



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA

2ej.
67

BALNEARIO LAS ADJUNTAS
ZINAPECUARO MICHOACAN.

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

ARQUITECTO

PRESENTA :

MIGUEL ERNESTO CASTAÑEDA ESPINDOLA

MEXICO D. F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1990



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

BALNEARIO LAS ADJUNTAS.

**AGUAS TERMALES
UBICADO CARRETERA MARAVATIO MOR
KM.118 ESTADO DE MICHOACAN.**

PROGRAMA DEL PROYECTO:

- I.- INTRODUCCION**
- II.- ANTECEDENTES**
- III.- PANORAMA SITUACION ACTUAL**
- IV.- MEMORIA DESCRIPTIVA.**
- V.- SITUACION FINANCIERA.**
- VI.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**
- VII.- INVESTIGACION GENERAL:**
 - a-LOCALIZACION Y DIVISION POLITICA**
 - b-CONDICIONES Y CAPACIDAD VIAS DE COMUNICACION**
 - c-POBLACION**
 - d-SISMOGRAFIA.**
 - e-CLIMATOLOGIA.**

I.- INTRODUCCION.

ESTE PROYECTO NACE POR LA NECESIDAD DE HACER MAS AGRADABLE EL USO DE LAS AGUAS TERMALES CON LAS QUE CUENTA EL TERRENO, PARA HACER FRENTE AL RECLAMO CONSTANTE PARA MEJORAR LOS SERVICIOS DE ESTE BALNEARIO QUE EXIGE LA POBLACION EN EL ESTADO Y DE LA REPUBLICA.

ES UN HECHO QUE ESTAS INVERSIONES QUE SE CANALIZAN A LA CONSTRUCCION EN LUGARES COMO ESTE SON MUY ONEROSAS, ASI COMO LOS GASTOS DE OPERACION, ADMINISTRACION Y MANTENIMIENTO PERO AUN ASI HAY PERSONAS DE LA INICIATIVA PRIVADA, DISPUESTOS A INVERTIR CON DOS OBJETIVOS, RECUPERACION DE LA INVERCION Y PROPORCIONAR A LOS HABITANTES DE LA REGION UNA FUENTE DE TRABAJO.

II.- ANTECEDENTES.

SE ESTUDIA LA FACTIBILIDAD DE ESTE PROYECTO ANALIZANDO, UBICACION CLIMA Y NECESIDADES DE LOS HABITANTES DE LA REGION PARA PODER REALIZARLO EN SU CONSTRUCCION LO ANTES POSIBLE.

PARA LA EXISTENCIA DE ESTE BALNEARIO SE VE LA NECESIDAD DE BAJAR EL NIVEL DE LAS ALBERCAS EXISTENTES Y HACER NUEVO CANAL PARA EL AGUA TERMAL, TRABAJANDO POR GRAVEDAD, APROVECHANDOSE LO EXISTENTE.

ALGUNAS DE LAS CONSTRUCCIONES SE DEMOLERAN PARA DAR PASO A EL NUEVO PROYECTO AUTORIZADO POR PROPIETARIO Y AUTORIDADES CORRESPONDIENTES, DENTRO DEL TERRENO EXISTE UN POSTE CON TRANSFORMADOR PARA PODER CONTAR CON LA DEMANDA DE ENERGIA DEL PROYECTO.

DENTRO DEL TERRENO SE DEJARA UNA AREA ESPECIAL PARA CONSTRUIR POSTERIORMENTE UN HOTEL SEGUN LA ACEPTACION DEL PUBLICO POR EL BALNEARIO EN EL FUTURO.

III.-PANORAMA DE LA SITUACION ACTUAL.

ESTE TERRENO CUENTA CON DOS NACIMIENTOS DE AGUAS TERMALES. ACTUALMENTE CUENTA CON UNA POBLACION FLOTANTE DE APROXIMADAMENTE 150 PERSONAS POR SEMANA. FUNCIONA, LIMPIA, Y MANTIENE LAS ALBERCAS Y VESTIDORES ACTUALES, MUY ESCASOS AUN PARA LA POBLACION ACTUAL.

SE CUENTA CON UNA FOSA SEPTICA QUE RESULTA INSUFICIENTE Y SE CONSTRUIRA UNA MAS ADECUADA A LAS NECESIDADES DEL PROYECTO.

TAMBIEN CUENTA CON UNA AREA COMERCIAL PEQUENA QUE SERA SUSTITUIDA POR LA NUEVA DENTRO DEL AREA DESTINADA PARA ESE FIN CON LAS CONSESIONES DIFERENTES QUE SE PROYECTARON, TABAQUERIA, ROPA, ETC. ETC.

SE HA CONTRAIDO UN COMPROMISO CON EL GOBIERNO DEL ESTADO PARA QUE ESTE BALNEARIO SEA UN ATRACTIVO TURISTICO PARA TODO EL PASEANTE DE LA ZONA Y SE LOGRE CON ESTO QUE PASEN UN DIA MAS EN EL ESTADO.

Y TAMBIEN CON LAS AUTORIDADES MUNICIPALES CORRESPONDIENTES PARA TRAMITAR LOS PERMISOS OFICIALES.

IV .- MEMORIA DESCRIPTIVA

HABRA TRES ALBERCAS :

PROFUNDA.

CHAPOTEADERO .70.MT.

A NIVEL DE 1.20 MT.

RESTAURANT PARA 100 PERSONAS Y EN LA PLANTA BAJA SE LOCALIZARAN LOS VESTIDORES PARA EL PUBLICO Y PERSONAL QUE ASISTE A LA ALBERCA CON TERRAZAS Y ESPACIOS DE DESCANSO.

ESTACIONAMIENTO PARA AUTOBUSES Y AUTOMOVILES CON EL MINIMO AUTORIZADO Y RESPETANDO EL ACOTAMIENTO DE LA CARRETERA SE AMPLIARA EL FRENTE PARA PODER PERMITIR EL ASCENSO Y DESCENSO DE PASAJE EN ESA ZONA.

LAS VILLAS QUE SE TIENEN PROYECTADAS SERAN DE DIFERENTES DIMENSIONES :

2 NIVELES 1 RECAMARA

1 NIVELES 1 RECAMARA

2 NIVELES 2 RECAMARAS.

2 NIVELES 2 RECAMARAS.DUPLEX.

UNA AREA CON PLAZOLETAS PARA DIFERENTES USOS.ES NECESARIO CANCHAS DEPORTIVAS,VOLEY BALL Y TENIS

SE CONTEMPLA LA NECESIDAD DE CONSTRUIR UNOS PUENTES PEATONALES PARA PODER CRUZAR EL ARROYO Y PASAR A LAS VILLAS PROYECTADAS DEL OTRO LADO

UN SNACK BAR CON UNA AREA DE ESTACIONAMIENTO INDEPENDIENTE

ZONA COMERCIAL CON ESPACIO PARA DIFERENTES CONCESIONES EN FORMA HEXAGONAL DEJANDO EN EL CENTRO JARDIN.

LA ADMINISTRACION EN DOS NIVELES DONDE SE UBICARAN LAS OFICINAS GENERALES PARA SU CONTROL DEL BALNEARIO SE LE HARAN NUEVOS CANALES A LOS

BORBOLLONES DE AGUA TERMAL PARA SU MAYOR APROVECHAMIENTO

UN ARCO COMO ATRACTIVO PARA EL PASEANTE EN EL ACCESO DEL MISMO.

V.- SITUACION FINANCIERA

CON BASE EN ESTUDIOS TECNICOS Y FINANCIEROS REALIZADOS POR PROFECIONALES DE LA DIRECCION DE TURISMO, CORREDORES DE BIENES RAICES, INICIATIVA PRIVADA EXPERTOS EN BALNEARIOS TURISTICOS SEMEJANTES, SE PROPORCIONARAN LOS DATOS CON LAS CUOTAS ADECUADAS A ESTE PROYECTO Y A LA ZONA.

PARA QUE ESTE BALNEARIO PUEDA INICIAR UN SANO DESARROLLO INTEGRAL Y QUE SE LOGRE EL OBJETIVO PRINCIPAL QUE LA ZONA TURISTICA PROPORCIONE COMO SIEMPRE EL MEJOR SERVICIO.

DESDE LUEGO EL GOBIERNO DEL ESTADO TENDRA CONOCIMIENTO DEL PROYECTO PERO EL CAPITAL ES TOTALMENTE DE UN INVERSIONISTA MEXICANO DE LA INICIATIVA PRIVADA.

VI.- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

DENTRO DE LAS CONSIDERACIONES MAS IMPORTANTES DE ESTE PROYECTO DEBEN DE SER LAS SIGUIENTES :

LA OBLIGACION DE LOS PROPIETARIOS DE ESTE BALNEARIO SERA: QUE DEBEN DE CONSERVAR EL AGUA DE LAS ALBERCAS PERFECTAMENTE LIMPIAS, TAMBIEN LAS CABANAS CON ROPA Y MOBILIARIO ADECUADO PARA SU SERVICIO PARA EL NUMERO DE PERSONAS EN CADA UNA DE ELLAS.

UN EQUIPO DE MANTENIMIENTO PARA TODO EL BALNEARIO COMPUESTO ELECTRICISTA, PLOMERO Y PINTOR, O ALGUIEN QUE SEPA DE TODO PARA QUE EL GASTO DE OPERACION NO SE INFLE.

HABRA UNA OFICINA ADMINISTRATIVA DONDE SE VENTILEN TODOS LOS PROBLEMAS CORRESPONDIENTES.

EL SISTEMA HIDRAULICO SERA POR MEDIO DE UNA CISTERNA GENERAL PARA LAS VILLAS, VESTIDORES, RESTAURANT Y OFICINAS ADMINISTRATIVAS, VIGILANCIA.

LAS TARIFAS PROMEDIO DEBEN REFLEJAR EL COSTO DE LAS CONSTRUCCIONES EFECTUADAS Y ASI SERAN LOS SERVICIOS PRESTADOS A USUARIOS.

HAY UN PROYECTO SOBRE LA CONSTRUCCION DE UN HOTEL SI ESTE BALNEARIO DA EL RESULTADO PREVISTO EN EL PROYECTO.

POR OTRO LADO EXISTEN UNA SERIE DE RECOMENDACIONES QUE SERIA REALMENTE MUY LARGO DE ENUMERAR ESTAS SERAN ESTABLECIDAS POR EL PERSONAL O CONSEJO DE ADMINISTRACION PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.

Y POR SUPUESTO EL OBJETIVO PRINCIPAL ES MEJORAR TOTALMENTE LOS SERVICIOS DE ESTE BALNEARIO CON HONESTIDAD Y EFICACIA EN EL MANEJO DE LAS INSTALACIONES EN CONCORDANCIA CON LAS DIRECTRICES MARCADAS POR EL SR. GOBERNADOR DEL ESTADO.

VII.- INVESTIGACION GENERAL

a.- LOCALIZACION Y DIVISION POLITICA. (LAMINAS FIG.#1 Y 3)

ESTE BALNEARIO DE AGUAS TERMALES, SE LOCALIZA EN EL KM.118 DE LA CARRETERA # 126 DE ATLACOMULCO A

MORELIA Y PERTENECE AL MUNICIPIO DE ZINAPECUARO. ESTA EN LA ZONA MONTANOSA DE CLIMA FRIO A LA ORILLA DE UN ARROYO QUE BAJA SERPENTEANDO ENTRE ROCAS.

BALNEARIOS PRINCIPALES EN LA REGION :

LA HERRADURA, ATZIMBA, LOS AZUFRES, BANOS CELIA, ERENDIRA, EL PEDREGAL Y OTROS.

POBLACIONES CERCANAS :

MORELIA, QUERENDARO, CD.HIDALGO, MARAVATIO, JERAGUARO, UCAREO, ZINAPECUARO, ACAMBARO, URIANGATO Y MOROLEON EN GUANAJUATO.

SE ENCUENTRA AL NORESTE DEL EDO. DE MICHOACAN EN LOS LIMITES POLITICOS DEL ESTADO DE GUANAJUATO.

MICHOACAN ESTA SITUADO EN LA PARTE CENTRO OCCIDENTAL DEL PAIS; LIMITA AL NORTE CON LOS ESTADOS DE JALISCO, GUANAJUATO Y QUERETARO; POR EL ESTE CON LOS DE MEXICO Y GUERRERO, POR EL SUR CON EL DE GUERRERO Y EL OCEANO PACIFICO; Y POR EL OESTE CON EL MISMO OCEANO Y CON LOS ESTADOS DE COLIMA Y JALISCO, GEOGRAFICAMENTE SE LOCALIZA ENTRE LOS 17°56' Y 20°23' DE LATITUD NORTE Y LOS 100°03' Y LOS 103°46' AL OESTE DEL MERIDIANO DE GREENWICH.

LOS DATOS GEOGRAFICOS PARA LA REGION OSCILAN ENTRE LOS 20°23' Y LOS 19°30' DE LATITUD NORTE, PERO LA MAYOR PARTE DE SU EXTENSION QUEDA COMPRENDIDA ENTRE LOS 20° Y LOS 19°30' LATITUD NORTE.

ZINAPECUARO ENCUENTRA SU UBICACION EXACTAMENTE SOBRE LA LINEA DE LOS 19°49'35" LATITUD NORTE, Y LA DE LOS 100°47'10" O.M.G. LAMINA # 1.

b.- CONDICIONES Y CAPACIDAD DE VIAS DE COMUNICACION (LAM.FIG#2.)

LAS CONDICIONES Y CAPACIDAD DE COMUNICACION SON MULTIPLES. EXISTE UNA VARIEDAD DE MEDIOS COMO EL

FERROCARRIL, CARRETERAS PAVIMENTADAS Y CARRETERAS EN CONSTRUCCION DE LA CAPITAL DEL EDO. A LA ZONA DE BALNEARIOS Y DEL EDO. DE MEXICO, TOLUCA Y HACIA LA COSTA Y AL ORIENTE CON MUY BUENAS LINEAS DE AUTOBUSES QUE DAN SERVICIO A ESTA ZONA DEL EDO. DE MICHOACAN QUE ES PARTICULARMENTE RICO EN AFLORAMIENTOS DE AGUAS TERMALES, Y NUESTRA DOCUMENTACION INDICA MAS DE 160 LUGARES.

EN LA CAPITAL DEL EDO. MORELIA EXISTE EL AEROPUERTO PARA COMUNICAR ESTA ZONA CON EL SERVICIO AEREO Y QUEDANDO APROXIMADAMENTE A 45 KM. DEL BALNEARIO AL QUE NOS REFERIMOS, LAS ADJUNTAS.

Y DESDE LUEGO QUE CUENTA CON UN EXCELENTE SERVICIO DE AUTOBUSES DE PRIMERA CALIDAD QUE CORREN CON DESTINO AL NORTE Y A EL ORIENTE COMO GUADALAJARA INDEPENDIENTEMENTE DE LAS LINEAS LOCALES QUE DAN SERVICIO A LAS DIFERENTES POBLACIONES CERCANAS Y EL BUEN ESTADO DE LAS CARRETERAS PAVIMENTADAS, DESDE LUEGO FACILITAN LAS COMUNICACIONES DEL AREA DEL BALNEARIO.

**c.-POBLACION
(LAM.FIG#4.)**

EL ASPECTO HUMANO, EL EDO. DE MICHOACAN TIENE UNA SUPERFICIE DE 59.864.00 KM.2, CIFRA QUE REPRESENTA EL 3% DEL AREA TOTAL DEL TERRITORIO NACIONAL.

LA SUPERFICIE DE LA REGION QUE NOS OCUPA ES DE 2.489.60 KM.2, CORRESPONDE AL 4.1% DE LA SUPERFICIE TOTAL.

POBLACION.- LA POBLACION DE LA ENTIDAD ES, DE ACUERDO CON EL IX CENSO DE POBLACION DE 1970, DE

2.324.226.HAB.Y SE ESTIMA QUE PARA EL AÑO DE 1980.ASCIENDA A 2.955.292.

LA POBLACION PARA LA REGION SE ESTIMO EN 184.491 PARA 1974.

LA TASA NATURAL DEL CRECIMIENTO DE LA POBLACION HA VARIADO CONSIDERABLEMENTE EN EL TRANCURSO DE 25 AÑOS; DE 1940 A 1950 SE REGISTRO UNA TASA ANUAL PROMEDIO DE 1.9% A PARTIR DE 1950 ESTA AUMENTA HASTA 2.6% DURANTE LA DECADA DE 1960-1970 Y SE ESTIMA QUE PARA 1970 A 1982 LA POBLACION CRECERA A UN PROMEDIO DE 2.3%, SIN EMBARGO,EL CRECIMIENTO DE LA POBLACION MICHOACANA ES BAJO,EN COMPARACION AL CRECIMIENTO ANUAL PROMEDIO REGISTRADO EN LA NACION.

EN 1970,LA TASA DE NATALIDAD ERA DE 46.8 POR MILLAR DE HABITANTES MIENTRAS QUE LA TASA DE DEFUNCIONES FUE DE 8.6

COMPOSICION FAMILIAR.- LA POBLACION DE MICHOACAN, AL IGUAL QUE EN OTRAS ENTIDADES DEL PAIS,ES SUMAMENTE JOVEN, EL 17%DE LA POBLACION TOTAL DE LA ENTIDAD PERTENECIA AL RANGO DE 0 A 4 AÑOS DE EDAD Y DE 5 A 14 AÑOS EL 34%.LO QUE NOS DA UN TOTAL DE 51%DE HABITANTES CON EDAD INFERIOR A LOS 15 AÑOS.

ESTIMACIONES PARA EL AÑO DE 1980 REVELAN QUE LA ESTRUCTURA CRONOLOGICA VARIARA MUY LEVEMENTE.

PIRAMIDE DE EDADES POR GRUPOS QUINQUENALES DE EDAD Y SEXO .

DENSIDAD DE POBLACION .- LA DENSIDAD DE POBLACION DE LA ENTIDAD NO SE MODIFICO SIGNIFICATIVAMENTE DURANTE EL PERIODO CENSAL 1960-1970 ; PUES MIENTRAS EN 1960 EL NUMERO DE HABITANTES POR KM² ERA DE 30.93 PARA 1970 SUBIO A 39.0;EN CAMBIO PARA 1974 SE CALCULO EN 42,9 HAB/KM.²

SIN EMBARGO LA DENSIDAD DE POBLACION DISTA MUCHO DE SER HOMOGENEA. MUNICIPIOS COMO MORELIA, PATZCUARO Y ZACAPU REGISTRARON EN 1970 UNA DENSIDAD DE POBLACION MAS DE 150 HAB/KM.² Y OTROS COMO LA PIEDAD, ZAMORA Y JACONA, SOBREPASARON LOS 200 HAB/KM.².

PARA EL MUNICIPIO DE ZINAPECUARO SE CALCULO EN 1984 UNA DENSIDAD DE 135.5 HAB/KM.²

d.- SISMOGRAFIA LAM. (FIG#5)

MICHOACAN ES UN LUGAR DESDE LUEGO CON UNA ZONA COSTERA CON EPICENTROS DE MUCHOS CISMOS QUE SE HAN SENTIDO EN TODA LA REPUBLICA INCLUYENDO HASTA EL NACIMIENTO DE UN VOLCAN, CONSIDERADO EL MAS JOVEN DE LA TIERRA NACIDO EN ESTE EDO. EL 19 DE FEBRERO DE 1942 EN LA MILPA DEL CAMPESINO DIONISIO PULIDO COMO UNO DE LOS VOLCANES FORMALES DESDE SU ERUPCION QUE DURO TRES AÑOS Y CUBRIO DE LAVA VARIOS CIENTOS DE KILOMETROS CUADRADOS DONDE ACTUALMENTE SE CONSERVAN ZONAS DE ALTA TEMPERATURA, TODO ESTO CONFIGURA UN SUELO SUMAMENTE ACCIDENTADO POR LA INTENSA ACTIVIDAD VOLCANICA.

e.- CLIMATOLOGIA LAM. (FIG.#6)

DEBIDO A LO ACCIDENTADO DEL TERRENO, EXISTEN EN MICHOACAN UNA GRAN DIVERSIDAD DE CLIMAS, DESDE EL FRIO EXTREMO DE LAS CORDILLERAS, HASTA EL CALIDO DE LAS COSTAS. EN ZINAPECUARO EL CLIMA CORRESPONDE AL SUBGRUPO DE LOS CLIMAS TEMPLADOS, CON UNA TEMPERATURA MEDIA ANUAL ENTRE LOS 12° Y 18°C. POR SU REGIMEN DE LLUVIAS Y SU GRADO DE HUMEDAD, SE DEFINE COMO

TEMPLADO SUBHUMEDO, CON LLUVIAS EN VERANO, Y UNA TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE 17.8° C.

PLUVIOMETRIA.- LA PRECIPITACION ANUAL PARA ZINAPECUARO ALCANZA A LOS 934,6mm., SIENDO JULIO EL MES MAS LLUVIOSO, LAS LLUVIAS INVERNALES REPRESENTAN MENOS DEL 5% DE LA PRECIPITACION ANUAL.

TROPOGRAFIA Y OROGRAFIA.- EL SISTEMA OROGRAFICO DEL EDO. LO CONSTITUYEN LA SIERRA MADRE DEL SUR Y LA CORDILLERA TARASCO-NAHOA, QUE SON LAS REGIONES MONTANOSAS MAS IMPORTANTES DEL EDO. Y LA REPUBLICA, CON ELEVACIONES Y DEPRECIONES NOTABLES QUE CONFIGURAN UN SUELO SUMAMENTE ACCIDENTADO. POR LA INTENSIVA ACTIVIDAD VOLCANICA QUE MOSTRO EN EPOCAS PASADAS LA PRESENCIA DE VOLCANES APAGADOS, DISTA DE SER ESE CASO; DESTACAN EL JORULLO, QUINCEO, TANCITARO Y OTROS DE MENOS ALTURA COMO EL PARICUTIN.

HIDROGRAFIA Y GEOLOGIA.- TIENE TRES GRANDES VERTIENTES HIDROGRAFICAS :

1- LA NORTE, FORMADA POR LA CUENCA DEL RIO LERMA QUE CRUZA POR LA PARTE SEPTENTRIONAL AL ESTADO HASTA DESEMBOCAR EN LA LAGUNA DE CHAPALA;

2- LA CENTRAL, CONSTITUIDA POR LA CUENCA DEL BALSAS Y SU TRIBUTARIO EL TEPALCALCATEPEC, QUE A SU VEZ RECIBE LAS AGUAS DEL APATZINGAN, MARQUES, TEPENAHUA Y DE OTROS RIOS DE MENOS CAUDAL.

3- LA SUR, INTEGRADA POR LOS RIOS QUE DESCIENDEN DE LA SIERRA MADRE DEL SUR, ENTRE OTROS EL ALPICA, NEXPA, CACHAN, COGRA, OSTULA, AGUILA Y EL COAHUAYANA.

EL MUNICIPIO DE ZINAPECUARO FORMA PARTE DE LA SIERRA VOLCANICA TRANSVERSAL CONOCIDA COMO EJE NEOVOLCANICO O MESETA NEOVOLCANICA. SU ELEVACION MEDIA ES DE 2200 m .SOBRE EL NIVEL DEL MAR. EL ORIGEN DEL EJE NEOVOLCANICO FUE UN PROFUNDO ASENTAMIENTO POR ESFUERZO CORTANTE, EL CUAL DESARROLLO FRACTURAS DE TENSION EN TODA LA REGION.

EL ASPECTO FISIOGRAFICO DE LA REGION SE PRESENTA EN SU FORMA JUVENIL SIENDO POR LO TANTO DE TOPOGRAFIA SEMIABRUPTA, CON PEQUENOS VALLES EN "V" CARACTERISTICOS DE ESTA ETAPA; LOS RASGOS GEOMORFOLOGICOS GENERALMENTE PRONUNCIADOS, MANIFIESTAN LO ANTES DICHO.

DURANTE LA EPOCA DE LLUVIAS SE FORMAN DIVERSOS ARROYOS DE CORRIENTES INTERMITENTES QUE EN CONJUNTO FORMAN UNA RED DE DRENAJE DE TIPO DENDRITICO, LOS CUALES EN SU TOTALIDAD SON AFLUENTES DE LA CIENEGA DE QUERENDARO.

TODOS LOS DIVERSOS ARROYOS ANTES MENCIONADOS HAN FORMADO PEQUENOS MEANDROS CON VALLES DE INUNDACION RESTRINGIDOS EN LOS QUE SE HA DEPOSITADO MATERIAL DE ACARREO, COMO GRAVAS, ARENAS Y LIMOS RECIENTES. LOS MEANDROS SON LAS CURVAS O RECOVECOS EN EL CAUCE DE UNA CORRIENTE.

EL NUMERO DE MANANTIALES QUE BROTRAN EN LA REGION ES NUMEROSO, SIENDO LA MAYORIA DE ELLOS DE AGUAS FRIAS Y POTABLES, LAS CUALES SON UTILIZADAS PARA EL RIEGO Y USO DOMESTICO; DEBIDO A ESTO, LAS RANCHERIAS SE LOCALIZAN AL PIE O CERCA DE ELLOS. LOS MANANTIALES

SON ESCURRIMIENTOS DE AGUA SUBTERRANEA QUE EMERGEN A LA SUPERFICIE DE MODO NATURAL.

EL RIO QUE BORDEA EL BALNEARIO ES EL CAUDAL DE LOS ESCURRIMIENTOS DEL CERRO DE SAN ANDRES (3589 M.) Y PRECISAMENTE DEL MANANTIAL LOS AZUFRES.

LA GEOLOGIA REGIONAL DENTRO DE LA PORCION NE. DEL ESTADO DE MICHOACAN EN LA CUAL SE LOCALIZA EL AREA ESTUDIADA, PRESENTA UNA SERIE DE ROCAS SEDIMENTARIAS QUE CUBREN UN INTERVALO GEOLOGICO QUE VA DEL JURASICO AL RECIENTE DETERMINADO CON BASE EN ESTUDIOS PALEONTOLOGICOS DEL LUGAR.

LAS ROCAS IGNEAS, YA SEAN DE CARACTER INTRUSIVO O EFUSIVO, SON LAS ROCAS PREDOMINANTES DE LA REGION Y ESTAN REPRESENTADAS POR GRANODIORITAS, DIORITAS DE CUARZO, ANDESITAS Y DACITAS, PRESENTANDOSE ESTAS DOS ULTIMAS CASI SISTEMATICAMENTE PROPILITIZADAS, SOBRE TODO EN LAS ZONAS CERCANAS A SAN MIGUEL EL ALTO AL SURESTE DEL MUNICIPIO.

ECOLOGIA.-

EL MEDIO.-EL VALLE DE ZINAPECUARO DADAS SUS CARACTERISTICAS FISICAS DESCRITAS,OPRECE UN MEDIO PROPICIO A LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS PRIMARIOS DE CARACTER AGRICOLA O PECUARIO;PERMITIENDO ADEMAS LA CAZA Y LA PESCA EN PEQUENA ESCALA,CONTANDO ASI MISMO CON LA CERCANIA INMEDIATA DE LAS RIQUEZAS FORESTALES DE LA SIERRA QUE BORDEA LA REGION POR EL SUR, PRINCIPALMENTE LO CORRESPONDIENTE AL MUNICIPIO DE HIDALGO, POLARIZADO POR CD. HIDALGO. EL MUNICIPIO DE

ZINAPECUARO Y PARTE DE LOS ADYACENTES FORMAN UNO DE LOS NUEVE DISTRITOS DE RIEGO, QUE SON MORELIA, MARAVATIO Y TUXPAN.

LA FLORA.- ESTA EN ZINAPECUARO ES ABUNDANTE, YA QUE LA TIERRA DEL VALLE SE APROVECHA EN CULTIVOS DE MAIZ , TRIGO ,HORTALIZAS Y FRUTALES. EN LA ZONA DE LAS ADJUNTAS ES FRIA, DE GRANDES ARBOLES MADERABLES COMO PINO, FRESNO, SAUCE, SABINO, ENCINO, ROBLE Y MATORRALES EN LAS PARTES BAJAS.

HACIA EL SUR DE LA REGION EN CAMBIO, LA PRESENCIA DE OTROS CLIMAS Y DE LAS ALTURAS DEL EJE NEOVOLCANICO, PERMITE LAS ESPECIES MADERABLES PROPIAS DE LA ZONA BOScosa DE CLIMA FRIO, COMO PINO, ABETO, OYAMEL, ENCINO, SIENDO DE EXPLOTACION MADERERA TODA EL AREA QUE RODEA AL BALNEARIO.

FAUNA - LA FAUNA TAMPOCO ES EXTENSA NI VARIADA, CORRESPONDE A ESPECIES QUE LA CAZA INMODERADA SE HA ENCARGADO DE EXTERMINAR Y REDUCIR, NO OBSTANTE, EN EL VALLE ENCONTRAMOS: LIEBRES, CONEJOS, TUZAS, Y OTROS ROEDORES; EXISTEN ADEMAS ALGUNAS ESPECIES DE OFIDIOS COMO EL ALICANTE, CASCABEL Y EL "HOCICO DE PUERCO", SUMAMENTE PELIGROSOS PARA EL HOMBRE, PERO APETITOSAS PARA LA POBLACION DE AGUILAS Y OTRAS AVES RAPACES, EXISTENTES ENTRE OTRAS ESPECIES DE PAJAROS.

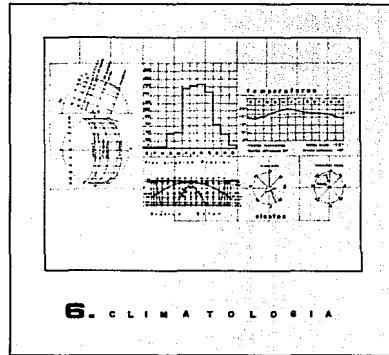
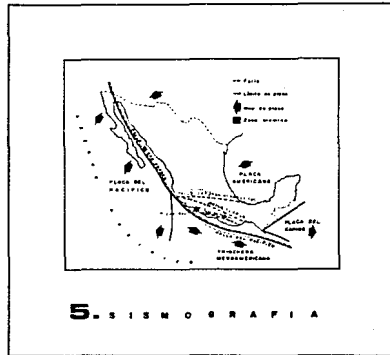
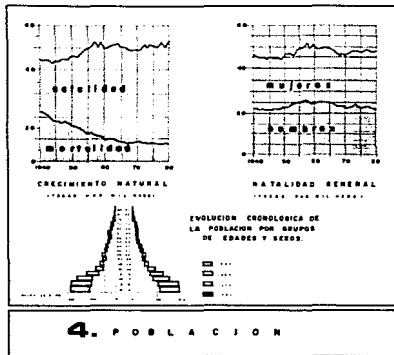
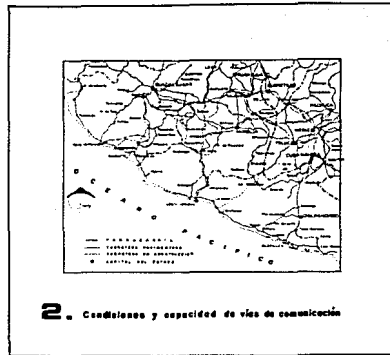
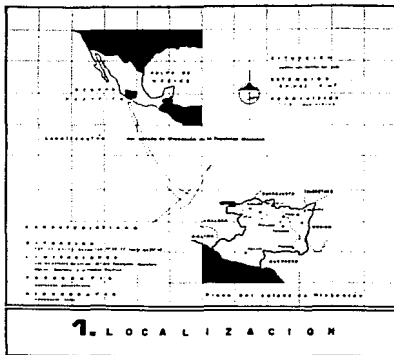
EN LAS INMEDIACIONES DE LA ZONA BOScosa AL SUR DE LA REGION AUMENTAN ALGUNAS ESPECIES, COMO GATO MONTES, TIGRILLO, COYOTE Y, ASEGURAN, HABIA VENADO RECIENTEMENTE, ANTES QUE CAZA Y TALA INMODERADA LOS EXTERMINASEN Y AHUYENTASEN.

ASI MISMO, EN LOS DEPOSITOS ACUIFEROS APARECEN VARIEDADES DE PECES COMO LA CARPA Y OTRAS MAS

PEQUEÑAS. PERO LA ATENCION DE ESTOS RECURSOS ES NULA
IMPIDIENDO MAYORES POSIBILIDADES DE DESARROLLO.

ADJUNTAS ES EL TERRENO QUE ESCOGIO UN
INVERSIONISTA NATIVO DEL EDO. DE MICHOACAN PARA PODER
INVERTIR EN LA CONSTRUCCION DEL BALNEARIO QUE SE
PROYECTA PARA ESA ZONA QUE SE SUPONE ES DE
BALNEARIOS. PRECISAMENTE ESTUDIOS REALIZADOS PARA
ESTE FIN, NOS ARROJARON EN EL PROYECTO LO SIGUIENTE:

24 LAMINAS CON PLANOS ARQUITECTONICOS Y 1 CON
INVESTIGACIONES GENERALES, LAMINAS QUE APARECEN A
CONTINUACION COMPRENDIENDO TODO EL PROYECTO DEL
BALNEARIO LAS ADJUNTAS COMO SIGUE:



TALLER



JUAN O'GORMAN

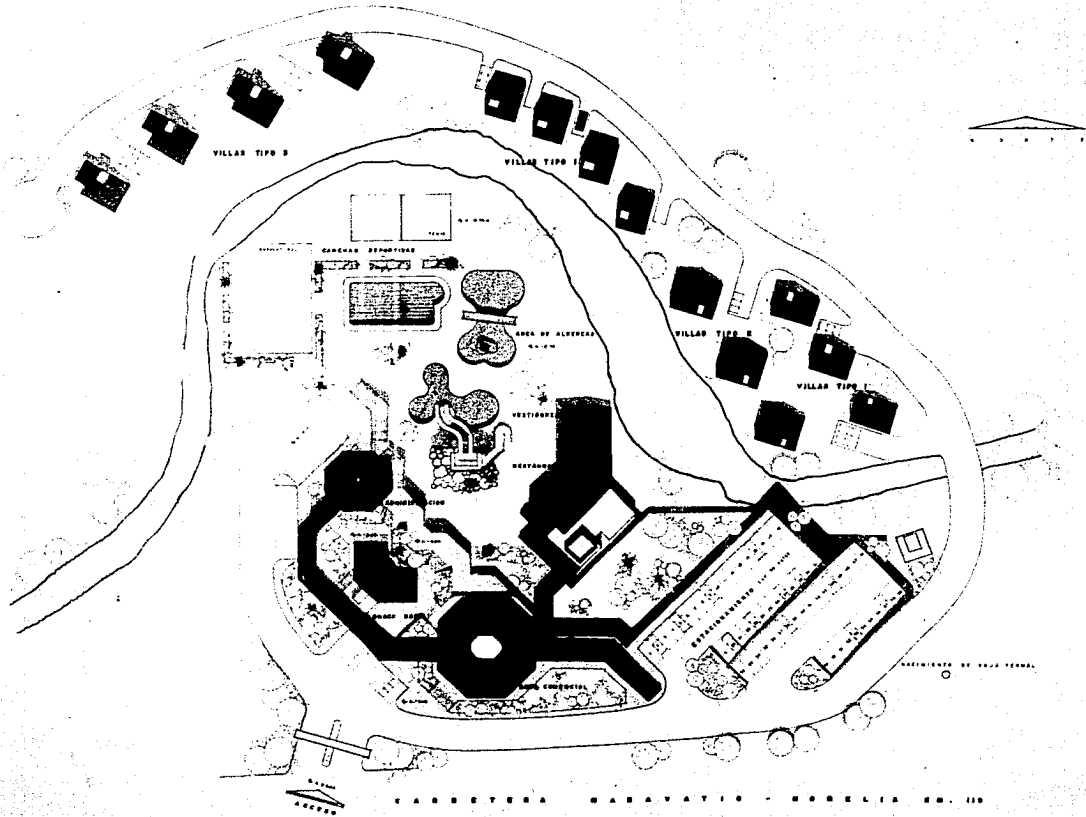
Desarrollo Turístico LAS ADJUNTAS

SECRETARÍA DE ECONOMÍA
 INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y CENSOS
E. N. A. C.
 U. N. A. M.

.....

.....

.....



TALLER



JUAN
O'GORMAN

Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

COMITÉ MUNICIPAL DE HABITACIONES
MUNICIPAL DE HABITACIONES

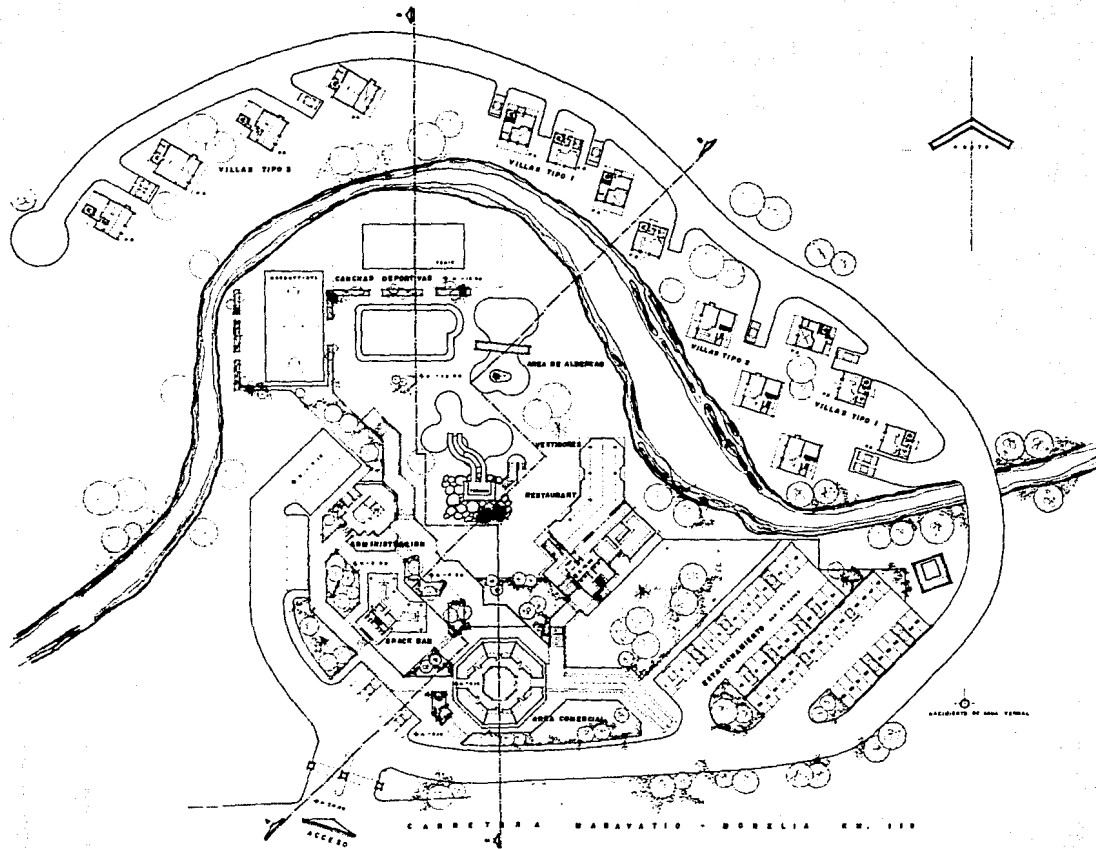
ESTADO DE QUERÉTARO
SECRETARÍA DE ECONOMÍA
E. N. A.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO
U. N. A. M.

PLANTA DE CONJUNTO

ARQUITECTURA

PLANTA
DE
ARQUITECTURA

A1



TALLER



JUAN
O'GORMAN

Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

CONSEJO NACIONAL DE ARQUITECTOS Y URBANISTAS DE GUATEMALA

UNAM

PLANTA DE CONJUNTO

ARQUITECTÓNICO

PLANTA
DE
CONJUNTO

A2

TALLER



JUAN
O'GORMAN

Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

PROYECTO
CARRERA ADJUNTAS - MUNICIPIO DE SAN
JUAN DE LOS RIOS - GUERRERO, GUERRERO

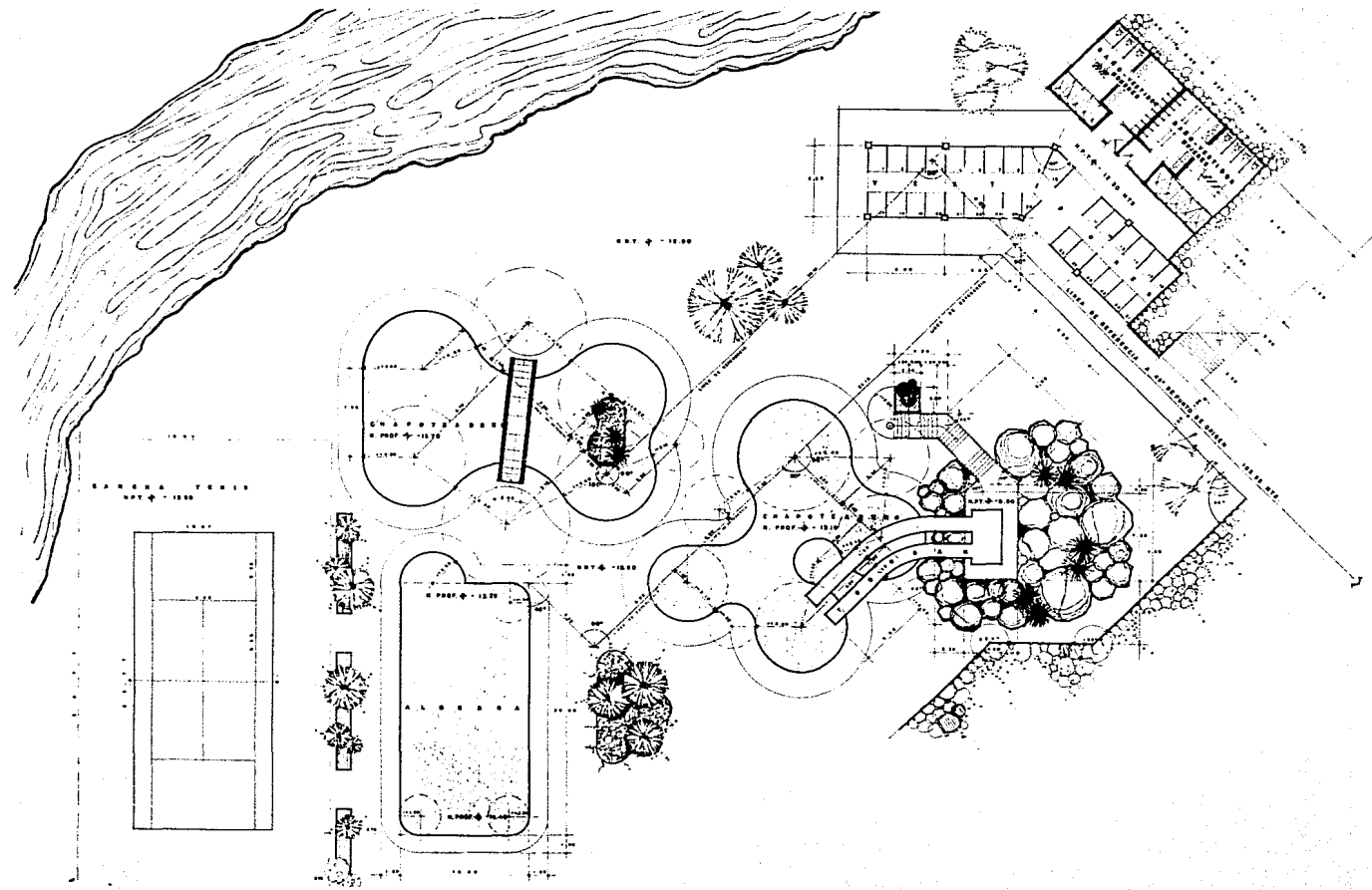
PROYECTO
INGENIERO EN CARRETERAS ESPINOZA
No. de licencia: 8 8 8 8 8 8
C. N. A.
U. N. A. M.

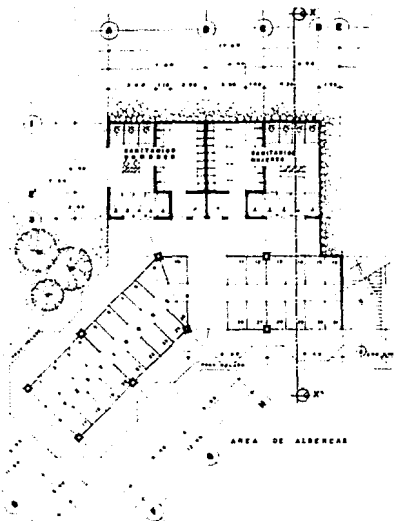
PROYECTO
ALBERGUES Y RESTAURANTES

PROYECTO
ARQUITECTONICO

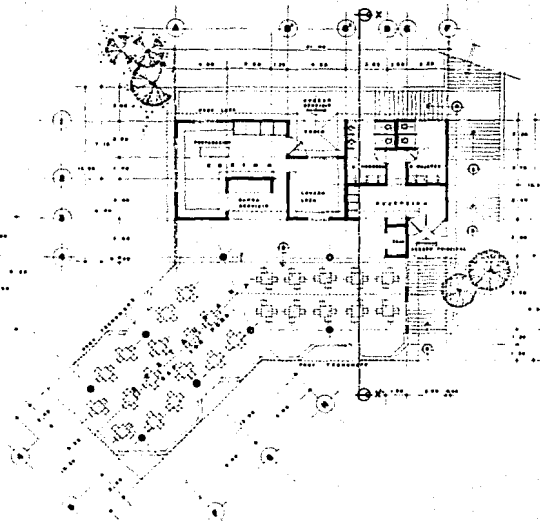
PROYECTO
PLANERO

A3

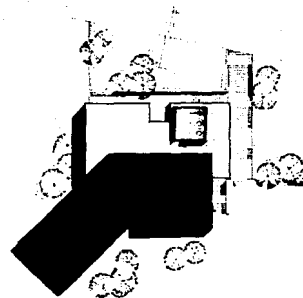




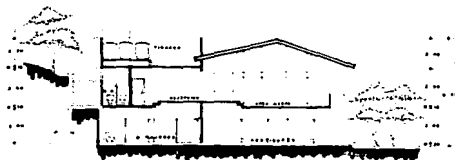
PLANTA ARO. VESTIDORES



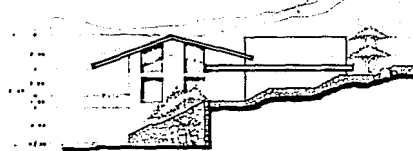
PLANTA ARO. RESTAURANT



PLANTA DE AZOTEA



CORTE TRANSVERSAL X-X'



FACHADA LATERAL

TALLER



JUAN
O'GORMAN

Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

PROYECTO
CONFECCION DE UN HOTEL EN LAS
ADJUNTAS DEL ESTADO DE GUERRERO

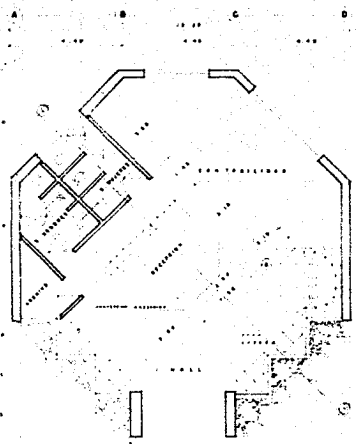
PROYECTO
ARQUITECTONICO Y COSTA DE GUERRERO
E. N. A.
U. N. A. M.

PROYECTO
VESTIBULO Y RESTAURANTE

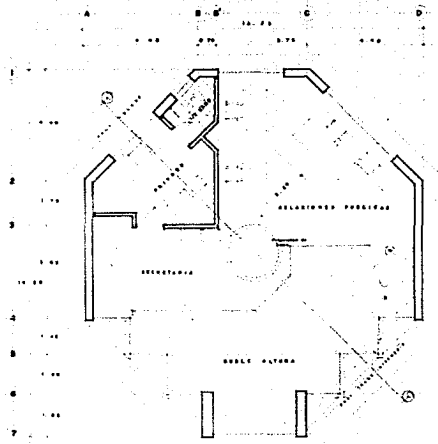
PROYECTO
ARQUITECTONICO

PROYECTO
PLANTAS
CORTES Y
FACHADAS

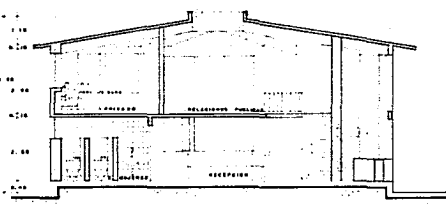
A4



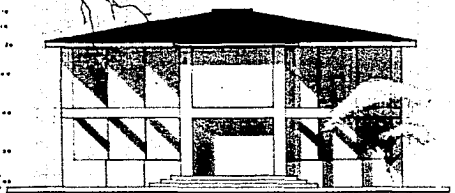
PLANTA ARQUITECTÓNICA E.S.C. 1:50



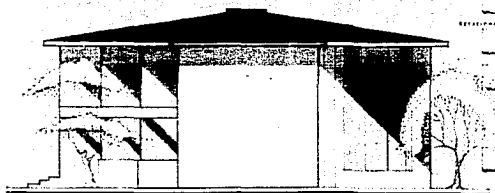
PLANTA ARQ. MEZZANINE E.S.C. 1:50



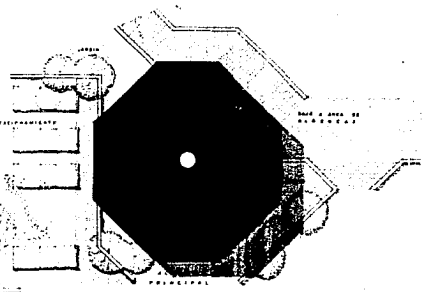
CORTE TRANSVERSAL E.S.C. 1:50



FACHADA FRONTAL E.S.C. 1:50



FACHADA LATERAL E.S.C. 1:50



PLANTA DE CONJUNTO E.S.C. 1:100

TALLER



JUAN O'GORMAN

Desarrollo Turístico LAS ADJUNTAS

CONSTRUYEROS: MEXICO SA DE CV (CALLE MEXICALCATEPEC 100)

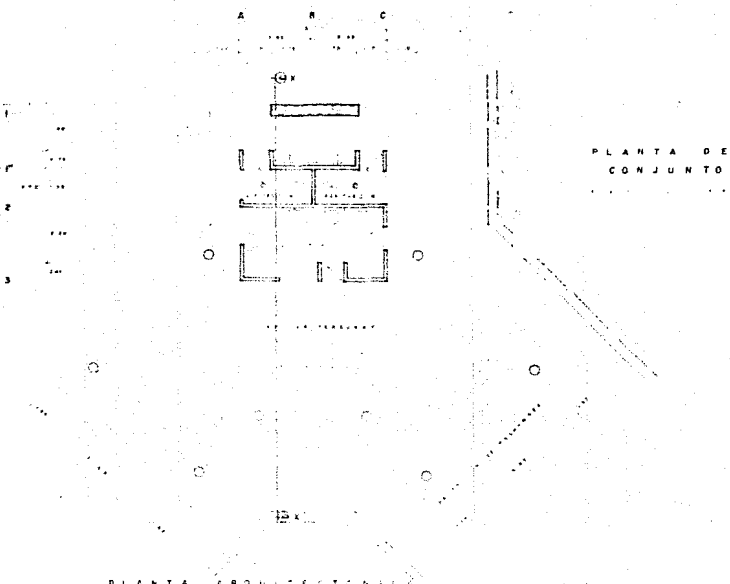
INGENIEROS: CASTAÑEDA ESPINOSA S. DE RL DE CV
U.N.A.M.

PROYECTO: LAS ADJUNTAS

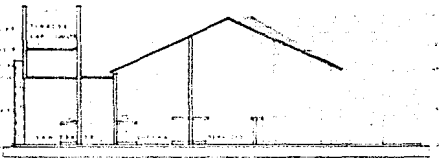
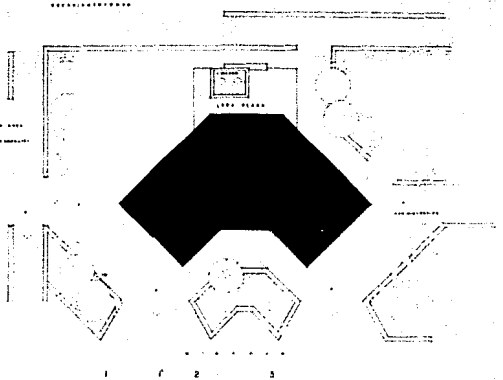
PLANTAS: PLANTAS DE ARQUITECTURA

PLANTAS: PLANTAS DE ARQUITECTURA

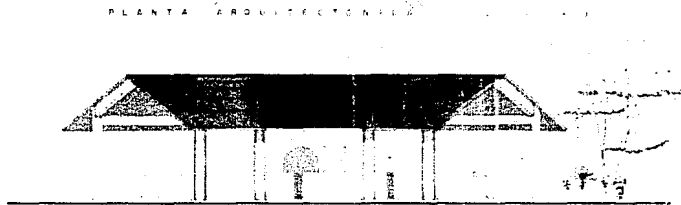
A5



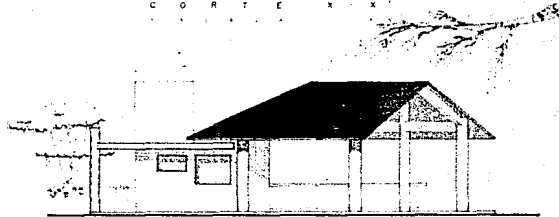
PLANTA DE CONJUNTO



CORTE X-X



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL

TALLER



JUAN O'GORMAN

Desarrollo Turístico LAS ADJUNTAS

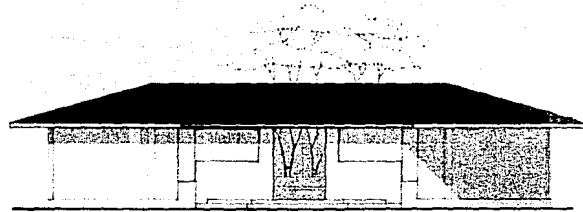
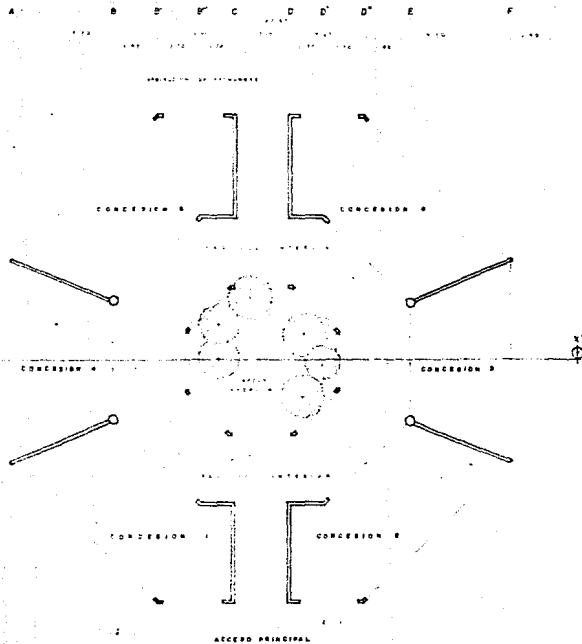
COMITÉ NACIONAL DE HISTORIA Y MONUMENTOS
 MODELO C. CATEDRA ESPINOZA
 U. N. A. M.
 México, D. F.

ARQUITECTURA

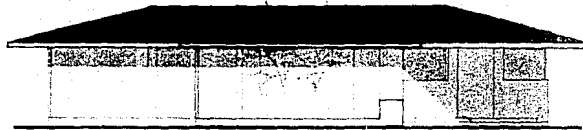
PLANO DE FACHADA

PROYECTO
 PLANO DE FACHADA
 PROYECTO

A6



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



CORTE X-X'

TALLER



JUAN
O'GORMAN

Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

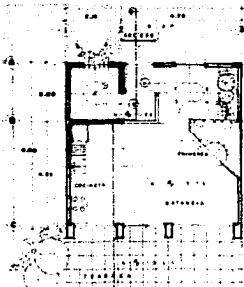
CARTELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

MEXICANA DE ARQUITECTURA
E. N. A.
U. N. A. M.

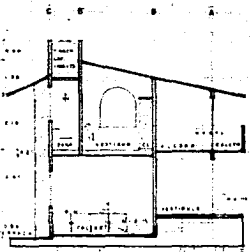
CENTRO COMERCIAL

ARQUITECTONICO

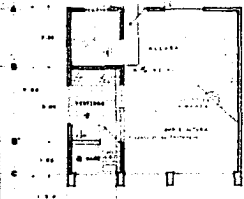
A7



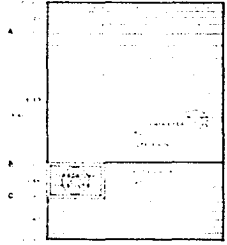
PLANTA ARO. BAJA



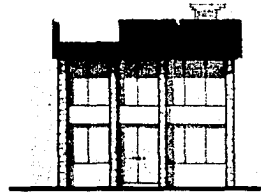
CORTE LONGITUDINAL



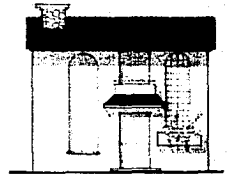
PLANTA ARO. ALTA



PLANTA DE AZOTEA

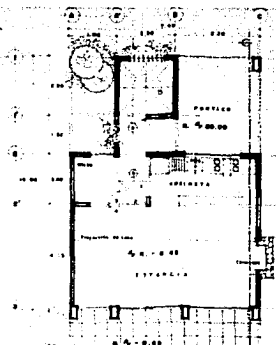


FACHADA POSTERIOR

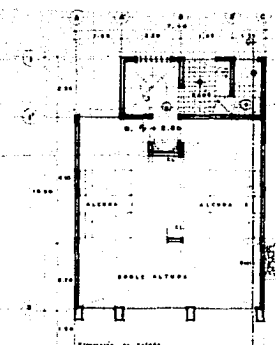


FACHADA PRINCIPAL

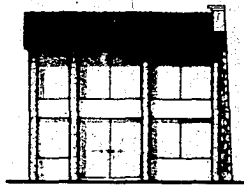
VILLA TIPO I



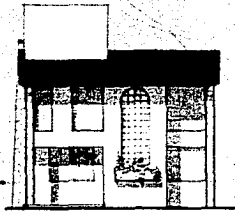
PLANTA ARO. BAJA



PLANTA ARO. ALTA

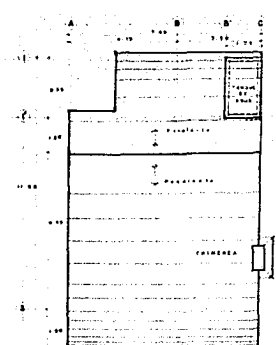


FACHADA POSTERIOR

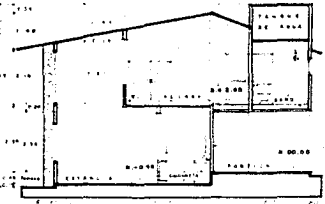


FACHADA PRINCIPAL

VILLA TIPO 3



PLANTA DE AZOTEA



CORTE LONGITUDINAL

TALLER



JUAN O'GORMAN

Desarrollo Turístico LAS ADJUNTAS

COMITE MUNICIPAL MUNICIPALIDAD DE LAS ADJUNTAS

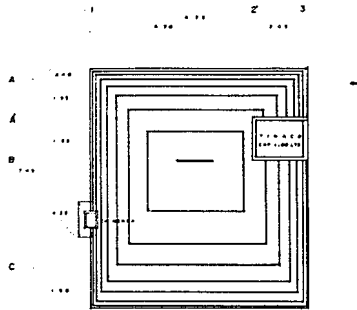
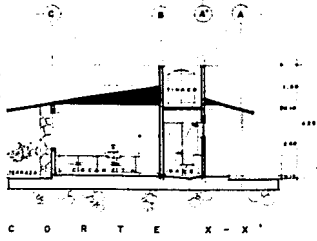
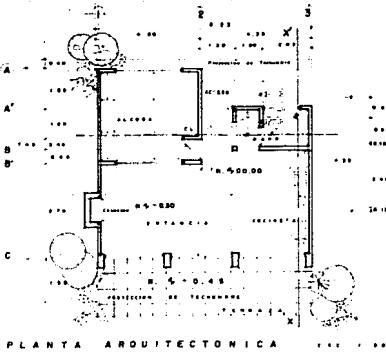
INGENIERO EN ARQUITECTURA
 ENRIQUE ESPINOLA
 U. N. A. M.
 U. N. A. M.

PROFESOR DE ARQUITECTURA

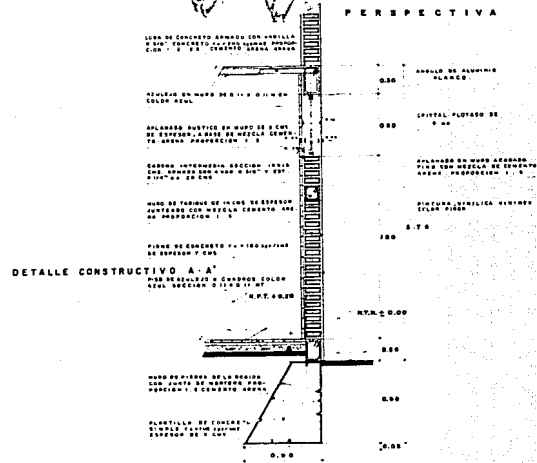
PROFESOR DE ARQUITECTURA

PLANTA
 CARTE
 PROYECTO

A8



VILLA TIPO 2



TALLER



JUAN
O'GORMAN

Desarrollo
Turistico
LAS
ADJUNTAS

PROYECTO
COMPLETO ARQUITECTONICO PLANO DE PLANTA DE CONSTRUCCION MUESTRA DE MUESTRA

PROYECTO
DISEÑO E. CASTAÑEDA ESPINDOLA
PUNTO CON MUELLO DE 6 mm
DISEÑO E. N. A.
U. N. A. M.

PROYECTO
DISEÑO TALLER 2

PROYECTO
PLANTAS
CORTES Y
DETALLES
PERSPECTIVAS

A9

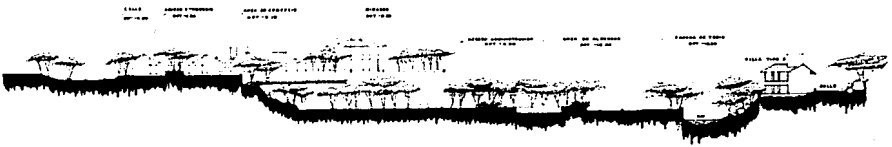
TALLER



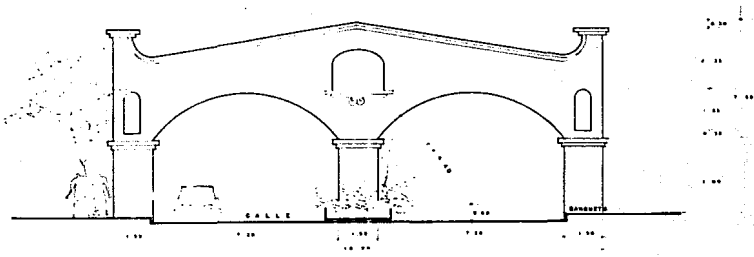
JUAN
O'GORMAN



SECCION A - B



SECCION C - D



ACCESO PRINCIPAL (ALZADO).
E S C I O N

Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

PROYECTA:
SABRITEN MARCHETTI-MORELLA SR JR
EPO DE INGENIERIA INDUSTRIAL UCR

DISEÑO:
MIGUEL C. CASTAÑEDA ESPINOZA
PL 20 JUNIO 19 66

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA
U.N.A.M.

PROYECTO: OBRAS DE RECONSTRUCCION
PLAZA DE ACCESO PRINCIPAL

CIUDAD
DE INDUSTRIALES

PROYECTO:
OBRAS DE RECONSTRUCCION
DE LA PLAZA DE ACCESO PRINCIPAL



TALLER



JUAN
O'GORMAN

Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

ESTUDIO
ELABORADO POR: JUAN O'GORMAN Y SU
EQUIPO DE INVESTIGACIÓN Y DISEÑO

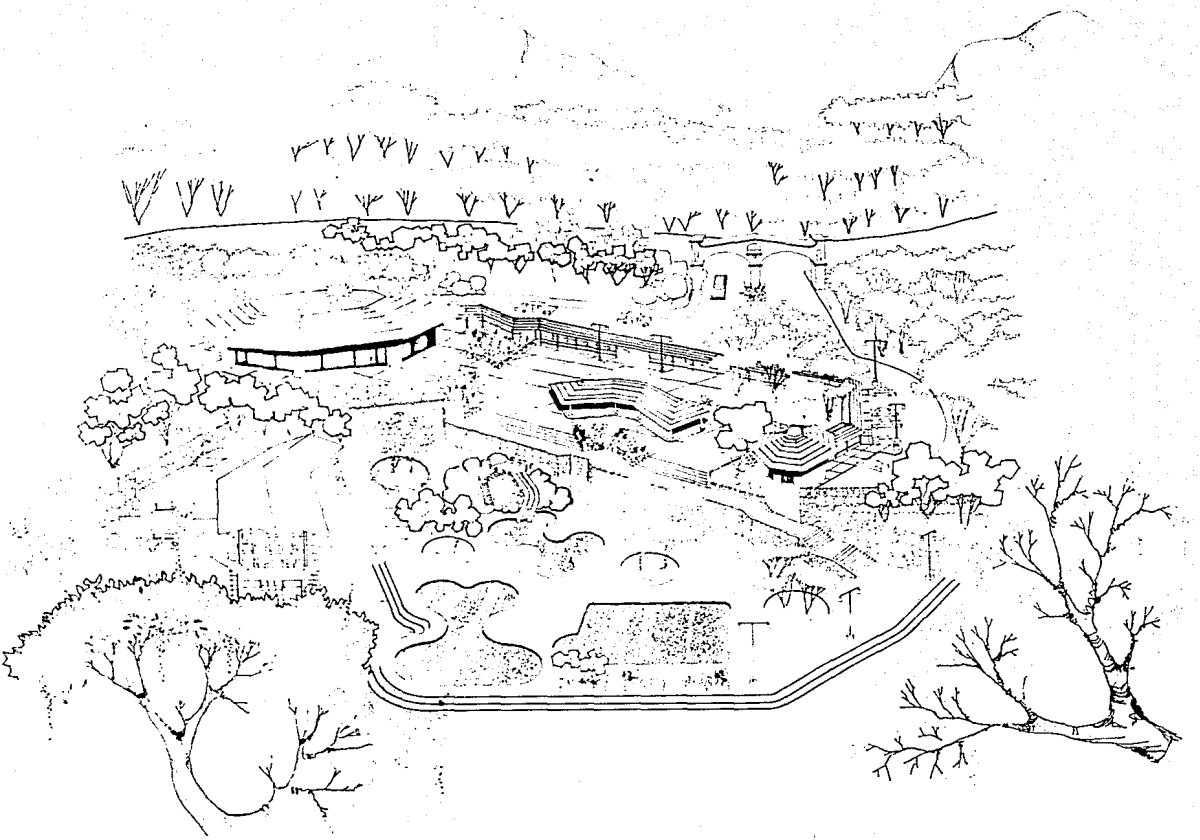
PROFESOR
MIGUEL E. CASTAÑEDA ESPINOSA
INSTITUTO DE ARQUITECTURA
E. N. A.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
DIRECCIÓN GENERAL DE SERVICIOS

PROYECTO
PLANTAS DE ARQUITECTURA

TIPO
PERSPECTIVA

ESCALA
PERSPECTIVA
1:1

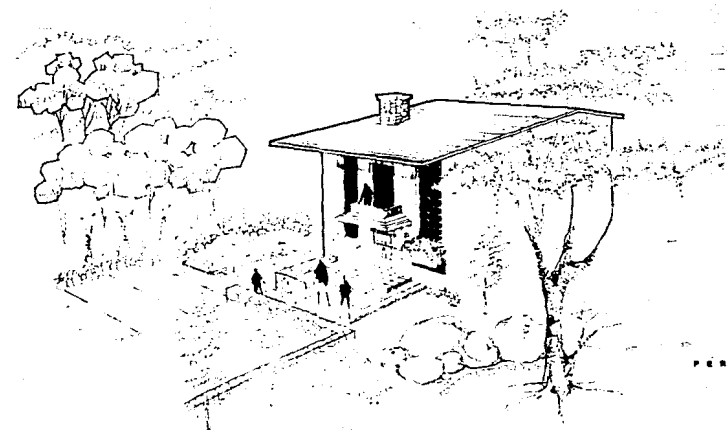
A11



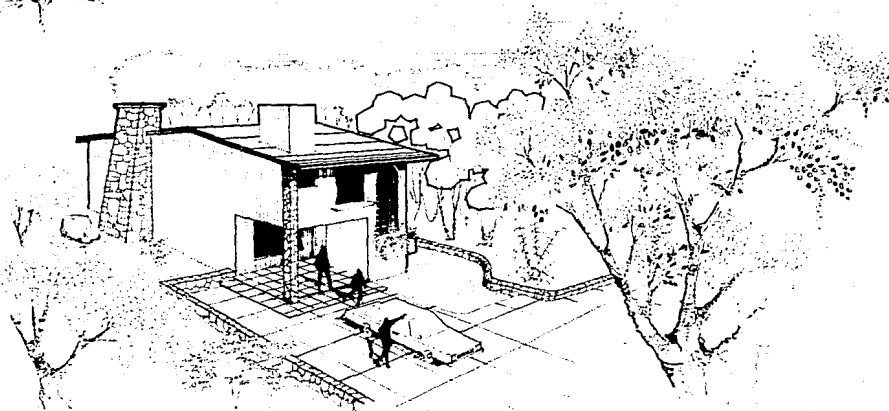
TALLER



JUAN
O'GORMAN



PERSPECTIVA VILLA TIPO 1



PERSPECTIVA VILLA TIPO 2

Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

PROYECTO:
COMPLEJO TURÍSTICO-HOTELERO DE LAS
ADJUNTAS DE EMBAJADOR, MICHOACÁN, MÉXICO

ARQUITECTOS: E. CASTAÑEDA ZEPHINOOLA
Y J. O'GORMAN
E. N. A. M.
E. N. A. M.

PROYECTO:
VILLA TIPO 1 VILLA TIPO 2

PROYECTO:
PERSPECTIVAS

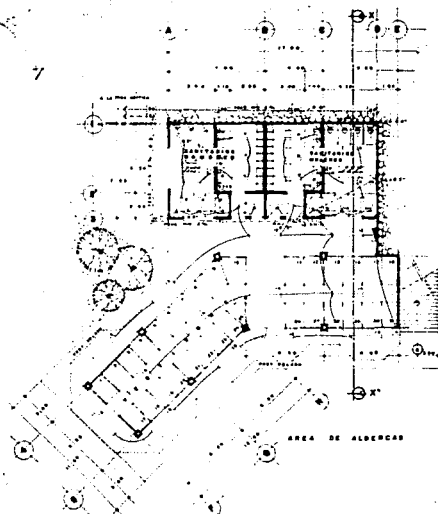
PROYECTO:
PERSPECTIVAS
VILLA TIPO 1
VILLA TIPO 2

A
11

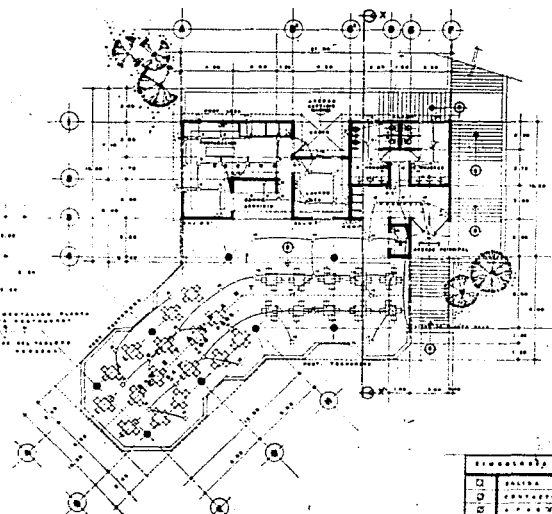
TALLER



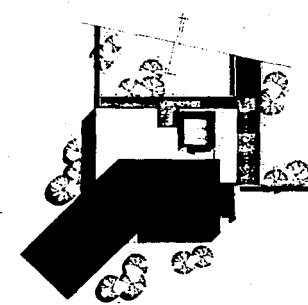
JUAN O'GORMAN



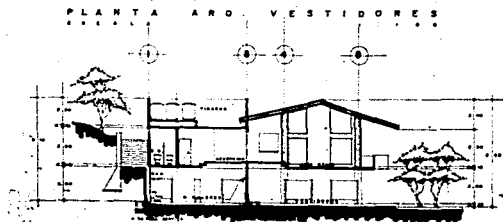
AREA DE ALBERGAS



PLANTA ARO RESTAURANTE



PLANTA DE AZOTEA



PLANTA ARO VESTIDORES



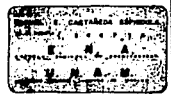
SECCION A-A

EQUIPAMIENTO INST. ELÉCTRICAS	
1	SALA DE CONTROL
2	TRANSFORMADOR
3	ARMARIO DE BATERIAS
4	ARMARIO DE INTERRUPTORES
5	ARMARIO DE CONTACTORES
6	ARMARIO DE TABLEROS
7	ARMARIO DE TELEFONIA

PLUMBERIA - INSTALACION SANITARIA	
1	W.C. (WATER CLOSET)
2	W.C. (WATER CLOSET)
3	W.C. (WATER CLOSET)
4	W.C. (WATER CLOSET)
5	W.C. (WATER CLOSET)
6	W.C. (WATER CLOSET)
7	W.C. (WATER CLOSET)
8	W.C. (WATER CLOSET)
9	W.C. (WATER CLOSET)
10	W.C. (WATER CLOSET)
11	W.C. (WATER CLOSET)
12	W.C. (WATER CLOSET)
13	W.C. (WATER CLOSET)
14	W.C. (WATER CLOSET)
15	W.C. (WATER CLOSET)
16	W.C. (WATER CLOSET)
17	W.C. (WATER CLOSET)
18	W.C. (WATER CLOSET)
19	W.C. (WATER CLOSET)
20	W.C. (WATER CLOSET)
21	W.C. (WATER CLOSET)
22	W.C. (WATER CLOSET)
23	W.C. (WATER CLOSET)
24	W.C. (WATER CLOSET)
25	W.C. (WATER CLOSET)
26	W.C. (WATER CLOSET)
27	W.C. (WATER CLOSET)
28	W.C. (WATER CLOSET)
29	W.C. (WATER CLOSET)
30	W.C. (WATER CLOSET)
31	W.C. (WATER CLOSET)
32	W.C. (WATER CLOSET)
33	W.C. (WATER CLOSET)
34	W.C. (WATER CLOSET)
35	W.C. (WATER CLOSET)
36	W.C. (WATER CLOSET)
37	W.C. (WATER CLOSET)
38	W.C. (WATER CLOSET)
39	W.C. (WATER CLOSET)
40	W.C. (WATER CLOSET)
41	W.C. (WATER CLOSET)
42	W.C. (WATER CLOSET)
43	W.C. (WATER CLOSET)
44	W.C. (WATER CLOSET)
45	W.C. (WATER CLOSET)
46	W.C. (WATER CLOSET)
47	W.C. (WATER CLOSET)
48	W.C. (WATER CLOSET)
49	W.C. (WATER CLOSET)
50	W.C. (WATER CLOSET)

Desarrollo Turístico LAS ADJUNTAS

CONSEJO MUNICIPAL DE LAS ADJUNTAS



RESTAURANTE Y VESTIDORES

PLAN DE DISTRIBUCION

REPARTICION DE ESPACIOS SANITARIOS



TALLER



JUAN O'GORMAN

Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

PROYECTO
CAMPESINOS, MANTENIMIENTO, REPARACIÓN Y SERVICIO
AL SERVIDOR DE COMERCIO INTERCOMERCIAL MEXICO

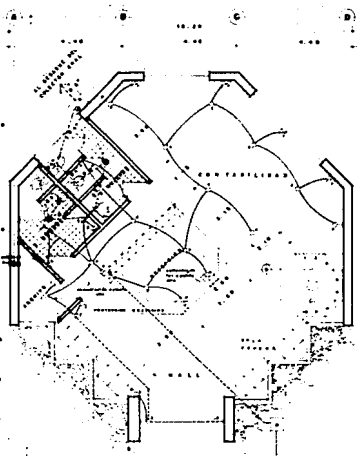
PROYECTO
ARQUITECTONICO Y CONSTRUCCION
DE UN COMPLEJO DE SERVICIOS
AL SERVIDOR DE COMERCIO
INTERCOMERCIAL MEXICO
U. N. A. M.

PROYECTO
DE SERVICIOS TURISTICOS

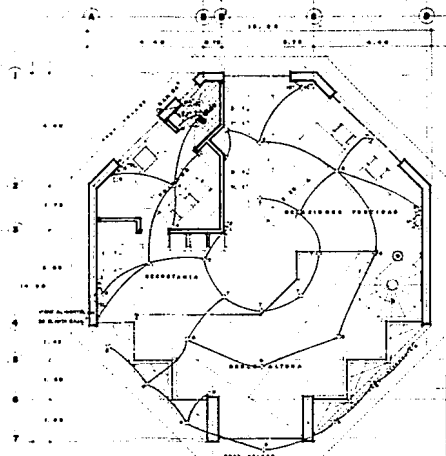
PROYECTO
ARQUITECTONICO

PROYECTO
ARQUITECTONICO
ELECTRICO Y
SANITARIO

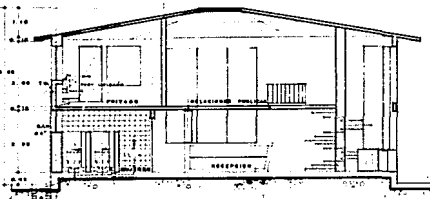
15



PLANTA ARQUITECTONICA E.S.C. 1:50



PLANTA ARO. MEZZANINE E.S.C. 1:50



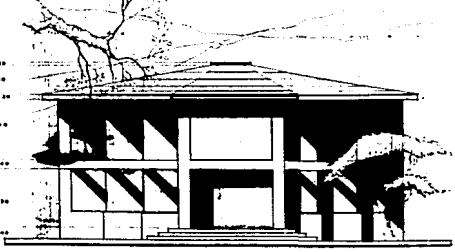
CORTE TRANSVERSAL E.S.C. 1:50

SIMBOLOGIA DE INST. ELECTRICAS.

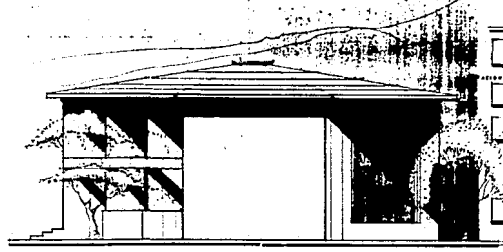
⊕	SALIDA DE CORRIENTE
⊖	SALIDA DE AROFANTE
⊙	APARADO DE CERRILLO
⊚	CONEXION A T.V.
⊛	CABLEADO POR BUN. 1.000
⊜	CABLEADO POR FIBR.
⊝	SALIDA DE TELEFONO
⊞	CENTRO DE CORRIENTE
⊠	RELEVO ELECTRICO (MOMENTO)
⊡	SALIDA DE TELEFONO

SIMBOLOGIA INST. SANITARIA

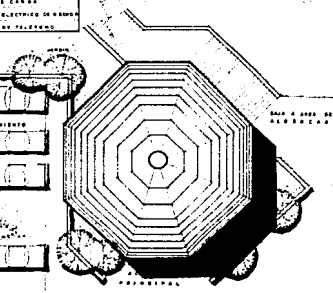
⊙	W.C. LA B.E.R.
⊚	DESAGUE LAVABO
⊛	DESAGUE W.C.
⊜	REQUERIDO PARA W.C.
⊝	TUBERIA SANITARIA
⊞	GRAB. FUGADA DE AGUA RESERVA W.C.



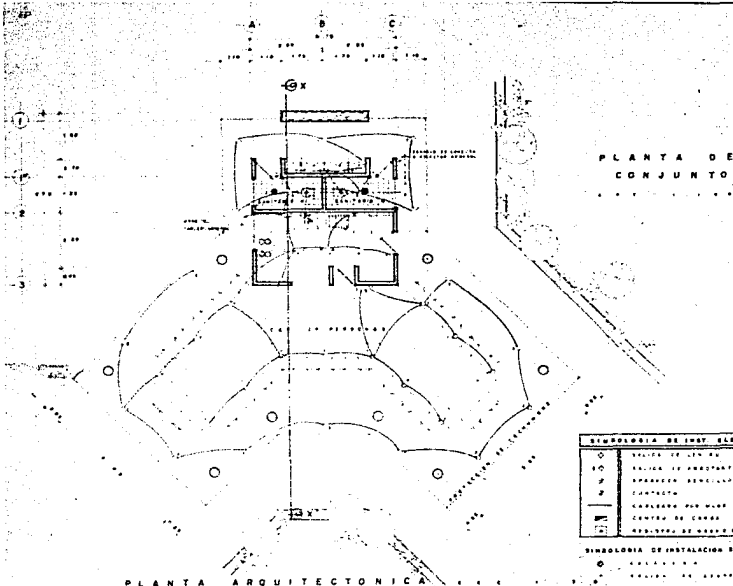
FACHADA FRONTAL E.S.C. 1:50



FACHADA LATERAL E.S.C. 1:50



PLANTA DE CONJUNTO E.S.C. 1:100

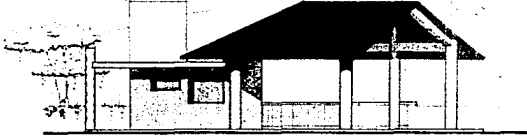
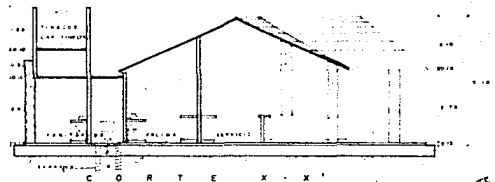
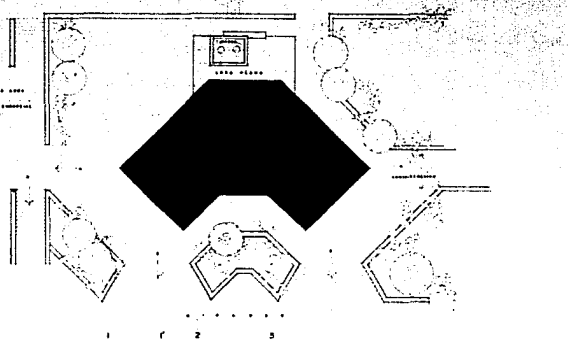


SIMBOLOGIA DE INST. SANITARIA

○	TRINCHES DE LAVA DE
□	BALCONES DE PROTECCIÓN
◇	ESQUEMAS PERIMETRO
■	CALDERAS PARA CALOR Y LAVA
○	CENTRO DE COMANDO
□	APARATOS DE CALOR AL AGUA

SIMBOLOGIA DE INSTALACION SANITARIA

○ BARRIO DE ASESORIA
 ○ BARRIO DE ASESORIA DE TUBERIA DE CEMENTO



TALLER



JUAN
O'GORMAN

Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

COMITÉ ADMINISTRATIVO DEL MUNICIPIO DE LAS ADJUNTAS, MUNICIPIO DE LAS ADJUNTAS

PROYECTO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE UN COMPLEJO TURÍSTICO EN LAS ADJUNTAS, MUNICIPIO DE LAS ADJUNTAS

E. N. A.

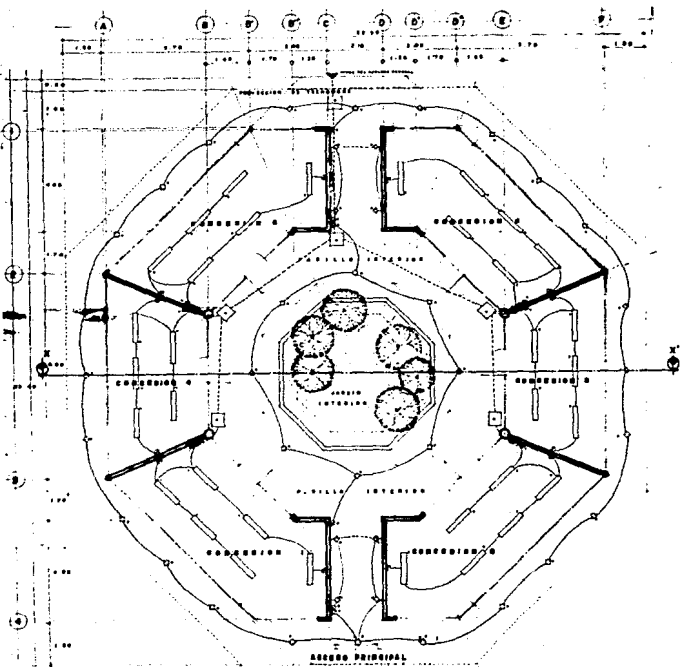
UN. A. M.

PROYECTO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE UN COMPLEJO TURÍSTICO EN LAS ADJUNTAS, MUNICIPIO DE LAS ADJUNTAS

PROYECTO DE OBRA DE CONSTRUCCIÓN DE UN COMPLEJO TURÍSTICO EN LAS ADJUNTAS, MUNICIPIO DE LAS ADJUNTAS

INSTALACION
ELECTRICA Y
SANTITARIA

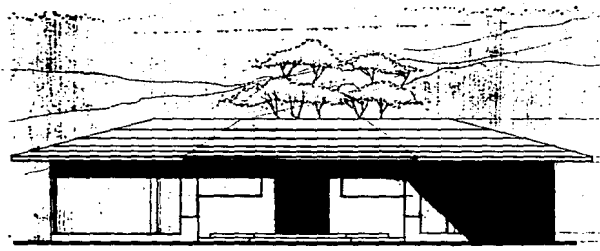
16



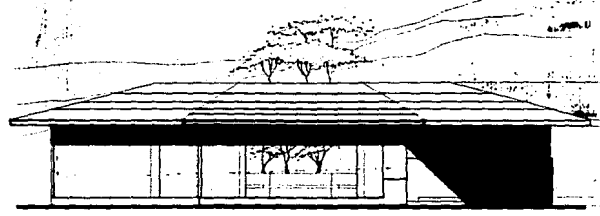
PLANTA ARQUITECTONICA

SIMBOLOGIA DE INSTALACION ELECTRICA

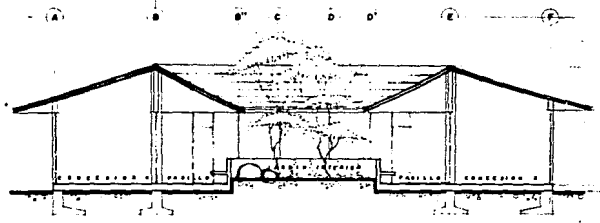
	LAMPARA FLUORESCENTE
	UNIDAD DE RADIANTE
	UNIDAD DE CONTROL
	APARATO DE CONTROL
	APARATO DE CONTROL
	APARATO DE CONTROL
	APARATO DE CONTROL
	APARATO DE CONTROL
	APARATO DE CONTROL
	APARATO DE CONTROL



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



CORTE X-X

TALLER



JUAN O'GORMAN

Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

PROYECTO
CARRERA DE ARQUITECTURA, MODELO 10 DE
CIVIL DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MASSACHUSETTS

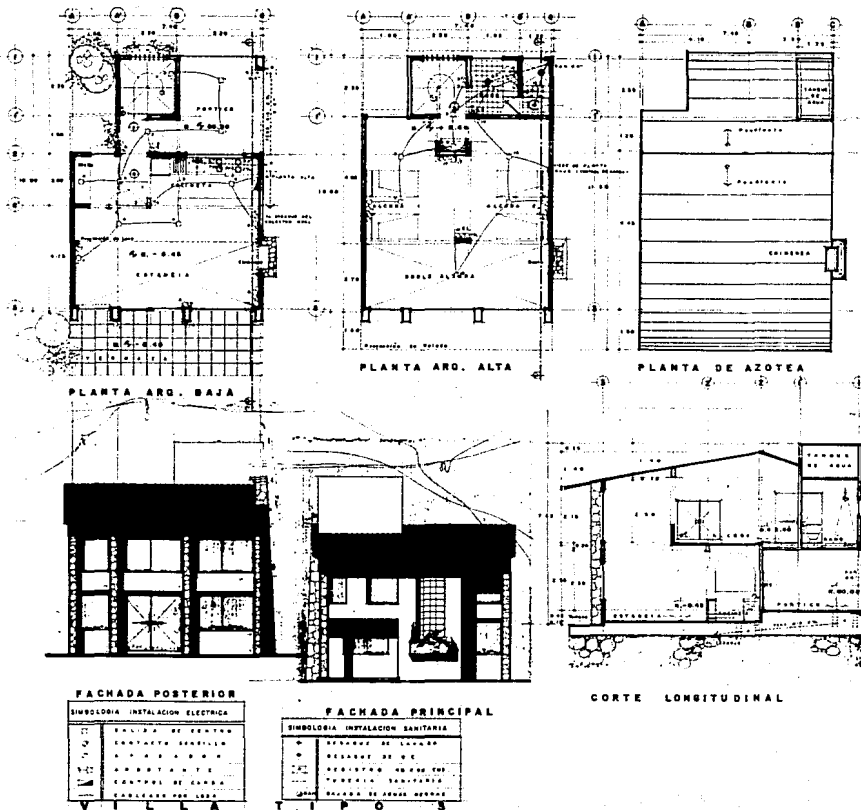
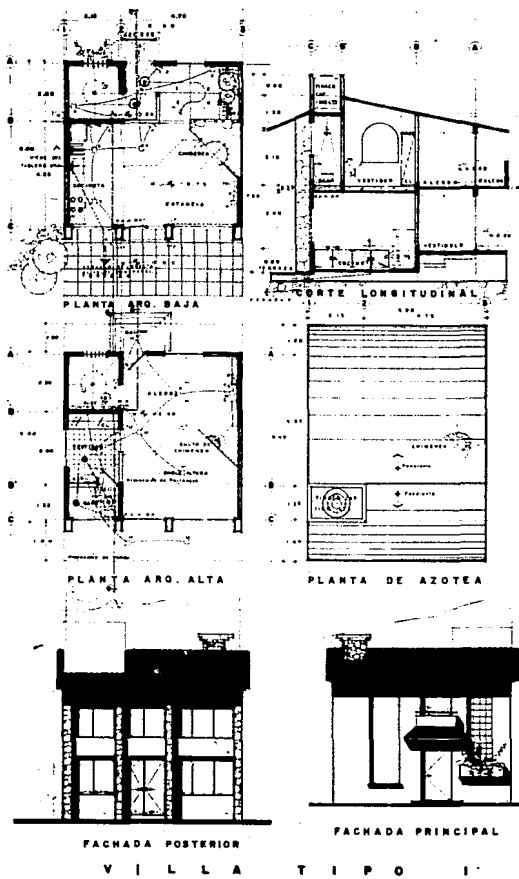
PROYECTO
INGENIERO E. CASTAÑEDA ESPINOLA
EN COLABORACION CON
C. N. A. M.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

PROYECTO
C. N. A. M.

PROYECTO
C. N. A. M.

PROYECTO
INSTALACION
ELECTRICA.

17



TALLER



JUAN O'GORMAN

Desarrollo Turístico LAS ADJUNTAS

PROYECTO: CAMPESINOS ADJUNTAS, TAMPICO, P. Q. R. N. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DISEÑOS ARQUITECTONICOS

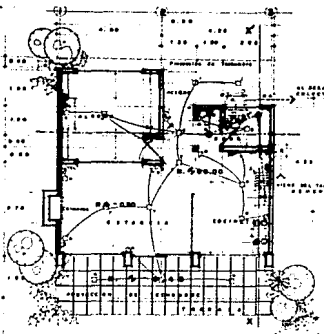
PROYECTO: MEXICALCO Y CANTONADA ESPINOLA, P. Q. R. N. INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y DISEÑOS ARQUITECTONICOS

PROYECTO: VILLA TIPO I Y VILLA TIPO S

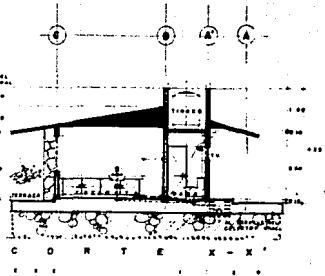
PROYECTO: ARQUITECTONICO

PROYECTO: INSTALACION ELECTRICA Y SANITARIA

1:8



PLANTA ARQUITECTONICA



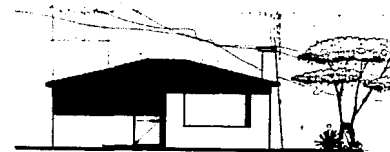
CORTE X-X



PERSPECTIVA



FACHADA POSTERIOR



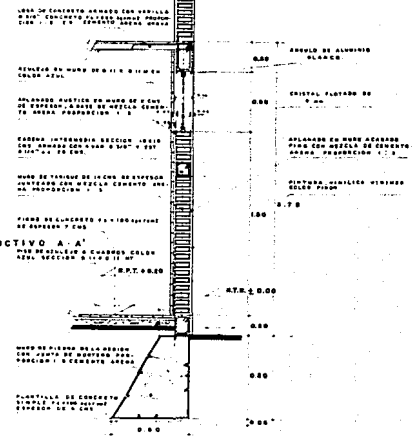
FACHADA PRINCIPAL

SIMBOLOGIA INSTALACION ELECTRICA

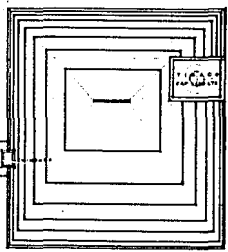
□	SWITCH DE CENTRO
○	CAJONCILLO DE BANCILLAS
○	APARATOS DE CONTROL DE CARGA
○	CONTROL DE CARGA
○	CONTROL POR LEVA
○	APARATOS DE CONTROL

SIMBOLOGIA INSTALACION SANITARIA

+	DESCARGA DE LAVAPIS
+	DESCARGA DE LAVAPIS
+	DESCARGA DE LAVAPIS
+	DESCARGA DE LAVAPIS



DETALLE CONSTRUCTIVO A-A



PLANTA DE AZOTEA

TALLER



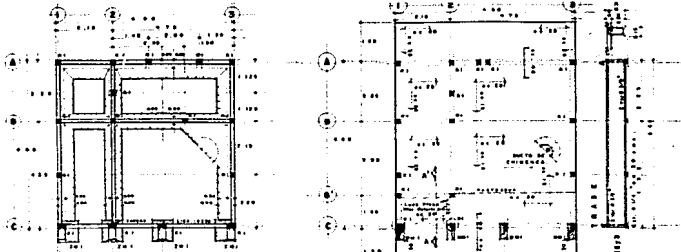
JUAN O'GORMAN

Desarrollo Turístico LAS ADJUNTAS

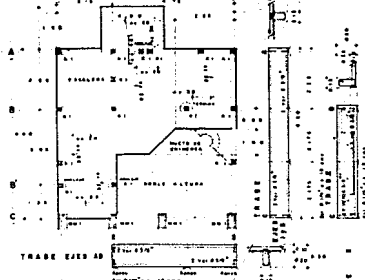
INGENIERO MIGUEL E CASTAÑEDA ESPINDOLA
E. N. A. M.

ARQUITECTONICAS

1:9



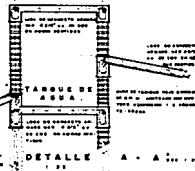
PLANTA DE CIMENTACION



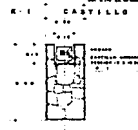
LOSA DE ENTREPISO

ESPECIFICACIONES

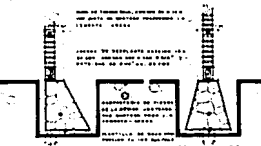
- 1. FONDECIONES DE ENTREPISO: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 2. MORTAR DE ENLACE: 1:1 DE CEMENTO Y ARENA.
- 3. MORTAR DE ACABADO: 3:1 DE CEMENTO Y ARENA.
- 4. CIMENTACION DE PARED: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 5. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 6. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 7. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 8. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 9. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 10. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 11. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 12. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 13. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 14. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 15. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 16. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 17. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 18. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 19. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 20. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.



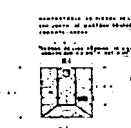
DETALLE A-A



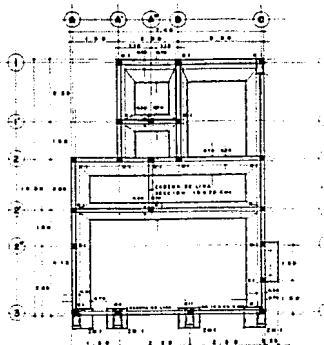
DETALLE B-B



CASTILLO INTERIOR
CIMENTACION DE MAMPISTERIA

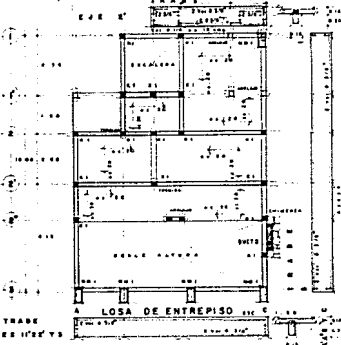


ZAPATA DE MAMPISTERIA 20x40

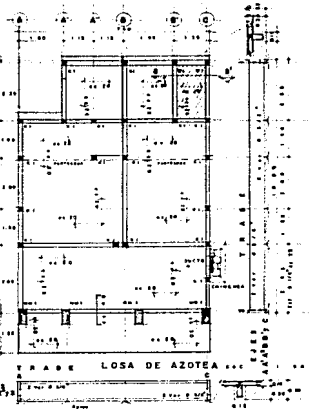


PLANTA DE CIMENTACION

- 1. FONDECIONES DE ENTREPISO: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 2. MORTAR DE ENLACE: 1:1 DE CEMENTO Y ARENA.
- 3. MORTAR DE ACABADO: 3:1 DE CEMENTO Y ARENA.
- 4. CIMENTACION DE PARED: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 5. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 6. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 7. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 8. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 9. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 10. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 11. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 12. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 13. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 14. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 15. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 16. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 17. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 18. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 19. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.
- 20. CIMENTACION DE COLUMNAS: BLOQUE PERFORADO 20x20x40 CM.



LOSA DE ENTREPISO



LOSA DE AZOTEA



DETALLE B-B



ZAPATA DE MAMPISTERIA 20x40

VILLA TIPO 3

TALLER

JUAN O'GORMAN

Desarrollo Turístico LAS ADJUNTAS

ELABORADO POR: JUAN O'GORMAN

REVISADO POR: JUAN O'GORMAN

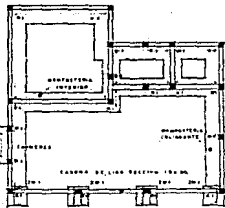
APROBADO POR: JUAN O'GORMAN

U. N. A. M.

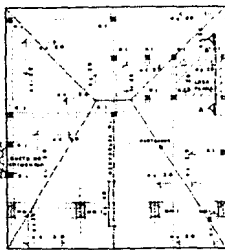
VILLA TIPO 1 y VILLA TIPO 3

E1

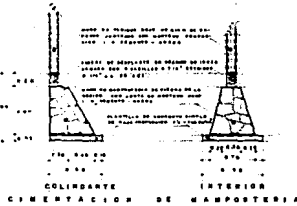
IMPRESA DE LA COMISION



PLANTA DE CIMENTACION



PLANTA : LOSA DE AZOTEA



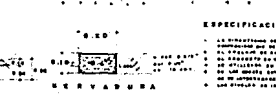
CIMENTACION DE MAMPOSTERIA



ZAPATA DE MAMPOSTERIA



CORTE A-A



RESERVA

VILLA TIPO 2

ESPECIFICACIONES GENERALES

1. LOS MATERIALES DE CONSTRUCCION DEBEN SER DE BUENA CALIDAD Y DE ORIGEN NACIONAL.

2. EL CONCRETO DEBEN SER DE CLASE C-200 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.

3. EL ACERO DEBEN SER DE CLASE A-60 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.

4. EL MORTARO DEBEN SER DE CLASE M-100 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.

5. EL MORTARO DEBEN SER DE CLASE M-100 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.

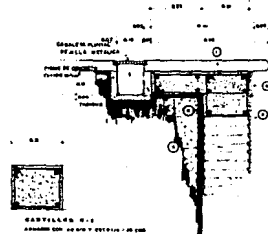
6. EL MORTARO DEBEN SER DE CLASE M-100 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.

7. EL MORTARO DEBEN SER DE CLASE M-100 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.

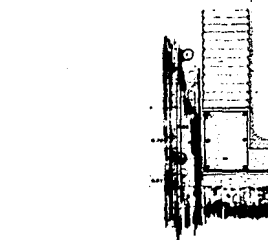
8. EL MORTARO DEBEN SER DE CLASE M-100 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.

9. EL MORTARO DEBEN SER DE CLASE M-100 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.

10. EL MORTARO DEBEN SER DE CLASE M-100 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.



DETALLE CONSTRUCTIVO DE ALBERCA



DETALLE CONSTRUCTIVO DE ALBERCA

1. MORTAR DE CEMENTO Y ARENA EN PROPORCION DE 1 PARTE DE MORTAR Y 3 PARTES DE ARENA.
2. CEMENTO PORTLAND EN CLASE C-200 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.
3. ARENA EN CLASE A-60 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.
4. MORTAR DE CEMENTO Y ARENA EN PROPORCION DE 1 PARTE DE MORTAR Y 3 PARTES DE ARENA.
5. CEMENTO PORTLAND EN CLASE C-200 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.
6. ARENA EN CLASE A-60 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.
7. MORTAR DE CEMENTO Y ARENA EN PROPORCION DE 1 PARTE DE MORTAR Y 3 PARTES DE ARENA.
8. CEMENTO PORTLAND EN CLASE C-200 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.
9. ARENA EN CLASE A-60 Y DEBEN SER DE ORIGEN NACIONAL.
10. MORTAR DE CEMENTO Y ARENA EN PROPORCION DE 1 PARTE DE MORTAR Y 3 PARTES DE ARENA.

DETALLE CONSTRUCTIVO DE ALBERCA

TALLER



JUAN O'GORMAN

Desarrollo Turístico LAS ADJUNTAS

CONSEJO MUNICIPAL DE LAS ADJUNTAS

SECRETARIA DE TURISMO Y CULTURA U.N.A.M.

SECRETARIA DE TURISMO Y CULTURA U.N.A.M.

SECRETARIA DE TURISMO Y CULTURA U.N.A.M.

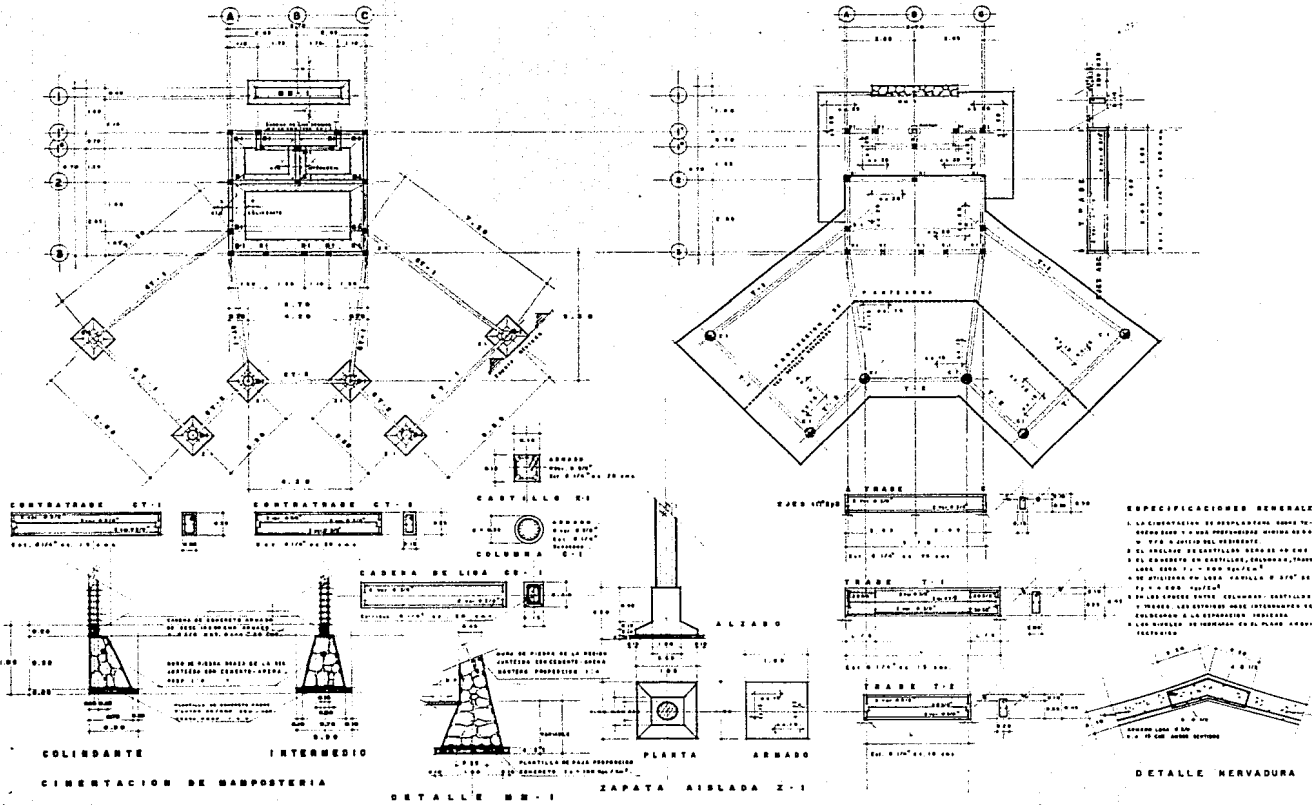
SECRETARIA DE TURISMO Y CULTURA U.N.A.M.



TALLER



JUAN
O'GORMAN



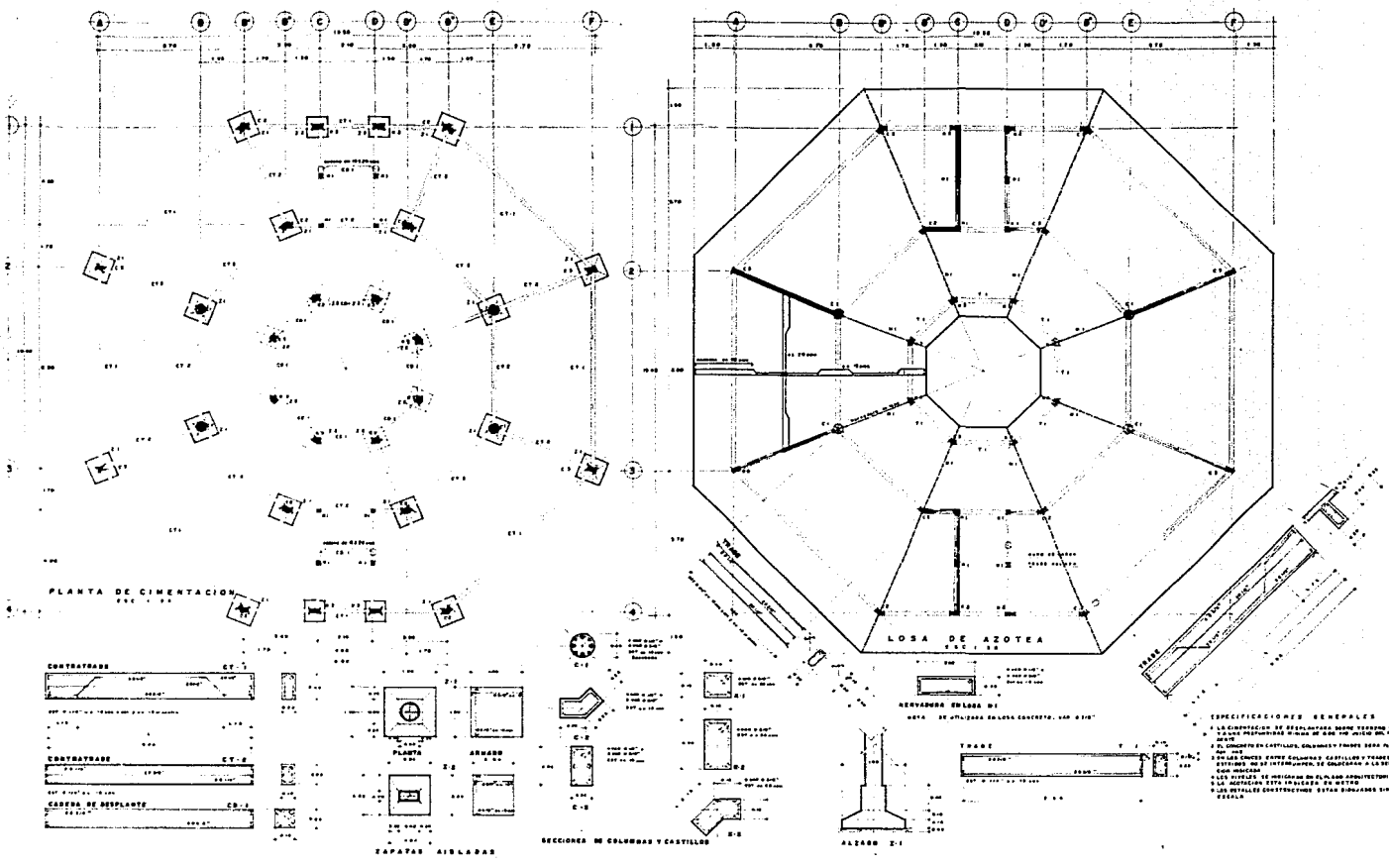
Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

ESTRUCTURAL



ESTRUCTURAL

E3



TALLER



JUAN O'GORMAN

Desarrollo Turístico LAS ADJUNTAS

PROYECTO: CASERIO TURISTICO LAS ADJUNTAS

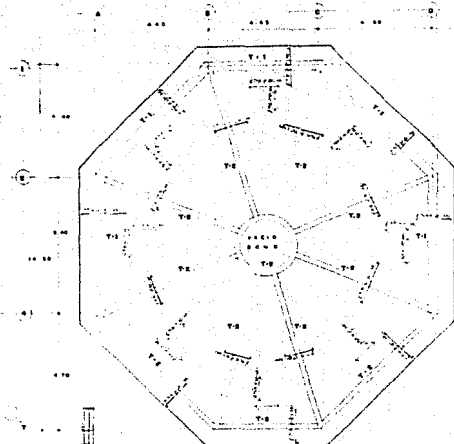
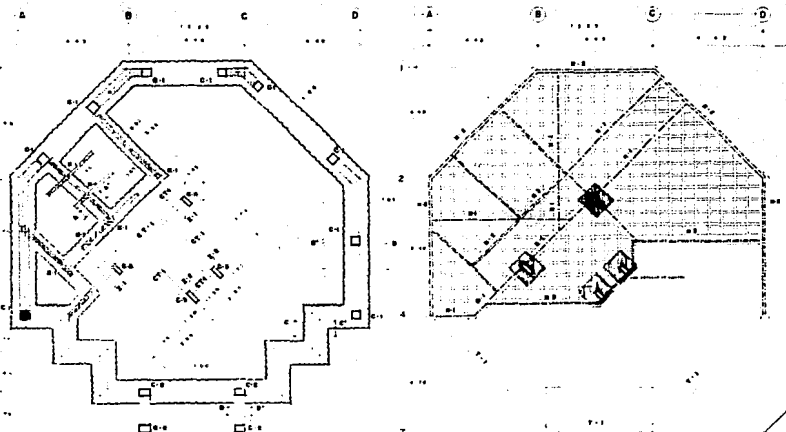
PROYECTO: CASERIO TURISTICO LAS ADJUNTAS
 E. N. A.
 U. N. A. M.

PROYECTO: CASERIO TURISTICO LAS ADJUNTAS

PROYECTO: CASERIO TURISTICO LAS ADJUNTAS

PROYECTO: CASERIO TURISTICO LAS ADJUNTAS

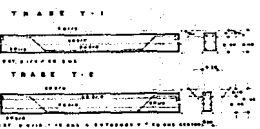
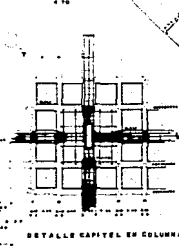
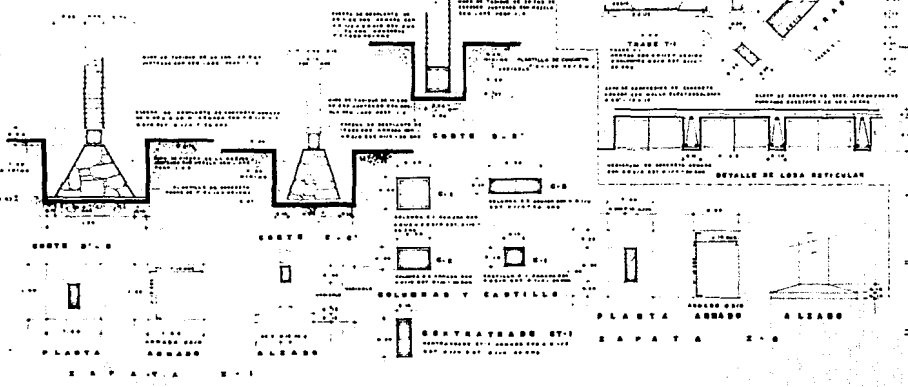
E4



PLANTA DE CIMENTACION ADMINISTRACION

LOSA ESTRUCTURAL DE MEZCLADRE

LOSA ESTRUCTURAL DE AZOTEA
LOSA ACEREA DE CONCRETO ARMADO 10-15 CM



ESPECIFICACIONES GENERALES:

1. LA ESTRUCTURA DE CONCRETO DEBE TENER UNO (1) LA PROTECCION MINIMA DE 20 CM EN TODA LA PERIFERIA DEL REFORZO.
2. EL CONCRETO EN CIMENTACIONES, COLUMNAS Y TRABES DEBE SER F' > 200 kg/cm².
3. EN LOS CASOS ENTRE COLUMNAS, EN TRABES Y CASOS LOS DETALLES DE LAS INTERSECCIONES, SE DEBERAN A LA DISPOSICION NORMAL.
4. LOS HIERROS SE JOBIARAN EN EL PLANO ARQUITECTONICO.
5. LA ARMADURA ESTA INDICADA EN METROS.
6. LOS DETALLES ESTRUCTURALES DEBEN SER HECHOS SIN ESCALA.

TALLER



JUAN
O'GORMAN

Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

PROYECTO
CONSTRUCCION DE UN HOTEL EN LA
CIUDAD DE GUAYAMA, PUERTO RICO

PROYECTO
DE
DISEÑO Y CONSTRUCCION DE UN HOTEL
EN LA CIUDAD DE GUAYAMA, PUERTO RICO
E. N. A. S. A.
UNION NACIONAL DE ARQUITECTOS
DE PUERTO RICO

PROYECTO
ADMINISTRACION

PROYECTO
ESTRUCTURAL

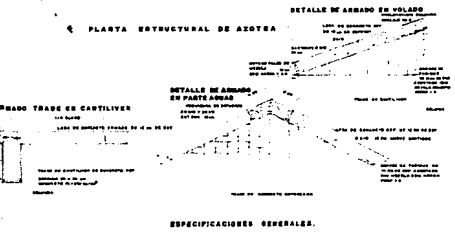
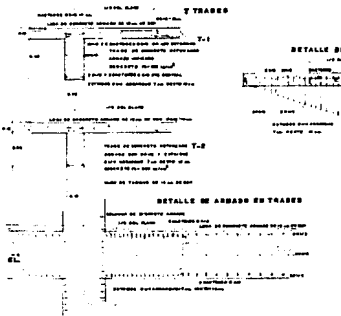
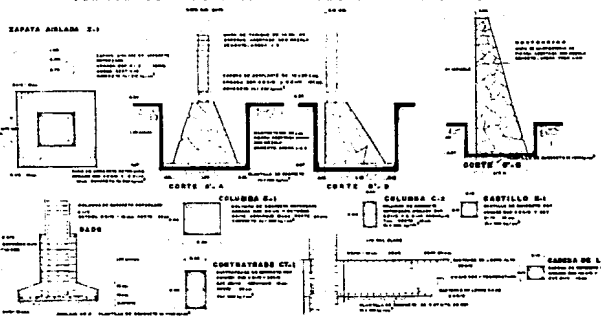
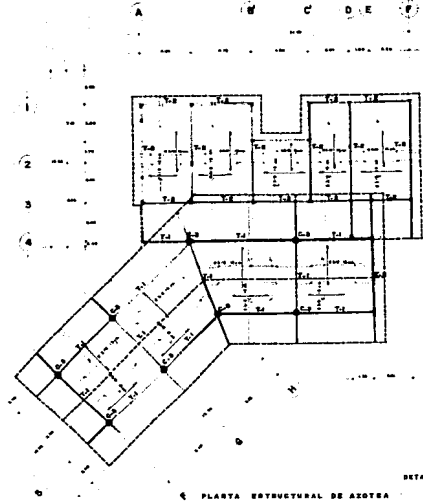
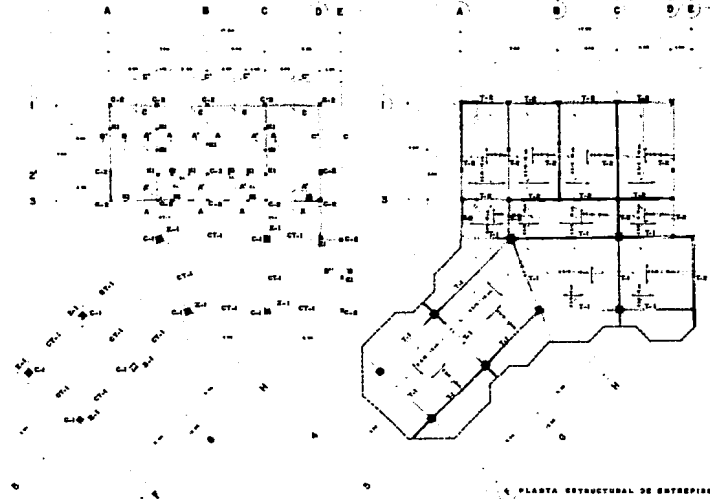
PROYECTO
PLANTA DE DISEÑO
ARMADO DE CONCRETO
DETALLE DE UNO
DE LOS ELEMENTOS

E5

TALLER



JUAN O'GORMAN



- ESPECIFICACIONES GENERALES.**
- 1.- LA CIMENTACION SE DESPLANTARA SOBRE TERRENO SANO Y LA PROFUNDIDAD MINIMA DE 1.50 MT. Y/O A PARTIR DEL RESIDENTE DE O.M.A.
 - 2.- EL CONCRETO EN CASTILLO, COLUMNA, TRAVESA Y LOSA SERA $f'_{c} = 200 \text{ kg/cm}^2$
 - 3.- EN LOS CRUCES ENTRE CASTILLOS, COLUMNA Y TRAVESA LOS ESTIROS NO SE INTERROMPERAN SE COLOCARAN A LA SEPARACION INDICADA.
 - 4.- LOS NIVELES DE PISO TERMINADO SE INDICARAN EN PLANO NO.
 - 5.- LA NOTACION ESTA INDICADA EN MT. Y CM.
 - 6.- LOS DETALLES CONSTRUCTIVOS ESTAN DIMENSIONADOS EN ESCALA

Desarrollo
Turístico
LAS
ADJUNTAS

UNAM

RESTAURANTE

ESTRUCTURAL

PLANTA DE BARRIO
TALLER
ARMADO DE LOSAS
ESTRUCUTURA DE LAS
ADJUNTAS

