

117  
201

HOTEL TRES ESTRELLAS  
IXTAPA ZIHUATANEJO



GUERRERO

U.N.A.M.  
FACULTAD DE ARQUITECTURA  
SEMESTRE 87-1  
HUERTA SANCHEZ JOSE LUIS

JURADO G-1  
ARQ. ANTONIO RECAMIER M.  
ARQ. EDUARDO NAVARRO G.  
ARQ. MANUEL MEDINA O.



Universidad Nacional  
Autónoma de México

UNAM



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

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

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

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

# I N D I C E

INTRODUCCION

ASPECTOS ECONOMICOS

ACTIVIDAD TURISTICA EN MEXICO  
MERCADO TURISTICO EN IXTAPA-ZIHUATANEJO  
CONCLUSION

ASPECTOS DETERMINANTES DEL PROYECTO

LOCALIZACION DEL ESTADO  
LOCALIZACION DEL MUNICIPIO  
TOPOGRAFIA  
GEOHIDROLOGIA  
CLIMATOLOGIA

- A) TEMPERATURA
- B) ASOLEAMIENTO
- C) PRECIPITACION PLUVIAL
- D) VIENTOS DOMINANTES
- E) CICLONES

# INDICE

VEGETACION

SISMICIDAD

ASPECTOS ESPECIFICOS DETERMINANTES DEL PROYECTO

USO DEL SUELO Y DENSIDAD

AGUA POTABLE

DRENAJE

ENERGIA ELECTRICA

RED TELEFONIA

VIALIDAD

DIRECTRICES DEL PROYECTO

PROGRAMA DE AREAS

PROGRAMA ARQUITECTONICO

CONCEPTOS

CONCEPTO ARQUITECTONICO

A) ESQUEMA

## I N D I C E

- B) FORMA
- C) CUADRO DE CORRELACION DE AREAS
- D) DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO
- E) ESQUEMA DE PARTIDO
- F) DESCRIPCION DEL PROYECTO

### PROYECTO ARQUITECTONICO

#### CRITERIOS CONSTRUCTIVOS Y DE INSTALACIONES

- A) CRITERIO CIMENTACION
- B) CRITERIO ESTRUCTURAL
- C) CRITERIO INST. HIDRAULICA Y SANITARIA
- D) CRITERIO INSTALACION ELECTRICA
- E) CRITERIO DE ILUMINACION
- F) CRITERIO DE AIRE ACONDICIONADO
- G) CRITERIO SISTEMA CONTRA INCENDIOS
- H) CRITERIO DE MATERIALES

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

EL TURISMO ES UN FENÓMENO ECONÓMICO - SOCIAL RELATIVAMENTE --  
RECIENTE, YA QUE APARECE EN ESTE SIGLO Y COBRA FUERZA EN SU SE  
GUNDA MITAD, GRACIAS AL AUMENTO Y DIVERSIDAD DE LAS VÍAS Y SIS  
TEMAS DE COMUNICACIÓN, Y AL INCREMENTO EN LOS NIVELES DE VIDA,  
ANTERIORMENTE SE LE ASOCIABA EXCLUSIVAMENTE CON EL USO DEL --  
TIEMPO LIBRE PERO ACTUALMENTE SE LE ASIGNA A ESTA ACTIVIDAD --  
UNA CATEGORÍA PRIORITARIA EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE MUCHOS  
PAÍSES.

EN NUESTRO PAÍS SE CUENTA CON UN PLAN NACIONAL DE TURISMO, --  
DONDE SE SEÑALAN LOS OBJETIVOS, METAS, POLÍTICAS Y ESTRATEGIAS  
QUE PERMITAN SU DESARROLLO, EN EL CUÁL SE CONTEMPLAN DOS PROPÓ  
SITOS FUNDAMENTALES :

- I) EL IMPULSO DEL TURISMO NACIONAL, QUE SATISFAGA EL --  
DERECHO DE LOS MEXICANOS A UN DESCANSO RECREATIVO Y  
CREATIVO QUE A LA VEZ PROMUEVA SU IDENTIFICACIÓN --  
CON EL ESPACIO NACIONAL, LAS TRADICIONES Y LA HEREN  
CIA CULTURAL.
- II) DESTACA LA IMPORTANCIA DEL SECTOR, COMO DESCENTRALI  
ZADOS DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA, COMO CREADOR DE --  
POLOS DE DESARROLLO REGIONAL, EMPLEOS, ASÍ COMO SU-  
PARTICIPACIÓN EN EL CRECIMIENTO DEL PRODUCTO INTER-  
NO Y EN LA CAPTACIÓN DE DIVISAS PLANTEANDO UN EQU

**LIBRO ENTRE EL TRIUNFO RECEPTIVO Y EL INTERNO.**

## CAPITULO I

### ASPECTOS ECONOMICOS

#### 1.1 PLANTEAMIENTO GENERAL

##### ACTIVIDAD TURISTICA EN MEXICO

LA ACTIVIDAD TURÍSTICA, PLANTEADA COMO ESTRATEGIA DE CAPTACIÓN DE DIVISAS Y MOTOR ECONÓMICO, HA COMPROBADO PLENAMENTE SU CAPACIDAD DE GENERAR BENEFICIOS EN MUY DIVERSOS PAÍSES; EN EL NUESTRO ESTA ACTIVIDAD HA OCUPADO POR LARGO TIEMPO EL 2o. LUGAR EN IMPORTANCIA EN LA CAPTACIÓN DE INGRESOS, INMEDIATAMENTE -- -- DESPUÉS DE LOS OBTENIDOS POR LA RUTA DE RECURSOS PETROLEROS.

MÉXICO EN LA ACTUALIDAD, ANTE UN MERCADO PETROLERO EN CRISIS Y CON UNA ECONOMÍA ENDEUDADA, HA VISTO DISMINUIDOS DRÁSTICAMENTE SUS INGRESOS Y ENFRENTA EL REÍO DE ALLEGARSE DE ÉSTOS DE OTRAS FUENTES.

ANTE ESTA PROBLEMÁTICA Y EXPERIENCIA, SE CONVIERTE EN EVIDENTE LA VENTAJA DE RETORNAR NUESTRO INTERÉS A LA EXPLOTACIÓN DE LOS VASTOS RECURSOS TURÍSTICOS, CON QUE CUENTA EL PAÍS.

ES ASÍ COMO EL GOBIERNO FEDERAL USANDO COMO INSTRUMENTO AL FONDO NACIONAL DE FOMENTO AL TURISMO ( FONATUR ), CONTINUA IMPULSANDO SU PROGRAMA DE DESARROLLO INTEGRAL DE POLOS TURÍSTICOS, -- DENTRO DEL CUAL SE ENCUENTRA INSCRITO ENTRE OTROS EL DENOMINADO IXTAPA-ZIHUATANEJO, LOCALIZADO EN LA COSTA DEL PACÍFICO.

IZTAPA-ZIHUATANEJO DISPONE AÚN DE UN ENORME POTENCIAL PARA SU EXPLOTACIÓN, EN VIRTUD DE SU CAPACIDAD DE SERVICIOS Y DIMENSIÓN, YA QUE DESDE SU CONCEPCIÓN MISMA FUE PLANEADO ESTE, COMO UN MODERNO COMPLEJO PARA LA SATISFACCIÓN DE UNA CRECIENTE DEMANDA DE SERVICIOS TURÍSTICOS, CUYA INFRAESTRUCTURA ESPERA SER EXPLOTADA AL MÁXIMO POSIBLE.

## 1.2 MERCADO TURISTICO EN IXTAPA-ZIHUATANEJO

EL MERCADO TURÍSTICO DE IXTAPA-ZIHUATANEJO SE PRESENTA COMO -- POSEEDOR DE UN ALTO POTENCIAL TANTO EN SU ASPECTO DE OFERTA -- COMO EL DE DEMANDA.

UN ANÁLISIS DE SU COMPORTAMIENTO HISTÓRICO NOS MUESTRA, QUE -- PLANEADA ESENCIALMENTE PARA LA CAPTACIÓN DE VISITANTES DE ORIGEN EXTRANJERO, SU AFLUENCIA HA EXPERIMENTADO VARIACIONES EN -- CUANTO A LA PROPORCIÓN DE SU PROCEDENCIA, QUE VAN EN % DE UN- 50/50 A UN 80/20 ES DE UNA RELACIÓN EXTRANJERO/VACACIONAL, QUE ES RESPUESTA PRINCIPAL DE FACTORES ECONÓMICOS INTERNOS COMO -- INFLACIÓN, PRIORIDAD DE CAMBIO, ETC.

CON RELACIÓN AL TIPO DE VISITANTES, ÉSTE ESTA CONSTITUIDO PRIN- CIPALMENTE POR TURISTAS DE ALTA CAPACIDAD ECONÓMICA, CUYO MOTI- VO DE VIAJE ES LA TOMA DE VACACIONES, CON ESTADÍA PROMEDIO DE- 4 A 6 DÍAS; CONSTITUYENDO GRUPOS DE 1 A 3 PERSONAS, CUYA PREFE- RENCIA DE HOSPEDAJE ES PRECISAMENTE EN HOTELES DE CADA CATEGO- RÍA DE AQUI SE PRESENTA SIENDO SU ORIGEN, PRINCIPAL EN EL CASO DE PROCEDER DEL EXTRANJERO, DE ESTADOS UNIDOS DE NORTEAMÉRICA Y EN EL DE ORIGEN VACACIONAL, Y EL DE LA CIUDAD DE MÉXICO PRIN- CIPALMENTE.

EN LA ACTUALIDAD LA ZONA HOTELERA DE IXTAPA, ESTÁ CONSTITUIDA- POR 9 HOTELES, CON CAPACIDAD PROMEDIO DE 300 CUARTOS CADA UNO- Y NIVELES DE OCUPACIÓN ANUAL DEL ORDEN DEL 65%, ESTA DISPONIBI- LIDAD PROPORCIONA ADEMÁS AL VISITANTE, UNA IMPORTANTE CONCEN- TRACIÓN DE SERVICIOS DE HOSPEDAJE, QUE LE BRINDAN DIVERSIDAD - DE ESTILOS Y DE OPORTUNIDADES DE RECREACIÓN.

AUNADA A SUS EXCELENTES CARACTERÍSTICAS DE BELLEZA NATURAL, -- CONSTITUIDAS POR PANORAMAS DE PLAYAS, MONTAÑAS, ACANTILADOS, -- ESTEROS Y LAGUNAS QUE SE COMPLEMENTAN POR UNA EXHUBERANTE VEGE- TACIÓN Y VARIADA FAUNA TERRESTRE Y MARINA, Y A SUS MAGNÍFICAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS; ESTE MERCADO POSEE UNA SITUACIÓN - ESTRATÉGICA DENTRO DEL TERRITORIO NACIONAL, TANTO POR SU PROXI- MIDAD A LAS PRINCIPALES CIUDADES GENERADORAS DE TURISMO NACIO-

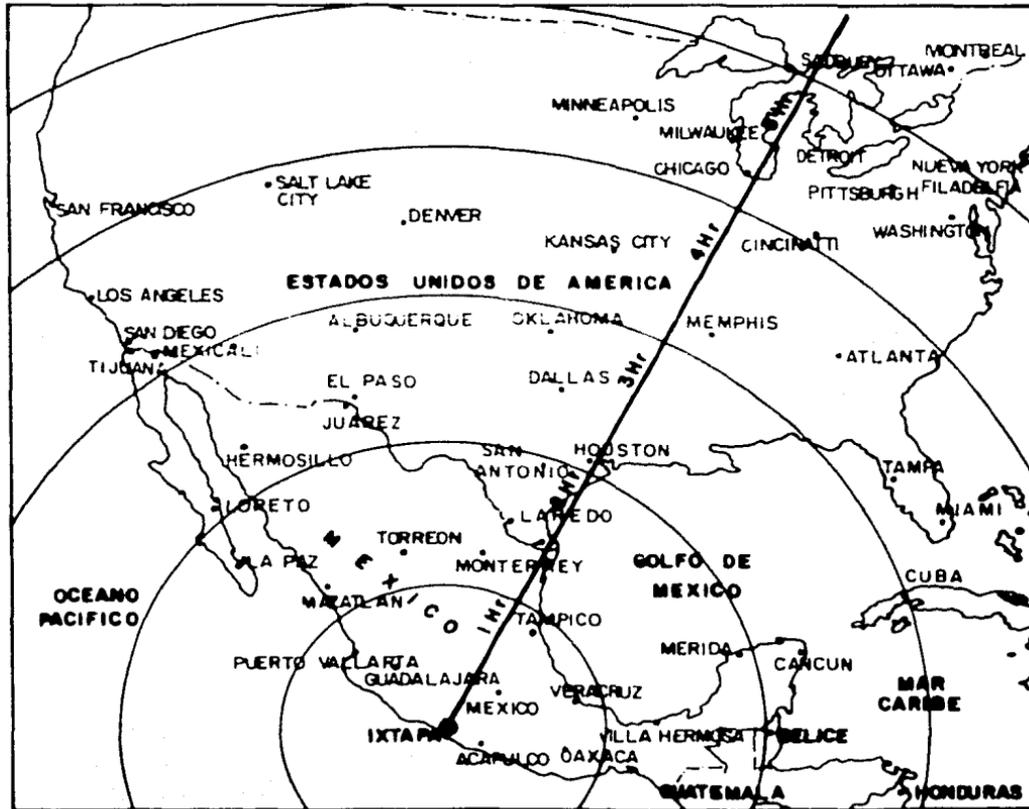
NAL, COMO A LOS DE LOS ESTADOS UNIDOS, PRINCIPAL FUENTE DE TURISMO EN EL MUNDO.

POR VÍA AEREA, IXTAPA - ZIHUATANEJO, SE ENCUENTRA A SOLO 3 HRS DE LA CIUDAD DE LOS ANGELES, 5 HORAS DE NUEVA YORK Y SOLO 35 MIN. DE LA CIUDAD DE MEXICO, EN APOYO A ESE MEDIO DE TRANSPORTE, SE DISPONE ASIMISMO DE UN CONOCIDO Y MODERNO AEROPUERTO INTERNACIONAL, CAPAZ DE RECIBIR AVIONES DE REACCIÓN DE MEDIANA CAPACIDAD Y QUE DISPONE DE AYUDAS A LA AERONAVEGACIÓN Y DE SERVICIOS DE ADUANA Y MIGRACIÓN.

POR VÍA TERRESTRE IXTAPA SE ENCUENTRA LOCALIZADO SOBRE LA CARRETERA COSTERA DEL PACÍFICO, A SOLO 240 KM. DEL PUERTO DE ACAPULCO Y 115 MIN. DE LA CIUDAD DE LÁZARO CÁRDENAS.

CON RELACIÓN A LOS ATRACTIVOS ADICIONALES QUE PRESENTA IXTAPA COMO MERCADO TURÍSTICO, PODEMOS MENCIONAR QUE DISPONE DE UN CAMPO Y CASA CLUB DE GOLF DE 18 HOYOS, OCUPANDO UNA SUPERFICIE DE 70 HECTÁREAS Y DE UNA AMPLIA ZONA COMERCIAL Y DE RESTAURANTES, COMO ATRACTIVOS EN PROYECTO, ESTÁN EL DESARROLLO DE UNA MARINA LOCALIZADA EN LA LAGUNA DE IXTAPA, MEDIANTE LA CUAL SE ESPERA CAPTAR EL MERCADO NAÚTICO TURÍSTICO Y EL DE UN AVIARIO, JARDÍN BOTÁNICO, ACUARIO NATURAL Y ARTIFICIAL QUE SE LOCALIZARÁ EN LA ISLA GRANDE.

# TIEMPOS AEREOS



## C O N C L U S I O N :

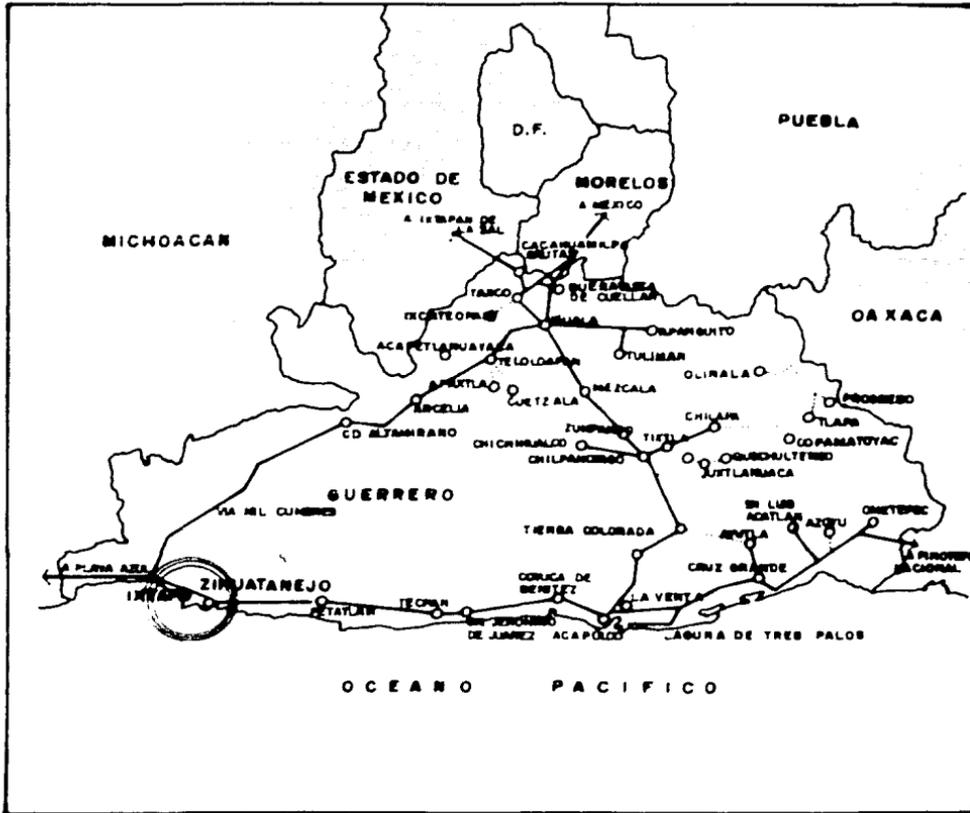
LOS ARGUMENTOS EXPUESTOS EN LAS PÁGINAS ANTERIORES, CONSIDERO -  
QUE JUSTIFICAN LA PROPOSICIÓN DEL PROYECTO " HOTEL 3 ESTRELLAS"  
COMO TEMA DE TESIS.

EL DESARROLLO DEL TEMA, TANTO DE INVESTIGACIÓN COMO DE PRESEN-  
TACIÓN DE PROYECTO, SE PRESENTA EN LAS SIGUIENTES PÁGINAS.

## LOCALIZACION DEL ESTADO

EL ESTADO DE GUERRERO SE ENCUENTRA LOCALIZADO AL NORTE CON EL ESTADO DE MÉXICO, AL NOROESTE CON EL ESTADO DE MORELOS Y EL -- ESTADO DE PUEBLA, AL ESTE CON EL ESTADO DE OAXACA, AL NOROESTE CON EL ESTADO DE MICHOACÁN Y AL SUR CON EL OCEANO PACÍFICO.

TIENE UNA SUPERFICIE DE 65.458 KM2. Y COMPRENDE 71 MUNICIPIOS.



## LOCALIZACION DEL MUNICIPIO

IXTAPA - ZIHUATANEJO SE LOCALIZA EN EL MUNICIPIO DE JOSÉ AZUETA Y ESTÁ SITUADO A LOS 17° 38' DE LATITUD NORTE Y A LOS 101° 33' DE LONGITUD OESTE DE GREENWICH. IXTAPA SE DESARROLLA EN UNA ZONA QUE OCUPA UN TOTAL DE 4,245 HECTÁREAS, DE LAS CUALES EL 53.9 % CORRESPONDEN A ZONAS URBANAS, EL 30.9 % ESPACIOS TURÍSTICOS Y EL RESTANTE 15.2 % A ZONAS DE CONSERVACIÓN.

EL DESARROLLO CUENTA CON DOS ÁREAS BIEN DEFINIDAS, LA DE LA BAHÍA DE ZIHUATANEJO Y LA DEL PROYECTO TURÍSTICO IXTAPA, QUE ES UNA SUCESIÓN DE PLAYAS CON UNA LONGITUD EN CONJUNTO DE 6,420 M. Y UNA SUPERFICIE DEL ORDEN DE LOS 128,400 KM<sup>2</sup>.

## TOPOGRAFIA

EL TÉRMINO DENTRO DE LA REGIÓN PRESENTA VARIACIONES TOPOGRÁFICAS MUY PRONUNCIADOS, EN LOS CUÁLES SE DESTACAN LOS CAMBIOS -- BRUSCOS DEL RELIEVE AL PASAR DEL NIVEL DEL MAR A COTAS DE 15 -- MSNM (METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR) EN DISTANCIAS DE 400 A -- 500 MTS.

ESTO SE PUEDE APRECIAR EN LA CADENA MONTAÑOSA CON FUERTES PENDIENTES, CONFORMANDO UN CORDON OROGRÁFICO QUE DELIMITA A LA -- ZONA EN SU PARTE NORTE; ESTA FORMACIÓN SE DIVIDE HACIA EL SUR -- LLEGANDO HACIA LA CIUDAD DE ZIHUATANEJO QUE LA LIMITA POR EL -- ORIENTE Y PONIENTE, QUEDANDO ASÍ DILIMITADA EL ÁREA EN QUE SE -- UBICA EL CUADRO DE POBLACIÓN EN SU POSIBLE CRECIMIENTO.

EL RESTO DE LA REGIÓN ESTÁ CONFIGURADA POR TERRENOS CON PEN -- DIENTES SUAVES, QUE VAN DEL 1 AL 5% Y QUE POR LO GENERAL TIENE UN USO AGRÍCOLA.

EN CUANTO AL CASO ESPECÍFICO DEL DESARROLLO TURÍSTICO DE IXTA -- PA, (APROXIMADAMENTE 24 KM. DE LITORAL ) ESTE PRESENTA UNA TO -- POGRAFÍA CONSTITUIDA POR LOMERIOS Y PLANICIES CERCANAS A LA -- COSTA, DETERMINANDO ASÍ EN CONJUNTO, SUS EXCEPCIONALES CARAC -- TERÍSTICAS Y POTENCIAL DE APROVECHAMIENTO.

## GEOHIDROLOGIA

IXTAPA DISPONE DE UNA ABUNDANTE RESERVA DE AGUA DULCE PRODUCTO DE LOS ACUÍFEROS DE LA ZONA, ORIGINADOS POR ESCURRIMIENTOS E - INFILTRACIÓN, CUYO VALOR ES DEL ORDEN DE LOS 1,600 MILLONES DE METROS CÚBICOS, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN PRECIPITACIÓN Y EVAPO RACIÓN; ASÍ MISMO CUENTA CON EL RIO IXTAPA QUE ORIGINADO EN LA SIERRA MADRE DEL SUR, DESEMBOCA AL OCEANO PACÍFICO, Y CON LAGU NAS COMO LA DE ZIHUATANEJO Y LA SALADA Y CON MÚLTIPLES ESTEROS TEMPORALES, PRODUCTO DE PRECIPITACIONES ABUNDANTES.

## CLIMATOLOGIA

### A) TEMPERATURA

IXTAPA, COMO MUCHAS OTRAS ÁREAS DEL PACÍFICO GOZA DE UNA TEMPERATURA CÁLIDA QUE ES CONSTANTEMENTE REFRESCADA POR AGRADABLES-BRISAS MARINAS.

SU TEMPERATURA ANUAL PROMEDIO ES DE 27.7 °C, SIN CAMBIOS MUY FUERTES DE LA MISMA, REGISTRANDO MÁXIMAS DE 32.7 °C Y MÍNIMAS DE 20.3 °C, DURANTE LAS ÉPOCAS DEFINIDAS, CALUROSA Y FRESCA -- RESPECTIVAMENTE, AUNQUE EN LA ÉPOCA CALUROSA (MAS DE 27 °C) SE VE REFRESCADA POR LAS ABUNDANTES LLUVIAS DE JULIO, AGOSTO, SEPTIEMBRE Y PARTE DE OCTUBRE.

## CLIMATOLOGIA

### A) ASOLEAMIENTO

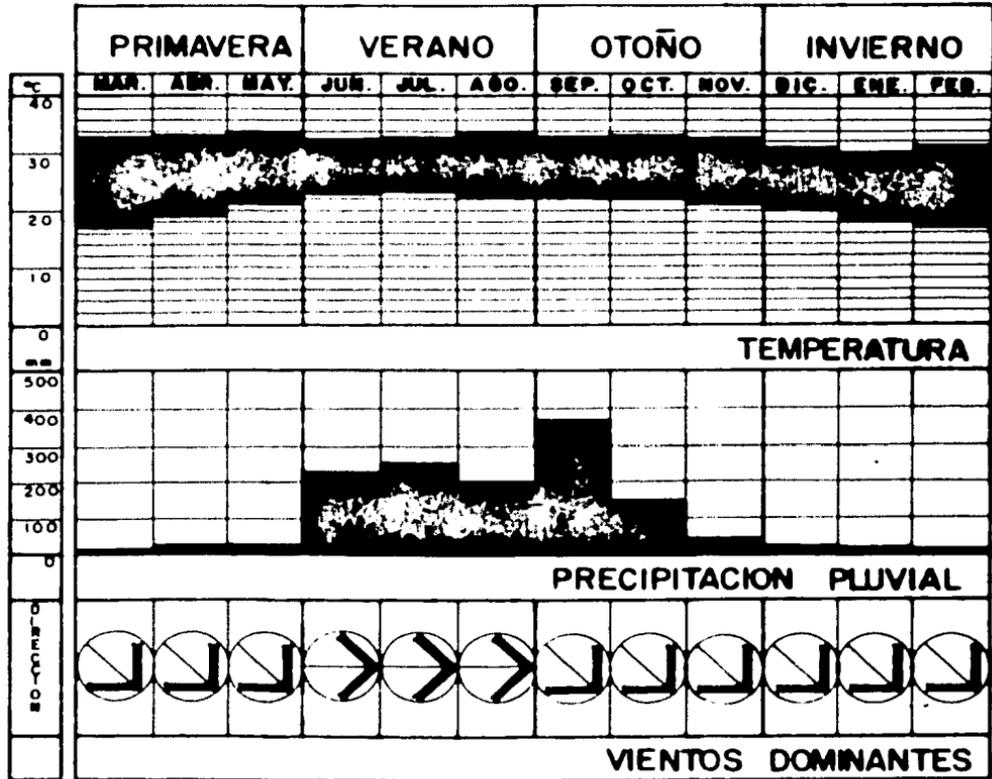
EN ESTA ZONA SE REPRESENTAN ALREDEDOR DE 210 DÍAS SOLEADOS, 80 NUBLADOS Y 80 LLUVIOSOS. POR LOS CUALES EL VERANO REFLEJA UN ÍNDICE DE ASOLEAMIENTO PROMEDIO DE 571 Y OTOÑO DE 420 HRS., -- APROXIMADAMENTE; POR OTRO LADO ES OPORTUNO CITAR QUE DE ACUERDO A COSTOS DE RADIACIÓN SOLAR DE LA REPÚBLICA MEXICANA ÉSTA -- SE ENCUENTRA DENTRO DE LOS DE ALTA RADIACIÓN SOLAR (DIRECTA Y DIFUSA), ALCANZANDO VALORES DEL 125 CAL/CM<sup>2</sup>., QUE LA CONVIERTE EN ZONA POTENCIALMENTE APROVECHABLE PARA PROYECTOS DE UTILIZACIÓN DE LA ENERGÍA SOLAR.

## CLIMATOLOGIA

### C) PRECIPITACION PLUVIAL

LA ÉPOCA DE LLUVIAS EN ESTA ZONA ES COINCIDENTE CON EL VERANO, ES DECIR, SE PRESENTA ENTRE LOS MESES DE JUNIO Y SEPTIEMBRE, -- MESES DURANTE LOS CUALES LA PRECIPITACIÓN MEDIA ANUAL ES DE -- 1.582 MM, Y QUE COMO RESULTADO DE LA MISMA, HACEN DEL VERANO -- UN CLIMA CÓMODO Y AGRADABLE COMPARADO CON OTROS CENTROS DE IMPORTANCIA TURÍSTICA NACIONALES Y EXTRANJEROS.

# GRAFICA DE CLIMATOLOGIA



## CLIMATOLOGIA

### D) VIENTOS DOMINANTES

UN ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO HISTÓRICO DE LOS VIENTOS PREDOMINANTES DE ESTA ZONA, NOS HACE CONSIDERARLA EN GENERAL COMO UNA DE VIENTOS PREDOMINANTES SUAVES, YA QUE LOS VIENTOS FUERTES PROVENIENTES DEL NOROESTE DURANTE LOS MESES DE SEPTIEMBRE A MAYO, Y LOS DEL OESTE DE LOS MESES DE JUNIO, JULIO Y AGOSTO PRESENTAN UNA VELOCIDAD MÁXIMA DE 4.2 M/SEG. Y LOS VIENTOS SUAVES SOPLAN DEL SUR Y SUROESTE CON VELOCIDADES MÁXIMAS DE 3.7 A 2 MTS. POR SEGUNDO, EL RESTO DE LOS VIENTOS QUE PROVIENEN EN DIRECCIÓN NORTE Y NOROESTE ALCANZAN SÓLO EL CALIFICATIVO DE -- CALMAS.

## CLIMATOLOGIA

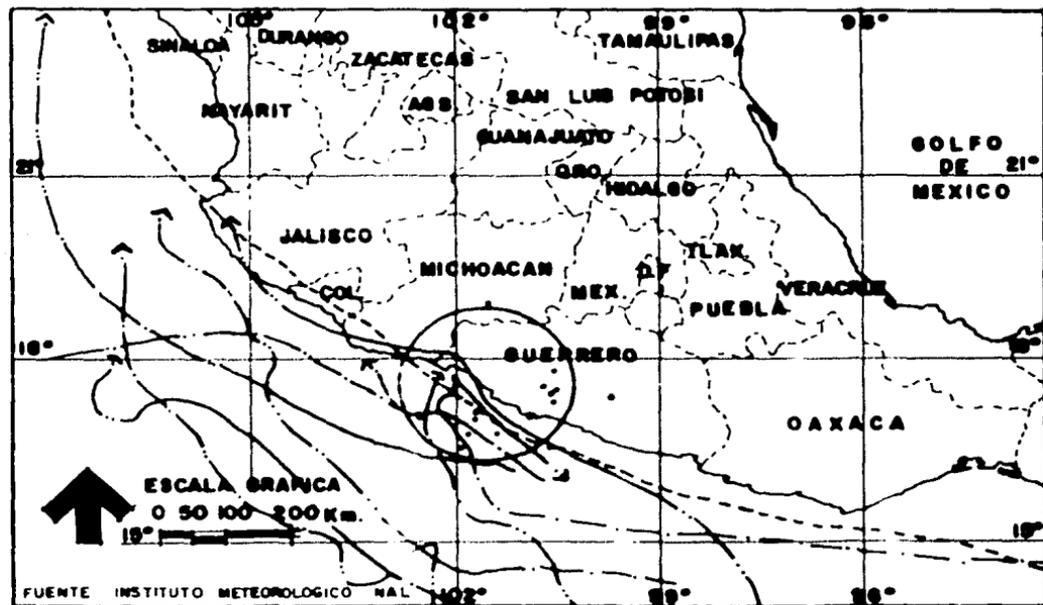
### E) CICLONES

APOYADOS ASÍ MISMO EN LOS REGISTROS HISTÓRICOS DISPONIBLES A PARTIR DE LOS AÑOS SETENTAS, SE OBSERVA QUE EN ESTOS NO EXISTE NOTICIA ALGUNA QUE INDIQUE QUE UN CICLÓN HAYA TOCADO TIERRA -- FIRME PRECISAMENTE EN ESTE SITIO; POR EL CONTRARIO, UN ANÁLISIS DE SUS TRAYECTORIAS NOS PRESENTA A ÉSTOS, COMO ORIGINADOS-- MAR ADENTRO Y DE TRAYECTORIAS PREDOMINANTEMENTE CON RUMBO --- NOROESTE PARALELOS A LA COSTA EN EL ESTADO DE GUERRERO.

## VEGETACION

DENTRO DE LA FLORA DE ESTE DESARROLLO, ES POSIBLE ENCONTRAR --  
DIVERSAS VARIEDADES DE PLANTAS, QUE VAN DESDE LAS RASTRERAS DE  
LAS DUNAS CERCANAS A LA PLAYA, HASTA LAS DEL TIPO SELVÁTICO ME-  
DIO CON ESPECIES SUBDICIDUOS DE HASTA 15 METROS DE ALTURA UBI-  
CADOS EN LAS LADERAS PEDREGODAS, PASANDO NATURALMENTE POR LOS-  
PALMARES, MANGLARES Y ARBUSTOS MEDIANOS, PRODUCTO DE ESTE TIPO  
DE CLIMA, QUE TAMBIÉN DETERMINA LA COLORACIÓN CARACTERÍSTICA -  
DE LA VEGETACIÓN, DÁNDOLE UN VERDE EXHUBERANTE EN ÉPOCA DE - -  
LLUVIAS Y EN COLOR PARDUZCO DURANTE EL ESTIAJE.

# SISMOS Y TRAYECTORIAS CICLONICAS



SIMBOLOGIA	
—	DEPRESION TROPICAL
- - - -	TORMENTA TROPICAL
— · — · —	HURACAN
·	EPICENTROS SISMICOS

## SISMICIDAD

ESTE DESARROLLO TURISTICO SE ENCUENTRA ENCLAVADO EN UNA ÁREA - DE LA REPÚBLICA MEXICANA, CONSIDERADA COMO DE ALTA SISMICIDAD, DEBIDO A LA RELATIVA CERCANÍA DE UN NÚMERO CONSIDERABLE DE EPI - CENTROS DE MOVIMIENTOS SÍSMICOS DE ALTA INTENSIDAD, Y DE SU -- TAMBIÉN RELATIVA CERCANÍA A LA FALLA DE SAN ANDRÉS QUE SE EX - TIENDE MAR ADENTRO EN FORMA PARALELA A LA COSTA.

DE ACUERDO A LA REGIONALIZACIÓN SÍSMICA, ELABORADA POR EL INS - TITUTO DE GEOFÍSICA DE LA U.N.A.M., ESTA ZONA SE ENCUENTRA CLA - SIFICADA DENTRO DEL TIPO III, QUE CORRESPONDE A LA DE MAYOR AC - TIVIDAD DEL PAÍS, Y CUYAS ACELERACIONES MÁXIMAS PROBABLES, SE - CONSIDERAN DEL ORDEN DE LOS 190.240 Y 440 CM/SEG.2, PARA PERÍO - DOS DE RETORNO DE 50, 100 Y 500 AÑOS RESPECTIVAMENTE.

DERIVADO DE LO ANTERIOR Y DE LOS EFECTOS RESENTIDOS POR CONS - TRUCCIONES DE LA CIUDAD DE MÉXICO, DURANTE LOS PASADOS SISMOS - DEL 19 Y 20 DE SEPTIEMBRE DE 1985, ESPECIAL INTERÉS HABRÁ DE - PONERSE EN LAS CONCLUSIONES Y MODIFICACIONES FINALES QUE SE -- HAGAN A LOS REGLAMENTOS DE CONSTRUCCIÓN EN SU PARTE RELATIVA A ESTE ASPECTO.

## USO DEL SUELO Y DENSIDAD

LA PROPOSICIÓN DEL HOTEL DE 3 ESTRELLAS EN ESTE LOTE, ES PERFECTAMENTE COMPATIBLE CON LA TABLA DE USOS DEL SUELO Y ESPECIFICACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE DESARROLLO TURÍSTICO, REALIZADO POR FONATUR, CORRESPONDIENTE AL SECTOR TURÍSTICO HOTELERA DE DENSIDAD MEDIA, QUE DESTINA EL MISMO, PARA UN LOTE HOTELERO, PRECISAMENTE DE CATEGORÍA DE 3 ESTRELLAS.

EN CUANTO AL COEFICIENTE DE OCUPACIÓN DEL LOTE, ÉSTE DEBE SER DE UNA DENSIDAD DE 120 CTO/HA CLAVE (1M6D).

## SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA

### SUMINISTRO DE AGUA

EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA ESTE PROYECTO ESTÁ ASEGURADO, YA QUE MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE UNA TOMA PODRÁ --- CONECTARSE ESTE A LA TUBERÍA DE 12 PULGADAS DE LA RED DE SUMINISTRO QUE CORRE A LO LARGO DEL PASEO LAS GARZAS, LA CUAL DISPONE DE UNA CAPACIDAD DE 200 LITROS POR SEGUNDO, SUFICIENTE -- PARA ABASTECER EL HOTEL.

ESTE SISTEMA DE AGUA POTABLE PRESENTA ADEMÁS UNA GRAN SEGURIDAD DE SERVICIO, YA QUE ESTÁ RESPALDADO POR EL SISTEMA INTERCONECTADO IXTAPA-ZIHUATANEJO CUYA PRINCIPAL FUENTE ESTÁ CONECTADA POR UNA GALERIA DE POZOS A LO LARGO DEL RIO IXTAPA A SÓLO 9 KM. DE LA ZONA TURÍSTICA, POR UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO DE 600 M<sup>3</sup>., UN CÁRCAMO DE REBOMBEO Y UN TANQUE DE REGULACIÓN CON CAPACIDAD DE 1,500 M<sup>3</sup>.

## DRENAJE

CON RELACIÓN AL SISTEMA PARA DISPONER DE LAS AGUAS NEGRAS DEL-  
HOTEL, SE REQUIERE NADA MÁS LA CONEXIÓN PARA LLEVARLAS A LA --  
RED DE DRENAJE, LA CUAL POR GRAVEDAD LLEVA LAS AGUAS NEGRAS --  
HASTA UNA PLANTA DE TRATAMIENTO BIOLÓGICO Y LAGUNAS DE OXIDA --  
CIÓN, QUE TIENEN UNA CAPACIDAD DE 35 LITROS POR SEGUNDO Y --  
CUYAS AGUAS SON APROVECHADAS PARA EL RIEGO DE ÁREAS VERDES, --  
PRINCIPALMENTE LAS DEL CAMPO DE GOLF.

ESTA CAPACIDAD DE TRATAMIENTO LLEGARÁ EN UNA ETAPA SUBSECUENTE  
A ALCANZAR UN GASTO DEL ORDEN DE LOS 100 LTS. POR SEGUNDO, QUE  
DANDO ASÍ ASEGURADO EN EL PRESENTE Y A FUTURO EL MANEJO DE --  
AGUAS NEGRAS, SIN CONTAMINAR EL AGUA MARINA DE LA ZONA.

## SUMINISTRO DE ENERGIA ELECTRICA

LA ELECTRIFICACIÓN DEL LOTE SERÁ PROPORCIONADA, MEDIANTE LA --  
LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN PRIMARIA DE 13,200 VOLTS, QUE CORRE PARA --  
LELA A LA TRAYECTORIA DEL AGUA POTABLE, MISMA QUE FORMA PARTE --  
DE LA RED PRIMARIA DE DISTRIBUCIÓN, ESTANDO COMPLEMENTADA ADE --  
MÁS POR OTROS DOS CIRCUITOS QUE PROPORCIONAN SERVICIO A VIVIEN --  
DAS, COMERCIOS Y HOTELES EN FORMA SUBTERRÁNEA, A TRAVÉS DE UNA --  
SUBSTACIÓN ELÉCTRICA DE 20 M.V.A., POR LA LÍNEA DE TRANSMI --  
SIÓN ACAPULCO-LÁZARO CÁRDENAS, QUE RECIBE ENERGÍA DESDE LAS --  
PLANTAS HIDROELÉCTRICAS DE INFIERNILLO Y LA VILLISTA SOBRE EL --  
RÍO BALSAS LO CUAL GARANTIZA DE SOBRA EL ABASTECIMIENTO ELÉC --  
TRICO PRESENTE Y FUTURO DE ESTA REGIÓN.

## RED TELEFONIA

CON RESPECTO AL SERVICIO TELEFÓNICO, SE PROPORCIONARÁ MEDIANTE LA EXTENSIÓN DE LA LÍNEA DE DISTRIBUCIÓN QUE VA TAMBIÉN A LO - LARGO DEL PASEO LAS GARZAS, LA CUAL DISPONE DE UNA LÍNEA DE 30 PARES.

EL CONMUTADOR CENTRAL SE LOCALIZA EN ZIHUATANEJO CONECTÁNDOSE - POR MEDIO DE UNA LÍNEA AÉREA, QUE VA POR LA CARRETERA FEDERAL - Y LLEGA A LA CENTRAL TELEFÓNICA DE IXTAPA; UBICADA A UN LADO - DEL CAMPO DE GOLF, COMPRENDIENDO ESTA MISMA, LA INTERCONEXIÓN, A TRAVÉS DEL SISTEMA DE MICROONDAS CON EL SISTEMA NACIONAL E - INTERNACIONAL DE LARGA DISTANCIA.

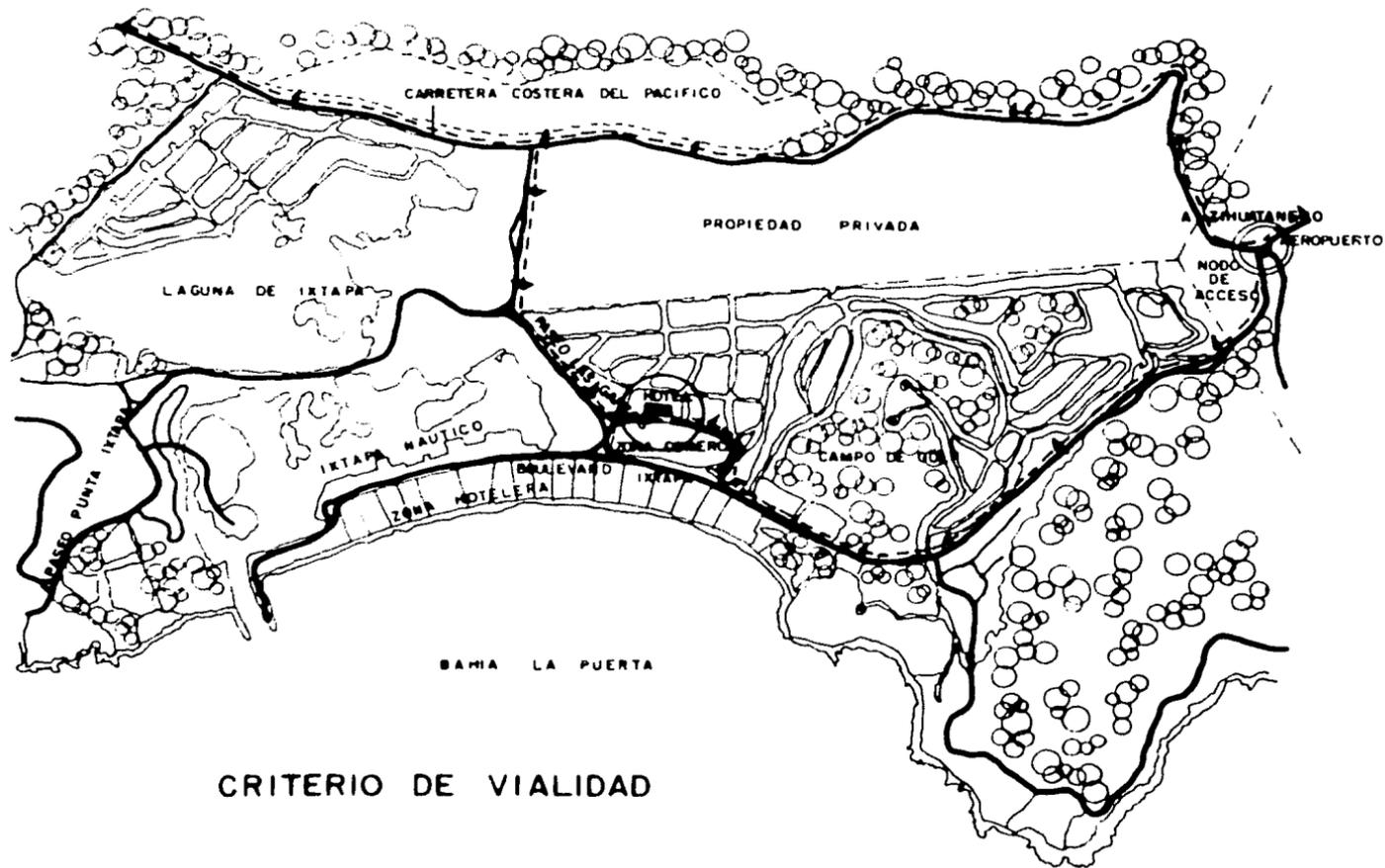
## VIALIDAD

LA VIALIDAD DE ACCESO AL HOTEL, ESTÁ DEFINIDA POR UN CAMINO -- DE 10 M. DE ANCHO PARA UN SENTIDO EN CADA DIRECCIÓN, CON UN -- CAMELLÓN DE 3 M. DE ANCHO, DERIVÁNDOSE EL PASEO DE LAS GAVIOTAS, QUE SE CONECTA CON EL PASEO DE LAS GARZAS, PASEO DEL PALMAR, QUE SE UNE A SU VEZ CON EL PASEO IXTAPA.

PARA ACCEDER A SU VEZ A PASEO DE LAS GARZAS EXISTEN DOS RUTAS DIFERENTES: LA PRIMERA ES INTERNÁNDOSE A LA ZONA HOTELERA DE LA BAHÍA LA PUESTA, A TRAVÉS DE LA INTERSECCIÓN DE ESTA AVENIDA CON EL PASEO IXTAPA, UBICADO ENTRE LA ZONA COMERCIAL, LA PUESTA Y LA ZONA HOTELERA. EL PASEO IXTAPA SE INICIA ENTRONCANDO CON LA CARRETERA FEDERAL POR MEDIO DE UN PASO A DESNIVEL TERMINANDO EN LA MARINA, CUENTA CON UN ANCHO DE 57.20 M. COMPUUESTO POR 5.00 M. DE BANQUETA POR EL LADO INTERIOR, 10.00 M. DE BANQUETA POR EL LADO OPUESTO QUE COLINDA CON LA ZONA HOTELERA Y PLAYA.

LA SEGUNDA VIALIDAD DE ACCESO A PASEO DE LAS GARZAS ES EN FORMA DIRECTA, MEDIANTE LA CARRETERA FEDERAL LAZARÓ CÁRDENAS-- ZIHUATANEJO POR MEDIO DE UNOS PUENTES QUE CRUZAN EN EL CANAL LA PUESTA, QUIÉN A SU VEZ SE CONECTA CON PASEO DE LAS GAVIOTAS.

EL SISTEMA DE VIALIDAD, SE CONSIDERÓ EN BASE A LOS SITIOS DE ORIGEN Y DESTINO DEL DESARROLLO TURÍSTICO, PERMITIENDO EN LOS PRINCIPALES CASOS, MÁS DE UNA ALTERNATIVA PARA CONECTAR DOS PUNTOS DADOS, LOGRÁNDOSE ASÍ UN FUNCIONAMIENTO DEL TRÁNSITO EFICIENTE.



CRITERIO DE VIALIDAD

## PROGRAMA DE AREAS

CON RESPECTO AL CRITERIO TOMADO PARA DEFINIR LOS ELEMENTOS DEL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO, Y LAS ÁREAS REQUERIDAS PARA LOS MISMOS, SE HAN BASADO ESTAS EN PROMEDIOS DE ÁREAS FUNCIONALES DE HOTELES INTERNACIONALES DE SIMILAR CATEGORÍA, ASÍ COMO EN EL ANÁLISIS DE HOTELES FINANCIADOS POR FONATUR Y SECTUR.

ASÍ MISMO, DADO QUE PARA UN NIVEL DE CLASIFICACIÓN EXISTEN -- HOTELES DE CARACTERÍSTICAS MUY DIVERSAS Y QUE ESTAS SON PRODUCTO DEL ESTILO, DEL DISEÑO ARQUITECTÓNICO, DE SU DIMENSIÓN, SU FUNCIONALIDAD Y EN FORMA IMPORTANTE DE SU LOCALIZACIÓN.

## PROGRAMA ARQUITECTONICO

### A) ZONA HABITACIONAL

1.-	120 HABITACIONES TIPO	3.900 M2.
1.-	HABITACION TIPO	32.50 M2.
1.1.	ALCOBA	
1.2.	BANO	
1.3.	CLOSET	
1.4.	TERRAZA	
1.5.	DUCTO INSTALACIONES	

### B) ZONA AREAS PUBLICAS

1.-	PORTICO ACCESO	35 M2.	
2.-	LOBBY	120 M2.	
3.-	BAR	130 M2.	
4.-	RESTAURANTE	253 M2.	
5.-	CONCESIONES	62 M2.	
6.-	SANITARIOS PUBLICOS 2 ZONAS		
6.1.	S.P. HOMEBRES	LOBBY	51 M2.
	S.P. MUJERES	BAR	
		ALBERCAS	

6.2	S.P. HOMBRES		
	S.P. MUJERES	RESTAURANTE	22 M2.
7.-	CIRCULACIONES CUARTOS		900 M2.
8.-	CIRCULACIONES ESCALERAS Y ELEVADORES PRINCIPALES		250 M2.
9.-	CIRCULACIONES AREAS PUBLICAS		205 M2.
T O T A L . . . . .			2.028 M2.

C) ZONA AREAS DE SERVICIO

1.-	REGISTRO		24 M2.
1.1.	BARRA		
1.2.	RECEPCION		
1.3.	CAJA		
2.-	ADMINISTRACION		264 M2.
2.1.	RECEPCION - ESPERA		
2.2.	PRIVADO GERENTE GENERAL		
2.2.1.	BAÑO		

2.3. CONTABILIDAD

2.3.1. ARCHIVO

2.3.2. CAJA SEGURIDAD

2.4. SALA DE JUNTAS

2.5. AREA SECRETARIAS

2.6. SANITARIOS HOMBRES

2.7. SANITARIOS MUJERES

3.- ROPERIA DE PISO

3.1. CADA UNA POR PISO 10.20 x 5 51 M2.

4.- COCINA 107 M2.

5.- ALMACEN GENERAL 90 M2.

6.- ROPERIA CENTRAL 60 M2.

7.- SERVICIO EMPLEADOS 128 M2.

7.1. BAÑOS VESTIDORES HOMBRES

7.2.	BAÑOS VESTIDORES MUJERES	
7.3.	COMEDOR	
7.4.	JEFE DE VIGILANCIA ( INTENDENCIA )	
8.-	CUARTO DE MAQUINAS	87.50 M2.
9.-	TALLERES DE MANTENIMIENTO	110 M2.
9.1.	TALLER CARPINTERIA	
9.2.	TALLER HERRERIA	
9.3.	TALLER ELECTRICIDAD	
10.-	CUARTO DE BASURA	12 M2.
10.1.	ORGANICA	
10.2.	INORGANICA	
11.-	CUARTO ROPA SUCIA	12.50 M2.
12.-	ESCALERAS DE SERVICIO Y ELEVADORES	98 M2.
13.-	CIRCULACIONES AREAS DE SERVICIO	186 M2.
13.1.	ANDEN CARGA Y DESCARGA	

TOTAL ... 1.230 M2.

AREAS EXTERIORES

TOTAL .....

7.027.50 M2

D) ZONA AREAS RECREATIVAS

1.- ALBERCAS

2.- JARDINES, ANDADORES Y ASOLEADEROS

E) ZONA PATIO DE MANIOBRAS

F) ZONA ESTACIONAMIENTO

713 650 M2.

3.1. ESTACIONAMIENTO CUBIERTO 650 M2.  
ABIERTO.

3.2. ESTACIONAMIENTO ABIERTO 63 M2.

PROGRAMA AREAS TOTALES

AREA CONSTRUIDA

A) ZONA HABITACIONAL 3.900 M2.

B) ZONA AREAS PUBLICAS 2.028 M2.

C) ZONA AREAS DE SERVICIO 1.230 M2.

F) ZONA ESTACIONAMIENTO CUBIERTO ABIERTO 650 M2.

ÁREA TOTAL CONSTRUIDA 7.808 M2.

ÁREAS EXTERIORES

D)	ZONA ÁREAS RECREATIVAS	6.794 M2.
E)	ZONA DE PATIO DE MANIOBRAS	170 M2.
F)	ZONA ESTACIONAMIENTO NO CUBIERTO	63 M2.
		<hr/>
		7.027 M2.

## CONCEPTO ARQUITECTONICO

### ESQUEMA

EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO TÍPICO EN UN HOTEL ES LA HABITACIÓN, QUE FUNCIONA COMO PUNTO RECEPTOR DE EL USUARIO, EN SEGUNDO -- ORDEN DE IMPORTANCIA ESTÁN LAS ZONAS DE USO PÚBLICO: LOBBY, -- BAR, RESTAURANTE, ETC., HACIA Y DE LOS CUALES EXISTE UN FUERTE MOVIMIENTO DE PERSONAS, TANTO USUARIOS COMO PERSONAL. POR ÚLTIMO ESTÁN LAS ZONAS DE SERVICIOS GENERALES A DONDE EL ACCESO AL PÚBLICO ES RESTRINGIDO.

EL PUNTO DIFUSOR EN EL ESQUEMA ES EL LOBBY CENTRAL DE DONDE SE DISTRIBUYE A LOS DIFERENTES PUNTOS RECEPTORES DEL CONJUNTO. DE TODO ESTO SE DESPRENDE QUE EL EDIFICIO MÁS IMPORTANTE TANTO EN PLANTA COMO EN ALZADO, DEBE SER EL HABITACIONAL PUES ES EL GENERADOR DE TODA LA ACTIVIDAD COMPLEMENTARIA QUE LO RODEA, ASÍ PUES LOS ELEMENTOS SECUNDARIOS DEBEN ESTAR ALREDEDOR DEL EDIFICIO PRINCIPAL Y DEBEN ASÍMISMO, TENER MENOR ALTURA PARA SERVIR DE MARCO AL MISMO. EL LOBBY DEBE SER UN ELEMENTO DE LIGA -- ENTRE LAS PARTES Y DEBE DESTACAR EL ACCESO PRINCIPAL COMO ELEMENTO IMPORTANTE DEL PARTIDO.

## FORMA

LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS DEL SITIO DETERMINAN EL ASPECTO CONCEPTUAL DEL PROYECTO. DESDE EL PUNTO DE VISTA FORMAL EL -- CONJUNTO ESTÁ DISEÑADO DE FORMA TAL QUE SE TOMA VENTAJA DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES COMO VIENTOS, ASOLEAMIENTOS, ETC.

PARA APROVECHAR LOS VIENTOS DOMINANTES Y AL MISMO TIEMPO IMPEDIR EL ASOLEAMIENTO DIRECTO, EL EDIFICIO APARECE CON FORMA DE BUNERANG ORIENTADO LA MAYOR PARTE DE LAS FACHADAS N.NE.

EL RESTAURANTE CIERRA LA FORMA DE ENVOLVENTE , DIRIGIENDO LA VISUAL HACIA LA ALBERCA Y HACIA ÁREAS DE RECREACIÓN Y ZONAS -- VERDES.

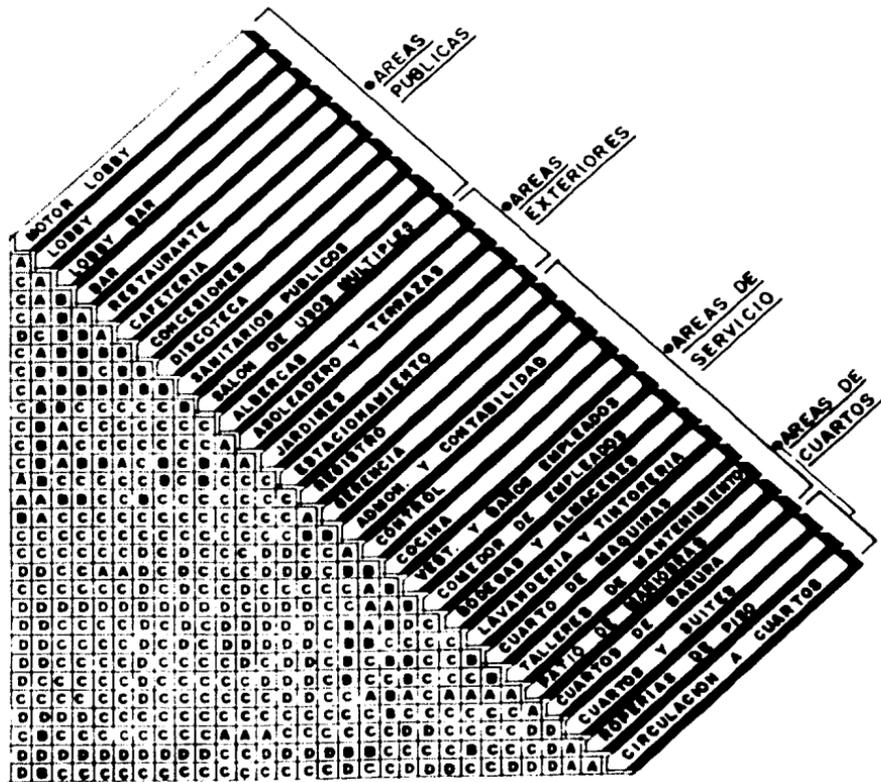
LOS ELEMENTOS FINALES EN FACHADA TIENE SU ORIGEN EN LAS CONDICIONES DEL CLIMA ANTES MENCIONADOS. LOS PARASOLES EN FACHADA OBEDECEN A LA PROTECCIÓN DEL ASOLEAMIENTO PARA IMPEDIR LA ENTRADA DE LOS RAYOS SOLARES A HABITACIONES COMO A LOS CORREDOS.

EL ACCESO SE ENMARCA Y SE DESTACA CON ELEMENTOS PESADOS QUE SE INTEGRAN TANTO CON EL ACCESO VEHICULAR, PEATONAL Y LOBBY DEL HOTEL, LOGRÁNDOSE LA INTER-RELACIÓN DE ÉSTOS.

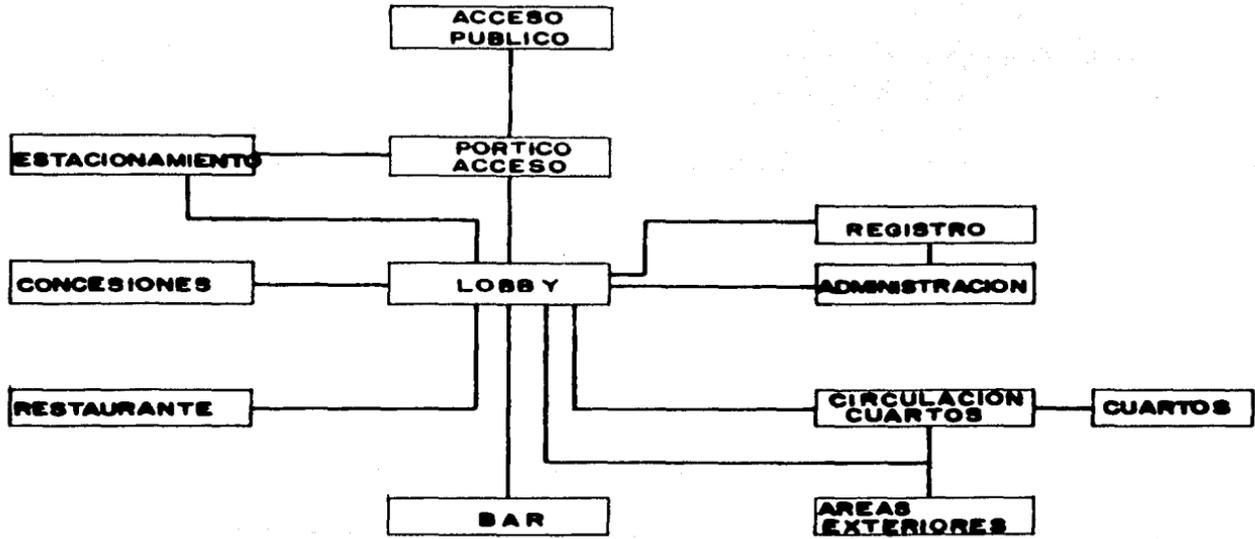
# CUADRO DE CORRELACION FUNCIONAL DE AREAS.

NOTA: La relación operativa que existe entre las diferentes áreas del hotel es fundamental en el diseño arquitectónico. La matriz de funcionamiento indica el tipo de relación existente entre un local y otro.

- A  RELACION DIRECTA
- B  RELACION A TRAVES DE OTRO ESPACIO
- C  RELACION INDIRECTA
- D  NO EXISTE RELACION OPERATIVA NI CONTACTO FISICO.

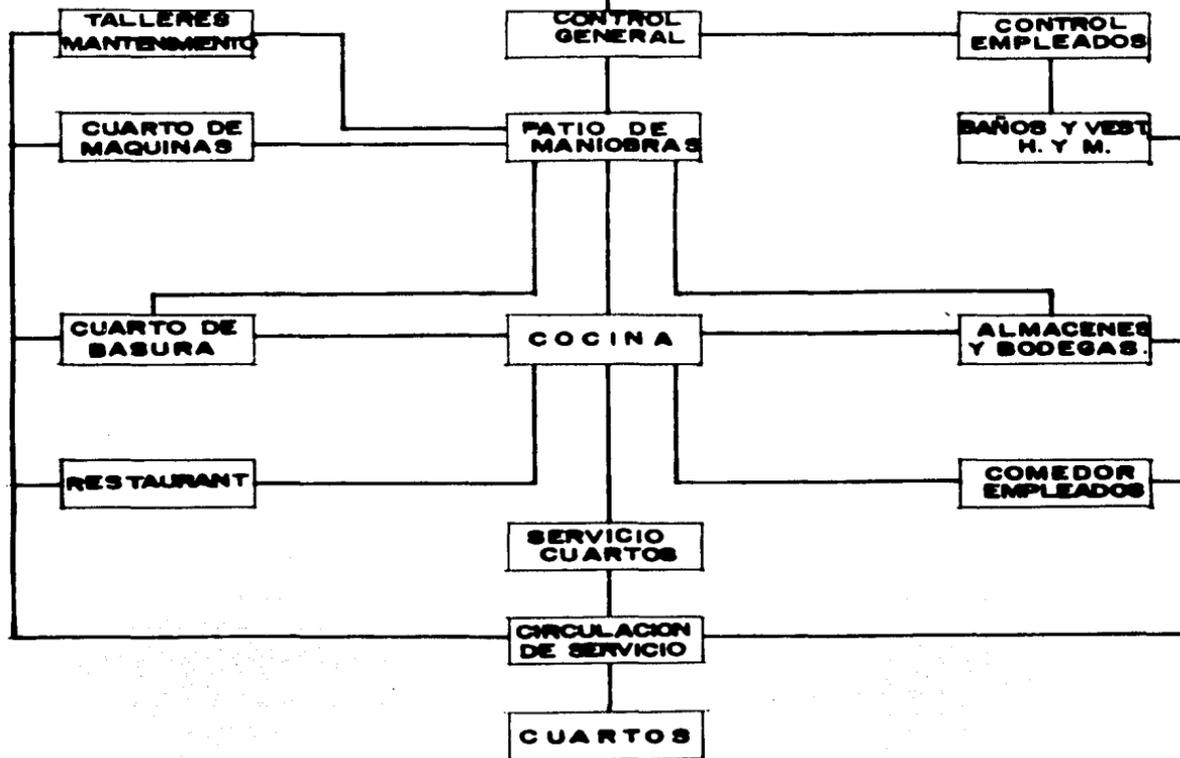


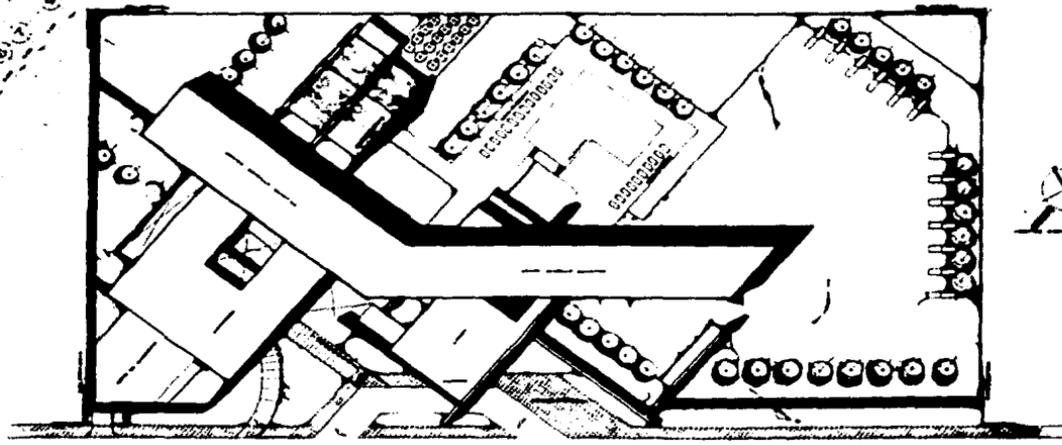
# DIAGRAMA ACCESO PUBLICO



# DIAGRAMA DE ACCESO SERVICIOS

## ACCESO SERVICIOS.





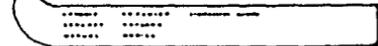
PLANTA DE CONJUNTO

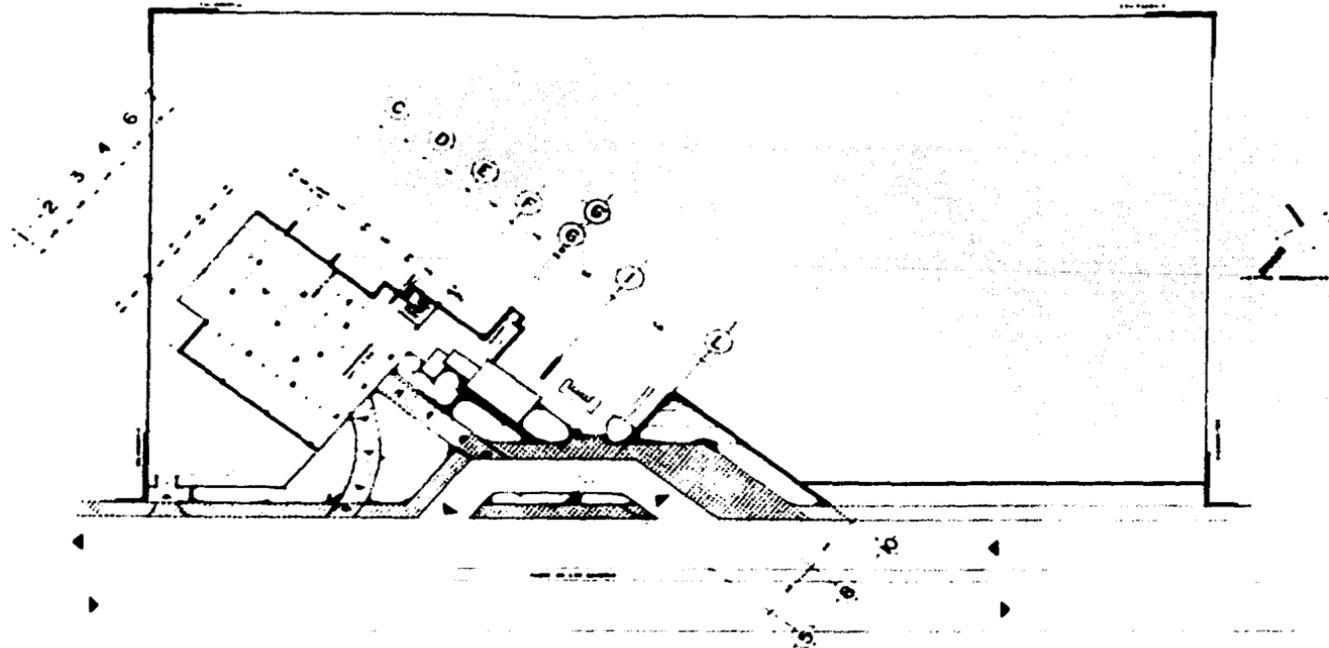
HOTEL TRES

ESTRELLAS

TESIS PROFESIONAL  
 1988 LUIS BUENIA 2000000

PLANTA DE CONJUNTO





PLANTA ESTACIONAMIENTO



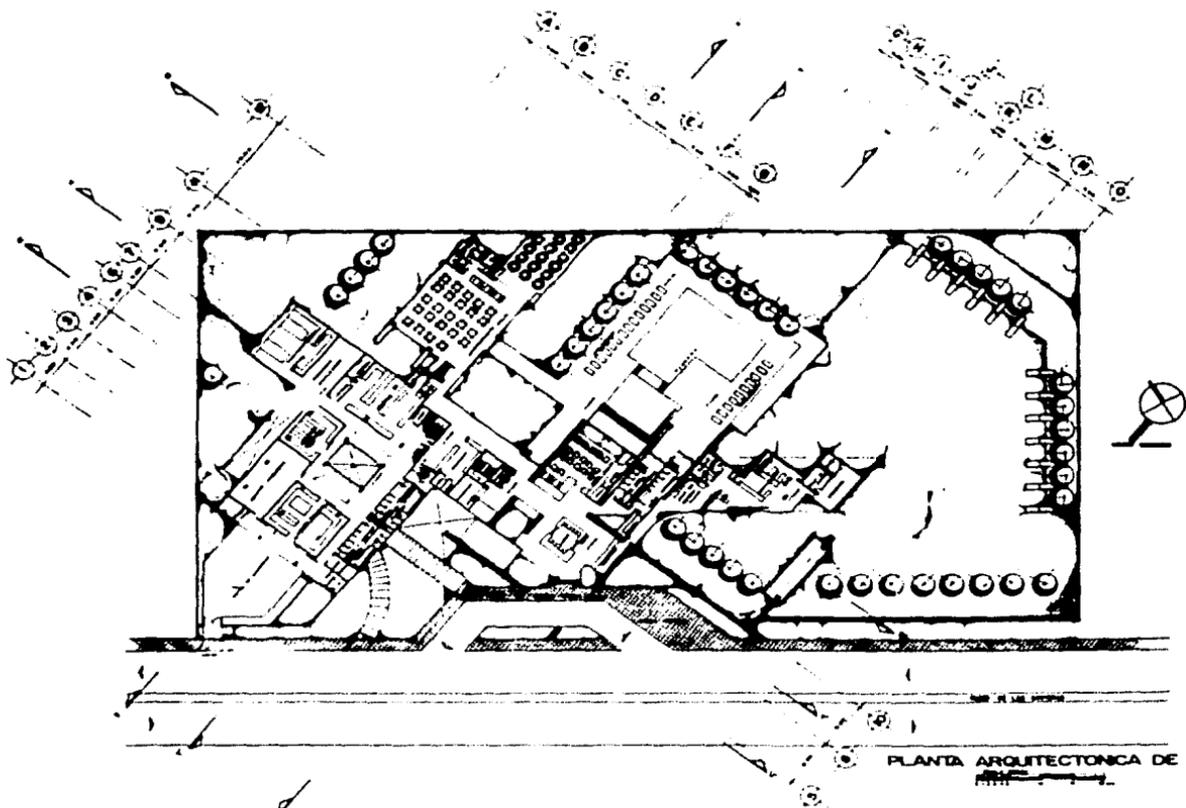
**HOTEL TRES**

**ESTRELLAS**

TESIS PROFESIONAL  
 2008 2009 2010 2011 2012

PLANTA ESTACIONAMIENTO

.....	.....
.....	.....
.....	.....



PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO

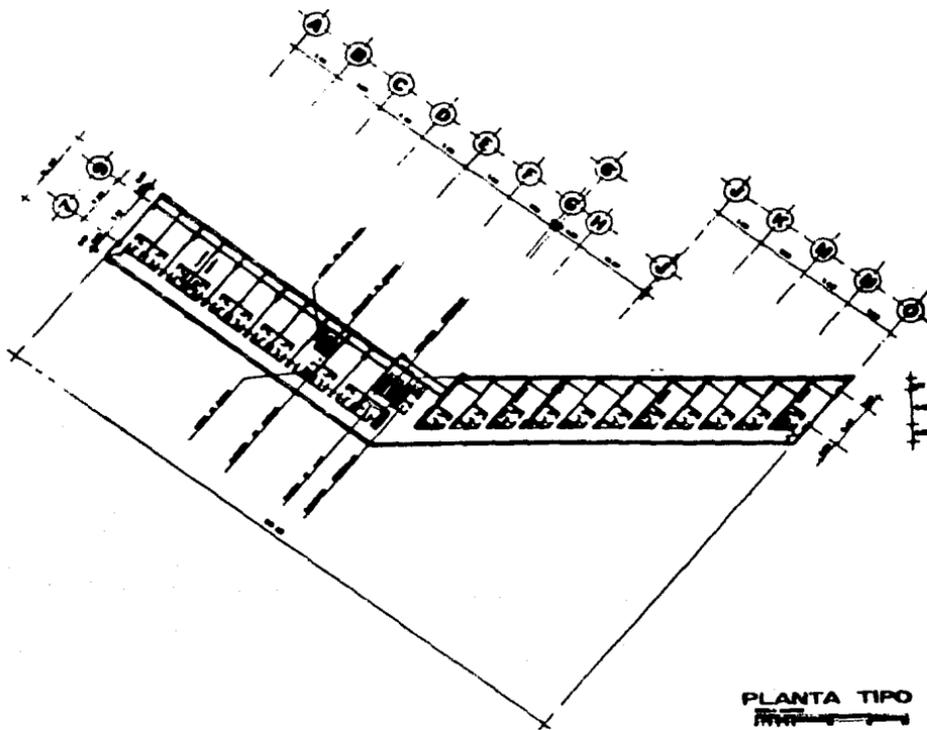
HOTEL TRES

ESTRELLAS

TESIS PROFESIONAL  
JOSE LUIS HUERTA SANCHEZ

INT. CAPA CIRCULAR

ANTONIO GARCIA  
SERGIO MORALES  
SERGIO MORALES



**PLANTA TIPO**



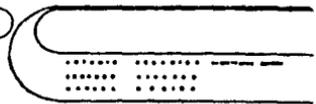
**HOTEL TRES**

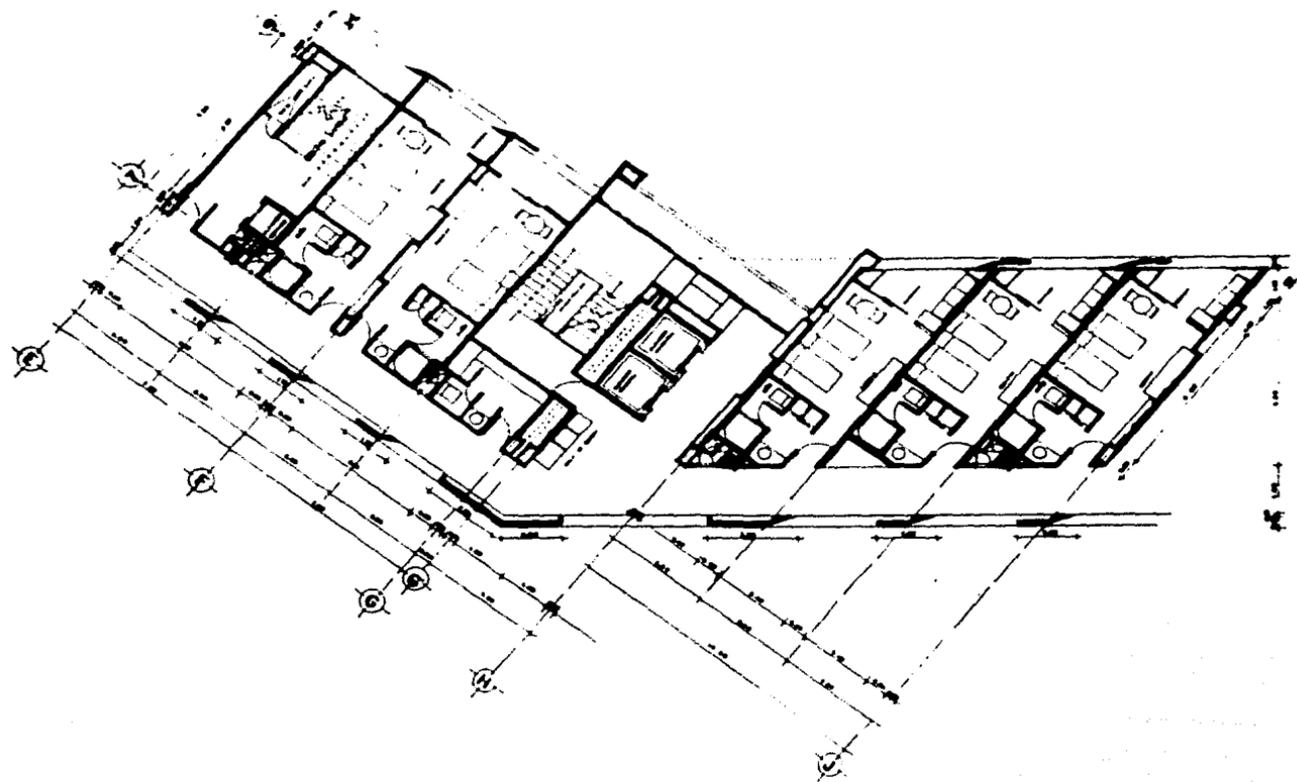
TESIG PROFESIONAL  
 AVDA. LUIS ANASTAS 2000000

**ESTRELLAS**

ESTAD. SINGAPORE

**PLANTA TIPO**  
 .....cm





**HOTEL TRES ESTRELLAS**

TESIS PROFESIONAL  
JOSE LUIS APARTE BARROS

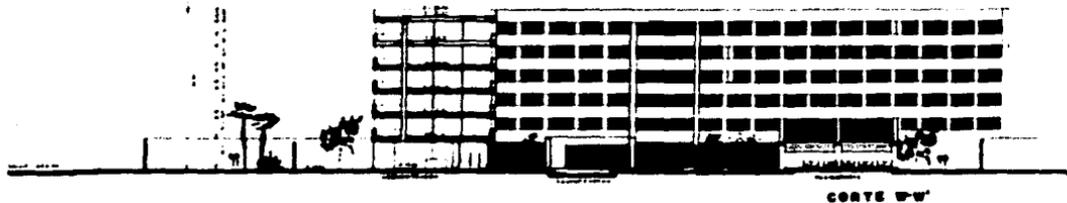
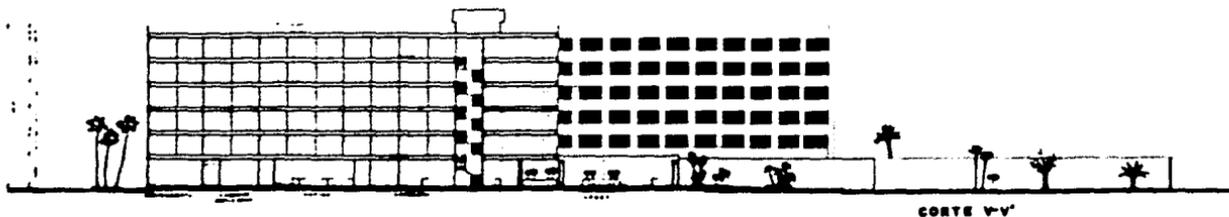
**ESTRELLAS**

1.º PLANTA (CONTINUACION)

**CUARTOS TIPO**

PLANTA 1.º

ANTONIO GARCIA  
INGENIERO ARQUITECTO  
CALLE 1.º DE MAYO



CORTES  



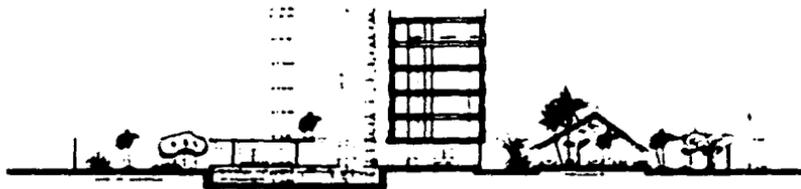

**HOTEL TRES**

**ESTRELLAS**

TESIS PROFESIONAL  
 2008 2009 2010 2011 2012

CORTES  
 2008 2009 2010 2011 2012

ESTRELLAS ESTRELLAS ESTRELLAS  
 ESTRELLAS ESTRELLAS  
 ESTRELLAS ESTRELLAS



CORTE N-1



CORTE N-2



HOTEL TRES

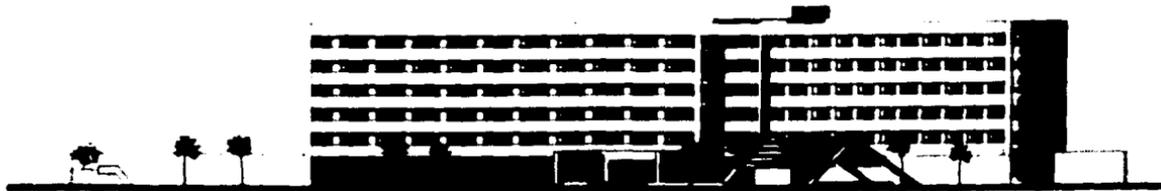
ESTRELLAS

YESID PROFESIONAL  
 J. ROE LUIS MATEO BARBOSA

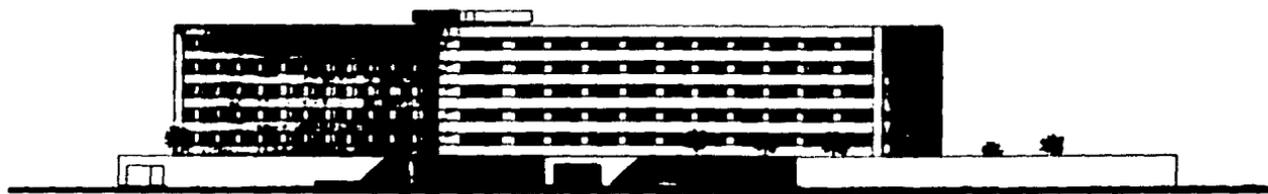
ESTADA 2100000000

CORTES

ESTADA 2100000000  
 ESTADA 2100000000  
 ESTADA 2100000000



FACHADA POSTERIOR



FACHADA PRINCIPAL

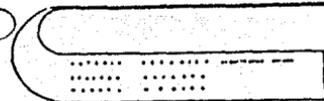


**HOTEL TRES**

**ESTRELLAS**

YESIS PROFESIONAL  
 JANE LUIS ROSA SANCHEZ

FACHADAS



## DESCRIPCION DEL PROYECTO

### EL PROYECTO CONTEMPLA

EL ACCESO PRINCIPAL ESTÁ DEFINIDO TANTO POR UNA VIALIDAD COMO POR ACCESOS PEATONALES QUE REMATAN CON LA INTERSECCIÓN DE 2 - MUROS PESADOS, QUE SE CONVIERTEN EN EL PÓRTICO DE ACCESO EL - CUAL A SU VEZ, SE INTEGRAN A LO QUE ES LA ZONA DEL LOBBY DEL - HOTEL. A LA IZQUIERDA DEL LOBBY Y EN UN MEDIO NIVEL MÁS ABAJO SE ENCUENTRA EL ESTACIONAMIENTO, QUE ESTÁ CUBIERTO-ABIERTO EN SU MAYORÍA, SE MANEJÓ ESTE CONCEPTO DEL ESTACIONAMIENTO A - - MEDIO NIVEL PARA QUE ESTE NO SEA OBSERVADO POR LOS HUESPEDES - NI PÚBLICO EN GENERAL.

EL ESTACIONAMIENTO TIENE COMUNICACIÓN A LA PLANTA PRINCIPAL - POR MEDIO DE ESCALERAS, ELEVADOR TANTO A LA PLANTA PRINCIPAL - COMO A LOS DIFERENTES NIVELES DE HABITACIÓN. SE REMATA LOS - RECORRIDOS HACIA ESTAS CIRCULACIONES CON ÁREAS VERDES Y FUEN - TES QUE PROPICIAN UN AMBIENTE DE TRANQUILIDAD, Y A PARTIR DE - ESTE PUNTO SE TENDRÁN LAS PRIMERAS IMPRESIONES DEL HOTEL.

LAS ZONAS PÚBLICAS SE DISEÑARON PARA OFRECER UN ATRACTIVO, EM - LA COMBINACIÓN DE VIDA INTERIOR Y EXTERIOR EN TODOS LOS CASOS, ASÍ ES COMO EL LOBBY SE CONCIBIÓ COMO UN GRAN ESPACIO, QUE A - SU VEZ, ESTÁ FORMADO POR ÁREAS VERDES Y UNA FUENTE.

DE EL LOBBY EXISTE UNA COMUNICACIÓN DIRECTA A LA QUE ES EL BAR CON UNA CAPACIDAD DE 80 PERSONAS Y QUE TIENE UNA GRAN VISIBILI - DAD, TENIENDO COMO REMATES, CHAPOTEADERO, ALBERCA Y ÁREAS VER - DES.

A LA DERECHA DEL LOBBY SE ENCUENTRA EL ÁREA DE RECEPCIÓN, CON - UN MOSTRADOR RESERVACIÓN Y CAJA, ÉSTA ÁREA A SU DERECHA Y POR - UN CORREDOR QUE ESTÁ CONTROLADO POR RECEPCIÓN, SE LOCALIZA EL - ÁREA DE ADMINISTRACIÓN DONDE ESTÁN LAS ÁREAS DE ESPERA, SECRE - TARIAL, CONTABILIDAD, SANITARIAS Y GERENTE GENERAL.

DE ESTE GRAN ESPACIO, QUE ES EL LOBBY, SE PUEDE DISTRIBUIR -- FACILMENTE A OTROS LOCALES, TAL COMO : SANITARIOS PÚBLICOS, -- VESTÍBULO DE ELEVADORES, CONCESIONES, BAR, RESTAURANTE Y ZONAS EXTERIORES POR MEDIO DE UNA CIRCULACIÓN.

SIGUIENDO ESTA CIRCULACIÓN, LLEGAMOS AL RESTAURANTE QUE CUENTA CON UNA CAPACIDAD EN SU INTERIOR DE 108 PERSONAS (TECHADA) Y -- UNA CAPACIDAD EN SU EXTERIOR DE 60 PERSONAS (DESCUBIERTA).

CUENTA CON 2 ESTACIONES DE SERVICIO, CAJA, ESPERA Y SANITARIOS. EL RESTAURANTE TIENE SUS 2 VISTAS PRINCIPALES, UNA HACIA ÁREAS VERDES Y LA OTRA HACIA LAS ZONAS DE ALBERCAS Y ÁREAS VERDES.

DENTRO DE LA ZONA DE SERVICIOS, LA COCINA SE COMUNICA CON EL -- RESTAURANTE MEDIANTE UNA CIRCULACIÓN AL MISMO NIVEL LA ZONA DE SERVICIOS QUE CONSTA DE UN EDIFICIO COMPLETO Y PARTE DE LA -- PLANTA DEL EDIFICIO PRINCIPAL ESTÁ FORMADA POR : ALMACEN GENERAL, ROPERIA CENTRAL, CUARTO DE MÁQUINAS, MANTENIMIENTO, COCINA COMEDOR EMPLEADOS, BAÑOS Y VESTIDORES HOMBRES Y MUJERES, CUARTO DE BASURA, CUARTO DE ROPA SUCIA, INTENDENCIA, DUCTOS DE -- ROPA SUCIA, DE BASURA, CIRCULACIONES VERTICALES COMO SON : ELE VADOR DE SERVICIO Y ESCALERAS DE SERVICIO, ANDEN DE CARGA Y -- DESCARGA QUE A SU VEZ ESTÁ COMUNICADO CON PATIO DE MANIOBRAS, -- QUE TIENE UN CONTROL.

EL HOTEL CUENTA CON 120 HABITACIONES DISTRIBUIDAS EN 5 NIVELES CADA NIVEL TIENE 24 HABITACIONES. EN LA PLANTA TIPO SE ENCUEN TRAN 2 NÚCLEOS DE SERVICIO UNO CON ESCALERAS Y ELEVADOR DE -- SERVICIO, DUCTO DE BASURA, DUCTO DE ROPA SUCIA, CUARTO DE ASEO OTRO PARA ROPERIA DE PISO Y BAÑO.

EN PLANTA TIPO SE ENCUENTRAN LAS CIRCULACIONES VERTICALES PRIM CIPALES COMO SON : ELEVADORES (2) Y ESCALERAS .

LA PLANTA TIPO ESTÁ INTEGRADA POR UN PASILLO GENERAL CON VISTA A LA AVENIDA PASEO DE LAS GAVIOTAS, Y TODOS LOS BALCONES HACIA EL INTERIOR DEL CONJUNTO.

LAS ALBERCAS DEL HOTEL SE ENCUENTRAN LOCALIZADAS ENFRETE DEL-  
LOBBY Y A UN LADO DEL RESTAURANTE, FORMANDO PARTE IMPORTANTE -  
DE LA VIDA DEL HOTEL.

a) CRITERIO CIMENTACION

DE ACUERDO AL ESTUDIO INTEGRAL DEL SUBSUELO DE LA ZONA -  
REALIZADO POR GEOTEC PARA FONATUR EN 1985, EN ESTE TERRE  
NO SON APLICABLES CIMENTACIONES DE TIPO SOMERO Ó SUPER -  
FICIAL .

DADA LA CAPACIDAD DE CARGA DE ESTE TERRENO, LA CIMENTA -  
CIÓN SE HA RESUELTO A BASE DE ZAPATAS AISLADAS DE CONCRE  
TO ARMADO QUE SOPORTAN COLUMNAS, CUYA DIMENSIÓN Y PROFUN  
DIDAD ES ACORDE A LAS CARGAS RECIBIDAS POR CADA UNA.

LAS ZAPATAS AISLADAS PRESENTAN TRABES DE LIGA EN SUS - -  
DADOS QUE A LA VEZ TRABAJAN COMO TENSORES, CONTRIBUYENDO  
A LA REPARTICIÓN UNIFORME DE LA CARGA, LOGRÁNDOSE ADEMÁS  
ASÍ UNA MAYOR ADHERENCIA AL TERRENO, Y CONTRARESTANDO --  
LAS DEFICIENCIAS DE LA ESTRUCTURA POR ASENTAMIENTOS DIFE  
RENCIALES.

PARA LOS EDIFICIOS DE SERVICIOS Y LOBBY, EN VISTA DE SU  
MENOR PESO RELATIVO, SU CIMENTACIÓN ÚNICAMENTE REQUERIRA  
MENOR ÁREA.

PARA EL EDIFICIO DEL RESTAURANTE LAS ZAPATAS SERÁN CORRI  
DAS A LO LARGO DE SUS APOYOS PARA QUE TRABAJEN COMO TEN  
SORES.

b) CRITERIO ESTRUCTURAL

LOS CUATRO DIFERENTES CUERPOS QUE CONSTITUYEN EL PROYECTO ESTÁN SEPARADOS ESTRUCTURALMENTE UNOS DE OTROS, TANTO POR SU UBICACIÓN Y FORMA COMO POR SUS DIMENSIONES, SENTIDO DE MOVIMIENTOS SÍSMICOS Y ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES POR CONSIGUIENTE EN EL CUERPO COMPUESTO POR ZONA-HABITACIONAL, ZONA ADMINISTRATIVA, PARTE DE SERVICIOS Y PARTE DE ÁREAS PÚBLICAS QUE ES EL MÁS IMPORTANTE, DEBIDO A SU DESARROLLO Y ALTURA, SE HACE NECESARIO LA UTILIZACIÓN DE DOS JUNTAS CONSTRUCTIVAS, LA CUÁL LOS DIVIDE EN 3 CUERPOS QUE TRABAJAN INDEPENDIENTEMENTE CADA UNO.

LOS DEMÁS CUERPOS COMO SON, ZONA SERVICIOS, ZONAS PÚBLICAS NO SOBREPASAN LOS DOS NIVELES. ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE EN ESTOS CUERPOS, SE EMPLEÓ UNA ESTRUCTURA QUE CORRESPONDIERA A LA TRAZA MODULAR, DETERMINADA POR EL PROPIO DISEÑO DEL PROYECTO.

LOS ENTREPISOS SE SOSTIENEN EN APOYOS MODULADOS EN LA TRAZA RETICULAR, SIENDO ESTOS DE CONCRETO ARMADO, DE FORMA RECTANGULAR, CONTRIBUYENDO A UNA MEJOR DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS, AL FACILITAR LA CONTINUIDAD DE LAS TRABES Y SU ARMADO DE COLUMNAS.

EL SISTEMA EMPLEADO EN EL ENTREPISO ES EL TRADICIONAL LOSAS Y TRABES DE CONCRETO ARMADO LA LOSA EMPLEADA SERÁ DE TIPO NERVADO, MEDIANTE EL USO DE BLOQUES DE POLIESTIRENO REFORZADO POR NERVADURAS, CUENTA ASÍ MISMO CON TRABES PERIMETRALES QUE LLEGAN A LOS CAPITILES, TRANSMITIENDO ASÍ LAS CARGAS A LOS APOYOS VERTICALES TOMANDO EN CUENTA EL CASO DE FUERZAS HORIZONTALES (TEMBLOR Ó VIENTO) SE SUPRIMIRÁN EN EL CAPITEL LOS BLOQUES ALIGERADOS, AUMENTANDO EL MATERIAL RESISTENTE, OBTENIÉNDOSE NUDOS MONOLÍTICOS DE LA LOSA CON LOS APOYOS, LO QUE CONTRIBUYE A UNA MEJOR ESTABILIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN.

LA VENTAJA DE ESTE SISTEMA ES QUE ADEMÁS DE PERMITIR LOS CLAROS REQUERIDOS, SE LOGRA UNA ADECUADA DISTRIBUCIÓN DE LAS CARGAS DE LAS LOSAS A LAS TRABES Y LA REDUCCIÓN DEL PERALTE DEL ENTREPISO PROPORCIONANDO UN ESPACIO LIBRE -- BAJO ESTA, QUE PERMITE EL PASO DE INSTALACIONES, QUE SE OCULTARAN CON FALSO PLAFÓN.

EN CUANTO AL EDIFICIO DEL RESTAURANTE, ESTE NOS PERMITE UTILIZAR UN MARCO TRIANGULAR DEL CUAL ESTARÁ FORMADO POR APOYO-TRABE SIENDO ESTE UN MISMO CUERPO, QUE SE UNIRÁ A LA CIMENTACIÓN CON ZAPATAS CORRIDAS FORMANDO UN SOLO ELEMENTO. PARA LA CUBIERTA DE ESTE CUERPO SE UTILIZARÁN TRONCOS QUE VAN AHOGADOS AL APOYO-TRABE, ARRIBA DE ESTOS VA UNA ENRAMADA DE PALMA.

c) CRITERIO INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA

EL HOTEL CUENTA CON 2 CISTERNAS, UNA CON CAPACIDAD DE -- 100 M<sup>3</sup>, QUE ES LA CISTERNA DE AGUA CRUDA, Y LA OTRA CON CAPACIDAD DE 200 M<sup>3</sup>, RESERVA SUFICIENTE PARA LA DOTACION DE 4 DIAS, EN CASO DE QUE EL AGUA LLEGASE A FALTAR, -- ESTAS ESTAN UBICADAS EN EL ESTACIONAMIENTO ABAJO DEL -- CUARTO DE MAQUINAS.

EL AGUA QUE LLEGA DE LA RED MUNICIPAL SE DISTRIBUYE A LA RED DE RIEGO, A LA ALBERCA Y A LA PRIMER CISTERNA DE LA CUAL EL AGUA PASA AL EQUIPO DE TRATAMIENTO DE AGUA, DE -- AHÍ A LA OTRA CISTERNA, DE DONDE PASAN AL EQUIPO HIDRO -- NEUMÁTICO, CALDERAS Y LAS LINEAS DE EQUIPO CONTRA INCEN -- DIO.

SE PROPONE UN SISTEMA CON BASE EN LA COMBINACION DE BOM -- BAS QUE SE PROGRAMAN DE ACUERDO AL CRECIMIENTO O DISMINU -- CION DE LA DEMANDA.

EN EL CUARTO DE MAQUINAS SE ENCUENTRAN LOS TANQUES DE -- AGUA CALIENTE Y CALDERAS, SE TENDRAN 2 TANQUES DE AGUA -- CALIENTE, DE 20,000 LTS. CADA UNO, LAS CALDERAS CON UNA -- CAPACIDAD DE 60 CABALLOS Y UN TANQUE DE COMBUSTIBLE -- DIESEL CON UNA CAPACIDAD DE 30,000 LTS. PARA UNA DURA -- CION DE 20 DIAS APROXIMADAMENTE.

EL SISTEMA DE DRENAJE DEL CONJUNTO ESTARÁ DIVIDIDO EN -- DOS REDES, UNA QUE DE LAS CUÁLES SALDRÁ POR GRAVEDAD, LA SEGUNDA QUE ES EN LA CUAL SE DESCARGA LA MAYOR PARTE DEL DRENAJE, LLEGARÁ A UN CARCAMO EL CUAL SE ENCUENTRA EN EL ESTACIONAMIENTO A UN NIVEL DE - 2.00 MTS. Y POR MEDIO DE BOMBAS SE ENVIARAN LAS AGUAS RESIDUALES A LA RED MUNICI -- PAL.

d) CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA

DEBIDO A LA CARGA EN KILOWATTS QUE TIENE EL EDIFICIO Y --  
POR CUESTIONES DE SEGURIDAD, SE VE EN LA NECESIDAD DE --  
CONSIDERAR UNA SUB-ESTACION ELÉCTRICA DISEÑADA EN BASE A --  
LAS ESPECIFICACIONES QUE OTORGA LA COMISIÓN FEDERAL DE --  
ELECTRICIDAD. CUENTA CON UN TRANSFORMADOR DE 500 KILO --  
WATTS Y UN CUARTO ANEXO PARA MEDICIÓN. SE ENCUENTRA UBI --  
CADO EN EL CUARTO DE MÁQUINAS EN PLANTA DE SERVICIO.

LA ACOMETIDA EN ALTA TENSIÓN ES RECIBIDA EN DUCTOS DE --  
ASBESTO CEMENTO Y REGISTRO DE CONCRETO ARMADO.

A UN LADO DE LA SUB-ESTACION ELÉCTRICA, SE TIENE LA PLAN --  
TA DE LUZ DE EMERGENCIA DE ENCENDIDO AUTOMÁTICO Y CON --  
UNA CAPACIDAD 125 WATTS (UNA TERCERA PARTE DEL SUMINIS --  
TRO TOTAL ).

SE CONSIDERA ENERGÍA ELÉCTRICA DE EMERGENCIA PRINCIPAL --  
MENTE EN LOS ELEVADORES Y CIRCULACIONES. ESTO ES CON UN --  
MOTOR DIESEL DE 300 H.P.

DISTRIBUCION .- SE HAN CONCENTRADO LOS ALIMENTADORES --  
ELÉCTRICOS, LOS TABLEROS, INTERRUPTORES, EQUIPOS DE --  
CAJAS DE DISTRIBUCIÓN ESTARÁN COLOCADOS EN LOS NÚCLEOS --  
DE SERVICIOS PARA EL FACIL ACCESO PARA EL PERSONAL DE --  
SERVICIO.

e) CRITERIO DE ILUMINACION

EN CUANTO AL CRITERIO DE ILUMINACIÓN PARA ESTE HOTEL, SE HA ADOPTADO COMO CONDICIÓN ESPECÍFICA, EL USO DE LUMINARIAS CAPACES DE PROPORCIONAR LOS NIVELES DE ILUMINACIÓN ADECUADOS EN FUNCIÓN DE LA ACTIVIDAD QUE SE REALICE EN CADA ZONA Y LA AMBIENTACIÓN DESEADA.

PARA LA ILUMINACIÓN ORNAMENTAL EN ÁREAS JARDINADAS Y EN OTRAS DE ESPECIAL INTERÉS, SE UTILIZARÁN LUMINARIAS QUE DESTAQUEN Y DEN COLORACIÓN ADECUADA AL FOLLAJE.

CON RELACIÓN A LA ILUMINACIÓN DE ÁREAS DEL TIPO DE CORREDORES Y PASILLOS INTERIORES, SE DOTARÁ A ESTOS DE UN TIPO DE ALUMBRADO INDIRECTO DE BAJA INTENSIDAD, CAPAZ DE DAR SEGURIDAD AL USUARIO EN SU TRANSITO.

RESPECTO A LA ILUMINACIÓN DE HABITACIONES SE HA CONSIDERADO, EL USO DE LÁMPARAS DE PIE O COLGANTES QUE PROPORCIONEN AL HUESPED UNA SENSACIÓN DE COMODIDAD.

PARA EL SERVICIO DE ALUMBRADO EXTERIOR EN LA VIALIDAD DE ACCESO AL HOTEL Y ESTACIONAMIENTO ESTE SERÁ PROPORCIONADO MEDIANTE EL USO DE LUMINARIAS DE ALTA EFICIENCIA.

F) CRITERIO DE AIRE ACONDICIONADO

POR LA ORIENTACIÓN DE LOS EDIFICIOS, EL MANEJO DE ESPACIOS ABIERTOS SOMBREADOS Y EL APROVECHAMIENTO DE LA DIRECCIÓN DE LOS VIENTOS DOMINANTES SE ABATE, EN UNA PARTE MUY IMPORTANTE EL USO DE AIRE ACONDICIONADO, EXCEPTO EN ÁREAS HABITACIONALES Y UNA PARTE DE EL ÁREA ADMINISTRATIVA, LOS EDIFICIOS CUENTAN CON VENTILACIÓN NATURAL, OFRECIENDO UN AHORRO MUY IMPORTANTE TANTO EN ENERGÍA ELÉCTRICA COMO EN LA INVERSIÓN DE UN EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO.

EN LA ZONA HABITACIONAL SE MANEJA EN CADA HABITACIÓN UNA UNIDAD DE AIRE ACONDICIONADO.

g) CRITERIO SISTEMA CONTRA INCENDIOS

ESTE SISTEMA CUENTA CON UNA RESERVA DE AGUA DE 100.000-  
LTOS. DE AGUA (DE ACUERDO CON LO ESPECIFICADO POR EL --  
DEPARTAMENTO DE BOMBEROS ).

ESTA RESERVA SE ENCUENTRA INCLUIDA EN LA CISTERNA DE --  
ABASTECIMIENTO DE AGUA DEL HOTEL CON EL FIN DE QUE NO -  
SE ESTANQUE.

EL EQUIPO DE BOMBEO ESTÁ DISEÑADO CON ENCENDIDO AUTOMÁ-  
TICO AL PRIMER INDICIO DE INCENDIO, CONSTA DE DOS BOM -  
BAS ELÉCTRICAS Y UNA BOMBA DE GASOLINA CON MOTOR DE COM -  
BUSTIÓN INTERNA, COMO MEDIDA PRECAUTORIA EN CASO DE QUE  
FALLE ALGUNA, AUTOMÁTICAMENTE ENTRA EN FUNCIÓN LA OTRA.

EN CADA NIVEL DE HABITACIONES SE TIENEN CUATRO GABINE -  
TES CON MANGUERA DE NEOPRENO DE 30 METROS DE LONGITUD.  
SE PONDRAN EXTINGUIDORES DE AUXILIO DISTRIBUIDOS POR --  
TODO EL EDIFICIO.

H) CRITERIO DE MATERIALES

MUROS :

SERÁN DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, EN TODOS LOS MUROS DIVISORIOS TANTO EN PLANTAS TIPO COMO DE ESTACIONAMIENTO, -- PLANTA PRINCIPAL Y PLANTA DE SERVICIO.

PISOS :

SE HARÁN FIRMES DE CONCRETO EN LOS LOCALES QUE SE REQUIERA, UNA VEZ EFECTUADOS LOS RELLENOS PARA LOGRAR LOS NIVELES DE PISO DESEADOS.

SE HARÁN PISOS DE CONCRETO PULIDO QUE SERÁN INTEGRALES A LOS COLADOS DE LAS LOSAS PARA DEJAR UN ACABADO TERSO Y -- NIVELADO, EN EL CASO DE HABITACIONES.

FALSO PLAFON :

LOS PLAFONES DE TODAS LAS PLANTAS TIPO Y ZONAS DE USO -- DEL PÚBLICO SE CONSTRUIRÁN CON CANALETAS DE CARGA A CADA 75 CM. CUBIERTOS CON PLACAS DE TABLAROCA.

FACHADAS PRINCIPALES :

SE COLOCARÁN DE CONCRETO MARTELINADO.

LA CANCELERÍA SERÁ DE ALUMINIO.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PARA UN HOTEL DE TRES ESTRELLAS FONATUR, MEXICO 1985. - -
- 2.- IXTAPA ZIHUATANEJO, UN DESARROLLO TURISTICO EN EL DORADO PACIFICO.  
FONATUR, EDITORIAL HFET, S.A. MEXICO 1982.
- 3.- MANUAL SOBRE ESTRUCTURA URBANA Y ADECUACION AL MEDIO --  
NATURAL.  
SAHOP, MEXICO 1981.
- 4.- DISEÑO Y COMUNICACION VISUAL  
B. MURARI  
EDITORIAL GUSTAVO GILI, S.A. MEXICO 1980.
- 5.- TRANSFORMACIONES EN LA ARQUITECTURA MODERNA  
ARTHUR DREXLER  
EDITORIAL GUSTAVO GILI, BARCELONA 1982.
- 6.- ESTUDIO INTEGRAL DEL SUBSUELO DE LA LAGUNA DE IXTAPA,  
GUERRERO.  
G.E.O.T.E.C. PARA FONATUR  
MEXICO, 1985.