

00121

8



UNAM

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO.
FACULTAD DE ARQUITECTURA.
TÉSIS PROFESIONAL.**

« CENTRO TURÍSTICO. REAL DEL MONTE. »

Mineral del Monte. Hgo. México.

Luis Gilberto Álvarez Rodríguez.
Felipe Antonio Navarrete Silvestre.



Sinodales:

- Arq. Jaime Casis Gómez.
- Arq. Manuel Granados Ubaldo.
- Arq. Angeles Vizcarra de los Reyes.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Mayo 2003.



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

DEDICADO A :

DIOS,

POR BRINDARNOS LA OPORTUNIDAD DE LLEGAR A CUMPLIR ESTE PROPÓSITO.

NUESTROS PADRES, GILBERTO y AMADA; JUANITA y FELIPE.

POR SU CARIÑO, ATENCIÓN, EJEMPLO, Y APOYO INCONDICIONAL.

NUESTROS HERMANOS,

ELISA, JUAN, PEDRO, JAVIER, BENJAMÍN, y LAURA;

POR SUS CONSEJOS ACERTADOS, Y SU APOYO EN TODO MOMENTO.

LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO,

FACULTAD DE ARQUITECTURA,

POR ABRIRNOS LAS PUERTAS DE SUS AULAS, Y A QUIEN DEBEMOS NUESTRA FORMACIÓN ACÁDEMICA Y PROFESIONAL.

NUESTROS PROFESORES,

MANUEL, JAIME, Y ANGELES; POR SU ACERTADA DIRECCIÓN, APOYO, TIEMPO, Y EXPERIENCIA TRANSMITIDA PARA LA REALIZACIÓN DE ESTE TRABAJO.

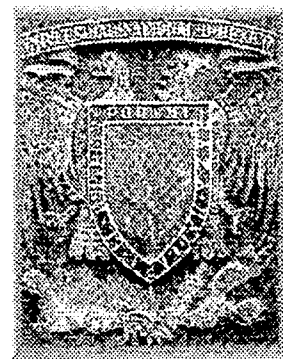
Y A TODOS LOS QUE CONTRIBUYERON A NUESTRA FORMACIÓN A LO LARGO DE LA CARRERA.

NUESTROS AMIGOS,

CON LOS CUALES HEMOS COMPARTIDO NUESTROS MEJORES MOMENTOS,

LUIS, OMAR, ANTONIO, LUIS ENRIQUE, ALFREDO, CRISTINA, AMPARO, LAURA, JUAN CARLOS, NAYELLY, PALDYCSA, ING. ESTEBAN PALMA y ARQ. GABY PALMA, POR SU CARIÑO, CONSEJOS, APOYO, Y AMISTAD A PRUEBA DE TODO.

A USTEDES, CON ADMIRACIÓN, RESPETO Y CARIÑO, SINCERAMENTE... GRACIAS,



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INTRODUCCIÓN	2
CAPÍTULO I. ANTECEDENTES.....	3
EL TURISMO.....	4
FUNDAMENTACIÓN.....	5
EL ENTORNO.....	6
LAS ESTADÍSTICAS.....	8
LOS CORREDORES TURÍSTICOS DE HIDALGO.....	10
LOS CORREDORES TURÍSTICOS. CARACT. PART.....	11
MINERAL DEL MONTE. PERFIL HISTÓRICO.....	15
OMITLAN DE JUAREZ. PERFIL HISTÓRICO CULT.....	18
CAPÍTULO II. ESTUDIO DE ANÁLOGOS.....	23
CLUB CAMPESTRE MONTE SUR. CD. DEMÉXICO.....	24
PARQUE TEZOZOMOC. CD DE MÉXICO.....	29
PARQUE ECOLÓGICO. SN NICOLAS TOTOLAPAN CD. DE MÉXICO.....	33
CLUB CAMPESTRE LA VISTA. PUEBLA, PUEBLA.....	36
CONCLUSIONES.....	38
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DEL TERRENO.....	41
UBICACIÓN Y CARACTERÍSTICAS.....	41
ANÁLISIS URBANO, REGLAMENTACIÓN, TIPOLOGÍA.....	42
VISTAS DEL TERRENO.....	43
ANÁLISIS DE PENDIENTES.....	45
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS DEL USUARIO.....	47
ANÁLISIS DEL USUARIO.....	47
ANÁLISIS DEL USUARIO. CENTRO TURÍSTICO.....	48
CAPÍTULO V. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	51
CENTRO TURÍSTICO "REAL DEL MONTE".....	51
EL TERRENO.....	53
ANÁLISIS DE AREAS Y PROPUESTA DE ESPACIOS.....	54

CAPÍTULO VI. CONCEPTUALIZACIÓN Y PROCESO DE DISEÑO.....	58
CONCEPTUALIZACIÓN.....	58
PROCESO DE DISEÑO.....	
PRIMERAS PROPUESTAS.....	60
PROPUESTA FINAL.....	64
VOLUMETRÍAS DE LOS DIFERENTES EDIFICIOS.....	65
CAPÍTULO VII. MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.....	69
• ADMINISTRACIÓN.....	69
• CASA CLUB.....	71
• 39 CABAÑAS Y 2 ESTACIONES DE SERVICIO.....	72
• RESTAURANTE.....	74
BAJADA DE CARGAS Y PREDIMENSIONAMIENTO ESTRUCTURAL.....	76
INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA.....	82
INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....	87
CAPÍTULO VIII. PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	102
MEMORIA DESCRIPTIVA.....	102
PLANO DEL TERRENO.....	104
PLANTA DE CONJUNTO.....	105
PLANTA DE CONJUNTO. CORTES GENERALES.....	106
PROYECTO ARQUITECTÓNICO.....	108
PROYECTO EJECUTIVO.	
ESTRUCTURA.....	128
INSTALACIONES.....	138
ACABADOS.....	163
INST. ESPEC.....	165
CARPINTERÍA.....	168
EXTERIORES.....	171

CAPÍTULO IX. VIABILIDAD FINANCIERA.....	172
VIABILIDAD DEL PROYECTO.....	172
BIBLIOGRAFÍA.....	175

PAGINACIÓN DISCONTINUA

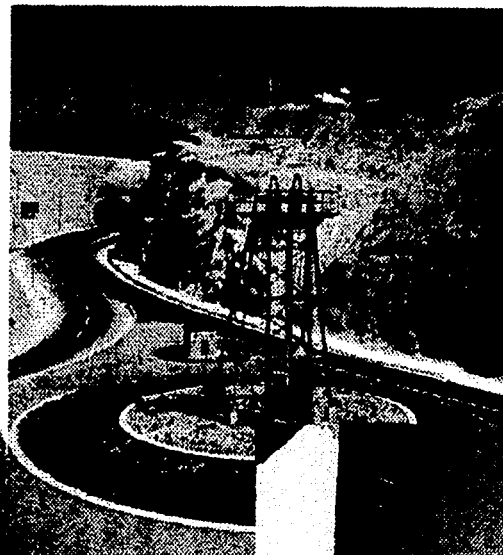
INTRODUCCIÓN.

Los momentos que se viven a nivel mundial cobran importancia en el hecho de que un país como el nuestro no puede quedarse atrás o quedarse al margen de estos cambios que día a día van ocurriendo, sobre todo en cuestiones de política y economía, en donde México se encuentra inserto dentro de los llamados países en Vías de desarrollo. Estos cambios son de una pluralidad enorme y vasto es el campo de estudio en los cuales el profesionista actual puede involucrarse, por ello se tiene el deber de involucrarse dentro de estos movimientos y asimismo explorar en campos donde se manifieste de manera mas palpable el rumbo que cierta tendencia quiere seguir. Dentro de estos caminos encontramos el sector turístico, en donde los países europeos han sabido invertir y generar diversas fuente de empleo que hacen de ese continente uno de los mejores en cuanto a calidad de vida.

Para nadie es un secreto que nuestro país posee una enorme riqueza, tanto cultural como natural capaz de competir con las demás potencias turísticas (una de las cuales es nuestro vecino del norte) y llegar a ser uno de los polos de atracción a nivel mundial. El hecho está en que mientras se destina infraestructura y se le da impulso a centros turísticos planeados, controlados y financiados en su mayoría por Fonatur; se deja en segundo plano o se le da menos importancia a destinos del interior de la república, que bien pueden ser explotados integralmente. En base a esta idea, se presenta el siguiente documento, con la intención de rescatar y dar a conocer un destino que hasta unos pocos años ha permanecido olvidado, pese a su cercanía con la capital del país, y en el cual hasta hace unos años atrás se han creado corredores que impulsan diversas atracciones turísticas y una de ellas enfocada hacia el llamado "Turismo sustentable", el cual poco se ha apoyado e impulsado.

El presente documento explora una parte del estado de Hidalgo, analizando sus corredores y poniendo énfasis en uno de ellos por su cercanía a la capital del estado y por sus bellezas naturales y costumbres, presentando una propuesta que genere crecimiento en el lugar y atractivo turístico a la región contribuyendo a la generación de empleo en el sitio, una solución orientada principalmente desde el punto de vista arquitectónico, insertando nuestra profesión en este nuevo tipo de turismo regional o sustentable.

CAPITULO I



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANTECEDENTES.

EL TURISMO.

Durante los últimos 20 años, en nuestro país se han venido impulsando cambios tanto políticos como económicos, sociales, educativos y tecnológicos. De ahí que México sea la decimocuarta economía más grande del mundo y la cuarta más importante dentro del continente americano. El turismo forma parte fundamental de estos cambios, aportando una cantidad importante de divisas del país. Dadas estas circunstancias, el Plan Nacional de Desarrollo 1995/2000, señala al sector turístico nacional como área de interés público, por lo cual adquiere un carácter prioritario y estratégico por su impacto en la captación de divisas, en la captación de empleos y como promotor del desarrollo regional.

En nuestro país actualmente este sector aporta el 8.2% del producto interno bruto (PIB). Esto significa que el turismo tiene un producto que es 55% más grande que el sector agropecuario, 5 veces mayor que el de la minería y 2 veces mayor que el de la industria de la construcción. El crecimiento mostrado por la actividad es impresionante. Las llegadas de turistas internacionales (turistas de internación más turistas fronterizos) han aumentado cerca del 12% entre 1994 y 1999, ubicando a México entre los principales destinos turísticos en el mundo, en 1999 recibió a 19.2 millones de turistas internacionales, hecho que lo sitúa en el octavo lugar mundial según reportes de la Organización Mundial del Turismo (OMT).



Ecoturismo

Dentro de esta actividad turística, se encuentra el llamado "turismo sustentable". Se entiende como turismo sustentable, a un logro en el crecimiento económico y un avance de la conciencia ecológica del individuo, que respeta el medio ambiente natural y preserva e incorpora a la cultura de la comunidad local, al mismo tiempo que garantiza la rentabilidad de las inversiones. En este sentido, se coordinan esfuerzos con la Secretaría del Medio Ambiente Recursos Naturales y Pesca, con el Instituto Nacional de Ecología y el Consejo Nacional de la Biodiversidad, en sus dimensiones económica, social y ambiental. México fue el impulsor del establecimiento de la zona de turismo sustentable del Caribe, la primera en su género en el mundo y que agrupa a cerca de 25 países de la región.

Nuestro país se encuentra en el umbral de una nueva etapa de desarrollo turístico, hoy se cuenta con estrategias y acciones integrales para detonar aún más el desarrollo de sus destinos y regiones turísticas. El Gobierno Mexicano ha redefinido su labor normativa como promotor, facilitador y aliado del inversionista. Un aspecto fundamental de la estrategia de diversificación es el fomento al desarrollo regional, con objeto de propiciar entre otros, una mejor distribución del ingreso turístico de todo el país, poniéndose en marcha programas como Mundo Maya, Tesoros Coloniales, Frontera Norte.

Los lugares anteriores son de los más importantes a nivel nacional, aunque cabe mencionar que no son los únicos, actualmente se ha propiciado más el desarrollo de los municipios del centro del país para ayudar a planear una estrategia turística que proporcione sustentabilidad y productividad a los habitantes de estas regiones, es así como se va fortaleciendo más el llamado "ecoturismo". El estado de Hidalgo posee en su territorio un ejemplo de este tipo de actividad turística y el presente estudio se propone presentar, evaluar y proponer un destino que apoyaría no solo al municipio sino a una región del estado.

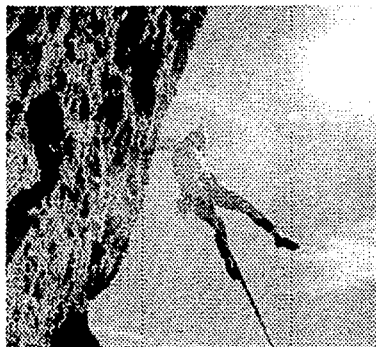
FUNDAMENTACIÓN.

El corredor turístico es uno de los medios de agrupación de diferentes lugares que poseen un atractivo ya sea de tipo natural o bien por un acontecimiento o festividad en una región, y estos mismos sirven para la ubicación de diferentes tipos de servicios, todos ellos destinados a la actividad turística.

De acuerdo al estudio realizado en el año de 1995 por la Secretaría de Turismo (SECTUR), en cuanto al ámbito turístico del Estado de Hidalgo, tenemos que este lugar había sido uno de los menos favorecidos por esta dependencia. Sin embargo en los últimos dos años, el gobierno estatal ha dado un impulso importante a este rubro, mediante la difusión de los diversos destinos y atractivos con que cuenta el estado, con ello ha generado que mayor número de visitantes lleguen a este destino. Los diferentes "Corredores Turísticos" que se crearon, dan muestra de ello. Estos corredores son los siguientes:

- Corredor de la Montaña.
- Corredor Acuático.
- Corredor de la Sierra y la Huasteca.

El "Corredor de la Montaña" destaca de entre ellos por ser uno de los polos de mayor atracción turística, principalmente para aquellos que gustan del llamado "Turismo Alternativo" debido a sus bellezas naturales en las que destaca El Parque Nacional de "El Chico", así como poseer lugares con arquitectura de tipo inglés, que se observa en municipios como Mineral del Monte y Omitlán de Juárez, junto a la estructura minera característica de esta región que data de la época colonial y que hasta el día de hoy se sigue conservando. El municipio de Omitlán de Juárez destaca en la región por ser un punto céntrico entre los lugares más visitados como Mineral del Monte, Mineral del Chico y Huasca de Ocampo, y también por poseer un paisaje y un clima montañoso que lo hace atractivo al visitante por su arquitectura, su ambiente y sus costumbres.



Todos estos lugares se encuentran muy cerca de la capital del estado, por lo mismo se consideran fuertes generadores de divisas estatales.

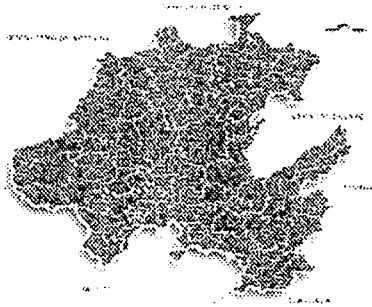
*En base a estas ventajas se pretende impulsar aún más al "Corredor de la Montaña" en materia turística, particularmente a los municipios de Mineral del Monte y Mineral El Chico, dotándolo de cuartos de hospedaje, instalando un **Centro Turístico**, que agrupe a su vez un Club Campestre con zona de alojamiento. La propuesta se basa en el hecho de que no existe infraestructura suficiente para dar alojamiento a visitantes del Corredor de la Montaña, y tampoco se cuenta con un club campestre que de servicio a la región. Todo ello en base a estadísticas e información por parte de la Secretaría de Turismo estatal y a la solicitud del gobierno municipal de los municipios de Omitlan de Juárez y Mineral del Monte.*

Se considera factible combinar estos dos elementos ya que uno serviría de apoyo al otro y se beneficiaría aun más el municipio puesto que en meses donde la afluencia de turistas disminuya, el Centro turístico no se verá afectado, pues el club campestre estará funcionando regionalmente.

Este Centro Turístico se financiaría mediante empresas privadas y con apoyo de organismos públicos como la Secretaría de Turismo del Estado, el gobierno estatal y gobiernos municipales.

A continuación mencionaremos las características tanto físicas como los recursos con los que cuenta el estado y algunos de sus atractivos turísticos.

Plano de localización federal



EL ENTORNO.

El estado de Hidalgo es una región que nos permite disfrutar de una tierra rica en posibilidades de recreación, descanso y diversión. Por su cercanía con la Ciudad de México, resulta muy accesible desde cualquier punto del país, ya que se encuentra a tan sólo 50 minutos de la capital y a una hora del Aeropuerto Internacional Benito Juárez.

Pachuca, la capital del estado, ha plasmado la historia y su tradición minera en museos como el de Historia Regional; el de Fotografía (Archivo Casasola) con el más importante acervo fotográfico de la Revolución Mexicana; el de Minería y de Mineralogía, y el Museo Interactivo El Rehilete, donde el visitante se acerca a la ciencia y a la tecnología.

Pachuca tiene grandes atractivos arquitectónicos como el ex-convento de San Francisco, la Plaza Independencia, la Torre del Reloj, el edificio de la universidad estatal, el edificio de Las Cajas, la Hacienda de Loreto, la Casa Rule, el Teatro Hidalgo y el Teatro de la Ciudad de San Francisco.

La minería también ha dejado sus huellas en sitios como Real del Monte, las ex-haciendas de San Miguel Regla y Santa María Regla. En Hidalgo se pueden descubrir bellos paisajes campiranos y poblados como Omitlán de Juárez, Mineral del Chico, Huasca de Ocampo, Ixmiquilpan, Huejutla, donde se pueden adquirir diversas artesanías del estado, como piezas de cerámica, cuero, madera, zapatos, lana, tejidos, bordados y alfarería.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

En Huasca de Ocampo, cerca de la ex-hacienda de Santa María Regla, existen dos miradores para observar los prismas basálticos, singular anfiteatro de columnas de más de 25 m. de altura por donde se escurren cuatro bellas cascadas. Otros sitios agradables son: el Lago de la Cruz, apropiado para la pesca y paseos en lancha; La barranca donde se localiza la llamada Peña del Aire, así como las cañadas de Vite Xithe.

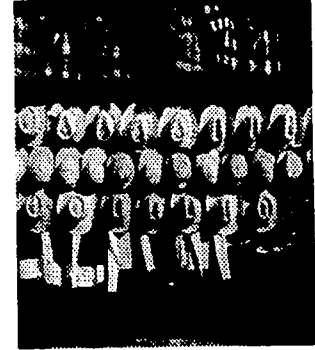
Huasca. Pesca de Truchas. Foto 1



Casa Típica en Huasca. Foto 2



Tianguis. Huasca de Ocampo. Foto 3



Pueblo de Mineral El chico. Foto 4

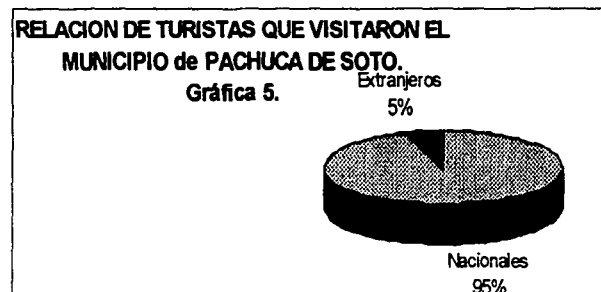
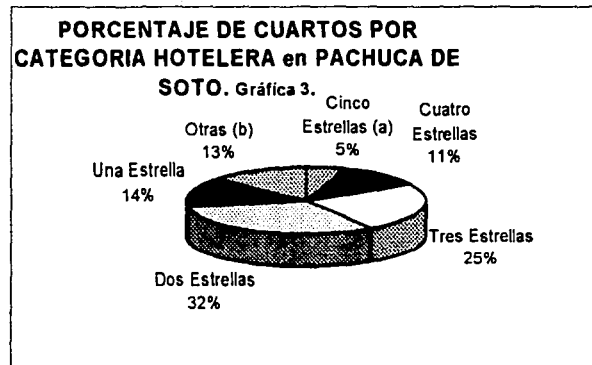
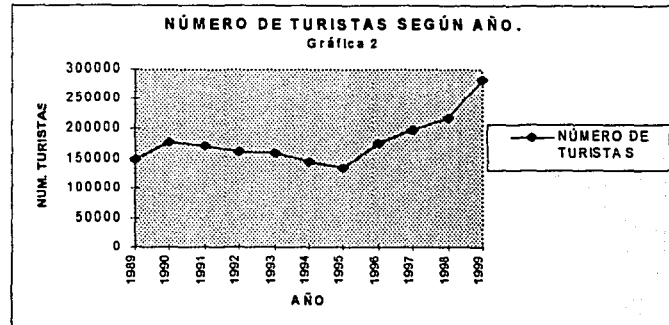
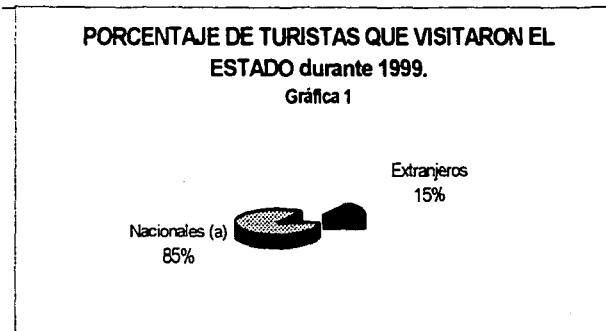
El Parque Nacional El Chico, localizado en el municipio del mismo nombre; esta constituido por un bosque de encinos, pinos y oyameles, en la presa El CEDRAL se pueden practicar actividades como la pesca, paseos en lancha y dentro del parque; el rappel, el ciclismo de montaña, paseos a caballo, así como la observación en la Peña del Cuervo, posee también un mirador natural desde donde se domina todo el parque, y las presas de la Estanzuela y Jaramillo. Los interesados en la exploración subterránea tienen a su disposición las grutas de Tolantongo, Xoxafi y San Bartolo Tutotepec.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

A continuación se presentan los datos estadísticos que ayudan a fundamentar aún más la propuesta y en ellos se refleja el incremento de visitantes a esta demarcación.

LAS ESTADISTICAS.

Las siguientes gráficas muestran el crecimiento que se ha venido dando en los 10 años tanto a nivel estatal como municipal en Hidalgo.¹



FUENTE: Secretaría de Turismo del estado de Hidalgo. Datos estadísticos. Hidalgo, México 2000.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE POR CATEGORIA HOTELERA SEGUN MUNICIPIO

MUNICIPIO	CINCO ESTRELLAS (a)	CUATRO ESTRELLAS	TRES ESTRELLAS	DOS ESTRELLAS	UNA ESTRELLA	OTRAS (b)	TOTAL
Huasca de Ocampo	-	2	2	1	1	-	6
Mineral del Chico	1	1	1	-	1	1	5
Mineral del Monte	1	1	-	-	1	1	2
Omitlán de Juárez	-	-	-	-	-	-	-
ESTADO	6	10	35	58	37	39	182

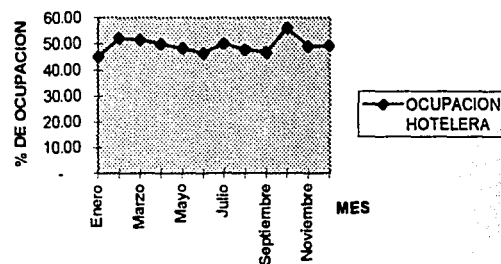
Gráfica 6. Establecimientos de hotel.

Fuente: Secretaria de turismo del estado de Hidalgo. México 2000.

Como se puede observar el número de turistas que ingresan a esta demarcación, particularmente en esta última década se ha visto incrementado, aunque debe reconocerse que el mayor porcentaje de turistas corresponden a visitantes nacionales y solo un escaso margen de extranjeros, es decir que el visitante que decide recrearse en Hidalgo, es del mismo estado o bien de lugares cercanos como la ciudad de México.

Asimismo se observa que en los municipios de Mineral del Monte y Mineral del Chico solo existen 5 lugares de alojamiento del tipo de 3 a 5 estrellas.¹

OCUPACION HOTELERA SEGUN MES. Año 1999. Gráfica 4



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

1. Fuente: Secretaria de Turismo del Estado de Hidalgo. Hidalgo. México 2000.

Tenemos así que durante el año 1999, 1.7 millones de viajeros pernoctaron en tierras hidalguenses, mientras que en el año 2000 esta cifra alcanzó los 2.2 millones, independientemente de los 11 millones de excursionistas que permanecieron por lo menos 24 horas. Aunado a estas cifras, tenemos las de los visitantes internacionales que por primera vez en la historia, generaron 259 millones de dólares, lo que representa un incremento en el año anterior (1999). En la gráfica 4 se observa la ocupación promedio según mes la cual arroja anualmente un 49.39% de ocupación, asimismo, la estadía promedio anual de estos visitantes es de 2.02 días.



Monumento al Minero. Mineral del Monte. Foto 6

Todos estos resultados hacen prever un incremento en la actividad turística dentro del estado, lo cual se verá reflejada en la necesidad de dotación de cuartos de hotel y de servicios al visitante, esto aunado a la situación que posiblemente Hidalgo sea la nueva sede del aeropuerto alterno de la ciudad de México.² De ahí que se estime que Hidalgo en un futuro será un destino altamente visitado.



Mineral del Monte. Foto 7

LOS CORREDORES TURÍSTICOS DE HIDALGO.

El Estado de Hidalgo está dividido en tres grandes regiones geográficas, cada una de ellas con características particulares, tanto en clima, orografía, vegetación flora y fauna, así como en su cultura, historia y ambiente social, estas regiones unen a sus centros turísticos por medio de corredores turísticos, de tal forma que son también tres los corredores importantes de Hidalgo, los cuales identificamos a continuación, primeramente en forma general nombrando algunos de sus atractivos y sus municipios más significativos y posteriormente en forma particular.

1.-Corredor de la Montaña.

Municipios que lo conforman:

- Mineral del Chico.
- Mineral del Monte.
- Omitlán de Juárez
- Huasca de Ocampo.

Actividades que se realizan dentro de este corredor: turismo alternativo, ciclismo, escalada en roca, motociclismo, campismo, deportes de montaña.

² fuente: www. Hidalgo. Gb. Mx/ noticias. Marzo 2001.

2.- Corredor acuático.

Municipios que lo integran:

- Actopan.
- Ajacuba
- Huichapan
- Ixmiquilpan
- Tasquillo.
- Tecozautla.
- Huichpan.
- Ixmiquilpan.
- Tasquillo



Foto 8. Balneario Ixmiquilpan



Mineral El chico. Foto 9.

Actividades que se realizan:

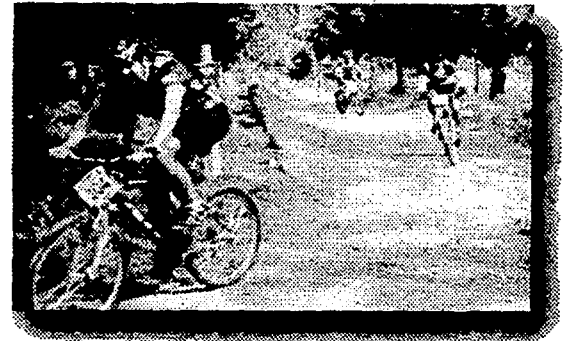
Turismo recreativo, posee balnearios principalmente y zonas de aguas termales.

3. Corredor de la sierra y la huasteca.

Municipios que lo conforman:

- Huejutla
- Metztitlán
- Molango
- Zimapan

Actividades que se realizan: turismo natural y cultural, paisaje (selvas y montañas), vestigios históricos.



LOS CORREDORES TURISTICOS.

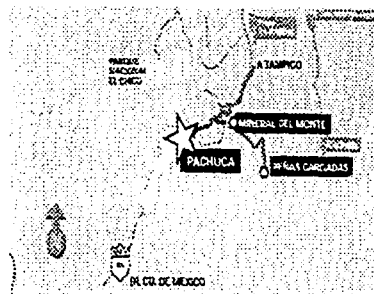
CARACTERISTICAS PARTICULARES.

1. CORREDOR DE LA MONTAÑA.

En este corredor se puede vivir la grandeza de los bosques y montañas del estado de Hidalgo. El Corredor de la Montaña es una de las zonas en la que se encuentra toda una gama natural de bosques, caídas de agua majestuosas y las más impresionantes minas que nos hablan de la grandeza de un pasado que hoy se nos brinda para dar testimonio de la basta riqueza del Estado.

El Corredor de la Montaña es un reto constante para la gente con espíritu aventurero, es un bosque que reta a quienes practican campismo y todos los deportes de montaña. Dentro de este corredor se encuentran un conjunto de pueblos Mineros en los que uno se puede remontar a un pasado de esplendor y grandeza a través de su arquitectura, la belleza de sus callejuelas y la veta inagotable de las historias y atractivos de sus minas.

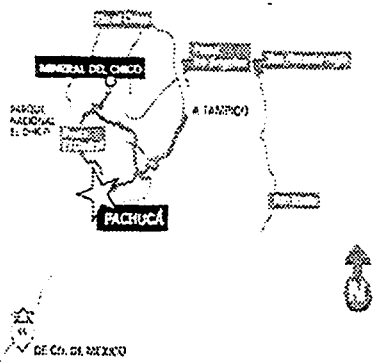
Localización Corredor de la Montaña. foto 10



A continuación se nombran los municipios que comprende el Corredor de la Montaña así como los lugares de interés que en cada uno de ellos existe.

MINERAL EL CHICO.

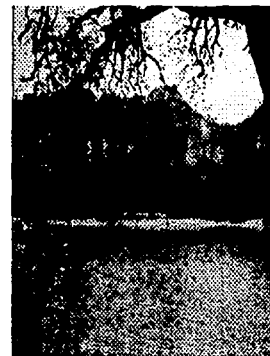
Localizado a tan solo 21 kilómetros de la ciudad de Pachuca, con una altitud de 2,360 metros sobre el nivel del mar, dispone de una superficie protegida aproximada de 2700 hectáreas de hermosos bosques de encinos y oyameles que constituyen un marco esplendoroso para sus formaciones rocosas ideales para la práctica de deportes de montaña, tales como el alpinismo, el descenso a rappel, la escalada en roca y en general el excursionismo. Por su belleza es definido como Parque Nacional.



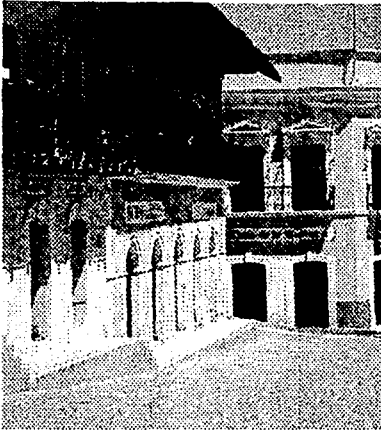
Lugares de interés:

- Parque Nacional El Chico.
- Mirador Peña del Cuervo.
- Presa de la Estanzuela.
- Presa Jaramillo.
- Río del Milagro.
- Presa El Cedral.
- Templo de la Purísima Concepción.
- Valle de los Conejos.
- Valle de los enamorados.

Presa El Cedral.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Localización Mineral El Chico. Hgo. Méx. Foto 11.

1.2 MINERAL DEL MONTE.

Típico poblado pintoresco situado a 9 kilómetros de la ciudad de Pachuca; conocido en todo el mundo por la importancia que la industria minera ha significado a esta localidad. Se encuentra rodeado por un imponente bosque y dispone de atractivas cañadas y paisajes que enmarcan una población llena de reminiscencias y que además permite y estimula el desarrollo de actividades deportivas.

Lugares de interés:

- ❖ Mina de Acosta.
- ❖ Centro histórico.
- ❖ Panteón inglés.
- ❖ Ex hospital inglés.

Típica calle de Real del monte. Foto.13

- ❖ Templo del señor de Zelontla.
- ❖ Templo de la Santa Veracruz
- ❖ Peñas Cargadas.

OMITLÁN DE JUÁREZ.

Esta localidad se encuentra a tan sólo 20 kilómetros de la capital del Estado; es un poblado que conserva la autentica arquitectura inglesa. Este municipio esta rodeado por un gran bosque y es atravesado por el Río Grande.

Lugares de interés:

- > Hacienda de Omitlán.
- > Ex hacienda de Velasco.
- > Monumento a los Niños Héroeos.



Omitlán de Juárez. Foto 15

Peñas Cargadas foto 14.



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

HUASCA DE OCAMPO.

Situada a tan solo 32 kilómetros de Pachuca de Soto, es un poblado lleno de hermosa arquitectura característica de la zona, donde se conjugan la cantera y las calles empedradas, con el modernismo de un entorno boscoso. Huasca se distingue por sus paisajes, por sus hermosas zonas montañosas y transparentes corrientes de agua, es además una localidad llena de tradiciones, haciendas tales como la de Sta. María Regla, Sn. Miguel Regla; así como la belleza natural y geométrica de sus prismas basálticos. Sus peñas y formaciones rocosas constituyen extraordinarios retos para quienes están relacionados con el montañismo y la pesca de trucha.



Lugares de interés:

- Presa Sn. Antonio
- Prismas Basálticos.
- Hacienda Sta. Ma. Regla

Hacienda Sta. Ma. Regla. Foto 16

Prismas basálticos. foto 15



2. CORREDOR ACUATICO.

En este corredor se puede disfrutar de los Parques Acuáticos y Balnearios que nos brinda Hidalgo. El Estado nos ofrece más de 50 balnearios perfectamente equipados con magnificas albercas, toboganes y manantiales de aguas termales. En los Parques Acuáticos del Estado de Hidalgo se tiene toda la gama de actividades acuáticas de moda, son también una magnifica opción para quienes buscan revitalizar su cuerpo y su mente.

A continuación se describen las características de dos municipios dentro del corredor de la Montaña, en ellos se localizara el proyecto que se tiene contemplado.

Foto 17. Estatua de la Diana Cazadora. Ixmiquilpan. Hgo. Foto18.



A. MINERAL DEL MONTE.**A.1. PERFIL HISTÓRICO.****A.1.1. Cronología de la Ciudad.**

Su nombre deriva de la costumbre española de designar con el nombre de Real a los minerales que se sacaban de las montañas. Es un poblado que se fundó en el año de 1572 con el nombre original de Real del Monte, el cual ya como Mineral del Monte, recibió la categoría de municipio el 8 de mayo de 1934.

En este municipio tuvo lugar el primer movimiento de huelga que se planteó en el país debido a los problemas laborales en las minas.

A.1.2. Cronología de Hechos Históricos.

1572 Fundación del pueblo del Real del Minas

1776 15 de agosto, primera huelga del país.

1934 8 de mayo, recibe la categoría de municipio.

A.1.3. Monumentos.

Arquitectónicos: Iglesia de Zelontla que fue construida en el siglo XVII, en el cual destaca su estilo plateresco; y el templo de la Vera Cruz, que data del siglo XVIII.

Históricos: a Miguel Hidalgo; a la minería mexicana por los mineros muertos en el desempeño de su ardua labor; a la Madre; a la Primera Huelga de nuestro país.

A.1.4. Fiestas Populares, Leyendas, Tradiciones y Costumbres.

Leyendas: Cuentan que en siglo XVIII un arriero que pernoctó ahí, hizo una fogata para calentarse y obtuvo plata derretida. El arriero se llamaba Pedro Romero de Terreros y en ese sitio explotó posteriormente la mina de la Vizcaína.

Tradiciones: 16 de enero, celebración religiosa al señor de Zelontla, llegan peregrinos de todo el estado.

A.1.5. Alimentos, Dulces y Bebidas Típicos.

Alimentos: Verdolagas en chile verde con carne de puerco, hongos preparados en diferentes maneras, pastes de origen ingles, que son hojaldras y contienen papa, picadillo o frijoles y cocoles.

Bebidas: Bebida agrídulce de frutas de la estación.

A.1.6. Trajes Típicos.

En el hombre, pantalón y camisa de caqui y zapato minero; la mujer viste de falda larga y chal.

A.1.7. Artesanías

Se elaboran trabajos de cabestraría, cuartas, cabestros, bozales, riendas, fuetes, toquillas de cerdo y corbatas de artícela.

A.1.8. Grupos Étnicos.

En este municipio predomina el grupo étnico perteneciente al idioma otomí.

A.2. MEDIO FÍSICO Y GEOGRÁFICO.

A.2.1. Localización.

El municipio de Mineral del Monte pertenece a la región de Pachuca integrada por veinte municipios. Se localiza entre los paralelos 19°45' y 20°42' de longitud norte y 98°27' y 98°08' de longitud oeste, a una altitud de 2,678 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con Mineral del Monte; al sur con Mineral de la Reforma y Espazoyucan; al este con Omitlán; y al oeste con Pachuca. Los Centros poblados del municipio son: la cabecera municipal, tres cabeceras de subsistema y dos localidades. Siendo las principales: Tezontla, Santa María, Ciénega Larga y El Guajolote.

A.2.2. Clima.

Es de clima frío, registra una temperatura media anual de 12.1° C y precipitación pluvial de 951 milímetros por año.

A.2.3. Orografía.

El municipio esta enclavado en una de las cadenas montañosas de la sierra hidalguense.

A.2.4. Clasificación y Uso del Suelo.

El suelo pertenece a la etapa primaria y es de tipo castaño - calcáreo - rocoso. Su uso es forestal, agrícola y de agostaderos. La tenencia es ejidal y pequeña propiedad.

A.2.5. Flora y Fauna.

En flora, el municipio cuenta con cerros de pastos naturales, bosques de especies maderables y no maderables. La fauna se compone por liebre, águila, reptiles y coyotes.

A.3. MARCO SOCIAL.

A.3.1. Población

El municipio contó, en 1995, con una población estimada de 13,340 habitantes, tiene una tasa de crecimiento de 0.45%; cuenta con una densidad de población de 173.02 Hab./km.²

A.3.2. Educación, Cultura, Recreación y Deporte.

El aspecto educativo, ha recibido especial atención, en los niveles preescolar, primaria, secundaria y bachillerato.

A.3.3. Salud.

Cuenta con central de salud, consultorios rurales, unidad médico familiar y puesto periférico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE). Dentro de la asistencia social el Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF estatal), en sus nobles tareas de protección y auxilio maneja programas básicos orientados a menores desamparados, minusválidos sin recursos, ancianos desprotegidos y mujeres trabajadoras, a través de jefaturas de área.

A.3.4. Vivienda.

Este municipio cuenta con un parque de poblamiento, programas de autoconstrucción y acciones de vivienda, suficientes para dar solución a este importante renglón. La mayoría de sus viviendas están construidas con muros de: adobe, tabique, madera, embarro; techos de lámina, concreto y teja. En su mayoría la vivienda es propiedad privada y mínima la rentabilidad, y tiene los servicios de agua potable, drenaje y luz eléctrica.

A.3.5. Comunicaciones y Transportes.

Tanto las cabeceras de subsistemas como las localidades menores del municipio están comunicadas a través de carreteras, entre ellas la carretera federal México - Tampico. En cuanto a medios de comunicación, la cabecera municipal y dos cabeceras de subsistema cuentan con teléfono y correo. También hay servicio telegráfico. Se captan óptimamente las señales de radio y televisión.

A.3.6. Servicios Públicos.

Sólo la cabecera municipal cuenta con los servicios de agua potable, alcantarillado, energía eléctrica y drenaje.

A.4. MARCO ECONÓMICO.

A.4.1. Población Económicamente Activa.

Por sectores, la población económicamente activa (PEA) se integra en un 5.74% en el sector primario, 41.25% al sector secundario, 50.04% al sector terciario y un 2.97% que se incluyen en otras actividades.

A.4.2. Actividades Económicas.

Agricultura: Sus principales cultivos son maíz y frijol.

Fruticultura: Se produce manzana y durazno.

Ganadería : Se cría ganado bovino de carne y leche, ovino y caprino.

Avicultura: Se crían aves de engorda y postura.

Turismo: Tiene como atractivos culturales y naturales: la iglesia del señor Zelontla; el templo de la Vera Cruz; Las capillas de San Diego de 1803; la iglesia parroquial de 1578; la cazona Maestranza; el Presidio, de donde salían a trabajar en las minas los reos con más de cinco años de prisión; las formaciones rocosas, las Peñas Cargadas; El balneario ejidal Santa María Amajac; y se puede hacer una excursión al bosque El Hiloche, en donde se puede acampar.

Comercio: Cuenta con mercados, tiendas, tianguis, comedores, zapaterías, dulcerías, mueblerías, papelerías, materiales de ferretería y de construcción.

Servicios: Hospedaje, refaccionarias, talleres mecánicos, gasolineras, reparación de aparatos eléctricos e industriales.

B. OMITLAN DE JUÁREZ

B.1. PERFIL HISTÓRICO – CULTURAL.

B.1.1. Cronología de la Ciudad.

Su nombre deriva de las raíces nahoas, ome, "dos" y tlan, "lugar": "Lugar de dos".

Se asegura que el nombre de Omitlan le fue puesto a este lugar por los dos crestones de peñas del Zumate, que se localizan al occidente de este municipio; otros investigadores consideran que el nombre que se le debe dar a este sitio es el de "Lugar de ollas" por suponer que la designación actual es alteración de la palabra Comitlán, cuya primera raíz es comitl, "olla". Este argumento se hace valer en virtud de que la actividad y especialidad de algunos habitantes del lugar es la alfarería de barro. Este poblado fue fundado en 1760 y recibió la categoría municipal el 2 de diciembre de 1862; se le agrego el nombre de Juárez en honor del Benemérito de las Américas.

B.1.2. Cronología de Hechos Históricos.

1760 Fundación del pueblo.

1872 Fue elevado a la categoría de municipio, el 2 de diciembre.

B.1.3. Monumentos.

Arquitectónicos: Hacienda de Omitlán, que aún conserva las características de la época colonial; y la ex-hacienda de Velazco, construida en el siglo XVIII.

Históricos: A los Niños Héroes, en la plaza principal.

B.1.4. Fiestas Populares, Leyendas, Tradiciones y Costumbres.

Fiestas Populares: 4 de julio, fiesta del pueblo, con mercado popular, juegos mecánicos y quema de fuegos artificiales.

B.1.5. Alimentos, Dulces y Bebidas Típicos.

Alimentos: Verdolagas en chile verde, puerco en chile verde, pastes, empanadas y cocolos.

Dulces: Miel de colmenas y dulces de jalea.

Bebidas: Aguamiel y pulque.

B.1.6. Trajes Típicos.

En el hombre, traje de charro. En la mujer, enaguas largas de manta y huaraches.

B.1.7. Artesanías.

Jarros y ollas de barro, murales con material de barro y barniz.

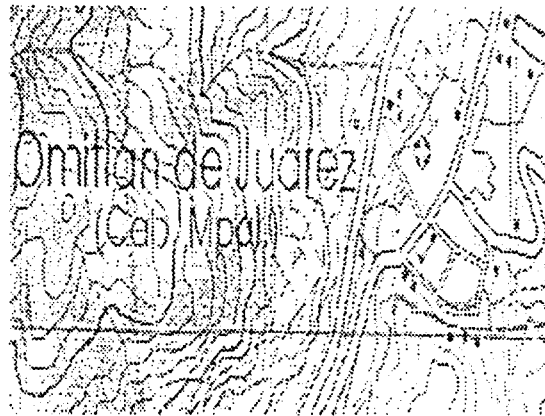
B.1.8. Grupos Étnicos.

En el municipio se encuentran grupos de indígenas otomíes.

B.2. MEDIO FÍSICO Y GEOGRÁFICO.

B.2.1. Localización.

El municipio esta localizado en la carretera Núm. 105 (vía corta a Tampico), a 20 kms. de Pachuca, pertenece a la región de Pachuca, integrada por veinte municipios. Se encuentra ubicado a los 19°45' y 19°52' de latitud norte y 98°45' y 98°51' de longitud oeste, a una altitud de 2,357 metros sobre el nivel del mar. Limita con los municipios de Huasca de Ocampo y Atotonilco el Grande al norte; al sur con los de Epazoyucan y Singuilucan; al este con el de Huasca de Ocampo y al oeste con los de Mineral del Monte y Mineral del Chico.



Los centros poblados del municipio son la cabecera municipal, cuatros cabeceras de subsistema y 20 localidades menores, Sus principales comunidades son: Velazco, Vicente Guerrero, El Perico y El Rincón de las Estrellas.

B.2.2. Hidrografía.

El río Bandola cruza el municipio desembocando en la presa de Los Ángeles, además se encuentran algunos pozos en las comunidades más alejadas al municipio.

B.2.3. Clima.

El clima es frío, registra una temperatura media anual de 14° C. y una precipitación pluvial de 800 mm. por año.

B.2.4. Orografía.

La mayor parte del municipio es montañoso y boscoso.

B.2.5. Clasificación y Uso del Suelo.

El suelo corresponde a la etapa terciaria, capa rica en materia orgánica y nutrientes y se utiliza para labores agrícolas y es temporal. La tenencia de la tierra en su mayoría es ejidal.



B.3. MARCO SOCIAL.

B.3.1. Población.

La población total del municipio, en 1995 fue de 6,498 habitantes; registra una tasa anual de crecimiento de -1.90% y una densidad poblacional de 58.81 Hab./km.².

B.3.2. Educación, Cultura, Recreación y Deporte

El aspecto educativo ha recibido especial atención en preescolar, primaria y secundaria.

B.3.3. Salud.

El municipio de Omitlán de Juárez, cuenta con centro de salud, consultorio rural y unidad médico rural del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Dentro de la asistencia social, el Sistema Estatal para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF estatal), en sus nobles tareas de protección y auxilio maneja programas básicos orientados a menores desamparados, minusválidos sin recursos, ancianos desprotegidos y mujeres trabajadoras, a través de jefaturas de área.

B.3.4. Vivienda.

Este municipio cuenta con un programa de auto construcción y existen acciones de vivienda, predominan las casas hechas de adobe, tabique, madera y embarro, contando con agua, luz eléctrica y drenaje. La vivienda en su mayoría es de propiedad privada.

B.3.5. Comunicaciones y Transportes.

Omitlán de Juárez se comunica por la carretera federal México - Tampico. Su sistema de ciudades está comunicado por carretera al 92% y 100% al nivel de cabeceras de subsistema y localidades menores. En cuanto a medios de comunicación, existe el servicio telefónico; en la cabecera municipal y en una cabecera de subsistema; el servicio de correo en la cabecera municipal.

B.3.6. Servicios Públicos.

La cabecera municipal y siete localidades disfrutan los servicios de agua potable y alcantarillado. En drenaje, sólo la cabecera municipal. de electricidad disponen 19 de las 25 localidades del municipio.

B.4. MARCO ECONÓMICO.

B.4.1. Población Económicamente Activa.

La población económicamente activa (PEA) se estima en el 36.42%, y de esta el 39.76% corresponde al sector primario, el 31.42% al sector secundario, el 26.47% al sector terciario y el 2.36% a otras actividades.

B.4.2. Actividades Económicas.

Agricultura: Sus principales cultivos son: maíz y frijol.

Ganadería: Se cría ganado bovino de carne y leche, ovino, caprino y porcino.

Avicultura: Se crían aves de postura y engorda.

Apicultura: Se cultiva miel y cera de abeja.⁹⁰

Industria: Empaque y envase de frutas.

Turismo: El patrimonio cultural de este municipio es la hacienda de Omitlan que aún conserva las características de la época colonial; anualmente celebran

una feria donde se exponen artesanías y productos regionales.

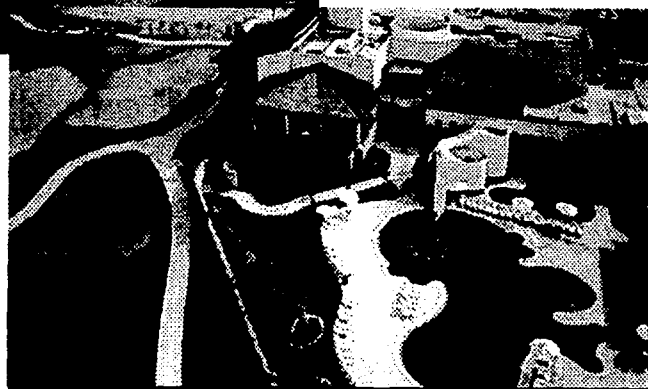
Comercio: El municipio cuenta con tiendas rurales y campesinas, mercado y tianguis.

Servicios: Cuenta con restaurantes y taller mecánico.

Después de haber visto las características de los corredores turísticos del estado, los más significativos, y viendo que el estado es rico tanto en riqueza natural como en sus costumbres y tradiciones, se plantea ayudar al municipio de Mineral del Monte, que pertenece al **Corredor de la Montaña**, mediante la ubicación de un centro turístico local, que de servicio de hospedaje a este corredor, y asimismo posea un club campestre el cual incentive la generación de empleos en la zona y permita tener un lugar de este tipo, dado que regionalmente no se cuenta con un edificio de este género.

A continuación analizaremos algunos ejemplos análogos que ayudaran a conformar nuestro Programa Arquitectónico.

CAPITULO II



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTUDIO DE ANÁLOGOS.

ESTUDIO DE ANÁLOGOS.

El estudio que se presenta a continuación se refiere a edificios y lugares similares a lo que se pretende desarrollar. Se lleva a cabo con el fin de evaluar, criticar, valorar y generar un punto de vista con valores tanto formales como de funcionamiento necesarios para la elaboración de un programa arquitectónico que de solución a la propuesta en estudio, conformándose un anteproyecto.

Los lugares y edificios que se analizan, se encuentran principalmente en zonas y/o situaciones similares a las de del proyecto, es decir, localización, programa, función, tipología. Por medio de este análisis se determinaron los requerimientos del futuro establecimiento, el tipo de habitaciones a considerar y la puesta en marcha de un plan de diseño a utilizarse en el anteproyecto.



Para el desarrollo de la propuesta del corredor en Mineral del Monte, así como del Centro Turístico, se analizó cada uno de los siguientes lugares:

1. Club Campestre Monte Sur. Xochimilco. Ciudad de México.
2. Parque Tezozomoc. Azcapotzalco. Ciudad de México.
3. Parque Sn. Nicolás Totolapan. Tlalpan. Ciudad de México.
4. Club Campestre La Vista. Puebla, Puebla. Méx.

De estos ejemplos se tomaron en consideración particular, el Parque Tezozomoc, ya que se analiza el aprovechamiento de un lago artificial y de que manera convendría implementarse en el proyecto. De los demás ejemplos; particularmente de los clubes campestres, se analizó el funcionamiento de una casa club, su ubicación y su influencia en las áreas que la rodean, y en el caso del Parque San Nicolás se analiza el área de un campo enfocado a lo que es la práctica del camping y los lugares de fogata, un criadero de truchas así como el aprovechamiento de una reserva territorial ecológica.

Es así como se llevo a cabo una comparación entre varios casos y se elaboró una conclusión, la cual será la que regirá al proyecto, con ello se pretende adquirir una identidad propia hacia el mismo.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CLUB CAMPESTRE MONTE SUR. Xochimilco. Cd. De México.

Este club campestre se localiza en las faldas de las montañas al sur de la Ciudad de México. Aunque se encuentre dentro de ella, en realidad tanto por su localización, como por el medio que le rodea, parecería que se encuentra en la provincia, por lo que se convierte en un ejemplo a considerar dentro del presente estudio de análogos.

Es así como, a un costado de la carretera Xochimilco -Topilejo se encuentra este lugar el cual posee un acceso general al frente, por la calle de Tzompol, la cual entronca con dicha carretera, también se puede llegar al lugar utilizando la av. Camino de Sn. Francisco Tlalnepantla.

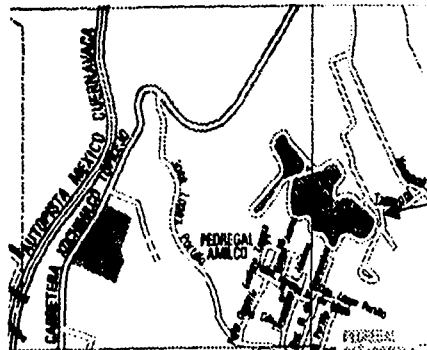
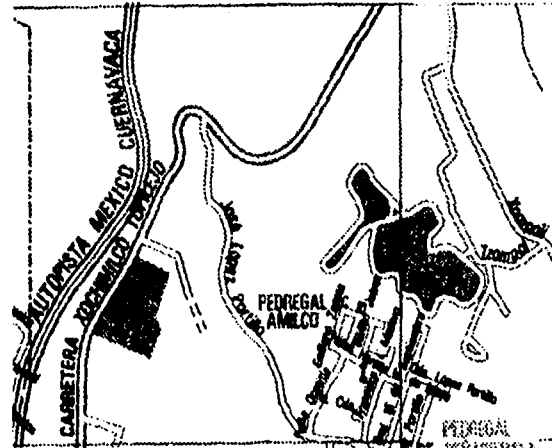
Cabe mencionar que a lo largo de la carretera Xochimilco - Topilejo, se encuentran señalamientos que orientan al usuario hacia dicho club.

Club campestre. Monte sur. localización

Este club esta rodeado por una zona habitacional de clase media alta, gracias a esto, posee todos los servicios básicos, los cuales se localizan principalmente al frente del predio ocupado por el club.

GENERALIDADES.

El uso de las instalaciones del club se maneja mediante membresías las cuales van de acuerdo al plazo que se elija, pueden ser temporales o vitalicias, personales o familiares. La membresía temporal corresponde a plazos de 6 meses a 2 años, mientras que la vitalicia contempla periodos de 10 años o de por vida. El club se rige mediante un reglamento interno, el cual es propuesto por la administración y por una mesa directiva que representa a los miembros del club.



ACCESOS.

El único acceso al club se localiza al frente, por la calle de Tzompol, este acceso lleva el control tanto vehicular como peatonal, posee una caseta de vigilancia, la cual tiene un acceso directo hacia el estacionamiento, y tiene comunicación con la oficina de cobranzas y la de membresías.

ACCESO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ÁREAS QUE CONFORMAN EL CLUB.

Dentro del club campestre se pueden distinguir 4 grandes zonas, las cuales son:

- AREA DE CAMPING. Conformada por:

*Juegos infantiles.
*Comedores c/asador.
*Kioscos.
*Asoleadero.

- ZONA SOCIAL. Canchas de squash.
Gimnasio (con baño, sauna, vapor).
Restaurante-bar.
Cafetería.***
Cine- teatro.
Salón de fiestas*
Alberca.
Casino.**
Alberca
Boutique.

CASA CLUB. Salón de belleza
Casino.**
Alberca techada

SERVICIOS. Estacionamiento general
Enfermería.

ZONA ADMINISTRATIVA. Ofic. de cobranzas.
Ofic. de membresías.
Ofic. Control Casa Club.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

- *El club posee 3 salones que pueden alquilarse para fiestas, 2 de ellos se encuentran dentro de la casa club, uno de ellos lo ocupa la sala de estar junto con la cafetería, y el tercero se encuentra cercano al casino.
- ** El casino se ocupa solo fines de semana y cuenta con una barra que sirve como bar, su ubicación es fuera de la casa club.
- *** Posee 2 cafeterías, una dentro de la misma casa club y otra en las áreas exteriores del conjunto.

TIPOLOGIA.

Formal.

La tipología formal la conforman elementos de planta rectangular, la mayoría de ellos dispersos entre sí dentro del terreno, en alzado todos ellos toman cubiertas a dos aguas y a diferentes alturas, en ese sentido se podría decir que se encuentra unidad en el conjunto.

Dentro de estos bloques, se distinguen dos por su tamaño y por su localización, el primero es la casa club, la cual posee varios locales en su interior y el centro de lo que es este club campestre, esta se encuentra ubicada en el sur del conjunto y su cubierta a dos aguas salva un claro de aproximadamente 35 metros, en lo que es la sala de estar y la cafetería las cuales se encuentra ligadas entre si.





como para personas.

Cabe mencionar que existen dos cafeterías en este club, una como ya se señaló, dentro de la y la otra en las áreas exteriores del conjunto, cercana a lo que es el casino y cancha de fútbol.

El otro bloque lo forma el casino y la cafetería, ambos agrupados en un bloque, el cual se localiza en la zona norte del conjunto, el cual se recorre mediante un andador tanto que funciona igual tanto para vehículos

250,000 m²
de áreas verdes
e instalaciones con todo
lo que usted y su familia
puedan disfrutar

- 1. Club de Fútbol
- 2. Instalaciones Deportivas
- 3. Club de Fútbol
- 4. Club de Fútbol
- 5. Club de Fútbol
- 6. Club de Fútbol
- 7. Club de Fútbol
- 8. Club de Fútbol
- 9. Club de Fútbol
- 10. Club de Fútbol
- 11. Club de Fútbol
- 12. Club de Fútbol
- 13. Club de Fútbol
- 14. Club de Fútbol
- 15. Club de Fútbol
- 16. Club de Fútbol
- 17. Club de Fútbol
- 18. Club de Fútbol
- 19. Club de Fútbol
- 20. Club de Fútbol
- 21. Club de Fútbol
- 22. Club de Fútbol
- 23. Club de Fútbol
- 24. Club de Fútbol
- 25. Club de Fútbol
- 26. Club de Fútbol
- 27. Club de Fútbol
- 28. Club de Fútbol
- 29. Club de Fútbol
- 30. Club de Fútbol
- 31. Club de Fútbol
- 32. Club de Fútbol
- 33. Club de Fútbol
- 34. Club de Fútbol
- 35. Club de Fútbol
- 36. Club de Fútbol
- 37. Club de Fútbol
- 38. Club de Fútbol
- 39. Club de Fútbol
- 40. Club de Fútbol
- 41. Club de Fútbol
- 42. Club de Fútbol
- 43. Club de Fútbol
- 44. Club de Fútbol
- 45. Club de Fútbol
- 46. Club de Fútbol
- 47. Club de Fútbol
- 48. Club de Fútbol
- 49. Club de Fútbol
- 50. Club de Fútbol



MONTE
CLUB CAMPESTRE
EL MEJOR CLUB DE MEXICO

EL LUGAR IDEAL PARA INTEGRAR A LA FAMILIA EN UN AMBIENTE SANO
Membresías Vitales o Temporales o Crédito y sin intereses

MATERIALES.

Los materiales empleados en la construcción de este club denotan el carácter que se le dio al conjunto, son materiales de tipo rústico en su mayoría, tales como la madera, el tabique rojo recocido, la teja de barro, esto se ve reflejado en áreas interiores, como la casa club; en las áreas exteriores como la ciclista, se utilizó asfalto, material que contrasta con las áreas verdes que rodean a este circuito.

En el área de la alberca se utilizó armadura de acero sección I, para librar un claro de aproximadamente 35 metros, está armadura fue recubierta con pintura de esmalte anticorrosivo, debido a la humedad a la cual sería expuesta, este tipo de tratamiento contrasta con el que se le dio por ejemplo al bar y la sala de estar, los cuales fueron realizados con vigas de madera y piso de loseta de barro, mientras que en la piscina el piso es adoquinado.

Las áreas de servicios, son forradas en paredes y pisos por azulejo, y las mismas se encuentran cercanas a lo que es el cuarto de máquinas, mismo que aloja la caldera que da servicio a la alberca. En esta área se observa el uso de pintura esmalte en paredes así como en una parte la utilización de piso epóxico,

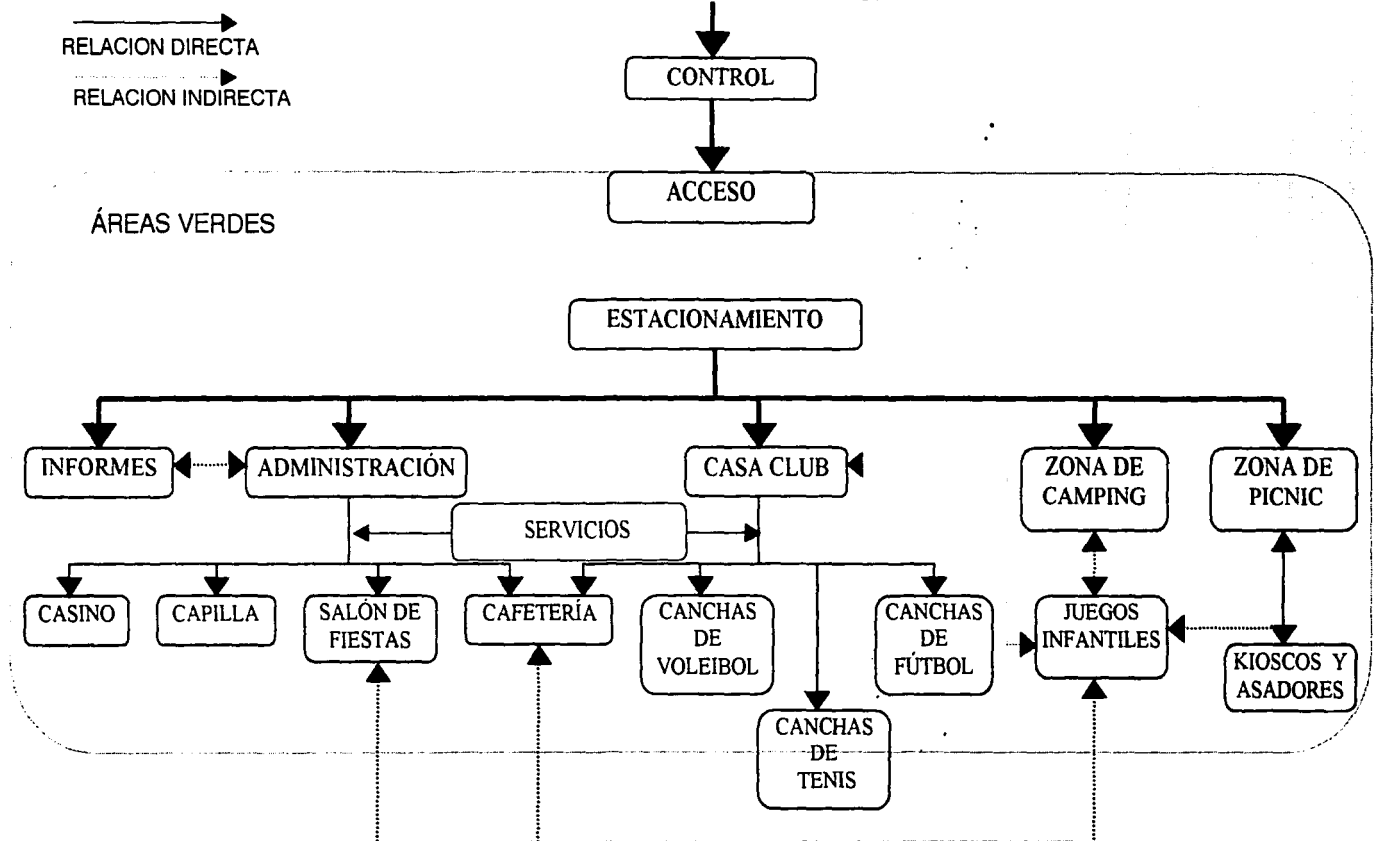
Las zonas de estar y biblioteca fueron revestidas con loseta de barro y pintura vinílica misma que encuentra relación con la madera que se utilizó en forma importante en estos lugares.

La terraza mira hacia un jardín interior, esta es ocupada como sala de lectura y salón de juegos de mesa principalmente.

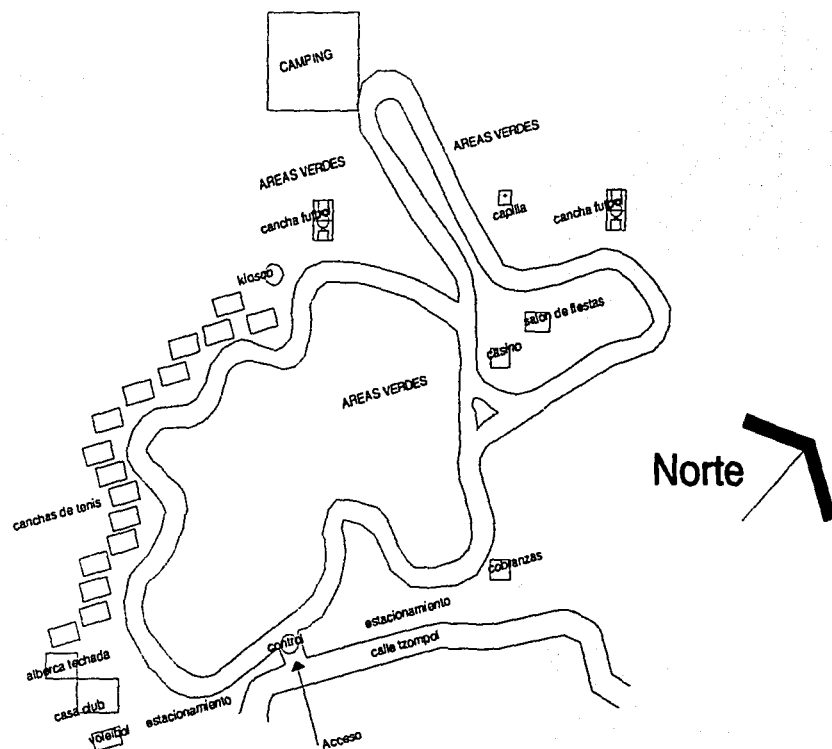
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Mediante un corredor se llega a lo que son las áreas exteriores, en donde el club aprovecha adecuadamente el paisaje que le rodea, esto lo logra mediante la localización de árboles de pino, principalmente, los cuales sirven de barrera tanto visual como natural, estos pinos rodean el perímetro del conjunto, dándole sensación de lugar campestre.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL CLUB CAMPESTRE MONTE SUR



CLUB CAMPESTRE MONTE SUR. PLANO ESQUEMATICO.



Norte

s/escala

PARQUE TEZOSOMOC . Azcapotzalco. Ciudad de México.

ANTECEDENTES.

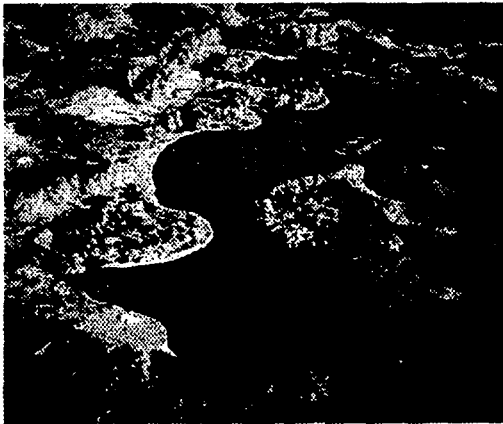
Esta obra fue proyectada por el Grupo de Diseño Urbano, en colaboración con el arquitecto Mario Shejnan, fue promovida por el departamento del Distrito Federal, esta concebida como un espacio cultural recreativo en medio de una zona densamente poblada, con enormes necesidades de espacios abiertos y de esparcimiento.

El concepto del parque fue la topografía, la hidrografía, y la orografía del Valle de México incluyendo los lagos que existían en el siglo XVI, reproduciéndolos como marco adecuado para ofrecer al visitante a través de un recorrido cultural, un panorama ameno de la evolución histórica y ecológica del valle de México.

La memoria física que es el eje principal del proyecto, se completó con instalaciones deportivas, ciclistas, cafetería, embarcadero, jardín de esculturas, pista de patinaje, auditorio, y gimnasio al aire libre.

Desde la concepción hasta la realización del proyecto, la obra tuvo como base una filosofía ecológica.

Así se aprovechó la tierra producto de las excavaciones del metro para crear la topografía del parque, también se utilizaron y reciclaron aguas negras para llenar el lago y para el riego de las plantas y árboles. Finalmente, se instaló un vivero de reforestación para toda la zona de Azcapotzalco.



En uno de los extremos del lago se localiza la cafetería, que funciona a la vez como mirador, desde el cual se domina un vasto escenario paisajístico y urbano circundante.

Parque Tezozomoc. Vista aérea.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ACCESOS.

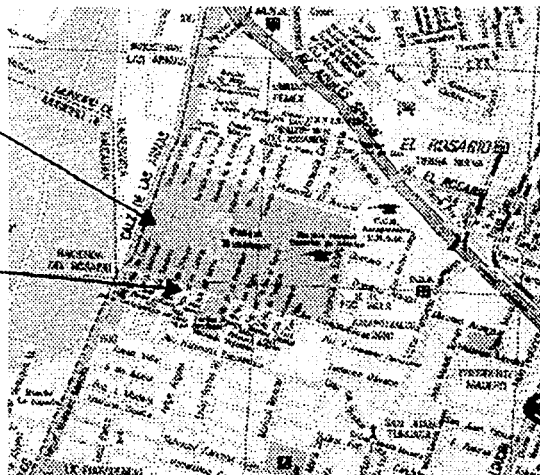
El parque posee dos accesos, el acceso peatonal es principalmente por la Calzada de las Armas, en la cual se localiza una parada de transporte público, el acceso vehicular es por la Av. Zempoaltecas, con capacidad para unos 30 autos aproximadamente. Los dos accesos confluyen en un andador interior el cual nos conduce hacia la parte central de este parque, el lago y el paisaje que le rodea.

ACCESO VEHICULAR.

La zona en la que se ubica este parque es una zona de tipo industrial, justamente colinda con El industrial las Armas, su acceso peatonal es hacia Calzada de las Armas, la cual registra gran afluencia vehicular por tratarse de una vialidad primaria.

ACCESO PEATONAL
Av. Calzada de las Armas

ACCESO VEHICULAR. Av Zempoaltecas.



Plano de localización Parque Tezozomoc.

Al parque Tezozomoc lo rodean además zonas habitacionales, y dos centros educativos de enseñanza media superior, uno perteneciente a la UNAM y otro al CETTIS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PROBLEMÁTICA.

Existen varios problemas con respecto a este parque, el primero es su mantenimiento que quizá no se supo planificar desde el momento de su concepción, puesto que al visitar este parque se detecta una falta de limpieza en el lago, lo que se describió como un logro paisajístico, con el paso de los años, se ha deteriorado en su imagen, que se refleja en su ecosistema, principalmente en el pato que se destino a este lugar, el cual paso de poseer un color blanco a un color gris y negro, lo cual supone una falta de atención a la limpieza del lago.

El otro problema son las señalizaciones deterioradas, las cuales son descriptivas e informativas y por ello importantes para la descripción del sitio y su concepción, el visitante que llega no puede leer la información puesto que la información no es visible, debido al deterioro del material con que fueron hechas.



El embarcadero presta servicio de manera continua, por ello requiere de un sistema constructivo resistente al movimiento que ocasionan las pequeñas lanchas, así como el peso de las personas que lo utilizan, el embarcadero existente no se encuentra enclavado de manera firme en el lago, ya que presenta movimiento en su estructura, haciendo peligroso el estar ahí parado.

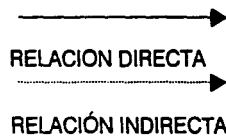
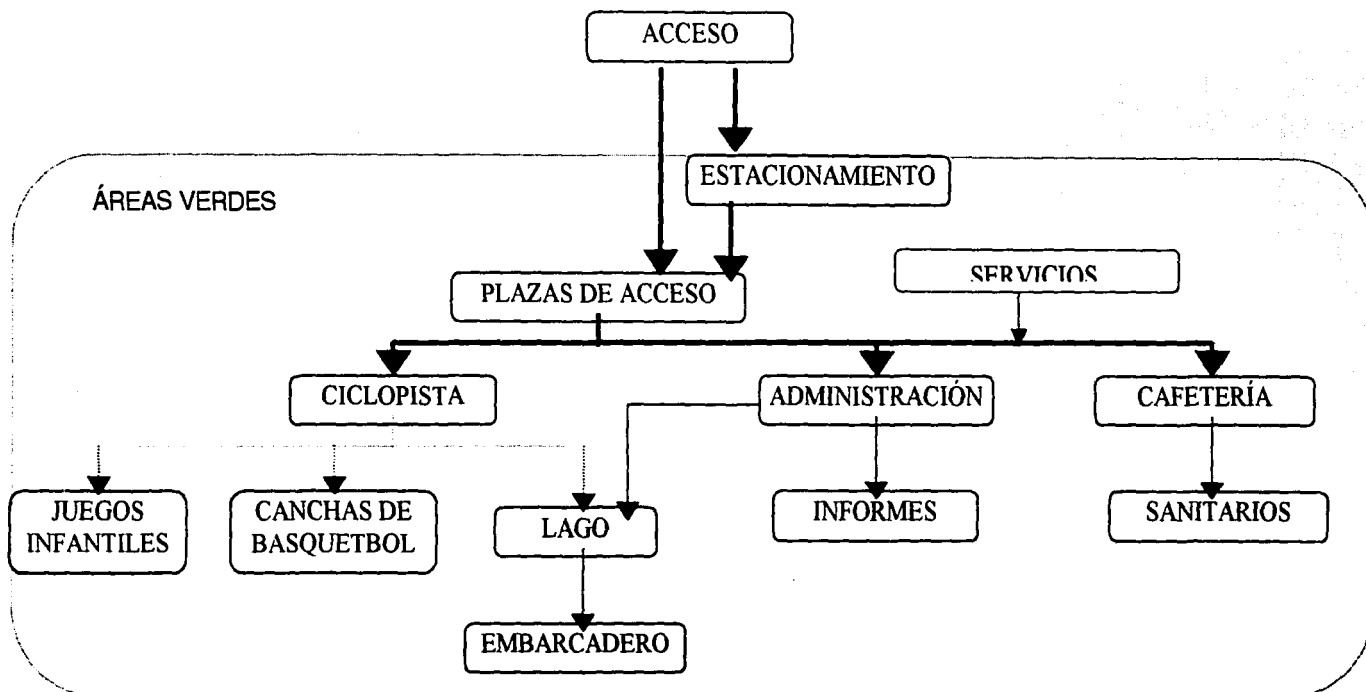
Todos estos problemas se deben a una falta de planeación desde el momento de proyectar, el parque es público por ello también supone una afluencia de personas importante lo cual pudo desembocar en un cobro de una cuota de recuperación para obtener los recursos suficientes y hacer más agradable el sitio.

Este ejemplo sirve para analizar la vinculación que pueden tener las diferentes áreas destinadas a la recreación, misma que puede lograrse tanto visualmente como físicamente, mediante el empleo de un lago artificial.

Asimismo este sitio posee aparatos de ejercicio al aire libre, hechos a base de perfiles de acero, y canchas deportivas, en las que se utilizo concreto, los corredores peatonales poseen adoquín en piso y son iluminados por focos incandescentes, al igual que las señalizaciones del lugar.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

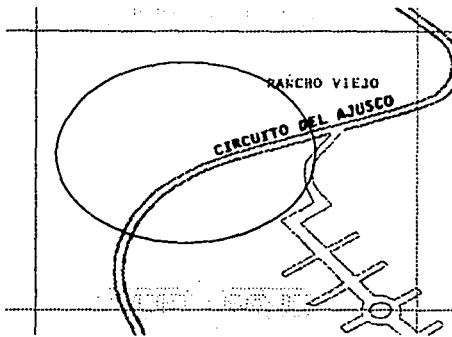
DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL DEL
PARQUE TEZOSOMOC.



PARQUE ECOLÓGICO SAN NICOLAS TOTOLAPAN. Carretera Picacho -Ajusco. Ciudad de México.

UBICACIÓN.

El Parque San Nicolas Totolapan, esta ubicado en el sureste de la Ciudad de México, sobre la carretera Picacho - Ajusco, cuenta con una extensión de 2,304 hectáreas, forma parte del eje neovolcanico transversal, siendo esta una zona de transición entre las dos regiones biogeográficas del Continente Americano, Neártica y Neotropical, lo que le confiere una relevancia geográfica con elevaciones que oscilan entre los 2700 y 3740 msnm. Su clima anual oscila entre los 5° y los 18° C, con lluvias en verano, una precipitación anual del orden de los 1200 a los 1500 mm.



El acceso a este gran parque se encuentra a un costado de la carretera Picacho - Ajusco a la altura del kilometro 121, hay que destacar que esta vía no es de alta circulación vehicular, de tal forma que la accesibilidad al parque no tiene mayor problema. La carretera es de doble sentido y cuenta en su inicio con dos carriles cada uno de ellos, posteriormente se reduce a un solo carril por sentido.

Cuenta con entre sus atractivos con un criadero de truchas, mismas que pueden comerse en un restaurante ubicado a un costado de este sitio.

Localización Parque Sn. Nicolas. Fuente Guia Roji

Este parque es un ejemplo de ecoturismo, debido a que promueve la implantación de un turismo respetuoso del medio ambiente mediante señalizaciones, andadores, y un reglamento interno, el cual marca recorridos, tanto para bicicletas como para peatones, así como también un horario para la realización de actividades nocturnas y de la manera en la que se pueden aprovechar los recursos naturales tales como la madera para la implantación de fogatas.

También se cuenta con un invernadero, en el cual los comuneros del lugar plantan distintas clases de árboles, mismos que se siembran en campañas de reforestación ya sea dentro del mismo parque o bien en las zonas aledañas a la demarcación donde se ubica.

El estudio es este lugar se centro básicamente en la zona de campismo al aire libre, misma que contempla lugares de fogata, lugares de aseo y lugares para ubicar las tiendas de campaña, mismas que se pueden alquilar dentro de esta zona, posee alambrado perimetral y en metros cuadrados son aproximadamente 1200, con los que cuenta este sitio.

En la zona de sanitarios se utilizo material como el adobe, el concreto en los pisos, sin ningún acabado adicional y mamparas ligeras. Cuenta con vigilancia nocturna y aparte del reglamento del parque posee un reglamento interno.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

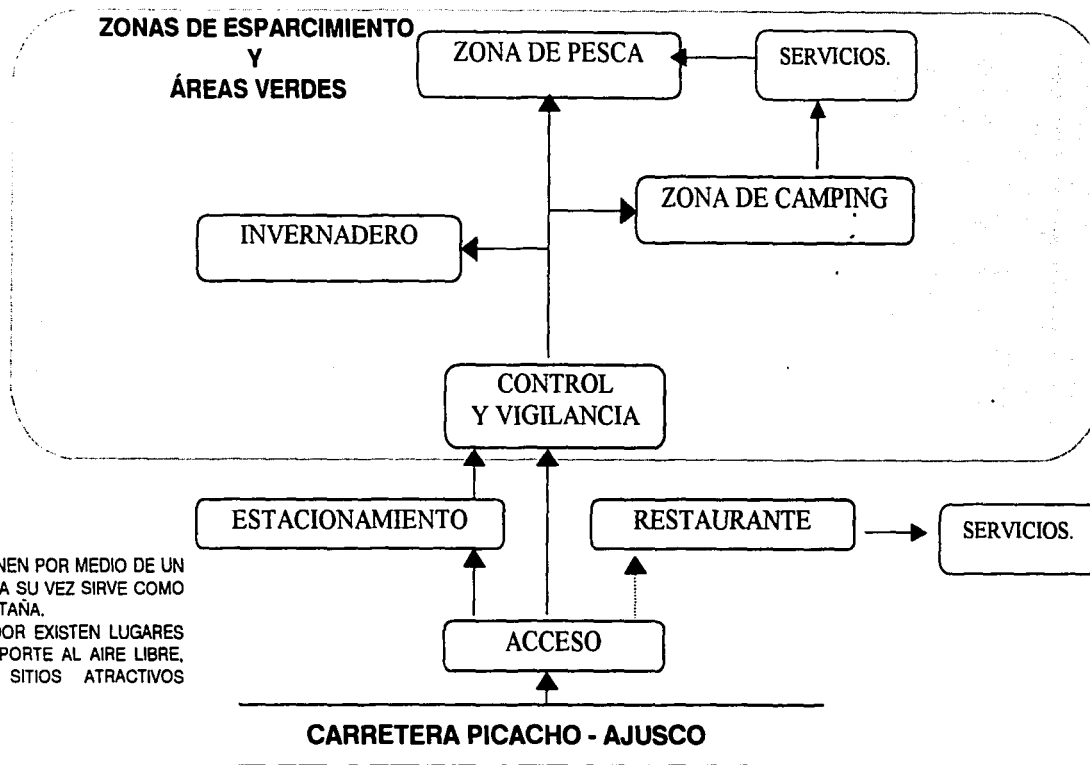
LISTADO DE LOCALES.

1. ZONA ADMINISTRATIVA Cabe mencionar que la zona administrativa del parque no se ubica dentro del mismo, sino en otro sitio, el control en el lugar es mediante una caseta de acceso y salida y pequeños núcleos en las diferentes áreas.
 Control y
 Vigilancia
2. ZONA DE ESPARCIMIENTO
 Juegos al aire libre
 Áreas para la practica de deportes al aire libre
 Áreas de picnic
 Ciclopista de 150 kilómetros
 Sitios atractivos naturales
3. ZONA DE PRESERVACIÓN ECOLOGICA
 Invernadero
 Administración del invernadero
4. ZONA DE PESCA
 Estanque de pesca
 Criadero de truchas
 Muelle de pesca
 Restaurante
5. ZONA DE CAMPING
 Administración
 Área de camping
 Sanitarios
 Regaderas
 Asadores
 Área de fogata



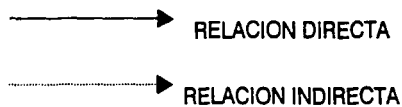
TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

**DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO GENERAL
PARQUE ECOLÓGICO SAN NICOLAS.**



- TODAS LAS ZONAS SE UNEN POR MEDIO DE UN ANDADOR PEATONAL QUE A SU VEZ SIRVE COMO RUTA DE CICLISMO DE MONTAÑA.

- A LO LARGO DEL ANDADOR EXISTEN LUGARES PARA LA PRACTICA DE DEPORTE AL AIRE LIBRE, ÁREAS DE PICNIC Y SITIOS ATRACTIVOS NATURALES.



CLUB CAMPESTRE LAVISTA. Puebla. puebla. MÉXICO.

Este club campestre se encuentra ubicado en la nueva zona urbana de la capital del estado de Puebla, conocida como Angelopolis, al frente del club se ubica el boulevard Atlixcayotl y el periférico ecológico, vías que permiten un acceso rápido tanto a la ciudad como a las carreteras que la rodean.

El límite oriente del club esta bordeado por el río Atoyac, el cual forma una barrera natural que lo ayuda a conferirle privacidad al conjunto.

Cabe señalar que cercanos a este club se encuentran dos centros universitarios, así como el hospital del niño poblano y el centro comercial Angelopolis.



Club campestre LA VISTA. Vista Panorámica.

ACCESOS.



El club campestre La vista, cuenta con dos accesos: el boulevard Atlixcayotl y el periférico ecológico, la vialidad principal es el boulevard La Vista, el cual rodea al club. El boulevard Vista Hermosa conduce directamente a la casa club y al campo de golf, aparte por estas dos vías se tiene acceso a las zonas residenciales.

CARACTERÍSTICAS.

Destaca su diseño, el cual incorpora tecnología en cuanto a que se consideraron instalaciones subterráneas en su totalidad, así como un alumbrado automático en sus vialidades, riego computarizado, planta propia para tratamiento de aguas pluviales, posee un pozo profundo y una cisterna con gran capacidad de almacenamiento.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ÁREAS.

El club campestre cuenta con las siguientes áreas:

Área de Vapor, comprende: vapor ruso
Vapor turco.
Sauna.
Sala de Masajes.

Área de Alberca. Comprende: alberca con zona de asoleado y chapoteadero.
Área de jacuzzis (agua caliente y agua fría).
Zona de reposo.
Baños, vestidores y regaderas independientes para niños y niñas.
Área de guardado (lockers)



Área social. Comprende :

Restaurantes (uno tipo gourmet y otro familiar).
Snack bar en la zona de alberca.
Salón de juegos para damas.
Salón de juegos para niños con juegos electrónicos.
2 gimnasios, uno para damas y otro para caballeros.
Salón de aerobics.
SPA para caballeros.
Canchas de tenis y estadio.
Canchas de padle – tenis.
Cancha de fútbol rápido.

Área de servicios.

Estacionamiento para 400 autos.

TIPOLOGÍA.

Formal.

La tipología del club se basa en una arquitectura campestre, estilo mexicano mediante el uso de colores claros, el empleo de teja, el uso de la piedra brasa, la madera, todo conjugado para darle al sitio un ambiente agradable y darle al edificio el carácter de club campestre.

Todos los espacios que conforman el conjunto son de planta rectangular unidos entre si por patios a los cuales rodean las diferentes áreas del club.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CONCLUSIONES.

Después de ver los ejemplos anteriores, desde diferentes aspectos tanto físicos como de confort y habitabilidad, así como de ubicación y su relación con el entorno, se puede definir a un CLUB CAMPESTRE, como el sitio donde se agrupan diferentes actividades recreativas, tanto al aire libre como a cubierto.

Una vez obtenida esta idea se puede decir que un club campestre se conforma fundamentalmente de 4 áreas: al aire libre, a cubierto, servicios, y parte administrativa del lugar.

Parte fundamental de este género de edificio es lo que se conoce como Casa club, puesto que en ella convergen gran parte de las actividades de los usuarios de estos centros.

El presente proyecto no será exclusivamente un Club campestre, pero si es importante descubrir su funcionamiento, puesto que el centro turístico podría girar en torno a este, y agrupar diferentes zonas destinadas a un fin común: el alojamiento del turista y la recreación del mismo.

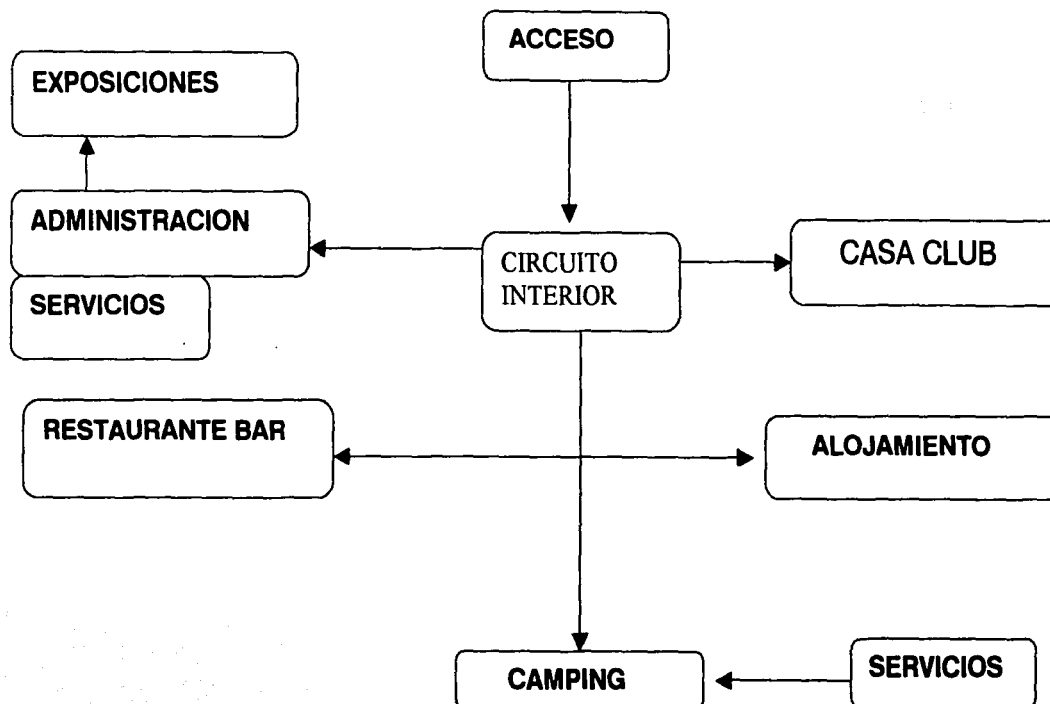
Asimismo en el presente estudio se descubrió que el uso de un lago artificial generaría mantenimiento constante para poder utilizarlo de manera adecuada y generar la utilidad que se pretende lograr en un momento dado, por lo que se cuestiona la implementación de uno de estos lugares dentro del proyecto, y por lo mismo no se incluye en él.

Se estudiaron también las zonas de camping, y esto arroja que es necesaria la adecuada vigilancia de estas áreas ya que eso facilitaría la estancia de personas y a su vez la prevención de accidentes tales como incendios dentro del lugar.

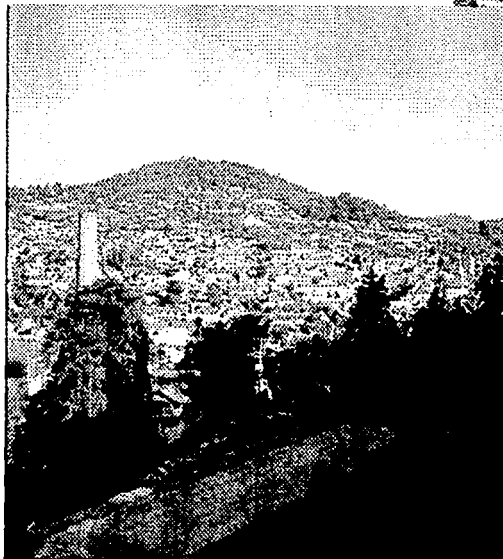
Con este estudio de análogos y el estudio del terreno que se presenta en el siguiente capítulo, se contará con las herramientas necesarias en el proceso de diseño arquitectónico, desembocando en el programa arquitectónico, mismo que es el preámbulo de lo que viene hacer el anteproyecto inicial.

DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO . CENTRO TURÍSTICO.

Los servicios de cada elemento se contemplan en el interior del mismo.



CAPITULO III



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANÁLISIS DEL TERRENO.

ANÁLISIS DEL TERRENO.

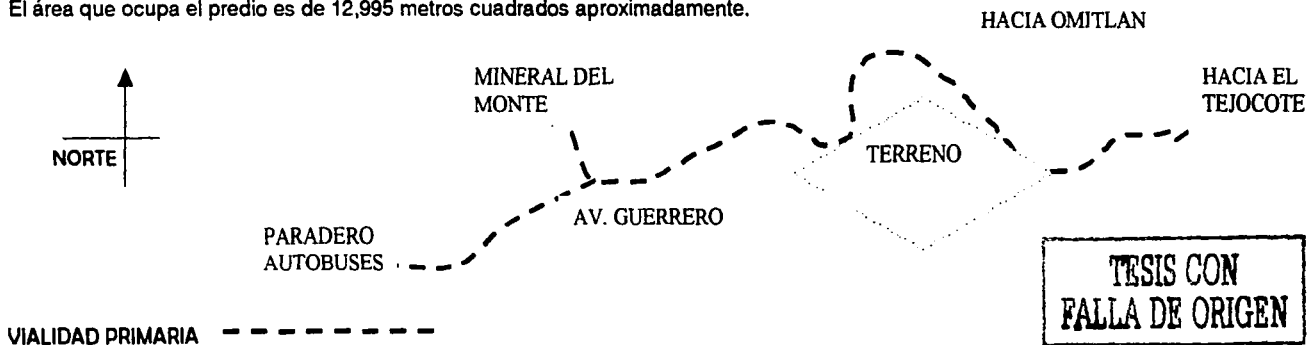
UBICACIÓN.

El terreno se encuentra ubicado al sureste del centro de Mineral del Monte, a este predio se puede acceder mediante la avenida Vicente Guerrero, la cual atraviesa el municipio y lo une a Omitlán de Juárez, esta vialidad nos comunica también hacia un paradero de autobuses foráneos, este es especialmente para turistas que llegan a conocer el sitio, por lo que no se considera como central de camiones. Además de la avenida Vicente Guerrero el terreno es rodeado por un camino que lleva a un lugar conocido como El tejocote, mismo que se encuentra a 15 minutos de Mineral del Monte.



CARACTERÍSTICAS.

El predio posee una altura de 2400 msnm, por lo que se le puede considerar su clima como frío, y en su interior posee pendientes que van desde el 10% al 50%, a unas alturas entre curvas de niveles de 10 metros, este tipo de topografía no es extraña en el sitio puesto que Mineral del Monte posee una traza conocida en urbanismo como de "plato roto", la cual no va siguiendo un trazo ortogonal sino de acuerdo con las pendientes del terreno. Asimismo posee vegetación en la que se distinguen el encino y el oyamel, así como arbustos pequeños. Una parte del terreno es cruzada por dos arroyos, afluentes del río Bondola mismos que desembocan en la presa Los Ángeles. El clima de este sitio es frío puesto que en promedio anual registra una temperatura de 14 grados centígrados y en época de calor se mantiene en 21 grados centígrados. Los vientos predominantes llegan del noreste. El área que ocupa el predio es de 12,995 metros cuadrados aproximadamente.



ANÁLISIS URBANO.

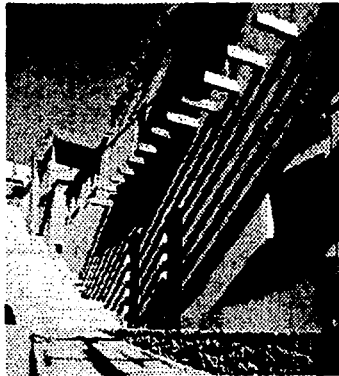
En cuanto a su situación urbana, el predio cuenta con todos los servicios básicos y de infraestructura, tales como agua potable, la cual se conduce por la avenida Guerrero y por el Camino hacia el Tejocote, la energía eléctrica igualmente se localiza en estas vialidades y en los límites del predio, la red de drenaje escurre adyacente al Camino hacia el Tejocote y es aprovechada por las familias que se encuentran en este lugar, la otra línea proviene de Mineral del Monte y es conducida paralela a la avenida Guerrero.

El predio se encuentra en los límites del municipio, por lo que no existen aun asentamientos humanos y en cuanto a esto, el uso del suelo no esta reglamentado aun, por lo que para tramitar el permiso para el establecimiento de un sitio mercantil como el que se pretende, basta entregar lo planos del proyecto con todo lo que conlleva, no se llega a un análisis de impacto ambiental, y puede uno establecerlo.



REGLAMENTACIÓN.

No existe en el sitio un reglamento de construcciones en el que se regulen la tipología o el modo de establecer los lineamientos para proyectar, por lo que se nos recomienda utilizar el reglamento de la Ciudad de México, mismo que se aplica en la ciudad de Pachuca, y que es el antecedente mas cercano a Mineral del Monte.



TIPOLOGÍA.

La tipología existente en Mineral del Monte es tipo inglesa, cabe mencionar que los primeros pobladores que llegaron a este lugar fueron los ingleses, debido a que ellos fueron lo que explotaron las primeras minas existentes en nuestro país., a ellos también se les atribuye el origen del paste, característico del sitio.

Destacan sus ventanas y el colorido de sus paredes, así como el uso de sus balcones que recuerdan la época de esplendor del lugar y su origen minero, las calles en su mayoría son empedradas, y sus casas son a dos aguas cubiertas con lámina de asbesto color rojo, lo que le da al sitio algo especial en cuanto a su tipología.

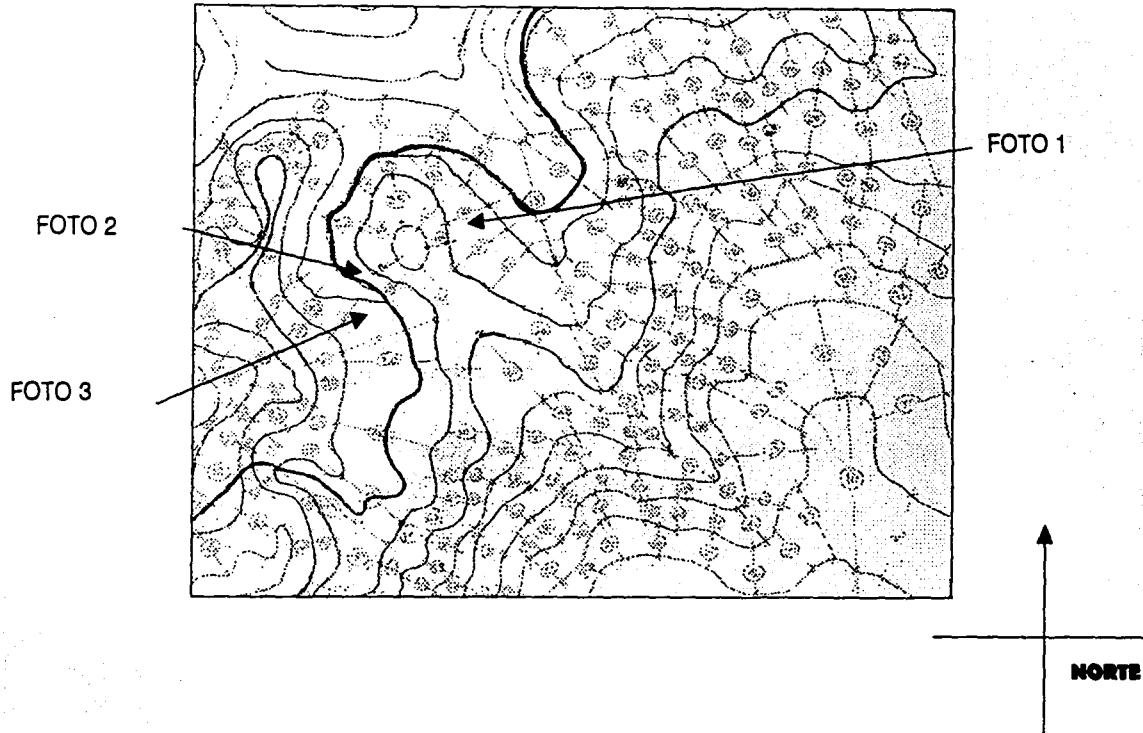


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VISTAS DEL TERRENO.

A continuación se presentan vistas del predio en las que se observa la vegetación así como su topografía.

UBICACIÓN DE FOTOGRAFÍAS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

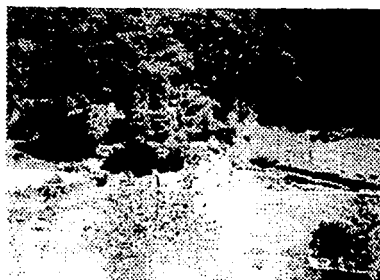
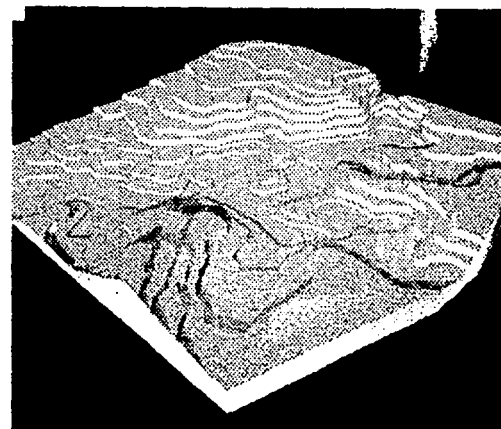


FOTO2.VISTA HACIE EL INTERIOR DEL TERRENO.

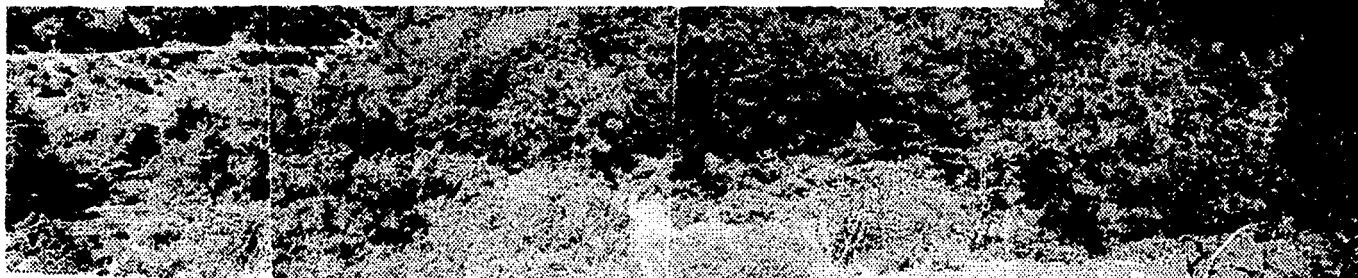


TOPOGRAFÍA VIRTUAL DEL TERRENO.



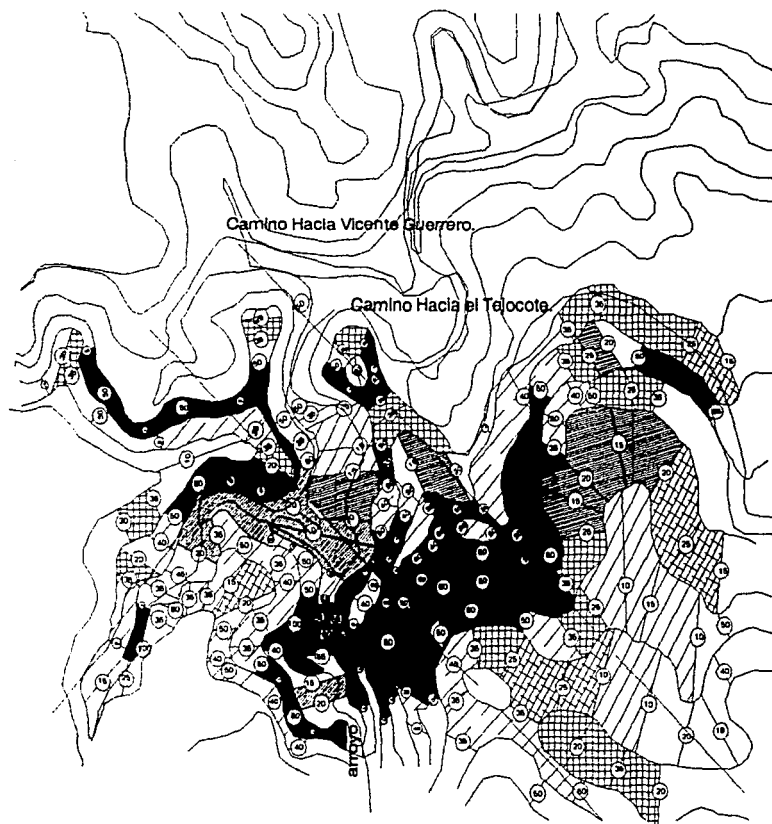
FOTO 1. CAMINO HACIA EL TEJOCOTE.

FOTO 3. AL FONDO SE LOCALIZA LA AV. PRINCIPAL (VICENTE GUERRERO).

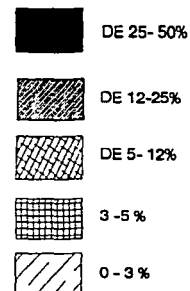


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANÁLISIS DE PENDIENTES.



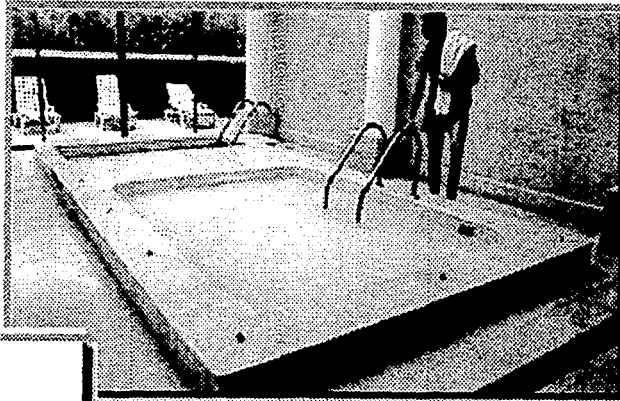
RANGOS DE PENDIENTES



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESCALA :1:2000

CAPITULO IV



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANÁLISIS DEL USUARIO.

ANÁLISIS DEI USUARIO.

A continuación se presenta un análisis con las actividades que llevan a cabo cada uno de los usuarios más importantes dentro del Conjunto Turístico y cual es el lugar que requieren para ello.

USUARIO TIPO	ACTIVIDADES	LOCAL
ADMINISTRADOR	CONTROLAR, VIGILAR, ADMINISTRAR.	OFICINA
RECEPCIONISTA	RECIBIR, CONTROLAR, ARCHIVAR, INFORMAR	CUBICULO
CONTADOR	CONTROLAR GASTOS, NOMINAS, COMPRAS	OFICINA
CONTROL MEMBRESIAS	VENTA Y CONTROL DE MEMBRESÍAS	OFICINA
OFICINISTAS	APOYO A OFICINAS GENERALES	CUBICULOS
INTENDENCIA		
LIMPIEZA	LIMPIEZA DE LOCALES, JARDINES Y CORREDORES	TALLER O BODEGA
MAQUINAS	CONTROL DE MÁQUINAS GENERALES	TALLER OBODEGA
VIGILANTE	CONTROL DE ACCESOS PEATONALES Y VEHICULARES	CASETA Y/O CUBICULO
ESTACION DE SERV.	PERSONAL DE APOYO EN CONTROL DE ÁREAS ESPECIFICAS	ESTACION TIPO.
RESTAURANTE BAR.		
CAJERA RECEPCIONISTA MESERO(A) JEFE DE PISO COCINERO AYUDANTES GENER. BARMAN	LLEGA, SE REGISTRA, PASA A VESTIDORES, ACCEDA A CAJA LLEGA A VESTÍBULO, SE REGISTRA ACCEDA A CUBICULO LLEGA, SE REGISTRA, VA A VESTÍBULO Y ACCEDA A EST. SERV. LLEGA, SE REGISTRA, VA AL VESTIDOR, OFICINA Y COMENSALES LLEGA, SE REGISTRA, VA A VESTIDOR, ACCEDA A COCINA LLEGA, SE REGISTRA, VA A VESTIDOR, ACCEDA A COCINA O BODEGA LLEGA, SE REGISTRA, VA A VESTIDOR, SE DIRIJE A BARRA DEL BAR	CÚBICULO DE CAJA CÚBICULO DE RECEPC. ESTACION DE SERV. ZONA COMENZALES COCINA GENERAL COCINA Y/O BODEGA BARRA DE SERVICIO
ALOJAMIENTO		
RECAMARERA	LLEGA A EST. DE SERV. SE REGISTRA, SE DIRIGE A CABAÑAS	ESTACION TIPO DE SERV.

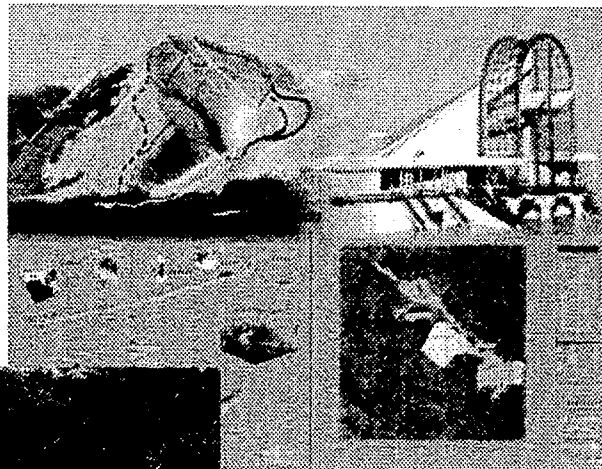
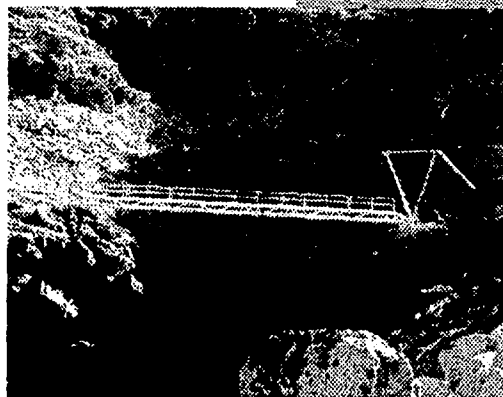
ANÁLISIS DE USUARIO. CENTRO TURISTICO.				
USUARIO	ACTIVIDADES			LOCAL
MIEMBRO DEL CLUB Y TURISTA	Llega			Plaza de Acceso Estacionamiento
	Se Registra			Recepción
ÁREA DE ALOJAMIENTO				
	Se Aloja Cocina	Descansa	Duerme Act. Fisiológicas	Come
				Cabañas
	Se Registra	Aloja	Descansa	Duerme
				Área de Camping
	Descansa	Recrea	Conversa camina	
				Área de Fogata
	Cocina	Come		
				Asadores y Mesas
	Act. Fisiológicas			Baños
ÁREA RECREATIVA				
	Se Registra			Recepción y Espera
	Se Recrea			Salón de Juegos
	Admira	Ve camina		Salón de Arte y Exposiciones
	Variable			Salón de Usos Múltiples
	Se Cambia	Baña	Act. Fisiológicas	Vestidores y Lockers

ANÁLISIS DE USUARIO. CENTRO TURÍSTICO.

USUARIO	ACTIVIDADES	LOCAL
MIEMBRO DEL CLUB Y TURISTA	Se Ejercita	Gimnasio
	Come Conversa Descansa	Cafetería
	Act. Fisiológicas	Baños
	Se Recrea Divierte Juega	Juegos Infantiles
	Juega Practica Deportes	Canchas Deportivas
	ÁREA SOCIAL	
	Come Conversa	Restaurante
	Bebe Conversa	Bar
	Act. Fisiológicas	Baños

Con base en estas observaciones, se puede distinguir el funcionamiento del conjunto y asimismo se tiene un antecedente para utilizarlo en la elaboración del Programa Arquitectónico, mismo que reflejara los locales propios para la realización de estas actividades como también sus dimensiones recomendadas.

CAPITULO V



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

CENTRO TURÍSTICO "REAL DEL MONTE". HIDALGO. MÉXICO.

El programa arquitectónico es el conjunto de datos y requisitos con los cuales se va a proyectar y construir la obra arquitectónica.

Es la síntesis del problema en términos de composición, la cual nos va a servir para comprender una necesidad determinada y luego, orientarnos hacia una solución. Representa además la habilidad y la creatividad del arquitecto en la evaluación y organización del diseño de un proyecto arquitectónico.

Como primer punto se requiere establecer un tema (género de edificio), posteriormente el programa se irá conformando con el estudio de análogos, consistiendo este en tomar puntos importantes que puedan ser de utilidad al proyecto.; analizando aspectos tanto arquitectónicos como urbanos, de aquellos lugares o edificios a considerarse dentro de estos ejemplos.

El aspecto normativo también forma parte de los factores a investigar, ya que de este estudio se obtendrá toda aquella reglamentación que regirá al proyecto. Junto con estos aspectos, la recopilación de datos concernientes al medio natural (topografía, geología, flora y fauna, impacto ambiental, infraestructura e imagen urbana) se agregan a la lista para la conformación de un programa.

Otra parte importante es el conocimiento del usuario, de este análisis se desprenden las actividades y los espacios adecuados para poderlas llevar a cabo, es decir, se formulan las preguntas ¿ qué hace el usuario?, ¿ qué requiere para realizar tal actividad ? esto incluye mobiliario, así como requerimientos de habitabilidad y confort. Lo anterior nos permitirá en dado momento agrupar espacios por zonas, y con ello definir las relaciones entre una y otra, las cuales se definirán como directas o indirectas, reflejándose en el anteproyecto y antes en la propuesta conceptual.

Otro aspecto que juega un papel importante es el del punto de vista del proyectista, o diseñador, mismo que tendrá la oportunidad de plasmar sus ideas y conceptos. En el proyectista recae la responsabilidad de lograr que el proyecto adquiera identidad y que trascienda, ya sea por su funcionamiento o bien mediante su plasticidad dentro del entorno que le rodea.

Con el resumen de todos estos datos se obtendrá un programa acorde a las necesidades planteadas, lográndose una buena solución. A continuación se presenta el programa arquitectónico como preámbulo al anteproyecto arquitectónico.

La actividad turística forma parte en la generación de divisas en nuestro país. Mediante la promoción y difusión de los diversos destinos turísticos por parte de la Secretaría de Turismo (SECTUR), se han logrado obtener beneficios tanto a nivel municipal como regional, mismos que han reeditado en la generación de empleos de los habitantes locales. El presente estudio tiene el objeto de lograr esa meta: generar empleos, mediante la propuesta de un conjunto que a su vez responda a una necesidad verdadera.

El objetivo es dotar a las comunidades de Hidalgo y en particular a las de Mineral del Monte y Omitlán de Juárez de medios para lograr un sustento local, que permita a sus habitantes tener una opción más para su desarrollo.

Estas comunidades forman parte del Corredor de la Montaña, el cual es una región turística importante dentro del estado.

Este corredor posee magníficos paisajes ideales para la práctica del llamado " ecoturismo", así como poseer una cercanía de tan solo 15 minutos de Pachuca con la cual atrae un mayor número de visitantes.

En los últimos tres años el número de turistas que llegan a esta demarcación se ha visto incrementado, dada la promoción emprendida por el gobierno estatal. Como consecuencia de esto, se plantea la necesidad de aumentar el número de habitaciones destinadas a dar hospedaje a los usuarios del corredor de la montaña, los cuales tiene una estadía promedio de 2 días.

Los municipios mas visitados del Corredor de la Montaña son: Mineral del Monte y Mineral El Chico. El primero destaca por ser el primer pueblo minero del país, así como por su tipología tipo inglesa, además de sus costumbres, su gastronomía en la cual sobresale el famoso " paste " y su

cercanía ,como ya se menciona, a Pachuca de Soto. Estas ventajas aunadas a su clima y topografía convierten al sitio en un lugar obligado de visita para el turista.

Gastronomía en Mineral del Monte. Hgo. México.



Este lugar colinda con los municipios de Mineral El Chico y Omitlán de Juárez, el primero destaca por poseer un parque nacional , símbolo del corredor de la montaña, el segundo no destaca tanto, aunque posee al igual que Mineral del Monte, una tipología inglesa.

Es así como Mineral del Monte se convierte en el lugar donde se ubicará el Centro Turístico, el cual contempla zonas de alojamiento, recreación, y esparcimiento, fundamentalmente, mismas que se subdividirán en:

Zona de Alojamiento con club Campestre.

Zona de Andador.

Zona del Lago.

Aquí cabe mencionar que estas dos últimas zonas se proponen únicamente como Plan Maestro municipal, y como una opción a desarrollar más adelante.

Se trata de unir mediante un andador a dos municipios, separados por aproximadamente 2.5 kilómetros, en los cuales se ubicarían zonas de juegos, picnic o bien recorrerse mediante un paseo a caballo.

Asimismo, la zona de Alojamiento comprende la instalación de un club Campestre que de servicio a la zona ya que no existe uno como tal en el sitio ni tampoco en la ciudad de Pachuca.



Peñas Cargadas. Mineral del Monte. Hgo. Mex.

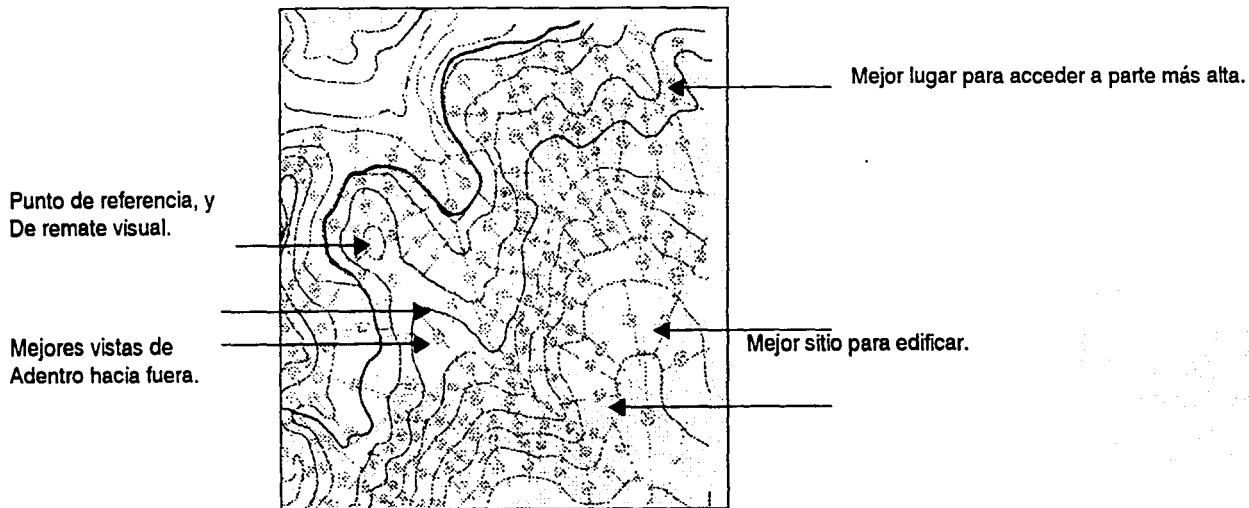
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Con ello se pretende que el club tenga una afluencia de usuarios mayor, y que además cuente con alojamiento, se considera que así se atiende por un lado la demanda de cuartos de hospedaje y por el otro se implementa un club que en estos momentos no existe.

EL TERRENO.

El terreno propuesto para la unidad de alojamiento y el club campestre, se encuentra ubicado en los límites de Mineral del Monte, se eligió este terreno dadas sus condiciones de accesibilidad, cercanía, superficie, así como sus características físicas, no obstante presenta dificultad en cuanto a su topografía, aunque el municipio se caracteriza por su traza urbana de tipo " plato roto ".

Con base en el análisis del terreno se concluyó que:



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ANÁLISIS DE ÁREAS Y PROPUESTA DE ESPACIOS.

ZONA	REQUERIMIENTO	LOCAL ESPECÍFICO	ÁREA (M ²)	USO	MOBILIARIO	CAPACIDAD	FUNCIÓN	VISTAS	ORIENTACIÓN (ASOLEAMIENTO)		ILUMINACIÓN	
									1 ^o opc.	2 ^o opc.	NATURAL	ARTIFICIAL
EXTERIOR	Plaza de Acceso	Ninguno	100.00	Público	Bancas, Mobiliario Urbano		Acceder Distribuir	Jardines Arroyo	N.E.	N.O.	Sí	Sí
	Jardines	Ninguno	Variable	Público	Mobiliario Urbano		Ver	Diversas, Variables		N.I.	Sí	N.I.
	Estacionamiento General	Ninguno	1,737.50	Público	Mobiliario Urbano		Circular Distribuir	Jardines Plaza de Acceso		N.I.	N.I.	Sí
		Recepción y Sala de Espera	16.00	Público	Sala, Escritorio, Mesa, Sillas, Libreros ó Estantes		Recibir Esperar Atender	Jardines Plaza de Acceso		N.I.	Sí	Sí
		Área Secretarial	16.00	Privado	Escritorios, Sillas, Libreros ó Estantes		Atender Administrar Apoyar	Jardines		N.I.	Sí	Sí
	Gerencia General	Oficina del Administrador	12.00	Privado	Sala, Mesa, Sillas, Escritorio, Libreros		Atender Administrar	Jardines Casa Club	N.	N.O.	Sí	Sí
		Oficina del Contador	10.00	Privado	Sala, Mesa, Sillas, Escritorio, Libreros		Atender Administrar	Jardines Casa Club	N.	N.O.	Sí	Sí
		Cubículo de Información Turística	7.00	Sempúblico	Stand		Informar Apoyar Atender	Jardines Casa Club		N.I.	N.I.	Sí
ADMINISTRATIVA		Sanitarios H/M.	16.00	Público	W.C., Mingitorios, Lavabos		Actividades Fisiológicas		N.I.	N.I.	Sí	Sí
	Control y Vigilancia	Oficina ó Caseta	16.00	Privado	Escritorio, Silla, Librero ó Estante		Vigilar Administrar	Jardines Andadores Cabañas Camping		N.I.	Sí	Sí
	Cabañas	Estancia Comedor	16.00	Público	Sala, Mesa, Sillas, Librero		Estar Descansar Comer	Jardines Andadores			Sí	Sí
	15 Matrimoniales	Cocineta	3.50	Sempúblico	Cocineta		Cocinar	Jardines	N.	N.O.	Sí	Sí
	20 Familiares	Recamara	12.00	Privado	Camá, Buro, Ropero		Descansar Dormir	Jardines	Del S.E. AL S.O.		Sí	Sí
		Baño	4.00	Privado	W.C., Regadera		Actividades Fisiológicas		N.I.	N.I.	Sí	Sí
	TOTAL DE CABAÑAS		1,482.50									
		Control y Vigilancia	9.00	Público	Escritorio, Mesa, Estante		Administrar	Jardines Andadores Área de Camping		N.I.	Sí	Sí
		Renta de Equipo	9.00	Privado	Estantes		Alquilar Guardar		N.I.	N.I.	N.I.	Sí
		Área de Camping	1,000.00	Público			Alojar Descansar Dormir Recrear	Jardines Andadores Área de Camping		N.I.	Sí	Sí
ALOJAMIENTO		Área de Fogata	25.00	Público	Bancas		Descansar Recrear Platícar	Jardines Andadores Área de Camping		N.I.	Sí	Sí
		Asadores y Mesas	30.00	Público	Mesas, Bancas, Asadores		Cocinar Comer	Jardines Andadores Área de Camping y Fogata		N.I.	Sí	Sí
		Baños	60.00	Público	W.C., Mingitorios, Lavabos, Regaderas		Actividades Fisiológicas		N.I.	N.I.	Sí	Sí

ANÁLISIS DE ÁREAS Y PROPUESTA DE ESPACIOS

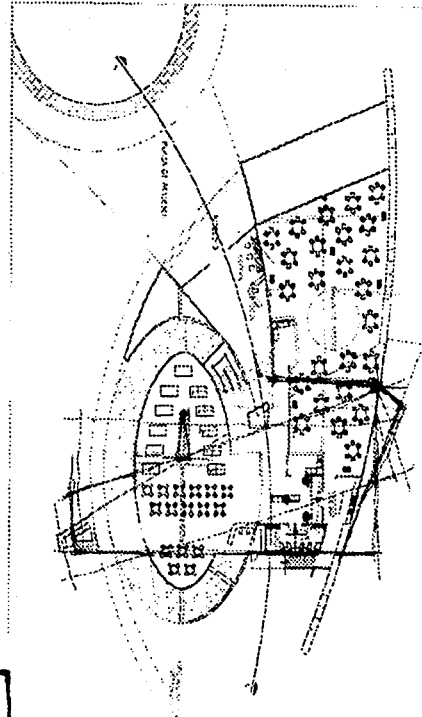
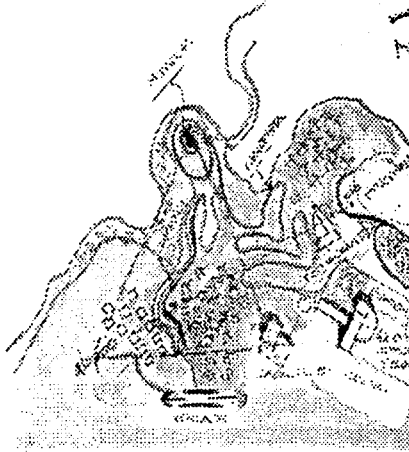
ZONA	REQUERIMIENTO	LOCAL ESPECÍFICO	ÁREA (M ²)	USO	MOBILIARIO	CAPACIDAD	FUNCIÓN	VISTAS	ORIENTACIÓN (ASOLEAMIENTO)		ILUMINACIÓN	
									1º opc.	2º opc.	NATURAL	ARTIFICIAL
		Salón de Juegos	360.00	Público	2 Mesas de Billar, 2 Mesas de Ping Pong, Juegos de Mesa		Recrear	Jardines Andadores Canchas		N.I.	SI	SI
		Salón de Arte y Exposiciones	750.00	Público	Variable		Exponer Ver	Jardines		N.I.	SI	SI
		Salón de Usos Múltiples	750.00	Público	Variable		Variable	Jardines		N.I.	SI	SI
RECREATIVA.	Casa Club	Cafetería	60.00	Público	Cocina, Refrigerador, Barra de preparado y atención, Bancos, Mesas, Sillas		Cocinar Comer Conversar Descansar	Jardines Andadores Canchas			SI	SI
		Gimnasio	60.00	Público	Aparatos diversos		Ejercitar	Jardines			SI	SI
		Vestidores c/Baños Bodega	100.00	Público	Lockers, Bancas, W.C., Mingitorios, Lavabos, regaderas		Cambiar Bañar Actividades Fisiológicas	N.I.		N.I.	SI	SI
		Servicios Medicos Enfermería c/Baño	28.00	Público	Escritorio, Sillas, Dinam, Estante, Botiquin, W.C., Lavabo		Atender Diagnosticar	Jardines			SI	SI
		Baños Generales	50.00	Público	W.C., Mingitorios, Lavabos		Actividades Fisiológicas	N.I.	N.I.	SI	SI	
		Bodega	25.00	Privado	Estantes		Guardar	N.I.	N.I.	N.I.	SI	
		Cuarto de Maquinas	100.00	Privado	Maquinas Diversas			N.I.	N.I.	N.I.	SI	
RECREACIÓN AL AIRE LIBRE		Juegos Infantiles	309.00	Público	Juegos Infantiles, Arenero, Pista para Vehiculos Infantiles, Mobiliario Urbano		Jugar Recrear Divertirse	Jardines Andadores Casa Club Canchas de Juego		N.I.	SI	SI
		Canchas de Juego (2 de Tenis 2 de Basquetbol 2 de Volebol)	1,722.00	Público	Bancas Mobiliario Urbano		Jugar	Jardines Andadores Casa Club Juegos Infantiles	N.	N.O.	SI	SI

ANÁLISIS DE ÁREAS Y PROPUESTA DE ESPACIOS.

ZONA	REQUERIMIENTO	LOCAL ESPECÍFICO	ÁREA (M ²)	USO	MOBILIARIO	CAPACIDAD	FUNCIÓN	VISTAS	ORIENTACIÓN (ASOLEAMIENTO)		ILUMINACIÓN	
									1° epc.	2° epc.	NATURAL	ARTIFICIAL
		Estación de meseros	12.00	Privada	barra de atención		Atender, controlar	area de comensales	N.I.		NO	SI
	BAR	barra	12.00	semi-públ.	barra, bancos		servir	N.I	N.I.		NO	SI
		Area de mesas	44.00	Público	mesas, sillas		conversar, beber	N.I.	N.I.		NO	SI
		Cocina	125.00	Privada	cocina, refrigerador, cava, bodega, mesas de preparado		cocinar, guardar		JARDINES	NORTE	SI	SI
		Bodega	20.00	Privada	entrepaños,		guardar	ANDEN CYD	N.I.	N.I	SI	SI
		Cuarto de B.	22.00	Privada	Basureros		guardar	ANDEN CYD	N.I.	N.I	SI	SI
		Baños Grales.	25.00	Público	w.c., mingitorios,		nec. fisiol.	N.I	N.I.	N.I	SI	SI
		vestidores c/baños para empleados	80.00	Privada	w.c., mingitorios, lockers, lavabos, regaderas		bañarse, cambiarse, nec. fisiolo.	N.I	N.I.		SI	SI
	RESTAURANTE-BAR	Anden de carga y descarga	40.00	Privada	mobiliario urbano		cargar, descargar	N.I	ni	N.I	no	SI

SERVS.GENERALES		CUARTO DE MAQUINAS	100.00	Privada	Máquinas diversas			N.I	N.I.		NO	SI
	DIVERSAS AREAS	CISTERNA	variable	Privada			Almacenar	N.I	N.I		NO	SI
		SUBESTAC. ELECTRICA	12.00	Privada	Máquina de subestac. electrica			N.I	N.I.		NO	SI
TOTAL AREA M2							9,387.50					

CAPITULO VI



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCEPTUALIZACION Y PROCESO DE DISEÑO.

CONCEPTUALIZACIÓN.

El proyecto constará de volúmenes dispersos relacionados entre sí a lo largo del terreno, esto debido principalmente a la región, por la topografía que tiene el predio (tratando de adaptarse a las pendientes del sitio). Esta distribución se realizará de acuerdo a la siguiente jerarquización.

- 1.- Relación Hombre - Naturaleza.
- 2.- Alojamiento.
- 3.- Recorridos.
- 4.- Recreación.
- 5.- Imagen Visual.
- 6.- Ejes Rectores.
- 7.- Medio Socioeconómico de la Región.

1.- RELACIÓN HOMBRE - NATURALEZA. Este concepto es muy importante ya que se pretende crear una dualidad y una interacción entre el medio natural y el medio creado por el hombre, de tal forma que ambos elementos convivan en armonía, es decir, que lo que se cree o desarrolle tendrá que respetar a la naturaleza y de igual forma satisfacer los requerimientos del usuario.

Por ello se propone que sea el medio natural el que rija al proyecto, usando o utilizando todos aquellos elementos que permitan una armonía en el desarrollo del conjunto, o bien que se adapte mediante formas plásticas que simulen un diálogo con el terreno.

2.- ALOJAMIENTO. Este concepto cobra gran importancia no solo por el hecho de que va a satisfacer una demanda, sino porque será un sitio que proporcione descanso y recreación al usuario, y de igual forma que le permita convivir con el medio natural y disfrutar de su entorno.

Ahora bien, esta zona deberá de contar con las mejores vistas tanto de adentro hacia fuera como de afuera hacia adentro, sus recorrido podrá ser vehicular o peatonal, aunque es preferible este último, para aprovechar mejor el ambiente natural. Esta zona tendrá que ligarse a otras áreas de apoyo, enfocadas principalmente a la recreación del visitante, por ello se plantea que se vincule con la casa club, con lugares de recreación y como ya se había dicho con áreas verdes.

El acceso a esta zona deberá solucionarse de tal manera que no interfiera en las vistas importantes y que no invada la privacidad de las distintas cabañas.

Por ello se propone dentro de este planteamiento, que la zona de alojamiento se ubique al centro del predio, en una zona alta, y que su distribución sea de manera escalonada, aprovechando las pendientes existentes y brindando las mejores visuales a cada uno de los locales.

Cabe mencionar que aunque esta zona adquiere gran importancia, no será independiente del conjunto, por lo cual, se controlará mediante una administración general y una estación de servicio tipo particular para esta zona.

3.- RECORRIDOS. Este concepto cobra importancia especial, ya que este será el medio por el cual se conectarán las zonas y cada uno de los elementos que las componen, ahora bien se propone que sean recorridos peatonales para no alterar gravemente al medio natural, es decir, que sean andadores.

Se plantea que los recorridos puedan planearse de dos formas distintas, la primera se basará en la ubicación de los elementos que componen al conjunto, es decir, la ubicación del elemento nos dará el recorrido que tendrán los andadores, ahora bien, el segundo planteamiento se basará en el medio natural, esto es, que la conformación que tiene el terreno (pendientes, imagen visual, naturaleza, etc.) propiciará los recorridos de los andadores de tal forma que armonicen con la naturaleza.

Ahora bien, se propone crear un servicio vehicular, el cual permita recorrer los andadores con mayor agilidad y rapidez, este deberá contar con puntos estratégicos donde se permita el ascenso y descenso de personas, así como de tener corridas constantes y también un sistema de recorrido vía teleférico, que una dos zonas importantes, ya que la distancia de un lugar a otro es considerable para seguirla a pie, esto provocaría atracción hacia el sitio y visuales interesantes para el usuario del mismo.

4.- RECREACIÓN. El papel importante de este concepto será el de apoyar al área de alojamiento, brindando recreación tanto al aire libre como a cubierto, todo ello con la creación de un club Campestre que atienda no solamente a los turistas que visiten el Centro Turístico, sino que también de servicio a los habitantes de la región.

El club alojará en su interior diversos espacios destinados principalmente a la recreación y proporcionará además una imagen visual atrayente hacia el sitio, esto es, que deberá ofrecer excelentes vistas de adentro hacia fuera, y ubicarlo en un sitio donde sea perceptible desde cualquier punto del conjunto, para lograr este fin, se propone colocar a la casa club como elemento principal de este concepto, y como tal situarlo en un lugar donde logre ser el centro del conjunto.

5.- IMAGEN VISUAL. La imagen visual tanto del conjunto como de cada uno de los elementos, debe ser enfocada a la preservación de la naturaleza, es decir, que el usuario este en continuo contacto con el medio natural para que observe lo fantástico que llega a ser el convivir, relacionarse y contemplar las maravillas naturales (el arroyo, el bosque, las montañas, el cielo, etc.), formando una unidad en el universo.

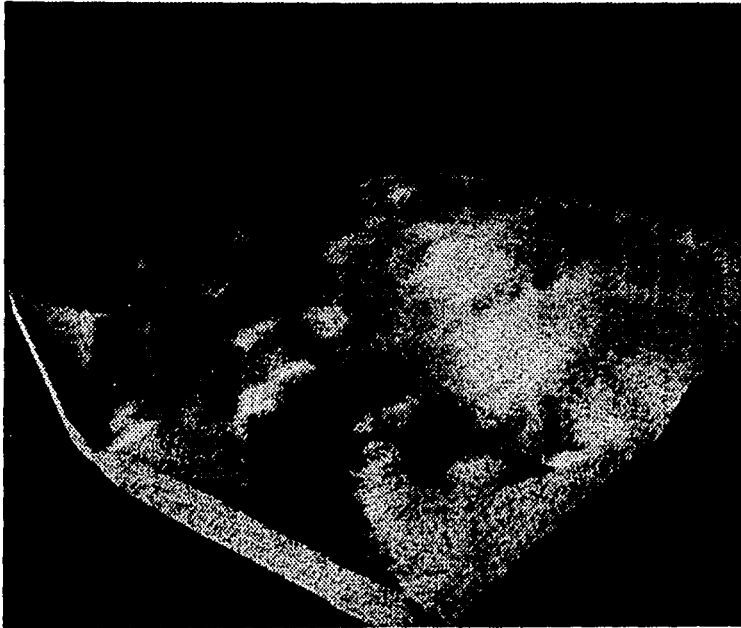
La ubicación de cada uno de los elementos dentro del conjunto ayudará a conseguir lo anteriormente descrito, ahora bien, esta les permitirá tener excelentes vistas del entorno, por otra parte, estos elementos tendrán que ser visibles desde diversos sitios del conjunto, logrando así tener vistas desde su entorno (afuera) hacia su interior.

6.- EJES RECTORES. El proyecto está orientado a la relación hombre - naturaleza y a la preservación de esta última, por tal motivo se propone que los ejes rectores del proyecto sean aquellos elementos tanto naturales como los creados por el hombre que existen en el terreno, ejemplo de ellos podrían ser: el arroyo, montículos naturales, pendientes del terreno, la vialidad existente (camino al Tejocote), etc.

7.- MEDIO SOCIOECONÓMICO DE LA REGIÓN. Cabe destacar que la misma gente del poblado forma parte de lo que se pretende crear, ya que ellos podrán participar de manera directa en este conjunto, porque con la propuesta que se tiene de implantar un salón de exposiciones y ventas, los habitantes de esta región podrán no solo exhibir sus artesanías sino también venderlas, logrando con ello difundir su cultura, y además a mejorar su derrama económica.

Ahora bien, la construcción de este Centro Turístico podrá crear empleos directos, indirectos como temporales, que podrán ser ocupados por los pobladores de la localidad.

PROCESO DE DISEÑO. PRIMERAS PROPUESTAS.

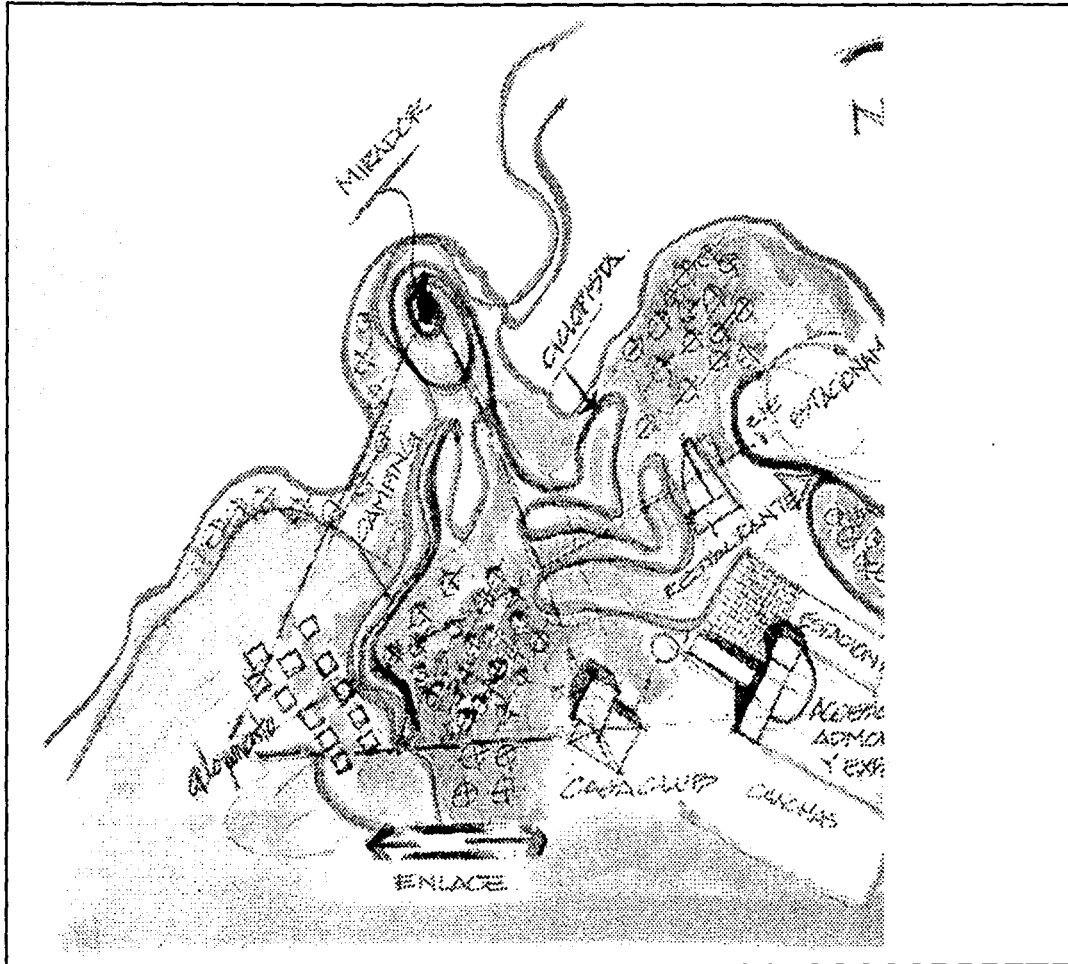


Maqueta Virtual.

Una vez obtenido el programa arquitectónico, se analizaron diferentes propuestas tanto de planta de conjunto como a nivel particular de cada uno de los edificios que se proponen, cabe mencionar que el diseño desde la concepción fue orientado hacia los puntos expuestos en el concepto original y los trazos de los edificios y del andador interno para comunicar a los mismos, fueron dispuestos mediante ejes reguladores los cuales tuvieron su origen principalmente en montículos y pendientes del terreno.

A continuación se describen tres propuestas conceptuales de conjunto con las cuales se inicio el proceso de diseño arquitectónico, de estas tres se eligió una de ellas para desarrollarla. Se describen sus ventajas y desventajas en cuestiones de diseño, clima, topografía y ubicación de cada uno de los elementos que conforman el conjunto. Posteriormente se presenta imágenes del proceso de diseño de los edificios de Administración, restaurante bar y Casa club, los cuales consideramos más importantes.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



**PROPUESTA
CONCEPTUAL 1**

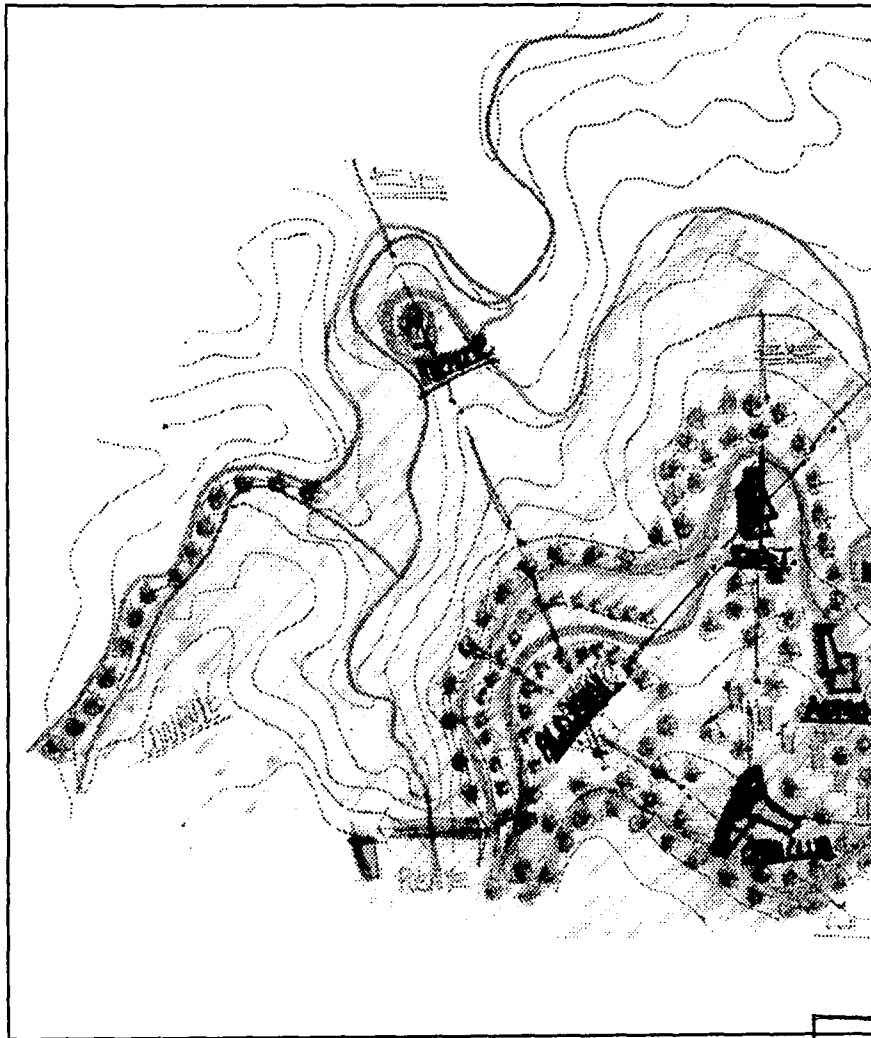
VENTAJAS:

- El andador o circuito que lleva al restaurante fue sacado tomando como eje el camino hacia El Tejocote.
- El alojamiento se encuentra separado, creando privacidad en esta zona.
- La ubicación del restaurante le permite tener excelentes vistas tanto de adentro hacia fuera como de afuera hacia dentro.
- El conjunto es realmente una conformación de un núcleo.
- Todos los elementos arquitectónicos gozan de excelentes vistas hacia su entorno.

DESVENTAJAS:

- Las zonas de alojamiento y recreación están desvinculadas (separadas).
- No existe un circuito interior que ayude a que los recorridos sean menores.
- El recorrido hacia el restaurante es muy largo.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



PROPUESTA CONCEPTUAL 2

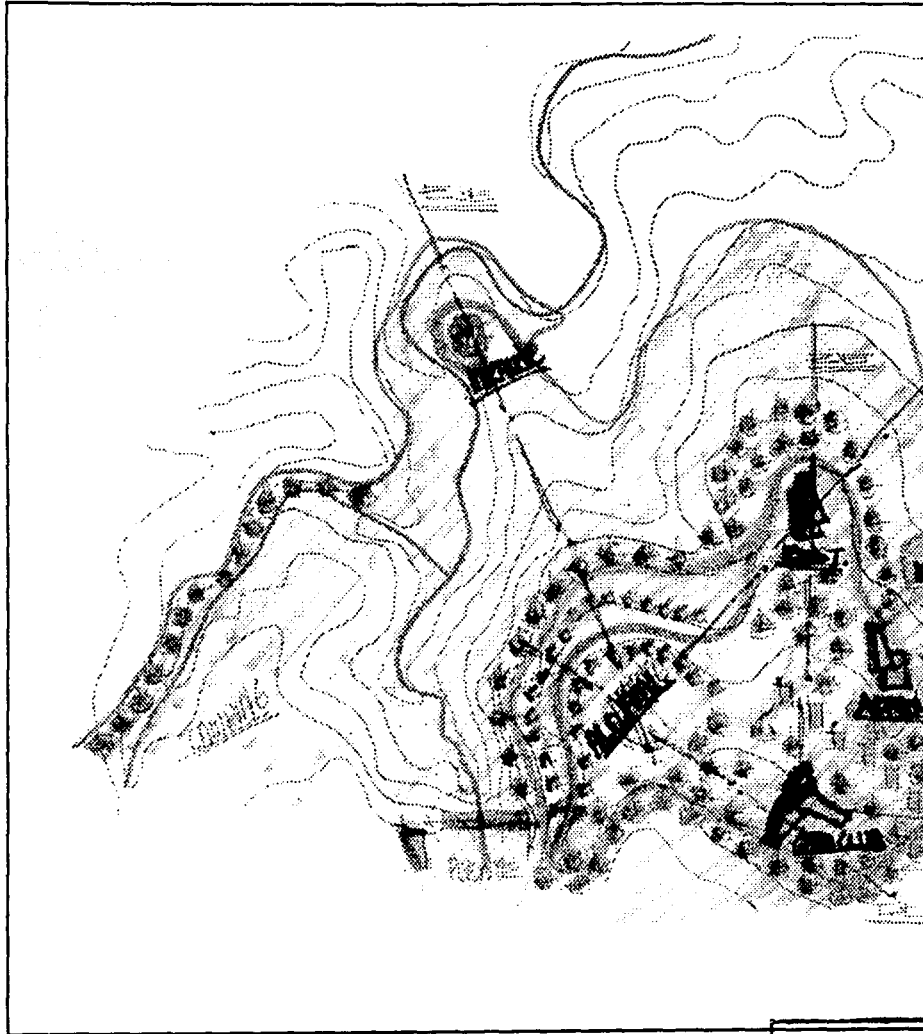
VENTAJAS:

- Adecuación al terreno.
- Ubicación de elementos con respecto a ejes compositivos dados por pendientes y elementos naturales.
- Hay un núcleo más conformado, existe una mejor unidad en el conjunto.
- Los elementos logran tener buenas vistas en relación a su entorno.
- Las zonas de alojamiento y recreativas tienen una mayor relación, están próximas la una con la otra.
- La zona de camping se encuentra apartada, creando una privacidad en esta área.
- Existe un circuito interior al circuito general que permite llegar más rápido a cada una de las zonas con las que cuenta el conjunto.
- Hay más contacto de los elementos con las zonas naturales (áreas verdes).

DESVENTAJAS:

- No existe privacidad en la zona de alojamiento.
- Existe un cruce entre los miembros del club campestre y los de alojamiento.
- Hay una cierta lejanía del restaurante con respecto al resto del conjunto.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



PROPUESTA CONCEPTUAL

3

VENTAJAS:

- Los elementos se encuentran más relacionados y cercanos unos de otros creando así una mejor unidad en el conjunto.
- Existe un circuito para uso exclusivo de la zona de alojamiento, logrando tener una privacidad en esta zona.
- La ubicación del conjunto en la parte más alta da como resultado el tener vistas agradables desde adentro hacia fuera como de afuera hacia dentro.
- Con la propuesta de un enlace entre dos zonas por medio de un puente permite tener un elemento atractivo más para el conjunto.
- Las zonas de alojamiento y recreación tiene mayor relación debido a la cercanía que existe entre ambas.

DESVENTAJAS:

- Debido a la ubicación de un andador central en la zona de alojamiento, las cabañas tiene vistas limitadas.
- La casa club al igual que la administración tienen vistas limitadas, esto debido a la ubicación de estos elementos.
- No se aprovecha totalmente como eje o como visual al arroyo.
- El mirador se desliga totalmente del conjunto, esto porque su lejanía con los otros elementos es significativa.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

PROPUESTA FINAL.

Se observan los ejes generadores mediante montículos y pendientes del terreno, los cuales forman una liga entre ellos mismos, y a la vez enfocan un punto importante, que a la vez sirve de remate visual desde la avenida principal, como se expuso en el Programa arquitectónico. Cabe señalar que se le dio énfasis a las vistas, y es así como ubicamos los edificios de la siguiente manera.

1. Administración.
2. Casa Club
3. Teleférico.
4. Restaurante Bar.
5. Área de alojamiento.
6. Área de campismo.

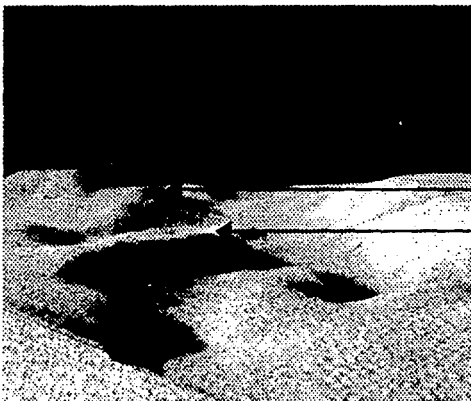
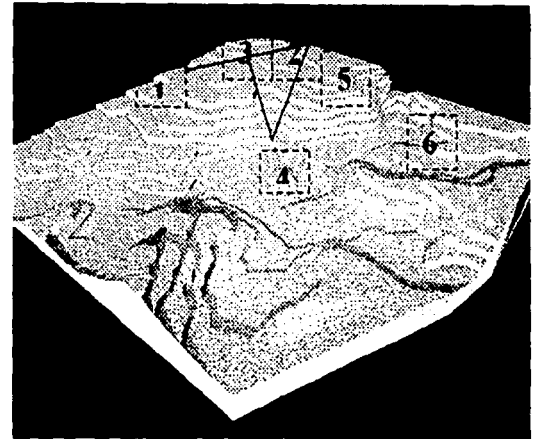
La ubicación de la administración correspondió al concepto de vigilancia y administración desde un punto en el que pueda dominar lo que existe a su alrededor, sin restarle importancia a los edificios principales, que en este caso serían la casa club y el restaurante.

El acceso al conjunto se propone por El Camino hacia el Tejocote, al igual que el acceso a el restaurante bar.

Los edificios se unen mediante el andador vehicular.

El vinculo del restaurante bar con el resto del conjunto es por medio del teleférico.

En esta última propuesta se observa más unidad en las diferentes zonas del conjunto.



Vista interior del terreno.

Al fondo se observa el remate visual desde la avenida Guerrero.

REMATE VISUAL. PUNTO DE REFERENCIA

UBICACIÓN DEL TELEFERICO.



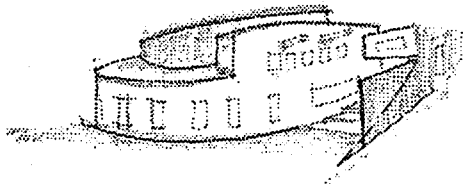
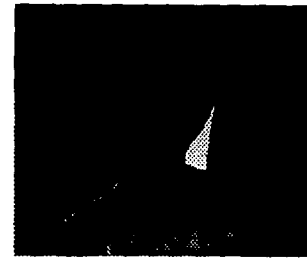
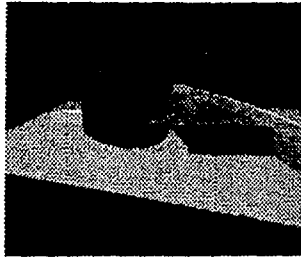
VOLUMETRIAS DE LOS DIFERENTES EDIFICIOS.

CASA CLUB.
CONCEPTO.

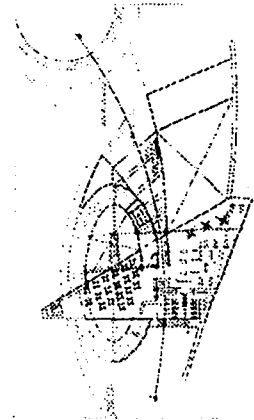
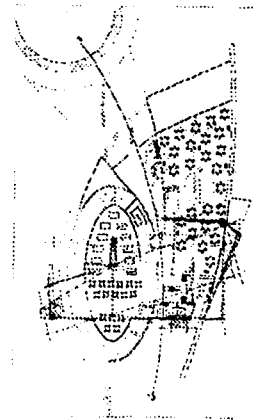
La casa club engloba diferentes actividades al aire libre, es punto de encuentro para todas las personas que visiten el lugar, como tal debe responder a esas necesidades, pero asimismo debe poseer una presencia importante dentro del conjunto. Su diseño responde a la adecuación del edificio con el terreno mediante forma orgánica que recuerda un "caracol" mismo que posee dos entradas y así mismo da visuales agradables desde su interior. Su forma básica es la elipse se la cual nacen los servicios y las dobles alturas que posee en su interior.

PROCESO DE DISEÑO.

PRIMERA IMAGEN. CASA CLUB.
VOLUMETRIAS.



PERSPECTIVA Y
PLANTAS
ARQUITECTONICAS

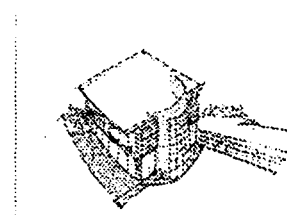


**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

RESTAURANTE- BAR.
CONCEPTO.

El restaurante bar al igual que la casa club es punto de reunión, aunque este más abierto al público en general. Su ubicación dentro del conjunto se debe a la intención de atraer gente hacia el conjunto mediante el uso de un remate visual. La forma final del edificio corresponde a la necesidad de brindar vistas agradables del interior del edificio hacia fuera, y con ello invitar al usuario a visitar el conjunto turístico.

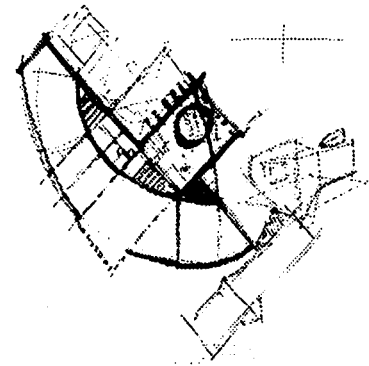
PRIMERA IMAGEN. RESTAURANTE- BAR.



Durante el inicio del diseño se pensó en una forma circular que diera vistas agradables radialmente y que aprovechando esta situación se adaptara a las pendientes del terreno donde se ubicaría. Posteriormente el diseño se convirtió en un bloque en el cual únicamente se aprovechaba visual hacia un solo lado con la idea de corresponder a las demandas de vistas agradables.

Al final el partido arquitectónico correspondió a una semicircunferencia intersectada por un volumen rectangular que interiormente aprovechara una doble altura y provocara además visuales hacia las partes del terreno más interesantes, captando la atención tanto desde afuera como ubicándose al interior del edificio.

Los servicios se ubicaron en la parte de atrás, dejando libre la circulación desde la plaza de acceso, adaptándose con ello a los desniveles que marcaba el terreno.



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

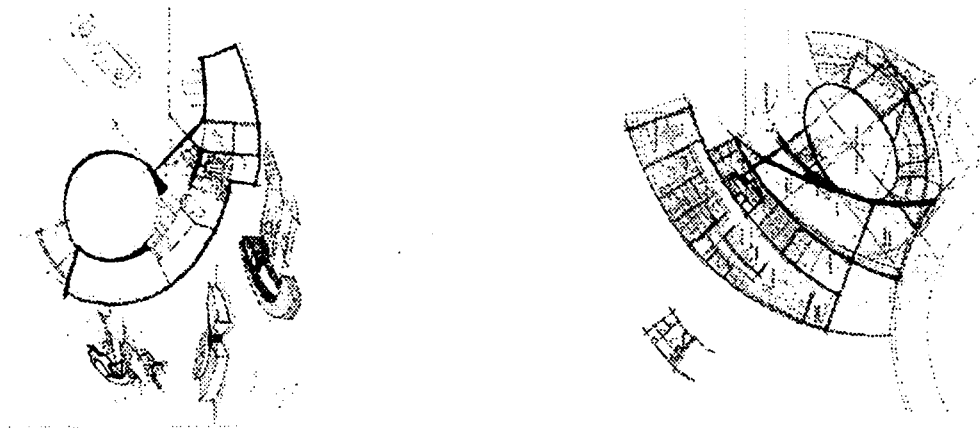
ADMINISTRACION.

CONCEPTO.

La administración como tal debía regir el conjunto mediante su localización, que al mismo tiempo diera transparencia visual hacia el interior del conjunto, logrando con ello controlar pero a la vez, no interferir en importancia con los demás edificios.

El concepto se basó en la idea de conformar un conjunto junto con la casa club, de ahí que se repita el uso de la elipse y el uso de una parte que permita entrar y mirar la parte del teleférico, básicamente.

La administración además debía proveer un salón de exposiciones temporales, mismo que permitió que el partido arquitectónico lo conformara una elipse y de ahí naciera la relación de espacios.

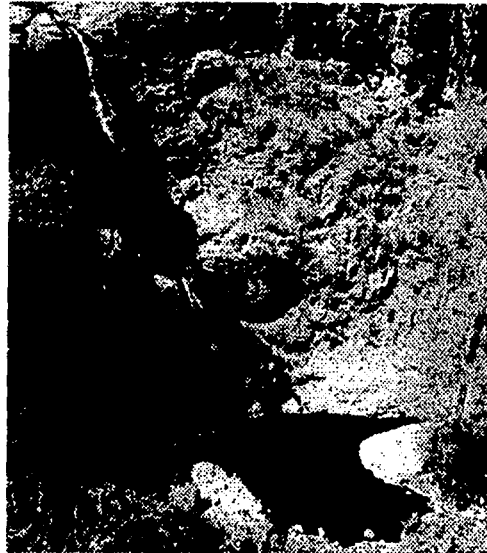


El partido arquitectónico final, responde a una elipse en la cual los demás espacios se vinculan y convergen en ella. Formas orgánicas se agrupan alrededor de esta y corresponden a las pendientes que existen en esta parte del terreno, y se vinculan al corredor peatonal que da acceso al conjunto.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CAPITULO VII.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

Los edificios que se desarrollaron en proyecto ejecutivo fueron los siguientes:

1. Restaurante Bar.
2. Casa club.
3. Administración.
4. Cabaña tipo
5. Estacion de servicio Tipo.

A continuación se desarrolla la memoria de instalaciones por cada uno de los edificios mencionados, abarcando una descripción de los sistemas propuestos, y los anexos que contienen los detalles técnicos como:

1. Las capacidades hidráulicas de cisternas y tanques elevados, capacidad de la bomba y los diámetros generales de las instalaciones hidráulicas y sanitarias;
2. Los lúmenes que se requieren por instalación eléctrica y su aplicación en lámparas, luminarias y número de circuitos;
3. La bajada de cargas en los puntos más desfavorables del sistema de cada edificio, con objeto de obtener un predimensionamiento de elementos estructurales de zapata, columna y viga.

ADMINISTRACIÓN.

Instalación Hidráulica.

El servicio de agua potable para este edificio será a través del sistema de alta presión que comprende una cisterna siamesa (para cubrir la demanda diaria y los requerimientos contra incendio); y un tanque hidroneumático, el cual permite distribuir adecuadamente la cantidad de agua suficiente y la ventaja de no contar con un tanque elevado.

Capacidad de la cisterna.

El suministro de agua se realizará mediante la acometida municipal, guardando en cisterna y distribuido mediante sistema hidroneumático.

Según el reglamento de construcción de la ciudad de México, y los requerimientos mínimos de servicio de agua potable, necesitamos una dotación de agua de 6,922.50 litros al día (ver anexo 1 "capacidades hidráulicas" - administración).

Por lo tanto se requiere una cisterna siamesa de 1.86 x 1.86 x 2 m con una pichanca para uso doméstico y otra contra incendio en el carcamo de la cisterna.

La capacidad de la bomba será de 1 hp.

Instalación Sanitaria.

Los diámetros que se utilizarán en la instalación sanitaria serán de 75 mm de diametro y de 100 mm en el ramal principal, el material sera a base de p.v.c. y la instalación contendrá registros a cada 10 metros de distancia.

Se propone la separación de caudales de aguas negras y aguas jabonosas. las aguas pluviales se reintegraran a los mantos freáticos.

Instalación Eléctrica.

Se ha propuesto una iluminación moderna, eficiente, a base de modelos "ilutech" que presentan luminarias de buen gusto
Para este edificio se requiere una subestación electrica con equipos de transformación de corriente a 3 fases, esto para cubrir una acometida necesaria de 13,500 watts a 9 circuitos, repartidos como sigue:

Circuitos 1-3 para iluminacion

Circuitos 4-5 para contactos

Circuito 6 para hidroneumático

Circuito 7 paaa iluminación exterior

Circuitos 8-9 de reserva.

El Sistema Estructural.

Tenemos un nivel solamente; esto nos permite tener claros holgados y una densidad estructural baja, que nos permitan una clara comodidad en las actividades desarrollables en espacios de oficinas y exposiciones.

Los claros mayores se encuentran en el vestibulo y en la sala de exposiciones (de 130 y 100 m2 respectivamente); asi que es en estos espacios –eminentemente de reunion-, en donde se plantea contar con una bella, eficiente (y ligera) estructura tridimensional a base de multypanel, polines metalicos y el sistema de nodos "sphere-beam".

En la cubierta del area de oficinas podemos utilizar losacero sostenido por vigas de acero que lleguen a columnas de acero, que es otro eficiente sistema, para salvar los claros medianos que tendremos (de hasta 8 m).

La cimentación puede resolverse mediante zapatas aisladas, dada la resistencia de 12 t/m2 con que contamos.

CASA CLUB.

Instalación Hidráulica.

El servicio de agua potable para este edificio será también a través del sistema de alta presión que comprende una cisterna siamesa (para cubrir la demanda diaria y los requerimientos contra incendio); y un tanque hidroneumático, el cual permite distribuir adecuadamente la cantidad de agua suficiente y la ventaja de no contar con un tanque elevado.

El suministro de agua se realizará mediante acometida municipal, guardado en cisterna y distribuido mediante sistema hidroneumático.

Según el reglamento de construcción de la ciudad de México, y los requerimientos mínimos de servicio de agua potable, necesitamos una dotación de agua de 16,020.0 litros al día (ver anexo 1 "capacidades hidráulicas" .- casa club).

Por lo tanto se requiere una cisterna siamesa de 2 x 2.70 x 3 m con una pichancho para uso doméstico y otra contra incendio en el carcamo de la cisterna.

La capacidad de la bomba será de 1 hp.

Instalación Sanitaria.

Los diámetros que se utilizarán en la instalación sanitaria serán de 75 mm de diámetro y de 100 mm en el ramal principal, el material será a base de p.v.c. y la instalación contendrá registros a cada 10 metros de distancia.

Se propone la separación de caudales de aguas negras y aguas jabonosas. las aguas pluviales se reintegrarán a los mantos freáticos.

Instalación Eléctrica.

Se ha propuesto una iluminación moderna, eficiente, a base de modelos "ilutech" que presentan luminarias de buen gusto (ver imágenes en el anexo 2 "diseño de iluminación").

Para este edificio se requiere una subestación eléctrica con equipos de transformación de corriente a 3 fases, esto para cubrir una acometida necesaria de 22,500 watts a 15 circuitos, repartidos como sigue:

- Circuitos 1-8 para iluminación
- Circuitos 9-10 para contactos
- Circuito 11 para hidroneumático
- Circuito 12 para iluminación exterior
- Circuitos 13-15 de reserva.

El Sistema Estructural.

Tenemos dos niveles; esto nos obliga a considerar la eficiencia del entrepiso, medida en el espesor que permita una buena habitabilidad contra el espacio necesario para el paso de instalaciones.

Los claros mayores se encuentran en los salones de fiestas, el de juegos y el vestibulo (de 450, 220 y 350 m² respectivamente); así que es en estos espacios -de reunión también-, en donde se plantea contar con una estructura tridimensional a base de multypanel, polines metálicos y el sistema de nodos "sphere-beam". esto nos da la ventaja de lucir una estructura de gran impacto al habitante del espacio.

En la cubierta y entrepiso del área de comensales podemos utilizar losacero sostenido por vigas de acero que lleguen a columnas de acero, que es otro eficiente sistema, para salvar los claros medianos que tendremos (de hasta 13 m).

La cimentación puede resolverse mediante zapatas aisladas, dada la resistencia de 12 t/m² con que contamos.

39 CABAÑAS Y 2 ESTACIONES DE SERVICIO.

Instalación Hidráulica.

El servicio de agua potable para este conjunto debe ser eficiente; si contamos con equipos de presión el costo se disparará. pero a través de un sistema como son los tanques elevados, el costo inicial se reparte de manera espectacularmente equitativa, dándonos una relación de costo contra beneficio muy favorable.

Los equipos de presión se minimizan a los adecuados para elevar el agua a una altura de casi 4 metros, mientras que la dotación a los tinacos de cada cabaña simplemente será mediante la gravedad.

El suministro de agua se hará mediante acometida municipal, guardado en los tanques elevados y distribuido mediante el sistema de gravedad.

Según el reglamento de construcción de la ciudad de México, y los requerimientos mínimos de servicio de agua potable, necesitamos una dotación de agua de 600 litros al día por cabaña tipo y 1,494 litros al día por estación de servicio tipo (ver anexo 1 "capacidades hidráulicas" - cabaña tipo y estaciones de servicio). en total requerimos de 26 388 litros.

Por lo tanto se requieren dos tanques elevados (2 m) de 2.3 m de diámetro y 3.25 m de altura.

La capacidad de la bomba sera de 1 hp.

Instalación Sanitaria.

Los diámetros que se utilizarán en la instalación sanitaria serán de 75 mm de diametro y de 100 mm en el ramal principal, el material sera a base de p.v.c. y la instalación contendrá registros a cada 10 metros de distancia.

Se propone la separacion de caudales de aguas negras y aguas jabonosas. las aguas pluviales se reintegraran a los mantos freaticos.

Se proponen tambien una serie de pozos de visita para el control del caudal de aguas negras, que abarataran los costos en vez de largos recorridos.

Instalación Eléctrica.

Se ha propuesto una iluminación discreta, eficiente, a base de modelos "ilutech" que presentan luminarias de buen gusto.

Para estos edificios se requiere una subestacion electrica general con equipos de transformación de corriente a 3 fases, esto para cubrir una acometida necesaria de 175,500 watts a 117 circuitos (3 por cabaña y 3 por cada una de las 2 estaciones de servicio), repartidos en cada uno como sigue:

Circuito 1 para iluminacion

Circuito 2 para contactos

Circuito 3 paaa reserva

El Sistema Estructural.

Tenemos un nivel y claros pequeños; esto permite tener un sistema tradicional a base de vigas de madera que sostienen una delgada membrana de concreto armado que sostiene a su vez la teja (la membrana actua como aislante térmico).

Los muros son de adobe y trabajan para bajar las cargas a la cimentacion, por lo que deben reforzarse con cadenas y castillos.

La cimentación puede resolverse mediante simples cadenas de desplante, dada la resistencia de 12 t/m2 con que contamos.

RESTAURANTE.

Instalación Hidráulica.

El servicio de agua potable para este edificio será también a través del sistema de alta presión que comprende una cisterna siamesa (para cubrir la demanda diaria y los requerimientos contra incendio); y un tanque hidroneumático, el cual permite distribuir adecuadamente la cantidad de agua suficiente y la ventaja de no contar con un tanque elevado.

El suministro de agua se hará mediante acometida municipal, guardado en cisterna y distribuido mediante sistema hidroneumático.

Según el reglamento de construcción de la ciudad de México, y los requerimientos mínimos de servicio de agua potable, necesitamos una dotación de agua de 9,602.0 litros al día (ver anexo 1 "capacidades hidráulicas" - restaurante).

Por lo tanto se requiere una cisterna siamesa de 2 x 1.605 x 3 m con una pichancho para uso doméstico y otra contra incendio en el carcamo de la cisterna.

La capacidad de la bomba será de 1 hp.

Instalación Sanitaria.

Los diámetros que se utilizarán en la instalación sanitaria serán de 75 mm de diámetro y de 100 mm en el ramal principal, el material será a base de p.v.c. y la instalación contendrá registros a cada 10 metros de distancia.

Se propone la separación de caudales de aguas negras y aguas jabonosas. Las aguas pluviales se reintegrarán a los mantos freáticos.

Instalación Eléctrica.

Para la instalación eléctrica se propone una subestación en el área de servicio, que en caso de emergencia, se formarán 15 circuitos en los cuales se distribuyen lámparas tipo slim-line, dicroicos y lámparas incandescentes.

Los controles se situarán en la subestación y de ahí se tendrá control hacia el interior del restaurante, y se podrá controlar por secciones.

El Sistema Estructural.

Tenemos dos niveles; esto nos obliga a considerar la eficiencia del entrepiso, medida en el espesor que permita una buena habitabilidad contra el espacio necesario para el paso de instalaciones...

El claro mayor se encuentra en la doble altura del área de comensales (145 m²); así que es en este espacio de reunión en donde se plantea contar con una estructura tridimensional a base de multypanel, polines metálicos y el sistema de nodos "sphere-beam". esto nos da la ventaja de lucir una estructura de gran impacto al comensal.

En la cubierta y entrepiso del resto de los espacios (de servicio) podemos utilizar losacero sostenido por vigas de acero que lleguen a columnas de acero, que es otro eficiente sistema, para salvar los claros medianos que tendremos (de hasta 9.5 m); únicamente que tendremos que utilizar vigas secundarias de alma de acero para lograr tableros de 3 x 3 m como máximo...

La cimentación puede resolverse mediante zapatas aisladas, dada la resistencia de 12 t/m² con que contamos.

BAJADA DE CARGAS Y PREDIMENSIONAMIENTO ESTRUCTURAL

De los 5 edificios tipo que componen este Centro Turístico, existen 2 sistemas estructurales fundamentales: el autóctono en el caso de las Cabañas y Estaciones de Servicio (con muros de carga de adobe y vigas de madera); y el moderno ideado para librar claros importantes.

EDIFICIO DE LA ADMINISTRACION

Sistema Estructural: Cubierta de Losacero en el área de oficinas y de Estructura Tridimensional en el área de Exposiciones y el Vestíbulo; Vigas de acero, Muros de Carga y Zapatas Corridas de concreto armado.

1	CARGAS EN CUBIERTA DE LOSACERO	
	ENLADRILLADO	0.05
	RELLENO	0.05
	LOSACERO	0.29
	PLAFON	0.04
	ARMADURA	0.03
	C.V.	0.1
		0.56 t/m²
2	AREA TRIBUTARIA	
	CUBIERTA	18
		18 m²
3	PESO DE LA ESTRUCTURA A CIMENTACION	
	PESO DE MATERIALES	0.56 t/m2
	AREA TRIBUTARIA	18 m2
		10.08 ton
4	AREA DE CONTACTO	
	PESO DE LA ESTRUCTURA	10.08 ton
	R.T.	12 ton
		0.84 m²
5	PREDIMENSIONAMIENTO ZAPATA AISLADA MAS DESFAVORABLE	
	UBICACIÓN= EJE 5 / EJE b	0.90X0.90 m

EDIFICIO DE LA CASA CLUB

Cubierta de Losacero en el área vestíbulo y cafetería; y de Estructura Tridimensional en el salón de fiestas y gimnasio. Entrepiso de Losacero, Vigas y Columnas de acero y Zapatas Aisladas de concreto armado.

1

CONSIDERACION DE LAS CARGAS

CUBIERTA DE LOSACERO

ENLADRILLADO	0.05
RELLENO	0.05
LOSACERO	0.29
PLAFON	0.04
ARMADURA	0.03
C.V.	0.1

ENTREPISO DE LOSACERO

LOSACERO	0.29
PLAFON	0.04
PISO	0.045
ARMADURA	0.03
C.V.	0.25

1.22 t/m²

2

AREA TRIBUTARIA

CUBIERTA	69
ENTREPISO	69

138 m²

3

PESO DE LA ESTRUCTURA A CIMENTACION

PESO DE MATERIALES	1.22 t/m2
AREA TRIBUTARIA	138 0
	167.67 ton

4

AREA DE CONTACTO

PESO DE LA ESTRUCTURA	167.67 ton
R.T.	12 ton

3		13.97 m ²
	PREDIMENSIONAMIENTO ZAPATA AISLADA MAS DESFAVORABLE	
	UBICACIÓN= EJE H / EJE 7	2.65x2.65 m
CABAÑA TIPO		
Cubierta de Teja soportada por una delgada losa de concreto armado; Cadenas de remate, Vigas de madera, Castillos de concreto armado, Muros de carga de adobe y Zapatas corridas de concreto armado.		
1	CARGAS EN CUBIERTA DE LOSA Y TEJAS	
	LOSA	0.12
	YESO	0.04
	TEJA	0.04
	MURO ADOBE	0.02
	C.V.	0.04
		0.26 t/m²
2	AREA TRIBUTARIA	
		8.28
	1.73x5.6	9.67
		17.95 m²
3	PESO DE LA ESTRUCTURA A CIMENTACION	
	PESO DE MATERIALES	0.26 t/m ²
	AREA TRIBUTARIA	17.95 m ²
		4.667 ton
4	AREA DE CONTACTO	
	PESO DE LA ESTRUCTURA	4.667 ton
	R.T.	12 ton
		0.3889 m²
5	PREDIMENSIONAMIENTO ZAPATA CORRIDA MAS DESFAVORABLE	
	UBICACIÓN= EJE C / ENTRE EJE 1-7	0.06x0.06 m
		0.20x0.20 m

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

POR LO TANTO SE PROPONE UNA SUPERFICIE MINIMA DE 20cm

ESTACION DE SERVICIO TIPO

Cubierta de Teja soportada por una delgada losa de concreto armado; Cadenas de remata, Vigas de madera, Castillos de concreto armado, Muros de carga de adobe y Zapatas corridas de concreto armado.

1

CARGAS EN CUBIERTA DE LOSA Y TEJAS

LOSA	0.12
YESO	0.04
TEJA	0.04
MURO ADOBE	0.02
C.V.	0.04
	0.26 t/m²

2

AREA TRIBUTARIA

3.09x5	15.45
1.31x5	6.55
	22 m²

3

PESO DE LA ESTRUCTURA A CIMENTACION

PESO DE MATERIALES	0.26 t/m ²
AREA TRIBUTARIA	22 m ²
	5.72 ton

4

AREA DE CONTACTO

PESO DE LA ESTRUCTURA	5.72 ton
R.T.	12 ton
	0.4767 m²

5

PREDIMENSIONAMIENTO ZAPATA CORRIDA MAS DESFAVORABLE

UBICACIÓN= EJE C / ENTRE EJE 1-7	0.07x0.07 m
	0.20x0.20 m

POR LO TANTO SE PROPONE UNA SUPERFICIE MINIMA DE 20cm

EDIFICIO DEL RESTAURANTE

Cubierta de Losacero y de Estructura Tridimensional en la doble altura; Entrepiso de losacero, Vigas y Columnas de acero y Zapatas Aisladas de concreto armado.

1

CONSIDERACION DE LAS CARGAS

CUBIERTA DE LOSACERO

ENLADRILLADO	0.05
RELLENO	0.05
LOSA	0.29
PLAFON	0.04
ARMADURA	0.03
C.V.	0.1

ENTREPISO DE LOSACERO

LOSA	0.29
PLAFON	0.04
PISO	0.045
ARMADURA	0.03
C.V.	0.25

1.22 t/m²

2

AREA TRIBUTARIA

CUBIERTA	29
ENTREPISO	29

58 m²

3

PESO DE LA ESTRUCTURA A CIMENTACION

PESO DE MATERIALES	1.22 t/m ²
AREA TRIBUTARIA	58 0

70.47 ton

4

AREA DE CONTACTO

PESO DE LA ESTRUCTURA	70.47 ton
-----------------------	-----------

R.T.

12 ton

5.87 m²

5

PREDIMENSIONAMIENTO ZAPATA AISLADA MAS DESFAVORABLE

UBICACIÓN : EJE 3 / EJE E

POR LO QUE SE PROPONE UNA SUPERFICIE DE :

2.40x2.40 m

"INSTALACIÓN HIDRÁULICA Y SANITARIA"

De acuerdo con el inciso C del artículo IX "Transitorios" del Reglamento de Construcciones DF, se deben calcular los volúmenes de agua para cada categoría determinada.
El Centro Turístico Real del Monte en Hgo., consta de:

EDIFICIO DE LA ADMINISTRACION

- a) OFICINAS: 20 Lts/m2 al día
SALA DE JUNTAS: 6 Lts/asiento al día + 100
- b) Lts/trabajador al día
- c) JARDINES: 5 Lts/m2 al día
- d) SIST. CONTRA INCENDIO: 5 Lts/m2 al día

Multiplicados estos valores por las magnitudes indicadas, tenemos:

CATEGORIA	FACTOR	MAGNITUD	LTS / DIA
PLANTA BAJA			
OFICINAS (20 lts/m2 x No. m2)	20	168.5	3370
SALA DE JUNTAS (6 lts/asiento x No. asientos)	6	10	60
JARDINES (5 lts/m2 x No. m2)	5	50	250
SIST. CONTRA INCENDIO (5 lts/m2 x No. m2)	5	648.5	3242.5
TOTAL LITROS / DIA			6922.5

NOTA: El volumen de agua para el Sistema contra Incendio es de **3242.5** Lts al día (46.85 %)

Una cisterna siamesa (2 pichanchas a diferentes niveles), de 2 m de profundidad, requeriría el área siguiente:

VOLUMEN	6922.5		LTS	=	6.9225	M3
	6.9225	/	2	=	3.46125	M2

Esto significa que nuestra cisterna puede medir 1.86 x 1.86 m

La pichancha que capte el agua para uso del edificio debiera ubicarse a 1 m de profundidad.

La pichancha que capte el agua para incendio debera ubicarse en el cárcamo de la cisterna

EDIFICIO DE LA CASA CLUB

- a) RECREACION SOCIAL: 25 Lts/asistente al día
- b) ALIMENTOS Y BEBIDAS: 12 Lts/comida al día
- c) JARDINES: 5 Lts/m2 al día
- d) SIST. CONTRA INCENDIO: 5 Lts/m2 al día

Multiplicados estos valores por las magnitudes indicadas, tenemos:

CATEGORIA	FACTOR	MAGNITUD	LTS / DIA
PLANTA BAJA			
RECREACION SOCIAL: 25 Lts/asistente al día	25	68	1700
ALIMENTOS Y BEBIDAS: 12 Lts/comida al día	12	138	1656
JARDINES (5 lts/m2 x No. m2)	5	100	500
SIST. CONTRA INCENDIO (5 lts/m2 x No. m2)	5	1485	7425
1er NIVEL			
RECREACION SOCIAL: 25 Lts/asistente al día	25	17	425
ALIMENTOS Y BEBIDAS: 12 Lts/comida al día	12	72	864
SIST. CONTRA INCENDIO (5 lts/m2 x No. m2)	5	690	3450
TOTAL LITROS / DIA			16020

NOTA: El volúmen de agua para el Sistema contra Incendio es de **10,875** Lts al día (67.89 %)

Una cisterna siamesa (2 pichanchas a diferentes niveles), de 3 m de profundidad, requeriría el área siguiente:

VOLUMEN	16020	LTS	=	16.02	M3
	16.02	/		3	= 5.34 M2

Esto significa que nuestra cisterna puede medir 2.31 x 2.31 ó bien: 2 x 2.7 m

La pichancha que capte el agua para uso del edificio debera ubicarse a 1 m de profundidad.

La pichancha que capte el agua para incendio debera ubicarse en el cárcamo de la cisterna

CABEÑA TIPO

- a) HABITACION: 150 Lts/persona al día

Multiplicados estos valores por las magnitudes indicadas, tenemos:

CATEGORIA	FACTOR	MAGNITUD	LTS / DIA
PLATA BAJA			
HABITACION (150 lts/persona x No. personas)	150	4	600
TOTAL LITROS / DIA			600

NOTA: El volúmen de agua por Cabaña Tipo es de **600 Lts** al día; Esto es, que considerando 39 Cabañas, requeriríamos **23,400 Lts. Totales al día.**

Los tanques elevados tendrían las dimensiones siguientes:

VOLUMEN	11700	LTS/tanque	=	11.7	M3	
	/		=	4.105263158	M2	radio=1.15 m

Necesitamos 2 tanques de 2.3m de diámetro c/u, y una altura de 2.85 m

ESTACION DE SERVICIO TIPO

- a) HABITACION: 150 Lts/persona al día

Multiplicados estos valores por las magnitudes indicadas, tenemos:

CATEGORIA	FACTOR	MAGNITUD	LTS / DIA
OFICINAS (20 lts/m2 x No. m2)	20	74.7	1494
TOTAL LITROS / DIA			1494

NOTA: El volúmen de agua por Estación de Servicio Tipo es de **1494 Lts al día**; De 2 Estaciones requeriríamos **2,988 Lts. Totales al día.**

Tenemos 2 opciones, una hacer una cisterna de x x de profundidad para cada Estación.

La otra opción es aumentar 36.5 cms. de altura a cada uno de los 2 tanques elevados.

Necesitamos entonces, 2 tanques de 2.3m de diámetro c/u, y una altura de 3.215 m

EDIFICIO DEL RESTAURANTE

- a) OFICINAS: 20 Lts/m2 al día
- b) ALIMENTOS Y BEBIDAS: 12 Lts/comida al día
- c) JARDINES: 5 Lts/m2 al día
- d) SIST. CONTRA INCENDIO: 5 Lts/m2 al día

Multiplicados estos valores por las magnitudes indicadas, tenemos:

CATEGORIA	FACTOR	MAGNITUD	LTS / DIA
PLANTA BAJA			
OFICINAS (20 lts/m2 x No. m2)	20	22.25	445
ALIMENTOS Y BEBIDAS: 12 Lts/comida al día	12	140	1680
JARDINES (5 lts/m2 x No. m2)	5	100	500
SIST. CONTRA INCENDIO (5 lts/m2 x No. m2)	5	790	3950
1er NIVEL			
ALIMENTOS Y BEBIDAS: 12 Lts/comida al día	12	71	852

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

SIST. CONTRA INCENDIO (5 lts/m ² x No. m ²)	5	435	2175
	TOTAL LITROS / DIA		9602

NOTA: El volúmen de agua para el Sistema contra Incendio es de **6,125** Lts al día (63.8 %)
 Una cisterna siamesa (2 pichanchas a diferentes niveles), de 3 m de profundidad, requeriría el área siguiente:

VOLUMEN	9602		LTS =	9.602	M3
	9.602	/	3 =	3.200686667	M2

Esto significa que nuestra cisterna puede medir 1.8 x 1.8 ó bien: 2 x 1.605 m
 La pichanacha que capte el agua para uso del edificio debere ubicarse a 1 m de profundidad.
 La pichanacha que capte el agua para incendio debere ubicarse en el cárcamo de la cisterna.

"INSTALACIÓN ELÉCTRICA."

En el inciso F del artículo IX "Transitorios" del Reglamento de Construcciones DF, se consideran los valores mínimos en *luxes* para cada categoría:

Basándonos en estos valores, estimamos para cada edificio los **Lúmenes** sig.:

ADMINISTRACIÓN.

PLANTA BAJA.

CATEGORIA	LUXES	AREA m2	LUMENES
OFICINAS	250	168.5	42125
SALA DE JUNTAS	250	32.75	8187.5
VESTIBULO	150	225	33750
COMERCIO (SOUVENIRS)	250	30	7500
EXPOSICIONES	250	125	31250
AREAS DE ALMACENAMIENTO	50	16.8	840
ALUMBRADO GENERAL (SANITARIOS, PASILLOS)	125	73.75	9218.75

* Un Lúmen = 1 Lux x m2

Con el dato de los Lúmenes podemos obtener el **Número Mínimo de Lámparas** por categoría:

(Se consultó el catálogo de Lámparas y Luminarias "LUTECH");

No. LAMPARAS

=

LUMENES TOTALES

No. LUMENES / LAMPARAS

PB

OFICINAS

SE PUEDEN CUBRIR

LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W

LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W

42125	LUMENES	DE ESTA FORMA:	
2600	LUM/LAMP	2	LAMPARAS
5000	LUM/LAMP	8	"

SALA DE JUNTAS

SE PUEDEN CUBRIR

LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W

LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W

8187.5	LUMENES	DE ESTA FORMA:	
5000	LUM/LAMP	1	LAMPARA
5000	LUM/LAMP	1	"

VESTIBULO

SE PUEDEN CUBRIR

LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W

LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W

33750	LUMENES	DE ESTA FORMA:	
5000	LUM/LAMP	4	LAMPARAS
5000	LUM/LAMP	3	"

SOUVENIRS

SE PUEDEN CUBRIR

LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W

LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W

7500	LUMENES	DE ESTA FORMA:	
2600	LUM/LAMP	2	LAMPARAS
5000	LUM/LAMP	1	"

EXPOSICIONES

SE PUEDEN CUBRIR

LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W

LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W

31250	LUMENES	DE ESTA FORMA:	
5000	LUM/LAMP	4	LAMPARAS
5000	LUM/LAMP	3	"

BODEGA

SE PUEDEN CUBRIR

LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W

840	LUMENES	DE ESTA FORMA:	
2600	LUM/LAMP	1	LAMPARAS

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

SANITARIOS

SE PUEDEN CUBRIR

LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W

9218.75

LUMENES

DE ESTA FORMA:

2600

LUM/LAMP

4

LAMPARAS

CONSUMO DE WATTS EN LAMPARAS Y DIVISIÓN DE CIRCUITOS:

WATTS

9	LUM. "ARBOTANTE"	120	w	=	1080
9	LUM. "CANDIL FLUOR."	64	w	=	576
16	LUM. "ECONOTECH"	120	w	=	1920
TOTAL					3576

Con Circuitos de 1500 watts, requeriríamos sólo para cubrir el renglón de la iluminación:

$$3576 \quad / \quad 1500 \quad = \quad 2.384 \quad \boxed{3 \quad \text{CIRCUITOS}}$$

Pero también se requiere:

- | | |
|-------------|---------------------------|
| 1 circuito | para iluminación Exterior |
| 1 circuito | para el Hidroneumático |
| 2 circuitos | para los Contactos |
| 2 circuitos | para Reserva |

	3		CIRCUITOS
	+	6	CIRCUITOS
		9	CIRCUITOS

8 Circuitos de 1500 watts cada uno son:

$$9 \quad x \quad 1500 \quad = \quad \boxed{13500 \quad \text{WATTS}}$$

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

Por lo tanto, necesitamos:

Alimentación Trifásica
Acometida de 675 Volts, circuitos de 20
amperios
Subestación Eléctrica con
transformador
de 440 v a 220 v

$$V = \frac{W}{A} = \frac{13500}{20} = 675$$

EDIFICIO CASA CLUB

PB

CATEGORIA	LUXES	AREA m2	LUMENES
VESTIBULO	150	442	66300
SALON DE JUEGOS	250	375	93750
SALON DE FIESTAS C/COCINA	250	615	153750
AREAS DE ALMACENAMIENTO	50	42	2100
ALUMBRADO GENERAL (SANITARIOS, PASILLOS)	125	67.5	8437.5

IN

CATEGORIA	LUXES	AREA m2	LUMENES
VESTIBULO	150	175	26250
CAFETERIA C/COCINA	200	275	55000
GIMNASIO	250	185	46250
ALUMBRADO GENERAL (SANITARIOS, PASILLOS)	125	70	8750

• Un
Lúmen =
1 Lux x m2

Número Mínimo de Lámparas por categoría:

(Se consultó el catálogo de Lámparas y Luminarias "ILUTECH");

PB

VESTIBULO

SE PUEDEN CUBRIR	66300	LUMENES	DE ESTA FORMA:				
LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W	5000	LUM/LAMP	<table border="1"> <tr> <td align="center">6</td> <td align="center">LAMPARAS</td> </tr> <tr> <td align="center">8</td> <td align="center">.</td> </tr> </table>	6	LAMPARAS	8	.
6	LAMPARAS						
8	.						
LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W	5000	LUM/LAMP					

SALON DE JUEGOS

SE PUEDEN CUBRIR	93750	LUMENES	DE ESTA FORMA:				
LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W	2600	LUM/LAMP	<table border="1"> <tr> <td align="center">15</td> <td align="center">LAMPARAS</td> </tr> <tr> <td align="center">11</td> <td align="center">.</td> </tr> </table>	15	LAMPARAS	11	.
15	LAMPARAS						
11	.						
LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W	5000	LUM/LAMP					

SALON DE FIESTAS C/COCINA

SE PUEDEN CUBRIR	153750	LUMENES	DE ESTA FORMA:				
LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W	5000	LUM/LAMP	<table border="1"> <tr> <td align="center">10</td> <td align="center">LAMPARAS</td> </tr> <tr> <td align="center">21</td> <td align="center">.</td> </tr> </table>	10	LAMPARAS	21	.
10	LAMPARAS						
21	.						
LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W	5000	LUM/LAMP					

BODEGAS

SE PUEDEN CUBRIR	2100	LUMENES	DE ESTA FORMA:		
LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W	2600	LUM/LAMP	<table border="1"> <tr> <td align="center">1</td> <td align="center">LAMPARA</td> </tr> </table>	1	LAMPARA
1	LAMPARA				

SANITARIOS

SE PUEDEN CUBRIR	8437.5	LUMENES	DE ESTA FORMA:		
LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W	2600	LUM/LAMP	<table border="1"> <tr> <td align="center">4</td> <td align="center">LAMPARAS</td> </tr> </table>	4	LAMPARAS
4	LAMPARAS				

1N

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

VESTIBULO

SE PUEDEN CUBRIR

LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W

LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W

26250

LUMENES

DE ESTA FORMA:

5000

LUM/LAMP

2

LAMPARAS

5000

LUM/LAMP

4

.

CAFETERIA C/COCINA

SE PUEDEN CUBRIR

LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W

LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W

55000

LUMENES

DE ESTA FORMA:

2600

LUM/LAMP

6

LAMPARAS

5000

LUM/LAMP

8

.

GIMNASIO

SE PUEDEN CUBRIR

LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W

LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W

46250

LUMENES

DE ESTA FORMA:

5000

LUM/LAMP

4

LAMPARAS

5000

LUM/LAMP

6

.

SANITARIOS

SE PUEDEN CUBRIR

LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W

8750

LUMENES

DE ESTA FORMA:

2600

LUM/LAMP

4

LAMPARAS

CONSUMO DE WATTS EN LAMPARAS Y DIVISIÓN DE CIRCUITOS:

					WATTS
22	LUM. "ARBOTANTE"	120	w	=	2640
30	LUM. "CANDIL FLUOR."	64	w	=	1920
58	LUM. "ECONOTECH"	120	w	=	6960
TOTAL					11520

Con Circuitos de 1500 watts, requeriríamos sólo para cubrir el renglón de la Iluminación:

$$11520 \quad / \quad 1500 \quad = \quad 7.68 \quad \boxed{8 \quad \text{CIRCUITOS}}$$

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

Pero también se requiere:

1 circuito	para Iluminación Exterior
1 circuito	para el Hidroneumático
2 circuitos	para los Contactos
3 circuitos	para Reserva

	8	CIRCUITOS
+	7	CIRCUITOS
	15	CIRCUITOS

15 Circuitos de 1500 watts cada uno son:

	15	x	1500	=	22500	WATTS
--	----	---	------	---	-------	-------

Por lo tanto, necesitamos:

Alimentación Trifásica
Acometida de 1125 Volts, circuitos de 20 amperios
Subestación Eléctrica con transformador
de 440 v a 220 v

ESTACION DE SERVICIO TIPO

PLANTA BAJA.

CATEGORIA	LUXES	AREA m2	LUMENES
CONTROL ADMINISTRATIVO	250	19	4750
PORTICO ACCESO	150	14.35	2152.5
BODEGA	50	9.15	457.5
VESTIDORES	125	42.1	5262.5
PASILLO	125	3.75	468.75

Número Mínimo de Lámparas por categoría:

* Un Lúmen = 1 Lux x m2

(Se consultó el catálogo de Lámparas y Luminarias "LUTECH");

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

PLANTA BAJA.

CONTROL ADMINISTRATIVO

SE PUEDEN CUBRIR	4750	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W	2600	LUM/LAMP	1 LAMPARA
LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W	5000	LUM/LAMP	1 -

PORTICO DE ACCESO

SE PUEDEN CUBRIR	2152.5	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W	5000	LUM/LAMP	1 LAMPARA

BODEGA

SE PUEDEN CUBRIR	457.5	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W	2600	LUM/LAMP	1 LAMPARA

VESTIDORES

SE PUEDEN CUBRIR	5262.5	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W	2600	LUM/LAMP	3 LAMPARAS

PASILLO

SE PUEDEN CUBRIR	468.75	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W	5000	LUM/LAMP	1 LAMPARA

CONSUMO DE WATTS EN LAMPARAS Y DIVISIÓN DE CIRCUITOS:

					WATTS
1	LUM. "ARBOTANTE"	120	w	=	120
5	LUM. "CANDIL FLUOR."	64	w	=	320
2	LUM. "ECONOTECH"	120	w	=	240
TOTAL					680

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

Con Circuitos de 1500 watts, requeriríamos 1 sólo para cubrir el renglón de la Iluminación:

Pero también se requiere 1 circuito para Contactos y 1 para Reserva, TOTAL= 3 Circuitos.

3 Circuitos de 1500 watts cada uno son:

$$3 \quad \times \quad 1500 \quad = \quad \boxed{4500 \quad \text{WATTS}}$$

Por lo tanto, necesitamos:

Alimentación Monofásica

Acometida de 225 Volts, circuitos de 20 amperios

NOTA: Estos valores deben multiplicarse por el Número de Estaciones de Servicio Tipo.

CABAÑA TIPO

PB

CATEGORIA	LUXES	AREA m2	LUMENES
ESTANCIA COMEDOR C/COCINETA	250	35	8750
TERRAZA	150	23	3450
RECAMARAS	200	30	6000
BAÑO	125	4.35	543.75
PASILLO	125	2	250

* Un Lúmen = 1 Lux x m2

Número Mínimo de Lámparas por categoría:

(Se consultó el catálogo de Lámparas y Luminarias "LUTECH"):

PLANTA BAJA

ESTANCIA COMEDOR

SE PUEDEN CUBRIR

8750

LUMENES

DE ESTA FORMA:

LUMINARIA: "ARBOTANTE", 64 W

2600

LUM/LAMP

2

LAMPARAS

LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W

5000

LUM/LAMP

1

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

TERRAZA

SE PUEDEN CUBRIR	3450	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "ARBOTANTE", 64 W	2600	LUM/LAMP	2 LAMPARAS

RECAMARAS

SE PUEDEN CUBRIR	6000	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W	2600	LUM/LAMP	3 LAMPARAS

BAÑO

SE PUEDEN CUBRIR	543.75	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W	2600	LUM/LAMP	1 LAMPARA

PASILLO

SE PUEDEN CUBRIR	250	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W	5000	LUM/LAMP	1 LAMPARA

CONSUMO DE WATTS EN LAMPARAS Y DIVISIÓN DE CIRCUITOS:

					WATTS
5	LUM. "ARBOTANTE"	120	w	=	600
1	LUM. "CANDIL FLUOR."	64	w	=	64
4	LUM. "ECONOTECH"	120	w	=	480
TOTAL					1144

Con Circuitos de 1500 watts, requeriríamos 1 sólo para cubrir el renglón de la Iluminación:

Pero también se requiere 1 circuito para Contactos y 1 para Reserva, TOTAL= 3 Circuitos.

3 Circuitos de 1500 watts cada uno son:

3	x	1500	=	4500	WATTS
---	---	------	---	-------------	--------------

Por lo tanto, necesitamos:

Alimentación Monofásica

Acometida de 225 Volts, circuitos de 20 amperios

NOTA: Estos valores deben multiplicarse por el Número de Cabañas Tipo.

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

EDIFICIO RESTAURANTE

PB

CATEGORIA	LUXES	AREA m2	LUMENES
VESTIBULO	150	442	46.8
AREA DE COMENSALES	250	65.35	16337.5
COCINA	200	24	4800
OFICINAS	250	22.25	5562.5
AREAS DE ALMACENAMIENTO	50	20.25	1012.5
ALUMBRADO GENERAL (SANITARIOS, PASILLOS)	125	23.65	2956.25

IN

CATEGORIA	LUXES	AREA m2	LUMENES
VESTIBULO	150	19.65	2947.5
COMEDOR EMPLEADOS C/COCINA	200	19.5	3900
BAR	250	34.1	8525
AREAS DE ALMACENAMIENTO	50	14.5	725
ALUMBRADO GENERAL (SANITARIOS, PASILLOS)	125	9.36	1170

* Un Lúmen = 1 Lux x m2

PB

VESTIBULO

SE PUEDEN CUBRIR

46.8

LUMENES

DE ESTA FORMA:

LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W

LUM/LAMP

LAMPARAS

LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W

LUM/LAMP

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

AREA DE COMENSALES

SE PUEDEN CUBRIR

16337.5

LUMENES

DE ESTA FORMA:

LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W

LUM/LAMP

LAMPARAS

LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W

LUM/LAMP

.

COCINA

SE PUEDEN CUBRIR

4800

LUMENES

DE ESTA FORMA:

LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W

LUM/LAMP

LAMPARAS

LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W

LUM/LAMP

.

OFICINAS

SE PUEDEN CUBRIR

5562.5

LUMENES

DE ESTA FORMA:

LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W

LUM/LAMP

LAMPARAS

LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W

LUM/LAMP

.

AREAS DE ALMACENAMIENTO

SE PUEDEN CUBRIR

1012.5

LUMENES

DE ESTA FORMA:

LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W

LUM/LAMP

LAMPARA

SANITARIOS

SE PUEDEN CUBRIR

2956.25

LUMENES

DE ESTA FORMA:

LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W

LUM/LAMP

LAMPARAS

1N

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

VESTIBULO

SE PUEDEN CUBRIR	2947.5	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W		LUM/LAMP	LAMPARAS
LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W		LUM/LAMP	.

COMEDOR EMPLEADOS C/COCINA

SE PUEDEN CUBRIR	3900	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W		LUM/LAMP	LAMPARAS
LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W		LUM/LAMP	.

BAR

SE PUEDEN CUBRIR	8525	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "ARBOTANTE", 120 W		LUM/LAMP	LAMPARAS
LUMINARIA: "ECONOTECH", 120 W		LUM/LAMP	.

AREAS DE ALMACENAMIENTO

SE PUEDEN CUBRIR	725	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W		LUM/LAMP	LAMPARAS

SANITARIOS

SE PUEDEN CUBRIR	1170	LUMENES	DE ESTA FORMA:
LUMINARIA: "CANDIL FLUOR.", 64 W		LUM/LAMP	LAMPARAS

CONSUMO DE WATTS EN LAMPARAS Y DIVISION DE CIRCUITOS:

	WATTS			WATTS
LUM. "ARBOTANTE"	120	w	=	0
LUM. "CANDIL FLUOR."	64	w	=	0
LUM. "ECONOTECH"	120	w	=	0
TOTAL				0

Con Circuitos de 1500 watts, requeriríamos sólo para

MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES Y ESTRUCTURA.

cubrir el renglón de la iluminación:

$$0 \quad / \quad 1500 \quad = \quad 0 \quad \boxed{8 \quad \text{CIRCUITOS}}$$

Pero también se requiere:

1 circuito	para Iluminación Exterior
1 circuito	para el Hidroneumático
2 circuitos	para los Contactos
3 circuitos	para Reserva

8 CIRCUITOS

+

7 CIRCUITOS

15 CIRCUITOS

15 Circuitos de 1500 watts cada uno son:

$$15 \quad x \quad 1500 \quad = \quad \boxed{22500 \quad \text{WATTS}}$$

Por lo tanto, necesitamos:

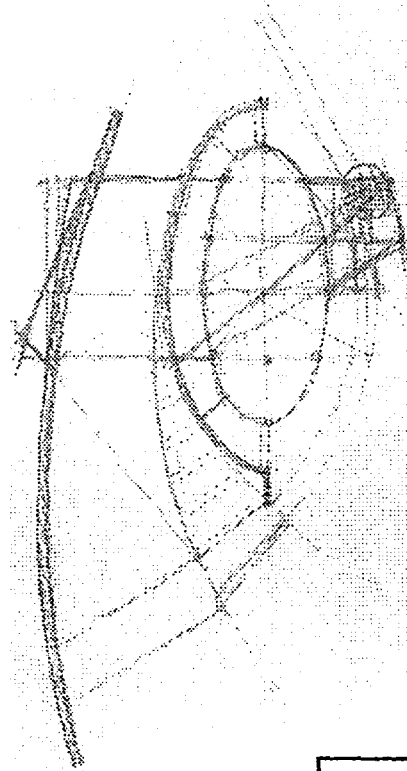
Alimentación Trifásica

Acometida de 1125 Volts, circuitos de 20 amperios

Subestación Eléctrica con transformador

de 440 v a 220 v

CAPITULO VIII



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

PROYECTO ARQUITECTÓNICO.

MEMORIA DESCRIPTIVA.

El conjunto turístico se divide en 6 zonas.

- Área de alojamiento.
- Administración.
- Casa Club.
- Teleférico.
- Área de campismo.
- Restaurante- bar.

El acceso al conjunto se realiza mediante una plaza de acceso peatonal, misma que conduce hacia un estacionamiento al aire libre, el cual cuenta con vigilancia y no interfiere en la circulación de los autos que recorren por el Camino hacia el Tejocote.

La plaza conduce a la administración la cual mediante un volumen en el que sobresale la tridilosa que caracteriza su acceso, recibe al visitante y lo introduce al conjunto.

Una vez dentro de la administración se descubre parte del volumen de la estación de servicio del teleférico, mismo que domina el paisaje y caracteriza al sitio.

De la administración se llega a una plaza, en donde se ubican los carros de servicio, los cuales mediante el circuito vehicular, conducen a las diferentes zonas del conjunto.

En primera instancia e iniciando el recorrido se encuentra la estación de servicio del teleférico, y una plaza central que comunica con la casa club, misma que sirve de remate visual de un eje virtual, planeado desde la concepción del proyecto.

Esta zona se caracteriza por tener una vista casi perfecta de lo que es el conjunto en general, así como se caracteriza por su muro de concreto martelinado, el cual se levanta haciendo verse aun más importante a este edificio. Además de que posee en su parte posterior distintas canchas deportivas y un andador que mediante formas orgánicas hacen mas ameno el recorrido durante la estancia en este lugar.

Siguiendo con el recorrido, se distinguen dos zonas mas: la de alojamiento con sus cabañas rusticas a base de adobe y teja roja, las cuales poseen en su interior una altura y media , y cocineta para que el visitante pueda prepararse ahí mismo sus alimentos mientras se aloja en el sitio. estas zona esta controlada mediante una estación de servicio. Todas las cabañas se orientan hacia la mejor vista del terreno.

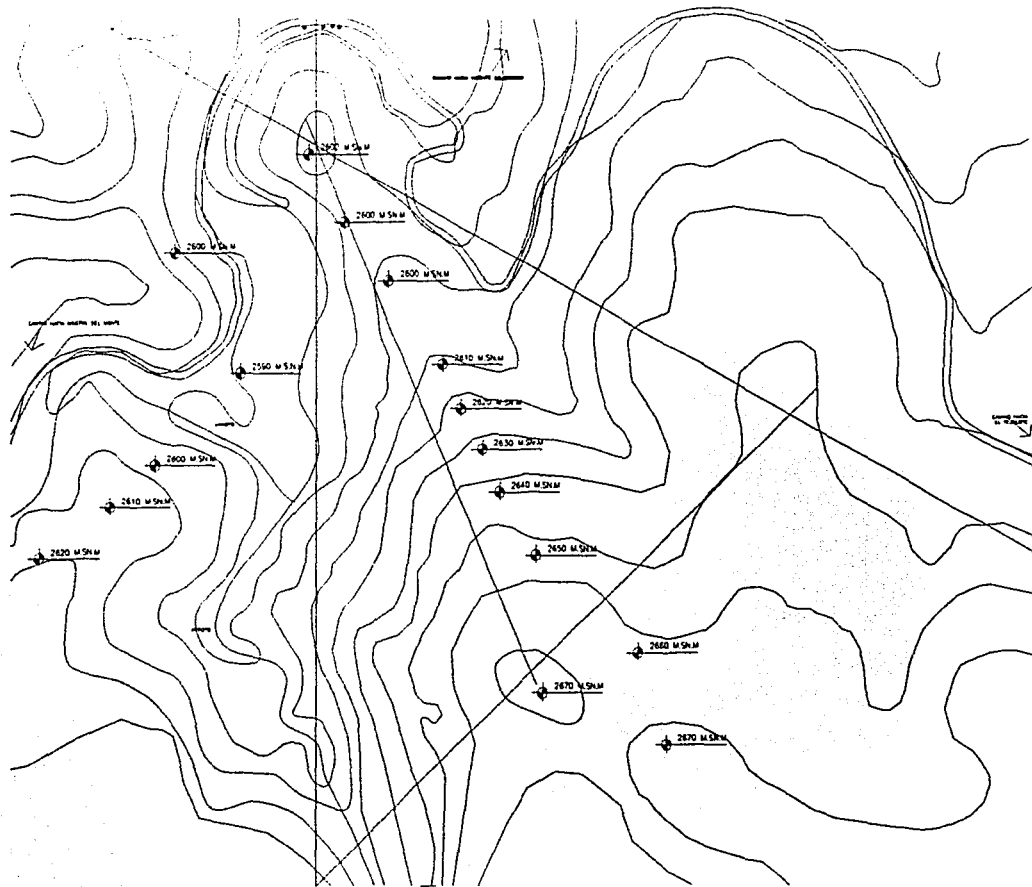
Adelante de esta zona se desprenden del terreno dos importantes volúmenes, mismos que sirven de anuncio a una plaza, la cual funciona como Mirador, en el cual se puede descansar al aire libre y observar el conjunto o bien practicar algún juego de mesa.

Asimismo el teleférico conduce hacia la parte baja del predio, en un recorrido de aproximadamente 1 kilómetro de distancia, en donde se localiza la otra estación del teleférico, misma que, mediante un andador nos conduce al restaurante bar.

En la estación del teleférico se encuentra una pequeña plaza donde se pueden realizar también juegos de mesa, leer o bien mirar lo que se encuentra en la zona. La ubicación del restaurante es privilegiada, se encuentra en un sitio desde donde se puede ver ya sea del interior del conjunto como desde el exterior, y desde el cual, mediante una volumetría que no es común en el lugar, se provoca la curiosidad del visitante que llega en automóvil desde el centro de Mineral del Monte.


A la zona del restaurante se accede mediante una plaza de acceso peatonal, misma que dividiéndose en dos lleva a la estación del teleférico y hacia el acceso del restaurante, a unos 0.90 m debajo del nivel de plaza de acceso se ubica un estacionamiento, al cual se llega por medio del Camino hacia El tejocote, esta vialidad también conduce al patio de maniobras de este establecimiento.

Regresando hacia el lado de la casa club, se ubica en un extremo del terreno el área de campismo al aire libre, controlada por una estación de servicio, y teniendo espacios para comida al aire libre y también para la quema de fogata, así como servicios sanitarios.




TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TERRENO



**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE**
HIDALGO - MEXICO

NORTE



ESCALA: 1:5000

1:5000

1:5000

NOTAS ORIENTALES

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

GEOLOGIA

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

TESIS PROFESIONAL

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, MEX. 1982**

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

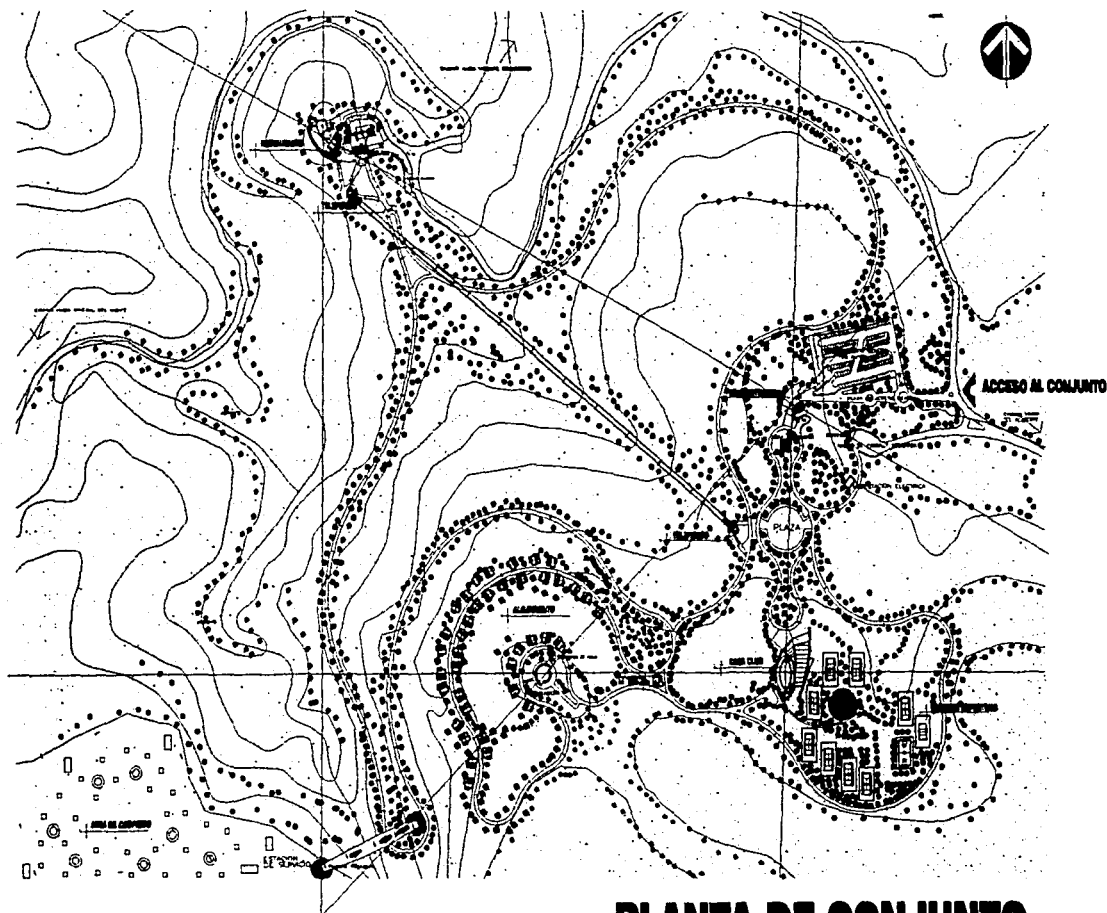
FACULTAD DE INGENIERIA

ALVARO RODRIGUEZ LUIS G.
INGENIERO EN GEOMATICA

AV. JOSE CARO MEXICO
CALLE GENERAL GONZALEZ MEXICO
CALLE SAN ANTONIO MEXICO DE LOS REYES

ALVARO RODRIGUEZ LUIS G.
INGENIERO EN GEOMATICA

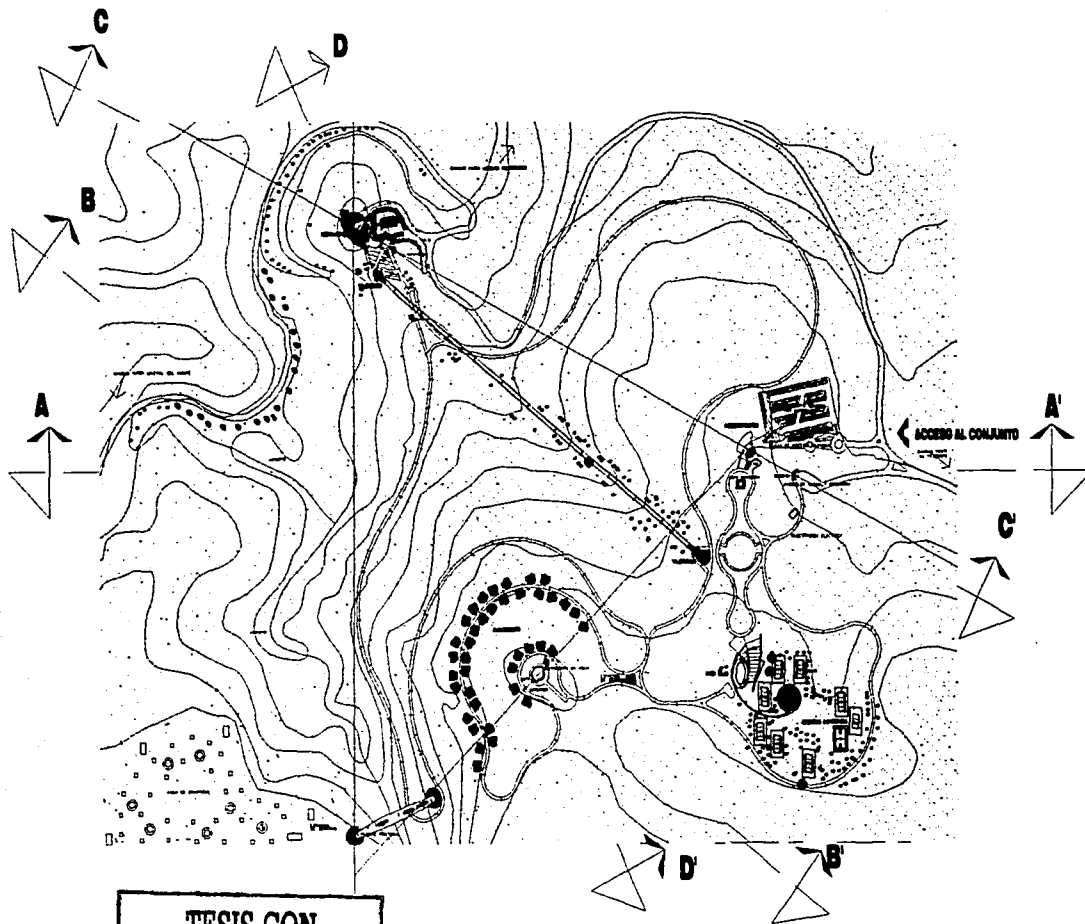
PCA-01



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN


PLANTA DE CONJUNTO.

CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE HIDALGO - MEXICO										
NORTE 										
0 10 20 30 40 50 Metros										
<table border="1"> <tr> <td>OTROS DATOS:</td> <td>PROYECTADO POR:</td> </tr> <tr> <td>1. NOMBRE DEL PROYECTO:</td> <td>2. FECHA:</td> </tr> <tr> <td>3. LOCALIDAD:</td> <td>4. ESTADO:</td> </tr> <tr> <td>5. MUNICIPIO:</td> <td>6. PAIS:</td> </tr> <tr> <td>7. ESCALA:</td> <td>8. TIPO DE PROYECTO:</td> </tr> </table>	OTROS DATOS:	PROYECTADO POR:	1. NOMBRE DEL PROYECTO:	2. FECHA:	3. LOCALIDAD:	4. ESTADO:	5. MUNICIPIO:	6. PAIS:	7. ESCALA:	8. TIPO DE PROYECTO:
OTROS DATOS:	PROYECTADO POR:									
1. NOMBRE DEL PROYECTO:	2. FECHA:									
3. LOCALIDAD:	4. ESTADO:									
5. MUNICIPIO:	6. PAIS:									
7. ESCALA:	8. TIPO DE PROYECTO:									
TITULO PROFESIONAL										
CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE, EDO. DE HIDALGO										
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO										
FACULTAD DE ARQUITECTURA										
<table border="1"> <tr> <td>Nombre:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha de nacimiento:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha de ingreso:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha de egreso:</td> <td></td> </tr> </table>	Nombre:		Fecha de nacimiento:		Fecha de ingreso:		Fecha de egreso:			
Nombre:										
Fecha de nacimiento:										
Fecha de ingreso:										
Fecha de egreso:										
<table border="1"> <tr> <td>Nombre del proyecto:</td> <td>PCA-02</td> </tr> <tr> <td>Fecha de inicio:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha de fin:</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estado:</td> <td></td> </tr> </table>	Nombre del proyecto:	PCA-02	Fecha de inicio:		Fecha de fin:		Estado:			
Nombre del proyecto:	PCA-02									
Fecha de inicio:										
Fecha de fin:										
Estado:										




TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

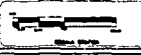
LOC. DE CORTES.PLANTA DE CONJUNTO.



**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO**

NORTE





NOTAS DE REVISIÓN

Nº	FECHA	CONTENIDO

YESSIE PROFESIONAL

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HGO. MEX.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

ALCANTARILLA

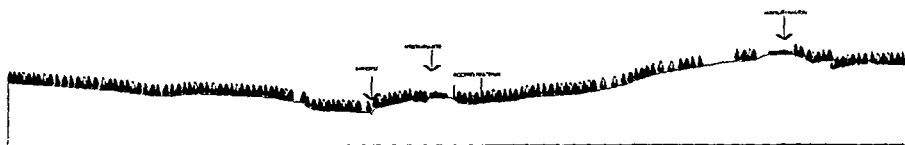
PCA-03



CORTE A - A'



CORTE B - B'



CORTE C - C'



CORTE D - D'

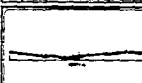
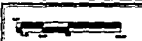
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CORTES GENERALES



CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO : MEXICO

NORTE



NOTAS DE MEMORIA

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

5. ...

6. ...

7. ...

8. ...

9. ...

10. ...

11. ...

12. ...

13. ...

14. ...

15. ...

16. ...

17. ...

18. ...

19. ...

20. ...

TESIS PROFESIONAL

CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEXICO

INSTITUTO NACIONAL
DE ESTADISTICA Y GEOGRAFIA

SECRETARIA DE ECONOMIA

ALVARO RODRIGUEZ LUIS G.
NAVARRETE SILVESTRE F. ANTONIO

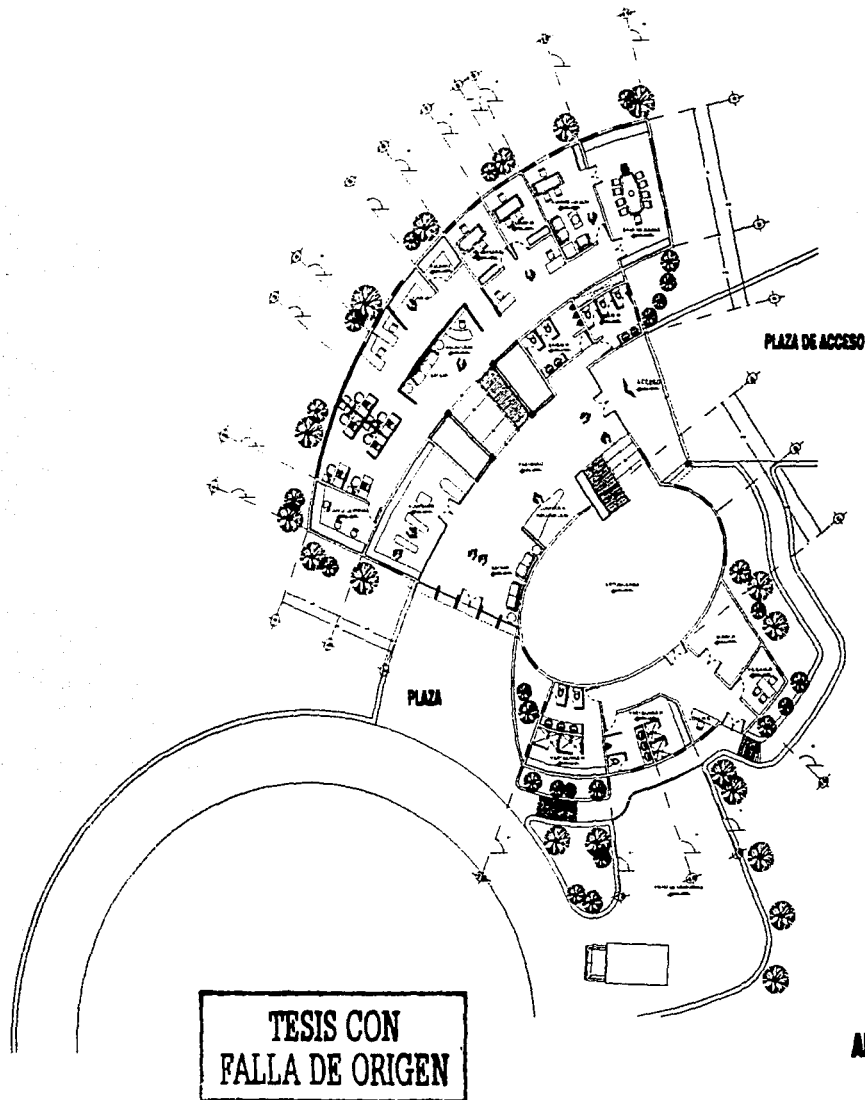
PROFESIONALES

AREA DE PLANEACION Y DESARROLLO URBANO


AREA DE PLANEACION Y DESARROLLO URBANO

AREA DE PLANEACION Y DESARROLLO URBANO

PC-04





ADMINISTRACION. PLANTA BAJA.




**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO**

NORTE







NOTAS GENERALES

1. Ver plano de lote y zona de urbanización.

2. Ver plano de lote y zona de urbanización.


SIMBOLOGIA

1. Ver plano de lote y zona de urbanización.

2. Ver plano de lote y zona de urbanización.

TITULO PROFESIONAL

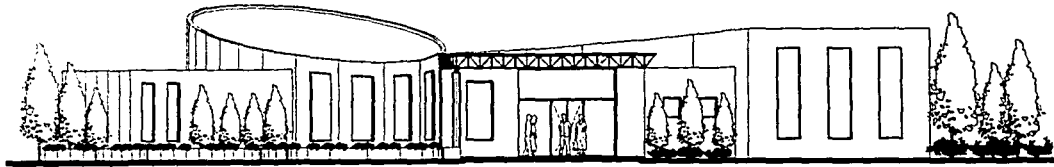
**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HGO. 1912**



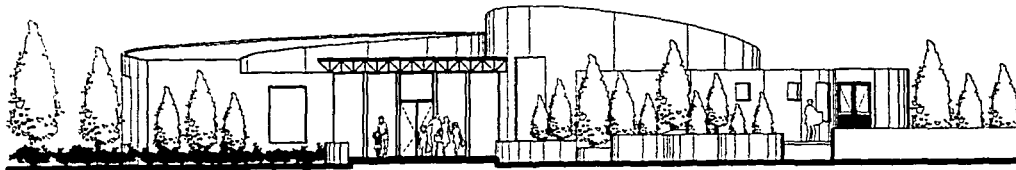
**INSTITUTO MEXICANO
DE PROFESIONALES DE ARQUITECTURA**

PLAN DE ARQUITECTURA

ADPA-01




ADMINISTRACION.FACHADA PRINCIPAL.




ADMINISTRACION.FACHADA POSTERIOR.


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
MODULO I MEXICO**

NORTE





0 10 20 30 40 50 METROS

NOTAS GENERALES

1. Las obras se han ejecutado de acuerdo con el proyecto.

2. Las obras se han ejecutado de acuerdo con el proyecto.

SIMBOLOGIA:

1. Las obras se han ejecutado de acuerdo con el proyecto.

2. Las obras se han ejecutado de acuerdo con el proyecto.

TESIS PROFESIONAL

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, MOD. I, MEX.**

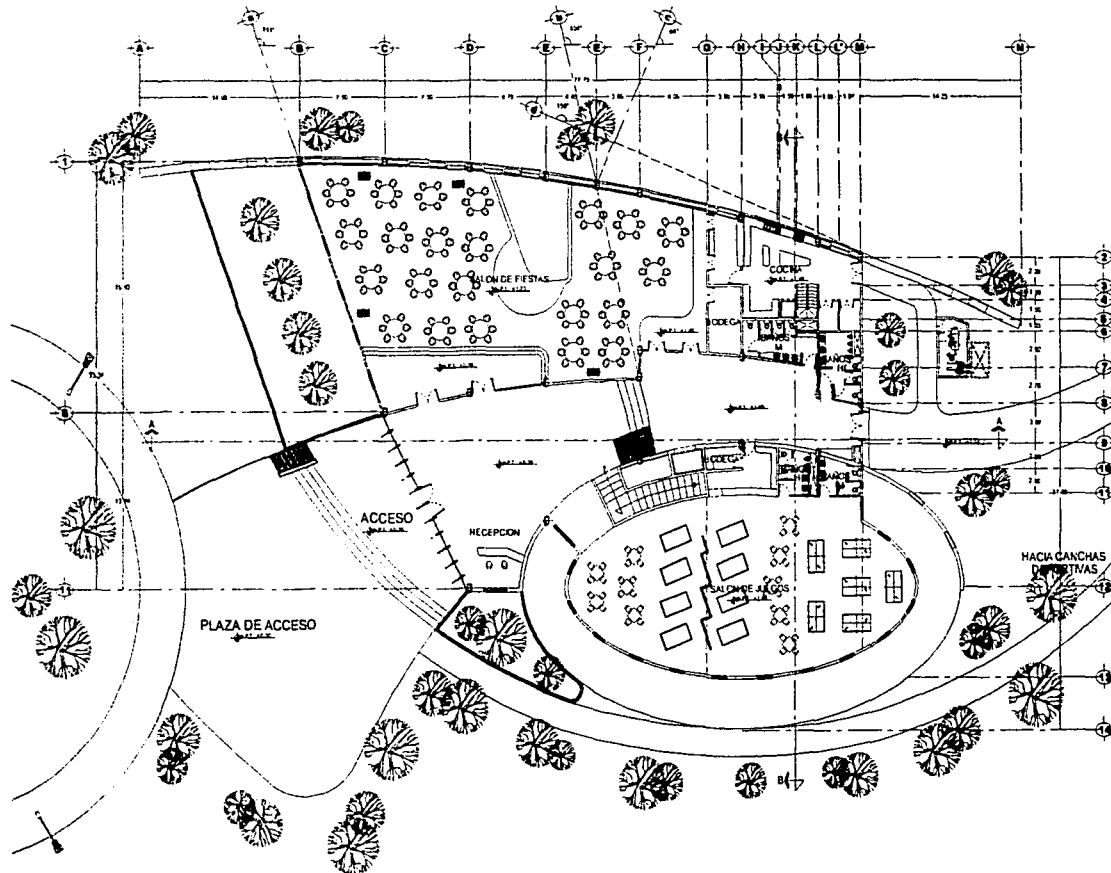
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MEXICO
SECRETARIA DE ARQUITECTURA

AUTORES:
ALFONSO RODRIGUEZ LUIS G.
NAVERRETE SILVESTRE F. ANTONIO.

PROYECTO FACHADA
ADMINISTRACION


ADFA-01

MEXICO, D.F. 1988




TESIS CON
FALLA DE ORIGEN


CASA CLUB. PLANTA BAJA.



**CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE**
ED. DE HIDALGO - MÉXICO

NORTE





PLANTA GENERAL

NOTAS DE MATERIAL:


1. VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL TERRENO
2. VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL TERRENO
3. VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL TERRENO

SIMBOLOGÍA:

1. VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL TERRENO
2. VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL TERRENO
3. VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL TERRENO

TÍTULO PROFESIONAL

CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE, EDO. DE HIDALGO



INGENIERO NACIONAL
EDIFICACIONES Y OBRAS DE HERRIA
BOLETA DE ASESORADO

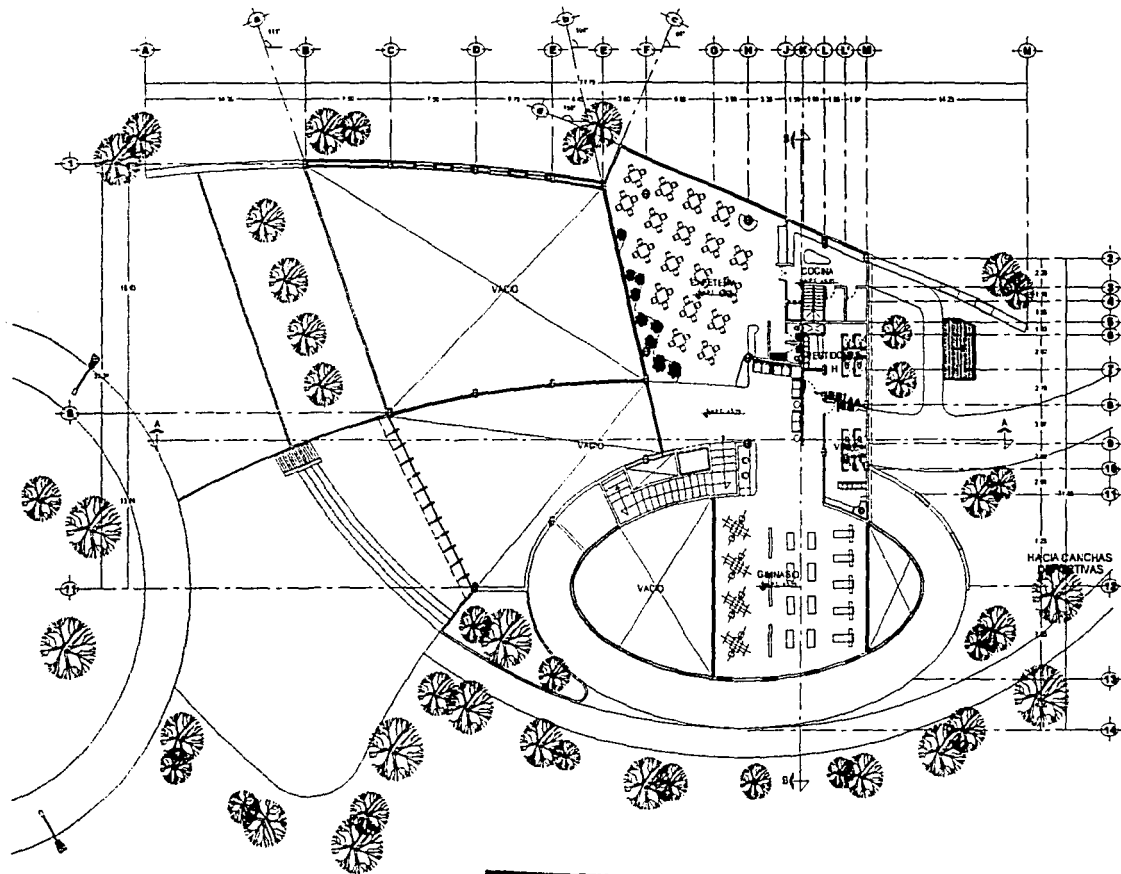
PROYECTO:

1. VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL TERRENO
2. VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL TERRENO
3. VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL TERRENO

FECHA DE ELABORACION:


1. VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL TERRENO
2. VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL TERRENO
3. VERIFICAR LAS MEDIDAS DEL TERRENO

CCPA-01




TESIS CON
FALLA DE ORIGEN


CASA CLUB. PLANTA ALTA.




**CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MÉXICO**

NORTE





0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90 95 100



VER PLANOS

NÚM. DE MAPAS


1.	LA ZONA DE... ..
2.	LA ZONA DE... ..
3.	LA ZONA DE... ..
4.	LA ZONA DE... ..
5.	LA ZONA DE... ..
6.	LA ZONA DE... ..
7.	LA ZONA DE... ..
8.	LA ZONA DE... ..
9.	LA ZONA DE... ..
10.	LA ZONA DE... ..
11.	LA ZONA DE... ..
12.	LA ZONA DE... ..
13.	LA ZONA DE... ..
14.	LA ZONA DE... ..
15.	LA ZONA DE... ..
16.	LA ZONA DE... ..
17.	LA ZONA DE... ..
18.	LA ZONA DE... ..
19.	LA ZONA DE... ..

SIMBOLOGÍA:

1.	...
2.	...
3.	...
4.	...
5.	...
6.	...
7.	...
8.	...
9.	...
10.	...
11.	...
12.	...
13.	...
14.	...
15.	...
16.	...
17.	...
18.	...
19.	...

TIPO PROFESIONAL

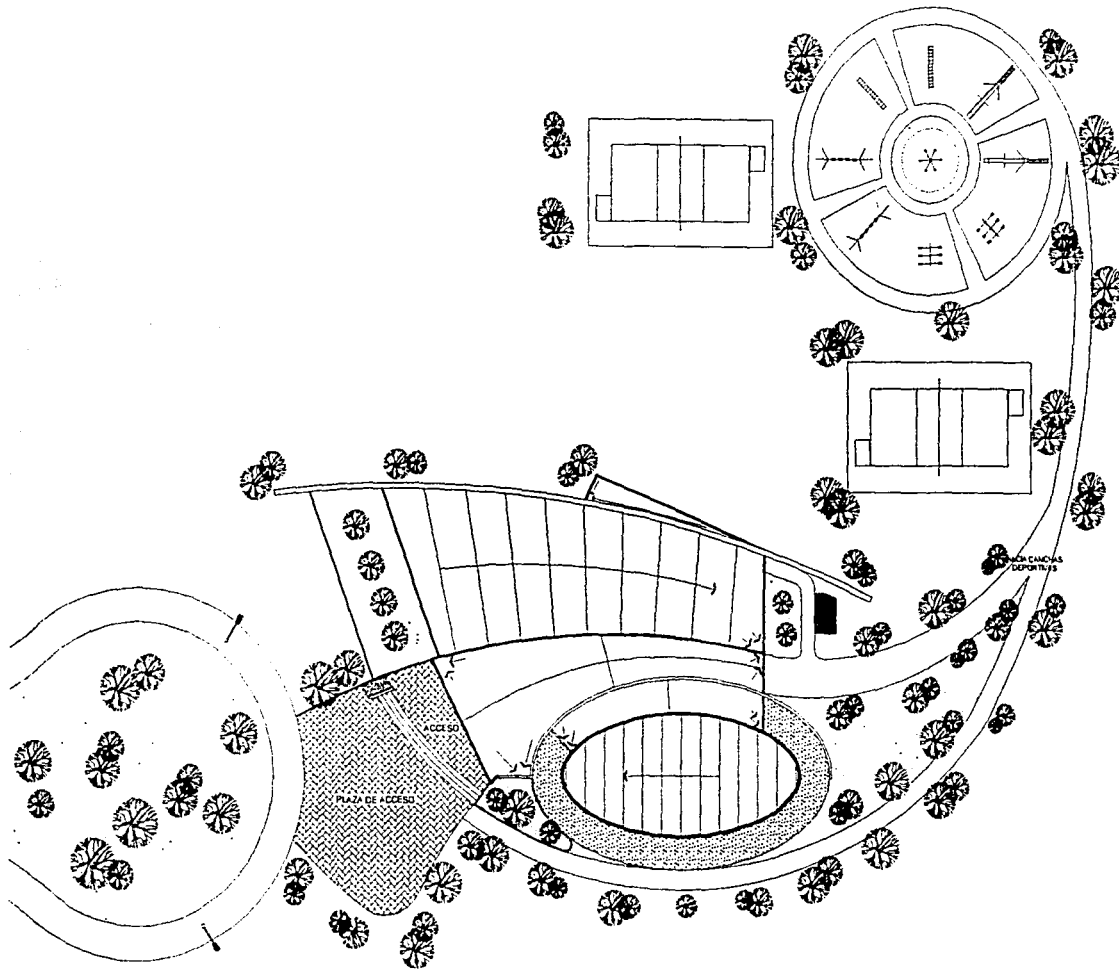
CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE, HGO., P.F.R.



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA


PROYECTO ARQUITECTÓNICO
CASA CLUB. PLANTA ALTA.

CCPA-02




TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

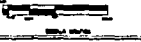
CASA CLUB. PLANTA DE CONJUNTO.




**CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE**
HIDALGO - MÉXICO

NORTE







NOTAS GENERALES:

AL SEÑALAR PLANTAS, SERÁN LAS QUE SE ENCONTRE EN EL LUGAR.

SIMBOLOGÍA:

PLANTA: ...

SEÑAL: ...

TESIS PROFESIONAL

**CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO**

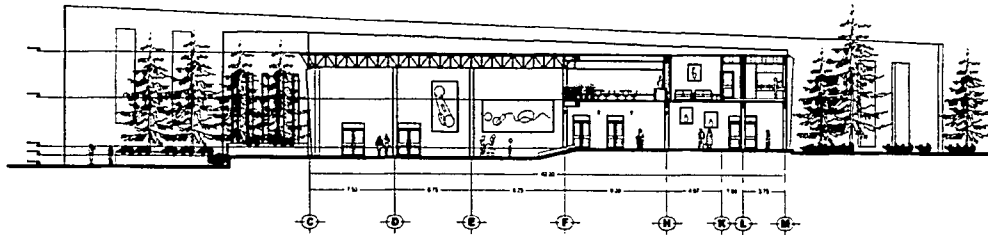
**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

INSTITUTO DE ARQUITECTURA

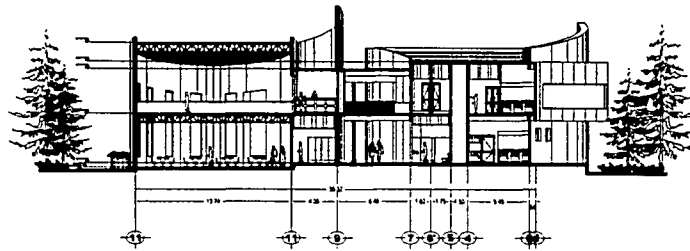
**ALFONSO RODRÍGUEZ LUIS G.
NAVARRETE SILVESTRE F. ANTONIO**

**ALFONSO RODRÍGUEZ LUIS G.
NAVARRETE SILVESTRE F. ANTONIO**

CCPC-01




CASA CLUB. CORTE LONGITUDINAL.




CASA CLUB. CORTE TRANSVERSAL.


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN




**CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE**
HIDALGO - MÉXICO

NORTE





0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



CASA CLUB

NOTAS GENERALES

1. PLANTA ALTERNATIVA DE LA OBRA

2. PLANTA ALTERNATIVA DE LA OBRA

3. PLANTA ALTERNATIVA DE LA OBRA

SIMBOLOGÍA:

1. PLANTA ALTERNATIVA DE LA OBRA

2. PLANTA ALTERNATIVA DE LA OBRA

3. PLANTA ALTERNATIVA DE LA OBRA

TESIS PROFESIONAL

**CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE, HGO. MEX.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

ESCUELA DE ARQUITECTURA

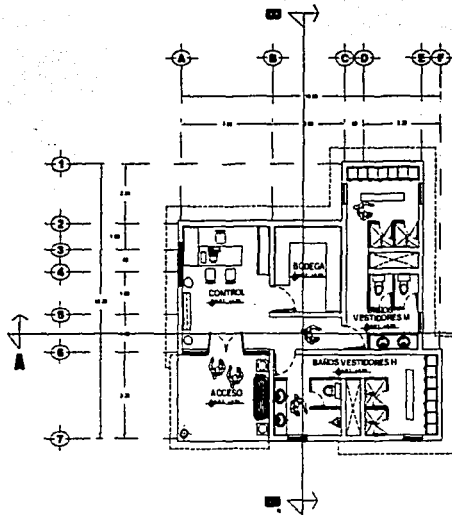
Alumno:
ALVARO RODRIGUEZ LUIS G.
NOMBRE DEL ALUMNO, APELLIDOS

Director:
JOSÉ JOSÉ ORTIZ RAMÍREZ
CARRERA DE ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA DE LOS SERVICIOS

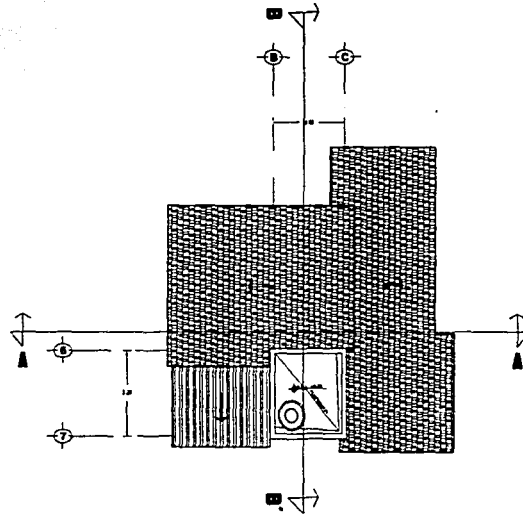
PLANTAS QUE SE ENTREGARON:
CUBO 01 01

CCCA-01

CARRERA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



PLANTA ARQUITECTONICA

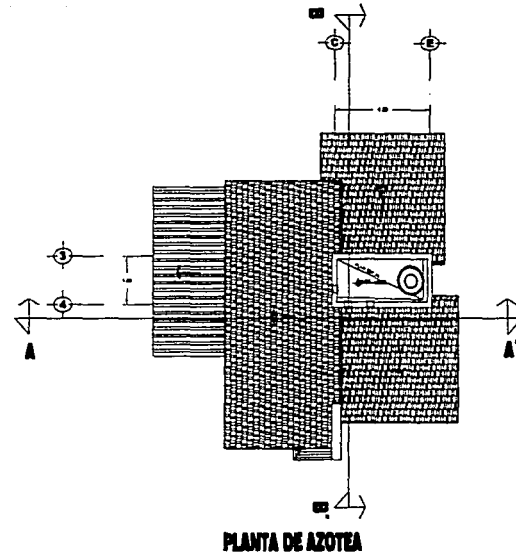
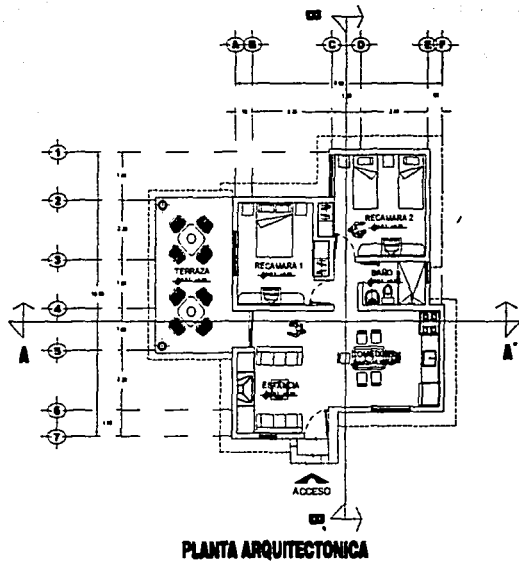


PLANTA DE AZOTEA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTACION DE SERVICIO TIPO.

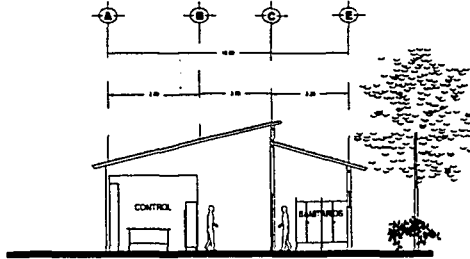
<p>CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE HIDALGO - MEXICO</p>
<p>NORTE</p>
<p>NOTAS GENERALES</p> <p>1. VERificar las medidas antes de iniciar los trabajos.</p> <p>2. Mantener limpia y ordenada la obra.</p>
<p>SIMBOLOGIA:</p> <p>1. Muro de mampostería.</p> <p>2. Muro de concreto.</p> <p>3. Muro de ladrillo.</p> <p>4. Muro de bloques.</p> <p>5. Muro de bloques con revoque.</p>
<p>TITULO PROFESIONAL</p>
<p>CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEX.</p>
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO</p> <p>FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>
<p>PROFESOR</p> <p>ALBERTO RODRIGUEZ LUIS G.</p> <p>ALUMNO</p> <p>ALVAREZ RODRIGUEZ LUIS G.</p>
<p>FECHA DE ENTREGA</p> <p>1985</p> <p>FECHA DE CALIFICACION</p> <p>1985</p>
<p>NUMERO DE TESIS</p> <p>APES-01</p>



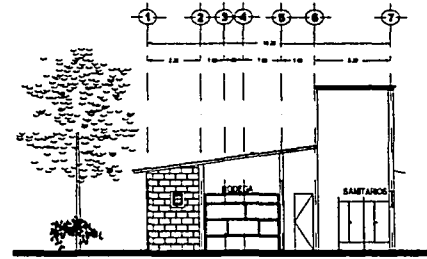
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CABAÑA TIPO

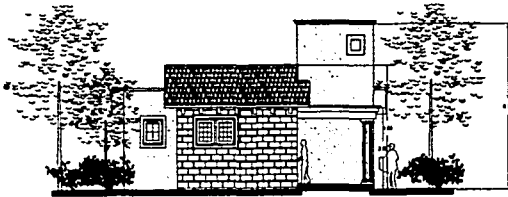
<p>CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE HIDALGO - MEXICO</p>
<p>NORTE</p>
<p>1:500</p>
<p>TEJADO DE CEMENTO TEJADO DE BARRO</p>
<p>NOTAS GENERALES</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ LOS MUEBLES Y LOS EQUIPOS DEBEN DE SER DE ACORDO CON EL PLAN DE DISEÑO.
<p>SIMBOLOGIA:</p> <ul style="list-style-type: none"> — LINEA DE CORTA — LINEA DE CORTA DE FIN — LINEA DE CORTA DE FIN — LINEA DE CORTA DE FIN
<p>TECN. PROFESIONAL</p>
<p>CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE, HIDALGO</p>
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO INSTITUTO DE INVESTIGACIONES EN ARQUITECTURA</p>
<p>PLANTA DE AZOTEA: LUIS G. ALVAREZ RODRIGUEZ</p>
<p>PLANTA ARQUITECTONICA: F. ANTONIO NAVARRETE SILVESTRE</p>
<p>PROYECTO: APCA-02</p>



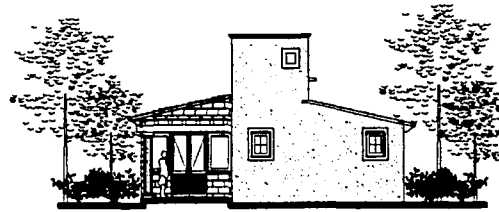
CORTE A-A'



CORTE B-B'




FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

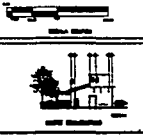
EST. DE SERVICIO TIPO



CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE,
EDO. DE HIDALGO - MÉXICO

NORTE





NOTAS GENERALES:

1. Este proyecto arquitectónico es de tipo residencial y está destinado a ser construido en un terreno de 1000 m².

2. El terreno está en zona urbana.

BIBLIOLOGÍA:

1. Libro de arquitectura.

2. Libro de arquitectura.

3. Libro de arquitectura.

TÍTULO PROFESIONAL:

CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE, EDO. DE HIDALGO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

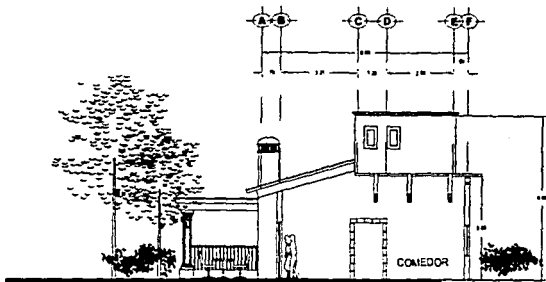
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALVARO GONZÁLEZ LUIS G.
INGENIERO EN ARQUITECTURA

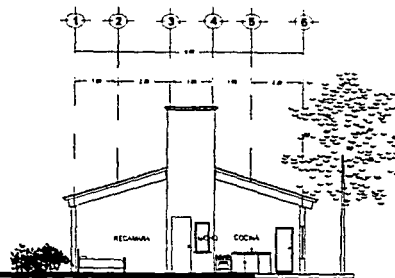
EST. DE SERVICIO TIPO

EST. DE SERVICIO TIPO

APES-02



CORTE A-A'



CORTE B-B'



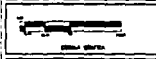
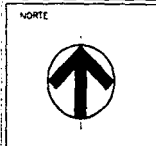
FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CABAÑA TIPO.



NOTAS GENERALES

1. SE DEBE CONSERVAR EL AMBIENTE NATURAL DEL LUGAR.

2. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CULTURAL DEL LUGAR.

3. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO HISTÓRICO DEL LUGAR.

4. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ARTÍSTICO DEL LUGAR.

5. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

6. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

7. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

8. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

9. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

10. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DEL LUGAR.

11. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO FILÓSÓFICO DEL LUGAR.

12. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

13. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

14. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

15. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

16. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

17. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DEL LUGAR.

18. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO FILÓSÓFICO DEL LUGAR.

19. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

20. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

21. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

22. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

23. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

24. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DEL LUGAR.

25. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO FILÓSÓFICO DEL LUGAR.

26. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

27. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

28. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

29. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

30. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

31. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DEL LUGAR.

32. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO FILÓSÓFICO DEL LUGAR.

33. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

34. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

35. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

36. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

37. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

38. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DEL LUGAR.

39. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO FILÓSÓFICO DEL LUGAR.

40. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

41. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

42. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

43. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

44. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

45. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DEL LUGAR.

46. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO FILÓSÓFICO DEL LUGAR.

47. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

48. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

49. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

50. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

51. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

52. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DEL LUGAR.

53. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO FILÓSÓFICO DEL LUGAR.

54. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

55. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

56. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

57. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

58. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

59. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DEL LUGAR.

60. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO FILÓSÓFICO DEL LUGAR.

61. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

62. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

63. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

64. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

65. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

66. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DEL LUGAR.

67. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO FILÓSÓFICO DEL LUGAR.

68. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

69. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

70. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

71. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

72. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

73. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DEL LUGAR.

74. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO FILÓSÓFICO DEL LUGAR.

75. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

76. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

77. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

78. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

79. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

80. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DEL LUGAR.

81. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO FILÓSÓFICO DEL LUGAR.

82. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

83. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

84. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

85. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

86. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

87. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DEL LUGAR.

88. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO FILÓSÓFICO DEL LUGAR.

89. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

90. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

91. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

92. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

93. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

94. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO CIENTÍFICO DEL LUGAR.

95. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO FILÓSÓFICO DEL LUGAR.

96. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO LINGÜÍSTICO DEL LUGAR.

97. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO SOCIOPOLÍTICO DEL LUGAR.

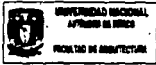
98. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO ECONÓMICO DEL LUGAR.

99. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO AMBIENTAL DEL LUGAR.

100. SE DEBE CONSERVAR EL PATRIMONIO TECNOLÓGICO DEL LUGAR.

TESIS PROFESIONAL

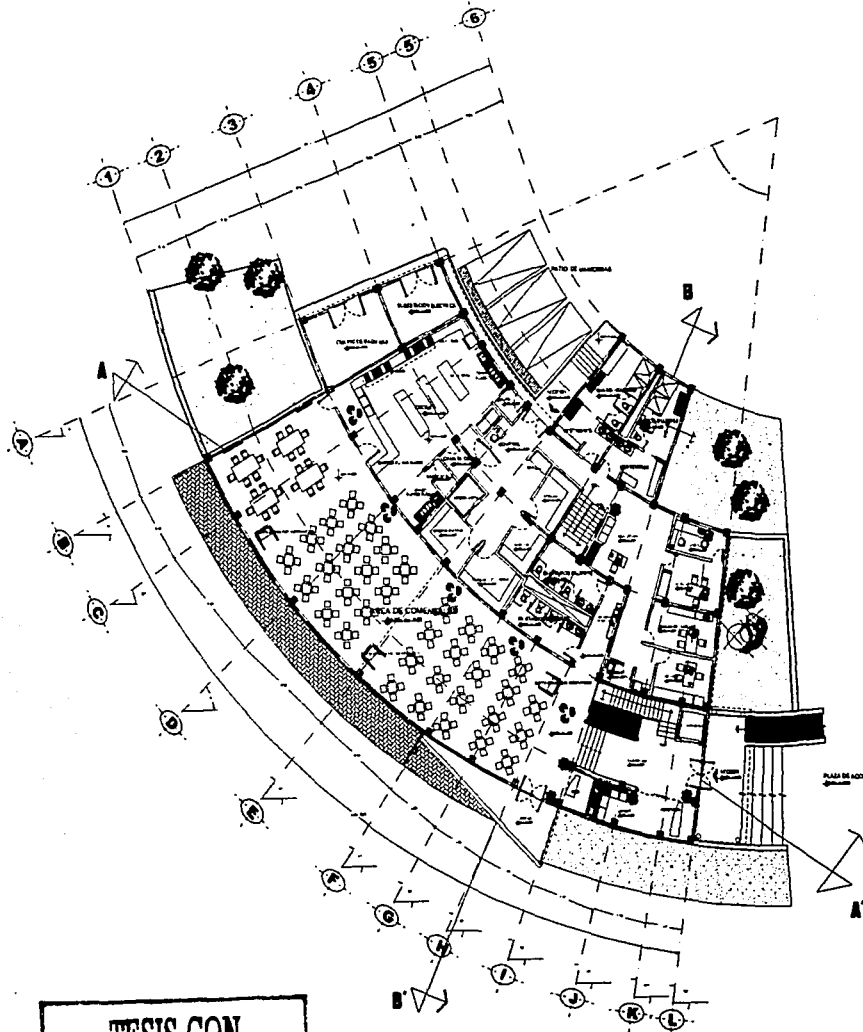
CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE HIDALGO, MEXICO



ALFONSO RODRIGUEZ LUIS G.
INGENIERO EN ARQUITECTURA


ALFONSO RODRIGUEZ LUIS G.
INGENIERO EN ARQUITECTURA

APCA-01




TESIS CON
FALLA DE ORIGEN


RESTAURANTE. PLANTA BAJA.



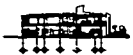
**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO**

NORTE





Metros



SECCION


NO. DE DISEÑOS: 10
 NO. DE PLANOS: 10
 NO. DE PLANOS DE OBRAS: 10
 NO. DE PLANOS DE OBRAS: 10

ESQUEMA GENERAL:

NO. DE PLANOS: 10
 NO. DE PLANOS DE OBRAS: 10
 NO. DE PLANOS DE OBRAS: 10
 NO. DE PLANOS DE OBRAS: 10

TITULO PROFESIONAL

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEX.**



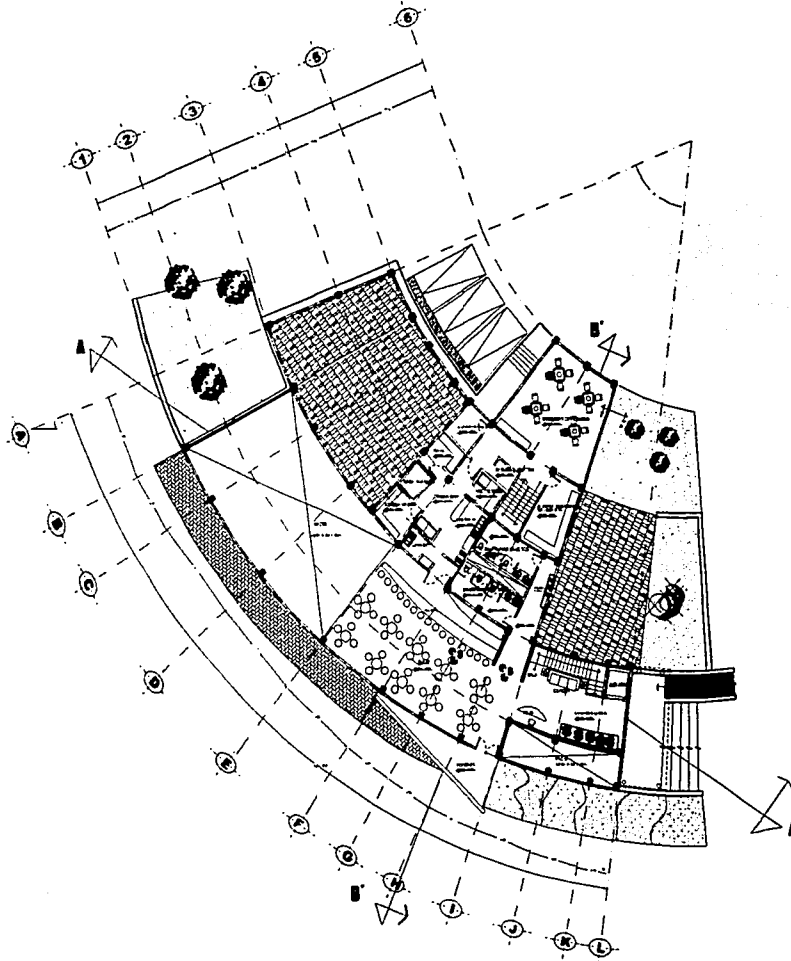
**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

NOMBRE DEL ALUMNO: ALVARO RODRIGUEZ LUIS G.
 NOMBRE DEL TUTOR: NAVARRETE SILVESTRE F. ANTONIO

FECHA DE ENTREGA: 2010
 FECHA DE DEFENSA: 2010
 FECHA DE CALIFICACION: 2010


TITULO: TESIS DE GRADUACION
 ASIGNATURA: ARQUITECTURA DE INTERIORES
 CREDITOS: 12

RBPA-01




**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

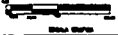
RESTAURANTE. PLANTA ALTA.




**CENTRO TURÍSTICO
"REAL DEL MONTE"
HIDALGO - MÉXICO**

NORTE





Metros



NORTE

NOTAS GENERALES:

1.- Ver planos 1 y 2 en el libro de planos de este proyecto.

2.- Ver planos 3 y 4 en el libro de planos.

3.- Ver planos 5 y 6 en el libro de planos.

4.- Ver planos 7 y 8 en el libro de planos.

5.- Ver planos 9 y 10 en el libro de planos.

6.- Ver planos 11 y 12 en el libro de planos.

7.- Ver planos 13 y 14 en el libro de planos.

8.- Ver planos 15 y 16 en el libro de planos.

NUMERACIÓN:

1.- Ver planos 1 y 2 en el libro de planos.

2.- Ver planos 3 y 4 en el libro de planos.

3.- Ver planos 5 y 6 en el libro de planos.

4.- Ver planos 7 y 8 en el libro de planos.

5.- Ver planos 9 y 10 en el libro de planos.

6.- Ver planos 11 y 12 en el libro de planos.

7.- Ver planos 13 y 14 en el libro de planos.

8.- Ver planos 15 y 16 en el libro de planos.

TÍTULO PROFESIONAL:

CENTRO TURÍSTICO
"REAL DEL MONTE, HIDALGO, MÉXICO"

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES

**ALVARO RODRÍGUEZ LUIS G.
INGENIERO EN ARQUITECTURA**

**ALVARO RODRÍGUEZ LUIS G.
INGENIERO EN ARQUITECTURA**

**ALVARO RODRÍGUEZ LUIS G.
INGENIERO EN ARQUITECTURA**

**ALVARO RODRÍGUEZ LUIS G.
INGENIERO EN ARQUITECTURA**

**ALVARO RODRÍGUEZ LUIS G.
INGENIERO EN ARQUITECTURA**

**ALVARO RODRÍGUEZ LUIS G.
INGENIERO EN ARQUITECTURA**

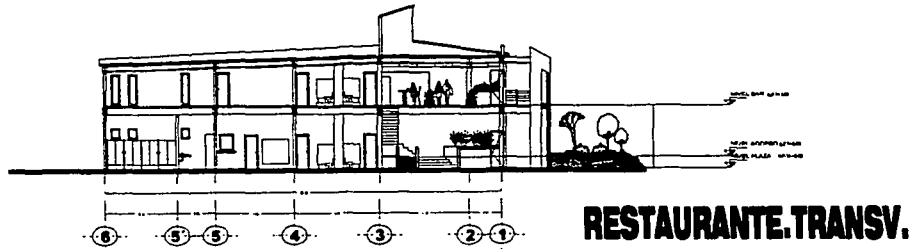
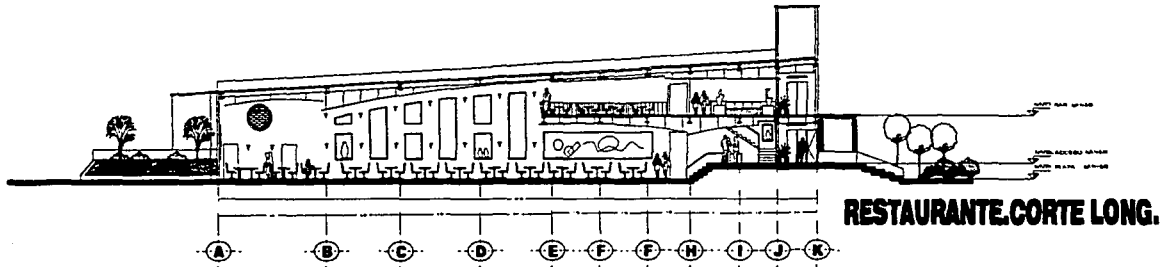
**ALVARO RODRÍGUEZ LUIS G.
INGENIERO EN ARQUITECTURA**

**ALVARO RODRÍGUEZ LUIS G.
INGENIERO EN ARQUITECTURA**

120

Alvarez Rodríguez Luis G. Navarrete Silvestre F. Antonio.

Centro Turístico Real del Monte, Edo. de Hidalgo, México.

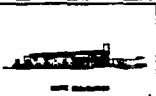


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO / MEXICO

NORTE



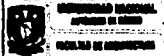
NOTAS COMPLEMENTARIAS

1. LA TESIS Y EL DISEÑO SON DE MI PROPIEDAD
2. LA TESIS NO SE PUEDE REPRODUCIR

PSICOLOGIA:

TESIS PROFESIONAL

CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEXICO



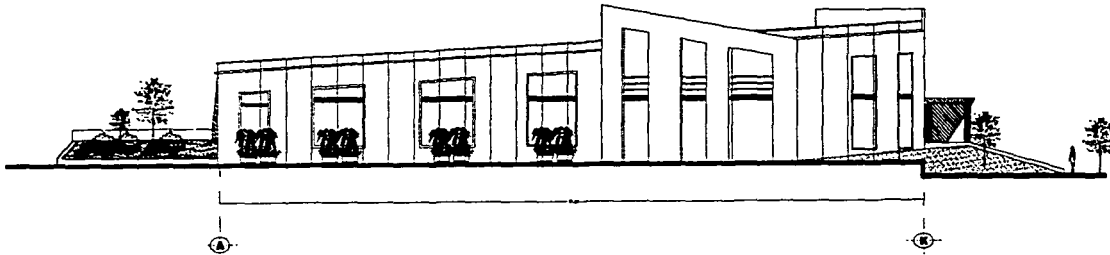
ALVARO RODRIGUEZ LUIS G.
 NAVARRETE SILVESTRE F. ANTONIO

ALVARO RODRIGUEZ LUIS G.
 NAVARRETE SILVESTRE F. ANTONIO

RBCA-01



RESTAURANTE.FACHADA PRINCIPAL.



RESTAURANTE.FACHADA LATERAL.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MÉXICO

NORTE

NOTAS OBSERVACIONES:
1. EL DISEÑO DE LA OBRA DEBE SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA SECTA.
2. EL DISEÑO DEBE SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA SECTA.

BIOMORFOLOGÍA:
1. EL DISEÑO DE LA OBRA DEBE SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA SECTA.
2. EL DISEÑO DEBE SER DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA SECTA.

TÍTULO PROFESIONAL:
CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE, HGO., MÉX.

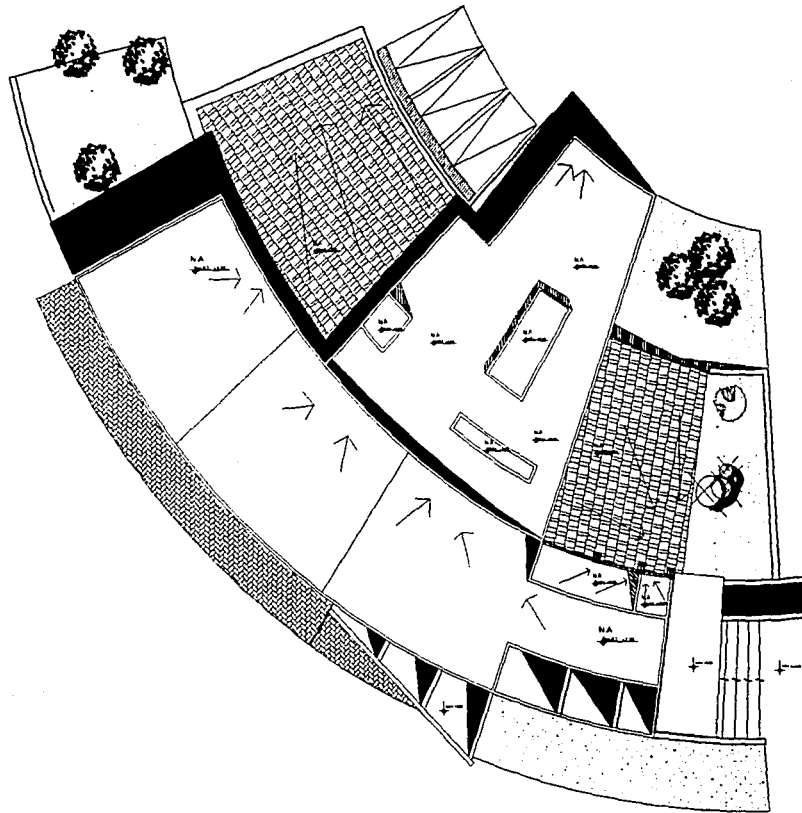
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA

ALBERTO HERRERA LUIS A.
ARQUITECTO PROFESIONAL

ALBERTO HERRERA LUIS A.
ARQUITECTO PROFESIONAL
CARRERA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA

PROYECTO: **RBFA-01**

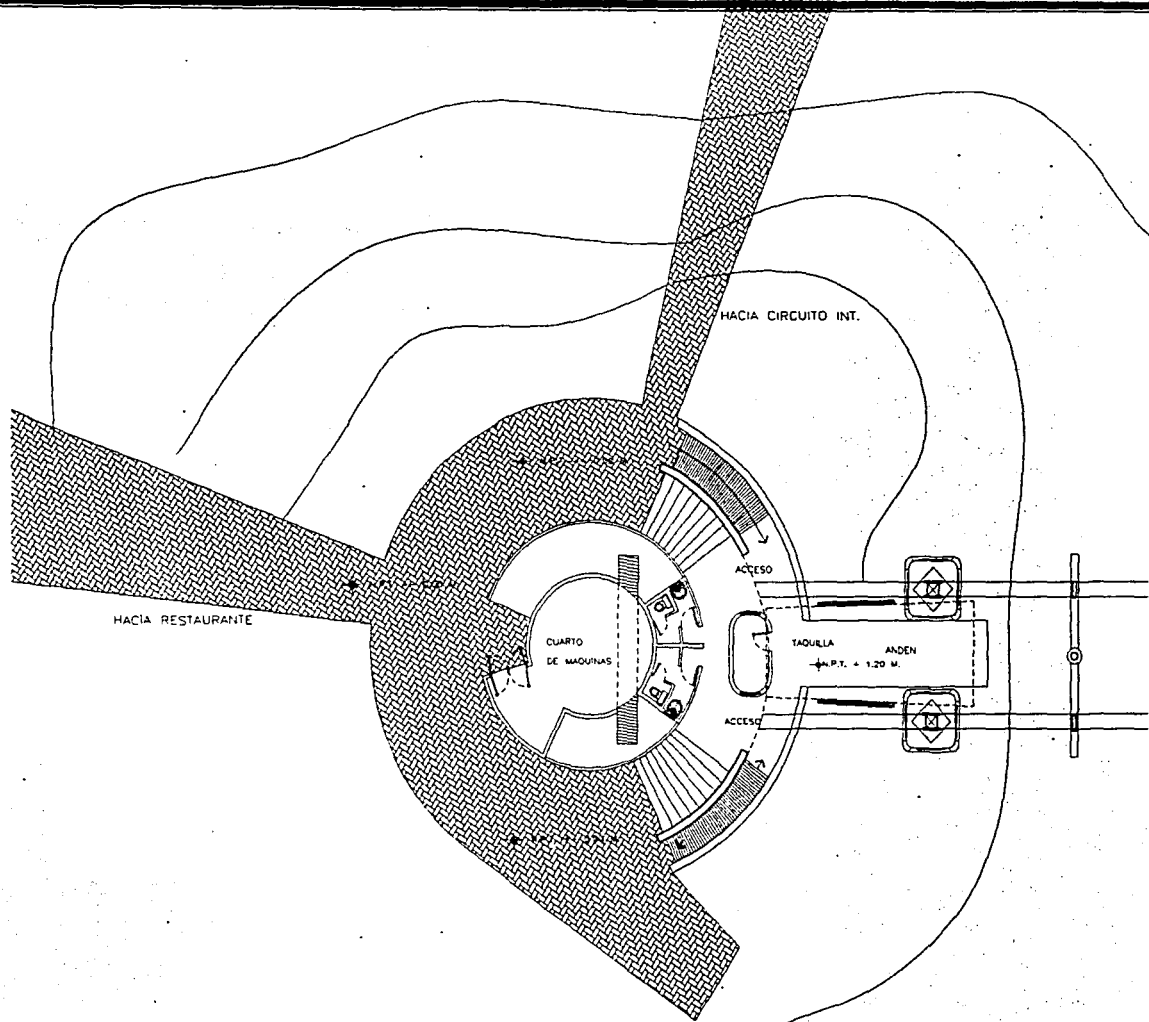
FECHA DE ENTREGA:
FECHA DE RECEPCIÓN:
FECHA DE CALIFICACIÓN:
FECHA DE HOMOLOGACIÓN:
FECHA DE REGISTRO:
FECHA DE CANCELACIÓN:
FECHA DE EXPIRACIÓN:
FECHA DE VIGENCIA:
FECHA DE VALIDACIÓN:
FECHA DE REVALIDACIÓN:
FECHA DE REVALIDACIÓN:



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**


RESTAURANTE. PLANTA DE AZOTEAS.

CENTRO TURÍSTICO REAL DEL MONTE MEXICO - HIDALGO
NORTE
NOTAS GENERALES 1. ELABORADO POR: [] 2. [] 3. [] 4. [] 5. [] 6. [] 7. [] 8. [] 9. [] 10. []
TESIS PROFESIONAL
CENTRO TURÍSTICO REAL DEL MONTE, MEX. HID.
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO FACULTAD DE ARQUITECTURA
PLANETARIO DE LA U.N.A.M. CALLE DE LA UNAM S/N. CDMX. C.P. 04510. TEL. 5623 1111. WWW.UNAM.MX
PROYECTO DE ARQUITECTURA NOMBRE DEL PROYECTO: [] AUTOR: [] FECHA: [] LUGAR: []
RBPC-01




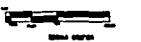

**TESTIS CON
FALLA DE ORIGEN**

TELEFERICO. ESTACION DE SERVICIO.



**CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MÉXICO**

NORTE

OTROS DATOS:

1. ...

2. ...

3. ...

PARA CONSULTA:

1. ...

2. ...

3. ...

TIENE PROFESIONAL

**CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MÉXICO**

EMPRESARIO RESPONSABLE
...
PROYECTO DE ARCHITECTURA

PROYECTO
...
PROYECTO DE ARCHITECTURA

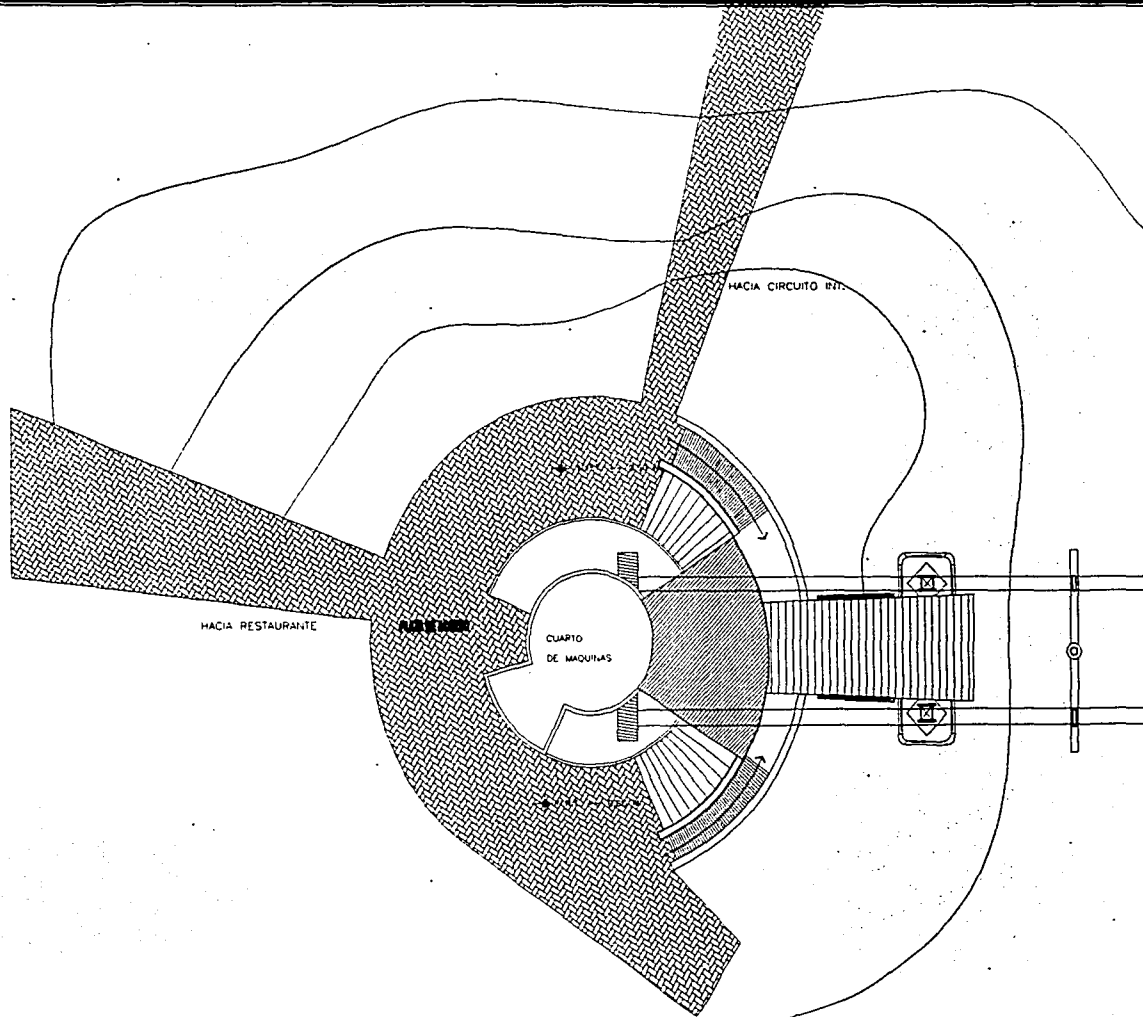
PROYECTO
...
PROYECTO DE ARCHITECTURA

PLANO AUTORIZADO

TELÉFONO ...

PROYECTO ...

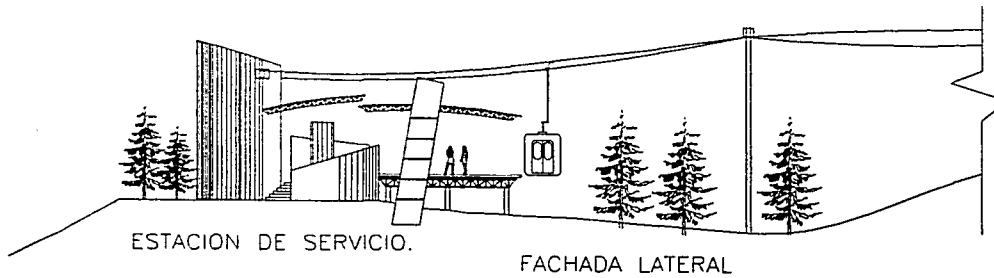
PAT-01



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

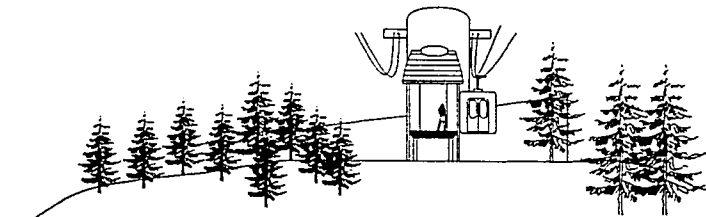
TELEFERICO. ESTACION DE SERVICIO.

CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE HIDALGO - MÉXICO
NORTE
LEGENDA HACIA RESTAURANTE HACIA CIRCULO RPT. PASADIZO PLATAFORMA CUARTO DE MAQUINAS TELEFERICO
TIPO PROYECTO CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE, HGO. MEX
EMPRESA NACIONAL EMPRESA NACIONAL DE SERVICIOS DE CONSTRUCCION INSTITUTO DE ADMINISTRACION
PROYECTO DISEÑO ARQUITECTONICO Y PLANO DE CONSTRUCCION DISEÑO DE CONSTRUCCION
PROYECTANTE ARQ. JOSE GARCIA BARRON ARQ. ENRIQUE GONZALEZ GONZALEZ ARQ. ENRIQUE GONZALEZ GONZALEZ
PLANO ELEVACION PAT-02



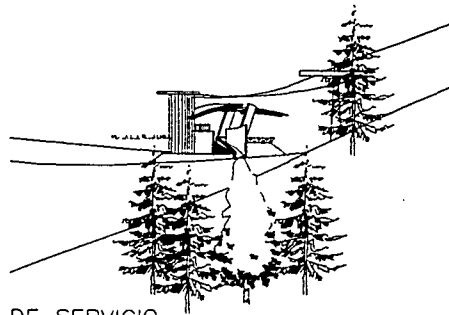
ESTACION DE SERVICIO.

FACHADA LATERAL



ESTACION DE SERVICIO.

FACHADA FRONTAL



ESTACION DE SERVICIO.

PERSPECTIVA.

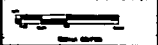
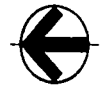
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TELEFERICO. ESTACION DE SERVICIO. FACHADAS



CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MÉXICO

NORTE



NOTA DESCRIPCIÓN

1	Se debe a los datos de los planos de obra de obra
2	Se debe a los datos de los planos de obra de obra
3	Se debe a los datos de los planos de obra de obra
4	Se debe a los datos de los planos de obra de obra
5	Se debe a los datos de los planos de obra de obra

BIBLIOGRAFÍA:

1	Se debe a los datos de los planos de obra de obra
2	Se debe a los datos de los planos de obra de obra
3	Se debe a los datos de los planos de obra de obra
4	Se debe a los datos de los planos de obra de obra
5	Se debe a los datos de los planos de obra de obra

TÍTULO PROFESIONAL

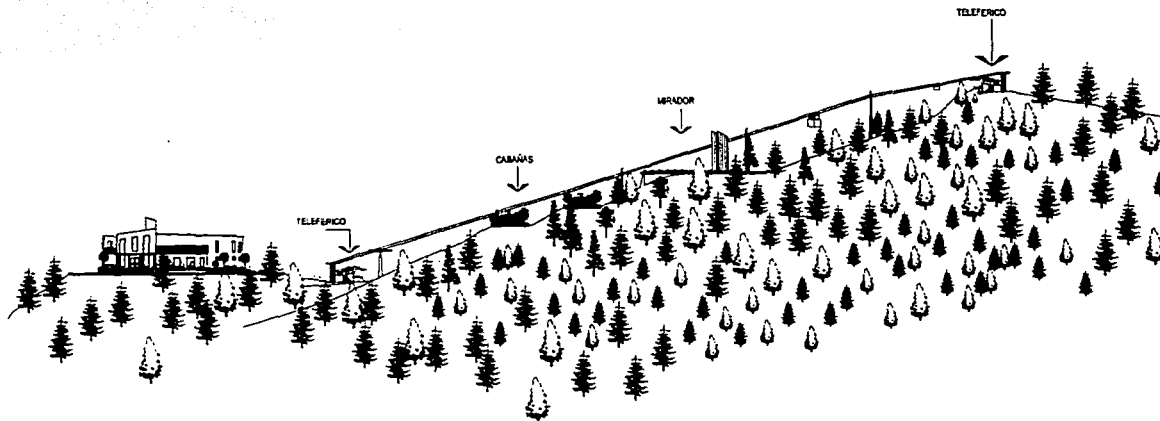
CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE. HGO. 1988

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

ALUMNO: ALFONSO RODRÍGUEZ LUIS G.
MATERIA: ARQUITECTURA
CATEDRÁTICO: DR. JOSÉ LUIS RIVERA
FECHA: 1988


FECHA DE ENTREGA:
TELÉFONO: 276 40 00
CALLE: PASEO DE LA REFORMA
C.P.: 04500
ESTADO: HIDALGO

TF-03




TESIS CON
FALLA DE ORIGEN


CORTE B - B'




CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MÉXICO

NORTE





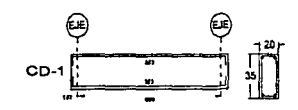
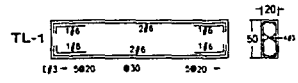
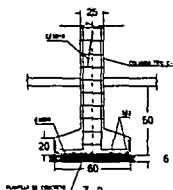
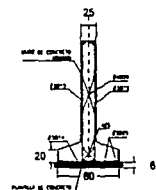
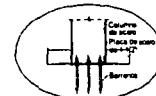
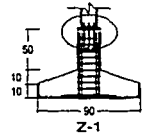
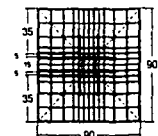
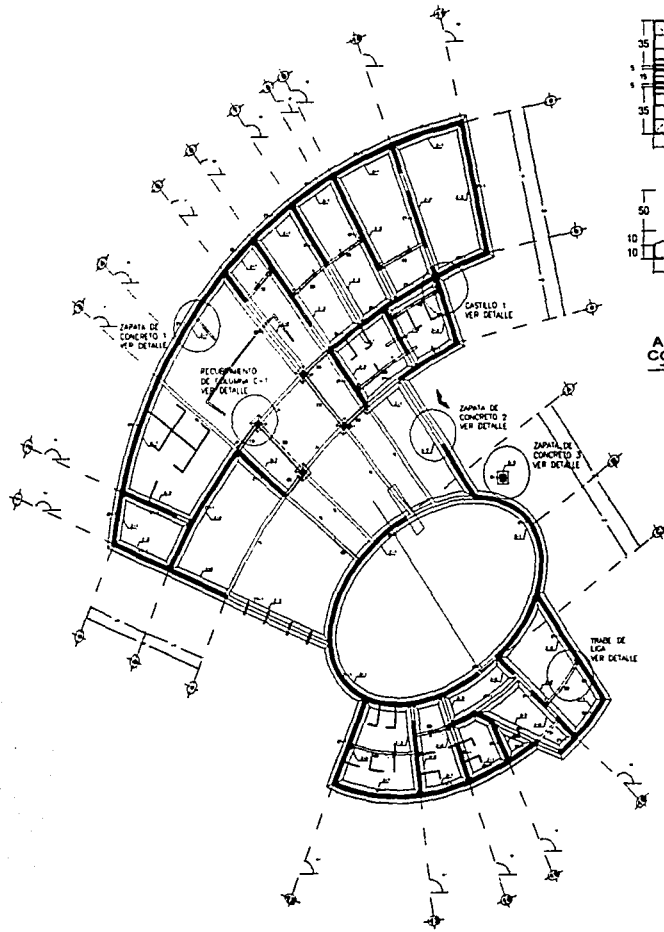


TIPO PROFESIONAL

CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE, HGO. MEX.

AUTORIZACIÓN NACIONAL
AL FOMENTO DE TURISMO
RESOLUCIÓN DE FOMENTO

ACGT-01

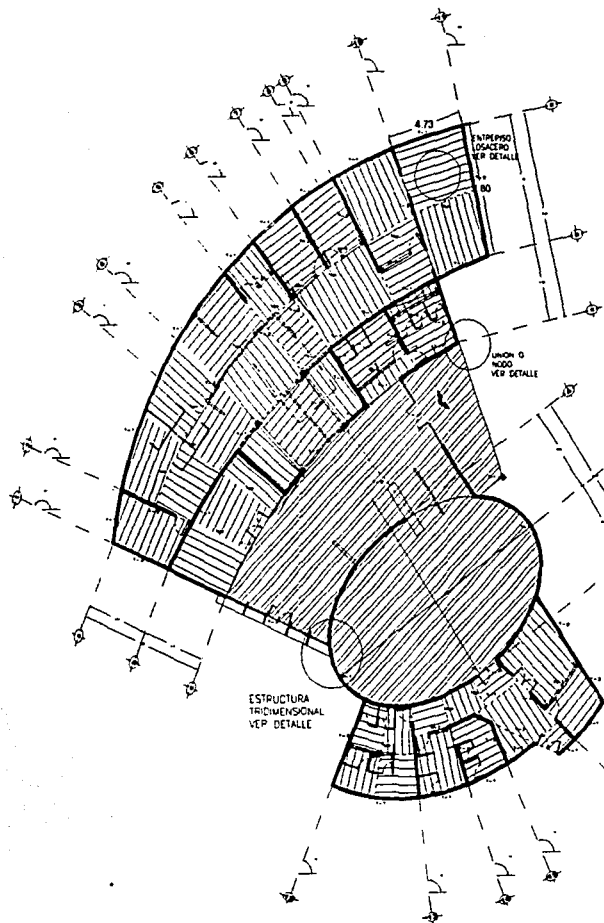


TESIS CON FALLA DE ORIGEN

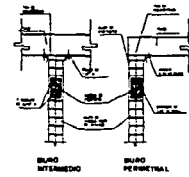
ADMINISTRACION. PLANTA DE CIMENTACION.

This block contains the professional stamp and project information:

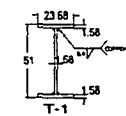
- Centro Turístico Real del Monte, Edo. de Hidalgo, México**
- UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**
- PROBLEMAS DE CONSTRUCCIONES**
- TÍTULO PROFESIONAL**
- ADPC-01**



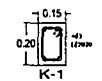
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



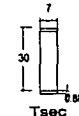
DETALLE DE FIJACION MUROS



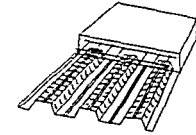
TRABE IPR PRIMARIA



SECCION CASTILLO 1



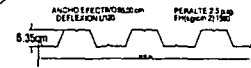
TRABE SECUNDARIA DE ALMA ABIERTA



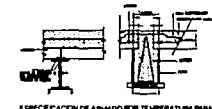
VOLUMEN DE CONCRETO

LOSACERO SECCION 30x30x2	
ESPEC	...
...	...

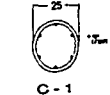
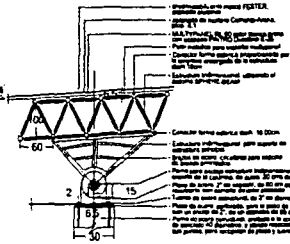
LOSACERO SECCION 40x40x2	
ESPEC	...
...	...



DETALLE DE LOSACERO



ESPEC	...	...	...
...



SECCION COLUMNA 1

DETALLE TIPO CAPITEL DE LA ESTRUCTURA TRID.

CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO

NOTAS GENERALES

1. Ver especificaciones de los materiales en el expediente de licitación.

SIMBOLOGIA:

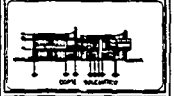
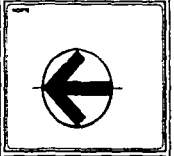
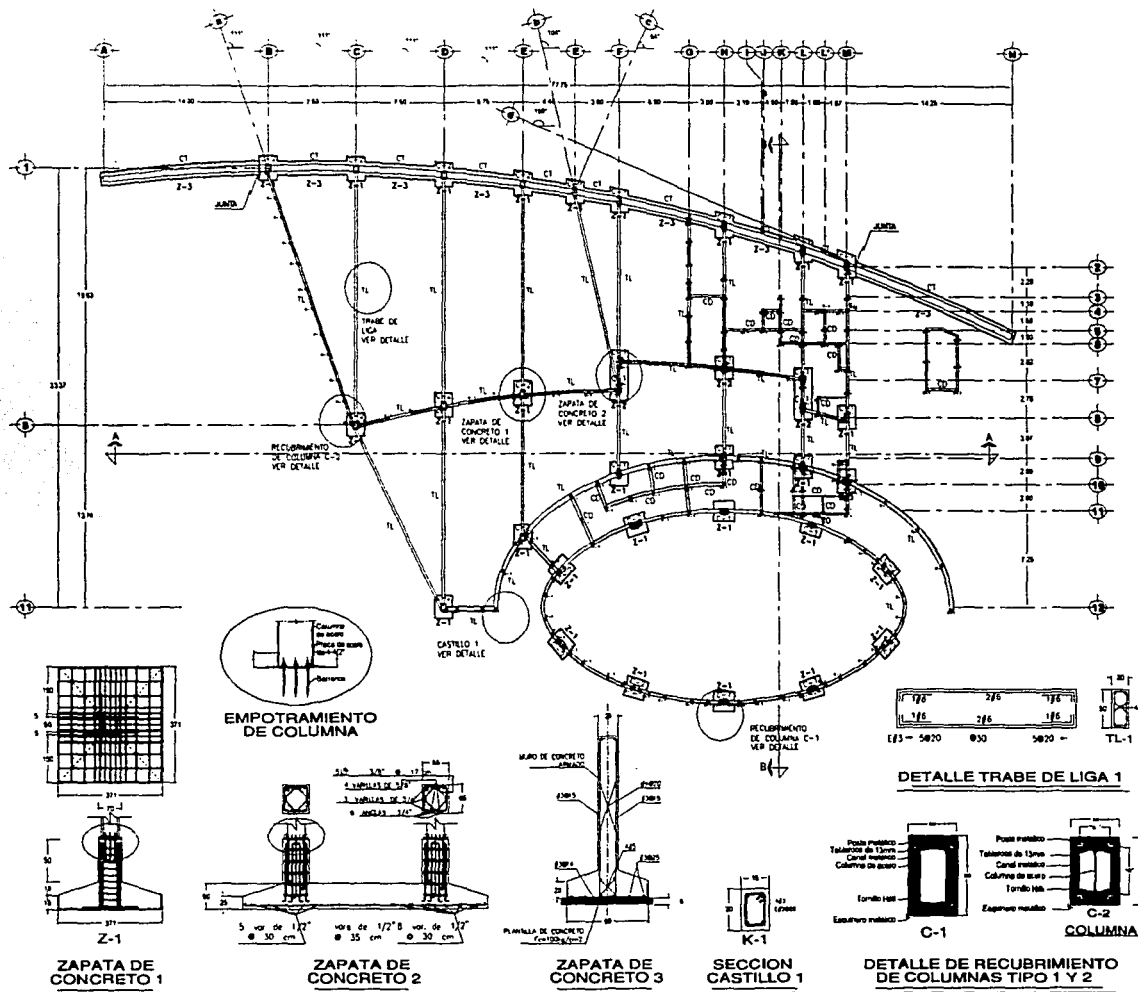
... (List of symbols and their meanings)

CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE, HED. HED.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL

ADPE-02



NOTAS GENERALES

1. Se debe considerar el tipo de suelo en el lugar de la obra.
2. Se debe considerar el tipo de cimentación en el lugar de la obra.
3. Se debe considerar el tipo de estructura en el lugar de la obra.
4. Se debe considerar el tipo de materiales en el lugar de la obra.
5. Se debe considerar el tipo de mano de obra en el lugar de la obra.
6. Se debe considerar el tipo de clima en el lugar de la obra.
7. Se debe considerar el tipo de topografía en el lugar de la obra.
8. Se debe considerar el tipo de vegetación en el lugar de la obra.
9. Se debe considerar el tipo de fauna en el lugar de la obra.
10. Se debe considerar el tipo de flora en el lugar de la obra.
11. Se debe considerar el tipo de clima en el lugar de la obra.
12. Se debe considerar el tipo de topografía en el lugar de la obra.
13. Se debe considerar el tipo de vegetación en el lugar de la obra.
14. Se debe considerar el tipo de fauna en el lugar de la obra.
15. Se debe considerar el tipo de flora en el lugar de la obra.

LEGENDA:

- 1. Sección de columna tipo 1.
- 2. Sección de columna tipo 2.
- 3. Sección de columna tipo 3.
- 4. Sección de columna tipo 4.
- 5. Sección de columna tipo 5.
- 6. Sección de columna tipo 6.
- 7. Sección de columna tipo 7.
- 8. Sección de columna tipo 8.
- 9. Sección de columna tipo 9.
- 10. Sección de columna tipo 10.
- 11. Sección de columna tipo 11.
- 12. Sección de columna tipo 12.
- 13. Sección de columna tipo 13.
- 14. Sección de columna tipo 14.
- 15. Sección de columna tipo 15.

Centro Turístico
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MÉXICO

COMUNIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE HIDALGO

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

ALICIA ESCOBAR

TÍTULO PROFESIONAL

INGENIERO EN CIVIL

ALICIA ESCOBAR

ALICIA ESCOBAR

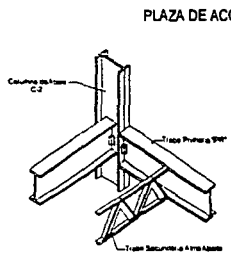
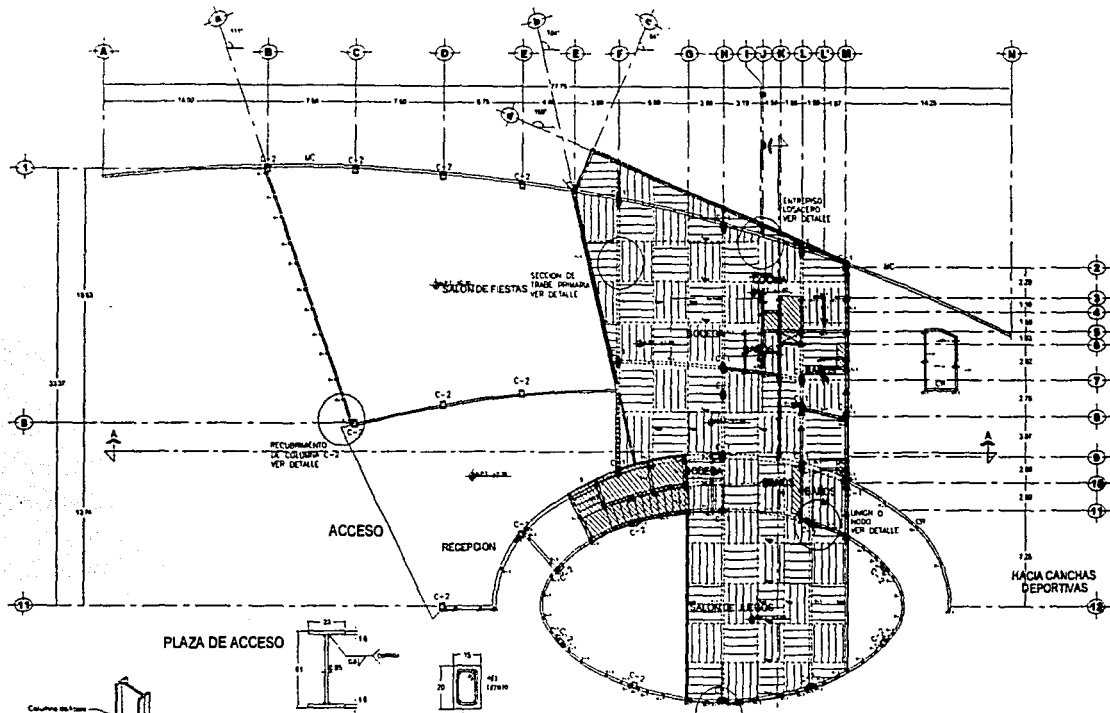
CED-01

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN

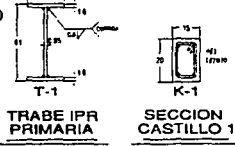
ALICIA ESCOBAR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

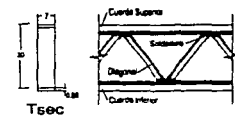
PLANO ESTRUCTURAL
CASA CLUB NIVEL CIMENTACION.



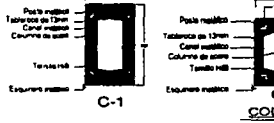
NODO O UNIONES DE TRABE PPR CON SECUNDARIA Y COLUMNA



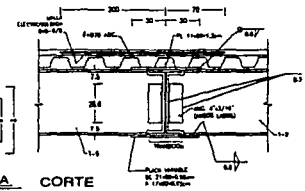
TRABE IPR PRIMARIA SECCION CASTILLO 1




TRABE SECUNDARIA DE ALMA ABIERTA




DETALLE DE RECUBRIMIENTO DE COLUMNAS TIPO 1 Y 2




DETALLE DE LOSACERO




CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO





1:500 1:2000



Columna y Trabe

NOTAS GENERALES:

1. Verificar los datos de terreno en el sitio de obra.
2. Verificar los datos de terreno en el sitio de obra.

SYMBOLOLOGIA:

TRABE DE ACERO
COLUMNA DE ACERO
MUR DE CONCRETO
MUR DE LADRILLO
MUR DE BLOQUE
MUR DE ALBAÑILERIA
MUR DE TAPA
MUR DE CEMENTO
MUR DE BLOQUE DE CEMENTO
MUR DE BLOQUE DE CEMENTO
MUR DE BLOQUE DE CEMENTO
MUR DE BLOQUE DE CEMENTO
MUR DE BLOQUE DE CEMENTO
MUR DE BLOQUE DE CEMENTO

CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE INGENIERIA

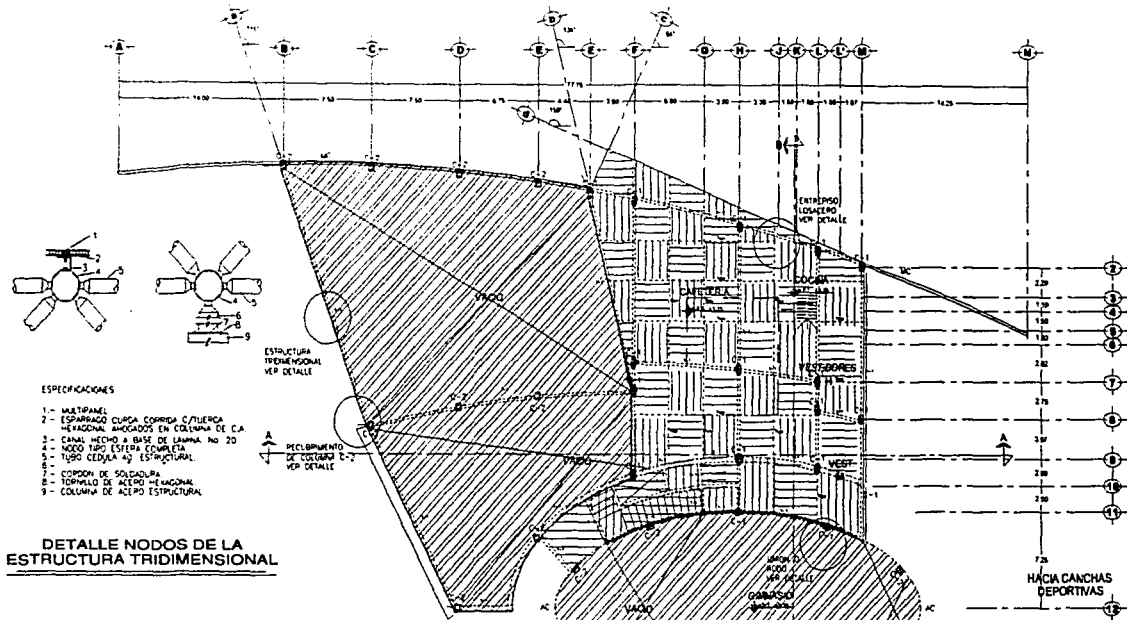
TITULO PROFESIONAL:

INGENIERO EN INGENIERIA CIVIL

CCES-02

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

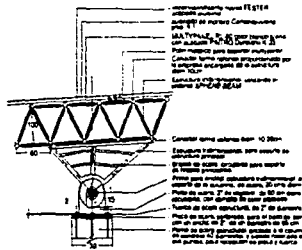
PLANO ESTRUCTURAL CASA CLUB. PLANTA BAJA



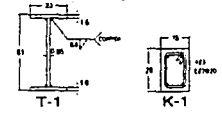
ESPECIFICACIONES

- 1.- MASTRANTE
- 2.- ESPARRAGO CUNCHA CORRIDA CILINDRICA HELICOIDAL ANCLADOS EN COLUMNA DE C.A.
- 3.- CANAL HECHO A BASE DE LAMINA No 20
- 4.- NUDO TIPO LEVISTA COLUMNAR
- 5.- TUBO CEDILLA AQ ESTRUCTURAL
- 6.- COPRON DE SOLDADURA
- 6.- TORNILLO DE ACERO HELICOIDAL
- 8.- COLUMNA DE ACEPO ESTRUCTURAL

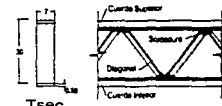
DETALLE NODOS DE LA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL



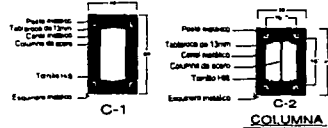
DETALLE TIPO CAPITEL



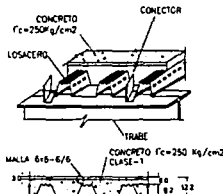
TRABE IPR PRIMARIA SECCION CASTILLO 1



TRABE SECUNDARIA DE ALMA ABIERTA



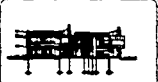
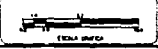
DETALLE DE RECURTIMIENTO DE COLUMNAS TIPO 1 Y 2



DETALLE DE LOSACERO



CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO



NOTAS GENERALES

- 1.- SE DEBE LEER EL PROYECTO EN SU CONJUNTO.
- 2.- EN CASO DE DUDA CONSULTAR AL DISEÑADOR.
- 3.- LAS MEDIDAS SE DAN EN METROS.

SIMBOLOGIA

- 1.- LINEA SOMBREADA: ESTRUCTURA ESTRUCTURAL.
- 2.- LINEA PUNTEADA: ESTRUCTURA DE ACERO.
- 3.- LINEA TRAZADA: ESTRUCTURA DE MADERA.
- 4.- LINEA TRAZADA CON PUNTEOS: ESTRUCTURA DE MADERA CON REFORZAMIENTO.
- 5.- LINEA TRAZADA CON PUNTEOS Y PUNTO: ESTRUCTURA DE MADERA CON REFORZAMIENTO Y PUNTO.
- 6.- LINEA TRAZADA CON PUNTEOS Y PUNTO Y PUNTO: ESTRUCTURA DE MADERA CON REFORZAMIENTO Y PUNTO Y PUNTO.
- 7.- LINEA TRAZADA CON PUNTEOS Y PUNTO Y PUNTO Y PUNTO: ESTRUCTURA DE MADERA CON REFORZAMIENTO Y PUNTO Y PUNTO Y PUNTO.

CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE INGENIERIA

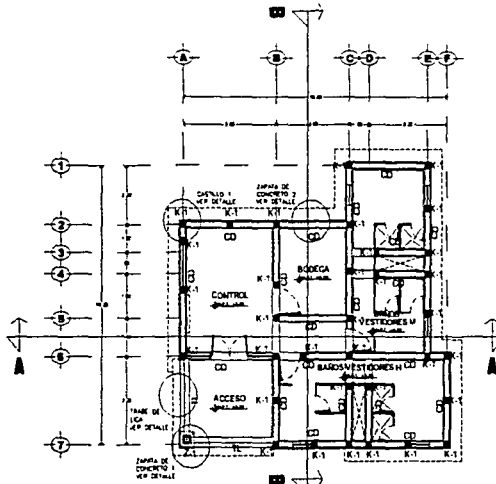
INGENIERO
PROFESIONAL EN INGENIERIA CIVIL

TEMA PROFESIONAL
PROYECTO EJECUTIVO DE ESTRUCTURA

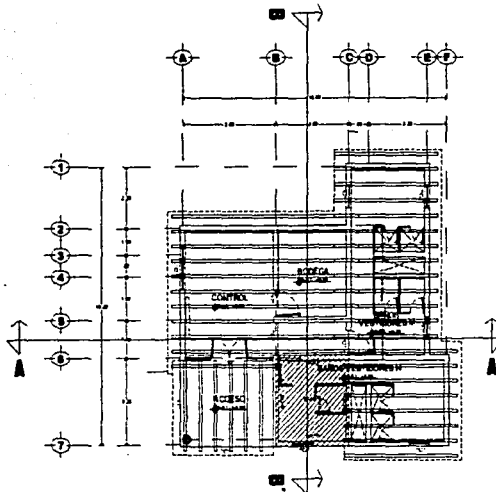
CCES-03
CARRERA DE INGENIERIA CIVIL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

PLANO ESTRUCTURAL
CASA CLUB PLANTA ALTA

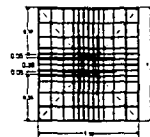


PLANTA CIMENTACION

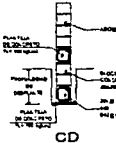
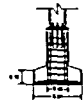


PLANTA BAJA

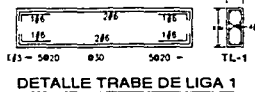
NOTA HABRA CERRAMIENTO TIPO 'C' SOBRE TODOS LOS MURGS, ADEMAS DE LOS CERRAMIENTOS SOBRE PUERTAS Y VENTANAS



Z-1
ZAPATA DE CONCRETO 1



CD
CIMENTO DE CONCRETO

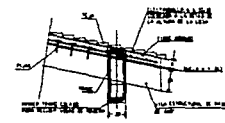


DETALLE TRABE DE LIGA 1



K-1
SECCION CASTILLO 1

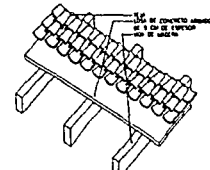
ESTACION DE SERVICIO TIPO. ESTRUCTURAL



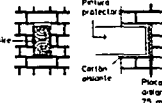
DETALLE TIPO CUBIERTA CON VIGAS DE MADERA Y LOSA DE CONCRETO



CERRAMIENTO GENERAL



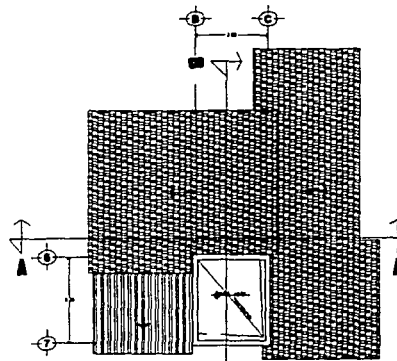
CUBIERTA DE TEJA



APOYO DE LAS VIGAS DE MADERA



ACOPLAMIENTO DEL TRAVESANO



PLANTA DE AZOTEA

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

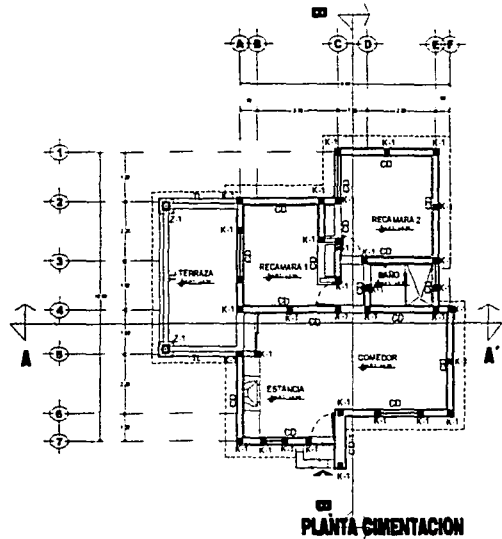
CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE EDO. DE HIDALGO - MEXICO

NOTAS GENERALES:

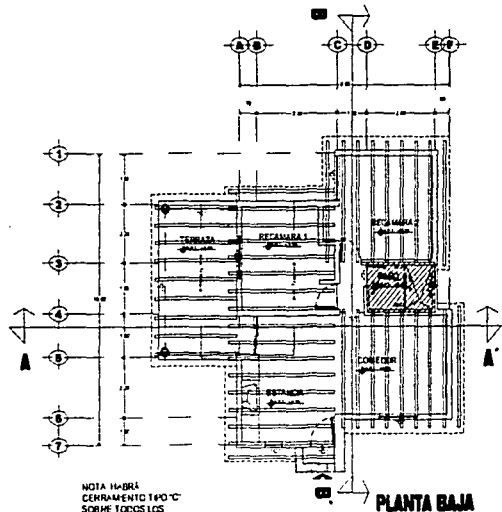
SIMBOLOGIA:

APES-01

CABAÑA TIPO ESTRUCTURAL

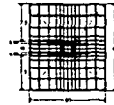


PLANTA CIMENTACION

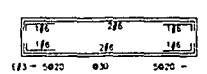


PLANTA BAJA

NOTA: HABRA CERRAMIENTO 140° C° SOBRE TODOS LOS MURDS. ADEMAS DE LOS CERRAMIENTOS SOBRE PUERTAS Y VENTANAS.

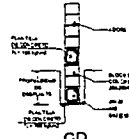


**Z-1
ZAPATA DE CONCRETO 1**



DETALLE TRABE DE LIGA 1

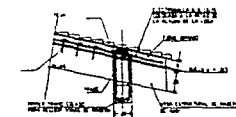
176 - 276 176
176 - 5020 030 5020 - 176



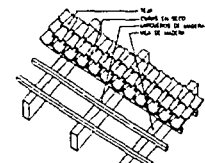
**CD
SECCION DE CONCRETO**



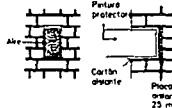
**CD-1
CADENA DE DESPLANTE 1**



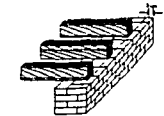
**DETALLE TIPO CUBIERTA
CON VIGAS DE MADERA Y
LOSA DE CONCRETO**



**SECCION
CASTILLO 1**



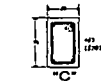
**CERRAMIENTO
GENERAL**



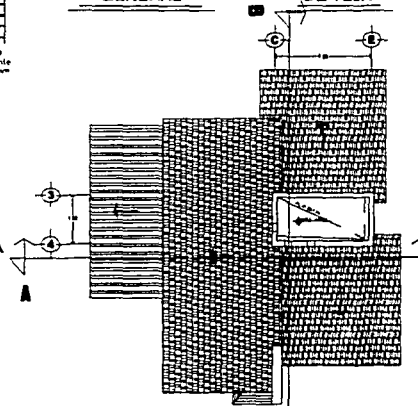
**APOYO DE LAS
VIGAS DE MADERA**



**ACOPLAMIENTO
DEL TRAVESANO**




**CUBIERTA
DE TEJA**






PLANTA DE AZOTEA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO**

NOTAS GENERALES

1. Verificar que el terreno sea plano y firme.
2. Verificar que el terreno sea firme y estable.

SUBOLOGIA:

LEGENDA:

NOTAS:

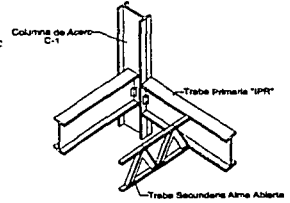
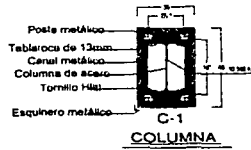
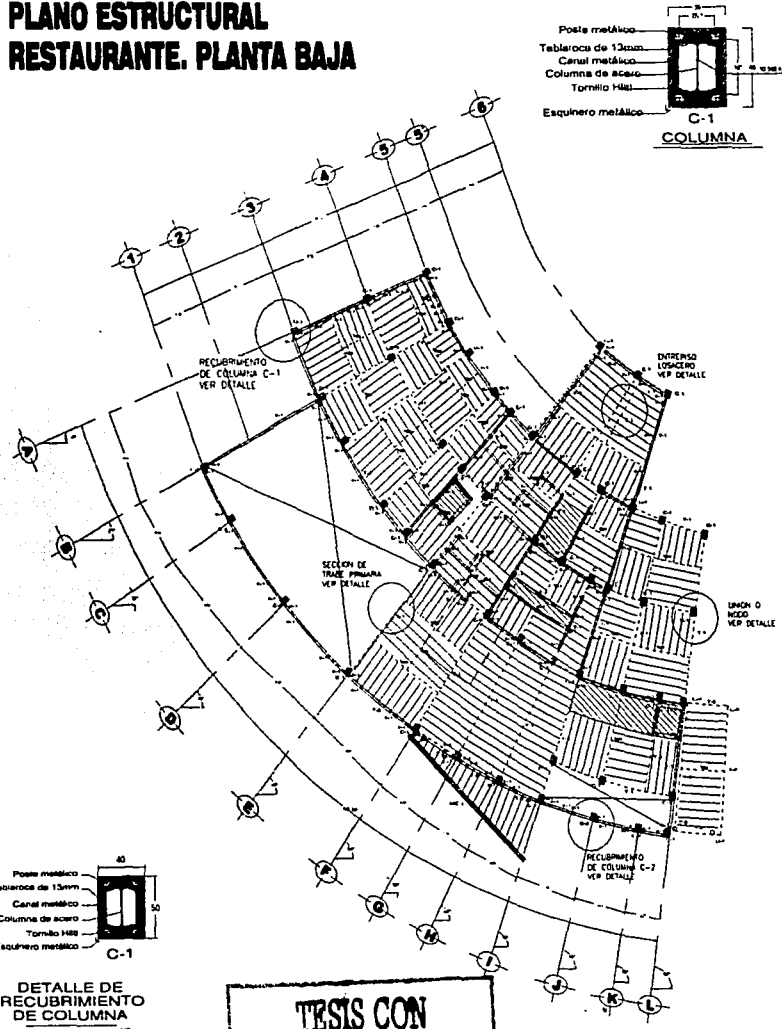
**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HGO. MEX.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

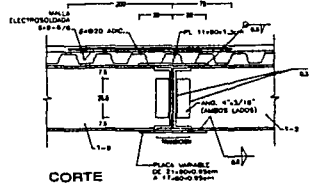
TESIS PROFESIONAL

APCA-01

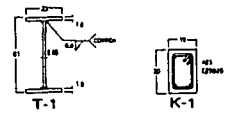
**PLANO ESTRUCTURAL
RESTAURANTE. PLANTA BAJA**



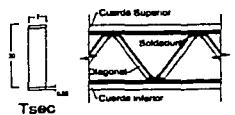
**NODO O UNIONES
DE TRABE PPL CON
SECUNDARIA Y COLUMNA**



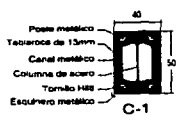
DETALLE DE LOSACERO



**TRABE IPR SECCION
CASTILLO 1**



**TRABE SECUNDARIA DE
ALMA ABIERTA**



**DETALLE DE
RECURBIMIENTO
DE COLUMNA**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE**
MEXICO : 461430

PROYECTO

OPERA EJECUTIVO

NOTAS GENERALES

1. Se debe leer el presente proyecto con el plan de ubicación y el plan de zonificación.
2. Se debe leer el presente proyecto con el plan de zonificación y el plan de ubicación.
3. Se debe leer el presente proyecto con el plan de zonificación y el plan de ubicación.
4. Se debe leer el presente proyecto con el plan de zonificación y el plan de ubicación.
5. Se debe leer el presente proyecto con el plan de zonificación y el plan de ubicación.
6. Se debe leer el presente proyecto con el plan de zonificación y el plan de ubicación.
7. Se debe leer el presente proyecto con el plan de zonificación y el plan de ubicación.
8. Se debe leer el presente proyecto con el plan de zonificación y el plan de ubicación.
9. Se debe leer el presente proyecto con el plan de zonificación y el plan de ubicación.
10. Se debe leer el presente proyecto con el plan de zonificación y el plan de ubicación.

REQUISITOS TÉCNICOS

REAL DEL MONTE, MEXICO

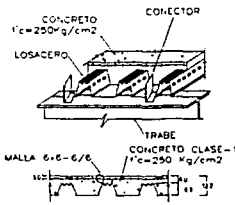
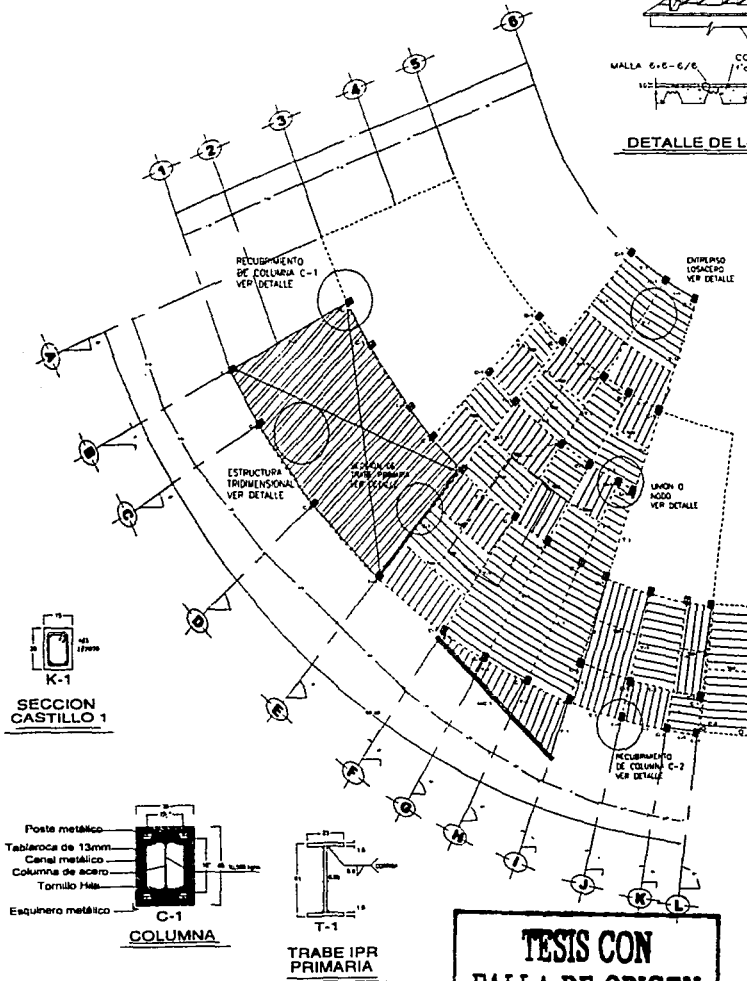
CONSEJO REGULADOR

COMITÉ DE REGULACIÓN

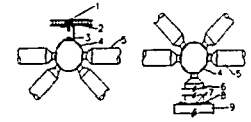
PROFESIONAL

RESTO2

PLANO ESTRUCTURAL RESTAURANTE. PLANTA ALTA



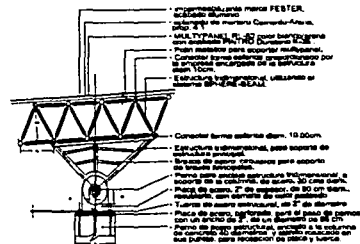
DETALLE DE LOSACERO



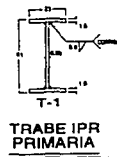
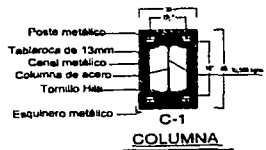
ESPECIFICACIONES

- 1.- LAMINA CELULAR DE POLIESTERBOMBO.
- 2.- ESPALMADO CUBIENDO COLUMNA C/PLERCA HELICOIDAL ANCLAJES EN COLUMNA DE CA.
- 3.- CANAL MEDIO A BASE DE LAMINA No. 20
- 4.- NUDO TIPO ESTERIO COMPLETA.
- 5.- TUBO CIGARRA 40. ESTRUCTURAL
- 6.- COPRON DE SOLDADURA.
- 7.- TORNILLO DE ACERO HELICOIDAL.
- 8.- COLUMNA DE ACERO ESTRUCTURAL.


DETALLE NODOS DE LA ESTRUCTURA TRIDIMENSIONAL




DETALLE TIPO CAPITEL




**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE**
HIDALGO - MEXICO





ELEVACION

NOTAS GENERALES

- 1.- Las obras se harán de acuerdo a las especificaciones de este proyecto.
- 2.- El contratista deberá proporcionar el personal necesario para ejecutar las obras.
- 3.- El contratista deberá proporcionar el personal necesario para la ejecución de las obras.
- 4.- El contratista deberá proporcionar el personal necesario para la ejecución de las obras.
- 5.- El contratista deberá proporcionar el personal necesario para la ejecución de las obras.

BIENVENIDA

El Centro Turístico Real del Monte, Hidalgo, México, ofrece a sus visitantes un ambiente agradable y seguro para disfrutar de las bellezas naturales de la zona.

El Centro Turístico Real del Monte, Hidalgo, México, ofrece a sus visitantes un ambiente agradable y seguro para disfrutar de las bellezas naturales de la zona.

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEXICO**

INFORMACION GENERAL

PROYECTO DE CONSTRUCCION

TIPO PROFESIONAL

FECHA DE EMISION

FECHA DE VIGENCIA

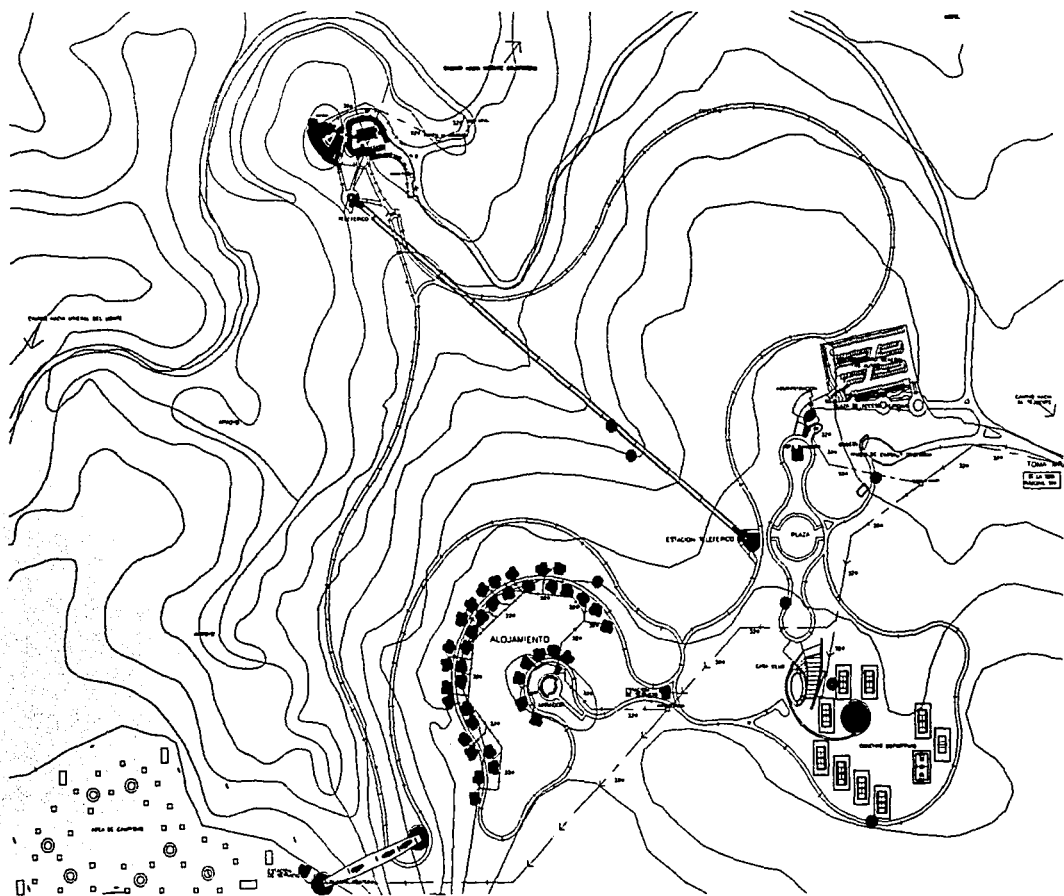
FECHA DE EXPIRACION


RESTOS3

Alvarez Rodríguez Luis G. Navarrete Silvestre F. Antonio.


Centro Turístico Real del Monte, Edo. de Hidalgo, México.


137





**CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE**
Hidalgo - México





1:50,000

NOTAS GENERALES

1.- Este plano se elaboró con base en el plano de planta de conjunto del Centro Turístico Real del Monte, Edo. de Hidalgo.

NUMERACIÓN

1.- Línea de conducción de agua
2.- Línea de conducción de energía eléctrica
3.- Línea de conducción de agua caliente
4.- Línea de conducción de agua fría
5.- Línea de conducción de agua de lluvia
6.- Línea de conducción de agua de riego
7.- Línea de conducción de agua de abastecimiento
8.- Línea de conducción de agua de drenaje
9.- Línea de conducción de agua de saneamiento
10.- Línea de conducción de agua de otros usos

LEYENDA

1.- Línea de conducción de agua
2.- Línea de conducción de energía eléctrica
3.- Línea de conducción de agua caliente
4.- Línea de conducción de agua fría
5.- Línea de conducción de agua de lluvia
6.- Línea de conducción de agua de riego
7.- Línea de conducción de agua de abastecimiento
8.- Línea de conducción de agua de drenaje
9.- Línea de conducción de agua de saneamiento
10.- Línea de conducción de agua de otros usos

**CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE, EDO. DE HIDALGO**

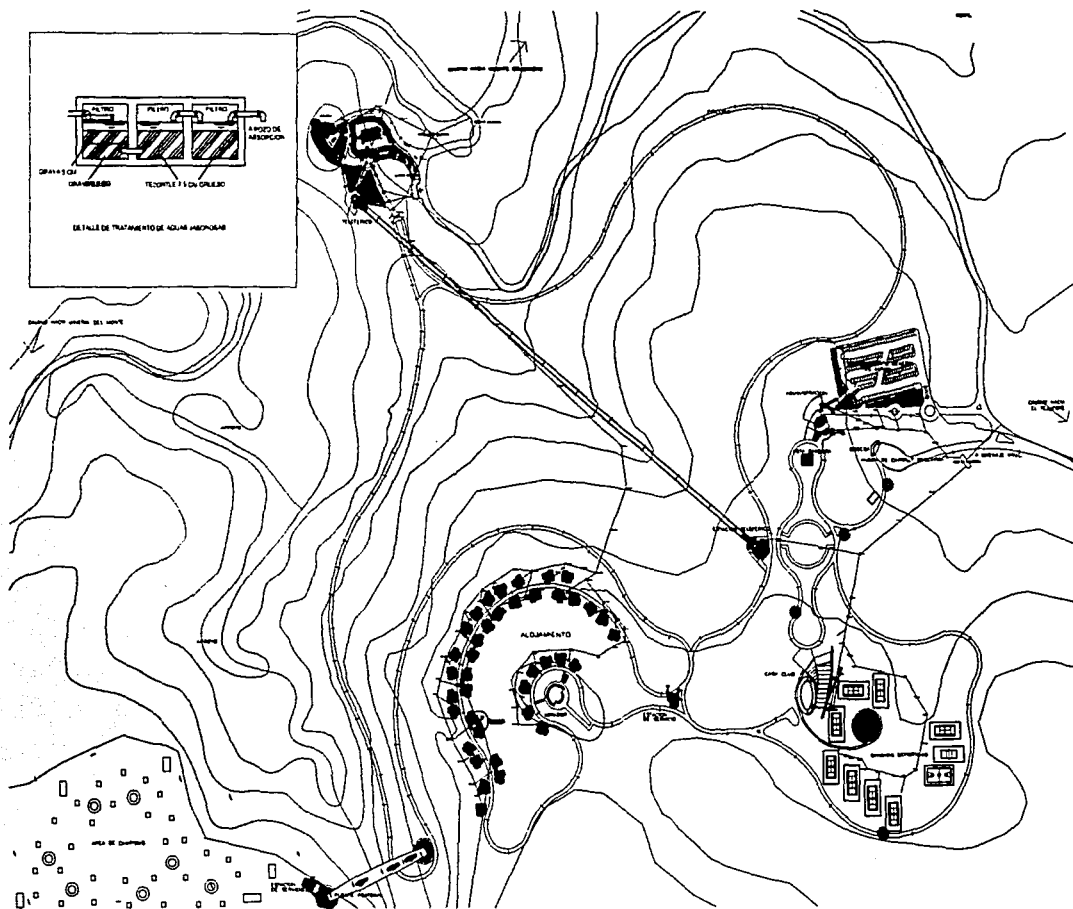
**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS**

TEMA PROFESIONAL

INST-01

PLANTA DE CONJUNTO. INST. HIDRAULICA



PLANTA DE CONJUNTO. RED DE DRENAJE Y ALCANTARILLADO.



CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO, MÉXICO



NORTE



ESCALA: 1:5000



LEYENDA

NOTAS GENERALES
 1. Este proyecto de drenaje y alcantarillado es parte del proyecto de desarrollo turístico del Centro Turístico Real del Monte, Hidalgo, México.
 2. El presente proyecto de drenaje y alcantarillado es parte del proyecto de desarrollo turístico del Centro Turístico Real del Monte, Hidalgo, México.
ABRIL 1981
 1. Este proyecto de drenaje y alcantarillado es parte del proyecto de desarrollo turístico del Centro Turístico Real del Monte, Hidalgo, México.
 2. El presente proyecto de drenaje y alcantarillado es parte del proyecto de desarrollo turístico del Centro Turístico Real del Monte, Hidalgo, México.
ABRIL 1981

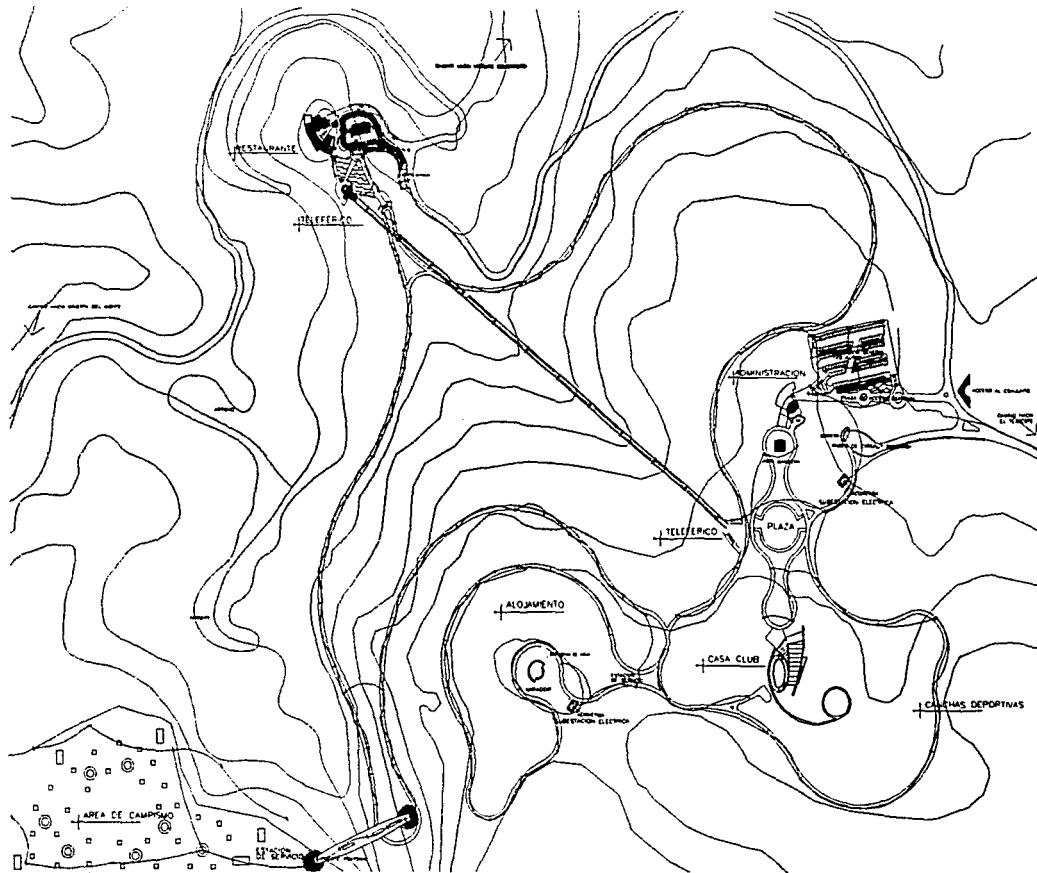
CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA

ALCANTARILLADO Y RED DE DRENAJE
DEL CENTRO TURÍSTICO REAL DEL MONTE, HIDALGO, MÉXICO


TÍTULO PROFESIONAL
 INGENIERÍA EN OBRAS PÚBLICAS
 ESPECIALIDAD EN DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS

INSTRUMENTO
INST-02




PLANTA DE CONJUNTO. INST. ELECTRICA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE**
-GALLO I HIDALGO-

NORTE



LEGENDA

SIMBOLOGIA:

1	Alcaldía
2	Comité Municipal
3	Comité de Turismo
4	Comité de Cultura
5	Comité de Deportes
6	Comité de Educación
7	Comité de Salud
8	Comité de Trabajo
9	Comité de Juventud
10	Comité de Mujeres
11	Comité de Padres de Familia
12	Comité de Vecinos
13	Comité de Voluntarios

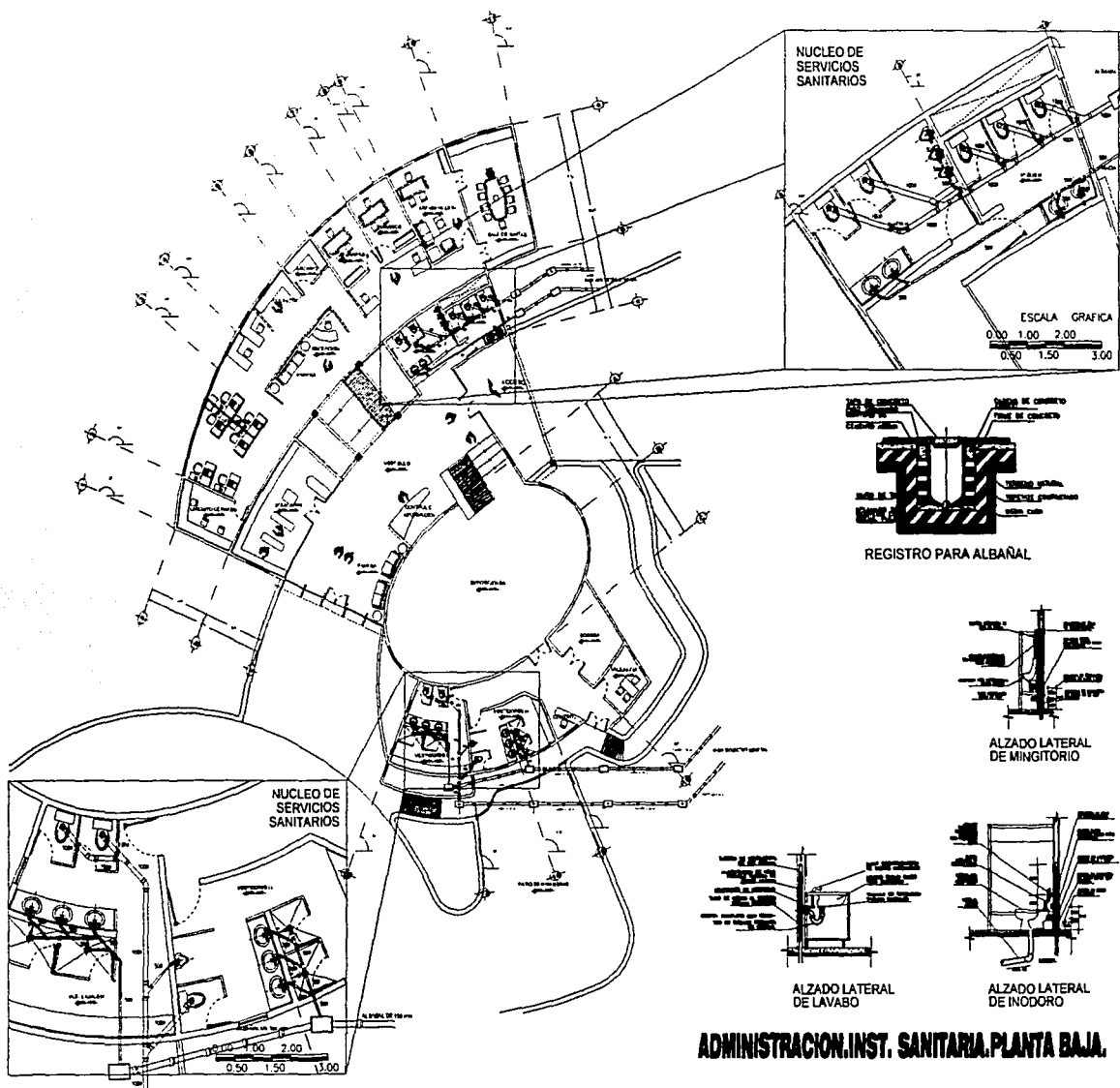
**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, GALLO, HIDALGO**

**INSTITUCION ESCOLAR
BARRIO DE SAN JUAN**

PLANTAS DE CONSTRUCCIONES

TIPO PROFESIONAL

PCIE-01
PLANTAS DE
INSTALACIONES



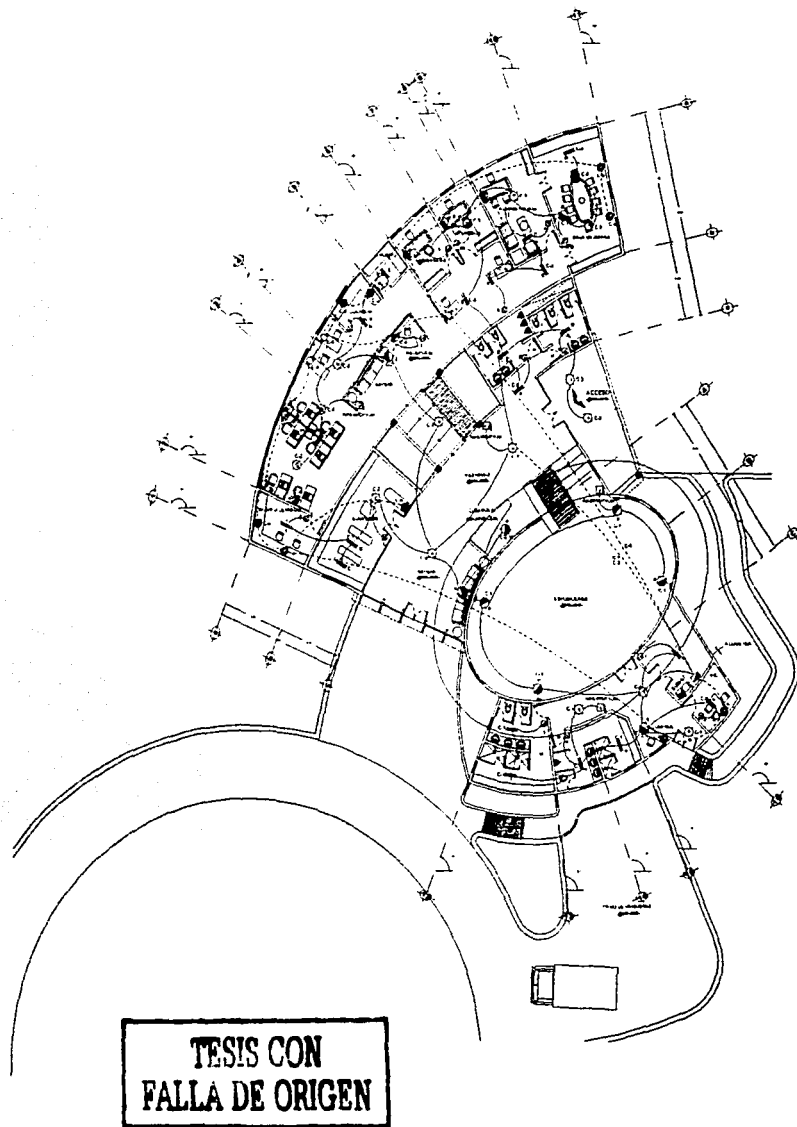
CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE HIDALGO - MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE INGENIERIA

TRABAJO PROFESIONAL

ADIS-01



CUADRO DE CARGAS

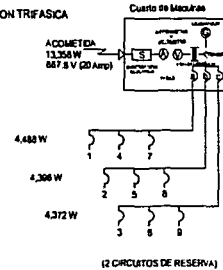
TABLERO Nº 01-10-13A239/137 C.E.A. 8001

Cto. No.	Categoría	120w	120w	120w	120w	120w	F A S E S								
							A	B	C						
1	B	4	5				1464	1464							
2	A	7	3				1456		1456						
3	B	7	1				1472		1472						
4				12			1524	1524							
5					8		1440		1440						
6							1500		1500						
7							1500	1500							
8							1500		1500						
9							1500		1500						
TOTALES							18	18	5	12	8	13,356	4,488	4,308	4,372

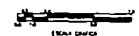
$$\frac{4,488 + 4,372}{4,488} = 0.024 \times 100 = 2.4 < 5\%$$

DIAGRAMA UNIFILAR ADMINISTRACION

ALIMENTACION TRIFASICA



CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO, MEXICO

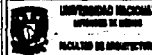


ESCALA GRÁFICA

SIMBOLOGIA:

- 1. Línea de fase principal
- 2. Línea de fase secundaria
- 3. Línea de fase terciaria
- 4. Línea de fase cuaternaria
- 5. Línea de fase quinary
- 6. Línea de fase sextaria
- 7. Línea de fase septaria
- 8. Línea de fase octaria
- 9. Línea de fase nonaria
- 10. Línea de fase decaria
- 11. Línea de fase undecaria
- 12. Línea de fase duodecaria
- 13. Línea de fase tredecaria
- 14. Línea de fase catorcena
- 15. Línea de fase quincecena
- 16. Línea de fase dieciséisena
- 17. Línea de fase dieciséptena
- 18. Línea de fase diecioctena
- 19. Línea de fase diecinuevena
- 20. Línea de fase vigintena

CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEXICO

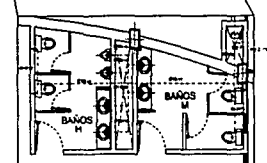
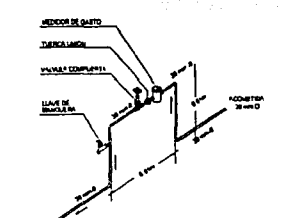
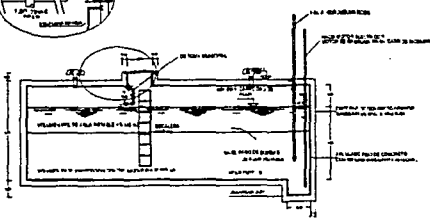
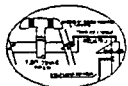
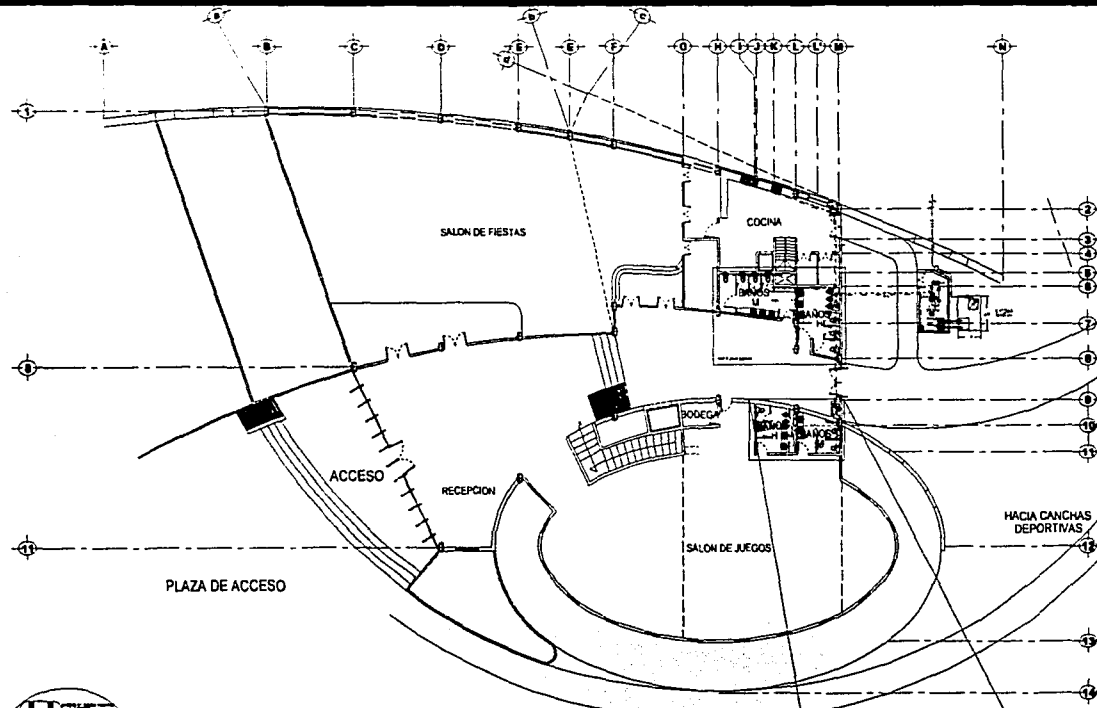


UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA

TESIS PROFESIONAL
PROFESOR
ALUMNO

ADPA-01

INSTALACION ELECTRICA
ADMINISTRACION



ESCALA GRAFICA
0.00 1.00 2.00
0.50 1.50 3.00

NUCLEO DE SERVICIOS SANITARIOS

CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO

ESCALA GRAFICA

COPY ESTADISTICA

NOTAS GENERALES

1. SE DEBE MANTENER LA LIMPIEZA EN TODOS LOS MOMENTOS.
2. SE DEBE USAR LA CUBIERTA EN TODOS LOS MOMENTOS.
3. SE DEBE USAR LA CUBIERTA EN TODOS LOS MOMENTOS.
4. SE DEBE USAR LA CUBIERTA EN TODOS LOS MOMENTOS.

SIMBOLOGIA:

1	BAÑOS M
2	BAÑOS F
3	BAÑOS U
4	BAÑOS M
5	BAÑOS F
6	BAÑOS U
7	BAÑOS M
8	BAÑOS F
9	BAÑOS U
10	BAÑOS M
11	BAÑOS F
12	BAÑOS U

CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE, EDO. DE HIDALGO, MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

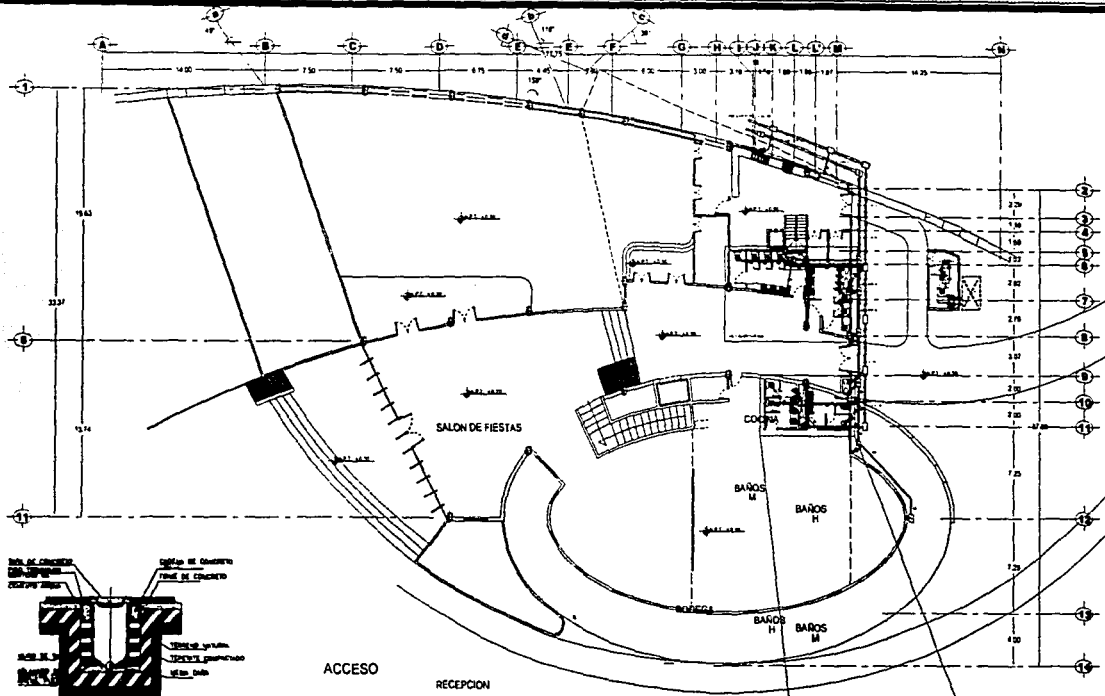
ESCUELA DE INGENIERIA

TEMA PROVISIONAL

CCH-01

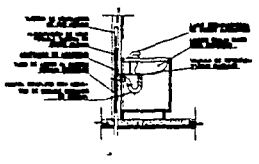
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

CASA CLUB. INSTALACION HIDRAULICA. PLANTA BAJA.

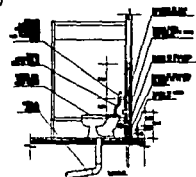


REGISTRO PARA ALBAÑAL

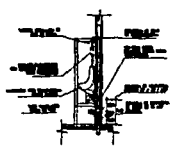
PLAZA DE ACCESO



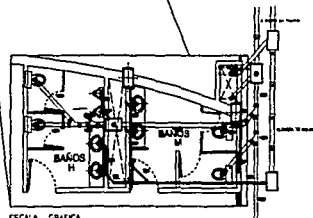
ALZADO LATERAL DE LAVABO



ALZADO LATERAL DE INODORO




ALZADO LATERAL DE MINGITORIO




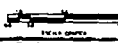
ESCALA GRAFICA
0.20 - 1.00 - 2.00
0.50 - 1.50 - 3.00

NUCLEO DE SERVICIOS SANITARIOS



**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE**
HIDALGO - MEXICO





1 CM = 1 METRO

COPY ESTADISTICO

NOTAS GENERALES

1. SERVICIOS DE AGUAS SANITARIAS.
2. SERVICIOS DE AGUAS SANITARIAS.
3. SERVICIOS DE AGUAS SANITARIAS.
4. SERVICIOS DE AGUAS SANITARIAS.
5. SERVICIOS DE AGUAS SANITARIAS.
6. SERVICIOS DE AGUAS SANITARIAS.
7. SERVICIOS DE AGUAS SANITARIAS.
8. SERVICIOS DE AGUAS SANITARIAS.
9. SERVICIOS DE AGUAS SANITARIAS.
10. SERVICIOS DE AGUAS SANITARIAS.
11. SERVICIOS DE AGUAS SANITARIAS.
12. SERVICIOS DE AGUAS SANITARIAS.
13. SERVICIOS DE AGUAS SANITARIAS.

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, EDO. DE HIDALGO**

**INGENIERO QUIMICO
AUTORIZADO EN MEXICO**

PROFESIONAL DE INGENIERIA

TITULO PROFESIONAL

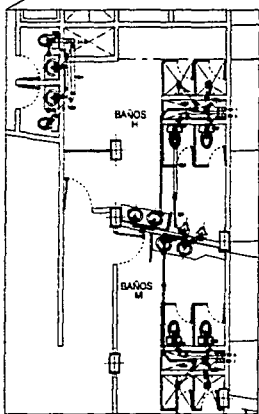
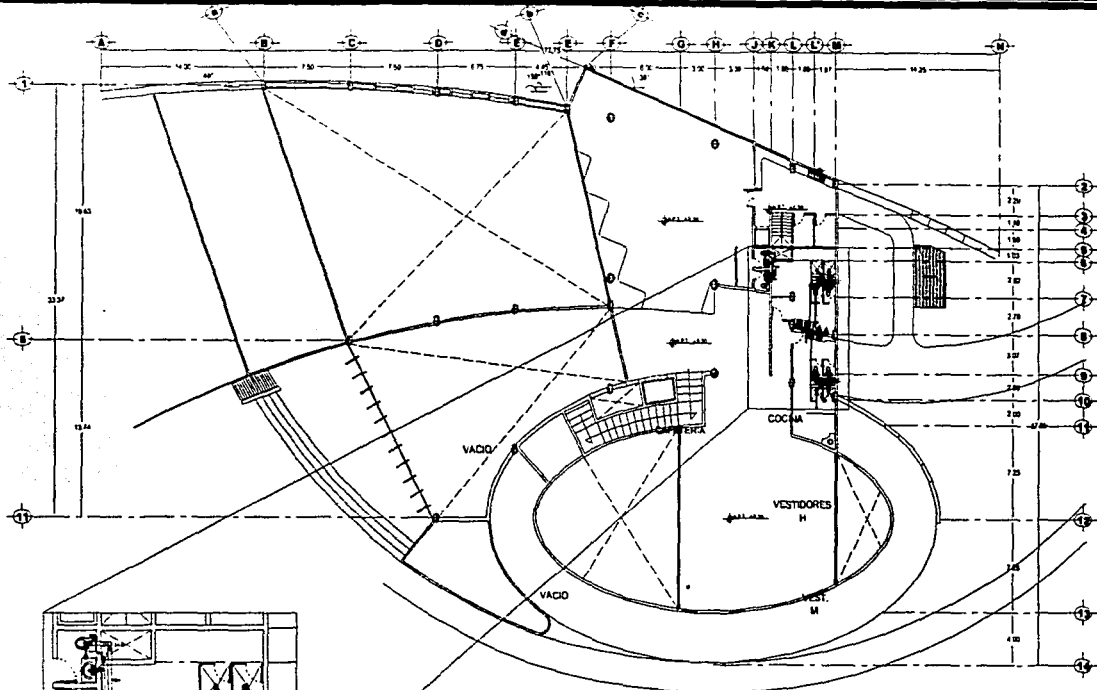
INGENIERO QUIMICO

ALVARO RODRIGUEZ LUIS G.
REGISTRO PROFESIONAL

CCIS-01

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

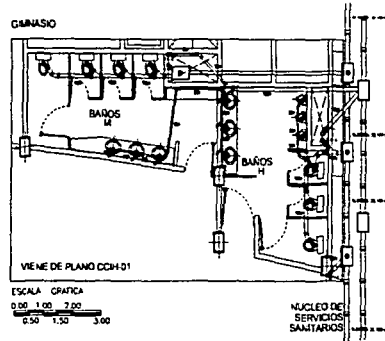
CASA CLUB. INSTALACION SANITARIA. PLANTA BAJA.



ESCALA GRAFICA
0.00 1.00 2.00
0.50 1.50 3.00

NUCLEO DE SERVICIOS SANITARIOS

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



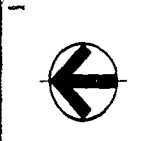
VIENE DE PLANO CCH-01

ESCALA GRAFICA
0.00 1.00 2.00
0.50 1.50 3.00

NUCLEO DE SERVICIOS SANITARIOS



CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO



NOTAS GENERALES

1. SE DEBE LEER EL PLANO CON MUCHA ATENCION.
2. SE DEBE LEER EL PLANO CON MUCHA ATENCION.
3. SE DEBE LEER EL PLANO CON MUCHA ATENCION.

SIMBOLOGIA:

1	SEÑAL DE PUERTA
2	SEÑAL DE PUERTA
3	SEÑAL DE PUERTA
4	SEÑAL DE PUERTA
5	SEÑAL DE PUERTA
6	SEÑAL DE PUERTA
7	SEÑAL DE PUERTA
8	SEÑAL DE PUERTA
9	SEÑAL DE PUERTA
10	SEÑAL DE PUERTA
11	SEÑAL DE PUERTA
12	SEÑAL DE PUERTA
13	SEÑAL DE PUERTA
14	SEÑAL DE PUERTA

CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

PROYECTO DE CONSTRUCCION

PROYECTO

ALVAREZ RODRIGUEZ LUIS G. NAVARRETE SILVESTRE F. ANTONIO

TESIS PROFESIONAL

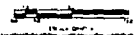
CCIS-02

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CASA CLUB. INSTALACION SANITARIA. PLANTA ALTA.



CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO MÉXICO



ESCALA PROYECTO

SIMBOLOGÍA:

1	Alcance de 100 metros
2	Alcance de 200 metros
3	Alcance de 300 metros
4	Alcance de 400 metros
5	Alcance de 500 metros
6	Alcance de 600 metros
7	Alcance de 700 metros
8	Alcance de 800 metros
9	Alcance de 900 metros
10	Alcance de 1000 metros
11	Alcance de 1100 metros
12	Alcance de 1200 metros
13	Alcance de 1300 metros
14	Alcance de 1400 metros
15	Alcance de 1500 metros
16	Alcance de 1600 metros
17	Alcance de 1700 metros
18	Alcance de 1800 metros
19	Alcance de 1900 metros
20	Alcance de 2000 metros

CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MÉXICO

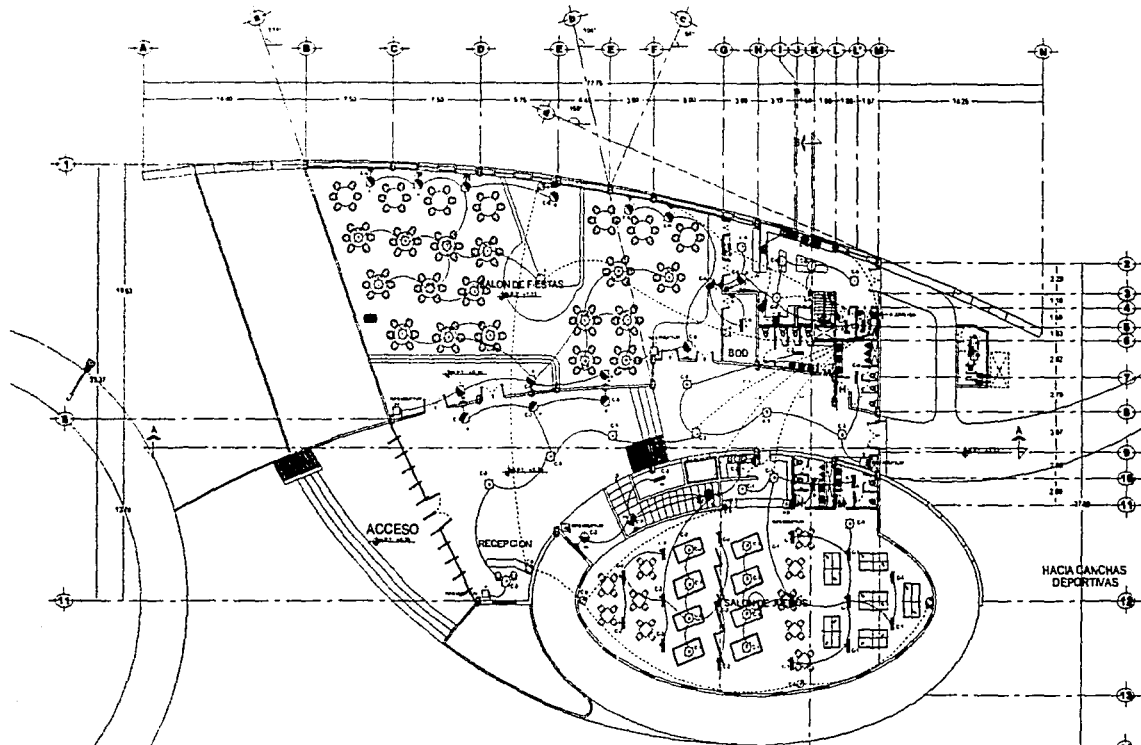
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
ELÉCTRICAS

INGENIERO EN ELECTRICIDAD
LUIS G. ALVAREZ RODRÍGUEZ

TÍTULO PROFESIONAL

PROYECTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS
DE LA PLANTA BAJA DEL CLUB DE LA CASA
DE LA CANTINA DEL CENTRO TURÍSTICO REAL DEL MONTE

CCIE-01
COMITÉ NACIONAL DE INGENIEROS EN ELECTRICIDAD



CUADRO DE CARGAS
TABLERO "A"

CIRCUITO	DESCRIPCIÓN	CARGA (W)	FASES		
			A	B	C
1	10	7			
2	10	3			
3	7	8			
4	8	1			
5	8	1			
6	5	5			
7	8	8			
8	5	7			
9	5	7			
10	5	7			
11	5	7			
12	5	7			
13	5	7			
14	5	7			
15	5	7			
16	5	7			
17	5	7			
18	5	7			
19	5	7			
20	5	7			

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CASA CLUB. PLANTA BAJA.
INST. ELECTRICA



CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MÉXICO



COPIA ELECTRÓNICA

SÍMBOLOS:

1	Interruptor de luz
2	Interruptor de luz con toma
3	Interruptor de luz con toma y toma
4	Interruptor de luz con toma y toma y toma
5	Interruptor de luz con toma y toma y toma y toma
6	Interruptor de luz con toma y toma y toma y toma y toma
7	Interruptor de luz con toma y toma y toma y toma y toma y toma
8	Interruptor de luz con toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma
9	Interruptor de luz con toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma
10	Interruptor de luz con toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma
11	Interruptor de luz con toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma
12	Interruptor de luz con toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma
13	Interruptor de luz con toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma
14	Interruptor de luz con toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma
15	Interruptor de luz con toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma y toma

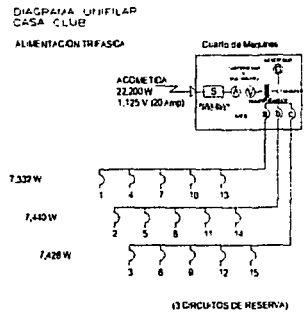
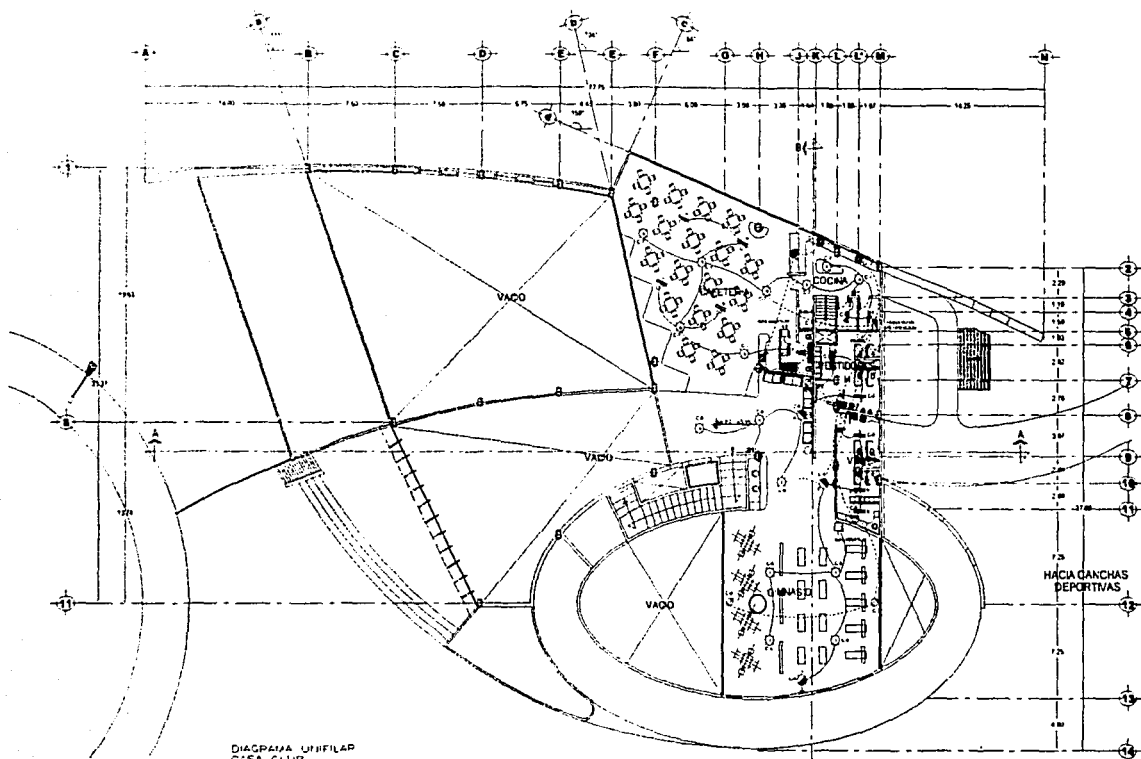
CENTRO TURÍSTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MÉXICO

COMPROBADO NACIONAL
AUT. JUNTA DE MÉXICO
REGISTRO DE INGENIEROS

TIENE PROFESIONAL

PROYECTO EJECUTIVO
INSTALACIONES ELÉCTRICAS
CASA CLUB PLANTA ALTA

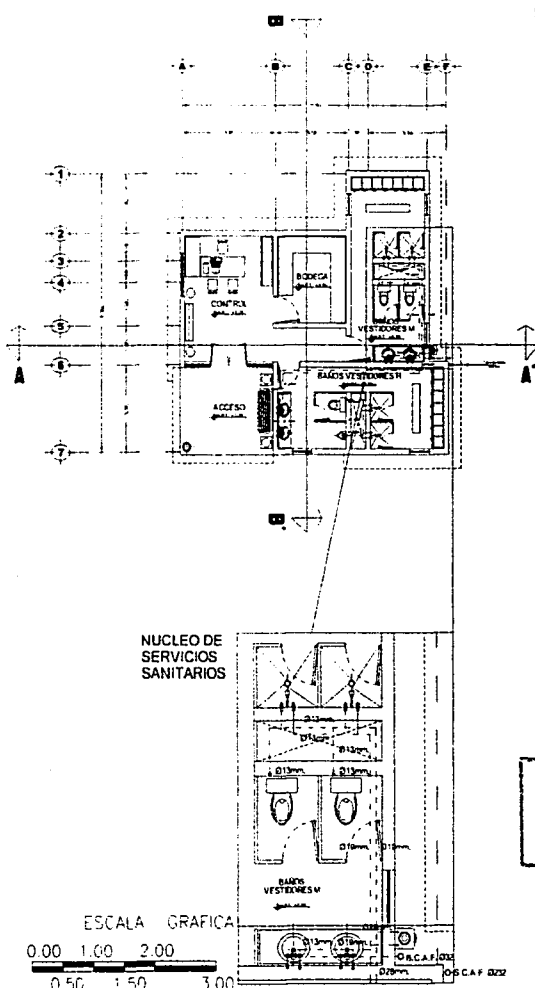
CCIE-02



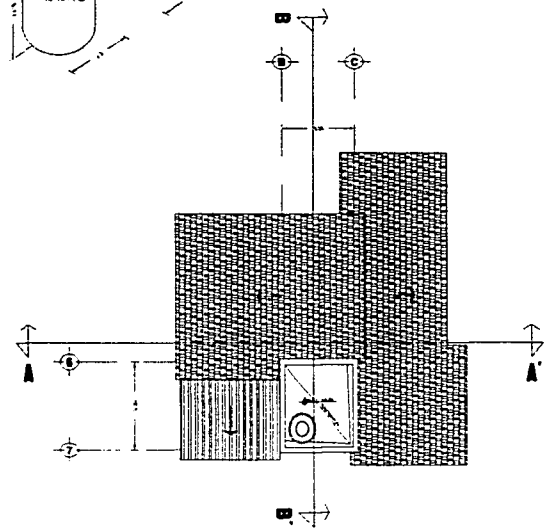
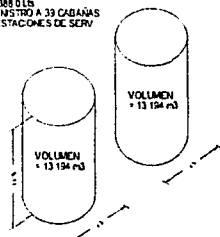
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**CASA CLUB. PLANTA ALTA.
INST. ELÉCTRICA**

PLANTA ARQUITECTONICA




CAPACIDAD DE TANQUES ELEVADOS = 26 388.0 Lts
 SUMINISTRO A 33 CABANAS Y 2 ESTACIONES DE SERV

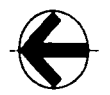


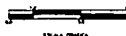
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ESTACION DE SERVICIO TIPO. INSTALACION HIDRAULICA




CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO





ESCALA GRAFICA



OBRA
DOPE EXHAUSTIVO

NOTAS GENERALES

1. VER SIEMPRE LAS MEDIDAS Y LAS UNIDADES EN LOS PLANOS Y EN LOS DATOS DEL PROYECTO.

SIMBOLOGIA:

— LINEA SOLIDA = TUBERIA
 - - - - - LINEA PUNTEADA = TUBERIA
 ○ = VALVULA
 □ = EQUIPO

CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE INGENIERIA

PROFESOR

TESIS PROFESIONAL

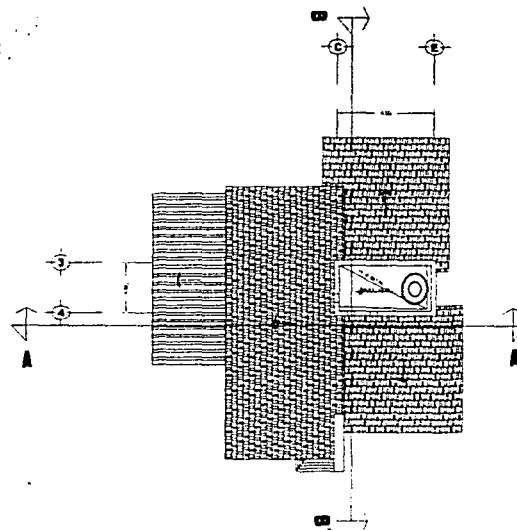
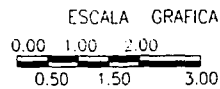
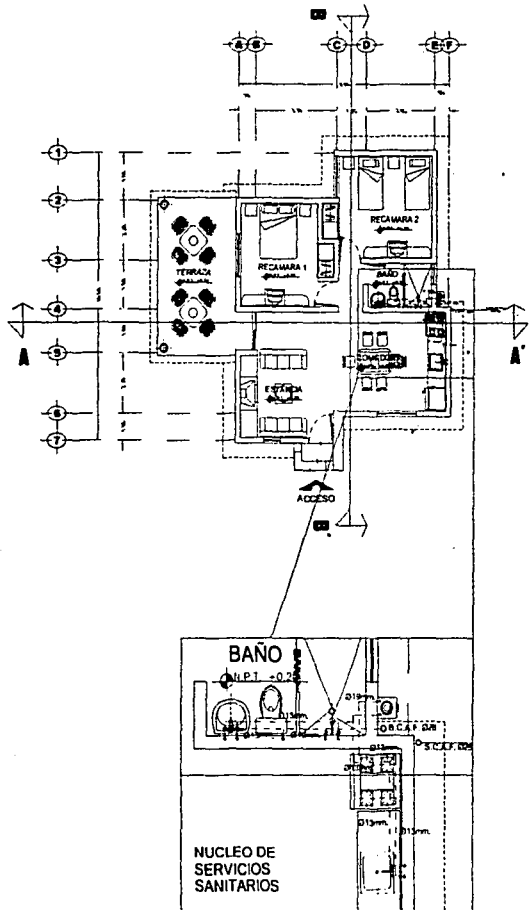
ALUMNO: ALVAREZ RODRIGUEZ LUIS G. NAVARRETE SILVESTRE F. ANTONIO

PLANO: PLAN DE INSTALACIONES HIDRAULICAS

ESCALA: 1:50

APES-01


PLANTA ARQUITECTONICA




PLANTA DE AZOTEA

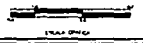
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CABAÑA TIPO
INSTALACION HIDRAULICA




CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO





ESCALA GRAFICA



OPERA PROYECTADA

NOTAS GENERALES

1. Las obras se ejecutaron de acuerdo con el plan de obra.

2. Las obras se ejecutaron de acuerdo con el plan de obra.

SIMBOLOGIA:

1. Las obras se ejecutaron de acuerdo con el plan de obra.

2. Las obras se ejecutaron de acuerdo con el plan de obra.

CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HGO. MEX

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO

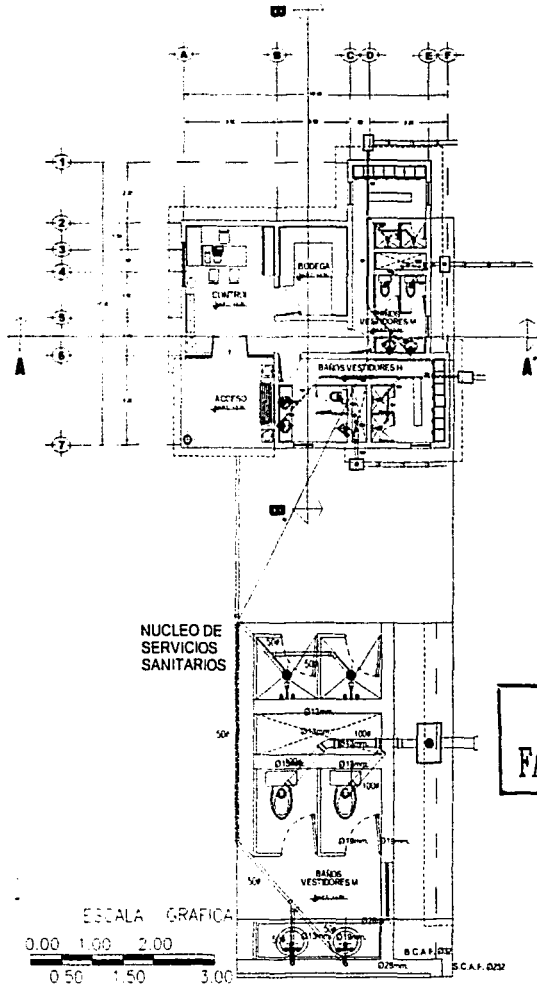
PROGRAMA DE ARQUITECTURA

TITULO PROFESIONAL

ARQUITECTO

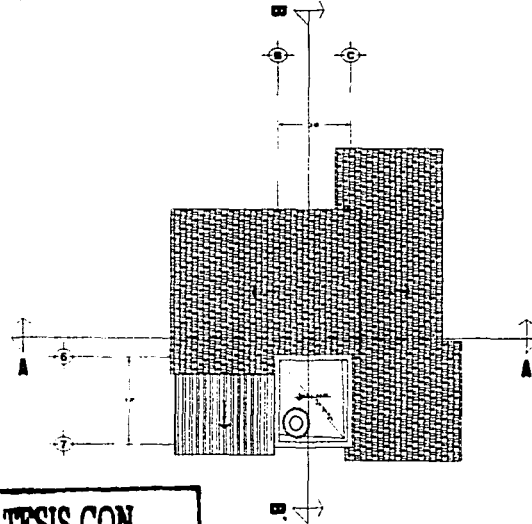
APCA-01

PLANTA ARQUITECTONICA

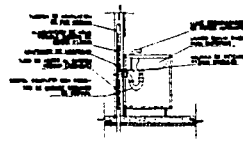


ESTACION DE SERVICIO TIPO.
INSTALACION SANITARIA

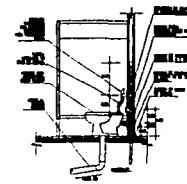
PLANTA DE AZOTEA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



ALZADO LATERAL DE LAVABO



ALZADO LATERAL DE INODORO



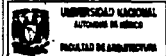
CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO



SIMBOLOGIA

1	TEJA
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...

CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, MEXICO



UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE INGENIERÍA

TIPO PROFESIONAL

ESIS-01

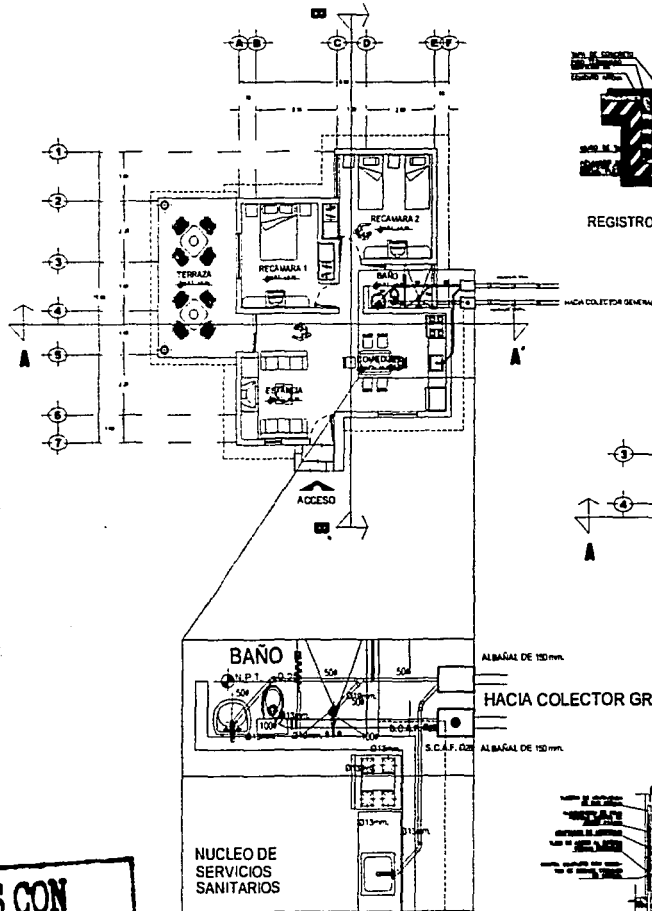
ESTACION DE SERVICIO TIPO
INSTALACION SANITARIA

PROYECTO EJECUTIVO

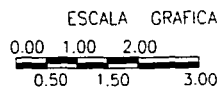
ALZADO LATERAL DE LAVABO
ALZADO LATERAL DE INODORO

ESIS-01

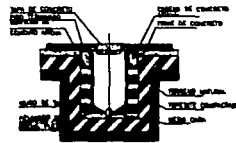
PLANTA ARQUITECTONICA



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

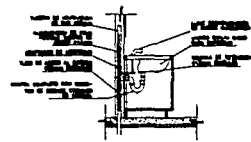
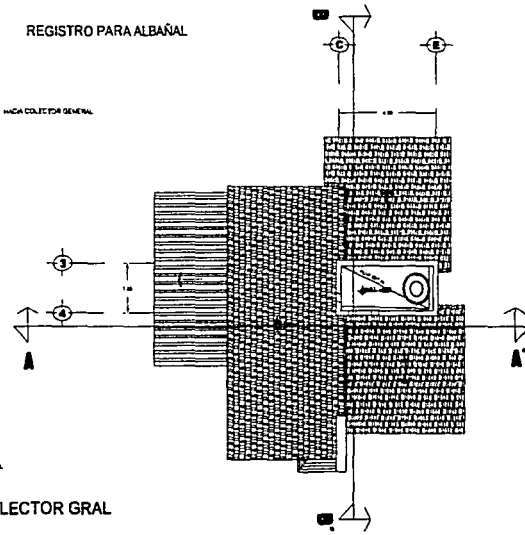


CABAÑA TIPO
INSTALACION SANITARIA

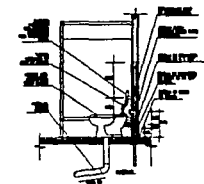


REGISTRO PARA ALBAÑAL

PLANTA DE AZOTEA



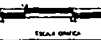
ALZADO LATERAL DE LAVABO



ALZADO LATERAL DE INODORO



CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO



SIMBOLOGIA:

1	...
2	...
3	...
4	...
5	...
6	...
7	...
8	...
9	...
10	...
11	...
12	...
13	...
14	...
15	...
16	...
17	...
18	...
19	...
20	...

CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEX

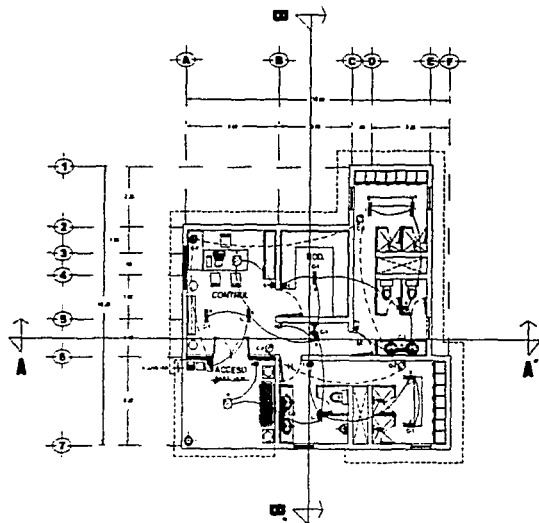
UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
Y ENSEÑANZA DE INGENIERIA

TITULO PROFESIONAL
INGENIERO EN SISTEMAS DE ENFERMERIA

PROFESIONALES
INGENIERO EN SISTEMAS DE ENFERMERIA
INGENIERO EN SISTEMAS DE ENFERMERIA

CAIS-01

ESTACION DE SERVICIO TIPO. INSTALACION ELECTRICA



PLANTA ARQUITECTONICA

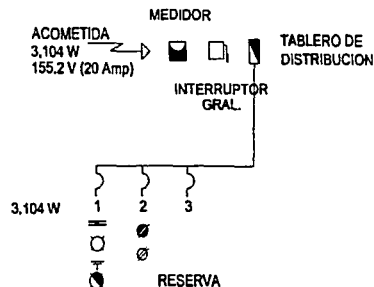
CUADRO DE CARGAS
TABLERO "A"

TABLERO "A" NO. 00-3-125/220/127 V.C.A. 60HZ.

C.T.O. No.	CARGA					WATTS	
	64W	120W	120W	120W	180W	A	B
1	11	2	1			1064	1064
2				3	1	540	540
3						1500	1500
TOTALES	11	2	1	3	1	3104	3104

DIAGRAMA UNIFILAR
ESTACION DE SERVICIO TIPO

ALIMENTACION MONOFASICA



**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO**

ESCALA 1:500

TRANSFORMADOR

NOTAS GENERALES

1. SE DEBE VERIFICAR QUE LOS DATOS DE ALIMENTACION SON CORRECTOS.

LEGENDA:

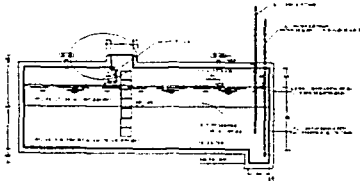
- 1. CABLEADO EN GENERAL
- 2. CABLEADO DE ALIMENTACION
- 3. CABLEADO DE CONTROL
- 4. CABLEADO DE SEÑAL
- 5. CABLEADO DE TIERRA
- 6. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 7. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 8. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 9. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 10. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 11. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 12. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 13. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 14. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 15. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 16. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 17. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 18. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 19. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR
- 20. CABLEADO DE ALIMENTACION DE MOTOR

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEXICO**

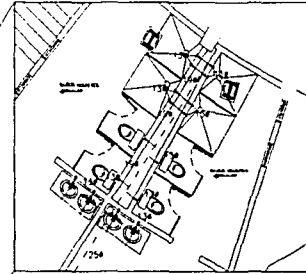
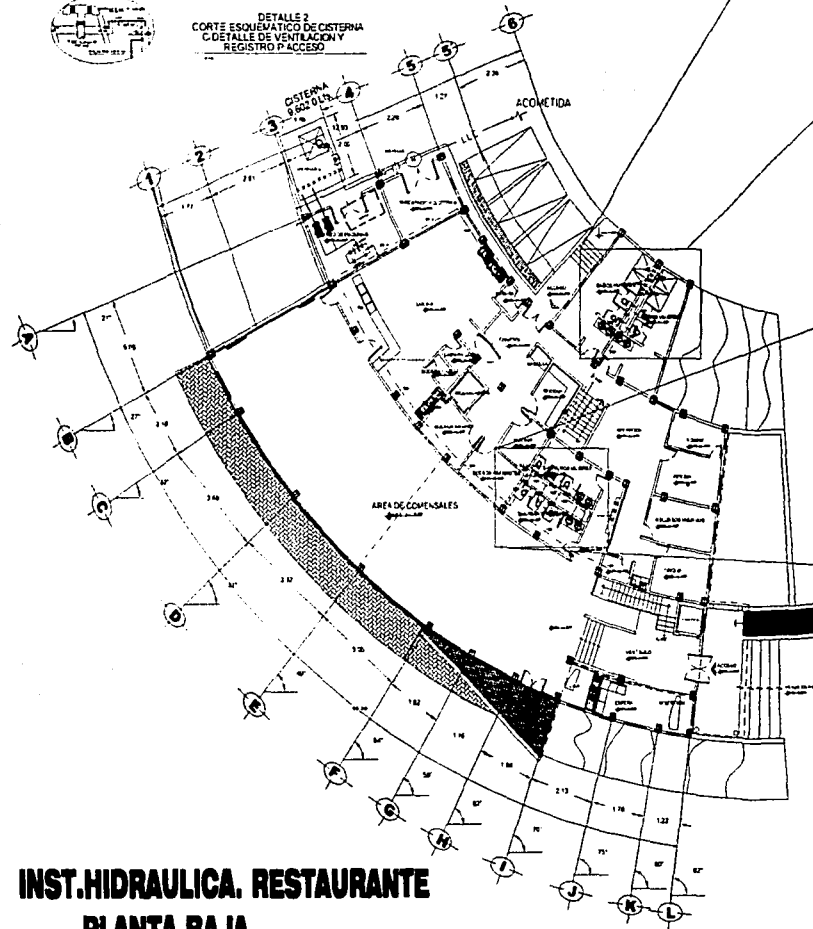
**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE INGENIERIA**

TIPO PROFESIONAL

APIE-01

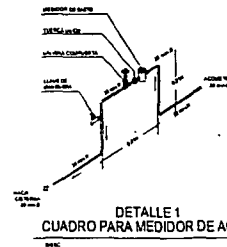
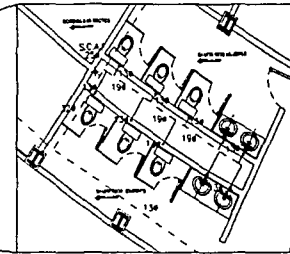


DETALLE 2
CORTE ESQUEMATICO DE CISTERNA
C DETALLE DE VENTILACION Y
REGISTRO P ACCESO



NOTAS

1. TODOS LOS CABLES PARA ESTAS INSTALACIONES SE DEBERAN DE COLOCAR EN UN CANAL DE PLASTICO Y EN LA PARTE SUPERIOR DE LA PARED PARA EVITAR QUE SE PUEDAN DAÑAR POR EL PASO DE PERSONAS O OBJETOS QUE PUEDAN DAÑARLOS.
2. LA COLUMNA DE AGUA PARA EL AREA DE COMENSALIA DEBE DE TENER UN DIAMETRO DE 10 CM.
3. LA INSTALACION DE BOMBAS Y CABLES DEBEN DE TENER UNAS ALTURAS DE SEGURIDAD PARA EVITAR QUE SE PUEDAN DAÑAR POR EL PASO DE PERSONAS O OBJETOS QUE PUEDAN DAÑARLOS.

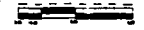


DETALLE 1
CUADRO PARA MEDIDOR DE AGUA



CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO

NORTE



CORTE ESTABLECIDO

NOTAS GENERALES

1. TODAS LAS INSTALACIONES DEBEN DE SER HECHAS DE ACUERDO A LAS NORMAS DE LA CDMX.

2. LAS CANTIDADES DE MATERIAL SON ESTIMADAS Y DEBEN SER VERIFICADAS EN EL SITIO.

3. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE CALIDAD Y DE MARCA RECONOCIDA.

4. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

5. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

6. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

7. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

8. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

9. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

10. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

11. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

12. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

13. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

14. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

15. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

16. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

17. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

18. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

19. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

20. EL MATERIAL DEBEN DE SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD.

CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEXICO

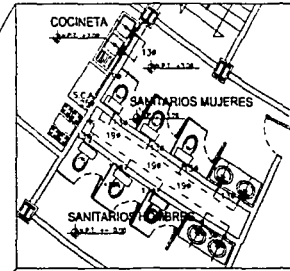
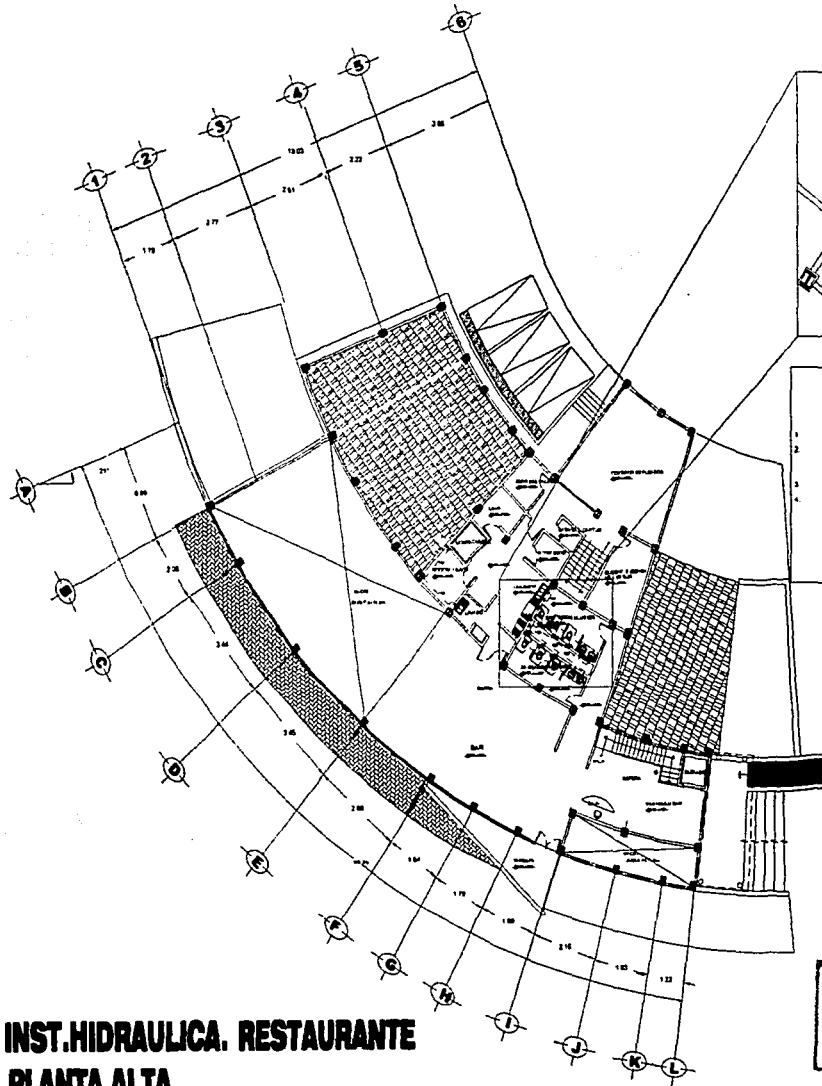
LICENCIADO NACIONAL
ALFONSO DE ALBAZOLA
INGENIERO EN ELECTRICIDAD

INGENIERO
ALFONSO DE ALBAZOLA
INGENIERO EN ELECTRICIDAD

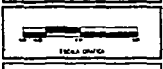
TITULO PROFESIONAL
INGENIERO EN ELECTRICIDAD
ALFONSO DE ALBAZOLA
INGENIERO EN ELECTRICIDAD

PLANO N.º DE PROYECTO
INST-01
FECHA
LUGAR
AUTORIZADO
INGENIERO EN ELECTRICIDAD

INST. HIDRAULICA. RESTAURANTE
PLANTA BAJA



- NOTAS**
1. TODOS LOS DIAMETROS ESTAN INDICADOS EN MILIMETROS
 2. TODA LA INSTALACION HOMOLOGA FIN INTERIORES SEMA DE TUBERIA DE COBRE TIPO "P" Y DE PIEZAS ESPECIALES DE COBRE SOLDABLE PUDIENDO UTILIZARSE ALTERNATIVAMENTE TUBERIA DE (PVC-R) U. POLIPROPILENO O (TRIMETILURANO) POLIPROPILENO RETICULADO (TIPO SEGURO)
 3. LA COLUMNA DE AGUA PRESIONADAS AMBOS TIPOS DE CADA 1.50 M.
 4. LA INSTALACION HOMOLOGA DE BANCOS Y BUELOS AMBOS TIPOS DE CADA 1.50 M. DESEBEN TENER UNAS DE RETENCION ANGULAR Y ADAPTACIONES ECONOMIZACIONES DE AGUA, LOS BOCOROS TENDRAN UNA DEBICACION MAXIMA DE 5 LTR. EN CADA BANCOS LAS PIZARRAS TENDRAN UNA DEBICACION MAXIMA DE 5 LTR. POR BANCOS LAVABOS Y FREGADEROS TENDRAN LAVAJES QUE NO CONSUMAN MAS DE 10 L. P. M.



COPES ESTAN EN

OTRAS ESPECIFICACIONES

1. LA TUBERIA DE AGUA PRESIONADA DEBE SER DE TIPO "P"
2. LAS BUELOS DEBEN TENER UNAS DE RETENCION ANGULAR Y ADAPTACIONES ECONOMIZACIONES DE AGUA, LOS BOCOROS TENDRAN UNA DEBICACION MAXIMA DE 5 LTR. EN CADA BANCOS LAS PIZARRAS TENDRAN UNA DEBICACION MAXIMA DE 5 LTR. POR BANCOS LAVABOS Y FREGADEROS TENDRAN LAVAJES QUE NO CONSUMAN MAS DE 10 L. P. M.

REVISIONES:

NO.	FECHA	DESCRIPCION
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		
17		
18		
19		
20		

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEXICO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
Y ENSEÑANZA DE INGENIERIA**

ALUMNO:
ALVARO RODRIGUEZ LUIS G.
INSTRUMENTACION ELECTRONICA

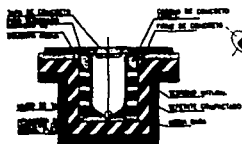
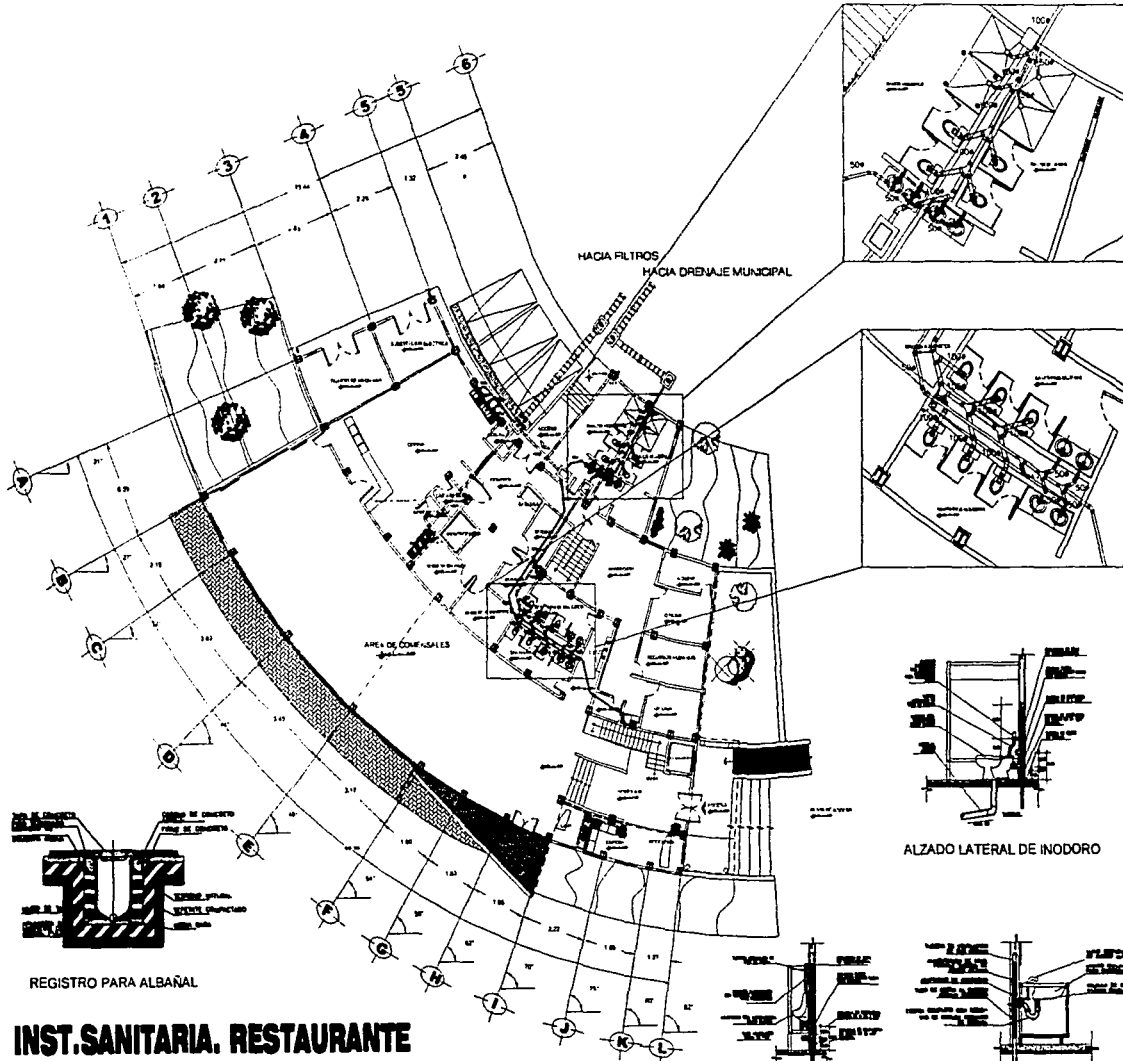
TITULO PROFESIONAL:
INGENIERIA EN ELECTRONICA

PLANTILLA DE CALIFICACIONES

NOTA GENERAL:	INST-02
NOTA:	
FECHA:	
FECHA:	

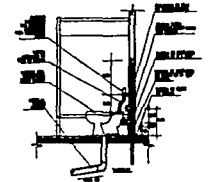
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

**INST.HIDRAULICA. RESTAURANTE
PLANTA ALTA**

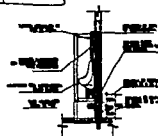


REGISTRO PARA ALBAÑAL

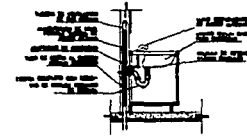
**INST.SANITARIA. RESTAURANTE
PLANTA BAJA**



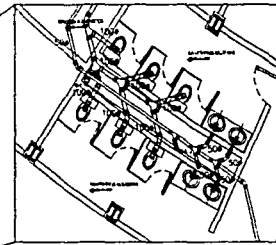
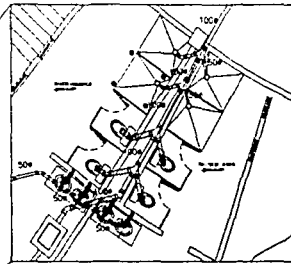
ALZADO LATERAL DE INODORO



ALZADO LATERAL DE MINGITORIO



ALZADO LATERAL DE LAVABO



**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE**
HIDALGO - MEXICO

NORTE



ESCALA GRAFICA



ESCALA ESTADISTICA

NOTAS GENERALES

- 1. Las obras se harán de acuerdo a las especificaciones de la NOM-001-SSA-1993.
- 2. Las obras se harán de acuerdo a las especificaciones de la NOM-001-SSA-1993.
- 3. Las obras se harán de acuerdo a las especificaciones de la NOM-001-SSA-1993.
- 4. Las obras se harán de acuerdo a las especificaciones de la NOM-001-SSA-1993.
- 5. Las obras se harán de acuerdo a las especificaciones de la NOM-001-SSA-1993.
- 6. Las obras se harán de acuerdo a las especificaciones de la NOM-001-SSA-1993.
- 7. Las obras se harán de acuerdo a las especificaciones de la NOM-001-SSA-1993.
- 8. Las obras se harán de acuerdo a las especificaciones de la NOM-001-SSA-1993.
- 9. Las obras se harán de acuerdo a las especificaciones de la NOM-001-SSA-1993.
- 10. Las obras se harán de acuerdo a las especificaciones de la NOM-001-SSA-1993.

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEX.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**
FACULTAD DE ARQUITECTURA

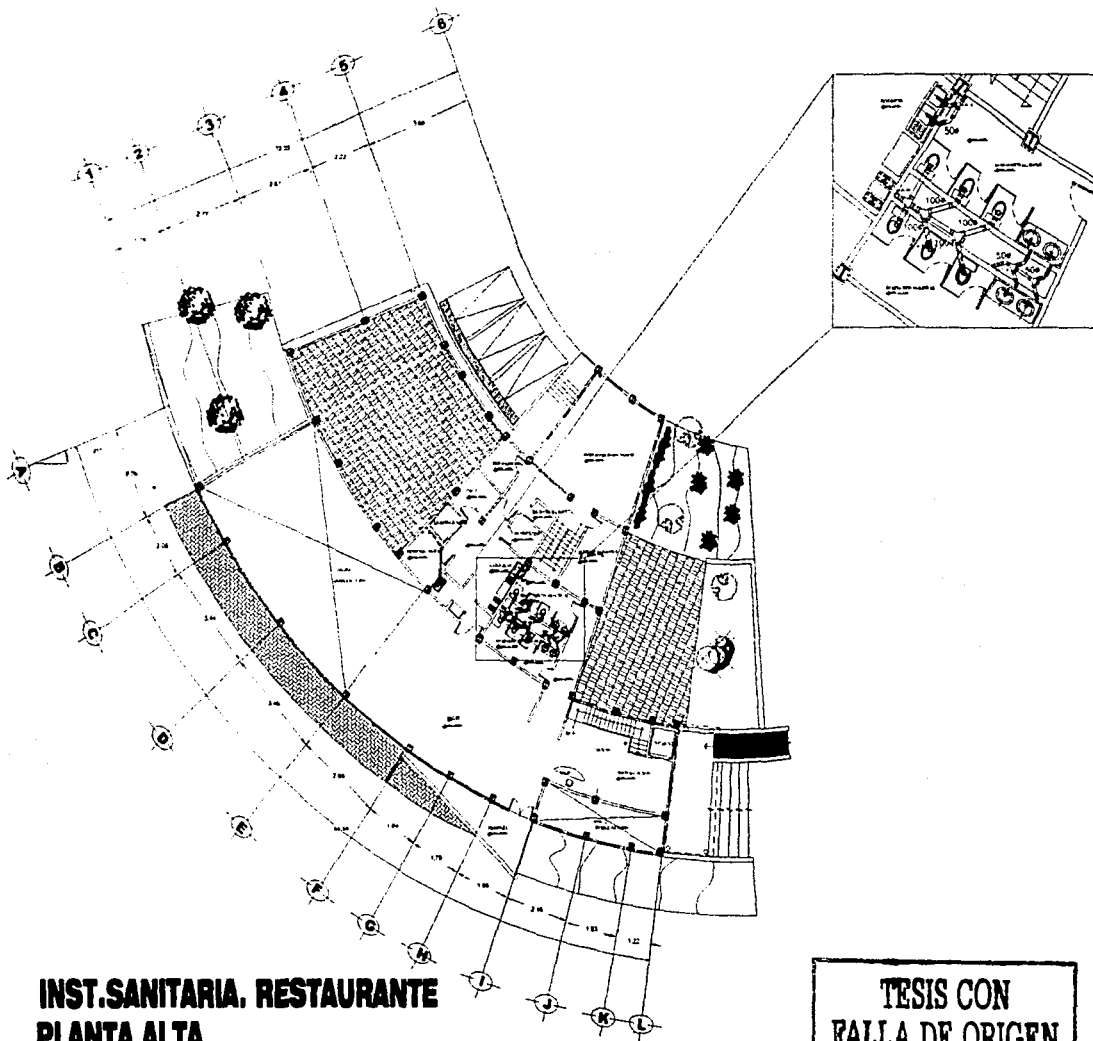
ALFONSO RODRIGUEZ LUIS G.
INGENIERO EN OBRAS DE CONCRETO

TITULO PROFESIONAL
PROYECTO DE OBRAS DE CONCRETO

PLANO Y ESTADISTICO
DEL CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE
HIDALGO, MEXICO
ESCALA 1:500
FECHA: 1998
AUTOR: ALFONSO RODRIGUEZ LUIS G.
PROYECTO DE OBRAS DE CONCRETO

ISAN-01

**TRABAJA CON
FALLA DE ORIGEN**



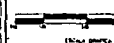
**INST.SANITARIA. RESTAURANTE
PLANTA ALTA**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE**
MEXICO - MEXICO

NORTE



ESCALA PROYECTO

- LEYENDA**
- 1. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 2. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 3. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 4. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 5. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 6. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 7. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 8. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 9. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 10. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 11. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 12. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 13. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 14. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 15. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 16. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 17. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 18. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 19. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 20. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 21. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 22. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 23. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 24. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 25. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 26. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 27. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 28. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 29. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 30. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 31. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 32. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 33. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 34. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 35. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 36. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 37. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 38. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 39. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 40. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 41. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 42. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 43. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 44. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 45. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 46. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 47. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 48. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 49. LINEA DE CERRAMIENTO
 - 50. LINEA DE CERRAMIENTO

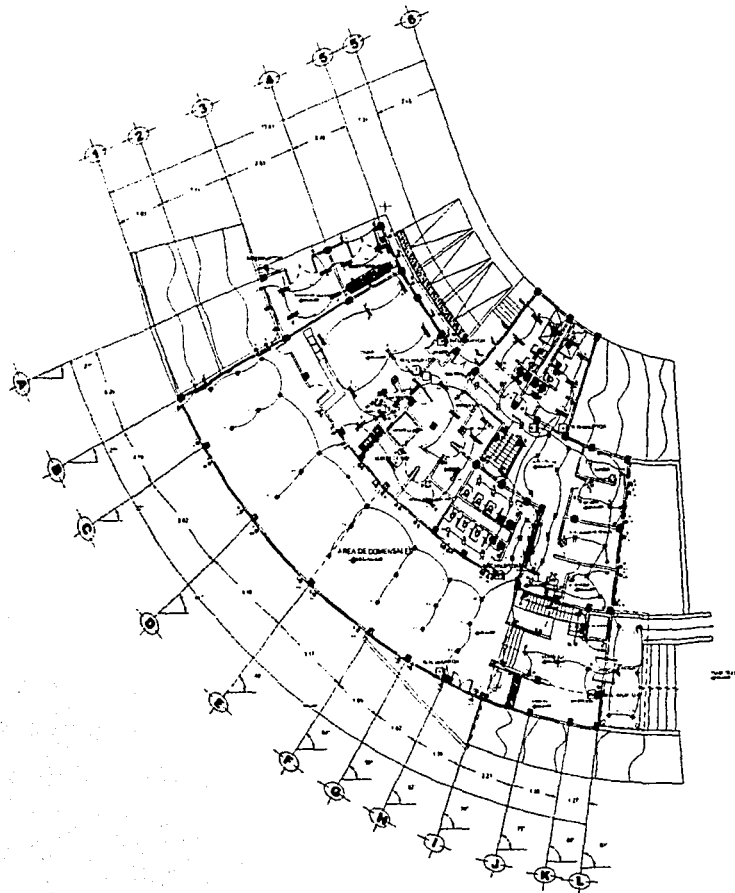
**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, MEXICO**

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**
FACULTAD DE ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL

INSTRUMENTOS

ISAN-02



CUADRO DE CARGAS
TABLERO "A"

Cto. No.	CARGA	W	V	I	F	S	C	FASES		
								A	B	C
1		20						1500	1500	
2			12					1500	1500	
3			20					1500		1500
4			12					1500	1500	
5		12	9					1500		1500
6			20					1500		1500
7		10	3	6				1475	1475	
8				12				1500		1500
9		8	7					1475		1475
10			6	9				1450	1450	
11		12						1500		1500
12		8	7					1500		1500
13			20					1500	1500	
14				12				1500		1500
15				8				1500		1500
16				8				1500	1500	
17				8				1500		1500
18				6				1500		1500
19				1				1500	1500	
20				1				1500		1500
21				1				1500		1500
TOTAL	16	32	85	66	24	3		21,425	10,425	10,500

$$\frac{10,425}{10,425} = 4,77 \times 100 = 0,47 \times 56$$

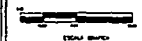
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INST. ELECTRICA. RESTAURANTE. P.B.



CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO

NORTE



CENTRO TURISTICO

RESUMEN OBRAS

1	Alcance general del proyecto	100%
2	Estudio de factibilidad	100%
3	Estudio de ingeniería	100%
4	Estudio de presupuesto	100%
5	Estudio de permisos	100%
6	Estudio de construcción	100%
7	Estudio de mantenimiento	100%
8	Estudio de operación	100%
9	Estudio de seguridad	100%
10	Estudio de medio ambiente	100%
11	Estudio de impacto social	100%
12	Estudio de impacto cultural	100%
13	Estudio de impacto económico	100%
14	Estudio de impacto político	100%
15	Estudio de impacto ambiental	100%
16	Estudio de impacto social	100%
17	Estudio de impacto cultural	100%
18	Estudio de impacto económico	100%
19	Estudio de impacto político	100%
20	Estudio de impacto ambiental	100%
21	Estudio de impacto social	100%
22	Estudio de impacto cultural	100%
23	Estudio de impacto económico	100%
24	Estudio de impacto político	100%
25	Estudio de impacto ambiental	100%
26	Estudio de impacto social	100%
27	Estudio de impacto cultural	100%
28	Estudio de impacto económico	100%
29	Estudio de impacto político	100%
30	Estudio de impacto ambiental	100%
31	Estudio de impacto social	100%
32	Estudio de impacto cultural	100%
33	Estudio de impacto económico	100%
34	Estudio de impacto político	100%
35	Estudio de impacto ambiental	100%
36	Estudio de impacto social	100%
37	Estudio de impacto cultural	100%
38	Estudio de impacto económico	100%
39	Estudio de impacto político	100%
40	Estudio de impacto ambiental	100%
41	Estudio de impacto social	100%
42	Estudio de impacto cultural	100%
43	Estudio de impacto económico	100%
44	Estudio de impacto político	100%
45	Estudio de impacto ambiental	100%
46	Estudio de impacto social	100%
47	Estudio de impacto cultural	100%
48	Estudio de impacto económico	100%
49	Estudio de impacto político	100%
50	Estudio de impacto ambiental	100%

CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE. HIDALGO

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE INGENIERIA

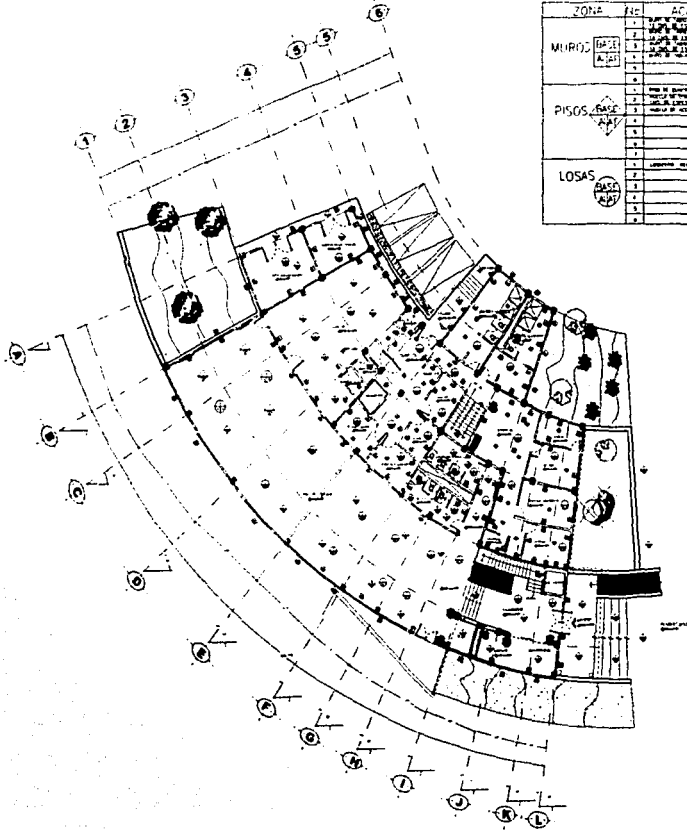
TESIS PROFESIONAL

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE ADOLESCENTES Y JUVENES

PROYECTO EJECUTIVO
INSTALACIONES
R.I.E-01


ESPECIFICACIONES

ZONA	Nº	ACABADO BASE	ACABADO INICIAL	ACABADO FINAL
MURDO	1	...	...	...
	2	...	...	...
	3	...	...	...
	4	...	...	...
	5	...	...	...
PISOS	1	...	...	...
	2	...	...	...
	3	...	...	...
	4	...	...	...
	5	...	...	...
LOSAS	1	...	...	...
	2	...	...	...
	3	...	...	...
	4	...	...	...
	5	...	...	...





TESIS CON
FALLA DE ORIGEN


ACABADOS.RESTAURANTE.PLANTA BAJA.



**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE**
HIDALGO - MEXICO







SEÑAL DE IDENTIFICACION

DATOS GENERALES

PROYECTO: ...

CLIENTE: ...

FECHA: ...

REVISIONES

Nº	FECHA	DESCRIPCION

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HDO. MEX.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

ESCUELA DE INGENIERIA

TITULO PROFESIONAL

... ..

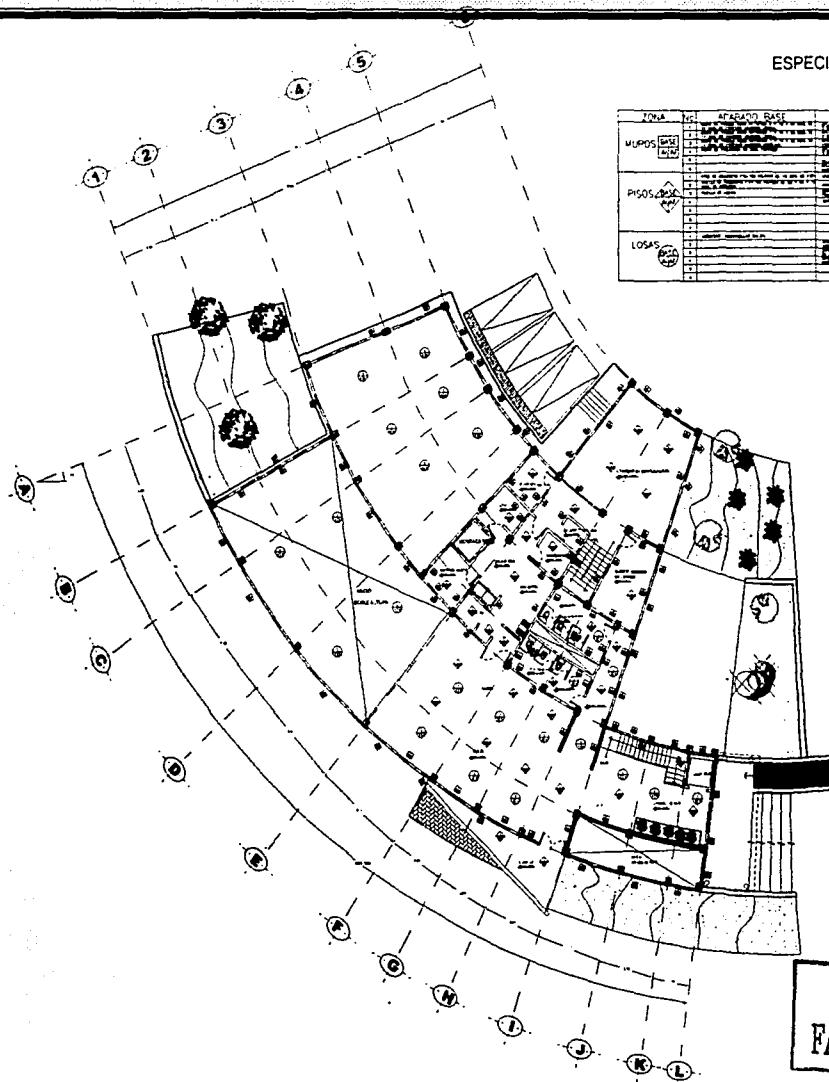
PROYECTO

ACABADOS RESTAURANTE PLANTA BAJA

RBAC-01


ESPECIFICACIONES

ZONA	ACERADO BASE	ACERADO INTERIO	ACERADO FINA
MUEBOS
PISOS
LOSAS




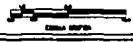
TESIS CON FALLA DE ORIGEN


RESTAURANTE.ACABADOS.PLANTA ALTA.



**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO, MÉXICO**







NOTAS GENERALES

1. ...

REVISIÓN

1. ...

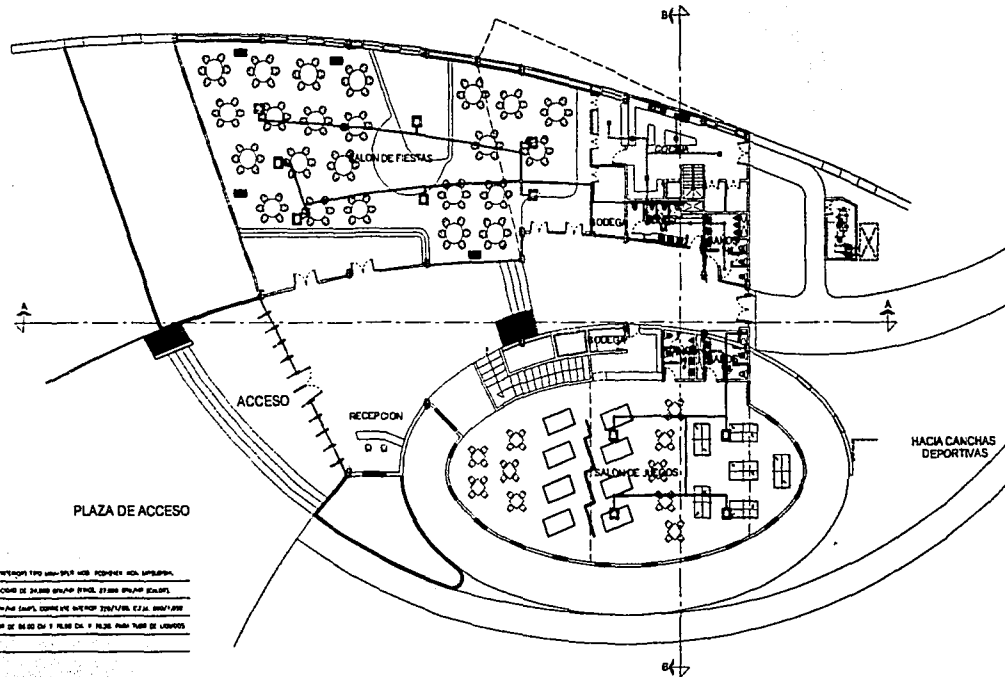
**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, MDO. HID.**

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TÍTULO PROFESIONAL

...

RBAC-02



UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.

 UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.

 UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.

 UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.

 UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.

 UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.

UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.

 UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.

UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.

 UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.

UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.


 UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.

 UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.


 UNIDAD DE SUPLENCIÓN DE FUEGO TIPO UNO PARA USO DOMESTICO CON APARATO.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

CASA CLUB. PLANTA BAJA.
INST. AIRE ACONDICIONADO.



**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE**
HIDALGO, MÉXICO



NORTE

NOTAS DE HE FALTA:

1. ...

2. ...

SIMBOLOGIA:

1. ...

2. ...

3. ...

4. ...

5. ...

6. ...

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEX.**

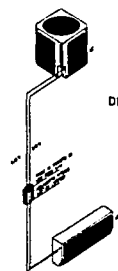
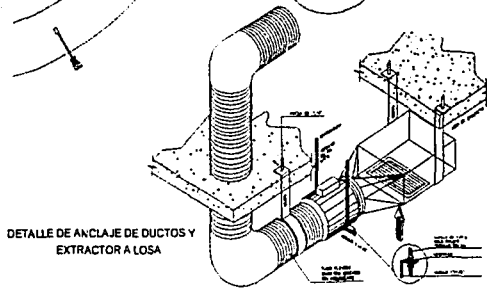
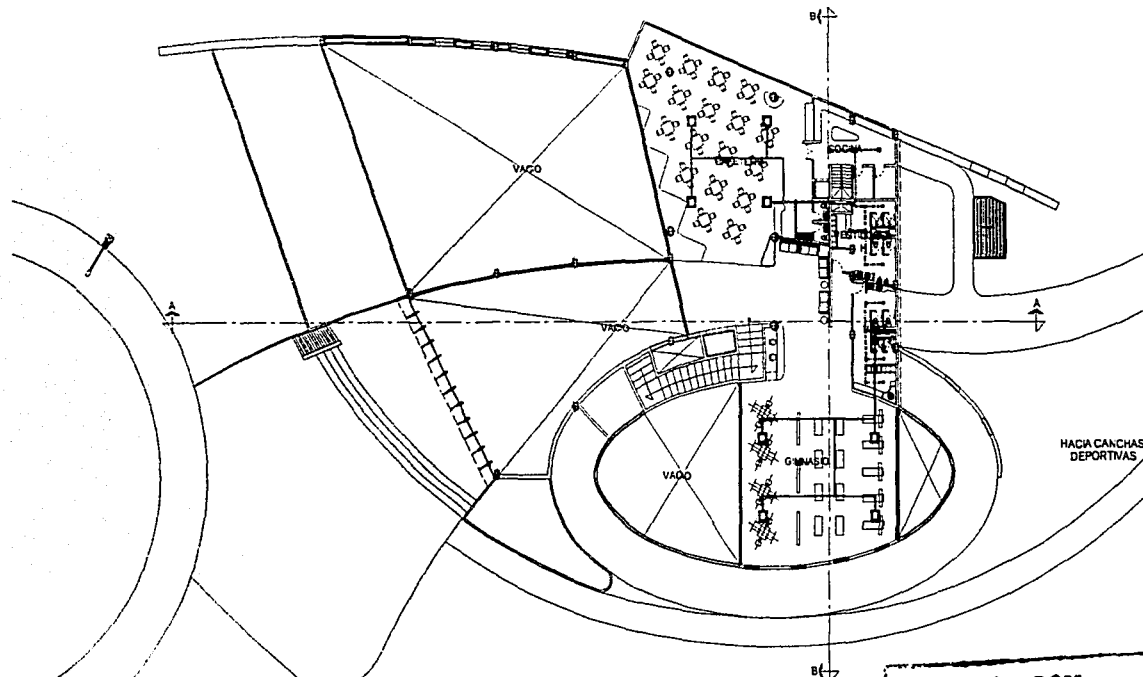
**INSTRUMENTOS DE TRABAJO
REVISADO POR INGENIERO**

TRABAJO PROFESIONAL

INGENIERO EN ARQUITECTURA


CCPA-01

COMISIÓN NACIONAL DE CONTROL PROFESIONAL




TESIS CON FALLA DE ORIGEN

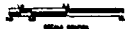
**CASA CLUB. PLANTA ALTA.
INST. AIRE ACONDICIONADO.**



**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO - MEXICO**



NORTE



1:500

NOTAS GENERALES:

1. SE DEBE LEER EL PLAN ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.
2. SE DEBE LEER EL PLAN ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.
3. SE DEBE LEER EL PLAN ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.
4. SE DEBE LEER EL PLAN ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.
5. SE DEBE LEER EL PLAN ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.
6. SE DEBE LEER EL PLAN ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.
7. SE DEBE LEER EL PLAN ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.
8. SE DEBE LEER EL PLAN ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.
9. SE DEBE LEER EL PLAN ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.
10. SE DEBE LEER EL PLAN ANTES DE EMPEZAR LA OBRA.

SIMBOLOGIA:

- 1. LINEA DE CERRAMIENTO
- 2. LINEA DE CERRAMIENTO
- 3. LINEA DE CERRAMIENTO
- 4. LINEA DE CERRAMIENTO
- 5. LINEA DE CERRAMIENTO
- 6. LINEA DE CERRAMIENTO
- 7. LINEA DE CERRAMIENTO
- 8. LINEA DE CERRAMIENTO
- 9. LINEA DE CERRAMIENTO
- 10. LINEA DE CERRAMIENTO

**CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, EDO. DE H.**

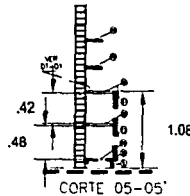
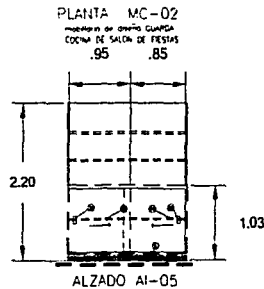
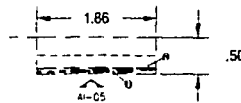
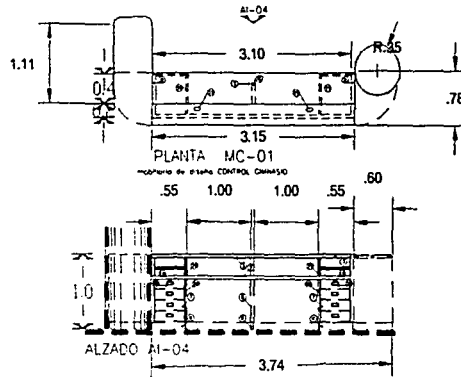
**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE MEXICO

TESIS PROFESIONAL

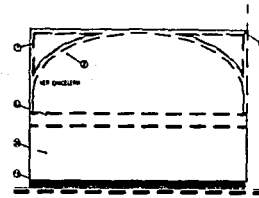
CCPA-02

166

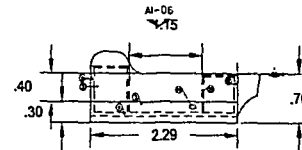


AL-07

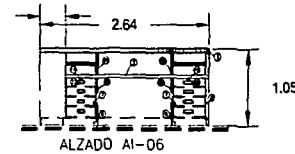
PLANTA MC-07
MODULO DE OFICINA SALON DE CONTROL
DE COCINA DE SALON DE FIESTAS



ALZADO AI-07



PLANTA MC-06
MODULO DE OFICINA CASA
DE OFICINA

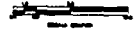


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CARPINTERIA.CASA CLUB.



CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO, MEXICO



LEGENDA

SIMBOLOS

- 1. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 2. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 3. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 4. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 5. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 6. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 7. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 8. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 9. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 10. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 11. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 12. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 13. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 14. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 15. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 16. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 17. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 18. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 19. LINEAS DE CERRAMIENTO
- 20. LINEAS DE CERRAMIENTO

CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDALGO, MEX.

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

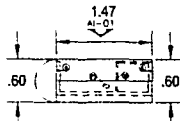
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONAUTICA
Y ESPACIO

TITULO PROFESIONAL

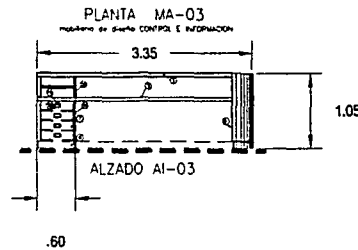
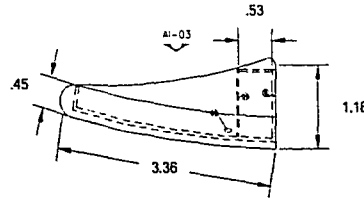
INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONAUTICA
Y ESPACIO

PROYECTO EJECUTIVO
CASA CLUB

CARP-01

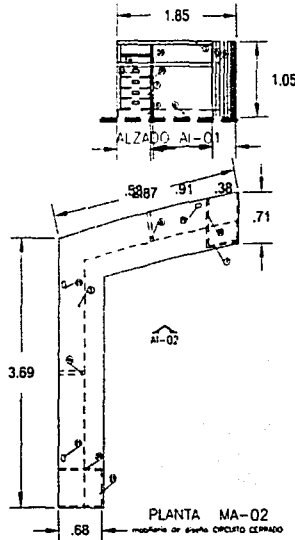


PLANTA MA-01
manijero de puerta MOSTRADOR DE SOLUCIONES

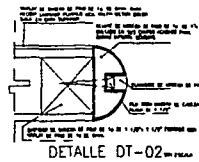


PLANTA MA-03
manijero de puerta CONTROL E INFORMACION

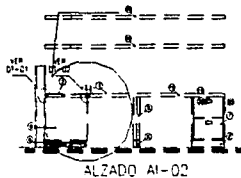
ALZADO AI-03



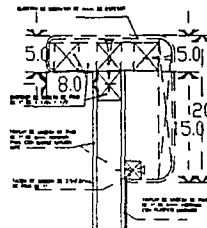
PLANTA MA-02
manijero de puerta CIRCULO CERRADO



DETALLE DT-02 en PLACA



ALZADO AI-02

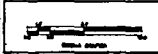
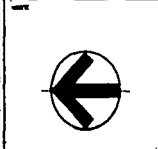


DETALLE DT-03 en PLACA

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE
HIDALGO, MÉXICO



ESTE ESTUDIO...

RESUMEN...

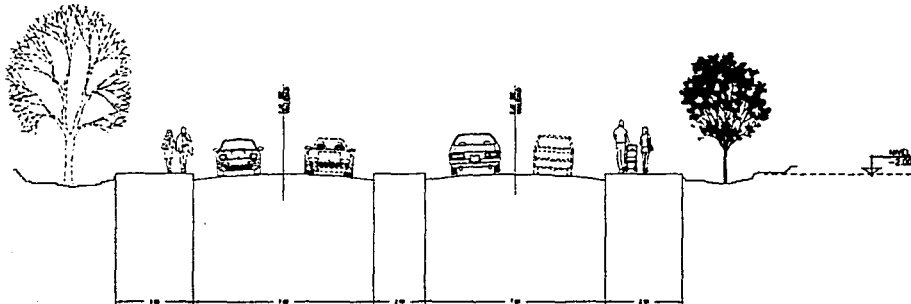
CENTRO TURISTICO
REAL DEL MONTE, HIDA. MEX.

UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTÓNOMA DE MEXICO
FACULTAD DE INGENIERIA

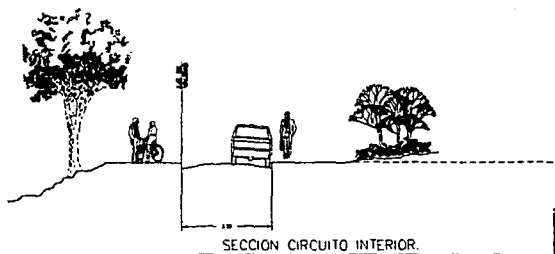
TESIS PROFESIONAL
CARRERA DE INGENIERIA EN CARPINTERIA

TRABAJO DE GRADUACION
CARRERA DE INGENIERIA EN CARPINTERIA
CARRERA DE INGENIERIA EN CARPINTERIA
CARRERA DE INGENIERIA EN CARPINTERIA

CARPINTERIA ADMINISTRACION



SECCION VALIDAD LATERAL (VALIDAD PRINCIPAL) ESC. 1:100
ACCESO A ESTACIONAMIENTO Y ADMINISTRACION



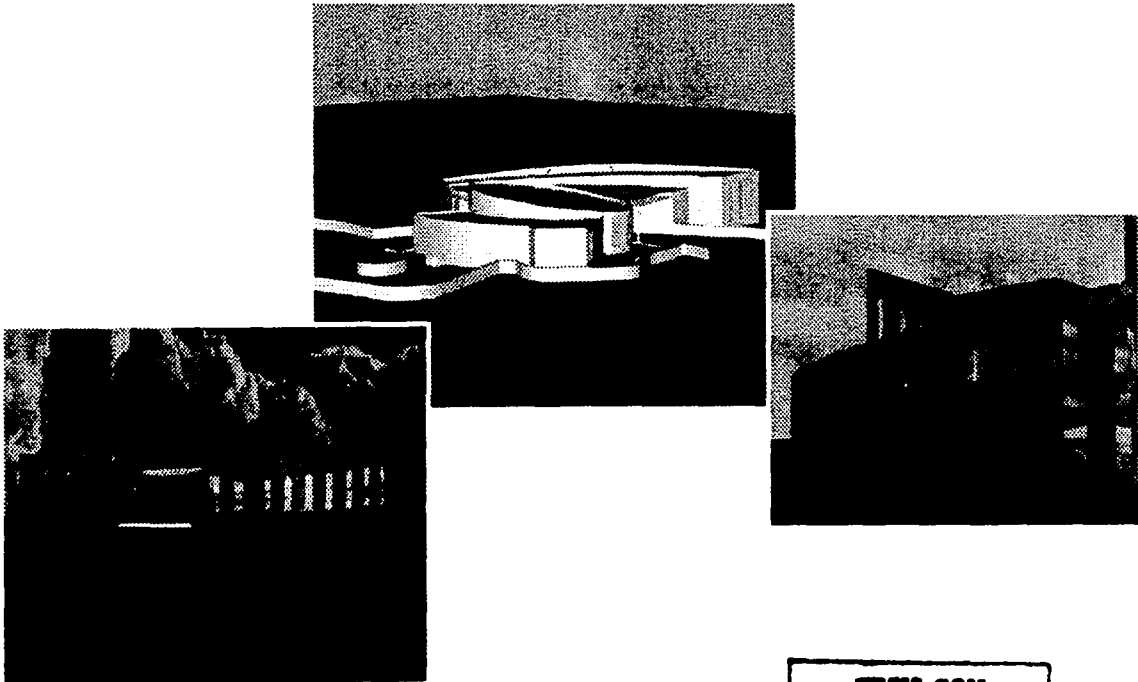
SECCION CIRCUITO INTERIOR. ESC. 1:100

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CORTE DE VIALIDADES EXTERIORES

<p>CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE HIDALGO Y MEXICO</p>
<p>NOTAS GENERALES:</p> <p>1.- LAS LINEAS Y LAS LINEAS DE PUNTO QUE SE MUESTRAN EN ESTE PLANO SON DE RESERVA.</p>
<p>SIMBOLOGIA:</p> <p>1.- LINEAS DE PUNTO QUE SE MUESTRAN EN ESTE PLANO SON DE RESERVA.</p>
<p>CENTRO TURISTICO REAL DEL MONTE, MEX. EDO.</p>
<p>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO FACULTAD DE INGENIERIA</p>
<p>TITULO PROFESIONAL</p>
<p>EX-01</p>

CAPITULO IX



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

VIABILIDAD FINANCIERA.

VIABILIDAD DEL PROYECTO.

Los metros cuadrados de construcción del conjunto turístico son 4,526.7 m² contando edificios principales. Estos mismos, multiplicados por el índice que proporciona la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción, la cual ubica a los establecimientos de hoteles tipo tres estrellas con un costo promedio de \$ 4,350.00 ,esto para el calculo del costo aproximado del área de alojamiento, que comprende 39 cabañas tipo, nos arroja una cantidad de \$16,965, 000.00 (diez y seis millones novecientos sesenta y cinco mil pesos. 00/100 m.n) este valor aunado al valor del terreno, el cual tiene un costo de \$ 50.00 m² por 222, 956.80 m² nos da un costo del terreno de \$ 11,147,840.00 (once millones ciento cuarenta y siete mil ochocientos cuarenta pesos 00/100 m.n), si le agregamos el costo por metro cuadrado de oficinas que oscila entre los \$5,500.00 y tenemos un área de oficinas de 780 m² aproximadamente en el edificio administrativo. Da como resultado \$4,290,000.00. (cuatro millones doscientos noventa mil pesos 00/100 m.n)

Posteriormente tenemos la Casa Club y el Restaurante, que oscilan en \$ 5,000.00 por metro cuadrado y los cuales cuentan con un total de 1,115 m² arrojan una cantidad de \$ 5,575,000.00 (cinco millones quinientos setenta y cinco mil pesos 00/100 m.n). Aparte el costo de la infraestructura del corredor y la adecuación para la infraestructura que se calcula en \$4,000,000.00 (cuatro millones de pesos 00/100 m.n), y las estaciones de servicio para el teleférico que tiene un costo de \$1,578,000.00 (un millón quinientos setenta y ocho mil pesos 00/100 m.n).

$$\begin{aligned} \text{COSTO TOTAL DE LA INVERSIÓN: } & 11,147,840.00 + 32,408,000.00 \\ & = \mathbf{\$ 45,555,840.00} \end{aligned}$$

(cuarenta y cinco millones quinientos cincuenta y cinco mil ochocientos cuarenta mil pesos 00/100 m.n)

De los cuales el 25% de este costo será absorbido por el gobierno del estado a través de la Secretaría de Turismo, con el cual se pagará parte de las licencias de construcción y el costo del terreno, mismo que absorberá el municipio , un 15% del costo total.

El resto del monto se invertirá de esta manera :

50% por medio de inversionistas privados.

y el 10% mediante la venta de franquicias, membresías e inscripciones al club.

Se propone construir por 3 etapas, la primera etapa consistiría en dar prioridad a los edificios que generarían mayor número de divisas en un mediano plazo, tales como el Restaurante bar, el edificio administrativo y el área de alojamiento, así como la adaptación del área de campismo al aire libre.

En la segunda etapa se propone la construcción de la casa club en la cual ya entrarían divisas particulares, de accionistas y miembros del club campestre, mediante ventas de membresías se iría levantando este edificio.

En la tercer etapa se ubicaría el resto del conjunto. El teleférico al final.

En cuanto a la recuperación de la inversión, esta se prevé en un lapso de 15-25 años en los cuales uno de los inversionistas pasaría ocupar el 80% del control de todo el conjunto. El restante estaría en manos de miembros del club campestre.

El inversionista mayoritario, en este caso sería un operador de servicios turísticos, a nivel nacional, le devolvería el pago de su aportación a los inversionistas pequeños, con un interés que generaría la inversión hecha al conjunto.

De esta manera se obtendría controlar el conjunto por un inversionista mayor.

Para ello, se obtendrían recursos de la renta de servicios, tales como alojamiento, exposiciones, en la primera etapa.

Se habla de una ocupación promedio del 60 -70% en temporada alta y de un 40% en temporada baja.

Por concepto de renta de habitaciones se generarían \$51,480.00 por tres días de ocupación, en 15 días se hablaría de \$257,400.00 y en un mes se obtendrían \$514,800.00

Por 3 meses de temporada alta, tendríamos una derrama de \$1,544,000.00 (un millón quinientos cuarenta y cuatro mil pesos 00/100m.n)

Esto teniendo un costo promedio de renta por día de \$440.00 por cada cabaña; en temporada alta.

En temporada baja obtendríamos un costo de \$6,864.00 por día. Por los tres días de estancia promedio se hablaría de \$20,592.00 por tres días.

Al mes obtendríamos una derrama de \$205,920.00 por los 9 meses en promedio que dura esta temporada. Tendríamos un total anual de

\$1,853,280.00 (un millón ochocientos cincuenta y tres mil doscientos ochenta pesos 00/100 m.n).

Sumando temporada baja mas alta obtenemos un total de **\$3,407,280.00** anuales por concepto de **renta de cabañas**.

Por concepto de renta de área de camping se cuenta con 30 espacios disponibles para alojar tiendas de campaña, lo que tendría un costo de \$320.00 el espacio, por noche, incluyendo los servicios y leña para prender fogata. Nos hablaría de una cantidad de \$9,600.00 por día y \$28,800.00 por los tres días de

Estancia promedio. Al mes obtenemos \$288,000.00 por 3 meses anuales \$864,000.00 en un año, en temporada alta.

En temporada baja obtendríamos \$4,620.00 diarios a razón de 35% de ocupación, anualmente tenemos \$12,374.00 en temporada baja

En total por concepto de **área de camping** se calcula una derrama de **\$1,247,400.00** (un millón doscientos cuarenta y siete mil cuatros cientos pesos 00/100 m.n).

Anualmente se hablaría de **\$ 4,654,680.00** (cuatro millones seiscientos cincuenta y cuatro mil seiscientos ochenta pesos 00/100 m.n) únicamente por estas dos zonas.

De este total 20% (\$930,936.00) se destinaría a la construcción de la segunda etapa del proyecto.

El 20% (\$ 930,936.00) al mantenimiento y pago de nómina .

El 20% (\$ 930,936.00) pago a inversionistas privados.

El 30% (\$ 1,396,404.00) al pago de financiamiento por parte del gobierno

10% (454,680.00) de utilidad al inversionista mayor.

El 40 % del costo total del proyecto lo absorbe el gobierno estatal y municipal (\$18,222,336.00) de los cuales se aplicara una tasa de interés mensual del

0.3 % del monto total (\$ 54,667.00) anualmente se hablaría de 3.6% por concepto de intereses contraídos (\$656,004.10) si se habla que se destinara una cantidad de \$1,396,404.00, al año, tenemos lo siguiente.

$\$1,396,404.00 - \$656,004.10 = \$740,400.00$ sobrantes de esta cantidad que pagarían la deuda total.

$\$18,222,336.00 / \$740,400.00 = 24.6 = 25$ años para pagar la deuda contraída con el gobierno.

BIBLIOGRAFÍA.

- **El corredor de la Montaña.** Secretaria de Turismo del Estado de Hidalgo Fondo de Promoción Turística del estado. Hidalgo. México.2000.
- **Cuadernos Estadísticos del Estado de Hidalgo.** México. INEGI. 2000. INEGI. Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática
- **Folleto. Planeador de viaje.** Secretaria de Turismo. Hidalgo. México.2000.
- Página web www.hidalgo.gob.mx/turismo.
- Página web www.inegi.gob.mx/hidalgo.
- Página web www.parquesannicolas.com.mx
- Página web www.clublavista.com.mx
- Folleto ilustrativo. Club Campestre Monte Sur.
- **Revista Enlace.** Arquitectura de Paisaje. Año 4 julio Editorial CAM. México.1997.
- **Reglamento de Construcciones del Distrito Federal.** Editorial SISTA. México DF.2001.