

300603

8.  
24



UNIVERSIDAD LA SALLE  
ESCUELA DE ARQUITECTURA  
INCORPORADA A LA U.N.A.M.

**PARQUE DEPORTIVO Y DE PLAYA CHAHUÉ**  
(BAHIAS DE HUATULCO)

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

**ARQUITECTO**

PRESENTA:

ERICK JURADO BARRAZA

ASESOR DE TESIS  
ARQ. RAÚL VÁZQUEZ BENÍTEZ

MÉXICO, D.F. 1995

**FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

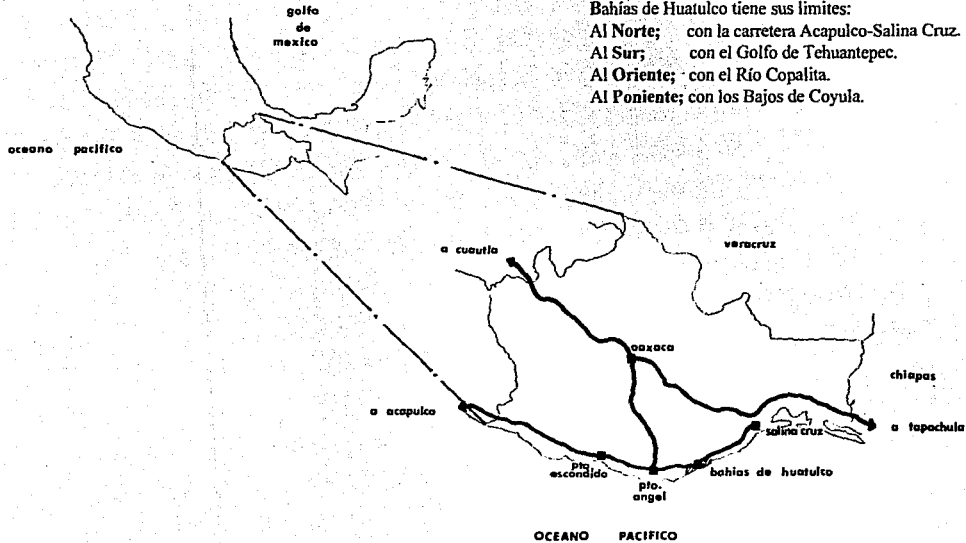
<b>LOCALIZACIÓN</b>	<b>1</b>
ÁREA DE INFLUENCIA INMEDIATA	2
PLANO GENERAL	3
<b>USO DEL SUELO</b>	<b>3a</b>
<b>VIALIDAD</b>	<b>4</b>
SISTEMA DE VIALIDAD MICROREGIONAL	5
VIALIDADES DE ACCESO	6
<b>COMUNICACIÓN AÉREA</b>	<b>7</b>
AEROPUERTO	8
<b>PUERTO EN OPERACIÓN</b>	<b>9</b>
<b>SERVICIOS</b>	
AGUA POTABLE	10
ALCANTARILLADO	12
ENERGÍA ELÉCTRICA	14
<b>CLIMATOLOGÍA</b>	<b>16</b>
GRÁFICA CLIMATOLÓGICA	17
GRÁFICA DE VARIACIÓN ANUAL DE CICLONES Y TORMENTAS	17a
CARTA SÍSMICA DEL ESTADO DE OAXACA	18
DISTRIBUCIÓN DE LAS MÁXIMAS INTENSIDADES SÍSMICAS	19
<b>SITIO</b>	<b>20</b>
VISTAS	21
<b>ESTADÍSTICAS REFERENTES AL TEMA</b>	<b>22</b>
<b>LAS PLAYAS Y SUS ACTIVIDADES</b>	
A) LAS PLAYAS	23
B) TIPOS DE ACTIVIDADES	24
C) PLAYAS RECREATIVAS	24
D) PARQUE DE PLAYA	25
<b>OBJETIVOS DEL TEMA</b>	<b>27</b>
<b>COMPARATIVO DE INSTALACIONES SIMILARES</b>	<b>30</b>
A) EQUIPAMIENTO DE PLAYA	31
B) GIMNASIO	34
C) VESTIDORES	36
D) LOCKERS	37
E) AEROBICS	38
F) ALBERCA	39
G) CANCHAS DE TENNIS	40

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	41
ORGANIGRAMA	42
OBTENCIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS	43
PRELIMINAR DE COSTO	44
REGLAMENTO	46
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	49
PROYECTO ARQUITECTÓNICO	
• TOPOGRAFÍA	52
• TRAZO	53
• CONJUNTO	54
• ARQUITECTÓNICO GENERAL	55
• VISTAS PRINCIPALES	57
• CONTROL Y ACCESO	59
• PLAZA Y LOCALES COMERCIALES	60
• BAÑOS Y VESTIDORES	61
• GIMNASIO Y SALÓN DE JUEGOS	63
• RESTAURANTE Y COCINA	64
• SANITARIOS DE PLAYA	66
• CORTES POR FACHADA	67
• DETALLES	70
• ELEMENTOS ESTRUCTURALES	71

## LOCALIZACIÓN.

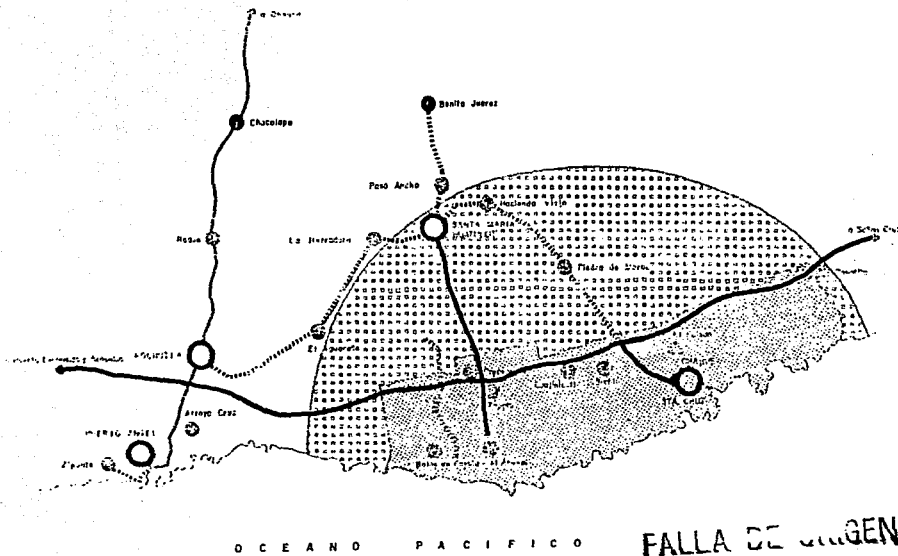
Bahías de Huatulco se encuentra ubicado en el estado de Oaxaca, en la República Mexicana. Entre Puerto Ángel y Salina Cruz, en las costas del Océano Pacífico.

Bahías de Huatulco tiene sus límites:  
Al Norte; con la carretera Acapulco-Salina Cruz.  
Al Sur; con el Golfo de Tehuantepec.  
Al Oriente; con el Río Copalita.  
Al Poniente; con los Bajos de Coyula.



FALLA DE ORIGEN

# AREA DE INFLUENCIA INMEDIATA.



■ AREA DE INFLUENCIA INMEDIATA







## **VIALIDAD.**

El acceso a Bahías de Huatulco se realiza por la carretera federal número 200. La sección de la carretera, su trazo sinuoso y entronques a las zonas turísticas y urbanas no corresponden a las características del proyecto Huatulco.

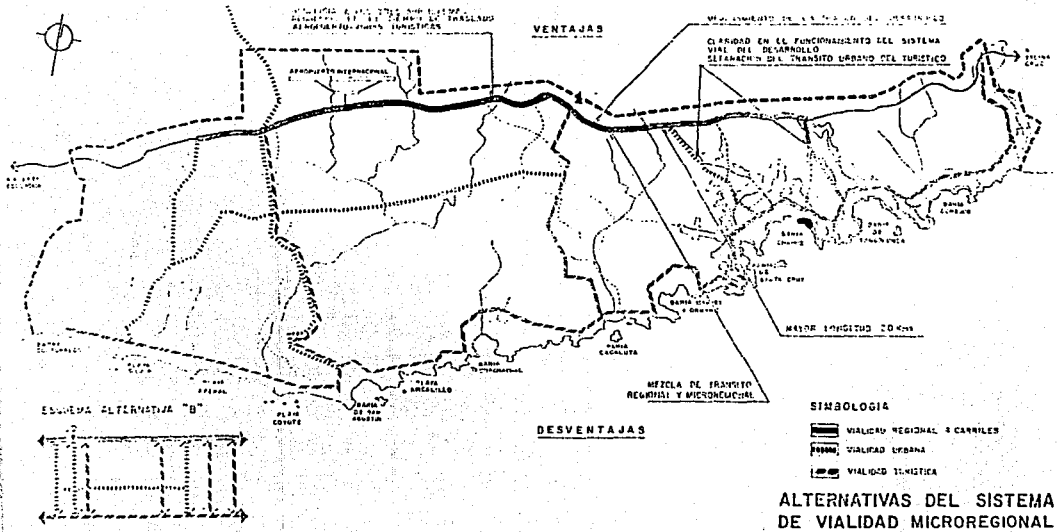
Para resolver este problema existe el proyecto de un nuevo camino al Aeropuerto, que entraría a las zonas turísticas por el sector E. La sección del Boulevard en donde terminaría el camino es insuficiente para cumplir una función local y microregional. Dos carriles en cada sentido, por lo que se congestionara rápidamente. Por esa razón es necesaria su evaluación antes de ejecutarla.

Actualmente, se ha construido la vialidad que va desde el entronque con la carretera, llegando hasta la Crucecita, ésta con 4 carriles.

El sistema vial primario está constituido por la carretera federal y Boulevard Tangolunda el dirección Oriente-Poniente y por las vialidades de acceso a Chahué y Tangolunda, y por la vialidad del canal CH-1 que las enlazan en dirección Norte-Sur. Estas vialidades cuentan con dos carriles de circulación y esta prevista su ampliación a cuatro.

La vialidad local en casi todos los sentidos tiene una sección de 10.80 mts., de paramento a paramento, por lo que se bloquea fácilmente, además de que se encuentra deteriorada por las rupturas de pavimentos, producto de relotificaciones. Las vialidades secundarias tienen una sección de 12 mts. Y se encuentran en buen estado.

Los sectores con pavimento, independientemente de su estado son: A,B,C,E,F,H2,I,J,K,T y la zona turística de Tangolunda. En el sector U2 se dispone de las terracerías que se disponen para la construcción del canal de protección y en este año se inició la urbanización del sector R.



FALLA DE ORIGEN 5






## VIALIDADES DE ACCESO.

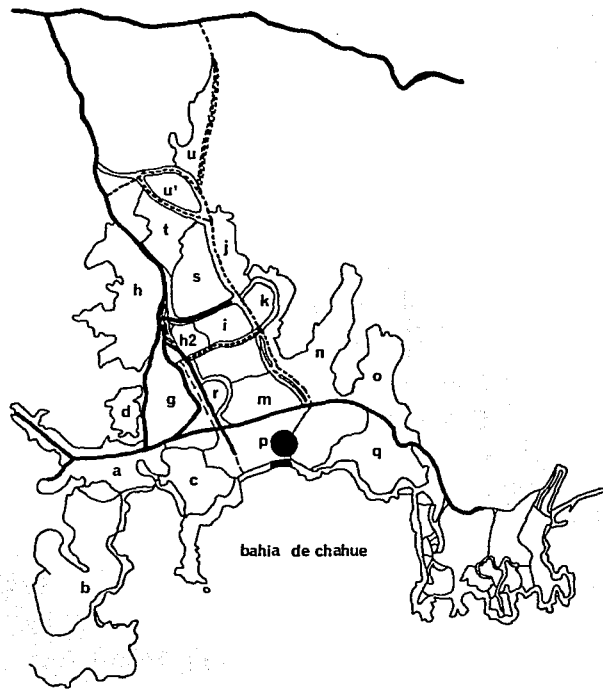
URBANIZACIONES, GUARNICIONES, BANQUETAS,  
PAVIMENTO Y ALUMBRADO PÚBLICO

SECTOR	EJECUTADO A LA FECHA %	PROGRAMA 90 %
A	90	100
B	5	--
C	25	--
D	5	--
E	25	100
F	80	100
H	90	100
H2-1	70	100
J	50	100
K	70	100
R	15	--
S	10	--
T	60	100
U	--	--
U2	--	--
ZONA T1 R. TANGOLUNDA	30	100
BALCÓNES TANGOLUNDA	60	100
PLAYA CHAHUE	50	100
ARROCIETO	20	100
BALCÓNES DE CHAHUE	--	--

### SIMBOLOGÍA

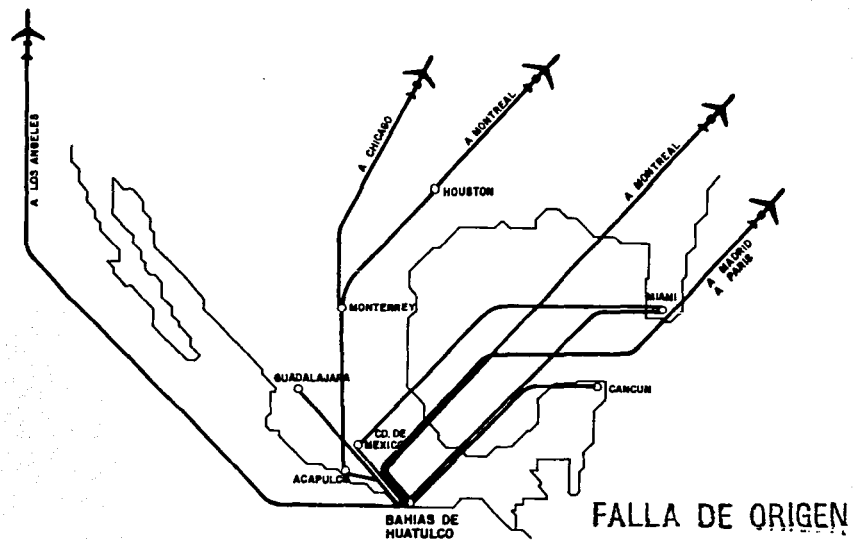
	CARRETERA 2000
	VIALIDAD CON PAVIMENTO
	VIALIDAD CON TERRACERIA

● TERRENO



FALLA DE ORIGEN

# COMUNICACIÓN AEREA.



AEROPUERTO.



AEROPUERTO INTERNACIONAL DE BAHIAS DE HUATULCO, OAX.



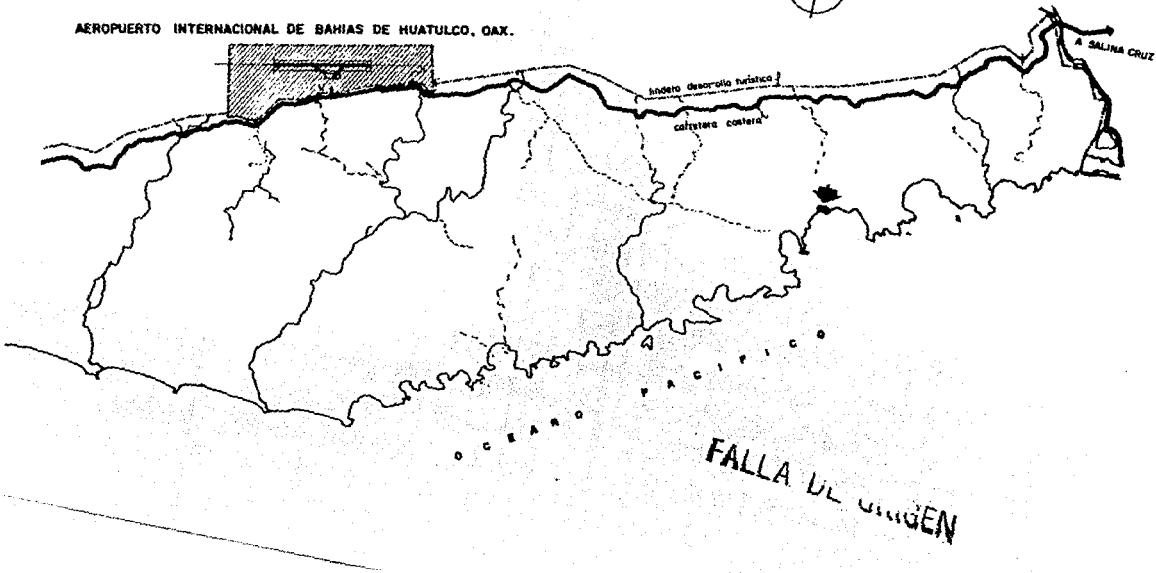
lindero desorollo turístico

carretera costera

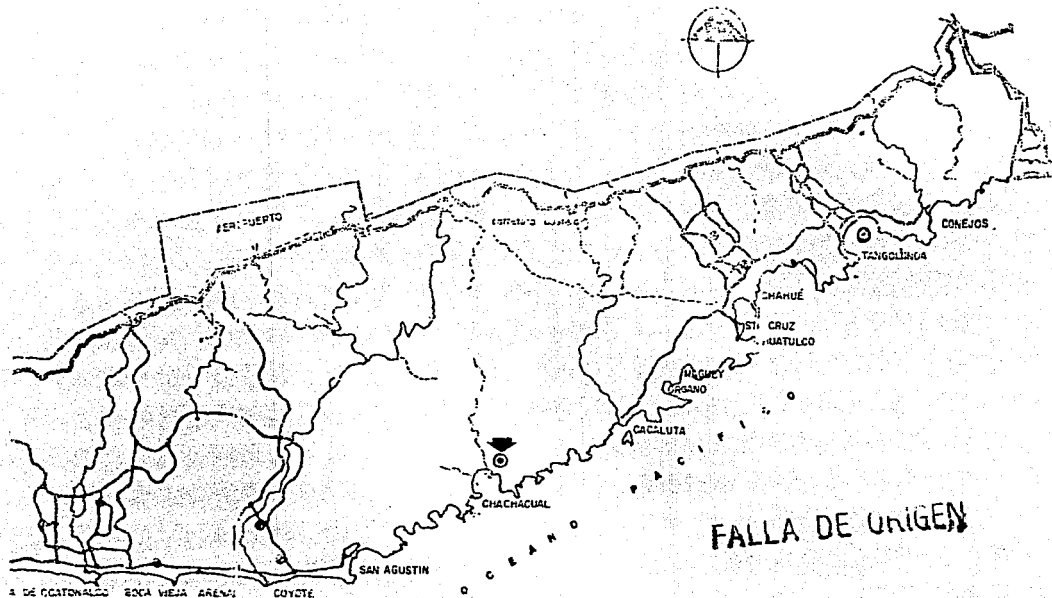
A SALINA CRUZ

OCEANO PACIFICO

FALLA DE UINGEN



# PUERTO EN OPERACION.



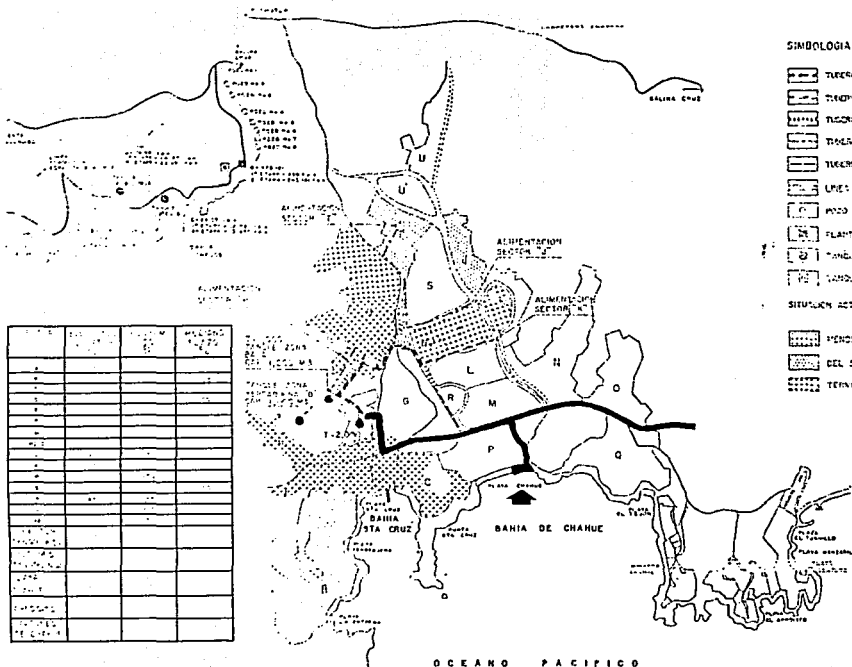
PUERTO EN OPERACION

## SERVICIOS.

Las obras de cabeza para la zona de Chahué y Tangolunda están prácticamente terminadas. Hay cuatro pozos funcionando en el Río Copalita. La línea de conducción llega hasta los tanques localizados entre los sectores "A" y "H", en las cotas 65 y 85. Además, existen otros tres; en Chahué, Tangolunda y Conejos, y se está construyendo otro más en Conejos, sobre la cota 90. Las redes de distribución del agua potable están terminadas en los sectores A,C,E,F,H,H2,I,K, en Tangolunda y en la playa de Chahué. Para 1990 debieron concluirse en los sectores J,R,T,U y U2, y a mediano plazo en los sectores B,D,S. Para los sectores N y O no existen programas. La capacidad de estas redes se han calculado con 300 lts/hab/día para una población aproximada a los 40,000 habitantes, inferior en un 35% a la capacidad de los proyectos de diseño urbano de las zonas.



# RED DE AGUA POTABLE.



**FALLA DE ORIGEN**

Se está construyendo la segunda etapa de la planta de tratamiento de aguas residuales de sector 'K'. Santa Cruz y Chahué cuentan con un cárcamo que bombea hasta el emisor del sector 'Y'. Ya existen los colectores hasta los sectores T y J que funcionan por gravedad. En Tangolunda funcionan dos cárcamos que bombean hasta la planta de tratamiento del campo de golf. Las redes de alcantarillado están terminadas en los sectores E,F,H,K,T y en Tangolunda; en los sectores H2 e Y y en los Balcones de Tangolunda el avance es del 80 % y junto con las del sector R debieron concluirse en 1990. No se tienen programas para los sectores: B,C,D,S,U y U2. Los canales de protección se encuentran terminados hasta el Boulevard a Tangolunda.

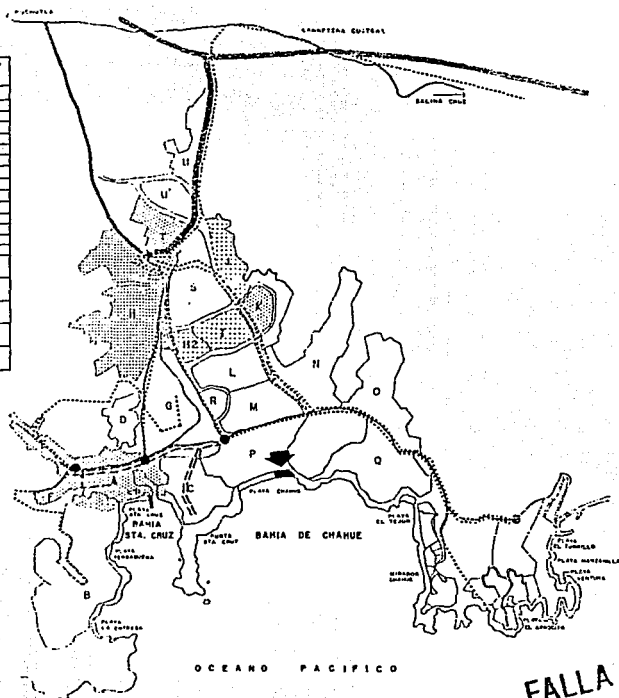


El suministro de energía eléctrica está resuelto con la subestación del sector "T". La distribución se realiza en 13.4 KVA y es aérea, excepto en el sector "A" y en Tangolunda en donde son subterráneas. El sector "H" es el único totalmente electrificado. Al 80 % se encuentran el K, el T, Balcones de Tangolunda y de la Playa Chahué; y a mediano plazo las de los sectores B,C,U y U2.

Como puede observarse, existen avances importantes en materia de obras de cabeza e infraestructura en los distintos sectores del Valle de Chahué.

# RED DE ENERGÍA ELÉCTRICA.

SECTOR	ESTACION A. P. P. P.	CONSUMO KVA	RENTAS P.L.A.P.P.
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
35			
36			
37			
38			
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
47			
48			
49			
50			
51			
52			
53			
54			
55			
56			
57			
58			
59			
60			
61			
62			
63			
64			
65			
66			
67			
68			
69			
70			
71			
72			
73			
74			
75			
76			
77			
78			
79			
80			
81			
82			
83			
84			
85			
86			
87			
88			
89			
90			
91			
92			
93			
94			
95			
96			
97			
98			
99			
100			



## SIMBOLOGIA

- TRANSICION AEREO SUBTERRANEA
- LINEA AEREA EN 13.2 KV
- LINEA AEREA EN 34.5 KV
- LINEA AEREA EN 110 KV
- TRANSICION 110/13.2 KV AEREA
- SITUACION ACTUAL**  
ELECTRIFICACION P. LA RED
- MENOS DEL 20%
- HALL 20% AL 100%
- TERMINADO

FALLA DE ORIGEN

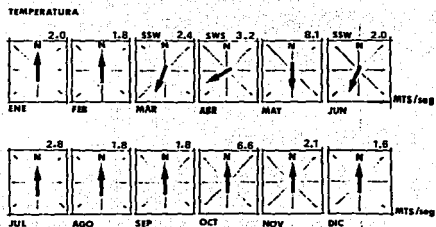
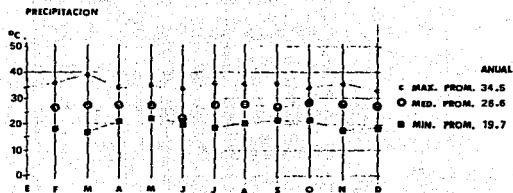
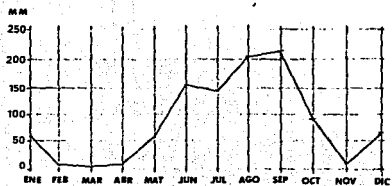
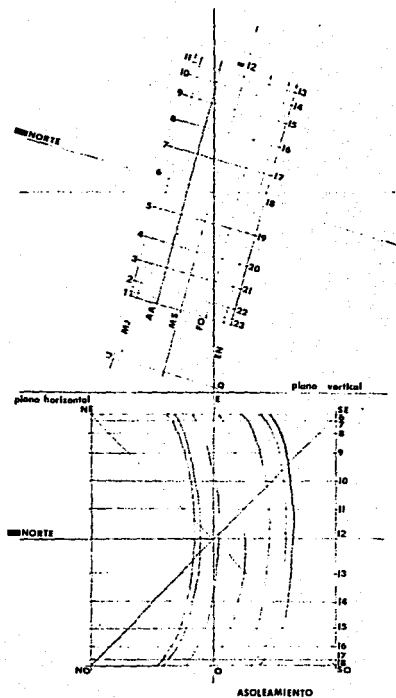
## CLIMATOLOGÍA.

El clima se clasifica como Aw b(w)ig, cálido subhúmedo con lluvias en verano, que se caracteriza por el predominio de los días despejados, las altas temperaturas con escasa variación térmica, las lluvias torrenciales de corta duración que se producen durante la influencia ciclónica en el verano y por el elevado índice de humedad relativa que crea un ambiente bochornoso en las zonas poco ventiladas.

La temperatura media anual es de 28° C y las máximas y mínimas extremas de 43°C y 14°C. La precipitación total anual es de 935.7 mm y la máxima en 24 horas de 225.0 mm. La humedad relativa media es del 37%. El número de días despejados es de 156.4 y los días con lluvias apreciables 40.7. Los vientos dominantes provienen del Oeste, suroeste y Sur, con una velocidad de 12 a 15m/seg. La intensidad máxima media ciclónica es de 20m/seg. y la intensidad máxima absoluta de 50m/seg.

Bahías de Huatulco se encuentra en la “zona sísmica”, en donde ocurren sismos frecuentes e intensos, 5 a 7 en la escala de Richter. En ella la capacidad de resonancia de las ondas sísmicas contribuye en la generación de fuertes movimientos en el sitio epicentral. Entre 1927 y 1956 se presentaron 1,188 sismos con intensidad superior a los 5 en la escala de Richter, casi un movimiento sísmico por semana.

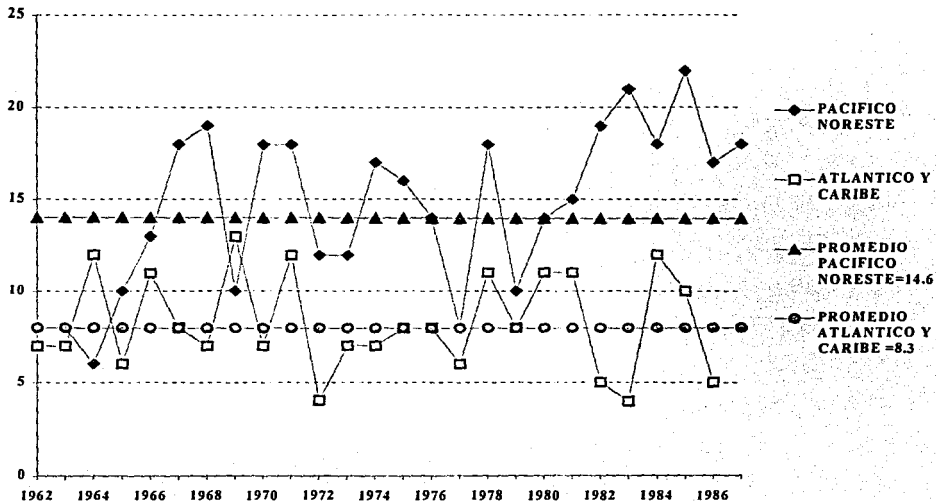
# GRÁFICAS CLIMATOLÓGICAS.



VIENTOS DOM.

FALLA DE UNIÓN

## Grafica de variación anual de ciclones y tormentas

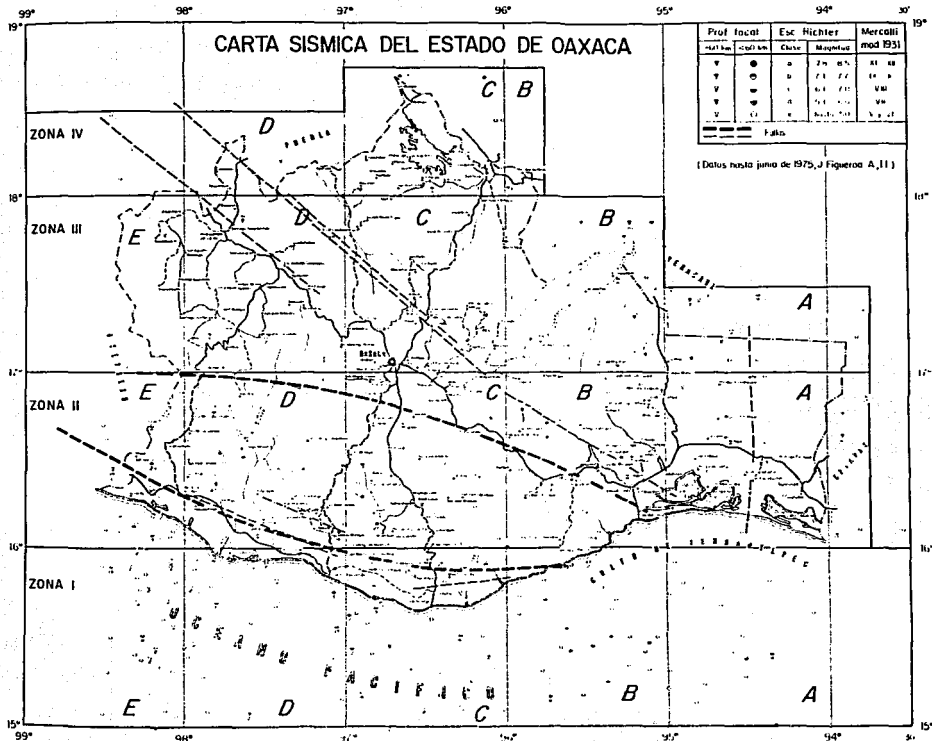


Parque deportivo y de playa Chahué.

FALLA DE ORIGEN

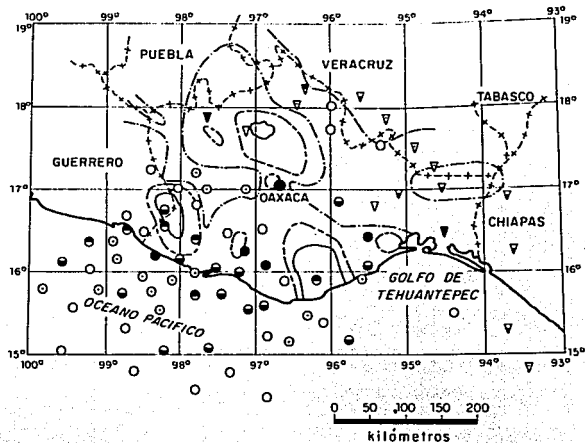


# CARTA SISMICA DEL ESTADO DE OAXACA.



**FALLA DE ORIGEN**

## DISTRIBUCIÓN DE LAS MÁXIMAS INTENSIDADES SÍSMICAS.



Escala Mercalli modificada 1931

- ..... V
- VI
- VII
- VIII
- IX
- X

Profundidad focal		Magnitud de los sismos	
> 60 km	< 60 km	Richter	Mercalli mod.
▽	●	7.8-8.5	XI y XII
▽	●	7.0-7.7	IX y X
▽	●	6.0-7.0	VIII
▽	○	5.3-6.0	VII
▽	○	5.0	V y VI

FALLA DE UNICÓN

SITIO.



FALLA DE ORIGEN

3. VISTA AEREA  
BAHÍA DE CHAHUÉ.

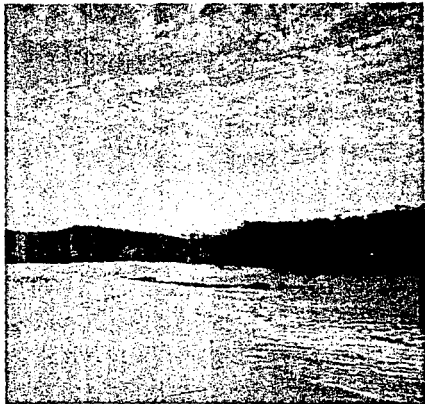
VISTAS.



FALLA DE ORIGEN

4 PUNTE 5. VISTA ORIENTE

VISTAS.



6. VISTA SUR OESTE 7. VISTA SUR ESTE

FALLA DE ORIGEN

21a

## ESTADÍSTICAS REFERENTES AL TEMA.

El fondo nacional de fomento al turismo, está desarrollando el nuevo centro turístico Bahías de Huatulco en el estado de Oaxaca, que comprende una faja costera de 21,000 Has., en las que se ubican 9 bahías y una gran cantidad de playas ensenadas y caletas con aproximadamente 35.00 Km. de longitud, limitado al norte por la carretera Acapulco-Salina Cruz; al Sur por el Golfo de Tehuantepec; al Oriente por el Río Copalita; y al Poniente por los Bajos de Coyula. Por las características físicas de las bahías y diferentes zonas del desarrollo se estableció en el Plan Maestro, la necesidad de implantar un sistema de comunicación marítimas que permita no solamente el transporte de los turistas a los diferentes sitios del desarrollo, sino establecer un servicio que permita crear sistemas de transporte efectivo entre los diferentes elementos del desarrollo y posteriormente incluso, con otros sitios como pueden ser Puerto Escondido, Puerto Ángel o Salina Cruz.

Bahías de Huatulco con 23,400 huéspedes: 18,500 nacionales y 4,900 extranjeros; 831\* cuartos hoteleros y una ocupación del 44.9 %, se espera para 1995 se tengan construidos 3,750 cuartos hoteleros.

\* "Metas de resultados para el programa 1990-1995".

## **LAS PLAYAS Y SUS ACTIVIDADES.**

### **A) Las playas.**

**Bahías de Huatulco** ha sido planeado desde el principio; de acuerdo a la vocación de sus costas y a la puesta en valor de las mismas; se cuenta con playas publicas, los clubes de playa frente a los hoteles, condominios o residencias, así como parques de playa o parques marinos, todas están diseminadas en el 75 % del frente costero (zona de las bahías). Sus playas no son de gran extensión, son cóncavas, la mayoría más bien protegidas, y con topografía difícil; en la mayoría no se puede llegar fácilmente por tierra y durante mucho tiempo la opción será el acceso marítimo, por lo que será necesario que algunas se les construyan embarcaderos.

El 25 % restante de la costa (Zona de los valles), es de playas rectas, abiertas al oleaje, de gran longitud similares a las del Revolcadero y Pie de la Cuesta en Acapulco, no aptas para la natación pero magnificas para practicar el surfing (deslizador sobre olas).

**Bahía de Chahué:** En la playa hay servicios de restaurantes (rústicos ) de palapa y sin piso de cemento no cuenta con vestidores ni servicios de baños para enjuagarse, es playa para bañistas, la instalación se localiza en el extremo poniente de la playa, junto a la parte posterior existe un trailer Park.

## **B) Tipos de actividades que se dan en las playas.**

**1.-** El de asolearse y nadar en el mar , constituido por personas de todo nivel social y económico y de diversas edades, nacionales o extranjeros; que acuden en familias, grupos o parejas.

Los hoteles con playa dan el rasgo característico según el tipo de huéspedes que acostumbra utilizar la playa; por ejemplo el hotel familiar se refleja en una playa con familias en el día alrededor de una sombrilla; el hotel donde acostumbra llegar el turista europeo la se caracteriza por los huéspedes asoleándose, y el hotel con huéspedes de edad avanzada por las grandes filas de sillas con gentes observando el mar, etc.

**2.-** El otro tipo, es moderno, normalmente gente joven, con recursos económicos suficientes la mayoría de las veces, que van a la playa a realizar diferentes actividades recreativas y deportivas como: salir en torpedo o esquí, jalados por lanchas rápidas, de los que alquilan en la playa, los artefactos acuáticos de motor como la moto de uso individual o de parejas, la patineta o el esquí autopropulsado, que se deslizan a alta velocidad sobre la superficie del mar, o alquilan e equipo acuático sin motor, como los pequeños veleros, la tabla de surfing o juegos neumáticos a pedales.

## **C) Las playas recreativas.**

**1.-** En las playas recreativas donde exista una mezcla de actividades, incluyendo el arribo de embarcaciones, se deberá planear cuidadosamente el uso y disposición de las áreas de tierra y agua.



De tal manera de no interferir con la actividad mas sensible y popular representada por el bañista que se asolea o nada; y por otro lado, se deben tomar en cuenta los aspectos de seguridad en la navegación de pasajeros que llegan o salen del embarcadero.

2.- Las instalaciones más importantes de las playas publicas para e turista son los equipamientos urbanos de los vestidores, regaderas y sanitarios así como los restaurantes y áreas sombreadas.

3.- Para los clubes de playa , las regaderas abiertas, las sombrillas con sillas y el servicio de bebidas, así como los sanitarios deberán ser parte del equipamiento del Hotel o Condominio.

4.- Para los parques de playa, todo lo anterior además de las concesiones para alquiler de renta de equipo y vestuario de natación, buceo y en general para los juegos propios de albercas y playa. En todas deberá existir el servicio de salvavidas.

#### **D) El parque de playa.**

Se entiende por Parque de Playa a las instalaciones apropiadas construidas en el terreno colindante a la Zona Federal Marítimo Terrestre, destinado en el plan de uso del suelo del Desarrollo de Bahías de Huatulco como zona de diversión y de playa, donde se presta el servicio de playa, albercas, juegos etc., para el esparcimiento y diversión al aire libre. Por el uso de estas instalaciones se paga un derecho cuando se ingresa al parque, el acceso directo a la playa a través de las instalaciones está prohibido.

Sin embargo no se podrá prohibir el libre tránsito por la playa y el mar a partir de la Zona Federal Marítimo Terrestre, que ésta permanecerá concesionada al Parque de Playa.

El consumo de bebidas y alimentos podrán estar incluidos en el boleto de acceso según se estipule, o funcionarán restaurantes y/o refresquerías independientes de las instalaciones y servicios en donde se tendrá que pagar por el consumo (que es lo más usual); se tendrá servicio de vigilancia y salvavidas para la playa y en las zonas de albercas.

Puede haber Parques de Playa para el turista ecológico, de tierra y mar, donde puedan acampar, con acceso por tierra y agua o solo por agua. Los terrenos de los parques pueden ser vendidos ya que se encuentran atrás de la Zona Federal Marítimo Terrestre, o concesionados según considere FONATUR como lo más conveniente para sus intereses.

Los parques de playa que deberán implementarse en el corto plazo son: los de Playa Tangolunda anexo al embarcadero del pequeño puerto deportivo del mismo nombre y el de Playa la Entrega que como modalidad tiene el área de agua de la ensenada que contiene la playa será un parque marino, por contar con bancos de coral y por otro lado deberá construirse un embarcadero para uso del concesionario del Parque de Playa y Parque Marino; los otros parques de playa son los de Playa Chahué, también como en el caso de Tangolunda anexo a una playa pública y club de playa, y más a futuro al final del horizonte de planeación, el parque de playa en San Agustín II.

## OBJETIVOS DEL TEMA.

En México, hay dos desarrollos turísticos de gran importancia que son *Bahías de Huatulco* y *Acapulco* (zona diamante), a los que se les está impulsando en varios aspectos importantes, como son principalmente:

### 1.- Infraestructura.

- Vías carreteras.
- Vías primarias.
- Alimentaciones de Agua potable.
- Alimentaciones de Drenaje.
- Alimentaciones de Electrificación.

### 2.- Económico.

- Programas de apoyo.
- Programas de inversión.
- Programas de crédito y financiamiento.

### 3.- Turístico.

- Promoción turística a nivel nacional e internacional.
- Promoción de zonas y lugares alrededor de atractivo:

-Cultural.

-Artesanal.

-Deportivo.

-Pesquero.

-Gastronómico.

-Resguardo ecológico etc.

Para el primero significara la existente necesidad de desarrollo en todos los sentidos para lograr la consolidación del mismo , mientras que para el segundo representa el desarrollo de una nueva zona que complementará lo ya existente.

En 1990, Bahías de Huatulco se promovió notablemente tanto nacional como internacionalmente; por consecuencia arribaron un alto afluente de turistas al desarrollo, los cuales no encontraron los suficientes servicios que normalmente tendría un centro turístico de estas dimensiones y con esa promoción; servicios tales como: transporte, centros nocturnos, diversión y puntos de atracción en general etc., debido a la falta de infraestructura acorde con el lugar. Esto provocó la caída de turistas al lugar.

Por consecuencia se registro un fenómeno dado que por falta de servicios suficientes, una falta de turismo, y a la vez está falta de turismo generó consecuentemente un no progreso en la mayoría de los rubros del lugar.

Ahora FONATUR en respuesta a esta circunstancia inicia un nuevo programa de impulso y atracción para el turismo nacional y sobre todo al extranjero, mediante una fuerte cantidad de recursos económicos para consolidar esa estructura.

En Bahías de Huatulco debido al tamaño de las bahías, éstas podrán albergar un máximo de 3 o quizá 4 hoteles en algunos casos (Tangolunda) ,con características de 5 estrellas; razón por la que muchos se alojaran en la acera contraria a los que proporcionan acceso directo a la playa

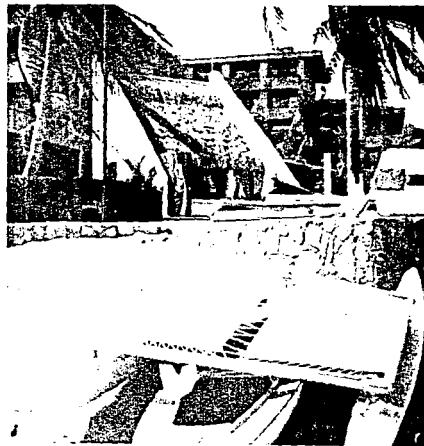
Es por esta circunstancia que FONATUR en el Plan Maestro de Desarrollo se destinan áreas para la creación de los parques de playa, los que se convertirán en una necesidad para un alto porcentaje del turismo nacional y extranjero. Estos tendrán como función primordial, proporcionar servicios concentrados en un solo complejo para el visitante donde podrá permanecer todo el día .

Este Parque de Playa tendrá entre sus objetivos proporcionar servicios de alimentos, bebidas, recreación, entretenimiento, venta, renta de implementos y equipo para el uso de las instalaciones; tanto para los visitantes a las playas (en temporada), como para la población del lugar quienes podrán tener acceso al parque funcionando en forma de club permanente.

Por el análisis anterior observo la necesidad de proponer este proyecto, debido a que actualmente no existe ningún parque de estas características, conjuntamente con la ya existente demanda por la mayor parte de los hoteles de contar en la localidad con un centro de estas características, el que proporcionará servicios al desarrollo y será un punto de atracción para el turismo. Y aunado de una motivación personal de proponer una solución a un problema susceptible de atención.

**VISITA A UN EDIFICIO IGUAL O SIMILAR.  
HACIENDO UN ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO  
Y REPORTE FOTOGRÁFICO.**

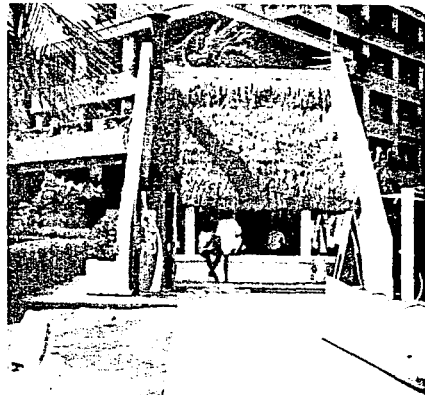
En este análisis daremos características, así como observaciones de posibles mejoras a aplicarse en el proyecto.



FALLA DE LUZ EN BARRIO DE PLAYA DEL SIERRA DE HUATUCO

#### A) EQUIPAMIENTO DE PLAYA.

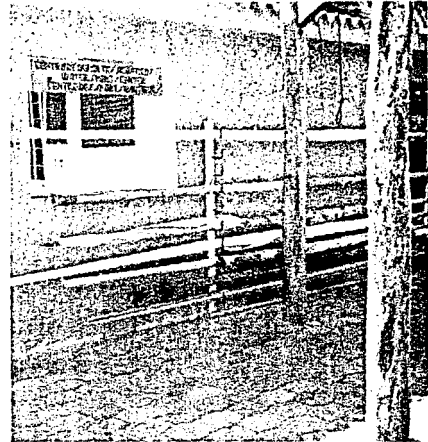
- \* Necesidad de ordenamiento en los servicios de jet-sky, windsurf y otros para la renta de equipo.
- \* La razón podría ser el manejo de la concesión.
- \* La caseta es insuficiente para el acomodo y control de los botes.
- \* La caseta debería integrarse al resto de las instalaciones.



FALLA DE ORIGEN

• INSTALACIONES PARQUE DE PLAYA HOTEL SHERATON HUATULCO  
HOTEL SHERATON HUATULCO

- \* Básicamente solo existe ordenamiento.
- \* Se necesita un lugar para almacenar tablas y postes de windsurf.
- \* Se necesita un lugar para los botes y acomodo de equipo.
- \* Se necesitan marcos colgados para la reparación de los botes.
- \* Hay acertadamente postes para almacenar las velas.
- \* Se requiere de un lugar para el control del equipo.



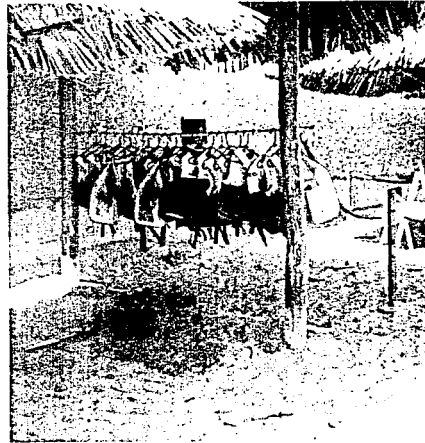
BOULEVARD MORGAN S/N. PLAZA HOTEL MAEVA HUATILCO

Hotel Maeva Huatilco.

FALLA DE URGÉN



- \* Los chalecos salvavidas necesitan estar a la sombra y con la menor humedad posible, para evitar que sean dañados
- \* Debido a que no requieren de ninguna instalación especial
- \* No se encontró ningún puesto de observación para salvavidas, deberían tener un lugar apropiado.



## FALLA DE ORIGEN

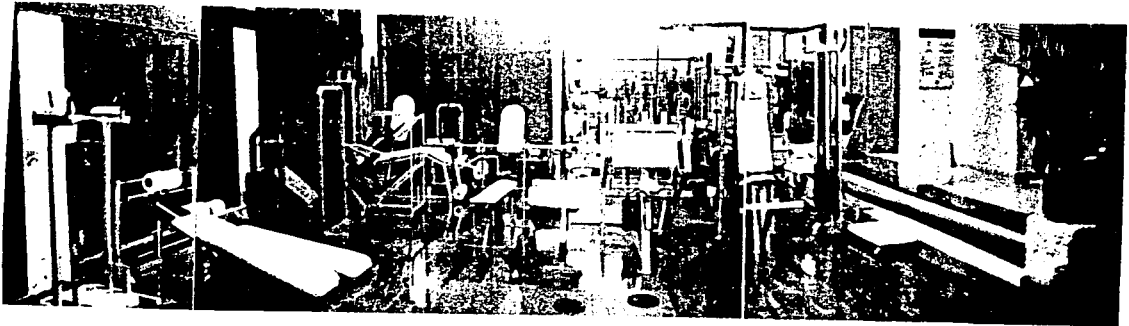
12 INSTAL MIPMS/CLER/MALVA  
Hotel Maeva Huatulco.

## B) GIMNASIO.

- \* Vista general del gimnasio
- \* Se requiere de una buena iluminación.
- \* Las áreas de cada aparato como se muestra en la fotografía, son reducidas, se requiere de un espacio mas apropiado, para el correcto desempeño de las actividades.

Respecto a este gimnasio; en contraste con el que se presenta más adelante;

- \* Poco espacio para el manejo de los aparatos.
- \* Mezcla de circulaciones a otros espacios, como el aerobics que interrumpe el desarrollo de los ocupantes.
- \* Importante es el material del piso , debe ser suave como madera y no de concreto.
- \* La iluminación y la altura de estos espacios es muy importante, puesto que pueden concentrar mucha gente al mismo tiempo.



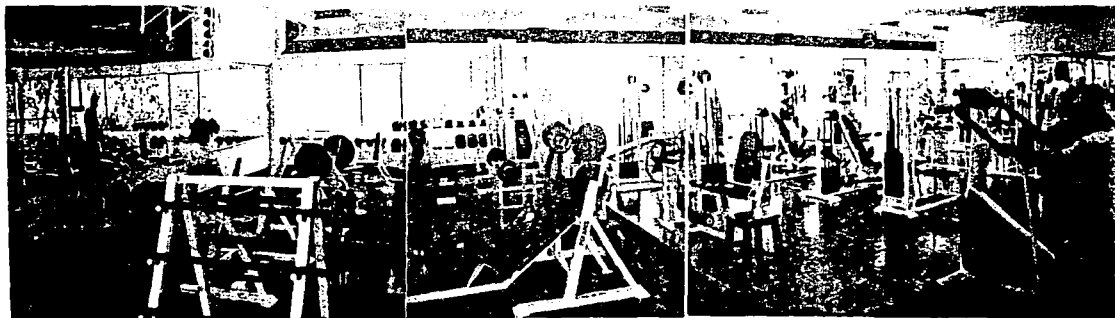
13 GIMNASIO

Hotel Sheraton Huatulco.

FALLA DE CALIDAD

Este gimnasio comparado con el anterior:

- \* Mucho más espacio entre los aparatos.
- \* Suficiente iluminación natural.
- \* En el piso, el área de aparatos tiene madera, y por el contrario donde están las pesas es concreto y alfombra.
- \* Tiene altura e iluminación suficiente.
- \* Preferentemente no deben existir apoyos intermedios en toda el área.



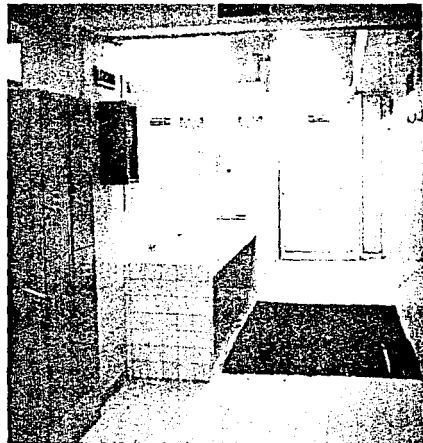
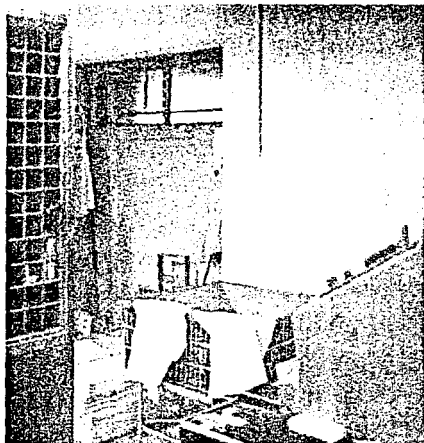
14 GIMNASIO  
Instalaciones del Club Alemán.

FALLA DE ORIGEN

### C) VESTIDORES.

\* En los vestidores necesitamos un espacio para el guardado de toallas, y algunos objetos personales, a su vez aquí estará el control de toallas a los vestidores como a los lockers.

\* Antes de salir del área de regaderas se necesita una zona semihumeda, para después pasar a los vestidores, generalmente aquí se ubican los lavabos para ingresar a los lockers.

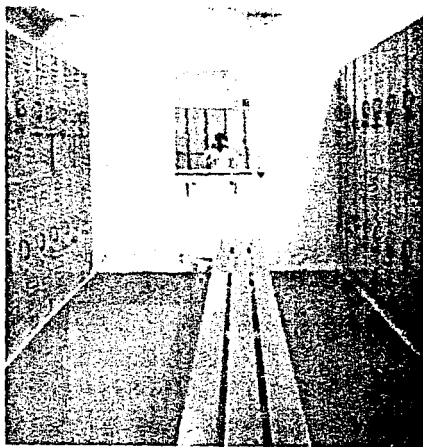


FALLA DE ORIGEN

IN. DE VESTIDORES  
Instalaciones del Club Alemán.

#### D) LOCKERS.

- \* En los vestidores se necesita un área de circulación junto con una banca que permita a la gente vestirse sentada.
- \* Esta área debe estar ventilada e iluminada lo mejor posible.
- \* Es conveniente tener una circulación por cada dos hileras de lockers y estos a su vez conformados en filas dobles con respecto a la altura.



17 LOCKERS  
Instalaciones del Club Alemán.

FALLA DE ORIGEN

### E) AEROBICS

- \* Altura suficiente.
- \* Iluminación suficiente
- \* Piso suave (madera).
- \* Barandales de seguridad en todo el perímetro del área.
- \* Ventilación
- \* No deben existir apoyos intermedios de ningún tipo.
- \* Tendrá una franja de cristal por lo menos en dos de las paredes del local (sugerencia).
- \* Deberá contener una instalación de sonido.

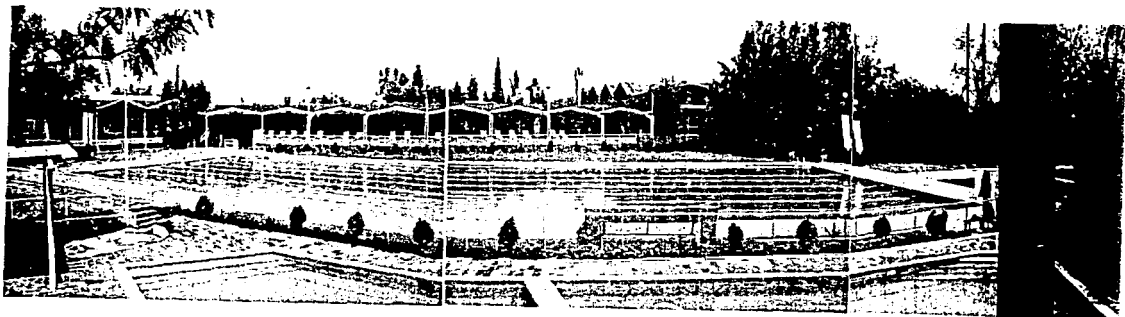


IS AEROBICS  
Instalaciones del Club Alemán.

FALLA DE ORIGEN

## F) ALBERCA.

- \* Vemos la franja antiderrapante que deben de tener todas las albercas en su perímetro.
- \* Es conveniente que en la orillas de las albercas, estén definidas ya sea por un material o por un color diferente para la protección del nadador.
- \* En el interior de las albercas deberá tener una línea de color diferente al interior que permita determinar el nivel del agua y su profundidad.

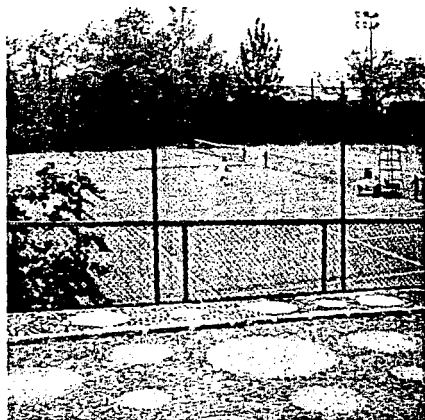


19 ALBERCA OLIMPICA  
Instalaciones del Club Alemán.

FALLA DE ORIGEN

### G) CANCHAS DE TENNIS.

- \* Necesitará de una franja perimetral de seguridad, así como si se encuentran juntas un espacio entre ambas.
- \* También de un enrejado perimetral ya sea una o un conjunto.
- \* Contará con un poste o varios según el caso para su iluminación.
- \* En el caso de las cancha de arcilla se necesitará una llave de suministro de agua.



20-21 CANCHAS DE TENNIS  
Instalaciones del Club Alemán.

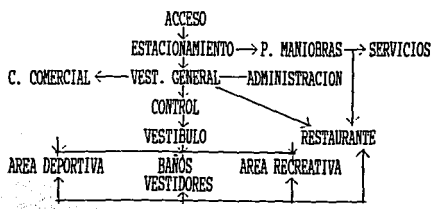


FUNCIONAMIENTO DE LA  
ADMINISTRACION



**DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO OPERACIONES.**

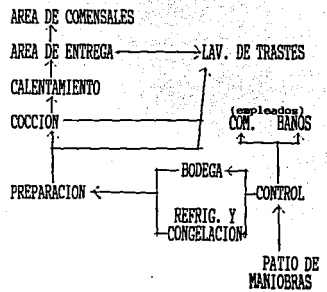
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL



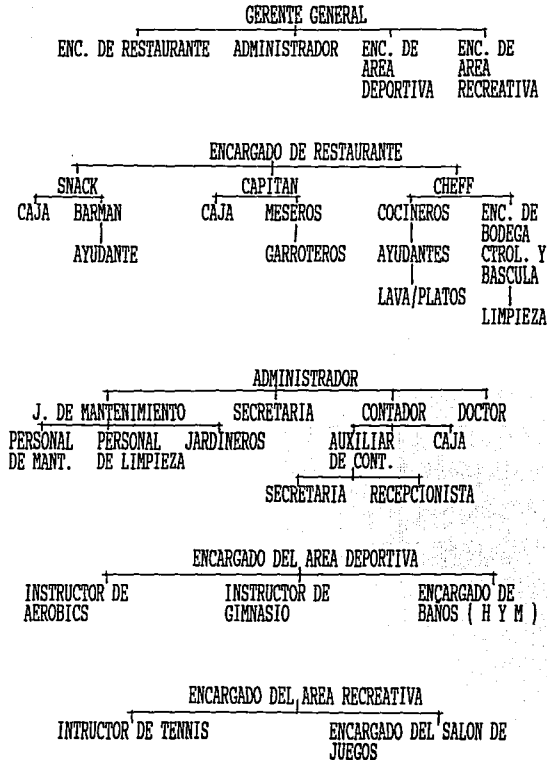
RESTAURANTE (diag. func.)



COCINA



**ORGANIGRAMA.**



FALLA DE ORIGEN

## **OBTENCIÓN DE LOS RECURSOS ECONÓMICOS PARA LA REALIZACIÓN DEL TEMA DE TESIS. HACIENDO UN ESTUDIO ECONÓMICO.**

Habrà que seguir algunos pasos que a continuación se describen de manera general.

Primero la presentación del proyecto arquitectónico revisando su programa y solución para la previa autorización del mismo, este proceso se realiza mediante revisiones parciales, donde se hacen; en su caso se hacen los cambios necesarios, para la aprobación del mismo. La manera de obtener los recursos se lleva a cabo de las siguientes maneras:

1.- FONATUR otorga créditos a través de Nacional Financiera, a un determinado número de años para la realización del proyecto, por lo que es requisito indispensable tener el terreno reglamentado ya que FONATUR tiene entre sus políticas en (Bahías de Huatulco), determinar un lapso máximo para construir en el predio a partir de que al propietario de un terreno se le haya adjudicado.

Y dependiendo del grado de importancia que tenga el proyecto para FONATUR, el financiamiento otorgado puede fluctuar entre el 40 % y el 70 % del costo total del proyecto. Esto varía según las condiciones planteadas del plazo, interés y tipo de obra a realizar.

2.- FONATUR adquiere los derechos y realiza el proyecto dentro sus prioridades principales, el que a su vez construye hasta la total terminación del mismo; más tarde hay dos posibilidades:

a) Lo concesiona y obtiene recursos como si fuese un arrendador.

b) Lo vende en su totalidad para recapitalizar la inversión ; aunque en la gran mayoría de las ocasiones, estos proyectos se venden por la vía de plazos, entonces se puede otorgar un financiamiento que puede extenderse hasta por 15 años.

### 3.- PARA EL PROYECTO (*PARQUE DE PLAYA*).

FONATUR otorgaría los recursos para su construcción, bajo supervisión de los recursos económicos; después de terminado según sea el caso:

- a) Lo administraría.
- b) Lo concesionaría.
- c) Lo vendería.

### 4.- Preliminar de costo aproximado.

1.- Costo del terreno	(m2)	500.00
2.- Costo de construcción	(m2)	2,500.00
3.- Costo de área de estacionamiento	(m2)	1,800.00
4.- Costo de áreas recreativas	(m2)	1,600.00
5.- Costo de áreas jardinadas	(m2)	800.00

5.- Cuadro base para el desarrollo de costos.

<b>DESARROLLO DE COSTOS</b>	<b>Costo por unidad (m2)</b>	<b>Número de unidades (m2)</b>	<b>Costo de C/ Área</b>
Terreno	500	8500.00	4'250,000,00
Construcción :			
Oficinas administrativas.	2500	150.00	375,000,00
Restaurante y Snack-bar.	2500	255.00	637,500,00
Servicios.	2500	270.00	675,000,00
Locales comerciales.	2500	250.00	625,000,00
Área deportiva.	1800	924.00	1'663,200,00
Vestibulo general.	2500	60.00	150,000,00
Circulaciones 20 %	2500	382.00	955,000,00
Área de estacionamiento	1800	1350.00	2'430,000,00
Área de recreación.	1600	1297.00	2'075,200,00
Áreas de jardinería y circulaciones exteriores.	800	3000.00	2'400,000,00
<b>COSTO TOTAL APROXIMADO</b>			<b>16'235,900,00</b>

## REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES.

### 1.- Oficinas administrativas.

a) Área construida.	150 m2.
b) Norma por uso.	1 x 15 m2.
c) Cajones requeridos por uso.	10 .00
d) Cajones necesarios.	<b>10.00</b>

### 2.- Restaurante y Snack-bar.

a) Área construida	290 m2.
b) Norma por uso	1 x 7.5 m2.
c) Cajones requeridos por uso.	38.66
d) Cajones necesarios	<b>38.66</b>

### 3.- Área de locales Comerciales.

a) Área construida	240 m2.
b) Norma por uso	1 x 40 m2.
c) Cajones requeridos por uso.	6.00
d) Cajones necesarios	<b>6.00</b>

### 4.- Área deportiva

a) Área construida	256 m2.
b) Norma por uso	1 x 40 m2.
c) Cajones requeridos por uso.	6.40
d) Cajones necesarios	<b>6.40</b>

### 5.- Área recreativa.

A) a) Área de canchas	852 m2
b) Norma de uso	1 x 75 m2
c) Cajones requeridos por uso	11.36
d) Cajones necesarios	<b>11.36</b>

B) a) Área de alberca y salón de juegos	390m2
b) Norma de uso	1 x 40 m2
c) Cajones requeridos por uso	9.75
d) Cajones necesarios	9.75

El total de estacionamientos es de 82.17; el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal marca cuando existen usos importantes simultáneamente (Estacionamientos Art. 80., Usos mixtos con demanda horaria simultánea). Se procede con la disminución del 50 % de la demanda; lo que nos resulta finalmente 41 lugares de estacionamiento.

**Art. 80.- Estacionamientos.**

Frac. VII Cajón grande de 5 x 2.40 y cajón chico de 4.20 x 2.20

Frac. IX Cajones para inválidos a partir de 37 y cada 25 más otro.

**Art. 81.- alturas en locales.**

Frac. II Oficinas	2.30 ml.	
Comercio	2.50 ml.	
Frac. II.5 Área de comensales	2.30 ml.	1
m2/com.		
Área de cocina	2.30 ml.	0.5m2/com.

**Art. 82.- Suministro de agua.**

Frac. II Oficinas	20 lts./m2/día.
(a,c)	
Frac. II.2 Locales comerciales	6 lts./m2/día.
(a)	
Frac. II.5 Restaurante	12 lts./m2/día.
(a,b,c)	

Deportes al aire libre con baño y vestidores	150 lts./m2/día.
(a). Área jardinada	5 lts./m2/día

**Art. 83.- Sanitarios (Baños-Vestidores).**

	W.c.	Lav.	Regaderas
De 101 a 200	4	4	4
cada 200 adicionales o fracción	2	2	2
Sanitarios área publica hasta 100	2	2	-
De 101 a 400	4	4	-
Restaurantes	5	3	-

**Art. 84.- Albercas publicas.**

**Art. 86.- Deposito de basura.**

**Art. 90.- Ventilación.**

**Art. 91.- Iluminación.**

**Art. 99.- Circulaciones.**

**Art. 108.- Estacionamientos.**

**Art. 143.- Enfermería.**

**Art. 144.- Albercas (cuidados y provisiones).**

**Art. 152.- Tuberías.**

**Art. 154.- Instalaciones en baños y sanitarios.**

**Art. 160.- Albañales.**

Todos los lineamientos no mencionados, se regirán  
por el Reglamento de Construcciones del Distrito Federal  
Vigente.



## “PARQUE DE PLAYA CHAHUÉ”

### PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

1.- Estacionamiento	41 cajones.	1230 m2
2.- Vestíbulo General.		56 m2
	2.2.- Control de acceso	4 m2
3.- Oficinas Administrativas		
	3.1.- Recepción	3 m2
	3.2.- Sala de espera.	10 m2
	3.3.- Caja	5 m2
	3.4.- Gerencia	18 m2
	3.5.- Administración.	
	3.6.- Sala de juntas.	18 m2
	3.7.- Contabilidad ( contador, aux., 2 secretarias)	30 m2.
	3.8.- Sanitarios de empleados.	20 m2.
	3.9.- Archivo.	9 m2.
4.- Restaurante		
	4.1.- Cocina	60 m2.
	4.1.1.- Control.	
	4.1.2.- Bodega de embotellados.	
	4.1.3.- Almacén general.	
	4.1.4.- Refrigeración y Congelación.	
	4.1.5.- Lavado de loza.	
	4.1.6.- Preparación y Cocción.	
	4.1.7.- Mesa de servicio entrega de alimentos	
	4.2.- Área de comensales	120 m2.
	4.3.- Caja	4 m2.
	4.4.- Sanitarios (Hombres y Mujeres).	25 m2.
	4.5.- Baños de personal (Hombres y Mujeres).	16 m2.
	4.6.- Comedor de empleados	20 m2.

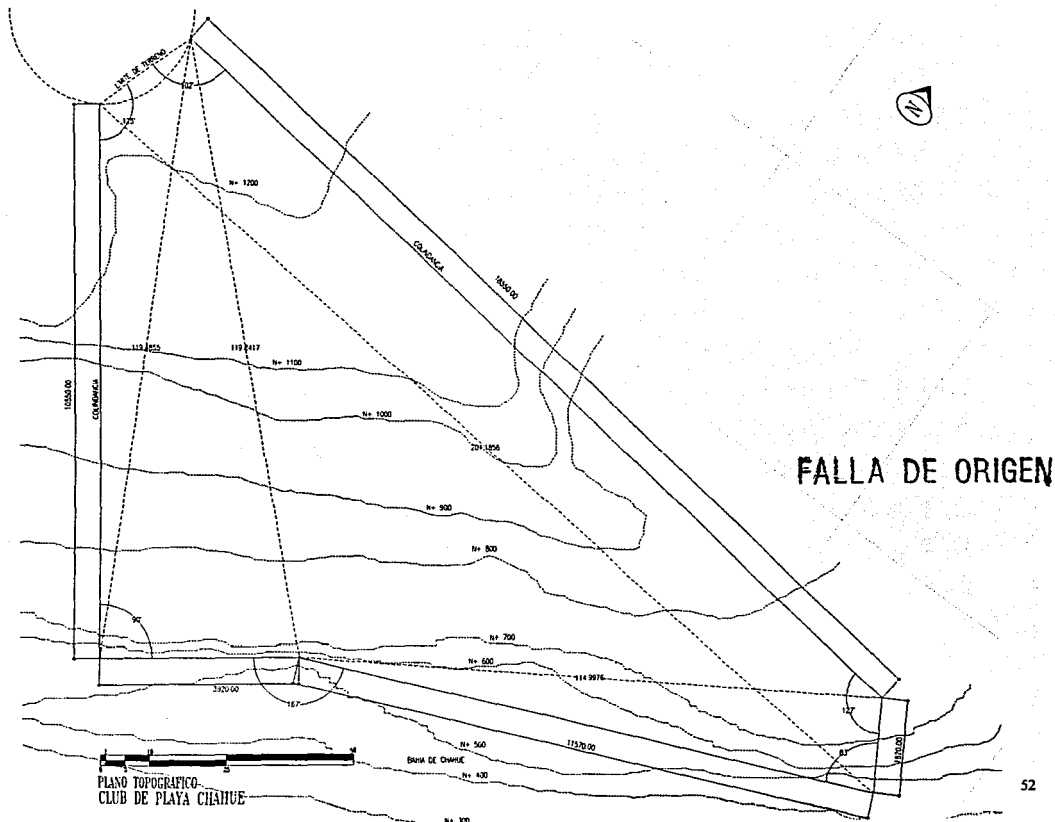
4.7.- Cuarto de basura (orgánica e inorgánica).	8 m2.
4.8.- Snack-bar	40 m2.
<b>5.- Área Recreativa</b>	
5.1.- Canchas de TENNIS.	528 m2.
5.2.- Canchas de VOLLEY BALL	324 m2.
5.3.- Alberca	250 m2.
5.4.- Salón de juegos de mesa	120 m2
5.5.- Sanitarios (Hombres y Mujeres).	20 m2.
5.6.- Caseta de control y guardado de equipo.	15 m2.
5.7.- Guardado de equipo acuático (windsurf, jet-sky, botes).	40 m2.
<b>6.- Área Deportiva.</b>	
6.1.- Gimnasio	96 m2.
6.2.- Salón de aerobics.	40 m2.
6.3.- Baños vestidores (Hombres y Mujeres).	90 m2.
6.4.- Vapor y sauna	20 m2.
6.5.- Cuarto de limpieza.	9 m2.
<b>7.- Servicios.</b>	
7.1.- Cuarto de maquinas	40 m2.
7.2.- Cuarto de basura general	15 m2.
7.3.- Taller de mantenimiento.	55 m2.
7.4.- Control de empleados	7 m2.
7.5.- Bodega general	50 m2.
7.6.- Patio de maniobras. (Sin circulación)	100 m2.
<b>8.- Área de Locales Comerciales.</b>	<b>240 m2.</b>

# CLUB DE PLAYA CHAHUÉ.

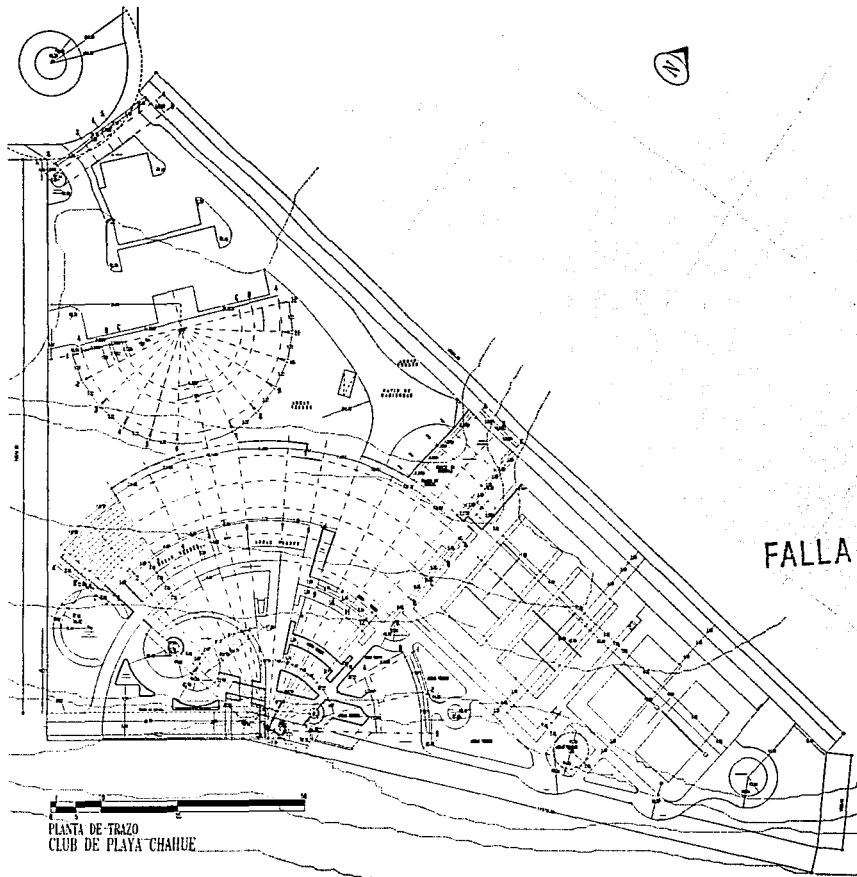
PROYECTO

ARQUITECTÓNICO.

FALLA DE ORIGEN

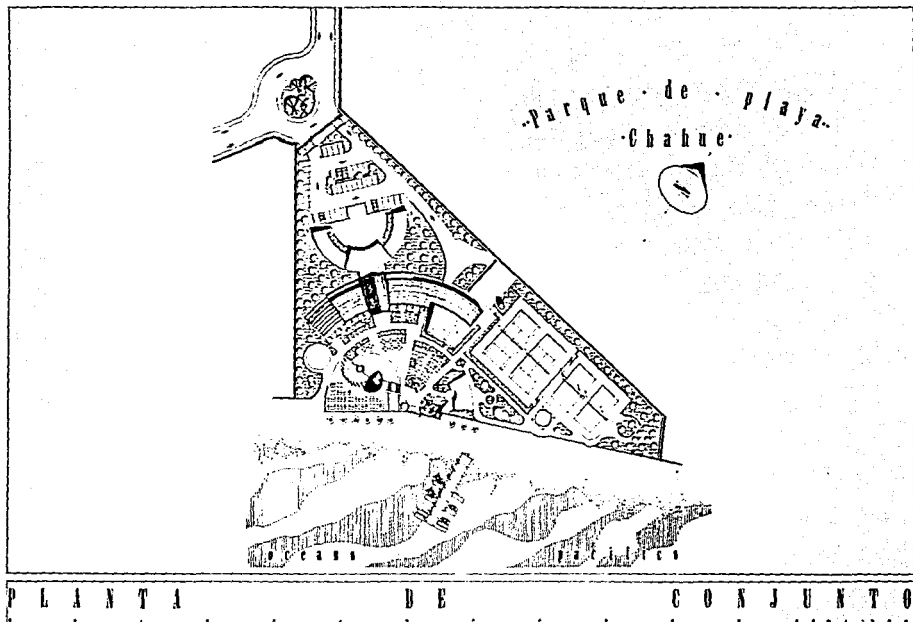


PLANO TOPOGRÁFICO  
CLUB DE PLAYA CHANUE

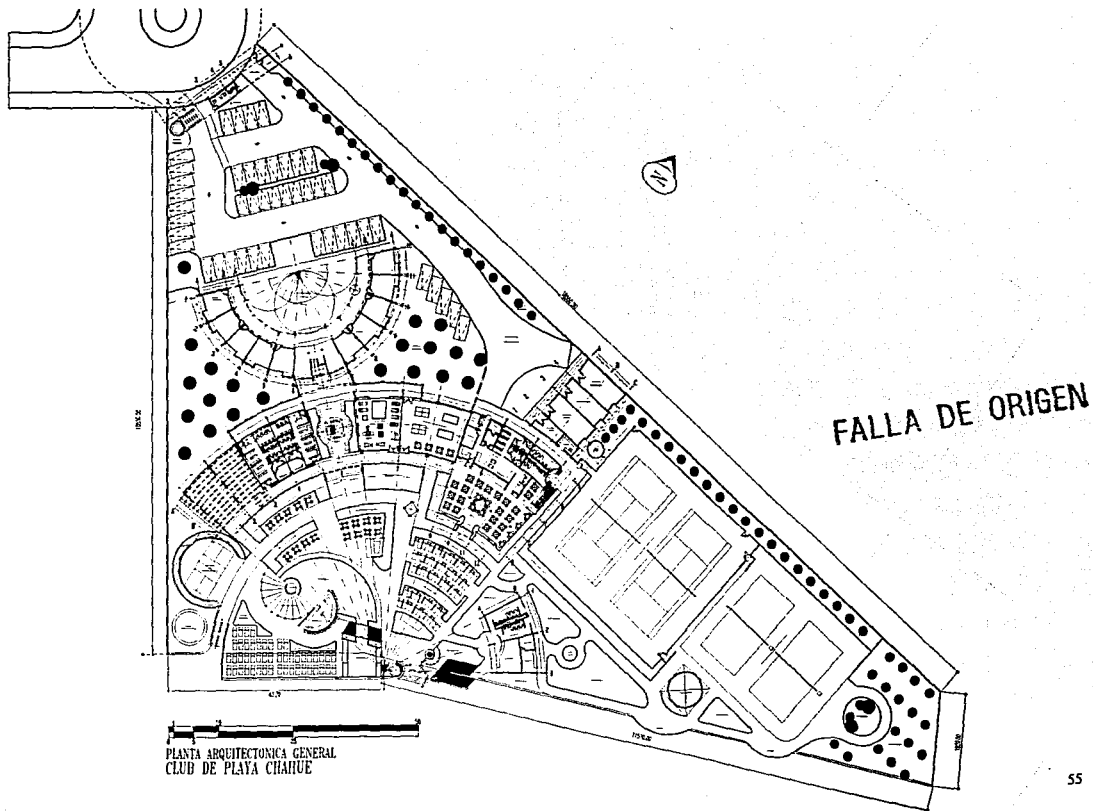


PLANTA DE TRAZO  
CLUB DE PLAYA CHAHUE

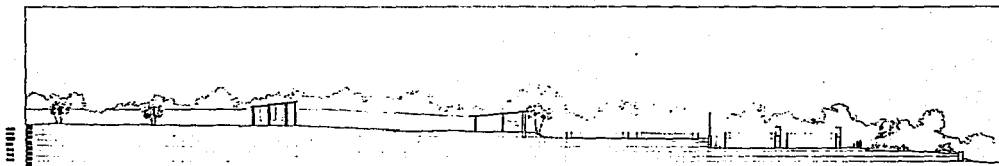
FALLA DE ORIGEN



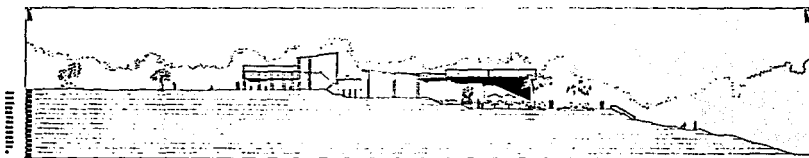
FALLA DE CHAHUE



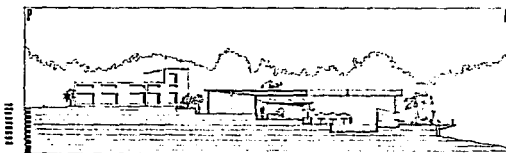
PLANTA ARQUITECTONICA GENERAL  
CLUB DE PLAYA CHAHUE



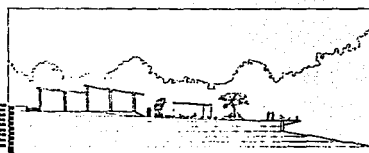
S-E-C-C-I-O-N J-J



E-L-E-V-A-C-I-O-N S-E-R-E-S-T-E



E-L-E-V-A-C-I-O-N S-U-R



S-E-C-C-I-O-N B-B

esc. 1  
enik j

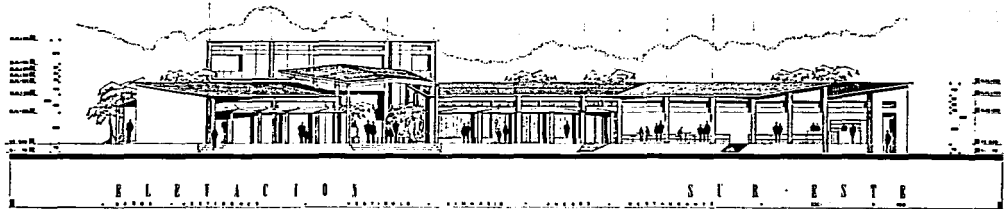
• 258  
barraza

FALLA DE ORIGEN

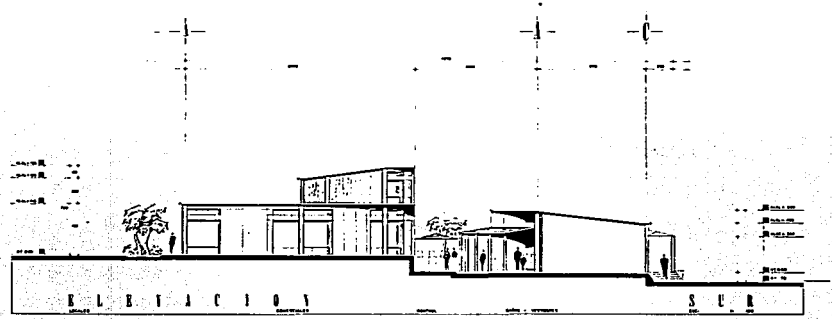
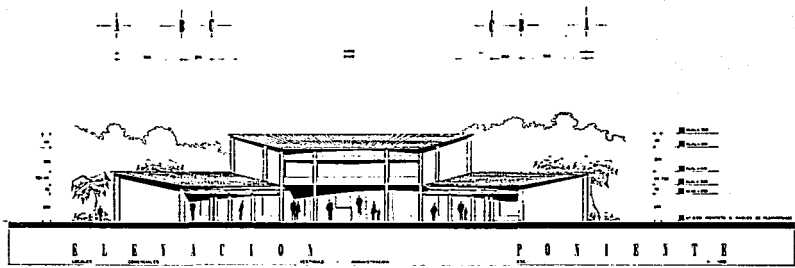


« V I S T A                      P R I N C I P A L »

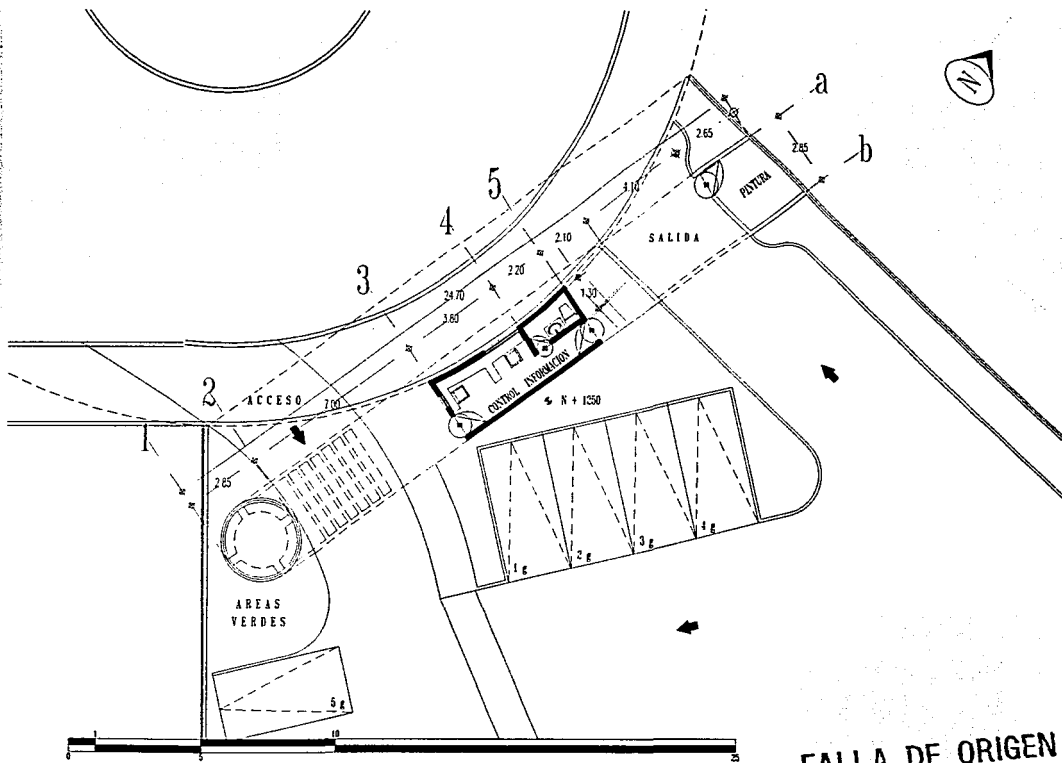
5    6    7    8    9    10    11    12



FALLA DE ORIGEN

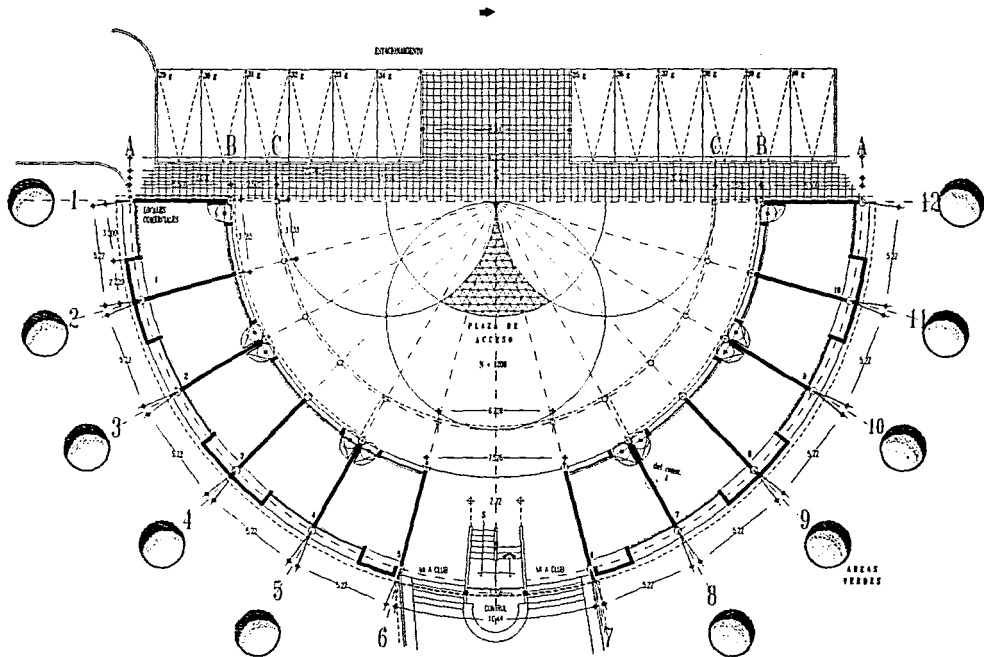


FALLA DE ORIGEN



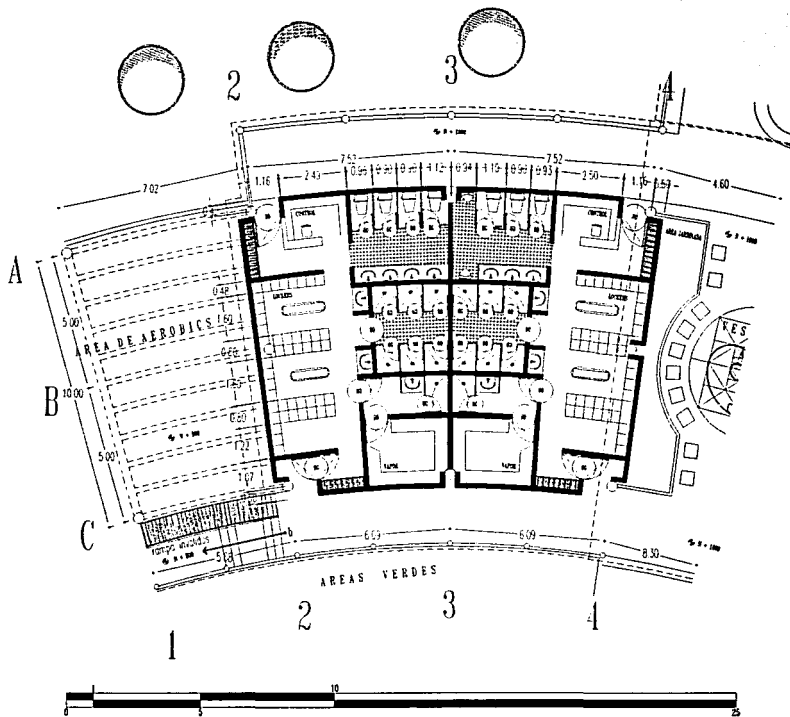
FALLA DE ORIGEN

PLANTA ACCESO  
CLUB DE PLAYA CHAHUE



LOCALES COMERCIALES  
 CLUB DE PLAYA CHAHUÉ

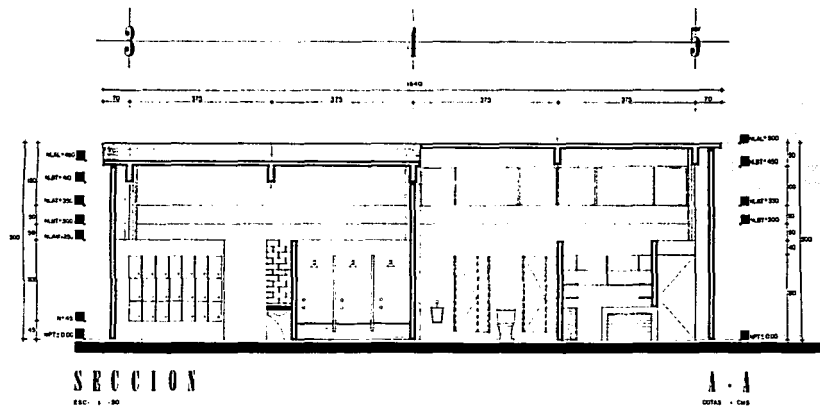
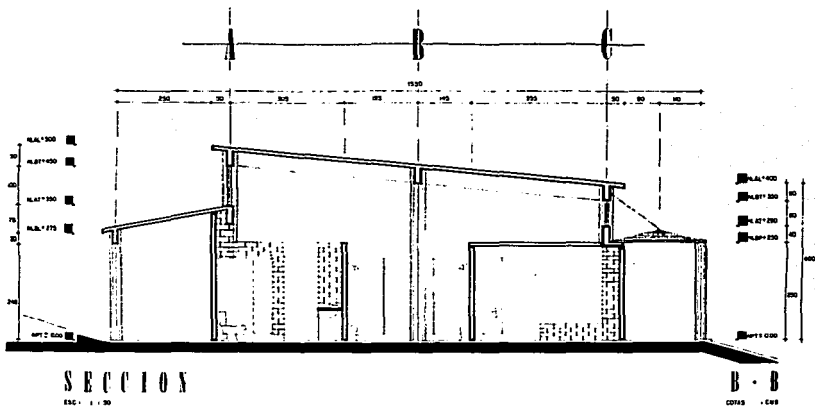
FALLA DE ORIGEN



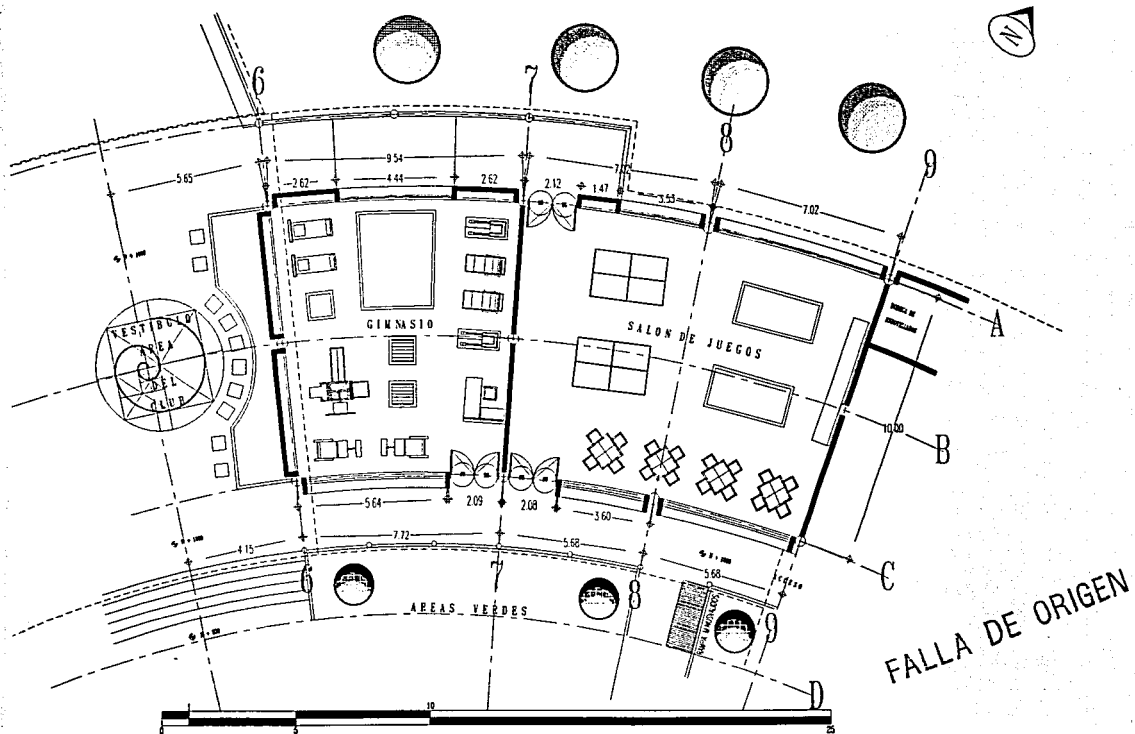
0,325	W.C
1,08	PASILLO
1,30	PASILLO
0,66	LAVABOS
0,15	RECADERAS
1,04	RECADERAS
0,87	PASILLO
20,20	RECADERAS
1,10	RECADERAS
0,15	RECADERAS
1,35	RECADERAS
0,15	RECADERAS
2,05	VAPOR
0,50	

PLANTA DE BANOS-VESTIDORES  
CLUB DE PLAYA CHAHUE

FALLA DE ORIGEN



FALLA DE ORIGEN



GINNASIO Y SALON DE JUEGOS  
CLUB DE PLAYA CHAHUE

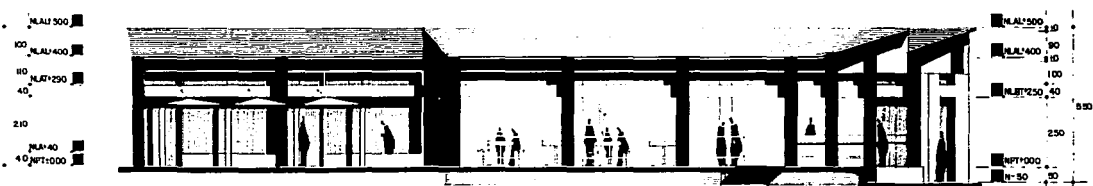
FALLA DE ORIGEN





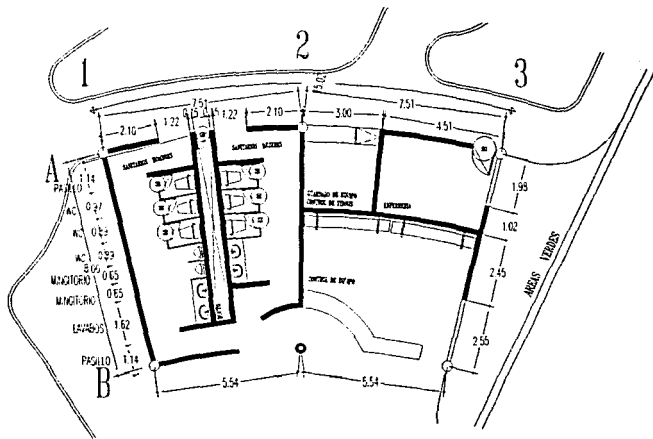


E L E V A C I O N



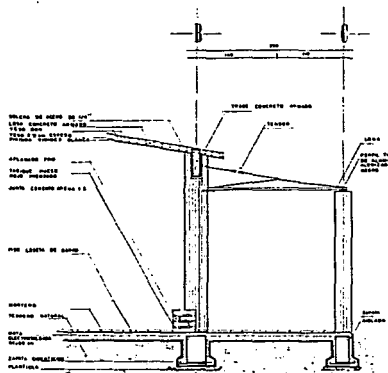
E L E V A C I O N

FALLA DE ORIGEN

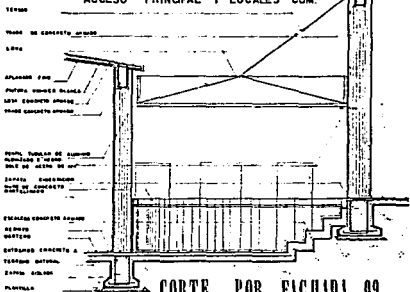


SANTARIOS PLAYA  
CLUB DE PLAYA CHAHUE

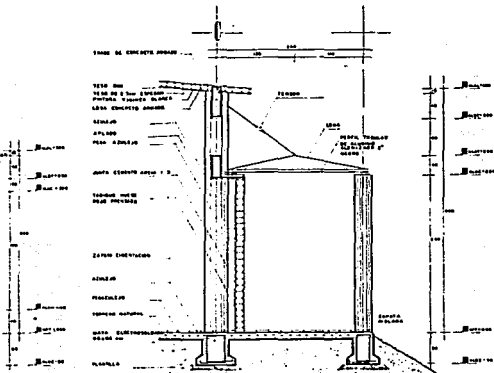
FALLA DE ORIGEN



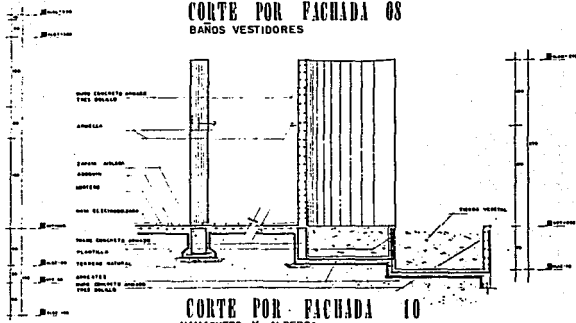
**CORTE POR FACHADA 07**  
ACCESO PRINCIPAL Y LOCALES COM.



**CORTE POR FACHADA 09**  
CONTROL EN VESTIBULO

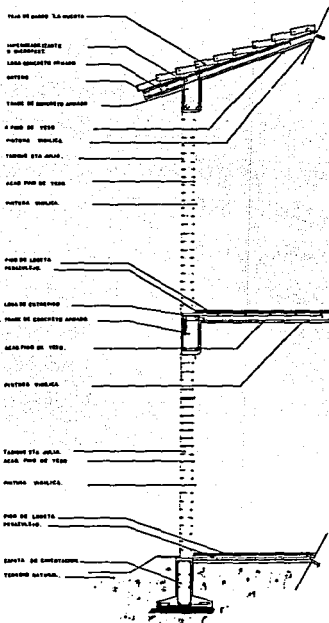


**CORTE POR FACHADA 08**  
BAÑOS VESTIDORES

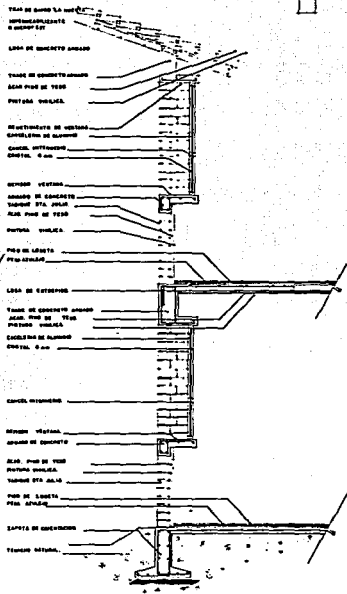


**CORTE POR FACHADA 10**  
HAMAQUERO Y ALBERCA

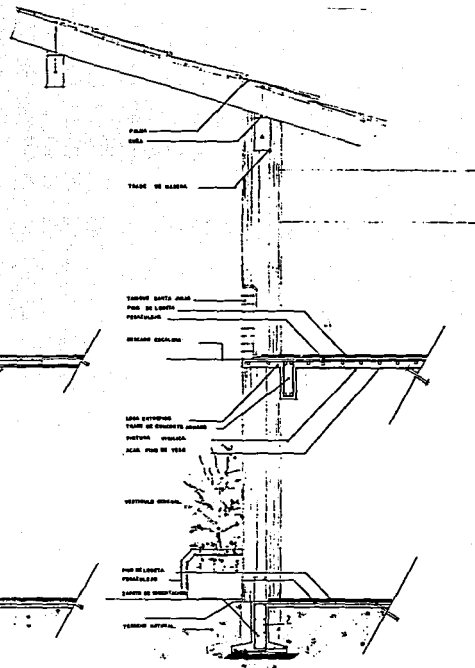
**FALLA DE ORIGEN**



**CORTE POR FACHADA 01**



**CORTE POR FACHADA 02**



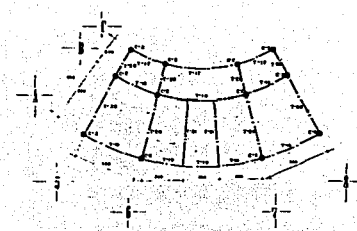
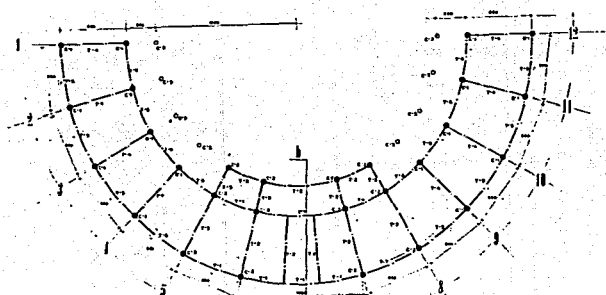
**CORTE POR FACHADA 03**

**FALLA DE ORIGEN**

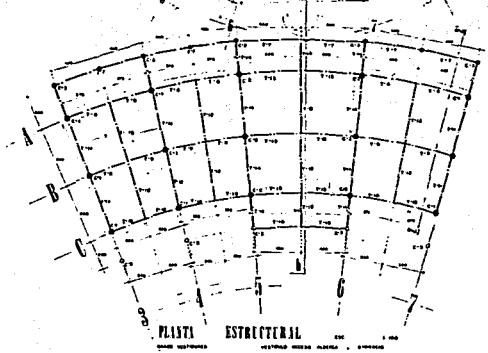




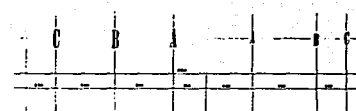
LOCIALES COMERCIALES



PLANTA PRIMER NIVEL ADMINISTRATIVO



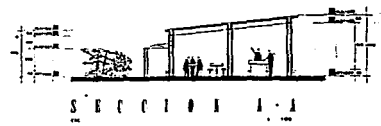
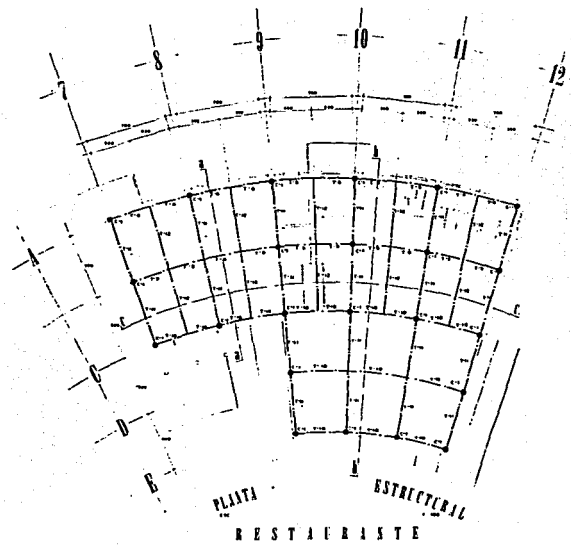
PLANTA ESTREPTERAL



SECCION B-B

FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO PUEDE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA



S E C C I O N C - C

S E C C I O N B - B

FALLA DE ORIGEN



## **REFERENCIAS**

- 1.- PLAN MAESTRO DE DESARROLLO DE FONATUR  
(FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO)  
DESARROLLO TURÍSTICO BAHÍAS DE HUATULCO, OAX.
- 2.- CARACTERÍSTICAS ,USOS Y CLASIFICACIONES DE LAS  
PLAYAS Y BAHÍAS.  
(FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO)  
DESARROLLO TURÍSTICO BAHÍAS DE HUATULCO, OAX.
- 3.- CONFERENCIAS DEL BICENTENARIO DE LA  
FUNDACIÓN DE LA ESCUELA DE PINTURA,ESCULTURA  
Y ARQUITECTURA.  
(EL EDIFICIO Y SU ENTORNO)  
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO 1984.
- 4.- TEORÍA DE LA ARQUITECTURA  
JOSÉ VILLAGRAN GARCÍA  
INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES

### **AGRADECIMIENTOS:**

ARQ. J. LUIS PÉREZ SALAS. (FONATUR)  
POR SU VALIOSA COLABORACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN DE ESTE  
PROYECTO

HOTEL SHERATON HUATULCO  
HOTEL MAEVA HUATULCO CLUB  
REGINA CANCUN  
POR LAS FACILIDADES EN EL ACCESO A SUS INSTALACIONES