

300603

46
2ej



UNIVERSIDAD LA SALLE.
ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA
INCORPORADA A LA UNAM

T O R T U G A S
PARQUE URBANO IXTAPA ZIHUATANEJO.

TESIS PROFESIONAL
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
ARQUITECTO
PRESENTA
JULIETA PAULINA VILLAZON REBOLLAR.

MEXICO 1987



PARQUE TORTUGAS
IXTAPA

VILLAZON



1986 UNAM

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

INDICE

| | | |
|---|--|----|
| 1 | INTRODUCCION | 4 |
| 2 | LOCALIZACION TURISTICA | 5 |
| 3 | UBICACION CAUSAS Y ESTADISTICAS | 7 |
| | a. DESARROLLO TURISTICO IXTAPA ZIHUATANEJO | |
| | b. VENTAJAS DE LA ZONA | |
| | c. LAS CIFRAS | |
| | d. CLIMATOLOGIA | |
| | e. SERVICIOS | |
| | f. COMUNICACIONES | |
| 4 | NECESIDAD DEL PROYECTO | 22 |
| | a. ANTECEDENTES | |
| | b. PROPIETARIO | |
| | c. NECESIDAD DEL PROYECTO | |
| | d. EL TEMA | |
| | e. OBJETIVOS | |
| 5 | ELECCION DEL SITIO | 28 |
| | a. PLAN REGULADOR | |
| | b. UBICACION DEL TERRENO | |
| | c. DESCRIPCION DEL LUGAR | |
| 6 | PROGRAMA | 38 |
| | a. PROGRAMA Y AREAS | |
| | b. PREMISAS DEL DISEÑO | |
| | c. DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO | |
| 7 | EL PROYECTO | 44 |
| 8 | BIBLIOGRAFIA | 77 |

**PARQUE TORTUGAS
IXTAPA**

VILLARON

1986 ULNA



INTRODUCCION

EN MEXICO ACTUALMENTE ES DE GRAN IMPORTANCIA APOYAR EL TURISMO COMO UNA DE LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES ECONOMICAS DEL PAIS, YA QUE ES CAPTADOR DE DIVISAS Y GENERADOR DE EMPLEOS. PERO INDEPENDIENTEMENTE DEL SENTIDO ECONOMICO DEL TURISMO, HAY QUE RECONOCER QUE LA RECREACION NO ES SOLO UNA ACTIVIDAD AGRADABLE AL HOMBRE SINO QUE LE ES INDISPENSABLE PARA SU BUEN DESARROLLO MENTAL Y FISICO, DE TAL FORMA QUE EL CREAR LUGARES APROPIADOS PARA EL ESPARCIMIENTO HUMANO ES NECESARIO COMO PARTE DE UNA CADENA DE ACTIVIDADES QUE ENRIQUECEN LA VIDA DEL HOMBRE.

EL PROYECTO TEMA DE ESTA TESIS ES UN PARQUE URBANO EN EL DESARROLLO TURISTICO DE IXTAPA ZIHUATANEJC, ESPECIFICAMENTE EN LO QUE SE LLAMA PUNTA IXTAPA. EN LA PARTE CESTE DEL PROYECTO URBANO REALIZADO POR EL FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO (FONATUR).

LA FINALIDAD DE CONSTRUIR ESTE TIPO DE PROYECTOS ES DAR SERVICIOS DE APOYO NECESARIOS AL LUGAR. ADEMAS DE HACER ACCESIBLES VACACIONES DIGNAS EN LUGARES ADECUADOS PARA VISITANTES DE CLASES MEDIA Y BAJA. ACTUALMENTE RESERVADAS PARA TURISTAS DE ALTOS RECURSOS O PROVENIENTES DEL EXTRANJERO.

LOCALIZACION TURISTICA

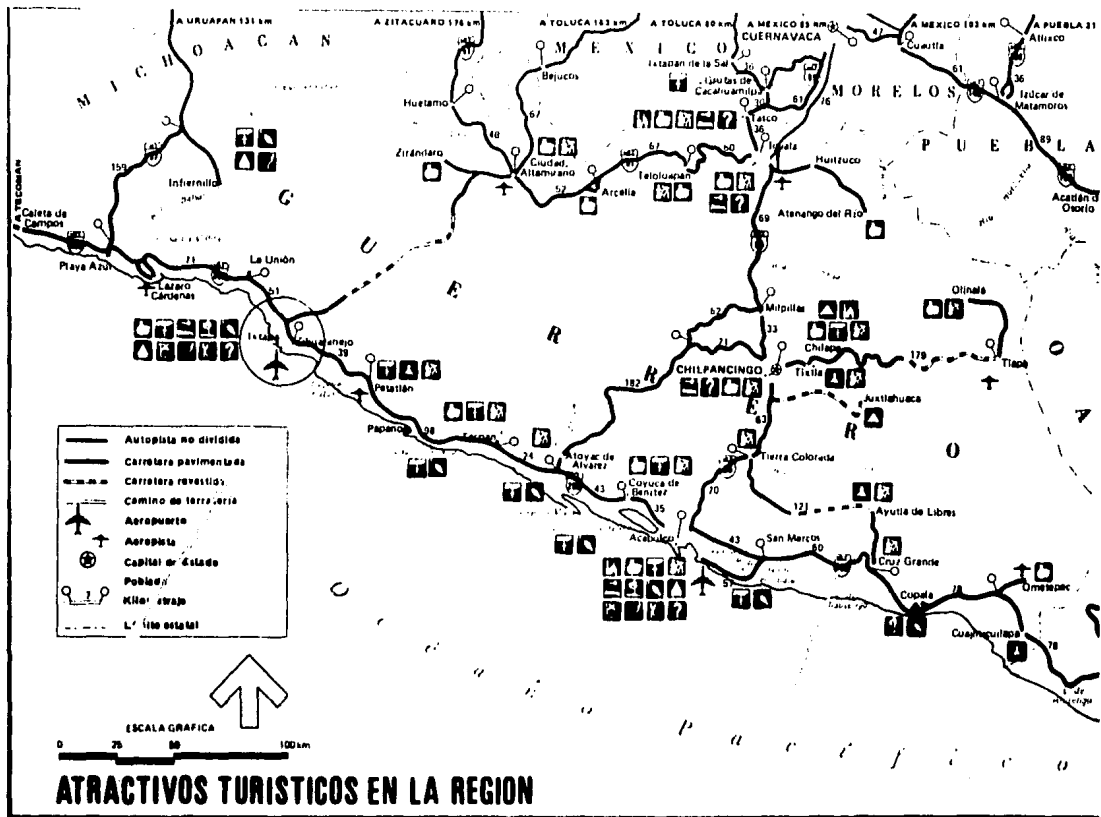
DEBIDO A LO VARIADO Y NUMEROSO DE LOS ATRACTIVOS CON QUE CUENTA NUESTRO PAIS. ES INDUDABLE LA IMPORTANCIA QUE SIEMPRE HA TENIDO EL SECTOR TURISMO DENTRO DE LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS DE MEXICO, TOMANDO LA ACTIVIDAD TURISTICA ESPECIAL RELEVANCIA DURANTE LOS ULTIMOS AÑOS POR SER UN EXCELENTE MEDIO DE CAPTACION DE DIVISAS.

A CAUSA DE LO ANTERIOR LA SECRETARIA DE TURISMO HA DISEÑADO EL PLAN NACIONAL DE TURISMO, QUE SUSTENTA LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO TURISTICO DE TODO EL PAIS, APOYANDOSE EN TRES POLITICAS BASICAS:

- 1 PROMOVER Y COMERCIALIZAR LAS ACTIVIDADES PUBLICAS Y PRIVADAS.
- 2 DESARROLLAR LOS ATRACTIVOS TURISTICOS EN LOS CENTROS YA EXISTENTES.
- 3 CREAR DESARROLLOS TURISTICOS ESPECIALIZADOS EN AREAS PRIORITARIAS NUEVAS.

EN DICHAS AREAS ES DONDE SE CONCENTRAN LOS ESFUERZOS DEL SECTOR PUBLICO. Y A FIN DE DETERMINAR SU LOCALIZACION SE CONSIDERO LA DISTRIBUCION GEOGRAFICA DE LOS ATRACTIVOS Y LOS OBJETIVOS QUE PERSIGUE EL PLAN. DE ESTE MODO SE DISTINGUIERON DOS TIPOS DE CONCENTRACIONES TURISTICAS; LAS REDUCIDAS LINEALES LLAMADAS CORREDORES Y LAS AMPLIAS LLAMADAS ZONAS, HABIENDO ACTUALMENTE EN NUESTRO PAIS CINCO CORREDORES Y DIECISIETE ZONAS.

EL CORREDOR NUMERO CUATRO LLAMADO ACAPULCO-PLAYA AZUL EN LA COSTA DEL PACIFICO ESTA CONSIDERADO ENTRE LAS SEIS AREAS DE MAS ALTA PRIORIDAD EN EL DESARROLLO DE ATRACTIVOS Y DE INFRAESTRUCTURA, RECIBIENDO ESPECIAL PROMOCION AL CREAR AHI EL PROYECTO TURISTICO DE IXTAPA ZIHUATANEJO CON EL APOYO ECONOMICO DEL GOBIERNO Y DEL BANCO MUNDIAL. A PESAR DE ESTO AUN HAY MUCHOS SERVICIOS POR CREAR PARA ASI REALIZAR CADA UNA DE LAS ETAPAS CONTEMPLADAS EN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA BAHIA DE IXTAPA ZIHUATANEJO.



ATRATIVOS TURISTICOS EN LA REGION

UBICACION, CAUSAS Y ESTADISTICAS

a. DESARROLLO TURISTICO IXTAPA ZIHUATANEJO

LA BAHIA DE ZIHUATANEJO ESTA UBICADA EN LA COSTA DEL OCEANO PACIFICO, PERTENECE AL MUNICIPIO DE JOSE AZUETA, EN EL ESTADO DE GUERRERO. LOS LUGARES DE MAYOR IMPORTANCIA QUE RODEAN EL DESARROLLO SON LA POBLACION DE VILLA LAZARO CARDENAS, MICH. A 71 KMS. DE DISTANCIA; LA CIUDAD ALTAMIRANO, EL PUERTO DE ACAPULCO A 240 KMS. DE IXTAPA Y LA CAPITAL DEL ESTADO DE GUERRERO, LA CIUDAD DE CHILPANCIANGO A 400 KMS. DE DISTANCIA.

DE ACUERDO AL PLAN MAESTRO DE DESARROLLO EL PROYECTO DE IXTAPA ZIHUATANEJO ABARCA 4245 HECTAREAS DE LAS CUALES 2330 CORRESPONDEN A ZIHUATANEJO Y EL RESTO A IXTAPA. LAS INVERSIONES DESTINADAS INICIALMENTE A ESTE PLAN ASCENDIERON A LOS 1 500 MILLONES DE PESOS QUE PERMITIERON CONCLUIR CASI EN SU TOTALIDAD SU PRIMERA ETAPA. A PARTIR DEL AÑO DE 1983 SE INICIO LA SEGUNDA ETAPA DEL PROYECTO QUE IMPLICA AUMENTAR LA CAPACIDAD HOTELERA Y SIMULTANEAMENTE PREVE ABRIR UN NUEVO MERCADO AL QUE ACTUALMENTE SE DENOMINA TURISMO SOCIAL; ES DECIR DAR ACCESO A GRANDES GRUPOS A LOS CENTROS TURISTICOS DEL PAIS. TRADICIONALMENTE RESERVADOS A CLASES DE ALTO PODER ECONOMICO NACIONAL Y DEL EXTRANJERO.

b. VENTAJAS DE LA ZONA

IXTAPA SE SELECCIONO ATENDIENDO A LOS SIGUIENTES CRITERIOS:

- * SE ENCUENTRA A UNA DISTANCIA DE SOLO 240 KMS. DE ACAPULCO.
- * POSEE IGUALDAD O SUPERIORIDAD EN LOS ATRACTIVOS NATURALES QUE ACAPULCO.
- * TIENE LA POSIBILIDAD DE LOGRAR UN FUERTE IMPACTO EN EL DESARROLLO ECONOMICO DE LA REGION EN LA QUE ESTA UBICADO.
- * SE PUEDE APROVECHAR LA SOBREDEMANDA TURISTICA DE ACAPULCO Y OFRECER UN PRODUCTO COMPLEMENTARIO DE GRAN ATRACCION.

c. LAS CIFRAS

PARA ENTENDER LA NECESIDAD DE PROYECTAR UN PARQUE URBANO DEL TIPO QUE SE

PLANTEA ES PRECISO REALIZAR UN ANALISIS DE LA DEMANDA TURISTICA DEL LUGAR.

ANUALMENTE SE RECIBEN ALREDEDOR DE 220 000 VISITANTES, DE LOS CUALES EL 77% SON TURISTAS NACIONALES Y EL 23% RESTANTES SON EXTRANJEROS. SI COMPARAMOS ESTAS CIFRAS CON LOS ESTUDIOS PRELIMINARES DEL DESARROLLO, NOTAMOS QUE EL NUMERO DE VISITANTES EXTRANJEROS ES MUCHO MENOR DEL CALCULADO, EN CAMBIO SURTIÓ UNA SOBREDEMANDA DE SERVICIOS POR PARTE DEL TURISTA NACIONAL.

DE ACUERDO CON LAS INVESTIGACIONES HECHAS POR FONATUR PARA DEFINIR AL VISITANTE DE IXTAPA SE HA CONCLUIDO QUE LA MAYORIA PROVIENE DEL DISTRITO FEDERAL Y DE LOS ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMERICA; QUE VIAJAN EN GRUPOS PEQUEÑOS Y QUE SU ESTADIA PROMEDIO ES DE CINCO DIAS, EL 98% SON VACACIONISTAS Y EL 2% RESTANTE SON ASISTENTES A CONVENCIONES, CONGRESOS Y SEMINARIOS DIVERSOS.

PARA RECIBIR AL VACACIONISTA IXTAPA CUENTA CON 3200 CUARTOS DE HOTEL REPARTIDOS EN CUATRO CATEGORIAS, TENIENDO UNA OCUPACION PROMEDIO DEL 64% Y CON UN NOTABLE INCREMENTO EN LA DEMANDA DE CUARTOS DE LAS DOS CATEGORIAS MAS ECONOMICAS QUE SON LA III Y IV.

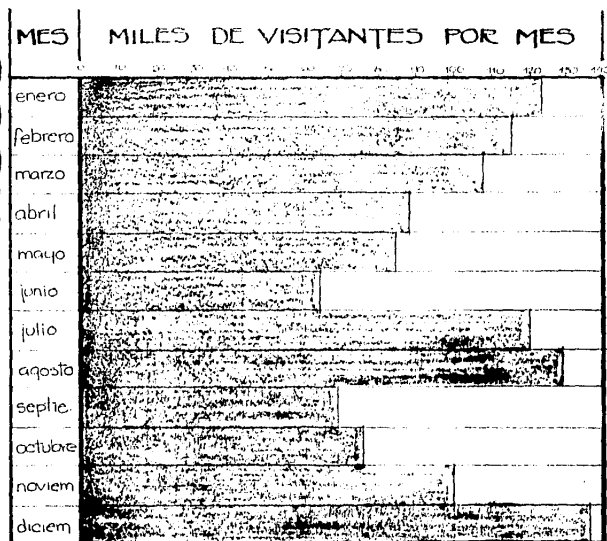
EL TURISTA EXTRANJERO NO HA ACUDIDO A ESTE CENTRO TURISTICO DE ACUERDO CON LO ESPERADO, PRINCIPALMENTE POR FALTA DE COMUNICACION AEREA DIRECTA A GRAN ESCALA CON LOS AEROPUERTOS MAS IMPORTANTES, POR LA INSUFICIENTE PROMOCION Y DIFUSION DE LOS ATRACTIVOS DEL LUGAR EN OTROS PAISES Y POR EL RECESO ECONOMICO INTERNACIONAL. POR ELLO LA MAYORIA DE LOS VISITANTES SON MEXICANOS DE TODOS LOS NIVELES SOCIOECONOMICOS, AUMENTANDO SENSIBLEMENTE LOS DE LOS NIVELES ECONOMICOS MEDIO Y BAJO.

HEMOS ANALIZADO AL TURISTA COMO PRINCIPAL USUARIO DEL PARQUE A PROYECTAR. PERO NO DEBEMOS OLVIDAR A LOS POBLADORES DE ZIHUATANEJO QUE MUY PROBABLEMENTE VISITARAN EL SITIO CON FRECUENCIA DEBIDO A LA CARENCIA DE OTROS SERVICIOS SIMILARES. LOS HABITANTES DE ZIHUATANEJO SON ALREDEDOR DE 25 000; DE ELLOS EL 60% SE DEDICAN AL AGRO, LA CAZA Y A LA PESCA Y DEL RESTO DE LA POBLACION LA MAYORIA SE DEDICAN ACTUALMENTE A LA PRESTACION DE SERVICIOS TURISTICOS.

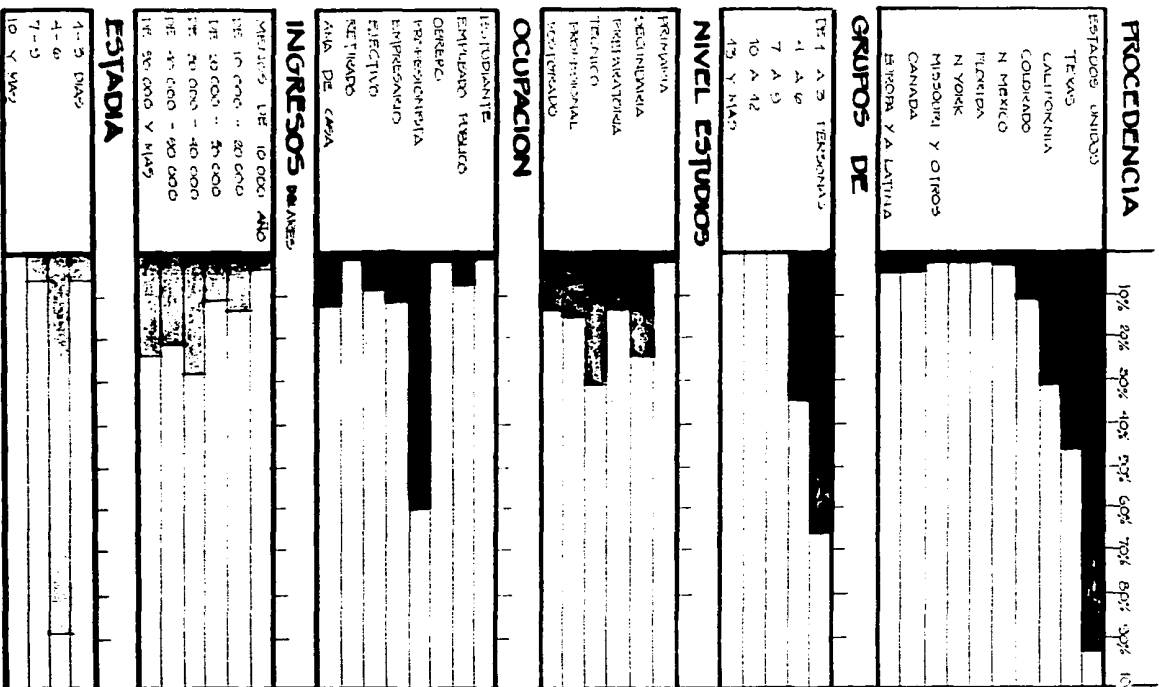
IXTAPA ZIHUATANEJO TIENE UNA SUPERFICIE DE 4245 HECTAREAS, DE ELLAS EL 53% ESTAN DESTINADAS A ZONA URBANA, EL 31% AL TURISMO Y EL 16% COMO AREA DE RESERVA ECOLOGICA. RESPECTO A LAS ZONAS RECREATIVAS, QUE ES LO QUE NOS ATAÑE

ORIGEN

| AÑO | VISITANTES POR ORIGEN | | |
|------|-----------------------|-------------|---------|
| | NACIONALES | EXTRANJEROS | TOTAL |
| 1978 | 21 000 | 12 900 | 33 900 |
| 1976 | 52 000 | 12 900 | 64 900 |
| 1977 | 74 600 | 16 900 | 91 500 |
| 1978 | 93 200 | 29 700 | 122 900 |
| 1979 | 112 100 | 46 200 | 158 300 |
| 1980 | 135 400 | 51 800 | 207 200 |
| 1981 | 167 800 | 49 900 | 217 700 |

VISITANTES
FLUJO

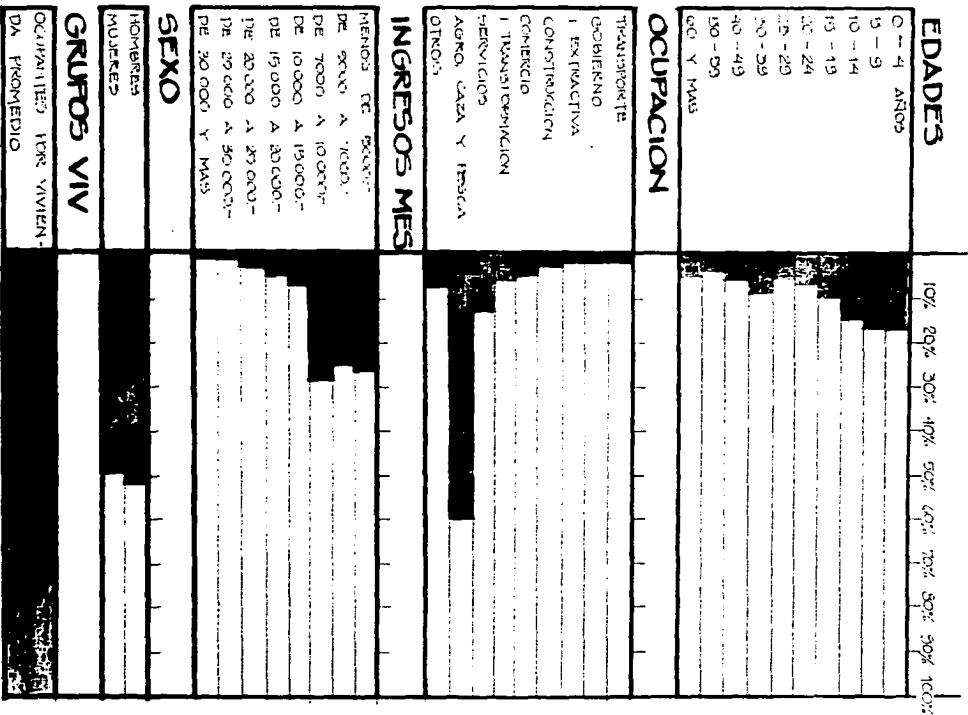
PERFIL DEL VISITANTE EXTRANJERO



PERFIL DEL VISITANTE NACIONAL

| PROCEIDENCIA | | 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100% |
|------------------------|--|--|
| DESARROLLO TERRITORIAL | | |
| FAMILIA | | |
| VEREDAS | | |
| GUADALUPE | | |
| JALISCO | | |
| MORELOS | | |
| MICHUANAMI | | |
| ESTADOS UNIDOS | | |
| OTROS | | |
| GRUPOS DE | | |
| 1 A 3 PERSONAS | | |
| 4 A 6 | | |
| 7 A 9 | | |
| 10 A 12 | | |
| 13 Y MAS | | |
| NIVEL ESTUDIOS | | |
| PRIMARIA | | |
| SECUNDARIA | | |
| TERCERA RUSA | | |
| TECNICO | | |
| INSTRUMENTAL | | |
| PROFESIONAL | | |
| OCCUPACION | | |
| ESTRUCTURAS | | |
| EMPLEADO PUBLICO | | |
| COMERCIANTE | | |
| INDEPENDIENTE | | |
| EMPLEADO | | |
| EXECUTIVE | | |
| RETIRODOS | | |
| AMIA DE CASA | | |
| INGRESOS 1999 | | |
| MENOS DE \$10 000 MRS | | |
| DE 20 000 - 30 000 | | |
| DE 30 000 - 40 000 | | |
| DE 40 000 - 50 000 | | |
| DE 50 000 - 70 000 | | |
| DE 70 000 Y MAS | | |
| ESTADIA | | |
| 1-3 DIAS | | |
| 4-6 | | |
| 7-9 | | |
| 10 Y MAS | | |

LA POBLACION



SE HAN PROGRAMADO DIVERSAS AREAS PARA PARQUES, PLAYAS, JUEGOS INFANTILES Y PARA LA PRACTICA DEPORTIVA, PERO SÓLO SE HAN DESARROLLADO 180 000 m² CONFORMADOS POR UN CLUB DE GOLF, QUE MAS BIEN SIRVE AL TURISMO DE LOS HOTELES DE LUJO; UNA ZONA DE JUEGOS INFANTILES EN LA ZONA RESIDENCIAL DE VILLAS PELICANOS, LA UNIDAD DEPORTIVA DEL SEGURO SOCIAL Y OTRAS PEQUEÑAS AREAS VERDES DISEÑADAS SOBRE TODOS EN ZIHUATANEJO Y EN LO QUE ES LA PRIMERA ETAPA DE IXTAPA, DE LO QUE RESULTA QUE EN PUNTA IXTAPA UBICADA EN LA SEGUNDA ETAPA DEL PROYECTO, APENAS SE INICIA LA CONSTRUCCION, SOBRE TODOS EN LO QUE SE REFIERE A SERVICIOS RECREATIVOS.

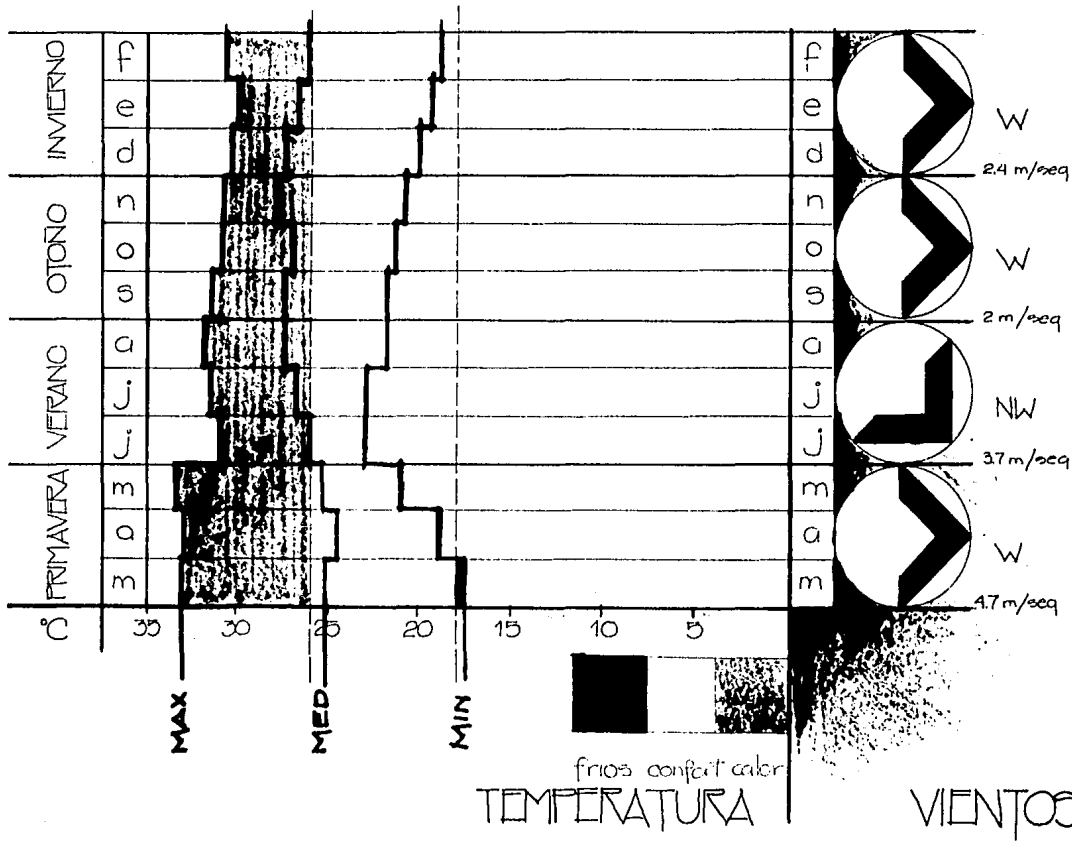
LA CREACION DEL PARQUE EN PUNTA IXTAPA DARIA SERVICIO A LOS HOTELES, SOBRE TODOS A LOS DE LAS CATEGORIAS III Y IV QUE SE ESTAN CONSTRUYENDO EN LA ZONA. EXISTEN ADEMAS EN LA PROPIA ZONA DEPARTAMENTOS DE TIEMPO COMPARTIDO, CONDOMINIOS Y DEPARTAMENTOS DE INTERES SOCIAL. CERO FIN DE ESTE PARQUE SERIA EL DAR PROMOCION AL LUGAR, ADEMAS DE COMPLEMENTAR LOS SERVICIOS DE RECREACION ABIERTA QUE SON ACTUALMENTE MUY DEFICIENTES.

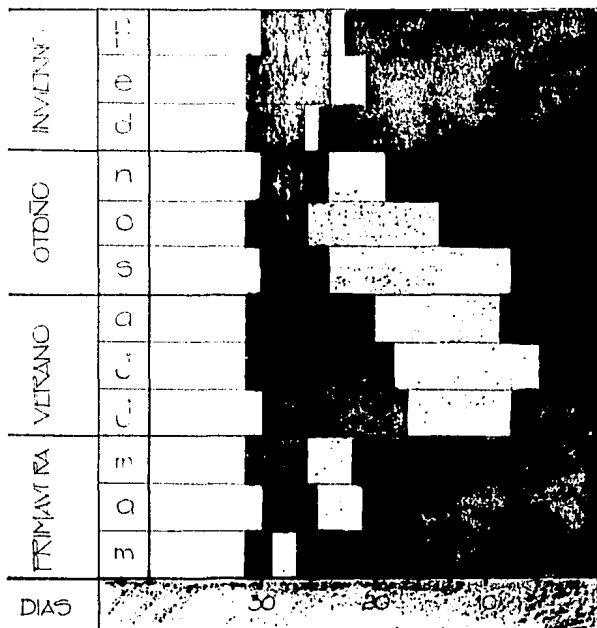
PUNTA IXTAPA TIENE UNA SUPERFICIE DE 787 HECTAREAS QUE EL PLAN MAESTRO DISTRIBUYE DE LA SIGUIENTE MANERA: 308 AL TURISMO, 87 A ZONA URBANA Y 392 A RECREACION ABIERTA Y CONSERVACION ECOLOGICA.

d. CLIMATOLOGIA

LA CIUDAD DE ZIHUATANEJO ESTA A LOS 17°38' LATITUD NORTE Y A LOS 101°35' DE LONGITUD OESTE Y ESTA SITUADA EN LA COSTA GRANDE DEL ESTADO DE GUERRERO. COMPRENDE LA CUENCA DEL RIO IXTAPA Y LAS DE LOS ARROYOS LAS SALITRERA, EL RINCON, LA PUERTA Y ZIHUATANEJO; SU CLIMA CORRESPONDE A LO QUE SE CONOCE COMO CALIDO SUBHUMEDO CON LLUVIAS EN VERANO Y PRESENTA SEQUIA INTRAESTIVAL EN JULIO Y AGOSTO.

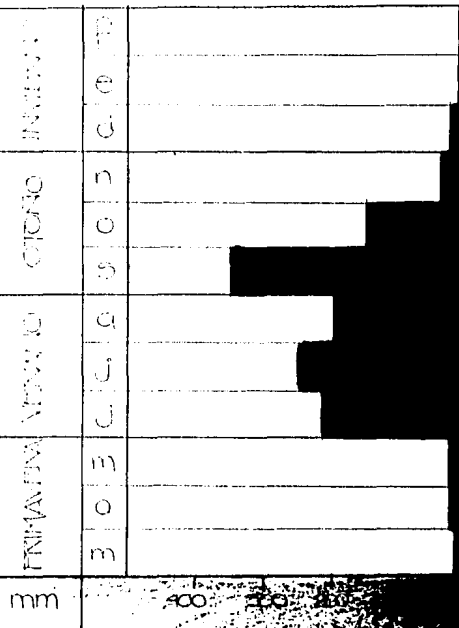
LA GEOLOGIA DE LA ZONA ESTA CONFORMADA DE ROCAS IGNEAS, METAMORFICAS Y SEDIMENTARIAS. LA GEOMORFOLOGIA DEL AREA ESTA REPRESENTADA POR UNA MONTAÑA DE ORIGEN IGNEO INTRUSIVO, PRESENTANDO FORMAS CONSPICUAS Y PENDIENTES DESDE 0% HASTA 30%. EL DESARROLLO SE ENCUENTRA EN EL CENTRO DE ESTA MONTAÑA; TIENE PEQUEÑAS ZONAS PLANAS Y LOMERIOS. LA VEGETACION, SOBRE TODO EN EL AREA DESTINADA A CONSERVACION ECOLOGICA. ES ABUNDANTE Y POR EL TIPO DE CLIMA ES FACIL QUE SE DESARROLLE CUALQUIER TIPO DE FLORA TROPICAL.



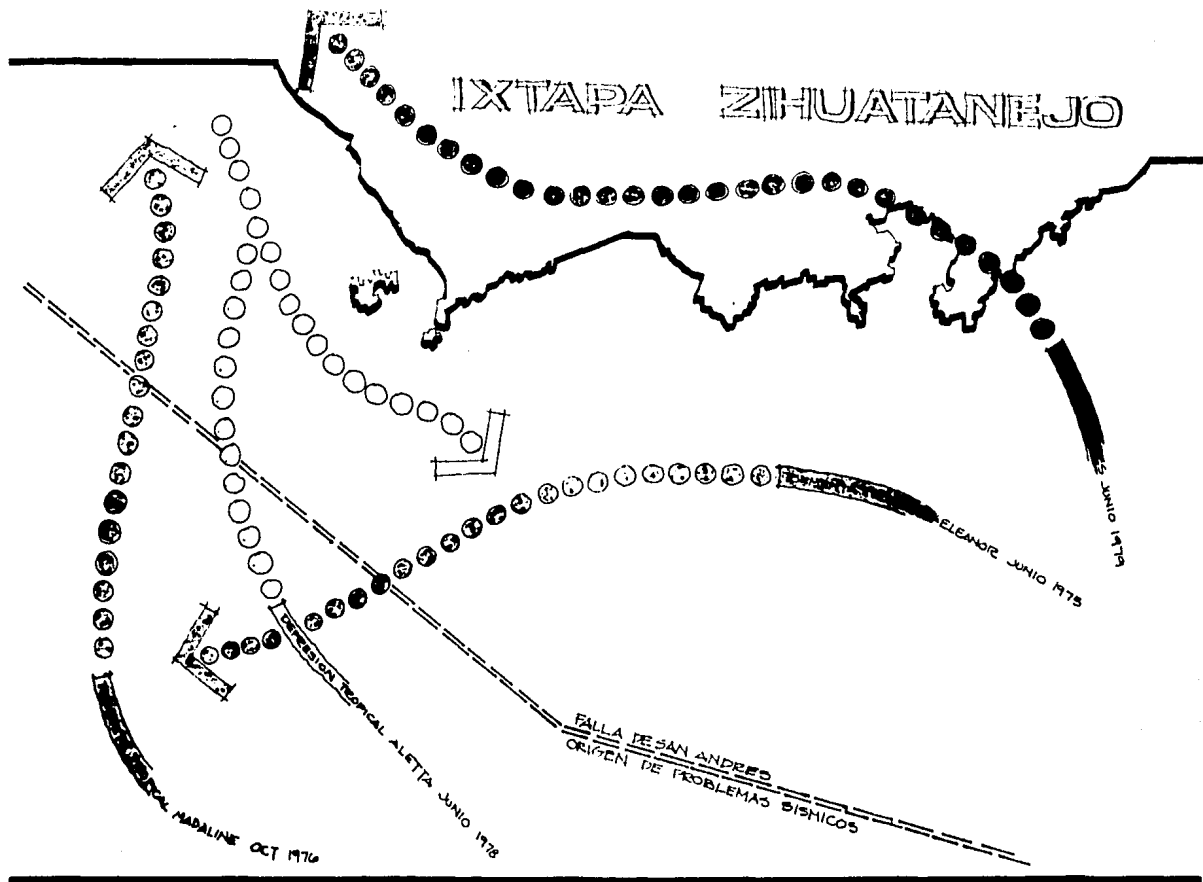


lluvia nubes sol

NUBOSIDAD



PRECIPITACION PLUVIAL



TEMPERATURA, PRECIPITACION Y VIENTOS:

LOS PROMEDIOS ANUALES DE TEMPERATURAS SON: MINIMA 20.3°C
MEDIA 27.7°C
MAXIMA 32.7°C

LA EPCCA DE LLUVIAS ABARCA EL VERANO; EN EL INVIERNO QUE ES UNA TEMPORADA DE ALTO FLUJO TURISTICO LA PRECIPITACION ES MENOR AL 5% DE LA MEDIA ANUAL. EN ESTA ZONA LOS VIENTOS PREDOMINANTES PROVIENEN DEL NOROESTE Y DEL OESTE LA MAYOR PARTE DEL AÑO. OTROS VIENTOS SUAVES SOPLAN DEL SUR Y DEL SURESTE. NO SE HAN REGISTRADO CICLONES EN LOS ULTIMOS QUINCE AÑOS, PERO LOS VIENTOS HURACANADOS HAN SIDO HASTA DE 34.5 M/SEG. SIN QUE SE PRESENTE CON FRECUENCIA TORMENTAS Y DEPRESIONES. EN GENERAL LOS VIENTOS SON SUAVES POR LAS FORMACIONES MONTAÑASAS CERCANAS.

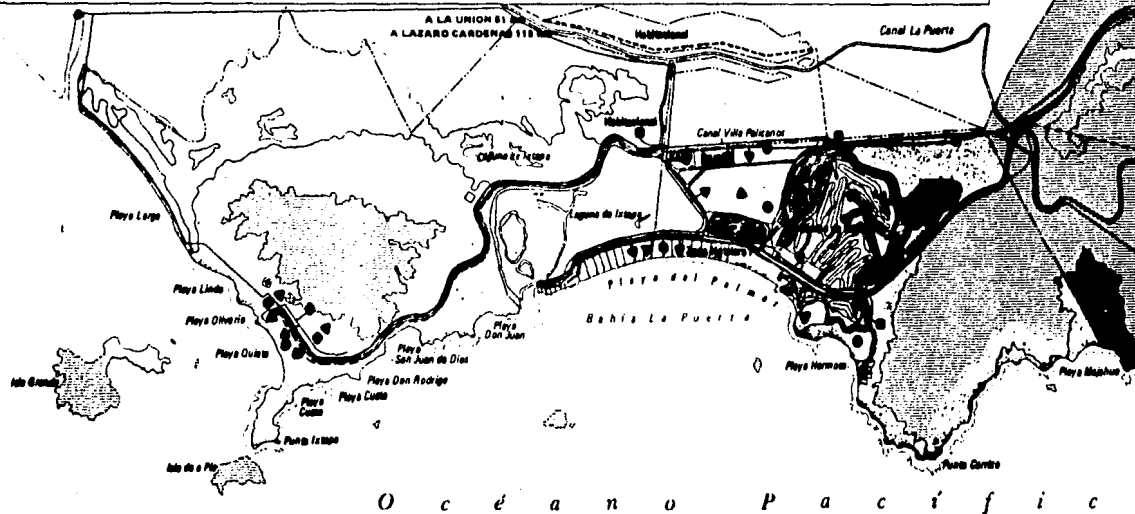
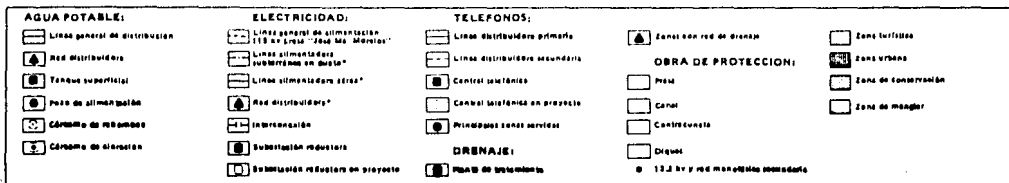
ES MUY IMPORTANTE AGREGAR EN EL ASPECTO CLIMATICO QUE LA CIUDAD DE IXTAPA ZIHUATANEJO SE LOCALIZA EN UNA ZONA SISMICA, LO QUE SIGNIFICA QUE LOS MOVIMIENTOS TELURICOS SON FRECUENTES CON PROFUNDIDAD DE FOCO A UNA DISTANCIA MENOR DE 10 KMS.

e. SERVICIOS

LA LINEA DE ELECTRICIDAD SE UNE AL SISTEMA HIDROELECTRICO DE ACAPULCO Y DE LAS PLANTAS GENERADORAS SOBRE EL RIO BALSAS, ADEMÁS HAY DOS LINEAS ALIMENTADORAS, INSTALACIONES SUBTERRANEAS, ETC.

LA LINEA DE CONDUCCION DE AGUA POTABLE CONSTRUIDA EN LA ZONA TURISTICA TIENE CAPACIDAD DE 200 LTS/SEG., SUFICIENTE PARA ABASTECER 8 100 CUARTOS DE HOTEL. HAY UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO CON CAPACIDAD DE 600 m³ ADEMÁS DE UN CARCAMO DE REBOMBEO Y UN TANQUE DE REGULACION PARA 1 500 m³ COMO PARTE DE LAS OBRAS CORRESPONDIENTES A LA SEGUNDA ETAPA DEL DESARROLLO.

LA TOPOGRAFIA IMPEDIA EN EL DESARROLLO UN SISTEMA DE DRENAJE VINCULADO PARA LA ZONA TURISTICA DE IXTAPA, POR LO QUE SE OPTO POR UNA RED DE DRENAJE SANITARIO POR GRAVEDAD. LA PLANTA DE TRATAMIENTO SANITARIO DEL DRENAJE, FUE DISEÑADA ORIGINALMENTE CON POZOS DE OXIDACION PERO DEBIDO AL ALTO COSTO DE LA TIERRA Y DEL BOMBEO, FONATUR UTILIZO UNA PLANTA DE TRATAMIENTO BIOLÓGICO CON VENTILACION MECANICA SITUADA A UN KILOMETRO DE LA ZONA HOTELERA. LAS AGUAS TRATADAS SE USAN PARA RIEGO DE AREAS VERDES.



INFRAESTRUCTURA

ACERCA DEL TELEFONO HAY UNA CENTRAL QUE COMPRENDE LA INTERCONEXION A TRAVES DE MICRONDAS, CON EL SISTEMA INTERNACIONAL Y NACIONAL DE LARGA DISTANCIA.

EL PUEBLO ADEMAS CUENTA CON SERVICIOS COMO ESTACION DE AUTOBUSES, TELEGRAFOS, CORREO, RADIODIFUSORA, BANCOS, CENTROS DE SALUD, OFICINAS MUNICIPALES, ETC.

f. COMUNICACIONES

CARRETERAS. SON TRES LAS QUE LLEGAN A IXTAPA ZIHUATANEJO:

- * HACIA ACAPULCO. QUE ES LA MISMA QUE CONECTA CON LA CAPITAL DEL ESTADO, IGUALA, CUERNAVACA Y EL D. F.
- * HACIA LAZARO CARDENAS, QUE DE HECHO ES LA CONTINUACION DE LA ANTERIOR Y QUE TIENE UNA DESVIACION PARA IXTAPA, ESTA ES LA VIA QUE CONECTA TODO EL CORREDOR TURISTICO NUMERO CUATRO, QUE VA DE PLAYA AZUL A LA DESEMBOCADURA DEL RIO BALSAS, ETC.
- * HACIA CIUDAD ALTAMIRANO, QUE NO TIENE LA CALIDAD DE PAVIMENTO QUE LAS OTRAS DOS. EL 60% SOLO ES REVESTIDA, NO PAVIMENTADA; PERO ESTA DENTRO DE LOS PLANES DEL DESARROLLO Y DE TODO EL ESTADO EL MEJORARLA, PUES SERIA LA QUE MAS FACILMENTE CONECTARIA IXTAPA CON LA CAPITAL DE LA REPUBLICA MEXICANA.

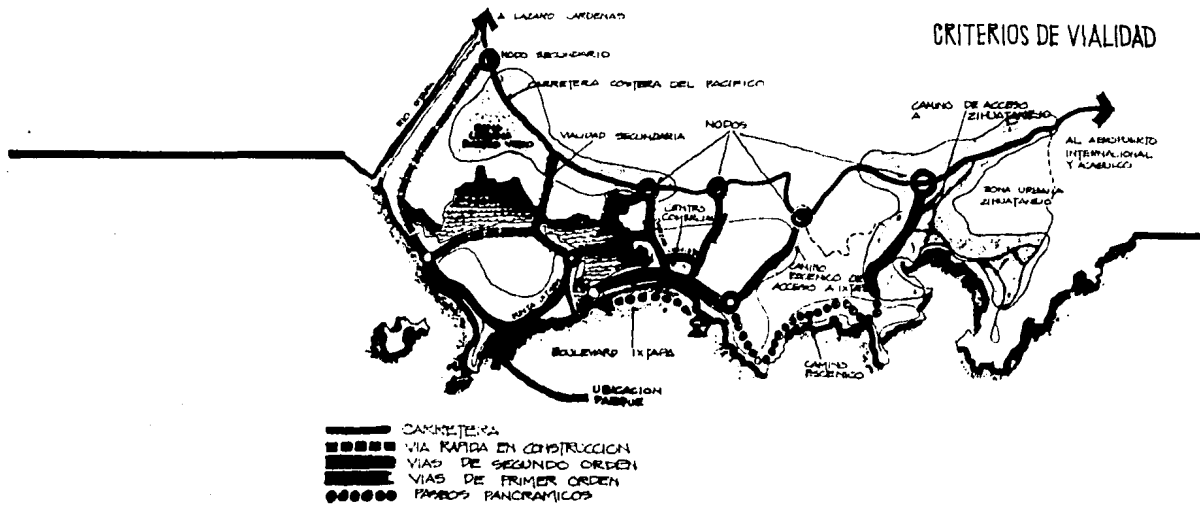
VIALIDADES INTERNAS. LA VIALIDAD PRINCIPAL ES EL PASEO IXTAPA, EL CUAL SE INICIA EN LA CARRETERA FEDERAL POR MEDIO DE UN PASO A DESNIVEL; UNE A LA ZONA RESIDENCIAL CON EL CAMPO DE GOLF, CON LA ZONA COMERCIAL Y CON LA ZONA HOTELERA BAHIA DE LA PUERTA, TERMINANDO EN LA MARINA. ESTA VIA TIENE UN ANCHO DE 51m YA QUE CUENTA CON DOS LATERALES, CON CARRILES PRINCIPALES DE 8m CADA UNO. CAMELLONES AMPLIOS Y BANQUETAS DE 5 y 10m. ESTA ES UNA DE LAS AVENIDAS PRINCIPALES Y SU ANCHURA ES IMPORTANTE PARA VER LA CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA VIAL. OTRAS VIAS IMPORTANTES SON PASEO PELICANOS, PASEO GAVIOTAS Y PASEO DE LAS GARZAS. TODO EL SISTEMA VIAL ESTA BIEN PLANEADO Y REALIZADO, LAS CALLES SON AMPLIAS, HAY PASOS A DESNIVEL DONDE SE REQUIEREN Y SON POCOS LO LUGARES QUE PUEDAN ORIGINAR CONFLICTOS; ES FACIL Y RAPIDO LLEGAR A CUALQUIER SITIO.

MARITIMAS. SE HICIERON DOS ESCOLLERAS PARA PROTEGER EL ACCESO DE LAS EMBARCACIONES. SE COMPLEMENTAN ESTAS OBRAS CON UN CANAL PARA EL ESTACIONAMIENTO DE LOS BARCOS Y PARA COMUNICAR EL MAR CON LA LAGUNA DE IXTAPA, SE HAN RECUBIERTO ULTIMAMENTE ARROYOS, REVESTIDO CANALES, ETC. PARA SU BUEN USO Y PROTECCION. EXISTE ADEMAS LO QUE SE DENOMINA COMO ZIHUATANEJO NAU-

TICO E IXTAPA NAUTICO, A DONDE LLEGAN DIVERSOS TIPOS Y TAMAÑOS DE EMBARCACIONES.

AEREAS. EL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE IXTAPA ZIHUATANEJO ESTA EN PETATLAN A 18 KMS. DE LA ZONA TURISTICA. CUENTA CON UNA PISTA DE 2 500 M DE LARGO Y 60 M DE ANCHO; CON POSIBILIDAD DE AMPLIARSE, TIENE PLATAFORMA PARA AVIONES, ZONA DE MANIOBRAS, ESTACIONAMIENTOS, EDIFICIO TERMINAL CON SERVICIOS DE MIGRACION, SANIDAD, ADUANA Y SALAS DE ESPERA, TORRE DE CONTROL Y EN GENERAL TODOS LO EQUIPOS NECESARIOS PARA LA COMUNICACION Y SEGURIDAD DE GRANDES AVIONES COMO DC-8, 727, ETC.

CRITERIOS DE VIALIDAD



NECESIDAD DEL PROYECTO

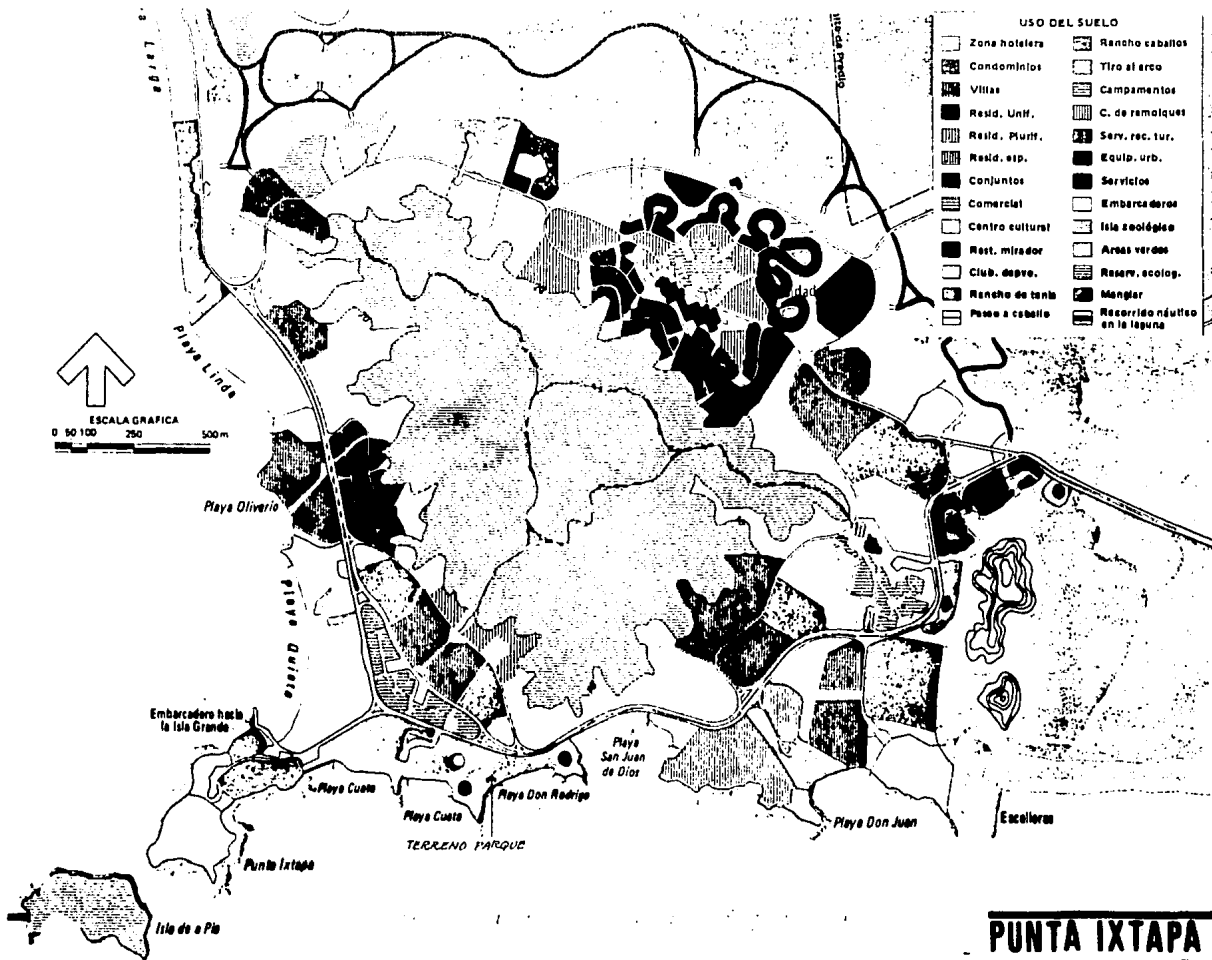
a. ANTECEDENTES

ESTE PROYECTO ABARCA DOS TEMAS QUE SE FUSIONAN PARA CREAR UNA UNIDAD RECREATIVA EN EL DESARROLLO TURISTICO DE IXTAPA ZIHUATANEJC.

PARQUE URBANO ES UN TERMINO QUE ULTIMAMENTE SE HA APLICADO A UN CONJUNTO DE EDIFICACIONES DESTINADAS A LA RECREACION, AL DESCANSO, A LA PRACTICA DEPORTIVA, A LAS ACTIVIDADES SOCIALES Y CULTURALES, ASI COMO A ESPACIOS EXTERIORES PARA EL ESPARCIMIENTO DE LOS VISITANTES. DEPENDIENDO DE SU UBICACION Y DE LAS NECESIDADES DE LA LOCALIDAD SERAN LOS SERVICIOS QUE EL PARQUE PROPORCIONE. GENERALMENTE CUENTAN CON AREAS DE JUEGOS INFANTILES, RESTAURANTES, AGORAS, AUDITORIOS, JARDINES, SALAS DE EXPOSICION, ETC. ADEMÁS PUEDEN TENER APIARIOS, ACUARIOS, ZOOLOGICOS Y CONCESIONES PARA SERVICIOS PERIFERICOS A LOS ANTERIORES, SI LA REGION LO REQUIERE. FCNATUR HA INCLUIDO DENTRO DE LOS PLANES DE DESARROLLO URBANO DE CADA UNO DE LOS CENTROS TURISTICOS QUE PROMUEVE (CANCUN, IXTAPA, LORETO, ETC.) POR LO MENOS UN PARQUE DE ESTE TIPO.

PLAYA RECREATIVA ES UN CONCEPTO RELATIVAMENTE NUEVO, Y ES UN SERVICIO DE APOYO QUE FCNATUR HA CONTEMPLADO ULTIMAMENTE EN SUS PROYECTOS EN SU AFAN DE PROMOVER EL TURISMO SOCIAL; ES DECIR, EL DE MENOS RECURSOS, AL MISMO NIVEL DE IMPORTANCIA QUE EL TURISMO DE LUJO. EL FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO CREA ESTE TIPO DE ESPACIO QUE PRETENDE DAR LOS SERVICIOS DE PLAYA A PRECIOS ACCESIBLES O DE MANERA GRATUITA AL TURISTA QUE NO GRABA DE ELLOS DEBIDO A QUE NO SE HOSPEDA EN LOS HOTELES DE LUJO UBICADOS A LA ORILLA DEL MAR O BIEN PORQUE EL COSTO LOS HACE INACCESIBLES O INEXISTENTES. HASTA EL MOMENTO FCNATUR ESTA CONSTRUYENDO ALREDEDOR DE DIEZ PROYECTOS DE ESTE TIPO; POCOS ESTAN YA FUNCIONANDO PERO EL RESTO LO HARAN YA PROXIMAMENTE.

DE LA CONSULTA FORMULADA EN LAS TABLAS DE FCNATUR DE COMPATIBILIDAD DE USOS DE SERVICIOS TURISTICOS RESULTA LA CONVENIENCIA DE LA FUSION DE LA PLAYA RECREATIVA CON EL PARQUE URBANO PARA COMPLEMENTAR LOS SERVICIOS DE UNO Y OTRO. EN LAS MISMAS TABLAS CONSTA QUE LOS ELEMENTOS QUE CONFORMAN EL PROGRAMA QUE MAS TARDE SE DESGLOSA SON EFECTIVAMENTE COMPATIBLES ENTRE SI.



b. PROPIETARIO

FCNATUR COMO FIDEICOMISARIO DEL GOBIERNO FEDERAL, ES EL PROPIETARIO DEL DESARROLLO TURISTICO DE IXTAPA ZIHUATANEJO. INICIALMENTE TODO EL TERRENO DEL PROYECTO ERA PROPIEDAD EJIDAL. EL GOBIERNO EXPROPIO ESA TIERRA A LOS EJIDATARIOS DANDOLES OTRA EN PERMUTA, Y POR MEDIO DEL FONDO SE REALIZO Y FINANCIÓ EL PLAN MAESTRO QUE RIGE EN EL LUGAR. ASI DENTRO DE ESA PROPIEDAD SE DIERON DIFERENTES USOS DEL SUELO; ALGUNOS LOTES FUERON DESTINADOS A HOTELES Y SE VENDIERON A CADENAS HOTELERAS; OTROS SE DEJARON PARA SERVICIOS TURISTICOS Y SON RENTADOS O CONCESIONADOS POR DIVERSOS PLAZOS. LA PLAYA RECREATIVA Y EL PARQUE URBANO SEGUIRAN SIENDO DE FCNATUR POR TIEMPO INDEFINIDO, PARA RECUPERAR LA INVERSION TAN FUERTE QUE REPRESENTA ESTE PROYECTO SE PLANEA LA RENTA Y VENTA DE SERVICIOS Y EQUIPO. ADEMÁS, LOS LOCALS COMERCIALES SE CONCESIONARON O ARRENDARON A PARTICULARES. ES DECIR QUE NO SÓLO TIENE QUE SER UN SITIO DE SERVICIO TURISTICO Y RECREATIVO, SINO QUE ADEMÁS ES INDISPENSABLE QUE FUNCIONE. AL MENOS EN PARTE COMO NEGOCIO RENTABLE PARA SU BUEN MANTENIMIENTO.

LOS RECURSOS FINANCIEROS INVERTIDOS EN EL LUGAR HASTA EL AÑO DE 1984 ALCANZARON LOS 9 085 MILLONES DE PESOS Y PARA LOS AÑOS SIGUIENTES SE PROGRAMARON ALREDEDOR DE 3 000 MILLONES DE PESOS ANUALES, DE LOS CUALES ENTRE EL 25% Y EL 30% SON PARA EL EQUIPAMIENTO TURISTICO, SECTOR EN EL CUAL SE ENCUENTRA EL PARQUE URBANO; EL RESTO DEL PRESUPUESTO SE DESTINARA PARA URBANIZACION, OBRAS DE CABEZA Y PARA GASTOS DE ADMINISTRACION DEL FONDO. POR LO AMBICIOSO DEL PROYECTO Y POR LAS DIMENSIONES DEL PARQUE NO ES POSIBLE QUE SU CONSTRUCCION SE CONCLUYA EN CORTO TIEMPO; POR LO TANTO ES PRECISO SE LE ASIGNE EL PRESUPUESTO NECESARIO PARA SU REALIZACION HASTA HACERLO AUTOFINANCIABLE.

c. NECESIDAD DEL PROYECTO.

ACTUALMENTE EL DESARROLLO CUENTA CON HOTELES DE ALTO NIVEL, PERO LOS SERVICIOS TURISTICOS COMPLEMENTARIOS DEL LUGAR SON DEFICIENTES, PUES ESTAN LIMITADOS AL USO Y DISFRUTE DE LA PLAYA Y EL MAR, YA QUE OTRO TIPO DE ACTIVIDADES O SERVICIOS, O SON INEXISTENTES O ESTAN MUY POCO DESARROLLADOS O SE TIENEN QUE BUSCAR EN LA CIUDAD DE ZIHUATANEJO CUYA DISTANCIA DEBE SER RECORRIDA NE-

CESARIAMENTE EN AUTOCMVICIL, SIN CCNTAR CCN QUE DICHA POBLACION CUENTA CCN MUY PCCCS ATRACTIVOS.

IXTAPA SCLC CUENTA CCN EL CENTRO COMERCIAL "LA PUERTA", EL QUE SCLC TIENE DIEZ LOCALES OCUPADOS: CCN TRES BOUTIQUES, CCN UNA TIENDA ARTESANAL, CCN UNA JOYERIA DE PLATA, CCN UNA VINATERIA, CCN UNA TIENDA DE ABARRCTES Y CCN DCS RESTAURANTES. ADEMAS LA UBICACION DE ESTOS COMERCICS ES DETERMINANTE DEL ALTC PRECIC DE LCS BIENES Y SERVICIOS QUE SON EL CBJETC DE SU NEGCCIACION.

MAS HACIA PUNTA IXTAPA, DONDE SE ENCUENTRA EL CLUB MEDITERRANE Y LCS HOTELES SOCIOCULTURALES NC HAY PRACTICAMENTE NADA, LCS TURISTAS QUE YA NC QUIEREN ESTAR EN EL MAR C QUE PCR LAS TARDES DESEAN CAMINAR C VISITAR ALGUN LUGAR NO TIENEN A DCNDE IR. SI COMPRENDEMOS QUE UN DESARRCILLC TURISTICCC NC SCLC CONSISTE EN UN GRUPO DE HOTELES Y EN UN LUGAR AGRADABLE COMPRENDEREMOS TAMBIEN LA NECESIDAD DE CCNSTRUIR CENTRCS RECREATIVCS COMC EL PARQUE URBANC CBJETC DE ESTE TRABAJO.

LA PLAYA RECREATIVA SE REQUIERE IGUALMENTE DEBIDO A QUE LA MAYORIA C TODCS LOS HOTELES QUE ESTAN SOBRE LA CRILLA DEL MAR SON DE PRIMERA CATEGORIA Y COMUNMENTE DE MUY ALTC COSTC, PCR ELLO LA VENTA C ALQUILER DE CUALQUIER SERVICIO DE PLAYA RESULTA MUY COSTCSC Y DIFICILMENTE ACCESIBLE AL TURISMO MEDIC Y BAJO.

EN EL MOMENTO QUE EXISTAN MAS HOTELES EN LA ZONA, COMC ESTA PLANEADO, SE NECESITARAN DE ESPACIOS RECREATIVCS COMPLEMENTARIOS A LA ZCNA HOTELETA, EL PARQUE Y LA PLAYA PUEDEN Y DEBEN CONVERTIRSE EN UN PUNTO FUERTE DE PROMOCION DE IXTAPA, YA SEA PARA LA MAYOR AFLUENCIA DE VISITANTES C BIEN PARA INCREMENTAR LA CONSTRUCCION DE HOTELES HACIA PUNTA IXTAPA.

DESTACA LA NECESIDAD DEL PROYECTC SI VOLVEMOS A LEER LAS CIFRAS Y LOS DATOS QUE NOS INDICAN LA PEQUEÑA CANTIDAD DE ZCNAS ACTUALMENTE DESTINADAS A LA RECREACION EN LA ZONA QUE NCS CCUPA Y UN PARQUE URBANC REPRESENTARIA UN SERVICIO QUE SE DARIA A LA SOCIEDAD CREANDC UN TURISMO DE ESCASOS RECURSOS, CCNSIDEREMOS ADEMAS QUE FRECUENTEMENTE ESTA GRAN MASA SE VE EN LA DESAGRADABLE SITUACION DE INTRODUCIRSE MAS C MENCS FURTIVAMENTE A HOTELES Y COMERCICS DE LUJO, SO PRETEXTO DE BUSCAR UNA COMPRA. UNA BEBIDA C UN POCO DE SOMBRA.

d. EL TEMA

EL PARQUE URBANO COMO PROYECTO REPRESENTA UN GRAN INTERES EN SU DISEÑO, YA QUE EN EL SE TIENEN QUE COMBINAR DIVERSOS TIPOS DE ESPACIOS, TANTO EXTERIORES COMO INTERIORES. EL TEMA NO CONSISTE SIMPLEMENTE EN LO QUE CONOCEMOS POR PARQUE, ES DECIR JARDINES Y JUEGOS INFANTILES; DEBE CONTENER AL MENOS ALGUNOS DE LOS SERVICIOS QUE YA HEMOS MENCIONADO POR EJEMPLO LOS QUE SON ADECUADOS EN UNA PLAYA RECREATIVA, O SEA MÓDULOS DIVERSOS PARA TURISTAS DE POCOS RECURSOS DE MANERA QUE TENGAN ACCESO A UNA ALBERCA CERCANA AL MAR, A VESTIDORES Y BAÑOS ADECUADOS, A CANCHAS DEPORTIVAS Y A LA ADQUISICION DE BEBIDAS Y ALIMENTOS.

LA PROPUESTA DE ESTE PARQUE SE DEBE AL INTERES QUE REPRESENTA LA DIVERSIDAD DE ACTIVIDADES QUE ES POSIBLE REALIZAR AHI, TALES COMO ACTIVIDADES DEPORTIVAS, CULTURALES, SOCIALES, RECREATIVAS, ETC. TAMBIEN ES UN PARQUE ECOLOGICO POR SU UBICACION CERCANA A LA RESERVA Y PORQUE TENDRA LA FUNCION DE CULTIVAR Y PROTEGER LA FLORA Y LA FAUNA EN SUS JARDINES. EN IXTAPA HAY DIVERSIDAD DE PLANTAS Y ARBOLES DIGNOS DE CONSERVARSE Y GRAN VARIEDAD DE ANIMALES QUE REQUIEREN SER CUIDADOS TAN INTENSAMENTE COMO EL DESARROLLO URBANO DEL LUGAR. EXISTEN EL VENADO COLABLANCA, EL MAPACHE, EL PUERCOESPIN, LA ZORRA, EL ARMADILLO, EL JAGUAR, EL COYTE, EL LOBO Y EL OSC HORMIGUERO, ASI COMO AGUILAS, IGUANAS, LOROS, BUHOS, FAISANES, PELICANOS, GAVIOTAS, TORTUGAS, Y VIBORAS ADEMAS DE INFINIDAD DE ESPECIES MARINAS.

LA PRESERVACION ECOLOGICA DEL LUGAR SERA EL SUSTENTO DE LA BELLEZA NATURAL DE IXTAPA; ESTA ULTIMA HA PROMOCIONADO SU DESARROLLO TURISTICO. POR LO TANTO ESTE PARQUE ADEMAS DE CONJUNTAR LAS ACTIVIDADES ENUNCIADAS DEBERA ACOPLARLAS A LOS ATRACTIVOS NATURALES DE IXTAPA REPRESENTADOS POR SU PAISAJE. POR SU FLORA Y POR SU FAUNA.

EL PROGRAMA QUE COMPONDRA EL PARQUE SE DEDUCE DE LOS SERVICIOS FALTANTES O ESCASOS TANTO EN IXTAPA COMO EN ZIHUATANEJO, EL PUEBLO YA EXISTENTE. DE TAL MANERA QUE EL USO DE NUESTRO PARQUE URBANO SEA FRECUENTE Y ADECUADO TANTO PARA EL TURISTA COMO PARA EL RESIDENTE PERMANENTE.

e. OBJETIVOS

LA FINALIDAD DE ESTE TIPO DE PROYECTOS CONSISTE EN QUE NO SOLO EL TURISMO DE ALTOS INGRESOS SEA EL QUE DISFRUTE DE VACACIONES, SINO TAMBIEN, DENTRO DE LO QUE SE HA LLAMADO EL TURISMO SOCIOCULTURAL, PROMOCION AL TURISMO COMERCIAL, AL JUVENIL Y EL POPULAR.

ASI LA PLAYA RECREATIVA TIENE POR OBJETIVO FUNDAMENTAL PROPORCIONAR ESPARCIMIENTO Y DESCANSO DE BAJA COSTO A LAS CLASES ECONOMICAMENTE MENOS FAVORECIDAS. SE PRETENDE DOTAR A ESTE PARQUE DE LA INSTALACION DEL EQUIPO NECESARIO Y DE LA INFRAESTRUCTURA ADECUADA PARA PRESTAR LOS SERVICIOS INDISPENSABLES CONTEMPLADOS EN EL PLAN MAESTRO Y DE ACUERDO A LOS TERMINOS Y NECESIDADES PLANTEADAS A LO LARGO DE ESTE ANALISIS.

LA META PRINCIPAL DE ESTE PROYECTO ES LA RECREACION Y LA CONVIVENCIA FAMILIAR TANTO PARA EL TURISTA DE LAS CARACTERISTICAS INDICADAS COMO PARA LOS RESIDENTES PERMANENTES DE LA ZONA.

DEBEMOS RECALCAR QUE TAMBIEN ES UN PROYECTO EN EL QUE FONATUR DEBE RECUPERAR HASTA DONDE SEA POSIBLE SU INVERSION, POR LO QUE LA COMERCIALIZACION DE LAS AREAS APROPIADAS A TRAVES DE ARRENDAMIENTO O CONCESION SERA UN FACTOR DE PRIMERA IMPORTANCIA, SE BUSCARAN PRECIOS POPULARES PERO CON MARGENES RAZONABLES DE GANANCIA, PARA QUE LOS SERVICIOS Y EL SITIO TENGAN EL MANTENIMIENTO NECESARIO Y SE PUEDAN RENTAR PREFERENTEMENTE A LOS LUGAREÑOS O EN SU DEFECTO A OTROS INVERSIONISTAS. HABRA ADEMAS OPORTUNIDAD DE EMPLEOS EN ACTIVIDADES QUE EN SU MAYORIA NO REQUIEREN DE ALTA CAPACITACION.

ELECCION DEL SITIO

a PLAN REGULADOR

PARA ELEGIR EL SITIO ADECUADO PARA LA CREACION DEL PARQUE, HAY QUE CONSULTAR EL PLAN MAESTRO DE DESARROLLO URBANO TURISTICO QUE CREO FONATUR. EL TERRENO SELECCIONADO ESTA DENTRO DE LOS CLASIFICADOS PARA SERVICIOS RECREATIVOS TURISTICOS. Y EN EL PLANO DE PUNTA IXTAPA, LUGAR ESPECIFICO DE LA UBICACION DEL PARQUE; VEMOS EL TERRENO CON LA INDICACION DE CONSTRUIR AHI DOS RESTAURANTES Y UN CENTRO CULTURAL.

b. UBICACION DEL TERRENO

EL TERRENO ESTA ENTONCES EN LO QUE SE CONOCE COMO PUNTA IXTAPA, AL OESTE DEL DESARROLLO Y AL SUR DE LA LAGUNA DE IXTAPA, ES PARTE DE LA SEGUNDA ETAPA DEL PROYECTO. PROVEER DE MAS SERVICIOS A PUNTA IXTAPA PRESENTA GRANDES POSIBILIDADES POR SU RIQUEZA VISUAL Y SU UBICACION. CUENTA CON NUEVE PLAYAS CAPACES DE RECIBIR COMODAMENTE A 7 700 BAÑISTAS.

LA ELECCION DEL TERRENO OBEDECE A LAS SIGUIENTES CAUSAS:

- 1 VECINDAD A LAS SUPERMANZANAS DE VILLAS Y CONDOMINIOS QUE NO TIENEN ACCESO DIRECTO AL MAR.
- 2 CERCANIA A LAS ZONAS HOTELERAS DE LUJO. AUNQUE EL 80% DE LAS CONSTRUCCIONES VECINAS PROGRAMADAS SON PARA CLASES MEDIA Y BAJA. LOS DOS UNICOS HOTELES TERMINADOS SON EL CLUB MED Y EL HOTEL PLAYALINDA DE FONATUR PARA EL TURISMO SOCIAL.
- 3 TIENE SU ACCESO POR UNA VIA PRINCIPAL QUE ES PASEO PUNTA IXTAPA, QUE SE INICIA EN LA VIA DE LAS GARZAS, VA COSTEANDO POR LA SEGUNDA ETAPA DEL PROYECTO. HASTA PLAYA QUIETA TIENE UN ANCHO DE 12m Y DE AHI EN ADELANTE ES DE 10m; ADEMAS ESTA PROXIMAMENTE POR CONECTARSE EN UN NODO SECUNDARIO CON LA CARRETERA COSTERA DEL PACIFICO.
- 4 CUENTA CON RED DISTRIBUIDORA DE ELECTRICIDAD, DE AGUA, LINEA DESTRIBUIDORA SECUNDARIA DE TELEFONO, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS ENFRENTA DEL TERRENO, Y EN UN FUTURO ALUMBRADO DEL MAS MODERNO PARA LA AVENIDA DE ACCESO

- 5 QUE SE ENCUENTRA FRENTE A UNA RESERVA ECOLOGICA POR LA QUE SE REALIZAN PASEOS ECUESTRES.
- 6 CUENTA CON TRES PLAYAS, FORMACIONES ROCOSAS MUY BELLAS, VISTA A TODA LA BAHIA DESDE LA PARTE ALTA DEL TERRENO Y HACIA EL NORTE VISTA DE LA RESERVA.
- 7 EL TERRENO ESTA MUY CERCA DE LAS ISLAS, ESTANDO DE PASO A LOS RECORRIDOS EN LANCHAS QUE SE REALIZAN A DICHAS ISLAS DONDE HAY UN ACUARIO NATURAL.
- 8 QUE ADEMÁS DE QUE NO HAY SERVICIOS DE ESTE TIPO EN TODO EL DESARROLLO, EN DONDE SE ENCUENTRA EL TERRENO ES DONDE NO SE HA CONSTRUIDO NADA EN ÁREAS RECREATIVAS DE LAS ORIGINALMENTE PLANEADAS.
- 9 LA INDICACION DEL PLAN REGULADOR; QUE SEÑALA AL SITIO PARA SERVICIOS RECREATIVOS TURÍSTICOS. CON RESTAURANTES Y ACTIVIDADES CULTURALES.
- 10 CERCANIA AL IXTAPA NAUTICO Y A OTROS ATRACTIVOS NATURALES.

ADEMÁS DE LAS ANTERIORES CAUSAS, SI LOCALIZAMOS EL TERRENO EN LOS PLANOS DEL DESARROLLO TURÍSTICO COMPROBAMOS LA VENTAJA DE UBICAR EN ESE SITIO EL PARQUE, DEBIDO A QUE ES EL PUNTO DE UNION ENTRE LA PRIMERA ETAPA Y LA SEGUNDA ETAPA DEL PROYECTO, DE TAL MANERA EL PARQUE URBANO SERIA UN APOYO A LAS INSTALACIONES YA EXISTENTES Y SERIA ADEMÁS UN PUNTO DE PROMOCION PARA LAS ZONAS NUEVAS Y FUTURAS. SIN OLVIDAR EL SERVICIO QUE SERIA PARA LOS POBLADORES DE ZIHUATANEJO QUE PODRAN VISITARLO EN SUS DIAS DE RECREO; LLEGANDO A EL FACILMENTE A TRAVES DE LAS EXCELENTES VIAS DE COMUNICACION.

c. DESCRIPCION DEL LUGAR.

EL TERRENO COLINDA AL NORTE CON EL PASEO PUNTA IXTAPA, QUE ES UNA VIA DE PRIMER ORDEN, Y CRUZANDO ESTE, HAY TERRENOS DESTINADOS A FUTUROS COMERCIOS. TAMBIEN ESTA LA RESERVA ECOLOGICA Y UNA ZONA DE CONDOMINIOS Y VILLAS PARA TURISMO MEDIO QUE SE CONSTRUIRAN IGUALMENTE COMO PARTE DE LA SEGUNDA ETAPA DE IXTAPA. CONTINUANDO EL PASEO HACIA EL NORTE HAY SOLO DOS HOTELES EN FUNCION, EL CLUB MED Y EL HOTEL PLAYALINDA. EN GENERAL LOS HOTELES DE LA ZONA SON DE CATEGORIAS II. III. Y IV; QUE ADEMÁS NO DAN AL MAR.

EL AREA TOTAL DEL TERRENO ES DE 10.99 HECTAREAS. DE LAS CUALES SE UTILIZARA LO NECESARIO DEJANDO EL RESTO COMO AREA VERDE QUE PUEDA EN UN FUTURO USARSE PARA CRECIMIENTO CUANDO EL DESARROLLO TURÍSTICO ASI LO REQUIERA.

LA PENDIENTE EN EL TERRENO OSCILA ENTRE EL 4% y EL 15%. Y ESTA FORMADO POR LO QUE SE CONOCE COMO ROCAS IGNEAS INTRUSIVAS, SIENDO SUELO ARENOSO EN LAS PLAYAS; EN LAS SALIENTES DE DICHAS PLAYAS HAY FORMACIONES ROCOSAS DE GRAN TAMAÑO QUE SE PIERDEN YA DENTRO DEL MAR.

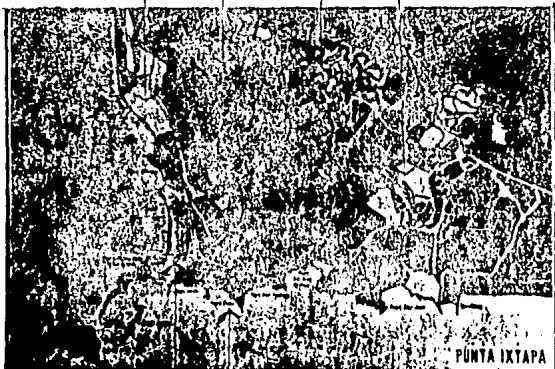
EN LAS PARTES QUE NO SON PLAYA LA VEGETACION ES DE TIPO TROPICAL BOSCOsa DE HOJA CAIDIZA. EL TERRENO CUENTA CON TRES PLAYAS: LAS PLAYAS CUATAS I Y II; Y LA PLAYA DON RODRIGO.

HOTEL SOCIOCULTURAL PLAYALINDA

RESERVA ECOLÓGICA

CONDOMINIOS Y CONJUNTOS CLASE MEDIA Y BAJA

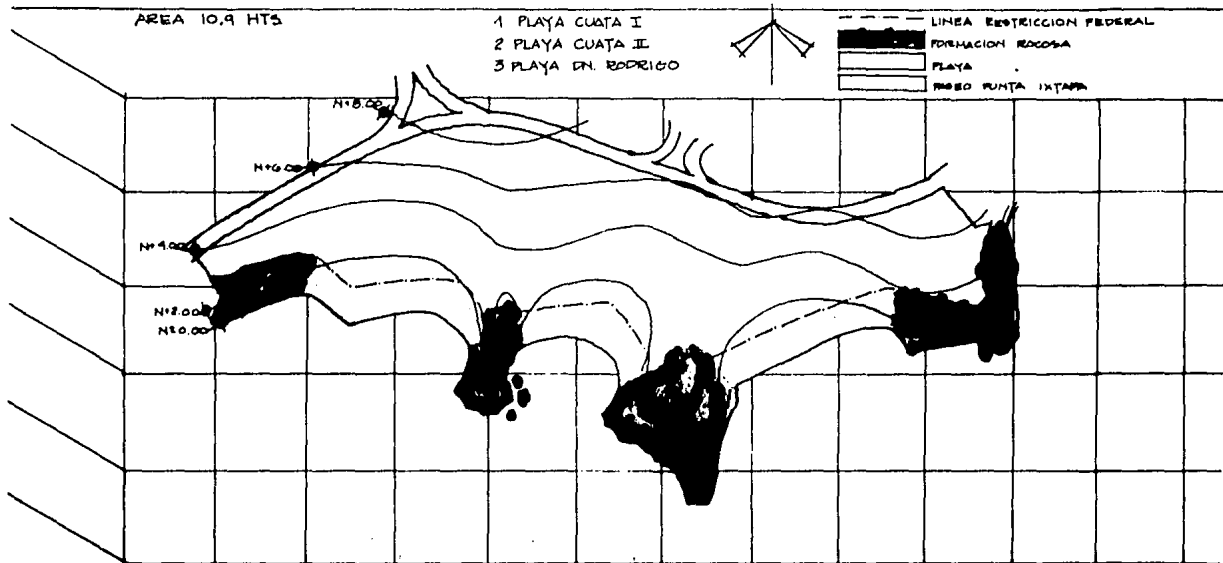
HOTELES CATEGORIAS III III Y COMERCIOS



PUNTA IXTAPA

TERRENO PARA PARQUE URBANO

HOTEL MEDITERRANE



EL TERRENO



VISTA DE LA PLAYA
CUNTA III



VISTA DE PUNTA IXTAPA, EL TERRENO
CON SUS PLAYAS

PLAYA DN RODRIGO



VISTA DE LA RESERVA
ECOLÓGICA Y DE LA
PARTE ALTA DEL TERRENO



PROGRAMA

a. PROGRAMA Y AREAS

1. CENTRO SOCIOCULTURAL

1.1. NUCLEO ADMINISTRATIVO

| | | |
|---|------------------|-------------------|
| 1.1.1. RECEPCION | 16m ² | |
| 1.1.2. ARCHIVO | 12 | |
| 1.1.3. DIRECCION GENERAL | 25 | |
| 1.1.4. OFICINA EVENTOS ESPECIALES | 15 | |
| 1.1.5. OFICINA DE ADMINISTRACION Y CONTABILIDAD | 30 | |
| 1.1.6. SANITARIOS Y CAFE | 6 | 104m ² |

1.2. VESTIBULO

| | | |
|---------------------------|------------------|-------------------|
| 1.2.1. VESTIBULO | 80m ² | |
| 1.2.2. SALA DE LECTURA: | 40 | |
| 1 2 3 TELEFONOS | 5 | |
| 1 2 4 SANITARIOS PUBLICOS | 40 | 165m ² |

1.3. AUDITORIO

| | | |
|------------------------------------|------------------|-------------------|
| 1.3.1. VESTIBULO CON CONTROL | 66m ² | |
| 1.3.2. BAÑOS HOMBRES Y MUJERES | 25 | |
| 1.3.3. SALA DE ESPECTADORES | 275 | |
| 1.3.4. ESCENARIO | 60 | |
| 1.3.5. CAMERINOS HOMBRES Y MUJERES | 40 | |
| 1.3.6. BODEGA | 50 | 516m ² |

1.4. SALON DE USOS MULTIPLES

| | | |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| 1.4.1. SALON | 300m ² | |
| 1.4.2. BODEGA Y TARJA DE SERVICIO | 12 | 312m ² |

2. RESTAURANTE BAR

2.1. SERVICIOS

| | | |
|---------------|-------------------|--|
| 2.1.1. COCINA | 150m ² | |
|---------------|-------------------|--|

| | | |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|
| 2.1.2. VESTIDORES EMPLEADOS | 60m ² | |
| 2.1.3. PATIO DE SERVICIO | 50 | 260m ² |
| 2.2. AREA PUBLICO | | |
| 2.2.1. AREA DE COMEDOR 250 PERSONAS | 450m ² | |
| 2.2.2. SANITARIOS PUBLICO | 50 | |
| 2.2.3. RECEPCION Y GUARDARROPA | 20 | |
| 2.2.4. BAR | 80 | |
| 2.2.5. BARRA | 20 | |
| 2.2.6. TERRAZAS | 225 | 845m ² |
| 3. TEATRO AL AIRE LIBRE | | |
| 3.1. SERVICIO | | |
| 3.1.1. ESCENARIO | 60m ² | |
| 3.1.2. CAMERINOS | 25 | |
| 3.1.3. CASETA DE LUZ Y GRABACION | 15 | 100m ² |
| 3.2. PUBLICO | | |
| 3.2.1. ESPECTADORES 400 PERSONAS | 500m ² | 500m ² |
| 4. VIVERO | | |
| 4.1. AREA ENREJADA | 100m ² | |
| 4.2. AREA CUBIERTA | 60 | |
| 4.3. BODEGA Y ENCARGADO | 30 | 190m ² |
| 5. JUEGOS INFANTILES | 250m ² | 250m ² |
| 6. PLAYA RECREATIVA | | |
| 6.1. PLAZA | | |
| 6.1.1. PLAZA DE ACCESO | 250m ² | |

| | | |
|--|-------------------|--------------------|
| 6.1.2. CONCESIONES (9) | 225m ⁴ | |
| 6.1.3. BAÑOS VESTIDORES | 190 | 665m ² |
| 6.2. SERVICIOS DE PLAYA | | |
| 6.2.1. KIOSKOS DE REFRESCOS (3) | 75m ⁴ | |
| 6.2.2. RENTA DE EQUIPO | 60 | |
| 6.2.3. BAÑOS DE PLAYA (2) | 60 | |
| 6.2.4. HAMAQUEROS Y PALAPAS | | |
| 6.2.5. CANCHAS DE BASQUETBALL (2) | 324 | |
| 6.2.6. CANCHAS DE BADMINTON (2) | 180 | |
| 6.2.7. CANCHAS DE VOLLEYBALL SOBRE LA PLAYA | 300 | 999m ² |
| 6.3. ZONA DE ALBERCAS | | |
| 6.3.1. ALBERCA | 800m ² | |
| 6.3.2. ASOLEADEROS | 600 | |
| 6.3.3. CHAPOTEADERO | 30 | |
| 6.3.4. BAÑOS | 30 | 1460m ² |
| 6.4. CAFETERIA | | |
| 6.4.1. SERVICIOS | | |
| 6.4.1.1. COCINA | 50m ² | |
| 6.4.1.2. BAÑOS EMPLEADOS | 25 | |
| 6.4.2. PUBLICO | | |
| 6.4.2.1. AREA DE MESAS EN TERRAZAS | 180 | |
| 6.4.2.2. BARRA (2) | 40 | |
| 6.4.2.3. VENTA DE COMIDA EMPACADA A ALBERCAS | 15 | |
| 6.4.2.4. BAÑOS | 30 | 340m ² |
| 7. SERVICIOS GENERALES | | |
| 7.1. CUARTO DE MAQUINAS | 30m ² | |
| 7.2. BODEGA DE JARDINERIA (2) | 35 | |
| 7.3. VIGILANCIA (2) | 40 | |
| 7.4. BODEGA GENERAL | 50 | 155m ² |

| | | |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------------|
| 8. ESTACIONAMIENTO PARA 250 AUTOS | 5000m ² | 5000m ² |
| 9. ANDADORES Y PLAZAS | 3500m ² | 3500m ² |
| 10. AREA DE JARDINES EN EL CONJUNTO | 20000m ² | 20000m ² |
| <u>AREA TOTAL DEL PROYECTO</u> | | <u>35361m²</u> |

| | | |
|-------------------------|---------------------------|---------------------------|
| AREA CUBIERTA | 3227m ² | |
| <u>AREA DESCUBIERTA</u> | <u>32114m²</u> | <u>35361m²</u> |

b. PREMISAS DEL DISEÑO

- * EL CONJUNTO TIENE UN CARACTER EMINENTEMENTE PEATONAL LOGRADO A BASE DE AN-DADORES SOMBREADOS QUE LIGAN TODOS LOS ELEMENTOS DEL PARQUE.
- * ASI QUE AUNQUE EL ESTACIONAMIENTO PARA EL PUBLICO Y PARA LOS EMPLEADOS ES INDISPENSABLE, ESTE NO DEBERA INTERNARSE MUCHO DENTRO DEL TERRENO PARA PRO-TEGER LA VISTA.
- * EL ESTACIONAMIENTO NO DEBERA SER UNO SOLO DE GRAN TAMAÑO, SINO MAS BIEN OPTAR POR DOS O MAS DE MENOR DIMENSION; YA QUE ADEMAS DE QUE FUNCIONARAN MEJOR POR LA FORMA DEL TERRENO GENERARAN MENOR NUMERO DE CIRCULACIONES.
- * PARA NO AGREDIR EL CONTEXTO, DICHS ESTACIONAMIENTOS REQUERIRAN DE MUCHOS ARBOLES QUE DISIMULEN LOS AUTOS Y QUE ADEMAS LOS PROTEGAN DEL CALOR DEL SOL.
- * EL NUCLEO ADMINISTRATIVO, EL AUDITORIO Y EL SALON DE USOS MULTIPLES QUE FORMAN EL CENTRO SOCIOCULTURAL NECESITAN ACCESO CERCANO A LA AVENIDA, DE-BIDO A QUE ES FRECUENTE SU VISITA POR LA TARDE Y NOCHE POR GENTE QUE NO TIENE QUE PASAR AL PARQUE O A LA PLAYA.
- * EL RESTAURANTE BAR SE UBICARA EN UN LUGAR QUE YA HAY DESTINADO POR FONATUR EN LA PARTE ALTA DEL TERRENO; CON OBJETO DE QUE SUS TERRAZAS FUNCIONEN CO-MO MIRADORES SOBRE LAS FORMACIONES ROCOSAS Y DE ESTA FORMA SE DOMINE TODA LA BAHIA.
- * LOS UNICOS SITIOS QUE DEBEN TENER ACCESO FACIL DE ABASTECIMIENTO SON EL RESTAURANTE, LA CAFETERIA Y EL CUARTO DE MAQUINAS DE LA ZONA DE ALBERCAS; ASI QUE EL RECORRIDO DEBERA SER CORTO Y FACIL PARA NO ARRUIANAR LA VISTA DEL PARQUE, Y EN CASO DE QUE SE INTERNE EN EL TERRENO SE RODEARA DE VE-GETACION PARA DISIMULARLO LO MAS POSIBLE.
- * EL CUARTO DE MAQUINAS PARA ALBERCA Y VESTIDORES DEBE ESTAR CERCA DE ELLOS PARA UN AHORRO EN INSTALACIONES, ESTE CUARTO ADEMAS CONTARA CON BUENA VEN-TILACION Y CON LAS CONDICIONES ADECUADAS PARA LA MOBILIZACION DE LAS MA-QUINAS.
- * EL AUDITORIO, EL SALON DE USOS MULTIPLES, EL RESTAURANTE BAR Y EL NUCLEO ADMINISTRATIVO REQUIEREN CONSTANTEMENTE DE AIRE FRESCO CUANDO SE ESTAN USANDO, POR LO QUE NECESITARAN DE UN EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO, EN LAS CONCESIONES SERIA ADECUADO TENER ALGUN EQUIPO PERO MENOS SOPFISTICADO Y DE FUNCIONAMIENTO INDEPENDIENTE UNO DE OTRO.

- * EN OTRAS AREAS CONSTRUIDAS SE PUEDE HACER USO DE LA VENTILACION CRUZADA QUE ES FAVORABLE A LA VISTA; Y EN CASO EXTREMO SE PUEDE RECURRIR A LOS VENTILADORES DE TECHO.
- * ES MUY IMPORTANTE LA UBICACION DE LA ILUMINACION NOCTURNA POR TODO EL EXTERIOR DEL PARQUE Y SOBRE TODO DONDE SE ENCUENTREN SEÑALAMIENTOS, AN-DADORES O PLAZAS. ADEMAS SE CUIDARA QUE TODAS LAS INSTALACIONES SEAN SUBTERRANEAS Y BIEN PROTEGIDAS.
- * NO HAY LIMITACION EN EL USO DE MATERIALES, PERO HAY QUE TENER ESPECIAL CUIDADO CUANDO SE USE FIERRO SIN LA DEBIDA PROTECCION EN AREAS DESCUBIER..TAS AL AIRE, DEBIDO A QUE LA CORROSION DE LA BRISA MARINA ACABA POR DE-TERIORARLO. ADEMAS ES RECOMENDABLE BUSCAR MATERIALES DE FACIL MANTENI-MIENTO Y LIMPIEZA YA QUE ES UN LUGAR PUBLICO.
- * DENTRO DEL CENTRO SOCIOCULTURAL SERIA CONVENIENTE UBICAR EL NUCLEO AD-MINISTRATIVO EN UN SEGUNDO NIVEL, POR DOS RAZONES; PRIMERA QUE NECESITA PRIVACIDAD PARA TRABAJAR Y SEGUNDA QUE EL DOMINIO VISUAL DEL PARQUE PUE-DE SER MUY UTIL.
- * EL ACCESO AL PARQUE NO SERA CONTROLADO, SERA DE ENTRADA GRATUITA EXCEPTO EN LO QUE ES LA ZONA DE ALBERCAS; ASI QUE LAS CASETAS DE VIGILACIA NO TIENEN QUE ESTAR NECESARIAMENTE EN LA ENTRADA PRINCIPAL, SINO MAS BIEN EN UN SITIO CENTRICO, ALTO DESDE DONDE SE DOMINE GRAN PARTE DEL PARQUE Y DESDE DONDE SEA FACIL ORGANIZAR RONDAS DE VIGILANCIA.

ANEXO A CONTINUACION UNA TABLA DE USOS EN COMPATIBILIDAD CON EL ENTORNO FISICO, QUE CONTIENE TODOS LOS ELEMENTOS QUE PUEDEN INCLUIRSE EN UN PAR-QUE URBANO SEGUN LOS PROGRAMAS DE FONATUR.

b. PREMISAS DEL DISEÑO

- * EL CONJUNTO TIENE UN CARACTER EMINENTEMENTE PEATONAL LOGRADO A BASE DE AN-DADORES SOMBREADOS QUE LIGAN TODOS LOS ELEMENTOS DEL PARQUE.
- * ASI QUE AUNQUE EL ESTACIONAMIENTO PARA EL PUBLICO Y PARA LOS EMPLEADOS ES INDISPENSABLE, ESTE NO DEBERA INTERNARSE MUCHO DENTRO DEL TERRENO PARA PRO-TEGER LA VISTA.
- * EL ESTACIONAMIENTO NO DEBERA SER UNO SOLO DE GRAN TAMAÑO, SINO MAS BIEN OPTAR POR DOS O MAS DE MENOR DIMENSION; YA QUE ADEMAS DE QUE FUNCIONARAN MEJOR POR LA FORMA DEL TERRENO GENERARAN MENOR NUMERO DE CIRCULACIONES.
- * PARA NO AGREDIR EL CONTEXTO, DICHS ESTACIONAMIENTOS REQUERIRAN DE MUCHOS ARBOLES QUE DISIMULEN LOS AUTOS Y QUE ADEMAS LOS PROTEGAN DEL CALOR DEL SOL.
- * EL NUCLEO ADMINISTRATIVO, EL AUDITORIO Y EL SALON DE USOS MULTIPLES QUE FORMAN EL CENTRO SOCIOCULTURAL NECESITAN ACCESO CERCANO A LA AVENIDA, DE-BIDO A QUE ES FRECUENTE SU VISITA POR LA TARDE Y NOCHE POR GENTE QUE NO TIENE QUE PASAR AL PARQUE O A LA PLAYA.
- * EL RESTAURANTE BAR SE UBICARA EN UN LUGAR QUE YA HAY DESTINADO POR FONATUR EN LA PARTE ALTA DEL TERRENO; CON OBJETO DE QUE SUS TERRAZAS FUNCIONEN CO-MO MIRADORES SOBRE LAS FORMACIONES ROCOSAS Y DE ESTA FORMA SE DOMINE TODA LA BAHIA.
- * LOS UNICOS SITIOS QUE DEBEN TENER ACCESO FACIL DE ABASTECIMIENTO SON EL RESTAURANTE, LA CAFETERIA Y EL CUARTO DE MAQUINAS DE LA ZONA DE ALBERCAS; ASI QUE EL RECORRIDO DEBERA SER CORTO Y FACIL PARA NO ARRUINAR LA VISTA DEL PARQUE, Y EN CASO DE QUE SE INTERNE EN EL TERRENO SE RODEARA DE VE-GETACION PARA DISIMULARLO LO MAS POSIBLE.
- * EL CUARTO DE MAQUINAS PARA ALBERCA Y VESTIDORES DEBE ESTAR CERCA DE ELLOS PARA UN AHORRO EN INSTALACIONES, ESTE CUARTO ADEMAS CONTARA CON BUENA VEN-TILACION Y CON LAS CONDICIONES ADECUADAS PARA LA MOBILIZACION DE LAS MA-QUINAS.
- * EL AUDITORIO, EL SALON DE USOS MULTIPLES, EL RESTAURANTE BAR Y EL NUCLEO ADMINISTRATIVO REQUIEREN CONSTANTEMENTE DE AIRE FRESCO CUANDO SE ESTAN USANDO, POR LO QUE NECESITARAN DE UN EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO, EN LAS CONCESIONES SERIA ADECUADO TENER ALGUN EQUIPO PERO MENOS SOFISTICADO Y DE FUNCIONAMIENTO INDEPENDIENTE UNO DE OTRO.

- * EN OTRAS AREAS CONSTRUIDAS SE PUEDE HACER USO DE LA VENTILACION CRUZADA QUE ES FAVORABLE A LA VISTA; Y EN CASO EXTREMO SE PUEDE RECURRIR A LOS VENTILADORES DE TECHO.
- * ES MUY IMPORTANTE LA UBICACION DE LA ILUMINACION NOCTURNA POR TODO EL EXTERIOR DEL PARQUE Y SOBRE TODO DONDE SE ENCUENTREN SEÑALAMIENTOS, AN-DADORES O PLAZAS. ADEMAS SE CUIDARA QUE TODAS LAS INSTALACIONES SEAN SUBTERRANEAS Y BIEN PROTEGIDAS.
- * NO HAY LIMITACION EN EL USO DE MATERIALES, PERO HAY QUE TENER ESPECIAL CUIDADO CUANDO SE USE FIERRO SIN LA DEBIDA PROTECCION EN AREAS DESCUBIER..TAS AL AIRE, DEBIDO A QUE LA CORROSION DE LA BRISA MARINA ACABA POR DE-TERIORARLO. ADEMAS ES RECOMENDABLE BUSCAR MATERIALES DE FACIL MANTENI-MIENTO Y LIMPIEZA YA QUE ES UN LUGAR PUBLICO.
- * DENTRO DEL CENTRO SOCIOCULTURAL SERIA CONVENIENTE UBICAR EL NUCLEO AD-MINISTRATIVO EN UN SEGUNDO NIVEL, POR DOS RAZONES; PRIMERA QUE NECESITA PRIVACIDAD PARA TRABAJAR Y SEGUNDA QUE EL DOMINIO VISUAL DEL PARQUE PUE-DE SER MUY UTIL.
- * EL ACCESO AL PARQUE NO SERA CONTROLADO, SERA DE ENTRADA GRATUITA EXCEPTO EN LO QUE ES LA ZONA DE ALBERCAS; ASI QUE LAS CASETAS DE VIGILANCIA NO TIENEN QUE ESTAR NECESARIAMENTE EN LA ENTRADA PRINCIPAL, SINO MAS BIEN EN UN SITIO CENTRICO, ALTO DESDE DONDE SE DOMINE GRAN PARTE DEL PARQUE Y DESDE DONDE SEA FACIL ORGANIZAR RONDAS DE VIGILANCIA.

ANEXO A CONTINUACION UNA TABLA DE USOS EN COMPATIBILIDAD CON EL ENTORNO FISICO, QUE CONTIENE TODOS LOS ELEMENTOS QUE PUEDEN INCLUIRSE EN UN PAR-QUE URBANO SEGUN LOS PROGRAMAS DE FONATUR.

ANTEPROYECTO PARQUE URBANO, MATRIZ DE USOS COMPATIBILIDAD ENTORNO FISICO.

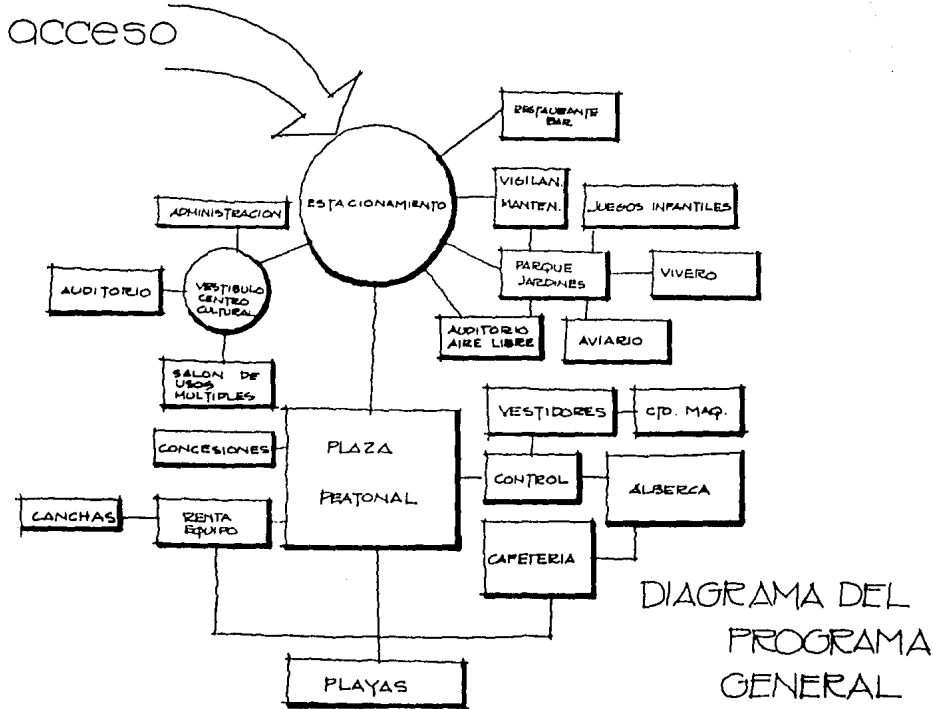
U S O S

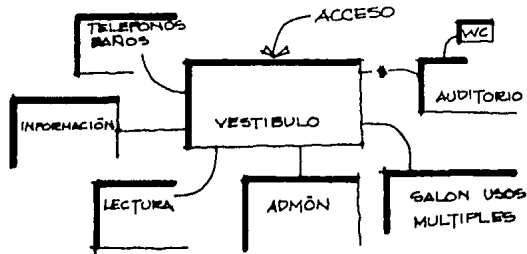
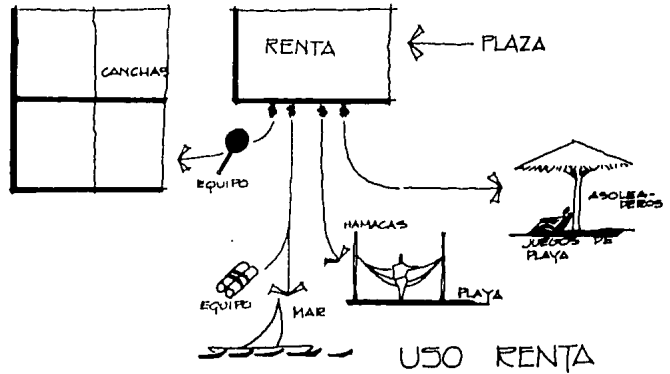
C A R A C T.

| USOS | CERCANO A ACCESOS PRINCIPALES | EN PEND. < 15% | EN PEND. > 15% | REQUIERE ORIENT. ESPECIAL | PROTECCION ASOLEAMIENTO | REQUIERE OBRAS ESPECIALES | CAPTAR VIENTOS | REQUIERE LUZ NATURAL | REQUIERE LUZ ARTIFICIAL | CONTAMINACION DE RUIDO | SOLO FIN DE SEMANA SOLO ENTRE SEMANA | ACCESO DIRECTO A LA CALLE |
|---------------------------------------|-------------------------------|----------------|----------------|---------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------|----------------------|-------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| 1. RECREATIVOS | | | | | | | | | | | | |
| 1A. ALTA INTENSIDAD | | | | | | | | | | | | |
| *JUEGOS INFANTILES | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| EDUCACION VIAL INF | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| CICLISTA | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| PATINAJE | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *CANCHAS DEPORTIVAS | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| GIMNASIO AL AIRE LIBRE | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| ZOOLOGICO INFANTIL | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| 1B. INTERMEDIARIA | | | | | | | | | | | | |
| *AREA DE PISCINA | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *EMBARCADERO | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *PLAZA ERIN PAL Y FLORES | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| 1C. BAJA INTENSIDAD | | | | | | | | | | | | |
| *VALERO | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *AGORA | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *PASEO ENTORNO AREA | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *ANDADORES ESCULTOS | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *MIRADOR | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| RELOJ DE SOL | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *AREAS VERDES | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *AREA TIANGUIS | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *AREA PARA INSTALACIONES DESMONTABLES | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| 2. SERVICIOS AL PUBLICO | | | | | | | | | | | | |
| *NUCLEO ADMINISTRATIVO | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *TIENDE VENTA DE ALIMENTOS | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *CAFETERIA DE PALAPITOS | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *MODULOS SANITARIOS | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| 3. CULTURALES | | | | | | | | | | | | |
| FUENTE MONUMENTAL | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *PLAZA EXPOSITIVAS | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| RECORRIDO CULTURAL HIST. | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *SIMBOLO DE CONJUNTO | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *AVIARIO | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *JARDINES | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| 4. SERVICIOS GENERALES | | | | | | | | | | | | |
| *ACCESOS VEHICULARES | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *ACCESOS PEATONALES | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *ESTACIONAMIENTOS | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *CONTROLES DE ACCESO | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| PARADAS DE CAMION | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *BASURA | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *PUENTES PEATONALES | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |
| *RECORRIDO CAMION MANTENIMI | ● | ● | ● | ● | | ● | | | ● | ● | ● | ● |

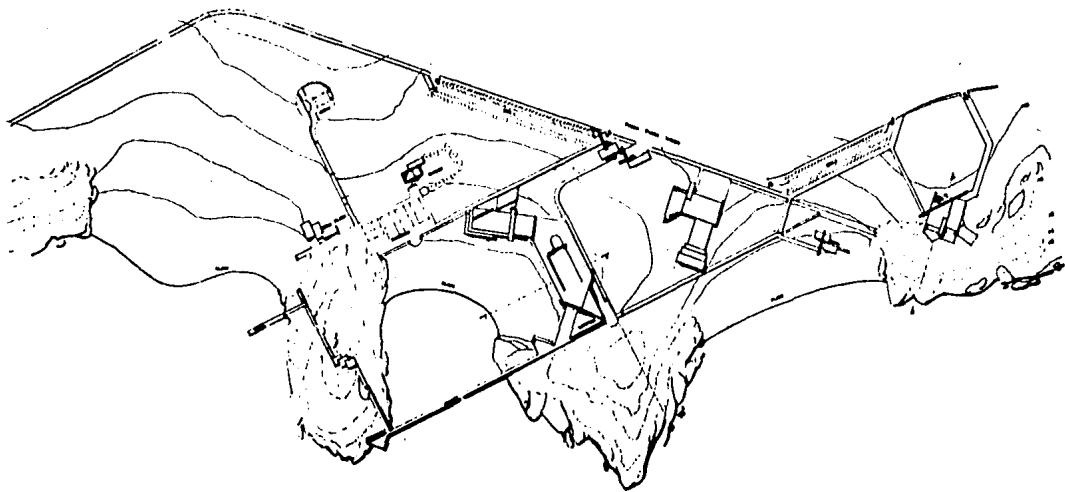
* INCLUIDOS EN EL PROYECTO

COMPATIBLES
 INCOMPATIBLES
 INDIFFERENTES



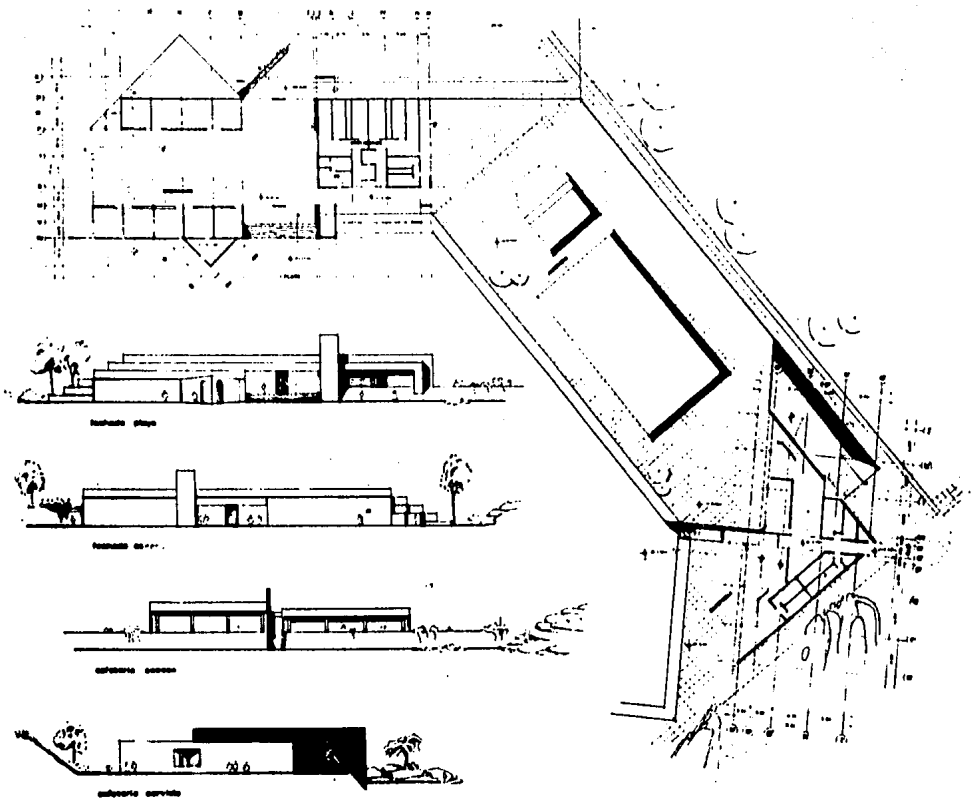



CENTRO CULTURAL Y DE SERVICIOS




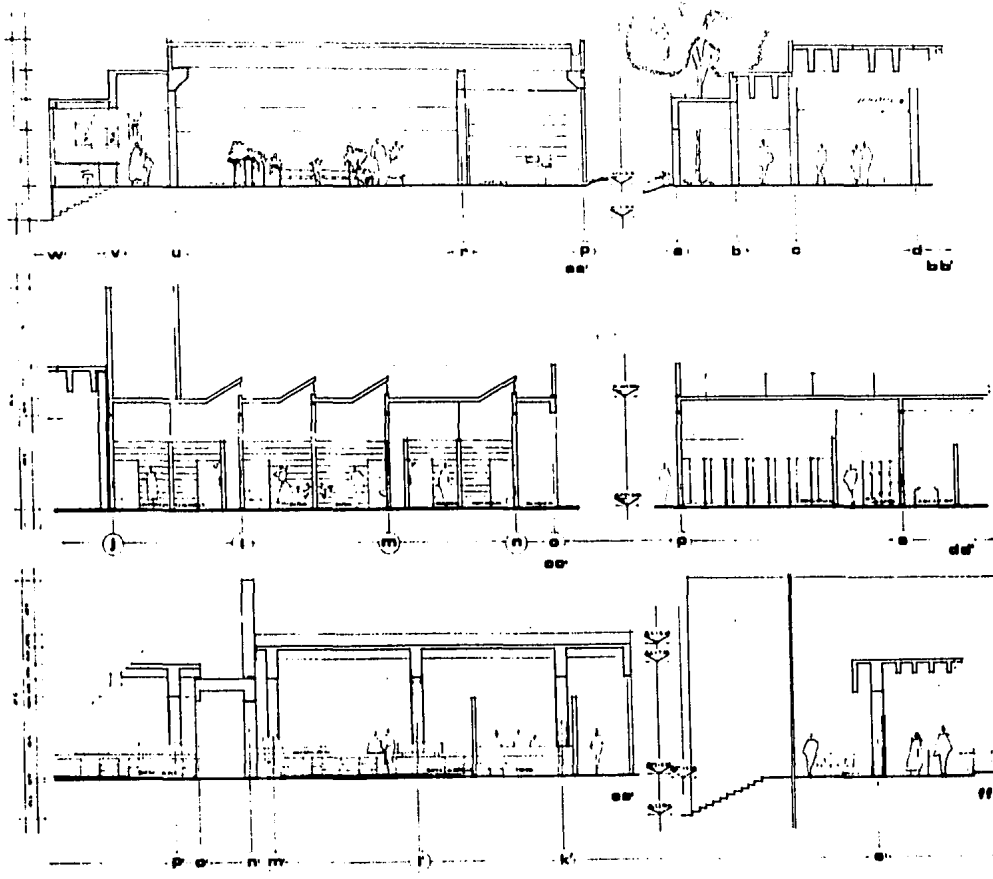
PARQUE TORTUGAS IXTAPA

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| | | 1 |
| VILLAGE | | |
| PARQUE FLORIDA I.E. COMPLEJO | | |
| PARQUE LINDO | | |
| PARQUE BELLA | | |
| PARQUE TORTUGAS IXTAPA | | |




 2
VILLAZON
 PLAZA FRENKELHA
 CALLE LACC
 CANTON BAZA

PARQUES TURISTICAS ESTARA




VILAZON

PROYECTO PLANO DE PLANTA

CALLE 1000

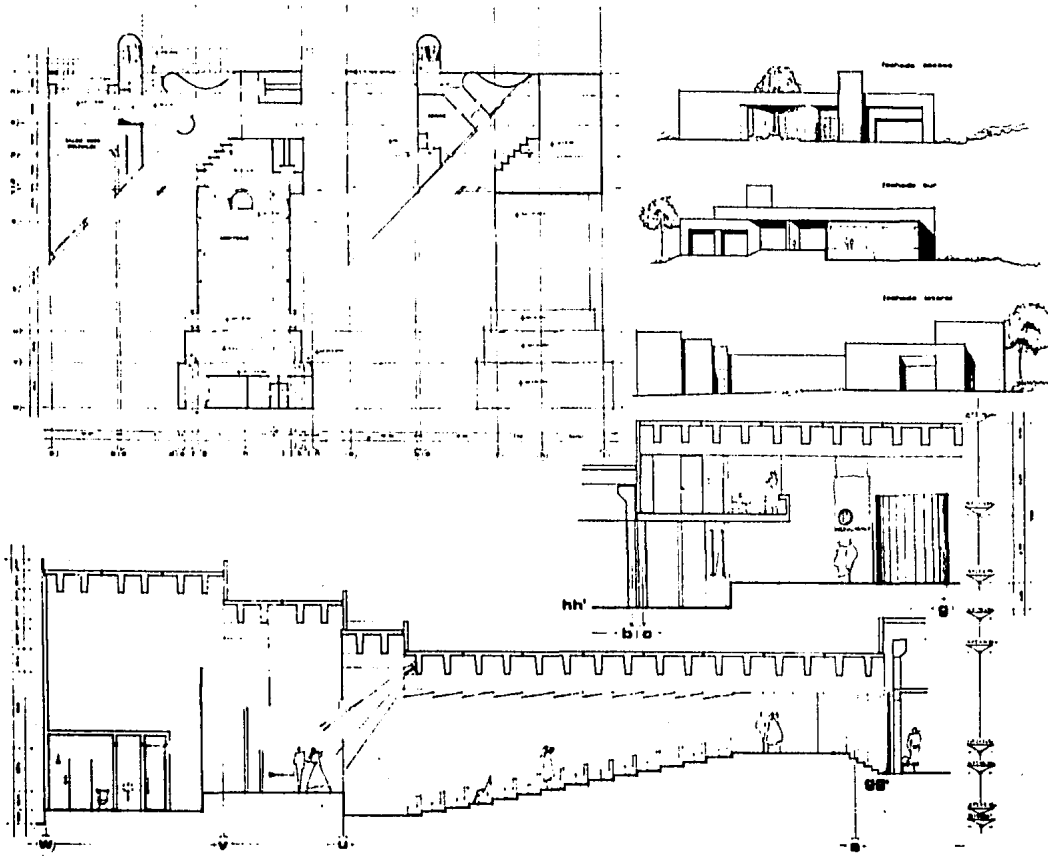
BOGOTÁ

BOGOTÁ

3

PARKER TORTUGAS

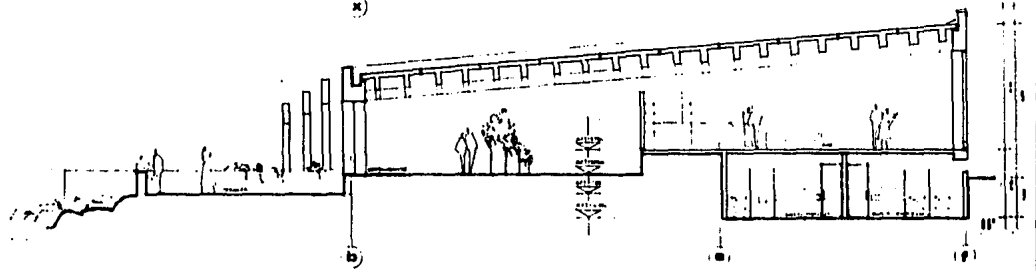
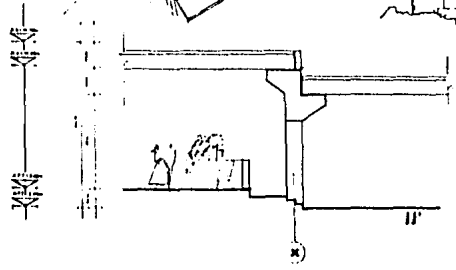
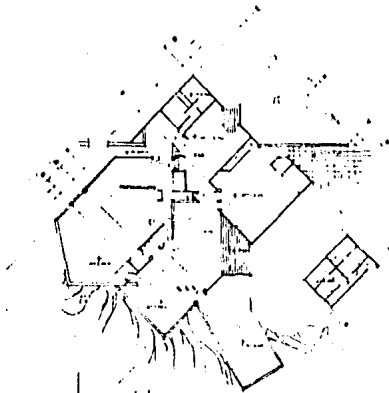
INTAFA



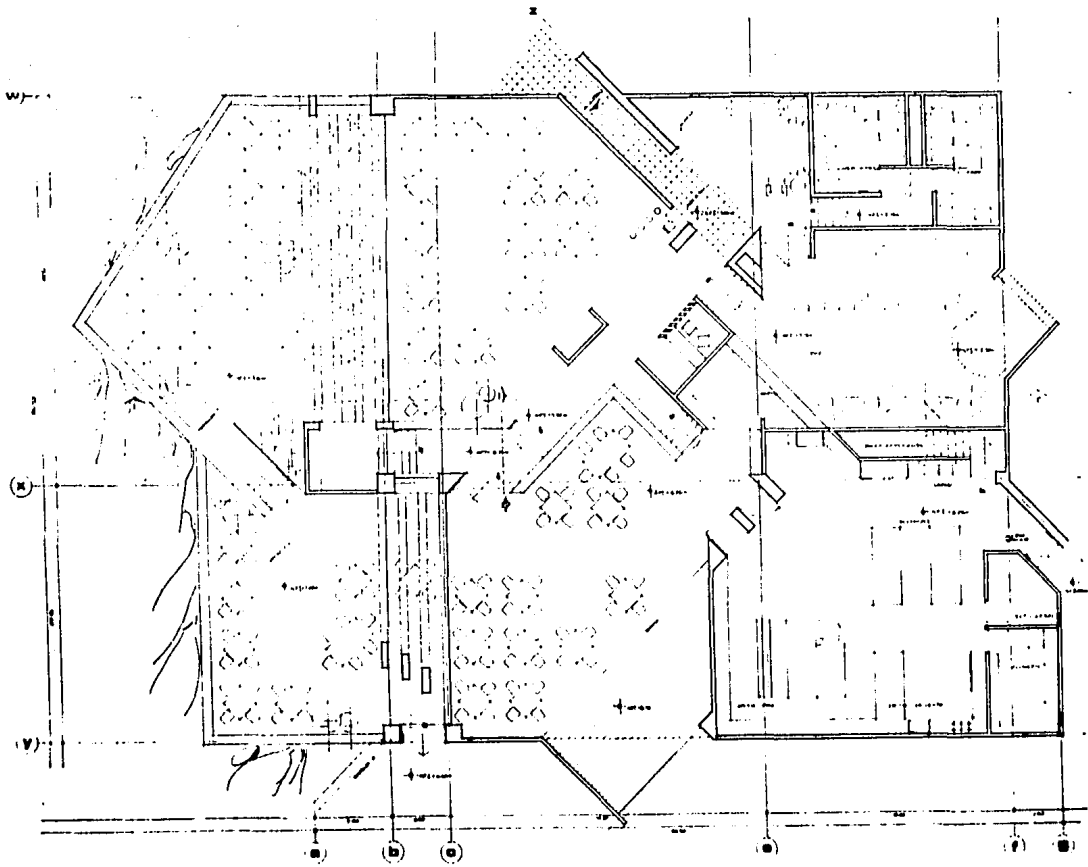
VILLAZON

plano: QUANTAS, ARQUITECTOS ASSOCIADOS
 escala: 1/200 = 1/50
 1936 U.S.A.

**PARRQUE TUKUCAS
 SITAPA**



| | | |
|--|--|----------|
| | | 5 |
| VILLAZON | | |
| Plano de Edificio en calle Tuxtucal Ixtapa 1936 D.F. | | |
| PARRIS TUKTUCAL IXTAPA | | |



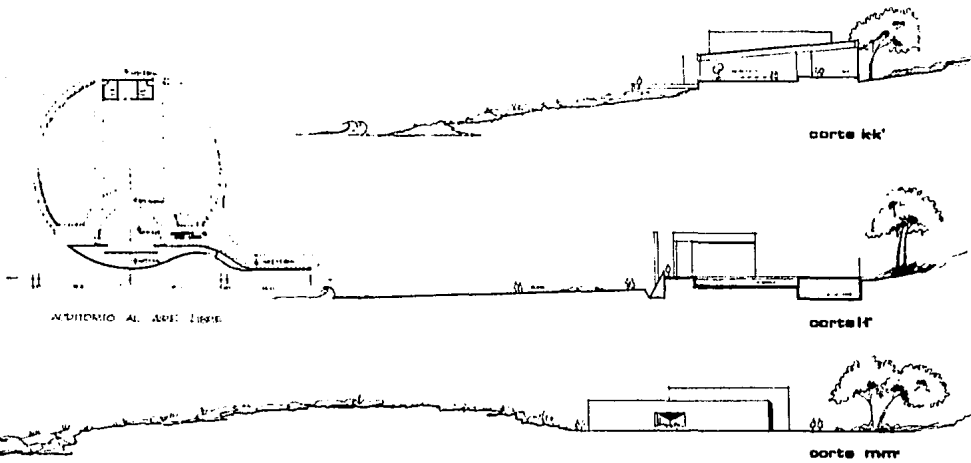
**PARQUE TORTUGAS
IXTAPA**

VILLAZON

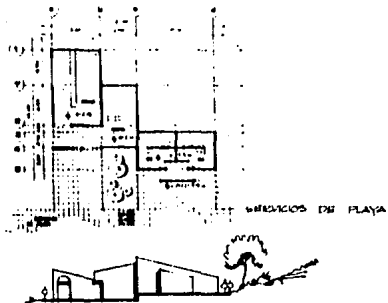
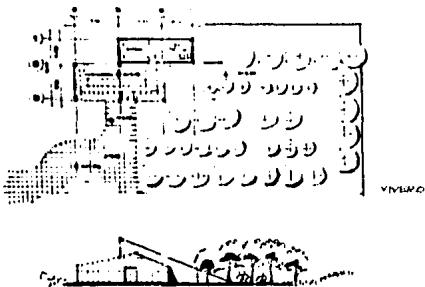
plano RESTAURANTE - DUAL
 escala 1:500
 1956 BLSA



6



EDIFICIO AL LADO DEL MAR





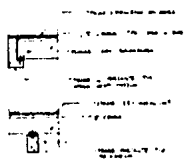
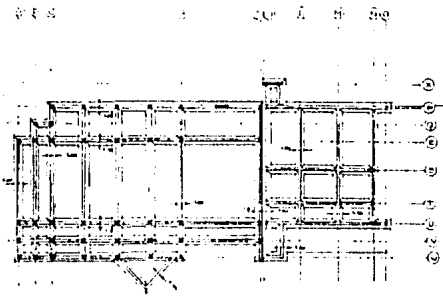
VILLAZON

7

Plano: ARQUITECTO VIVERO SERVICIOS DE PLAYA
 Casa: VIVERO
 1958 S.M.A.

PARQUE TECNICAL EXTARA

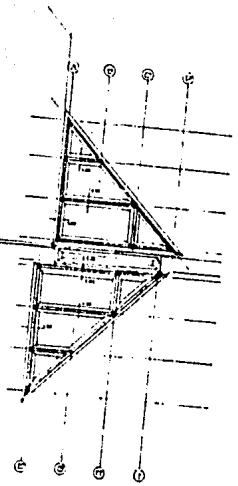




| | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 |
| 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 |
| 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 |
| 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 |
| 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 |
| 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 |
| 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | 72 |
| 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 |
| 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 |
| 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 |
| 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 |
| 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 |
| 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 |
| 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 |
| 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 |
| 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 |
| 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 |
| 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 |
| 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | 144 |
| 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 |
| 151 | 152 | 153 | 154 | 155 | 156 |
| 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 |
| 163 | 164 | 165 | 166 | 167 | 168 |
| 169 | 170 | 171 | 172 | 173 | 174 |
| 175 | 176 | 177 | 178 | 179 | 180 |
| 181 | 182 | 183 | 184 | 185 | 186 |
| 187 | 188 | 189 | 190 | 191 | 192 |
| 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 |
| 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 |
| 205 | 206 | 207 | 208 | 209 | 210 |
| 211 | 212 | 213 | 214 | 215 | 216 |
| 217 | 218 | 219 | 220 | 221 | 222 |
| 223 | 224 | 225 | 226 | 227 | 228 |
| 229 | 230 | 231 | 232 | 233 | 234 |
| 235 | 236 | 237 | 238 | 239 | 240 |
| 241 | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 |
| 247 | 248 | 249 | 250 | 251 | 252 |
| 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 |
| 259 | 260 | 261 | 262 | 263 | 264 |
| 265 | 266 | 267 | 268 | 269 | 270 |
| 271 | 272 | 273 | 274 | 275 | 276 |
| 277 | 278 | 279 | 280 | 281 | 282 |
| 283 | 284 | 285 | 286 | 287 | 288 |
| 289 | 290 | 291 | 292 | 293 | 294 |
| 295 | 296 | 297 | 298 | 299 | 300 |

ESCALA 1:50

PLANTA CIMENTACION
PLANTA DE CIMENTACION

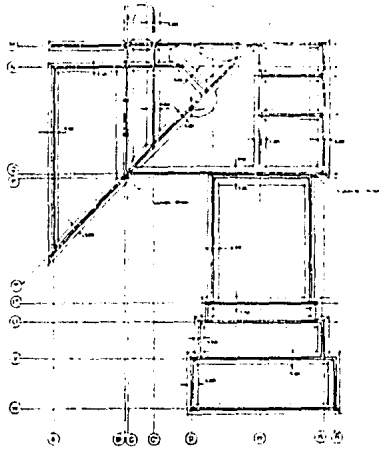
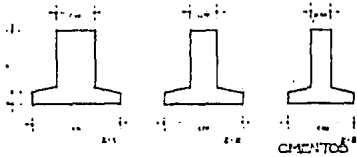
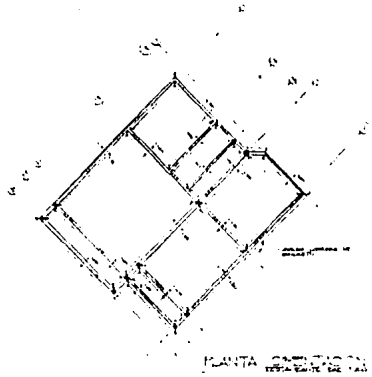


**PARQUE TORTUGAS
IXTAPA**

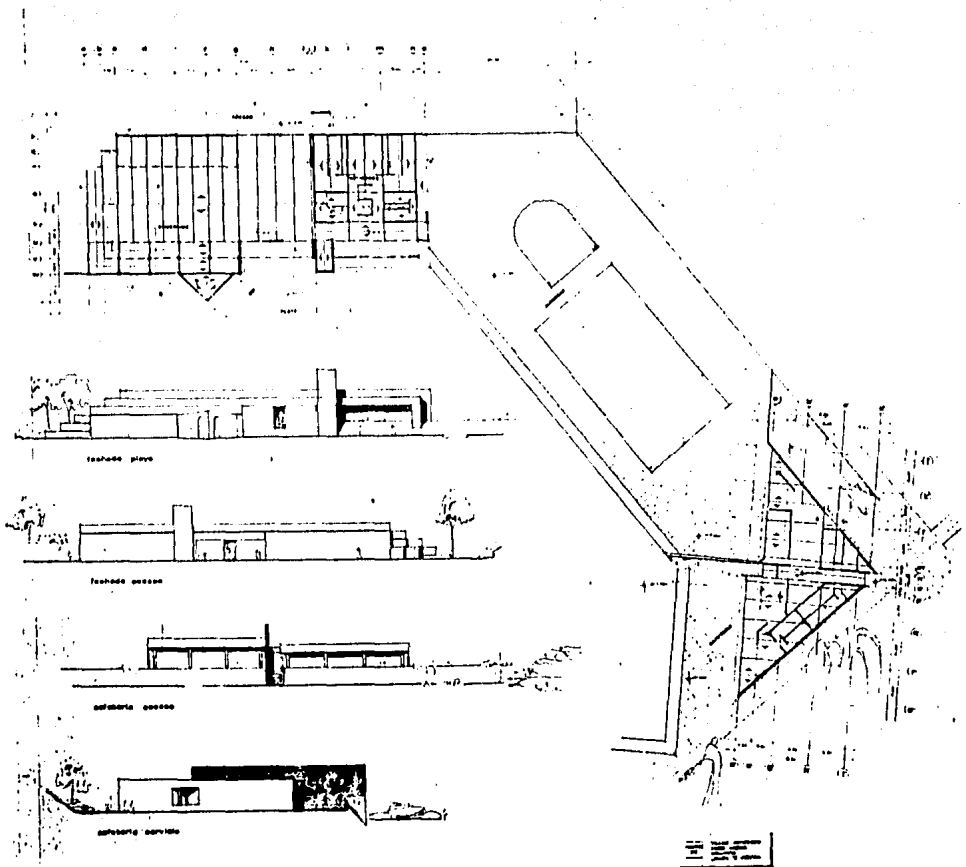
VILLAZON

PLANTA CIMENTACION I LANA
CICLO : 27
1956 B.I.B.A.

B



| | |
|--|---|
|  | |
|  | 9 |
| VILLAZON | |
| planta PLANTA CIMENTACION AREA DE BANDA ESCALA 1:50 2016 FALSA | |
| FALSA TORTERIAS EXATA | |
|  | |

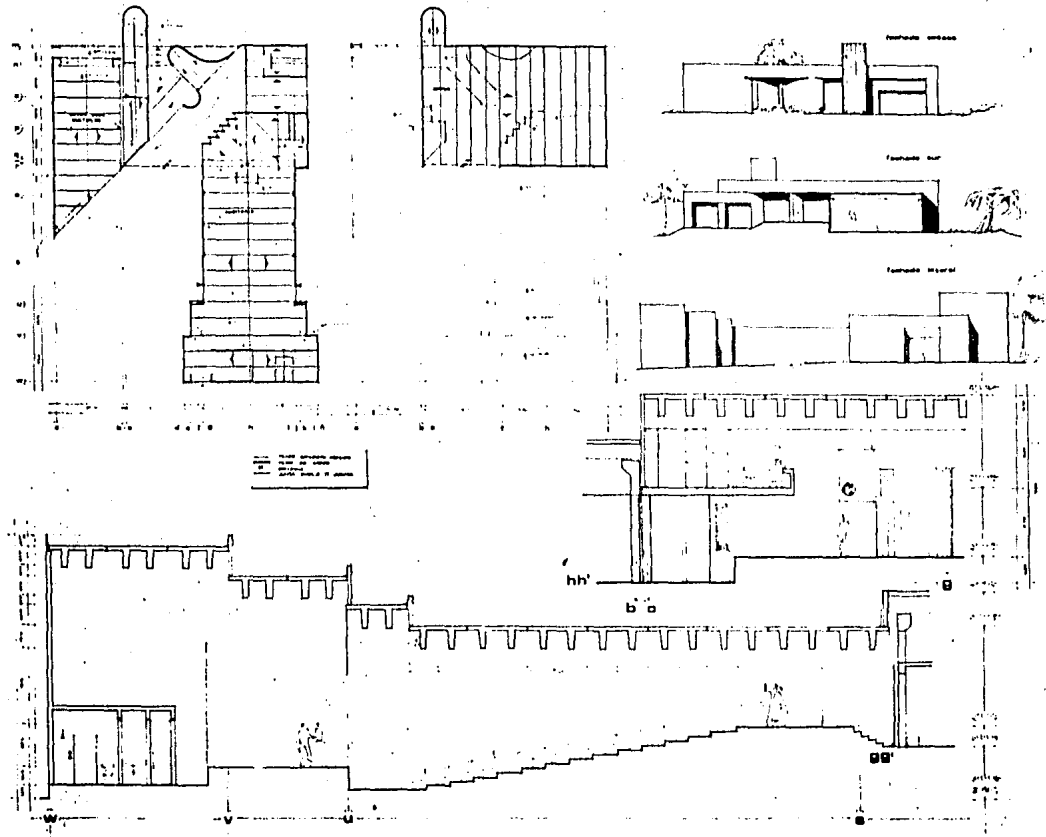



VILLAZON
 PLANO DE RECONSTRUCCION: DOMINGO R. GARCIA
 CANTON: 1.200
 1956 U.S.A.

**CIENEGAS TORTUGAS
 IXTAPA**


10

1:100
 1:200
 1:500





VILLAZON




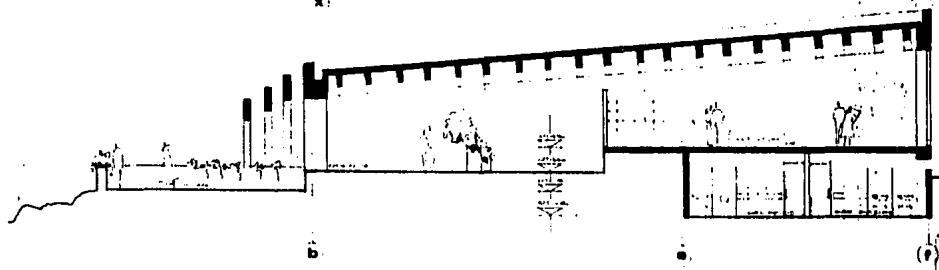
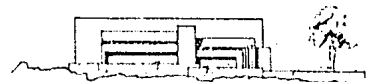
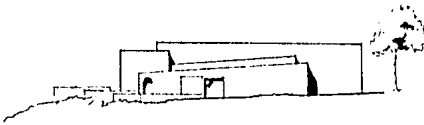
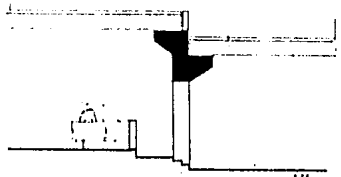
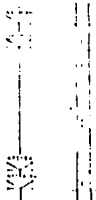
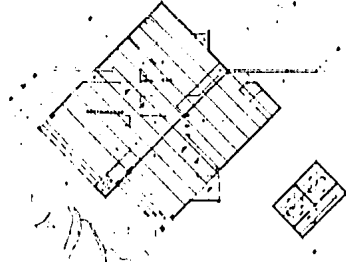
17

plano Villazon en Ixtapa, Guerrero, Oaxaca

1936 ULSA

PARKER TORTUGAS IXTAPA









12

VILLAZON

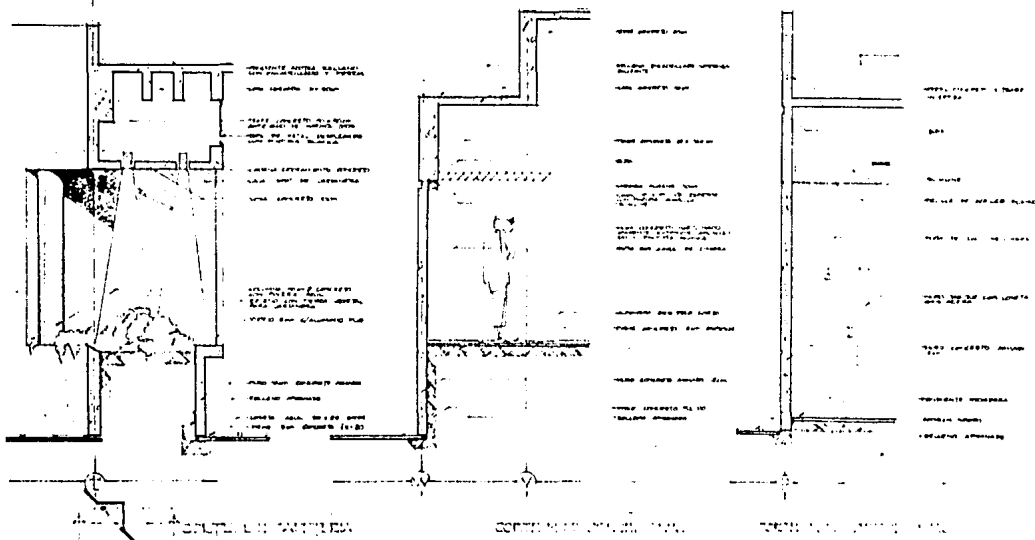
plano VILLAZON, INT. 12, 1. 1956 - 1957

1956 U.S.A.

PARKER TOSTUCAN

IXTAPA

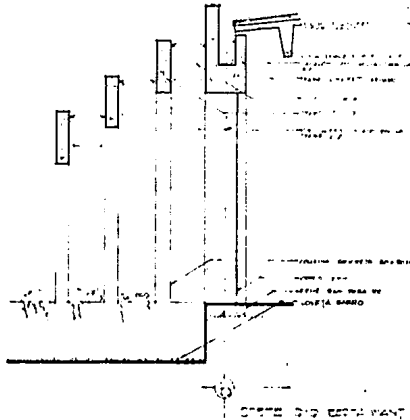
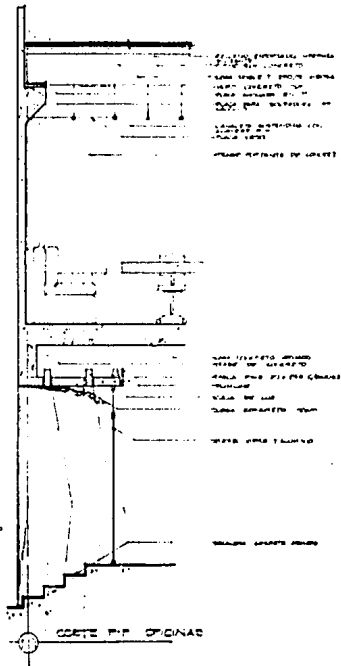
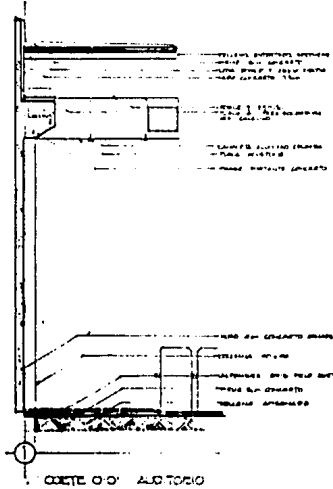




VILLAZON

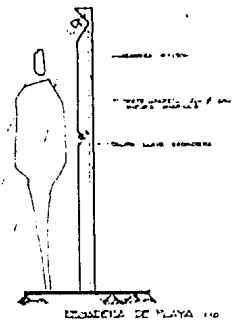
plano: 13
 escala: 1/20
 1956 DUSA

**PARQUE TORTUGAS
 INTABA**

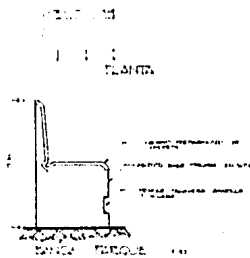


VILLAZON
 plane: 1/200
 escala: 1/200
 1926 ULSA

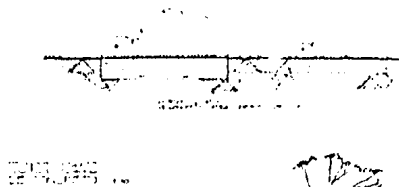
**PARQUE TOKUGAWA
 AYTAPA**



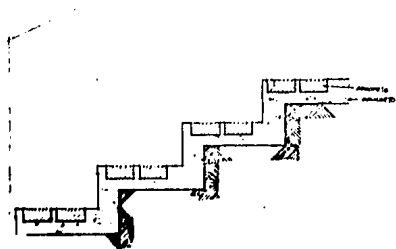
ESCALERA DE PLAYA 1/10



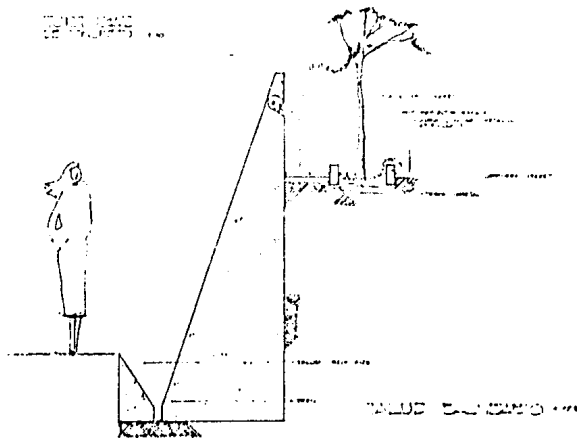
ESCALERA 1/10




ESCALERA 1/10




ESCALERA ANDADOR



VALDE BARRIO 1/10




VILLALON

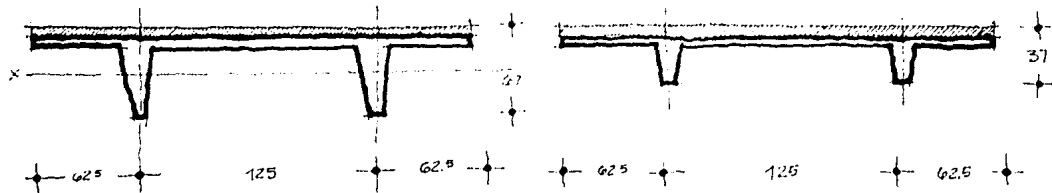

15

plano: ESCALERA ANDADOR

1966 U.S.A.

**PARQUE TORTUGAS
BAYAMA**



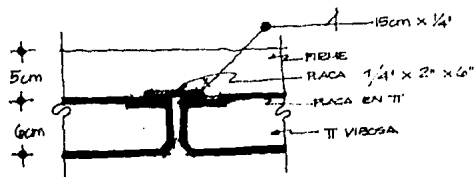


LOSA 1

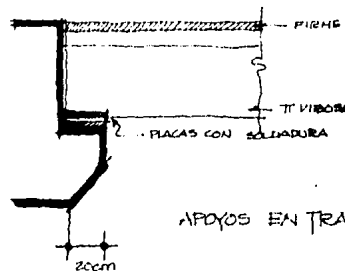
TI VIBROSA
 MOD 250/61 BT CON FIRME $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
 CAPACIDAD DE CARGA 320 kg/cm^2 ADEMÁS
 DE PESO PROPIO Y FIRME
 CLARO APOYOS 15m
 PERALTE TOTAL $61 + 5 = 67 \text{ cm}$
 BASE TRABES 10 cm
 UNION ENTRE TI Y TI CON CORDON
 DE SOLDADURA DE CAMPO, PARA SISMO
 TRABAJARA COMO CONJUNTO Y NO AISLADAS
 SOLDADURA $L = 15 \text{ cm}$
 $h = 1/4"$
 $@ = 1.20 \text{ m}$

LOSA 2

TI VIBROSA
 MOD 250/61 BT CON FIRME $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$
 CAPACIDAD DE CARGA 360 kg/cm^2 ADEMÁS DE
 PESO PROPIO Y FIRME
 CLARO 12m
 PERALTE $31 \text{ cm} + 5 = 36$
 BASE TRABES 12.8 cm
 UNION PARA SISMOS CON SOLDADURA DE
 CAMPO EN CORDON $L = 15 \text{ cm}$
 $h = 1/4"$
 $@ = 1.20 \text{ m}$

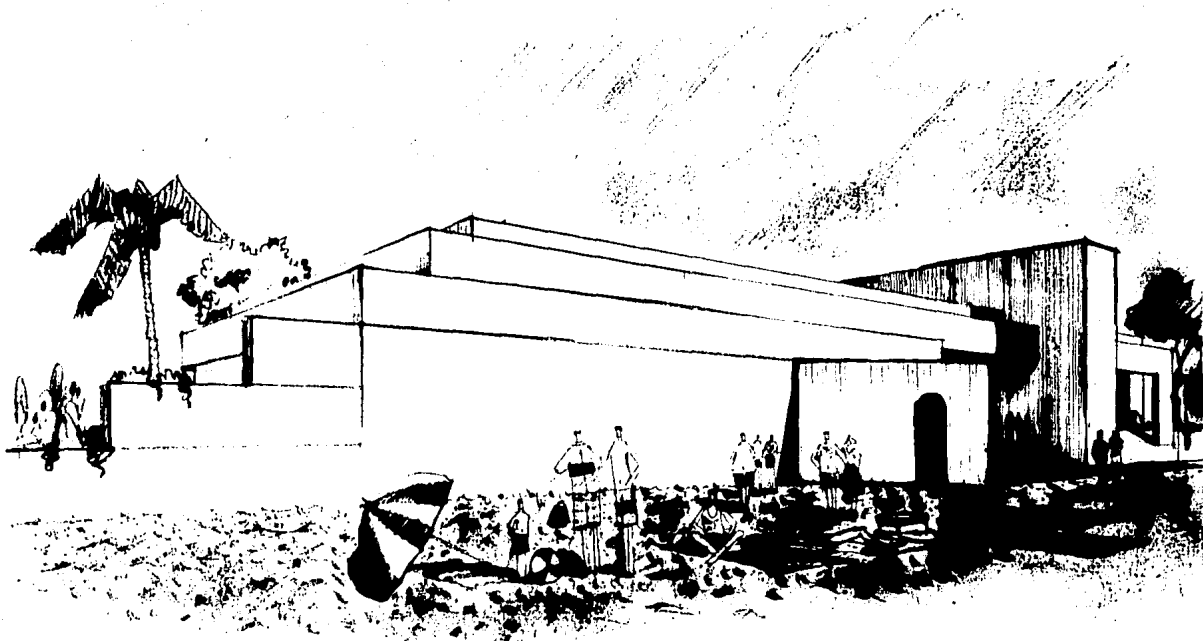


UNION CONTRA SISMO @ 1.20



APOYOS EN TRABES PORTANTES

| | | | |
|--|---|--|--|
| | PARQUE TORTUGAS IXTAPA | VILLANON CALCULO ESTRUCTURAL | |
| | ULSA | | |
| | _____ | | |



**PARQUE TORTUGAS
IXTAPA**

VILLANOV

plano COMANDOS PLAYA
calle PERSPECTIVA
1986 D.L.S.



10



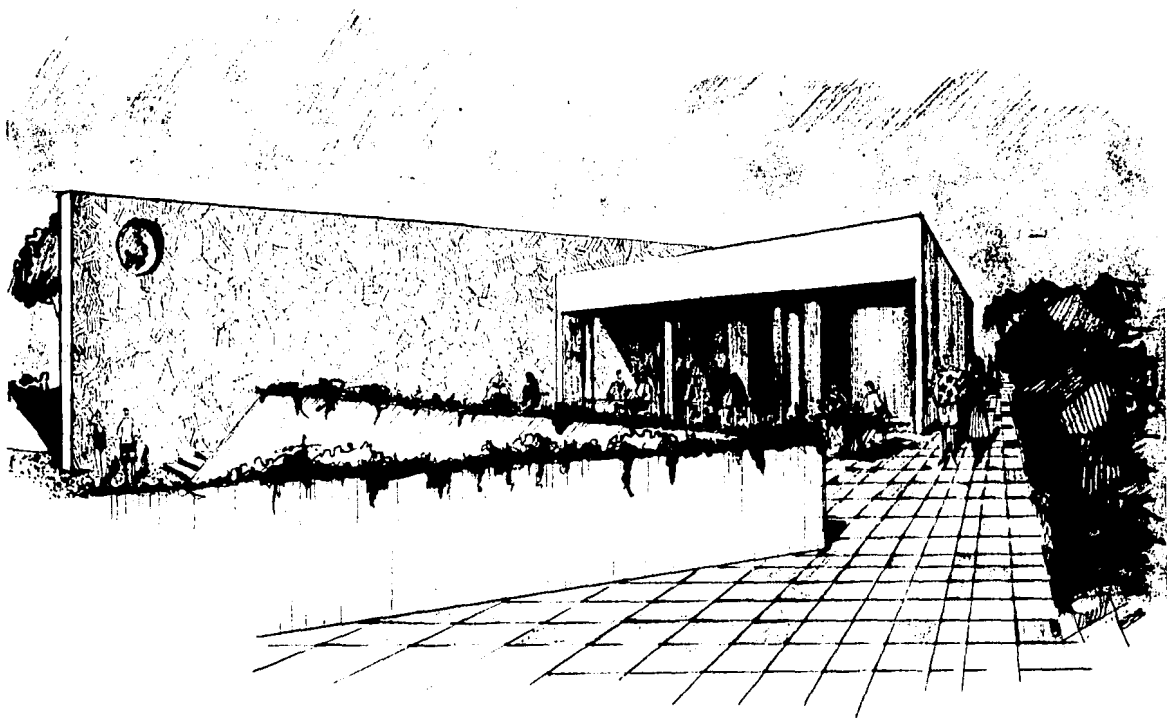
**PARQUE TORTUGAS
IXTAPA**

VILLANON

plano ENTRECIOS. INTENSON
 escala PROPORCION
 1988 ULSA



17



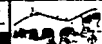
**PARQUE TORTUGAS
IXTAPA**

VILLANON

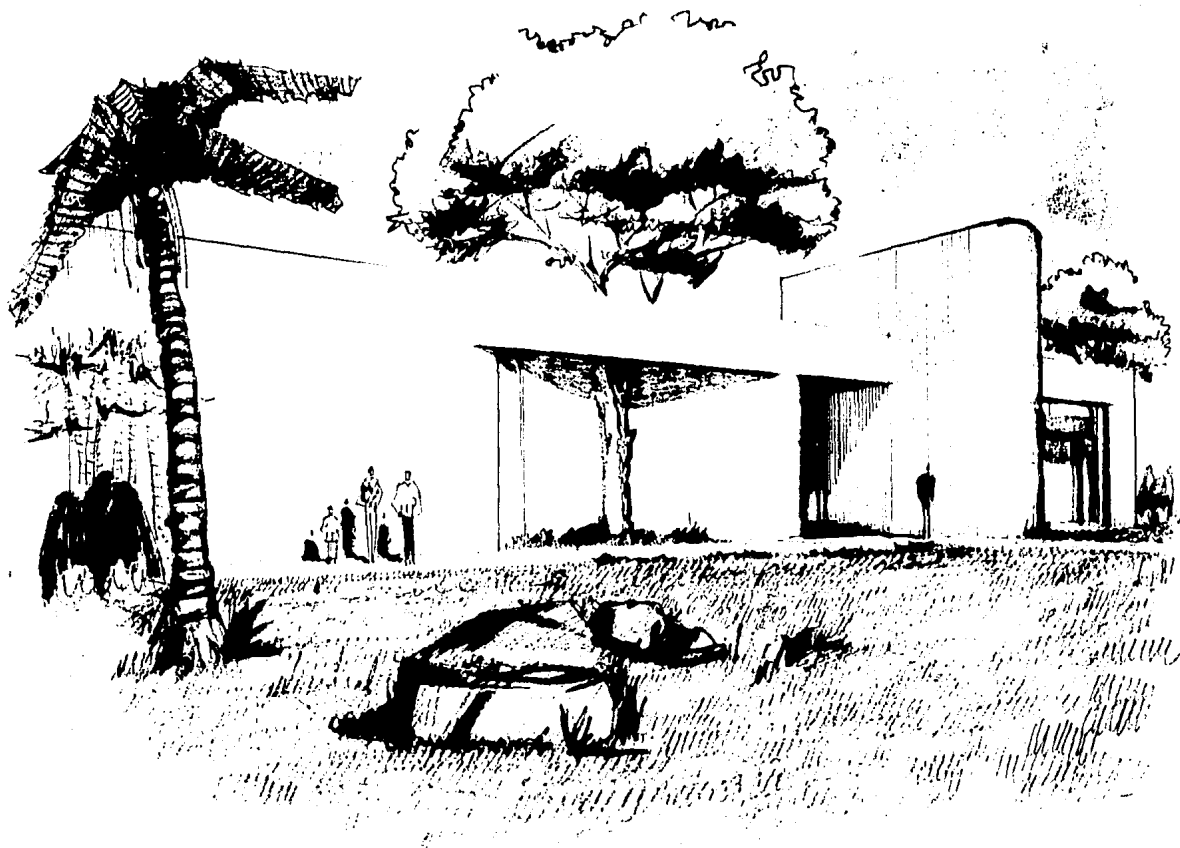
plano CAPITANIA TERFAZA
calle PERSPECTIVA
1936 ULSA



18



61

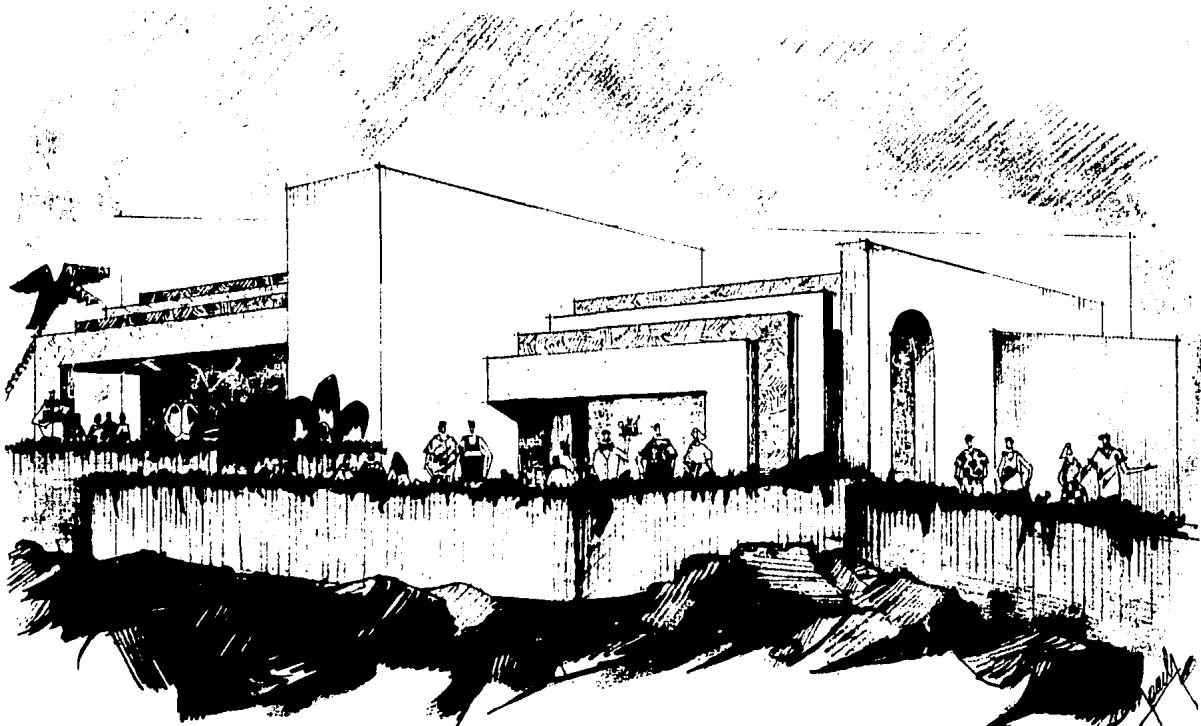


**PARQUE TORTUGAS
IXTAPA**

VILLANOV

plano CENTRO SOCIO CULTURAL
escala 1:500
1966 U.S.A.

| | |
|---|---|
|  |  |
| 18 | |



**PARQUE TORTUGAS
IXTAPA**

VILLANOV

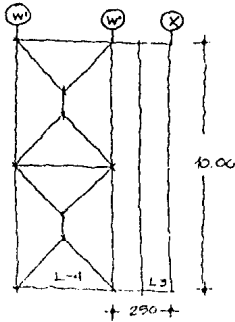


plaza **TERREZAS RESTAURANTE**
 calle **PUBLICISTAS**
 800 **GLA**

20

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CALCULO LOSA PLANA RESTAURANT
LOSA 3 ENTREPISO $w = 526 \text{ kg/m}^2$



LOSA 3

$$M = \frac{wL}{10} = \frac{526 \text{ kg/m}^2 (2.50\text{m})}{10} = 131.5 \text{ kgm}$$

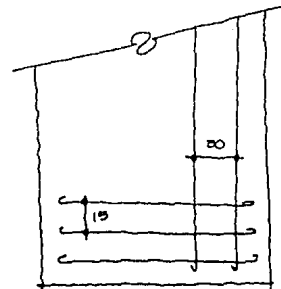
$$d = \sqrt{\frac{M}{\phi b}} = \sqrt{\frac{13150 \text{ kgcm}}{15 \text{ kg/cm}^2 (100\text{cm})}} = 2.96 \text{ m} \approx 6\text{cm}$$

$$As = \frac{M}{f_s j d} = \frac{13150 \text{ kgcm}}{(2000 \text{ kg/cm}^2) (0.87) (6)} = 1.25 \text{ cm}^2$$

VARILLA #3 AREA 0.71 cm^2 $\approx 3/8" \phi$

$$\frac{1.25 \text{ cm}^2}{0.71} = 1.76 \text{ varillas}$$

POR ESPECIFICACIÓN @ 15 CLARO CORTO
@ 30cm CLARO LARGO



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

LOSA A

$$W = 526 \text{ kg/m}^2 \approx 550 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{ESPESOR MINIMO} = \frac{2(4) + 2(5)}{180} = 10 \text{ cm}$$

$$\text{CLARO CORTO} = \frac{5^4}{5^4 + 4^4} = \frac{625}{881} = 0.70\%$$

$$\text{CLARO LARGO} = \frac{4^4}{5^4 + 4^4} = \frac{256}{881} = 0.299\%$$

$$\text{CARGA CC} = 0.70\% \times 550 = 385 \text{ kg}$$

$$\text{CARGA CL} = 0.30\% \times 550 = 165 \text{ kg}$$

$$\text{MOMENTO SEMIEMPOTRE} \quad M = \frac{WL}{10}$$

CLARO CORTO

CLARO LARGO

$$M = \frac{(385 \text{ kg} \times 400)}{10} = 15400 \text{ kg/cm} \quad M = \frac{(165 \times 5) 500}{10} = 41250 \text{ kgcm}^2$$

$$d = \sqrt{\frac{M}{\phi b}} = \sqrt{\frac{61600 \text{ kg/cm}}{15 (100 \text{ cm})}} = 6.4 \quad h = 10 \text{ cm} \quad A_s = \frac{41250}{2000 (0.87) (6.4)} = 3.7 \text{ cm}^2$$

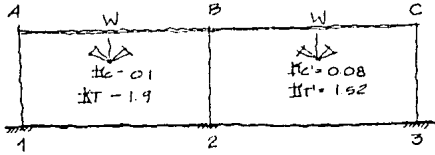
$$A_s = \frac{61600}{2000 (0.87) (6.4)} = 5.53 \text{ cm}^2 \quad \frac{5.53 \text{ cm}^2}{0.71 \text{ Area varilla \#3}} = 8 \text{ varillas C. Corto}$$

$$\frac{100 \text{ cm}}{8} = 12.5 \text{ cm}$$

$$\frac{3.7}{0.71} = 5.21 \text{ varillas} \quad \frac{100}{\phi} = @ 16 \text{ cm sentido largo}$$

@ 12 cm sentido corto

CROSS TRABE



$$I_{\text{COLUMNA}} = \frac{b^4}{12} = 213\ 333\text{cm}^4$$

$$I_{\text{TRABE}} = \frac{bh^3}{12} = 1166\ 666\text{cm}^4$$

COEF. DISTRIBUCIÓN

$$CD_{A1} = \frac{K_C}{K_C + K_T} = 0.05$$

$$CD_{AB} = \frac{K_T}{K_C + K_T} = 0.95$$

$$CD_{BA} = \frac{K_T}{K_T + K_C + K_T'} = 0.53$$

$$CD_{B2} = \frac{K_C}{K_T + K_C + K_T'} = 0.03$$

$$CD_{BC} = \frac{K_T'}{K_T + K_C + K_T'} = 0.43$$

$$CD_{CB} = \frac{K_T'}{K_C' + K_T'} = 0.95$$

$$CD_{C3} = \frac{K_C'}{K_C' + K_T'} = 0.05$$

$$\frac{1\ 166\ 666}{213\ 333} = 19\ a\ 1$$

MOM. EMPOTRE

$$ME_1 = \frac{WL}{12} = 75T$$

$$ME_2 = \frac{WL}{12} = 112T$$

| | 1A | 2A | 2B | 3A | 3B | 3C | 3C | 3C | 3C |
|----|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|-------|------|
| CD | 0 | 0.05 | 0.43 | 0.03 | 0 | 0.43 | 0.95 | 0.05 | 0 |
| ME | 0 | 0 | -75 | -75 | 0 | -112 | -112 | 0 | 0 |
| 1P | 0 | -3.75 | +7.8 | +19.6 | -11 | 0 | -15.9 | +10.1 | -5.6 |
| 1I | +1.87 | 0 | -9.8 | -25.6 | 0 | +0.55 | -5.32 | -7.95 | 0 |
| 2P | 0 | -0.48 | +1.31 | +7.31 | -0.52 | 0 | -7.55 | +7.55 | -0.4 |
| 2I | +0.24 | 0 | -4.65 | -11.69 | 0 | +0.26 | 3.77 | -3.78 | 0 |
| 3I | 0 | -0.24 | +1.41 | +0.46 | -0.02 | 0 | -0.37 | +3.4 | 0.19 |
| 3P | +2.36 | -4.48 | +4.48 | 85.8 | -165 | +0.81 | -8.05 | 8.19 | 6.18 |
| KI | 0 | 0 | 45.5 | +45.5 | 0 | 0 | 54 | 54 | 0 |

TRABE

M max - 86.5 T Negativo

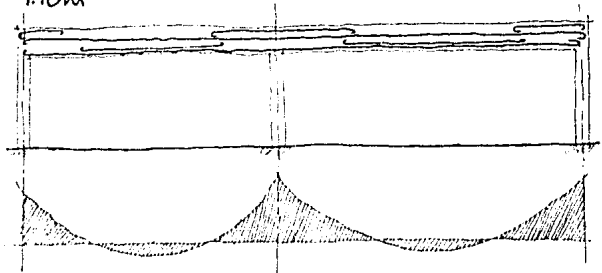
$$d = \sqrt{\frac{8650000}{15 \text{ kg/cm} (50)}} = 1.07 \text{ m}$$

h = 1.10 m

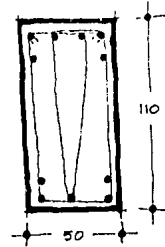
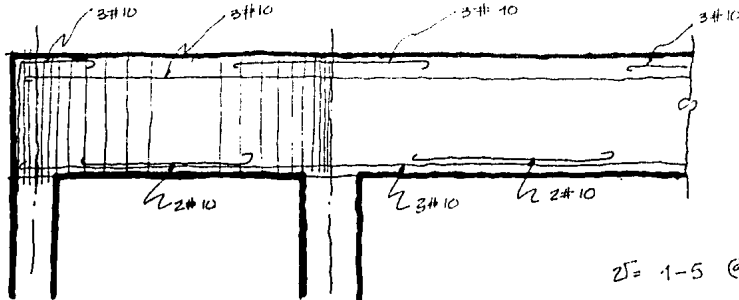
$$A_s = \frac{8650000}{2000 (0.87) (1.07)} = 46 \text{ cm}^2$$

VARILLA # 10 AREA = 7.94

$$\frac{46 \text{ cm}^2}{7.94 \text{ cm}^2} = 5.85 \approx 6 \text{ VARILLAS}$$



M max POSITIVO = 3 VARILLAS 39.7 cm² DE ARMADO



25 = 1-5 @ 6 cm 15-25 @ 25 cm
 5-10 @ 10 cm resto @ 35 cm
 10-15 @ 15 cm

COLUMNA

$$40 \times 50 \quad h = 400$$

$$n = 13$$

8 VARILLAS #10

$$\text{PESO PROPIO } 1936$$

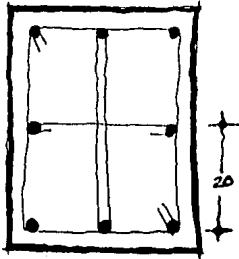
$$\text{CARGA } 46400$$

$$47936 \text{ kg} \approx 48 \text{ Ton} = N$$

$$M = 4.48 \text{ TM}$$

$$\text{Excentricidad } e = \frac{4.48}{48} = 0.09 \text{ m}$$

$$\frac{b}{c} = \frac{50}{60} = 8.33 < 9 \text{ cm}$$



$$A_{st} 7.94 \text{ cm}^2 (\#10) \times 8 = 63.52 \text{ m}^2$$

$$A_s (N-1) (63.52 \text{ m}^2) =$$

$$\text{Concreto } 40 \times 50 =$$

$$\frac{742.24 \text{ cm}^2}{2000.00 \text{ cm}^2}$$

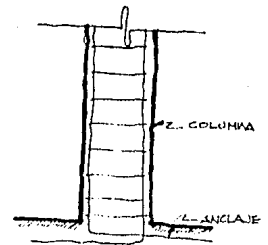
$$2762.24 \text{ cm}^2$$

Distancia máxima al centroide $C_c = 25 \text{ cm}$

$$I_c = \frac{(40 \text{ cm})^3 (50 \text{ cm})}{12} = 266666.6 \text{ cm}^4$$

$$I_s = (n-1) (A_{st}) (20) = 304896.0 \text{ cm}^4$$

$$\frac{I_c}{571} = 562.66 \text{ cm}^2$$



$$f_c = \frac{N}{A} + \frac{N \times e \times C_c}{I_T} = \frac{48.000}{2703} + \frac{48.000 \times 9 \times 25}{571.563} = -1.52 + 36.26$$

$$f_c \text{ max} = 250 (0.45) = 112,5 \quad 36,26 < 112,5 \therefore \text{ok}$$

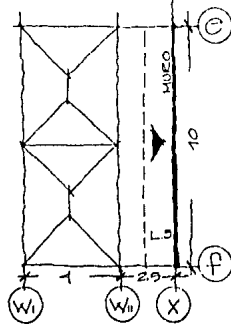
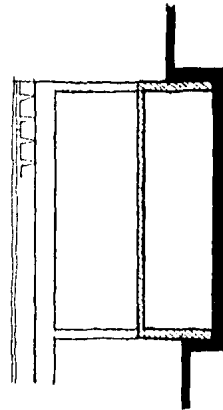
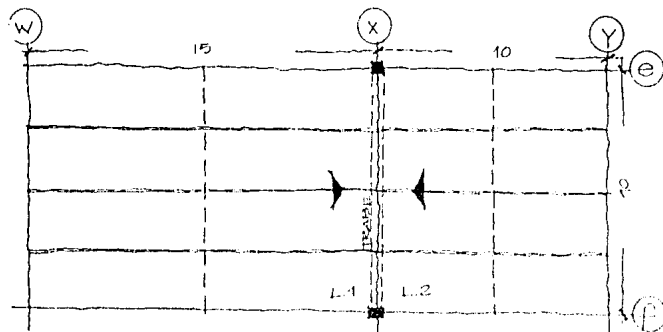
PORCENTAJE ACERO $8\% - 1\%$

$$\frac{63,52}{2000} = \frac{A_{st}}{A_c} = 0,03\% \quad 8\% > 3\% > 1\% \therefore \text{ok}$$

$$\text{RADIO DE GIRO } 0,30 b = 0,30 (40) = 12 \text{ cm}$$

$$\text{RELACION DE ESBELTEZ } \frac{L}{r} = \frac{400 \text{ cm}}{12} = 33,33 \text{ ok}$$

BAJADA DE CARGAS = 1200 T 1215 X

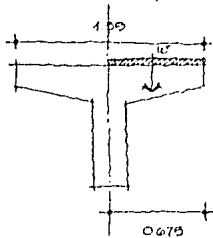


RESTAURANTE BAR
EJE X TRAMO E-F

$$160 \text{ T} \div 10 \text{ m (largo cimiento)} = 16 \text{ T/ml} \div 12 \text{ T (resistencia terreno)}$$

$$= 1.33 \approx 1.35 \text{ (ancho cimiento)}$$

CIMIENTO



$$W = 0.675 \text{ (1m)} 12 \text{ T/m}^2 = 8.1 \text{ T}$$

$$M = \frac{WL}{2} = \frac{8.1 \text{ T} (0.675)}{2} = 2.73 \text{ TM}$$

$$d = \sqrt{\frac{M}{\phi b}} = \sqrt{\frac{273000 \text{ kg/cm}}{15 \text{ kg/cm}^2 (100 \text{ cm})}} = 13.49$$

$$h = 13.49 + 1.51 \text{ (RECUB)} = 15 \text{ cm}$$

$$A_s = \frac{M}{f_s j d} = \frac{273000 \text{ kg/cm}}{2000 \text{ kg/cm}^2 (0.87) (13.49)} = 11.63 \text{ cm}^2$$

$$\text{VARILLA } \# 5 \left(\frac{5}{8}''\right) \phi 15.9 \text{ mm } \phi \text{ AREA } 1.99 \text{ cm}^2$$

$$\frac{11.63 \text{ cm}^2}{1.99 \text{ cm}^2} = 5.84 \approx 6 \text{ VARILLAS}$$

$$\frac{100 \text{ cm}}{6} = 16 \text{ cm SEPARACIÓN}$$

@ 16 cm EN EL SENTIDO CORTO $A_s m \quad 1.99 \times 6 = 11.94 \text{ cm}^2$

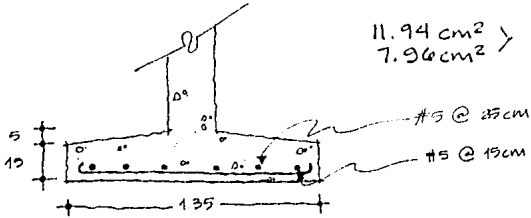
@ 25 cm EN EL SENTIDO LARGO $A_s m \quad 1.99 \times 4 = 7.96 \text{ cm}^2$

FOR TEMP $A_s \text{ MIN} \quad 0.0025 bh = 0.0025 (100 \text{ cm})(15 \text{ cm}) = 3.75 \text{ cm}^2$

$$\begin{array}{l} 11.94 \text{ cm}^2 \\ 7.96 \text{ cm}^2 \end{array} > 3.75 \text{ cm}^2 \quad \therefore \text{ok}$$

FOR CALCULO $A_s \text{ MIN} \quad 0.002 bd = 0.002 (100 \text{ cm})(13.49) = 2.7 \text{ cm}^2$

$$\begin{array}{l} 11.94 \text{ cm}^2 \\ 7.96 \text{ cm}^2 \end{array} > 2.7 \text{ cm}^2 \quad \therefore \text{ok}$$



CONTRATEBE

$$\text{CARGA } W = 1.35 (10\text{m}) (12000\text{kg}) = 162000 \text{ kg/m}^2$$

$$M = \frac{WL}{8} = \frac{162000 (10\text{m})}{8} = 202500 \text{ kgm}$$

$$d = \sqrt{\frac{M}{\phi b}} = \sqrt{\frac{2025000}{15 \text{ kg/cm}^2 (60\text{cm})}} = 150 \text{ cm} \quad h = 155 \text{ cm}$$

$$\text{Relacion } h_{\text{max}} \quad 3.5b = 2.10\text{m} > 1.55 \text{ m} \therefore \text{ok}$$

$$A_s = \frac{2025000 \text{ kgcm}}{2000 \text{ kg/cm}^2 (0.87) (150\text{cm})} = 77.58 \text{ cm}^2$$

$$\text{Varilla } \#10 \quad 1\frac{1}{4}" - 32\text{mm } \phi \quad \text{Area } 7.94$$

$$\frac{77.58}{7.94} = 9.77 \text{ VARILLAS} \leq 10 \text{ VARILLAS}$$

ESTRIBOS

$$V = \frac{W}{2} = 81000 \text{ kg} \quad v = \frac{V}{bd} = \frac{81000 \text{ kg}}{(60\text{cm})(150\text{cm})} = 9 \text{ kg/cm}^2$$

$$v' \text{ admittido para la sección } 0.25 \sqrt{f'c} = 3.95$$

$$9 \text{ kg/cm}^2 - 3.95 \text{ kg/cm}^2 = 5.05 \text{ kg/cm}^2 \quad T = \frac{2' v b}{2} = \frac{280 \text{ cm} (5.05 \text{ kg/cm}^2) 60 \text{ cm}}{2} = 42420 \text{ kg}$$

$$\text{Fza resistente del estribo doble de } 1/4" \phi \#2 \text{ Area } 0.32 \text{ cm}^2$$
$$4 (0.32) = 1.28 \times 1050 (\text{resist. acero } v) = 1344 \text{ kg}$$

$$\text{No estribos} = \frac{42420}{1344} = 30$$

Separación

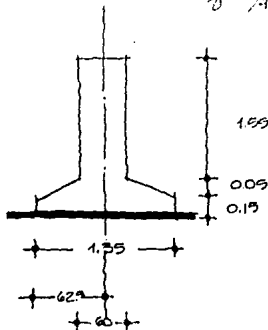
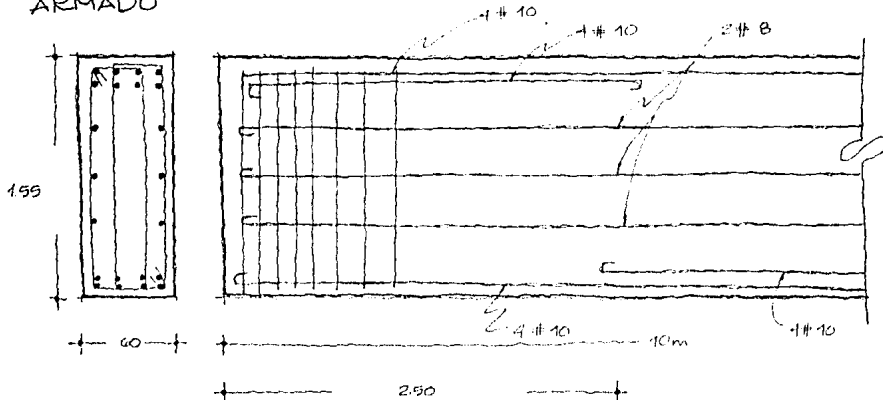
$$1^{\circ} \frac{200}{30} \sqrt{0.5} = 6.7 \text{ cm}$$

$$152 = 35.5 \text{ cm}$$

$$7^{\circ} \frac{200}{30} \sqrt{0.5} = 23 \text{ cm}$$

$$252 = 46 \text{ cm}$$

ARMADO



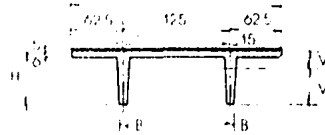
5 # 1/4" + Ramat

1-5 @ 6cm

5-10 @ 10cm

11-20 @ 25cm

21-30 @ 35cm

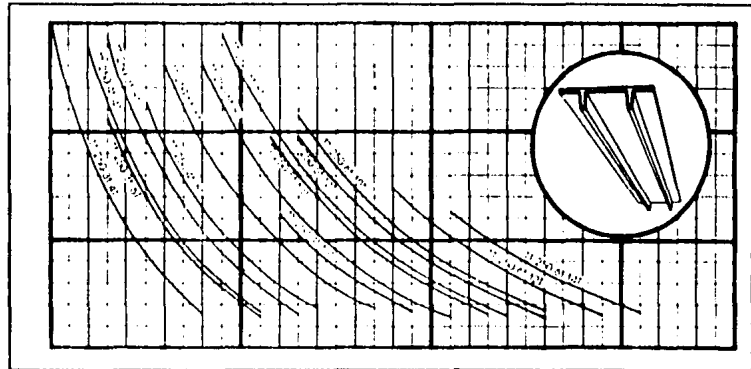


PROPIEDADES

| LOSA TT | H CM | B CM | AREA CM ² | PESO PROPIO KG./ML | I CM ⁴ | V CM | V' CM | I/V CM ³ | I·V' CM ⁴ | APOYO MINIMO CM | |
|-----------|---------|---------|-------------------------|--------------------------|----------------------|---------|----------|------------------------|-------------------------|-----------------------|----|
| SIN FIRME | 250/31 | 31 | 128 | 2193 | 527 | 149476 | 779 | 2321 | 19184 | 6441 | 8 |
| | 250/41 | 41 | 119 | 2439 | 586 | 326422 | 1062 | 3038 | 30723 | 10746 | 10 |
| | 250/51 | 51 | 110 | 2666 | 641 | 587508 | 1363 | 3737 | 43089 | 15723 | 10 |
| | 250/61 | 61 | 100 | 2875 | 690 | 936029 | 1671 | 4429 | 56015 | 21134 | 12 |
| CON FIRME | 250/31 | 31 | 128 | 3068 | 827 | 217546 | 986 | 2614 | 22071 | 8321 | 8 |
| | 250/41 | 41 | 119 | 3314 | 886 | 439169 | 1216 | 3384 | 36118 | 12977 | 10 |
| | 250/51 | 51 | 110 | 3541 | 941 | 547508 | 1363 | 3737 | 43089 | 15723 | 10 |
| | 250/61 | 61 | 100 | 3750 | 990 | 1185410 | 1723 | 4877 | 68808 | 21505 | 12 |

LOSA TT 250 CON FIRME

CAPACIDAD DE CARGA UTIL EN KG./M².



LONGITUD EN METROS

NOTA: LA CAPACIDAD DE CARGA ES INDEPENDIENTE DEL PESO PROPIO Y DEL FIRME.

BIBLIOGRAFIA

IXTAPA ZIHUATANEJO. EL DESARROLLO TURISTICO.
FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO
1981

SISTEMA DE INFORMACION PARA EL DIAGNOSTICO CONTINUO DEL DESARROLLO URBANO
SAHOP. SUBSECRETARIA DE ASENTAMIENTOS HUMANOS
DIRECCION GENERAL DE CENTROS DE POBLACION
CEDULA DE INFORMACION DE CAMPO CLAVE 120380001 Pag. 973 - 976.
PERFIL LOCAL CLAVE 120380001 Pag. 970 - 972.

MEMORIA DESCRIPTIVA DEL ANTEPROYECTO DE LA PLAYA RECREATIVA "LANGOSTA" EN
CANCUN QUINTANA ROO.
FONATUR Y AUDA S. C.

TESIS MONTER GONZALEZ. HAZAEL
CENTRO TURISTICO PLAYA BLANCA GUERRERO
UNAM 1958

TESIS MORETT MANJARREZ. HECTOR
INSTALACIONES DEPORTIVAS Y ARREGLOS DE PLAYA
UNAM 1959

TESIS HERNANDEZ CAMARENA ENRIQUE
UNIDAD DE ACTIVIDADES CIVICAS. CULTURALES Y DEPORTIVAS
UNAM 1963

TESIS ENRIQUE PIMENTEL
CENTRO TURISTICO Y RECREATIVO
UNAM 1965

ZIHUATANEJO. GUERRERO
ABARCA RUIZ. JUAN LUIS
I.P.N. 1961

ZIHUATANEJO
AGUIRRE PARDO. PEDRO
UNAM 1963