



UNIVERSIDAD DE LA HABANA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
CALLE DE LA UNIVERSIDAD  
CALLE DE LA UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD DE LA HABANA  
FACULTAD DE ARQUITECTURA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

II. II. A. III

DESEMPEÑO PROFESIONAL  
QUE FRECUENTEMENTE OBTIENE EL TÍTULO DE  
ARQUITECTO

MANIFIESTA LA VIDA DE LA FACULTAD



## **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.

4  
24

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

T E S I S

QUE PRESENTA PARA OPTAR  
EL TITULO DE ARQUITECTO

MARIO ACEVEDO ROJAS

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1992



**hotel de playa**. Mazatlan Sin.  
T E S I S P R O F E S I O N A L . U . N . A . M .

ACEVEDO ROJAS MARIO  
ACEVEDO ROJAS MARIO  
ACEVEDO ROJAS MARIO  
ACEVEDO ROJAS MARIO

## I N D I C E

### AGRADECIMIENTOS

### PROLOGO

### INTRODUCCION

#### I. TURISMO

- 1.1.- TURISMO EN MEXICO
- 1.2.- BENEFICIOS DE LA INVERSION HOTELERA
- 1.3.- AFLUENCIA DEL TURISMO EN MEXICO

#### II. FUNDAMENTACION

#### III. MARCO REGIONAL: MAZATLAN

- 3.1.- ASPECTO HISTORICO
- 3.2.- ASPECTO GEOGRAFICO
  - División Municipal del Estado
  - Localización Geográfica
- 3.3.- ASPECTO TURISTICO
  - Demanda y Producto
- 3.4.- DESTINO TURISTICO
- 3.5.- PLAN MAZATLAN
  - CONCLUSION

#### IV. TEMA: HOTEL DE PLAYA EN MAZATLAN, SINALOA

- 4.1.- CONCEPTO DE HOTEL
- 4.2.- REQUISITOS MINIMOS PARA ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE

#### V. DIAGNOSTICO

- 5.1.- OFERTA HOTELERA
- 5.2.- DEMANDA HOTELERA
  - CONCLUSION

#### VI. EDIFICIOS ANALOGOS

- 6.1.- CONCEPTO ARQUITECTONICO
- 6.2.- INSTALACIONES
- 6.3.- PROYECTO ARQUITECTONICO
- 6.4.- SISTEMA CONSTRUCTIVO

#### VII. DATOS FISICOS

- 7.1.- LOCALIZACION
- 7.2.- TOPOGRAFIA
- 7.3.- MECANICA DE SUELOS
- 7.4.- TEMPERATURA
- 7.5.- PRECIPITACION FLUVIAL
- 7.6.- VIENTOS
- 7.7.- HUMEDAD RELATIVA
- 7.8.- ASOLEAMIENTO
- 7.9.- ANALISIS DE MAREA
- 7.10.- CICLONES
- 7.11.- SISMICIDAD

#### VII. ESTUDIO URBANO

- 8.1.- USO DEL SUELO
- 8.2.- VIALIDAD
- 8.3.- EQUIPAMIENTO
- 8.4.- INFRAESTRUCTURA

#### IX. FINANCIAMIENTO

- 9.1.- POLITICA FINANCIERA

X. PROGRAMA ARQUITECTONICO

XI. MEMORIA DESCRIPTIVA

- 11.1.- DESCRIPCION DEL PROYECTO
- 11.2.- CRITERIO ESTRUCTURAL
- 11.3.- CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA Y S
- 11.4.- CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA
- 11.5.- SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO
- 11.6.- SISTEMA CONTRA INCENDIOS

XII. PROYECTO ARQUITECTONICO (PLANOS)

- 12.1.- PLANTA DE CONJUNTO
- 12.2.- PLANTA DE ACCESO
- 12.3.- PLANTA MEZZANINE
- 12.4.- PLANTA PRIMER NIVEL (CUARTOS)
- 12.5.- PLANTA SERVICIOS (SOTANOS)
- 12.6.- PLANTA ADMINISTRACION
- 12.7.- SALON DE CONVENCIONES
- 12.8.- RESTAURANTE DE ESPECIALIDADES
- 12.9.- CAFETERIA
- 12.10.- PLANTA DE SERVICIOS GENERALES
- 12.11.- MODULO DE ELEVADORES
- 12.12.- CUARTO DOBLE TIPO
- 12.13.- CUARTO JUNIOR SUITE
- 12.14.- CUARTO MASTER SUITE
- 12.15.- PLANTA DE AZOTEA
- 12.16.- CORTES GENERALES
- 12.17.- FACHADAS

XIII. PROYECTO ESTRUCTURAL

- 13.1.- CORTES ESTRUCTURALES GENERALES
- 13.2.- CORTE CUARTO TIPO
- 13.3.- CORTES POR FACHADAS
- 13.4.- CIMENTACIONES
- 13.5.- LOCALIZACION DE ESTRUCTURA
- 13.6.- CALCULO DE LOSAS

XIV. PERSPECTIVAS

XV. CONCLUSION FINAL

XVI. BIBLIOGRAFIA

## PROLOGO

Para desarrollar el proyecto arquitectónico del "Hotel de Playa" se necesita recurrir al talento y esmero del trabajo arquitectónico, la experiencia de técnicos profesionales de las disciplinas afines que intervienen en el proceso de elaboración así como un método para desarrollar las diferentes etapas del proyecto.

El propósito de esta tesis es la de revisar cada una de las partes y exponer una metodología para desarrollo del proyecto de "Hotel de playa". Es una recopilación de datos, observaciones y exposiciones de ideas para ejecutar el proyecto arquitectónico.

El hotel es un establecimiento con servicio de hospedaje y de restaurantes de clase elevada con un tipo de edificio cuya construcción, instalación y mobiliario de sus locales y habitaciones deberán ir de acuerdo con su categoría.

La creación arquitectónica del "Hotel de Playa" engloba desde la enseñanza formativa recibida en la escuela de Arquitectura, el oficio, el continuo estudio, el amor y el deseo de profesar este arte hasta el acervo de principios filosóficos, morales y éticos del arquitecto, así como el medio geográfico, económico, social e histórico que lo rodea. Es un deseo que el planteamiento programático del desarrollo de esta tesis, sea útil hoy y para que generaciones futuras que interven-

útil hoy y para generaciones futuras que intervengan en el arte de la Arquitectura.

I N T R O D U C C I O N

## INTRODUCCION

Habitualmente la Arquitectura se concibe (se diseña) y se ejecuta (se edifica) como respuesta a una serie de condiciones previamente existentes. Por sus características, estas condiciones pueden reflejar, en distintos grados, propósitos de tipo social, económico, político, así como fantástico o simbólico. En todo caso se da por supuesto que el conjunto de condiciones no alcanza el nivel satisfactorio y sería beneficioso un nuevo conjunto de ideas de condiciones, es decir, otra solución. Así pues, el arte de crear Arquitectura es la solución de un problema o proceso de diseño.

La primera fase de cualquier proceso de diseño, el reconocimiento de una situación problemática y la decisión de solucionarse. El diseño es, sobre todo, un acto volitivo, un empeño intencional. En primera instancia el diseñador debe informarse acerca de la situación actual del problema. Definir su contexto y reunir datos que merezcan ser tomados en cuenta. Esa es la fase crítica del proceso de diseño, puesto que la naturaleza de la solución estará inevitablemente condicionada al modo de captar, definir y articular el problema. Este trabajo se concentra en conocer el problema Turístico-recreativo en el municipio de Mazatlán, Sinaloa.

En este caso, el presente trabajo plantea la creación de un hotel de cinco estancias y presenta una investigación con la que a través de la exploración y estudio se pretende dar una solución arquitectónica.

En cuanto a arte, la Arquitectura es algo más que la mera respuesta a una exigencia puramente funcional inscrita en un programa de construcción. Fundamentalmente las expresiones físicas de la Arquitectura se amoldan a la actividad humana. No obstante será la disposición y la organización de los elementos de la forma y espacio las que determinarán el modo como la Arquitectura podría promover esfuerzos para hacer brotar respuestas y transmitir los significados. Los elementos de forma y espacio se presentan -en consecuencia- no como fines en sí mismos, sino como medios para resolver un problema en respuesta a condiciones de funcionalidad, intencionalidad y contexto. Es decir, se presentan arquitectónicamente.

## I. TURISMO

En el mercado mundial, México está considerado como uno de los países con mayores atractivos turísticos pues ofrece un territorio cuya morfología cubre cualquier inquietud del paseante.

Los desarrollos turísticos basados en relación "sol-playa-mar" se ven ampliamente satisfechos a lo largo de 11 mil 600 km. de litorales bañados por aguas templadas y climas benignos en cualquier época del año.

En el renglón cultural, nuestra herencia arqueológica y prehistórica, no sólo están presentes en sitios próximos a núcleos urbanos, sino que pueden ser localizados en regiones remotas, en ruinas escondidas por selvas tropicales, en desiertos o, aún, bajo las aguas de nuestros mares.

La riqueza en Arquitectura Colonial, atrae a los conocedores de todo el mundo. En la actualidad la organización de eventos culturales, deportivos y artísticos capta también la atención del mercado turístico nacional e internacional.

Es por ello que el sector turismo, al generar un movimiento socioeconómico derivado de los gastos que realizan los turistas, se presenta como una de las opciones más favorables en las actividades económicas del país. Además, plantea mediante un plan de desarrollo turístico

co nacional no sólo la necesidad de incrementar rápidamente la oferta hotelera y la promoción de nuevos destinos turísticos sino, también, el desarrollo de la infraestructura necesaria y el apoyo a las inversiones del capital privado.

### 1.1. TURISMO EN MEXICO

Para aquellos países en desarrollo -como México- en los que existe un excedente desocupado de mano de obra, el sector turismo representa una buena opción para disminuir estos problemas. La demanda cíclica de trabajo origina las temperaturas de afluencia turística a la región, proporciona un significativo número de empleos satisfechos por la población lugareña.

La importancia básica para el impulso del turismo nacional, se basa en el impacto socioeconómico a nivel regional y en la disminución de salidas de divisas del extranjero.

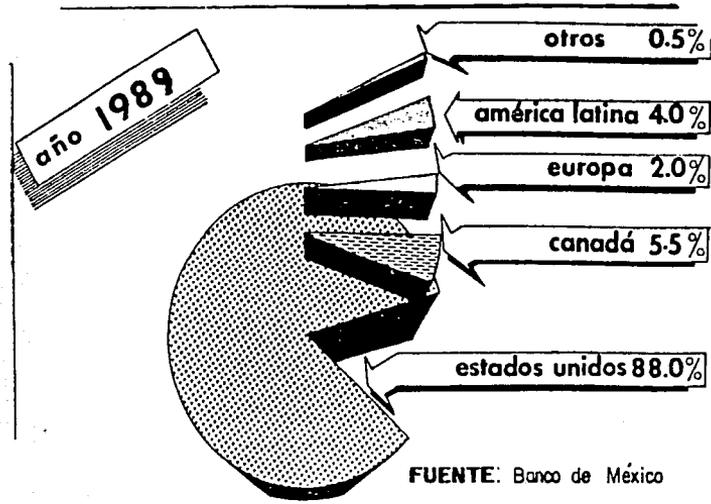
El turismo impulsa de manera especial el crecimiento económico y social en los países en desarrollo, ya que involucra una gran participación de mano de obra directa e indirecta. Además de que una vez puestos en marcha los proyectos son una fuente generadora de divisas.

Si bien, las circunstancias económicas mundiales en la actualidad han influenciado considerablemente a este incremento del turismo nacional dentro del país, las acciones tomadas por las autoridades del sector turismo han propiciado esta influencia al incrementar la atención al público e informar a los nacionales sobre las riquezas turísticas existentes en su propia tierra, motivándoles a visitar sitios que antes lo

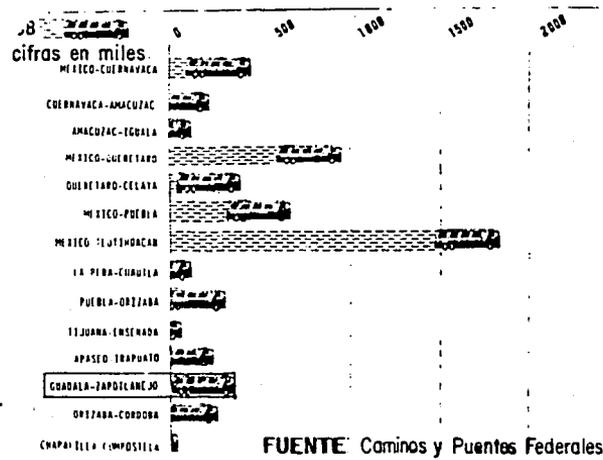
hacían en su mayoría por razones muy diversas a las de re creación propiamente turística.

Dentro de la integración de programas turísticos de importancia nacional, se elaboró un "plan maestro rector" de desarrollo turístico que contempla esencialmente dos aspectos:

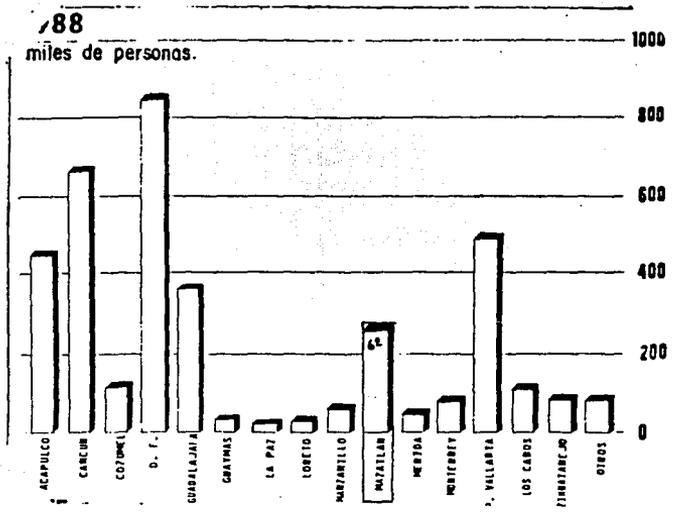
1. Ampliar y mejorar la infraestructura de los centros turísticos en operación hasta la fecha.
2. Promover nuevos destinos turísticos con el propósito de obtener mayor ingreso de divisas.



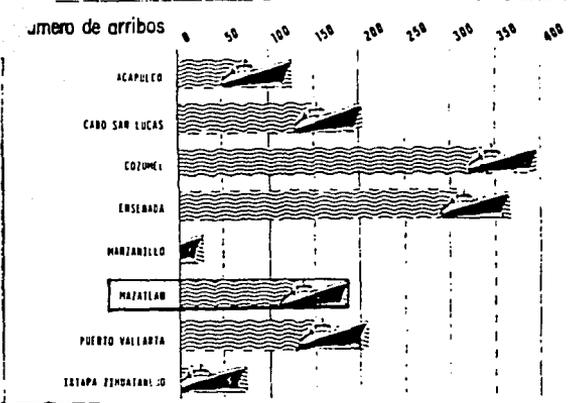
TURISMO RECEPTIVO  
POR ORIGEN.



TURISMO RECEPTIVO  
POR VIA TERRESTRE.



TURISMO RECEPTIVO  
POR VIA AEREA.



MOVIMIENTO DE CRUCEROS

FUENTE: Dirección General de Operación y Desarrollo Portuario. 1988

## 1.2. BENEFICIOS DE LA INVERSION HOTELERA

La oferta de atractivos e infraestructura de servicios ofrecidas dentro del mercado turístico nacional y receptivo, han estado fundamentada en el interés natural del hombre por conocer otros sitios y costumbres distintos al de su lugar de origen.

Lo anterior genera un movimiento socioeconómico derivado de los gastos que originan los turistas, aunando ingresos a los factores productivos.

Así, el abasto de insumos en hoteles y restaurantes genera un producto interno dentro del proceso de distribución en la economía regional; contemplando además la generación de empleos directos para la satisfacción de las demandas del visitante.

Sólo hasta la década de los 70's, es cuando en México las llamadas "Industrias sin chimeneas" recibe la adecuada atención a su importancia para la economía del país. Es entonces cuando se analiza en forma coordinada la oferta de atractivos y el apoyo logístico de servicios e instalaciones al nivel del turista.

El proceso de planificación turística, considera al mercado del turismo internacional como aporte al equilibrio de la balanza del pago del país, mediante la captación directa de divisas y desarrollando el turismo nacional a efecto de disminuir la salida de divisas ex-

tranjeras.

## 1.3. AFLUENCIA DE TURISMO A MEXICO

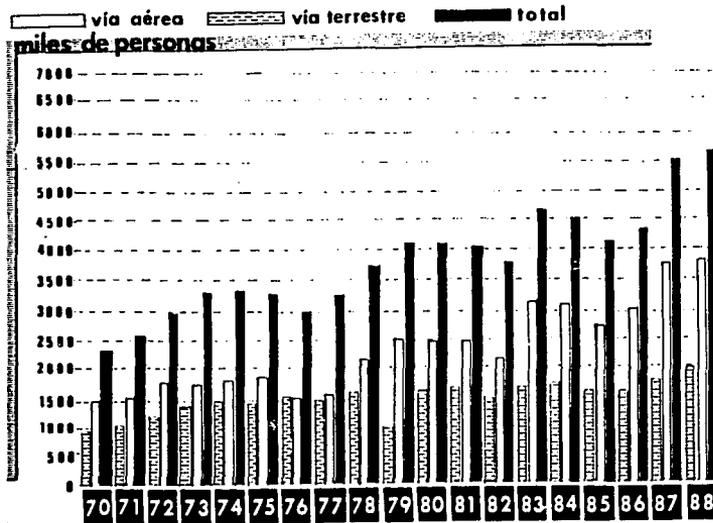
En cuanto al turismo extranjero o receptivo, los ingresos resultantes del gasto efectuado por el mismo contribuyeron notablemente en la balanza de pagos del país, ya que la vocación exportadora del turismo ha contribuido a disminuir la situación deficitaria de la cuenta corriente de la balanza de pagos mediante la captación directa de divisas resultantes del desarrollo del turismo internacional.

Para este mercado, es aconsejable analizar la vía de ingresos al país, con lo que se puede establecer un valor económico promedio del visitante al seleccionar éste la transportación ya sea aérea, marítima o terrestre para trasladarse de su lugar de origen.

De acuerdo con las estadísticas de la Secretaría de Turismo, se tiene que en el año de 1989, el total de turistas receptivos fue de 63.8 por ciento captados por la vía aérea y 36.2 por ciento, por vía terrestre.

El aporte a la economía nacional alcanzado por esta afluencia de turismo receptivo, significa un incremento en la derrama generada por medio de la diferencia en el medio de traslado al país.

## TURISMO RECEPTIVO



FUENTE: Secretaría de Gobernación, Dir. Gral. de Servicios Migratorios, Banco de México

### TURISMO RECEPTIVO POR ORIGEN

-Miles de Personas-

AÑO	ESTADOS UNIDOS	CANADA	EUROPA	AMERICA LATINA	OTROS	TOTAL
1970	2102	57	31	51	8	2250
1975	2788	110	112	183	27	3218
1976	2672	119	122	163	31	3107
1977	2736	155	155	171	30	3247
1978	3073	210	201	233	37	3754
1979	3430	183	219	252	50	4134
1980	3443	170	240	284	37	4144
1981	3448	125	170	267	26	4036
1982	3241	85	173	241	27	3767
1983	4093	170	180	279	27	4749
1984	3935	187	214	289	29	4654
1985	3541	193	146	301	26	4207
1986	3895	247	149	318	18	4625
1987	4620	336	219	226	27	5407
1988	5018	313	112	226	26	5692
<b>DISTRIBUCION PORCENTUAL (%)</b>						
1970	93.4	2.5	1.4	2.3	0.4	100.0
1975	86.8	3.4	3.5	5.7	0.8	100.0
1976	86.0	3.8	3.9	5.2	1.0	100.0
1977	84.3	4.8	4.8	5.3	0.9	100.0
1978	81.9	5.6	5.4	6.2	1.0	100.0
1979	83.0	4.4	5.3	6.1	1.2	100.0
1980	83.1	4.1	5.8	6.1	0.9	100.0
1981	85.4	3.1	4.2	6.6	0.7	100.0
1982	86.0	2.3	4.6	6.4	0.7	100.0
1983	86.2	3.6	3.8	5.9	0.6	100.0
1984	84.8	4.0	4.6	6.2	0.6	100.0
1985	84.2	4.6	3.4	7.2	0.6	100.0
1986	84.2	5.3	3.2	6.9	0.4	100.0
1987	85.4	6.2	4.1	3.8	0.5	100.0
1988	88.0	5.5	2.0	4.0	0.5	100.0

NOTA: Las sumas parciales pueden no coincidir con Banco de México debido al redondeo

FUENTE: Banco de México

Dirección General de Política Turística  
SECTUR

La transportación representa sin duda alguna uno de los elementos más importantes para el fortalecimiento y desarrollo del país. Asimismo, el transporte en todas sus modalidades constituye el canal más importante de comunicación y de intercambio social y cultural, ya que permite la movilidad masiva de las personas para trasladarse desde su lugar de origen hacia otros destinos.

## II. FUNDAMENTACION

La oferta de atractivos e infraestructura de servicios que se ofrecen dentro del mercado turístico nacional y receptivo, se fundamenta esencialmente en la satisfacción del interés natural del hombre por conocer sitios diferentes a los de su lugar de origen.

Es por ello, que el sector turismo mediante un plan nacional de desarrollo turístico, se presenta como una de las opciones más viables en las actividades económicas del país.

Como consecuencia, la elección del tema de tesis, pretende no sólo contribuir con este plan de desarrollo turístico para disminuir la deficitaria situación económica del país sino también impulsar el crecimiento inmediato de la oferta hotelera y la promoción de nuevos destinos turísticos como Mazatlán.

Se ha seleccionado este municipio de Sinaloa, por ser uno de los destinos turísticos que cuenta con suficien-

tes lugares de alojamiento para el turismo de alto ingreso. Es decir, para hoteles de cinco estrellas como es este caso en particular. Este lugar se eligió por ser una de las ciudades que ofrece mayores atractivos turísticos. Además de que cuenta con un alto porcentaje de afluencia turística nacional e internacional.

Para ofrecer una solución adecuada y para cubrir parte de esta demanda hotelera, se propone la instalación de un hotel de cinco estrellas para contribuir a que el turismo de altos ingresos no se desplace a otros centros turísticos que cuentan con una oferta mayor de hoteles del mismo ramo.

M A R C O H I S T O R I C O



### III. MARCO REGIONAL

#### 3.1. MAZATLAN, ASPECTO HISTORICO

El nombre de Mazatlán proviene del náhuatl "Mazatl" que significa "venado"; es decir, lugar de donde proviene el venado que enlaza su cornamenta con el cetro de "Cotzín Huey Colhuacán". Mazatlán forma parte de las culturas de occidente hasta donde la cultura teotihuacana ejerció su poderosa influencia; su escudo rescata elementos indígenes que simbolizan la historia, geografía, flora y fauna de Mazatlán.

En el centro histórico se encuentra la basílica de la inmaculada Concepción del siglo XIX. la cual se localiza frente a la plaza principal combinada de varios estilos arquitectónicos. El teatro "Angela Peralta", magna obra de arquitectura que tiende a reconvertirse en centro y eje de una avanzada cultura sinaloense con trascendencia nacional.

Mazatlán cuenta con una variedad de áreas de valor escénico que podemos considerar como áreas patrimoniales.

#### 3.2. MAZATLAN ASPECTO GEOGRAFICO

Mazatlán se localiza dentro de la porción sur del estado de Sinaloa, entre los meridianos 105° 31' y 106° 31' al oeste de Greenwich y entre los paralelos 23° 07' y 23° 52' latitud norte.

Su extensión territorial es de 3068.48 km<sup>2</sup> con una población aproximada de 450 mil habitantes.

Colinda al norte con el municipio de San Ignacio y el estado de Durango; al este con el municipio de Concordia y al oeste con el litoral del oceano pacífico.

Su clima tropical tiene una temperatura promedio de 22.8° c. Cuenta con recursos y atractivos naturales de gran importancia, como son sus largas y blancas playas de fina arena. El paseo de olas altas que en forma de malecón recorre 17 km., señalado como el segundo más grande de América Latina.

#### \* DIVISION MUNICIPAL

La división política del estado de Sinaloa no ha sufrido ninguna modificación desde 1958. Hasta la fecha cuenta con 17 municipios que la integran:

1.- Ahome	Pueblo
2.- Angostura	pueblo
3.- Badiraguato	pueblo
4.- Concordia	pueblo
5.- Cosala	pueblo
6.- Culiacán	Ciudad capital
7.- Choix	pueblo
8.- Elota	pueblo
9.- Escuinapa	pueblo
10.- El Fuerte	pueblo
11.- Guasave	ciudad
12.- Mazatlán	ciudad

- 13.- Mocorito pueblo
- 14.- El Rosario ciudad
- 15.- Salvador Allende pueblo
- 16.- San Ignacio pueblo
- 17.- Sinaloa pueblo

Mazatlán es denominada "La perla del pacífico". Se le vanta con sus puertos sobre una península rodeada de playas y acantilados. Los paseos de Claussen y centenario desde los cuales se contempla la inmensidad del mar y las impresionantes contrafuertes de la Sierra Madre Occidental.

### 3.3. ASPECTO TURISTICO

En la actualidad, Mazatlán está considerado a nivel nacional e internacional como uno de los destinos turísticos de playa más importantes del país.

La Ciudad no se encuentra reducida al área de la península sino que se ha extendido ampliamente con nuevas colonias, fraccionamientos y complejos turísticos que hacen del lugar un paraíso de playas y deportes acuáticos.

Cuenta con un Aeropuerto Internacional que lo comunica con las principales ciudades del país y de los Estados Unidos. Asimismo, es destino de importantes rutas de cruceros con origen en San Diego y Los Angeles, California. Su clima es tropical agradable y de condiciones óptimas. Cuenta con recursos y recursos naturales de gran importancia como: sus largas y blancas playas de fina arena, así

como islas de formas caprichosas y deliciosas caletas.

Su famosa e inolvidable paseo de olas altas que en forma de malecón recorre 17 km, es el segundo más grande de América Latina. Otro atractivo turístico es el cerro Vigía desde donde se observa el puerto y sus playas.

La gran variedad de servicios turísticos ofrece al turista nacional y extranjero una asistencia esmerada con la tradicional cortesía sinaloense. Mazatlán combina así los encantos de sus playas con una estampa urbana de inagualable belleza. Por las noches ofrece al turista, un ambiente de distintas alternativas como atractivas discotecas y tradicionales noches mexicanas. Con calidad de exportación, el puerto cuenta con museos y mercado de artesanías, así como un acuario y variedad de conchas.

#### \* DEMANDA Y PRODUCTO

Durante los últimos seis años, se ha incrementado la afluencia turística en un promedio de 10 por ciento anual al estimarse que en 1989 hubo un flujo máximo de 583 mil 100 turistas nacionales y 285 mil 700 extranjeros que suman un total de 868 mil 800 visitantes.

La derrama económica originada por el sector en el año de 1987, fue de 113 mil 140 millones de pesos a precio de mayo del mismo año, tomando en cuenta que se deriva en gran medida de la mayor afluencia esperada en Mazatlán y que tuvo un aumento del 70 por ciento con respecto a 1986.

La inversión hotelera representa 1624 llaves de tres a

da así como en las zonas del centro turístico y de futuro crecimiento a punta de cerritos.

\* El plan establece el impulso de subcentros urbanos y la consolidación de centros urbanos actuales, a las actividades industriales se propone restringirlas a la zona del estero de Urias y reforzar e impulsar la actividad turística-comercial a lo largo del frente de la playa.

#### **CONCLUSION**

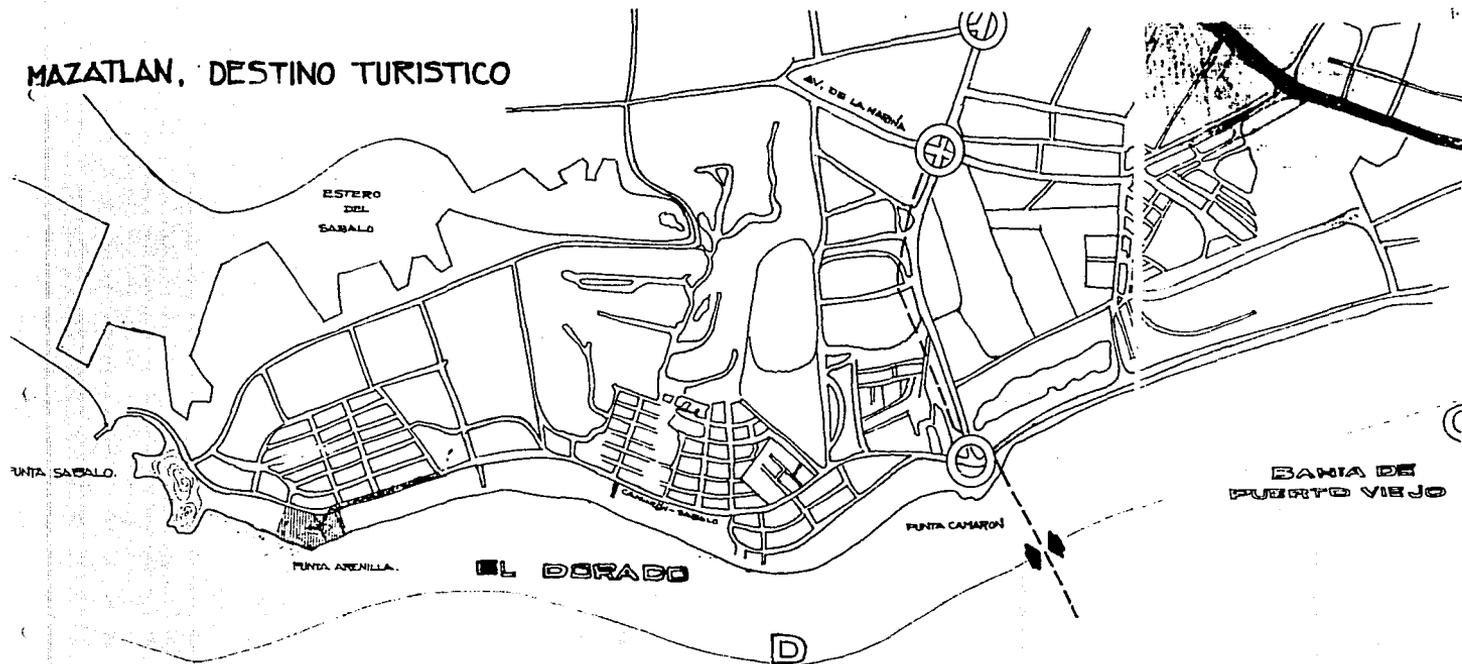
La conclusión es que el desarrollo de la zona turística de Mazatlán se fundará en el mejor aprovechamiento y, una vez establecido, permitirá ordenar su crecimiento en forma integral; mejorará su imagen para satisfacción del turista; incrementará su afluencia y la capacidad de divisas; y contribuirá a la generación de empleos y el desarrollo de la región.

Las grandes y pequeñas cadenas hoteleras se plantean al gran desarrollo turístico que se está suscitando en la ciudad de Mazatlán como una gran demanda para ser aliviada en cuanto a instalaciones apropiadas para la recepción del turismo e infraestructura interna para cubrir las necesidades más inmediatas.

Es preciso considerar en justa medida la demanda en distintos niveles socio-económicos que existen a nivel municipal y estatal ya que existen programas bien planificados que, regidos por el plan maestro del desarrollo

del estado están llevando un avance firme y constante.

# MAZATLAN, DESTINO TURISTICO

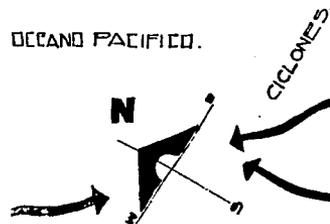


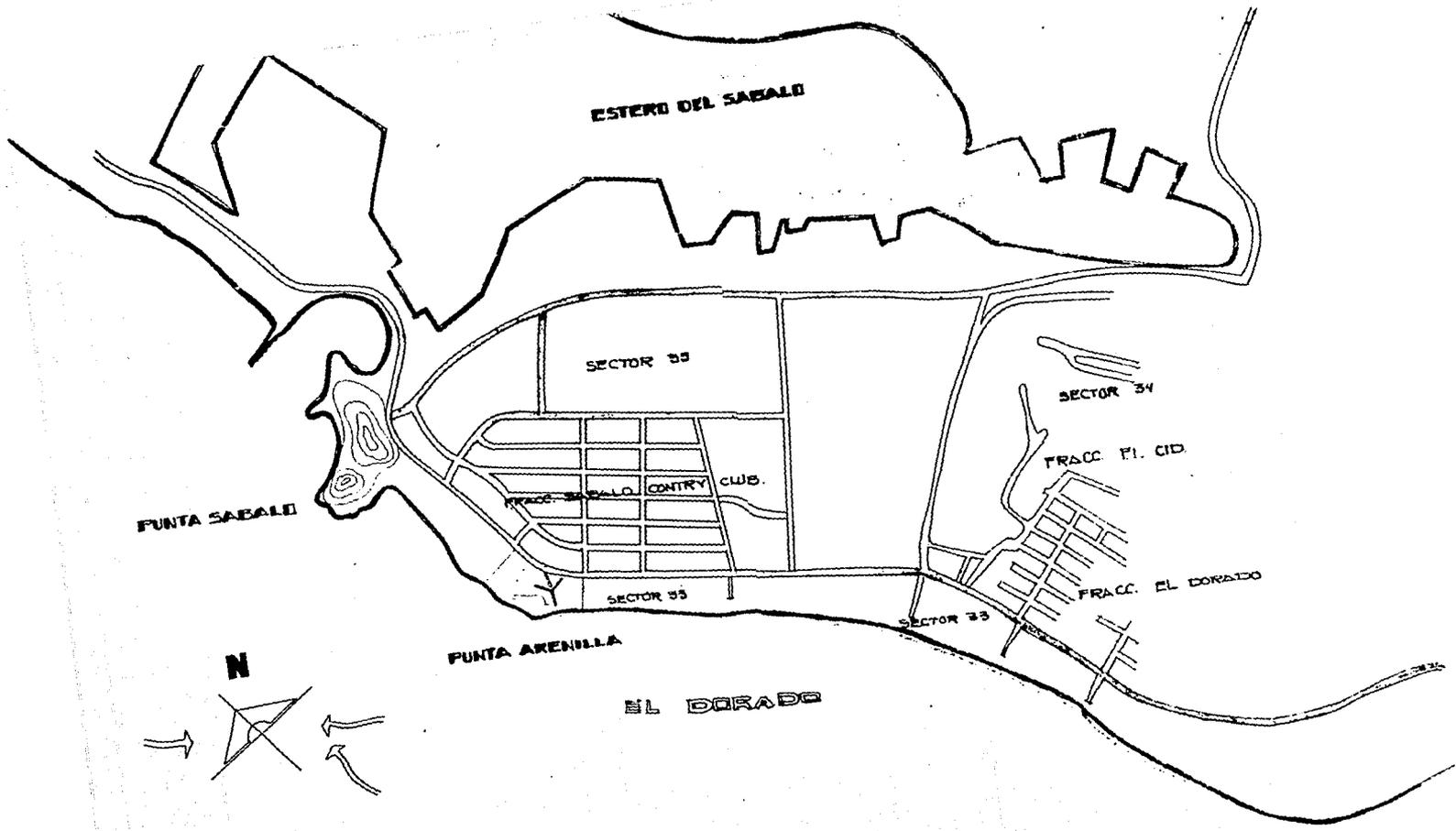
ISLA DE LOS PAJAROS



ISLA DE VENADOS

OCCANO PACIFICO.





ISLA DE LOS PAJAROS

T E M A

#### IV. TEMA: HOTEL PLAYA EN MAZATLAN, SINALOA

##### 4.1. CONCEPTO DE HOTEL

El hotel es un establecimiento con servicio de hospedaje y de restaurantes de clase elevada con un tipo de edificio cuya construcción, instalación y mobiliario de sus locales y habitaciones deberá ir de acuerdo con su categoría.

El carácter propio de un establecimiento estará definido por diversos aspectos como son:

- a) Su situación con respecto a la localidad en que se encuentra.
- b) La clase de huésped que forma la mayoría.
- c) La oferta de servicios en cantidad y calidad.
- d) La categoría del servicio requerido.
- e) Su localización en lugares frecuentados por los visitantes.

Los hoteles son el reflejo más directo de la demanda turística ya que sirven a los segmentos más significativos y variados del mercado turístico nacional y extranjero. La mayoría de ellos, en la actualidad, están programados para ser administrados para una cadena hotelera, lo que los convierte en un importante elemento de promoción en los centros de destino donde se ubican logrando así aumentar el flujo turístico.

A continuación describimos a groso modo la equivalencia de la clasificación utilizada en México:

NACIONAL	CONVENCION EUROPEA	C. AMERICANA
I	* * * * *	A A A
II	* * * * *	A A
III	* * *	A

##### 4.2. REQUISITOS MINIMOS PARA ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE

- a) Superficie de habitación  
Cuarto doble con closet  
Baños
- b) Mobiliario y servicios en habitaciones  
Servicios para minusválidos  
Aire acondicionado central con control individual de mando
- \* Mobiliario de habitación  
Mesa de servicio de alimentos y bebidas  
Escritorio, cómoda tocador integrado  
Silla, sillón o taburete  
Buró
- \* Teléfono en habitación  
Con línea exterior por cable  
Con indicador de recados
- \* Equipo audiovisual  
Televisión a color  
Música ambiental o radio
- \* Interruptores  
De escalera en acceso y cabecera

- De equipo audiovisual en cabecera
- \* Iluminación
  - En cabecera o buró
  - En mesa
  - En tocador o credenza
  - En baño
  - Luz de cortesía o de entrada
- \* Cortinas
  - Decorativa doble
  - Frescura o gasa
- \* Closet
  - Metros de frente (1.20)
  - Puertas
  - Portamaletas
- \* Servicio en cuarto
  - Cortesía nocturna
  - Servicio de valett
  - Servicio de niñera
  - Servicio de cuartos de alimentos y bebidas (16 hrs)
  - Dirección de servicios
  - Mirilla y pasador de seguridad
  - Instructivo de seguridad para clientes
- C) Instalaciones sanitarias en habitaciones :
  - Tina
  - Barra de seguridad
  - Tapete antirresbalante o integrado
  - Cortinas

- Lavabo con tocador
- Espejo cuerpo entero
- Espejo a todo lo ancho del lavabo
- Portarrollo doble
- Portapañuelos
- Contactos
- Agua purificada
- Indicador de voltage
- \* Dotación de toallas
  - Dos grandes
  - Dos medianas
  - Dos faciales
  - Un tapete felpa
- D) Número y características de ascensores:
  - Elevadores huésped 1 por 110 cuartos
  - Capacidad 14 personas
  - Teléfono o interfón
  - Elevadores de servicio
- E) Características del área de recepción y administración:
  - Vestíbulo (Lobby)
  - Recepción
  - Caja separada del mostrador de recepción (más 220 ctos)
  - Portico (motor lobby)
  - Cajas individuales de seguridad
  - Servicio de correo
  - Sistema de reservaciones

Servicio de registro y recepción de grupos  
Teléfono en áreas públicas

F) Establecimientos de alimentos y bebidas o de espectáculos:

Restaurante cafetería  
Lobby-bar o bar  
Centro nocturno  
Salón de convenciones  
Sanitarios en áreas públicas

G) Servicios e instalaciones complementarias o recreativas:

Arrendadora de autos  
Servicio médico  
Lavandería y tintorería  
Servicio de estacionamiento  
Ropería por piso  
Escalera de servicios  
Planta de tratamiento de aguas residuales

\* Planta de emergencia con capacidad para:

Elevadores  
Pasillos  
Accesos  
Áreas públicas  
Vestidores de empleados  
Baños de empleados  
Comedor de empleados

Alberca

G) Áreas comerciales:

Regalos y tabaquerías  
Sala de belleza y peluquería  
Boutique  
Agencia de viajes

H) Condiciones de seguridad e higiene:

Personal de seguridad y vigilancia  
Anuncios de seguridad luminosos  
Alarma general  
Alarma sectorizadora  
Gabinete con manguera  
Reserva de sistema contra incendios  
Extinguidores  
Manual de emergencia para personal  
Brigada capacitada y equipo contra incendios

I) Servicios de mantenimiento y conservación:

Taller de mantenimiento especializado  
Programa de mantenimiento.

## V. DIAGNOSTICO

### 5.1. OFERTA HOTELERA

El estado de Sinaloa cuenta con 102 establecimientos de hospedaje, de los cuales el mayor número se localizan en el municipio de Mazatlán.

En Mazatlán, la zona Dorada tiene el 55.03 por ciento de las llaves de entrada; la zona "C" cuenta con 17.60 por ciento; la "B" tiene 12.92 por ciento; la "E" con el 9.76 por ciento; y, por último, la zona "A" con 4.67 por ciento.

La zona Dorada tiene 16 hoteles de alta categoría donde se hospeda el gran turismo: tres de cinco estrellas y 12 de cuatro estrellas. El número de cuartos que ofrece es de 2102 unidades; lo que significa el 50.90 por ciento de habitaciones ofrecidas en el municipio, con lo que suman 4110 cuartos de todas las categorías.

### 5.2. DEMANDA HOTELERA

Los estudios oferta-demanda efectuados por Ponatur, de acuerdo a la demanda de servicios de 1989, observaron un déficit de 575 habitaciones, de las cuales:

\* 240 corresponden a hoteles para el gran turismo y 5 estrellas; éstos para 1995 se incrementarán a 570 habitaciones.

\* 170 corresponden a cuatro estrellas que para el año de 1995 se incrementarán en 230 habitaciones.

\* 165 corresponden a tres estrellas que para el año de 1995 se incrementarán en 365 habitaciones.

### 5.3. CONCLUSION

Una vez analizado el estudio de oferta-demanda dentro del sector turismo en el estado de Sinaloa y tomando en cuenta el plan parcial de desarrollo turístico para Mazatlán concluimos que:

- \* La capacidad del hotel que se proyectará será de 250 habitaciones, que es el 43.00 por ciento de déficit arrojado por el estudio oferta-demanda.
- \* El proyecto influirá favorablemente y directamente en el municipio de Mazatlán debido a las excelentes condiciones de comunicación que ésta presenta.
- \* Impactará directamente y de manera inmediata en el aumento y mejoramiento del nivel de vida de la población.
- \* Creará nuevas fuentes de empleo.
- \* Incrementará la captación de divisas.
- \* Impulsará el crecimiento de la región el cual, a su vez, contribuirá al desarrollo regional y favorecerá la recreación y el descanso.

## VI. EDIFICIOS ANALOGOS, HOTEL IXTAPA SHERATON

### 6.1. CONCEPTO ARQUITECTONICO

El hotel Ixtapa Sheraton es abierto y ligero en su conformación, con tendencia al espacio abierto inundado plenamente de ambientación, esencialmente natural. Sus creadores se inclinaron principalmente hacia una atmósfera de sensaciones que producen los elementos y formas naturales.

El atrio del hotel está techado con una cúpula de plástico acrílico traslucida, bañado completamente de luz natural. No se utilizó como espacio libre, en cambio se utilizaron distintos tipos de servicios como son un restaurante, una cafetería, bares y tiendas comerciales.

### 6.2. INSTALACIONES

En este lugar no se instaló un sistema de aire acondicionado; para mantener el ambiente agradable se implantó un dispositivo de ventilación cruzada que consiste en la canalización y en sí misma la circulación constante del aire natural.

El sistema se ubica en las entradas del hotel y se lo gira a base de una serie de rejillas (20), de 15 metros de longitud cada una, que en posiciones perpendiculares contrarias, extraen respectivamente flujos de aire.

El sistema de ventilación antes mencionado, se implantó con el diseño de la cúpula. Se instaló como cubierta de plástico acrílico de medio cañon corrido.

La temperatura en Ixtapa es de 24° C en las diversas estaciones del año. La ventilación cruzada ascendente y la cúpula de acrílico permiten una temperatura inferior de 21° C, es decir de 3°C.

### 6.3. PROYECTO ARQUITECTONICO

El hotel Ixtapa Sheraton se construyó sobre una superficie de 32 mil m<sup>2</sup>, una cuarta parte se dedicó al club de playa, y sobre el terreno restante se edificaron dos torres dedicadas a las habitaciones, más un área de servicios de apoyo.

Una de las torres tiene 12 niveles y la otra 5. Cuenta con un total de 358 cuartos, 24 junior suites, 6 master suites, una suite de gobernador y una suite presidencial.

El diseño de construcción de los cuartos tuvo un razonamiento específico: tiene 9.5 metros de largo incluidos baño y terraza, por 3.85 metros de ancho a eje de muros lo que proporciona una habitación de dimensiones razonables.

En cuanto al diseño de mareas altas, no se hicieron construcciones ni instalaciones en sótano para evitar los problemas por inundaciones.

La cimentación se realizó sobre pilotes hincados a 11 metros de profundidad para la zona de torres de cuartos; se emplearon 6 pilotes por columna que se diseñaron en forma de cruz en planta, lográndose esbeltez en los elementos estructurales.

En lo que se refiere a dispositivo de seguridad, fi-

gura notablemente el sistema integral de alarma y control de incendios que consiste en la instalación de detectores y aspersores colocados estratégicamente en cuartos, pasillos, oficinas y áreas de servicio.

#### **6.4. SISTEMA CONSTRUCTIVO**

Las necesidades de cimentación para este edificio fueron de tipo profundo, a base de pilotes de punta colocados en el lugar con capacidad de carga de 80 toneladas. El hundimiento calculado no excede de 1 centímetro en donde el estrato resistente se encuentra a 11 metros de profundidades promedio.

La suerestructura está resuelta con columnas de concreto armado y entre-piso de losa reticular a base de casetones con poliestireno de .50 x .40 x .35 metros en claros de 8.50 x 9 m. y 8.50 x 10.60 m., a una altura de 3 metros.

El cuerpo bajo, está cimentado a base de zapatas aisladas de concreto armado, con traves de liga y muro de contención perimetrales.

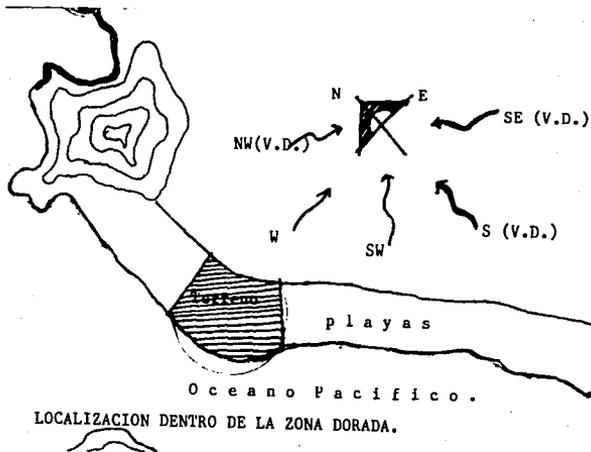
D A T O S . F I S I C O S .

## VII. DATOS FISICOS

### 7-1. LOCALIZACION:

La zona Dorada es la parte mas representativa del turismo moderno y de mayor actividad a nivel internacional. Es la zona que tiene las instalaciones de mayor categoría y los servicios de equipamiento turístico mas completos. Esta área comprende la franca costera que va desde punta Camarón a punta Sábalo con cerca de 4.6 kilómetros de longitud. La superficie media que utiliza las instalaciones de alojamiento en esta zona es de 1.75 hectáreas por predio, siendo una de las densidades mas bajas en relación con otras zonas.

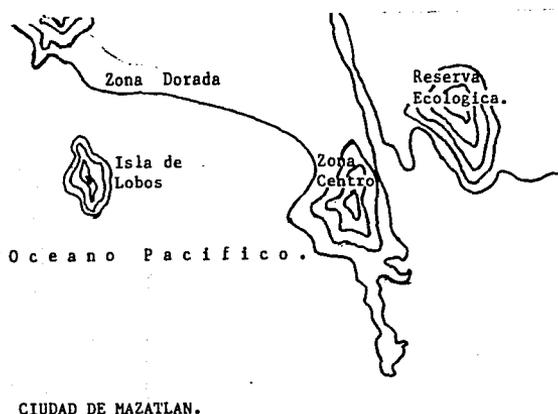
La altura de los hoteles es variable, pero la mayoría tiene mas de 3 niveles; el de mayor elevación tiene 18 tipos.



La localización del terreno cuenta con una infraestructura terminada y con el apoyo de servicios básicos como: la zona deportiva, la casa club y la cercanía de la marina deportiva del estereo.

Se puede llegar al lote por diferentes vías: la carretera internacional y la avenida Camarón-Sábalo que comunica a la zona hotelera con el poblado central.

La orientación del lote es óptima por que recibe durante todo el año una brisa marina (vientos reinantes) y vientos dominantes (del W,NW) casi siempre diurnos y nocturnos de pequeño mozón del S W, es lo que permite siempre exista ventilación cruzada.



## LOCALIZACIÓN

BÁSICAMENTE EN LA CIUDAD SE DISTINGUEN 4 ZONAS DEFINIDAS, COMO SON:

- LA ZONA COMERCIAL UBICADA EN EL CENTRO O PRIMER CUADRANTE DE LA CIUDAD
- LA ZONA INDUSTRIAL-PORTUARIA, LOCALIZADA EN LA PARTE OESTE.
- LA ZONA TURÍSTICA ACTUAL QUE CORRESPONDE A LO LARGO DE LA BAHÍA DE PUERTO VIEJO HASTA LA PLAYA CERRITOS
- LA ZONA DE VIVIENDA QUE CONSTITUYE EL NOVA MANEJADO DE LA ZONA URBANA.

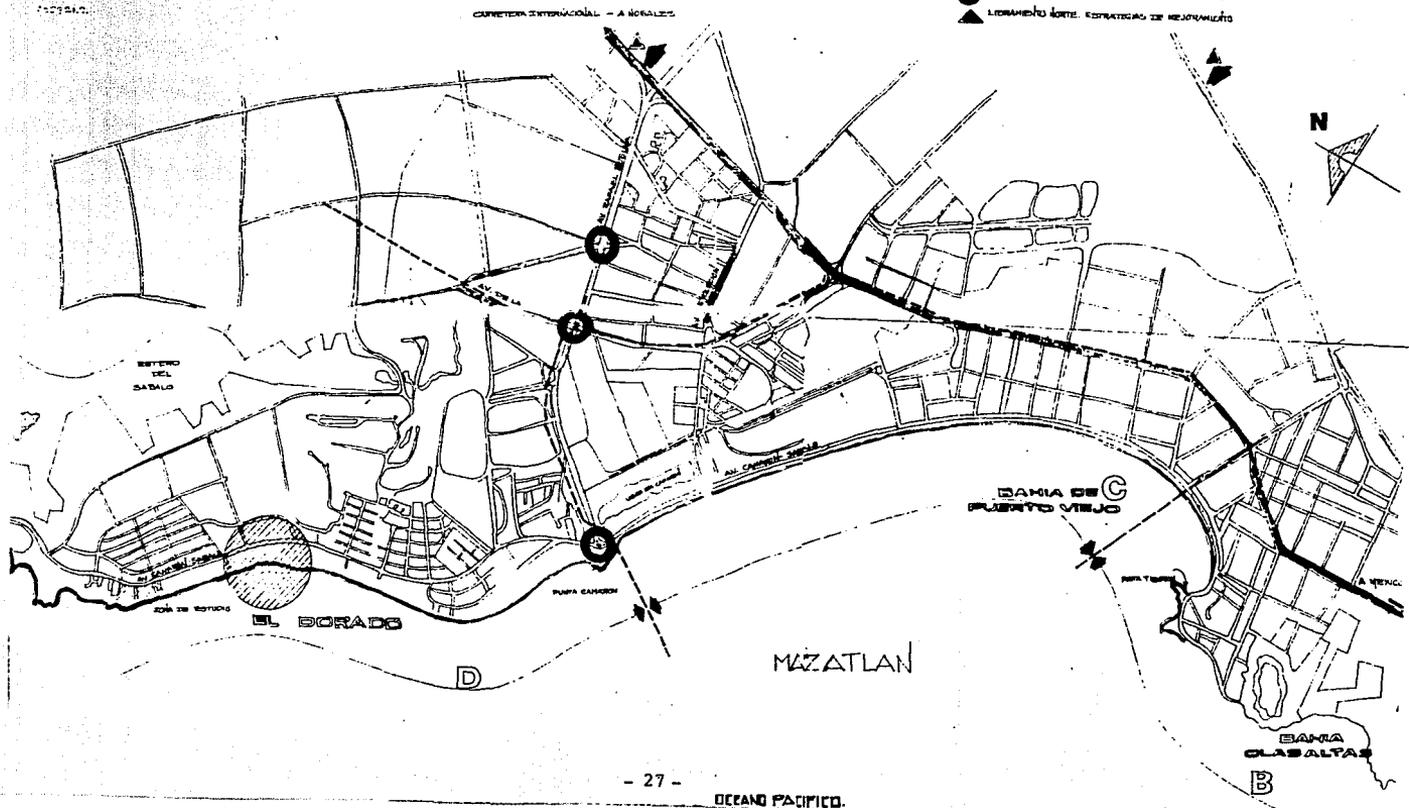
DE LA INTERRELACION DE FACTORES SE CONCLUYE QUE LAS ZONAS INDICADAS PARA ASENTAR EL FUTURO CUADRÍCULO TURÍSTICO DE MAZATLÁN ES A LO LARGO DE LA COSTERA, EN LA ZONA OESTE QUE ES LA PARTE MÁS REPRESENTATIVA DEL TURISMO PORTUARIO.

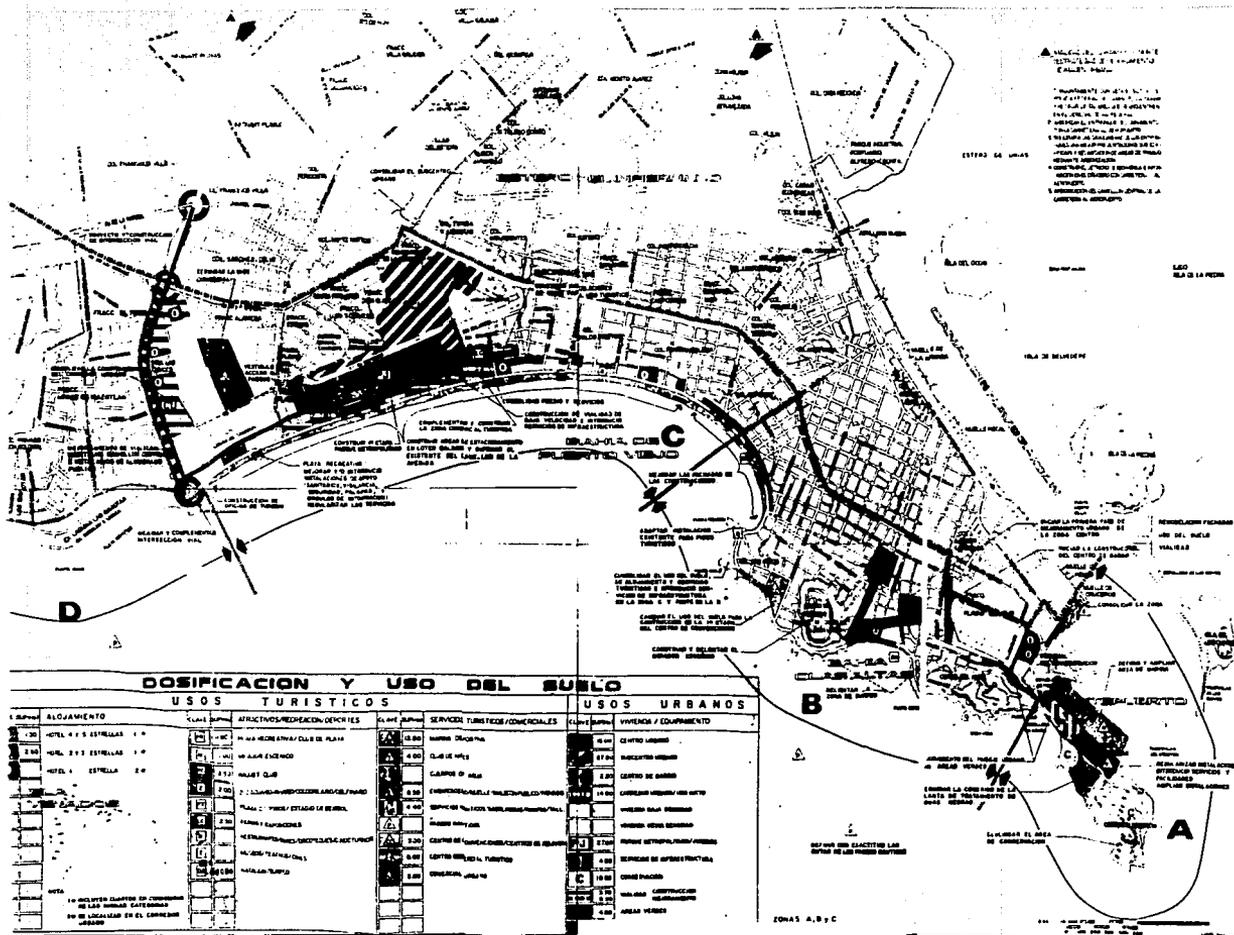
## VIALIDAD

SINIFICALIDAD

- ▣ CARRETERA INTERMUNICIPAL
- ▣ VIALIDAD PRIMARIA
- ▣ VIALIDAD SECUNDARIA
- ▣ LÍMITE DE ZONA

- PROYECTO Y CONSTRUCCIÓN DE INTERSECCION VIAL
- ▲ LÍNEAMIENTOS DE DISEÑO, RESTRICCIONES DE MANEJO





**PROGRAMAS**

PROGRAMA	OBJETIVO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
PLANIFICACION	...	...	...
TRANSPORTE	...	...	...
COMUNICACION	...	...	...
RECREACION	...	...	...
PROTECCION	...	...	...
PREVENCIÓN	...	...	...

**DOSIFICACION Y USO DEL SUELO**

**USOS TURISTICOS**

USOS TURISTICOS	ALTA	ALTA	ALTA
ALCOJAMIENTO	...	...	...
ATRACTIVOS/RECREACION/DEPORTES	...	...	...
SERVICIOS TURISTICOS/COMERCIALES	...	...	...

**USOS URBANOS**

USOS URBANOS	ALTA	ALTA	ALTA
VIVIENDAS / EQUIPAMIENTO	...	...	...
...	...	...	...
...	...	...	...

**11**

**PLAN PROMOCIONAL SINALOA**  
**PLANMAESTRO ZONATURISTICA**

SECRETARIA DE TURISMO Y CULTURA  
GOBIERNO DEL ESTADO DE SINALOA  
198

**mazatlán.sin.**

## 7. 2. TOPOGRAFIA

El área en que se desarrolla la ciudad es una península bordeada al sur y al poniente por el mar y por el estero de Urias al oriente, tiene como panorámica al noroeste la Sierra Madre Occidental.

El terreno es sensiblemente plano con una pendiente mínima de 3 por ciento la zona costera sólo con pequeñas prominencias como las del Vigía, Nevería, Casamanta y Loma atravesada.

Existen declaratorias sobre el destino que tienen los terrenos al este de la ciudad que es para un uso de forestación y áreas verdes (reserva ecológica).

En la parte norte y noroeste del área urbana hacia donde se orienta el desarrollo urbano, sus características son:

- \* Suelos de baja capacidad
- \* Sin riesgo de inundación
- \* No están dedicados a la agricultura
- \* Presentan buena aptitud para ser dotados de infraestructura
- \* Las tendencias de crecimiento se orientan hacia ellas
- \* El terreno permite extender la infraestructura y servicios ya existentes hacia la zona propuesta

## 7.3. MECANICA DE SUELOS

Las condiciones estratigráficas del subsuelo dentro del área del desarrollo turístico del hotel, fueron determi-

nadas a partir de los resultados obtenidos durante los trabajos de campo y laboratorio.

Las características superficiales del terreno se identifican en tres zonas:

- \* La primera corresponde a la parte más baja, superficialmente se encuentra formada por depósitos de arena media fin con poco gresca, arcillosa y que resulten ser producto de la alteración de las rocas graníticas.
- \* La segunda zona en cuanto al material superficial, guarda características similares a la primera que tiene una fracción de finos gradualmente creciente, transformándose en una arena poco arcillosa en la parte superior y una arcilla arenosa hacia abajo.
- \* La tercera zona corresponde a la formación de granito un poco alterado denominado Tucuruquay, la cual en ocasiones es cubierta por una capa de arena poco limosa o arcillosa.

Las condiciones estratégicas de la zona indican que la formación de Tucuruquay prevalece superficialmente dentro del predio, aunque en detalle se observa que esta se encuentra por depósitos, producto de la intemperización del granito.

#### 7.4. CLIMA (TEMPERATURA)

El clima en la zona de Mazatlán está clasificado de acuerdo con el sistema de clasificación climática de Kööpen modificado para la República Mexicana, como cálido sub-humedo con lluvias en verano, por lo cual predomina durante más de medio año (en 7 meses) el tiempo caluroso.

La temperatura media anual es de 23.8°C. Los meses más calidos son julio y agosto con 34.8°C y 34.5°C, respectivamente.

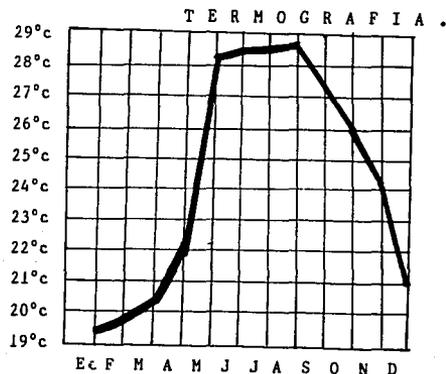
Los más fríos son febrero y marzo con temperaturas de 8.6°C y 10°C.

\* El estudio del clima influirá en :

- La ventilación y refrigeración de espacios,
- Claros en vanos o ventilas
- Aislamiento térmico de materiales.

\* Conveniencias:

-Espacios dotados de tal manera que la insolación in fluya poco o nada sobre la temperatura del medio am biente logrado.



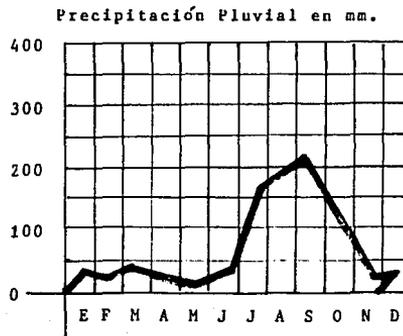
#### 7.5. PRECIPITACION PLUVIAL

La precipitación pluvial es moderada siendo el temporal de lluvias de los meses de julio a septiembre -en ocasio nes se prolonga hasta octubre- y se da una temporada invernal de lluvia ténue de diciembre a principios de fe brero.

Las condiciones de humedad relativa de la región, indi ca un porcentaje promedio anual del orden del 75 por ciento, se presentan los valores más altos en el segundo cuatrimestre del año.

\* El estudio de precipitación pluvial influirá:

- Número de bajantes y el diámetro
- Areas de desagüe pluviales
- Tipo de cubierta y protección
- Impermeabilizantes
- \* Consecuencias
- Cálculo de bajantes
- Prevención de espacios de circulación cubiertos de tal manera que no entorpezcan las actividades por la acción de las lluvias.



## 7.6. VIENTOS

La dirección de vientos dominantes que a Mazatlán llegan son del oeste (W) y noroeste (NW), casi siempre diurnos y nocturnos de pequeño monzón del suroeste (SW).

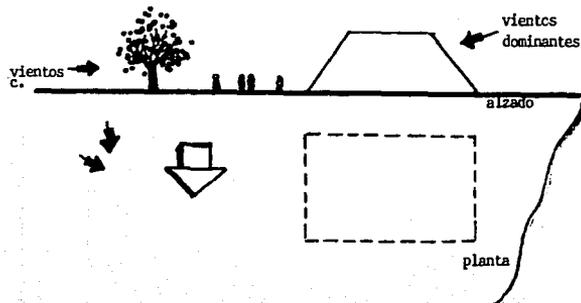
Los vientos destructivos son del sur (S) y sur este (SE) -ciclones-, llegando de julio a octubre del pacífico con velocidades que fluctúan entre 90 y 100 kilómetros por hora.

\* El estudio de el viento influirá en:

- Ventilación
- Orientación
- Protección de vanos
- Saneamiento
- Estructura

\* Conveniencias:

- Protección y control de vientos por medios artificiales o naturales.
- Orientación de actividades que se desarrollen al aire libre, de tal manera de que éstas no sean entorpecidas por el viento.

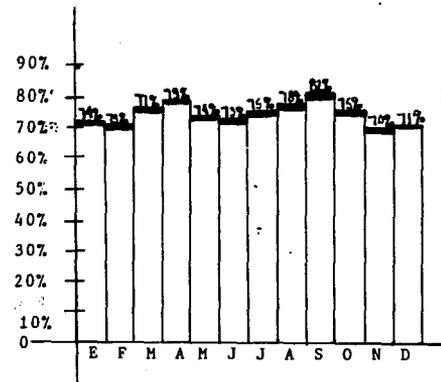


## 7.7. HUMEDAD RELATIVA

Las condiciones de humedad relativa de la región indican un porcentaje promedio anual del orden del 75 por ciento, presentando los valores más altos en el segundo semestre del año.

\* El estudio de la humedad influirá en:

- Selección de acabados
- Aislamiento térmico de los materiales.



### 7.8. ASOLEAMIENTO

Recibe el sol rasante muy tarde en verano, y en el invierno no recibe sol.

Poco sol en las mañanas, sol rasante en invierno.

Recibe el sol por las mañanas de verano, poco sol en las mañanas de invierno.

Mucho sol por las mañanas, tanto de invierno como en el verano.

Fuerte sol todo el año.

Mucho sol en las tardes tanto en verano como en invierno.

Recibe el sol por las tardes de verano y en invierno muy poco.

\* El estudio de asoleamiento influirá en:

- Ventilación y refrigeración
- Utilización de parte soles.

## 7.9. CICLONES

Las características geográficas del sitio donde se construirá el desarrollo turístico, indican que se localizan en una zona donde ocurre un gran número de perturbaciones meteorológicas que han afectado en mayor o menor medida a las poblaciones cercanas.

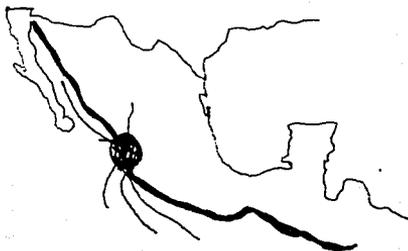
Durante el periodo 1941 a 1980 se han registrado 57 eventos de esta naturaleza, de los cuales 33 corresponden a la categoría de ciclones.

Los meses que han reportado mayor número de éstos fenómenos son entre mayo y noviembre, representando octubre el mes con más ciclones de importancia registrados.

A continuación se presenta la información más relevante en las perturbaciones atmosféricas y se muestran las características básicas asociadas con cada fenómeno en cada uno de los meses anteriores mencionados y las trayectorias recopiladas en el periodo 1941 - 1980.

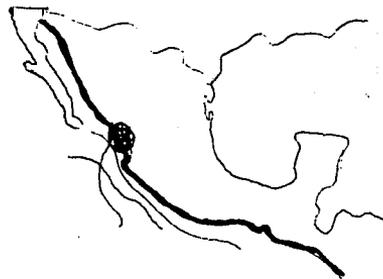
### TRAYECTORIA CICLONICA (JUNIO) 1941-1980

- \* 1. Iván
- \* 2. Adela
- 3. Arlette
- 4. Bridget
- \* 5. Anett
- 6. Berenice
- 7. Claudia
- 8. Dolores
- 9. Andrés



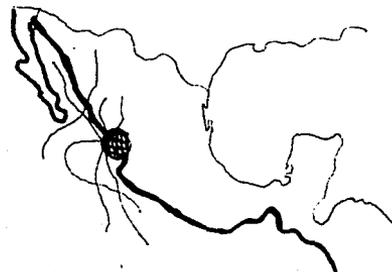
### TRAYECTORIA CICLONIA (JULIO) 1949-1980

- \* 1. Celeste
- 2. Liza
- \* 3. Natalie
- 4. Ava
- \* 5. Melga
- 6. Carlón



### TRAYECTORIA CICLONICA (SEPTIEMBRE) 1941-1980

- 1. Doren
- \* 2. Maggie
- 3. Pauline
- 4. Jenifer
- \* 5. Olivia
- 6. Priscila
- \* 7. Joanne
- \* 8. Olivia
- 9. Liza
- 10. Madeline
- 11. Hagel
- 12. Rosa
- 13. Ignacio



## 7.10. ANALISIS DE MAREAS

Los datos considerados en un registro de 20 años son los siguientes:

- Pleamar máxima registrada	0.848 m
- Nivel de pleamar medio superior	0.848 m
- Nivel de pleamar media	0.272 m
- Nivel medio del mar	0.000 m
- Nivel de media marea	0.005 m
- Nivel de bajamar media	0.264 m
- Nivel de bajamar media inferior	0.398 m
- Bajamar mínima registrada	0.889 m

\* Tipo de marea mixta semidiurna;

De la tabla anterior se observa que la altura máxima del mar debida a mareas es de 0.85 m. sobre el nivel medio.

Del análisis estadístico de mareas se obtiene que las alturas máximas esperadas para diversos periodos del retorno. son:

AÑOS	ALTURA MAXIMA
10	0.60 m
50	1.16 m
100	1.40 m

## 7.11. SISMICIDAD

La región en estudio es una de las áreas del país con más actividad sísmica y las condiciones que la rigen están invianete ligadas a los estados de Jalisco y Colima con quienes colindan.

La actividad sísmica se incrementa por los movimientos submarinos en el área de influencia que frente a los litorales occidentales de Sinaloa ejerce la trinchera mesoame ricana, así como los alineamientos de la falla del clarión que cruza el estado de Colima de este a oeste al sur del estado de Sinaloa.

El patrón geológico estructural consiste en fallas y fracturas de considerable magnitud, localiza cuatro fallas en la ciudad: una se encuentra a un costado de la ciudad de Villa Unión; la segunda está muy cerca del Dique del Habal; la segunda a un costado de la ciudad de Miravelles; y la última pasa por los pueblos del Habal y Henequén. Además existen dos fracturas: la que se localiza en los poblados del Cochi y San Antonio tiene su dirección de norte a sur con bastante longitud y la que se localiza en los poblados de la Presa y Palmilla.

\* TSUNAMIS

Un tsunami es el sistema de ondas de gravedad formada en el mar inmediatamente después de una perturbación a gran escala y de corta duración en su superficie libre. Son causados por terremotos submarinos cuyas profundidades focales, son menores a los 50 km por debajo del fondo mari-

no y con magnitudes superiores a los 6.5° en la escala de Richter.

Las características de los tsunamis la constituye su gran longitud de onda y su rápida propagación. En aguas profundas pueden tener longitudes de onda entre los 150 a 1000 kilómetros y alcanzar velocidades entre 800 y 900 kilómetros por hora. Su altura en aguas profundas es baja, pero cuando se aproxima a la costa llega a presentar alturas hasta de 30 metros.

Los tsunamis registrados en la estación mareográfica de Mazatlán han ocurridos en las siguientes fechas:

- 9 de marzo de 1957
- 28 de marzo de 1964
- 30 de enero de 1973

En el análisis estadístico de los tsunamis indica que para un periodo de retorno de 100 años, la posibilidad de que se presenten olas debido a un tsunami, superior a los 14 metros (lo cual podría poner en peligro la estructura del hotel al producir un desnivel superior a los 7 metros) es del 1 por ciento.



ESTUDIO URBANO

## VIII. ESTUDIO URBANO

### 8.1. USO DEL SUELO

Para determinar la demanda del suelo y orientar el futuro crecimiento de la demanda efectiva de tierra para todos los usos (vivienda, áreas verdes, área industrial, vialidad y servicios) dependen del nivel de actividades económicas de la población, ya que este indicador constituye una medida de los recursos reales que la población puede dedicar a satisfacer sus necesidades.

Como la demanda de la tierra en la ciudad se deriva de la demanda de otros servicios, especialmente la vivienda, no sólo el volumen de la población afecta sino que también las pautas socioculturales como la dimensión de la familia, el nivel y estilo de vida, etcétera, que determina en buena medida de que exista la cantidad de tierra necesaria para un centro de población como éste.

Para orientar el crecimiento del centro de población se tomará como base la densidad actual promedio de 73.1 habitantes por hectárea para posteriormente incrementar esa densidad en la medida de que exista capacidad de absorción de población por una parte y, por la otra, capacidad de infraestructura y servicios.

El plan promocional establece una zonificación y uso del suelo y sus correspondientes densidades de habitantes por hectárea. Asimismo, se analizó la vocación del uso del suelo del área de reserva y de los lotes baldíos, resultando una capacidad turística aproximada en

tre tres y cuatro veces la oferta actual. Como resultado de los estudios anteriores se determinó el plan maestro en el que se contemplan cuatro zonas principalmente con los siguientes usos del suelo:

- a) Alojamiento hotelero y residencial turístico (13%),
- b) Desarrollo turístico náutico que incluye el uso de los cuerpos de agua (20%),
- c) Turísticos recreativos y comercial (20%), y
- d) Centro urbano, vivienda y equipamiento.

Finalmente, con el plan maestro será factible proponer acciones para el mejoramiento y crecimiento a corto plazo dado que será un instrumento rector para normar el uso del suelo y prever con anticipación la infraestructura en los servicios requeridos.

Dentro de estos grandes usos, la actividad turística es considerada como un uso especial y el plan propone que preferentemente se desarrollen los corredores urbanos del malecón y de la zona Dorada, así como la zona del Centro Histórico y de futuro crecimiento hacia Punta Cerritos.

## 8.2. VIALIDAD

En todas las zonas la vialidad está totalmente resuelta. En las zonas A y B donde se concentra la mayor parte del comercio y de los servicios, existe un buen número de vialidades que son utilizadas por distintas rutas de transporte urbano, son suficientes, amplias y no tienen problemas de circulación.

Es posible mejorar la circulación aprovechando al máximo el trazo ortogonal de la parte antigua de la ciudad en la zona C y D, existen pocas vialidades principalmente alimentadas con vías alternas de circulación, teniendo el área mínima de estacionamiento, para vehículos. En la zona E existe una sola vialidad, la avenida Sábalo-Cerritos que actualmente está conectada con la carretera internacional número 15. La zona F y G cuentan actualmente con vialidades y vía de ferrocarril al norte.

La definición de la estructura general responde a la distribución física espacial de los diferentes usos urbanos y funciones turísticas

La zona está estructurada a partir de una red de vialidades jerarquizadas en primarias y secundarias, las cuales respetan al máximo la interacción con la red vial urbana y aprovechan las visitas y

recorridos escénicos de la zona turística.

El sistema de movimientos está basado en los puntos de origen y destino primarios de la afluencia de turistas. De esta manera la estructura vial refuerza el eje costero que entrelaza las diferentes zonas y subzonas de alojamiento y servicios turísticos, enfatizando las vías transversales que son los canales de accesos del turista hacia la zona y que proceden del Aeropuerto, Ferrocarril y carretera del Pacífico.

La vialidad primaria interconecta las diversas zonas de alojamiento tradicional y contemporáneas con las áreas comerciales, náuticas, instalaciones turísticas y el centro de las actividades comerciales y públicas.

### 8.3. EQUIPAMIENTO

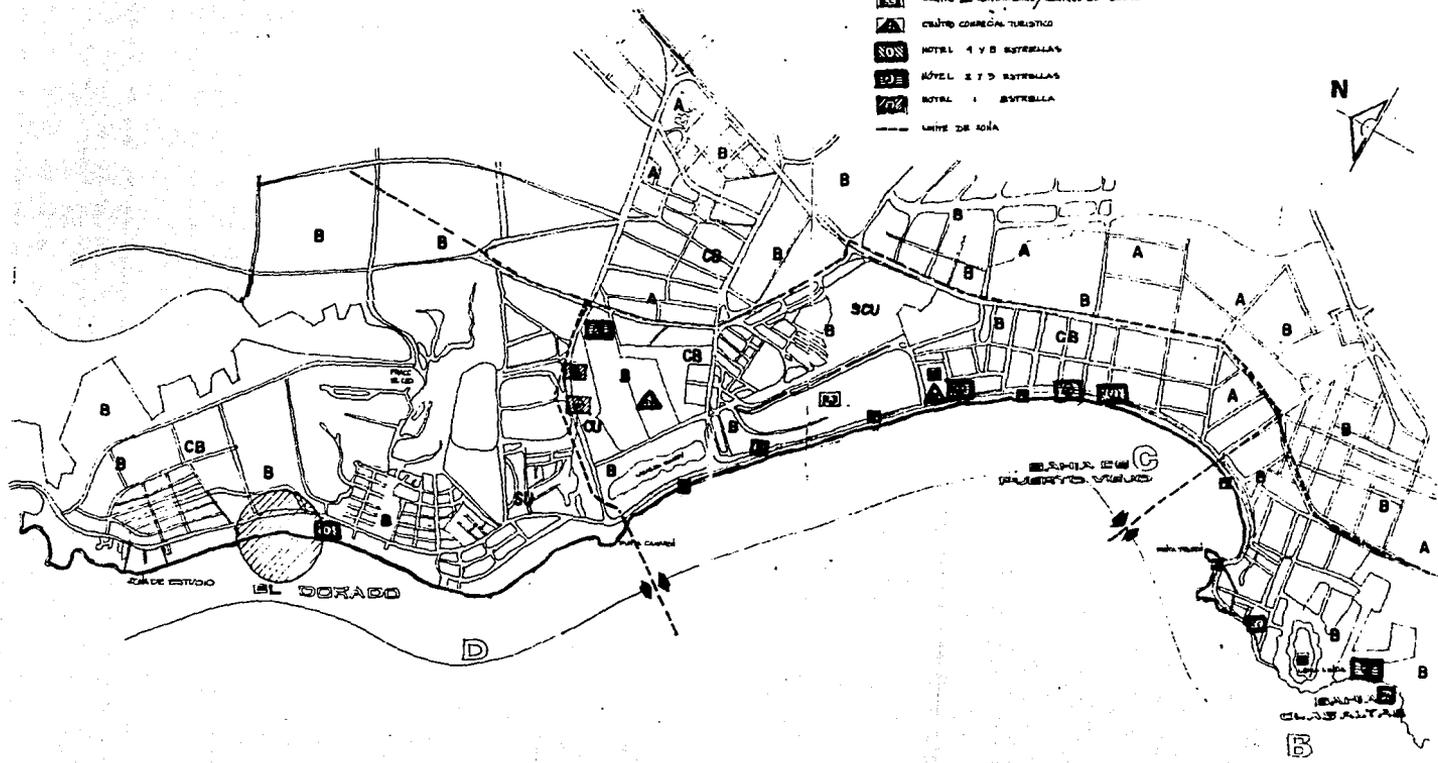
El equipamiento urbano consiste en plazas, parques áreas deportivas, escuelas, centros de salud, centro cultural cívico, mercados, estaciones de policía y de bomberos, terminal de autobuses, cementerio y zona artesanal como grupo más importante del equipamiento.

El equipamiento urbano se distribuye en todas las áreas, siendo la zona C y G muy apropiadas para ubicar más todavía las existencias de este tipo de edificaciones.

Así, las playas y parques y las zonas artesanales son susceptibles de existir en todas las áreas turísticas, pues la vegetación es un factor muy importante en la imagen del conjunto y por otro lado los comercios de artesanías son necesarios como atractivo turístico.

-  PLAYA RECREATIVA
-  ESCUELA ESCOLAR
-  CLUB DE TENIS/PISTAS Y SIMILARES
-  PASEOS Y JARDINES
-  RESTAURANTES/BARROS/DISCOTECA/C. ALTERNOS
-  NATACION / PUERTO
-  COMERCIAL URBANO
-  CENTRO DE CONVENCIONES / CENTROS DE REUNION
-  CENTRO COMERCIAL TURISTICO
-  HOTEL 4 Y 5 ESTRELLAS
-  HOTEL 3 Y 3 ESTRELLAS
-  HOTEL 1 ESTRELLA
-  LIMITE DE ADA

- A DENSIDAD ALTA
- M TRANSICION MEDIA
- B DENSIDAD BAJA
- SU SUBCENTRO URBANO
- CB CENTRO DE NEGOCIO
- CU COMERCIO URBANO / USO MIXTO
- SCU SUBCENTRO URBANO



#### 8.4. INFRAESTRUCTURA

##### \* AGUA POTABLE

Con los 100 metros/segundo que tenemos actualmente pode mos decir que la Ciudad de Mazatlán tiene la dotación suficiente para abastecer el 100 por ciento de la deman da de la red de distribución, cubre el 96 por ciento de la mancha urbana y abastecimiento también poblaciones aledañas como el Cochi, Vallaunión, El Venadillo, El Ha balito, Isla de Piedra y la zona del Delfín.

La ciudad se abastece de aguas subterráneas provenien tes de acuíferos localizados en la zona de "El Pozole", que se localiza a 18 kilómetros al oriente de la ciudad. El agua es conducida desde la zona de captación hasta la zona de bombeo localizada en la colonia Benito Juárez, por medio de dos líneas de conducción paralelas, siendo éstos de 30" de diámetro con reducción a 18", 16" y 12" de diámetro; éstos son los diámetros predominantes y en el sistema de distribución son de 3" y 4" de diámetro.

Por otro lado, existen dos tanques de regularización y almacenamiento intercomunicados entre sí y estratégi camente ubicados a una distancia uno del otro de 2-750 m. que vienen a ser: tanque loma atravesada con capacidad de 5000 m y el casamanta con 11,000 m de capacidad.

##### \* DRENAJE

El drenaje de la ciudad constituye un sistema integral a pesar de que las áreas servidas se han construido de acuerdo a la necesidad poblacional, el área servida y

cubierta por la necesidad actual es del 96 por ciento, o sea, 3520 hectáreas. La red contempla el servicio a la totalidad de la mancha urbana; los diámetros predominantes en colectores son de 18" de diámetro habiendo también algu nos de 30". El colector general de la ciudad a presión es de 1.07 m. El sistema de colectores y planta de bombeo es combinada por presión y gravedad.

##### \* ENERGIA ELECTRICA

Aproximadamente el 98 por ciento del área urbana de la ciu dad se encuentra electrificada a través del sistema noroes te que está intercomunicado con la línea de transmisión de 230 kv. Culiacán-Mazatlán.

En cuanto al alumbrado público, está cubierto el 99 por ciento del área urbana;

- El fluorescente y mercurial, es el que cubre el 60 por ciento del área servida.
- El incandescente es el que cubre el 29 por ciento del área servida.
- Y el de vapor de sodio que cubre las vías principales y dos fraccionamientos totalmente.

##### \* TRANSPORTE

Existe buen nivel de transporte público urbano dividido en varias líneas locales. El servicio foráneo de pasaje ros se encuentran en la central camionera, existen apro ximadamente 10 empresas foráneas con líneas de primera, segunda y tercera clase.

En el transporte aéreo: en el año de 1969 se inauguró el Aeropuerto Internacional "General Rafael Balbuena" mismo que se localiza a 20 kilómetros de la ciudad al sur de la carretera internacional y su vía de comunicación tiene una conservación adecuada.

La ciudad está comunicada por el ferrocarril sur pacífico de México, en su ruta Guadalajara-Nogales, la terminal de carga se ubica al norte de la ciudad y el transporte de pasajeros se realiza con cuatro trenes diarios de llegada y salida.

También se comunica a Mazatlán-La Paz por medio de tres transbordadores los cuales tienen bastante demanda turística nacional y extranjera.

## **XIX. FINANCIAMIENTO**

### **9.1. POLITICA FINANCIERA**

La política de FONATUR (Fondo Nacional de Fomento al Turismo) está orientado a otorgar apoyo crediticio en cualquier lugar del país. Apoya cualquier proyecto que muestre factibilidad financiera y de mercado que esté diseñado de acuerdo a las necesidades del segmento de mercado al que se va a dirigir. Los tipos de proyectos que FONATUR apoya son:

- \* Construcción de hoteles,
- \* Ampliación de hoteles,
- \* Remodelación de hoteles,
- \* Construcción de condominios hoteleros y empresas de tiempo compartido,
- \* Y otros proyectos relacionados con la actividad turística .

FONATUR opera descontando a las instituciones bancarias del país créditos refaccionarios de apertura de crédito simple con garantías hipotecarias y de habilitación o avío. El monto máximo de crédito que FONATUR puede otorgar es de 20, 300 millones por proyecto y 9,500 millones de pesos en crédito refaccionario y 9,500 en apertura de crédito simple con garantía de la unidad hotelera correspondiente a los financiamientos adicionales durante los primeros años de operación que se requiere para utilizar los métodos de amortización crecientes y

y 1, 300 millones en crédito de habilitación o avío.

El monto total de financiamiento a la hotelería que generalmente canalizan las instituciones de crédito, pueden representar hasta el 60 por ciento de inversión total.

De este porcentaje, el fondo descuenta hasta el 80 por ciento . El plazo al que opera actualmente es a 15 años como máximo, incluyendo años iniciales de gracia en la amortización del capital. Las tasas de intereses fluctúan entre el 72 por ciento y el 104 por ciento del C.P.P., dependiendo de la categoría del establecimiento que solicita el crédito.

Las sociedades nacionales de crédito han participado activamente y han sido determinante su intermediación financiera para que FONATUR haya apoyado con sus recursos el desarrollo de la oferta de hospedaje en la República Mexicana.

**PROGRAMA ARQUITECTONICO**

## X. PROGRAMA ARQUITECTONICO

### 1. AREA DE HABITACIONES:

1.1. Cuarto tipo.....	46.00	m <sup>2</sup>
Vestíbulo y closet.....	5.50	
Baño y tocador.....	7.50	
Alcoba- estar.....	25.00	
Terraza.....	8.00	
1.2. Suite tipo junior.....	98.00	
Vestíbulo y closet.....	4.50	
Baño y tocador.....	14.00	
Estancia.....	26.00	
Servi-bar.....	7.50	
Baño tocador.....	21.50	
Alcoba.....	51.00	
Terraza.....	20.00	
1.3. Master suite.....	140.00	
Vestíbulo y closet.....	10.00	
Estancia.....	26.00	
Servi-bar.....	7.50	
Baño tocador.....	21.50	
Alcoba.....	51.50	
Terraza.....	24.00	
1.4. Estación de servicio.....	90.00	
Vestíbulo.....	8.40	
Ropería de piso.....	30.00	

Cuarto de aseo.....	18.00	m <sup>2</sup>
Sanitario.....	3.60	
Ducto de basura.....	0.30	
Ducto de ropa sucia.....	0.30	
Elevador de servicio.....	7.60	
Escalera.....	19.20	
Máquina de hielo.....	2.40	

1.5. Circulación.....	2898.
1.6. Módulo de elevadores y vestíbulo.....	638.

### 2. AREA PUBLICA

2.1. Vestíbulo vial.....	310.
2.2. Vestíbulo.....	140.
2.3. Recepción.....	140.
Mostrador. (informes, registro, llaves)..	28.00
Caja de Valores.....	8.00
Teléfono y conmutador.....	11.00
Sala de espera para registro.....	83.00
Estación del C. de botones.....	10.00
2.4. Lobby bar.....	316.00
Barra,caja.....	100.00
Bodega.....	6.70
Zona de mesas.....	180.00
Sanitarios hombres y mujeres.....	30.00
2.5. Concesiones.....	209.00
Agencia de viajes.....	36.00

Tabaquería, regalos y revistas.....	36.00 m <sup>1/2</sup>
Estética.....	42.00
Boutique.....	25.00
Artículos deportivos.....	42.00
Artesanías.....	25.00
2.6. Sanitarios públicos H y M.....	60.00
2.7. Circulaciones.....	260.00
<b>3. ADMINISTRACION</b>	
3.1. Oficinas de recepción.....	35.00
Sala de espera.....	14.00
Informes.....	9.30
Commutador sonido y télex.....	12.00
3.2. Oficinas administrativas.....	93.50
Gerente general.....	14.40
Subgerente.....	11.50
Gerente de reservaciones y ventas.....	14.00
Gerente de bebidas y alimentos.....	14.00
Sala de juntas.....	26.00
Area secretarial.....	28.00
3.3. Oficinas de contabilidad.....	84.50
Area de contadores.....	15.00
Crédito de cobranzas.....	17.50
Archivo.....	8.50
Sanitarios.....	20.00

Secretarías.....	23.00
3.4. Empleados.....	283.00
Intendencia.....	35.00
Archivo.....	7.50
Pagaduría y caja.....	8.50
Baños y vestidores.....	123.00
Comedor de empleados.....	104.00

#### 4. SERVICIOS AL PUBLICO

4.1. Cafetería.....	350.00
Vestíbulo y caja.....	30.00
Zona de mesas.....	288.00
Sanitarios.....	32.00
4.2. Restaurante de especialidades.....	550.00
Vestíbulo y caja.....	30.00
Zona de mesas.....	250.00
Buffete.....	26.00
Zona al aire libre.....	244.00
4.3. Restaurante típico.....	290.00
Buffete.....	10.00
Mesas.....	167.00
Mesas sombrilla.....	57.00
Cocina satélite.....	57.00
Caja control.....	4.00
4.4. Bar rápido.....	78.00
Caja.....	2.00

Cocina Satélite.....	40.00 m <sup>2</sup>
Bodega de bebidas.....	16.00
Barra.....	20.00
4.5. Salón de banquetes y convenciones.....	700.00
Vestíbulo.....	48.00
Salón.....	600.00
Bodega.....	16.00
Cabinas de sonido y proyección.....	4.00
Sanitarios hombres y mujeres.....	32.00
4.6. Circulaciones.....	96.00
<b>5. SERVICIOS RECREATIVOS</b>	
5.1. Discoteque .....	800.00
- Acceso.....	
- Caja.....	
- Mesas bajas.....	
- Pista de baile.....	
- Caseta de luz y sonido.....	
- Bodega.....	
- Sanitarios h y m.....	
- Salida de emergencia.....	
5.2. Alberca.....	652.00
- Alberca profunda.....	330.00
- Chapoteadero.....	314.00
- Guardado de toallas.....	8.00
5.3. Zona deportiva.....	652.00

- Cancha de tenis.....	280.00 m <sup>2</sup>
- Fuente de sodas.....	286.00
- Alquiler de artículos deportivos.....	25.00

## 6. SERVICIOS GENERALES

6.1. Cocina principal.....	191.00
- Preparación de carnes y verduras.....	20.00
- Cocina caliente.....	36.00
- Cocina fría.....	30.00
- Pastelería.....	30.00
- Cocina de café.....	12.00
- Lavado de loza y ollas.....	10.00
- Despensería y control.....	17.50
- Refrigeración.....	6.00
- Almacén de refrescos.....	30.00
6.2. Cocina auxiliar.....	123.00
- Preparación.....	
- Cocina caliente.....	
- Cocina fría.....	
- Guardado y lavado de loza.....	
- Jefe de cocina.....	
- Despensería.....	
- Alacena y refrigeración.....	
- Cocina de café y fuente de sodas.....	
- Mantelería.....	
6.3. Almacenamiento de alimento (refrigeración..	42.00

- Preparación y lavado de alimentos....	4.50 m <sup>2</sup>
- Lácteos y derivados.....	9.00
- Verduras y frutas.....	9.00
- Cámara fría.....	10.00
- Cámara de congelación.....	9.00
6.4. Almacenamiento de secos.....	42.00
- Bodega de loza y vidrio.....	8.00
- Bodega de enlatados.....	10.00
- Bodega de refrescos.....	26.00
6.5. Lavandería.....	108.00
- Recepción de ropa sucia.....	10.50
- Báscula.....	3.00
- Lavadoras.....	12.00
- Centrífuga.....	7.50
- Tómbola.....	7.50
- Mangle.....	4.00
- Unidad planchadora.....	6.00
- Costura y reparación.....	22.00
- Guardado.....	20.00
- Jefe de blancos.....	12.00
- Sanitarios.....	3.60
6.6. Ropería central.....	
6.7. Conservación y mantenimiento.....	105.00
- Oficina.....	12.00
- Taller de herrería.....	18.00
- Taller de carpintería.....	18.00

- Taller de plomería, pintura, etc.....	21.00 m <sup>2</sup>
- Area de maniobras.....	36.00
6.8. Patio de servicios.....	530.00
- Patio de maniobras.....	420.00
- Andén de carga y descarga.....	72.00
- Control de compras.....	14.00
- Selección de basura.....	4.00
- Basura seca.....	12.00
- Compactación de basura.....	4.00
- Congelación de basura.....	4.00
6.9. Cuarto de máquinas.....	108.00
- Equipo hidroneumático.....	
- Equipo de alberca.....	
- Calderas.....	
- Vapor.....	
- Bomba contra incendio.....	
- Bomba de riesgo.....	
- Depósito de diesel.....	
6.10. Subestación eléctrica.....	
6.11. Planta de emergencia.....	
6.12. Cisterna.....	
6.13. Estacionamiento.....	6800.00
- Privado del hotel.....	4100.00
- De discoteque.....	2700.00
6.14. Circulación vial.....	4835.00
- Plaza de acceso.....	1575.00
- Vialidad de acceso.....	1260.00
- Vialidad de servicios.....	2000.00

D E S C R I P C I O N D E L

P R O Y E C T O

## HOTEL DE PLAYA EN MAZATLAN, SINALOA

Gracias al avance tecnológico podemos hoy en día proyectar edificios a base de elementos prefabricados, los cuales permiten combinaciones entre ellos mismos que abren nuevas posibilidades en el campo del proyecto arquitectónico.

Cuando el turista acude a un hotel de playa siempre va en busca de "EL MAR" acompañado de un escenario que es parte del paisaje natural: palmeras, árboles, plantas, rocas, playa y sol.

El concepto arquitectónico por lo tanto parte de esta idea y trata de no caer en las formas arquitectónicas tradicionales, como son los paralelepípedos o plantas cuadradas funcionales pero poco atractivas. El hotel proyectado en esta ocasión, en donde se tiene un nodo central del cual parten y se desarrollan todas las actividades tomando un papel preponderante. Trata de que el elemento característico del hotel "EL HOSPEDAJE" no se pierda de gozar del elemento principal "EL MAR", sin olvidar, sin embargo, que la vida interior de las otras partes que conforman el hotel para el uso del huésped gocen del mismo atractivo.

El diseño arquitectónico y urbano del conjunto fue enfocado a dar una solución dinámica del espacio y forma sin encerrar al usuario en simples cuadrados creando de esta manera un desarrollo concéntrico muy vistoso que asemeja la forma de una "Y", partiendo su desarrollo geométrico de un punto central.

## \* TERRENO

El plan parcial de desarrollo para el estado de Sinaloa y concretamente en el municipio de Mazatlán, propone dentro del sector turismo el mejoramiento y dotación de servicios hoteleros y recreativos de alta categoría, desarrollándose, éstos principalmente dentro de la Zona Dorada donde se ubica nuestro terreno.

El terreno es un polígono de forma irregular. Mide en su lado Norte 195 m., colinda con el parque recreativo "EL SABALO"; al Este 174.5 m., colinda con la avenida principal "CAMARON-SABALO"; al Sur 150 m, colinda con el club de golf "SECTOR" 33"; al Suroeste con 140 m. y Noroeste con 195 m., ambos colindan con la playa "PUNTA ARENILLA".

#### \* CONJUNTO

El proyecto arquitectónico consta de los siguientes elementos:

Los cuerpos de habitaciones que como elemento característico del hotel, destaca del edificio por su tamaño, forma y volumen. Cuentan con 10 niveles, de los cuales 7 son uso de las habitaciones; su forma es en Y rematada en sus extremos de los tres cuerpos por las terrazas de las habitaciones "Juniors suites", y tienen un escalonamiento cada dos niveles. En su fachada al acceso principal, está enmarcado el vestíbulo de acceso ya que tiene la altura total del edificio y enfatizado con estructura tridimensional formando el nodo de unión de los cuerpos y marcando un eje vertical central. Así mismo, se encuentran las terrazas de las habitaciones en donde se forman elementos horizontales muy marcados a base del manejo de la luz y sombra. Por otra parte, en su fachada a la playa, se hizo un arreglo en la terraza de manera que se formaran elementos horizontales y verticales jugando con claroscuros dando movimientos y un ritmo.

El hecho de que el edificio tenga una forma contraria al desarrollo natural de la bahía, es decir, una forma convexa o en V que permite brindarse y abrirse hacia el usuario -basado en la teoría de que el primer impacto visual que tiene el huésped al llegar al hotel

es por la parte posterior- y provoca que la forma misma de la torre concentre y abra la vista y atención del usuario.

Por otro lado, al tener una similitud en la misma fachada de la playa se ofrece en forma convexa y brinda así más vista de fachada al huésped en cualquier punto que se ubique dentro de la zona recreativa o de la playa, formando un hito importante.

La torre de elevadores de igual altura a la torre de habitaciones, se encuentra una en cada uno de los tres cuerpos que se alojan en la cercanía del vestíbulo central, con vista directa hacia el gran vacío creado para gozar en cada nivel de la vista de un "Lobby-bar", que se encuentra en la planta principal con la altura libre de los 10 niveles y rematada con una estructura tridimensional de techumbre.

Dentro de la misma torre de elevadores que es un cubo de concreto armado, se localiza también en las escaleras de servicio de los huéspedes de cada nivel.

- Los demás elementos que forman el proyecto arquitectónico como lo son el motor lobby, lobby, discoteca, salones de convenciones son cuerpos bajos de únicamente doble altura que en conjunto forman el principio de concepto de la forma en Y que está propuesta.
- Los elementos que se encuentran en la zona recreativa como son el restaurante típico, la alberca, el "snack bar"

tobogan y spa forman entre ellos un eje virtual que tiene su punto de generación en el mismo punto donde se empieza a generar el hotel.

- El estacionamiento se encuentra en la parte lateral del terreno, está en contacto directo con el vestíbulo vial o el "motor lobby". Se encuentra saturado de palmeras y árboles tropicales que sirven de división entre los cajones así como para evitar la contaminación visual formando una barrera verde, su superficie es de 38 m<sup>2</sup> y su capacidad es de 150 cajones.

#### \* MOTOR LOBBY

Ya que es muy importante que el huésped tenga una primera impresión favorable al llegar al hotel y para que de esta manera pueda valorar estéticamente el espacio y las condiciones totales de cuidados del hotel, se buscó que el usuario desde el momento de bajar de su automóvil se impacte motivado por una gran cubierta iluminada y un espacio abierto donde se observe la vegetación del lugar y la glorieta con la escultura "Logo", sus calles adoquinadas y su acceso al lobby rematando la vista en la zona de estar y más al fondo la zona recreativa.

#### \* LOBBY

El lobby es la forma de circular y es el elemento que rige al conjunto. Su función es la de un núcleo de distribución o transición entre una zona del hotel y otra. Dada su forma nos permite tener una circulación continua y agradable, porque tiene transparencia hacia los jardines y

y zonas recreativas del exterior; además cuenta con una zona de estar poblada de vegetación y fuentes multicolores y está iluminada con un gran domo que enmarca una estructura especial de agradable aspecto, decorado con jardineras y luces indirectas.

#### \* ADMINISTRACION

Se encuentra ubicada en la planta baja y cuenta con cubículos independientes para cada ejecutivo. Además tiene sala de juntas con capacidad para 18 personas; amplia zona secretarial; servicio médico, sanitarios, archivo general y zona de conmutadores que a su vez está controlado por la recepción. El hotel también tiene una caja de valores para uso exclusivo de los huéspedes.

#### \* RESTAURANTE DE ESPECIALIDADES

Su ubicación fue determinada para que todos los comensales tengan como marco visual la zona recreativa y playa. Tiene una gran terraza que se integra a la misma zona recreativa del restaurante típico. El restaurante de especialidades está formado por una zona de espera, control de mesas, capitán de meseros y dos estaciones de servicio. El mobiliario se manejó sobre diseño y su espacio es abierto y tiene como remates visuales la vegetación del lugar y lagos artificiales. Asimismo cuenta con un manejo de la iluminación indirecta dando una calidad de acabado en todos sus detalles.

\* LOBBY BAR

Fue manejado bajo el mismo concepto que el restaurante de especialidades (espacio abierto), en donde todos los usuarios tiene vista hacia la zona recreativa integrado por una gran barra, zona de mesas y tres módulos para la preparación de bebidas y botanas. Existe también un espacio para montar espectáculos de variedad y música viva.

\* CAFETERIA

La cafetería fue proyectada bajo el mismo concepto de planta libre con terraza que se integra a la zona recreativa, en donde los usuarios gozan de vista al mar. Tiene barra de autoservicio, mesas en la terraza, servicio de helados y malteadas, hamburguesas y café; todo ésto se prepara en la cocina auxiliar con que cuenta.

\* DISCOTECA Y SALON DE CONVENCIONES

La discoteca se encuentra ligada directamente al lobby del hotel para que de esta forma pueda dar servicio al usuario que no se encuentra hospedado en el hotel. Además cuenta con un acceso externo. Es decir, no necesariamente entra el usuario directamente al hotel sino que el acceso es directo a la discoteca. El manejo del espacio fue diseñado con desniveles y luces multicolores, controladas como todo el sistema de sonido a través de consolas computarizadas. Tiene tres pistas de baile con juego de luces en el piso y sistema de rayos laser para espectáculos, así como un escenario para música viva, camerinos de artistas y de música.

cos. También tiene una gran barra para preparar bebidas y botanas y cuenta con el apoyo del montacargas que da servicio desde la cocina general hasta la cocina auxiliar, así como sanitarios de hombres y mujeres.

El salón de convenciones se encuentra ubicado junto a la discoteca y ligado al lobby, diseñado de tal forma que puede ser utilizado con un gran salón de conferencias, banquetes o eventos de gran magnitud. Posée, además, una pista de baile y montaje de espectáculos y puede estar dividido en dos salones de fiestas que den servicio simultáneo con un módulo de sanitarios.

El salón en general cuenta con una sala de descanso, sanitarios para los conferecistas que se encuentren en el lugar. Los elementos que sirven de apoyo tanto a la discoteca como al salón de convenciones son: bodega de escenografía; de sillas y mesas; de refrescos y bebidas y el montecargas conectado a la cocina principal del hotel, así como la cocina auxiliar para el recalentado, preparado y armado de los platillos que tienen para tal efecto con todas instalaciones necesarias.

\* CONCESIONES

Los locales de concesiones se encuentran ubicados en el primer nivel, alrededor del lobby en los accesos de cada uno de los tres brazos, con el gran vacío central desde donde se domina el lobby del hotel en la planta de acceso.

Son nueve locales con los que cuenta el hotel: tabaquería y regalos, platería, artesanías, agencia de viajes con renta de autos, libros y discos, farmacia, boutique y venta de artículos deportivos.

\* MODULO DE ELEVADORES

Ubicados como grandes elementos verticales entre el lobby del hotel y las torres de habitaciones ya que se encuentran en el nodo que se forma al unirse los tres brazos de habitaciones. Este módulo cuenta con dos elevadores de 1.80 m x 1.50 m con capacidad de 12 personas cada uno y que se localizan en cada uno de los tres brazos de habitaciones, ubicadas casi directamente en las zonas de servicio, como es el restaurante de especialidades, el lobby-bar, la cafetería y la administración.

\*HOSPEDAJE

El edificio está constituido por 7 niveles destinados para uso exclusivo de las habitaciones, las cuales en los primeros seis niveles se colocaron los cuartos dobles

y como remate en la punta de cada uno de los tres brazos se colocaron las "juniors suites", tomando en cuenta que en la forma aterrazada que se dio se eliminaron dos cuartos de tipo por nivel en los tres brazos. En el nivel superior se colocaron las "master suites", hay sólo dos por cada uno de los tres brazos. La conexión entre las habitaciones verticales es directa ya que cada brazo tiene su columna de elevadores en la parte en que se encuentra el vacío que viene desde el lobby bar en la planta baja.

\* SERVICIO DE HOSPEDAJE

Los elevadores de servicio, la ropería, sanitarios de empleados, los ductos, la máquina de hielo así como la escalera de emergencia se localizan en la parte posterior de los elevadores de usuarios evitando su vista por medio de muros ciegos.

\* HOSPEDAJE EN CUARTOS DOBLES

La crujía consta de 19 habitaciones por brazo, es decir, de 57 habitaciones por nivel, tomando en cuenta que en cada nivel se resta una habitación tipo. Por lo tanto, en total son 270 distribuidos en 6 niveles; cada uno tiene vestíbulo de acceso, closet, baño completo con tina de hidromasaje, tocador, zona de dormir, zona de estar y terraza. Su decoración interior es de acabados suaves, de textura fina de colores claros y luminosos; además de mobiliario modernista y modular; también utilizan luces indirectas y con ésto crea un ambiente de comodidad y comfort.

\*HOSPEDAJE EN CUARTOS "JUNIOR SUITES"

Son un total de 36 habitaciones que se encuentran ubicadas en los extremos de cada piso del edificio, de una manera aterrazada, para dar una gran calidad estética al volumen. La habitación está formada por vestíbulo de entrada, zona de dormir, amplia zona de estar, mesa de juegos, baño completo con tina de hidromasaje y tocados, así como una cocineta con servi-bar integrado y una terraza doble en la cual hay un desayunador con camastros para tomar el sol.

\* HOSPEDAJE DE CUARTOS "MASTER SUITES"

Se encuentran ubicados en el último nivel. Es decir, en el séptimo piso de habitaciones. Está ubicado en zona restringida de uso exclusivo. Tiene dos habitaciones por cada brazo, sumando un total de seis habitaciones. Cuenta con la zona más privilegiada ya que se encuentra en el punto más alto del hotel. Posee, además, la vista general de toda la península y la marina deportiva. Además está cerca de los miradores panorámicos. Cada habitación tiene un vestíbulo de entrada, zona de estar, mesa de juegos, dos recámaras con baño completo con tina de hidromasaje cada uno, cocineta con servi-bar y una gran terraza con desayunador, asoleadero con camastros y jacuzzi exterior.

\* CARACTERISTICAS DE LA ZONA DE HOSPEDAJE

Todas las habitaciones cuentan con vista al mar y a la zona recreativa exterior, dando, de esta manera, un paisaje de gran armonía y tranquilidad. Existen dos brazos de habitaciones con vista al sureste (al mar) y el otro brazo hacia el noroeste (a la marina deportiva) sin llegar a ser inadecuada y todas las habitaciones sin excepción cuentan con terraza.

\* AREAS RECREATIVAS AL EXTERIOR

El tratamiento de las áreas exteriores es fundamentalmente el aspecto final de un hotel, por lo que se combinaron grupos de árboles y palmeras con arbustos y arreglos de jardinería, así como pavimentos. Todo esto bajo un concepto orgánico que se integre a la naturaleza. Esta zona cuenta con elementos de diferentes alturas pero todos ligados por un eje virtual siendo estos elementos los siguientes: albercas con asoleaderos y snack-bar, restaurante típico, el toboganes y el centro de salud spa.

\* ALBERCAS

La alberca fue diseñada en base a una forma semiorgánica la que permite el acceso al hotel y al medio. Está dividida en dos zonas: un chapoteadero con profundidad de 0.40 m. , y otra con alberca de profundidad de 1.20 m. a 3.00 m. La división es a base de fuentes y jardineras de diferentes alturas y tamaños. También tiene una zona de bar que da servicio a la alberca directamente y a la zona de asoleaderos.

\* RESTAURANTE TIPICO

Este restaurante se encuentra integrado a un lago artificial y por una gran terraza con mesas. Desde los comensales se puede admirar la zona recreativa y la playa. Tiene una cocina de apoyo que cuenta con una zona fría y caliente, bar-buffete y bodega de despensa.

\* SERVICIOS GENERALES

Se localizan en planta-sótano y ocultas de la vista del visitante. Esta zona alberga la cocina principal, el comedor de empleados, intendencia y la lavandería.

\* COCINA PRINCIPAL

Esta ubicada en la planta de sótano, abajo del salón de convenciones . Da servicios al restaurante de especialidades, al centro de convenciones, la discoteca, las cocinas auxiliares, al comedor de empleados, restaurante típico, servicio a cuartos. Cuenta con la infraestructura necesaria para satisfacer la demanda y calidad requerida y deseada, respectivamente. Las zonas en que se encuentra integrada son: cocina caliente y fría, zona de marmitas, repostería, preparación de café, lavado y guardado de loza, bodega de vinos y refrescos almacén, montacargas, almacenes de alimentos refrigerador, todos ellos están divididos en 4 cámaras (lácteos, zona fría, refrigeración y congelación), economato y zona de meseros.

\* COCINA AUXILIAR

Se localiza en el lado opuesto de la cocina principal y da servicio a la cafetería y a las habitaciones. Su función principal es la de recalentado, preparación y elaboración de alimentos sencillos. Se divide en cocina caliente y fría, almacén y guardado de refrescos, preparación de café, venta de helados y fuente de sodas.

\* COMEDOR DE EMPLEADOS

Se localiza en la planta sótano junto a la cocina principal de la cual se abastece. Su capacidad es de 100 personas con funcionamiento de autoservicio.

\* LAVANDERIA

Esta ubicada en la planta sótano (zona de servicios generales) y a su vez tiene recepción de ropa sucia, entrega de ropa limpia, máquina-lavadora, secadoras, máquina-centrífuga, mesas de planchado, reparación y costura, y zona de guardado.

\* SUBESTACION ELECTRICA

Está diseñada según las especificaciones requeridas por la Comisión Federal de Electricidad; contiene un cuarto de medición y generación de energía y una planta de luz propia.

\* CUARTOS DE MAQUINAS

Están diseñados en base al cálculo de las necesidades del

hotel contando con cisterna de agua dura, cisterna de agua tratada, sistema de bombeo programado, dos calderas, dos tanques de depósito, un tanque hidroneumático de agua caliente y fría, bombas de diesel para la red contra incendios, tratadores y suavizadores de agua, red de vapor para la lavandería y cocina.

\* CRITERIO ESTRUCTURAL

La capacidad de carga en la zona de Mazatlán es de 40 a 60 toneladas/m<sup>2</sup> y existen tres formas de solucionar la cimentación: muros de concreto, pilas y pilotes.

Los muros de confinamiento son muy caros para solucionar así todo el proyecto, pero sí pueden ser utilizados en cuerpos bajos.

Los pilotes de control son adecuados para terrenos de menor capacidad de carga que el terreno de Mazatlán así como zonas de mayor sismicidad.

Las pilas son adecuadas para terrenos de capacidad de carga semejante a la que existe en Mazatlán, por lo que los últimos hoteles construidos en esta zona se han cimentado con este sistema.

El proyecto arquitectónico está formado por tres elementos de 7 niveles, más la planta baja y el mezzanine a doble altura, más un cuerpo bajo de tres niveles, un puente reforzado y un elemento exagonal central siendo éste un nodo estructural que rige el edificio.

\* CUERPO DE HABITACIONES

Está formado por un cuerpo rectangular que se une con otros dos cuerpos en ángulos de 60° que forman una "Y", que a su vez forma un nodo estructural reforzado que rige la construcción; éste unido a un cuerpo bajo por medio de una junta constructiva que por reglamento debe existir. La cimentación igualmente separada es a base de pilas unidas

con contratraves armadas, según cálculo estructural. La superestructura es a base de columnas y traveses de concreto armado soportando un entrepiso de losas de concreto armado reforzadas.

\* TORRE DE ELEVADORES

Está formada estructuralmente por un gran cubo de concreto armado en sus 10 niveles. Su cimentación es a base de pilas unidas con contratrabe de liga de concreto armado.

\* CUERPOS BAJOS

Cocina general y planta de servicios:

Este módulo se encuentra ubicado entre la administración y el salón de especialidades y está separado de éstos a través de juntas constructivas dadas por la relación de alturas, con una separación de 10 centímetros y tiene una cimentación a base de zapatas asiladas y contratraves de liga.

**ESTRUCTURA**

La superestructura se diseñó a base de columnas de concreto armado con sección de 1.20 X .65 m. reforzadas. También con traveses portantes de sección de .75 X .35 m., formando una serie de marcos estructurales reformados por unas secundarias traveses rigidizantes de iguales proporciones que los principales.

El entrepiso de todo el edificio es de concreto armado. El cálculo nos dio un entrepiso y azoteas de 10 cm. de espesor pero muy bien reforzado con acero.

\* CÁLCULO GENERAL HIDRAULICO

Tomando en cuenta y en base a los requerimientos de agua, obtenidos en la tabla de "cálculo hidráulico general", se estableció que el gasto mínimo diario es de 403 its/seg (calculados en gastos por unidad mueble). Concluyendo que la cisterna dividida en dos secciones más el porcentaje del sistema contra incendio es de 12 X 12 X 5 m. y tienen una capacidad de 600 m<sup>3</sup>

\* FUNCIONAMIENTO

El agua llega directamente de la red municipal a la primera sección de la cisterna (agua dura) para que de ahí, por medio de dos bombas el agua pasa al sistema de tratamiento (suavizadores y tanque de salmuera) y de ahí, pasar a la segunda sección de la cisterna (agua suavizada) y después salir al sistema de bombeo programado; llenando a dar al servicio de muebles directamente. Es decir, combinando la función de las bombas dependiendo de la demanda de usuarios necesaria, ya que existe una afluencia mayor o menor de turistas en ciertas épocas del año, según el caso.

\* RED DEL AGUA CALIENTE

El agua caliente saldrá de la caldera a una temperatura de 85° C, pasando después a un tanque de almacenamiento del cual parte para su distribución general a 60°C a todos los servicios, como son: la cocina principal y auxi-

liares, además del servicio a cuartos.

El agua caliente tendrá una tubería de retorno con objeto de igualar presiones, evitar que se quede un lapso de tiempo en espera de agua caliente, además de no tener que calentar el agua de 0°C, sino que el agua sale del tanque de depósito a una temperatura alta. Habrá dos tanques de almacenamiento de agua caliente de 6000 lts cada uno, donde retornará el agua caliente no utilizada para de ahí salir caliente de nuevo hacia los servicios.

\* BAÑOS EN ZONA DE HOSPEDAJE:

- Todos los baños de huéspedes y sanitarios de servicio contarán con ductos registrados de un ancho mínimo de 80 centímetros libres, en donde se arreglará cualquier desperfecto, además se alojarán las llaves de control.

Los baños interiores que no tengan ventilación natural utilizarán extractores de aire.

- Los muebles serán de porcelana vitrea, axianados con fluxómetros en las zonas públicas y de servicio. En las habitaciones serán del tipo de tanque bajo (ambos 6 litro de descarga) para economizar el consumo de agua.

- Los ductos verticales serán registrables cada dos entrepisos, teniendo acceso al intermedio por una escalera marinera.

Este ducto conducirá a todos los colectores de aguas residuales, así como las tuberías maestras del agua helada y su retorno, aguas negras, agua caliente y su retorno, además del agua fría. El drenaje pasa directo de estos ductos verticales al piso de instalación, donde llega el colector principal horizontal y de ahí va a dar al colector vertical principal, en donde se conducirán las aguas negras directamente a la planta de tratamiento de tipo anaeróbico (fosa séptica).

\* ESPECIFICACION PARA TUBERIAS:

Las tuberías de suministros de agua caliente, serán de cobre. Las aguas frías y pluviales se transportan en tuberías de Fo galvanizado y de cobre también; las tube-

berías de Fo galvanizado y de cobre también; las tuberías de cobre residuales serán de Fo. Fo. o F6. colado y estarán todas perfectamente fijas por elementos metálicos de soporte que estarán cerca de los soportes.

\* DIAMETRO:

El diámetro de la tubería para instalaciones sanitarias será el siguiente:

Lavabos.	40 mm. (1½")	inodoros	100 mm. (4")
Bidets	40 mm. (1½")	mingitorios	50 mm. (2")
Tinas con re-	50 mm. (2" )	coladeras	50 mm. (2")
gaderas			
Fregaderos	50 a 70 mm (de 2" a 3").		

\* SISTEMA CONTRA INCENDIO:

El reglamento de construcción estipula que la reserva de agua para la prevención de incendios en edificios de más de 10 niveles debe ser de 5 litros/ m<sup>2</sup>, pero por cálculo según el reglamento de bomberos para el hotel debe ser de 50 mil litros, tomándose como bueno, en este caso, el que se obtuvo por medio de cálculo y dicha reserva estará contenida en la cisterna, con una doble pinchacha para uso exclusivo de la red contra incendio.

Las mangueras deberán estar colocadas en cada nivel del edificio a una distancia máxima de 30 m., con un diámetro de 1.5" a 2" , con un chiflón de niebla recomendablemente con tuvo lleno.

La red hidráulica que abastecerá las mangueras será independiente y se inicia en la cisterna de la reserva de A.C.I. Habrá una toma siamesa de 64 mm. (2.5") de diámetro, equipadas con válvulas de no retorno a una distancia prudente y accesible para bomberos; existen 3 válvulas en zona pública, la presión debe ser de 2.5 km/cm<sup>2</sup> .

\* RECICLAJE DE AGUAS CLARAS:

El agua pluvial recolectado de los edificios al igual que de las albercas, será drenada por medio de un ramamiento con filtros de arena, grúa y confitillos, pasando de ahí a cisternas de almacenamiento y posteriormente a su reutilización en el riego de áreas verdes y fuentes artificiales.

\* INSTALACION ELECTIRICA:

El diseño de la iluminación es uno de los factores principales de la decoración del hotel, por lo que se han diseñado plafones a diferentes niveles con luz indirecta bañando muros en lugares de actividades sociales, luz directa en las áreas de servicios generales y reflectores en cubiertas y jardines interiores. Cuenta con reflectores de colores que hacen que la alberca luzca también de noche.

- La energía eléctrica llega de la calle en servicio de alta tensión llendo está hacia una subestación eléctrica, con transformador que va a bajar la tensión a la pontencia requerida, con un cuarto de medición. 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 trabaja automáticamente dando servicio principalmente a los 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 suministró la alimentación eléctrica partiendo del cuarto de máquinas y haciendo su recorrido por la azotea de la discoteque hasta llegar a los ductos verticales de las habitaciones y quedan colocados los tableros, interruptores, equipos y cajas de distribución a una distancia lógica de  fácil acceso para el personal de servicio.

\* SEÑALES Y SALIDAS DE EMERGENCIA:

En los lugares de mayor concentración de personas, existirá un sistema de alarma contra incendios que deberá estar colocado en cada uno de los pisos del edificio.

Las puertas de salida de emergencia y escaleras de servicio deberán estar cubiertas con metal de asbesto (material aislante) con apertura automática con una anchura mínima de 1.20 m.

\* AIRE ACONDICIONADO:

Mazatlán tiene las siguientes temperaturas promedio:  
- Máxima 38°C ; media 26.6°C y mínima 15°C. Por ello, requiere de un sistema de refrigeración y de deshumificación del aire, sistema que será utilizado en áreas públicas y sociales del hotel, así como en los servicios.

El sistema de refrigeración escogido es de unidades manejadoras de tipo unizona con serpentines de enfriamiento y unificadores con tuberías troncales hacia los locales.

Gracias a la dirección de vientos dominantes se logró economizar en el sistema de aire acondicionado, ya que utilizando la ventilación cruzada que consiste en la canalización y en sí misma la circulación constante del aire natural, se puede mantener un ambiente agradable y fresco.

A la vez, se colocarán unidades de paquete de tipo ventilador-convector modelo horizontal (fan-cool), el cual tiene la posibilidad de ser manejado por el huésped a su conveniencia, por medio de accionadores individuales. El fan-cool funciona por medio del paso de agua fría que en

fría el aire y al salir por las regillas refresca la habitación; el agua caliente retorna hacia un tanque enfriador de agua, que por medio de gas freón baja la temperatura del agua; es decir, la enfría y de nuevo el agua fría se dirige hacia los fan-cool para volver enfriar el ambiente, o sea, es un sistema de recirculación de agua fría.

El gas freón al enfriar el agua caliente proveniente del fan-cool, se calienta y es preciso de que salga y vaya a dar a un enfriador de gas llamado "Schiller", el cual lo enfría y lo retorna al tanque enfriador de agua. Asimismo, el agua que enfría al gas freón tiene que ir a una torre de enfriamiento, para pasar por un ventilador y enfriarse y así volver al enfriador de gas.

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

- a) Por diferentes orientaciones de la habitación que varían y por lo tanto son ganancias calor son diferentes y se necesitará una variación de la refrigeración por habitación.
- b) Existen temporadas de ocupación baja, media y alta teniendo una demanda principal en el hotel.
- c) Con este sistema se ahorrará en ductos ya que en las zonas ocupadas estará funcionando el aire acondicionado y en las habitaciones desocupadas estará apagado.
- d) Áreas públicas: se utilizarán manejadoras de aire variando la temperatura de 3°C a 8°C dependiendo de la actividad y permanencia en el local, con 50 por ciento de humedad.

C O N C L U S I O N

## CONCLUSION FINAL

En el presente trabajo, desde la presentación de la investigación y la fundamentación del tema, hasta el proyecto arquitectónico, se refiere a una metodología que se siguió para la elaboración del proyecto arquitectónico. Estos puntos, más allá de sus funciones de sus interrelaciones y de la naturaleza de su organización, transmiten una serie de informaciones que se presentan como los significados literales e indicativos de la función, forma y espacio del proyecto arquitectónico del hotel de playa.

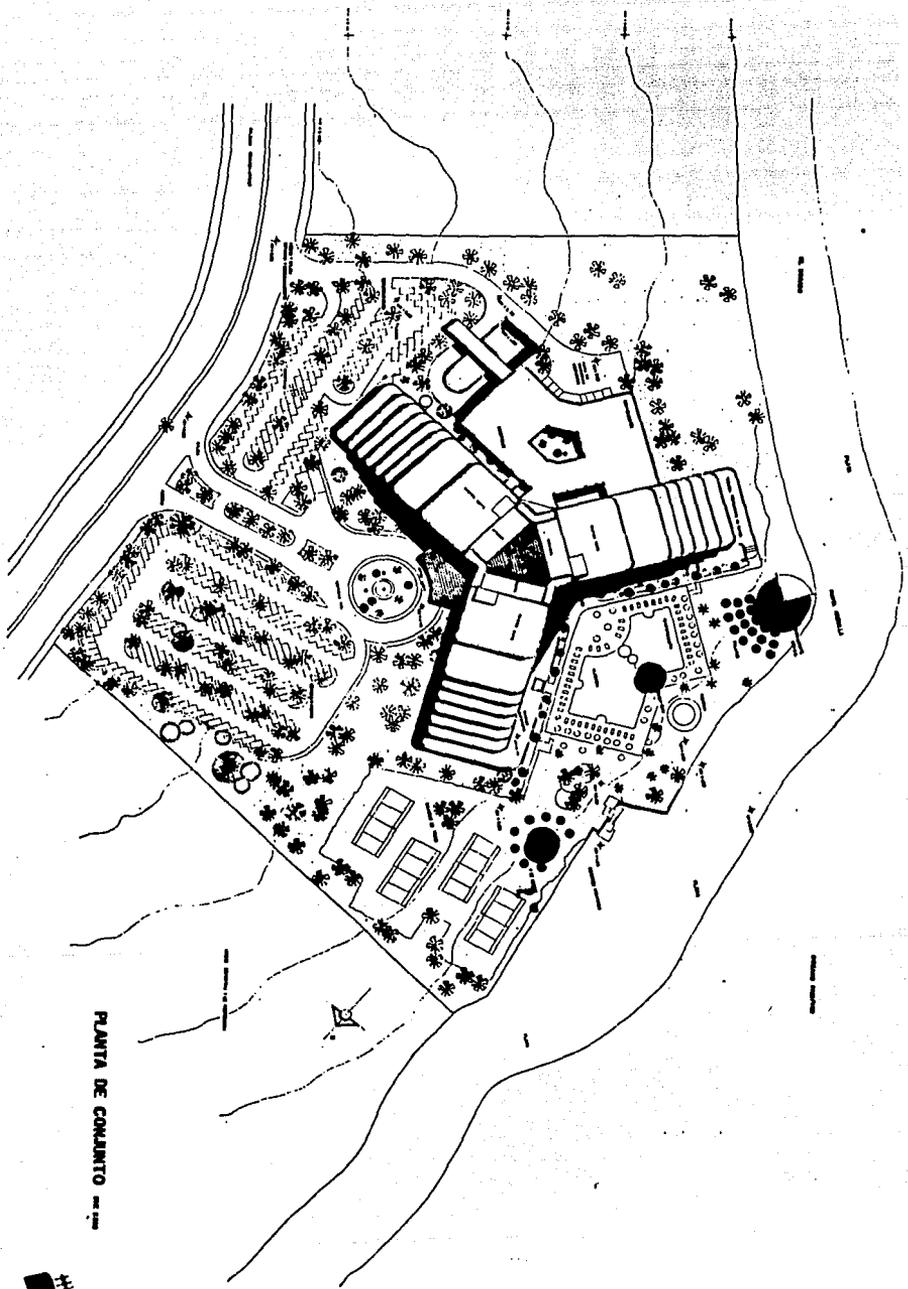
El hotel se concibe como una institución de hospedaje y recreación, siendo el reflejo más directo de la demanda turística lo que los convierte en un importante elemento de promoción en el municipio de Mazatlán logrando así aumentar el flujo turístico.

El arquitecto debe traducir el programa de necesidades al proyecto arquitectónico. Es responsable de la funcionalidad, forma y espacio del edificio que debe contar con una seria investigación, asesoramiento de expertos y estudios sobre hotelería.

## **BIBLIOGRAFIA**

- 1.- Plan promocional de Mazatlán, Sinaloa.
- 2.- Plan Maestro del municipio de Mazatlán, Sin.
- 3.- Plan de desarrollo municipal de SEDUE.
- 4.- Normas de FONATUR.
- 5.- Guías mecánicas de FONATUR.
- 6.- Reglamento de construcción de Sinaloa.

P R O Y E C T O   A R Q U I T E C T O N I C O



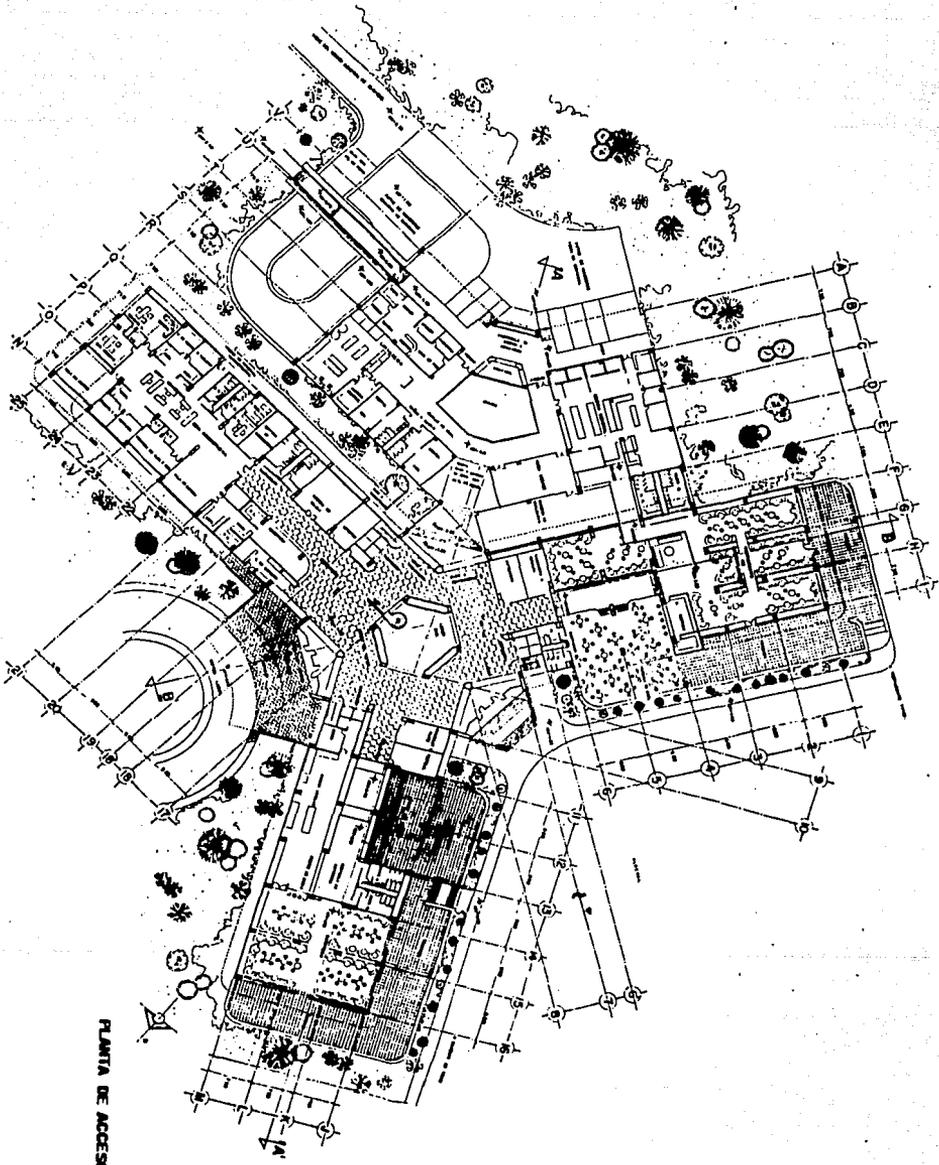
PLANTA DE CONJUNTO



**hotel de playa.** Mazatlan Sin.

VEBIS PROFESIONAL  
 REGISTERED DESIGN STUDIO ARCHITECTS  
 1000 AVENUE OF THE ARTS  
 SUITE 1000, PHOENIX, ARIZONA 85001  
 TEL: 602.944.1000 FAX: 602.944.1001

ARQUITECTOSCO



PLANTA DE ACCESO



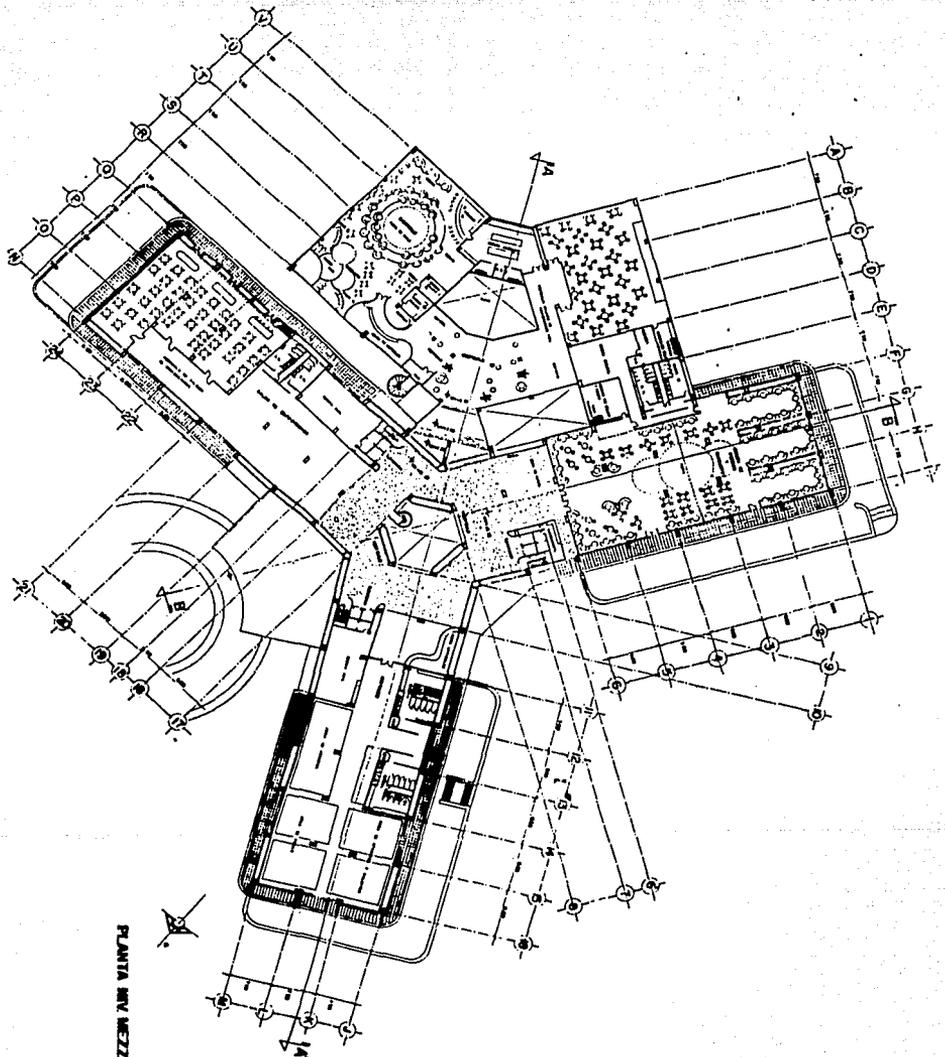
# hotel de playa

Arquitectos: Mazatlan S.C.

ARQUITECTONICO

ESTUDIO PROFESIONAL  
AV. MEXICO SUR 1000, MEXICO D.F.  
TEL. 504 10 10 10  
C.P. 06700

- 64 -



PLANTA NY MEZZANINE



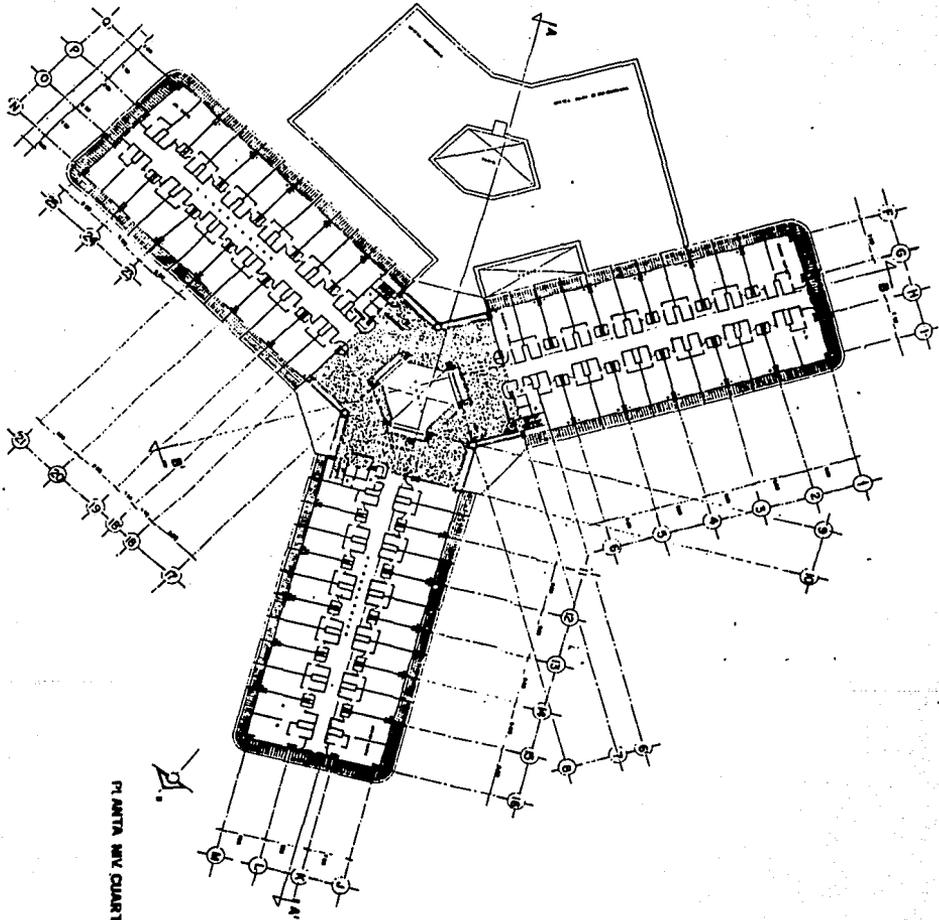
# hotel de playa

Mazatlan, Sin.

TECNO PROFESIONAL

ARQUITECTONICO

AV. JUAN DE LOS RIOS 111



PLANTA NIV. CUARTOS TIPO



# hotel de playa

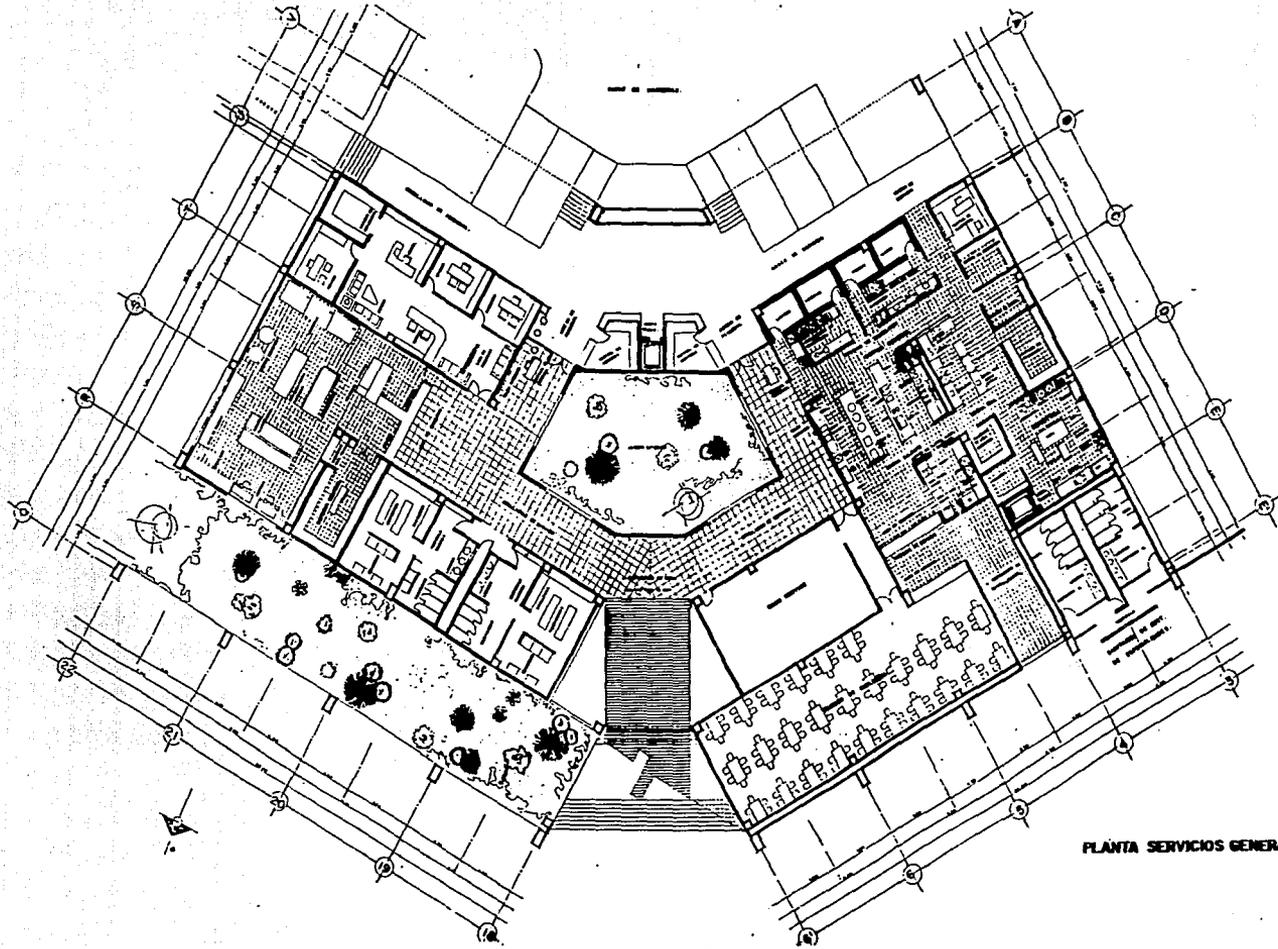
Mazatlan S.n.c.

ARQUITECTONICO

ESTUDIO PROFESIONAL  
MEXICANA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
MEXICANA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO  
MEXICANA DE ARQUITECTURA Y DISEÑO







PLANTA SERVICIOS GENERALES



**hotel de playa**  
MEXICANA S. DE C. V.  
ARQUITECTONCO

AV. GENERAL GONZALEZ GARCIA, 1000  
C. JUAREZ, MEXICO, D. F.  
TEL. 52 55 52 11 11 11

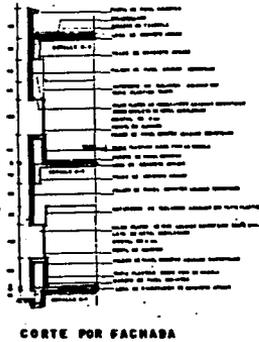
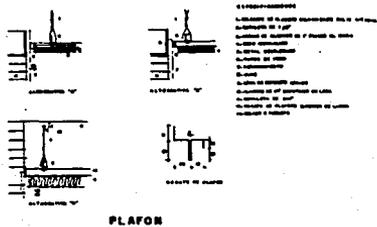
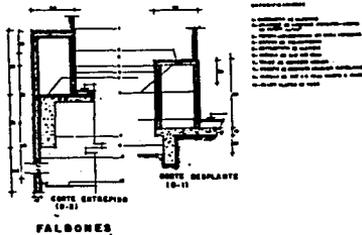
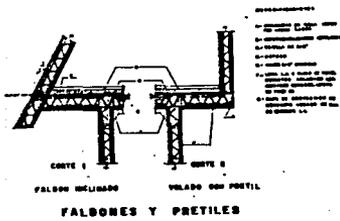
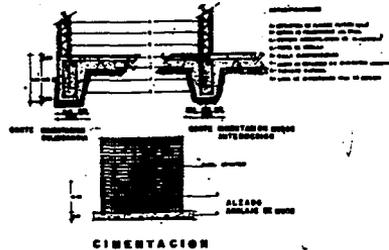
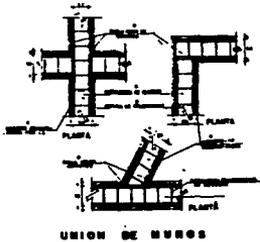
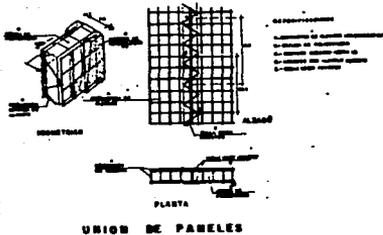






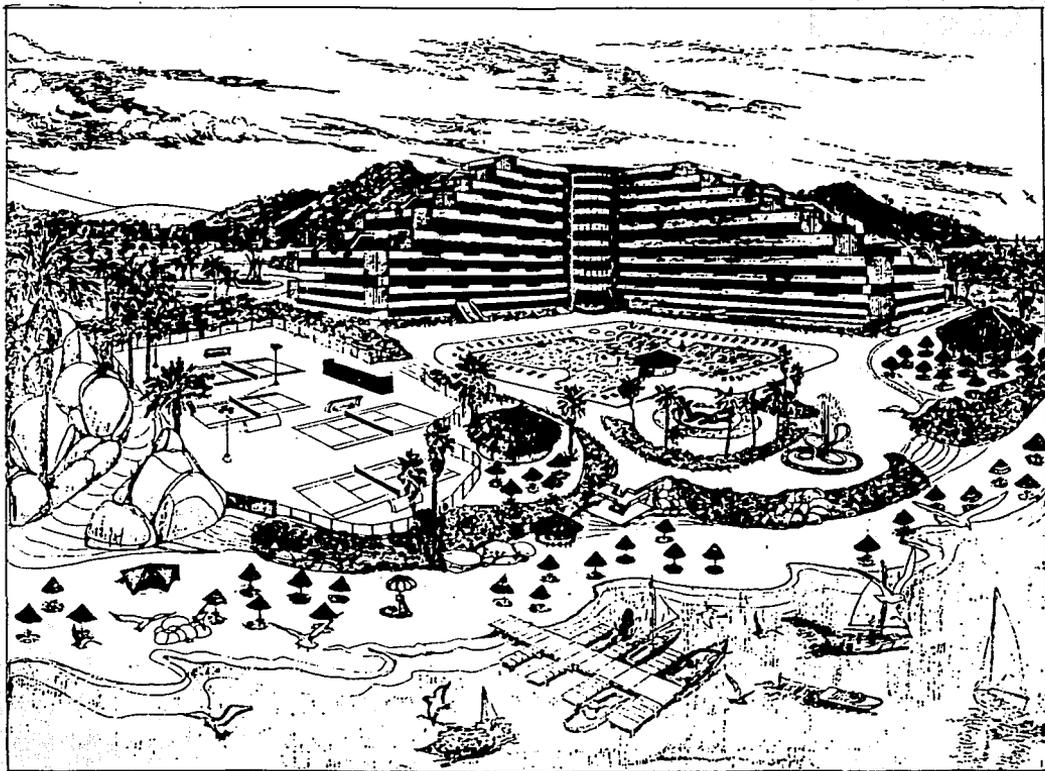






**DETALLES DE PANELES I**

**hotel de playa** • Mezzion S.p.A.  
 11100 PAVIA (PV) - ITALIA  
 Tel. 0322/241111 - Telex 320333  
 Fax 0322/241111



**PERSPECTIVA**



**hotel de playa**. Mazatlan S.C.

Arquitecto: **ROBERTO GARCÍA**  
 Calle: **1000**