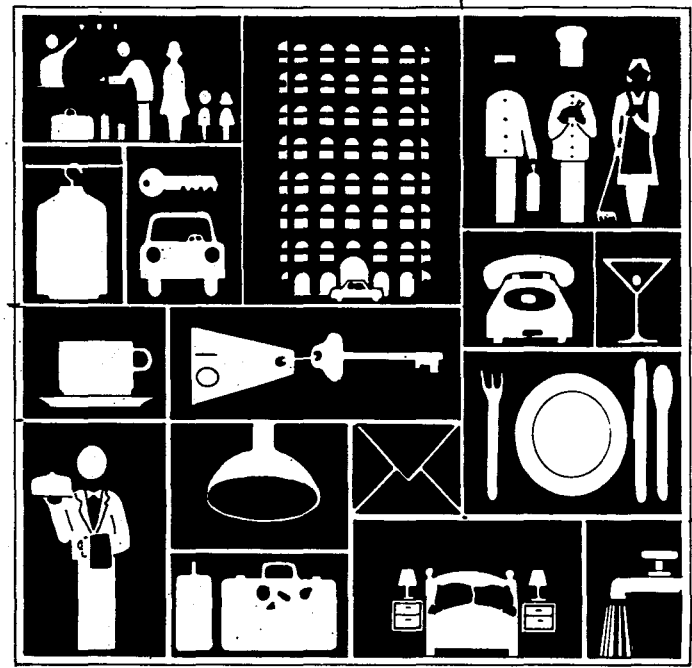


103

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



HOTEL HUATULCO CINCO ESTRELLAS



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

T E S I S
 Que para obtener el título de:
ARQUITECTO
 Presentan:
 MARIO CHAVEZ HERNANDEZ
 RICARDO FERNANDEZ BAÑOS
 TOMAS R. MONTOYA RAMIREZ



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

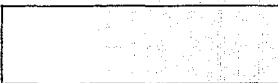
	PAGINA		PAGINA
1.0 PRESENTACION.		11.3 INGRESOS	21
2.0 JURADO.		11.4 EMPLEO	21
3.0 DEDICATORIAS.		12.0 DIAGNOSTICO URBANO.	
4.0 AGRADECIMIENTOS.		12.1 INFRAESTRUCTURA	22
5.0 INDICE.		12.2 ELECTRIFICACION	22
6.0 INTRODUCCION.		12.3 INGENIERIA SANITARIA	22
7.0 OBJETIVOS.		12.4 VIALIDAD	22
7.1. ACADÉMICOS	10	12.5 TRANSPORTE	22
7.2 PERSONALES	11	13.0 MEDIO FISICO.	
8.0 ANTECEDENTES HISTORICOS.		13.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA	23
8.1 ANTECEDENTES DE LA HOTELERIA	13	13.2 CLIMATOLOGÍA	24
8.1.1 DEFINICIÓN DE HOTEL	15	13.2.1 PRECIPITACIÓN PLUVIAL	24
8.1.2 CATEGORIAS DE HOTELES	15	13.2.2 TEMPERATURA	24
9.0 GENERALIDADES.		13.2.3 RADIACIÓN SOLAR	24
10.0 JUSTIFICACION DEL TEMA.		13.3 FISIOGRAFÍA	24
11.0 PERFIL DEL USUARIO.		13.4 TOPOGRAFÍA	25
11.1 ESTIMACIÓN DE VISITANTES	20	13.5 GEOLOGÍA	25
11.2 ACCESO	21	13.6 VEGETACIÓN	25

	PAGINA
14.0 MEDIO SOCIOECONOMICO CULTURAL	
14.1 PIRÁMIDE DE EDADES	29
15.0 IMAGEN URBANA.ZONIFICACION.	
16.0 NORMATIVIDAD.	
16.1 OBSERVACIONES	31
16.1.1 ESTACIONAMIENTOS	31
16.2 CUBIERTAS	31
16.2.1 TIPOS	31
16.2.2 PROPORCIÓN	32
16.2.3 CONTINUIDAD	32
16.3 VANOS EN MUROS	32
16.3.1 DIMENSIÓN, PROPORCIÓN Y DOSIFICACIÓN	32.
16.3.2 SEPARACIÓN MÍNIMA ENTRE VANOS	32
16.4 COLOR	32
16.4.1 EN FACHADAS	32
16.4.2 EN CUBIERTAS	32
16.4.3 EN BALCONES Y TERRAZAS	32
16.4.4 EN CANCELERÍA	32

	PAGINA
17.0 PRONOSTICO.	
17.1 USO DE SUELO	33
17.2 INFRAESTRUCTURA	34
17.2.1 AGUA POTABLE	34
17.2.2 DRENAJE	34
17.2.3 ELECTRIFICACIÓN	35
17.2.4 TELEFONÍA	35
17.2.5 ZONAS DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN ECOLÓGICA	35
17.2.6 VIALIDAD Y TRANSPORTE	36
17.3 EQUIPAMIENTO	37
17.3.1 EQUIPAMIENTO DE BAHÍA TANGOLUNDA	38
18.0 ELECCION DEL TERRENO.	
19.0 DISEÑO ARQUITECTONICO.	
19.1 SÍNTESIS	
19.1.1 LISTA DE REQUÉRIMIENTOS	40
19.1.2 RESUMEN DE CAPACIDADES	44
19.1.3 RESUMEN DE ÁREAS	45
19.1.4 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	46
19.1.5 MATRIZ DE RELACIONES	57

	PAGINA		PAGINA
19.1.6 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	58	21.1.3 SANITARIA	
19.2 IMÁGEN CONCEPTUAL	59	21.1.4 ELÉCTRICA	
19.3 ANÁLISIS BIOCLIMÁTICO	60	21.1.5 AIRE ACONDICIONADO	
19.4 DESARROLLO DEL PROYECTO	65	21.1.6 ILUMINACIÓN	
19.5 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	66	21.1.7 TELEFONÍA	
20.0 DISEÑO ESTRUCTURAL.		21.2 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES	83
20.1 PROYECTO ARQUITECTÓNICO	72	22.0 ACABADOS.	
20.2 ESTRUCTURACIÓN	72	22.1 PLANOS DE ACABADOS	87
20.3 ELECCIÓN DE MATERIALES	72	22.2 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ACABADOS	88
20.4 ANÁLISIS DE CARGAS	72	23.0 HERRERIA, CARPINTERIA Y ALUMINIO.	
20.5 ÁREAS TRIBUTARIAS	72	24.0 PRESUPUESTO.	
20.6 BAJADA DE CARGAS	73	24.1 CATÁLOGO DE CONCEPTOS	91
20.7 ANÁLISIS SÍSMICO	74	24.2 CUANTIFICACIÓN	91
20.8 PLANOS ESTRUCTURALES	78	24.3 ESTUDIO DE SALARIOS E INSUMOS	91
20.9 MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ESTRUCTURA	79	24.4 ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS	91
21.0 DISEÑO DE INSTALACIONES.		24.5 COTIZACIONES A TERCEROS	91
21.1 PLANOS DE INSTALACIONES	82	24.6 INTEGRACIÓN DEL PRESUPUESTO	91
21.1.1 HIDRÁULICA		24.7 PROGRAMAS DE OBRA	91
21.1.2 INCENDIO		25.0 ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONOMICA	
		26.0 BIBLIOGRAFIA.	

INTRODUCCION



6.0 UNA VEZ CONCLUIDA NUESTRA FORMACIÓN ACADÉMICA EN LA CARRERA DE ARQUITECTURA, RESULTA DE GRAN RELEVANCIA COMPILAR AQUELLO QUE HEMOS APRENDIDO Y VERTERLO EN LA SOLUCIÓN INTEGRAL DE UN PROBLEMA AL QUE DENOMINAREMOS ORTODOXAMENTE "NECESIDAD".

LOS CURSOS DE ARQUITECTURA EN LA ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES ARAGÓN; SE ENCUENTRAN PLANTEADOS EN UNA COMPLEJIDAD GRADUALMENTE DE TAL MANERA QUE EN UN PRINCIPIO, EL ALUMNO SE LLENA DE INFORMACIÓN DURANTE UNA PRIMERA ETAPA. POSTERIORMENTE, EN UN SEGUNDO PERIODO SE VÁ FORMANDO UN CAMBIO DE ACTITUD EN EL ASPIRANTE A EJERCER LA ARQUITECTURA. FINALMENTE EN UNA TERCERA ETAPA; ESTOS CAMBIOS DEBERAN SER AFIRMADOS O DESECHADOS.

ASÍ TERMINA NUESTRA FORMACIÓN PROFESIONAL, DESPUES DE LA CUAL, PODEMOS SER OBJETO DE ANÁLISIS Y CUESTIONAMIENTOS QUE LA SOCIEDAD EN LA QUE NOS ENCONTRAMOS INMERSOS, TIENE DERECHO A EJERCER.

LA PRESENTACIÓN DE UNA TESIS QUE A FIN DE CUENTAS; NO ES MÁS QUE UNA DE TANTAS SOLUCIONES A UNA NECESIDAD CONCRETA; TIENE COMO FINALIDAD EL SER CUESTIONADA Y CRITICADA-

POR LA EXPERIENCIA DE UN GRUPO DE PROFESIONALES QUE METAFORICAMENTE PRESENTAN A LA SOCIEDAD, Y ANTE LOS CUALES ESTAMOS OBLIGADOS A FUNDAMENTAR CON RAZONAMIENTOS LA RESPUESTA A LA NECESIDAD PLANTEADA.

LA ELABORACIÓN ESCRITA DE DICHA TESIS TIENE COMO OBJETIVO PRIMORDIAL EL SERVIR DE APOYO PEDAGÓGICO A GENERACIONES POSTERIORES QUE PUDIESEN ENCONTRAR EN ELLA UNA BASE PARA PROPONER NUEVAS IDEAS QUE REDUNDEN EN "HACER BIEN LAS COSAS" DE TAL MANERA QUE SE HAGA ARQUITECTURA, LA CUAL INMANTENEMENTE BUSQUE LA PREMISA DEL ARTE.

LA NECESIDAD CONCRETA OBJETO DE NUESTRA TESIS RESULTO DE LA PREOCCUPACIÓN ANTE EL GRAN POTENCIAL TURÍSTICO CON QUE CUENTA NUESTRO PAÍS Y QUE, SIN EMBARGO; NO HA PODIDO EXPLOTAR DEBIDAMENTE POR CUESTIONES DIVERSAS QUE NO VIENE A COLACIÓN PRESENTAR.

ESTO NOS LLEVÓ A SOLICITAR ANTE FONATUR, INFORMACIÓN SOBRE LOS PROYECTOS QUE SE PENSABAN PONER EN MARCHA.

FUÉ UNA AGRADABLE SORPRESA EL OBSERVAR QUE SE PROYECTABA UN DESARROLLO TURÍSTICO EN BAHÍAS DE HUATULCO, OAXACA.

ASÍ, PUES VERIFICANDO GÉNEROS DE EDIFICIOS NECESARIOS QUE RESULTARON AFINES CON LOS ESTATUTOS DE NUESTRO PLAN DE ESTUDIOS Y UNA VEZ VISITADO EL COMPLEJO TURÍSTICO, CONCLUIMOS QUE EXISTÍA DEMASIADA DEMANDA DE HOTELES Y SIN EMBARGO, MUY POCOA OFERTA. EL OBJETIVO FUE COADYUVAR CON LA OFERTA PARA REDUCIR EL DÉFICIT HOTELERO. SURGIÓ ASI UNA RESPUESTA CONCRETA: HOTEL 5 ESTRELLAS.

SIN EMBARGO, OTRA PREOCCUPACIÓN SE GENERABA: LAS SOLUCIONES PRESENTADAS EN TESIS ANTERIORES, CARECEN DESAFORTUNADAMENTE DE PROYECTOS INTEGRALES O SOLUCIONES TOTALES, DEBIDO A LA ESPECIALIZACIÓN QUE SE HA BUSCADO CON LA DIVISIÓN POR AREAS MARCADA EN EL PLAN DE ESTUDIOS DE LA ESCUELA DE ARQUITECTURA. ASÍ, EL PASANTE CON ESPECIALIZACIÓN EN DISEÑO, DEBE DESARROLLAR DETALLADAMENTE EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO, CARIECIENCO DE LA SOLUCIÓN DE LA-

ESTRUCTURA, DE INSTALACIONES Y PRESUPUESTO. ESTO MISMO SUCEDE CON EL RESTO DE LAS AREAS.

NUESTRO PROPÓSITO FUE RESOLVER - INTEGRALMENTE NUESTRO PROYECTO, POR LO CUAL REALIZAMOS UN EQUIPO DE TRABAJO MEDIANTE EL CUAL LOGRAMOS PROPONER LA SOLUCIÓN ARQUITECTÓNICA, ESTRUCTURAL DE INSTALACIONES, ASÍ COMO DETERMINAR CUANTO COSTARÍA LA CONSTRUCCIÓN DEL HOTEL HUATULCO CINCO ESTRELLAS.

ASÍ PUES, LA CONSULTA DE ESTE DOCUMENTO RESULTA MUCHO MÁS RICA EN CONTENIDO Y POR LO TANTO, MÁS PROPIA PARA LOS FINES PEDAGÓGICOS PERSEGUIDOS.

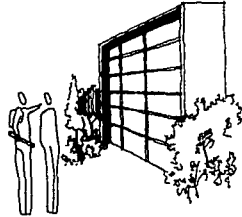
7.1 OBJETIVOS ACADEMICOS.

7.2 ARQUITECTURA.

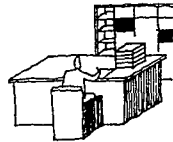
EL ALUMNO ESTARÁ CAPACITADO PARA CONCEBIR, DETERMINAR Y REALIZAR LOS ESPACIOS INTERNOS Y EXTERNOS - QUE SATISFAGAN LAS NECESIDADES DEL HOMBRE EN SU DUALIDAD FÍSICA Y ESPIRITUAL, EXPRESADA COMO INDIVIDUO Y COMO MIEMBRO DE UNA COMUNIDAD.

DISEÑO ARQUITECTONICO.

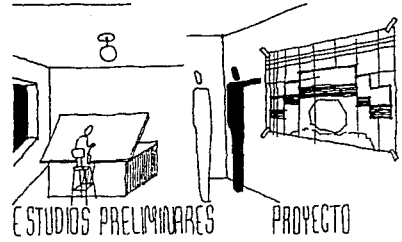
EL ALUMNO FUNDAMENTARÁ LA CONCEPCIÓN Y DETERMINACIÓN DE TODO ESPACIO FORMA QUE HAYA SEÑALADO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DEL HOMBRE EN SU DUALIDAD FÍSICA Y ESPIRITUAL.



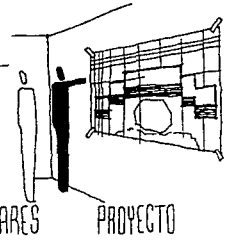
INFORMACION



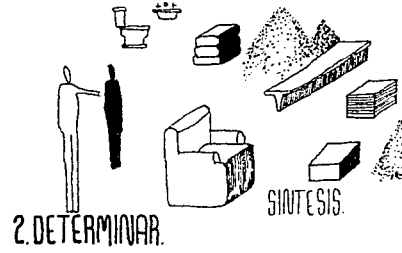
INVESTIGACION



ESTUDIOS PRELIMINARES



PROYECTO



2.DETERMINAR.

SIÑTESIS.

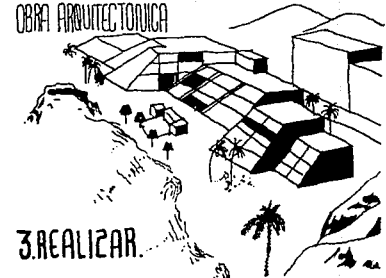


ANALISIS



1. CONCEBIR

OBRA ARQUITECTONICA



3.REALIZAR.

ORGANIZACION DEL PROCESO ARQ. Y URBANO.

EL ALUMNO FUNDAMENTARÁ LA ORGANIZACIÓN DE CADA UNO DE -- LOS PROCESOS QUE INTEGRAN EL -- DISEÑO Y REALIZACIÓN DE LOS ESPACIOS ARQS. Y URBANOS.

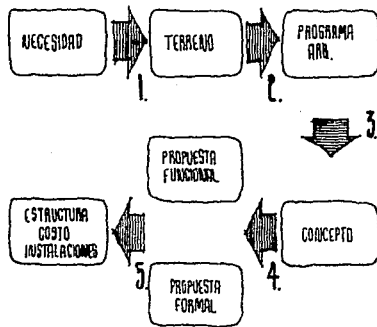
TECNOLOGIA DE LA ARQUITECTURA.

EL ALUMNO FUNDAMENTARÁ LA SELECCIÓN Y DESARROLLO DE LOS PROCESOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE LOS ESPACIOS FORMA ARQUITECTONICOS.

7.3 OBJETIVOS PERSONALES.
DISEÑO ARQUITECTONICO.

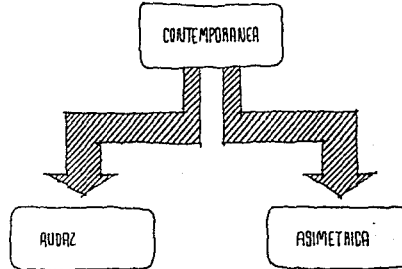
OBTENER EL TÍTULO DE ARQUITECTO A TRAVÉS DE:

-LA APLICACIÓN DE UN PROCESO PARTICULAR DEL DISEÑO EN LA CONCEPCIÓN Y DETERMINACIÓN DE UNA OBRA ARQUITECTÓNICA TOMANDO EN CUENTA LAS CONDICIONANTES ECONÓMICAS, CULTURALES Y POLÍTICAS DEL USUARIO.



PROCESO EMPÍRICO DEL DISEÑO

-DESARROLLAR CON DICHO PROCESO UNA OBRA ARQUITECTÓNICA CONTEMPORÁNEA.



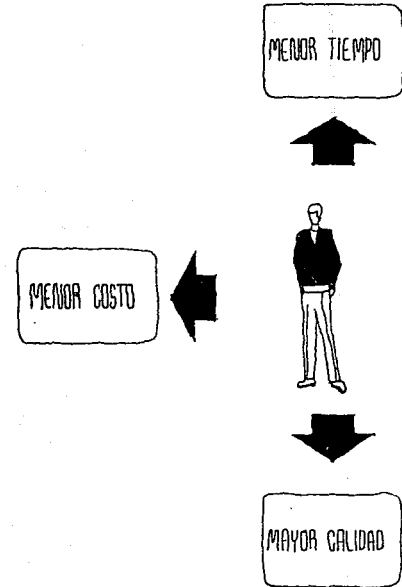
TECNOLOGIA DE LA ARQUITECTURA.

-COMPRENDER LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y SU DETERMINACIÓN ANALÍTICA PARA SU APLICACIÓN EN EL QUEHACER PROFESIONAL BUSCANDO SIEMPRE INNOVACIONES ACORDES A NUESTRA ÉPOCA.

ORGANIZACION DEL PROCESO ARQ. Y URBANO.

-APLICAR LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS TANTO EN LA ESCUELA COMO EN LA VIDA PROFESIONAL, PARA LA BUENA ADMINISTRACIÓN Y EJECUCIÓN

DE UNA OBRA ARQUITECTÓNICA, BUSCANDO EL BENEFICIO DEL USUARIO.



REQUERIMIENTOS DEL USUARIO.

8.0 ANTECEDENTES HISTORICOS.

LOS PRIMEROS POBLADORES DE ÉSTA REGIÓN DE LOS CUALES SE TIENE ANTECEDENTE, EXISTIERÓN HACE ONCE MIL AÑOS. SU PRESENCIA QUEDÓ DEMOSTRADA POR LAS PINTURAS RUPESTRES EN GRUTAS DE PIEDRAS ENCONTRADAS EN GUILÁ NOGUITZ.

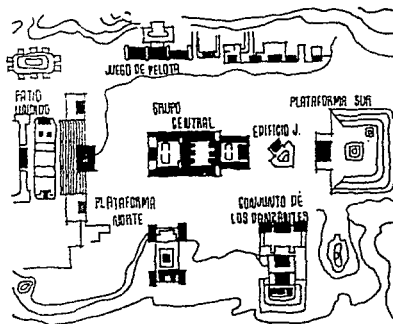
OAXACA:

OAXACA A PESAR DE SER EXTRAORDINARIAMENTE MONTAÑOSA; CUENTA EN SU PARTE CENTRAL CON UN VALLE EL CUAL FAVORECIÓ LA UNIDAD DE MIXTECOS Y ZAPOTECOS. ASÍ, PERMITIÓ LA FUNDACIÓN DE PUEBLOS COMO ZAACHILA, ETLA, TEOTITLÁN Y MONTE-ALBÁN.

MONTE-ALBÁN FUÉ OCUPADO POR GRUPOS DEL GOLFO Y POR MAYAS PROVENIENTES DEL SUR EN 900 A.C., DANDO ORÍGEN AL PRE-CLÁSICO EN OAXACA. ESTOS GRUPOS CONSTRUYERÓN EDIFICIOS, TALLARÓN PIEDRA, E INICIARÓN EL CULTO A LOS MUERTOS.

500 AÑOS DESPUÉS VINIERÓN

OTROS GRUPOS DE ORÍGEN MAYA A LOS CUALES GUSTABA LO MONUMENTAL; TRANSFORMANDO A MONTE ALBÁN EN UN CENTRO URBANO.



MONTE-ALBÁN

APARTIR DEL SIGLO III D.C. SE FUSIONA EL ESTILO DE MONTE-ALBÁN CON EL TEOTIHUACANO DANDO ORÍGEN A LA CULTURA ZAPOTECA. UTILIZANDO AHORA EL TABLERO, PINTURA MURAL E INSCRIPCIONES AUNADAS A LA MONUMENTALIDAD DE LOS EDIFICIOS.

EN EL SIGLO X, MONTE-ALBÁN ES

OCUPADO POR LOS MIXTECOS. LOS ZAPOTECOS SE DISPERSAN ENTRE LAS CIUDADES DE MITLA, ZAACHILA, ETLA Y TEOTITLÁN.

EN LA ORGANIZACIÓN SOCIAL DE LOS ZAPOTECOS EN NOTABLE EL CACIQUETEO O CACIQUE POLÍTICO CUYAS DECISIONES SÓLO PODÍAN SER INTERPELADAS POR EL SACERDOTE VIJATAO. ESTOS, JUNTO CON LOS NOBLES FORMABAN LA CLASE MÁS ALTA. LES SEGUÍAN EN ORDEN DECRECIENTE LOS COMERCIANTES, ARTESANOS, AGRICULTORES, CAZADORES Y PESCADORES.

LOS ZAPOTECOS DOMINABAN EL CONOCIMIENTO SOBRE HERBOLARÍA, ASTRONOMÍA, ARITMÉTICA Y ESCRITURA LO CUAL LES AYUDABA PARA DETERMINAR LAS ÉPOCAS DE SIEMBRA Y FIESTAS RELIGIOSAS.

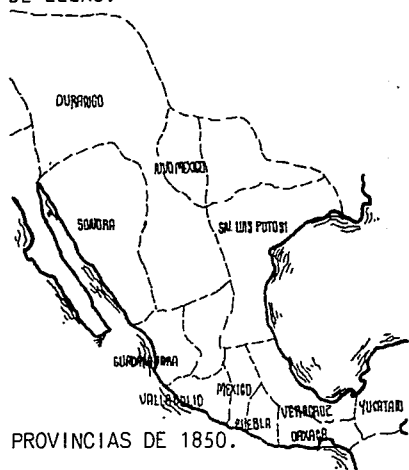
OAXACA HA SIDO TESTIGO DE GRANDES ACONTECIMIENTOS TANTO EN LA ÉPOCA PREHISPÁNICA COMO EN LA COLONIAL QUE HAN MARCADO LA VIDA DEL PAÍS.

EN LA ÉPOCA DE LA CONQUISTA,

FRANCISCO DE OROZCO PARTIENDO, DE TEPEACA Y SEGUIDO DE NUMEROSO CONTINGENTE; SOMETE A LOS ZAPOTECOS Y MIXES DE OAXACA FUNDANDO LA POBLACION DE LA ANTEQUERA.

EN 1529, CORTÉS RECIBE EL TÍTULO DE MARQUÉS DEL VALLE DE OAXACA.

EN 1786, A PROPUESTA DEL VISITADOR DON JOSÉ DE GÁLVEZ, LA NUEVA ESPAÑA PASA A SER OLVIDADA EN INTENDENCIAS, SIENDO OAXACA UNA DE ELLAS.



AL PROMULGARSE LA CONSTITUCIÓN DE 1857, LA REPÚBLICA ES DIVIDIDA EN ESTADOS Y CON ELLA OAXACA ADQUIERE ESTE CARÁCTER.

DESPUÉS DE LA REVOLUCIÓN, EN 1921 SE DECLARAN LOS ESTADOS LIBRES Y SOBERANOS CON GOBIERNO DESCENTRALIZADO.



ESTADOS EN 1921.

EN LA ACTUALIDAD, OAXACA SE PROYECTA COMO UN ESTADO EN PLENO DESARROLLO. EL TURISMO COLABORARÁ CREANDO EMPLEOS, VÍAS DE COMUNICACIÓN, SERVICIOS E INFRAESTRUCTURA.

PRIORITARIAMENTE SE HA BUSCADO ROMPER EL AISLAMIENTO EN QUE SE ENCONTRABAN ALGUNAS ZONAS DE LA ENTIDAD, CON LA CONSTRUCCIÓN DE CARRETERAS.

ASÍ MISMO, Y EN UN ACUERDO DE COORDINACIÓN ENTRE LA SECRETARÍA DE TURISMO Y EL GOBIERNO DEL ESTADO DE OAXACA, SE DETERMINÓ UNA CONSIDERABLE INVERSIÓN PARA APOYAR EL DESPEGUE DE PUERTO ESCONDIDO.

CONSTITUYÉNDOSE EN LA CLAVE DE LA INVERSIÓN PRIVADA, SIGNIFICANDO UN AUMENTO DIRECTO DE LA OFERTA DE SERVICIOS TURÍSTICOS COMPLEMENTARIOS.

ASÍ, EN OAXACA SE HA ENFATIZADO EL IMPULSO A SUS ZONAS ARQUEOLÓGICAS Y AL VARIADO FOLCLORE DE LA REGIÓN.

8.1 ANTECEDENTES DE LA HOTELE RIA.

AL CRECER LOS PUEBLOS EN NÚMERO DE HABITANTES, TUBIERÓN LA NECESIDAD DE VIAJAR POR LUGARES LEJANOS A SU ESPACIO VITAL, SIENDO VISTOS COMO EXTRANJEROS.

CON EL INICIO DE LA ERA CRISTIANA SE INFUNDIÓ EL AMOR AL PRÓJIMO, LO QUE LLEVÓ A LOS MORADORES A DAR UN TRATO MEJOR AL PEREGRINO, CONVIRTIENDO AL EXTRANJERO EN AMIGO AL DARLE POSADA, SIENDO LA PERSONA MÁS DISTINGUIDA DE LA FAMILIA.

LAS INMIGRACIONES, MOVIMIENTOS SOCIALES PROVOCADOS POR EL COMERCIO, LA POLÍTICA, ETC.; DETERMINARON LA CREACIÓN DE INSTITUCIONES DENOMINADAS "HOSPITALES" CUYO ORIGEN LATINO PROVIENE DE "HOSPES" - CUYO SIGNIFICADO ES "HUESPED"; Y CUYO PROPÓSITO ERA ATENDER AL PEREGRINO.

EN UN PRINCIPIO ÉSTA FUNCIÓN - LA REALIZABAN SÓLO LOS MONASTERIOS Y ALGUNAS ORDENES RELIGIOSAS; TOMANDO DESPUÉS UN GIRO ECONÓMICO - DESEMBOCANDO EN LA APARICIÓN DE POSADAS.

GRANDES FUERÓN LOS MOTIVOS QUE HICIERÓN EMPRENDER GRANDES CAMINATAS DE MASAS. LOS TEMPLOS DE TOMBAS EN BABILONIA FUERÓN ESCENARIOS DE PROCESIONES FASTUOSAS.

PAÍSES COMO GRECIA, ITALIA Y EGIPTO, CONSTRUYERÓN EX-PROFESOR MINOS PARA CONDUCIR A LOS CREYENTES A SUS TEMPLOS.

EN DELFOS AL PIE DEL MONTE PARNOSSO, SE HALLABA EL TEMPLO DE APOLLO EN CUYO INTERIOR SE ENCONTRABA LA PITONISA QUE DABA LOS ORÁCULOS A INCONTABLES VIAJEROS.

DESPUÉS DE LA EDAD MEDIA SE SUCEDIERÓN GRANDES MOVIMIENTOS EN MASAS CON LAS CRUZADAS, VISITAS A TIERRA SANTA Y LOS SANTOS LUGARES, SURGIENDO CON ELLOS LAS ORDENES RELIGIOSAS PARA PROTEGER, HOSPEDAR Y CURAR A LOS PEREGRINOS.

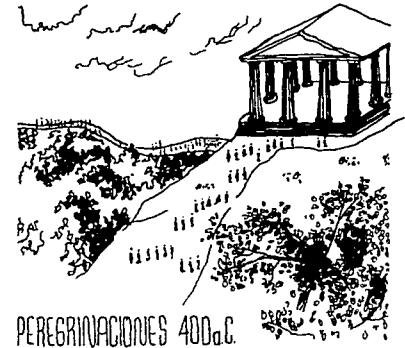
EL TURISMO RELIGIOSO ALCANZA EN LA ÉPOCA CRISTIANA A UN AUGE FORMIDABLE AL INSTITUIRSE LOS JUBILEOS EN ROMA, QUE ATRAÍAN A GRANDES MASAS DE TODO EL MUNDO PARA VER EL SEPULCRO DE SAN PEDRO. SE CALCULA QUE TAN SÓLO EN EL AÑO 1300 MÁS DE 2 MILLONES DE PEREGRINOS VISITARON EL ALTAR DEL APÓSTOL.

DE LAS PEREGRINACIONES A ROMA SURGIERÓN LOS NOMBRES DE ROMERO Y ROMERÍA. SINÓNIMOS DE PEREGRINO Y PEREGRINACIÓN, QUE PARTICULARMENTE EN ESPAÑA SE CELEBRAN EN CAMPOS CERCANOS A UNA ERMITA A SANTUARIO.

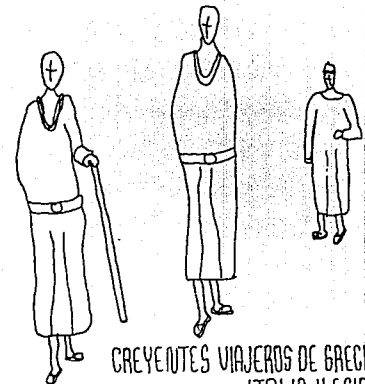
ANTIGUAMENTE, ERAN LOS PARTICULARES LOS QUE ATENDÍAN A LOS VIAJEROS, YA QUE EXISTÍAN INSTITUCIONES DE HOSPEDAJE SÓLO PARA VISITANTES DISTINGUIDOS. EL RESTO ERA ATENDIDO DE MANERA INFORMAL.

DE ESTAS PRIMERAS INSTITUCIONES, SE TIENE NOTICIA DE UNA DE ELLAS LLAMADA EL TEONIDAION DE OLIMPIA QUE DATA DEL S. IV A.C., SIENDO UN EDIFICIO DE 74x80M. EL CUAL TENÍA POR OBJETO ALOJAR A LOS ASISTENTES A LOS JUEGOS.

NO FUÉ SINO HASTA DESPUÉS DE LA EDAD MEDIA CUANDO APARECEN ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE.



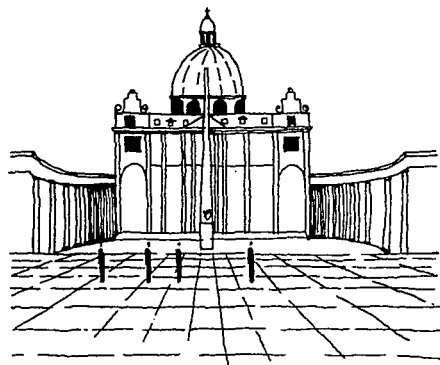
PEREGRINACIONES 400d.c.



CREYENTES VIAJEROS DE GRECIA
ITALIA Y EGIPTO

DESPUÉS DE 1400 SE CREAN LAS PRIMERAS INSTALACIONES CON CARÁCTER DE ESTAFETA Y CAMBIO DE CABALLOS.

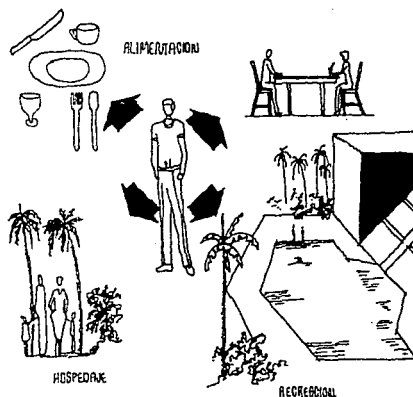
ES EN LA EDAD MODERNA CUANDO SURGE LA HOTELERÍA COMO INDUSTRIA.



BASILICA DE SAN PEDRO. ROMA.

8.1.1 DEFINICION DE HOTEL.

UN HOTEL ES UN LUGAR QUE PROPORCIONA ALIMENTACIÓN Y HOSPEDAJE, UN LUGAR DE ENTRETENIMIENTO PARA EL VIAJERO, UN EDIFICIO PÚBLICO, UNA INSTITUCIÓN DE SERVICIO DOMÉSTICO, OPERADO BAJO UNA FASE PARA OBTENER UTILIDADES.



SERVICIOS DE HOTELERIA.

8.1.2 CATEGORIAS DE HOTELES.

MÉXICO SE ENCUENTRA CAPACITADO PARA OFRECER AL VISITANTE DE CUALQUIER CLASE SOCIAL, EL ESTABLECIMIENTO APROPIADO A SUS POSIBILIDADES ECONÓMICAS PUES SE DISPONE DESDE EL MÁS ELEMENTAL TIPO DE HOSPEDAJE HASTA EL MÁS LUJOSO Y COMPLETO EN CALIDAD Y VARIEDAD DE SERVICIOS.

ES MUY POSIBLE QUE LA HOTELERÍA EN MÉXICO HAYA NACIDO EL 1º DE DICIEMBRE DE 1525, CUANDO DON PEDRO HERNÁNDEZ PANIAGUA SOLICITÓ PERMISO AL CABILDO DE LA CAPITAL DE LA NUEVA ESPAÑA PARA OFRECER "PAN Y VINO", CONVIRTIENDO SUS PROPIEDADES EN LOS PRIMEROS MESONES DEL NUEVO MUNDO, QUE SEGÚN DON LUÇAS DEL PALACIO, SE ESTABLECIERÓN EN LA CALLE QUE ACTUALMENTE LLEVA EL NOMBRE DE MESONES.

EXISTIERÓN TAMBIÉN OTROS MESONES COMO EL DE LA VILLA RICA Y EL DEL CAMINO DE MEDELLÍN A VERACRUZ EN ESA MISMA ÉPOCA.

EN 1526, JUAN DE PAREDES ABRÍÓ UN MESÓN EN CHOLULA, EN EL CAMINO DE MEDELLÍN A OAXACA.

EN ESA MISMA ÉPOCA JUAN DE LA TORRE OBTIENE PERMISO PARA ABRIR UNA VENTA EN TAJIMAROA (CD. HIDALGO MICHOACÁN). Y UN MESÓN EN CUERNAVACA.

ES DIGNO DE MENCIONAR EL MESÓN DE SAN JOSÉ DE PEROTE UBICADO EN EL CAMINO REAL DE LA VILLA RICA A MÉXICO EN 1527.

LOS MESONES Y VENTAS DE LA NUEVA ESPAÑA LLEVABAN EN SU GRAN MAYORÍA EL NOMBRE DEL SANTO PATRÓN O TUTELAR. A DIFERENCIA DE LOS MESONES, VENTAS Y TABERNAS DE EUROPA EN LOS SIGLOS XV Y XVI QUE LLEVARAN NOMBRES COMO LA CAMPAÑA, EL SOL, LA LUNA, EL PARAÍSO, EL BUEY, LA LLAVE, EL BARCO, EL BURRO.

EN EUROPA DURANTE EL SIGLO XV SE ACOSTUMBRÓ SEÑALAR A LOS LUGARES DE POSADA CON UN LISTÓN VERDE O CON UNA RAMA DE ÁRBOL.

EN LA NUEVA ESPAÑA, EN LUGAR DE ESTO, LOS MESONES Y VENTAS OSTENTABAN PIADOSAMENTE LA IMAGEN DEL SANTO CON SU LÁMPARA DE ACEITE SIEMPRE ENCENDIDA.

LA DIFERENCIA ENTRE UN MESÓN Y UNA VENTA ERA QUE EL PRIMERO ERA UN LUGAR QUE OFRECÍA HOSPEDAJE DENTRO DE LAS POBLACIONES, Y LA VENTA SE ENCONTRABA EN LOS CAMINOS O FUERA DE LAS POBLACIONES.

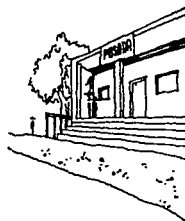
HISTÓRICAMENTE EL SERVICIO OFRECIDO A LOS VIAJEROS, NO HA CAMBIADO, PUES LOS HOTELES Y MOTeles DE HOY OFRECEN AL TURISTA Y AL VIAJERO EXACTAMENTE LO MISMO, SÓLO QUE EN FORMA MÁS COMPLETA Y CON UNA TÉCNICA ADMINISTRATIVA.

LA HOTELERÍA EN MÉXICO SURTIÓ 100 AÑOS ANTES QUE EN LOS E.U.A., YA QUE LOS PRIMEROS MESONES EN NORTEAMÉRICA SE DIERON EN 1621.

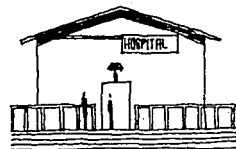
EN LA NUEVA ESPAÑA, LOS ALTOS PERSONAJES ERAN ALOJADOS EN CASAS DE AMIGOS O FAMILIARES; SÓLO LOS COMERCIANTES, ARRIEROS Y SOLDADOS SE HOSPEDABAN EN LOS MESONES.

EN EL CAMINO LA SITUACIÓN ERA DIFERENTE PUES COMERCIANTES, ARRIEROS, NOBLES, PLEBEYOS Y GRANDES SEÑORES TENÍAN QUE COMPARTIR EL MISMO HOSPEDAJE QUE-

400 d.C.



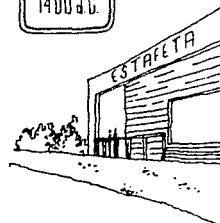
350 d.C.



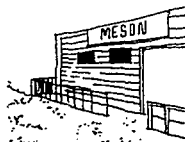
1200 d.C.



1400 d.C.



1550 d.C.



1600 d.C.



OFRECÍA LA VENTA, POR ÉSTA RAZÓN ERA MEJOR QUE EL MESÓN AUN QUE EN REALIDAD DISTABAN MUCHO DE LA COMODIDAD INDISPENSABLE.

CON EL DESARROLLO DE LAS COMUNICACIONES, DISMINUYE LA IMPORTANCIA DE LOS MESONES Y VENTAS, DANDO PASO A LOS PRIMEROS HOTELES.

AL LLEGAR MÉXICO A UNA ETAPA EN QUE RECIBÍA VISITAS TEMPORALES, LA GENTE PUDIENTE VIÓ LA POSIBILIDAD DE VIVIR DE LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE HOSPEDAJE.

ES ASÍ COMO EN EL SOLAR DE LOS CORDOBA FUE CONSTRUÍDA UNA RESIDENCIA EN EL SIGLO XVIII QUE POSTERIORMENTE EN 1855 FUÉ CONVERTIDA EN EL HOTEL ITURBIDE.

EL PRIMER CONDE DE MIRAVALLE DON ALFONSO DE AVALOS BRACAMONTE EDIFICÓ SU RESIDENCIA EN LA ACTUAL CALLE DE ISABEL LA CATÓLICA, ÉSTA RESIDENCIA

FUÉ TRANSFORMADA EN EL HOTEL - BAZAR.

EN LO QUE FUÉ LA CALLE DE COLISEO VIEJO SE UBICÓ EL HOTEL DE LA GRAN SOCIEDAD MUY FAMOSO DESPUÉS DE LA INDEPENDENCIA.

PASÓ LA ÉPOCA DE LAS DILIGENCIAS, CASAS SEÑORIALES Y SURGEN EN TODA LA REPÚBLICA LOS HOTELES ADAPTADOS ESPECIALMENTE PARA ÉSTE OBJETO.

GRACIAS AL ADELANTO EN LAS VÍAS DE COMUNICACIÓN Y MEDIOS DE TRANSPORTE EN EL SIGLO XIX, FUÉ HACIENDOSE NECESARIA LA HOTELERÍA REGLAMENTARIA.

POR EL AÑO 1900 EXISTIÓ EL HOTEL COSMOS EN SAN JUAN DE LETRÁN, EL ITURBIDE Y SU ANEXO EL SAN CARLOS EN MADERO, EL CÁNTABRO EN 5 DE MAYO, EL GUARDIOLA FRENTE A LOS AZULEJOS, EL GENEVE EN LONDRES, EL ONTARIO EN URUGUAY, EL MANCERA, --

RITZ, REGIO, PANUCO, ETC.

EN 1908 SE INAGURÓ EL HOTEL PALACIO EN LA ACTUAL CALLE DE ISABEL LA CATÓLICA, CON LA CARACTERÍSTICA DE MAYOR NÚMERO DE BAÑOS EN RELACIÓN AL NÚMERO DE CUARTOS.

EN LA ESQUINA ENTRE AV. INDEPENDENCIA Y SAN JUAN DE LETRÁN ESTUVÓ HASTA 1920 EL HOTEL JARDÍN.

FUERA DE LA CAPITAL SE ENCONTRABAN EN SERVICIO EL HOTEL TERMINAL EN VERACRUZ, EL GRAN HOTEL ANCIRA EN MONTERREY, EL FENIX Y EL IMPERIAL EN GUADALAJARA, EL IMPERIAL Y EL RIVERA EN TAMPICO, EL BELMAR EN MAZATLÁN.

LA INDUSTRIA HOTELERA MODERNA SE INICIÓ EN MÉXICO EN 1934 CON LA CONSTRUCCIÓN DEL HOTEL REFORMA, SIENDO LA INNOVACIÓN SU SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN, ORGANIZACIÓN INTERNA Y EL SERVICIO PROPORCIONADO.

9.0 GENERALIDADES.

MÉXICO CUENTA CON UNA GRAN EXTENSIÓN DE LITORAL (AG. 9.1)

LOS OCEANOS ATLÁNTICO Y PACÍFICO BAÑAN EL LITORAL MEXICANO AL ESTE Y OESTE RESPECTIVAMENTE.

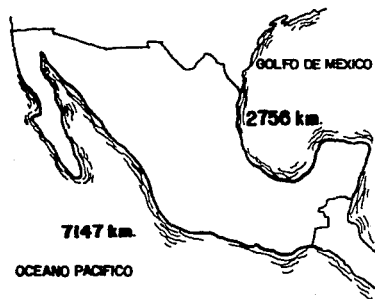


FIG. 9.1

ESTA SITUACIÓN ENTRE LOS DOS OCEANOS MÁS GRANDES Y TRANSDITADOS DE LA TIERRA, EN UN PRIVILEGIO DEL CUAL DISFRUTAN POCOS PAÍSES Y QUE REPORTA A MÉXICO MÚLTIPLES VENTAJAS FÍSICAS Y ECONÓMICAS.

MÉXICO LIMITA AL ORIENTE CON EL GOLFO DE MÉXICO Y EL MAR CARIBE, LOS CUALES FORMAN PARTE DEL OCEANO ATLÁNTICO.

LA EXTENSIÓN DE ÉSTE LITORAL ES DE 2756 KM. EL LITORAL DEL PACÍFICO COMPRENDE EN TOTAL 7147KM; ESTO SIGNIFICA QUE LA REPÚBLICA TIENE CERCA DE DIEZ MIL KILÓMETROS DE LITORALES A LO LARGO DE LOS CUALES RECIBE UNA FAVORBLE INFLUENCIA MARÍTIMA.

A ESTO PODEMOS AGREGAR QUE A TRAVÉS DEL ATLÁNTICO SE REALIZA UN GRAN INTERCAMBIO COMERCIAL Y CULTURAL CON LOS PAÍSES DE EUROPA, LOS DEL ORIENTE DE AMÉRICA Y LOS DEL OESTE DE AFRICA. EL OCEANO PACÍFICO COMUNICA A MÉXICO CON LAS NACIONES DE ASIA Y OCEANÍA Y CON LOS PUERTOS DEL OESTE DE AMÉRICA.

LA SITUACIÓN DE MÉXICO, CASI EN EL CENTRO DE AMÉRICA, PROPICIA SUS RELACIONES CON LA MAYORÍA DE LOS PAÍSES DE LA TIERRA.

10.0 JUSTIFICACION DEL TEMA.

POR TODO ESTO Y AUNADO A NUESTRO PAÍS ES PRÁCTICAMENTE UN CENTRO ARQUEOLÓGICO Y QUE CUENTA CON TANTOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS, RESULTA INCONCEBIBLE QUE MÉXICO NO TRATE DE BASAR SU ECONOMÍA EN LA EXPLOTACIÓN TURÍSTICA.

LAS BAHÍAS DE SANTA CRUZ HUATULCO EN OAXACA ES UNO DE LOS MUCHOS RINCONES QUE CUENTAN CON ATRACTIVOS SUFICIENTES PARA DESARROLLAR LA INDUSTRIA DEL TURISMO.

ES EL MÁS NUEVO DE LOS CENTROS TURÍSTICOS INTEGRALES CREADOS POR FONATUR.

BAHÍAS DE HUATULCO CUENTA CON UNA FRANJA COSTERA DE ALREDEDOR DE 35KM. DE LONGITUD DONDE SE ENCUENTRAN VARIAS ESPECTACULARES BAHÍAS, ENTRE LAS QUE DESTACAN 9 DE SINGULAR BELLEZA. CON MAGNÍFICAS PLAYAS Y CLIMA PRIVILEGIADO, BAHÍAS DE HUATULCO SE LOCALIZA A 120 KILÓMETROS DE PUERTO ESCONDIDO, A 145 DE SALINAS CRÚZ, Y A 29 DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SANTA MARÍA HUATULCO.

POR SU SITUACIÓN GEOGRÁFICA ESTRATÉGICA, BAHÍA DE HUATULCO SERÁ - IMPORTANTE DÉSTINO TURÍSTICO DEL PACÍFICO QUE ATRAERÁ A VISITANTES E INVERSIONISTAS DE TODOS LOS CONTINENTES.

EL GOBIERNO ATRAVÉS DE SUS ORGANISMOS DE TURISMO, CREÓ UN PLAN MAESTRO PARA EL DESARROLLO DE DICHA ZONA.

DENTRO DE ESTE PLAN SE CONTEMPLA LA ZONA HOTELERA DE TANGOLUNDA, QUE POR CARACTERÍSTICAS PROPIAS LA CONVIERTE EN LA DE MAYOR IMPORTANCIA PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO.

SE DEBERÁ DOTAR DE HOSPEDAJE LIGADO A ZONAS RESIDENCIALES DE ALTO COSTO, POR LO CUAL SE HACE NECESARIO

EL SERVICIO DE HOTELES DE 5 ESTRELLAS Y GRAN TURISMO.

ACTUALMENTE SE CUENTA CON UNA CAPACIDAD HOTELERA DE 1160 CUARTOS DISTRIBUIDOS EN DOS HOTELES Y UN CLUB.

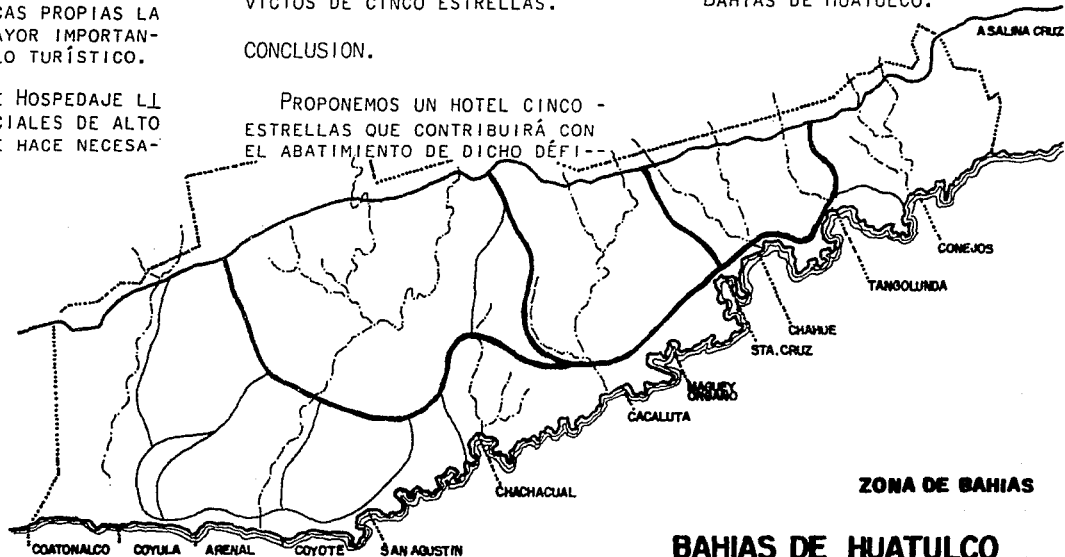
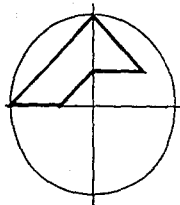
EL PLAN MAESTRO DE FONATUR CONTEMPLA PARA LA BAHÍA TANGOLUNDA LA CREACIÓN DE 2500 CUARTOS EN CONJUNTOS DE BAJA DENSIDAD Y PARA UNA DEMANDA DE SERVICIOS DE CINCO ESTRELLAS.

CONCLUSION.

PROPONEMOS UN HOTEL CINCO ESTRELLAS QUE CONTRIBUIRÁ CON EL ABATIMIENTO DE DICHO DÉFI-

CIT CON UNA CAPACIDAD DE 480 CUARTOS (36.36%).

POR LO ANTERIOR EXPUESTO, EL HOTEL HUATULCO 5 ESTRELLAS, SE CONVIERTE EN UNA INVERSIÓN ALTAMENTE RENUMERABLE A CORTO PLAZO, DADAS LAS CARACTERÍSTICAS TURÍSTICAS POTENCIALES DE BAHÍAS DE HUATULCO.



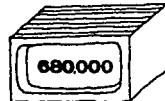
11.0 PERFIL DEL USUARIO.

11.1 ESTIMACION DE VISITANTES.

DE ACUERDO A LA PROYECCIÓN TURÍSTICA SOBRE HUATULCO, SE ESPERABA UNA AFLUENCIA DE VISITANTES DE LA SIGUIENTE MANERA:



1985-88



1988-2000

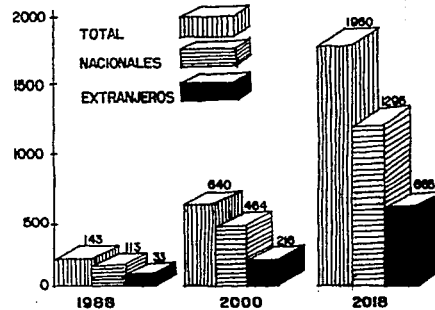


2000-2018

AFLUENCIA TURISTICA

LA MAYOR PARTE DE DICHS TURISTAS QUE VISITARÁ LA ZONA SERÁ PREDOMINANTEMENTE NACIONAL, DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES PORCENTAJES:

	1958-88	1988-2000	2000-2018
NACIONAL	77.4%	68.2%	66.0%
EXTRANJERO	22.6%	31.8%	34.0%



TURISTAS (000)

DE ACUERDO CON LO ANTERIOR SE DÁ UNA OFERTA DE ALOJAMIENTO TURÍSTICO COMO SIGUE:

1988-2000.

7,100 CUARTOS DE HOTEL

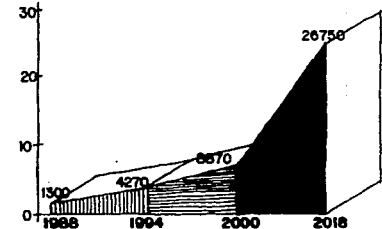
1,770 HÁBIT. EN VILLAS

2000-2018

20,000 CUARTOS DE HOTEL

6,750 HÁBIT. EN VILLAS

EL PLAN DE MAESTRO DE LAS BAHÍAS DE HUATULCO, CUBRIRÁ LA OFERTA AL 100%.

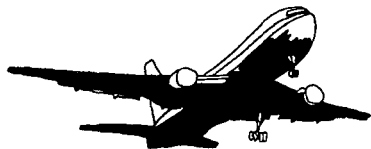


CUARTOS (000)

11.2 ACCESO.

EL ACCESO SERÁ EN EL PRIMER PERIODO POR VÍA AÉREA, ESTANDO CONDICIONADO EL ACCESO TERRESTRE A LA DIFUSIÓN DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS, ASÍ COMO LA CONSTRUCCIÓN DE LAS INSTALACIONES REQUERIDAS.

EN LOS SIGUIENTES PERIODOS (1988-2000, 2000-2018), SE INCREMENTARÁ LA AFLUENCIA POR VÍA MARÍTIMA.



PERIODO 1988-88

PERIODOS:

1988-2000-2018



11.3 INGRESOS.

CON LA AFLUENCIA ESPERADA, SE PRETENDEN LOS SIGUIENTES INGRESOS:

1988 -----5,093 MILLONES

1989-2000-----260,418 MILLONES

2000-2018-----1'312,250 MILLONES

LOS INGRESOS GENERADOS POR EL TURISMO CON RESPECTO A LOS QUE PERCIBE EL ESTADO DE OAXACA, SERÁN DEL 11% EN 1988, Y DEL 54.4% EN 2018.

11.4 EMPLEO.

CON LOS RESULTADOS QUE SE ESPERÁN EN RELACIÓN A LA GENERACIÓN DE EMPLEO Y AVANCE DEL DESARROLLO URBANO SON LOS SIGUIENTES:

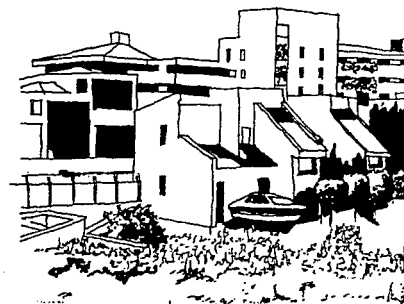
	1988	2000	2018
EMPLEO			
PERSONAS	4,475	35,910	105,730
POBLACION			
PERSONAS	13,053	91,750	306,931

11.5 CONCLUSIONES.

OBTENGAMOS CONCLUSIONES: OBSERVAMOS QUE ACTUALMENTE EXISTE UNA DEMANDA DE 7100 CUARTOS DE HOTEL DE LOS CUALES EXISTEN SOLAMENTE 3500 CUARTOS, ES DECIR, EL 49.0% EXISTIENDO UN DÉFICIT DE OFERTA HOTELERA DEL 51.0%

CON EL HOTEL HUATULCO, BUSCAMOS ABATIR ÉSTE DÉFICIT EN UN 6.7%, QUE AUNADO CON LA CONSTRUCCIÓN DE OTROS HOTELES EN BAHÍA CONEJOS, SE CUBRIRÁ EN UN FUTURO PRÓXIMO LA ACTUAL DEMANDA.

DÉFICIT: 51%



ZONA HOTELERA HUATULCO.

12.0 DIAGNOSTICO URBANO.

LA POBLACION ORIGINARIA DE LA ZONA DE ESTUDIO ES REALMENTE MUY POCA CON ASENTAMIENTOS DE CARÁCTER DISPERSO, DEDICÁNDOSE SUS INTEGRANTES A LA REALIZACION DE ACTIVIDADES PRIMARIAS COMO LA AGRICULTURA Y CRÍA DE GANADO PARA CONSUMO PROPIO. DADA ESTA PROBLEMATICA ES DIFICULTOSO DOTAR DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO A PEQUEÑOS AGRUPAMIENTOS QUE NO REBASAN LOS 500 HABITANTES.

RESULTADO DE ELLO ES LA CARENCIA DE REDES DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ELECTRIFICACION Y VIAS DE COMUNICACION Y TRANSPORTE.

12.1 * INFRAESTRUCTURA.

HASTA HACE 6 AÑOS, EL NIVEL DE INFRAESTRUCTURA DE LA ZONA, ERA REALMENTE REDUCIDA, SOLAMENTE SANTA CRUZ HUATULCO CUENTA CON UNA ESCASA RED DE AGUA POTABLE Y UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO. EL RESTO SE ABASTECE POR MEDIO DE POZOS PÚBLICOS O PARTICULARES.

12.2 ELECTRIFICACION

ASÍ MISMO SÓLO SANTA CRUZ CUENTA CON UNA RED DE ENERGÍA Y ALUMBRADO EN SU ZONA PRINCIPAL, SUMINISTRADA POR UNA LÍNEA PROVENIENTE DE POCHUTLA.

12.3 INGENIERIA SANITARIA.

SE CARECE DE DRENAJE, POR LO QUE LAS AGUAS NEGRAS SE CONDUCE A CIELO ABIERTO HACIA EL MAR.

12.4 VIALIDAD.

RESPECTO A LA VIALIDAD SOLAMENTE SE CUENTA CON LA CARRETERA FEDERAL COSTERA, ASÍ COMO LA ENTRADA A SANTA CRUZ HUATULCO PAVIMENTADA.

12.5 TRANSPORTE.

EL TRANSPORTE HASTA AHORA SE ENCUENTRA MUY LIMITADO YA QUE SOLAMENTE ATIENDE A SANTA CRUZ POR MEDIO DE AUTOBÚSES O CAMIONETAS, CUBRIENDO LA RUTA HACIA POCHUTLA, DANDO SERVICIO DE 8:00 HRS. CON UN INTERVALO DE 2 HRS. A 16:00 HRS.

* PLAN MAESTRO PARA EL DESARROLLO TURISTICO, BAHIAS CENTRALES.

13.0 MEDIO FISICO

13.1 UBICACION GEOGRAFICA

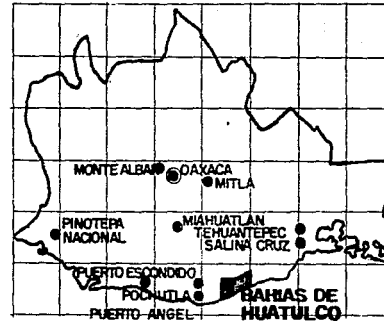


ESTADO DE OAXACA.

Ocupa la porción austral de la Sierra Madre del Sur hasta la Costa del Pacífico y parte del Istmo de Tehuantepec.

Ubicada entre las coordenadas: Paralelos 15°50' y 18°45' Norte. Meridiano 93°50' y 98°45' Oeste. Superficie 95,952 km² 5º lugar en extensión.

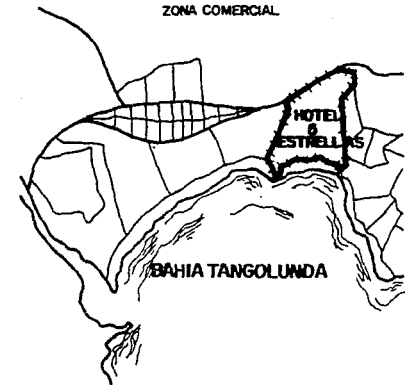
Se divide en 570 municipios y 3831 localidades.



OCEANO PACIFICO

BAHIAS DE HUATULCO.

Es uno de los cuatro desarrollos turísticos creados por FONATUR. Localizado en la costa de Oaxaca; a 120 km. de Puerto Escondido y a 145 km. de Salina Cruz, con una superficie aproximada de 20,975 has. Generada por nueve bahías y cuatro zonas de bajos, intercomunicados al través de la carretera costera Acapulco-Oaxaca.



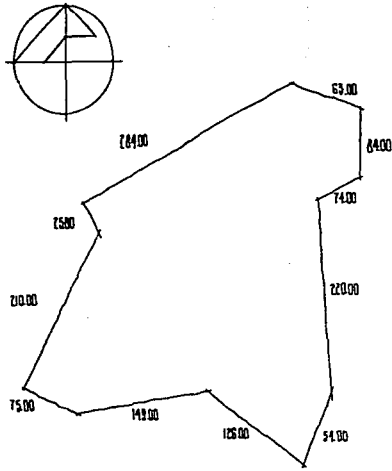
BAHIA TANGOLUNDA.

Es una de las 9 bahías que - aunadas a la zona de bajos - forman parte del plan maestro de Bahías de Huatulco.

En ella se generará la zona hotelera que contempla la creación de 1360 cuartos. Con categoría de 5 estrellas, es en esta bahía donde se ubica el Hotel Huatulco con 480 cuartos.

13.2.2 TEMPERATURA

LA TEMPERATURA PROMEDIO ANUAL ES DE 29°C. CON UNA VARIACIÓN DE 5°C.

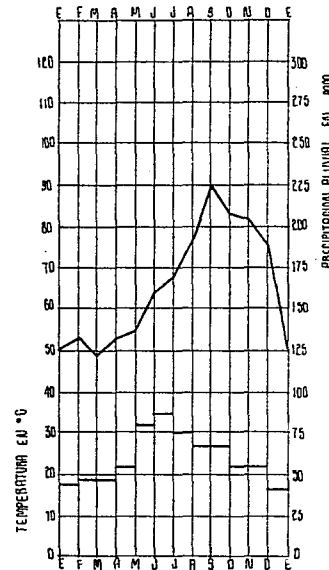


13.2 CLIMATOLOGIA

13.2.1 PRECIPITACION PLUVIAL.

LA ZONA PRESENTA UN CLIMA CÁLIDO SUBHÚMEDO CON LLUVIA EN VERANO (SEPTIEMBRE), PRESENTÁNDOSE CICLONES; UNA PRECIPITACIÓN ANUAL DE 935.7 MM. Y UNA MÁXIMA DE --- 225.0 MM. EN SEPTIEMBRE.

UNA TEMPORADA DE SEQUÍA ENTRE LOS MESES DE NOVIEMBRE A ABRIL.



TEMPERATURA Y PRECIPITACION PLUVIAL

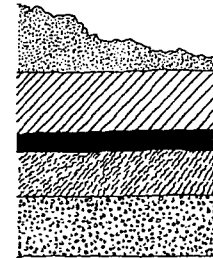
13.2.3 RADIACION SOLAR.

SE DAN 150 DÍAS DESPEJADOS AL AÑO, CAPTANDO LA MAYOR RADIACIÓN SOLAR EN PRIMAVERA, DE ABRIL A JUNIO.

TIENE UNA HÚMEDAD MAYOR AL 60% POR SU COLINDANCIA CON EL MAR.

13.3 FISIOGRAFIA

NUESTRO TERRENO SE ENCUENTRA LOCALIZADO DENTRO DE UNA ZONA SÍSMICA DE INTENSIDAD. TIENE UNA RESISTENCIA DE 10 TONELADAS POR METRO CUADRADO.



10 TON/M²

RESISTENCIA DEL TERRENO.

EN LA ZONA SE ENCUENTRAN TRES -
UNIDADES AMBIENTALES: LAS MONTAÑAS,
LOS VALLES Y EL LITORAL.

NUESTRA ZONA DE ESTUDIO SE EN-
CUENTRA DENTRO DE LOS LITORALES.

LOS LITORALES SE PRESENTAN EN -
DOS TIPOS: EL PLANO Y BAJO DE ACU-
MULACIÓN FLUVIO-MARINA, CONFORMADO
POR PLAYAS Y BARRAS; Y EL ELEVADO
DE EROSIÓN, ABRUPTO Y ROCOSO QUE -
DÁ ORÍGEN A LOS ACANTILADOS Y FARA
LLONES.

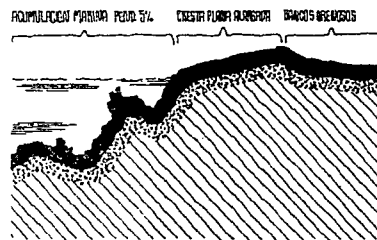
13.4 TOPOGRAFIA

LA TOPOGRAFÍA OBEDECE A PROCE-
SOS MORFOGENÉTICOS DE ORIGEN TEC-
TÓNICO, MARINO Y CONTINENTAL, QUE
DÁ ORÍGEN A DOS TIPOS DE LITORAL:

LOS ACANTILADOS QUE EMERGEN DI-
RECTAMENTE DEL MAR, QUE ALCANZAN -
HASTA 65 MTS. DE ALTURA, CON UNA -
INCLINACIÓN DE 60°.

LAS PLAYAS QUE ESTÁN FORMADAS
POR ARENAS MEDIANAS Y GRUESAS. SU
COLOR ESTÁ DENTRO DE LA GAMA DE --

LOS OCRES; SUS CARACTERÍSTICAS
LAS PODEMOS APRECIAR EN LA I--
LUSTRACIÓN.



CARACTERÍSTICAS MORFOGENÉTICAS DE LAS PLAYAS

LA PLAYA TANGOLUNDA CUENTA -
CON UNA EXTENSIÓN DE 1.5 KMS.,
DIVIDIDA EN DOS PORCIONES CON -
UNA INCLINACIÓN DEL 5%. ESTA -
ORIENTADA HACIA EL SUR, ES UNA
DE LAS MEJOR VENTILADAS POR SU
LONGITUD.

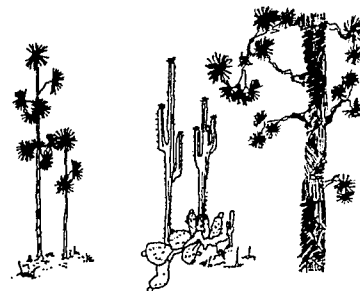
13.5 GEOLOGIA.

EL SUELO DE ÉSTA ZONA ES PO-
CO DESARROLLO CON UNA PROFUNDI-
DAD ESCASA A LOS 50 CENTÍMETROS
TIENE UNA TEXTURA FORMADA POR -
ARENA Y CONTIENE POCa MATERIA -
ORGÁNICA.

POR LO PENDIENTE QUE TIENE
EN ÉSTA ZONA, LAS MONTAÑAS; EL
SUELO ES MUY EROSIONABLE.

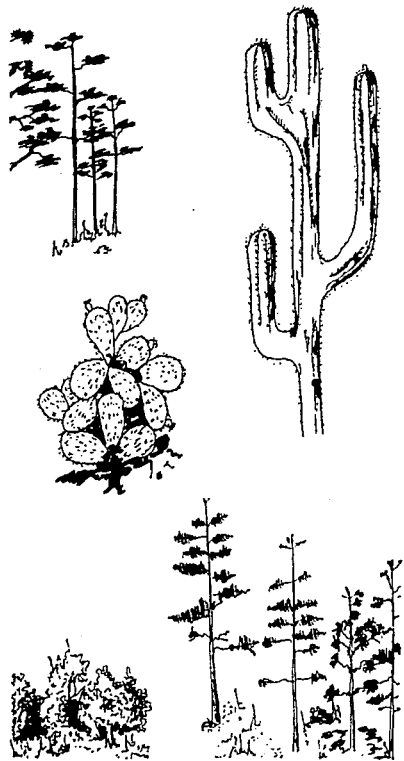
13.6 VEGETACION.

ZONA CERRIL: SELVA BAJA CADU-
CIFOLIA, SELVA MEDIA SUB-CADUCI-
FOLIA, MATORRAL ESPINOSO (CHU--
PANDIA, CAZAHUATE, GUAPINOS).



VEGETACION ZONA CERRIL.

ZONA DEL VALLE: VEGETACIÓN MIXTA.



ZONA DE LITORAL: HIDRÓFILAS.



LAS PLANTAS HIDRÓFILAS SON AQUELLAS QUE POR NATURALEZA SE MIDESÉRTICA DE LA REGIÓN DONDE SE DESARROLLAN, NECESITAN RETENER EL AGUA EL MAYOR TIEMPO POSIBLE POR LO CUAL SUS HOJAS SE CARACTERIZAN POR SER GUESAS, TOMANDO INCLUSO FORMAS REDONDAS TRANSFORMÁNDOSE MUCHAS VECES EN ESPINAS.

LAS PLANTAS CADUCIFOLIAS SON AQUELLAS QUE PIERDEN HOJAS EN ÉPOCA DE SEQUÍA, LAS PERENFOLIAS SON AQUELLAS QUE CONSERVAN SUS HOJAS DURANTE TODO EL AÑO.

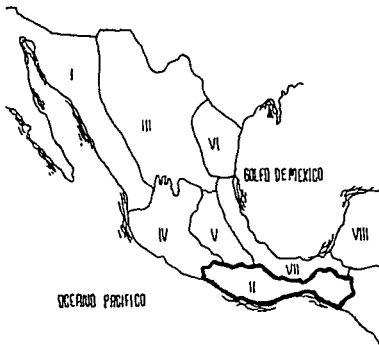
14.0 MEDIO SOCIO-ECONÓMICO-CULTURAL.

MÉXICO, UN TERRITORIO CON AMPLIA VARIEDAD DE TOPOGRAFÍA, FLORA Y FAUNA, OBLIGA A SUS HABITANTES A ADAPTARSE A LOS MICROCLIMAS Y RELACIONES SOCIALES.

DEBIDO A ESTA DIVERSIDAD DE GRUPOS, RESULTARÍA INFRUCTUOSO UN ESTUDIO QUE ANALIZARÁ AL PAÍS COMO UN TODO, SIN TOMAR EN CUENTA LO ANTES MENCIONADO. ES POR ESO QUE SE DIVIDE AL PAÍS EN OCHO REGIONES SOCIOECONÓMICAS BASADAS EN UN ANÁLISIS

DE FACTORES FÍSICO Y SOCIALES.

ASÍ, LA REGIÓN QUE NOS INTERESA ES LA CORRESPONDIENTE AL PACÍFICO SUR, COMPUESTA POR LOS ESTADOS DE CHIAPAS, GUERRERO, - OAXACA, QUE ES EN ÉSTE ÚLTIMO - DONDE SE ENCUENTRA NUESTRA ZONA DE ESTUDIO.



ZONAS SOCIO-ECONÓMICAS DE MÉXICO.

GEOGRÁFICAMENTE SE ENCUENTRA LOCALIZADA EN EL SUR DEL PAÍS, - EN PLENA ZONA TÉRMICA CALIENTE - ESTA ZONA COLINDA CON LOS ESTADOS DE MICHOACÁN, MÉXICO, MORELIA, PUEBLA, VERACRUZ, TABASCO Y CON EL PAÍS DE GUATEMALA.

ESTA ZONA ES LA QUE ENCIERRA LOS MÁS NUMEROSOS Y VARIADOS NÚCLEOS DE ABORÍGENES DEL PAÍS; - SU CLASIFICACIÓN E IDENTIFICACIÓN SE HA BASADO EN LA LENGUA QUE HABLAN QUE, EN TÉRMINOS GENERALES, SE DENOMINA COMO EL ÉTNICO QUE FORMAN; DE LOS MÁS IMPORTANTES PODEMOS MENCIONAR LOS FORMADOS POR LOS:

- ZAPOTECOS, QUE VIVEN EN EL CENTRO Y OESTE DE OAXACA Y EN LAS COSTAS DE CHIAPAS.
- MIXTECOS, QUE HABITAN EN EL ESTE Y OESTE DE OAXACA Y AL ESTE DE GUERRERO.
- TZOTZILES, QUE SE EXTIENDEN EN LAS MONTAÑAS DEL CENTRO Y NORTE DE CHIAPAS.
- MEXICANOS, QUE VIVEN AL NORTE Y SUR DE GUERRERO.
- CHULES, QUE HABITAN EN LA MESA TA DE CHIAPAS.
- CHINANTECOS, QUE SE ASIENTAN EN EL NORTE DE OAXACA.
- MIXES, QUE ESTÁN ASENTADOS EN EL CENTRO DE OAXACA EN LA REGIÓN MONTAÑOSA DEL CENTRO DE - CEMPUALTÉPETL.

-TLAPANECOS, QUE SE HAN INSTALADO EN EL NOROESTE DE GUERRERO.

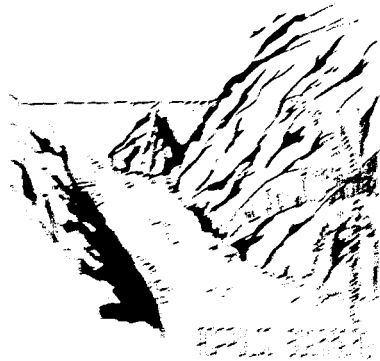
-ZOOQUES, QUE HABITAN AL ESTE DE OAXACA.



GRUPOS ÉTNICOS DE OAXACA.

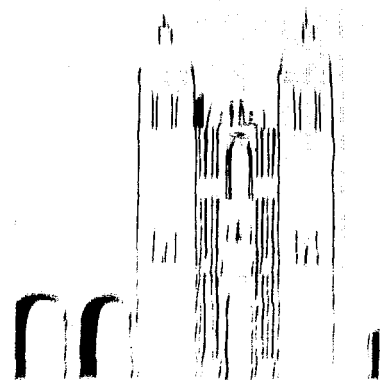
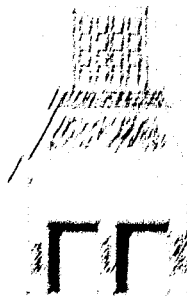
ESTA ZONA ES UNA DE LAS QUE OFRECE MAYOR NÚMERO DE ATRÁCTIVOS NATURALES Y DE ÍNDOLE CULTURAL. POR LO QUE SE REFIERE A LOS PRIMEROS, EN GUERRERO SE LOCALIZAN POBLACIONES COMO ACAPULCO, ZIHUATANEJO, EN LA QUE A UN CLIMA CÁLIDO AGRADABLE SE SUMAN PAISAJES NATURALES DE GRAN BELLEZA Y BALNEARIOS QUE CONSTITUYEN AL PRINCIPAL ATRÁCTIVO PARA CIENTOS DE MILES DE TURISTAS, TANTO NACIONALES COMO EXTRANJEROS, QUE VISITAN ESOS LUGARES EN TODAS LAS ÉPOCAS DEL AÑO.

NO MENOS ATRÁCTIVOS SON LOS ESTADOS DE OAXACA Y CHIAPAS, DONDE LA DIVERSIDAD DE CLIMAS ORIGINA GRAN CANTIDAD DE CASAJEROS.



EN LA ÚLTIMA ENTRADA, ADIÉMÁS DE LA HERMOSA BAÑIA DE AGUA DE CAZCUBALTEA, EXISTEN LAS LABRANZAS LABRANZAS DE HORTICULTORES. HAY ADIÉMÁS GRANDES BOSQUES Y SELVAS INTERCALADAS CON RICHIBOLTE LABRANZAS.

EN LAS ZONAS LABRANZAS EXISTEN GRANDES BOSQUES DE PALMERA QUE A LAS DE BOQUERÓN, SON UNO DE LOS GRANDES EN EL MUNDO. EN ESTAS ZONAS HAY GRANDES BOSQUES DE PALMERA Y DE AGUA.



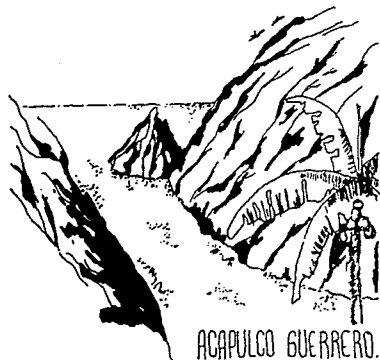
...

...

...

ESTA ZONA ES UNA DE LAS QUE OFRECE MAYOR NÚMERO DE ATRÁCTIVOS NATURALES Y DE ÍNDOLE CULTURAL. POR LO QUE SE REFIERE A -- LOS PRIMEROS, EN GUERRERO SE LOCALIZAN POBLACIONES COMO ACAPULCO, ZIHUATANEJO, EN LA QUE A UN CLIMA CÁLIDO AGRADABLE SE SUMAN PAISAJES NATURALES DE GRAN BELLEZA Y BALNEARIOS QUE CONSTITUYEN AL PRINCIPAL ATRÁCTIVO PARA CIENTOS DE MILES DE TURISTAS, -- TANTO NACIONALES COMO EXTRANJEROS, QUE VISITAN ESOS LUGARES -- EN TODAS LAS ÉPOCAS DEL AÑO.

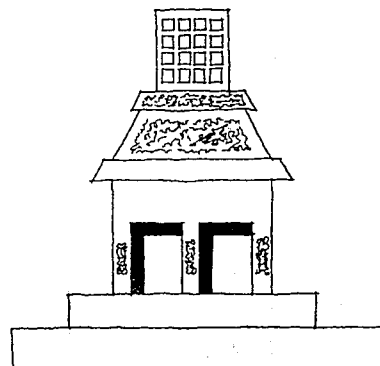
NO MENOS ATRÁCTIVOS SON LOS ESTADOS DE OAXACA Y CHIAPAS, -- DONDE LA DIVERSIDAD DE CLIMAS ORIGINA GRAN CANTIDAD DE PASAJEROS.



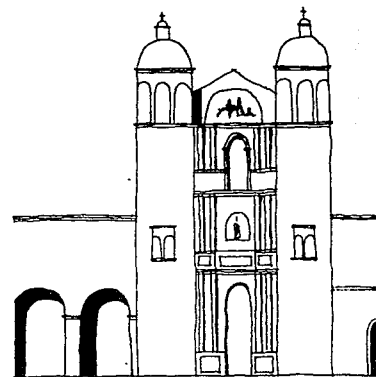
ACAPULCO GUERRERO.

EN LA ÚLTIMA ENTIDAD, ADEMÁS DE LA HERMOSA CAÍDA DE AGUA DE OCOZOCUAUTLA, EXISTEN LAS FAMOSAS LAGUNAS DE MONTEBELLO. HAY ADEMÁS CAUDALOSOS RÍOS Y SELVAS INTRINCADAS CON ABUNDANTE FAUNA.

EN CHIAPAS TAMBIÉN EXISTEN -- MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS DE -- GRAN VALOR: LAS RUINAS DE PALENQUE Y LAS DE BONAMPAK QUE, APE-- SAR DE ENCONTRARSE EN REGIONES SELVÁTICAS DE DIFÍCIL ACCESO RE-- CIBEN MILLARES DE VISITANTES CA-- DA AÑO.



PALENQUE CHIAPAS



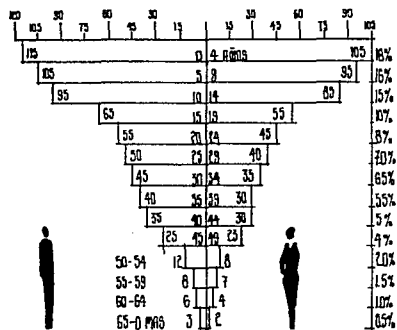
SANTO DOMINGO OAXACA.

OAXACA ES FAMOSA POR SUS -- RUINAS HISPÁNICAS, MITLA Y MON-- TE ALBÁN, CONSTRUCCIONES QUE -- PERTENECIERÓN A LA CIVILIZA-- CIÓN ZAPOTECA, ADEMÁS DE OTROS ATRÁCTIVOS NATURALES Y EDIFI-- CIOS COLONIALES, SANTO DOMINGO LA SOLEDAD.

LA ZONA DE ESTUDIO ESTÁ IN-- TEGRADA POR UNA POBLACIÓN DE -- 1223 HABITANTES TOMANDO ENCUEN-- TA LOS POBLADOS DE SANTA CRUZ HUATULCO, TANGOLUNDA, EL FAI-- SÁN Y PUENTE SUCHIL.

LA POBLACIÓN ESTÁ INTEGRADA DE LA SIGUIENTE MANERA:

LA ZONA CUENTA CON UNA POBLACIÓN MUY REDUCIDA, POR LO QUE SE PUEDE OBSERVAR.



PIRAMIDE DE EDADES.

LA POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA REPRESENTA UN 55%, ES DECIR, 673 PERSONAS; ES UN PORCENTAJE ALTO CON RESPECTO AL NACIONAL (30%), ESTO OBEDECE A QUE MAYORES DE 12 AÑOS BUSCAN O TIENEN UN TRABAJO RENUMERADO.

LAS ACTIVIDADES A QUE ESTÁ DEDICADA DICHA POBLACIÓN, SON DEL SECTOR PRIMARIO. LA ACTIVIDAD EN ÉSTE SECTOR NO ES DE GRAN RELEVANCIA, DEBIDO AL RETRASO TECNOLÓGICO QUE EXISTE Y LA FORMA DE PRODUCCIÓN QUE ES DE MANERA TRADICIONAL O RUDIMENTARIA.

ESTO REPERCUTE EN EL INGRESO DE LAS FAMILIAS, QUE EN EL MAYOR DE LOS CASOS ES POR ABAJO DEL MÍNIMO.

LA MARGINACIÓN EN QUE SE ENCUENTRA LA ZONA TRAE CONSECUENCIAS DE TIPO CULTURAL. EN SU MAYORÍA LA POBLACIÓN EN EDAD ESCOLAR NO ASISTE A LA ESCUELA, LO QUE REPERCUTE EN ELLA, YA QUE EL 30% NO SABE LEER NI ESCRIBIR.

LAS CAUSAS DE ÉSTA PROBLEMÁTICA SON LAS SIGUIENTES:

- * NO EXISTE EL EQUIPAMIENTO NECESARIO EN LA REGIÓN.
- * LAS ESCUELAS MÁS CERCANAS, SE ENCUENTRAN LOCALIZADAS A 50 KILÓMETROS EN SANTA CRUZ HUATULCO, POCHUTLA Y PUERTO ANGEL.

- * TRANSPORTE DEFICIENTE Y COSTOSO.
- * LA ACTIVIDAD QUE SE DESARROLLA EN CADA FAMILIA (SECTOR PRIMARIO).

15.0 IMAGEN URBANA ZONIFICACION.

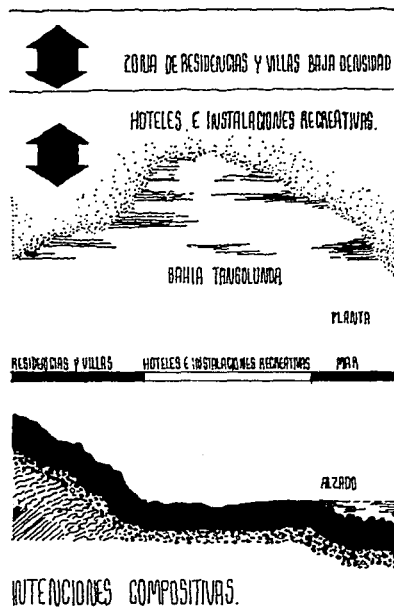
BAHIA TANGOLUNDA.

SE DISTINGUEN DOS ZONAS GENERALES COMO INTENCIONES COMPETITIVAS.

1A). ESTA ZONA SE UBICARÁ A LO LARGO DE CASI TODO EL LITORAL DE TANGOLUNDA Y PRESENTA 2 PORCIONES:

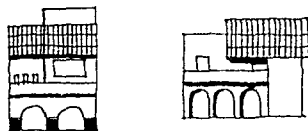
- A) ES UNA ZONA DE POCAS PENDIENTE Y AQUÍ SE ESTABLECERÁN LAS INSTALACIONES RECREATIVAS LIGADAS A LA PLAYA, SERVICIOS TURÍSTICOS DE APOYO Y LOTES ENTRE UNA Y DIEZ HECTÁREAS DESTINADAS A LA CONSTRUCCIÓN DE VARIOS HOTELES CON DIFERENTES TIPOS DE OFERTA.
- B) EN ÉSTA PORCIÓN, EN SU TOTALIDAD MONTAÑOSA SE ESTABLECERÁN OTROS COM

JUNTOS HOTELEROS EN PREDIOS DE 6 HECTÁREAS APROXIMÁDAMENTE, IGUALMENTE UNA EXTENSIÓN DE 40,000 M2 DONDE SE UBICARÁ UN DESARROLLO HABITACIONAL RESIDENCIAL DE BAJA INTENSIDAD.



PARA LA ZONA MONTAÑOSA, LA DENSIDAD DE LOS CONJUNTOS SERÁ BAJA Y SE DEBERÁN RESPETAR PATRONES DE DISEÑO CARACTERÍSTICO DE LA REGIÓN, COMO TECHUMBRES INCLINADAS, PORTALES, ARCOS Y VANOS CON PROPORCIONES ESTABLECIDAS.

LA ZONA DE LITORAL CONSERVARÁ LAS MISMAS RESTRICCIONES, ADEMÁS DE QUE SE BUSCARÁ MEZ-



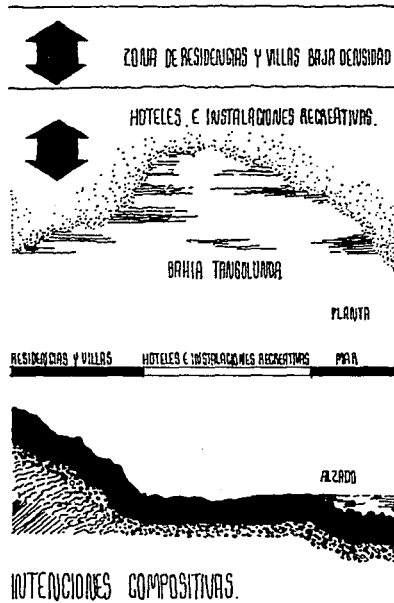
PATRONES DE DISEÑO

CLAR LAS ACTIVIDADES CON LOS ESPACIOS. MUESTRA DE ELLO EN EL CENTRO COMERCIAL TURÍSTICO DE ÉSTA ZONA, EN EL CUAL SE PERMITIRÁ LA MEZCLA DE ACTIVIDADES COMERCIALES Y DE SERVICIO CON LA VIVIENDA APARTAMENTAL Y LOS ESTUDIOS O TALLERES LIGADOS A ACTIVIDADES ARTÍSTICAS.

ASÍ MISMO, SE BUSCA EN EL PARQUE DE PLAYA ESTABLECER ACCIONES QUE LIGUEN AL FRENTE DEL MAR DONDE DESEMBOCA EL RÍO TANGOLUNDA, QUE PERMITAN REALIZAR ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA PESCA DEPORTIVA Y PASEOS EN EMBARCACIONES.

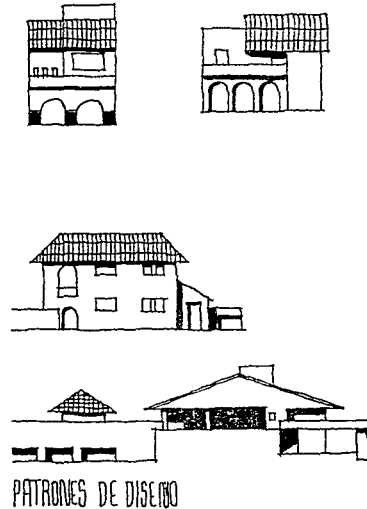
2A). LA SEGUNDA ZONA CORRESPONDE AL VALLE DE TANGOLUNDA, QUE SE EXTIENDE DESDE LA PLAYA DE ÉSTA BAHÍA LLEGANDO HASTA LA CARRETERA FEDERAL COSTERA EN EL EXTREMO NORPONIENTE. AQUÍ SE UBICARÁ LA ZONA DE GOLF LA CUAL CONTARÁ CON UNA ZONA HABITACIONAL RESIDENCIAL, QUE SE DESARROLLARÁ LONGITUDINALMENTE SOBRE LAS COLINDANCIAS DEL CAMPO DE GOLF. ASÍ MISMO, ÉSTA ZONA CONTARÁ CON UNA CASA CLUB Y HOTEL COMO ELEMENTOS DE APOYO.

JUNTOS HOTELEROS EN PREDIOS DE 6 HECTÁREAS APROXIMADAMENTE, IGUALMENTE UNA EXTENSIÓN DE 40,000 M² DONDE SE UBICARÁ UN DESARROLLO HABITACIONAL RESIDENCIAL DE BAJA INTENSIDAD.



PARA LA ZONA MONTAÑOSA, LA DENSIDAD DE LOS CONJUNTOS SERÁ BAJA Y SE DEBERÁN RESPETAR PATRONES DE DISEÑO CARACTERÍSTICO DE LA REGIÓN, COMO TECHUMBRES INCLINADAS, PORTALES, ARCOS Y VANOS CON PROPORCIONES ESTABLECIDAS.

LA ZONA DE LITORAL CONSERVARÁ LAS MISMAS RESTRICCIONES, ADEMÁS DE QUE SE BUSCARÁ MEZ---

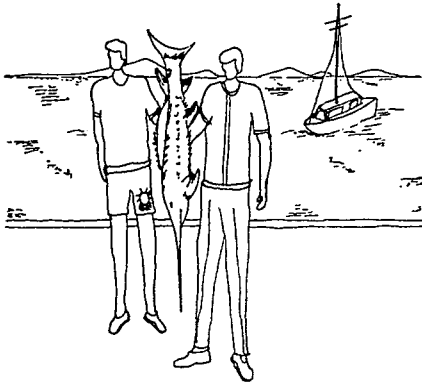


CLAR LAS ACTIVIDADES CON LOS ESPACIOS. MUESTRA DE ELLO EN EL CENTRO COMERCIAL TURÍSTICO DE ÉSTA ZONA, EN EL CUAL SE PERMITIRÁ LA MEZCLA DE ACTIVIDADES COMERCIALES Y DE SERVICIO CON LA VIVIENDA APARTAMENTAL Y LOS ESTUDIOS O TALLERES LIGADOS A ACTIVIDADES ARTÍSTICAS.

ASÍ MISMO, SE BUSCA EN EL PARQUE DE PLAYA ESTABLECER ACCIONES QUE LIGUEN AL FRENT DEL MAR DONDE DESEMBOCA EL RÍO TANGOLUNDA, QUE PERMITAN REALIZAR ACTIVIDADES RELACIONADAS CON LA PESCA DEPORTIVA Y PASEOS EN EMBARCACIONES.

2A). LA SEGUNDA ZONA CORRESPONDE AL VALLE DE TANGOLUNDA, QUE SE EXTIENDE DESDE LA PLAYA DE ÉSTA BAHÍA LLEGANDO HASTA LA CARRETERA FEDERAL COSTERA EN EL EXTREMO NORPONIENTE. AQUÍ SE UBICARÁ LA ZONA DE GOLF LA CUAL CONTARÁ CON UNA ZONA HABITACIONAL RESIDENCIAL, QUE SE DESARROLLARÁ LONGITUDINALMENTE SOBRE LAS COLINDANCIAS DEL CAMPO DE GOLF. ASÍ MISMO, ÉSTA ZONA CONTARÁ CON UNA CASA CLUB Y HOTEL COMO ELEMENTOS DE APOYO.

Aquí se ubicará la zona de golf, la cual contará con una zona habitacional residencial, que se desarrollará longitudinalmente sobre las colindancias del campo de golf. Así mismo, ésta zona contará con una casa club y hotel como elementos de apoyo.



PESCA DEPORTIVA Y PASEOS EN LANCHAS.

16.0 * NORMATIVIDAD.

16.1 OBSERVACIONES.

CON BASE EN LA EXPERIENCIA ACUMULADA POR FONATUR A LO LARGO DE SUS ACTIVIDADES, HA DETERMINADO COMO UNA DE SUS POLÍTICAS DE DESARROLLO GENERAR LINEAMIENTOS DE DISEÑO TANTO ARQUITECTÓNICO COMO URBANO DE LAS DIVERSAS ÁREAS DEL CENTRO TURÍSTICO.

TODO ESTO CON EL FIN DE CREAR UN DESARROLLO ARMÓNICO Y ATRACTIVO QUE PROMUEVA EL INTERÉS DEL TURISMO.

ASI PUÉS, SE HÁ DETERMINADO LLEVAR A CABO UNA SERIE DE ESTUDIOS CON LOS SIGUIENTES PROPÓSITOS:

- PROMOVER UN DESARROLLO QUE INCLUYA LAS CARACTERÍSTICAS PREDOMINANTES DE LA ARQUITECTURA DE LA REGIÓN.
- PROMOVER LA ADECUACIÓN DEL PROYECTO AL MEDIO FÍSICO Y CLIMATOLOGÍA DEL LUGAR.
- ESTABLECER UNA IMAGEN ARQUITECTÓNICA Y URBANA QUE RESULTE ATRACTIVA PARA INCENTIVAR EL DESARROLLO DE LA ZONA.

16.1.1 A. ESTACIONAMIENTO

PARA LOS PRIMEROS 20 CUARTOS, SE REQUIERE DE UN CAJÓN PARA AUTOMÓVIL POR CADA 4 CUARTOS; PARA LOS CUARTOS EXCEDENTES SE REQUIERE DE UN CAJÓN POR CADA 8 CUARTOS.

- UN CAJÓN PARA AUTOBÚS DE TURISMO POR CADA 50 CUARTOS.
- UN CAJÓN PARA AUTOMÓVIL POR CADA 60M2 DE ÁREA COMERCIAL.

16.2 CUBIERTAS

16.2.1 TIPOS.

LAS CUBIERTAS DE ZONAS DE HABITACIÓN, PÓRTICOS, CIRCULACIONES Y ÁREAS PÚBLICAS, PODRÁN SER DE 2 TIPOS:

*REGLAMENTO DE IMAGEN ARQUITECTÓNICA PARA HOTELES, CONDHOTEL Y CONDOMINIOS EN BAHÍAS DE HUATULCO. FONATUR.

- A) PLANAS, INCLINADAS, DE UNA O DOS AGUAS CON PENDIENTE ENTRE LOS 20° Y 45°.

B) COMBINADAS, HORIZONTAL E INCLINADAS CON PENDIENTE ENTRE LOS 20° Y 45°.

16.2.2 PROPORCION

SE PERMITE UNA PROPORCIÓN DE TECHOS INCLINADOS CONTRA HORIZONTALES DE 70 AL 100% PARA EL PRIMERO Y 1 DE 30% PARA EL SEGUNDO.

16.2.3 CONTINUIDAD.

PARA EVITAR LA MONOTONÍA EN LAS TECHUMBRES, DEBERÁN EXISTIR DIFERENCIAS DE NIVEL EN SU DESARROLLO HORIZONTAL DE 1 METRO POR CADA 25 M. DE LONGITUD.

16.3 VANOS EN MUROS.

16.3.1 DIMENSION, PROPORCION Y DOSIFICACION.

EN FACHADAS DE
AREAS PÚBLICAS:

ALTURA MÁXIMA 6M.
ALTURA MÍNIMA 3M.
ANCHO MÁXIMO 3M.
ANCHO MÍNIMO 2M.

EN FACHADAS DE
HABITACIONES Y
CIRCULACIONES:

ALTURA MÁXIMA 2.50
ALTURA MÍNIMA 1.50
ANCHO MÁXIMO 3.00
ANCHO MÍNIMO 1.50

LAS PROPORCIONES ENTRE EL ANCHO Y LA ALTURA DE LOS VANOS PERMITIDOS SON: 1/2, 1/1.25, 1/1.5.

SE PERMITE UNA DOSIFICACIÓN DE HASTA UN 10% DEL NÚMERO DE LOS VANOS PROPUESTOS EN LAS PROPORCIONES DE 1/1 Y DE 2/1.

16.3.2 SEPARACION MINIMA ENTRE VANOS.

EN FACHADAS DE HABITACIONES, --
ÁREAS PÚBLICAS DE SERVICIOS Y --
CIRCULACIONES.

MÁXIMO 10.0M.
MÍNIMO 0.80M.

* IMAGEN ARQUITECTONICA DEL DESARROLLO TURISTICO BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

16.4 COLOR. 16.4.1 EN FACHADAS.

SE RECOMIENDA EL BLANCO AZUL LADO Y LOS TONOS DE ARENA CON ACENTOS DE COLORES VIVOS EN UN 50% DEL ÁREA TOTAL DE FACHADAS EXTERIORES DE LOS SIGUIENTES - COLORES PRIMARIOS Y QUE SEAN - PINTADOS EN GAMAS DEL MISMO COLOR: ROJOS, AMARILLOS, AZULES.

16.4.2 EN CUBIERTAS.

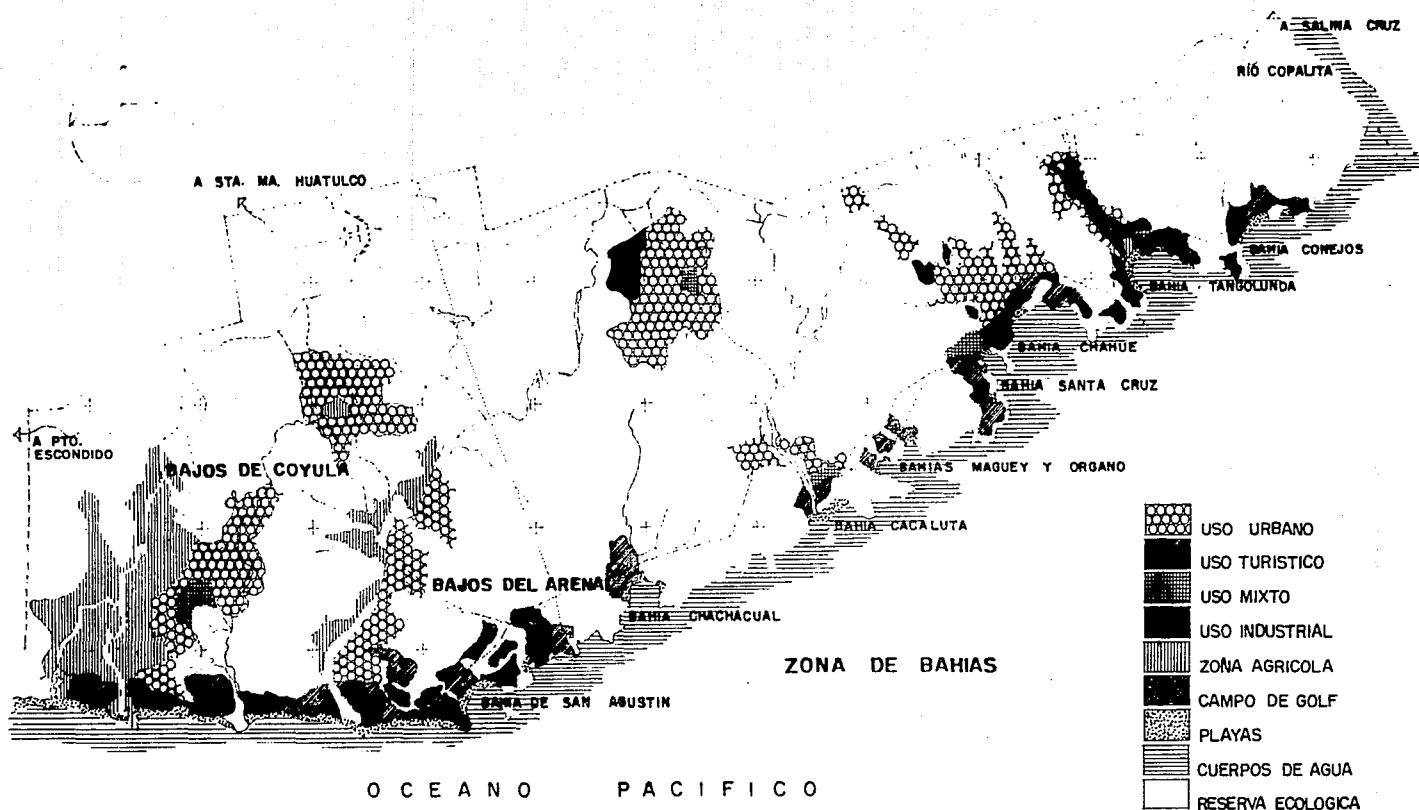
LAS AZOTEAS PODRÁN SER RECUBIERTAS CON TEJA DE COLOR NATURAL MATE, TERRACOTA O PINTADOS SIMILAR A ÉSTE COLOR EVITANDO EL ROJO Y EL GUINDA, Ó CUALQUIER COLOR QUE NO SEA DE LA GAMA DEL TERRACOTA.

16.4.3 EN BALCONES Y TERRAZAS.

EN CASO DE USAR APLANADOS RÚSTICOS EN EL BALCÓN Y BARANDAL, EL COLOR UTILIZADO SERÁ DE LA GAMA APROBADA PARA LA FACHADA.

16.4.4 EN CANCELERIA.

SE PERMITE EN EL CASO DE LA CANCELERÍA DE FIERRO EL PINTAR LA CON COLORES BLANCO AZULADO, GAMA DE TONOS DEL CAFÉ Y NEGRO.



USO DE SUELO

Huatulco



hotel

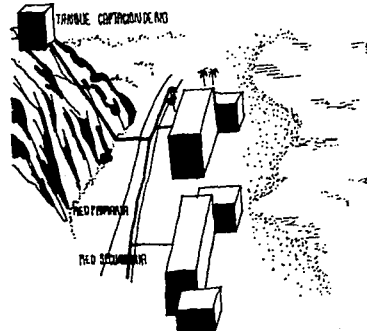
ENP
ARABON

33

INFRAESTRUCTURA

AGUA POTABLE.

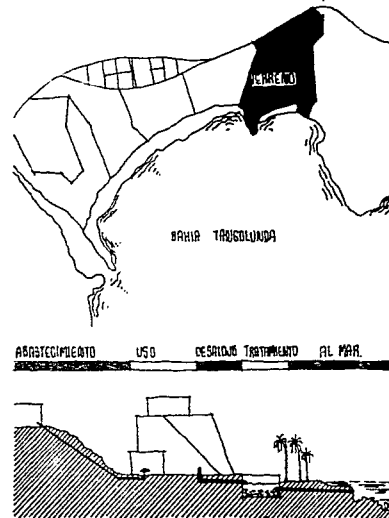
PARA ABASTECER DE AGUA A LA ZONA SE PRETENDE, EN PRIMERA INSTANCIA, ALIMENTAR A CADA BAHÍA EN FORMA INDEPENDIENTE A TRAVÉS DE POZOS Y TANQUES ELEVADOS, MIENTRAS QUE A LARGO PLAZO LA ESTRATEGIA DE INFRAESTRUCTURA ESTABLECE LA CREACIÓN DE UN SISTEMA DE CAPTACIÓN GENERAL, PROVENIENTE DE LOS RÍOS HUATULCO Y COPALITA, QUE ALIMENTARÁN A TANQUES UBICADOS ESTRATÉGICAMENTE EN LAS ZONAS DE CADA BAHÍA.



SISTEMA DE DISTRIBUCION DE AGUA

DRENAJE.

LAS REDES DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO PARA SANTA CRUZ Y CHAHUE CONFORMARÁN UN SISTEMA INTEGRADO E INDEPENDIENTE DE LA RED QUE DESALOJARÁ DE AGUAS RESIDUALES A TANGOLUNDA.



CADA SISTEMA CONTARÁ CON UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE DESECHOS DE LÍQUIDOS QUE FUNCIONARÁN CON EL MÉTODO DE LODOS ACTIVADOS Y REUTILIZACIÓN PARCIAL DE AGUAS TRATADAS, DE TAL FORMA QUE LOS RESIDUOS SEAN MÍNIMOS, Y POSEAN UN NIVEL DE TRATAMIENTO QUE NO CONSTITUYA UN FACTOR DE RIEGO.

LOS PUNTOS DE DESCARGA SERÁN LOCALIZADOS LEJOS DE LAS PLAYAS Y EN ZONAS DONDE LAS CORRIENTES MARINAS NO CONDUZCAN A LOS RESIDUOS TRATADOS HACIA ÁREAS DE PRESERVACIÓN ECOLÓGICA DEL LITORAL.

SE ENCAUZARÁ Y CONTROLARÁN TAMBIÉN LAS CORRIENTES SUPERFICIALES QUE ASÍ LO REQUIERÁN, A TRAVÉS DE CANALES Y TÚNELES QUE LLEVARÁN ÉSTAS AGUAS POR LAS ZONAS URBANAS, SIN RIESGO DE CONTAMINACIÓN CONSIGUIÉNDOSE ASÍ QUE LOS SISTEMAS HIDROLÓGICOS DE LA REGIÓN SIGAN OPERANDO AL PERMITIRSE QUE LOS ESCURRIMIENTOS MENCIONADOS CONTINÚEN ALIMENTANDO A LOS CUERPOS DE AGUA A LOS QUE LLEGAN.

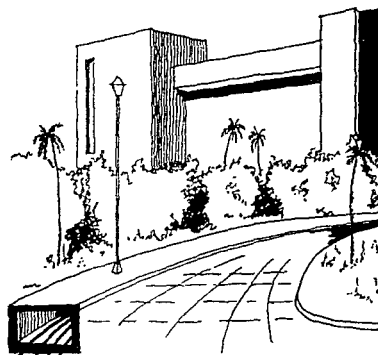
ELECTRIFICACION.

LA RED DE ELECTRIFICACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO QUE DOTARÁ A LAS BAHÍAS CENTRALES DE ESTOS SERVICIOS, SE CONSTRUIRÁ A PARTIR DE UNA LÍNEA DE TRANSMISIÓN PROVENIENTE DE POCHUTLA QUE ALIMENTARÁ A LA SUBESTACIÓN QUE ACTUALMENTE SE CONSTRUYE EN LAS INMEDIACIONES DE LA QUE SERÁ LA ZONA HABITACIONAL DE APOYO A SANTA CRUZ HUATULCO; DE AQUI SE SUMINISTRARÁ EL FLUJO ELÉCTRICO A TRAVÉS DE UNA LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN HACIA LAS ZONAS URBANAS DE LAS TRES BAHÍAS, EN DONDE LAS REDES SECUNDARIAS SERÁN PRIMORDIALMENTE DE TIPO SUBTERRÁNEO Y EL MOBILIARIO PARA EL ALUMBRADO PÚBLICO ESTARÁ SUJETO A LAS NORMAS DE DISEÑO E IMAGEN URBANO.

TELEFONIA.

LA ESTRATEGIA DE TELEFONÍA PARA LA ZONA, ESTABLECE QUE EN PRIMERA INSTANCIA LAS TRES BAHÍAS ESTARÁN COMUNICADAS POR MEDIO DE UNA INTERCONEXIÓN CON LA CENTRAL TELEFÓNICA DE POCHUTLA, DE CARACTERÍSTICAS REGIONALES; POSTERIORMENTE SE CONSTRUIRÁ UNA REPETIDORA QUE SE LOCALIZARÁ EN SANTA

CRUZ HUATULCO, LA CUAL CUBRIRÁ LA DEMANDA DE ÉSTE SERVICIO PARA LAS BAHÍAS CENTRALES, TANTO DE LÍNEAS PRIVADAS COMO PÚBLICAS.



ELECTRIFICACION Y TELEFONIA

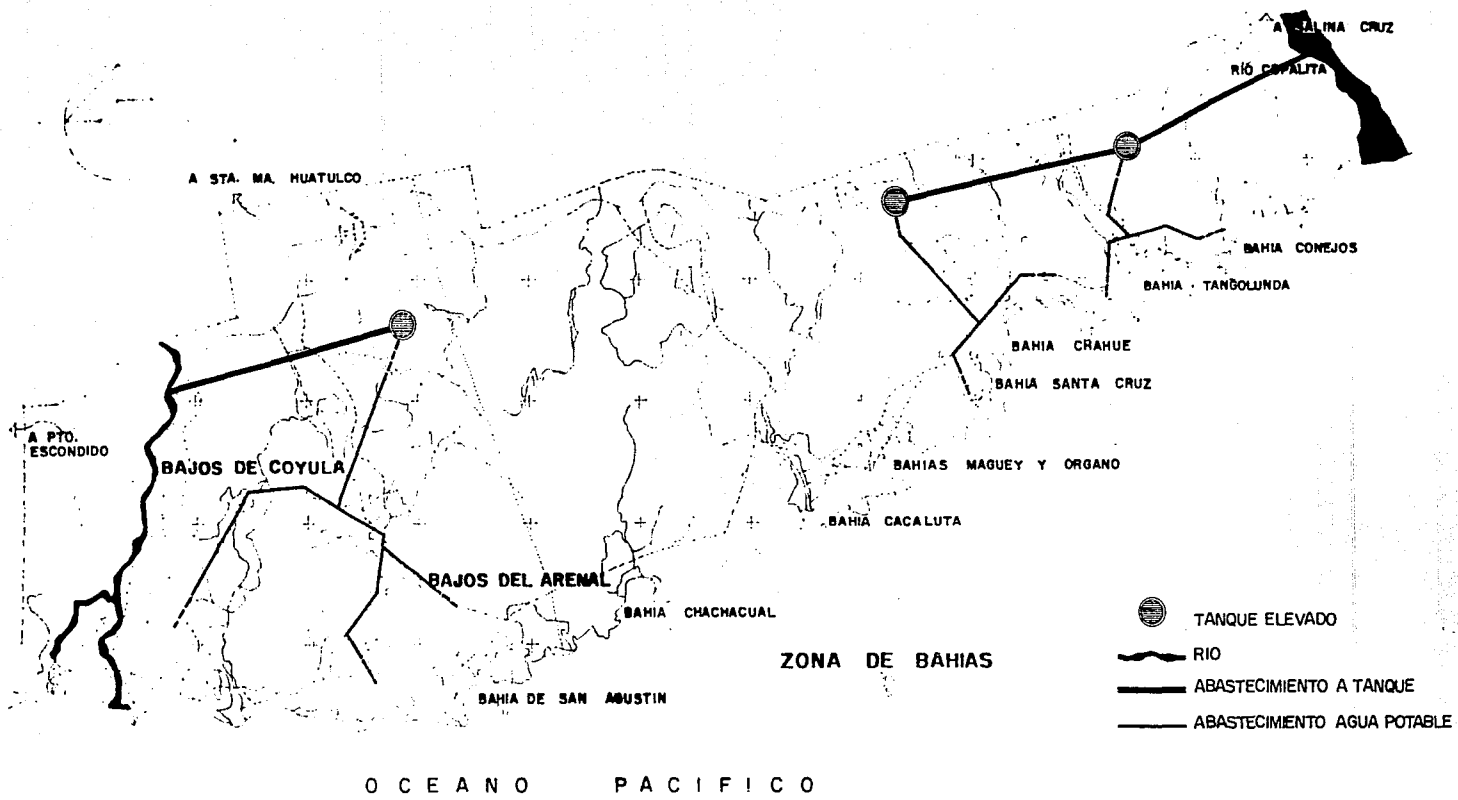
LA RED TELEFÓNICA DENTRO DE LAS ÁREAS DE DESARROLLO URBANO, SERÁ DE TIPO SUBTERRÁNEO, CON LO CUAL SE EVITARÁ QUE DICHAS REDES CONSTITUYAN UN ELEMENTO DE ALTERACIÓN DEL PAISAJE Y CON

TEXTO URBANO.

ZONAS DE CONSERVACION Y PROTECCION ECOLOGICA.

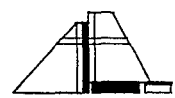
ESTAS ZONAS SON REPRESENTADAS POR LA PORCIÓN DEL LITORAL OCUPADA POR LAS INSTALACIONES DE HOSPEDAJE, RECREATIVAS Y MARÍTIMAS, COMO POR LA ZONA DESTINADA PARA CAMPO DE GOLF, CON CARACTERÍSTICAS QUE ESTABLECEN GRANDES ÁREAS ABIERTAS CON DETERMINADA VEGETACIÓN Y FAUNA.

FUERA DEL ÁREA DESTINADA AL DESARROLLO URBANO TURÍSTICO DE BAHÍA TANGOLUNDA, TODO EL ENTORNO, INCLUYENDO LA ZONA MARÍTIMA, SE CONSIDERARÁ COMO TERRITORIO DE CONSERVACIÓN Y PROTECCIÓN ECOLÓGICA AUTORIZÁNDOSE ÚNICAMENTE LA CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES DE INFRAESTRUCTURA REQUERIDAS PARA EL MEJOR FUNCIONAMIENTO DE LA LOCALIDAD.



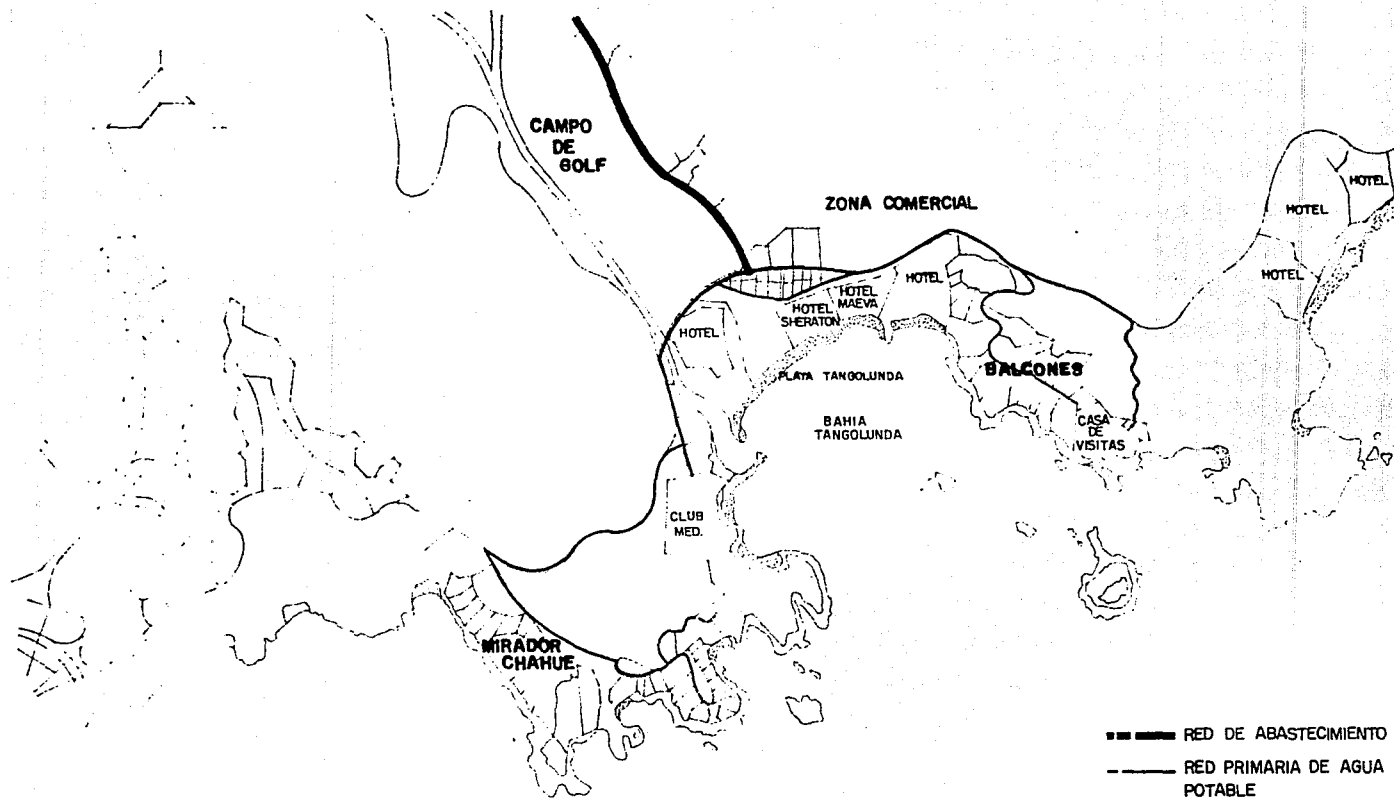
AGUA POTABLE

Huatulco



hotel





AGUA POTABLE

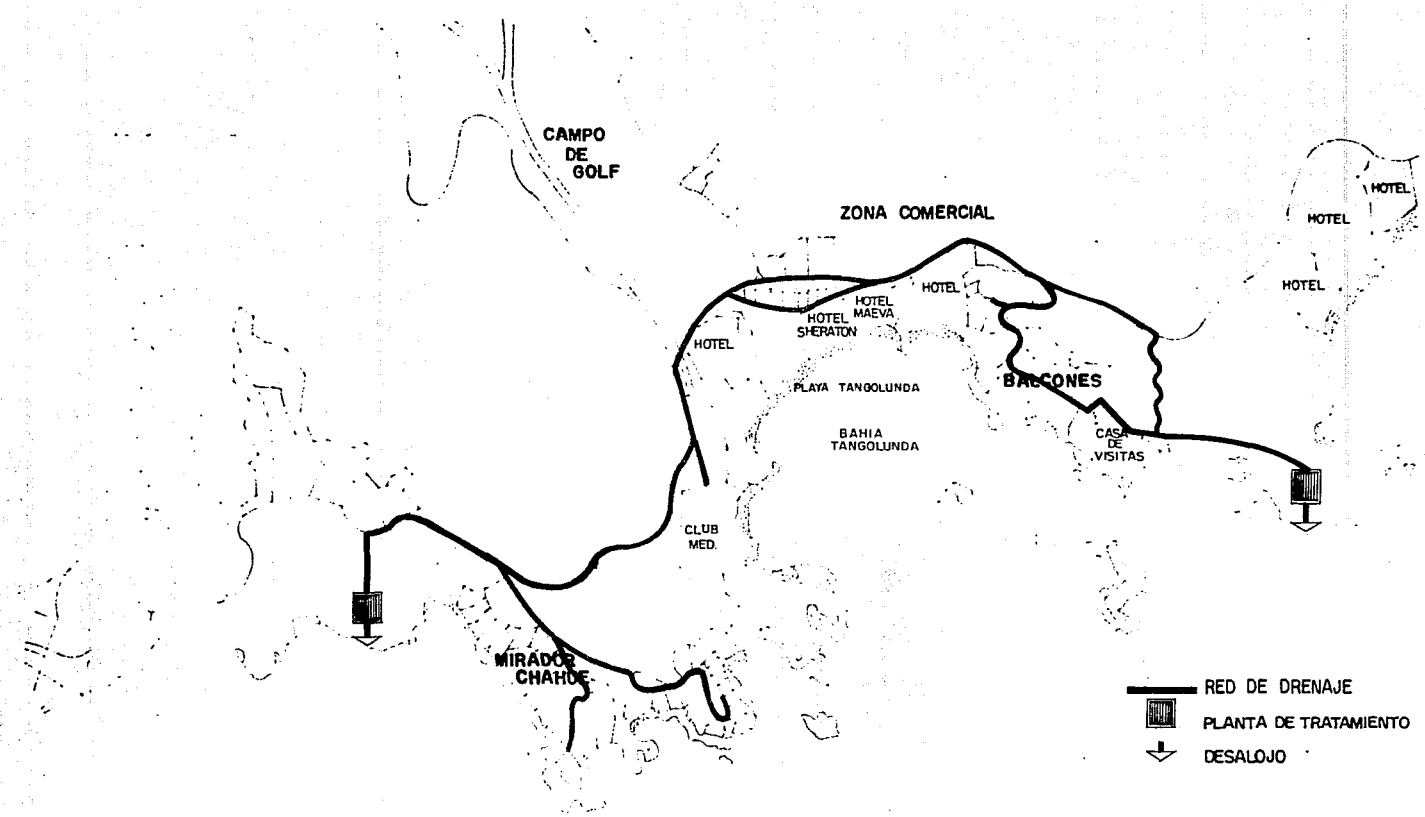
BAHIA TANGOLUNDA

Huatulco



hotel





DRENAJE BAHIA TANGOLUNDA

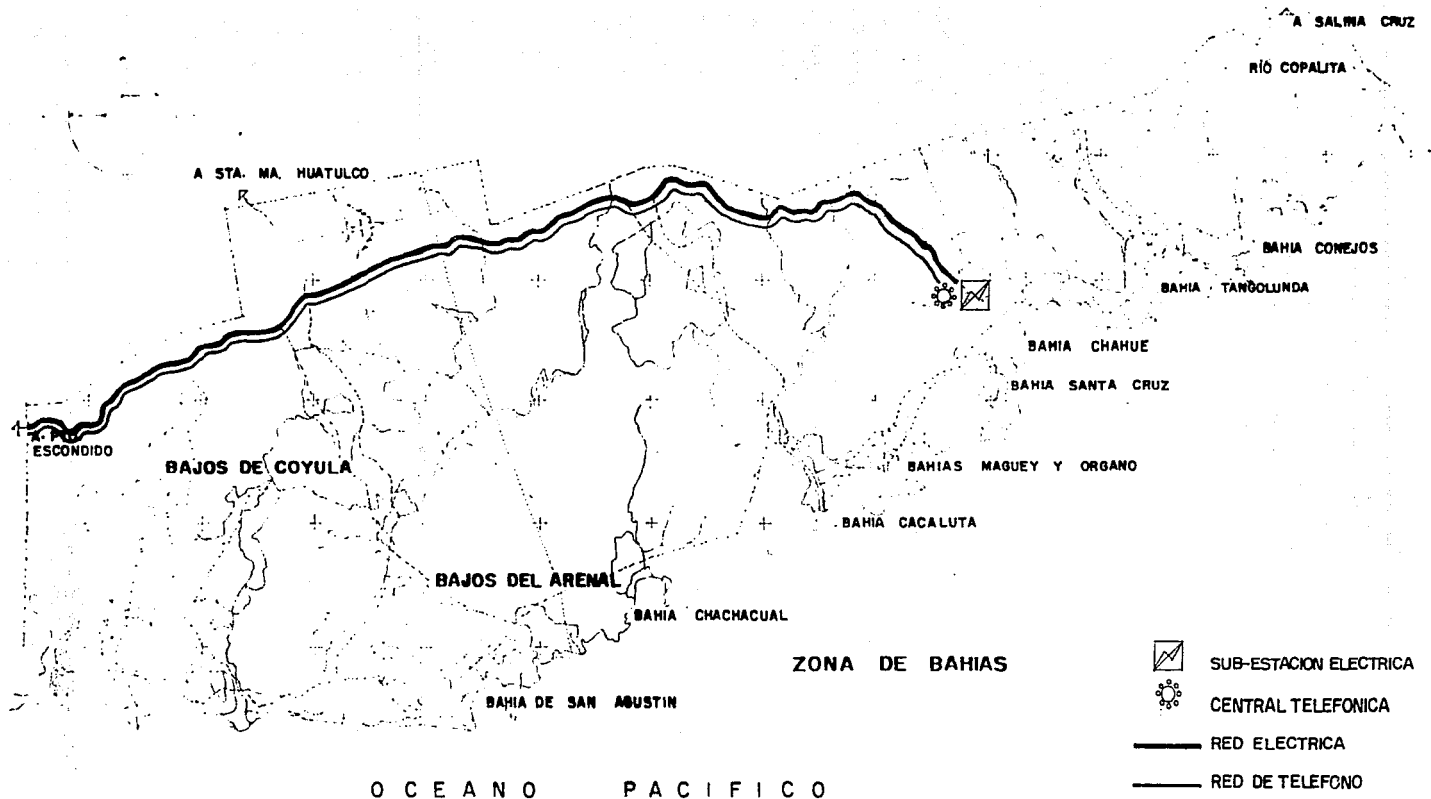
Huatulco



hotel



ENTP
ARAGON



ELECTRIFICACION Y TELEFONIA

Huatulco



hotel





VIALIDAD Y TRANSPORTE.

LA ESTRATEGIA DE TRANSPORTE CONSISTE EN LA CREACIÓN DE UN SISTEMA DE ENLACE QUE CORRERÁ BÁSICAMENTE POR LA VIALIDAD COSTERA INTERNA QUE SE PROPUSO DE TIPO REGIONAL, POR LA QUE SE TRANSPORTARÁ A LOS USUARIOS DEL COMPLEJO TURÍSTICO DESDE LA BAHÍA DE CONEJOS, EN EL EXTREMO ORIENTE DEL DESARROLLO, HASTA LA BARRA DE CUATUNALCO, EN EL LÍMITE PONIENTE DEL MISMO.

LAS DIFERENTES LÍNEAS QUE CONFORMARÁN EL SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO REALIZARÁN LA COMUNICACIÓN ENTRE CADA UNA DE

LAS LOCALIDADES TURÍSTICAS Ó DE APOYO, Y DE ÉSTAS CON EL ENTORNO, LA MICROREGIÓN Y EL RESTO DEL ESTADO.

DENTRO DE LA ZONA EXISTIRÁ UNA TERMINAL DE TRANSPORTE PÚBLICO PARA CADA UNA DE LAS TRES BAHÍAS, LOCALIZADAS SOBRE LA VIALIDAD REGIONAL DE INTEGRACIÓN Y PRÓXIMAS A LAS ÁREAS TURÍSTICAS; EXISTIRÁN TAMBIÉN OTRAS DOS TERMINALES EN EL CORREDOR, URBANO SANTA CRUZ CHAHUE, EN APOYO DE LA POBLACIÓN PERMANENTE DE ÉSTA REGIÓN, QUE ACCEDERÁ A LOS SERVICIOS URBANOS QUE EN DICHO CORREDOR SE PRESTARÁN.

LOS PRINCIPALES DESTINOS DE LAS RUTAS QUE OPERARÁN DENTRO DE LAS BAHÍAS CENTRALES SERÁN LAS ÁREAS TURÍSTICAS Y DE APOYO A NIVEL LOCAL, ASÍ COMO EL RESTO DE LAS ZONAS URBANAS DEL DESARROLLO TURÍSTICO, EL AEROPUERTO Y LA LOCALIDAD DE SANTA MARÍA HUATULCO, A NIVEL MICRO-REGIONAL.

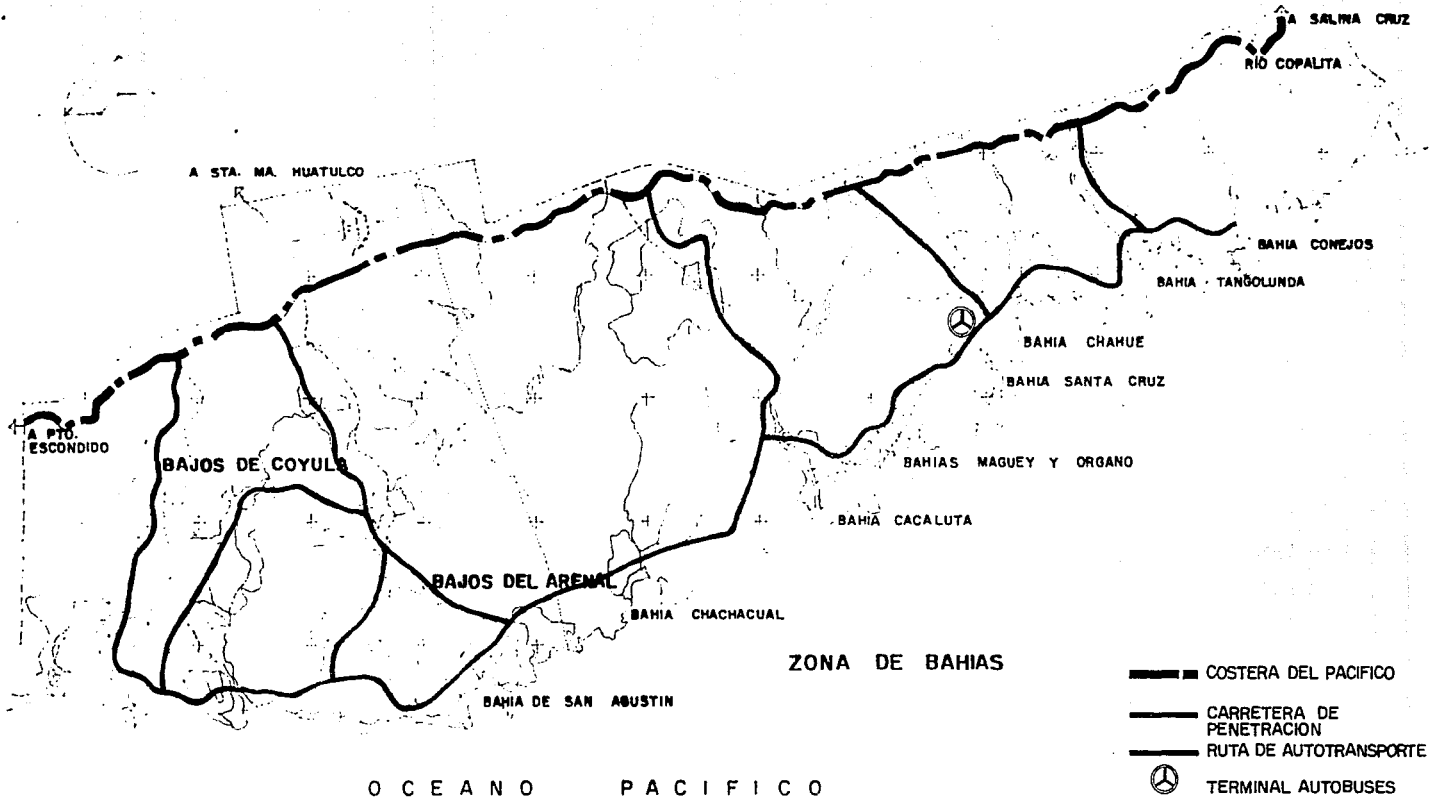
EL ACCESO A BAHÍAS DE HUATULCO SE PUEDE REALIZAR POR VÍA AÉREA, TERRESTRE Y EN UN FUTURO CERCANO, POR UNA MARÍTIMA.

POR VÍA AÉREA, EXISTEN VUELOS DIRECTOS DEL AEROPUERTO INTERNACIONAL DE LA CIUDAD DE MEXICO AL AEROPUERTO DE BAHÍAS DE HUATULCO UBICADO EN SANTA CRUZ HUATULCO; CUBIERTOS POR AEROMÉXICO, MEXICANA Y CONTINENTAL AIRLINES.

EL RECORRIDO DEL AEROPUERTO A LAS BAHÍAS SE REALIZA EN TAXIS CON RUTA DIRECTA HASTA LA ZONA HOTELERA.

EL ACCESO POR VÍA TERRESTRE SE REALIZA A TRAVÉS DE LA CARRETERA COSTERA ACAPULCO-OAXACA DONDE DESPUÉS DE 5 HORAS DE RECORRIDO NOS ENCONTRAMOS CON LAS AGUAS DEL PACÍFICO SUR.

POR OTRA PARTE, SE CONTEMPLAN PARA EL ACCESO MARÍTIMO CRUCEROS TANTO NACIONALES COMO INTERNACIONALES QUE LLEVEN AL TURISMO A LAS PLAYAS DE HUATULCO.



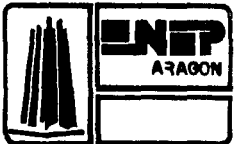
VIALIDAD Y TRANSPORTE

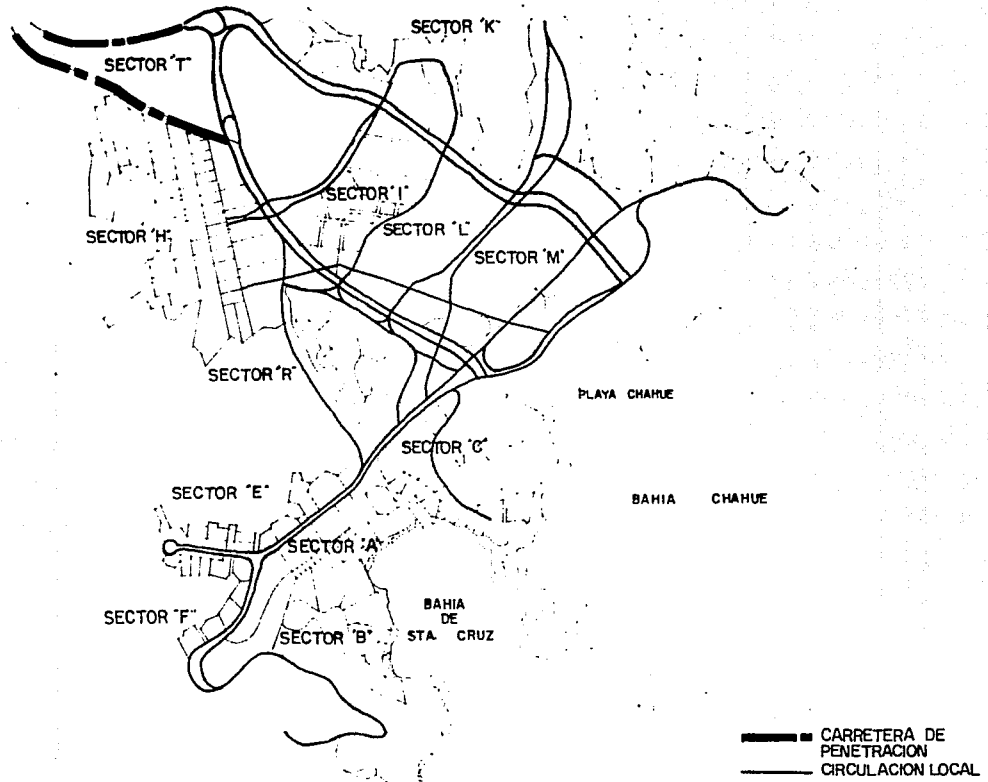


Huatulco



hotel





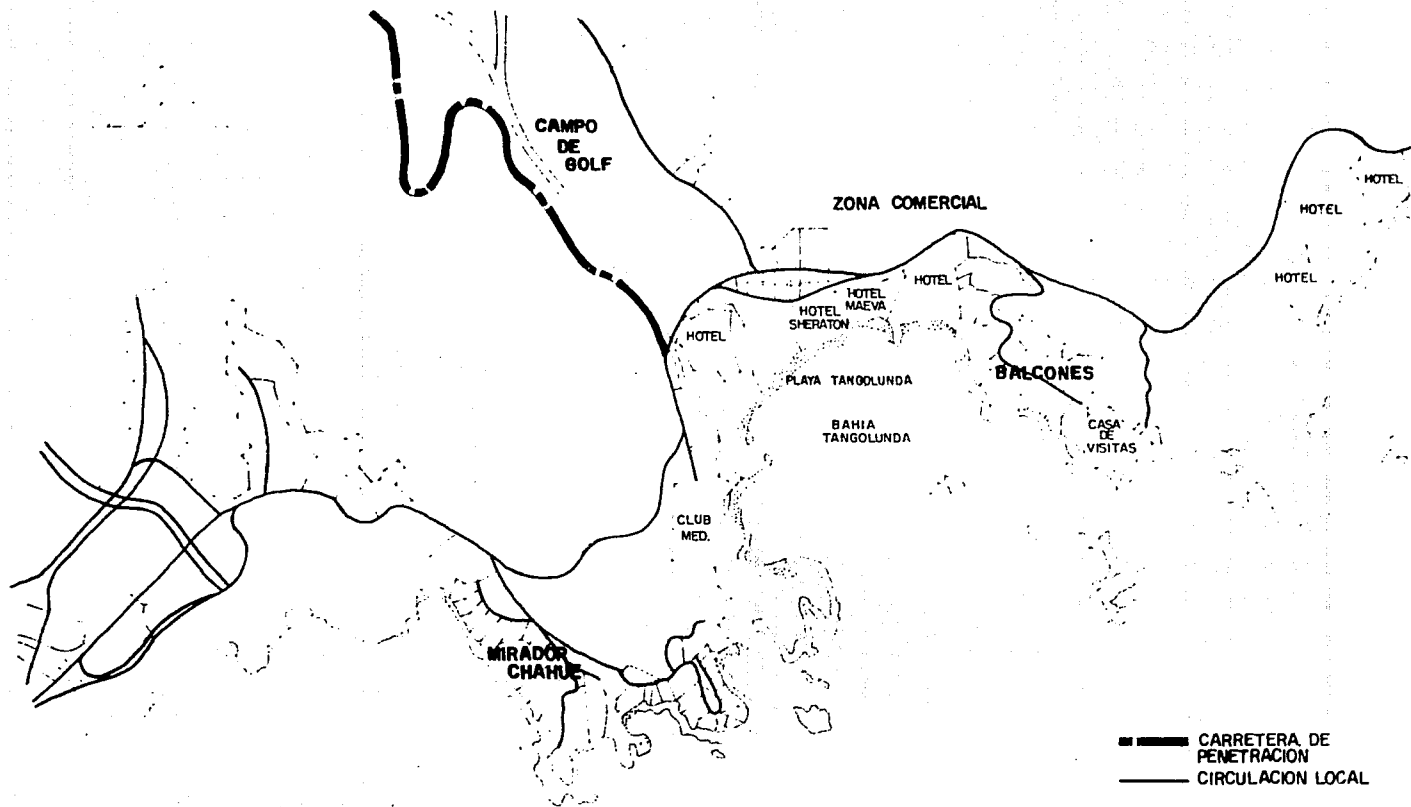
VIALIDAD Y TRANSPORTE STA. CRUZ Y CHAHUE

Huatulco



hotel





 CARRETERA DE PENETRACION
 CIRCULACION LOCAL



VIALIDAD Y TRANSPORTE BAHIA TANGOLUNDA

Huatulco



hotel



ENTP
ARAGON

* EQUIPAMIENTO

EL EQUIPAMIENTO QUE SE REQUIERE PARA LA ZONA TURÍSTICA DE HUATULCO, ESTÁ CONTEMPLADA DE LA SIGUIENTE MANERA: SE HARÁN DOS CENTROS URBANOS, UNO EN LA ZONA DE BAJOS Y EL OTRO EN LA ZONA DE BAHÍAS, DONDE SE UBICARÁ EL EQUIPAMIENTO NECESARIO. PARA LA POBLACIÓN PERMANENTE DEL DESARROLLO TURÍSTICO SE DOTARÁ DE: SIETE CENTROS DE BARRIO Y VEINTINUEVE UNIDADES VECINALES.

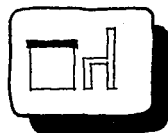
PARA LA POBLACIÓN PERMANENTE EL EQUIPAMIENTO ES EL SIGUIENTE:



EDUCACION Y CULTURA
63.03



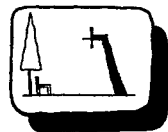
SALUD Y ASISTENCIA
6.11



SERVICIOS Y ADMINISTRACION
18.65



ABASTO
7.41



RECREACION Y ESPACIOS ABIERTOS
143.87

EN LA ZONA DE BAHÍAS, EL CENTRO URBANO SE LOCALIZARÁ ENTRE SANTA CRUZ Y CHAHUE, EN EL CUAL SE DOTARÁ DEL EQUIPAMIENTO QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES DE LAS

NUEVE BAHÍAS. EQUIPAMIENTO PARA LAS NUEVE BAHÍAS.:

ESCUELA TÉCNICA DE CAPACITACIÓN.

BACHILLERATO GENERAL.

BACHILLERATO TÉCNICO.

MUSEO.

TEATRO.

CINE.

TEMPLO (CULTO-RELIGIOSO).

CLÍNICA HOSPITAL.

UNIDAD MÉDICA DE EMERGENCIA.

OFICINAS PARA CORREOS Y TELÉGRAFOS.

PARADERO DE AUTOBÚSES URBANOS.

SITIOS DE TAXIS.

*PLAN MAESTRO PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO BAHÍAS DE HUATULCO.

122900 m²

A STA. MA. HUATULCO

R.

ESCONDOS

BLVD DE COYULCO

SA. M. DE SA. BARRIDA

AV. COYULCO

AV. DE LA UNIV.

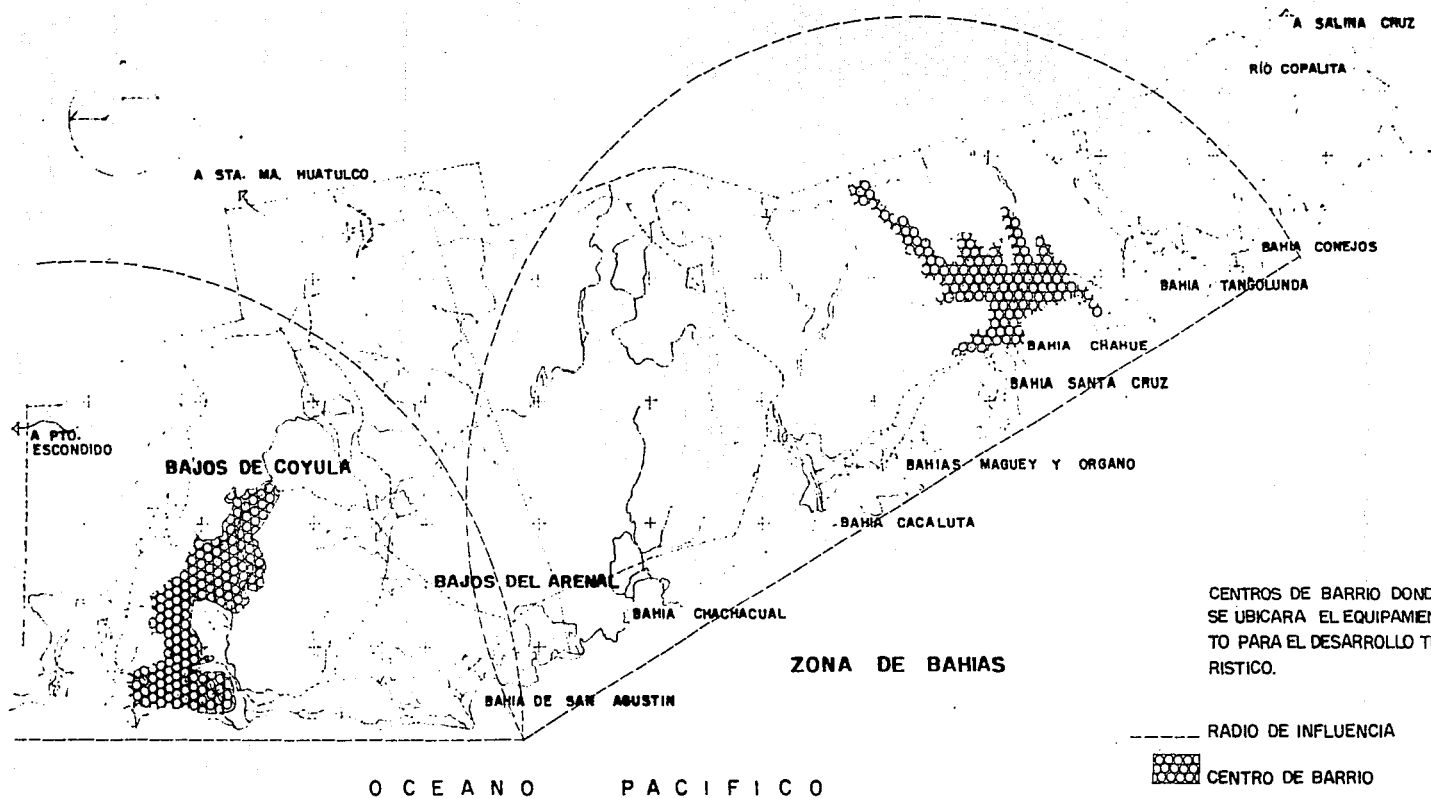
AV. DE LA UNIV.



EQUIPAMIENTO

Instalación





CENTROS DE BARRIO DONDE SE UBICARA EL EQUIPAMIENTO PARA EL DESARROLLO TURISTICO.



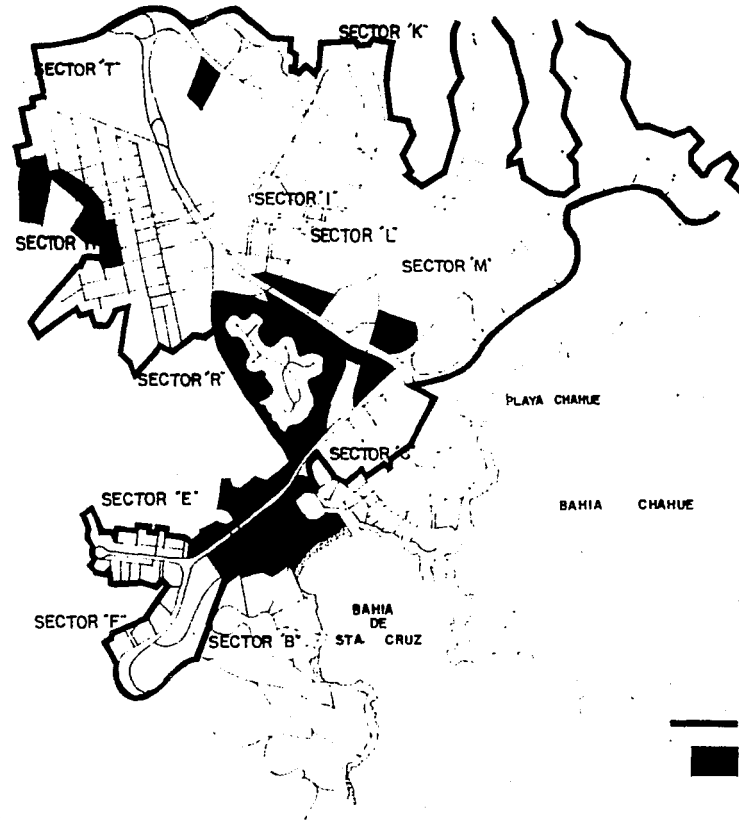
EQUIPAMIENTO

Huatulco



hotel





CENTRO URBANO SANTA CRUZ - CHAHUE
 EQUIPAMIENTO PARA LAS NUEVE BAHIAS



EQUIPAMIENTO ZONA DE BAHIAS

Huatulco



hotel



17.3.1 EQUIPAMIENTO BAHIA TANGOLUNDA.

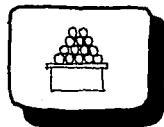
DEBIDO A SUS CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS, LA BAHÍA DE TANGOLUNDA CUMPLIRÁ UNA FUNCIÓN DE TIPO TURÍSTICA RELACIONADA CON ACTIVIDADES RECREATIVAS, DE HOSPEDAJE Y DE OCUPACIÓN PROLONGADA O PERMANENTE DE ÁREAS HABITACIONALES DE NIVEL RESIDENCIAL.

DE ÉSTA MANERA, EL EQUIPAMIENTO LOCALIZADO EN BAHÍA TANGOLUNDA, CONSERVARÁ UN CARÁCTER LOCAL.

PARA LA BAHÍA DE TANGOLUNDA, EL USO DE SUELO ESPECÍFICO ES:



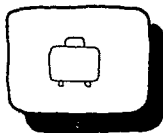
HABITACIONAL
47.0 Has.



COMERCIO Y EQUIPAMIENTO
4.0



TURISMO
64.0



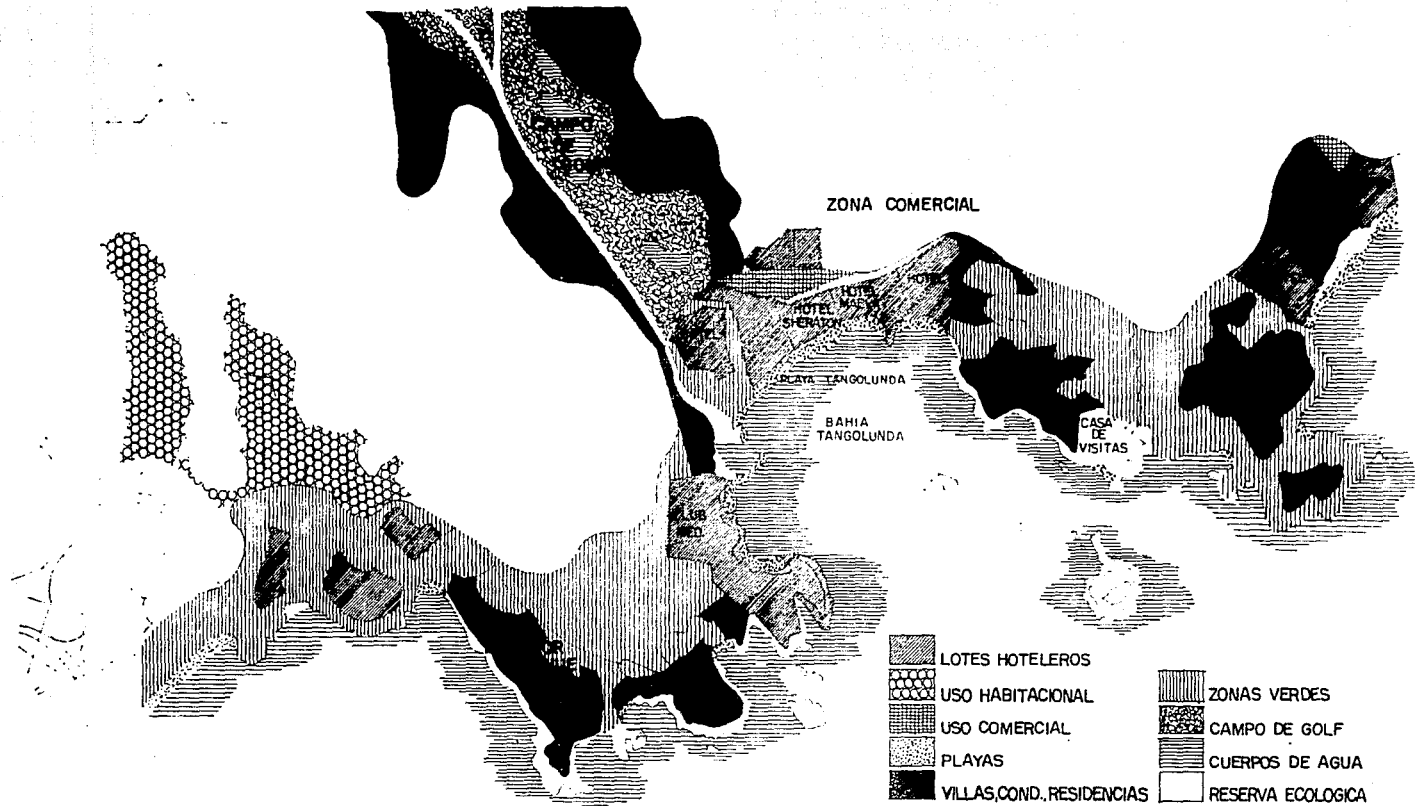
SERVICIOS TURÍSTICOS
118.0



VIALIDAD PRIMARIA
10.0

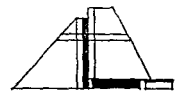
EL EQUIPAMIENTO REPRESENTA UN 17% DEL TOTAL DEL ÁREA DE LA BAHÍA, DONDE ÉSTE SE ENCUENTRA UBICADO, AL NORPONIENTE DEL DESARROLLO, DENTRO DE LA ZONA RESIDENCIAL, EL CUAL CONTENDRÁ ALGUNOS ELEMENTOS BÁSICOS, ASÍ COMO ÁREAS DE SERVICIO, QUE ATENDERÁN A LA POBLACIÓN DE DICHA ZONA.

LOS REQUERIMIENTOS DE ATENCIÓN DE LA POBLACIÓN DE LA BAHÍA TANGOLUNDA, A NIVEL MEDIO, INTERMEDIO Y SUPERIOR, SERÁN ATENDIDAS EN EL CENTRO URBANO DE SANTA CRUZ-CHAHUE, DONDE ESTÁ UBICADO EL CENTRO URBANO QUE APOYARÁ LAS BAHÍAS CENTRALES EN LAS QUE SE INCLUYE LA DE TANGOLUNDA.

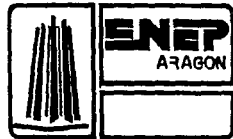


USO DE SUELO BAHIA TANGOLUNDA

Huatulco



hotel



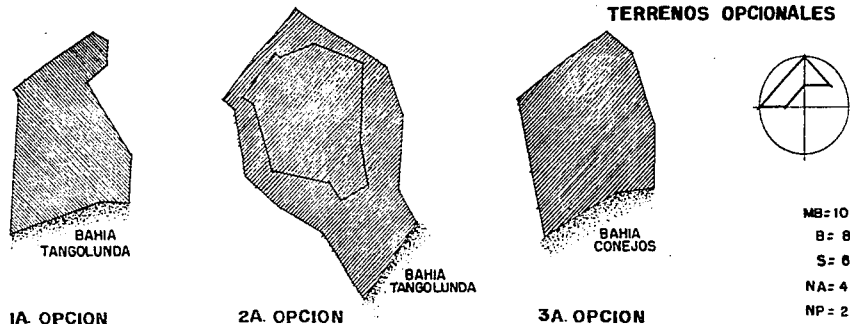
ELECCION DE TERRENO

PARA LA ELECCIÓN DEL TERRENO DONDE SE UBICARÁ EL HOTEL HUATULCO PRIMERAMENTE FUERON SOMETIDOS A UNA EVALUACIÓN AQUELLOS TERRENOS DISPONIBLES Y QUE REUNÍAN A PRIORI MAYORES VENTAJAS SOBRE LOS DEMÁS.

LOS TERRENOS DISPONIBLES FUERON TRES, DE LOS CUALES DOS SE UBICAN EN LA BAHÍA TANGOLUNDA Y EL TERCERO EN BAHÍA CONEJOS.

DICHA EVALUACIÓN SE REALIZÓ DE ACUERDO A DIEZ CARACTERÍSTICAS QUE RESULTAN BÁSICAS PARA LA UBICACIÓN DE UN HOTEL DE ESTA NATURALEZA, QUE SON: COSTO, INFRAESTRUCTURA, ACCESO, ORIENTACIÓN, GEOMORFOLOGÍA, MEDIO NATURAL Y MEDIO SOCIAL.

RESULTADO DE ESTE ANÁLISIS - FUÉ LA ELECCIÓN DEL TERRENO EN BAHÍA TANGOLUNDA EN COLINDANCIA CON EL HOTEL ROYAL MAEVA Y CON UNA SUPERFICIE DE 10,5 HECTÁREAS.



OPCION No	COSTO	INFRAEST.	EQUIPAMIENTO VISTAS		RESISTENCIA	ACCESO	ORIENTACION	GEOMORFOLOGIA	M. NAT. M. SOC.		TOTAL
	30%.	14%.	12%.	11%.	10%.	8%.	6%.	4%.	3%.	2%.	
1A.	MB 300	MB 140	MB 120	MB 110	MB 100	MB 80	MB 60	B 32	S 18	MB 20	980
2A.	MB 300	MB 140	B 96	B 88	MB 100	MB 80	B 48	MB 40	S 18	MB 20	930
3A.	MB 300	S 84	S 72	MB 110	MB 100	S 48	MB 60	MB 40	B 24	S 12	850



Huatulco



hotel



ENEP
ARAGON

REQUERIMIENTOS.

EL VISITANTE QUE ACUDE AL DESARROLLO TURÍSTICO DE BAHÍAS DE HUATULCO, REQUIERE DE LA MEJOR ATENCIÓN Y PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

DESDE EL PUNTO DE VISTA COMERCIAL SE TRATA DE QUE EL USUARIO REALIZE TODAS SUS ACTIVIDADES Y NECESIDADES DENTRO DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE LA HOTELERÍA. EN GENERAL LAS PRINCIPALES ACTIVIDADES QUE ÉSTE REALIZA EN DESARROLLOS TURÍSTICOS DE ESTÁ NATURALIZADA, SON DE TIPO RECREATIVO COMO: NADAR, CORRER, EJERCITARSE, BUZCAR, VIAJAR, PESCAR, BAILAR, CANTAR, CONOCER, COMER, BEBER, CONVIVIR, ETC.

TODAS ESTAS ACTIVIDADES REDUNDAN EN LA RECREACIÓN FÍSICA Y ESPIRITUAL DEL USUARIO.

DEL ANÁLISIS DE ESTOS ASPECTOS SURGEN ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS QUE DEBERÁN SATISFACER ESTAS NECESIDADES DE MANERA ABSOLUTA.

ES RELEVANTE TOMAR EN CUENTA AL TIPO DE USUARIO QUE SE ESPERA YA QUE SUS CARACTERÍSTICAS Y NÚMERO PODRÁN DETERMINAR EL PROGRAMA

ARQUITECTÓNICO U SUS CAPACIDADES REALES.

EN EL DESARROLLO TURÍSTICO BAHÍA DE HUATULCO, OAXACA, SE HAN IDENTIFICADO A DOS TIPOS DE USUARIO:

- NACIONAL.
- EXTRANJERO.

LA SECRETARÍA DE TURISMO AL TRAVÉS DE FONATUR, HA REALIZADO ANÁLISIS DE ACUERDO A LO CUAL HA DETERMINADO LAS NORMAS DE DISEÑO PARA HOTELES CINCO ESTRELLAS EN LOS CUALES SE ENUNCIAN LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS QUE DEBERÁ CUBRIR TODO HOTEL DE DICHA CATEGORÍA.

LOS ESPACIOS MENCIONADOS A CONTINUACIÓN SON RESULTADO DE ESTOS CRITERIOS, ADÉMÁS DE NUESTRAS PROPUESTAS DETERMINADAS POR LAS VISITAS A LA ZONA HOTELERA DEL DESARROLLO TURÍSTICO.

LISTA DE REQUERIMIENTOS.

1.0 ZONA DE HABITACIONES.

1.1 HABITACIONES. TIPO 1

- 1.1.1 BAÑO VESTIDOR

1.2 HABITACIÓN TIPO 2

- 1.2.1 BAÑO VESTIDOR
- 1.2.2 TERRAZA

1.3 HABITACIÓN JUNIOR-SUITE

- 1.3.1 ESTANCIA
- 1.3.2 BAÑO VESTIDOR

- 1.3.3 TERRAZA

1.4 HABITACIÓN MASTER-SUITE

- 1.4.1 ESTANCIA
- 1.4.2 BAÑO VESTIDOR
- 1.4.3 TERRAZA

1.5 HABITACIÓN SUITE PRESIDENCIAL.

- 1.5.1 ESTANCIA-COMEDOR
- 1.5.2 BAR
- 1.5.3 BAÑO VESTIDOR
- 1.5.4 COCINA

2.0 ZONA PUBLICA.

- 2.1 VESTIBULO GENERAL
- 2.2 REGISTRO
- 2.3 INFORMACIÓN TURÍSTICA
- 2.4 PLAZA ACCESO
- 2.5 LOBBY-BAR
 - 2.5.1 BODEGA
 - 2.5.2 MÚSICA VIVA
- 2.6 RESTAURANTE
 - 2.6.1 CAJA
 - 2.6.2 ESPERA
 - 2.6.3 COCINA

- 2.6.3.1 CONTROL
- 2.6.3.2 OFICINA CHEF.
- 2.6.3.3 BODEGA
- 2.6.3.4 ALMACEN
- 2.6.3.5 REFRIGERACIÓN
- 2.6.3.6 CONGELACIÓN
- 2.6.3.7 LAVADO DE LOZA
- 2.6.3.8 COCCIÓN DE ALI-
MENTOS.
- 2.6.3.9 PREPARACIÓN DE
ALIMENTOS.
- 2.6.3.10 REPOSTERÍA
- 2.6.4 SANITARIOS
 - 2.6.4.1 MUJERES
 - 2.6.4.2 HOMBRES
- 2.7 CAFETERÍA
 - 2.7.1 CAJA
 - 2.7.2 ESPERA
 - 2.7.3 COCINA
 - 2.7.4 SANITARIOS
 - 2.7.4.1 MUJERES
 - 2.7.4.2 HOMBRES
- 2.8 BAR
 - 2.8.1 BODEGA
 - 2.8.2 MÚSICA VIVA
- 2.9 DISCOTECA
 - 2.9.1 PISTA
 - 2.9.2 ZONA DE MESAS
 - 2.9.3 CABINA DE SONIDO
 - 2.9.4 BAR
 - 2.9.5 TAQUILLA
 - 2.9.6 SANITARIOS
 - 2.9.6.1 MUJERES
 - 2.9.6.2 HOMBRES
 - 2.9.7 GUARDARROPA

- 2.10 SALÓN CONVENCIONES
 - 2.10.1 GUARDA-MOBILIARIO
 - 2.10.2 VESTIBULO
 - 2.10.3 ESTACIÓN DE SERVICIO
 - 2.10.4 SANITARIO
 - 2.10.4.1 MUJERES
 - 2.10.4.2 HOMBRES
 - 2.10.5 CABINA DE SONIDO
- 2.11 CONCESIONES
- 2.12 RESTAURANTE COMIDAS TÍPICAS
 - 2.12.1 CAJA
 - 2.12.2 SALA ESPERA
 - 2.12.3 SANITARIOS
 - 2.12.3.1 MUJERES
 - 2.12.3.2 HOMBRES
 - 2.12.4 COCINA
- 2.13 CENTRO NOCTURNO FAMILIAR
 - 2.13.1 MÚSICA VIVA
 - 2.13.2 COCINA
 - 2.13.3 SANITARIOS
 - 2.13.3.1 MUJERES
 - 2.13.3.2 HOMBRES
- 3.0 ZONA DEPORTIVA RECREATIVA.
 - 3.1 ALBERCA
 - 3.1.1 CUARTO DE MÁQUINAS
 - 3.2 CHAPOTEADERO
 - 3.2.1 BAÑOS VESTIDORES
 - 3.2.1.1 MUJERES
 - 3.2.1.2 HOMBRES
 - 3.3 GIMNASIO

- 3.4 SALÓN DE JUEGOS DE MESA
 - 3.4.1 CONTROL
- 3.5 AREA LIBRE PARA FIESTAS
- 3.6 CANCHAS DE TENIS
 - 3.6.1 CASETA DE TOALLAS
 - 3.6.2 BAÑOS VESTIDORES
 - 3.6.2.1 MUJERES
 - 3.6.2.2 HOMBRES
- 3.7 FUENTE DE SODAS-BAR
 - 3.7.1 COCINA
- 3.8 AREA DE JUEGOS INFANTILES
- 3.9 TEATRO AL AIRE LIBRE
- 3.10 MIRADOR
- 3.11 DARSENA
- 4.0 ZONA ADMINISTRATIVA
 - 4.1 GERENCIA
 - 4.1.1 BAÑO
 - 4.2 SECRETARIA GERENTE
 - 4.3 SUBGERENCIA
 - 4.4 SECRETARIA SUB-GERENTE
 - 4.5 SALA DE JUNTAS
 - 4.6 RESERVACIÓN Y CONTROL
 - 4.6.1 VESTÍBULO
 - 4.6.2 CONMUTADOR
 - 4.6.2.1 CUARTO DE BATERÍAS
 - 4.6.3 PORTERO BOTONES
 - 4.6.3.1 CLASIFICACIÓN DE
EQUIPAJE.
 - 4.6.4 CAJA
 - 4.7 CAJA DE SEGURIDAD
 - 4.8 ARCHIVO
 - 4.9 PULL DE SECRETARIAS
 - 4.10 SANITARIOS
 - 4.10.1 MUJERES
 - 4.10.2 HOMBRES

- 4.11 PRIVADO DEL CONTADOR
- 4.12 GERENTE DE ALIMENTOS Y BEBIDAS
- 4.13 SALA DE ESPERA
- 4.14 ENFERMERÍA
 - 4.14.1 ESPERA
 - 4.14.2 CONSULTORIO
 - 4.14.2.1 BAÑO
 - 4.14.2.2 ALMACÉN MEDICINAS

- 4.15 CASETA DE VIGILANCIA
 - 4.15.1 SANITARIO

5.0 ZONA DE SERVICIOS

- 5.1 ROPERÍA
- 5.2 BAÑO VESTIDORES EMPLEADOS
 - 5.2.1 MUJERES
 - 5.2.2 HOMBRES
 - 5.2.3 GUARDARROPA EMPLEADOS
- 5.3 COMEDOR EMPLEADOS
 - 5.3.1 COCINA EMPLEADOS

5.7 CUARTO DE BASURA

- 5.7.1 CUARTO DE BASURA
- 5.7.2 CUARTO DE REFRIGERACIÓN DE BASURA HÚMEDA.
- 5.7.3 ZONA HÚMEDA
- 5.7.4 CUARTO DE BASURA
- 5.7.5 GUARDADO DE CARROS DE BASURA

5.8 TALLER DE MANTENIMIENTO

- 5.8.1 ALMACÉN DE HERRAMIENTA
- 5.8.2 ALMACÉN DE REFACCIONES

5.9 ESCALERA DE SERVICIO

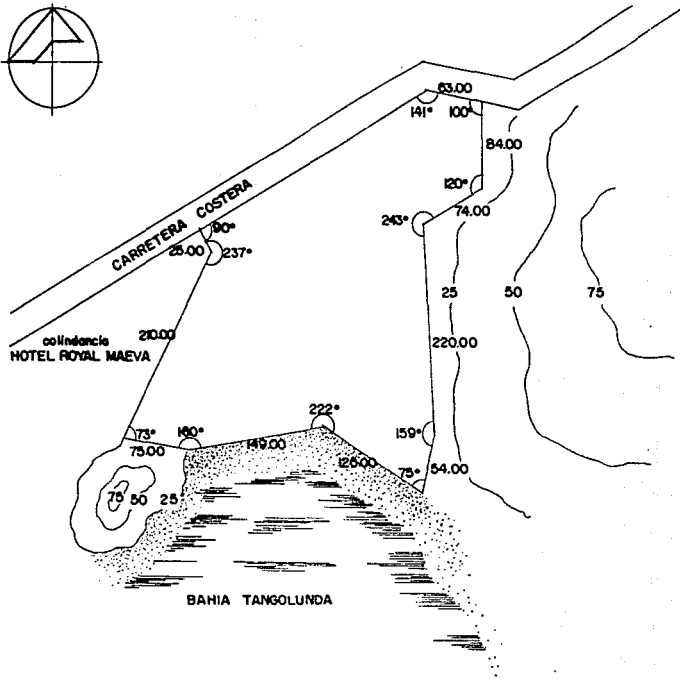
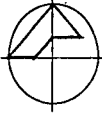
5.10 ELEVADORES

5.11 ESTACIONAMIENTO

5.12 LAVADO, SECADO, COSTURA

5.13 TINTORERÍA Y PLANCHADO

- 5.13.1 ALMACÉN DE ROPA SUCIA
- 5.13.2 ALMACÉN DE ROPA LIMPIA



Terreno

HOTEL 5 ESTRELLAS
BAHIAS DE HUATULCO OAXACA
480 HABITACIONES
CAPACIDAD: 1200 HUESPEDES
SUP. TERRENO: 106 000 M²



Huatulco



hotel



SNEP
ARAGON
 43

RESUMEN CAPACIDADES.

1.0 ZONA HABITACIONES 480 CUARTOS.

- 1.1 HABITACIÓN TIPO 467 CUARTOS
- 1.1.1 HABITACIÓN SENCILLA---327 CUARTOS
- 1.1.2 HABITACIÓN DOBLE-----140 CUARTOS
- 1.2 JUNIOR SUITE 8 HABITACIONES
- 1.3 MASTER SUITE 4 HABITACIONES
- 1.4 SUITE PRESIDENCIAL

2.0 ZONA PUBLICA.

- 2.1 VESTÍBULO GENERAL---130 PERSONAS
- 2.2 REGISTRO-----100 M2
- 2.3 INFORMACIÓN TURÍSTICA 80 M2
- 2.4 PLAZA ACCESO -----200 PERSONAS
- 2.5 LOBBY-BAR -----120 PERSONAS
- 2.6 RESTAURANTE ----- 90 PERSONAS
- 2.7 CAFETERÍA -----100 PERSONAS
- 2.8 BAR----- 60 PERSONAS
- 2.9 DISCOTECA -----100 PERSONAS
- 2.10 SALÓN CONVENCIONES -300 PERSONAS
- 2.11 CONCESIONES -----170 M2
- 2.12 RESTAURANTE COMIDAS-----
TÍPICAS----- 90 PERSONAS
- 2.13 CENTRO NOCTURNO FAMILIAR -----
-----60 PERSONAS

3.0 ZONA DEPORTIVA Y RECREATIVA.

- 3.1 ALBERCA (2)-----150 M2
- 3.2 CHAPOTEADERO----- 50 M2
- 3.3 GIMNASIO -----100 M2
- 3.4 SALÓN JUEGOS. -----200 M2
- 3.5 AREA LIBRE FLEETAS-----
----- DISEÑO
- 3.6 CANCHA TENIS (A)-1870 M2
- 3.7 RESTAURANTE PLAZA-----
-----50 PERSONAS
- 3.8 JUEGOS INFANTILES-----
----- DISEÑO
- 3.9 TEATRO AL AIRE LIBRE-----
----- DISEÑO
- 3.10 MIRADOR----- DISEÑO
- 3.11 CÁMERA----- DISEÑO

4.0 ZONA ADMINISTRATIVA

- 4.1 GERENCIA----- 30 M2
- 4.2 SECRETARÍA GERENTE ----
----- 10 M2
- 4.3 SUB-GERENCIA----- 30 M2
- 4.4 SECRETARÍA SUB-GERENCIA
----- 10 M2
- 4.5 SALA JUNTAS-10 PERSONAS
- 4.6 RESERVACIÓN Y CONTROL --
-----120 M2
- 4.7 SALA SECRETARÍAS----- 5 M2
- 4.8 ACOMODACIÓN----- 10 M2
- 4.9 ZONA SECRETARÍAS-----
-----4 SECRETARÍAS.

- 4.10 SANITARIOS----- 40 M2
- 4.11 PRIVADO CONTADORES----- 30 M2
- 4.12 GERENTE ALHEBIOS----- 16 M2
- 4.13 SALA ESPERA-----20 PERSONAS
- 4.14 EMPLEADA----- 15 M2
- 4.15 GASETA VIGILANCIA----- 15 M2

5.0 ZONA SERVICIOS

- 5.1 ROPIERÍA POR PESO----- 12 M2
- 5.2 BAÑOS VESTIDORES EMP. Y COME
- 5.3 COMEDOR EMPLEADOS-----
----- 05 PERSONAS
- 5.4 ALMACÉN CARGA Y DESCARGA
- 5.5 ALMACÉN GENERAL ----- 40 M2
- 5.6 CUARTO MANTENIMIENTO ----- 10 M2
- 5.7 CUARTO BARRA----- 20 M2
- 5.8 TALLER MANTENIMIENTO----- 40 M2
- 5.9 ESCALERA SERVICIOS----- DISEÑO
- 5.10 ELEVADORES 16 PARA 8 DEP
SONAS 0/4, -- 2 SERVICIOS
- 5.11 ESTACIONAMIENTO 180 AUTO.
- 5.11.1 GARAJES GRANDES----- 100
- 5.11.2 GARAJES PEQUEÑOS----- 17
- 5.12 LAVABO, SEBILLO, VESTIDOR
----- 260 M2
- 5.13 LIMPIEZA Y PLANCHADO
----- 160 M2

* LAS CAPACIDADES SON RESULTADO DE LOS CRITERIOS BÁSICOS DE DISEÑO DE PLANOS Y DEL PLAN MAESTRO BARIAS DE HUATULCO.

RESUMEN CAPACIDADES.

1.0 ZONA HABITACIONES 480 CUARTOS.

- 1.1 HABITACIÓN TIPO 467 CUARTOS
- 1.1.1 HABITACIÓN SENCILLA---327 CUARTOS
- 1.1.2 HABITACIÓN DOBLE-----140 CUARTOS
- 1.2 JUNIOR SUITE 8 HABITACIONES
- 1.3 MASTER SUITE 4 HABITACIONES
- 1.4 SUITE PRESIDENCIAL

2.0 ZONA PUBLICA.

- 2.1 VESTÍBULO GENERAL---130 PERSONAS
- 2.2 REGISTRO-----100 M2
- 2.3 INFORMACIÓN TURÍSTICA 80 M2
- 2.4 PLAZA ACCESO -----200 PERSONAS
- 2.5 LOBBY-BAR -----120 PERSONAS
- 2.6 RESTAURANTE ----- 90 PERSONAS
- 2.7 CAFETERÍA -----100 PERSONAS
- 2.8 BAR----- 60 PERSONAS
- 2.9 DISCOTECA -----100 PERSONAS
- 2.10 SALÓN CONVENCIONES -300 PERSONAS
- 2.11 CONCESIONES -----170 M2
- 2.12 RESTAURANTE COMIDAS-----
- TÍPICAS----- 90 PERSONAS
- 2.13 CENTRO NOCTURNO FAMILIAR -----
- 60 PERSONAS

3.0 ZONA DEPORTIVA Y RECREATIVA.

- 3.1 ALBERCA (2)-----150 M2
- 3.2 CHAPOTEADERO----- 50 M2
- 3.3 GIMNASIO -----180 M2
- 3.4 SALÓN JUEGOS -----200 M2
- 3.5 AREA LIBRE FIESTAS-----
- DISEÑO
- 3.6 CANCHA TENIS (A)-1870 M2
- 3.7 RESTAURANTE PLAYA-----
- 50 PERSONAS
- 3.8 JUEGOS INFANTILES-----
- DISEÑO
- 3.9 TEATRO AL AIRE LIBRE---
- DISEÑO
- 3.10 MIRADOR----- DISEÑO
- 3.11 DÁRSENA----- DISEÑO

4.0 ZONA ADMINISTRATIVA

- 4.1 GERENCIA----- 36 M2
- 4.2 SECRETARIA GERENTE ----
- 10 M2
- 4.3 SUB-GERENCIA----- 30 M2
- 4.4 SECRETARIA SUB-GERENCIA
- 10 M2
- 4.5 SALA JUNTAS-10 PERSONAS
- 4.6 RESERVACIÓN Y CONTROL--
- 120 M2
- 4.7 CAJA SEGURIDAD--- 9 M2
- 4.8 ARCHIVO----- 18 M2
- 4.9 ZONA SECRETARIAL-----
- 4 SECRETARIAS.

- 4.10 SANITARIOS-----40 M2
- 4.11 PRIVADO CONTADOR---36 M2
- 4.12 GERENTE ALIMENTOS---36 M2
- 4.13 SALA ESPERA---20 PERSONAS.
- 4.14 ENFERMERÍA-----55 M2
- 4.15 CASETA VIGILANCIA---12 M2

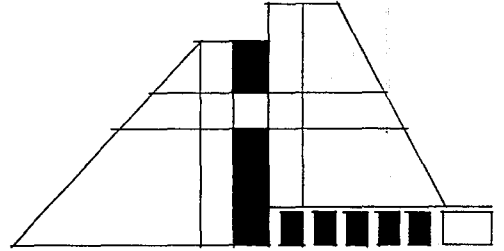
5.0 ZONA SERVICIOS

- 5.1 ROPERÍA POR PISO-----12 M2
- 5.2 BAÑOS VESTIDORES EMP.-250M2
- 5.3 COMEDOR EMPLEADOS-----
- 85 PERSONAS
- 5.4 ANDÉN CARGA Y DESCARGA-----
- 3 CAMIONES
- 5.5 ALMACEN GENERAL -----400M2
- 5.6 CUARTO MÁQUINAS -----570M2
- 5.7 CUARTO BASURA-----200M2
- 5.8 TALLER MANTENIMIENTO--430M2
- 5.9 ESCALERA SERVICIO---DISEÑO
- 5.10 ELEVADORES 16 PARA 8 PER--
- SONAS C/U,--- 2 SERVICIOS
- 5.11 ESTACIONAMIENTO-180 AUTOS
- 5.11.1 CAJONES GRANDES-- 108
- 5.11.2 CAJONES CHICOS--- 72
- 5.12 LAVADO, SECADO, COSTURA--
- 240 M2
- 5.13 TINTORERIA Y PLANCHADO--
- 150 M2

* LAS CAPACIDADES SON RESULTADO DE LOS CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO DE FONATUR Y DEL PLAN MAESTRO-BAHIAS DE HUATULCO.

RESUMEN AREAS.

1.0 ZONA HABITACIONES 480 CUARTOS	-----	15815 M2
2.0 ZONA PÚBLICA	-----	3240 M2
3.0 ZONA DEPORTIVA Y RECREATIVA	-----	CUBIERTA-----1125 M2 DESCUBIERTA-----8700 M2
4.0 ZONA ADMINISTRATIVA	-----	550 M2
5.0 ZONA SERVICIOS	-----	CUBIERTA-----3620 M2 DESCUBIERTA-----3100 M2



PROGRAMA
ARQUITECTONICO

CLAVE	LOCAL	DIMENSION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
1.0 HUESPEDES 480 HABITACIONES.				
1.1	HABITACIONES TIPO	26.00	CAMA MATRIMONIAL, 2 INDIVIDUALES, 4 BUROES, CREDENSA T.V. COLOR, TELÉFONO, 2 TABURETES.	VISTA AL MAR.
1.1.1	BAÑO VESTIDOR	10.00	W.C, 2 OVALINES, REGADERA, CLOSET, TOCADOR, TABURETE.	
1.2	HABITACIÓN JUNIOR-SUITE	20.00	CAMA KING SIZE, 2 BUROES, CREDENSA, T.V. COLOR, TELÉFONO, LIBRERO.	VISTA AL MAR.
1.2.1	ESTANCIA		2 ESQUINEROS, 2 SILLONES, 1 COVESITE, MESA DE CENTRO.	
1.2.2.	BAÑO VESTIDOR	15.00	W.C. 2 OVALINES, REGADERA, TINA, CLOSET, TABURETES, - TOCADOR.	
1.2.3.	TERRAZA		MESA 4 SILLAS.	
1.3	HABITACIÓN MASTER-SUITE	28.00	CAMA KING SIZE, 2 BUROES, - CREDENSA, T.V. COLOR, TELÉFONO, LEBRERO, SERVIBAR, - MESA DE TRABAJO.	VISTA AL MAR.
1.3.1	ESTANCIA	25.00	2 ESQUINEROS, 2 SILLONES, 2 LOVE SITE, 1 MESA DE CENTRO.	
1.3.2.	BAÑO VESTIDOR	20.00	W.C. 2 OVALINES, BIDET, REGADERA, TINA, CLOSET, TABURETE, TOCADOR.	
1.3.3	TERRAZA	17.00	MESA, 4 SILLAS.	

CLAVE	LOCAL	DIMENSION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
1.4	HABITACIÓN SUITE PRESIDENCIAL.	35.00	CAMA KING SIZE, 2 BUROES, CREDENSA, T.V. COLOR, VIDEOCASETERA, TELÉFONO, LIBRERO, SONIDO AMBIENTAL, - MESA DE TRABAJO.	VISTA AL MAR.
1.4.1	ESTANCIA-COMEDOR	30.00	LOVE SITE, SILLÓN, SOFA 3 ESQUINEROS, MESA DE CENTRO, COMEDOR, 4 SILLAS, - VITRINA.	
1.4.2	BAR	5.00	BARRA, 3 BANCOS, COPER, VITRINA, REFRIGERADOR.	
1.4.3	BAÑO VESTIDOR	30.00	W.C. BIDET, 2 OVALINES, - REGADERA, HIDROMASAJE, CLOSET, TOCADOR, TABURETE.	
2.0 PUBLICA.				
2.1	VESTÍBULO GENERAL	240.00	20 ESQUINEROS, 100 PUFT.	
2.2	REGISTRO	40.00	BARRA, CHECADOR, 2 SILLAS COMPUTADORA, TELÉFONO.	
2.3	INFORMACIÓN-TURÍSTICA.	20.00	2 ESCRITORES, 2 SILLÓN, 6 SILLAS, 2 ARCHIVEROS, 2 PAPELERAS, 2 TELÉFONOS.	
2.4	PLAZA DE ACCESO	200 PER.	EN FUNCIÓN AL DISEÑO.	
2.5	1 LOBBY-BAR (103-PER.)	180.00	BARRA, 20 BANCOS, COPER, 22 MESAS PARA 4 PERSONAS, CONTRA BARRA.	

CLAVE	LOCAL	DIMENSION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
2.5.1	BODEGA	24.00		
2.5.2	MÚSICA VICA	15.00		
2.6	2 RESTAURANTE	400.00		30 MESAS PARA 4 PERSONAS, 17 MESAS PARA 6 PERSONAS, 10 MESAS PARA 2 PERSONAS.
2.6.1	CAJA	4.00		BARRA, SILLA, CAJA DE COBRO.
2.6.2	ESPERA	16.00		4 ESQUINEROS, 10 PRUF, 4 SILLONES, 4 CENICEROS.
2.6.3	2 COCINA			
2.6.3.1	LAVADO DE LOZA	6.00		
2.6.3.2	REPOSTERÍA	14.00		
2.6.3.3	BODEGA	14.50		
2.6.3.4	OFICINA CHEF	9.00		ESCRITORIO, 2 SILLAS, ARCHIVERO.
2.6.3.5	CONTROL	6.00		ESCRITORIO, SILLA.
2.6.3.6	PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.	11.00		
2.6.3.7	COCCIÓN DE ALIMENTOS	11.00		
2.6.3.8	REFRIGERACIÓN	8.00		
2.6.3.9	CONGELACIÓN	8.00		
2.6.3.10	ALMACÉN	15.00		
2.6.4	SANITARIOS			

CLAVE	LOCAL	DIMENSION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
2.6.4.1	MUJERES	35.00	8 W.C, 4 LAVABOS.	
2.6.4.2	HOMBRES	35.00	3 W.C., 5 MIGNITORIOS, 4 LAVABOS.	
2.7	CAFETERÍA (100 PERSONAS)	140.00	16 MESAS PARA 4 PERSONAS, 6 MESAS PARA 2 PERSONAS.	
2.7.1	CAJA	4.00	BARRA, SILLA, CAJA DE COBRO.	
2.7.2	ESPÉRA	16.00	2 ESQUINEROS, 8 PUF.	
2.7.3	COCINA	45.00		
2.7.4	SANITARIOS			
2.7.4.1	MUJERES	35.00	8 W.C. 4 LAVABOS	
2.7.4.2	HOMBRES	35.00	8 W. C. 5 MIGNITORIOS, 4 - LAVABOS.	
2.8	BAR	150.00	12 MESAS, PARA 4 PERSONAS, 18 BANCOS, BARRA CNTRA BARRA, BODEGA 16 PUF, 4 ESQUINEROS, 2 MESAS DE CENTRO.	
2.8.1	BODEGA	20.00		
2.8.2	MÚSICA VIVA	9.00		
2.9	DISCOTECA (100 PERS.)			
2.9.1	PISTA	60.00		
2.9.2	ZONA MESAS	80.00	25 MESAS PARA 4 PERSONAS.	

CLAVE	LOCAL	DIMENSION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
2.9.3	CABINA SONIDO	6.00		
2.9.4	BAR	12.00	BARRA, CONTRABARRA, 5 BANCOS, CAJA.	
2.9.5	TAQUILLA	2.00	BARRA, SILLA.	
2.9.6	SANITARIOS			
2.9.6.1	MUJERES	20.00	4 W.C. 3 LAVABOS.	
2.9.7	GUARDA-ROPA	4.00		
2.10	SALÓN DE CONVENCIONES. (300 PERSONAS).	1000.00		
2.10.1	GUARDA MOBILIARIO (2)	21.00	GUARDA ROPA, CABINA DE SONIDO, ILUMINACIÓN.	
2.10.2	VESTIBULO	21.00		
2.10.3	ESTACIÓN DE SERVICIO	1.00	MESAS 4	
2.10.4	SANITARIOS			
2.10.4.1	MUJERES	35.00	4 W.C, 4 LAVABOS.	
2.10.4.2	HOMBRES	35.00	3 W.C. 5 MING. 4 LAVABOS.	
2.11	CONCESIONES	100.00		
2.12	RESTAURANT DE COMIDA TÍPICAS	150.00	10 MESAS, PARA 4 PERSONAS, 7 MESA PARA 6 PERSONAS, 4 MESAS DE 2 PERSONAS.	
2.12.1	CASA	6.00	CAJA, BARRA, SILLA 5 PUF, 3 ESQUINEROS, 2 SILLONES.	

CLAVE	LOCAL	DIMENSION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
2.12.2	SALA DE ESPERA	9.00	5 PUF, 3 ESQUINEROS 2 SILLONES.	
2.12.3	SANITARIOS		SILLONES	
2.12.3.1	HOMBRES	20.00		
2.12.3.2	MUJERES	20.00		
2.13	CENTRO NOCTURNO FAMILIAR (100 PERSONAS).	125.00	10 MESAS DE 4 PERSONAS, 10 PUF, 18 BANCOS, BARRA, CON TRABARRA, PISTA, CABINA DE LUZ Y SONIDO.	
2.13.1	SANITARIOS	20.00	4 W.C., 3 LAVABOS.	
2.13.1.1	MUJERES	20.00	4 W.C, 3 LAVABOS.	
2.13.1.2	HOMBRES	20.00	2 W.C, 3 MIG. 3 LAVABOS.	
3.0 DEPORTIVA RECREATIVA.				
3.1	2 ALBERCÁS	150.00	15 REPOSET.	
3.1.1	CUARTO DE MÁQUINARIA	6.00		
3.2	CHAPOTEADERO	50.00		
3.2.1	BAÑOS VESTIDORES			
3.2.1.1	HOMBRES	40.00	3 MING, 4 W.C., 3 LAVABOS, - LOCKERS, 4 REGADERAS, BANCA.	
3.2.1.2	MUJERES	40.00	5 W.C., 3 LAVABOS, 4 REGADERAS, LOCKERS, BANCAS.	

CLAVE	LOCAL	DIMENSION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
3.3	GIMNASIO	50.00		
3.4	SALÓN DE JUEGOS DE MESA	120.00		
3.4.1	CONTROL	6.00		
3.5	AREA LIBRE PARA FIESTAS	350.00	PALAPAS.	
3.6	2 CANCHAS DE TENIS	165.00		
3.6.1	CASETA DE TOALLAS	15.00		
3.7	RESTAURANT DE PLAYA, BAR, FUENTES DE SODA (50 SANITARIOS).	80.00		10 MESAS PARA 4 PERSONAS, 5 MESAS PARA PERSONAS, BARRA, ESTANTERÍA.
3.7.1	COCINA	25.00		
3.8	ARENA DE JUEGOS INFANTILES EN FUNCIÓN AL DISEÑO.			
4.0 SERVICIOS				
4.1	ROPERÍA POR PISO			
4.2	BAÑOS VESTIDORES EMPLEADOS.			
4.2.1	MUJERES	70.00		9 W.C., LOCKERS, 6 REGADERAS, BANCA, 4 LAVABOS.
4.2.2	HOMBRES	70.00		7 W.C., 5 MIGNITORIOS, 6 REGA

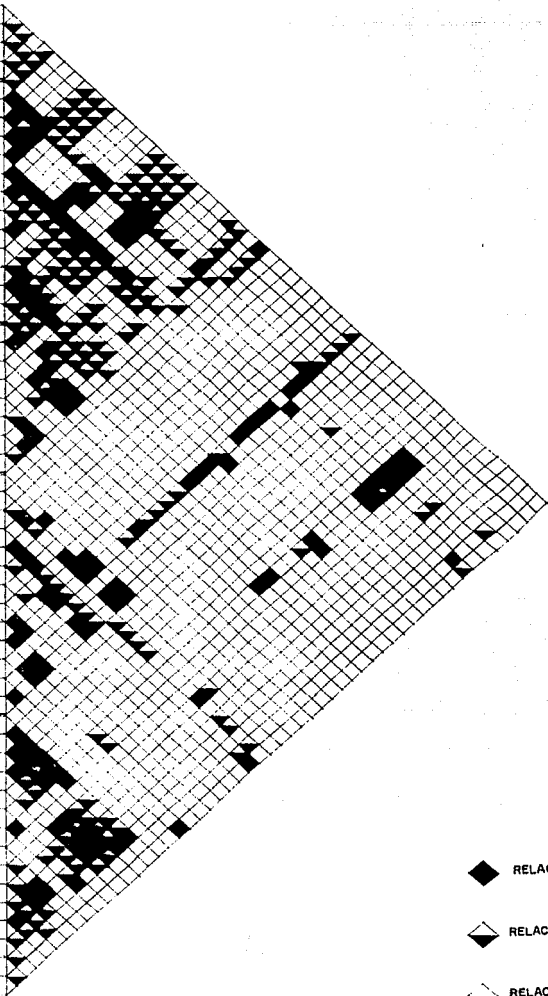
CLAVE	LOCAL	DIMENSION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
			DERAS, 4 LAVABOS, LOCKERS, BANCA.	
4.2.3	GUARDA ROPA EMPLEA DOS.	26.00		
4.3	COMEDOR EMPLEADO (100 PERSONAS).	120.00		
4.3.1	COCINA EMPLEADOS	40.00	MESA DE TRABAJO, BARRA DE TRABAJO, ALACENA, DESPENSA.	
4.4	ANDEN CARGA Y DES- CARGA.	180.00	ESPACIO PARA 3 CAMIONES.	
4.5	ALMACÉN GENERAL	90.00		
4.6	CUARTO MÁQUINAS	200.00		
4.7	CUARTO BASURA			
4.7.1	CUARTO BASURA	25.00		
4.7.2	CUARTO REFRIGERA- CIÓN BASURA HÚMEDA.	25.00		
4.7.3	ZONA HÚMEDA	25.00		
4.7.4	CUARTO BASURA	25.00		
4.7.5	GUARDADO CARROS BA- SURA.	12.00		
4.8	TALLER DE MANTENI- MIENTO.	81.00		
4.8.1	ALMACÉN DE HERRAMIE NTA.	6.00		




CLAVE	LOCAL	DIMENSION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
4.8.2	ALMACÉN DE REFACCIONES.	6.00		
4.9	ESCALERA DE SERVICIO.		EN FUNCIÓN AL DISEÑO.	
4.10	ELEVADORES		4 DE 8 PERSONAS, 4 DE 4 PERSONAS.	
4.11	ESTACIONAMIENTO (180 AUT.)	3,100.00		
4.12	LAVADO, SECADO Y PLANCHADO	210.00	6 LAVADORAS, 5 SECADORAS 2 - BÁSCULAS, 4 MÁQUINAS COSTURA.	
4.13	TINTORERÍA Y PLANCHADO.	75.00	PLANCHADORAS 2.	
4.13.1	ALMACÉN ROPA SUCCIA.	30.00		
4.13.2	ALMACÉN ROPA LIMPIA.	30.00		
5.0 ADMINISTRATIVA.				
5.1.0	GERENCIA	16.00 m2.	ESCRITORIO, SILLÓN EJECUTIVO, 2 SILLAS DE APOYO, ARCHIVERO, LIBRERO, PAPELERA, TELÉFONO.	
5.1.1	BAÑO	4.50	W.C., LAVABO, REGADERA.	
5.2.0	SECRETARIA, GERENCIA	10.00	ESCRITORIO, 3 SILLAS, ARCHIVERO, MÁQUINA DE ESCRIBIR, TELÉFONO.	

CLAVE	LOCAL	DIMENSION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
5.3.0	SUBGERENCIA	15.00	ESCRITORIO, SILLÓN EJECUTIVO, 2 SILLAS DE APOYO, ARCHIVERO, LIBRERO, PAPELERA.	
5.4.0	SECRETARIA SUBGERENCIA.	10.00	ESCRITORIO, 3 SILLAS, ARCHIVERO, MÁQUINA DE ESCRIBIR, - TELÉFONO.	
5.5.5	SALA DE JUNTAS	20.00	MESA PARA 6 PERSONAS, 6 SILLAS, PROYECTOR DE TRANSPARENCIAS, SERVIBAR, CAFETERA, CREDENZA, TELÉFONO.	
5.6.0	RESERVACIÓN Y CONTROL.	16.00	BARRA, 3 SILLAS, CHECADOR, - COMPUTADORA, FAX, TELÉFONO.	
5.6.1	VESTIBULO	12.00 m2.		
5.6.2		6.00	BARRA, CONMUTADOR, 2 SILLAS.	
5.6.2.1	CUARTO DE BATERIAS	3.00		
5.6.3	PORTERO, BOTONES.	6.00	BARRA, SILLÓN 3 PERSONAS.	
5.6.3.1	CLASIFICACIÓN DE EQUIPAJE.	12.00		
5.6.4	CAJA	6.00	BARRA, 2 SILLAS, 2 MÁQUINAS DE COBRO.	
5.7.0	CAJA DE SEGURIDAD	6.00		
5.8.0	ARCHIVO	9.00		
5.9.0	ZONA DE SECRETARIAL 4 SECRETARIAS.	35.00	4 ESCRITORIOS, 4 SILLAS, 4 ARCHIVEROS, 4 PAPELERAS, COMPUTADORA, TELÉFONO.	

CLAVE	LOCAL	DIMENSION	MOBILIARIO	REQUERIMIENTOS ESPECIALES
5.10.0	SANITARIOS			
5.10.1	SANITARIOS HOMBRES	25.00	2 W.C., 3 MIGNITORIOS, 3 LAVABOS.	
5.10.2	SANITARIOS MUJERES	25.00	4 W.C, 3 LAVABOS.	
5.11.0	PRIVADO CONTADOR	15.00 m2.	ESCRITORIOS, SILLÓN EJECUTIVO 2 SILLAS, ARCHIVERO, PAPELERA, TELÉFONO.	
5.12.0	GERENTE DE ALIMENTOS Y BEBIDAS.	15.00	ESCRITORIO, SILLÓN EJECUTIVO, 3 SILLAS, ARCHIVERO, PAPELERA, TELÉFONO, SILLÓN, 3 PERSONAS.	
5.13.0	SALA ESPERA	30.00	SILLONES 20 PERSONAS, 6 ESQUINERAS, CENICEROS.	
5.14.0	ENFERMERÍA			
5.14.1	ESPERA	6.00		
5.14.2	ENFERMERA	6.00	ESCRITORIO, 3 SILLAS, ARCHIVERO, PAPELERA, TELÉFONO, MÁQUINA DE - ESCRIBIR, BÁSCULA.	
5.14.3	CONSULTORIO	20.00	CAMA, ESTANTERÍA, ESCRITORIO, 3 SILLAS, ARCHIVERO, PAPELERA, BÀS GULA.	
5.14.3.1	BAÑO	5.00	W.C. LAVABO, REGADERA, CLOSET.	
5.14.3.2	ALMACÉN MEDICINAS	10.00	ESTANTERÍA, REFRIGERACIÓN.	
5.15.0	CASETA DE VIGILANCIA	5.00	BARRA, SILLA, TELÉFONO, ARCHIVERO.	
5.15.1	SANITARIO	3.00	W.C., LAVABO.	

1. HABITACION TIPO
2. JUNIOR SUITE
3. MASTER SUITE
4. SUITE PRESIDENCIAL
5. VESTIBULO GENERAL
6. REGISTRO
7. INFORMACION TURISTICA
8. PLAZA ACCESO
9. LOBBY BAR
10. RESTAURANTE
11. CAFETERIA
12. BAR
13. DISCOTECA
14. SALON USOS MULTIPLES
15. CONCESIONES
16. RESTAURANTE TIPICO
17. CENTRO NOCTURNO FAMILIAR
18. ALBERCAS
19. CHAPOTEADERO
20. GIMNASIO
21. SALON JUEGOS
22. AREA LIBRE FIESTAS
23. CANCHAS TENIS
24. BAR Y FUENTE SODAS
25. JUEGOS INFANTILES
26. ROPERIA
27. BANOS VESTIDORES EMPLEADOS
28. COMEDOR EMPLEADOS
29. ANDEN CARGA Y DESCARGA
30. ALMACEN GENERAL
31. CUARTO MAQUINAS
32. CUARTO BASURA
33. TALLER MANTENIMIENTO
34. ESCALERA SERVICIO
35. ELEVADORES
36. ESTACIONAMIENTO
37. LAVANDERIA
38. PLANCHADO
39. GERENCIA
40. SECRETARIA GERENTE
41. SUB-GERENCIA
42. SECRETARIA SUB-GERENTE
43. SALA JUNTAS
44. RESERVACION Y CONTROL
45. CAJA SEGURIDAD
46. ARCHIVO
47. PULL SECRETARIAS
48. SANITARIOS EMPLEADOS
49. PRIVADO CONTADOR
50. GERENTE ALIMENTOS Y BEBIDAS
51. SALA ESPERA
52. ENFERMERIA
53. CASETA VIGILANCIA



-  RELACION DIRECTA
-  RELACION INDIRECTA
-  RELACION NULA



MATRIZ DE RELACIONES

Chapoteadero

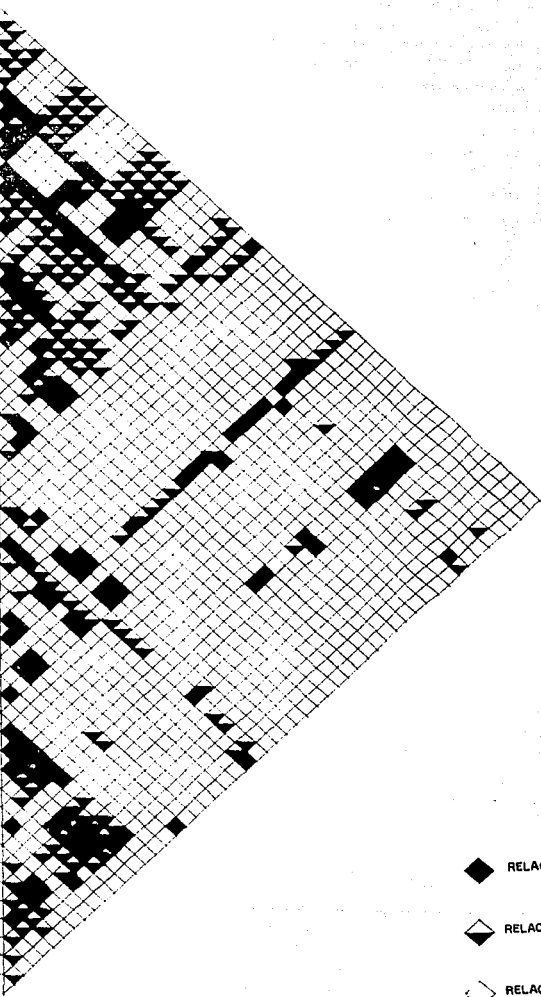





hotel



- 1. HABITACION TIPO
- 2. JUNIOR SUITE
- 3. MASTER SUITE
- 4. SUITE PRESIDENCIAL
- 5. VESTIBULO GENERAL
- 6. REGISTRO
- 7. INFORMACION TURISTICA
- 8. PLAZA ACCESO
- 9. LOBBY BAR
- 10. RESTAURANTE
- 11. CAFETERIA
- 12. BAR
- 13. DISCOTECA
- 14. SALON USOS MÚLTIPLES
- 15. CONCESIONES
- 16. RESTAURANTE TÍPICO
- 17. CENTRO NOCTURNO FAMILIAR
- 18. ALBERGAS
- 19. CHAPOTEADERO
- 20. GIMNASIO
- 21. SALON JUEGOS
- 22. AREA LIBRE FIESTAS
- 23. CANCHAS TENIS
- 24. BAR Y FUENTE SODAS
- 25. JUEGOS INFANTILES
- 26. ROPERIA
- 27. BAÑOS VESTIDORES EMPLEADOS
- 28. COMEDOR EMPLEADOS
- 29. ANDEN CARGA Y DESCARGA
- 30. ALMACEN GENERAL
- 31. CUARTO MAQUINAS
- 32. CUARTO BASURA
- 33. TALLER MANTENIMIENTO
- 34. ESCALERA SERVICIO
- 35. ELEVADORES
- 36. ESTACIONAMIENTO
- 37. LAVANDERIA
- 38. PLANCHADO
- 39. GERENCIA
- 40. SECRETARIA GERENTE
- 41. SUB-GERENCIA
- 42. SECRETARIA SUB-GERENTE
- 43. SALA JUNTAS
- 44. RESERVACION Y CONTROL
- 45. CAJA SEGURIDAD
- 46. ARCHIVO
- 47. PULL SECRETARIAS
- 48. SANITARIOS EMPLEADOS
- 49. PRIVADO CONTADOR
- 50. GERENTE ALIMENTOS Y BEBIDAS
- 51. SALA ESPERA
- 52. ENFERMERIA
- 53. CASETA VIGILANCIA

Z. HABITACIONES
 Z. PUBLICA
 Z. RECREATIVA
 Z. SERVICIOS
 Z. ADMINISTRATIVA



 RELACION DIRECTA
 RELACION INDIRECTA
 RELACION NULA



MATRIZ DE RELACIONES

Chicotubato



hotel



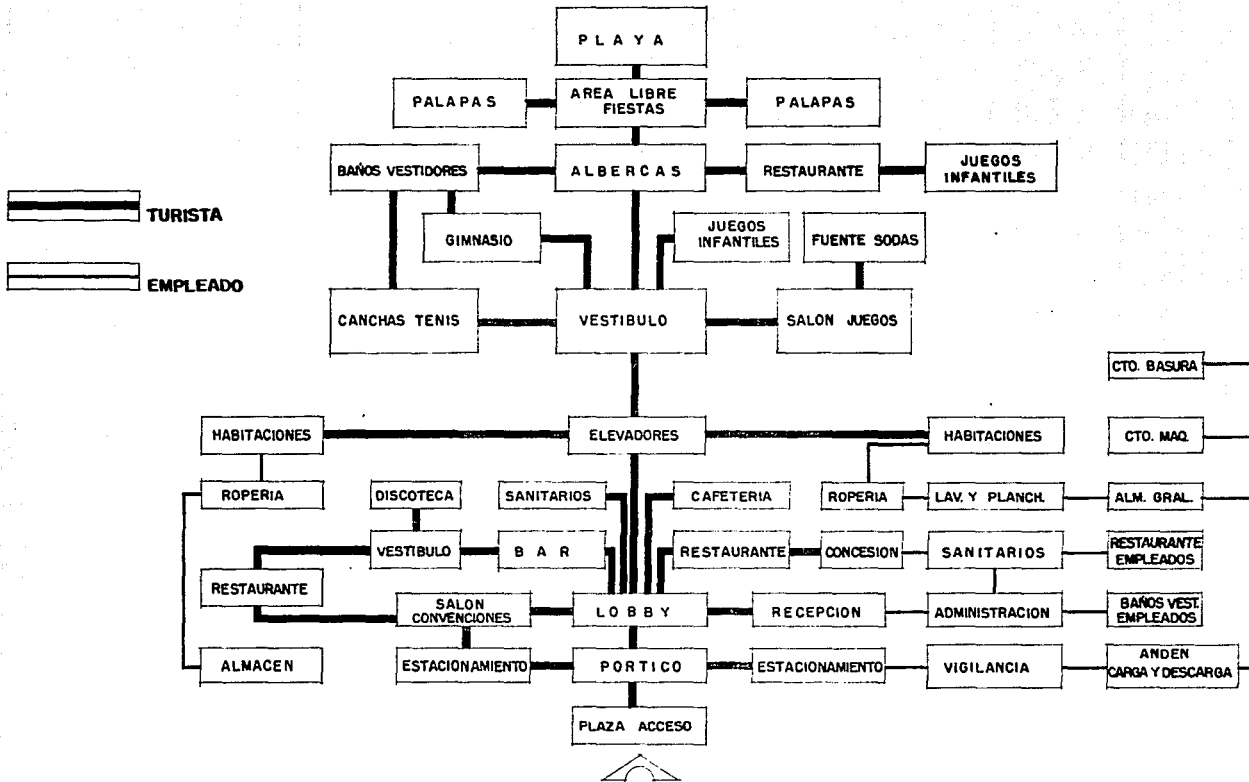


DIAGRAMA GENERAL DE FUNCIONAMIENTO



Huatulco



hotel



ENEP
ARAGON

ANALISIS BIOCLIMATICO

INTRODUCCION.

LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL - EN SUS DIVERSAS MANIFESTACIONES (AIRE, TIERRA, AGUA, ATC.), Y LA FALTA DE ENERGÉTICOS, HAN -- CREADO GRAN PREOCUPACIÓN EN ARQUITECTOS, URBANISTAS Y EN GENERAL, EN TODO AQUEL PROFESIONISTA COMPROMETIDO CON LA SALUD DE LA POBLACIÓN.

EN EL ÁMBITO ARQUITECTÓNICO RECIENTEMENTE SE ESTA BUSCANDO LA SOLUCIÓN INTEGRAL, NO SÓLO - DE REQUERIMIENTOS DE ESPACIO, SINO DE AUTOSUFICIENCIA Y ADAPTACIÓN AL MEDIO DE LOS ESPACIOS -FORMA CONTEMPORÁNEOS.

ES PUÉS, PREOCUPACIÓN LATENTE LA PROPUESTA DE SOLUCIONES - ÓPTIMAS DE ASOLEAMIENTO, HUMIDIFICACIÓN, VENTILACIÓN, TRATAMIENTO DE DESECHOS, EMPLEO MÍNIMO - DE EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO, TRATAMIENTO DE AGUAS RESPALT, ETC., LO QUE IMPLICA LA CONCIENCIA, EMPLEO DE NUESTRO MEDIO AMBIENTE.

DICHO GOBIERNO RESOLVA AÚN MÁS IMPORANTE EN DETERMINADAS ZONAS DONDE SE TIENE DE PREVER UNA ECOSISTEMA EN EQUILIBRIO Y DONDE EL SER HUMANO ESTÁ POR INTEGRARSE A UN MEDIO DE FRÍA NATURALEZA.

TALES EN EL CASO DE QUE SIEMPRE SE FICIONARON COMO CASILLAS, QUE SE ORIENTARON EN EL DISEÑO DE LAS ZONAS DE VIVIENDAS EN GENERAL, PARA QUE EN UN CLIMA CALIENTE Y HUMIDO, EXISTIERA UN ADECUADO EMPLEO DE LA BIENENTENDIDA DEL SER HUMANO.

LA PROPOSTA (SISTEMA) DE QUE SE TRATA, CONSISTE EN UN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LOS ESPACIOS:

- 1) ASOLEAMIENTO,
- 2) HUMIDIFICACIÓN,
- 3) TRATAMIENTO DE DESECHOS, ETC.

- 4) TRATAMIENTO DE AGUAS RESPALT,
- 5) HUMIDIFICACIÓN DE LOS ESPACIOS,
- 6) TRATAMIENTO DE LOS ESPACIOS...

EL TRATAMIENTO DE LOS ESPACIOS...

LOS ESPACIOS DE TRATAMIENTO... EN EL DISEÑO DE LAS ZONAS DE VIVIENDAS EN GENERAL... PARA QUE EN UN CLIMA CALIENTE Y HUMIDO, EXISTIERA UN ADECUADO EMPLEO DE LA BIENENTENDIDA DEL SER HUMANO.

ANALISIS BIOCLIMATICO

INTRODUCCION.

LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL - EN SUS DIVERSAS MANIFESTACIONES (AIRE, TIERRA, AGUA, ATC.), Y - LA FALTA DE ENERGÉTICOS, HAN -- CREADO GRAN PREOCUPACIÓN EN ARQUITECTOS, URBANISTAS Y EN GENERAL, EN TODO AQUÉL PROFESIONISTA COMPROMETIDO CON LA SALUD DE LA POBLACIÓN.

EN EL ÁMBITO ARQUITECTÓNICO RECIENTEMENTE SE ESTA BUSCANDO LA SOLUCIÓN INTEGRAL, NO SÓLO - DE REQUERIMIENTOS DE ESPACIO, - SINO DE AUTOSUFICIENCIA Y ADAPTACIÓN AL MEDIO DE LOS ESPACIOS -FORMA CONTEMPORÁNEOS.

ES PUÉS, PREOCUPACIÓN LATENTE LA PROPUESTA DE SOLUCIONES - ÓPTIMAS DE ASOLEAMIENTO, ILUMINACIÓN, VENTILACIÓN, TRATAMIENTO DE DESECHOS, EMPLEO MÍNIMO - DE EQUIPOS DE ACONDICIONAMIENTO TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, ETC. LO QUE IMPLICA UN CONOCIMIENTO AMPLIO DE NUESTRO MEDIO AMBIENTE.

DICHO CONOCIMIENTO RESULTA - AÚN MÁS IMPORTANTE EN REGIONES - CON CLIMAS EXTREMOSOS, ASÍ COMO ZONAS DONDE SE TRATA DE PRESERVAR UNA ECOLOGÍA EN EQUILIBRIO Y DONDE EL SER HUMANO ESTÁ POR INTEGRARSE A UN MEDIO DE ÉSTA NATURALEZA.

TAL ES EL CASO DE NUESTRO EDIFICIO-HOTEL CINCO ESTRELLAS-, QUE SE UBICARÁ EN EL DESARROLLO TURÍSTICO DE BAHÍAS DE HUATULCO EN OAXACA. ÉSTO IMPLICA UN CLIMA - CALUROSO Y UN MEDIO AMBIENTE MÁS O MENOS AJENO A LA INTERVENCIÓN DEL SER HUMANO.

LA PROPUESTA INTEGRAL DE NUESTRO DISEÑO BIOCLIMÁTICO CONTEMPLA LA SOLUCIÓN DE LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- 1) ASOLEAMIENTO.
- 2) ORIENTACION.
- 3) TRATAMIENTO PARCIAL DE AGUAS SERVIDAS.

- 4) TRATAMIENTO DE BASURA ORGANICA..
- 5) UTILIZACION MINIMA DE EQUIPOS ACTIVOS.
- 6) CIRCULACION LIBRE DEL AIRE
- 7) SISTEMA SOLAR DE CALENTAMIENTO DE AGUA.
- 8) UTILIZACION DE AGUA FLUVIAL PARA RIEGO.

LOS ASPECTOS MENCIONADOS, - SON SÓLO ALGUNOS QUE DEBIERAN CONTEMPLARSE A NIVEL GENERAL - EN LA PROPUESTA DE CUALQUIER DISEÑO QUE PRETENDE SER CONTEMPORÁNEO. EXISTEN DIVERSIDAD - DE ASPECTOS, LOS CUALES REQUIEREN DE UN CONOCIMIENTO ESPECÍFICO DE SUS CARACTERÍSTICAS. -- V.G. LA DESALIMIZACIÓN DEL AGUA DE MAR, QUE LLEGA A SER NECESARIA EN EDIFICIOS DE GRAN MAGNITUD Y/O DE GASTOS MAYORES DE DICHO LÍQUIDO. ASÍ COMO EN -- LAS GRANDES CIUDADES EN DONDE CADA DÍA ES MÁS DIFÍCIL ABASTECER DE UN CONSUMO MÍNIMO.

UBICACION GEOGRAFICA.

EL ESTADO DE OAXACA OCUPA LA PORCIÓN AUSTRAL DE LA SIERRA MADRE DEL SUR HASTA LA COSTA DEL PACÍFICO Y PARTE DEL ÍTSMO DE TEHUANTEPEC.

UBICADO ENTRE LAS COORDENADAS:

PARALELOS 15°40' Y 18°45' NORTE.

MERIDIANOS 93°50' Y 98°45' OESTE.

ES EN OAXACA DONDE SE UBICA EL DESARROLLO TURÍSTICO DE BAHÍAS DE HUATULCO, SIENDO UNA DE ELLAS BAHÍA TANGOLUNDA EN DONDE SE GENERA LA ZONA HOTELERA.

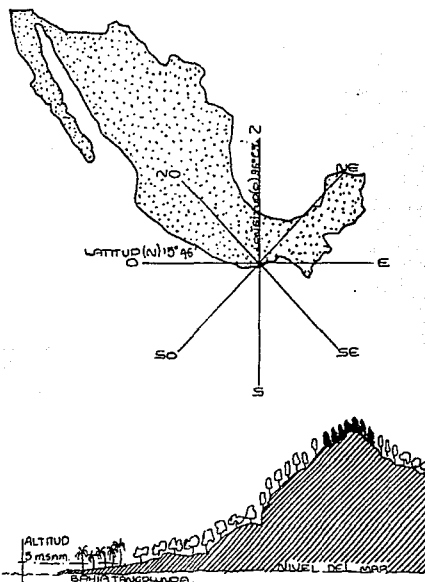
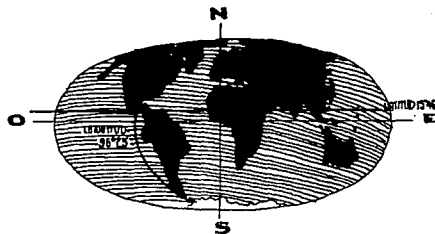
ES EN ÉSTA BAHÍA DONDE SE UBICARÁ EL HOTEL HUATULCO 5 ESTRELLAS CON LAS SIGUIENTES COLINDANCIAS:

NORTE - CARRETERA COSTERA DEL PACÍFICO.

SUR - OCEANO PACÍFICO.

ORIENTE - CERRO (VILLAS Y RESIDENCIAS).

PONIENTE - HOTEL ROYAL MAEVA 5 ESTRELLAS.



BAHIA TANGOLUNDA.

LATITUD (N): 15°46'

LONGITUD (O): 96°23'

ALTITUD: 5 M.S.N.M.

CLIMA (SEGÚN PLAN MAESTRO BAHÍAS HUATULCO).

CÁLIDO SUB-HÚMEDO CON LLUVIAS DURANTE EL VERANO.

156 DÍAS DEL AÑO DESPEJADOS.

TEMPERATURA MEDIA ANUAL: 29°C.

OSCILACIÓN TÉRMICA MEDIA ANUAL
5°C.

HUMEDAD RELATIVA MEDIA ANUAL:
62%

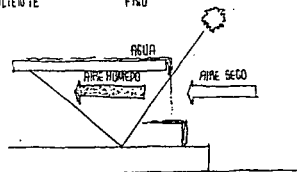
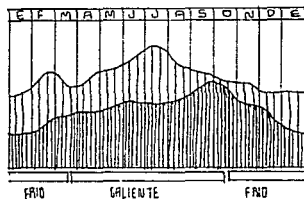
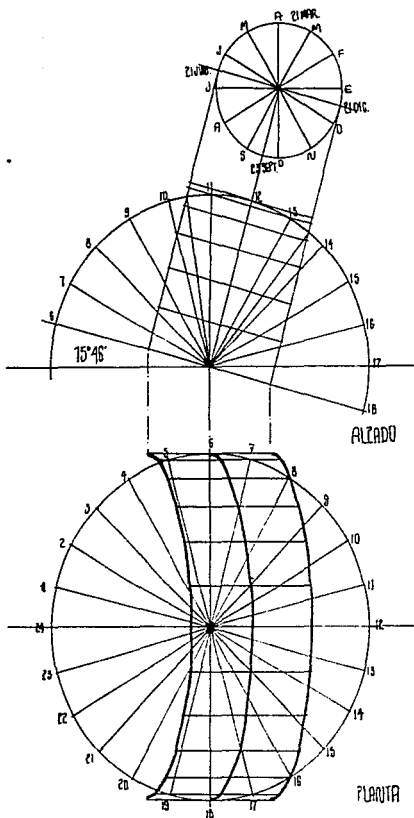
PRECIPITACIÓN MÁXIMA ANUAL:
935.7 MM.

PRECIPITACIÓN MÁXIMA DIARIA:
225.0 MM.

RADIACIÓN SOLAR MÁXIMA: (ABRIL Y JUNIO)
525LY/DÍA

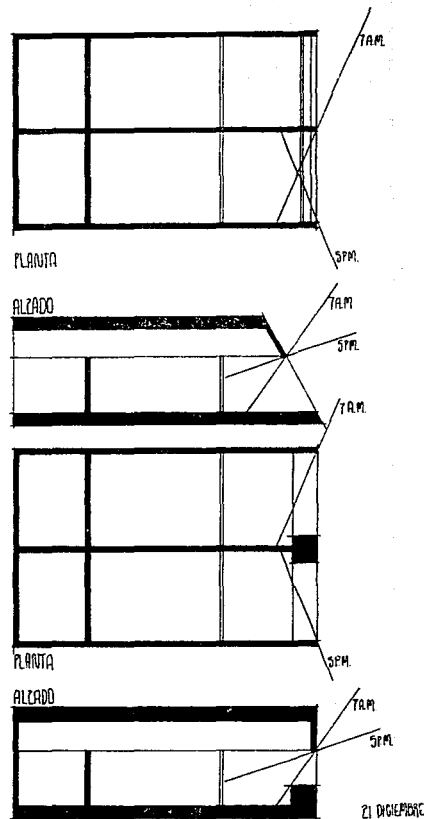
VIENTOS DOMINANTES:
DÍA: SUR-NORTE.
NOCHE: NORTE-SUR.
LLUVIAS TORRENCIALES DE CORTA DURACIÓN EN SEPTIEMBRE.

ASOLEAMIENTO

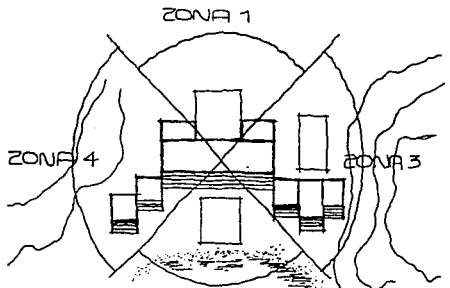


ANALIZANDO EL COMPORTAMIENTO ANUAL DE LA TEMPERATURA EN CORRESPONDENCIA CON LA PRECIPITACIÓN; OBSERVAMOS QUE EN INVIERNO SE PRESENTA LA MENOR TEMPERATURA AL IGUAL QUE LA MENOR PRECIPITACIÓN. ESTO GENERA QUE EL VIENTO, QUE EN GENERAL SOPLA RÁ DE LA TIERRA HACIA EL MAR, SEA DE NATURALEZA SECA.

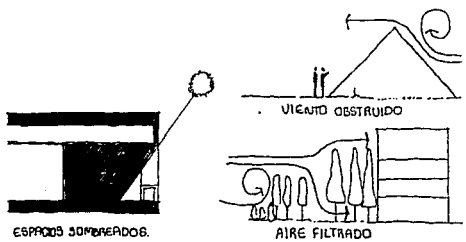
NOS PROPONEMOS QUE DICHO AIRE CIRCULE POR EL EDIFICIO, POR LO QUE PLANTEAMOS UNA CORTINA DE AGUA AL TRAVÉS DE LA CUAL ÉSTE ADQUIRIRÁ LA HUMEDAD DESEADA.



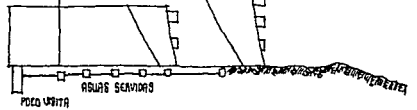
ORIENTACION



- DISPOSITIVOS ZONA 2**
1. NORTE. NO SON NECESARIOS.
 2. SUR. PROTECCIÓN NECESARIA ---CREACIÓN DE TERRAZAS CUBIERTAS.
 3. ORIENTE. SOLEANIENTO POR LA MAÑANA.
 4. PONIENTE. PROTECCIÓN NECESARIA---MURROS CIEGOS, CORREDORES AMPLIOS. EVITAR VIENTOS FUERTES.



TRATAMIENTO AGUAS SERVIDAS



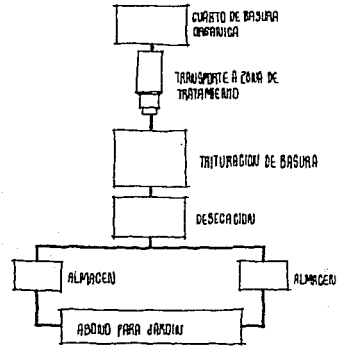
1. LAS AGUAS NEGRAS GENERADAS EN EL HOTEL, SE CONDUCCION POR UN DRENAGE HASTA LOS POZOS DE VISITA.
2. LOS POZOS DE VISITA SE CONECTAN A LA RED PRIMARIA.
3. EL AGUA ES CONDUCCION HASTA UNA ESTACION DE BOMBEO.
4. DE LA ESTACION, EL AGUA SE LLEVA A LA PLANTA DE TRATAMIENTO DONDE, POR EL METODO DE LODOS ACTIVADOS SE ELIMINAN LAS IMPUREZAS MAYORES PARA DESPUES CAER AL MAR EL AGUA.



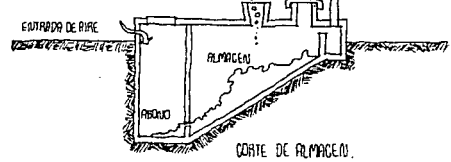
EL TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS ES INICIATIVA DEL PLAN MAESTRO DE BAHIA TANGOLUNDA Y CON SUS DISPOSICIONES SE PRETENDE CONSERVAR UN EQUILIBRIO ENTRE EL CONJUNTO HOTELERO Y SU MEDIO.

ESTE SISTEMA FUNCIONARÁ INDEPENDIENTEMENTE PARA CADA UNA DE LAS BAHÍAS Y LAS AGUAS QUE CAERÁN AL MAR TENDRÁN EL MÍNIMO GRADO DE CONTAMINACIÓN; ADEMÁS, EL DESALOJO SE REALIZARÁ EN PUNTOS LEJANOS A LAS PLAYAS Y DONDE EL OLEAJE NO REGRESE DICHAS AGUAS.

TRATAMIENTO BASURA ORGANICA



TRATANDO DE GENERAR LA MENOR CANTIDAD DE BASURA; MEDIANTE UN PROCESO NATURAL DE ÉSTA, SE APROVECHARÁ PARA PRODUCIR FERTILIZANTE PARA ÁREAS JARDINADAS.



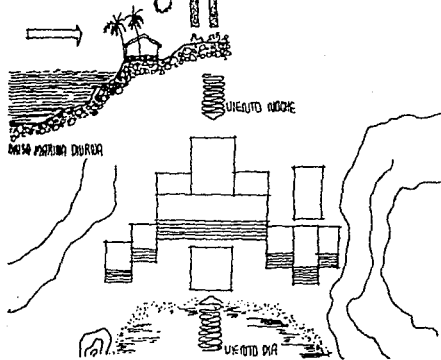
UTILIZACION MINIMA EQUIPOS ACTIVOS Y CIRCULACION AIRE

EN LAS ZONAS DE COSTA, EN EL DÍA LA SUPERFICIE TERRESTRE SE CALIENTA MÁS RÁPIDO QUE LA DEL MAR GENERÁNDOSE UN MOVIMIENTO ASCENDENTE DEL AIRE CALIENTE EL CUAL ES SUSTITUIDO POR EL AIRE FRÍO DEL MAR, GENERÁNDOSE LA BRISA MARINA.

DURANTE LAS NOCHES, LA SITUACIÓN SE INVIERTE, PROVOCANDO LA BRISA TERRESTRE.

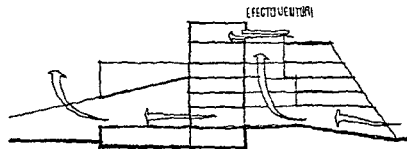


MESOCLIMA DE COSTA



A NIVEL GENERAL, EL HOTEL CONSERVA LA LIBRE CIRCULACIÓN DEL AIRE - EN TODA LA FRANJA CENTRAL DEL LOBBY CONECTÁNDOSE CON UN VACÍO EN EL CENTRO. LO CUAL GENERA EL EFECTO VENTURI MANTENIÉNDOSE MAYOR VOLUMEN DE AIRE FRESCO EN EL EDIFICIO.

CIRCULACION DEL AIRE EN EL DIA.

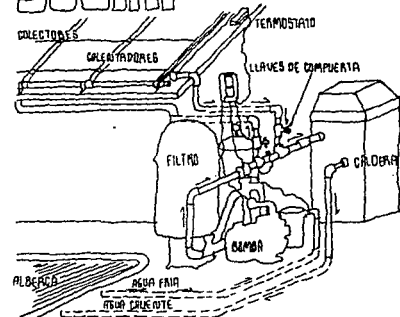


DE ÉSTA MANERA, LA UTILIZACIÓN DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO, SE HACE INESCESARIA EN DETERMINADAS ZONAS COMO ANDADORES Y TERRAZAS, EN LA ÉPOCA DE INVIERNO.

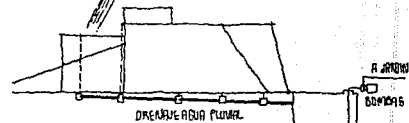
CIRCULACION DEL AIRE EN LA NOCHE.



CALENTAMIENTO SOLAR

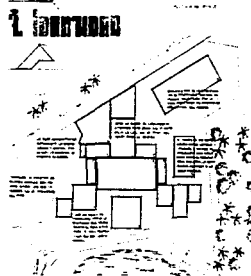
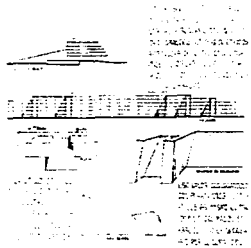


UTILIZACION AGUA PLUVIAL

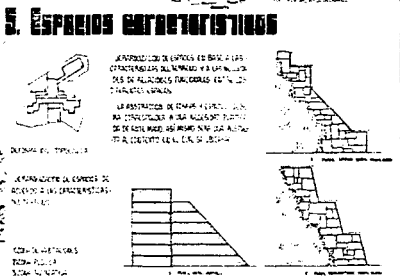
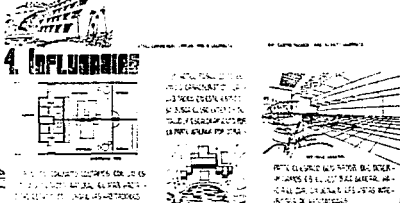
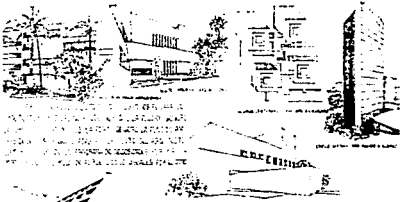


LAS AGUAS DE LLUVIA SERÁN CAPTADAS POR MEDIO DE BAJADAS FLUVIALES QUE LLEGARÁN A UNA RED PARTICULAR QUE CONDUCTIRÁ EL AGUA HASTA UNA CISTERNA DE CAPTACIÓN DE LA CUAL, POR MEDIO DE BOMBAS SERÁ LLEVADA HACIA LAS ÁREAS JARDINADAS.

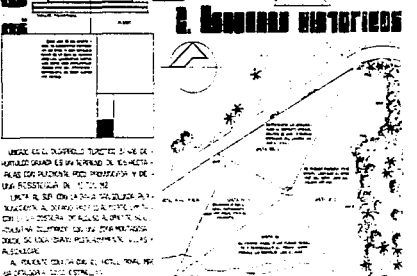
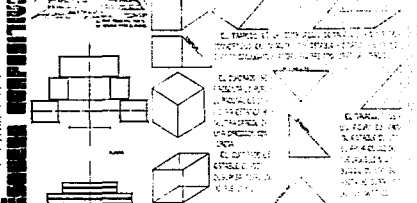
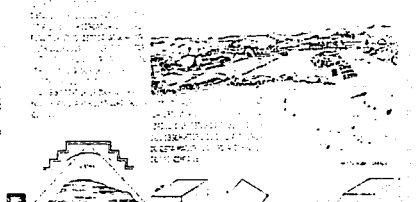
CONCEPTOS CONCEPTUALES



1. Contexto



2. Espacios característicos



3. Retransfogios

1. Volcanología

4. Influencias

CALIFICACION

2. Recursos históricos

1. Terrazas

MANTULAS HOTEL

PROYECTO DE ARQUITECTURA

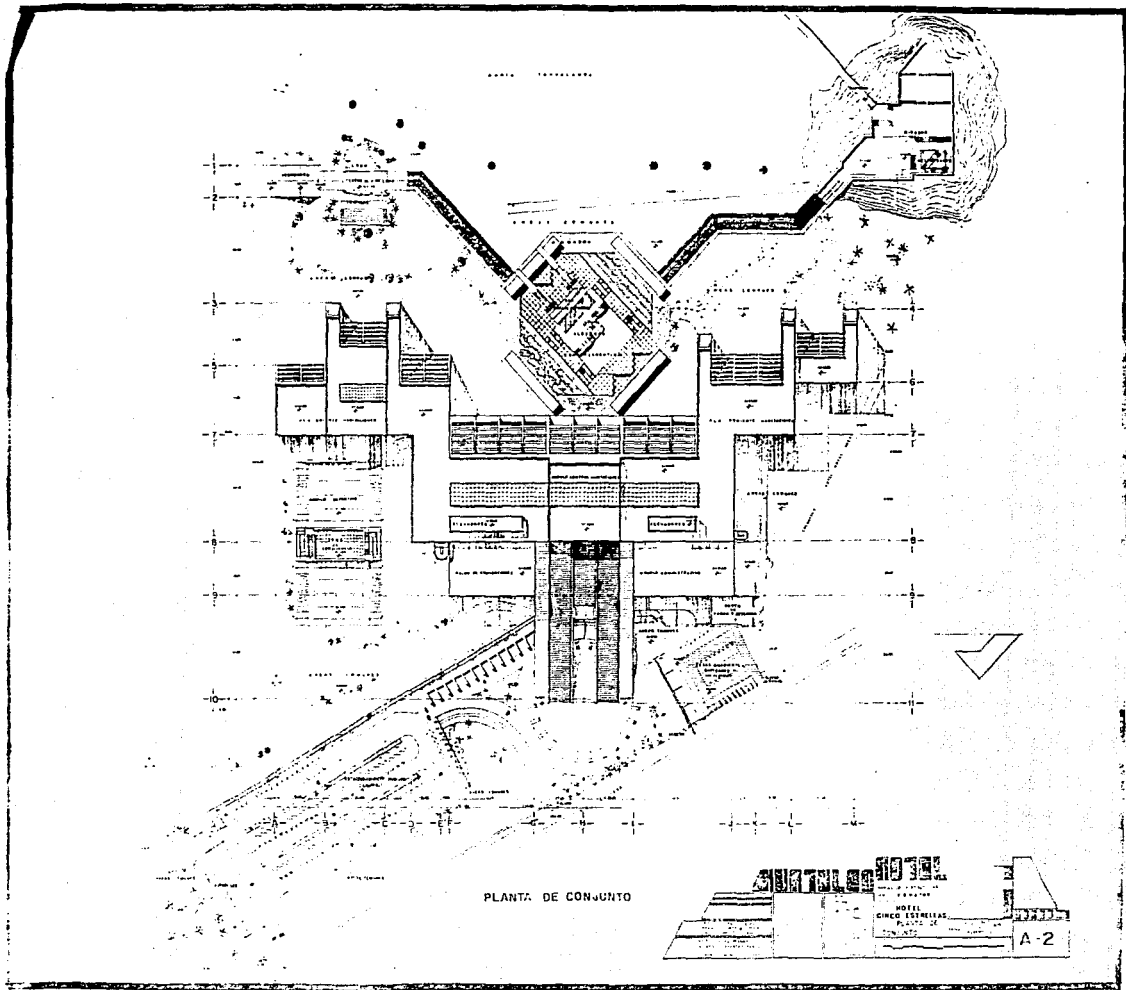
ARQUITECTO: [Illegible]

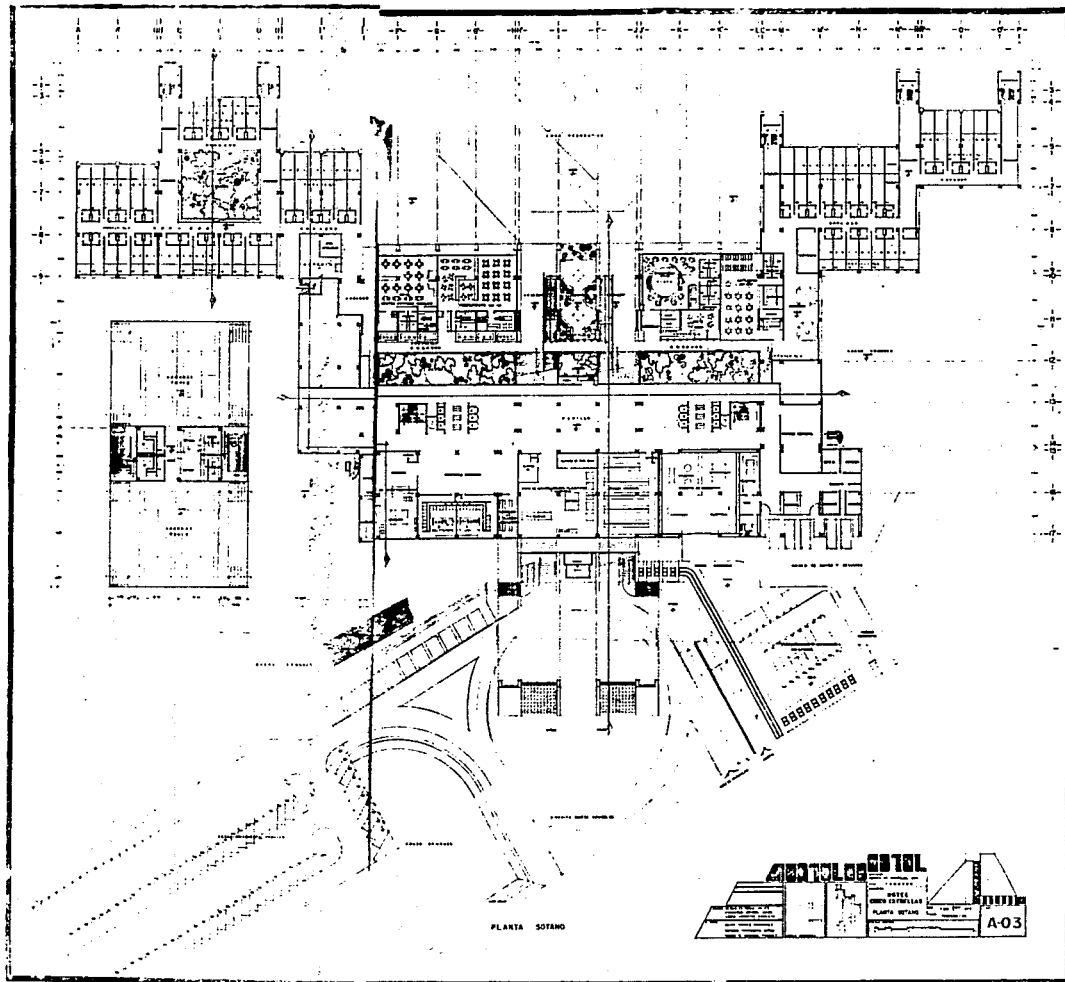
PROYECTO: [Illegible]

FECHA: [Illegible]

ESCALA: [Illegible]

A-01





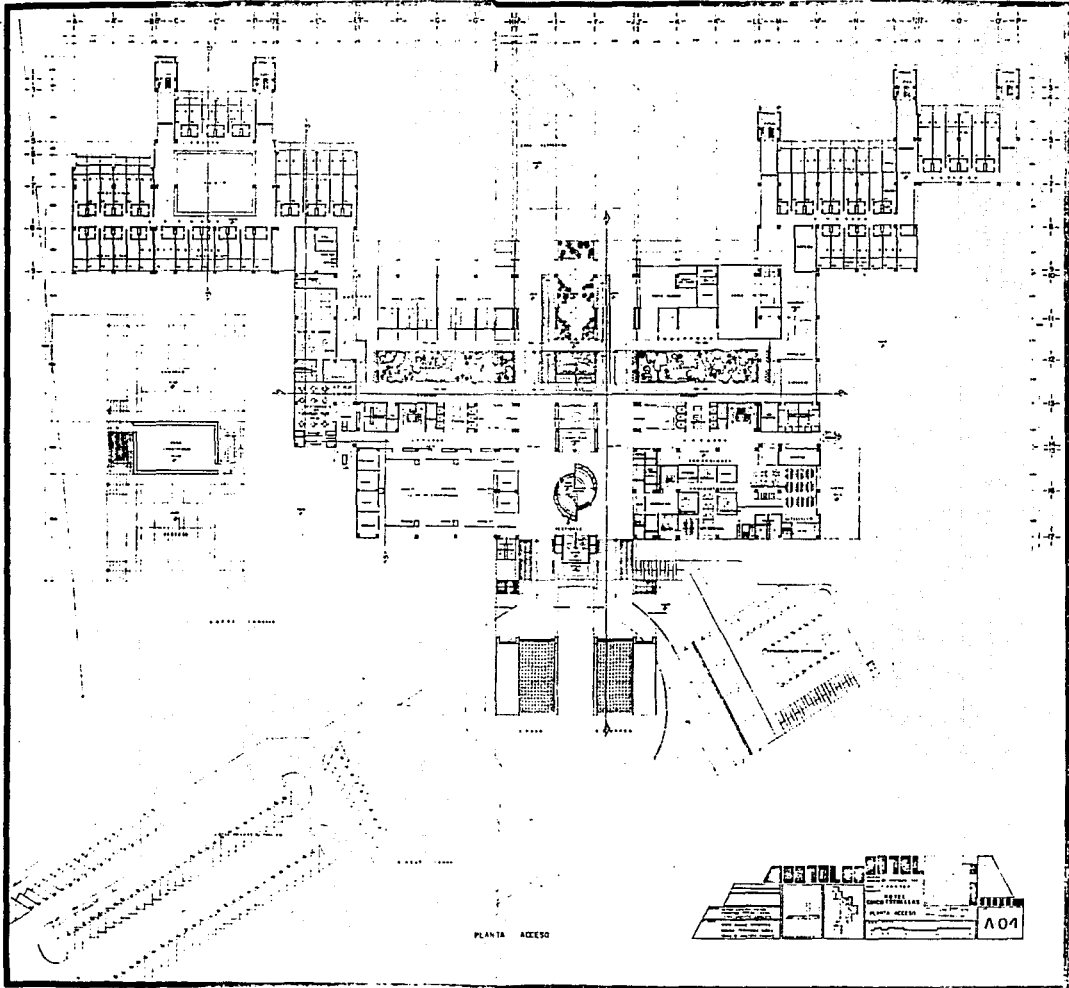
PLANTA SOTANO

ASTORIA HOTEL

PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL HOTEL
 PLANTA SOTANO

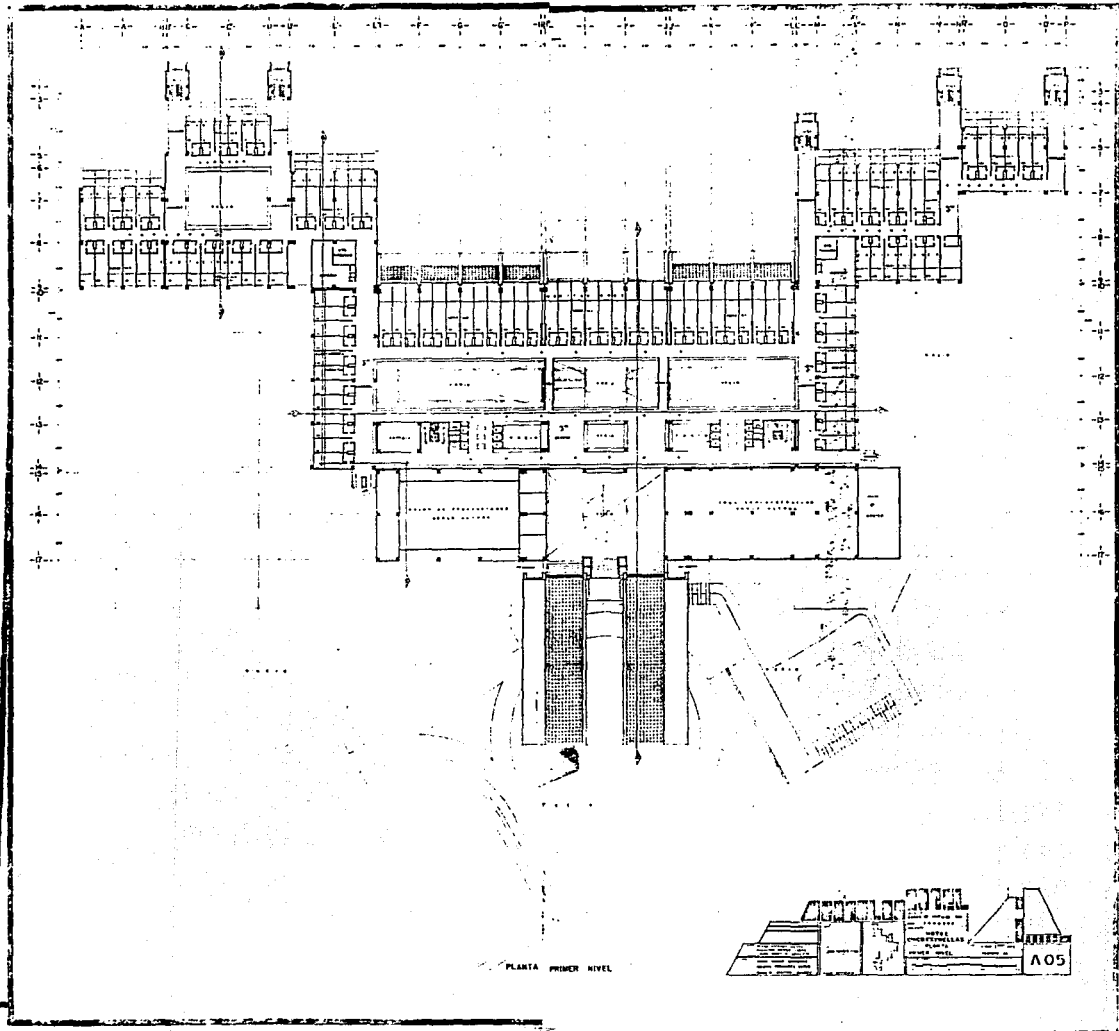
PROYECTO DE RECONSTRUCCION DEL HOTEL
 PLANTA SOTANO

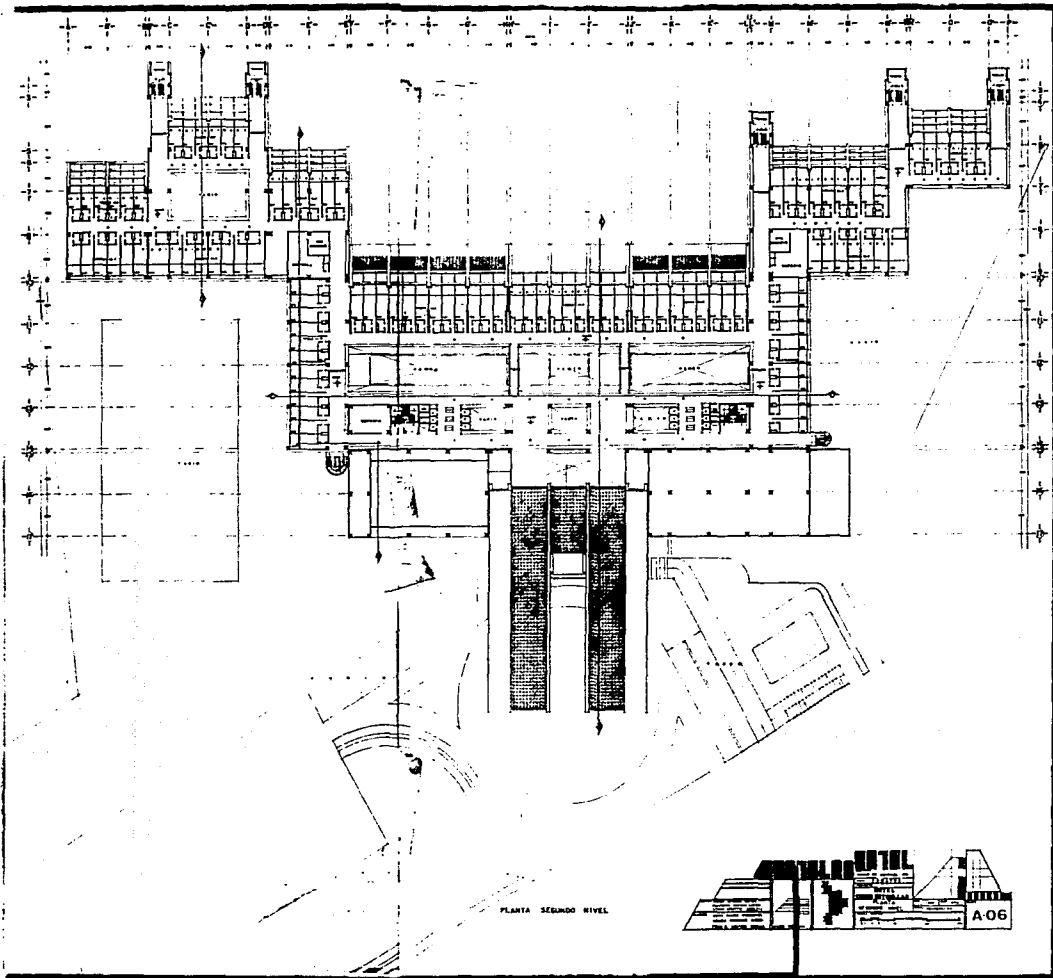
A-03



PLANTA ACCESO

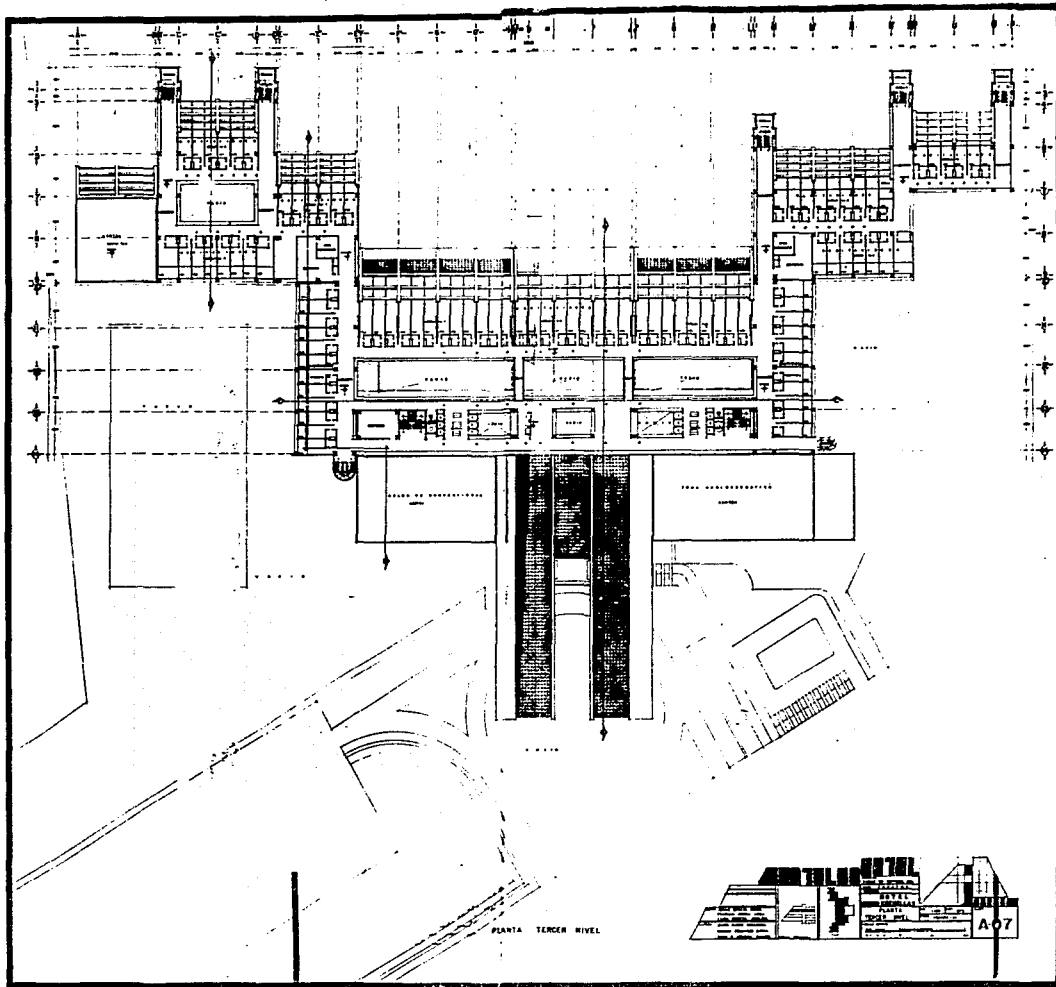


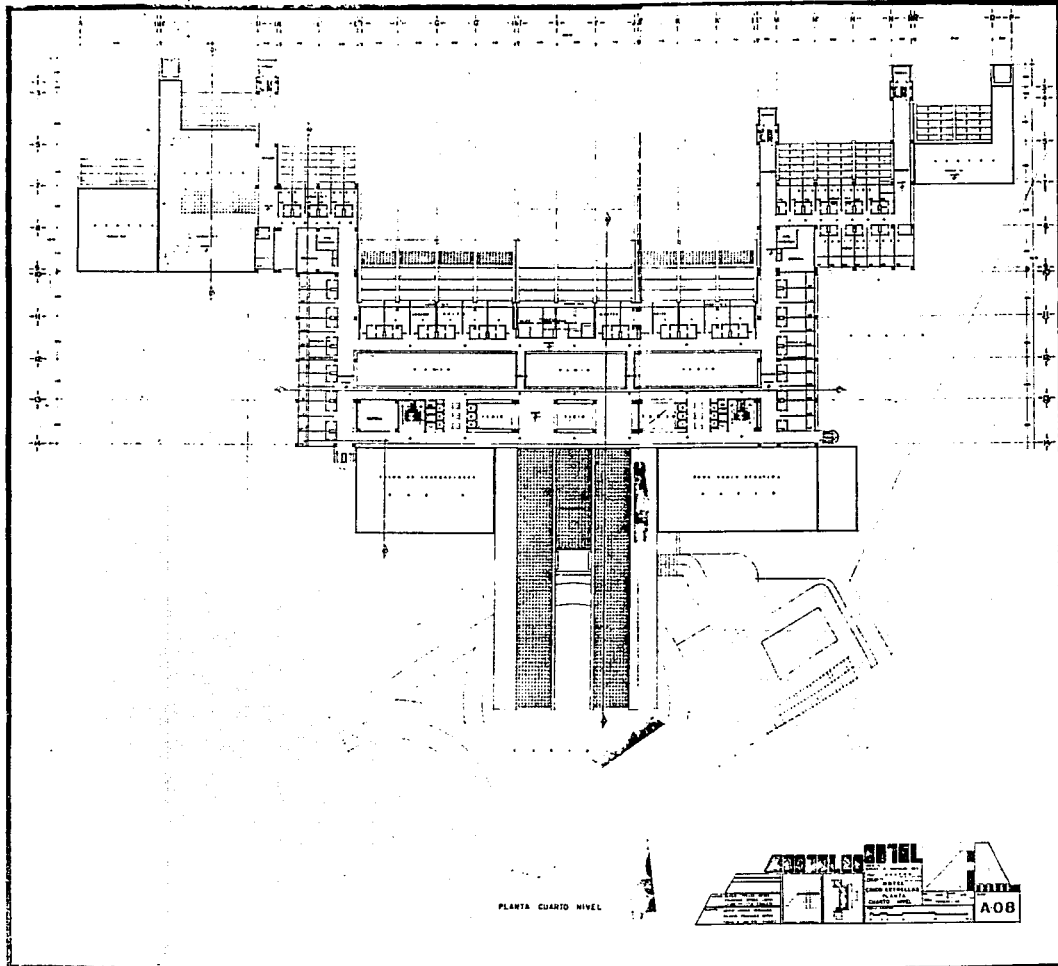




PLANTA SEGUNDO NIVEL

A-06





PLANTA CUARTO NIVEL

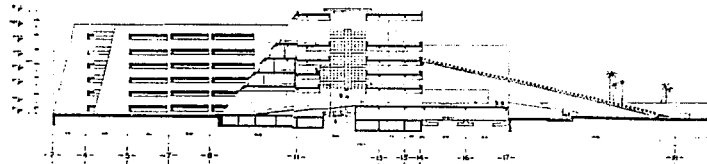




FACHADA NORTE



FACHADA SUR



CORTE TRANSVERSAL A-A



CORTE TRANSVERSAL B-B

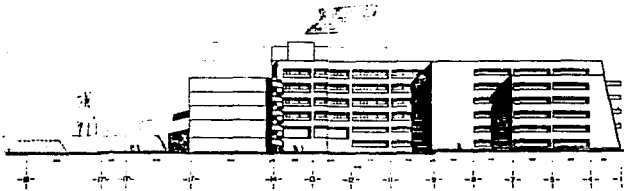


SECCIONES
A-A
B-B
C-C
D-D
E-E
F-F
G-G
H-H
I-I
J-J
K-K
L-L
M-M
N-N
O-O
P-P
Q-Q
R-R
S-S
T-T
U-U
V-V
W-W
X-X
Y-Y
Z-Z



FACHADA ORIENTE

SECCIONES
A-A
B-B
C-C
D-D
E-E
F-F
G-G
H-H
I-I
J-J
K-K
L-L
M-M
N-N
O-O
P-P
Q-Q
R-R
S-S
T-T
U-U
V-V
W-W
X-X
Y-Y
Z-Z



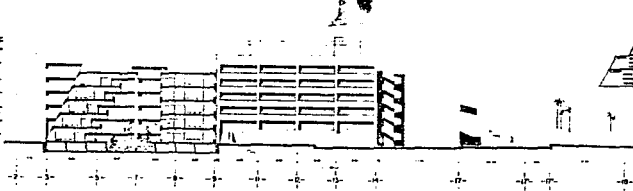
FACHADA PONIENTE

SECCIONES
A-A
B-B
C-C
D-D
E-E
F-F
G-G
H-H
I-I
J-J
K-K
L-L
M-M
N-N
O-O
P-P
Q-Q
R-R
S-S
T-T
U-U
V-V
W-W
X-X
Y-Y
Z-Z



CORTE LONGITUDINAL C-C

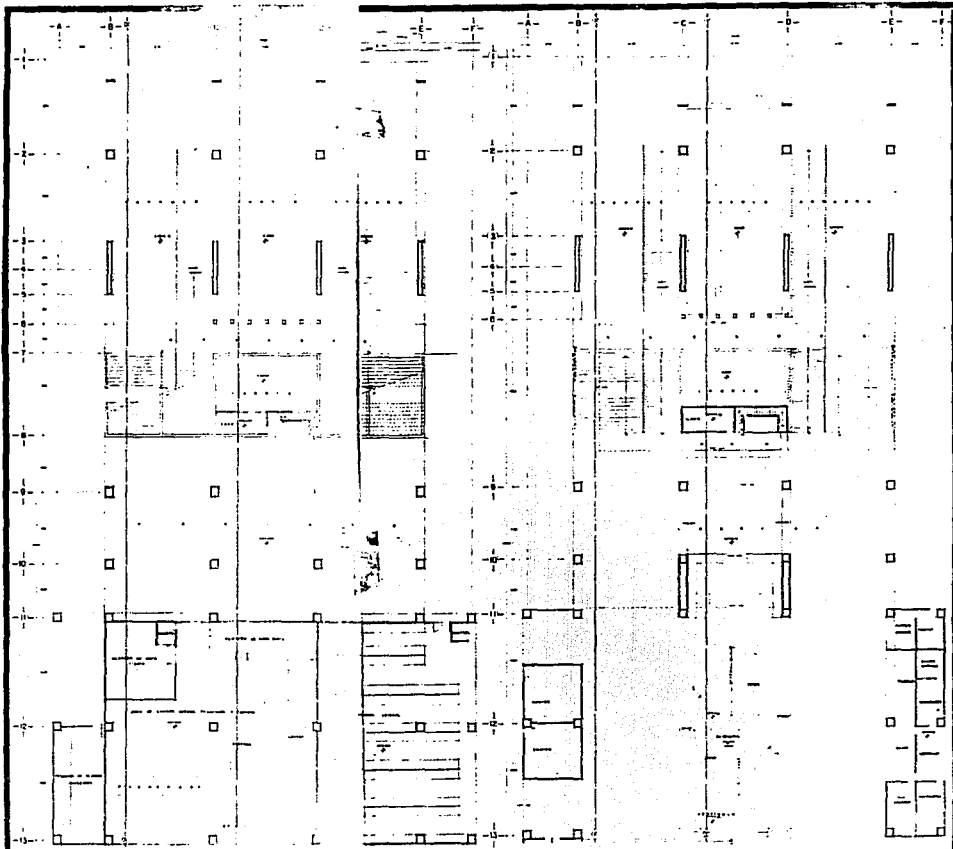
SECCIONES
A-A
B-B
C-C
D-D
E-E
F-F
G-G
H-H
I-I
J-J
K-K
L-L
M-M
N-N
O-O
P-P
Q-Q
R-R
S-S
T-T
U-U
V-V
W-W
X-X
Y-Y
Z-Z



CORTE TRANSVERSAL D-D



A-II

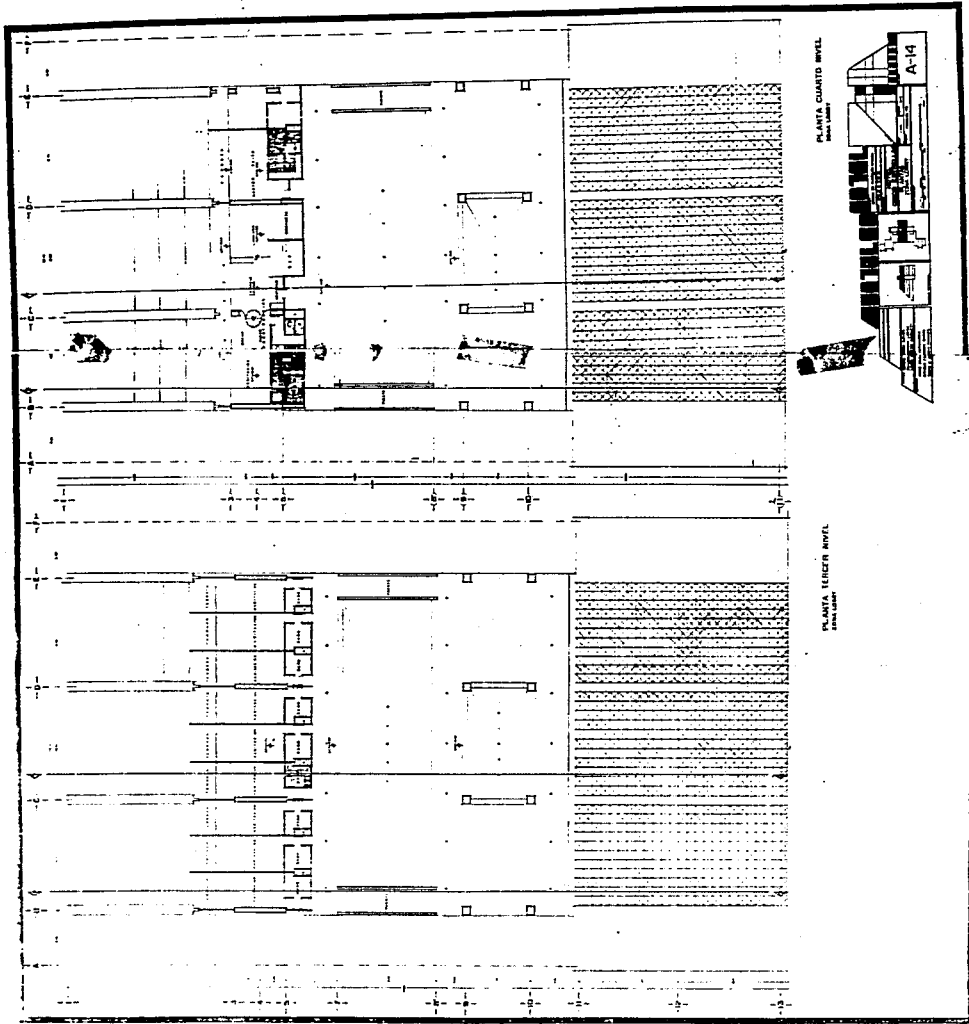


PLANTA SOTANO
2000 L.0001

PLANTA ACCESO
2000 L.0001

CENTRO COMERCIAL
PROYECTO DE CONSTRUCCION
DISEÑO Y EJECUCION DE OBRAS
CONSTRUCCION

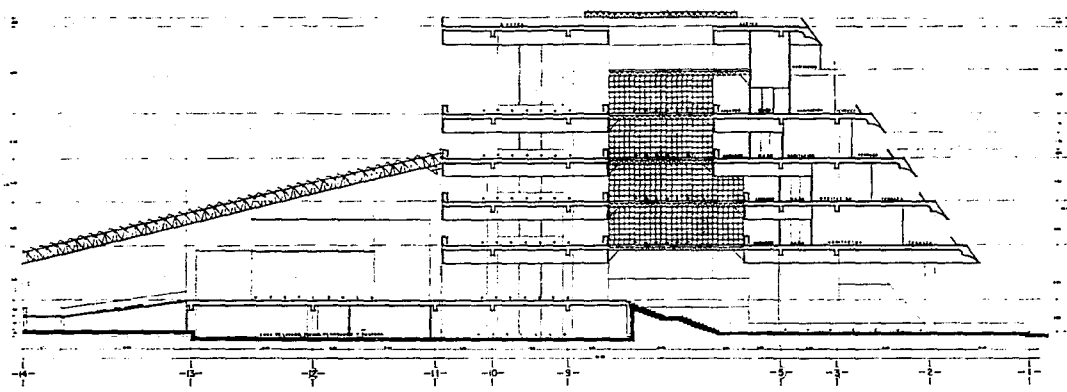
A-12



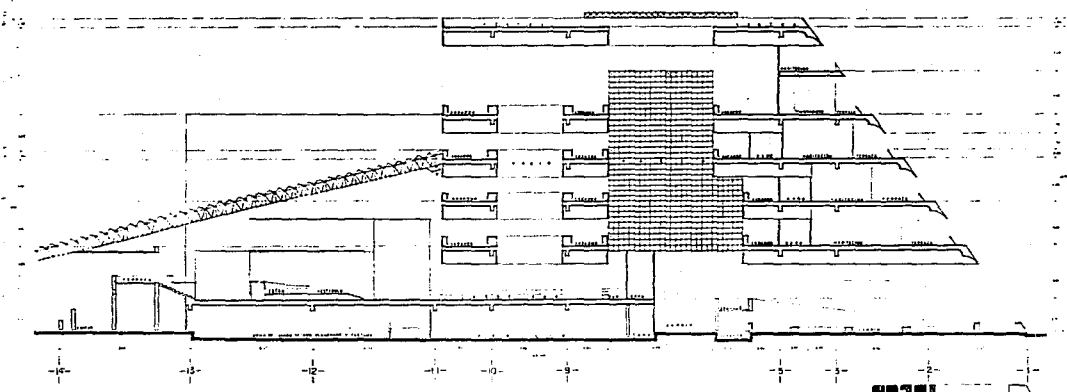
PLANTA TERCER NIVEL

PLANTA CUARTO NIVEL

A-14



COORTE LONGITUDINAL X-X'

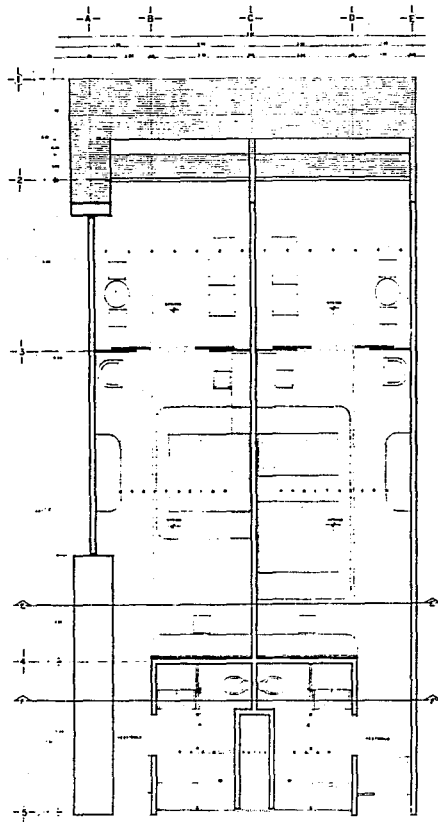


COORTE LONGITUDINAL Y-Y'

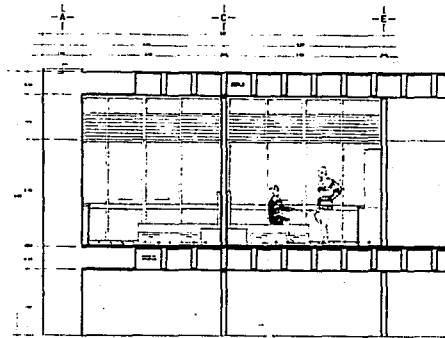
ABRIL 1937

PROYECTO	CONSTRUCCION DE UN HOTEL
CLIENTE	SEÑOR...
ARQUITECTO	...
INGENIERO	...
FECHA	...
...	...

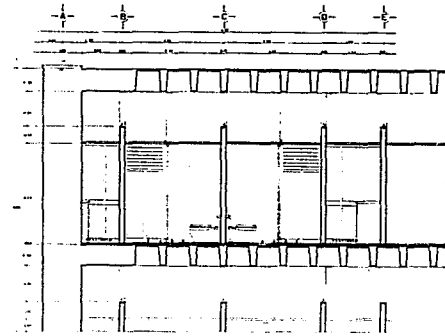
A-15



HABITACION TIPO

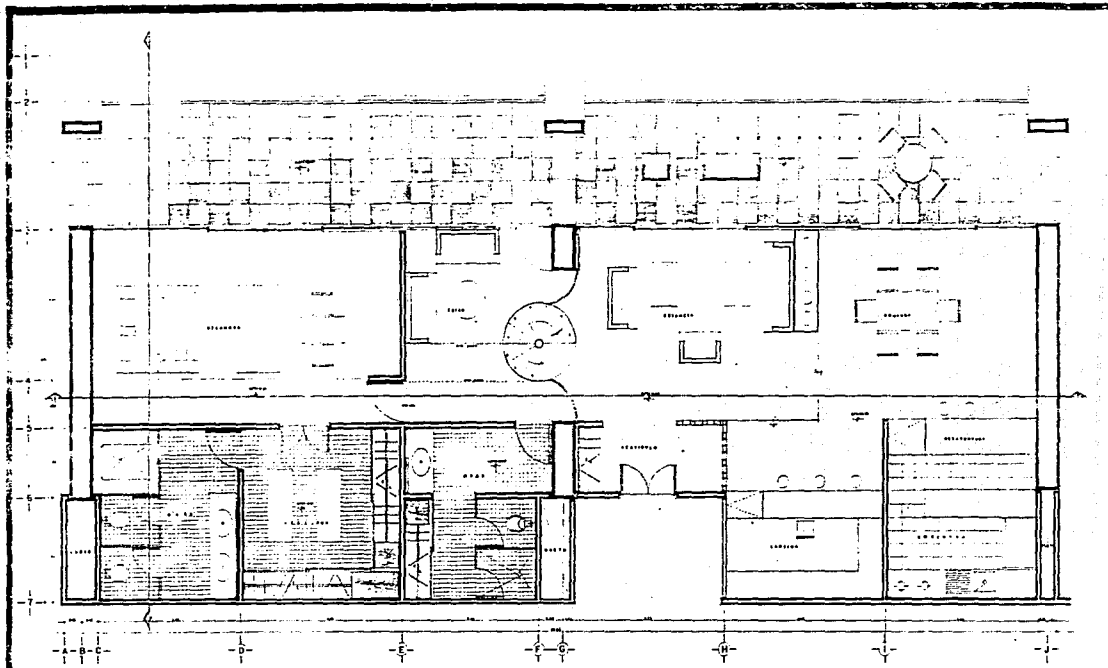


CORTE E-E'



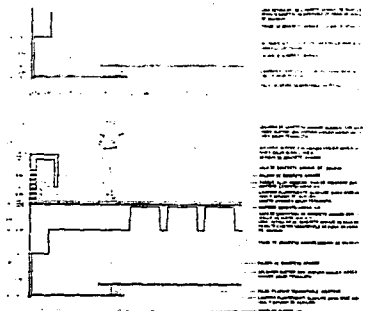
CORTE F-F'



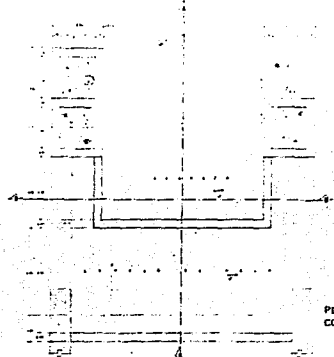


PLANTA ARQUITECTONICA SUITE PRESIDENCIAL

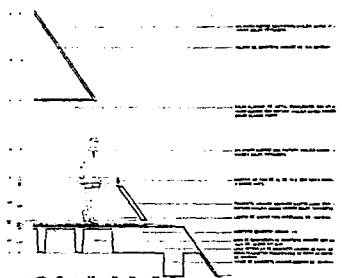




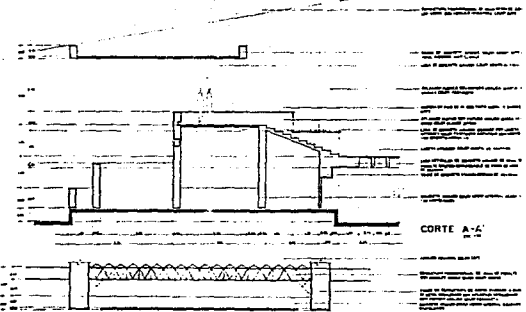
DETALLE DE ANDADORES



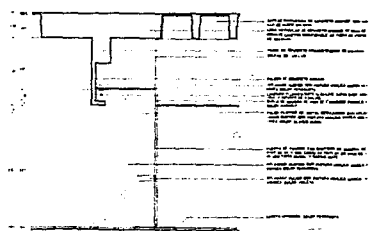
PLANTA ARQUITECTÓNICA
CORTINA DE AGUA



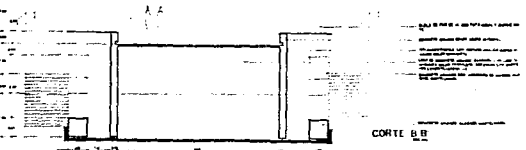
DETALLE TERRAZA



CORTE A-A



DETALLE CALLEO ACCESO HARTADORES



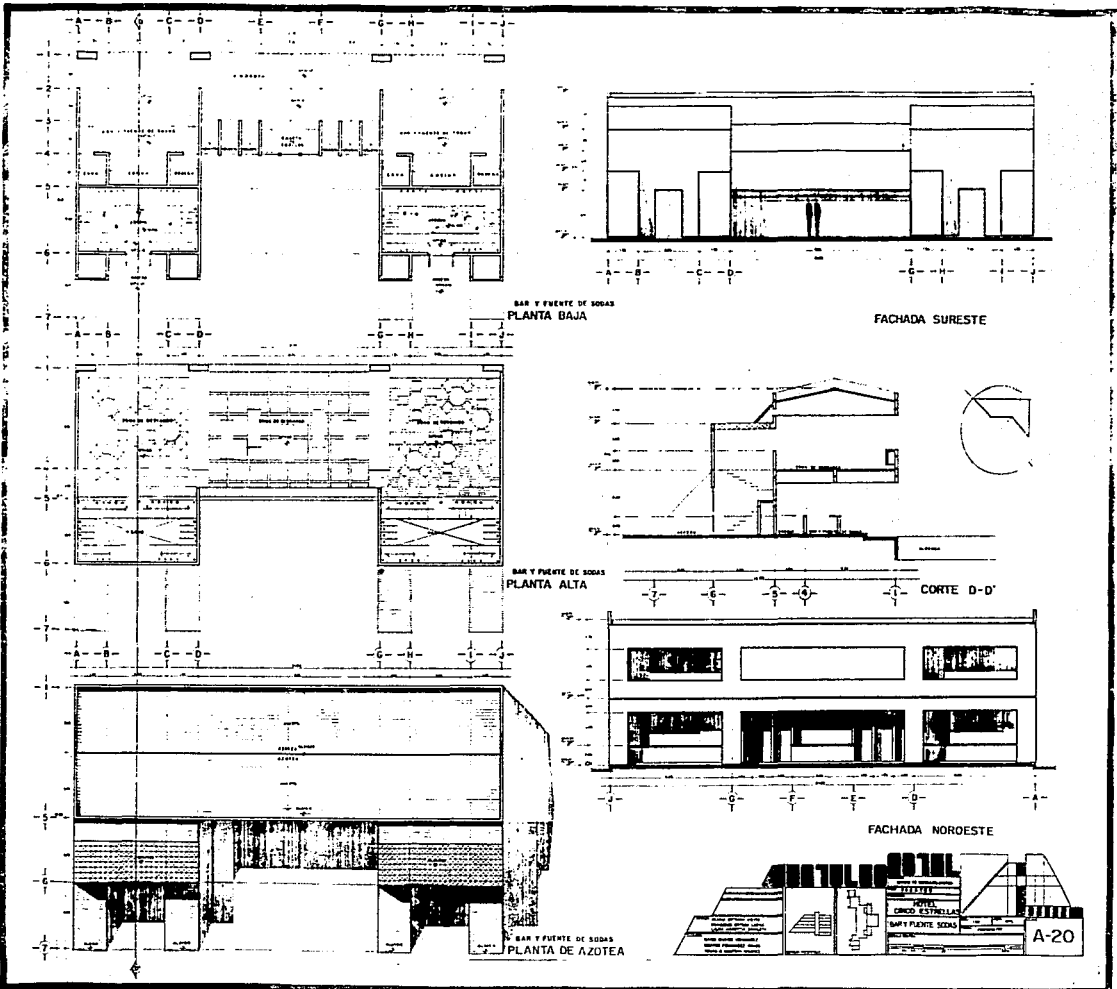
CORTE B-B

ANTULON

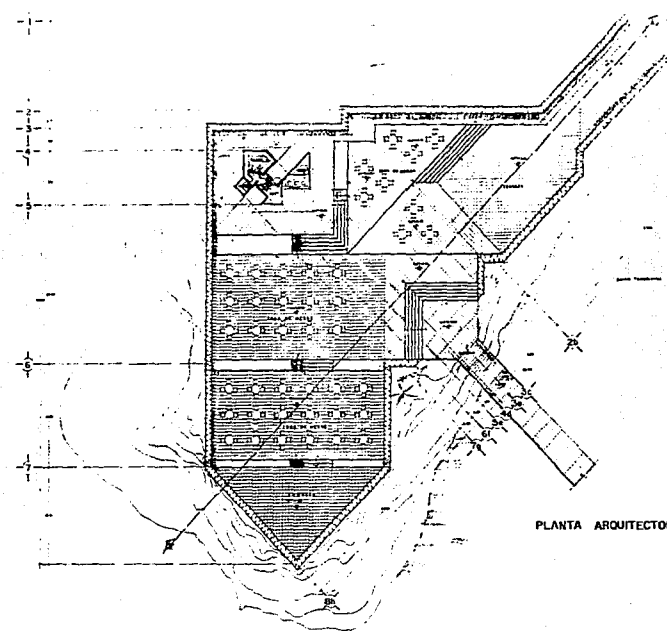
PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL CINCO ESTRELLAS

DETALLE DE CONSTRUCCIÓN

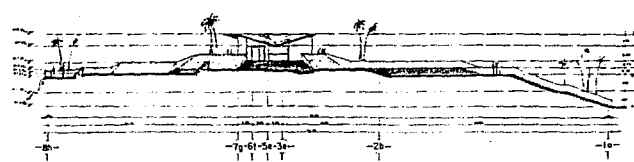
A-19



-G- -F- -E- -D- -C- -B- -A-

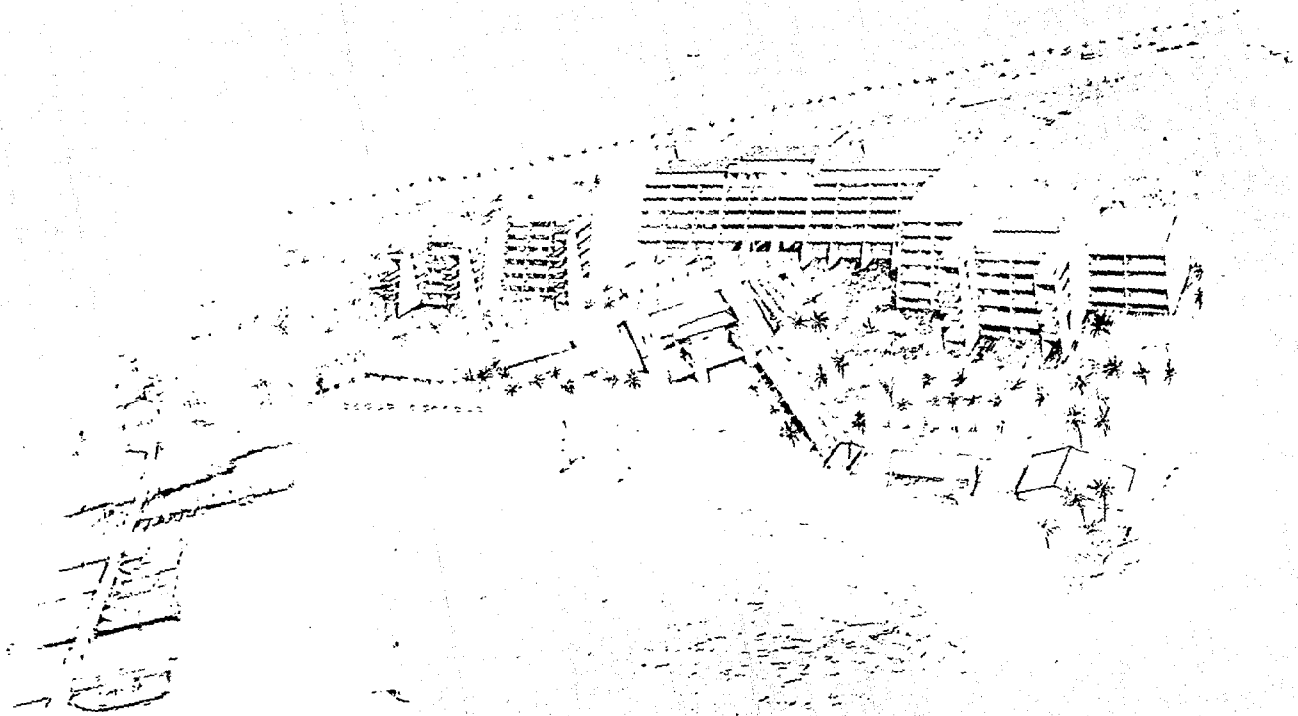


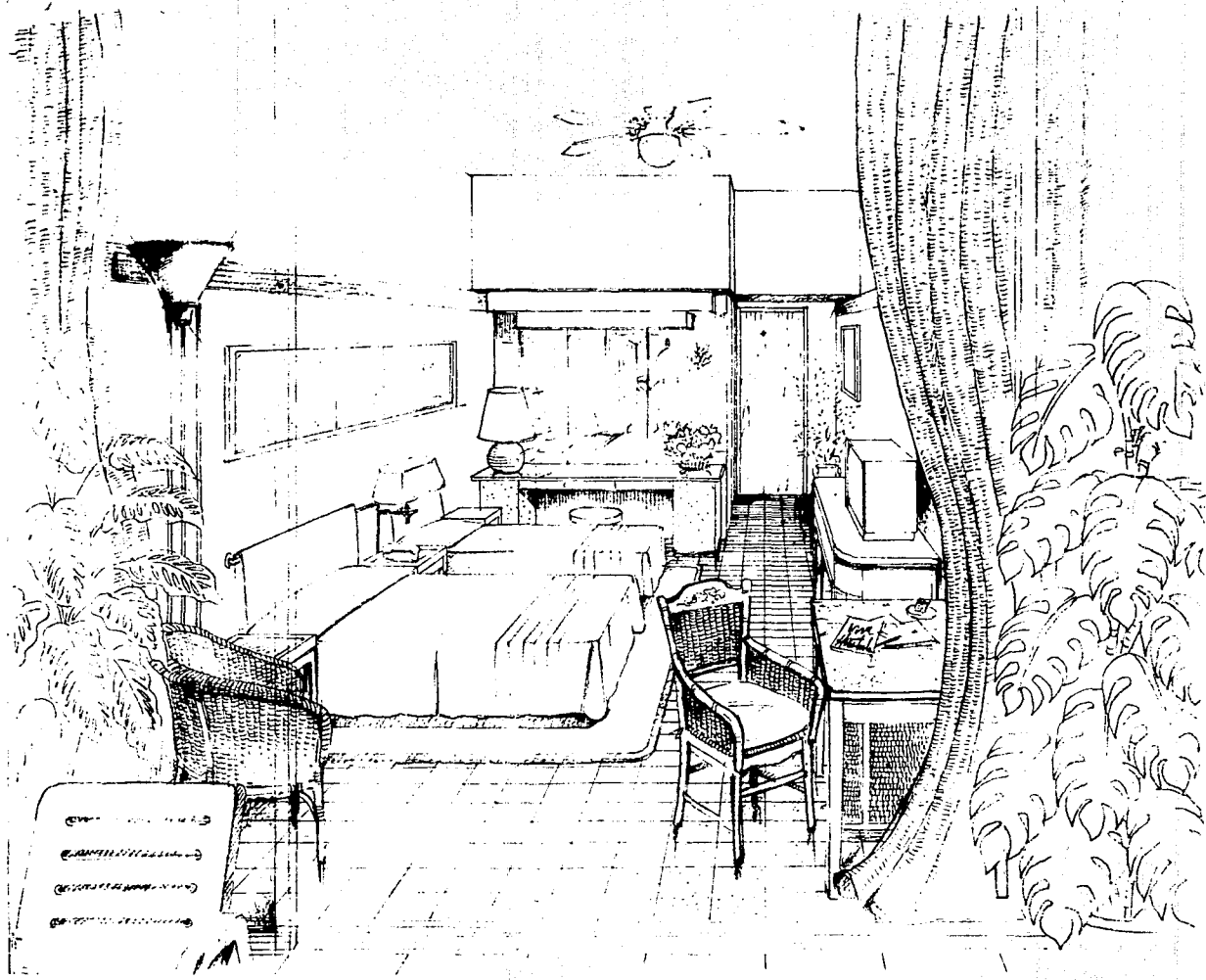
PLANTA ARQUITECTONICA MIRADOR

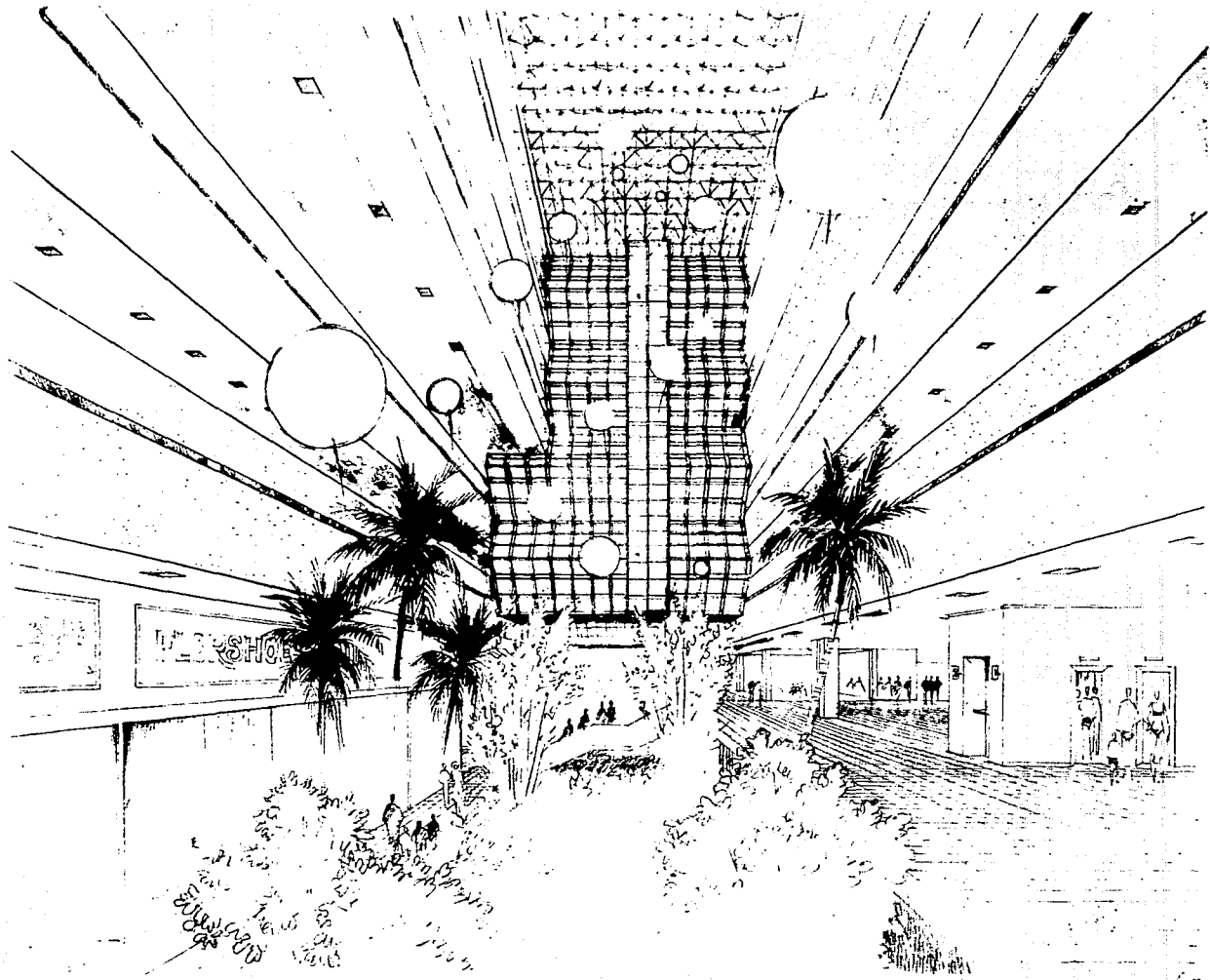


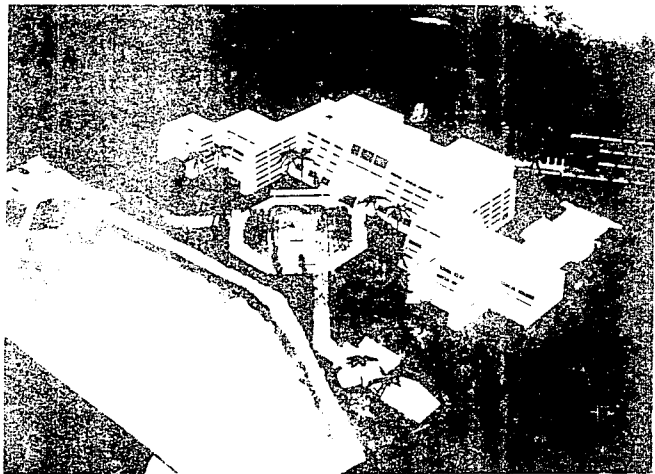
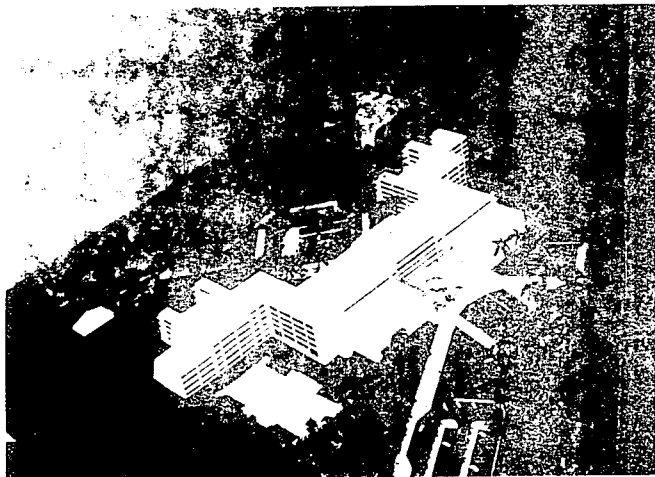
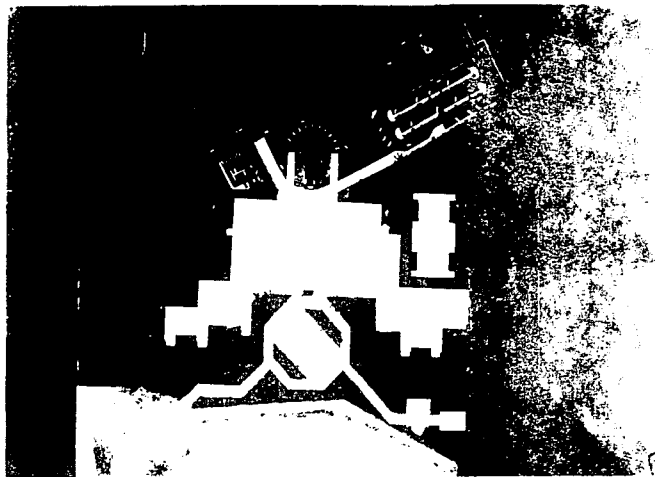
CORTE LONGITUDINAL B-B''

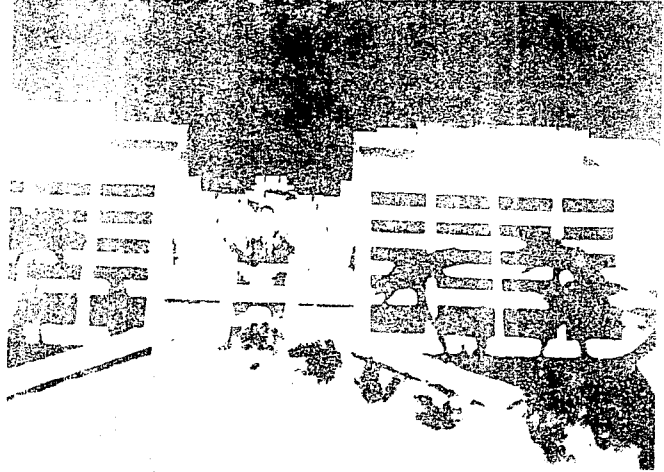
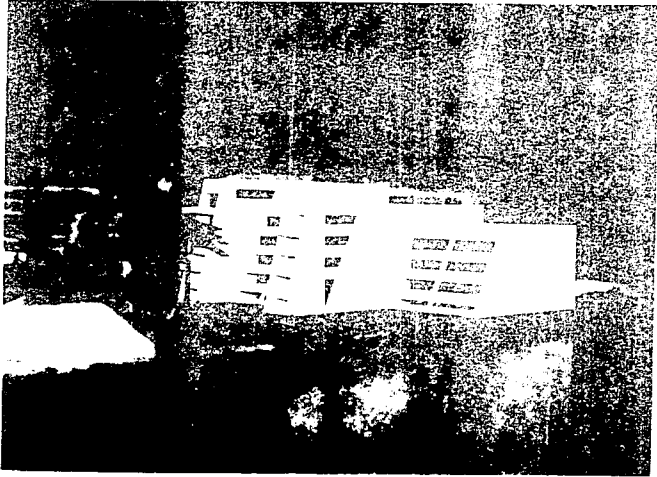


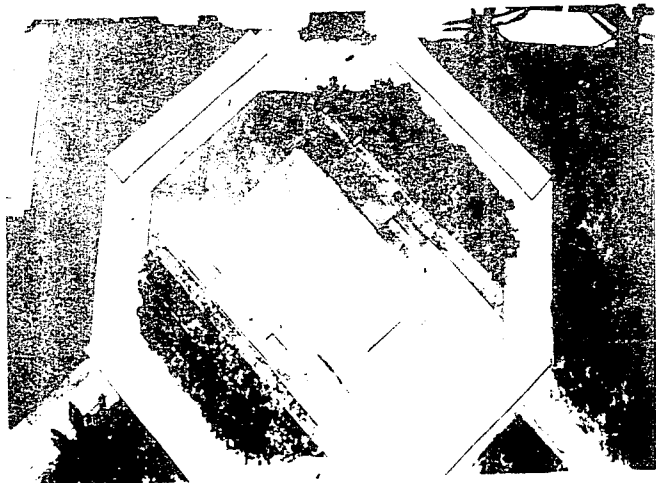
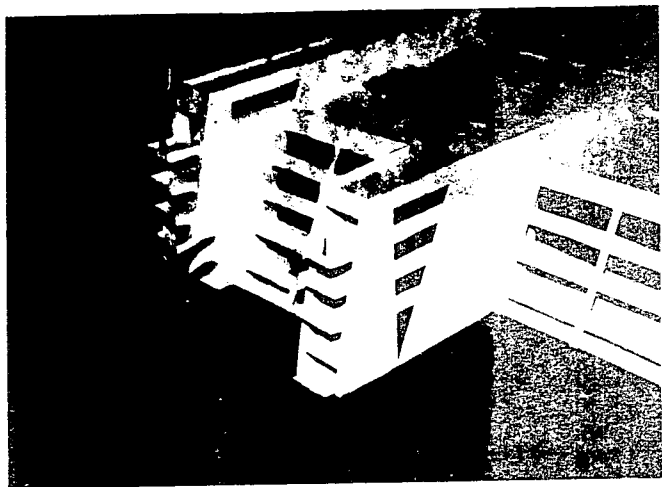












MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO.

EL HOTEL HUATULCO CINCO ESTRELLAS SE ENCUENTRA UBICADO EN LA ZONA COSTERA DEL ESTADO DE OAXACA, AL SUR DE LA REPÚBLICA MEXICANA; DENTRO DE LA REGIÓN CONTEMPLADA POR EL PLAN MAESTRO PARA EL DESARROLLO TURÍSTICO DE BAHÍAS DE HUATULCO, CUYAS PLAYAS SON BAÑADAS POR LAS AGUAS DEL PACÍFICO.

DENTRO DE LAS NUEVE BAHÍAS QUE CONTEMPLA DICHO PLAN, UBICAMOS A BAHÍA TANGOLUNDA CUYA CONFORMACIÓN TOPOGRÁFICA DETERMINA LA MEJOR ZONA PARA ASENTAMIENTOS DE HOTELERÍA. ES AQUÍ DONDE EN COLINDANCIA CON EL HOTEL ROYAL MAEVA, SE LEVANTAN LAS INSTALACIONES DEL NUEVO HOTEL SOBRE UNA SUPERFICIE DE 10.5 HECTÁREAS.

AL LLEGAR AL HOTEL HUATULCO NOS ENCONTRAMOS CON EL CIRCUITO DE ACCESO PARA AUTOS EL CUAL VEMOS PERIMETRALMENTE, RODEADO POR UNA SERIE DE 24 PRISMAS TRIANGULARES ALUDIENDO PRECISAMENTE AL DÍA DE 24 HORAS, ENTRADA Y SALIDA DEL SOL; AL LLEGAR AL PÓRTICO DE ACCESO SE RECORREN 12 MÓDULOS (LAS 12 DEL DÍA), CUANDO LLEGA AL CLIMAX DE SU RECORRIDO LA DIVERSIÓN Y RECREACIÓN SE ENCUENTRAN EN EL ACCESO AL HOTEL.

AL SALIR DEL HOTEL Y LLEGAR A LA VÍA COSTERA, SE HAN RECORRIDO LOS 24 MÓDULOS - SE TERMINÓ EL DÍA - SE ACABÓ LA DIVERSIÓN EN EL HOTEL.

EL PÓRTICO DE ACCESO SE ENCUENTRA INMEDIATA AL CIRCUITO POR LO QUE EL VISITANTE BAJA DEL TÁXI, O SU PROPIO AUTO PERMANECIENDO A CUBIERTO. AQUÍ LOS EMPLEADOS SE ENCARGAN DE CONDUCIR EL AUTOMÓVIL AL ESTACIONAMIENTO; CON CAPACIDAD PARA 86 AUTOS.

EL HOTEL CUENTA CON UN ACCESO INDEPENDIENTE PARA AUTOBÚSES EN CASO DE VISITAS GRUPALES; QUE COMUNICA DIRECTAMENTE CON EL ESTACIONAMIENTO, DE DONDE LOS GRUPOS SE DIRIGIRÁN HACIA EL PÓRTICO DE ACCESO.

EL PÓRTICO SE ENCUENTRA INCLINADO CON UNA PENDIENTE DEL 20% PARTIENDO DEL NIVEL 0.00 Y ELEVÁNDOSE HASTA UNA TRIPLE ALTURA, PERMITIENDO DE TAL MANERA LA CIRCULACIÓN DE UN MAYOR VOLÚMEN DE AIRE FRESCO.

ESTA CUBIERTA SE ENCUENTRA COMPUESTA EN SU MAYORÍA DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL Y PRISMAS DE ACRÍLICO DE TAL MANERA QUE DE DÍA SE PER-

CIBE LA MAYOR ILUMINACIÓN NATURAL POSIBLE; Y DE NOCHE LOS REFLECTORES INSTALADOS CONVENIENTEMENTE, PROYECTAN AL EXTERIOR SU LUZ ILUMINANDO TODO EL PÓRTICO.

SITUADOS EN DICHO ESPACIO, SUBIMOS POR DOS ESCALERAS MUY AMPLIAS SEPARADAS POR UN JARDÍN Y FLANQUEADAS POR BARANDALES DE CONCRETO A MANERA DE ALFARDAS; LAS CUALES AL IR ASCIENDIENDO BRINDAN MAYOR JERARQUÍA AL VESTÍBULO GENERAL QUE ENCONTRAMOS A UN NIVEL DE + 2.90; EN DONDE SE UBICA LA RECEPCIÓN REGISTRO E INFORMACIÓN TURÍSTICA COMO CENTRO DE ATENCIÓN A DONDE REMATAN LAS ESCALERAS.

ES EN ÉSTE ESPACIO DONDE EL VISITANTE SE REGISTRA. MIENTRAS TANTO, SUS ACOMPAÑANTES PUEDEN DISFRUTAR DE LOS SERVICIOS QUE OFRECE EL LOBBY BAR Y DESDE EL CUAL SE DOMINAN UNAS VISTAS MUY AGRADABLES, HACIA LAS ALBERCAS EN PRIMER PLANO Y MÁS ALLÁ, LA GRANDEZA DEL MAR.

DESDE LAS ESCALERAS MENCIONADAS, PODEMOS OBSERVAR UNA --

CORTINA DE AGUA EN DONDE PARECIE-
RA QUE DE LA CUBIERTA BROTORÁ EL
AGUA. EL AGUA AL CAER VÁ DESCEN-
DIENDO SUBSECUENTEMENTE A TRAVÉS
DE TRES PLATAFORMAS QUE CONSTITU-
YEN UN ESPEJO DE AGUA.

AL MISMO NIVEL DE + 2.90, EN--
CONTRAMOS EL SALÓN DE CONVENCIO--
NES DE LADO PONIENTE DEL VESTÍBU-
LO; EN DONDE SE PUEDEN REALIZAR -
TODO TIPO DE REUNIONES SOCIALES -
CON CAPACIDAD DE 50 A 300 PERSO--
NAS, DADA LA VERSATILIDAD DEL ES-
PACIO PARA SUB-DIVIDIRSE EN SEIS
SALONES INDEPENDIENTES POR MEDIO
DE FALSOS MUROS, CORREDIZOS Y PLE-
GABLES.

HACIA EL LADO DERECHO DEL VES-
TÍBULO SE ENCUENTRA UBICADA LA ZO-
NA ADMINISTRATIVA DONDE, INDEPEN-
DIENTEMENTE DE LA ATENCIÓN DEL TU-
RISTA, SE DETERMINAN LOS ESPACIOS
PARA LAS PERSONAS ENCARGADAS DEL
CONTROL Y BUEN FUNCIONAMIENTO DEL
HOTEL HUATULCO.

EN ÉSTA ZONA SE LOCALIZA EL --
PRIVADO DEL GERENTE GENERAL, SUB-
GERENTE Y DEMÁS PERSONAL SECRETA-
RIAL CONVENIENTEMENTE RELACIONA--
DOS POR MEDIO DE MUROS BAJOS QUE
PERMITEN UNA MAYOR COMUNICACIÓN.

EN ÉSTA ZONA PREDOMINAN LOS COLO-
RES CLAROS, PARTICULARMENTE EL BLAN-
CO CUYA SENSACIÓN ES DE LIMPIEZA, PU-
REZA Y FRESCURA. LA DOBLE ALTURA --
QUE SE LOGRÓ EN ESTOS ESPACIOS, PER-
MITE QUE DICHA SENSACIÓN SEA NO SÓLO
PSICOLÓGICA, SINO TAMBIÉN FÍSICA, YA
QUE EXISTE MAYOR VOLÚMEN DE AIRE ---
FRESCO.

ADJUNTO A LA ZONA ADMINISTRATIVA
SE LOCALIZA EL ALMACÉN GENERAL A UN
NIVEL DE 0.60, A DONDE LLEGARÁ TODO
EL ABASTECIMIENTO NECESARIO DEL HO--
TEL HUATULCO A TRAVÉS DEL ACCESO PAR-
TICULAR DE SERVICIO, UBICADO EN EL -
LÍMITE DE COLINDANCIA, LO CUAL EVITA
GRANDES RECORRIDOS PARA LOS CAMI-
NES DE CARGA Y DESCARGA.

DICHA CIRCULACIÓN SE ENCUENTRA --
LÍGADA FÍSICAMENTE AL ESTACIONAMIE-
NTO PARA EMPLEADOS CON CAPACIDAD PARA
24 AUTOS. EL ESTACIONAMIENTO SE EN-
CUENTRA SEPARADO VISUALMENTE POR ME-
DIO DE PRISMAS TRIANGULARES Y MUROS
TALÚD QUE A SU VEZ, SON APROVECHADOS
PARA EMPOTRAR EN ELLOS EL ALUMBRADO
DE ÉSTA ZONA.

DEL ACCESO DE SERVICIO SE LLEGA A
UNA CASETA DE VIGILANCIA DONDE SE --
CONTROLARÁ LA ENTRADA Y SALIDA DE CA-
MIONES, POR MEDIO DE UNA PLUMA QUE -
SE ACCIONARÁ ELÉCTRICAMENTE DESDE LA
CASETA.

AL LLEGAR AL ANDÉN DE CARGA
Y DESCARGA, EL CONDUCTOR MOS--
TRARÁ SU ORDEN DE ENTREGA A LA
PERSONA ENCARGADA DEL ALMACÉN
GENERAL Y DESPUÉS DE DESCARGAR
PODRÁ RETIRAR SU CAMIÓN CON LA
MAYOR FACILIDAD DEBIDO A LA AM-
PLITUD DEL ANDÉN, CON CAPACI--
DAD PARA 3 CAMIONES.

EN ESE NIVEL DE -0.60 SE EN
CUENTRA TODA LA ZONA DE SERVI-
CIOS EVITANDO ASÍ, CRUCE DE --
CIRCULACIONES CON EL TURISTA, O
MOLESTIAS DEL RUIDO GENERADO --
POR MAQUINARIA Y EQUIPO NECESA-
RIO. ES AQUÍ DONDE SE ENCUEN-
TRA EL TALLER DE MANTENIMIENTO
EL CUAL SE HA DIVIDIDO EN DIFE-
RENTES DEPARTAMENTOS LOS CUA--
LES SON, EL DE HERRERÍA, CAR--
PINTERÍA, MECÁNICA Y SOLDADURA;
TODOS ELLOS BAJO EL CONTROL DE
JEFE DE TALLER, EL CUAL TAM--
BIÉN SE ENCARGARÁ DE PROPORCIO-
NAR EL EQUIPO NECESARIO A LOS
EMPLEADOS.

ESTE TALLER TIENE ACCESO --
POR MEDIO DE UN GRAN VESTÍBULO
AL CUAL CONVERGEN TAMBIÉN LA -
ZONA DE LAVADO, SECADO, PLAN--
CHADO Y COSTURA; ASÍ COMO LOS
SANITARIOS DE LOS EMPLEADOS --
LOS CUALES CUENTAN CON OCHO RE-
GADERAS PARA HOMBRES Y OCHO PA-
RA MUJERES CON SUS RESPECTIVOS
LOCKERS.

LA ZONA DE LAVADO FUNCIONA DE LA SIGUIENTE MANERA:

- A) LA ROPA SUCIA QUE DIARIAMENTE SE GENRA EN LAS 480 HABITACIONES ES PRIMERAMENTE TRANSPORTADA EN CARROS HACIA LA ROPERIA DONDE EXISTE POR NIVEL.
- B) DE AQUÍ ES TRANSPORTADA POR LOS ELEVADORES DE SERVICIO HASTA EL SÓTANO, DONDE OTROS CARROS SE EN CARGARÁN DE LLEVARLA HASTA DONDE SE UBICA UN CONTROL EN EL CUAL LA ROPA SERÁ PESADA Y SE LECCIONADA POR TAMAÑO Y TIPO DE TELA.
- C) POSTERIORMENTE SERÁ TRANSPORTADA A UN ALMACÉN DE ROPA SUCIA, DONDE PASARÁ A LAS CINCO LAVADORAS CON LAS QUE CONTAMOS. DE AQUÍ SE LLEVA LA ROPA A SECA DO Y PLANCHADO Y POSTERIORMENTE A UN ALMACÉN DE ROPA LIMPIA; DONDE SERÁ TRANSPORTADA AL TRAVÉS DE LOS ELEVADORES DE SERVICIO, A LAS DIFERENTES ROPERÍAS POR NIVEL.

LA ROPA QUE NECESITE SERVICIO DE COSTURA, DEBERÁ LLEVARSE PRIMERAMENTE A UN CONTROL DONDE SERÁ SELECCIONADA POR TIPO DE SERVICIO DE AQUÍ, SE LLEVA A UN ALMACÉN PEQUEÑO, DONDE PASARÁ A LAS MESAS DE TRABAJO DONDE SERÁ REPARADA.

YA REALIZADO EL SERVICIO, LA ROPA SERÁ LLEVADA A LAVADO Y PLANCHADO DONDE PASARÁ POR EL PROCESO YA DESCRITO.

LA BASURA ES DESALOJADA DE LA SIGUIENTE MANERA:

- A) AL IGUAL QUE LA ROPA, LA BASURA GENERADA EN LOS DIFERENTES ESPACIOS, ES DEBIDAMENTE TRANSPORTADA EN BOLSAS DE PLÁSTICO SELLADAS Y LLEVADAS AL SÓTANO DE DONDE, EN CARROS DE BASURA SERÁ TRANSPORTADA HASTA LA ZONA DE ALMACENAMIENTO DONDE SERÁ SELECCIONADA EN ORGÁNICA E INORGÁNICA HÚMEDA Y SECA. YA SELECCIONADA SERÁ ALMACENADA EN SUS CUARTOS RESPECTIVOS. ASÍ MISMO, AQUILLOS DESECHOS ORGÁNICOS DE RÁPIDO PROCESO DE PUTREFACTACIÓN, SERÁN ALMACENADOS EN UN CUARTO DE REFRIGERACIÓN.
- B) LA BASURA INORGÁNICA SERÁ DESALOJADA DIARIAMENTE AL TRAVÉS DEL ANOCHO DE CARGA Y DESCARGA A DONDE LLEGARÁN A RECOGERLA LOS CAMIONES COLECTORES.

LA BASURA ORGÁNICA GENERADA EN EL HOTEL Y QUE SUMARÁ GRANDES CANTIDADES, SERÁ APROVECHADA PARA LA FERTILIZACIÓN DE LAS ZONAS VERDES SIENDO TRITURADA PRIMERAMENTE.

TRANSPORTADA EN UN PRINCIPAL DEL CUARTO DE BASURA A UNA ZONA DE TRATAMIENTO LOCALIZADA EN LA PARTE POSTERIOR DEL ESTACIONAMIENTO, CONVENIENTEMENTE ATOLADA.

LOS DESECHOS ORGÁNICOS TENDRÁN POR PRINCIPIO UN PROCESO DE DESCOMPOSICIÓN PARA POSTERIORMENTE SER TRITURADOS Y ALMACENADOS PARA SU OCUPACIÓN EN EL MOMENTO DE FERTILIZACIÓN.

VOLVIENDO A LA PLANTA DE ASESO, CUANDO EL TURISTA YA HA SIDO DEBIDAMENTE INFORMADO AGENDA DE LOS PRECIOS DE LAS HABITACIONES Y LOS SERVICIOS CON LOS QUE SE CUENTA; PERSONALMENTE SE LE MOSTRARÁN LAS HABITACIONES. PARA LLEGAR A ELLAS, SE PUEDEN UTILIZAR CUALESQUIERA DE LOS DOS MÓDULOS DE ELEVADORES CADA UNO DE LOS CUALES CUENTA CON 6 ELEVADORES CON CAPACIDAD PARA OCHO PERSONAS CADA UNO.

ANTES DE LLEGAR HACIA LOS ELEVADORES Y CAMINO HACIA ELLOS, SE ENCUENTRA LA ZONA DE COMISIONES DONDE SE OFRECEN ARTESANÍAS DEL LUGAR, EQUIPOS DE NAVEGACIÓN, DULCERÍAS, ETC., ASÍ COMO AGENCIAS DE VENTAS, VIAJES Y PUBLICIDAD.

LOS ELEVADORES SE ENCUENTRAN EN LA ZONA DEL LOBBY, DESDE DONDE SE DOMINAN ANDADORES QUE NOS LLEVAN A LAS HABITACIONES GENERALES, GRACIAS A LA GRAN ALTURA DE LA CUBIERTA A BASE DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL Y PRISMAS PIRAMIDALES DE ACRÍLICO.

EL HOTEL HUATULCO CUENTA CON 480 HABITACIONES DIVIDIDAS EN 467 HABITACIONES TIPO, 8 JUNIOR SUITES, 4 MASTER SUITES Y UNA SUITE PRESIDENCIAL.

LAS HABITACIONES TIPO SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDAS EN FORMA DE U, CON LAS VISTAS HACIA EL ESPACIO GENERADOR QUE REPRESENTA EL MAR.

LOS REQUERIMIENTOS DE VISTAS NOS LLEVARON A UBICAR LAS HABITACIONES EN FORMA PIRAMIDAL A PROVECHANDO EL TALÚD RESULTANTE PARA PROPORCIONAR TERRAZAS A CA DA UNA DE LAS HABITACIONES.

PARA LAS SUITES SE BUSCÓ SUBUBICACIÓN EN EL ÚLTIMO NIVEL, RESPONDIENDO A NECESIDADES DE JERARQUÍA, PRIVACIDAD Y COMODIDAD.

LAS HABITACIONES TIPO, DE LAS CUALES 327 SON SENCILLAS Y 140 SON DOBLES; CUENTAN CON BAÑO COMPLETO CON SERVICIOS SEPARADOS DE TAL MANERA QUE PUEDAN SER USADOS SIMULTÁNEAMENTE. LA ZONA DE DORMITORIO SE ENCUENTRA DESARROLLADA EN 25 M²; APROVECHANDO PERFECTAMENTE EL ESPACIO; Y CUENTA CON AIRE ACONDICIONADO, TELEVISIÓN, TELÉFONO, SONIDO AMBIENTAL Y SERVICIO DE CUARTO. ADÉMÁS ÉSTAS HABITACIONES CUENTAN CON TERRAZAS INDIVIDUALES CUYAS DIMENSIONES VARIAN ENTRE LOS 9 Y LOS 25 METROS CUADRADOS; UTILIZANDO VENTAJOSAMENTE LA FORMA PIRAMIDAL DEL CONJUNTO, TENEMOS COMO CUBIERTA DE LA TERRAZA INFERIOR EL PISO DE LA SUPERIOR; ESTO NOS AYUDA A TENER EN UNA MISMA TERRAZA ZONA SOMBRÉADA Y SOLEADA.

LAS JUNIOR Y MASTER SUITES CUENTAN, ADÉMÁS DE LOS SERVICIOS MENCIONADOS, CON MAYORES DIMENSIONES DE ESPACIOS Y VESTIDOR ADJUNTO AL BAÑO Y UNA ZONA DE RECEPCIÓN EN LA RECAMARA.

LA SUITE PRESIDENCIAL, UBICADA VENTAJOSAMENTE EN EL CENTRO DEL MÓDULO DE HABITACIONES, CUENTA CON VESTIBULO DE ACCESO, RECI BIDADOR, ESTANCIA PARA SEIS PERSONAS, A DESNIVEL CON RESPECTO AL COMEDOR DEL CUAL ES SEPARADO POR MEDIO DE UNA JARDINERA. EL COMEDOR A SU VEZ, SE ENCUENTRA EN RELACIÓN DIRECTA CON LA COCINA.

HACIA LA IZQUIERDA DEL VESTIBULO SE LOCALIZAN LAS DOS RECAMARAS EN UN NIVEL MÁS ALTO; UNA DE LAS CUALES ES PARA NIÑOS Y OTRA MATRIMONIAL; ÉSTA ÚLTIMA CUENTA CON BAÑO VESTIDOR CON SERVICIOS SEPARADOS. LA DE LOS NIÑOS TIENE A SU VEZ BAÑO COMPLETO CON UN PEQUEÑO CLOSET. AMBAS RECAMARAS TIENEN VISTAS DIRECTAS HACIA EL MAR; AL IGUAL QUE LA ESTANCIA Y EL COMEDOR.

ADÉMÁS DE ESTO, SE CUENTA CON UNA TERRAZA QUE SE EXTIENDE A LO LARGO DE LOS ESPACIOS MENCIONADOS, TODOS ELLOS CON DOBLE ALTURA E ILUMINACIÓN LOCALIZADA.

LOS MUROS, EN SU MAYORÍA TERMINADOS EN APLANADO RÚSTICO, SON ILUMINADOS CON LÁMPARAS INCANDESCENTES-EMPOTRADAS EN EL FALSO PLAFOND Y OCULTAS POR UNA TRABE FALSA DESARROLLADA PERIMETRALMENTE AL TRÁVÉS DE ÉSTE.

LOS ACABADOS EN PISOS PERMITEN JERARQUIZAR Y DIFERENCIAR CADA UNO DE LOS ESPACIOS. ASÍ, LA ESTANCIA Y LAS RECAMARAS CUENTAN CON ALFOMBRA EL PISO DEL COMEDOR ESTÁ TERMINADO EN PARKET DE MADERA AL IGUAL QUE LA COCINA. EN EL PISO DE LA TERRAZA SE HA UTILIZADO LA LOSETA DE BARRO COCIDO, DANDO UN TOQUE RÚSTICO COMPLEMENTADO CON LOS MUROS MENCIONADOS.

LAS HABITACIONES SE ENCUENTRAN DESARROLLADAS EN TRES SECCIONES: LA CENTRAL, DISTRIBUIDA EN CUATRO NIVELES DONDE EL ÚLTIMO ES OCUPADO POR LAS SUITES. Y LAS ALAS ORIENTE Y PONIENTE DESARROLLADAS EN 6 NIVELES. ÉSTAS SECCIONES CUENTAN CON ANDADORES QUE DESEMBOCAN DIRECTO A MÓDULOS DE ESCALERAS DE LAS CUALES CADA DESCANSO FUÉ DISEÑADO COMO UNA TERRAZA MÁS, QUE NOS LLEVAN DIRECTO A LA ZONA DE ALBERCAS Y A LA PLAYA SIN NECESIDAD DE UTILIZAR LOS ELEVADORES.

CUANDO EL VISITANTE DESEA COMER

EL SERVICIO SE PUEDE LLEVAR DIRECTAMENTE A SU CUARTO. SI NO LO DESEA ASÍ, PUEDE BAJAR A LA PLANTA DE ACCESO (N+2.90), DONDE SE CUENTA CON DOS RESTAURANTES, EN LOS QUE SE SIRVEN TODO TIPO DE PLATILLOS.

ADEMÁS, TENEMOS UN RESTAURANTE DE COMIDAS TÍPICAS DONDE SE OFRECEN LOS PLATILLOS REGIONALES PROPIOS DE LA REGIÓN MIXTECA Y ZAPOTECA. CADA UNO DE ESTOS CUENTA CON CAPACIDAD PARA NOVENA COMENSALES.

LAS VISTAS QUE AQUÍ SE HAN LOGRADO SON DIGNAS DE MENCIONAR SE YA QUE HACIA EL INTERIOR SE PUEDEN OBSERVAR LOS GRANDES JARDINES QUE EMERGEN DESDE UN NIVEL DE -0.60 EN LA ZONA DE LOBBY. HACIA EL EXTERIOR SE CUENTA CON VISTAS, DE LA ZONA DE ALBERGAS EN PRIMER PLANO Y MÁS ALLÁ EL MAR.

EN EL EXTREMO PONIENTE SE ENCUENTRA EL CENTRO NOCTURNO FAMILIAR CON CAPACIDAD PARA 60 PERSONAS, DONDE SE PUEDE CONVIVIR, AL TIEMPO QUE SE TOMA UNA BEBIDA Y SE ESCUCHA LA MÚSICA DEL GRUPO EN TURNO.

LOS ACABADOS DE LOS ESPACIOS

MENCIONADOS, HAN SIDO UTILIZADOS CON EL PROPÓSITO DE RESALTAR LOS VALORES DE LA ARQUITECTURA VERNÁCULA MEXICANA. ASÍ, ENCONTRAMOS EN LOS MUROS EL APLANADO RÚSTICO COMBINADO CON LA MADERA EN COLOR NATURAL. LOS PISOS SE ENCUENTRAN TERMINADOS EN MADERA Y LOSETA DE BARRO COCIDO; EL PLAFOND, HECHO A BASE DE METAL DESPLEGADO Y DISEÑADO A MANERA DE PEQUEÑAS BÓVEDAS DE CAÑÓN CORRIDO EN APLANADO RÚSTICO CUYO COLOR BLANCO PROPORCIONA LA LUMINOSIDAD NECESARIA.

EN LA ZONA RECREATIVA ENCONTRAMOS DOS GRANDES ALBERGAS, CADA UNA CON CHAPOTEADERO Y SEPARADAS POR MEDIO DE DOS PUENTES. ALREDEDOR DE ÉSTAS SE HAN UBICADO LAS CAMAS DE REPOSO DONDE SE PUEDE REPOSTAR A TOMAR EL SOL.

ASÍ MISMO, SE CUENTA CON EL BAR Y FUENTE DE SODAS DIVIDIDO EN DOS ZONAS Y ADJUNTO A LAS ALBERGAS, DONDE SE SIRVEN BEBIDAS, ALIMENTOS SECOS Y DULCES. ENTRE ÉSTAS DOS, SE ENCUENTRA LA GASETA DE TOALLAS Y ZONA DE REGADERAS DONDE SE PUEDE DUCHAR EL USUARIO ANTES DE ENTRAR A LAS ALBERGAS.

LA PLANTA ALTA DE ÉSTE EDIFICIO SE HA DISEÑADO COMO SALAS DE

CONVIVENCIA DONDE SE PUEDE DISFRUTAR DE LAS VISTAS DEL MAR Y DE LAS ALBERGAS A LA VEZ QUE SE COME ALGÚN PLATILLO.

AL PONIENTE DE LA ZONA RECREATIVA NOS ENCONTRAMOS CON UN MIRADOR, CREADO EN FORMA DE PLATAFORMAS A DESNIVEL, APROVECHANDO LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO. AQUÍ SE CUENTA CON UN PEQUEÑO RESTAURANTE DONDE SE SIRVEN PLATILLOS VARIADOS.

EN RELACIÓN DIRECTA CON EL MIRADOR SE ENCUENTRA LA DÁRSENA CON CAPACIDAD PARA 20 EMBARCACIONES PEQUEÑAS Y DONDE SE OFRECEN RECORRIDOS INTER-BAHÍAS.

EL HOTEL HUATULCO CUENTA TAMBIÉN CON UNA ZONA DEPORTIVA CON CUATRO CANCHAS DE TENIS CON ORIENTACIÓN NORTE-SUR Y A UN NIVEL DE -1.50. EL DEPORTISTA CUENTA EN ÉSTA ZONA CON SERVICIO DE APARTADO, SERVICIO DE TOALLAS, BAÑOS VESTIDORES Y ZONA DE CONVIVENCIA DONDE SE HAN DISTRIBUIDO VARIAS MESAS CON SUS RESPECTIVOS PARASOLES. TODO ESTO, DISTRIBUIDO EN DOS NIVELES.

EN LAS CERCANÍAS DE LA PLAYA SE LOCALIZA UN FORO AL AIRE LI

BRE DONDE SE OFRECEN OBRAS TEATRALES Y ESPECTÁCULOS DE DIVERSA ÍNDOLE EN DONDE EL ESPECTADOR PUEDE PARTICIPAR COMO AG#OR

SE TRATA DE UNA PLATAFORMA - SUSPENDIDA POR MEDIO DE VIGAS - DE ACERO, A LA CUAL SE LE HA DISEÑADO UNA CONCHA ACÚSTICA EN FORMA DE MEDIA CAÑA DE TAL MANERA QUE EL SONIDO DE LAS VOCES - Y AMBIENTACIÓN MUSICAL LLEGUE - HASTA LAS TRIBUNAS DONDE SE ENCUENTRE EL ESPECTADOR.

ESTE FORO CUENTA CON VESTIDOS CON USO EXCLUSIVO PARA ACTORES; INTEGRÁNDOSE A LA PLATAFORMA MENCIONADA CON UNA CUBIERTA - A DOS AGUAS QUE EN UN EXTREMO - PARTE DEL NIVEL 0.00.

COMPLEMENTAN A ÉSTE FORO EL DISEÑO DE UN LAGO QUE SE HA TRATADO DE INTEGRAR A LA ESCENOGRAFÍA PARTIENDO DE ELEMENTOS NATURALES DE LOS CUALES EL AGUA FORMA PARTE.

EL ACCESO A ÉSTA ZONA, A PAR-

TIR DE LAS ALBERCAS, SE REALIZA - AL TRAVÉS DE UN ANDADOR QUE SE ENCUENTRA A UN NIVEL DE -0.60 Y CUBIERTO CON UN ENTRAMADO A DOS AGUAS, DE MADERA Y PAJA PRODUCTO DE LAS PALMERAS; QUE PRODUCE UN AGRADABLE ESPACIO SOMBREADO QUE A SU VEZ PERMITE VISTAS HACIA TODOS LOS PUNTOS CARDINALES Y UNA LIBRE CIRCULACIÓN DEL AIRE, YA QUE ES SOSTENIDO POR MEDIO DE PERGOLAS DE MADERA CREANDO LA IMPRESIÓN DE UN PÓRTICO.

SE AGREGAN A TODOS ESTOS ESPACIOS MENCIONADOS LAS ZONAS VERDES Y ÁREAS DE JUEGOS INFANTILES

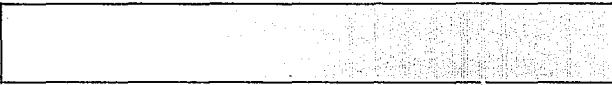
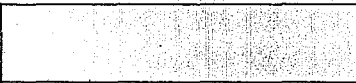
LAS PRIMERAS REPRESENTAN EL 40% DE LA SUPERFICIE TOTAL DEL TERRENO APROXIMADAMENTE Y SE HAN TRATADO DE TAL MANERA QUE PROPICIAR LOS PASEOS AL TRAVÉS DE ÁREAS COMUNES CON CAMINOS SOMBREADOS CREÁNDOSE NÚCLEOS DE JUEGOS INFANTILES.

SE HAN UTILIZADO ARBOLES DE LA REGIÓN COMO LO SON: CUAJÍOTES, CAZAHUATES Y COLORINES; COMPLEMEN-

TADOS CON ALGUNOS ARBOLES QUE HAN SIDO LLEVADOS DE OTRA ZONA Y QUE, SIN EMBARGO, SE ADAPTAN FACILMENTE A LA TIERRA DONDE SE UBICA NUESTRÓ TERRENO; NOS REFERIMOS POR SUPUESTO A LA GRAN VARIEDAD DE PALMERAS.

ASÍ PUES, LA IMÁGEN GLOBAL DEL HOTEL HUATULCO SE HA INTEGRADO AL CONTEXTO QUE LO RODEA; PARTICULARMENTE EN ÉSTA ZONA DONDE YA SE HAN CONSTRUÍDO VARIOS HOTELES, LOS CUALES MANTIENEN SUS FACHADAS UNIFICADAS ENTRE SÍ, DANDO LA IMPRESIÓN DE SER UN SÓLO NÚCLEO HOTELERO QUE SE ENCUENTRA DOMINANDO LA BAHÍA DE TANGOLUNDA CASI EN SU TOTALIDAD.

NOSOTROS CONTINUAMOS CON ÉSTA UNIDAD RESPETANDO LAS NORMAS Y REGLAMENTOS REFERENTES A FORMAS, COLORES, ACABADOS Y DISTRIBUCIÓN DE ESPACIOS.

DISEÑO 
ESTRUCTURAL 

DISEÑO ESTRUCTURAL.

EL PROYECTO ESTRUCTURAL REPRESENTA UN ASPECTO MUY IMPORTANTE EN LA SOLUCIÓN INTEGRAL DEL HOTEL HUATULCO.

LA PROPUESTA SE HA PLANTEADO CALCULANDO SÓLO UN MÓDULO DEL PROYECTO EL CUAL SE ELIGIÓ DE ACUERDO A UNA MAYOR COMPLEJIDAD Y TAMAÑO QUE INCLUYE SOLUCIONES QUE SE APLICARÍAN EN EL RESTO DEL PROYECTO.

UNA VEZ CALCULADO Y DISEÑADO DICHO MÓDULO; Y TOMADO ÉSTE COMO REFERENCIA, SE REALIZÓ EL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL GENERAL, QUE INCLUYE PLANTA DE CIMENTACIÓN, PLANTA DE ENTREPISO Y PLANTA DE CUBIERTA.

ASÍ PUES, EL PROCESO PARA LA SOLUCIÓN ESTRUCTURAL DEL MÓDULO SE REALIZÓ DE LA SIGUIENTE MANERA:

1. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

PRIMERAMENTE SE HA SOLUCIONADO EN SU TOTALIDAD EL PROYECTO ARQUITECTÓNICO EN EL CUAL SE HA CONTEMPLADO UNA PROPUESTA ESTRUCTURAL MODULANDO EL EDIFICIO EN

CLAROS REGULARES DE 12x12MTS. Y MÚLTIPLOS DE 3; CREANDO ENTREPIESOS DE 4 METROS.

2. ESTRUCTURAR.

ES EN ÉSTA ETAPA DONDE SE HAN DE PROPONER LA DISPOSICIÓN Y FORMA DE ACTUAR DE COLUMNAS, TRABES, MUROS, LOSAS Y CIMENTACIÓN, MANEJANDO LA SIMBOLOGÍA ADECUADA PARA CADA ELEMENTO ESTRUCTURAL. VER CROQUIS 01.

3. ELECCIÓN DE MATERIALES.

EN EL HOTEL HUATULCO LOS MATERIALES A UTILIZAR SON:

- COLUMNAS - CONCRETO
- TRABES - CONCRETO
- MUROS - DIVISORIOS DE TABIQUE
- ENTREPISOS - CONCRETO ARMADO
- CUBIERTA (A) - CONCRETO ARMADO
- CUBIERTA (B) - TRIDIMENSIONAL
- CUBIERTA (C) - LOSACERO ROMSA
- CASTILLOS - CONCRETO ARMADO
- CIMENTACIÓN - CONCRETO ARMADO

4. ANÁLISIS DE CARGAS.

SE REFIERE AL PESO UNITARIO DE TODOS AQUELLOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES MENCIONADOS. DICHO ANÁLISIS INCLUYE LA CARGA MUERTA

RESULTADO DEL PESO PROPIO DE MATERIALES; Y CARGA VIVA CONSIDERADA COMO AQUELLAS FUERZAS GRAVITACIONALES QUE OBRAN EN UNA CONSTRUCCIÓN Y QUE NO TIENEN CARÁCTER PERMANENTE.

LA CARGA VIVA MÁXIMA (W_m), MARCADA POR EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN PARA EL DISTRITO FEDERAL; SE HA UTILIZADO PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL POR FUERZAS GRAVITACIONALES Y PARA CALCULAR ASENTAMIENTOS INMEDIATOS EN SUELOS, ASÍ COMO EL DISEÑO ANTE CARGAS GRAVITACIONALES DE CIMENTOS.

LA CARGA INSTANTÁNEA (W_a), SE USARÁ PARA DISEÑO SÍSMICO Y VIENTO.

ASÍ PUES, LOS ANÁLISIS DE CARGAS HAN SIDO DETERMINADOS DE ACUERDO AL CUADRO DEL CROQUIS RESPECTIVO. VER CROQUIS 02.

5. ÁREAS TRIBUTARIAS.

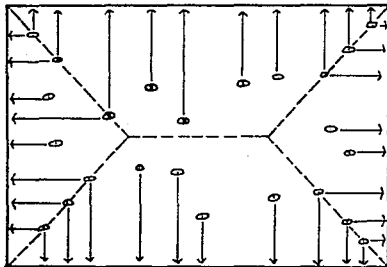
SE REFIEREN A LA CARGA DE ENTREPISOS Y CUBIERTAS Y LA MANERA EN QUE SE DISTRIBUIRÁN POR ELEMENTOS ESTRUCTURALES SOBRE LOS QUE SE APOYAN. ÉSTAS ÁREAS SE OB-

TIENEN SUPONIENDO LAS LOSAS COMO PLATAFORMAS SOBRE LAS CUALES -- TRANSITAN PERSONAS, Y DONDE SE -- PRESENTA UN SISMO; EMERGENCIA ANTE LA CUAL DICHAS PERSONAS DEBERÁN BUSCAR EL CAMINO MÁS CORTO PARA DESALOJAR LA PLATAFORMA.

EL PESO DEL ÁREA TRIBUTARIA - SE ENCUENTRA MEDIANTE LA SIGUIENTE FÓRMULA:

$$W = Aw$$

DONDE: W=PESO TOTAL DEL ÁREA TRIBUTARIA.
A=AREA TRIBUTARIA EN M2.
w=CARGA UNITARIA.



VER CROQUIS 03,04,05.

6. BAJADA DE CARGAS.

ES EN ÉSTA ETÁPA DONDE SE OBTIENE EL PESO RESULTANTE EN LOSAS, MUROS, TRABES, COLUMNAS, ENTREPISOS Y CIMENTACIÓN. DE ACUERDO A ESTO, SE GENERA UN PESO TOTAL DE 12600.44 TONELADAS, EN LA SECCIÓN PRIMERA, DESARROLLADA EN CINCO NIVELES. EN LA SEGUNDA SECCIÓN RESULTA UN PESO TOTAL DE 2976.40 TONELADAS, COMO SE PUEDE OBSERVAR EN EL RESUMEN DE CARGAS Y CROQUIS 06.

UNA VEZ OBTENIDO EL PESO SOBRE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, SE CONTINÚA CON EL CÁLCULO Y DISEÑO DE ESTOS, INDEPENDIENTEMENTE DE SU SECUENCIA, NOSOTROS COMENZAMOS CON EL DISEÑO DE NUESTRAS COLUMNAS, LAS CUALES SE HAN ARMADO POR ESPECIFICACIÓN; COMO SE MUESTRA EN EL CUADRO NO. 1.

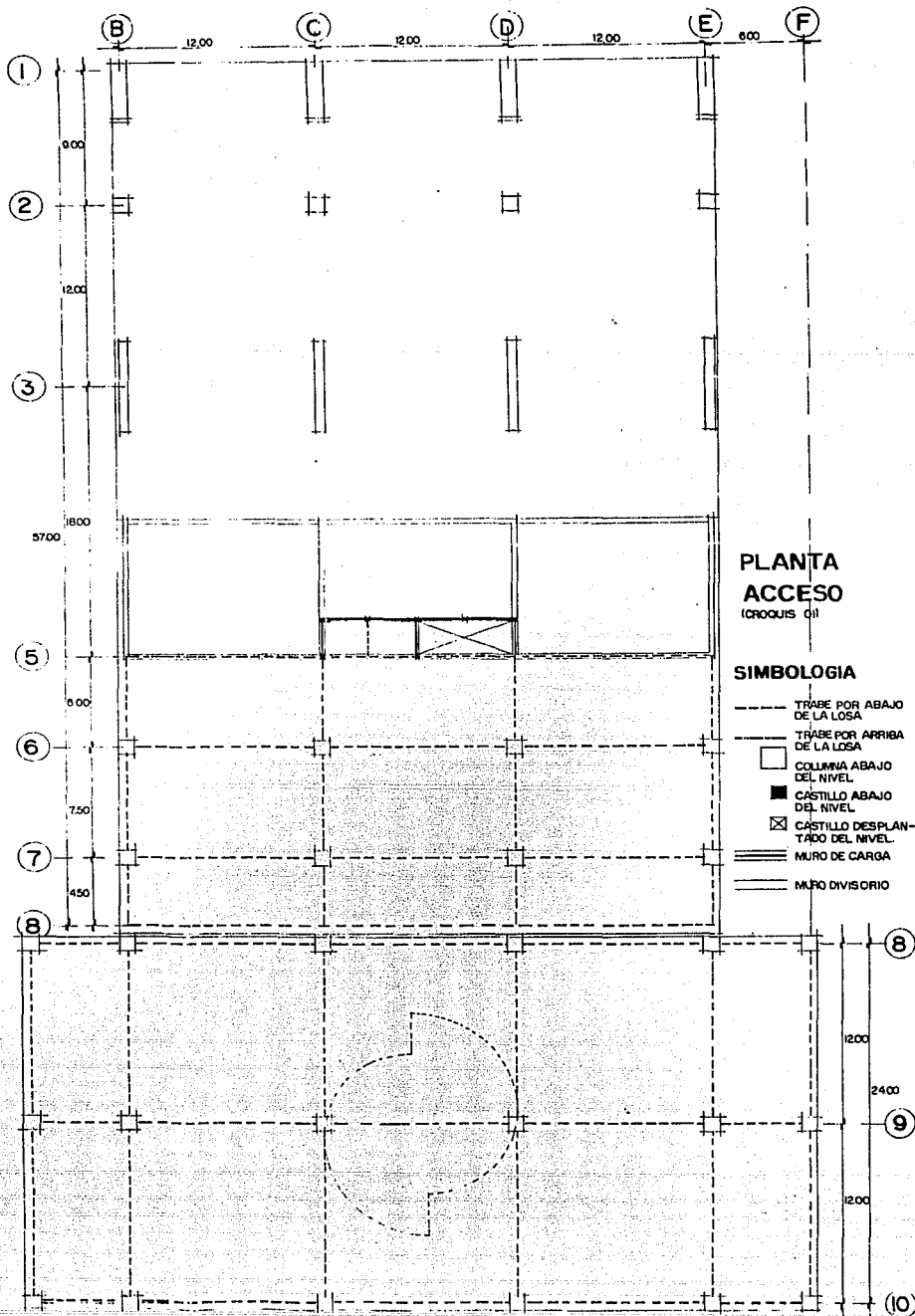
POSTERIORMENTE SE DISEÑARON LAS TRABES CUYO PERALTE RESULTÓ DE 95 CMS. EL CUADRO NO. 2 PRESENTA SU CÁLCULO Y DISEÑO EN EL QUE SE HA EXCLUIDO EL PROCESO DE CROSS, CON EL QUE SE CALCULÓ EL MARCO COMPLETO Y DEL CUAL SE OBTUVIERON LOS MOMENTOS ACTUANTES EN LA TRABE T-1.

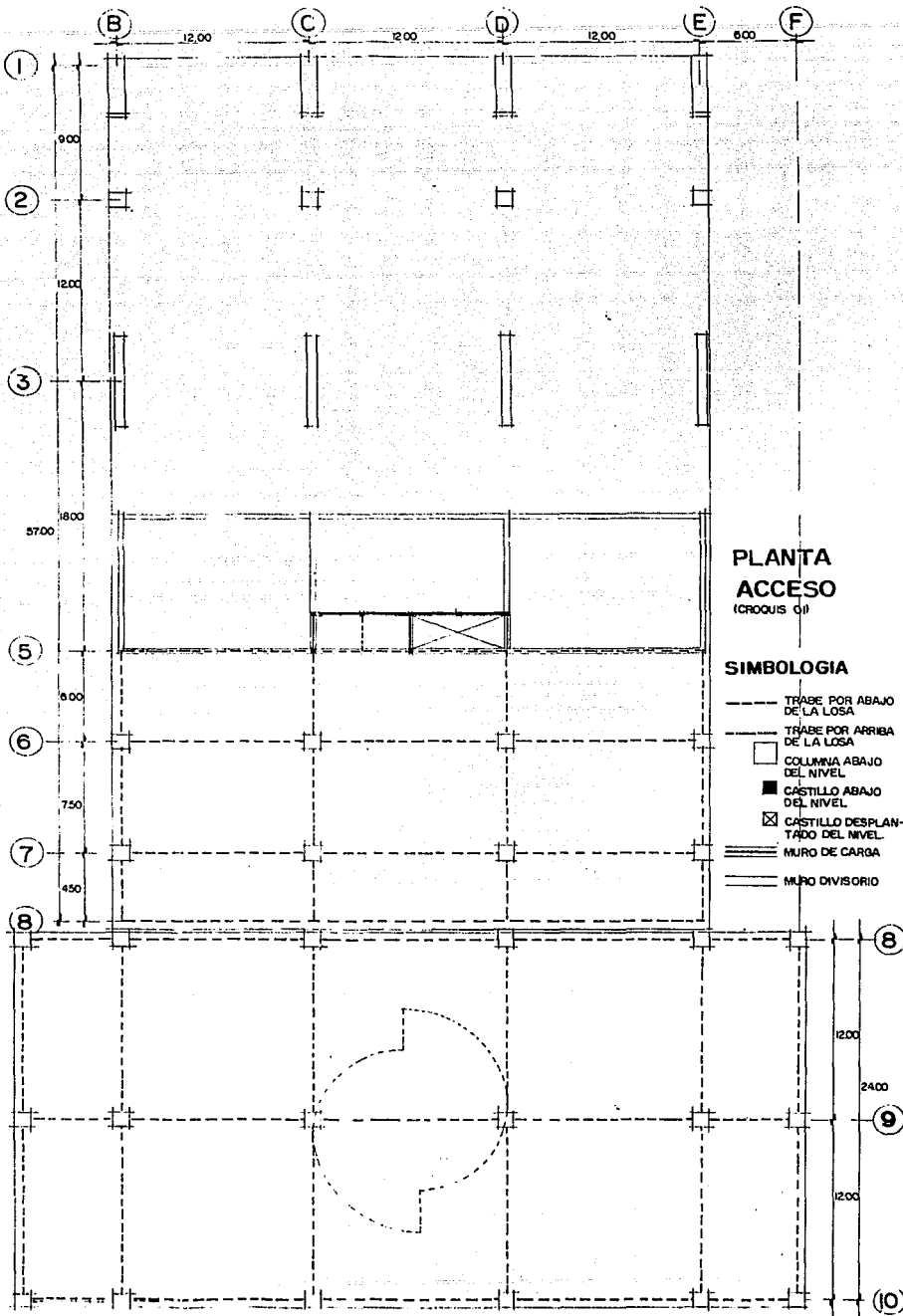
EL DISEÑO ESTRUCTURAL DE LAS LOSAS FUÉ EL PASO SIGUIENTE; Y DEBIDO A QUE SE TRATA DE LOSA RETICULAR, SE HAN REVISADO LAS NERVIAS MÁS FATIGADAS.

PARA OBTENER LOS MOMENTOS ACTUANTES EN LOS TABLEROS, SE HAN UTILIZADO LOS COEFICIENTES DEL METODO 2 DEL AMERICAN CONCRETE INSTITUTE. UNA VEZ OBTENIDOS ESTOS, SE REALIZÓ UN CROSS PARA EQUILIBRARLOS Y POSTERIORMENTE SE PROCEDIÓ AL CÁLCULO DEL ACERO COMO SE HIZO CON LAS TRABES, PARA, FINALMENTE REALIZAR LA REVISIÓN POR CORTANTE COMO SE MUESTRA EN EL CUADRO NO. 3.

POR ÚLTIMO, SE PROCEDIÓ AL DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN; LA CUAL, DEBIDO A CARGAS DIFERENTES, SE DIVIDIÓ EN DOS SECCIONES. LA PRIMERA SE HA SOLUCIONADO CON UN CÁJÓN DE CIMENTACIÓN DE 3 MTS. DE PERALTE DEBIDO AL EMPOTRAMIENTO MÍNIMO MARCADO POR EL R.C.D.D.F. SEGÚN SE OBSERVA EN EL CUADRO NÚMERO 4A. RESULTANDO EL ARMADO DEL CROQUIS NO. 07.

LA SEGUNDA SECCIÓN SE SOLUCIONÓ COMO ZAPATAS AISLADAS, SEGÚN EL CUADRO NO. 4B.

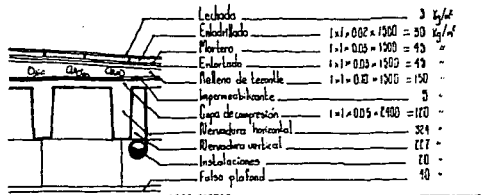




PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL TEMPLO DE SAN JUAN DE LOS RIOS

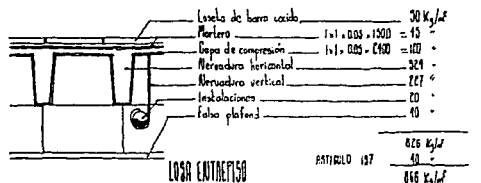
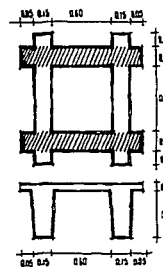
PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL TEMPLO DE SAN JUAN DE LOS RIOS

PROYECTO DE OBRAS DE RECONSTRUCCIÓN DEL TEMPLO DE SAN JUAN DE LOS RIOS



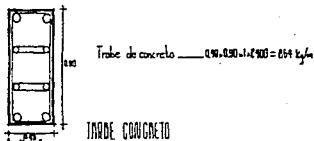
LOSAS AZOTEA

TOTAL CARGA PRESATA =	1039 kg/lf
ARTICULO 137	40 -
CARGA UNIV ART.135	1000 -
TOTAL =	1149 kg/lf

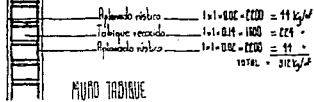


LOSAS ENTREPISO

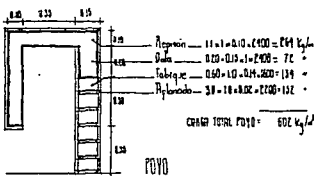
ARTICULO 137	876 kg/lf
	40 -
ARTICULO 135	846 kg/lf
	250 -
	116 -
Se Llena con yeso concentrado de vaciar en algunos puntos.	= 1150 kg/lf



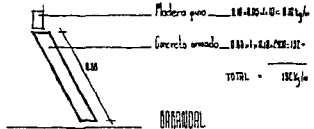
MURO CONCRETO



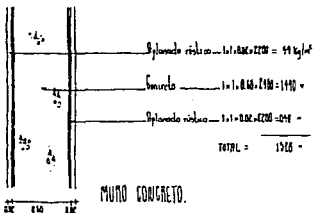
MURO TABIQUE



MURO PUYO

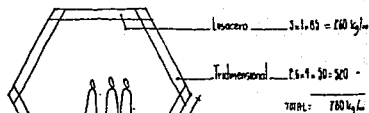


MURO ALMAC

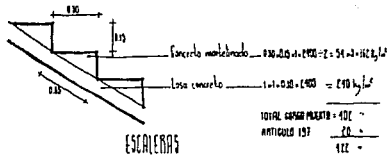


MURO CONCRETO

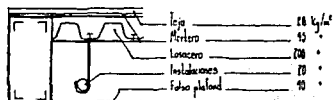
CARBOS DE



PUNTES

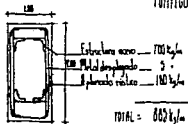


ESCALERAS

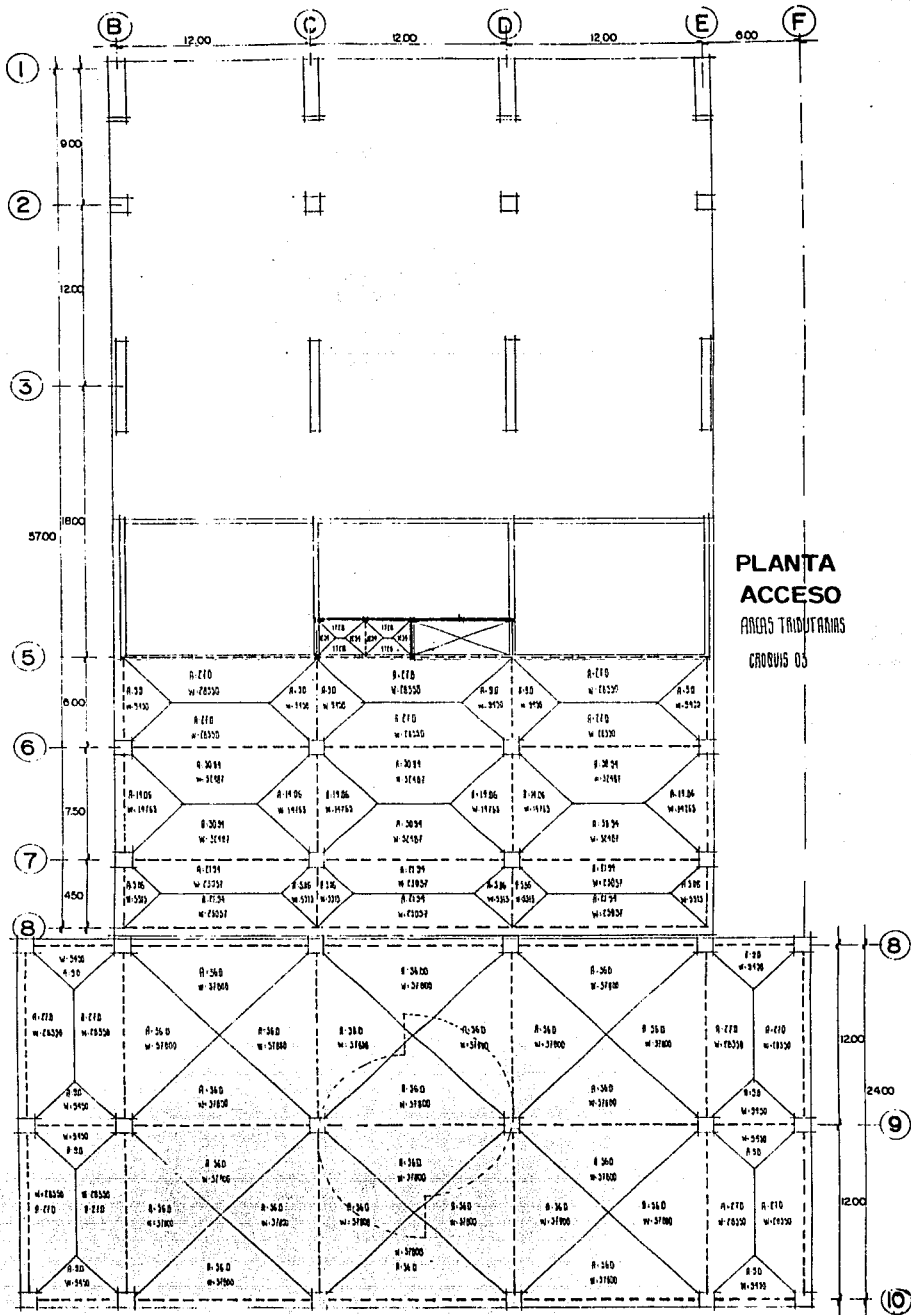


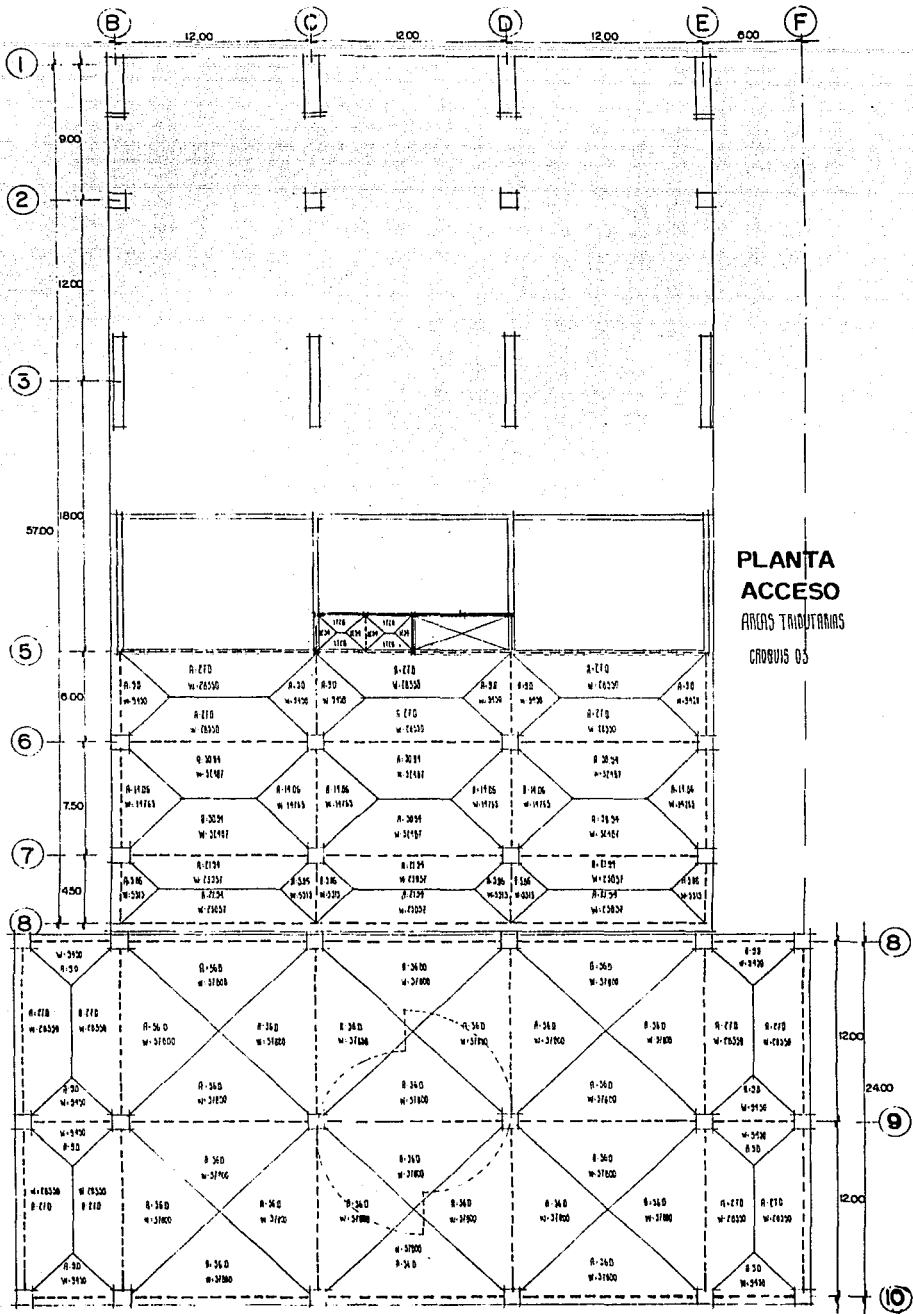
PANTICO

TOTAL CARGA PL	353 kg/lf
ART.137	40 -
ART.135	313 -
TOTAL =	706 kg/lf

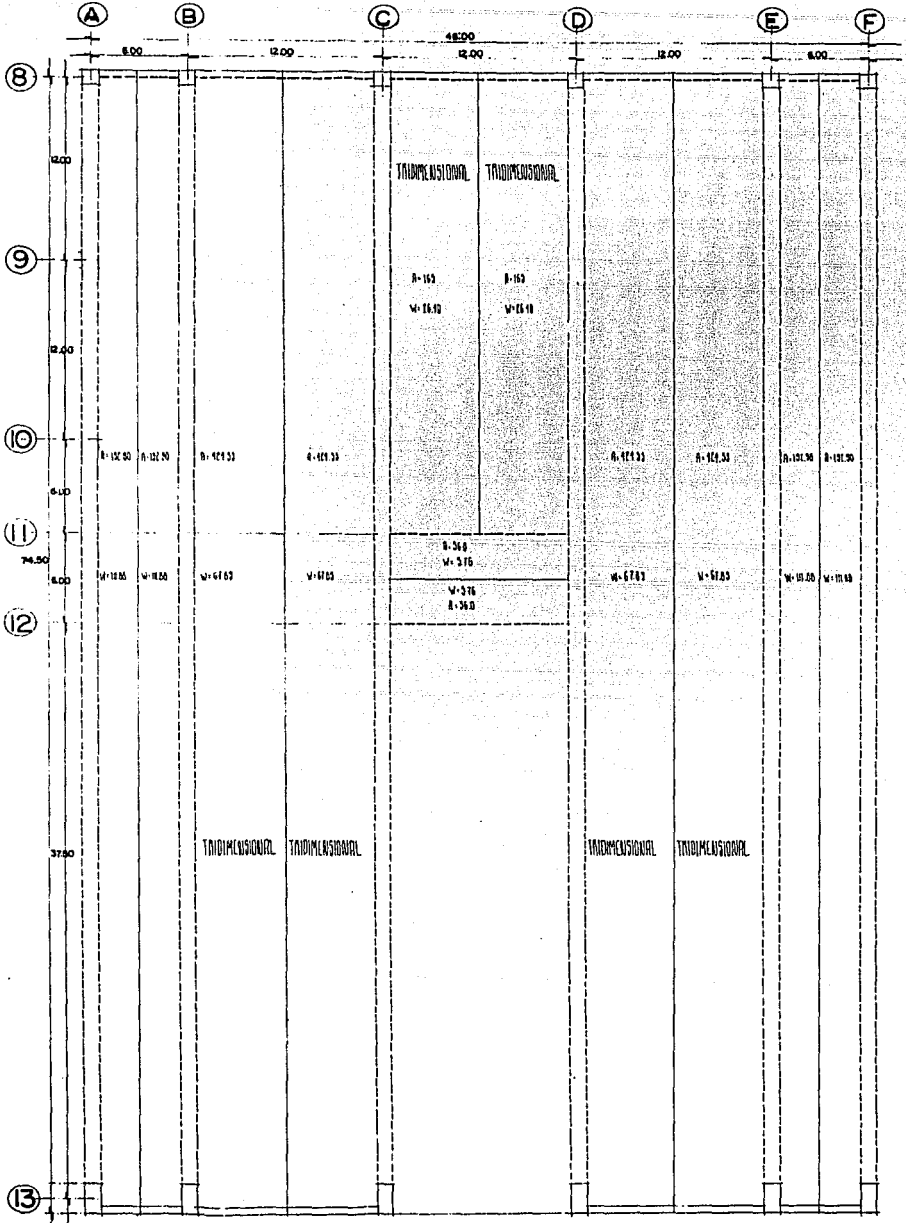


53 kg/lf	
CARGA PL	383 -
143 -	
TOTAL =	140 kg/lf

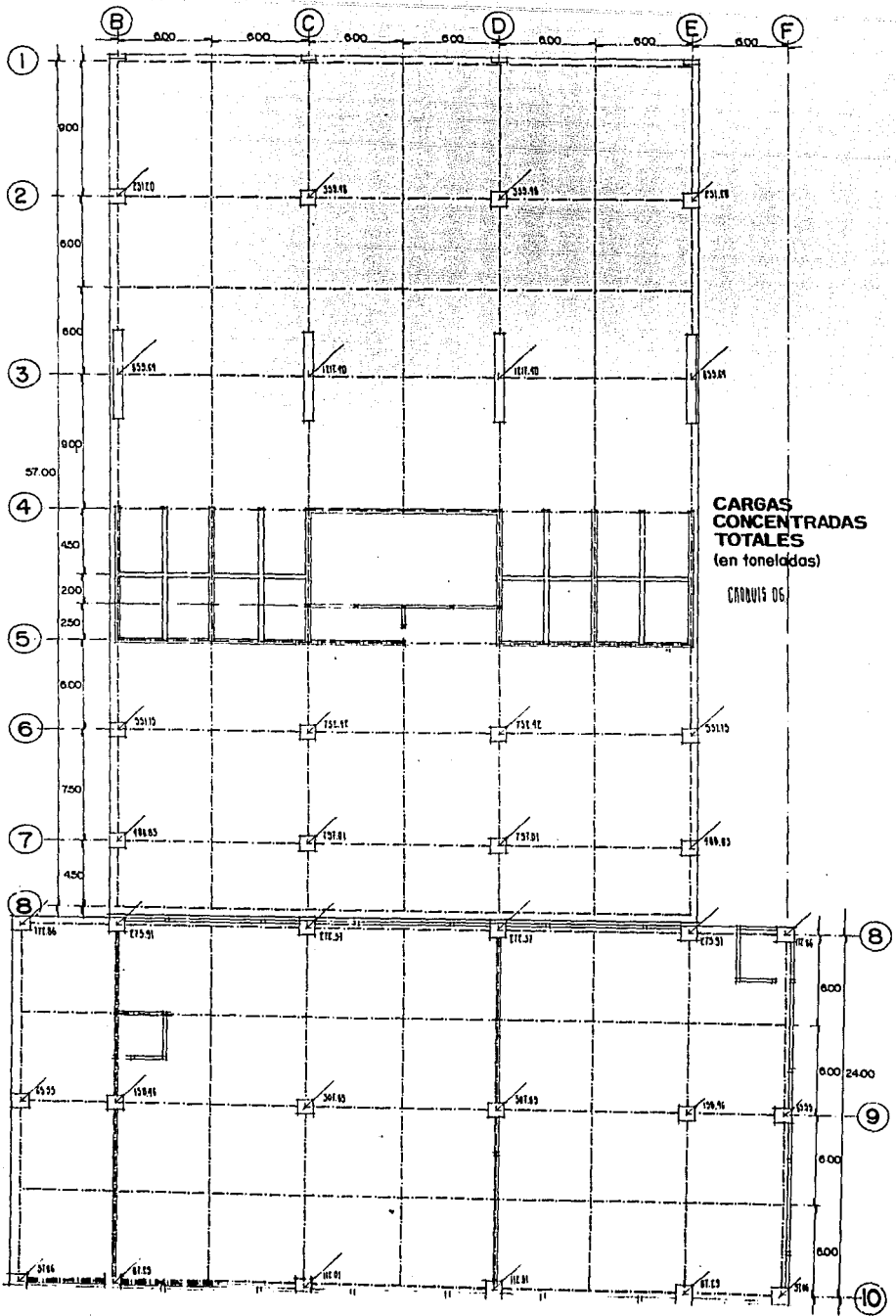




PLANTA
ACCESO
AREAS TRIDUARIAS
CROQUIS 03



PLANTA CUBIERTA LOBBY
 ANEAS TRIBUTARIAS CARRIL 05



EJE 2B.	EJE 2C.	EJE 2D.	EJE 2E.
192.56	320.84	320.84	192.56.
<u>38.64</u>	<u>38.64</u>	<u>38.64</u>	<u>38.64</u>
231.20 TON.	359.48 TON.	359.48 TON.	231.20 TON.

= 1181.36.

EJE 3B	EJE 3C	EJE 3D.	EJE 3E.
656.52	1014.58	1014.58	656.62
<u>203.02</u>	<u>203.02</u>	<u>203.02</u>	<u>203.02</u>
859.64	1217.40	1217.40	859.64

= 4154.08

EJE 6B	EJE 6C	EJE 6D.	EJE 6E.
495.47	676.74	676.74	495.47
<u>55.68</u>	<u>55.68</u>	<u>55.68</u>	<u>55.68</u>
551.15	732.42	732.42	551.15

= 2567.14

EJE 7B	EJE 7C	EJE 7D.	EJE 7E.
433.15	741.33	741.33	433.15
<u>55.68</u>	<u>55.68</u>	<u>55.68</u>	<u>55.68</u>
488.83	797.01	797.01	488.83

= 2571.68

EJE 8A.	EJE 8B	EJE 8C.	EJE 8D.	EJE 8E
30.67	137.56	114.72	114.72	137.56
30.36	30.36	30.95	30.36	30.36
26.68	62.66	91.16	91.16	62.66
<u>28.58</u>	<u>39.72</u>	<u>35.59</u>	<u>35.59</u>	<u>35.73</u>
172.86 TON.	273.91	272.57	272.57	273.91

= 1458.80 TON

EJE 9A.	EJE 9B	EJE 9C	EJE 9D.	EJE 9E	EJE 9F
6.24	6.24	6.24	6.24	6.24	6.24
50.76	151.53	261.43	261.43	151.53	50.76
<u>8.55</u>	<u>20.67</u>	<u>40.16</u>	<u>40.16</u>	<u>20.67</u>	<u>8.55</u>
63.55	158.46	307.83	307.83	158.46	63.55

= 1063.80

EJE 10A.	EJE 10B	EJE 10C	EJE 10D	EJE 10E	EJE 10F
6.24	6.24	6.24	6.24	6.24	6.24
26.68	63.66	91.26	91.26	63.66	26.68
<u>4.94</u>	<u>11.39</u>	<u>14.51</u>	<u>14.51</u>	<u>11.39</u>	<u>4.94</u>
37.86	87.29	112.01	112.01	87.29	37.86

= 474.32

CARGA 11454.35
10% G. 1145.43

CARGA TOTAL = 12600.44 TON.

NT = 10 T Tc = 36 x 57 = 2052

$\frac{12600.44}{10} = 1260.04$

$1260.04 > 50\%$ de C05C.
∴ CARGA CIMENTACION.

10474.26 TON.
126.50
12.15
91.16
30.24
210.05
11454.35 TON.

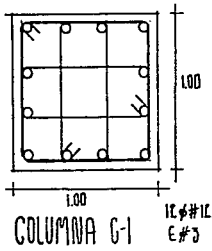
$\frac{2976.40}{10} = 297.64$

297.64 < 50% de 1152

∴ CARGAS AISLADAS.

TOTAL = 2976.40 TON.

TERRENO = 48 x 24 = 1152 m²



COLUMNA G-1
12 #12
E-#3

De las Normas Técnicas Complementarias para el concreto.
Armado por especificación.

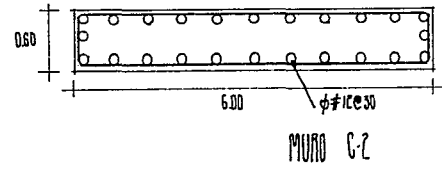
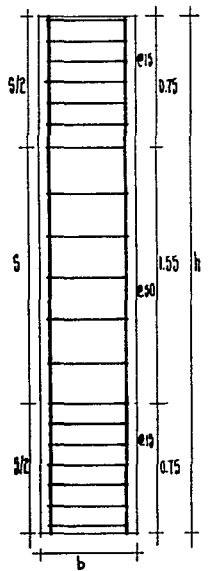
As MIN. 0.01 Dimension mínima 30 cms.
As MAX. 0.04 sección transversal.
100x100x801=100cm. Forma del edificio para colocación de varillas.

Usando varillas No.12
 $\rho_s = 11.0$
 $\frac{100}{11.0} = 9.0$

Separación máxima de estribos $850/\sqrt{f_y}$

$850/\sqrt{4200} = 13.1$
1. $s = 13.1 \times 3.81 = 49.91$
2. $\frac{b}{2} = \frac{100}{2} = 50 \text{ cms.}$

COLUMNA G-1 VER PLANO E-05.
 $f'_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
 $f_y = 4200$



MURO G-2

Armado por especificación:

As MIN = 0.01
 $60 \times 600 \times 0.01 = 360 \text{ cms}$

Usando varilla No.12
 $\rho_s = 11.0$

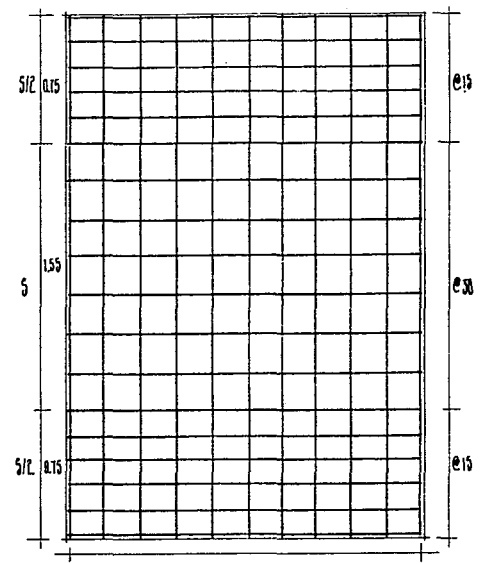
$\frac{360}{11.0} = 32.72$

Sep. máxima $850/\sqrt{f_y}$

$850/\sqrt{4200} = 13.1$

$13.1 \times 3.81 = 49.9$

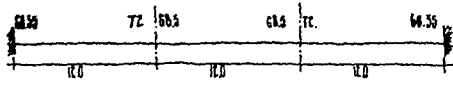
$\frac{b}{2} = \frac{60}{2} = 30 \text{ cms.}$



MURO G-2 VER PLANO E-05

$f'_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
 $f_y = 4200$

CUADRO NO.1



$A_s \text{ min.} = 0.7 \sqrt{250} \times 40 \times 95 = 9.80 \text{ cm}^2$
 $A_s \# 6 = 2.84 \text{ cm}^2$
 $4 \times 2.84 = 11.36$



$7\#6 = 7 \times 2.84 = 19.86$
 $4\#6 = 4 \times 2.84 = 11.36$

CUADRO NO. 2

$= 51.22$
 $P = \frac{A_s}{A_c} = \frac{31.22}{40 \times 95} = 0.008$

$d = \sqrt{\frac{M_{\text{max. actuante}}}{k_b}}$

DATOS: $f'_c = 250 \text{ kg/cm}^2$
 $f_y = 4200$
 $k = 10.63$

$d = \sqrt{\frac{7200000}{20.63(40)}} = 35 \text{ m}$

$P_1 = \sqrt{\frac{1}{4} - \left(\frac{M_1 + M_2}{wL}\right) + \left(\frac{M_1 - M_2}{wL}\right)}$

$d = \sqrt{\frac{7200000}{20.63(40)}} = 80$

$P_2 = \sqrt{\frac{1}{4} - \left(\frac{60.35 + 72}{5.73}\right) + \left(\frac{60.35 - 72}{(5.73)12}\right)}$

$h = 95 + d = 95 \text{ cms}$

$P_3 = \sqrt{36 - (27.93) + (-0.05)}$

$A_s = \frac{M}{f_r f_y d}$

$P_4 = \sqrt{36 - 24.99}$

$A_{s1} = \frac{6035000}{0.3 \times 4200 \times 0.9 \times 95} = 21.60$

$P_5 = \sqrt{11.56}$

$P_{r1} = 9.80 - 3.4 = 2.40$
 $P_{r0} = 6.0 - 3.4 = 2.72$

$A_{s2} = \frac{7200000}{316306} = 22.75$

$P_6 = 3.9$

$V_{CR} = f_r b d (0.2 + 30 P) \sqrt{f'_c}$

$f'_c = 0.8 \times 250 = 200$

$V_u = V \times f_c = 34.36 \times 11 = 37.80 \text{ T}$

$V_{CR} = 0.8 \times 40 \times 95 (0.2 + (30 \times 0.008)) \sqrt{200}$

$V_{CR} = 18.52 < V_u = 37.80$

$= 18516.2$

$V_{CR} = 18.52 \text{ T}$

NECESITA ESTRIBOS.

$S = \frac{f_r A_u f_y d (\text{sen } \theta + \text{cose } \theta)}{V_u - V_{CR}}$

$V_u = 37.80 < 63.13$

$S_{\text{max}} = 45d = 0.5(95) = 46.5 \approx 45$

$S = \frac{f_r A_u f_y d}{V_u - V_{CR}}$

$E \# 3$

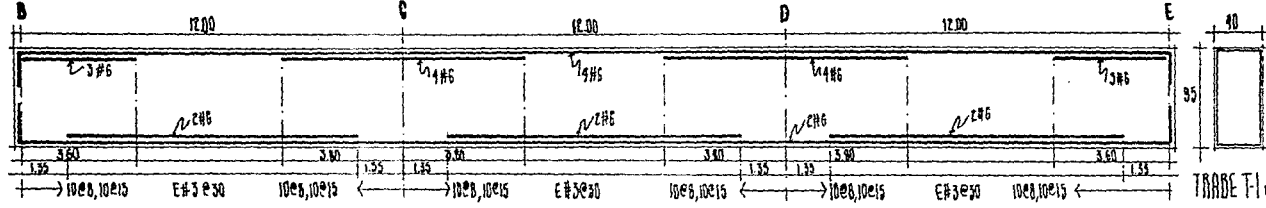
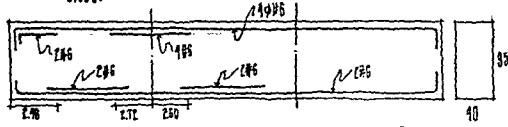
$A_s = 0.71 \text{ cm}^2$

$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

$S = \frac{0.8 \times 1.42 \times 4200 \times 95}{37.80 - 18.51}$

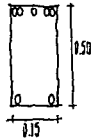
$= 1.5 \times 0.8 \times 40 \times 95 \sqrt{200} = 63.13$

$S = \frac{993721.6}{19300} = 22 \text{ cm} \approx 20$



TRABE T1 VER PLANO E-05

REVISION POR CONTRANTE.

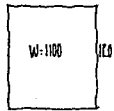


$f \#4 \quad f \times 1.22 = 8.54$

$\rho_g = 1.22 \quad \rho = \frac{A_s}{bd} = \frac{8.54}{15 \times 48} = 0.01$

$V_{ok} = 0.5 F_{nb} d \sqrt{f'c}$ si $\rho \geq 0.01$

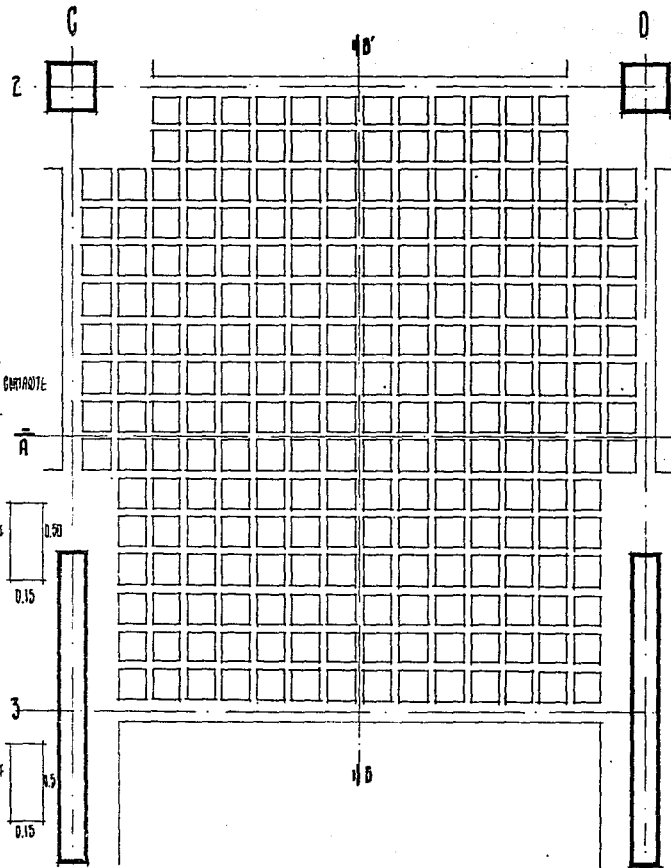
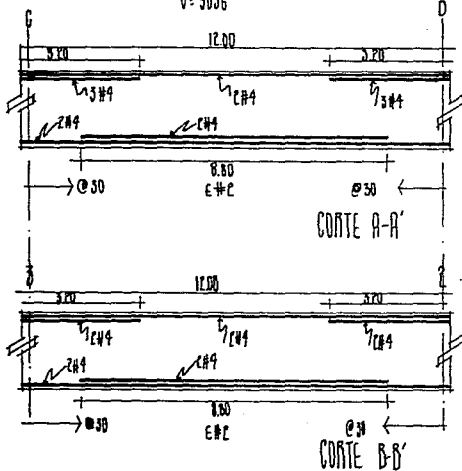
$V_{ok} = 0.5 \times 0.8 \times 15 \times 48 \sqrt{210}$
 $V_{ok} = 4072.9$



$V = \frac{(f - d)w}{1 + (\frac{d}{L})^2}$

$V = \frac{(\frac{1}{2} - 0.49)}{1 + (\frac{1}{2})^2} \cdot 1100$
 $V = 3036$

$V_{ok} = 4072.9 > V = 3036$
 ∴ NO HAY PROBLEMA POR CONTRANTE
 SE DARÁN POR ESPECIFICACIONES.



$h = 50$ cms.
 $f'c = 250$ kg/cm²
 $f_y = 4200$

CRISTAL RECUPERABLE DE
 FIBRA DE VIDRIO DE:
 60 x 60 cms.

CUADRO NO. 3

SEQUIREMOS EL PUNSO PARA EL CALCIO Y DISEÑAR
DE UN TABLERO PARA LA LOCA DE CAMBIACION

Yeso = 11454.95 T

11.57.56.7951

Rt = 100 T

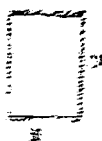
1. 1
11

11454.95
2552

$\pi = \frac{3.14}{2}$

$\pi = 5.024$

TABLERO 21



$\pi = \frac{3.14}{2}$

1.20 m

0.80 m

1.20 m

1.20 m

0.80 m

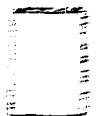
1.20 m

1.20 m

0.80 m

1.20 m

TABLERO 22



$\pi = \frac{3.14}{2}$

1.20 m

0.80 m

1.20 m

1.20 m

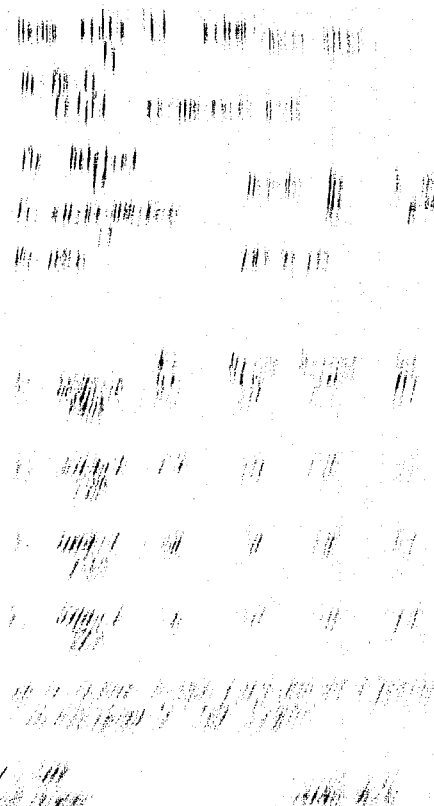
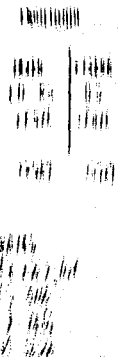
0.80 m

1.20 m

1.20 m

0.80 m

1.20 m



SEGUIREMOS EL PROCESO PARA EL CALCULO Y DISEÑO DE UN TABLERO PARA LA LOSA DE FUNDACION.

Peso = 11954.95 T

$A_1 = 37 \times 36 = 1332$

$N_T = 10.0 T$

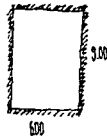
$f = \frac{P}{A_1}$

$f = \frac{11954.95}{2052} = 5.86 \approx 6.0$

$m = \frac{66}{61}$

$M = 6 \times m \times s^2$

TABLERO E3



$m = \frac{6}{3} = 0.66$

CLARO CORTO

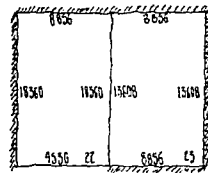
$B_6 = 0.063 \times 6000 \times 6^2 = 13608$

$\text{C} = 0.047 \times 6000 \times 6^2 = 10152$

CLARO LARGO

$B_7 = 0.035 \times 6000 \times 6^2 = 7132.5$

$\text{C} = 0.025 \times 6000 \times 6^2 = 5400$



MOMENTOS EN DESARROLLO

$d = \sqrt{\frac{M}{k \cdot b}}$

$d = \sqrt{\frac{1056000 \times 1.4}{20.65 \times 100}} = 55.29$

$h = 35.5 + 5 = 40 \text{ cm}$

RESISTION AL CORTEANTE.

$V = \frac{(\frac{1}{2} \gamma_c - d) \cdot W}{1 + (\frac{1}{2} \gamma_c)^2}$

$V = \frac{(\frac{1}{2} \gamma_c - 0.35) \cdot 2000}{1 + (\frac{1}{2} \gamma_c)^2}$

$V = \frac{(2.65) \cdot 6000}{1 + (0.087)}$

$V = \frac{15900}{1.087}$

CLARO CORTO

$B_8 = 0.085 \times 6000 \times 6^2 = 18260$

$B_9 = 0.042 \times 6000 \times 6^2 = 9072$

$\text{C} = 0.014 \times 6000 \times 6^2 = 15824$

CLARO LARGO

$B_4 = 0.041 \times 6000 \times 6^2 = 8556$

$B_5 = 0.021 \times 6000 \times 6^2 = 4536$

$\text{C} = 0.031 \times 6000 \times 6^2 = 6636$

$V = 14627.41$

$V_u = 14627.41 \times 1.15 \times 1.4 = 23550$

$V_{\text{req}} = 0.5 f_r b d \sqrt{f_c}$

$V_{\text{req}} = 0.5 \times 0.8 = 100 \times 45 \sqrt{200} = 24324$

ENLIBRADO.

-18360	+15608
f.O. 0.5	0.5
+12376	+2376
15984	15984

DATOS:

$f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$

$f_y = 4200$

$k = 20.65$

$M = 18360$

$A_s \text{ min} = \frac{0.7 \sqrt{f_c}}{f_y} b d = \frac{0.7 \sqrt{250}}{4200} \times 100 \times 55 = 9.22 \text{ cm}^2$

$A_s = \frac{M \cdot k}{f_r \cdot f_y \cdot d} = \frac{18360 \cdot 20.65}{4200 \cdot 4200 \cdot 55} = 11.3070$

$M_r = \frac{A_s \cdot f_r \cdot z \cdot d}{f_c}$

$M = \frac{9.22 \times 0.9 \times 4200 \times 0.9 \times 55}{1.4}$

$M_r = 7641.61$

No. varillas = $\frac{A_s}{A_s \text{ var.}}$

$\phi \# 6 - 116 = 1164$

$A_s = \frac{183600 \times 1.4}{113070} = 21.60$

$A_s = \frac{1056000 \times 1.4}{113070} = 21.60$

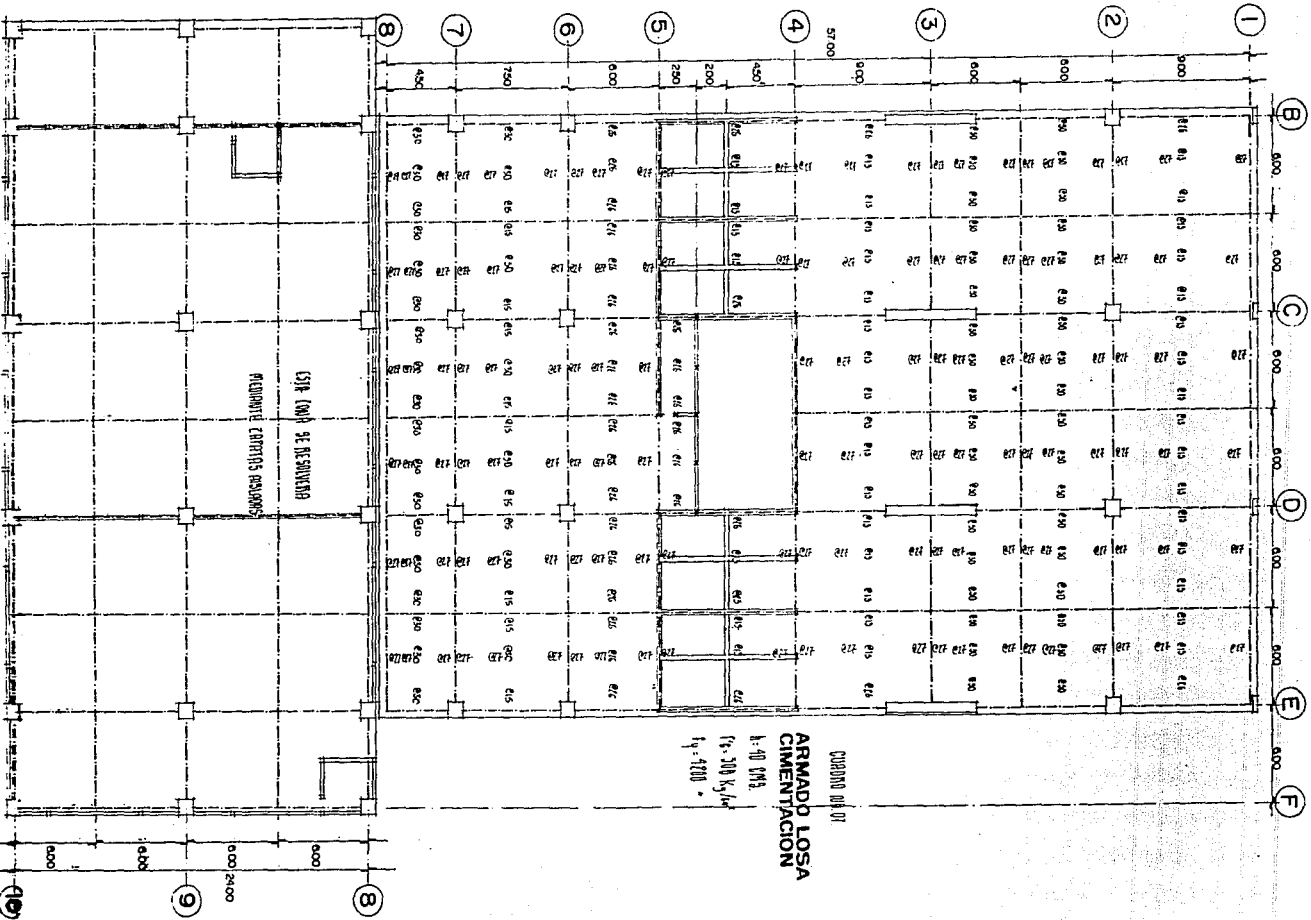
$A_s = \frac{1538880 \times 1.4}{43070} = 21.60$

$A_s = \frac{455600 \times 1.4}{113070} = 5.55$

UNA VEZ OBTENIDAS LAS AREAS DE ACERO, CALCULAMOS LA SEPARACION Y LAS REPRESENTAMOS EN EL PLANO. VER BOCINOS

$V_{\text{req}} = 23524 > V_u = 23550$
NO HAY PROBLEMA POR CORTEANTE

CURBON NO. 44



CORPORA DE OT
**ARMADO LOSA
CIMENTACION**

h=40 CM
f'c=200 Kg/cm²
f'y=4200

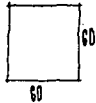
COTE (MAY) SE RESERVAN
PLANTILLA CEMENTOS ARCADOS

PARA EL DISEÑO DE LAS ZAPATAS AISLADAS EL PROCESO ES EL SIGUIENTE:

ZAPATA 2. $P = 37.86$

$P_u = P_m \cdot 1.4$

$P_o = 37.86 \times 1.4 = 52.92$



0.1 $P_u = 52.92$

$+10\% pp. 5.29$

58.21

0.2 $A = \frac{58.21}{10} = 5.8$

$B = 2.40$

0.3 CALCULO DE MOMENTO FLEXIONANTE Y FUERZA CORTANTE POR ADHERENCIA.

$V_o = 0.90 \times 2.40 \times 10 = 21.6T$

$M = 21600 \times 45 = 9720 \text{ kg/cm}$

0.4

$d = \sqrt{\frac{972000}{28.84 \times 2.40}} = 12.76 \approx 13$

0.5 CALCULO DE ESFUERZO CORTANTE

$V = 0.77 \times 2.40 \times 10 = 18.48T$

$V = \frac{18.480}{2.40 \times 13} = 5.92$

$V_{adm} = 0.19 \sqrt{300} = 5.02$

∴ AUMENTAR EL PERALTE

$d = \frac{18.480}{2.40 \times 5.02} = 15.35 \approx 16$

0.6 CALCULO DEL ESFUERZO PERIMETRAL.

$b = 4(60 + 16) = 304$

$V_p = (2.40^2 - .76^2) \times 10 = 51.824T$

$V_p = \frac{51.824}{304 \times 16} = 10.65$

$V_{adm} = 0.53 \sqrt{300} = 9.17$

$10.65 > 9.17$ ∴ AUMENTAR PERALTE

$d = \frac{51.824}{304 \times 9.17} = 18.53 \approx 20$

0.7 CALCULO DEL AGERO DE REFORZO.

$A_s = \frac{972000}{2000 \times 0.881 \times 20} = 27.58$

USANDO VARILLA #5 $A_s = 1.38$

$N_o \text{ VARILLAS} = \frac{27.58}{1.38} = 19.95 \approx 19$

$S = \frac{226}{19} = 11.9$

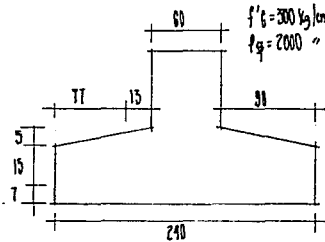
0.8 CALCULO DE LA ADHERENCIA

$U = \frac{V_u}{\sum_o d} = \frac{21600}{70 \times 0.881 \times 20} = 17.51$

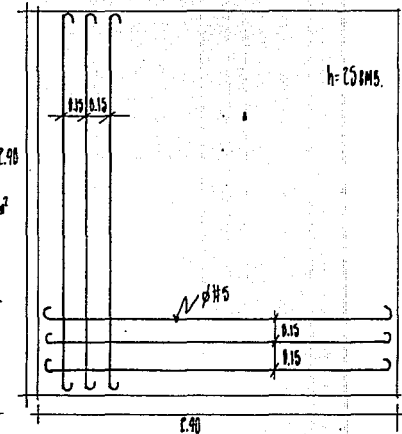
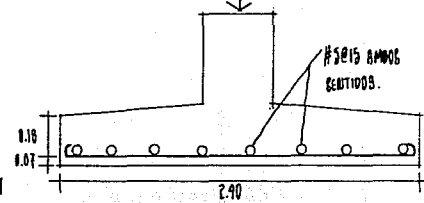
$\sum_o = 19 \times 5 = 70$

$U_{adm} = \frac{2.3 \sqrt{300}}{1.58} = 25.25$

$h = 20 + f = 27$



$P = 37.86T$ CUADRO NO. 4B
 CONCRETO $f'_c = 300 \text{ kg/cm}^2$
 ACERO $f_s = 2000$

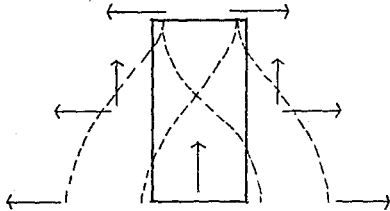


ANÁLISIS SISMICO.

EL ANÁLISIS SÍSMICO SE HA REALIZADO COMO MERA INTERPRETACIÓN DE LOS REGLAMENTOS Y NORMAS EXISTENTES, DEBIDO A QUE EL DISEÑO DE TALLADO SE CONSIDERA DE UNA GRAN COMPLEJIDAD POR EL TAMAÑO DEL EDIFICIO Y EL NÚMERO DE MARCOS RÍGIDOS QUE SE HAN MANEJADO EN EL HOTEL HUATULCO.

SISMO.

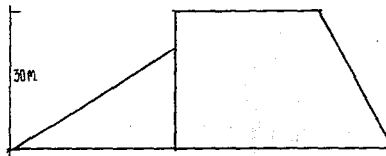
EL SISMO ES UNA FUERZA HORIZONTAL QUE SE DA EN LA BASE DE LOS EDIFICIOS DEBIDO A UN MOVIMIENTO TELÚRICO.



ESTA FUERZA HORIZONTAL ACTÚA DE DIVERSAS MANERAS DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE CADA UNO DE LOS EDIFICIOS. DEBIDO A ESTO, EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL Y SUS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DE SISMO DIVIDEN A LOS EDIFICIOS DE ACUERDO A LOS RIESGOS QUE RE-

PRESENTAN. DE AQUÍ OBTENEMOS QUE EL HOTEL HUATULCO PERTENECE A LAS ESTRUCTURAS DEL GRUPO B, SUBGRUPO B-1, ES DECIR, ESTRUCTURAS CON ALTURA DE 30 MTS. O SUPERFICIE MAYOR DE 6000 M². DE ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA.

SUP. CONSTRUÍDA = 30.855 M²



HOTEL HUATULCO.

DE ACUERDO CON EL ARTÍCULO 44 DEL REGLAMENTO DEL D.F., ES NECESARIA LA RESPONSA DE LOS CO -- RRESPONSABLES EN SEGURIDAD ES -- TRUCTURAL, INSTALACIONES E IMÁGEN URBANA.

ASÍ MISMO, EN FUNCIÓN DE LA -- CLASIFICACIÓN DE NUESTRO EDIFI -- CIO, EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DETERMINA EL MÉTODO A EMPLEARSE EN EL ANÁLISIS SÍSMICO DE LA ESTRUCTURA.

PARA SELECCIONAR UN SISTEMA -

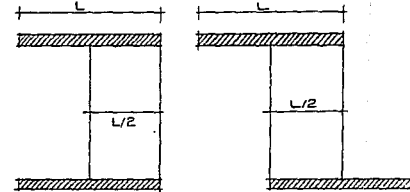
DE ANÁLISIS, ES NECESARIO TOMAR EN CUENTA EL SISTEMA ESTRUCTURAL, LA CONFIGURACIÓN, EL TAMAÑO Y LA IMPORTANCIA DE LAS ESTRUCTURAS ENTRE OTRAS CARACTERÍSTICAS.

METODO SIMPLIFICADO.

SE UTILIZA EN EL ANÁLISIS DE ESTRUCTURAS DE RIESGO MÍNIMO EN DONDE SE CUMPLAN LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

A) EN CADA PLANTA EL 75% DE LAS CARGAS VERTICALES DEBE ESTAR SOPORTADO POR MUROS LIGADOS ENTRE SÍ MEDIANTE LOSAS CORRIDAS.

B) EN CADA NIVEL DEBE HABER AL MENOS DOS MUROS PERIMETRALES DE CARGA, PARALELOS O QUE FORMEN ENTRE SÍ UN ÁNGULO MAYOR DE 20°, DEBIENDO ESTAR CADA MURO LIGADO POR LAS LOSAS.



C) LA RELACIÓN ENTRE LARGO Y ANCHO DE LA PLANTA DEL EDIFICIO NO EXCEDE DE 2.0 MTS.

d) LA RELACIÓN ENTRE LA ALTURA Y LA DIMENSIÓN MÍNIMA DE LA BASE DEL EDIFICIO NO EXCEDA DE 1.5 Y LA ALTURA DEL EDIFICIO NO SEA MAYOR DE 13 METROS.

METODO ESTATICO.

PARA ESTRUCTURAS DE RIESGO MEDIO CON ALTURA MENOR DE 60 MTS.

METODO DINAMICO.

PARA ESTRUCTURAS CON ALTURA MAYOR DE 60 METROS.

EL HOTEL HUATULCO TIENE UNA ALTURA MÁXIMA DE 30 MTS. POR LO CUAL SE DEBERÁ ANALIZAR UTILIZANDO EL METODO ESTATICO.

METODO ESTATICO.

-ES UN MÉTODO QUE REEMPLAZA LA FUERZA SÍSMICA LATERAL POR UNA ESTÁTICA LATERAL EQUIVALENTE.

-LAS FUERZAS LATERALES SE CONSIDERAN COMO UNA CONSTANTE K MULTIPLICADA POR EL PESO DE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS DE LA ESTRUCTURA.

-ULTIMAMENTE SE HA UTILIZADO EL CONCEPTO DE CORTANTE SISMICO EN LA BASE Y POR ELLO LA ESTRUCTURA SE DISEÑA PARA RESISTIR UNA FUERZA

APLICADA EN EL TERRENO IGUAL A LA CONSTANTE (Cs) POR EL PESO TOTAL DE LA ESTRUCTURA.

PROCEDIMIENTO ESTATICO.

CORTANTE SÍSMICO EN LA BASE. LA FÓRMULA PARA OBTENERLO ES:

$$V=Csw$$

V=CORTANTE SÍSMICO EN LA BASE.

Cs=COEFICIENTE SÍSMICO.

W=CARGA GRAVITACIONAL.

COEFICIENTE SÍSMICO; SEGÚN EL UBC LO DEFINE COMO EL PRODUCTO DE DIVERSOS FACTORES.

$$Cs=zikCs$$

Z=COEFICIENTE DEPENDIENTE DE LA ZONA.

I=COEFICIENTE DE LA IMPORTANCIA DE LA OCUPACIÓN.

K=COEFICIENTE QUE REFLEJA EL TIPO DE CONSTRUCCIÓN, EL AMORTIGUAMIENTO, LA DUCTILIDAD, LA CAPACIDAD DE DISIPACIÓN DE LA ENERGÍA

C=FACTOR DE LA RESPUESTA SÍSMICA.

S=COEFICIENTE PARA LA RESONANCIA DEL SITIO DE LA ESTRUCTURA.

LA FUERZA SÍSMICA DE DISEÑO VARÍA DEPENDIENDO DE LA INTENSIDAD

DE LOS SÍSMOS Y ESTOS SON SEGÚN UNA ZONIFICACIÓN:

ZONA I=3/16

ZONA II=3/8

ZONA III=3/4

ZONA IV=1

COEFICIENTES DE IMPORTANCIA.

1 PARA EDIFICIOS ORDINARIOS.

1.25 PARA EDIFICIOS CON MÁS DE 300 PERSONAS EN UNA ZONA.

1.5 PARA INSTALACIONES ESPECIALES

COEFICIENTE K DE AMORTIGUAMIENTO Y DUCTILIDAD.

0.67 PARA MARCOS EN EL ESPACIO CON MOVIMIENTOS DÚCTILES.

0.8 PARA EDIFICIOS CON SISTEMA DE AMORTIGUAMIENTO DUAL.

1.3 PARA SISTEMAS DE CAJÓN.

1.0 PARA OTROS SISTEMAS DE MARCOS.

EL FACTOR DE LA RESPUESTA SÍSMICA DEPENDE DE LOS ESPECTROS DE DISEÑO. EL COEFICIENTE S, TOMA EN CUENTA LA RESONANCIA ENTRE EL EDIFICIO Y PERFIL DEL TERRENO.

NO ES POSIBLE LA COMPARACIÓN DIRECTA DE LAS FUERZAS SÍSMICAS, YA QUE ALGUNOS PAÍSES UTILIZAN EL

DISEÑO CON ESFUERZOS PERMISIBLES MIENTRAS QUE OTROS UTILIZAN EL SISTEMA DE RESISTENCIA ÚLTIMA.

DISTRIBUCIÓN EN LA DIRECCIÓN VERTICAL DE LA FUERZA SÍSMICA Y EL CORTANTE HORIZONTAL.

LA VARIACIÓN DE ESPECTRO DE RESPUESTA SÍSMICA DEPENDE DEL PERÍODO NATURAL DE UN EDIFICIO Y LA DISTRIBUCIÓN VERTICAL DE LAS MASAS Y LA RIGIDEZ EN EL EDIFICIO.

LA FUERZA SÍSMICA DE DISEÑO F_x , ES LA SIGUIENTE:

$$F_x = C_u x V$$

$$C_u = \frac{W_x H_x^x}{\sum_{i=1}^H W_i H_i^k}$$

W=CARGA TOTAL DE GRAVEDAD EN EL EDIFICIO.

W_i, W_x=PORCIÓN DE W LOCALIZADA EN O ASIGNADA AL NIVEL I O X.
H_i, H_x=ALTURA ARRIBA DE LA BASE AL NIVEL I O X.

H=NIVEL MÁS ALTO EN LA PORCIÓN PRINCIPAL DEL EDIFICIO.

LOS EDIFICIOS CON UN PERÍODO-

NATURAL CORTO VIBRAN EN FORMA TRIANGULAR.

LOS EDIFICIOS CON UN PERÍODO RELATIVAMENTE LARGO VIBRAN PARABOLICAMENTE, POR LO TANTO, LA DISTRIBUCIÓN DE LAS FUERZAS ES:

$$\frac{V}{A} \quad \frac{V}{B} \quad \frac{V}{C} \quad \frac{V}{D}$$

ECUACIONES PARA FUERZAS HORIZONTALES QUE CONSISTEN EN UNA CARGA CONCENTRADA EN EL EXTREMO SUPERIOR DEL EDIFICIO Y UNA CARGA DISTRIBUIDA EN FORMA TRIANGULAR:

$$V = F_T + \sum_{i=1}^H F_i$$

$$F_T = 0.07 T_y \leq 0.025 V$$

$$F_x = \frac{(V - F_T) W_x H_x}{H}$$

$$\sum_{i=1}^H W_i H_i$$

F_T=LA PORCIÓN EN V CONCENTRADA EN EL EXTREMO SUPERIOR DE LA ESTRUCTURA.

F_x=LA FUERZA LATERAL DISTRIBUIDA EN TODA LA ALTURA DE LA ESTRUCTURA.

MOMENTO DE VOLTEO.

ESTE SE CREA EN CADA NIVEL DE UN EDIFICIO POR UNA FUERZA HORIZONTAL. ESTO PRODUCE ESFUERZOS LONGITUDINALES ADICIONALES EN LA COLUMNA Y EN LOS MUROS, ASÍ COMO FUERZAS ADICIONALES HACIA ARRIBA O EN LOS CIMENTOS.

SE CALCULA COMO EL PRODUCTO DE LA FUERZA HORIZONTAL Y LA DISTANCIA DONDE ACTÚA LA FUERZA EN EL PISO CONSIDERADO SUMADO PARA TODOS LOS PISOS DE ARRIBA.

LA MAGNITUD SE PUEDE PRODUCIR POR LA FUERZA CORTANTE DEBIDA A UN SISMO PORQUE NO OcurrIRÁN DISTENSIONES MUY SEVERAS.

$$M_x = K \sum_{i=1}^H F_i (H_i - H_x)$$

K=1.0 PARA LOS 10 PISOS SUPERIORES.

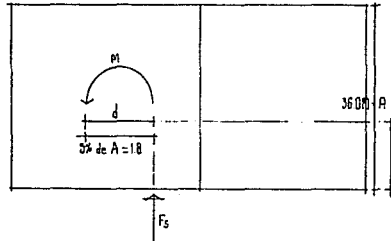
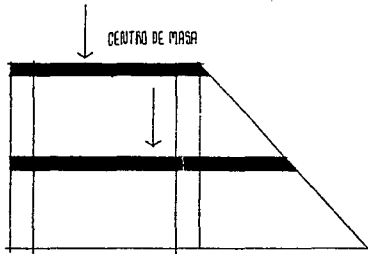
K=0.8 PARA EL PISO 20 DESDE ARRIBA HACIA ABAJO.

K=0.75 PARA EL LEVANTAMIENTO DE LA CIMENTACIÓN.

MOMENTO DE TORSION.

ESTE SE INTRODUCE AL EDIFICIO CUANDO EL CENTRO DE LA MASA DE CADA PISO NO COINCIDEN Y OCURRE LA VIBRACIÓN TORSIONAL.

AQUÍ LA EXCENTRICIDAD INFLUYE Y SE SUPONE QUE ES MÁS O MENOS - EL 5% DE LA ANCHURA DEL EDIFICIO PERPENDICULAR A LA DIRECCIÓN DE ACCIÓN DE LA FUERZA SÍSMICA. DE ÉSTA MANERA EL MOMENTO DE TORSIÓN SE OBTIENE ESTÁTICAMENTE.



EL HOTEL HUATULCO SE CONSIDERA EN UNA ZONA I CON UNA RESIS -

TENCIA DE 10 TONELADAS Y UN COEFICIENTE SÍSMICO DE 0.16, CON UN PESO TOTAL DE 12600.40 TON. DE ACUERDO A UNA BAJADA DE CARGAS, TENEMOS:

$$V = Cs W$$

$$Cs = 0.16$$

$$W = 12600.40 \text{ Ton.}$$

$$V = 0.16 \times 12600.40$$

$$V = 2016.06 \text{ Ton.}$$

DE ACUERDO A LA ESTRUCTURA A-BASE DE MARCOS DÚCTILES SE PODRÁ UTILIZAR EL FACTOR DE COMPORTAMIENTO :

$$Q = 4$$

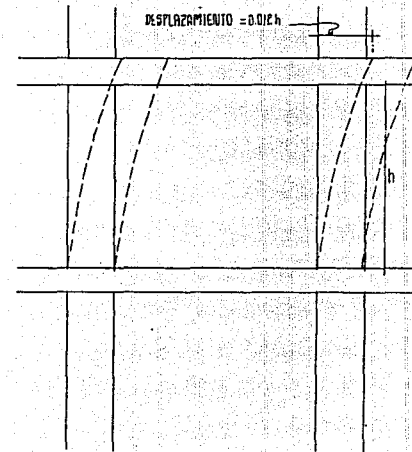
ESTADO LIMITE DE DESPLAZAMIENTO-HORIZONTAL.

LAS DEFORMACIONES LATERALES DE CADA ENTREPISO DEBIDAS A --- FUERZAS CORTANTES NO EXCEDERÁN DE 0.006 LA DIFERENCIA DE LAS ALTURAS CONSECUTIVAS.

EN ELEMENTOS QUE NO SOPORTEN-

LAS DEFORMACIONES, PERO QUE ESTÉN SEPARADOS DE LA ESTRUCTURA PRINCIPAL, SERÁ DE 0.012.

PARA NUESTRO CASO UTILIZAREMOS 0.012 POR TENER UNA ESTRUCTURA A-BASE DE MARCOS Y MUROS DIVISORIOS



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ESTRUCTURA.

CIMENTACION.EL TERRENO DONDE SE UBICARÁ NUESTRO HOTEL,SE ENCUENTRA CONSTITUIDO POR MATERIAL ROCOSO DE UNA BAJA COMPRESIBILIDAD;DANDO POR RESULTADO UNA RESISTENCIA APROXIMADA DE 10 TONELADAS POR METRO CUADRADO.

EL EDIFICIO SE PUEDE DIVIDIR EN 3 ZONAS DE ACUERDO A SU NUMERO DE NIVELES DE LA SIGUIENTE MANERA:

AREA 1:CON UNA ALTURA DE 30 METROS APROXIMADAMENTE Y CON 6 NIVELES CONSTRUÍDOS.

AREA 2:QUE CUENTA CON 15 METROS DE ALTURA Y DOS NIVELES CONSTRUÍDOS DE LOS CUALES,EL ÚLTIMO SE DESARROLLA EN DOBLE ALTURA.

AREA 3:EN DONDE SE TIENE LA CUBIERTA DEL PÓRTICO DE ACCESO,- PARTIENDO DE UN NIVEL (± 0.00),- MANTENIENDOSE CON UNA PENDIENTE DEL 30% HASTA LLEGAR A UN NIVEL DE + 15.90.

PARA EL ÁREA 1,DADAS LAS CARACTERÍSTICAS DE RESISTENCIA DE TERRENO Y ALTURA DE LA CONSTRUCCIÓN,SE RESOLVIÓ LA SUBESTRUCTURA POR MEDIO DE CAJÓN DE CIMENTACIÓN CON UN PERALTE DE 3.00 METROS DEBIDO AL EMPOTRAMIENTO REQUERIDO PARA LA ALTURA MENCIONADA.

ESTE CAJÓN SE ENCUENTRA CONSTITUIDO POR UNA LOSA DE CIMENTACIÓN DE CONCRETO ARMADO CON UN PERALTE DE 40CMS.;CONTRATRABES DE CONCRETO CON UN PERALTE DE 2.10 MTS.;Y FINALMENTE UNA LOSA-TAPA RETICULAR A BASE DE NERVADURAS DE CONCRETO ARMADO,CON UN PERALTE DE 50 CMS. CON CASETONES DE 60 X 60 CMS,VER PLANO E - 04.

EN EL ÁREA 2,EN VISTA DE QUE EL NÚMERO DE NIVELES Y LAS CARGAS GENERADAS POR LA SUPERESTRUCTURA,SON MENORES QUE LAS DEL ÁREA 1;SE OPTÓ POR UNA CIMENTACIÓN A BASE DE ZAPATAS AISLADAS DE CONCRETO ARMADO Y CONTRATRABES DE LIGA QUE UNIRÁN A CADA UNA DE ÉSTAS PARA PROPORCIONAR LA SUFICIENTE RIGIDEZ,VER PLANOS E - 01,E - 06 .

PARA EL ÁREA 3,LA CUAL CONSTA DEL PÓRTICO DE ACCESO REALIZADO A BASE DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL;SE BUSCÓ QUE LA CIMENTACIÓN ACTUARA COMO ARTICULACIÓN EN UN EXTREMO Y APOYO LIBRE EN EL OTRO. ASÍ,EL PRIMER APOYO SE RESOLVIÓ POR MEDIO DE ZAPATAS AISLADAS CON UN DISEÑO ESPECIAL PARA RECIBIR LA PLACA METÁLICA QUE FUNCIONARÁ COMO ARTICULACIÓN CONVENIENTEMENTE ANCLADA AL CON-

CRETO DE LA ZAPATA POR MEDIO DE PERNOS DE ACERO INCRUSTADOS EN ÉSTA.ASÍ PUES,EL PERALTE DE DICHA ZAPATA RESULTÓ DE 90 CMS,VER PLANO E - 06 .

ENTREPISOS. SIGUIENDO LA MISMA DIVISIÓN POR ÁREAS,SE BUSCÓ EN LA SOLUCIÓN DE LOS ENTREPISOS RESOLVER NO SÓLO ASPECTOS CONCRETOS NIENTES A LA RESISTENCIA DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO,SINO TAMBIÉN LOS RELACIONADOS CON LA ECONOMÍA FACTIBILIDAD Y RAPIDEZ EN SU INSTALACIÓN.

PARA EL ÁREA 1 EL SISTEMA QUE CUMPLIÓ CON ESTAS CONDICIONES ES EL DE LOSA RETICULAR A BASE DE NERVADURAS DE CONCRETO ARMADO, CON UNA SECCIÓN DE 15 X 50CMS,EN AMBOS SENTIDOS CON CASETÓN NO RECUPERABLE DE POLIESTIRENO DE 60X60X45 Y UNA CAPA DE COMPRESIÓN ARMADA CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6,10-10 Y COLADA MONOLÍTICAMENTE CON LAS NERVADURAS.SALVANDOSE CLAROS REGULARES DE 12 X 12 MTS. CON TRABES DE CARGA DE CONCRETO ARMADO DE 40 X 95 CMS,VER PLANOS E - 02,E - 05.

EN EL ÁREA 2,DONDE LOS CLAROS

SE MANTIENEN DE 12 MTS., EL SISTEMA UTILIZADO ES IGUAL AL DEL ÁREA 1; ES DECIR, LOSA RETICULAR DE CONCRETO ARMADO DE 50 CMS DE PERALTE.

EL PÓRTICO DE ACCESO, QUE PERTENECE AL ÁREA 3 CUENTA CON UN SEMI-SÓTANO QUE SE DESPLANTA DE UN NIVEL DE -0.60 Y CUYO ENTREPISO SE RESOLVIÓ CON EL SISTEMA DE LOSA RETICULAR CON CASETÓN RECUPERABLE DE FIBRA DE VIDRIO DE 60x60x45CMS. CON CLAROS TAMBIÉN DE 12 X 12 MTS.

CUBIERTAS. EN LA PRIMERA ÁREA, EL SISTEMA ES EL MISMO QUE PARA LOS ENTREPISOS EXCEPTO QUE SE DEBERÁ IMPERMEABILIZAR ADECUADAMENTE SEGÚN PLANOS A-24, A-25.

PARA EL ÁREA 2, LA CUBIERTA QUE SE ENCUENTRA A DOBLE ALTURA DEBÍA SALVAR CLAROS DE 24 METROS. ESTO CONDICIONÓ PARA LA UTILIZACIÓN DE ARMADURAS DE ACERO DE CELOSÍA ABIERTA DE 60CMS. DE PERALTE; AL TRAVÉS DE LAS CUALES PASAN LAS INSTALACIONES QUE PUEDEN SER REVISADAS FACILMENTE LA CUBIERTA UTILIZADA ES EL SISTEMA LOSACERO ROMSA, QUE BRINDA RAPIDEZ EN SU CONSTRUCCIÓN, SE -

MONTA SIN SIMBRA Y REDUCE MANO DE OBRA EN COMPARACIÓN CON LOS SISTEMAS TRADICIONALES, SIENDO ESTOS ALGUNOS DE LOS ASPECTOS QUE LO HACEN ECONÓMICO.

EL PÓRTICO DE ACCESO, QUE SE SOLUCIONÓ ARQUITECTÓNICAMENTE COMO UNA CUBIERTA INCLINADA DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL CON PRISMAS TRIANGULARES DE ACRÍLICO; ES SOPORTADO POR MEDIO DE VIGAS DE ACERO QUE DESCANSAN EN SU PARTE SUPERIOR SOBRE MENSULAS DE CONCRETO ARMADO CON SU PREPARACIÓN COMO APOYO LIBRE CON JUNTA DE SELLOLASTIC Y VINILASTIC. EN EL OTRO EXTREMO - LA PARTE INFERIOR - LAS VIGAS SON APOYADAS POR MEDIO DE ZAPATAS CON PREPARACIÓN PARA ACTUAR COMO ARTICULACIONES, CON PERNO PARA PERMITIR MOVIMIENTOS DE ROTACIÓN POR TEMPERATURA Y FUERZAS GRAVITACIONALES.

COLUMNAS.

EN SU TOTALIDAD SON DE CONCRETO ARMADO CON UNA SECCIÓN DE 1.0X1.0 MTS., SALVANDO ENTREPISOS DE 4 METROS DE ALTURA; HABILITADAS EN EL DESPLANTE POR UN DADO TAMBIÉN DE CONCRETO ARMADO, QUE PROPORCIONA LA RIGIDEZ Y EMPUJAMIENTO NECESARIOS CON LA CIMENTACIÓN SEGÚN TIPO DE SUBESTRUCTURA YA DESCRITO

EL ARMADO Y ESPECIFICACIONES NECESARIAS SE PUEDEN CONSULTAR EN EL PLANO E - 05.

TRABES.

EN LA PRIMERA ÁREA CONTAMOS CON DOS TIPOS DE TRABES, SIENDO LAS PRIMERAS DEL TIPO HORIZONTAL DE CONCRETO ARMADO CON UNA SECCIÓN DE 40X95CMS. FORMANDO MARCOS RÍGIDOS EN UNIÓN CON LAS COLUMNAS YA DESCRITAS DISPUESTAS EN CLAROS REGULARES DE 12 X 12 METROS. TODAS ÉSTAS SON COLADAS EN EL SITIO MONOLÍTICAMENTE CON LAS HERVADURAS QUE FORMAN EL ENTREPISO O CUBIERTA SEGÚN SEA EL CASO, VER PLANO E - 05.

EL OTRO TIPO DE TRABES SON LAS QUE SOPORTARÁN LA CARGA DE LOS ENTREPISOS DISEÑADOS COMO TERRAZAS, LAS CUALES SE VAN REDUCIENDO CONFORME AUMENTAN LOS NIVELES.

DE TAL MANERA, ÉSTAS TRABES SON INCLINADAS CON UNA PENDIENTE DEL 60% Y DE NATURALEZA PREFABRICADA SEGÚN ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO.

LAS TRABES EN EL ÁREA 2, SE DE

SEÑARON COMO ARMADURAS DISTRIBUIDAS A CADA 12 METROS DE AGUADUO AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y CUENTAN CON UN PERALTE DE 60 CMS, Y TRABAJANDO EN UN EXTREMO COMO APOYO FIJO, Y COMO LIBRE EN EL OTRO.

PARA EL ÁREA Y DÓNDE SE UBICATA LA ESTRUCTURA INDEPENDIENTE Y UNAS FRANJAS LONGITUDINALES DE LOS ACEPILAS TRABAJAN COMO LA ESTRUCTURA DE CIMENTACIÓN ARMADA CON UNA SECCIÓN DE 25x40 CM, LAS TRABES TAMBIÉN EN UNO DE LOS EXTREMOS UNA LEUDA ESTÁTICA POR 12 METROS Y EN EL OTRO COMO APOYO FIJO, LOS TRABES POR LOS 12 METROS SON PLEGADOS + 25x40 CM, 12 METROS.

EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS TRABES SE UBICAN LAS CIMENTACIONES DE LOS PILES.

LA ESTRUCTURA DE LOS TRABES SE UBICA EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS TRABES Y EN LA PARTE INFERIOR DE LOS TRABES SE UBICAN LAS CIMENTACIONES DE LOS PILES.

DE 60 CMS.

LOS TRABES TAMBIÉN TRABAJAN COMO APOYO FIJO EN UNO DE LOS EXTREMOS Y COMO LIBRE EN EL OTRO.

LA ESTRUCTURA DE LOS TRABES SE UBICA EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS TRABES Y EN LA PARTE INFERIOR DE LOS TRABES SE UBICAN LAS CIMENTACIONES DE LOS PILES.

EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS TRABES SE UBICAN LAS CIMENTACIONES DE LOS PILES.

LA ESTRUCTURA DE LOS TRABES SE UBICA EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS TRABES Y EN LA PARTE INFERIOR DE LOS TRABES SE UBICAN LAS CIMENTACIONES DE LOS PILES.

LA ESTRUCTURA DE LOS TRABES SE UBICA EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS TRABES Y EN LA PARTE INFERIOR DE LOS TRABES SE UBICAN LAS CIMENTACIONES DE LOS PILES.

LA ESTRUCTURA DE LOS TRABES SE UBICA EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS TRABES Y EN LA PARTE INFERIOR DE LOS TRABES SE UBICAN LAS CIMENTACIONES DE LOS PILES.

LA ESTRUCTURA DE LOS TRABES SE UBICA EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS TRABES Y EN LA PARTE INFERIOR DE LOS TRABES SE UBICAN LAS CIMENTACIONES DE LOS PILES.

LA ESTRUCTURA DE LOS TRABES SE UBICA EN LA PARTE SUPERIOR DE LOS TRABES Y EN LA PARTE INFERIOR DE LOS TRABES SE UBICAN LAS CIMENTACIONES DE LOS PILES.

SEÑARON COMO ARMADURAS DISTRIBUIDAS A CADA 12 METROS DE ACUERDO AL DISEÑO ARQUITECTÓNICO Y CUENTAN CON UN PERALTE DE 60 CMS, Y TRABAJANDO EN UN EXTREMO COMO APOYO FIJO, Y COMO LIBRE EN EL OTRO.

PARA EL ÁREA 3 DONDE SE SOPORTA LA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL Y UNAS FRANJAS LONGITUDINALES DE LOSACERO; LAS TRABES SON DE ACERO ESTRUCTURAL DE CELOSÍA ABIERTA CON UNA SECCIÓN DE 1.0x1.0MTS. ÉSTAS TRABES TAMBIÉN DEBEN CUMPLIR UNA LABOR ESTÉTICA POR LO QUE HAN SIDO RECUBIERTAS POR SUS CUATRO CARAS POR MEDIO DE METAL DESPLEGADO Y APLANADO RÚSTICO.

OTRA PARTE IMPORTANTE DEL HOTEL HUATULCO ES LA ZONA DEPORTIVA.

LA SOLUCIÓN ESTRUCTURAL DE DICHA ÁREA, CONFORMADA DE PLANTA BAJA Y PRIMER NIVEL-TRATADO ÉSTE ÚLTIMO COMO ZONA DE CONVIVENCIA-DESCUBIERTO-ES DE LA SIGUIENTE MANERA:

EN LA CIMENTACIÓN SE HA UTILIZADO EL SISTEMA DE ZAPATAS AISLADAS Y CONTRATRABES DE LIGA, DE CONCRETO ARMADO CON UN PERALTE -

DE 50 CMS.

LOS MUROS-TODOS ELLOS DIVISORIOS-SON DE MAMPOSTERÍA DE TABIQUE ROJO RECOCIDO JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:5.

EL ENTREPISO SE HA SOLUCIONADO CON LOSA RETICULAR, CON NERVADURAS DE CONCRETO ARMADO DE 30 CENTIMETROS DE PERALTE; Y CASETONES NO RECUPERABLES DE POLIESTIRENO DE 60x60x45 CMS.; SALVANDO CLAROS REGULARES DE 7.0x7.0MTS.

DICHO ENTREPISO ES SOSTENIDO POR MEDIO DE COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO, CON UNA SECCIÓN TRANSVERSAL DE 40x40CMS. Y UNA ALTURA DE 4.0 METROS.

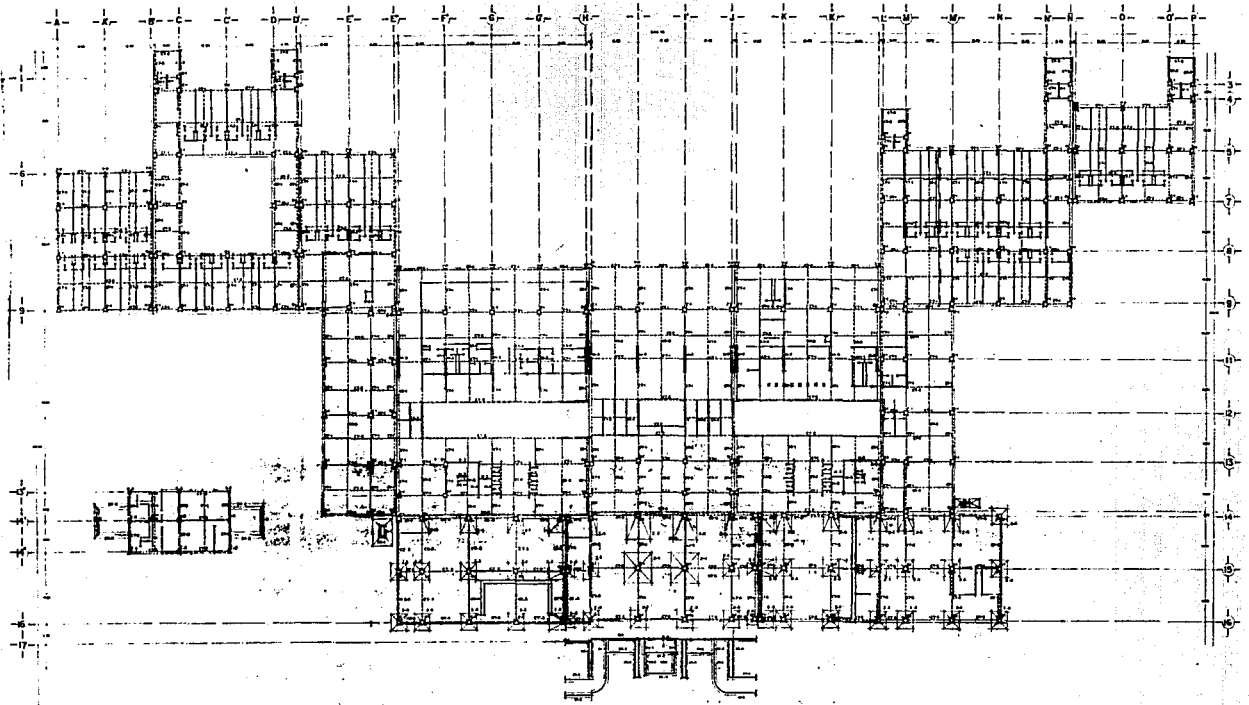
COMPLEMENTAN EL SISTEMA LAS TRABES DE CONCRETO ARMADO FORMANDO CON LAS COLUMNAS MARGOS RÍGIDOS. ÉSTAS RESULTARON CON UNA SECCIÓN DE 30x50 CENTÍMETROS.

PARA LLEGAR A LA PLANTA ALTA DE ÉSTA ZONA, SE CUENTA CON RAMPAS Y ESCALERAS, QUE SE HAN RESUELTO DE CONCRETO ARMADO APOYADAS EN MUROS DE MAMPOSTERÍA DE PIEDRA CON UN ESPESOR DE 30 CMS. Y JUNTEADO A HUESO.

EN LA ZONA RECREATIVA SE ENCUENTRA LOCALIZADO OTRO MÓDULO ARQUITECTÓNICO, DONDE SE HA DISEÑADO EL BAR Y FUENTE DE SODAS DE SARROLLADO EN DOS NIVELES.

EL SISTEMA CONSTRUCTIVO EMPLEADO EN LA CIMENTACIÓN ES EL DE ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO SOBRE LAS CUALES SE DESPLANTAN LOS MUROS DE CARGA DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, MANEJANDO CLAROS DE 4 Y 5 METROS, POR LO QUE SE PUDO UTILIZAR EL SISTEMA DE LOSA DE CONCRETO ARMADO DE 10 CMS. DE PERALTE, EN AMBOS NIVELES

TODOS LOS PERALTES Y DIMENSIONES QUE HAN SIDO MENCIONADOS EN LA DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA, SE ENCUENTRAN SUSTENTADOS POR UNA MEMORIA DE CÁLCULO, LA CUAL POR RAZONES DE ESPACIO NO HA SIDO INCLUIDA.



1000 1000 1000 1000

PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMENTACION

ESPECIFICACIONES

1. CEMENTO: Tipo Portland, Clase 42.5, conforme a la Norma NTC 5000.

2. ACERO: Tipo E-40, conformes a la Norma NTC 5000.

3. HERRAJES: Fabricados en el taller de la obra, con acero E-40.

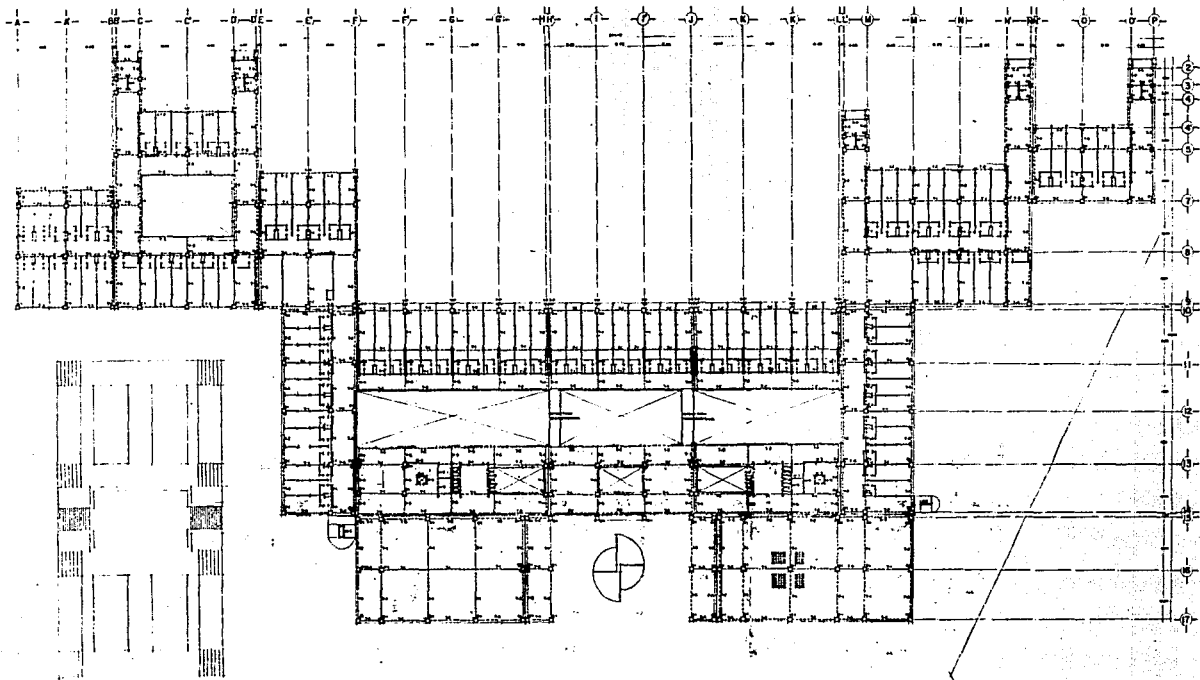
4. MORTAR: Tipo M-20, conformes a la Norma NTC 5000.

5. CONCRETO: Tipo C-20, conformes a la Norma NTC 5000.

6. DIMENSIONES: Se detallan en el plano.

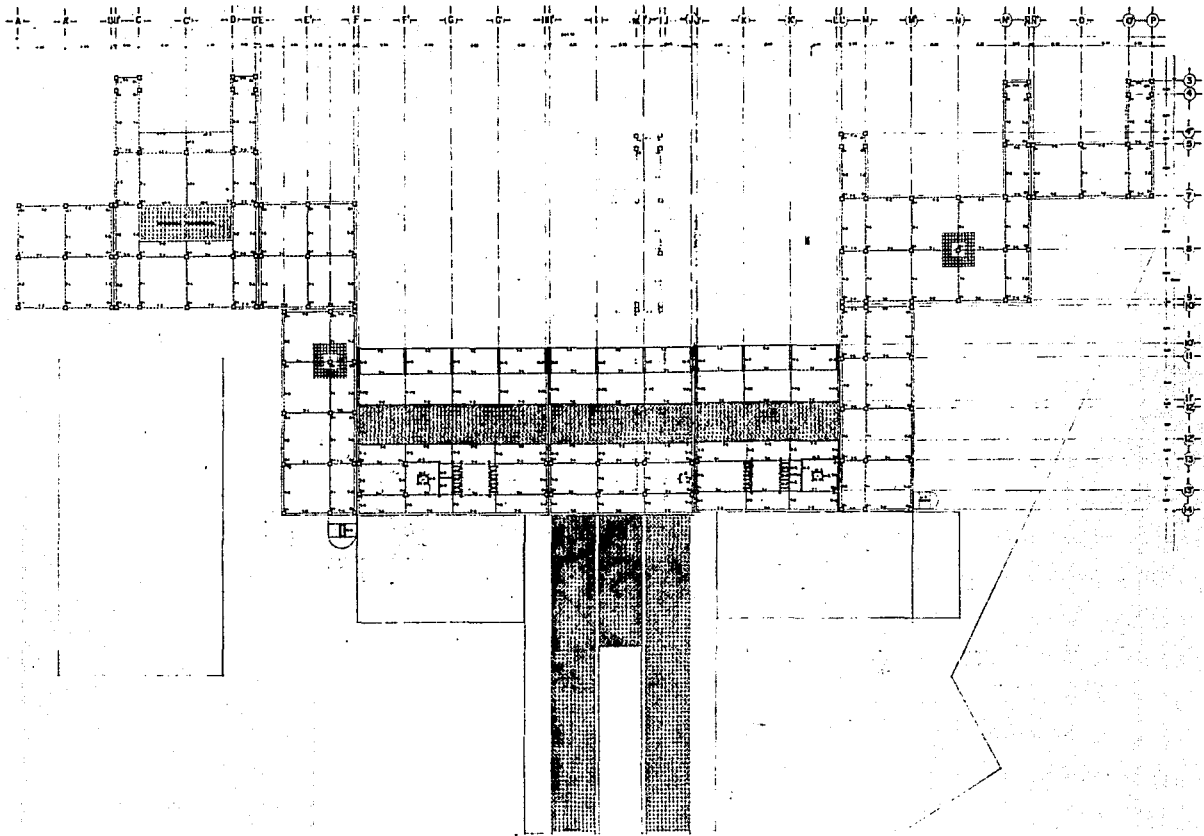
7. DETALLE: Se detallan en el plano.

8. OBSERVACIONES: Ver especificaciones generales de la obra.

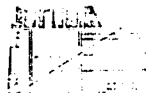


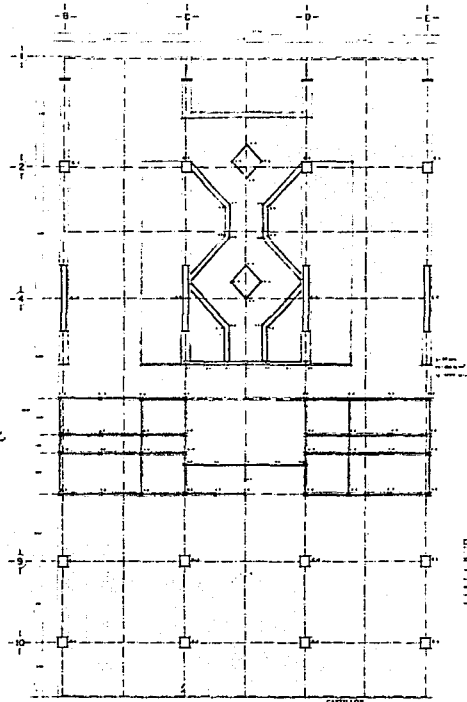
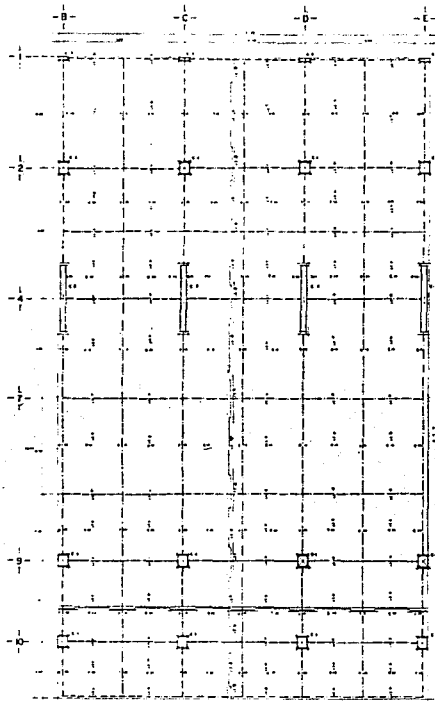
PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO

The title block contains the following information:
- Project Name: CENTRO EDUCATIVO
- Location: LIMA
- Drawing Title: ENTREPISO
- Scale: 1:50
- Drawing Number: E-02

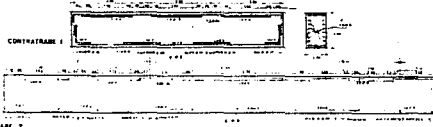


PLANTA ESTRUCTURAL DE AZOTEA





- SIMBOLOGIA**
- COLUMNA
 - - - - BEAM
 - - - - TRAZO DE LOSA
 - TRAZO DE CONTRAFRAME



DATA

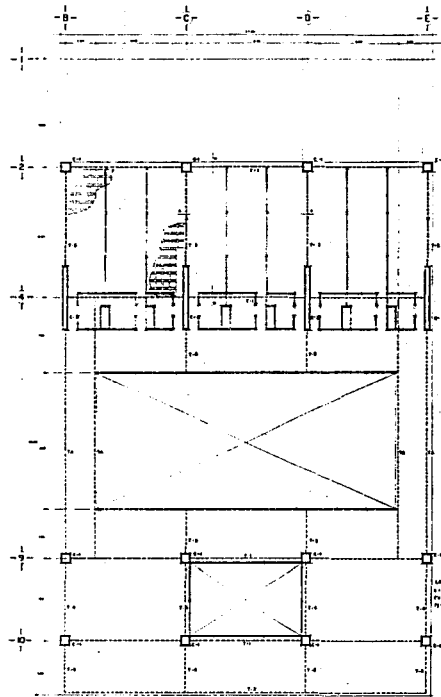
PROYECTO

CINCO ESTILLAS

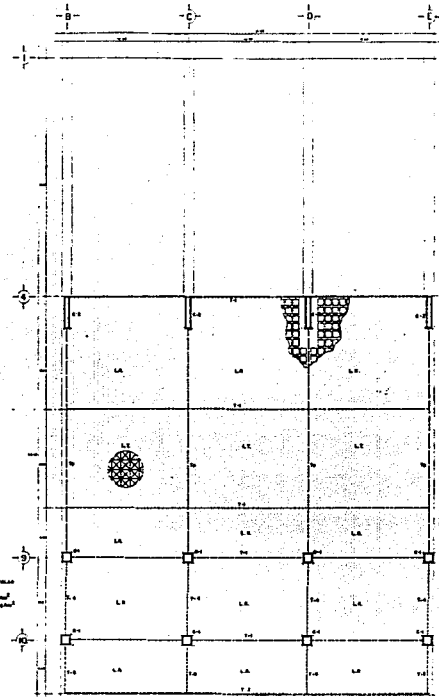
ESTACION

PLANTEL

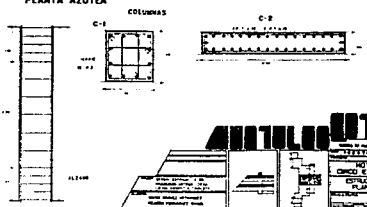
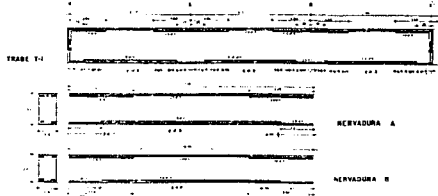
E-04



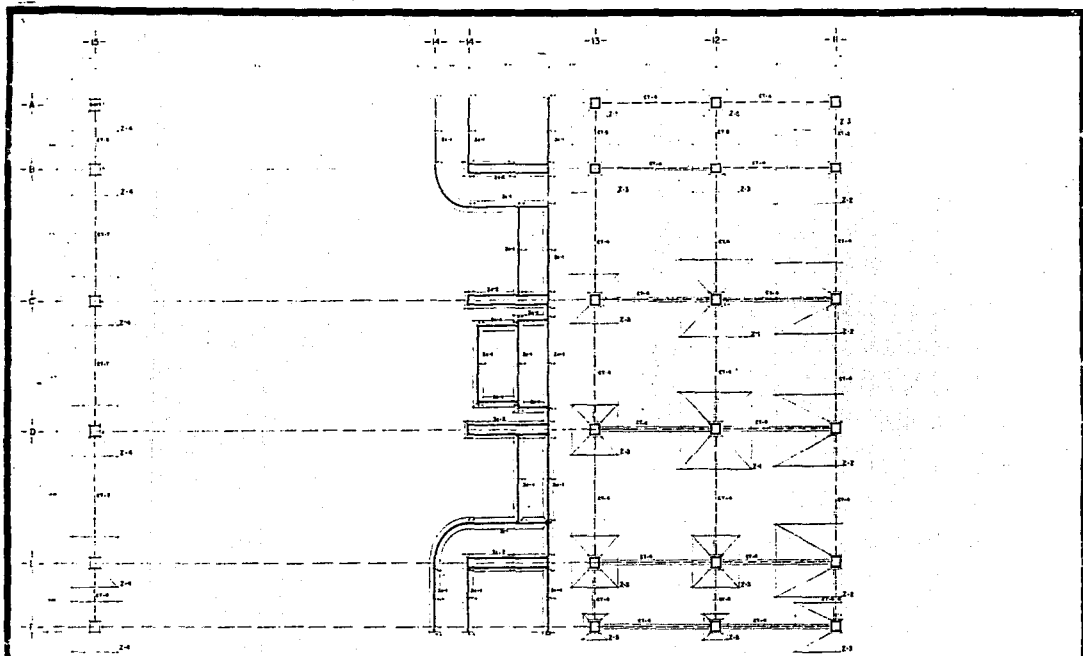
PLANTA ENTRESUELO



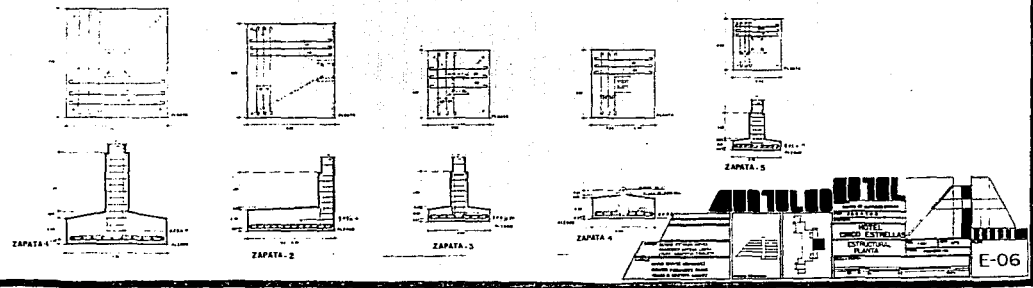
PLANTA AZOTEA

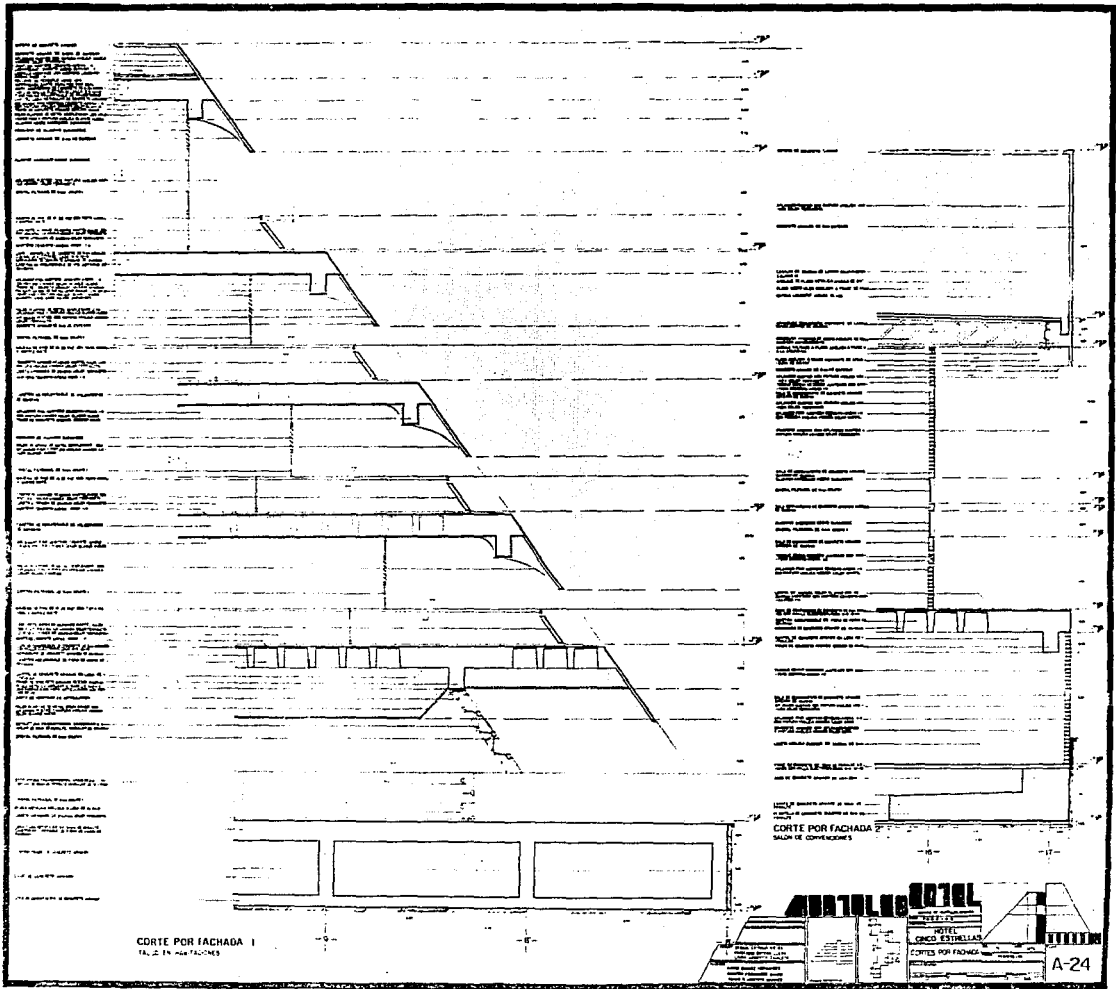


E-05



PLANTA CIMIENTACIÓN LOBBY

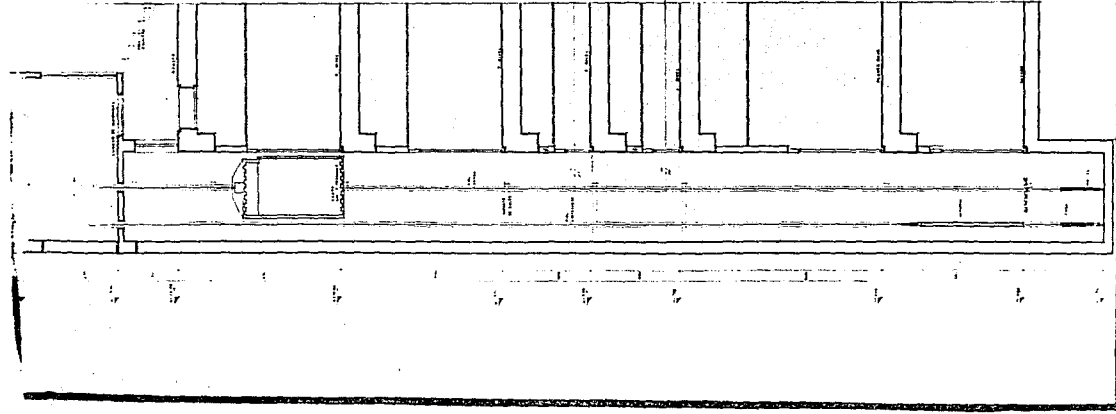




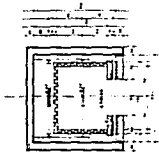
CORTE POR FACHADA I
 1/4, 2/3 IN 1/4" FACED

CORTE POR FACHADA 2
 SECCION DE CONEXIONES

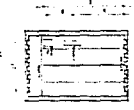
ARQUITECTOS
HOTEL
HOTEL
CASO ESTELLAS
CORTE POR FACHADA
1/4, 2/3 IN 1/4" FACED
A-24



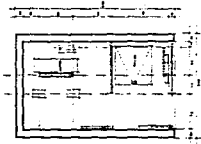
CUBO



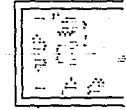
DETALLE DE ENTRADAS



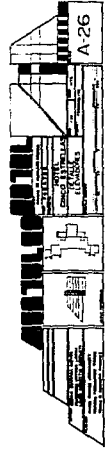
CUARTO DE
MATERIAS



DETALLE DE MUROS



CORTE A-A



MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES.

1. INSTALACION HIDRAULICA.

A) SERVICIO DE AGUA FRÍA. EL SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE AGUA FRÍA AL EDIFICIO, CONSISTE PRIMERO EN LA TOMA DE LA RED GENERAL CON UN DIÁMETRO DE 150 MM.; EL MEDIDOR DE CONSUMO Y SU PASO A LA CISTERNA CON CAPACIDAD PARA 678,990 LITROS, DE LOS CUALES SE HAN DESTINADO 360,000 LTS. PARA CONSUMO DIARIO, 197,240 LTS. PARA RIEGO DE JARDÍN Y FINALMENTE 121,750 LTS. SON PARA RESERVA CONTRA INCENDIOS A RAZÓN DE 5 LTS/M².

EL GASTO MÁXIMO DIARIO RESULTANTE ES DE 9.68 LTS/SEG., ES DECIR, APROXIMADO AL LÍMITE DE UN EQUIPO HIDRONEUMÁTICO, POR LO CUAL Y EN VIRTUD DE

QUE EL BOMBEO PROGRAMADO TIENE VARIAS VENTAJAS DE AHORRO DE AGUA Y ENERGÍA; SE INSTALARÁ UN EQUIPO DE ÉSTA NATURALEZA CONSISTENTE EN TRES BOMBAS: UNA BOMBA PILOTO CON CAPACIDAD DEL 25% DEL GASTO TOTAL; Y DOS BOMBAS PRINCIPALES CON CAPACIDAD CADA UNA DEL 55% DEL GASTO TOTAL.

LA SECUENCIA DEL OPERADOR SE

RÁ EL SIGUIENTE:

PASO	% DEL GASTO	BOMBA OPERANDO
1	0	TANQUE
2	25	PILOTO
3	55	1 PRINCIPAL
4	80	PILOTO+PRINCIPAL
5	110	2 PRINCIPALES

SE CONSIDERARÁ ADEMÁS UN TANQUE DE PRESIÓN CON SU COMPRESORA, QUE FUÉ DIMENSIONADO CON EL GASTO DE LA BOMBA PILOTO.

EL AGUA A LA CUAL NOS HEMOS REFERIDO HASTA AQUÍ, NO CUMPLE CON LOS REQUISITOS DE POTABILIDAD QUE SE NECESITA PARA UN HOTEL DE ÉSTA NATURALEZA POR LO CUAL; DESPUÉS DE HABER LLEGADO A LA CISTERNA, EL AGUA DEBERÁ PASAR POR UN TRATAMIENTO DE SUAVIZACIÓN Y CLORIFICACIÓN PASADO ÉSTE PROCESO, EL AGUA PUEDE SER UTILIZADA PARA SERVICIOS SANITARIOS Y LAVANDERÍA; PERO PARA PODER SER UTILIZADA EN LA COCINA O PARA BEBER, DEBERÁ PASAR ANTES POR UN PURIFICADOR.

LA CISTERNA Y EL CUARTO DE MÁQUINAS DONDE SE INSTALARÁ DICHO EQUIPO, SE ENCUENTRA EN EL SEMI-SOTANO A UN NIVEL DE -0.60. DE AQUÍ, EL AGUA ES BOMBEADA AUTOMÁTICAMENTE

PRIMERO HACIA LA ZONA PÚBLICA DONDE CADA RESTAURANTE CUENTA CON SERVICIOS SANITARIOS Y COCINA. LA TUBERÍA ES LLEVADA POR PISO HASTA LOS DUCTOS, DE DONDE SE DISTRIBUYE A CADA MUEBLE.

ESTA RED SE BIFURCA PARA SUBIR AL TRAVÉS DE LOS MUROS DE CONCRETO EN LOS NIVELES SUBSECUENTES DESPLAZÁNDOSE POR LOS DUCTOS PARA DISTRIBUIR EL AGUA A CADA UNO DE LOS BAÑOS DE LAS HABITACIONES.

ESTA TUBERÍA SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE SUSPENDIDA POR MEDIO DE ABRAZADERAS Y SOPORTES QUE VAN EMPOTRADOS AL MURO DEL DUCTO CORRESPONDIENTE, EL CUAL A SU VEZ CUENTA CON UNA REJILLA PARA PODER REPARAR FALLAS EN LAS INSTALACIONES.

DEL CUARTO DE MÁQUINAS PARTE-OTRA RED HACIA LA ZONA DE SERVICIOS DONDE SE TIENE LA LAVANDERÍA, PLANCHADO Y COSTURA; LLEVADA POR PISO PARA ABASTECER A DICHO ESPACIO. VER PLANO IH-01.

B) SISTEMA DE AGUA CALIENTE. ÉSTE SISTEMA CONTARÁ CON EL ABASTE-

CIMIENTO DE AGUA A LAS CALDERAS (2), DIRECTO DEL BOMBEO PROGRAMADO. EL AGUA YA CALIENTE SERÁ LLEVADA AL TRAVÉS DE LA TUBERÍA CON DIÁMETRO INDICADO EN EL PLANO IH-01, Y SEGUIRÁ EL MISMO RECORRIDO QUE EL DE ABASTECIMIENTO DE AGUA FRÍA.

EL SISTEMA DE AGUA CALIENTE -- CUENTA CON TUBERÍA DE RETORNO POR MEDIO DE LA CUAL EL AGUA -- QUE EN SU RECORRIDO INICIAL NO SEA UTILIZADA VUELVA A LAS CALDERAS RECUPERANDO LA TEMPERATURA REQUERIDA PARA VOLVER A CIRCULAR POR LA RED DE ABASTECIMIENTO.

c) SISTEMA CONTRA INCENDIO. EL SISTEMA DE EMERGENCIA CONTRA INCENDIOS SE ENCUENTRA COMPUESTO PRIMERO DE UN ALMACENAMIENTO DE AGUA EN CISTERNA, INDEPENDIENTE DEL CONSUMO DIARIO, QUE CONSISTE EN 121,750 LTS. CALCULADOS A RAZÓN DE 5 LTS./METRO CUADRADO DE CONSTRUCCIÓN; LOS CUALES EN EL MOMENTO DE REQUERIRSE, SERÁN PUESTOS EN CIRCULACIÓN POR MEDIO DE UN EQUIPO -- HIDRONEUMÁTICO CON DOS BOMBAS, UNA ELÉCTRICA Y OTRA DE COMBUSTIÓN INTERNA PROPORCIONANDO LA PRESIÓN REQUERIDA POR LOS GABINETES CONTRA INCENDIO UBICADOS

ESTRATEGICAMENTE EN EL INTERIOR Y PROVISTOS CON MANGUERAS DE 30 MTS. UNA TOMA SIAMESA CON SALIDA DE 64 MM. UBICADA EN EL ACCESO PEATONAL PARA USO DE BOMBAS APOYA EL SISTEMA ESTANDO CONECTADA A LA RED DE EMERGENCIA DIRECTAMENTE SIN PASAR POR CISTERNA O BOMBAS YA QUE LA PREVISIÓN SE LA PROPORCIONA EL PROPIO CAMIÓN. DICHA RED SERÁ PROVISITA DE VÁLVULAS DE NO RETORNO

EN LAS FACHADAS DEL HOTEL HUA Y TULCO SE HAN COLOCADO A CADA 60 MTS. HIDRANTES EXTERIORES TIPO INDUSTRIAL PARA BOMBEROS PROVISTOS DE UNA RED DE AGUA QUE FORMA UN CIRCUITO CERRADO ABARCANDO TODAS LAS FACHADAS DE NUESTR O EDIFICIO.

TODA LA TUBERÍA SERÁ DE TIPO M. LAS VÁLVULAS SERÁN DE COMPUERTA DE TIPO SOLDABLE; Y LA TUBERÍA SUBIRÁ ADOSADA A COLUMNAS CON ABRAZADERAS.

d) SISTEMA DE RIEGO DE JARDÍN. ESTE SISTEMA ES INDEPENDIENTE DE LOS OTROS DOS Y CONSISTE PRIMAMENTE EN UN ALMACENAMIENTO EN CISTERNA DE 197,240 LTS. A RAZÓN DE 5 LTS./METRO CUADRADO DE JARDÍN. DE AQUÍ, EL AGUA ES BOMBEADA

A UNA RED PARTICULAR DE RIEGO -- QUE ABASTECE A LOS ASPERSORES -- COLOCADOS SEGÚN DISEÑO. VER PLANO IH-01.

2. INSTALACION SANITARIA.

LA INSTALACIÓN SANITARIA FUE SOLUCIONADA CON UNA RED DE AGUAS NEGRAS INDEPENDIENTE DE LA RED DE AGUAS PLUVIALES.

EL DESALOJO DE AGUAS NEGRAS -- SE REALIZA AL TRAVÉS DE TUBERÍAS QUE EN ESPACIOS INTERIORES Y DUCTOS SERÁ DE FIERRO FUNDIDO Y SUJETA A LOS MUROS POR MEDIO DE -- ABRAZADERAS METÁLICAS. EL DESALOJO EXTERIOR SERÁ POR MEDIO DE TUBERÍA DE CONCRETO DE 150 MM. DE DIÁMETRO CON REGISTROS A CADA 10 METROS CON LA PROFUNDIDAD INDICADA EN PLANOS IS-01.

DESPUÉS DE 1.0 METRO DE PROFUNDIDAD, EL REGISTRO DE 1.0x1.0 MTS. SE SUSTITUYE POR UN POZO DE VISITA DE 1.0 MT. DE DIÁMETRO. ASÍ -- HASTA LLEGAR A LOS LÍMITES DEL TERRENO DONDE SERÁ CONECTADA ÉSTA RED A LA RED PRIMARIA DE DESALOJO.

EL SISTEMA DE DRENAJE PARA EL

AGUA PLUVIAL COMIENZA CON LAS COLADERAS QUE HAN SIDO COLOCADAS - EN AZOTEA DE ACUERDO AL CÁLCULO - EL AGUA PLUVIAL ES CAPTADA Y LLEVADA POR MEDIO DE BAJADAS HASTA UNA RED DE AGUA PLUVIAL EN EL EXTERIOR CON UNA PENDIENTE DEL 1% Y CON REGISTROS DE 1.0x1.0MTS., - COLOCADOS A CADA 10 METROS Y CON LA PROFUNDIDAD INDICADA EN PLANOS.

ESTA RED SE HA DISTRIBUIDO EN DOS PARTES CADA UNA DE LAS CUALES DESALOJA LA MITAD DEL EDIFICIO APROXIMADAMENTE. CADA RED LLEGA A UNA CISTERNA DE ALMACENAMIENTO DE AGUAS PLUVIALES EN DONDE ES CAPTADA Y POSTERIORMENTE BOMBEADA PARA UTILIZARLA EN EL RIEGO DE JARDINES, QUE POR SU AMPLITUD REPRESENTAN UN GRAN PORCENTAJE DE AHORRO EN EL GASTO DE AGUA.

3. INSTALACION ELECTRICA.

ESTA INSTALACION REQUIERE UNA ACOMETIDA DE ALTO VOLTAJE NECESARIA PARA EL ACONDICIONAMIENTO DE UNA SUBESTACION ELÉCTRICA LA QUE ESTARÁ PERFECTAMENTE VENTILADA Y SEPARADA DEL PÚBLICO EN EL CUARTO DE MÁQUINAS EL CUAL HA SIDO DIVIDIDO EN TRINCHERAS SIENDO EN UNA DE ÉSTAS DONDE SE UBICA LA

SUBESTACION. AQUÍ LA ENERGÍA SERÁ TRANSFORMADA PARA SER EMPLEADA EN CUATRO SECTORES CADA UNO DE LOS CUALES SERÁ CONTROLADO POR UN TABLERO.

LA ILUMINACION CONSIDERA DOS SISTEMAS; EL NORMAL Y EL DE EMERGENCIAS. AMBOS CON LUMINARIAS INCANDESCENTES Y FLUORESCENTES. EL SISTEMA DE EMERGENCIA CONSISTE EN UNA RED QUE ALIMENTADA POR LA SUBESTACION Y POR MEDIO DE UN MOTOR DE COMBUSTION INTERNA, PERMITE EL TRABAJO DE ÉSTA A NIVELES MÍNIMOS.

LAS LÁMPARAS DE EMERGENCIA ESTARÁN DUALMENTE CONECTADAS CON ÉSTE Y EL SISTEMA NORMAL PARA QUE LA ILUMINACION SEA CONSTANTE

LA ILUMINACION EN LAS HABITACIONES SERÁ DE TIPO INCANDESCENTE A BASE DE ARBOTANTES Y LÁMPARAS DE PEDESTAL CON ILUMINACION LOCALIZADA.

EN LAS ÁREAS DE CIRCULACIONES SE UTILIZARÁN LAS LUMINARIAS DE TIPO FLUORESCENTE DE ACUERDO A PLANO DE ILUMINACION IE-02.

EN LAS ZONAS PÚBLICAS, AL I --

GUAL QUE EN LA ZONA DEPORTIVA SERÁN COMBINADOS LOS DOS TIPOS DE LUMINARIAS PARA LOGRAR EL EFECTO DESEADO.

LA ZONA ADMINISTRATIVA ESTARÁ ILUMINADA POR MEDIO DE LÁMPARAS FLUORESCENTES QUE PERMITEN MAYOR COMODIDAD PARA EL TRABAJO DE OFICINA.

LAS ÁREAS EXTERIORES EN EL PÓRTICO DE ACCESO SERÁN ILUMINADAS POR MEDIO DE REFLECTORES DE TIPO PROELECTSA 400R; QUE ESTARÁN LOCALIZADOS A RAZ DE SUELO LOGRANDO LA ILUMINACION APROPIADA DE LA CUBIERTA INCLINADA.

EN LA ZONA DE ALBERCAS ADEMÁS DE ESTOS REFLECTORES, SE CUENTA CON ARBOTANTES DE ESFERA CON ILUMINACION DE VAPOR DE MERCURIO.

EL NÚMERO DE LUMINARIAS SE DETERMINÓ EN FUNCION DEL MÉTODO DE LUMEN CONSIDERANDO:

- A) NIVEL DESEADO DE ILUMINACION.
- B) SELECCION DE LA LUMINARIA.
- C) DETERMINACION DEL ÍNDICE DE LUMEN.
- D) DETERMINACION DEL FACTOR DE --

- MANTENIMIENTO.
 E) DETERMINACIÓN DEL COEFICIENTE-
 DE UTILIZACIÓN.
 F) DETERMINACIÓN DE LUMENES TOTA-
 LES, DADO POR LA FÓRMULA:

$$\text{POTENCIA} = \frac{\text{AREA} \times \text{LUMINACIÓN M.}}{\text{LUMINOSA F.M.XC.UTILIZACIÓN}}$$

EL RESULTADO ESTARÁ DADO EN -
 LUMENES Y EN FUNCIÓN DE LA LÁM -
 PARA DESEADA, YA SEA DIRECTA, SE -
 MI-DIRECTA O INDIRECTA. UTILIZA -
 MOS LA SIGUIENTE FÓRMULA PARA --
 OBTENER EL NÚMERO DE LÁMPARAS:

$$\text{NO. LAMP.} = \frac{\text{LUMENES NECESARIOS}}{\text{LUMENES/LAMPARA}}$$

4. INSTALACION DE AIRE ACONDICIO- NADO.

DICHA INSTALACIÓN SERÁ RESUEL-
 TA POR MEDIO DE UNIDADES MANEJA-
 DORAS DE AIRE QUE CONTROLARÁN CA-
 DA UNA DE LAS CUATRO PARTES EN -
 LAS QUE FUÉ CONVENIENTE DIVIDIR-
 EL PROYECTO PARA UNA PERFECTA --
 DISTRIBUCIÓN DEL AIRE, UTILIZANDO
 UNA UNIDAD POR NIVEL DE TAL MANE-
 RA QUE SE EVITEN PÉRDIDAS POR --
 GRANDES RECORRIDOS DE TUBERÍAS.

CADA UNA DE ÉSTAS MANEJADORAS

SE UBICA EN UN PEQUEÑO CUARTO DE
 MÁQUINAS DE 3.0x2.0 METROS.

ÉSTAS UNIDADES TOMARÁN EL AI-
 RE Y HUMEDAD NECESARIAS DE CADA-
 UNA DE LAS TORRES DE ENFRIAMIE-
 NTO QUE SE LOCALIZARÁN EN LA AZO-
 TEA DEBIDAMENTE PROTEGIDAS Y ---
 OCULTAS.

LA TUBERÍA REALIZA SU RECORRI-
 DO A PARTIR DE LOS DIFERENTES -
 CUARTOS DE MÁQUINAS AL TRAVÉS DE
 LOS CUALES SUBE HACIA EL PLAFOND
 POR EL QUE SE DISTRIBUYE HACIA -
 CADA UNA DE LAS PLANTAS ARQUITEC-
 TÓNICAS; REDUCIENDO SU SECCIÓN --
 CONFORME SE ALEJA DE LA UNIDAD -
 MANEJADORA DE AIRE 240-HEB HASTA
 DESEMBOCAR EN LOS DIFERENTES DI-
 FUSORES QUE SON DE TIPO CUADRADO
 DE 4 VÍAS Y CIRCULARES DE ACUER-
 DO AL DISEÑO. VER PLANO IA-01

ESTE SISTEMA SE ENCUENTRA PRO-
 VISTO DE UNA TUBERÍA DE RETORNO-
 O DESALOJO DE AIRE VICIADO PARA-
 LLEVARLO AL EXTERIOR.

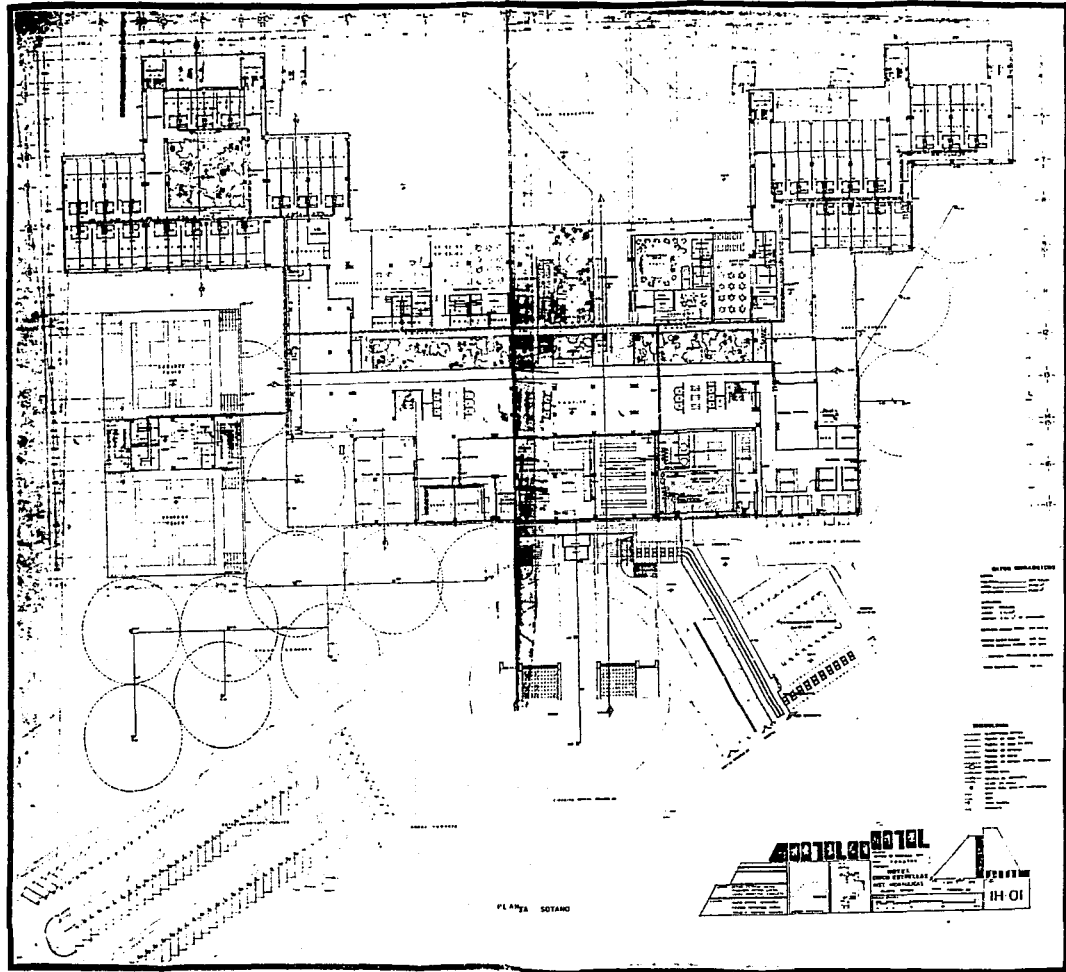
OTRA INSTALACIÓN QUE HA DE -

DESCRIBIRSE A MANERA DE CRITE-
 RIO ES LA DE GAS, LA CUAL ESTÁ -
 COMPUESTA PRIMERAMENTE DE LA LÍ-
 NEA DE ALIMENTACIÓN QUE RECORRE
 SUBTERRÁNEAMENTE TODA LA AVENI-
 DA COSTERA Y DE LA CUAL SE HA -
 DOTADO A LA BAHÍA TANGOLUNDA CO-
 MO ZONA HOTELERA BÁSICAMENTE.

POSTERIORMENTE, DE AQUÍ PARTI-
 RÁ LA TUBERÍA DE ABASTECIMIENTO
 HACIA LOS SERVICIOS DE LOS CUA-
 LES LAS COCINAS QUE DAN SERVI-
 CIO A CADA UNO DE LOS RESTAURAN-
 TES, REPRESENTAN UNA PARTE MUY -
 IMPORTANTE.

TODA ÉSTA TUBERÍA SERÁ DE CO-
 BRE TIPO K Y REALIZARÁ SU RECO-
 RRIDO AL TRAVÉS DEL PISO HASTA-
 LLEGAR A LAS FUENTES DE CONSUMO
 PROPIAS DEL DISEÑO ARQUITECTÓNI-
 CO.

ES ASÍ COMO SE HAN DISEÑADO-
 LAS INSTALACIONES QUE FORMAN PAR-
 TE INTEGRAL DEL DISEÑO ARQUITEC-
 TÓNICO Y LAS CUALES SE HAN CAL-
 CULADO EN SU MAYORÍA, COMPLEMEN-
 TÁNDOSE CON LOS PLANOS YA REFER-
 RIDOS.



PLANA SOTANO

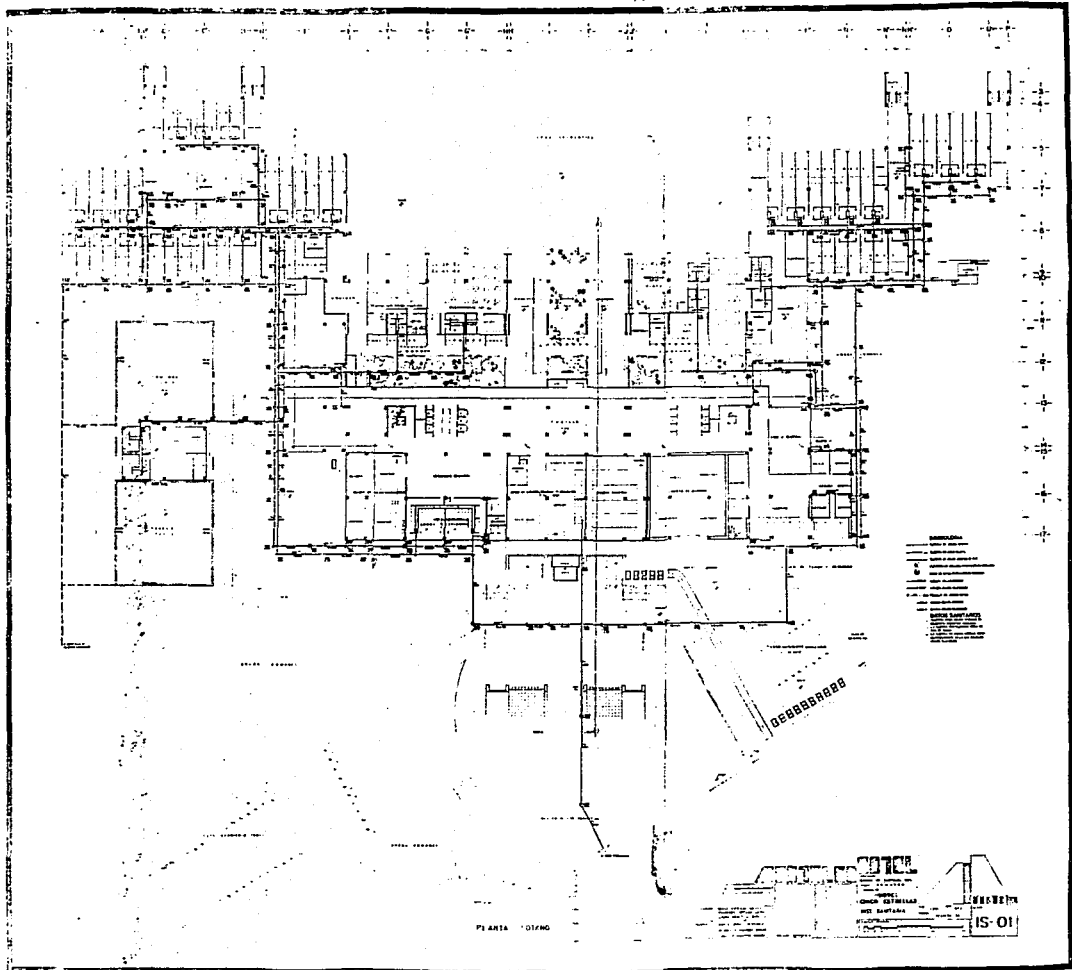
HOTEL HOTEL

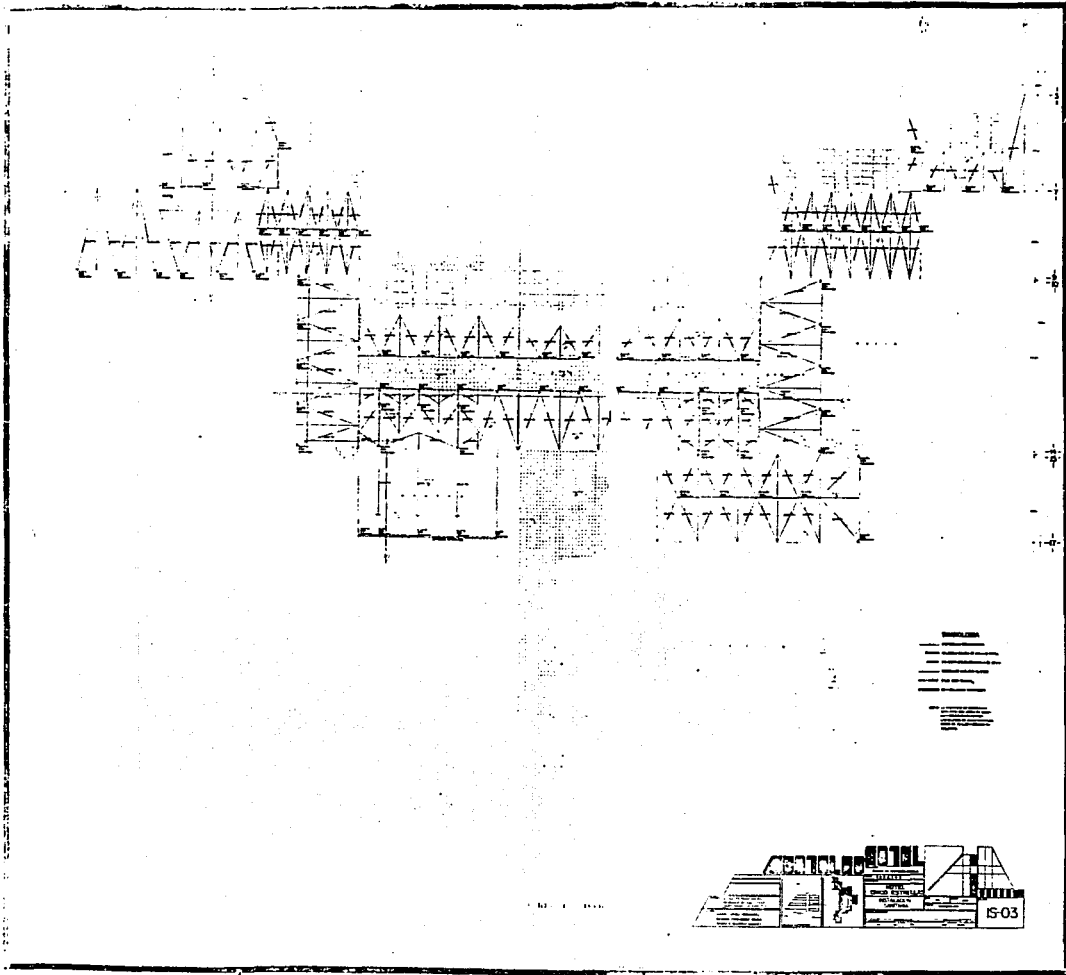
PROYECTO DE CONSTRUCCION DE UN HOTEL DE 100 HABITACIONES EN LA AVENIDA DEL SOL, CIUDAD DE MEXICO, D.F.

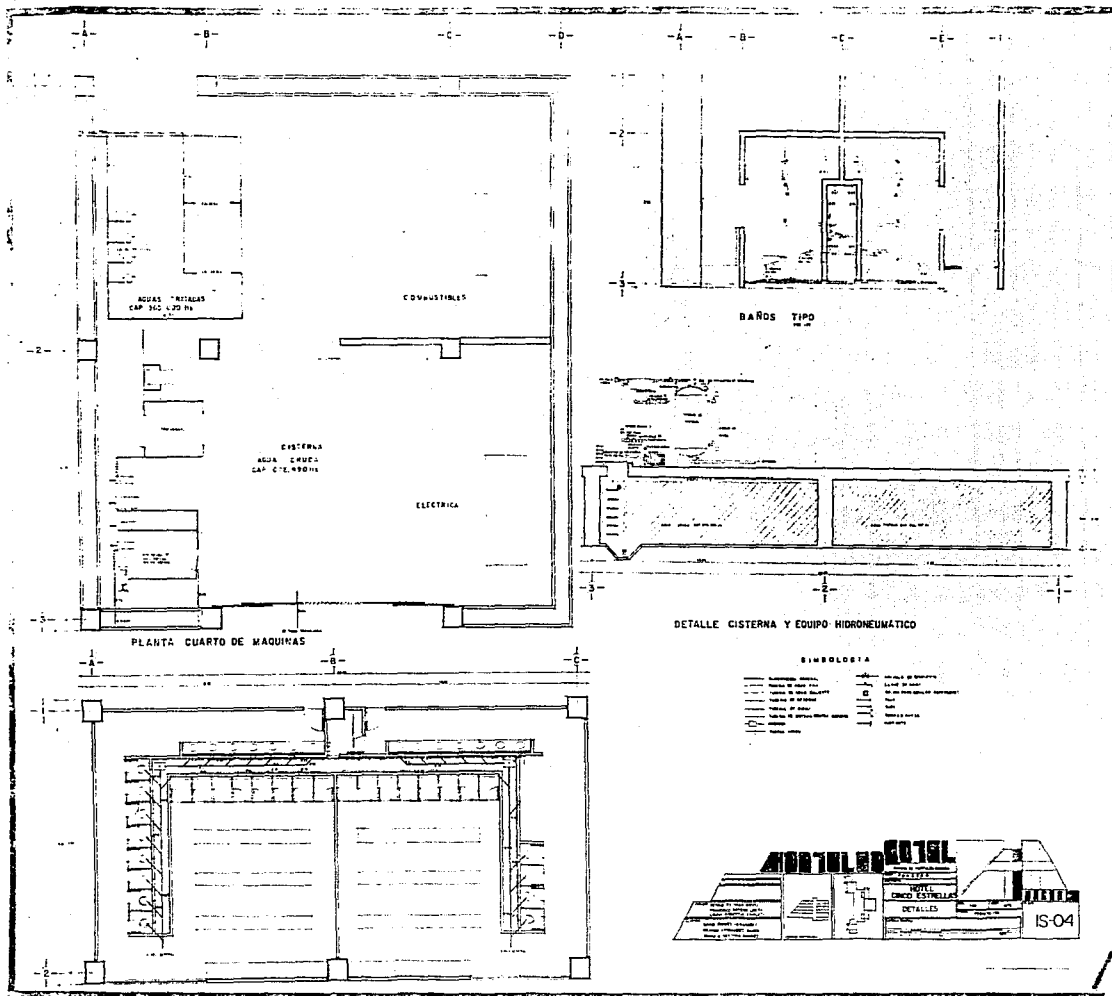
ARQUITECTO: DR. JOSE MARIA VELAZQUEZ

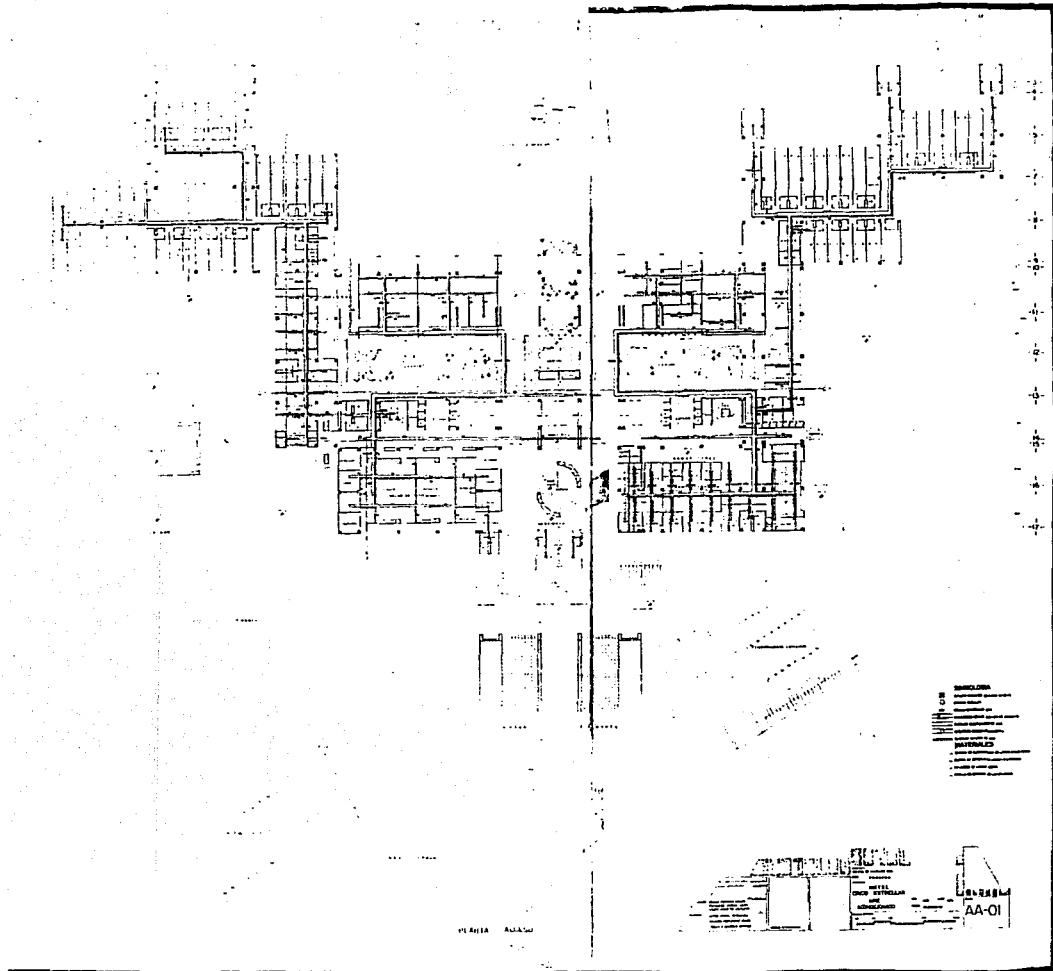
INGENIERO: DR. JOSE MARIA VELAZQUEZ

14-01









- 1.00
- 1.01
- 1.02
- 1.03
- 1.04
- 1.05
- 1.06
- 1.07
- 1.08
- 1.09
- 1.10
- 1.11
- 1.12
- 1.13
- 1.14
- 1.15
- 1.16
- 1.17
- 1.18
- 1.19
- 1.20
- 1.21
- 1.22
- 1.23
- 1.24
- 1.25
- 1.26
- 1.27
- 1.28
- 1.29
- 1.30
- 1.31
- 1.32
- 1.33
- 1.34
- 1.35
- 1.36
- 1.37
- 1.38
- 1.39
- 1.40
- 1.41
- 1.42
- 1.43
- 1.44
- 1.45
- 1.46
- 1.47
- 1.48
- 1.49
- 1.50
- 1.51
- 1.52
- 1.53
- 1.54
- 1.55
- 1.56
- 1.57
- 1.58
- 1.59
- 1.60
- 1.61
- 1.62
- 1.63
- 1.64
- 1.65
- 1.66
- 1.67
- 1.68
- 1.69
- 1.70
- 1.71
- 1.72
- 1.73
- 1.74
- 1.75
- 1.76
- 1.77
- 1.78
- 1.79
- 1.80
- 1.81
- 1.82
- 1.83
- 1.84
- 1.85
- 1.86
- 1.87
- 1.88
- 1.89
- 1.90
- 1.91
- 1.92
- 1.93
- 1.94
- 1.95
- 1.96
- 1.97
- 1.98
- 1.99
- 2.00

PLANTA ALACAN

1.00
 1.01
 1.02
 1.03
 1.04
 1.05
 1.06
 1.07
 1.08
 1.09
 1.10
 1.11
 1.12
 1.13
 1.14
 1.15
 1.16
 1.17
 1.18
 1.19
 1.20
 1.21
 1.22
 1.23
 1.24
 1.25
 1.26
 1.27
 1.28
 1.29
 1.30
 1.31
 1.32
 1.33
 1.34
 1.35
 1.36
 1.37
 1.38
 1.39
 1.40
 1.41
 1.42
 1.43
 1.44
 1.45
 1.46
 1.47
 1.48
 1.49
 1.50
 1.51
 1.52
 1.53
 1.54
 1.55
 1.56
 1.57
 1.58
 1.59
 1.60
 1.61
 1.62
 1.63
 1.64
 1.65
 1.66
 1.67
 1.68
 1.69
 1.70
 1.71
 1.72
 1.73
 1.74
 1.75
 1.76
 1.77
 1.78
 1.79
 1.80
 1.81
 1.82
 1.83
 1.84
 1.85
 1.86
 1.87
 1.88
 1.89
 1.90
 1.91
 1.92
 1.93
 1.94
 1.95
 1.96
 1.97
 1.98
 1.99
 2.00

1.00
 1.01
 1.02
 1.03
 1.04
 1.05
 1.06
 1.07
 1.08
 1.09
 1.10
 1.11
 1.12
 1.13
 1.14
 1.15
 1.16
 1.17
 1.18
 1.19
 1.20
 1.21
 1.22
 1.23
 1.24
 1.25
 1.26
 1.27
 1.28
 1.29
 1.30
 1.31
 1.32
 1.33
 1.34
 1.35
 1.36
 1.37
 1.38
 1.39
 1.40
 1.41
 1.42
 1.43
 1.44
 1.45
 1.46
 1.47
 1.48
 1.49
 1.50
 1.51
 1.52
 1.53
 1.54
 1.55
 1.56
 1.57
 1.58
 1.59
 1.60
 1.61
 1.62
 1.63
 1.64
 1.65
 1.66
 1.67
 1.68
 1.69
 1.70
 1.71
 1.72
 1.73
 1.74
 1.75
 1.76
 1.77
 1.78
 1.79
 1.80
 1.81
 1.82
 1.83
 1.84
 1.85
 1.86
 1.87
 1.88
 1.89
 1.90
 1.91
 1.92
 1.93
 1.94
 1.95
 1.96
 1.97
 1.98
 1.99
 2.00

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ACABADOS.

PARA LA ELECCIÓN DE LOS ACABADOS, SE HAN CONSIDERADO DIVERSOS FACTORES QUE AL SER COMBINADOS ADECUADAMENTE, DEBEN GENERAR AQUELLOS VALORES DE LOS QUE NOS HABLA CON TANTA INSISTENCIA EL ARQUITECTO VILLAGRÁN. ESTOS FACTORES SON: APARIENCIA, MANTENIMIENTO ECONOMÍA, FRECUENCIA DE USO Y UN ÚLTIMO QUE SE REFIERE A SUS CALIDADES Y CALIDADES TÉRMICAS. CARACTERÍSTICA QUE EN ZONAS TROPICALES COMO LO SON LAS BAHÍAS DE HUATULCO, COBRA GRAN RELEVANCIA PARA EL BIENESTAR DEL USUARIO.

1.0. PISOS.

EN LA PLANTA BAJA, DONDE SE ENCUENTRA LOCALIZADA LA ZONA PÚBLICA DEL HOTEL, SE BUSCA CREAR EN EL USUARIO UNA SENSACIÓN DE FRESCURA COMBINADA CON UNA APARIENCIA TRADICIONAL DEL ESPACIO, POR LO CUAL SE HA UTILIZADO EN LOS ANDADORES LA LOSETA DE MÁRMOL COLOR BLANCO, QUE ADEMÁS TIENE UNA GRAN DURACIÓN. EN LOS RESTAURANTES Y CAFETERÍA SE UTILIZA LA LOSETA VITRIFICADA COMBINADA CON LA MADERA CREANDO UN AMBIENTE RÚSTICO.

EN LA ZONA DE CONCESIONES SE DEBE DE GENERAR UN AMBIENTE DE ELEGANCIA AUNADO CON LA INVITACIÓN A GAMINAR AL TRAVÉS DE LA SUPERFICIE TERSA DE LA LOSETA VI

TRIFICADA TIPO ESPAÑOLA QUE SE HA ELEGIDO EN EL MISMO COLOR DE LA ZONA DE LOBBY.

LAS CIRCULACIONES HACIA LAS HABITACIONES SON LAS ZONAS DE MAYOR TRÁNSITO POR LO CUAL SE UTILIZA LA LOSETA DE BARRO QUE TIENE GRANDES PROPIEDADES AISLANTES LAS QUE SON MUY IMPORTANTES PARA EVITAR SOBRECALENTAMIENTO DEL EDIFICIO, QUE PUEDA PROVOCAR MALESTAR TÉRMICO EN EL USUARIO. A SU VEZ, EL BARRO TIENE UNA APARIENCIA ÓPTICOHÁPTICA QUE PUEDE GENERAR UNA SENSACIÓN RÚSTICA DE COMODIDAD EN ESTAS GRANDES CIRCULACIONES.

EN LAS HABITACIONES, EN DONDE EL USUARIO PASA MUY POCO TIEMPO; SE BUSCA QUE ESE CORTO LAPSO TRANSCURRA EN LAS MEJORES CONDICIONES ASÍ QUE SE UTILIZA LA LOSETA VITRIFICADA EN COLOR OCRE CONTRASTANDO CON LA MOQUETA DE COLOR MORADO SOBRE LA CUAL SE ANTOJA CAMINAR AÚN SIN ZAPATOS.

EN LA TERRAZA CON QUE CUENTA CADA UNA DE LAS HABITACIONES, SE UTILIZA EL BARRO EN LOSETA DE 40x40 CMS., BUSCANDO EVITAR EL REFLEJO QUE PUDIERA HACER PENETRAR LOS RAYOS SOLARES A LA HABITACIÓN.

EN LOS BAÑOS DE LAS HABITACIONES

Y SANITARIOS, SE UTILIZA EL MÁRMOL COMO MATERIAL DE ALTA RESISTENCIA, DURACIÓN E IMPERMEABILIDAD.

EN LAS SUITES, LOS ACABADOS SON VARIADOS TRATANDO DE CREAR DIFERENTES AMBIENTES Y ESPACIOS. ESTOS SE PUEDEN VISUALIZAR EN LOS PLANOS RESPECTIVOS AC-04.

EN LA ZONA DE SERVICIOS, QUE SE ENCUENTRA EN EL SEMISÓTANO, SERÁ UTILIZADA LA LOSETA VINÍLICA ÉUZKADI LA CUAL TIENE UNA GRAN DURABILIDAD Y RESISTENCIA AL TRÁNSITO Y CUENTA CON UNA GRAN VARIEDAD DE COLORES.

LOS ACABADOS EN PISOS EXTERIORES SON EN SU TOTALIDAD MATERIALES ANTIREFLEJANTES. ASÍ, EN LAS CIRCULACIONES DE LAS ALBERGAS SE CREARON ANDADORES CON LOSETA DE BARRO COMO ACABADO FINAL.

EL ÁREA DEL ESTACIONAMIENTO, EN LAS CIRCULACIONES VEHICULARES SERÁN TERMINADOS EN ADOPASTO NEGRO QUE ABSORBERÁ LOS RAYOS SOLARES Y EVITARÁ REFLEJOS. LAS CIRCULACIONES PEATONALES SERÁN DE ADOPASTO NEGRO QUE, ADEMÁS DE SUS CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS, PERMITE LA FILTRACIÓN DEL AGUA PLUVIAL

AL SUBSUELO.

EL RESTO DE LAS ÁREAS EXTERIORES ESTÁ CONFORMADO POR ZONAS VERDES Y CAMINOS SOMBREADOS, EMPEDRADOS CON PIEDRA BOLA.

2.0 MUROS.

EN LAS ÁREAS PÚBLICAS COMO RESTAURANTES Y CAFETERÍA, SE HA UTILIZADO EL APLANADO RÚSTICO CON PINTURA VINÍLICA COMBINADO CON LA MADERA EN FORMA DE LAMBRÍN, CREANDO DIVERSOS AMBIENTES.

EL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES, EL CUAL CUENTA CON PISOS TERMINADOS EN PARKET DE MADERA; TIENE MUROS TERMINADOS CON APLANADO RÚSTICO Y PINTURA VINÍLICA EN COLOR CLARO PROCURANDO MAYOR ILUMINACIÓN Y UN CONTRASTE DE TEXTURAS QUE SE DARÁ ENTRE ESTOS.

EN LA ZONA ADMINISTRATIVA ASÍ COMO EN EL COMEDOR DE EMPLEADOS, SE UTILIZA LA PASTA RALLADA CON COLOR INTEGRAL DANDO UN ASPECTO DE SOBRIEDAD Y ELEGANCIA BUSCANDO QUE EL EMPLEADO PASE SU TIEMPO TRABAJANDO EN EL MAYOR CONFORT FÍSICO Y PSICOLÓGICO.

LOS MUROS EN LAS HABITACIONES

SERÁN TERMINADOS EN APLANADO FINO CON PINTURA EN COLOR BLANCO; Y EN SU TERRAZA, JUGANDO CON TEXTURAS Y COLORES, SE HA PROPORCIONADO UN APLANADO RÚSTICO CON COLOR TERRAZO TA.

EN LOS MUROS DE CIRCULACIONES HACIA LAS HABITACIONES SE APLICÓ UN ACABADO RÚSTICO QUE SE UNIFICA CON LA TEXTURA POROSA DE LA LOSETA DE BARRO EN LOS PISOS.

EL ACABADO EN LOS MUROS EXTERIORES SERÁ EN SU TOTALIDAD CON APLANADO RÚSTICO Y PINTURA VINÍLICA COLOR TERRAZO UNIFICANDO LAS FACHADAS CON EL RESTO DE HOTELES.

EN LAS COCINAS SE UTILIZAN RECUBRIMIENTOS ESPECIALES PARA LAS CÁMARAS FRIGORÍFICAS POR LO QUE LOS PISOS SON DE FAYENZA Y LOS MUROS CUENTAN CON AISLANTES TÉRMICOS EN PANELES DE POLIESTIRENO Y REVESTIDOS CON LÁMINA DE ACERO.

EN LOS BAÑOS UTILIZAMOS EL LAMBRÍN DE AZULEJO DADAS SUS CARACTERÍSTICAS IMPERMEABLES.

EN LAS CONCESIONES SE APLICARÁ UN RECUBRIMIENTO PLÁSTICO PERMAPLAST GRANYL DE PLACOSA, ACABADO PLANCHADO Y COLOR SOBRE DISEÑO.

3.0 PLAFONES.

EN ZONAS PÚBLICAS EL PLAFOND-COLOCADO SERÁ DE METAL DESPLEGADO CON APLANADO RÚSTICO O FINO SEGÚN PLANOS. Y DE ACUERDO A UN DISEÑO PARTICULAR QUE FUE RESUELTO EN CONJUNTO CON LAS NECESIDADES DE ILUMINACIÓN Y AMBIENTACIÓN.

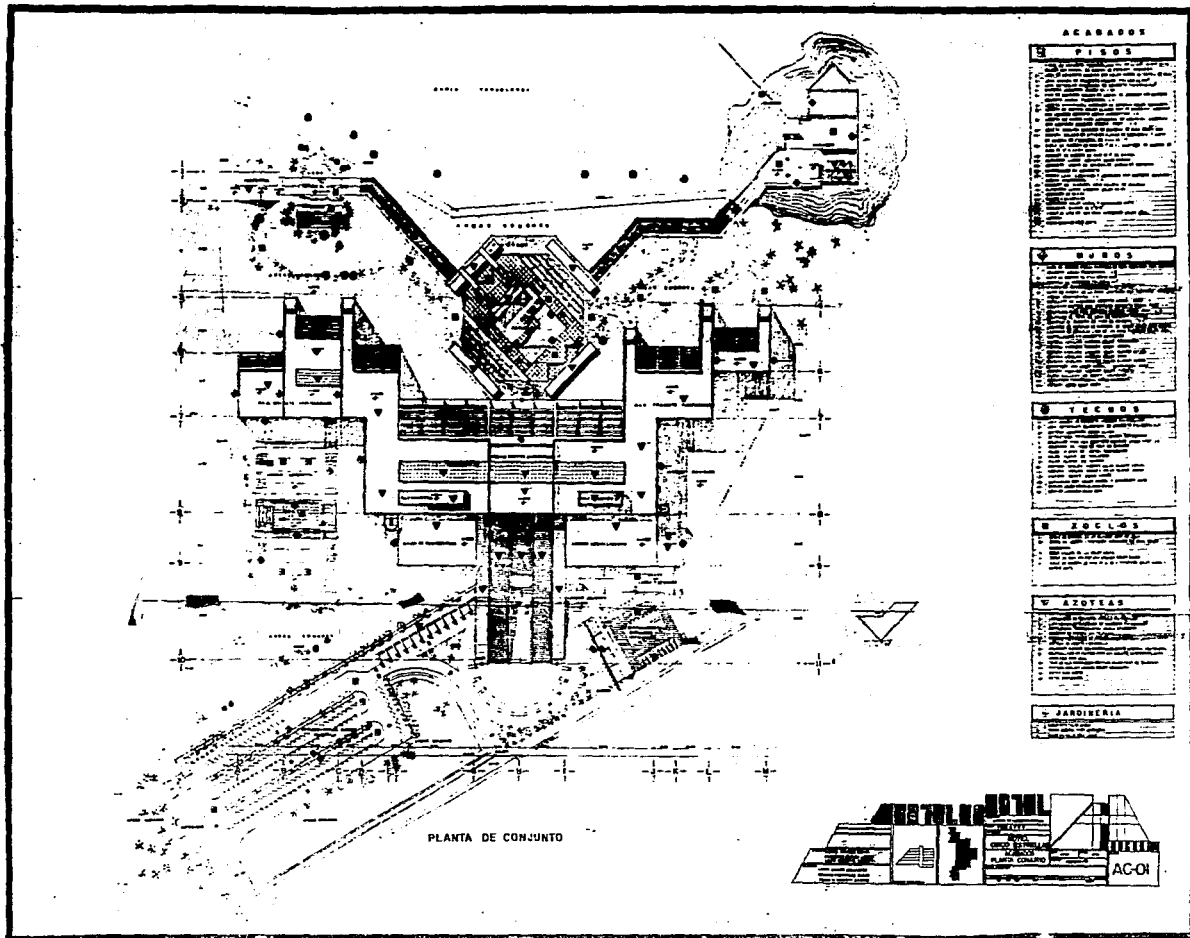
EN LAS CIRCULACIONES SE BUSCO EL FÁCIL REGISTRO DE TUBERÍAS DE INSTALACIONES REQUIRIENDOSE UN PLAFOND DESMONTABLE ELIGIENDO EL TABLARROCA CON REGISTROS SEGÚN DISEÑO.

LAS HABITACIONES CUENTAN CON UN PLAFOND DE APLANADO FINO CON PINTURA EN COLOR CLARO QUE PERMITE UNA MAYOR ILUMINACIÓN Y SENSACIÓN DE LIMPIEZA.

EN LA ZONA ADMINISTRATIVA SE HA UTILIZADO EL FALSO PLAFOND DE METAL DESPLEGADO CON APLANADO FINO Y COLOR BLANCO.

EN EL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES SE HA UTILIZADO EL MISMO ACABADO SÓLO QUE EN FORMA DE PANELES CUADRADOS QUE PROPORCIONAN JERARQUÍA AL ESPACIO Y AL MOBILIARIO.

EN EL LOBBY SE HAN DISEÑADO PANELES COLGANTES, DE ACRÍLICO A DIFERENTES ALTURAS QUE COINCIDEN CON LA ZONA DE RECEPCIÓN PARA GRUPOS, SITUADA EN ÉSTA ZONA.



ACABADOS

PISOS

MUROS

TERCEROS

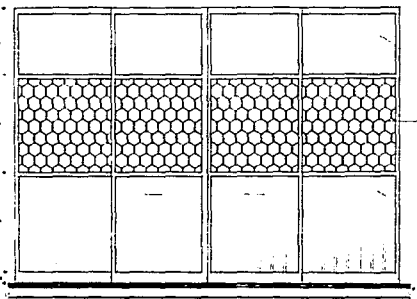
ZOCLOS

AZOYLES

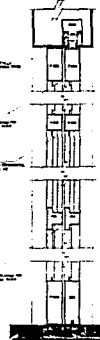
JARDINERIA

PLANTA DE CONJUNTO

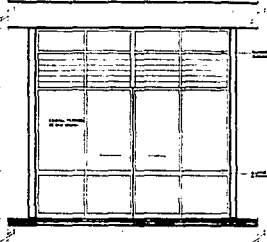




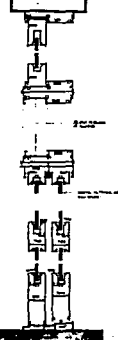
AL-4 ALZADO



CORTE VERTICAL AL-4



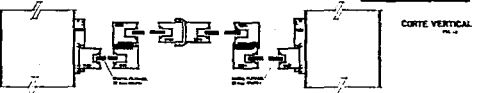
AL-6 ALZADO



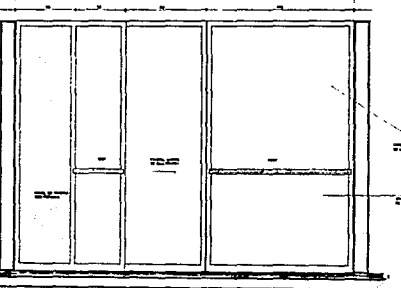
CORTE VERTICAL AL-6



CORTE HORIZONTAL AL-4



CORTE HORIZONTAL AL-6



ALZADO AL-7



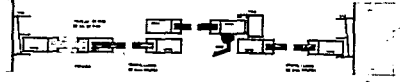
CORTE VERTICAL AL-7



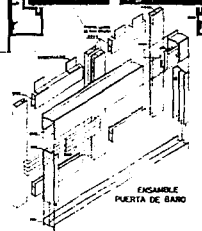
AL-8 ALZADO



CORTE HORIZONTAL AL-8



AL-7 CORTE HORIZONTAL

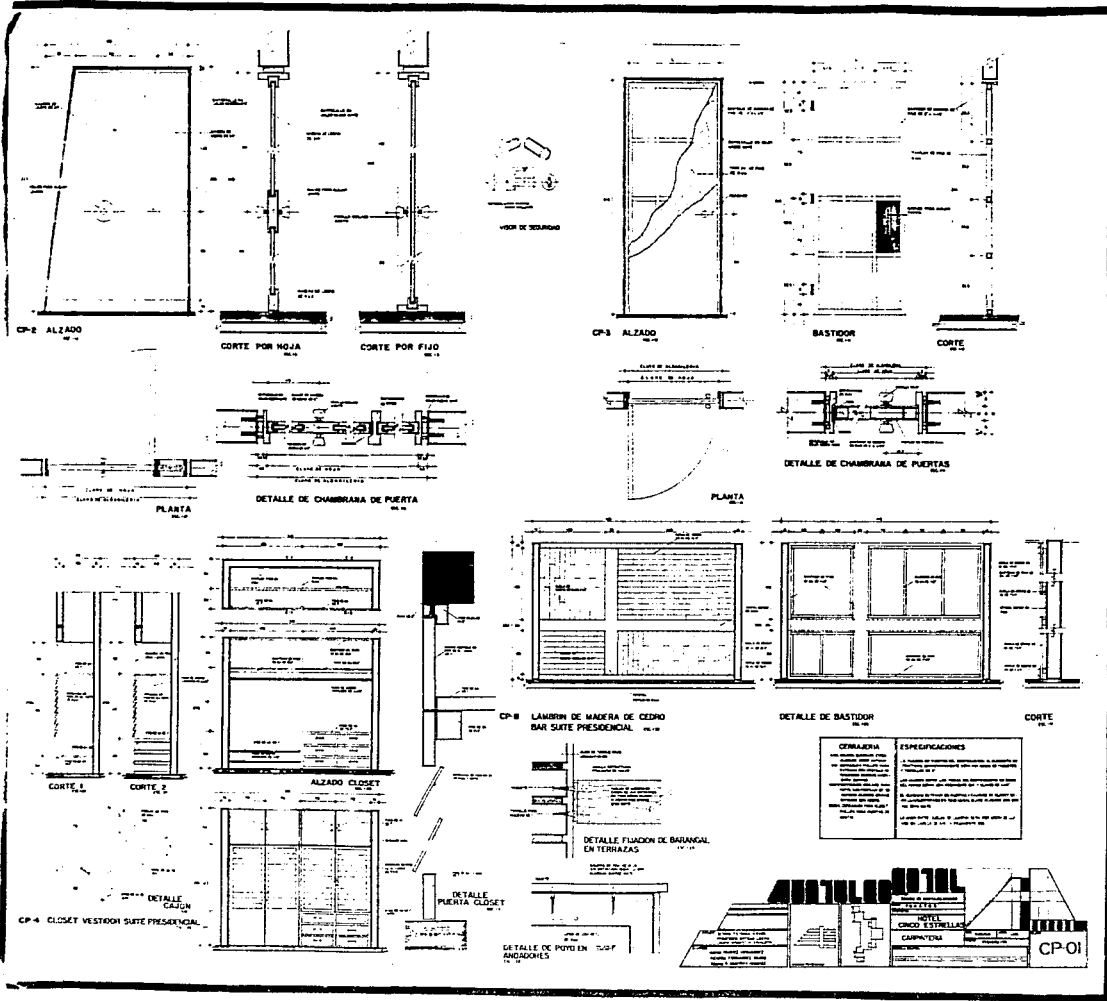


ESPECIFICACIONES PERFILES	ESPECIFICACIONES ALUMINIO
<ul style="list-style-type: none"> 1. Perfilado de aluminio anodizado. 2. Perfilado de aluminio negro. 3. Perfilado de aluminio blanco. 4. Perfilado de aluminio color. 5. Perfilado de aluminio natural. 6. Perfilado de aluminio con pintura electrocoat. 7. Perfilado de aluminio con pintura poliuretano. 8. Perfilado de aluminio con pintura epoxi. 9. Perfilado de aluminio con pintura acrílica. 10. Perfilado de aluminio con pintura látex. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Aluminio anodizado. 2. Aluminio negro. 3. Aluminio blanco. 4. Aluminio color. 5. Aluminio natural. 6. Aluminio con pintura electrocoat. 7. Aluminio con pintura poliuretano. 8. Aluminio con pintura epoxi. 9. Aluminio con pintura acrílica. 10. Aluminio con pintura látex.

ALUMINIO

CINCO ESTRELLAS

AL-01



OPALMERA	ESPECIFICACIONES
<ul style="list-style-type: none"> 1. Material: Madera de Cedro. 2. Acabado: Laca. 3. Montaje: Encastrado en el muro. 4. Altura: 1.80 m. 5. Ancho: 0.80 m. 6. Espesor: 0.05 m. 7. Tipo de herrajes: Cerradura de seguridad. 8. Tipo de manija: Manija de tipo "T" con acabado en latón. 9. Tipo de cerradura: Cerradura de tipo "C" con llave de seguridad. 10. Tipo de pestillo: Pestillo de tipo "P" con llave de seguridad. 11. Tipo de chapa: Chapa de tipo "C" con llave de seguridad. 12. Tipo de cerradura: Cerradura de tipo "C" con llave de seguridad. 13. Tipo de pestillo: Pestillo de tipo "P" con llave de seguridad. 14. Tipo de chapa: Chapa de tipo "C" con llave de seguridad. 15. Tipo de cerradura: Cerradura de tipo "C" con llave de seguridad. 16. Tipo de pestillo: Pestillo de tipo "P" con llave de seguridad. 17. Tipo de chapa: Chapa de tipo "C" con llave de seguridad. 18. Tipo de cerradura: Cerradura de tipo "C" con llave de seguridad. 19. Tipo de pestillo: Pestillo de tipo "P" con llave de seguridad. 20. Tipo de chapa: Chapa de tipo "C" con llave de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> 1. Material: Madera de Cedro. 2. Acabado: Laca. 3. Montaje: Encastrado en el muro. 4. Altura: 1.80 m. 5. Ancho: 0.80 m. 6. Espesor: 0.05 m. 7. Tipo de herrajes: Cerradura de seguridad. 8. Tipo de manija: Manija de tipo "T" con acabado en latón. 9. Tipo de cerradura: Cerradura de tipo "C" con llave de seguridad. 10. Tipo de pestillo: Pestillo de tipo "P" con llave de seguridad. 11. Tipo de chapa: Chapa de tipo "C" con llave de seguridad. 12. Tipo de cerradura: Cerradura de tipo "C" con llave de seguridad. 13. Tipo de pestillo: Pestillo de tipo "P" con llave de seguridad. 14. Tipo de chapa: Chapa de tipo "C" con llave de seguridad. 15. Tipo de cerradura: Cerradura de tipo "C" con llave de seguridad. 16. Tipo de pestillo: Pestillo de tipo "P" con llave de seguridad. 17. Tipo de chapa: Chapa de tipo "C" con llave de seguridad. 18. Tipo de cerradura: Cerradura de tipo "C" con llave de seguridad. 19. Tipo de pestillo: Pestillo de tipo "P" con llave de seguridad. 20. Tipo de chapa: Chapa de tipo "C" con llave de seguridad.

ANTILLAS HOTEL

HOTEL CINCO ESTRELLAS

CARPINTERIA

CP-01

PRESUPUESTO

--

PRESUPUESTO.

DESPUÉS DE HABER DETERMINADO LA FORMA Y DISPOSICIÓN DE LOS ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS, ASÍ COMO -- LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS A UTILIZAR; SÓLO RESTA SABER CUÁNTO -- COSTARÁ LA CONSTRUCCIÓN DEL HOTEL HUATULCO.

A CONTINUACIÓN SE PRESENTA EL PRESUPUESTO DE LA OBRA EN FORMA SINTETIZADA Y EXPLICATIVA.

PARA OBTENER EL PRESUPUESTO GENERAL DE LA OBRA, SE HA REALIZADO EL ANÁLISIS DE UN MÓDULO ARQUITECTÓNICO REPRESENTATIVO DEL HOTEL; YA QUE CONTEMPLA ESPACIOS QUE REPRESENTAN LA MAYORÍA DE -- LOS SERVICIOS CON QUE ÉSTE CUENTA. UNA VEZ DETERMINADO SU VALOR, SE APLICA ÉSTE COMO UN PORCENTAJE DEL TOTAL DE CONSTRUCCIÓN OBTENIENDO EL MONTO TOTAL DE LA VERSIÓN.

PARA EL DESARROLLO DEL PRESUPUESTO, SE HA DIVIDIDO SEGÚN LAS SIGUIENTES ETAPAS:

CATALOGO DE CONCEPTOS, QUE SE REFIERE A LA DESCRIPCIÓN DE TODOS Y CADA UNO DE LOS MATERIALES O SISTEMAS CONSTRUCTIVOS A UTILIZAR EN LA OBRA, INDICANDO LA CALI

DAD DE ESTOS.

CUANTIFICACION. ES EL CÁLCULO ORDENADO DE LAS CANTIDADES DE OBRA QUE SE REALIZARÁ DE ACUERDO CON EL CATÁLOGO DE CONCEPTOS Y TAMBIÉN CON LO DIBUJADO EN PLANOS. -- SE EJECUTARÁ LA CUANTIFICACIÓN -- POR UNIDAD DE MEDIDA POR CONCEPTO.

ESTUDIO DE SALARIOS, DE INSUMOS, -- DE MERCADO. SE REVISARÁN MEDIANTE LA VISITA A LA ZONA DONDE SE UBICARÁ LA OBRA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. ES EL CÁLCULO DEL COSTO UNITARIO DE CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE OBRA CONSIDERANDO: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA.

SIENDO LA SUMA DE ESTOS CONCEPTOS EL COSTO DIRECTO, AL CUAL SE LE APLICARÁ UN PORCENTAJE QUE CORRESPONDE A LOS COSTOS INDIRECTOS Y A LA UTILIDAD.

COTIZACIONES A TERCEROS. ES UN PEQUEÑO PRESUPUESTO QUE POR SUS CARACTERÍSTICAS, LO ELABORAN CASAS-

ESPECIALIZADAS CON TODAS LAS CONSIDERACIONES NECESARIAS. ALUMINIO CLOSETS, ALBERCAS, ELEVADORES, ETC.

INTEGRACION DEL PRESUPUESTO. ES LA SUMA FINAL DE LAS CANTIDADES DE OBRA POR SUS PRECIOS UNITARIOS, MÁS LAS COTIZACIONES A TERCEROS.

AL MONTO FINAL SE ACOSTUMBRA CONSIDERARLE UN PORCENTAJE DE COSTOS IMPREVISTOS DEL 3%.

EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS Y LA INTEGRACIÓN DEL PRESUPUESTO, HAN SIDO REALIZADOS AL TRAVÉS DE LA COMPUTADORA UTILIZANDO EL SISTEMA COMPRESS.

PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRESUPUESTO SE APLICA EL CRITERIO DE PARTIDAS PORCENTUALES QUE NOS FACILITA LA REALIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE OBRA, EROGACIONES, INSUMOS Y MANO DE OBRA.

T E S I S P R O F E S I O N A L
RESUMEN DE PARTIDAS

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .
CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:20

=====

	DESCRIPCION	CANTIDAD
10	PRELIMINARES.	360,059,033.89
20	CIMENTACION.	4,846,505,873.09
30	ESTRUCTURA.	6,455,095,716.41
40	ALBAÑILERIA.	1,634,012,270.20
50	ACABADOS PISOS.	1,577,268,017.89
60	ACABADOS MURDOS.	173,746,371.41
70	ACABADOS TECHOS.	75,280,342.91
80	PINTURA.	203,747,972.95
90	CARPINTERIA.	412,551,259.16
100	CANCELERIA	749,390,869.07
110	HERRERIA.	13,364,723.97
120	VIDRIERIA.	1,407,860,769.28
130	CERRAJERIA.	6,050,849.28
140	MUEBLES DE BAÑO	117,132,782.93
150	INSTALACION HIDROSANITARIA.	387,757,392.27
160	INSTALACION ELECTRICA.	319,179,055.40
170	JARDINERIA.	171,176,518.70
180	LIMPIEZA.	44,522,899.90
	IMPORTE EN MATERIALES.....	13,279,993,187.50
	IMPORTE EN MANO DE OBRA.....	4,007,379,197.94
	IMPORTE DE % SOBRE MANO DE OBRA.....	185,248,666.05
	IMPORTE DE COSTO HORARIO.....	660,141,667.22
	IMPORTE DE SUBCONTRATOS.....	821,940,000.00
	IMPORTE A COSTO DIRECTO	18,954,702,718.71

=====

T E S I S P R O F E S I O N A L
RESUMEN DE PARTIDAS

OBRA.....: HOTEL HUATULCO. CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO. OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORAS: 10:20

D E S C R I P C I O N		C A N T I D A D
33.00	% INDIRECTOS Y UTILIDAD.....	6,255,051,897.17
	IMPORTE DEL PRESUPUESTO.....	25,209,754,615.88
10.00	% I. V. A.	2,520,975,461.59
	IMPORTE TOTAL.....	27,730,730,077.47

(VEINTISIETE MIL SETECIENTOS TREINTA MILLONES SETECIENTOS TREINTA MIL SETENTA Y SIETE PESOS 47/100 M.N.)

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION...: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O U A T U R

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
10 PRELIMINARES.							
10-	1 LIT-0001-05	LIMPIEZA Y DESENGRASE A MANO DE TERRENO CON MALEZA DE DENSIDAD MEDIA, DE 0.10 A 0.50 M DE DENSIDAD; INCLUYE ACARREO DE MATERIAL HASTA 20 M	M2	7,630.6100	909.75	6,941,947.45	0.04
10-	2 LIT-0002-00	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DEL TERRENO, PARA ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS, PARA SUPERFICIES MENORES A 300 M2	M2	7,630.6100	7,737.59	59,042,531.63	0.31
10-	3 IRR-0012-50	DESPALME DE 30 CM DE ESPESOR PARA RETIRAR LA CAPA VEGETAL, INCLUYENDO ACAMELLONADO Y ACARREO DE PRODUCTO DESPALMADO A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 40.00 M. INCLUYE OPERACION DE LA MAQUINA	M3	1,144.6500	8,217.87	9,406,584.90	0.05
10-	4 EXC-0005-00	EXCAVACION A MANO DE CEPAS DE 2.00 A 4.00 M DE PROFUNDIDAD EN MATERIAL II. INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO, SIN INCLUIR ACARREOS, ZONA A	M3	1,503.8400	49,983.86	75,167,728.02	0.40
10-	5 ACR-0006-00	ACARREO DE MATERIALES I Y II EN CARRETILLA DE 70 LT POR CADA 20.00 M DE DISTANCIA HORIZONTAL; SUBSECUENTES A LOS PRIMEROS	M3	3,707.8900	3,145.12	11,661,759.00	0.06
10-	6 ACR-0008-00	CARGA A CAMION CON PALA DE MATERIAL II A	M3	3,707.8900	12,784.32	47,402,852.28	0.25
10-	7 ACR-0003-00	ACARREO EN CAMION A PRIMER KILOMETRO DE MATERIAL SUELTO MEDIDO EN CAMION, INCLUYE CARGA A MANO	M3	3,707.8900	23,920.82	88,695,769.27	0.47
10-	8 ACR-0007-00	ACARREO EN CAMION, VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, KILOMETROS SUBSECUENTES	M3	55,618.2900	1,102.07	61,295,248.86	0.32
10-	9 DEM-0049-00	TALA DE ARBOL DE 10 A 30 CM DE DIAMETRO; INCLUYE DESENGRASE, SIN INCLUIR ACARREOS	PZA	26.0000	17,100.48	444,612.48	0.00
S U B T O T A L						360,059,033.89	

20 CIMENTACION.

20-	1 EXC-0009-15	EXCAVACION A MANO A CIELO ABIERTO DE 0.00 A 2.00 M DE PROFUNDIDAD, EN MATERIAL TIPO II-A, MEDIO BANCO; INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO	M3	5,618.0800	45,600.82	256,189,054.83	1.35
-----	---------------	---	----	------------	-----------	----------------	------

T E S I S P R O F E S I O N A L
P A R E S L I P U E S T O D E C E P A

UBICACION: HOTEL HUATULCO, CIUDAD ESTRELLAS

UBICACION: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA

PROPIETARIO: F O N A T U R

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL

FECHA: 16/05/97

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
20-	2 TRR-0060-00	EXCAVACION A MANO EN MATERIAL TIPO II, EN SECC. PARA CEPAS DE 2.00 A 4.00 M DE PROFUNDIDAD. DEPOSITANDO EL PRODUCTO DE EXCAVACION A ORILLA DE CEPA, ZONA A	M3	1,159,5100	50,796.05	58,898,527.94	0.31
20-	3 EYE-0005-00	EXCAVACION A MANO DE CEPAS DE 2.00 A 4.00 M DE PROFUNDIDAD EN MATERIAL II, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO, SIN INCLUIR ACARREOS, ZONA A	M3	820,4300	49,983.86	41,008,258.26	0.22
20-	4 ACR-0006-00	ACARREO DE MATERIALES I Y II EN CARRETILLA DE 70 LT POR CADA 20.00 M DE DISTANCIA HORIZONTAL; SUBSECUENTES A LOS PRIMEROS	M3	10,637,2200	3,145.12	33,455,333.37	0.18
20-	5 ACR-0008-00	CARGA A CAMION CON PALA DE MATERIAL II A	M3	10,637,2200	12,784.32	135,989,624.39	0.72
20-	6 ACR-0003-00	ACARREO EN CAMION A PRIMER KILOMETRO DE MATERIAL SUELTO MEDIDO EN CAMION, INCLUYE CARGA A MANO	M3	10,637,2200	23,920.82	254,451,024.52	1.30
20-	7 ACR-0007-00	ACARREO EN CAMION, VOLUMEN MEDIDO EN BANCO, KILOMETROS SUBSECUENTES	M3	159,558,3600	1,102.07	175,844,481.81	0.93
20-	8 PLT-0009-00	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA R.N. ACEREGADO MAXIMO 3/4" F/C = 140 KG/M2 DE 5 CMS DE ESPESOR; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	4,490,0300	20,179.35	90,605,846.88	0.48
20-	9 CBC-0003-00	CIMBRA COMUN EN DADOS DE CIMENTACION, INCLUYE DESCIMBRADO, ACARREO DE MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	361,9200	33,980.78	12,298,323.90	0.06
20-	10 CBC-0004-00	CIMBRA COMUN EN ZAPATAS AISLADAS DE CIMENTACION, INCLUYE DESCIMBRADO, ACARREO DE MATERIAL A PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	241,4500	47,874.22	11,559,230.42	0.06
20-	11 CBC-0005-00	CIMBRA COMUN EN CONTRATABES DE 20. X 80 CM, INCLUYE DESCIMBRADO, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	4,601,2200	47,814.45	220,004,803.63	1.16
20-	12 CBC-0006-00	CIMBRA COMUN EN CONTRATABES DE 25 X 100 CM; INCLUYE DESCIMBRADO, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	290,7800	48,200.46	14,015,729.76	0.07
20-	13 CBE-0011-10	CIMBRA COMUN, CON DUELA, EN LOSAS DE 10 CM A	M2	2,902,9000	58,965.18	171,170,021.02	0.90

T E S I S P R O P O S I C I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO. CINCO ESTRELLAS.

UBICACION...: BAHIAS DE HUATULCO. OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
=====							
15 CM DE PERALTE. INCLUYENDO DESCIMBRADO							
20-14	BCA-0019-00	CASETON DE 40" X 72 X 35 CM DE PERALTE DE FIBRA DE VIDRIO, PARA ALIGERAR LOSAS RENTADO DURANTE DIAS; INCLUYE COLOCACION, RETIRO DEL CASETON, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARRED MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	3,754.4000	25,895.16	97,220,788.70	0.51
20-15	COC-0015-00	CONCRETO Premezclado R.N. Vaciado con bomba, F'c = 250 KG/CM2, agr. MAX. 3/4", EN CIMENTACION; INCLUYE VIBRADO Y CURADO	M3	3,632.0000	605,454.65	2,199,011,288.80	11.60
20-16	ARC-0001-00	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION, FY = 3000 KG/CM2, NO. 2, DIAM. 1/4" (ALAMBRO) SIN INCLUIR TRASLAPES; ACARRED MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	9.2820	4,015,359.53	37,270,567.16	0.20
20-17	ARC-0003-00	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION, FY = 4200 KG/CM2, NO. 3, DIAM. 3/8", SIN INCLUIR GANCHOS, TRASLAPES NI ANCLAJES; ACARRED MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	50.5570	3,406,966.15	172,245,987.65	0.91
20-18	ARC-0004-00	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION, FY = 4200 KG/CM2, NO. 4, DIAM. 1/2", SIN INCLUIR GANCHOS, TRASLAPES NI ANCLAJES; ACARRED MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	55.5490	3,211,203.81	178,379,160.44	0.94
20-19	ARC-0006-00	HABILITADO Y ARMADO ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION, FY = 4200 KG/CM2, NO. 6, DIAM. 3/4", SIN INCLUIR GANCHOS, TRASLAPES NI ANCLAJES; ACARRED MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	0.7171	3,120,529.07	2,237,731.40	0.01
20-20	ARC-0007-00	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION, FY = 4200 KG/CM2, NO. 8, DIAM. 1", SIN INCLUIR GANCHOS, TRASLAPES NI ANCLAJES; ACARRED MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	123.0980	3,085,969.54	379,876,678.43	2.00
20-21	ARC-0008-00	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION, FY = 4200 KG/CM2, N. 10, DIAM. 1 1/4". SIN INCLUIR GANCHOS, TRASLAPES NI ANCLAJES, ACARRED MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	34.7250	3,082,322.44	107,033,646.73	0.56

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA = 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
20- 22	ARE-0015-00	HABILITADO Y ARMADO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6 X 6 - 10/10 EN PISOS, SIN INCLUIR TRASLAPES NI ANCLAJES; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	2,809.0400	7,314.77	20,547,481.52	0.11
20- 23	IMP-0002-00	IMPERMEABILIZACION EN ELEMENTOS DE CIMENTACION CON UNA MANO DE HICDRO PRIMER, DOS MANOS DE VAPORTITE 550 Y UNA CAPA DE FESTER FELT; ACARREO DE MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	5,495.3700	31,199.85	171,454,719.69	0.90
20- 24	RL-0001-00	RELLENO COMPACTADO CON PISON DE MANO EN CAPAS DE 20 CM UTILIZADO MATERIAL PRODUCTO DEL LA EXCAVACION, SIN INCLUIR ACARREO	M3	408.7200	14,037.78	5,737,521.44	0.03
S U B T O T A L						4,846,505,873.09	

30 ESTRUCTURA.

30- 1	CBE-0013-00	CIMBRA COMUN EN LOSA RETICULAR Y TRABES, INCLUYE DESCIMBRADO, ALTURA HASTA 3.50 M, ACARREO DE MATERIAL PRIMERA ESTACION 0 20.00 M.	M2	13,621.2700	66,623.17	907,492,186.83	4.79
30- 2	CBE-0016-00	CIMBRA APARENTE, CON TRIPLAY, EN BARRANDALES Y FALDONES DE CONCRETO, INCLUYE CIMBRA, DESCIMBRADO Y CURADO, ACARREO DE MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	2,878.2000	51,266.18	147,554,319.28	0.78
30- 3	CBE-0015-00	CIMBRA COMUN EN COLUMNA DE CONCRETO ARMADO DE 6.00 X .60 M, INCLUYE DESCIMBRADO; ALTURA HASTA 3.50 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	1,475.7600	46,922.68	69,246,614.24	0.37
30- 4	CBE-0003-10	CIMBRA COMUN, CON OUELA, EN COLUMNAS DE 1.00 X 1.00 M, INCLUYE DESCIMBRADO, ALTURA HASTA 3.50 M, ACARREO DE MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	1,156.4800	45,428.06	52,536,642.83	0.28
30- 5	BCA-0020-00	CASETON DE 60 X 60 X 45 CM DE PERALTE, DE FIBRA DE VIDRIO, PARA ALIGERRAR LOSAS RENTADO DURANTE 10 DIAS; INCLUYE COLOCACION, RETIRO DEL CASETON ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	2,038.4000	31,858.79	64,940,957.54	0.34

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
30- 6	BCA-0024-00	CASETON DE POLIESTIRENO EXPANDIDO DE 60 X 60 X 45 CM DE PERALTE PARA ALIGERAR LOSAS; (NO RECUPERABLE). ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO DE MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	PZA	9,085.7000	33,473.20	304,127,453.24	1.60
30- 7	COE-0033-00	CONCRETO Premezclado R.M. F'c=250 KG/CM2. AGR. MAX. 3/4", EN LOSAS RETICULARES. VACIADO CON CARRETTILLA Y BOTES; INCLUYE VIBRADO Y CURADO. ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M3	4,622.0300	587,349.72	2,714,748,026.33	14.32
30- 8	COE-0039-00	CONCRETO Premezclado R.M. F'c=250 KG/CM2. AGR. MAX. 3/4". EN COLUMNAS Y MUROS. VACIADO CON BOMBA, INCLUYE VIBRADO Y CURADO; ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M3	476.1300	655,570.02	312,116,886.52	1.65
30- 9	ARE-0015-00	HABILITADO Y ARMADO DE MALLA ELECTROSOLDADA 6 X 6 - 10/10 EN FISOS. SIN INCLUIR TRASLAPES NI ANCLAJES; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	6,353.7500	7,314.77	46,476,219.89	0.25
30- 10	ARE-0011-00	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA. FY = 3600 KG/CM2. No. 2. DIAMETRO 1/4". SIN INCLUIR TRASLAPES. (ALAMBRO); ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	28.5740	4,111,569.87	117,483,997.47	0.62
30- 11	ARE-0003-00	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA. FY = 4200 KG/CM2. No. 3. DIAMETRO 3/8". SIN INCLUIR GANCHOS, TRASLAPES NI ANCLAJES; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	80.5610	3,521,166.58	283,668,700.85	1.50
30- 12	ARE-0004-00	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA. FY = 4200 KG/CM2. No. 4. DIAMETRO 1/2". SIN INCLUIR GANCHOS, TRASLAPES NI ANCLAJES; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	127.2830	3,276,058.46	416,986,548.94	2.20
30- 13	ARE-0004-00	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA. FY = 4200 KG/CM2. No. 6. DIAMETRO 3/4". SIN INCLUIR GANCHOS, TRASLAPES NI ANCLAJES; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	TON	61.8090	3,167,453.97	195,777,162.43	1.03

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO. CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO. OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
30-14	SUB-1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL FABRICADA CON TUBO DE ACERO ESTRUCTURAL DE 2" DE DIAMETRO; INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION, NODOS Y MATERIALES DE CONSUMO. ALTURA HASTA 30.00 METROS.	MZ	2,163.0000	380,000.00	821,940,000.00	4.34
S U B T O T A L						6,455,095,716.41	

40 ALBAÑILERIA.

40-1	MUR-0010-00	MURO DE TABIQUE DE BARRO RECOCIDO DE 5.5 X 12.5 X 25 CM. DE 12.5 CM DE ESP.. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1+5, JUNTAS DE 1.5 CM DE ESPESOR. ACABADO COMUN; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	MZ	6,482.4400	66,181.30	429,016,306.37	2.26
40-2	CAS-0012-00	CASTILLO CON SECCION DE 15 X 15 CM DE CONCRETO F'C + 150 KG/CM2 REFORZADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" DE DIAMETRO Y ESTRIBOS DE 1/4" DE DIAMETRO A CADA 25 CM, CON CIMBRA COMUN; ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	1,620.5800	47,007.11	76,178,782.32	0.40
40-3	CAS-0018-00	CASTILLO CON SECCION DE 15 X 30 CM DE CONCRETO F'C + 150 KG/CM2 REFORZADO CON 4 VARILLAS DE 3/8" DE DIAMETRO Y ESTRIBOS DE 1/4" DE DIAMETRO A CADA 25 CM, CON CIMBRA COMUN; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	205.4000	80,327.12	16,499,190.45	0.09
40-4	DLL-0014-50	DALA DE CERRAMIENTO CON SECCION DE 15 X 20 CM DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 REFORZADA CON 4 VAR. DE 3/8" DE DIAMETRO Y ESTRIBOS DE 1/4" DE DIAMETRO A CADA 20 CM, CON CIMBRA COMUN INTERIOR Y APARENTE EN FACHADA. ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	3,822.5200	64,352.44	245,988,488.95	1.30
40-5	FIN-0001-00	FINO DE CEMENTO PULIDO DE 3.00 CM. DE ESPESOR PROMEDIO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCION 1+4, ACARREO DE MATERIALES PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	MZ	2,811.1700	25,828.48	72,608,248.12	0.38
40-6	APL-0017-00	APLANADO RUSTICO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO	MZ	8,466.5100	24,964.04	211,358,294.30	1.12

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R
CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.
FECHA.....: 16/05/92

HORA= 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
ARENA PROPORCION 1:4, ESPESOR PROMEDIO DE 2.5 CM. A PLOMO Y REGLA. ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO DE MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.							
40-	7 APL-0018-01	APLANADO FINO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO ARENA PROPORCION 1:4 ESPESOR PROMEDIO 2.5 CM. A PLOMO Y REGLA ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL - PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	8,726.4100	24,964.04	217,846,448.30	1.15
40-	8 APL-0004-00	REPELLADO EN MUROS, CON MORTERO DE CEMENTO, CAL HIDRATADA Y ARENA PROPORCION 1:1:8, DE 2 CM DE ESPESOR PROMEDIO; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	869.5700	15,157.25	13,180,289.88	0.07
40-	9 EEC-0012-00	LOSA MACIZA EN ESTRUCTURA, PERALTE DE 10 CM; INCL. CIMBRADO Y DESCIMBRADO, 70 KG DE ACERO DE REFZO. FY=4200 KG/CM2 POR M3 DE CONCRETO F'c=200 KG/CM2, R.N. AGR. MAX. 3/4"; ALTURA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	81.9000	148,412.06	12,154,947.71	0.06
40-	10 EEC-0013-00	TAPA DE Poyo DE CONCRETO F'c = 200 KG/CM2, DE 10 CM. DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DEL No. 3 A - CADA 20 CM. EN AMBOS SENTIDOS DE 1.00 M. DE ANCHO INCLUYE CIMBRA, CIMBRADO, DESCIMBRADO Y CURADO. ACARREO DE MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	696.8000	161,680.18	112,658,749.42	0.59
40-	11 APL-0042-00	ACABADO MARTELINADO FINO A MANO EN SUPERFICIES DE CONCRETO; ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	343.2000	32,364.43	11,107,472.38	0.06
40-	12 EEC-0013-00	TAPA DE Poyo DE CONCRETO F'c = 200 KG/CM2, DE 10 CM. DE ESPESOR ARMADO CON VARILLAS DEL No. 3 A - CADA 20 CM. EN AMBOS SENTIDOS DE 1.00 M. DE ANCHO INCLUYE CIMBRA, CIMBRADO, DESCIMBRADO Y CURADO. ACARREO DE MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	M2	499.9800	161,680.18	80,836,856.40	0.43
40-	13 APL-0019-00	APLANADO FINO CON MORTERO CEMTNO ARENA PROPORCION 1:4 SOBRE METAL DESPLEGADO DE 2.5 CM. DE ESPESOR PROMEDIO A NIVEL Y REGLA, ACARREO MATERIAL PRIME- RA ESTACION = 20.00 M	M2	4,589.5700	29,842.80	134,578,195.60	0.71

S U B T O T A L						1,634,012,270.20	

T E S I S P R E S U P L E S T O F F E S I O N A L
P R E S U P L E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO. CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO. OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
=====							
50		ACABADOS PISOS.					
50-	1 PIS-0078-00	PISO DE VITROPISO LISO. DE 20 X 20 CM. SERIE L DE VITROMEX. ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO Y ARENA PROPORCION 1+4, LECHADEADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y AGUA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	2,255.7000	79,281.92	178,836,226.94	0.94
50-	2 PIS-0122-00	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LOSETA DE MARMOL COLOR BLANCO ORO DE 30 X 30 CM. ASENTADO CON MORTERO - CEMENTO-ARENA PROPORCION 1+4TERO CEMENTO Y ARENA PRPB. 1+4. LECHADEADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	3,761.3900	233,766.49	879,286,937.82	4.64
50-	3 PIS-0076-00	PISO DE LOSETA DE GARRO TIPO ARTESANAL DE 40 X 40 CM. ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO-ARENA PROPORCION 1+4. LECHADEADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y AGUA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	801.4800	111,297.95	89,203,080.97	0.47
50-	4 PIS-0148-00	PISO DE LOSETA VINILICA, COLORES SOLIDOS, DE 3 MM DE ESPESOR, PEGADA CON RESISTOL 1190; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	2,497.2600	67,276.65	168,057,232.18	0.89
50-	5 PIS-0128-00	PISO DE PLACA DE MARMOL TRAVERTINO. PULIDO Y BRILLADO. 40 X 40 CM, 50 X 50 CM O 60 X 40 CM X 2 CM ESP. ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1+4. LECHADEADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y AGUA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	1,207.7000	173,254.99	209,240,051.42	1.10
50-	6 PIS-0157-00	PISO DE ALFOMBRA LUXOR-MOHAWK. SPLENDOR; INCLUYE BAJO-ALFOMBRA DE GUATA, TIRAS DE MADERA CON PUAS Y MOLDURA DE ALUMINIO, EN COLOR MORADO Y BEIGE; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	160.5500	66,060.12	10,605,952.27	0.06
	7 PIS-0105-00	PISO DE PARQUET DE MARMOL GRIS GOLETA PULIDO Y BRILLADO, DE 10 X 30 X 1 CM DE ESPESOR. ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO Y ARENA PROPORCION 1+4 Y LECHADEADO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y AGUA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	304.3300	138,134.71	42,038,536.29	0.22

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION.: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: G O N A T U R

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
S U B T O T A L						1,577,268,017.89	
60		ACABADOS MUROS.					
60-	1 YES-0005-00	APLANADO EN MUROS, CON MORTERO DE YESO Y AGUA, C/MAESTRAS A PLOMO Y REGLA, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	503.0400	15,875.01	7,985,765.03	0.04
60-	2 REC-0026-00	RECUBRIMIENTO EN MUROS CON PARQUET MARMOL GRIS COLETA, PULIDO Y BRILLADO, DE 10 X 30 X 1 CM ESP. ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO Y ARENA PROP. 1:4, LECHADERO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y AGUA; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	869.5700	146,802.65	127,655,180.36	0.67
60-	3 PIS-0119-00	ZOCCO PARQUET MARMOL BLANCO PERLA, PULIDO Y BRILLADO DE 10 X 30 X 1 CM ESPESOR, 10 CM ALTURA, ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO Y ARENA PROP. 1:4 LECHADERO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y AGUA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	343.8500	18,799.82	6,464,318.11	0.03
60-	4 PIS-0082-30	ZOCCO VITROPISO LISO, 10 X 30 CM, SERIE L VITROMEX 10 CM DE ALTURA, ASENTADO CON MORTERO DE CEMENTO Y ARENA PROPORCION 1:4, LECHADERO CON LECHADA DE CEMENTO BLANCO Y AGUA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	1,044.0300	12,569.63	13,123,070.81	0.07
60-	5 PIS-0152-00	ZOCCO VINILICO LISO, DE 10 CM DE ALTURA, PEGADO CON RESISTOL 1128; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	547.5600	3,527.22	1,931,364.58	0.31
60-	6 REC-0002-50	RECUBRIMIENTO TEXTURIZADO EN MUROS A BASE DE PASTA ACRILICA VINICEMENT-D MARCA COREV APLICADA CON LLAMA METALICA, PARA INTERIORES O EXTERIORES, SOBRE UNA BASE HECHA CON SOTTOFONDO 1000 DILUIDO CON AGUA Y AGREGANDO UN 15% DE CUALQUIER PINTURA COREV, SEMEJANTE AL DE LA PASTA, LA SUPERFICIE DEBERA SER LISA Y SIN DETALLES; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	503.0400	32,972.87	16,586,672.52	0.09

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION...: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
S U B T O T A L						173,746,371.41	
70		ACABADOS TECHOS.					
70-	1 YES-0004-00	APLANADO EN PLAFONES, CON MORTERO DE YESO Y AGUA, C/MAESTRAS A NIVEL Y REGLA, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	199.8100	16,710.95	3,339,014.92	0.02
70-	2 REC-0107-00	RECUBRIMIENTO CON METAL DESPLEGADO DE 1.00 KG/M2 REFUERZO DE APLANADOS; INCLUYE TAVETES, TORNILLOS Y ALAMBRE DE SUJECION; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	4,509.5700	12,449.20	56,140,538.84	0.30
70-	3 PLF-0001-00	FALSO PLAFON DE TABLARDOCA DE 13 MM, DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOS DE CANALETA DE 1 1/2" Y CANAL, LISTON A CADA 60 CM.	M2	378.0700	41,793.29	15,800,789.15	0.08
S U B T O T A L						75,280,342.91	

80 PINTURA.

80-	1 PIN-0001-00	PINTURA VINILICA EN MUROS Y PLAFONES APLANADOS CON YESO, INCLUYENDO UNA MANO DE SELLADOR VINILICO COMEX, DOS MANOS DE PINTURA VINILICA VINIMEX Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	1,343.5800	14,896.14	20,014,155.78	0.11
80-	2 PIN-0002-00	PINTURA VINILICA EN MUROS Y PLAFONES APLANADOS CON MEZCLA, INCLUYENDO UNA MANO DE SELLADOR VINILICO COMEX, DOS MANOS DE PINTURA VINILICA VINIMEX Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	9,312.7500	13,094.63	121,947,015.53	0.64
80-	3 PIN-0004-00	PINTURA DE ESMALTE EN MUROS Y PLAFONES APLANADOS CON YESO, INCLUYE UNA MANO DE SELLADOR VINILICO COMEX, DOS MANOS DE PINTURA DE ESMALTE 100 COMEX Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION=20.00 M	M2	378.0700	11,464.30	4,334,307.90	0.02
80-	4 PIN-0039-00	PINTURA DE ESMALTE AUTOMOTIVO EN ESTRUCTURAS	M2	2,811.9000	16,640.65	46,791,843.74	0.25

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

UBICACION: HOTEL HUATULCO. CINCO ESTRELLAS.

UBICACION: BAHIAS DE HUATULCO. OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL

FECHA: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
		MELICAS INCLUYE TRES MANOS DE ESMALTE AUTOMOTIVO Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE; ACARRO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M					
80-	5 PIN-0019-00	PINTURA EPOXICA EN ZOCLO DE 10 CM. DE ALTURA, INCLUYE PREPARACION DE LA SUPERFICIE; ACARRO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	1,107.6000	9,625.00	10,660,650.00	0.06
S U B T O T A L						203,747,972.95	

90 CARPINTERIA.

90-	1 P15-0084-00	PISO A BASE DE PARQUET MADERA DE ENCINO DE 6 MM SIN PULIR EL FIRME CON TABLETAS DE 29 X 24 FORMANDO RETICULA DE 12 X 12; ACARRO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	153.3600	167,077.26	25,622,968.59	0.14
90-	2 ZCL-0000-00	ZOCLO DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 4" ENTINTADO COLOR NOGAL Y BARNIZADO MATE.	ML	165.3600	52,879.73	3,744,192.15	0.05
90-	3 CAR-BARRA-00	BARRA PARA BAR EN LOBBY DE 89 CM. DE ANCHO A BASE DE MADERA DE PINO DE 1" DE 1" X 4". SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE PRIMERA DE 1" X 1 1/2"; ENTINTADO COLOR NOGAL Y BARNIZADO MATE.	ML	577.9000	257,816.93	148,992,403.85	0.79
90-	4 CAR-0013-00	LAMBRIN DE OUELA MACHIHERRADA DE PINO DE 1/2" DE ESPESOR, SOBRE BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 1" X 1 1/2 A CADA 45CM DE SEPARACION EN AMBOS SENTIDOS ALTURA HASTA 3.00 M. ACARRO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	44.8500	194,701.42	8,732,358.69	0.05
90-	5 CAR-0006-00	PUERTA DE 0.90 X 2.10 M CON BASTIDOR DE MADERA DE PINO DE 38 X 25 MM A CADA 30 CM EN AMBOS SENTIDOS FORRADA CON TRIPLAY DE CEDRO DE 6 MM EN AMBAS CARAS; ACARRO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00M	PZA	15.0000	480,638.16	7,209,572.40	0.04
90-	6 PUE-0091-00	PUERTA ENTABLERADA TIPO TOLEDANO, FABRICADA EN OROBA. PARA ACCESO PRINCIPAL. INCLUYE BARNIZ.	PZA.	33.0000	5,100,000.00	168,300,000.00	0.89
90-	7 CAR-0010-00	CLOSET DE 1.00 X 2.30 M C/2 PUERTAS CORNEOIZAS. FETAQUERO, 4 ENTREPANOS, CON BASTIDOR MADERA PINO 38 X 25 MM A CADA 30CM EN AMBOS SENTIDOS. FORRADO CON TRIPLAY PINO DE 3 X 6 MM AMBAS CARAS;	PZA	27.0000	1,260,344.09	34,029,290.43	0.18

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S I U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO. CINCO ESTRELLAS.

UBTCACTON..: BAHIAS DE HUATULCO. OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
--------	-------	-------------	--------	----------	---------------	---------	---

ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M

90-	8 CLO-0001-00	CLOSET DE 5.00 X 2.30 M C/2 PUERTAS CORREDIZAS. PETAQUERO, 4 ENTREPANOS, CON BASTIDOR MADERA PINO 38 X 25 MM A CADA 30CM EN AMBOS SENTIDOS, FORRADO CON TRIPLAY PINO DE 3 X 6 MM AMBAS CARAS; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	1.0000	4,311,059.38	4,311,059.38	0.02
-----	---------------	---	-----	--------	--------------	--------------	------

90-	9 CLO-0012-00	CLOSET DE 6.00 X 2.30 M C/2 PUERTAS CORREDIZAS. PETAQUERO, 4 ENTREPANOS, CON BASTIDOR MADERA PINO 38 X 25 MM A CADA 30CM EN AMBOS SENTIDOS, FORRADO CON TRIPLAY PINO DE 3 X 6 MM AMBAS CARAS; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	1.0000	4,454,119.11	4,454,119.11	0.02
-----	---------------	---	-----	--------	--------------	--------------	------

90-	10 CLO-0013-00	CLOSET DE 2.20 X 2.30 M C/2 PUERTAS CORREDIZAS. PETAQUERO, 4 ENTREPANOS, CON BASTIDOR MADERA PINO 38 X 25 MM A CADA 30CM EN AMBOS SENTIDOS, FORRADO CON TRIPLAY PINO DE 3 X 6 MM AMBAS CARAS; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	1.0000	2,155,294.56	2,155,294.56	0.01
-----	----------------	---	-----	--------	--------------	--------------	------

S U B T O T A L 412,551,259.16

100 CANCELERIA

100-	1 CAN-0020-00	CANCELERIA DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK CON PERFILES TIPO BOLSA DE 2" X 1 3/4" Y VENTILACION DE CELOSIA DE LUJO (ANALISIS EN TRAMOS DE 1.50 X 3.00 M (4.50 M2) (MODELO SEGUN CROQUIS); ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	205.1100	1,242,831.09	254,917,084.87	1.34
------	---------------	---	-----	----------	--------------	----------------	------

100-	2 CAN-0021-00	CANCELERIA DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODIK CON PERFILES TIPO BOLSA DE 2" X 1 1/4" Y VENTILACION DE CELOSIA DE LUJO (ANALISIS DE TRAMOS DE 1.50 X 3.00 M (4.50 M2) (MODELO SEGUN CROQUIS); ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	418.8600	1,180,522.81	494,473,784.20	2.61
------	---------------	---	-----	----------	--------------	----------------	------

S U B T O T A L 749,390,869.07

110 HERRERIA.

110-	1 CAN-0011-10	HERRERIA TUBULAR DE PERFILES COMERCIALES ROLADOS E FRIO, LAMINA NEGRA CALIBRE 18, PARA PUERTAS; VENTANAS, CANCELES, BARRANALES, MOLDEURAS Y REJAS	KG	708.8600	11,843.62	8,395,468.47	0.04
------	---------------	---	----	----------	-----------	--------------	------

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
=====							
INCLUYE HERRAJES Y PINTURA ANTICORROSIVA: ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M							
110-	2 CAN-0039-00	TELA CICLON EN CANCELES PUERTAS Y BARDAS. INCLUYE ANCLAS, SOLDADURA Y ESMALTE ANTICORROSIVO; ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	112.5000	44,171.16	4,969,255.50	0.03
S U B T O T A L						13,364,723.97	
=====							
120 VIDRIERIA.							
120-	1 VDR-0017-00	CRISTAL FLOTADO BRONCE O GRIS, 6 MM ESPESOR, GRUPO 5; INCLUYENDO COLOCACION CON MASTIQUE METALSET, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	874.8200	295,182.90	258,231,904.58	1.36
120-	2 VDR-0015-00	CRISTAL FLOTADO BRONCE O GRIS, 6 MM ESPESOR, GRUPO 3; INCLUYENDO COLOCACION CON MASTIQUE METALSET, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	18.9000	179,639.00	3,395,177.10	0.02
120-	3 VDR-0012-00	CRISTAL FLOTADO CLARO, 6 MM ESPESOR, GRUPO 5; INCLUYENDO COLOCACION CON MASTIQUE METALSET, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	1,165.5000	262,172.30	305,561,815.65	1.61
120-	4 VDR-0037-00	LUNA EN CRISTAL FLOTADO BRONCE O GRIS, 6 MM ESPESOR, GRUPO 1; INCLUYENDO COLOCACION SOBRE BASTIDOR DE MADERA, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	37.9000	249,169.00	9,443,505.10	0.05
120-	5 VDR-0014-00	CRISTAL FLOTADO BRONCE O GRIS, 6 MM ESPESOR, GRUPO 2; INCLUYENDO COLOCACION CON MASTIQUE METALSET, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	445.5900	157,938.50	70,375,815.21	0.37
120-	6 APL-0037-00	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DOMO PIRAMIDAL DE ACRILICO DE 1.00 X 1.00; INCLUYE FIJACION Y MONTAJE, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M.	PZA	1,794.0000	424,109.56	760,852,550.64	4.01
S U B T O T A L						1,407,860,769.28	

T E S T I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION.: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESTIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA = 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
130 CERRAJERIA.							
130-	1 CRJ-0001-00	CERRADURA YALE, A 40 S. DE PRIVACIA, DISEÑO NOVO. ACABADOS LATON BRILLANTE O BRONCE MATE, COLOCADA EN PUERTA DE MADERA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	48.0000	108,069.06	5,187,314.88	0.03
130-	2 CRJ-0063-00	TOPE PARA PUERTA CEMEX 46, INCLUYE COLOCACION; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	46.0000	17,990.30	863,534.40	0.00
S U B T O T A L						6,050,849.28	
140 MUEBLES DE BAÑO							
140-	1 MSA-0003-00	INODORO DE FLUXOMETRO LINEA LIDER, BLANCO, IDEAL STANDARD, INCLUYENDO ASIENTO ALARGADO, ABIERTO, CON TAPA, BLANCO, JUNTA SELLADORA, JUEGO DE PIJAS; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	30.0000	1,759,096.49	52,772,894.70	0.20
140-	2 MSA-0004-00	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BIDET MARCA IDEAL STANDARD, INCLUYENDO JUNTA SELLADORA, JUEGO DE PIJAS; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	2.0000	274,996.49	549,992.98	0.00
140-	3 MSA-0001-00	SUMINISTRO Y COLOCACION DE OVALIN MARCA IDEAL STANDARD, INCL. LLAVE MEZCLADORA CRUCETA DE LUCITE ESTRELLA, 30 CM, CON AERADOR Y DESAGUE AUTOMATICO, CESPUL CROMADO CON REGISTRO, SIN CONTRA SOPORTES; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	29.0000	2,019,519.73	58,566,072.17	0.31
140-	4 MSA-0002-50	LAVABO MARCA IDEAL STANDARD MOD. VERACRUZ (L-24) COMPLETO CON SUS ACCESORIOS; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	1.0000	627,210.98	627,210.98	0.00
140-	5 COL-0004-00	ACCESORIOS DE EMPOTRAR, ARMACIZADO CON MORTERO DE CEMENTO Y ARENA PROPORCION 1:3; INCLUYE COLOCACION, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	JCO	30.0000	153,887.07	4,616,612.10	0.02
S U B T O T A L						117,132,782.93	

T E S I S P R O F E S I O N A L .
PRESUPUESTO DE OBRA

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION.: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
=====							
150		INSTALACION HIDROSANITARIA.					
150-	1 TCM-0003-00	TUBO DE COBRE, DIAM. 13 MM (1/2"), MARCA NACOBRE, TIPO "M"; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, TRAZO, SOPORTACION, NIVELACION, DESPERDICIO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	224.6400	13,858.58	3,113,191.41	0.02
150-	2 TCM-0004-00	TUBO DE COBRE, DIAM. 19 MM (3/4"), MARCA NACOBRE, TIPO "M"; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, TRAZO, SOPORTACION, NIVELACION, DESPERDICIO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	627.1200	19,806.97	12,421,347.03	0.07
150-	3 TCM-0005-00	TUBO DE COBRE, DIAM. 25 MM (1"), MARCA NACOBRE, TIPO "M"; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, TRAZO, SOPORTACION, NIVELACION, DESPERDICIO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	374.4000	31,569.01	11,796,973.34	0.06
150-	4 TCM-0006-00	TUBO DE COBRE, DIAM. 32 MM (1 1/4"), MARCA NACOBRE, TIPO "M"; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, TRAZO, SOPORTACION, NIVELACION, DESPERDICIO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	374.4000	43,093.58	16,134,236.35	0.09
150-	5 TCM-0008-00	TUBO DE COBRE, DIAM. 51 MM (2"), MARCA NACOBRE, TIPO "M"; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, TRAZO, SOPORTACION, NIVELACION, DESPERDICIO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	374.4000	84,751.88	31,731,103.87	0.17
150-	6 RDA-0004-00	REDUCCION CONCENTRICA DE 51-38 MM (2" X 1 1/2") DE DIAMETRO, ACERO SOLDABLE E-40; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M SOLDADURA NO INCLUIDA	PZA	94.0000	176,578.59	16,598,387.46	0.09
150-	7 RDA-0003-00	REDUCCION CONCENTRICA DE 38-25 MM (1 1/2" X 1") DE DIAMETRO, ACERO SOLDABLE E-40; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M SOLDADURA NO INCLUIDA	PZA	94.0000	168,010.66	15,793,002.04	0.08

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION...: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA = 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
150-	8 RDA-0005-00	REDUCCION CONCENTRICA DE 51-32 MM (2" X 1 1/4") DE DIAMETRO, ACERO SOLDABLE C-40; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M SOLDADURA NO INCLUIDA	PZA	94.0000	176,578.59	16,598,387.46	0.09
150-	9 RDA-0010-00	REDUCCION CONCENTRICA DE 63-25 MM (2 1/2" X 1") DE DIAMETRO, ACERO SOLDABLE C-40; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION; ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M SOLDADURA NO INCLUIDA	PZA	47.0000	345,239.23	16,226,243.81	0.09
150-	10 TEC-0003-00	TEE PAREJA CU-CU 19 MM (3/4") DE DIAM. MARCA URREA FIG. 711; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR. ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	140.0000	25,586.33	3,582,086.20	0.02
150-	11 TEC-0017-00	TEE REDUCIDA CU-CU, 51 MM (2") A DIAM. MENORES, MARCA URREA, FIG. 711-R; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	94.0000	79,242.40	7,448,785.60	0.04
150-	12 TEC-0015-00	TEE REDUCIDA CU-CU 32 MM (1 1/4") A DIAM. MENORES MARCA URREA, FIG. 711-R; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	94.0000	51,438.23	4,035,193.62	0.03
150-	13 TEC-0014-00	TEE REDUCIDA CU-CU, 25 MM (1"), A DIAM. MENORES, MARCA URREA, FIG. 711-R; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	94.0000	39,821.84	3,743,252.96	0.02
150-	14 TEC-0002-00	TEE PAREJA CU-CU 13 MM (1/2") DE DIAMETRO, MARCA URREA, FIG. 711; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR. ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	234.0000	19,542.00	4,572,828.00	0.02

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION...: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA = 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
150-	8 RDA-0005-00	REDUCCION CONCENTRICA DE 51-32 MM (2" X 1 1/4") DE DIAMETRO, ACERO SOLDABLE C-40; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M SOLDADURA NO INCLUIDA	PZA	94.0000	176,578.59	16,598,387.46	0.09
150-	9 RDA-0010-00	REDUCCION CONCENTRICA DE 63-25 MM (2 1/2" X 1") DE DIAMETRO, ACERO SOLDABLE C-40; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION; ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M SOLDADURA NO INCLUIDA	PZA	47.0000	345,239.23	16,226,243.81	0.09
150-	10 TEC-0003-00	TEE PAREJA CU-CU 19 MM (3/4") DE DIAM. MARCA URREA FIG. 711; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR. ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	140.0000	25,586.33	3,582,086.20	0.02
150-	11 TEC-0017-00	TEE REDUCIDA CU-CU, 51 MM (2") A DIAM. MENORES, MARCA URREA, FIG. 711-R; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	94.0000	79,242.40	7,448,785.60	0.04
150-	12 TEC-0015-00	TEE REDUCIDA CU-CU 32 MM (1 1/4") A DIAM. MENORES MARCA URREA, FIG. 711-R; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	94.0000	51,438.23	4,035,193.62	0.03
150-	13 TEC-0014-00	TEE REDUCIDA CU-CU, 25 MM (1"), A DIAM. MENORES, MARCA URREA, FIG. 711-R; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	94.0000	39,821.84	3,743,252.96	0.02
150-	14 TEC-0002-00	TEE PAREJA CU-CU 13 MM (1/2") DE DIAMETRO, MARCA URREA, FIG. 711; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR. ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	234.0000	19,542.00	4,572,828.00	0.02

T E S I S P R O F E S I O N A L
PRESUPUESTO DE OBRA

OBRA.....: HOTEL HUATULCO. CINCO ESTRELLAS.

UBICACION...: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:15

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
150-15	CDC-0010-00	CODO CU-CU FIG. 707 DE 13 MM (1/2") DE DIAMETRO X 90 GRADOS, MARCA URREA; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	515.0000	12,880.02	6,633,210.30	0.03
150-16	CDC-0011-00	CODO CU-CU FIG. 707 DE 19 MM (3/4") DE DIAMETRO X 90 GRADOS, MARCA URREA; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	187.0000	17,332.07	3,241,097.09	0.02
150-17	TAC-0001-00	TAPON MACHO P/CONEXION DE COBRE, 13 MM (1/2") DE DIAM. MARCA URREA, FIG. 716; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	234.0000	18,000.66	4,212,154.44	0.02
150-18	TFF-0002-00	TUBO DE FO FO DE 1 CAMPANA DE 100 MM (4") X 1.52M PZA DE DIAMETRO, MARCA TISA; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	608.0000	251,323.90	152,804,931.20	0.81
150-19	TPS-0002-00	TUBO DE PVC SANITARIO, DIAM. 50 MM (2") 3 M. CON CAMPANA, MARCA MEXALIT; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, ANILLO DE HULE, MATERIAL DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	655.0000	16,320.11	10,489,672.05	0.06
150-20	TPS-0001-00	TUBO DE PVC SANITARIO, DIAM. 40 MM (1 1/2") 3 M. CON CAMPANA, MARCA MEXALIT; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, ANILLO DE HULE, MATERIAL DE CONSUMO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	47.0000	13,139.39	617,551.33	0.00
150-21	TSE-0024-00	TEE SANIT. DOBLE DE FO FO, DIAM. 100 X 100 MM (4" X 4"), MARCA TISA; INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION MATERIALES DE CONSUMO, DESPERDICIO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	47.0000	315,966.35	14,850,418.45	0.08

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
150- 22	CSF-0011-00	CODO SANITARIO DE FD FO, DIAM. 100 MM (4") X 90 GRADOS, MARCA TISA; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, MATERIALES DE CONSUMO, DESPERDICIO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	47.0000	129,186.04	6,071,743.88	0.03
150- 23	TSF-0039-00	TEE Y COBLE DE FD FO DE 50 MM (2"), ACOPLAMIENTO RAPIDO, MARCA TAR-TISA; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, SEGUETA Y HERRAMIENTA MENOR. ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZH	94.0000	89,414.62	8,404,974.28	0.04
150- 24	TSF-0017-00	TEE SANIT. SENCILLA DE FD FO,DIAM. 32 MM (1 1/4") MARCA TISA; CON ROSCA DE 32 MM (1 1/4"); INCLUYE SUMINISTRO, COLOCACION, MATERIALES DE CONSUMO, DESPERDICIO Y HERRAMIENTA MENOR; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	47.0000	88,551.50	4,161,920.50	0.02
150- 25	CSF-0063-00	CODO DOBLE Y COBLE DE FD FO DE 50MM (2") DE DIAM. X 90 GRADOS. ACOPLAMIENTO RAPIDO, MARCA TAR-TISA; INCLUYE SUMINISTRO, INSTALACION, SEGUETA Y HERRAMIENTA MENOR. ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	140.0000	81,962.14	11,474,699.60	0.06
S U B T O T A L						387,757,392.27	

160 INSTALACION ELECTRICA.

160- 1	CTH-0002-00	CABLE THW NO. 12; INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	4,870.3200	2,510.31	12,226,013.00	0.06
160- 2	CTH-0001-00	CABLE THW NO. 14; INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	2,007.7200	1,917.52	3,849,843.25	0.02
160- 3	CTH-0003-00	CABLE THW NO. 10; INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION. ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	1,123.2000	3,485.11	3,914,475.55	0.02
160- 4	CTH-0004-00	CABLE THW NUMERO 8; INCLUYE SUMINISTRO E	M	748.8000	5,467.13	4,093,786.94	0.02

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
		INSTALACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M					
160-	5 TCP-0012-00	TUBO CONDUIT PVC TIPO LIGERO DE 25 MM DE DIAM.1 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	187.2000	8,123.58	1,520,734.18	0.01
160-	6 TCP-0010-00	TUBO CONDUIT PVC TIPO LIGERO DE 13 MM DE DIAM.1 INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	3,260.9200	5,418.98	17,670,860.26	0.09
160-	7 CCP-0001-00	CODO CONDUIT PVC DE 13 MM DE DIAMETRO, PARA TUBO DE PVC TIPO LIGERO; INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	561.6000	5,695.27	3,198,463.63	0.02
160-	8 CCP-0003-00	CODO CONDUIT PVC DE 25 MM DE DIAMETRO, PARA TUBO DE PVC TIPO LIGERO; INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	1,560.0000	11,171.85	17,428,086.00	0.09
160-	9 CHG-0001-00	CAJA CHALUPA GALVANIZADA; INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	412.2000	8,874.22	3,657,953.48	0.02
160-	10 BDT-0002-00	BOTE INTEGRAL PARA SPOT DE 150 WATTS; INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	234.0000	28,340.74	6,631,733.16	0.03
160-	11 CCG-0004-00	CAJA CUADRADA GALV. PARA TUBO DE 25 A 32 MM DE DIAMETRO; INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	281.0000	25,263.51	7,099,046.31	0.04
160-	12 SPT-0004-00	SPOT PARA EXTERIOR DE 150 WATTS; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	328.0000	32,152.73	10,546,095.44	0.06
160-	13 SPT-0002-00	SPOT PARA INTERIOR DE 150 WATTS; INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	234.0000	25,691.03	6,011,701.02	0.03

T E S I S P R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO. CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
160- 14	APG-0001-00	APAGADOR SENCILLO, MARCA QUINZINOS; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, ALTURA HASTA 3.00 M ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	94.0000	8,253.84	775,860.96	0.00
160- 15	APG-0002-00	APAGADOR DE 3 VIAS, MARCA QUINZINOS; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, ALTURA HASTA 3.00 M. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	140.0000	13,044.94	1,826,291.60	0.01
160- 16	CNT-0001-00	CONTACTO MONOFASICO DE 127 V., MARCA QUINZINOS; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	281.0000	6,046.66	1,699,111.46	0.01
160- 17	TPA-0004-00	TAPA CUADRADA GALVANIZADA P/CAJA DE 25 MM DE DIAMETRO; INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	234.0000	5,115.35	1,194,991.90	0.01
160- 18	TPA-0007-00	TAPA CUADRADA GALVANIZADA P/CAJA DE 51 MM DE DIAMETRO; INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	234.0000	5,858.25	1,370,830.50	0.01
160- 19	TAD-0006-00	TABLERO DE ALUMBRADA Y DIST. TIPO NQ0-24-3AB, 1 FASE, 3 HILOS, INTERRUPTOR PRINCIPAL, DOS POLOS; INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	47.0000	2,912,333.64	136,879,681.08	0.72
160- 20	LAM-0002-00	LAMPARA FLUORESCENTE DE 74 WATTS, TIPO SLIM-LINE, MARCA PHILLIPS; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	1,976.0000	17,941.46	35,452,324.96	0.19
160- 21	BAL-0004-00	BALASTRA PARA TUBO SLIM-LINE DE 2 X 74 WATTS, MARCA SOLA; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	494.0000	78,754.24	38,904,594.56	0.21
160- 22	FDC-0003-00	FOCO INCANDESCENTE DE 150 WATTS; INCLUYE SUMINISTRO Y COLOCACION, ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	468.0000	6,890.12	3,224,576.16	0.02

T E S I S P E R O F E S I O N A L
P R E S U P U E S T O D E O B R A

UBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
S U B T O T A L						319,179,055.40	

170 JARDINERIA.

170- 1	JAR-0003-00	COLOCACION DE TIERRA VEGETAL PARA JARDINERIA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M3	151.9700	126,776.63	19,266,244.46	0.10
170- 2	JAR-0001-00	SIEMBRA DE PASTO EN ROLLO; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	253.3000	16,610.37	4,209,433.12	0.02
170- 3	JAR-0002-00	SIEMBRA DE ARBOLES DE 20 CM DE DIAMETRO PROMEDIO; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	304.0000	485,858.03	147,700,841.12	0.78
S U B T O T A L						171,176,518.70	

180 LIMPIEZA.

180- 1	LIM-0026-00	LIMPIEZA GRUESA GENERAL DE LA OBRA CON ACOPTO Y ACARREO HORIZONTAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	13,080.6000	1,368.04	17,894,784.02	0.09
180- 2	LIM-0012-00	LIMPIEZA DE MUEBLES SANITARIOS, CON ACIDO MURIATICO, DETERGENTE EN POLVO Y AGUA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	PZA	63.0000	9,153.14	576,647.82	0.00
180- 3	LIM-0015-00	LIMPIEZA DE ESPEJOS, CON DETERGENTE EN POLVO Y AGUA; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	34.8000	1,256.83	43,737.68	0.00
180- 4	LIM-0014-00	LIMPIEZA DE VIDRIOS, POR DOS CARAS, CON DETERGENTE EN POLVO Y AGUA; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	1,784.6500	2,514.40	4,487,323.96	0.02
180- 5	LIM-0002-00	LIMPIEZA DE MATERIALES CON ACABADO VIDRIADO, EN PISOS, CON ACIDO MURIATICO, DETERGENTE EN POLVO Y AGUA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	7,461.0300	1,604.81	11,973,535.55	0.06
180- 6	LIM-0010-00	LIMPIEZA DE PISOS DE LOSETA VINILICA O LINDOLEUM, CON DETERGENTE EN POLVO Y AGUA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	2,497.2600	935.72	2,336,736.13	0.01
180- 7	LIM-0001-00	LIMPIEZA DE MATERIALES CON ACABADO VIDRIADO, EN	M2	869.5700	6,933.56	6,029,215.77	0.03

T E S I S P R O F E S I O N A L .
P R E S U P U E S T O D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION.: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA

PROPIETARIO: F O N A T U R

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:13

CUENTA	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO DIRECTO	IMPORTE	%
		LAMBIANES, CON ACIDO MURIATICO, DETERGENTE EN POLVO Y AGUA; ALTURA HASTA 3.00 M, ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M					
180-	8 LIM-0005-00	LIMPIEZA DE ZOCLOS DE MOSAICO O ACABADOS DE CEMENTO, CON ACIDO MURIATICO, DETERGENTE EN POLVO Y AGUA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	1,387.8800	739.68	1,026,587.08	0.01
180-	9 LIM-0011-00	LIMPIEZA DE ZOCLOS VINILICOS, CON DETERGENTE EN POLVO Y AGUA; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M	421.2000	366.41	154,331.89	0.00

SUBTOTAL 44,522,899.90

IMPORTE EN MATERIALES.....	13,279,993,187.50
IMPORTE EN MANO DE OBRA.....	4,007,379,197.94
IMPORTE DE % SOBRE MANO DE OBRA.....	185,240,666.05
IMPORTE DE COSTO HORARIO.....	660,141,667.22
IMPORTE DE SUBCONTRATOS.....	821,940,000.00

IMPORTE A COSTO DIRECTO 18,954,702,718.71

33.00 % INDIRECTOS Y UTILIDAD..... 6,255,051,897.17

IMPORTE DEL PRESUPUESTO..... 25,209,754,615.88

10.00 % I. V. A. 2,520,975,461.59

IMPORTE TOTAL..... 27,730,730,077.47

(VEINTISIETE MIL SETECIENTOS TREINTA MILLONES SETECIENTOS TREINTA MIL SETENTA Y SIETE PESOS 47/100 M.N.)

T E S I S P R O F E S I O N A L
E X P L O S I O N D E M A T E R I A L E S

UBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION.: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:59

REG.	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	% SOBRE MATERIALES	% SOBRE PRESUP.
MATERIALES								
29	AGL-0160-00	CEMENTO NORMAL TIPO I EN SACOS	TON	638.910406	552,500.00	352,998,043.58	2.66%	1.86%
30	AGR-0174-00	ARENA	M3	1791.601881	82,424.50	147,671,889.24	1.11%	0.78%
31	AGR-0172-00	AGUA DE TOMA MUNICIPAL	M3	9954.094667	11,900.00	118,453,726.54	0.89%	0.62%
33	AGL-0167-00	CAL HIDRATADA	TON	4.674587	370,909.40	1,733,848.42	0.01%	0.01%
35	AGL-0165-00	CEMENTO BLANCO	TON	2.200822	880,674.80	1,938,208.37	0.01%	0.01%
36	AGL-0167-10	YESO	TON	12.796155	386,364.10	4,943,975.06	0.04%	0.03%
37	AGR-0175-00	GRAVA 3/4"	M3	262.458305	82,424.50	21,632,994.55	0.16%	0.11%
44	ACE-0001-00	ALAMBRO TREFILADO FY= 3000 KG/CM2 NO. 2 DIAMETRO 1/4"	TON	45.048059	2,507,500.00	112,958,007.04	0.85%	0.60%
45	ACE-0014-00	ALAMBRE RECOCIDO NO. 16	KG	234.365989	3,408.50	798,836.47	0.01%	0.00%
47	ACE-0003-00	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM2 NO. 3 DIAMETRO 3/8"	TON	162.793111	2,420,203.30	393,992,424.96	2.97%	2.08%
48	ACE-0004-00	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM2 NO. 4 DIAMETRO 1/2"	TON	194.562046	2,416,869.60	470,231,094.29	3.54%	2.48%
50	ACE-0006-00	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM2 NO. 6 DIAMETRO 3/4"	TON	65.517540	2,382,497.30	156,095,362.15	1.18%	0.82%
51	ACE-0007-00	ACERO DE REFUERZO FY= 4200 KG/CM2 NO. 8 DIAMETRO 1"	TON	131.714860	2,365,391.90	311,557,262.95	2.35%	1.64%
52	ACE-0008-00	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 NO. 10 DIAMETRO 1 1/4"	TON	37.155750	2,365,391.90	87,887,910.09	0.66%	0.46%
59	ACE-0026-00	MALLA ELECTROSOLDADA DE 6 X 6 DISTANCIA Y CALIBRE 10/10	M2	9620.929500	4,918.10	47,316,693.37	0.36%	0.25%
63	CON-0602-00	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=200 KG/CM2, RN. AGR. MAX. 3/4"	M3	134.261400	401,200.00	53,865,673.68	0.41%	0.28%
65	CON-0607-00	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=250 KG/CM2, RN. AGR. MAX. 3/4"	M3	9135.077500	448,800.00	4,099,822,782.00	30.87%	21.62%
69	CON-0614-00	SOBRE PRECIO POR REVENIMIENTO 14 CM	M3	4416.207400	28,220.00	124,625,372.83	0.94%	0.66%
70	BOM-0410-00	BOMBEO DE CONCRETO HASTA 15 M DE ALTURA (BOMBA ESTACIONARIA)	M3	4416.207400	45,900.00	202,703,919.66	1.53%	1.07%
83	ACE-0018-00	CLARO DE 2 1/2"	KG	8470.721579	3,731.50	31,608,497.57	0.24%	0.17%
84	CAS-0452-00	CERA DESMOLDANTE PARA CASETONES DE FIBRA DE VIDRIO	LT	18172.561680	4,190.50	76,152,119.72	0.57%	0.40%

T E S I S P R O F E S I O N A L
E X P L O S I O N D E M A T E R I A L E S

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION.: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:59

REG.	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	% SOBRE MATERIALES	% SOBRE PRESUP.
86	CAS-0436-00	CASETON DE FIBRA DE VIDRIO DE 40 X 72 X 35 CM DE PERALTE	R/D	37544.000000	1.224.00	45.953,856.00	0.35%	0.24%
87	CAS-0437-00	CASETON DE FIBRA DE VIDRIO DE 72 X 72 X 35 CM DE PERALTE	R/D	20384.000000	1.224.00	24,950,016.00	0.19%	0.13%
91	CAS-0447-00	CASETON DE POLIESTILENO EXPANDIDO DE 60 X 60 X 35 CM DE PERALTE	PZA	9176.557000	31,487.40	288,945,920.88	2.18%	1.52%
93	MAD-1494-00	MADERA DE PINO DE 3A. DE 2" X 1" X 10' (35 USOS)	PT	399.495528	4,496.50	1,796,331.64	0.01%	0.01%
94	MAD-1495-00	MADERA DE PINO DE 3A. DE 4" X 8" X 12' (35 USOS)	PT	387.386081	4,496.50	1,741,881.51	0.01%	0.01%
95	ACE-0019-00	CLAVO DE 3 1/2"	KG	3617.842303	3,697.50	13,376,971.92	0.10%	0.07%
96	MAD-1493-05	MADERA DE PINO DE 3A. DE 1 1/2" X 12" X 8.25'	PT	2861.469169	4,496.50	12,866,596.12	0.10%	0.07%
97	MAD-1492-00	MADERA DE PINO DE 3A. DE 2" X 4" X 8.25' (5 USOS)	FT	14631.135971	4,496.50	65,788,902.89	0.50%	0.35%
98	MAD-1491-00	MADERA DE PINO DE 3A. DE 1" X 4" X 8.25' (5 USOS)	PT	67184.001941	4,496.50	302,092,864.73	2.27%	1.59%
105	TAB-4493-00	TABIQUE COMUN DE BARRO SECUECIDO, DE 5.5 X 12.5 X 25 CM		366.906104	660,682.90	242,408,588.82	1.83%	1.28%
141	MAD-1491-05	MADERA DE PINO DE 3A. DE 1 1/2" X 3" X 8.25'	PT	357.118382	4,496.50	1,605,782.81	0.01%	0.01%
142	COM-0582-00	DIESEL	LT	34467.934560	1,071.00	36,915,157.91	0.28%	0.19%
143	MAD-1502-00	TRIPLAY IMPERMEABLE DE PINO, 1 CARRA HOJ DE 1.22X2.44 MX16 MM DE ESP. 5 USOS		246.603519	188,337.90	46,444,788.95	0.35%	0.24%
144	MAD-1491-03	MADERA DE PINO DE 3A. DE 1" X 2" X 8.25'	FT	740.710652	4,496.50	3,330,605.45	0.03%	0.02%
145	MAD-1493-00	MADERA DE PINO DE 3A. DE 4" X 4" X 8.25' (5 USOS)	PT	74196.844157	4,496.50	333,626,109.75	2.51%	1.76%
146	MAD-1501-00	CHAFLAN DE PINO, DE 1" X 1" X 8.25' TRM		1778.442827	2,946.10	5,239,470.41	0.04%	0.03%
147	ACE-0017-00	CLAVO DE 1 1/2"	KG	26.851635	3,774.00	101,338.07	0.00%	0.00%
150	CBA-1507-00	CUNAS DE AJUSTE PARA MONOS TIPO AR	PZA	295.590344	5,440.00	1,608,011.47	0.01%	0.01%
151	CBA-1506-00	MONOS PARA CIMBRA TIPO AR DE 20 CM	PZA	2956.034063	2,516.00	7,437,381.70	0.06%	0.04%
166	HER-1224-10	DISCO DE CARBURO DE SILICIO DE 14" DE DIAMETRO	PZA	126.405048	66,980.00	8,466,610.12	0.06%	0.04%
203	HER-1228-00	CARRETE DE HILO PLASTICO	PZA	22.891830	5,531.80	126,633.03	0.00%	0.00%

T E S I S P R O F E S I O N A L
EXPLOSION DE MATERIALES

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .
CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.
FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:59

REG.	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	% SOBRE MATERIALES	% SOBRE PRESUP.
280	PIS-1451-00	PISO DE LOSETA DE BARRO TIPO ARTE- SANAAL, DE 40 X 40 CM.	M2	841.554000	81,710.50	68,763,798.12	0.52%	0.36%
281	PIS-1453-00	PISO DE VITROPISO LISO, DE 10 X 30 CM SERIE L DE VITROMEX, COMERCIAL	M2	109.623150	34,000.00	3,727,187.10	0.03%	0.02%
282	PIS-1454-00	PISO DE VITROPISO LISO AMERICA DE 20 X 20 CM VITROMEX	M2	2368.485000	45,204.70	107,066,653.88	0.81%	0.56%
291	MAR-1639-00	MARMOL EN PARQUET PULIDO Y BRILLADO DE 10 X 30 CM. GRIS GOLETA	M2	1232.595000	100,640.00	124,048,360.80	0.93%	0.65%
295	MAR-1648-00	MARMOL EN PARQUET PULIDO Y BRILLADO DE 10 X 30 X 1 CM BLANCO PERLA	M2	36.104250	96,220.00	3,473,950.94	0.03%	0.02%
298	MAR-1656-00	MARMOL EN PLACA PUL Y BRILL 30 A 60 CM ANCHO-LARGO X 2 ESP BLANCO PERLA	M2	3981.359500	182,070.00	724,886,124.17	5.46%	3.82%
304	MAR-1669-00	MARMOL EN PLACA PUL Y BRILL 30 A 60 DE ANCHO-LARGO X 2 ESP TRAVER. PUE.	M2	1268.085000	124,440.00	157,800,497.40	1.19%	0.83%
323	PEG-2264-00	RESISTOL 1190, PARA LOSETA VINILICA CUBETA DE 19 LITROS	CUB	45.216519	83,113.00	3,758,080.54	0.03%	0.02%
327	PIS-1474-00	PISO DE LOSETA VINILICA, COLORES SOLIDOS, DE 3 MM DE ESPESOR	M2	2622.123000	57,987.00	152,049,046.40	1.14%	0.80%
331	PEG-2263-10	RESISTOL 1128	CUB	0.574938	252,450.00	145,143.10	0.00%	0.00%
332	PIS-1483-00	ZOCLO VINILICO LISO DE 10 CM DE ALTURA	M	574.938000	804.10	462,307.65	0.00%	0.00%
338	ALF-0199-01	ALFOMBRA-TIRA DE MADERA CON PUAS	M	176.605000	1,618.40	285,817.53	0.00%	0.00%
339	ALF-0197-00	ALFOMBRA-BAJO ALFOMBRA DE WATA	M2	168.577500	2,956.30	498,365.66	0.00%	0.00%
340	ALU-0291-32	RIELES RIBETES Y SARDIN. VALSA TRA- MO 3.66 M PISA ALFOMBRA DADO 3315	TRM	1.579812	11,220.00	17,725.49	0.00%	0.00%
341	ALF-0199-02	ALFOMBRA-MANO DE OBRA POR COLoca- CION ALFOMBRA Y BAJO ALFOMBRA	M2	160.550000	6,652.10	1,067,994.66	0.01%	0.01%
342	ALF-0188-00	ALFOMBRA LUXOR MOHAWK SLENDOR, DE 3.66 M DE ANCHO	M2	176.605000	49,466.60	8,736,048.89	0.07%	0.05%
347	ACE-0004-10	ACERO DE REFUERZO FY=4200 KG/CM2 NO. 4 DIAMETRO 1/2"	KG	1115.162400	2,417.40	2,695,793.59	0.02%	0.01%
377	CRR-0538-00	CERRADURA YALE NOVO ACABADO LATON BRILLANTE Y BRONCE A405 PRIVACIA	PZA	48.000000	83,056.90	3,986,731.20	0.03%	0.02%
394	CRR-0579-12	CERRADURA DE GANCHO PARA CLOSET, ACABADO LATON BRILLANTE MOD. 300	PZA	65.220000	49,133.40	3,204,480.35	0.02%	0.02%
396	PIN-2274-00	SELLADOR VINILICO COMEX 5 X 1 COMEX CUBERA DE 19 LITROS	CUB	38.978693	135,228.20	5,271,018.46	0.04%	0.03%
397	PIN-2272-00	PINTURA VINIL-ACRILICA VINIMEX-700 COMEX, CUBETA DE 19 LITROS	CUB	142.471474	304,454.70	43,376,109.85	0.33%	0.23%

T E S I S P R O F E S I O N A L
E X P L O S T O N D E M A T E R I A L E S

PARA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:59

REG.	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	% SOBRE MATERIALES	% SOBRE PRESUP.
398	AGL-0167-05	BLANCO DE ESPANA	KG	142.036125	697.00	98,999.18	0.00%	0.00%
399	PIN-2275-00	PINTURA DE ESMALTE 100 COMEX, CUBETA DE 19 LITROS	CUB	3.481458	316,045.30	1,100,298.31	0.01%	0.01%
400	PIN-2287-00	THINNER CUBETA DE 19 LITROS STD.	CUB	16.994742	92,726.50	1,575,862.95	0.01%	0.01%
401	PIN-2276-00	PRIMER ANTICORROSIVO NO. 2 COMEX, CUBETA DE 19 LITROS, ROJO OXIDO	CUB	1.301625	286,681.20	373,151.42	0.00%	0.00%
402	PIN-2256-00	PRIMER VIDAMADERA PENTAFLOROFENOL, CUBETA DE 17 LITROS	CUB	3.898730	278,188.00	1,084,579.90	0.61%	0.01%
404	PIN-2289-00	ESTOPA BLANCA	KG	4.884576	9,273.50	45,297.12	0.00%	0.00%
405	MAO-1536-00	LIJA MEDIANA PARA MADERA	HOJ	2717.316200	766.70	2,083,366.33	0.02%	0.01%
409	PIN-2288-05	ACIDO MURIATICO	LT	607.126808	2,550.00	1,548,173.36	0.01%	0.01%
410	IMP-1363-25	DETERGENTE EN POLVO	KG	409.509857	4,063.00	1,663,838.55	0.01%	0.01%
411	MSA-1833-00	ASIENTO P/WC,ALARGADO ABIERTO C/TA-PA,BLANCO,LIDER NO.235,IDEAL STD.	PZA	30.000000	195,483.00	5,864,490.00	0.04%	0.03%
417	ACE-0015-00	ALAMBRE GALVANIZADO NO 16	KG	136.650499	4,564.50	623,741.20	0.00%	0.00%
531	IMP-1293-00	HIDRO PRIMER FESTER, CUBETA 19 LT	CUB	63.652871	166,431.70	10,593,855.48	0.08%	0.06%
532	IMP-1305-00	VAPORTITE 550 FESTER, CUBETA 19 LT	CUB	636.528707	180,903.80	115,150,461.92	0.87%	0.61%
533	IMP-1300-00	FESTER FELT 15 STANDARD, ROLLO DE 0.91 X 44 M	RLI	169.620090	70,864.50	12,020,042.90	0.09%	0.06%
548	MSA-1727-00	QUALIN BLANCO, LINEA LIDER, IDEAL STANDARD.	PZA	29.000000	1,094,203.30	31,731,895.70	0.24%	0.17%
550	MSA-2076-01	LLAVE MEZ. P/LAVABO 30 CM CUCETA D/LUCITE ESTRELLA I.S. 321	PZA	29.000000	490,404.10	14,221,718.90	0.11%	0.08%
551	MSA-2065-00	CESPOL PARA LAVABO, CON REGISTRO, SIN CONTRA, CROMADO, HELVEX TV-016	PZA	29.000000	154,832.60	4,490,145.40	0.03%	0.02%
553	MSA-1735-00	LAVABO VERACRUZ II, BLANCO, IDEAL STANDARD	PZA	1.000000	68,323.00	68,323.00	0.00%	0.00%
556	MSA-1779-00	INODORO DE FLUXOMETRO LINEA LIDER, IDEAL STANDARD,COMPLETO.	PZA	30.000000	1,514,881.90	45,446,457.00	0.34%	0.24%
557	MSA-1845-00	JUNTA SELLADORA PARA WC	PZA	32.000000	1,955.00	62,560.00	0.00%	0.00%
558	MSA-1846-00	JUEGO DE PIJAS PARA INODORO O MINIGTORIO	JCO	32.000000	1,020.00	32,640.00	0.00%	0.00%

T E S I S P R O F E S I O N A L
E X P L O S I O N D E M A T E R I A L E S

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .
CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.
FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:59

REG.	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	% SOBRE MATERIALES	% SOBRE PRESUP.
559	MSA-1790-00	MUEBLE BIDET, BLANCO, IDEAL STANDARD, COMPLETO	PZA	2.000000	226,264.90	452,529.80	0.00%	0.00%
567	MSA-1851-00	ACCESORIOS PARA BAJO LINEA 500, BLANCO, IDEAL STANDARD, JCO. 8 PZAS.	JCO.	30.000000	50,430.50	1,512,915.00	0.01%	0.01%
596	ACE-1235-00	PERFILES TUBULARES DE LAMINA NEGRA	KG	873.315520	5,276.80	4,608,311.34	0.03%	0.02%
599	ALU-0212-00	PERFIL DE 3" X 1 1/4" VALSA TRAMO 6.10 M MARCO NO. 9277	TRM	209.845990	122,291.20	25,662,317.92	0.19%	0.14%
600	ALU-0214-00	PERFIL DE 3" X 1 1/4" VALSA TRAMO 6.10 M ESCALONADO NO. 9278	TRM	102.555000	103,907.40	10,656,223.41	0.08%	0.06%
601	ALU-0217-00	PERFIL DE 3" X 1 1/4" VALSA TRAMO 6.10 M TAPA LISA DADO NO. 9275	TRM	205.110000	45,349.20	9,301,574.41	0.07%	0.05%
602	ALU-0213-00	PERFIL DE 3" X 1 1/4" VALSA TRAMO 6.10 M JUNQUILLO NO. 9280	TRM	102.555000	30,963.80	3,175,492.51	0.02%	0.02%
603	ALU-0290-00	CELOSIA DE LUJO VALSA TRAMO 6.10 M CABEZAL NO. 6018	TRM	311.985000	84,755.20	26,442,351.07	0.20%	0.14%
604	ALU-0227-00	PERFIL DE 2" VALSA TRAMO 6.10 M JANBA NO. 6617	TRM	82.339081	90,599.80	7,459,904.29	0.06%	0.04%
605	HHA-1287-00	VINIL V-001 SUPERFIL	KG	15131.272500	18,360.00	277,810,163.10	2.09%	1.47%
606	ALU-0291-57	ANGULO DE 2" X 1/4" DADO NO. 1500 VALSA DE 3.66 M	TRM	51.652237	214,366.60	11,072,514.34	0.08%	0.06%
607	HHA-1280-00	OPERADOR DE CREMALLERA PARA CELOSIA ALUMINIO ANODIZADO NATURAL	PZA	1247.940000	97,000.30	121,050,554.38	0.91%	0.64%
608	IMP-1306-05	VINLOX CWC SEALANT	CUB	77.996250	869,638.40	67,828,534.06	0.51%	0.36%
609	TOR-4974-00	TAQUETES DE FIBRA NO.12 X 25.4 MM	CTO	62.397000	16,826.60	1,049,929.36	0.01%	0.01%
610	TOR-4969-00	PIJA NO.10 (DIAM. 4.3 MM) X 50.8 MM LARGO	CTO	93.595500	37,400.00	3,500,471.70	0.03%	0.02%
611	ALU-0289-00	CELOSIA DE LUJO VALSA TRAMO 6.10 M REPIZON NO. 6019	TRM	311.985000	80,974.40	25,262,798.18	0.19%	0.13%
613	ALU-0202-00	PERFIL DE 2" X 1 1/4" VALSA TRAMO 6.10 M MARCO NO. 4209	TRM	428.535666	80,884.30	34,661,807.37	0.26%	0.18%
614	ALU-0204-00	PERFIL DE 2" X 1 1/4" VALSA TRAMO 6.10 M ESCALONADO NO. 4210	TRM	209.430000	71,294.60	14,931,228.08	0.11%	0.08%
615	ALU-0205-00	PERFIL 2" X 1 1/4" VALSA TRAMO 6.10 M TAPA BOLSA NO. 4211	TRM	418.860000	44,931.00	18,819,798.66	0.14%	0.10%
616	ALU-0203-00	PERFIL DE 2" X 1 1/4" VALSA TRAMO 6.10 M JUNQUILLO NO. 4212	TRM	209.430000	24,520.80	5,135,391.14	0.04%	0.03%
642	MAD-1508-10	MADERA DE PINO DE 1A. 1" X 1 1/2" X PT 8.25'	PT	3182.735184	8,605.40	27,388,709.35	0.21%	0.14%

T E S I S P R O F E S I O N A L
EXPLOSION DE MATERIALES

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION...: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:59

REG.	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	% SOBRE MATERIALES	% SOBRE PRESUP.
643	MAD-1518-15	TRIPLAY DE PINO, 1 CARA, DE 1.22 X 2.44 X 6 MM DE ESPESOR	HOJ	89.056300	90,893.90	8,094,674.43	0.06%	0.04%
644	PEG-2262-00	RESISTOL 850, CUBETA DE 19 LITROS	CUB	23.712480	439,450.00	10,420,449.34	0.08%	0.05%
645	ACE-0016-05	CLAVO DE 1"	KG	63.306760	3,995.00	252,910.51	0.00%	0.00%
646	MAD-1535-00	LIJA FINA PARA MADERA	HOJ	3018.381200	902.70	2,724,692.71	0.02%	0.01%
647	HHA-1252-00	BISAGRA CUADRADA PERNO SUELTO, 3" X 3", LATONADA L MOD.300 SER. 22	PZA	45.000000	16,289.40	733,023.00	0.01%	0.00%
648	TOR-4935-05	TORNILLO PARA MADERA NO.10 DE 4.8 MM X 25 MM LONG.	GSA	1.875000	28,570.20	53,569.13	0.00%	0.00%
652	MAD-1518-10	TRIPLAY DE PINO 1 CARA DE 1.22 X 2.44 M X 3 MM DE ESPESOR	HOJ	65.598700	68,227.80	4,475,654.98	0.03%	0.02%
653	HHA-1262-00	RIEL DOBLE PARA PUERTA CORREDIZA DE M CLOSET TRAMO-1 METRO	M	13.705200	16,408.40	224,880.40	0.00%	0.00%
654	HHA-1264-00	GUJAS INFERIORES PARA PUERTA CORREDIZA CLOSET TRAMO DE 3.66 MTS	PZA	22.440000	17,739.50	398,074.38	0.00%	0.00%
655	HHA-1263-00	CARRETIILLAS PARA PUERTA CORREDIZA CLOSET 3" MOD. 16	PZA	22.440000	5,912.60	132,678.74	0.00%	0.00%
656	HHA-1266-00	JALADERA PARA PUERTA CORREDIZA CLOSET	PZA	65.220000	6,256.00	408,016.32	0.06%	0.00%
657	HHA-1265-00	CLEIRO PARA CLOSET, CON 20 GANCHOS	PZA	32.610000	24,391.60	795,410.00	0.01%	0.00%
660	MAD-1530-00	DUELA MACHIMBRADA DE PINO DE 1A, DE 1/2" DE ESPESOR EMPATADA	M2	49.335000	117,300.00	5,786,995.50	0.04%	0.03%
661	TOR-4980-00	TAQUETES DE FIBRA NO.14 X 38.1 MM	CTO	3.191975	23,749.00	75,806.20	0.00%	0.00%
662	TOR-4941-00	TORNILLO HO.10 (DIAM. 4.8 MM) X 50 MM LARGO	GSA	4.314122	38,302.70	165,242.50	0.00%	0.00%
663	TOR-4922-00	TORNILLO NO.8 (DIAM. 4.2 MM) X 25 MM LARGO	GSA	8.729156	23,808.50	207,828.10	0.00%	0.00%
665	ACE-0014-05	ALAMBRE RECOCIDO NO. 18	KG	13789.657541	3,408.50	47,002,047.80	0.35%	0.25%
668	PIN-2283-00	BARNIZ NATURAL TRANSPARENTE MCA PITTSBURGH, GALON DE 3.79 LITROS	GAL	165.961689	183,528.60	30,458,716.40	0.23%	0.16%
669	MAD-1508-00	MADERA DE PINO DE 1A, DE 1" X 4" X 8.25'	PT	7150.918121	8,605.40	61,536,510.80	0.46%	0.32%
672	TOR-4970-00	TAQUETES DE FIBRA NO.10 X 25.4 MM	CTO	198.421080	14,004.60	2,778,807.86	0.02%	0.01%
675	VIO-5335-00	COLOCACION CON MASTIQUE METALSET, CARGO ADICIONAL	M2	2504.810000	9,214.00	23,079,319.34	0.17%	0.12%

T E S I S P R O F E S I O N A L
EXPLOSION DE MATERIALES

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R
CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.
FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:59

REG.	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	% SOBRE MATERIALES	% SOBRE PRESUP.
919	TOR-4939-00	TORNILLO NO.10 (DIAM. 4.8 MM) X 40 MM LARGO	GSA	4.000000	29,428.70	117,714.80	0.00%	0.00%
925	CER-0473-00	TELA CICLON GALVANIZADA, CALIBRE 10 M2 DE 55 X 55 MM DE 2.00 M DE ALTURA	M2	138.937500	18,921.00	2,628,836.44	0.02%	0.01%
927	SOL-0056-06	SOLDADURA E-6013 1/8"	KG	23.392380	11,284.60	263,973.65	0.00%	0.00%
1212	PLD-4580-00	PLOMO PARA RETACAR	KG	668.712000	10,030.00	6,707,181.36	0.05%	0.04%
1213	PLD-4559-00	ESTOPA ALQUITRANADA	KG	253.164000	7,140.00	1,807,590.96	0.01%	0.01%
1216	MSA-1847-50	ALIMENTADOR Y LLAVE DE RETEN MARCA GALGO MOD. 1615	PZA	1.000000	116,172.90	116,172.90	0.00%	0.00%
1217	COM-0581-50	GASOLINA BLANCA	LT	489.754020	3,740.00	1,831,680.03	0.01%	0.01%
1219	PLD-4546-00	LTA EN ROLLO DE 38 MM DE ANCHO	M	0.408000	1,609.90	656.84	0.00%	0.00%
1220	SOL-0058-00	SOLDADURA DE ESTAND 50 - 50 MARCA ZETA	KG	26.964720	35,166.20	948,246.74	0.01%	0.01%
1221	MSA-2072-00	CESPOL C/CONTRA DE LATON CROMADO 32 MM, COWEN 355, CON REGISTRO	PZA	1.000000	40,055.40	40,055.40	0.00%	0.00%
1222	MSA-2015-00	LLAVE INDIVIDUAL PARA LAVABO MARCA ORION	PZA	1.000000	75,633.00	75,633.00	0.00%	0.00%
1224	MSA-1737-00	MENSULA PARA LAVABO DE LAMINA NEGRA CAL. 16 ESMALTADA	PZA	2.000000	3,469.70	6,939.40	0.00%	0.00%
1225	TOR-4985-00	TAQUETE DE FIBRA DE 1/4" X 1 1/2"	PZH	4.000000	215.90	863.60	0.00%	0.00%
1229	PLD-3346-00	CUBRE TALADRO ORION - 412	PZA	1.000000	3,469.70	3,469.70	0.00%	0.00%
1231	PLD-4543-10	PASTA FUNDENTE	KG	6.905572	23,222.00	160,361.19	0.00%	0.00%
1261	REC-5020-00	RECUBRIMIENTO VINICEMENT O MARCA COREV, CUBETA DE 34 KG	CUB	38.174700	187,000.00	7,138,668.81	0.05%	0.04%
1267	PIN-1015-00	PINTURA PRINCESS, MARCA COREV CUBETA DE 19 LT	CUB	0.353889	204,000.00	72,193.28	0.00%	0.00%
1268	PIN-1020-00	SELLADOR SOTTOFONDO 1000, MARCA COREV, CUBETA DE 19 LT	CUB	2.366300	238,000.00	563,179.44	0.00%	0.00%
1301	MAD-1491-15	MADERA DE PINO DE 3A. DE 1 1/2" X X 4" X B.25' (5 USOS)	PT	73623.176427	4,496.50	331,046,612.80	2.49%	1.75%
10522	TEN-0003-00	TUBO DE COBRE, NACOBRE, TIPO M. DE 13 MM, (1/2") DIAM., TRAMO 6.10 M	M	235.872000	7,969.60	1,879,805.49	0.01%	0.01%
10523	TEN-0004-00	TUBO DE COBRE, NACOBRE, TIPO M. DE 19 MM. (3/4") DIAM., TRAMO 6.10 M	M	658.476000	12,925.10	8,510,868.15	0.06%	0.04%

T E S I S P R O F E S I O N A L
E X P L O S I O N D E M A T E R I A L E S

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION...: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .
CONFRATISTA: TESIS PROFESIONAL.
FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:59

REG.	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	% SOBRE MATERIALES	% SOBRE PRESUP.
10524	TCM-0005-00	TUBO DE COBRE, NACOBRE, TIPO M, DE M 25 MM. (1") DIAM., TRAMO 6.10 M	M	393.120000	21,945.30	8,627,136.34	0.06%	0.05%
10525	TCM-0006-00	TUBO DE COBRE, NACOBRE, TIPO M, DE M 32 MM. (1 1/4") DIAM., TRAMO 6.10 M	M	393.120000	32,099.40	12,618,916.13	0.10%	0.07%
10527	TCM-0008-00	TUBO DE COBRE, NACOBRE, TIPO M, DE M 51 MM. (2") DIAM., TRAMO 6.10 M	M	393.120000	68,588.20	26,963,393.18	0.20%	0.14%
10594	CDC-0010-00	CDDO CU-CU. MARCA URREA FIG. 707 DE 90 GRADOS DE 13 MM (1/2")	PZA	515.000000	1,394.00	717,910.00	0.01%	0.00%
10595	CDC-0011-00	CDDO CU-CU. MARCA URREA FIG. 707 DE 90 GRADOS DE 19 MM (3/4")	PZA	187.000000	2,986.90	558,550.30	0.00%	0.00%
10619	TEC-0002-00	TEE PAREJA CU-CU. MARCA URREA FIG. 711 DE 13 MM (1/2")	PZA	234.000000	2,289.90	535,836.60	0.00%	0.00%
10620	TEC-0003-00	TEE PAREJA CU-CU. MARCA URREA FIG. 711 DE 19 MM (3/4")	PZA	140.000000	4,590.00	642,600.00	0.00%	0.00%
10632	TEC-0014-00	TEE REDUC. CU-CU. MARCA URREA FIG. 711-R DE 25 MM (1") A MENORES	PZA	94.000000	14,988.90	1,408,956.60	0.01%	0.01%
10633	TEC-0015-00	TEE REDUC. CU-CU. MARCA URREA FIG. 711-R DE 32 MM (1 1/4") A MENORES	PZA	94.000000	21,902.80	2,058,863.20	0.02%	0.01%
10635	TEC-0017-00	TEE REDUC. CU-CU. MARCA URREA FIG. 711-R DE 51 MM (2") A MENORES	PZA	94.000000	37,427.20	3,518,156.80	0.03%	0.02%
10644	TAC-0001-00	TAPON MACHO P/CONEXION DE CU. MARCA URREA FIG. 716 DE 13 MM (1/2")	PZA	234.000000	12,585.10	2,944,913.40	0.02%	0.02%
10758	PLD-4546-50	LITJA EN ROLLO DE 38 MM DE ANCHO	M	9.011088	2,259.30	20,358.75	0.00%	0.00%
10761	PLD-4557-50	CINTA TEFLON DE 13 MM DE ANCHO	M	19.176000	1,198.50	22,982.44	0.00%	0.00%
10963	HER-2010-00	CORTADOR DE TUBO, MARCA RECORD MOO. 202 DE 1/8 A 2"	PZA	4.051391	463,034.10	1,875,932.00	0.01%	0.01%
10968	TFF-0002-00	TUBO DE FO FO MARCA TISA DE 1 CAMPANA X 1.52 M X 100 MM (4")	PZA	638.400000	198,900.00	126,977,760.00	0.96%	0.67%
10982	HER-2000-00	SEGUETA DIENTE GRUESO	PZA	237.194472	3,570.00	846,784.27	0.01%	0.00%
11210	CSF-0011-00	CODO SANITARIO DE FO FO, MARCA TAR-TISA DE 90 GRADOS X 100 MM (4")	PZA	47.000000	93,840.00	4,410,480.00	0.03%	0.02%
11232	TSF-0017-00	TEE SENCILLA DE FO FO, MCA. TAR-TISA DE 50 MM (2") CON ROSCA DE 32 MM	PZA	47.000000	55,930.00	2,628,710.00	0.02%	0.01%
11235	TSF-0024-00	TEE SANITARIA DOBLE DE FO FO, MCA. TAR-TISA DE 100 X 100 MM (4" X 4")	PZA	47.000000	189,720.00	8,916,840.00	0.07%	0.05%
11286	TPS-0001-00	TUBO DE PVC SANITARIO CON CAMPANA, MCA. MEXALIT DE 3M X 40MM (1 1/2")	PZA	17.231610	22,270.00	383,747.95	0.00%	0.00%
11287	TPS-0002-00	TUBO DE PVC SANITARIO CON CAMPANA MCA. MEXALIT DE 3M X 50MM (2")	PZA	240.142650	27,880.00	6,695,177.08	0.05%	0.04%

T E S I S P R O F E S I O N A L
E X P L O S I O N D E M A T E R I A L E S

DIRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 10:59

REG.	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	% SOBRE MATERIALES	% SOBRE PRESUP.
11296	ANH-0001-00	ANILLO DE HULE P/CAMPANA SANITARIA MCA. MEXALIT DE 40 MM (1 1/2")	PZA	15.978402	850.00	13,581.64	0.00%	0.00%
11297	ANH-0002-00	ANILLO DE HULE P/CAMPANA SANITARIA MCA. MEXALIT DE 50 MM (2")	PZA	222.677730	1,020.00	227,131.28	0.00%	0.00%
11369	PL0-3696-00	LUBRICANTE PARA PVC	KG	1.532142	42,160.00	64,595.11	0.00%	0.00%
11948	CNP-0001-00	COPEL DE NEOPRENO, TISA-TAR, CON ABRAZ., P/TUBO DE 50 MM (2")	PZA	477.360000	11,390.00	5,437,130.40	0.04%	0.03%
11966	COF-0096-00	COUDO DOBLE FO FO ACOPLAMIENTO RAP. TAR-TISA DE 90 GRADOS X 50 MM (2")	PZA	140.000000	45,900.00	6,426,000.00	0.05%	0.03%
11969	TEF-0104-00	TEE DE FO FO ACOPLAMIENTO RAPID. TAR-TISA DE 50 MM (2")	PZA	94.000000	44,540.00	4,186,760.00	0.03%	0.02%
12278	ADA-0003-00	REDUCCION CONCEN.DE ACE.SOLD. C-40 DE 38-25MM DIAM.(1 1/2" X 1")	PZA	94.000000	123,590.00	11,617,460.00	0.09%	0.06%
12279	ADA-0004-00	REDUCCION CONCEN.DE ACE.SOLD. C-40 DE 51-38MM DIAM.(2" X 1 1/2")	PZA	94.000000	118,490.00	11,138,060.00	0.08%	0.06%
12280	ADA-0005-00	REDUCCION CONCEN.DE ACE.SOLD. C-40 DE 51-32MM DIAM.(2" X 1 1/4")	PZA	94.000000	118,490.00	11,138,060.00	0.08%	0.06%
12285	ADA-0010-00	REDUCCION CONCEN.DE ACE.SOLD. C-40 DE 63-25MM DIAM.(2 1/2" X 1")	PZA	47.000000	276,590.00	12,999,730.00	0.10%	0.07%
20046	TCP-0010-00	TUBO CONDUIT PVC TIPO LIGERO DE 13 MM DE DIAMETRO	M	3423.966000	2,720.00	9,313,187.52	0.07%	0.05%
20048	TCP-0012-00	TUBO CONDUIT PVC TIPO LIGERO DE 25 MM DE DIAMETRO	M	196.560000	4,250.00	835,380.00	0.01%	0.00%
20155	CCP-0001-00	COUDO CONDUIT PVC PARA TUBO PVC TIPO LIGERO DE 13 MM DE DIAMETRO	PZA	561.600000	680.00	381,888.00	0.00%	0.00%
20157	CCP-0003-00	COUDO CONDUIT PVC PARA TUBO PVC TIPO LIGERO DE 25 MM DE DIAMETRO	PZA	1560.000000	5,100.00	7,956,000.00	0.06%	0.04%
20303	CHG-0001-00	CAJA CHALUPA GALVANIZADA	PZA	412.200000	3,170.50	1,306,880.10	0.01%	0.01%
20307	CCG-0004-00	CAJA CUADRADA GALV.DE 120 X 120 MM. PARA TUBO DE 25 A 32 MM DE DIAMETRO	PZA	281.000000	9,885.50	2,777,825.50	0.02%	0.01%
20321	BOT-0002-00	BOTE INTEGRAL P/SPOT DE 150 WATTS	PZA	234.000000	9,117.10	2,133,401.40	0.02%	0.01%
20325	TPA-0004-00	TAPA CUADRADA GALV.DE 120 X 120 MM. PARA CAJA DE 25 MM DE DIAMETRO	PZA	234.000000	3,277.60	766,958.40	0.01%	0.00%
20328	TPA-0007-00	TAPA CUADRADA GALV.DE 180 X 180 MM. PARA CAJA DE 51 MM DE DIAMETRO	PZA	234.000000	4,020.50	940,797.00	0.01%	0.00%
20342	CTH-0001-00	CABLE THW NUMERO 14	ML	2208.492000	1,218.90	2,691,930.90	0.02%	0.01%
20343	CTH-0002-00	CABLE THW NUMERO 12	M	5357.352000	1,757.80	9,417,153.35	0.07%	0.05%

T E S I S P R O F E S I O N A L
EXPLOSION DE MATERIALES

OBRA: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA: 16/05/92

HORA: 10:59

REG.	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	% SOBRE MATERIALES	% SOBRE PRESUP.
20344	CTH-0003-00	CABLE THW NUMERO 10	ML	1235.520000	2,551.70	3,152,676.39	0.02%	0.02%
20345	CTH-0004-00	CABLE THW NUMERO 8	ML	823.680000	4,246.60	3,497,839.49	0.03%	0.02%
20456	TAD-0004-00	TABLERO ALUMB. Y DIST. HQ-24-3AB 1F. 3H, INTERKUP. PPAL. 2 POLOS	PZA	47.000000	2,811,545.00	132,142,615.00	1.00%	0.70%
20528	CMT-0001-00	CONTACTO MONOFASICO 127 V. MARCA QUINZIMOS	PZA	281.000000	4,426.80	1,243,930.80	0.01%	0.01%
20535	APG-0001-00	APAGADOR SENCILLO MARCA QUINZIMOS	PZA	94.000000	4,450.60	418,356.40	0.00%	0.00%
20536	APG-0002-00	APAGADOR DE TRES VIAS MARCA QUINZIMOS	PZA	140.000000	8,292.60	1,160,964.00	0.01%	0.01%
20564	FOC-0003-00	FOCO INCANDESCENTE MARCA PHILIPS DE 150 WATTS	PZA	468.000000	4,486.30	2,099,588.40	0.02%	0.01%
20566	SPT-0002-00	SPOT PARA INTERIOR DE 150 WATTS	PZA	234.000000	11,272.70	2,637,811.80	0.02%	0.01%
20568	SPT-0004-00	SPOT PARA EXTERIOR DE 150 WATTS	PZA	328.000000	17,734.40	5,816,883.20	0.04%	0.03%
20570	LAM-0002-00	LAMPARA FLUORESCENTE TIPO SLIM-LINE MARCA PHILIPS DE 74 WATTS	PZA	1974.000000	14,227.30	28,113,144.80	0.21%	0.15%
20575	BAL-0004-00	BALASTRA PARA TUBO SLIM-LINE MARCA SOLA DE 2 X 74 WATTS	PZA	494.000000	59,530.60	29,408,116.40	0.22%	0.16%
30000	PRT-0011	PUERTA ENTABLERADA TIPO TOLEDANO FABRICADA EN CROGIA.	PZA.	33.000000	5,100,000.00	168,300,000.00	1.27%	0.89%
30001	ACB-0001-00	TABLADECA DE 13 MM DE ESPESOR	M2	396.973500	0.00	0.00	0.00%	0.00%
30002	CAN-0001-00	CANAL LISTON	M	695.648800	3,740.00	2,601,726.51	0.02%	0.01%
30003	CTA-0002-00	CANAleta DE 1 1/2" CALIBRE 22.	M	793.947000	2,550.00	2,024,564.85	0.02%	0.01%
30004	PIJ-0001-00	PIJAS 25.4 MM.	PZA	4536.840000	85.00	385,631.40	0.00%	0.00%
30005	PEG-0001-00	REDIMIX	KG	378.070000	2,053.60	776,404.55	0.01%	0.00%
30006	CIN-0001-00	PERFACINTA	M	514.175200	170.00	87,409.78	0.00%	0.00%
*****						TOTAL:	13,279,993,080	

UBICACION.: BAHIAS DE HUATULCO. OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.: 16/05/92

HORA: 10:59

REG.	CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	% SOBRE MATERIALES	% SOBRE PRESUP.
20344	CTH-0003-00	CABLE THW NUMERO 10	ML	1235.520000	2,551.70	3,152,676.39	0.02%	0.02%
20345	CTH-0004-00	CABLE THW NUMERO 8	ML	823.680000	4,246.60	3,497,839.49	0.03%	0.02%
20456	T4D-0006-00	TABLERO ALUMB. Y DIST. HQD-24-3AB IF. 3H, INTERRUPT. PPAL. 2 POLOS	PZA	47.000000	2,811,545.00	132,142,615.00	1.00%	0.70%
20528	CNT-0001-00	CONTACTO MONOFASICO 127 V. MARCA QUINZIMOS	PZA	281.000000	4,426.80	1,243,930.80	0.01%	0.01%
20535	APG-0001-00	APAGADOR SENCILLO MARCA QUINZIMOS	PZA	94.000000	4,450.60	418,356.40	0.00%	0.00%
20536	APG-0002-00	APAGADOR DE TRES VIAS MARCA QUINZIMOS	PZA	140.000000	8,292.60	1,160,964.00	0.01%	0.01%
20564	FOC-0003-00	FOCO INCANDESCENTE MARCA PHILIPS DE 150 WATTS	PZA	468.000000	4,486.30	2,099,588.40	0.02%	0.01%
20566	SPT-0002-00	SPDT PARA INTERIOR DE 150 WATTS	PZA	234.000000	11,272.70	2,637,811.80	0.02%	0.01%
20568	SPT-0004-00	SPDT PARA EXTERIOR DE 150 WATTS	PZA	328.000000	17,734.40	5,816,883.20	0.04%	0.03%
20570	LAM-0002-00	LAMPARA FLUORESCENTE TIPO SLIM-LINE MARCA PHILIPS DE 74 WATTS	PZA	1976.000000	14,227.30	28,113,144.80	0.21%	0.15%
20575	BAL-0004-00	BALASTRA PARA TUBO SLIM-LINE MARCA SOLA DE 2 X 74 WATTS	PZA	494.000000	59,530.60	29,408,116.40	0.22%	0.16%
30000	PRT-0011	PUERTA ENTABLERADA TIPO TOLEDANO FABRICADA EN CROBIA.	PZA.	33.000000	5,100,000.00	168,300,000.00	1.27%	0.89%
30001	ACB-0001-00	TABLADECA DE 13 MM DE ESPESOR	M2	396.973500	0.00	0.00	0.00%	0.00%
30002	CAN-0001-00	CANAL LISTON	M	695.648800	3,740.00	2,601,726.51	0.02%	0.01%
30003	CTA-0002-00	CANALETA DE 1 1/2" CALIBRE 22.	M	793.947000	2,550.00	2,024,564.85	0.02%	0.01%
30004	PIJ-0001-00	PIJAS 25.4 MM.	PZA	4536.840000	85.00	385,631.40	0.00%	0.00%
30005	PEG-0001-00	REDIMIX	KG	378.070000	2,053.60	776,404.55	0.01%	0.00%
30006	CIN-0001-00	PERFACINTA	M	514.175200	170.00	87,409.78	0.00%	0.00%

TOTAL:						13,279,993,080		

T E S I S P R O F E S I O N A L
R E S U M E N D E P A R T I D A S

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 14/05/92

PRESUPUESTO GENERAL.

EN DOLARES.

D E S C R I P C I O N	C A N T I D A D
10 PRELIMINARES.	\$1,184,390.35
20 CIMENTACION.	\$15,942,260.24
30 ESTRUCTURA.	\$19,078,163.01
40 ALBAHILERIA.	\$5,374,975.19
50 ACABADOS PISOS.	\$5,188,318.73
60 ACABADOS MURDS.	\$571,527.19
70 ACABADOS TECHOS.	\$247,888.75
80 PINTURA.	\$670,215.47
90 CARPINTERIA.	\$1,357,060.06
100 LANCELERIA.	\$2,465,071.36
110 HERRERIA.	\$43,962.54
120 VIDRIERIA.	\$4,631,064.80
130 CERRAJERIA.	\$19,904.46
140 MUEBLES DE BAÑO.	\$385,300.63
150 INSTALACION HIDROSANITARIA.	\$1,275,507.27
160 INSTALACION ELECTRICA.	\$728,494.24
170 JARDINERIA INTERIOR.	\$562,973.83
180 JARDINERIA EXTERIOR.	\$12,975,085.51
190 PAVIMENTOS EXTERIORES.	\$1,934,464.46
200 LIMPIEZA.	\$146,455.13
<hr/>	
IMPORTE A COSTO DIRECTO	\$74,783,078.22
33.00 % INDIRECTOS Y UTILIDAD	\$24,678,419.81
IMPORTE DEL PRESUPUESTO	\$99,461,494.03
10.00 % I.U.A.....	\$9,946,149.40
IMPORTE TOTAL.....	\$109,407,643.44

1 A N O P R O F E S I O N A L
 INGENIERIA DE OBRAS DE OBRAS DE BARRIO CANTO

WICHOCH: BARRIOS DE MURULCO, FINCO ESTRELLAS.

OBJETIVO: F O R M A T U R

ACTIVIDAD (ES) PROFESIONAL
 16 22/04/92

	EN DOLARES.	JULIO '92	AGOSTO '92	SEPTIEMBRE '92	OCTUBRE '92	NOVIEMBRE '92	DICIEMBRE '92	ENERO '93	FEBRERO '93	MARZO '93	ABRIL '93	MAYO '93	JUNIO '93	JULIO '93
50 PRELIMINAR	61.184.390,35													
20 CIMENTACION	619.942.260,24													
30 ESTRUCTURA	619.070.165,01													
40 MARMOLERIA	65.374.925,19													
36 MÓDULOS FIJOS	65.188.218,29													
60 ACABADOS PAREDES	6573.022,19													
70 ACABADOS TECHOS	6747.888,75													
80 PINTURA	6729.215,47													
90 CARPINTERIA	61.357.660,04													
100 CANCELERIA	62.448.073,24													
110 HERRERIA	645.962,54													
120 TORNERIA	64.431.044,80													
130 CERAMICA	619.704,46													
140 MUEBLES DE BANO	6389.300,63													
153 INSTALACION HIDROSANITARIA	61.279.162,27													
160 INSTALACION ELECTRICA	6728.494,24													
170 JARDINERIA INTERIOR	6542.973,83													
180 JARDINERIA EXTERIOR	612.975.983,91													
190 PAVIMENTOS EXTERIORES	61.974.664,44													
200 LIMPIEZA	6146.455,11													
		6276.077,59	61.870.323,41	61.870.323,41	61.870.323,41	61.524.224,92	65.436.670,85	63.420.597,44	63.420.597,44	63.420.597,44	63.420.597,44	63.420.597,44	62.346.647,57	62.474.459,11

... T E S I S P R O F E S I O N A L
 PROGRESO GENERAL DE OBRAS BARICASS CANET

EN EL HOTEL MORTUICO, CINCO ESTELLAS.

REGION DE BAHIAS DE MORTUICO, OROCA

OPORTUNIDAD F O R M A T I V A
 DE CALIFICACION PROFESIONAL
 N.º 2780/92

	EN DOLARES.	JULIO '92	AGOSTO '92	SEPTIEMBRE '92	OCTUBRE '92	NOVIEMBRE '92	DICIEMBRE '92	ENERO '93	FEBRERO '93	MARZO '93	ABRIL '93	MAYO '93	JUNIO '93	JULIO '93
10 PRELIMINARES.	81.184.370,59													
20 CIMENTACION.	619.742.740,24													
30 ESTRUCTURA.	619.070.143,01													
40 HERRALLERIA.	89.374.925,19													
50 MARCHOS PISOS.	85.188.318,75													
60 MARCHOS MUROS.	8971.527,19													
70 MARCHOS TECHOS.	8247.888,75													
80 PINTURA.	1470.215,47													
90 CARPINTERIA.	81.357.048,54													
100 CANCELERIA.	12.445.071,34													
110 HERRERIA.	843.742,54													
120 HERRERIA.	66.431.044,89													
130 CERRAJERIA.	837.904,46													
140 MUEBLES DE BAMB.	8385.260,43													
150 INSTALACION HIDROSANITARIA.	81.275.502,27													
160 INSTALACION ELECTRICA.	8728.494,24													
170 JARDINERIA INTERIOR.	8542.713,85													
180 JARDINERIA EXTERIOR.	812.875.488,51													
190 PAISAJISMO EXTERIORES.	81.734.444,44													
200 LIMPIEZA.	5.444.444,11													
		1216.097,59	61.890.723,41	61.890.523,81	61.890.323,41	61.574.226,02	65.454.470,85	63.420.297,44	65.420.297,44	63.420.297,44	63.420.297,44	63.420.297,44	62.344.047,57	62.474.474,44

TERCERA PROFESIONAL
PROGRAMA GENERAL DE PROYECCIONES

UBICACION: HOTEL MORTUICO, CINCO ESTRELLAS.
DIRECCION: CARRETERA DE MORTUICO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O H A T U P
PATRIETA: TESIS PROFESIONAL
CUB: 1972

	EN DOLARES	JULIO '92	AGOSTO '92	SEPTIEMBRE '92	OCTUBRE '92	NOVIEMBRE '92	DICIEMBRE '92	ENERO '93	FEBRERO '93	MARZO '93	ABRIL '93	MAYO '93	JUNIO '93	JULIO '93
20 PRELIMINARES.	\$1,184,370.35	\$274,077.59	\$274,077.59	\$274,077.59	\$274,077.59									
21 CIMENTACION.	\$15,942,226.24		\$1,594,226.02	\$1,594,226.02	\$1,594,226.02	\$1,594,226.02	\$1,594,226.02	\$1,594,226.02	\$1,594,226.02	\$1,594,226.02	\$1,594,226.02	\$1,594,226.02	\$1,594,226.02	\$1,594,226.02
30 ESTRUCTURAS.	\$19,078,143.01						\$1,547,725.94	\$1,547,725.93	\$1,547,725.93	\$1,547,725.93	\$1,547,725.93	\$1,547,725.93	\$1,547,725.93	\$1,547,725.93
40 ALBAÑILERIA.	\$9,274,975.19						\$387,924.80	\$387,924.80	\$387,924.80	\$387,924.80	\$387,924.80	\$387,924.80	\$387,924.80	\$387,924.80
50 ACABADOS PISOS.	\$5,180,310.73													
60 ACABADOS PINTAS.	\$521,827.19													
70 ACABADOS TECHOS.	\$247,889.79													
80 PINTURAS.	\$670,215.47													
90 CALPINTERIA.	\$1,357,040.04													
100 CANCELERIA.	\$2,445,071.34													
110 MUEBLERIA.	\$49,942.54													
120 VIGILERIA.	\$4,431,044.80													
130 CERRAJERIA.	\$19,904.44													
140 PUEBLOS DE BANDO.	\$785,300.63													
150 INGENIERIA HIDROSANITARIA.	\$1,275,902.27						\$79,718.00	\$79,718.00	\$79,718.00	\$79,718.00	\$79,718.00	\$79,718.00	\$79,718.00	\$79,718.00
160 INSTALACION ELECTRICA.	\$720,474.24													
170 JARDINERIA INTERIOR.	\$942,973.03													
180 JARDINERIA EXTERIOR.	\$12,975,005.51													
190 PAVIMENTOS EXTERIORES.	\$1,934,444.44													
200 LIMPIEZA.	\$144,451.11													
		\$274,077.59	\$1,870,323.61	\$1,870,323.61	\$1,870,323.61	\$1,870,323.61	\$5,034,670.00	\$3,420,597.64	\$5,420,597.64	\$3,420,597.64	\$5,420,597.64	\$3,420,597.64	\$5,420,597.64	\$3,420,597.64

T E S I S P R O F E S I O N A L
 REPORTE DE MATRICES

FECHA.....: 16/05/92

HORA: 11:47

CLAVE: C0C-0015-00 CONCRETO PREMEZCLADO R.N. VACIADO CON BOMBA. UNID:M3
 F'c = 250 KG/CM2. AGR. MAX. 3/4". EN CIMENTACION;
 INCLUYE VIBRADO Y CURADO

CTA No: 204 RENDIMIENTO NORMAL: 24.0000

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	DESP.	CANT.TOTAL	COSTO UNITARIO	IMPORTE
MATERIALES							
CON-0607-00	CONCRETO PREMEZCLADO F'c=250 65 KG/CM2, RN, AGR. MAX. 3/4"	M3	1.000000	4.00	1.040000	448,800.00	466,752.00
CON-0614-00	SOBRE PRECIO POR REVENIMIENTO 14 CM 69	M3	1.040000	0.00	1.040000	28,220.00	29,348.80
BOM-0410-00	BOMBEO DE CONCRETO HASTA 15 M DE 70 ALTURA (BOMBA ESTACIONARIA)	M3	1.040000	0.00	1.040000	45,900.00	47,736.00
AGR-0172-00	AGUA DE TOMA MUNICIPAL 31	M3	0.800000	20.00	0.960000	11,900.00	11,424.00
						SUMA DE MATERIALES	595,260.80
BASICOS Y CUADRILLAS							
MO-0013-00	CUADRILLA No. 13 (1 OFICIAL ALBANIL + 5 PEONES) 13	TUR	0.041660	0.00	0.041660	447,913.45	18,660.07
MO-0001-00	CUADRILLA No. 1 (1 PEON) 1	TUR	0.329700	0.00	0.329700	68,401.91	22,552.11
						SUMA DE BASICOS Y CUADRILLAS	41,212.18
% SOBRE MANO DE OBRA							
000-0001-00	ANDAMIOS Y PASARELAS 61	%	4.000000		39627.10		1,585.08
						SUMA DE % SOBRE M.O.	1,585.08
COSTOS HORARIOS							
CHA-0001-00	VIBRADOR PARA CONCRETO DYNAPAC, MOD. MV-K8, MOTOR HR 7 DE GASOLINA KOHLER, MOD. K-181, 8 H.P. 3600 R.P.M.		0.333330	0.00	0.333330	22,189.91	7,396.56
						SUMA DE COSTOS HORARIOS	7,396.56
						IMPORTE	605,454.63
						IMPORTE EN MATERIALES.....	595,260.80
						IMPORTE EN MANO DE OBRA.....	39,627.10
						IMPORTE DE % SOBRE MANO DE OBRA.....	3,170.17
						IMPORTE DE COSTO HORARIO.....	7,396.56
						IMPORTE A COSTO DIRECTO.....	605,454.63
						33.00 % INDIRECTOS Y UTILIDAD.....	199,800.03
						IMPORTE TOTAL.....	805,254.66

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

R E P O R T E D E M A T R I C E S

FECHA: 16/05/92

HORA: 11:56

CLAVE CUENTA	DESCRIPCION	UNIDAD	FACTOR DE SOBRECOSTO	FACTOR A FUTURO DIARIO
MO -0013-00	CUADRILLA No. 13 (1 OFICIAL ALBANIL + 5 PEONES)	TUR	1.7268	897.73
13				

RENDIMIENTO MINIMO: 0.00 NORMAL: 0.00 MAXIMO: 0.00

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	DESP.	COSTO UNIT.	IMPORTE	%
MANDO DE OBRA							
SAL-0101-00	PEON	TUR	5.0000	0.00	62,224.71	311,123.54	69
SAL-0105-00	OFICIAL ALBANIL	TUR	1.0000	0.00	90,865.54	90,865.54	20
SAL-0142-00	CABO DE OFICIALES	TUR	0.3000	0.00	95,656.40	28,696.92	6
SUBTOTAL:						430,686.00	96
% DE MANDO DE OBRA							
000-0000-00	HERRAMIENTA MENOR	%	4.0000	0.00	430686	17,227.44	4
SUBTOTAL DE MANDO DE OBRA:						447,913.44	100
COSTO DIRECTO:						447,913.44	100

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

REPORTE DE MATRICES

FECHA: 16/05/92

HORA : 11:57

CLAVE CUENTA	DESCRIPCION	UNIDAD	FACTOR DE SOBRECOSTO	FACTOR A FUTURO DIARIO
MO-0001-00	CUADRILLA No. 1 (1 PEON)	TUR	1.7268	137.10
RENDIMIENTO MINIMO: 0.00		NORMAL: 0.00	MAXIMO: 0.00	

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANT.	DESP.	COSTO UNIT.	IMPORTE	%
MANO DE OBRA							
SAL-0101-00	PEON	TUR	1.0000	0.00	62,224.71	62,224.71	91
SAL-0141-00	CAGO DE PEONES	TUR	0.0500	0.00	70,927.15	3,546.36	5
SUBTOTAL:						65,771.06	96
% DE MANO DE OBRA							
000-0000-00	HERRAMIENTA MENOR	%	4.0000	0.00	65771	2,630.84	4
SUBTOTAL DE MANO DE OBRA:						68,401.91	100
COSTO DIRECTO:						68,401.91	100

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

REPORTE DE INSUMOS

FECHA: 16/05/97
 HORA : 11:54

CLAVE CUENTA	DESCRIPCION	UNIDAD PESO	PRECIO	FSC	RELATIVO	FAF MES	FAF DIA
000-0001-00 61	ANDAMIOS Y PASARELAS	zz 0.0000	0.00	0.0000	0.0000	0.00	0.00

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

REPORTE DE COSTOS HORARIOS

FECHA: 16/05/92

HORA: 11:53

CLAVE	CUENTA	DESCRIPCION	UNIDAD	RENDIMIENTO
CHH-0901-00	1	VIBRADOR PARA CONCRETO DYNAPAC, MOD. MV-K6, MOTOR DE GASOLINA KOHLER, MOD. K-181, 8 H.P. 3600 R.P.M.	HR	5
PRECIO DE ADQUISICION.....(Pa)		6,520,000.00	COMBUSTIBLE.....(C)	0.2271
ESQUIPO ADICIONAL.....(Ea)		0.00	PRECIO DE COMBUSTIBLE... (Pc)	1,000.00
VALOR DE LLANTAS.....(Vn)		0.00	CAPACIDAD DE CARTER.....(C)	1.70
VALOR INICIAL... (Va = Pa+Ea-Vn)		6,520,000.00	CAMBIO DE LUBRICANTE.....(L)	50
VALOR DE RESCATE.....(Vr = Vn)		0.00	LUBRICANTE.....(a)	0.00307
SALARIO DE OPERACION.....(So)		86,006.93	PRECIO DEL LUBRICANTE... (P)	4,185.00
VIDA ECONOMICA MAQUINA.....(Ve)	4,405		TASA DE INTERES ANUAL.....(i)	30.00
VIDA ECONOMICA LLANTAS.....(Vl)	0		PRIMA ANUAL DE SEGURO.....(s)	5.49
HORAS TRABAJADAS AL AÑO.....(Ha)	1,475		FACTOR DE MANTENIMIENTO (Q)	0.90
POTENCIA.....(J)	8.00		FACTOR DE OPERACION.....(Fo)	0.75
POTENCIA EFECTIVA.....(Jp)	6.00			

DESCRIPCION DEL CONCEPTO

IMPORTE

CARGOS FIJOS

DEPRECIACION..... $D = (Va - Vr) / Ve$	1,453.73
INTERES..... $I = [(Va - Vr) / 2 \times Ha] \times i$	654.18
SEGURO..... $S = [(Va - Vr) / 2] \times (s / Ha)$	119.72
MANTENIMIENTO..... $M = Q \times D$	1,309.36
	3,536.99

CARGOS POR CONSUMOS

CARGOS POR COMBUSTIBLE..... $E = c' \times HP \times Pc$	1,362.60
OTRAS FUENTES DE COMBUSTIBLE (COMB. DE ARRANQUE)	0.00
CARGOS POR LUBRICANTE..... $Hl = (C/L \times P) + (a) \times HP \times P$	217.38
CARGOS POR LLANTAS..... $N = Vn / Hv$	0.00
	0.00

CARGOS POR OPERACION

$Co = \text{DIAS TRABAJABLES AL AÑO} / Ha \times So$	17,071.94
--	-----------

TOTAL COSTO HORARIO

22,189.91

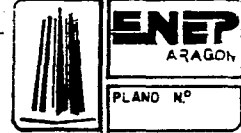


NUMEROS GENERADORES

Huatulco



hotel



CONCEPTO	LOCALIZACION				LARGO	ANCHO	ALTO	PZAS.	RESULTADO	OBSERVACIONES
	EJE	TRAMO	TIPO							
CONCRETO PREMOZCLADO										
RA. VACIADO CON BOMBA										
PL. 250 kg/cm ² ASP. MAX.										
3/4", EN CEMENTACION; IN-										
CLUYE VIBRADO Y CURADO.										
	B-E	I-II	L.C.M	CM	70.50	39.80	0.15	1	421.36 M ³	
	1	B-E	DADO	"	1.04	0.70	1.85	4	9.38 M ³	
	2	B-E	"	"	1.50	1.70	1.85	4	18.85 M ³	
	4	B-E	"	"	6.93	1.20	1.85	4	61.27 M ³	
	9	B-E	"	"	1.70	1.50	1.85	4	18.85 M ³	
	10	B-E	"	"	1.70	1.50	1.85	4	18.85 M ³	
	1-2	B-C	COMP.	"	13.96	9.60	0.05	1	6.70 M ³	
	1-2	C-D	"	"	13.96	9.60	0.05	1	6.70 M ³	
	1-2	D-E	"	"	13.96	9.60	0.05	1	6.70 M ³	
	2-4	B-C	"	"	13.15	12.90	0.05	1	8.15 M ³	
	2-4	C-D	"	"	13.15	12.90	0.05	1	8.15 M ³	
	2-4	D-E	"	"	13.15	12.90	0.05	1	8.15 M ³	
	4-9	B-C	"	"	25.27	12.90	0.05	1	15.67 M ³	
	4-9	D-E	"	"	25.27	12.90	0.05	1	15.67 M ³	
	4-9	B-C	"	"	25.27	12.90	0.05	1	15.67 M ³	
	9-10	C-D	"	"	11.89	7.60	0.05	1	4.52 M ³	
	9-10	C-D	"	"	11.89	7.60	0.05	1	4.52 M ³	
	10-11	B-C	LT.	"	8.88	4.80	0.05	1	2.83 M ³	
	10-11	C-D	"	"	8.88	4.80	0.05	1	2.83 M ³	
	10-11	D-E	"	"	8.88	4.80	0.05	1	2.83 M ³	
	1	B-E	CP	"	5.96	1.70	0.80	4	20.28 M ³	
	2	B-E	CP	"	8.78	1.60	0.80	2	14.04 M ³	
	2	C-D	CP	"	14.14	1.60	0.80	2	22.62 M ³	



NUMEROS GENERADORES

Huatulco



hotel



ENEP
ARAGON

PLANO N°

CONCEPTO	LOCALIZACION				LARGO	ANCHO	ALTO	PZAS	RESULTADO	OBSERVACIONES
	EJE	TRAMO	TIPO	CANT.						
	4	B-E	C-P	CAN	14.87	1.60	0.50	2	23.79 M ³	
	9	C-D	"	"	26.33	1.60	0.50	2	42.12 "	
	9	B-E	"	"	8.78	1.60	0.50	2	14.04 "	
	9	C-D	"	"	14.14	1.60	0.50	2	22.62 "	
	10	B-E	"	"	8.78	1.60	0.50	2	14.04 "	
	10	C-D	"	"	14.14	1.60	0.50	2	22.62 "	
	1-2	B-C	NEPH	"	9.66	0.70	0.15	15	15.21 "	
	B-C	I-2	"	"	9.70	0.60	0.15	18	15.80 "	
	1-2	C-D	"	"	11.27	0.60	0.15	15	15.21 "	
	C-D	1-2	"	"	9.75	0.60	0.15	18	15.80 "	
	1-2	C-D	"	"	11.27	0.60	0.15	15	15.21 "	
	C-D	1-2	"	"	9.75	0.60	0.15	18	15.80 "	
	2-4	B-C	"	"	11.27	0.60	0.15	18	18.25 "	
	B-C	2-4	"	"	5.42	0.60	0.15	18	8.78 "	
	2-4	C-D	"	"	11.27	0.60	0.15	18	18.25 "	
	C-D	2-4	"	"	5.42	0.60	0.15	18	8.78 "	
	2-4	D-E	"	"	11.27	0.60	0.15	18	18.25 "	
	E-D	2-4	"	"	5.42	0.60	0.15	18	8.78 "	
	4-7	B-E	"	"	32.90	0.60	0.15	14	40.95 "	
	B-E	4-7	"	"	7.58	0.60	0.15	51	34.81 "	
	7-9	B-E	"	"	32.15	0.60	0.15	22	63.67 "	
	B-E	7-9	"	"	11.92	0.60	0.15	51	54.70 "	
	9-10	B-E	"	"	33.15	0.60	0.15	12	35.80 "	
	B-E	9-10	"	"	7.76	0.60	0.15	51	33.32 "	
	10-10'	B-E	"	"	34.46	0.60	0.15	7	21.71 "	
	B-E	10-10'	"	"	4.55	0.60	0.15	51	20.89 "	
	1	B-C	KONT.	"	11.81	2.10	0.80	1	19.84 "	
	1	C-D	"	"	11.81	2.10	0.80	1	19.84 "	
	1	D-E	"	"	11.81	2.10	0.80	1	19.84 "	



NUMEROS GENERADORES

Huatulco



hotel



ENEP
ARAGON
PLANO N°

CONCEPTO	LOCALIZACION				LARGO	ANCHO	ALTO	PZAS	RESULTADO	OBSERVACIONES
	EJE	TRAMO	TIPO	CIM						
2	B-C	CONT	CIM	11.81	2.10	0.80	1	19.84	m	
2	C-D	"	"	11.81	2.10	0.80	1	19.84	"	
2	D-E	"	"	11.81	2.10	0.80	1	19.84	"	
2-4	B-C	"	"	42.13	2.10	0.80	1	70.76	"	
4	C-D	"	"	42.26	2.10	0.80	1	20.59	"	
4	D-E	"	"	42.26	2.10	0.80	1	20.59	"	
4	B-E	"	"	42.26	2.10	0.80	1	20.59	"	
7	B-C	"	"	42.13	2.10	0.80	1	70.76	"	
7-9	C-D	"	"	42.13	2.10	0.80	1	70.76	"	
9	D-E	"	"	11.81	2.10	0.80	1	19.84	"	
9	B-E	"	"	11.81	2.10	0.80	1	19.84	"	
9	B-E	"	"	11.82	2.10	0.80	1	19.84	"	
10	B-C	"	"	11.82	2.10	0.80	1	19.84	"	
10	C-D	"	"	11.82	2.10	0.80	1	19.84	"	
10	D-E	"	"	11.82	2.10	0.80	1	19.84	"	
10	B-C	"	"	42.13	2.10	0.80	1	70.76	"	
B	C-D	"	"	51.92	2.10	0.80	1	87.23	"	
B-C	D-E	"	"	57.05	2.10	0.80	1	95.85	"	
C	B-E	"	"	51.92	2.10	0.80	1	87.23	"	
C-D	1-10'	"	"	57.05	2.10	0.80	1	95.85	"	
D	1-10'	"	"	51.92	2.10	0.80	1	87.23	"	
D-E	1-10'	"	"	57.05	2.10	0.80	1	95.85	"	
E	1-10'	"	"	51.92	2.10	0.80	1	87.23	"	
A	11-13	"	"	23.18	2.10	0.80	1	40.79	"	
B	11-13	"	"	23.18	2.10	0.80	1	40.79	"	
C	11-13	"	"	23.18	2.10	0.80	1	40.79	"	
D	11-13	"	"	23.18	2.10	0.80	1	40.79	"	
E	11-13	"	"	23.18	2.10	0.80	1	40.79	"	
F	11-13	"	"	23.18	2.10	0.80	1	40.79	"	



NUMEROS GENERADORES

Huatulco



hotel



CONCEPTO	LOCALIZACION			LARGO	ANCHO	ALTO	PZAS	RESULTADO	OBSERVACIONES
	EJE	TRAMO	TIPO						
				44.82	0.80	2.20	1	78.88	m ²
				44.82	0.80	2.20	1	78.88	"
				44.82	0.80	2.20	1	78.88	"
				44.82	0.80	2.20	1	78.88	"
				47.75	0.20	0.80	1	7.64	"
				6.50	0.20	0.80	1	1.04	"
				6.50	0.20	0.80	1	1.04	"
				8.13	0.20	0.80	1	1.30	"
				1.00	0.20	0.80	1	0.16	"
				7.94	0.20	0.80	1	1.27	"
				7.00	0.20	0.80	1	1.12	"
				1.00	0.20	0.80	1	0.16	"
				7.94	0.20	0.80	1	1.27	"
				6.81	0.20	0.80	1	1.09	"
				6.81	0.20	0.80	1	1.09	"
				3.36	0.20	0.80	1	0.97	"
				3.36	0.20	0.80	1	0.97	"
				7.63	0.20	0.80	1	1.22	"
				7.63	0.20	0.80	1	1.22	"
				7.63	0.20	0.80	1	1.22	"
				7.63	0.20	0.80	1	1.22	"
				7.63	0.20	0.80	1	1.22	"
				7.63	0.20	0.80	1	1.22	"
				7.63	0.20	0.80	1	1.22	"
				7.63	0.20	0.80	1	1.22	"
				7.63	0.20	0.80	1	1.22	"
				7.63	0.20	0.80	1	1.22	"
				7.63	0.20	0.80	1	1.22	"



NUMEROS GENERADORES

Huatulco



hotel



ENEP
ARAGON
PLANO N°

CONCEPTO	LOCALIZACION			LARGO	ANCHO	ALTO	PZAS	RESULTADO	OBSERVACIONES
	EJE	TRAMO	TIPO						
				7.63	0.20	0.80	1	1.22 M ³	
				47.75	0.80	0.10	1	3.82 "	
				6.88	0.80	0.10	1	0.55 "	
				6.88	0.80	0.10	1	0.55 "	
				8.13	0.80	0.10	1	0.65 "	
				1.00	0.80	0.10	1	0.08 "	
				8.00	0.80	0.10	1	0.64 "	
				8.00	0.80	0.10	1	0.64 "	
				1.00	0.80	0.10	1	0.08 "	
				8.00	0.80	0.10	1	0.64 "	
				6.88	0.80	0.10	1	0.55 "	
				6.88	0.80	0.10	1	0.55 "	
				3.63	0.80	0.10	1	0.29 "	
				3.63	0.80	0.10	1	0.29 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				7.63	0.80	0.10	1	0.61 "	
				5.24	4.25	0.62	6	102.34 "	
								0.94 "	

ZARATEA 2-4



NUMEROS GENERADORES

Huatulco



hotel



ENEP
ARAGON

PLANO N°

CONCEPTO	LOCALIZACION			LARGO	ANCHO	ALTO	PZAS.	RESULTADO	OBSERVACIONES
	EJE	TRAMO	TIPO						
				7.98	7.98	0.92	2	117.21 M ³	
								0.97 "	ZAPATA 2-1
				7.07	7.07	0.37	4	73.94 "	
								0.73 "	ZAPATA -2-2
				5.24	5.25	0.42	8	92.36 "	
								1.20 "	ZAPATA 2-3
				2.73	2.74	0.22	4	6.59 "	
								0.31 "	ZAPATA 2-5
				1.59	1.60	1.20	24	73.39 "	
				TOTAL:				3'632.00 M ³	

REPORTE DE SUBCONTRATOS

FECHA: 5/16/92

HORA : 12:07

CUENTA	DESCRIPCION	UNIDAD
1	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL FABRICADA CON TUBO DE ACERO ESTRUCTURAL DE 2" DE DIAMETRO; INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION, NODOS Y MATERIALES DE CONSUMO. ALTURA HASTA 30.00 METROS. PROVEEDOR GUMONT, S.A. (MAQUILADORA ESTRUCTURAL, S.A.)	M2
	IMPORTE A COSTO DIRECTO.....	380,000.00
	33.00 % INDIRECTOS Y UTILIDAD.....	125,400.00
	IMPORTE TOTAL.....	505,400.00

(QUINIENTOS CINCO MIL CUATROCIENTOS PESOS 00/100 M.N.)

T E S I S P R O F E S I O N A L
E S T I M A C I O N D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS.

ESTIMACION No. 1

UBICACION...: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R
CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.
FECHA.....: 24/05/92

HORA: 18:10

CUENTA	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGUN PRESUPUESTO	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	FALTANTE
10- 1	LIMPIEZA Y DESENRACE A MANO DE TERRENO CON MALEZA DE DENSIDAD MEDIA, DE 0.10 A 0.50 M DE DENSIDAD; INCLUYE ACARREO DE MATERIAL HASTA 20 M	M2	7630.61	0.00	1,907.65	5722.96

			I M P O R T E			
C. DIRECTO	AL 24/05/92 -->		909.75		1,735,475.82	
	FACTOR DE ANTICIPO -->	0.300			1,214,833.07	
	FACTOR DE AFECTACION -->	0.000			1,214,833.07	
T O T A L -->					1,214,833.07	

CUENTA	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGUN PRESUPUESTO	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	FALTANTE
10- 2	TRAZO Y NIVELACION TOPOGRAFICA DEL TERRENO, PARA ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS, PARA SUPERFICIES MENORES A 300 M2	M2	7630.61	0.00	1,907.65	5722.96

			I M P O R T E			
C. DIRECTO	AL 24/05/92 -->		7,830.49		14,937,836.35	
	FACTOR DE ANTICIPO -->	0.300			10,456,485.45	
	FACTOR DE AFECTACION -->	0.000			10,456,485.45	
T O T A L -->					10,456,485.45	

CUENTA	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGUN PRESUPUESTO	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	FALTANTE
10- 3	DESALME DE 30 CM DE ESPESOR PARA RETIRAR LA CAPA VEGETAL, INCLUYENDO ACAMELLONADO Y ACARREO DE PRODUCTO DESPALMADO A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 40.00 M, INCLUYE OPERACION DE LA MAQUINA	M3	1144.65	0.00	286.16	858.49

T E S T S P R O F E S I O N A L
E S T I M A C I O N D E O B R A

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS. ESTIMACION No. 1
 UBICACION...: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.
 PROPIETARIO: F O N A T U R
 CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.
 FECHA.....: 24/05/92 HORA: 18:10

C. DIRECTO AL 24/05/92 -->	8,229.90	I M P O R T E 2,355,066.99
FACTOR DE ANTICIPO -->	0.300	1,648,546.89
FACTOR DE AFECTACION -->	0.000	1,648,546.89

 T O T A L --> 1,648,546.89

CUENTA	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGUN PRESUPUESTO	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	FALTANTE
20- 8	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA R.N. AGREGADO M2 MAXIMO 3/4" F" C = 100 KG/CM2 DE 5 CMS DE ESPESOR; ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M		4490.03	0.00	1,122.51	3367.52

C. DIRECTO AL 24/05/92 -->	20,186.50	I M P O R T E 22,659,642.13
FACTOR DE ANTICIPO -->	0.300	15,861,749.49
FACTOR DE AFECTACION -->	0.000	15,861,749.49

 T O T A L --> 15,861,749.49

CUENTA	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGUN PRESUPUESTO	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	FALTANTE
20- 12	CIMBRA COMUN EN CONTRATRADES DE 25 X 100 CM; INCLUYE DESCIMBRADO. ACARREO MATERIAL PRIMERA ESTACION = 20.00 M	M2	290.78	0.00	145.39	145.39

C. DIRECTO AL 24/05/92 -->	48,200.46	I M P O R T E 7,007,865.07
FACTOR DE ANTICIPO -->	0.300	4,905,505.55
FACTOR DE AFECTACION -->	0.000	4,905,505.55

 T O T A L --> 4,905,505.55

T E S I S P R O F E S I O N A L
ESTIMACION DE OBRA

OBRA.....: HOTEL HUATULCO, CINCO ESTRELLAS. ESTIMACION No. 1

UBICACION..: BAHIAS DE HUATULCO, OAXACA.

PROPIETARIO: F O N A T U R .

CONTRATISTA: TESIS PROFESIONAL.

FECHA.....: 24/05/92

HORA: 18:10

CUENTA	DESCRIPCION	UNIDAD	SEGUN PRESUPUESTO	ACUMULADO ANTERIOR	ESTA ESTIMACION	FALTANTE
20- 15	CONCRETO PREMEZCLADO R.N. VACIADO CON BOMBA, F'c = 250 KG/CM2, AGR. MAX. 3/4", EN CIMENTACION; INCLUYE VIBRADO Y CURADO	M3	3632.00	0.00	1.500.00	2132.00
C. DIRECTO AL 24/05/92 -->				605,454.63	I M P O R T E 908,181,946.26	
	FACTOR DE ANTICIPO -->		0.300		635,727,362.38	
	FACTOR DE AFECTACION -->		0.000		635,727,362.38	
T O T A L -->					635,727,362.38	

**ESTIMACION
HOJA RESUMEN**

=====

IMPORTE EN ESTA ESTIMACION	:	669,814,482.83
IMPORTE ESTIMADO ANTERIOR	:	0.00
IMPORTE ESTIMADO ACUMULADO	:	669,814,482.83

ESTADO CONTABLE

AJUSTE POR
ANTICIPO

=====

ANTICIPOS	:	8,321,440,730.70
AJUSTADO ANTERIOR	:	0.00
AJUSTADO EN ESTA ESTIMACION	:	287,063,349.79
ACUMU. AJUSTADO	:	287,063,349.79
SALDO POR AJUSTAR	:	8,034,377,380.91

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECONOMICA.

ESTE ESTUDIO SE DESARROLLA CON EL PROPÓSITO DE ANALIZAR, EL PROYECTO DE LA CONSTRUCCIÓN DE UN HOTEL, CONSIDERANDO LOS DIVERSOS FACTORES ECONÓMICOS, FINANCIEROS Y FISCALES ASÍ COMO ESTUDIOS DE MERCADO QUE INFLUYAN DIRECTAMENTE EN LA INVERSIÓN PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL INMUEBLE.

ESTE TRABAJO VÁ DIRIGIDO PRINCIPALMENTE A TODOS AQUELLOS INVERSIONISTAS QUE DESEEN TENER UNA HE RRAMIENTA MÁS PARA EVALUAR UN PROYECTO CON RESPECTO A UNA INVERSIÓN.

LA PREOCUPACIÓN FUNDAMENTAL DE UN HOTEL ES TENER SIEMPRE OCUPADAS LAS HABITACIONES, ASÍ COMO SUS INGRESOS CON LA VENTA DE ALIMENTOS Y BEBIDAS, PROMOVIENDO EVENTOS TALES COMO CONVENCIONES O BANQUETES. DE ACUERDO AL NÚMERO DE SERVICIOS QUE PROPORCIONE EL HOTEL SE LE CLASIFICA POR NÚMERO DE ESTRELLAS.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

LA FACTIBILIDAD SE RELACIONA CON LA IDEA DE LO POSIBLE, ES DECIR, LA FIRME CONVICCIÓN DE JUZGAR UNA FUTURA ACCIÓN COMO CAPÁZ DE REALIZARSE, SORTEANDO LOS DIFEREN-

TES OBSTÁCULOS QUE PUDIERAN PRESENTARSE. ÉSTOS DEPENDERÁN DE LA MAGNITUD DE LA ACCIÓN Y DE LAS CIRCUNSTANCIAS SOCIOECONÓMICAS Y FÍSICAS DONDE HABRÁ DE DESARROLLARSE. ÉSTE CONCEPTO DE FACTIBLES LA CONCLUSIÓN DE UN ANÁLISIS.

IMPLICA UNA INVERSIÓN DE GRAN CUANTÍA; CUANDO LAS INVERSIONES SON TAN GRANDES QUE ES NECESARIO TENER UNA APROXIMACIÓN MAYOR SOBRE LAS CONDICIONES DEL SITIO Y SU MERCADO ANTES DE INICIAR LOS ESTUDIOS DEFINITIVOS.

LA FACTIBILIDAD DEBE INICIARSE ACEPTANDO EN PRINCIPIO COMO SOPORTE Y REFERENCIA LA ALTERNATIVA SELECCIONADA EN ÉSTA FASE, EN FUNCIÓN DE SU VIABILIDAD Y RENTABILIDAD APARENTES.

LOS OBJETIVOS PARTICULARIZADOS SON TRES:

1. PRESENTAR EL PROYECTO.
2. FACILITAR LOS TRÁMITES Y NEGOCIACIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA EN ESTUDIO.
3. PRESENTAR LAS CARACTERÍSTICAS Y CUALIDADES ADMINISTRATIVAS, FINANCIERAS Y TÉCNICAS DE LA ENTIDAD RESPONSABLE DEL PROYECTO EN SUS FASES PREOPERATIVAS Y OPERA-

TIVAS.

LOS ANÁLISIS QUE DESARROLLA EN ÉSTA ÁREA SERÁN:

1. LOCALIZACIÓN.
2. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.
3. DIMENSIONAMIENTOS.
4. DISEÑO.
5. COSTEO DE OBRAS.
6. CALENDARIZACIÓN DE INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS.

EL ANÁLISIS DE MERCADO RECOGE PRINCIPALMENTE LOS DATOS RELATIVOS A LA CANTIDAD DE DEMANDA QUE CABRÍA SATISFACER MEDIANTE LA INVERSIÓN DURANTE UN CIERTO PERÍODO, ASÍ COMO LOS PRECIOS ADECUADOS, EN FUNCIÓN DE LAS POSIBILIDADES QUE DEMUESTRE LA COMPETENCIA Y LOS FUTUROS CONSUMIDORES.

EN CUANTO AL ESTUDIO TÉCNICO, LAS VARIABLES DE MAYOR TRASCENDENCIA PARA LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO FINANCIERO SE REFIEREN TANTO AL MONTO DE LA INVERSIÓN EN TERRENOS Y CONSTRUCCIONES COMO AL CALENDARIO DE OBRAS Y A LAS CONDICIONANTES DE LOCALIZACIÓN Y DIMENSIONAMIENTO.

LOS APARTADOS BÁSICOS PARA LA

ELABORACIÓN DE UN ESTUDIO FINANCIERO SON LOS SIGUIENTES:

1. PRESUPUESTO DE INVERSIONES.
2. CALENDARIO DE INVERSIONES.
3. ESTRUCTURA DE CAPITAL.
4. PRONÓSTICOS DE INGRESOS.
5. PRONÓSTICOS DE COSTOS Y GASTOS OPERACIONALES.
6. ANÁLISIS DE LA POSICIÓN FINANCIERA ESPERADA.

LA CONSTRUCCIÓN DEL HOTEL CINCO ESTRELLAS, INCLUYE LOS COSTOS DE LA EDIFICACIÓN, CONSIDERANDO LAS EROGACIONES CORRESPONDIENTES A LA CONSTRUCCIÓN COMO SON: EQUIPAMIENTO DE CUARTOS, MOBILIARIO Y EQUIPO DE OFICINA, ETC.

EL HOTEL CONTARÁ CON 480 HABITACIONES, RESTAURANTES, CAFETERÍA, BARES, DISCOTECA, SALÓN DE USOS -- MÚLTIPLES, ALBERCAS, CONCESIONES Y ÁREAS DE ESPARCIMIENTO, DISTRIBUIDOS EN SEIS NIVELES.

INVERSION. LA MEDICIÓN DEL POTENCIAL DE MERCADO Y DE VENTA, HA -- ARROJADO LOS SIGUIENTES DATOS:

COSTO DE CONSTRUCCION DE CUARTO:

400,000 DOLARES.

NUMERO DE CUARTOS: 480 HABIT.

PORCENTAJES DE INVERSION.

TERRENO:	13.0%
CONSTRUCCION:	58.0%
EQUIPOS ESPECIALES:	12.0%
MOBILIARIO Y EQUIPO:	13.0%
EQUIPO, TRANSPORTE:	0.4%
GASTOS DE AMORTIZACION:	1.6%
EQUIPOS DE OPERACION:	2.0%

APORTACION.

EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES, EL EFECTIVO NECESARIO SE OBTENDRÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

CREDITO DE FONATUR 37.92 MILLONES DE DÓLARES. 20%.

CREDITO DE BANCOS 47.40 MILLONES DE DÓLARES. 25%.

ACCIONISTAS PRIVADOS 104.28 MILLONES DE DOLARES. 55%.

SE CONSIDERA OBTENER INGRESOS DIARIOS DE 2% AL MILLAR SOBRE LA INVERSIÓN, AJUSTADA LA MISMA A -- LOS PORCENTAJES DE INFLACIÓN, QUE SE HAN DETERMINADO EN EL RENGLÓN

DE DATOS SOCIOECONÓMICOS.

EL 2% AL MILLAR REPRESENTA EL 100% DE OCUPACIÓN DEL NÚMERO DE HABITACIONES PROYECTADAS. DE ACUERDO AL ESTUDIO DE MERCADO EL PORCIENTO DE OCUPACIÓN QUE SE ESPERA PARA LOS CINCO AÑOS DE OCUPACIÓN -- COMO SIGUE:

CONCEPTO.

% VENTAS SOBRE INVERSIÓN (DIARIA)

1994	1995	1996	1997	1998
0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%

% DE OCUPACIÓN

1994	1995	1996	1997	1998
70.0%	70.0%	75.0%	80.0%	85.0%

REVALUACION. ÚNICAMENTE SE REVALUARÁ EL ACTIVO FIJO EN EL PRESENTE -- CASO PRÁCTICO, YA QUE ES EL ÚNICO RUBRO QUE AFECTARÁ PARA LA EVALUACIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN Y -- LA PLANEACIÓN PRESUPUESTAL.

INTERESES. PARA UNA MEJOR EVALUACIÓN DEL PROYECTO, SE REQUIERE CONSIDERAR, DENTRO DEL PERÍODO EN QUE SE DEVENGAN, AÚN CUANDO NO SEAN LIQUIDADOS, CON LA FINALIDAD DE DESARROLLAR UNA MEJOR PLANEACIÓN FISCAL.

CABE MENCIONAR QUE TANTO FONATUR COMO LOS BANCOS OTORGARÁN 2-AÑOS DE GRACIA PARA EL PAGO DE CAPITAL E INTERESES.

FONATUR TIENE LA POLÍTICA DE OTORGAR UN DESCUENTO DEL 11% SOBRE EL COSTO PORCENTUAL PROMEDIO (89% DEL C.C.P.).

LOS BANCOS COBRARÁN CUATRO PUNTOS ARRIBA DEL C.C.P.

INDICES DE OPERACION. DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICAS SE OBTUVIERON LOS SIGUIENTES FACTORES DE OPERACIÓN QUE RIGEN EN EL MEDIO HOTELERO, LOS CUALES SE UTILIZARÁN PARA LA PREPARACIÓN DE LOS PORCENTAJES SOBRE LA INVERSIÓN.

PORCENTAJES SOBRE LA INVERSIÓN. - POR CONCEPTO DE PAGOS DE DERECHOS DE PREDIO Y PRIMAS DE SEGUROS, SE ESTIMA SE PAGARÁ EL SIGUIENTE PORCENTAJE EN BASE A LA INVERSIÓN:

% PREDIALES Y SEGUROS 0.8%

POLITICAS DE LA EMPRESA PARA LOS SIGUIENTES RENGLONES:

DEPRECIACION/AMORTIZACION.

CONCEPTO	VIDA PROBABLE	
DEPRECIACIÓN		% ANUAL
EDIFICIO	30 AÑOS	3.3%
EQUIPOS ESPECIALES	15 AÑOS	6.7%
MOBILIARIO Y EQUIPO	15 AÑOS	6.7%
EQUIPO Y TRANSPORTE	8 AÑOS	12.5%

AMORTIZACIÓN.

GASTOS AMORTIZABLES 15 AÑOS 6.7%

ROTACION DE INVENTARIOS.

A Y B=DÍAS SOBRE VENTAS= 23
 EQ/OPERACIÓN=DÍAS S/GASTOS= 30
 PRESUPUESTOS DE OPERACIÓN

DISTRIBUCION DE LAS VENTAS

CONCEPTO

% INGRESOS CUARTOS	57.0%
% INGRESOS ALIMENTOS Y BEBIDAS	37.0%
% OTROS INGRESOS	6.0%
	100.0%

PORCENTAJE DE COSTOS Y GASTOS CON

RELACION A VENTAS.

% COSTO ALIMENTOS Y BEBIDAS	22.0%
% COSTO OTROS INGRESOS	15.0%
% NÓMINAS HABITACIONES	6.0%
% NÓMINAS ALIMENTOS Y BEBIDAS	20.0%
% NÓMINAS OTROS	12.0%
% GASTOS INDIRECTOS	9.0%
% GENERALES Y ADMINISTRACIÓN	10.0%
% PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	6.0%
% GASTOS MANTENIMIENTO Y LUZ	9.0%
% GASTOS CORPORATIVOS	2.0%

PORCENTAJES SOBRE UTILIDAD DE OPERACION. SE PAGARÁ A LA OPERADORA UN INCENTIVO SOBRE LA UTILIDAD DE OPERACIÓN DE UN 10% POR CADA AÑO EN QUE SE OBTENGA UTILIDAD.

DÍAS DE COBRANZA 20
 DÍAS DE CUENTAS POR COBRAR 30

DOLARES. SE ESTIMA QUE LA PERCEPCIÓN DE LOS INGRESOS ESTARÁ INTEGRADA EN GRAN PORCENTAJE EN MONEDA EXTRANJERA, MISMA QUE NO INFLUIRÁ EN LA CONVERSIÓN A MONEDA NACIONAL, DEBIDO AL PORCIENTO DE DECREMENTO QUE SUFRE EL DESLIZAMIENTO DE LA MONEDA EN RELACIÓN AL DÓLAR Y EL PORCIENTO DE INFLACIÓN QUE SE ESTIMA SE OBTENDRÁ EN AÑOS SUBSECUENTES.

EL DESARROLLO DEL PLANTEAMIENTO

TO TÉCNICO DEL MISMO Y CON ELLO LOGRAR EL OBJETIVO CENTRAL DE -- CONTAR CON UN ELEMENTO DE JUICIO PARA EVALUAR LA INVERSIÓN.

EL ESTUDIO CONTEMPLA LOS SIGUIENTES ASPECTOS:

- A) PROCEDIMIENTOS.
- B) DESARROLLO DE LOS PRESUPUESTOS
- C) ESTADOS FINANCIEROS PRESUPUESTADOS.
- D) ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO

ES CON EL PROPÓSITO DE DETERMINAR:

- EL CAPITAL REQUERIDO PARA INICIAR OPERACIONES
- LA ESTRUCTURA FINANCIERA ÓPTIMA PARA EL INICIO DE OPERACIONES.
- LA RENTABILIDAD PROBABLE DEL PERÍODO QUE ABARCA EL ESTUDIO.

A) EL ESTUDIO DE MERCADO QUE DIÓ LA PAUTA PARA CONOCER CUAL SERÁ EL VOLUMEN DE VENTAS Y QUE A PARTIR DE AHÍ SE CORRELACIONAN LAS NECESIDADES DE LOS COSTOS, GASTOS OPERACIONALES, CORPORATIVOS, FINANCIEROS, ETC.

B) LOS PRESUPUESTOS FUERON PROYECTADOS A SIETE AÑOS, DE LAS CUALES LOS DOS PRIMEROS CONTEMPLAN LA CONSTRUCCIÓN Y EQUIPA-

MIENTO DEL HOTEL.

LOS SUBSECUENTES PERÍODOS PRESENTAN LOS RESULTADOS DE LA OPERACIÓN. EN EL DESARROLLO SE TOMÓ EN CUENTA LO SIGUIENTE:

- EL MARCO FISCAL SE DETERMINÓ EN BASE A LEYES VIGENTES A LA FECHA DE ESTUDIO.

- LA DEPRECIACIÓN PARA EFECTOS FINANCIEROS SE TOMÓ EN LÍNEA RECTA Y PARA EL CÁLCULO DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA, LA DEPRECIACIÓN ACELERADA.

C) LOS ESTADOS FINANCIEROS REFLEJAN EN FORMA RESUMIDA EL PANORAMA COMPLETO DE LOS DISTINTOS GRUPOS DE OPERACIÓN O DE LA SITUACIÓN FINANCIERA PREVISTA AL FINAL DE CADA PERÍODO OBJETO DEL ESTUDIO.

D) EN ESTE CONCEPTO SE EVALUAN LAS DIFERENTES FUENTES DE FINANCIAMIENTO EXISTENTES EN EL MERCADO, CON EL OBJETO DE DETERMINAR SI SE OBTIENE UNA MAYOR RENTABILIDAD, CONCLUYENDO QUE EL NIVEL DE ENDEUDAMIENTO ÓPTIMO ES DEL 45% SOBRE EL VALOR DE PROPIEDAD Y EQUIPOS.

CAPITAL REQUERIDO. SE ESTIMA QUE LOS ACCIONISTAS DEBERÁN APORTAR-

UN CAPITAL SOCIAL DE 104.28 MILLONES DE DOLARES A EFECTO DE SATISFACER LAS NECESIDADES DE INVERSIÓN Y LAS OPERACIONES.

ESTRUCTURA FINANCIERA. PLAN DE CAPITALIZACIÓN; ADEMÁS DE LAS APORTACIONES, SE PROPONE RETENER LAS UTILIDADES QUE SE GENEREN, CON LA FINALIDAD DE CONTAR CON EL SUFICIENTE EFECTIVO QUE PERMITA LOGRAR REDUCIR LOS COSTOS DE FINANCIAMIENTO.

MEDIOS DE FINANCIAMIENTO. SE SUGIERE LA SOLICITUD DE CRÉDITOS, YA QUE DEBIDO A LA MAGNITUD QUE TENDRÁN LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA, ÉSTA LOS REQUIERE.

SE SOLICITARÁ EL CRÉDITO A FOLIO NATURAL Y A BANCOS POR UN TOTAL DE 85.32 MILLONES DE DÓLARES, CON 2 AÑOS DE GRACIA Y 10 AÑOS PARA PAGAR.

RENTABILIDAD.

LA RENTABILIDAD QUE SE OBTIENE DESPUÉS DE DESARROLLAR EL PLAN PRESUPUESTAL, ES EL SIGUIENTE:

PRESUPUESTO DE INVERSIONES.
(MILLONES DE DOLARES).

C O N C E P T O .	1995	1996	1997	1998	1999	2000
COSTO DE CONST. POR HABITACION	0.393					
NUMERO DE HABITACIONES.	480					
INVERSION NECESARIA.	188.64					
INFLACION DEL PERIODO.	40.00%	30.00%	30.00%	25.00%	20.00%	20.00%
DISTRIBUCION DE LA INVERSION.						
TERRENO 13.0%	24.522	24.522	24.522	24.522	24.522	24.522
REVALUACION DEL TERRENO	0	7.357	16.92	24.461	29.365	40.143
TOTAL:	24.522	31.879	41.442	48.983	53.887	64.665
EDIFICIO 58.0%	188.64	188.64	188.64	188.64	188.64	188.64
REVALUACION DE EDIFICIO.	0	54.59	130.16	187.67	225.39	308.19
TOTAL:	188.64	243.23	318.8	376.31	414.03	496.83
EQUIPOS ESPECIALES. 12.0%	22.64	22.64	22.64	22.64	22.64	22.64
REVALUACION EQ. ESPEC.	0	6.792	15.62	22.58	27.11	37.06
TOTAL:	22.64	29.432	38.26	45.22	49.75	59.7
MOBILIARIO Y EQUIPO 13.0%	24.522	24.522	24.522	24.522	24.522	24.522
REVALUACION MOB. Y EQUIPO.	0	7.357	16.92	24.461	29.365	40.143
TOTAL:	24.522	31.879	41.442	48.983	53.887	64.665
EQUIPO TRANSPORTE. 0.4%	0.755	0.755	0.755	0.755	0.755	0.755
REVALUACION EQUIP. Y TRANS.	0	0.223	0.519	0.752	0.903	1.234
TOTAL:	0.755	0.978	1.274	1.507	1.658	1.989
TOTAL INVERSION:	238.439	307.966	402.958	475.783	523.462	628.149

PRESUPUESTO DE DEPRECIACION.
(MILLONES DE DOLARES).

CONCEPTO	1995	1996	1997	1998	1999	2000
EDIFICIO.	188.64	243.03	318.8	376.51	414.03	496.83
TASA DE DEPRECIACION.	0.00%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%	3.30%
DEPRECIACION DEL EJERCICIO.	0	8.027	10.52	12.42	13.66	16.39
VIDA TRANSCURRIDA.	0	1	2	3	4	5
DEPRECIACION ACUMULADA.	0	8.027	18.547	30.967	44.627	61.017
EQUIPOS ESPECIALES.	22.64	29.432	38.26	45.22	49.75	59.7
TASA DE DEPRECIACION.	0.00%	6.70%	6.70%	6.70%	6.70%	6.70%
DEPRECIACION DEL EJERCICIO.	0	1.97	2.56	3.03	3.33	3.99
VIDA TRANSCURRIDA.	0	1	2	3	4	5
DEPRECIACION ACUMULADA.	0	1.97	4.53	7.56	10.89	14.88
MOBILIARIO Y EQUIPO.	24.522	33.879	41.442	48.983	53.887	64.665
TASA DE DEPRECIACION.	0.00%	6.70%	6.70%	6.70%	6.70%	6.70%
DEPRECIACION DEL EJERCICIO.	0	2.27	2.78	3.28	3.61	4.33
VIDA TRANSCURRIDA.	0	1	2	3	4	5
DEPRECIACION ACUMULADA.	0	2.27	5.05	8.33	11.94	16.27
EQUIPO DE TRANSPORTE.	0.755	0.978	1.274	1.507	1.658	1.989
TASA DE DEPRECIACION.	0.00%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%	12.50%
DEPRECIACION DEL EJERCICIO.	0	0.12	0.16	0.19	0.21	0.25
VIDA TRANSCURRIDA.	0	1	2	3	4	5
DEPRECIACION ACUMULADA.	0	0.12	0.28	0.47	0.68	0.93
TOTAL DEPRECIACION EJERCICIO:	0	12.387	28.407	47.327	68.137	93.097

PRESUPUESTO INVERSIONES NETAS.
(MILLONES DE DOLARES).

C O N C E P T O .	1995	1996	1997	1998	1999	2000
TERRENO.	24.522	31.879	41.442	48.393	53.887	64.665
EDIFICIO.	188.64	243.23	318.8	376.31	414.03	496.83
DEPRECIACION ACUMULADA.	0	8.027	18.547	30.967	44.627	61.017
NETO :	188.64	235.203	300.253	345.343	369.403	435.813
EQUIPOS ESPECIALES.	22.64	29.432	38.26	45.22	49.75	59.7
DEPRECIACION ACUMULADA.	0	1.97	4.53	5.76	10.89	14.88
NETO :	22.64	27.462	33.73	39.46	38.86	44.82
MOBILIARIO Y EQUIPO.	24.522	33.879	41.442	48.983	53.887	64.665
DEPRECIACION ACUMULADA.	0	2.27	2.78	3.28	3.61	4.33
NETO :	24.522	31.609	38.662	45.703	50.277	60.335
EQUIPO Y TRANSPORTE.	0.755	0.978	1.274	1.507	1.658	1.989
DEPRECIACION ACUMULADA.	0	0.12	0.28	0.47	0.68	0.93
NETO :	0.755	0.858	0.994	1.037	0.978	1.059
INVERSION NETA :	261.079	327.011	415.081	479.936	513.405	606.692

PRESUPUESTO DE INGRESOS.
(MILLONES DE DOLARES).

CONCEPTO	1995	1996	1997	1998	1999	2000
INVERSION NETA.	261.079	327.011	415.08	479.936	513.405	606.692
INVERSION PROMEDIO EJERCICIO.		294.285	373.572	458.536	480.138	567.889
HABITACIONES						

INGRESO ANUAL HABITACIONES.		85.668	111.946	143.067	146.505	200.774
ALIMENTOS Y BEBIDAS.						

INGRESO ANUAL ALIM. Y BEB.		55.594	72.702	92.933	103.79	129.841
OTROS INGRESOS.						

INGRESO ANUAL OTROS.		9.007	10.641	14.35	16.855	21.045
INGRESOS TOTALES :						
		150.269	195.289	250.35	267.148	351.66

PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS DIRECTOS.
(MILLONES DE DOLARES).

C O N C E P T O .	1995	1996	1997	1998	1999	2000
C O S T O S :						
ALIMENTOS Y BEBIDAS.	0	55.594	72.702	92.933	103.79	129.841
% ESTIMADO DE COSTO DE VENTAS	0	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%
COSTO ALIMENTOS Y BEBIDAS.	0	12.23	15.99	20.45	22.83	28.57
OTROS INGRESOS.	0	9.007	10.641	14.35	16.855	21.045
% ESTIMADO DE COSTO DE VENTAS.	0	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
COSTO OTROS INGRESOS.	0	1.35	1.59	2.15	2.53	3.16
COSTO DE VENTAS TOTAL.	0	13.58	17.58	22.6	25.36	31.73
GASTOS IMPUESTOS.						
INGRESOS ANUALES.	0	150.269	195.289	250.235	267.148	351.66
% ESTIMADO DE GASTOS INDIRECT.	0	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%
GASTOS INDIRECTOS TOTALES.	0	13.52	17.58	22.52	24.04	31.65

PRESUPUESTO DE NOMINAS Y RELATIVOS.
(MILLONES DE DOLARES).

CONCEPTO.	1995	1996	1997	1998	1999	2000
HABITACIONES.						
INGRESOS HABITACIONES.	0	85.668	111.946	143.067	146.503	200.774
% ESTIMADO DE NOMINAS Y RELAT.	0	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%
	0	5.14	6.72	8.58	8.79	12.05
ALIMENTOS Y BEBIDAS.						
INGRESOS ALIMENTOS Y BEBIDAS.	0	55.594	72.702	92.933	103.079	129.841
% ESTIMADO DE ALIM. Y BEB.	0	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
	0	11.12	14.54	18.59	20.62	25.97
OTROS INGRESOS.						
INGRESOS OTROS INGRESOS.	0	9.007	10.641	14.35	16.855	21.045
% ESTIMADO DE NOMINAS Y RELT.	0	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%
	0	1.08	1.28	1.72	2.02	2.53
IMPORTE NOMINAS Y RELATIVOS.	0	17.34	22.54	28.89	31.43	40.55

PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACION.
(MILLONES DE DOLARES).

CONCEPTO.	1995	1996	1997	1998	1999	2000
INGRESOS ANUALES.	0	150.269	195.289	250.235	267.148	351.66
GENERALES Y ADMINISTRACION.	0	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
IMPORTE GASTOS.	0	15.03	19.53	25.02	26.71	35.17
<u>PUBLICIDAD Y PROMOCION.</u>						
% ESTIMADO DE GASTOS.	0	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%
IMPORTE GASTOS.	0	9.02	11.72	15.01	16.03	21.09
<u>GASTOS MANTENIMIENTO Y LUZ.</u>						
% ESTIMADO DE GASTOS.	0	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%
IMPORTE GASTOS.	0	13.52	17.58	22.52	24.04	31.65
TOTAL DE GASTOS DE OPERACION.	0	37.57	48.83	62.55	66.78	87.91

PRESUPUESTO DE GASTOS CORPORATIVOS.
(MILLONES DE DOLARES).

***** C O N C E P T O . *****	1995	1996	1997	1998	1999	2000 *****
<u>PEDIALES Y SEGUROS.</u>						
INVERSION NETA.	261.079	327.011	415.081	479.936	513.405	606.692
% ESTIMADO	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%	0.80%
IMPORTE PEDIALES Y SEGUROS.	2.09	2.62	3.32	3.84	4.11	4.85
<u>INCENTIVOS DE ADMINISTRACION.</u>						
UTILIDAD DE OPERACION.	0	68.305	89.305	109.594	127.431	160.093
% ESTIMADO.	0	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
IMPORTE INCENTIVOS.	0	6.83	8.93	10.96	12.74	16.01
<u>GASTOS CORPORATIVOS.</u>						
INGRESOS TOTALES.	0	150.269	195.289	250.235	267.148	351.66
% ESTIMADO.	0	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
IMPORTE GASTOS CORPORATIVOS.	0	3.01	3.91	5.01	5.34	7.03
TOTAL GASTOS CORPORATIVOS.	2.09	12.46	16.16	19.81	22.19	27.89

PRESUPUESTO DE PAGOS.
(MILLONES DE DOLARES).

C O N C E P T O .		1995	1996	1997	1998	1999	2000
COSTO DE VENTAS.		0	13.58	17.58	22.6	25.74	31.73
GASTOS INDIRECTOS		0	13.52	17.58	22.52	24.04	31.65
GENERALES Y ADMINISTRACION.		0	15.03	19.53	25.02	26.71	35.17
% DE GASTOS	50.0%	0	7.52	9.77	12.51	13.36	17.59
PUEBLICIDAD Y PROMOCION.		0	9.02	11.72	15.01	16.03	21.09
% DE GASTOS	10.0%	0	5.31	8.21	10.51	11.22	14.74
GASTOS MANTENIMIENTO Y LUZ.		0	13.52	17.58	22.52	24.04	31.65
% DE GASTOS	65.0%	0	8.79	11.43	14.64	15.63	20.57
PREMIOS Y SEGUROS		2.09	2.02	3.32	3.84	4.11	4.95
% DE GASTOS	35.0%	0.73	0.92	1.16	1.34	1.44	1.69
GASTOS CORPORATIVOS.		0	3.01	3.91	5.01	5.34	7.03
% DE GASTOS	35.0%	0	1.05	1.37	1.75	1.87	2.46
IMPORTE		0.73	24.59	31.94	40.75	43.52	57.07
PROMEDIO ADEUDO	5.0%	0.02	0.74	0.96	1.22	1.31	1.71
MAS :							
INCENTIVO DE ADMINISTRACION.		0	6.83	8.93	10.96	12.74	16.01
TOTAL POR PAGAR.		0.02	7.57	9.89	12.18	14.05	17.72

ESTADO DE RESULTADO PRESUPUESTADO.
(MILLONES DE DOLARES).

CONCEPTO	1995	1996	1997	1998	1999	2000
INGRESOS.	0	150.209	195.289	250.235	267.148	351.66
MENOS:						
COSTO DE VENTAS.	0	13.58	17.56	22.6	25.36	31.73
HONINA Y RELATIVOS.	0	17.34	27.54	28.89	31.43	40.56
GASTOS INDIRECTOS.	0	13.52	17.58	22.52	24.04	31.65
TOTAL :	0	44.44	57.7	74.01	80.83	103.93
UTILIDAD DEPARTAMENTAL.	0	105.829	137.589	176.225	186.318	247.73
MENOS :						
GASTOS DE OPERACION.	0	37.57	48.83	62.55	66.78	87.91
UTILIDAD DEL HOTEL.	0	68.259	88.759	113.675	119.538	159.82
MENOS :						
GASTOS CORPORATIVOS.	2.09	12.46	16.16	19.01	21.19	27.89
GASTOS FINANCIEROS.	26.07	40.47	36.48	26.91	17.55	15.98
DEPRECIACIONES.	0	12.38	28.4	47.32	68.13	95.09
AMORTIZACIONES.	0	6	6	6	6	6
TOTAL DE GASTOS :	28.16	65.31	81.01	94.04	107.88	136.96
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS.	-28.16	2.949	7.719	19.635	11.658	22.86

BIBLIOGRAFIA .

-PLAN MAESTRO PARA EL DESARROLLO
TURISTICO DE BAHIAS DE HUATULCO
FONATUR.MÉXICO,D.F. 1985.

-CRITERIOS BASICOS DE DISEÑO PA-
RA HOTELES 5 ESTRELLAS.
FONATUR.MÉXICO,D.F.1990.

-IMAGEN ARQUITECTONICA DEL DESA-
RROLLO TURISTICO BAHIAS DE HUA-
TULCO,OAXACA.
FONATUR.MÉXICO,D.F.1988.

-HOTELERIA.
BARRAGAN DEL RÍO,LUIS.IPN.1985.

-MANUAL DE ARQUITECTURA SOLAR.
LACOMBA,RUTH.TRILLAS 1991.

-DISEÑO BIOCLIMATICO.
FERNANDEZ,SILVESTRE.UNAM 1992.

-TEORIA DE LA ARQUITECTURA.
VILLAGRÁN,JOSÉ.UNAM 1988.

-MEXICO,NUEVA ARQUITECTURA.
TOCA,FIGUEROA,G.GILI 1991.

VISITAS.

-HOTEL ROYAL MAEVA.
BAHÍAS DE HUATULCO, OAXACA.

-HOTEL SHERATON.
BAHÍAS DE HUATULCO, OAXACA.

-HOTEL HOLLYDAY INN.
ACAPULCO, GUERRERO.

-HOTEL CLUB VERANO BEAT.
ACAPULCO, GUERRERO.