

2 y.
58



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO REGIONAL
STA. FE DE LA LAGUNA, EDO. DE MICH.

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TITULO DE:

ARQUITECTO

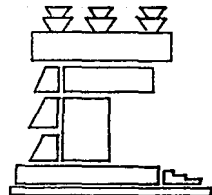
PRESENTAN:

JORGE CARREON STEIDLE

ANTONIO ARAUJO GONZALEZ

Mexico, D. F.

1986





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE DE CONTENIDO

Prólogo	pag.	2.3.2 Tipología	27
Indice de contenido	I	2.3.3 Sistema Constructivo	29
Introducción	II	CAPITULO III. FACTIBILIDAD	
a) Explicación	III	3.1 Económica	
b) Justificación		3.1.1 Estudio de Mercado	33
c) Objetivos		3.1.2 Estudio Financiero	40
d) Limitaciones		3.2 Política	
e) Metodología		3.2.1 El Estado	49
		3.2.2 Instrumentos Legales	50
		3.3 Social	
		3.3.1 Posición de la Comunidad	55
CAPITULO I. MARCO DE REFERENCIA		CAPITULO IV. CONCLUSIONES	
1.1 Panorama Histórico		4.1 Proposición	
1.1.1 Santa Fé de la Laguna	10	4.1.1 Programa General de Largo Alcance	57
1.1.2 Turismo Mundial	13	4.1.2 Proyecto	60
1.1.3 Turismo Nacional	14		
1.1.4 Turismo Regional	15		
CAPITULO II. INVESTIGACION		ANEXOS	
2.1 Medio Físico		FUENTES	
2.1.1 Datos Geográficos	18		
2.1.2 Datos Físicos	18		
2.2 Medio Urbano			
2.2.1 Datos Económicos	20		
2.2.2 Infraestructura	21		
2.2.3 Patrimonio	25		
2.3 Arquitectónica			
2.3.1 Hoteles y Centros Vacacionales en México	26		

P R O L O G O

El material que a continuación expondremos, es el resultado de un proceso de diseño, basado en estudios de campo, arquitectónicos y técnicos, asesorado y avalado por los profesores del taller 3 con -- criterios de diseño, constructivos, económicos, sociales y jurídicos; que permitieron lograr un cierto nivel de desarrollo y adecuación de las condiciones al proyecto, y a la propuesta en general.

Considerando las características del tema, se hizo necesaria la participación de todos los alumnos del taller interesados en conformar equipos de trabajo, en la realización de las primeras etapas; posteriormente cada grupo basándose en el análisis general, procedió a elaborar una propuesta arquitectónica -- propia, dando respuesta a la solicitud planteada -- por la comunidad.

Desgraciadamente los resultados finales, se vieron afectados por las dificultades de la realidad misma. Por lo que se hace necesario mencionar brevemente los problemas a los que se estuvo sujeto.

1. La multiplicidad de grupos avocados al tema al -- comenzar la investigación, impidió una efectiva -- coordinación entre los mismos, así como la falta de integración y comunicación con la comunidad, no per

mitió una completa labor de campo en el menor tiempo posible, creando un gran retraso y dejando totalmente a nuestros propios recursos factores como el traslado, el hospedaje, la alimentación y organización unilateral, deteriorando con ésto la recopilación de la información necesaria.

2. La lucha interna desbordada dentro del autogobierno, en su expresión más crítica, dentro del taller 3, fue otro factor de retraso y modificación -- del plan de trabajo que sólo después de varios meses, volvió a tomar su cauce y estructura original.

Este ajuste tuvo como resultado, la confusión de información dentro de la comunidad ya que al presentarse una dualidad de posiciones, deformó la comunicación, quedando truncada.

Las consecuencias reflejaron un cambio en los sistemas de evaluación y acreditación del taller, lo que influyó al prorrogar aún más la propuesta -- que se enviaría a la comunidad.

Sin embargo, todo ésto no impide el seguimiento del tema, que llega al nivel de anteproyecto; justamente en el momento en que la comunidad obtiene la ratificación legal de las tierras, anexas a lo propuesto, dando al proyecto una faceta distinta a la

planteada en sus inicios; por consiguiente, cambian
do muchas de las condiciones urbano arquitectóni- -
cas, situándonos fuera de la realidad objetiva.

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

- a) Explicación
- b) Justificación
- c) Objetivos
- d) Limitaciones
- e) Metodología

Explicación

Uno de los problemas que aquejan al México actual, es el gran atraso del campo en el renglón económico, con respecto a las ciudades; diversos factores influyen en esta situación e inciden de manera directa en el abandono del agro.

La causa en general, se debe a la falta de impulso de una política de gobierno, enfocada a cubrir las necesidades por encima de intereses que impidan el uso de tecnología inadecuada y busque el incremento de las tierras de riego; que ofrezca créditos, racionalice los cambios en el uso del suelo, proteja los ecosistemas, evite el intermediarismo, permita la reestructuración de la organización política y de las formas de comercialización de productos, entre otras cosas.

La falta de una política congruente, afecta de manera directa a la cantidad y calidad de los cultivos, a la producción nacional, por consiguiente al nivel de vida campesino; ya que los criterios aplicados en el campo hasta el momento, sólo han dado como resultado, la baja de rendimientos, lo que nos lleva a consumir productos de procedencia extranjera repercutiendo sobre el equilibrio natural existente entre las áreas urbanas y las áreas rurales. (estas últimas en el papel de abastecedoras de insumos).

Los elementos en conflicto del ciclo productivo, merecen profundo análisis; sin embargo, sólo trataremos un tema que forma parte del conjunto económico, y -- que converge con un hecho palpable en la vida del -- país; la lucha por la supervivencia y el turismo, como expresión en una comunidad.

Santa Fé de la Laguna. Población de origen Purepe-- cha, sufre como muchas otras poblaciones, un proceso de deterioro en sus estructuras tradicionales por di versos motivos, la comunidad consciente de ello, busca alternativas a su problemática, por lo que plantea un futuro real en la explotación organizada de -- sus bienes comunales; o sea que, pretenden utilizar al máximo posible los elementos naturales y culturales con que cuentan, aprovechando la oferta y la demanda turística existente.

Consecuentemente, el enfoque natural de los comunes -- se dirige a satisfacer los servicios que requiere el visitante, además de implementar, mejorar y ex pandir los ya instalados para uso local; permitiendo responder a la afluencia constante del turista en -- la medida en que la facilidad de acceso, el alojamiento, los elementos recreativos y la integración -- de servicios urbanos, los beneficien y se conjuguen con el desarrollo armónico de la comunidad.

La tarea es ardua y las complicaciones son muchas, --

la tenencia de la tierra, la falta de recursos económicos y la crisis como constante del campo, son -- dificultades que pueden aparentar superar la voluntad comunal; sin embargo, la disposición al trabajo y la búsqueda de soluciones, aunado al nivel de politización existente en la comunidad, hace factible la movilización; misma que converge con la extensión universitaria para proceder a la elaboración -- de una tesis para la zona de Chupicuaro.

Por otro lado, debido a lo reducido de este trabajo en cuanto al estudio a fondo de la comunidad como parte del contexto; se hace necesario un análisis posterior sobre la misma cuestión donde se evalúen los impactos sociales que acarreará la transculturación implícita en el establecimiento de un -- centro recreativo; por eso, en cualquier caso, la in formación deberá retroalimentar el presente tema, -- para posibilitar la aplicación de un criterio adecuado a la forma de vida de la zona de estudio, que resulte con el mejor efecto para la población.

Por lo tanto desde esta perspectiva, la tesis, representa una opción válida, en la cual sólo se toca rán problemas sociales con la calidad suficiente para poder examinar y valorar una situación que se -- ubicará en el ámbito de la Arquitectura, representando en ella, una posibilidad dentro de un marco -- de soluciones reales para el desarrollo de Santa Fé

de la Laguna, y comunidades vecinas.

Justificación

1. El tema propuesto como necesidad de la población, parte de la realidad misma; la solicitud de diseño - expresada por los comuneros de Santa Fé de la Laguna, Municipio de Quiroga, Estado de Michoacán, en una carta dirigida a la Facultad de Arquitectura, Au to g o b i e r n o . 3, con fecha del 30 de junio de 1981, por medio de su representante, el C. Elpidio Domínguez Castro.

2. La justificación como demanda del usuario, partirá de la base teórica contenida en el estudio de fac t i b i l i d a d a d e l u s u a r i o, par t i r a de la base te ó r i c a co n t e n i d a en el estudio de fac t i b i l i d a d e l u s u a r i o, el cual se ex p o n d r a en cap i t u l o s p o s t e r i o r e s y que dar á pie a formular un proyecto tu r i s t i c o .

Objetivos

a) Para la comunidad.

Se tratará de obtener del proyecto, un beneficio en - cuanto a producción y utilización racional de su patrimonio en la ribiera del lago, respetando la cultura regional y en particular modo de organización -- económica, política y social, favoreciendo primordial

mente su nivel de ingresos al crear diversas fuentes de trabajo.

La intención, es utilizar, no solo sus recursos naturales, sino también sus recursos humanos, políticos, culturales y materiales; para captar la demanda insatisfecha y potencial canalizada al desarrollo turístico, el cual deberá ofrecer para una óptima rentabilidad, diversas actividades englobadas en la recreación y el descanso.

Gracias a estos recursos, se pretende despertar el interés del usuario, y provocar un desplazamiento - parcial en la demanda turística concentrada en Pátzcuaro y Quiroga, beneficiando y expandiendo la economía de Santa Fé de la Laguna.

b) Para el usuario.

Es necesario ofrecer una alternativa económica y -- placentera dentro del turismo, conteniendo varias - opciones de hospedaje y de actividades que resulten atractivas e innovadoras de la oferta actual, para lograr una efectiva permanencia en el centro recreativo proyectado. Asimismo es necesario brindar la posibilidad de un intercambio cultural, donde el -- usuario aprenda, respete y considere las tradiciones del lugar logrando experiencias socio-recreativas benéficas al turista y a la comunidad.

También será preciso formular programas de turismo social para ofrecerlos al usuario. De éste, se tendrán que tomar en cuenta sus características especiales y buscar motivarlo mediante promociones canalizadas a sus centros de trabajo o a las instituciones estatales, logrando un despliegue publicitario que influya sustancialmente en el aumento de la demanda turística, en la zona específica.

c) Objetivos académicos.

1. Probar mediante una metodología, la realidad de la problemática planteada, y proponer una alternativa de solución.

2. Proponer un anteproyecto que satisfaga los requerimientos arquitectónicos de diseño, tomando en cuenta las restricciones que plantea el mismo.

3. Dar alternativas a base de tecnología intermedia, tomando como parámetro el contexto, los materiales y procedimientos constructivos tradicionales de la región. Con la idea de resolver problemas arquitectónicos, en función de la utilización de sus recursos.

Por lo tanto, analizaremos y desarrollaremos el proyecto en dos áreas a saber: la arquitectónica y la urbanística.

En cuanto a la primera se refiere, respetaremos su

tipología contextual, integrando y adecuando al medio físico, los elementos que proponamos por medio de materiales y sistemas constructivos regionales.

En cuanto a la segunda, coadyuvaremos a que la población cuente con la infraestructura necesaria (agua, luz, drenaje) al integrar una red que abarque el área del proyecto, los servicios básicos, sin olvidar que estos son prioritarios para la población y que por extensión pueden darse en el proyecto.

d) Objetivo del trabajo.

Es proporcionar una guía para la evaluación y desarrollo de un núcleo turístico en Santa Fé de la Laguna, Michoacán, cuyo contenido se basa en: 1) Marco teórico, 2) Investigación, 3) Factibilidad, 4) Propuestas.

Limitaciones

Los criterios que se ofrecen en este trabajo son de carácter básico y están dirigidos a servir de auxiliar y orientación en la toma de decisiones, del problema propuesto por la comunidad; haciéndose imperiosa la necesidad de un estudio sociológico que retroalimente y modifique en lo necesario, al proyecto y permita la óptima utilización de éste.

Metodología

A partir de la demanda planteada por los comuneros - de Santa Fé de la Laguna, se procederá a utilizar un método científico para el desarrollo del tema que nos ocupa, entendiéndose por método científico, al proceso ordenado, para llegar a posibles soluciones, tomando de base las teorías, llevando una secuencia lógica y trabajando con un ordenamiento riguroso.

En este método se aplican las siguientes etapas:

- Definición del área de estudio
- Recopilación de información
- Organización de información
- Análisis e interpretación
- Síntesis
- Formulación de propuestas

La explicación del proceso nos permite contemplar de una manera más sencilla y objetiva su carácter de aplicación:

1. Se establecen las necesidades y prioridades del tema, así como la ubicación del contexto al cual debe sujetarse el objeto de estudio.
2. Con esta base, nos avocamos al reconocimiento del medio físico, urbano y arquitectónico.

3. Se organizan los datos obtenidos.

4. Se depura y selecciona la información técnica y de campo para presentar aquella que muestre la problemática general de la comunidad y sus características.

5. Se desarrolla un proyecto como alternativa de solución.

CAPITULO I

1.1

MARCO
DE
REFERENCIA

PANORAMA
HISTORICO

- 1.1.1 Santa Fé de la Laguna
- 1.1.2 Turismo mundial
- 1.1.3 Turismo nacional
- 1.1.4 Turismo regional

PANORAMA HISTORICO

Santa Fé de la Laguna

Los datos básicos que conforman los antecedentes históricos de Santa Fé, mencionan su origen como comunidad, en la época de la conquista.

Un hecho sobresaliente de aquellos tiempos, fue la -- instauración de los hospitales en la Nueva España. -- El clérigo Fray Vasco de Quiroga, quien habiendo llegado de España con el fin de poner orden en la anómala situación prevaleciente, promovió los sistemas sociales más avanzados de su tiempo, y fundó dos hospitales con el nombre de La Santa Fé; uno en la ciudad de México y otro en la ribera del lago de Pátzcuaro.

Los utilizó como reforma al absurdo sistema impuesto denominado "la encomienda", ya que esta última permitía a los peninsulares el usufructo de tierras para cultivo y ganadería, además de concederles derechos de protección sobre los indígenas. Sin embargo la -- realidad era otra, ya que la población sometida y explotada, proporcionaba la riqueza y el poder al encomendero, mediante la fuerza de trabajo que constituyó la mano de obra sojuzgada.

Vasco de Quiroga, de ideas renovadoras, e influido -- por el pensamiento de Tomás Moro, llevó a cabo la im-

plantación del hospital en Michoacán, con el fin de crear una entidad modelo autosuficiente, que marcara la pauta a otras comunidades en su lucha por la supervivencia, así como por un trato más justo y hu mano, dotándola de tierras para labranza, de una or ganización socio-económica y de una disciplina reli giosa que sustituyera las concepciones filosóficas de la cultura Purépecha.

Les enseñó el oficio de la cerámica, con el objeto de que su producción la intercambiaran con otros -- pueblos de la región.

Instituyó el hospital como un Centro de Adiestra- -- miento en los quehaceres propios del hombre y de la mujer, tratando de conservar su modo de vida y su organización familiar, evitando la dispersión ini-- ciada con la conquista.

El hospital no tuvo el concepto que ahora conocemos del mismo, sino que representaba una unidad de conceptos, definidos en una institución que sirviera -- de refugio a los indígenas ("almas perdidas" según concepto de los religiosos de la época) o sea que -- fue un sitio de concentración de una pequeña parte de la población Purépecha, donde se les enseñaron -- oficios, religión, normas de convivencia y se les -- brindó protección de los abusos cometidos por los -- españoles, además de brindárseles lo que probable--

mente más necesitaron a raíz de la brutal destrucción de su cultura: comprensión.

Así, una vez establecidos, en el Hospital prosperaron y llegaron a ser el núcleo más importante del Area en el renglón educativo, productivo y cultural, como elemento de transformación y asimilación de otra cultura, en cuya misión estuvo empeñado Don Vasco (quién vivió en Santa Fé, para impartir su protección en el Area).

Posteriormente, con el fallecimiento de Don Vasco, llegaron los primeros embates contra la comunidad haciendo intentos por desarraigarla y despojarla de su patrimonio, dando inicio con ello a la defensa y conservación de sus derechos comunales, manteniéndolos independientes; desde luego, con el paso del tiempo, fueron reafirmando sus costumbres y enseñanzas, legado de Don Vasco, resistiendo los cambios de gobiernos, a las Guerras de Independencia y Revolución para llegar al año de 1953, fecha en que se promulgó un decreto Presidencial sobre la auténtica posesión de sus bienes, incluyendo el deslinde de la propiedad y sus reservas naturales.

No por esto terminaron las dificultades surgidas básicamente por la tenencia de la tierra, sino que, tomaron nuevas características estimuladas por la creciente expansión económica de sus vecinos en Quiroga.

Desde luego, el estudio de los problemas existentes en Santa Fé requiere de una concepción total de su estructura social, sin embargo, la elaboración de éste trabajo solo nos permitirá tomar los elementos más evidentes, e información de primera mano para conformar un bosquejo de la situación, que han vivido en los últimos años y que se refleja en los acontecimientos más recientes.

Como punto de partida tomaremos las entrevistas realizadas en la comunidad, donde los comuneros nos riferen los siguientes hechos básicos:

- a) El actual deterioro de las tierras, causado por el uso que se hace de ellas como lugar de pastoreo del ganado de quiroga, el cual invade y merma sus pastizales y tierras de labor, dada la colindancia que existe entre las dos poblaciones.
- b) La invasión urbana de habitantes de Quiroga en tierras comunales de Santa Fé, pues se dice que el deslinde de propiedades incluye tierras que llegan hasta la primera plaza, donde se encuentra el monumento a Don Vasco, dentro del poblado de Quiroga.
- c) El conflicto surgido por el proyecto de instalar un centro nuclear en las ribieras del lago, precisamente en terrenos de Santa Fé.

Todo lo anterior tiene su origen en su fundación hace 400 años, época desde la cual, la comunidad se ha venido sosteniendo con los mismos sistemas de producción; efectuando siembras que agotan sus parcelas, - un pastoreo indiscriminado que ha provocado el debilitamiento de la tierra, tala de bosques y montes -- con la consecuente erosión, y en general el desgaste natural de sus recursos, por falta de apoyo sobre explotación racional de su patrimonio.

Asimismo, la incidencia de factores colaterales a la tenencia de la tierra, como la falta de una claridad en la ejecución del derecho agrario, y el crecimiento de Quiroga como centro productor artesanal, han colaborado al aumento de fricciones entre poblaciones vecinas, de consecuencias impredecibles.

La Comunidad de Santa Fé, englobada en su cerrada estructura social y en su espacio económico de carácter comunal ha tenido transformaciones en su conciencia política, lo que la ha consolidado como un núcleo independiente, por eso, las invasiones del ganado, el despojo, la erosión y la violencia son problemas cotidianos, y así lo mencionan los comuneros; lógicamente lo anterior los ha llevado a dos cambios fundamentales; por un lado, se han convertido, de productores agrícolas básicamente a productores de cerámica (quedando sujetos a sus principales compradores o sea a los comerciantes de Quiroga), abandonando paulatina-

mente la producción en el campo; por otro lado el progreso económico de Quiroga y el crecimiento urbano que ha logrado, manifiesta una tendencia a la concentración con Santa Fé, lo que agrava los problemas de límites.

Una de las causas de cambios en Santa Fé, mencionan otras fuentes, se debe a la gente con menores recursos, que al no tener tierras asignadas, ni oficio establecido dentro de la comunidad, poco a poco se disuelven o se integran a otros núcleos humanos ajenos a su contexto; es el caso de muchos jóvenes que al formar nuevas familias o salir en busca de medios de subsistencia, rompen la tradición y abandonan su cultura.

Así se forma la visión de conjunto, aunado a las observaciones e investigaciones de campo, de las que debemos destacar la influencia que ejerce el visitante, colaborando, con modelos de identidad ajenos a la región, con una cultura diferente, que posiblemente influya en el comportamiento de las nuevas generaciones haciéndolas olvidar sus tradiciones y el compromiso con su sociedad.

Aun así, en toda la zona, lo más evidente es la constante turística. Todo el patrimonio cultural se puede decir que está a disposición del viajero, en Pátzcuaro, en Tzintzunzan, en Quiroga y hasta en

Chupicuaro existe una infraestructura que puede ser aprovechable en un enfoque al turismo como realidad social.

Turismo Mundial

Hacer un viaje por placer, por corto en tiempo y en distancia que este sea, significa hacer turismo*, actividad que día con día alimenta la esperanza de miles de personas por vivir un espacio diferente a su rutina, y que en épocas anteriores, desarrollado o utilizado como costumbre, tuvo diversas connotaciones al darse en variadas condiciones de vida, pero cumpliendo con sus características de tiempo libre.

Como origen se encuentran los primeros desplazamientos humanos que llevaban en sí mismos, junto con su existencia y de forma integral, la recreación, lo que quizá se haya dado en un ámbito totalmente natural y de manera inconsciente, como sustracción al quehacer cotidiano y a la rutina impuesta por la necesidad de luchar por la supervivencia.

Posteriormente con la evolución de las comunicaciones y de la tecnología en general, la recreación comenzó a darse, como la utilización de un sitio distinto al quehacer habitual, para la diversión y el

*Palabra cuyo origen es incierto pero se adjudica al pueblo francés, el uso y popularización del término, con el significado actual (tour).

descanso, haciendo con esto un turismo primario, que al paso del tiempo y con los reacomodos sociales habidos, permitió disfrutar, al que contó con recursos, de nuevos medios de transporte, más cómodo y ventajoso que para el resto de la población en el transporte de un lugar a otro. Sin embargo, no fue sino hasta la revolución industrial, que nació un turismo estable y constante, donde, por un lado, se dieron grandes viajes en los cada vez más sofisticados medios de locomoción, con permanencias más prolongadas, y por otro lado se dio una restricción en los desplazamientos debido a que existía una gran cantidad de personas, con escasos recursos o sin elementos para viajar, en los que sus movimientos se reducían a las zonas más cercanas a su habitat en el mejor de los casos (en su poco tiempo disponible) haciendo con esto un turismo local de escasa trascendencia.

Años más tarde, ante el aumento de viajeros, se comenzó a crear una estructura turística en todo el mundo, que permitió relacionar diversas áreas geográficas, atrayendo a un mayor número de usuarios y facilitando su arribo a parajes que resultaban de difícil acceso, iniciando así, una actividad evolutiva, que debido a su expansión reciente ha merecido la atención de muchos gobiernos como fuente de intercambio económico, político y cultural.

Actualmente, el incremento en el flujo turístico, se ha visto reforzado por el mejoramiento de los sistemas de comunicación (pero estando sujeto a la economía personal, que es en primera instancia lo que determina la cantidad y calidad de los viajes), y por los logros en las políticas de derechos laborales, - sobre todo en el renglón del tiempo libre y de esparcimiento para todo trabajador. Esto no es casual, - considerando que en todo el mundo al industrializarse las sociedades y a partir del momento en que se - aumentó la productividad en el trabajo, debido a la explotación y abundancia de mano de obra, el hombre estableció una lucha por mejores condiciones de vida, - llegando a conquistar mayores momentos de descanso.

Por otra parte es importante recordar que, para que los medios de producción funcionen optimamente, es conveniente proporcionar ciertos días libres al trabajador asalariado, dándole periodos vacacionales cíclicos, ocasionando así la reducción del tiempo de - labor y la mayor disponibilidad al uso del tiempo libre, en la rereacción, es decir, en el ciclo productivo de la sociedad capitalista, el fortalecimiento en el hombre de una capacidad de trabajo, a través de - un descanso periódico, beneficia tanto al trabajador como al patrón; quien hace ciertas concesiones con - el fin de preservar la mano de obra produciendo a un ritmo determinado.

Así pues, el grado de avance alcanzado por el sector turismo en todos los países, ha dependido en - gran medida de las políticas oficiales, en cuanto a la utilización, racionalización y explotación de -- sus respectivos patrimonios culturales.

Entendiéndose como cultura, a la suma de los conocimientos populares, artísticos, científicos y tecnológicos de una nación. Por ello es necesario que - cada país implemente su infraestructura (vías de comunicación, sistemas de transporte, servicios generales, redes de suministro, etcétera) y en la medida de sus posibilidades su estructura (serviciós turísticos, instalaciones, equipos, empresas eficientes, etcétera), y superestructura (organismos públicos y privados), para lograr entrar en una balanza, donde los países menos desarrollados resulten más - favorecidos.

Turismo Nacional

El turismo, como movimiento económico, social y cultural, representa para México una actividad de alta prioridad para su desarrollo integral, la cual permite exportar servicios físicamente ligados al territorio, sin el riesgo de la competencia directa, y contribuye al aumento de empleos, ingresos y entrada de divisas. Como un ejemplo se puede mencio-

nar que aproximadamente el 54% del gasto total de -- los turistas, se canaliza a sueldos y salarios por -- medio de las empresas de servicios y de comercio.

Por lo tanto, la actividad turística, regional y nacional, merece una mejor atención como satisfactor -- de necesidades y como activador de la economía nacional.

Independientemente al impulso que se da al sector turismo en cada país, existen elementos nocivos para -- su desenvolvimiento óptimo. Así en México el turista, no solo mantiene un movimiento interno sino que se convierte por muy variados motivos en turista -- egresivo, generando divisas para otros países con un monto superior a la derrama interna que el promedio de turistas hace.

Afortunadamente a este problema lo representa una minoría. La base del movimiento sigue siendo el viaje nacional, que atraído por diversos factores mantiene un promedio de viajes por año, estableciendo -- parámetros y frecuencias de demanda parcialmente satisfecha, existiendo también una demanda real y potencial de usuarios sin los servicios adecuados.

Por lo que al cumplirse con los requerimientos mínimos de servicio, se logrará una mayor captación de -- turistas; para ello deben explotarse e implementarse

los siguientes aspectos:

1) Atractivos turísticos. (patrimonio). Aquellos -- elementos que representan un incentivo natural o -- cultural, que los hacen característicos para la recreación, por ejemplo: montañas, lagos, ríos, grutas, parques nacionales, caza, pesca, artesanías, -- gastronomía, música, danza, etcétera.

2) Facilidades. Elementos que ofrecen al visitante comodidad en íntima relación con los atractivos y -- en función de los servicios, por ejemplo: alojamiento, alimentación, asistencia médica, bancos, luz, -- agua, drenaje e instalaciones, personas físicas y -- empresas eficientes, transportes, etcétera.

Por lo tanto, el incremento en la oferta y la demanda del sector turístico en el país, beneficiará directamente a todas aquellas áreas potenciales, dando movimiento a la economía y una mayor participación de las comunidades.

Turismo Regional

La expansión turística de la región del Lago de -- Pátzcuaro, no solo se debe a sus paisajes, sino que confluyen varios elementos que han permitido la ex-

plotación de la zona.

El lago, los bosques, parajes, y zonas arqueológicas, las artesanías, las tradiciones, la variedad de recursos, la infraestructura y la estructura creada, son algunos de los atractivos que ofrece la región.

A partir de la optimización del sistema vial, se da el constante aumento en la afluencia turística, ya que la carretera principal que atraviesa la zona con destino a Guadalajara, pasa precisamente por el municipio de Quiroga teniendo ramificaciones hacia las poblaciones cercanas, entre ellos Tzintzunzan y Pátzcuaro, haciendo conexión con la carretera que va de Morelia a Uruapan.

Los pasos obligados por Quiroga y Pátzcuaro, aunado a sus características típicas (comercio artesanal, paisajes, sitios históricos, etcétera) han dado como fruto, la concentración de la demanda turística en estos lugares.

Solo la población de Tzintzunzan ha tenido un auge relativo, debido a la creación de un mercado artesanal y al mejoramiento del acceso a sus importantes ruinas arqueológicas ubicadas al norte de la población, a un costado de la carretera. Sin embargo no son suficientes sus atractivos ni sus servicios para garantizar una permanencia constante, y crear un polo alternati-

vo de desarrollo.

Santa Fé, al igual que Tzintzunzan, es vecino de Quiroga, por lo tanto resiente su influencia, a pesar de tener atractivos naturales y culturales como el parque chupicuaro, que cuenta con un embarcadero y una extensa ribera del lago, además de contar (dentro de la población) con un museo, tener producción de cerámica e interesantes tradiciones y festividades.

La corriente de visitantes a Santa Fé, se reduce a la gente interesada en conocer la casa de Don Vasco y el Hospital e Iglesia o a la compra de alfarería producida ahí mismo.

Existe un Motel de escasa afluencia, que se ubica 2 km. adelante de Santa Fé, aledaño a tierras comunales y cuya propiedad se encuentra en litigio entre un particular y los comuneros de Santa Fé.

Actualmente su atractivo principal se encuentra en el paraje denominado "Parque Nacional de Chipicuarro", lugar natural de recreo a orillas del lago, con una abundante vegetación y belleza en el paisaje, que hace de la zona un lugar propio para acampar. Esta situación es aprovechada fundamentalmente en los periodos vacacionales escolares, en los fines de semana, en semana santa o para el día de -

muertos (12 de noviembre), por una gran cantidad de gente que hace su arribo al parque, ya sea en auto, en autobús, a pié o en excursión. Lo que permite el cobro por el acceso y la estancia.

Así se mantiene una incipiente fuente de ingresos, susceptible de incrementarse siempre y cuando se atiendan factores como la promoción, la complementación de instalaciones, la conservación, ampliación y mantenimiento del sitio, etcétera.

Finalmente la optimización de los recursos turísticos se logrará considerando entre otras cosas, el plan regional y los planes parciales para cada comunidad, de acuerdo a sus propias capacidades potenciales.

CAPITULO II

I N V E S T I G A C I O N

MEDIO FISICO

2.1

MEDIO
FISICO

2.1.1 Datos geográficos

2.1.2 Datos físicos

2.1.1 Datos Geográficos

UBICACION. "Santa Fé de la Laguna es la segunda población en importancia, perteneciente al municipio de Quiroga: se encuentra entre los 19 y 20 grados - Latitud Norte, 101 y 102 grados Longitud Oeste, limita al Este, con el pueblo de Quiroga y al Oeste con San Jerónimo Purenchécuaro. Sus coordenadas son Latitud Norte 19° 40' 00", Longitud Oeste 101° 32' 00".

Su altura sobre el nivel del mar es de 2,074 metros.

El Municipio de Quiroga se localiza en la zona centro del país, dentro del Estado de Michoacán a 45 - km. al Oeste de su capital Morelia.

El Municipio de Quiroga colinda al Norte con el Municipio de Coeneo, al Sur con el Municipio de Tzintzunzan, al Este con el Municipio de Morelia y al Oeste con el Municipio de Erongarícuaro.

2.1.2 Datos Físicos

TEMPERATURA. Meses calurosos: abril, mayo, junio, julio, con más de 18 grados centígrados. Temperatu

ra mínima 4.9°C. Temperatura media 15.1°C. Temperatura máxima 25.6°C.

ATMOSFERA. Precipitación pluvial anual 788.6 mm. en junio-julio; agosto-septiembre más de 100 mm.

VIENTOS DOMINANTES. De Sur a Norte: de 1941 a 1970, 5 heladas en el periodo.

SUBSTRATO. Chupícuaro: basáltico, espesor medio del suelo 20 cm. de relieve, mesa: fracturamiento moderado, interperismo, somero, permeabilidad mediana, uso potencial, relleno, forma de ataque pala.

SUELO. Aluvial limo arenoso con bajo contenido de arcilla y un 25% aproximadamente de materia orgánica. - De 1958 a 1970 27 sismos, seis de ellos mayores de 5° Richter.

FUEGO. Incendios varios.

AGUA. Laguna 152 km².

HIDROGRAFIA.

Arroyos: de caudal sólo durante la época de lluvias.

Pozos: dos, en la parte alta y cerca de la laguna.

Acueductos: en Santa Fé y en Chupícuaro.

Manantiales: uno en Quiroga.

Laguna: Laguna de Pátzcuaro al Sur de la comunidad, -

con una profundidad de 0 a 15 metros, propiedad federal.

CONTAMINACION. Disposición de desechos a cielo abierto, sin servicio de recolección. Al lago: desechos orgánicos, agroquímicos, pesticidas, desechos de pesquería, e invasión del lirio acuático.

EROSION. Existen alteraciones debidas a la tala y al matorral que es causante de erosión y esto provoca -- deslaves en las partes altas, al Norte del municipio.

RIESGOS. La parte Sur del Municipio en un 35% es considerada zona crítica por sismo, el resto del Municipio es de alta sismicidad.

La parte cercana a la laguna se considera inundable teniendo como promedio de inundación h=1.00 m.

2.2

MEDIO
URBANO

2.2.1 Datos económicos
2.2.2 Infraestructura
2.2.3 Patrimonio

2.2.1 Datos Económicos

POBLACION TOTAL.

Año	Quiroga	Santa Fé	habs.
1960	5,336	2,014	
1970	7,129	2,781	
1980	9,041	3,840	
1981	9,456	"	
1982	9,890	4,096	

POBLACION DEL ESTADO.

2'320'42 habitantes - 1940.

2'787'940 habitantes - 1950.

SUPERFICIE ESTADO DE MICHOACAN.

59'864.00 km².

POBLACION ABSOLUTA DE QUIROGA. En 1970: 16,004 habitantes; en 1980: 20,320 habitantes (todo el municipio).

POBLACION RELATIVA DE QUIROGA.

POBLACION RELATIVA DE SANTA FE.

CRECIMIENTO DEMOGRAFICO DE SANTA FE. Moderado.

SUPERFICIE DEL MUNICIPIO. 28.45 km².

SUPERFICIE DEL SUELO URBANO EN SANTA FE. 45 Has.

SUPERFICIE DEL AREA VACANTE EN SANTA FE. 11 Has.

NIVEL DE PERCEPCIONES.

TIPOS DE ACTIVIDADES. Artesanías, agricultura, ganadería, pesca.

Artesanías. Cerámica vidriada y decorada, ollas -- grandes y en miniatura, tarros, etcétera.

Pesca.

Pescado blanco: 3 Ton. por año con equipo anticuado
Lobina: 4 Ton. por año con equipo anticuado
Charal: 2 Ton. por año con equipo anticuado
Carpa Fresca: 1 Ton. por año con equipo anticuado

Agricultura. Frijol, maíz, alfalfa, trigo.

Ganadería. Bovino, caballar, porcino, avícola, apícola.

COMERCIALIZACION. Conasupo.

2.2.2 Infraestructura

VIALIDAD

Santa Fé. Las calles son angostas, no están defini-

das y no son continuas. No hay pavimento, solo empedrado o terracería. Señalamiento urbano inexistente.

Sólo la carretera que pasa por Santa Fé está pavimentada y es el único acceso existente. (Carretera México-Guadalajara).

Chupicuaro. A partir de la carretera México-Guadalajara, 2 km. adelante de Santa Fé existe un trebol, por medio de un puente pasa la carretera y da acceso al paraje, esta carretera está totalmente pavimentada y compone un solo circuito.

Principal Flujo. Sobre la carretera México-Guadalajara (tramo Quiroga-Santa Fé, 2.2 km.).

Sistema de Enlace Propuesto. Mediante atracadero - Sn. Jerónimo-Chupicuaro.

TRANSPORTE

Público Local. No hay.

Público Foráneo. Lo proporcionan los autobuses de paso en ruta Morelia-Quiroga-Zamora, y los taxis de Quiroga.

Autobús de 1a.-----34 viajes/Día---Requerimiento -- X
 Población beneficiada 100%
 Autobús de 2a.-----10 viajes/Día---Requerimiento -- X
 Población beneficiada 88%
 Taxi -----15 viajes/Día---Requerimiento -- 5
 Población beneficiada 17% viajes/D
 + 3 taxis

USOS DEL SUELO

Santa Fé.

Zona urbana.

Fábricas de artesanías (11)
 Molinos (2)
 Peleterías (2)

Zona rural.

Agricultura
 Ganadería

Potencial del Municipio. Forestal 5121.4 hectáreas.
 Zonas boscosas no explotadas al Norte del Municipio.
 Pino y encino.

VIVIENDA

Estado de Conservación.

Precaria	69%
Requiere mejoramiento	18%
Aceptables	13%

Tipo de Materiales.

Adobo
 Tabique
 Madera

Número de Viviendas. 634.

Aceptables	82
No aceptables	552

Tenencia.

Propia	80%
Rentada	20%

Demanda Anual.

Programa de Dotación de Servicios a las Distintas Dependencias. Propuesta de autoconstrucción en vivienda progresiva, mediante asesoría técnica y su-

pervisión. Se adecua a la capacidad de ingreso.

Acción a corto plazo - 753 casas en vivienda progresiva.

Acción a corto plazo - 114 en mejoramiento de la vivienda.

Área Requerida para Crecimiento Urbano. 20 hectáreas hacia el Este u Oeste.

Área Requerida para Crecimiento Urbano de Quiroga. - 40 hectáreas hacia el Norte o hacia el Oeste.

Limitantes. Zonas agrícolas y la laguna.

SALUBRIDAD

Servicios Médicos Asistenciales. Casa de salud del IMSS-Coplamar. 1 médico y 3 camas. Estado de conservación: regular.

EDUCACION

Primaria Completa. Santa Fé

Primaria Incompleta. Chupícuaro.

Secundaria. Se trasladan a Quiroga.

Escolaridad.

Analfabetas
Primaria incompleta
Primaria completa
Secundaria
Preparatoria
Profesional

ASPECTO SOCIAL

Servicios Religiosos. Si.

Recreación. Cines (3).

Recreación Deportiva. Centro deportivo con 3 canchas.

Fiesta del Poblado. Al Cristo de la Exaltación, 14 de septiembre, con música, mañanitas, serenatas, etcétera. Coro Femenino de Pirecuas.

ASPECTO ADMINISTRATIVO POLITICO

Personal.

Presidente Municipal (1)

Síndico	(1)
Secretarios	(3)
Tesorería	(10)
Comandancia de policía	(10)
Instrucción pública	(5)
Aseo público y jardines	(7)
Servicios varios	(4)
Personal asig. a tenencias	(3)
Rcg. Nal. de Electores	(4)-aportación

EQUIPAMIENTO URBANO

Agua. No hay agua potable instalada domiciliaria. --
2 pozos.

Energía Eléctrica. Existe alumbrado público y domiciliario.

Drenaje. No hay.

Teléfono. Si hay (uno).

Telégrafos. No hay.

Correo. Si hay.

Deshechos. No hay recolección, la gente los deposita a cielo abierto.

Cementerio. Si hay.

Televisión. Si hay. (estación estatal y nacional).

Radio. Si hay (estación estatal).

NECESIDADES PLANTEADAS POR LA COMUNIDAD .

Principales. Agua, drenaje, pavimento, capacitación para el trabajo agropecuario, detener la tala de bosques.

Secundarios. Centro de salud, fuentes de empleo, -- créditos operativos, mercado.

Terciarios. Mejoras a recursos turísticos y vivienda.

SERVICIOS COORDINADOS QUE ACTUAN EN LA COMUNIDAD

SEP, INI, SRA, SSA, SAHOP, El Municipio.

Obras Propuestas. Chupícuaro.

Atracadero - 200 mts. - para turismo

Areas para recreación turística - 74 Has.

Santa Fé

Primaria - mejoramiento - SEP- Gob.Edo.-Municipio

Secundaria - aulas (100 m)SEP- Gob.Edo.-Municipio

Unidad médica - equipos	- SSA-	Gob.Edo.-Municipio
Clínica - 2 consultorios	- SSA-	Gob.Edo.-Municipio
Plaza Cívica-mejoramiento	-	Gob.Edo.-Municipio
Canchas deportivas-2,204 m ²	-	Gob.Edo.-Municipio
Biblioteca - 73 m ²	-	Municipio
Correo - 97 m ²	- SCT-	Gob.Edo.-Municipio
Servicios Urbanos-Depósito basura	-	4849 m ² -Municipio
Conasuper - 118 m ²	-	SECOM -Municipio

SERVICIOS TURISTICOS

Hoteles	- 2	Edo. conservación: bueno
Moteles	- 1	Edo. conservación: malo
Cabañas	- 8	
Restaurantes	- 6	Edo. conservación: regular
Comercios especializados	- 100	
Cines, teatros y auditorios	- 3	

OTROS

El agua de la laguna es fría, por lo tanto no se presta para nadar. Las embarcaciones existentes son pequeñas y para uso particular (pesca muy limitada).

2.2.3 Patrimonio

Natural. Chupicuaro. Estado de conservación. Falta de limpieza, escaso mantenimiento y contaminación del lago.

Histórico. Templo de San Nicolás, siglo XVII. Estado de conservación: regular.

Hospital de Don Vasco, siglo XVI. Estado de conservación: malo.

Urbano. Plaza central. Estado de conservación: regular.

Murales exteriores. Estado de conservación: regular.

2.3

INVESTIGACION ARQUITECTONICA

- 2.3.1 Hoteles y Centros Vacacionales en México
- 2.3.2 Tipología
- 2.3.3 Sistemas Constructivos

2.3.1 Hoteles y Centros Vacacionales en México

Uno de los requisitos básicos para obtener el permiso de operación, que concede la Secretaría de Turismo, es estar constituido como sociedad mercantil.

Sabemos que en México existen varios tipos de sociedades mercantiles bajo los cuales se pueden registrar los establecimientos que ofrecen servicios turísticos. Por ello hoteles y centros vacacionales en general, determinados por sus funciones y objetivos, comúnmente se registran como sociedades anónimas y en algunos casos, como sociedades cooperativas o sociedades de solidaridad social.

Las primeras se establecen con inversiones particulares conformadas como capital privado. Se manejan por el propietario o son concesionados por este a una cadena operadora de Hoteles, la cual se encarga de administrar y dirigir el servicio turístico, entregando el producto menos un porcentaje, al inversionista.

También es común la administración mixta del servicio, ya que el propietario o la compañía operadora, concesiona a terceros aquellas áreas que no desea explotar directamente, percibiendo por ello una ganancia o beneficio.

En ocasiones son las instituciones estatales o paraestatales, las encargadas de ofrecer y administrar el servicio, bajo régimen de solidaridad social, marcando así, una diferencia sustancial de objetivos secundarios, en relación al producto que ofrece la iniciativa privada.

Sin embargo en las sociedades mercantiles existe una meta común: la ganancia. Que es en primera instancia lo que les da la razón de ser.

La cantidad y calidad de usuarios y servicio van unidas para determinar el enfoque particular de la empresa, ya sea de servicio social (para asalariados fundamentalmente) o de exclusividad (para usuarios con mayor o amplia capacidad económica).

Análoga a las anteriormente mencionadas, es la sociedad cooperativa, la cual mantiene el mismo objetivo final, pero lo utiliza de distinta forma.

El propietario, la institución y el cooperativista, son los tres receptores de la utilidad, siendo éstos últimos los más favorecidos, considerando al número de beneficiados, y desconcentrando la ganancia, la cantidad de familias que forman parte de la cooperativa, resulta, comparativamente y en la mayoría de los casos, muy superior a las personas aliadas en la Sociedad Anónima.

Cualquier estructura económica esta sujeta al manejo que se haga de ella, así la oferta, irá en relación al capital invertido, al nivel de sofisticación de los servicios y al costo promedio de la habitación u hospedaje.

También factor importante son las fuentes de financiamiento, que beneficien en mayor o menor medida a toda entidad que desee establecer un servicio turístico, es aquí donde interviene el tercer nivel del turismo, ya que la canalización de la oferta, depende en gran medida de los recursos económicos con que se cuente, dependiendo implícitamente del financiamiento que obtenga.

La Sociedad Cooperativa, para nuestro proyecto, -- constituye la mejor opción, ya que dispone de recursos propios, de auxilio estatal en el financiamiento, y de apoyo en la promoción del proyecto turístico (SRA-SECTUR) que conlleve al mejoramiento de la situación económica y social en Santa Fé. *

2.3.2 Tipología

Santa Fé de la Laguna, como muchas de las poblacio

* Este punto de vista se puso de manifiesto al realizar la investigación de campo en diversas instituciones y centros recreativos, del Edo. de Morelos, México y Tlaxcala. Encontrándose las características políticas y económicas más afines al proyecto, en el balneario Las Termas de Atotonilco Sociedad Cooperativa en Morelos.

nes circundantes, mantiene una tradición formal en sus edificaciones.

La tipología ha sido determinada básicamente por el sistema constructivo empleado, por los recursos naturales utilizados y por las condiciones climáticas -- prevalecientes en el medio.

El resultado fue una imagen homogénea de la comunidad. Techos a dos aguas, muros de adobe, ventanas pequeñas, cerramientos, marcos y puertas de madera -- sobre grandes paños lisos, son parte de las características regionales, que han dado a sus plantas arquitectónicas y fachadas, una expresión singular de su modo de vida.

Las casas responden en sus espacios a las costumbres tradicionales. El patio, el taller de alfarería, -- frecuentemente integrado con la cocina, los corredores, los huertos, y el cuarto utilizado como santuario o sitio de reunión familiar, son en general, los elementos comunes a toda vivienda en el pueblo de -- Santa Fé.

La funcionalidad de la casa radica en la actividad -- desarrollada en tres habitaciones básicas: el taller, la cocina y el cuarto-santuario. En estos espacios se cumplen sus necesidades primordiales: comer, dormir, producir, recrearse, en suma, convivir.

Así la organización familiar como punto fundamental, forma parte de una estructura social, que se extiende al plano físico; es decir, la conformación de barrios urbanos, responde al agrupamiento de varias familias en cada barrio, éstas a su vez, ocupan un solar por cada una.

La configuración urbana se deriva de su fundación, ya que al constituirse como conjunto de barrios, -- se determinó el trazo de calles centrales, principales y secundarias, por lo que permanece vigente en su forma, la retícula central de viviendas del poblado.

La calle real, que tiene un sentido Este-Oeste, divide a la población junto con otra calle perpendicular a ésta, que nace de la plaza y viene de la -- iglesia central.

Quedan así definidos los barrios con sus circulaciones secundarias, sus calles angostas, plazole--tas, recovecos y pequeñas entradas, creando una atmósfera de armonía muy peculiar.

Su plaza central, uniforme y apacible, es el centro de la población y el punto de reunión natural de los habitantes.

Sus calles empedradas, marcan una tendencia a con-

servar el orden y la tranquilidad, al contrario de - sus muros blancos, encalados, que encierran un grito de denuncia, un mural o una pinta, como manifestación de la inconformidad con su presente.

Lo anterior es evidencia de su patrimonio arquitectónico y forma parte del medio ambiente, así, sus construcciones, su cultura y la historia, han marcado a través de los años, la tipología particular, sencilla, de Santa Fé de la Laguna, Michoacán.

2.3.3 Sistemas Constructivos

Los materiales empleados por la comunidad en la edificación, son generalmente los que tienen a la mano por su facilidad de extracción y por el corto tiempo que utilizan para su traslado.

A través del tiempo, materiales y sistemas constructivos, han determinado un procedimiento que se ha -- convertido para los habitantes, en tradicional, siempre basado en la transmisión del conocimiento constructivo, de padres a hijos, y que en la actualidad tiene como antagónica a la cada vez más utilizada -- técnica urbana del concreto y la mampostería de tabique.

Las causas de esta dualidad son varias, sin embargo

el crecimiento y la realización de nuevas viviendas, contribuyen a modificar de alguna manera el espacio y el paisaje urbano, en la medida en que se adoptan nuevas tecnologías, por ello es importante tratar de rescatar y optimizar los sistemas y tipologías de la región, buscando una armonía contextual y la creación de una nueva fuente de expresión arquitectónica para la comunidad.

CUADRO SINOPTICO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS

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

MATERIALES	ELEMENTOS												
	Cimientos	Cadenas	Muros	Cerramientos	Ventanería	Vigas	Columnas	Pisos	Techumbres	Enrejados	Fachadas	Acabados	Mobiliario
Hoja de barro								X					
Madera				X	X	X	X	X	X				X
Roca Basáltica	X												
Piedra Bola								X					
Tierra Apisonada y Enterrados	X						X						
Adobe			X							X	X		
Cal			X							X			
Vidrio					X								
Tabique R.R.			X						X				
Roca Basáltica	X												
Concreto y/o Cemento		X	X	X	X	X	X	X			X		
Madera													X
Cimbras de Madera								X					
Herrería y Manquetería Pb.					X				X				
Vidrios					X								
Cal									X				

	Tradicional	Regional	Mampostería Actual
AGUA	Pozos colectivos, - acarreo a norias o depósitos		IDEM
LUZ	Interior y Municipal		IDEM
DRENAJE	Fosas de deshechos sin brocales ni -- cuartos		Fosa Séptica
COMBUSTIBLE	Leña de monte		IDEM
BASURA	Depósito a cielo abierto		IDEM

Equipos Necesarios

Equipo de Intendencia.

Cubeta de desinfectantes
Cubeta de detergentes
Cubeta de desengrasantes
Cubeta de ceras líquidas
trapeadores
jergas
escobas
cepillos
franelas
plumeros
cepillos
jaladores
equipo electromecánico

Equipo de Servicio al Cuarto.

Sábanas
Toallas
Cobijas
Cubrecamas
Almohadas
Catres
Cortinas
Papel Sanitario
Jabón (pastilla)

Garrafón
Cenicero
Vasos
Bote de basura

Equipo de Mantenimiento.

Focos
Escaleras
Tuberías
Fo Fo
Fo Go
P.V.C.
C.V.
Conexiones
Clavos
Pegamentos
Tornillos
Cables

Equipo de Oficina.

Papeles
Lápices
Sobres
Gomas
Cintas de máquina
Engrapadoras
Perforadoras

Grapas
Clips
Folders
Carpetas
Propaganda (impresos)

Equipo de Almacén.

Mangueras
Podadoras
Herramientas de Plomería
Herramientas de Jardinería
Herramientas de Carpintería
Herramientas de Albañilería

CAPITULO III

F A C T I B I L I D A D

3.1

ECONOMICA

3.1.1 Estudio de Mercado

1. Análisis de la demanda actual (1981)
2. Proyección de la demanda al año 2000
3. Análisis de la demanda al año 2000
4. Clasificación por estrellas
5. Comparación con las normas de Sectur

3.1.2 Estudio Financiero

1. Recursos económicos de la comunidad
2. Preanálisis (costos de inversión inicial)
3. Estimación de costo
4. Resumen de costo
5. Comprobación de los parámetros de -- costo
6. Parámetros del costo ajustado por zonas (1983)
7. Especificaciones generales
8. Costo de cabaña (1er. semestre 1982)
9. Resumen de costo en cabaña
10. Proposición de distribución porcentual de 368 usuarios en las diferentes clases de hospedaje
11. Análisis financiero (proposición por paquetes de inversión, ingresos brutos, ingresos netos y conclusión).

Factibilidad Económica.

Es importante analizar este aspecto para el estudio de preinversión, ya que esto nos va a conducir al conocimiento de los posibles usuarios y su cuantificación.

La calidad de la demanda estará determinada por el nivel de ingreso, origen y destino de los viajes, duración y propósito, usos y costumbres, etcétera, además de otros datos que compondrán un marco económico de referencia, que establezca las condiciones del proyecto.

ANALISIS DE LA DEMANDA ACTUAL

Análisis de la Demanda Máxima para 1981

Afluencia máxima total al Municipio: 4,150 turistas en diciembre de 1981.

Afluencia real/día: $\frac{4150}{30}$: 138 x día, de los cuales el 63.73% utilizaron hospedaje, es decir que la demanda es de 63.73% x 138: 87.94 turistas =

88 turistas por día

Considerando la ocupación del turista, según los -

datos de la afluencia:

De 88 personas el

1. Profesionista	-	51.11%	: 44.90 personas
2. Empleados	-	25.00%	: 22.00 personas
3. Comerciantes	-	9.92%	: 8.72 personas
4. Estudiantes	-	8.81%	: 7.75 personas
5. Obrero	-	3.02%	: 2.65 personas
6. Jubilados	-	1.19%	: 1.04 personas
7. Agricultor o Ganadero	-	0.95%	: 0.83 personas

* para el 1 y 2 se incluye el % del ama de casa.

Considerando una persona extra (niño) con el 50% de profesionales y empleados queda:

Profesionista	=	44.9 pesos x 50%	=	67.35 pesos
Empleados	=	22.0 pesos x 50%	=	33.00 pesos
Los demás	=	8.72 + 7.75 + 2.65 + 1.04 + 0.83	=	20.93 pesos

Afluencia máxima = 67.35 + 33.00 + 20.93 = 121.34
(diciembre) pesos/día

Oferta de hospedaje (Chupicuaro y Quiroga) (1981)

1 Hotel Clase A - 30 cuartos - 60 camas

1 Hotel clase AA - 20 cuartos - 40 camas = 116 camas

1 Motel clase AA - 8 cuartos - 16 camas

Demanda insatisfecha de hospedaje = afluencia máxima - oferta de hospedaje

DIH = Afluencia máxima - Oferta de Hospedaje

DIH = 121.34 - 116 = 6 camas

DIH = 6 camas en 1981

Análisis de la Demanda Mínima (1981)

Afluencia mínima total al Municipio: 1,406 turistas en el mes de junio.

Afluencia por día: $\frac{1406}{30}$: 46.86 turistas/día

Turistas que utilizaron hospedaje: 46.86 x 63.73% = 29.86 turistas/día

Distribución por ocupación de 30 turistas/día que utilizan hospedaje:

1. Profesional	-	51.11% x 30	=	15.33 pesos/día
2. Empleados	-	25.00% x 30	=	7.5 pesos/día
3. Comerciantes	-	9.92% x 30	=	2.97 pesos/día
4. Estudiantes	-	8.81% x 30	=	2.64 pesos/día
5. Obreros	-	3.02% x 30	=	0.90 pesos/día

6. Jubilados - $1.19\% \times 30 = 0.35$ pesos/día

7. Agricultores

o Ganaderos - $0.95\% \times 30 = 0.28$ pesos/día*

Proponiendo una persona extra (niño) con el 50% de -
profesionales y empleados tenemos:

1. Profesional = $15.33 \times 1.5 = 22.99$ turistas/día

2. Empleados = $7.5 \times 1.5 = 11.25$ turistas/día

3 a 7. Los demás. $2.97 + 2.64 + 0.90 + 0.35 + 0.28 =$

7.14 turistas/día

Afluencia mínima (junio) = $22.99 + 11.25 + 7.14 =$ -

41.38 turistas/día

Afluencia mínima: 41.38 turistas/día

Oferta de hospedaje O.H. = 116 camas (1981)

Afluencia mínima : 41 turistas/día - junio

Afluencia máxima : 121 turistas/día - diciembre

Afluencia total : 162 turistas/día

Afluencia promedio A.P. : $162/2 = 81$ turistas/día

(1981)

Promedio de sobre oferta P.S.O = O.H. - A.P. = --

$116 - 81 = 35$ turistas/día o sea 35 camas/día

*Porcentajes obtenidos de Sectur, edo. de Michoacán

Proyección de la Demanda al Año 2000

Afluencia turística al Estado de Michoacán tomando -
como base 1981 y el 4.5% de incremento anual constan-
te.

1981 - 1'852,797 + 4.5%	1991 - 2'877,337 + 4.5%
1982 - 1'936,173 + 4.5%	1992 - 3'006,817 + 4.5%
1983 - 2'023,300 + 4.5%	1993 - 3'142,124 + 4.5%
1984 - 2'114,349 + 4.5%	1994 - 3'283,520 + 4.5%
1985 - 2'209,495 + 4.5%	1995 - 3'431,278 + 4.5%
1986 - 2'308,992 + 4.5%	1996 - 3'585,686 + 4.5%
1987 - 2'412,824 + 4.5%	1997 - 3'747,041 + 4.5%
1988 - 2'521,401 + 4.5%	1998 - 3'915,658 + 4.5%
1989 - 2'634,864 + 4.5%	1999 - 4'091,683 + 4.5%
1990 - 2'753,433 + 4.5%	2000 - 4'275,997 + 4.5%

Afluencia al Estado en el año 2000 - 4'275,997 turis-
tas.

Proponiendo la afluencia a Quiroga del 2.02% del to-
tal, en el año 2000, tenemos:

$4'275,997 \times 2.02\% = 86,375$ visitantes en el año.

Considerando que el 63.73% de visitantes utilizan el
servicio de Hotelería tenemos:

55,046.87 usuarios de Hotelería
 $86,375 \times 63.73\% =$ en el Municipio de Quiroga, pa-
ra el año 2000

Repartidos como sigue:

$\frac{55,046.87}{12 \text{ meses}}$: 4,587.23 usuarios al mes

$\frac{4,587.23}{30 \text{ días}}$: 152.90 usuarios por día
153 personas por día

Análisis de la Demanda al Año 2000

Considerando:

- 1° El P.S.O. (35)
- 2° La O.H. de 1981 (116 camas)
- 3° El déficit de 6 camas en 1981
- 4° Una cama por persona por día
- 5° Una cama extra para niños con el 50% de profesionales y empleados
- 6° La demanda al año 2000
- 7° El promedio de Días-estancia (3 días)

Tenemos:

Demanda año 2000 - 153 turistas/día con una cama por turista.

Grupos de ocupación:

- | | | |
|-------------------|--------|----------------------|
| 1. Profesionistas | 51.11% | - 78.19 turistas/día |
| 2. Empleados | 25.00% | - 38.25 turistas/día |
| 3. Los demás | 23.89% | - 36.55 turistas/día |

1 y 2 con cama extra: $78.19 + 38.25 \times 1.5 =$ --
174.66 turistas/día

Los demás: 36.55 turistas/día

total: $174.66 + 36.55 = 211.21$ turistas/día al año -
2000

Demanda al año 2000 A.A. 2000

D.A. 2000 - P.S.O. = $211 - 35 = 176$ turistas/día
o sea 176 camas/día x 3 días estancia = 528 camas de
demanda

Se propone abarcar al 70% de los usuarios del hospede-
daje y dejar el 30% de la demanda a otros Hoteles --
del municipio.

Demanda = $528 \times 70\% = 369.6$ camas = 369 camas duran-
te tres días.

Clasificación por Estrellas (Categoría) Sector

- | | |
|--|----|
| A Habitación con baño y closet | |
| I Habitación 70/100 puntos | |
| 1. Espacio de 20 m ² a más | 40 |
| 2. Acondicionamiento de aire ambiental | 0 |
| 3. Recubrimiento del espacio | |

4. Equipos audiovisuales	
5. Box Spring y colchón (calidad comercial)	4
6. Cortinas (comercial)	2
7. Cómoda o tocador (comercial)	2
8. Escritorio o mesa (comercial)	0
9. Teléfono	0
10. Apagadores de escalera	1
11. Espejo cuerpo entero	0
12. Papelería	0
13. Buró (comercial)	0.5
14. Silla y sillón (comercial)	1
15. Cesto	0.5
16. Lámparas adicionales (comercial)	0
17. Cadena de seguridad en puerta	0
18. Mirilla	0
19. Recubrimiento paredes (comercial)	2
20. Objetos decorativos	0.5
Total de puntos en habitación	53.5

II Baño 20/100 pts.

1. Espacio 6 mts. ² a más	20
2. Muebles, regaderas, WC, lavabo (comercial)	10
3. Equipo iluminación directa al lavabo	7
4. Accesorios (4 toallas, 2 jabones y tapete de tela.)	7
5. Cortina en regadera	1.5
6. Papel higiénico más cenicero y destapador	2.5
Total puntos en baño	48

III Closet 10/100 pts.	
1. Espacio 1.50 a 1.79 mts. ²	20
2. Espejo de cuerpo entero	0
3. Porta equipaje	0
4. Ganchos para ropa (comercial)	0
5. Lavandería	0
6. Limpia zapatos	0
7. Luz interior	0
Total puntos en closet	26

Concentrados de totales capítulo A

	<u>puntos</u>	<u>equivalencia</u>
1. Habitación	53.5	14.97
2. Baño	48.0	4.00
3. Closet	26.0	2.00
SUMA TOTAL DE PUNTOS	127.5	20.97
POR HABITACION		

B Servicios Especiales (25 puntos)

1. Restaurant	20
2. Cafetería	0
3. Salón de Banquetes y Convenciones 1.75 a 199 mts. ² por habitación	20
4. Area Lobby	12
5. Room Service	0
6. Centro Nocturno	0
7. Alberca	0

8. Bar	5	
Total puntos Servicios Especiales	57	14.25

C Servicios Complementarios (10 puntos)		
1. Estacionamiento	20	
2. Area Comercial		
Tabaquería	4	
Farmacia	4	
Salón de Belleza	0	
Peluquería	0	
Boutique	4	
3. Arrendadora de coches	0	
4. Agencia de viajes	0	
5. Cajas de seguridad	0	
6. Lavandería y tintorería (servicio a huesped)	0	
7. Prestación de servicio médico	0	
8. Area de recreación	5	
Total puntos Servicios Complementarios	37	5

D Instalación Física (15 puntos)		
1. Ubicación (15/100 puntos)		
Buena	12	
2. Calidad del inmueble (25/100 puntos)		
Regular	17.5	

3. Estado de conservación (30/100 puntos)		
Regular		21
4. Instalaciones especiales (30/100 puntos)		
Mínima		18

Total puntos Instalación Física	68.5	10.30
---------------------------------	------	-------

E Personal Administrativo y de Servicio (10/100 pts)		
1. Director o Gerente bilingüe		3
2. Subdirector o Subgerente bilingüe		0
3. Subgerente por turno		4
4. Director de alimentos y bebidas		4
5. Director de banquetes bilingüe		0
6. Director de ventas bilingüe		0
7. Servicio de reservaciones		0
8. Director de relaciones públicas		0
9. Gerente de recepción bilingüe		0
10. Recepcionista por turno bilingüe		4
11. Gerente de crédito bilingüe		0
12. Cajeros bilingües		0
13. Jefe de mantenimiento		4
14. Personal de mantenimiento especializado		4
15. Personal de seguridad y vigilancia		4
16. Maitre de hotel bilingüe		0
17. Jefe de cocinas		4
18. Capitán de comedor bilingüe		4
19. Meseros bilingües		3
20. Ama de llaves		4
21. Supervisora de habitaciones		0

22. Servicio de camaristas	4
23. Capitán de botones bilingüe	0
24. Botones uniformados bilingües	3
25. Servicio de valet	0

Total de puntos de Personal Administrativo y de Servicios 49 5.00

SUMA TOTAL

	Puntos	Equivalente
A. Habitación	127.5	20.97
B. Servicios Principales	57	14.25
C. Servicios Complementarios	37	5.00
D. Instalación Física	68.5	10.30
E. Personal Administrativo y de Serv.	<u>49</u>	<u>5.00</u>
	339	55.32

CLASIFICACION:

De 100 a 95 puntos 5 Estrellas
 De 94 a 85 puntos 4 Estrellas
 De 84 a 70 puntos 3 Estrellas
 De 69 a 60 puntos 2 Estrellas
 De 59 a 50 puntos 1 Estrella
 55.32 es mayor a 50 y menor a 59 puntos : corresponde a 1 Estrella.

Comparación con las normas de Sector

Indices aproximados de la proposición de Proyecto. -
 Area total de cuartos - 1684.80 m²

	m ²	ctos.	indice	Porciento
Area Social	800	/ 78 =	10.25 m ² /cuarto	- 2.90%
A.Concesiones	950	/ 78 =	12.12 m ² /cuarto	- 3.45%
A.Servicios	480	/ 78 =	6.10 m ² /cuarto	- 1.75%
A.Exteriores	20,200	/ 78 =	258.84 m ² /cuarto	-73.45%
A.Hospedaje	<u>5,070</u>	/ 78 =	65.00 m ² /cuarto	<u>-18.43%</u>
AREA TOTAL	27,500	m ²		100.00%

Normas recomendables SECTUR

	%	=		Variación
A. Social	7.0%	=	1,925 m ²	- 4.1
A.Concesiones	1.6%	=	440 m ²	+ 1.85
A.Servicios	5.4%	=	1,485 m ²	- 3.65
A.Exteriores	10.8%	=	2,970 m ²	+62.65
A.Hospedaje	75.2%	=	20,680 m ²	-56.77

Con respecto a las normas recomendables por Sector -
 tenemos que:

Bajamos un 4.1% el área Social=ampliación según necesidad.

Subimos un 1.85% las concesiones-\$ mayor captación.

Bajamos un 3.65% el área de Servicios-\$ costo menor de operación.

Subimos un 62.65% las áreas exteriores por ser atraç

tivo natural.

Bajamos un 56.77% el área de Hospedaje por las características especiales del proyecto (factibilidad).

3.1.2 ESTUDIO FINANCIERO

Recursos Económicos de la Comunidad (1982)

1. Terreno $30,000.00 \text{ m}^2$ a $\$315.00 \times \text{m}^2$: $\$ 9'450,000.$

2. Capital de aportación

Número de familias integrantes = 100.

Representación = 1 miembro por familia.

Cédulas de aportación = 12.5% del ingreso anual por familia.

Días de trabajo = 264 por año Salario = $\$400.00$

$264 \times 400 =$ Salario anual $\$105,600.00$

$105,600 \times 12.52 = \$13,200.00 \times$ familia

$\$13,200.00 \times 100 = \$1'320,000$ total.

3. Mano de obra

Aportación = 100 personas con 1/2 día de trabajo a la semana

= 50 personas con un día de trabajo a la semana

Semanas por año = 48

$50 \times 48 = 2,400$ días al año

Considerando la duración de obra en 18 meses = 72 semanas.

$50 \times 72 = 3600$ días

$3600 \times \$400.00 = \$1'440,000.$

4. Material

Valor inicial de la obra $\$52'704,500.00 = 100\%$

50% para mano de obra

50% para material = $\$26'352,250.00$

Del material 50% - 25% para albañilería = $\$13'176,12$

Del material - 25% para los demás conceptos (jardinería, herrería, carpintería, plomería, electricidad, vidriería, cerrajería, pintura, etcétera)

Del material para albañilería 25% - 12.5% dispone la comunidad (piedra, arena, tabique, grava)

- 12.5% = $\$6'588,062.50$

* sin considerar la extracción y el acarreo

Total de recursos $\$ 9'348,067.50$

$9'450,000.00$

$\$18'798,062.50$

Costos de Inversión Inicial

Inversión y cuarto (54) área 28.67 m^2 por cuarto -- incluyendo pasillos y andadores, o sea, área cubierta.

$\$25,000.00$ por m^2 con servicios.

\$25,000.00 por 28.67 a \$716,750.00 por cuarto
 \$716,750.00 por 54 cuartos = \$38'704,500.00

Inversión por cabaña (p) área 60.00 m²
 área cubierta con servicios \$25,000.00 por m²
 \$25,000.00 x 60 = \$1'750,000.00 por cabaña
 \$1'750,000.00 por 8 = \$14'000,000.00

Inversión inicial total \$ 38'704,500.00
 + 14'000,000.00
 \$ 52'504,500.00 = 100%
 por 62 unidades

Porcentaje de la Inv.Total

	Nos.	Norma Sector	Otras empr.	Variación
Terreno	\$9'450,810	18%	6%	12%
Constr.	31'502,700	60%	60%	60-65%
Mob. y				
Equipo	5'250,450	10%	15%	10-15%
Equipo de				
Operación	2'625,225	5%	12%	5-8 %
Cap. Inv. de				
trabajo	3'150,270	6%	6%	
Preaper-				
tura	525,045	1%	1%	mayor a 7%
Cap. Pro-				
prio	21'001,800	40%		

Apalancamiento \$21'502,700 60%

Estimación de Costos

	Porcentaje	
A. Terreno	18% del total	\$9'450,810
B. Construcción	60% del total	31'502,700
B.1 Obra civil y acabado	67% cos.constr-	21'106,809
B.1.1 Preliminares	2% cos.obra CA	422,136
B.1.2 Ambientación	12% "	2'532,817
B.1.3 Estructura	24% "	5'065,634
B.1.4 Fachadas	2% "	422,136
B.1.5 Muros interiores	11% "	2'321,748
B.1.6 Pisos	6% "	1'266,408
B.1.7 Plafones	3% "	633,204
B.1.8 Azoteas	6% "	1'266,408
B.1.9 Muebles y acc.baño	6% "	1'266,408
B.1.10 Cancelería-herrería	7.5% "	1'583,011
B.1.11 Carpintería	9.5% "	2'005,147
B.1.12 Cerrajería	1% "	2'110,681
B.1.13 Vidrios	2% "	422,136
B.1.14 Obras exteriores	8.5% "	1'794,078
	100% del costo de obra C. y	
B.2 Instalaciones y equipo	33% del costo de construc-	
ción	\$10'395,891.00	
B.2.1 Hidrosanitarios		
B.2.2 Eléctricos		

C. Mobiliario y decoración 10% del total \$5'250,450

C.1 54 cuartos

C.2 8 cabañas

D. Equipo de operación 5% del total \$2'625,225

E. Costos de preapertura y

Capital de trabajo 7% del total \$3'675,315

Nota: se debe preveer la variación en el costo del material y mano de obra, por índices devaluatorios e -- inflacionarios.

Resumen de Costo

	%	Cos.Inicial	+20% costo probable	+98% x costo ajustado
A. Terreno	18	\$9'450,810	11'340,972	22'455,124
B. Construcción	60	31'502,700	37'803,240	74'850,415
C. Mobil. y Dec.	10	5'250,450	6'300,540	12'475,069
D. Equipo oper.	5	2'625,225	3'150,270	6'237,534
E. Preap. y cap. de trabajo	7	3'675,315	4'410,378	8'732,548
	100%	52'504,500	63'005,400	124'750,690*

*1er. semestre de 1983

Parámetro de Costo Ajustado por Zonas (Abril de 1983)

- Z - 1: zona húmeda
- Z - 2: zona seca
- Z - 3: zona seminatural
- Z - 4: zona rehabilitada Exteriores
- Z - 5: zona pavimentada

Suponiendo un costo de:

- Z - 1: \$17,500 por m²
- Z - 2: \$14,500 por m²
- Z - 3: \$ 1,800 por m²
- Z - 4: \$ 3,500 por m²
- Z - 5: \$ 4,000 por m²

AREA CABANAS

m ² total	zona	m ² /unidad	\$ por m ²	costo	costo unidad
68	Z1	8.50	17,500	1'190,000	
492	Z2	61.50	14,500	7'134,000	
1783.28/8	Z3	222.91	1,800	3'209,904	
224	Z4	28.00	3,500	784,000	
<u>112</u>	Z5	<u>14.00</u>	<u>4,000</u>	<u>448,000</u>	
2679.28		334.91	41,300		\$1'595,738

Area Total: 2,679.28 m²

Costo Total: \$12'765,904.00

RESTAURANT BAR

m ² total	zona	m ² / unidad	\$ ² por m ²	costo	costo unidad
	Z1	66.00	17,500	1'155,000	
	Z2	306.00	14,500	4'437,000	
	Z3	1783.28	1,800	3'209,904	
	Z4	508.00	3,500	1'778,000	
	Z5	164.25	4,000	657,000	

Area Total: 2827.53 m² Costo Total: \$11'236,904

COMERCIOS

	Z1	2	17,500	35,000	
	Z2	303.00	14,500	4'393,500	
	Z3	1783.28	1,800	3'209,904	
	Z4	259.50	3,500	908,250	
	Z5	277.75	4,000	1'111,000	

Area Total: 2625.53 m² Costo Total: \$ 9'657,654

HOTEL

	Z1	688.00	17,500	12'040,000	
	Z2	1614.72	14,500	23'413,440	
	Z3	1783.28	1,800	3'209,904	
	Z4	2601.00	3,500	9'103,500	
	Z5	803.50	4,000	3'214,000	\$ 758,904.57

Area Total: 7490.50 m² Costo Total por 54 cuartos --

Hotel: \$50'980,844.00

CAMPAMENTO

	Z1	8.00	17,500	140,000	
	Z2	24.00	14,500	348,000	

	Z3	1530.40	1,800	2'754,720	
	Z4	0	3,500	0	
	Z5	32.00	4,000	128,000	

Area Total: 1594.40 m²

Costo Total: \$3'370,720

CASAS RODANTES

	Z1	10.00	17,500	175,000	
	Z2	50.00	14,500	725,000	
	Z3	1783.28	1,800	3'209,904	
	Z4	605.00	3,500	2'117,500	
	Z5	60.00	4,000	240,000	

Area Total: 2508.28

Costo Total: \$6'467,404

BANOS Y VEST.

	Z1	84.00	17,500	1'470,000	
	Z2	144.00	14,500	2'088,000	
	Z3	1733.28	1,800	3'209,904	
	Z4	45.00	3,500	157,500	
	Z5	40.00	4,000	160,000	

Area Total: 2096.28 m²

Costo Total: \$7'085,404

CASA DE MAQUINAS

	Z1	56.00	17,500	980,000	
	Z2	400.00	14,500	5'800,000	
	Z3	1783.28	1,800	3'209,904	
	Z4	0	3,500	0	
	Z5	0	4,000	0	

Area Total: 2239.28 m²

Costo Total: \$9'989,904

S.U.M.

	Z1	30.00	17,500	525,000	
	Z2	190.00	14,500	2'755,000	
	Z3	1783.28	1,800	3'209,904	
	Z4	283.00	3,500	990,500	

Z5	33.00	4,000	132,000
Area Total:	2319.28 m ²	Costo Total:	\$7'612,404

ADMINISTRACION

Z1	3.00	17,500	52,000
Z2	67.00	14,500	971,500
Z3	1783.28	1,800	3'209,904
Z4	217.77	3,500	762,195
Z5	63.50	4,000	254,000
Area Total:	2134.55 m ²	Costo Total:	\$5'250,099

Suma de m ² x 20	Suma Costo x 20
Z-1= 1,015.00	\$17'762,500.00
Z-2= 3,590.72	\$52'065,440.00
Z-3=17,579.92	\$31'643,856.00
Z-4= 4,743.27	\$16'601,445.00
Z-5= 1,586.00	\$ 6'344,000.00
28,514.91 m ²	\$ 124'417,241.00

Suma de m ² x elemento	Suma Costo x elemento
Cabañas	2,679.28 \$ 12'765,904.00
Rest.Bar	2,827.53 11'236,904.00
Comercios	2,625.53 9'657,654.00
Hotel	7,490.50 50'980,844.00
Campamento	1,594.40 3'370,720.00
C.Rodantes	2,508.28 6'467,404.00
Baños y Vest.	2,096.28 7'085,404.00

S.U.M.	2,319.28	7'612,404.00
Administración	2,134.55	5'250,099.00
TOTAL	28,514.91 m ²	\$ 124'417,241.00

Costo ajustado: \$124'750,690.00
 Costo ajustado x Z: \$124'417,851. Son similares.
 Confrontado con los recursos económicos disponibles,
 no es factible la construcción total, por lo que se
 propone hacerlo en etapas.

Especificaciones Generales

- a.1 Cimientos de mampostería de piedra braza del lugar limpia y sin labrar, asentada con mortero - plastocemento-arena 1:5
 - 1.1 Plantilla de pedacería de tabique de 10 cm. de espesor apisonada y lechareada con mortero calhidra arena 1:5
- 2.0 Columnas de tabique rojo recocido de 40 x 40 cm junteadas con mortero calhidra arena 1:5, con castillo ahogado de concreto armado de 14 x 14 cm. con cuatro varillas de 0 3/8" normal y anillos de alambroñ de 1/4" a cada 20 cm. c.ac. - (F'c 150 kg/cm²)
- 2.1 Vigas de madera de pino de segunda a cada 60 cm c.ac. de 4" x 6" x 14' acabado natural aceitada

- 2.2 Cubierta de teja de barro rojo recocido de 7 x 20 x 50 cm. de media caña apoyada sobre solerón de barro rojo recocido de 4 x 30 x 60 cm. junteado con mortero plasto cemento arena 1:6
- 3.0 Muros de tabique rojo recocido de 6 x 13 x 27 cm. asentados y junteados con mortero cemento arena 1:5 acabado aparente a dos caras
- 3.1 Muros de mampostería de piedra braza del lugar -- limpia sin labrar asentada y junteada con mortero cemento arena 1:5 acabado aparente a dos caras
- 4.0 Firmes de concreto de 5 cm. de espesor f'c -- 150 kg/cm²
- 6.0 Recubrimientos de muros interiores y exteriores -- repellados a plomo y regla de 2 cm. con mortero cemento arena 1:3
- 8.0 Recubrimientos en pisos interiores ladrillo de 10 x 20 x 1.5 cm. acabado aparente
- 8.1 Recubrimiento de pisos en baños y sanitarios azulejo de 9 cuadros de 11 x 11 cm.
- 8.2 Recubrimientos en pisos exteriores. Tabique rojo recocido de 6 x 13 x 27 acabado aparente. Adoquín de piedra rosa del lugar 20 x 40 cm. asentado con mortero cemento arena 1:4 (nivelado y junteado)
- 8.3 Piedra bola de río con 15 cm. promedio de diámetro tendido de guías a dos metros centro a centro piedras asentadas sobre cama de arena en terreno compactado al 95% procto
- 9.0 Plafón
- 10 Instalación hidráulica por ducto con tubería de cobre integradas a los muros. En exteriores de fierro galvanizado
- 11 Instalación sanitaria por ductos e integradas a los pisos con tubería de Fo Fo
- 12 Instalación de gas con tuberías de cobre tipo K y M
- 13 Instalación eléctrica integradas a los muros y techos con tubo Conduit plástico pared delgada cableado con alambre de cobre con calibres según el diseño
- 14 Instalación telefónica
- 15 Herrería exterior de fierro negro
- 15.1 Ventanería de madera de pino de primera con -- acabado a base de aceite, con vidrio templado medio doble
- 15.2 Ventanería de fierro tubular #18 con pintura anticorrosiva y terminación a base de esmalte con vidrio medio doble y tela de mosquitero
- 16 Cancelería interior con tambor de madera de pino de 2a. formando retículas y forrado por ambos lados
- 17 Puertas de intercomunicación de pino de 1a. de tambor tipo sencillo con recubrimiento de duela
- 18 Closets a base de tambor de madera de pino de 2a. formando retículas y forrado por ambos lados

- 19 Cerrajería en interiores y en exteriores marca Phillips, bisagras latonadas o de color natural
 20 Vidrios medio doble de 3 mm.
 21 Pintura en puertas, cancelas, closets y ventanas con barniz para pisos y barniz transparente para exteriores. En muros pintura a la cal sin color, reforzada con alambre

Costo de Cabaña (Precios ler. semestre 1982)

I ESTRUCTURA

	Cant.	Unidad	P.U.	Costo	
1.1 Trabajos preliminares					
1.1.1 Trazo	69.00	m ²	26.00	1,794.00	
1.1.2 Excavación	28.15	m ³	381.00	10,725.15	
1.1.3 Compactación	35.19	m ²	16.25	521.83	
1.2 Cimentación					
1.2.1 Mampostería					
0.70x0.70x0.30	39.10	m ²	1560.00	60,996.00	
1.2.2 Cadenas de desplante					
0.15x0.15	39.10	m ²	585.00	25,141.30	
1.3 Superestructura					
1.3.1 Muros de tabique aparente por una cara	70.10	m ²	845.00	59,234.50	
1.3.2 Castillos					
0.20x0.15x3/8	20.00	m ²	585.00	11,700.00	
1.3.3 Cerramientos	11.60	m ²	585.00	6,786.00	
1.3.4 Cubiertas					
18.88 p.t.xm ²	72.00	m ²	470.00	33,883.00	46

1.3.5 Muros de Piedra					
braza 0.40	15.64	m ²	1781.00	27,854.6	
SUBTOTAL				238,686.6	

II ACABADOS

2.1 Piso					
2.1.1 Firme de Conc.	37.77	m ²	585.00	22,095.4	
2.1.2 Mosaico de Conc.	37.77	m ²	650.00	24,550.5	
2.2 Muros					
2.2.1 Muro de Tabique de barro barnizado	70.10	m ²	260.00	18,226.0	
2.2.2 Muro de cocineta y baño recubierto de azulejo de color	5.25	m ²	1430.00	7,507.5	
2.2.3 Aplanado exterior con mortero-cemento-cal-arena	19.90	m ²	455.00	9,054.5	
2.2.4 Chimenea	1	pza.	20600.00	20,600.0	
2.3 Cubiertas					
2.3.1 Impermeabilizante	72.00	m ²	325.00	23,400.0	
2.3.2 Teja de barro de 14 x m ²	72.00	m ²	169.00	12,168.0	
SUBTOTAL				137,601.5	

III INSTALACIONES

3.1 Hidrosanitaria					
3.1.1 Registro					
3.1.2 Albañales					
3.1.3 Desagües					

3.1.4	Tuberías			
3.1.5	Calentador			
3.1.6	Lavabos			
3.1.7	W.C.			
3.1.8	Regadera			
3.1.9	Tarja	1	lote	60,580.00
3.2	Eléctrica			
3.2.1	Tableros de distribución y subestación			
3.2.2	Tubería general			
3.2.3	Salidas	1	lote	98,800.00
			SUBTOTAL	159,380.00

IV COMPLEMENTOS

4.1	Carpintería				
4.1.1	Cancelería de ventanas de madera con vidrio	5	pza.	14000.00	70,000.00
4.1.2	Puerta de tambor de pino barnizada	1	pza	7550.00	7,550.00
4.1.3	Mesa de comedor	1	pza.	6000.00	6,000.00
4.1.4	Bancas de comedor	1	pza.	1700.00	1,700.00
4.1.5	Bases de cama y colchón (litera)	3	pza.	24000.00	72,000.00
4.1.6	Burós	2	pza.	3000.00	6,000.00
4.1.7	Tocador	1	pza.	4000.00	4,000.00
4.1.8	Mueble cocineta	1	pza.	11000.00	11,000.00

4.1.9	Closet entre-paños	2	pza.	1000.00	2,000.00
4.1.10	Puertas de madera con vidrio	2	pza.	2500.00	<u>5,000.00</u>
			SUBTOTAL		185,250.00

RESUMEN DE COSTO EN CABANA

	Cent.	Unidad	costo	costo x unidad
I ESTRUCTURA	69.00	m ²	238686.62	3,459.21 m ²
II ACABADOS	69.00	m ²	137601.95	1,994.21 m ²
III INSTALACIONES	2	lotes	159380.00	79,690.00 x lote
IV COMPLEMENTARIOS	19	pzas.	185250.00	185,250.00 x lote

COSTO TOTAL: \$720,918.57 + 35% de Indirectos
\$973,240.06

COSTO M²: $\frac{\$1'703,170.10}{69} = \$24,683.62$

+ 75% de carga por servicios: \$1'703,170.10

Nota: se deben preveer las variaciones en el costo del material y mano de obra, por índices devaluato--rios e inflacionarios.

Porcientos del total de Construcción 720,918.57;100% x:

- I - 33.11%
- II - 19.08%
- III - 22.11%
- IV - 25.70%
- 100.00%

Proposición de Distribución Porcentual de 368 Usuarios entre las diferentes clases de Hospedaje, para un Hotel de tipo Turístico, clasificación 1 Estrella.

Hotel	70%	En cuartos (según las gráficas, y considerando el uso para profesionistas, empleados y comerciantes, en plan familiar)
Cabañas	10%	
Campismo	10%	
Casas R.	10%	
	100%	

Por lo tanto:

HOTEL	53.2 cuartos =	54 cuartos - cap.4pers/Cto.
CABAÑAS	7.6 unidades=	8 cabañas - cap.6pers/cabaña
CAMPISMO	7.6 unidades=	8 tiendas - cap.8pers/tienda
CASAS R.	7.6 unidades=	8 cajones - cap.4-6pers/casa
	TOTAL =	78 unidades

TOTALES

HOTEL	216 personas
CABAÑAS	48 personas
CAMPISMO	64 personas
CASAS RODANTES	40 personas

CAPACIDAD TOTAL DEL CONJUNTO 368 personas

ANALISIS FINANCIERO

PROPOSICION POR PAQUETES DE INVERSION

PAQUETE	COSTO X UNIDAD	COSTO X PAQUETE	RECUPERACION AL 1er.AÑO AL 55% DE OCUPACION	-60% GASTOS OPERACION	% NETO DE RECUPERACION
1. Hotel	50'980,844	77'457,751	21'681,000	9'176,400	11.84
Restaurante	11'236,904		1'260,000		
Administración	5'250,099		22'941,000		
Casa de Máquinas	9'989,904				
2. Campamento	3'370,720	22'173,627	481,800	433,620	1.95
Casas Rodantes	6'467,404		602,250		
Baños y Vestidores	7'085,404		1'084,050		
Administración	5'250,099				
3. Cabañas	12'765,904	18'016,003	4'015,000	1'606,000	8.9
Administración	5'250,099				
4. Sala de Usos Múltiples	7'632,404	7'632,404	1'260,000	504,000	6.6
5. Comercios	9'657,654	9'657,654	1'260,000	504,000	6.6

INGRESOS BRUTOS

CONCEPTO	CANTIDAD	TARIFA 1983 1er. AÑO (miles)	AL 55% DE OCUP.ANUAL (millones)	-60% POR GAS TOS OPERACIÓN (millones)	TARIFA INCRE- MENTO 8% 2º AÑO (miles)	AL 60% DE OCUPACION	-60% POR G.O.	8% 3er.AÑO (miles)	AL 65% DE OCUPACION	-60% POR G.O.
CABANAS	8	2,500 cab/día	4'015,000	2'409	2,700	4'380,000	2'628	2,916	5'534,568	3'320
CUARTOS	54	2,000 cto/día	21'681,000	13'008	2,160	25'544,160	15'326	2,332	29'876,418	17'925
*RESTAURANTE	1	105,000 mens.	1'260,000	756	113,400	1'360,000	816	122,472	1'469,664	881
*SALA DE USOS MÚLTIPLES	1	"	"	756	113,400	1'360,000	816	122,472	1'469,664	881
CASAS RODANTES	8	3,000 /día	602,000	361	3,240	709,560	425	3,499	830,137	498
CAMPAMENTO	8	2,400 /día	481,800	268	2,592	567,648	340	2,795	663,113	397
*COMERCIOS	6	105,000 mens.	1'260,000	756	113,400	1'360,000	816	122,472	1'469,664	881

	8% 4ºAÑO (miles)	AL 70% DE OCUPACION	-60% POR GAS TOS OPERACIÓN	8% 5ºAÑO (miles)	AL 75% DE OCUPACION	-60% POR G.O.	8% 6ºAÑO (miles)	AL 75% DE OCUPACION	-60% POR G.O.
CABANAS	3,149	6'436,556	3'861	3,401	7'448,190	4'468	3,673	8'043,870	4'825
CUARTOS	2,519	34'754,643	20'852	2,720	40'208,400	24'124	2,938	44'096,197	26'457
RESTAURANTE-BAR	132,265	1'587,180	952	142,851	1'714,212	1'028	154,279	1'851,348	1'110
SALA DE USOS MÚLTIPLES	132,265	1'587,180	952	142,851	1'714,212	1'028	154,279	1'851,348	1'110
CASAS RODANTES	3,779	965,534	579	4,081	1'117,173	670	4,407	1'206,416	723
CAMPAMENTO	3,023	772,376	463	3,265	893,793	535	3,526	965,242	579
COMERCIOS	132,265	1'587,180	952	142,851	1'714,212	1'028	154,279	1'851,348	1'110

*Sin porcentaje de Ocupación

= Incremento

G.O. = Gastos de Operación

PAQUETE	INVERSION	INGRESOS NETOS		RECUPERACION AÑOS			
		1	2	3	4	5	6
1	77'457,751	13'764	16'142	18'806	21'804	25'152	27'567
2	22'173,627	629	765	895	1'042	1'205	1'302
3	18'016,003	2'409	2'628	3'320	3'861	4'468	4'825
4	7'632,404	756	816	881	952	1'028	1'110
5	9'657,654	756	816	881	952	1'028	1'110

CONCLUSION:

Se recomienda iniciar por etapas la construcción, siendo el paquete No.3 (cabañas y Administración) el primero en construirse ya que, para la inversión inicial se tiene el capital. Los paquetes restantes deberán diferirse a -- iniciarse en el momento en que se obtenga el capital necesario, tanto propio como de financiamiento.

Sugerencia del Desarrollo por Etapas:

- 1° paquete 3
- 2° paquete 1
- 3° paquete 4
- 4° paquete 5
- 5° paquete 2

3.2

FACTIBILIDAD POLITICA

3.2.1 El Estado

3.2.2 Instrumentos Legales

El Estado

Política de Gobierno (1982)

Como consecuencia de las Estructuras económico-sociales que imperan en general en el país, y en particular en el ámbito rural, y debido a la deficiente política de Administración, aunado a otros problemas de tipo social, las comunidades indígenas en México se han visto relegadas durante mucho tiempo, permaneciendo en un estado de retraso en su economía y producción en relación con el desarrollo alcanzado por el resto del país.

La corrupción del Sistema, por ende la falsedad del municipio libre, los escasos recursos económicos que cuentan, el sojuzgamiento por los caciques locales, la manipulación de que son objeto, etcétera, son algunos de los problemas que enfrentan en su cotidiana lucha por la supervivencia, llegando a su crisis con la cristalización del principal motivo de desarraigo para la comunidad; la migración, (con todo lo que ella implica) a las zonas urbanas en busca de mejores medios de subsistencia, que ante un panorama incierto, se ofrece como mejor alternativa.

La política general del Gobierno es tratar de men--
guar el problema, tomando como instrumentos una Re-

forma Agraria y una estructura de partido con carácter propagandístico, que sirva como muro de contención a las contradicciones creadas por él mismo, en el campo.

Desde luego la información filtrada a las zonas rurales muchas veces no es digerida por comunidades que políticamente resultan la vanguardia democrática del campo; con esto queremos resaltar la defensa que estas comunidades realizan por conservar su identidad en contra de influencias externas, recurriendo a instancias democráticas para tratar de resolver sus problemas, prescindiendo de capitales que cobran altos intereses y proporcionan apoyos tecnológicos ajenos a su contexto.

Es aquí donde se enfatiza la tradición de Santa Fé de la Laguna, su vocación democrática y de unidad comunal, para oponer su constante y lenta pauperización, al deseo de lucha por un nivel de vida mejor.

Por supuesto, como muchas otras comunidades, sufre las agresiones propias del Sistema y una de las formas para resistir y progresar al mismo tiempo es la racionalización y reutilización de todos los recursos disponibles, como lo son sus tierras, sus bosques, sus bancos de arenas y minas, las riberas del lago, etcétera, teniendo así una propuesta de alternativa que sirva de desarrollo no solo a su comuni-

dad sino también a las comunidades vecinas.

Instrumentos Legales

El conjunto de normas que regula la actividad turística en general, comprende la Ley Federal de Turismo, la Ley General de Asentamientos Humanos y la Ley General de Sociedades Mercantiles básicamente. La interacción de todas ellas, aunadas a reglamentos específicos como son, el Reglamento de Construcciones y el Plan Nacional de Desarrollo Urbano, etcétera, forman el marco legal, que da fundamento al desarrollo de objetivos turísticos y sociales.

Por ello, la transcripción resumida de los artículos más relevantes, hace más claro el concepto legal a que se atenderá el proyecto para Santa Fé de La Laguna.

I. Ley Federal de Turismo

Capítulo I, artículo 2º: Objeto.

- Planeación y programación de la actividad.
- Promoción y fomento.
- Creación, conservación, mejoramiento, protección y aprovechamiento de los recursos turísticos.
- Desarrollo.

Artículo 3º

Turismo comprende el conjunto de actividades que se origina por quienes de propia voluntad viajan o se proponen viajar, preponderantemente con propósitos de recreación, salud, descanso, cultura, o cualquier otro similar.

Artículo 5º Son prestadores de servicios.

- e) Hoteles, Moteles, albergues y demás establecimientos de hospedaje
- f) Restaurantes
- g) Bares
- h) Campamentos y paradores de casas rodantes.
- i) Establecimientos de Artesanías para venta al turismo.

Artículo 12º Corresponde a Sectur.

- Promover y estimular en coordinación con la SRA, la creación de empresas y desarrollos turísticos comunales e ejidales.
- Promover los centros de capacitación en coordinación con la S.E.P. y con la S.R.A.
- Fijar las categorías
- Adoptar las medidas necesarias para impulsar el turismo social.

Capítulo II. Artículo 25.

Se consideran zonas de interés turístico, las que por sus características geográficas, naturales, históricas, culturales o típicas, constituyan un atractivo -

turístico real y potencial comprobable.

Artículo 27.

La Sectur recopilará los estudios de localización de zonas de interés turístico, fijará las normas y supervisaré las obras de infraestructura, mejoramiento y rehabilitación del equipamiento turístico.

Artículo 29.

La Sectur inscribirá las declaratorias de zonas de interés y desarrollo turístico.

Artículo 31.

La Sectur promoverá la creación de empresas turísticas privadas nacionales, y en coordinación con la S.R.A. estimulará la constitución de empresas turísticas ejidales y comunales en las zonas de desarrollo turístico.

II. Ley General de Asentamientos Humanos

Capítulo I. Artículo 1º

Las disposiciones de esta ley son de orden público e interés social y tienen por objeto:

I. Establecer la concurrencia de los municipios, de las entidades federativas y de la federación, para la ordenación y regulación de los asentamientos humanos en el territorio nacional.

Artículo 2º

Para los efectos de esta ley se entenderá:

I. Por asentamientos humanos, la radicación de un de terminado conglomerado demográfico, con el conjunto de sus sistemas de convivencia, en un área físicamente localizada, considerando dentro de la misma, los elementos naturales y las obras materiales que la integran.

Artículo 3º

La ordenación y regulación de los asentamientos humanos tenderá a mejorar las condiciones de vida de la población urbana y rural mediante:

I. El aprovechamiento en beneficio social, de los elementos naturales susceptibles de apropiación, para hacer una distribución equitativa de la riqueza pública.

III. El mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

Artículo 4º

La ordenación y regulación de los asentamientos humanos se llevará a cabo a través de:

I. El Plan Nacional de Desarrollo Urbano.

II. Los planes estatales de Desarrollo Urbano.

III. Los planes municipales de Desarrollo Urbano.

Artículo 6º

Las autoridades de los municipios de las entidades -

federativas y de la federación, promoverán la participación de los distintos grupos sociales que integran la comunidad, a través de sus organismos legalmente constituidos, en la elaboración de los planes que tengan por objeto la ordenación de los asentamientos humanos, según lo establezcan las leyes locales y lo dispuesto en la presente ley.

Plan Nacional de Desarrollo Urbano

El plan nacional de desarrollo urbano coordina actividades, y dicta:

I. Políticas de impulso con variaciones en función del tamaño e importancia.

-Concentrar la oferta de infraestructura y equipamiento turístico, localizando servicios de nivel regional.

II. Políticas de consolidación.

-Complementar los servicios de infraestructura - equipamiento y transporte.

III. Políticas específicas para los sistemas de centros de población rural.

-captar las economías externas generadas por los centros de mayor jerarquía, mediante el desarrollo de equipamiento de apoyo a la producción, - la comercialización y el transporte, para fomentar su desarrollo integral.

-Proporcionar la creación de instalaciones para

la explotación y procesamiento de recursos naturales.

- IV. Políticas que se relacionan con los elementos, - componentes y acciones del sector de Asentamientos Humanos.
- Fortalecer la autoconstrucción de viviendas mediante asesoría técnica, programas de apoyo y - la adecuación de instrumentos y normas.
 - Aprovechar el equipamiento, infraestructura y - servicios urbanos existentes a su nivel máximo de rendimiento.
 - Propiciar la reutilización de los desechos urbanos.
 - Impulsar el establecimiento de normas que regulen la armonía entre los espacios, usos y edificaciones y el entorno natural de los centros de población.
- V. Programas de apoyo a las prioridades sectoriales.
- VI. Programa de dotación de infraestructura para centros turísticos.

Ley General de Sociedades Cooperativas

Título 1º Capítulo I, Artículo 1.

Son sociedades cooperativas aquellas que reúnen las - siguientes condiciones:

- I. Estar integradas por individuos de la clase trabajadora que aporten a la sociedad su trabajo personal

cuando se trate de cooperativas de productores.

II. Funcionar sobre principios de igualdad en derechos y obligaciones de sus miembros.

III. Funcionar con número variable de social nunca inferior a diez.

IV. Tener capital variable y duración indefinida.

V. Conceder a cada socio un voto.

VI. No perseguir fines de lucro.

VII. Procurar el mejoramiento social y económico de sus asociados mediante la acción conjunta de éstos en una obra colectiva.

VIII. Repartir sus rendimientos a prorrata entre -- los socios en razón del tiempo trabajado por cada - uno.

Artículo 5º:

Las sociedades cooperativas pueden adoptar los regímenes de responsabilidad limitada o suplementada.

Capítulo II. Artículo 14.

La constitución de las sociedades cooperativas deberá hacerse mediante asamblea general.

Artículo 15.

Las bases constitutivas contendrán:

I. Denominación

II. Objeto

III. Régimen de responsabilidad

IV. Forma de constituir el capital social; expre- -

sión del valor de los certificados de aportación, forma de pago y devolución de su valor; así como la valuación de los bienes y derechos en caso de que se aporten.

VI. Forma de constituir los fondos sociales.

Capítulo III. Artículo 21.

La dirección, administración y vigilancia de las sociedades cooperativas estará a cargo de:

- a) La asamblea general
- b) El consejo de administración
- c) El consejo de vigilancia y
- d) Las comisiones que establece esta ley y las demás que designe la asamblea general.

Artículo 22. La asamblea general es la autoridad suprema.

Artículo 28. El consejo de administración será el órgano ejecutivo de la asamblea general.

Artículo 32. El consejo de vigilancia ejercerá la supervisión de todas las actividades de la sociedad.

Capítulo IV. Artículo 34.

El capital de las sociedades cooperativas se integrará con las aportaciones de los socios, con los donativos que reciban y con el porcentaje de los rendimientos que se destinen para incrementarlo.

Artículo 35.

Las aportaciones podrán hacerse en efectivo, derechos o trabajo; estarán representadas por certificados que serán nominativos, indivisibles, de igual valor y solo transferibles en las condiciones que determinen el reglamento de esta ley y el acta constitutiva de la sociedad.

Artículo 36.

Cada socio deberá aportar, por lo menos el valor de un certificado.

Al constituirse la sociedad o al ingresar a ella será forzosa la exhibición del 10% cuando menos, del valor de los certificados de aportación.

Título 2º; Capítulo II, Artículo 56.

Son sociedades cooperativas de productores, aquellas cuyos miembros se asocien con el objeto de trabajar en común en la producción de mercancías o en la prestación de servicios al público.

3.3

FACTIBILIDAD
SOCIAL

3.3.1 Posición de la Comunidad

Posición de la Comunidad

Santa Fé de la Laguna. Población en su gran mayoría Purépecha, y con un alto sentido de la comunidad como ente social, pretende explotar de manera racional sus tierras de la ribiera del lago y que son bienes comunales, pues sufre un proceso de deterioro en sus sistemas tradicionales de subsistencia y explotación de recursos que por diversos factores pierde poco a poco.

Para resolver sus principales problemas y otros de menor importancia, pero que también influyen en Santa Fé, como comunidad han decidido dar una respuesta concreta, adoptando una firme posición de defensa de sus intereses.

Ante esta situación la comunidad solicitó, que la Facultad de Arquitectura Autogobierno, les desarrolle un proyecto turístico en el sitio propuesto por ellos mismos, el cual pretende frenar algunas de las causas de su deterioro, logrando progresar, sin abandonar su sistema social y en unidad con las comunidades vecinas.

A primera vista, la factibilidad social, según la carta de demanda, parece tener óptima viabilidad -- sin embargo, como hemos mencionado anteriormente, -- debe realizarse un estudio completo de los efectos

que puede ocasionar, la transculturación debida al -
proyecto.

No obstante para los fines de esta tesis, tomaremos
como positiva la factibilidad social y presentamos
las siguientes conclusiones.

CAPITULO IV

CONCLUSIONES

Programa General de Largo Alcance

Zona Urbana.

La propuesta de un programa para la zona de Santa Fé y Chupicuaro, se debe a la necesidad planteada por los comuneros, y fundamentalmente a los objetivos y lineamientos del plan Nacional de Desarrollo Urbano.

El programa contempla dos áreas físicas a saber: la zona urbana y la zona recreativa. Dentro de la primera, los planteamientos generales obedecen a los estudios realizados por la SAHOP, en los cuales se menciona la necesidad de completar la infraestructura local. En la segunda, sugerimos como objetivo específico, la construcción de un centro turístico, el cual contenga tres metas o proyectos definidos: 1. Hospedaje; 2. Producción y 3. Comercialización.

En la zona urbana, son prioridades: el abastecimiento de agua (red), el alcantarillado, la recolección de basura y el equipamiento (salud, educación y recreación) lo que con la concurrencia de comunidad, autoridades e instituciones deberá satisfacerse.

Considerando las necesidades básicas, y tomando en cuenta el crecimiento de la población, así como su configuración urbana actual, se plantea el desarrollo

4.1

PROPOSICION

4.1.1 Programa General de largo alcance.

- Zona urbana
- Zona recreativa

4.1.2 Proyecto

- Definición del objeto de estudio
- Estructura orgánica de operación
- Programa Arquitectónico
- Descripción del programa
- Memoria
- Planos
- Programa de ejecución
- Vistas

vimiento de la mancha urbana, en aquellos suelos que por sus características permitan su utilización en la edificación de viviendas.

El abandono de la tierra para uso agrícola por el empobrecimiento de la misma, los relieves favorables -- (entre 0 y 10% de pendiente), la ubicación con respecto a los servicios y la dotación comunal con destino habitacional, pueden ser los factores determinantes -- del crecimiento futuro.

Para ello se recomienda una estructuración en el crecimiento urbano, que combine las siguientes formas:

- 1) Estructuración a partir de sistemas de circulación por sistema lineal.
 - Fácil crecimiento
 - Son sencillas la urbanización e implementación de estructuras.
- 2) Estructuración a partir de patrones de desarrollo por barrios.
 - Fácil comprensión, sentido de orientación.
 - Fácil plateación para resolver problemas.
 - Relativa autosuficiencia.
 - Mayor identificación.
- 3) Estructuración a partir de espacios abiertos con cinturones verdes.
 - Se adapta a la topografía.
 - Las zonas naturales son fácilmente accesibles a la población.

- El contorno se encuentra claramente definido por los elementos naturales.
- Menos contaminación.
- Imagen clara con barrios definidos.

- 4) Estructuración a partir de una organización focal. Por sistema multifocal.
 - Descongestiona el centro.
 - Permite a la población contar con alternativas de servicio.
 - Ordena la estructura urbana pues organiza la infraestructura, la vialidad, y la imagen urbana.
 - Crea un polo alternativo de desarrollo.

La situación geográfica entre Santa Fé y Chupícuaro, sugiere la idea de dos focos de crecimiento, pero con una marcada diferencia entre sí, en el actual uso del suelo, lo que nos lleva a proponer a la zona de Chupícuaro junto con otras consideraciones, como un desarrollo turístico.

Programa General de Largo Alcance

Zona Recreativa.

La actividad del turismo comprende la prestación de servicios. Así en la producción de bienes pero

cederos que se ofrecen al turista, la parte que comercializa el producto corresponde en gran medida a los habitantes de Santa Fé, perteneciéndoles también, una parte importante en la creación artesanal. Por ello y por la necesidad de dar a conocer y hacer participes a los turistas, con el fin de interesarlos en el proceso, es imprescindible hacer una zonificación en el área del Desarrollo, con el objeto de destinar un lugar específico para el ciclo productivo completo, - donde se tome en cuenta en valor cultural, de difusión y de intercambio de experiencias; esto es, el turista al conocer de cerca la manufactura de la alfarería y cerámica, incluso elaborando él mismo algún producto, se hace participe activo del proceso, valorando con esto, en mayor medida, el esfuerzo humano del artesano y el valor artístico de la obra productida.

Igualmente, el conocimiento y la participación activa del turista en el funcionamiento de una granja agrícola y frutícola en la zona, representará para él un atractivo singular, además de un especial complemento a su recreación y para la comunidad, una nueva fuente de producción y captación de recursos.

La acción que concreta el programa tiene 3 proyectos a saber:

1° Proyecto de Hospedaje

2° Proyecto de Producción

3° Proyecto de Comercialización

Para lo cual se propone:

a) Area de Hospedaje

En tres fases constructivas o de inversión

b) Area de Producción

Conteniendo talleres de:

- Barro, cerámica y escultura
- Textiles, pieles
- Carpintería y tallado
- Paja y mimbre tejidos
- Conservas y dulces

y zonas de:

- Huertos y hortalizas de temporada
- Almacenes de insumos y productos terminados
- Corrales varios

c) Area de Comercialización

En un parque recreativo conteniendo:

- Merenderos familiares
- Juegos infantiles
- Minizoológico
- Estero-acuario
- Embarcadero

- Estacionamiento
- Antojitos y comida regional
- Comercios varios
- Vigilancia y administración general
- Embarcadero

Dada la complejidad y extensión del programa, solo se enfocará en esta exposición, un proyecto de los 3 que componen el programa, y este será, el proyecto de hospedaje.

Proyecto

Definición del Objeto de Estudio.

Género.

Centro Recreativo Regional (definiciones)

Centro: Entendiéndose como centro, al punto donde se reúnen habitualmente los miembros de una sociedad o el lugar a donde convergen un determinado grupo de gentes o acciones.

Recreativos: Se denomina así por ser un sitio de recreo, es decir, donde se puede producir de nuevo una diversión.

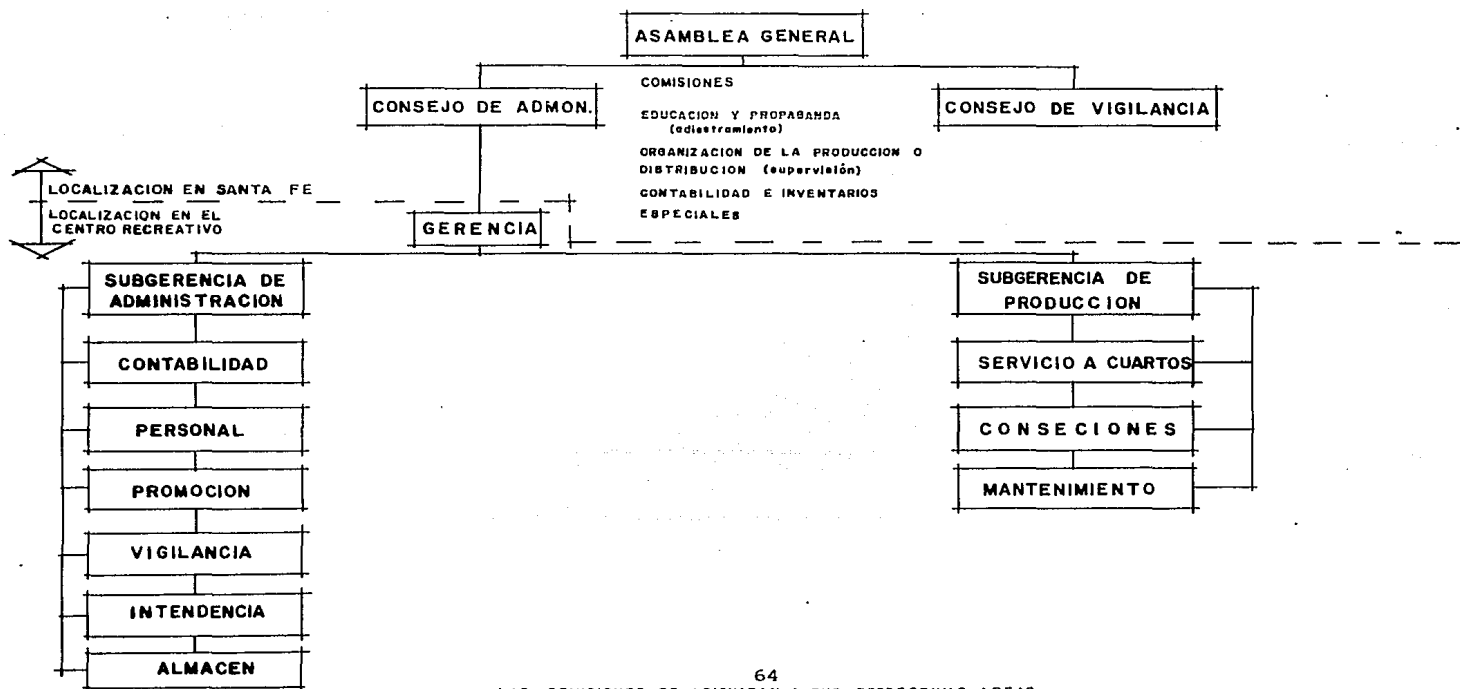
Regional: Que pertenece a una porción de territorio determinada por caracteres socioculturales.

Reuniendo e interpretando las tres definiciones tenemos como producto un lugar de reunión para la recreación o diversión perteneciente a una región específica, lo que nos da una imagen conceptual de las características básicas que en general debe contener el proyecto.

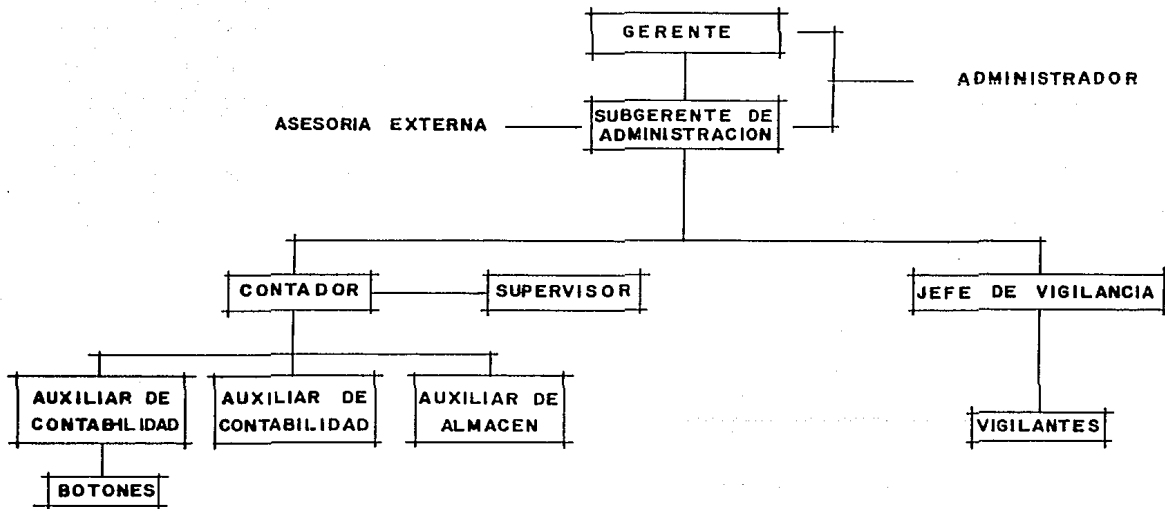
Genéricamente se trata de un tema que por los rasgos comunes encontrados en las definiciones anteriores, forma parte del área turística, teniendo potencialmente varios factores que lo ubican dentro de dicha área:

- A) Es una región con demanda de servicios turísticos.
- B) Es una región con grandes atractivos naturales.
- C) Es un centro turístico natural regional (Guadaluajara, Morelia)
- D) Es un área turística natural nacional e internacional en menor escala.
- E) Es un área con gran potencial económico por sus recursos materiales y humanos.
- F) Es una comunidad políticamente activa, que implica una mayor autonomía en cuanto a sus decisiones, en cuanto a su organización y con gran disposición para el trabajo.

ORGANIGRAMA DE LA SOCIEDAD COOPERATIVA DEL CENTRO RECREATIVO REGIONAL



**ORGANIGRAMA DEL PERSONAL DE LA
SUBGERENCIA DE ADMINISTRACION**



ACTIVIDADES DE LA SUBGERENCIA DE
ADMINISTRACION

PERSONAL Y MOBILIARIO DE LA SUBGERENCIA
DE ADMINISTRACION

<u>Contabilidad</u>	<u>Almacén</u>	<u>Administración</u>	
Estados de cuenta	Recepción	1. Subgerente	ó
compras	clasificación	2. Gerente	
pagos proveedores y personal	acomodo	3. Contador	1 turno
registros en libros	entrega	4. Aux. de contab.	3 turnos
balances	de insumos	5. Botones	3 turnos
asesoría legal			total 3escritorios max.
cobros			
		<u>ALMACÉN</u>	
		1. Aux. Almacén	1 turno
			total 1 escritorio
<u>PERSONAL</u>	<u>Vigilancia</u>	<u>Vigilancia</u>	
Registro y control	vigilancia del hotel	1. Vigilantes	3 turnos
supervisión			total 1 escritorio
		<u>Intendencia</u>	
<u>Promoción</u>		1. Aux. de contab.	1 turno
Propaganda interna y externa (programas recreativos y paquetes turisticos)			total 1 escritorio
recepción del turista			
acomodo del turista			
relaciones			

PERSONAL POR TURNO

Matutino 6 (contador, gerente, aux. de contador, aux. de almacén, vigilante, botones)
 Vespertino } Auxiliar de contador
 4 Vigilantes (2), aux. de cont., botones
 Nocturno 4 Vigilantes (2), aux. de cont., botones

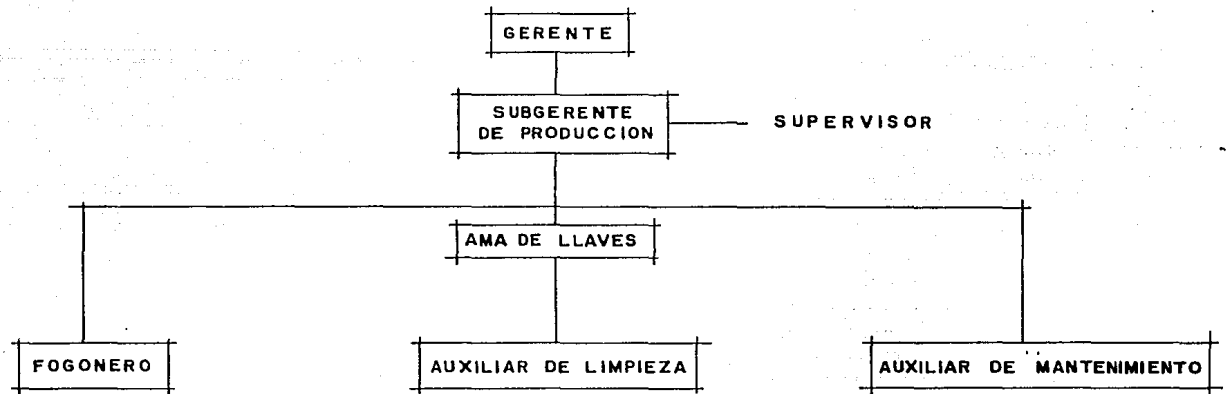
 TOTAL 15 Empleados

PERSONAL POR TURNO, POR AREA DE UBICACION
Y MOBILIARIO NECESARIO DE LA SUBGERENCIA
DE ADMINISTRACION

MATUTINO	1. Gerente -----	Administración -----	1 escritorio
	2. Contador y/o superv.	Administración -----	1 escritorio
	3. Aux. de contabilidad	Administración -----	mostrador
	4. Aux. de almacén ----	Administración -----	locker
	5. Botones -----	Administración -----	locker
	6. Vigilante -----	Caseta -----	locker
VESPERTINO	1. Aux. de contabilidad	Administración -----	mostrador
	2. Vigilante -----	Caseta -----	locker
	3. Vigilante -----	Todo el conjunto ---	locker
	4. Botones -----	Administración -----	locker
NOCTURNO	1. Aux. de contabilidad	Administración -----	mostrador
	2. Vigilante-----	Caseta -----	locker
	3. Vigilante -----	Todo el conjunto ---	locker
	4. Botones -----	Administración -----	locker

Jefe de vigilancia .- horario discontinuo - sin mueble.

**ORGANIGRAMA DEL PERSONAL DE LA
SUBGERENCIA DE PRODUCCION**



ACTIVIDADES DE LA SUBGERENCIA DE PRODUCCION

Servicio a cuartos

Limpieza General del Conjunto
 Servicios Especiales
 Limpieza Cuartos
 Limpieza Cabañas
 Control del Servicio

Concesiones

Contratación
 Revisión Estado de Conservación
 Entrega locales
 Recepción

Mantenimiento

Reposiciones de Elementos
 Reparaciones
 Construcciones nuevas
 Jardinería
 Mantenimiento General
 Vigilancia
 Mantenimiento en Baños y Vestidores

PERSONAL POR AREAS DE LA SUBGERENCIA DE PRODUCCION

CASA DE MAQUINAS

Casa de Máquinas (base)

1) Fogonero 2 turnos 2

Supervisión (base)

1) Supervisión 1 turno 1
 Ingeniero

Intendencia (base)

1) Auxiliar de Limpieza 2 turnos 4 (Hombres)
 2) Auxiliar de Limpieza 1 turno 5 (Mujeres 1)
 3) Auxiliar de Limpieza 1 turno 2 (Mujeres 2)
 4) Ama de Llaves 2 turnos 2

Mantenimiento

1) Plomero 1 turno 1
 2) Electricista 1 turno 1
 3) Carpintero 1 turno 1
 4) Jardinero 1 turno 2
 5) Auxiliar Mantenimiento 2 turnos 2
 6) Auxiliar Mantenimiento 2 turnos 2

PERSONAL POR TURNO

MATUTINO	VESPERTINO	NOCTURNO
1. Fogonero 1	1. Fogonero 1	X
2. Aux. Limpieza 2	2. Ama Llaves 1	
3. Aux. Limpieza 5	3. Aux. Limpieza 2	
4. Aux. Limpieza 2		
5. Ama Llaves 1		
II		

*Supervisión y Mantenimiento con turnos de H.D. - 8

TOTAL = 25

Programa Arquitectónico

I. AREA DE HOSPEDAJE

1.1 Hotel

- 1.1.1 Vestíbulo
- 1.1.2 Habitaciones
- 1.1.3 Servicios (cto. de bcos.)
- 1.1.4 Circulaciones
- 1.1.5 Terraza
- 1.1.6 Baños

1.2 Cabañas

- 1.2.1 Estancia-dormitorio
- 1.2.2 Comedor-cocineta
- 1.2.3 Baño
- 1.2.4 Patio de servicio
- 1.2.5 Terraza

1.3 Casas Rodantes

- 1.3.1 Cajón con plancha de concreto
- 1.3.2 Instalaciones H.S. y E.

1.4 Campamento

- 1.4.1 Area Libre
- 1.4.2 Merenderos

II. AREA DE SERVICIOS

2.1 Administración

- 2.1.1 Sala de espera
- 2.1.2 Barra de atención al público

2.1.3 Area de Administración

2.1.4 Sanitario

2.2 Restaurante Bar

- 2.2.1 Vestíbulo
- 2.2.2 Area de Comensales interior y exterior
- 2.2.3 Sanitarios Hombres y Mujeres
- 2.2.4 Cocina
- 2.2.5 Circulaciones
- 2.2.6 Terraza-mirador
- 2.2.7 Zona de descarga y patio de maniobras

2.3 Comercios

- 2.3.1 Area de exposición y ventas
- 2.3.2 Circulaciones
- 2.3.3 Almacén

2.4 Baños y Vestidores Hombres y Mujeres

- 2.4.1 Guardado de ropa
- 2.4.2 Vestidores
- 2.4.3 Sanitarios
- 2.4.4 Regaderas
- 2.4.5 Cuarto de Aseo
- 2.4.6 Vestibulo y circulaciones

2.5 Casa de Máquinas

- 2.5.1 Oficina subgerencia de producción
- 2.5.2 Almacén de insumos
- 2.5.3 Almacén de recuperación
- 2.5.4 Almacén de remates
- 2.5.5 Ropería general
- 2.5.6 Baños y vestidores para empleados
- 2.5.7 Base, vigilancia y control

- 2.5.8 Subestación eléctrica
- 2.5.9 Calderas y laboratorio
- 2.5.10 Bombas
- 2.5.11 Tanque combustible
- 2.5.12 Depósito de desechos

2.6 Servicios del Conjunto (Áreas Exteriores)

- 2.6.1 Plazas de acceso
- 2.6.2 Estacionamiento
- 2.6.3 Vigilancia
- 2.6.4 Andadores a cubierto y descubierto
- 2.6.5 Paradero exterior (apeadero)
- 2.6.6 Alumbrado general
- 2.6.7 Áreas verdes

III. ÁREA DE RECREACION

3.1 Salón de Usos Múltiples

- 3.1.1 Vestíbulo
- 3.1.2 Guardarropa
- 3.1.3 Sanitarios Hombres y Mujeres
- 3.1.4 Área Flexible
- 3.1.5 Cocina-barra
- 3.1.6 Circulaciones

3.2 Juegos Infantiles

- 3.2.1 Toboganes
- 3.2.2 Laberinto
- 3.2.3 Pista de patinaje
- 3.2.4 Juegos con troncos, cuerdas y llantas

3.3 Otros Juegos

- 3.3.1 Multicancha (basketball, volleyball, fútbol)
- 3.3.2 Pista aeróbica
- 3.3.3 Golfito

Descripción del Programa Arquitectónico

I. Área de Hospedaje.

Hotel. Constará de 5 cuerpos formados por 54 cuartos (4 de ellos, y uno de cuartos) en 2 niveles, teniendo cada cuerpo un vestíbulo general como acceso a los pasillos que llevan a los cuartos.

Las habitaciones tendrán capacidad para cuatro personas en total; con servicio de baño completo y closet.

Cada cuerpo de Hotel contará con un cuarto destinado a la ropería del mismo, así como también tendrá un área destinada a terraza, donde se pueda disfrutar de la convivencia y el paisaje propios del lugar. La terraza tendrá mobiliario adecuado a su uso.

Cabañas. Cada unidad de cabañas (2) se entiende con capacidad normal, de 6 personas en cada cabaña y --

consta de los siguientes elementos:

- 1) Estancia-dormitorio, en este espacio se podrán dar las dos funciones, para uso diurno y nocturno, y en íntima dependencia de la chimenea.
- 2) Comedor-cocineta, en un solo espacio, lo cual facilita la actividad cocinar y comer, quedando esta última integrada al ambiente exterior, por medio de grandes ventanales.
- 3) Baño, con mobiliario adecuado y completo (lavabo, excusado, regadera y accesorios).
- 4) Patio de servicio, necesario para alojar el calentador y utilizable como fuente de iluminación y ventilación.
- 5) Terraza al exterior, misma que se puede integrar -- con el comedor en un solo espacio, para lograr el máximo de interrelación con el exterior, además estará equipada con un asador y su guarda-leña.

Casas Rodantes. Para el óptimo funcionamiento de este servicio, se propone, disponer un cajón por cada unidad móvil, el cual comprende una sección de terracería utilizable como base o estacionamiento del remolque, - una plancha de concreto destinada para área de uso múltiple, una toma de agua, una boca de drenaje y un contacto de intemperie.

Campamento. Por ser ésta una actividad que se da en un ámbito 100% natural, se establecerán áreas verdes - exclusivas y con servicios sanitarios anexos, así como

áreas destinadas a fogatas, para facilitar el uso libre de la zona.

II. Area de Servicios

Administración. La necesidad de un control administrativo nos permite concentrar en un espacio, la primera relación directa entre el turista y el centro, por lo que contará con:

Sala de espera con capacidad para 10 personas en cada 15 min., barra de atención al público, área de trabajo administrativo y sanitario para empleados - del local.

Restaurante Bar. Este servicio requiere de los siguientes elementos y características:

Vestíbulo en relación directa con el área de comensales y con los sanitarios. Capacidades para 89 -- personas en total y lo establecido en el reglamento de construcciones respectivamente.

Caja de control anexa al vestibulo.

Cocina con servicio a restaurante--bar simultáneamente.

Barra de servicio con asador integrado en la cocina. Barra de servicio y contrabarra en el bar.

Acceso al bar por el Restaurante, con circulación lateral a la barra-buffett.

Los espacios destinados a comensales serán con un -

alto índice de ventanales en los vanos, para lograr los efectos visuales máximos.

La terraza será un área de comensales, a ciclo abierto, para integrar al paisaje natural.

La chimenea dará servicio interior, teniendo a su espalda con servicio a la terraza, una barra y fogón para preparar camitas.

El restaurante-bar tendrá un almacén, además de una necesaria zona de carga y descarga, de insumos y deshechos, en la parte posterior y no visible del edificio.

Comercios. La comercialización de los productos manufacturados en Santa Fé, se realizará en el área comercial, la cual contendrá superficies destinadas a expansión y ventas. Los rubros considerados serán los siguientes:

- Miscelanea
- Dulces regionales
- Ropa y piel
- Barro - cerámica
- Paja y mimbre
- Muebles de madera

La interrelación e independencia de cada local estará dada por su ubicación y por su circulación, la cual deberá ser dirigida a hacer un recorrido variado.

Baños y Vestidores. Este servicio está enfocado a --

cubrir las necesidades sanitarias del campista, por ello se dispondrán baños y vestidores para hombres y mujeres, en cantidad suficiente, como lo marca el Reglamento de Construcciones. Los elementos que -- contendrá son:

- Guardarropa
- Vestidores
- Sanitarios (excusados, lavabos y mingitorios)
- Regaderas
- Cuarto de aseo
- Vestibulo general, particular y circulaciones

Casa de Máquinas. El adecuado servicio y mantenimiento del centro, dependerá en gran medida de la actividad concentrada en la casa de máquinas, donde además se concentrará el servicio al cuarto.

Así tenemos:

- Oficina de la subgerencia de producción, que representará la sede de un supervisor.
- Almacén de insumos en general para todo el centro (excluyendo al Restaurante-bar).
- Almacén de Recuperación. Sitio donde permanecerá temporalmente, mientras se repara, el equipo y el mobiliario susceptible de reutilización.
- Almacén de Remates. Será un lugar destinado a contener todo aquel mobiliario que no sea posible reabilitar y que requiera venderse.
- Ropería General. Será el sitio de concentración de la ropería proveniente de los cuartos, la cual

deberá tener relación directa con una rampa de descarga.

-Baños y vestidores para empleados. Este espacio cubrirá la demanda sanitaria del personal que labora en el centro por lo que contará con:

Vestíbulo

Vestidor - Lockers o guardarropa

Regaderas

Sanitarios (excusados, lavabos y mingitorios)

para hombres y mujeres en proporción a lo indicado por el Reglamento de Construcciones.

-Vigilancia. Será una caseta de control de los trabajadores, así como base de las rondas de vigilancia, ubicada en un sitio accesible desde todos los puntos del conjunto.

-Cuarto de máquinas. Espacio que contendrá a la subestación eléctrica a las bombas de agua, a las calderas y al laboratorio de aguas, teniendo anexo para el tanque de combustible.

-Depósito de Desechos. Se concentrarán los desechos en botes, en un local semi-descubierto, en la parte más alejada del conjunto, en el área de servicios generales, teniendo acceso directo a la rampa de descarga.

Áreas Exteriores. El conjunto deberá tener plazas de acceso, andadores a cubierto y descubierto, según la importancia de la zona, y como servicios, deberá contar con estacionamiento propio con capacidad para 50

autos y 2 camiones, cercanos al área habitacional, además de un parador en la carretera, al exterior del conjunto y en relación con el acceso general. El alumbrado exterior es necesario en todo el predio, tanto como las áreas verdes intercaladas entre los edificios.

III. Área de Recreación

Salón de Usos Múltiples. Espacio destinado a eventos de tipo recreativo-social que deberá cumplir -- con los requisitos mínimos de funcionamiento y con las áreas necesarias para el mismo. Formado por un vestíbulo general, guardarropa anexo, sanitarios para hombres y mujeres, cocina-barra de servicio, -- área flexible y circulaciones de acuerdo a Reglamento. Capacidad 90 a 100 personas.

Juegos Infantiles. Se destinarán básicamente a menores de 12 años, y estarán contruidos de manera rústica, utilizando materiales naturales como la madera y/o prefabricados como las cuerdas (lianas) y -- las llantas, etcétera; quedarán ubicados cercanos a la zona habitacional. Deberán ofrecer la seguridad necesaria a los menores de edad, para ello, contará con elementos de sujeción a la base de amarres y se podrá utilizar concreto en las bases sujetas a mayor movimiento, sin que sobrepase a las zonas de juego,

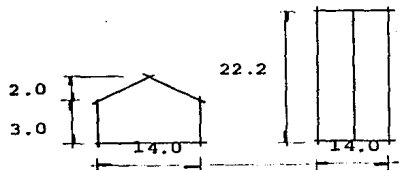
las cuales tendrán piso de pasto o terracería.

Otros juegos. Se construirán elementos como una multicancha, una pista aeróbica y un golfito, para ser utilizados por personas mayores de 12 años principalmente, Sus materiales serán a base de concreto, para la cancha, y terracería, para la pista y el golfito. Su ubicación deberá darse alrededor y en conjunto con las áreas infantiles.

Memoria de Cálculo

Salón de Usos Múltiples.

Presiones producidas por viento



Según efectos del viento se trata de una estructura - tipo (I)

Velocidad regional; $V_o = 100$ km/h

Velocidad básica; $V_b = 100$ km/h

Velocidad de diseño; $V = 100 (5/10) 0.085 = 94.3$ km/h
 $= 95$ km/h

Presión debida al viento; P

$C =$ coeficiente de empuje $= 1.75$

Factor de reducción $G = \frac{8 + 1.633}{8 + 2(1.633)} = 0.86$

$P = 0.0048 (0.86) (1.75) (95)^2 = 65$ kg/m²

Carga viva del techo $= 65$ kg/m² (viento)

Carga muerta: Acabado 44 kg/m²

Entablonado 23 "

Correas 15 "

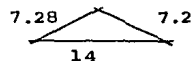
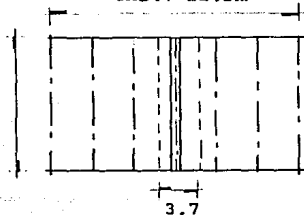
Armadura 10 "

$\frac{92}{92}$ kg/m²

Carga total $= 65 + 92 = 157$ kg/m² $= 160$ kg/m²

Area tributaria por armadura $= 53.9$ m² $= 54$ m².

$6 \times 3.7 = 22.2$ m



Carga total por armadura $= 54 \times 160 = 8640$ kg

Se usará armadura tipo Hoxo de seis paneles

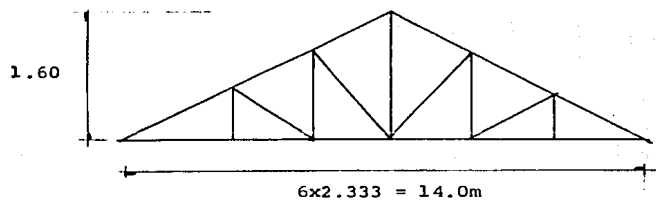


Diagrama de armadura con cargas

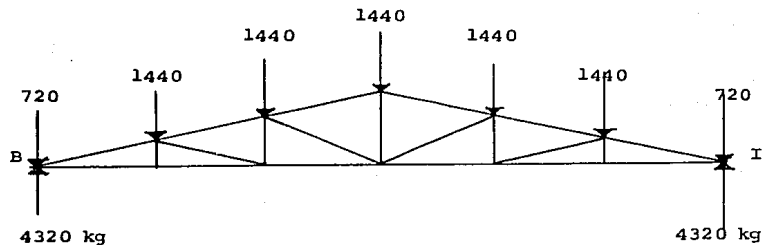
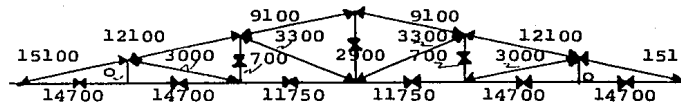
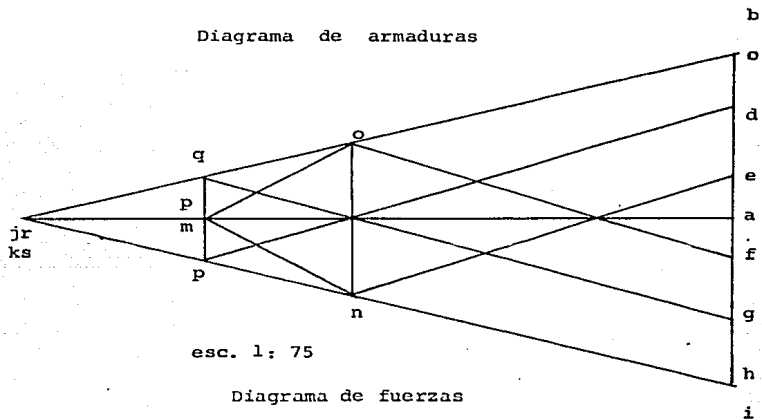


Diagrama de armaduras



Elementos más críticos

Miembro	tipo de fza.	Magnitud	tipo de miembro	Long.
CJ	Comprensión	15100 Kg	Cuerda Superior	1.80 m
JA	Tensión	14700 Kg	Cuerda Inferior	1.70 m
NO	Tensión	2900 Kg	Montante	1.70 m
NM	Comprensión	3300 Kg	Diagonal	2.60 m

Diseño de miembro CJ

Suponemos una sección de 15 x 20 (14 x 19) y un área = 266 cm²

$$\frac{1}{d} = \frac{180}{19} = 9.47 \quad 50 \text{ relación límite}$$

$$f = c \left(1 - \frac{1}{80d}\right) = 56.2 \left(1 - \frac{180}{80 \times 19}\right) = 49.5 \text{ Kg/cm}^2$$

Carga permisible: 266 x 49.5 = 12167 Kg 15100 no pasa
Se propone sección de 15 x 25 (14 x 24) y un área = 336 cm²

$$\frac{1}{d} = \frac{180}{24} = 7.5 \quad 50$$

$$f = 56.2 \left(1 - \frac{180}{80 \times 24}\right) = 50.93 \text{ Kg/cm}^2$$

Carga permisible: 336 x 50.93 = 17,112 Kg 15,100 Kg
se acepta sección de 6" x 10" (15 x 25)

La madera se considera de pino amarillo de hoja corta

Diseño de miembro NM

Suponemos una sección de 15 x 25 (14 x 24) y un área = 196 cm²

$$\frac{1}{d} = \frac{260}{14} = 18.6 \quad 50$$

$$f = 56.2 \left(1 - \frac{260}{80 \times 14}\right) = 43 \text{ Kg/cm}^2$$

Carga permisible = 43 x 196 = 8,428 Kg 3,300 Kg
se acepta sección 6" x 6" (15 x 15)

Diseño de miembro JA

$$\frac{14,700}{800} = 183 \text{ cm}^2 \times 5/3 = 306 \text{ cm}^2$$

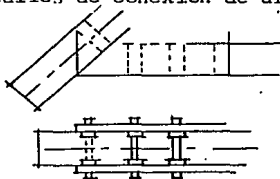
usar sección 6" y 10" (15 x 25)

Diseño de miembro NO

$$\frac{2,900}{80} = 36.25 \times 5/3 = 60.4 \text{ cm}^2$$

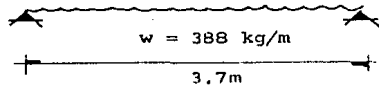
Usar sección 6" x 6" (15 x 15)

Detalles de conexión de armadura



Usar # 3/8" y tornillos de ϕ 1/2" en uniones de la celosía de la armadu

Diseño de largueros y correas



$$M = \frac{388 (3.7)^2}{8} = 663 \text{ Kg;m} = 66,300 \text{ Kg-cm}$$

$$S = \frac{66,300}{80} = 828.75 \text{ cm}^3$$

$$S = 828.75 \text{ cm}^3$$

$$S = \frac{bd^2}{6} ; b = 15$$

$$d = \frac{828.75 (6)}{15} = 18 \text{ cm}$$

Usar larguero de 6" x 8" (15 x 20)

Entablado de 3"

Viga de entepiso 4" y 8"

CRITERIO DE INSTALACIONES

INSTALACION HIDRAULICA.

La alimentación es por medio de un pozo de profundidad que existe en el sitio, de éste pozo el agua llega a una cisterna con una capacidad de 75,000 litros ($5 \times 5 \times 3 = 75 \text{ m}^3$).

Esta cisterna será de concreto con un $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$. El tamaño máximo del agregado grueso será de 2 cm -- (3-4). Se dará una contraflecha 1/400 a la losa del techo en el sentido corto.

Se incluirá al concreto "SIKALITE" o "FESTEGRAL" en proporción recomendada por el fabricante. Se le aplicará colmasol en el interior de la cisterna así como en pisos muros y techo, la plantilla será de concreto pobre $f'c = 100 \text{ kg/cm}^2$ y 6 cm., después se tendrá una capa de impermeabilizante plástico elástico, posteriormente se procederá al colado de losa y de los muros.

El acero será de alta resistencia $f_y = 4,000 \text{ kg/cm}^2$.

La cisterna contará con un sistema de bombeo programado por medio del cual serán alimentados cada uno de los diferentes servicios con que cuenta el conjunto.

Por lo que toca al criterio de la tubería para las diferentes instalaciones hidráulicas, se usará tubería de as

besto, cemento para la red general de agua fría como para la de agua caliente.

La tubería que se usa en cada elemento arquitectónico será de P.V.C. (policloruro de vinilo) y tubería de cobre según las especificaciones. En cada mueble se contará con una válvula independiente para que en caso de descompostura no se afecte a los demás elementos y se puede cortar parcialmente el suministro de agua.

Los diferentes diámetros y materiales de las tuberías se indicarán en el plano correspondiente.

INSTALACION SANITARIA.

Se dispondrá de dos redes diferentes, una para las aguas pluviales y jabonosas, y otra para las aguas negras.

La tubería de la red general será de concreto, los diámetros de la tubería, se especifican en el plano de la red general.

Esta red cuenta con pozos de visita, hasta llegar al tanque imhoff.

Este tanque constará de dos pisos, de sedimentación y séptico que combina la sedimentación con el compartimiento superior y la digestión del lodo en el compartimiento inferior.

Todo el tanque esta lleno con aguas negras, pues los dos compartimentos estarán conectados por medio de -- una abertura en la separación entre ellos. Un deflector colocado entre ambos compartimentos, desvía el paso hacia abajo de las partículas que se sedimentan -- desde el compartimento superior al inferior, pero impide la ascensión de gases al compartimento de sedimentación desviando los gases al compartimento para espumas, desde donde escapan al aire.

La acumulación de los sólidos sedimentables tienen lugar en la cámara de sedimentación, desde donde pasarán a través de una abertura situada en el fondo de la cámara de sedimentación a la cámara de digestión. En ésta última cámara, los sólidos se licúan y gasifican por la acción séptica.

Los gases generados escapan a la atmósfera desde la cámara de digestión, a través de la cámara de espumas.

Las características peculiares del tanque imhoff son, -- la abertura protegida que impide que los gases de la digestión pasen a la cámara de sedimentación, y la ausencia de una corriente en movimiento en el compartimento

de digestión.

Los dispositivos de entrada y de salida deben establecerse de tal modo que pueda invertirse la dirección del escurrimiento en el tanque, a fin de que todo el lodo acumulado se pueda distribuir uniformemente en las tolvas de la cámara de digestión.

Las aguas negras deberán salir de la cámara de sedimentación sobre un vertedor largo, para reducir a un mínimo las fluctuaciones en el nivel de las -- aguas negras en el tanque. El borde libre o dis--tancia vertical entre la parte superior de la pared del tanque y la superficie del agua, debe variar entre 45 y 60 cm.

Deben colocarse entre la entrada y salida, deflectores colgantes, sumergidos a 40 cm. y proyectando se a 30 cm. por encima de la superficie de las -- aguas negras. Deben colocarse así mismo deflectores intermedios, para evitar el movimiento de las espumas o su paso al líquido saliente.

La abertura situada en el fondo de la cámara de sedimentación, tendrá 15 cm. entre sus bordes, medidas de la inclinación de la tolva.

El borde más inferior deberá tener 15 a 20 cm. horizontalmente bajo el borde superior, para evitar el

retorno de los gases al compartimento de sedimentación.

El material de construcción de este tanque imhoff, será de concreto armado, su superficie deberá ser suficientemente lisa.

Se coloca un tubo de hierro fundido de 15 a 20 cm. de diámetro, en posición aproximadamente vertical, con su extremo inferior abierto a 30 cm. del punto más bajo de la cámara de digestión. Este tubo servirá para quitar el lodo. En el tubo horizontal del tubo se montará una válvula, cuando ésta válvula este abierta, el lodo fluirá libremente. La pendiente hidráulica para asegurar el escurrimiento del lodo, será del 12 al 16%.

El tubo de extracción de lodo será de 20 cm. de diámetro. El lodo se descargará a un canal, situado a un lado del tanque. Después, escurre por gravedad a lo largo de dicho canal.

Todas las partes de la superficie del tanque serán accesibles, para que se puedan destruir o extraerse la espuma y los objetos flotantes. Las ventilas para gases del tamaño adecuado para que se pueda penetrar por ellas en la cámara de lodo, cuando el tanque esté vacío.

VENTAJA DEL TANQUE IMHOFF.

El tanque imhoff contribuye a la digestión del lodo mejor que una fosa séptica, y produce un líquido residual mejor que el de un tanque de sedimentación simple. El lodo de éste tanque se seca y se evacua con más facilidad que el precedente de las fosas sépticas o de los tanques de sedimentación simple. Esto se debe a que contiene de 90 a 95% de humedad. Cuando esta seco, tiene un olor que no es desagradable, parecido al de la tierra de jardín, y puede usarse para rellenos en terrenos baldíos, sin riesgo de ulterior putrefacción.

AGUAS PLUVIALES Y JABONOSAS.

La tubería de la red general será de concreto. La tubería de cada elemento será de P.V.C. (policloruro de vinilo).

Después de cada elemento arquitectónico se colocará una trampa de grasas en la red de aguas jabonosas, debido a que estas aguas se integrarán posteriormente a la red de aguas pluviales: se cuenta en la red general con registros.

En el transcurso de estas aguas se cuenta con registros en la red general: estos registros son de --

0.40 x 0.60 x 0.80 son de tabique rojo recocido común de 14 x 28 de espesor junteado con mortero 1:4 en función de su profundidad los fondos se harán de concreto armado, la plantilla será de pedacería de tabique llevando un relleno para dar la pendiente.

El interior de los registros deberá aplanarse y pulirse con mortero 1:2 evitando dejar aristas, deben redondearse todas las aristas. Las redes generales se harán con tubo de concreto de los diámetros que se indiquen con una pendiente mínima del uno por ciento, --salvo que se indique otro material y otra pendiente en el plano de red general.

Véase el sentido del flujo en la red general.

La tapa será de concreto armado y se colocarán cartones impermeabilizantes entre marco y contramarco para que la tapa pueda retirarse.

Como en la red de aguas negras en esta red también se cuenta con pozos de visita en la conducción de estas --aguas jabonosas y pluviales mismas que finalmente llegaran a un pozo de absorción en donde las aguas se filtran al subsuelo a través de las paredes y piso permeable.

INSTALACION ELECTRICA.

La acometida de la luz llega a la casa de máquinas en donde esta ubicado el gabinete de la C.F.E. pasando a un interruptor de cuchillas, de éste al --transportador pasando finalmente a un tablero general: del que parte el suministro de energía a cada uno de los elementos con que cuenta el conjunto.

Registro para la instalación eléctrica.

Las tuberías de alta tensión deberán cubrirse de --concreto pobre en su totalidad y las de baja tensión únicamente en los cople.

Se utilizará tubería conduit P.V.C. tipo pesado o --asbesto cemento. Los ductos tendrán una pendiente de dos por ciento para desagüe.

En el alumbrado del área exterior, se cuenta con postes ubicados de acuerdo al diseño hecho en el plano de conjunto. Estos postes tienen una distancia aproximada de 40 mt. entre poste y poste, ubicados en zonas en donde se consideraron los distintos niveles --de iluminación, como es el estacionamiento, los andadores, etcétera.

En cada elemento arquitectónico se cuenta con un tablero de distribución (square D. 15 A.) pasando a un

interruptor de seguridad (square D. 30 x 30 A.) según cálculo. De aquí pasamos a los diferentes circuitos con que cuenta la instalación. El número de estos -- circuitos varía dependiendo de las necesidades y las cargas. Ver plano correspondiente.

La tubería es por piso o bien por muro y techo según lo indique el plano.

Se utilizará tubo conduit pared gruesa y conductores de cobre con aislamiento tipo T.W.

Para la iluminación interior utilizar salida incandescente de centro de 100w. y arbotante incandescente interior de 100w.

Por lo que toca a pasillos y alumbrado exterior en general utilizar el arbotante incandescente para intemperie de 60w.

Como cada caso es diferente, en los planos se enuncian -- las especificaciones correspondientes.

A N E X O S

DATOS ESTADISTICOS
 AFLUENCIA TURISTICA AL EDO. DE MICHOACAN
 EN LOS AÑOS 1973-1978 y 1978-1982

AÑO	AFLUENCIA TURISTAS NALES.	% ANUAL DE VARIACION	AFLUENCIA TURISTAS EXT.	VAR. % ANUAL	TOTAL	VAR. ANUAL	ESTANCIA PROMEDIO
* 73	1'086,069	-	104,408	-	1'190,447	-	1.8
* 74	1'170,294	7.7	145,960	39.8	1'316,254	11.5	1.8
* 75	1'311,474	12.0	178,449	22.2	1'468,923	13.2	1.8
* 76	1'631,300	24.4	169,882	- 4.8	1'801,182	20.9	1.8
* 77	1'950,617	19.5	120,822	-28.8	2'071,439	15.0	1.8
* 78	2'071,439	6.2	93,215	-22.8	2'164,654	4.5	1.8
TOTAL	9'221,193	en 6 años	Incremento anual promedio 6.43%				

$\frac{9'221,193}{6} = 1'536,865.5$ TURISTAS PROMEDIO CORRESPONDIENTE AL 100% TOTAL DE VISITANTES AL ESTADO (anual en el Sexenio 73.78)

- El incremento es de 6.43 anual promedio en el Estado (variación)
- Afluencia al municipio de Quiroga en 1981 - 37,585 turistas.*

*1978 - 1'536,865.5
 *1979 - 1'635,686
 *1980 - 1'740,860
 *1981 - 1'852,797
 *1982 - 1'971,932

- Tomando como base el año de 1981

1'852,797 - 100% de visitantes al estado
37,585 - X % de visitantes al Municipio al año

X = 2.02% AFLUENCIA AL MPIO. DE QUIROGA, MICH.

DATOS ESTADISTICOS

Permanencia y Lugar de Residencia.

	D.F.	JAL.	N.L.	MICH.	GTO.
2 días	21.47%	18.81%	17.86%	24.0%	28.57%
3 días	25.50%	14.85%	32.14%	14.0%	16.66%
4 días	19.79%	13.86%	17.86%	6.0%	7.14%
5 días	16.44%	16.83%	15.47%	2.0%	2.38%
los demás	<u>16.80%</u>	<u>35.65%</u>	<u>16.67%</u>	<u>54.0%</u>	<u>73.25%</u>
	100.00%	100.00%	100.00%	100.0%	100.00%

	E.U.	EUROPA
2	10.25%	27.4%
3	8.47%	23.6%
4	15.38%	7.8%
5	12.82%	12.8%
10 o más	33.33%	5.3%
los demás	<u>19.25%</u>	<u>23.1%</u>
	100.00%	100.0%

Lugar de Residencia y Motivo

Interés Cultural	36.74%	42.65%	38.81%	20.29%	25.00%
Negocios	8.35%	5.15%	0.75%	32.68%	13.16%
Folklore	3.34%	2.20%	1.49%	---	1.32%
Descanso	31.11%	37.50%	35.07%	13.04%	43.42%
Diversión	19.21%	10.29%	21.64%	15.94%	11.18%
Religioso	0.83%	0.74%	1.49%	1.45%	2.63%

Ocupación del Turismo.

	NACIONAL	EXTRANJERO
Profesionista	51.11%	51.21%
Empleado	25.00%	24.30%
Comerciante	9.92%	9.42%
Estudiante	8.81%	9.56%
Obrero	3.02%	3.14%
Jubilado	1.19%	1.43%
Agricultor o Canadero	0.95%	0.93%

Afluencia Turística a Quiroga

37,585	al año	
4,067	en Abril	
4,150	en Diciembre	138.33 personas por día

Afluencia Turística a Pátzcuaro

318,753	al año	
85,944	en Abril	
49,263	en Diciembre	1642.10 personas por día

Lugar de Residencia del Turista

D.F.	28.73%
Jalisco	8.42%
Nuevo L.	7.46%
Michoacán	5.00%

Guanajuato	4.52%	Turista Extranjero	10.06%
		Turista Nacional	89.94%

Medio de Transporte

Autobús	56.87%
Automóvil	39.20%
Otros	56.87%

Gasto Diario por Persona (1981)

Con Hospedaje Nacional		Extranjero
Alimentos y Bebidas	38.88%	33.88%
Hospedaje	38.82%	29.99%
Compra de Artículos	13.93%	20.96%
Diversión	4.84%	6.86%
Transporte local	<u>2.08%</u>	<u>4.52%</u>
	582.45	913.68

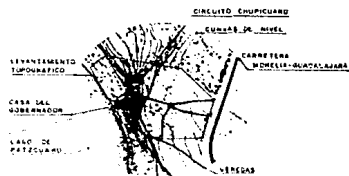
ESTUDIO DE ÁREAS RECOMENDABLES (Normas)

C A B A Ñ A

MOBILIARIO		ESPACIO		DIMENSIONES			INSTALACIONES				
NOMBRE	CANT.	ACTIV.	LARGO	ANCHO	ALTO	SUP. M ²	ELECT.	HID.	SANIT.	GAS	
CAMAS	6	Estar y Dormir	7.00	3.00	2.30	21.00					
COMEDOR	1	Comer	2.40	2.00	2.30	4.80					
COCINETA	1	Cocinar	2.40	1.50	2.30	3.60					
REGADERA Y W.C.	1	Asearse	2.30	1.90	2.30	4.37					
PATIO DE SERVICIO	1	Gas y Calen. Agua	1.30	1.30	2.30	1.69					
LAVABO	1	Lavarse	1.30	1.20	2.30	1.56					
CLOSETS	2	Guardar	1.00	1.00	2.30	2.00					
TERRAZA-ASADOR	1	Estar, asar, comer	3.40	2.00	2.10	6.80					
			SUB-TOTAL				45.82				
			CIRCULACIONES				16.20				
			T O T A L				62.02				



AEROFOTO DE UBICACION



VIALIDAD DEL TERRENO
Y TOPOGRAFIA



PROPOSICION DE ANTEPROYECTO



centro recreativo regional.

Santa Fe de la Laguna,
MICHOACAN

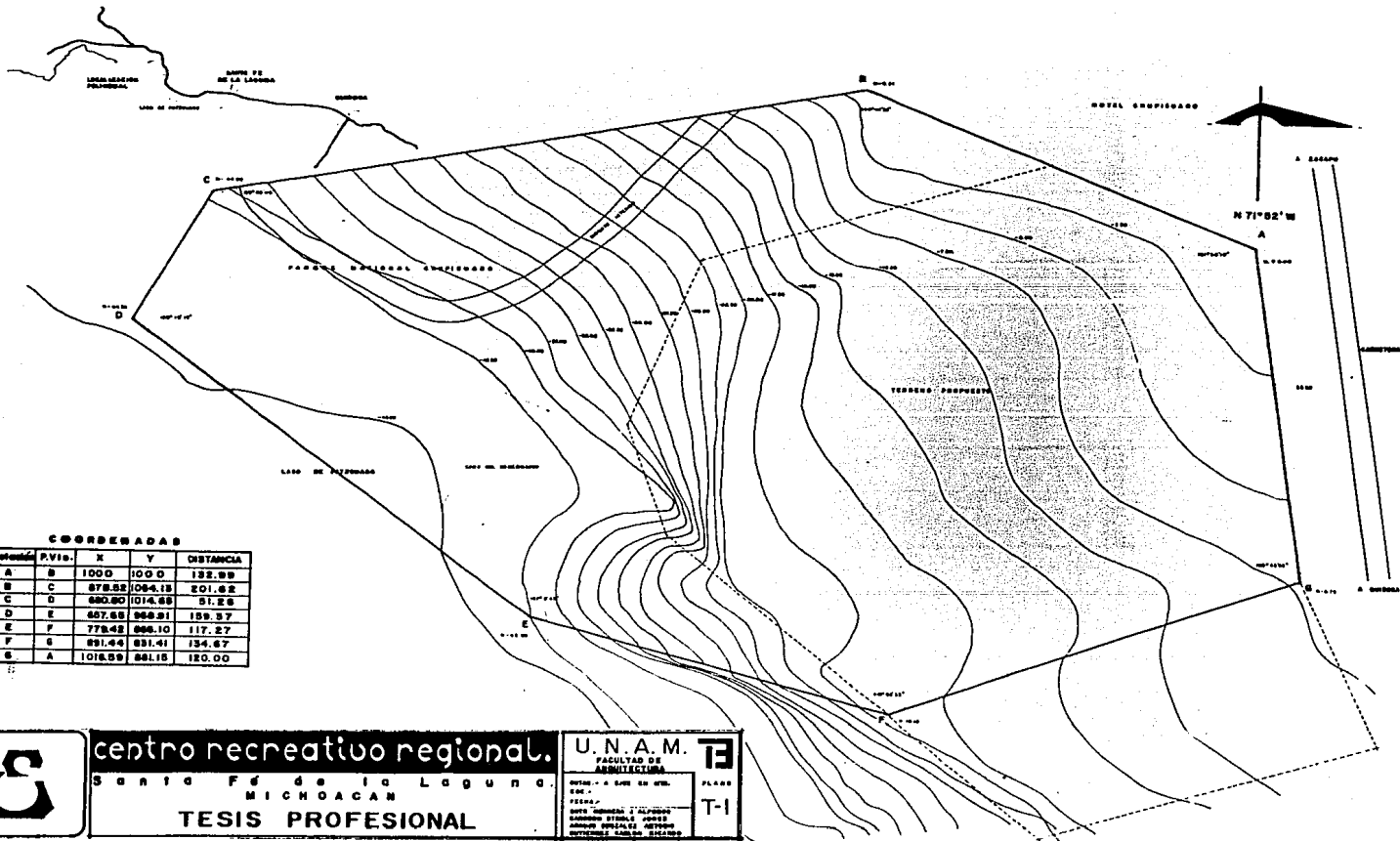
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

PLANO
16 - 0 4000
1960 - 10 - SEPTIEMBRE 1963
JOSÉ MONTAÑO J. ALPARRIZ
CARLOS MONTAÑO JARQUE
- ALUMNO MONTAÑO JARQUE
- AUTORES JOSÉ MONTAÑO
- AUTORES CARLOS MONTAÑO



PLANO
REFEREN
CIA



COORDENADAS

Estación	P.V. de	X	Y	DISTANCIA
A	B	1000.00	1000.00	132.09
B	C	878.82	1094.13	201.82
C	D	690.80	1014.63	91.28
D	E	607.68	966.21	159.37
E	F	778.48	966.10	117.27
F	G	891.44	931.41	134.67
G	A	1018.59	948.16	120.00

centro recreativo regional.

Santa Fé de la Laguna.
MICHOACAN

TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

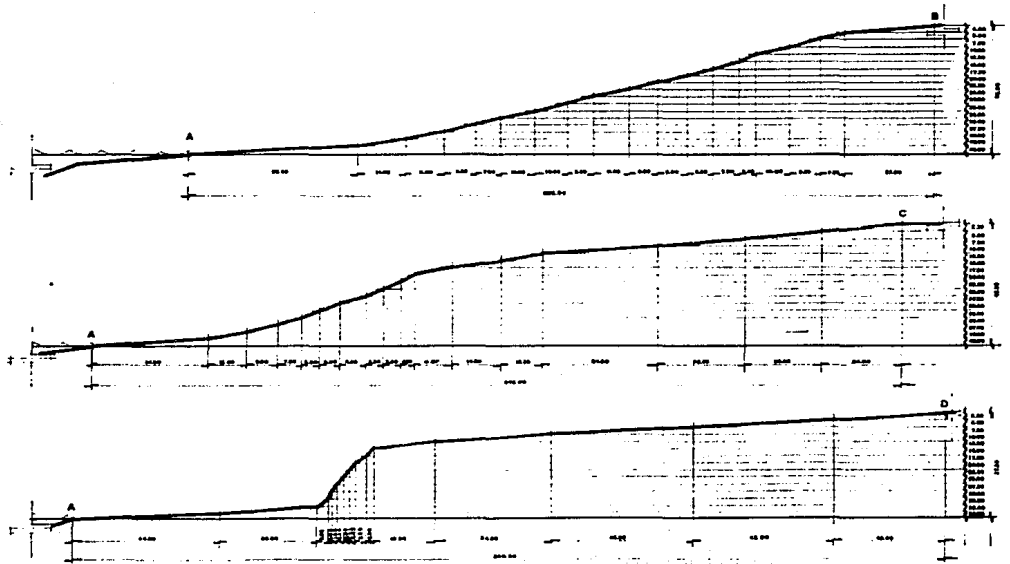
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

T

PLANO

T-1



NOTAS GENERALES
Aproximaciones en metros.

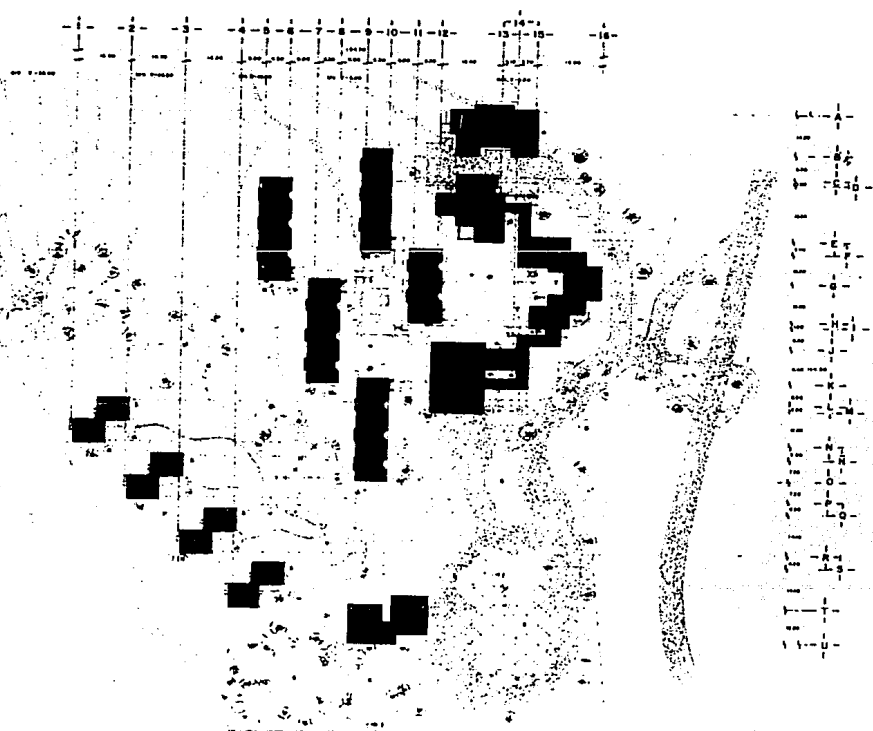
CORTES DEL TERRENO



centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna
 MICHOACAM
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	TE
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
NOTAS - A LADO DE ESTE EQUIPO FECHA:	PLANO T-2
<small> DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNICO </small>	

CONJUNTO



1-A
2-B
3-C
4-D
5-E
6-F
7-G
8-H
9-I
10-J
11-K
12-L
13-M
14-N
15-O
16-P
17-Q
18-R
19-S
20-T
21-U

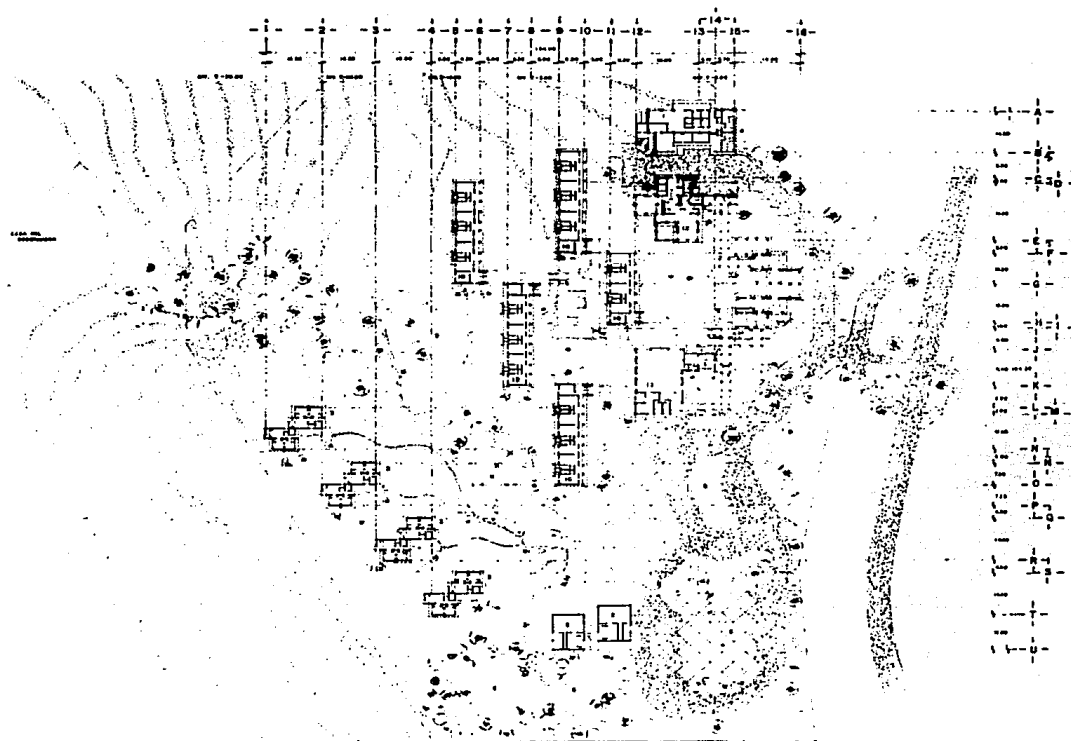
- LEYENDA
- 1. Edificios
 - 2. Jardines
 - 3. Puentes
 - 4. Caminos
 - 5. Estacionamiento
 - 6. Zona de juegos
 - 7. Zona de deportes
 - 8. Zona de descanso
 - 9. Zona de servicios
 - 10. Zona de estacionamiento
 - 11. Zona de juegos
 - 12. Zona de deportes
 - 13. Zona de descanso
 - 14. Zona de servicios
 - 15. Zona de estacionamiento
 - 16. Zona de juegos
 - 17. Zona de deportes
 - 18. Zona de descanso
 - 19. Zona de servicios
 - 20. Zona de estacionamiento
 - 21. Zona de juegos



centro recreativo regional.
SANTA FE DE LA LAGUNA,
MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
PLAN
T-3

CONJUNTO



- LEYENDA**
- 1. Edificio
 - 2. Calle
 - 3. Calle
 - 4. Calle
 - 5. Calle
 - 6. Calle
 - 7. Calle
 - 8. Calle
 - 9. Calle
 - 10. Calle
 - 11. Calle
 - 12. Calle
 - 13. Calle
 - 14. Calle
 - 15. Calle
 - 16. Calle
 - 17. Calle
 - 18. Calle
 - 19. Calle
 - 20. Calle
 - 21. Calle
 - 22. Calle
 - 23. Calle
 - 24. Calle
 - 25. Calle
 - 26. Calle
 - 27. Calle
 - 28. Calle
 - 29. Calle
 - 30. Calle
 - 31. Calle
 - 32. Calle
 - 33. Calle
 - 34. Calle
 - 35. Calle
 - 36. Calle
 - 37. Calle
 - 38. Calle
 - 39. Calle
 - 40. Calle
 - 41. Calle
 - 42. Calle
 - 43. Calle
 - 44. Calle
 - 45. Calle
 - 46. Calle
 - 47. Calle
 - 48. Calle
 - 49. Calle
 - 50. Calle
 - 51. Calle
 - 52. Calle
 - 53. Calle
 - 54. Calle
 - 55. Calle
 - 56. Calle
 - 57. Calle
 - 58. Calle
 - 59. Calle
 - 60. Calle
 - 61. Calle
 - 62. Calle
 - 63. Calle
 - 64. Calle
 - 65. Calle
 - 66. Calle
 - 67. Calle
 - 68. Calle
 - 69. Calle
 - 70. Calle
 - 71. Calle
 - 72. Calle
 - 73. Calle
 - 74. Calle
 - 75. Calle
 - 76. Calle
 - 77. Calle
 - 78. Calle
 - 79. Calle
 - 80. Calle
 - 81. Calle
 - 82. Calle
 - 83. Calle
 - 84. Calle
 - 85. Calle
 - 86. Calle
 - 87. Calle
 - 88. Calle
 - 89. Calle
 - 90. Calle
 - 91. Calle
 - 92. Calle
 - 93. Calle
 - 94. Calle
 - 95. Calle
 - 96. Calle
 - 97. Calle
 - 98. Calle
 - 99. Calle
 - 100. Calle

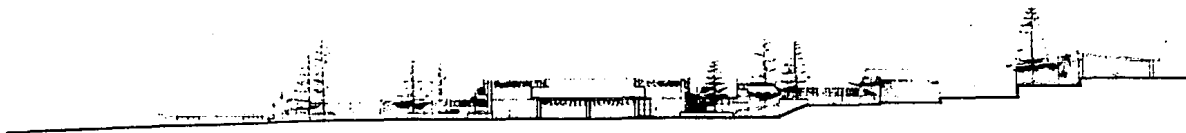


centro recreativo regional.
Santa Fe de la Laguna,
MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M. FACULTAD DE ARQUITECTURA	TE
OPERA - A GABO DE MEX. EN - FERRA - DISEÑO GRÁFICO Y FOTOGRAFÍA DISEÑO GRÁFICO Y FOTOGRAFÍA DISEÑO GRÁFICO Y FOTOGRAFÍA DISEÑO GRÁFICO Y FOTOGRAFÍA DISEÑO GRÁFICO Y FOTOGRAFÍA	PLANO T-3



FACHADA SUR



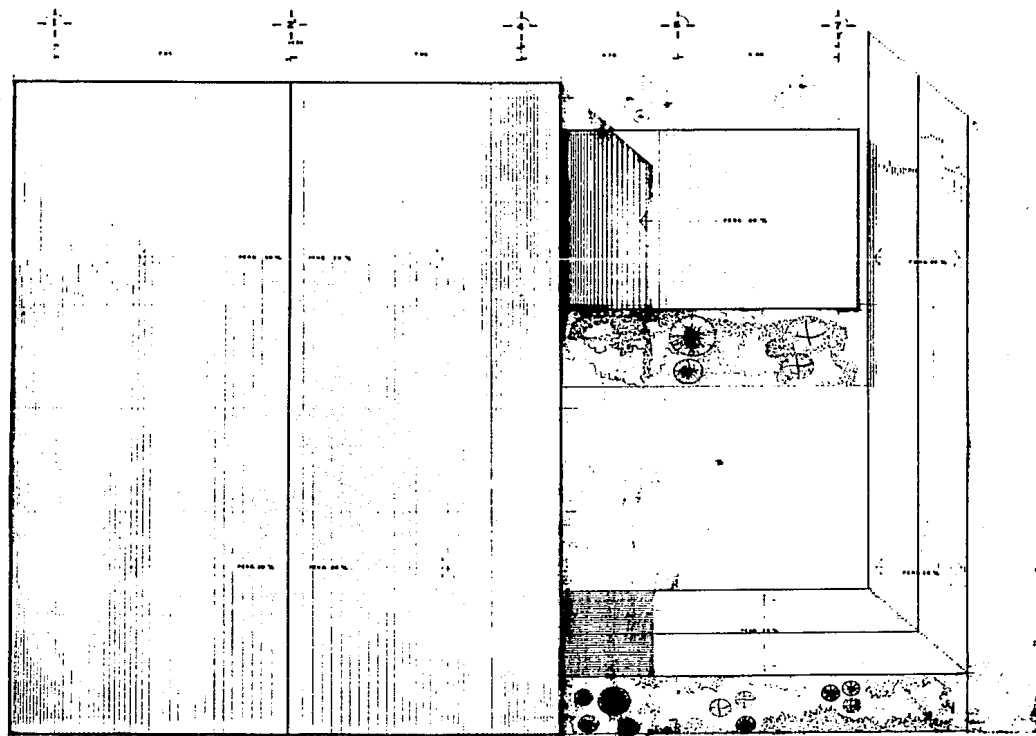
FACHADA ORIENTE

CONJUNTO



centro recreativo regional.
SERIE P 2 de 18 LEURS
MICHOCAN
TESIS PROFESIONAL

U.N.A.M.	T-3
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA	
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA	



S.U.M. - ADMINISTRACION



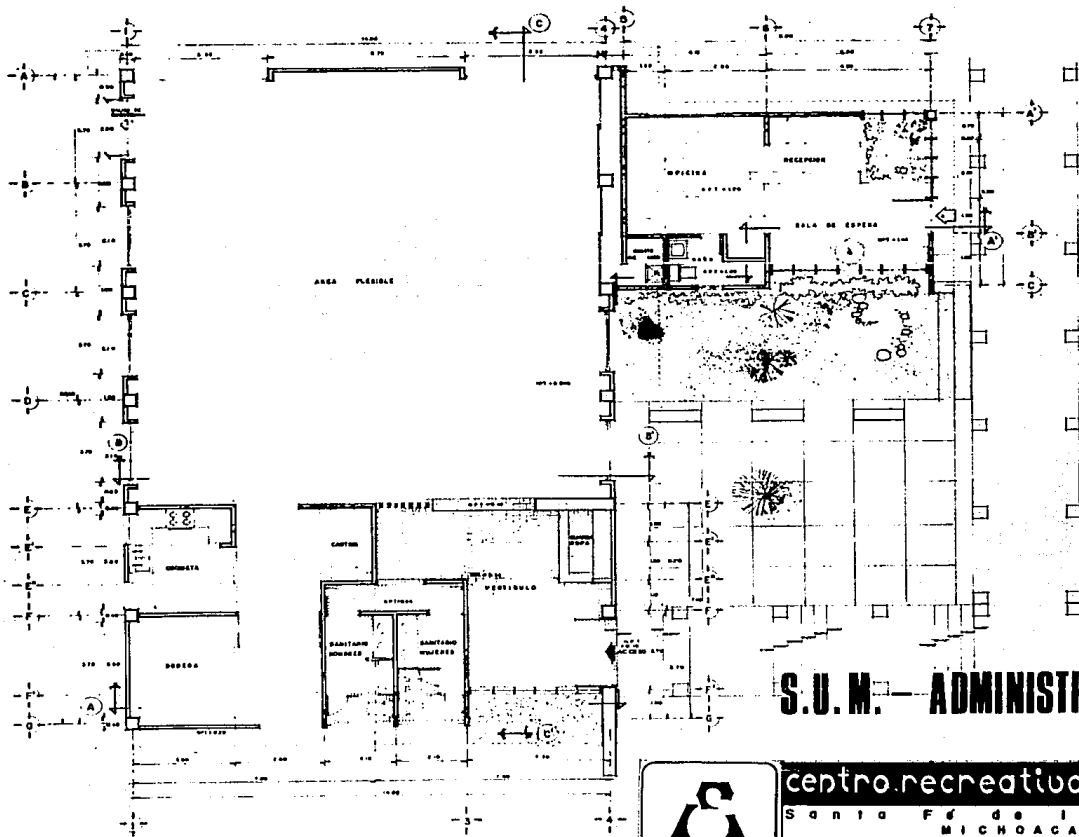
centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna,
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA



OPRO. - A CARO DE UN.
 E.M.
 FECHA:
 DISEÑO: GONZALO A. SALAS
 CARROZO STOLTE JORGE
 GONZALEZ MIGUEL OTTEO
 GONZALEZ EMILIO GUERRA

PLANO
AS-1



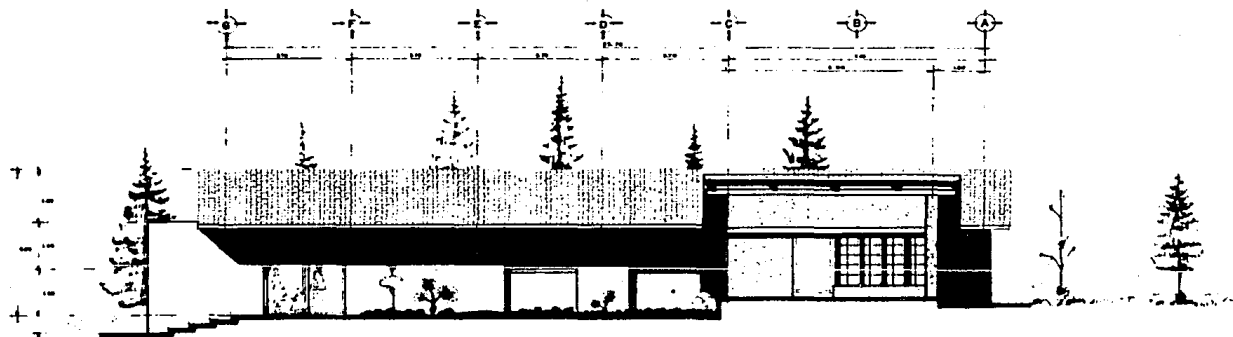
S.U.M. ADMINISTRACION



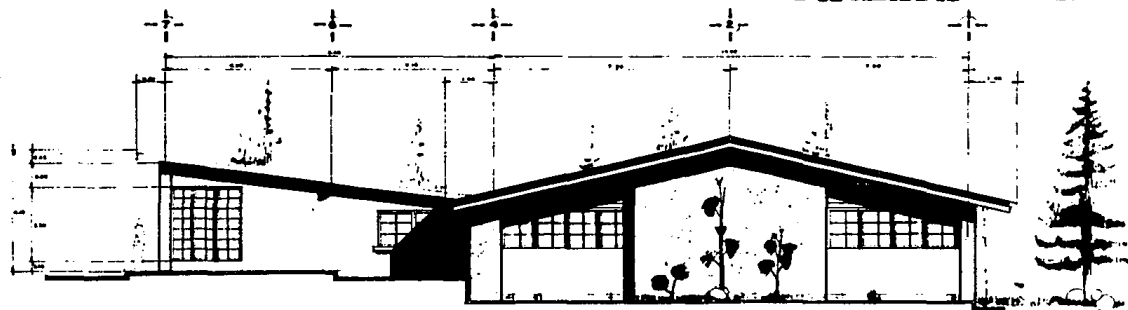
centro recreativo regional,
 Santa Fe de la Laguna,
 MICHOACAN

TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	TE
FACULTAD DE ARQUITECTURA	PL. 400
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	AS2



FACHADA ORIENTE



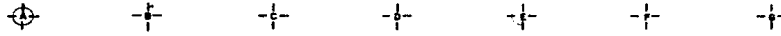
FACHADA NORTE

S.U.M.

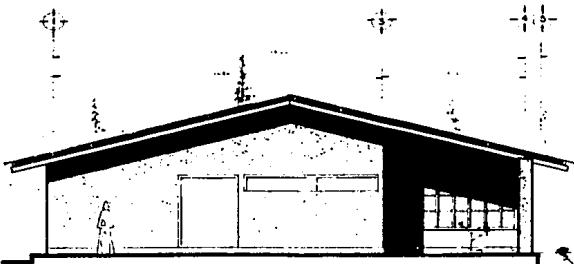


centro recreativo regional
 Santa Fe de la Laguna
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
 ESPECIALIDAD EN ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 TITULO: CENTRO RECREATIVO REGIONAL
 AUTORES: SANTIAGO GARCIA
 AS3



FACHADA OESTE



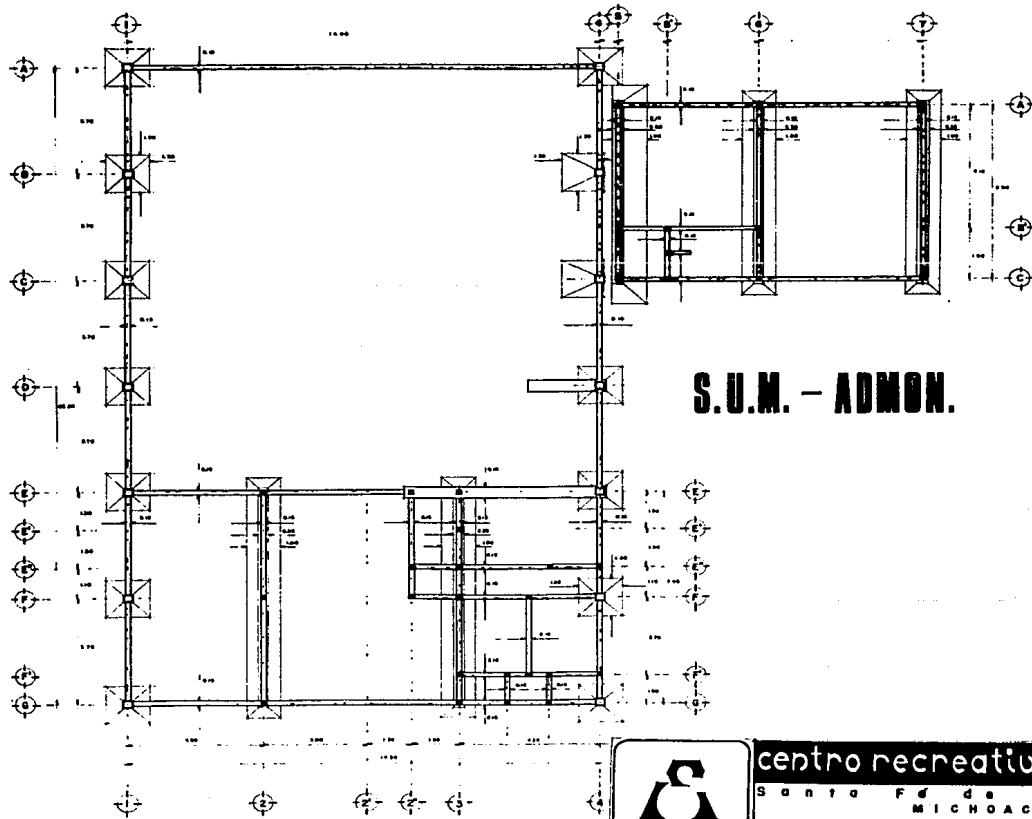
FACHADA SUR

S.U.M. - ADMON.



centro recreativo regional,
Santa Fe de la Laguna
MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	TE
FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	AS3
FECHA -	
DISEÑO ARCHITECTA / ALFONSO GARRIDO STANLEY JONES	
GRUPO CONSULTA TÉCNICA	
INGENIERO CARLOS SERRANO	



S.U.M. - ADMON.



centro recreativo regional.

Santa Fe de la Laguna,
MICHOACÁN

TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.

FACULTAD DE

ARQUITECTURA

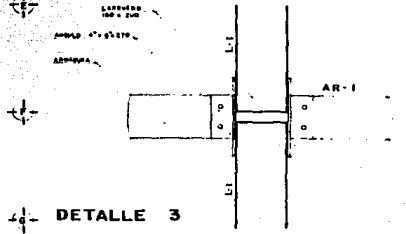
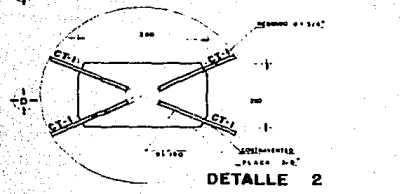
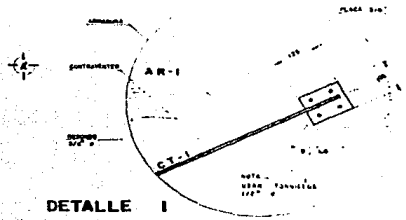
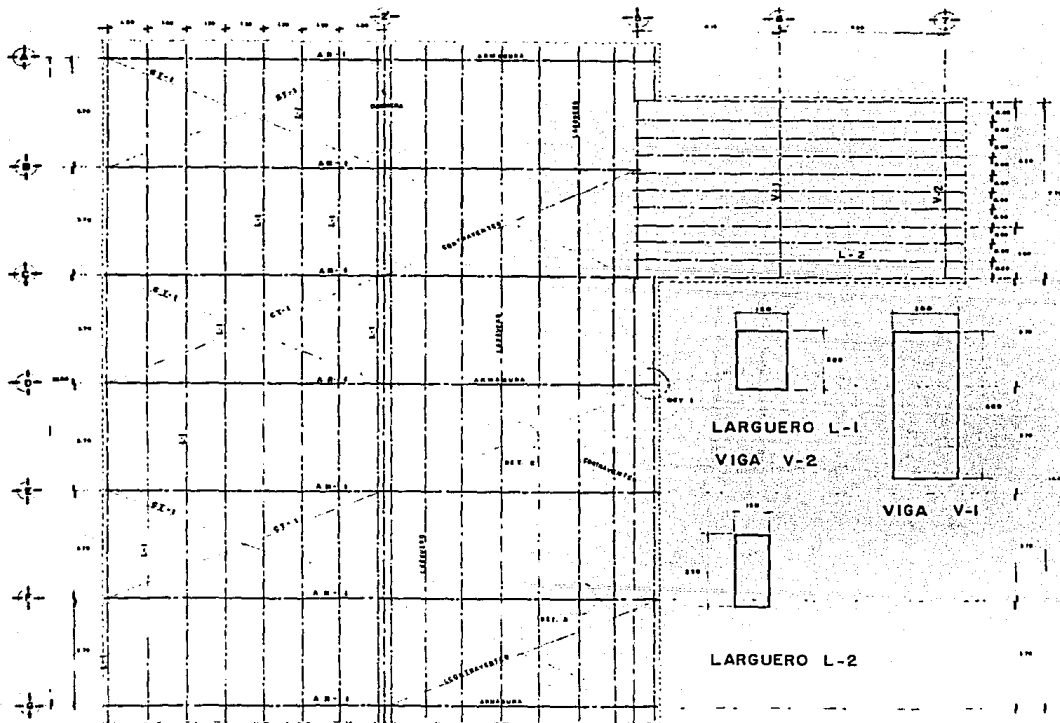
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

PLANO



PLANO

BS-1



NOTAS GENERALES

- 1.- Los detalles de la planta estructural están dados en milímetros.
- 2.- Las modificaciones en detalles están en números.
- 3.- Se debe verificar el tipo de acero.

S.U.M. ADMON.



centro recreativo regional

Santa Fe de la Laguna
MICHOACAN

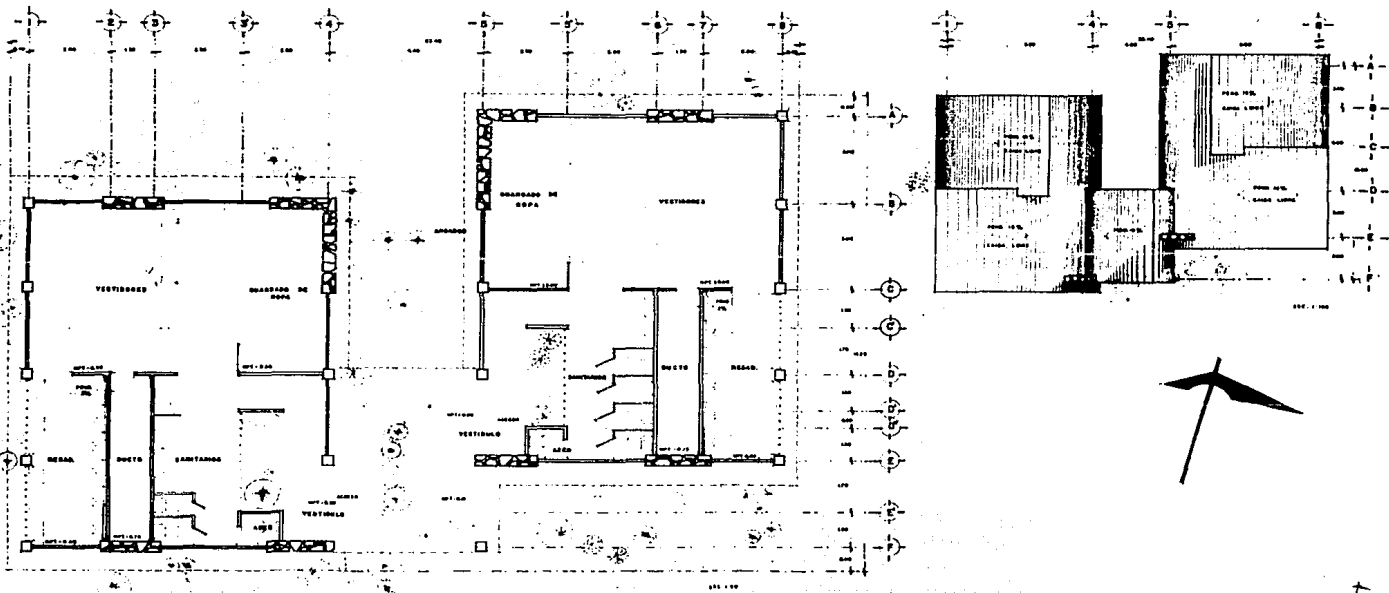
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.

FACULTAD DE INGENIERIA

PLANO

BS2



BAÑOS Y VESTIDORES



centro recreativo regional.

Santa Fe de la Laguna
MICHOACAN

TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

ALIANZA CERO EN UNO

1964

FOTO: MORALES & ALFONSO
DISEÑO: ESTEBAN GARCIA
ARQUITECTO: MIGUEL ANTONIO
MORALES GARCIA

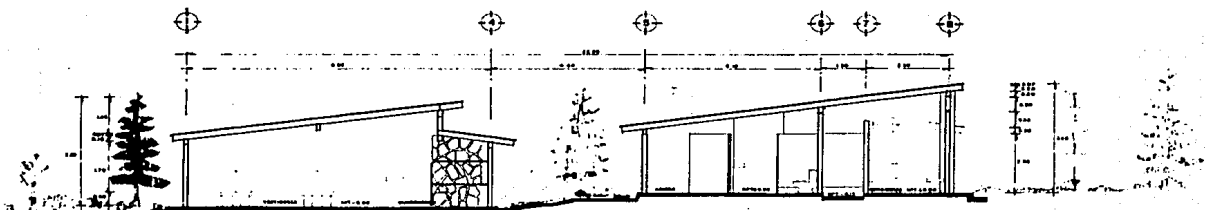
PLANO

AB2





CORTE B-B'



CORTE A-A'

BAÑOS Y VESTIDORES



centro recreativo regional.

Santa Fe de la Laguna
MICHOACÁN

TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

BOULEVARD DE LAS AMÉRICAS

71400

MEX.

FECHA:

BOLE: ORNELA Y ALFARO

CARRERA: ARQUITECTURA

GRUPO: 71400

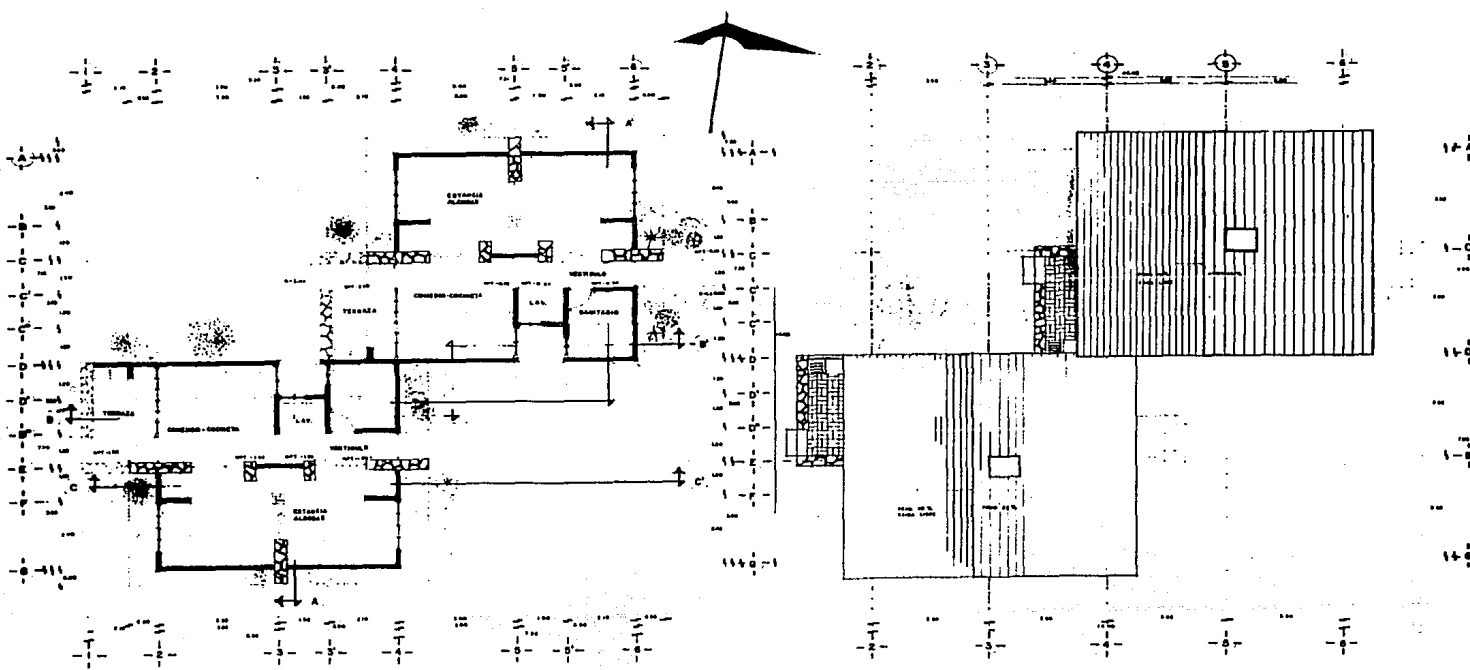
PROFESOR: CARLOS GARCÍA



71400

ABA

CABAÑAS



centro recreativo regional.
Santa Fe de la Laguna
MICHOACAN.
TESIS PROFESIONAL

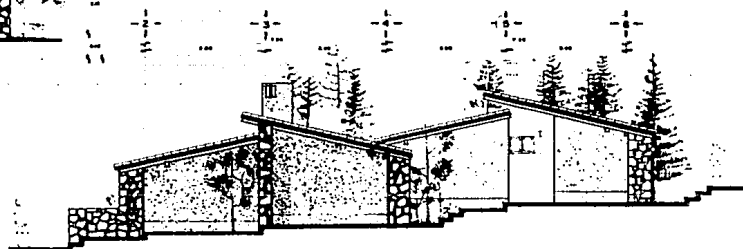
U. N. A. M.
FACULTAD DE
ARQUITECTURA
INSTITUTO A CIBER EN
ENLACE
TECNOLOGIA Y ALFABETO
COMUNICACIONAL
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO



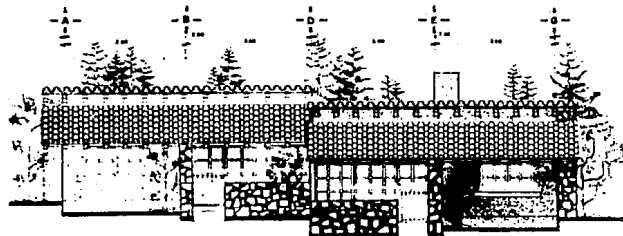
FACHADA ESTE



FACHADA SUR



FACHADA OESTE



CABAÑAS



centro recreativo regional.

Santa Fe de la Laguna.
MICHOACÁN

TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

UNIV. - 4 CAR. 58 UN.

5 DE -

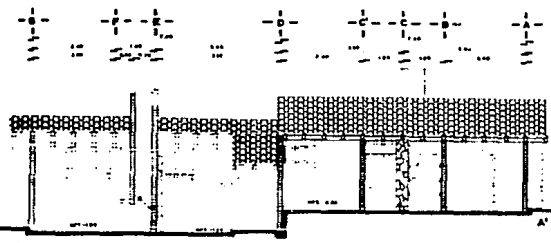
PROF. -
LEÓN HERRERA, J. ALFONSO
RAMÓN ESTEBAN, JAMES
JOSÉ GONZÁLEZ, OTTO
ANTONIO GARCÍA GARCÍA

TE

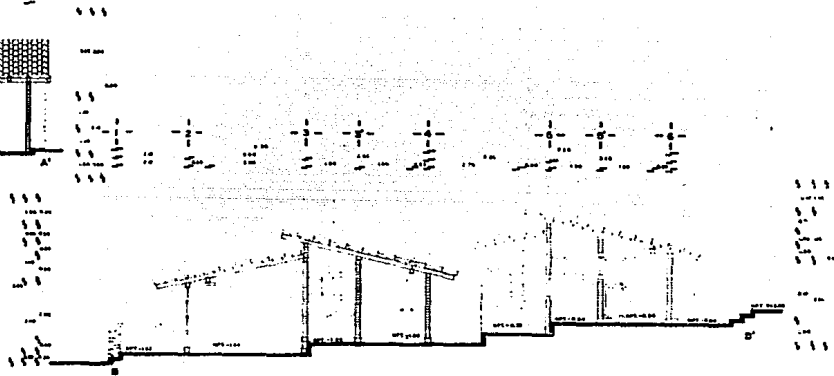
PLANO

AC.

2



CORTE A-A'



CORTE B-B'



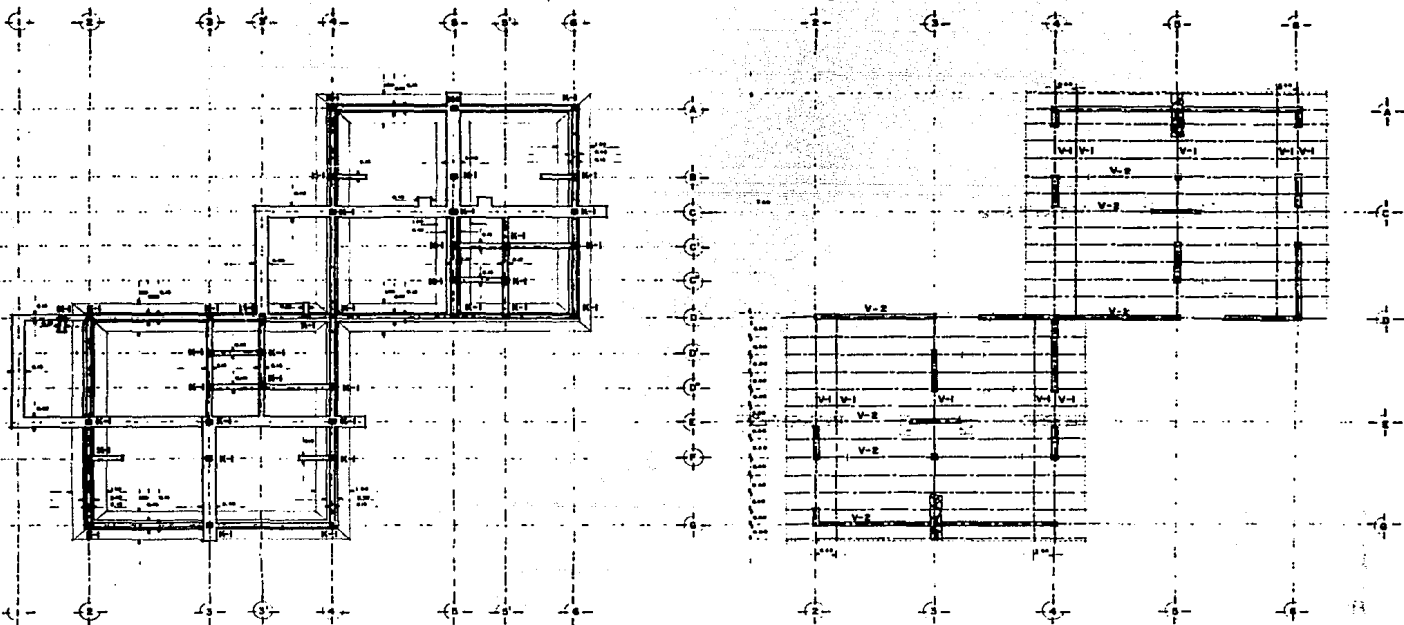
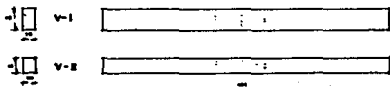
CORTE C-C'

CABAÑAS



centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna
 MICHOACÁN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	TE
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO	
ESTUDIOS DE GRADUACIÓN	
TÍTULO: TESIS PROFESIONAL	
TEMA: CENTRO RECREATIVO REGIONAL	
ALUMNO: AC.	4



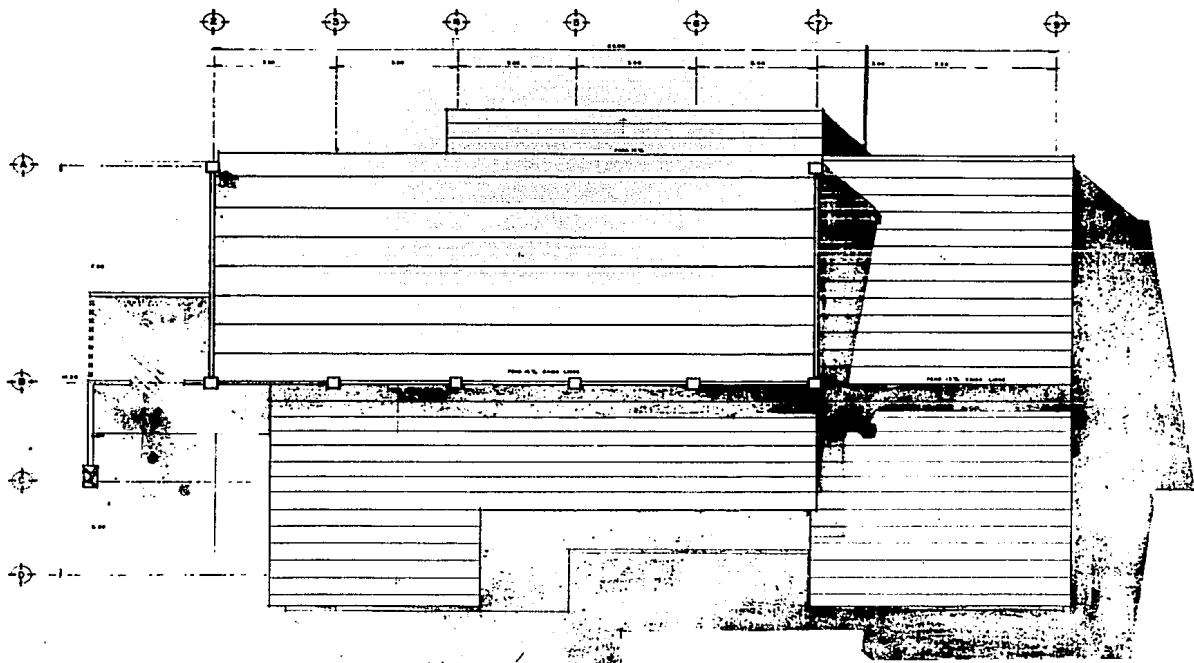
CABAÑAS

SIMBOLOGIA:	
V-1	VEN. BARRAS CUBIERTAS
V-2	VEN. BARRAS CUBIERTAS
K-1	ARMARIO TIPO AEREO



centro recreativo regional,
 Santa Fe de la Laguna,
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	TE
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
AREA - A SAN CA. 001.	PLANO
ESC.	BC.
PROF.	1-2
1970	

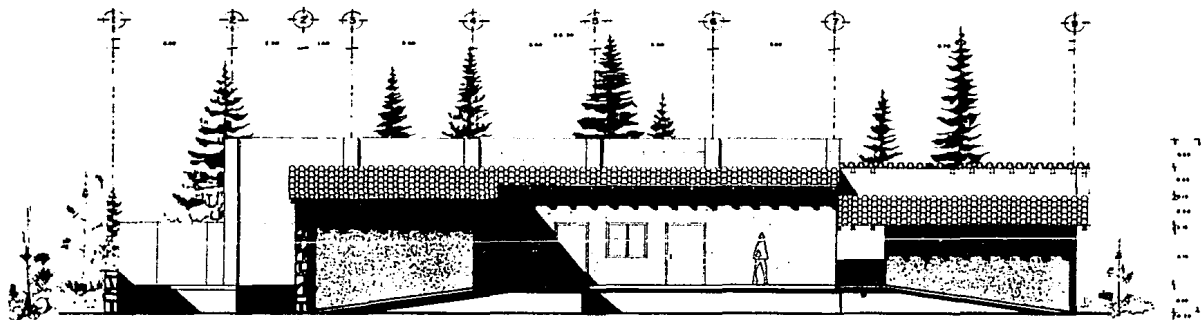


CASA DE MAQUINAS

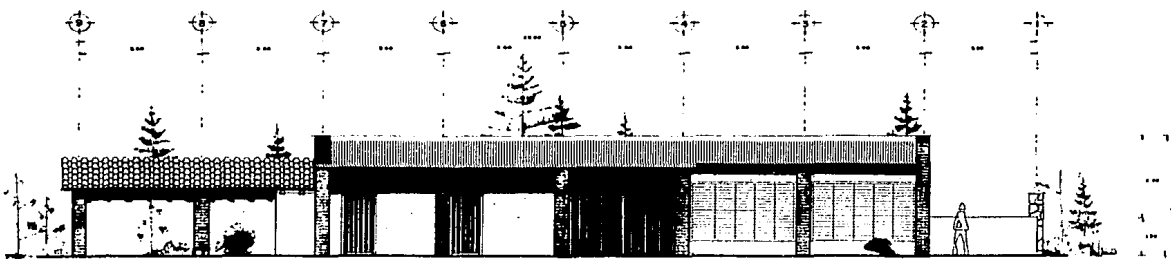


centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna.
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	TE
FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO
LITADO - A LUNA EN OTO. 1967	AM-I
PROFESOR: JUAN MANUEL L. ESPINOSA JUAN MANUEL L. ESPINOSA JUAN MANUEL L. ESPINOSA JUAN MANUEL L. ESPINOSA	



FACHADA SUR



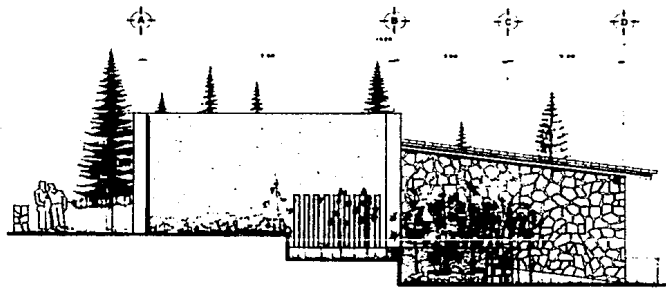
FACHADA NORTE

CASA DE MAQUINAS



centro recreativo regional.
 Santo F^e de la Laguna.
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
CO. 46 - A. EJE 68 SUR S.F. 10 - S.F. 10 -	PLANO
MIS DISEÑOS A DISPOSICION SABIDO SYSTEMA, SURE ARMAS HERNAIZ OTOROS RETIENEZ CARLOS CHAVEZ	AM3



FACHADA PONIENTE



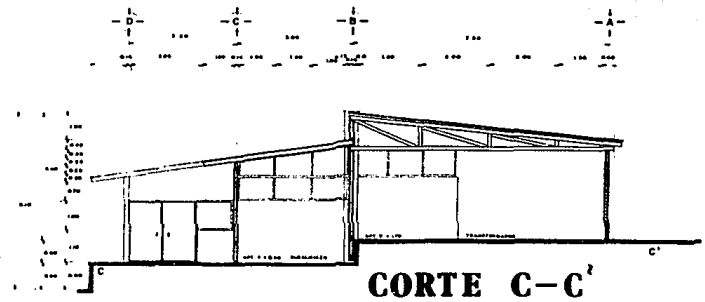
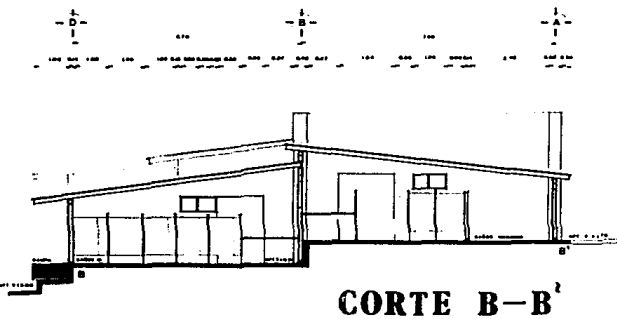
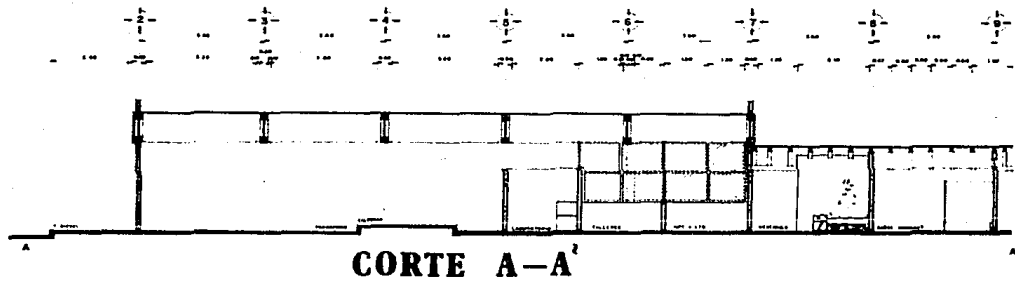
FACHADA ORIENTE

CASA DE MAQUINAS



centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna,
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	TE
FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO
OTRAS - A 5402 ES MIN. 8567 -	
PRESA DISEÑO MECANICO Y ELECTRIC LABORATORIO DE MATEM LABORATORIO DE FISICA LABORATORIO DE QUIMICA LABORATORIO DE BIOMEDICINA	AM3



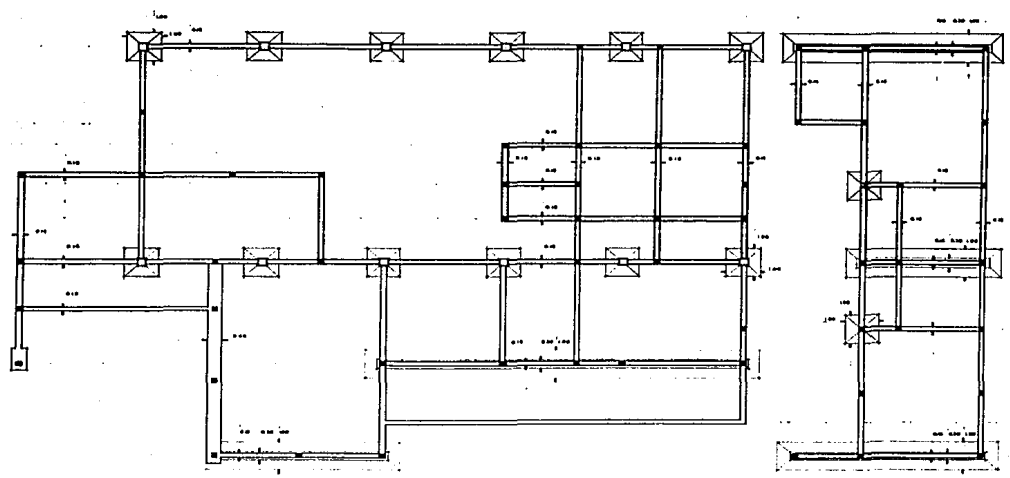
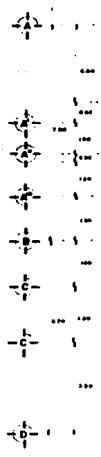
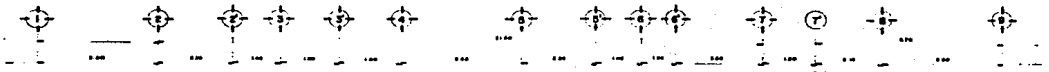
CASA DE MAQUINAS



centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna,
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
 NOTAS - A - CAD - SU - VM -
 ESC -
 FECHA -
 NOTA: MONTANA & ALFONSO
 CAMARGO STANLEY JONES
 ANTONIO GONZALEZ GUTIERREZ
 SYLVANO LAMAR DE GUILLET

PLANO
AMA

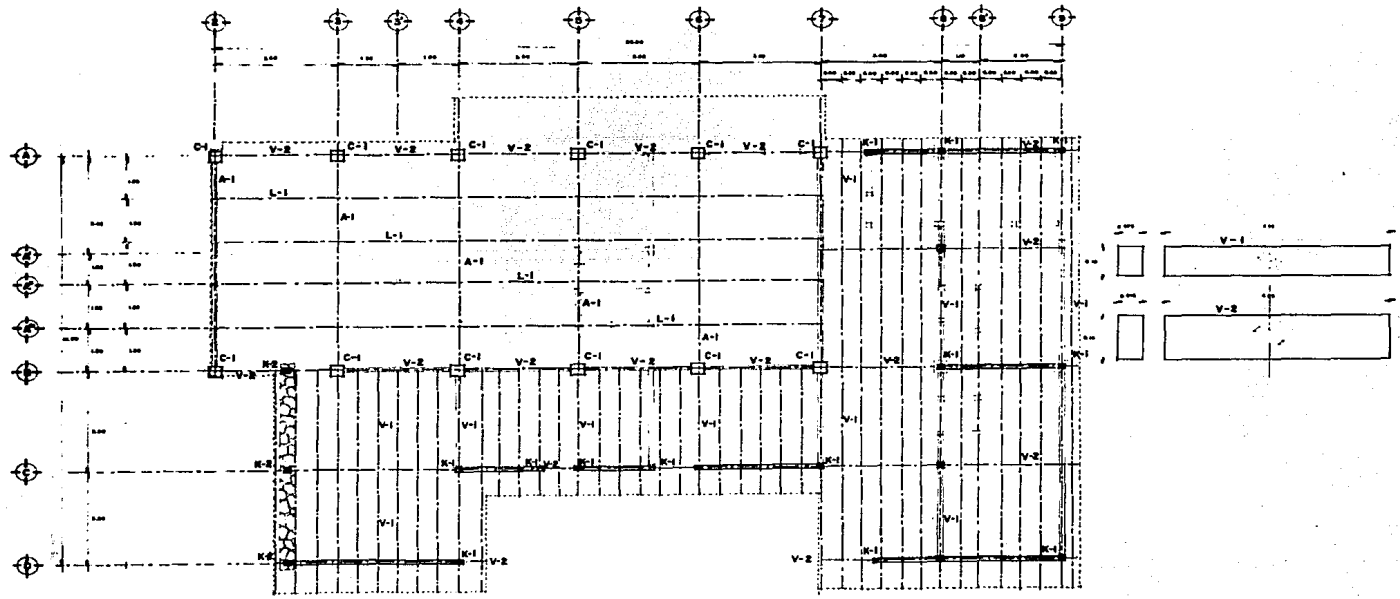


CASA DE MAQUINAS



centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Legunc.
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
<small> DIRECCION: A. RAMON DE VELA ENCOMENDADO: J. TORRES PROFESOR: ESTEBAN L. GONZALEZ ALUMNO: ESTEBAN L. GONZALEZ </small>	
<small> PLANO: BM-1 </small>	



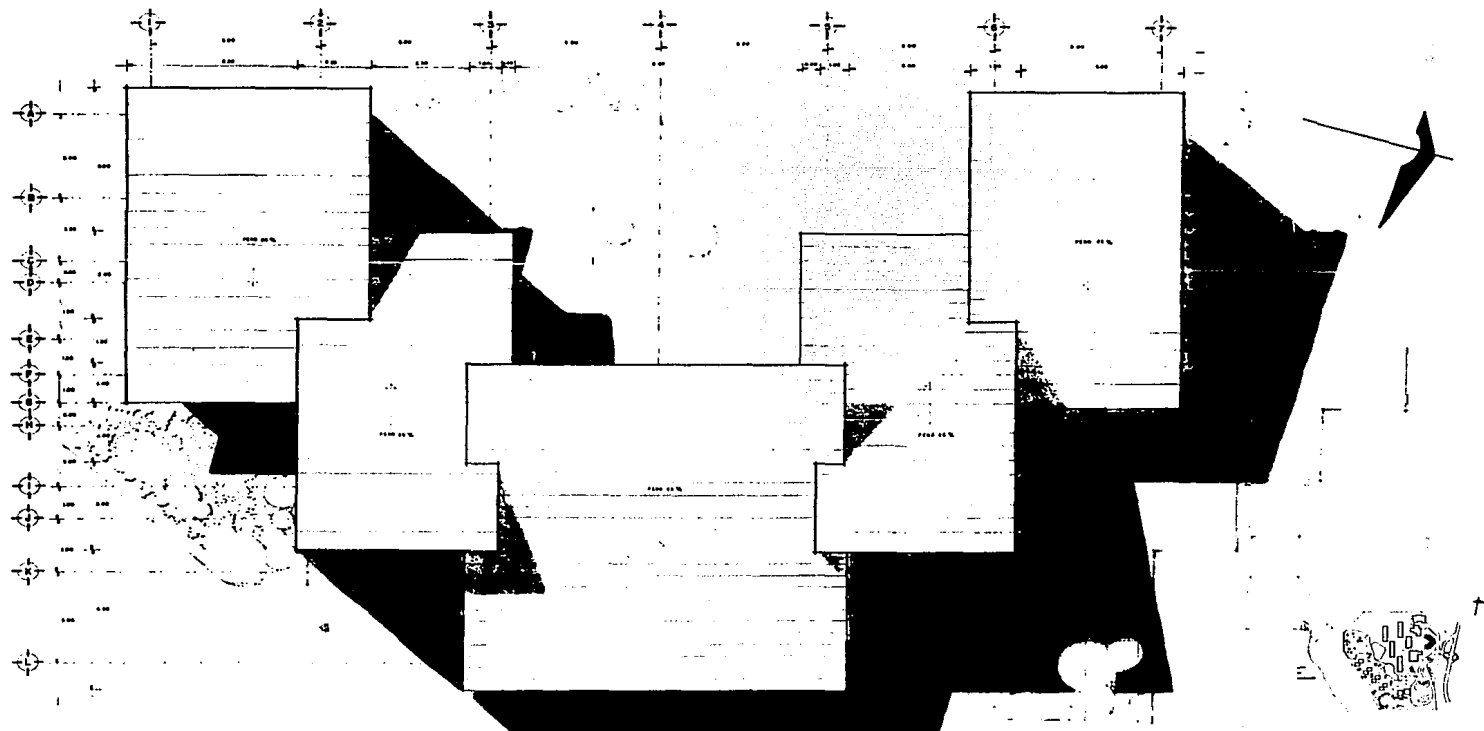
CASA DE MAQUINAS

SIMBOLIA:	
V-1	PAR DE VENTANAS 1000x1000
V-2	PAR DE VENTANAS 1000x1500
C-1	COLUMNA 1000x1000
L-1	LINTEL 1000x1500
A-1	ARCO 1000x1500
K-1	COCINA 1000x1500
H-1	PUERTA 1000x1500



centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna,
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	13
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
DISEÑO - 6 SEM. DE VIG. ENG.	
PLANO	
TITULO: CENTRO RECREATIVO REGIONAL AUTORA: MARCELA GARCIA ASESOR: DR. JOSE ANTONIO GARCIA	
BM2	

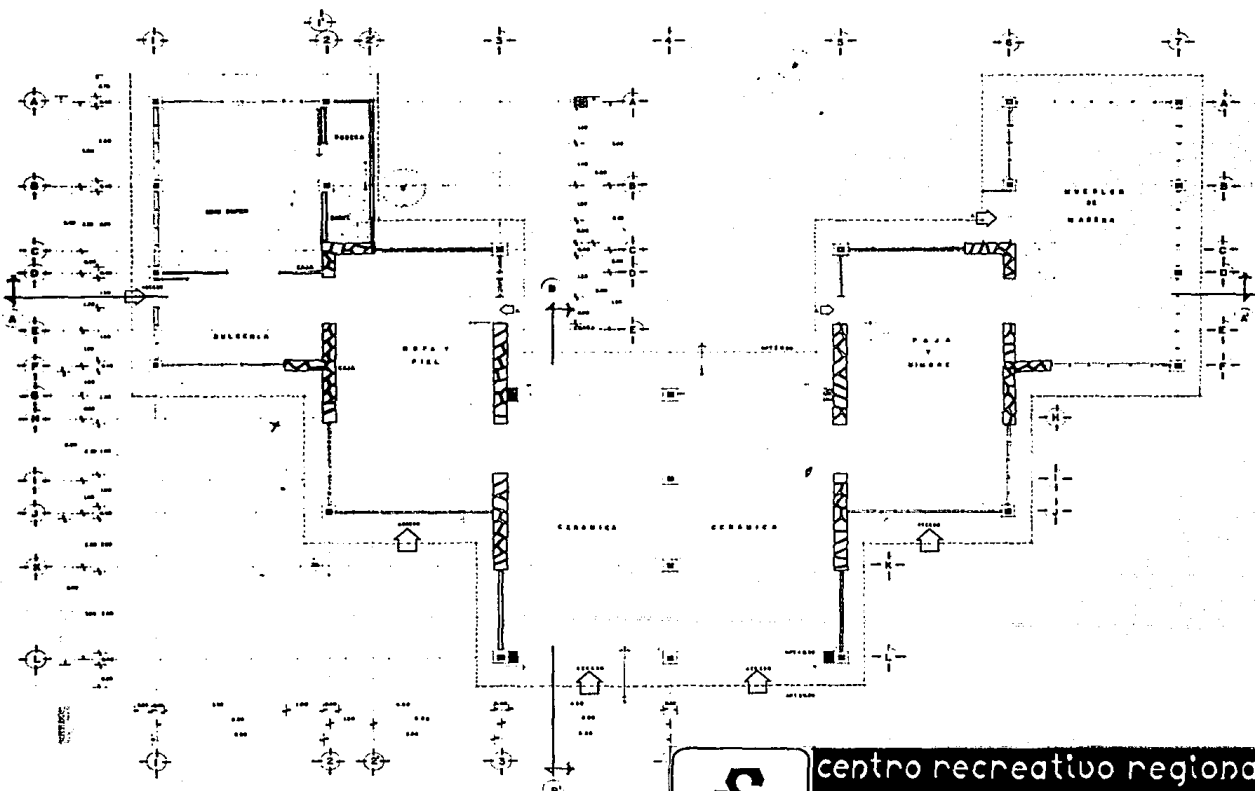


COMERCIOS



centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna.
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	TE
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
SECCION DE DISEÑO	
PROF. DR. CARLOS DE OCHOA	
ESTUDIANTE	
ASISTENTE SOCIAL	
SECRETARIA	
AC-1	



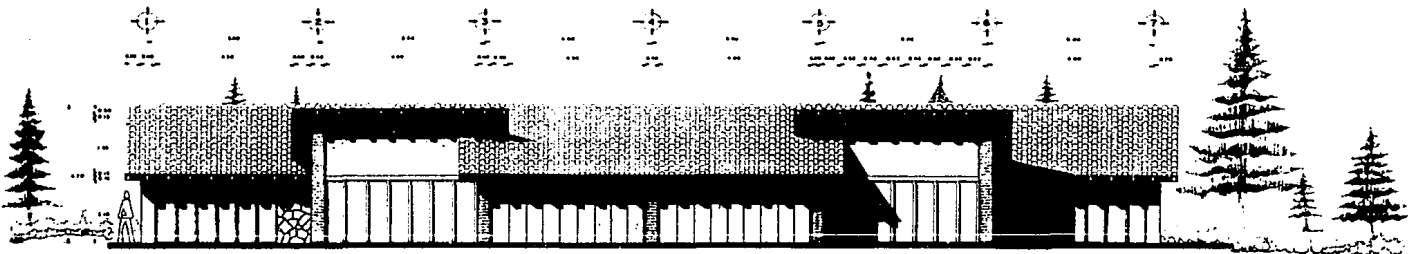
COMERCIOS



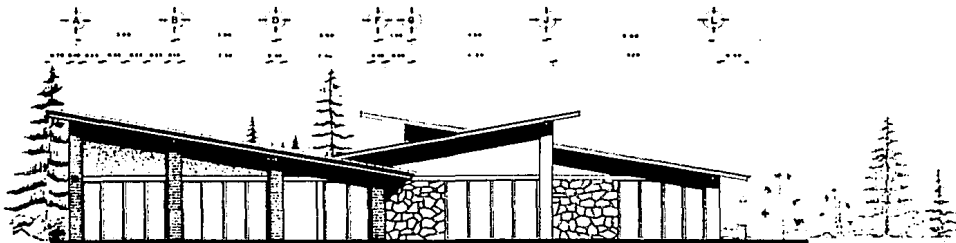
centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna.
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

<p>U. N. A. M. FACULTAD DE ARQUITECTURA</p>	<p>AG2</p>
<p>OTRO: - A LAM 20 cm. E.M. PREG. CERO GRUESA A ALFOMB. CERRAM. VIDRIO GRUESO CERRAM. VIDRIO GRUESO DIVISORIO CERRAM. VIDRIO</p>	<p>*****</p>





FACHADA ESTE



FACHADA SUR

COMERCIOS

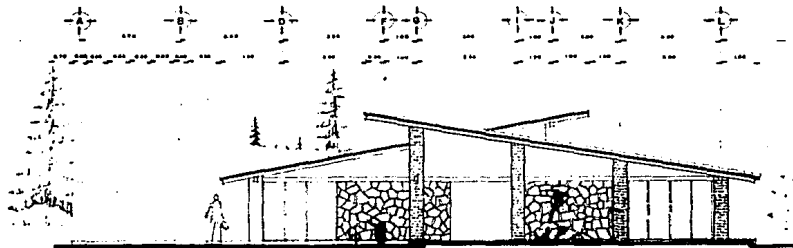


centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna C.
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	E
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
ORGAN. - A. S. S. S. DE U. N. A. M.	PLANO
REG. -	AC3
FECHA -	
DATE DISEÑO. - A. ALFONSO LÓPEZ DE HARO. - J. GARCÍA MORALES. - R. GARCÍA MONTAÑO. - L. GARCÍA	



CORTE A A'



CORTE B B'

COMERCIOS



centro recreativo regional.

Santa Fe de la Laguna,
MICHOACAN

TESIS PROFESIONAL

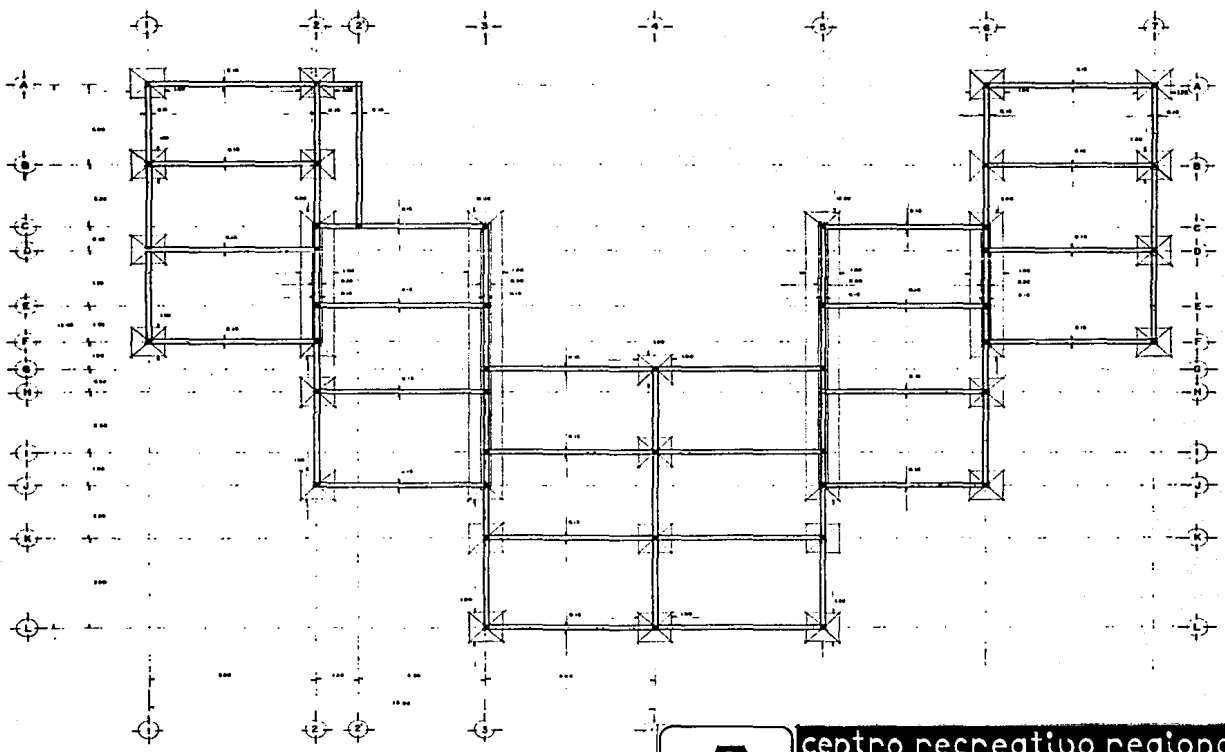
U. N. A. M.
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

CORTE - A 2000 cm. H. M.
E.C.C.
P.E.C.A.
SOBRE DIMENSIONES Y ALICATADO
CANTONEROS TIPO 1.50 x 1.50
MUEBLES MODERNOS
REVESTIMIENTOS: PARED EN YESO

TE

PLANO

AC-4

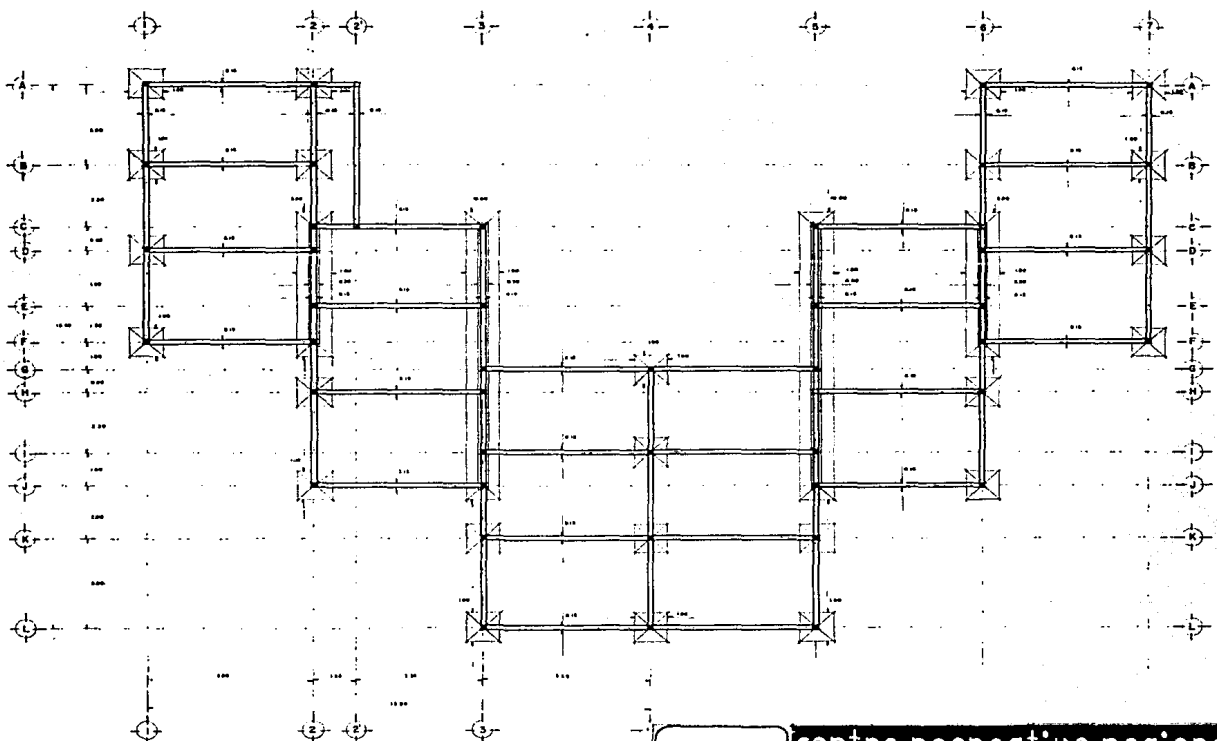


COMERCIOS



centro recreativo regional
 Santa Fe de la Laguna
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U.N.A.M.	E
FACULTAD DE ADMINISTRACION	
PLANO	BC-1
BC-1	

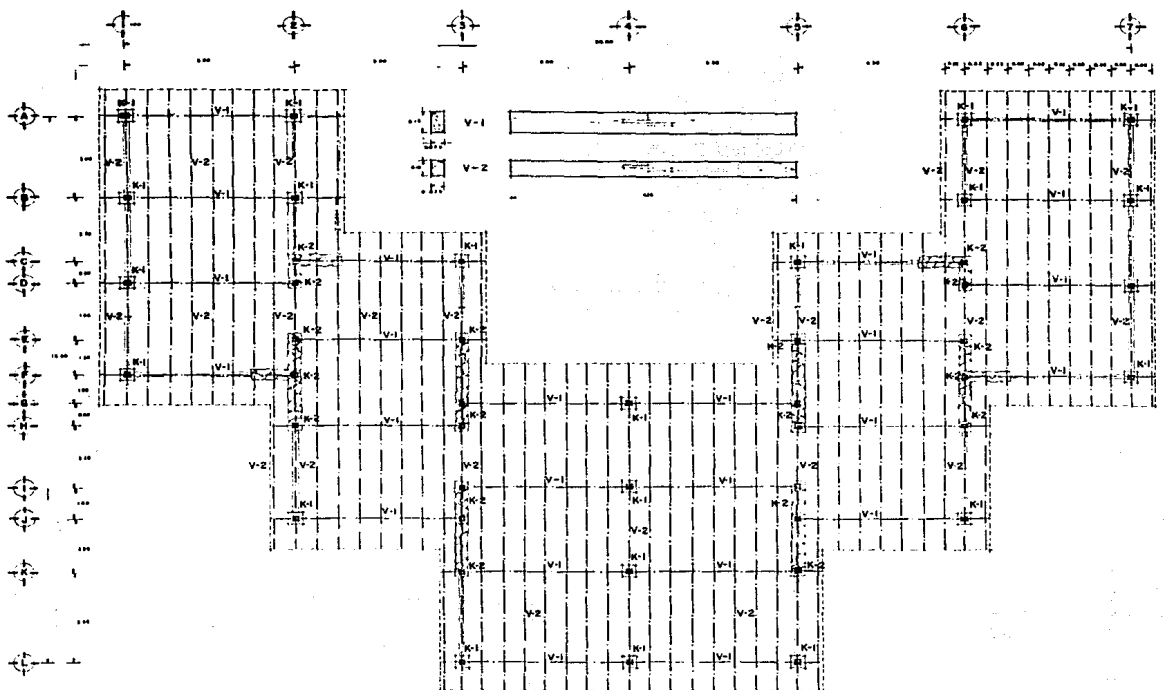


COMERCIOS



centro recreativo regional,
 Santa Fe de la Laguna,
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	TE
FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANO
UNIV. - A 6000 EN UN. 1000. 10000. 100000. 1000000. 10000000. 100000000. 1000000000.	BC-1



COMERCIOS

SIMBOLOGIA	
V-1	UNA TIENDA Y SUS ANEXOS
V-2	UNA TIENDA Y SUS ANEXOS
K-1	BAÑOS QUE SON CONECTADOS POR PASADIZOS Y PASADIZOS
K-2	BAÑOS QUE SON CONECTADOS POR PASADIZOS Y PASADIZOS

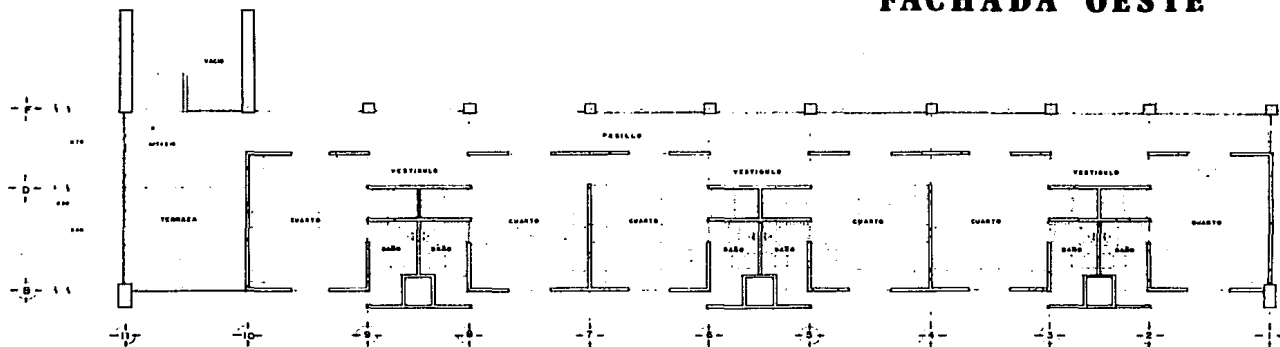


centro recreativo regional,
 Santa Fe de la Laguna.
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M. FACULTAD DE ARQUITECTURA PLANOS BC2	TITULO: A CAD EN DTD. FECHA: TEMA:
--	--



FACHADA OESTE



PLANTA

ALTA

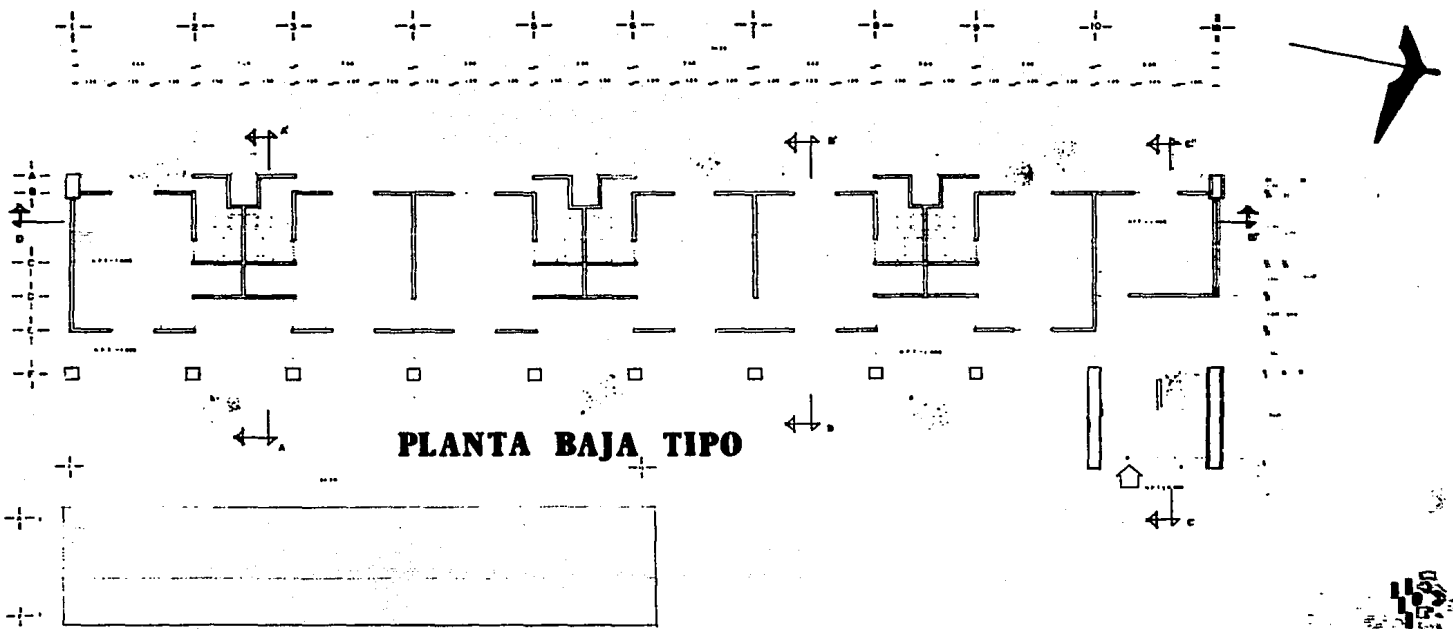
TIPO

HOTEL



centro recreativo regional.
 Santo Felipe de la Laguna,
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
 PLANO
AH2
AH3



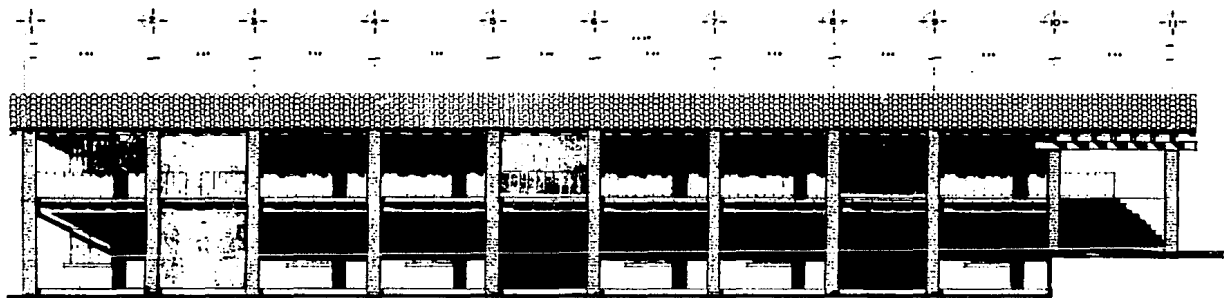
PLANTA BAJA TIPO

HOTEL

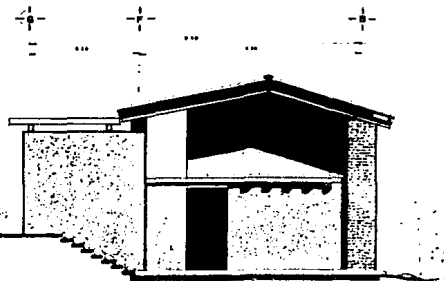


centro recreativo regional
 SONIA FERRER LOPEZ
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

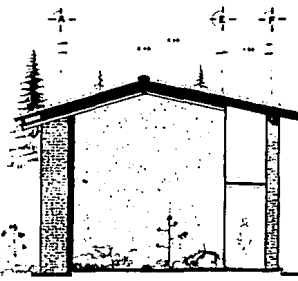
U.N.A.M.
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
 INSTITUTO DE INVESTIGACIONES Y ENSEÑANZA EN ARQUITECTURA



FACHADA ESTE



FACHADA NORTE



FACHADA SUR

HOTEL



centro recreativo regional.

Santa Fe de la Laguna,
MICHOACAN

TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.

FACULTAD DE
ARQUITECTURA

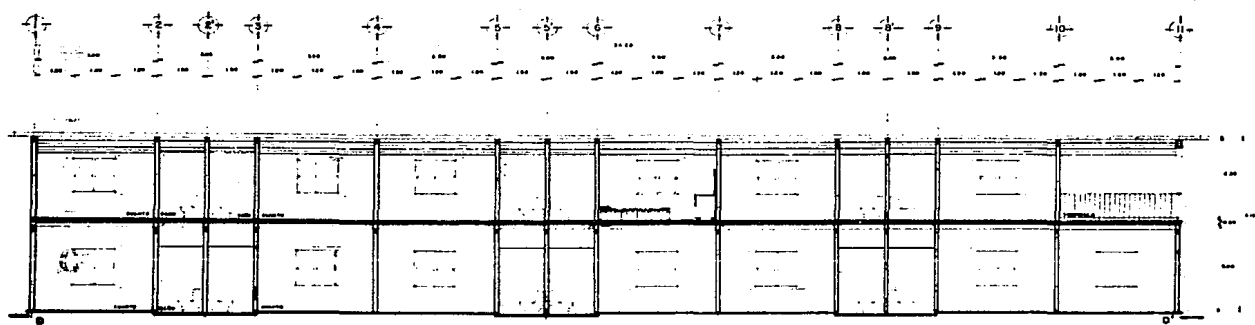
OTOM. - A 640 00 00
504 -
FECHA -

SOTO HERRERA A ALFONSO
CARRANZO VIZCARRA JORGE
ARANDA GONZALEZ ANTONIO
MONTANES SANCHEZ GERARDO

TE

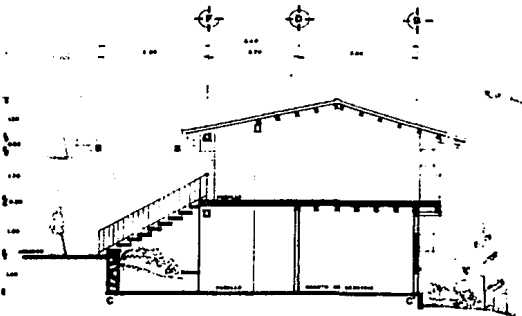
PLANO

AH3

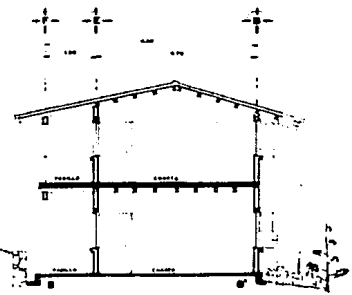


CORTE D-D'

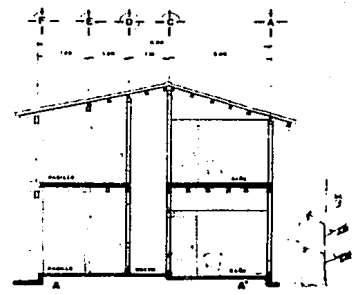
HOTEL



CORTE C-C'



CORTE B-B'

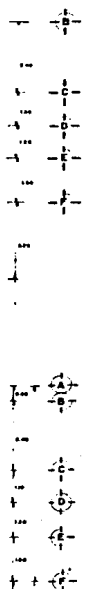
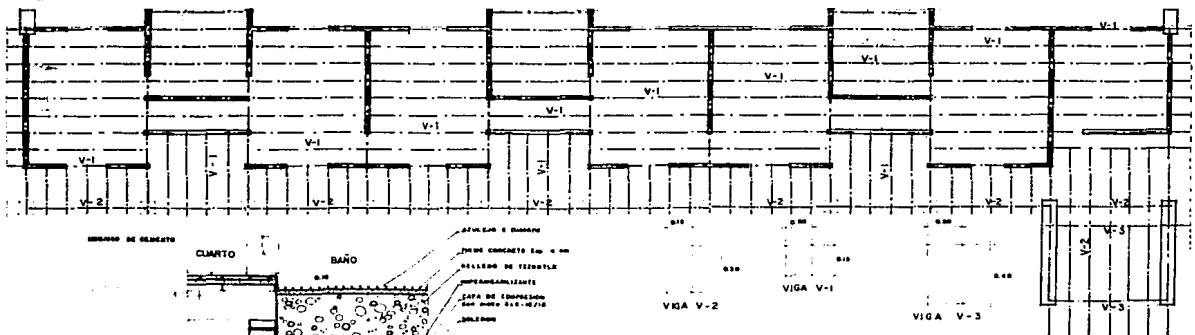
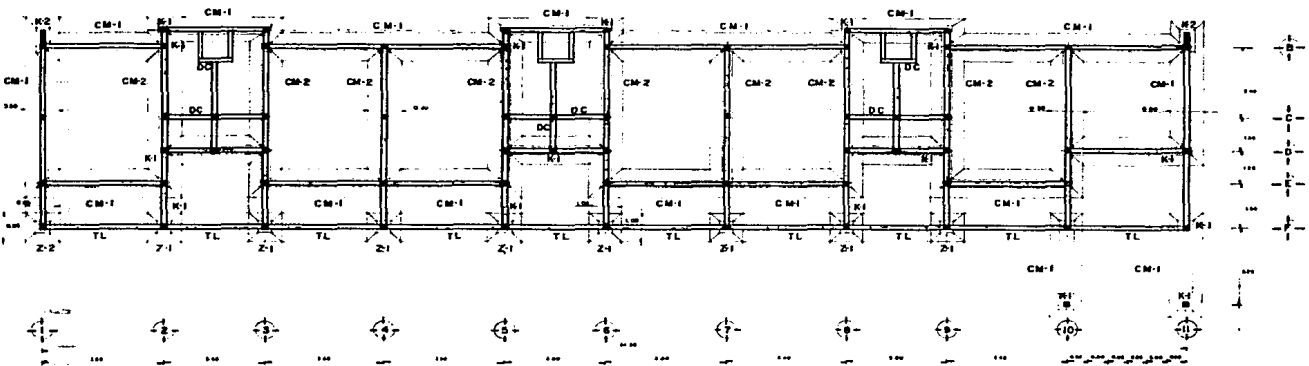


CORTE A-A'



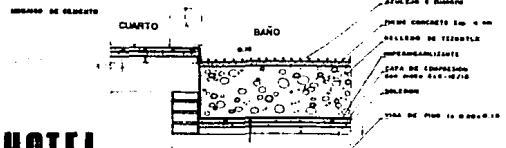
centro recreativo regional
 SERVICIO FEDERAL DE LEONARDO
 MICHUACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
 PLANO
AH4



NOTAS GENERALES

- 1.- APROXIMACION DE LAS PLANTAS ESTRUCTURALES EN SUS
- 2.- PARA DETALLES VER LAS CONEXIONES VER PLANOS 4-5



VIGA V-2

VIGA V-1

VIGA V-3

HOTEL

CORTE 1-1

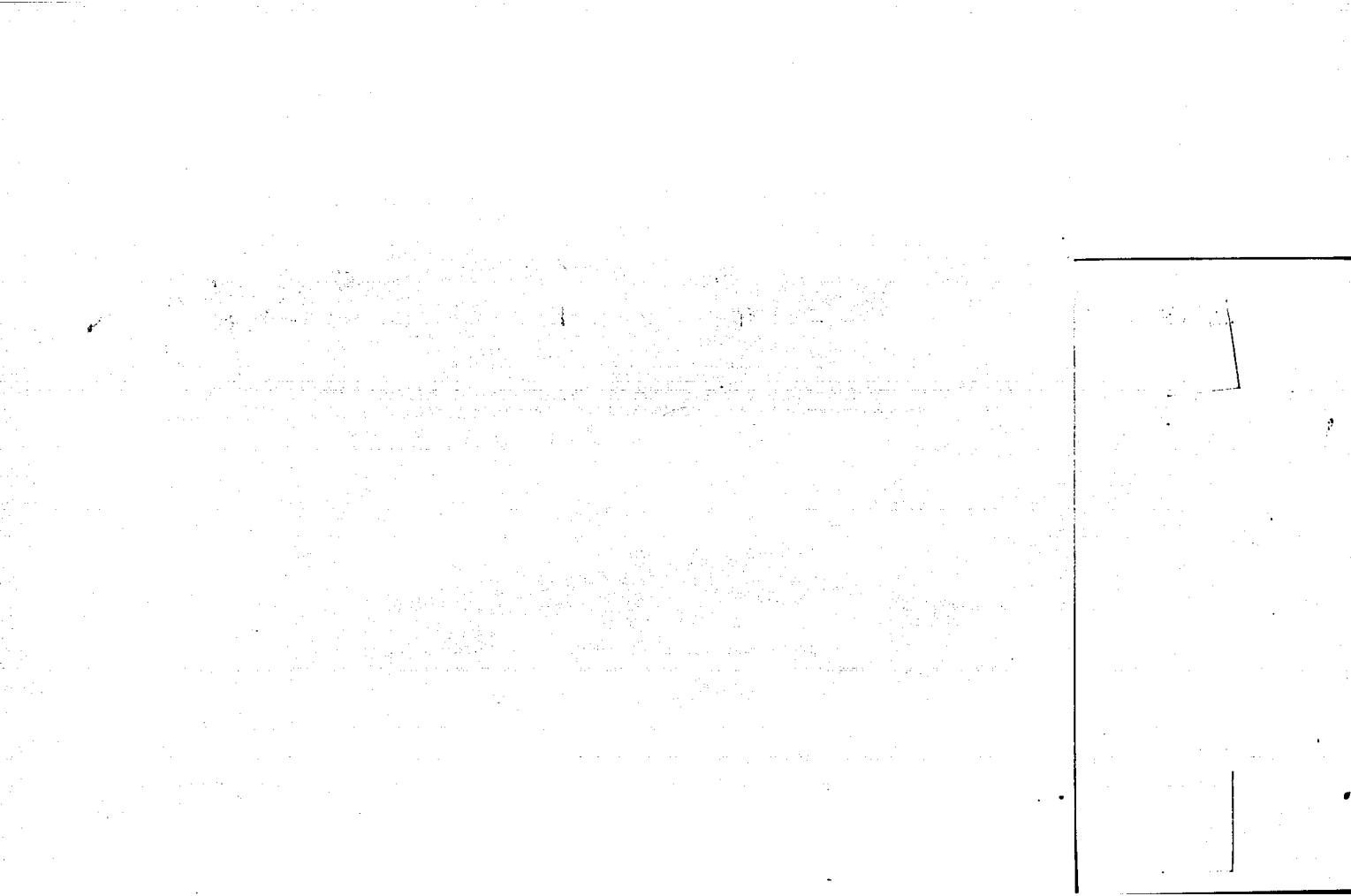


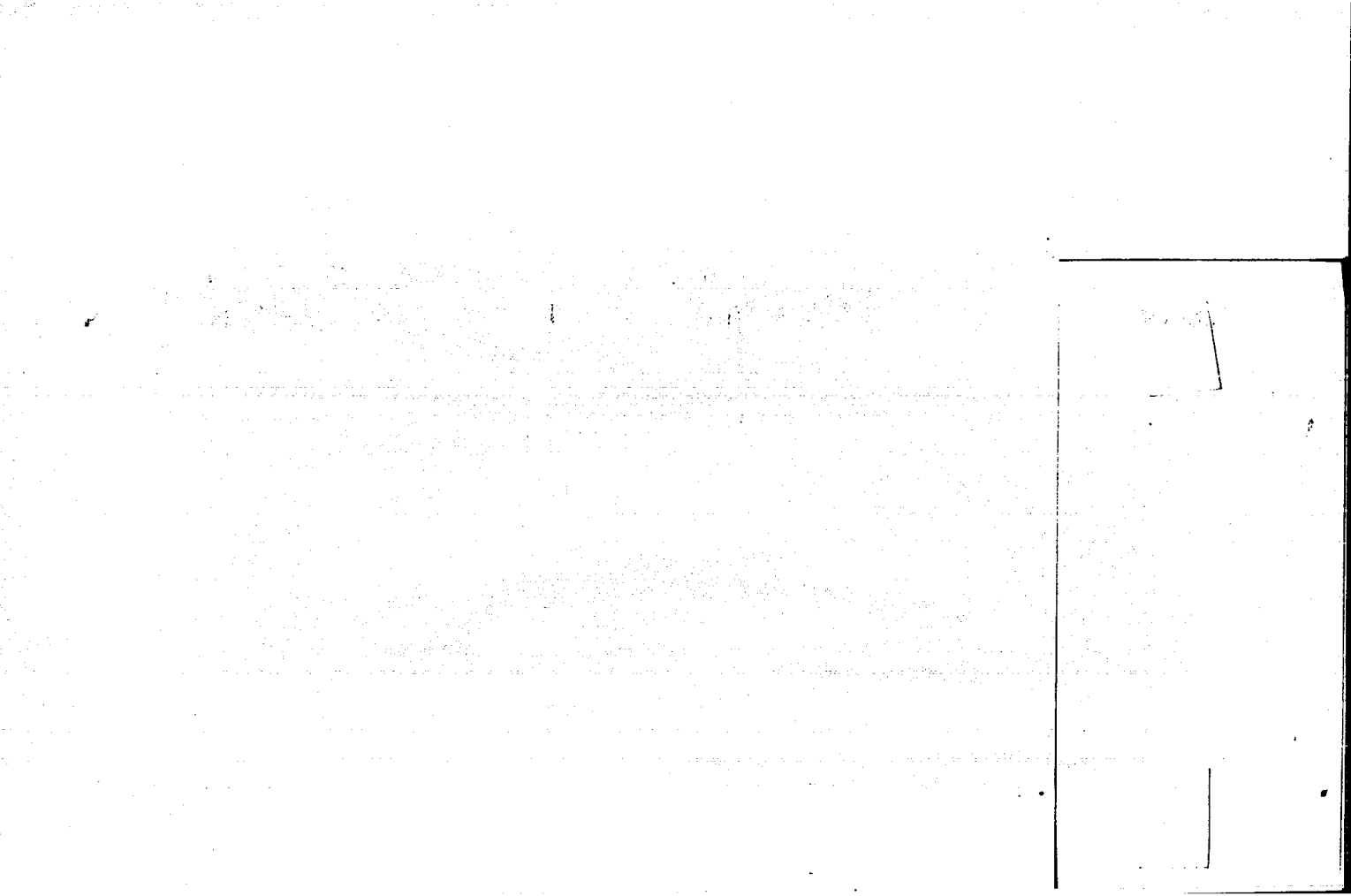
centro recreativo regional.
Santa Fe de la Laguna.
MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

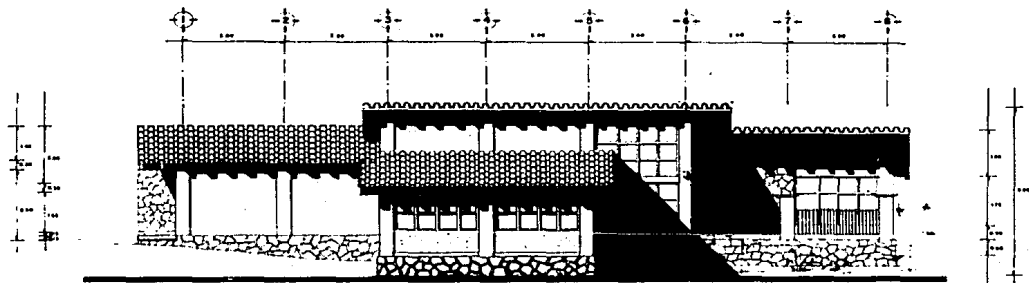
U. N. A. M.
FACULTAD DE
ARQUITECTURA

SECCION - 4 SEGUNdo SEMESTRE
 ESTUDIOS DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 CENTRO RECREATIVO REGIONAL
 SANTA FE DE LA LAGUNA

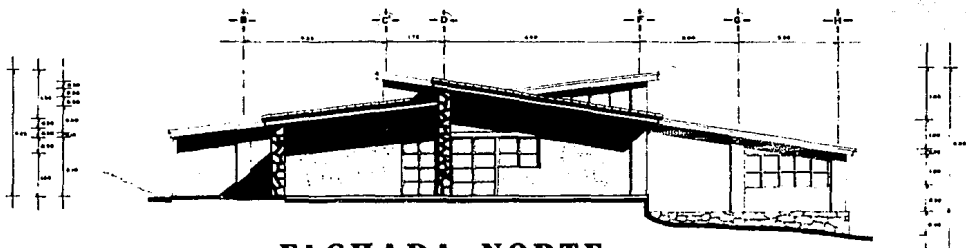
PLANO
34-1







FACHADA OESTE



FACHADA NORTE

RESTAURANT - BAR



centro recreativo regional.

Santa Fe de la Laguna,
MICHOACAN

TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.

FACULTAD DE

ARQUITECTURA



MEM. - A GAB. EN VIG.

EN

FECH. -

0000 CAMBIO Y SUPLEN

COMISO. PROFES. UNIV.

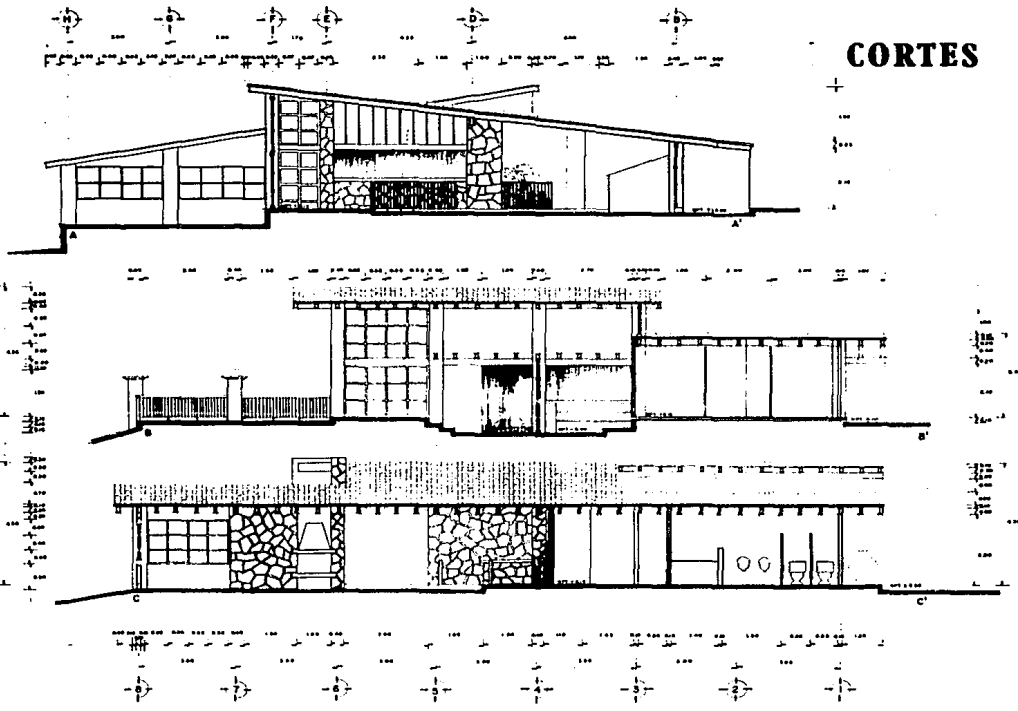
UNIV. NAC. AUT. MEXICO

SECRETAR. GEN. DE ESTUDIOS

PLANO

AR3

CORTES

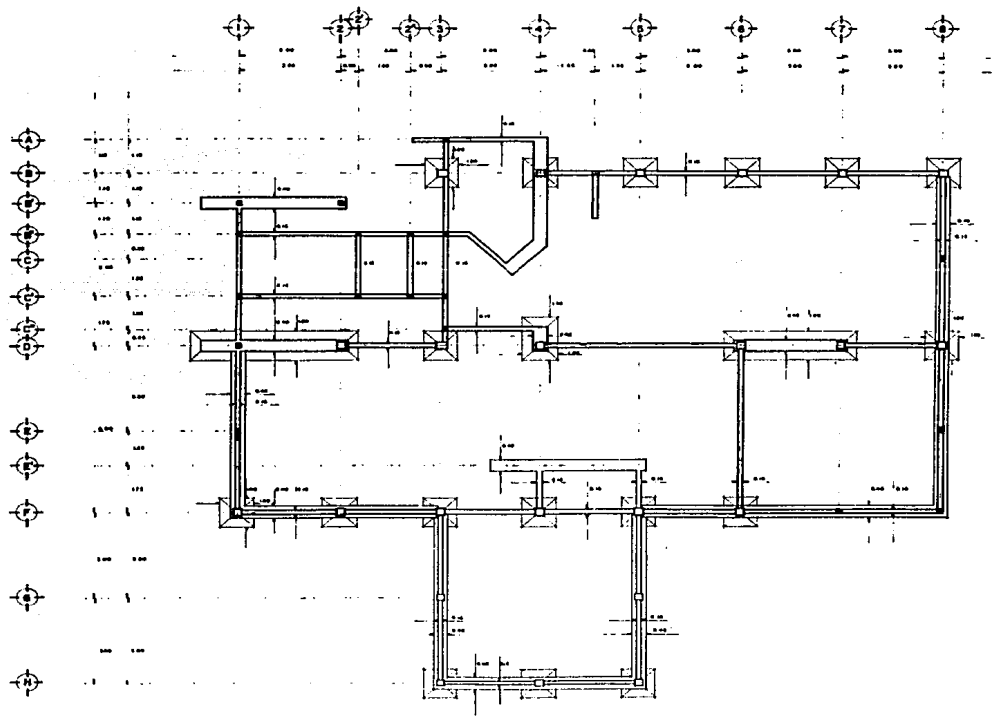


RESTAURANTE BAR



centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna.
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.	
FACULTAD DE ARQUITECTURA	
<small> ALFARO - A. GARDUÑO 1962 FECHA: PARA CONSULTA A LOS PLANOS HAY QUE PAGAR EL COSTO DE LOS MATERIALES QUE SE REQUIERAN PARA EL DISEÑO </small>	
PLANO	AR-4



RESTAURANTE - BAR



centro recreativo regional.

Santa Fe de la Laguna
MICHOACAN

TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.

FACULTAD DE
INGENIERIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

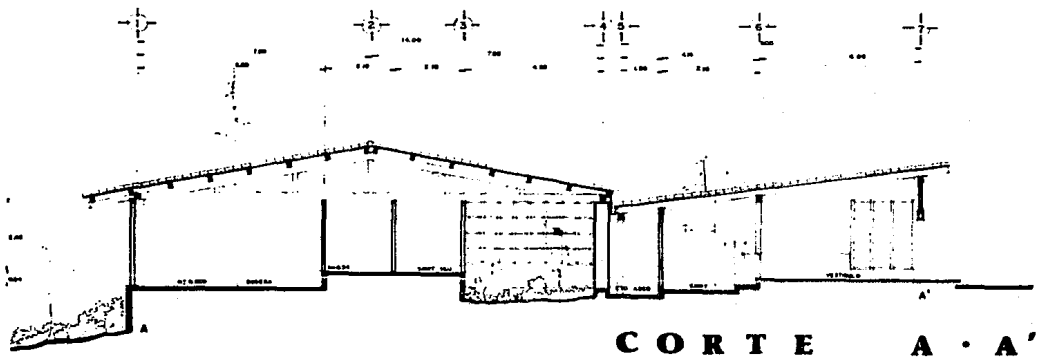
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO



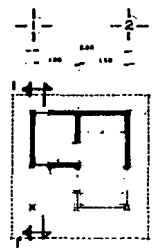
PLANO

BR1

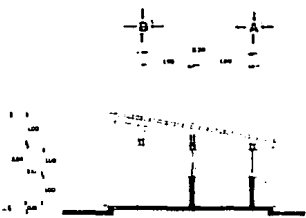


S.U.M. ADMON.

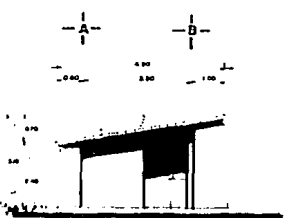
CORTE A - A'



PLANTA



CORTE I - I'



OESTE



SUR

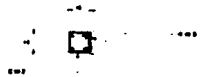
FACHADAS

CASETA



centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna,
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U.N.A.M.		
FACULTAD DE ARQUITECTURA		
DISEÑO - A GARCÍA DE VILLAS DISEÑO - GARCÍA DE VILLAS DISEÑO - GARCÍA DE VILLAS DISEÑO - GARCÍA DE VILLAS DISEÑO - GARCÍA DE VILLAS	PLANO	AS-4



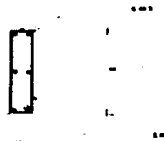
CASTILLO K-1



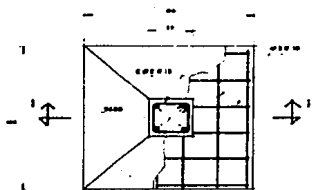
DALA DE CIMENTACION



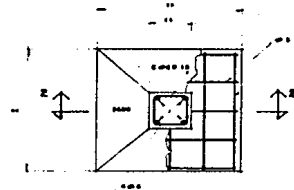
TRABE DE LIGA



CASTILLO K-2

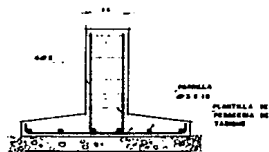
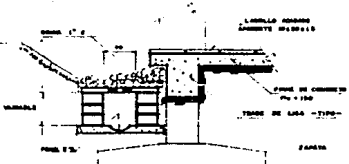


ZAPATA Z-1

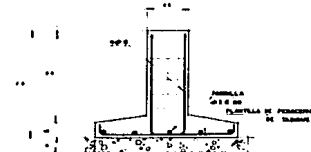


ZAPATA Z-2

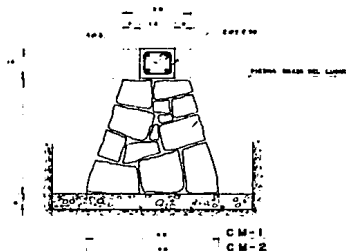
DETALLE



CORTE I-1



CORTE 2-2



SECCION TIPICA DE LA CIMENTACION DE MAMPOSTERIA

NOTAS GENERALES

- 1. LANTACIONES EN CEMENTERO
- 2. NIVELES DE DETROS
- 3. CIMENTACION DE CIMENTACION Y NIVELAS
- 4. LA PROYECCION DEBIA DE SER PLANO DE LAS ZANOS COMO VE LEO A PARTIR DEL S.E.T.
- 5. ESPESORADO DE MATERIALES:

CONCRETO 1500 kg/m³
 ACERO 60000 kg/m²



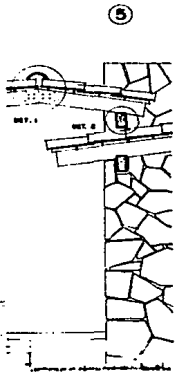
centro recreativo regional.

Santo Fe de la Laguna,
 MICHOACAN

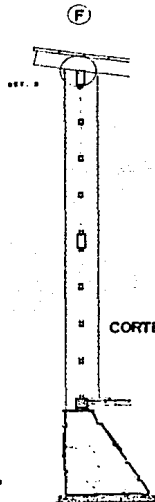
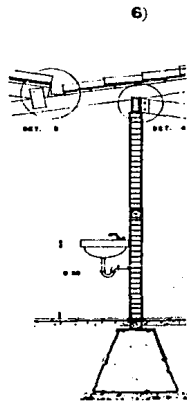
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA

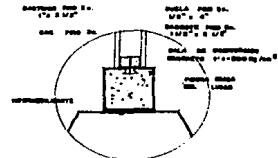
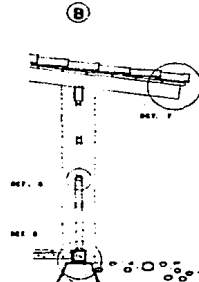
PLANOS
 D-1



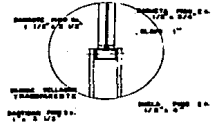
CORTES EN BAÑOS Y VESTIDORES



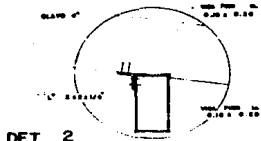
CORTES EN RESTAURANT - BAR



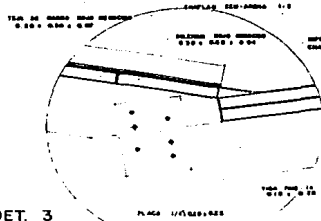
DET. 5



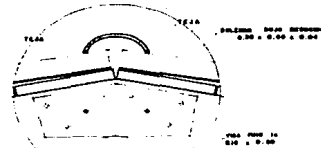
DET. 6



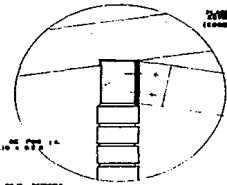
DET. 2



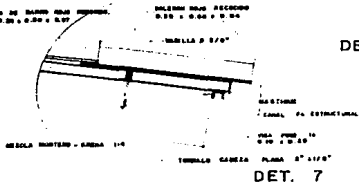
DET. 3



DET. 1



DET. 4

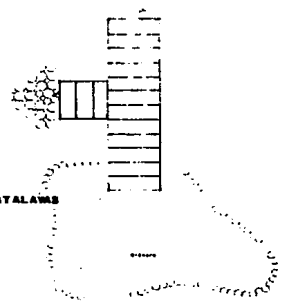
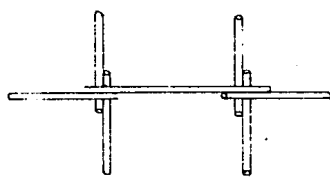
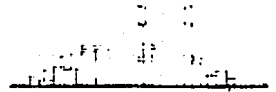
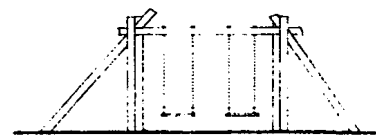
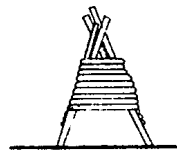
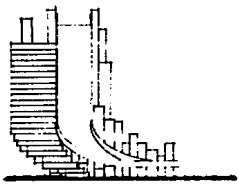


DET. 7



centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna.
 MICHOACAN
 TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
 PLANO 2
 D-2

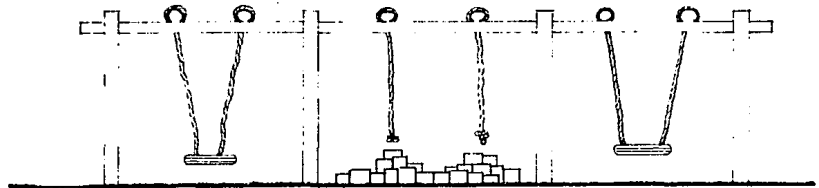


CABANA

COLUMPIOS

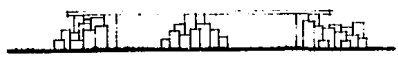
ATALAMA

RESBALADILLA

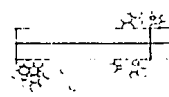


COLUMPIOS

JUEGOS INFANTILES



PLATAFORMA



centro recreativo regional.
 Santa Fe de la Laguna.
 MICHOACAN
TESIS PROFESIONAL

U. N. A. M.
 FACULTAD DE
 ARQUITECTURA
 PLANO
 D-5

FUENTES "VIVAS"

- 1) S.R.A. - Dirección General de Promoción Agraria
Subdirección de Promoción Ejidal
- 2) Santa Fé de la Laguna
Comisariado Ejidal y Población en general
- 3) Sociedad Cooperativa del Balneario "Las Termas"
en Atotonilco, Morelia
- 4) Centro Recreativo de Montaña "La malinche", Tlaxcala
I.M.S.S.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS

1. Sergio Molina E.
Turismo y Ecología
México, Editorial Trillas, 1982
2. Baena Paz Guillermina, Lic.
Instrumentos de Investigación
México, Ed. Editores Mexicanos Unidos, S.A. 1981
3. Pardiños, Felipe
Metología y Técnicas de Investigación en Ciencias
Sociales
Colombia, Editorial Siglo XXI, 1980
4. Florescano, Enrique
Origen y Desarrollo de los Problemas Agrarios de
México (1500-1821)
México, 3a. Edición. Ediciones Era, 1980
5. Gutelman, Michel
Capitalismo y Reforma Agraria en México
México, 6a. Edición. Ediciones Era, 1980.
6. Centro de Ingeniería de Reactores-UNAM
La Disputa por Pátzcuaro
México, 1981

7. Deffis Caso, Armando
Oficio de Arquitectura
México, Editorial Serantes, 1981
8. Mayr Otto, Hierl Fritz
Construcción de Hoteles
México, Editorial Cecsca, 1980
9. Constru-Noticias
Revista No. 217 Febrero 1980
10. Revista Espacio No. 13

FUENTES DOCUMENTALES

- 1) Sistema de Información para el diagnóstico con-
tinuo del Desarrollo Urbano SAHOP (perfil local)
- 2) Dirección General de Planeación y Recursos Esta-
dísticos 1968-1973 México, D.F. 1975
- 3) Anuario Estadístico de los E.U.M.
Plan Nacional de Turismo 1979
Plan Regional de Desarrollo Urbano del municipio
de Quiroga 1979