

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA



**HOTEL Y VILLAS
BAHIAS DE HUATULCO, OAX.**

TESIS PROFESIONAL
para obtener el Título de
A R Q U I T E C T O
p r e s e n t a
JOSE ALFREDO BRUNO LOPEZ REYES

México, D. F.

1994

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

128
MEXICO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA
2023
A 12
2023



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).

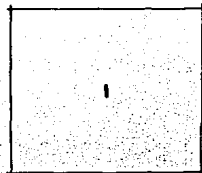
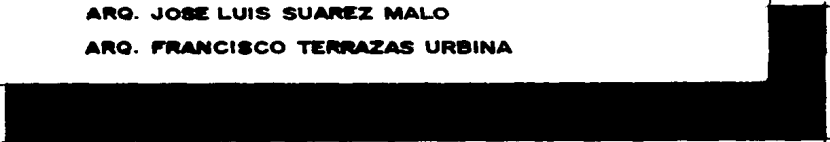
El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición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



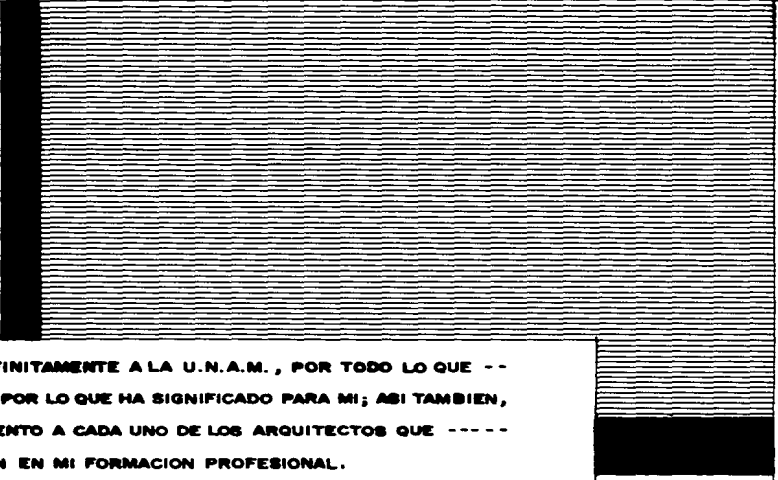
ARG. JOSE LUIS CALDERON CABRERA

ARG. JOSE LUIS SUAREZ MALO

ARG. FRANCISCO TERRAZAS URBINA



JURADO



**AGRADEZCO INFINITAMENTE A LA U.N.A.M. , POR TODO LO QUE --
REPRESENTA Y POR LO QUE HA SIGNIFICADO PARA MI; ASI TAMBIEN,
MI RECONOCIMIENTO A CADA UNO DE LOS ARQUITECTOS QUE ----
CONTRIBUYERON EN MI FORMACION PROFESIONAL.**



11



AGRADECIMIENTOS

**DEDICO ESTA TESIS CON MUCHO CARIÑO A MIS PADRES .
MARTHA REYES P. Y MANUEL LOPEZ M.
Y DE UNA MANERA MUY ESPECIAL A MI ESPOSA ROSA ALVAREZ
Y A MIS HIJOS ROSITA Y FREDY .**

... GRACIAS POR SU APOYO.

III

DEDICATORIA



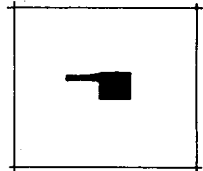
HOTEL Y VILLAS
BAHIAS DE HUATULCO OAXACA

ALFREDO LOPEZ REYES

T E S I S P R O F E S I O N A L

1	INTRODUCCION	3
2	OBJETIVOS	6
3	ANTECEDENTES	8
4	JUSTIFICACION	14
5	PROYECCIONES	17
6	UBICACION	21
7	PROGRAMA ARQUITECTONICO	39
8	DESCRIPCION DEL PROYECTO	49
9	PROYECTO ARQUITECTONICO	67
10	PRESUPUESTO DE INVERSION	93
11	FINANCIAMIENTO	95
12	ANALISIS ECONOMICO	98
13	CONCLUSIONES	102
14	BIBLIOGRAFIA	104

CONTENIDO



INTRODUCCION

INTRODUCCION

**LA BELLEZA Y RIQUEZA NATURAL DEL LUGAR DAN UNA --
IDEA DE LA LIBERTAD QUE DEBE HABER EN LA CONCEPCION DEL ESPA-
CIO ARQUITECTONICO.**

**LA FORMA, LA FUNCION, EL COLOR, LA TEXTURA, Y LA LUZ, -
DEBEN INTEGRARSE FIELMENTE A LAS CONDICIONES EXTERNAS NATURA--
LES QUE RECIBIRAN LA CONSTRUCCION, CONFORMANDO UNA UNIDAD EN-
TRE EL PAISAJE Y LA OBRA DE ARQUITECTURA. DESDE ESE MOMENTO EL
EDIFICIO FORMARA PARTE DE LA NATURALEZA, COMPARTIRA CON ELLA -
EL ENTORNO, ARMONIZANDO, DEPENDIENDO Y ENRIQUECIENDO UN ESPACIO
AL OTRO; Y SATISFACIENDO A LA VEZ UNA NECESIDAD HUMANA SIN DAÑAR
EL CONTEXTO FISICO.**

**ESTE PRINCIPIO ESTABLECE UNA BASE GENERAL PARA EL ---
DISEÑO, SIN DEJAR DE CONSIDERAR OTROS FACTORES, TALES COMO LOS
NORMATIVOS, ECONOMICOS, TECNOLOGICOS Y CULTURALES, PARA QUE EL--
PRODUCTO ARQUITECTONICO RESULTANTE SEA UNA IMAGEN EXACTA DE SU --
ESPACIO - TIEMPO.**



IMAGEN

I

EL CLUB MEDITERRANEE DE HUATULCO EN ARMONIA CON LA --
NATURALEZA.

2

OBJETIVOS

OBJETIVOS

a) **PROYECTAR UN ESPACIO UTIL, AGRADABLE, QUE CUMPLA CON LOS DIFERENTES LINEAMIENTOS ESTABLECIDOS POR EL ORGANISMO RECTOR (FONATUR) Y QUE PROPORCIONE RECREACION Y BIENESTAR AL USUARIO .**

b) **LOGRAR UN PROYECTO AUTOFINANCIABLE, ECONOMICAMENTE VIABLE, DE ALTA RENTABILIDAD, QUE AMORTICE LA INVERSION EN EL MENOR - TIEMPO POSIBLE.**

c) **PROMOVER LA INVERSION EXTERNA E INTERNA PARA LA --- CONSTRUCCION DE PROYECTOS TURISTICOS FACTIBLES, QUE POSTERIORMENTE - PERMITAN EL FLUJO CONSTANTE DE VISITANTES, QUE INCREMENTEN LA CAPTA CION DE DIVISAS Y GENEREN EMPLEOS PARA LOS HABITANTES DE LA REGION .**

d) **EXPLOTAR AL MAXIMO EL POTENCIAL TURISTICO DEL PAIS, ---- FORJANDO UN POLO DE DESARROLLO, QUE RESPETE EL MEDIO AMBIENTE Y FAVO REZCA LA CONSOLIDACION DE EMPRESAS TURISTICAS QUE AYUDEN A FORTALE CER LA ECONOMIA NACIONAL .**

3

ANTECEDENTES

ANTECEDENTES

EL TURISMO IMPULSA DE MANERA ESPECIAL EL CRECIMIENTO ECONOMICO Y SOCIAL DE LOS PAISES EN DESARROLLO, YA QUE INVOLUCRA UNA GRAN PARTICIPACION DE MANO DE OBRA DIRECTA E INDIRECTA, ADEMAS DE QUE UNA VEZ PUESTOS EN MARCHA LOS PROYECTOS CONSTITUYEN UNA FUENTE GENERADORA DE DIVISAS.

BASANDOSE EN ESTE CONCEPTO EL COMITE TECNICO DEL -- FONDO NACIONAL DE TURISMO (FONATUR) APROBO UN PROGRAMA DE LARGO PLAZO PARA DESARROLLAR NUEVOS DESTINOS TURISTICOS INTEGRALMENTE PLANEADOS: CANCUN, IXTAPA-ZIHUATANEJO, BAHIAS DE HUATULCO Y LOS CABOS.

FONATUR INICIO CASI SIMULTANEAMENTE LA EJECUCION DE CANCUN E IXTAPA-ZIHUATANEJO, Y POSTERIORMENTE LA CONSTRUCCION DE LOS CABOS, -- QUEDANDO TEMPORALMENTE EXCLUIDO EL DESARROLLO BAHIAS DE HUATULCO, YA QUE EN ESE MOMENTO NO SE CONTABA CON CARRETERAS DE ACCESO.

EN 1982 SE CONCLUYO LA CONSTRUCCION DE LA CARRETERA COSTERA DE OAXACA, PUERTO ESCONDIDO-SALINA CRUZ Y TAMBIEN LA -- LA CARRETERA OAXACA-POCHUTLA, QUE UNE LOS VALLES CENTRALES -- DEL ESTADO CON LA COSTA, CON LO QUE HUATULCO PUDO CONVERTIRSE EN REALIDAD.

**EN ESTA ZONA EL PACIFICO MEXICANO EXHIBE UN CONJUNTO-
DE ATRACTIVOS NATURALES :**

**-CLIMA TROPICAL, CON UNA TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE-
28 GRADOS Y 80% DE DIAS DESPEJADOS.**

-ESPECTACULARES PAISAJES.

-BELLAS BAHIAS DE AGUAS TRANQUILAS.

-PLAYAS DE FINA ARENA.

**-UNA TOPOGRAFIA QUE FAVORECE LA PRIVACIA Y LA TRAN ---
QUILIDAD.**

-LA TRADICION Y EL FOLKLORE DE OAXACA.

-LA EXCEPCIONAL COMIDA TIPICA OAXAQUEÑA Y DE LA COSTA.

**-SITOS HISTORICOS CON VESTIGIOS DE LA CULTURA PRE ----
HISPANICA Y COLONIAL.**

**DE UN GRAN VALOR POR SUS CARACTERISTICAS COMPOSITIVAS
LO CONSTITUYE EL PAISAJE DE LAS BAHIAS, INTEGRADO POR UNA SERIE DE ---
PERSPECTIVAS Y REMATES OCASIONADOS POR LA ZONA MONTAÑOSA SELVATICA
QUE CIRCUNDA LOS VALLES Y AL LITORAL, Y QUE PROVOCA UN JUEGO DE MATI-
CES Y CONTRASTES VISUALES ININTERRUMPIDOS.**

**TODOS ESTOS RASGOS FAVORECIERON LA UBICACION DE UN ---
COMPLEJO TURISTICO DE IMPORTANCIA EN ESTA REGION.**



IMAGEN

2

HOTEL CAMINO REAL DENTRO DEL DESARROLLO TURISTICO --
DE IXTAPA - ZIHUATANEJO, GRO.



IMAGEN

3

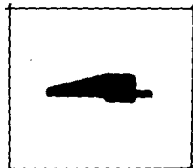
DESARROLLO TURISTICO DE CANCUN, QUINTANA ROO.



IMAGEN

4

DESARROLLO TURISTICO DE BAHIAS DE HUATULCO, OAX. ---
VISTA DE LA BAHIA TANGOLUNDA Y EL CLUB MED.



JUSTIFICACION

JUSTIFICACION

DURANTE LAS DOS ULTIMAS DECADAS SE HAN DESARROLLADO ---
CINCO NUEVOS CENTROS TURISTICOS: CANCUN, EN EL ESTADO DE QUINTANA ROO, --
TETAPAZ-ZIMUATANEJO EN GUERRERO, LOS CABOS Y LORETO EN BAJA CALIFORNIA -
SUR Y BAHIAS DE HUATULCO EN OAXACA.

EL NUMERO DE HOTELES EN ESTOS DESARROLLOS HA CRECIDO A
UN RITMO ENTRE 7 Y 10% ANUAL, ALCANZANDO EN 1991 LA CANTIDAD DE 176 ---
HOTELES; EL NUMERO DE CUARTOS SE HA INCREMENTADO A RAZON DE UN 10 A -
UN 25% ANUAL, LLEGANDO EN LA MISMA FECHA A 26,479.

LOS INGRESOS DE DIVISAS APORTADOS POR ESTOS CINCO CEN --
TROS TURISTICOS ALCANZARON EN 1990 LA CIFRA DE 866.8 MILLONES DE ---
DOLARES, CON UN GASTO PROMEDIO DE 575 DOLARES POR TURISTA EXTRANJE-
RO, CON UNA ESTADIA PROMEDIO DE 5.3 NOCHES Y UN 61% DE OCUPACION ---
HOTELERA.

POR LO QUE SE REFIERE A BAHIAS DE HUATULCO, EL MAS RECIENTE
DESARROLLO TURISTICO, QUE A PARTIR DE 1987 CONTO YA CON LA INFRA ---
ESTRUCTURA NECESARIA PARA INICIAR SU EXPANSION COMO UN GRAN CENTRO --
TURISTICO, CONTABA HASTA MAYO DE 1991 CON LA CONSTRUCCION DE 10 ---
HOTELES Y 1300 CUARTOS.

PARA EL AÑO 2000 TENDRA UNA MAGNITUD SIMILAR A CANCUN Y ALCANZARA PARA EL AÑO 2018 LOS 29,750 CUARTOS Y UNA AFLUENCIA --- TURISTICA DE 1'960,000- VISITANTES, LOS CUALES SE ESTIMA PRODUCIRAN INGRESOS CERCANOS A LOS 1,000 MILLONES DE DOLARES.

	CANCUN	IXTAPA	LOS CABOS	LORETO	HUATULCO
No. HOTELES	106	30	25	5	10
No. CUARTOS	17904	4127	2665	385	1398
CATEGORIA :					
CLASE ESPECIAL	-	401	72	-	-
GRAN TURISMO	6386	428	573	-	-
5 ESTRELLAS	5621	1797	1327	235	648
4 ESTRELLAS	3035	813	615	49	696
3 ESTRELLAS	2224	437	-	71	46
2 ESTRELLAS	478	104	53	30	-
1 ESTRELLA	160	147	25	70	8

DESARROLLOS TURISTICOS A MAYO DE 1991

5

PROYECCIONES

PROYECCIONES

DENTRO DEL PLAN MAESTRO PARA EL AREA TURISTICA DE ----
BAHIAS DE HUATULCO SE HAN ESTABLECIDO LOS PRONOSTICOS PARA CADA AÑO
DE 1988 A 2018.

LA ESTRATEGIA DEL PROYECTO CONSIDERA LAS PROYECCIONES --
DE LA POBLACION PERMANENTE Y LOS CUARTOS TURISTICOS HASTA EL AÑO --
2018 CUANDO SE AGOTARA LA CAPACIDAD URBANA Y TURISTICA DEL SITIO.

CONSIDERANDO LA IMPORTANCIA DE ESTAS PROYECCIONES, SE-
INCLUYEN LOS SIGUIENTES ESQUEMAS, DONDE SE REFLEJA EL GRAN POTENCIAL
DE DEBARROLLO DE ESTE CENTRO TURISTICO.

AÑO	VISITANTES	NACIONALES	EXTRANJEROS
1988	146000	126000	18000
1994	320000	224000	96000
2000	680000	484000	216000
2018	1260000	1295000	665000

ESCENARIO A CORTO, MEDIANO Y LARGO PLAZO

AÑO	DIRECTOS	INDIRECTOS	TOTAL
1988	1195	1195	2390
1994	3100	7750	10850
2000	6350	25400	31750
2018	14690	86140	100830

GENERACION DE EMPLEOS TURISTICOS

ZONA	1986	1988	1994	2000	2018
BAHIAS					
TANGOLUNDA	80	478	2500	2973	5000
CHAHUE	6103	7228	12010	25000	30800
SANTA CRUZ	1500	1566	1784	2031	3000
CACALUTA	-	-	-	6206	14400
CHACHACUAL	-	-	-	12406	67831
BAJOS					
ARENAL	230	2031	9570	35480	47400
COYULA	781	1072	2692	6745	106100
SAN AGUSTIN	-	-	-	-	32400
OTROS	646	678	785	909	1409
TOTAL	9350	13055	29341	91750	308340

POBLACION PERMANENTE DE HABITANTES

ZONA	1986	1988	1994	2000	2018
BAHIAS					
CONEJOS	-	-	100	750	1200
TANGOLUNDA	-	850	1170	1500	2500
CHAHUE	-	-	250	650	1500
SANTA CRUZ	200	450	1000	1200	3115
MAGUEY	-	-	-	500	1000
CACALUTA	-	-	-	100	1000
CHACHACUAL	-	-	-	-	1000
BAJOS					
CARRIZALILLO	-	-	250	500	700
SAN AGUSTIN	-	-	1000	2100	3150
COYOTE	-	-	500	1000	2200
ARENAL	-	-	-	570	1550
COYULA	-	-	-	-	3985
COATONALCO	-	-	-	-	3850
TOTAL	200	1300	4270	8870	26750

ALOJAMIENTO TURISTICO EN CUARTOS

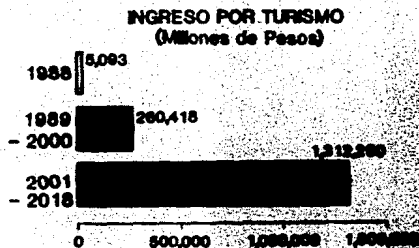
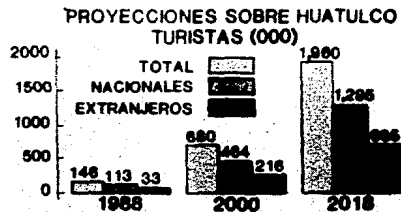
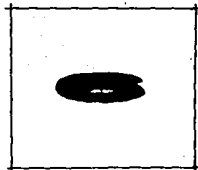


IMAGEN
5

PROYECCIONES PARA EL DESARROLLO TURISTICO DE BAHIAS---
DE HUATULCO, OAX.



UBICACION

UBICACION

BAHIAS DE MUATULCO SE LOCALIZA EN UNA FRANJA TERRITORIAL DE APROXIMADAMENTE 35 KM DE LONGITUD POR SIETE DE ANCHO, SOBRE LA --- COSTA DEL OCEANO PACIFICO EN EL ESTADO DE OAXACA A 120 KM DE PUERTO -- ESCONDIDO Y A 145 DE SALINA CRUZ.

LA SUPERFICIE TOTAL DE ESTE CENTRO TURISTICO ES DE --- 21,000 HA DISTRIBUIDAS DE LA SIGUIENTE MANERA: 17,400 DE MONTANA, - 2,700 EN VALLES Y 900 DESTINADAS AL AEROPUERTO INTERNACIONAL.

EL DESARROLLO SE COMPONE DE DOS AREAS CLARAMENTE DIFE- RENCIADAS: LA ZONA DE BAJOS Y LA ZONA DE BAHIAS. LA ZONA DE BAJOS --- OFRECE PLAYAS ABIERTAS DE GRAN CAPACIDAD, VALLES EXTENSOS Y PREDO - MINIO DE LOS TERRENOS PLANOS, RIOS DE VOLUMEN IMPORTANTE Y CAUCES -- DEFINIDOS, Y AREAS AGRICOLAS. LA ZONA DE BAHIAS POSEE PLAYAS PROTEGI-- DAS Y LIMITADAS, VALLES ESTRECHOS Y PREDOMINIO DE TERRENOS EN PEN - DIENTE, ESCURRIMIENTOS PLUVIALES ESTACIONALES SIN CAUCE FIJO Y GRAN -- DES AREAS DE MONTAÑA; ESTA ZONA COMPRENDE NUEVE BAHIAS PRINCIPALES Y UN SINFIN DE CALETAS Y ENSENADAS.

EN CUANTO A LAS OPERACIONES TURISTICAS, 1986 FUE EL AÑO DE INICIO DE LA ZONA DE BAHIAS, Y 1989 DE LA ZONA DE BAJOS.

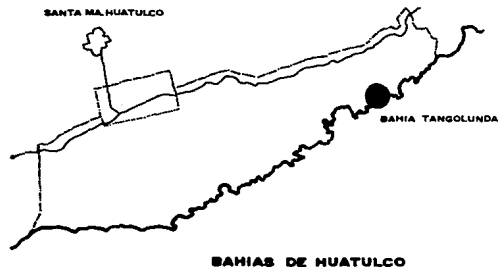
ENTRE LOS TRABAJOS EFECTUADOS EN BAHIAS, LA PRIMERA FASE DEL PROYECTO SE CIRCUNSCRIBIO A LAS BAHIAS DE SANTA CRUZ, CHAHUE Y --- TANGOLUNDA.

LA BAHIA DE SANTA CRUZ DARA ALBERGUE A UN POBLADO ----
TIPICO CON MULTIPLES OPCIONES RECREATIVAS EN TORNO A DOS PLAZAS PU--
BLICAS Y UNA DARSENA CENTRAL PARA 197 EMBARCACIONES.

LA BAHIA DE CHAHUE SE DESTINARA PARA ALOJAMIENTOS TU--
RISTICOS DE BAJA DENSIDAD EN SU FRENTE DE PLAYA COMO SON CONDOMINIOS Y
TIEMPOS COMPARTIDOS, EN TANTO QUE EN SU VALLE SE UBICARA LA ZONA URBA
NA DE HABITANTES PERMANENTES.

EN LA BAHIA TANGOLUNDA SERAN CONSTRUIDOS SEIS HOTELES-
DE ALTA DENSIDAD, UNA ZONA RESIDENCIAL Y OTRA COMERCIAL.

EL RESTO DE LAS BAHIAS Y LAS AREAS DE BAJOS SERAN ESTRUC
TURADAS EN DIFERENTES FRENTE PARA SU DESARROLLO URBANO Y TURISTICO.



USO DEL SUELO

BAHIA TANGOLUNDA

LA BAHIA DE TANGOLUNDA ALBERGARA LOS GRANDES HOTELES Y LOS FRACCIONAMIENTOS RESIDENCIALES DEL CENTRO TURISTICO. TENDRA -- CAMPO DE GOLF Y UNA CASA CLUB, ADEMAS DE UNA MARINA Y UN BALNEARIO. -- SESENTA Y DOS HECTAREAS DE LAS 245 QUE TIENE TANGOLUNDA SERAN OCUPADAS POR HOTELES; 3 HA SE RESERVARAN PARA COMERCIOS; 50 HA PARA HABITACION UNIFAMILIAR; 22 PARA EL PARQUE DE PLAYA Y 66 PARA EL CAMPO DE -- GOLF. LAS 10 HA RESTANTES SON DE VIALIDAD.

EL AREA DE LA BAHIA TENDRA ACTIVIDADES RECREATIVAS DE -- LITORAL Y SERVICIOS DE APOYO TURISTICO, TANTO COMERCIAL COMO DE SERVI CIOS. EL AREA DE LA CUENCA SERA USADA COMO HABITACION RESIDENCIAL UNI-- FAMILIAR Y VILLAS, Y PARA EQUIPAMIENTO VECINAL. LA CAPACIDAD URBANA-- DEL LUGAR ES DE 5 MIL HABITANTES Y LA TURISTICA DE 2,500 CUARTOS.

FUERA DEL AREA DESTINADA AL DESARROLLO URBANO-TURISTI-- CO DE TANGOLUNDA, TODO EL ENTORNO, INCLUYENDO LA ZONA MARINA, SE CONSIDERA TERRITORIO DESTINADO A LA CONSERVACION Y PROTECCION ECOLOGICA DE TAL FORMA QUE NO SEAN ALTERADAS LAS CARACTERISTICAS NATURALES DE LA REGION.

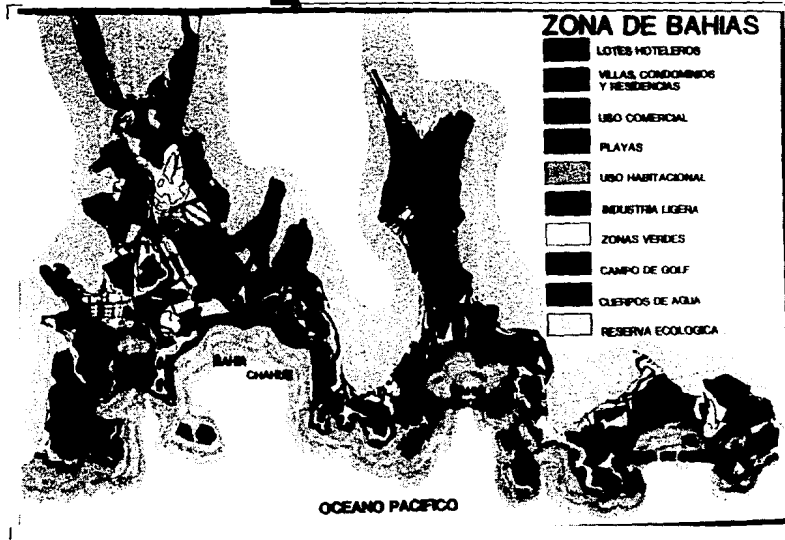


IMAGEN
7

USO DEL SUELO EN LA ZONA DE BAHIAS



IMAGEN

5

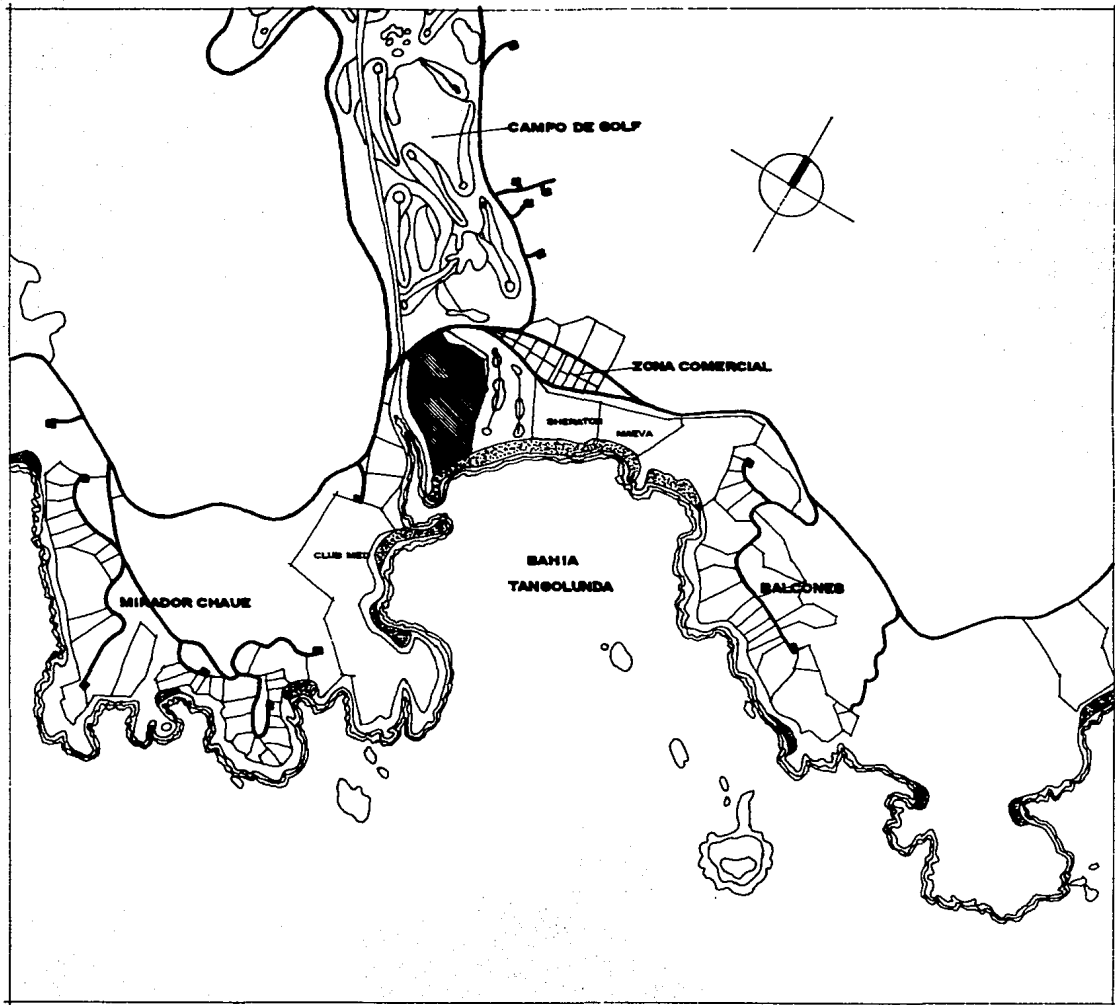
BAHIA DE TANGOLUNDA ALBERGUE DE GRANDES HOTELES ---
Y FRACCIONAMIENTOS RESIDENCIALES.

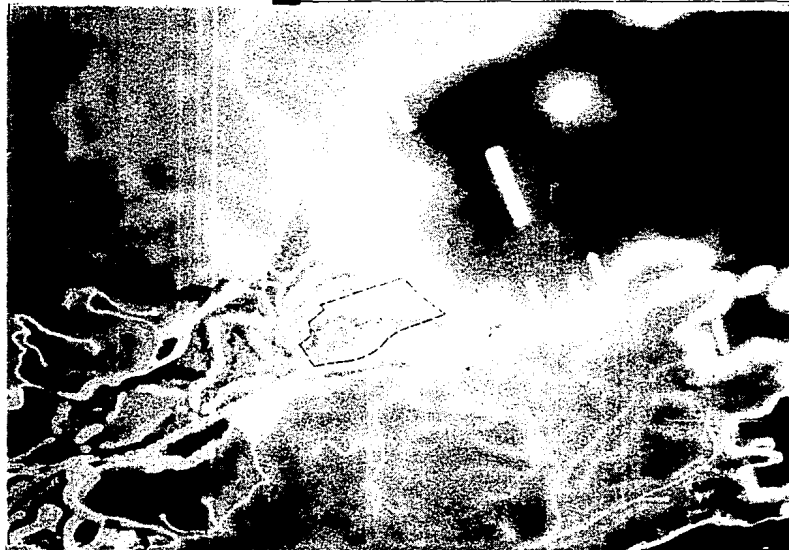


IMAGEN

9

VISTA PANORAMICA DE LA BAHIA DE TANGOLUNDA DESDE EL
TERRENO DEL HOTEL PROPUESTO.

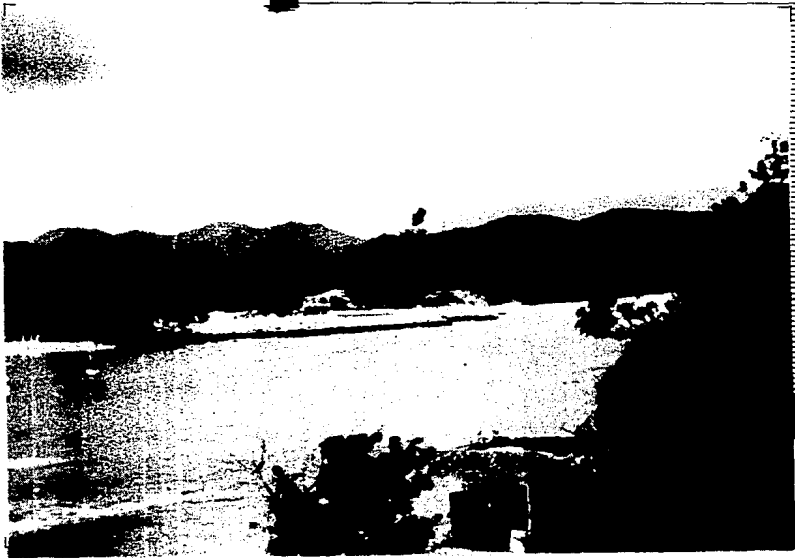




IMAGEN

10

UBICACION DEL TERRENO DENTRO DE LA BAHIA TANGOLUNDA,
JUNTO AL CAMPO DE GOLF.



IMAGEN

11

TERRENO VISTO DESDE EL CLUB MED

CLIMA

EL CLIMA GENERAL QUE DOMINA LA REGION COSTERA DE OAXACA ES DE TIPO CALIDO SUB-HUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO. LOS PARAMETROS CLIMATICOS BASICOS SON LOS SIGUIENTES :

TEMPERATURA MEDIA ANUAL	_____	28	°C
TEMPERATURA MAXIMA EXTREMA	_____	45	°C
TEMPERATURA MINIMA EXTREMA	_____	14	°C
PRECIPITACION TOTAL ANUAL	_____	936	mm
PRECIPITACION MAXIMA EN 24 HORAS	_____	225	mm
HUMEDAD RELATIVA MEDIA	_____	77	%
NUMERO DE DIAS DESPEJADOS	_____	156	
DIAS CON PRECIPITACION APRECIABLE	_____	40	
VIENTOS DOMINANTES	_____	SUR	

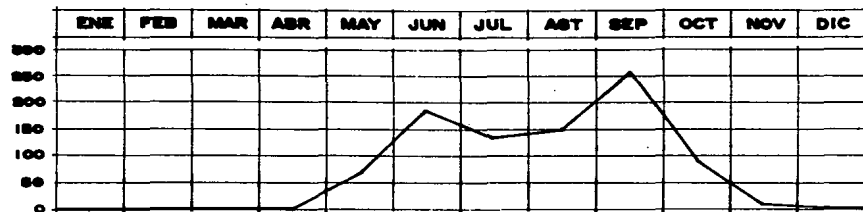
EL CLIMA DE LA REGION MUESTRA COMO PRINCIPALES VENTAJAS SU ALTA PROPORCION DE DIAS DESPEJADOS Y SU ESCASA VARIACION TERMICA, Y COMO DESVENTAJAS PRINCIPALES SUS ALTAS TEMPERATURAS EXTREMAS, SUS LLUVIAS TORRENCIALES Y SU RELATIVA BAJA HUMEDAD ATMOSFERICA, ASI COMO UN BAJO INDICE DE BIENESTAR HUMANO, CORRESPONDIENTE A CLIMAS DE TIPO BOCHORNOSO.

LOS VIENTOS DOMINANTES TIENEN UNA DIRECCION DE SURA --
NORTE PRACTICAMENTE TODO EL AÑO, CON VARIACIONES AL NORESTE EN EL --
MES DE MARZO Y AL NOROESTE EN ABRIL Y DICIEMBRE; SU VELOCIDAD OSCILA
ENTRE 5.5 Y 7.9 M/SEG TODO EL AÑO.

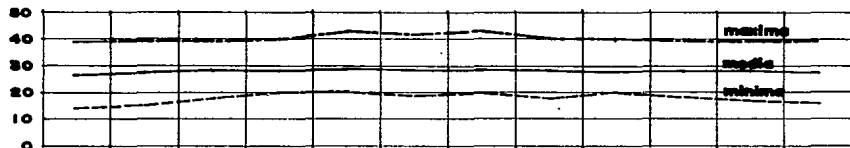
EN EL OCEANO PACIFICO LA FORMACION DE CICLONES, HURACANES
Y TORMENTAS TOPICALES TIENEN SU ORIGEN ENTRE LOS 10° Y 15° DE LATITUD -
NORTE Y SUS TRAYECTORIAS SON VARIABLES Y ERRATICAS, PERO CIERTO NUME-
RO DE ELLAS AFECTAN AL ESTADO, PRESENTANDOSE ESTOS FENOMENOS EN --
LOS MESES DE MAYO A OCTUBRE.

LA TEMPERATURA DEL AGUA EN LA SUPERFICIE DEL MAR PRE--
SENTA CONDICIONES IDEALES DURANTE TODO EL AÑO PARA REALIZAR ACTIVIDA -
DES RECREATIVAS, YA QUE SU PROMEDIO ANUAL ES DE 26.4 °C, CON EXTREMOS-
DE 22.4 °C EN DICIEMBRE Y 29° C EN AGOSTO .

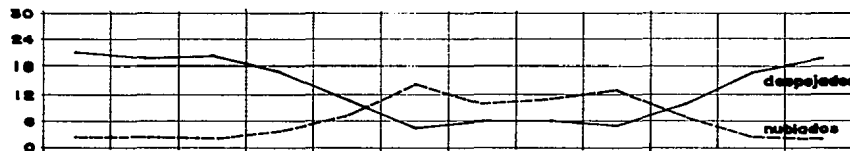
LA HUMEDAD RELATIVA VARIA ENTRE 75% Y 80% DE PROME-
DIO MENSUAL, SIENDO MARZO EL MES DE MENOR HUMEDAD Y OCTUBRE EL DE ---
MAYOR HUMEDAD.



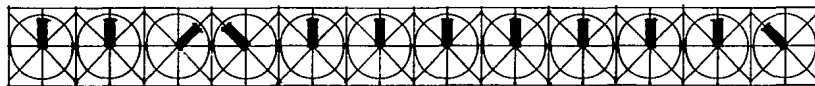
PRECIPITACION PLUVIAL (mm)



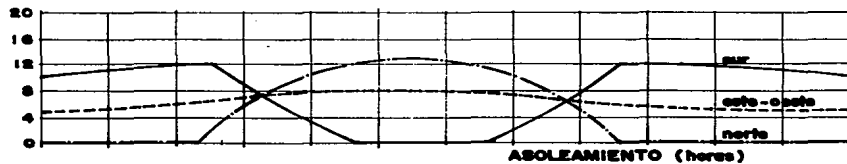
TEMPERATURA (°C)



NUBOSIDAD (días)



VIENTOS DOMINANTES



ASOLEAMIENTO (horas)

GEOLOGIA Y REGIMEN SISMICO

EL TIPO DE ROCA QUE SE ENCUENTRA EN LAS ZONAS MONTAÑOSAS SON ROCAS IGNEAS INTRUSIVAS ACIDAS, GRANITO (TONALITAS) Y GRANODIORITA, ROCAS DE GRAN RESISTENCIA IDEALES PARA APOYAR LAS CONSTRUCCIONES. Y EN LOS VALLES SE ENCUENTRAN ROCAS SEDIMENTARIAS CLASTICAS, ARENISCAS Y ARCILLAS, DE HASTA 15 M DE ESPESOR.

EN LAS ZONAS MONTAÑOSAS DE TANGOLUNDA EXISTEN FRACTURAS Y DESLIZAMIENTOS DE TERRENO QUE PUEDEN REPRESENTAR RESTRICCIONES DE IMPORTANCIA PARA EL EMPLAZAMIENTO DE EDIFICIOS.

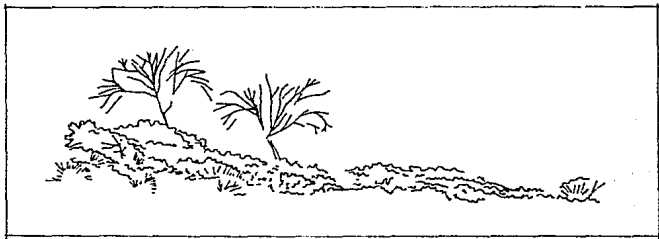
POR LO QUE SE REFIERE AL REGIMEN SISMICO, HUATULCO ESTA UBICADO EN UNA ZONA ALTAMENTE SISMICA. DE 1927 A 1986 SE PRESENTARON EN LA REGION 1188 EVENTOS SISMICOS, CON UNA INTENSIDAD SUPERIOR A LOS 5 GRADOS EN LA ESCALA DE RICHTER. EN PROMEDIO LA INTENSIDAD ES DE 5.5°. TODAS LAS ESTRUCTURAS DEBERAN SER REVISADAS POR SISMO EN BASE AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION.

VEGETACION

LA VEGETACION QUE PREDOMINA EN EL ESTADO DE OAXACA ES DEL TIPO DE BOSQUE, SELVA, MATORRAL Y PASTIZAL.

BAHIAS DE HUATULCO QUEDA INCLUIDO EN UNA ZONA DONDE -- PREDOMINAN LOS MATORRALES CON SELVA, CONSIDERADA COMO SELVA BAJA CADUCIFOLIA.

LA VEGETACION COSTERA ESTA FORMADA POR PASTIZAL SALINO Y HALOFITA. EN LAS INMEDIACIONES DE LOS RIOS LA VEGETACION ES DE -- TIPO PALUSTRE: BAMBU, PALMERAS, CARRIZOS, ETC. Y EN LOS BANCOS ALUVIALES SE ENCUENTRA OCOTILLO Y HUIZACHE.

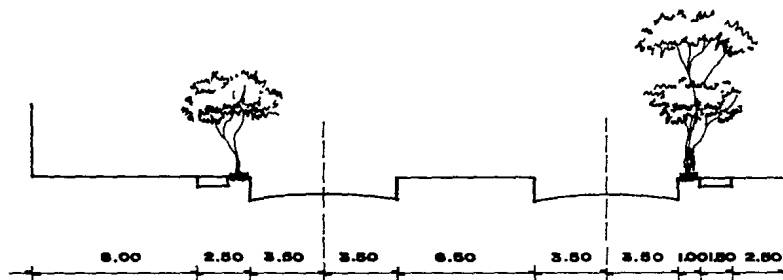


SELVA BAJA CADUCIFOLIA

VIALIDAD

EL BOULEVARD COSTERO COMUNICA A LAS BAHIAS DE SANTA --
CRUZ, CHAHUE Y TANGOLUNDA, Y A LA POBLACION DE SANTA MARIA HUATULCO
CON TODO EL DESARROLLO TURISTICO .

PARA EL AÑO 2018 ESTARA TERMINADA TODA LA VIALIDAD ---
PRIMARIA A LO LARGO DE TODA LA COSTA, ENLAZANDO LA ZONA DE BAJOS
Y LA ZONA DE BAHIAS, FORMANDO UNA RED CON LA CARRETERA FEDERAL--
ACAPULCO - SALINA CRUZ, CON ACCESO AL AEROPUERTO INTERNACIONAL--
DESDE CUALQUIER PUNTO DEL COMPLEJO TURISTICO .



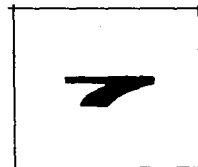
VIALIDAD ZONA TANGOLUNDA

INFRAESTRUCTURA EN EL DESARROLLO TURISTICO

- RED DE AGUA POTABLE
- SISTEMA DE ALCANTARILLADO
- PLANTAS DE TRATAMIENTO AGUAS NEGRAS
- SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA
- SUBESTACION ELECTRICA Y REDES DE ALIMENTACION
- ALUMBRADO PUBLICO
- SERVICIO TELEFONICO (CENTRAL Y CANALIZACIONES)
- SERVICIO DE RECOLECCION DE BASURA
- DARSENA
- SISTEMA VIAL PRIMARIO
- AEROPUERTO INTERNACIONAL

EQUIPAMIENTO (SANTA MARIA HUATULCO)

- JARDIN DE NIÑOS
- ESCUELA PRIMARIA
- CENTRO SOCIAL
- CONASUPER
- PLAZA CIVICA
- JARDIN VECINAL
- CANCHAS DEPORTIVAS
- AREAS PARA PEQUEÑO COMERCIO
- AREAS PARA DESPACHOS Y CONSULTORIOS



PROGRAMA ARQUITECTONICO

PROGRAMA ARQUITECTONICO

I AREA DE HOSPEDAJE

I.1 HABITACIONES DOBLES (187)

- VESTIBULO
- RECAMARA
- BAÑO
- TERRAZA

I.2 SUITES (10)

- VESTIBULO
- RECAMARA
- ESTAR /ALCOBA
- BAÑOS (2)
- COCINETA
- TERRAZA CON JACUZZI

I.3 ROPERIA DE PISO

- ELEVADORES Y ESCALERAS DE SERVICIO
- BODEGA DE ROPA LIMPIA
- SANITARIOS

I.4 CIRCULACIONES

- VESTIBULO DE ELEVADORES
- ELEVADORES Y ESCALERAS PARA HUESPEDES
- ESTAR (PISOS DE SUITES)
- CIRCULACION HABITACIONES

2 AREAS PUBLICAS

2.1 MOTOR LOBBY

2.2 VESTIBULO GENERAL

- ESTAR
- TELEFONOS
- SANITARIOS

2.3 LOBBY-BAR (CAPACIDAD 100 PERSONAS)

- CAJA
- ESTACION DE MESEROS
- CAVA
- AREA DE MESAS
- SANITARIOS

2.4 TERRAZA - BAR (CAPACIDAD 64 PERSONAS)

2.5 CAFETERIA (CAPACIDAD 128 PERSONAS)

- VESTIBULO
- CAJA
- AREA DE BUFFETE
- AREA DE MESAS
- COCINA AUXILIAR
- SANITARIOS

2.6 RESTAURANTE TIPICO (CAPACIDAD 120 PERSONAS)

- VESTIBULO
- ESPERA
- CAJA
- AREA DE MESAS
- SANITARIOS

2.7 RESTAURANTE DE ESPECIALIDADES (CAPACIDAD 126 PERSONAS)

- VESTIBULO
- ESPERA
- CAJA
- AREA DE MESAS
- SANITARIOS

2.8 ZONA COMERCIAL

- AGENCIA DE VIAJES
- TABAQUERIA Y REGALOS
- SALON DE BELLEZA
- ARTICULOS DEPORTIVOS
- ARTESANIAS
- JOYERIA
- FARMACIA
- LIBRERIA

2.9 SALON DE JUEGOS

- VESTIBULO
- ESTAR
- MESAS DE BILLAR
- JUEGOS DE SALON
- MESAS DE PING-PONG
- SANITARIOS

2.10 RECEPCION HELIPUERTO

- SALA DE ESPERA
- SANITARIOS

2.11 DISCOTEQUE (CAPACIDAD 200 PERSONAS)

- VESTIBULO
- CONTROL
- ADMINSTRACION
- GUARDARROPA
- AREA DE MESAS
- PISTA DE BAILE
- CABINA DE LUZ Y SONIDO
- COCINA AUXILIAR
- SANITARIOS

2.12 CENTRO DE CONVENCIONES

- ESPACIO PARA USOS MULTIPLES
- BODEGA
- COCINA AUXILIAR
- SANITARIOS

2.13 GIMNASIO

- VESTIBULO
- CONTROL
- VESTIDOR EMPLEADOS
- ZONA DE APARATOS
- ZONA DE AEROBICS
- BODEGA DE APARATOS

2.14 CIRCULACIONES

- ELEVADORES Y ESCALERAS
- CIRCULACIONES DE AREAS PUBLICAS

3 RECEPCION Y ADMINISTRACION

3.1 RECEPCION

- REGISTRO
- CAJAS
- CONMUTADOR
- EQUIPAJE
- SANITARIOS

3.2 ADMINISTRACION

- CONTROL
- GERENCIA
- SUBGERENCIA
- AUDITOR
- CONTADOR
- SALA DE JUNTAS
- AREA SECRETARIAL
- ARCHIVOS
- SANITARIOS

3.3 CIRCULACIONES

4 AREA DE SERVICIOS

4.1 CONTROL DE EMPLEADOS

- VIGILANCIA
- INTENDENCIA

4.2 BAÑOS Y VESTIDORES EMPLEADOS

4.3 COMEDOR DE EMPLEADOS (CAPACIDAD 48 PERSONAS)

4.4 ROPERIA GENERAL

- CONTROL
- BODEGA ROPA LIMPIA
- BODEGA ROPA SUCIA
- LAVANDERIA
- TINTORERIA

4.5 COCINA PRINCIPAL

- JEFE DE COCINA
- CONTROL DE ABASTOS
- PREPARACION DE ALIMENTOS
- ALMACEN DE UTENCILIOS
- ALMACEN DE ALIMENTOS
- CONGELADOR
- REFRIGERACION
- CAVA
- SANITARIOS

4.6 CARGA Y DESCARGA

- ANDENES
- PATIO DE MANIOBRAS
- PATIO DE ABASTECIMIENTOS
- DEPOSITO DE BASURA

4.7 CIRCULACIONES

- ELEVADORES Y ESCALERAS DE SERVICIO
- CIRCULACIONES DE SERVICIO

5 AREA DE MANTENIMIENTO

5.1 INGENIERIA Y MANTENIMIENTO

- JEFE DE INGENIERIA
- JEFE DE MANTENIMIENTO
- TALLER DE PLOMERIA
- TALLER DE CARPINTERIA
- TALLER DE HERRERIA
- TALLER DE PINTURA
- TALLER DE EQUIPO
- TALLER DE ELECTRICIDAD

5.2 CUARTO DE MAQUINAS

5.3 SUBESTACION ELECTRICA

5.4 ALMACEN GENERAL

5.5 CIRCULACIONES MANTENIMIENTO

6 RECREACION Y AREAS VERDES

- ALBERCA DE AGUA DULCE
- ALBERCA DE AGUA SALADA
- CANCHAS DE TENIS (3)
- PALAPAS
- ANDADORES Y JARDINES

7 ESTACIONAMIENTO CUBIERTO (CAPACIDAD 30 AUTOMOVILES)

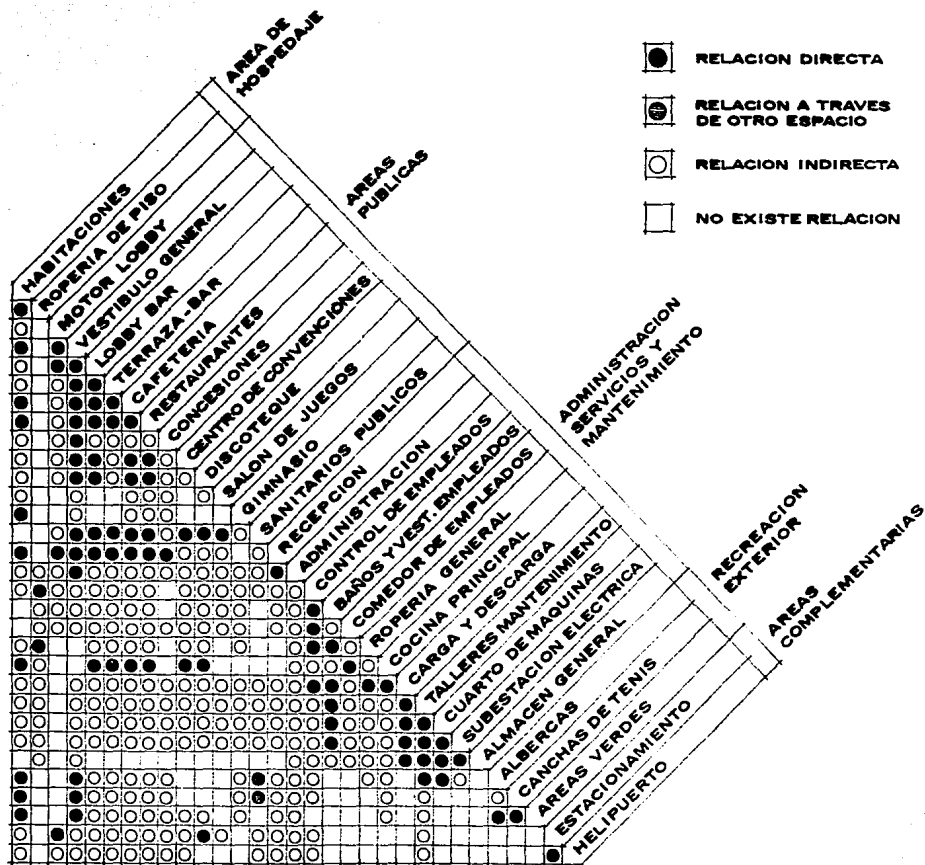
8 HELIPUERTO

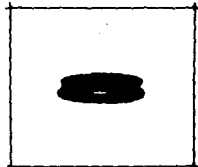
9 EMBARCADERO DE YATES (CAPACIDAD 56 YATES)

10 VILLAS TURISTICAS (23)

RESUMEN DE AREAS

1	AREA DE HOSPEDAJE	23500 M ²
2	AREAS PUBLICAS	11690 M ²
3	RECEPCION Y ADMINISTRACION	480 M ²
4	AREA DE SERVICIOS	4390 M ²
5	AREA DE MANTENIMIENTO	1330 M ²
6	RECREACION Y AREAS VERDES	76280 M ²
7	ESTACIONAMIENTO	1350 M ²
8	HELIPUERTO	-
9	EMBARCADERO DE YATES	-
10	VILLAS TURISTICAS	4000 M ²
●	AREA TOTAL CONSTRUIDA HOTEL	42950 M ²
●	SUPERFICIE CONSTRUIDA EN PLANTA BAJA (INCLUYENDO VILLAS)	16920 M ²
●	SUPERFICIE DEL TERRENO	95200 M ²
●	AREAS LIBRES	76280 M ²
●	RELACION SUPERFICIE CONSTRUIDA EN P.B. / SUPERFICIE DEL TERRENO	20%





DESCRIPCION DEL PROYECTO

REGLAMENTO

ZONA TURISTICA HOTELERA	ALTURA EN METROS	ALTURA EN PISOS	DENSIDAD CTOS/HA	OCUPACION DEL LOTE (%)
DENSIDAD BAJA	15	3	75	60
DENSIDAD MEDIA-BAJA	20	5	100	60
DENSIDAD MEDIA	30	6	120	50
DENSIDAD MEDIA-ALTA	55	15	150	45
DENSIDAD ALTA	70	20	170	40
HOTEL PROPUESTO	22/43	7/14	24	20

FRENTE DE OCUPACION: MAXIMO 50% DEL FRENTE DE MAR

SEPARACION DE CONSTRUCCIONES: NO MENOR DE 5 METROS

Nº DE ESTACIONAMIENTOS: $20/4 \cdot 187/8 = 29$ -HOTEL PROPUESTO

HOTELES	PRIMEROS 20 CUARTOS	1 P/4 CUARTOS
	CUARTOS EXCEDENTES	1 P/8 CUARTOS
VILLAS	MENOR 200 M²	1 X C/U
	200 - 300 M²	2 X C/U
	MAS DE 300 M²	3 X C/U

IMAGEN ARQUITECTONICA

**SE HA ESTABLECIDO PARA BAHIAS DE HUATULCO UNA IMAGEN -
QUE CONSERVE LAS CARACTERISTICAS DE LA ARQUITECTURA REGIONAL DE OAXA
CA, EN UNA COMBINACION QUE ENLAZA DINAMICAMENTE LO MODERNO CON --
LO TRADICIONAL, CONTRIBUYENDO A CONSOLIDAR UNA ARQUITECTURA MEXICA
NA DE COSTA.**

**PREVALECE UNA ARQUITECTURA DE VOLUMENES MACIZOS, CON -
TECHUMBRE INCLINADA DE UNA A DOS AGUAS, UTILIZANDOSE TERRAZAS Y ---
ESCALONAMIENTOS; MANEJO DE ALEROS, MUROS GRUESOS Y VENTANAS HUE--
CO, QUE FAVORECEN LA VENTILACION CRUZADA.**

**LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS SON SENCILLOS CON MATERIA
LES DE LA REGION Y ACABADOS RUSTICOS EN FACHADAS, TERMINADAS CON --
COLORES VIVOS QUE VINCULEN LA ARQUITECTURA CON LOS TONOS DEL PAISA-
JE NATURAL.**

**INTERIORMENTE DESTACAN PATIOS Y CORREDORES, CON RICA
VEGETACION Y ARBOLAMIENTO, PARA EFICACES JUEGOS DE LUZ Y SOMBRA, -
DE GRAN CALIDAD FORMAL Y AMBIENTAL.**

**FINALMENTE EL PROYECTO ARQUITECTONICO SE ADECUARA AL -
ENTORNO NATURAL Y AL CLIMA DE LA ZONA, CONTRIBUYENDO A FORMAR UNA IMA-
GEN URBANA CONGRUENTE, QUE APORTE VARIEDAD Y RIQUEZA A LA REGION.**

EL EJEMPLO DE ESTA IMAGEN LO CONSTITUYEN LOS TRES HOTELES DE CINCO ESTRELLAS CONSTRUIDOS EN LA BAHIA TANGOLUNDA :

EL CLUB MEDITERRANEE QUE CUENTA CON 500 CUARTOS, 3 RESTAURANTES, 3 BARES, 5 SALONES DE REUNIONES, UN CLUB DE SALUD, 3 ALBERCAS Y 12 CANCHAS DE TENIS. DESTACA TANTO LA CONCEPCION ARQUITECTONICA QUE MEZCLA EQUILIBRADAMENTE ELEMENTOS TRADICIONALES Y MODERNOS, CON ENFASIS EN LO REGIONAL, COMO LA ATINADA SELECCION DEL EMPLAZAMIENTO QUE PERMITE UNA OPTIMA INTEGRACION CON EL ENTORNO NATURAL .

DOMINANDO LA BAHIA TANGOLUNDA, SE ENCUENTRA EL HOTEL SHERATON, PROTOTIPO DE LA ARQUITECTURA DE LA COSTA DE MEXICO, CUENTA CON 300 HABITACIONES, 3 RESTAURANTES, 5 BARES Y UN LOBBY BAR, DISCOTECA, SALON DE JUEGOS, CLUB DE SALUD, SALON PARA USOS MULTIPLES, ALBERCA, 2 CANCHAS DE TENIS, TEATRO AL AIRE LIBRE Y OTRAS INSTALACIONES RECREATIVAS. COMPLEMENTA ARMONIOSAMENTE EL BELLO PAISAJE DE LA BAHIA .

EL HOTEL ROYAL MAEVA DE 312 CUARTOS, 2 RESTAURANTES, 2 BARES, LOBBY BAR, CAFETERIA, SALONES PARA REUNIONES DE NEGOCIOS, SALON DE JUEGOS, ALBERCA, LAGO, 2 CANCHAS DE TENIS Y 7 AREAS DE JUEGOS INFANTILES. ES UN EXPONENTE CLASICO DE LA ARQUITECTURA TIPICA DE LA COSTA DE MEXICO .



IMAGEN

12

CAMPO DE GOLF Y HOTELES ROYAL MAEVA Y SHERATON ----
OBSERVADOS DESDE EL TERRENO DEL HOTEL PROPUESTO.



IMAGEN

13

HOTEL SHERATON Y EL CAMPO DE GOLF



IMAGEN

14

CLUB MEDITERRANEE

ANALISIS DEL CLIMA

**EL ANALISIS DE LA INFORMACION CLIMATICA DE LA REGION --
HA PERMITIDO ESTABLECER LINEAMIENTOS GENERALES EN EL DISEÑO ARQUI-
TECTONICO DEL HOTEL .**

**a) LAS FACHADAS DEBEN SER PROTEGIDAS DURANTE TODO EL
AÑO DEL ASOLEAMIENTO, POR MEDIO DE GRANDES VOLADOS Y VEGETACION ---
CON FOLLAJE DENSO; YA QUE ES MUY INTENSA LA PENETRACION DE LOS RAYOS -
SOLARES .**

**b) LA PRECIPITACION PLUVIAL SE PRESENTA DURANTE EL VERA-
NO EN LOS MESES DE JUNIO A SEPTIEMBRE, CON UN TOTAL ANUAL DE 936 mm, SE --
PROPONE LA UTILIZACION DE TECHOS PLANOS O A DOS AGUAS A DIFERENTES ---
NIVELES.**

**c) LA DIRECCION SUR ANORTE DE LOS VIENTOS DOMINANTES, ---
SUGIERE ORIENTACIONES AL SUR O SURESTE DE LOS EDIFICIOS, BUSCANDO NO ----
OBSTRUIR SU PENETRACION A LAS CONSTRUCCIONES, CON EL FIN DE AYUDAR A ---
DISMINUIR LA TEMPERATURA AMBIENTE INTERIOR .**

**d) SE TRATARA DE INCREMENTAR LA HUMEDAD AMBIENTAL POR
MEDIO DE FUENTES Y CASCADAS INTERIORES .**

**e) TAMBIEN ES RECOMENDABLE UTILIZAR MUROS POROSOS CON-
CAMARA DE AIRE Y ACABADOS EN COLOR CLARO Y PISOS EXTERIORES REFLEJAN --
TES .**

CONCEPTO ARQUITECTONICO

SIN OLVIDAR LA IMAGEN ARQUITECTONICA PROPUESTA PARA LA REGION, SE PARTIO PARA ESTE PROYECTO ESPECIFICO DE LA IDEA DE -- PROPORCIONAR A TODAS LAS AREAS, TANTO DE HABITACIONES COMO PUBLICAS Y RECREATIVAS, DE LA EXTRAORDINARIA VISTA DE LA BAHIA .

DE ESTA FORMA SE LLEGO A UNA SOLUCION A BASE DE AMPLIAS Y MACIZAS TERRAZAS ESCALONADAS, QUE HACEN POSIBLE OBSERVAR EN TODO INSTANTE LOS MAJESTUOSOS ESPACIOS NATURALES ; ASI COMO, LAS -- AGRADABLES OBRAS DE ARQUITECTURA INCORPORADAS AL PAISAJE .

LA TOPOGRAFIA NATURAL DEL TERRENO FAVORECIO LA CON -- CEPCION FORMAL, BUSCANDOSE EN TODO MOMENTO APROVECHAR SUS CARACTERISTICAS PANORAMICAS . PARA ESTO LOS EJES DE COMPOSICION SE TRAZA--- RON PERPENDICULARES A LA PENDIENTE DEL TERRENO, ESTO AYUDO TAMBIEN -- PARA QUE EL PROYECTO SE INTEGRARA A LA NATURALEZA CIRCUNDANTE, INSERTANDOSE EN EL RELIEVE ABRUPTO QUE LE SIRVE DE BASE .

INTERNAMENTE LOS AMPLIOS VANOS DEL HOTEL PERMITEN EL FLUJO CONTINUO DE LA BRISA DEL MAR Y LOS ESPACIOS DE DOBLE ALTURA --- COMBINADOS CON DESNIVELES, ADEMAS DE PRODUCIR UNA SENSACION AGRADABLE, DAN ENERGIA Y DINAMISMO AL PROYECTO .

CIMENTACION - ESTRUCTURA

EL HOTEL PROPUESTO SERA CONSTRUIDO SOBRE ROCA GRANITICA DE ALTA RESISTENCIA, RECOMENDANDOSE REMOVER EL SUELO VEGETAL Y LA ROCA ALTERADA, ASI COMO IMPEDIR DESLIZAMIENTOS DE TERRENO POR MEDIO DE MUROS DE CONTENCIÓN.

LA MAYORIA DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS SERAN -- APOYADOS EN ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO Y EN ALGUNOS CASOS SOBRE ZAPATAS CORRIDAS DEL MISMO MATERIAL. POR LO QUE SE REFIERE A -- LAS ZAPATAS DEL MODULO DE CUARTOS SE CALCULARON DIMENSIONES DE --- 1.35 x 1.35 M, SOPORTANDO CADA UNA DE ELLAS UNA CARGA VERTICAL DE --- 110 TONELADAS, CONSIDERANDOSE UNA RESISTENCIA MINIMA DEL TERRENO - DE 60 TON/M².

EL HOTEL ESTA SEPARADO ESTRUCTURALMENTE POR CUATRO -- JUNTAS CONSTRUCTIVAS. EL MODULO DE SERVICIOS Y EL MODULO DE CUARTOS (CON EXCEPCION DEL MODULO DE ELEVADORES), SERAN CONSTRUIDOS EN BASE A COLUMNAS, TRABES Y LOSAS RETICULARES DE CONCRETO ARMADO. EL MODULO DE ELEVADORES DE LOS CUARTOS Y LAS AREAS PUBLICAS DEL HOTEL, -- CONSTITUIDAS POR AMPLIAS TERRAZAS Y GRANDES VOLADOS, SE PROPONE -- UNA ESTRUCTURA COMPUESTA POR COLUMNAS DE ACERO UNIDAS A ZAPATAS DE CONCRETO ARMADO. LAS LOSAS SERAN DE LAMINA DE ACERO APOYADAS EN -- TRABES Y NERVADURAS DE ACERO. ESTO PERMITIRA CUBRIR GRANDES CLAROS Y UNA MAYOR LIBERTAD EN LOS ESPACIOS ARQUITECTONICOS.

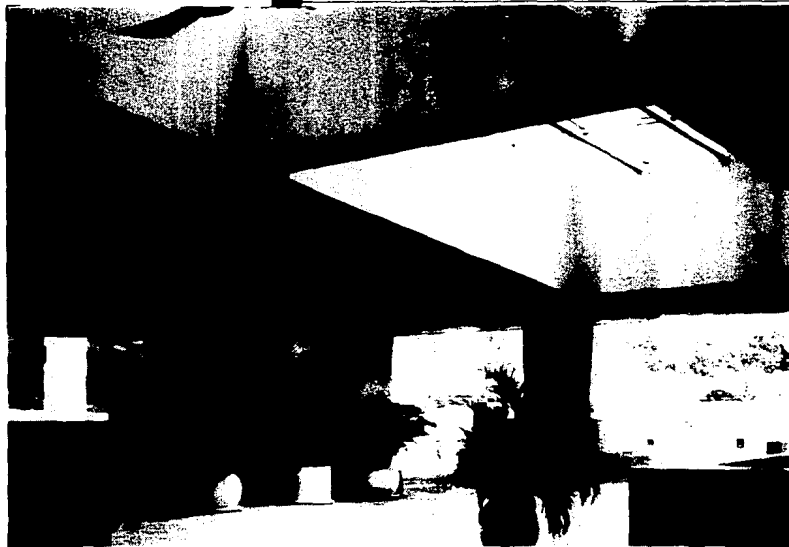
SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y ACABADOS

EN LAS TERRAZAS DE LOS CUARTOS SERAN UTILIZADOS ELEMENTOS PREFABRICADOS DE FIBRA DE VIDRIO ACABADOS CON GRANO LANZADO Y EN LAS TERRAZAS DE LAS AREAS PUBLICAS SE USARAN PANELES LIGEROS DE POLIESTIRENO Y ALAMBRE TRIDIMENSIONAL DE ACERO, COLOCADOS SOBRE BASTIDORES METALICOS Y RECUBIERTOS CON UN APLANADO DE MEZCLA SERROTEADO. LOS MUROS INTERIORES DIVISORIOS DE LA ZONA DE HABITACIONES Y AREAS PUBLICAS SERAN EN BASE A PANELES DE YESO, PUESTOS SOBRE PERFILES DE LAMINA DE ACERO GALVANIZADA, Y RECUBIERTOS CON UN APLANADO TEXTURIZADO. ESTO PERMITIRA ALIGERAR EL PESO DEL EDIFICIO.

EN AREAS DE SERVICIO Y SANITARIOS SE UTILIZARA BLOCK DE CEMENTO Y TABIQUE DE BARRO HUECO RESPECTIVAMENTE, REFORZADOS CON CASTILLOS DE CONCRETO ARMADO.

EN LOS TECHOS PLANOS SE COLOCARA UN ENLADRILLADO SOBRE UNA CAPA IMPERMEABILIZANTE Y EN EL TECHO INCLINADO DEL VESTIBULO SE CUBRIRA LA LOSA DE LAMINA DE ACERO CON MATERIALES AISLANTES Y AL FINAL UNA LAMINA GALVANIZADA ENGARGOLADA. EN LOS PLAFONES SE INSTALARAN PANELES DE YESO SOBRE BASTIDORES METALICOS O BIEN APLANADO DE YESO SOBRE METAL DESPLEGADO.

EN LOS PISOS DE LAS AREAS PUBLICAS SE UTILIZARA LOSETA DE GRANITO NATURAL Y EN LOS CUARTOS LOSETA DE BARRO. EN ALGUNAS AREAS SE INSTALARA LOSETA DE CERAMICA Y EN LA RECEPCION TODOS LOS RECUBRIMIENTOS SERAN DE MADERA.



IMAGEN

15

VESTIBULO DEL CLUB MED CARACTERIZADO POR GRANDES ---
CLAROS Y VISTA A LA BAHIA.



IMAGEN

16

VEGETACION Y MATERIALES UTILIZADOS EN EL CLUB MED

INSTALACIONES

**EL HOTEL FUNCIONARA EN BASE AL SISTEMA CONVENCIONAL--
DE ENERGIA ELECTRICA, GAS, AGUA Y VAPOR; COMPLEMENTADO CON UN SISTE--
MA DE COLECTORES SOLARES, QUE PERMITIRAN CALENTAR EL AGUA Y LA VEZ
AHORRAR COMBUSTIBLE EN EL SISTEMA DE CALDERAS.**

INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA

**EL ABASTECIMIENTO DE AGUA DE 400 M³ DIARIOS, SERA POR ME--
DIO DE LA RED MUNICIPAL. SE CONTARA CON UN ALMACENAMIENTO TOTAL DE ---
1'720,000 LITROS DISTRIBUIDOS EN CISTERNAS Y TANQUES, ESTO SERA SUFI--
CIENTE PARA GARANTIZAR EL CONSUMO DIARIO Y UNA RESERVA ADICIONAL PA--
RA 3 DIAS, ASI COMO MANTENER EL SISTEMA CONTRA INCENDIO.**

CISTERNA DEL SISTEMA CONTRA INCENDIO	220,000 L
TANQUE CILINDRICO DE ALMACENAMIENTO	750,000 L
CISTERNAS DE ALMACENAMIENTO (2)	750,000 L

**LA DISTRIBUCION DE AGUA FRIA SE REALIZARA POR MEDIO DE UN
SISTEMA DE BOMBEO, PARA LOS NIVELES SUPERIORES AL CUARTO DE MAQUINAS--
Y POR GRAVEDAD A TODOS LOS NIVELES INFERIORES. LA DISTRIBUCION DE ---
AGUA CALIENTE SE EFECTUARA DE LA MISMA FORMA A PARTIR DE LOS TANQUES -
TERMICOS DE ALMACENAMIENTO.**

EL SISTEMA DE AGUA CALIENTE COMO YA SE MENCIONO SERA ---
APOYADO POR COLECTORES SOLARES QUE PERMITIRAN ELEVAR LA TEMPERATU-
RA DEL AGUA ANTES DE SER ENVIADA A LAS CALDERAS, QUE MANTENDRAN LAS -
TEMPERATURAS REQUERIDAS DE SUMINISTRO DEL HOTEL EN GENERAL DE 40 A
60 °C Y A LAS COCINAS DE 70 A 80 °C .

POR LO QUE SE REFIERE AL SISTEMA SANITARIO, LAS AGUAS NE-
GRAS SERAN INYECTADAS AL DRENAJE MUNICIPAL, DE DONDE SE CONDUCIRAN ---
HASTA LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO.

LAS AGUAS JABONOSAS SERAN TRATADAS EN EL HOTEL PARA QUE
CUMPLAN CON LOS REQUISITOS MINIMOS DE CALIDAD PARA SU APLICACION EN-
EL RIEGO DE AREAS VERDES Y LAS AGUAS PLUVIALES SERAN DESCARGADAS ---
DIRECTAMENTE AL MAR.

SISTEMA CONTRA INCENDIO

SE CONTARA CON UN SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO
MEDIANTE DETECTORES DE HUMO Y ROCIADORES UBICADOS EN LAS AREAS PUBLI-
CAS Y EN CADA CUARTO. EN LAS AREAS RESTANTES SE UTILIZARA UN SISTEMA
DE HIDRANTES CON MANGUERAS DE 30 M, EL AGUA SERA SUMINISTRADA POR ME-
DIO DE UNA RED HIDRAULICA ESPECIAL QUE PARTIRA DE UN SISTEMA DE BOMBAS -
QUE OPERARAN AUTOMATICAMENTE. ASI TAMBIEN, EN AREAS EXTERIORES SERAN
COLOCADAS TOMAS SIAMESAS DE 2.5" DE DIAMETRO.

INSTALACION ELECTRICA

**EL SUMINISTRO SERA PROPORCIONADO POR LA SUBESTACION -
ELECTRICA DE CHAHUE. LA ACOMETIDA LLEGARA A LA SUBESTACION ELEC --
TRICA DEL HOTEL, DONDE SE CONTARA CON TRANSFORMADORES, EQUIPO DE --
MEDICION Y TABLEROS MAESTROS DE TRANSFERENCIA PARA ILUMINACION ---
INTERIOR, ASI COMO ALUMBRADO EXTERIOR.**

**EN CADA PISO HABRA UN TABLERO DE INTERRUPTORES DE ----
ACUERDO A LOS CIRCUITOS ELECTRICOS PROYECTADOS. EL SISTEMA TENDRA --
UNA PLANTA DE EMERGENCIA DE 150 KVA OPERADA CON DIESEL Y QUE ENTRA--
RA AUTOMATICAMENTE EN FUNCIONAMIENTO PARA ASEGURAR LA ENERGIA ---
ELECTRICA EN AREAS CRITICAS.**

AIRE ACONDICIONADO

**PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO SE INSTALARAN --
MANEJADORAS DE AIRE CONECTADAS A UNIDADES SERPENTIN-VENTILADOR, QUE
DARAN SERVICIO A CADA UNA DE LAS AREAS DEL HOTEL. LA DISTRIBUCION DEL --
AIRE SE HARA POR MEDIO DE DUCTOS DE LAMINA GALVANIZADA AISLADOS ---
TERMICAMENTE HASTA LOS LOCALES CONSIDERADOS DONDE SE UTILIZARAN DI-
FUSORES O REJILLAS QUE DESCARGARAN O RETORNARAN EL AIRE.**

**LAS MANEJADORAS TRABAJARAN A BASE DE AGUA HELADA O ---
AGUA CALIENTE Y SERAN ALIMENTADAS DESDE EL CUARTO DE MAQUINAS.**

EL SISTEMA DE EXTRACCION DE AIRE FUNCIONARA EN TODAS LAS
AREAS QUE LO REQUIERAN COMO COCINAS Y BAÑOS, LLEVANDO EL AIRE AL----
EXTERIOR POR MEDIO DE DUCTOS Y VENTILADORES CENTRIFUGOS .

INSTALACION TELEFONICA .

SERA A BASE DE UN CONMUTADOR CENTRAL Y UNA RED DE---
DISTRIBUCION Y CONTROL PARA TODAS LAS AREAS. CADA HABITACION TENDRA-
UNA EXTENSION CON LLAMADA LOCAL AUTOMATICA A TODOS LOS SERVICIOS-
DEL HOTEL .

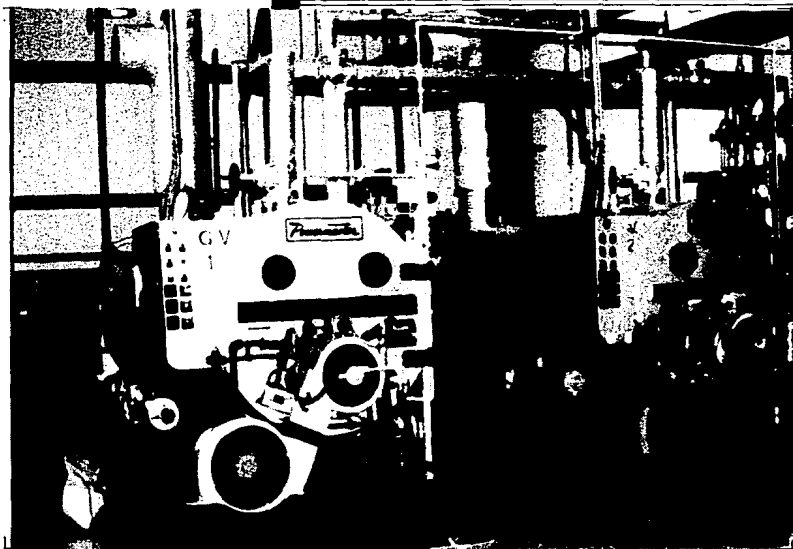
INSTALACION DE SONIDO Y CIRCUITO DE TELEVISION

SE UTILIZARAN UN EQUIPO CENTRAL DE SONIDO Y UN AMPLIFICA
DOR Y SERAN COLOCADAS BOCINAS EN LAS AREAS PUBLICAS Y EN LAS HABITA-
CIONES. ADEMAS SE INSTALARA UN SISTEMA DE CIRCUITO CERRADO DE ---
DE TELEVISION EN EL HOTEL, QUE INCLUIRA UNA ANTENA PARABOLICA Y TELE-
VISIONES EN TODOS LOS CUARTOS.

ELEVADORES

SE INSTALARAN EN TODO EL HOTEL SEIS ELEVADORES PARA-
HUESPEDES Y VISITANTES CON UNA CAPACIDAD DE 1000 KG CADA UNO, Y TRES-
ELEVADORES DE SERVICIO TAMBIEN CON UNA CAPACIDAD DE 1000 KG.

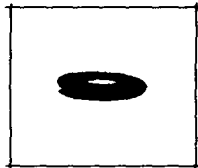
EN EL MODULO DE CUARTOS SERAN UTILIZADOS ELEVADORES --
INCLINADOS DE DISEÑO ESPECIAL .



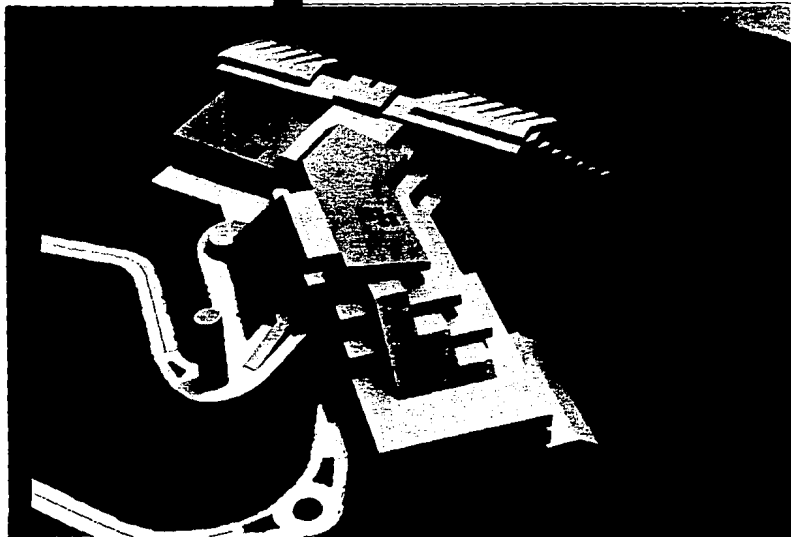
IMAGEN

17

CUARTO DE MAQUINAS DEL HOTEL SHERATON HUATULCO



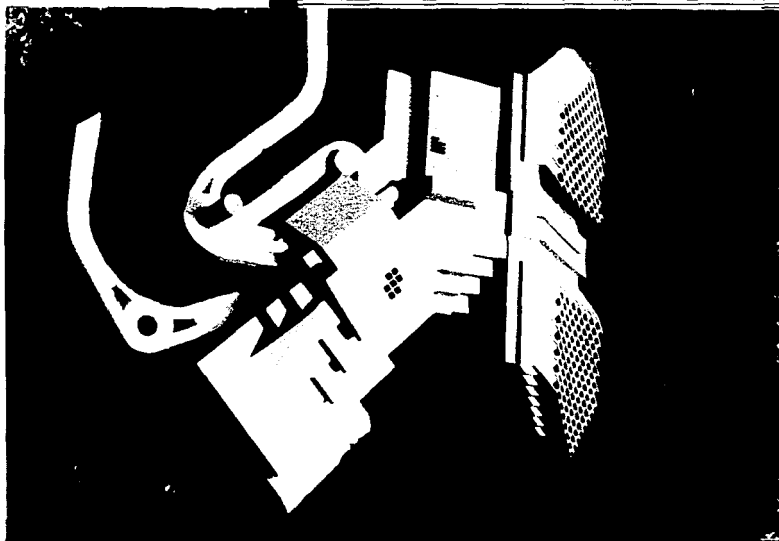
PROYECTO ARQUITECTONICO



IMAGEN

18

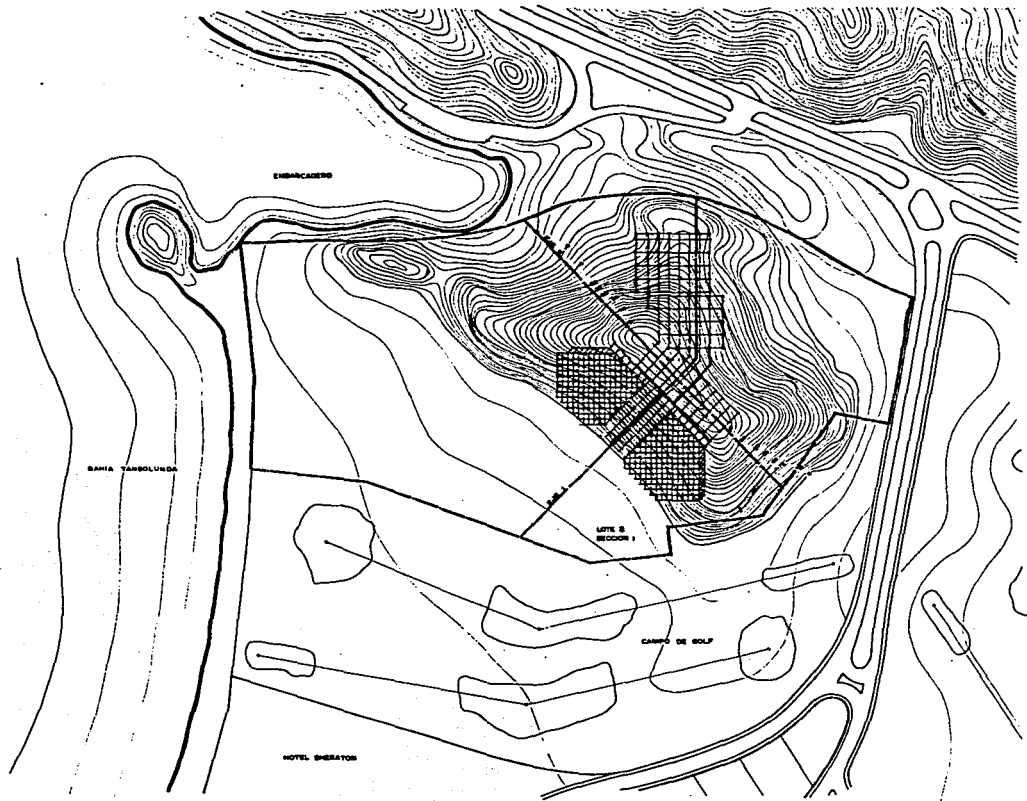
MAQUETA



IMAGEN

19

MAQUETA



PROFESIONAL

PLAN DEL TERRENO Y TRAZO DEL HOTEL

PROYECTO: ANEXO DEL HOTEL SHERATON Y CAMPO DE GOLF

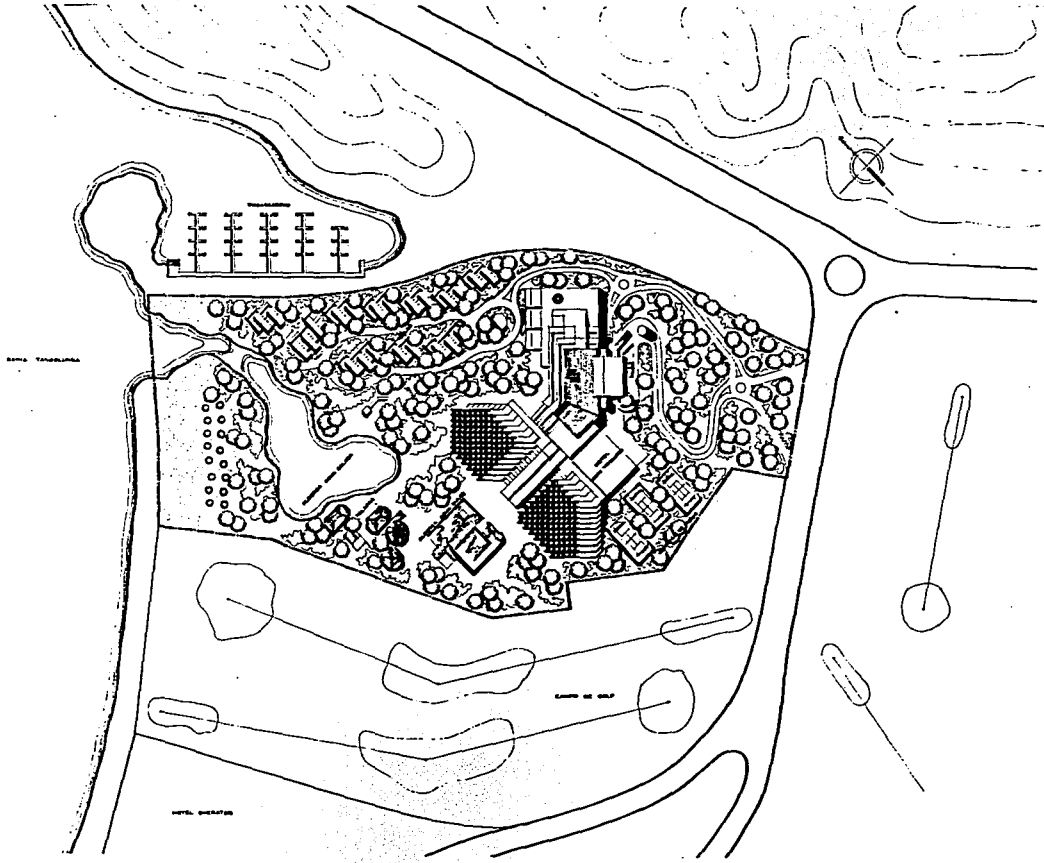
PROYECTANTE: **ING. CARLOS ESTEBAN GONZALEZ**



FECHA: 1988

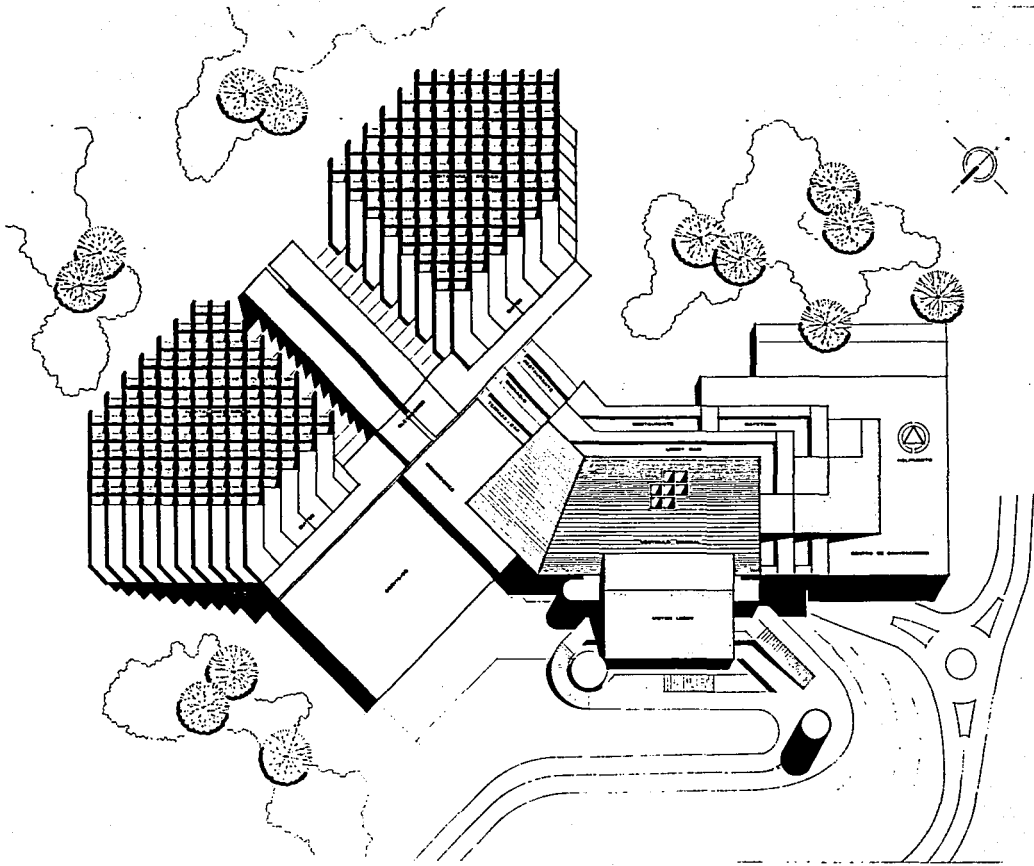
ESCALA: 1:1000

PROYECTADO EN: PLANO SECCION

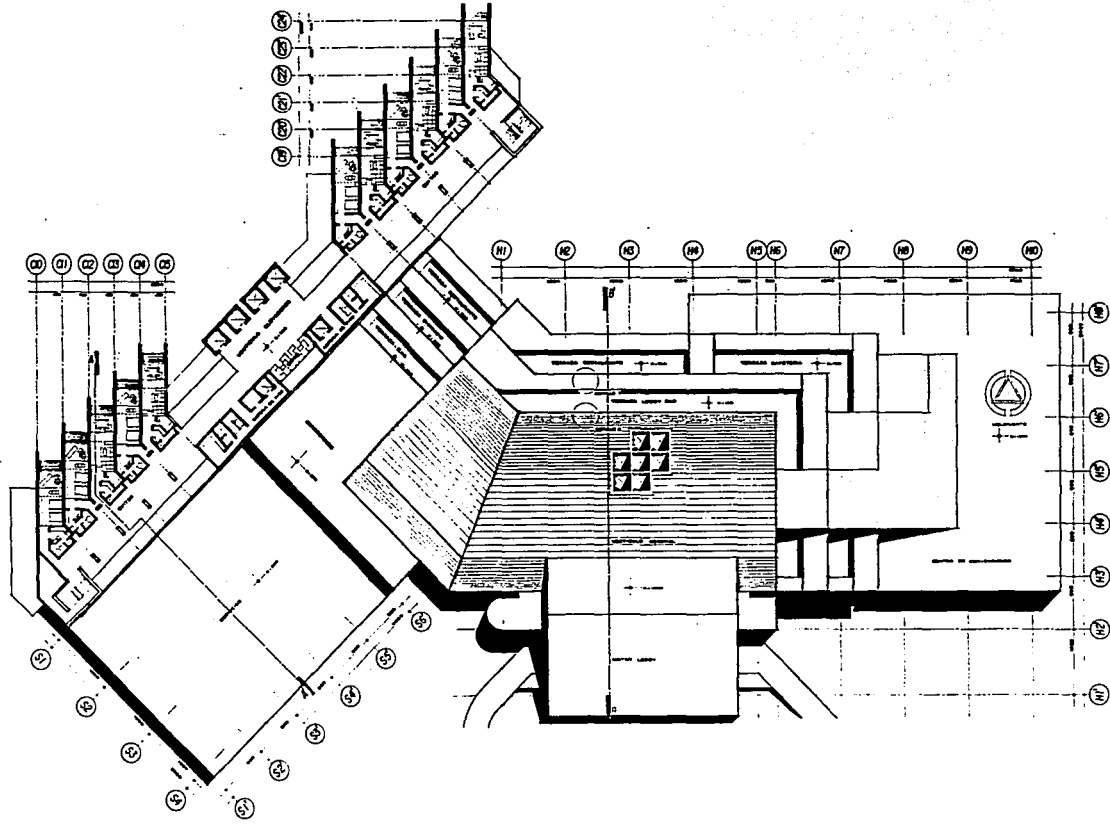
PROYECTADO EN: PLANO SECCION



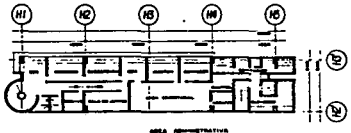
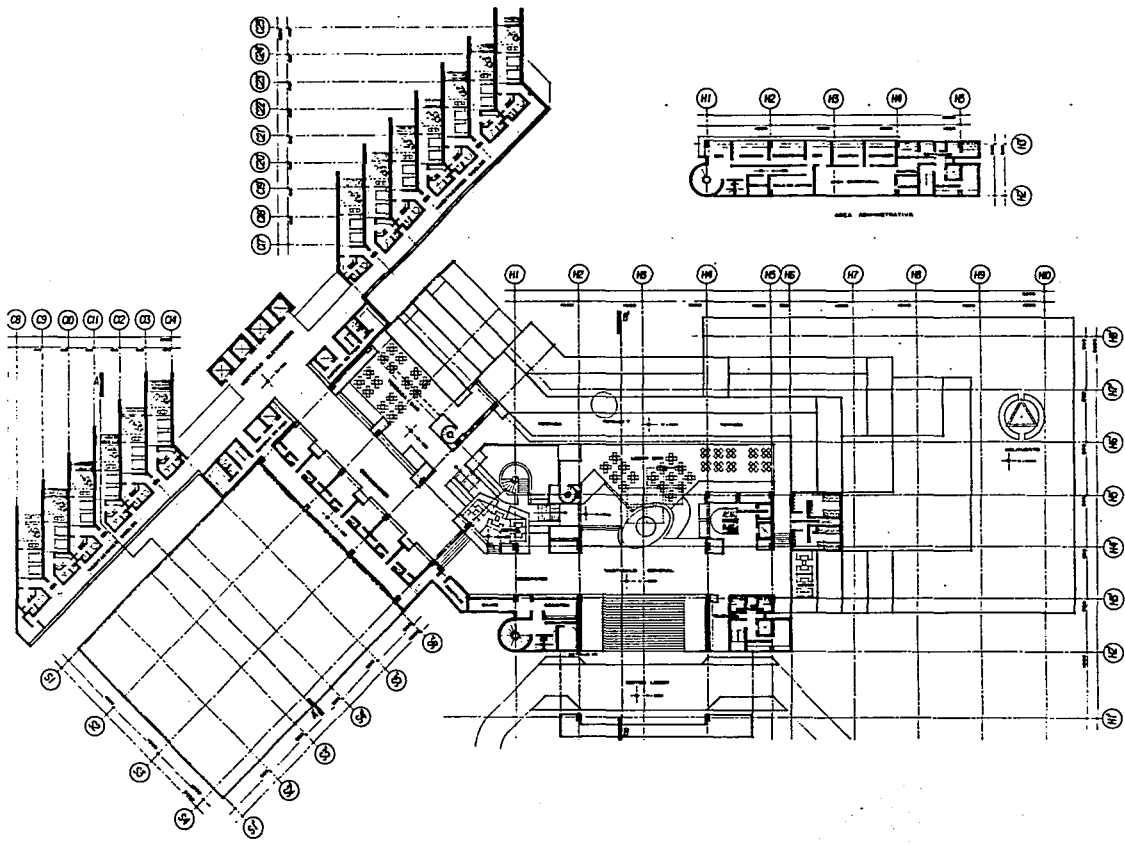
	PLANA DE COMUNTO		
	PROYECTO	SEÑAL GRÁFICA	PROYECTO ENTREGADO EN
	PROYECTO DE LA FUNDACIÓN		PROYECTO ENTREGADO EN
	PROYECTO DE LA FUNDACIÓN		PROYECTO ENTREGADO EN
PROYECTO DE LA FUNDACIÓN			



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

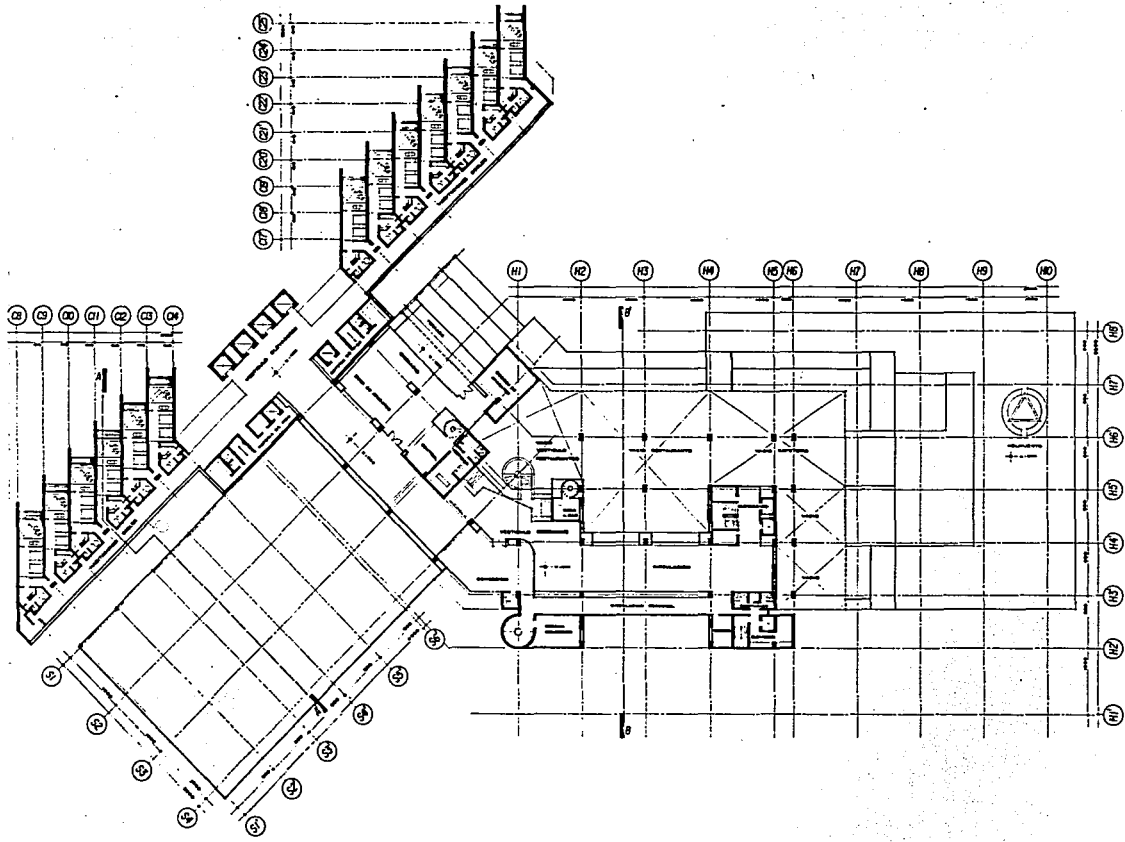


TESIS PROFESIONAL	
ALUMNO: []	PLANTA SUITES Y TECHOS
ASISTENTE DE TESIS: []	FECHA DE ENTREGA: []
PROFESOR: []	FECHA DE CALIFICACION: []
PROFESOR ASISTENTE: []	FECHA DE CALIFICACION: []

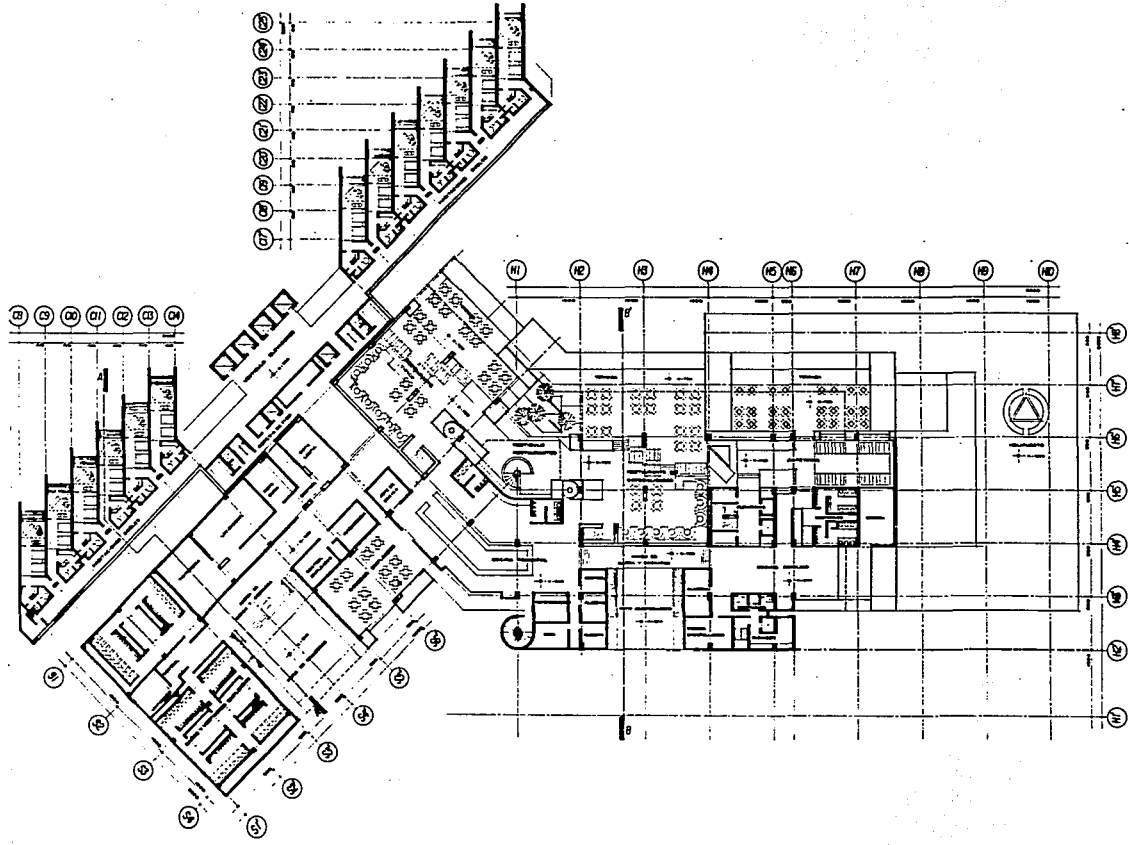


TESIS PROFESIONAL
 TITULO: "TESIS" "ALBERTO"
 PRESENTADA A LA COMISION DE EXAMENES DE GRADUACION DEL INSTITUTO TECNICO NACIONAL
 PARA OBTENER EL TITULO DE INGENIERO EN ELECTRICIDAD
 AUTORA: [REDACTED]
 TUTOR: [REDACTED]
 PRESENTADA EN EL MES DE [REDACTED] DEL AÑO [REDACTED]

PLANTA DE ACCESO
 ESCALA: 1:500
 AUTORA: [REDACTED]
 TUTOR: [REDACTED]



		TESI PROFESSIONAL ARCHITETTI VIA SAN LUCA, 100/102 00187 ROMA, ITALIA TEL. 06/47811111		Pianta Mezzanine SCALE 1:500 APPROVATA DA SP		REG. AR. ROMA 10/01/2010 10/01/2010		P. 01/01/2010 P. 01/01/2010		P. 01/01/2010 P. 01/01/2010	
--	--	---	--	---	--	---	--	--------------------------------	--	--------------------------------	--



TESIS PROFESIONAL

PROFESOR:
INGENIERO EN SISTEMAS DE INGENIERIA
INGENIERO EN SISTEMAS DE INGENIERIA

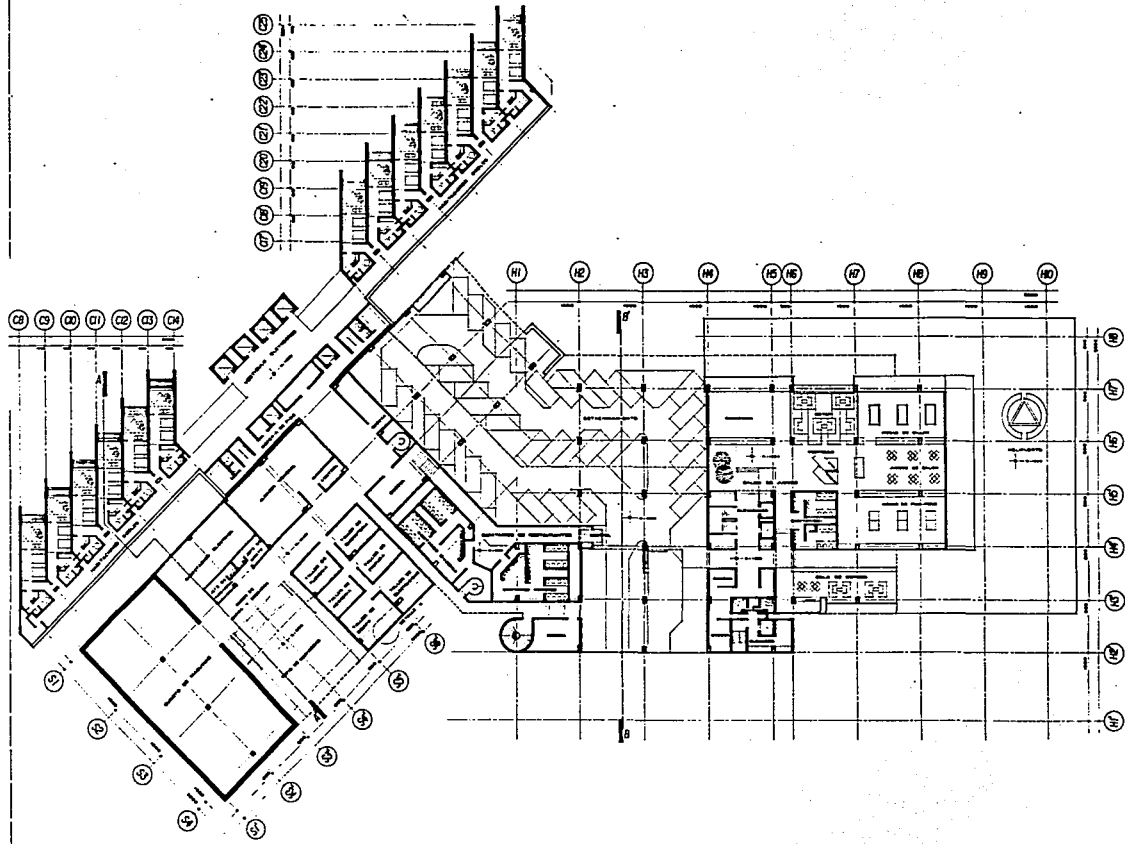
UNIVERSIDAD "ESTADOS UNIDOS"

PLANTA RESTAURANTES Y SERVICIOS

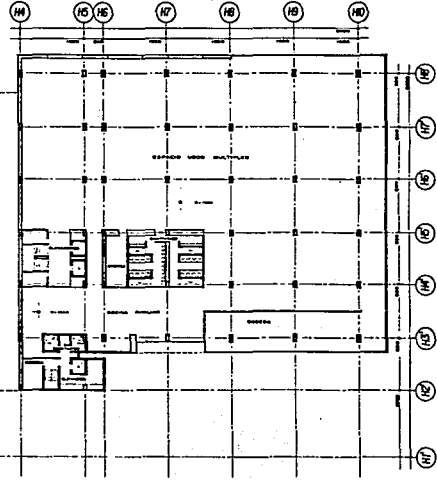
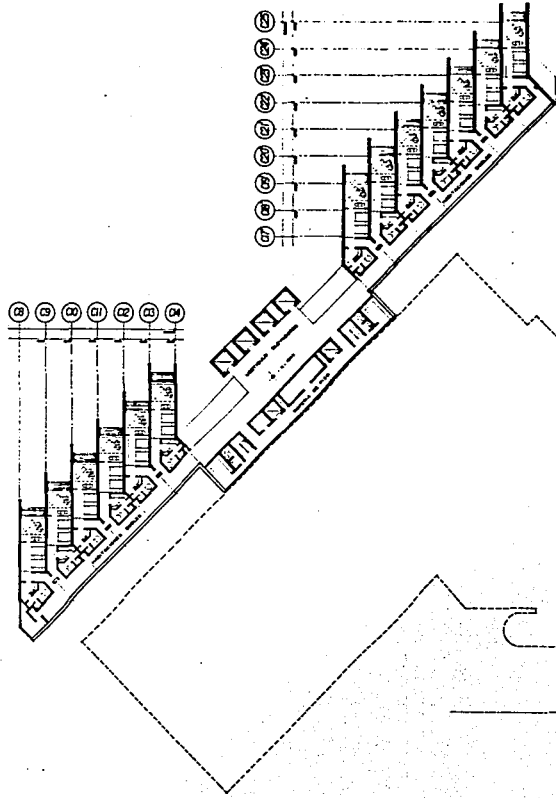
GRUPO DE INGENIERIA

PROYECTO DE INGENIERIA

PROYECTO DE INGENIERIA



TESIS PROFESIONAL	
ASSESORADO: DR. CARLOS ALBERTO GARCÍA DR. JOSÉ ANTONIO GARCÍA	TÍTULO: "PLANTA DE SERVICIOS Y HELIPUERTO"
PLANTA DE SERVICIOS Y HELIPUERTO SERVICIOS Y HELIPUERTO FACULTAD DE ARQUITECTURA	



INSTITUTO TECNOLÓGICO DE GUATEMALA
 ESCUELA DE INGENIERÍA CIVIL
 PLAN DE DESARROLLO DE UN

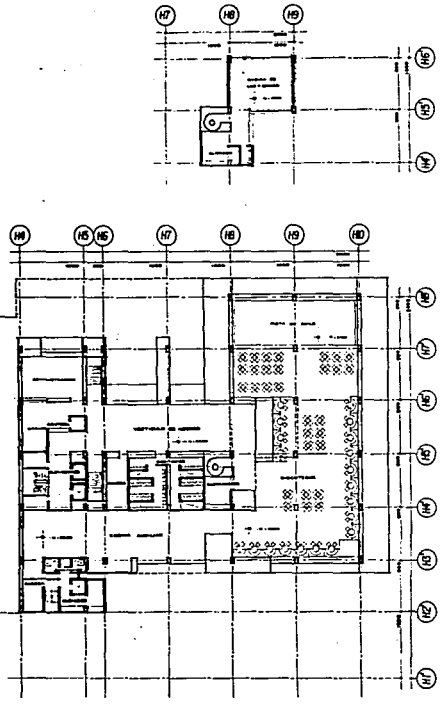
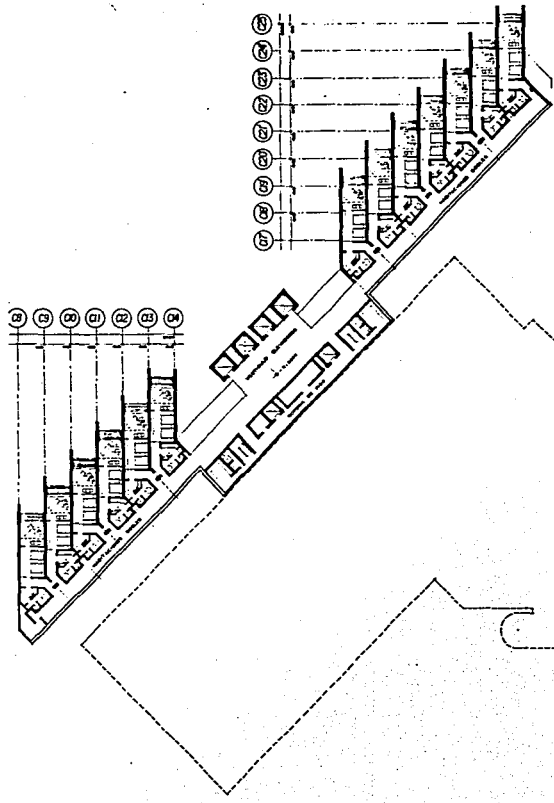
TESIS PROFESIONAL

PRESENTA:
 ING. JOSÉ ANTONIO
 GONZÁLEZ GONZÁLEZ, PARA
 OBTENER EL GRADO DE INGENIERO CIVIL

TÍTULO: CENTRO DE CONVENCIONES

GUATEMALA, GUATEMALA, GUATEMALA

GUATEMALA, GUATEMALA, GUATEMALA

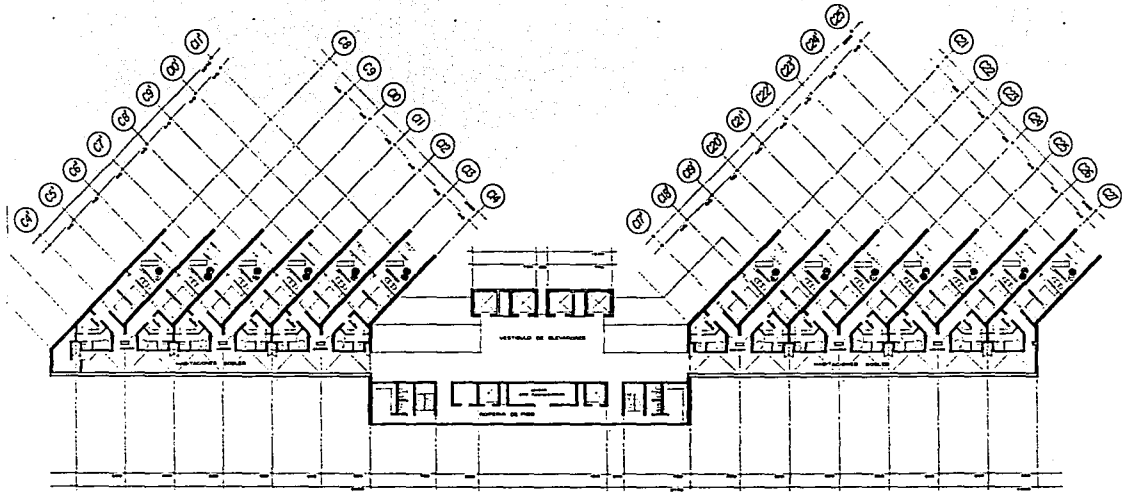


TESIS PROFESIONAL
 2018

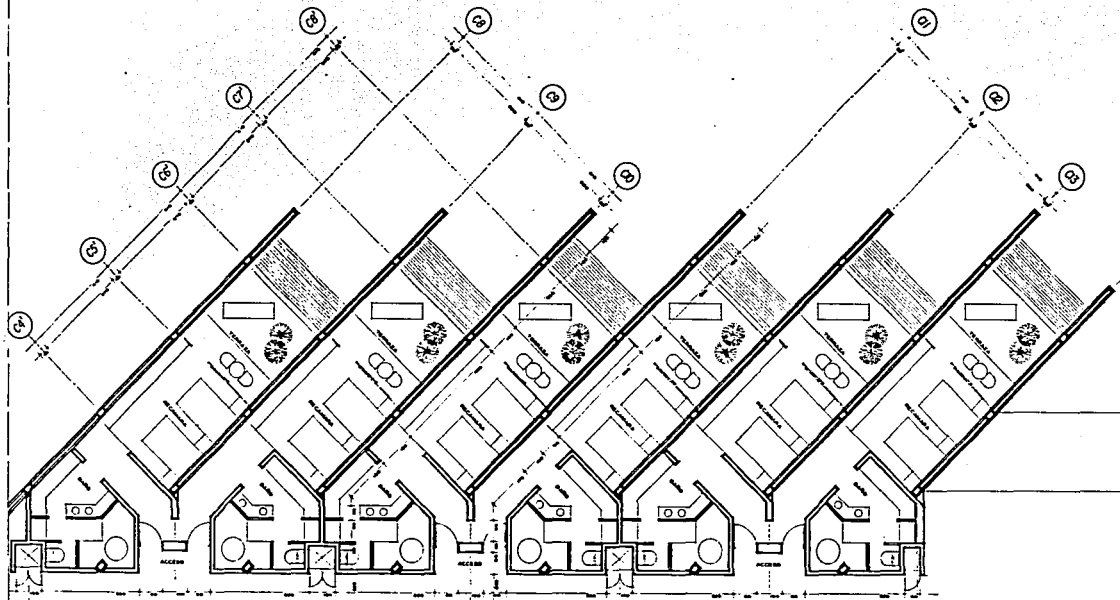
AUTORES:
 ANDRÉS VÁSQUEZ
 ANDRÉS VÁSQUEZ
 ANDRÉS VÁSQUEZ

PLANTA DISCOTEQUE
 AUTORES:
 ANDRÉS VÁSQUEZ
 ANDRÉS VÁSQUEZ
 ANDRÉS VÁSQUEZ

TESIS PROFESIONAL
 2018

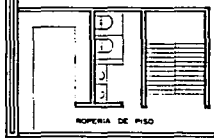


TESIS PROFESIONAL	
RESUMEN: Este trabajo describe el proyecto de una planta de cuartos dobles para el uso de estudiantes de la Universidad de Chile. El proyecto consiste en un edificio de dos alas simétricas, cada una con cinco unidades de dormitorios, un restaurante de estudios y un pasillo central. El plan muestra la distribución de los cuartos, las camas, los escritorios y los muebles. El edificio está diseñado para ser funcional y cómodo para los estudiantes.	PLANTA CUARTOS DOBLES AÑO 1958 AUTOR: [Nombre del Autor] INSTITUCIÓN: [Nombre de la Institución]



HABITACIONES DOBLES

HABITACIONES DOBLES



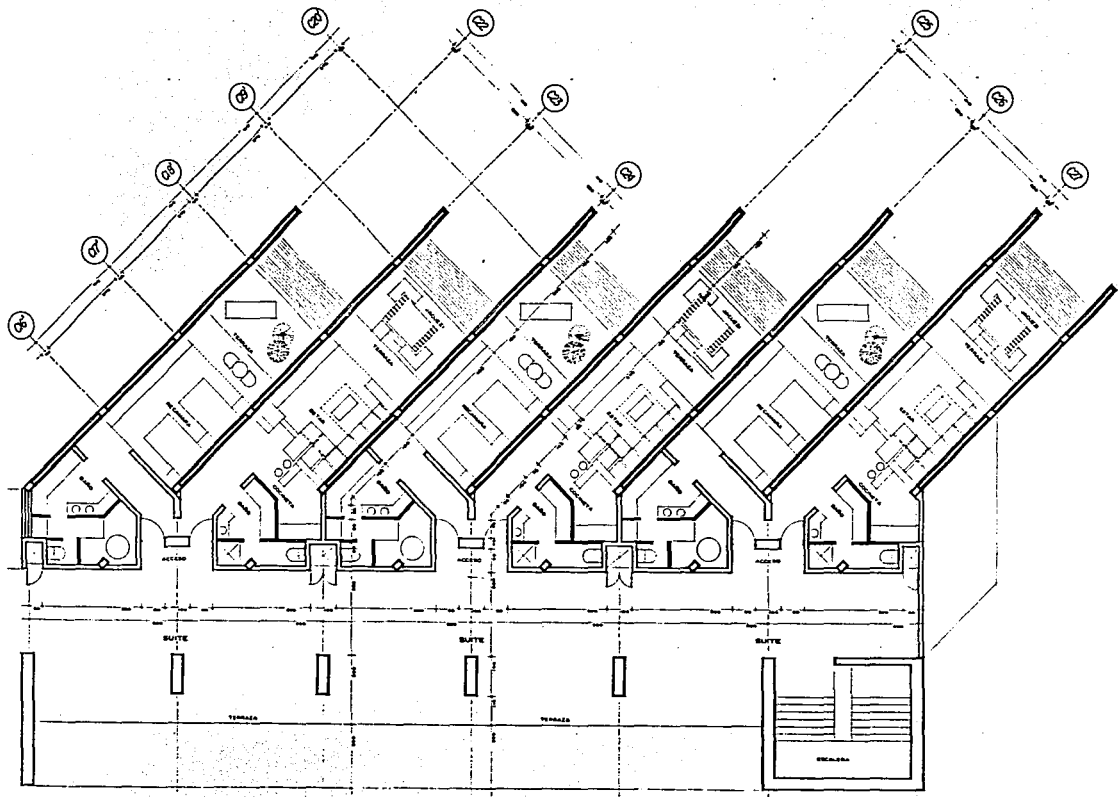
BOSQUERIA DE PISO

PLANTA CUARTOS DOBLES
 ESCALA 1:50
 DISEÑADO POR: [Firma]
 PROYECTADO POR: [Firma]

TEBIS PROFESIONAL
 [Logo]

DIRECCIÓN: [Dirección]
 TELÉFONO: [Número]
 CORREO: [Correo]

[Firma]



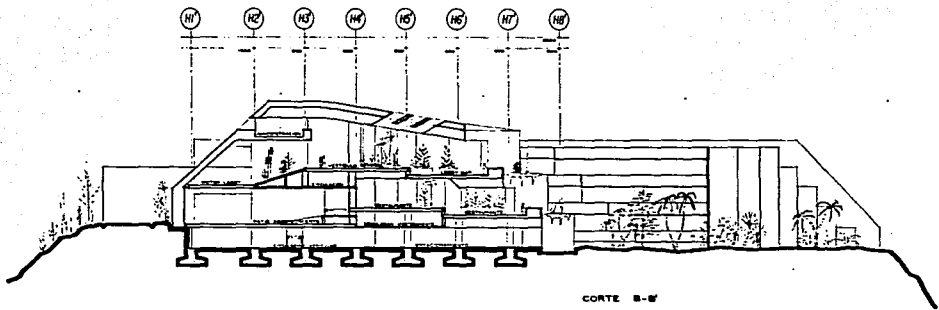
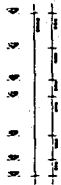
PLANTA SUITES

PROYECTO: ...
 UBICACION: ...
 REPRESENTACION: ...

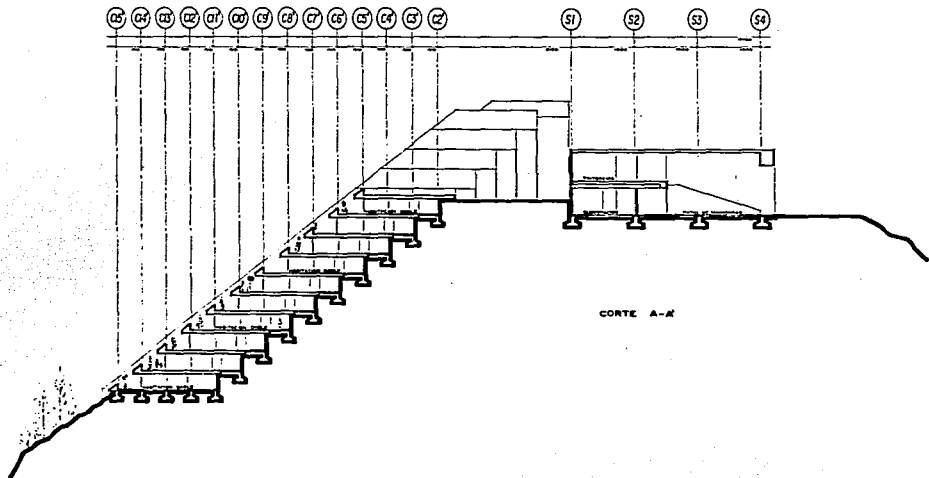
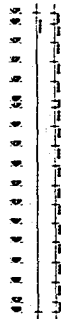
TEBIS PROFESIONAL

PROYECTO: ...
 UBICACION: ...
 REPRESENTACION: ...

PROYECTO: ...
 UBICACION: ...
 REPRESENTACION: ...

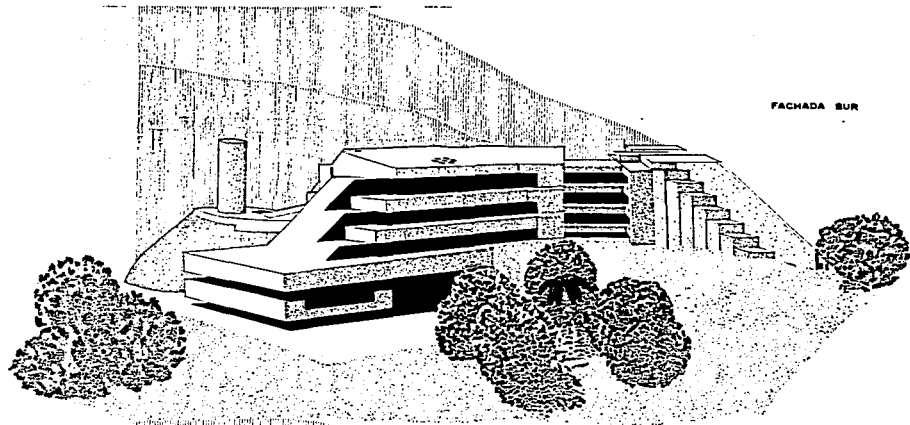


CORTE B-B

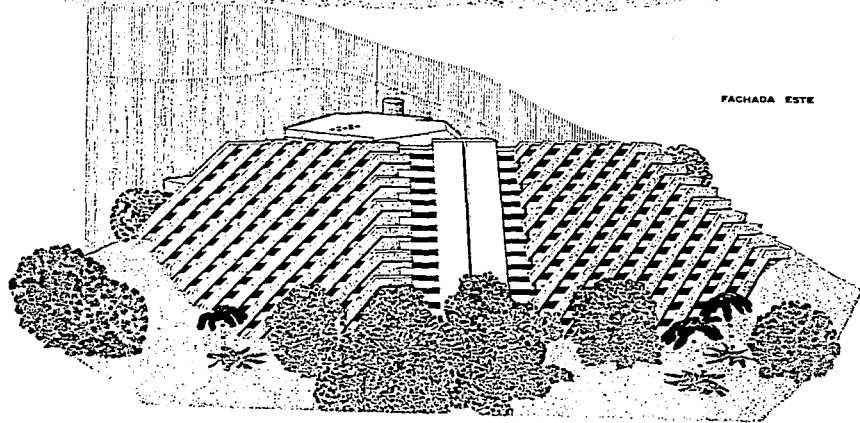


CORTE A-A

CORTES ARQUITECTONICOS	
SEÑALA TIPO	SEÑALA BRANCO
APROBADO EN SU PAIS DE ORIGIN	
YESIS PROFESIONAL	
EXPLICA CADA UNO DE ELLOS	
DIRECCION: ...	
...	

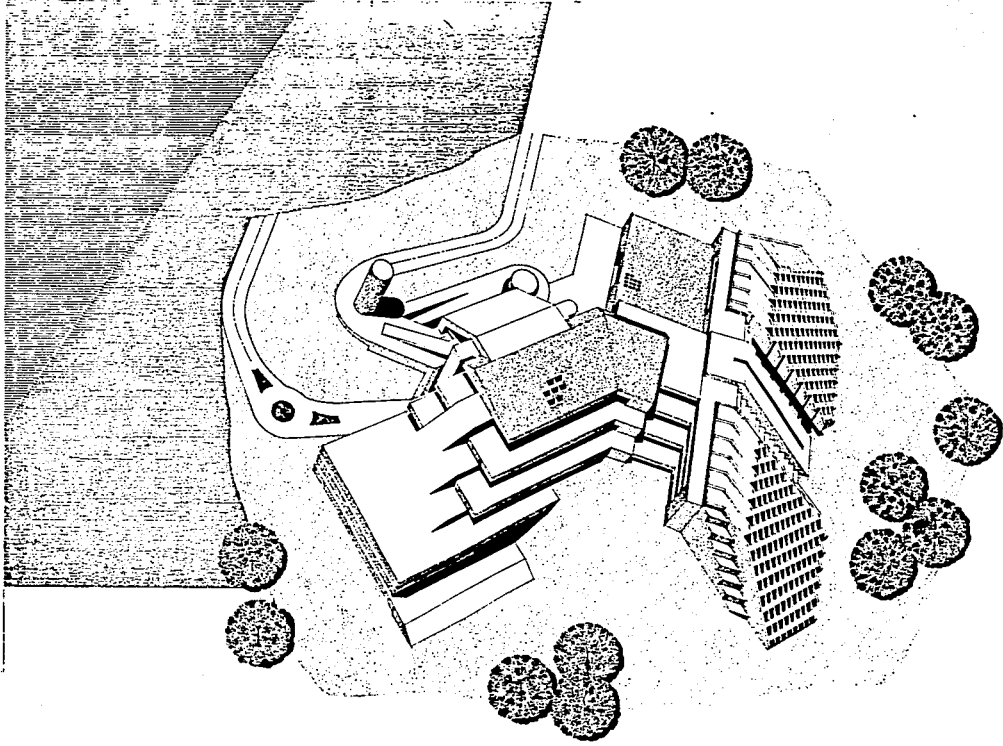


FACHADA SUR

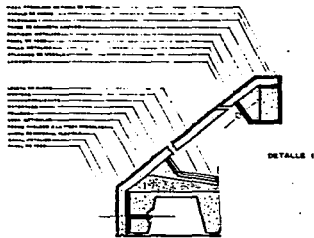


FACHADA ESTE

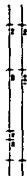
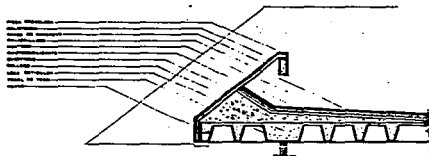
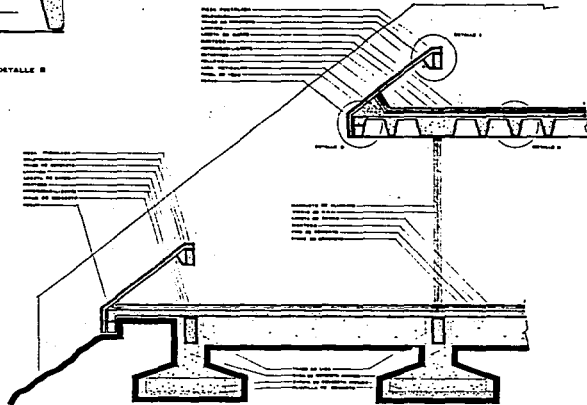
FACHADAS	
TITULO:	FACHADA SUR
AUTOR:	UNIVERSIDAD DE LOS ANDES
TESIS PROFESIONAL	
UNIVERSIDAD DE LOS ANDES	FACULTAD DE ARQUITECTURA
ESCUELA DE ARQUITECTURA	CARRERA DE ARQUITECTURA



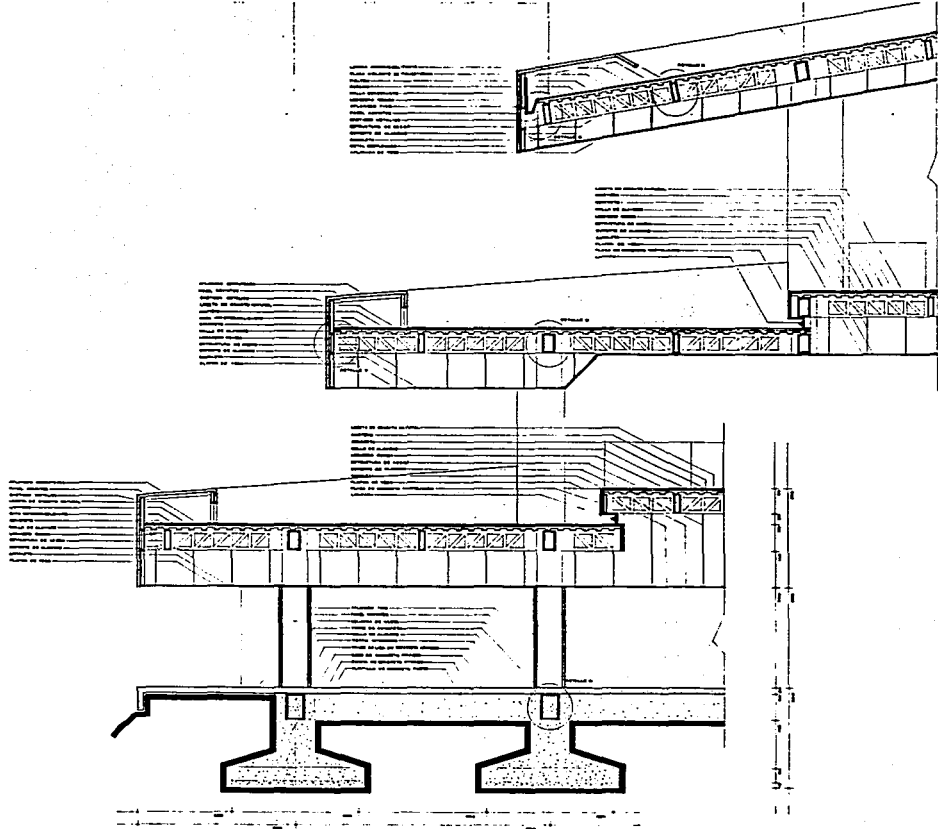
		TEJIS PROFESSIONAL			
ARCHITECT: AND ASSOCIATES AND ASSOCIATES AND ASSOCIATES				PROJECT:	
ADDRESS:		PERSPECTIVA		DRAWN BY:	
CITY:		SHEETS:		PROJECT NUMBER:	
STATE:		DATE:		SCALE:	
COUNTRY:		PROJECT NAME:		CLIENT:	



DETALLE II



CORTES POR FACHADA CUARTOS	
PROYECTO N.º 20	FOLIO N.º 11
ESTUDIO DE PROYECTO	ESTUDIO DE PROYECTO
TESIS PROFESIONAL PRESENTA: ING. JUAN CARLOS SANDOVAL ARCHITECTO (MATERIA DE PROYECTO)	



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

TESIS PROFESIONAL
 INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ADOBE
 CARRANZA, COAHUILA DE ZARAGOZA

CORTE POR FACADA HOTEL

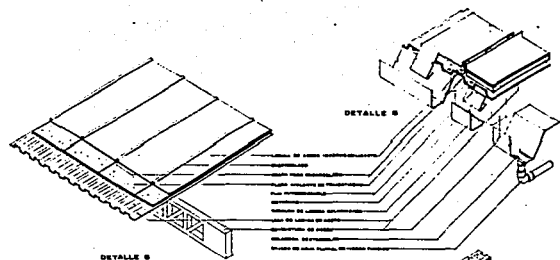
AREA: 1000 M² AÑO: 1998
 LOCALIDAD: ADOLFO VÁSQUEZ ESCALA: 1:500
 AUTORIA: ALVARO SANCHEZ

AUTOR: ALVARO SANCHEZ
 COLABORADORES: ALEJANDRO GARCIA
 CARLOS DEL CASTILLO
 CARLOS VELAZQUEZ
 OSCAR FERRER
 ALVARO GONZALEZ
 CARLOS VELAZQUEZ

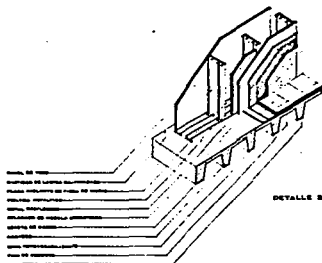
A
 B
 C
 D
 E

DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS

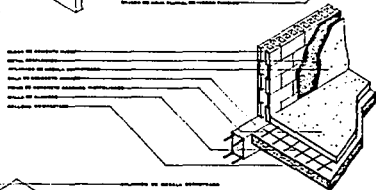
DIRECCIÓN GENERAL DE OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS
 DIRECCIÓN DE PROYECTOS DE OBRAS PÚBLICAS



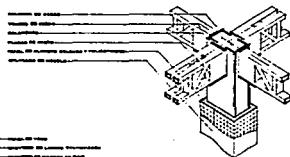
DETALLE 8



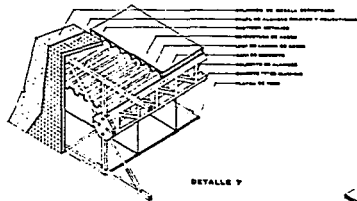
DETALLE 9



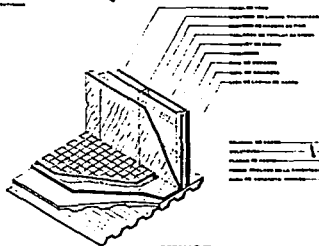
DETALLE 10



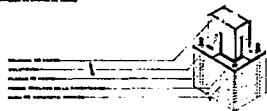
DETALLE 11



DETALLE 12

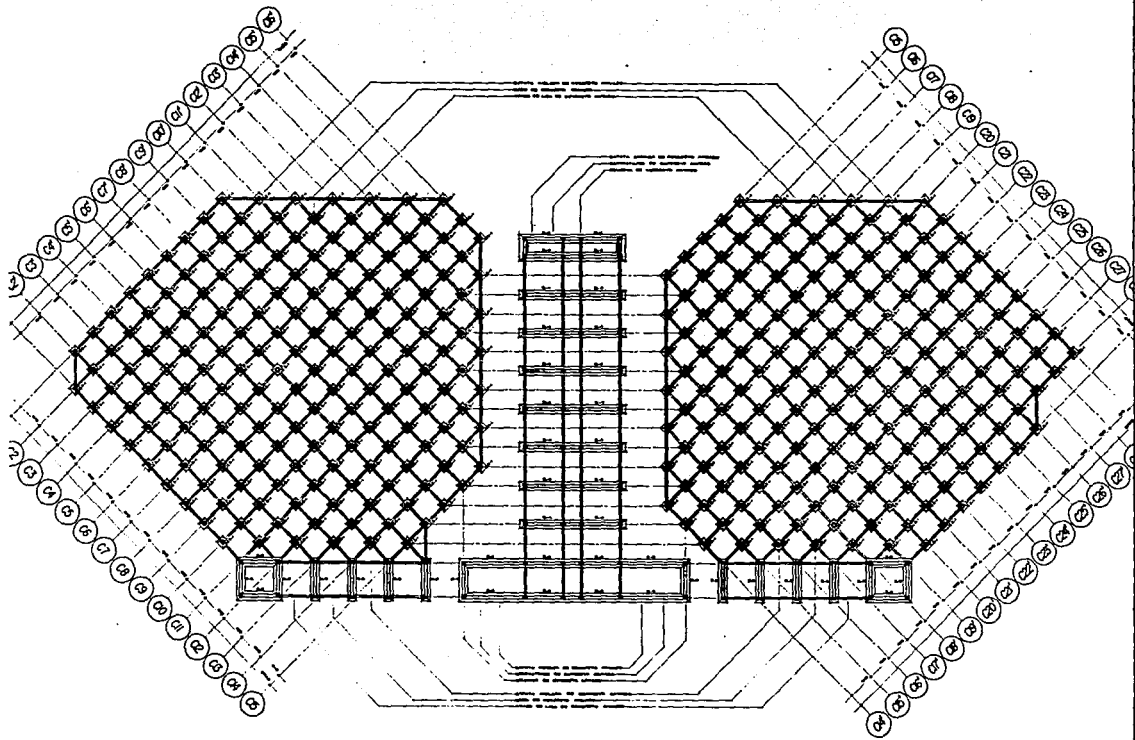


DETALLE 13

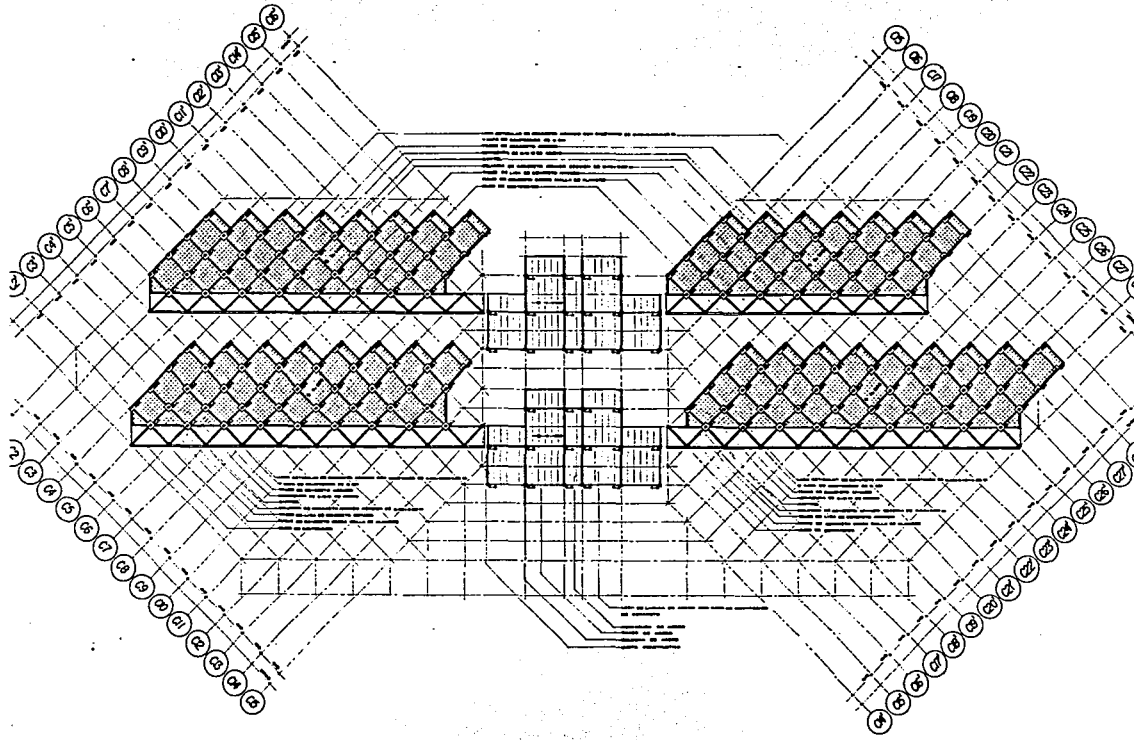


DETALLE 14

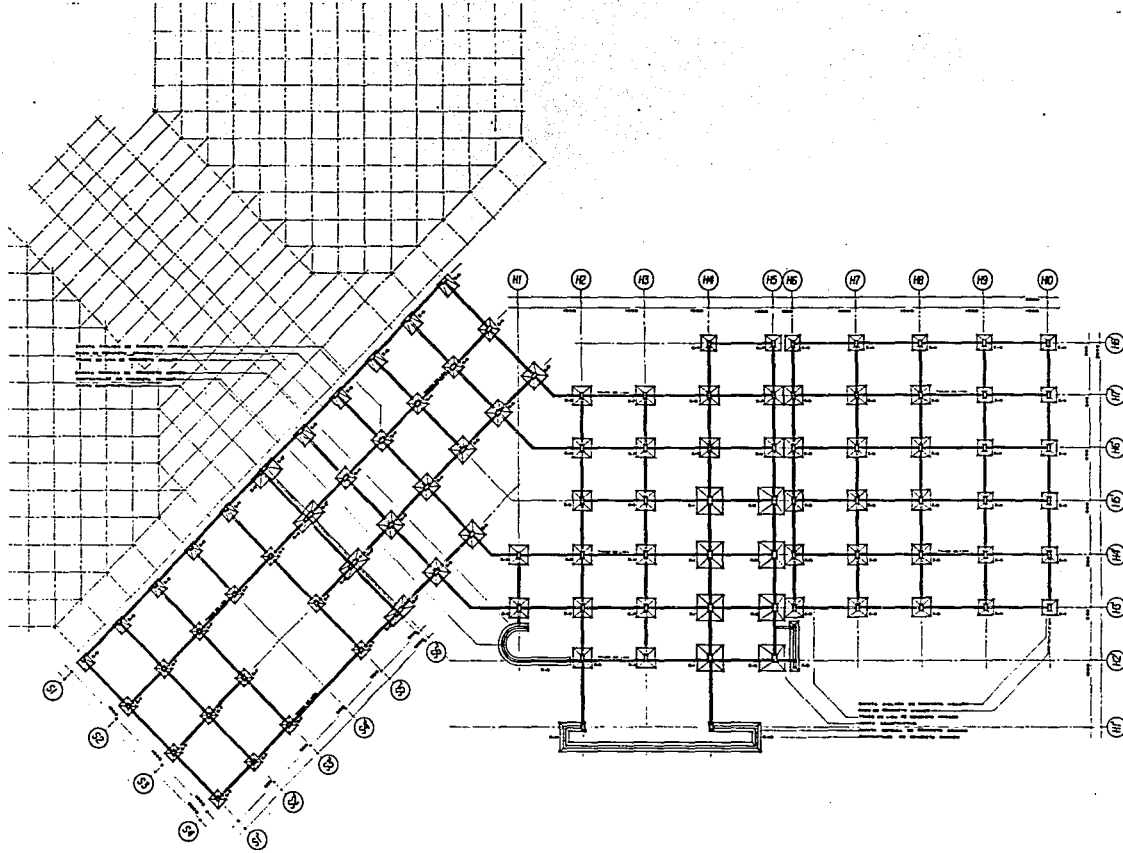
DETALLES CONSTRUCTIVOS.	
FORMA Y TIPO	DETALLE CONSTRUIDO
APLICACIONES EN OBRAS	INDICACIONES EN OBRAS
TESIS PROFESIONAL	
AUTORA: ING. ARQ. Y ENGEN. EN OBRAS Y MATERIALES	
TITULO: "SISTEMA DE CUBIERTA"	
INSTITUCION: ESCUELA NACIONAL DE INGENIERIA	
AÑO: 1968	



TESIS PROFESIONAL
 "PROYECTO DE
 UNA PLANTA DE CEMENTO
 CON UNO Y DOS HORNO ROTATORIOS
 Y UN SISTEMA DE ALMACENAMIENTO"
 AUTORES: ESTEBAN SALAZAR
 PLANTA DE CIMENTACION CUARTOS
 ESCALA: 1:1000
 FECHA: 1955
 INSTITUCION: ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
 DEPARTAMENTO DE INGENIERIA CIVIL



PLANTA ESTRUCTURAL - CUARTOS SERVA 1988 SERVA 1988 SERVA 1988		CANTON - 2002
TESIS PROFESIONAL		
TITULO: INGENIERO EN CIVIL		
AUTOR: JUAN CARLOS REYES ALFARO		
INSTITUCION: ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL		
FECHA: 2002		



TESIS PROFESIONAL

PREPARADO POR:
ING. CARLOS ALBERTO GARCÍA

PROFESOR GUÍA:
ING. CARLOS ALBERTO GARCÍA

PROFESOR ASISTENTE:
ING. CARLOS ALBERTO GARCÍA

PROFESOR SUPERVISOR:
ING. CARLOS ALBERTO GARCÍA

PLANTA DE CIMENTACION - HOTEL

PROYECTO: HOTEL "EL PARAISO"

UBICACION: CALLE 10 N.º 100, BOGOTÁ

ESCALA: 1:50

PROYECTO DE CIMENTACION

PROYECTO: HOTEL "EL PARAISO"

UBICACION: CALLE 10 N.º 100, BOGOTÁ

ESCALA: 1:50

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



PRESUPUESTO DE INVERSION

PRESUPUESTO DE INVERSION

LA INVERSION ESTIMADA PARA EL HOTEL PROPUESTO, EN BASE A -
DATOS DE FONATUR, ES LA SIGUIENTE :

NUMERO DE CUARTOS: 207

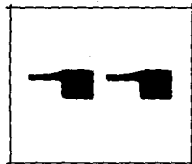
INVERSION POR CUARTO: 120,000 DOLARES U.S.

INVERSION TOTAL : 25'000,000 DOLARES U.S.

	CONCEPTO	%	INVERSION
1	TERRENO	10	2500000
2	CONSTRUCCION	60	15000000
3	EQUIPOS FIJOS	10	2500000
4	MOBILIARIO Y DECORACION	7	1750000
5	EQUIPOS DE OPERACION	7	1750000
6	GASTOS PREOPERATIVOS	3	750000
7	CAPITAL DE TRABAJO	3	750000
8	GASTOS FINANCIEROS	-	-
	TOTAL	100	25000000

ANALISIS DE INVERSION: NOV/93

- EN PESOS LA INVERSION ES DE N\$ 80'000,000-
- TIPO DE CAMBIO: N\$ 3.2 / DOLAR U.S.



FINANCIAMIENTO

FINANCIAMIENTO

SE PODRA OBTENER UN CREDITO A TRAVES DEL FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO (FONATUR), QUE CONSISTIRA DE HASTA UN 60% DE LA INVERSION TOTAL PARA LA CONSTRUCCION DEL HOTEL PROPUESTO, CON UN PLAZO DE 15 AÑOS CON GARANTIA DE LA UNIDAD HOTELERA.

EXISTEN TRES ESQUEMAS DE AMORTIZACION:

METODO A: PAGOS DE INTERES Y CAPITAL CRECIENTE

METODO B: PAGOS PARCIALES DE INT. Y CAPITAL CRECIENTES

METODO C: PAGOS IGUALES DE CAPITAL (MET. TRADICIONAL)

EL PERIODO DE GRACIA CONSISTIRA EN DIFERIR LA TOTALIDAD DE LOS PAGOS DE INTERESES Y CAPITAL DURANTE LA CONSTRUCCION. EL TIEMPO PODRA SER HASTA DE SEIS AÑOS EN EL CASO DE QUE SE APLIQUE EL METODO TRADICIONAL DE AMORTIZACION.

EL ESQUEMA DE TASAS DE INTERES APLICABLES SE BASARA EN LA ASIGNACION DE TASAS DIFERENCIALES SEGUN EL TIPO DE PROYECTO DE QUE SE TRATE.

LAS TASAS DE INTERES SE AJUSTARAN MENSUALMENTE DE ACUERDO CON LAS VARIACIONES QUE TENGAN LOS CETES (CERTIFICADOS DE LA TESORERIA DE LA FEDERACION) A 28 DIAS, ADICIONANDO LOS PUNTOS CORRESPONDIENTES Y REDONDEANDO AL CUARTO DE PUNTO MAS CERCANO.

EL RESTO DEL FINANCIAMIENTO SE TENDRA QUE LOGRAR POR --
MEDIO DE RECURSOS PROPIOS DEL DUEÑO DEL TERRENO, O BIEN CON OTRAS ---
INSTITUCIONES FINANCIERAS COMO AMERICAN EXPRESS, BANCOMER, ETC. O
POR MEDIO DEL GRUPO ICA ; OTRA POSIBILIDAD ES BUSCAR ASOCIARSE CON --
CAPITAL EXTRANJERO Y POR ULTIMO VENDIENDO TIEMPO COMPARTIDO .

HOTELES	OBRAS NUEVAS
GRAN TURISMO	4.00
CINCO ESTRELLAS	4.00
CUATRO ESTRELLAS	2.50
TRES ESTRELLAS	1.50
DOS ESTRELLAS	0.00
UNA ESTRELLA	0.00
TIEMPO COMPART.	8.00

TASAS DE INTERES DE FONATUR

FINANCIAMIENTO			
%	ALTERNATIVA A	%	ALTERNATIVA B
10	PROPIETARIO DEL TERRENO	10	PROPIETARIO DEL TERRENO
60	FONATUR	50	FONATUR
30	BANCOMER, AMERICAN EXPRESS, ICA, CAPITAL EXTRANJERO	40	TIEMPO COMPARTIDO

12

ANALISIS ECONOMICO

ANALISIS ECONOMICO

• CONSIDERACIONES :

%	FINANCIAMIENTO	PERIODO CREDITO	PERIODO GRACIA	CAPITALIZACION INTERESES
10	PROPIETARIO DEL TERRENO	-	-	-
60	FONATUR	15 AÑOS	4 AÑOS	TRIMESTRAL
30	BANCOMER	12 AÑOS	1 AÑO	MENSUAL

PERIODO EN AÑOS	NUMERO DE AÑOS	ACTIVIDAD	TASA LIDER	FONATUR	BANCOMER
0 - 3	3	CONSTRUCCION DEL HOTEL	13 %	4%	-
3 - 4	1	EQUIPAMIENTO Y PUESTA EN OPERACION	3 %	4%	6 %
4 - 15	11	OPERACION DEL HOTEL	8 %	4%	6 %

NOV/88

• ANALISIS :

1 COSTO FINANCIERO

$P = S / (1+i)^n$ - VALOR ACTUAL

$P = R [(1+i)^n - 1] / i(1+i)^n$ -SERIE DE PAGOS

P = INVERSION INICIAL

S = MONTO DE LA INVERSION EN EL AÑO n

R = CANTIDAD UNIFORME DENTRO DEL PERIODO DE TIEMPO

n = PERIODO DE TIEMPO

i = TASA DE INTERES

NOTA: LAS CIFRAS DEL ANALISIS SON EN MILES DE DOLARES U.S.
 - TIPO DE CAMBIO: N\$ 3.2/ DOLAR U.S.

a) FONATUR

INVERSION: 25 000

CREDITO: $0.60 \times 25\ 000 = 15\ 000$

ESTE CREDITO SERA UTILIZADO PARA LA CONSTRUCCION DEL --

HOTEL.

PERIODO	No. AÑOS	i	n	P	S	COSTO FINANCIERO ¹
0 - 3	3	4.25	12	15 000	24 720	-
3 - 4	1	3.25	4	24 720	26 100	-
4 - 15	11	3.00	44	28 100	-	4630

¹ ANUAL

b) BANCOMER

INVERSION: 25 000

CREDITO: $0.30 \times 25\ 000 = 7\ 500$

ESTE CREDITO SE USARA PARA EQUIPAMIENTO, GASTOS PREOPERA-
 TIVOS Y CAPITAL DE TRABAJO, Y SERA RECIBIDO UNA VEZ CONCLUIDA LA CONSTRUC-
 CION DEL HOTEL, POR LO QUE SE ACTUALIZARA EL CREDITO CONSIDERANDOSE ---
 UNA INFLACION PROMEDIO ANUAL DEL 9%.

PERIODO	No. AÑOS	i	n	P	S	COSTO FINANCIERO ¹
0 - 3	3	9.00	3	7 500	9 710	-
3 - 4	1	1.25	12	9 710	11 270	-
4 - 15	11	1.00	132	11 270	-	1 850

COSTO FINANCIERO ANUAL = 6 480

2 COSTO DE OPERACION

DEPRECIACION DE EQUIPO Y MOBILIARIO: 1200

GASTOS DE OPERACION : 1500

COSTO DE OPERACION ANUAL : 2700

COSTO ANUAL POR FINANCIAMIENTO Y OPERACION: 9180

3 INGRESOS ANUALES

Nº. DE CUARTOS : 207

OCUPACION : 60 %

Nº. DE PERSONAS x CUARTO : 1.9

INGRESO x TURISTA : 550 DOLARES

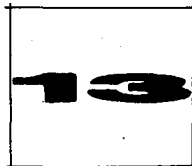
ESTANCIA PROMEDIO : 5 NOCHES

$I = 207 \times 0.60 \times 365 \times 1.9 \times 550 / 5 = 9470$

INGRESO ANUAL = 9470

RELACION COSTOS / INGRESOS = 9180/9470 = 97%

DE ACUERDO CON EL RESULTADO DE ESTE MODELO, PODRIA ESPERARSE QUE EN LOS PRIMEROS ONCE AÑOS DE OPERACION, QUEDARIA AMORTIZADA LA INVERSION REALIZADA PARA LA CONSTRUCCION, EQUIPAMIENTO Y PUESTA EN SERVICIO DEL HOTEL; Y DESPUES DE 15 AÑOS, CONTADOS A PARTIR DEL INICIO DE LA CONSTRUCCION, SE PRODUCIRAN INGRESOS DEL ORDEN DE LOS 6.7 MILLONES DE DOLARES ANUALES UNA VEZ DESCONTADO EL COSTO DE OPERACION DEL HOTEL, POR LO QUE CONSTITUYE UN PROYECTO DE ALTA RENTABILIDAD.



CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

a) EL TURISMO ES UNA DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS MAS --
SANAS, NO CONTAMINANTES, CON EFECTOS MULTIPLICADORES EN INDUSTRIAS --
COMO LA CONSTRUCCION, LA ELECTRICIDAD Y LAS COMUNICACIONES.

b) LOS HOTELES DENTRO DE LA INDUSTRIA TURISTICA CONSTITU
YEN FUENTES GENERADORAS DE EMPLEOS TANTO EN LA ETAPA DE LA CONS --
TRUCCION, COMO POSTERIORMENTE DURANTE SU OPERACION.

c) UN HOTEL ES UN NEGOCIO DE ALTA RENTABILIDAD QUE PRO --
PORCIONA UTILIDADES E INCREMENTA EL CAPITAL INVERTIDO, FAVORECE LA IN-
VERSION PRODUCTIVA Y MANTIENE EL FLUJO CONSTANTE DE DIVISAS.

d) EN EL CASO PARTICULAR DEL HOTEL PROPUESTO UBICADO EN-
EL MONTE TANGOLUNDA, CON UNA INVERSION DE 25 MILLONES DE DOLARES Y UNA
RECUPERACION DE ESTA EN 15 AÑOS, DARA INGRESOS BRUTOS CERCANOS A LOS
10 MILLONES DE DOLARES ANUALES .

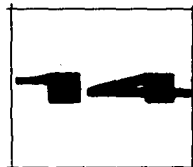
e) PARA FINANCIAR SU CONSTRUCCION, EQUIPAMIENTO Y PUES-
TA EN SERVICIO, SE PROPONE LA SIGUIENTE ALTERNATIVA DE INVERSION :

10% DUEÑO DEL TERRENO

60% FONATUR

30% BANCOMER o AMERICAN EXPRESS o ICA

f) FINALMENTE MAS ALLA DEL BENEFICIO ECONOMICO QUE ---
APORTARA A LA REGION, SERA UNA OBRA QUE INCREMENTARA Y RESGUARDARA -
LA BELLEZA Y RIQUEZA NATURAL DEL LUGAR, INTEGRANDOSE A LENTORNO EN ---
FORMA COHERENTE Y PERMITIENDO EL CONTACTO DIRECTO DEL HOMBRE CON LA
NATURALEZA .



BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- | | |
|---|----------------------|
| - PLAN MAESTRO DE DESARROLLO TURISTICO DE BAHIAS DE HUATULCO | FONATUR |
| - CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE CINCO ESTRELLAS | FONATUR |
| - REGLAS DE OPERACION DE CREDITO | FONATUR |
| - REVISTA OBRAS (NOV67, ENE68, ABR68) | EXPANSION |
| - ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA | NEUFERT ERNST |
| - MEXICO NUEVA ARQUITECTURA | ANTONIO TOCA |
| - EL PROYECTO ARQUITECTONICO | RICARDO DE LA PUENTE |
| - OFICIO DE ARQUITECTURA | ARMANDO DEFFIS |
| - GUIAS PARA EL DESARROLLO CONSTRUCTIVO DE PROYECTOS ARQUITECTONICOS | ALVARO SANCHEZ |
| - MANUAL PARA EL DISEÑO BIOCLIMATICO Y ECO-TECNICAS EN CONJUNTOS HABITACIONALES | INFONAVIT |
| - REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES 1991 | DDF |
| - MATERIALES Y PROCEDIMIENTOS DE CONSTRUCCION | F. BARBARA Z. |
| - EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS | VICENTE PEREZ ALAMA |
| - INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS | GAY & FAWCETT |
| - TRANSPORTACION VERTICAL EN EDIFICIOS | EDUARDO SAAD |
| - ECONOMIA DE LA INGENIERIA | LUZBEL NAPOLEON S |