



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta 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.

JURADO:

ARQ. JULIO SOUZA ABAD

ARQ. SERGIO MANUEL ESTRADA NIEVES

ARQ. LAURA ARGOYTIA ZAVALA

ARQ. MARIO CHÁVEZ HERNÁNDEZ

ARQ. MARTINA DEL CARMEN MARTÍNEZ LANDA



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

A TODOS MIS FAMILIARES:

POR QUE SIEMPRE HAN CRÉIDO EN MI; Y DE ESTA MANERA, TOMAR LA DECISIÓN Y DEMOSTRAR QUE TODAS

LAS METAS SON ALCANZABLES Y QUE SÓLO SE REQUIERE UN POCO DE TIEMPO Y DETERMINACIÓN EN ESPECIAL A ELIANA Y MARIANA



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

A MIS SINODOS POR SU DEDICACIÓN Y PACIENCIA, POR EL APOYO BRINDADO EN EL PRESENTE PROYECTO.

ARQ. TOMAS MONTOYA RAMIREZ. POR IMPULSARME A TOMAR LA DECISIÓN DE OBTENER MI TITULO COMO ARQUITECTO.

A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO AL APOYARME EN MIS ACTIVIDADES LABORALES EN LOS TIEMPOS QUE DEDIQUE A ESTE PROYECTO.



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE
MÉXICO

Facultad de Estudios Superiores Aragón

DIRECCIÓN

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR
Presente

Con fundamento en el punto 6 y siguientes, del Reglamento para Exámenes Profesionales en esta Escuela, y toda vez que la documentación presentada por usted reúne los requisitos que establece el precitado Reglamento; me permito comunicarle que ha sido aprobado su tema de tesis y asesor.

TÍTULO:

"HOTEL COSTA ESMERALDA, TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES TECOLUTLA, VERACRUZ"

ASESOR: Arq. MARIO CHAVEZ HERNANDEZ

Aprovecho la ocasión para reiterarle mi distinguida consideración.

Atentamente
"POR MI RAZA HABLARÁ EL ESPÍRITU"

San Juan de Aragón, México, 16 de noviembre de 2005.

LA DIRECTORA


ARQ. LILIA TURCOTT GONZÁLEZ






C p Secretaria Académica
C p Jefatura de Carrera de Arquitectura
C p Asesor de Tesis

LTG/AIR/agn


SEGUIMIENTO DE REGISTRO DE TESIS

FECHA	CVE.	DESCRIPCIÓN DEL TRÁMITE	AUTORIZACIÓN Y SELLO
05/06/2006	IMP.	"HOTEL COSTA ESMERALDA, TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES TECOLUTLA, VERACRUZ"	 Lic. ALBERTO IBARRA ROSAS SECRETARIO ACADÉMICO
			Lic. ALBERTO IBARRA ROSAS SECRETARIO ACADÉMICO
			Lic. ALBERTO IBARRA ROSAS SECRETARIO ACADÉMICO
			Lic. ALBERTO IBARRA ROSAS SECRETARIO ACADÉMICO
			Lic. ALBERTO IBARRA ROSAS SECRETARIO ACADÉMICO
			Lic. ALBERTO IBARRA ROSAS SECRETARIO ACADÉMICO

TRÁMITE	CLAVE
PRÓRROGA	PR.
CAM. TÍTULO	C. T.
CAM. ASESOR	C. A.
CAM. SEM.	C. S.
VIGENCIA	VIG.
IMPRESIÓN	IMP.



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
JEFATURA DE CARRERA DE ARQUITECTURA
ASUNTO: *Voto aprobatorio para examen profesional*

ARQ. LILIA TURCOTT GONZALEZ
Directora de la Facultad de Estudios Superiores Aragón
P r e s e n t e.

Por medio de la presente me permito comunicar a usted que revise la tesis titulada:

**"HOTEL COSTA ESMERALDA, TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ"**

Que presenta el pasante:

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

Con número de cuenta:

84042183

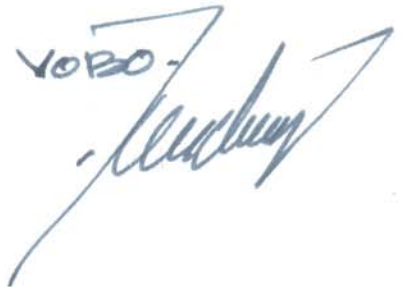
Para obtener el título de:

"ARQUITECTO"

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el examen profesional correspondiente, otorgo mi voto aprobatorio.

Atentamente.
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Bosques de Aragón, Estado de México a


ARQ. JULIO SOUZA ABAD

VOTO




FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
JEFATURA DE CARRERA DE ARQUITECTURA
ASUNTO: *Voto aprobatorio para examen profesional*

ARQ. LILIA TURCOTT GONZALEZ
Directora de la Facultad de Estudios Superiores Aragón
P r e s e n t e.

Por medio de la presente me permito comunicar a usted que revise la tesis titulada:

**"HOTEL COSTA ESMERALDA, TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ"**

Que presenta el pasante:

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

Con número de cuenta:

84042183

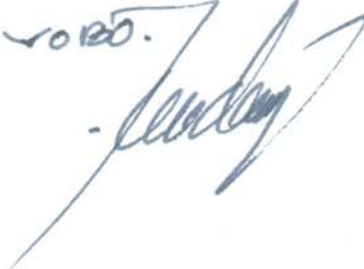
Para obtener el título de:

"ARQUITECTO"

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el examen profesional correspondiente, otorgo mi voto aprobatorio.

Atentamente.
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Bosques de Aragón, Estado de México a


ARQ. SERGIO MANUEL ESTRADA NIEVES

voto.




FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

JEFATURA DE CARRERA DE ARQUITECTURA

ASUNTO: *Voto aprobatorio para examen profesional*

ARQ. LILIA TURCOTT GONZALEZ

*Directora de la Facultad de Estudios
Superiores Aragón*

P r e s e n t e.

Por medio de la presente me permito comunicar a usted que revise la tesis titulada:

**"HOTEL COSTA ESMERALDA, TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ"**

Que presenta el pasante:

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

Con número de cuenta:

84042183

Para obtener el título de:

"ARQUITECTO"

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el examen profesional correspondiente, otorgo mi voto aprobatorio.

Atentamente.

"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"

Bosques de Aragón, Estado de México a

ARQ. LAURA ARGOYTIA ZAVALA



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
JEFATURA DE CARRERA DE ARQUITECTURA
ASUNTO: Voto aprobatorio para examen profesional

ARQ. LILIA TURCOTT GONZALEZ
Directora de la Facultad de Estudios
Superiores Aragón
P r e s e n t e.

Por medio de la presente me permito comunicar a usted que revise la tesis titulada:

**"HOTEL COSTA ESMERALDA, TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ"**

Que presenta el pasante:

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

Con número de cuenta:

84042183

Para obtener el título de:

"ARQUITECTO"

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el examen profesional correspondiente, otorgo mi voto aprobatorio.

Atentamente.
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Bosques de Aragón, Estado de México a

ARQ. MARIO CHAVEZ HERNÁNDEZ

voto.



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
JEFATURA DE CARRERA DE ARQUITECTURA
ASUNTO: Voto aprobatorio para examen profesional

ARQ. LILIA TURCOTT GONZALEZ
Directora de la Facultad de Estudios Superiores Aragón
P r e s e n t e.

Por medio de la presente me permito comunicar a usted que revise la tesis titulada:

**"HOTEL COSTA ESMERALDA, TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ"**

Que presenta el pasante:

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

Con número de cuenta:

84042183

Para obtener el título de:

"ARQUITECTO"

Considerando que dicha tesis reúne los requisitos necesarios para ser discutida en el examen profesional correspondiente, otorgo mi voto aprobatorio.

Atentamente.
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Bosques de Aragón, Estado de México a


ARQ. MARTINA DEL CARMEN MARTÍNEZ LANDA

**HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONAES
TECOLUTLA, VERACRUZ**

JURADO	2	4.1 ACADEMICOS	31
DEDICATORIAS	3	4.2 OBJETIVOS PERSONALES(TECNOLOGIA)	32
AGRADECIMIENTOS	4	4.3 DE EXTENSION UNIVERSITARIA	33
VOTOS APROVATORIOS	5	5. FUNDAMENTACION DEL TEMA	34
INDICE:	12	6. PERFIL DEL USUARIO	52
1. INTRODUCCION	15	6.1 ESTIMACION DEL TEMA(VISITANTES)	53
2. ANTECEDENTES HISTORICOS DEL TEMA	19	6.2 ACCESOS	54
2.1 ANTECEDENTES DE LA HOTELERIA	20	6.3 INGRESOS	55
3. MARCO TEORICO	23	6.4 EMPLEOS	56
3.1 DEFINICION DE HOTEL	25	7. MEDIO FISICO NATURAL	57
3.2 CATEGORIAS DE HOTELES	25	7.1 UBICACIÓN GEOGRAFICA	58
4. OBJETIVOS	30	7.2 CLIMATOLOGIA	60

**HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONALES
TECOLUTLA, VERACRUZ**

7.2.1 PRECIPITACIÓN PLUVIAL	60	8.2.3 ELECTRIFICACIÓN	73
7.2.2 TEMPERATURA	61	8.2.4 TELEFONIA	75
7.2.3 ASOLEAMIENTO	61	8.2.5 VIALIDAD Y TRANSPORTE	76
7.2.4 TOPOGRAFIA	62	8.3 EQUIPAMIENTO	79
7.2.5 GEOLOGIA	63	9. TERRENO	82
7.2.6. VEGETACIÓN	64	10. DISEÑO ARQUITECTONICO	86
7.2.7 VIENTOS	66	10.1 SINTESIS	87
8. MEDIO FISICO ARTIFICIAL	67	10.1.1. PROGRAMA ARQUITECTONICO	87
8.1 USO DE SUELO	68	10.1.2. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	102
8.2 INFRAESTRUCTURA	70	10.1.3. MATRIZ DE RELACIONES	103
8.2.1 AGUA POTABLE	70	10.1.4 IMAGEN CONCEPTUAL	104
8.2.2 DRENAJE	71	10.1.5. ZONIFICACION	108

**HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONAES
TECOLUTLA, VERACRUZ**

10.2. DESARROLLO DEL PROYECTO	109	12.1.5. ELECTRICA	193
10.3. MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO	131	12.2. PLANOS DE INSTALACIONES	197
11. DISEÑO ESTRUCTURAL	135	13. ACABADOS	228
11.1. MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ESTRUCTURA	136	13.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ACABADOS	229
11.2. PLANOS ESTRUCTURALES	169	13.2 PLANOS DE ACABADOS	233
12. DISEÑO DE INSTALACIONES	182	14. HERRERIA, CARPINTERIA Y ALUMINIO	244
12.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES	183	15. PRESUPUESTO	246
12.1.1. HIDRAULICA	184	16. PROGRAMA DE OBRA	259
12.1.2. INCENDIOS	190	17. ESTUDIO DE FACTIVILIDAD ECO.	261
12.1.3. RIEGO	190	18. BIBLIOGRAFIA	284
12.1.4. SANITARIA	192		

1. INTRODUCCION.



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

1.0 INTRODUCCION

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

LOS CURSOS DE ARQUITECTURA EN LA FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON; SE PLANTEAN CON 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 VA FORMANDO UN CAMBIO DE ACTITUD EN EL ASPIRANTE A EJERCER LA ARQUITECTURA. EN UNA TERCERA ETAPA; ESTOS CAMBIOS DEBERAN AFIRMAR Y SER ENRIQUESIDOS DE INFORMACION, Y EN LA ULTIMA ETAPA AL ALMUNO COMPRENDERA UNA PRE-ESPECIALIZACION HASTA CONCLUIR DICHOS OBJETIVOS.

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

LA PRESENTACION DE UNA TESIS QUE A FIN DE CUENTAS; NO ES MAS 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 ELABORACION ESCRITA DE DICHA TESIS TIENE COMO OBJETIVO PRIMORDIAL EL SERVIR DE APOYO PEDAGOGICO 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 INMINENTEMENTE BUSQUE LA PREMISA DEL ARTE.

LA NECESIDAD CONCRETA OBJETIVO DE ESTA TESIS RESULTO DE LA PREOCUPACION ANTE EL GRAN POTENCIAL TURISTICO CON QUE CUENTA NUESTRO PAIS Y QUE, SIN EMBARGO; NO SE HA PODIDO EXPLOTAR DEBIDAMENTE POR CUESTIONES DIVERSAS QUE NO VIENEN AL CASO PRESENTAR.

ESTO ME LLEVO A SOLICITAR ANTE FONATUR, INFORMACION SOBRE PROYECTOS TURISTICOS, Y FUE UNA AGRADABLE SORPRESA EL OBSERVAR QUE SE ENCUENTRAN ALGUNOS DESTINADOS PARA LA ZONA DE VERACRUZ Y EN ESPECIAL EN TECOLUTLA.

ASI, PUES VERIFICANDO GENEROS DE EDIFICIOS NECESARIOS QUE RESULTARON AFINES CON LOS ESTATUTOS DE NUESTRO PLAN DE ESTUDIOS Y UNA VEZ VISITADO EL COMPLEJO TURISTICO, CUNCLUYO QUE EXISTE DEMASIADA DEMANDA DE HOTELES Y SIN EMBARGO, MUY POCA OFERTA. EL OBJETIVO FUE COADYUVAR CON ESTA ULTIMAA PARA REDUCIR EL DEFICIT HOTELERO.

SURGIÓ ASI UNA RESPUESTA CONCRETA: "HOTELES TRES ESTRELLAS".

MI PROPOSITO FUE RESOLVER INTEGRALMENTE ESTE PROYECTO, POR LO CUAL BASADO EN LA EXPERIENCIA LABORAL EN LA QUE HE PARTICIPADO SE PROPONE LA SOLUCIÓN ARQUITECTONICA, ESTRUCTURAL, DE INSTALACIONES, ASI

COMO DETERMINAR CUANTO COSTARIA LA CONSTRUCCION DEL HOTEL TRES ESTRELLAS COSTA ESMERALDA EN TECOLUTLA VERACRUZ.

ASI PUES, LA CONSULTA DE ESTE DOCUMENTO RESULTA SATISFACTORIA EN CONTENIDO Y POR LO TANTO, MAS PROPIA PARA LOS FINES PEGADOGICOS PERSEGUIDOS.



2. ANTECEDENTES HISTORICOS



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

2.1. ANTECEDENTES DE LA HOTELERIA.

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

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

LAS INMIGRACIONES, MOVIMIENTOS SOCIALES PROVOCADOS POR EL COMERCIO, LA POLITICA, ETC.; DETERMINARON LA CREACION DE INSTITUCIONES

DENOMINADAS "HOSPITALES" CUYO ORIGEN LATINO PROVIENE DE "HOSPES"; Y CUYO PROPOSITO ERA ATENDER AL PEREGRINO.

EN UN PRINCIPIO ESTA FUNCION LA REALIZABAN SOLO LOS MONASTERIOS Y ALGUNAS ORDENES RELIGIOSAS; TOMANDO DESPUES UN GIRO ECONOMICO DESEMBOCANDO EN LA APARICION DE POSADAS.

GRANDES FUERON LOS MOTIVOS QUE HICIERON EMPRENDER GRANDES CAMINATAS EN MASAS. LOS TEMPLOS DE TEBAS EN BABILONIA FUERON ESCENARIOS DE PROCESIONES FASTUOSAS.

PAISES COMO GRECIA, ITALIA Y EGIPTO, CONSTRUYERON EX PROFESO CAMINOS PARA CONducIR A LOS CREYENTES A SUS TEMPLOS.

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

DESPUES DE LA EDAD MEDIA SUCEDIERON GRANDES MOVIMIENTOS EN MASA 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 EPOCA CRISTIANA UN AUGE FORMIDABLE AL INSTITUIRSE LOS JUBILEOS EN ROMA, QUE ATRAIAN A GRANDES MASAS DE TODO EL MUNDO PARA VER EL SEPULCRO DE SAN PEDRO, SE CALCULA QUE TAN SOLO EN EL AÑO 1300 MAS DE 2 MILLONES DE PEREGRINOS VISITARON EL ALTAR DEL APOSTOL.

DE LAS PEREGRINACIONES A ROMA SURGIERON LOS NOMBRES DE ROMERO Y ROMERIA. SINONIMOS DE PEREGRINO Y PEREGRINACION, QUE PARTICULARMENTE EN ESPAÑA SE CELEBRAN EN CAMPOS CERCANOS A UNA ERMITA O SANTUARIO.

ANTIGUAMENTE, ERAN LOS PARTICULARES LOS QUE ATENDIAN A LOS VIAJEROS, YA QUE EXISTIAN INSTITUCIONES

DE HOSPEDAJE SOLO PARA VISITANTES DISTINGUIDOS. EL RESTO ERA ATENDIDO DE MANERA INFORMAL.

DE ESTAS PRIMERAS INSTITUCIONES, SE TIENE NOTICIA DE UNA DE ELLAS LLAMADA EL TEONIDALAN DE OLIMPIA QUE DATA DEL S. IV A.C., SIENDO UN EDIFICIO DE 74 X 80M. EL CUAL TENIA POR OBJETO ALOJAR A LOS ASISTENTES A LOS JUEGOS.

NO FUE SINO HASTA DESPUES DE LA EDAD MEDIA CUANDO APARECEN ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE. DESPUES DE 1400

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

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



3. MARCO TEORICO



**HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ**

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

3.1. DEFINICION DE HOTEL.

UN HOTEL ES UN LUGAR QUE PROPORCIONA ALIMENTACION Y HOSPEDAJE, UN LUGAR DE ENTRETENIMIENTO PARA EL VIAJERO, UN EDIFICIO PUBLICO, UNA INSTITUCION DE SERVICIO DOMESTICO, OPERADO BAJO UNA FASE PARA OBTENER UTILIDADES.

ESTABLECIMIENTO DE HOTELERÍA CAPAZ DE ALOJAR CON COMODIDAD A HUÉSPEDES O VIAJEROS.



3.2. CATEGORIAS DE HOTELES.

MEXICO SE ENCUENTRA CAPACITADO PARA OFRECER AL VISITANTE DE CUALQUIER CLASE SOCIAL, EL ESTABLECIMIENTO APROPIADO A SUS POSIBILIDADES ECONOMICAS PUES SE DISPONE DESDE EL MAS ELEMENTAL; TIPO LUJOSO Y COMPLETO EN CALIDAD Y VARIEDAD DE SERVICIOS.

ES MUY POSIBLE QUE LA HOTELERIA EN MEXICO HAYA NACIDO EL 1' DE DICIEMBRE DE 1525, CUANDO DON PEDRO HERNANDEZ PANIAGUA SOLICITO 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 LUCAS DEL NUEVO PALACIO,

SE ESTABLECIERON EN LA CALLE QUE ACTUALMENTE LLEVA EL NOMBRE DE MESONES.

EXISTIERON TAMBIEN OTROS MESONES COMO EL DE LA VILLA RICA Y EL DEL CAMINO DEL MEDELLIN A VERACRUZ EN ESA MISMA EPOCA.

EN 1526, JUAN DE PAREDES ABRIÓ UN MESON EN CHOLULA, EN EL CAMINO DE MEDELLIN A OAXACA.

EN ESA MISMA EPOCA JUAN DE LA TORRE OBTIENE PERMISO PARA ABRIR UN MESON (CD. HIDALGO MICHOACAN). Y UN MESON EN CUERNAVACA.

ES DIGNO DE MENCIONAR EL MESON DE SAN JOSE DE PEROTE UBICADO EN EL CAMINO REAL DE LA VILLA RICA A MEXICO EN 1527.

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

EN EUROPA DURANTE EL SIGLO XV SE ACOSTUMBRO SEÑALAR A LOS LUGARES DE POSADA CON UN LISTON VERDE O UNA RAMA DE ARBOL.

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

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

HISTORICAMENTE 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, SOLO QUE EN FORMA MAS COMPLETA Y CON UNA TECNICA ADMINISTRATIVA.

LA HOTELERIA EN MEXICO SURGIO 100 AÑOS ANTES QUE EN LOS E.U.A., YA QUE LOS PRIMEROS MESONES EN NORTEAMERICA SE DIERON EN 1621.

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

EN EL CAMINO LA SITUACION ERA DIFERENTE PUES COMERCIANTES, ARRIEROS, NOBLES, PLEBEYOS Y GRANDES SEÑORES TENIAN QUE COMPARTIR EL MISMO HOSPEDAJE QUE OFRECIA LA VENTA; POR ESTA RAZON ERA MEJOR QUE EL MESON; AUNQUE 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 MEXICO A UNA ETAPA EN QUE RECIBIA VISITAS TEMPORALES, LA GENTE PUDIENTE VIO LA POSIBILIDAD DE VIVIR DE LA PRESTACION DE LOS SERVICIOS DEL HOSPEDAJE.

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

EL PRIMER CONDE DE MIRAVALLE DON ALFONSO DE AVALOS BRACAMONTE EDIFICO SU RESIDENCIA EN LA ACTUAL CALLE DE ISABEL LA CATOLICA, ESTA RESIDENCIA FUE TRANSFORMADA EN EL HOTEL BAZAR.

EN LO QUE FUE LA CALLE DE COLISEO VIEJO SE UBICO EL HOTEL DE LA GRAN SOCIEDAD MUY FAMOSO DESPUES DE LA INDEPENDENCIA.

PASO LA EPOCA DE LAS DILIGENCIAS, CASAS SEÑORIALES Y SURGEN EN TODA LA REPUBLICA LOS HOTELES ADAPTADOS ESPECIALMENTE PARA ESTE OBJETO.

GRACIAS AL ADELANTO DE LAS VIAS DE COMUNICACIÓN Y MEDIOS DE TRANSPORTE EN EL SIGLO XIX, FUE HACIENDOSE NECESARIA LA HOTELERIA REGLAMENTARIA.

POR EL AÑO DE 1900 EXISTIO EL HOTEL COSMOS EN SAN JUAN DE LETRAN, EL ITURBIDE Y SU ANEXO EL SAN CARLOS EN MADERO , EL CANTABRO 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 INAGURO EL HOTEL PALACIO EN LA ACTUAL CALLE DE ISABEL LA CATOLICA, CON LA CARECTERISTICA DE MAYOR NUMERO DE BAÑOS EN RELACION AL NUMERO DE CUARTOS.

EN LA ESQUINA ENTRE AV. INDEPENDENCIA Y SAN JUAN DE LETRAN ESTUVO HASTA 1920 EL HOTEL JARDIN.

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 BIRMAR EN MAZATLAN.

LA INDUSTRIA HOTELERA MODERNA SE INICIO EN MEXICO EN 1934 CON LA CONSTRUCCION DEL HOTEL REFORMA, SIENDO LA INNOVACION SU SISTEMA DE ADMINISTRACION, ORGANIZACION INTERNA Y EL SERVICIO PROPORCIONADO.



. OBJETIVOS



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

4.1. OBJETIVOS ACADEMICOS.

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

DISEÑO ARQUITECTONICO.

EL ALUMNO FUNDAMENTARA LA CONCEPCION Y DETERMINACION DE TODO ESPACIO FORMA QUE HAYA SEÑALADO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DEL HOMBRE EN SU DUALIDAD FISICA Y ESPIRITUAL.

ORGANIZACIÓN DEL PROCESO ARQUITECTONICO Y URBANO.

EL ALUMNO FUNDAMENTARA LA ORGANIZACIÓN DE CADA UNO DE LOS PROCESOS QUE INTEGRAN EL DISEÑO Y REALIZACION DE LOS ESPACIOS ARQS. Y URBANOS.

TECNOLOGIA DE LA ARQUITECTURA.

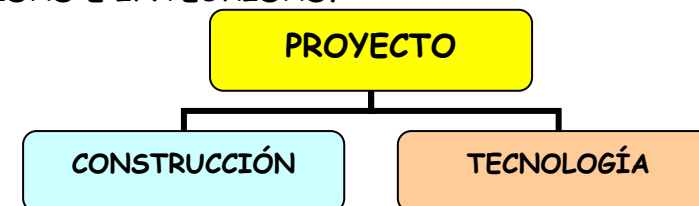
EL ALUMNO FUNDAMENTARA LA SELECCIÓN Y DESARROLLO DE LOS PROCESOS Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS DE LOS ESPACIOS FORMA ARQUITECTONICOS.

4.2 OBJETIVOS PERSONALES. (TECNOLOGIA).

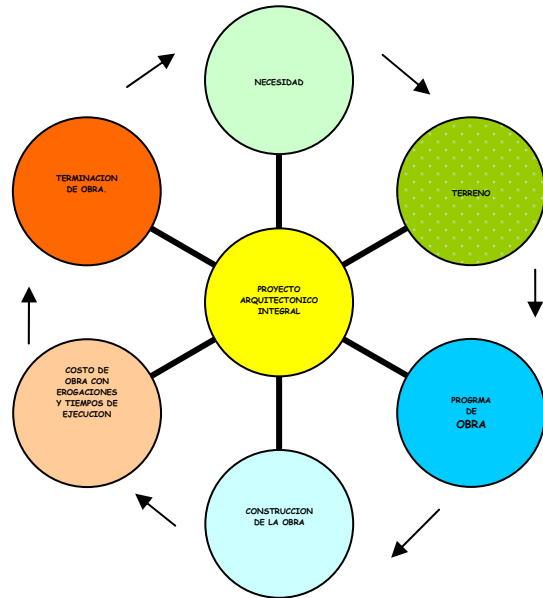
OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO A TRAVEZ DE: LA APLICACIÓN DE UN PROCESO PARTICUALR DEL DISEÑO EN LA CONCEPCION Y DETERMINACION DE UNA OBRA ARQUITECTONICA TOMANDO EN CUENTA LAS CONDICIONES ECONOMICAS, CUALTURALES, Y POLITICAS DEL USUARIO Y PRINCIPALMENTE CON EL ENFOQUE DE LA SEGURIDAD ESTRUCTURAL QUE SE REQUIERE PARA UN PROYECTO DE ESTA MAGNITUD, TOMANDO EN CUENTA LOS PROCEDEMIENTOS CONSTRUCTIVOS ADECUADOS Y OBTENER UNA OBRA DE CALIDAD CON LA TECNOLOGIA DE VANGUARDIA REQUERIDA.

ASI MISMO A LAS FUTURAS GENERACIONES DE LA F.E.S. ARAGON INVITARLOS A CULMINAR SUS ESTUDIOS CON UN PROYECTO DE ESTA NATURALEZA PARA NO DEJAR PENDIENTES Y CERRAR EL CIRCULO DE NUESTRA FORMACION PROFESIONAL.

LO MENCIONADO CON ANTERIORIDAD DA OBJETO A LA MEJOR CALIDAD DE SERVICIO PARA EL CLIENTE Y LLEVANDO A LA PAR SU SEGURIDAD E INTEGRIDAD.



-DESARROLLAR CON DICHO PROCESO UNA OBRA ARQUITECTONICA CONTEMPORANEA.



4.3 DE EXTENSION UNIVERSITARIA.

-COMPRENDER LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y SU DETERMINACION ANALITICA PARA SU APLICACIÓN EN EL QUE HACER PROFESIONAL BUSCANDO SIEMPRE INNOVACIONES ACORDES A NUESTRA EPOCA.

ORGANIZACIÓN DEL PROCESO ARQUITECTONICO Y URBANO.

-APLICAR LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS TANTO EN LA ESCUELA COMO EN LA VIDA PROFESIONAL, PARA LA BUENA ADMINISTRACION Y EJECUCION DE UNA OBRA ARQUITECTONICA, BUSCANDO EL BENEFICIO DEL USUARIO.



**EXTENSION UNIVERSITARIA-
PROFESIONAL**

5. FUNDAMENTACION DEL TEMA



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

5. FUNDAMENTACION DEL TEMA (INTRODUCCION)

MEXICO CUENTA CON UNA GRAN EXTENSIÓN DE LITORAL, LOS OCEANOS ATLANTICO Y PACIFICO BAÑAN EL LITORAL MEXICANO AL ESTE Y OESTE RESPECTIVAMENTE.

ESTA SITUACION ENTRE LOS DOS OCEANOS MAS GRANDES Y TRANSITADOS DE LA TIERRA, ES UN PRIVILEGIO DEL CUAL DISFRUTAN POCOS PAISES Y QUE REPORTA A MEXICO MULTIPLES VENTAJAS FISICAS Y ECONOMICAS.

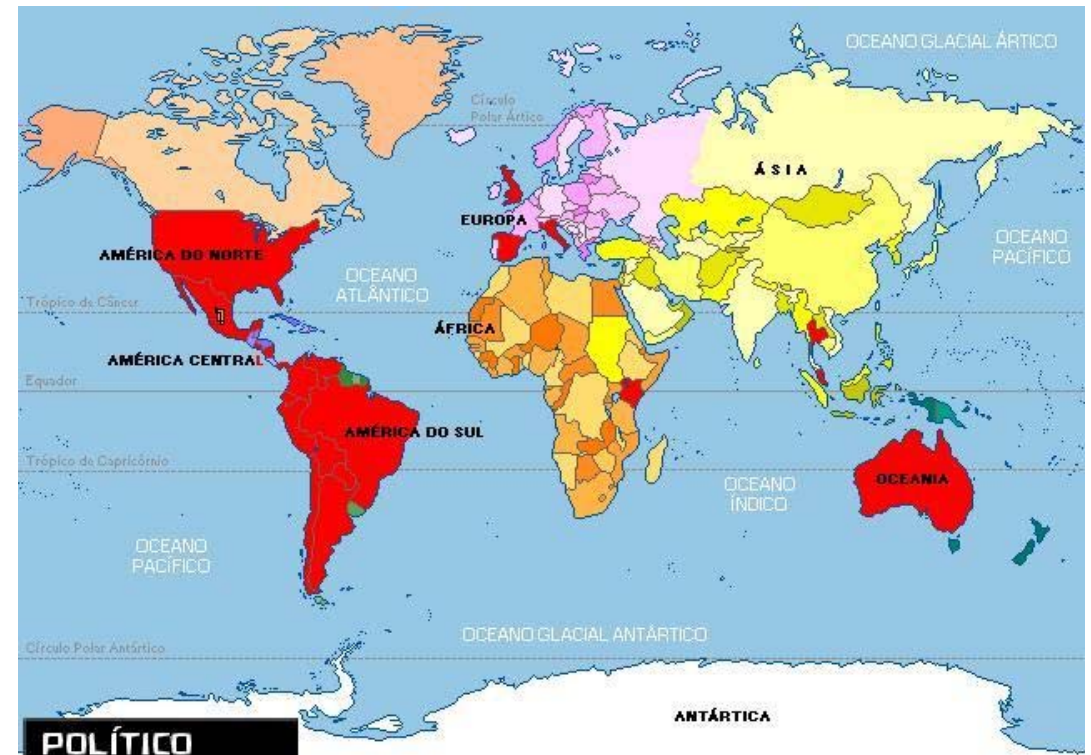
MEXICO LIMITA AL ORIENTE CON EL GOLFO DE MEXICO Y EL MAR CARIBE, LOS CUALES FORMAN PARTE DEL OCEANO ATLANTICO.



LA EXTENSION DE ESTE LITORAL ES DE 2756 KM. EL LITORAL DEL PACIFICO COMPRENDE EN TOTAL 7147 KM; ESTO SIGNIFICA QUE LA REPUBLICA TIENE CERCA DE DIEZ MIL KILOMETROS DE LITORALES A LO LARGO DE LOS CUALES RECIBE UNA FAVORABLE INFLUENCIA MARITIMA.

A ESTO PODEMOS AGREGAR QUE A TRAVES DEL ATLANTICO SE REALIZA UN GRAN INTERCAMBIO COMERCIAL Y CULTURAL CON LOS PAISES DE EUROPA, LOS DEL ORIENTE DE AMERICA Y LOS DEL OESTE DE AFRICA. EL OCEANO PACIFICO COMUNICA A MEXICO CON LAS NACIONES DE ASIA Y OCEANIA Y CON LOS PUERTOS DEL OESTE DE AMERICA.

LA SITUACION DE MEXICO, CASI EN EL CENTRO DE AMERICA, PROPICIA SUS RELACIONES CON LA MAYORIA DE LOS PAISES DE LA TIERRA.



POR TODO ESTO Y AUNADO A QUE NUESTRO PAIS ES PRACTICAMENTE UN CENTRO ARQUEOLOGICO Y QUE CUENTA CON TANTOS ATRACTIVOS TURISTICOS, RESULTA INCONCEBIBLE QUE MEXICO NO TRATE DE BASAR SU ECONOMIA EN LA EXPLOTACION TURISTICA.

TECOLUTLA VERACRUZ, ES UNO DE LOS MUCHOS RINCONES QUE CUENTAN CON ATRACTIVOS SUFICIENTES PARA DESARROLLAR LA INDUSTRIA DEL TURISMO,

LA LOCALIDAD DE TECOLUTLA, CABECERA DEL MUNICIPIO DEL MISMO NOMBRE, SE ENCUENTRA UBICADA, DE ACUERDO CON EL SISTEMA CONVENCIONAL DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS, EN LA INTERSECCIÓN DEL PARALELO 20 GRADOS, 28 MINUTOS Y 9 SEGUNDOS, DE LATITUD NORTE; Y

EL MERIDIANO 97 GRADOS, 00 MINUTOS Y 5 SEGUNDOS, DE LONGITUD OESTE, SOBRE UNA ALTITUD PROMEDIO DE 10 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

DENTRO DEL ÁMBITO ESTATAL, TECOLUTLA SE EMPLAZA EN LA PORCIÓN CENTRO- NORTE, A 187 KILÓMETROS DE LA CIUDAD DE VERACRUZ Y A 238 KILÓMETROS DE LA CIUDAD DE XALAPA.

A NIVEL MUNICIPAL, LIMITA AL NORTE Y OESTE CON EL GOLFO DE MÉXICO, AL NOROESTE CON EL MUNICIPIO DE PAPANTLA, AL OESTE CON LOS MUNICIPIOS DE PAPANTLA Y GUTIÉRREZ ZAMORA, EN TANTO QUE HACIA EL SUR CON EL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL Y MARTÍNEZ DE LA TORRE, TENIENDO COMO EXTENSIÓN TERRITORIAL 471.31

KILÓMETROS CUADRADOS, QUE REPRESENTAN EL 0.65 POR CIENTO DEL TOTAL DE LA SUPERFICIE ESTATAL. ESTÁ INMERSO EN UNA REGIÓN DE PENDIENTES SUAVES EN EL MARGEN IZQUIERDO DE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO TECOLUTLA. LA CONFIGURACIÓN DE LA MANCHA URBANA DE LA CABECERA MUNICIPAL ES DE FORMA TRIANGULAR, CUYO VÉRTICE INFERIOR LO FORMA LA PORCIÓN TERRITORIAL COMPRENDIDA ENTRE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO Y EL LITORAL DE GOLFO DE MÉXICO.

INDICADORES DEMOGRÁFICOS

POBLACIÓN TOTAL 2005:	25681
LUGAR ESTATAL:	73°
PARTICIPACIÓN DE LA POBLACIÓN DEL ESTADO:	0.37170%
DENSIDAD 2005:	54.489 HABS/KM ²
NÚMERO DE LOCALIDADES 2005:	253

LOCALIDADES RURALES 2005:	251
LOCALIDADES URBANAS 2005:	2
POBLACIÓN URBANA 2005:	6353
POBLACIÓN RURAL 2005:	19328
POBLACIÓN INDÍGENA 2005:	1567

VIVIENDA Y SERVICIOS PÚBLICOS		
<p>EL MUNICIPIO DE TECOLUTLA TIENE UN TOTAL DE 5943 VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS QUE CUENTAN CON LOS SIGUIENTES SERVICIOS:</p>		
VIVIENDAS PARTICULARES CON:	VIVIENDAS	COBERTURA

AGUA ENTUBADA 2005	1370	23.052
DRENAJE 2005	3120	52.499
ENERGÍA ELÉCTRICA	5051	84.991

FUENTE: XII CENSO DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2005, INEGI

LONGITUD DE LA RED CARRETERA 2000 (KILÓMETROS)	
EL MUNICIPIO DE TECOLUTLA TIENE UNA RED CARRETERA CON UN TOTAL DE 87.50 KILÓMETROS.	
TRONCAL FEDERAL	48.60
ALIMENTADORAS ESTATALES (PAVIMENTADAS)	18.00
CAMINOS RURALES (PAVIMENTADOS)	0.00

ALIMENTADORAS ESTATALES (REVESTIDAS)	12.40
CAMINOS RURALES (REVESTIDOS)	8.50

FUENTE: ANUARIO ESTADÍSTICO DE VERACRUZ, 2004. INEGI

OFICINAS POSTALES 2004	
TOTAL	17
ADMINISTRACIONES	1

SUCURSALES	0
AGENCIAS	7
EXPENDIOS	0
INSTITUCIONES PÚBLICAS ^A	8
OTRAS ^B	1

TECOLUTLA ES EL TERCER MUNICIPIO MÁS IMPORTANTE DEL ESTADO EN MATERIA TURÍSTICA, LO CUAL SIGNIFICA QUE EN TÉRMINOS DE ATRACCIÓN DE INVERSIONES Y GENERACIÓN DE EMPLEOS ES UNO DE LOS DE MAYOR IMPACTO ECONÓMICO. ESTO CONSTITUYE UN ELEMENTO ESENCIAL PARA EL BIENESTAR DE LOS HABITANTES DEL MUNICIPIO Y DISFRUTE DE LOS VISITANTES.

EN BASE A LA INFORMACIÓN RECABADA, EN EL MUNICIPIO DE TECOLUTLA CONTAMOS CON:

126 ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE EN LA CABECERA.

67 ESTABLECIMIENTOS DE SERVICIO DE HOSPEDAJE EN LA COSTA ESMERALDA.

UN TOTAL DE 193 HOTELES EN SERVICIO, HACIENDO UN PROMEDIO DE 17.2 HABITACIONES POR HOTEL.

MÁS DE 3 300 HABITACIONES DISPONIBLES EN EL MUNICIPIO.

MÁS DE 41 KILÓMETROS DE PLAYA.

EL SÉPTIMO RÍO MÁS CAUDALOSO DEL PAÍS.

MANGLARES Y UNA VASTA EXTENSIÓN DE ESTEROS Y ZONAS PROTEGIDAS.

EXCELENTE COMIDA REGIONAL A BASE DE PRODUCTOS DEL MAR.

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS SE REALIZÓ UNA IMPORTANTE EXPANSIÓN DE LA OFERTA TURÍSTICA, CONCENTRADA EN LA CABECERA MUNICIPAL Y EN COSTA ESMERALDA, A PESAR DE LO YA AVANZADO, SERÁ NECESARIO IMPLEMENTAR ESTRATEGIAS DE

PROMOCIÓN PARA POTENCIALIZAR LAS INVERSIONES REALIZADAS Y POSICIONARLA COMO DESTINO TURISTICO DE MAYOR PREFERENCIA PARA LOS VISITANTES.

ES RAZONABLE RECONOCER QUE CUIDAR EL TURISMO TRADICIONAL, IMPLICA DEJAR DE ATENDER OTRAS OPCIONES EN LAS QUE EL MUNICIPIO TIENE GRAN POTENCIAL POR APROVECHAR: SUS BELLAS PLAYAS, RÍOS Y ESTEROS, PROPIOS PARA EL ECOTURISMO Y TURISMO DEPORTIVO, ACTIVIDADES PARA LAS QUE TECOLUTLA OFRECE UN TERRITORIO MUCHO MÁS RICO Y EXTENSO PARA SU DESARROLLO, SÓLO GENERA ACTUALMENTE, UNA FRACCIÓN DE SUS INGRESOS. COMPLEMENTAR ESTA OFERTA CON LO EXISTENTE PERMITIRÁ NO SÓLO MULTIPLICAR LA

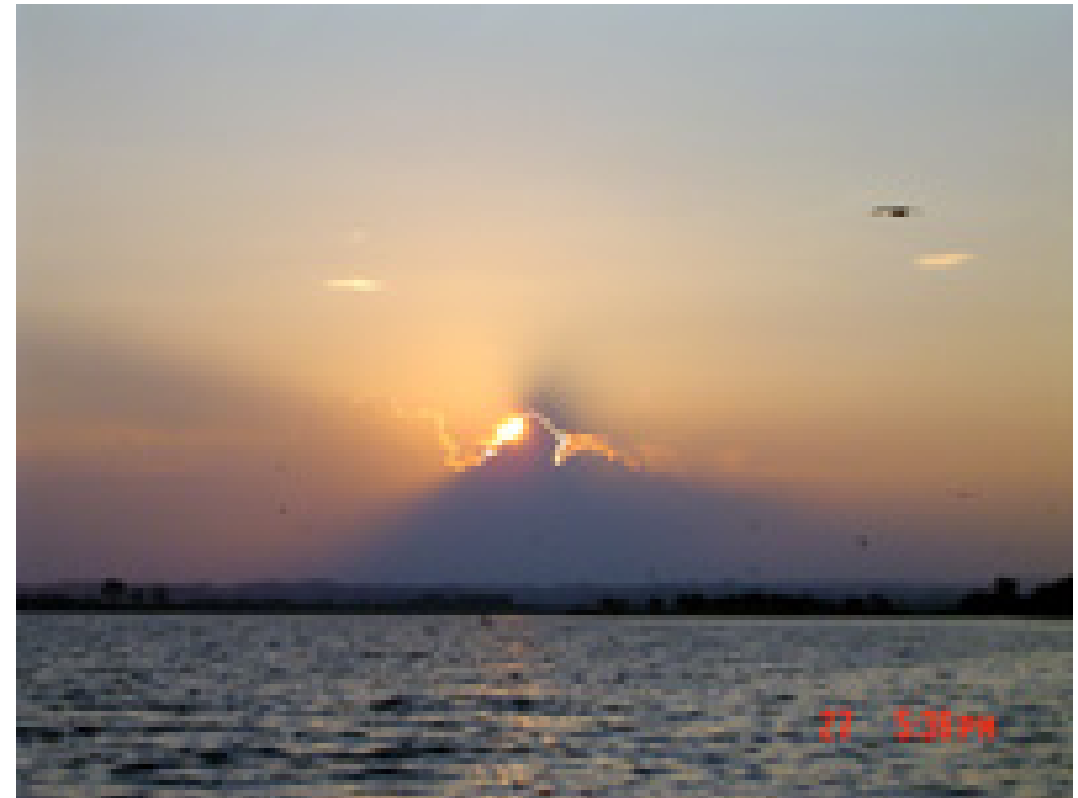
ACTIVIDAD TURÍSTICA EN GENERAL, SINO TAMBIÉN IMPULSARLA EN DIVERSAS REGIONES DEL ESTADO.

EL ÉNFASIS EN EL DESARROLLO TURÍSTICO EN TECOLUTLA, PROPICIÓ QUE SE DESATENDIERAN ELEMENTOS CLAVE PARA LA EXPANSIÓN Y DIVERSIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD: LA CREACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EN COMUNIDADES QUE TIENEN GRANDES ATRACTIVOS TURÍSTICOS, SU PROMOCIÓN Y LOS SERVICIOS ADECUADOS PARA ACCEDER A ELLOS, EN ESPECIAL LAS VÍAS DE ACCESO, LAS COMUNICACIONES Y LA SEGURIDAD.

LA INVERSIÓN DE PEQUEÑOS EMPRESARIOS HOTELEROS EN TECOLUTLA NO ES RESULTADO DE UN PLAN DE GOBIERNO; LA DEFICIENTE INFRAESTRUCTURA, DE SERVICIOS Y ORDENAMIENTO

TERRITORIAL, AUNADO A LA AUSENCIA DE REGLAMENTACIÓN, PONE EN RIESGO EL FUTURO DEL TURISMO, A TECOLUTLA Y POR CONSECUENCIA EL DESARROLLO DE LA REGIÓN.

TECOLUTLA NO PUEDE MANTENERSE AJENO AL RETO QUE SIGNIFICAN LOS PROCESOS DE GLOBALIZACIÓN QUE IMPLICAN, TURISTAS NACIONALES E INTERNACIONALES CON MÁS Y MEJOR INFORMACIÓN ACERCA DE LA DIVERSIDAD DE OPCIONES QUE SE OFRECEN PARA TODOS LOS TIPOS DE TURISMO. LA REGIÓN, EN SU CONJUNTO, TENDRÁ QUE INSERTARSE EN ESOS PROCESOS Y SER COMPETITIVA PARA ATRAER ESE TURISMO, CADA VEZ MÁS SOFISTICADO Y EXIGENTE.



TECOLUTLA DESTACA CON SINGULAR BELLEZA, CON MAGNIFICA UBICACIÓN, PLAYA, Y CLIMA PRIVILEGIADO, POR SU SITUACION GEOGRAFICA ESTRATEGICA, ES UN ATRACTIVO TURISTICO DEL GOLFO DE MEXICO QUE ATRAERA A VISITANTES NACIONALES E INTERNACIONALES DANDO OTRA OPCION MAS CERCANA Y ECONOMICA QUE EL GOBIERNO ATRAVES DE SU ORGANISMOS DE TURISMO, ESTA CREANDO PARA EL DESARROLLO DE DICHA ZONA.

DENTRO DE ESTE SE ENCUENTRA EL PLAN QUE CONTEMPLA INCREMENTAR LA HOTELERIA EN ESTA ZONA QUE POR CARACTERISTICAS PROPIAS LA CONVIERTE EN LA MAS IMPORTANTE PARA EL DESARROLLO TURISTICO.



ACTUALMENTE SE CUENTA CON UNA CAPACIDAD HOTELERA INSUFICIENTE Y CON SERVICIOS DE HOTELES Y MOTELES QUE NO CUENTAN CON LAS CONDICIONES DE RECREACION Y DESCANSO QUE SE BUSCAN PARA ATRAER AL TURISMO.

EL PROYECTO DEL HOTEL TRES ESTRELLAS COSTA ESMERALDA CONTEMPLA LA CREACIÓN DE 100 CUARTOS EN CONJUNTO DE BAJA DENSIDAD Y PARA UNA DEMANDA DE SERVICIOS DE TRES ESTRELLAS.

CONCLUSION.

NUESTRO DIAGNÓSTICO INDICA QUE, AÚN RECONOCIENDO LOS AVANCES, ES NECESARIO REORIENTAR SUSTANCIALMENTE EL PROYECTO DE DESARROLLO DEL SECTOR TURISMO. LOS OBJETIVOS CENTRALES QUE COADYUVARÍAN SERÁN LOS SIGUIENTES:

- PARTICIPAR CON EL GOBIERNO DEL ESTADO EN LA CREACIÓN DE UN NUEVO MODELO TURÍSTICO QUE SEA

DE PARTICULAR BENEFICIO PARA NUESTRO MUNICIPIO, POSICIONANDO COMO MARCA EL ESLOGAN "PARA PLAYAS... TECOLUTLA!!" CON SU LOGO, E INCREMENTANDO LA PROMOCIÓN DE LA IMAGEN DE TECOLUTLA, A NIVEL NACIONAL E INTERNACIONAL.

- MEJORAR EL DESEMPEÑO DEL MARCO INSTITUCIONAL PARA RESPALDAR EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE LA ACTIVIDAD TURÍSTICA, LO QUE NOS PERMITIRÁ PROPORCIONAR UNA ADECUADA ATENCIÓN AL VISITANTE, INVOLUCRANDO A LOS DIFERENTES SECTORES EN EL PROCESO DE TOMA DE DECISIONES Y FOMENTANDO QUE TENGAMOS UNA VERDADERA CULTURA TURÍSTICA.

- INCREMENTAR LA COMPETITIVIDAD TURÍSTICA, EN FORMA SUSTENTABLE Y PROTECTORA DEL ENTORNO, GARANTIZANDO EL DISFRUTE Y CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS PARA LAS FUTURAS GENERACIONES.
- ORIENTAR AL VISITANTE DESDE LOS DIVERSOS PUNTOS DE ORIGEN, HACIA ESTE DESTINO DE PLAYA, MEDIANTE UN EFICIENTE SEÑALAMIENTO CARRETERO Y URBANO.

LÍNEAS ESTRATÉGICAS.

DE ACUERDO A LOS OBJETIVOS DE ESTE PLAN, SE CONSIDERA INSTRUMENTAR ESTRATEGIAS EN VARIAS DIRECCIONES: PROMOCIÓN, INTELIGENCIA DEL MERCADO, PROFESIONALIZACIÓN DE LA VENTA, DESARROLLO DEL

PRODUCTO TURÍSTICO E INSTRUMENTACIÓN DE MEJORES PROCEDIMIENTOS PARA NORMAR Y CUIDAR SU CALIDAD. LAS ESTRATEGIAS QUE PERMITIRÁN ORIENTAR LAS ACCIONES DE ESTE GOBIERNO MUNICIPAL Y LA SOCIEDAD PROPIA SON LAS SIGUIENTES:

EN MATERIA DE PROMOCIÓN.

- POSICIONAR A TECOLUTLA COMO DESTINO DE PLAYA MEDIANTE UN SLOGAN CAPAZ DE IDENTIFICARSE UNIVERSALMENTE EN TODO EL MERCADO POTENCIAL.
- DETECTAR NUEVOS MERCADOS; SIGNIFICA PROMOCIONAR LAS DIFERENTES MANERAS DE DISFRUTAR EL TURISMO, CON ACTIVIDADES ECO

TURÍSTICAS, DEPORTIVAS Y CULTURALES, LO QUE SIGNIFICA DIVERSIFICAR NUESTRO TURISMO.

- PROMOVER TECOLUTLA ANTE EL TURISMO NACIONAL E INTERNACIONAL, UTILIZANDO LOS MEDIOS QUE OFRECEN LOS ORGANISMOS PÚBLICOS FEDERALES Y ESTATALES
- FACILITAR UN MAYOR TURISMO REGIONAL. AMPLIAREMOS NUESTRA COBERTURA HACIA EL INTERIOR DEL ESTADO Y EN LOS ESTADOS CIRCUNVECINOS, MEDIANTE LA OFERTA DE PAQUETES DE FIN DE SEMANA Y DE TEMPORADA BAJA.

CREAR UN SISTEMA DE INTELIGENCIA DE MERCADO, A PARTIR DE UNA BASE DE DATOS QUE INCLUYA ESTADÍSTICAS DE OFERTA, DEMANDA, COMPETENCIA TURÍSTICA Y ENCUESTAS.

PROFESIONALIZAR LA VENTA.

- CAPACITACIÓN TÉCNICA, APROVECHAR LAS OPORTUNIDADES QUE OFRECE EL GOBIERNO DEL ESTADO, SECTUR, FONATUR, PARA TODOS LOS SERVIDORES TURÍSTICOS.

DESARROLLAR EL PRODUCTO TURÍSTICO.

- OFRECER MÚLTIPLES OPCIONES DE LOS PRODUCTOS EXISTENTES
- DAR VALOR AGREGADO A LOS PRODUCTOS ACTUALES.

- OFRECER PRODUCTOS Y SERVICIOS DE CALIDAD, SEGUROS Y ÚNICOS DE TECOLUTLA.

ACTUALIZAR LA NORMATIVIDAD Y FORTALECER LA SUPERVISIÓN.

- ESTABLECER PAUTAS PARA QUE LAS PRÁCTICAS TURÍSTICAS EN TECOLUTLA GARANTICEN UN MAYOR CONTROL. APOYARNOS EN LAS NORMAS OFICIALES MEXICANAS PARA ALCANZAR LA EXCELENCIA EN EL SERVICIO.

DESARROLLO DE LA INFRAESTRUCTURA.

- BÁSICA Y DE APOYO A LA ACTIVIDAD TURÍSTICA QUE REALIZA EL MUNICIPIO E INVERSIONISTAS PRIVADOS.

PROYECTOS DETONADORES

LOS PROYECTOS QUE SE CONSIDERAN INDISPENSABLES PARA DETONAR EL DESARROLLO TURÍSTICO DE TECOLUTLA SON MUY NUMEROSOS, DESTACANDO LOS SIGUIENTES:

- EN MATERIA DE TURISMO ECOLÓGICO Y DE AVENTURA SE PROMOVERÁ EL DESARROLLO DEL TURISMO DEPORTIVO LA PRACTICA DE VELERISMO, KAYAK Y CANOAS EN ESTEROS CON MANGLARES, LANCHAS REMOLCADAS DESDE EL INTERIOR, PESCA DEPORTIVA, SKI Y OTROS DEPORTES ACUÁTICOS QUE, AUNADOS A CONCEPTOS DE UNA ESCALERA NÁUTICA, PUEDEN REPERCUTIR DE MANERA IMPORTANTE, IMPULSAR LA CREACIÓN DE RESERVAS TERRITORIALES CONVENIENTES PARA FUTURA INVERSIÓN TURÍSTICA.

- REMODELAR Y DAR MAYOR ATRACTIVO CULTURAL AL MUSEO MARINO DE TECOLUTLA, ASÍ COMO AL PARQUE CENTRAL MUNICIPAL, MEJORANDO SU IMAGEN ARQUITECTÓNICA, PROTEGIENDO LA JARDINERÍA PARA CREAR UN MEJOR ATRACTIVO A LOS VISITANTES.
- PARA EL DESARROLLO DE TURISMO TRADICIONAL DE PLAYA SE REALIZARÁ: LA LIMPIA PERMANENTE DE LAS PLAYAS, UN ANDADOR TURÍSTICO EN "PASEO DE LAS PALMAS" UBICADO EN LA CABECERA MUNICIPAL.
- EL GOBIERNO ESTATAL PROLONGARÁ LA ESCOLLERA, MISMA QUE PUEDE REPRESENTAR OTRA OPCIÓN PARA EL TURISMO; ESTO HARÁ QUE TECOLUTLA SEA MÁS VIABLE COMO PUERTO Y DARÁ MAYOR APROVECHAMIENTO AL MUELLE EXISTENTE.
- GESTIONAR ANTE LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES CONCLUIR LA AUTOPISTA MÉXICO-TUXPAN, EN EL TRAMO NUEVO NECAXA- LA SEIVA PARA QUE CON EL LIBRAMIENTO DE POZA RICA HACIA EL SUR SE ACORTE SUSTANCIALMENTE EL TIEMPO DE RECORRIDO E IMPULSE DE FORMA IMPORTANTE A TECOLUTLA.
- GESTIONAR ANTE LAS AUTORIDADES FEDERALES Y ESTATALES, LA CONSTRUCCIÓN DE UNA VERDADERA CARRETERA COSTERA DEL GOLFO QUE COMUNIQUE TUXPAN, TECOLUTLA Y NAUTLA, LOGRANDO LA COMUNICACIÓN HACIA EL NORTE DEL ESTADO.
- IMPULSAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA COSTERA TECOLUTLA - BOCA DE LIMA, FAVORECIENDO LA

INTEGRACIÓN Y COMUNICACIÓN DE LA CABECERA MUNICIPAL CON LA ZONA NORTE DEL MUNICIPIO.

- COLABORAR EN CONJUNTO CON EL GOBIERNO DEL ESTADO, LA CREACIÓN DE UN ANDADOR TURÍSTICO PEATONAL CICLÍSTICO EN EL TRAMO CARRETERO TECOLUTLA - GUTIÉRREZ ZAMORA, REQUIRIENDO LA AMPLIACIÓN PARA UNA MAYOR SEGURIDAD DEL TURISMO.

SE OBSERVA UNA GRAN CARTERA DE PROYECTOS TURÍSTICOS DISPONIBLES, SE TRATA DE OBRAS O PROGRAMAS DE MUY DIVERSA ÍNDOLE, PERO QUE EN CONJUNTO RECOGEN Y REFLEJAN LA VARIEDAD DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS CON QUE CUENTA TECOLUTLA.

PROPONDREMOS UN HOTEL TRES ESTRELLAS QUE CONTRIBUIRA CON EL ABATIMIENTO DE DICHO DEFICIT CON UNA CAPACIDAD DE 100 CUARTOS (36.36%).

POR LO ANTERIOR EXPUESTO, EL HOTEL TRES ESTRELLAS COSTA ESMERALDA, SE CONVIERTE EN UNA INVERSION ALTAMENTE REMUNERABLE A CORTO PLAZO, DADAS LAS CARACTERISTICAS TURISTICAS DE TECOLUTLA.

6. PERFIL DEL USUARIO



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

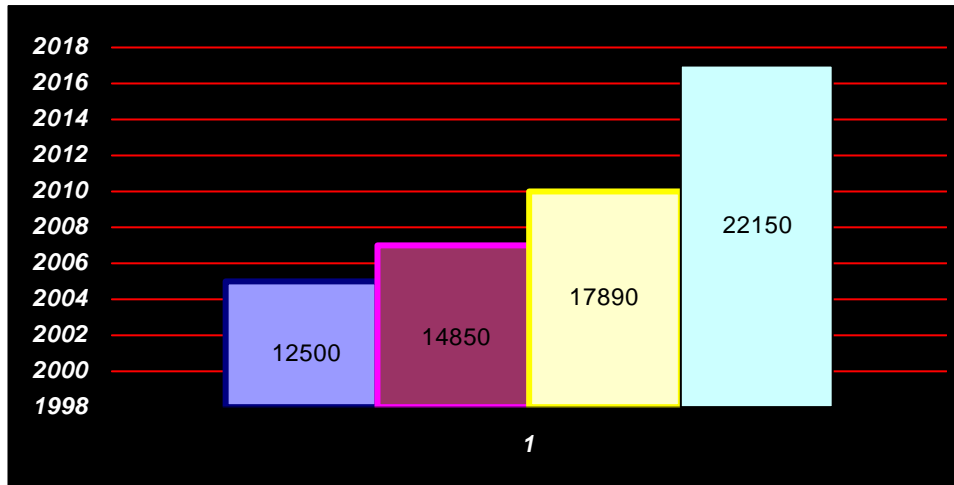
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

6. PERFIL DEL USUARIO.

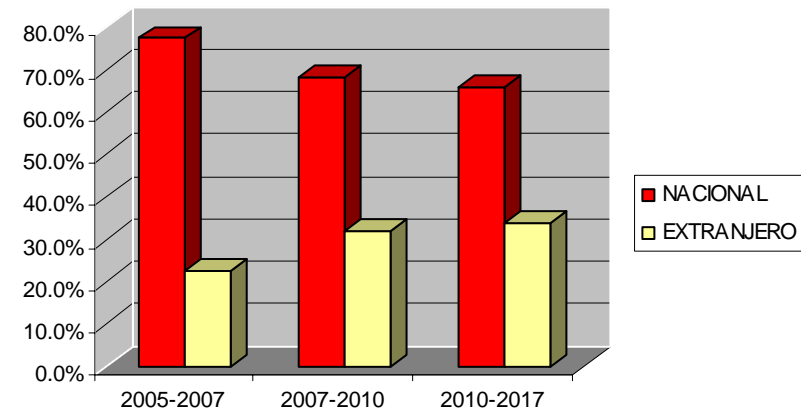
6.1. ESTIMACION DEL TEMA (VISITANTES).

DE ACUERDO A LA PROYECCION TURISTICA SOBRE TECOLUTLA VERACRUZ, SE ESPERA UNA AFLUENCIA DE VISITANTES DE LA SIGUIENTE MANERA:



AFLUENCIA DE TURISTAS

LA MAYOR PARTE DE DICHOS TURISTAS QUE VISITARA LA ZONA SERA PREDOMINANTEMENTE NACIONAL, DE ACUERDO A LOS SIGUIENTES PORCENTAJES:



TURISTAS

6.2. ACCESOS.

COMUNICACIONES Y TRANSPORTES

EN TECOLUTLA LAS COMUNICACIONES SE ENCUENTRAN MUY ABANDONADAS, YA QUE ADMINISTRACIONES PASADAS NO SE PREOCUPARON POR APOYARLAS.

ES NECESARIO BRINDARLES EL APOYO NECESARIO PARA INTEGRARLAS AL DESARROLLO MUNICIPAL, A TRAVÉS DE LA CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS VIALIDADES QUE PERMITAN Y FACILITEN EL ACCESO A ESOS LUGARES.

UN ENFOQUE PROSPECTIVO, NOS PERMITE VISUALIZAR ESTE GRAN PROYECTO, COMO UN INSTRUMENTO ESTRATÉGICO DE DIGNIFICACIÓN DE LA VIDA URBANA QUE AFIANZA SERVICIOS EN

UN LUGAR PRIVILEGIADO COMO LO ES TECOLUTLA, CONSOLIDANDO Y ORIENTANDO ADEMÁS, ACCIONES COMPLEMENTARIAS DE IMPACTO REGIONAL, INTERESTATAL Y NACIONAL.

PROYECTOS DETONADORES

LA CONSTRUCCIÓN, REHABILITACIÓN, AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE UN CONJUNTO DE VIALIDADES, SON PARTE DE LOS PROYECTOS DETONADORES DE VIALIDAD ESTATAL, DEL CUAL TECOLUTLA ES ELEMENTO FUNDAMENTAL, SUMÁNDOSE A PARTICIPAR EN ESTE PROCESO DE MODERNIZACIÓN REGIONAL. ESTAS ACCIONES TRANSFORMARÁN LA ESTRUCTURA DE COMUNICACIONES Y EQUIPAMIENTO URBANO, CON IMPACTOS EN

EL NORTE DEL MUNICIPIO OPTIMIZANDO LOS INTERCAMBIOS DE PERSONAS, BIENES Y SERVICIOS.

UN ASPECTO FUNDAMENTAL LO CONSTITUYE EL GRAN RESCATE URBANO DE LAS SIGUIENTES VIALIDADES PRIMARIAS, DE JURISDICCIÓN ESTATAL Y FEDERAL:

- INTEGRAR A TECOLUTLA DENTRO DE LOS PROYECTOS DETONADORES DEL GOBIERNO DEL ESTADO, IMPULSANDO LA AMPLIACIÓN DE LA CARRETERA ALIMENTADORA TECOLUTLA-GUTIÉRREZ ZAMORA.
- CONCLUIR LA AUTOPISTA VERACRUZ-TUXPAN, ACORTANDO EL ACCESO A GUTIÉRREZ ZAMORA Y TECOLUTLA.

ESPERANDO QUE LOS PROYECTOS PROPUESTOS POR EL MUNICIPIO SE DESARROLLEN PARALELAMENTE CON EL PROYECTO DEL HOTEL TRES ESTRELLAS COSTA ESMERALDA Y DE ESTA FORMA GARANTISAR LOS INGRESOS DE LA ZONA.

6.3. INGRESOS.

CON LA AFLUENCIA ESPERADA SE PRETENDEN LOS SIGUIENTES INGRESOS:

2005	-----	127 MILLONES
2006-2007	-----	254 MILLONES
2007-2017	-----	2' 550 MILLONES

LOS INGRESOS GENERADOS POR EL TURISMO CON RESPECTO A LOS QUE PERCIBE EL ESTADO DE MUNICIPIO DE TECOLUTLA VERACRUZ, SERAN DEL **11%** EN 2006 Y EL **54%** EN EL 2018.

6.4. EMPLEO

CON LOS RESULTADOS QUE SE ESPERAN EN RELACION A LA GENERACION DE EMPLEO Y AVANCE DEL DESARROLLO URBANO SON LOS SIGUIENTES:

AÑOS

2006 2007 2018

EMPLEO

PERS. 4,475 35,910 105,730

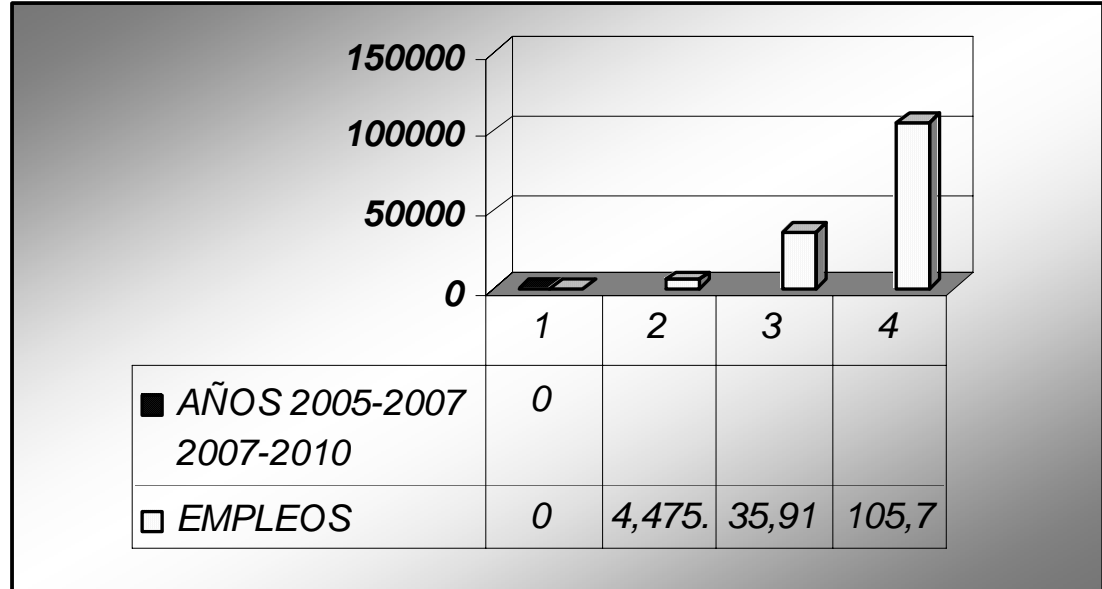
POBLACION

PERS. 13,053 91,750 306,931

CONCLUSIONES.

OBTENGAMOS CONCLUSIONES: OBSERVAMOS QUE ACTUALMENTE EXISTE UNA DEMANDA DE 2500 CUARTOS DE HOTEL DE LOS CUALES EXISTE SOLAMENTE 1571 CUARTOS, ES DECIR EL 62.84%, UN DEFICIT DE OFERTA HOTELERA DEL 37.16%.

CON EL HOTEL TRES ESTRELLAS COSTA ESMERALDA, BUSCAMOS ABATIR ESTE DEFICIT EN UN 9.3%.



7. MEDIO FISICO NATURAL



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

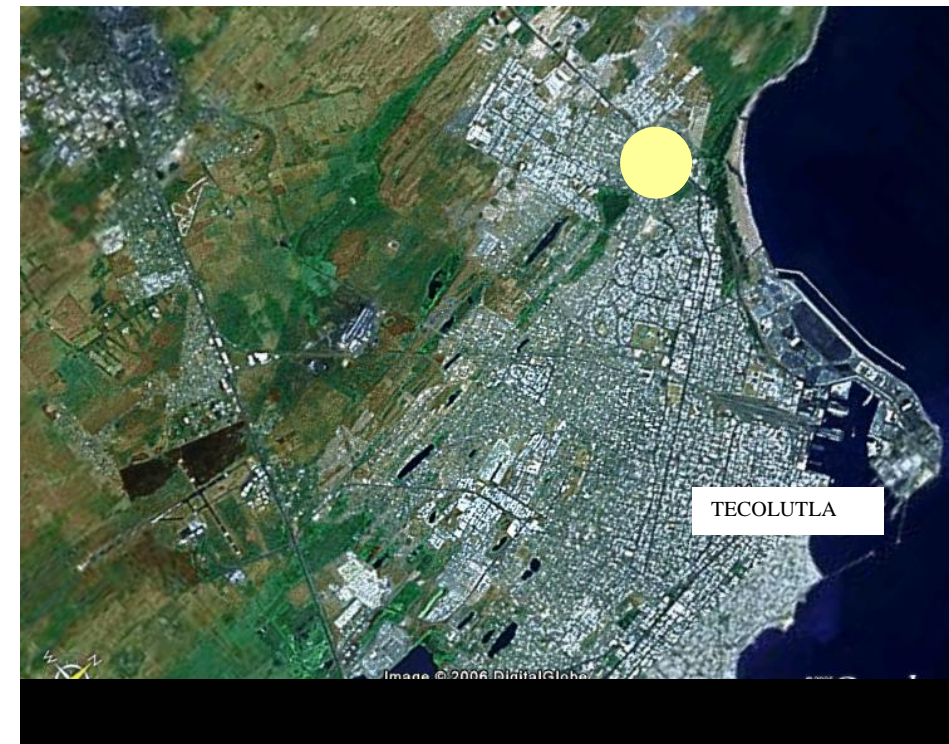
7. MEDIO FISICO.

7.1. UBICACIÓN GEOGRAFICA.

LA LOCALIDAD DE TECOLUTLA, CABECERA DEL MUNICIPIO DEL MISMO NOMBRE, SE ENCUENTRA UBICADA, DE ACUERDO CON EL SISTEMA CONVENCIONAL DE COORDENADAS GEOGRÁFICAS, EN LA INTERSECCIÓN DEL PARALELO 20 GRADOS, 28 MINUTOS Y 9 SEGUNDOS, DE LATITUD NORTE; Y EL MERIDIANO 97 GRADOS, 00 MINUTOS Y 5 SEGUNDOS, DE LONGITUD OESTE, SOBRE UNA ALTITUD PROMEDIO DE 10 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.

DENTRO DEL ÁMBITO ESTATAL, TECOLUTLA SE EMPLAZA EN LA PORCIÓN CENTRO- NORTE, A 187

KILÓMETROS DE LA CIUDAD DE VERACRUZ Y A 238 KILÓMETROS DE LA CIUDAD DE XALAPA.



A NIVEL MUNICIPAL, LIMITA AL NORTE Y OESTE CON EL GOLFO DE MÉXICO, AL NOROESTE CON EL MUNICIPIO DE PAPANTLA, AL OESTE CON LOS MUNICIPIOS DE PAPANTLA Y GUTIÉRREZ ZAMORA, EN TANTO QUE HACIA EL SUR CON EL MUNICIPIO DE MARTÍNEZ DE LA TORRE, TENIENDO COMO EXTENSIÓN TERRITORIAL 471.31 KILÓMETROS CUADRADOS, QUE REPRESENTAN EL 0.65 POR CIENTO DEL TOTAL DE LA SUPERFICIE ESTATAL. ESTÁ INMERSO EN UNA REGIÓN DE PENDIENTES SUAVES EN LA MARGEN IZQUIERDA DE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO TECOLUTLA. LA CONFIGURACIÓN DE LA MANCHA URBANA DE LA CABECERA MUNICIPAL ES DE FORMA TRIANGULAR, CUYO VÉRTICE INFERIOR LO FORMA LA PORCIÓN TERRITORIAL COMPRENDIDA ENTRE LA

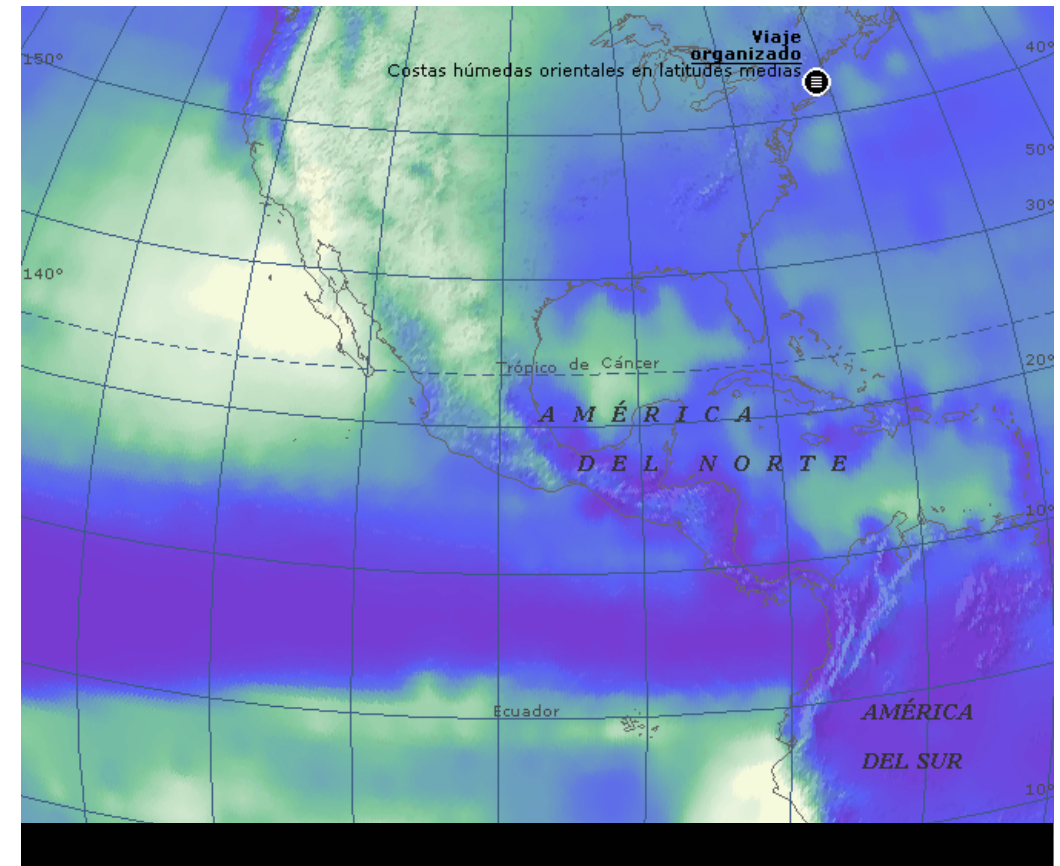
DESEMBOCADURA DEL RÍO Y EL LITORAL DE GOLFO DE MÉXICO.



7.2. CLIMATOLOGIA.

7.2.1. PRECIPITACION PLUVIAL.

LA REGIÓN EN LA QUE SE ENCUENTRA LA LOCALIDAD CORRESPONDE AL TIPO A (M) CÁLIDO CON VARIACIONES, (F) HÚMEDO CON ABUNDANTE LLUVIA EN VERANO, DE ACUERDO CON LA CLASIFICACIÓN DE KÖPPEN MODIFICADA POR ENRIQUETA GARCÍA PARA EL PANORAMA NACIONAL, PRESENTANDO EL MES MÁS SECO UNA PRECIPITACIÓN PLUVIAL MENOR DE 60 MILÍMETROS Y PORCENTAJE DE LLUVIA INVERNAL MAYOR DE 10.2 POR CIENTO CON RELACIÓN AL RANGO DE 1500 A 2000 MILÍMETROS DE PRECIPITACIÓN PLUVIAL ANUAL. SU PRECIPITACIÓN PLUVIAL MEDIA ANUAL ES DE 1494 MILÍMETROS.



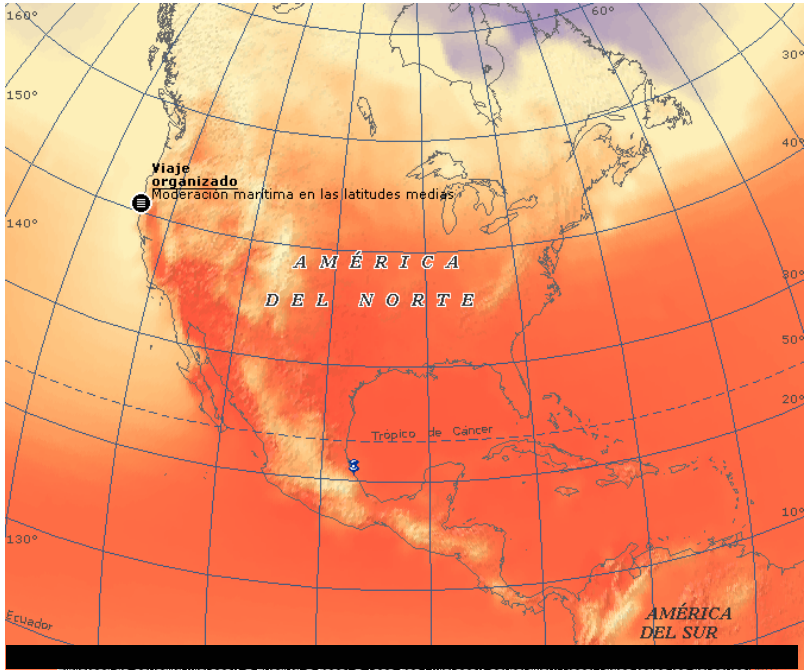
7.2.2. TEMPERATURA.

LA TEMPERATURA MEDIA ANUAL, DE ACUERDO A LOS ISOTERMAS DE LA CARTA CLIMÁTICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA E INFORMÁTICA, INEGI, OSCILA ENTRE LOS 24 Y 26 GRADOS CELSIUS, LA MEDIA ANUAL ES DE 23.6 GRADOS.



7.2.3. ASOLEAMIENTO.

ESTA ZONA CUENTA CON LAS CARACTERISTICAS TROPICALES, QUE FACILITAN EN LA MAYOR PARTE DEL AÑO LA VISITA DE ESTE LUGAR, EL CUAL CUENTA CON UN CLIMA AGRADABLE.



7.2.4. TOPOGRAFIA.

EN CONCORDANCIA CON LA DIVISIÓN POR PROVINCIAS FISIAGRÁFICAS ESTABLECIDA A NIVEL NACIONAL, LA REGIÓN SOBRE LA QUE SE ASIENTA TECOLUTLA SE UBICA EN LA PROVINCIA FISIAGRÁFICA DENOMINADA LLANURA COSTERA DEL GOLFO NORTE, DE LA CUAL SE DERIVA LA SUBPROVINCIA LLANURAS Y LOMERÍOS. LAS TOPOFORMAS REPRESENTATIVAS PROPIAS DE ESTA ZONA SON LAS PLANICIES, LA LLANURA COSTERA Y LA BARRA DE TECOLUTLA. LA ALTITUD MAYOR DE ESTAS FORMACIONES ES DE ALREDEDOR DE 10 METROS SOBRE EL NIVEL DEL MAR.



7.2.5. GEOLOGIA.

LA CONFORMACIÓN GEOLÓGICA SE CARACTERIZA POR LA EXISTENCIA DE ESTRATOS ROCOSOS MANIFESTADOS POR MEDIO DE SUELOS DERIVADOS DE ROCAS PREEXISTENTES AL PERIODO CUATERNARIO, LAS CUALES SE ENCUENTRAN DISTRIBUIDAS EN FORMA DE FRANJAS PARALELAS A LA LÍNEA DE LA COSTA, CUYA EDAD DECRECE EN MEDIDA QUE SE ACERCA AL LITORAL, FACTOR INDICATIVO DE LA EXISTENCIA DE UNA REGRESIÓN MARINA HACIA EL ORIENTE. LAS ROCAS QUE CONFORMAN LA REGIÓN SON DEPÓSITOS DE SUELOS FORMADOS POR MATERIALES DETRÍTICOS DERIVADOS DE ROCAS PREEXISTENTES. SU COMPOSICIÓN ES BÁSICAMENTE DE

LIMOS, ARCILLAS, ARENAS Y ALGUNAS GRAVAS. SU ORIGEN ES ALUVIAL, EÓLICO Y LITORAL, Y SE DISTRIBUYEN AMPLIAMENTE EN LOS LUGARES MÁS BAJOS DE LA ZONA COSTERA.



7.2.6. VEGETACION.

REFERENTE AL USO ACTUAL Y A LA VEGETACIÓN EXISTENTE EN EL ENTORNO PRÓXIMO AL CENTRO DE POBLACIÓN, SE MENCIONA EL PREDOMINIO DE ZONAS DE AGRICULTURA DE TEMPORAL Y ÁREAS DE PASTIZAL CULTIVADO. LOS PREDIOS QUE LOS CONTIENEN MANIFIESTAN UN CICLO VEGETATIVO DE LOS CULTIVOS QUE DEPENDEN TOTALMENTE DEL AGUA DE LLUVIA, EN LOS QUE SE SIEMBRA EN UN 80 POR CIENTO DE LOS AÑOS. ESTOS CULTIVOS PARCIALMENTE SE MEZCLAN CON PASTIZALES QUE SE HAN INTRODUCIDO INTENCIONALMENTE EN LA REGIÓN, Y QUE PARA SU

ESTABLECIMIENTO Y CONSERVACIÓN, REQUIEREN LABORES DE CULTIVO. ENTRE LAS ESPECIES VEGETALES DESTACAN LAS DE TIPO ARBOLADO, DE CRECIMIENTO MUY RÁPIDO Y DE MADERA BLANDA COMO EL GUARUMBO Y CHANCARRO, JONOTE, GUANACAXTLE Y SANGRADO. DE LOS CULTIVOS AGRÍCOLAS DESTACAN EL DE MAÍZ, NARANJA, COCO DE AGUA, PLÁTANO, PAPAYA Y VAINILLA.



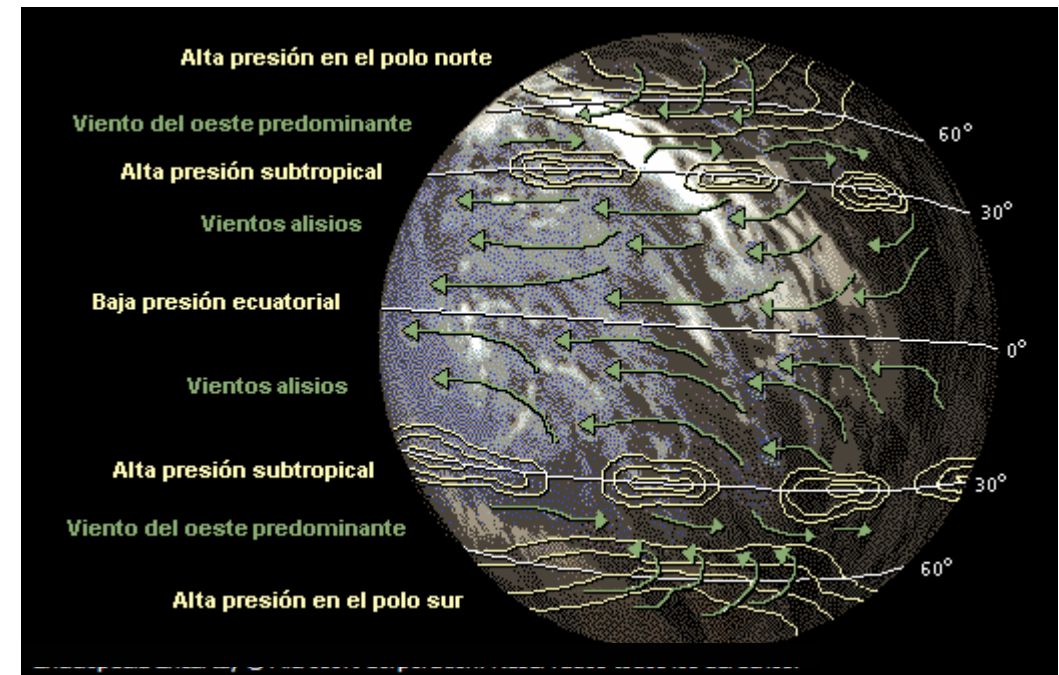
EN UNA PROPORCIÓN MENOR Y DE MANERA AISLADA SE TIENE LA PRESENCIA DE ASOCIACIONES VEGETALES FORMADAS POR MANGLAR, EN LA MARGEN DERECHA DEL RÍO TECOLUTLA Y EN LA FRANJA COSTERA LOCALIZADA AL NORTE DE ASENTAMIENTO. ESTE TIPO DE VEGETACIÓN CONSTA EN ESPECIES ARBÓREAS MUY DENSAS, CON ALTURA DE HASTA 25 METROS, A VECES EN FORMA DE ARBUSTIVA, CON RAÍCES PARCIALMENTE AÉREAS EN FORMA DE ZANCOS, LOCALIZADAS EN LAS ZONAS BAJAS, SIEMPRE BAJO LA INFLUENCIA DEL AGUA.



7.2.7. VIENTOS.

VIENTOS DOMINANTES

ENTRE LOS VIENTOS DOMINANTES SE INCLUYEN LAS CALMAS ECUATORIALES PRÓXIMAS AL ECUADOR, LOS VIENTOS ALISIOS DEL NORESTE (O SURESTE) SOBRE EL ECUADOR, LOS DOMINANTES DE OESTE EN LAS LATITUDES MEDIAS Y LOS POLARES DEL ESTE, CERCA DE LOS POLOS. LOS VIENTOS SE DENOMINAN SEGÚN LA DIRECCIÓN DESDE LA QUE SOPLAN. POR EJEMPLO, LOS VIENTOS ALISIOS DEL NORESTE SOPLAN EN EL HEMISFERIO NORTE DESDE EL ESTE HACIA EL OESTE.



8. MEDIO FISICO ARTIFICIAL



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

8.1 USO DE SUELO.

SEGÚN SEÑALA EL PROGRAMA DE ORDENAMIENTO URBANO DE TECOLUTLA, DE LAS 2,057.57 HECTÁREAS CON QUE CUENTA EL MUNICIPIO, 115.54 HAS. (5.62%) SON URBANAS, LOCALIZADAS EN LA DELIMITACIÓN ACTUAL DE LA CABECERA MUNICIPAL; 202.35 HAS. (9.83%) SON EJIDALES, QUE CORRESPONDEN AL EJIDO CRUZ DE LOS ESTEROS Y 1,739.6 HECTÁREAS (84.55%), TIENEN OTROS USOS, DISPERSAS EN TODO EL TERRITORIO MUNICIPAL.

LO ANTERIOR MUESTRA QUE CASI EL 95% DEL TERRITORIO DEL MUNICIPIO TIENE USOS NO URBANOS, LO QUE LIMITA, EN PARTE, EL DESPEGUE DEL POTENCIAL ECONÓMICO DE TECOLUTLA.

POR LAS CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS DEL MUNICIPIO, DEBIDO ENTRE OTRAS CAUSAS A LA SEPARACIÓN NATURAL POR

EL RÍO TECOLUTLA, DE LA CABECERA MUNICIPAL CON EL RESTO DE MUNICIPIO, DIFICULTA LA OPERACIÓN DE PROGRAMAS Y ACCIONES DE FINANCIAMIENTO Y DE INVERSIÓN DE MANERA UNIFORME.

POR UN LADO LA MAYOR CONCENTRACIÓN DE LOS SERVICIOS Y DE POBLACIÓN EN LA CABECERA MUNICIPAL CON CARACTERÍSTICAS BIEN DEFINIDAS EN CUANTO A LA ACTIVIDAD ECONÓMICA PREDOMINANDO EL TURISMO Y EN AUSENCIA DE UN BUEN ORDENAMIENTO SE OBSERVAN GRANDES CONTRASTES URBANOS, MEZCLÁNDOSE HOTELES BIEN CIMENTADOS CON CASAS HABITACIÓN CONSTRUIDAS CON MATERIALES RÚSTICOS. POR OTRO LADO LA POBREZA EXTREMA EN LAS COMUNIDADES Y

RANCHERÍAS, CONTRASTANDO CON LA ZONA HOTELERA DE COSTA ESMERALDA.

LA POBLACION ORIGINARIA DE LA ZONA DE ESTUDIO ES REALMENTE MUY POCA CON ASENTAMIENTOS DE CARÁCTER DISPERSO, SUS INTEGRANTES REALIZAN ACTIVIDADES PRIMARIAS COMO LA AGRICULTURA Y CRIA DE GANADO PARA CONSUMO PROPIO. DADA ESTA PROBLEMÁTICA ES DIFIL DOTAR DE INFRAESTRUCTURA Y EQUPAMIENTO A PEQUEÑOS AGRUPAMIENTOS QUE NO REBASAN LOS 1500 HABITANTES.

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



8.2. INFRAESTRUCTURA.

OTRO ASPECTO IMPORTANTE A CONSIDERAR EN EL PRESENTE DOCUMENTO HA SIDO LA DOTACIÓN DE LOS SERVICIOS DE CABECERA QUE SON EL AGUA ENTUBADA, LA ELECTRIFICACIÓN Y PARTICULARMENTE LAS OBRAS DE SANEAMIENTO QUE EN TECOLUTLA SE MANIFIESTA COMO PRINCIPAL PROBLEMÁTICA EN CUANTO A INFRAESTRUCTURA SE REFIERE.

8.2.1. AGUA POTABLE.

DE ACUERDO CON LOS DATOS OBTENIDOS POR EL INEGI SE REPORTÓ QUE PARA 1990, DE UN TOTAL DE 688 VIVIENDAS PARTICULARES HABITADAS, SÓLO EL 33% CONTABAN CON AGUA ENTUBADA.

SIN EMBARGO CON BASE EN LA VISITA DE INSPECCIÓN EFECTUADA A LA LOCALIDAD Y LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA OFICINA DE LA COMISIÓN ESTATAL DEL AGUA EN ESTA POBLACIÓN, SE ESTIMA UNA COBERTURA DEL 75% EN CUANTO A REDES INSTALADAS, TENIÉNDOSE DE ELLAS LA SIGUIENTE RELACIÓN:

DIÁMETRO	ASBESTO CEMENTO	P.V.C.
6"	563	1459
4"	2718	4654
3"	8893	3366

LA MISMA DEPENDENCIA REPORTA TAMBIÉN COMO DATO OFICIAL 154 TOMAS DOMICILIARIAS REGISTRADAS, CORRESPONDIENTES A LA PARTE CENTRAL DE LA

LOCALIDAD, QUE ES LA QUE MÁS TIEMPO TIENE DE CONTAR CON ESTE SERVICIO.

LAS ÚNICAS ZONAS IMPORTANTES POR SU NIVEL DE CONSOLIDACIÓN QUE AÚN CARECEN DE RED DE AGUA SE LOCALIZAN AL NORTE Y AL OESTE.

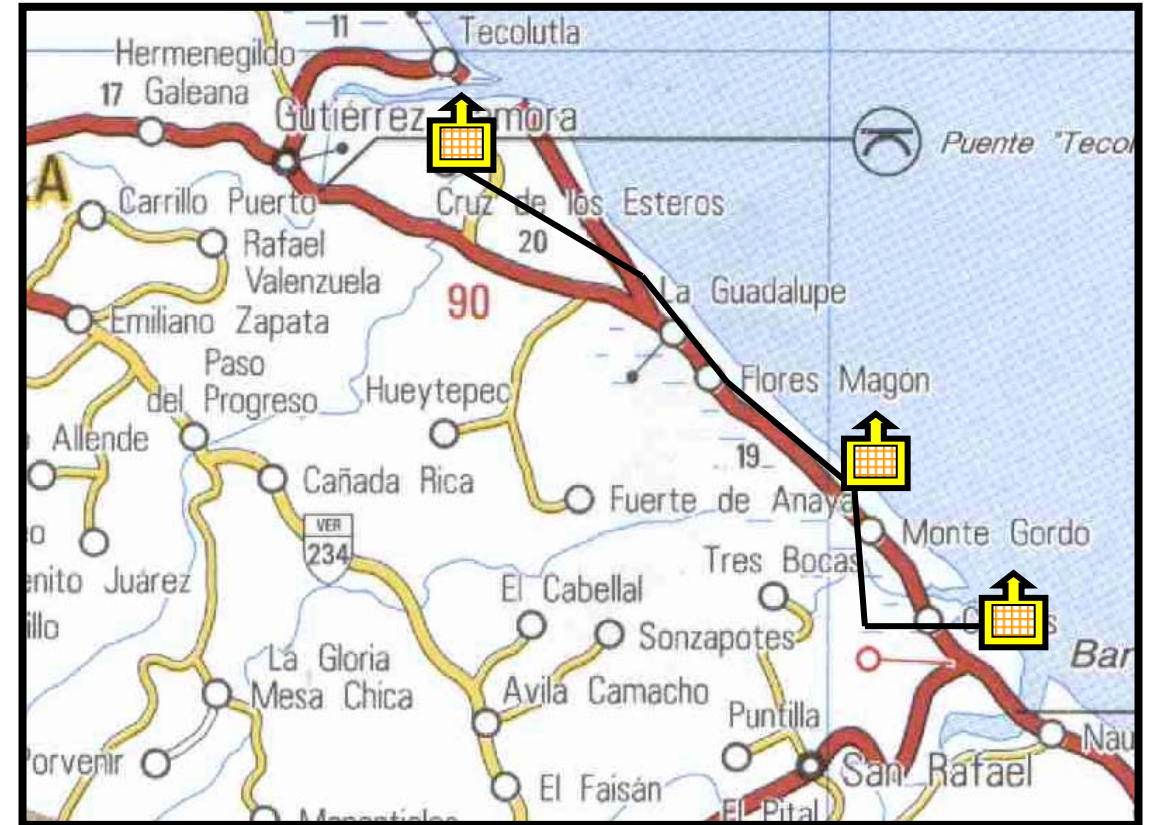
8.2.2 DRENAJE.

CON RESPECTO AL SISTEMA DE DRENAJE, DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CENSO, EXISTE UNA COBERTURA A NIVEL MUNICIPAL DE 1268 VIVIENDAS, QUE EN TÉRMINOS RELATIVOS SIGNIFICAN EL 25.43% DEL EXISTENTE EN EL MUNICIPIO, CIFRA QUE EN EL CASO ESPECÍFICO DE TECOLUTLA COMO CABECERA

DEL MUNICIPIO SE INCREMENTA A 54.22%, ES DECIR 373 VIVIENDAS QUE CUENTAN CON SISTEMA DE DRENAJE, LAS CUALES SE UBICAN PREFERENTEMENTE EN LA ZONA CENTRO.

EN ESTE SENTIDO LA PRINCIPAL PROBLEMÁTICA SE CENTRA EN LAS DESCARGAS DEL SISTEMA DE DRENAJE, LAS CUALES ACTUALMENTE SE VIERTEN SIN NINGÚN TIPO DE TRATAMIENTO DIRECTAMENTE AL RÍO. YA QUE LAS LÍNEAS DE DESCARGA SE DESARROLLAN POR LAS AVENIDAS PRINCIPALES.

DEBIDO PRINCIPALMENTE, A QUE LOS NIVELES FREÁTICOS, DADA LA PROXIMIDAD DEL RÍO SON MUY ALTOS Y EXISTEN ZONAS BAJAS CON COTAS QUE NO PERMITEN UN DRENADO NATURAL AL RÍO, SE REQUIERE LA REALIZACIÓN INTEGRAL DE UN PROYECTO DE DESCARGA AL RÍO, PREVIO TRATAMIENTO DE SUS AGUAS, ASÍ COMO EL ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE DESALOJO DE LOS DESECHOS DE LA ZONA NORTE, ACTUALMENTE SIN SERVICIOS, PROBABLEMENTE A TRAVÉS DE LAGUNAS DE OXIDACIÓN QUE VIERTAN HACIA LAS ZONAS PANTANOSAS LOCALIZADAS AL NOROESTE DE LA LOCALIDAD.



 PLANTA DE TRATAMIENTO.

 DESALOJO

 RED DE DRENAJE

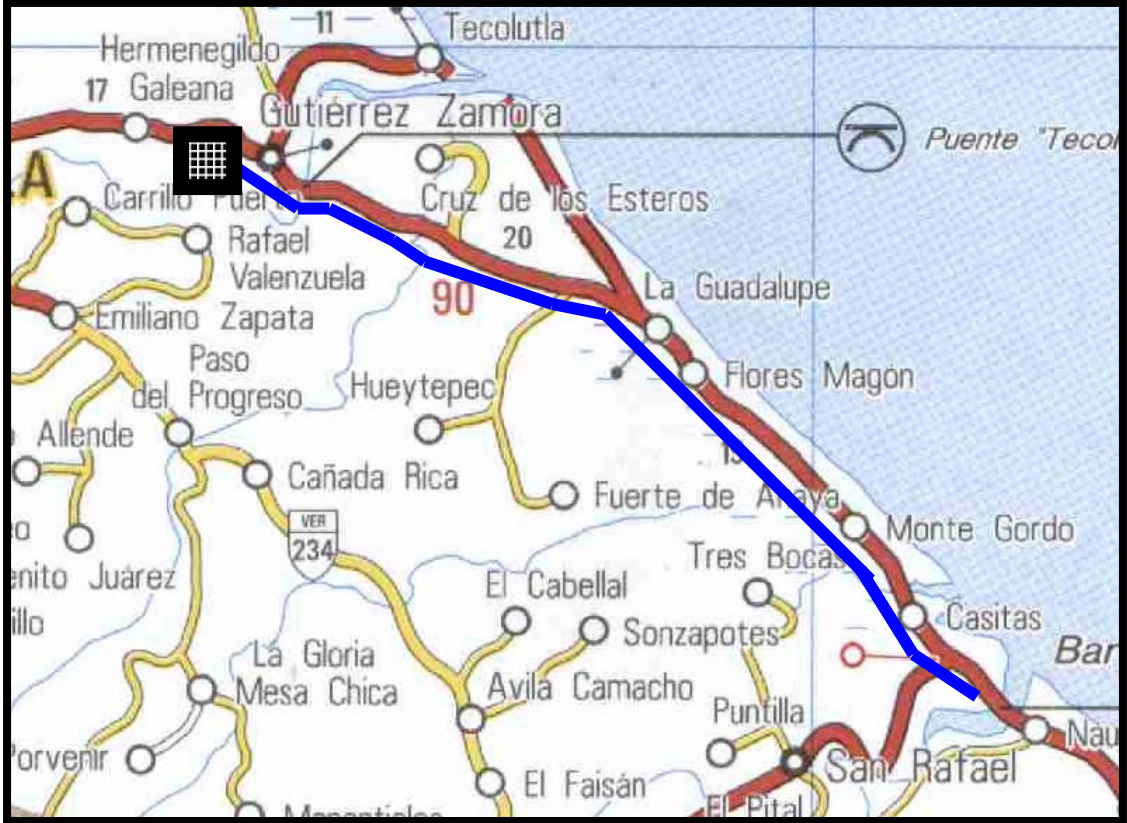
8.2.3. ELECTRIFICACION.

EL SERVICIO DE SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN TECOLUTLA MUESTRA DE MANERA SIMILAR A LOS DEMÁS ASENTAMIENTOS HUMANOS DEL ESTADO UNA TENDENCIA A INCREMENTARSE EN FORMA SIMULTÁNEA AL CRECIMIENTO FÍSICO DE LA MANCHA URBANA, SIENDO DE LOS TRES SERVICIOS BÁSICOS EL MÁS COMPLETO EN CUANTO A NIVEL DE COBERTURA SE REFIERE.

DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LA AGENCIA COMERCIAL DE LA COMISIÓN FEDERAL DE ELECTRICIDAD CON OFICINAS EN LA CIUDAD DE

GUTIÉRREZ ZAMORA, SE TUVO PARA EL MES DE DICIEMBRE DE 1995 UN TOTAL DE 1135 USUARIOS, A LOS CUALES AL APLICARLES UN ÍNDICE DE HACINAMIENTO DE 5 HABITANTES POR VIVIENDA, SE TRADUCE EN UN TOTAL DE 5695 HABITANTES QUE GOZAN DE ESTA SERVICIO, AUNQUE EN ELLOS SE CONSIDERA AÚN EL NÚMERO DE HOTELES REGISTRADO 39 INSTALACIONES ADICIONALES QUE EQUIVALDRÍAN A 195 HABITANTES MENOS, POR LO QUE EN NÚMERO APROXIMADO QUEDARÍAN 5500 HABITANTES QUE SUMAN YA CASI LA TOTALIDAD DE LA POBLACIÓN PROYECTADA PARA ESTA FECHA.

REFERENTE AL SISTEMA DE ALUMBRADO DEPENDIENTE DE LA ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL, ESTE MANIFIESTA UNA COBERTURA CASI IGUAL A LA RED ELÉCTRICA, EXISTIENDO SÓLO ZONAS SIN ESTE SERVICIO EN LA PRIMERA AVENIDA PARALELA A LA PLAYA, AL NORTE DE LA LOCALIDAD, ASÍ COMO ALGUNAS CALLES EN EL EXTREMO SUR DE LA MISMA. AQUÍ LA PRINCIPAL PROBLEMÁTICA SE CENTRA EN LA FALTA DE MANTENIMIENTO Y SUSTITUCIÓN DE AQUELLAS QUE SE ENCUENTRAN FUNDIDAS, DE LAS QUE SE TIENE COMO ÁREAS EN ESTA CIRCUNSTANCIA, LA ZONA DEL FRACCIONAMIENTO ARCADIA Y AL OESTE DEL CENTRO URBANO.

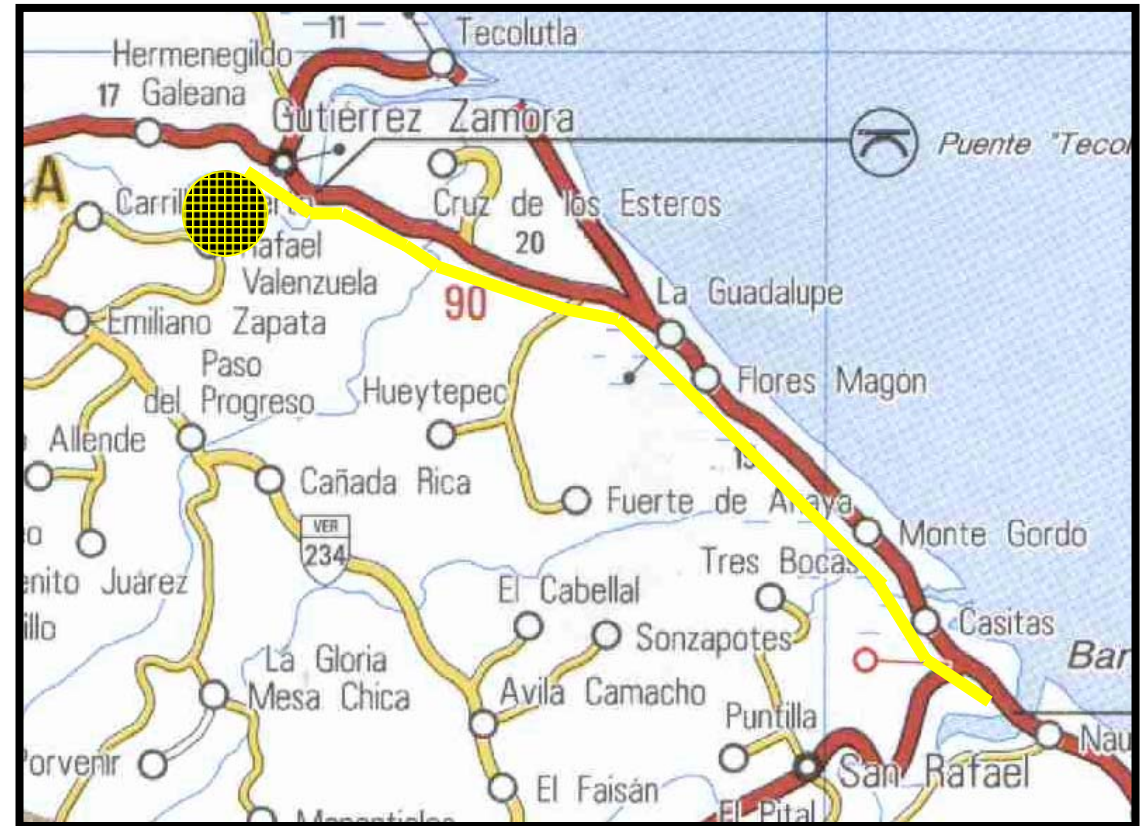


 SUB-ESTACION ELECTRICA

 RED ELECTRICA

8.2.4. TELEFONIA.

ESTA ZONA CONSTERA CUENTA CON EL SERVICIO TELEFONICO DESDE GUTIERREZ DE ZAMORA HASTA EL MUNICIPIO DE NAUTLA, CUENTA TABIEN CON SERVICIOS DE TELEFONIA CELULAR, LA CENTRAL TELEFONICA SE ENCUENTRA EN EL MUNICIPIO DE GUTIERREZ ZAMORA ABASTECIENDO DEL CERVICIO TANTO A TECOLUTLA COMO A LOS MINICIPIOS ALEDAÑOS CONTANDO CON EXPASION A FUTURO EN LAS REDES SECUNDARIAS DEPENDIENDO LA DEMANDA.



-  CENTRAL TELEFONICA
-  RED TELEFONICA

8.2.5. VIALIDAD Y TRANSPORTE

LA LOCALIDAD DE TECOLUTLA SE UBICA COMO PUNTO TERMINAL DE UN SISTEMA CARRETERO FEDERAL DEL CUAL SE DERIVA UNA VÍA REGIONAL QUE FINALIZA PRECISAMENTE EN LA CABECERA MUNICIPAL. ES ASÍ QUE EL EJE PRINCIPAL CARRETERO LO CONSTITUYE LA CARRETERA FEDERAL 180, QUE AL NORTE TIENE COMO DESTINOS RELEVANTES, POZA RICA, TUXPAN Y TAMPICO, CON DISTANCIAS DE TECOLUTLA DE 64 KILÓMETROS, 122 KILÓMETROS Y 318 KILÓMETROS RESPECTIVAMENTE, MIENTRAS QUE AL SUR LAS PRINCIPALES CIUDADES QUE ENLAZA ESTA MISMA CARRETERA SON CARDEL, A 152

KILÓMETROS Y VERACRUZ A 187 KILÓMETROS DE DISTANCIA.

COMO CARRETERA DE MENOR JERARQUÍA QUE COMUNICA LA RIBERA OPUESTA AL RÍO CON LA REGIÓN, SE TIENE LA DERIVACIÓN DE LA CARRETERA 180 A LA ALTURA DE LA GUADALUPE, QUE ENLAZA LAS LOCALIDADES DE LÁZARO CÁRDENAS Y ETIOPIÁ Y CONCLUYE PRECISAMENTE EN LA MARGEN DERECHA DE LA DESEMBOCADURA DEL RÍO TECOLUTLA, EN EL ESTERO NARANJOS. SU LONGITUD ES DE 7 KILÓMETROS Y MANTIENE REGULARES CONDICIONES DE CONSERVACIÓN.

SISTEMA DE ENLACES.

ORIGEN	DES.	CARRETERA	KMS.	OTROS DESTINOS (*)
TECOLUTLA	GUTIÉRREZ ZAMORA	REGIONAL	13	
GUTIÉRREZ ZAMORA	PAPANTLA	FEDERAL 180	30	POZA RICA (64) TUXPAN (122) TAMPICO (318)
GUTIÉRREZ ZAMORA	NAUTLA	FEDERAL 180	15	CARDEL (152) VERACRUZ (187)

POR ÚLTIMO, HACIA EL NORTE DE LA CABECERA MUNICIPAL EXISTE UNA TERRACERÍA QUE CONDUCE HASTA LOS POBLADOS DE SANTA MARÍA DEL MAR Y BARRA BOCA DE

LIMA, CON DISTANCIA APROXIMADAMENTE DE 6 KILÓMETROS. LOS DESTINOS DE MAYOR RELEVANCIA, LOS MÁS PRÓXIMOS, SU DISTANCIA Y EL ENLACE CARRETERO QUE LOS COMUNICA SE MUESTRAN EN EL CUADRO ANTERIOR.

EN EL SEGUNDO TEMA SE HACE ALUSIÓN A LA COMPOSICIÓN DE LA TIERRA POR REGÍMENES DE LOS PREDIOS ADYACENTES A LA ZONA URBANA, DE MANERA QUE LOS LINEAMIENTOS QUE EMANEN DE ESTE ESTUDIO COINCIDAN CON DICHAS DELIMITACIONES.

DE ACUERDO CON LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CATASTRO RURAL DEL REGISTRO AGRARIO NACIONAL, SE OBTUVO UNA CONFIGURACIÓN PRELIMINAR

DEL CENTRO DE POBLACIÓN DE TECOLUTLA, A PARTIR DEL CUAL SE OBTUVIERON ÁREAS Y DELIMITACIONES, FUNDAMENTADAS PRINCIPALMENTE EN LOS LINDEROS DE LOS PREDIOS LOCALIZADOS EN EL ÁREA ADYACENTE A LA MANCHA URBANA, LA CUAL BAJO DISTINTAS MODALIDADES DE PROPIEDAD CONFORMA EL CENTRO DE POBLACIÓN DE TECOLUTLA.



8.3. EQUIPAMIENTO.

EL EQUIPAMIENTO QUE SE ENCUENTRA EN LA ZONA ES EL SIGUIENTE:

EDUCACION: FORMADA CON JARDINES DE NIÑOS, PRIMARIAS, SECUNDARIAS, SECUNDARIAS TECNICAS Y TELESECUNDARIAS 254 INMUEBLES DESTINADOS A LA EDUCACION.



SULUD Y ASISTENCIA: SE CUENTA CON 7 UNIDADES MEDICAS, 4 DE PRIMER NIVEL Y 3 CENTROS DE SALUD.

SERVICIOS ADMINISTRATIVOS Y DE GOBIERNO. SE TIENE UN INMUEBLE DESTINADO PARA ESTE RUBLO EN EL CENTRO DE TECOLUTLA.



ABASTO: SE CUENTA CON 2 CENTROS COMERCIALES DE PRIMER NIVEL, 6 MERCADOS MUNICIPALES, 1 RASTRO.



RECREACION Y ESPACIOS ABIERTOS: SE CUENTA CON 1 CINE, 9 DISCOTECS, 123 RESTAURANTS DE DIFERENTES CATEGORIAS Y ESPECIALIDADES, 6 CENTROS NOCTURNOS, 2 TEATROS, 1 TEATRO MUNICIPAL, 2 DEPORTIVOS MUNICIPALES, 3 BALNEARIOS.





LINEA DE ZONA DE EQUIPAMENTOS



9. TERRENO



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

EL TERRENO.

PARA LA DETERMINACION DE TERRENO EN DONDE SE LOCALIZARA EL HOTEL COSTA ESMERALDA TECOLUTLA, VERACRUZ. REUNIO LAS CARACTERISTICAS BASICAS PARA LA UBICACION DE UN HOTEL DE ESTA NATURALEZA QUE SON: COSTO, INFRAESTRUCTURA, ACCESO, ORIENTACION, GEOGRAFIA, MEDIO NATURAL Y MEDIO SOCIAL.

DICHO TERRENO TIENE LAS SIGUIENTES MEDIDAS:

AL NORESTE: 200.00 M. CON CASA HABITACIO PARTICULAR
AL SUROESTE: 200.00 M. CON TRAILER PARK Y CABAÑAS.

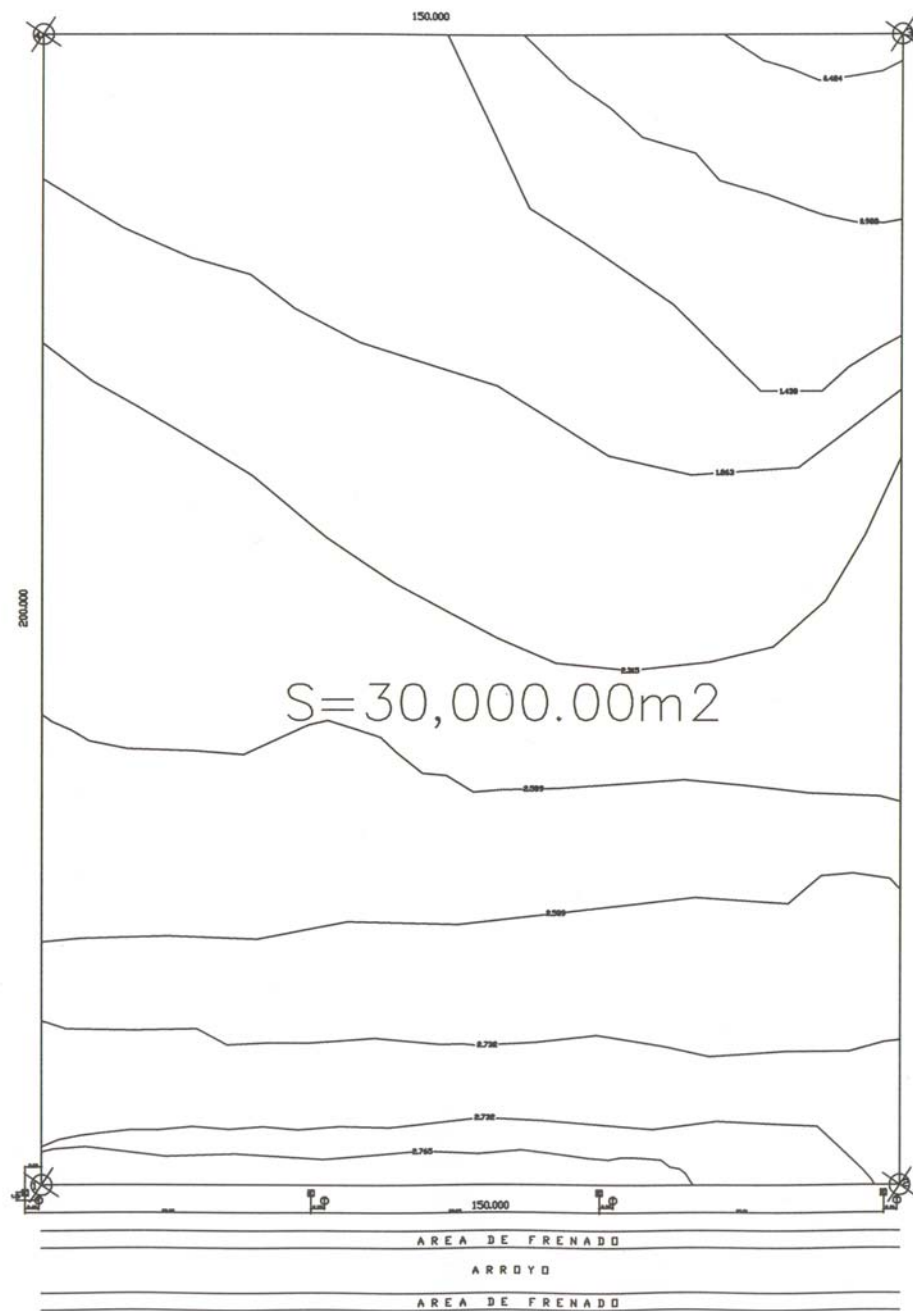
AL NOROESTE: 150.00 M. CON CARRETERA FEDERAL COSTERA TECOLUTLA, VERACRUZ.

AL SURESTE: 150.00 M. CON PLAYA COSTA ESMERALDA (GOLFO DE MEXICO)

CON UNA SUPERFICIE:

DE 30,000.00 M². (TREINTA MIL METROS CUADRADOS.)

NORTE



SIMBOLOGIA	
□	POSTE DE ELECTRIFICACION
⊙	POSTE DE TELMEX



ACCESO PRINCIPAL



VISTA A LA PLAYA



TERRENO



10.1 SINTESIS.

10.1.1 PROGRAMA ARQUITECTONICO

ANALIZANDO LOS FACTORES GENERADORES Y CONDICIONANTES PARA EL HOTEL COSTA ESMERALDA COMENZAREMOS POR ESTABLECER LINEAMIENTOS BÁSICOS QUE DEBE SEGUIR TODO ESPACIO- FORMA DESTINADO A LA HOTELERÍA.

A) ZONA HABITACIONAL.

INDUDABLEMENTE QUE LA ZONA CARACTERÍSTICA DE UN ESPACIO DE ESTA NATURALEZA ES LA HABITACIONAL, RAZÓN DE SER DE UN HOTEL. EN ESTA ZONA SE BUSCA CUMPLIR CON LAS FUNCIONES DE REPOSO, CONFORT, PRIVACIDAD, SEGURIDAD, ASEO E HIGIENE PARA EL USUARIO QUE SE ALOJA EN ESTE, POR UN DETERMINADO LAPSO DE TIEMPO.

PARA UN HOTEL TURÍSTICO DE PLAYA, LA ZONA HABITACIONAL COBRA MAYOR IMPORTANCIA CUANDO TOMAMOS EN CUENTA NECESIDADES DE VISTAS, REMATES VISUALES, ADEMÁS DEL CLIMA QUE OBLIGARÁ A TRATAR LOS ESPACIOS DE TAL MANERA QUE HAYA CONFORT TÉRMICO.

B) ZONA PÚBLICA.

ES LA ZONA DONDE SE UBICAN ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS DEFINIDOS PARA DAR SERVICIO Y ATENCIÓN AL PÚBLICO EN GENERAL, Y NO NECESARIAMENTE AL HUÉSPED.

EN NUESTRO CASO SIENDO EL DESTINO DEL HOTEL LA PLAYA DE COSTA ESMERALDA, EL EQUIPAMIENTO QUE REQUIERE EL USUARIO PARA ESTA ZONA TENDRÁ QUE DEFINIR LA CATEGORÍA DE TRES ESTRELLAS. EL PARÁMETRO MÍNIMO LO ESTABLECEN LAS NORMAS DE FONATUR LAS CUALES CONTEMPLAN ESPACIOS COMO PÓRTICO DE ACCESO, LOBBY, LOBBY BAR, RESTAURANTE Y CONCESIONES.

C) ZONA RECREATIVA.

ESTA ZONA SE TOMA COMO LA TRANSICIÓN ENTRE EL HOTEL Y LA PLAYA Y COMO TAL, CONTARÁ CON UNA SERIE DE CONCESIONES EN LOS RECORRIDOS DE INTERIOR A EXTERIOR.

ES AQUÍ DONDE SE DEBERÁ PROPORCIONAR DINAMISMO, SEGURIDAD, EJERCICIO Y ACTIVIDAD PARA EL USUARIO AL TRAVÉS DE ALBERCAS, CHAPOTEADERO, FUENTE DE SODAS Y CONCESIONES.

D) ZONA ADMINISTRATIVA.

QUE PRETENDE PROPORCIONAR AL USUARIO LA SEGURIDAD DE SU ESTANCIA TEMPORAL POR ESTE ESPACIO FORMA DESDE EL MOMENTO DE SU LLEGADA HASTA LA DESOCUPACIÓN DE SU HABITACIÓN. EN ESTA ZONA SE UBICARÁ AL PERSONAL QUE TOMA LAS DECISIONES PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DEL HOTEL.

E) ZONA SERVICIOS.

A ESTA ZONA SÓLO ACCEDE EL PERSONAL DEL HOTEL Y LA UBICACIÓN ESTRATÉGICA DE LOS ESPACIOS DESTINADOS PARA ELLO PROPORCIONARÁ LA IMAGEN Y LA CATEGORÍA QUE PRETENDEMOS.

F) ZONA EXTERIORES.

SIENDO UN MEDIO CÁLIDO HÚMEDO EN DONDE SE UBICA EL HOTEL COSTA ESMERALDA, DETERMINA UN ANÁLISIS EXHAUSTIVO DE LA FLORA Y FAUNA COMPLEMENTADO CON UNA PROPUESTA ACERTADA DE PATIOS, PLAZAS Y CIRCULACIONES QUE RESPONDAN DE MANERA ADECUADA A ESTAS NECESIDADES.

CONTEMPLANDO LA NECESIDAD DE DICHAS ZONAS, A CONTINUACIÓN SE PROPONE EL SIGUIENTE PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

PROGRAMA REQUERIMIENTOS.**HOTEL 3 ESTRELLAS.****1.0 ZONA HABITACIONES.**

1.1	HABITACIÓN DOBLE.	16.97 M2
1.1.1	BAÑO	4.36
1.1.2	VESTIDOR	4.00
1.1.3	DUCTO INSTALACIONES	0.32
1.1.4	TERRAZA	DE ACUERDO A DISEÑO
TOTAL		25.65X100 HABITACIONES 2565.00 M2

2.0 ZONA PÚBLICA

2.1	PÓRTICO DE ACCESO	36.00 M2
2.2	LOBBY	43.50
2.3	LOBBY BAR	30.00
2.4	RESTAURANTE	152.00
2.5	CONCESIONES	37.50
2.6	CIRCULACIÓN CUARTOS	548.00
2.7	SANITARIOS PÚBLICO	33.75 H-2WC, 2MING., 2 LAV. M- 3WC, 3 LAV.
2.8	CIRCULACIONES ÁREA PÚBLICA	66.55

TOTAL**947.30 M2****3.0 ZONA SERVICIOS.**

3.1	COCINA	99.75 M2
3.2	ROPERÍA CENTRAL	74.25
3.3	ROPERÍA PISO/ CUARTO	20.25
3.4	SERVICIO EMPLEADOS	
	3.4.1 COMEDOR EMPLEADOS	24.75
	3.4.2 BAÑOS VESTIDORES EMPLEADOS	77.25 H- 3R, 2WC, 3M,3LAV. M- 3R, 4WC,3LAV.
3.5	TALLER MANTENIMIENTO	52.50
3.6	CUARTO MÁQUINAS	112.50
3.7	ESCALERAS SERVICIO Y ELEVADOR	27.00
3.8	ALMACÉN GENERAL	33.75
3.9	CIRCULACIÓN ÁREAS SERVICIO	88.99
3.10	ESTACIONAMIENTO	1227.00
TOTAL		1837.99 M2
4.0 ZONA ADMINISTRATIVA		
4.1	REGISTRO	19.50
4.2	OFICINAS	78.75
	4.2.1 PRIVADO GERENTE	
	4.2.2 PRIVADO CONTADOR	
	4.2.3 RECEPCIÓN	
	4.2.3.1 CAJA SEGURIDAD	
	4.2.3.2 CONMUTADOR	
	4.2.4 ESPERA	
	4.2.5 ARCHIVO	
	4.2.6 SANITARIOS H., M.	

TOTAL**98.25 M2****5.0 ZONA RECREATIVA.**

5.1	ALBERCA	SOBRE DISEÑO
5.1.1	CUARTO MÁQUINAS	
5.2	CHAPOTEADERO	SOBRE DISEÑO
5.3	FUENTE SODAS	SOBRE DISEÑO
5.4	ÁREA POLTRONAS	SOBRE DISEÑO
5.5	CONCESIONES	SOBRE DISEÑO

6.0 ZONA EXTERIORES.

6.1	PLAZA ACCESO	SOBRE DISEÑO
6.2	JARDINES	SOBRE DISEÑO
6.3	ACCESO PEATONAL	SOBRE DISEÑO
6.4	ACCESO VEHICULAR	SOBRE DISEÑO
6.5	ACCESO SERVICIO	SOBRE DISEÑO
6.6	ÁREA PALAPAS	SOBRE DISEÑO

OBJETIVOS.

1. SE BUSCARÁ UN DESARROLLO HORIZONTAL DEL HOTEL; EN RESPUESTA A UN CONTEXTO. CON LAS HABITACIONES DIRIGIDAS HACIA EL ORIENTE POR LA BÚSQUEDA DE VISTAS HACIA EL MAR. ESPACIO GENERADOR DE ÉSTE PROYECTO.
2. NO EXISTE UNA REGLAMENTACIÓN FORMAL EN LA ZONA; Y EL CONTEXTO DE COSTA ESMERALDA ES HETEROGÉNEO; ASÍ QUE LA PROPUESTA DE VANOS SERÁ DETERMINADA POR EL SISTEMA CONSTRUCTIVO CON ENTREPISOS MÍNIMOS DE TRES METROS Y CLAROS DE OCHO METROS BUSCANDO ESPACIOS ALTOS PARA UN CONFORT TÉRMICO.
3. LA CROMÁTICA DEL MEDIO TIENDE A LOS COLORES CÁLIDOS. AQUÍ SE BUSCARÁ MÁS BIEN TONOS FRÍOS EN CONTRASTE CON LOS TONOS CÁLIDOS BUSCANDO

INFLUIR EN LA PSICOLOGÍA DEL SUJETO DE ACUERDO AL ESPACIO FORMA DEL CUAL SE TRATE.

4. SE TIENE LA INQUIETUD DE BUSCAR CONTRASTE DE TEXTURAS, LAS CUALES SERÁN DETERMINADAS POR EL ACERO, CRISTAL Y CONCRETO.
5. SE BUSCARÁ EFICIENCIA EN LOS RECORRIDOS. PERO LOGRANDO LA CIRCULACIÓN PROPIA DE UN LUGAR DE REPOSO DONDE NO SE TIENE PRISA EN LLEGAR.
6. EL ASPECTO DE LA TEMPERATURA AMBIENTE GENERA ESPACIOS SOMBREADOS Y EL ATERRAZAMIENTO DE ALGUNAS ZONAS.

CONDICIONES LIMITANTES.

1. EL CLIMA CÁLIDO HÚMEDO DETERMINA PROTEGER LAS FACHADAS ORIENTE - PONIENTE DADO EL PREDOMINIO DE LOS VIENTOS PROPIOS DEL MICRO CLIMA DE COSTA.

2. LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL ES ALTA. ESTO SE REFLEJARÁ EN LA INCLINACIÓN DE SUPERFICIES MAYORES EN AZOTEA.
3. LA COSTA ESMERALDA CUENTA CON VISTAS A MAR ABIERTO. ESTA CARACTERÍSTICA ESTABLECERÁ LA ORIENTACIÓN DE LAS HABITACIONES EN ESTA DIRECCIÓN.
4. LA ZONA REQUIERE DE HOTELERÍA DE NIVEL MEDIO Y ALTO DEBIDO AL TURISMO GENERADO POR LA CERCANÍA RELATIVA A POLOS TURÍSTICOS DE ATRACCIÓN CON LA ZONA ARQUEOLÓGICA DEL TAJÍN Y EL POBLADO DE PAPANTLA. ESTO GENERA EL COMPROMISO DEL HOTEL COSTA ESMERALDA CON UNA CALIDAD DE SERVICIO DE TRES ESTRELLAS.
5. EL ACCESO AL HOTEL SE TENDRÁ QUE BUSCAR COMO UN REMANSO DE LA CARRETERA COSTERA.
6. LA INTENSIDAD DE USO DE SUELO NOS PERMITE IDENTIFICAR EL RESPETO POR LAS ÁREAS LIBRES DE UN 20 A 25 POR CIENTO; LO CUAL SE TRATARÁ DE RESPETAR COMO PARÁMETRO MÍNIMO A SEGUIR. ASÍ MISMO LA INTENSIDAD DE USO DE SUELO SE IDENTIFICA EN UN 20 POR CIENTO DEL ÁREA DEL TERRENO, LO CUAL TAMBIÉN SE TOMARÁ COMO PARÁMETRO MÍNIMO A SEGUIR.
7. EXISTEN POCOS SERVICIOS Y EQUIPAMIENTO PARA EL TURISTA DE ESTA ZONA. ASÍ QUE LAS CONCESIONES PROPIAS DEL HOTEL COSTA ESMERALDA CUBRIRÁN NECESIDADES IMPORTANTES EN ESTE RUBRO. BUSCANDO DE ALGUNA MANERA QUE EL USUARIO CUBRA SUS PRIORIDADES.
8. SE PRETENDE QUE EL EDIFICIO FUNCIONE COMO UN HITO DENTRO DE ESTA ZONA; CON INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y ARQUITECTÓNICA.
9. LA CONSTRUCCIÓN DE ESTE EDIFICIO TENDRÁ QUE RESERVARSE A LOS CONSTRUCTORES DE LA ZONA YA QUE EXISTE LA CALIDAD PARA ELLO Y ESTO REDUNDRARÁ UN BENEFICIO ECONÓMICO.

ESPECIFICACIONES DE EQUIPO DE OPERACIÓN.*

CUARTO TIPO

MOBILIARIO Y DECORACIÓN

RECAMARA- ESTAR

CAMA

CABECERA

BOX SPRING (CON PATAS)

BURÓ

MESA

SILLA

LÁMPARA

TOCADOR INTEGRADO Ó CÓMODA

CUADROS DECORATIVOS

CORTINA-CORTINERO

ALFOMBRA

T. V. BLANCO Y NEGRO

PORTAMALETAS

CORTINA DECORATIVA

CORTINA FRESCURA O GASA

EQUIPO DE OPERACIÓN

RECAMARA- ESTAR

PROTECTORES PARA COLCHÓN

SÁBANAS

ALMOHADAS

FUNDAS

COBERTORES

COLCHAS

DIRECTORIO TELEFÓNICO

CENICERO

PAPELERÍA

JARRA Y VASOS PARA AGUA

AGUA PURIFICADA O EMBOTELLADA

EQUIPO FIJO

RECAMARA- ESTAR

UNIDADES DE VENTANA

TELÉFONO (CON LÍNEA EXTERIOR
POR OPERADORA)

BAÑO	BAÑO	BAÑO	
ESPEJO TODO LO ANCHO DEL LAVABO	TAPETE ANTIRRESBALANTE O INTEGRADO		EXTRACCIÓN MECÁNICA O NATURAL
REPISA BAÑO	2 TOALLAS GRANDES Y 2 MEDIANAS	EN BAÑOS	
LAVABO CON TOCADOR	CESTO DE PAPELES		
PORTA ROLLO C/ REPUESTO	CORTINA PARA REGADERA		
	DESTAPADOR		
	PORTA ROLLO SENCILLO		
	TAPETE DE FELPA		
CLOSET VESTIDOR - VESTÍBULO			
ARBOTANTE	GANCHOS DE ROPA		
CLOSET - MALETERO	CUADRO DE TARIFAS		
MIRILLA Y PASADOR DE SEGURIDAD	INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD DE CLIENTES		

ACCESO
NÚMERO DE CUARTO

ÁREAS PÚBLICAS.

LOBBY	LOBBY	LOBBY
SOFÁ	TAPETES PARA LIMPIAR ZAPATOS	AIRE ACONDICIONADO (OPCIONAL)
SILLONES	ANUNCIOS DE SEGURIDAD LUMINOSOS	TELÉFONOS
MESAS LATERALES	EXTINGUIDOTES	
TAPETES	ARENEROS	
LÁMPARAS DE MESA	REVISTEROS	
ARBOTANTES	CENICEROS	

ILUMINACIÓN INDIRECTA
ORNATO DE INTERIORES

INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD PARA CLIENTES
BATERÍAS PARA ILUMINAR ACCESOS

LOBBY BAR

LOBBY BAR

LOBBY BAR

BARRA

CRISTALERÍA

AIRE ACONDICIONADO (OPCIONAL)

COPERO

CUCHILLERÍA Y UTENSILIOS METÁLICOS

TELÉFONOS

CONTRA BARRA

DIVERSOS

EXTRACCIÓN

ESTANTERÍA PARA VINOS

CAJA REGISTRADORA

BANCOS BARRA

EXTINGUIDORES

SILLONES

INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD PARA CLIENTES

MESAS BAJAS

ANUNCIOS DE SEGURIDAD LUMINOSOS

ILUMINACIÓN INDIRECTA

ORNAMENTACIONES

SEÑALIZACIÓN

RESTAURANTE

RESTAURANTE

RESTAURANTE

MESAS

EQUIPO INSTITUCIONAL

AIRE ACONDICIONADO (OPCIONAL)

SILLAS

MANTELERÍA Y VARIOS

EXTRACCIÓN

BOOTAS

CUCHILLERÍA Y UTENSILIOS METÁLICOS

ESTACIÓN DE SERVICIO

LOZA Y PLAQUE

BANCOS DE BARRA (OPCIONAL)

INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD PARA CLIENTES

CORTINAS

EXTINGUIDOTES

ALFOMBRAS

ANUNCIOS DE SEGURIDAD LUMINOSOS

ACCESORIOS DECORATIVOS

SEÑALIZACIÓN

ÁREAS PÚBLICAS**COMERCIOS**

MOBILIARIO Y DECORACIÓN DE
ACUERDO CON LAS NECESIDADES
DEL CONCESIONARIO

SEÑALIZACIÓN

CIRCULACIONES DE PÚBLICO

ACCESORIOS DECORATIVOS

ILUMINACIÓN INDIRECTA

SEÑALIZACIÓN

SANITARIOS DE PÚBLICO

MAMPARAS

ESPEJOS

SEÑALIZACIÓN

ÁREAS DE SERVICIO

OFICINAS

FRONT DESK

PICHONERA

COMERCIOS

EXTINGUIDORES

SONIDO AMBIENTAL

CIRCULACIONES DE PÚBLICO

ARENEROS

MÁQUINAS DE HIELO

ANUNCIOS DE SEGURIDAD LUMINOSOS

INSTRUCTIVO DE SEGURIDAD PARA CLIENTES

SANITARIOS DE PÚBLICO

BOTE DE BASURA

MÁQUINAS DE ESCRIBIR

(ELÉCTRICAS Y MECÁNICAS)

COMERCIOS

AIRE ACONDICIONADO

TELÉFONO

CIRCULACIONES PÚBLICO

AIRE ACONDICIONADO

EQUIPO CONTRA INCENDIO

SANITARIOS DE PÚBLICO

VENTILACIÓN CRUZADA

SISTEMA EXTRACCIÓN

EQUIPO HIDRONEUMÁTICO

AIRE ACONDICIONADO (OPCIONAL)

TELÉFONO

ESCRITORIOS
 MESAS
 SILLONES
 SOFÁS
 ESTANTERÍA
 LIBREROS
 CAJA FUERTE
 ARTÍCULOS DECORATIVOS
 ILUMINACIÓN
 SEÑALIZACIÓN
 ALFOMBRA
 CAJAS DE SEGURIDAD

COCINA
 ESCRITORIO
 SILLA

MÁQUINAS CALCULADORAS
 CAJAS REGISTRADORAS
 RELOJ CHOCADOR
 FECHADOR
 ARTÍCULOS DE ESCRITORIO
 EXTINGUIDOTES
 ANUNCIOS DE SEGURIDAD
 LUMINOSOS

COCINA
 BATERÍAS
 UTENSILIOS DE COCINA
 PLAQUE
 BOTES DE BASURA
 MANUAL DE EMERGENCIA
 PARA EL PERSONAL
 EXTINGUIDORES

CONMUTADOR
 EQUIPO CONTRA INCENDIO

COCINA
 ESTUFAS
 MESA CALIENTE
 HORNO
 ASADOR
 EXTRACCIÓN DE AIRE
 ESTANTERÍA
 FILTRO DE AGUA
 MESAS PREPARACIÓN
 TARIMA
 BÁSCULA
 REFRIGERACIÓN

EQUIPO CONTRA INCENDIO
TELÉFONO

COMEDOR EMPLEADOS
MESAS CORRIDAS
BANCOS

COMEDOR EMPLEADOS
VAJILLA
UTENSILIOS DE COCINA
MESA CALIENTE
VOCEO
EXTINGUIDORES
BAÑOS VESTIDORES EMP.
TOALLAS
JABÓN
GANCHOS
UNIFORMES
LOCKERS
VOCEO

COMEDOR EMPLEADOS
EXTRACCIÓN DE AIRE

BAÑOS VESTIDORES EMP.
BANCAS

BAÑOS VESTIDORES EMP.
EXTRACCIÓN DE AIRE
EQUIPO MECÁNICO Y/O
HIDRONEUMÁTICO

ALMACEN MANTENIMIENTO
LÍNEA COMERCIAL

ALMACEN MANTENIMIENTO
ANAQUELES
CARROS TRANSPORTE BASURA
BOTES DE BASURA
PALAS, ESCOBAS, MANGUERAS
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO
MANUAL DE EMERGENCIA PARA EL PERSONAL
EXTINGUIDOTES

ALMACEN MANTENIMIENTO
EQUIPO DE MANTENIMIENTO GRAL.

ROPERÍA CENTRAL
BARRA CONTROL
SILLA

CUARTO DE MAQUINAS
MESA DE TRABAJO
SILLAS

ÁREAS EXTERIORES
RECREATIVAS
BANCAS
SILLAS DE JARDÍN

ROPERÍA CENTRAL
BLANCOS
LAVADORAS
PLANCHAS
ANAQUELES
ESTANTERÍA
GUARDA CUBETAS Y ESCOBAS
SERVICIOS DE LAVANDERÍA Y TINTORERÍA
EXTINGUIDORES

CUARTO DE MÁQUINAS
LOCKERS
HERRAMIENTA Y EQUIPO DE TRABAJO
PROGRAMA DE MANTENIMIENTO IMPRESO

RECREATIVAS
CRISTALERÍA
UTENSILIOS DE COCINA

ROPERÍA CENTRAL
INTERCOMUNICACIÓN
TARJA
DUCTOS DE ROPA SUCIA Y BASURA
1 BAÑO CADA 3 NIVELES

CUARTO DE MÁQUINAS
PLANTA DE LUZ
CALDERAS
EQUIPO SUAVIZADOR AGUA (OPC.)
EQUIPO HIDRONEUMÁTICO
EQUIPO CONTRA INCENDIO
CISTERNAS
DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE
TANQUE DE AGUA CALIENTE
EQUIPO DE AIRE ACONDICIONADO
ELEVADORES
ALARMA GENERAL

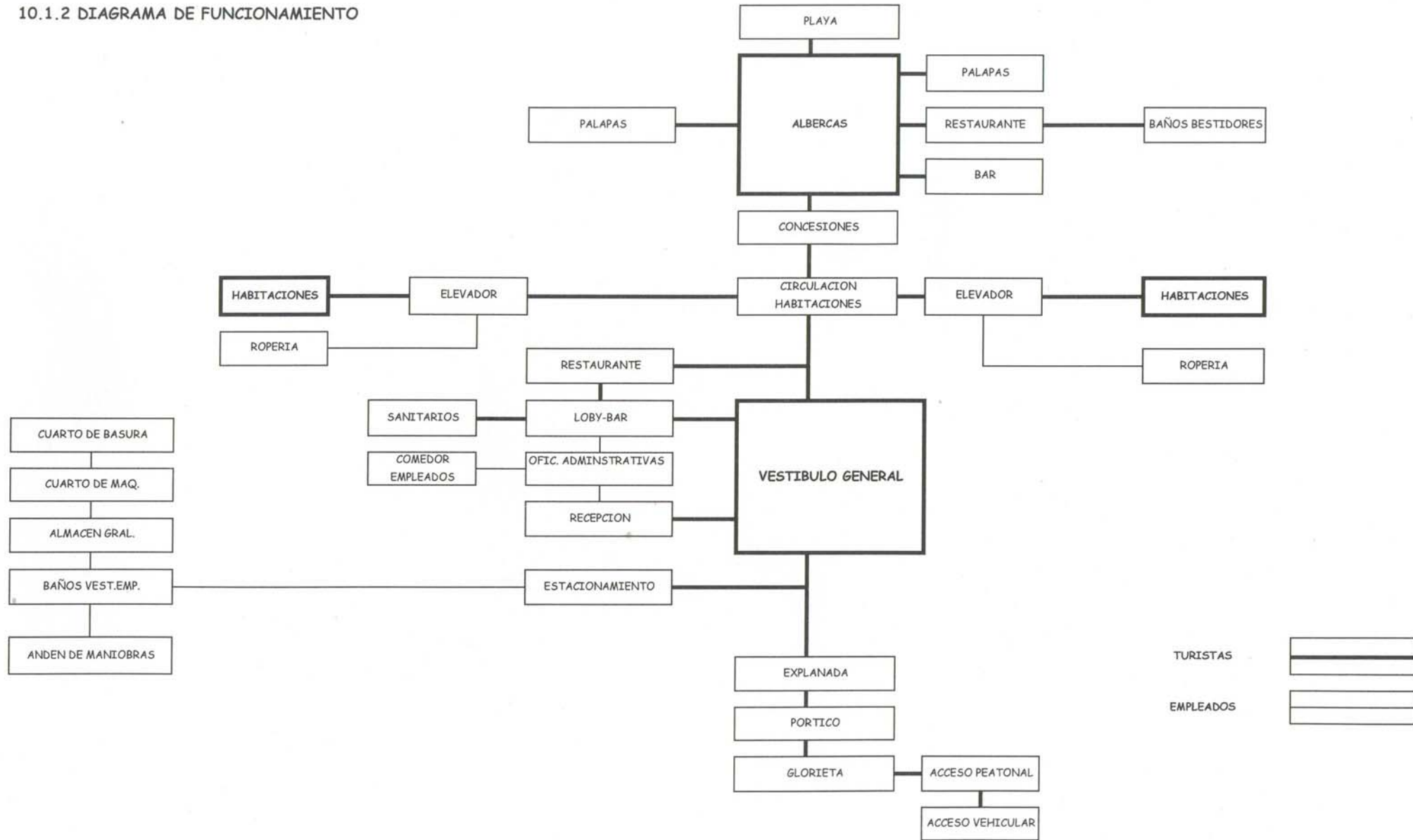
RECREATIVAS
EQUIPO DE BOMBEO

MESAS CON SOMBRILLA
SILLAS RECLINABLES
ASOLEADEROS
ILUMINACIÓN EXTERIOR
SEÑALIZACIÓN
JARDINERÍA ORNAMENTAL
SERVICIO
SEÑALIZACIÓN
ILUMINACIÓN EXTERIOR

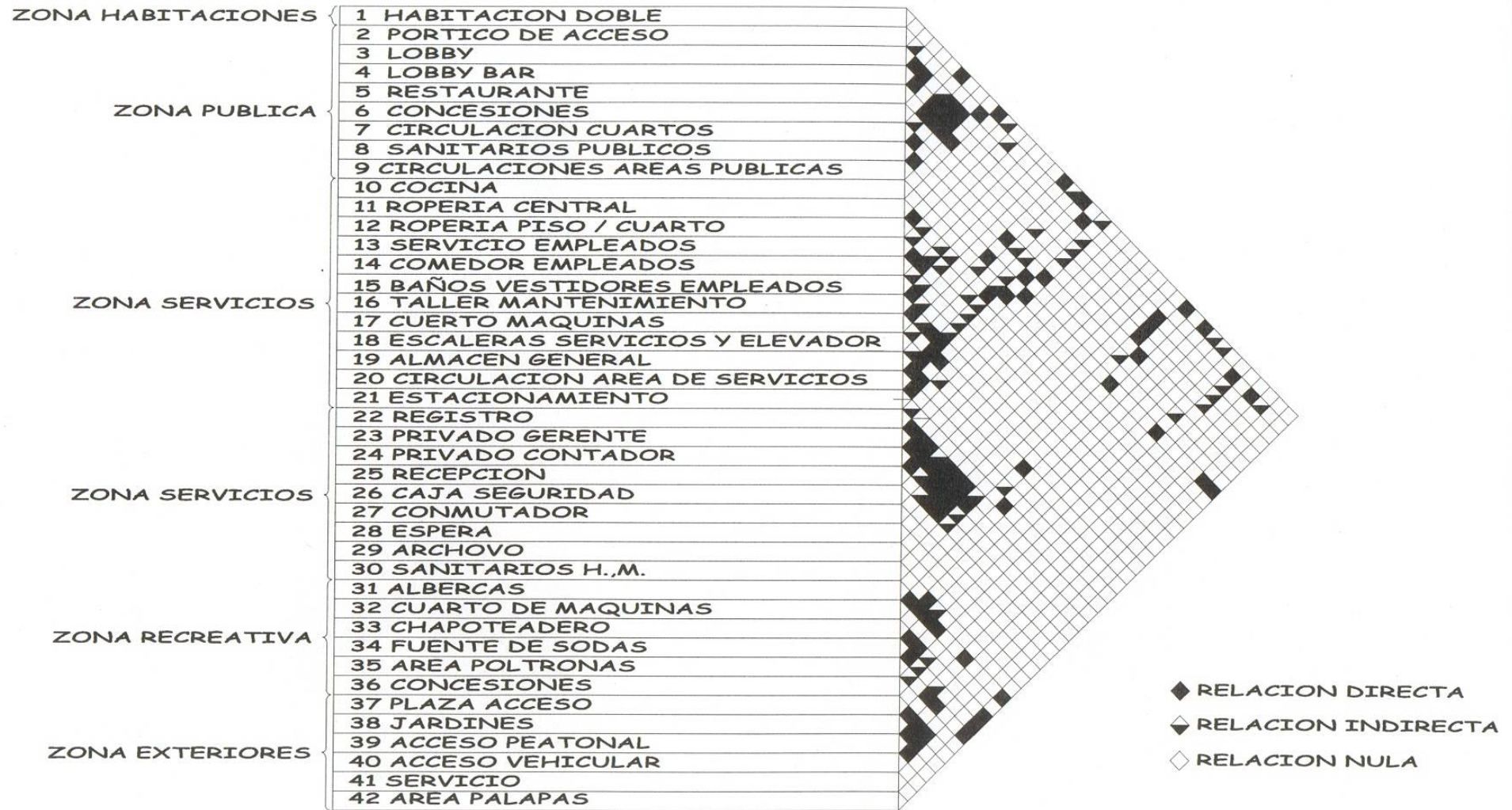
TOALLAS
EQUIPO DE JARDINERÍA
VOCEO
EQUIPO DE BAR (OPCIONAL)
SONIDO AMBIENTAL
EQUIPO DE ALBERCA
SERVICIO
CADENAS Y POSTES
BASUREROS
TOPES
DIABLOS DE CARGA

SERVICIO

10.1.2 DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



10.1.3 MATRIZ DE RELACIONES



10.1.4 IMEGEN CONCEPTUAL

DECONSTRUCTIVISMO.

DE MANERA SIMPLIFICADA, SIGINIFICA LA DESCOMPOSICION DE LOS CONCEPTOS EN SUS COMPONENTES, SIENDO SU CARACTERISTICA LA PERFECCION VIOLADA. SIN EMBARGO, A PESAR DE LAS APARIENCIAS, TIENE SUS RAZONES PRAGMATICAS.

SIGNIFICO UNA REACCIÓN CONTRA LA POSMODERNIDAD, CONTRA DISNEYLANDIA Y TAMBIEN CONTRA LA FATIGANTE MODERNIDAD RACIONAL.

LOS ARQUITECTOS QUE SE CATALOGARON DENTRO DE ESTA CORRIENTE PROCEDEN DE DIFERENTES TENDENCIAS:

LOS PERTENECIENTES A LA ARCHITECTURAL ASSOCIATION DE LONDRES SEGUÍAN LOS IDEALES DE LOS CONSTRUCTIVISTAS Y SUPREMATISTAS RUSOS.

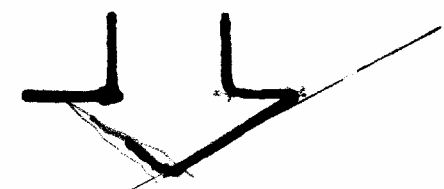
FRANK O. GEHRY PARTE DE UNA COINCIDENCIA CON EL TRATO DE MATERIALES BARATOS Y FACILES DE MANEJAR Y PETER

EISENMAN LOGRA UN EFECTO SIMILAR CON SUS SISTEMAS CON RETÍCULAS OPUESTAMENTE DESPLAZADAS.

LOS RASGOS FORMALES COMUNES SON EL ABANDONO DE LA VERTICAL Y LA HORIZONTAL; LA ROTACION DE CUERPOS GEOMETRICOS ALREDEDOR DE ANGULOS PEQUEÑOS; LAS CONSTRUCCIONES CON UN EFECTO PROVISIONAL, LA DESCOMPOSICION DE ESTRUCTURAS HASTA EL CAOS APARENTE Y LA ACTITUD DE LA FORMA SIGUE A LA FANTASÍA.

TENDENCIAS DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORANEA
CEIKA, JAN
GUSTAVO GILI
MEXICO 1995.

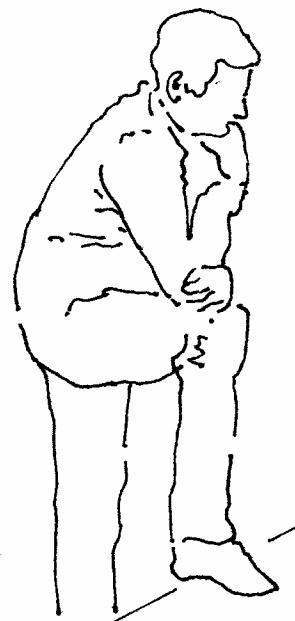
SUPERMODERNISMO



*modernidad superada
audacia constructiva
con tecnología de
punta.*

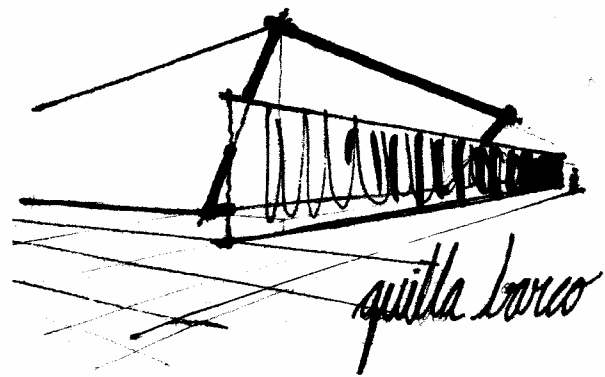
- ↳ FRAGMENTACION
- ↳ COMPACIDAD

- LUZ
- TEXTURA
- EFECTOS
- DOBLES Fachadas



INFLUENCIA HISTORICA-GEOGRAFICA

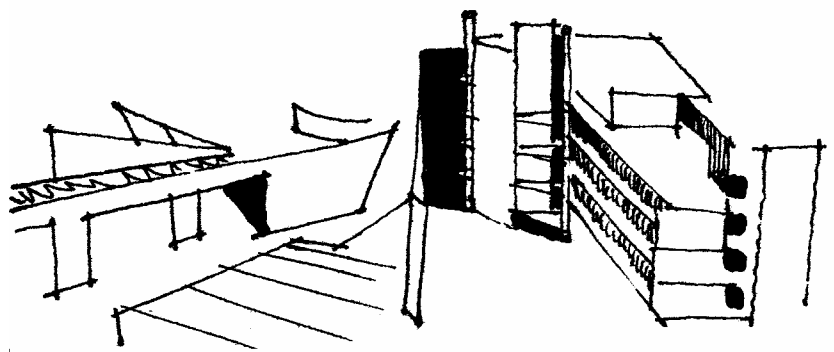
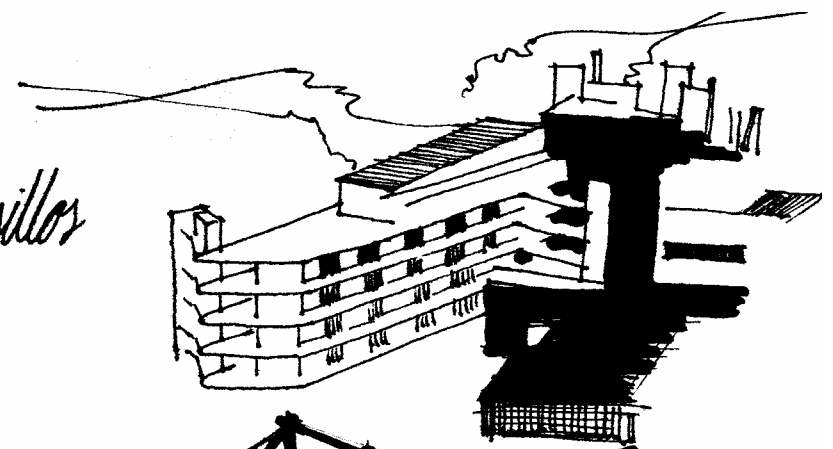
1. EDIFICIO HORIZONTAL



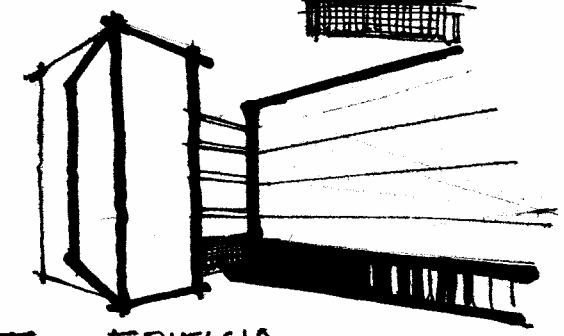
2. RECORRER LANEADO



andadores y pasillos sombreados.



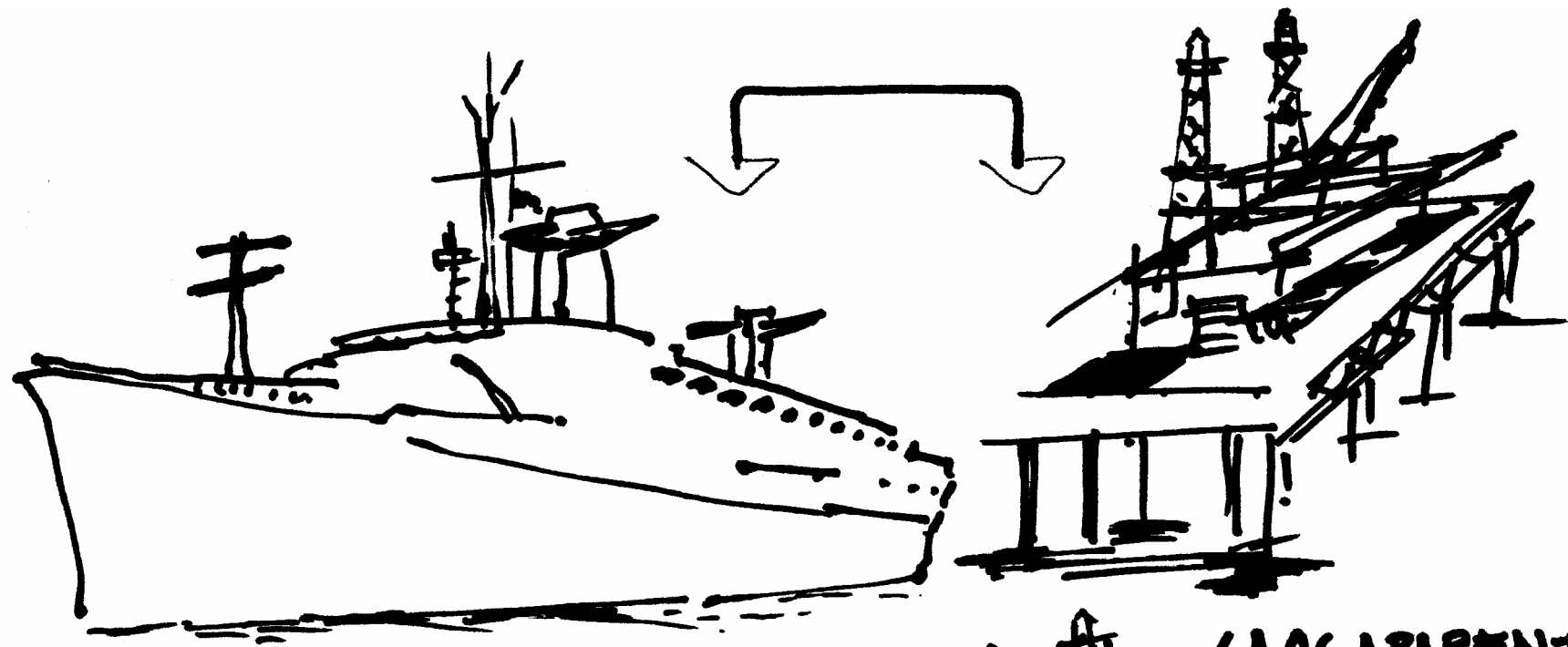
3. DOBLES FACHADAS



4. EDIFICIO TURISTICO

INTERRELACION GEOMETRICA

vistas estudiadas



TEGOLUTLA → ZONA PETROLERA

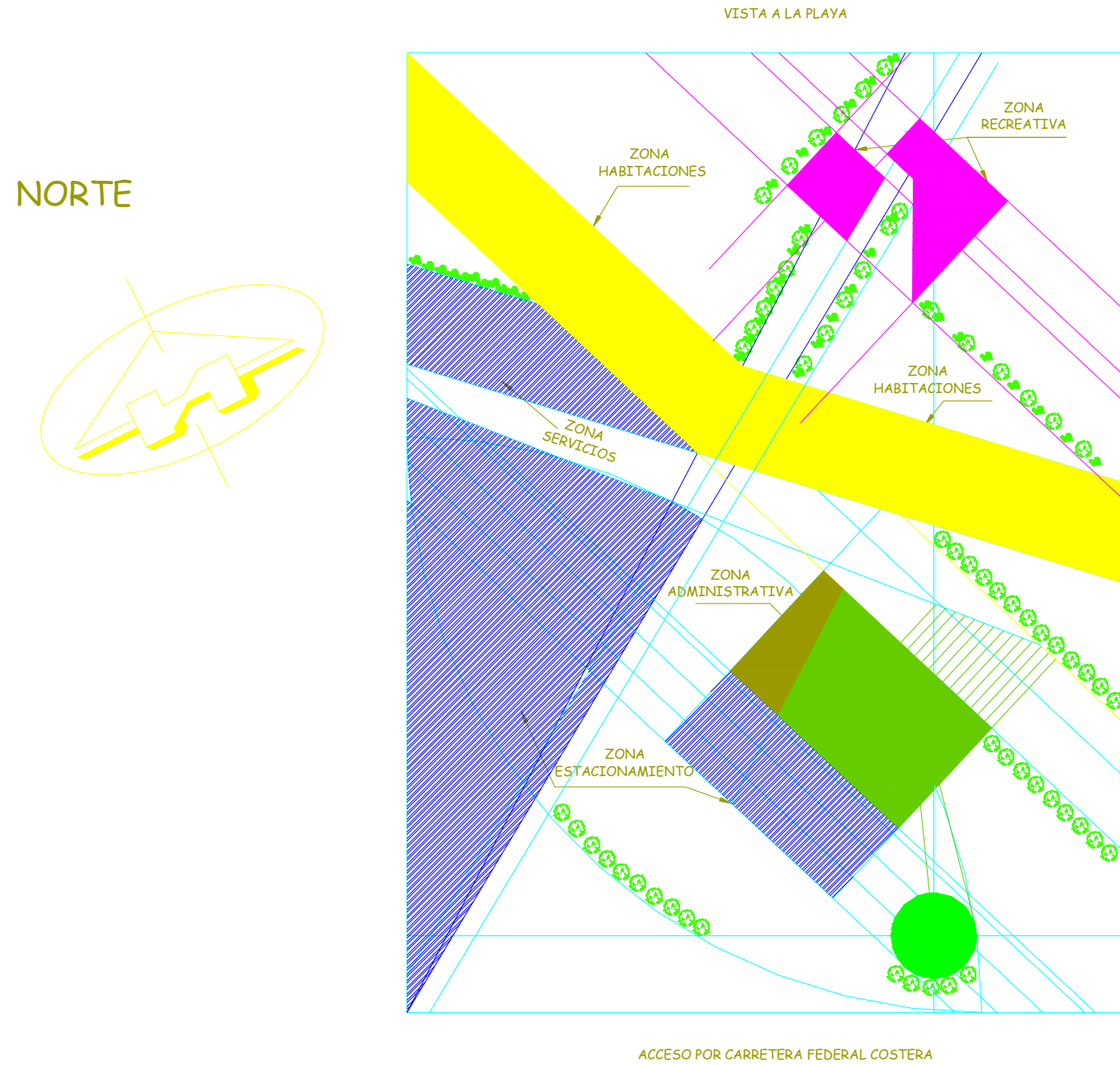
GAOS APARENTE

EN LAS PLATAFORMAS PETROLERAS SE DA UNA VIDA DE AISLAMIENTO CON AUTOSUFICIENCIA E INDEPENDENCIA. METAFORICAMENTE EL HOTEL TRES ESTRELLAS PRETENDE UNA SITUACION SIMILAR.



todo elemento es indispensable

10.1.5. ZONIFICACION



10.2 DESARROLLO DEL PROYECTO

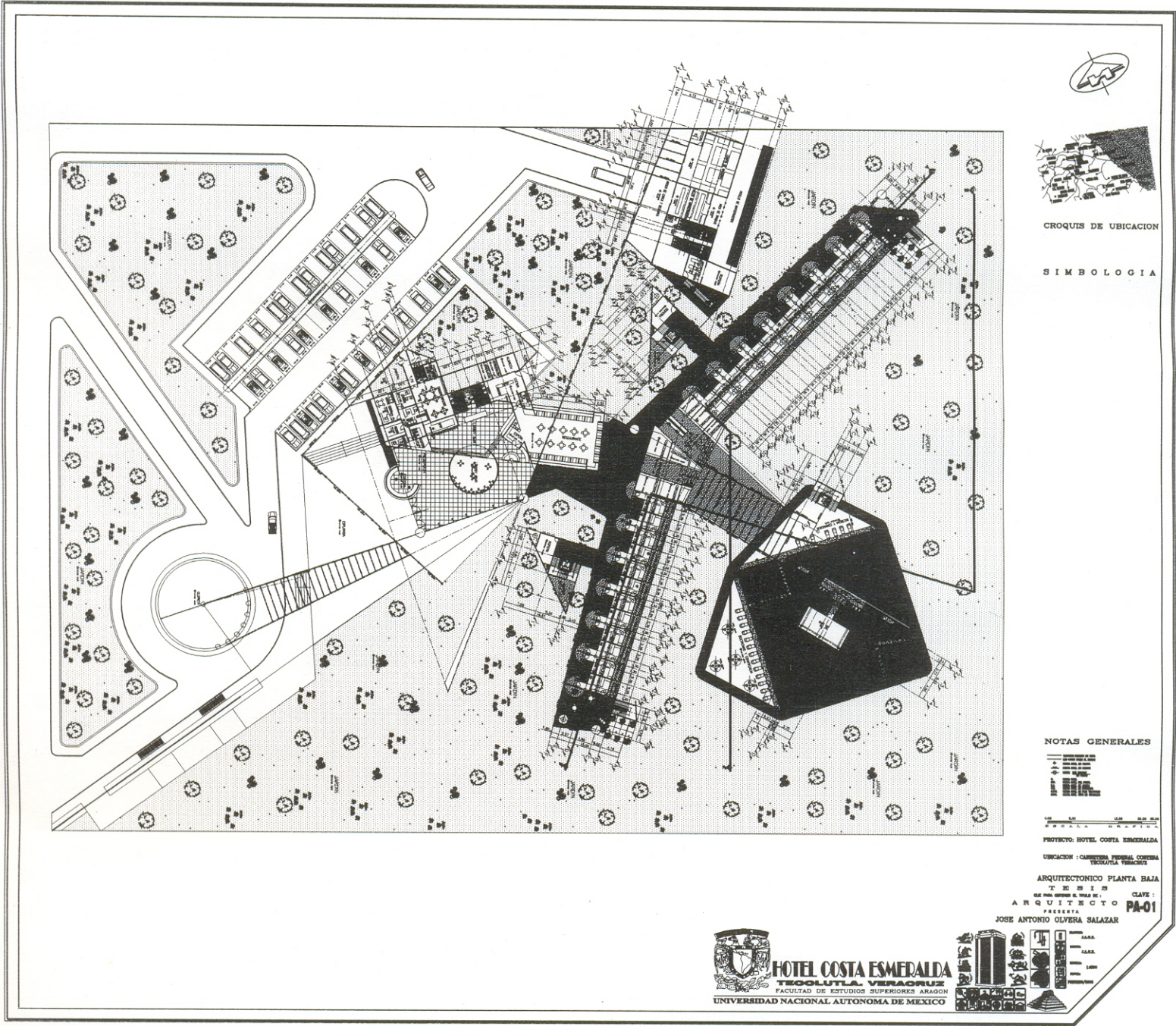


HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



CROQUIS DE UBICACION

SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...

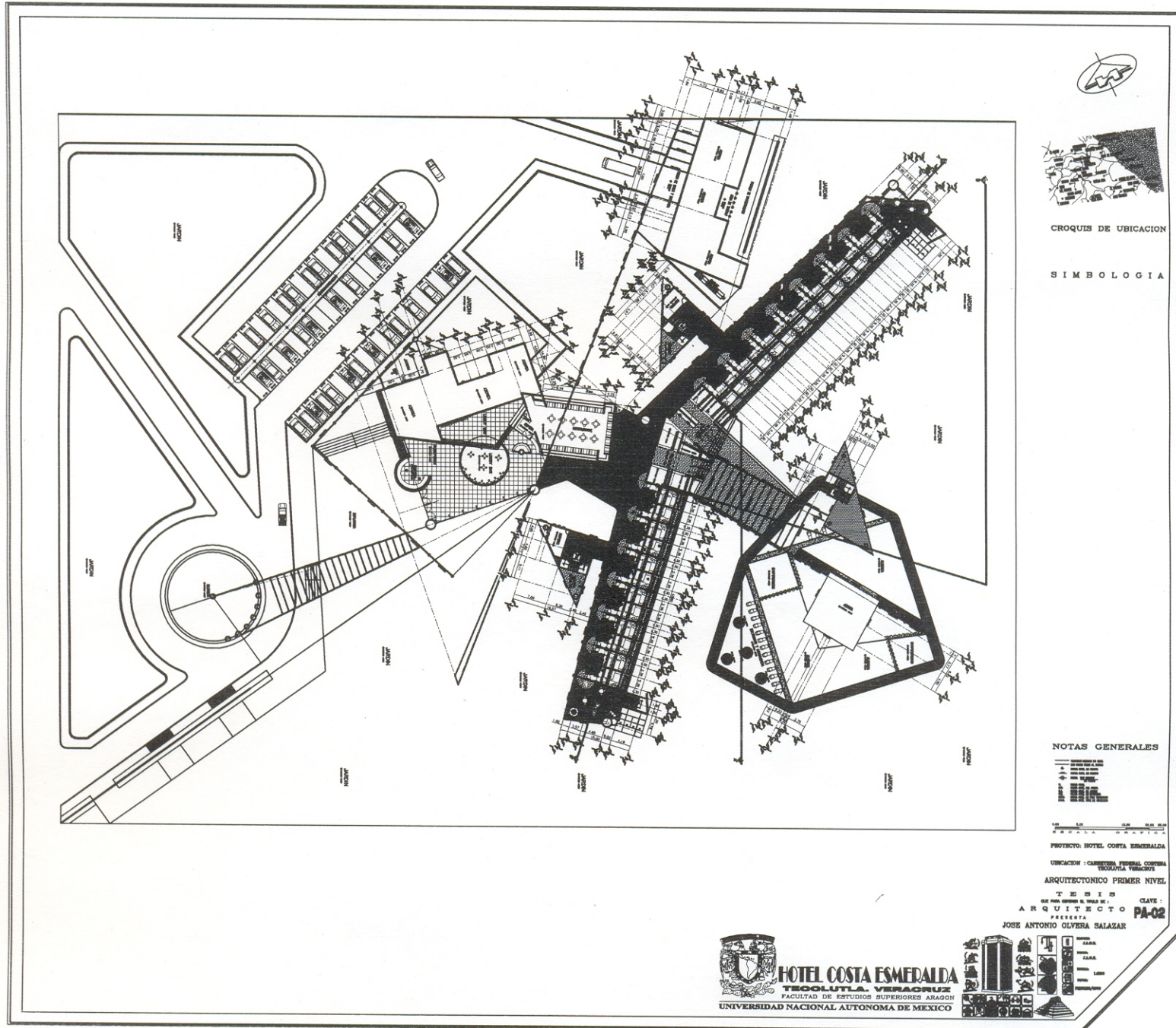
ESCALA

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA
 UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
 TEOLATLAL, VERACRUZ

ARQUITECTONICO PLANTA BAJA
 TESIS
 QUE PARA OPTAR EL TITULO DE:
 ARQUITECTO
 PRESENTA
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR
 CLAVE: PA-01

HOTEL COSTA ESMERALDA
 TEOLATLAL, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





CROQUIS DE UBICACION

SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CALLE 15, ZONA COSTERA, TECOLUTLA, VERACRUZ

ARQUITECTONICO PRIMER NIVEL

T E R M I N O S

QUE PARA OTORGAR EL TITULO DE:

ARQUITECTO

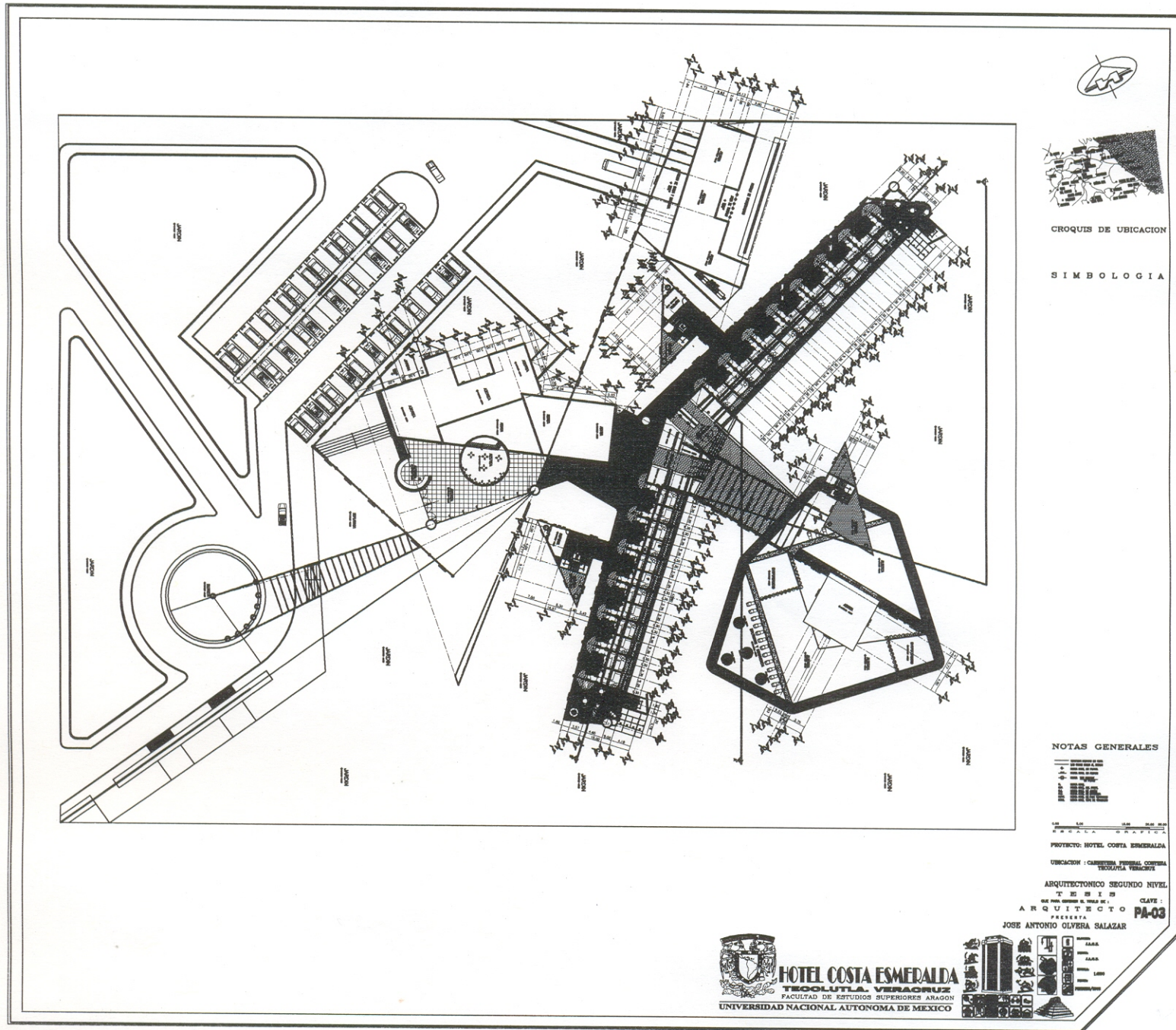
PRESENTE

JOSE ANTONIO OLIVERA SALAZAR

CLAVE: PA-02

HOTEL COSTA ESMERALDA
 TECOLUTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





CROQUIS DE UBICACION

SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

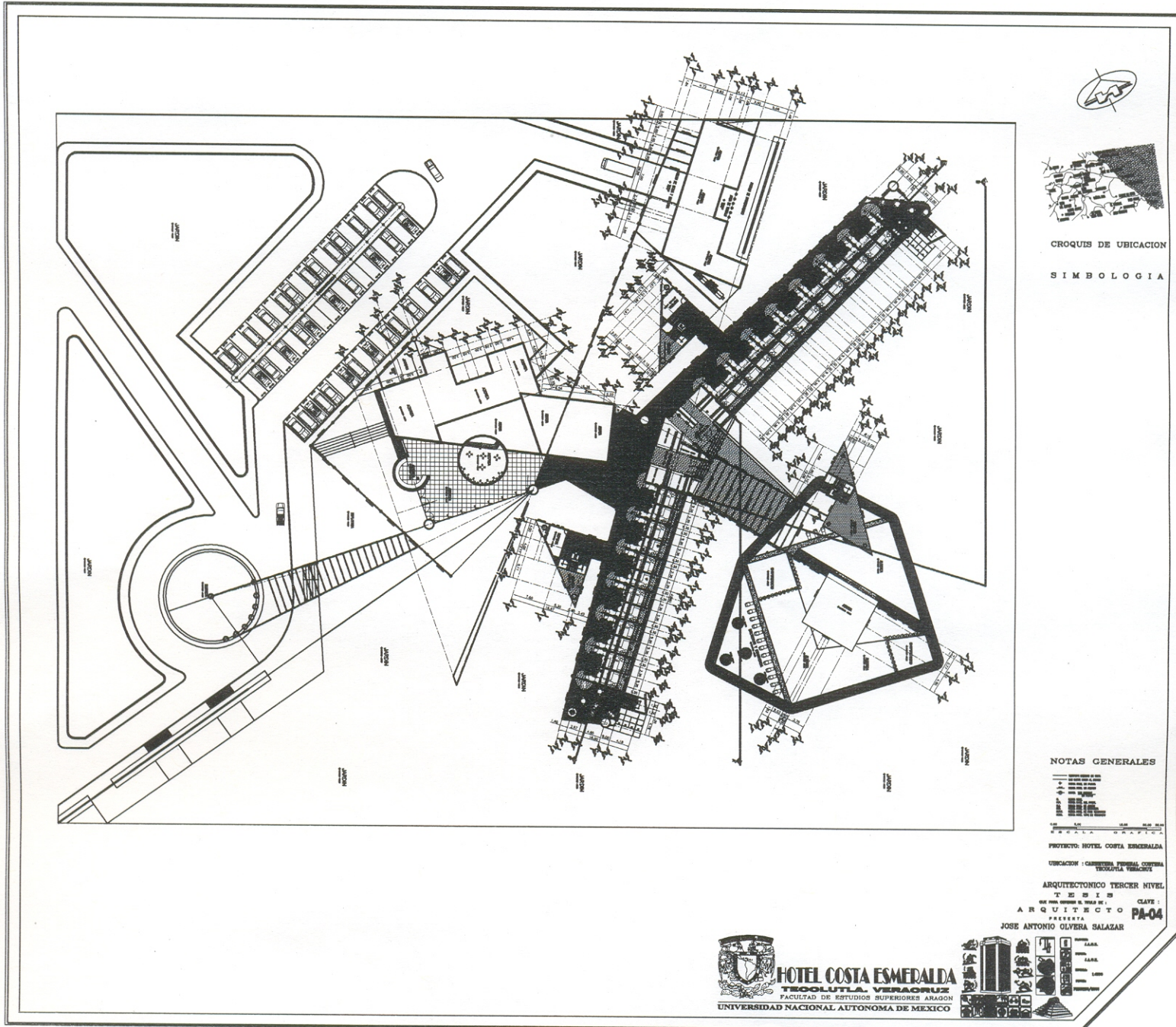
UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA TEOCUILTLA VERACRUZ

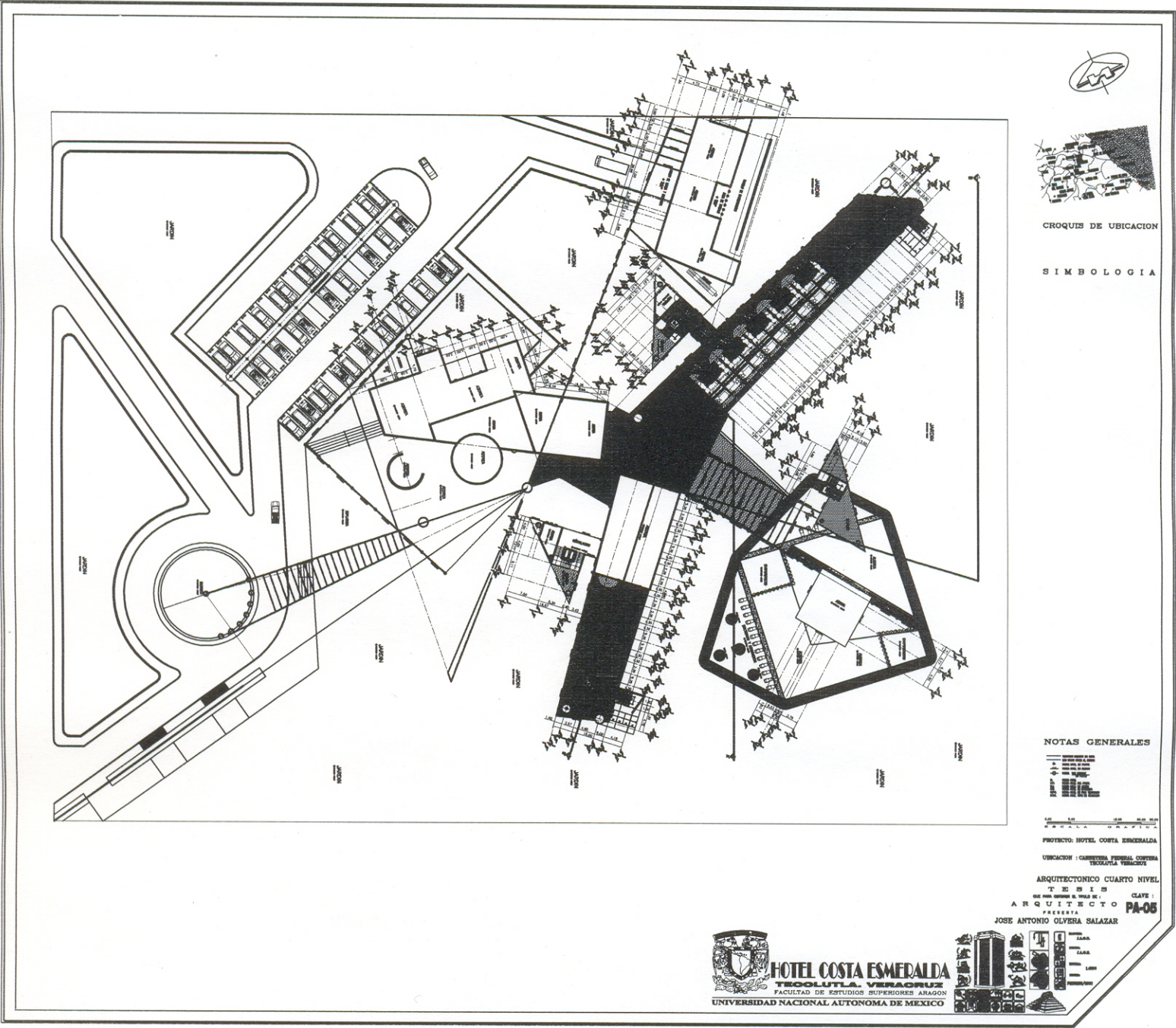
ARQUITECTONICO SEGUNDO NIVEL

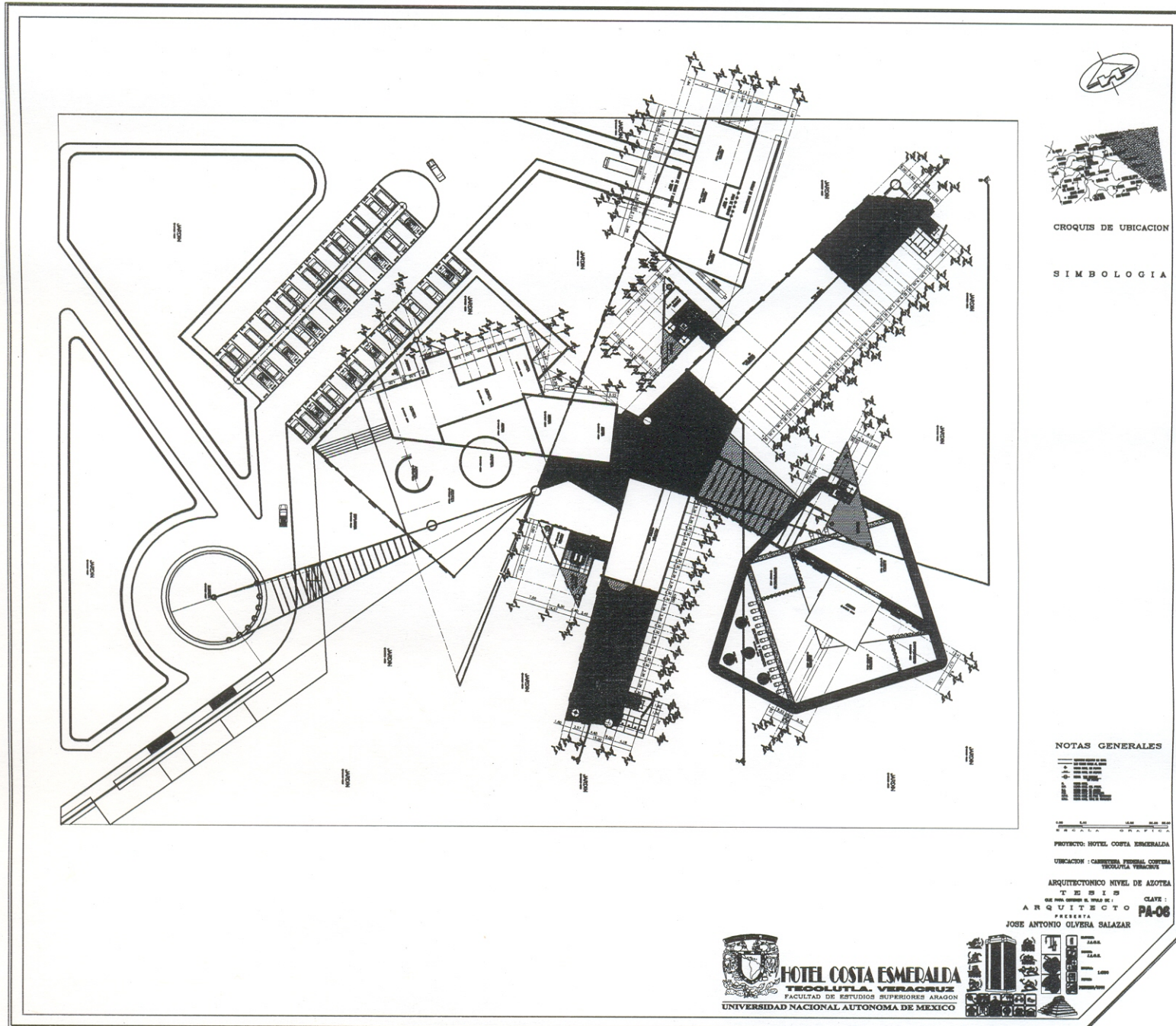
ARQUITECTO: JOSE ANTONIO OLIVERA SALAZAR

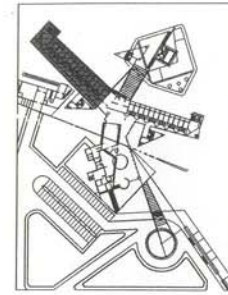
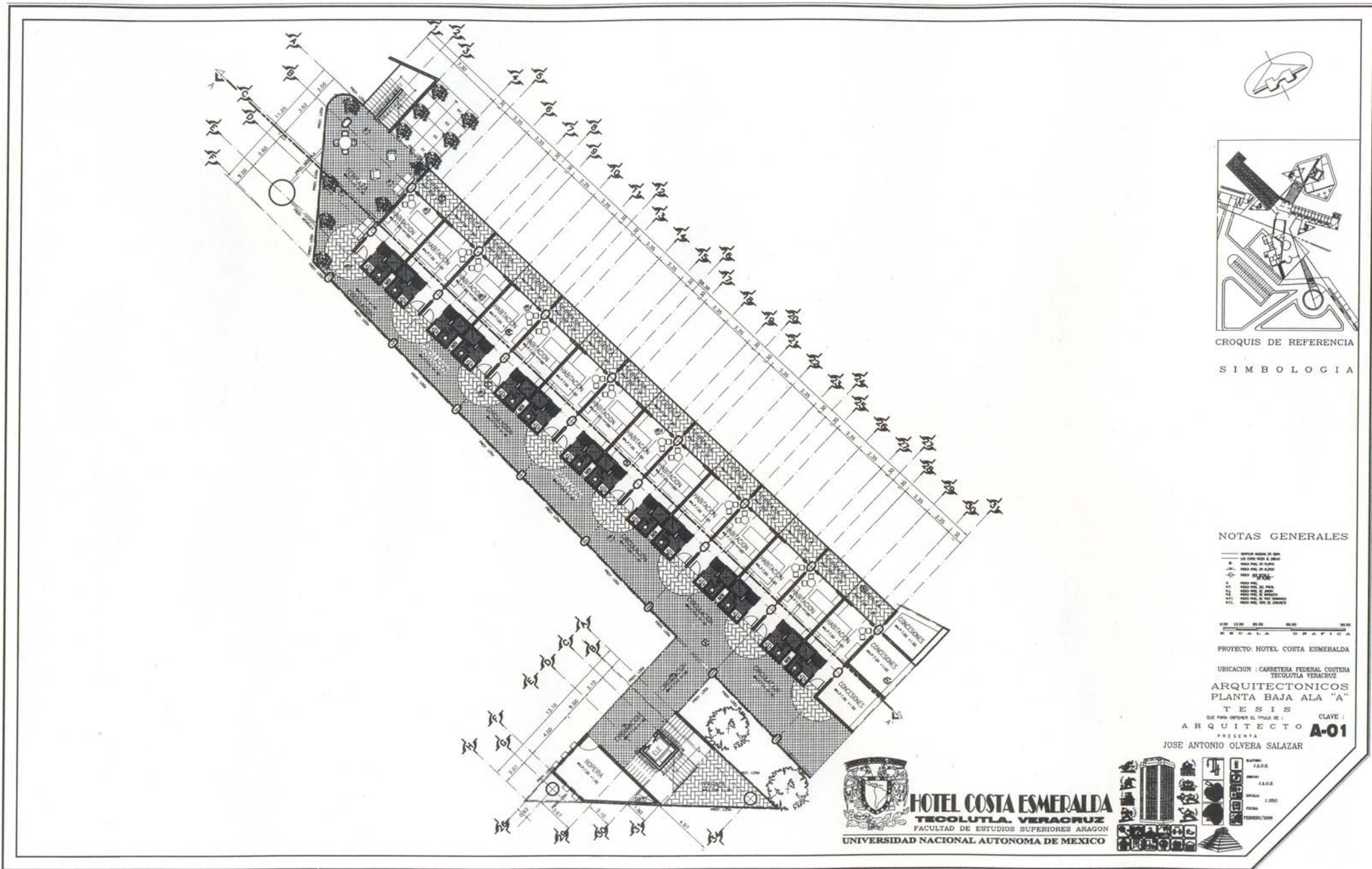
HOTEL COSTA ESMERALDA
 TEOCUILTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO











CROQUIS DE REFERENCIA
SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES

- MUR DE CEMENTO
- MUR DE CEMENTO ALICATADO
- MUR DE CEMENTO PINTADO
- MUR DE CEMENTO PINTADO Y ALICATADO
- MUR DE CEMENTO PINTADO Y ALICATADO Y PINTADO
- MUR DE CEMENTO PINTADO Y ALICATADO Y PINTADO Y ALICATADO
- MUR DE CEMENTO PINTADO Y ALICATADO Y PINTADO Y ALICATADO Y PINTADO Y ALICATADO
- MUR DE CEMENTO PINTADO Y ALICATADO Y PINTADO Y ALICATADO Y PINTADO Y ALICATADO Y PINTADO Y ALICATADO



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA VERACRUZ

ARQUITECTONICOS
PLANTA BAJA ALA "A"

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTO

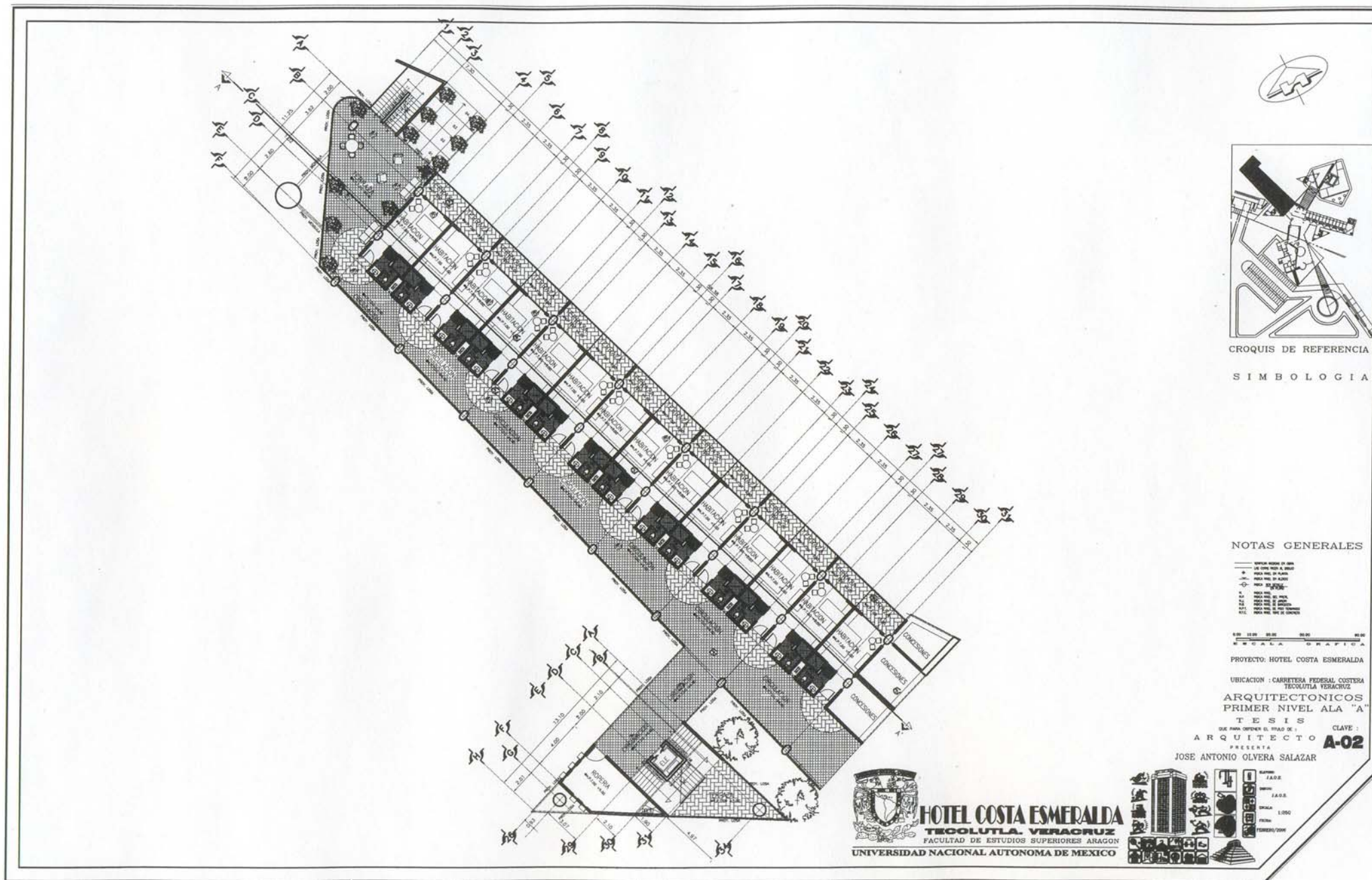
PRESENTA

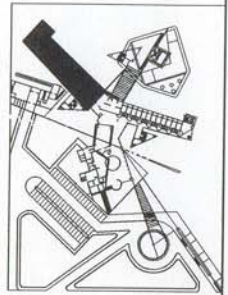
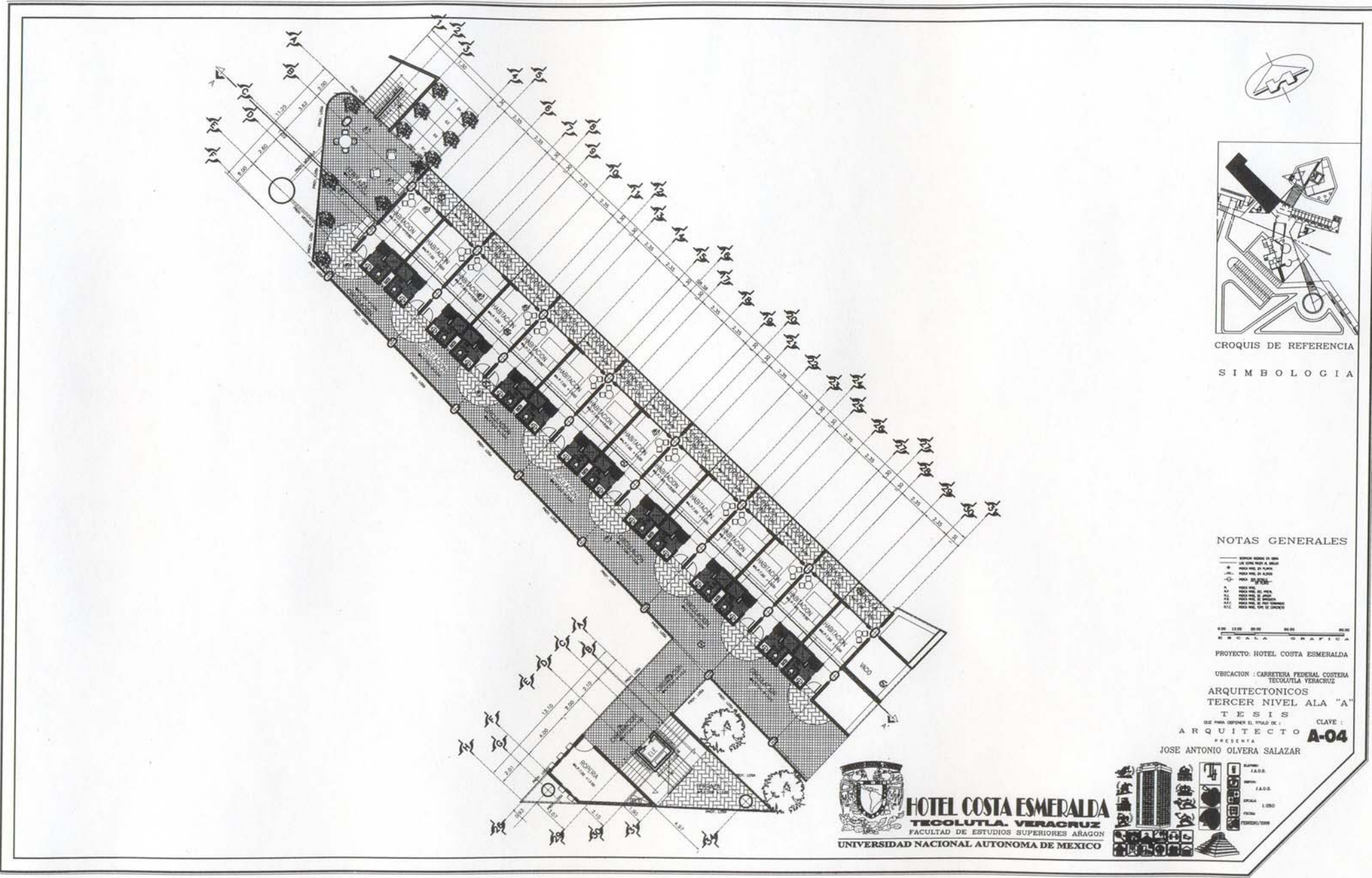
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

CLAVE: A-01

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCALA: 1:500
FECHA: 1980
DISEÑO: J.A.S.
DIRECCION: J.A.S.





CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

NOTAS GENERALES

- PARED DE CONCRETO
- PUERTA DE ALUMINIO
- PUERTA DE MADERA
- PUERTA DE ACERO
- PUERTA DE VIDRIO
- PUERTA DE ALUMINIO Y VIDRIO
- PUERTA DE MADERA Y VIDRIO
- PUERTA DE ACERO Y VIDRIO
- PUERTA DE ALUMINIO Y MADERA
- PUERTA DE MADERA Y ACERO
- PUERTA DE ACERO Y MADERA
- PUERTA DE ALUMINIO Y ACERO
- PUERTA DE MADERA Y ALUMINIO
- PUERTA DE ACERO Y ALUMINIO
- PUERTA DE ALUMINIO Y MADERA Y VIDRIO
- PUERTA DE MADERA Y ALUMINIO Y VIDRIO
- PUERTA DE ACERO Y ALUMINIO Y VIDRIO
- PUERTA DE ALUMINIO Y MADERA Y ACERO
- PUERTA DE MADERA Y ALUMINIO Y ACERO
- PUERTA DE ACERO Y MADERA Y ALUMINIO
- PUERTA DE ALUMINIO Y MADERA Y ACERO Y VIDRIO
- PUERTA DE MADERA Y ALUMINIO Y ACERO Y VIDRIO
- PUERTA DE ACERO Y MADERA Y ALUMINIO Y VIDRIO
- PUERTA DE ALUMINIO Y MADERA Y ACERO Y MADERA
- PUERTA DE MADERA Y ALUMINIO Y ACERO Y MADERA
- PUERTA DE ACERO Y MADERA Y ALUMINIO Y MADERA
- PUERTA DE ALUMINIO Y MADERA Y ACERO Y ALUMINIO
- PUERTA DE MADERA Y ALUMINIO Y ACERO Y ALUMINIO
- PUERTA DE ACERO Y MADERA Y ALUMINIO Y ALUMINIO
- PUERTA DE ALUMINIO Y MADERA Y ACERO Y ACERO
- PUERTA DE MADERA Y ALUMINIO Y ACERO Y ACERO
- PUERTA DE ACERO Y MADERA Y ALUMINIO Y ACERO
- PUERTA DE ALUMINIO Y MADERA Y ACERO Y VIDRIO Y ALUMINIO
- PUERTA DE MADERA Y ALUMINIO Y ACERO Y VIDRIO Y ALUMINIO
- PUERTA DE ACERO Y MADERA Y ALUMINIO Y VIDRIO Y ALUMINIO
- PUERTA DE ALUMINIO Y MADERA Y ACERO Y VIDRIO Y ACERO
- PUERTA DE MADERA Y ALUMINIO Y ACERO Y VIDRIO Y ACERO
- PUERTA DE ACERO Y MADERA Y ALUMINIO Y VIDRIO Y ACERO
- PUERTA DE ALUMINIO Y MADERA Y ACERO Y VIDRIO Y ALUMINIO Y ACERO
- PUERTA DE MADERA Y ALUMINIO Y ACERO Y VIDRIO Y ALUMINIO Y ACERO
- PUERTA DE ACERO Y MADERA Y ALUMINIO Y VIDRIO Y ALUMINIO Y ACERO



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA, VERACRUZ

ARQUITECTONICOS
TERCER NIVEL ALA "A"

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTO CLAVE: A-04

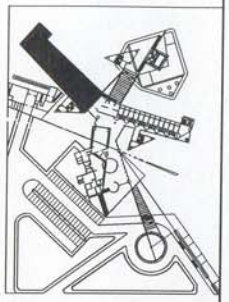
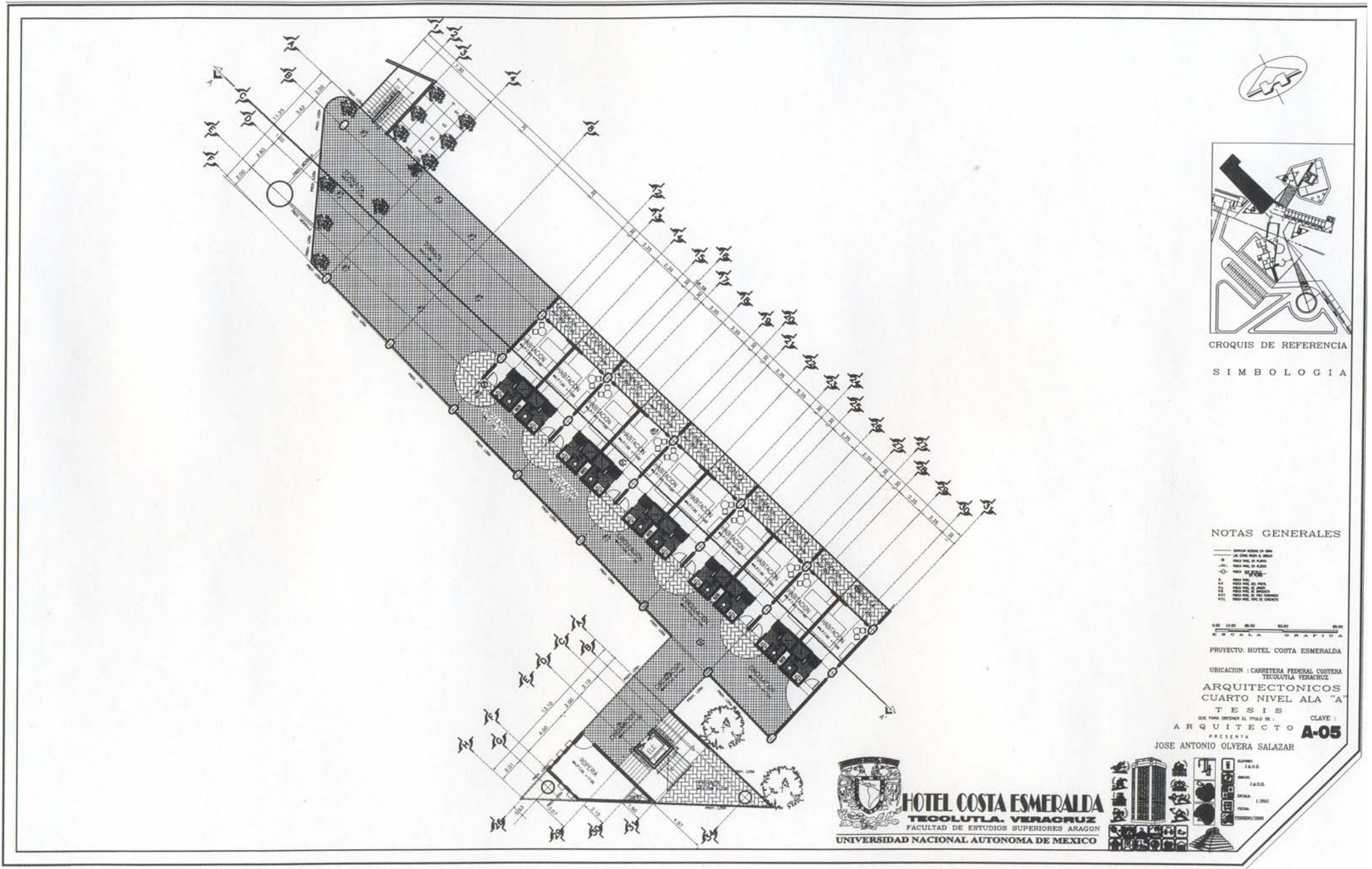
PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



ARQUITECTO	CLAVE: A-04
PRESENTA	
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR	
ARQUITECTONICOS	
TERCER NIVEL ALA "A"	
TESIS	
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:	
ARQUITECTO	
CLAVE: A-04	
PRESENTA	
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR	



CROQUIS DE REFERENCIA
SIMBOLOGIA

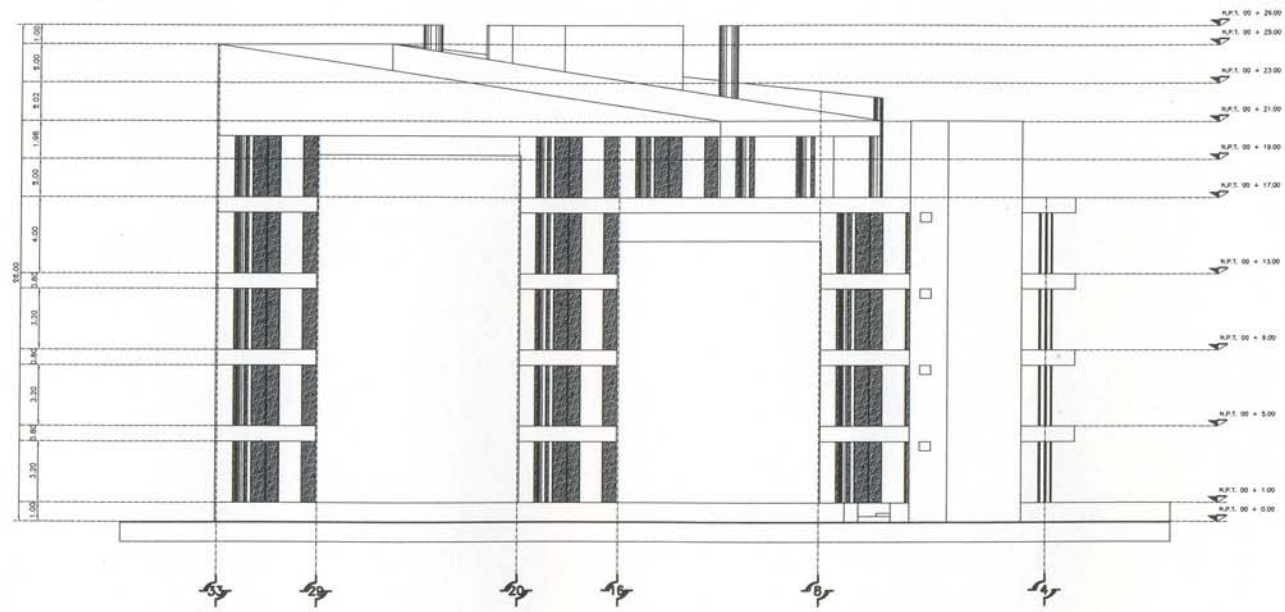
- NOTAS GENERALES
- LINEAS FINES DE OBRAS
 - LINEAS GROSAS DE OBRAS
 - LINEAS PUNTEADAS DE OBRAS
 - LINEAS TRAZADAS DE OBRAS
 - LINEAS DE CORTES
 - LINEAS DE ALINEAMIENTO
 - LINEAS DE ALINEAMIENTO
 - LINEAS DE ALINEAMIENTO
 - LINEAS DE ALINEAMIENTO
 - LINEAS DE ALINEAMIENTO
 - LINEAS DE ALINEAMIENTO



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA
 UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
 TECOLUTLA, VERACRUZ
ARQUITECTONICOS
CUARTO NIVEL ALA "A"
 TESIS
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO A-05
 PRESENTA
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

HOTEL COSTA ESMERALDA
 TECOLUTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PUERTA
 VENTANA
 ESCALERA
 MUEBLES
 PLANTA
 PERIODO/2008



ALZADO NOR-ORIENTE



ESCALA GRAFICA

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA VERACRUZ

ARQUITECTONICOS
FACHADA ALA "A"

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA
JOSE ANTONIO OLIVERA SALAZAR

CLAVE:
A-07



HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





CORTE TRANSVERSAL A - A'



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA, VERACRUZ

ARQUITECTONICOS
CORTE ALA "A"

TESIS
DEL PARA OPTAR EL TITULO DE:
ARQUITECTO

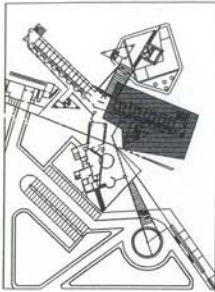
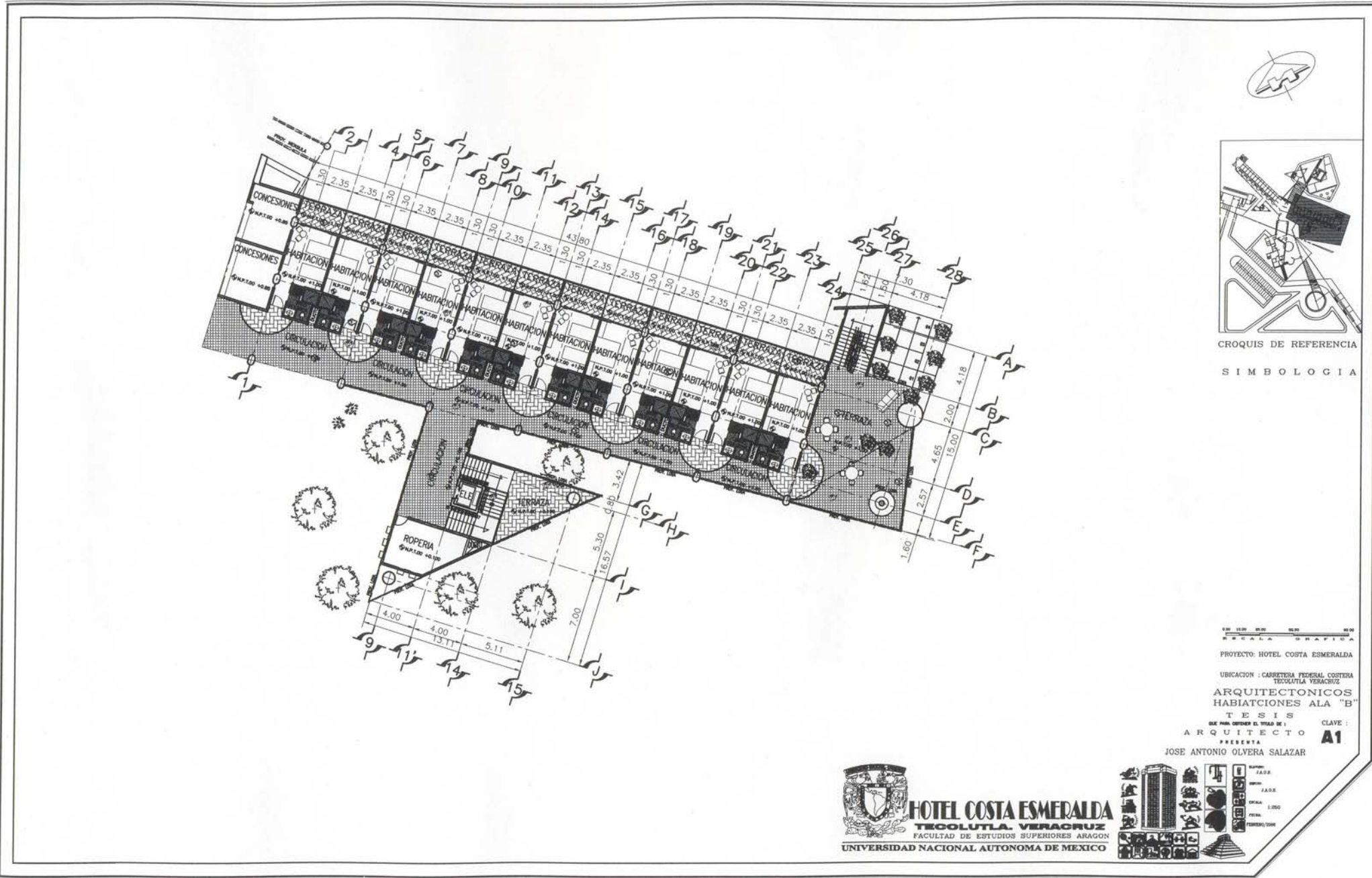
CLAVE:
A-08

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





CROQUIS DE REFERENCIA
SIMBOLOGIA

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
ESCALA GRAFICA

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA VERACRUZ

ARQUITECTONICOS
HABIACIONES ALA "B"

TESIS

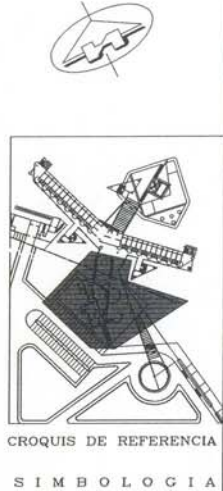
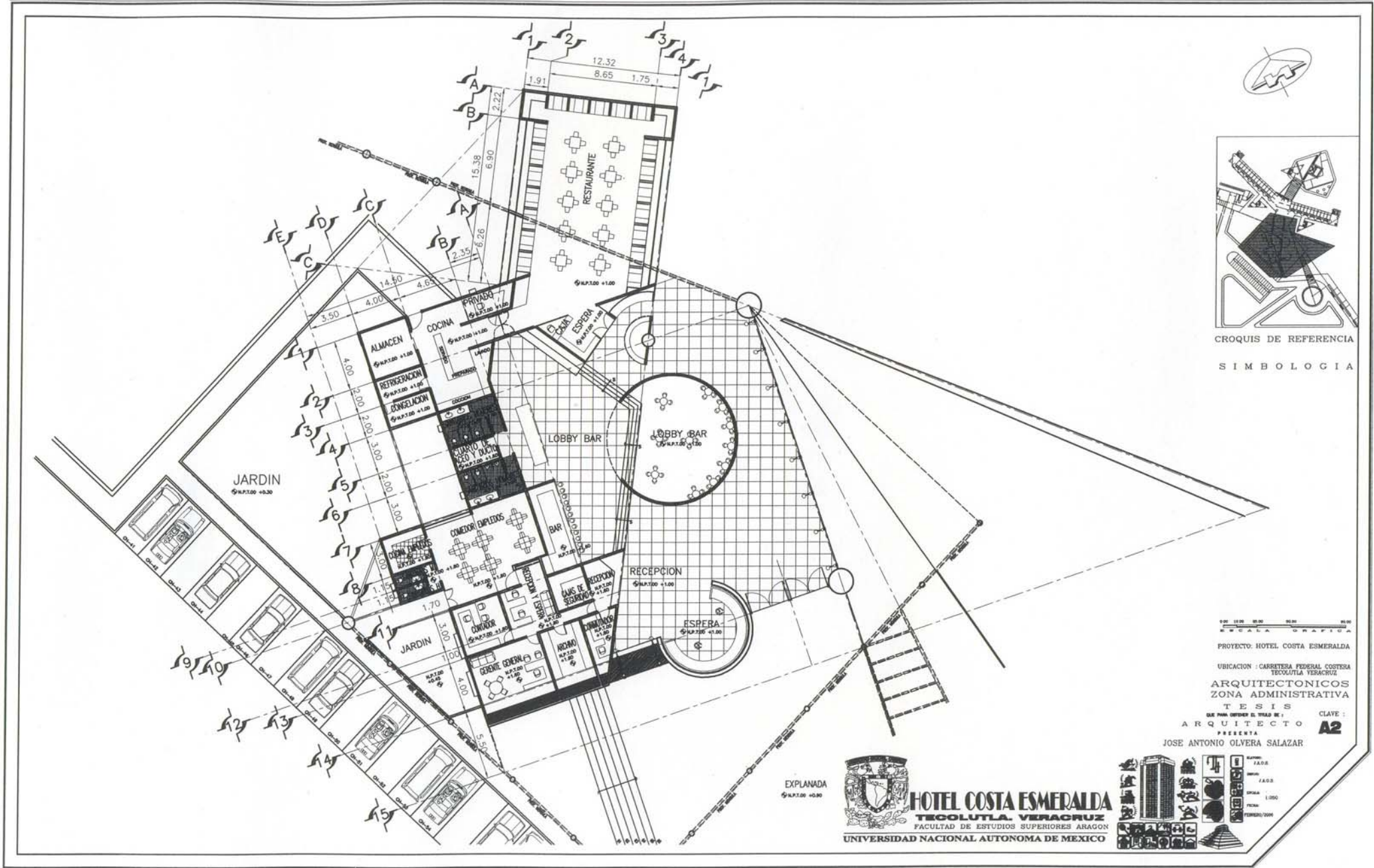
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

CLAVE: **A1**

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

MAPA
TADZ
TADZ
ESCALA 1:200
FECHA
FEBRERO/2008



ESCALA GRAFICA
0 10 20 30 40 50

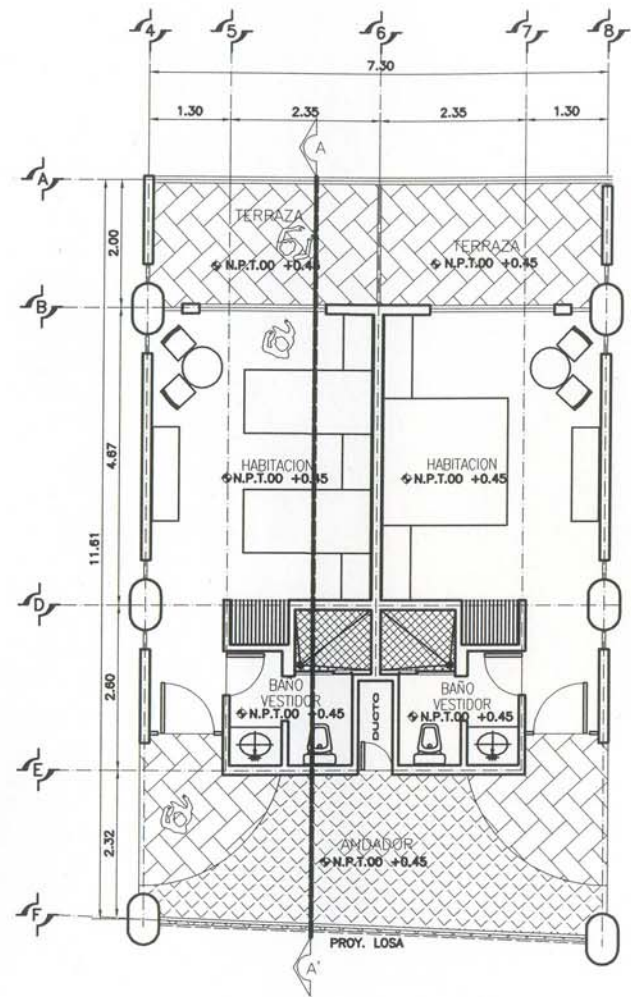
PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA
UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA, VERACRUZ
ARQUITECTONICOS
ZONA ADMINISTRATIVA
T E S I S
DE FIN DE CARRERA DE TITULO DE:
ARQUITECTO CLAVE: **A2**
PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

EXPLANADA
±N.P.T.00 ±0.00

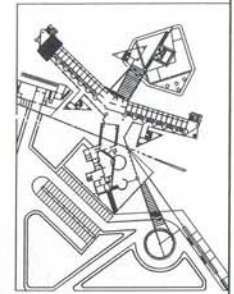


HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





PLANTA ARQUITECTONICA DE CUARTO TIPO



CROQUIS DE REFERENCIA
SIMBOLOGIA



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA, VERACRUZ

ARQUITECTONICOS
PLANTA CUARTO TIPO
TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO CLAVE: A-09

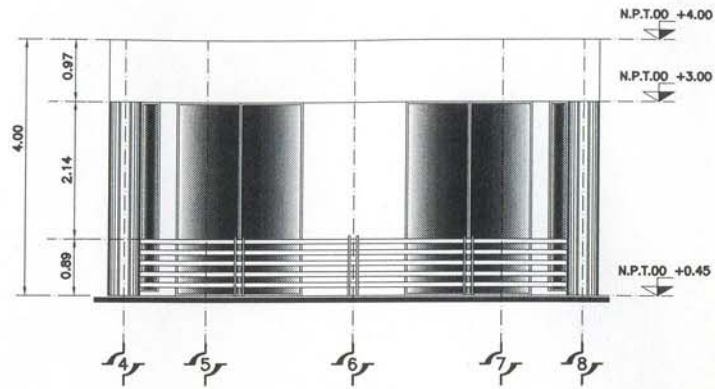
PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



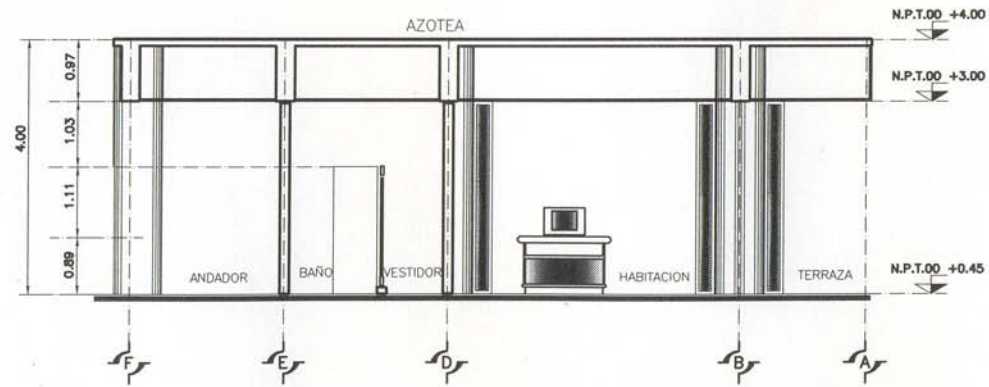
HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



□	BAÑO
□	TABLA
□	ARM.
□	ALAB.
□	ESCALA
□	PUERTA
□	VENTANA



FACHADA



CORTE A-A'



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUILA, VERACRUZ

ARQUITECTONICOS
FACHADA Y CORTE

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE-

ARQUITECTO CLAVE: A-10

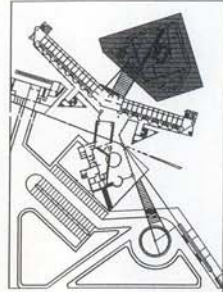
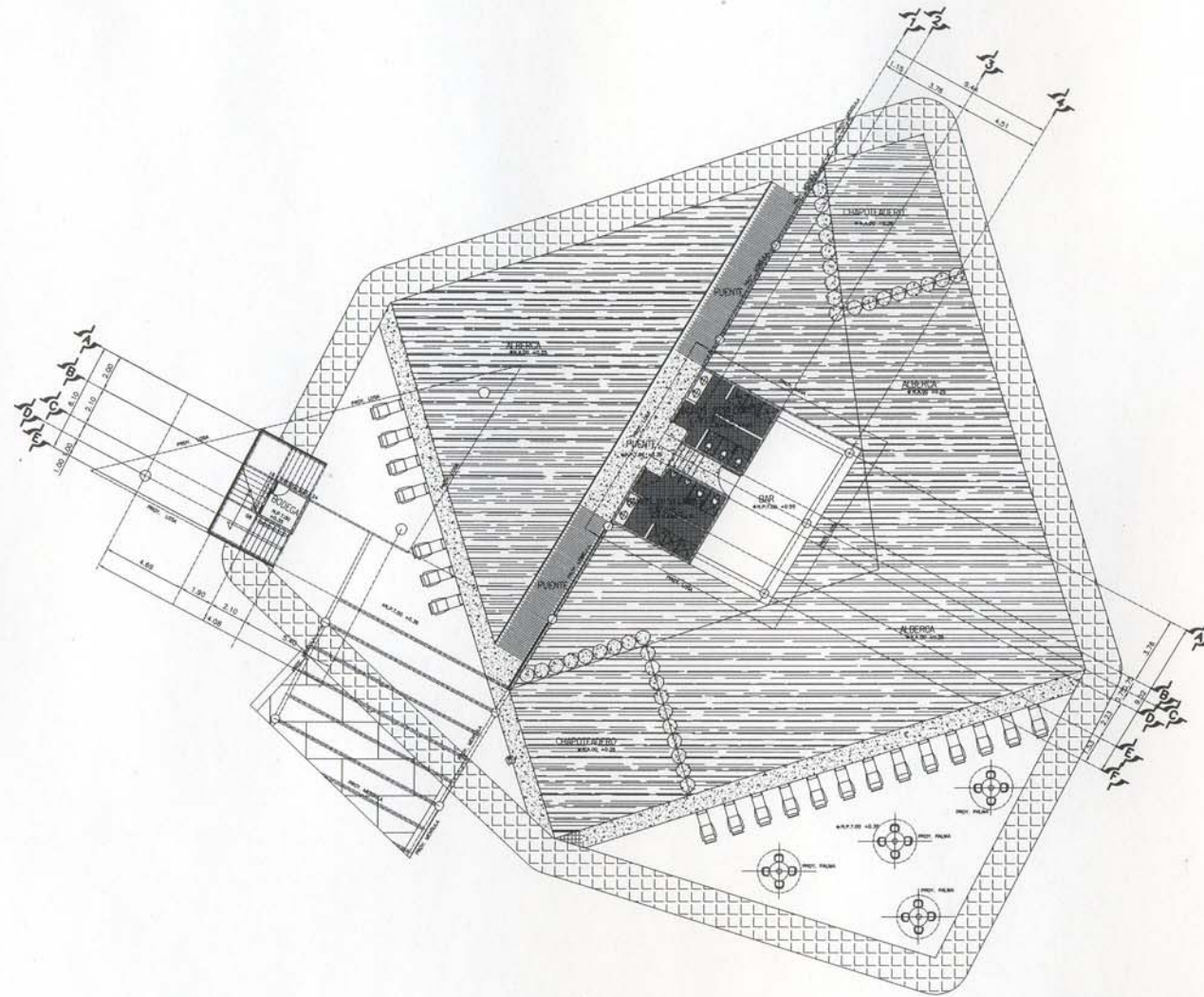
PRESENTA

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUILA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION : CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA VERACRUZ

ARQUITECTONICOS
ZONA DE ALBERCA

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE : CLAVE :

ARQUITECTO A-11

PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

LEYENDA:
COLUMNA
PUERTA
VENTANA
MUR
MUEBLE
ELEVACION

10.3 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO

EL HOTEL TRES ESTRELLAS COSTA ESMERALDA SE ENCUENTRA UBICADO EN LA ZONA COSTERA DEL GOLFO DE MEXICO EN EL ESTADO DE VERACRUZ, AL NORESTE DE LA REPUBLICA MEXICANA, EN EL MUNICIPIO DE TECOLUTLA EN LA ZONA HOTELERA DE COSTA ESMERALDA. CONTEMPLADO EN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE TECOLUTLA VERACRUZ

UBICAMOS EL TERRENO EN LA ZONA DE COSTA ESMERALDA CUYA CONFORMACION TOPOGRAFICA ES ADECUADA Y LA MÁS APTA PARA EL DESARROLLO DEL PRESENTE PROYECTO. YA QUE ES UNA ZONA CIEN PORCIENTO TURISTICA. LAS COLINDANCIAS DEL PREDIO SON TERRENOS PROPUESTOS PARA DIFERENTES DESARROLLOS TURISTICOS SEGÚN EL PLAN DE DESARROLLO URBANO DE LA ZONA.

EL ACCESO PRINCIPAL AL HOTEL TRES ESTRELLAS 100 HABICIONES SE ENCUENTRA SOBRE LA CARRETERA FEDERAL No. 180 KM 19 COSTERA NAUTLA-TECOLUTLA-GUTIERREZ ZAMORA.

EL PORTICO DE ACCESO SEMI CUBIERTO SE ENCUENTRA IMEDIATO AL CIRCUITO DE LA GLORIETA DE ACCESO QUE NOS CONDUCE AL ESTACIONAMIENTO GENERAL DEL HOTEL Y A LA

ZONA DE SERVICIOS, EL CUAL NOS CONDUCE A UNA EXPLANADA PRINCIPAL CUBIERTA EN SUMAYORIA Y QUE DA ACCESO AL VESTIBULO PRINCIPAL DEL HOTEL. QUE CON SU TRIPLE ALTURA DA TRANSPARENCIA A SU EXTERIOR CREANDO UN ESPACIO DE ESPERA QUE DA COMODIDAD Y FRESCURA PARA NUESTROS USUARIOS. ESTA CUBIERTA DE ESTRUCTURA TRIDIMENCIONAL Y POLICARBONATO CELULAR NOS DA LA MAYOR ILUMINACIÓN NATURAL POSIBLE; Y DE NOCHE LA ILUMINACION INDIRECTA INSTALADA SOBRE LA ESTRUCTURA NOS PROYECTAN HACIA EL EXTERIOR CREANDO LA TRANSPARENCIA HACIA EL INTERIOR DEL ESPACIO ARQUITECTONICO.

SITUADOS EN EL MISMO ESPACIO PODEMOS ACCESAR A LA ZONA DE SERVICIOS QUE SON EL LOBY-BAR Y RESTAURANTE, LOS CUALES DAN SERVICIO AL PUBLICO EN GENERAL SIN SER HUESPEDES DEL HOTEL. ESTOS SERVICIOS SE ENCUENTRAN PERFECTAMENTE DELIMITADOS POR LOS CAMBIOS DE NIVEL SUGERIDOS EN EL PROYECTO ARQUITECTONICO.

EN EL MISMO ESPACIO SE ENCUENTRA LA ZONA DE RECCEPCION Y ADMINISTRACION DEL HOTEL PARA EN SU CASO PROCEDER AL ALOJAMIENTO DEL MISMO. EN ESTE ESPACIO MIENTRAS EL VISITANTE SE REGISTRA SUS ACOMPAÑANTES PUEDEN DISFRUTAR DE LOS SERVICIOS QUE AL IGUAL QUE EL PUBLICO EN GENERAL PRESTA EL LOBY-BAR Y EL RESTAURANTE.

UNA VEZ REGISTRADOS, SE CONDUCE A LOS ESPACIOS DE DESCANSO, PASANDO POR UNA ZONA DE TRANSICION CUBIERTA CON TRANSPARENCIA, CON VISTA A LOS JARDINES EXTERIORES DEL HOTEL, EN LOS CUALES SE PUEDE DISFRUTAR DE LA EXSUBERANTE VEGETACION DE LA ZONA.

LA ZONA HABITACIONAL CUENTA CON DOS ALAS O MODULOS DISEÑADOS ESTRATEGICAMENTE PARA DAR LA MEJOR ORIENTACION Y VISTA A LAS PLAYAS DEL LUGAR CREANDO EN EL USUARIO UNA SENSACIÓN DE LIBERTAD Y DESCANSO AL CONTACTO CON LA NATURALEZA.

ESTOS MODULOS CUENTAN CON CUATRO Y CINCO NIVELES RESPECTIVAMENTE, A LOS CUALES SE DA SERVICIO CON DOS ELEVADORES Y ESCALERAS DE EMERGENCIA, EN CADA UNA DE ESTAS ALAS SE CREAN ESPACIOS DE CONVIVENCIA ATRVez DE AMPLAS TERRAZAS CON VISTAS A LOS JARDINES Y AL MAR.

CADA UNA DE LAS HABITACIONES CUENTA CON AMPLIOS ESPACIOS INTERIORES, ZONA DE SERVICIOS, Y TERRAZA CON VISTA AL MAR, CREANDO ESPACIOS FRESCOS QUE BRINDANDAN EL MAYOR CONFORT PARA EL USUARIO.

EN EL ESPACIO HABITACIONAL Y EL RECREATIVO SE GENERA UNA ZONA DE TRANSICIÓN QUE NOS OFRECE LA ADQUISICION DE DIFERENTES ARTICULOS PARA LA MEJOR CONVIVENCIA DURANTE LA ESTADIA EN EL HOTEL.

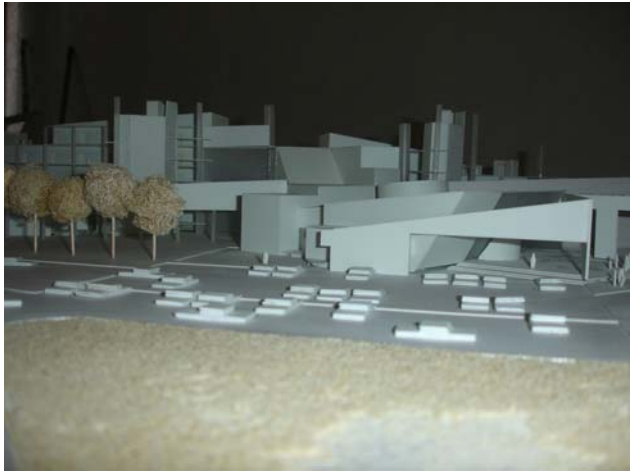
LA ZONA RECREATIVA ES MUY PLASENTERA Y SEGURA YA QUE NOS OFRECE UNA AMPLIA ALBERCA; EN LA CUAL SE UBICA COMO ELEMENTO CENTRAL; UNA ZONA DE SERVICIOS CONFORMADA CON BAÑOS-VESTIDORES Y UN BAR EL CUAL DA SERVICIO DIRECTAMENTE A LOS BAÑISTAS.

EN LA ALBERCA SE CREAN DOS CHAPOTEADEROS EN CADA UNO DE SUS EXTREMOS Y ESTA A SU VEZ ESTA INTERCONECTADA CON UN PUENTE QUE NOS DA ACCESO A LOS SERVICIOS Y QUE NOS DIREGE A LA ZONA DE PLAYA.

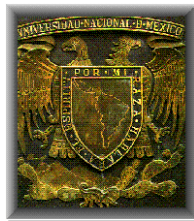
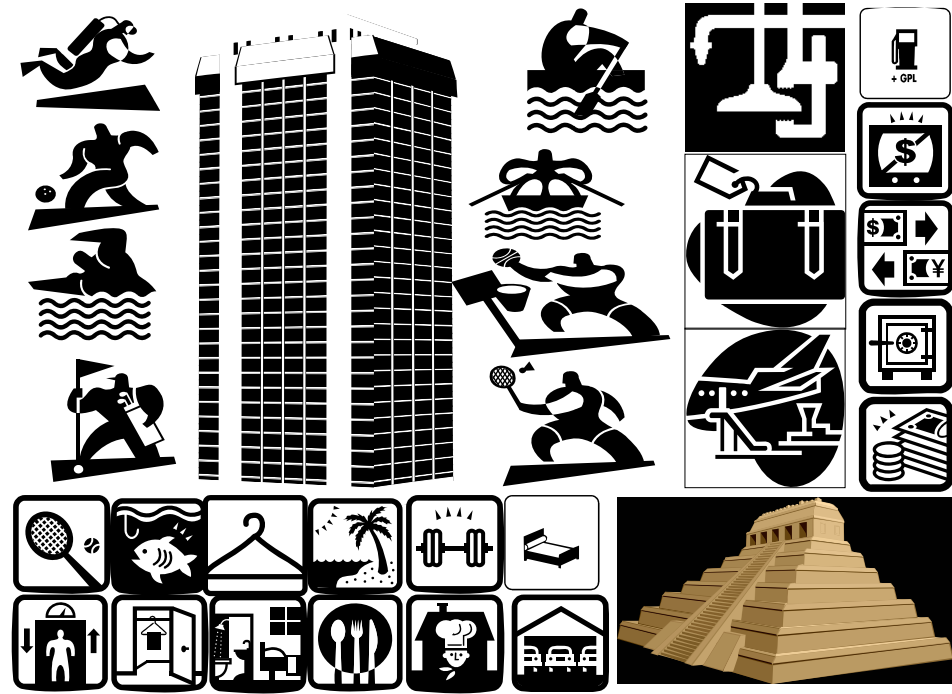
AL PERIMETRO DE ESTA SE HAN UBICADO LAS CAMAS DE REPOSO Y PALAPAS DONDE SE PUEDEN RECOSTAR Y TOMAR EL SOL, EN ESTE MISMO ESPACIO SE PUEDE ACCEDER AL MIRADOR FORMADO POR DOS AMPLIAS TERRAZAR Y UNA TORRE CON ESCALINATAS PARA DISFRUTAR DE LAS VISTAS AL MAR.

DENTRO DE LOS SERVICIOS QUE PRESTA EL HOTEL PARA EL ACCESO A LA PLAYA Y DESCANSO EN LA MISMA. SE ENCUENTRAN LA DISPONIBILIDAD DE SOMBRILLAS, CAMAS DE DESCANSO Y TOALLAS, ASI COMO SERVICIOS DE RESTAURANTE Y BAR EN ESTA ZONA.





11.0 DISEÑO ESTRUCTURAL



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

11.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE LA ESTRUCTURA



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

DISEÑO ESTRUCTURAL:

EL PROYECTO ESTRUCTURAL REPRESENTA UN ASPECTO MUY IMPORTANTE EN LA SOLUCIÓN INTEGRAL DE LA CONSTRUCCIÓN DEL HOTEL TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES COSTA ESMERALDA.

LA PROPUESTA SE HA PLANTEADO CALCULANDO SOLO UN MODULO DEL PROYECTO ESTRUCTURAL SE ELIGIO DE ACUERDO A LA MAYOR COMPLEJIDAD Y TAMAÑO QUE INCLUYE SOLUCIONES QUE SE APLICARAN EN EL RESTO DEL PROYECTO.

UNA VEZ CALCULADO Y DISEÑADO DICHO MÓDULO; Y TOMANO ESTE COMO REFERENCIA, SE REALIZO EL PLANTEAMIENTO ESTRUCTURAL GENERAL, QUE INCLUYE PLANTA DE CIMENTACION, PLANTA DE ENTREPISO Y PLANTA DE CUBIERTA.

SE CONTEMPLA UNA PROPUESTA ESTRUCTURAL MODULANDO EL EDIFICIO EN CLAROS REGULARES DE HASTA 7 MTS, CREANDO ENTREPISOS DE 3.5 MTS.

ESTRUCTURA.

EN ESTA ETAPA DONDE SE HAN DE PROPONER LA DISPOSICION Y FORMA DE ACTUAR DE COLUMNAS, TRABES MUROS, LOSAS Y CIMENTACION, MANEJANDO LA SIMBOLOGIA ADECUADA PARA CADA ELEMENTO ESTRUCTURAL.

LOS MATERIALES A UTILIZAR SON:

CIMENTACIÓN	CONCRETO ARMADO
COLUMNAS	CONCRETO ARMADO
TRABES	CONCRETO ARMADO
MUROS	DIVISORIOS DE TABIQUE

ENTREPISOS	CONCRETO ARMADO
CUBIERTAS	CONCRETO ARMADO
	ESTRUCTURA POLICARBONATO
CASTILLOS	CONCRETO ARMADO

ANALISIS DE CARGAS INCLUYE:

PARA ESTE ANALISIS SE CONSIDERO LAS CARGAS MUERTAS (PESO PROPIO DE LOS MATERIALES), CARGAS VIVAS INCLUYENDO FIERZAS GRAVITACIONALES QUE OBRAN EN UNA CONSTRUCCIÓN Y QUE NO TIENEN CARÁCTER PERMANENTE.

LA CARGAS VIVAS MAXIMA MARCADA POR EL REGLAMENTO DE CONCRUCCIÓN DE DISTRITO FEDERAL; SE HA UTILIZADO PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL POR FUERZA GRAVITACIONALES Y

PARA CALCULAR ASENTAMIENTOS INMEDIATOS EN SUELOS A SI COMO EL DISEÑO ANTE CARGAS GRAVITACIONALES DE CIMENTOS.

LA CARGA INSTANTANEA SE USARA PARA SISEÑO SISMICO Y VIENTO.

AREAS TRIBUTARIAS.

SE REFIEREN A LA CARGA DE ENTREPISOS Y CUBIERTAS Y LA MANERA EN QUE SE DISTRIBUIRAN POR ELEMENTOS ESTRUCTURALES SOBRE LOS QUE SE APOYAN. ESTAS SE OBTIENEN SUPONIENDO LAS LOSAS COMO PLATAFORMAS SOBRE LAS CUALES TRANSITAN PERSONAS SOBRE COMO ACTUAN CUANDO SE PRESENTA UN SISMO; EMERGENCIA ANTE

LA CUAL DICHAS PERSONAS DEBERAN BUSCAR EL CAMINO MAS CORTO PARA DESALOJAR LA PLATAFORMA.

EL PESO DEL AREA TRIBUTARIA SE ENCUENTRA MEDIANTE LA SIGUIENTE FORMULA:

$$W = Aw$$

DONDE W= PESO TOTAL DEL AREA TRIBUTARIA.

A= AREA TRIBUTARIA EN M2.

w=CARGA UNITARIA.

BAJADA DE CARGAS.

ES EN ESTA ETAPA DONDE SE OBTIENE EL PESO RESULTANTE EN LOSAS, MUROS, TRABES, COLUMNAS, ENTREPISOS Y

CIMENTACIÓN. DE ACUERDO A ESTO, SE GENERA UN PESO TOTAL.

UNA VEZ OBTENIDO EL PESO SOBRE CADA UNO DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES, SE CONTINUA CON EL CALCULO Y DISEÑO DE ESTOS. INDEPENDIENTEMENTE DE SU SECUENCIA, NOSOTROS COMENZAREMOS CON EL DISEÑO DE NUESTRA COLUMNAS, LAS CUALES SE HAN ARMADO POR ESPECIFICACION.

POSTERIORMENTE SE DISEÑARON LAS TRABES CUYO PERALTE PRESENTA SU CALCULO Y DISEÑO EN EL QUE SE HA EXCLUIDO EL PROCESO DE CROSS, CON EL QUE SE CALCULO EL MARCO COMPLETO Y DEL CUAL SE OBTUVIERON LOS MOMENTOS ACTUANTES EN LA TRABE.

EL DISEÑO ESTRUCTURAL DE LAS LOSAS FUE EL TRADICIONAL CON CARGAS UNIFORMEMENTE REPARTIDAS.

PARA OBTENER LOS MOMENTOS ACTUANTES EN LOS TABLEROS, SE HA UTILIZAO LOS COEFICIENTES, Y CONSTANTES Y SE UTILIZO EL METODO DE CROSS, PARA EQUILIBRARLOS Y POSTERIORMENTE SE PROCEDIO AL CALCULO DEL ACERO COMO SE HIZO CON LAS TRABES, PARA FINALMENTE REALIZAR LA REVISIÓN POR CORTANTE.

POR ULTIMO SE PROCEDIO AL DISEÑO DE LA CIMENTACIÓN, QUE CONSISTE EN CELDAS DE CIMENTACIÓN FORMADAS PORUN CAJON DE CIMENTACIÓN, LOSA DE CIMENTACIÓN, CONTRATRABES DE CONCRETO ARMADO Y PARA LAS CARGAS

DIFERENTES (CONTRA DESLIZAMIENTO). SE ANCLO CON PILOTES DE CONCRETO ARMADO POR TRATARSE DE SUELOS ARENOSOS.

BAJADA DE CARGAS.

SUMATORIA DE CARGAS EN LOSA DE AZOTEA

CLAVE :	DESCRIPCION:	PESO	UNIDAD
1.-	Lechada	0.00	KG. / M ² .
2.-	Enladrillado (1x1x0.02x1500) =	0.00	KG. / M ² .
3.-	Mortero (1x1x0.03x1500) =	0.00	KG. / M ² .
4.-	Entortado (1x1x0.03x1500) =	0.00	KG. / M ² .
5.-	Relleno de tezontle (1x1x0.15x1300) =	0.00	KG. / M ² .
6.-	Impermeabilizante	5.00	KG. / M ² .
7.-	losa de Maciza de concreto armado (1x1x0.10x2400) =	240.00	KG. / M ² .
8.-	Instalaciones	20.00	KG. / M ² .
9.-	Falso plafond	30.00	KG. / M ² .
	Total de Cargas Muertas =	295.00	KG. / M ² .
	Articulo 197	40.00	KG. / M ² .
		335.00	KG. / M ² .
	Total de Cargas Vivas =	100.00	KG. / M ² .
	Sumatoria de Cargas =	435.00	KG. / M ² .
A.-	Concreto Armado	2400.00	M ³ .

SUMATORIA DE CARGAS EN LOSA DE ENTREPISO

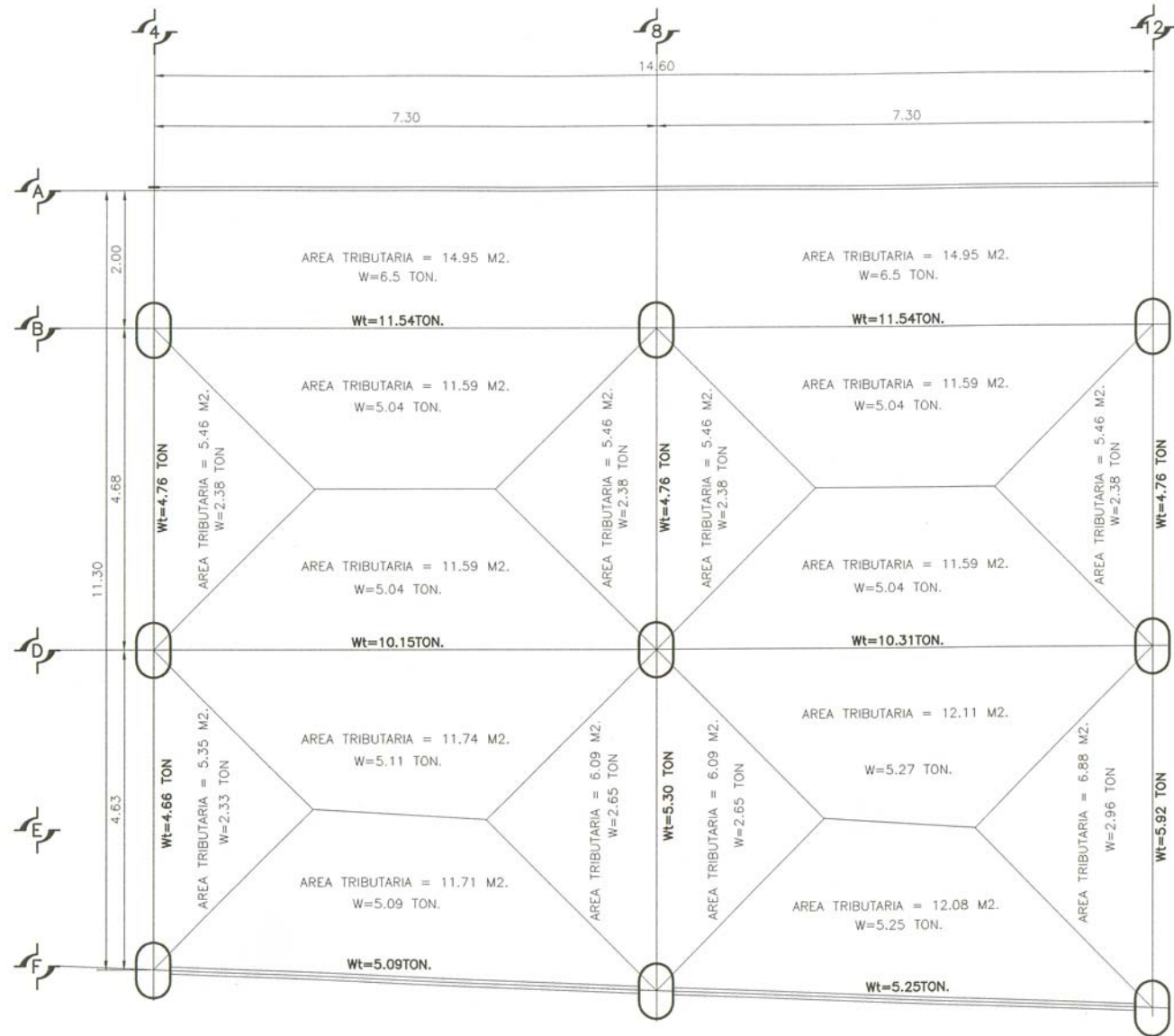
1.- Loseta de ceramica		40.00	KG. / M ² .
2.- Mortero	(1x1x0.03x1500) =	0.00	KG. / M ² .
3.- losa de Maciza de concreto armado	(1x1x0.10x2400) =	240.00	KG. / M ² .
8.- Instalaciones		20.00	KG. / M ² .
9.- Falso plafond		30.00	KG. / M ² .
Total de Cargas Muertas =		330.00	KG. / M ² .
Articulo 197		40.00	KG. / M ² .
		370.00	KG. / M ² .
Total de Cargas Vivas =		250.00	KG. / M ² .
Sumatoria de Cargas =		620.00	KG. / M ² .

PESO DE MURO DE TABIQUE

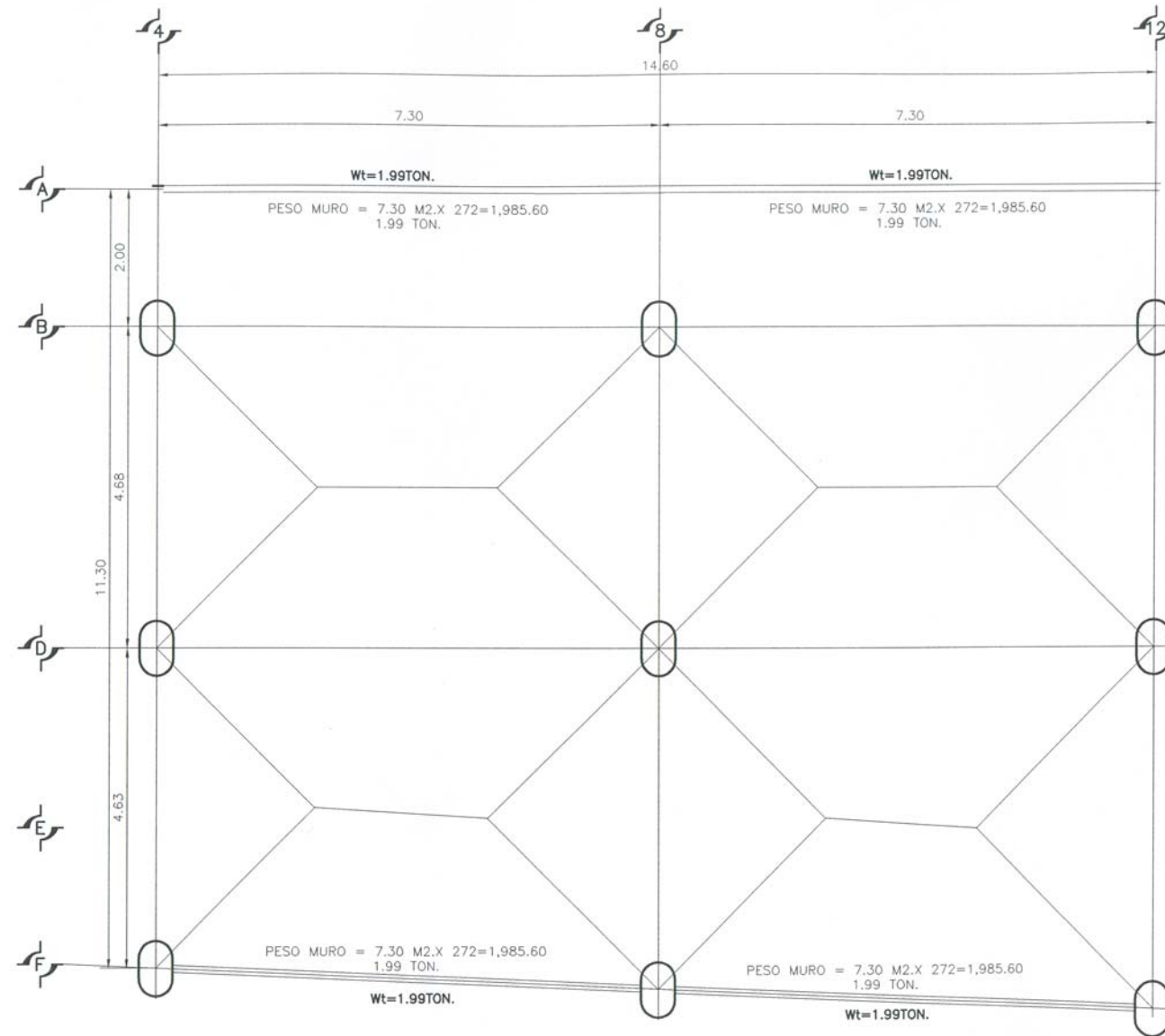
1.- Aplanado Rustico	(1x1x0.02x2200) =	40.00	KG. / M ² .
2.- Tabique Recocido	(1x1x0.12x1600) =	192.00	KG. / M ² .
3.- Aplanado Fino	(1x1x0.02x2200) =	40.00	KG. / M ² .
Total =		272.00	KG. / M ² .

PESO DE MURO DE TABIQUE EN BAÑOS

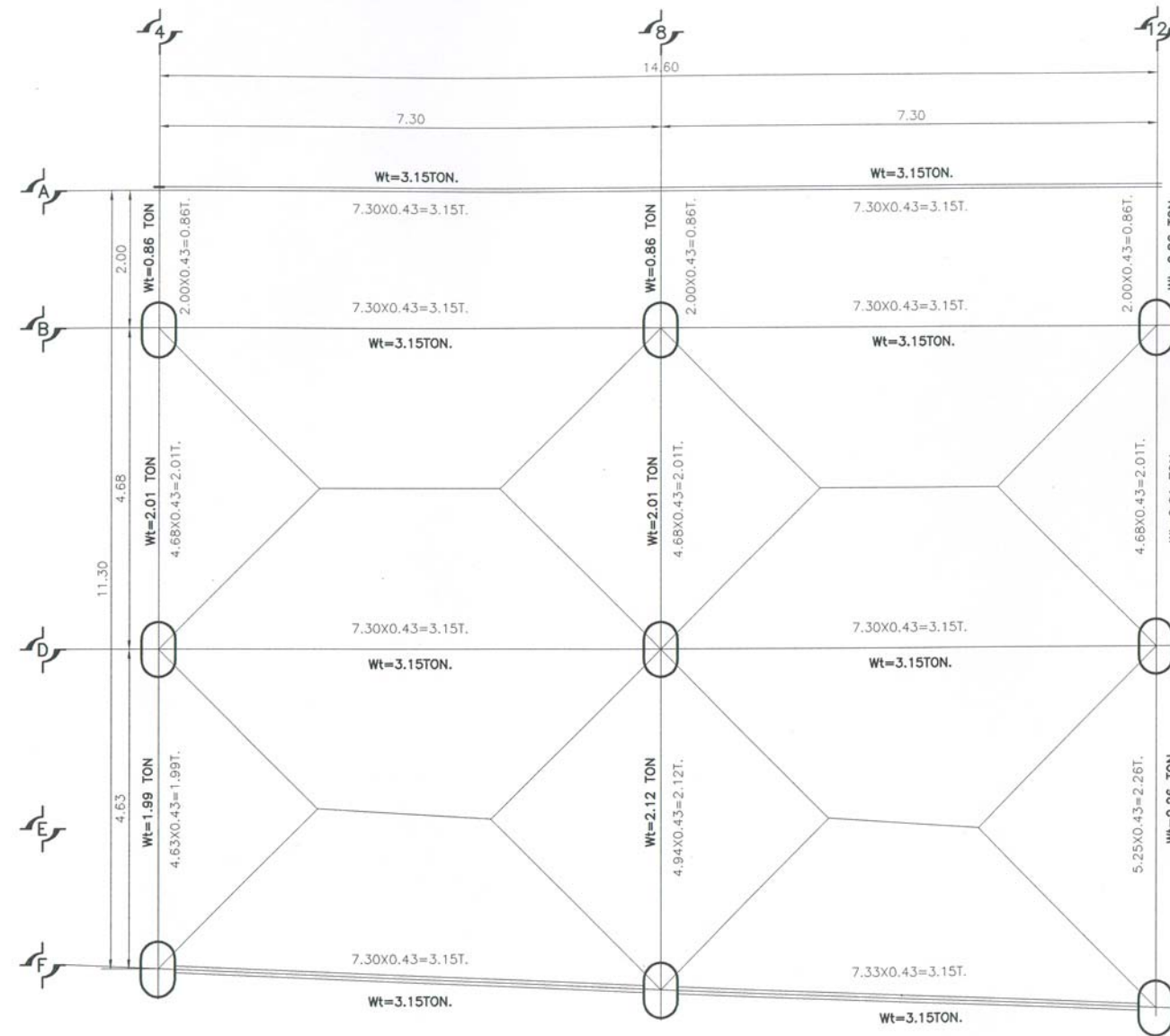
1.- Aplanado Fino	(1x1x0.02x2200) =	40.00	KG. / M ² .
2.- Tabique Recocido	(1x1x0.12x1600) =	192.00	KG. / M ² .
3.- Aplanado Fino	(1x1x0.02x2200) =	40.00	KG. / M ² .
1.- Loseta de cerámica		40.00	KG. / M ² .
Total =		312.00	KG. / M ² .
B.- Cancelaría de Aluminio y Cristal o Madera		120.00	M ² .



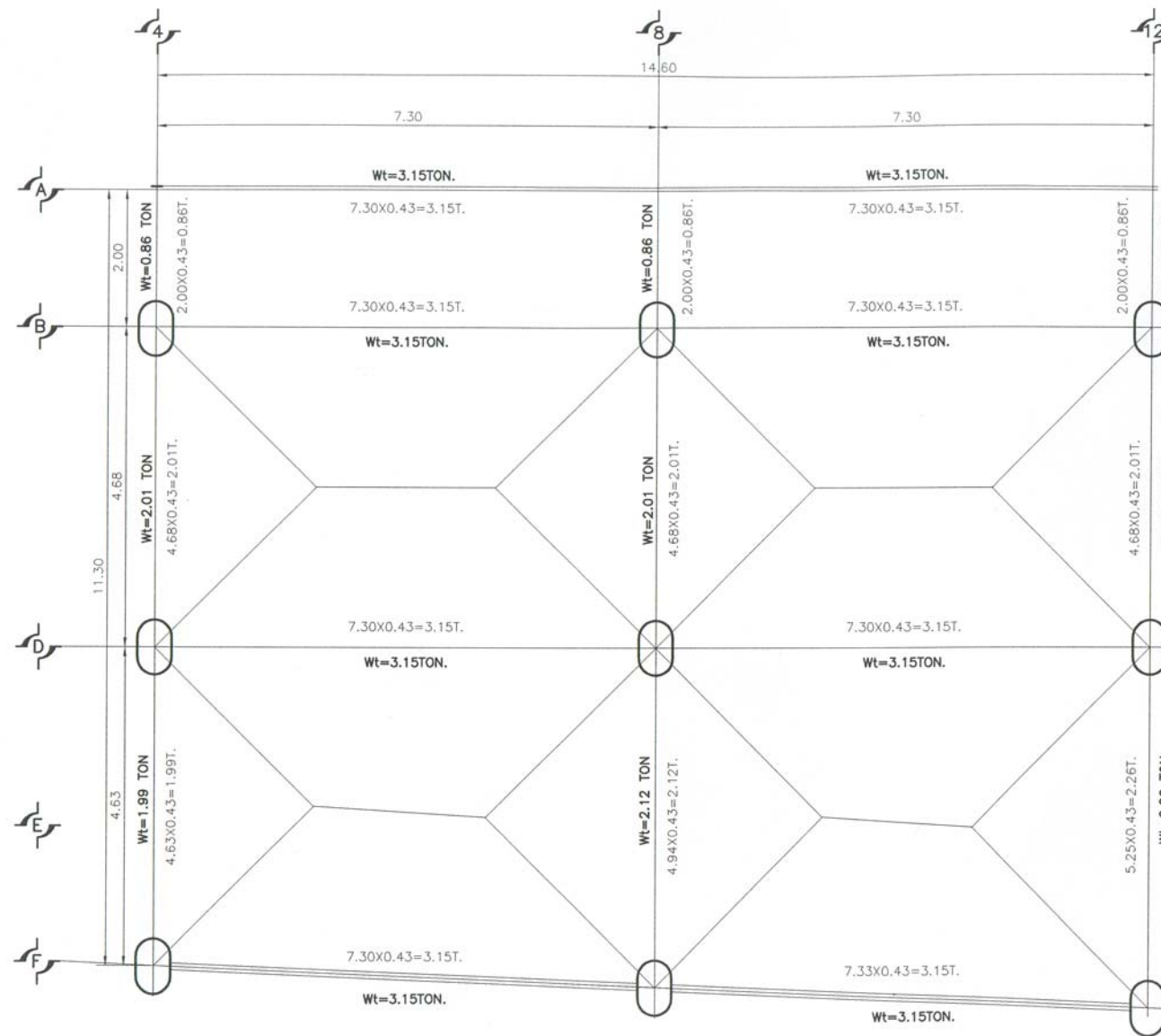
AREAS TRIBUTARIAS (435.00KG/M2.)
PLANTA AZOTEA



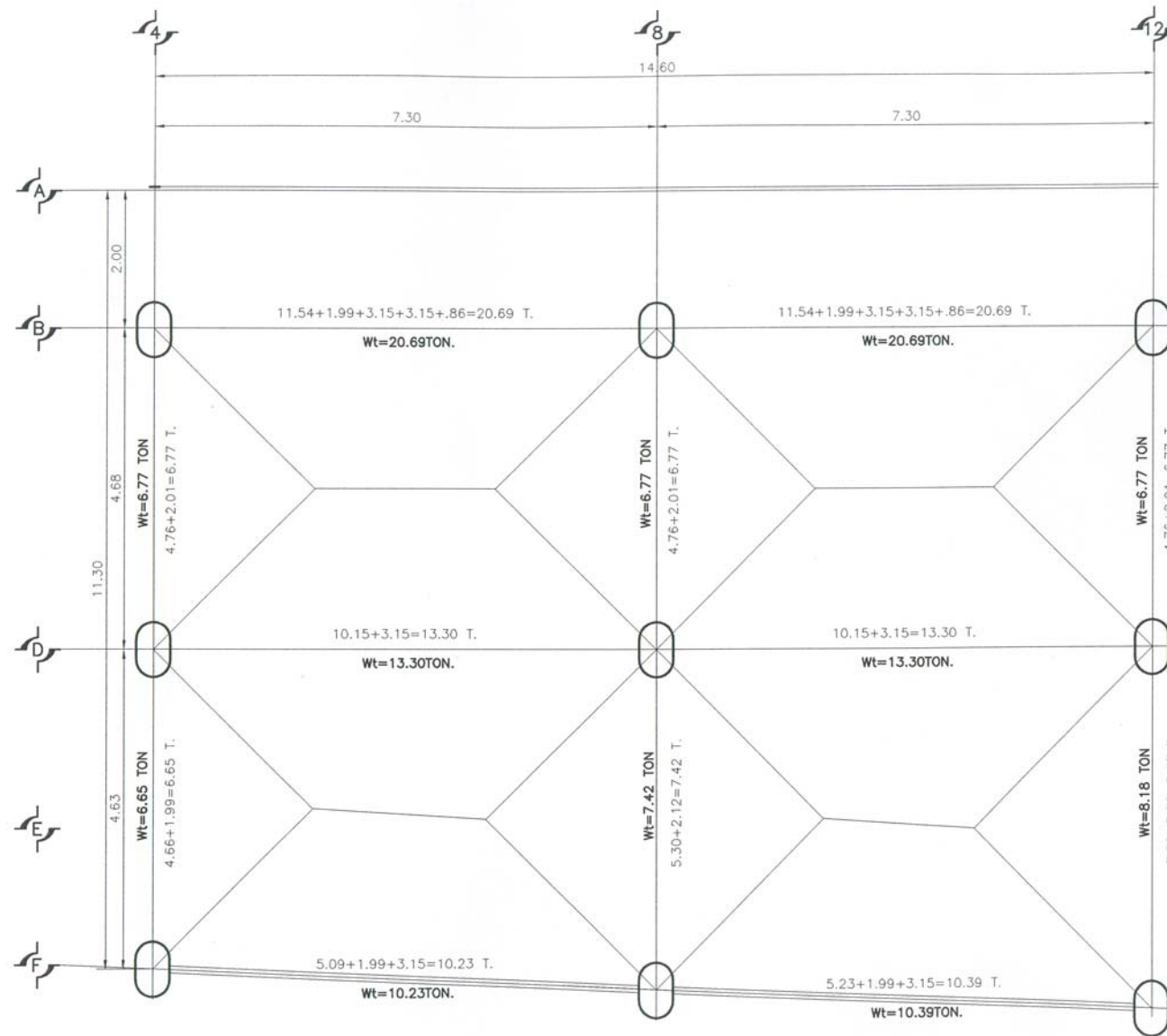
AREAS MUROS (272.00KG/M2.)
PLANTA AZOTEA



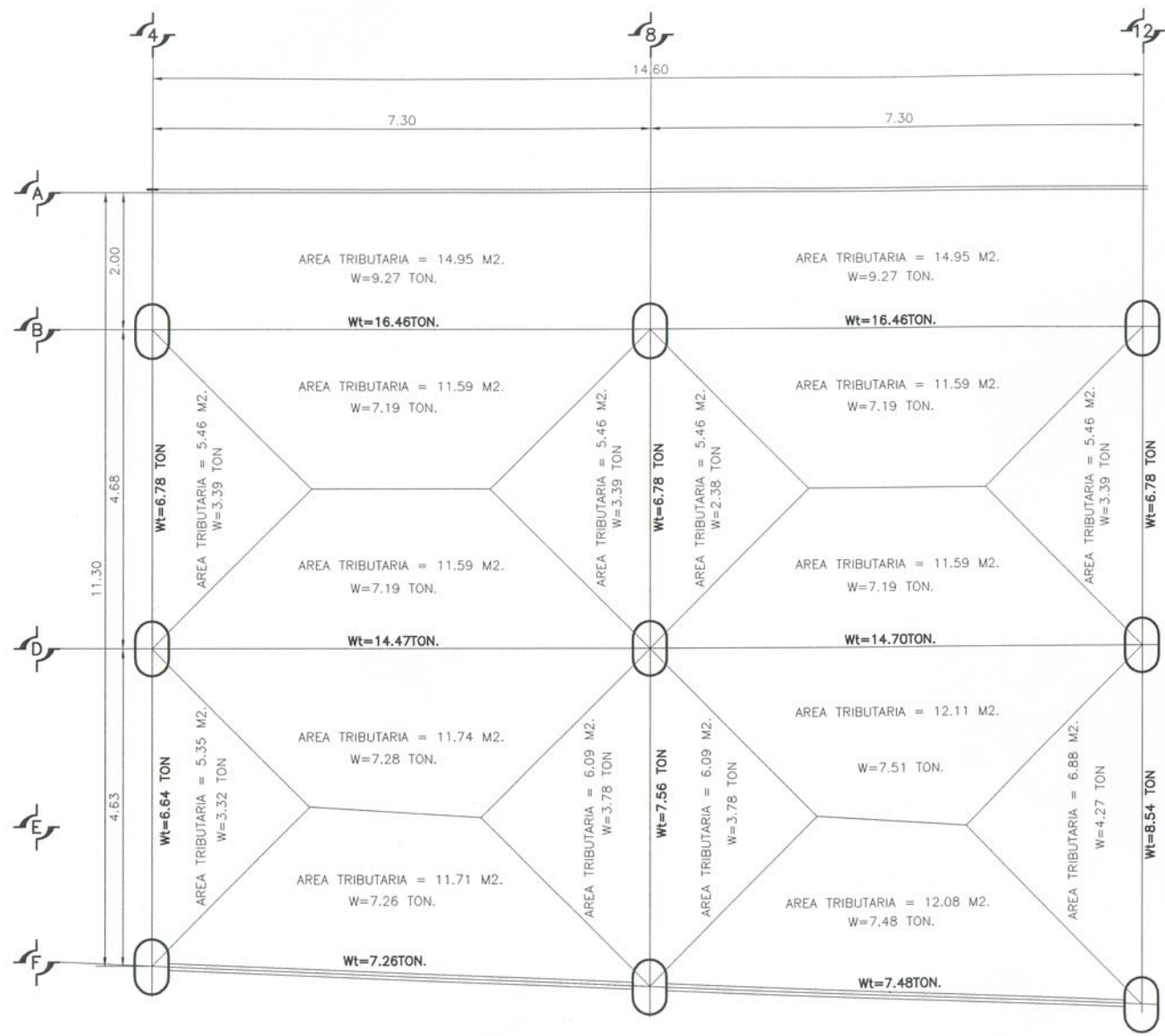
PESO PROPIO DE LAS TRABE
 (0,60 x 0,30 x 2,4 = 0,43Ton/m.)
 PLANTA AZOTEA



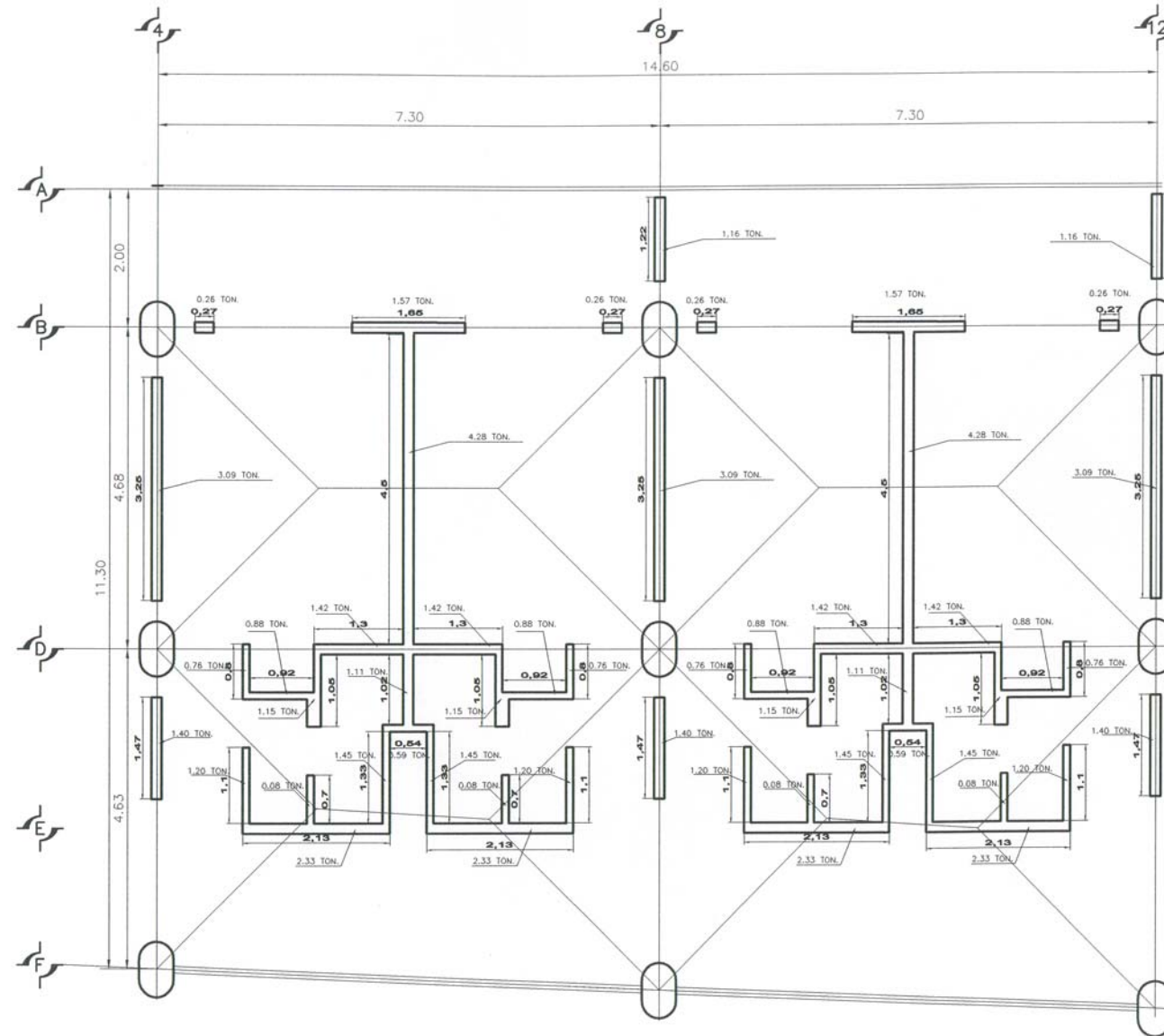
PESO PROPIO DE LAS TRABES
 (0.60 x 0.30 x 2.4 = 0.43Ton/m.)
 PLANTA AZOTEA



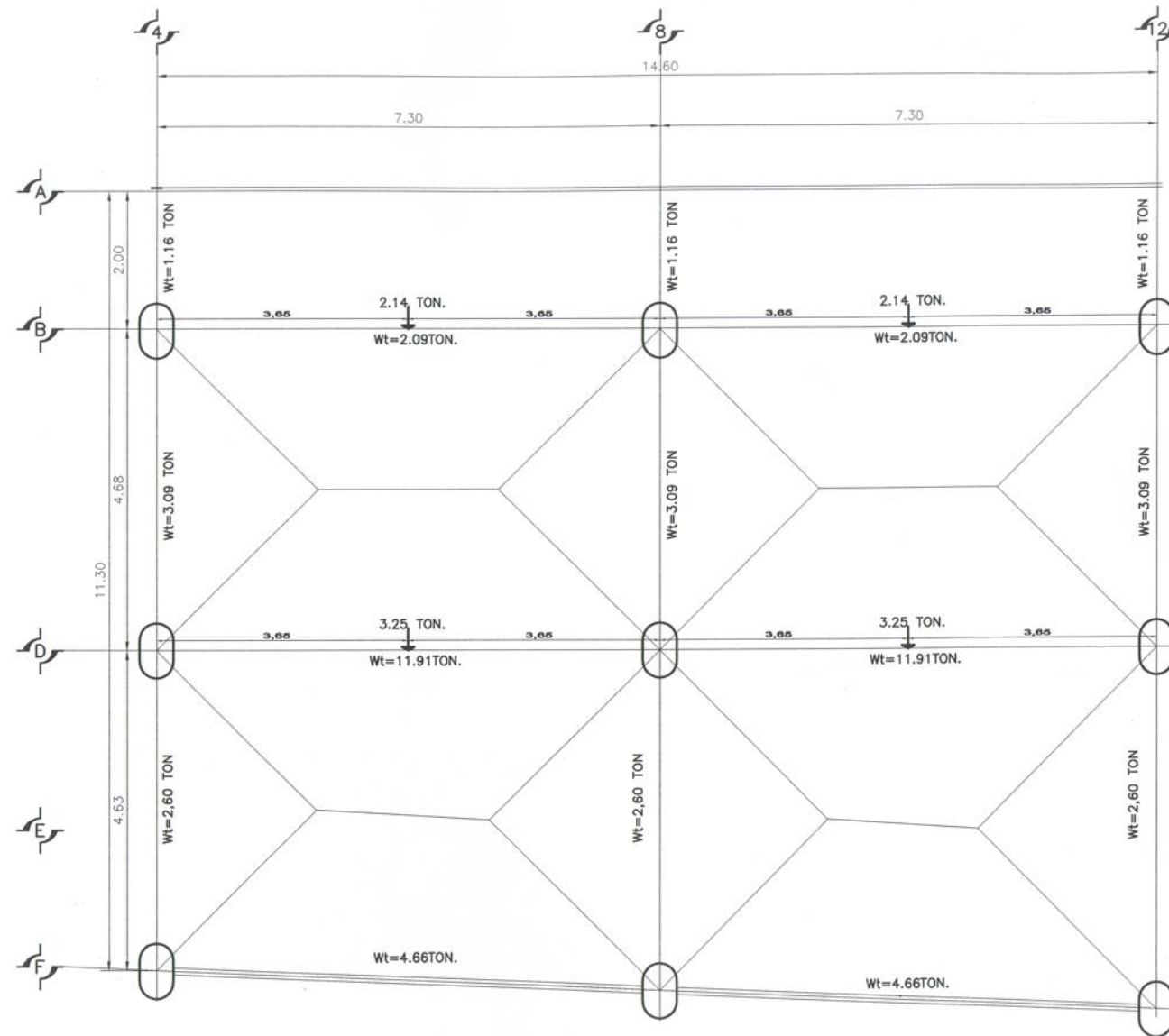
SUMATORIA DE CARGAS
 (AREAS TRIBUTARIAS, MUROS Y PESO PROPIO DE TRABES)
 PLANTA AZOTEA



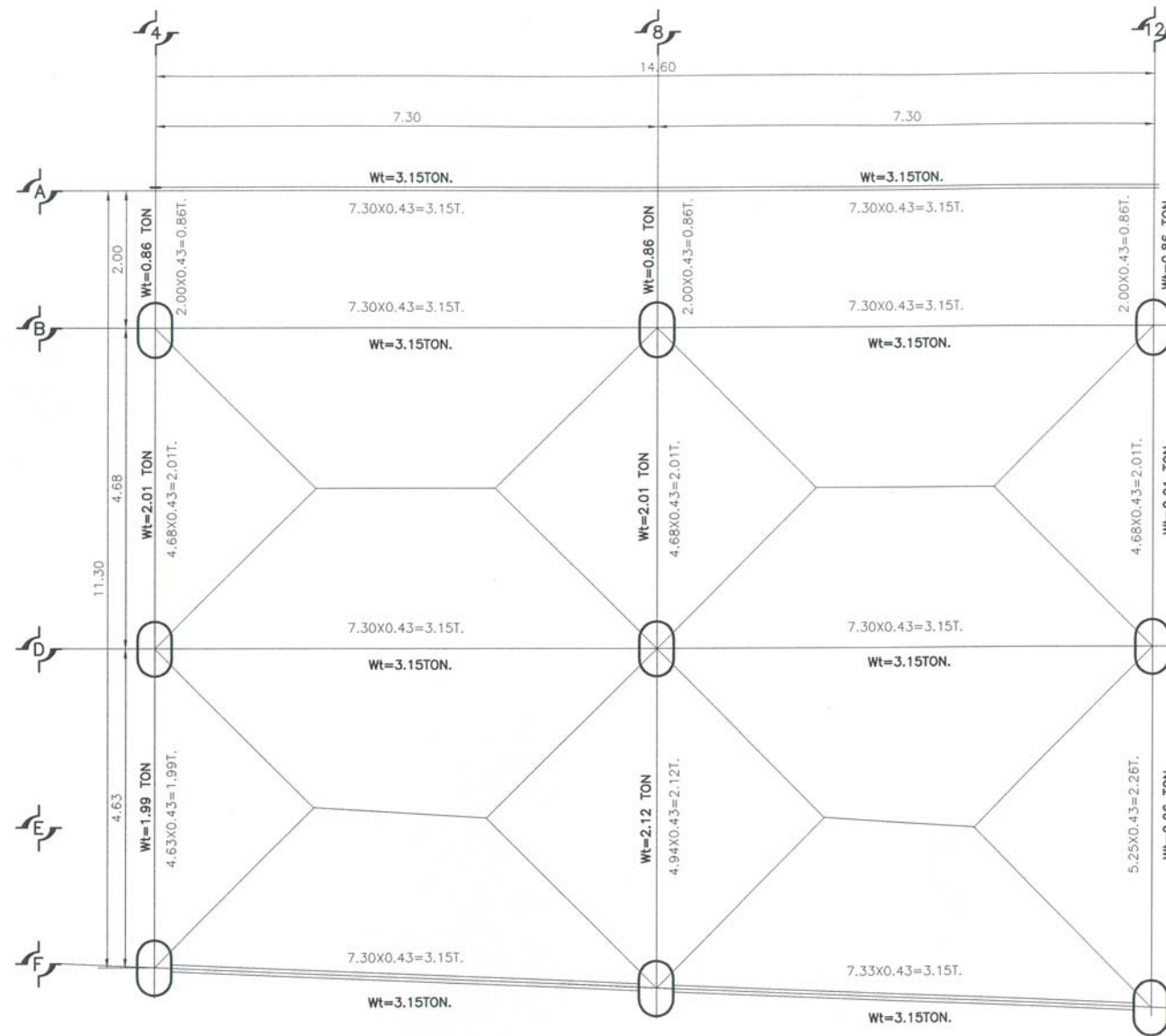
AREAS TRIBUTARIAS (620.00KG/CM².)
PLANTA ENTREPISO



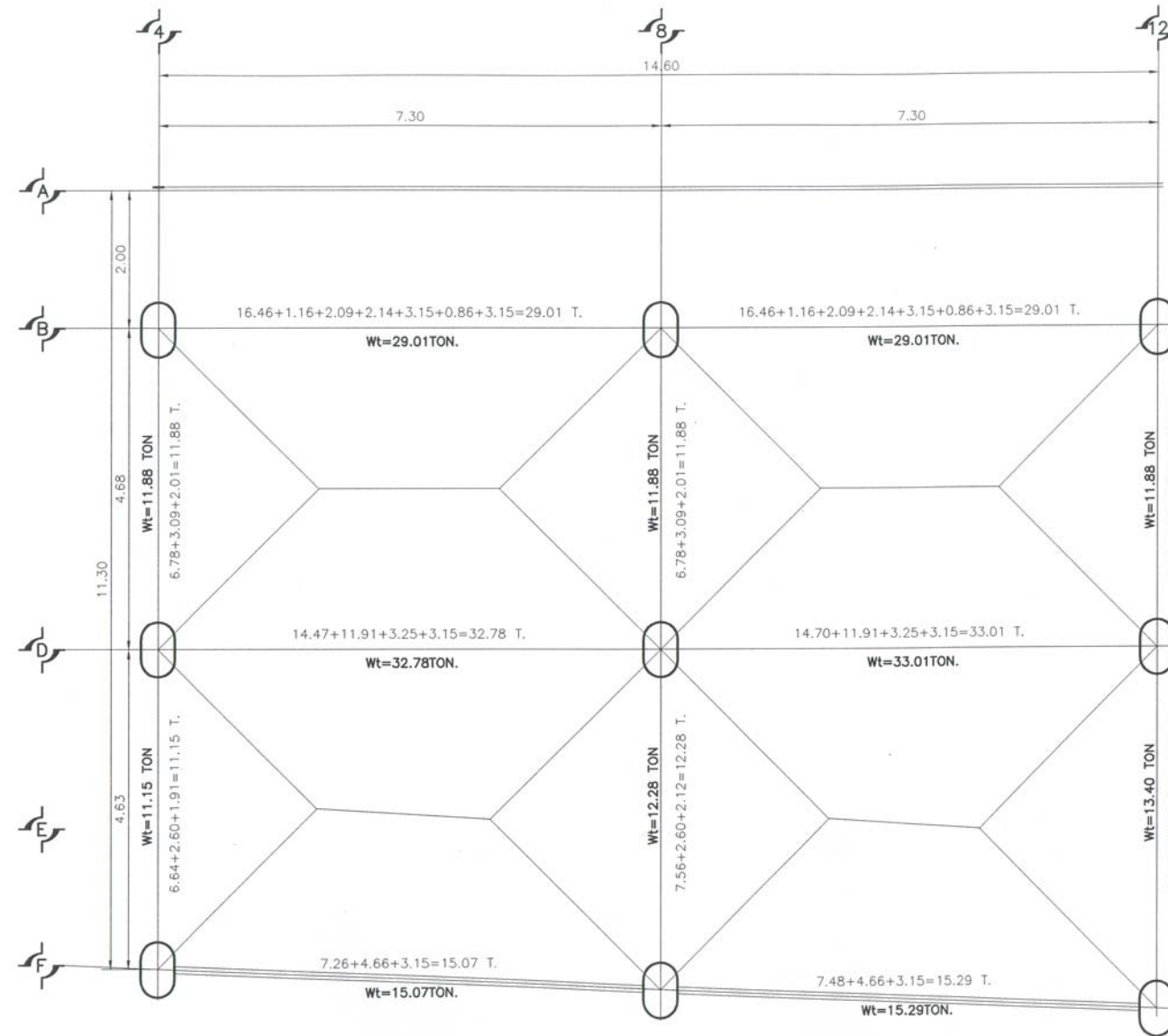
AREAS MUROS (272KG/CM2. BAÑOS 3 | 2.00KG/CM2.)
 PLANTA ENTREPISO



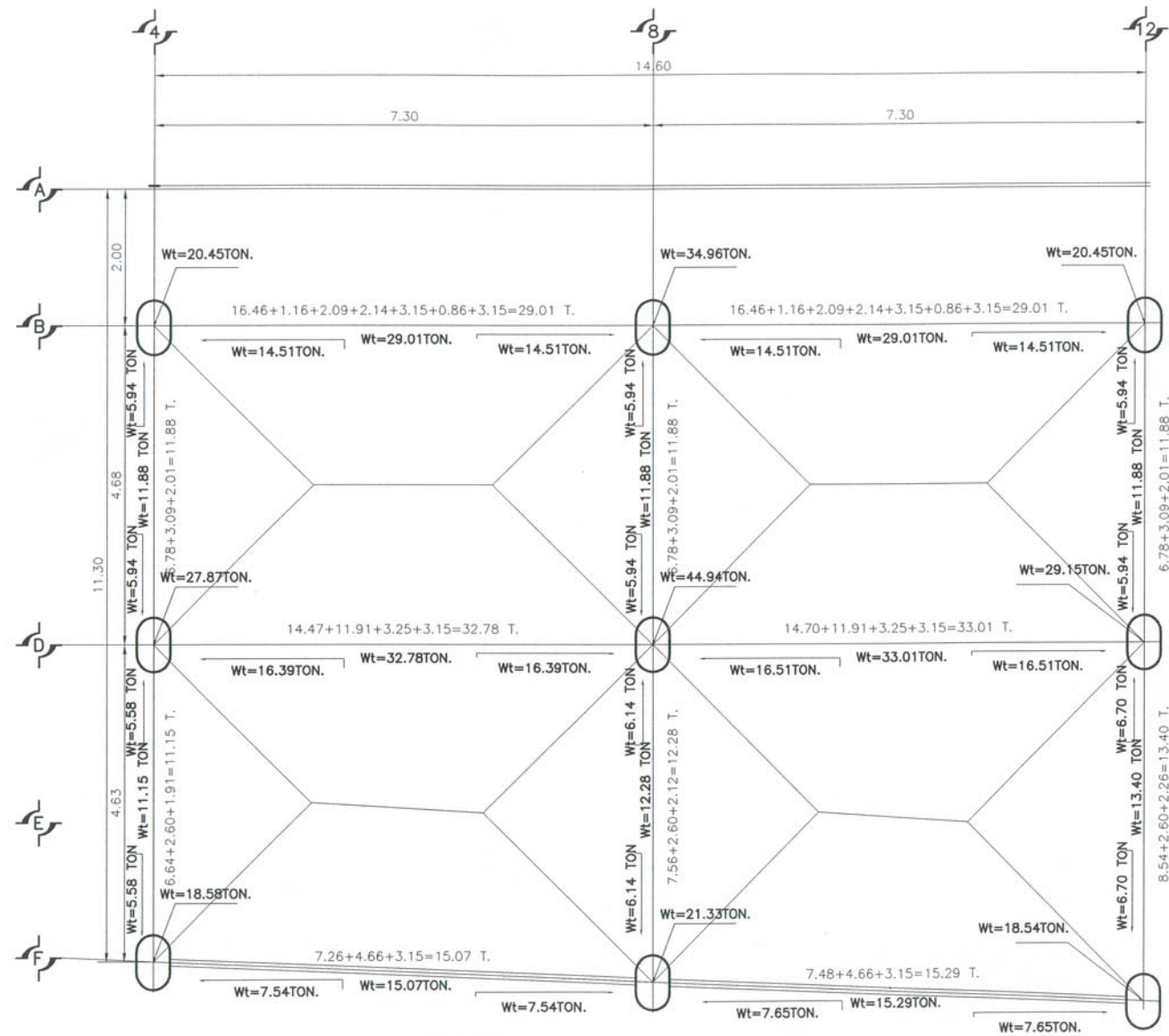
(RESUMEN) AREAS MUROS (272KG/CM2. BAÑOS
 312.00KG/CM2.)
 PLANTA ENTREPISO



PESO PROPIO DE LAS TRABES
 (0,60 X 0,30 X 2,4 = 0,43Ton/m.)
 PLANTA ENTREPISO

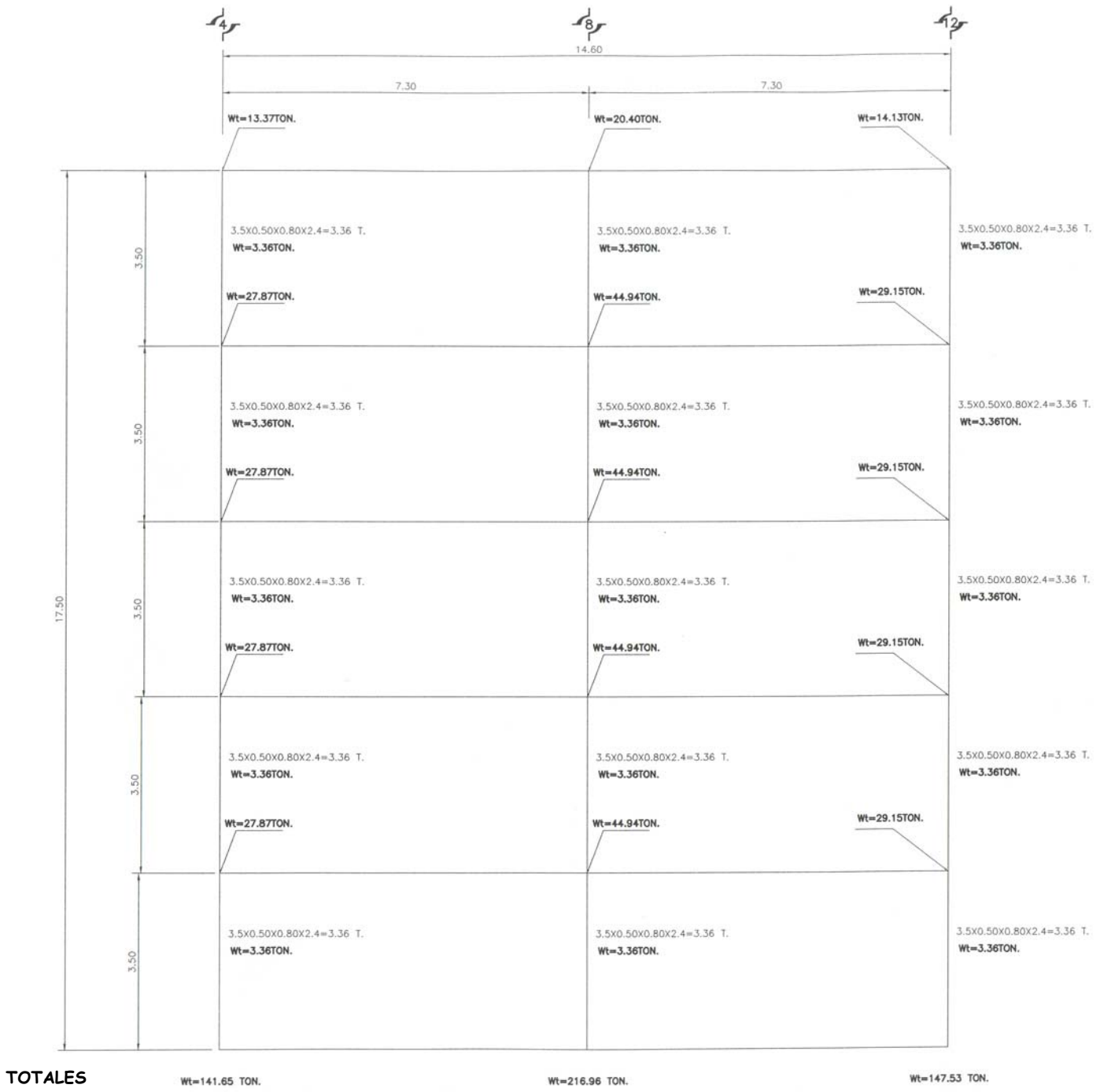


SUMATORIA DE CARGAS
 (AREAS TRIBUTARIAS, MUROS Y PESO PROPIO DE TRABES)
PLANTA ENTREPISO



SUMATORIA DE CARGAS
 (AREAS TRIBUTARIAS, MUROS Y PESO PROPIO DE TRABES)
 PLANTA ENTREPISO

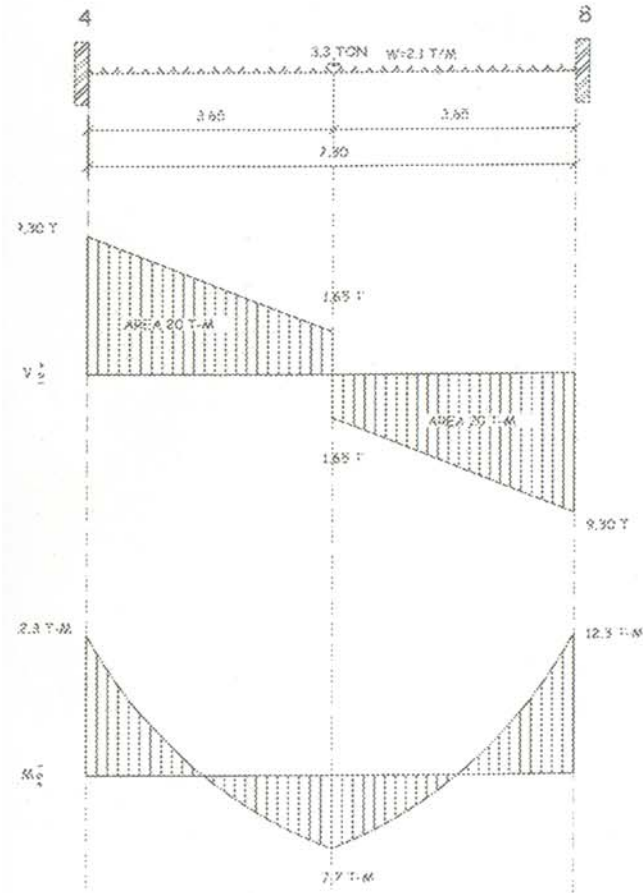
RESUMEN DE GAJADA DE CARGAS



CALCULO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

TRABE:

CALCULO DE TRABE EJE D-8



W= 2.10 T/M
 DISTANCIA 7.30 M
 CARGA PUNTUAL 3.30 T

CORTANTES

$$\sum P = 2.10 \text{ T/M} \times 7.30 = 15.33 \text{ TON.}$$

$$+ 3.30 \text{ TON.}$$

$$P = 18.63 = 18.6 \text{ TON.}$$

$$V_A = \frac{18.60}{2} = 9.30 \text{ TON.} = V_B$$

MOMENTOS

$$M(-) = \frac{WL^2}{12.00} + \frac{PL}{8.00}$$

$$M_4 = M_8 = \frac{2.10 \times 7.30^2}{12.00} + \frac{3.30 \times 7.30}{8.00} = 9.33 + 3.0 = 12.33 \text{ T-M}$$

AREA DE CORTANTE

$$A = \frac{9.30 + 1.65}{2} \times 3.65 = 20.00 \text{ T-M}$$

Moment Calculations:

$$M(+) = 19.98 \text{ T-M}$$

$$M(+) = 19.98 \text{ T-M} - 12.33 \text{ T-M} = 7.65 \text{ T-M}$$

DISEÑO DE TRABE EJE D-8

DATOS DE DISEÑO

$$\begin{aligned}
 f'c &= 250 \\
 f'y &= 4,200 \\
 F.C. &= 1.50 \\
 Mu &= 12.33 \quad \times \quad 1.50 \quad = \quad 18.495 \quad \text{T-M} \quad 184,950
 \end{aligned}$$

CONSTANTES

$$\begin{aligned}
 f^*c &= 0.80 \quad f'c = 0.80 \quad \times \quad 250 \quad = \quad 200 \quad \text{KG/CM}^2 \\
 &\text{(POR SER } f^*c < 250 \text{ KG/CM}^2) \\
 f''c &= 0.85 \quad f^*c = 0.85 \quad \times \quad 200 \quad = \quad 170 \quad \text{KG/CM}^2 \\
 P_b &= \frac{f''c}{f_y} \quad * \quad \frac{4,800}{f_y + 6,000} \quad = \quad \frac{170}{4,200} \quad * \quad \frac{4,800}{4,200 + 6,000} \\
 P_b &= 0.019
 \end{aligned}$$

POR SER UNA TRABE QUE ESTA SUJETA A FUERZAS SISMICAS:

$$\begin{aligned}
 P &= 0.75 \quad P_b \\
 P &= 0.75 \quad \times \quad 0.019 \quad = \quad 0.014
 \end{aligned}$$

P = PORCENTAJE DEL AREA DE ACERO

$$\begin{aligned}
 q &= P \quad \frac{f_y}{f''c} \quad = \quad 0.014 \quad \frac{4,200}{170} \quad = \quad 0.014 \quad 24.70588 \\
 q &= 0.346
 \end{aligned}$$

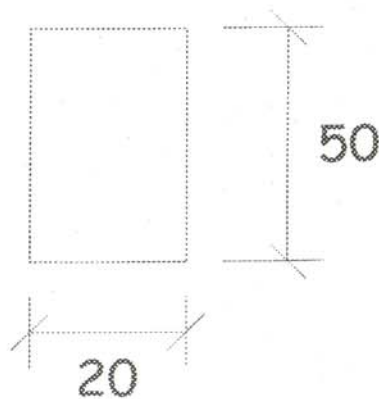
SOLUCION

$$\begin{aligned}
 &\text{CALCULO DEL PERALTE} \quad (MR = FRbd^2 f''c q (1 - 0.5q)) \\
 d &= \sqrt{\frac{184,950}{0.09 \times 20 \times 170 \times 0.35 \left(1 - 0.50 \times 0.35 \right)}} \quad = \quad \sqrt{\frac{184,950}{91.04}}
 \end{aligned}$$

$$d = \sqrt{2,031.52} \quad = \quad 45.07$$

SE PROPUSO UNA BASE DE 20 CM

$$h = d + r_a = 45 \quad + \quad 4 \quad = \quad 49 \quad \text{CM}$$



AREAS DE ACERO

AREA DE ACERO MAXIMO= $A_s = p \times b \times x$
 $p = 0.014$ $b = 20$ $x = 45$ $d = 45$ $CM.$

$A_s = 0.014 \times 20 \times 45 = 12.60$ $CM.$

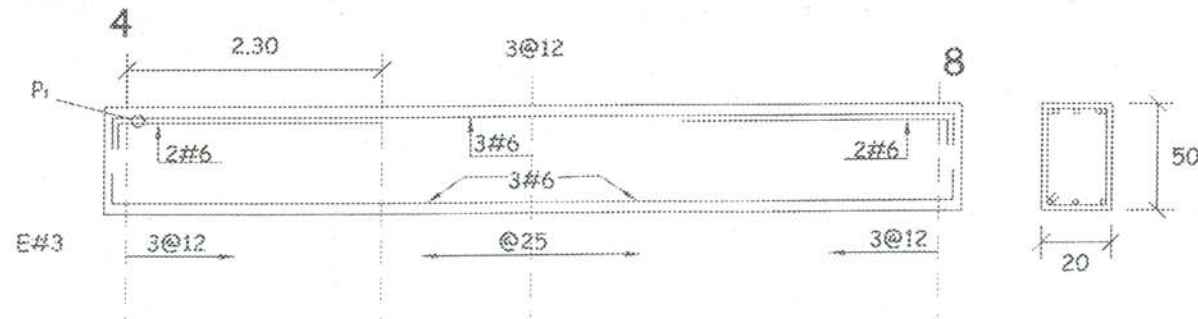
UTILIZANDO DIAMETROS DEL # 6 =

$$MO \phi = \frac{12.60}{2.85} = 4.42 = 5 \phi = \#6$$

PARA MOMENTOS POSITIVOS:
 CON DIAMETRO DEL #5.

$$MO \phi = \frac{6.58}{2.00} = 3.29 = 3 \phi = \#5$$

ARMADO DE TRABE EJE D-8



REVISION POR CORTANTE (V)

$$V_{ULTIMO} = \frac{9.30}{5} \times \frac{1.50}{20} = \frac{13.95}{14} \text{ TON.} = 13,950 \text{ KG}$$

$$P1 = \frac{5}{20} \times \frac{2.85}{45} = \frac{14}{900} = 0.0156 > 0.0100$$

$$V_{cr} = 0.50 FR_{bd} \sqrt{f^*c}$$

V_{cr} = a fuerza cortante resistente de la trabe

$$V_{cr} = 0.50 \times 0.80 \times 20 \times 45 \sqrt{0.80 \times 250.00} = 360 \sqrt{200}$$

$$V_{cr} = 360.00 \times 14.14 = 5,090 \text{ KG}$$

$$V_{ULT.} > V_{cr} \quad 13,950 \text{ KG} > 5,090 \text{ KG} \quad (\text{FALLA})$$

SE PROPONE ESTRIBOS DEL # 3

$$S = \frac{FR \text{ av } f_y d}{V_{ult} - V_{cr}} = \frac{0.80 \times 1.42 \times 4,200 \times 45}{13,950 - 5,090} = \frac{214,704}{8,860} = 24.23$$

SEPARACION MAXIMA @ 30 CM.

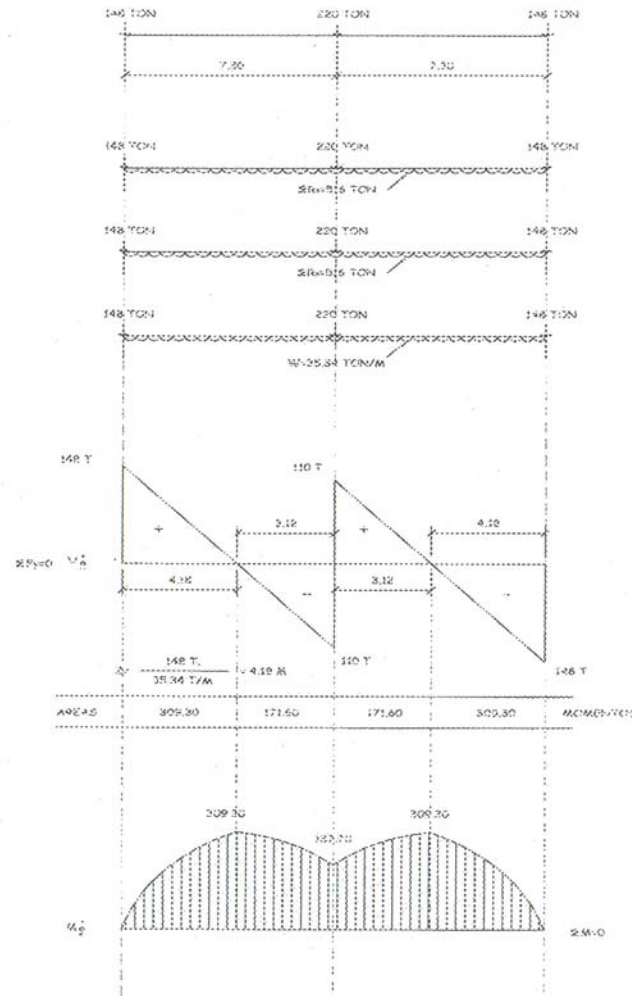
SEPARACION POR CALCULO @ 24.23

PROPONEMOS ESTRIBOS @ 25 A TODO LO LARGO DE LA TRABE
Y EN LOS NODOS 3 @ 12

CALCULO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

CONTRATRABE:

CALCULO DE CONTRATRABE TIPO



$$\sum P = 516.00 \text{ TON}$$

$$Z = \frac{Y}{W}$$

$$RS = 35.34 \quad X = 7.30 \quad = 257.98 \text{ TON}$$

$$148.00 \quad - \quad 258.00 \quad = \quad 110.00 \text{ TON}$$

DISEÑO DE CONTRABE:

$$M_u = 309.30 \times 1.50 = 463.95 \approx 464.00 \quad \text{T-M} \quad 46,400,000.00 \text{ KG-CM}$$

$$F'_c = 250.00 \text{ K/CM}^2$$

CALCULO DEL PERALTE (CON UNA BASE DE 50 CM)

$$d = \sqrt{\frac{46,400,000}{0.90 \times 50 \times 170 \times 0.345 \left(1 - 0.50 \times 0.345 \right)}} = \sqrt{\frac{46,400,000}{2,190.58}}$$

$$d = \sqrt{21,181.60} = 145.54$$

$$h = d + r = 146 + 4 = 150 \text{ CM}$$

AREAS DE ACERO

AREA DE ACERO MAXIMO $M_R = F_R \quad A_S \quad F_Y \quad d \quad (1 - 0.5 q)$

$$A_s = \frac{46,400,000.00}{0.90 \times 4,200 \times 146 \left(1 - 0.50 \times 0.345 \right)}$$

$$A_{s1} = \frac{46,400,000.00}{458,060.40} = 101.30 \text{ cm}^2$$

UTILIZAMOS VARILLAS # 12

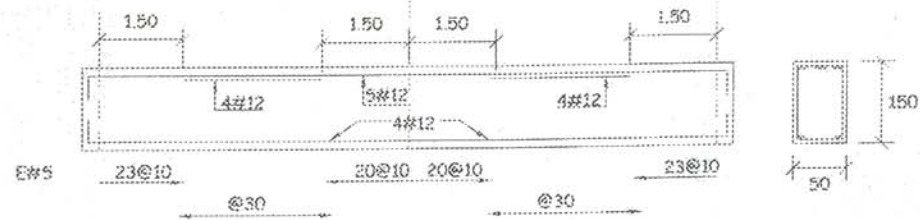
$$No \ \emptyset = \frac{101.60}{11.40} = 8.91 \approx 9 \ \emptyset \quad \# 12$$

$$A_{s2} = \frac{137.7 \times 1.5 \times 100,000}{458,060.40} = 45.09 \text{ cm}^2$$

CON VARILLAS # 8

$$No \ \emptyset = \frac{45.09}{5.07} = 8.89 \approx 9 \ \emptyset \quad \# 8$$

ARMADO DE CONTRATRABE TIPO



REVISION POR CORTENTE

$$V \text{ ULTIMO} = 148.00 \text{ TON} \times 1.50 = 222.00 \text{ TON} = 222,000.00 \text{ KG}$$

$$P = \frac{5.00 \times 11.40}{50.00 \times 145.54} = 0.0078$$

$$0.0078 < 0.01$$

$$V_{CR} = FR \cdot b \cdot \sqrt{200.00}$$

$$V_{CR} = 0.80 \times 50 \times 145.54 (0.2 + 30 (0.0078)) \sqrt{200.00}$$

$$V_{CR} = 0.80 \times 50 \times 893.62 = 35,744.80$$

$$V_{CR} = 35,744.80 \text{ KG}$$

$$V_{ULT} > V_{CR} \quad 222,000.00 \text{ KG} > 35,744.80 \text{ KG} \quad (\text{FALLA})$$

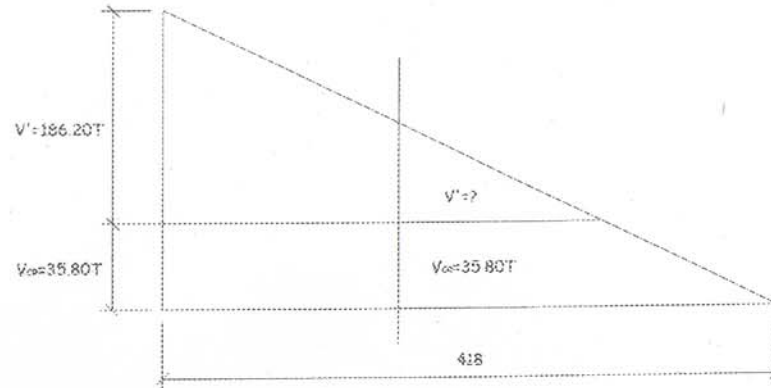
COLOCANDO ESTRIBOS DEL # 5 (As= 2.0 CM2)

$$S = \frac{0.80 \times 4.00 \times 4,200.00 \times 145.54}{222,000.00 - 35,744.80} = 10.50$$

$$10.50 \approx 10.00 \text{ CM.}$$

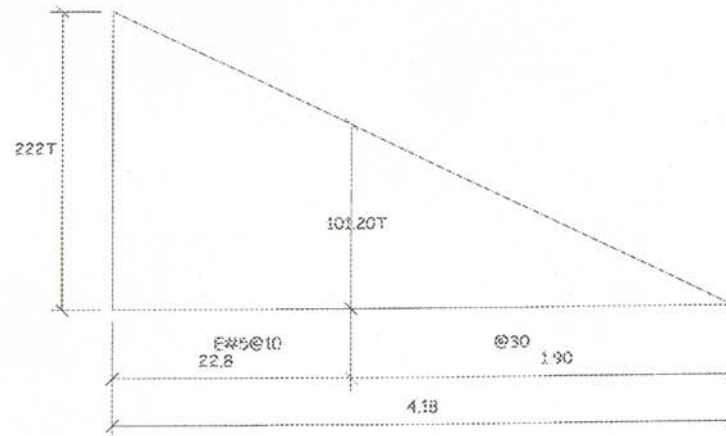
CALCULO:

SEPARACIÓN DE LOS ESTRIBOS



$$V' = \frac{0.80 \times 4.00 \times 4,200.00 \times 145.54}{30.00}$$

$$V' = 65,202 \text{ KG.}$$



$$222.00 \text{ TON} \longrightarrow 4.18 \text{ MT}$$

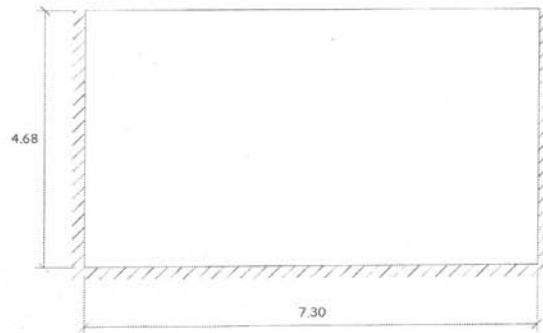
$$101.20 \text{ TON} \longrightarrow X$$

$$X = \frac{101.20 \times 4.18}{222.00} = 1.91 \text{ MT}$$

$$\text{No EST. @ 10} = \frac{228.00}{10.00} = 22.80 \approx 23.00 \text{ E \# 5 @ 10}$$

CALCULO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

LOSA DE CONCRETO ARMADO:



DISEÑO DE TABLERO TIPO

DATOS:

$f'c=$	250	KG/CM ² .
$f_y=$	4,200	KG/CM ² .
$W=$	620	KG/M ² .

TABLERO DE BORDE LADO LARGO DISCONTINUO

$$M = \frac{4.68}{7.30} = 0.64 \approx 0.6$$

CALCULO DE MOMENTOS FLEXIONANTES

(TABLA 6.1 N.T.C. CONCRETO)

$$M = 0.60$$

CASO 1

TABLERO DE BORDE LADO LARGO DISCONTINUO

$$M = \alpha \times 10^{-4} \times W \times a_1^2$$

$M(-) B.C.C.C=$	0.0514	X	0.62	X	$4.68^2 =$	0.70	T-M
$M(-) B.C.C.L=$	0.0442	X	0.62	X	$4.68^2 =$	0.60	T-M
$M(-) B.D.C.C=$	0.0321	X	0.62	X	$4.68^2 =$	0.44	T-M
$M(+) C.C.C.C=$	0.0285	X	0.62	X	$4.68^2 =$	0.39	T-M
$M(+) C.C.C.L=$	0.0142	X	0.62	X	$4.68^2 =$	0.19	T-M

CALCULO DEL PERALTE POR MOMENTO MAXIMO

$$M_{max} = 0.70 \text{ T-M}$$

$$M_{ult} = 0.70 \times 1.5 = 1.05 \text{ T-M} = 105000 \text{ KG/CM}^2$$

$$d^2 = \frac{105000}{0.9 \times 100 \times 170 \times 0.345 \left(1 - 0.5 \times 0.345 \right)} =$$

$$d^2 = \frac{105000}{5278.5 \times 0.8275} = \frac{105000}{4368} = 24.04$$

$$d = \sqrt{24.04} = 4.90 \text{ CM} ; \quad h = d + rec =$$

$$h = 4.90 + 2 = 6.90 \text{ CM}$$

ADOPTAMOS UNA LOSA CON UNPERALTE DE 12 CM.

LOSA DE CONCRETO ARMADO:

AREA DE ACERO

$$A_{s1} = \frac{105000}{0.9 \times 4200 \times 10 \left(1 - 0.5 \times 0.35 \right)} =$$

$$A_{s1} = \frac{105000}{37800 \times 0.8275} = \frac{105000}{31280} = 3.36$$

$$A_{s2} = \frac{90000}{31279.5} = 2.88$$

$$A_{s3} = \frac{66000}{31279.5} = 2.11 < 2.63 \text{ CM}^2$$

AS MINIMO POR REGLAMENTO

$$AS \text{ MIN} = \frac{0.7 \times \sqrt{250}}{4200} \times 100 \times 10 =$$

$$AS \text{ MIN} = \frac{0.7 \times 15.8113883}{4200} \times 100 \times 10 =$$

$$AS \text{ MIN} = \frac{11.067972}{4200} \times 100 \times 10 = 2.64$$

UTILIZANDO VARILLA DEL # 3 (3/8") 0.71 CM²

$$\text{No. } \phi = \frac{3.36}{0.71} = 4.73 \quad \phi \#3 \text{ SEP} = \frac{100}{4.73} = 21.14$$

@ 20 CM.

$$\text{No. } \phi = \frac{2.88}{0.71} = 4.06 \quad \phi \#3 \text{ SEP} = \frac{100}{4.06} = 24.63$$

@ 24 CM.

$$\text{No. } \phi = \frac{2.63}{0.71} = 3.70 \quad \phi \#3 \text{ SEP} = \frac{100}{3.70} = 27.03$$

@ 27 CM.

LOSA DE CONCRETO ARMADO:

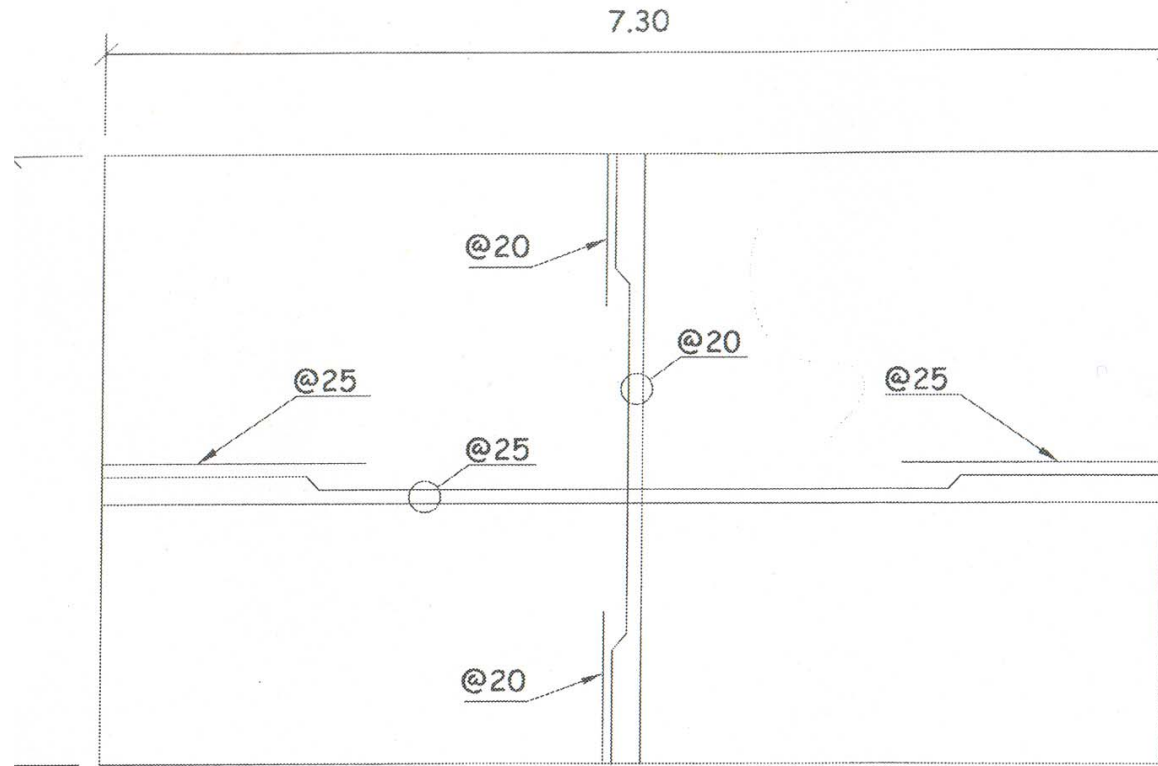
REVISION POR CORTANTE

$$\begin{aligned}
 V_{act.} &= \left(\frac{a1}{2} - d \right) \left(0.95 - 0.5 \frac{a1}{a2} \right) W \\
 V_{act.} &= \left(\frac{4.68}{2} - 0.10 \right) \left(0.95 - 0.5 \frac{4.68}{7.3} \right) 620.00 \\
 V_{act.} &= \left(2.24 \right) \left(0.63 \right) 620.00 = 874.94 \\
 V_{act.} &= 874.94 \times 1.15 \times 1.5 = 1509 \text{ KG}
 \end{aligned}$$

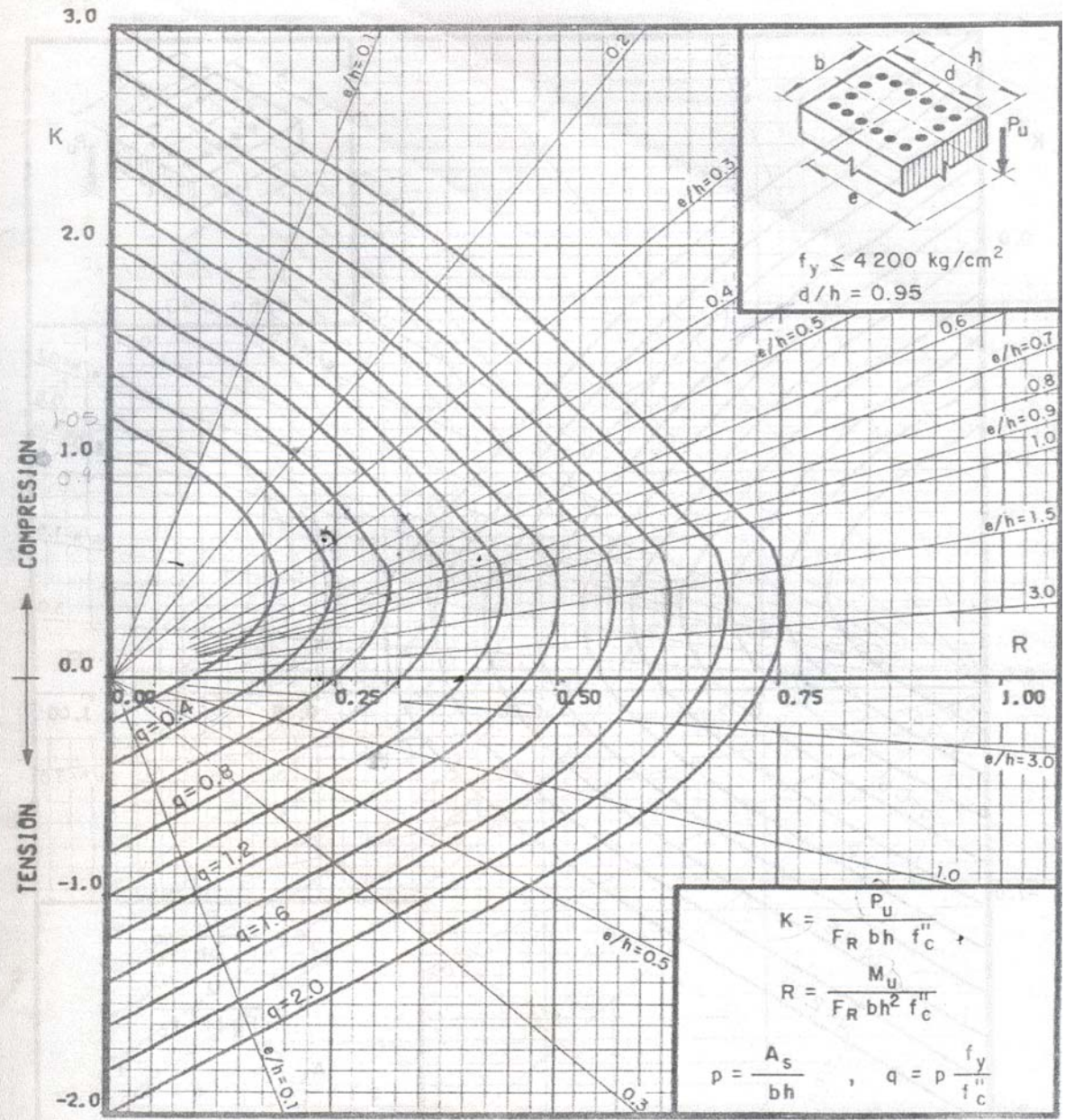
FUERZA CORTANTE RESISTENTE DE LA LOSA

$$\begin{aligned}
 V_{cr.} &= 0.16 FR b d \sqrt{f^*c} \\
 V_{cr.} &= 0.16 \times 0.9 \times 100 \times 10 \sqrt{0.8 \times 250} = 2036 \\
 V_{cr.} &= 2036 \text{ KG} > V_{act.} = 1509 \text{ KG} \quad (\text{PASA POR CORTANTE})
 \end{aligned}$$

LOSA DE CONCRETO ARMADO:



ACERO DE REFUERZO # 3
11551064 10 CM



A_s = Area total de refuerzo
 $f_c'' = 0.85 f_c^*$, si $f_c^* \leq 250 \text{ kg/cm}^2$; $f_c'' = (1.05 - \frac{f_c^*}{1250}) f_c^*$, si $f_c^* > 250 \text{ kg/cm}^2$
 F_R = Factor de reducción de resistencia
 P_u = Carga axial última
 M_{uy} = Momento flexionante último en dirección y = $P_u \cdot e_y$
 M_{ux} = Momento flexionante último en dirección x = $P_u \cdot e_x$

11.2 PLANOS ESTRUCTURALES



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



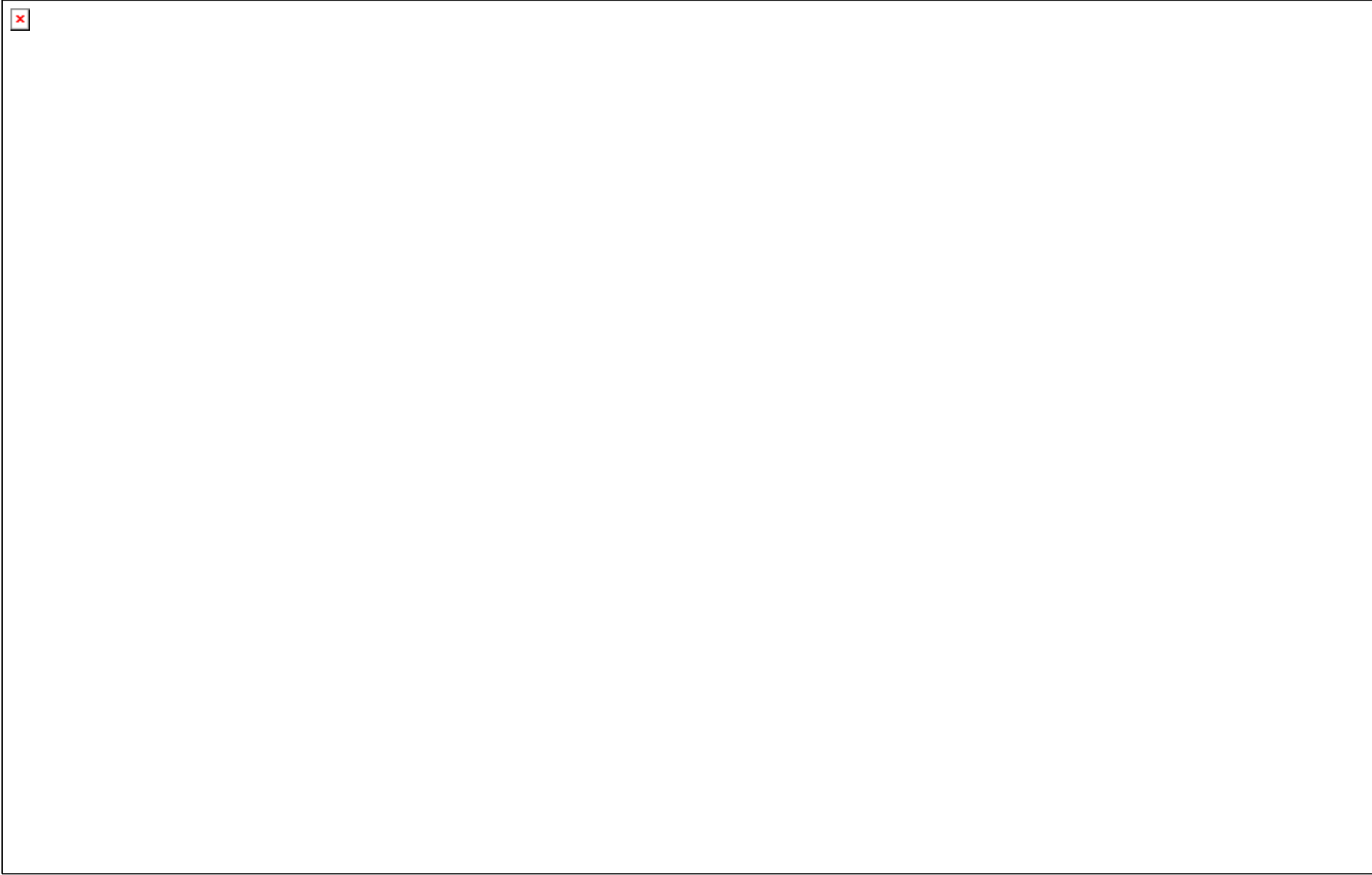






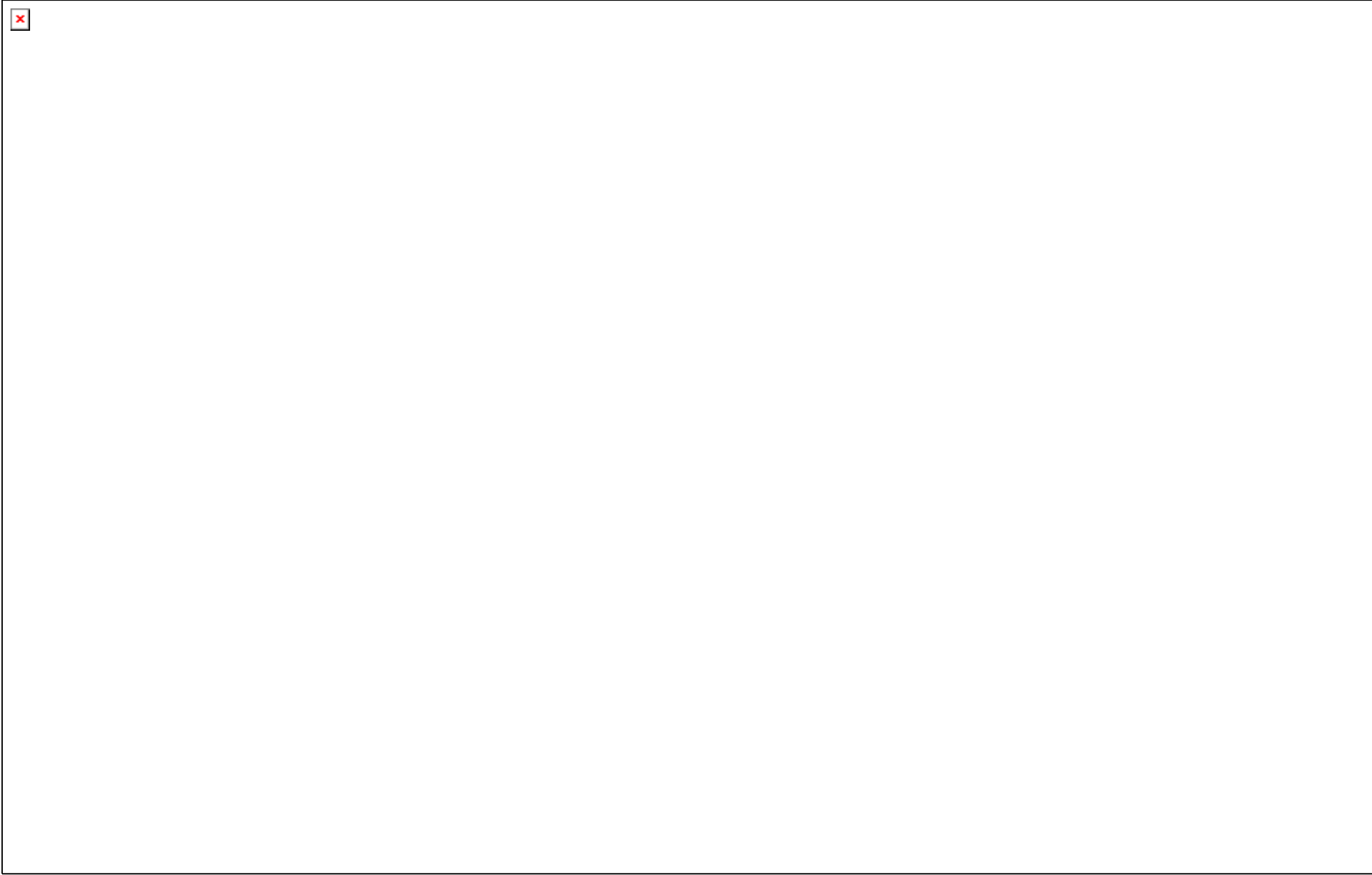


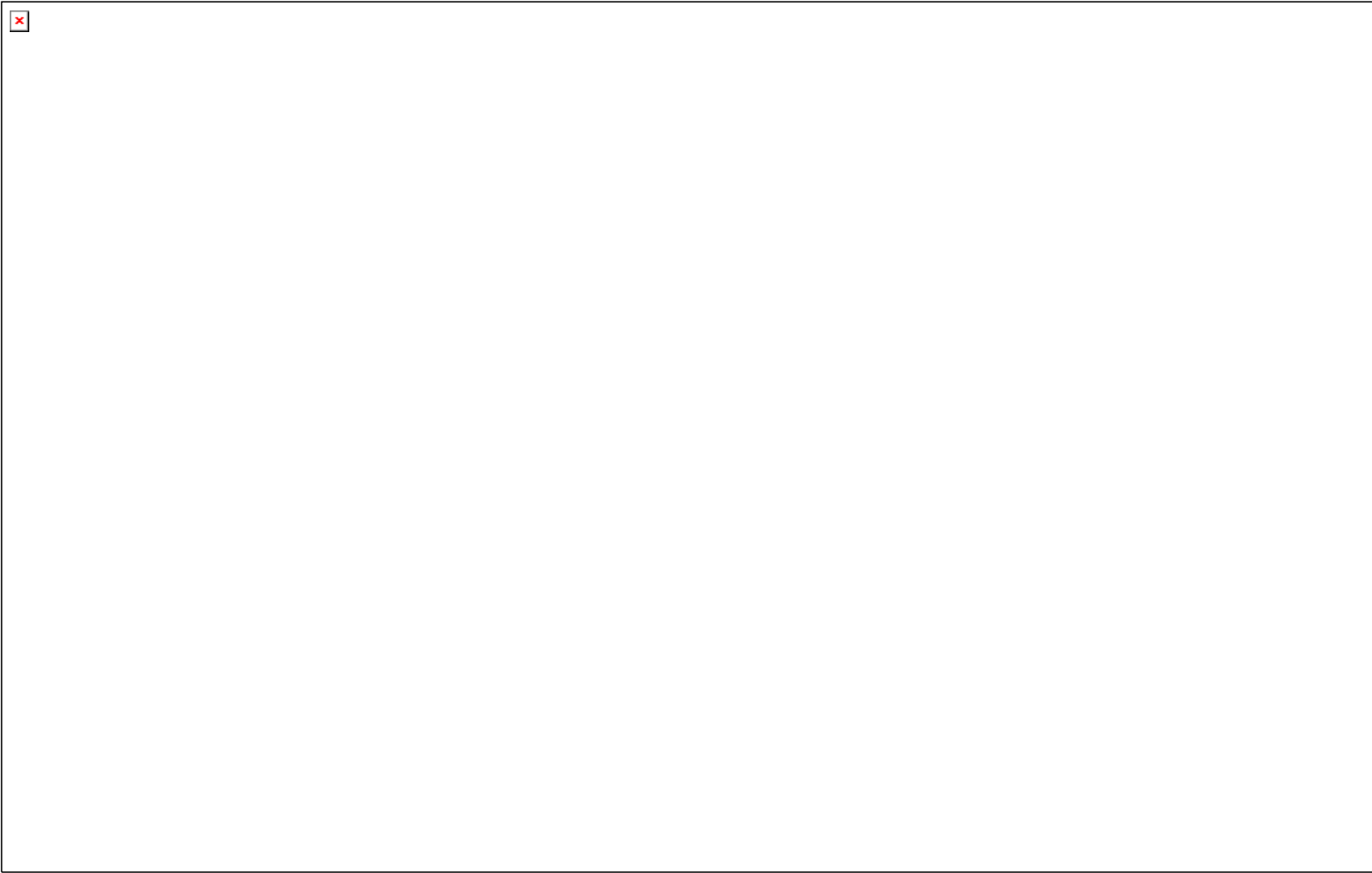






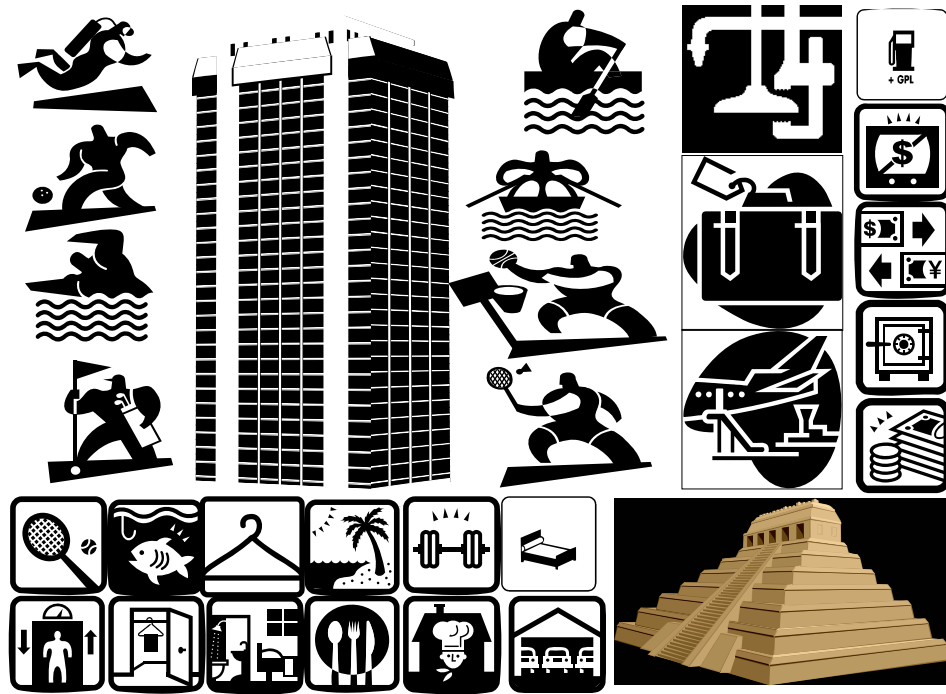








12.0 DISEÑO DE INSTALACIONES



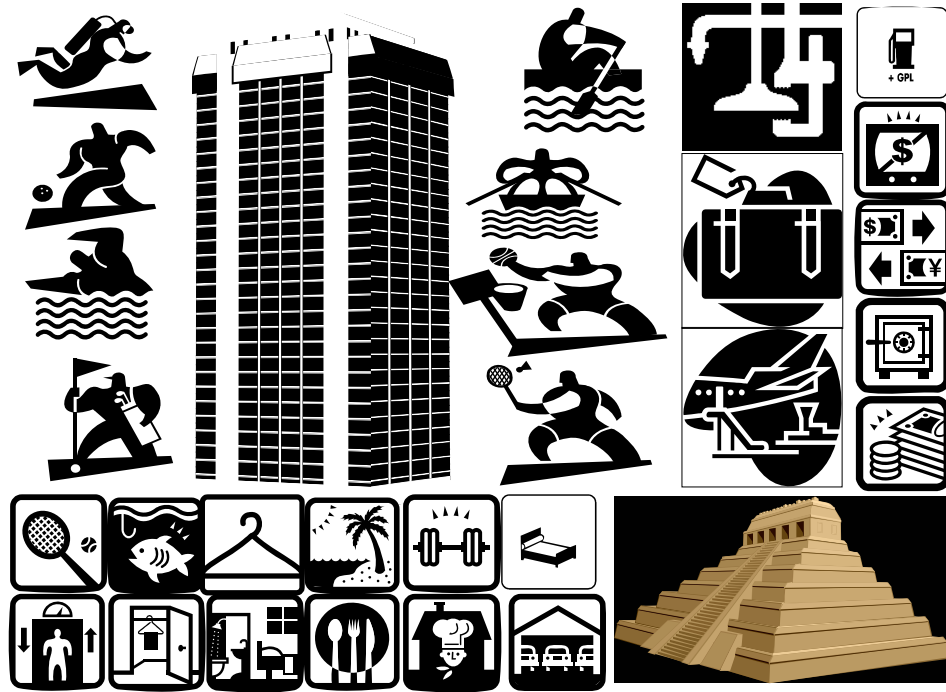
HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

12.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

12.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES

12.1.1 HIDRÁULICA.

PARA EL CÁLCULO DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA EN EL HOTEL TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES COSTA ESMERALDA, SE TOMO COMO PARÁMETRO PARA DETERMINAR EL DIÁMETRO DE LA TOMA DOMICILIARIA LA DOTACIÓN DIARIA DEL RUBRO DE HOTELES Y MOTELES EN BASE AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL QUE ES DE 150/LTS./PERSONA CON LAS PREVISIONES DE FORMA INDEPENDIENTE PARA RIEGO 5LTS/M2/DÍA, 100LTS/TRABAJADOR/DÍA Y CONTRA INCENDIO 5LTS POR M2 CONSTRUIDO O MÍNIMO 20,000 LTS. DÁNDONOS UN TOTAL DE 132,650LTS PARA USUARIOS, 28,900LTS EMPLEADOS, LOS 20,000LTS MÍNIMOS CONTRA INCENDIO Y 22,042.5LTS PARA RIEGO, CON ESTOS DATOS DETERMINAMOS EL CONSUMO DIARIO DE SUMAR SOLO USUARIOS Y EMPLEADOS RESULTANDO UN DIÁMETRO COMERCIAL DE 75MM (3") QUE NO CAUSARÍA MAYOR PROBLEMA AL CONECTARNOS CON LA RED DE AGUA POTABLE DE LA ZONA.

EL CRITERIO QUE SE ADOPTO EN NUESTRO EDIFICIO PARA DETERMINAR LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA EXPLICA POR

QUE EN EL CASO ANTERIOR SOLO SE TOMARÍAN EN CUENTA A USUARIOS Y EMPLEADOS, EL AGUA PARA RIEGO SERÁ AGUA TRATADA O PLUVIAL QUE SE TENDRÁ ALMACENADA EN UNA CISTERNA INDEPENDIENTE Y QUE SERVIRÍA DE APOYO EN CASO DE INCENDIO, LA CISTERNA CONTRA INCENDIO SERÁ INDEPENDIENTE, AMBAS CISTERNAS ESTARÁN UBICADAS EN LA ZONA NORTE DEL CONJUNTO, LA CISTERNA DE AGUA POTABLE ESTARÁ UBICADA EN LA ZONA DE ACCESO DEL ESTACIONAMIENTO DE EMPLEADOS Y ABARCARÁ UN MÓDULO DE LAS CELDAS DE CIMENTACIÓN CON UNA CAPACIDAD APROXIMADA DE 107,700LTS QUE ES EQUIVALENTE A LAS DOS TERCERAS PARTES DEL CONSUMO DIARIO.

LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS PARA LA HOTELES Y MOTELES EN MÉXICO EN EL RUBRO DE EDUCACIÓN Y CULTURA, EN CENTROS DE INFORMACIÓN DA COMO RESULTADO 100 EXCUSADOS Y 100 LAVABOS CON UN MINGITORIO POR CADA DOS EXCUSADOS QUE ESTO DEPENDE DEL MÓDULO TIPO QUE TENEMOS EN EL PROYECTO. TAMBIÉN SE



CONSIDERO EN LUGAR DE BEBEDEROS TENER DEPÓSITOS DE AGUA POTABLE CON UN TOTAL 10 EN ZONA DE EMPLEADOS Y 53 REPARTIDOS EN LAS DIVERSAS ÁREAS DEL CONJUNTO. EN LA ZONA DE USUARIOS DE NECESIDADES ESPECIALES Ó CERCANA A ELLA SE CONTARÁ CON 5 EXCUSADOS PARA ESTOS USUARIOS REPARTIDOS EN LOS MÓDULOS CORRESPONDIENTES CON UN ÁREA MÍNIMA DE 1.7 POR 1.7 METROS PARA CADA EXCUSADO. EN TODOS LOS MÓDULOS DE SANITARIOS SE DISTRIBUIRÁN EN IGUAL NÚMERO LA CANTIDAD DE MUEBLES PARA HOMBRES Y MUJERES.

EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE SERÁ POR EQUIPO DE BOMBEO HIDRONEUMÁTICO DE 900LTS CON BOMBAS DE 5HP DE DOS TANQUES QUE CUBRE LAS NECESIDADES DE NUESTRO EDIFICIO. EL MATERIAL A EMPLEAR PARA REALIZAR ESTA INSTALACIÓN SERÁ LA TUBERÍA DE COBRE SOLDABLE. PARA OPTIMIZAR EL AHORRO DE AGUA SE PREVÉ QUE LOS MUEBLES SANITARIOS TENGAN SISTEMAS CON DETECCIÓN DE MOVIMIENTO.

MATERIALES

LAS TUBERÍAS DE LA INSTALACIÓN HIDRÁULICA SERÁN DE FABRICACIÓN NACIONAL Y DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA (NOM-W-17-1981), SERÁN DEL TIPO "M" RÍGIDO A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO EN EL PROYECTO.

CONEXIONES

LAS CONEXIONES DE COBRE DEL TIPO PARA SOLDAR, SERÁN PREFERENTEMENTE DE FABRICACIÓN NACIONAL Y DEBERÁN CUMPLIR CON LA NORMA (NOM-W-17-1981).

MATERIALES DE UNIÓN

SE UTILIZARA SOLDADURA DE HILO Y PASTA FUNDENTE:

SOLDADURA DE ESTAÑO NO. 50 (CUNDO SE TRATE DE AGUA FRÍA Y COLUMNAS DE DOBLE VENTILACIÓN

MEMORIA DESCRIPTIVA

DESCRIPCIÓN

OBRA: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACIÓN: CARRETERA FEDERAL No. 180 KM 19 COSTERA NAUTLA-TECOLUTLA-GUTIERREZ ZAMORA.

SUPERFICIE: 30,000 M2

1.- SISTEMA DE ABASTECIMIENTO.- DEBIDO AL CRECIENTE PROBLEMA DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA ZONA HOTELERA CONTARÁ CON UNA CISTERNA DE CAPTACIÓN DE AGUA TRATADA Y UNA DE AGUA POTABLE, CADA UNA CON SISTEMA DE BOMBEO INDEPENDIENTE.

2.- NORMATIVIDAD.- REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL (2004) TITULO QUINTO CAPITULO 3 ARTÍCULOS 81 Y 82, CAPITULO 6 ARTÍCULOS 124 Y 125., NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA EL DISEÑO Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS

MEMORIA DE CÁLCULO

TIPO	DOTACIÓN	POBLACIÓN
OFICINAS	50LTS/PERSONA/DÍA	202 EMPLEADOS
ALIMENTOS Y BEBIDAS	12LTS/PERSONA/DIA	150 COMENSALES
TRABAJADORES	40LTS/PERSONA/DÍA	63 TRABAJADORES
ASISTENTES (CENTRO DE INFORMACIÓN)	10 LTS/ASISTENTE/DÍA	7580 ASISTENTES
ASISTENTES (ESPECTÁCULOS Y REUNIONES)	10LTS/ASISTENTE/DÍA	BIBLIOTECA 500 ASISTENTES AUDITORIO

CÁLCULO AGUA POTABLE

TIPO	DOTACIÓN	TOTAL
OFICINAS	202 X 50LTS/PERSONA/DÍA	10,100 LTS/DÍA
ALIMENTOS Y BEBIDAS	150 X 12LTS/PERSONA/DIA	1,800 LTS/DÍA
TRABAJADORES	63 X 40LTS/PERSONA/DÍA	2,520 LTS/DÍA
VISITANTES (CENTRO DE INFORMACIÓN)	7580 X 10 LTS/ASISTENTE/DÍA	75,800 LTS/DÍA
VISITANTES (ESPECTÁCULOS Y REUNIONES)	500 X 10LTS/ASISTENTE/DÍA	5,000 LTS/DÍA
	TOTAL	95,220 LTS/DÍA

SE UTILIZARA EL 60% DEL GASTO PARA CONSUMO DE AGUA POTABLE Y EL 40% RESTANTE PARA AGUA TRATADA POR LO TANTO:

$$60\% \text{ DE } 95,220 = 57,132 \text{ LTS/DÍA}$$

$$40\% \text{ DE } 95,220 = 38,088 \text{ LTS/DÍA}$$

GASTO MEDIO ANUAL:

$$QMA = \text{CONSUMO DIARIO} / 86400 \text{ SEG.} = 57,132 / 86400 = 0.66$$

GASTO MEDIO DIARIO:

$$QMD = QMA \times CVD \text{ (COEFICIENTE DE VARIACIÓN DIARIA = 1.20 D.F. (CLIMA TEMPLADO))}$$

$$= 0.66 \times 1.20 = 0.792$$

GASTO MÁXIMO HORARIO:

$$QMH = \text{NO REQUIERE POR TENER ALMACENAMIENTO (CISTERNA)}$$

DIÁMETRO DE LA TOMA:

$$QMM = QMD \times 35.7 = 0.792 \times 35.7 = 31.77 \quad \text{Q COMERCIAL } 32 \text{ MM } 1 \frac{1}{4}''$$

CAPACIDAD DE LA CISTERNA

3 VECES LA DEMANDA DIARIA = $3 \times 57,132 \text{ LTS/ DÍA} = 171,396 \text{ LTS}$

DIMENSIONES:

$10 \times 10 \times 1.8 = 180 \text{ M}^3 = 180,000 \text{ LTS}$ (1.8 + 0.20 DE CÁMARA DE AIRE = 2.00 ALTURA)

AGUA TRATADA**ALMACENAMIENTO:**

RESERVA 40% = 30,088 LTS/DÍA

ÁREA JARDINADA X 5 LTS = $4,596 \text{ M}^2 \times 5 \text{ LTS/DÍA} = 22,980 \text{ LTS/DÍA}$

ESTACIONAMIENTO X 2 LTS = $4320 \text{ M}^2 \times 2 \text{ LTS/DÍA} = 8,640 \text{ LTS/DÍA}$

SISTEMA DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIO X 5 LTS = $44,700 \text{ M}^2 \times 5 \text{ LTS} = 223,500 \text{ LTS.}$

TOTAL = 285,209 LTS

DIMENSIONAMIENTO:

$$10 \times 10 \times 2.9 = 290 \text{ M}^3 = 290,000 \text{ LTS} \quad (2.90 + 0.20 \text{ DE CÁMARA DE AIRE} = 3.10 \text{ ALTURA})$$

SE COMPARTIRÁN LOS VOLÚMENES DE AGUA DESCRITOS ANTERIORMENTE EN UNA CISTERNA, RESERVANDO LOS VOLÚMENES MEDIANTE DISTINTOS NIVELES DE SUCCIÓN.

SISTEMA DE BOMBEO (HIDRONEUMÁTICO)

$$CP = 0.024 \times QB \times HT$$

AGUA POTABLE $HT = HS + HE + HF + HU = 2.3 + 21.3 + 9.7 + 10 = 43.3$

$$QB = 57,132/3600 = 15.87 \quad CP = 0.024 \times 15.87 \times 43.3 = 16.49 = \mathbf{17 \text{ HP}}$$

AGUA TRATADA $HT = HS + HE + HF + HU = 2.5 + 21.3 + 9.4 + 10 = 43.2$

$$QB = 30,088/3600 = 8.35 \quad CP = 0.024 \times 8.35 \times 43.2 = 8.65 = \mathbf{9 \text{ HP}}$$

12.1.2 CONTRA-INCENDIO.

EL HOTEL COSTA ESMERALDA DEBE DE SER UN EDIFICIO SEGURO CON LO RESPECTA A ESTE PUNTO DESDE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE ESTE TIPO DE SINIESTROS. EL CRITERIO DE SELECCIÓN DE LOS SISTEMAS CONTRA INCENDIO SE TOMARON EN CUENTA LOS SIGUIENTES FACTORES:

- PROTECCIÓN DE LOS VISITANTES Y EMPLEADOS.
- PROTECCIÓN DE LAS INSTALACIONES Y EDIFICIO.

EN EL CASO DE EL HOTEL COSTA ESMERALDA TENGA UN SINIESTRO EL SISTEMA QUE CONTROLE EL MISMO SIN DAÑARLO ES EL IDEAL. PARA LO CUAL SE ENCONTRÓ COMO MEJOR SOLUCIÓN EL USO DE GAS **INERGEN** QUE DEBIDO A SUS CARACTERÍSTICAS COMO EL SER ELABORADO CON GASES QUE SE ENCUENTRAN DE FORMA NATURAL EN EL AIRE SE INTEGRAN EN LA ATMÓSFERA SIN CONTAMINAR.

POR CLASIFICACIÓN DE FUEGOS TENEMOS:

CLASE A: FUEGOS QUE OCURREN EN MATERIALES COMUNES, TALES COMO LA MADERA, TELA, PAPEL, CAUCHO Y PLÁSTICOS, LAS OPCIONES DE AGENTES EXTINTORES INCLUYEN POLVO QUÍMICO, ESPUMA, BIÓXIDO DE CARBONO E **INERGEN**.

CLASE B: FUEGOS QUE OCURREN EN LA MEZCLA DE VAPOR-AIRE EN LA SUPERFICIE DE LÍQUIDOS INFLAMABLES, ACEITES, GRASAS, ALQUITRÁN, PINTURAS A BASE DE ACEITE Y LACAS, LAS OPCIONES DE AGENTES INCLUYEN POLVO QUÍMICO, ESPUMA, BIÓXIDO DE CARBONO, **INERGEN** Y NEBLINA DE AGUA.

CLASE C: FUEGOS QUE INVOLUCRAN EQUIPO ELÉCTRICO, DONDE ES DE IMPORTANCIA LA NO CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA DEL AGENTE EXTINTOR, SE RECOMIENDA EN ESTE CASO POLVO QUÍMICO, EL BIÓXIDO DE CARBONO E **INERGEN**.

CLASE D: FUEGOS DE METALES COMBUSTIBLES COMO EL MAGNESIO, TITANIO, ZIRCONIO, SODIO, LITIO Y POTASIO, QUE EN EL CASO DEL HOTEL COSTA ESMERALDA NO APLICA.

LAS TRES PRIMERAS CLASES DE FUEGO SI APLICAN EN EDIFICIO Y EL **INERGEN** CUBRE LOS TRES CASOS PROTEGIENDO LA VIDA HUMANA SI DAÑAR.

LOS EQUIPOS EXTINTORES SE COLOCARÁN POR PISO Y NO TENDRÁN UNA DISTANCIA MAYOR DE 30M. UNOS DE OTROS, LA RED DE HIDRANTES QUE ES EL APOYO AL SISTEMA DE EXTINTORES EN CASO DE NO CONTROLARSE EL SINIESTRO

SERÁ POR GABINETES COLOCADOS CERCA DE LAS ESCALERAS EN CADA PISO CON MANGUERAS DE 30M. NO ENCONTRÁNDOSE A UNA DISTANCIA MAYOR DE 60M. UNAS DE OTRAS, LAS MANGUERAS SERÁN DE FÁCIL DESPLEGADO DE 38MM. DE DIÁMETRO.

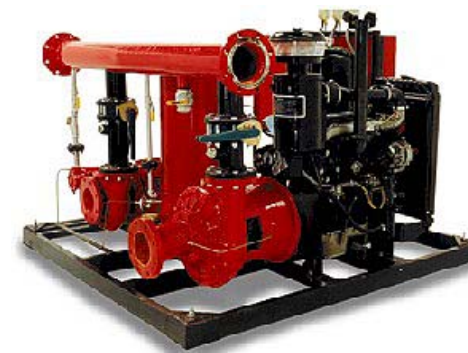
EN EL EXTERIOR DE LOS EDIFICIOS DEL CONJUNTO SE UBICARÁ LA RED HIDRÁULICA DE TOMAS SIAMESAS DE 64MM. DE DIÁMETRO, COLOCADAS EN FACHADA A UNA DISTANCIA NO MAYOR DE 90M. LINEALES CON VÁLVULA DE NO RETORNO, ESTA RED SERÁ DE TUBERÍA DE COLOR ROJO EN ACERO SOLDABLE O FIERRO GALVANIZADO C-40. LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA CONTRA-INCENDIO SE ESPECÍFICO EN EL INCISO ANTERIOR POR LO QUE SOLO RESTA MENCIONAR EL EQUIPO BOMBEO QUE SERÁ SISTEMA MIXTO ES DECIR CON MOTOBOMBA ELÉCTRICA Y DE COMBUSTIÓN INTERNA CON MEDIDAS APROXIMADAS DE 2.80X2.30M. Y 1.65 DE ALTURA.

ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE TODOS LOS SISTEMAS Y EQUIPOS QUE SEAN EMPLEADOS CUMPLIRÁN CON LAS NORMAS DEL NFPA (NATIONAL FIRE PROTECTION ASSOCIATION).

EXTINCIÓN CON INERGEN



MOTOBOMBA CONTRAINCENDIO (GABINETE PROPUESTO)

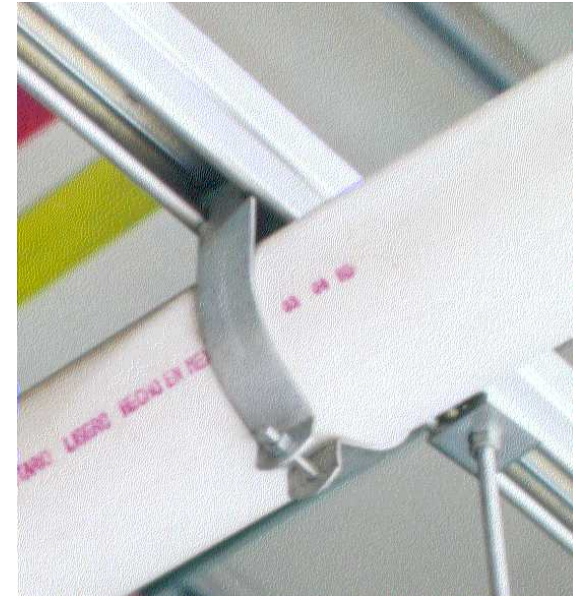


12.1.4 SANITARIA.

LA INSTALACIÓN SANITARIA PARA EL NUEVO EDIFICIO DEL HOTEL COSTA ESMERALDA CUMPLE CON LOS REQUISITOS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y CONTARÁ CON DUCTOS SUFICIENTES PARA EL FÁCIL MANTENIMIENTO DE LAS MISMAS. LOS MATERIALES A EMPLEAR SERÁN TUBERÍAS DE P.V.C. SANITARIO EN LA ZONA DE LOS NÚCLEOS Y PARA RAMALES Y COLUMNAS DE DESAGÜE TUBERÍA DE ALBAÑAL.

PARA DETERMINAR LOS DIÁMETROS DE LOS RAMALES PRINCIPALES ASÍ COMO DE LAS COLUMNAS DE DESAGÜE SE CÁLCULO TOMANDO COMO BASE LA CANTIDAD DE MUEBLES SANITARIOS QUE REQUERIRÁ EL CONJUNTO QUE SON UN TOTAL DE 100 EXCUSADOS, 100 LAVABOS, 5 EXCUSADOS PARA USUARIOS CON NECESIDADES ESPECIALES Y 18 MINGITORIOS QUE BASÁNDONOS EN EL MÉTODO DE UNIDADES MUEBLE NOS DAN UN TOTAL DE 645 UNIDADES DETERMINADO ASÍ UN DIÁMETRO DE 150 MM (6") CON UNA PENDIENTE DEL 1% PARA EL RAMAL PRINCIPAL Y PARA DETERMINAR LAS COLUMNAS DE DESAGÜE SE DIVIDEN LAS 645 UNIDADES MUEBLE ENTRE 4 QUE SON LAS ZONAS DE NÚCLEOS SANITARIOS DEL CONJUNTO DANDO COMO RESULTADO 4 COLUMNAS DE 163.5 UNIDADES MUEBLE QUE SON PERFECTAMENTE CUBIERTAS CON TUBERÍA DE 100MM (4") CADA UNA.

EL SISTEMA DE BAJADAS PLUVIALES SERÁ INDEPENDIENTE DEL SISTEMA SANITARIO PARA RECOLECTAR ESTAS AGUAS PARA SU POSTERIOR APROVECHAMIENTO EN EL RIEGO DE ÁREAS VERDES DEL CONJUNTO.



SISTEMA PROPUESTO PARA RAMAL PRINCIPAL, SE APRECIA EL SISTEMA DE SUJECIÓN

12.1.5 ELÉCTRICA.

LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEL CONJUNTO SE DIVIDE PRINCIPALMENTE EN FUERZA Y ALUMBRADO, DEBIDO A LA MAGNITUD DEL PROYECTO SE REQUIERE DE UNA SUBESTACIÓN CUYA CAPACIDAD SE CÁLCULO EN BASE AL TIPO DE EDIFICIO Y LOS METROS CUADRADOS SIENDO SU CAPACIDAD DE 1000KVA, LA SUBESTACIÓN ESTARÁ ALOJADA EN EL CUARTO DE MAQUINAS JUNTO AL ESTACIONAMIENTO PARA EMPLEADOS Y ES PARTE DEL CONJUNTO DEL CUARTO DE MÁQUINAS, SE HA PREVISTO TENER ÁREA SUFICIENTE PARA LA DESCARGA Y MANEJO DEL EQUIPO DE ESTA SUBESTACIÓN ASÍ MISMO CUENTA CON LA DEBIDA VENTILACIÓN PARA EVITAR SOBRECALENTAMIENTO EN INSTRUMENTOS.

LA SUBESTACIÓN A SU VEZ SE DIVIDE EN LA ZONA DE TRANSFORMACIÓN, MEDICIÓN Y DISTRIBUCIÓN. LA DISTRIBUCIÓN DE CARGAS DE FUERZA Y ALUMBRADO CONTEMPLA UN TABLERO GENERAL EN EL CUAL SE TIENE LA ALIMENTACIÓN POR LA ACOMETIDA GENERAL Y POR EL SISTEMA DE EMERGENCIA, DE ESTE TABLERO SE DISTRIBUYE A LOS TABLEROS SECUNDARIOS DE CADA NIVEL POR MEDIO DE LOS DUCTOS.

..EL CONJUNTO NO TENDRÍA PROBLEMAS PARA EL SUMINISTRO DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA YA QUE CERCANA SE ENCUENTRA UNA SUBESTACIÓN DE LA CIA. DE LUZ Y FUERZA DEL CENTRO Y

TIENE UNA RED DE DISTRIBUCIÓN AEREA QUE ES VIABLE PARA DAR LA ACOMETIDA QUE REQUIERE AL HOTEL COSTA ESMERALDA.



ILUMINACIÓN.

LA ILUMINACIÓN SE DIVIDE EN DOS TIPOS LA NATURAL Y LA ARTIFICIAL, EN EL TIPO DE EDIFICIO QUE NOS OCUPA NUESTRO ESPACIO CARACTERÍSTICO SON LAS HABITACIONES, LOBY, RESTAURANTE, AREA DE RECREO, ESTACIONAMIENTO. LA ILUMINACIÓN NATURAL RECOMENDABLE PARA TODAS LAS ÁREAS ES DE TIPO DIRECTA POR LO CUAL ESTE ASPECTO SE CUIDO DESDE LA ORIENTACIÓN DE ESTAS ÁREAS EVITANDO ASÍ EL USO INDISCRIMINADO DE SOLUCIONES ARTIFICIALES PARA REGULAR EL PASO DE LUZ.



LOCAL	A M.	L M	ÁREA M ²	H M	ALTURA DE MONTAJE M	NIVEL LUXES	I. DE LOCAL	IL P CEN-TRAL	ÍNDICE DE CAVIDAD	TIPO DE LUMINARIA	F.M	C.U	LÚMENES C/LUM	NO. LUM.	NO.DE LUM DIS.
LOBBY	6.00	12.0	72.00	4.30	2.50	700	1.6	1.56	3	MODULAR SUSPENDIDA FLUORESCENTE T26 DE 1X58W.	0.80	0.66	5,400	17.67	20
RESTAURANTE	6.00	12.0	72.00	4.30	2.50	700	1.6	1.56	3	MODULAR SUSPENDIDA FLUORESCENTE T26 DE 1X58W.	0.80	0.66	5,400	17.67	20
HABITACIONES	6.00	12.0	72.00	4.30	3.00	300	1.33	1.25	4	FLUORESCENTE P/PLAFON T8 DE 2X32W.	0.80	0.36	4,131	18.15	18
PASILLOS	6.00	12.0	72.00	4.30	3.00	500	1.33	1.25	4	FLUORESCENTE P/PLAFON T8 DE 2X23W.	0.80	0.36	4,131	30.25	30
OFICINAS	3.00	6.00	18.00	4.30	3.00	300	0.66	0.6	8	FLUORESCENTE P/PLAFON T8U DE 2X32W.	0.80	0.21	5,160	12.45	6
VESTÍBULO 1	6.00	12.0	72.00	4.30	3.00	300	1.33	1.25	4	P/PLAFON DE HALOGENUROS METÁLICOS DE 75W	0.80	0.88	5,000	6.13	6
VESTÍBULO 2	6.00	12.0	72.00	4.30	3.00	300	1.33	1.25	4	P/PLAFON HALOGENUROS METÁLICOS DE 75W.	0.80	0.88	5,000	6.13	6
ESTACIONAMIENTO	6.00	6.00	26.00	4.30	3.00	300	1.0	1.0	5	P/PLAFON FLUORESCENTE COMPACTO DE 26W.	0.80	0.71	1,800	10.56	12
AREA DE RECREO	4.50	6.00	27.00	4.30	3.00	200	0.86	0.8	6	P/PLAFON FLUORESCENTE COMPACTO DE 13W.	0.80	0.77	900	9.74	10

12.2 PLANOS DE INSTALACIONES

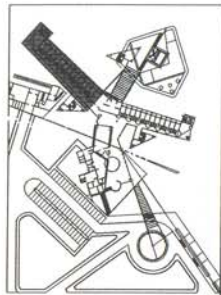
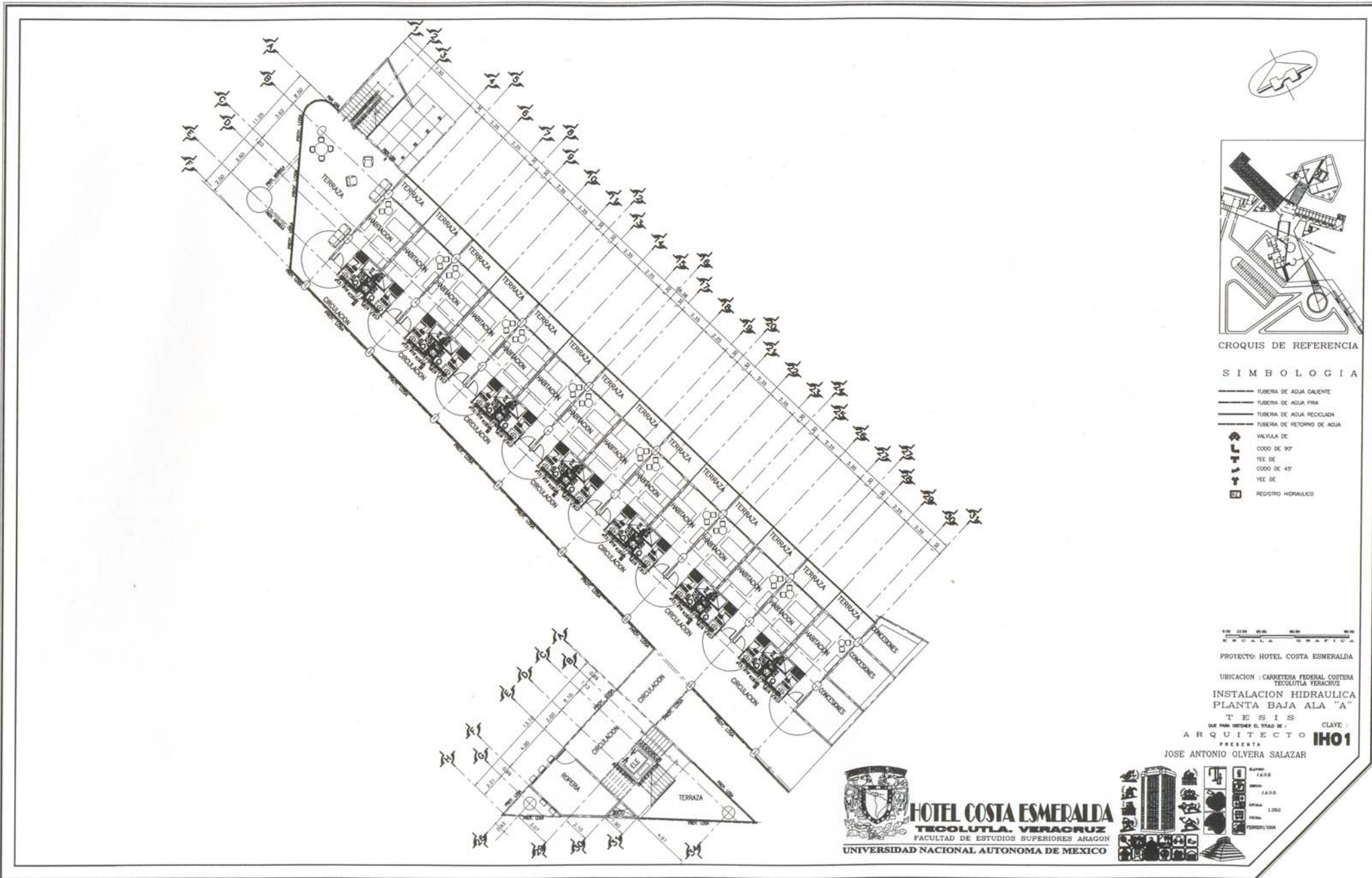


HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA RECICLADA
- TUBERIA DE RETORNO DE AGUA
- ⊕ VALVULA DE
- ⊕ COUDO DE 90°
- ⊕ TEE DE
- ⊕ COUDO DE 45°
- ⊕ YEE DE
- ⊕ REGISTRO HIDRAULICO



ESCALA GRAFICA

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA, VERACRUZ

INSTALACION HIDRAULICA
PLANTA BAJA ALA "A"

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTO

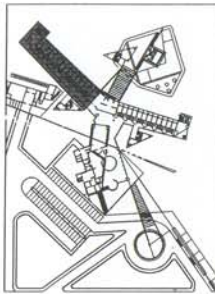
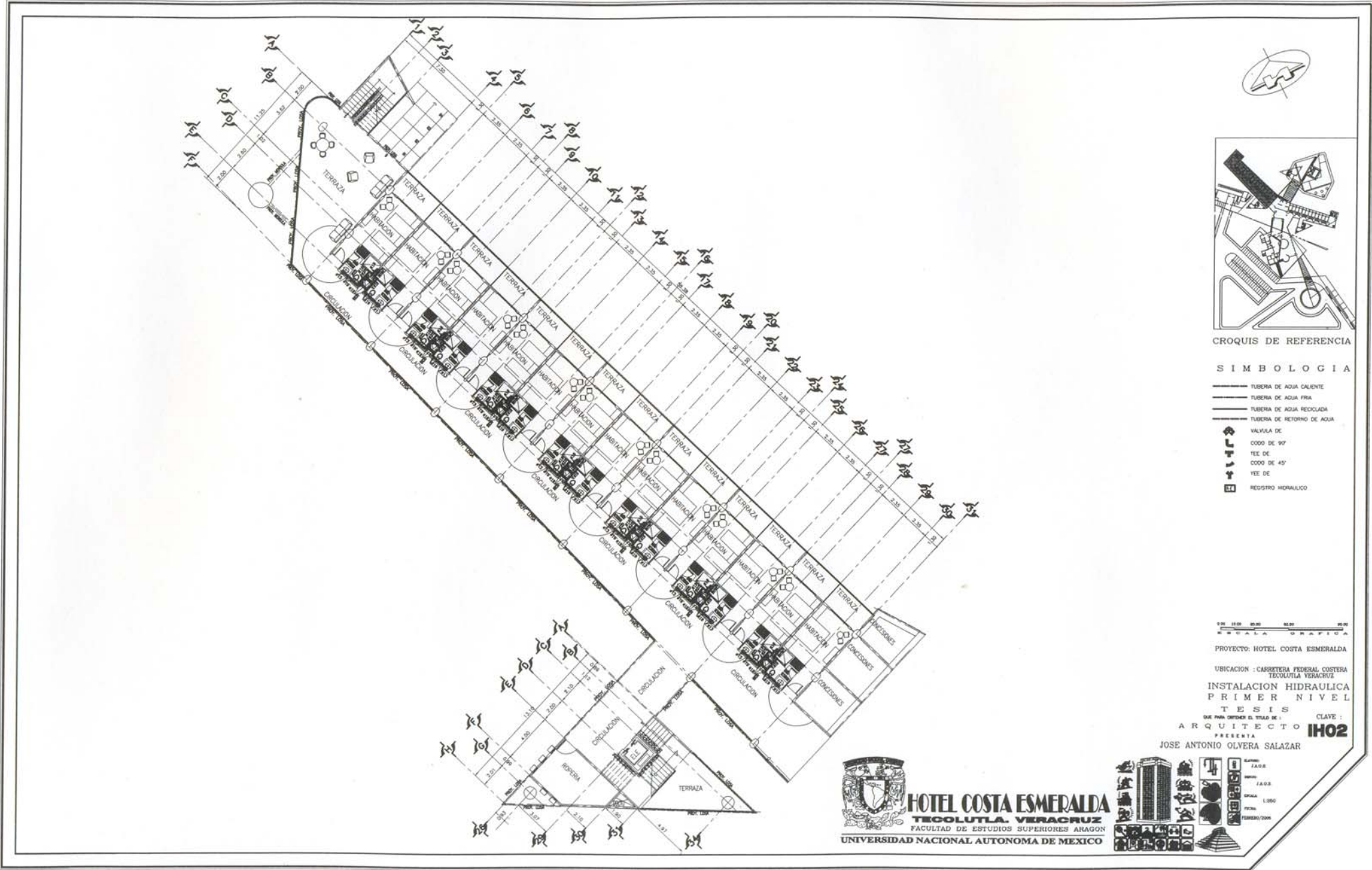
PRESENTA

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

CLAVE: IHO1

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PLANOS
T.A.O.B.
T.A.O.S.
T.A.O.F.
T.A.O.P.
T.A.O.D.



CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA RECOLADA
- TUBERIA DE RETORNO DE AGUA
- VALVULA DE CODO DE 90
- TEE DE CODO DE 45
- YEE DE
- REGISTRO HIDRAULICO

ESCALA GRAFICA

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA, TECOLUTLA VERACRUZ

INSTALACION HIDRAULICA PRIMER NIVEL

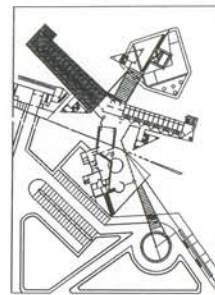
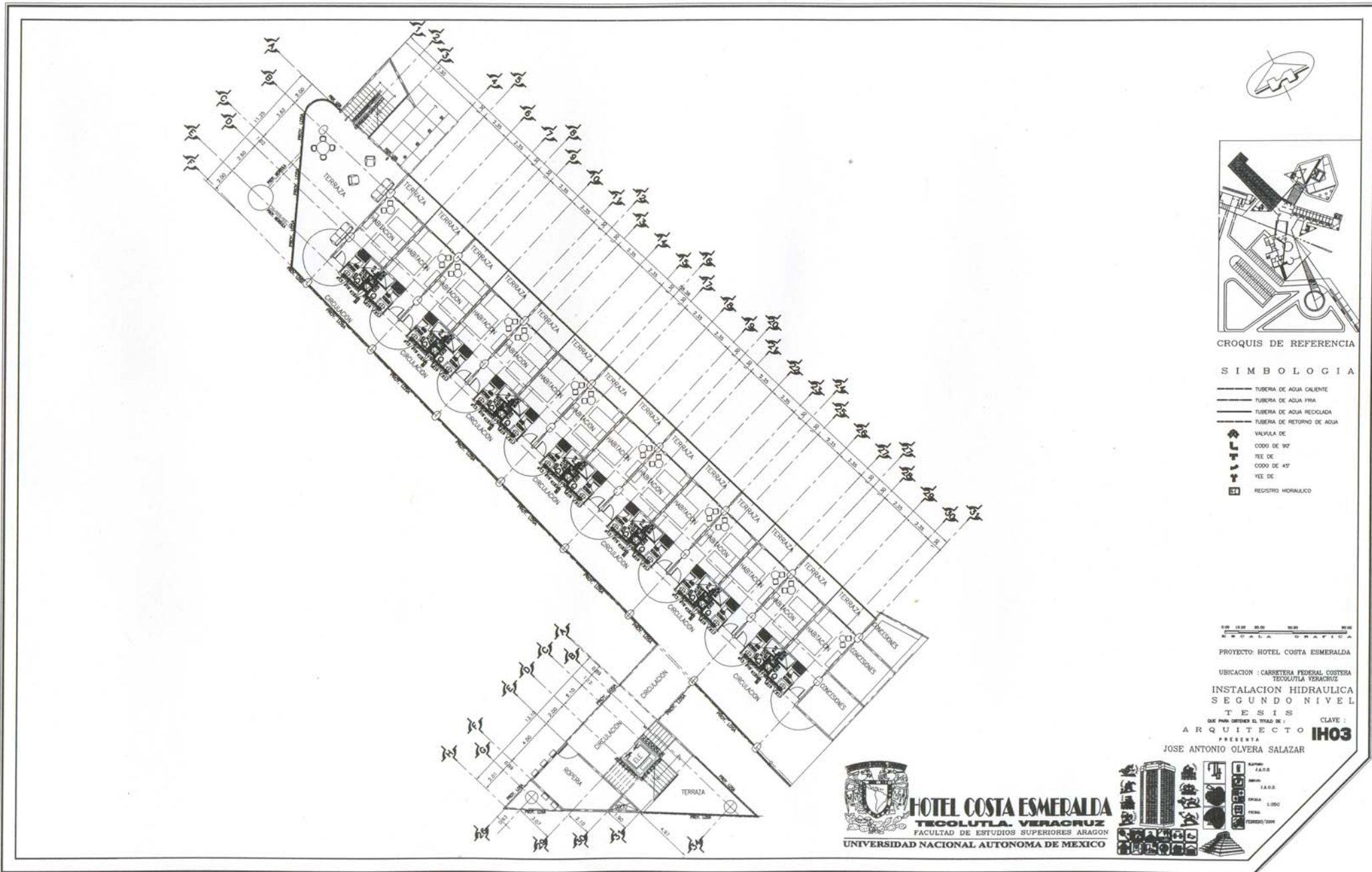
TESIS

ARQUITECTO IH02

PRESENTA JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

LOGOS AND ARCHITECTURAL DRAWINGS



CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- TUBERA DE AGUA CALIENTE
- TUBERA DE AGUA FRIA
- TUBERA DE AGUA RECOGIDA
- TUBERA DE RETORNO DE AGUA
- ⊕ VALVULA DE COCOT DE 90°
- ⊕ TEE DE COCOT DE 45°
- ⊕ TEE DE
- ⊕ REGISTRO HIDRAULICO



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOGUTLA VERACRUZ

INSTALACION HIDRAULICA
SEGUNDO NIVEL

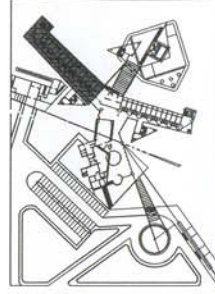
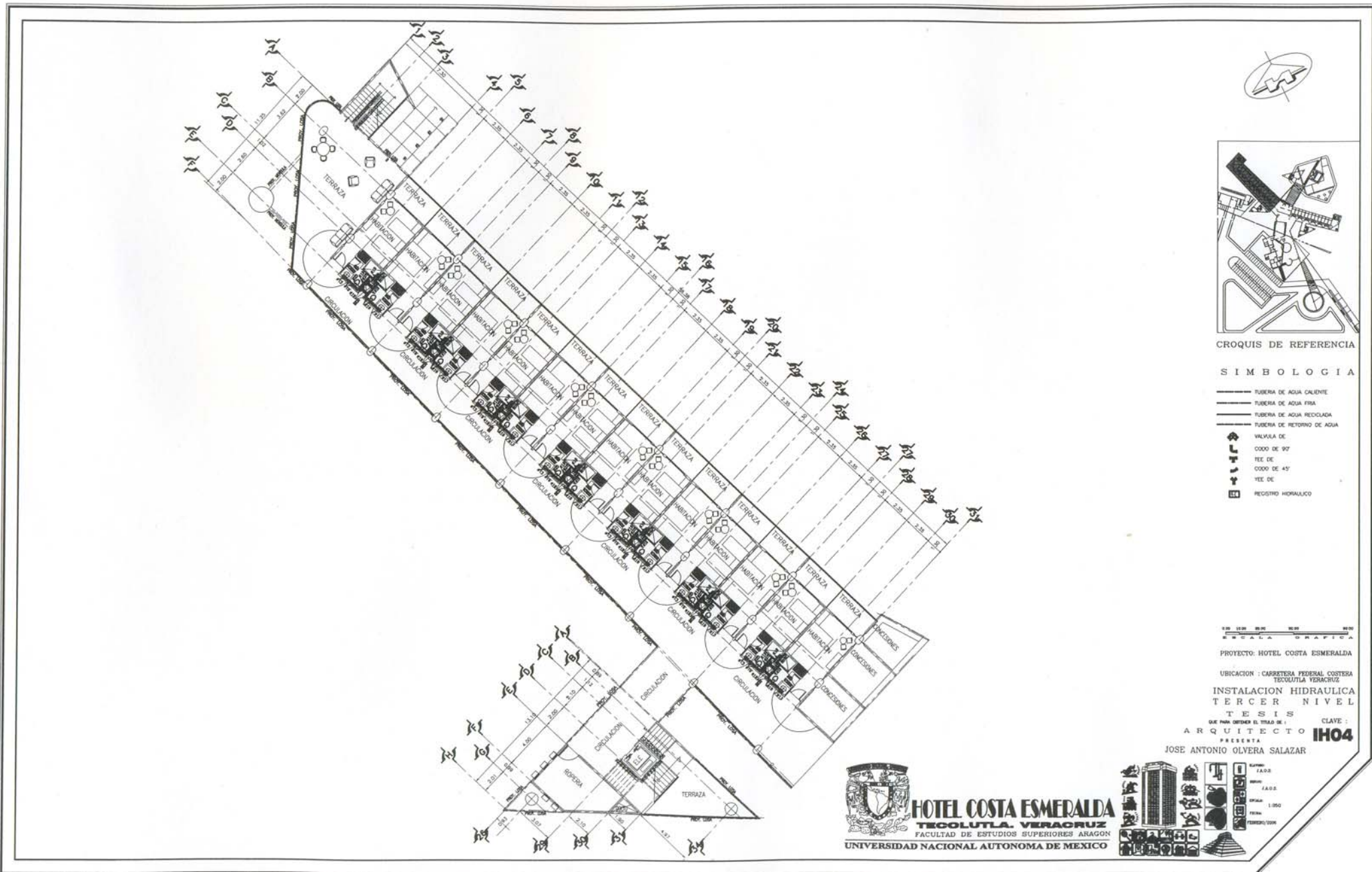
TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

CLAVE: **IH03**

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOGUTLA VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- FUBERIA DE AGUA CALIENTE
- FUBERIA DE AGUA FRIA
- FUBERIA DE AGUA RECOLADA
- FUBERIA DE RETORNO DE AGUA
- ⊕ VALVULA DE CODO DE 90°
- ⊕ FEE DE CODO DE 45°
- ⊕ FEE DE
- ⊕ REGISTRO HIDRAULICO

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
ESCALA GRAFICA

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA VERACRUZ

INSTALACION HIDRAULICA
TERCER NIVEL

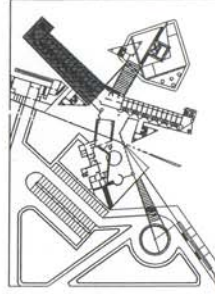
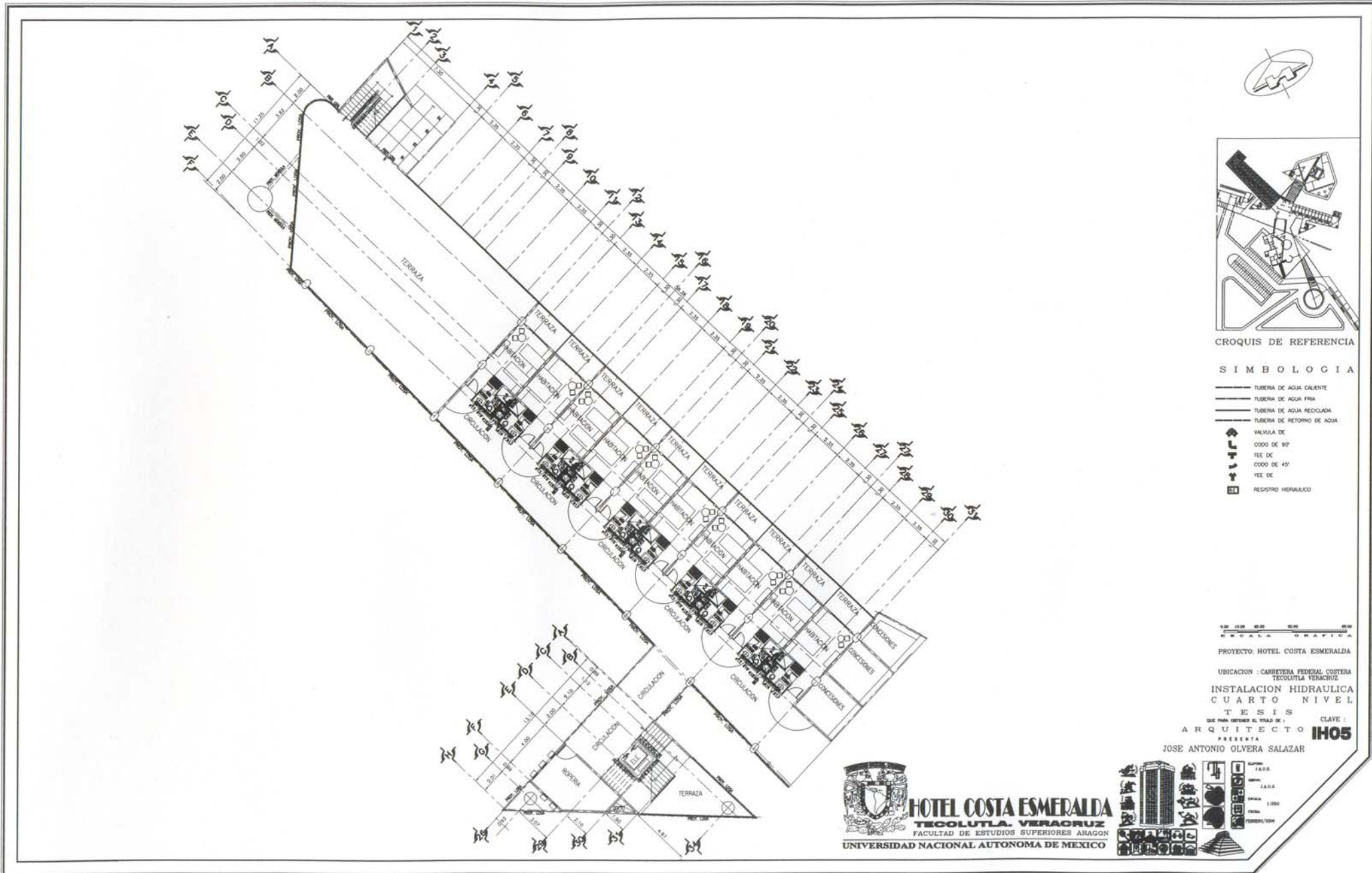
TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

CLAVE: **IHO4**

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCALA:
 1:40.0
 1:80.0
 1:160.0
 1:320.0
 1:640.0
 1:1280.0
 1:2560.0



CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA RECLAMADA
- TUBERIA DE RETORNO DE AGUA
- ⊕ VALVULA DE CODO DE 90°
- ⊕ TEE DE CODO DE 45°
- ⊕ TEE DE
- ⊕ REGISTRO HIDRAULICO



ESCALA GRAFICA

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA, VERACRUZ

INSTALACION HIDRAULICA
CUARTO NIVEL

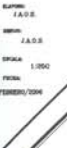
TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

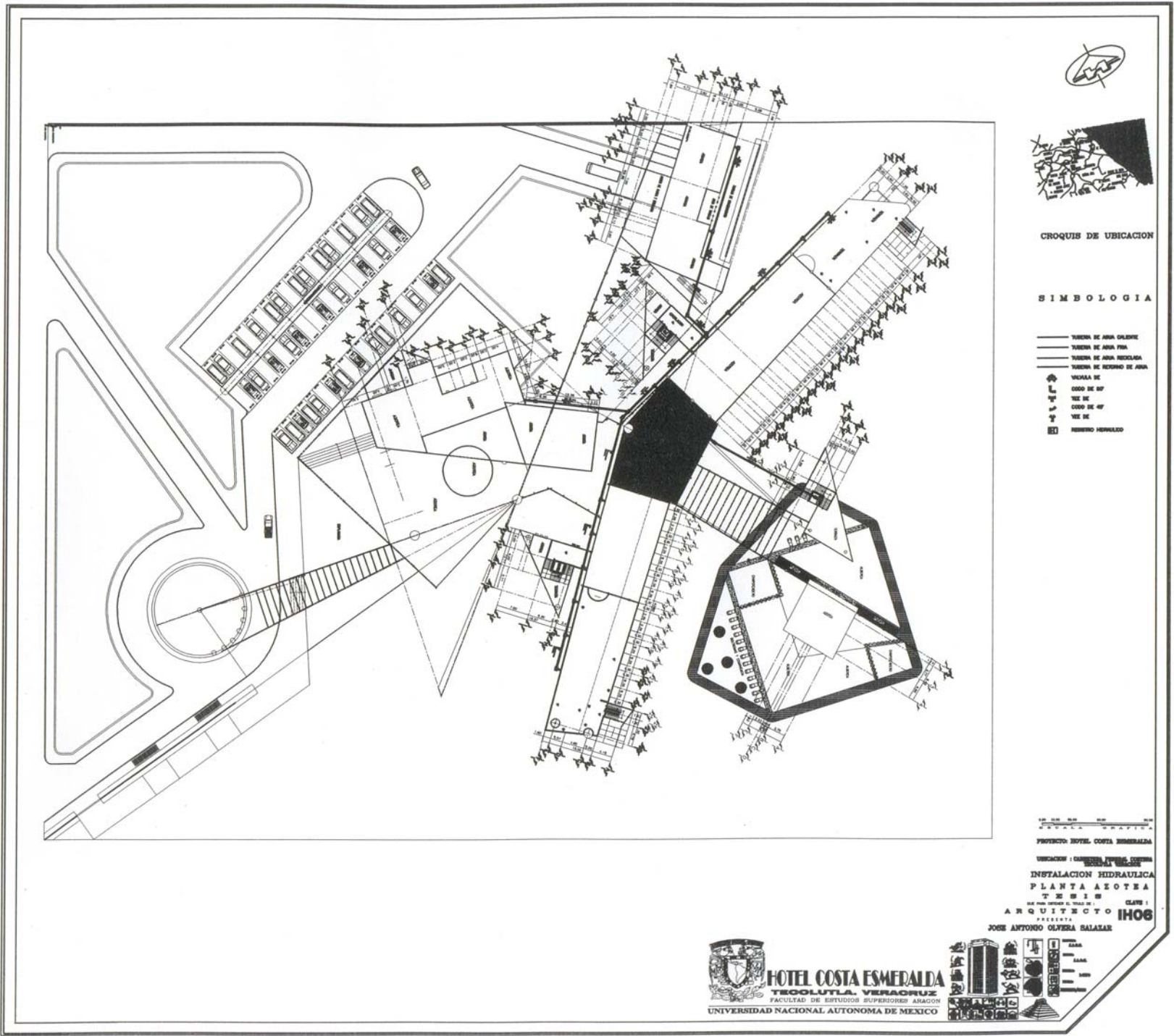
PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

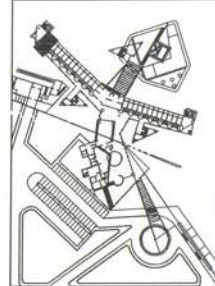
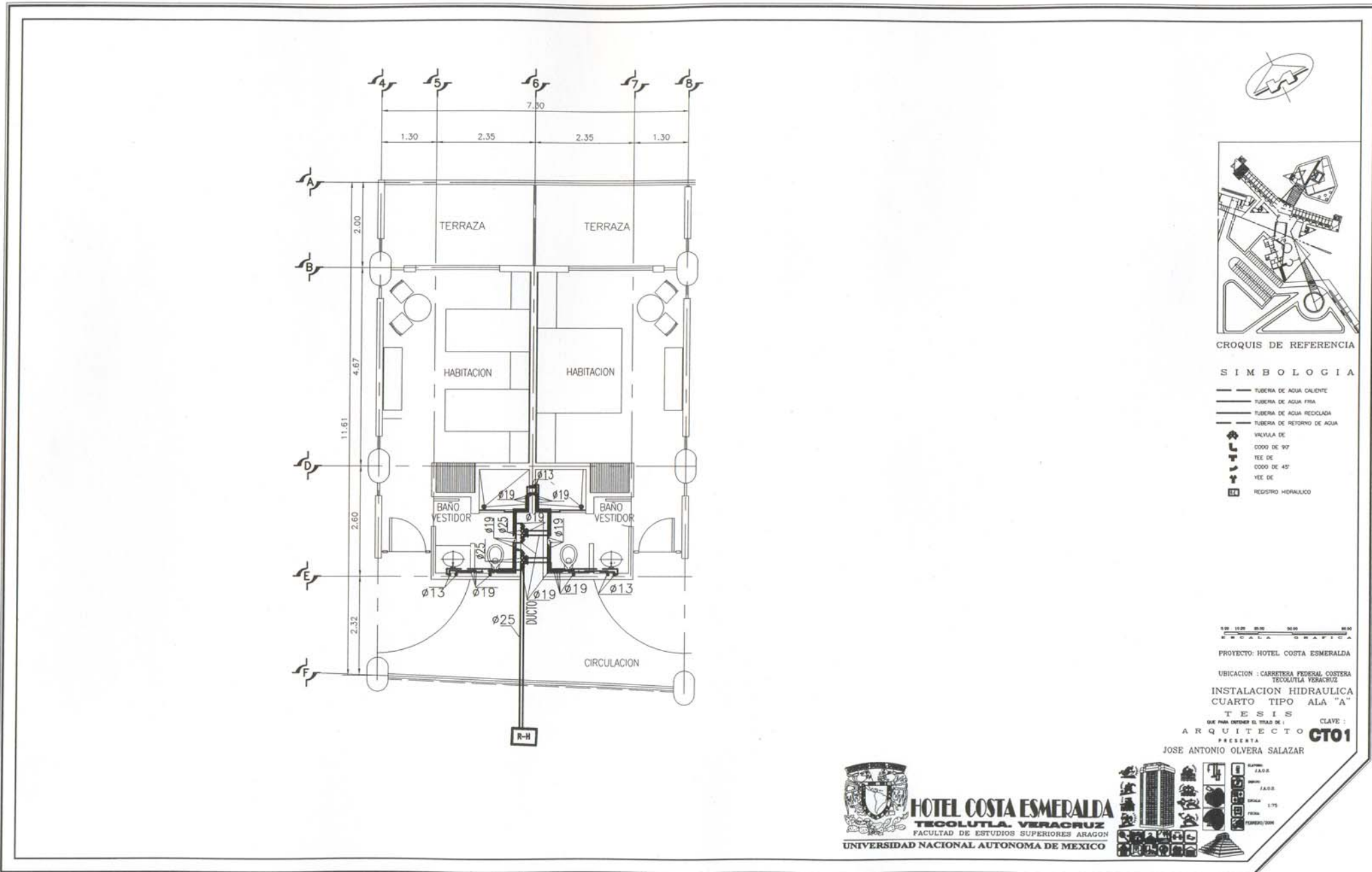
CLAVE: **IH05**



HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO







CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
- TUBERIA DE AGUA FRIA
- TUBERIA DE AGUA RECOLADA
- TUBERIA DE RETORNO DE AGUA
- ⊕ VALVULA DE CODO DE 90°
- ⊕ TEE DE CODO DE 45°
- ⊕ TEE DE
- ⊕ REGISTRO HIDRAULICO



ESCALA GRAFICA

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRITERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA VERACRUZ

INSTALACION HIDRAULICA
CUARTO TIPO ALA "A"

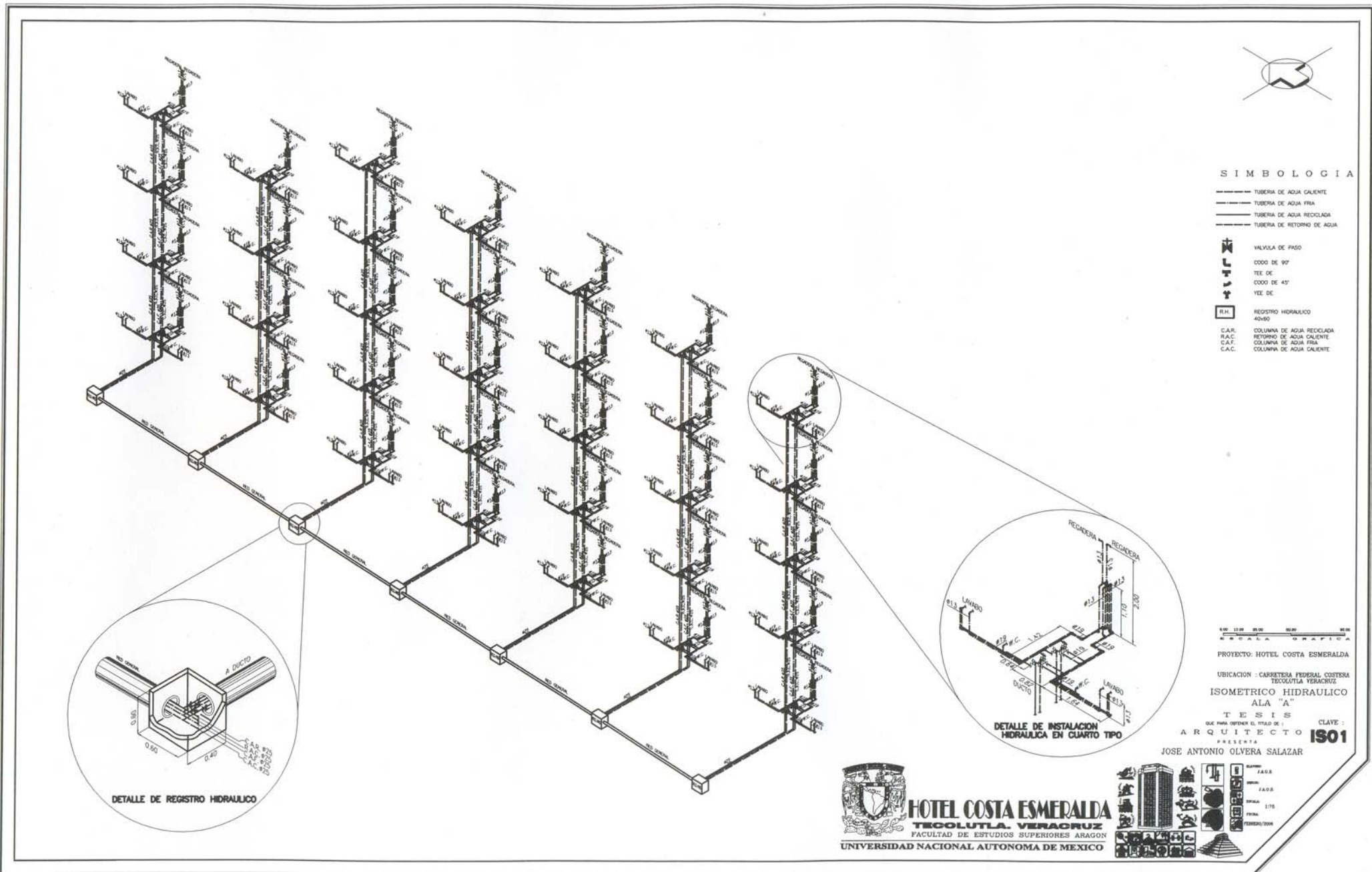
TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

CLAVE: CTO1

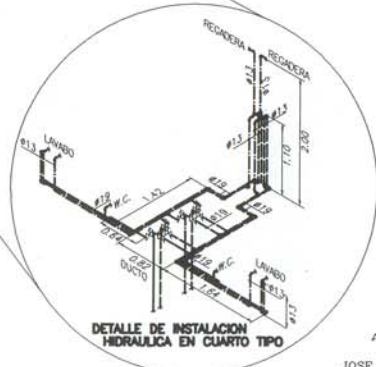
HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ARQUITECTO
INGENIERO
DISEÑADOR
DISEÑO
CONSTRUCCION



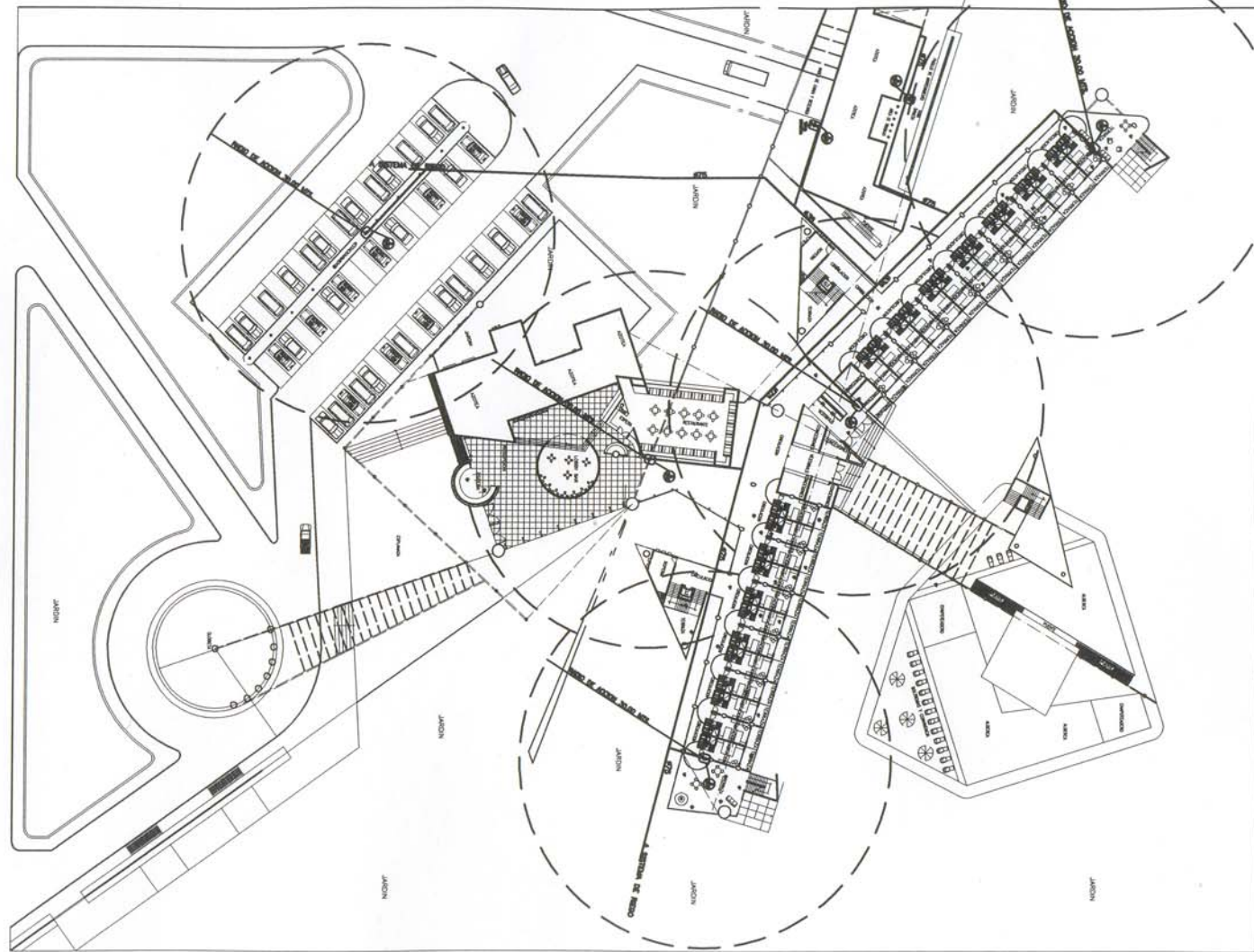
SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE AGUA CALIENTE
 - TUBERIA DE AGUA FRIA
 - TUBERIA DE AGUA RECOLADA
 - TUBERIA DE RETORNO DE AGUA
-
- ⊥ VALVULA DE PASO
 - └ CODO DE 90°
 - └ TEE DE
 - └ CODO DE 45°
 - └ YEE DE
-
- ⊠ REGISTRO HIDRAULICO 40x60
 - C.A.R. COLUMNA DE AGUA RECOLADA
 - R.A.C. RETORNO DE AGUA CALIENTE
 - C.A.F. COLUMNA DE AGUA FRIA
 - C.A.C. COLUMNA DE AGUA CALIENTE



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA
 UBICACION - CARRETERA FEDERAL COSTERA
 TECOLUTLA VERACRUZ
ISOMETRICO HIDRAULICO
 ALA "A"
 TESIS
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
 ARQUITECTO
 PRESENTA
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR
 CLAVE: **ISO1**

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



CROQUIS DE UBICACION

SIMBOLOGIA



NOTA: EL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO SE HA DISEÑADO DE ACUERDO A LA NOM-001-SE-1997, EN SU ARTICULO 1.1.1.1, PARA UN RIESGO DE TIPO III. EL DISEÑO DEL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO SE HA REALIZADO DE ACUERDO A LA NOM-001-SE-1997, EN SU ARTICULO 1.1.1.1, PARA UN RIESGO DE TIPO III. EL DISEÑO DEL SISTEMA DE PROTECCION CONTRA INCENDIO SE HA REALIZADO DE ACUERDO A LA NOM-001-SE-1997, EN SU ARTICULO 1.1.1.1, PARA UN RIESGO DE TIPO III.

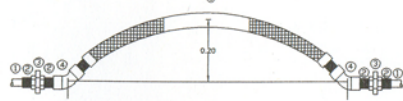
NOTA VER PLANO DE SC-2 PLANO DE DETALLE



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA
 UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
 TEOCULUTLA, VERACRUZ
PLANTA HIDRAULICA
SISTEMA CONTRA INCENDIO
T E S I S
 A R Q U I T E C T O
 J O S E A N T O N I O O L V E R A S A L A Z A R
 CLAVE: **SC-01**

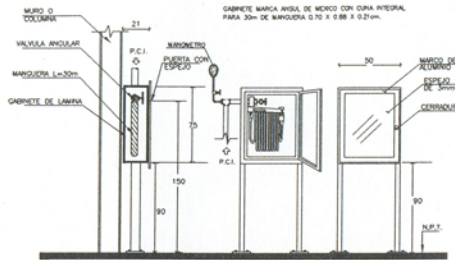
HOTEL COSTA ESMERALDA
 TEOCULUTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



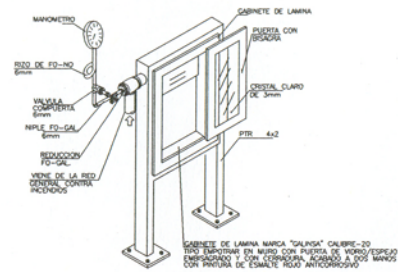


- EN TUBERIAS DE FIERRO
- 1 TUBO DE FIERRO GALVANIZADO
 - 2 NIPLE DE FIERRO GALVANIZADO
 - 3 TUERCA DE UNION DE FIERRO GALVANIZADO
 - 4 CODO DE FIERRO GALVANIZADO DE 45 GRADOS
 - 5 MANGUERA FLEXIBLE DE ACERO INOXIDABLE CON TRAMOS SENCILLOS Y CONECTORES MACHO DE 110 CM. DE LONG.

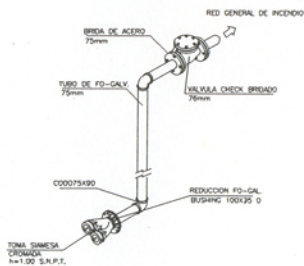
2 DETALLE DE INSTALACION DE MANGUERA FLEXIBLE
REF. SO-1 SIN ESCALA



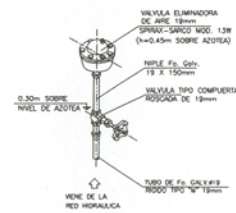
3 DIMENSIONES DE LOS GABINETES DE PROTECCION CONTRA INCENDIO
REF. SO-1 SIN ESCALA



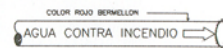
4 GABINETE CONTRA INCENDIO APOYADO EN PISO CON MANOMETRO
REF. SO-1 SIN ESCALA



5 DETALLE DE INSTALACION DE TOMA SIAMESAS P.C.I.
REF. SO-1 SIN ESCALA



6 VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
REF. SO-1 SIN ESCALA



- * COLOR DE SEGURIDAD ROJO BERNELLON
- * INFORMACION COMPLEMENTARIA: BLANCO
- * DIRECCION DEL FLUJO: BLANCO

7 CODIGO DE COLORES Y SEÑALIZACION
REF. SO-1

NOTAS GENERALES

- GABINETE DE PROTECCION CONTRA INCENDIO CON VALVULA ANGULAR
- MANOMETRO, MANGUERA DE 38 mm. DE DIAMETRO DE 30.0 m. DE LONGITUD
- GASTO POR GABINETE = 2.33 L.P.S. = 144 L.P.M. = 37 G.P.M.
- PRESION DE TRABAJO EN LA MANGUERA DE COLOR ANARANJADO = 235 kg/cm²
- GABINETES EN USO SIMULTANEO = 2
- GASTO EN LA BOMBA = 4.66 L.P.S. = 280 L.P.M. = 74 G.P.M.
- DISTRIBUCION DE AGUA = 5 L.L./min²
- AREA TOTAL = 7.208 m²
- VOLUMEN REQUERIDO = 7.208 m³ x 5 L.L./m = 36.040 L.L.
- EQUIPO DE BOMBA = BOMBA CON MOTOR ELECTRICO DE 1.5 HP
- BOMBA "JOCONET" CON MOTOR ELECTRICO DE 2.0 HP
- BOMBA DE COMBUSTION INTERNA DE 17.5 HP

NOTA: LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
SOPORTES A CADA 3.0 m.
TODOS LOS GABINETES LLEVAN MANOMETRO
LA TUBERIA DEBE ESTAR PINTADA DE COLOR ROJO

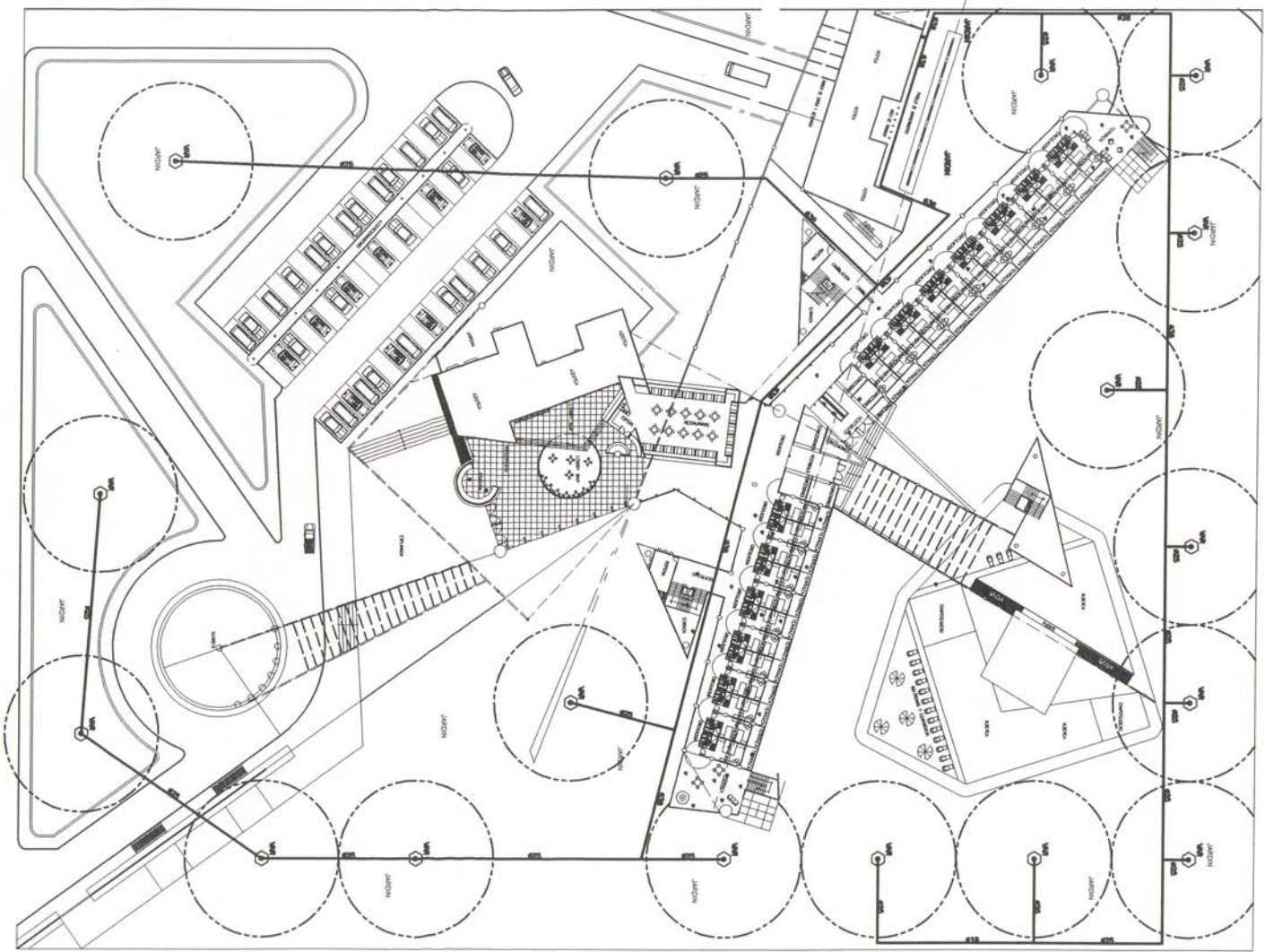


PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA, VERACRUZ
PLANO DE DETALLES
SISTEMA DE CONTRA INCENDIO
T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TRAZO DE:
ARQUITECTO CLAVE: SC-02
PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

LEGENDA
PUERTA
VENTANA
SILLA
PESCADE
MUEBLES



CROQUIS DE UBICACION

SIMBOLOGIA

- VARI**
- VALVE DE REGULACION TIPO C-1
 - VALVE DE REGULACION TIPO C-2
 - VALVE DE REGULACION TIPO C-3
 - VALVE DE REGULACION TIPO C-4
 - VALVE DE REGULACION TIPO C-5
 - VALVE DE REGULACION TIPO C-6
 - VALVE DE REGULACION TIPO C-7
 - VALVE DE REGULACION TIPO C-8
 - VALVE DE REGULACION TIPO C-9
 - VALVE DE REGULACION TIPO C-10

NOTAS PARA EL SISTEMA DE RIEGO

1. LA TIERRA Y SUALTO SON DE TIPO MONTAÑOSO
2. EL TIPO DE SUELO ES MUY FRIO Y SE ENCUENTRA EN UN ESTADO DE GRAN DIFICULTAD PARA EL CULTIVO DE LA TIERRA Y PARA EL RIEGO
3. EL TIPO DE SUELO ES MUY FRIO Y SE ENCUENTRA EN UN ESTADO DE GRAN DIFICULTAD PARA EL CULTIVO DE LA TIERRA Y PARA EL RIEGO
4. EL TIPO DE SUELO ES MUY FRIO Y SE ENCUENTRA EN UN ESTADO DE GRAN DIFICULTAD PARA EL CULTIVO DE LA TIERRA Y PARA EL RIEGO

NOTA VER PLANO DE DETALLE EN PLANO SR-02

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA, VERACRUZ

**PLANTA HIDRAULICA
SISTEMA DE RIEGOS**

T E S I S

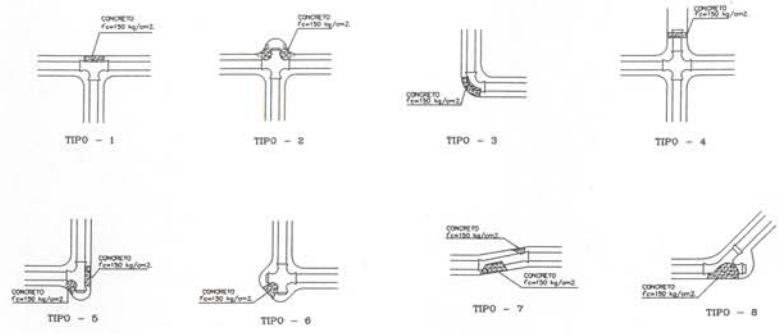
ARQUITECTO **SR-01**

PRESENTE
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

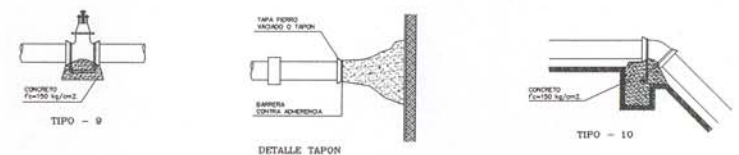
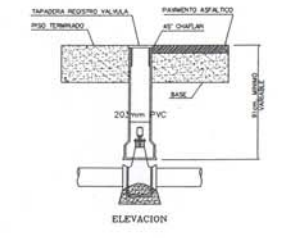
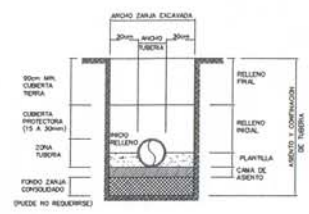
HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

LEYENDA

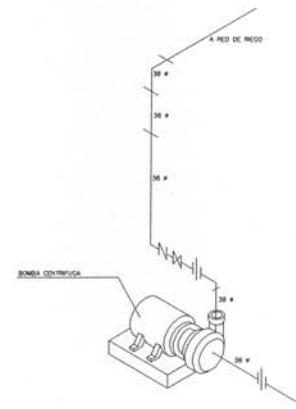
- TUBERIA
- VALVE
- PENDIENTE
- TERRENO PLANO
- TERRENO IRREGULAR
- LIMITE
- PUERTA



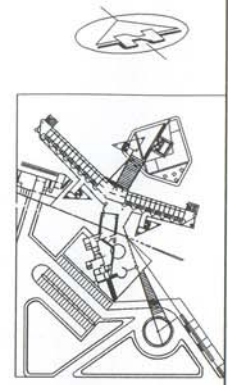
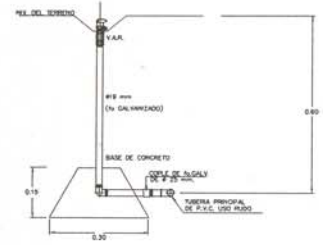
DETALLES DE TIPO DE ATRAQUES SIN ESCALA



DETALLES ATRAQUES CONTRA EMPUJES



DETALLE DE VALVULA DE ACOPLAMIENTO RAPIDO SIN ESCALA



- LEYENDA:
- VALVULA DE ACOPLAMIENTO RAPIDO DE 1 1/2" x 1"
 - VALVULA DE ACOPLAMIENTO RAPIDO + DE COMANDO PARA VALVULA 1 1/2" x 1"
 - TUBERIA DE PVC HERRAJICA 1 1/2" x 1" CON PROPORCION MAXIMO DE 1:100
 - TIPO DE PIEZA
 - VALVULA DE COMANDO
 - VALVULA DE RECONEXION
 - TEE CON UNICA LATERAL
 - TEE CON DOS LATERALES
 - CONO DE 90°
 - INDICACION DE TUBO DE 1 1/2" x 1"

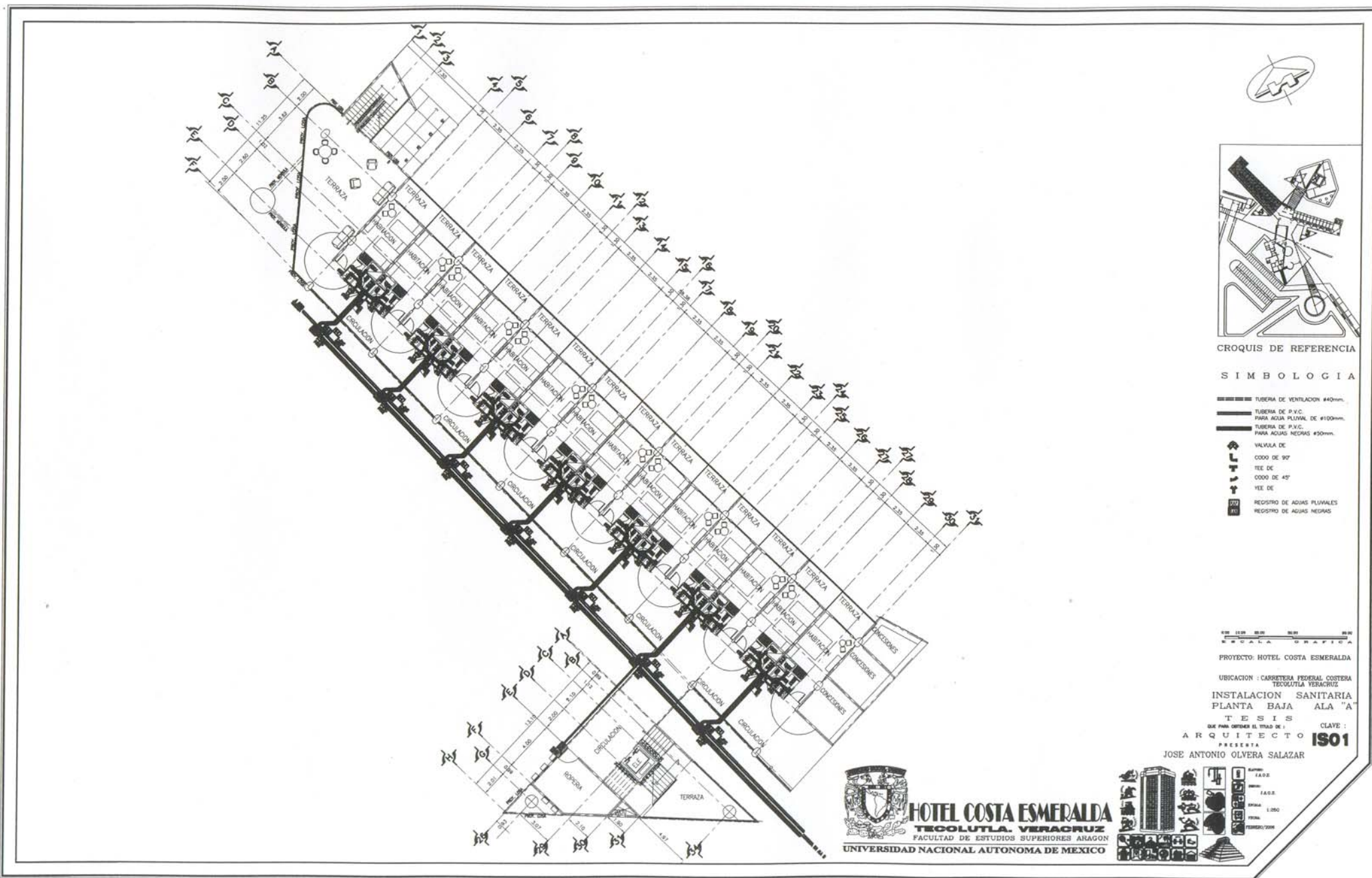
- NOTAS PARA EL SISTEMA DE RIEGO:
- LA TUBERIA Y VALVULAS DEBE SER DE UN TIPO HOMOGENEO Y PUNTA DE LOS UNIFORMES DE PROFUNDIDAD SON EXCELENTEMENTE PARA HACER LOS PLANOS Y NO HAY QUE OLVIDAR EL COMANDO PARA CADA TUBERIA Y VALVULA DENTRO DE LOS LIMITES DE LA PROFUNDIDAD Y ANCHO DE RIEGO.
 - TODO LAS VALVULAS DEBE SER HOMOGENEO EN CLASE DE MATERIAL PARA VALVULAS CON TUBERIA DE COMANDO O CAPACIDAD.
 - COMANDO RAPIDO DE LA LINEA DEBE SER DE UN TIPO HOMOGENEO Y AJUSTAR LAS UNIDADES PARA ADECUAR UN ALGUNO Y ENTORNAR LAS UNIDADES DE COMANDO EN RESPONDA DE HACER CAMBIO EN LA ZONA RIEGO Y CUBRIR CADA UNO DE LA MANIPULACION DEL RIEGO DE AGUA.
 - EL COMANDO DE AGUA DEBE SER EN LAS LINEAS Y TUBOS QUE SE DEBE HACER LAS LINEAS DEBE DE COMPLETAR EL SISTEMA DE RIEGO.

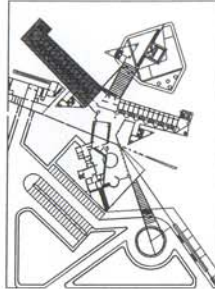
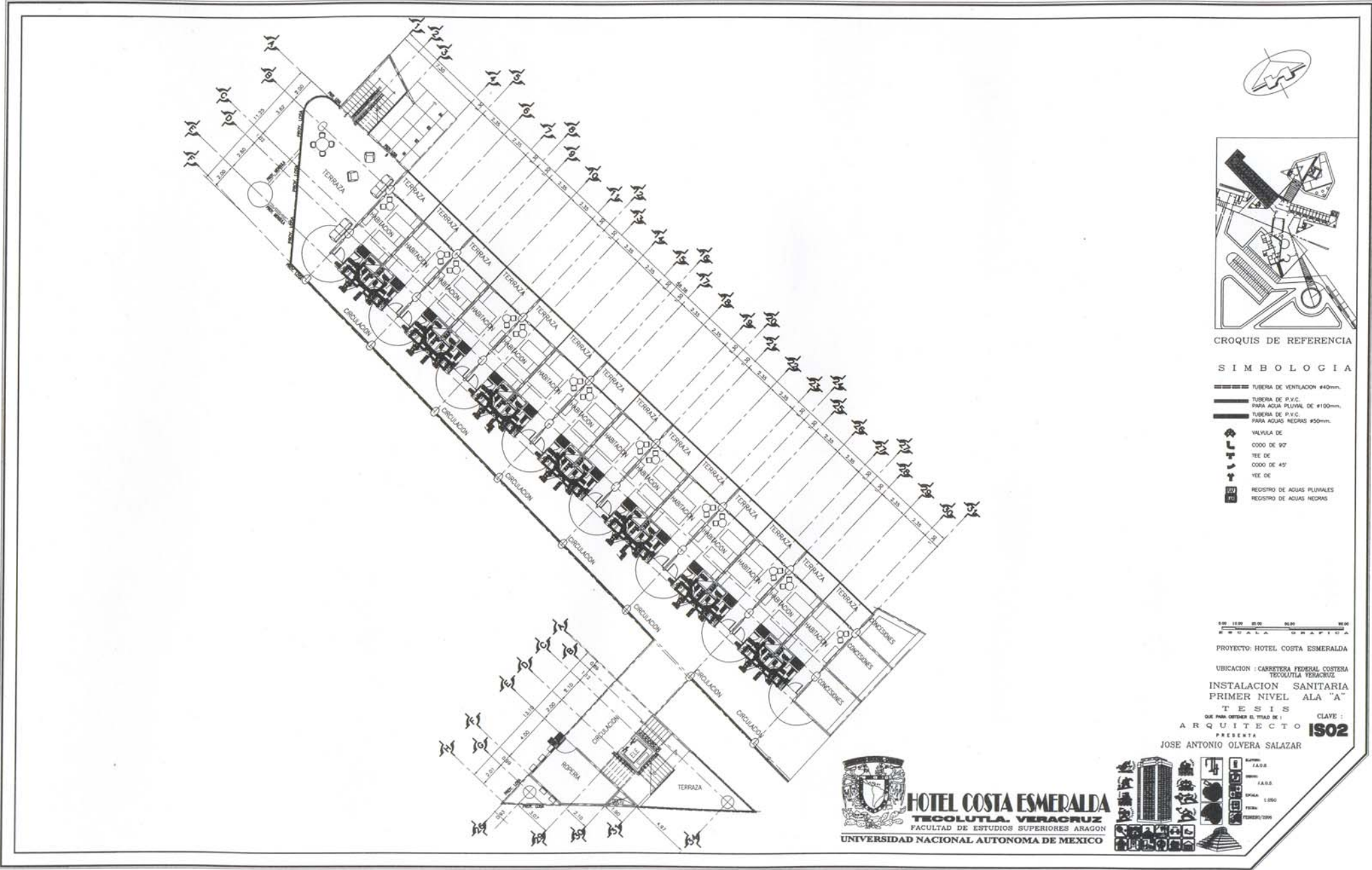


PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA
 UBICACION: CARRITERA FEDERAL COSTERA TECOLUTLA VERACRUZ
 PLANO DE DETALLES SISTEMA DE RIEGO TESIS
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE... CLAVE: SR-02
 ARQUITECTO PRESENTA
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

HOTEL COSTA ESMERALDA
 TECOLUTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

LEYENDA DE SIMBOLOS:
 TUBERIA
 VALVULA
 TEE
 CONO
 ESCALA: 1:100
 FECHA: 10/05/2008





CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- FUBERA DE VENTILACION #40mm.
- TUBERIA DE P.V.C. PARA AGUA PLUVIAL DE #100mm.
- TUBERIA DE P.V.C. PARA AGUAS REGRAS #50mm.
- VALVULA DE CODO DE 90°
- YEE DE CODO DE 45°
- YEE DE
- REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
- REGISTRO DE AGUAS REGRAS

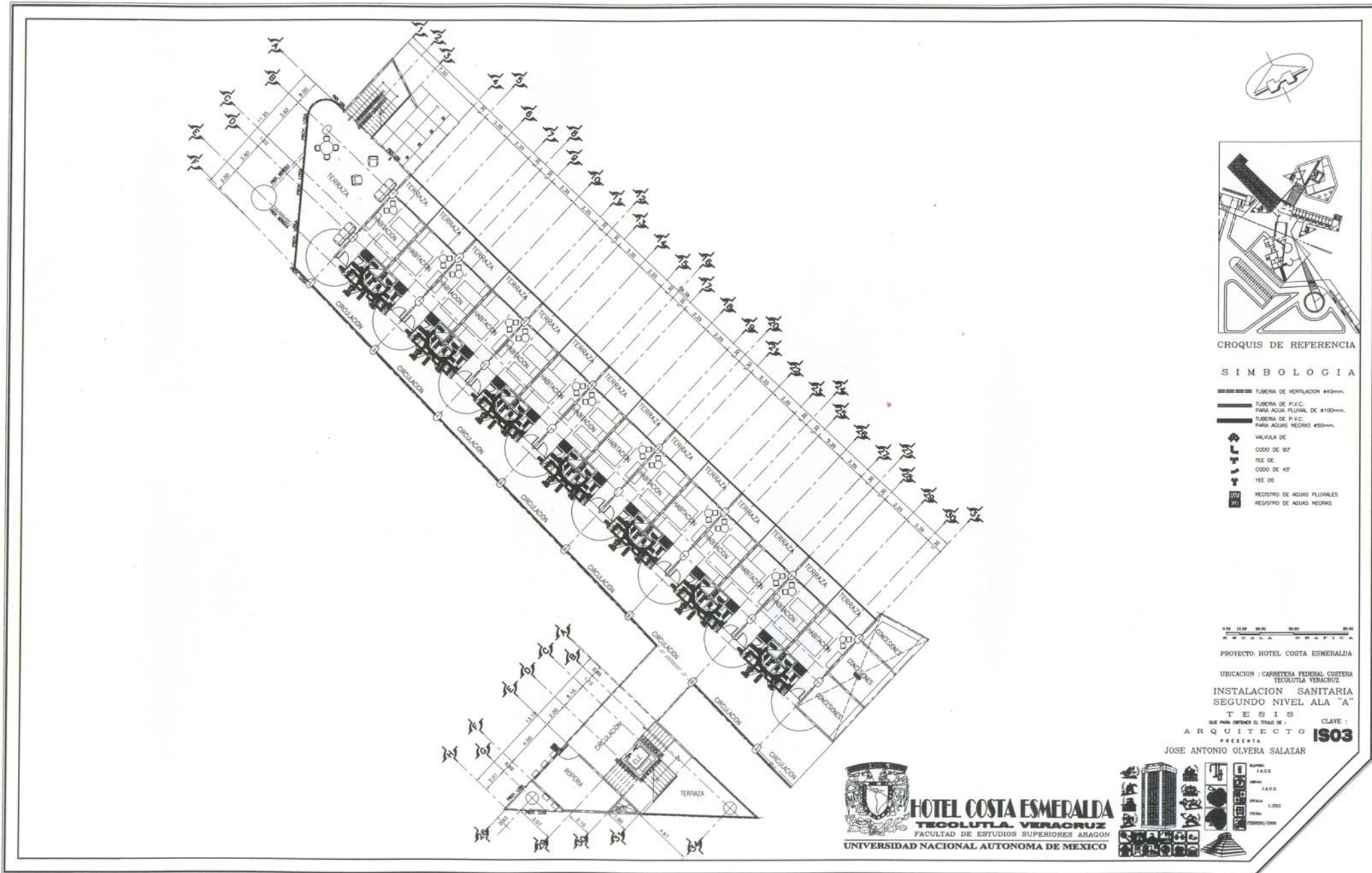


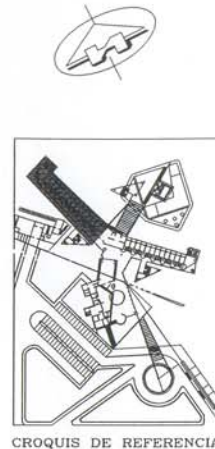
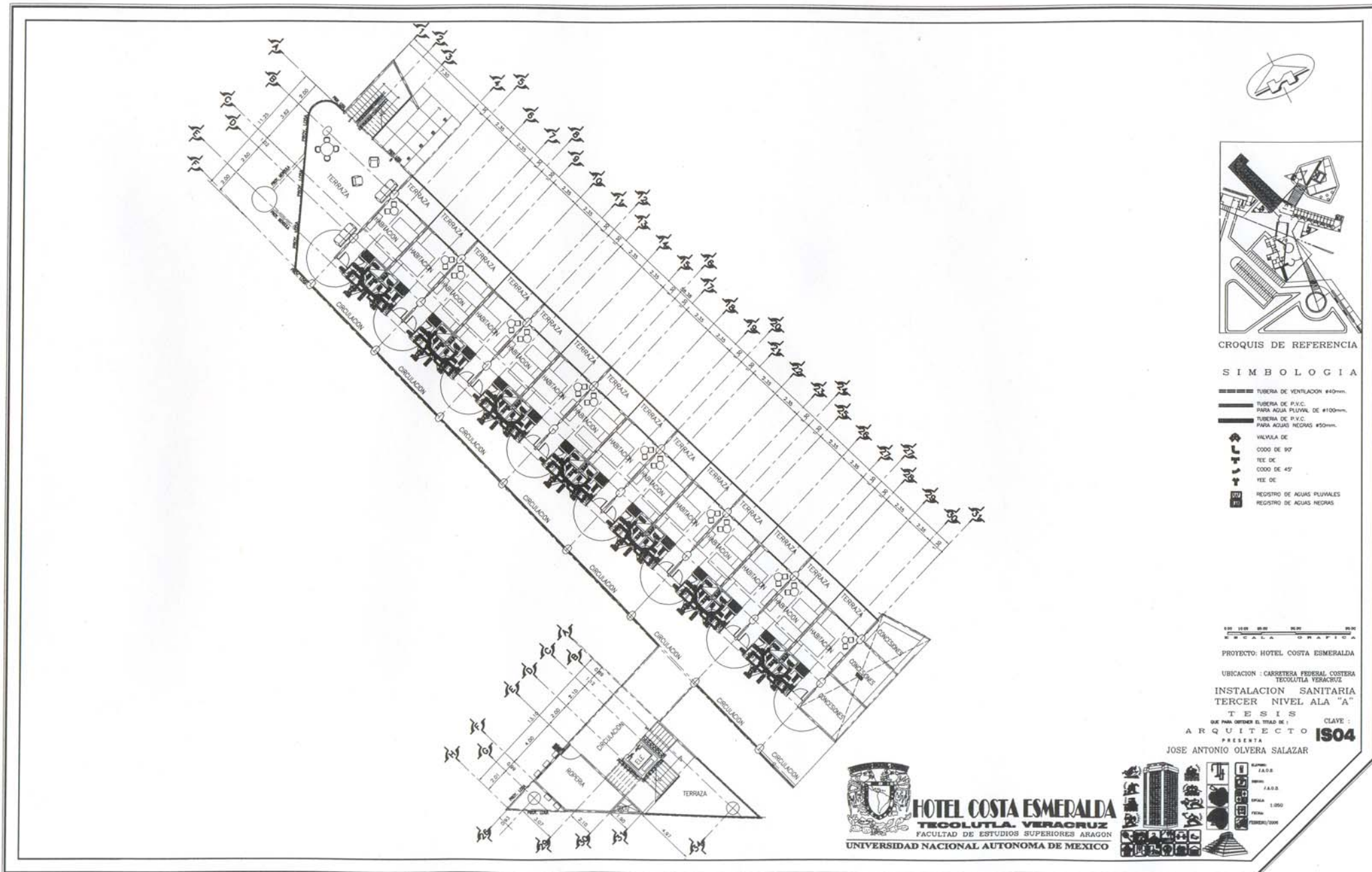
ESCALA GRAFICA

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA
 UBICACION : CARRETERA FEDERAL COSTERA
 TECOLUTLA VERACRUZ
 INSTALACION SANITARIA
 PRIMER NIVEL ALA "A"
 TESIS
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :
 ARQUITECTO
 PRESENTA
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

CLAVE : IS02

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO





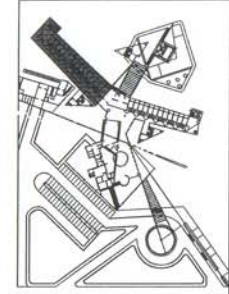
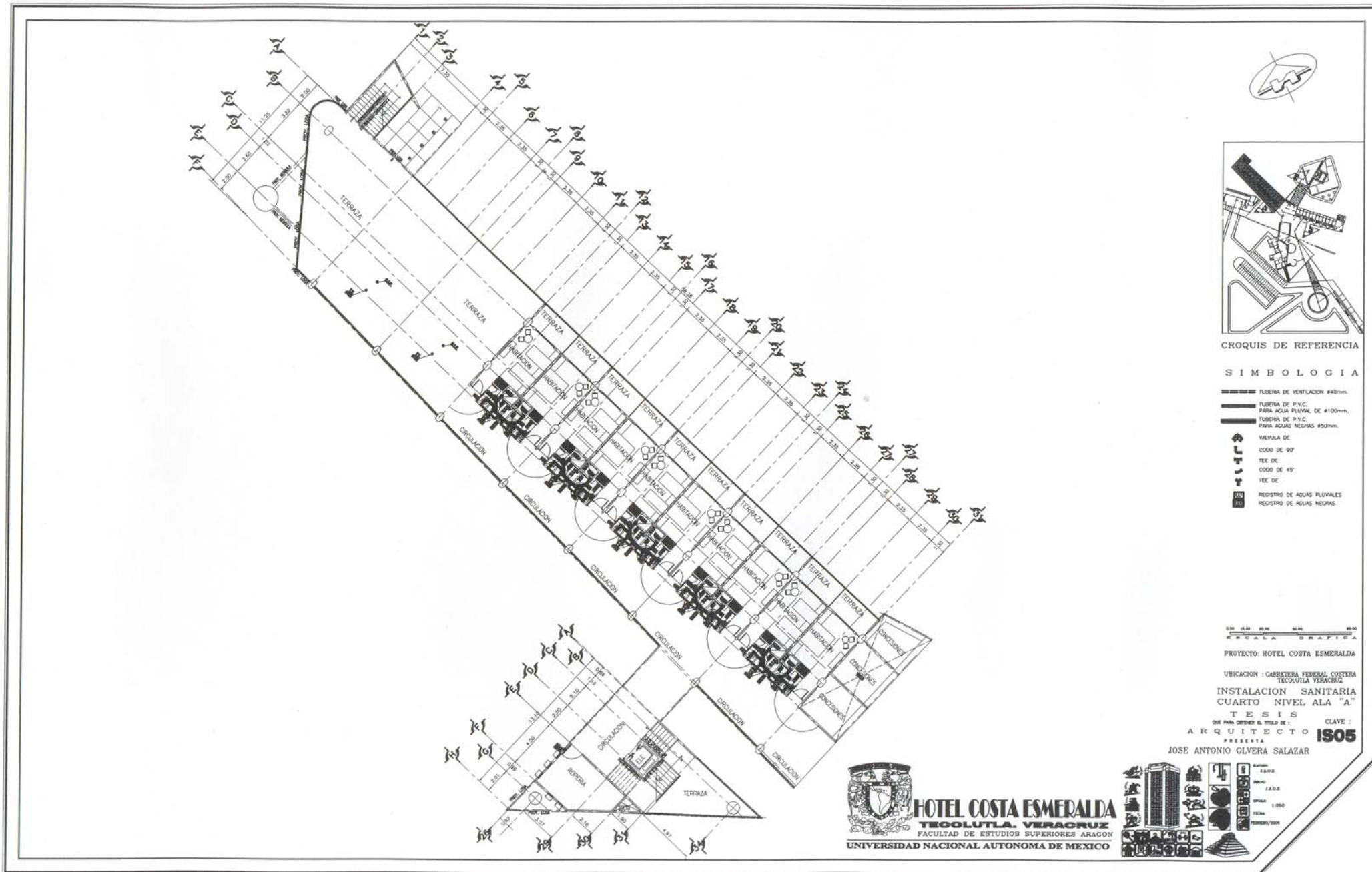
- SIMBOLOGIA**
- TUBERIA DE VENTILACION #40mm.
 - TUBERIA DE P.V.C. PARA AGUA PLUVIAL #100mm.
 - TUBERIA DE P.V.C. PARA AGUAS NEGRAS #50mm.
 - VALVULA DE
 - CODO DE 90°
 - TEE DE
 - CODO DE 45°
 - TEE DE
 - REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
 - REGISTRO DE AGUAS NEGRAS



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA
 UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
 TECOLUTLA VERACRUZ
 INSTALACION SANITARIA
 TERCER NIVEL ALA "A"
 TESIS
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
 ARQUITECTO **IS04**
 PRESENTA
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

LEYENDA
 T.A.O. 2
 T.A.O. 3
 ESCALA 1:200
 FECHA FEBRU/2008



CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE VENTILACION #40mm.
- TUBERIA DE P.V.C. PARA AGUA PLUVIAL #100mm.
- TUBERIA DE P.V.C. PARA AGUAS NEGRAS #50mm.
- VALVULA DE
- CODO DE 90°
- TEE DE
- CODO DE 45°
- TEE DE
- REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
- REGISTRO DE AGUAS NEGRAS.



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA, VERACRUZ

INSTALACION SANITARIA
CUARTO NIVEL ALA "A"

TESIS
DE PARA OBTENER EL TITULO DE:

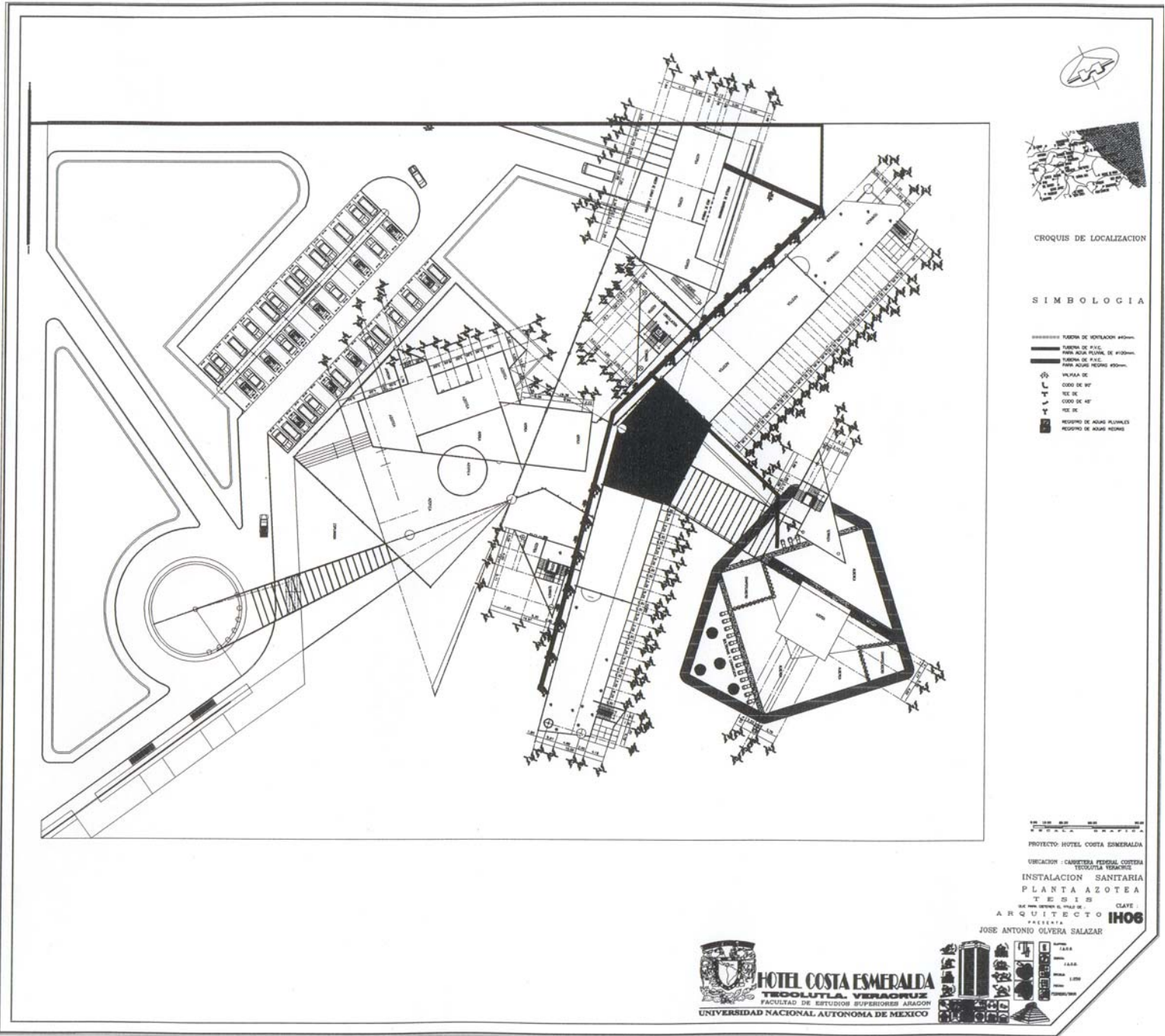
ARQUITECTO

PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

CLAVE: IS05

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCALA: 1:500
OPERA: 1:200
PANEL: 1:100
RECONSTRUCCION



CROQUIS DE LOCALIZACION

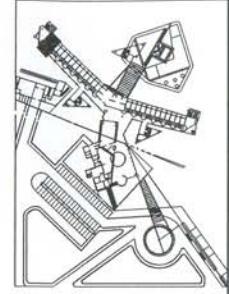
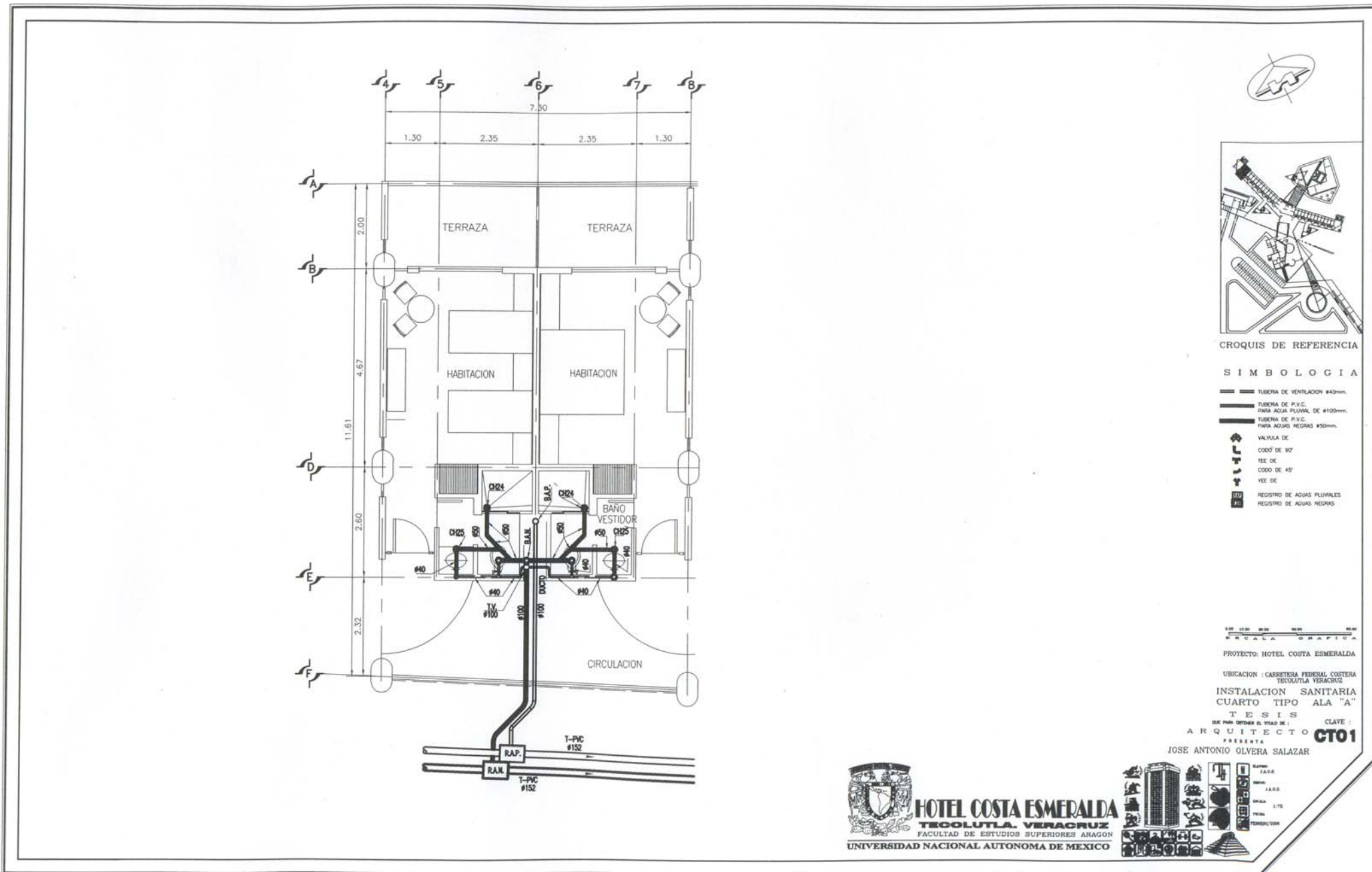
SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE VENTILACION #40mm
- ===== TUBERIA DE P.V.C. PARA AGUA PLUVIAL DE #100mm
- ===== TUBERIA DE P.V.C. PARA AGUA RESIDA #100mm
- ⊕ VALVULA DE
- ⊕ CODO DE 90°
- ⊕ CODO DE 45°
- ⊕ CODO DE 180°
- ⊕ RESERVOIRIO DE AGUA PLUVIALES
- ⊕ RESERVOIRIO DE AGUA RESIDA



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA
 UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
 TEOLOTLA VERACRUZ
 INSTALACION SANITARIA
 PLANTA AZOTEA
 TESIS
 ARQUITECTO CLAYE
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR
 IHO6





CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- TUBERIA DE VENTILACION #40mm.
- TUBERIA DE P.V.C. PARA AGUA PLUVIAL DE #100mm.
- TUBERIA DE P.V.C. PARA AGUAS NEGRAS #50mm.
- ⊥ VALVULA DE CODO DE 90°
- ⊥ TEE DE CODO DE 45°
- ⊥ YEE DE
- REGISTRO DE AGUAS PLUVIALES
- REGISTRO DE AGUAS NEGRAS



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA, VERACRUZ

INSTALACION SANITARIA
CUARTO TIPO ALA "A"

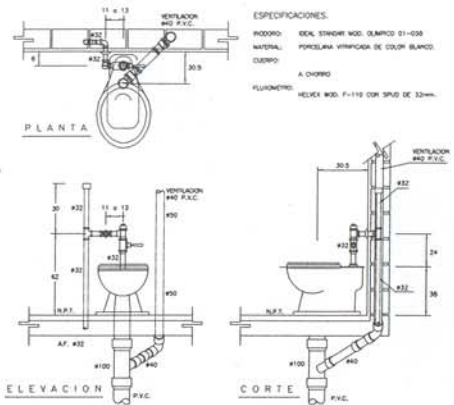
TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

CLAVE: **CT01**

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TITULO: TESIS
 FECHA: 1985
 ESCALA: 1/75
 FECHA: FEBRERO/1985

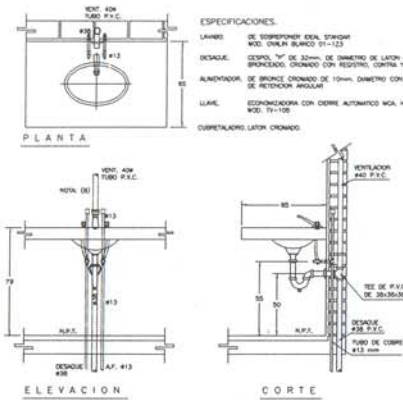


ESPECIFICACIONES:
 INODORO: IDEAL STANDARD MOD. OLIMPO 01-038
 MATERIAL: PORCELANA VITRIFICADA DE COLOR BLANCO
 CUERPO: A CHORRO
 FLUXIMETRO: HELVEA MOD. F-110 CON SPILO DE 32mm.

NOTAS:
 TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACORDADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.
 EL FLUXIMETRO SON PARA UNA DESCARGA DE 8 LITROS.

APLICACIONES:
 EN MUEBLES PARA DISPOSITIVADOS.

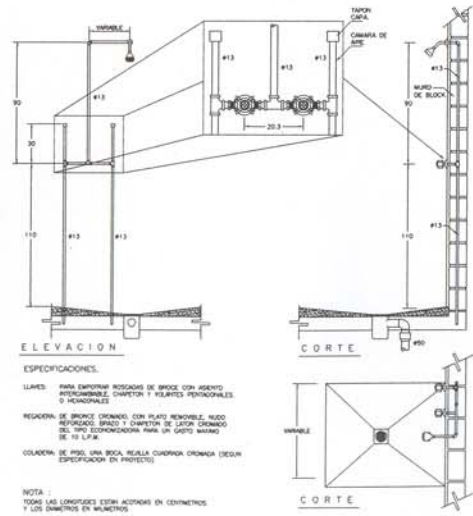
DETALLE DE INODORO CON FLUXIMETRO DE MANIJA
 S.M.V.E.C.



ESPECIFICACIONES:
 LAVABO: DE TORNAPUNTA IDEAL STANDARD MOD. OVALIN BLANCO 01-123
 BICAJE: DESPÓS. Nº. DE 32mm. DE DIAMETRO DE LATOR O BORNICADO CRONADO CON RESISTO, CORTA Y CURVA
 ALIMENTADOR: DE BRONCE CRONADO DE 10mm. DIAMETRO CON LLAVE DE RETENCIÓN ANULAR
 LLAVE: ECONOMIZADORA CON CIERRE AUTOMÁTICO MGA. HELVEA MOD. TR-100
 CUBREPLASTO: LATOR CRONADO

NOTAS:
 A) TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACORDADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.
 B) EL VENTILADOR DE LAVABO IRA UNICAMENTE SI LO PIDE EL PROYECTO.

DETALLE DE LAVABO OVALIN CON AGUA FRIA.
 S.M.V.E.C.



ESPECIFICACIONES:
 LLAVES: PARA DISPOSITIVOS PISOTONOS DE BRONCE CON AGENTE ANTICONGELANTE, CILINDROS Y RELAJES PERFORADOS O HONDALES
 REGADERA: DE BRONCE CRONADO CON BRASO REVERSIBLE, ALICÓ REFORZADO, BRASO Y CHAPETON DE LATOR CRONADO DEL TIPO ECONOMIZADORA PARA UN CAJÓN MÍNIMO DE 10 L.P.M.
 COLUMERA: DE PISO, UNA BOLA, HELVEA CUERPO CRONADO (DESN ESPECIFICACION EN PROYECTO)

NOTA:
 TODAS LAS LONGITUDES ESTAN ACORDADAS EN CENTIMETROS Y LOS DIAMETROS EN MILIMETROS.

DETALLE DE REGADERA
 S.M.V.E.C.

CEDULA DE MUEBLES SANITARIOS									
SIMBOL	MUEBLE	FABRICANTE	MODELO	ACCESORIOS	DIAMETRO DE TUBERIAS				NOTAS
					AGUA FRIA	AGUA CALIENTE	SEÑAL DE SINTONIA	TUBERIA DE VENTILACION	
WC-2	INODORO BLANCO	IDEAL STANDARD	OLIMPO 01-038	FLUXIMETRO-HELVEA MOD. F-110-32 DE MANIJA	32 #	—	100 #	50 #	A
L-1	LAVABO OVALIN	IDEAL STANDARD	OVALIN BLANCO 01-123	LLAVE ECONOMIZADORA CON CIERRE AUTOMÁTICO MGA. HELVEA MODELO TR-100	13 #	13 #	38 #	38 #	B
R-1	REGADERA	HELVEA	H-100	BRASO Y CHAPETON CRONADOS MODELO TR-011	13 #	13 #	50 #	—	C

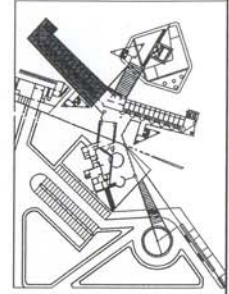
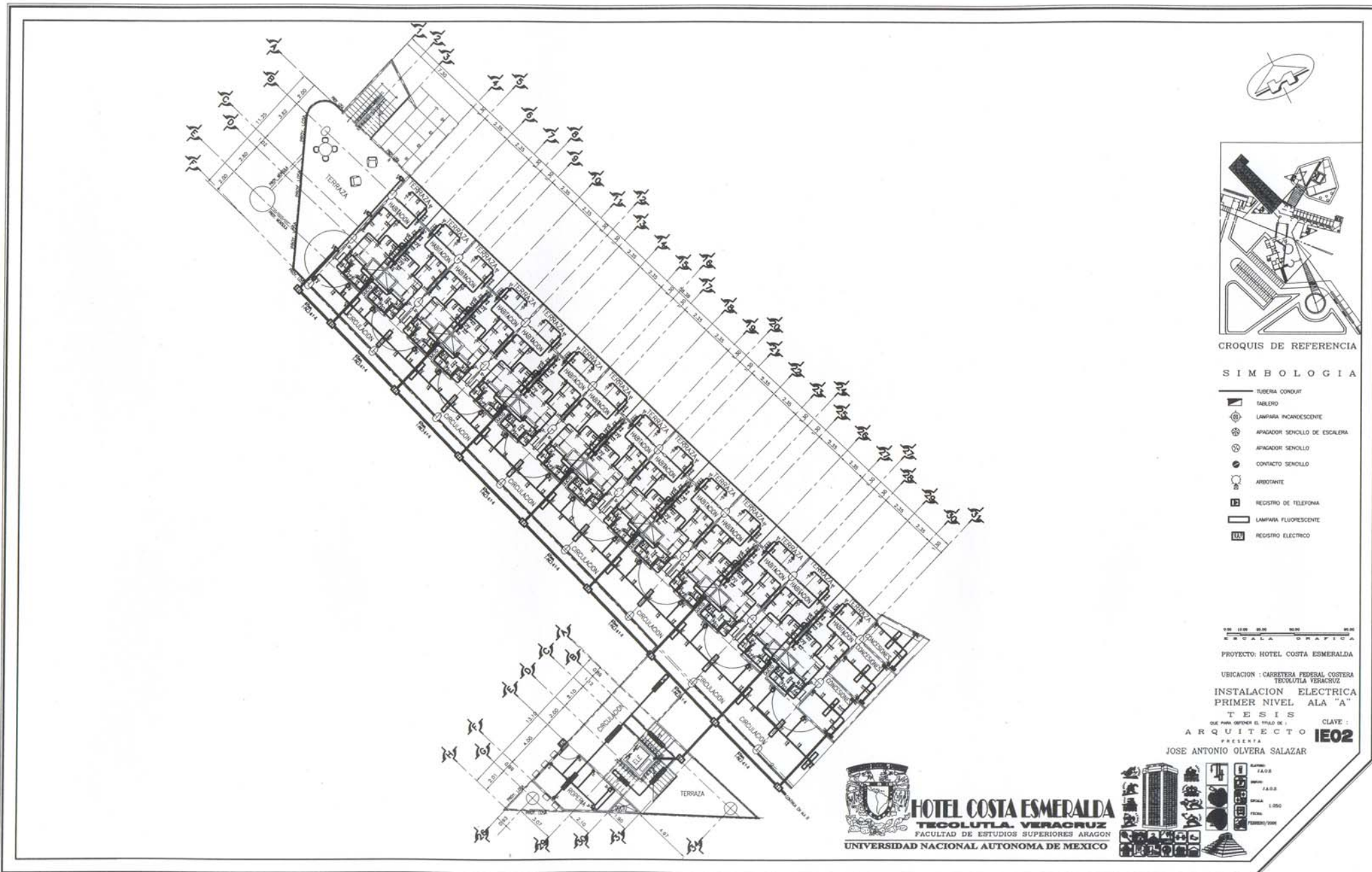


PROYECTO HOTEL COSTA ESMERALDA
 UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA TEOCULUTLA VERACRUZ
PLANO DE DETALLES CONSTRUCTIVOS SANITARIOS
 TESIS
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO
 PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



CLAVE: SR-02

TAMAÑO: 1:100
 ESCALA: 1:100
 FECHA: FEBRERO/2008



CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- TUBERA CONDUIT
- TABLERO
- LAMPARA INCANDESCENTE
- APAGADOR SENILLO DE ESCALERA
- APAGADOR SENILLO
- CONTACTO SENILLO
- ARBOTANTE
- REGISTRO DE TELEFONA
- LAMPARA FLUORESCENTE
- REGISTRO ELECTRICO



ESCALA GRAFICA

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA VERACRUZ

INSTALACION ELECTRICA
PRIMER NIVEL ALA "A"

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

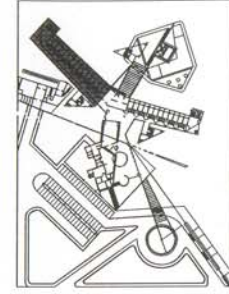
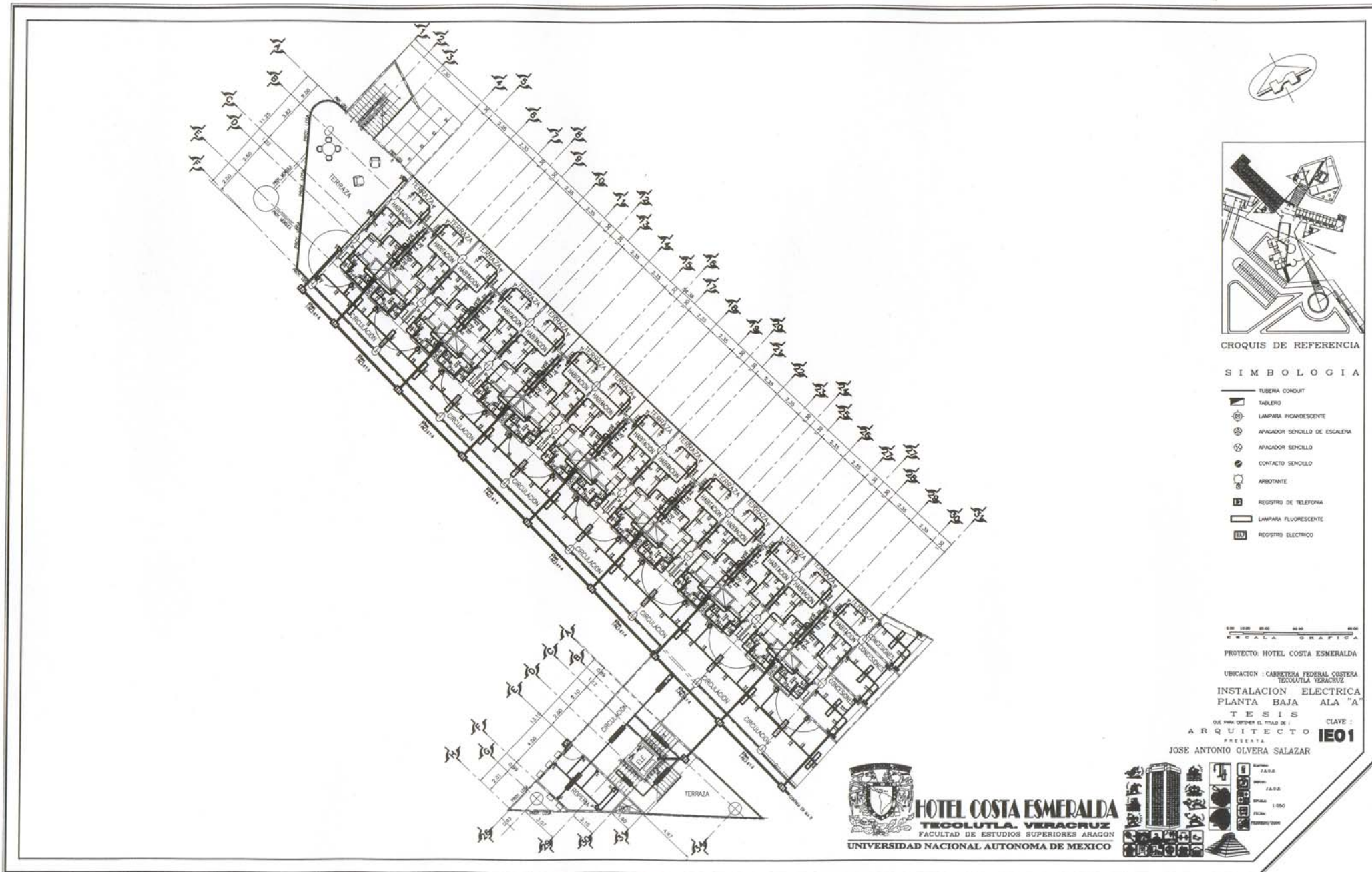
CLAVE: IE02



HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



AutoCAD
T.A.O.B.
T.A.O.B.
ESCALA 1:200
FECHA: FEBRERO/2008



CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUIT
- TABLERO
- LAMPARA INCANDESCENTE
- APAGADOR SENCILLO DE ESCALERA
- APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO SENCILLO
- ARRECIANTE
- REGISTRO DE TELEFONA
- LAMPARA FLUORESCENTE
- REGISTRO ELECTRICO



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA VERACRUZ

INSTALACION ELECTRICA
PLANTA BAJA ALA "A"

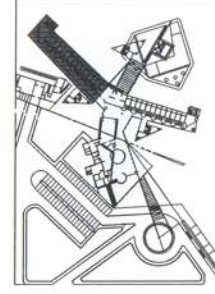
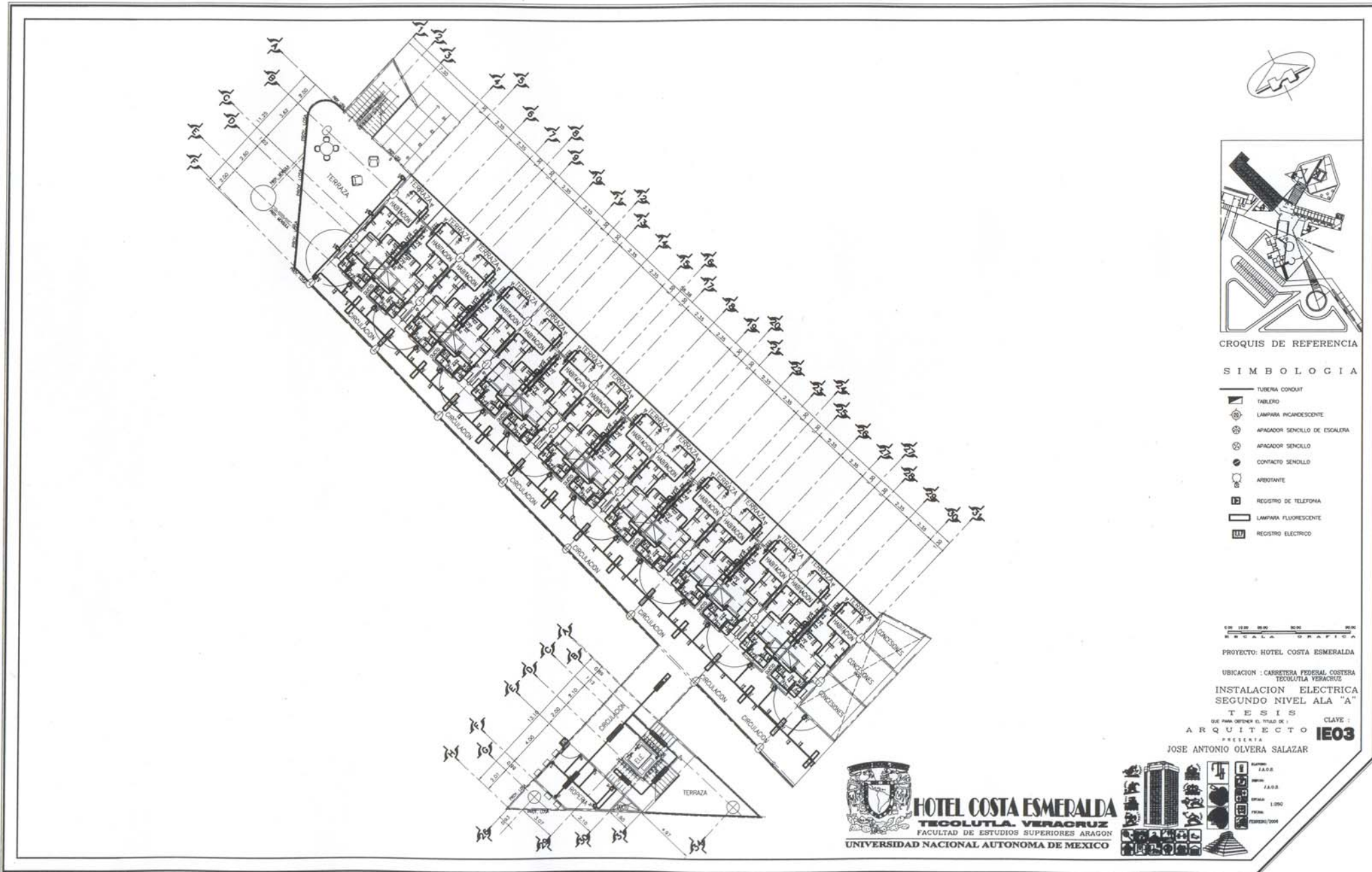
TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

CLAVE: **IEO1**

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCALA: 1:500
FECHA: 1980



CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUIT
- FABRERO
- LAMPARA INCANDESCENTE
- APAGADOR SENCILLO DE ESCALERA
- APAGADOR SENCILLO
- CONTACTO SENCILLO
- ARBOTANTE
- REGISTRO DE TELEFONA
- LAMPARA FLUORESCENTE
- REGISTRO ELECTRICO



ESCALA GRAFICA

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA VERACRUZ

INSTALACION ELECTRICA
SEGUNDO NIVEL ALA "A"

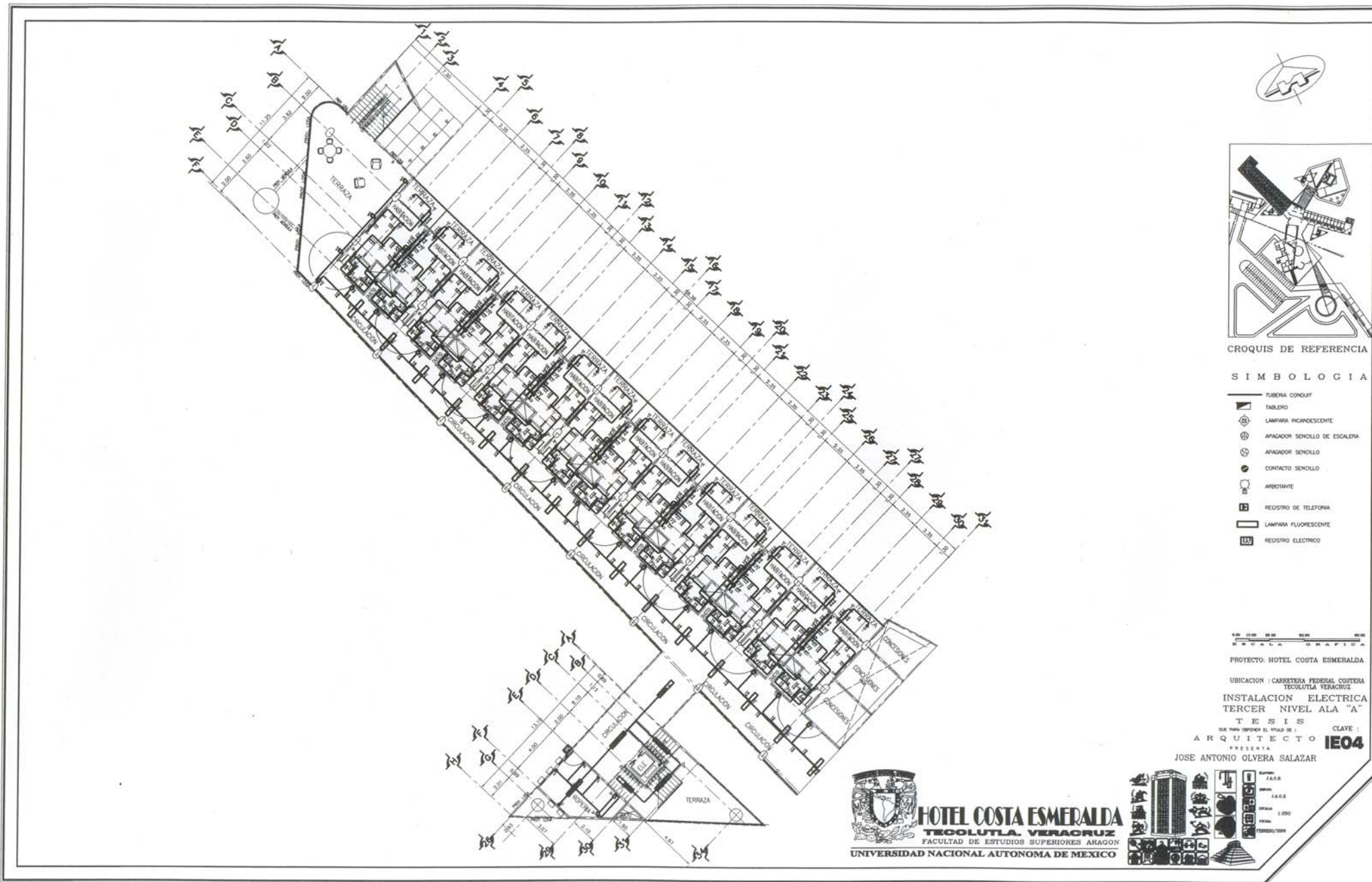
TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
ARQUITECTO

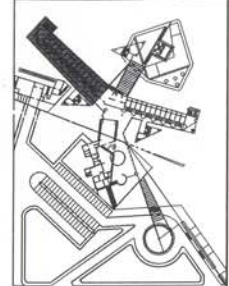
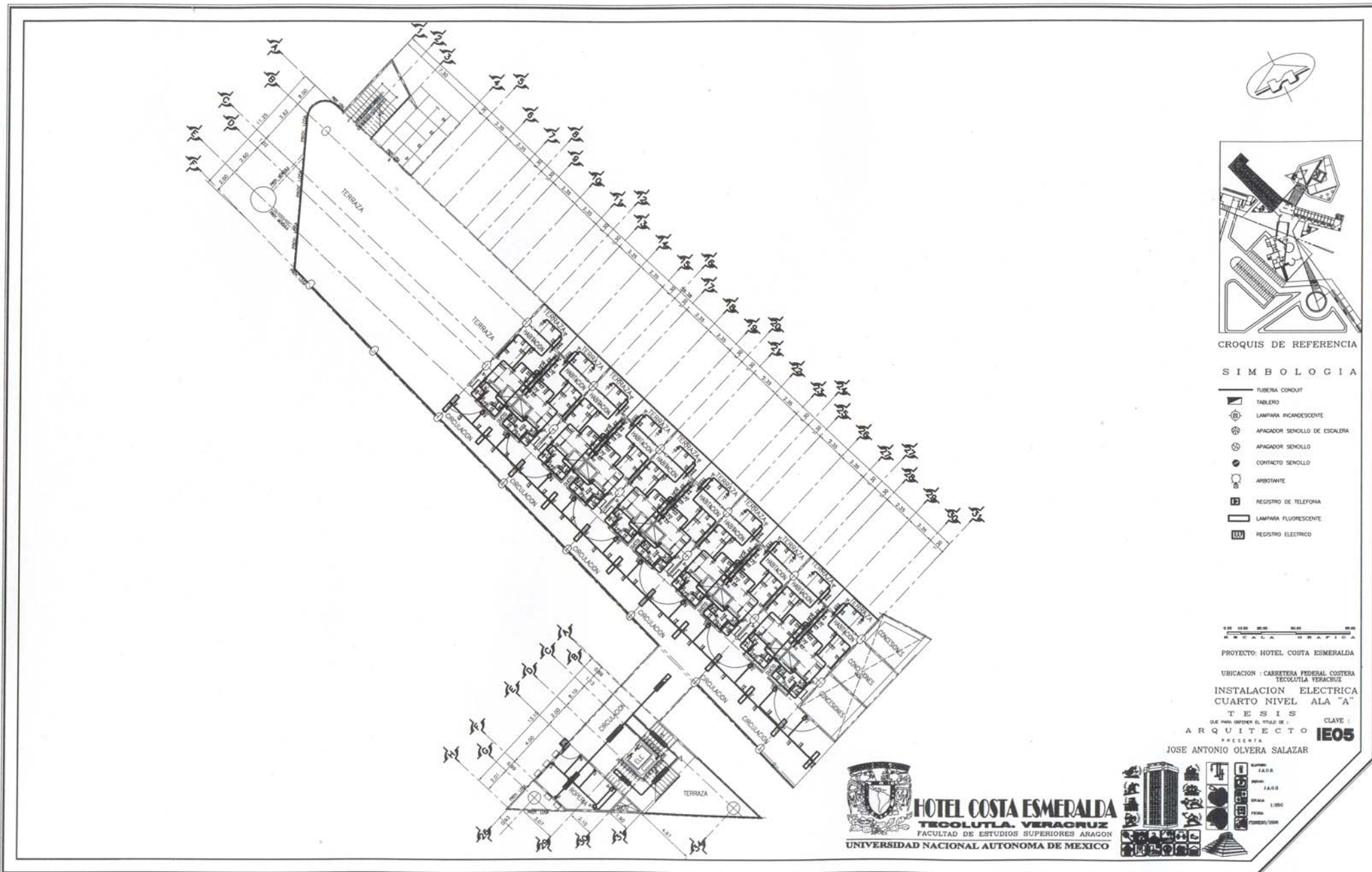
PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

CLAVE: **IE03**

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FAOR
FAOS
EFAL 1:250
FEAL





CROQUIS DE REFERENCIA

SIMBOLOGIA

- TUBERIA CONDUIT
- TABLERO
- LAMPARA INCANDESCENTE
- APAGADOR SENOLLO DE ESCALERA
- APAGADOR SENOLLO
- CONTACTO SENOLLO
- ARBOTANTE
- REGISTRO DE TELEFONA
- LAMPARA FLUORESCENTE
- REGISTRO ELECTRICO



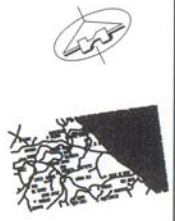
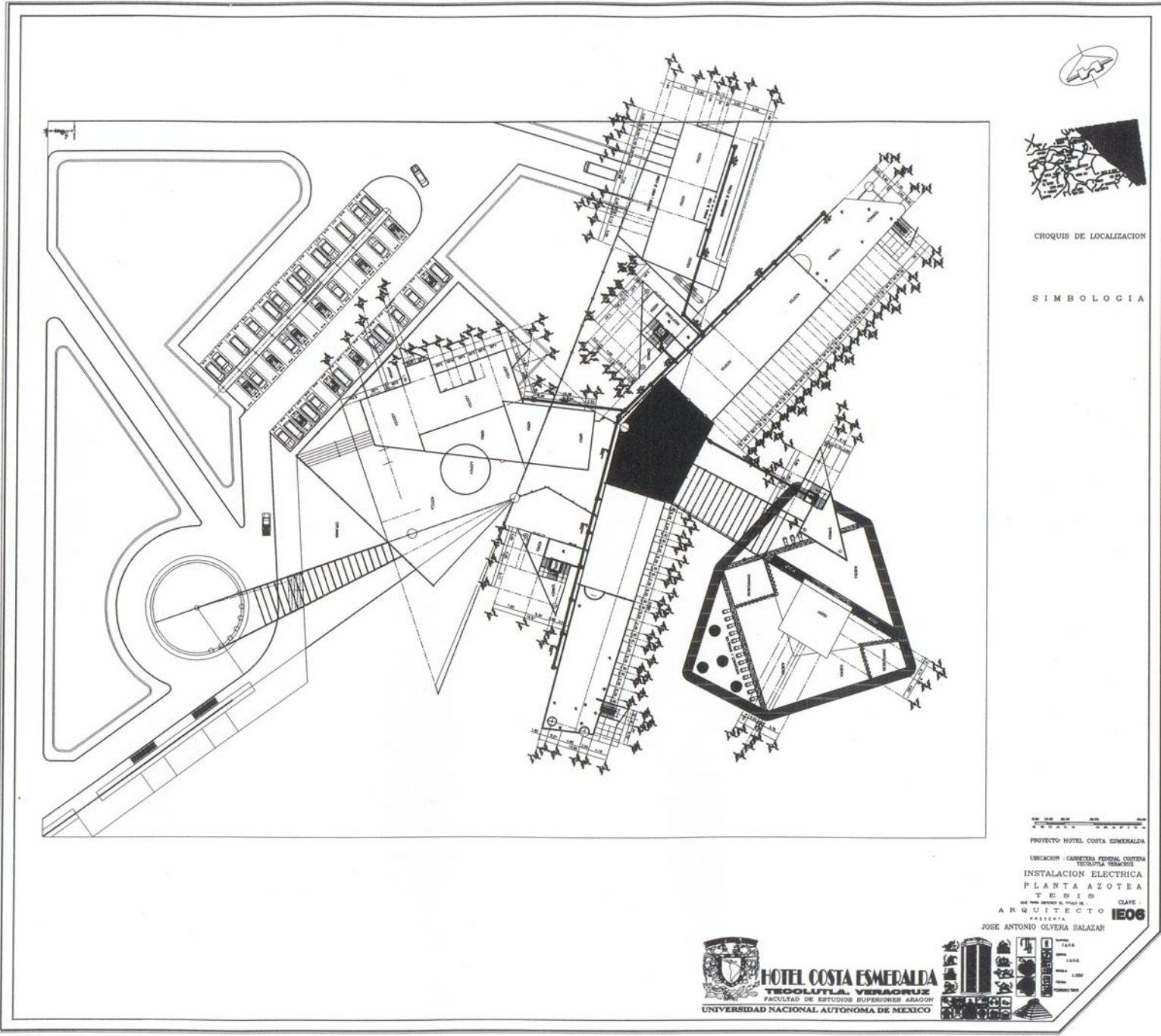
ESCALA GRAFICA

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA
 UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
 TECOLUTLA VERACRUZ
 INSTALACION ELECTRICA
 CUARTO NIVEL ALA "A"
 TESIS
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
 ARQUITECTO
 PRESENTA
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

CLAVE: IE05

HOTEL COSTA ESMERALDA
 TECOLUTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TABLA
 T.A.0.2
 T.A.0.3
 ESCALA 1:250
 FECHA
 ESTUDIO/DISEÑO

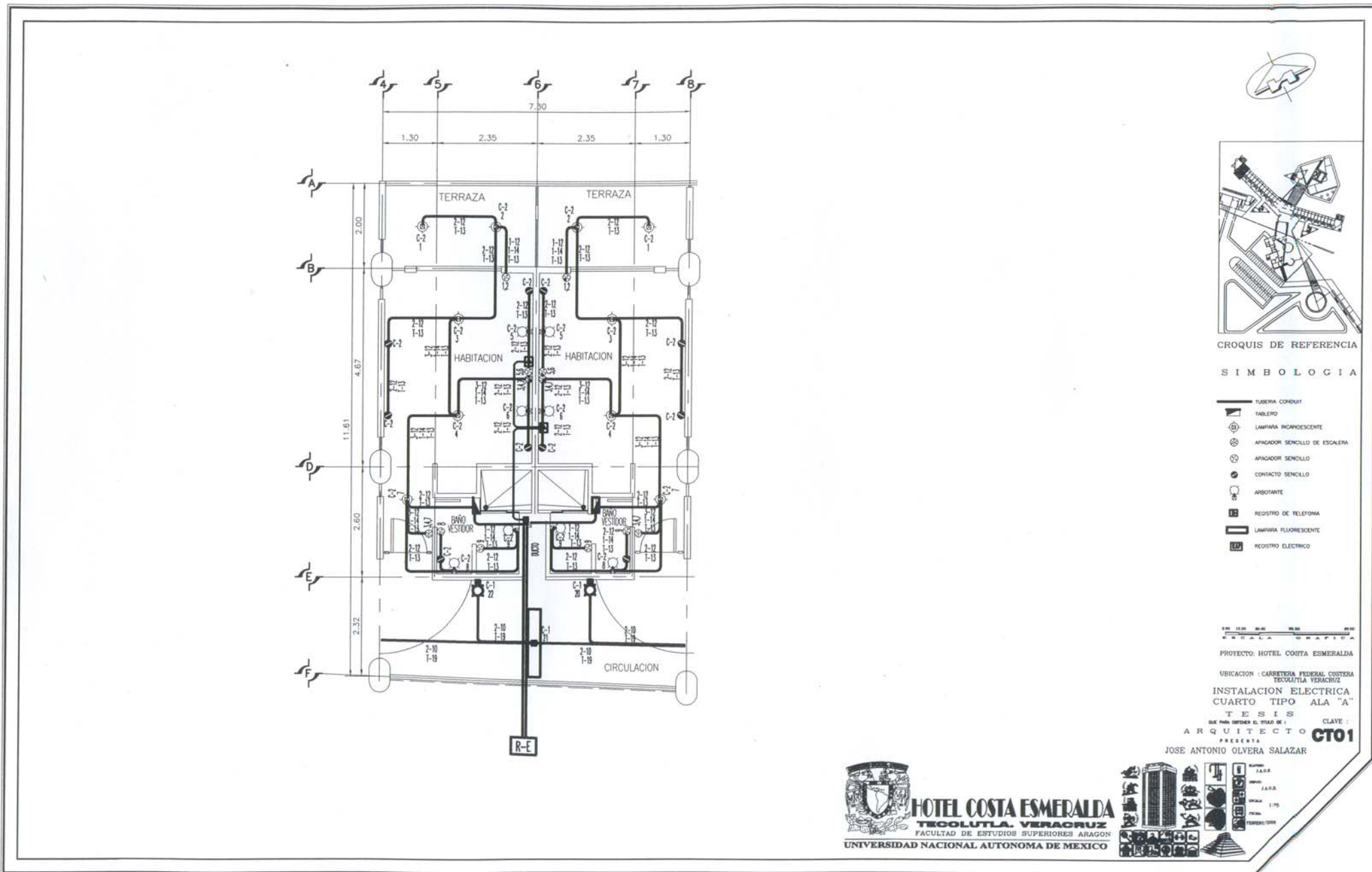


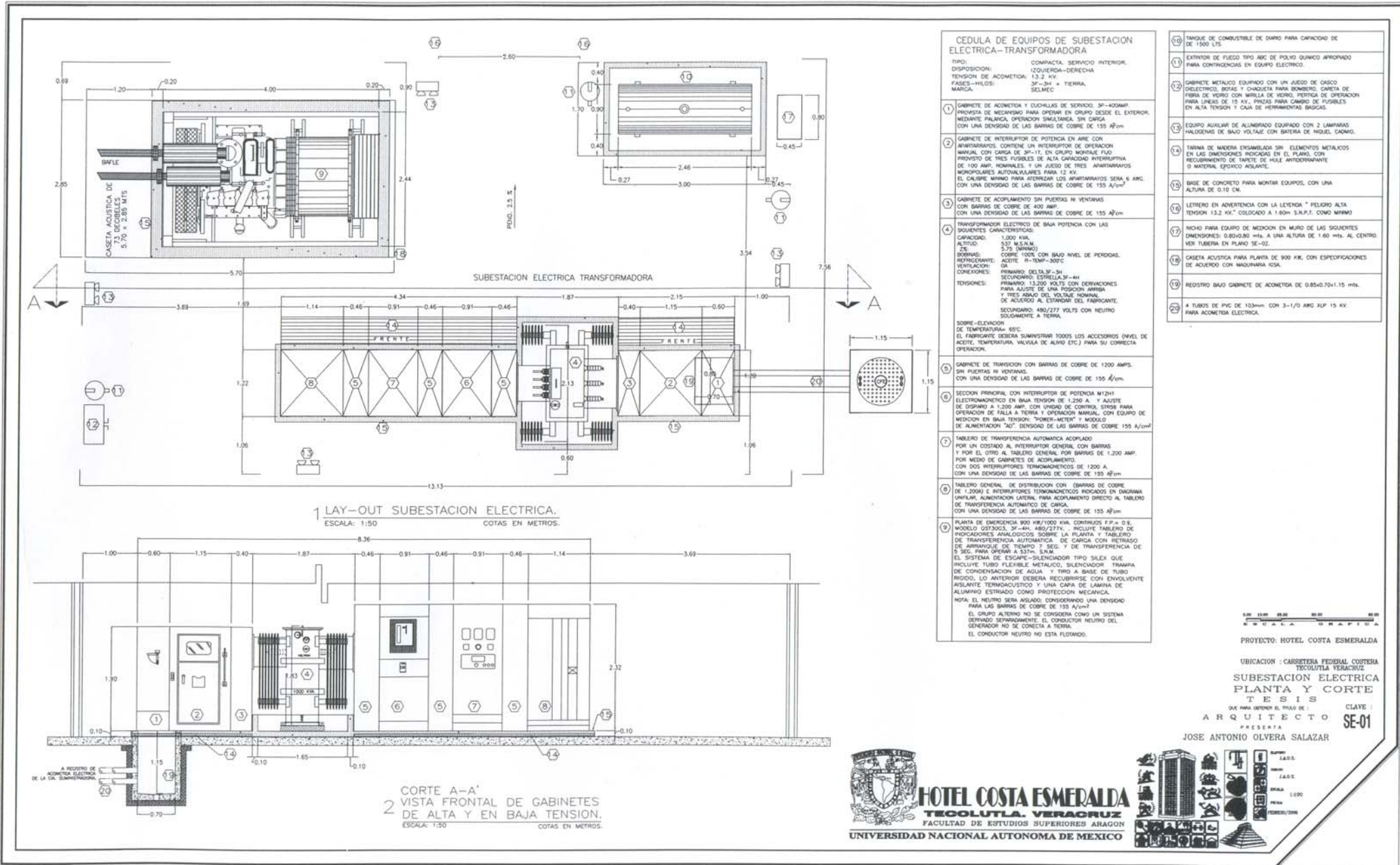
CROQUIS DE LOCALIZACION
 SIMBOLOGIA

PROYECTO HOTEL COSTA ESMERALDA
 UBICACION - CARRETERA FEDERAL COSTERA
 TEOLUTLA, VERACRUZ
 INSTALACION ELECTRICA
 PLANTA AZOTEA
 TESIS
 APLICACION DEL REGLAMENTO
 ARQUITECTO
 JOSE ANTONIO OLIVERA SALAZAR
 CLAVE: 1E06

HOTEL COSTA ESMERALDA
 TEOLUTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

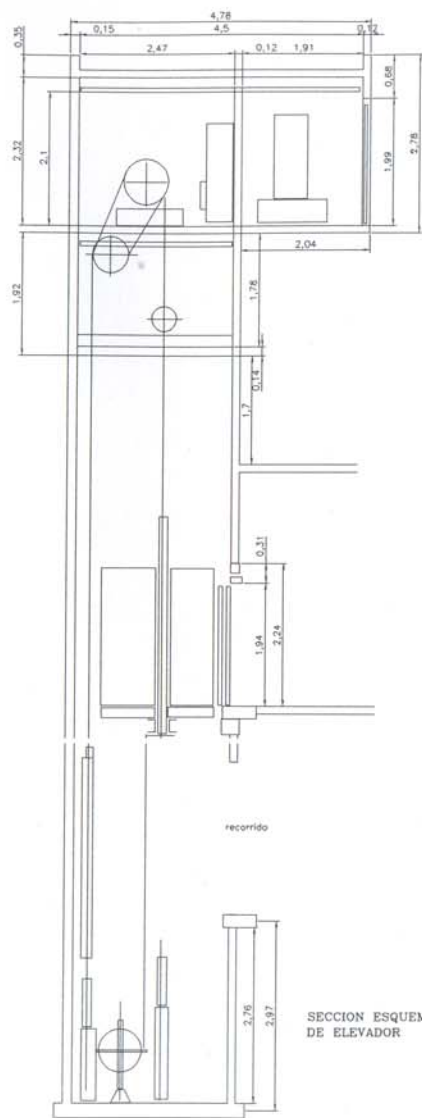




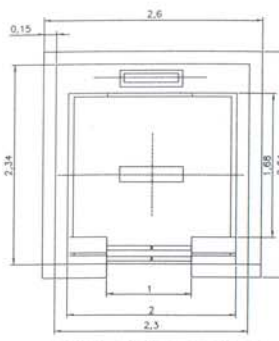


PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA
UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA VERACRUZ
SUBESTACION ELECTRICA
PLANTA Y CORTE
T E S I S
QUE PARA OBTENER EL PISO DE:
A R Q U I T E C T O SE-01
PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

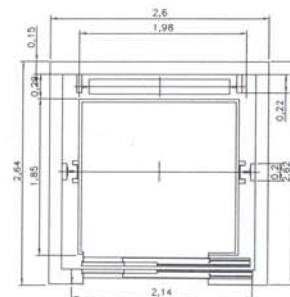




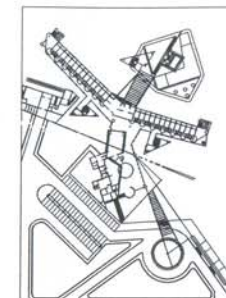
SECCION ESQUEMATICA DE ELEVADOR



PLANTA DE CUBO DE ELEVADOR



ASCENSOR ADH 8 PERSONAS PUERTAS AUTOMATICAS



CROQUIS DE LOCALIZACION SIMBOLOGIA



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA TECOLUTLA, VERACRUZ

PLANO DE DETALLES

CUARTO DE ELEVADOR

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

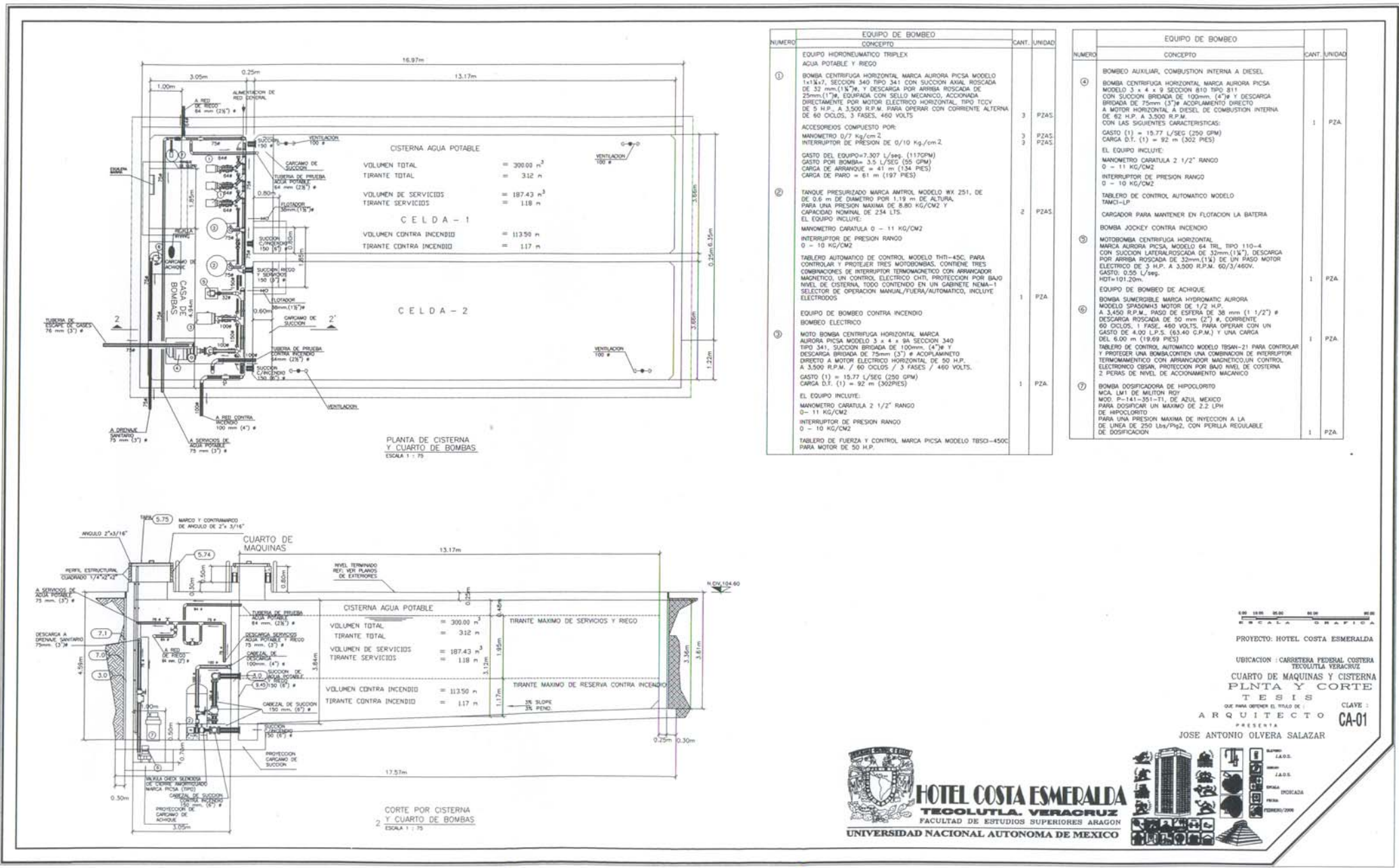
PRESENTA

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

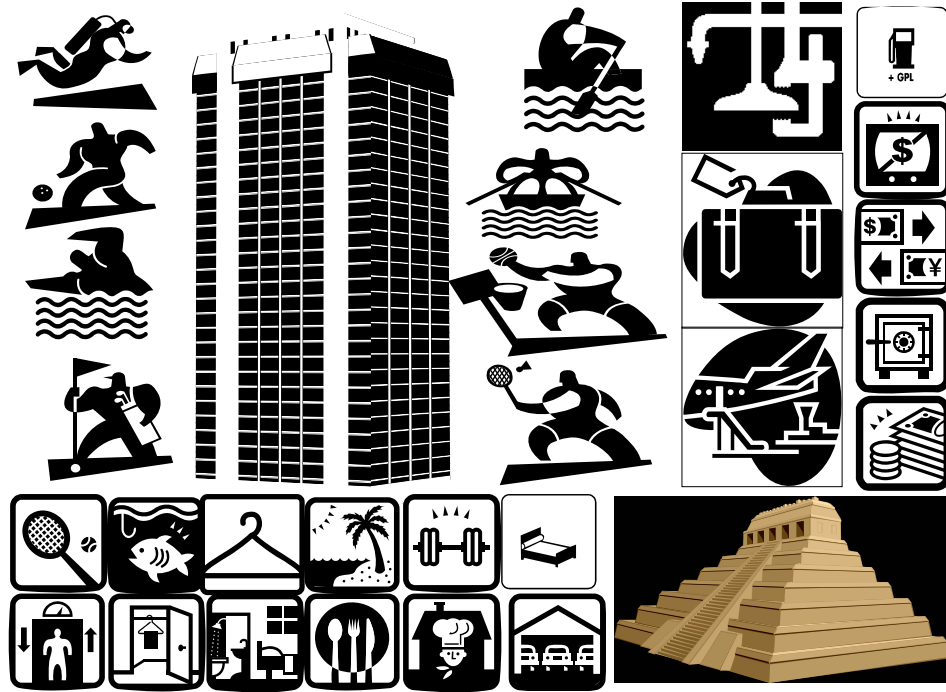
CLAVE: CE-01


HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO


 LADO:
 LADO:
 ESCALA: 1:100
 FECHA: FEBRERO, 2006



13.0 ACABADOS



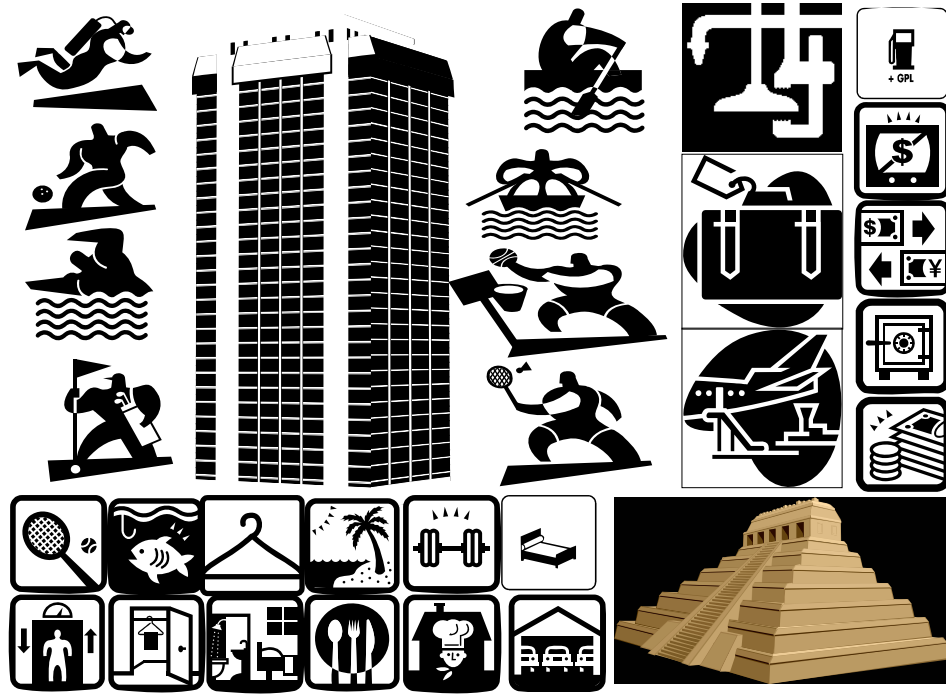
HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

13.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE ACABADOS



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

MEMORIA DESCRIPTIVA DE ACABADOS:

PARA LA ELECCIÓN DE LOS ACABADOS, SE HAN CONSIDERADO DIVERSOS FACTORES QUE AL SER COMBINADOS ADECUADAMENTE, DEBEN GENERAR QUE AQUELLOS FACTORES DE LOS QUE NOS HABLA CON TANTA INSISTENCIA EL ARQUITECTO VILLAGRÁN. COMO SON: LA APARIENCIA, EL MANTENIMIENTO, LA ECONOMÍA, LA FRECUENCIA DE USO Y POR ULTIMO, EL QUE SE REFIERE A SU CUALIDAD Y CALIDAD TÉRMICA. CARACTERÍSTICAS QUE EN ZONAS TROPICALES COMO ES EN COSTA ESMERALDA, COBRA GRAN RELEVANCIA PARA LA COMODIDAD DEL USUARIO.

ACABADOS PISOS:

EN LA PLANTA BAJA DONDE SE UBICAN LA ZONA PUBLICA DEL HOTEL, SE PRETENDE RECREAR EN EL USUARIO LA SENSACIÓN DE FRESCURA COMBINADA CON LA APARIENCIA DEL ESPACIO, POR LO CUAL SE A USADO EN TODOS LOS ESPACIOS LA LOSETA DE CERÁMICA QUE DA FRESCURA Y DURABILIDAD COMO PARTE DE SUS CARACTERÍSTICAS, PARA LOS ESPACIOS COMO EL RESTAURAN Y LA ZONA ADMINISTRATIVA SE CONTINUA CON EL MISMO MATERIAL PARA CONSERVAR LA MISMA SENSACIÓN QUE SERÁ CARACTERÍSTICA DE NUESTRA EDIFICACIÓN.

EN LA ZONA DE CONCESIONES SE DEBE DE GENERAR UN AMBIENTE DE ELEGANCIA AUNADA CON LA INVITACIÓN A CAMINAR ATRABEZ DE LA SUPERFICIE CLARA DE LA LOSETA

VITRIFICADA QUE SE A ELEGIDO DEL MISMO COLOR DE LA ZONA DE LOBBY.

LAS CIRCULACIONES HACIA LAS HABITACIONES SON LAS ZONAS DE MAYOR TRANSITO POR LO CUAL SE UTILIZA LA LOSETA ÍNTER CERÁMICA QUE TIENE GRANDES PROPIEDADES AISLANTES LAS CUALES SON MUY IMPORTANTES PARA EVITAR SOBRECALENTAMIENTO EN EL INMUEBLE LA CUAL PUEDE PROVOCAR MALESTAR TÉRMICO EN EL USUARIO. A SU VEZ, EL BARRO TIENE UNA APARIENCIA ÓPTICO HÁPTICA QUE SE PUEDE GENERAR UNA SENSACIÓN CÓMODA, EN ESTAS GRANDES CIRCULACIONES.

EN LAS HABITACIONES, EN DONDE EL USUARIO PASA POCO TIEMPO; SE BUSCA QUE EN ESE POCO LAPSO TRANSCURRA EN LAS MEJORES CONDICIONES ASÍ QUE SE UTILIZA LA LOSETA VITRIFICADA EN COLOR OCRE, CONTRASTANDO CON LOS INTERIORES DE LA HABITACIÓN QUE LOGRA LA INVITACIÓN A CAMINAR AUN SIN ZAPATOS.

EN LA TERRAZA CON QUE CUENTA CADA UNA DE LAS HABITACIONES, SE UTILIZA LA LOSETA DE BARRO VITRIFICADA ANTIDERRAPANTE EN TONOS MATE, BUSCANDO EVITAR EL REFLEJO QUE PUDIESE HACER PENETRAR LOS RAYOS SOLARES A LA HABITACIÓN

EN LOS BAÑOS DE LAS HABITACIONES Y SANITARIOS, SE UTILIZA LAS LOSETAS QUE TAMBIÉN SERÁ ANTIDERRAPANTES TENIENDO COMO CUALIDADES ALTA

RESISTENCIA, DURACIÓN E IMPERMEABILIDAD PARA NO OCASIONA ALGÚN ACCIDENTE.

EN LAS ZONAS DE SERVICIOS, EL PISO SERÁ EN CONCRETO ACABADO ESCOBILLADO PARA PODER DAR MAYOR FACILIDAD AL MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS Y MUEBLES QUE HAY SE REPARAN.

LOS ACABADOS EN PISOS EXTERIORES SON EN SU TOTALIDAD MATERIALES ANTIREFLEJANTES. ASÍ, LAS CIRCULACIÓN DE LAS ALBERCAS SE CREARON ANDADORES CON LOSETAS ANTIRDERAPANTE COMBINADAS CON ACABADOS PÉTREOS NATURALES Y ADOCRETOS.

EL ÁREA DE ESTACIONAMIENTO EN LAS CIRCULACIONES VEHICULARES SERÁN TERMINADOS EN ADOCASTO NEGRO QUE ABSORBERÁ LOS RAYOS SOLARES Y EVITARA REFLEJOS COMBINADO CON ASFALTOS, LAS CIRCULACIONES PEATONALES SERÁN DE ADOCRETO NEGRO QUE, ADEMÁS DE SUS CARACTERÍSTICAS TÉRMICAS, PERMITE LA FILTRACIÓN DE AGUA PLUVIAL AL SUBSUELO.

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

ACABADOS MUROS:

EN LAS ÁREAS PUBLICAS COMO RESTAURANTES Y BAR SEA UTILIZADO EL APLANADOS RUSTICO CON PINTURA VINÍLICA COMBINANDO CON LOS PISOS, LOGRANDO DIVERSOS

AMBIENTES, EN LA ZONA ADMINISTRATIVA ASÍ COMO EL COMEDOR DE EMPLEADOS SE UTILIZA LA PASTA EN SUS DIVERSOS TEXTURA CON COLORES INTEGRADOS, DANDO UN ASPECTO DE SOBRIEDAD Y ELEGANCIA BUSCANDO QUE EL EMPLEADO PASE SU TIEMPO TRABAJANDO EN EL MAYO CÓNFORT FÍSICO Y PSICOLÓGICO.

LOS MUROS EN LAS HABITACIONES SERÁN TERMINADOS UTILIZANDO PASTA CON COLOR INTEGRAL EN SUS DIFERENTES TEXTURAS; EN LAS TERRAZAS, JUGANDO CON TEXTURAS QUE NOS BRINDA EL APLANADO DE MEZCLA TERMINADA CON PINTURA VINÍLICA DESLAVADA, EN MUROS DE CIRCULACIONES ASÍ LA HABITACIONES ASÍ COMO EN TOTAL DE LOS EXTERIORES DE LAS FACHADAS SE APLICA UN ACABADO RUSTICO QUE CONTRASTA CON EL ACABADO Y COLOR DE LOS PISOS, Y LOS PAVIMENTOS.

EN LAS COCINAS SE UTILIZAN RECUBRIMIENTOS ESPECIALES PARA LAS CÁMARAS FRIGORÍFICAS POR LO CUAL LOS PISOS SON DE FAYENZA Y LOS MUROS CUENTAN CON AISLANTES TÉRMICOS EN PANELES DE POLI ESTIRENO Y REVESTIDOS CON LAMINA DE ACERO.

EN LOS BAÑOS UTILIZAMOS EL LAMBRÍN DE AZULEJO DADAS SUS CARACTERÍSTICAS IMPERMEABLES, EN LAS CONCESIONES SE APLICARA PASTA CON COLOR INTEGRADO, ACABADO PLANCHADO.

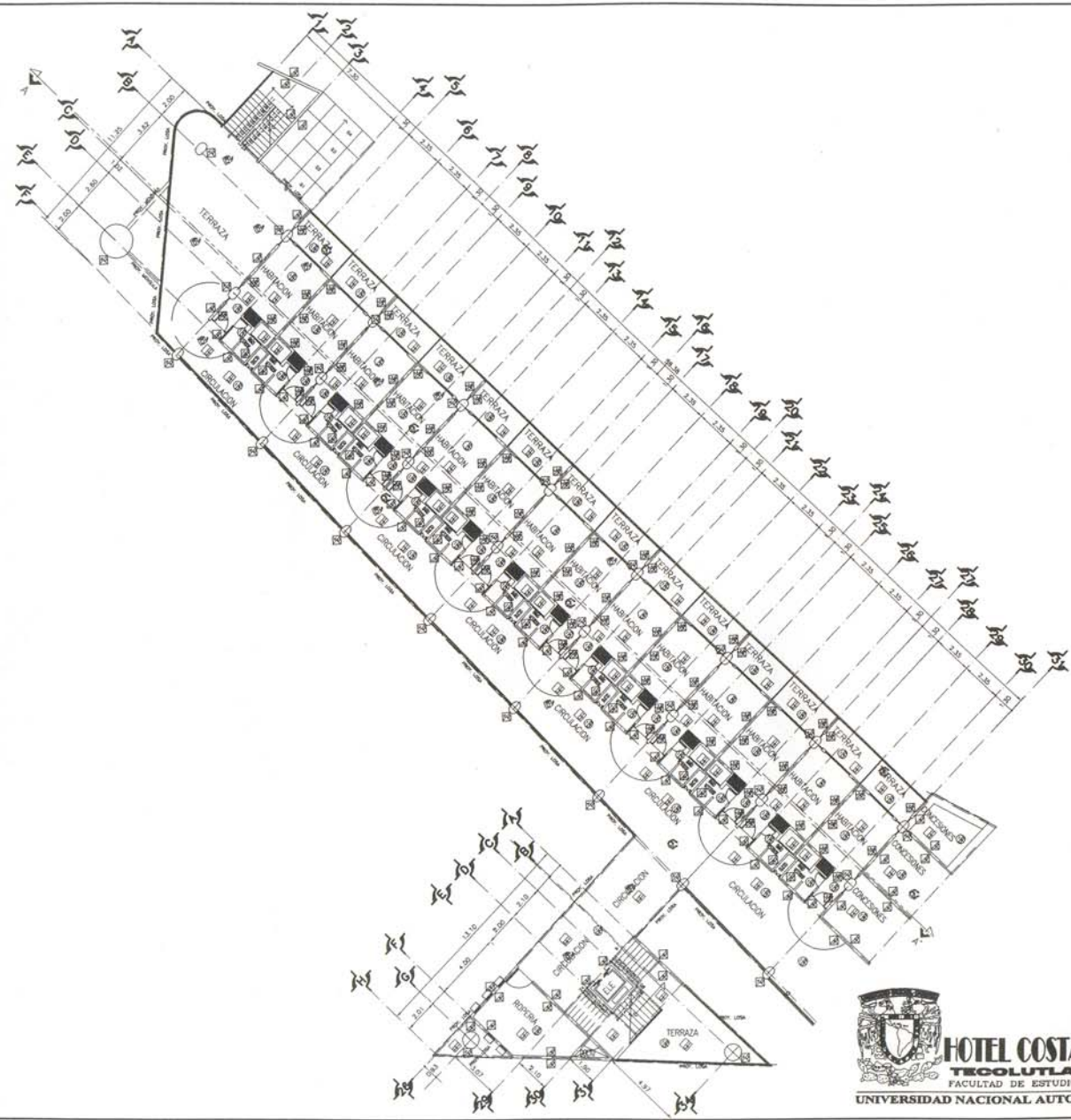
ACBADOS PLAFONES.

EN ZONAS PUBLICAS EL PLAFOND COLOCADO SERÁ DE TABLA ROCA ACABADO COMO SE INDICA EN LOS PLANOS Y DE ACUERDO CON 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 LAS INSTALACIONES REQUIRIÉNDOSE UN PLAFOND DESMONTABLE ELIGIENDO TABLA ROCA CON REGISTROS SEGÚN DISEÑO,

LA HABITACIÓN CUENTA CON PLAFOND DE TABLA ROCA ACABADO EN PASTA CON PINTURA INTEGRAL EN COLOR CLARO QUE PERMITE UNA MAYOR ILUMINACIÓN Y SENSACIÓN DE LIMPIEZA.





SIMBOLOGIA

ACABADOS PISOS

- 1. LINDA DE CONCRETO F' - 2000 CM3 ARMADO CON VARAS No. 3 EN AMBOS SENTIDOS
- 2. FRASE DE CONCRETO F' - 1800 CM3 SUPER FRENADO DE 1 CM
- 3. CAPA VENTILADA DE 15 X 15 COLOR BLANCO ARMADA CON CONCRETO C25
- 4. SIMETRICO Y COLOCACION DE ADOSADO DE CONCRETO BRUNO METAL
- 5. FRASE DE CONCRETO F' - 1800 CM3 BRUNO DE OBRA DE 18 CM
- 6. ACABADO EN FRASE DE CONCRETO F' - 1800 CM3
- 7. ACABADO AL TALLADO EN FRASE DE CONCRETO F' - 1800 CM3

ACABADOS MUROS

- 1. MURO DE TAPADO BRUNO BRUNO DE 12 CM ARMADO CON MANTENIMIENTO ADECUADO PROP. 1:4
- 2. ARMADO DE CONCRETO ARMADO F' - 1800 CM3 CUBIERTO A. APANADO A PIEDRO Y FRASE A BASE DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4
- 3. ACABADO EN CONCRETO
- 4. LAMINAR DE GYPSUM BOARD 1250 X 2500 X 12.5 MM ARMADO CON CEMENTO C25
- 5. ENTONDO Y APLICACION DE PASTA COLOR NATURAL BLANCO MARCA COMEX
- 6. ENTONDO Y APLICACION DE PINTURA VERDE MARCA COMEX COLOR ESTEREO

ACABADOS PLAFONES

- 1. PLAFON PLAFON DE TERMOPLASTICO
- 2. ENTONDO Y APLICACION DE PASTA COLOR NATURAL BLANCO
- 3. ENTONDO Y APLICACION DE PINTURA VERDE MARCA COMEX COLOR ESTEREO

ACABADOS AZOTEA

- 1. RELIZO DE 15 CM. PRE ARMADO CON TRINCLE Y PUNTAZO CON MANTENIMIENTO CEMENTO ARENA CON PROP. 1:4
- 2. ENTONDO EN AZOTEA IMPERMEABILIZADO A BASE DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4
- 3. IMPERMEABILIZACION A BASE DE EMULSION ACRILICA BASE ARENA Y UNICA CAPA DE MEMBRANA ACABADO TERMOPLASTICO

- B ACABADO BASE
- I ACABADO INICIAL
- F ACABADO FINAL

NOTAS GENERALES

- SUPER NIVEL DE OBRA
- SUPER NIVEL DE PLANTA
- SUPER NIVEL DE PLANTA
- SUPER NIVEL DE PLANTA
- SUPER NIVEL DE PLANTA
- SUPER NIVEL DE PLANTA
- SUPER NIVEL DE PLANTA
- SUPER NIVEL DE PLANTA
- SUPER NIVEL DE PLANTA
- SUPER NIVEL DE PLANTA

ESCALA GRAFICA

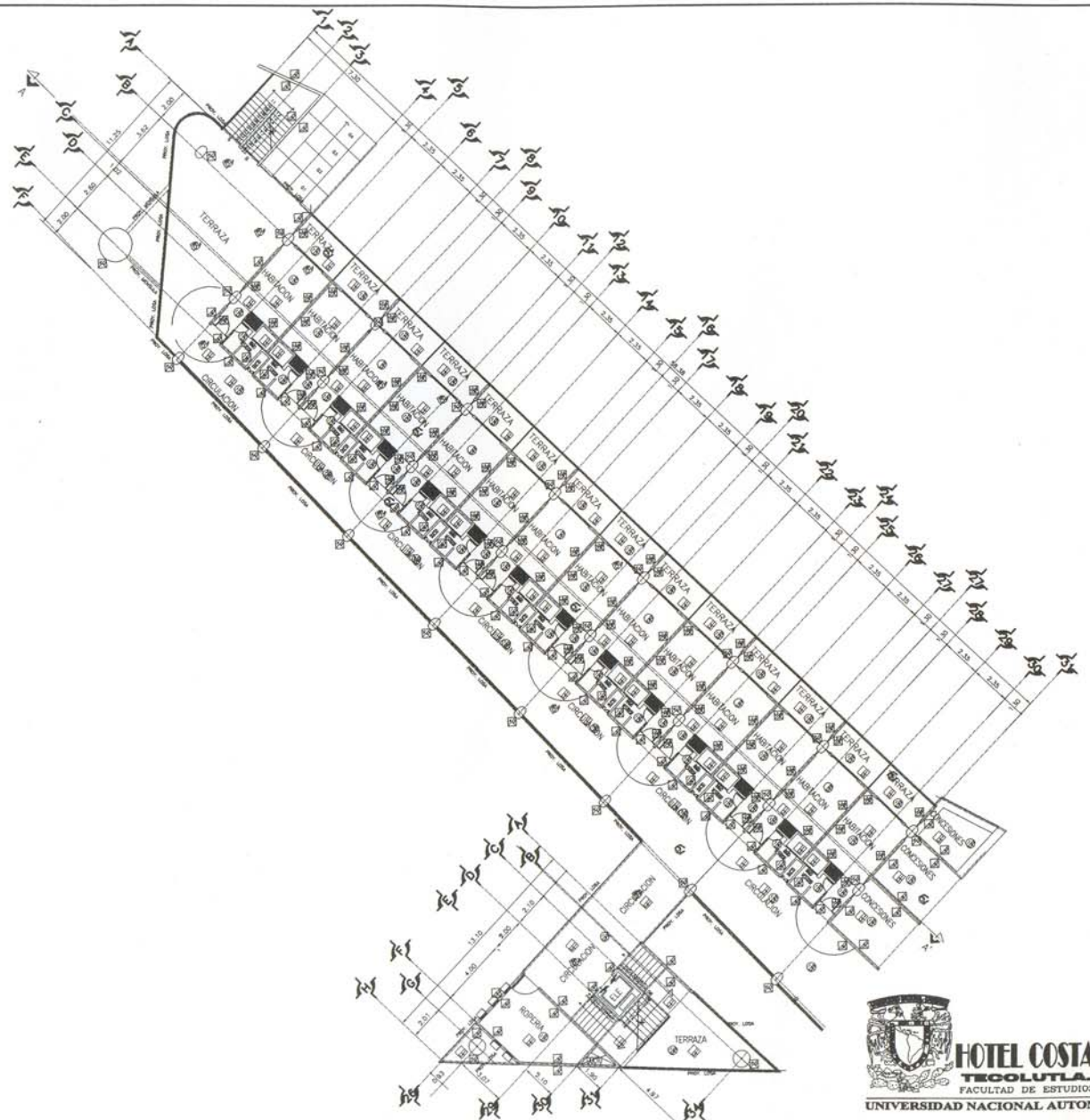
PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA TEOCULUTLA, VERACRUZ

ACABADOS PLANTA BAJA ALA "A" TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: ARQUITECTO AC-1

PRESENTA JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



SIMBOLOGIA

ACABADOS PISOS

- 1. LOMA DE CONCRETO P.C. + 10000 CM3 ARMADO CON VARAS No. 3 DE 4000000.
- 2. FRASE DE CONCRETO P.C. + 10000 CM3 SUPER. PRIMARIADO DE 1 CM.
- 3. LOMERA VENTRIANADA DE 20 X 20 X 10 COLOR BLANCO ARMADA CON CONCRETO P.C.
- 4. LOMERADO Y COLOCACION DE ANCHOS DE CONCRETO ARMADO.
- 5. FRASE DE CONCRETO P.C. + 10000 CM3. METRO DE CUBA DE 10 CM.
- 6. BOCALADO EN FRASE DE CONCRETO P.C.
- 7. ACABADO ACERADO EN FRASE DE CONCRETO P.C.

ACABADOS MUROS

- 1. MUR DE TABIQUE BASTO REFORZADO DE 11 CM ARMADO CON MANTENIDO C/ BASTO ANCHO PROF. 1/4.
- 2. REFORZADO DE CONCRETO ARMADO P.C. UN BASTO C/ BASTO.
- 3. ATLANTADO A PLASCO Y BOLA A BASE DE MORTERO COMVENTO ANCHO PROF. 1/4.
- 4. MANTENIMIENTO DE CONCRETO.
- 5. LABORES DE LOMERA DE 1000 PORCELANOS O CALABAZAS ARMADO CON CONCRETO P.C.
- 6. FORNADO Y APLICACION DE PASTA C/ CUCHO NATURAL BLANCO MARCA COMEX.
- 7. FORNADO Y APLICACION DE PASTA VERDE MARCA COMEX C/ CUCHO VERDE.

ACABADOS PLAFONES

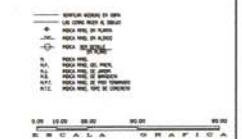
- 1. PAFOS PLAFON DE ENLARGA.
- 2. FORNADO Y APLICACION DE PASTA C/ CUCHO NATURAL BLANCO.
- 3. FORNADO Y APLICACION DE PASTA VERDE MARCA COMEX C/ CUCHO VERDE.

ACABADOS AZOTEA

- 1. BOLLADO DE 10 CM. FRASE PRIMARIADO CON BOLLADO Y REFORZADO CON MANTENIDO COMVENTO ANCHO CAL PROF. 1/4.
- 2. BOLLADO EN AZOTEA. MANTENIMIENTO EN AZOTEA.
- 3. IMPERMEABILIZACION A BASE DE EMULSION ACRILICA BASE ANCHO Y UNA CAPA DE MANTENIMIENTO ACABADO TRACTADO.

- B ACABADO BASE
- I ACABADO INICIAL
- F ACABADO FINAL

NOTAS GENERALES



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA TECOLUTLA VERACRUZ

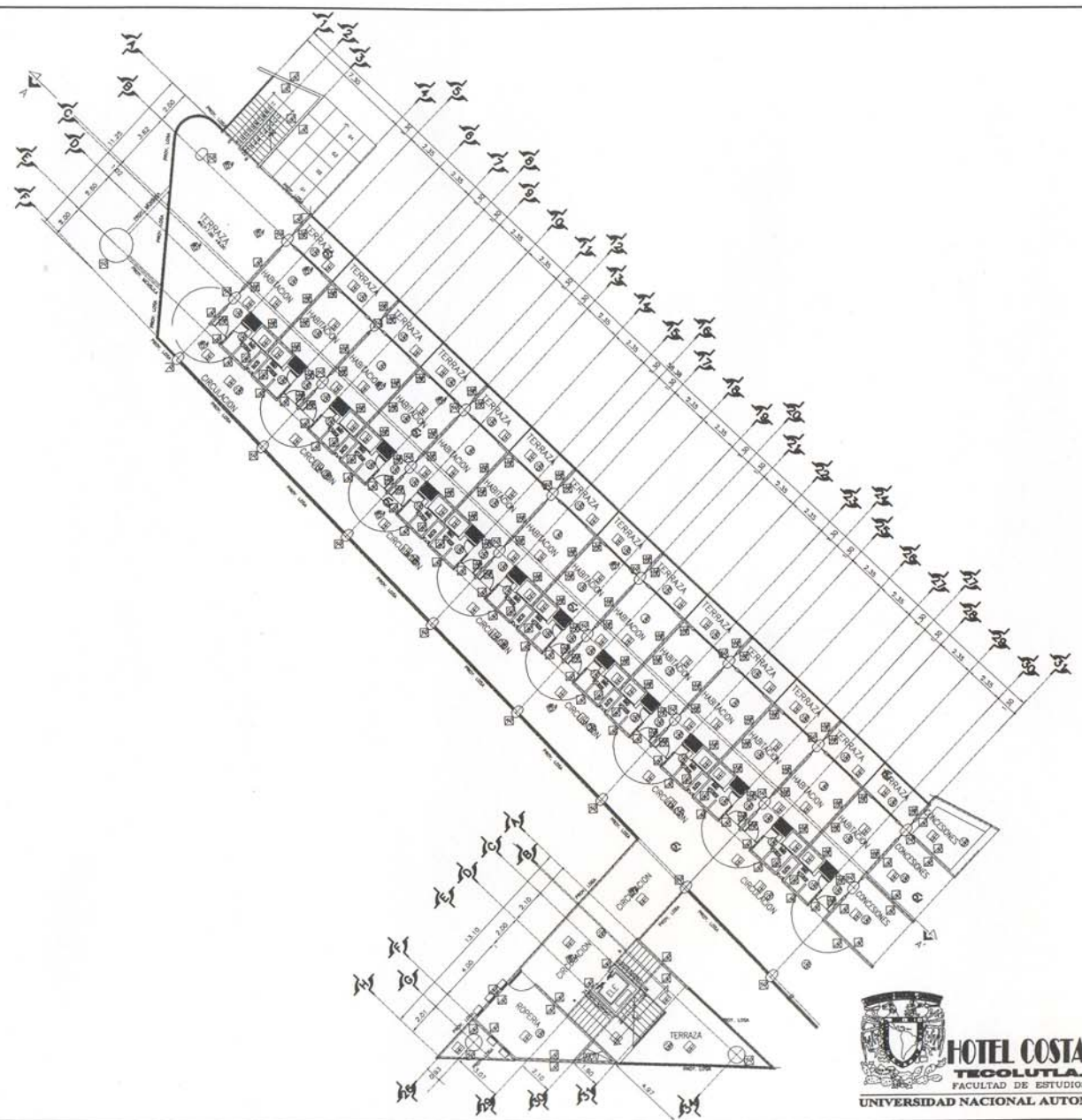
ACABADOS PRIMER NIVEL ALA "A" TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: ARQUITECTO AC-2

PRESENTA JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ACABADOS
PISOS
MUROS
PLAFONES
AZOTEAS



SIMBOLOGIA

ACABADOS PISOS

- 1. LORA DE CONCRETO P.C. - 10 CM. ACABADO CON VARS AL 1. EN AREA EXTERNA
- 2. PRIMA DE CONCRETO P.C. - 10 CM. SUPER PROMEDIO DE 1 CM.
- 3. CEMENTA YPEREACADA DE 3.33 COLOR BLANCO ACABADA CON CONCRETO LISO
- 4. HUNDETEJO Y COLOCACION DE ANCLAJES DE CONCRETO DEBIDA A LA MANTA
- 5. PRO DE CONCRETO P.C. - 10 CM. DEBIDO EN OBRA DE 10 CM.
- 6. REFORZADO EN PRO DE CONCRETO DE 10 CM.
- 7. ACABADO ACABADO EN PRO DE CONCRETO DE 10 CM.

ACABADOS MUROS

- 1. MUR DE TABICADO EN OBRA DE 10 CM. ACABADO CON MORTERO 1:3:6 PROF. 1.4
- 2. ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO P.C. EN BUNDA CUBIERTA
- 3. APLICACION A PLINIO Y VIGLA A BASE DE MORTERO 1:3:6 PROF. 1.4
- 4. MANTENIMIENTO EN CONCRETO
- 5. LAMINADO DE LONETA EN 15 CM. PORTALANTE O CALERA OBRAS ACABADO CON FERRAMENTAS
- 6. HUNDETEJO Y APLICACION DE PASTA COLOR NATURAL BLANCO MARCA COMEX
- 7. HUNDETEJO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA MARCA COMEX COLORES ESCALAS

ACABADOS PLAFONES

- 1. FALSA PLAFON DE TABICADO
- 2. HUNDETEJO Y APLICACION DE PASTA COLOR NATURAL BLANCO MARCA COMEX
- 3. HUNDETEJO Y APLICACION DE PINTURA VINILICA MARCA COMEX COLORES ESCALAS

ACABADOS AZOTEAS

- 1. RELLENO DE 10 CM. PRIM PRIMERIO CON TRONCAL Y BUNTEADO CON MORTERO 1:3:6 PROF. 1.4
- 2. ENCLAVAMIENTO EN AZOTAS INTERMEDIAS EN AZOTAS EXTERNA
- 3. SUPERFACIENDA A BASE DE EMULSION ACRILICA BARRERA Y UNA CAPA DE MEMBRANA ACABADO TERMOACUSTICO

- B ACABADO BASE
- I ACABADO INICIAL
- F ACABADO FINAL

NOTAS GENERALES

- LINEA PUNTA DE 100
- LINEA PUNTA DE 200
- LINEA PUNTA DE 300
- LINEA PUNTA DE 400
- LINEA PUNTA DE 500
- LINEA PUNTA DE 600
- LINEA PUNTA DE 700
- LINEA PUNTA DE 800
- LINEA PUNTA DE 900
- LINEA PUNTA DE 1000

PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION : CARRETERA FEDERAL COSTERA TECOLUTLA VERACRUZ

ACABADOS SEGUNDO NIVEL ALA "A"

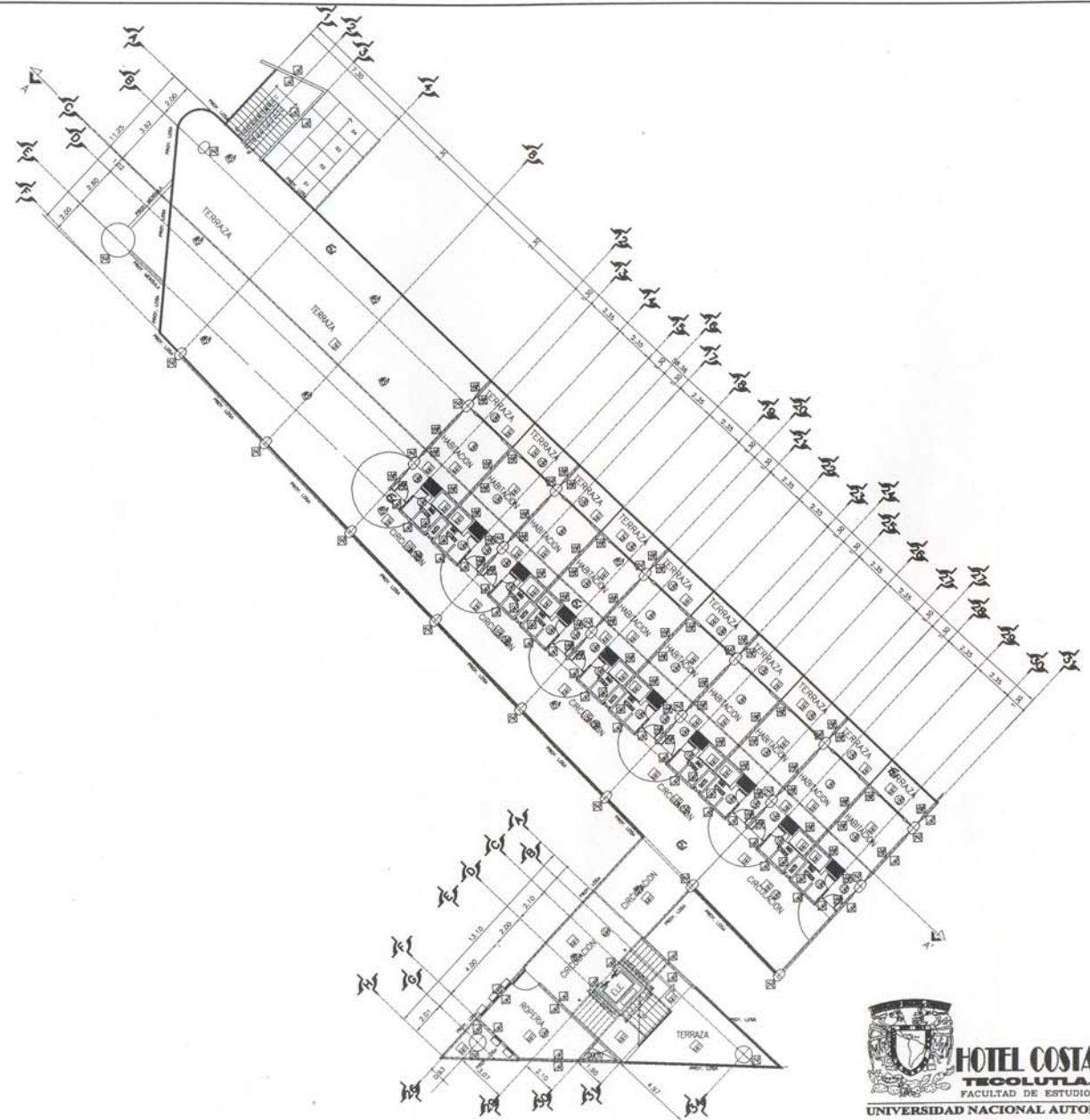
TESIS

ARQUITECTO CLAVE: AC-3

PRESENTA JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

HOTEL COSTA ESMERALDA
 TECOLUTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

LEYENDA:
 PUERTA
 VENTANA
 ESCALERA
 PASADIZO
 BARRERA
 BARRERA
 BARRERA



SIMBOLOGIA

ACABADOS PISOS

- 1. LAMA DE CONCRETO P.C. - 1000 CM. ARMADO CON VARIL No. 1 DE AREA ENTERA
- 2. PASE DE CONCRETO P.C. - 1000 CM. SUPER PROGRESIVO DE 1 CM
- 3. LAMELA VITRIFICADA DE 10 X 10 COLOR BLANCO, ARMADA CON CEMENTO CRIST
- 4. TERMINADO Y COLOCACION DE ADOPALO DE CONCRETO, SECON METRA
- 5. PISO DE CONCRETO P.C. - 1000 CM. SUPER PROGRESIVO DE 1 CM
- 6. REVELADO DE PISO DE CONCRETO P.C. EN 1 CM
- 7. ACABADO ARMADO EN PISO DE CONCRETO P.C. EN 1 CM

ACABADOS MUROS

- 1. MURO DE TABIQUE REVOCACADO DE 10 CM ARMADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4
- 2. REVOCAMIENTO DE CONCRETO ARMADO P.C. - 1000 CM. CALZADO
- 3. APALANCO A PLUM Y BIELA A BASE DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4
- 4. MANTERLADO EN CEMENTO
- 5. LAMINA DE LAMITA DE 15 CM PORCELANICO CALORIFERAS ARMADO CON CEMENTO CRIST
- 6. TERMINADO Y APLICACION DE PASTA COLOR NATURAL BLANCO MARCA COMET
- 7. TERMINADO Y APLICACION DE PASTA VITRIFICA MARCA COMET COLOR BLANCO

ACABADOS PLAFONES

- 1. PASEO PLAFON DE TABIQUERIA
- 2. TERMINADO Y APLICACION DE PASTA COLOR NATURAL BLANCO
- 3. TERMINADO Y APLICACION DE PASTA VITRIFICA MARCA COMET COLOR BLANCO

ACABADOS AZOTEA

- 1. REVELADO DE 10 CM. SUPER PROGRESIVO CON TERMOYOL Y SUPERADO CON MORTERO CEMENTO ARENA CAL PROP. 1:4
- 2. DESMANTELADO EN AZOTEA SUPERMANTERLADO ARMADO EN BIELA
- 3. SUPERMANTERLADO A BASE DE EMULSION ASFALTICA BASE AGUA Y VINA CADA DE MORTERO ARENA CEMENTO

- B ACABADO BASE
- I ACABADO INICIAL
- F ACABADO FINAL

NOTAS GENERALES

- LINEA SIMPLE DE 0.50
- LINEA DOPLO DE 1.00
- LINEA TRIPLO DE 1.50
- LINEA CUADRO DE 2.00
- LINEA CIRCULO DE 3.00
- LINEA CUADRO DE 4.00
- LINEA CIRCULO DE 5.00
- LINEA CUADRO DE 6.00
- LINEA CIRCULO DE 7.00
- LINEA CUADRO DE 8.00
- LINEA CIRCULO DE 9.00
- LINEA CUADRO DE 10.00
- LINEA CIRCULO DE 11.00
- LINEA CUADRO DE 12.00
- LINEA CIRCULO DE 13.00
- LINEA CUADRO DE 14.00
- LINEA CIRCULO DE 15.00
- LINEA CUADRO DE 16.00
- LINEA CIRCULO DE 17.00
- LINEA CUADRO DE 18.00
- LINEA CIRCULO DE 19.00
- LINEA CUADRO DE 20.00



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA TECOLUTLA, VERACRUZ

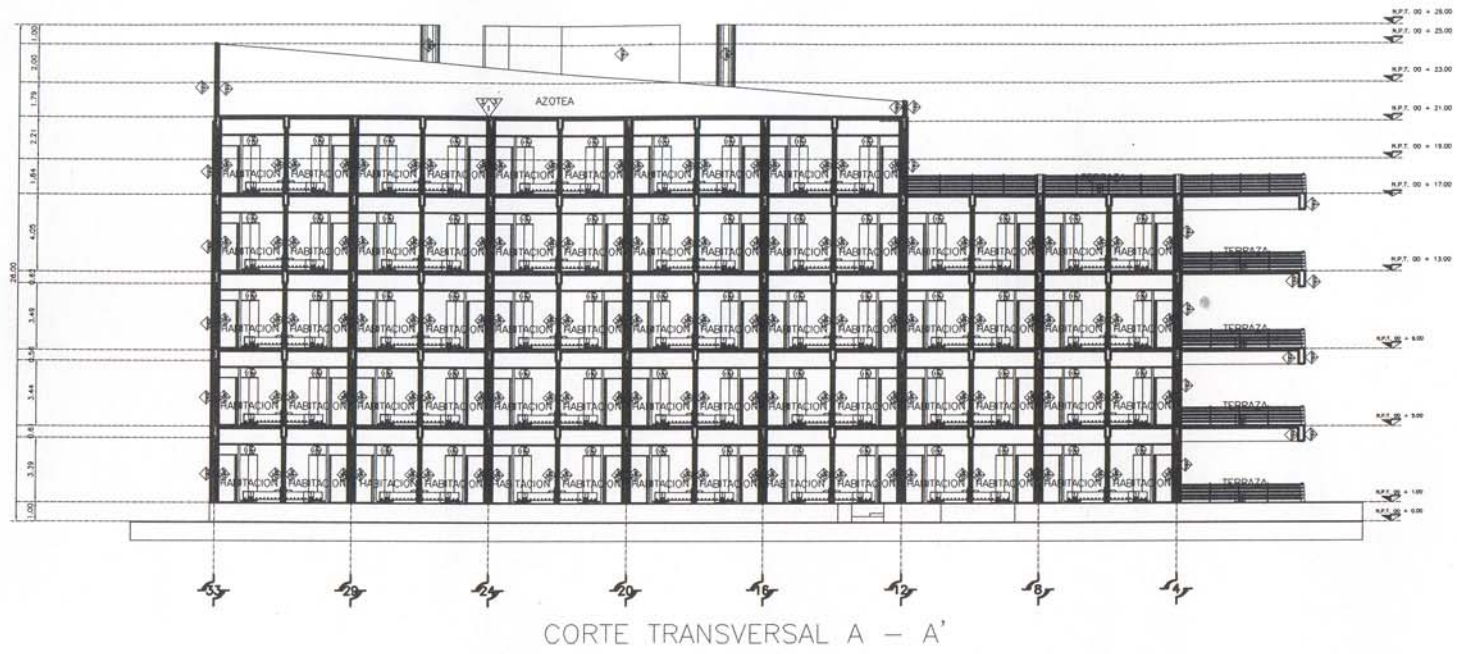
ACABADOS CUARTO NIVEL ALA "A"

TESIS DE GRADUACION DE ARQUITECTO AC-5

PRESENTA JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

HOTEL COSTA ESMERALDA
TECOLUTLA, VERACRUZ
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ARQUITECTO AC-5



SIMBOLOGIA

ACABADOS PISOS	
1.	LAMA DE CONCRETO FC-1800 CMH ARMADO CON VARAS DE 8 EN AMBOS SENTIDOS
2.	FIRME DE CONCRETO FC-1800 CMH ESPESOR PROMEDIO DE 4 CM
3.	LIMPIEZA SUPERFICIE DE 10 A 15 CM CON BARRA BLANCA ARMADA CON CONCRETO FC-1800
4.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
5.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
6.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
7.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
8.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
9.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
10.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
11.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
12.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
13.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
14.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
15.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
16.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
17.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
18.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
19.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
20.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
21.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
22.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
23.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
24.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
25.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
26.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
27.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
28.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
29.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
30.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
31.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
32.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
33.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
34.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
35.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
36.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
37.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
38.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
39.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
40.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
41.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
42.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
43.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
44.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
45.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
46.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
47.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
48.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
49.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
50.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
51.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
52.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
53.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
54.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
55.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
56.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
57.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
58.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
59.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
60.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
61.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
62.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
63.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
64.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
65.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
66.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
67.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
68.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
69.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
70.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
71.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
72.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
73.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
74.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
75.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
76.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
77.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
78.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
79.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
80.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
81.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
82.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
83.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
84.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
85.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
86.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
87.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
88.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
89.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
90.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
91.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
92.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
93.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
94.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
95.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
96.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
97.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
98.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
99.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM
100.	ACABADO EN PISO DE CONCRETO DE 10 CM

B ACABADO BASE

I ACABADO INICIAL

F ACABADO FINAL



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

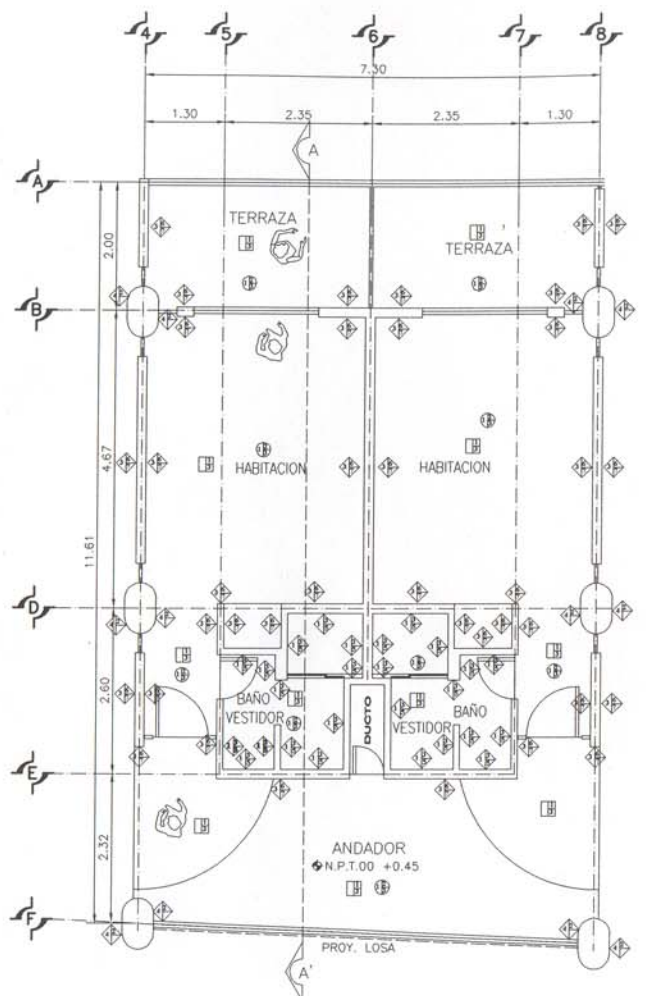
UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA VERACRUZ

ACABADOS
CORTE ALA "A"

TESIS
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTO CLAVE: AC-8

PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



SIMBOLOGIA

ACABADOS PISOS	
1.	LOSA DE CONCRETO F' C - 1800 KGL ARMADO CON VARAS N. 3 DE 10 CM ESPACIO.
2.	FRASE DE CONCRETO F' C - 1800 KGL ESPESOR PROMEDIO DE 1 CM.
3.	LOSETA VITRIFICADA DE 20 X 20 COLOR BLANCO ARMADA CON CONCRETO F' C.
4.	RENDIMIENTO Y UBICACION DE ADOSADO DE CONCRETO BRAN MEXIA.
5.	FRASE DE CONCRETO F' C - 180 KGL/M3 HECHO EN OBRA DE 10 CM.
6.	DISPERGILADO EN FRASE DE CONCRETO F' C.
7.	ACABADO ARMADO EN FRASE DE CONCRETO F' C.
ACABADOS MUROS	
1.	MURO DE TAMPONADO REVOCA DO DE 10 CM ARMADO CON MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4.
2.	ARMADO DE CONCRETO ARMADO F' C CON BOMBA CALCEO.
3.	APLANADO A PLUMBO Y VELA A BASE DE MORTERO CEMENTO ARENA PROP. 1:4.
4.	MORTEREO DE CONCRETO.
5.	LAMBRON DE LOSETA DE 10 CM PORCELANATO O CALADO SIMILAR ARMADO CON FIBROESTRIBO.
6.	ARMADO Y APLICACION DE PASTA COLOR NATURAL BLANCO MARCA COMET.
7.	RENDIMIENTO Y APLICACION DE PASTA VITRIFICADA MARCA COMET COLOR BIELABLO.
ACABADOS PLAFONES	
1.	PALEO PLAFON DE TAMBOR.
2.	RENDIMIENTO Y APLICACION DE PASTA COLOR NATURAL BLANCO.
3.	RENDIMIENTO Y APLICACION DE PASTA VITRIFICADA MARCA COMET COLOR BIELABLO.
ACABADOS AZOTEA	
1.	RELEVO DE 10 CM PARA PROMEDIO CON TORNILLO Y BORTON CON MORTERO CEMENTO ARENA CAL PROP. 1:4.
2.	ISOLAMIENTO EN AZOFA SUPERFUNDADO ARMADO CON M.C.
3.	IMPRESIONADO A BASE DE EMULSION APOYADA EN AZOFA Y UNA CAPA DE MEMBRANA ACABADO TERNATIVO.
B ACABADO BASE	
I ACABADO INICIAL	
F ACABADO FINAL	



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

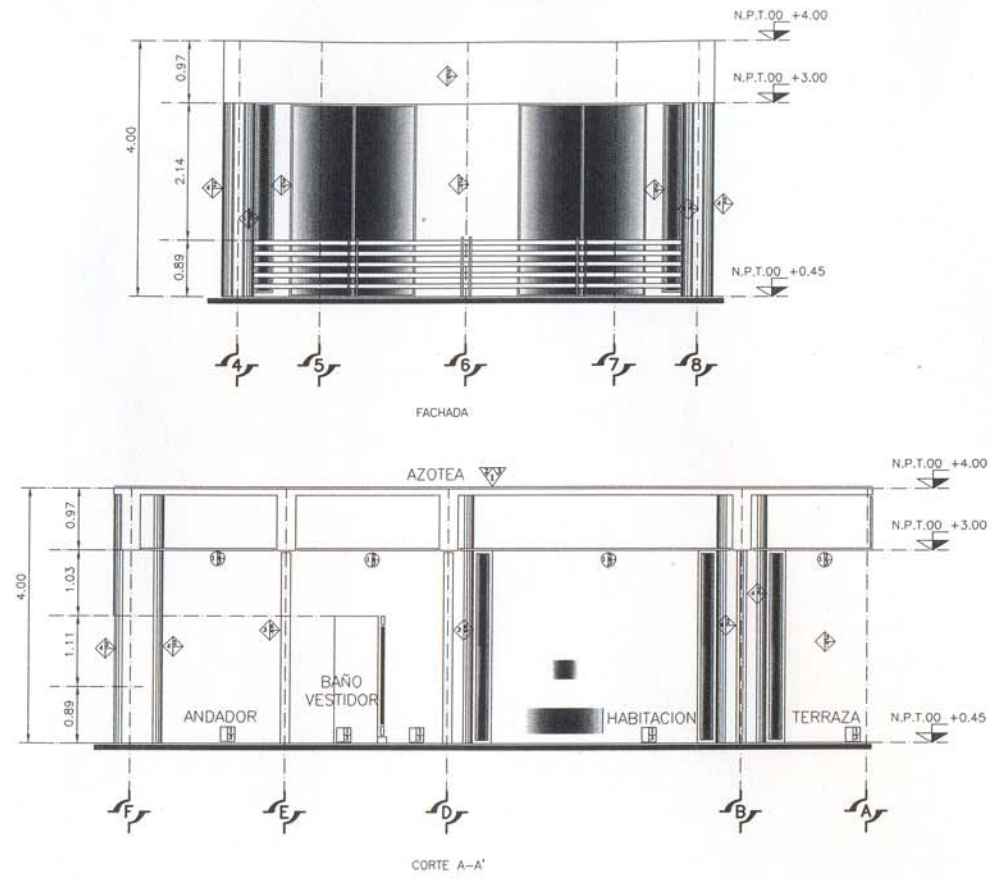
UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA TEXCOTLA, VERACRUZ

ACABADOS PLANTA CUARTO TIPO TESIS

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE: ARQUITECTO **AC-01**

PRESENTA JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

HOTEL COSTA ESMERALDA
 TEXCOTLA, VERACRUZ
 FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



SIMBOLOGIA

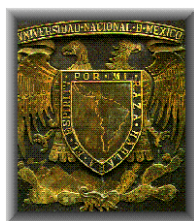
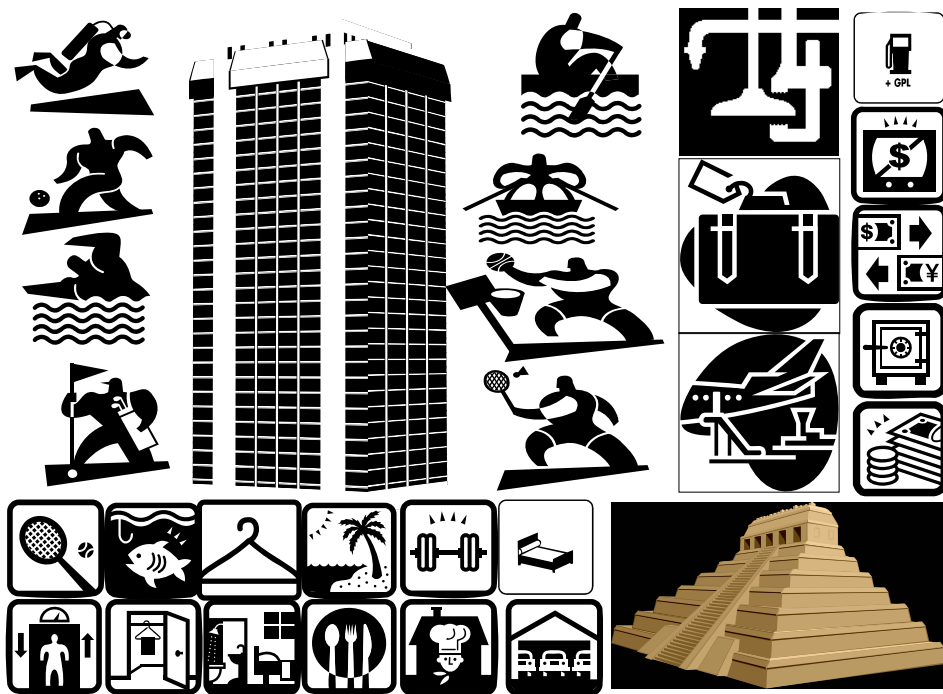
ACABADOS PISOS	
1	LAMA DE CONCRETO PC - 15000 CM2 ARMADO CON VARAS No 3 EN AMBOS SENTIDOS
2	FRANJA DE CONCRETO PC - 15000 CM2 SUPER FINISIMO DE 1 CM
3	LAMINA VITRIFICADA DE 10 X 10 CON BORDO ABISADO CON CONCRETO COSTE
4	CONCRETO Y COLOCACION DE ADOPAS DE CONCRETO ARMEN MORTA
5	FRIO DE CONCRETO PC - UN MACEL. BRUNO EN OBRA DE 10 CM
6	RECONOCIDO EN FRIO DE CONCRETO PC 10 CM
7	ACABADO ACERADO DE BRUNO CONCRETO DE 10 CM
ACABADOS MUROS	
1	MURO DE TAMPICO BORDO RECTIFICADO DE 15 CM ARMADO CON MANTOS (CAMBIO AREA PROF 1 A)
2	ELABORACION DE CONCRETO ARMADO PC - UN BORDO CALLEADO
3	ACABADO A PLANO Y BORDO A BASE DE MORTERO TRIMADO AREA PROF 1 A
4	MANTERIMIENTO EN CONCRETO
5	LAMINAR DE GISELTA DE 15 CM PERFORADO O CEMENTO BARRAS ARMADO CON CAMBIO/CRIB
6	CONCRETO Y APLICACION DE PASTA COLOR NATURAL BLANCO/MARCA COMET
7	CONCRETO Y APLICACION DE PASTA VIBRACA MARCA COMET COLOR NEGRO/BLANCO
ACABADOS PLAFONE	
1	PLAFON PLAFON DE TERMOPLASTICO
2	CONCRETO Y APLICACION DE PASTA COLOR NATURAL BLANCO
3	CONCRETO Y APLICACION DE PASTA VIBRACA MARCA COMET COLOR NEGRO/BLANCO
ACABADOS AZOTEA	
1	RELLENO DE 10 CM. PRIMO PRIMERO CON MORTERO Y ENTERRADO CON MORTERO CONCRETO AREA CAL PROF 1 A
2	DELCORRELADO EN AZOTEA IMPERMEABILIZADO IMPERMEABILIZADO
3	IMPERMEABILIZACION A BASE DE EMULSION ACRILICA EN BASE Y UNA CAPA DE MEMBRANA ACABADO TERMOPLASTICO
B ACABADO BASE	
I ACABADO INICIAL	
F ACABADO FINAL	



PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA
 UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
 TECOLUTLA, VERACRUZ
ACABADOS FACHADA Y CORTE TESIS
 CLAVE: **AC-02**
 ARQUITECTO **AC-02**
 PRESENTA
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



14.0 HERRERIA, CARPINTERIA Y ALUMINIO

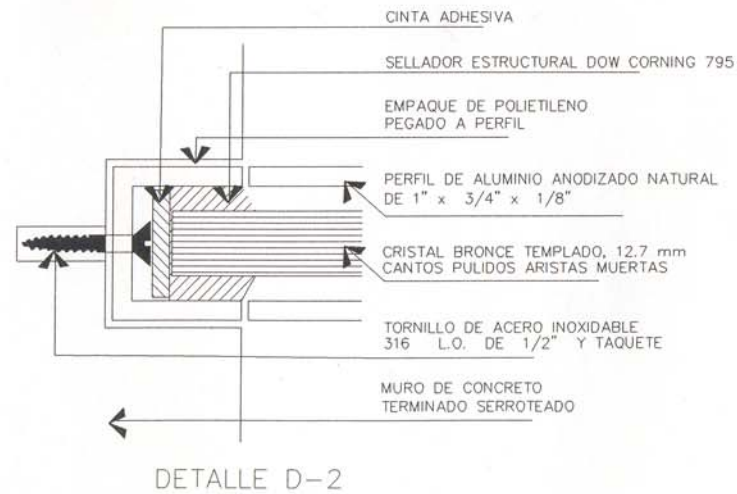
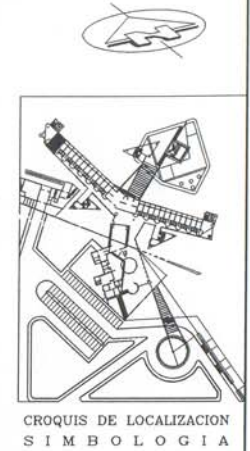
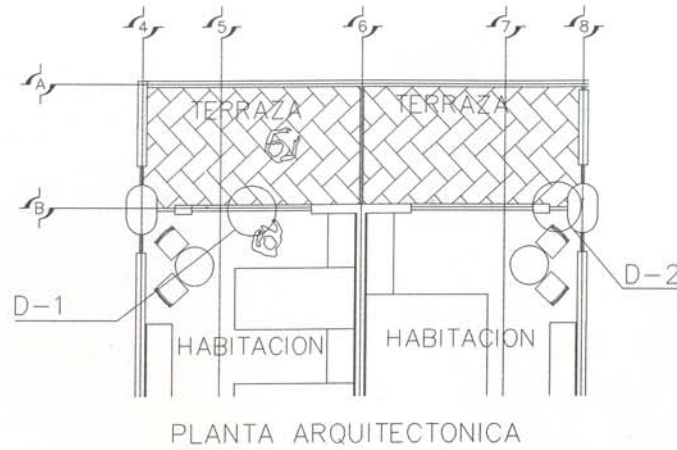
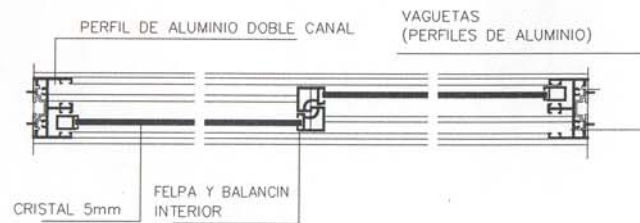
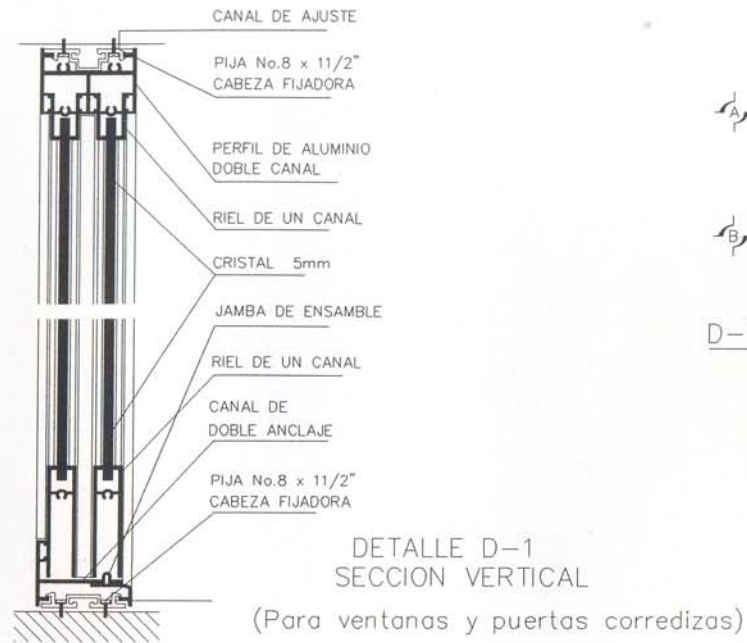


HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
P R E S E N T A
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR



0 10 20 30 40 50
ESCALA GRAFICA

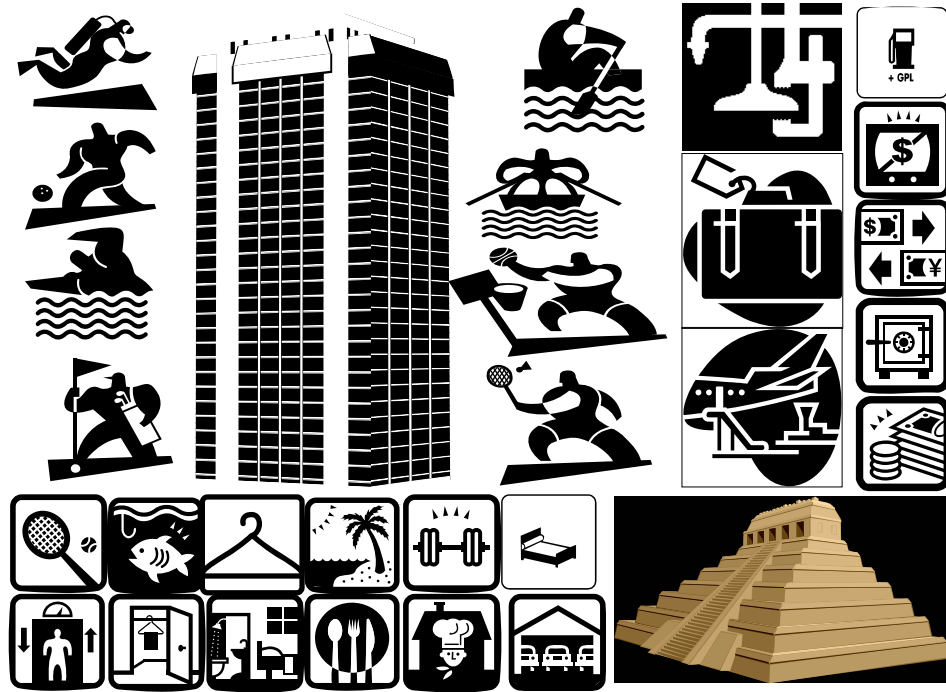
PROYECTO: HOTEL COSTA ESMERALDA

UBICACION: CARRETERA FEDERAL COSTERA
TECOLUTLA VERACRUZ

PLANO DE DETALLES
ACABADOS DE ALUMINIO EN VENTANAS

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O CLAVE: **DA-01**
PRESENTA
JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

15.0 PRESUPUESTO



HOTEL COSTA ESMERALDA,
TRES ESTRELLAS 100 HABITACIONES
TECOLUTLA, VERACRUZ

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ARAGON

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

T E S I S
 QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
A R Q U I T E C T O
 P R E S E N T A
 JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

PRESUPUESTO.

DESPUÉS DE HABER DETERMINADO LA FORMA Y DISPOSICIÓN DE LOS ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS, ASÍ COMO LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS A UTILIZAR; SOLO RESTA SABER CUANTO COSTARA LA CONSTRUCCIÓN DEL HOTEL COSTA ESMERALDA.

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 MODULO

ARQUITECTÓNICO REPRESENTATIVO DEL HOTEL; YA QUE CONTEMPLA ESPACIOS QUE REPRESENTAN LA MAYORÍA DE LOS SERVICIOS CON QUE ESTE CUENTA. UNA VEZ DETERMINANDO SU VALOR, SE APLICA ESTE COMO UN PORCENTAJE DEL TOTAL DE LA CONSTRUCCIÓN OBTENIENDO EL MONTO TOTAL DE LA INVERSIÓN.

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

CATALOGO DE CONCEPTOS. QUE SE REFIERE A LA DESCRIPCIÓN DE TODOS Y CADA UNO DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR ASI COMO DE CADA UNO DE LOS MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS A UTILIZAR

EN LA OBRA, INDICANDO LA CANTIDAD Y LA CALIDAD DE ESTOS.

CUANTIFICACIÓN. ES EL CALCULO ORDENADO DE LAS CANTIDADES DE OBRA QUE SE REALIZARA DE ACUERDO CON EL CATALOGO DE CONCEPTOS Y TAMBIÉN CON LO DIBUJADO EN PLANOS, SE EJECUTARA LA CUANTIFICACIÓN POR UNIDAD DE MEDIDA POR CONCEPTO.

ESTUDIO DE SALARIOS E INSUMOS DE MERCADO. SE REALIZA MEDIANTE LA VISITA ALA ZONA DON DE SE UBICARA LA OBRA.

ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS. ES EL CÁLCULO DEL COSTO UNITARIO DE CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE OBRA CONSIDERANDO:

MATERIALES.

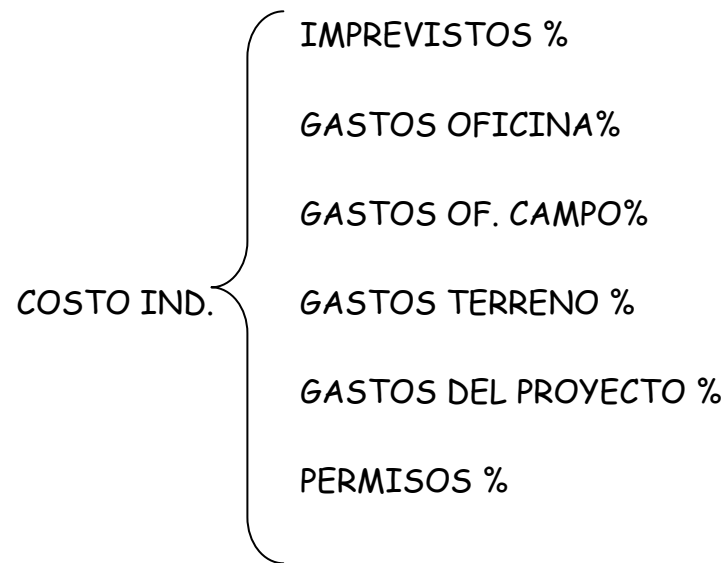
MANO DE OBRA.

EQUIPO

HERRAMIENTA.

SIENDO LA SUMA DE ESTOS CONCEPTOS EL COSTO DIRECTO, AL CUAL SE LE APLICA 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, CLOSET, ALBERCAS, ELEVADORES, ETC.

INTEGRACIÓN DEL PRESUPUESTO. ES LA SUMA FINAL DE LAS CANTIDADES DE OBRA POR SU PRECIO UNITARIO, 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, HA SIDO REALIZADO ATRAVEZ DE LA COMPUTADORA UTILIZANDO EL SISTEMA NEODATA, PARA LA INTEGRACIÓN DEL PRESUPUESTO SE APLICA EL CRITERIO DE PARTIDAS PORCENTUALES QUE

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

Dependencia: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

NOS FACILITAN LA REALIZACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE OBRA, EROGACIONES, INSUMOS Y MANO DE OBRA.

Concurso No.

Fecha: 24-Abr-06

Obra: HOTEL COSTA ESMERALDA, 100 HABITACIONES
TECOLUTLA VERACRUZ

Lugar: CARRETERA FEDERAL COSTERA, MUNICIPIO DE TECOLUTLA, EDO. DE VERACRUZ.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
A	ALA "A"					
A01	TRABAJOS PRELIMINARES.					
TZO1001	Trazo y nivelacion con equipo topográfico, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel, incluye: materiales, M2 mano de obra, equipo y herramienta. (Mayor a 1000 m2)		1,013.5000	10.04	10,175.54	0.01%
LIMYD	Limpia y desyerbe del terreno, incluye: quema de yerba y acopio de basura, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	1,013.5000	14.05	14,239.68	0.02%
DESPALME30	Despalme de 30 cms. de espesor de capa vegetal a maquina, Incluye: mano de obra, herramienta, equipo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	M2	1,013.5000	34.00	34,459.00	0.05%
CAC1E	Acarreo en carretilla 1a estación de 20 m., de material producto de la demolición y/o excavación, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M3/E	410.4700	145.20	59,600.24	0.08%
CEAFO	Acarreo en camión de material producto de la excavación y/o demolición fuera de la obra, incluye: carga a maquina, equipo y herramienta.	M3	410.4700	252.13	103,491.80	0.13%
	Total TRABAJOS PRELIMINARES.				221,966.26	0.29%
A02	CIMENTACIÓN					
EAE24IIA	Excavación a cielo abierto a máquina en material tipo II-A, de -2.01 a -4.00 m, incluye: carga a camión, mano de obra, equipo y herramienta.	M3	2,128.3500	65.10	138,555.59	0.18%
CAC1E	Acarreo en carretilla 1a estación de 20 m., de material producto de la demolición y/o excavación, incluye: mano de obra, equipo y herramienta.	M3/E	532.0900	150.00	79,813.50	0.11%
CEAFO	Acarreo en camión de material producto de la excavación y/o demolición fuera de la obra, incluye: carga a maquina, equipo y herramienta.	M3	2,128.3500	235.26	500,715.62	0.69%
PLANA5	Plantilla de 5 cm, de espesor de concreto premezclado de F'c=100 kg/cm2, incluye: preparación de la superficie, nivelación, maestreado y colado, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	1,013.5000	210.00	212,835.00	0.27%
dado00000001	Dado de 90 por 60 por 120 cms de altura, de concreto premezclado de F'c=250 kg/cm2, armado con 8 varillas del M No. 12 y dos estribos del No.3 a cada 20 cms. Incluye: materiales, acarrees en carretilla a 20 mts. , cortes, traslapes, desperdicios, habilitado, cimbrado, acabado común, descimbrado limpieza, equipo y herramienta.	M	34.8000	8,750.00	304,500.00	0.43%

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

Dependencia: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Concurso No.

Fecha: 24-Abr-06

Obra: HOTEL COSTA ESMERALDA, 100 HABITACIONES
TECOLUTLA VERACRUZ

Lugar: CARRETERA FEDERAL COSTERA, MUNICIPIO DE TECOLUTLA, EDO. DE VERACRUZ.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
cim00000001	Losa de cimentación 15 cms. de espesor, acabado común, de concreto premezclado de F'c=250 kg/cm ² , armado M2 con varillas del No. 4 a cada 18 cms. en el sentido transversal y a cada 15 cms. en el sentido longitudinal del lecho inferior, en el lecho superior con varillas del No. 4 a cada 18 cms. en el sentido transversal y a cada 15 cms. en el sentido longitudinal. Incluye: preparación de la superficie, materiales, acarreo en carretilla a 20 mts. , cortes, traslapes, desperdicios, habilitado, limpieza, equipo y herramienta.		1,013.5000	1,213.20	1,229,578.20	1.77%
CONT000000	Contratrabe de 40 por 120 cms. de peralte, de concreto premezclado de F'c=250 kg/cm ² , armado con 12 varillas M del No. 8 y estribos del No.3 a cada 15 cms. Incluye: materiales, acarreo en carretilla a 20 mts. , cortes, traslapes, desperdicios, habilitado, amarres, cimbrado con madera de pino , limpieza, equipo y herramienta.		407.0000	3,650.23	1,485,643.61	2.28%
MBA12	Muro de 12 cm. de block de concreto de 12x20x40 cm. asentado con mezcla cemento arena 1:5, acabado M2 aparente, con refuerzos horizontales a base de escalerilla a cada 2 hiladas, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta.		610.5000	401.00	244,810.50	0.31%
CNT00000000	Trabe de 25 por 50 cms. de peralte, de concreto premezclado de F'c=250 kg/cm ² , armado con 4 varillas del No. 4 y M estribos del No.2 a cada 20 cms. Incluye: materiales, acarreo en carretilla a 10 mts. , cortes, traslapes, desperdicios, habilitado, cimbrado acabado común, descimbrado, andamios, limpieza, equipo y herramienta.		407.0000	985.65	401,159.55	0.59%
LOSA0000000C	Losa de 10 cms. de peralte, de concreto premezclado de F'c=250 kg/cm ² , armada con varillas del No. 3 a cada 15 M2 cms. en ambos sentidos del lecho inferior, Incluye: materiales, acarreo en carretilla a 20 mts. y con polea hasta el nivel +3 , cortes, traslapes, desperdicios, habilitado, cimbrado acabado común, y obra falsa a base de polines hasta una altura de 2.5 m. descimbrado, limpieza, equipo y herramienta.		1,013.5000	1,050.20	1,064,377.70	1.39%
IMPMVAP	Impermeabilización de muros de concreto a base de vaportite 550, dos manos a razón de 1 lt/m ² por mano y una M2 aplicación previa de hidroprimer, incluye: preparación de la superficie, mano de obra, equipo y herramienta.		308.2800	260.10	80,183.63	0.11%
A03	Total CIMENTACION ESTRUCTURA				5,742,172.89	8.15%

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

Dependencia: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Concurso No.

Fecha: 24-Abr-06

Obra: HOTEL COSTA ESMERALDA, 100 HABITACIONES
TECOLUTLA VERACRUZ

Lugar: CARRETERA FEDERAL COSTERA, MUNICIPIO DE TECOLUTLA, EDO. DE VERACRUZ.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
EST00000000	Encofrado de Columna metálica de 80 cms. por 50 cms, de concreto premezclado de F'c=250 kg/cm2, armado M con 12 varillas del No. 8 con 2 estribos diferentes del No.3 a cada 15 cms. Incluye: materiales, acarreo en carretilla a 20 mts. y con bomba hasta el nivel +6 , cortes, traslapos, desperdicios, habilitado, cimbrado 4 caras, acabado aparente, descimbrado limpieza, equipo y herramienta.		416.0000	4,561.23	1,897,471.68	2.51%
TRA00000000	Trabe de 35 por 70 cms. de peralte, de concreto premezclado de F'c=250 kg/cm2, armado con 8 varillas del No. 8 y M estribos del No.3 a cada 15 cms. Incluye: materiales, acarreo en carretilla a 20 mts. y con bomba hasta el nivel +6 , cortes, traslapos, desperdicios, habilitado, cimbrado acabado aparente, y obra falsa a base de polines hasta una altura de 4 m. descimbrado, limpieza, equipo y herramienta.		1,806.5000	3,212.23	5,802,893.50	7.73%
EST00000000	Losa de 10 cms. de peralte, de concreto premezclado de F'c=250 kg/cm2, armada con varillas del No. 3 a cada M2 18 cms. en ambos sentidos del lecho inferior, en el lecho superior con varillas del No. 3 a cada 18 cms. en ambos sentidos, Incluye: materiales, acarreo en carretilla a 20 mts. y con polea hasta el nivel +3 , cortes, traslapos, desperdicios, habilitado, cimbrado acabado común, y obra falsa a base de polines hasta una altura de 4 m. descimbrado, limpieza, equipo y herramienta.		4,637.5000	1,302.05	6,038,256.88	7.93%
COLMET0000	Columna (por pieza), de 0.6 x .30 cms. de 4 m. de altura a base de 4 placas de acero A-36, 4 placas de 1/2 (PZA pulgadas), Incluye: 2 placas de acero de 1/2 de 0.45 x 0.8 m. aplicación de primer anticorrosivo y acabado con pintura de esmalte, materiales, acarreo, elevación, cortes, desperdicios, aplicación de soldadura, esmerilado, mano de obra, equipo y herramienta		38.0000	26,890.25	1,021,829.50	1.84%
COL00000000	Encofrado de Columna de 80 cms. por 50 cms, de concreto premezclado de F'c=250 kg/cm2, armado con 12 M varillas del No. 8 con 2 estribos diferentes del No.3 a cada 15 cms. Incluye: materiales, acarreo en carretilla a 20 mts. y con bomba hasta el nivel +6 , cortes, traslapos, desperdicios, habilitado, cimbrado 4 caras, acabado aparente, descimbrado limpieza, equipo y herramienta.		152.0000	6,500.23	988,034.96	0.82%
	Total ESTRUCTURA				15,748,486.51	20.82%
A04	ALBAÑILERIA					
MBC12	Muro de 12 cm. de block de concreto de 12x20x40 cm. asentado con mezcla cemento arena 1:5, acabado común, M2 con refuerzos horizontales a base de escalerilla a cada 2 hiladas, incluye: materiales, acarreo, mano de obra, equipo y herramienta.		6,045.2000	245.26	1,482,645.75	2.94%
C151543A	Castillo de 15x15 cm. de concreto hecho en obra de F'c=200 kg/cm2, acabado aparente, armado con 4 varillas M de 3/8" y estribos del No.2 a cada 15 cm., incluye: materiales, acarreo, cortes, desperdicios, traslapos, amarres, cimbrado, coldado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.		4,102.0000	201.23	825,445.46	1.90%

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

Dependencia: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Concurso No.

Fecha: 24-Abr-06

Obra: HOTEL COSTA ESMERALDA, 100 HABITACIONES
TECOLUTLA VERACRUZ

Lugar: CARRETERA FEDERAL COSTERA, MUNICIPIO DE TECOLUTLA, EDO. DE VERACRUZ.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
D152543	Cadena de 15x25 cm. de concreto hecho en obra de F'c=200 kg/cm2, acabado común, armado con 4 varillas de M 3/8" y estribos del No.2 a cada 20 cm., incluye: materiales, acarrees, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, colado, descimbrado, mano de obra, equipo y herramienta.		1,927.2000	265.26	511,209.07	1.12%
FCP04	Firme de 4 cm. de concreto f'c= 150 kg/cm2, acabado pulido, incluye: materiales, mano de obra, equipo y M2 herramienta.		4,637.5000	152.20	705,827.50	1.24%
APLF15PA	Aplanado acabado fino en muros de planta alta, con mezcla cemento arena 1:5, incluye: materiales, mano de obra, M2 equipo y herramienta.		12,090.4000	135.00	1,632,204.00	3.94%
BOQP1:5	Boquilla de aplanado pulido a base de mezcla cemento-arena 1:5, incluye: materiales, mano de obra y herramienta	M	2,866.5000	112.32	321,965.28	0.70%
	Total ALBAÑILERIA				5,479,297.06	11.84%
A05	ACABADOS PISOS					
PLCIC50	Piso de loseta cerámica Inter ceramic de 50 x 50 cms. S.M.A., incluye: materiales, acarrees, pegazulejo, M2 desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta.		34,314.1000	650.23	22,312,057.24	38.35%
P.ATENEA	Piso de loseta Porcelanite Travesano Sienna de 33x33 cm, asentado con pegazulejo, incluye: materiales, acarrees, M2 cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta		323.4100	450.26	145,618.59	0.24%
	Total ACABADOS PISOS				22,457,675.83	38.59%
A06	ACABADOS MUROS					
PASTIN	Recubrimiento "pastin" de la marca Corev, aplicada sobre muros aplanados de mezcla. yeso y panel, en interior o exterior, incluye la aplicación de sotofondo para adherir, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	10,011.1400	112.20	1,123,249.91	1.61%
PVMVIN	Pintura vinilica en muros marca Comex Vinimex a dos manos, incluye: aplicación de sellador, materiales, M2 preparación de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta y andamios.	M2	10,011.1400	53.21	532,692.76	1.25%

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

Dependencia: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Concurso No.

Fecha: 24-Abr-06

Obra: HOTEL COSTA ESMERALDA, 100 HABITACIONES
TECOLUTLA VERACRUZ

Lugar: CARRETERA FEDERAL COSTERA, MUNICIPIO DE TECOLUTLA, EDO. DE VERACRUZ.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
L.ORFEO-C	Lambrin de loseta de barro porcelanite de 20x30 cm. mod. orfeo de la marca Porcelanite en dos tonalidades, beige y cafe con dos listelos de 7.5x25 cm. modelo topacio beige, asentado con pegazulejo, incluye: trazo, materiales, acarreos, cortes, desperdicios, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	2,079.0000	650.21	1,351,786.59	2.47%
Total ACABADOS MUROS					3,007,729.26	5.33%
A07	ACABADOS PLAFONES					
MUROPLAST	Recubrimiento "muroplast" de la marca Corev, aplicada sobre muros aplanados de mezcla. yeso y panel, en M2 interior o exterior, incluye la aplicación de sotofondo para adherir, y acabado final con vitrocovev, materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	4,637.5000	122.25	566,934.38	1.17%
PVPVIN	Pintura vinilica en plafones, marca Comex Vinimex a dos manos, incluye: aplicación de sellador, materiales, M2 preparación de la superficie, mano de obra, equipo, herramienta y andamios.	M2	4,637.5000	55.45	257,149.38	0.64%
PLAFONTA	Falso plafond de tablaroca de 13 MM, incluye: materiales, trazo, soportería, suspensión a base de perfiles M2 galvanizados, tornillos, cinta unión, pasta, mano de obra, equipo y herramienta.	M2	4,637.5000	265.50	1,231,256.25	2.11%
Total ACABADOS PLAFONES					2,055,340.00	3.92%
A08	CARPINTERÍA					
CAR0000000C	Puerta de 0.9 m. por 2.40 m, de tambor de triplay de pino de 1a, con peinazos de 32x32 mm a cada 30 cms.en ambos sentidos, acabado con barniz natural, y marco sencillo de 3/4x4 pulg., de madera de pino de 1a, con cerradura modelo A52PD-TULIP-LBN de la marca Scovill, Incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, armado, chapa de madera en cantos, bisagras, mano de obra, equipo, herramienta y limpieza,	PZA	71.0000	4,874.50	346,089.50	0.65%
CAR0000000C	Closet de 1.5 m. por 2.8 m, de altura y 0.6 m. de ancho, dos puertas corredizas, 3 cajones, 5 entrepaños, PZA fabricados a base de tambor de triplay de pino de 6 mm. de 1a, con peinazos de 32x32 mm de madera de pino de 1a, a cada 30 cms.en ambos sentidos, acabado con barniz natural, Incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, armado, chapa de madera en cantos, riel, carretillas, herrajes, mano de obra, equipo, herramienta y limpieza,	PZA	66.0000	18,590.21	1,226,953.86	1.98%
CAR0000000C	Fijo de 0.4 m. por 2.40 m, de tambor de triplay de pino de 1a, con peinazos de 32x32 mm a cada 30 cms.en ambos sentidos, acabado con barniz natural, y sin marco, de madera de pino de 1a, Incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, armado, chapa de madera en cantos, bisagras, mano de obra, equipo, herramienta y limpieza,	PZA	66.0000	3,890.80	256,792.80	0.42%

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

Dependencia: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Concurso No.

Fecha: 24-Abr-06

Obra: HOTEL COSTA ESMERALDA, 100 HABITACIONES
TECOLUTLA VERACRUZ

Lugar: CARRETERA FEDERAL COSTERA, MUNICIPIO DE TECOLUTLA, EDO. DE VERACRUZ.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
CAR0000000C	Puerta de 0.7 m. por 2.40 m, de tambor de triplay de pino de 1a, con peinazos de 32x32 mm a cada 30 cms.en PZA ambos sentidos, acabado con barniz natural, y marco sencillo de 3/4x4 pulg., de madera de pino de 1a, con cerradura modelo A52PD-TULIP-LBN de la marca Scovill, Incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, armado, chapa de madera en cantos, bisagras, mano de obra, equipo, herramienta y limpieza,		66.0000	3,940.42	260,067.72	0.49%
Total CARPINTERIA					2,089,903.88	3.53%
A09	CANCELARÍA					
CAN0000000C	Cancel de 0.6 por 2.5 m. de altura, de 1 fijos, armada con perfiles de aluminio tipo interior de 1.75 (pulgadas), PZA acabado anodizado natural, y cristal claro de 6 mm, Incluye: materiales, acarreos, cortes, desperdicios, herrajes, escuadras, tornillos, vinilos, fijación, sellado con silicon, mano de obra, equipo y herramienta		217.0000	2,870.10	622,811.70	0.87%
CAN0000000C	Cancel de 2 m. por 2.5 m. de altura, compuesto por una puerta corrediza de 1 m. de ancho y un fijo, a base de PZA perfiles de aluminio línea de 3 (pulgadas), acabado anodizado natural, con cristal claro de 6 mm, Incluye materiales, acarreos, cortes, desperdicios, herrajes, cerradura, jaladeras, carretillas, pijas, vinilos, fijación, sellado perimetral con silicon, mano de obra, equipo y herramienta		66.0000	12,660.50	835,593.00	1.06%
Total CANCELERIA					1,458,404.70	1.93%
A0A	MUEBLES DE BAÑO					
ISI03	Inodoro Ideal Standard modelo Olimpico, color blanco, incluye: materiales, mano de obra, instalación y pruebas.	PZA	66.0000	2,845.25	187,786.50	0.67%
ISA3	Asiento para w.c. modelo infantil, color blanco con tapa, incluye: suministro e instalación	PZA	66.0000	450.20	29,713.20	0.05%
ISL1	Lavabo Modelo Ovalin grande, color blanco, incluye: materiales, mano de obra, instalación y pruebas.	PZA	66.0000	2,650.42	174,927.72	0.23%
JGOLLAEM	Juego de llaves de empotrar para regadera con manerales de la marca Urrea, incluye: instalación, pruebas, equipo JGO y herramienta.		66.0000	1,890.45	124,769.70	0.04%
JGOACCC	Juego de accesorios cromados de sobreponer para baño, de la marca Urrea, incluye: trazo, mano de obra, equipo y JGO herramienta.		66.0000	3,460.12	228,367.92	0.20%

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

Dependencia: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Concurso No.

Fecha: 24-Abr-06

Obra: HOTEL COSTA ESMERALDA, 100 HABITACIONES
TECOLUTLA VERACRUZ

Lugar: CARRETERA FEDERAL COSTERA, MUNICIPIO DE TECOLUTLA, EDO. DE VERACRUZ.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
MEZLAV4U	Mezcladora para lavabo de 4" con manerales de la marca Urrea, incluye: dos mangueras, para alimentación, PZA instalación y pruebas.		66.0000	1,250.00	82,500.00	0.06%
Total MUEBLES DE BAÑO					828,065.04	1.25%
A0B	INSTALACION HIDROSANITARIA					
SALHR01	Salida hidráulica para regadera con tubería de cobre de 13 mm. de diámetro, incluye: 1 codo, 3 tee, 2 tee reducción SAL de 19x13mm, 2 tapones capa , y conector cuerda interior, 2 llaves de empotrar soldables, materiales, mano de obra, instalación, pruebas, equipo y herramienta.		66.0000	1,250.26	82,517.16	0.11%
SALHW05	Salida hidráulica para w.c. de fluxómetro, con tubería de cobre de 25 y 32 mm. de diámetro, incluye: conexiones de SAL 25 mm. de diámetro; 1 codo , 1 tee, tapón capa y 1 conector cuerda exterior, conexiones de 32 mm de diámetro; 3 codos, 1 conector cuerda interior y 1 conector cuerda exterior, i tee reducción de 38x25 mm, materiales, mano de obra, instalación, pruebas, equipo y herramienta.		66.0000	1,980.80	130,732.80	0.20%
SALHL02	Salida hidráulica para lavabo, con tubería de cobre de 13 mm, incluye: 1 codo, 1 tee, 1 tee reducción, 1 tapón capa, SAL 1 conector cuerda exterior, materiales, instalación, pruebas, equipo y herramienta.		66.0000	878.45	57,977.70	0.08%
SALSR02	Salida sanitaria para regadera a base de tubería de pvc, incluye: una coladera de pvc, un cespel de bote, una yee SAL reducción sencilla de 4"x2 y 1 m. de tubo de 2" y 1.5 m. de tubo de 4", incluye: materiales, instalación, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.		66.0000	896.65	59,178.90	0.06%
SALSW01	Salida sanitaria para w.c. a base de tubería de pvc, incluye: un codo de 90 x 4" con sal, una yee sencilla de 4" y 3 SAL m. de tubo de 4" y 1 codo de 90 x2" con 3 m. de tubo de 2" para ventila, incluye: materiales, instalación, mano de obra, pruebas, equipo y herramienta.		66.0000	1,205.54	79,565.64	0.10%
SALSLO5	Salida sanitaria para lavabo sin ventila, con tubería de pvc de 50 mm, incluye: 1 codo, 1 tee, 1 yee reducción, de SAL 4"x2", materiales, instalación, pruebas, equipo y herramienta.		66.0000	480.21	31,693.86	0.05%
Total INSTALACION HIDROSANITARIA					441,666.06	0.59%
A0C	INSTALACION ELECTRICA					
SALP10	Salida eléctrica para alumbrado a base de poliducto de 13 mm., con un desarrollo de 10 m, con cable thw cal. 12 SAL línea económica, con una caja cuadrada galvanizada de 13 y una caja chalupa galvanizada, incluye: un codo, soquet de baquelita, apagador y placa.		330.0000	859.60	283,668.00	0.39%

JOSE ANTONIO OLVERA SALAZAR

Dependencia: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Concurso No.

Fecha: 24-Abr-06

Obra: HOTEL COSTA ESMERALDA, 100 HABITACIONES
TECOLUTLA VERACRUZ

Lugar: CARRETERA FEDERAL COSTERA, MUNICIPIO DE TECOLUTLA, EDO. DE VERACRUZ.

PRESUPUESTO DE OBRA

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%
SALPC10	Salida eléctrica para contacto a base de poliducto de 13 mm., con un desarrollo de 10 m, con cable thw cal. 12 y 14 SAL desnudo, línea económica, con una caja cuadrada galvanizada de 13 y una caja chalupa galvanizada, incluye: un codo, contacto y placa.		342.0000	920.25	314,725.50	0.41%
SALTV	Salida de t.v. incluye: t tubería y cajas para conexiones con tapa	PZA	66.0000	1,450.00	95,700.00	0.13%
SALTEL	Salida para telefonía, con tubería de pvc, incluye: cajas y tapas	PZA	66.0000	1,458.30	96,247.80	0.13%
QO2	Centro de carga tipo QO-2, con dos interruptores termo magnéticos de 1x20 Amp. incluye: suministro, conexión, PZA pruebas, mano de obra, equipo y herramienta.		67.0000	650.20	43,563.40	0.07%
INTS3100	Interruptor de seguridad de 3x100 amp. incluye: suministro, conexiones, pruebas, mano de obra, equipo y PZA herramienta.		201.0000	4,612.23	927,058.23	1.24%
RANURA	Ranura para alojar tubería conduit hasta de 3/4" de diámetro, en muros, incluye: resane con mortero cemento M arena 1:5, mano de obra, equipo y herramienta.		3,245.0000	120.00	389,400.00	0.54%
LUCO28/4X	Luminaria "Arbotante Memphis" modelo 28/4X, de 50 w, de la marca Construlita, incluye: materiales, mano de PZA obra, equipo y herramienta.		330.0000	1,890.56	623,884.80	0.80%
LUCO76/65	Luminaria "Mini Dado" modelo 76/65, de 50 W, de la marca Construlita, incluye: materiales, mano de obra, equipo PZA y herramienta.		103.0000	450.20	46,370.60	0.06%
Total INSTALACIÓN ELÉCTRICA					2,820,618.33	3.76%
Total ALA "A"					62,351,325.83	100.00%
SUBTOTAL					62,351,325.83	
I.V.A. 15.00%					9,352,698.87	
Total del presupuesto					71,704,024.70	

JOSÉ ANTONIO OLVERA SALAZAR

Dependencia: UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MÉXICO

Concurso No.

24-Abr-06

Obra: HOTEL COSTAS ESMERALDA, 100 HABITACIONES
TECOLUTLA VERACRUZ

Lugar: CARRETERA FEDERAL COSTERA, MUNICIPIO DE TECOLUTLA, EDO. DE VERACRUZ.

PRESUPUESTO GENERAL DE OBRA RESUMEN POR PARTIDAS (EN MONEDA NACIONAL)

Código	Concepto	Cantidad
A	GENERAL	
A01	PRELIMINARES	443,932.5202
A02	CIMENTACIÓN	17,226,518.6820
A03	ESTRUCTURA	47,245,459.5300
A04	ALBAÑILERÍA	16,437,891.1920
A05	ACABADOS PISOS	56,144,189.5740
A06	ACABADOS MUROS	9,023,187.7722
A07	ACABADOS TECHOS	6,166,020.0000
A08	CARPINTERÍA	5,224,759.7000
A09	CANCELARÍA	3,646,011.7500
A10	MUEBLES DE BAÑO	2,484,195.1200
A11	INSTALACIÓN HIDROSANITARIA	1,324,998.1800
A12	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	8,461,854.9900
A13	JARDINERÍA	26,336,231.6400
A14	PAVIMENTOS EXTERIORES	16,800,000.0000
	SUBTOTAL	216,965,250.6504
	I.V.A. 15.00%	32,544,787.5976
	TOTAL DEL PRESUPUESTO GENERAL	249,510,038.2480

17.0. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD ECINOMICA.

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 VA DIRIGIDO PRINCIPALMENTE A TODOS AQUELLOS INVERSIONISTAS QUE DESEEN TENER UNA HERRAMIENTA 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 PROMOVRIENDO EVENTOS. DE ACUERDO AL NÚMERO DE SERVICIOS QUE

PROPORCIONE EL HOTEL SE LE CLASIFICARA 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 CAPAZ DE REALIZARSE, SORTEANDO LOS DIFERENTES OBSTÁCULOS QUE PUDIERAN PRESENTARSE. ESTO DEPENDERÁ DE LA MAGNITUD DE LA ACCIÓN Y DE LAS CIRCUNSTANCIAS SOCIOECONÓMICAS Y FÍSICAS DONDE HABRÁ DE DESARROLLARSE. ESTE CONCEPTO DE FACTIBLE ES 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 EL PRINCIPIO COMO SOPORTE Y REFERENCIA DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA EN ESTA FASE, EN FUNCIÓN DE SU VIABILIDAD Y RENTABILIDAD APARENTE.

LOS OBJETIVOS PARTICULARIZADOS SON TRES:

- 1.- PRESENTAR EL PROYECTO.

2.- FACILITAR LOS TRÁMITES Y NEGOCIACIONES PARA LA RELACIÓN 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 OPERATIVAS.

LOS ANÁLISIS QUE DESARROLLA EN ESTA ÁREA SERÁN:

- 1.- LOCALIZACIÓN.
- 2.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.
- 3.- DIMENSIONAMIENTOS.
- 4.- DISEÑO

5.- COSTO DE OBRA.

6.- CALENDARIZACIÓN DE INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS.

EL ANÁLISIS DE MERCADO RECOGE PRINCIPALMENTE LOS DATOS RELATIVOS A LA CANTIDAD DE DEMANDANTE QUE CABRIA SATISFACER MEDIANTE LA INVERSIÓN DURANTE UN CIERTO PERIODO, ASÍ COMO LOS PRECIOS ADECUADOS EN FUNCIÓN DE 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 INVERSIÓN
- 3.- ESTRUCTURA DE CAPITAL
- 4.- PRONOSTICO DE INGRESO

5.- PRONOSTICO DE COSTO Y GASTOS
OPERACIONALES

6.- ANÁLISIS DE LA POSICIÓN FINANCIERA
ESPERADA

LA CONSTRUCCIÓN DEL HOTEL COSTA ESMERALDA
TRES ESTRELLAS TECOLUTLA VERACRUZ, INCLUYE LOS
COSTOS DE LA EDIFICACIÓN, CONSIDERANDO
EROGACIONES CORRESPONDIENTES A LA CONSTRUCCIÓN
COMO SON: EQUIPAMIENTO DE CUARTOS, MOBILIARIO Y
EQUIPO DE OFICINA, ETC.

EL HOTEL CONTARA CON 100 HABITACIONES, RESTAURANTE, BAR., LOBBY BAR., ALBERCAS, CHAPOTEADERO, FUENTE DE SODAS, CONCESIONES, ÁREAS DE ESPARCIMIENTO, DISTRIBUIDOS EN CINCO NIVELES.

INVERSIÓN. LA MEDICIÓN DEL POTENCIAL DE MERCADO Y DE VENTA, ARROJANDO LOS SIGUIENTES DATOS:

COSTO DE CONSTRUCCIÓN DE CUARTOS:

\$ 4' 301,897.21 PESOS.

NUMERO DE CUARTOS 100 HABITACIONES.

PORCENTAJES DE INVERSIÓN.

TERRENO: 13.0 %

CONSTRUCCIÓN: 58.0 %

EQUIPOS ESPECIALES: 12.0 %

MOBILIARIO Y EQUIPO: 13.0 %

EQUIPO, TRANSPORTE: 0.4 %

GASTO DE AMORTIZACIÓN: 1.6 %

EQUIPOS DE OPERACIÓN: 2.0 %

APORTACIONES.

EN BASE A LOS DATOS ANTERIORES, EL EFECTIVO

NECESARIO SE OBTENDRÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

CRÉDITO DE BANCOS 48.007 MILLONES DE PESOS

35 %.

ACCIONISTAS PRIVADOS Y GOBIERNO ESTATAL
162.182 MILLONES DE PESOS 65 %.

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 REPRESENTAN EL 100 % DE
OCUPACIÓN DEL NÚMERO DE HABITACIONES
PROYECTADAS. DE ACUERDO AL ESTUDIO DE MERCADO EL
POR CIENTO DE OCUPACIÓN QUE SE ESPERA PARA LOS
CINCO AÑOS DE OCUPACIÓN COMO SIGUE:

CONCEPTO.

% VENTAS SOBRE INVERSIÓN (DIARIA)

2007	2008	2009	2010	2011
0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%

% DE OCUPACIÓN.

2007	2008	2009	2010	2011
70.0%	70.0%	75.0%	80.0%	85.0%

REEVALUACIÓN. ÚNICAMENTE SE REVALUARA EL ACTIVO FIJO EN EL PRESENTE CASO PRÁCTICO, YA QUE ES EL ÚNICO RUBRO QUE EFECTUARA PARA LA EVALUACIÓN Y LA PLANTACIÓN PRESUPUESTAL.

INTERESES. PARA UNA MEJOR EVALUACIÓN DEL PROYECTO, SE REQUIERE CONSIDERAR, DENTRO DEL PERIODO EN QUE SE DEVENGA, AUN CUANDO NO SEAN LIQUIDADOS, CON LA FINALIDAD DE DESARROLLAR UNA MEJOR PLANTACIÓN FISCAL.

LOS BANCOS COBRARAN CUATRO PUNTOS ARRIBA DEL C.C.P.

ÍNDICES DE OPERACIÓN DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE ESTADÍSTICA SE OBTUVIERON LOS SIGUIENTES FACTORES DE OPERACIÓN QUE RIGEN EN EL MEDIO HOTELERO, LOS CUALES SE UTILIZARAN 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 PAGARA EL SIGUIENTE PORCENTAJE EN BASE A LA INVESTIGACIÓN:

% PREDIAL Y SEGUROS 0.8%

POLÍTICAS DE LA EMPRESA PARA LOS SIGUIENTES RENGLONES:

DEPRECIACIÓN / AMORTIZACIÓN.

CONCEPTO VIDA PROBABLE

DESCRIPCIÓN		% ANUAL
EDIFICIO	30 AÑOS	3.3 %
EQUIPOS ESPECIALES	15 AÑOS	6.7 %
MOBILIARIO Y EQUIPO	15 AÑOS	6.7 %
TRASPORTE	8 AÑOS	12.5 %
AMORTIZACIÓN.		
GASTOS AMORTIZABLES	15 AÑOS	6.7 %

ROTACIÓN DE INVENTARIOS.

A Y B = DÍAS SOBRE VENTAS = 23 EQ/ OPERACIÓN =

DÍAS S/ GASTOS= PRESUPUESTOS DE OPERACIÓN 30

DISTRIBUCIÓN 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

RELACIONES A VENTAS.

% COSTOS ALIMENTOS Y BEBIDAS	22.0 %
% COSTOS INGRESOS	15.0 %
% NOMINAS HABITACIONES	6.0 %
% NOMINAS ALIMENTOS Y BEBIDAS	20.0 %

% NOMINAS OTROS	12.0 %
% GASTOS INDIRECTOS	9.0 %
% GENERALES Y ADMINISTRACIÓN	10.0 %
% PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN	6.0 %
% GASTOS MANTENIMIENTO Y LUZ	7.0 %
% GASTOS CORPORATIVOS	2.0 %

PORCENTAJE SOBRE UTILIDADES DE OPERACIÓN.
SE PAGARA A LA OPERADORA UN INCENTIVO SOBRE LA UTILIDAD DE OPERACIÓN DE UN 10 % POR CADA AÑO EN EL QUE SE OBTENGA UTILIDAD.

DÍAS DE COBRANZA	20
------------------	----

DÍAS DE CUENTAS POR COBRAR	30
----------------------------	----

SE ESTIMA QUE LA PERCEPCIÓN DE LOS INGRESOS ESTARÁ INTEGRADA EN GRAN PORCENTAJE EN MONEDA NACIONAL,

EL DESARROLLO DEL PLANTEAMIENTO TÉCNICO DEL MISMO Y CON ELLO LOGRARA EL OBJETIVO CENTRAL DE CONTAR CON UN ELEMENTO DE JUICIO PARA EVALUAR LA INVESTIGACIÓN.

EL ESTUDIO CONTEMPLARA 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 PERIODO QUE
ABARCA EL ESTUDIO.

A).- EL ESTUDIO DE MERCADO QUE DIO 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 EQUIPAMIENTO DEL
HOTEL.

LOS SUBSECUENTES PERIODOS PRESENTAN LOS RESULTADOS DE LA OPERACIÓN. EN EL DESARROLLO SE TOMÓ EN CUENTA LO SIGUIENTE:

EL MARCO FISCAL SE DETERMINO EN BASE A LEYES VIGENTES A LA FECHA DE ESTUDIO.

LA DEPRECIACIÓN PARA EFECTOS FINANCIEROS SE TOMO EN LÍNEA RECTA Y PARA EL CÁLCULO DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA, LA DEPRECIACIÓN ACELERADA.

C).- LOS ESTADOS FINANCIEROS REFLEJAN EN FORMA RESUMIDA EL PLANO RAMA COMPLETA DE LOS DISTINTOS GRUPOS DE OPERACIÓN O DE LA SITUACIÓN

FINANCIERA PREVISTA AL FINAL DE CADA PERIODO OBJETO DEL ESTUDIO.

D).- EN ESTE CONCEPTO SE EVALÚAN 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 APORTAR UN CAPITAL SOCIAL DE 162.,182

MILLONES DE PESOS A EFECTO DE SATISFACER LA NECESIDAD DE INVERSIÓN Y LAS OPERACIONES.

ESTRUCTURA FINANCIERA. PLAN DE CAPITALIZACIÓN; ADEMÁS DE LAS APORTACIONES, DE PROPONE RETENER LAS UTILIDADES QUE SE GENEREN, CON LA FINALIDAD DE CONTAR CON EL SUFICIENTE EFECTIVO QUE PERMITA LOGRAR REDUCIR LOS COSTOS DE FINANCIAMIENTO.

MEDIO DE FINANCIAMIENTO. SE SUGIERE LA SOLICITUD DE CRÉDITOS, YA QUE DEBIDO A LA

MAGNITUD QUE TENDRÁN LAS OPERACIONES DE LA EMPRESA, ESTA LO REQUIERE.

SE SOLICITARÁ EL CRÉDITO A BANCOS POR UN TOTAL DE 48.007 MILLONES DE PESOS, CON DOS AÑOS DE GRACIA Y 10 AÑOS PARA PAGAR.

RENTABILIDAD.

LA RENTABILIDAD QUE SE OBTIENE DESPUÉS DE DESARROLLAR EL PLAN PRESUPUESTAL, ES EL SIGUIENTE:

TABLA No 01, PRESUPUESTO DE INVERSIONES:
(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
COSTO DE CONST. POR HABITACION.	4.301897					
NUMERO DE HABITACIONES.	100					
INVERSION NECESARIA.	430.1897	%	%	%	%	%
INFLACION DEL PERIODO.	0.40	0.30	0.30	0.25	0.20	0.20
DISTRIBUCION DE LA INVERSION.						
TERRENO. 13.00%	55.924661	55.924661	72.7020593	94.51267709	118.1408464	141.7690156
REVALUACION DEL TERRENO	0	16.7773983	21.81061779	23.62816927	23.62816927	28.35380313
TOTAL	55.924661	72.7020593	94.51267709	118.1408464	141.7690156	170.1228188
EDIFICIO 58.00%	249.510026	249.510026	324.363	421.672	527.090	632.508
REVALUACION DEL EDIFICIO.	0	74.853	97.309	105.418	105.418	126.502
TOTAL	249.510026	324.363	421.672	527.090	632.508	759.009
EQUIPOS ESPECIALES. 12.00%	51.622764	51.622764	67.1095932	87.24247116	109.053089	130.8637067
REVALUACION EQUIPO ESPECIAL.	0	15.4868292	20.13287796	21.81061779	21.81061779	26.17274135
TOTAL	51.622764	67.1095932	87.24247116	109.053089	130.8637067	157.0364481
MOBILIARIO Y EQUIPO 13.00%	55.924661	55.924661	72.7020593	94.51267709	118.1408464	141.7690156
REVALUACION DE MOB Y EQUIPO.	0	16.7773983	21.81061779	23.62816927	23.62816927	28.35380313
TOTAL	55.924661	72.7020593	94.51267709	118.1408464	141.7690156	170.1228188

EQUIPO DE TRANSPORTE 0.04%	17.207588	17.207588	22.3698644	29.08082372	36.35102965	43.62123558
REVALUACION DE EQUIPO DE TRANSPORTE.	0	5.1622764	6.71095932	7.27020593	7.27020593	8.724247116
TOTAL	17.207588	22.3698644	29.08082372	36.35102965	43.62123558	52.3454827
TOTAL DE INVERCION :	430.190	559.247	727.020593	908.7757413	1090.531	1308.637

TABLA No. 02, PRESUPUESTO DE DEPRECIACION:
(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
EDIFICIO	249.510026	324.363	421.672	527.0899299	632.508	759.009
TASA DE DEPRECIACION	0.00	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03
DEPRECIACION DEL EJERCICIO	0.00	10.70	13.92	17.39	20.87	25.05
VIDA TRASCURRIDA	0	1	2	3	4	5
DEPRECIACION ACUMULADA	0	10.70	24.62	42.01	62.89	87.93
EQUIPOS ESPECIALES	51.622764	67.110	87.242	109.053	130.864	157.036
TASA DE DEPRECIACION	0.00	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
DEPRECIACION DEL EJERCICIO	0	4.50	5.85	7.31	8.77	10.52
VIDA TRASCURRIDA	0	1	2	3	4	5
DEPRECIACION ACUMULADA	0	4.50	10.34	17.65	26.42	36.94
MOVILIARIO Y EQUIPO	55.924661	72.702	94.513	118.141	141.769	170.123
TASA DE DEPRECIACION	0.00	0.067	0.067	0.067	0.067	0.067
DEPRECIACION DEL EJERCICIO	0	4.87	6.33	7.92	9.50	11.40
VIDA TRASCURRIDA	0	1	2	3	4	5

DEPRECIACION ACUMULADA	0	4.87	11.20	19.12	28.62	40.02
EQUIPO DE TRANSPORTE	17.207588	22.370	29.081	36.351	43.621	52.345
TASA DE DEPRECIACION	0.00	0.125	0.125	0.125	0.125	0.125
DEPRECIACION DEL EJERCICIO	0	2.80	3.64	4.54	5.45	6.54
VIDA TRASCURRIDA	0	1	2	3	4	5
DEPRECIACION ACUMULADA	0	2.80	6.43	10.98	16.43	22.97
TOTAL DEPRECIACION EJERCICIO	0	22.868	52.595	89.755	134.347	187.857

**TABLA No. 03, PRESUPUESTO DE INVERSIONES NETAS:
(MILLONES DE PESOS)**

CONCEPTO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
TERRENO	55.924661	72.7020593	94.51267709	118.1408464	141.7690156	170.1228188
EDIFICIO	249.51	324.36	421.67	527.09	632.51	759.01
DEPRCIACION ACUMULADA	0.00	10.70	24.62	42.01	62.89	87.93
NETO	249.51	313.66	397.05	485.08	569.62	671.08
EQUIPOS ESPECIALES	51.622764	67.110	87.242	109.053	130.864	157.036
DEPRCIACION ACUMULADA	0.00	4.50	10.34	17.65	26.42	36.94
NETO	51.62	62.61	76.90	91.40	104.45	120.10
MOVILIARIO Y EQUIPO	55.924661	72.702	94.513	118.141	141.769	170.123

DEPRCIACION ACUMULADA	0	4.87	11.20	19.12	28.62	40.02
NETO	55.92	67.83	83.31	99.02	113.15	130.11
EQUIPO DE TRANSPORTE	17.207588	22.3698644	29.08082372	36.35102965	43.62123558	52.3454827
DEPRCIACION ACUMULADA	0	2.80	6.43	10.98	16.43	22.97
NETO	17.21	19.57	22.65	25.38	27.19	29.37
INVERCION NETA	430.19	536.38	674.43	819.02	956.18	1120.78

**TABLA No. 04, PRESUPUESTO DE INGRESOS:
(MILLONES DE PESOS)**

CONCEPTO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
INVERCION NETA	430.19	536.38	674.43	819.02	956.18	1120.78
INVERCION PROMEDIO EJERCICIO	0.00	483.28	605.40	746.72	887.60	1038.48
HABITACIONES						
INGRESO ANUAL HABITACIONES	0.00	140.15	181.62	231.48	275.16	363.47
ALIMENTOS Y BEBIDAS						
INGRESO ANUAL ALIMENTOS Y BEBIDAS	0	86.99	115.03	149.34	186.40	228.47
OTROS INGRESOS						
INGRESO ANUAL OTROS	0.00	14.50	18.16	22.40	26.63	31.15

INGRESOS TOTALES	0.00	241.64	314.81	403.23	488.18	623.09
------------------	------	--------	--------	--------	--------	--------

TABLA No. 05, PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS DIRECTOS:
(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<i>COSTOS :</i>						
ALIMENTOS Y BEBIDAS	0.00	86.99	115.03	149.34	186.40	228.47
PORCENTAJE ESTIMADO DE COSTO DE VENTAS	0.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
<i>COSTO DE ALIMENTOS Y BEBIDAS</i>	0.00	19.14	25.31	32.86	41.01	50.26
OTROS INGRESOS	0.00	14.50	18.16	22.40	26.63	31.15
PORCENTAJE ESTIMADO DE COSTO DE VENTAS	0	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
<i>COSTO DE OTROS INGRESOS</i>	0.00	2.17	2.72	3.36	3.99	4.67
<i>COSTOS DE VENTAS TOTALES</i>	0.00	21.31	28.03	36.22	45.00	54.94
<i>GASTOS IMPUESTOS</i>						
INGRESOS ANUALES	0.00	241.64	314.81	403.23	488.18	623.09
PORCENTAJE ESTIMADO DE GASTOS INDIRECTOS		0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
<i>GASTOS INDIRECTOS TOTALES</i>	0.00	21.75	28.33	36.29	43.94	56.08

**TABLA No. 06, PRESUPUESTO DE NOMINA Y RELATIVOS:
(MILLONES DE PESOS)**

CONCEPTO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
HABITACIONES:						
INGRESOS HABITACIONES	0.00	140.15	181.62	231.48	275.16	363.47
% ESTIMADO DE NOMINAS Y RELAT.		0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
	0.00	8.41	10.90	13.89	16.51	21.81
ALIMENTOS Y BEBIDAS	0.00	86.99	115.03	149.34	186.40	228.47
INGRESOS ALIMENTOS Y BEBIDAS	0	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20
% ESTIMADO DE ALIMENTO Y BEBIDAS						
	0.00	17.40	23.01	29.87	37.28	45.69
OTROS INGRESOS	0.00	14.50	18.16	22.40	26.63	31.15
% ESTIMADO DE NOMINAS Y RELATIVOS	0.00	0.12	0.12	0.12	0.12	0.12
	0.00	1.74	2.18	2.69	3.20	3.74
IMPORTE DE NOMINAS Y RELATIVOS	0.00	27.55	36.08	46.45	56.98	71.24

**TABLA No. 07, PRESUPUESTO DE GASTOS DE OPERACION:
(MILLONES DE PESOS)**

CONCEPTO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
----------	------	------	------	------	------	------

INGRESOS ANUALES	0.00	241.64	314.81	403.23	488.18	623.09
GENERALES Y ADMINISTRACION		0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
IMPORTE DE GASTOS	0.00	24.16	31.48	40.32	48.82	62.31
PUBLICIDAD Y PROMOCION						
% ESTIMADO DE GASTOS		0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
IMPORTE DE GASTOS	0.00	14.50	18.89	24.19	29.29	37.39
GASTOS DE MANTENIMIENTO Y LUZ						
% ESTIMADO DE GASTOS		0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
IMPORTE DE GASTOS	0.00	21.75	28.33	36.29	43.94	56.08
TOTAL DE GASTOS DE OPERACIÓN	0.00	60.41	78.70	100.81	122.05	155.77

**TABLA No. 08, PRESUPUESTO DE GASTOS CORPORATIVOS:
(MILLONES DE PESOS)**

CONCEPTO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
PREDIALES Y SEGUROS						
INVERCION NETA	430.19	536.38	674.43	819.02	956.18	1120.78
% ESTIMADO	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008	0.008
IMPORTE PREDIALES Y SEGUROS	3.44	4.29	5.40	6.55	7.65	8.97
INCENTIVOS DE ADMINISTRACION						

UTILIDAD DE OPERACIÓN	0.00	112.64	148.37	188.37	229.48	280.19
% ESTIMADO	0.00	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10
IMPORTE INCENTIVOS DE ADMINISTRACION	0.00	11.26	14.84	18.84	22.95	28.02
<i>GASTOS CORPORATIVOS.</i>						
INGRESOS TOTALES	0.00	241.64	314.81	403.23	488.18	623.09
% ESTIMADO	0.00	0.020	0.020	0.020	0.020	0.020
IMPORTE GASTOS CORPORATIVOS	0.00	4.83	6.30	8.06	9.76	12.46
TOTAL GASTOS CORPORATIVOS	3.44	20.39	26.53	33.45	40.36	49.45

TABLA No. 09, PRESUPUESTO DE PAGOS:

(MILLONES DE PESOS)

CONCEPTO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
COSTO DE VENTAS	0.00	21.31	28.03	36.22	45.00	54.94
GASTO INDIRECTO	0.00	21.75	28.33	36.29	43.94	56.08
GENERALES Y ADMINISTRACION	0.00	24.16	31.48	40.32	48.82	62.31
% DE GASTO 50.00 %	0.00	12.08	15.74	20.16	24.41	31.15
PUBLICIDAD Y PROMOCION	0.00	14.50	18.89	24.19	29.29	37.39
% DE GASTO 70.00 %	0.00	10.15	13.22	16.94	20.50	26.17
GASTO MANTENIMIENTO Y LUZ	0.00	21.75	28.33	36.29	43.94	56.08
% DE GASTO 65.00 %	0.00	14.14	18.42	23.59	28.56	36.45

PEDIALES Y SEGUROS		3.44	4.29	5.40	6.55	7.65	8.97
% DE GASTO	35.00 %	1.20	1.50	1.89	2.29	2.68	3.14
GASTOS CORPORATIVOS		0.00	4.83	6.30	8.06	9.76	12.46
% DE GASTO	35.00 %	0.00	1.69	2.20	2.82	3.42	4.36
IMPORTE		1.20	39.56	51.47	65.80	79.57	101.27
PROMEDIO ADEUDO	3.00 %	0.04	1.19	1.54	1.97	2.39	3.04
MAS:							
INCENTIVOS DE ADMINISTRACION		0.00	11.26	14.84	18.84	22.95	28.02
TOTAL POR PAGAR		0.04	12.45	16.38	20.81	25.34	31.06

**TABLA No. 10, ESTADO DE RESULTADO PRESUPUESTADO:
(MILLONES DE PESOS)**

CONCEPTO	2007	2008	2009	2010	2011	2012
INGRESOS	0.00	241.64	314.81	403.23	488.18	623.09
MENOS:						
COSTO DE VENTAS:	0.00	21.31	28.03	36.22	45.00	54.94

NOMINA Y RELATIVOS:	0.00	27.55	36.08	46.45	56.98	71.24
GASTOS INDIRECTOS	0.00	21.75	28.33	36.29	43.94	56.08
TOTAL	0.00	70.61	92.44	118.95	145.92	182.25
UTILIDAD DEPARTAMENTAL	0.00	171.03	222.36	284.28	342.26	440.84
MENOS						
GASTOS DE OPERACIÓN	0.00	60.41	78.70	100.81	122.05	155.77
UTILIDAD DEL HOTEL	0.00	110.62	143.66	183.47	220.21	285.06
MENOS						
GASTOS CORPORATIVOS	3.44	20.39	26.53	33.45	40.36	49.45
GASTOS FINANCIEROS	47.32	61.52	79.97	99.97	119.96	143.95
DEPRECIACIONES	0.00	22.87	52.60	89.76	134.35	187.86
AMORTIZACIONES	0.00	6.00	6.00	6.00	6.00	6.00
TOTAL DE GASTOS	50.76	110.77	165.10	229.17	300.67	387.25
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	-50.76	5.54	16.51	48.13	33.07	65.83

INSTITUCIONES.

(SEDUE) SEDESOL. SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA

(SECOFI) SECRETARIA DE COMERCIO Y FOMENTO INDUSTRIAL

CONACYT. DIRECCIÓN GENERAL DE NORMAS.

SCT. SECRETARIA DE COMUNICACIONES Y TRANSPORTES (SUBSECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS.)

D.D.F. DEPARTAMENTO DEL DISTRITO FEDERAL (DIRECCION DE NORMAS Y ESPECIFICACIONES).

INFONAVIT. INSTITUTO NACIONAL DEL FONDO PARA LA VIVIENDA DE LOS TRABAJADORES.

PEMEX. PETROLEOS MEXICANOS.

UNAM. UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MEXICO CAMPUS FEST. ARAGON.

ORGANISMOS PROFESIONALES

CAM-SAM. COLEGIO DE ARQUITECTOS DE MEXICO.

FCARM. FEDERACION DE COLEGIOS DE ARQUITECTOS DE LA REPUBLICA MEXICANA.

AMA. ACADEMIA MEXICANA DE ARQUITECTURA.

CNIA. COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ARQUITECTOS.

CICM. COLEGIO DE INGENIEROS CIVILES DE MEXICO A.C.

ASOCIACIONES PROFESIONALES.

IMCYC. INSTITUTO MEXICANO DEL CEMENTO Y EL CONCRETO.

CNIC. CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN.

CNIT. CAMARA NACIONAL DE LA INDUSTRIA DE LA TRANSFORMACION.

BIBLIOGRAFÍA:

PLAN DE DESARROLLO URBANO MUNICIPIO DE TECOLUTLA VERACRUZ.

CRITERIOS BÁSICOS DE DISEÑO PARA HOTELES TRES ESTRELLAS.
FONATUR. MÉXICO, D.F. 2006

MÉXICO NUEVA ARQUITECTURA.
TOCA FIGUEROA .G. GILI 1991

HOTELERA.

BARRAGÁN DEL RÍO LUIS. IPN. 1985

MANUAL DE ARQUITECTURA SOLAR.
LA COMBA, RUTH. TRILLAS 1991.

TEORÍA DE LA ARQUITECTURA.
VILLAGRAN JOSÉ. UNAM 1988

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL DISTRITO FEDERAL
MÉXICO, D.F. 2006

ROBERT MELI DISEÑO ESTRUCTURAL

ROBERT MELI MANUAL DE DISEÑO ESTRUCTURAL

SERGIO ZEPEDA MANUAL DE INSTALACIONES HIDRÁULICAS, SANITARIA, GAS, AIRE ACONDICIONADO Y VAPOR
EDITORIAL: NORIEGA EDITORES

ENRIQUE HARPER EL A B C DE LAS INSTALACIONES DE GAS, HIDRÁULICAS Y SANITARIAS.
EDITORIAL: LIMUSA MÉXICO

MANUAL DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS ARQ. MARTÍNEZ LANDA MARTINA DEL CARMEN

ING. BECERRIL L. DIEGO ONESIMO, DATOS PRACTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICOS Y SANITARIOS EDITORIAL:
IPN.

NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIA.

GUÍA DEL INGENIERO CIVIL. FREDERICK S. MERRITT