

2ej
278



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

HOTEL EN CALETA DE CAMPOS, MICH.

(SISTEMA DE TIEMPO COMPARTIDO)

TESIS PROFESIONAL
PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO
P R E S E N T A:

EVERARDO SANCHEZ BARAJAS

1986



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.

I N D I C E

	"PAGINA"
INTRODUCCION	
1. ASPECTOS GENERALES	3
1.1 CONCEPTO	3
1.2 DATOS FISICOS. (DESCRIPCION Y CLIMA)	7
1.3 LOCALIZACION.	16
2. PROGRAMA ARQUITECTONICO	18
2.1 LINEAMIENTOS Y DETERMINANTES PARA EL DISEÑO.	18
2.2 FUNCIONAMIENTO.	20
2.3 ANALISIS DEL PROGRAMA.	22
2.4 PROGRAMA ARQUITECTONICO.	24
3. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO EN SUS DIFERENTES ASPECTOS.	
3.1 URBANISTICO.	30
3.2 CRITERIO DE DISEÑO.	31
3.3 ARQUITECTONICO.	32

I N D I C E

	"PAGINA"
3.4 ESTRUCTURAL.	34
3.5 PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO	36
3.6 INSTALACIONES.	40
3.7 ACABADOS.	44
4. ESTUDIO FINANCIERO.	46
5. LAMINAS DEL PROYECTO.	54

INTRODUCCION

En México el sistema hotelero turístico ha enfocado sus intereses hacia el turismo extranjero, con razón, pues con ello obtiene muchos mejores beneficios económicos, pero a su vez sacrifica, en notable proporción, al turismo nacional.

Actualmente existe una clase media y media alta considerable que difícilmente puede pagar su estancia en los centros turísticos tradicionales, con mayor razón, cuando desea vacacionar con la familia, ya que todo gira alrededor de lo que el extranjero puede pagar en un mercado internacional. Por otro lado si llega a establecimientos "baratos" se encuentra con carencias de servicio, salud y físicas, que no invitan a la recreación y al descanso.

Observando todo lo anterior algunas dependencias gubernamentales y centros sindicales importantes están promoviendo instalaciones vacacionales y recreativas para el beneficio de sus empleados y agremiados que distan mucho de poder resolver las necesidades de toda una sociedad productiva.

El sistema de condominio hotelero, o de tiempo compartido, no es nuevo en México,

sólo que éste se enfocó, erróneamente, hacia clases económicamente altas y la mayoría de las ocasiones através de fuertes cadenas hoteleras internacionales. No es lo mismo pagar créditos en dólares que en moneda nacional así como tampoco debe costar lo mismo viajar entre América, Australia y Europa, como entre Yucatán, Querétaro y Sonora.

El sistema de tiempo compartido en Europa está perfectamente bien establecido y es conocido bajo el nombre de Eurotel. Los propietarios de los apartamientos gozan de los beneficios económicos de su departamento y através de una administración central, -- con derecho a concertar cambios convenidos de alquiler o a ocuparlo ellos mismos. En el caso de este hotel no se trata de copiar algo establecido en el extranjero con criterios, economías muy diferentes a las nuestras, pero si tomar referencia en el tipo de manejo y funcionamiento de éstos mientras se impulsa y madura en México un plan adecuado, que permita el desarrollo del turismo a nivel clase media, y que no persista el error ya mencionado de malos manejos, desviaciones o acaparamientos de los sitios recreativos.

1.- ASPECTOS GENERALES.

1.1 CONCEPTO

El "HOTEL" es un establecimiento con servicios de: hospedaje, administración y -- restaurante, todo con funcionamiento cómodo y eficaz, cuya construcción, instalaciones y mobiliario deberán ir de acuerdo con su categoría, y a la vez ésta, definida por el - tipo de personas que de él hagan uso, ya que ésto determinará la rentabilidad de sus - locales así como los egresos que ocasiona su mantenimiento.

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

- a).- Su cituación con respecto a la localidad en que se encuentra.
- b).- La clase de huéspedes que forma la mayoría (En el caso de este proyecto la clase predominante de huéspedes serán, empleados y obreros organizados) con persep- ciones económicas entre 1.5 y 3.5 el salario mínimo,(1).
- c).- La categoría del servicio requerido.
- d).- La oferta de servicios en cantidad y calidad.
- e).- Su localización escogida en lugares frecuentados por los visitantes (playas,

montañas, zonas turísticas, etc.).

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 están programados para ser administrados por una cadena hotelera lo que los convierte en un importante elemento de promoción de los centros de destino donde se ubican, logrando así aumentar el flujo turístico, (2).

En cuanto a la clasificación por categorías existen varios criterios. A continuación se describe a Groso Modo la equivalencia de la clasificación utilizada en México.

NACIONAL	CONVENCION EUROPEA	CONVENCION AMERICANA
1a.	X X X X X	" A A A "
2a.	X X X X	" A A "
3a.	X X X	" A "

(1) Este hotel cuenta con ambiente muy apropiado al lugar, y por consiguiente muy agradable, por lo que bien puede ser utilizado por personas con exigencias mayores, es decir que pueden pagar un mejor servicio (de percepciones mayores a 3.5 veces el salario mínimo)

- (2) La proposición es que este hotel o los de este tipo, sean promovidos en las empresas, sindicatos u organismos gubernamentales, para las vacaciones de su personal, ya que son de estancia compartida y pueden ser utilizados por largos períodos.

DESCRIPCION DE CATEGORIAS.

1a. Son los considerados de lujo, disponen de amplias áreas, tanto en las Sociales como de hospedaje y de Servicio. Brindan al usuario un gran número de servicios, tales como: discoteca-baile y variedad (show) suculentas y diversas comidas, teléfono y T.V. en la recámara o suite, renta de vehículo (propio o concesionado), servicio de comidas y desayunos a la alcoba, salón de juegos, servicio de reservación nacional e internacional, así como instalaciones y acabados especiales.

2a. Estos son menos ostentosos que los anteriores pero conservan los servicios que satisfacen necesidades de usuarios de clase media alta, tales como: Discoteca-baile, variedad (no siempre) comidas diversas y propias para el usuario, teléfono en la recámara, salón para juegos y recreación a cubierto, reservación nacional así como instalaciones y acabados de tipo medio, comodidad y eficiencia.

3a. Son para usuarios de percepciones económicas bajas, generalmente no se dispone más que de los servicios básicos y reglamentarios tales como: Comedor general, teléfonos públicos, Salón de actividades diversas (no siempre) y servicios complementarios, por lo general en éstos hoteles se cuenta con la autoasistencia de los usuarios para cubrir sus necesidades.

Las instalaciones son las indispensables y concentradas, los acabados y mobiliario están sujetos a lo elemental sin caer en la deficiencia e inseguridad.

1.2 DATOS FISICOS

1.2.1 DESCRIPCION GENERAL.

Según decires, Michoacán tiene mucho de que presumir, y aunque usted no lo crea el territorio michoacano es más extenso que 60 naciones, es decir la tercera parte de naciones en el mundo tiene menos superficie que éste estado.

Michoacán tiene todo tipo de climas para todo tipo de gustos, así mismo es y no es un territorio tropical por su situación astronómica al Sur de esa línea imaginaria conocida por el trópico de Cáncer, y al Norte del Ecuador, es plenamente Trópicol.

Por su situación geográfica, por ir a lomos del Eje volcánico que es el límite entre la América Boreal y la América Trópicol, el extremo norte del estado no cae dentro de los Trópicos, mientras que el extremo Sur si cae absolutamente, por el clima la mayoría de las tierras michoacanas no merecen el calificativo de Tropicales, no son calurosas, la altura sobre el nivel del mar las hace templadas, frescas y algunas partes frías. Y sin embargo por su vegetación y por su fauna la mayoría de las tierras son tropicales.

Se trata de un estado de difícil clasificación o quizás de un repertorio de muestras de distintos países. Sin salir de Michoacán se puede recorrer casi todo el mundo.

No tiene suelo y mares de tipo polar, pero de ahí en fuera lo tiene todo, y basta con recorrer unos cuantos kilometros para cambiar de clima y obtener el deseado. Así pues se puede disfrutar de bajas temperaturas como en la meseta Tarasca, y de altas temperaturas en la famosa tierra caliente. "Se cuenta que en una ocasión, que se murió -- uno de Tierra Caliente, éste fue lanzado a los infiernos, pero al poco tiempo tuvo que regresar por una cobija".

En el territorio michoacano se han clasificado 9 zonas por su vegetación, fauna y clima en general, se les denomina las 9 piezas de Michoacán.

La zona en donde se ubica nuestro proyecto en cuestión, es "El Pacífico y los bajos" Michoacán puede desplegar un activo comercio ultramarino, lo que incrementaría el potencial turístico, ya que dispone de aproximadamente 200 Km. de Costa, todas ellas - de aguas cálidas, que es lo que realmente busca el turista o la persona que se dirige - a un lugar de éstos.

Los rayos bronceadores de este lugar proporcionan aguas tibias la mayor parte del año casi en su totalidad ya que no existe estación invernal. Las aguas tibias no traen tanta cantidad de peces, pero si una mayor variedad.

Las condiciones para la natación, asoleamiento, buceo y las diversas actividades acuáticas en el estado de Michoacán, son tan buenas o mejores que en Acapulco, -- por lo que se hace prioritaria la explotación de esta zona.

1.2.2. CLIMA.

En conclusión la zona en cuestión es predominantemente subhúmeda, sin estación invernal. El promedio general de humedad relativa es de 69.9% siendo entre Junio y - Octubre la humedad máxima ya que corresponde a la época de lluvias.

Durante la época de lluvias la precipitación promedio oscila entre los 800 y - 1500 mm. por lo que resulta determinante para el diseño del proyecto. Durante la sequía la precipitación pluvial es de aproximadamente de 80 mm. contando con 200 días - totalmente despejados al año, 125 días nublados y 35 días variables (seminublados).

Los vientos llegan del mar perpendicular a la playa y tienen una variación de rumbo de la siguiente forma:

Vientos SW. 145 días al año.

Vientos W. 95 días al año.

Vientos SW-W 89 días al año.

Vientos S 20 días al año.

Calma ---- 16 días al año.

Como se puede ver todo el año se tiene vientos, por lo que se pensó en la ventilación cruzada aprovechando estos al máximo.

En lo que respecta a los vientos dominantes, estos son siempre del Océano hacia la Costa y son producto de los ciclones, aunque aquí en ésta zona no es frecuente que lleguen. La temperatura media anual es de 26.7°C teniéndose una máxima de 36.5°C y una mínima de 16.5°C.

1.2. LOCALIZACION.

Entre las costas de los estados de Guerrero y las de Colima el estado de Michoacán cuenta con 250 Km. de costa. A través de la nueva carretera costera del Océano Pacífico vemos infinidad de riscos, caletas y caletillas que cualquier país de otros continentes y del propio, envidian por su paisaje, su conformación física, su clima y su virginidad.

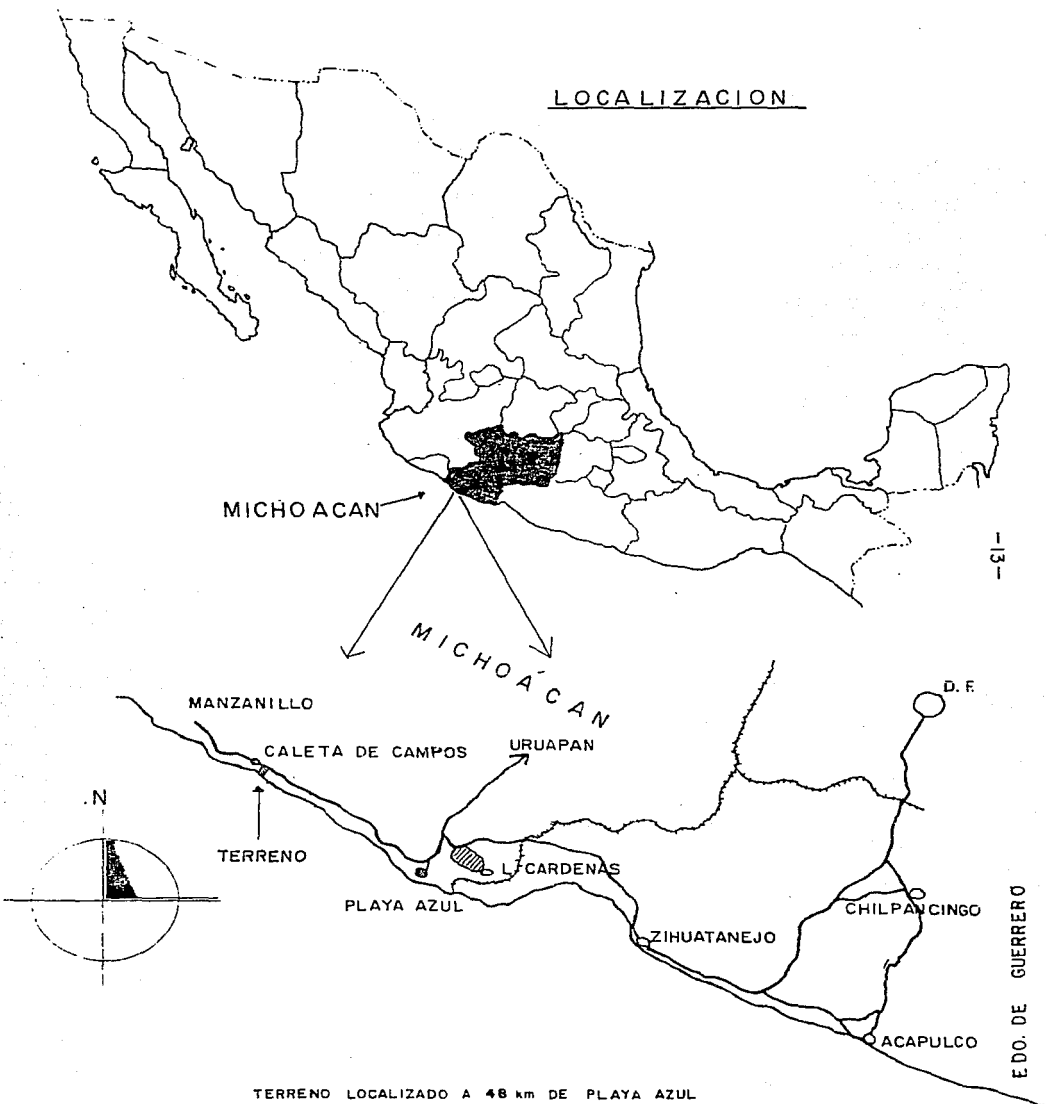
Cerca de Lázaro Cárdenas, nueva y progresiva población industrial, está Playa Azúl que turísticamente puede tener un gran futuro por su infraestructura pero con pocos atractivos de paisaje, pues su vista al mar abierto sólo goza de las puestas del sol.

Tomando rumbo a Manzanillo encontramos, como en collar de perlas, un hilo de caletas que encantan al viajero.

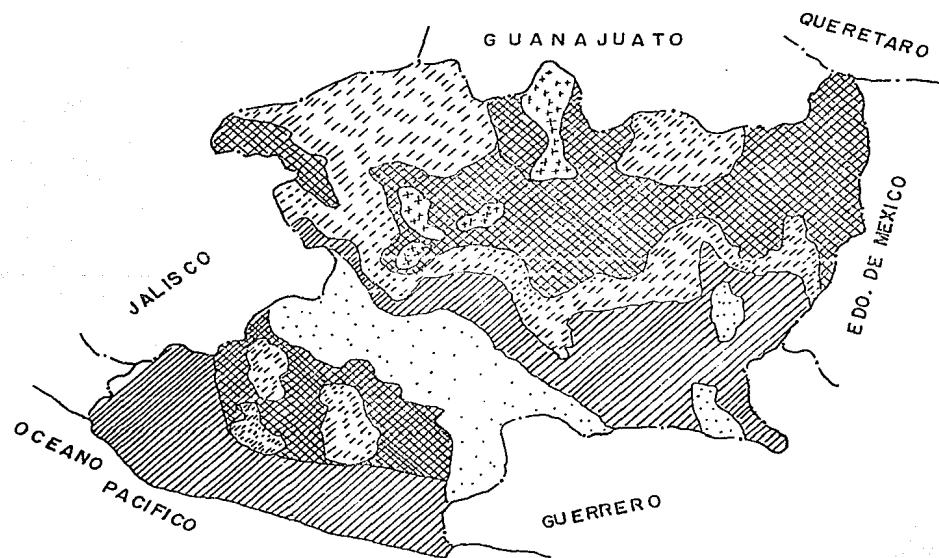
A 48 Km. de playa Azúl se localiza Caletas de Campos, lugar en donde localizo mi proyecto, es un terreno de forma rectangular con un alargamiento al Suroeste del mismo, la topografía es bastante accidentada teniendo pendientes de 4% al 35% y puntos de nivel de \pm 38.00 M. sobre el nivel del mar.






Para mayores datos se localiza entre los paralelos 21°C y 18°C de latitud norte y los meridianos 100° y 104° de longitud Oeste.

LOCALIZACION



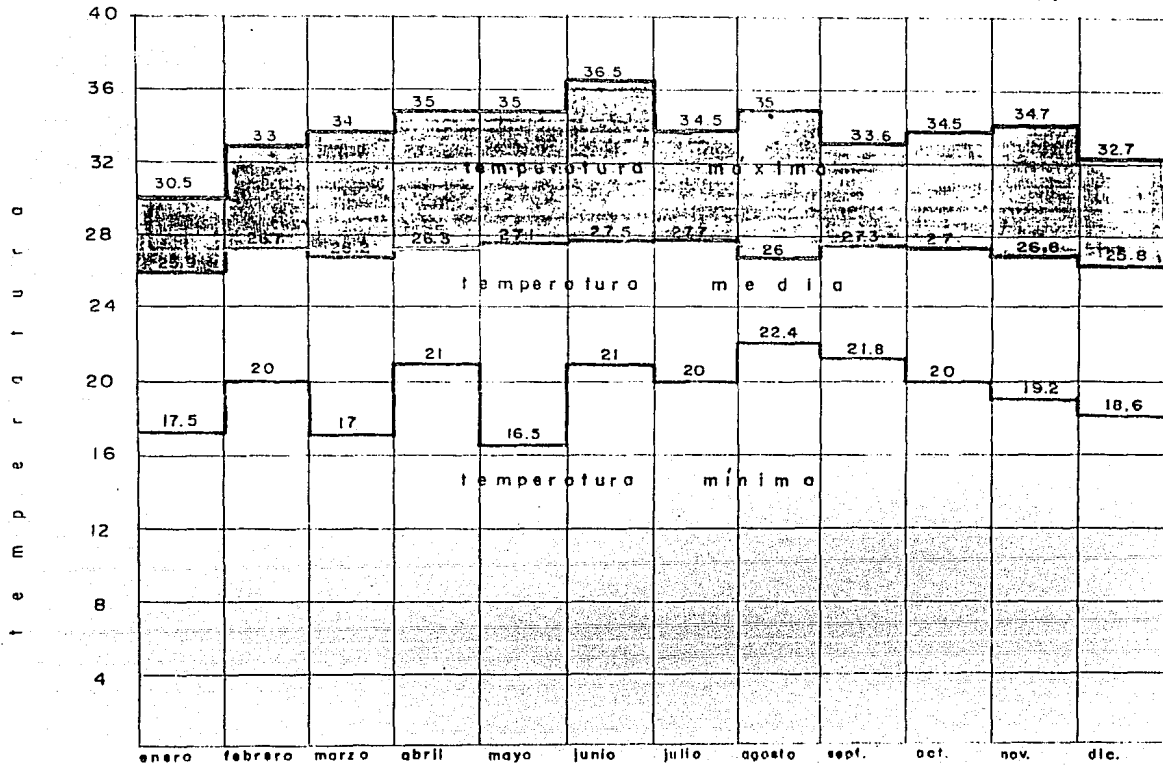
C L I M A S



-  CALIDO SUBHUMEDO
-  SEMICALIDO SUBHUMEDO
-  TEMPLADO SUBHUMEDO
-  SEMIFRIO SUBHUMEDO
-  CALIDO SEMISECO

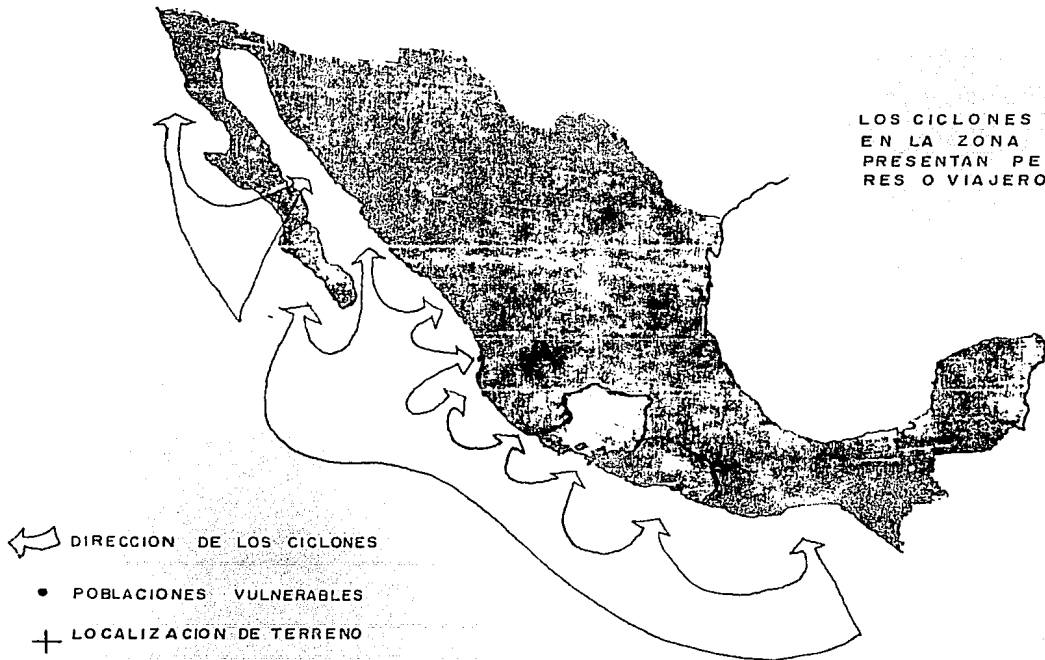
PROMEDIO ANUAL DE HUMEDAD
(69.9%)

T E M P E R A T U R A

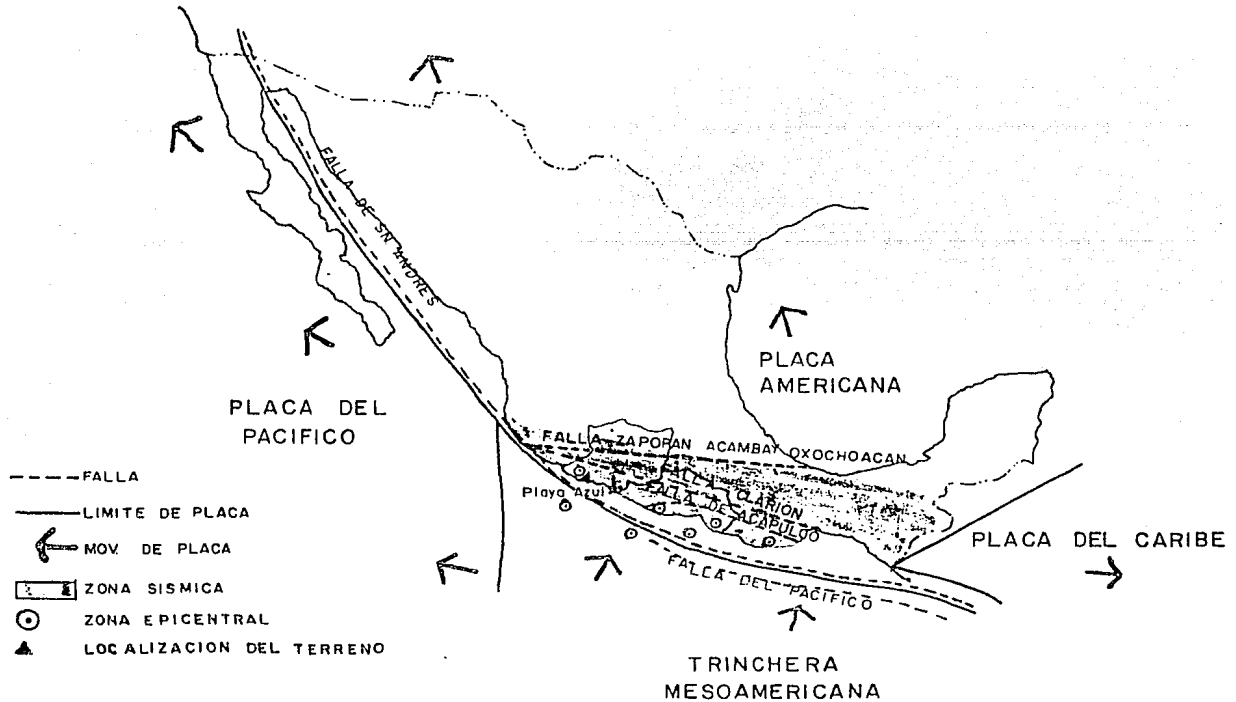


C I C L O N E S

LOS CICLONES NO SON FRECUENTES EN LA ZONA Y RARA OCASION REPRESENTAN PELIGRO PARA MORADORES O VIAJEROS



SISMOGRAFIA



2. PROGRAMA ARQUITECTONICO.

2.1. LINEAMIENTOS Y DETERMINANTES PARA EL DISEÑO.

- UBICACION : A 48 Km. de Playa Azul por la carretera Costera rumbo a Manzanillo 2 Km. antes de Caleta de Campos.
- PROYECTO : Hotel "A" de 100 apartamentos de tiempo compartido, y 16 cuartos de Recuperación (6 dobles y 10 sencillos). Con zona de tratamiento terapéuticos mediante Hidromasaje y servicios complementarios.
- ACCESO : Predominantemente en Vehículo.
- ESTACIONAMIENTO: 1 Cajón por cada Cuarto o Cabaña + 10% = 130 cajones.
4 Cajones para Camiones Turísticos.
Estacionamiento para empleados (sólo los que no sean subseptimales de contratarse en el pueblo).

PORCENTAJE

DE

OCUPACION : Más del 80% entre 401 y 505 usuarios.

TIPO DE

TERRENO : Rectangular, accidentado entre el 4% y 35% de pendiente.

EJE TER-

MICO. : Sur Norte con 15% de variación a ambos lados.

TEMPERATURA : Media Anual 26.7°C, Máxima 35°C, Mínima 16.5°C.

PRECIP. PLUV.

MAXIMA : 1500 MM.

RESTRICCIONES : "SISMICAS" Juntas Constructivas máximo cada 50 M.

"LINDEROS" - Frente 10 Mts.

- Lateral 1/3 de altura.

- Playa 30 Mts. a partir del límite marítimo.

En altura se descarta la restricción, ya que por el tipo y concepto de hotel - éste no sobrepasará de 2 niveles.

2.2. FUNCIONAMIENTO.

Este hotel y sus Instalaciones tienen carácter recreativo y son también para la recuperación de la salud, por lo que se conciben algo aisladas de los centros urbanos. La finalidad no es económicamente lucrativa como en la de los hoteles tradicionales, y sus propietarios son en la mayoría los propios usuarios que gozan de los beneficios de una propiedad concesionada común y se rige bajo reglamentos preestablecidos.

El interés social va dirigido a familias de recursos medios y medios altos que actualmente han quedado fuera de los planes turísticos de la iniciativa privada y del gobierno.

Dentro de la república se localiza una red de estas instalaciones que alivian, en parte, la necesidad recreativa turística de estas familias.

En este caso, en particular, el sol y el mar son los elementos característicos-

que emarcan la recreación y la recuperación de la salud. Una administración central controla toda la red en la república y la administración local tiene dos funciones, -- una la de velar por el mantenimiento de los departamentos y jardines, y otra la de administrar el comercio y los cuartos para huéspedes de paso o recuperación.

Los usuarios llegarán a las instalaciones por carretera; por reglamento y por lo accidentado del terreno dejarán sus vehículos en un estacionamiento general.

Los cuartos para huéspedes de recuperación, en número mucho menor que los apartamentos, son cuartos sencillos y dobles, cada uno con baño, estos están cerca de la administración y del restaurante. Los beneficios de la rentabilidad de estos cuartos como de otros servicios se canalizan al mantenimiento en general.

Los apartamentos tienen una recámara íntima y espacios acondicionables para -- dormir, estar, comer y terraza con dominio panorámico, todo de acuerdo a las necesidades de la familia que los ocupa. La mayoría del mobiliario está integrado a la construcción. Las instalaciones sanitarias y de cocina serán las indispensables y concentradas para abatir costos.

Toda la sección destinada al suministro de alimentos preparados, incluyendo las instalaciones de la cocina general, es relativamente reducida, comparándosele con los restaurantes de hoteles normales, ya que se cuenta con la autoasistencia de los ocupantes de los apartamentos.

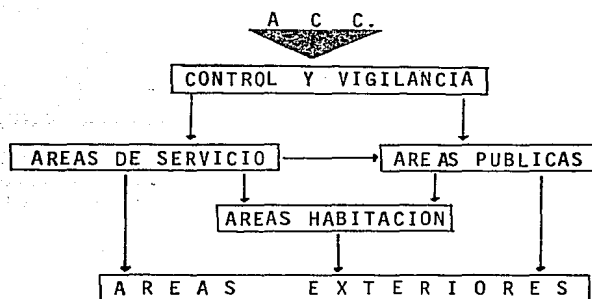
Las instalaciones deportivas se reducen a unas canchas de tenis y principalmente a una alberca, ya que otros juegos de pelota se podrán realizar en espacios informales abiertos de los jardines.

El mar es uno de los principales atractivos del lugar por lo que el diseño de la playas y su espacio que las rodea es básico. Ahí no sólo se podrá nadar y bucear sino que lo principal es la recreación educativa sobre la flora y fauna marina.

2.3 ANALISIS DEL PROGRAMA.

Por ser el acceso predominantemente vehicular (ya que el terreno se localiza a 300 M. de la carretera Costera hacia la playa), se tendrá un solo acceso al terreno, - el cual será controlado por una caceta de vigilancia, trasponiendo ésta caceta se tendrá una división de circulaciones: público y de servicio, la primera nos llevará a un

estacionamiento público general, el cual rematará con una agradable plaza de acceso que comunica hacia la administración e interior del hotel. La segunda comunica con los patios de maniobras, estacionamiento de empleados, mantenimiento y servicios en general.



Partiendo de las matrices de relación y diagramas de funcionamiento se llegó a una zonificación global de conjunto, tomando en cuenta para ésto, necesidades y restricciones del proyecto.

Para el cálculo del área y capacidades de cada uno de los locales se realizarón "Esquemas de análisis de áreas", así como comparaciones con normas establecidas para hoteles similares.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

1. AREA HABITACION
2. AREAS PUBLICAS
3. AREAS DE SERVICIO
4. AREAS EXTERIORES.

1. AREA HABITACION (M²)

1. Tipo de hospedaje	"A"	"B"	"C"	"D"	"E"
1.1.1 Recamara	9.00	13.50	8.50	11.00	16.50
1.1.2 Estar (cond.p/dormir)	4.50	6.50	7.00	8.50	10.50
1.1.3 Vestibulo	3.50	3.50	3.00	3.50	6.00
1.1.4 Baño (s)	7.00	7.00	7.00	7.00	10.00
1.1.5 Cocina (cond.p/comer)	-	-	6.00	7.00	7.50
1.1.6 Cubo de escalera	-	-	-	-	3.50
1.1.7 Terraza (no es cubierta)	3.50	3.50	6.50	6.50	10.00
Total de área por habitación	27.00	34.00	38.00	43.50	54.00

(No incluye terrazas)

A).- Cto. sencillo	27.00 M ²	x 10 ctos =	270.00 M ²
B).- Cto. doble	34.00 M ²	x 6 ctos =	204.00 M ²
C).- Apto. p/3 usuarios	38.00 M ²	x 34 aptos=	1292.00 M ²
D).- Apto. p/5 usuarios	43.50 M ²	x 50 aptos=	2175.00 M ²
E).- Apto. p/7 usuarios	54.00 M ²	x 16 aptos=	<u>864.00</u>
TOTAL DE AREA DE HOSPEDAJE (En dos niveles)			4 805.00 M ²
	En planta		2 646.00 M ²

2. AREAS PUBLICAS (CUBIERTAS Y SEMICUBIERTAS)

2.1	RECEPCION -ADMN-LOBBY	<u>267.00</u>	2.3	ZONA DE TRAT. TERAP.	<u>510.00</u>
2.1.1	Pórtico de Acceso	25.00	2.3.1	Pórtico de Acceso	12.00
2.1.2	Vestibulo (s)	50.00	2.3.2	Vestibulo	36.00
2.1.3	Recepción y Registro	12.00	2.3.3	S. Espera primeros aux.	18.00
2.1.4	Sala de Espera	25.00	2.3.4	S. Consulta primeros aux.	12.00
2.1.5	Sanitarios públicos	30.00	2.3.5	Auscultación primeros aux.	9.00
2.1.6	Andador a cubierto	125.00	2.3.6	Pago y control	5.00
2.2	Restaurante, tienda y s.v. mult.	<u>778.00</u>	2.3.7	Guardarropa y toallas	12.00
2.2.1	Comedor-Area de mesas	100.00	2.3.8	Sala de descanso	12.00
2.2.2	Bar -Area de mesas	30.00	2.3.9	Sanitarios públicos	24.00
2.2.3	Barra - cocinetas	10.00	2.3.10	Regaderas y vestidores	48.00
2.2.4	Terraza - palapa	140.00	2.3.11	Piscinas generales	144.00
2.2.5	Local comercial	100.00	2.3.12	Piscinas familiares (3)	52.00
2.2.6	Salon de usos múltiples	210.00	2.3.13	Regaderas de enjuague	10.00
2.2.7	Andador, vestibulos y porticos	135.00	2.3.14	Circulaciones	80.00
2.2.8	Sanitarios pub. en s.v. mult	25.00	2.3.15	Readaptación y descanso	36.00
2.2.9	Sanit. pub. en rest.- bar	28.00			
2.4	AREAS PUBLICAS VARIAS	<u>255.00</u>		TOTAL DE AREAS PUBLICAS.	<u>1810.00 M²</u>
2.4.1	Sanitarios en alberca	27.00		(No incluye áreas públicas al descubierto)	
2.4.2	Regaderas de enjuague	7.00			
2.4.3	Control y vigilancia	6.00			
2.4.4	Refresqueria-bar-en alberca.	25.00			
2.4.5	Refresqueria-bar en playa	30.00			
2.4.6	Andador al hospedaje	160.00			

3. AREA DE SERVICIOS Y ADMON (CUBIERTAS)

3.1	ZONA ADMINISTRATIVA	<u>135.50</u>	3.3.	COCINA	<u>127.00</u>
3.1.1	Munitor y correspondencia	6.00	3.3.1	Lavado de losa	10.50
3.1.2	Caja de seguridad	6.00	3.3.2	Prep. de alim en caliente	36.00
3.1.3	Recepción, caja y pagos	25.00	3.3.3	Prep. de alim.en frio	10.00
3.1.4	Secretaria	6.00	3.3.4	Alacena	4.50
3.1.5	Sala de espera	6.00	3.3.5	Maquina de hielos	1.50
3.1.6	Administrador gral.	20.00	3.3.6	Refresquera	3.00
3.1.7	Sanitario privado	3.00	3.3.7	Dispensa	3.00
3.1.8	Cubículo del contador	10.50	3.3.8	Frigorífico	4.00
3.1.9	Cubículo del contralor	10.50	3.3.9	Sala de empleados	13.00
3.1.10	Archivo	5.00	3.3.10	Cocina de empleados	4.00
3.1.11	Sala de empleados	10.50	3.3.11	Comedor de empleados	15.00
3.1.12	Registro y control de empl.	4.50	3.3.12	Sanitarios de empleados	4.50
3.1.13	Sanitarios de personal	6.00	3.3.13	Bodega de utilería de coc.	12.00
3.1.14	Cto. de aseo	1.50	3.3.14	Deposito de basura	6.00
3.1.15	Circulaciones y vestibulo	15.00			
3.2	TIENDA, REST.BAR Y S.U.MULT.	<u>111.00</u>	3.4	HOSPEDAJE Y ASEO DE PERSONAL	<u>214.00</u>
3.2.1	Bodega del local comercial	30.00	3.4.1	Dormitorios p/empdos.perm.(3)	43.00
3.2.2	Sanitario para personal	2.00	3.4.1	Dormitorios p/empdas.perm.(3)	35.00
3.2.3	Cto de maquinas	3.75	4.4.3	Sanitarios exclusivos (4)	11.00
3.2.4	Anden de maniobras y serv.	12.00	4.4.4	Sanitarios colectivos	28.00
3.2.5	Bodega del s.de u. mult.	17.50	4.4.5	Regaderas y vestidores	52.00
3.2.6	Control y vigilancia	7.50	4.4.6	Cto.de aseo.	5.00
3.2.7	Cava del bar	4.50	4.4.7	Vestibulos y circulaciones	40.00
3.2.8	Barra del Barman	8.00			
3.2.9	Cto. de aseo	1.25			
3.2.10	Bodega gral.de aprovisionamien- to.	25.00			

3.5.	LAVANDERIA	69.00	3.8	CASA DEL ADMINISTRADOR	178.00
3.5.1	Lavado General	15.00	3.8.1	Vestibulo	9.00
3.5.2	Almacenamiento en limpio	13.00	3.8.2	Estancia	20.00
3.5.3	Almacenamiento en sucio	3.00	3.8.3	Comedor	17.50
3.5.4	Secado y plancha	17.50	3.8.4	Estudio-despacho	12.00
3.5.5	Bodega	6.00	3.8.5	Cocina	12.00
3.5.6	Circulaciones	15.50	3.8.6	1/2 baño	3.50
3.6.	TRATAMIENTOS TERAPEUTICOS	25.00	3.8.7	Cto.de servicio c/baño	12.00
3.6.1	Cubiculo del fisioterapeuta	12.00	3.8.8	Cto. de plancha	8.00
3.6.2	Caja-pago y vigilancia	6.00	3.8.9	Cubo de escalera	9.50
3.6.3	Sanit.privado del fisiot.	3.00	3.8.10	Recamaras (3)	38.50
3.6.4	Cto. de aseo	4.00	3.8.11	Sala familiar	14.00
3.7	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	426.00	3.8.12	Baño múltiple	6.50
3.7.1	Caldera General	45.00	3.8.13	Vestidor con baño	10.50
3.7.2	Bodega de Caldera	9.00	3.8.14	Bodega	5.00
3.7.3	Bodega gral. de mantenimien	22.50		Areas semicubiertas	
3.7.4	Taller gral. de mantenimien	22.50	3.8.15	Patio de servicio	27.00
3.7.5	Bodega jardineria(cto.de bom)	2.50	3.8.16	Terraza	9.00
3.7.6	Circulación y comunic.-- del serv.	65.00	3.8.17	Cochera	12.00
3.7.7	Cto.de f. y recic.en trar.te- reputico.	4.00			
3.7.8	Cto. de f. y recic.en alberca	6.00			
3.7.9	Alquiler de lanchas y equipo acuático.	9.00			
3.7.10	Bodega de equipo acuático	20.00			
3.7.11	Caceta de vigilancia	6.00			
3.7.12	Cto.de maq.de generaciõn del elec.	100.00			
3.7.13	Cisternas de agua	96.00			

4. AREAS EXTERIORES.

4.1	ALBERCA	<u>740.00</u>
4.1.1	Alberca	400.00
4.1.2	Chapoteadero	130.00
4.1.3	Asoleadero	150.00
4.1.4	Zona de mesas	60.00
4.2	AREAS DE JUEGOS	<u>7725.00</u>
4.2.1	Canchas de badminton(3)	375.00
4.2.2	Canchas de tenis(2)	700.00
4.2.3	Cancha de volibol	360.00
4.2.4	Cancha de basquetbol	390.00
4.2.5	Juegos infantiles	500.00
4.2.6	Golfito	5400.00
4.3	AREAS PAVIMENTADAS	<u>9394.00</u>
4.3.1	Plaza de acceso	400.00
4.3.2	Plaza int.Z. social	95.00
4.3.3	Plaza varias y andadores	1800.00
4.3.4	Est.p/130 vehiculos	3150.00
4.3.5	Est.p/5 camiones	200.00
4.3.6	Est. de personal 12 autos	289.00
4.3.7	Patios de maniobras	300.00
4.3.8	Vialidad de acceso	3160.00

4.4	AREAS VERDES	<u>42.400.00</u>
4.4.1	Areas jardinadas 1a.	12,000.00
4.4.2	Areas jardinadas 2a.	22,000.00
4.4.3	Areas de cultivo	8,400.00
4.5	AREAS VARIAS	
4.5.1	Aviario	120.00
4.5.2	Acuario	400.00
4.5.3	Represa de agua	3600.00

RESUMEN DE AREAS		M ²
1.	AREA HABITACION	4805.00/2646.00 En planta.
2.	AREAS PUBLICAS	
2.1	Cubiertas	1227.00
2.2	Semicubiertas (andadores, palapas, avario etc).	703.00
3.	AREAS DE SERVICIOS	
3.1	Cubiertas	1285.00 /1207.00 En planta.
3.2	Semicubiertas	<u>43.00</u>
TOTAL DE AREA CONSTRUIDA:		
	CUBIERTA -----	7317.50
	SEMICUBIERTA -----	746.00
4.	AREAS EXTERIORES	
4.1	Alberca y chapoteadero	530.00
4.2	Area pavimentadas (canchas, plazas, estac. etc).	11429.00
4.3	Area verdes 1a. (Areas jardinadas, golfito, jdos. inf. etc.)	17900.00
4.4	Area verdes 2a. (cesped con arbustos y árboles)	22000.00
4.5	Area de cultivo	8400.00
4.6	Area de la represa de agua	3600.00
TOTAL DE AREA APROVECHADA EN PLANTA		69763.00 M²
TOTAL DE AREA DEL TERRENO	69,500.00	- 70,000.00 M ² ≈ 69,700.00

3. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO EN SUS DIVERSOS ASPECTOS.

3.1. URBANISMO.

El proyecto se desarrollará en un lote de forma rectangular con un alargamiento al sureste del mismo, situado a 48 Km. de la playa azul sobre la carretera costera costera que va a Manzanillo.

La topografía es bastante accidentada teniendo pendientes oscilantes de 4% hasta 35% y puntos de nivel entre ± 0.00 y $+ 38.00$ M. sobre el nivel del mar.

Una vez realizado el estudio de asoleamiento, vientos dominantes, reynantes y - el ángulo de visión con respecto al mar, se determinó que las orientaciones más favorables deberán ser sur-norte, y todos los cuartos contar con vista al mar, pudiendo existir una variación de 15° hacia cualquier lado del eje sur-norte. Teniendo de esta forma un óptimo asoleamiento y mejor captación de los vientos reynantes para la ventilación cruzada.

3.2. CRITERIO DE DISEÑO.

El criterio de diseño seguido en este proyecto obedece a que el contexto de las construcciones o viviendas en estos rumbos es de un estilo muy típicamente provinciano por lo cual, y considerando que el turista es en su mayoría gente de ciudad y que lo que desea es recrear la mente y el cuerpo con espacios agradables que salgan de lo que cotidianamente tiene, decidí respetar el contexto y crear los espacios con el toque de arquitectura típica que el paseante desea ver; empleando así en gran parte los materiales y los métodos constructivos de la región, auxiliandome de los conocimientos y soluciones modernas para la solución de los problemas técnicos.

Empleo así en la mayoría de las cubiertas la teja de barro recocido de fabricación regional. Vigas de madera y camado de tabla que recibirán la teja, así como el uso de la bóveda catalana que enmarcará aún más el aire provinciano que el lugar requiere, también cuenta con plazas típicas, con fuentes, alfiles y bancas que apoyan la idea del proyecto.

Trato de evitar las grandes planchas de pavimento "excepto el estacionamiento" - en los andadores y plazas; poniendo en ves de esto el agradable adoquin, piedra separa

da con césped intermedio y pequeñas losas prefabricadas de Concreto acomodadas a modo de hacer agradable la acción peatonal. Todo esto rodeado de zonas jardinadas y exuberante vegetación.

3.3. ARQUITECTONICO.

El acceso al hotel será predominantemente en vehículo ya que las características de vialidad así lo vincula. Se llegará a un estacionamiento general al descubierta con capacidad para 130 vehículos y 5 camiones turísticos, dicho estacionamiento se sitúa en la zona menos accidentada y próximo a la administración a un costado del acceso se sitúa la caseta de vigilancia y la casa del administrador.

Del estacionamiento se llega a la administración mediante un andador al descubierta el cual remata con una gran fuente formada con 5 grandes ollas esculturales labradas de cantera que derrama agua y que además de ser agradable a la vista simbólicamente es emotivo a la abundancia del agua y al hotel en general.

La zona administrativa se sitúa en una sola planta ya que es reducida en cuanto a áreas y personal, de aquí existe una circulación a cubierto a la zona social, restau

rante, bar, salón de usos múltiples y local comercial, así mismo, también existe una comunicación interna entre éstos locales y el servicio, abajo de la circulación a cubierto entre administración y zona comercial existe una gran cisterna de agua potable de aproximadamente 80.000 Lt^s, de agua. De la zona social se pasa a la zona de hospedaje la cual se distribuye en grupos de apartamentos y de cuartos sencillos y dobles, en torno a la playa, ya que desde un principio se definió el predominio visual al mar como actividad prioritaria.

El hospedaje se compone de 10 cuartos sencillos, 6 cuartos dobles, 50 apartamentos para 5 personas, 34 apartamentos para 3 personas y 16 apartamentos para 7 personas.

Se dispone también de una zona de tratamientos terapéuticos, se hará a base de hidromasajes con agua caliente vigilado por un fisioterapeuta que a la vez estará al servicio de los primeros auxilios. Cercano a la playa se situa la alberca y chapoteadero a donde se dará servicio de bocadillos, refrescos, cocos y bebidas con licor contando también con regaderas de enjuague y sanitarios públicos.

También se le proporciona al huésped zona de recreación infantil, un acuario,

una pequeña zona deportiva; así como un andador al descubierto que dará un agradable paseo peatonal al turista, ya que este cruza en varias ocasiones un pequeño riachuelo, -- que forma varias pequeñas cascadas o caídas de agua y que a su vez este andador se utilizará como rampa ya que por su recorrido logra absorber las curvas de nivel eliminando así la escalera "para quien así lo quiera".

3.4. ESTRUCTURAL.

La composición del terreno es principalmente de arcilla muy pedregosa, aunque esto no indica que sea un terreno muy resistente, ya que según la visita hecha al lugar, la piedra y la tierra es muy suelta, por lo que se propone una resistencia aproximada - entre 6 y 10 ton./M².

La cimentación: Esta dividida en dos tipos (Según criterio estructural). Cimentación de Concreto Armado (zapatas corridas y trabes rigidizantes), la cual es utilizada en las zonas sociales y de servicio, ya que estas están concentradas en amplias construcciones y en desniveles bastante pronunciados.

Cimentación de Mampostería con refuerzos de Concreto: Esta es utilizada en la zona de habitación, ya que son pequeños apartamentos con techumbres ligeras (de teja),

y aunque los apartamentos también se agrupan estos grupos no sobrepasan longitudes mayores de 30 mts.

La Super-estructura: Será a base de columnas en las zonas sociales y de servicio, en donde la cimentación es también de concreto, así mismo también de trabes que -- van diseñadas en su sección de la manera siguiente:

Base = $1/2$ y $1/3$ del peralte, y peralte = $1/10$ de la longitud del claro que li--
bran.

Por ser una zona costera ningún elemento estructural es metálico para evitar así la corrosión que la humedad provoca. En la zona habitacional como son pequeños grupos de cabañas su infraestructura es a base de mampostería y dalas, castillos y algunas trabes, combinado estos con entrepisos de bóveda catalana y losas planas de concreto armado, así mismo, el total de las techumbres son de vigas de madera haciendo las sumamente ligeras y agradables a la vista tanto interior como exteriormente.

3.5 PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO.

La obra será de tipo convencional y será realizada en sitio; el tiempo estimado para su terminación será de 8 meses. La ejecución de los diferentes conceptos de trabajo deberá ejecutarse a las especificaciones y normas de construcción que marquen los reglamentos oficiales (S.E.D.U.E., C.F.E., S.A.R.H.) y los existentes en la zona.

Todos los materiales que se empleen serán de fabricación nacional, así mismo la mano de obra no calificada será la existente en el lugar.

En general; el proceso constructivo será el siguiente:

I.- Trabajos preliminares:

Primeramente se instalará en campamento y las bodegas de materiales; así mismo se empezará a deshierbar y quitar raíces de la zonas en donde se hagan las construcciones, trazando así los ejes generales y las limitaciones del terreno, simultaneamente se estará construyendo el pozo de agua dulce para el suministro de agua.

II.- Cimentación:

II.- Cimentación:

Con maquinaria pesada se harán los terrapienes y rellenos generales. Simultáneamente las cimentaciones y muros de contención, así mismo la compactación del terreno; utilizándose para todo trabajo solamente agua dulce extraída del pozo ya previamente perforado, y en esta misma etapa se le dará prioridad a la construcción de la cisterna general.

III.- Estructura:

Será a base de columnas, trabes y losa plana en la zona social y de servicio; y de muros de carga y refuerzos en la habitación. Utilizándose para todo trabajo concreto hecho en el lugar con revoladora mecánica y con las especificaciones dadas por el plano estructural.

IV.- Albañilería y Acabados:

Los muros en las construcciones en donde existan columnas serán únicamente divisorios y llevarán de base un armado ahogado en el firme para soportarse, así mismo, llevará castillos para amacizar los muros en las columnas. Se manejarán 3 tipos de muros, el tabique utilizado será tabique rojo recocido hecho a mano de la zona, de medidas aproximadamente de 7 x 13 x 28 cm.

Se utilizará muro de 20 cm. llamado a "Tizón" en los lugares donde marque el plano de acabados, y se hará con el fin de tener paredes uniformes que permitan un mejor acabado ya sea este chapeado de piedra o repellido con pasta y granó de mármol (ver plano de acabados).

Se usará muro de 13 cm. en las zonas donde el plano de acabados lo marque que es en la mayor parte del proyecto. Se utilizará muro de 7 cm. unicamente para hacer mamparas en los sanitarios, y estos serán pegados con mortero bastante resistente, cemento y arena 1:4.

Los pisos y acabados serán de diversos materiales, utilizandose para todo caso, materiales, de fácil y rápido aseo así también, que no sean de Costos elevados. Se dará impermeabilización asfáltica a todas las techumbres, sean estas de teja o concreto, ver los cortes por fachada correspondiente.

V.- Obras Exteriores:

Las plazas de acceso y los andadores serán de elementos remobibles, Adoquin o Adocreto color rosa y losas prefabricadas de concreto, acabado escobillado y color mi-

neral, con separaciones entre estas para que crezca el césped y sea más agradable, así también, todos los andadores serán semicubiertos con arbustos y arreglados con zonas -- jardinadas y figuras vegetales.

Todas las zonas destinadas a jardín serán cubiertas por una capa de tierra vegetal de 30 cm. La zona de estacionamiento y el acceso vehicular, así como los patios de maniobras serán cubiertos con una carpeta asfáltica.

VI.- Herrería:

Todas las ventanas serán de perfiles de aluminio extruido, fijadas con taquetes y tornillos, quedarán además selladas por el exterior; los elementos verticales -- quedarán a plomo y los horizontales a nivel. Las puertas principales en la administración, restaurante, salón de usos múltiples, tratamientos terapéuticos serán a base de perfiles de aluminio y cristal.

VII.- Instalación y compra de equipo (ver capítulo correspondiente).

VIII.- Carpintería:

Toda la madera a utilizarse será de primera y segunda clase según a especifica--

ción de planos correspondiente.

Las puertas de la zona habitacional, así como los interiores de las demás construcciones serán de tambor cubiertas con briónica, ya que estas requieren de un fácil aseo y mantenimiento a demás de que representan una notable economía.

IX. Vidriería:

Toda será de cristal flotado del país con un espesor mínimo de 4 mm.

X.- Pintura:

Se aplicará sobre todas las superficies indicadas en los planos de acabados correspondientes, apegandose a las indicaciones del fabricante.

3.6. INSTALACIONES.

Esta zona carece de servicios urbanos por lo que se a pensado en el suministro total de los servicios internos en forma suficiente.

Instalación Hidráulica.- Como aquí se carece de el suministro de agua potable, se propone la perforación de un pozo, así como el tratamiento de agua para potabilizar le este pozo quedará cerca del acceso y de la caseta de vigilancia, de aquí pasará a una cisterna situada casi debajo de la administración con capacidad de 80 m^3 ; habrá -- también un depósito elevado en la parte superior de la administración que dará presión suficiente a las salidas cercanas de agua, habrá otros dos depósitos de agua distribuidos estratégicamente en el hotel.

La idea de realizar varios depósitos o cisternas para el agua es el de disminuir la presión que tendría un solo depósito, por lo cual se tendría que poner un gran número de grifos especiales, de esta forma la distribución de los tanques darán un suministro adecuado.

Las tuberías generales podrán ser el descubierta y serán de fierro galvanizado, las redes de distribución serán de cobre rígido tipo "M" así mismo deberá ser cubierta a una profundidad de 30 cm. bajo el suelo en los muros en su caso.

Habrà un sistema de colectores solares que proporcionaràn agua caliente a la zona de usos terapéuticos y a la zona de huéspedes pasajeros; este sistema de colectores

solares estará auxiliado por una caldera general que funcionará solo en caso necesario. Para la zona de apartamentos se contará con un calentador individual registrable en cada cabaña, se llevo a esta solución porque el realizar una red de suministro de agua caliente a todas las cabañas era más costoso y antifuncional ya que en el recorrido, el agua pierde su mayor parte de temperatura.

La red de riego constará con un pequeño tanque, situado en la parte más alta de la zona, el cual será alimentado con las aguas pluviales almacenadas en un estanque natural formado en los escurrimientos. Su distribución será con tubo P.V.C. enterrado a 30 cm. bano el nivel de jardín.

Instalación Sanitaria.-

Todas las bajadas de muebles a los registros serán de fierro fundido, esceptuando, los desagües que serán de cobre, las tuberías de ventilación serán de P.V.C. tipo de sanitaria.

Todas las aguas negras desembocarán a fosas sépticas prefabricadas, distribuidas éstas estratégicamente en la zona; y las agua jabonosas serán directas a el pozo de absorción.

Instalación Eléctrica.-

Se carece de un suministro de energía eléctrica por parte de "C.F.E." por lo que se tendrá que instalar una planta generadora de energía "de diesel", debiendo existir --- otra planta más como repuesto en caso que ésta fallara; y de aquí pasará una pequeña subestación eléctrica donde será controlado el voltaje.

La red de alimentación a las diferentes zonas será aérea, buscando que esta sea lo más discreta posible ya que el meterla subterránea eleva grandemente el costo, se contará con interruptor general así también, como tableros generales de aquí pasará a cada uno de los lugares específicos existiendo en estos sus respectivos circuitos, --- existiendo así, un aislamiento en cuanto a funciones pudiéndose por consiguiente hacer reparaciones locales o parciales sin que se interrumpa el total de suministro de energía.

Instalaciones Especiales.-

En este tipo de instalaciones se contempla únicamente las de gas, ya que no exis tira aire acondicionado, puesto que en todos los casos se penso en la ventilación cruza da.

La instalación de gas se hará a base de un tanque estacionarios localizado en zona de servicios distribuido por tubería de cobre tipo "K" enterrado a 30 cm. y con llaves de seguridad en los núcleos de habitaciones y en cada una de éstas, con el fin de poder controlar cualquier fuga o incidente.

3.7. ACABADOS.

Pisos:

En el área de habitación, todos los cuartos tendrán de pavimento loseta de barro comprimido de 20 x 30 cm. así, como loseta antiderrapante de 10 x 20 cm. en la terrazas y las duchas.

En las áreas públicas como; bar, restaurante, usos multiples, tienda y administración se pondrá loseta de barro de 15 x 30 cm. esmaltada. En la zona de tratamientos terapéuticos, así como los pavimentos de alberca, se maneja cintilla de barro comprimido antiderrapante. Salvo especificación de algún plano en especial.

Muros:

En las habitaciones se tendrá tirol planchado, color blanco, los baños y en ge-

neral y todas las zonas que tengan contacto con agua serán recubiertas con diversos materiales como: azulejos, losetas esmaltadas; también existiran combinaciones de muros - recubiertos con chapeado de piedra unido a hueso y partes blancas hechas a base de grano de mármol y cemento crett.

Plafones:

Los plafones serán principalmente dos tipos de acabados, de tiroi con grano de mármol en los plafones cuya base sea losa de concreto; y barniz y tinte para las bóvedas catalanas así, como en las techumbres de teja.

Cubiertas:

Las cubiertas cuya base sea de losa de concreto serán impermeabilizadas, y donde no lleve teja se le pondrá granzón de 1/4" \varnothing y sobre éste un enladrillado pegado con mortero (ésto es solamente en parte de la zona de servicios y tratamientos terapeuticos) En la zona social, administrativa y de habitación, sea la base de losa de concreto o camado de tabla de impermeabilizarán de acuerdo con la especificación del plano correspondiente y sobre ésta se colocará la teja directamente.

4. ESTUDIO FINANCIERO.

El objeto del estudio consiste en demostrar la rentabilidad y vonveniencia de la construcción de un hotel de categoría intemedia entre "A" y "A A" con capacidad de 100-cabañas vendibles y 16 cuartos de recuperación económica para las instalaciones, con un tipo de cobro en el hospedaje bastante económico, propio para el sector social o quién-está promovido y planeado.

Su contenido comprende; El cálculo del costo total de construcción en la fecha - en que es realizado el presupuesto, el cálculo contemplando los índices de inflación y tasas de interés hasta la terminación y venta de las cabañas y la comprobación de rentabilidad y conveniencia para los usuarios y empresas, sindicatos o organismos que adquieran los inmuebles.

Para todo ello presento los siguientes estudios:

Estudio Presupuestario de Construcción:

En este presento los diferentes conceptos que dieron origen al presupuesto, pa--

ra ello me auxilie de datos proporcionados por constructoras (empresas) particulares en el costo de M² de construcción.

Estudio del Presupuesto de Inversión con Mobiliario:

Aquí presento los costos de mobiliario, terreno y construcción que tendrá el hotel para ello me auxilie de porcentajes que tiene "FONATUR" en la construcción de hoteles similares, también presento una tasa de amortización para la adquisición de materiales del 1º al 8º mes de construcción del hotel.

Estudio de la Recuperación de la Inversión por "FONTUR":

aquí las diferentes etapas de construcción y los porcentajes de capital necesario en cada una de ellas, así también los intereses y utilidades que deberá cuasar la inversión, obteniendo así el capital total a recuperar a la fecha de venta.

Estudio de la Recuperación de la Inversión por las Empresas:

En este estudio presento el costo total de cada cabaña, el cobro en hoteles simi

lares, el cobro que se hará en este hotel y la recuperación del capital invertido por los compradores de los inmuebles.

ESTUDIO PRESUPUESTARIO

TIPO DE CONSTRUCCION	TOTAL M ²	COSTO/M ²	COSTO TOTAL/ELEMENTO.
A). CONSTRUCCION. (Cubierta)	7317.50	55,000.00	\$ 402,462,000.00
B). CONSTRUCCION. (Semicubierta)	746.00	28,000.00	\$ 20,888,000.00
C). AREAS PAVIMENTADAS.	11429.00	6,000.00	\$ 68,574,000.00
D). ALBERCA Y CHAPOTEA DERO.	530.00	35,000.00	\$ 18,550,000.00
E). AREA VERDE 1ra.	17900.00	2,000.00	\$ 35,800,000.00
F). AREA VERDE 2da.	22000.00	1,500.00	\$ 33,000,000.00
G). AREA DE CULTIVO	8400.00	1,000.00	\$ 8,400,000.00
H). AREA DE REPRESA	3600.00	1,500.00	\$ 5,400,000.00
COSTO TOTAL SEMITOTAL DE CONST. Y EXTERIORES			\$ 593,074,000.00
EQUIPAMIENTO URBANO (8% DEL SEMITOTAL)			\$ 47,446,000.00
COSTO TOTAL DE CONSTRUCCION.			\$ 640,520,000.00

PRESUPUESTO DE INVERSION CON MOBILIARIO

%	C O N C E P T O	COSTO/CONCEPTO.
10.00	TERRENO (69700.00M ² x\$1351.50M ²)	94,194,000.00
68.00	CONSTRUCCION	640,520,000.00
	M O B I L I A R I O	
5.00	(1) HABITACION	47,097,000.00
1.50	AREAS PUBLICAS	14,129,000.00
0.50	(2) EQUIPO DE COCINA	4,710,000.00
0.50	EQUIPO DE LAVANDERIA	4,710,000.00
0.50	EQUIPO DE OFICINA	4,710,000.00
4.00	(3) EQUIPO DE SERVICIOS	37,677,000.00
10.00	(4) GASTOS PREOPERATIVOS	94,194,000.00
100.00	INVERSION REQUERIDA EN JULIO DE 1986	<u>941,941,000.00</u>
	COSTO DE MATERIALES (60%) = \$565,164,600.00	
	COSTO DE MANO DE OBRA (40%) = \$ 376,776,400.00	
	(5) TAZA DEL 21% SOBRE EL COSTO DE MATERIALES	<u>118,684,000.00</u>
	INVERSION TOTAL, ESTIMADA A LA TERMINACION DE OBRA,	\$1,060,625,000.00

- (1).- Incluye el mobiliario completo de las cabañas incluso cocineta.
- (2).- Unicamente se refiere a cocina general.
- (3).- Incluye: caldera, colectores solares, planta gen. de elect., utensilios de servicio etc.
- (4).- Promoción y Publicidad, Impuestos durante la construcción, Adiestramiento de personal y amortización de gasto imprevistos.
- (5).- Con motivo de la inflación que sufren los costos de materiales, a éstos se les actualiza de acuerdo a la fecha en que sean adquiridos.

Esta actualización debe preeverse fijando un porcentaje de amortización sobre el costo total de los materiales adquiridos en las diversas etapas de la ejecución de obra.

Realizando un estudio del presupuesto requerido entre el 1o. y 8o. mes y dependiendo de las cantidades, llegué a la conclusión con un porcentaje del 21% global sobre el 60% del costo total de los materiales.

Este 21% es producto de la acumulación de la tasa de interés de 7.25% mensual que paga la banca sobre depósitos a plazo fijo.

Nota. Los porcentajes existentes en la tabla anterior (terreno, construcción y mobiliario) son producto de la experiencia que tiene "FONATUR" en la construcción de hoteles similares.

RECUPERACION DE INVERSION POR FONATUR.

La inversión inicial se hará por parte de "FONATUR", como el fin de este hotel, no es lucrativo las utilidades que proporcione su construcción serán mínimas, se obtendrá - poco más de lo que proporcionarías las tasas de interés que actualmente paga la banca en las inversiones a plazo fijo.

La inversión será recuperada en un plazo de 10 meses a partir del inicio de su construcción (El periodo de construcción de este hotel es de 8-9 meses). El interés que actualmente paga la banca es del 8% anual (7.25% mensual).

MES	1o.	2o. - 3o.	4o. - 5o.	6o. - 7o.	8o. - 9o.
% del presup.	15.00	25.00	30.00	17.00	13.00
\$ Miles \$	159,093.75	265,156.25	318,187.5	180,306.25	137,881.25
Meses de int.	9	8	6	4	2
Interes mens. Utilidad	7.25% 2.75%	7.25% 2.75%	7.25% 2.75%	7.25% 2.75%	7.25% 2.75%
% + Interes \$ miles \$	302,227.0	477,281.0	509,100.0	252,428.0	165,457.0
TOTAL DEL COSTO A SU RECUPERACION (10o. MES) \$ 1,706,493,000.00					
ETAPA DE OBRA.	\$TERRENO \$ LIMPIA TRAZO CAMPAMENTO POZO DE AGUA	NIVELACIONES CIMENTACION SUPER EST.20%	SUPER EST. CUBIERTAS 50% MAT. DE ACAB. \$COMPRAS\$	CUBIERTAS OBRAS EXT.30% ACAB.:50% INST.10%	ACABADOS INST. LIMPIA ENTREGA.

RECUPERACION DE LA INVERSION POR LAS EMPRESAS

COSTO DE LAS CABANAS

El proyecto contempla 3 tipos de Apartamientos o cabañas las cuales serán vendidas a las empresas, sindicatos u organismos gubernamentales para recreación y descanso de su personal, cada cabaña esta equipada eficientemente para dar comodidad a su número de ocupantes.

Desde el inicio de su construcción se promovera la "PREVENTA" para asegurar el total de la venta de las mismas a un mes de su terminación, de este modo recuperar el total de la inversión y lograr que el hospedage sea económico, adecuado para el tipo de ocupante.

Los cuartos dobles y sencillos no serán vendidos, ya que éstos y los ingresos que por los servicios se obtengan, serán para mantenimiento y conservación de los locales e instalaciones en gral.

CAPITAL TOTAL A RECUPERACION CON LA VENTA DE LAS CABANAS \$1,706,493,000.00

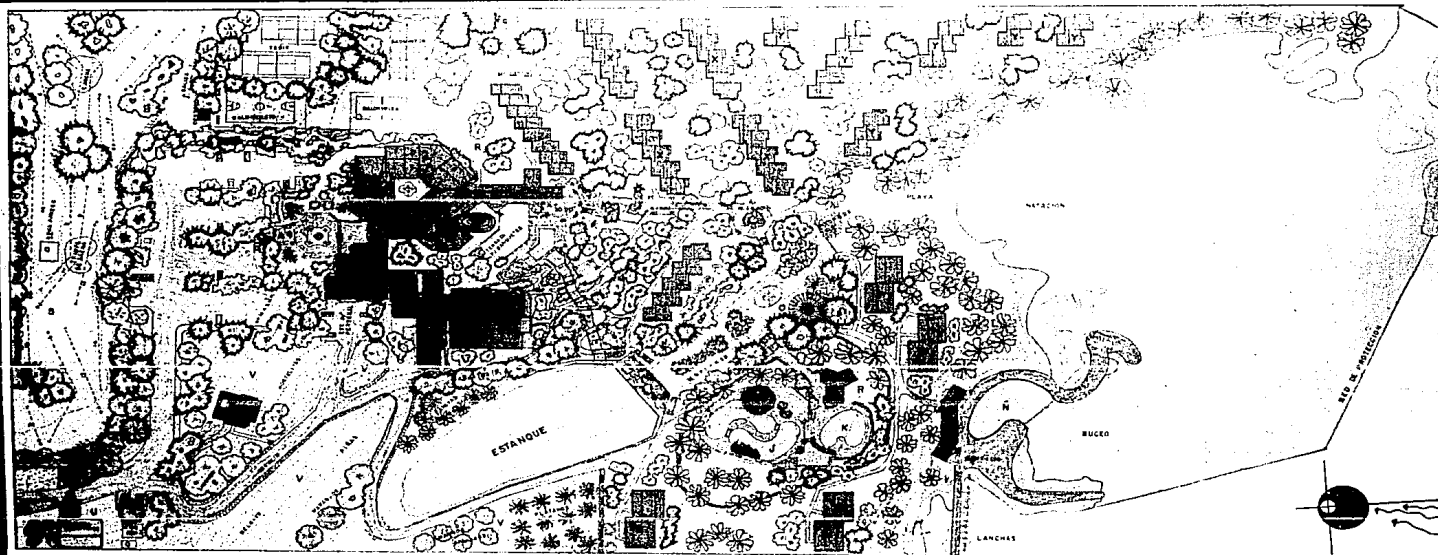
TOTAL DE AREA A VENDER = 4331 M²; COSTO /M² - \$394,000.00

CUADRO DE RECUPERACION DE INVERSION.						
CABANA	AREA	COSTO POR CABANA	\$ HOSP. EN \$ HOTEL SIMILAR	\$HOSP. EN ES \$ TA CABANA	OCUPACION 90%/AÑO	AÑOS EN RE LA INVER-- SION
P/3 pers.	38.00	14,973,000.00	7,500/día	4565/día	328 días	10
P/5 pers.	43.50	17,140,000.00	12,000/día	5226/día 1045&pers.	328 días	10
P/7 pers.	54.00	21,276,000.00	1,500/día	6487/día 927/pers.	328 días	10

NOTA: No incluyo amortización en la recuperación del capital invertido por las empresas ya que la tarifa que se cobra por hospedage puede ir siendo actualizada conforme el incremento de los salarios.

5. LAMINAS DEL PROYECTO.

P L A N O	E S C A L A
1.- PLANTA DE CONJUNTO	1:500
2.- ADMINISTRACION Y LOBBY	1:100
3.- RESTAURANTE - BAR, TIENDA Y S. DE U. MULT.	1:100
4.- SERVICIO Y TRATAMIENTOS TERAPEUTICOS.	1:100
5.- FACHADAS DE CONJUNTO "SUR Y NORTE".	1:100
6.- FACHADAS OESTE DE CONJUNTO Y ESTE DE TRAT. TERAPEUTICOS.	1:100
7.- CORTES "B" "C".	1:100
8.- CORTES "D" "K"	1:00
9.- CORTES "F" "G" "H"	1:00
10.- CTOS. DOBLES CTOS. SENCILLOS.	1:50
11.- CABAÑA PARA 3 y 5 MIEMBROS.	1:50
12.- CABAÑA PARA 7 MIEMBROS.	1:50
13.- CORTES POR FACHADA.	1:20
14.- CORTES POR FACHADA.	1:20
15.- DETALLES.	VARIAS
16.- DETALLES.	VARIAS
17.- PERSPECTIVAS. (17, 18, 19, 20)	VARIABLE



A- PLAZA DE ACCESO
 B- LOBBY - ADMINISTRACION
 C- LOCAL COMERCIAL
 D- COMEDOR (40-DOCUMENTOS)
 E- BAR P/ 25-35 PARROQUIANOS
 F- SALON DE USOS MULTIPLES

G- SERVICIO
 H- MANTENIMIENTO GNAL.
 I- TRAT. TERAPEUTICOS
 J- ALBERCA
 K- CHAPOTEADERO
 L- CONTROL, SANIT., REG. B ENJ.

M- PALAPA DE PLAYA
 N- ALQUILER DE EQUIPO ACUAT.
 O- ACUARIO
 P- AVIARIO
 Q- PASEOS PEATONALES
 R- CISTERNAS DE AGUA

R- JUEGOS INFANTILES
 S- GOLFITO
 T- CASA DEL ADMINISTRADOR
 U- VIGILANCIA Y CONTROL. PLAN.
 Y- TA DE GEN ELECT. POZO DE AGUA.
 Z- ZONA DE CULTIVO P/ LA AUTOASIST.

HOSPEDAJE
 W- CABAÑAS P/ 7 MIEMBROS
 X- P/ 5
 Y- P/ 3
 Z- HUESP. PASAJEROS - 10 CUBAS REFRIGER. - 4 CUBAS SECAS

RESUMEN DE AREAS

AREA HABITACION	4800 m ²
En planta	2846 m ²
AREAS PUBLICAS	1430 m ²
AREA DE SERVICIO	1220 m ²
En planta	1220 m ²
TOTAL DE AREA CONST. BOMBA	6574 m ²
AREAS EXTERIORES	6574 m ²
INFORMAS. (PISCINA, CANTINA, ETC.)	6574 m ²
TERRAZO SUPERIOR	1700 m ²
60 700 m ²	



HOTEL EN CALETA DE CAMPOS MICH

EVERARDO SANCHEZ BARAJAS

NUM. DE CTA. 792-4934-2 GEN 82-86

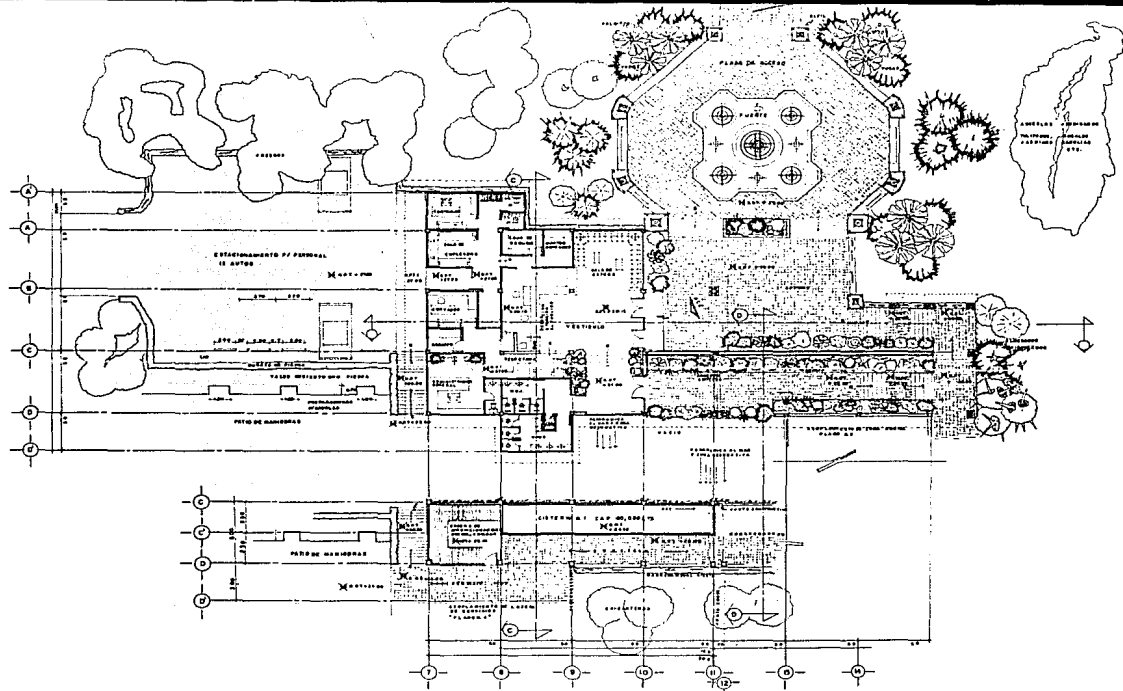
PRESENTA TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER FEDERICO MARISCAL 7°

PLANTA DE CONJUNTO



1



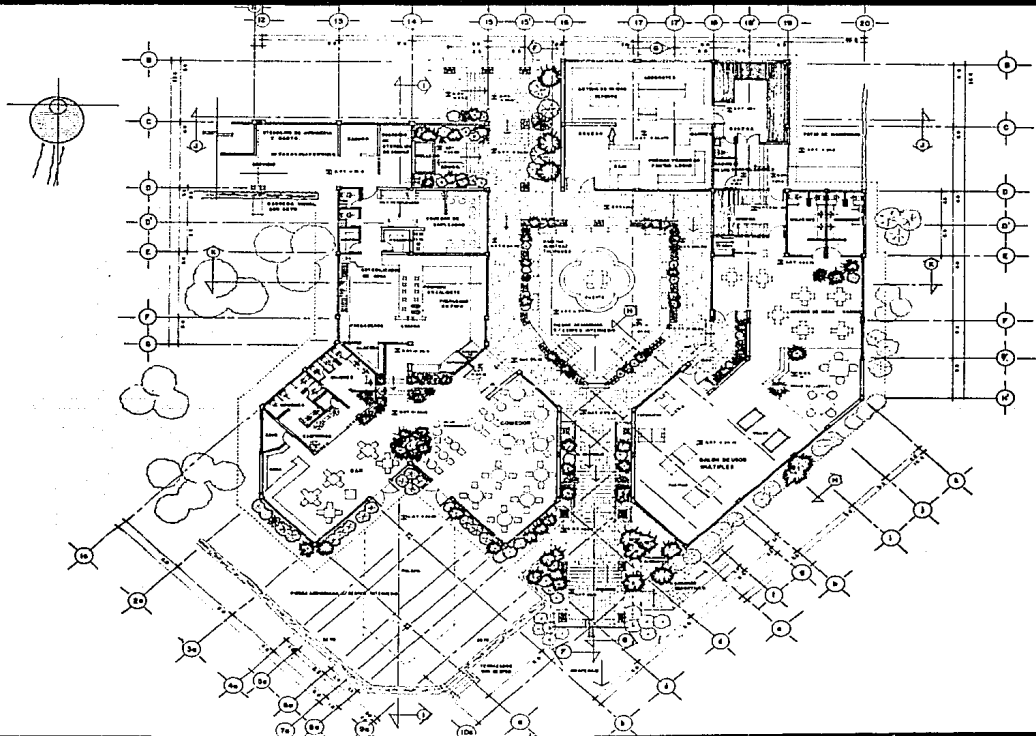
HOTEL EN CALETA DE CAMPOS MICH.

EVERARDO SANCHEZ BARAJAS NUM. DE CTA. 7924934-2 GEN. 02-86

PRESENTA TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: FEDERICO MARISCAL "P"

ADMINISTRACION Y LOBBY





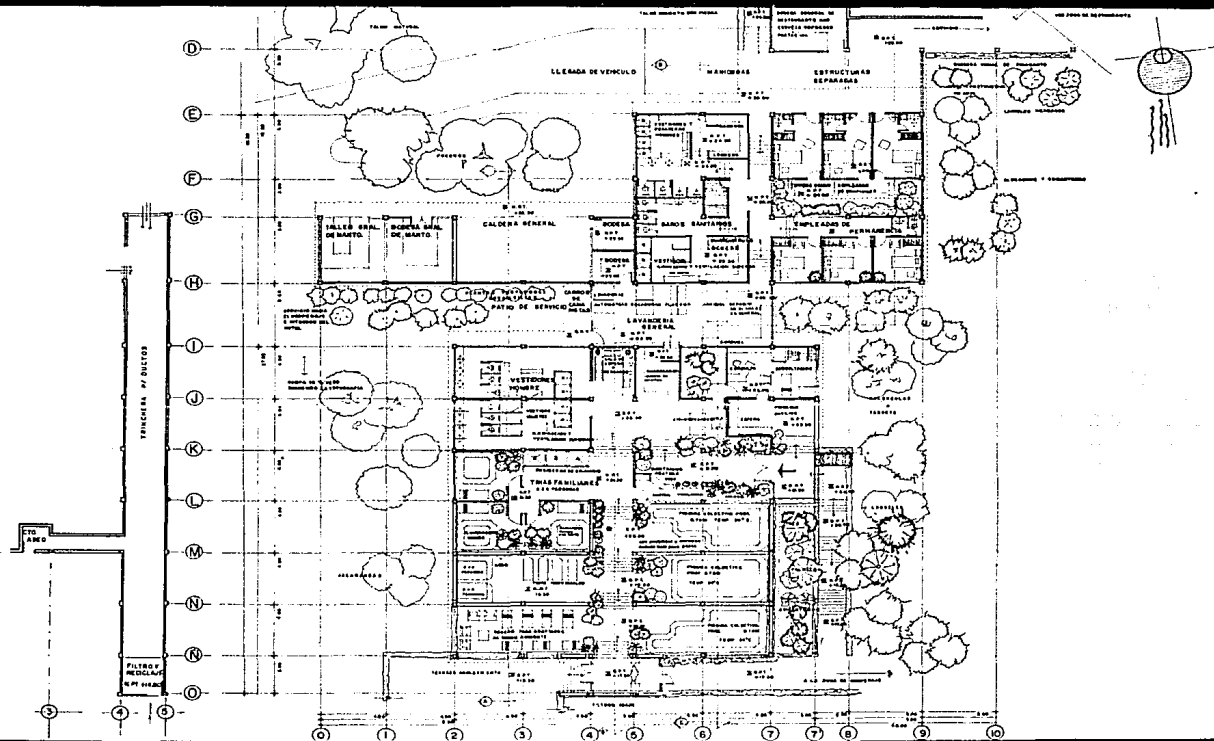
HOTEL EN CALETA DE CAMPOS MICH.

EVERARDO SANCHEZ BARAJAS NUM.DE CTA. 792-4934-2 GEN. B2-86

PRESENTA TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: FEDERICO MARISCAL "A"

RESTAURANTE BAR, TIENDA S. DE U. MÚLTIPLES





HOTEL EN CALETA DE CAMPOS MICH.

EVERARDO SANCHEZ BARAJAS

NUM.DE CTA. 7924934+2 GEN. B2-86

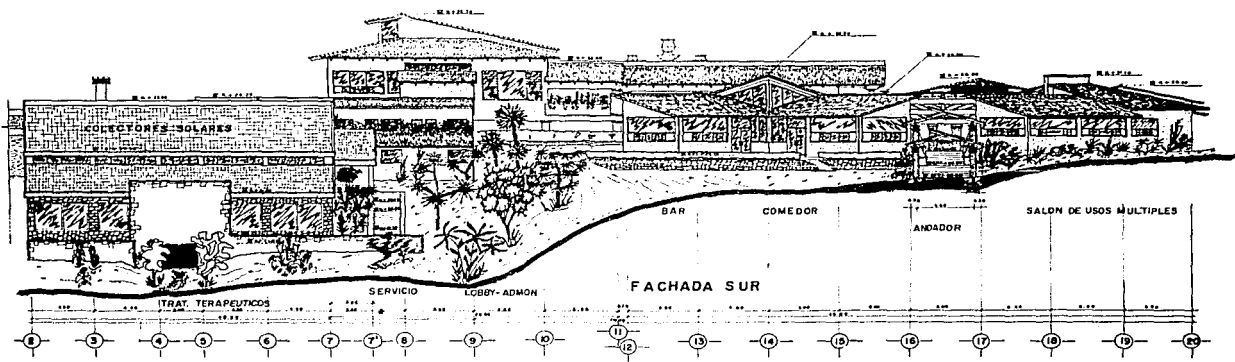
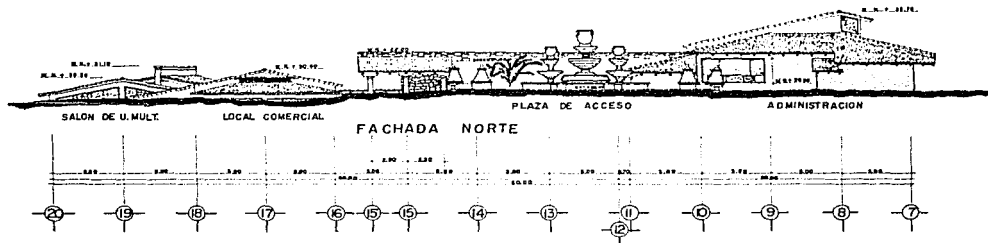
PRESENTA TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: FEDERICO MARISCAL "A"

SERVICIO Y TRATAMIENTOS TERAPÉUTICOS



4



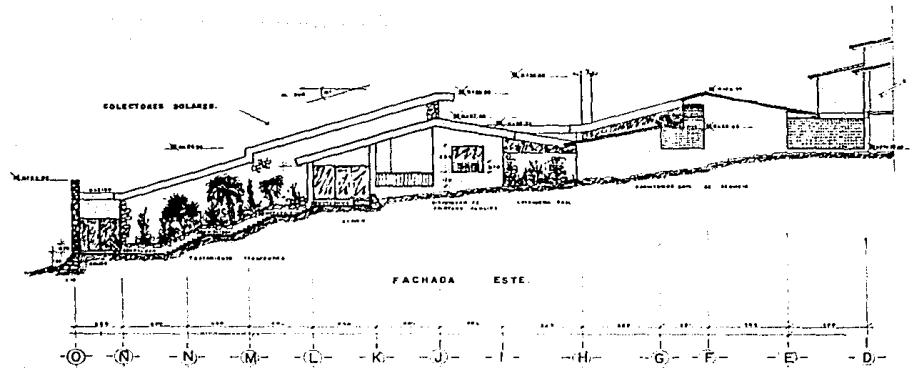
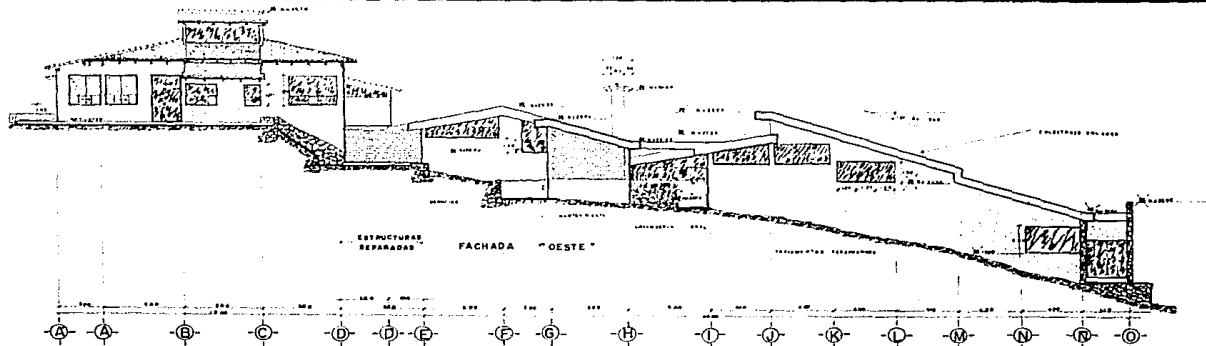
HOTEL EN CALETA DE CAMPOS MICH

EVERARDO SANCHEZ BARAJAS NUM. DE CTA. 792-4934-2 GEN. 82-86

PRESENTA TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: FEDERICO MARISCAL '77'

FACHADAS DE CONJUNTO "SUR" Y "NORTE"





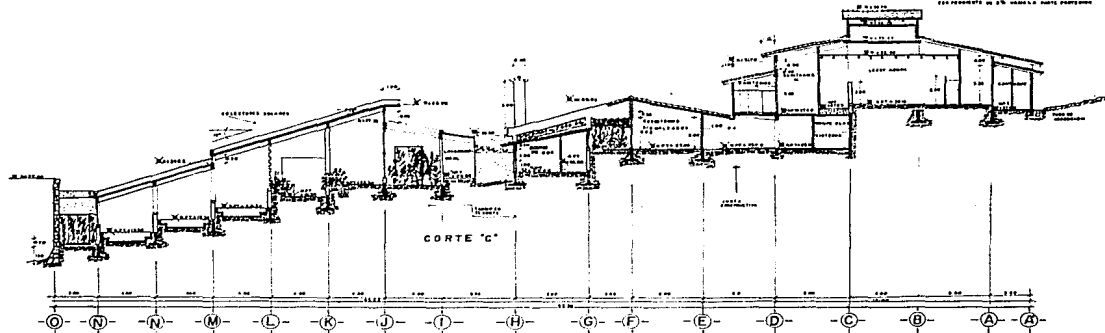
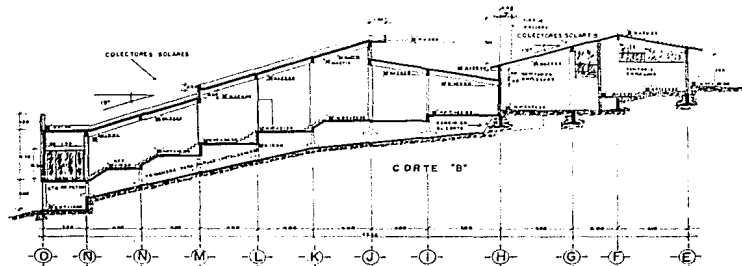
HOTEL EN CALETA DE CAMPOS MICH.

EVERARDO SANCHEZ BARAJAS NUM. DE C.T.A. 7924034-2 GEN. 02-B6

PRESENTA TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: FEDERICO MARINICAL "Y"

FACHADAS OESTE DE CONJUNTO Y ESTE DE TRAT. TERAPEUTICOS





PLANTA CON: MODO DE SERVICIO Y CUBIERTA DE SUELO
 DE SUELO DE SUELO Y CUBIERTA DE LA ZONA, TANTO
 ESTERIOR COMO INTERIOR. CUBIERTA DE SUELO DE SUELO
 MODO DE SERVICIO Y CUBIERTA DE SUELO DE SUELO,
 ESTERIOR COMO INTERIOR.



HOTEL EN CALETA DE CAMPOS MICH.

EVERARDO SANCHEZ BARAJAS

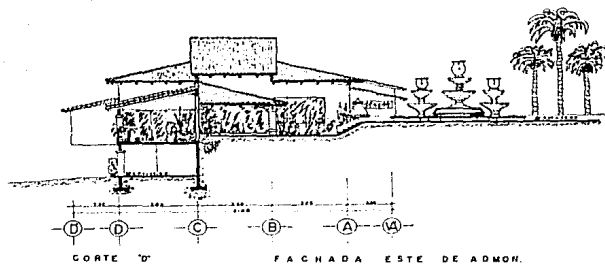
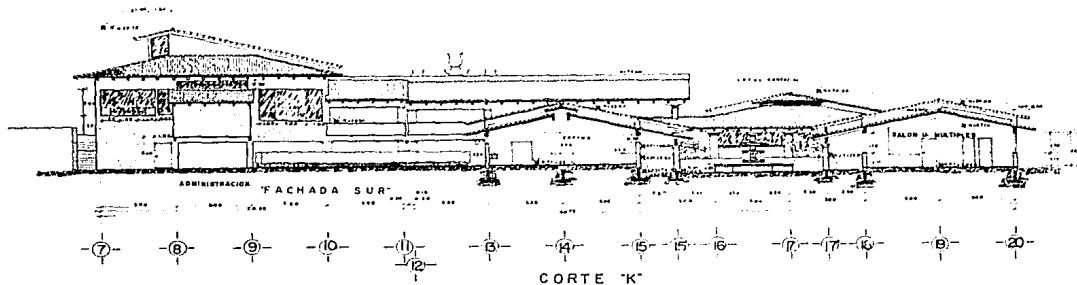
NUM. DE CTA. 7924934-2 GEN 62-86

PRESENTA TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: FEDERICO MARISCAL "9"

CORTES "B" "C"





HOTEL EN CALETA DE CAMPOS MICH.

EVERARDO SANCHEZ BARAJAS

NUM. DE CTA. 7924934-2 GEN. 82-86

PRESENTA TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA

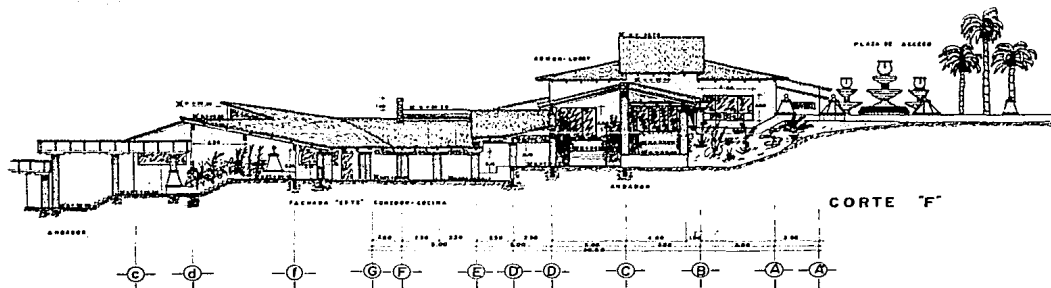
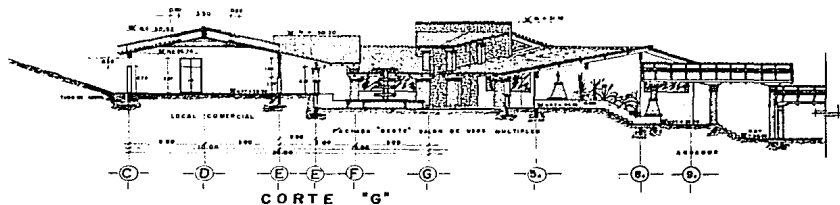
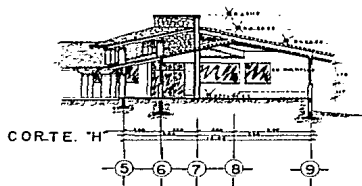
TALLER: FEDERICO MARICAL "A"

CORTES

"D"

"K"





HOTEL EN CALETA DE CAMPOS MICH.

EVERARDO SANCHEZ BARAJAS

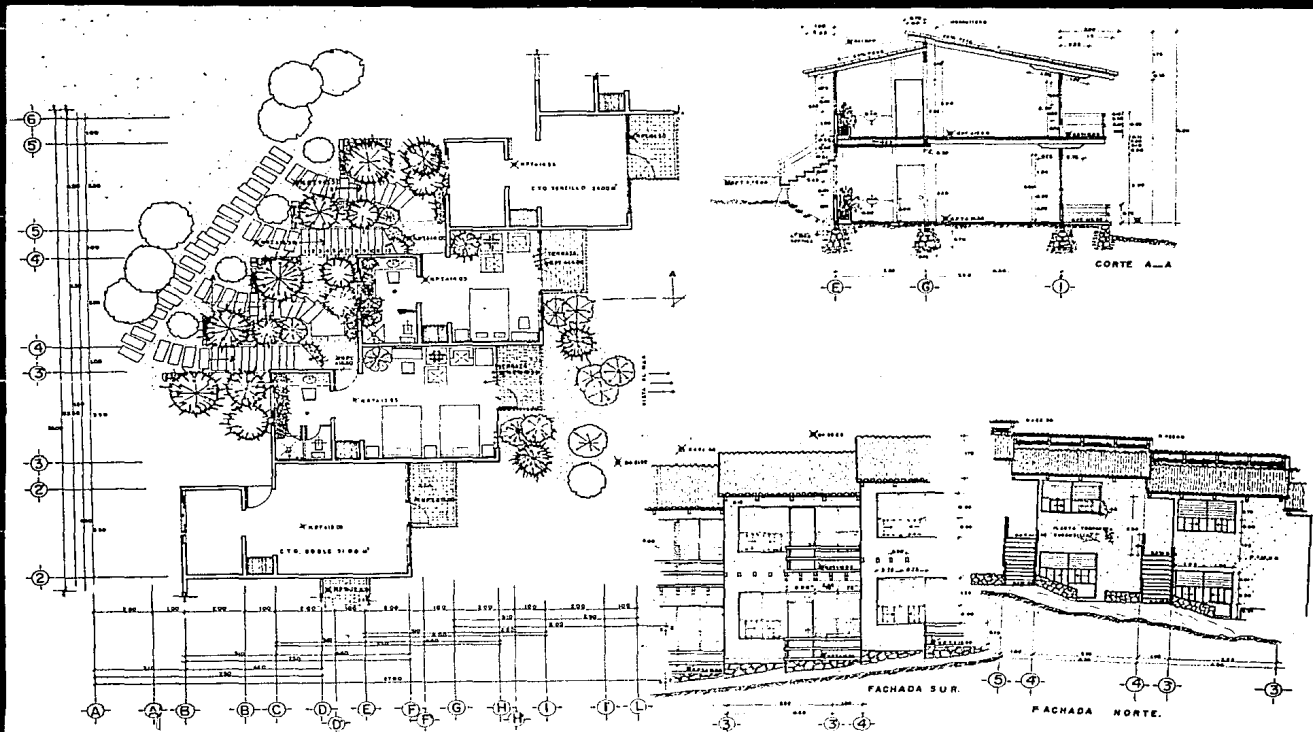
NUM. DE CTA. 7924934-2 GEN. 82-86

PRESENTA TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: FEDERICO MARISCAL "y"

CORTES "F" "G" "H"





HOTEL EN CALETA DE CAMPOS MICH.

EVERARDO SANCHEZ BARAJAS

NUM. DE CTA. 7924934-2 GEN. 82-86

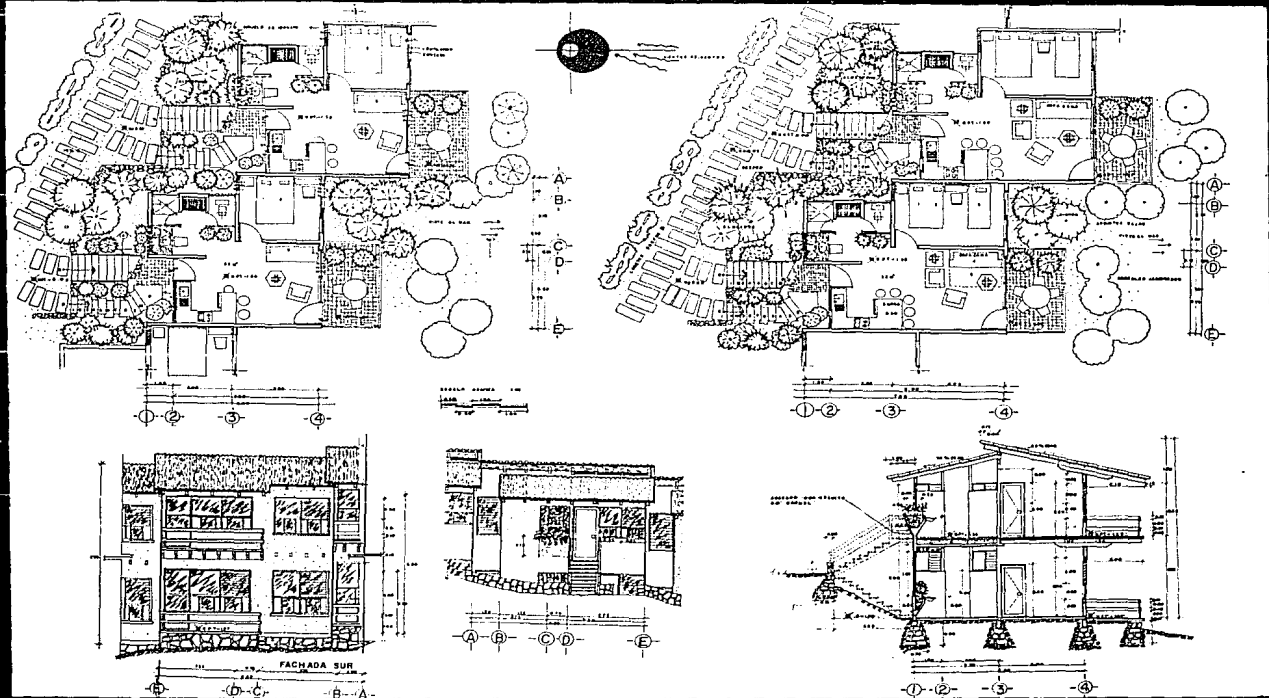
PRESENTA TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER: FEDERICO MARISCAL "A"

CUARTOS DOBLES Y CUARTOS SENCILLOS



10



HOTEL EN CALETA DE CAMPOS MICH

EVERARDO SANCHEZ BARAJAS

NUM. DE CTA. 7924934-2 GEN. 82-86

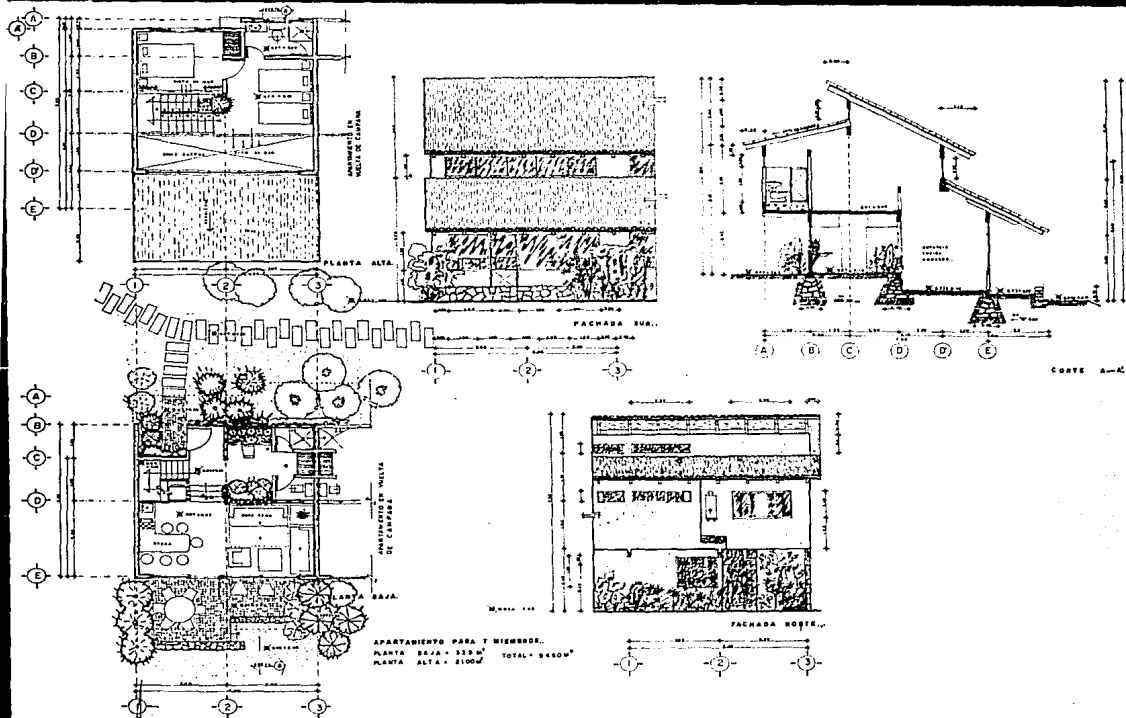
PRESENTA TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA

FALLER: FEDERICO MARISCAL "7"

CABAÑA PARA 3 Y 5 MIEMBROS



11



HOTEL EN CALETA DE CAMPOS MICH.

EVERARDO SANCHEZ BARAJAS HUM DE CTA. 7924934-2 GEN. 82-86

PRESENTA TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA CALLE: FEDERICO MARICAL "A"

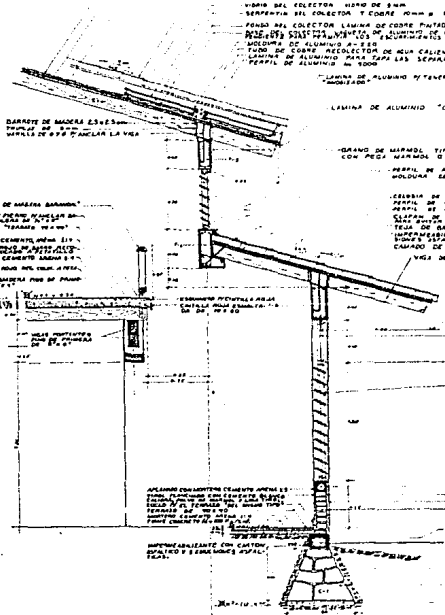
CABAÑA PARA 7 MIEMBROS



12

TEJA DE CARRO ASFALTICO
 UNIFORMIDAD EN LA COBERTURA Y SERVICIO EFICIENTE
 CAMARO DE TABLA N° 1

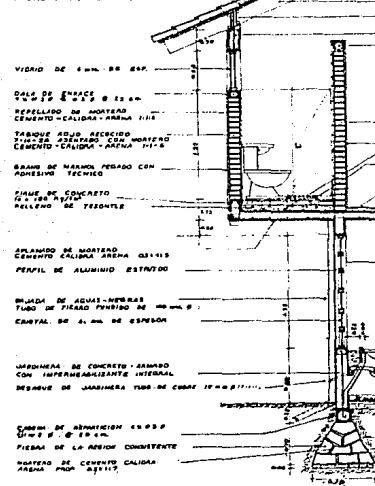
TEJA DE CARRO DE LA REGION "DE FRONTERA"
 CAMARO DE TABLA N° "VER DETALLE ANEXO"
 VIGAS DEL COLECTOR VIGAS DE 8 CM
 SERPENTIN DEL COLECTOR Y CUBRE 10 CM x 10 CM
 FONDO DEL COLECTOR LIGERO DE COQUE PULVERIZADO NEGRO CIL 20
 PERFILES DE ALUMINIO "S" DE 10 CM DE ANCHO Y 1.5 CM DE ALTO
 TUBO DE COQUE RECOLECTOR DE AGUA CALIENTE 19 MM Ø TUBO 1/2"
 PERFILES DE ALUMINIO "S" DE 10 CM DE ANCHO Y 1.5 CM DE ALTO
 PERFILES DE ALUMINIO "S" DE 10 CM DE ANCHO Y 1.5 CM DE ALTO
 PERFILES DE ALUMINIO "S" DE 10 CM DE ANCHO Y 1.5 CM DE ALTO



CORTE POR FACHADA
 CASA DEL ADMINISTRADOR

ESC. 1/20

TEJA DE CARRO DE LA REGION "FRONTERA"
 UNIFORMIDAD EN LA COBERTURA Y SERVICIO EFICIENTE
 CAMARO DE TABLA N° 1



CORTE POR FACHADA
 CHARRAS D/S MIEMBROS

ESC. 1/20



HOTEL EN CALETA DE CAMPOS MICH.

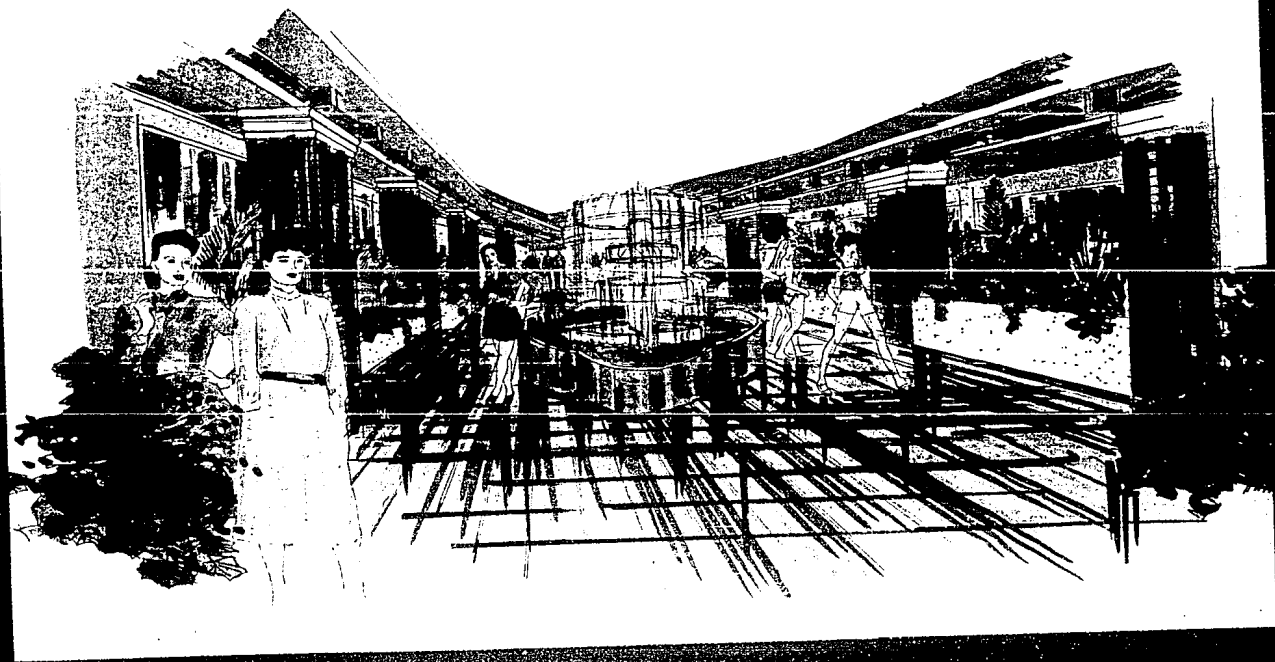
EVERARD SANCHEZ BARAJAS NUM. DE CTA. 7924934-2 GEN. 02-86

PRESENTA TESIS PROFESIONAL FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER: FEDERICO MARISCAL "A"

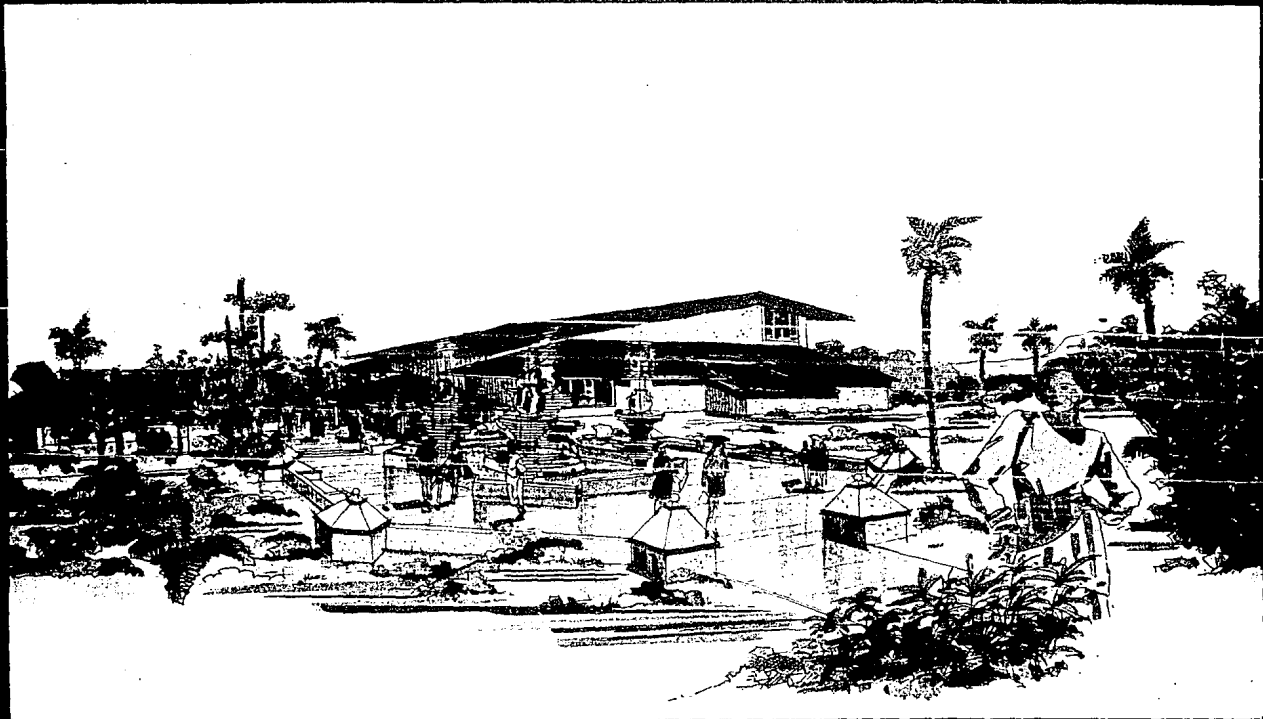
CORTES POR FACHADA



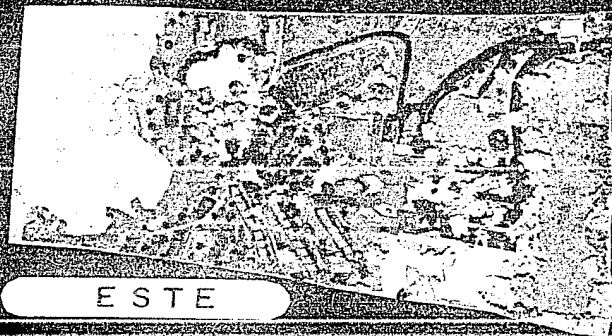
14



P E R S P E C T I V A D E Z O N A S O C I A L .



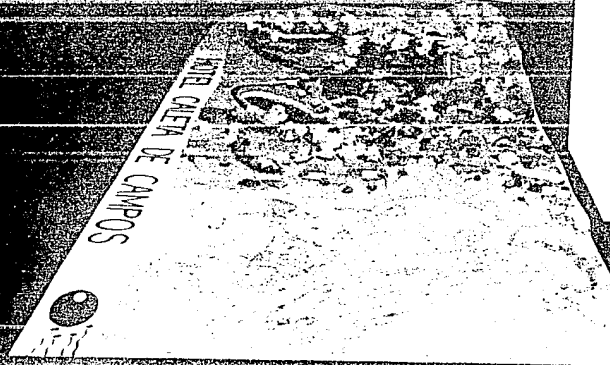
P E R S P E C T I V A D E P L A Z A D E A C C E S O .



ESTE



SUR



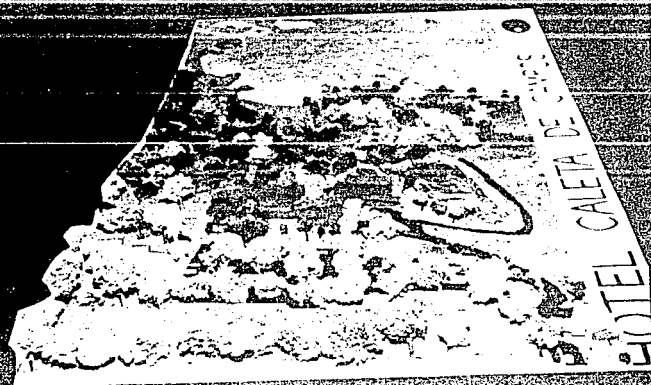
VISTAS DE CONJUNTO



HOTEL CALETA DE CAMPOS
OESTE



NORTE



VISTAS DE CONJUNTO