto. de máquinas secundario, al cual se accede mediante una escalera exterior que se genera en el lado izquierdo del vestíbulo receptor.

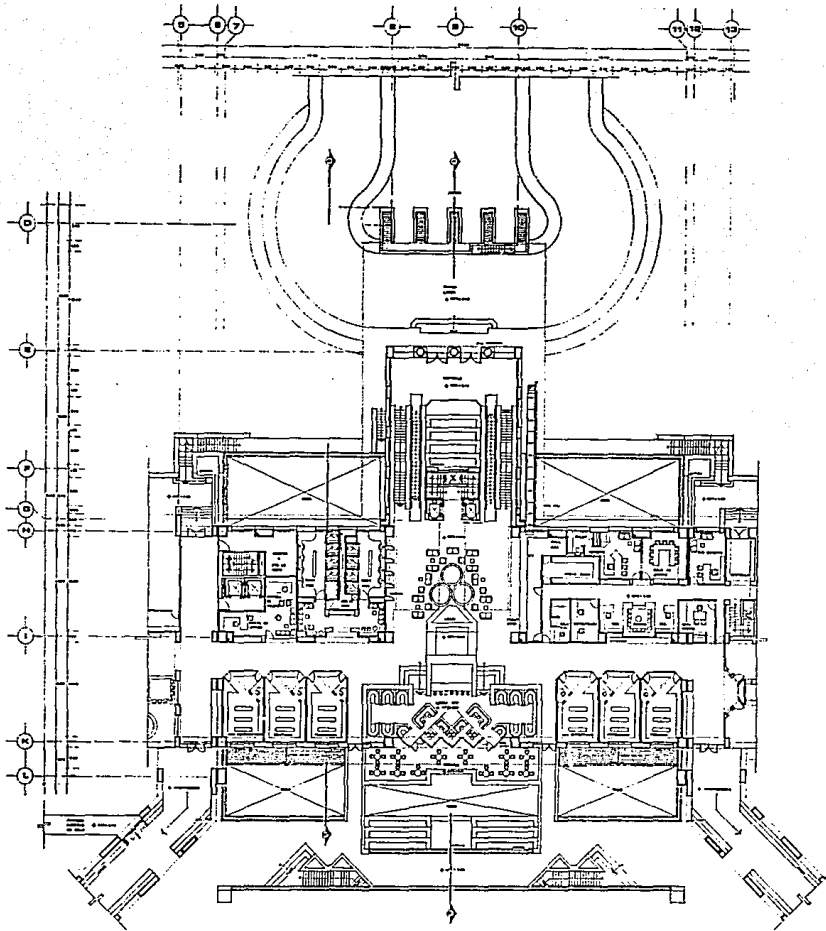


**HOTEL MIRAGE** .....



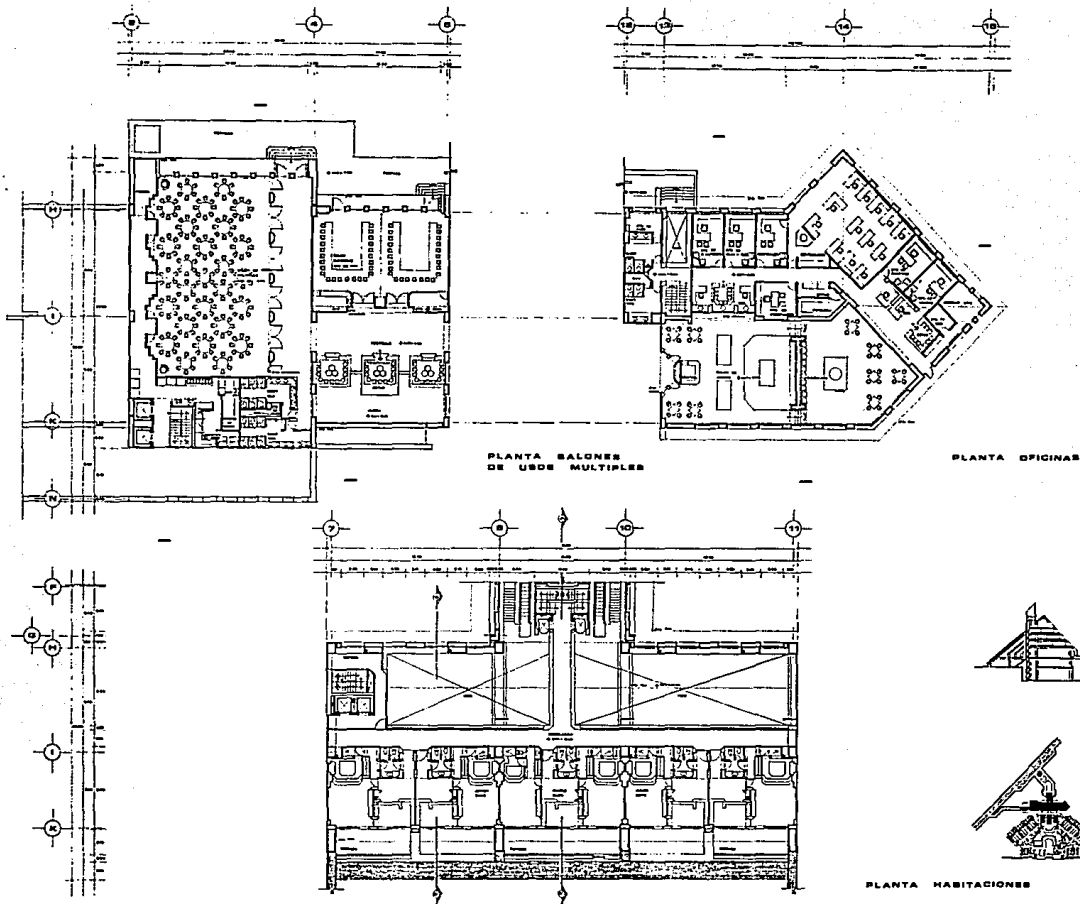

ARCHITECT: CONSULTING ENGINEER: CONTRACTOR:	GENERAL CONTRACTOR: ELECTRICAL CONTRACTOR: MECHANICAL CONTRACTOR:	PLUMBING CONTRACTOR: PAINTING CONTRACTOR: LANDSCAPE ARCHITECT:	CIVIL ENGINEER: STRUCTURAL ENGINEER: ELECTRICAL ENGINEER:
---	---	--	---

**A-1**



# HOTEL MIRAGE.....

ARCHITECT: **INTERNATIONAL ARCHITECTS**      ADDRESS: 1000 BROADWAY, NEW YORK, N.Y. 10018  
 ENGINEER: **INTERNATIONAL ENGINEERS**      ADDRESS: 1000 BROADWAY, NEW YORK, N.Y. 10018  
 CONTRACT NO. **1000 BROADWAY**      DATE: **1964**



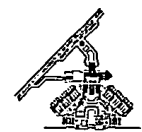
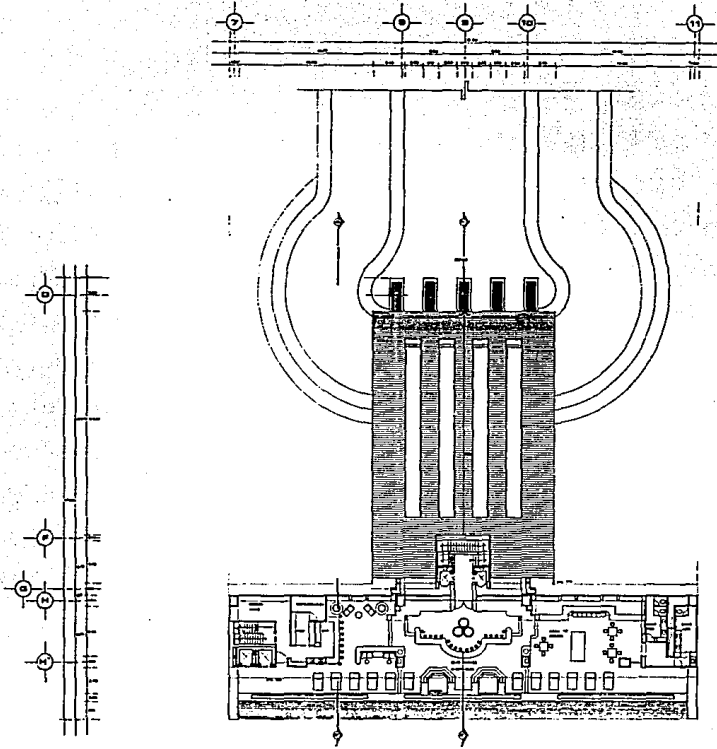
PLANTA SALONES DE USOS MULTIPLES

PLANTA OFICINAS

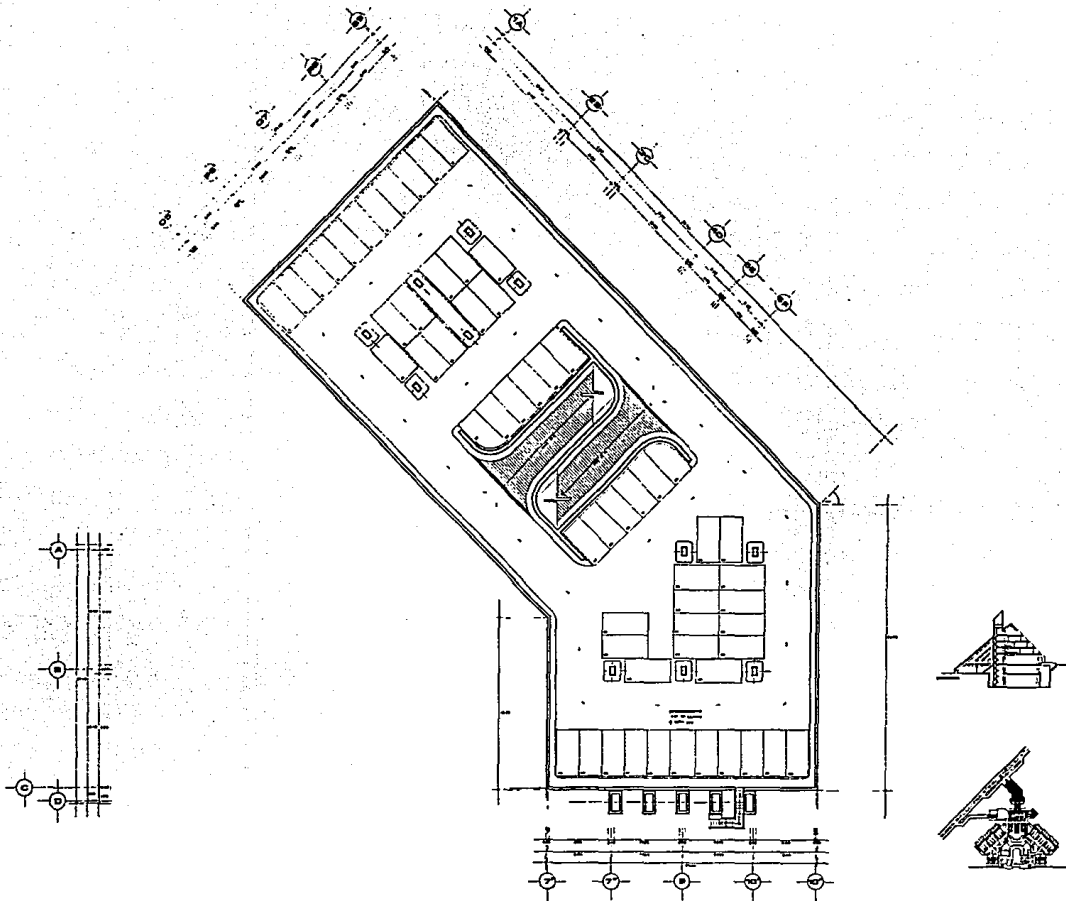
PLANTA HABITACIONES

	HOTEL MIRAGE		*****
	ESTABLECIMIENTO DE TURISMO DE LUJO		
DISEÑO: ARQUITECTOS ASSOCIADOS CARRANZA, GARCIA, GONZALEZ, LARA, S.A.	CONSTRUCCION: EMPRESA CONSTRUCTORA LARA, S.A. AV. DE LA INDUSTRIA 1000, C.A.	INGENIERIA: INGENIEROS ASSOCIADOS GONZALEZ, GARCIA, LARA, S.A.	PLANO NO. <b>A-3</b>





	<b>H O T E L M I R A G E . . . .</b>			
	ARCHITECT: <b>ANTHONY H. LAYNE</b>	ENGINEER: <b>WILLIAM H. LAYNE</b>	CONTRACTOR: <b>WILLIAM H. LAYNE</b>	
PROJECT: <b>HOTEL MIRAGE</b>				<b>PLANS: A-4</b>



**HOTEL MIRAGE** .....

RESIDENTIAL

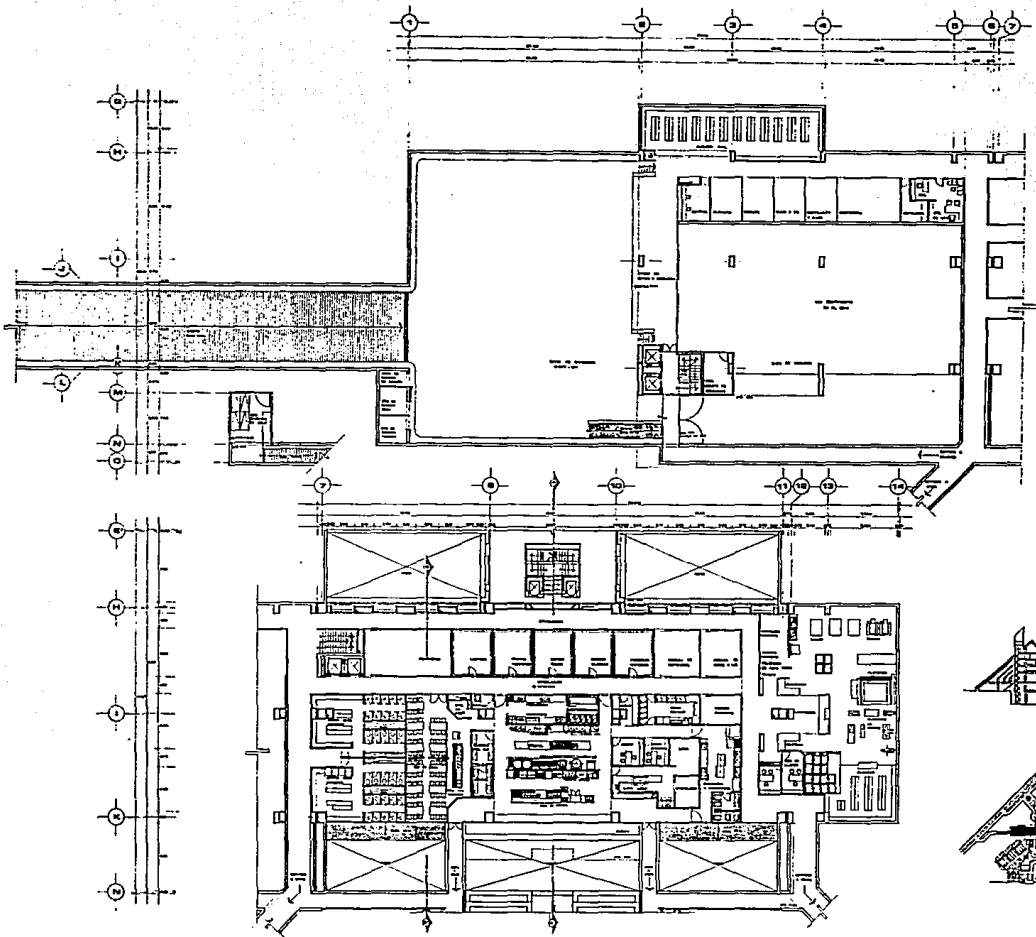
DESIGNED BY: [Name] ARCHITECTS

CONSTRUCTED BY: [Name] CONTRACTORS

DATE: [Date]

SCALE: [Scale]

PLANS: A-5





# HOTEL MIRAGE....

PROYECTO: NACIONAL - ANTIGUO - 1968

ARQUITECTO: ...

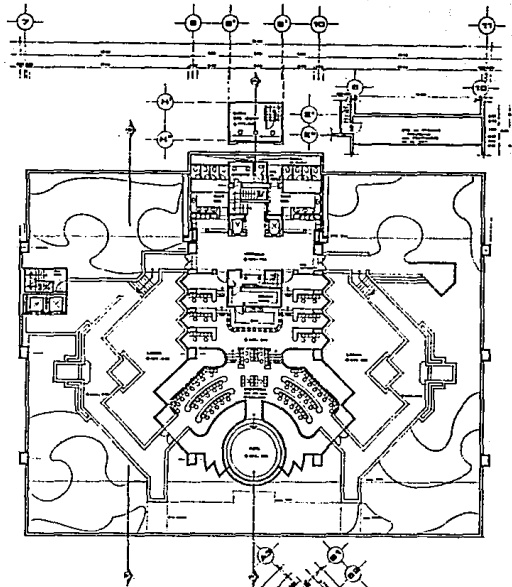
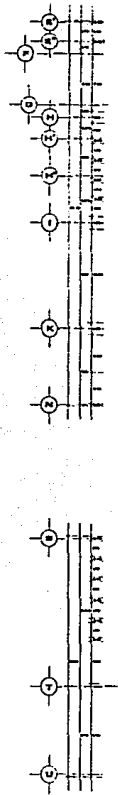
CONSTRUCCION: ...

... ..

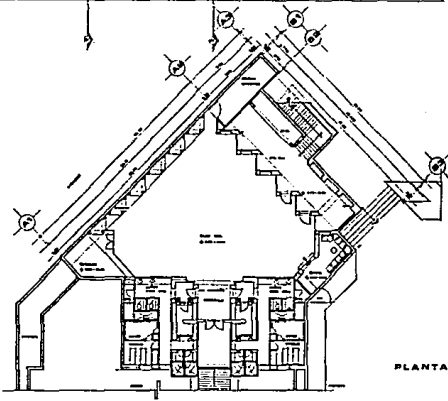
PROYECTO: ...

... ..

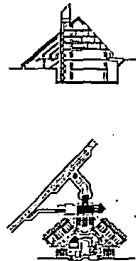
PLANO No. **A-6**



PLANTA DISCOTEQUE



PLANTA CLUB S.R.A.



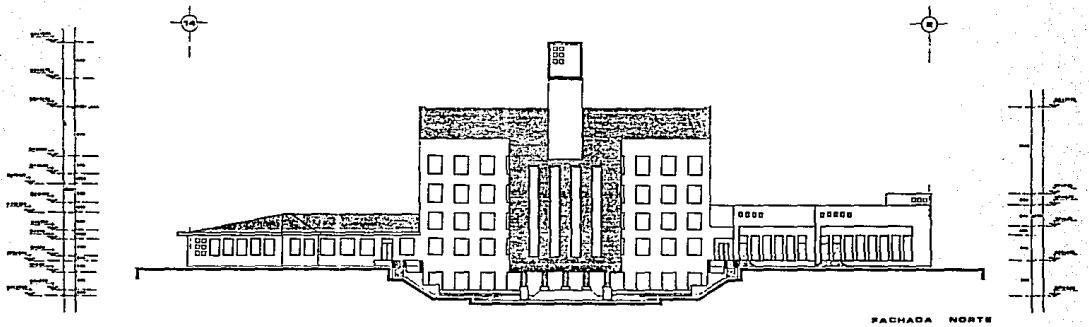
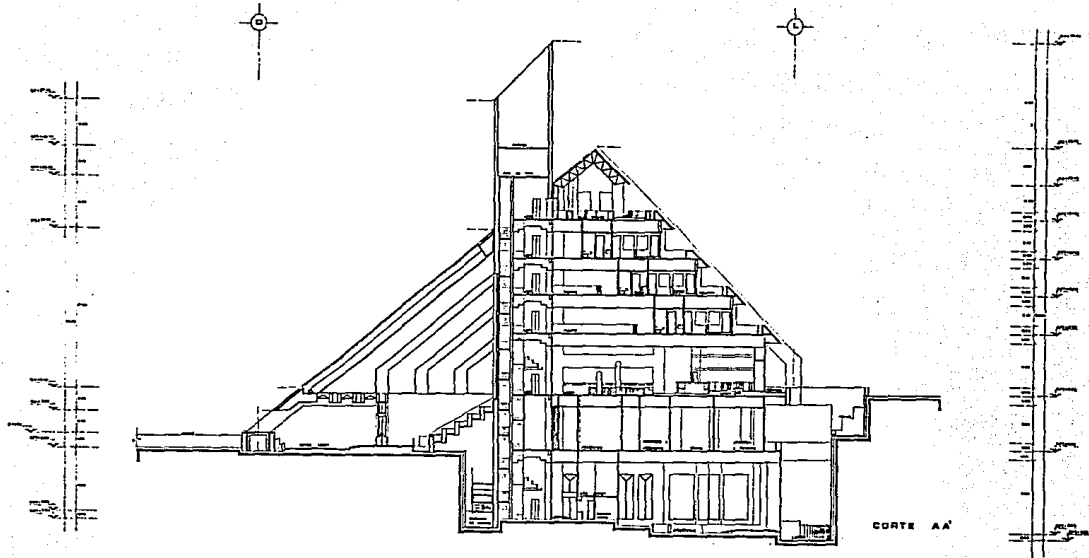


# HOTEL MIRAGE

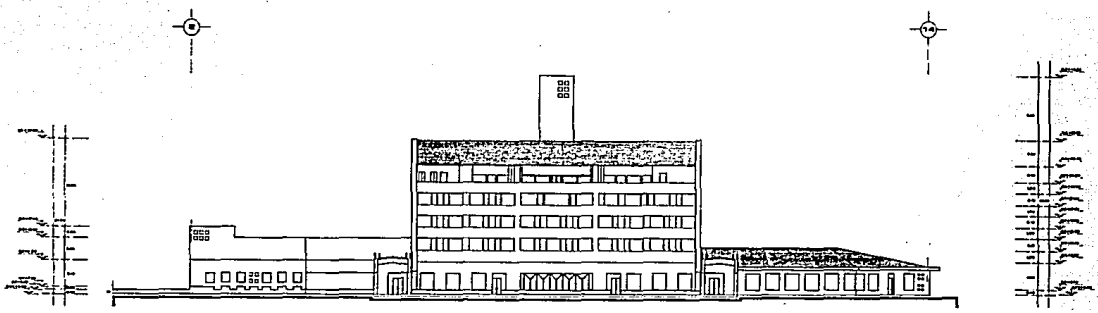
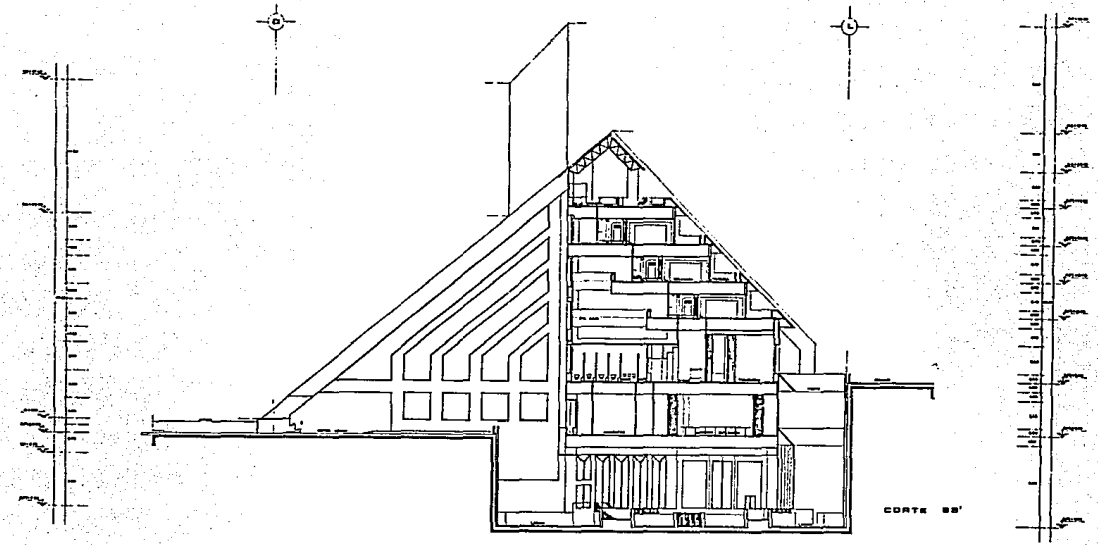
ESTUDIO DE PROYECTO PROFESIONAL

ARQUITECTO: FRANCISCO GONZALEZ DE GUZMAN INGENIERO: JOSE MARIA GONZALEZ DE GUZMAN	INGENIERO EN OBRAS DE CONSTRUCCION: JOSE MARIA GONZALEZ DE GUZMAN INGENIERO EN ELECTRICIDAD: JOSE MARIA GONZALEZ DE GUZMAN	INGENIERO EN MECANICA: JOSE MARIA GONZALEZ DE GUZMAN INGENIERO EN TUBERIA: JOSE MARIA GONZALEZ DE GUZMAN
--	---	---

**A-7**



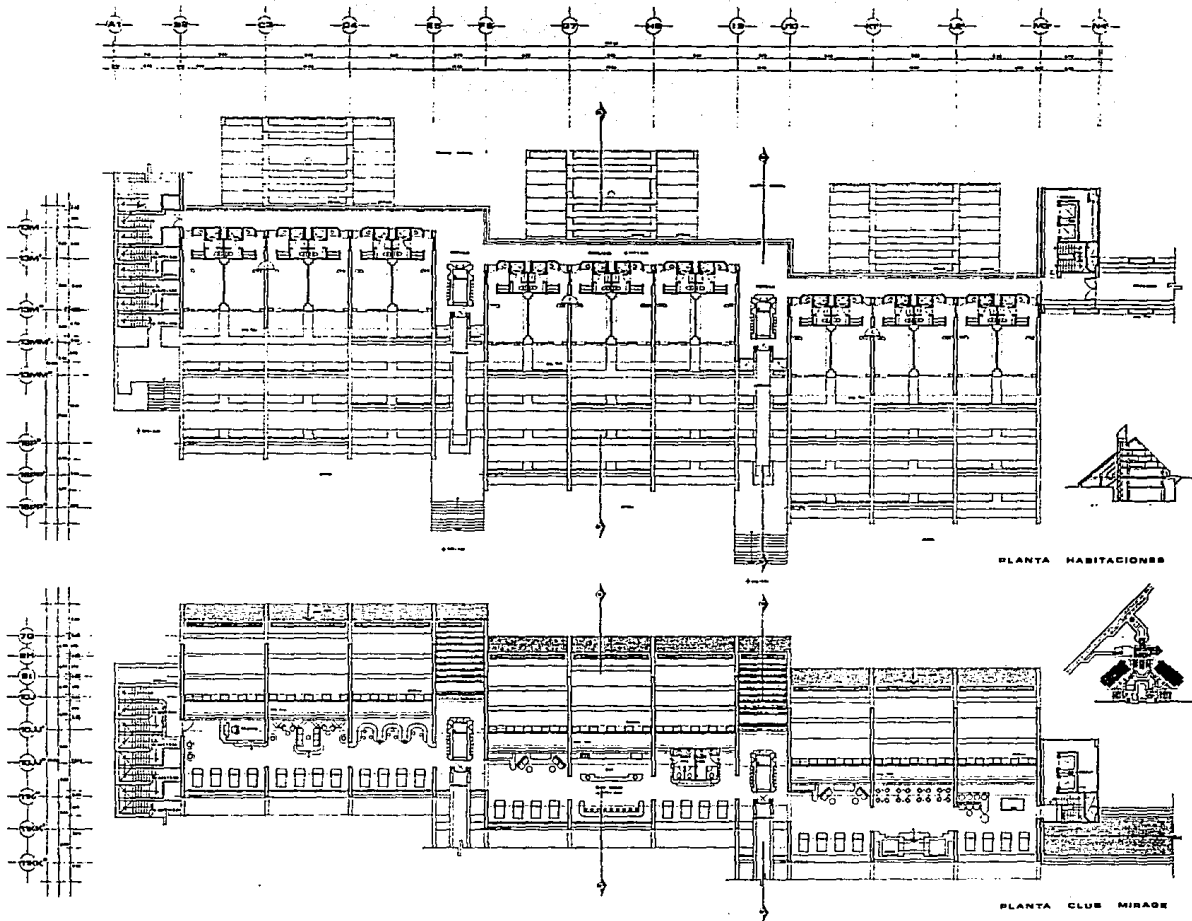
	<b>HOTEL MIRAGE.....</b>			
	<small>                 V E S T I B O L O A R Q U I T E T O N A L                  UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO                      QUERÉTARO, AV. BUENOS AIRES 1000, 2º PL.                      VÍA DE ACCESO: CORTE Y PASADIZO                      PLANO N.º             </small>			
<small>                 A. R. V. G. O.             </small>		<small>                 QUERÉTARO, AV. BUENOS AIRES 1000, 2º PL.                      BANCO DE MEXICO, PASADIZO, 2º PL.             </small>		<small>                 QUERÉTARO, AV. BUENOS AIRES 1000, 2º PL.             </small>



**HOTEL MIRAGE** .....

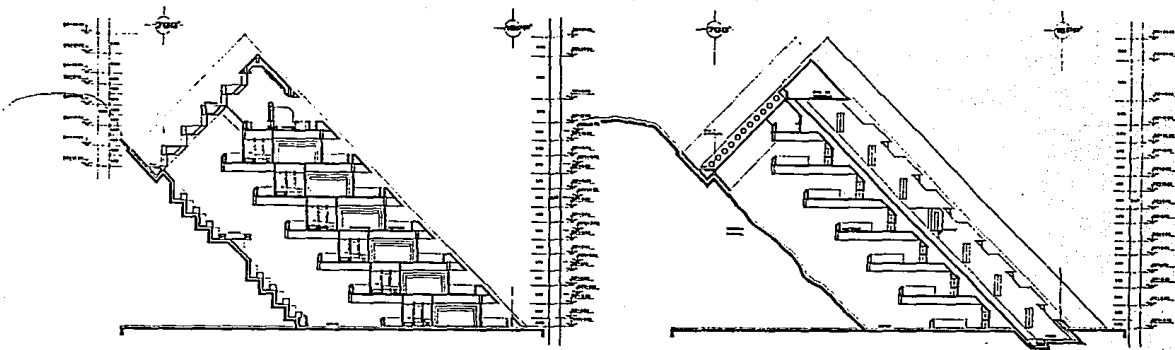
	<b>INGENIERO PROFESIONAL</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>ESTUDIO</b>	<b>PLANO</b>
	<b>INSTRUMENTADO NACIONAL AUTORIZADO EN PERÚ</b>	<b>CONSEJO NACIONAL DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>ESTUDIO</b>
	<b>INSTRUMENTADO NACIONAL AUTORIZADO EN PERÚ</b>	<b>CONSEJO NACIONAL DE INGENIEROS Y ARQUITECTOS</b>	<b>PROYECTO</b>	<b>ESTUDIO</b>

**A-9**



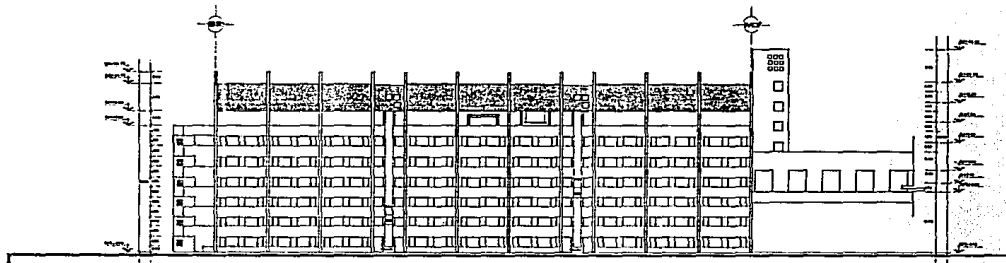
# HOTEL MIRAGE.....

PROYECTO DE ARQUITECTURA EJECUCION DE OBRAS SUPERVISOR GENERAL DE OBRAS	INGENIERIA DE OBRAS INGENIERIA DE ESTRUCTURAS INGENIERIA DE ELECTRICIDAD	INGENIERIA DE MANTENIMIENTO INGENIERIA DE SEGURIDAD INGENIERIA DE SISTEMAS
INGENIERO EN CARGAS: <b>ALVARO...</b> INGENIERO EN ESTRUCTURAS: <b>...</b> INGENIERO EN ELECTRICIDAD: <b>...</b>	INGENIERO EN MANTENIMIENTO: <b>...</b> INGENIERO EN SEGURIDAD: <b>...</b> INGENIERO EN SISTEMAS: <b>...</b>	INGENIERO EN SISTEMAS: <b>...</b> INGENIERO EN SEGURIDAD: <b>...</b> INGENIERO EN MANTENIMIENTO: <b>...</b>

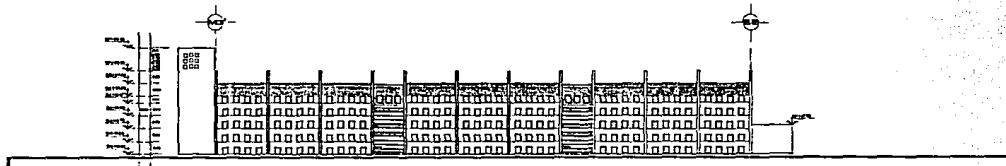


CORTE CC

CORTE DD



FACHADA SURESTE



FACHADA NORDESTE

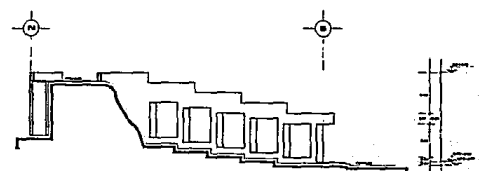
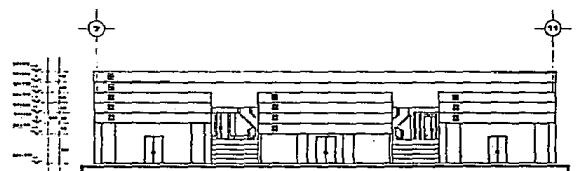
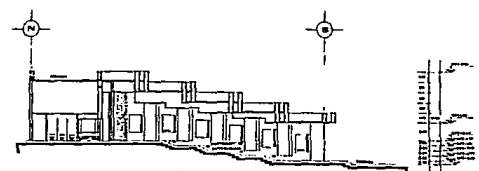
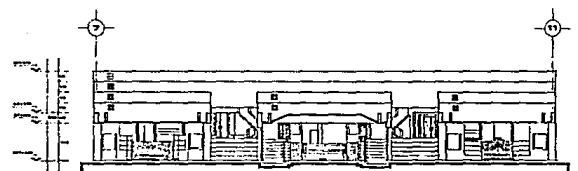
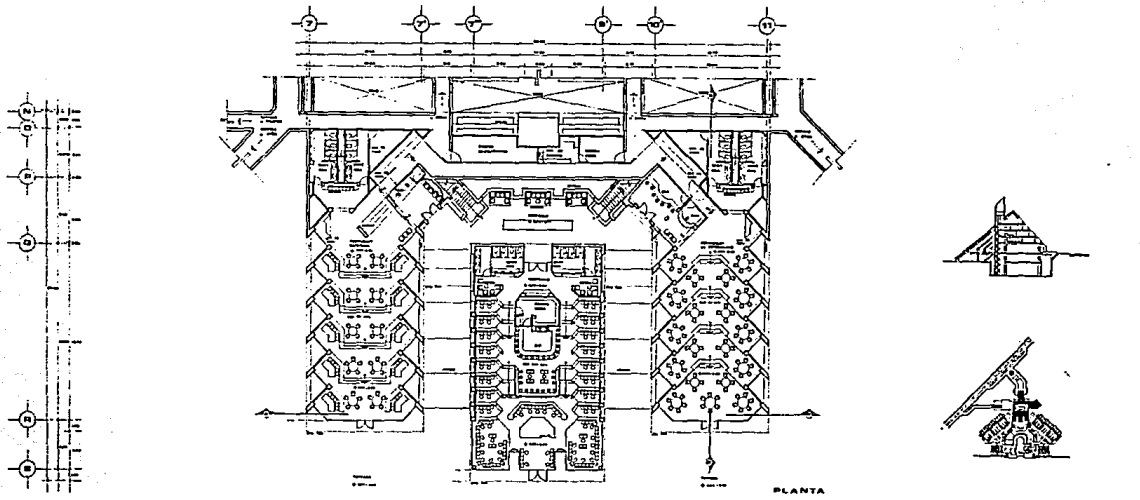


# HOTEL MIRAGE.....

E	D	P	R	O	F	E	S	I	O	N	A	L
INGENIERO EN ARQUITECTURA				INGENIERO EN ELECTRICIDAD				INGENIERO EN MECANICA				
INGENIERO EN SISTEMAS DE COMPUTACION				INGENIERO EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIONES				INGENIERO EN SISTEMAS DE CONTROL				

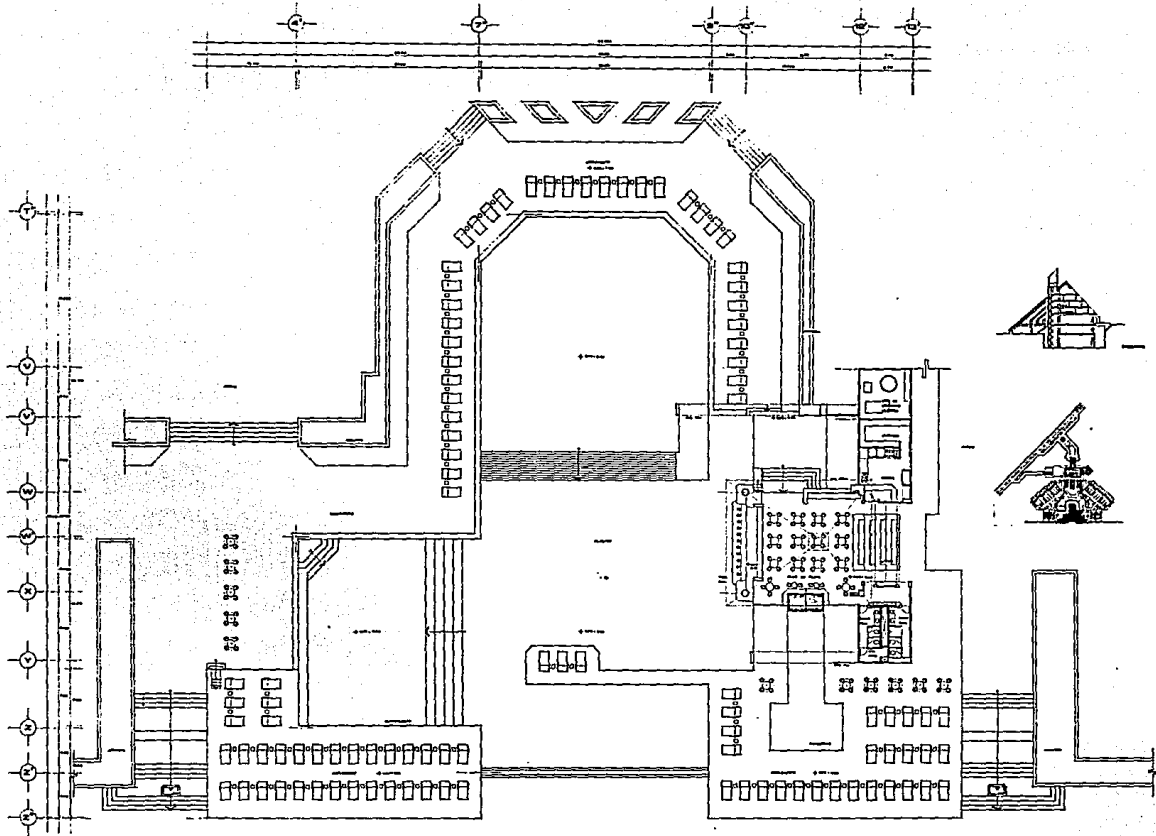

A-11





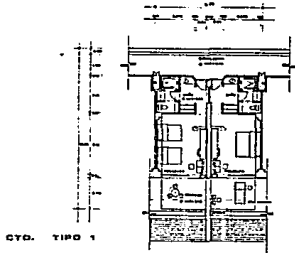
	<b>HOTEL MIRAGE</b>			*****
	RESERVA PROFESIONAL		PROYECTO: 1000000	ESTADO: GUAYAMA
	PROYECTADO POR: ARQUITECTO JUAN PABLO GARCIA		CONSTRUIDO POR: CONSTRUCCIONES MIRA S.A.	
	DIRECCION GENERAL: AV. BOULEVARD 1000000		ESTADO: GUAYAMA	

**A-12**

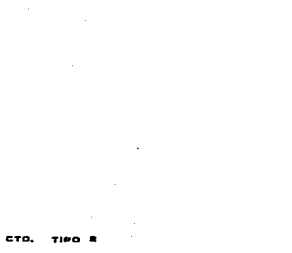


**HOTEL MIRAGE**.....

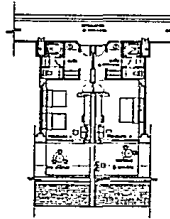
	<b>P R O F E S S I O N A L</b> ARCHITECTS 1000 ... ... ...	PREPARED BY: ... ... ... ...	 <b>A-13</b>
--	--	---------------------------------------	---



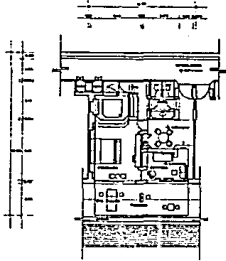
C.T.O. TIPO 1



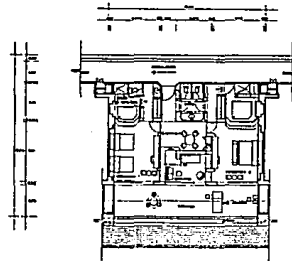
C.T.O. TIPO 2



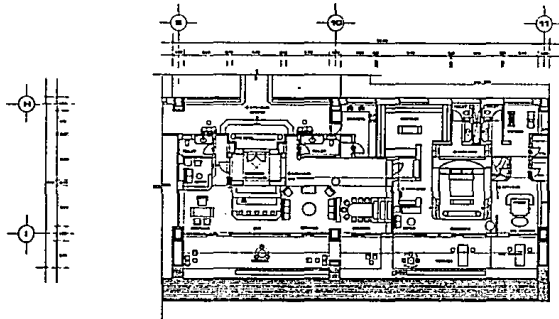
C.T.O. DOBLE



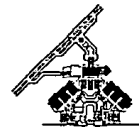
SUITE JUNIOR



SUITE MASTER



SUITE PRESIDENCIAL



	<b>HOTEL MIRAGE.....</b>			
	<b>PROFESSIONAL</b>			
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	COMISIÓN NACIONAL DE CONSTRUCCIÓN CIVIL DEL D.F.	COMISIÓN FEDERAL DE SEGURIDAD PÚBLICA	SECRETARÍA DE ECONOMÍA	PLANO NO.
SECRETARÍA DE ECONOMÍA	SECRETARÍA DE ECONOMÍA	SECRETARÍA DE ECONOMÍA	SECRETARÍA DE ECONOMÍA	<b>A14</b>

## 5.2 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO ESTRUCTURAL

---

- El criterio de diseño estructural giró en torno a varias condicionantes muy claras y muy definitivas, que marcaron pautas para una solución justa y adecuada para el proyecto.

Desde mi punto de vista, existieron cuatro condiciones que tuvimos que prestarles una especial atención.

- El sismo
  - La solución arquitectónica
  - El terreno
  - La rapidez del sistema constructivo
- 
- El sismo: se tomó en cuenta que la zona está clasificada como altamente sísmica, pero principalmente el comportamiento del sismo en una zona costera.
  - La solución arquitectónica: En este aspecto se tomó en cuenta principalmente los claros a salvar.
  - El terreno: Se tomó en cuenta la resistencia que es de  $16 \text{ T/m}^2$  factor que nos beneficia pues la cimentación elegida será muy usual.

- 
- 
- Rapidez del sistema constructivo: En este punto se tomó en cuenta que teníamos que abatir el tiempo de construcción, pues de éste dependerá el financiamiento del hotel.

## ● CONCLUSION ESTRUCTURAL

Considerando estas cuatro condicionantes y tomando en cuenta la magnitud del proyecto me referiré solamente al área que me tocó desarrollar que es el edificio del lobby.

Por lo que respecta a las otras áreas solamente mencionaré su sistema estructural.

Se llegó a la conclusión de que el edificio sería resuelto con un sistema estructural que permitiera una mayor deformación, evidentemente esta solución es en acero, tanto en columnas como en entepiso por lo que quedó resuelto de la siguiente manera:

- El sistema de cubierta: en la parte del motor lobby está resuelto con traveses dobles de alma abierta de acero, formando un cajón de 1.50 de peralte x 1.00 de base.

En la parte del edificio del lobby está resuelto con una armadura de acero (estructura tridimensional tipo space-beam) en módulos de 1.08 x 1.08 x 0.90 con multipanel RL-80.

- El sistema de entepiso: está resuelto con una armadura de acero (estructura tridimensional tipo space-beam) en módulos de 1.53 x 1.53 x 1.20, y una losa de concreto de 8 cm. de espesor reforzada con malla electrosoldada; conectada con una lámina de acero a través de conectores en "u".

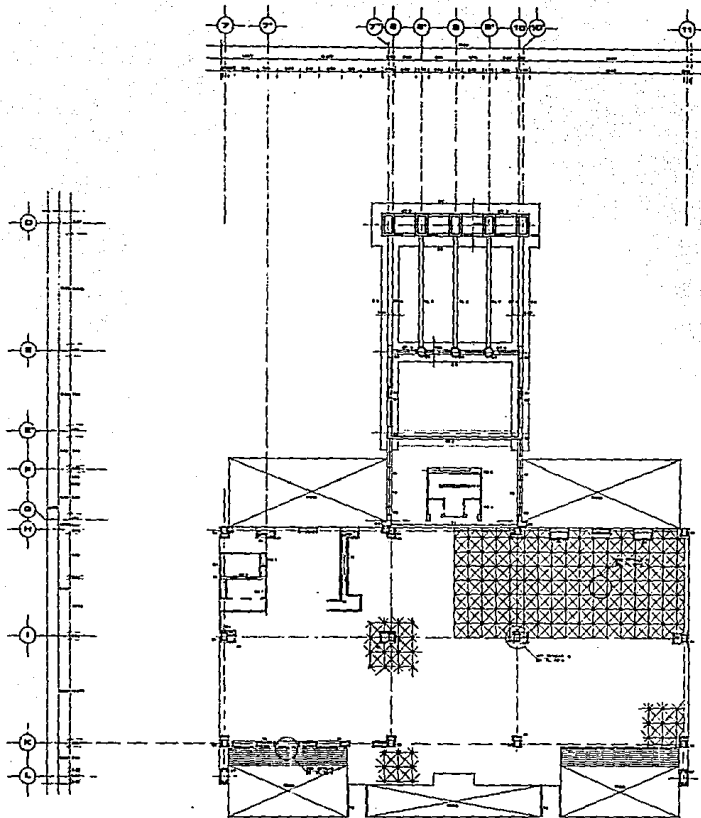
- 
- Las trabes: Solamente nos servirán para ligar a las columnas en el vacío del lobby y serán vigas I de acero, cuatro de 1.20 de peralte x 0.405 de base en el claro largo, y ocho de 0.76 de peralte x 0.305 de base en el claro corto.
  - Las columnas: serán prefabricadas de acero hechas a base de tres vigas I, y cuatro placas laterales de acero de una sección de 0.42 x 0.51.
  - La cimentación: Se proponen zapatas corridas de 4.60 de ancho x 0.80 de peralte con contratraves de 0.40 x 2.90.

En los edificios de habitaciones tipo y dobles quedó resuelto de la siguiente manera:

- Cubierta y Entrepiso: Serán losas reticulares apoyadas perimetralmente de concreto armado de 0.40 de peralte, con casetón no recuperable de poliestireno y una capa de compresión de 8 cm de espesor reforzada con malla electrosoldada.
- Muros: Serán de concreto armado de 0.40 de espesor.
- Cimentación: Serán zapatas corridas de 5.00 de ancho x 0.80 de peralte con muros - contratraves de 0.40 de espesor.

Nota: Las secciones de los elementos estructurales fueron calculados mediante una bajada de cargas y cálculos muy sencillos.





**CONCLUSIONES**

**CIMENTACION**  
N.P.T. + 0.00

**ENTREPISO**  
N.P.T. + 5.50



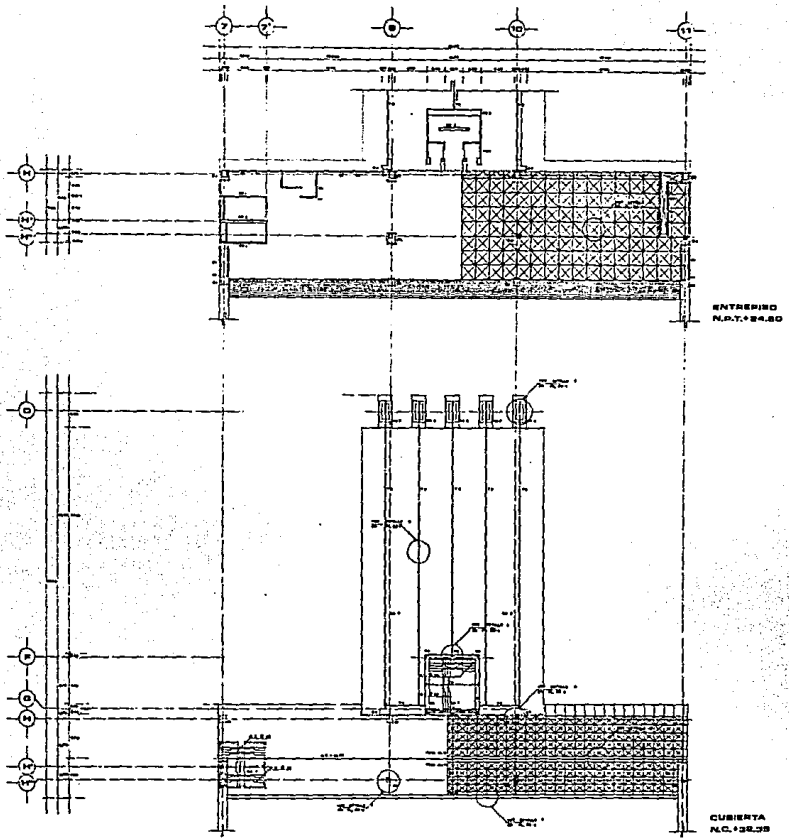
# HOTEL MIRAGE.....

<b>PROYECTO</b> CIMENTACION Y ENTREPISO	<b>PROYECTO</b> ENTREPISO	<b>PROYECTO</b> ENTREPISO	<b>PROYECTO</b> ENTREPISO
ARQUITECTO: ...	INGENIERO: ...	INGENIERO: ...	INGENIERO: ...
DISEÑADOR: ...	DISEÑADOR: ...	DISEÑADOR: ...	DISEÑADOR: ...
CONSULTOR: ...	CONSULTOR: ...	CONSULTOR: ...	CONSULTOR: ...



## E-2





- NOTAS**
1. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  2. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  3. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  4. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  5. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  6. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  7. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  8. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  9. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  10. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
- LEGENDA**
- 1. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 2. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 3. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 4. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 5. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 6. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 7. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 8. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 9. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 10. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
- OTROS**
- 1. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 2. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 3. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 4. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 5. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 6. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 7. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 8. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 9. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.
  - 10. Verificar en el terreno las condiciones de cimentación.



# HOTEL MIRAGE



INGENIERO PROFESIONAL

NOMBRE: \_\_\_\_\_

DIRECCION: \_\_\_\_\_

CIUDAD: \_\_\_\_\_

ESTADO: \_\_\_\_\_

CARRERA: \_\_\_\_\_

CATEGORIA: \_\_\_\_\_

CANTON: \_\_\_\_\_

PROVINCIA: \_\_\_\_\_

PAIS: \_\_\_\_\_

INGENIERO PROFESIONAL

NOMBRE: \_\_\_\_\_

DIRECCION: \_\_\_\_\_

CIUDAD: \_\_\_\_\_

ESTADO: \_\_\_\_\_

CARRERA: \_\_\_\_\_

CATEGORIA: \_\_\_\_\_

CANTON: \_\_\_\_\_

PROVINCIA: \_\_\_\_\_

PAIS: \_\_\_\_\_

INGENIERO PROFESIONAL

NOMBRE: \_\_\_\_\_

DIRECCION: \_\_\_\_\_

CIUDAD: \_\_\_\_\_

ESTADO: \_\_\_\_\_

CARRERA: \_\_\_\_\_

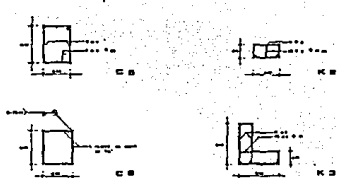
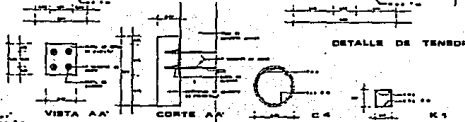
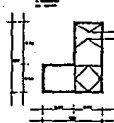
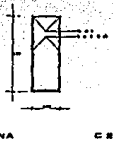
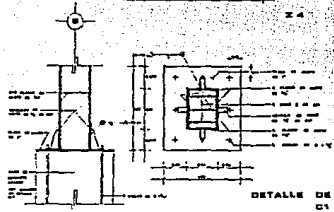
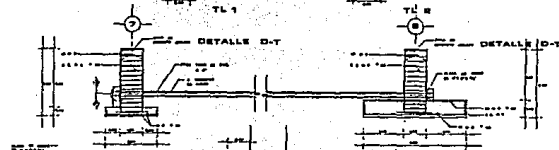
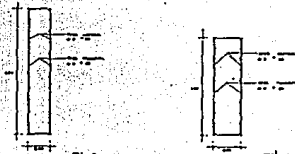
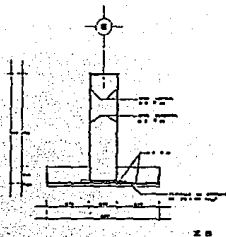
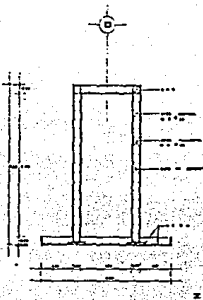
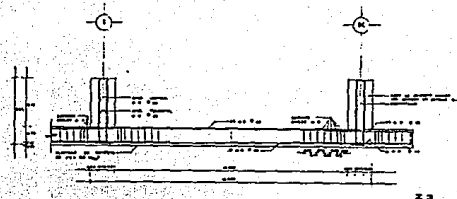
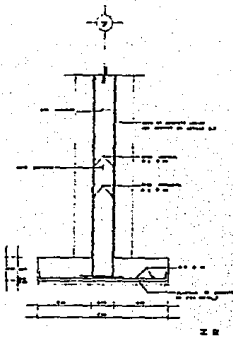
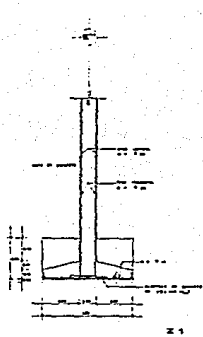
CATEGORIA: \_\_\_\_\_

CANTON: \_\_\_\_\_

PROVINCIA: \_\_\_\_\_

PAIS: \_\_\_\_\_

E-4



CORTE DE COLUMNA C1

DETALLE DE COLUMNA C1

C2

C3

C4

K1

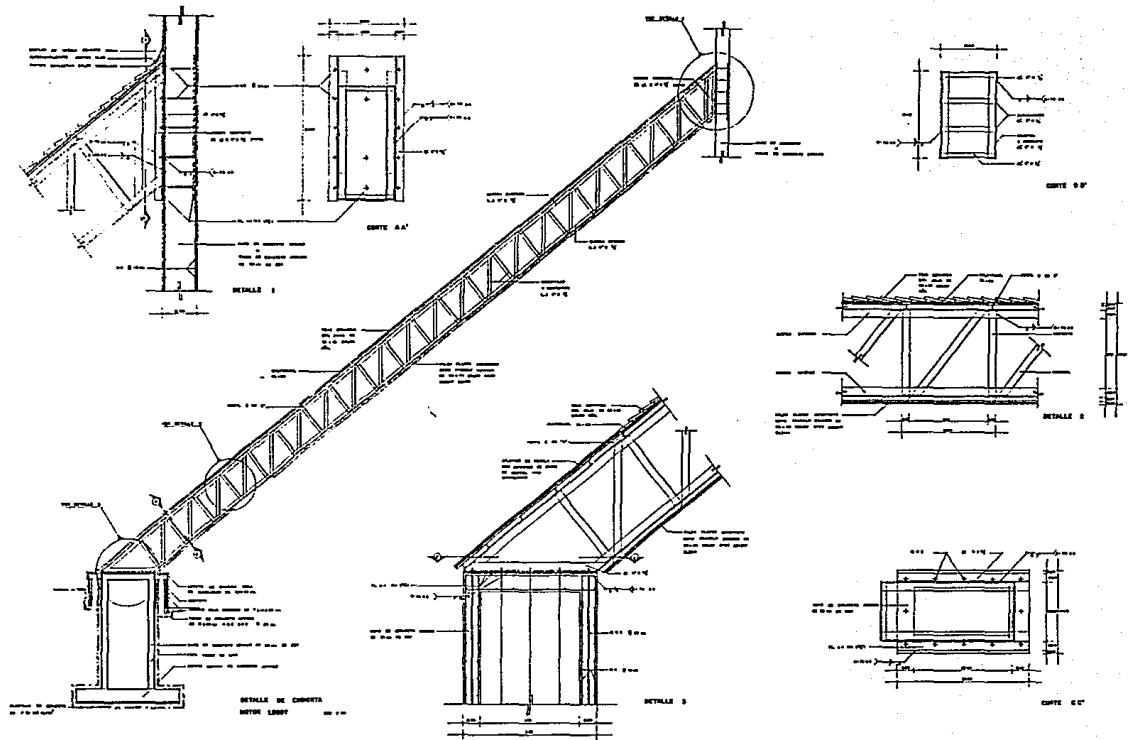
C5

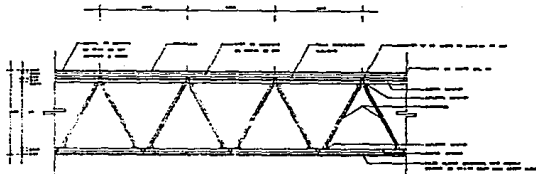
K2

C6

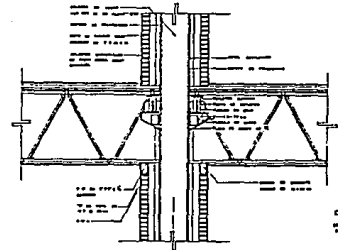
K3

	<b>HOTEL MIRAGE</b>		*****
	<small>                 RESERVA PROFESIONAL                  INSTITUCION NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO                  REPRESENTACION AUTONOMA DEL ESTADO DE QUERETARO                  CARRANZA 1000                  TEL. 222 22 22                  QUERETARO, QUERETARO             </small>		
			<b>E5</b>

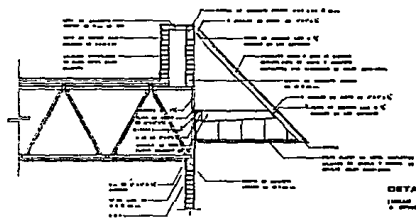




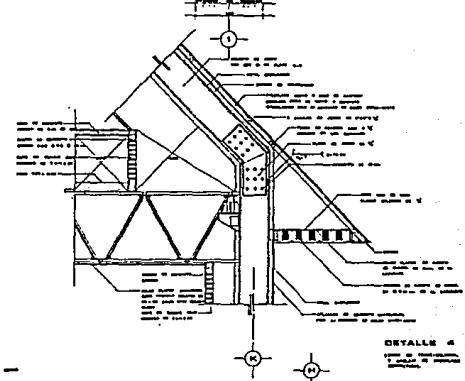
**DETALLE 1**  
 SECTION DE LA TOITURE



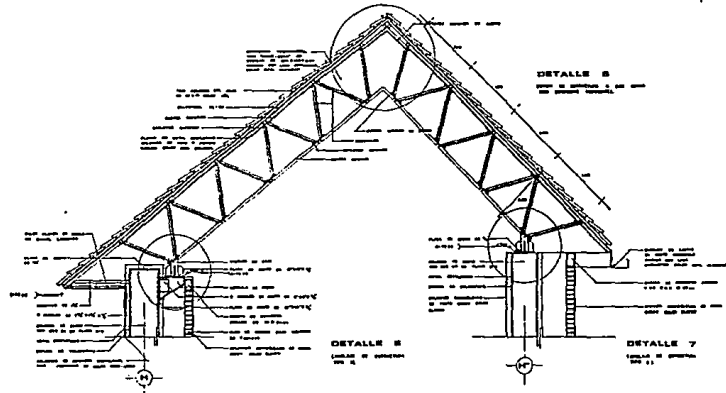
**DETALLE 2**  
 DETAIL DE LA MUR ET DE LA TOITURE



**DETALLE 3**  
 DETAIL DE LA TOITURE

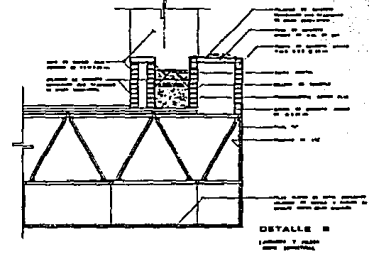


**DETALLE 4**  
 DETAIL DE LA TOITURE

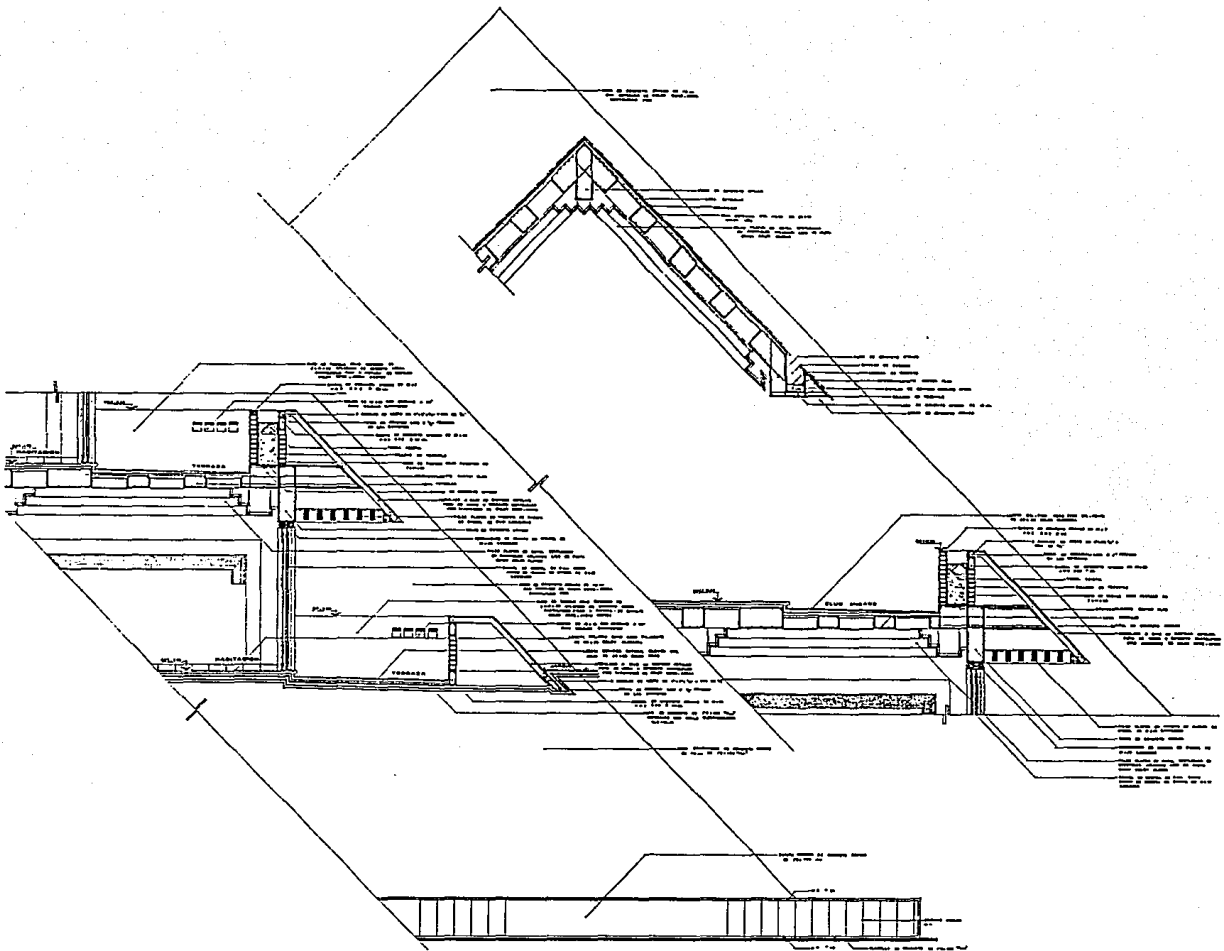


**DETALLE 5**  
 DETAIL DE LA TOITURE

**DETALLE 7**  
 DETAIL DE LA TOITURE



**DETALLE 6**  
 DETAIL DE LA TOITURE



	<b>H O T E L M I R A G E . . . .</b>			PLANS No. <b>CF-1</b>
	ARCHITECTURAL ASSOCIATION OF THE PHILIPPINES			
REGISTERED ARCHITECT	REGISTERED ARCHITECT	REGISTERED ARCHITECT	REGISTERED ARCHITECT	REGISTERED ARCHITECT
REGISTERED ARCHITECT	REGISTERED ARCHITECT	REGISTERED ARCHITECT	REGISTERED ARCHITECT	REGISTERED ARCHITECT

### 5.3 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DE LA INSTALACION HIDRAULICA (AGUA FRIA).

---

- El suministro de agua potable al hotel estará a cargo del municipio, el cual a través de la toma domiciliaria de - 3", alimentará de agua potable a una cisterna de una caps. de 762,000 lts. dentro de los cuales se consideró un gasto máximo diario, más día y medio de reserva; la cual estará dividida en dos con el objeto de darle mantenimiento tanto a una como a la otra, y así garantizar la existencia de agua para los servicios, esta cisterna estará localizada bajo el Cto. de máquinas principal el cual tiene como nivel 0.00.
- El servicio de agua a las diferentes zonas quedó resuelto de la siguiente manera:

Una vez que ha sido almacenada el agua potable en la cisterna, pasará por un equipo de bombeo programado (el cual consta de cuatro bombas de 10 H.P. c/u, y una bomba Jockey de dos H.P.), para llegar al equipo hidroneumático (con caps. de 4000 lts), del cual saldrá una línea en alta presión para dirigirse solamente a los servicios que se encuentren por encima del niv. + 6.80

Por otro lado, de esta misma línea haremos una derivación a otra línea pero en baja presión, la cual se dirigirá solamente a los servicios que se encuentren por abajo del niv. + 6.80.

También de la línea de alta presión, alimentaremos al equipo suavizador, el cual consta de una salmuera y un suavizador (el cual solamente nos servirá para alimentar a las calderas y evitar que se formen sarros, sales etc. que nos nulificarían estos equipos a corto plazo; mas no la utilizamos para los servicios del hotel). A los tanques de agua caliente, a los filtros de carbón activado que son dos, de los cuales vamos ha obtener agua filtrada que al pasarla por una lámpara de rayos ultravioleta, la mandamos con una excelente calidad a las áreas de restaurantes, bares, salones, cocina, etc.

## 5.4 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DE LA INSTALACION HIDRAULICA (AGUA CALIENTE).

---

- Por lo que corresponde al agua caliente y como establecimos anteriormente una vez que alimentamos a la caldera de agua suavizada, ésta generará vapor vivo el cual calentará el agua contenida en el tanque de agua caliente y de éste saldrá una línea que se dirigirá a los servicios donde se requiera.

Una vez que el agua del tanque se haya calentado a una temperatura de 60 °C se mandará de igual manera que el agua fría, una línea de agua caliente en alta presión, y de ésta derivaremos otra en baja presión, las cuales se dirigirán a los servicios en los niveles antes mencionados respectivamente.

- Además de esta red general existirá una red de retorno de agua caliente, la cual funcionará con un recirculador para agua caliente, cuando la temperatura del agua baje a menos de 60 °C, y la inyectará al tanque de agua caliente para que aumente su temperatura a 60 °C, y vuelva a realizarse el circuito.
- La red hidráulica de agua caliente y de agua fría se distribuirá suspendida horizontalmente por plafón y por piso según sea el caso, y a través de ductos verticales o inclinados, también según sea el caso.
- También cabe aclarar que las instalaciones de agua caliente, agua fría, retorno de agua caliente, agua filtrada y sistema de protección contra incendio quedaron alojadas paralelamente a través de corredores, pasillos o andadores perfectamente registrables.

## 5.5 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DE LA INSTALACION SANITARIA.

---

- Los servicios urbanos que proporciona el municipio, con la planta de tratamiento de aguas negras, localizada en el campo de golf de la Bahía de Tangolunda, permitió diseñar una red sanitaria homogénea ya que en este caso vamos a juntar las aguas jabonosas con las negras en una misma red y las vamos a bajar a través de ductos registrables verticales o inclinados hasta el albañal (como en el caso de los edificios de habitaciones tipo).
- En el caso del edificio de las suites, las aguas bajarán a través de ductos verticales interconectados sobre el plafón de la planta discoteca y se dirigirán suspendidas hasta un registro sanitario (ubicado en el interior del edificio sobre un pasillo del hotel), el cual se dirigirá hacia una red exterior la cual se conectará al colector municipal 1 en el pozo de visita

$$\begin{aligned} \text{No. 21} &= \frac{14.60}{13.37} \text{ Elevación de terreno} \\ &\quad \text{Elevación de plantilla de aguas negras} \\ &\quad 13.13 \text{ Elevación de plantilla de aguas abajo} \end{aligned}$$

- Por otro lado, las aguas jabonosas y las negras de la disco se alojarán en un cárcamo de bombeo, y del Cto. de máquinas secundario (que se ubica encima del cárcamo) se bombearán a un registro exterior el cual se dirigirá a través de la red exterior al pozo antes mencionado.
- Existen otros dos cárcamos de bombeo, que son: uno, el del club de playa y el otro el del club S.P.A., los cuales bombearán el agua al registro exterior más cercano para dirigirse por la red exterior al pozo antes mencionado. Estos son los dos únicos lugares que bombearán sus aguas a registros de la red exterior, por lo que ninguna otra área bombeará sus aguas, pues saldremos en los niveles adecuados de los registros de la red exterior hacia el pozo antes mencionado.



- 
- 
- En el caso de las azoteas planas, se colocarán coladeras de cúpula las cuales se interconectarán por una línea de aguas pluviales y bajarán a través de ductos verticales, para dirigirse hacia un pozo de absorción que permitirá que el agua pluvial se filtre hacia los mantos acuíferos.
  - En el caso de las cubiertas inclinadas, éstas descargarán el agua pluvial directamente en los jardines.
  - En el caso del desagüe de las canchas de tenis, dos serán de pasto, por lo que se infiltrará el agua pluvial; pero en el caso de las otras dos canchas de cemento el desagüe se hará a través de un dren perimetral localizado entre la cancha y la contracancha, el cual encauzará el agua pluvial a través de un tubo de P.V.C. hacia un pozo de absorción de las mismas características que el anterior.

## 5.6 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DE LA INSTALACION ELECTRICA.

---

- El suministro de energía eléctrica, que abastecerá al hotel estará a cargo de C.F.E. a través de la subestación reductora localizada en el valle de Chahue, la cual proporcionará una línea de distribución primaria de 13,800 V. La cual será subterránea, con registros colocados a lo largo del bulevard costero, y desde uno de éstos saldrá la acometida en alta tensión para el hotel, ésta se dirigirá a la subestación eléctrica, para después pasar a los transformadores con el objeto de transformar la corriente de alta tensión, a baja tensión, después pasará por los equipos de medición y de aquí se dirigirá a los tableros generales, para después pasar a los tableros subgenerales, y de éstos pasar a las luminarias de cada espacio.
- Por otra parte, la planta de emergencia se conectará a los tableros generales y tendrá una capacidad de 2000 Kw. la cual dará servicio a elevadores, escaleras, frigoríficos, bombas hidráulicas y S.P.C.I., equipos eléctricos de los Ctos. de máquinas, áreas públicas, pasillos de circulación de habitaciones en un 60 %, una luz de emergencia en habitaciones y las áreas exteriores, así como el estacionamiento, se iluminarán en un 60 % del servicio normal.

## 5.7 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DEL AIRE ACONDICIONADO.

---

- El sistema de aire acondicionado que se seleccionó para dotar de condiciones ambientales de máximo confort, constituye el sistema más avanzado de aire acondicionado para proyectos donde se tienen que acondicionar áreas muy extensas, o módulos de habitaciones en cantidades considerables.
- Es así, como mediante este sistema, vamos a acondicionar las diferentes áreas: públicas, privadas, exteriores (club S.P.A.) y de servicio (OFNAS.), con sus respectivos equipos.

El sistema que se eligió también representa, un bajo costo de mantenimiento, un mínimo de área rentable, un nivel bajo de ruido etc.

- El equipo consta de unidades chillers, que son unidades generadoras de agua helada, las cuales mediante un bombeo programado mandará el agua a través de una red aislada térmicamente hacia las unidades FAN-AND-COIL (que para las zonas públicas serán de 2 y 3 TON. de refrigeración, alcanzando a acondicionar un área de hasta 120 m<sup>2</sup> con una, dos o hasta tres rejillas), también el equipo consta de una red de tubería de agua de retorno, aislada térmicamente, la cual descargará el agua en una cisterna; la cual mediante un sistema de bombeo programado la llevará a la unidad chiller, y una vez que ha vuelto a adquirir la temperatura óptima de operación, regresará a las unidades FAN-AND-COIL repitiéndose el circuito, además de que este circuito costa de válvulas de seccionamiento, colocadas en los lugares adecuados, con el objeto de cancelar o dar servicio a determinadas zonas.

---

---

En el caso de las unidades chillers que den servicio a los salones, restaurantes, suites, oficinas, el agua de retorno descargará en la laguna de la disco, la cual nos servirá como cisterna y mediante el sistema de bombeo programado realizará las funciones antes descritas.

- Las unidades chillers que usaremos para acondicionar a las habitaciones tipo y dobles, serán dos unidades de 100 TON. de refrigeración cada una (una para cada edificio).
- Para las suites y lobby utilizaremos una unidad chiller de 75 TON de refrigeración.
- Para los salones, oficinas, sala de juegos, restaurantes y bar. Utilizaremos dos unidades chillers de 50 TON de refrigeración cada una.
- Por otro lado, la ventilación en los clubs Mirage y en el club de playa se hará con ventiladores colocados en el plafón y en el techo, respectivamente.

## 5.8 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO. \_\_\_\_\_

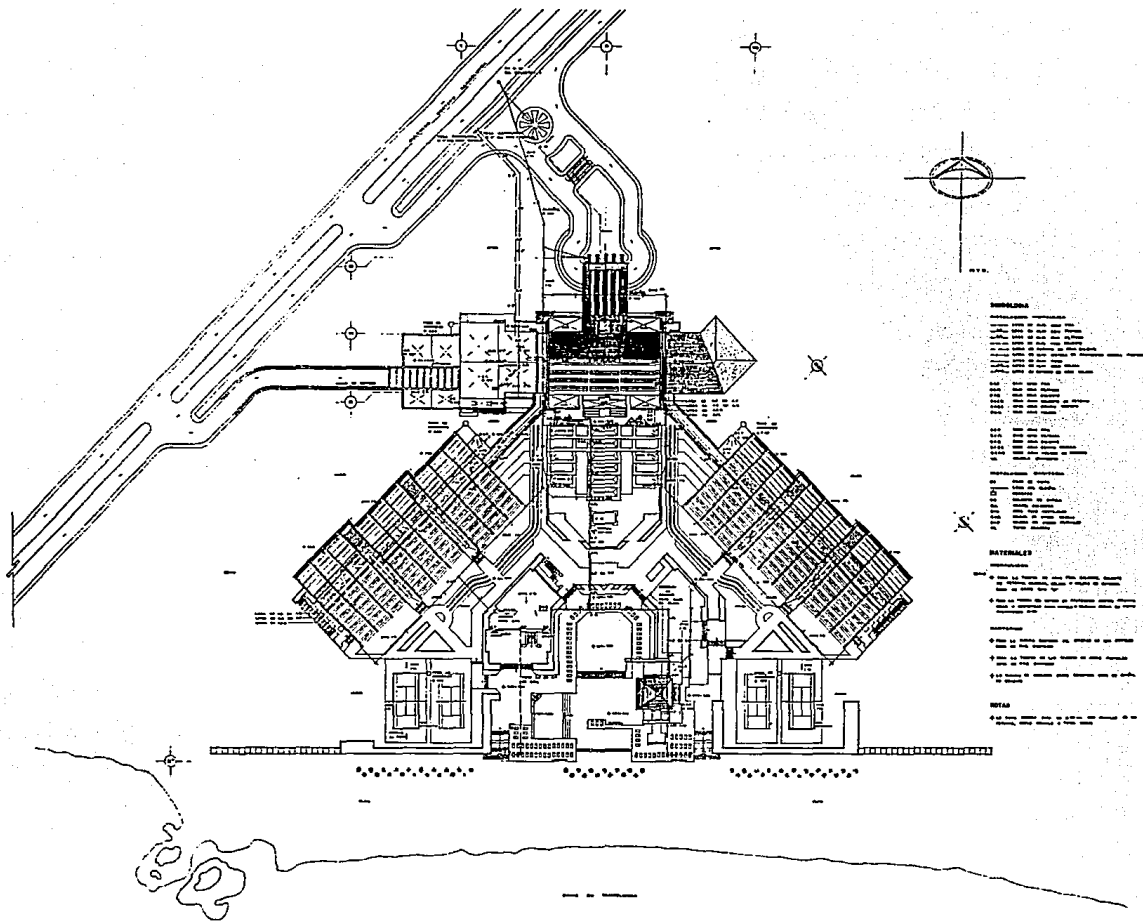
---

- El S.P.C.I. quedó resuelto a través de gabinetes con extintores, para las áreas: públicas, de servicio y habitacional; por lo cual contará con un cuarto de máquinas secundario localizado en la parte central del hotel, sobre los sanitarios de la discoteca, el cual contendrá dos bombas eléctricas programadas, de 10 H.P. c/u., una de las cuales estará acoplada a la planta de emergencia (según permiso del Cpo. de bomberos) y tomarán el agua de la laguna de la disco que tiene una capacidad de 525,000 lts. para mandarla, por medio de un sistema programado, a una red general la cual se conecta a los gabinetes localizados estratégicamente (apegados al reglamento de bomberos).
- El S.P.C.I. también puede ser dotado de agua, a través de una toma siamesa que está localizada a un lado del motor lobby, en caso de que se presente una contingencia, y el volumen del agua contenida en la laguna llegue a ser insuficiente.

## 5.9 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL DISEÑO DEL SISTEMA DE RIEGO.

---

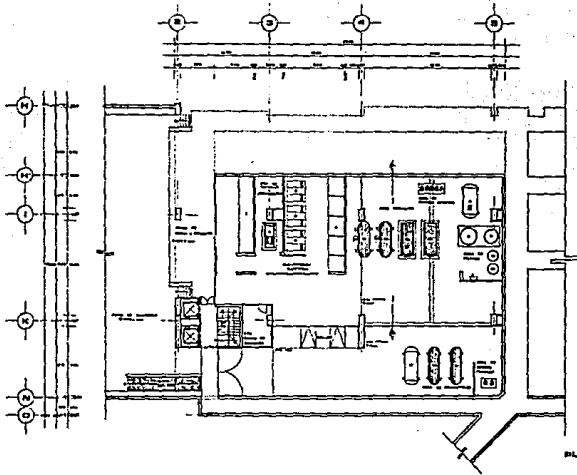
- El sistema de riego que se eligió, es el sistema de riego por aspersión el cual consta de una instalación totalmente independiente, iniciándose en una acometida de agua tratada (suministrada por el municipio), que descargará en una cisterna de agua tratada de una capacidad de 650,000 lts. y mediante un sistema de bombeo programado, que consta de dos bombas de 10 H.P. c/u. tomarán el agua de la cisterna para llevarla por una red general de riego rematándola en válvulas de acoplamiento rápido, que permite la conexión de aspersores de 15 mts. de diámetro que deberán tocarse entre sí, para garantizar que todas las áreas queden regadas.



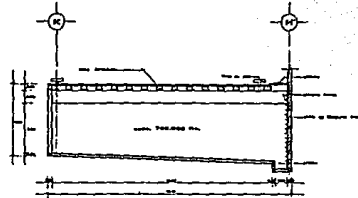
**HOTEL MIRAGE.....**

	T E R M I N O L O G Y	S E C T I O N S	P L A N S	S P E C I F I C A T I O N S	C O N T R A C T D O C U M E N T S	P R O J E C T I O N S	C O M P L E T E D
	S E C T I O N S	P L A N S	S P E C I F I C A T I O N S	C O N T R A C T D O C U M E N T S	P R O J E C T I O N S	C O M P L E T E D	P L A N S

**HIST**



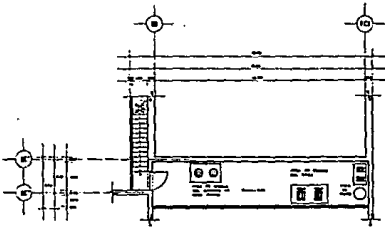
PLANTA CTO. DE MAD.  
PRINCIPAL



CORTE AA' CISTERNA

LEYENDA DE SIMBOLOS DE P.D.A.

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...
21	...
22	...
23	...
24	...
25	...
26	...
27	...
28	...
29	...
30	...
31	...
32	...
33	...
34	...
35	...
36	...
37	...
38	...
39	...
40	...
41	...
42	...
43	...
44	...
45	...
46	...
47	...
48	...
49	...
50	...



PLANTA CTO. DE MAD.  
SECUNDARIO



# HOTEL MIRAGE .....

PROYECTO: ...

PROYECTANTE: ...

PROYECTADO POR: ...

PROYECTO: ...

PROYECTANTE: ...

PROYECTADO POR: ...

PROYECTO: ...

PROYECTANTE: ...

PROYECTADO POR: ...





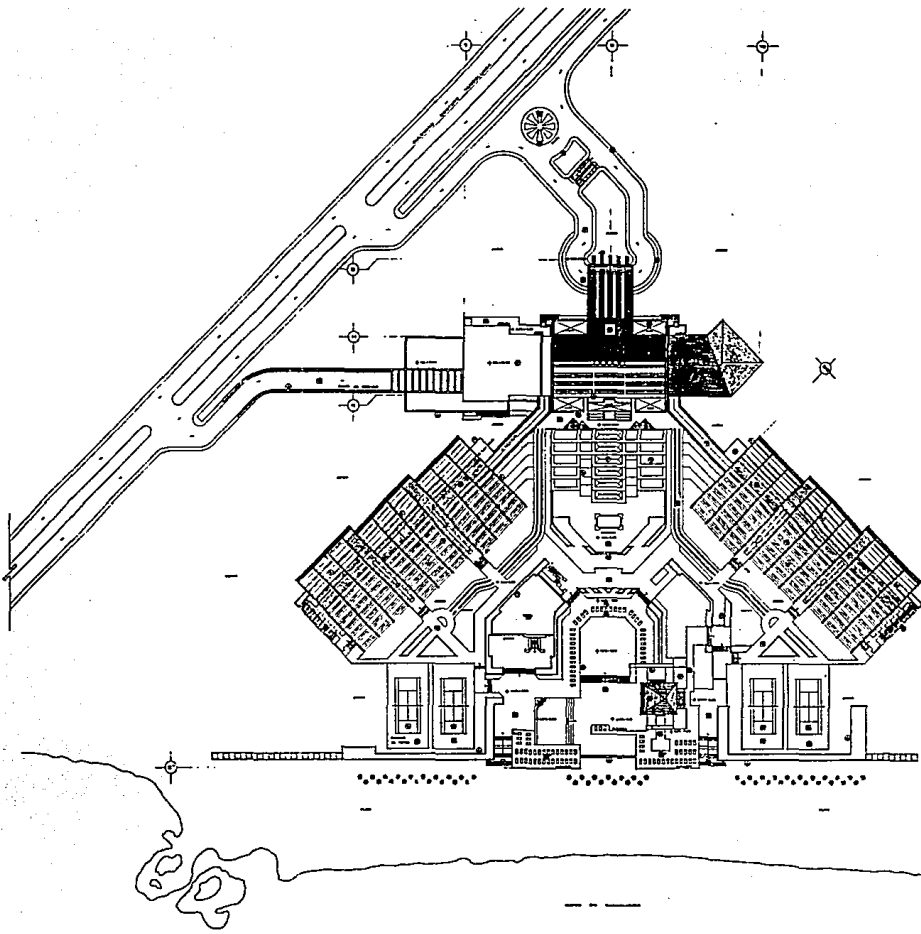


TABLA DE ACABADOS		
NO.	DESCRIPCION	ACABADO
1	Planchales de concreto	Revestido con pintura blanca
2	Paredes interiores	Revestido con pintura blanca
3	Paredes exteriores	Revestido con pintura blanca
4	Techo	Revestido con pintura blanca
5	Pisos	Revestido con ceramica
6	Escaleras	Revestido con ceramica
7	W.C.	Revestido con ceramica
8	Baños	Revestido con ceramica
9	Comedores	Revestido con ceramica
10	Salones	Revestido con ceramica
11	Recepcion	Revestido con ceramica
12	Oficinas	Revestido con ceramica
13	Almacenes	Revestido con ceramica
14	Depositos	Revestido con ceramica
15	Plantas	Revestido con ceramica
16	Garajes	Revestido con ceramica
17	Estacionamiento	Revestido con ceramica
18	Campos de juego	Revestido con ceramica
19	Parque	Revestido con ceramica
20	Alrededores	Revestido con ceramica



HOTEL MIRAGE....


AC-1

PROYECTO: [ ]

PLANO: [ ]

FECHA: [ ]

PROYECTADO POR: [ ]

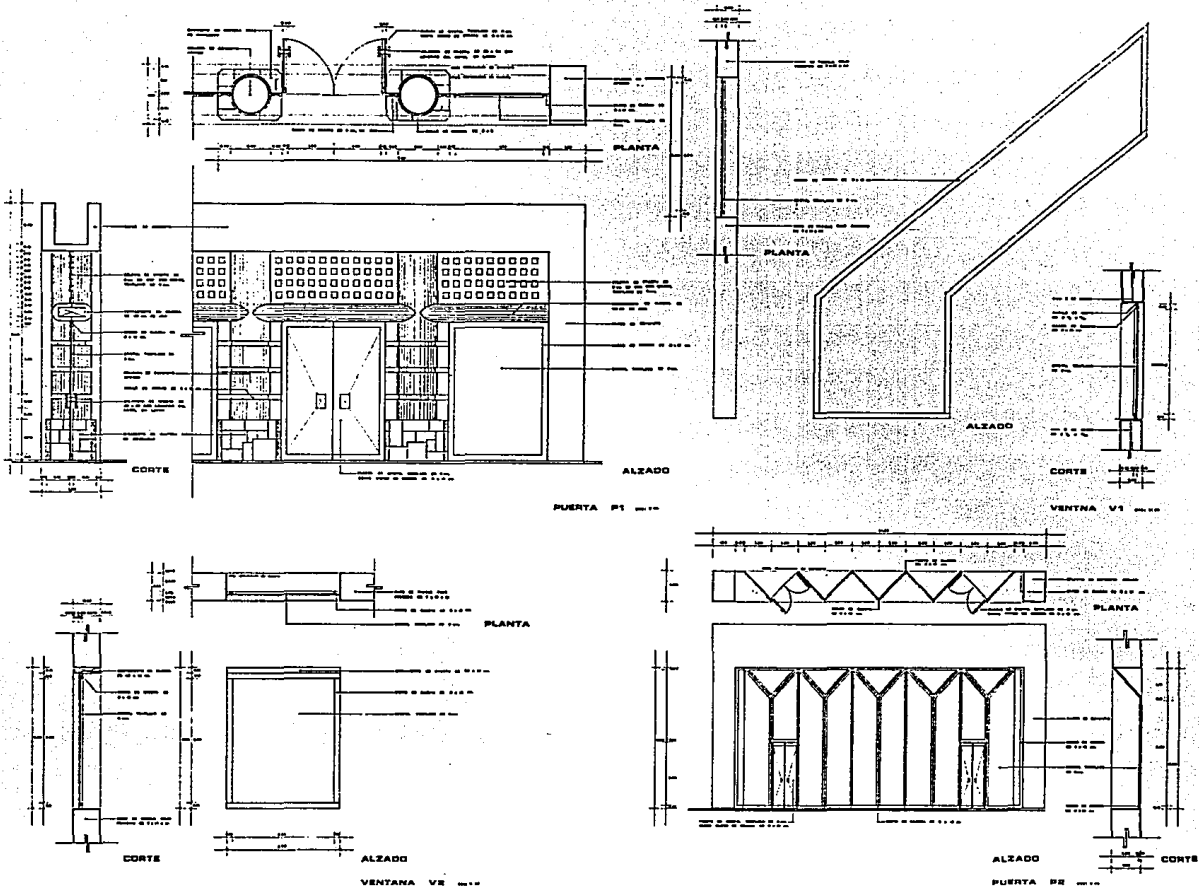
REVISADO POR: [ ]

APROBADO POR: [ ]

PROYECTO: [ ]

PLANO: [ ]

FECHA: [ ]



**HOTEL MIRAGE**

	<b>Y E S I S P R O F E S I O N A L</b>	PROFESOR, ARQUITECTO, DISEÑADOR, DECORADOR	PLANO N.º
	INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE MEXICO SECRETARÍA DE SALUD	GOBIERNO FEDERAL SECRETARÍA DE TURISMO Y CULTURA	PLANTA: PUERTA VENTANA

---

# CAPITULO 6

## PROPUESTA TECNICA ECONOMICA DEL PROYECTO.

### 6.1 PROPUESTA GLOBAL DEL PRESUPUESTO DE INVERSION.

## 6.1 PROPUESTA GLOBAL DEL PRESUPUESTO DE INVERSION.

La propuesta global del presupuesto de inversión de la obra, se realizó, mediante una estructura porcentual<sup>18</sup> basada en todas las áreas que constituyen un hotel de 5 \*\*\*\*\* con todos sus equipos de operación y vista reflejada en el costo de una habitación.

Con esta estructura porcentual obtenemos un costo por una habitación que al multiplicarlo por el total de éstas, obtenemos el costo global aproximado de la inversión. Este costo es de N\$ 3,250.00 (tres mil doscientos cincuenta nuevos pesos 00/100), pero por otra parte también obtenemos el costo por m<sup>2</sup> de hotel que es de N\$ 3,439.00 (tres mil cuatrocientos treinta y nueve nuevos pesos 00/100).

UNIDAD MONETARIA	CONCEPTO	COSTO	IMPORTE (OBRA)	TERRENO	IMPORTE TOTAL
\$	249 HAB.	325,000,000.00	80,925,000,000.00	24,533,057,000.00	105,458,060,000.00
N\$	249 HAB.	325,000.00	80,925,000.00	24,533,057.00	105,458,060.00
DLLS.*	249 HAB.	100,000.00	24,900,000.00	7,548,632.90	32,448,633.00

Por otro lado, mediante un desglose porcentual del importe global de la obra también obtuvimos el presupuesto global de las siguientes áreas (expresado en N\$).

\* NOTA: El tipo de cambio del dolar se tomo a N\$ 325.00

---

18 Los porcentajes fueron obtenidos en el departamento de crédito de FONATUR.

CONCEPTO	PORCENTAJE	IMPORTE
• CONSTRUCCION	59 %	47'745,750.00
• EQUIPOS FIJOS	12 %	9'711,000.00
• MOBILIARIO Y DECORACION	10 %	8'042,500.00
• EQUIPOS DE OPERACION	6 %	4'855,500.00
• GASTOS PREOPERATIVOS	4 %	3'237,000.00
• CAPITAL DE TRABAJO	3 %	2'427,750.00
• GASTOS FINANCIEROS	6 %	4'855,500.00
• PRESUPUESTO GLOBAL POR LA OBRA N\$		80'925,000.00

- También mediante un desglose de estas áreas particulares, obtenemos el costo por m<sup>2</sup> de una habitación, el cual incluye todas las especialidades que integran una habitación.

PORCENTAJE TOTAL DEL MONTO DE LA INVERSION	MONTO DE LA INVERSION	PORCENTAJE DEL AREA HABITACIONAL	MONTO DE LA INV. DEL AREA HABITACIONAL
100 %	80,925,000.00	41.93	33,936,430.00

---

Bastará una división entre el monto de la inversión del área habitacional y el número de habitaciones para obtener al costo de una habitación.

$$\frac{33'936,430.00}{249} = 136,290.88$$

Este resultado lo dividimos entre los m<sup>2</sup> que tiene una habitación tipo para obtener el costo por m<sup>2</sup> de la habitación.

$$\frac{136,290.88}{39.23} = 3474.00$$

- Por lo que corresponde a las aportaciones financieras necesarias para la construcción de la obra, se obtendrá de la siguiente forma:

35 % FONATUR

45 % BANCO MEX.

20 % ACCIONISTAS PRIVADOS

- En cuanto a la duración de la construcción del hotel, se calcula que para un hotel de 249 habitaciones, el período de duración de la obra no deberá ser mayor de 18 meses, pues de lo contrario las aportaciones financieras por parte de FONATUR no serían concedidas.
- En cuanto a la recuperación de la inversión. Se estima que una vez puesto en marcha y que durante los cinco primeros años de operación del hotel registre índices de ocupación del 65 % por lo que la recuperación de la inversión se empezará a hacer notar después de los primeros cinco años de haber entrado en operación.

## CONCLUSIONES

---

Una vez que he analizado, procesado y terminado los estudios completos que todo proyecto hotelero de playa de 5 \*\*\*\*\* debe contener, concluyo que el proyecto será una inversión altamente rentable, obteniendo excelentes índices de ocupación una vez que entre en operación, que junto con las características formales del hotel, éste se ubicará en un nivel altamente competitivo no solamente con la oferta hotelera microrregional sino que se proyectará hasta la oferta hotelera nacional y mundial.

Por otra parte, en la presente tesis están plasmados todos los conocimientos de las diferentes áreas que conforman a la arquitectura; adquiridos durante mis estudios en la escuela con el firme objetivo de dar una solución lógica y adecuada para las diferentes necesidades del hombre, reflejados en una arquitectura mexicana.

## BIBLIOGRAFIA

---

- FONATUR, Plan maestro de Bahías de Huatulco, Oaxaca.
- FONATUR, Plan ambiental y paisajístico de Bahías de Huatulco, Oaxaca.
- FONATUR, Imagen urbana de Bahías de Huatulco, Oax.
- FONATUR, Barómetro turístico.
- FONATUR, Panel aeropuerto.
- FONATUR, Criterios básicos para el diseño de un hotel (folleto del sector turismo en Nacional Financiera, S.N.C.).
- GRUPO TRIA, Asesores Turísticos.
- Análisis estadísticos de criterios porcentuales de los hoteles de 5 \*\*\*\*\* de playa: Sierra Manzanillo, Camino Real Ixtapa y Calinda Beach Cancún.
- RAMOS MARTÍN FERNANDO, Organización en hoteles Ed. C.E.C.S.A.
- BAEZ CASILLAS SIXTO, Hotelería Ed. C.E.C.S.A.



- 
- 
- COLLADO OLIVEROS CARLOS, Estudios preliminares para el establecimiento de un hotel, TESIS UNIVERSIDAD ANAHUAC.
  
  - LOUISE NOELLE, RICARDO LEGORRETA, Tradición y modernidad.
  
  - ANTONIO TOCA, ANIBAL FIGUEROA, MEXICO: Nueva Arquitectura.