

2er.  
83

# HOTEL DE PLAYA 5 ESTRELLAS

**ixtapa**

---

TESIS QUE PRESENTAN PARA OBTENER  
EL TITULO DE ARQUITECTO

CHAVEZ TORRES JUAN CARLOS  
REYES RAMOS LEONARDO ANTONIO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



facultad  
de  
arquitectura

U N A M  
1 9 9 0



## **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.

# **I N D I C E**

## **INTRODUCCION**

### **1 ANTECEDENTES DEL PROYECTO**

1.1 PLANTEAMIENTO GENERAL

1.2 RAZON DE SER

1.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

### **2 ESTUDIOS PRELIMINARES**

2.1 ASPECTOS LEGALES

2.2 DESARROLLO URBANO

2.3 ASPECTOS DEL MERCADO TURISTICO

### **3 FACTORES CONDICIONANTES DEL PROYECTO**

3.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA

3.2 FACTORES FISICO NATURALES

3.3. FACTORES FISICO-ARTIFICIALES

3.4 FACTORES SOCIO-ECONOMICOS

3.5 ATRACTIVOS Y VALORES ESCENICOS

### **4 PROYECTO**

4.1 MEMORIA DESCRIPTIVA

4.2 DESARROLLO DEL PROYECTO

4.3 CRITERIOS

## **BIBLIOGRAFIA**

# **INTRODUCCION**

## INTRODUCCION

Evidentemente el potencial turístico del país representa un reto para su eficaz aprovechamiento a este reto, México -- tiene que seguir manteniendo y mejorando su actual Planta Turística, como el frente de acción para una posición competitiva en el cerco de la cuenca del Caribe.

Acrecentar los actuales centros turísticos, debe formar parte de una destreza fundamental del gobierno, encaminada al mejor aprovechamiento de la capacidad instalada. Actitud que no reduce de ningún modo el crecimiento de la oferta y, en cambio -- contribuye al aprovechamiento eficiente del potencial turístico de México.

1

**ANTECEDENTES**

## 1.1 PLANTEAMIENTO GENERAL

El territorio maxicano cuenta con una riqueza de recursos artísticos, y arqueológicos de gran relevancia, que unidos al folklore y a sus atractivos naturales, confirman un patrimonio susceptible de ser puesto en valor, tanto para el mercado nacional como para el internacional, mediante la habilitación de una planta turística y el equipamiento urbano adecuado.

Precisamente debido a los anteriores factores, y a la moderna estructura de las zonas de competencia turística, México debe seguir manteniendo y mejorando su posición como receptor de turistas.

En este contexto, se da plena validez a la necesidad de impulsar la actividad turística, mediante el desarrollo de una oferta diversificada que contempla el perfil del visitante.

Fomentar, promover y desarrollar nuevos polos de desarrollo turístico forma parte de una estrategia fundamental del Gobierno Federal, encaminada a elevar el nivel socio-económico de las regiones que se han mantenido marginadas del desarrollo nacional, debido a su incomunicación y que, desde el punto de vista turístico, representan zonas con amplias posibilidades de integración económica con el resto del País.

El Plan Nacional de Turismo está referido a la estrategia del Desarrollo Nacional, en la que reconoce al turismo su capacidad para contribuir significativamente a los grandes objetivos nacionales que son:

- a) Reafirmar y fortalecer la independencia de México en lo económico.
- b) Proveer a la población de empleo y mínimos de bienestar.
- c) Promover un crecimiento económico alto.
- d) Mejorar la distribución del ingreso entre las personas, los factores productivos y las regiones geográficas del país.

## 1.2 RAZON DE SER DEL TEMA

El desarrollo turístico, es actualmente una de las actividades económicas más importantes de México por su incidencia directa sobre la balanza de pagos, el Producto Nacional Bruto y el nivel de empleo.

Por este motivo, el Gobierno Federal, formuló un Plan Integral de Desarrollo Turístico, cuyos objetivos fundamentales, se concretaron en dos aspectos.

- a) Ampliar y mejorar la infraestructura de los centros turísticos en operación hasta la fecha, y
- b) Promover nuevos centros turísticos con el propósito de obtener mayor ingreso de divisas.

El Fondo Nacional de Fomento al Turismo (FONATUR) se constituyó, el 22 de mayo de 1969, en razón de que el Ejecutivo Nacional otorgó la más alta prioridad a la actividad turística, designando como fiduciario de este organismo público al Banco de México, S.A.; su principal objetivo recae en la concesión de créditos con el deseo de incrementar la oferta hotelera.

En la década de los años 70's, se plantea el proyecto para la realización de un centro turístico en Ixtapa-Zihuatanejo en el estado de Guerrero.

Los usos del suelo permitieron contar con un destino turístico con diversidad y distintividad en relación a otros centros. De esta manera, se tienen zonas destinadas para la hotelería y condominios; comercios y servicios; recreación y espacios verdes, así como zonas residenciales y vialidades así como la existencia de zonas de conservación.



### 1.3 OBJETIVOS DEL PROYECTO

La alta calidad de los atractivos turísticos de Ixtapa-Zihuatanejo que presenta frente a destinos turísticos competitivos del Dorado Pacífico, así como la decisión del gobierno por impulsar el desarrollo regional, determinaron su elección como el sitio propicio para establecer una propuesta que responde a los siguientes objetivos:

a) Fomento de nuevas fuentes de trabajo, con el propósito de obtener mayor ingreso de divisas, para el bien tanto regional como nacional.

b) Incentivar y diversificar la oferta hotelera categoría I, para que Ixtapa-Zihuatanejo, represente un destino de primera magnitud respecto de su entorno próximo.

c) Desarrollar un proyecto que responda idóneamente a los condicionamientos físicos, así como a las motivaciones y hábitos de consumo del visitante.

A futuro, el propio crecimiento de Ixtapa-Zihuatanejo traerá consigo una mayor presencia en el ámbito nacional e internacional, favoreciendo la interacción que permita utilizar esa entrada natural para el comercio con otros países de América y otros continentes.

**2**

**ESTUDIOS  
PRELIMINARES**

## **2.1. ASPECTOS LEGALES**

### **2.1.1 PLAN GLOBAL DE DESARROLLO**

Dos grandes objetivos globales definen la decisión del Gobierno Federal para crear el polo turístico de Ixtapa-Zihuatanejo. Uno de ellos con fines exclusivamente turísticos, orientado al fortalecimiento y diversificación de la planta turística nacional; el otro, tal vez más importante, pero derivado del primero, abocado a coadyuvar, principalmente al logro de las metas económicas y sociales trazadas para el país, al través del desarrollo de regiones que hasta antes de activarlas económicamente por medio de la actividad turística, se encontraban marginadas del avance económico nacional.

El impacto que sobre la actividad económica produce el turismo, específicamente a nivel regional, se traduce en la generación directa e indirecta de ingresos y empleos. A nivel nacional, su efecto multiplicador comienza desde el mismo momento de la captación de divisas, las cuales son destinadas a aliviar las presiones de la balanza de pagos y mejorar la capacidad de importación de mercancías y servicios del país, para mantener un desarrollo económico a tasas aceptables.

### **2.1.2 PLAN REGIONAL DE DESARROLLO**

La selección de Ixtapa-Zihuatanejo como polo de desarrollo regional fundamentado en la actividad turística, se debió como ya se expuso en capítulos anteriores, a su enorme potencial de atractivo de mar y playa y a su cercanía relativa con el principal mercado generador turístico del mundo, los Estados Unidos de América, especialmente el Oeste de ese país. Al mismo tiempo se consideró la creciente corriente turística doméstica, generada en los cercanos grandes centros urbanos de la República y a la posibilidad real de convertir a Ixtapa-Zihuatanejo en oferta complementaria a la existente en el puerto de Acapulco.

METAS DE DESARROLLO Y RESULTADOS						
CONCEPTO	1976	1978	1977	1978	1979	1980
<b>EDIFICIOS DE TURISMO</b>						
Programa	150	1000	1500	2000	2500	2100
Real	491	76	84	1327	1497	1264
Variedad (%)	-24.5	-20.5	-41.1	-33.6	-48.1	-35.8
<b>PERCENTAJOS DE OCUPACION</b>						
Programa	43.9	67.4	59.9	54.8	56.4	62.3
Real	42.8	54.3	51.6	48.3	54.7	61.7
Variedad (%)	-21.4	-15.1	-7.9	-13	-7.2	-1.4
<b>AFILIACION TURISTICA NACIONAL</b>						
Programa	115	215	225	415	515	615
Real	210	52.0	14.6	93.3	112.3	153.4
Variedad (%)	200	112.2	128.9	124.6	112.7	142.3
<b>ESTRANJEROS</b>						
Programa	700	95	130.7	166.0	209.8	250.3
Real	125	17.0	18.9	29.7	44.2	51.8
Variedad (%)	-82.1	-81.8	-87.0	-82.1	-77.5	-79.3
<b>TOTAL</b>						
Programa	815	1230	1820	2875	2973	3120
Real	326	64.9	91.5	172.9	164.3	281.2
Variedad (%)	61.2	47.2	43.8	48.8	38.5	31.8

Elaboración: Dirección de Planeación Económica - México, D.F. - 1980

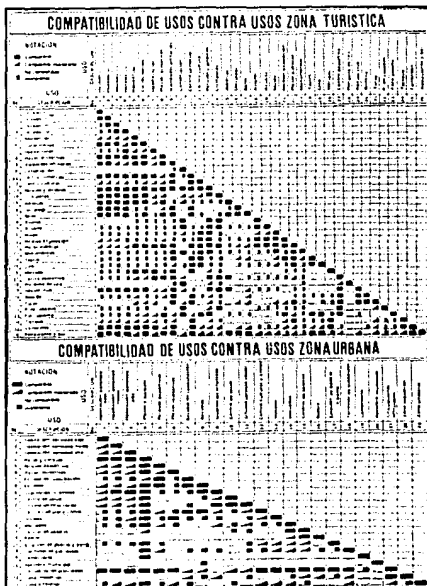
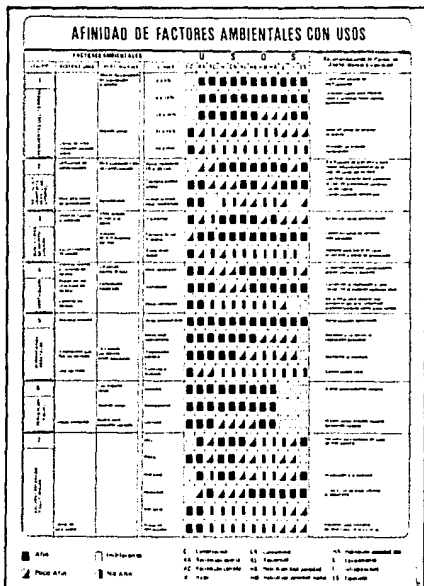
El impacto regional del proyecto, se ha manifestado positivamente, especialmente en el municipio donde se encuentra ubicado (José Azueta), pero se estima que a largo plazo (horizonte 2000), los efectos se expandirán a los municipios colindantes del mismo estado incluyendo a otros como Michoacán y Jalisco, generadores de bienes y servicios para la zona.

La magnitud de la obra permitirá elevar la actividad económica. El monto de las inversiones previstas, así como la demanda de bienes y servicios que requerirá el gasto turístico consolidarán la región económica, propiciándose toda una gama de actividades que cumplirán uno de los objetivos del proyecto: dotar a esta parte del país de fuentes de empleo e ingresos que permitirán diversificar y elevar el nivel de vida de su población.

La consolidación del proyecto, está estimada al año 2000, y las metas contempladas tanto turísticas como sociales se orientan a lograr: la captación de aproximadamente 1'850,000 visitantes, que dispondrá de 16,736 habitaciones de hospedaje; la generación de 46,000 empleos directos e indirectos y una población permanente asentada en la zona de aproximadamente 150,000 habitantes.

### 2.1.3 PLAN MAESTRO

#### A) Dosificación y distribución de usos del suelo.



El proyecto se encauzó para obtener un producto turístico de playa, a través del óptimo aprovechamiento de los recursos existentes, buscando un equilibrio ecológico entre los propios atractivos y los usos y actividades urbanas generados por su explotación.

Para tal efecto, se definió una zonificación y uso del suelo que a partir de los análisis físicos, climáticos, de mercado, etc., seleccionaba también aquellas actividades y los usos factibles necesarios a desarrollar; todo ello en confrontación permanente con la imagen urbanística y la arquitectura del paisaje deseable.

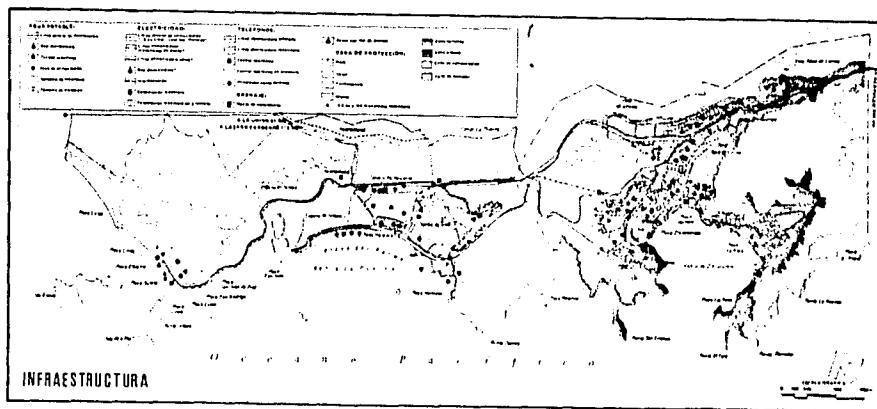


## b) Habitación

Desagregada en vivienda de alta, media y baja densidad y a su vez cada una de ellas en viviendas unifamiliares, plurifamiliares y conjuntos, con diferentes opciones de desarrollo: (horizontal, vertical, mixta, concentrada, dispersa, etc.).

El criterio de distribución de la vivienda, en sus diferentes modalidades, fue visualizado contemplado por un lado, el comportamiento de la población local y regional y por otro analizando los patrones de forma de vida de los habitantes tanto de Zihuatanejo, como de otros lugares aledaños, que en un momento dado tendrían la posibilidad de servir como poblados de apoyo.

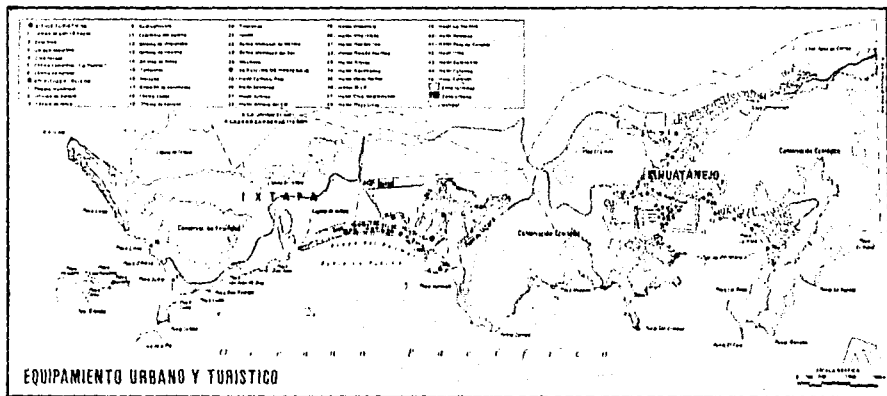
## c) Equipamiento y Servicios Urbano Turísticos



Se refiere a los establecimientos comerciales, especializado y de sucentro; a las instalaciones de infraestructura y equipamiento urbano, tales como subestaciones eléctricas, tanques de regulación y potabilizadoras, plantas de tratamiento de aguas residuales. Incluye también a los servicios de rescate y vigilancia y de apoyo turístico. En el caso urbano, involucra las edificaciones para la educación, asistencia, actividades socio-culturales, y administración.



En cuanto a los establecimientos de uso comercial, su distribución se localiza en sitios estratégicos donde la densidad turística es mayor, de tal suerte que permita disminuir los desplazamientos de los consumidores y aprovechar mejor la concentración de actividades y de población flotante.



Los servicios de infraestructura y equipamiento urbano, se han localizado en la periferia del desarrollo, con el fin de que no interfieran en el disfrute visual propiamente turístico.

El equipamiento urbano de apoyo a la comunidad turística y urbana se distribuyó espacialmente en forma similar a la de los establecimientos comerciales y de acuerdo al número de habitantes previstos para ofrecerles este servicio, estableciendo para estos fines, un centro general ubicado en el casco actual de Zihuatanejo, y una serie de subcentros estratégicos en el resto de la zona urbana y turística.

#### d) Recreación Turística y Urbana

En cuanto a las actividades turísticas, el Plan Maestro considera los siguientes elementos: servicios recreativos turísticos que involucran playas, instalaciones y miradores escénicos públicos, campo de

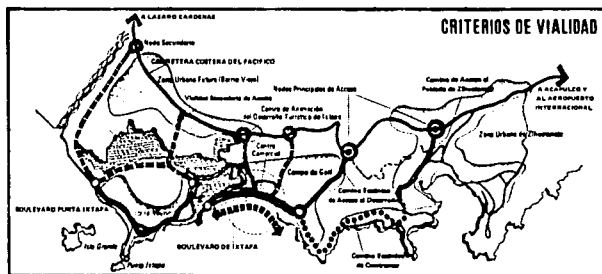
golf, rancho de tenis y de caballos, zoológicos y jardín botánico, club de yates, muelles y embarcaderos.

#### e) Espacios Abiertos

A este uso del suelo corresponden los cuerpos de agua, manglares, farallones y acantilados, islotes, áreas de reserva ecológica, áreas verdes y escurrimientos pluviales.

#### f) Vialidad

En esta materia se ha diseñado un sistema vial tradicional, integrado por los tres tipos de vías primarias, secundarias y terciarias, de tal manera que se cubren todos los requerimientos de comunicación interna y externa.



#### B) Primera Etapa del Plan Maestro.

El proyecto ha sido estructurado en varias etapas de desarrollo, tanto urbano como turístico.

La primera etapa de crecimiento turístico en Ixtapa está basada principalmente en la zona hotelera en la bahía La Puerta y Playa Hermosa, el 100% del Campo de Golf y el 90% de la zona residencial turística adyacente, las Villas Pelicanos y Villas las Garzas an la Supermanzana II, el Centro Comercial La Puerta, la vialidad primaria y secundaria para

estas zonas y en un solo cuerpo de vialidad principal a las playas Linda, Quieta y Oliverio, y el acceso al embarcadero localizado en Punta Ixtapa.

En Zihuatanejo, la zona centro, una sección de la zona turística y una gran parte del área urbana.

a) Zona Hotelera en playa del Palmar

La zona hotelera se desarrolla en un total de 250 has. y se localiza en las áreas en contacto directo con el mar. En este sitio se pretende aprovechar al máximo el frente de playa a través del hotel tipo torre.

b) Supermanzana II

Se encuentra ubicada al Noroeste de la Supermanzana III y al norte del Campo de Golf. Incluye 4 lotes de 20 has, se destina al uso para villas y condominios de densidad media. En los dos lotes de la parte oeste se han construido las villas Pelícanos y Las Garzas, como opción al desarrollo habitacional.

c) Campo de Golf

Como elemento de balance al Ixtapa Náutico, y en la zona posterior Noroeste a la playa el Palmar, se ubica el Campo de Golf con 18 hoyos en una extensión total de 76 has. Al igual que Ixtapa Náutico, el campo de golf da plusvalía a las áreas carentes de frente de playa, en virtud de su elevada calidad de zona verde y de su actividad turística recreativa.

Los usos del suelo contemplados en la zona de golf se enuncian a continuación:

- \* Condominios. 6 lotes, 451 viviendas de densidad media.
- \* Cluster. De baja densidad, 11 lotes, 713 viviendas.
- \* Unifamiliar. Densidad baja, 431 lotes.

#### d) Zona Comercial La Puerta

La zona comercial La Puerta comprende una superficie de 9 has ubicadas en el corazón del desarrollo, sobre la avenida costera Paseo de Ixtapa.

El proyecto global contempla tres grandes zonas cada una de ellas está diseñada en base a patrones irregulares de trazo, combinando plazas, andadores y jardines creando agradables recorridos con ángulos visuales y perspectivas de gran atractivo.

La reglamentación propuesta promueve una arquitectura que recoja el estilo de la región, que incluye elementos tales como cubiertas inclinadas, uso de materiales de barro, y arcos, pórticos y balconería peculiares, entre otros.

#### C) Avance del Desarrollo

Para efecto de cuantificar el crecimiento de Ixtapa-Zihuatanejo, el total del área de desarrollo ha sido dividido en cuatro áreas:

##### a) Areas Urbanizadas

Cubren un total de 725 has que en Ixtapa están constituidas por la zona hotelera sobre la bahía La Puerta y playa hermosa, el Campo de Golf de 18 hoyos, la zona residencial alrededor de éste, una sección importante del centro comercial La Puerta, la zona de Punta Ixtapa donde se instalaron el Club Mediterrané y el hotel de Turismo socio cultural de playa Linda y la zona de vivienda en la supermanzana II Villas las Garzas y Pelícanos. En Zihuatanejo la zona urbanizada se extiende desde el noroeste sobre la vialidad primaria al aeropuerto, incluyendo parcialmente las colonias Vicente Guerrero, Emiliano Zapata, El Embalse, El Hujal y Agua de Correa.

##### b) Areas en proceso de Urbanización

Ascienden a un total de 59 has y son básicamente, la supermanzana III, la sección Oriente de la II en Ixtapa, y la supermanzana IX en Zihuatanejo.

Se han elaborado planeaciones parciales en una superficie de 1 349 has. En Ixtapa, se cuenta con un anteproyecto de las zonas de Ixtapa Náutico, La Punta de Ixtapa, las supermanzanas IV yV, la zona de Contramar, parte de la zona comercial La Puerta, y la IV sección del Campo de Golf al noroeste del mismo. En Zihuatanejo, se tienen estudios para de la zona hotelera de las playas La Ropa y Madera, y la zona de Contramar que incluye Playa Majahua.

#### c) Areas de Reserva

Se consideran un total de 347 has como reserva para futuro crecimiento y están localizadas en forma dispersa por toda la zona de Zihuatanejo en áreas adyacentes a las zonas urbanizadas o en proceso.

#### d) Areas de Conservación

Se han destinado para conservación y con usos restringidos, 1 763 has que constituyen en general las zonas arriba de la cota 70 m sobre el nivel medio del mar, aquellas áreas de vegetación importante y de delicado equilibrio ambiental, las cañadas, riscos, acantilados, escurrimientos, cuerpos de agua, manglares y áreas de santuarios ornitológicos.

### 2.1.4 REGLAMENTACION

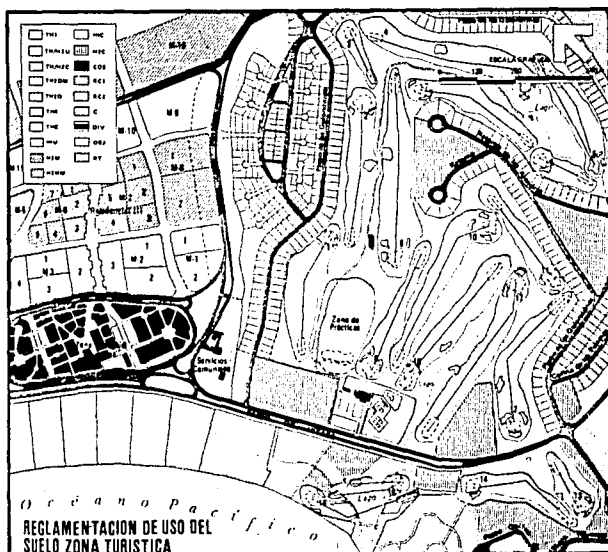
El propósito básico de la reglamentación, tanto de la zona turística como de la urbana, es establecer normativamente las restricciones mínimas indispensables para proteger la salud pública, tener seguridad, luz y aire adecuados; prevenir indebidas concentraciones de población y la sobreocupación de la tierra; proporcionar una distribución de población y usos de la tierra que tiendan a crear condiciones favorables de transporte, protección de la propiedad, actividades cívicas y oportunidades de recreación, educación y cultura y que tiendan a dar economía y eficiencia en el abastecimiento de servicios públicos.

Ambas zonas, la urbana y la turística se dividieron según su uso en: I) zona residencial, que incluye áreas para la vivienda unifamiliar,

multifamiliar y conjuntos; II) zona comercial, dividida en comercial residencial y comercial general; III) zona turística hotelera con áreas de diversas densidades (cuartos de hotel por hectárea); IV) zona recreativa, destinada a los espacios libres y para actividades de esparcimiento; V) zona de parques y jardines, con áreas comunales y de reforestación; VI) zona de reservas, para cubrir la demanda futura del crecimiento de localidad.

Para cada uno de los casos señalados, se determinaron normas que limitan la altura y los niveles (pisos) máximos de las construcciones, el porcentaje de ocupación del lote, restricciones de construcción a los linderos del lote y los usos autorizados.

Los espacios urbanos también se reglamentaron con el objeto de lograr una imagen urbana de poblado típico, compaginado con el paisaje natural de la región.



De esta forma, se estableció la reglamentación de las zonas habitacionales dividiéndose en las de alta restricción y baja restric-

ción; asimismo, se reglamentaron los parámetros mínimos de calidad y cantidad de lotes unifamiliares y multifamiliares, de acuerdo a la imagen urbana deseada y según los análisis de densidades e intensidades de usos del territorio urbano.

REGLAMENTACION DE USO DEL SUELO	ZONA HABITACIONAL									ZONA HOTELERA		ZONA COMERCIAL		ZONA INDUSTRIAL		COMERCIAL GENERAL	RECREATIVA			DESTINOS					
	B A J A			M E D I A			A L T A			T 1	T 2	CENTRAL		LÍNEA MEDIA			C02	RC1	RC2	C	DIV	DEZ	NT		
	HU1	HMT	HC1	HU2	HMT2	HC2	HU3	HMT3	HC3			C1	C2	I1	I2										
ZONA URBANA																									
Área mínima (m <sup>2</sup> ) Frente mínima (mts)												—	—												
RESTRICCIONES DE CONSTRUCCION A LOS LINDEROS DEL LOTE																									
Porcentaje de ocupación de lote	60%	40%	40%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%										
ALTURA MÁXIMA DE CONSTRUCCION	8	16	8	11	16	8	11	11	14	14	50	10	40	20	6										
COCIENTE MÁXIMO DE USOS DEL SUELO	1	2	3A	1,2	2,2	2,2	1,8	3	4,8	100%	50%	100%	—	1,2	1,2										
DENSIDAD BRUTA (hab/m <sup>2</sup> )	100	100	100	150	150	150	200	200	—	—	—	—	—	—	—										
RESERVA																									

Las restricciones no son aplicables a estas zonas  
 \* Se estudiará por partes de las autoridades competentes, el proyecto particular

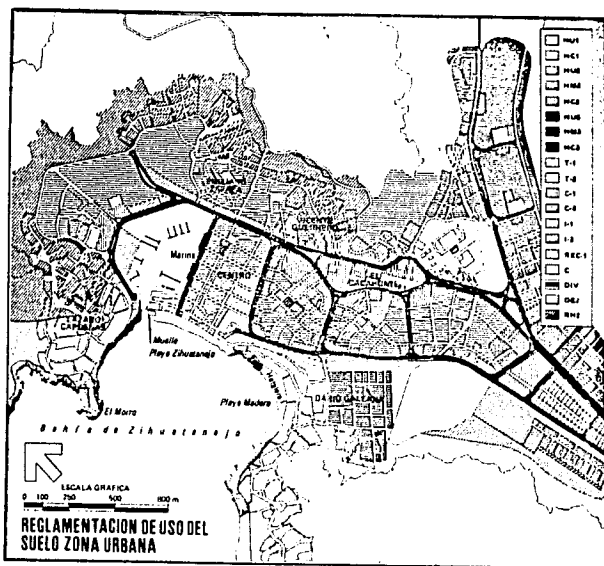
Las reglas de ubicación de los lotes comerciales, industriales y de servicios, están establecidos con fundamento en los códigos sanitarios, de contaminación, molestias, y/o peligrosidad de los mismos, por lo que observan dos tipos de localizaciones: los afines a la habitación y los no afines a la habitación.

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

REGLAMENTACION DE USO DEL SUELO	TURISTICA HOTELERA												HABITACIONAL			COMERCIAL GENERAL	RECREATIVA			DESTINOS						
	TH1						TH2						CONJUNTOS				C	RC1	RC2	C	DIV	DEZ	NT			
	TH1	TH2	TH3	TH4	TH5	TH6	TH7	TH8	TH9	TH10	TH11	TH12	CON	CON	CON											
ZONA TURISTICA																										
SUPERFICIE (M <sup>2</sup> )	Máximo 10.000	20.000	20.000	8.000	8.000	Máximo 10.000	40.000	40.000	20.000	20.000	20.000	20.000	—	—	—											
Porcentaje de ocupación del lote	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%	60%											
ALTURA MÍNIMA Y MÁXIMA DE CONSTRUCCION (mts)																										
COCIENTE MÁXIMO DE USOS DEL SUELO	—	0,90	0,90	0,16	0,16	—	0,90	—	—	—	—	—	—	—	—											
DENSIDAD CUB Y/O VIVIENDAS POR	—	58	70	170	170	186	12	100	26	50	—	—	—	—	—											
Porcentaje de ocupación en %	—	60	60	50	50	—	60	75	20	20	—	—	—	—	—											

Las restricciones se son aplicables a estas zonas  
 \* Se estudiará por parte de las autoridades competentes el proyecto particular  
 Nota: Lo presente tabla, se refiere solamente a las clasificaciones y reglamentaciones que se puede consultar en los reglamentos de uso del suelo y en las regulaciones municipales para diversos usos, como el Campo de Golf, las Áreas Comerciales y de Habitación residencial y/o mixta.

Los hoteles en los lotes de baja densidad, están considerados sobre una superficie mínima de lote de 2 500 m<sup>2</sup>, en base a la proporción cuarto-área-número máximo de cuartos. Con el objeto de regular las dimensiones y para evitar desproporciones arquitectónicas formales y urbano funcionales, se consideró el mínimo de frente de 25 m, una altura máxima de 2 niveles y una superficie de contacto del 70 %.



Los hoteles de densidad media, media alta y alta se planearon, bajo la misma regulación, con áreas mínimas de 10 000 m<sup>2</sup>, 20 y 30 000 m<sup>2</sup>, reglamentándose, como niveles máximos 3 pisos para las dos primeras y 6 pisos para la tercera.

Finalmente, con el fin de sostener los conceptos de remodelación, se propusieron algunos elementos para el reglamento de construcción en general. Estos, abarcan características de los materiales de construcción y letreros expuestos a la vía pública.



## 2.2 DESARROLLO URBANO

### 2.2.1 ANTECEDENTES

El proyecto turístico de Ixtapa-Zihuatanejo, es uno de los pocos de su tipo en el mundo y fue el primero en ser financiado por el Banco Mundial. Este proyecto, fue propuesto a dicho Banco por el Gobierno de México en 1968, presentandose la solicitud formal en abril de 1969. Sin embargo, transcurrieron dos años antes de que el proyecto fuera aprobado debido a que en ese lapso se realizaron las investigaciones y estudios técnicos y económicos básicos para sentar las bases firmes de su desarrollo, así como otros problemas colaterales como la adquisición de las tierras y la elección de una institución federal encargada de llevar adelante el proyecto.

A partir de 1969, cuatro misiones de preparación del proyecto visitaron México por parte del Banco Internacional de la Reconstrucción y Fomento (BIRF). Paralelamente, dentro del Banco de México, S.A., se creó un Fideicomiso especial al que se denominó Fondo de promoción de Infraestructura Turística (INFRATUR), creado para preparar, coordinar y llevar a cabo, proyectos de infraestructura turística en México, aprobandose el proyecto en diciembre del mismo año y firmándose el préstamo con el BIRF en enero de 1972.

El proyecto aprobado había de incluir la construcción de infraestructura y otras instalaciones básicas para el desarrollo de un nuevo centro turístico. en su primera etapa, que abarca un período de 8 a 9 años, la infraestructura se diseñó para la construcción y operación de 3500 cuartos de hotel y 500 villas vacacionales. Incluía también un aeropuerto internacional, caminos y calles, sistemas de agua y drenaje, energía eléctrica, servicios telefónicos, equipamiento urbano y turístico, etc.

De acuerdo al Plan Maestro de Desarrollo, el proyecto turístico de Ixtapa-Zihuatanejo fue planeado para desenvolverse en una superficie total de 4,245 hectáreas, de las cuales 2,230 corresponden a la zona de Zihuatanejo y 2,015 a la de Ixtapa. Los usos del suelo definidos, permitieron contar con un destino turístico con diversidad y distintividad en relación a

otros centros. De esta manera, se tienen zonas destinadas para la hotelería y condominios, comercios y servicios, recreación y espacios verdes, así como zonas residenciales y vialidades y la existencia de zonas de conservación.

Las principales obras de infraestructura, urbanización y equipamiento turístico-urbano, contemplados en el Plan Maestro de Desarrollo al inicio de la obra eran las siguientes:

- a) Construcción de un aeropuerto internacional con capacidad en una primera etapa, para permitir la operación de aeronaves del tipo DC8 en una pista de 2,500 metros de largo. A futuro se planteó el crecimiento de la pista a 3,500 metros de largo para la operación de jumbos.
- b) Boulevares y caminos perimetrales y secundarios.
- c) Obras hidráulicas como la construcción de escolleras y un canal para conectar al mar con la Laguna de Ixtapa y habilitación de una marina.
- d) Construcción de sistemas de drenaje y alcantarillado, incluyendo plantas de almacenamiento y tratamiento de aguas.
- e) Ampliación de las calles principales y en general obras de remodelación urbana en Zihuatanejo.
- f) Parte importante del Plan Maestro fue la construcción de un centro de capacitación hotelera que respondiera adecuadamente a las necesidades que demandaría el desarrollo turístico de la zona.

## 2.2.2 PERSPECTIVAS

El crecimiento dinámico que ha presentado el desarrollo turístico de FONATUR en Ixtapa, ha hecho imprescindible plantear una etapa subsecuente de expansión.

La experiencia acumulada en la primera etapa, ha permitido que se propongan modalidades que aparte de hacerlo más funcional, le confieran a este centro turístico un carácter y personalidad propias.

Como ejemplo de lo anterior, en este proyecto la oferta turística se adecua para satisfacer nuevas formas de demanda. Así tenemos, por una parte, el hotel de turismo socio-cultural que satisface necesidades de las capas de población menos protegidas económicamente. Por otra parte, se

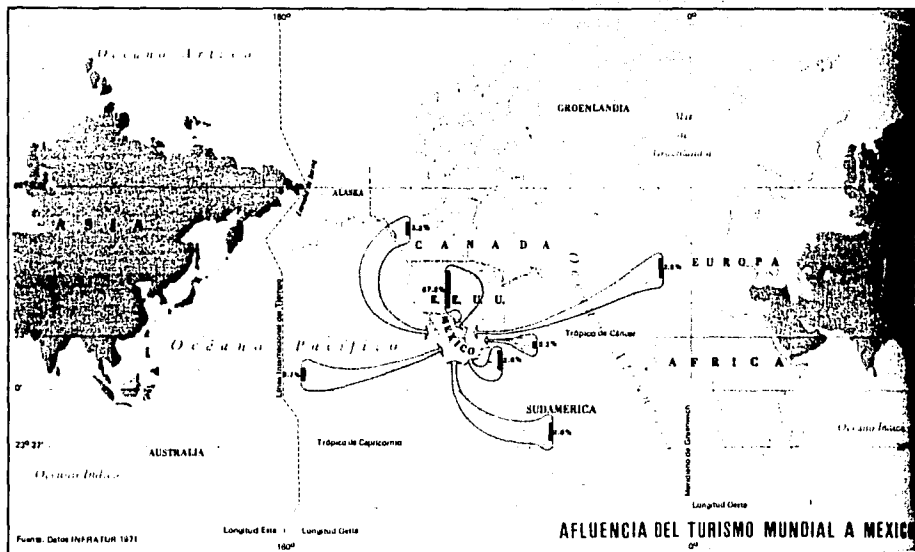
PERSPECTIVAS DE DESARROLLO AL AÑO 2000						
AÑO	INVEST. PRIVADA	INVEST. PÚBLICA	INVEST. EXTRANJERA	INVEST. ESTADAL	TOTAL	DESEMPLEO
1982	1200	10700	400	7000	13300	11700
1983	1300	11000	450	7500	13700	12000
1984	1400	11200	500	8000	14100	12300
1985	1500	11500	550	8500	14600	12600
1986	1600	11800	600	9000	15100	12900
1987	1700	12100	650	9500	15600	13200
1988	1800	12400	700	10000	16100	13500
1989	1900	12700	750	10500	16600	13800
1990	2000	13000	800	11000	17100	14100
1991	2100	13300	850	11500	17600	14400
1992	2200	13600	900	12000	18100	14700
1993	2300	13900	950	12500	18600	15000
1994	2400	14200	1000	13000	19100	15300
1995	2500	14500	1050	13500	19600	15600
1996	2600	14800	1100	14000	20100	15900
1997	2700	15100	1150	14500	20600	16200
1998	2800	15400	1200	15000	21100	16500
1999	2900	15700	1250	15500	21600	16800
2000	3000	16000	1300	16000	22100	17100

diseñan ofertas que permiten incrementar la captación de segmentos del mercado hasta ahora no explorados del todo como es el caso del mercado náutico, el cual en la segunda etapa del proyecto contará con oferta de servicios o instalaciones para satisfacer sus requerimientos.

Al propio tiempo se contemplan las acciones necesarias para ampliar tanto la oferta recreativa como de espacios urbanos destinados principalmente para vivienda.

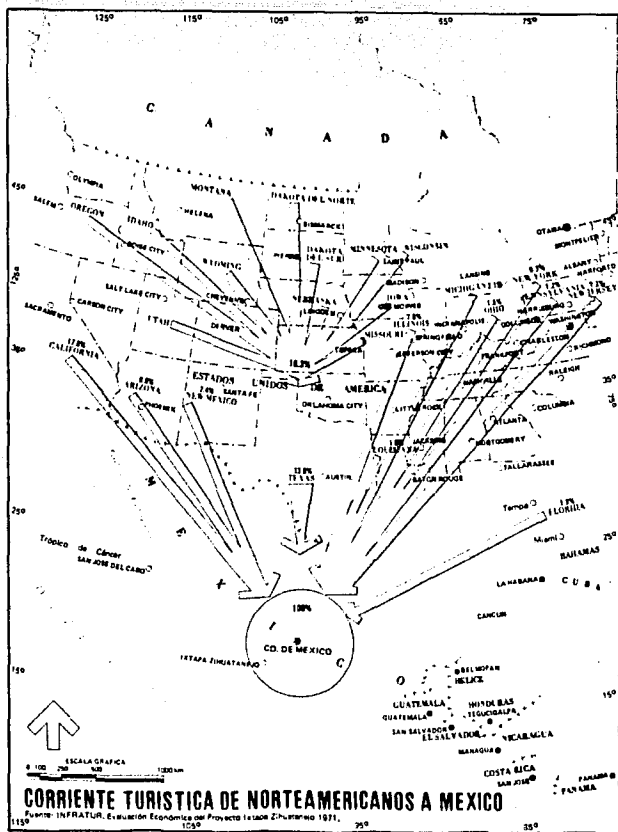
## 2.3 ASPECTOS DEL MERCADO TURISTICO

### 2.3.1 DETERMINANTES DEL MERCADO



La proyección de la demanda turística para Ixtapa-Zihuatanejo se realizó con base en la hipótesis de que existe un mercado establecido y que al introducir un desarrollo competitivo, es posible captar una parte de ese mercado, contando con las facilidades adecuadas y con las debidas medidas de producción.

Respecto al mercado turístico del exterior, el de los Estados Unidos sería el segmento principal. Se consideró que se podría captar parte de este mercado, por tres razones básicas:



\* La distancia aérea de Ixtapa a los Angeles en el estado de California es de 1531 millas mientras que la distancia de ésta al destino competitivo de Honolulu es de 2556 millas.

\* Los datos climatológicos indican que las temperaturas son competitivas en el mercado del Pacífico y que el número de días despejados es superior a los observadores en Hawai.

\* Los destinos costeros de México, el Caribe y Hawai guardan condiciones similares con Ixtapa-Zihuatanejo en lo referente a belleza natural, playa, mar y deportes relacionados, por lo que se ha considerado que este nuevo centro turístico podría entrar a disputar una porción importante de las corrientes turísticas que fluyen de Norteamérica.

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

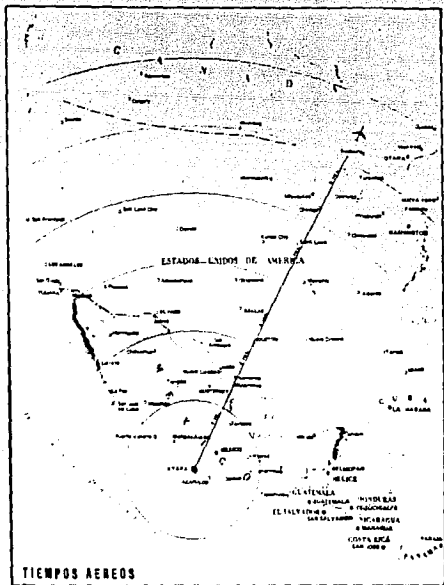
Asimismo, se estimó un promedio de estancia de cuatro días por persona y una densidad de dos personas por cuarto. La estadía promedio del turismo de Acapulco era de más de seis días (en 1970) por lo que es posible esperar que en Ixtapa-Zihuatanejo vaya ascendiendo conforme aumenten los atractivos.

### 2.3.2 ANALISIS DE LA DEMANDA

Durante 1981, la influencia turística a Ixtapa-Zihuatanejo sumó 217,700 visitantes. el turismo nacional representó el 77.1% con 167,800 personas y el extranjero participó con el 22.9% restante o sean 49,900 visitantes.

Analizando el comportamiento histórico de la afluencia turística a este destino vacacional, sobresale el bajo incremento observado en 1981 (5.1%), en relación al 30.9% registrado en 1980. Esta caída de la corriente de visitantes se debe, entre otros factores, a la situación económica general del país, particularmente al alto índice inflacionario que afecta directamente al turismo nacional.

Por otra parte, se estimaba que en 1981, de acuerdo a las metas previstas, arribarían al proyecto 375 mil visitantes, de los cuales el 80% serían extranjeros y el 20% nacionales. Los datos reales muestran, como ya



se indicó, que para 1981 se registró una afluencia de 217.7 miles de turistas, alcanzándose solamente el 58% de la meta prevista. El rezago se manifestó básicamente en el turismo extranjero, ya que la meta para el nacional se superó en un 124%.

En cuanto a la estimación de visitantes por categorías de hospedaje, el análisis es el siguiente: los que se hospedaron en hoteles de categoría I y II pasaron de 28,600 en 1976 a 167,600 en 1981, lo que significó un incremento del 486.0%, mientras que los visitantes que utilizaron las categorías IV y V, lo hicieron tan solo de 36,300 a 50,200 huéspedes, con aumento relativo de 38.3%.

#### A) Estadía y Procedencia

El nivel de estadía registrado en Ixtapa-Zihuatanejo depende fundamentalmente al igual que en otros destinos turísticos: de la temporada,

ESTIMACION DE VISITANTES POR ORIGEN				
AÑO	NACIONALES	EXTRANJEROS	TOTAL	INCREMENTO (%)
1 9 7 5	21.0	12.5	33.5	
1 9 7 6	32.0	17.0	49.0	43.3
1 9 7 7	24.6	14.0	38.6	41.2
1 9 7 8	93.2	29.7	122.9	14.2
1 9 7 9	112.1	46.2	158.3	28.8
1 9 8 0	155.4	51.9	207.2	30.9
1 9 8 1	187.4	53.9	241.2	5.1
T.M.C. (1979=100)	88.4	25.9	114.3	

del origen los turistas, de sus niveles de ingresos y de la categoría de los hoteles a los que ocurren los paseantes; tales elementos explican en gran medida, la diferencia que se observa en los promedios de permanencia de los huéspedes.

Para 1981, la estadía promedio registrada en el centro turístico en todas las categorías de hospedaje, fue de 4.1 días, superior en 20.6% a la observada en 1980 que fue de 3.4 días. Dentro de este promedio general, la estadía más prolongada correspondió al turismo que se hospeda en establecimientos de categoría I con 4.6 días, seguida por los hospedados en la II con 4.0 días; la estancia más corta se presentó en las unidades de categoría IV con 2.7 días.

Es notable el incremento experimentado en los niveles de estadía del centro, tanto general como por categorías. En 1980 el promedio mayor de estancia fue de 3.9 días en la categoría I, seguido del 3.0 días en la II y finalmente 2.1 días que ha venido registrando la categoría IV.

INDICE DE ESTACIONALIDAD EN HOTELES							
MESES	1976	1977	1978	1979	1980	1981	1976-1981
ENERO	92.2	84.8	71.6	78.4	72.2	74.5	78.1
FEBRERO	91.5	84.2	71.8	77.8	72.6	72.2	76.8
MARZO	91.8	79.3	72.2	72.8	71.6	68.2	76.8
ABRIL	89.2	79.6	73.1	78.2	77.7	78.0	78.9
MAYO	86.2	77.1	71.6	74.1	80.2	80.2	76.9
JUNIO	72.1	65.2	68.2	67.9	73.2	64.2	68.1
JULIO	75.8	72.2	69.8	69.8	72.1	72.4	70.9
AGOSTO	71.1	72.8	69.1	73.1	72.8	72.2	71.4
SEPTIEMBRE	68.1	71.2	71.6	72.2	74.8	74.8	71.2
OCTUBRE	68.8	71.6	71.8	71.2	72.2	74.2	71.2
NOVIEMBRE	74.2	65.1	68.1	69.2	74.2	74.8	70.9
DICIEMBRE	74.2	71.6	69.8	71.2	72.8	73.8	71.8
PROMEDIO	78.8	73.8	70.8	73.8	73.8	73.8	73.8

La estadía de nacionales y extranjeros, en general es más prolongada en los hoteles de categoría alta, debido a que son los establecimientos que captan a visitantes con mayor capacidad económica.



## B) Tráfico Aéreo

En 1981 arribaron a Ixtapa, por vía aérea, 243,300 pasajeros, cifra superior en 26.1% respecto de la registrada el año anterior, que fue de 190,600 personas. Asimismo, se observa que la participación por vía aérea en la afluencia de visitantes que se hospeda en hoteles de todas las categorías, es del 111.8%, considerando la relación existente entre el total que arriba por avión (243,300) y el total de visitantes hospedados en hoteles (217,700), esta diferencia se da principalmente por el arribo de pasajeros que tienen como destino final Lázaro Cárdenas-Las Truchas, Mich. El volumen de pasajeros en vuelos nacionales es de 215,600, el cual registró un incremento de 27.1% con respecto a 1980. En el caso de los vuelos internacionales, el total de pasajeros creció de 21,000 en 1980 a 27,700 en 1981 (31.9%).

AÑO	I	II	III	IV	TOTAL
1976	6.6	24.2	27.2	9.1	67.1
1977	20.1	24.4	29.4	11.2	85.1
1978	17.8	29.1	25.0	11.6	83.5
1979	17.6	27.6	24.0	11.6	80.8
1980	22.4	42.8	38.6	16.0	120.2
1981	122.2	37.3	36.6	12.6	212.7
1976-1981	68.2	8.0	6.1	6.0	98.3

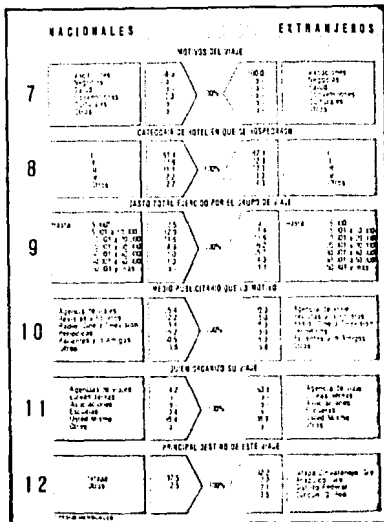
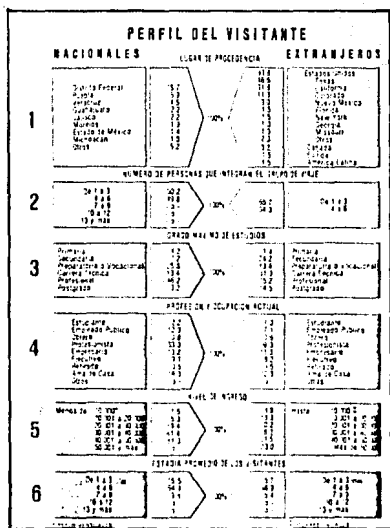
Ixtapa se comunica por vía aérea con la Ciudad de México, en el ámbito nacional; y con Albuquerque, Nuevo México; Houston, Texas y los Angeles, California en el Internacional. Las líneas aéreas que ofrecen dicho servicio son: Aeroméxico y Mexicana de Aviación a nivel nacional y Frontier Airlines, Aeroméxico, Texas Internacional y Western Airlines a nivel internacional.

## C) Perfil del Visitante

Con objeto de determinar el comportamiento y características del turista, tanto nacional como extranjero que visita Ixtapa-Zihuatanejo, FONATUR realizó en diciembre de 1981 una encuesta que incluyó,

entre otras, las siguientes variables: Lugar de procedencia, número de personas que integran el grupo, escolaridad, profesión y ocupación, nivel de ingresos, estadía promedio, motivos del viaje, etc.

Los resultados de dicha investigación se sintetizan en las graficas siguientes:



**FACTORES  
CONDICIONANTES**

### 3.1 LOCALIZACION GEOGRAFICA

#### 3.1.1 MARCO NACIONAL



El estado de Guerrero con una extensión territorial de 63 794 km<sup>2</sup> limita con los estados de México, Morelos y Puebla al norte; el Océano Pacífico al sur; Oaxaca al este y Michoacán al oeste.

El desarrollo turístico de Ixtapa, se localiza en la parte oeste del estado de Guerrero sobre la costa a 240 km del puerto de Acapulco, en el meridiano oeste 101°33' y paralelo norte 17°38' con una superficie de 2 015 hectáreas aproximadamente y a 6 km de la bahía de Zihuatanejo.

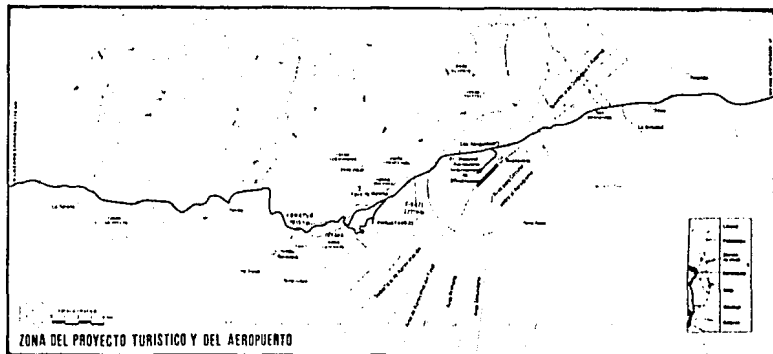
Esate lugar colinda al norte con los municipios de Coahuayutla, al este con Petatlán, al oeste con la Unión y al sur con el Dorado Pacífico de México, nombre por el cual actualmente se le conoce a la Costa del Pacífico.

A su vez, Zihuatanejo es cabecera del Municipio Teniente José Azueta, y se localiza al noroeste de la bahía del mismo nombre en el litoral del Pacífico, precisamente donde termina la llamada Costa Grande, que se extiende hasta Acapulco.

Ixtapa-Zihuatanejo se desarrolla en una superficie total de 4 245 hectáreas. El 53.9% de ella corresponde a áreas urbanas; el 30.9%, al espacio territorial turístico y el 15.2% restante del área total, se destina a la conservación.

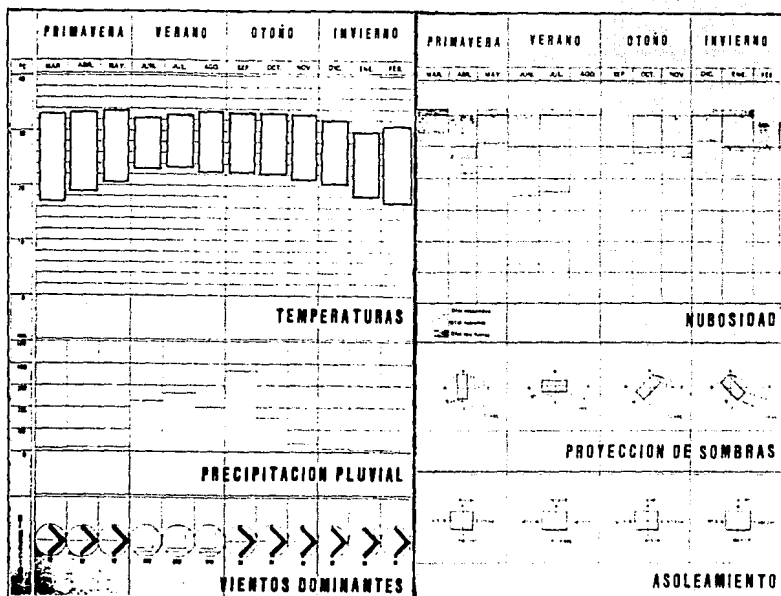
### 3.1.2 MARCO INTERNACIONAL

Su localización geográfica es estratégica por su cercanía con las principales ciudades generadoras de turismo en México y los Estados Unidos; es de fácil y rápido acceso por avión: 3 horas desde los Angeles, 5 horas desde Nueva York, y a solo 35 minutos de la Ciudad de México.



## 3.2 FACTORES FISICO-NATURALES

### 3.2.1 CLIMATOLOGIA



#### A) Temperatura

La temperatura promedio anual se forma de la siguiente manera: la mínima 20.3°C, la media 27.7°C y 32.7°C la máxima, sin cambios extremos, lo que muestra que la temperatura del sitio es generalmente comfortable.

#### B) Precipitación Pluvial

La época de lluvias de la región de la costa grande, abarca el verano y en el invierno las lluvias son menores al 5% de la media anual.

La precipitación media anual para esta misma región es de 1 311 mm aproximadamente.

Para la zona del desarrollo turístico de Ixtapa-Zihuatanejo las - lluvias se presentan en parte de junio, julio, agosto y septiembre. Su precipitación media es de 1 582 mm.

### C) Vientos Dominantes

En esta zona los vientos predominantes durante los meses de septiembre a mayo, provienen del noroeste con una velocidad máxima aproximada de 4.2 metros por segundo.

Durante los meses de junio, julio y agosto, los vientos entran por el oeste con velocidad similar a los provenientes del noreste; éstos conforman los vientos fuertes de la localidad.

Otros vientos suaves soplan del sur y suroeste con velocidades máximas de 3.7 y 2.4 metros por segundo; para el sureste 2.0 metros por segundo; el resto, formado por el norte y el noroeste sólo alcanzan el calificativo de calmas.

En general los vientos de esta zona son suaves; algunas corrientes de aire penetran por la topografía montañosa, valles intermontañosos, cordilleras de diversas alturas y es por eso que desciende notablemente su fuerza.

### D) Nubosidad, asoleamiento y sombras

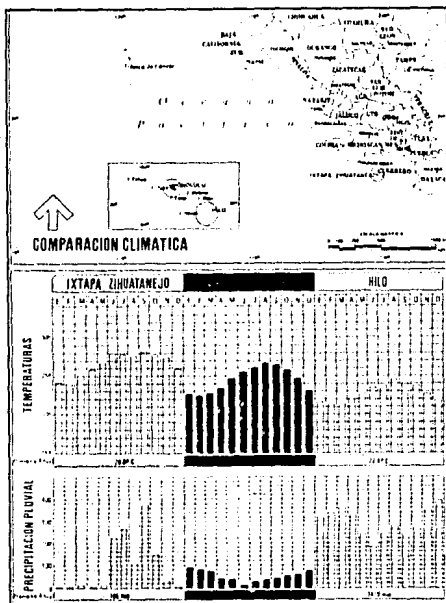
Esta zona cuenta con aproximadamente 210 días soleados, 80 nublados y lluviosos 80. Los calores más intensos (mayores de 27°) se registran en los meses de junio a noviembre, julio, agosto, septiembre y parte de octubre son refrescados por abundantes precipitaciones pluviales.

### E) Evaluación climática

Las características climatológicas predominantes en la totalidad del estado de Guerrero, corresponden principalmente a climas cálidos, semicálidos, templados y con inviernos secos.

Así pues, el clima predominante en la zona es cálido-subhúmedo, con períodos de lluvia separados por sequías intraestivales, con lluvias abundantes en el verano y escasas en invierno.

Respecto del asoleamiento, en el verano este refleja un índice promedio de 571 horas, y para el otoño es de 420 horas aproximadamente.

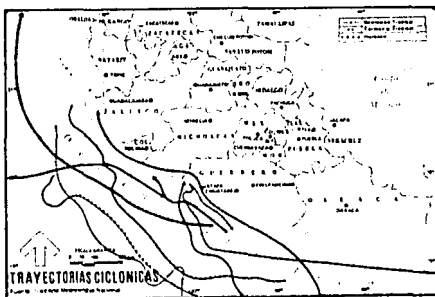




### 3.2.2 TRAYECTORIAS CICLONICAS

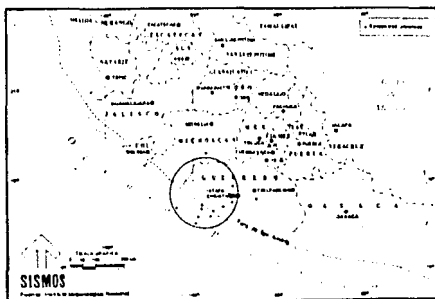
En las dos décadas anteriores, la actividad ciclónica de esta zona fue mínima, sin perturbar aparentemente el estado climatológico en la región de Ixtapa-Zihuatanejo. Sin embargo, existieron fenómenos meteorológicos importantes de mencionar, como los ciclones Agatha, Eleanor, Madeleine, Aletta, Andrés, Carlos e Ignacio.

TRAYECTORIAS CICLONICAS	
ELZABETH	16 de 18 de Junio de 1978
AGATHA	2 de 6 de Junio de 1978
MADALINE	26 de Sept. al 6 de Oct. de 1976
ALETTA	28 de Mayo al 2 de Jun. de 1978
ANDRES	21 de May. al 6 de Jun. de 1978
CARLOS	14 de 18 de Julio de 1978
IGNACIO	22 al 28 de Octubre de 1978
DEPRESION	18 al 19 de Junio de 1980

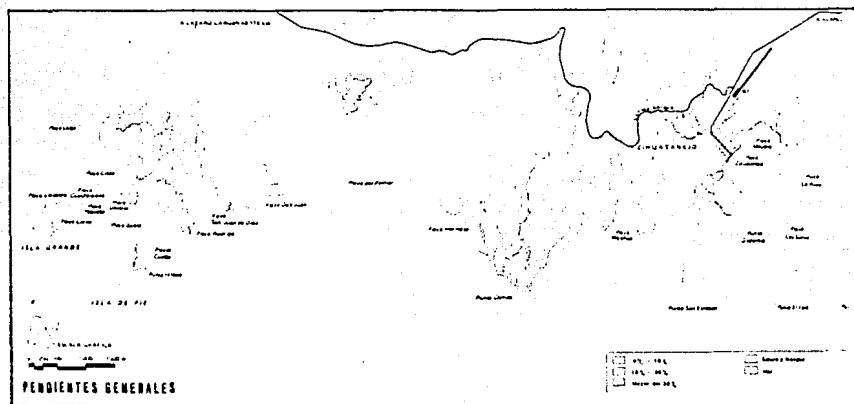


Cabe mencionar que ninguno de estos huracanes ha entrado de lleno a la zona del desarrollo turístico; el más cercano fue Madeleine en 1976 que penetró a tierra entre el límite de Michoacán y Guerrero. Generalmente las trayectorias de estas perturbaciones atmosféricas se originan en el sur o en el sureste,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

SISMOS				
COORDENADAS	MAGNITUD	PERIODO	TIPO	TIPO DE SISMO
12° 25' N - 101° 10' W	2.0 M	12 de Mayo 1971	12:45	2.0 M
12° 25' N - 101° 20' W	2.0 M	3 de Junio 1971	05:15	2.0 M
12° 25' N - 100° 20' W	2.0 M	10 de Mayo 1972	00:15	2.0 M
12° 25' N - 100° 20' W	2.0 M	10 de Mayo 1972	12:15	2.0 M
12° 25' N - 100° 20' W	2.0 M	3 de Sept 1972	14:00	2.0 M
12° 25' N - 100° 20' W	2.0 M	8 de Octubre 1972	17:00	2.0 M
12° 25' N - 100° 20' W	2.0 M	17 de Noviembre 1974	22:47	2.0 M
12° 25' N - 100° 20' W	2.0 M	24 de Febrero 1976	00:47	2.0 M
12° 25' N - 100° 20' W	2.0 M	1 de Febrero 1976	11:17	2.0 M
12° 25' N - 100° 20' W	2.0 M	7 de Junio 1976	14:57	2.0 M
12° 25' N - 100° 20' W	2.0 M	6 de Julio 1976	04:14	2.0 M
12° 25' N - 101° 20' W	2.0 M	7 de Sept 1976	18:00	2.0 M
12° 25' N - 101° 20' W	2.0 M	30 de Septiembre 1976	10:00	2.0 M
12° 25' N - 101° 20' W	2.0 M	10 de Enero 1978	16:33	2.0 M
12° 25' N - 101° 20' W	2.0 M	17 de Mayo 1980	02:31	2.0 M



### 3.2.3 PENDIENTES



La topografía que conforma la parte de la costa, desde la playa de la Majahua hasta el límite con el río Ixtapa, con una extensión aproximada de 24 km. de litoral que corresponde al desarrollo turístico de Ixtapa-Zihuatanejo, se presenta en variadas superficies, algunas de tipo montañoso, otras con ligeras pendientes, algunos lomeríos y la parte plana que descende paulatinamente hacia el océano.

La clasificación de las pendientes está basada en dos aspectos fundamentales: en la dificultad física del aprovechamiento del suelo para la infraestructura en general; y la altura sobre el nivel del mar, que dificulta la construcción elevando considerablemente los costos.

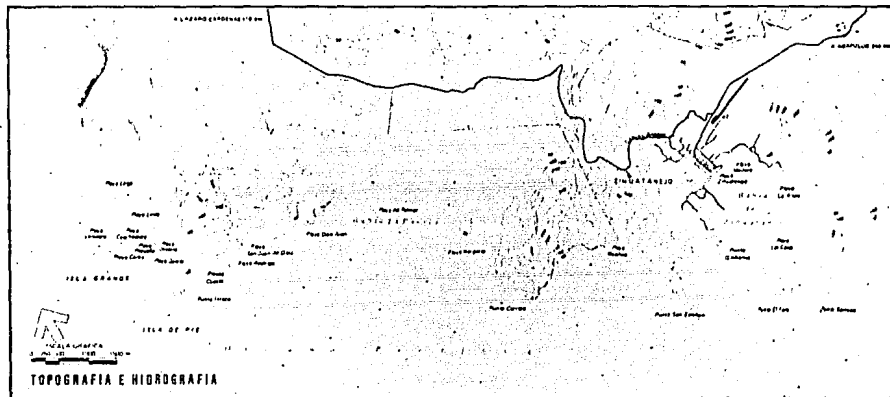
### 3.2.4 TOPOGRAFIA

La provincia del sur o sea la colindante con la planicie costera, es angosta, de fuertes pendientes y acantilados hacia el mar con porciones planas intermedias. De esta provincia se sube paulatinamente a la

cadena montañosa, de flancos menores escarpados hacia la costa cuya cima es accidentada y de perfiles irregulares, alcanzando altitudes de 900 a 2 100 m.

La sierra está cortada por numerosas barrancas y arroyos de fuertes pendientes, que escurren hacia el Océano Pacífico confluyendo con otras corrientes. Las pendientes de los cauces disminuyen rápidamente formando una red de drenaje superficial muy simple, siendo los cauces inferiores más o menos paralelos entre sí.

Los cauces, en sus partes intermedias y bajas, son poco profundos y, en ocasiones, ligeramente meandriformes. Algunos terminan en esteros o formando lagunas, como la laguna Salada y la de Zihuatanejo.



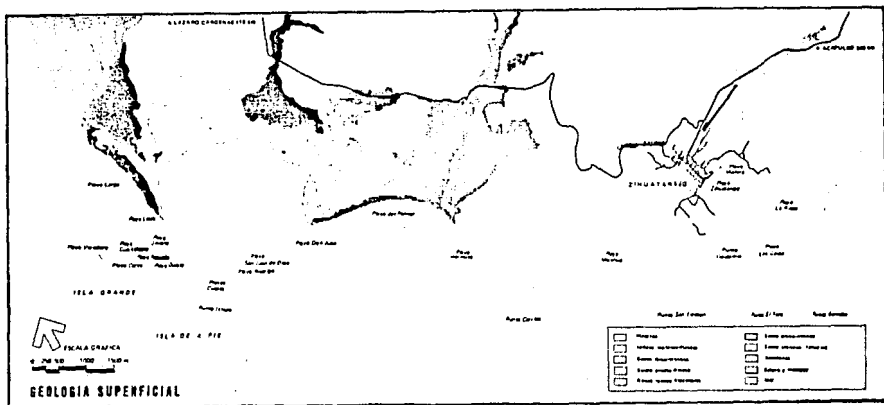
### 3.2.5 GEOHIDROLOGIA

La red hidrográfica de la zona está formada por corrientes que se originan en la Sierra Madre del Sur, como el río Ixtapa o en las estribaciones próximas a la planicie costera, constituyendo pequeñas cuencas exorreicas cuyas aguas desembocan en el Océano Pacífico.

Algunas corrientes son de curso corto y muchos de sus afluentes son arroyos efímeros que a veces se pierden en las marismas de la llanura costera.

Cuando se presentan precipitaciones abundantes, las corrientes se desbordan, dando lugar a esteros temporales y lagunas como la de Zihuatanejo y la Salada.

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



### 3.2.6 VEGETACION

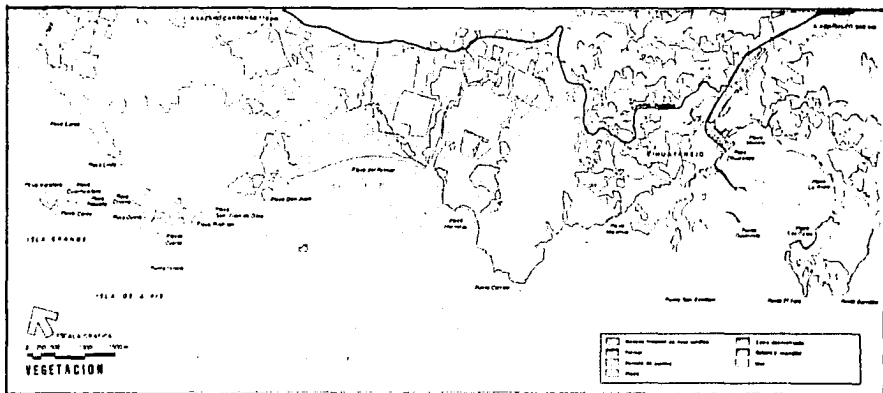
Las condiciones climáticas de esta zona, propician que en este lugar, la vegetación existente sea de diferentes variedades. La primera es la que nace de la orilla de la playa hasta la cima de la duna compuesta principalmente por plantas rastreras. Otro grupo crece abajo de la cima de la duna

hasta la orilla de la laguna, siendo la más abundante en especies tales como la palma en diferentes variedades.

Los manglares se presentan en las orillas de los esteros y desembocaduras de los ríos. La altura de sus especies es de 4 mts. aproximadamente.

En el interior de la zona, la vegetación predominante es la selva mediana subperennifolia.

La selva media subdecidua. Se presenta en zonas con temperaturas anuales promedio de 20°C; la altura promedio de las especies es de 10 mts. con algunos emergentes hasta de 15 mts de alto; la totalidad de sus componentes pierden las hojas en la época seca del año, desarrollándose en terrenos de ladera y pedregosos, con suelos someros arenosos o arcillosos y con drenaje superficial.



### 3.2.7 PLAYAS Y ANGULOS VISUALES

El desarrollo cuenta con dos áreas de playas bien definidas: las ubicadas en bahía de Zihuatanejo y las que comprende el proyecto turístico que conocemos como Ixtapa, que corren de la playa Majahua hasta las de San José Ixtapa, incluyendo las pequeñas porciones de la Isla Grande.

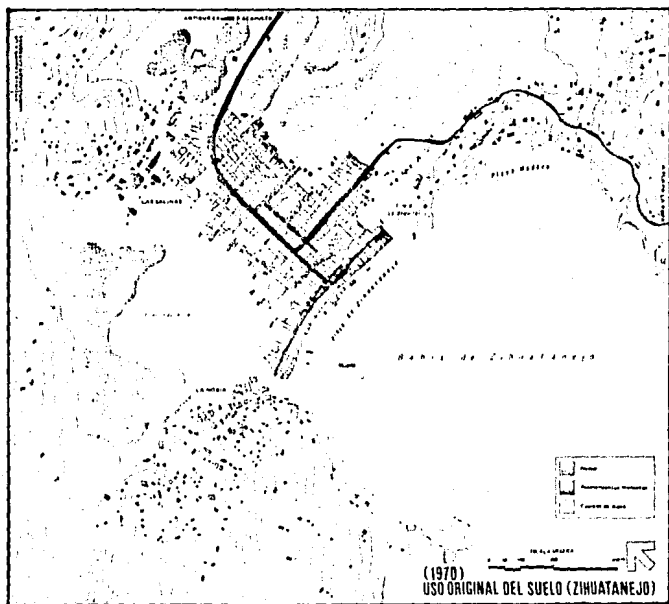
Las de Bahía de Zihuatanejo tienen una longitud de 2 290 mts con un ancho promedio de 20 mts que forman la zona federal, lo que proporciona una superficie en playas dentro de la Bahía de 45 800 m<sup>2</sup> aproximadamente.

Por su parte, la zona de Ixtapa cuenta con una sucesión de playas cuya longitud en el conjunto es de 6 420 mts, los cuales una vez aplicado el factor de anchura promedio de la zona federal, proporciona un total de 128 400 m<sup>2</sup> de playas.

Las principales playas son: en Zihuatanejo, Playa Zihuatanejo, La Madera, La Ropa y Las Gatas; en Ixtapa, Majahua, la Puerta, Las Cuatas, Don Rodrigo, Quieta y Cuachalate.

### 3.3 FACTORES FISICO-ARTIFICIALES

La infraestructura existente en la zona al inicio del proyecto constituyó un factor importante que condicionó el desarrollo de Ixtapa-Zihuatanejo, ya que del nivel de suficiencia en los servicios públicos elementales (electrificación, agua potable, drenaje y alcantarillado) y la comunicación a la zona (aérea, terrestre y marítima), se partió para estimar, en base a las perspectivas de crecimiento de la población y la afluencia turística esperada, los requerimientos futuros en esta materia.



#### 3.3.1 USO ORIGINAL DEL SUELO

Predominaban en la zona de Zihuatanejo, las actividades primarias (principalmente la agricultura y la pesca), siguiéndole en orden de

importancia el sector servicios (alojamiento temporal, alimentos y bebidas y comercio).

### 3.3.2 COMUNICACIONES

El único camino pavimentado dentro de la región, era el que une Acapulco con Zihuatanejo, a través de la carretera federal 200, que en ese tramo cuenta con 240 kilómetros, los caminos de terracería que unían a Zihuatanejo con la Unión, Melchor Ocampo e Infiemillo, Mich., no ofrecían condiciones adecuadas para el tránsito regular entre estas poblaciones.

El servicio regular de autotransporte, lo prestaban autobuses con servicio directo a la capital, y que efectuaban dos viajes en ambos sentidos por día entre Acapulco y Zihuatanejo.

También Zihuatanejo contaba con un aeropuerto, que permitía la comunicación aérea con la capital con aviones de tipo DC-3 (capacidad aproximada para 25 pasajeros); una compañía aérea nacional efectuaba dos vuelos diarios.

Otros medios de comunicación como correos y telégrafos funcionaban normalmente. El servicio telefónico presentaba ciertas limitaciones.

### 3.3.3 ELECTRIFICACION

La captación y distribución de energía eléctrica en la zona del proyecto quedó asegurada por el servicio que la propia Comisión Federal de Electricidad (C.F.E.) estaba a punto de proporcionar, mediante una sub-estación reductora que se derivó de la línea de transmisión que corre de la planta de La Villita, ubicada en los límites de los estados de Michoacán y Guerrero, a Zihuatanejo y Acapulco. Puede decirse que la infraestructura eléctrica que existía, contaba con la capacidad suficiente para cubrir la demanda prevista en los primeros años de operación del proyecto.

Por otra parte, se encontró que a nivel de distribución domiciliaria del fluido eléctrico cerca del 70% de las viviendas registradas en 1970 en el área del proyecto, carecía de este servicio.



### 3.3.4 FUENTES DE ABASTECIMIENTO DE AGUA

A través de las autoridades competentes, se realizó un estudio en 1971 con el objeto de definir cuales debían ser las fuentes de abastecimiento de agua potable y el tipo de obras de captación para satisfacer las demandas de este líquido que se originaría al llevarse a efecto dicho desarrollo turístico.

Las conclusiones principales de dicho estudio señalaron lo siguiente:

- \* Se evaluó la necesidad de instalar un equipo de bombeo en el pozo de estudio que se perforó en Zihuatanejo, con objeto de incrementar en 15 L.p.s. la dotación de esta población que ya en 1971, padeció escasez de agua.
- \* Se determinó que se podrían perforar otros tres pozos de 20 L.p.s. en el valle, a medida que la demanda así lo fuese requiriendo.
- \* Dentro del cauce del río Ixtapa se podrían perforar pozos de 24" de diámetro y 50 a 60 m. de profundidad, para abastecer la zona turística. Hacia 1990 se estimó que se estaría utilizando el 11% del potencial de este acuífero lo que permitiría asegurar el abastecimiento de agua a la zona para su pleno desarrollo.

Por otra parte respecto a los servicios de agua y drenaje para la vivienda existentes en Zihuatanejo y su zona de influencia, el censo general de población de 1970 reflejó que el 39.4% no contaban con agua entubada y el 78% de las viviendas carecían de drenaje.

### 3.4 FACTORES SOCIO-ECONOMICOS

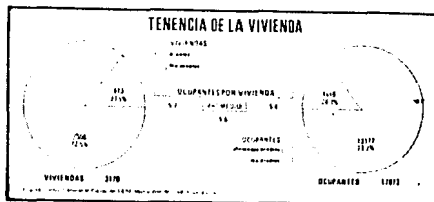
#### 3.4.1 PANORAMA DEMOGRAFICO

Respecto al desarrollo demográfico de Zihuatanejo, cabe anotar los siguientes antecedentes: al constituirse el municipio de José Azueta en diciembre de 1953, le fue designado el Puerto como su cabecera.

El Censo General de Población de 1960 aparece por primera vez el nuevo municipio, con un total de 9 693 habitantes, de los cuales 1 919 residían en Zihuatanejo; para 1970 estas cifras fueron de 17 843 en el total municipal y 6 600 aproximadamente en el área urbana. Así pues la tasa anual registrada en el período señalado para la zona de Zihuatanejo fue de 15.1%, lo que se consideró un indicador optimista de lo que el puerto representaba potencialmente, antes del desarrollo turístico de FONATUR, como centro de atracción demográfica.

La piramide de edades reflejó que el municipio contaba en 1970 con una población predominantemente joven, ya que cerca del 61% tenía menos de 20 años. La distribución por sexo de dicha población señaló un equilibrio: 50.9% hombres y 49.1% mujeres.

POBLACION TOTAL POR SEXO Y GRUPOS DE EDAD					
HOMBRES			MUJERES		
EDAD	1960	1970	1960	1970	GRAN TOTAL
0-4	176	170	167	165	343
5-9	191	183	182	176	369
10-14	214	191	198	189	393
15-19	231	212	206	197	428
20-24	246	228	217	208	455
25-29	233	196	192	167	395
30-34	197	146	162	119	316
35-39	145	106	107	85	252
40-44	112	78	102	75	187
45-49	78	52	81	52	130
TOTAL	1919	1772	1772	1908	3680



### 3.4.2 PANORAMA ECONOMICO

La población económicamente activa de 1970 en el municipio de José Azueta, representó el 25% del total de la población, cuya distribución por ramas de actividad, reflejó lo siguiente: el 60.2% se dedicaba al sector primario (agricultura, ganadería, caza y pesca), el 10.4% a la industria y el restante 29.4% se ubicaba en los servicios y actividades insuficientemente especificadas.

Por su parte, en el poblado de Zihuatanejo la población económicamente activa (PEA) representó un nivel inferior al municipal. las principales actividades generadoras de ingresos fueron los servicios que absorbieron el 43.6% de la PEA, siguiéndole en orden de importancia las industrias de transformación y atractivas, con el 38.5%; el restante 17.9% correspondió al comercio y servicios gubernamentales.

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

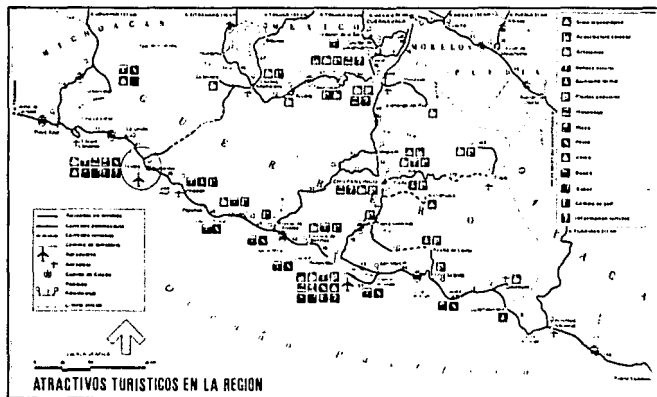
La distribución del ingreso indicó que el 84% de la PEA, obtenía ingresos inferiores a \$1 000.00, y que solamente el 1.4% ganaba más de \$5 000.00 pesos mensuales, lo que señalaba claramente el predominio de la llamada economía de subsistencia.

RAMA DE ACTIVIDAD	N
SECTOR PRIMARIO	2608
INDUSTRIA	452
SERVICIOS	1276
ACTIVIDADES INSUFICIENTEMENTE ESPECIFICADAS	1000
TOTAL	4336

RANGO DE INGRESOS	N
Menos de \$200.00	218
De \$200 a \$300.00	218
De \$300 a \$400.00	218
De \$400 a \$500.00	218
De \$500 a \$600.00	218
De \$600 a \$700.00	218
De \$700 a \$800.00	218
De \$800 a \$900.00	218
De \$900 a \$1 000.00	218
De \$1 000 a \$2 000.00	218
De \$2 000 a \$3 000.00	218
De \$3 000 a \$4 000.00	218
De \$4 000 a \$5 000.00	218
De \$5 000 a \$6 000.00	218
De \$6 000 a \$7 000.00	218
De \$7 000 a \$8 000.00	218
De \$8 000 a \$9 000.00	218
De \$9 000 a \$10 000.00	218
TOTAL	4336

### 3.5 ATRACTIVOS Y VALORES ESCENICOS

#### 3.5.1 ATRACTIVOS DE LA REGION



Se ha querido, en este documento, destacar el ámbito regional de los distintos atractivos con que cuenta, equiparando dicho ámbito regional con el denominado Triángulo del Sol cuyos vértices lo forma Acapulco, Taxco e Ixtapa-Zihuatanejo, denominación que obedece al carácter bondadoso del clima y a la complementariedad de cada una de las localidades señaladas, en atractivos de distinto tipo, categoría y jerarquía.

Acapulco representa dentro de la oferta turística del estado de Guerrero y a nivel nacional una de las localidades más importantes tanto en concentración de servicios como en participación de los flujos turísticos del país.

La variedad de sus playas, la existencia de diversos islotes y acantilados, la vida nocturna y la importante concentración de servicios de hospedaje, alimentación y recreación, representa el principal soporte turístico del puerto.

La otra localidad turística importante del triángulo del sol, Taxco se encuentra situada estratégicamente entre México y Acapulco. Taxco o Tlachco que es Nahuatl quiere decir "Lugar donde se juega a la pelota", constituye una de las poblaciones con arquitectura colonial más preservada del país. Sus casas y edificios que conservan el carácter y encanto de una época lejana, parecen sobreponerse unos con otros, sobre la falda de la montaña y sus calles tortuosas y angostas, adoquinadas con piedra de distintos colores, formando diferentes dibujos, dan a Taxco un aspecto pintoresco y una armonía de conjunto arquitectónico difícil de encontrar.

Aunado a su imagen colonial, Taxco es un centro artesanal de fama mundial, en donde producto de sus ricos yacimientos y de la creatividad e ingenio de sus habitantes, se elaboran bellas piezas de filigrana de plata.

Cerca de Taxco se localizan las Grutas de Cacahuamilpa, impresionante oquedad natural que es admiración, desde hace muchos años, de los visitantes que a ella concurren. Dicha gruta cuenta con los servicios adecuados para la conducción y estadía de los turistas.

### 3.5.2 ATRACTIVOS DEL SITIO

Se cuenta que el Rey Purépecha Calzontzin convirtió a Zihuatanejo en balneario real, rodeándolo con un muro de piedra, con el propósito de que los tiburones, que entonces abundaban, no se acercaran a las playas. Hoy este lugar se conoce como Playa Las Gatas, apelativo que se diera a una variedad de pez amistoso.

Zihuatanejo fue utilizada por mucho tiempo como puerto de embarque, como escala o fondeadero de navíos de ruta hacia Europa. Esto explica por que en varios edificios de la ciudad se encuentran artefactos de buques que encallaron o naufragaron en esas aguas, allá por el siglo XVI.

En sus aguas de mil colores abundan las tortugas de mar y numerosas variedades de mariscos que se acercan a las playas donde pueden pescarse fácilmente con las manos, mientras en los alrededores está permitida la cacería de aves, venados y jabalíes.

El litoral está formado de manglares, palmeras y amates; en las estribaciones abundan el chijol, caoba, chicozapote y cedro rojo; en la sierra crecen el encino y el palo blanco y el viajero aspira los agradables aromas de madroño, el copal, el aile, el piñon y las coníferas en severo contraste con otras áreas semidesérticas de mezquites y agaves.

Se trata de una región que generosamente regala de su tierra las plantas medicinales que principian a ser agradables tan solo por la eufonía de sus nombres: árica, borraja, eucalipto, floripondio, manzanilla, mejorana, pingüica, así como el famoso té de monte, tomillo, toloache o viborilla.

A lo largo de la exótica y abundante sierra se desplazan algunas especies animales: león americano, jaguar, lobo, coyote, gato montés, oso hormiguero, armadillo, ardilla, mapache, venado, zorra y puerco espín; también se encuentran águilas, buhos, loros, faisanes, iguanas y la víbora de cascabel.

En las profundidades del mar, aguardan al pescador variadas especies: huachinango, robalo, lisa, mojarra, corvina, pargo, pez espada, pez sierra, salmón, tiburón, sardina, tomina y pulpo.

Otro de los atractivos importantes del sitio lo constituyen, sin lugar a dudas, las distintas playas con que cuenta.

Zihuatanejo cuenta con 4 excelentes playas, la primera es la Playa Municipal, localizada frente a la ciudad. Ahí mismo se localiza el muelle del puerto donde se tienen disponibles lanchas en renta para practicar la pesca deportiva.

La playa la Madera es la más pequeña de la zona y debe su nombre al hecho de haber sido el lugar donde en el pasado se embarcaba la madera hacia distintas partes del mundo.

La tercera playa denominada La Ropa, es la playa central de la Bahía y la más grande de todas (1200 metros de longitud aproximadamente). Su nombre se originó cuando un galeón chino que naufragó el alta mar encalló cerca de esta playa y su cargamento de ropa y sedas se esparció por toda la playa. Desde entonces los nativos la llaman así.

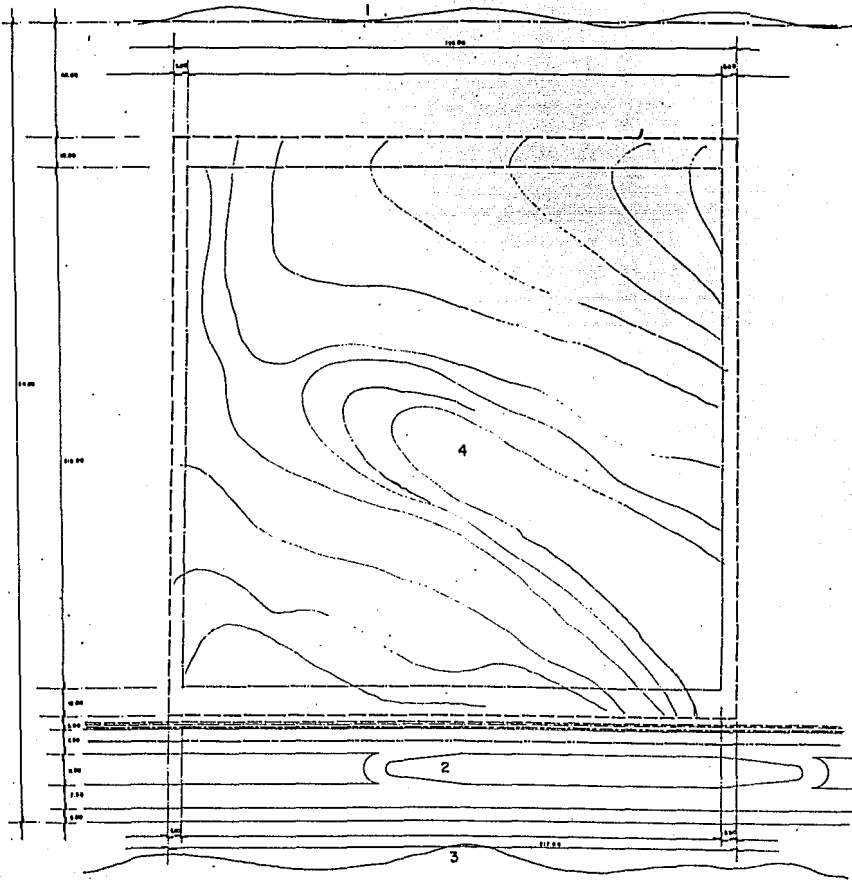
La última playa del área es la de las Gatas llamada así porque moraba una variedad de escualo sin dientes e inofensivos que tienen bigotes

parecidos a los del gato. En esta playa se encuentra un rompeolas de piedra y gran variedad de corales, que como ya se expresó fue construido por Calzontzín, Rey del imperio Tarasco o Purépecha.

Por su parte, la zona de Ixtapa cuenta con una sucesión de playas cuya longitud en su conjunto es de 6,420 metros, divididos en 14 playas distintas, siendo las más importantes: Majahua, La Puerta, San Juan de Dios, Casa Blanca, Las Cuatas, Playa Quieta, Varadero y Cuachalate.

**PROYECTO**





SECRETARÍA NACIONAL DE ECONOMÍA  
**E** INSTITUTO MEXICANO DE ARQUITECTURA

**HOTEL DE PLAYA**  
 Ixtapa

sitio **1**

- 1 PLAYA DEL OCEANO
  - 2 PASEO IXTAPA
  - 3 LAMBA IXTAPA
  - 4 TERRENO - 4630 M<sup>2</sup>
- LIMITE DEL TERRENO
  - LIMITE DE CONSTRUCCION
  - RED DE AGUAS
  - RED DE AGUA POTABLE
  - RED DE ENERGIA ELECTRICA
  - RED TELEFONICA
  - LIMITE ZONA FEDERAL



ESCALA 1:500

ARQUITECTO: JUAN CARLOS  
 ESTUDIO: JUAN CARLOS

FECHA: 1960

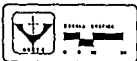
# HOTEL DE PLAYA

Ixtapa

planta de conjunto

2

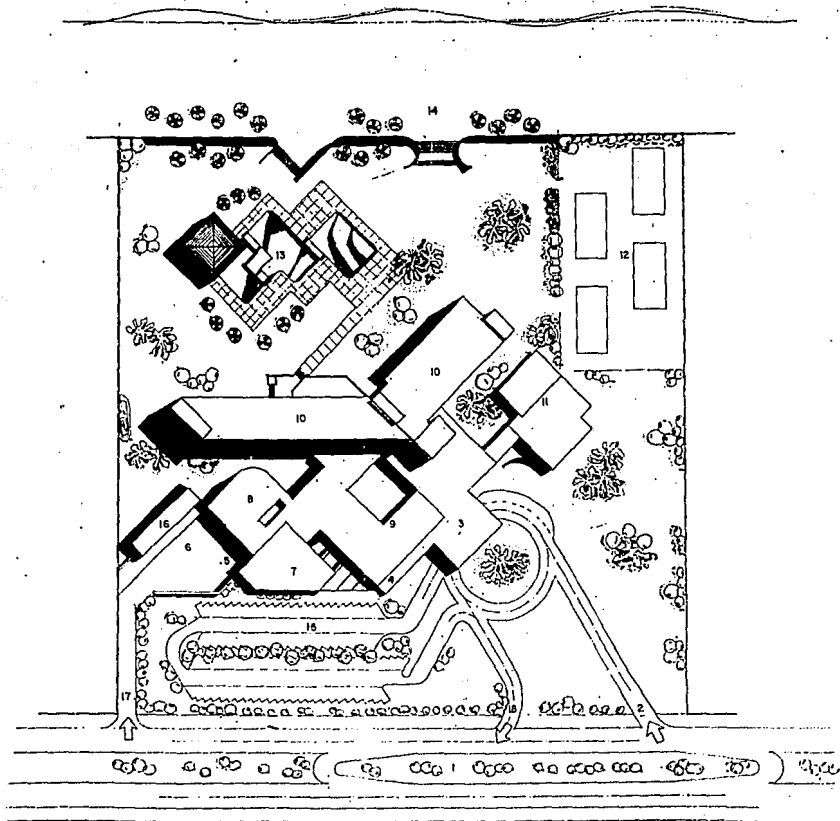
- 1 PASEO IXTAPA
- 2 ACCESO VEHICULAR
- 3 HOTEL LOBBY
- 4 ACCESO OCCIDENTAL
- 5 ACCESO DE PERSONAL
- 6 PISTA DE BAMBOLAS
- 7 POCOTEQUE
- 8 CENTRO NOCTURNO
- 9 LOBBY
- 10 HABITACIONES
- 11 CONFERENCIAS
- 12 CANCHAS DE TENIS
- 13 ALBERCA
- 14 PLAYA
- 15 ESTACIONAMIENTO
- 16 CASA DE BAMBOLAS
- 17 ACCESO DE PROVEDORES
- 18 SALIDA VEHICULAR



ESCALA: 1:500

todos los derechos reservados  
no se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra

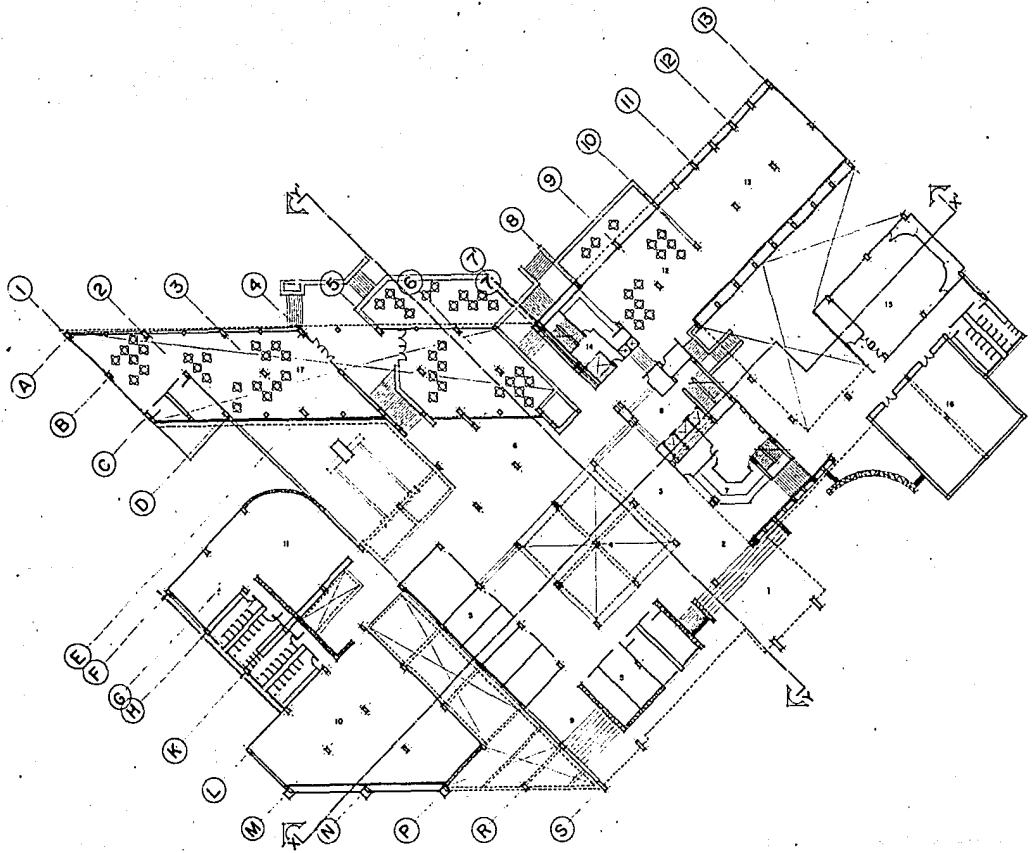
TRABAJO PROFESIONAL



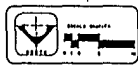
# HOTEL DE PLAYA

ixtapa

planta  
baja **3**



- 1 MOTOR LOBBY
- 2 ACCESO PRINCIPAL
- 3 LOBBY
- 4 VACIO
- 5 CONCESIONER COMERCIALES
- 6 LOBBY BAR
- 7 RECEPCION
- 8 CIRCULACIONES VERTICALES
- 9 ACCESO RESERVADO
- 10 BIBLIOTECA
- 11 CENTRO NOCTURNO
- 12 CAFETERIA
- 13 JUEGOS DE SALON
- 14 CIRC. VERTICALES SERVIDIO
- 15 SALA DE BARRAS
- 16 SALAS VOTOS MULTIPLES
- 17 VACIO & RESTAURANTES



ESCALA 1-500

autor: fernando jesus ortiz  
asesor: rafael hernandez ortiz

TIPO: PROFESIONAL

# HOTEL DE PLAYA

Ixtapa

planta  
sótano

4

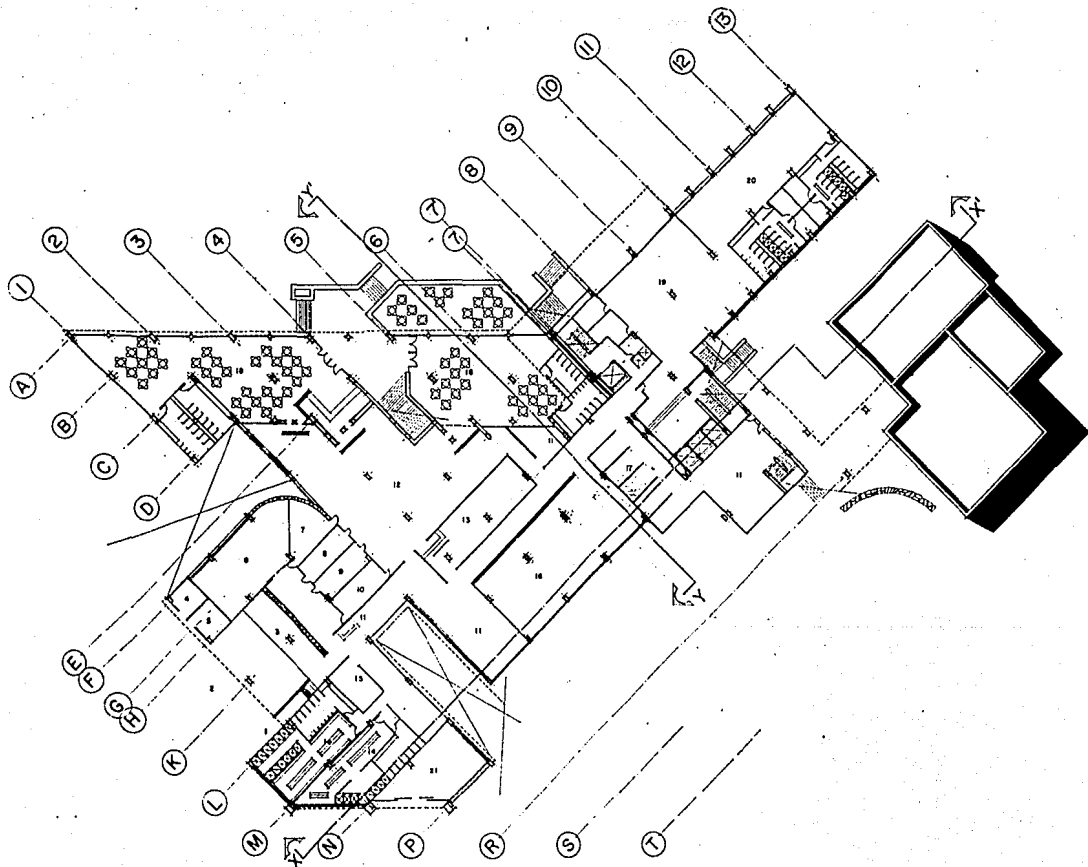
- 1 ACCESO PERSONAL
- 2 PATIO DE MANEJOS
- 3 ANEXA CARGA Y DESCARGA
- 4 BARBORA DECA
- 5 BARBORA MENSA
- 6 BODEGA GENERAL
- 7 DESPENSA SECA
- 8 REFRIGERACION Y CONGELADOS
- 9 FRUTAS Y VERDURAS
- 10 EMBOTELLADOS
- 11 OFICINAS
- 12 COCINA
- 13 COMIDA EXPUSION
- 14 SALES Y VESTIGIOS
- 15 PERSONAL
- 16 LAVANDERIA Y TINTORERIA
- 17 TALLERES MANTENIMIENTO
- 18 RESTAURANTES
- 19 JUEGOS INFANTILES
- 20 GYMNASIO
- 21 BARQUINAS



ESCALA: 1:500

el área sombreada indica  
espacios reservados para el sótano

TESIS PROFESIONAL



# HOTEL DE PLAYA

Ixtapa

planta de habitaciones **5**

metros 3-8

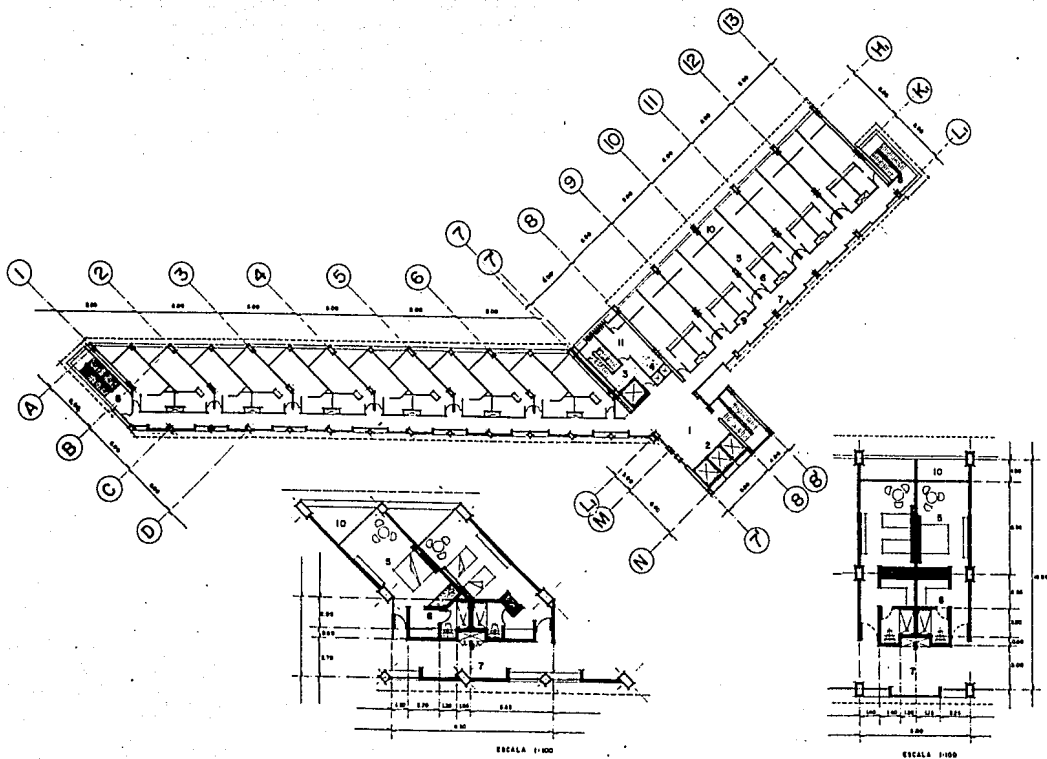
- 1 SALA DE DESCANSO
- 2 CIRCULACIONES VERTICALES HUESPEDES
- 3 CIRCULACIONES VERTICALES DE SERVICIOS
- 4 DUCTOS ROPIA Y BASURA
- 5 CUARTO
- 6 BAÑO
- 7 PABILLO
- 8 ESCALERAS DE EMERGENCIA
- 9 DUCTO DE INSTALACIONES
- 10 TERRAZA
- 11 HOPENIA DE PISO



ESCALA 1:500

líneas fuertes para salidas  
 repetidas levantadas unidas

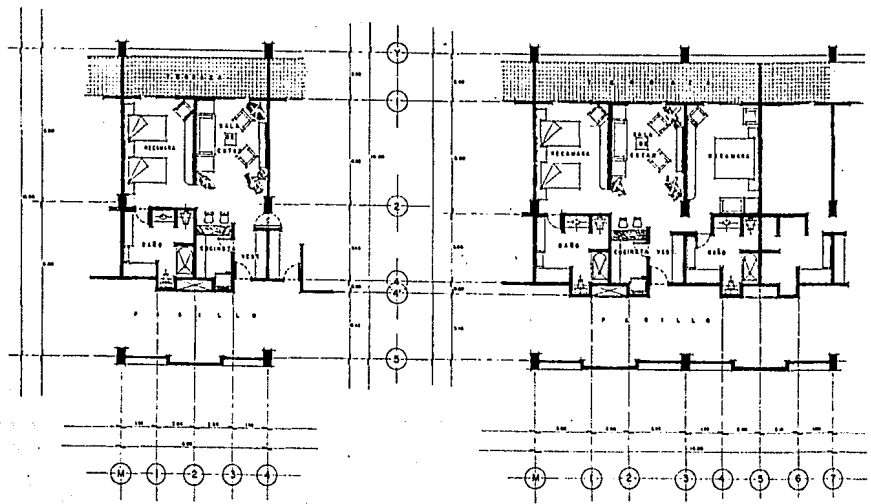
TESIS PROFESIONAL



**HOTEL  
DE  
PLAYA**  
Ixtapa

planta  
suites **6**

SUITE en unidax  
SUITE PRESIDENCIAL en unidax  
NOTA: como se muestra en el  
detalle piso



SUITE

SUITE PRESIDENCIAL



ESTUDIO MTR

ESTRATEGIA DE DISEÑO  
CONCEPTO DE DISEÑO

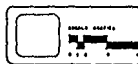
TRABAJO PROFESIONAL

# HOTEL DE PLAYA

Ixtapa

Corte x-x' 7

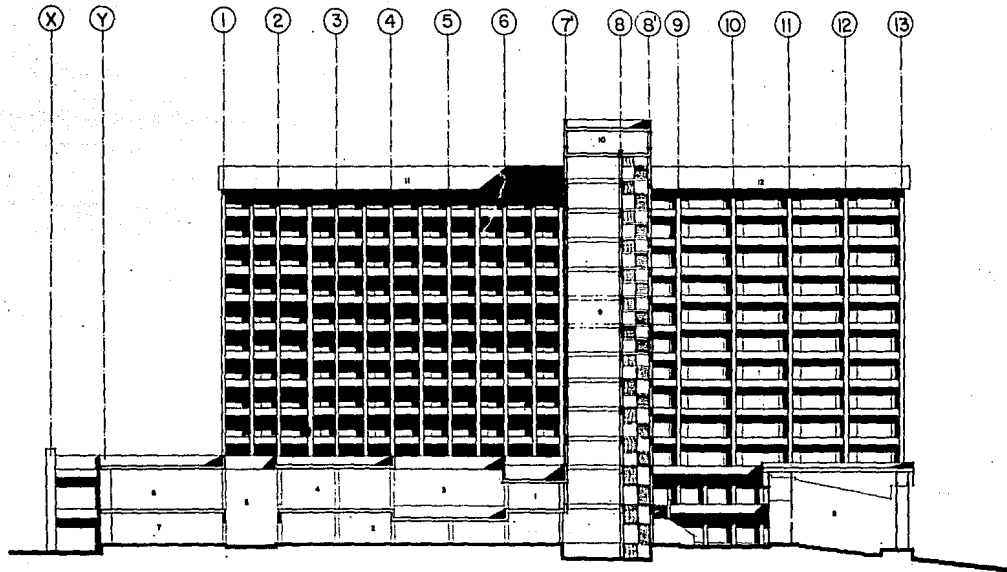
- 1 RECEPCION
- 2 SERVICIOS
- 3 LOBBY
- 4 CONFERENCIAS
- 5 VACIO
- 6 DISCOTECA
- 7 BAÑOS VEREDORES
- 8 AUDITORIO
- 9 CIRCULACIONES VERTICALES
- 10 HABITACIONES
- 11 HABITACIONES
- 12 HABITACIONES



ESCALA 1:500

PROFESOR: JUAN CARLOS  
 ESTUDIANTE: JUAN CARLOS

TRABAJO PROFESIONAL



# HOTEL DE PLAYA

Ixtapa

corse y-y'

8

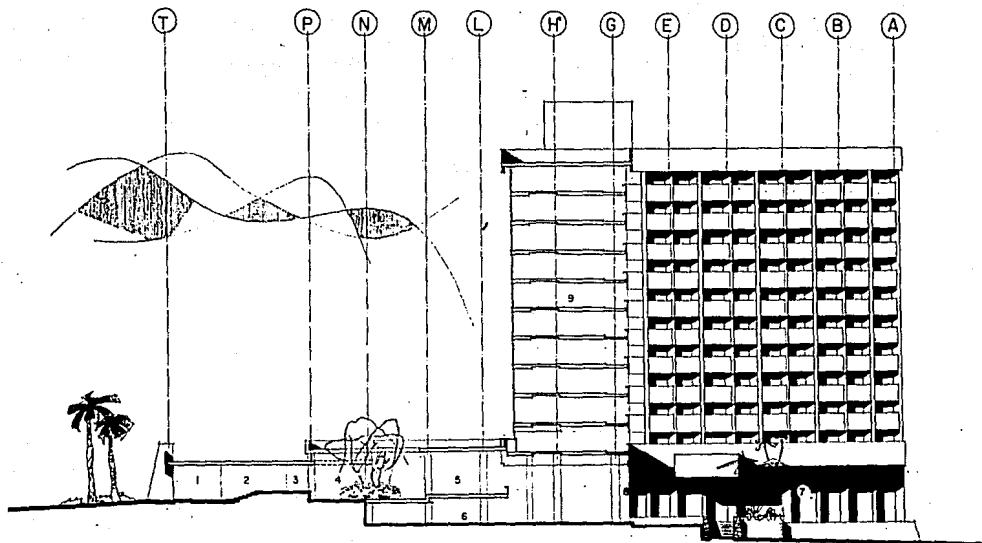
- 1 MOTOR LOBBY
- 2 ACCESO
- 3 RECEPCION
- 4 VACIO
- 5 LOBBY
- 6 COCINA
- 7 RESTAURANTE PRINCIPAL
- 8 RESTAURANTE TIPICO
- 9 HABITACIONES



ESCALA 1:1000

0 1 2 3 4 5  
metros

TESIS PROFESIONAL





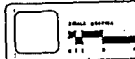
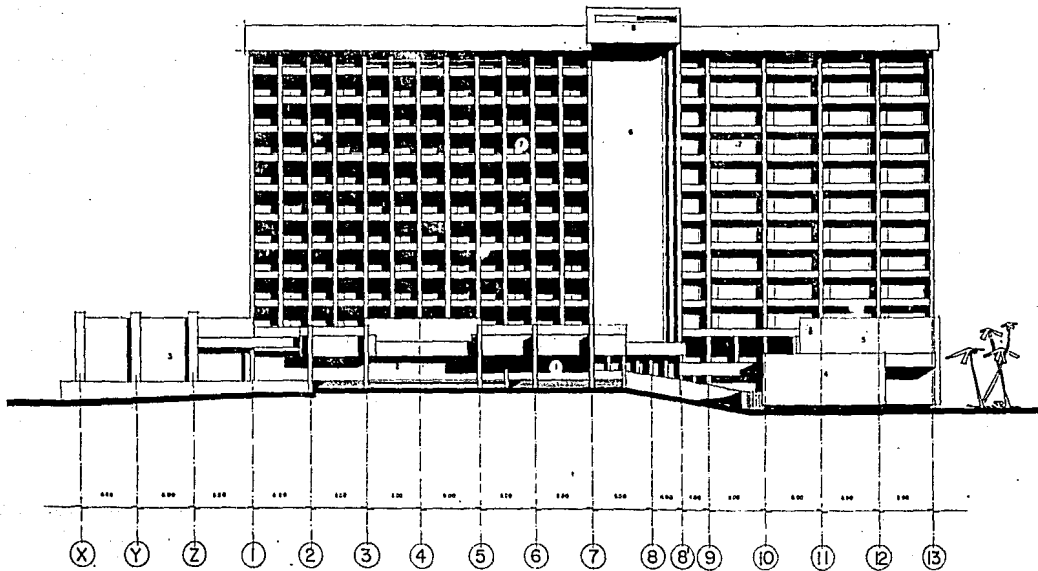
# HOTEL DE PLAYA

Ixtapa

fachada  
norte

9

- 1 MOTOR LIFT
- 2 COCINAS
- 3 BIBLIOTECA
- 4 SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
- 5 AUDITORIO
- 6 DECUACIONES VENTILADAS
- 7 HABITACIONES
- 8 MAQUINAS



ESCALA 1:1000

líneas negras: zona acotada  
líneas grises: límite urbano

TESIS PROFESIONAL

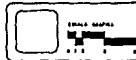
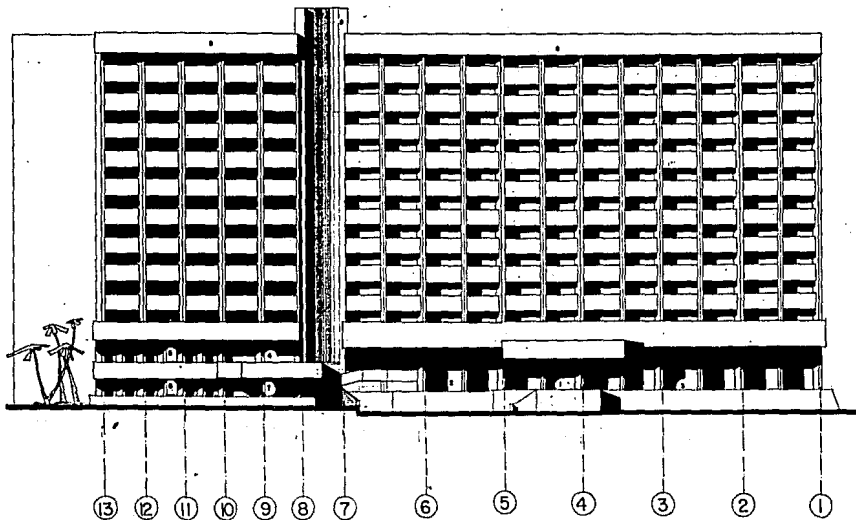
# HOTEL DE PLAYA

Ixtapa

fachada  
SUR

10

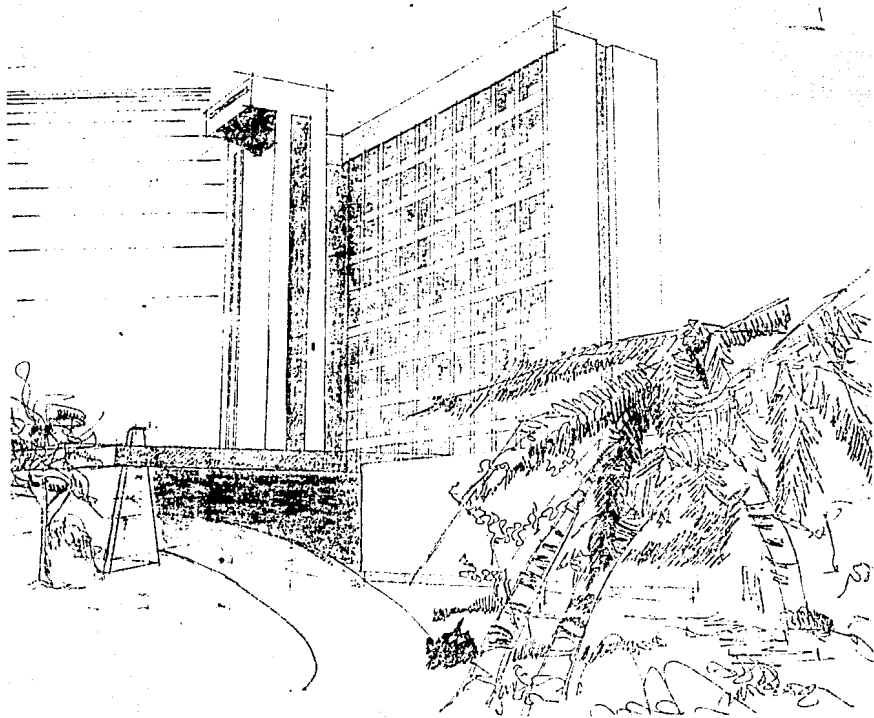
- 1 ACCESO A PLAYA
- 2 RESTAURANTE TIPOX
- 3 RESTAURANTE PRINCIPAL
- 4 CAFETERIA
- 5 SALÓN DE JUEGOS
- 6 BARRIO
- 7 JUEGOS INFANTILES
- 8 BARRIACHONES
- 9 CIRCULACIONES VERTICALES



ENCARGADO

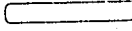
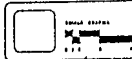
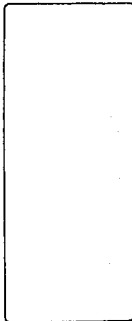
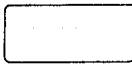
ALFONSO LÓPEZ 1900 CARLOS  
FERRER 19000000000000000000

TESIS PROFESIONAL



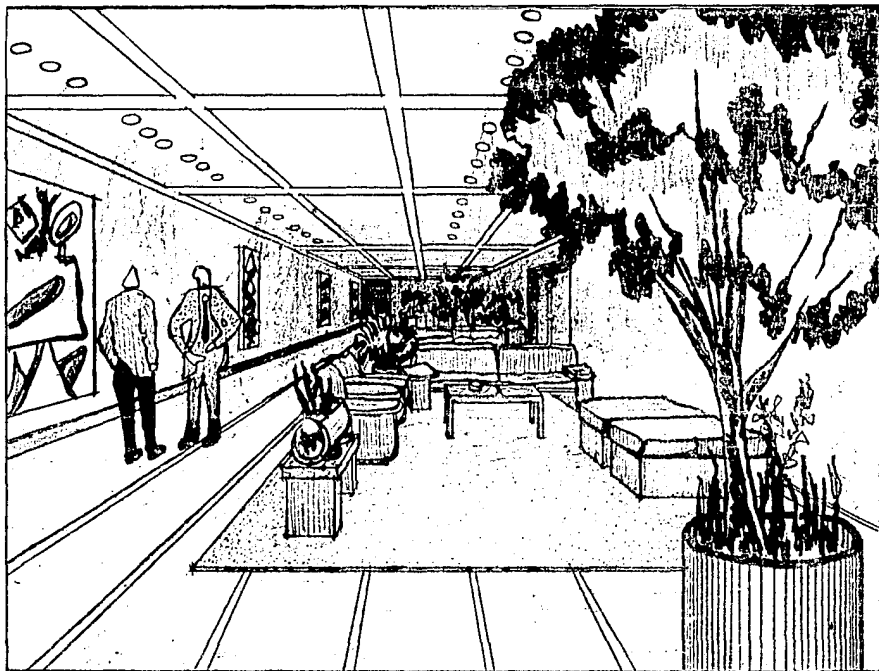
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
**E** facultad de  
arquitectura

**HOTEL  
DE  
PLAYA**  
Ixtapa



alberto torres juan ortega  
roque rodrigo ramírez ortega

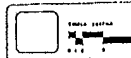
TESIS PROFESIONAL



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
Facultad de  
arquitectura

# HOTEL DE PLAYA

Ixtapa



ARQUITECTO: JUAN JOSÉ GARCÍA  
DISEÑO: JUAN JOSÉ GARCÍA

TESIS PROFESIONAL

#### **4.1 MEMORIA DESCRIPTIVA**

El proyecto tiene como finalidad satisfacer las necesidades de brindar servicio a los usuarios que van en busca de descanso, convivencia y seguridad; así como el máximo desempeño para las personas que laboran dentro del hotel.

Para el desarrollo del proyecto, se partió de una zonificación que permitiera un óptimo funcionamiento y el máximo aprovechamiento de los valores visuales del lugar.

El edificio esta delimitado al norte con el Paseo Ixtapa, vialidad principal por la cual se accede a la zona hotelera, así mismo, esta vialidad separa la Laguna Ixtapa de los terrenos destinados para el desarrollo turístico; al sur con el Oceano Pacífico y a los costados con predios sin edificar.

La orientación sur fué la que se trato de aprovechar lo mejor posible ya que constituye la mejor vista y principal atractivo en este tipo de desarrollos.

Al conjunto se le han propuesto dos accesos: uno que abastece la zona de servicios del hotel y otro de mayor jerarquia para el publico.

El Motor-Lobby esta diseñado para la máxima fluidez de vehiculos al estacionamiento; esto implica tanto facilidad de ingreso o salida de automoviles a la vialidad, como el acceso peatonal al Lobby, así como se ha previsto una área de estacionamiento para autobuses en el caso de llegada de grupos.

El Lobby alberga el vestibulo, que al mismo tiempo es una área de descanso como de distribución a las diferentes zonas del hotel; en esta área se creo un jardin central interior con gran amplitud.

Se procuro la transparencia de este elemento para crear una vista hacia la playa y generar ventilación cruzada.

El lobby central comunica con los restaurantes, los cuales se encuentran en el nivel inferior para no interferir con la visual.

Dentro de esta área y perimetral al patio se ubican las concesiones comerciales, la zona de registro y los elevadores, así como las

circulaciones a la discoteca, centro nocturno y oficinas administrativas principales, ya que también se cuenta con una área de oficinas en el nivel inferior.

El cuerpo de elevadores y escaleras para huéspedes se ha ubicado junto al área de registro para así obtener un control estricto, independientemente del personal de seguridad que se asigne; se cuenta con acceso a la playa a través de esta planta.

Cercano al acceso principal se ha dejado una penetración al área de convenciones para no congestionar el vestíbulo.

El área de convenciones se ha ubicado hacía el lado poniente del conjunto, estando totalmente independiente rodeada de jardines; se cuenta con una aula magna (auditorio) y dos salas de usos múltiples.

En el nivel inferior del cuerpo de habitaciones poniente, se han instalado, cafetería, y sala de juegos (planta baja) a las cuales tienen acceso el público en general y en la planta sótano se ha ubicado un gimnasio con servicio de sauna y vapor y una área de juegos infantiles interior.

La zona de servicios esta ubicada en la planta sótano y cuenta con un acceso propio para independizar y controlar las actividades, también se llega a esta zona a través del área de oficinas administrativas con el fin de obtener un mejor control.

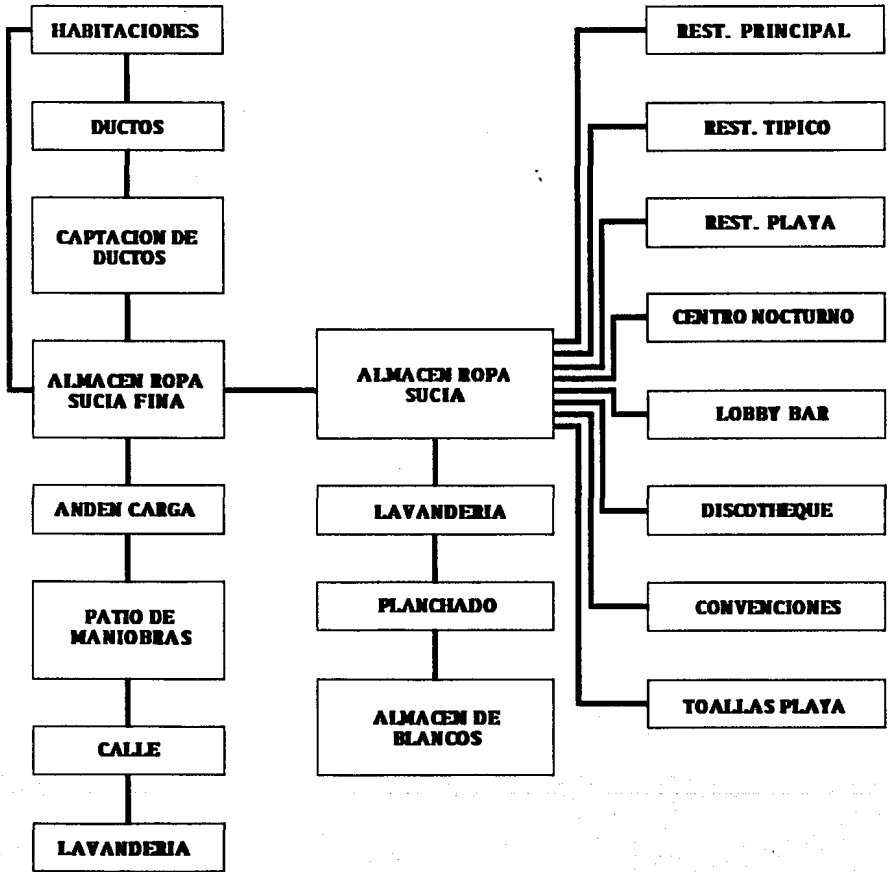
Las habitaciones se encuentran desarrolladas en dos torres independientes entre si las cuales cuentan con diez niveles cada una, las habitaciones se desarrollan a lo largo de un pasillo longitudinal, todas con vista a la playa; el área de servicios se ubicó en el nodo de las dos torres (escaleras, elevadores y roperías de piso). Se han colocado escaleras de emergencia en los extremos de los pasillos siendo totalmente independientes estructuralmente del edificio.

La fachada de las habitaciones hacía la playa se ha dejado dentada para así protegerlas del asoleamiento excesivo, también se han colocado terrazas al frente de las habitaciones con el fin de proteger la ventanería de los vientos y obtener una área privada de descanso al exterior.

Al estacionamiento se tiene acceso por la plazoleta formada al frente del hotel o bien a través del acceso oriente de la fachada principal por el cual se tiene acceso a la discoteca y centro nocturno directamente.

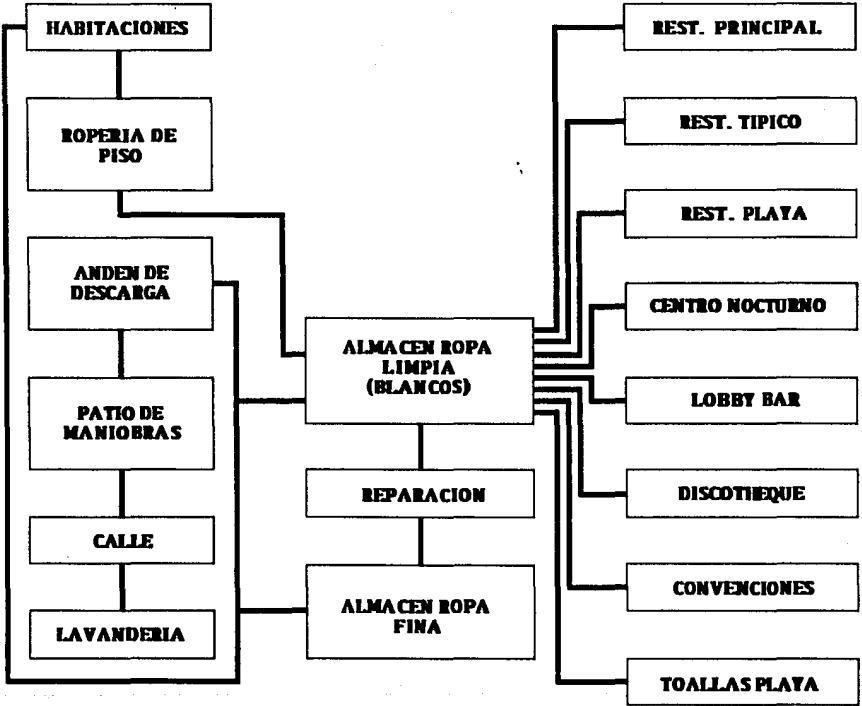
## **4.2 DESARROLLO DEL PROYECTO**

# FLUJO DE ROPA SUCIA

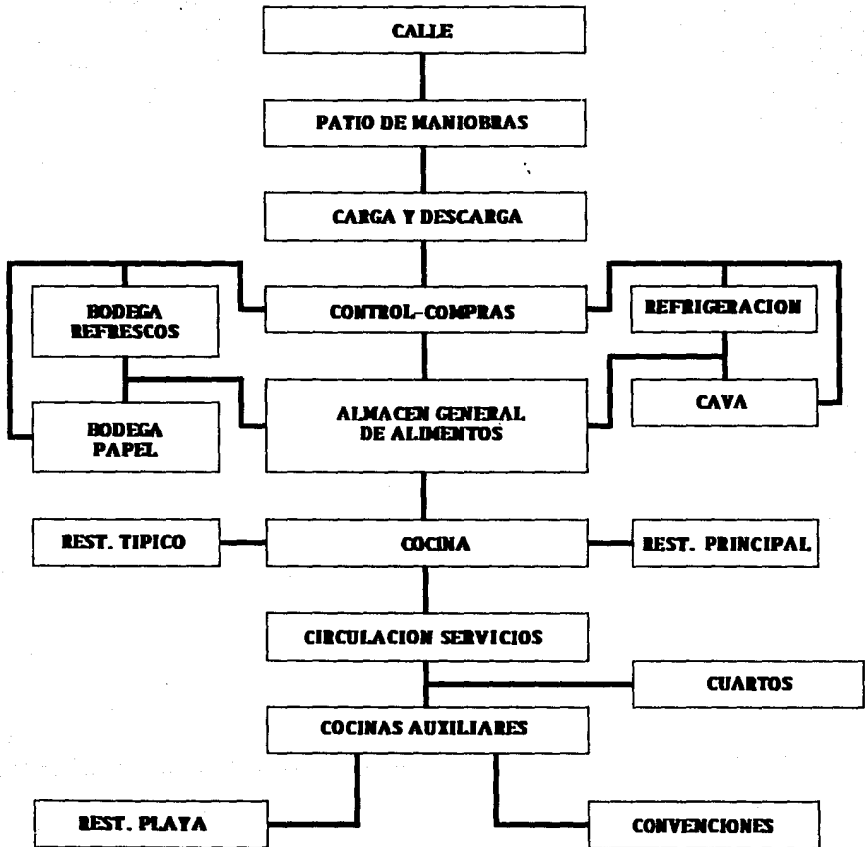




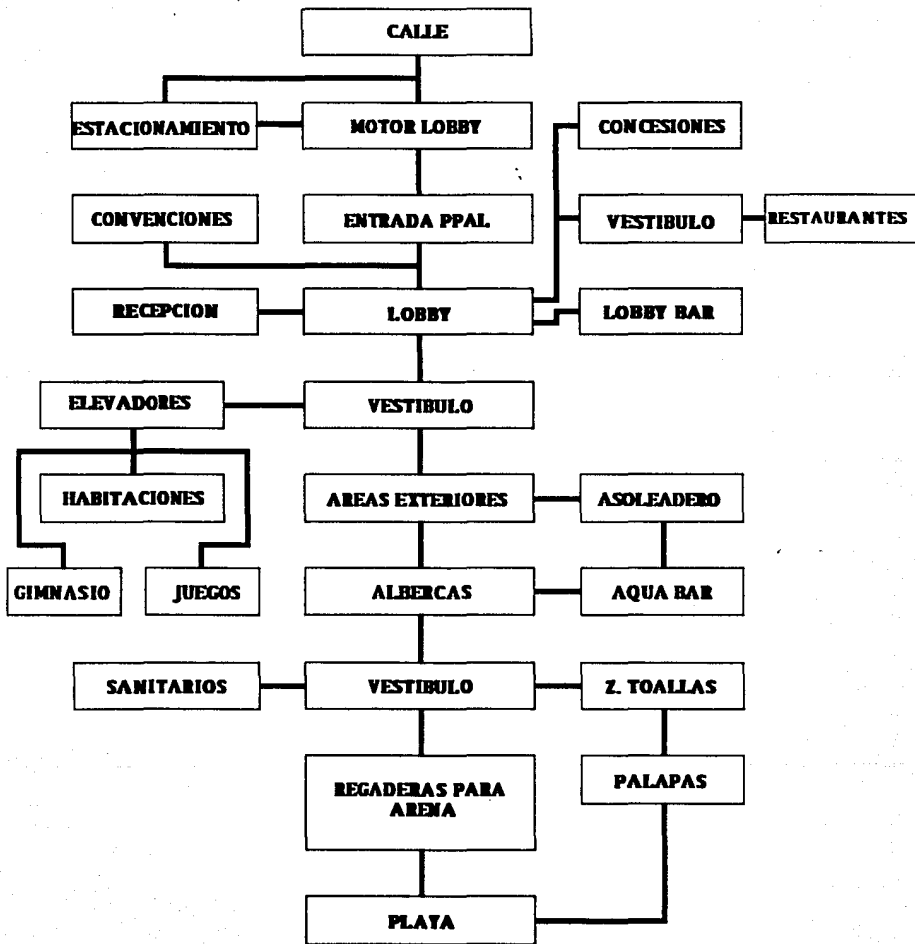
# FLUJO DE ROPA LIMPIA



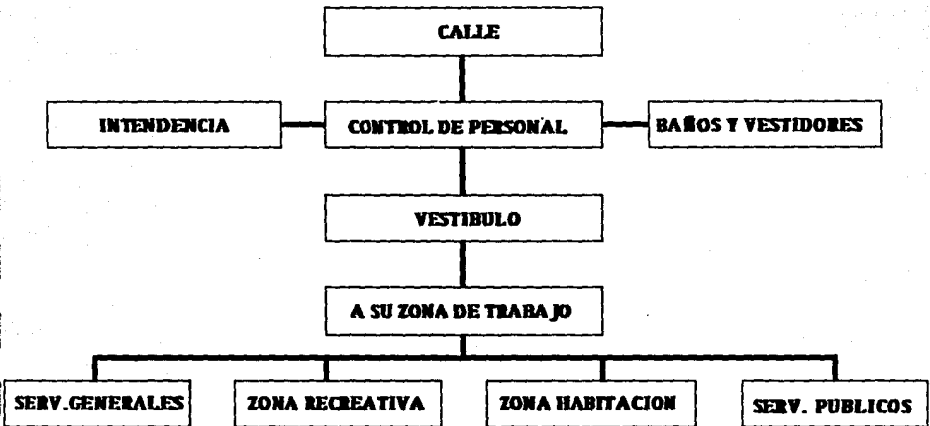
# FLUJO DE ALIMENTOS



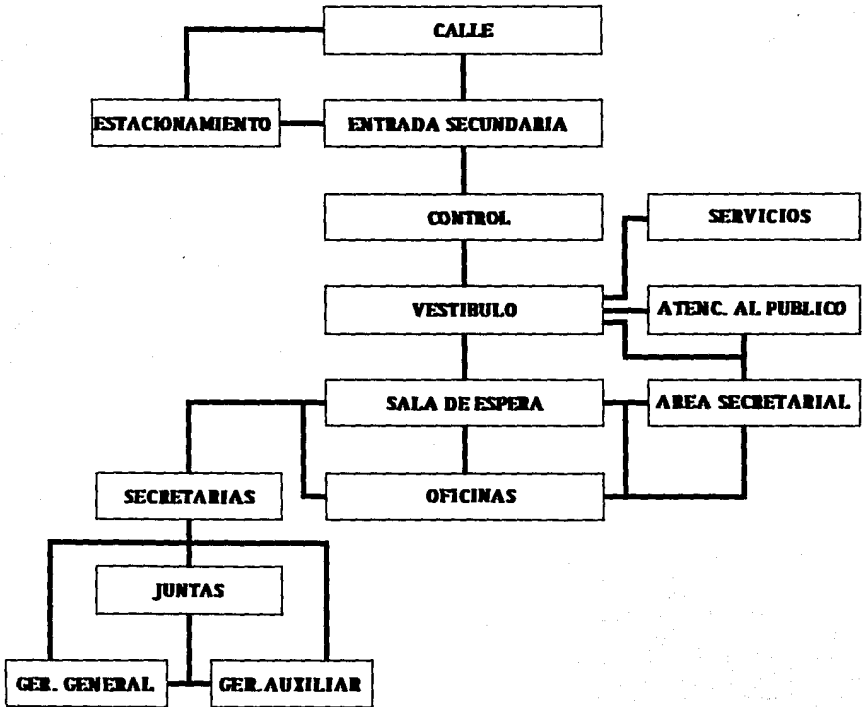
# FLUJO DE HUESPEDES



# FLUJO DE EMPLEADOS DE SERVICIOS



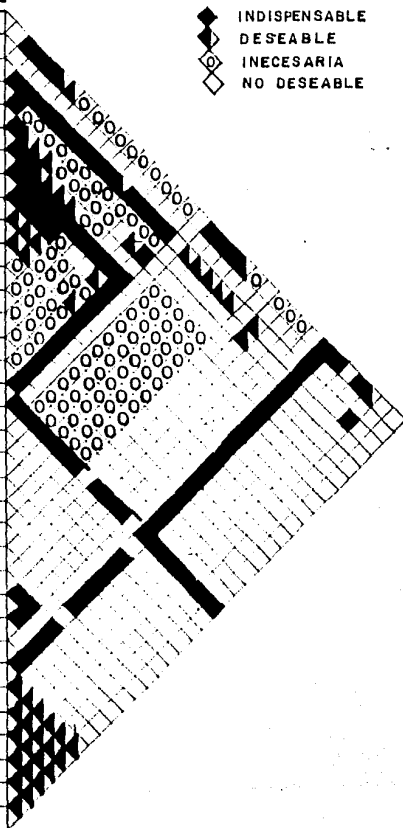
# FLUJO DE EMPLEADOS DE ADMINISTRACION



# MATRIZ DE INTERRELACION DE ESPACIOS

SUBSISTEMA	CLAVE	COMPONENTE	
ZONA HABITAC.	1	HABITACIONES	
	2	VESTIBULO	
	3	RECEPCION	
	4	BOTONES Y EQUIPAJE	
	5	SALAS DE ESTAR	
	6	CONCESIONES COMERCIALES	
	ZONA PUBLICA	7	LOBBY BAR
		8	CENTRO NOCTURNO
		9	CAFETERIA
		10	RESTAURANTE PRINCIPAL
		11	RESTAURANTE TIPICO
		12	AQUA-BAR
		13	AUDITORIO
		14	SALAS USOS MULTIPLES
		15	DISCOTEQUE
		16	SANITARIOS
ZONA RECREAT.	17	ACTIVIDADES ACUATICAS	
	18	ACTIVIDADES DE PLAYA	
	19	JUEGOS INFANTILES	
	20	JUEGOS DE SALON	
	21	CANCHAS DEPORTIVAS	
ZONA ADMIVA.	22	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	
	23	CONTABILIDAD Y COMPRAS	
	24	PERSONAL	
SERVICIOS	25	INGENIERIA, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO	
	26	ROPERIAS DE PISO	
	27	SERVICIOS A EMPLEADOS	
	28	LAVANDERIA, TINTORERIA Y ROPERIA	
	29	ESTACIONAMIENTO HUESPEDES	
	30	PATIO DE MANIOBRAS	
	31	MAQUINAS Y SUB ESTACION ELECTRICA	

- ◼ INDISPENSABLE
- ◻ DESEABLE
- ◊ NECESARIA
- ◻ NO DESEABLE



#### 4.2.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO

A.O	CUARTO TIPO (198 Unidades)	Recámara
		Baño
		Vestibulo y closet
		Terraza
B.O	SUITE (8 Unidades)	Recámara
		Baño
		Estancia
		Vestidor y closet
		Bar-cocineta
		Vestibulo y closet
		Terraza
C.O	SUITE PRESIDENCIAL (2 Unidades)	Recámara
		Baño
		Estancia
		Vestidor
		Bar-cocineta
		Vestibulo y closet
		Terraza

A.O VESTIBULO

Lobby y pórtico de acceso

Bar

Mostrador registro

Sanitarios

B.O RECEPCION

Telex y conmutador

Estación de botes y equipaje

Caja-

Reservaciones

Teléfonos públicos

Sanitarios personal

C.O ESPARCIMIENTO

Salas de estar

Jardín interior

D.O CONCESIONES COMERCIALES

Boutique y accesorios de playa

Farmacia y tabaquería

Agencia de turismo

Renta de autos

Artesanías y florería

Periódicos libros y revistas

Estética



A.O RESTAURANTE PRINCIPAL

Vestibulo  
Zonas comerciales  
Espera  
Terrazas  
Sanitarios  
Caja  
Barra- buffet

B.O RESTAURANTE TIPICO

Vestibulo  
Zona comensales  
Espera  
Terrazas  
Sanitarios  
Caja

C.O CAFETERIA FUENTE DE SODAS

Area comensales  
Barra  
Terraza  
Sanitario  
Caja y espera  
Cocina de apoyo

D.O AQUA BAR

Barra  
Cocina de apoyo  
Caja  
Sanitarios

A.O      ACTIVIDADES ACUATICAS

Alberca agua dulce  
Chapoteaderos (2)  
Asoleaderos de alberca  
Sombrillas/mesas

B.O      ACTIVIDADES DE PLAYA

Sanitarios  
Asoleaderos de playa  
Sombrillas/mesas  
Regaderas desarenadoras

C.O      JUEGOS INFANTILES

Arenero  
Juegos  
Cancha multiusos

A.O	OFICINAS ADMINISTRATIVAS	Gerencia (Gerente general) Gerente de ventas Gerente de alimentos y be- bidas Gerente de mantenimiento Sala de juntas Recepción y espera Sanitarios H y M Area secretarial Relaciones públicas Cocineta Sanitarios Contralor Contador Crédito y cobranzas Archivo y fotocopias Area secretarial Sanitarios H y M
B.O	CONTABILIDAD	
C.O	COMPRAS	
D.O	PERSONAL	

ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

A.O            INGENIERIA, CONSER-  
                 VACION Y MANTENIMI-  
                 ENTO

Oficina de supervisión  
Taller plomería  
Taller carpintería  
Taller electricidad  
Taller mecánico  
Jardinería  
Limpieza  
Aseos de piso  
Casa de máquinas  
Subestación eléctrica  
Tratamiento de aguas ne-  
   gras

B.O            ROPERIA

Bodega  
Roperías de piso  
Almacén de blancos  
Recepción y envío de ropa  
   sucia  
Almacén artículos de to--  
   cador

C.O            SERVICIO A EMPLEADOS

Baños y vestidores  
Comedor

D.O            ZONAS VEHICULARES

Patio de servicio  
Patio de carga y descarga  
Estacionamientos

A.0	CIRCULACIONES HORIZONTALES	Pasillos y andadores Plazas Zonas de expansión Circulaciones de servicio
B.0	CIRCULACIONES VERTICALES	Elevadores huéspedes Escaleras huéspedes Montacargas Ductos de ropería y basura Escaleras de servicio Escaleras de emergencia

## 4.3 CRITERIOS

### 4.3.1 INSTALACION HIDRAULICA

#### a) Suministro

La alimentación de agua se tomará de la red general, almacenándose en una cisterna con capacidad de 250,000 lts, incluyendo el volumen necesario para el sistema de protección contra incendios.

El agua será distribuida con bombeo programado; ubicando el ramaleo de distribución en ductos verticales, adecuados para obtener el mantenimiento necesario.

Para el cálculo de abastecimiento de agua potable se tomo en consideración la demanda máxima con lo cual se obtuvieron los siguientes datos:

Area de habitaciones	1 500 lt/cto/día
Areas exteriores	5 lt/m <sup>2</sup>
Areas públicas	25 lt/pers/comida
Areas de servicio	150 lt/pers/día
Protección contra incendio	5 lt/m <sup>2</sup> construido
Reserva	3 días

De acuerdo a los datos anteriores el volumen almacenado sería de 1 700 m<sup>3</sup> de los cuales 200 m<sup>3</sup> serán para protección contra incendio, el volumen anterior se almacenará en una cisterna de agua cruda donde se distribuirá de acuerdo a su uso.

El agua destinada a cuartos y servicios se pasará por presuavisadores y filtros; ésta se almacenará posteriormente en una segunda cisterna de donde será enviada a los equipos hidroneumáticos y calderas.

El abastecimiento se logrará utilizando un sistema de bombeo programado. En la alimentación a los muebles sanitarios se colocará una llave de retención que permita afectar reparaciones sin afectar a los demás.

#### b) Agua Caliente

Se requiere suministrar al edificio, a los restaurantes, baños y albercas, una cantidad óptima de agua caliente, cuya temperatura en salidas deberá ser de 40°C a 60°C, excepto en cocinas que deberá ser de 70°C a 80°C; para lo anterior se colocarán calderas a base de diesel, se deberá preveer el almacenamiento de este combustible.

El circuito de suministro de agua caliente contará con tuberías de retorno a calderas; estas calderas permitirán la obtención de vapor que se utilizará en el trabajo de cocina, albercas y la estación de precalentamiento de agua que servirá de apoyo.

#### 4.3.2 INSTALACION SANTARIA

Se propone la separación de las aguas negras de las jabonosas y pluviales utilizando estas últimas previo tratamiento para riego y las aguas negras enviadas a un cárcamo de donde posteriormente se descarguen a la red de drenaje municipal.

La conducción de las bajantes de aguas residuales será a través de ductos registrables que permitan su mantenimiento, en el interior se utilizará tubería de Fo.Fo. en su mayoría y en exteriores tubería de concreto.

Los inodoros en las áreas públicas serán a base fluxómetro y en las habitaciones de tanque bajo con el fin de evitar al máximo el ruido producido por estos.

#### 4.3.3 SISTEMA CONTRA INCENDIO

Se cuenta con el volumen suficiente de agua de acuerdo al departamento de bomberos, la cual se encuentra almacenada en la cisterna de agua cruda; así mismo existe una red de rociadores (sprinklers) dotados de sensores térmicos y detectores de humo.

Los hidrantes se colocarán en cada nivel del edificio a una distancia no mayor de 30 m y con un diámetro de 1 1/2" a 2" dotados con chiflón de niebla.

Esta red hidráulica de abastecimiento será independiente; iniciándose en una toma siamesa de 64 mm de diámetro; equipada con válvulas de retorno a cada 90 m y una presión de 2.5 kg/cm<sup>2</sup>. El bombeo se obtendrá a base de equipos independientes a base de diesel.

Así mismo se colocarán extintores de acuerdo a las exigencias del departamento de bomberos.

#### 4.3.4 INSTALACION ELECTRICA

El diseño de iluminación es de los factores principales en la decoración del hotel, trabajando plafones a diferentes niveles y luz indirecta bañando muros en lugares de actividad social; luz directa en las áreas de servicios generales y reflectores en cubiertas, jardín interior y espacios exteriores.

Cuenta con subestación eléctrica, transformador, cuarto de medición y planta de luz de emergencia diseñada en base a las normas y especificaciones que la Comisión Federal de Electricidad propone.

La planta de luz de emergencia trabajará automáticamente dando servicio principalmente a elevadores, escaleras, circulaciones y salidas de emergencia. La acometida de alta tensión será recibida en ductos de asbesto cemento, con registro de concreto armado a cada 50 m dependiendo del cambio de dirección.

Se suministrará la alimentación eléctrica por los ductos verticales de las habitaciones quedando colocados los tableros, interruptores, equipos y cajas de distribución a una distancia de fácil acceso para el personal de servicio.

En cada cuarto o suite su acometida llegará a un centro de carga monofásico del cual saldrán dos circuitos, uno para la iluminación y otro para los contactos, logrando con esto minimizar el riesgo de que los cuartos se lleguen a quedar totalmente a oscuras por una falla que ocurriera dentro del mismo.

Todos los tableros y centros de carga cuentan con interruptores termomagnéticos para su protección y su pronto restablecimiento en caso de falla.



Cada área pública así como de servicios, contará con un tablero de cargas y con esto evitar interrupciones en áreas externas debido a fallas y facilitar la compostura en cualquier área sin que esta afecte a las demás.

#### 4.3.5 ELEVADORES

Se colocarán tres elevadores de 900 kgs, destinados a huéspedes y un elevador para servicios de 1 800 kgs.

#### 4.3.6 AIRE ACONDICIONADO Y VENTILACION

Ixtapa-Zihuatanejo tiene las siguientes temperaturas promedio: Máxima 32.7°C, media 26°C y mínima 20.4°C, por lo que requiere de un sistema de refrigeración y deshumidificación del aire.

Para su cálculo se tomo en cuenta los siguientes elementos: calor transmitido por los materiales a causa de la temperatura del aire interior y exterior; calor por radiación; calor cedido por los ocupantes; calor transmitido por los aparatos eléctricos que hay en el lugar. Calculando aproximadamente 1 tonelada de refrigeración por cada 20 m<sup>2</sup>.

El sistema de refrigeración escogido es el de unidades exteriores para enfriamiento de líquidos Carrier, enfriadas por aire con capacidad de 100 ton de refrigeración colocadas a nivel del suelo o en azoteas según convenga. Distribuirá el agua helada a una temperatura de 6°C por la tubería troncal a través de los ductos verticales de las habitaciones.

Las habitaciones contarán con unidades ventilador-convertidor Carrier, modelo horizontal (Fan-Coil), alimentadas por el sistema anterior; tomando aire del exterior enfriado por los serpentines de refrigeración. El agua helada retorna por medio de bombeo a una temperatura de 11°C siendo regulable la temperatura de confort por termostatos individuales.

Se consideró que este sistema era el más indicado por las siguientes razones:

a) Debido a la posición de las habitaciones con respecto a la orientación, así como sus ganancias de calor, por lo que se necesitará una variación en la

refrigeración por habitación de acuerdo a la hora del día y estación del año.

b) existen temporadas de estacionalidad baja, media y alta teniendo una ocupación parcial en el hotel.

c) Con este sistema se ahorrará en ductos y refrigerantes, ya que las zonas ocupadas estarán funcionando el acondicionamiento del aire y las desocupadas estarán apagadas. En los baños se instalará un sistema de extracción mecánica.

Áreas públicas.- Se utilizarán manejadoras de aire unisonas, variando la temperatura de 3 a 8°C dependiendo de la actividad y la permanencia en el local con 50% de humedad.

En el caso de cocinas, lavanderías y sanitarios habrá sólo extracción.

#### 4.3.7 ESTRUCTURA Y CIMENTACION

La capacidad de carga de la zona de Ixtapa es de 10 ton/m<sup>2</sup>, existiendo tres formas de solucionar la cimentación: muros de confinamiento, pilas y pilotes.

Los muros de confinamiento son muy caros y lo hacen antieconómico; Pilas, se necesita mayor resistencia del terreno y éste se encuentra en una fuerte zona sísmica.

Los pilotes de control son los más adecuados ya que los últimos hoteles construidos en Ixtapa se han cimentado con este sistema que será rectificado o ratificado por un estudio de mecánica de suelos.

El proyecto arquitectónico está formado por dos elementos altos de 12 niveles, un cuerpo bajo de dos niveles, la cimentación se basa en pilotes de control, unidos con contratraveses y muros de contención perimetral armados según especificaciones de planos estructurales. La superestructura está resuelta con columnas de concreto armado y entrepiso de losa reticular a base de casetón de estireno de 50x40x35, en claros de 8.50 x 9.00, 8.50 x 10.60 m, a una altura de 3 metros; la torre de elevadores está construida con el mismo sistema anterior con la diferencia de que los muros serán de concreto armado con el espesor y el armado que especifiquen los planos estructurales.

La losa reticular permite salvar grandes claros, el claro de este caso se determinó en base a la cruzía y es de 8 mts.

Dadas las dimensiones del edificio, es necesario separar los cuerpos con juntas constructivas, así como donde el esfuerzo de ruptura se incrementa por diferencia de alturas.

el sistema de muros esta solucionado de la siguiente manera:

\* En el cuerpo con habitaciones serán de tablarroca excepto los extremos que serán que serán de block hueco.

\* en el cuerpo bajo se considerarán muros divisorios de tablarroca y muros de carga de piedra o block hueco.

## **BIBLIOGRAFIA**

## B I B L I O G R A F I A

- F O N A T U R "FONATUR, Cancún, Quintana Roo "Desarrollos Turísticos" Editorial Fonatur México 1982.
- F O N A T U R "FONATUR. "Criterios Básicos de Diseños para un Hotel de 5 Estrellas" Editorial Fonatur México 1986.
- GAY & FAWCETT "Instalaciones en los Edificios" Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1979.
- NEUFERT, ERNEST "Arte de Proyecto en Arquitectura" Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1974.
- PEREZ ALAMA, VICENTE "El concreto Armado en las Estructuras" Editorial Trillas, México 1978.
- PLAZOLA CISNEROS ALFREDO "Normas y Costos de Construcción Vol. I y II" Editorial Limusa, México 1977.
- REGLAMENTO DE CONSTRUCCION PARA EL D.F. Editorial Porrúa. 5a. Edición México -- 1984.
- ZEPEDA C., SERGIO "Manual Helvex de Instalaciones" 1977.
- SAAD, EDUARDO "Equipos Mecánicos para Transporte Vertical en Edificios" Coordinación de Arquitectura Aplicada. F.A. U.N.A.M. México, 1982.

HOTELES

Análisis Métrico Funcional Empresa de Estudios y proyectos Técnicos, S.A. Editorial Blume, Barcelona, España 1976.

LA ARQUITECTURA

IMSS México 1972

EN LA SEGURIDAD

SOCIAL

ARCHITECTURAL

Noviembre 1986., Agosto 1988., Septiembre 1989.

RECORD