



**UNIVERSIDAD LA SALLE**

ESCUELA MEXICANA DE ARQUITECTURA

300603



2  
2ef

**CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES**

ATOTONILCO

GUANAJUATO

**T E S I S P R O F E S I O N A L**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA

**JORGE FRANCISCO ALVARADO DIAZ**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# D- INDICE

## CAPITULO I

- A) PORTADA
- B) HONORABLE JURADO
- C) DEDICATORIAS
- D) INDICE
- E) INTRODUCCION

## CAPITULO II.- ANALISIS HISTORICO SOCIAL

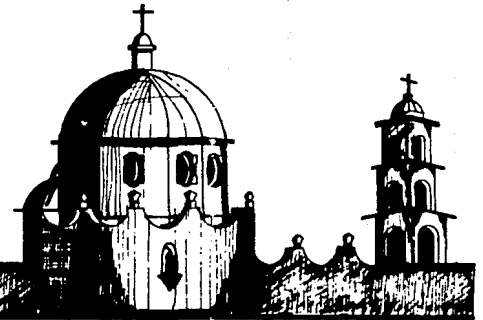
- 2.0 CENTRO DE EJERCICIOS - CONCEPTOS GENERALES
- 2.1 ANTECEDENTES HISTORICOS DEL SANTUARIO DE ATOTONILCO
- 2.2 ANTECEDENTES HISTORICOS SOCIALES
- 2.3 PREMISAS DE DISEÑO No. 1

## CAPITULO III.- ANALISIS GENERAL

- 3.0 UBICACION DEL TEMA
- 3.1 VIAS DE COMUNICACION
- 3.2 SERVICIOS FUNDAMENTALES
- 3.3 CLIMATOLOGIA
- 3.4 ANALISIS DE TERRENO
- 3.5 PREMISAS DE DISEÑO No. 2

## CAPITULO IV.- ANALISIS ESPECIFICO

- 4.0 ANALISIS ESTADISTICO
- 4.1 ANALISIS DE USO

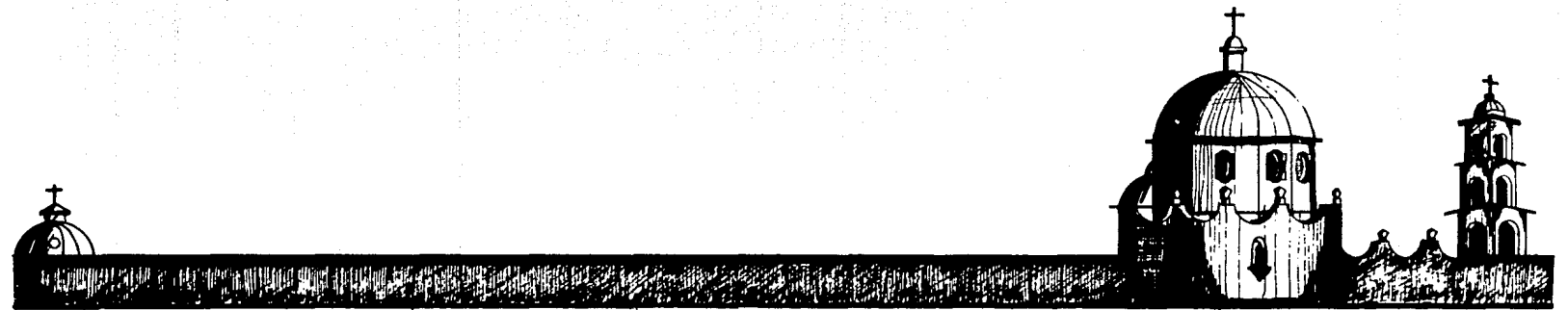


- 4.2 AREAS REQUERIDAS
- 4.3 ANALISIS DE FUNCIONAMIENTO
- 4.4 VISITA A EDIFICIO IGUAL O SEMEJANTE
- 4.5 PROGRAMA ARQUITECTONICO
- 4.6 REGLAMENTOS
- 4.7 NORMAS
- 4.8 PREMISAS No. 3

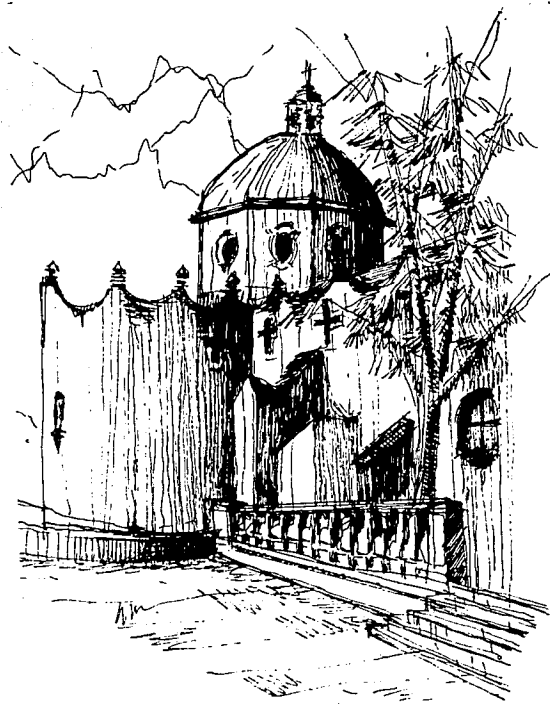
#### CAPITULO V.- PROYECTO EJECUTIVO

- 5.0 PROYECTO ARQUITECTONICO
- 5.1 PROYECTO ESTRUCTURAL
- 5.2 PROYECTO INSTALACIONES
- 5.3 FINANCIAMIENTO Y COSTO
- 5.4 APORTACIONES

#### BIBLIOGRAFIA



# E - INTRODUCCION

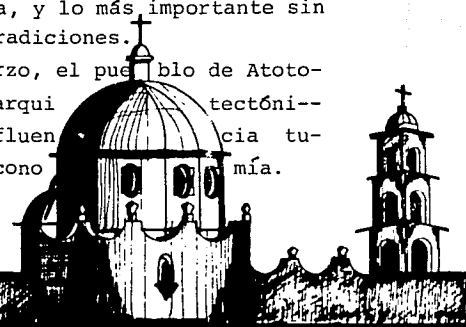


La Casa de Ejercicios del Santuario de Atotonilco, tiene la gran necesidad de contar con un Centro de Ejercicios Espirituales, en donde pueda llevar a efecto sus ritos, cultos, penitencias y ceremonias, que el pueblo mexicano tradicionalmente religioso ha podido conservar desde sus orígenes hasta hoy en día.

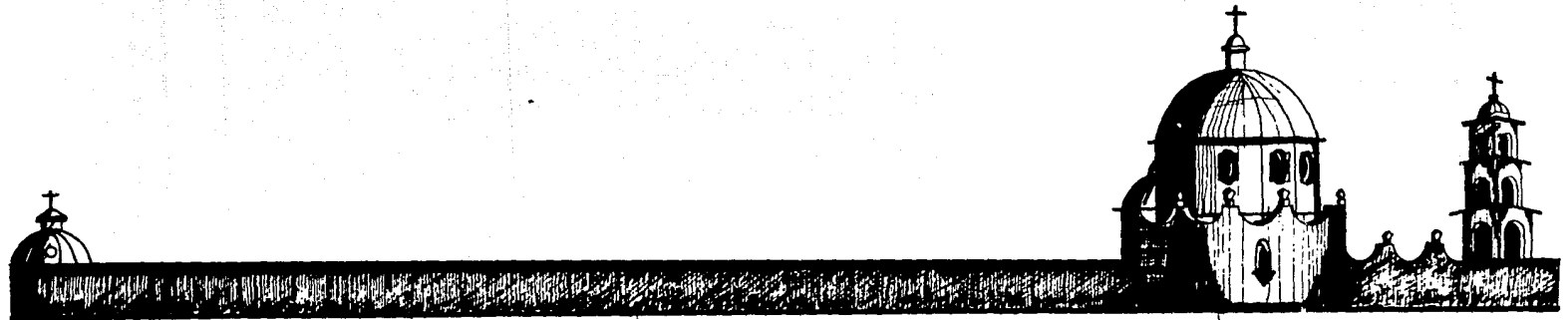
El Santuario de Atotonilco no cuenta con un Centro de Ejercicios Espirituales adecuado, ya que el existente posee unas instalaciones inadecuadas y fuera de las necesidades actuales. Por esta razón la Diócesis del estado de Guanajuato tiene la gran necesidad de contar con un Centro más digno y adecuado a la gran influencia de peregrinos que van durante gran parte del año y se instalan en el centro teniendo problemas de alojamiento, alimentación y servicios.

Por lo tanto se propondrá un Centro de Ejercicios en el que se puedan resolver todas estas necesidades, con la finalidad de lograr una relación más profunda del creyente con Dios en base a un proyecto arquitectónico adecuado que proporcione una sensación de meditación, conversión y penitencia, y lo más importante sin romper con sus creencias y tradiciones.

Como resultado de este esfuerzo, el pueblo de Atotonilco acentuará sus valores arquitectónicos y religiosos, y tendrá afluencia turística que beneficiará su economía.



**CAPITULO II**  
**ANALISIS HISTORICO SOCIAL**



## 2.0 - CONCEPTOS GENERALES



San Antonio de Padua (Pintura)  
(obra Juan Correa.)



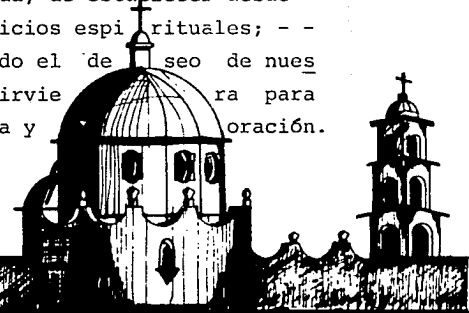
Escultura San Cristobal  
(obra de origen popular):

SANTUARIO.- Templo en que se venera la imagen o reliquia de un santo de especial devoción.

ATOTONILCO.- Quiere decir, "Lugar de agua caliente" de Atl (agua) tonil (caliente) y co (lugar), esto es por el ojo termal que brota a una km. del Santuario (Iglesia) de Atotonilco.

CASA DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.- Lugar donde se reúnen los laicos para cumplir durante una semana ritos religiosos y espirituales con el fin de encontrar en la fé el alivio sus pecados.

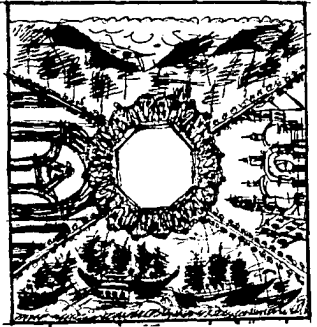
El Centro de Ejercicios tiene una características - esencial: no podrán mezclarse nunca hombres y mujeres, tendrán cada uno sus semanas correspondientes - contando equitativamente con todas las instalaciones - necesarias para crear el ambiente propicio. "El interés del Padre Alfaro desde que levantó el venerado SANTUARIO, fué sin duda, de establecer desde luego la Santa Casa de Ejercicios espirituales; - - pues de este modo era cumplido el deseo de nuestro Señor de que ese lugar sirviera para que ahí se hiciera penitencia y oración.



## 2.1 — ANTECEDENTES HISTORICOS



Imagen de Yahvé (escultura)



Pintura al fresco (Batalla de Tepanto).

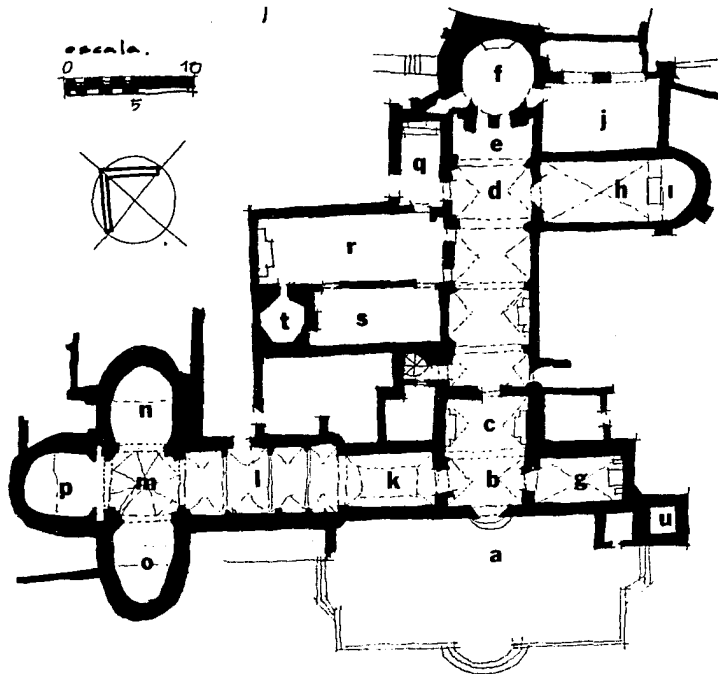
Atotonilco se encuentra en las cercanías de San Miguel de Allende, Gto., es un notable monumento del siglo - XVIII. Fue fundado por el Padre Luis Felipe Nerf y - Alonso, quien lo mandó construir en 1740 y 1863, levantó desde sus cimientos el templo principal con sus cinco capillas, en Centro de Ejercicios anexo, además de los patios y sus dependencias.

Las capillas contienen muestras interesantes de pinturas al fresco y esculturas de la época, de carácter polar de la Iglesia Grande, dedicada a Jesús Nazareno. Fue declarado monumento colonial en 1936.

La iglesia es de tipo característico de la arquitectura barroca del siglo XVIII. En su parte interior hay - elementos artísticos de marcada influencia indígena; - Las cúpulas de la capilla son especialmente interesantes, una de forma lobulada y la otra rematada por una linternilla con ornamentos indígenas. Los diversos elementos que forman el Santuario están perfectamente armonizados, sobresaliendo los grandes paños de los muros ranurados por arcos invertidos y motivos barrocos.







## PLANTA

## ARQ.

a = INGRESO  
 b = NARTEX  
 c = CORO PLANTA ALTA  
 d = NAVE  
 e = PRESBITERIO  
 f = CAMERIN APOSTOLES  
 g = CAPILLA BELEN  
 h = CAPILLA VIRGEN ROSARIO  
 i = CAMERIN VIRGEN ROSARIO  
 j = SACRISTIA

k = CAPILLA SANTO SEPULCRO (nártex)  
 l = CAPILLA SANTO SEPULCRO (nave)  
 m = CAPILLA SANTO SEPULCRO (crucero)  
 n = ALTAR DE DESCENDIMIENTO  
 o = ALTAR DE CRUCIFIXION  
 p = ALTAR DE AGONIA  
 q = CAPILLA NTRA. SRA. DE LA LUZ  
 r = CAPILLA NTRA. SRA. SOLEDAD  
 s = CAPILLA NTRA. SRA. LORETO  
 t = CAMERIN SRA. LORETO  
 u = TORRE

Se pueden encontrar en el Santuario obras de valor excepcional. Es el caso de los cuadros de Juan Correa (Santa Rosalía de Palermo y San Antonio), Óleos pintados sobre esq ò, del retablo de la virgen del Rosario. Abundan las obras de factura "popular", como la enorme figura de San Cristóbal en el sotocoro del Santuario y las escencias del Vía Crucis y la Pasión. Otras importantes, como la Alegoría de los corazones del camerín de la Virgen - del Rosario y la incredulidad de Santo Tomás, en el Nártex de la Capilla del Santo Sepulcro. La mayoría de las doscientas seis obras de arte conservadas en esta Iglesia, fueron ejecutadas por iniciativa de Luis Felipe Nerí, constructor del Santuario, los murales datan de esa época y se atribuyen al pintor queretano Antonio Martínez P., éste edificio aparte de su valor artístico, tiene un valor histórico, ya que de la Sacristía del Santuario fue tomado el estandarte por el Cura Miguel Hidalgo, con la imagen de la Virgen de Guadalupe, que sirvió de bandera a los insurgentes.



ASPECTOS SOCIALES DE LA DIOCESIS

POBLACION.- La Diócesis está estructurada por una sociedad urbana (25%) y rural (70%); y formada por núcleos mestizos (viven en zonas urbanas y hablan el castellano) y etnias indígenas (hablan náhuatl, viven en zonas rurales y están en una pobreza extrema).

VIVIENDA.- Viviendas de tipo urbano, prevalece la construcción a base de muros de tabique y block de concreto, techos de lámina y techos de concreto, pisos de cemento o piedra; y cuentan con servicios de infraestructura. Viviendas de tipo rural, casi siempre presentan muros de adobe y de madera, techos de madera con zacate, tejas y lámina; pisos de terrado. No cuentan con servicios de infraestructura.

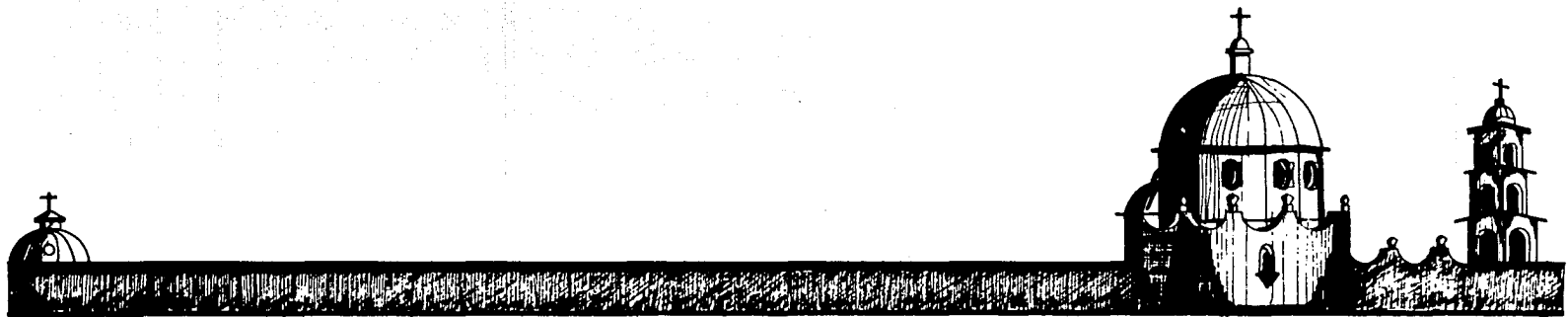
FAMILIA.- Monogámica, de estructura patriarcal; afronta problemas de pobreza, promiscuidad, analfabetismo, machismo, madres solteras, vicios y ausencia de la figura paterna.



EDUCACION.- Se cuenta con planteles educativos en toda -  
 la Diócesis, a nivel primaria, secundaria, y medio-supe-  
 rior; sin embargo es inadapto este sistema al medio in-  
 dígena, ya que persigue la castellanización y descultura  
 lización de éstos. El analfabetismo se eleva en alto por-  
 centaje.

VESTIDO.- Gran parte de la población viste a la usanza -  
 común y corriente, sólo una minoría de población sigue -  
 usando la camisa y el calzón de manta, el vestido de -  
 charmes con encajes de color blanco y llevan huaraches o  
 andan descalzos.

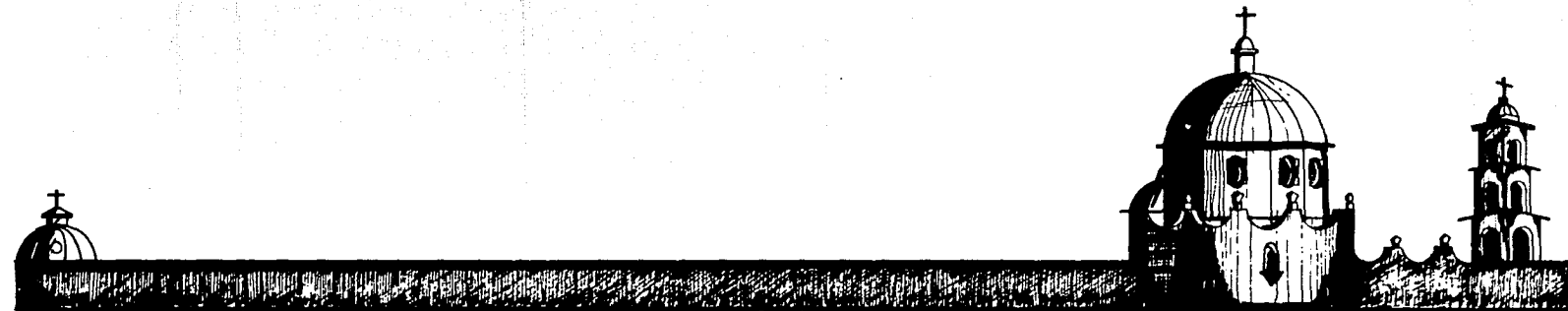
ECONOMIA.- El Santuario de Atotonilco es el mayor Cen-  
 tro de Ejercicios Espirituales de todas la Diócesis del  
 país, siendo la agricultura la más importante actividad-  
 económica. Los cultivos son de temporal y se produce: ma-  
 iz, frijol, nopal, arroz, frutas, papa, verduras, aguaca-  
 te, etc.



ALIMENTACIÓN.- En el medio mestizo se hacen tres comidas al día, mientras que el indígena solamente dos. La alimentación básica está formada por: frijoles, chile, tortilla, café, arroz y frutas; los mestizos agregan: carne, leche, huevo, pan, frutas y verduras.

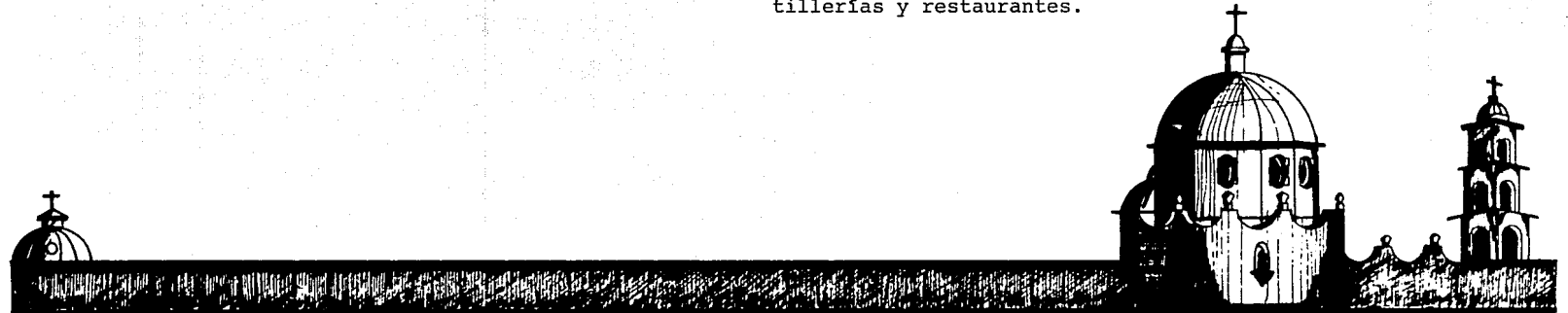
TENENCIA DE LA TIERRA.- Prevalece el sistema ejidal, después la propiedad privada y, en mayor escala la forma comunal.

RELIGIOSIDAD.- Es un pueblo esencialmente religioso, inclinado por naturaleza al silencio, a la contemplación, a la paz, a la serenidad. Es una religiosidad sincretista, donde la celebración de las fiestas es su forma más fuerte de expresión. El proselitismo sectario, o infiltración de sectas protestantes, ha creado problemas de identidad religiosa sobre un pueblo evidentemente católico, ocasionando ruptura en las costumbres y tradiciones de religiosidad popular, arraigadas al ser del pueblo.

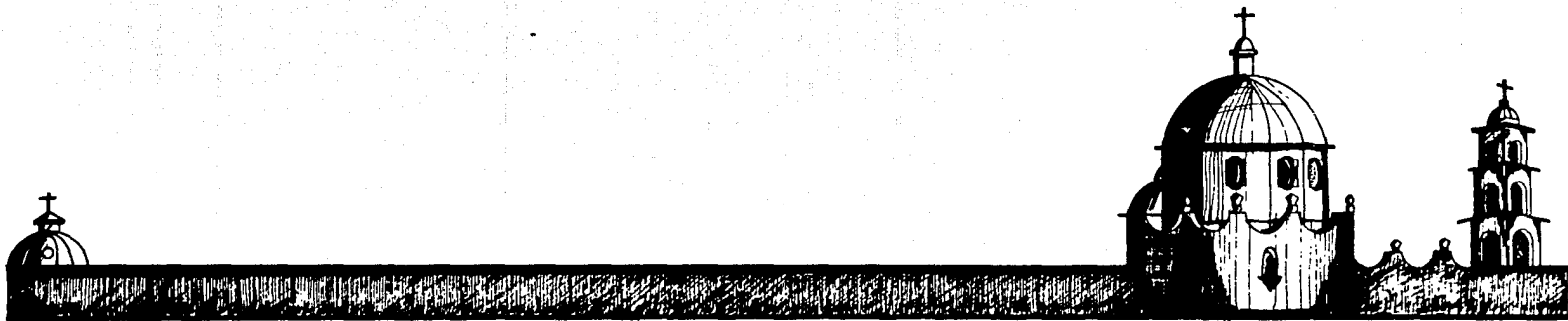


## 2.3 PREMISAS DE DISEÑO I

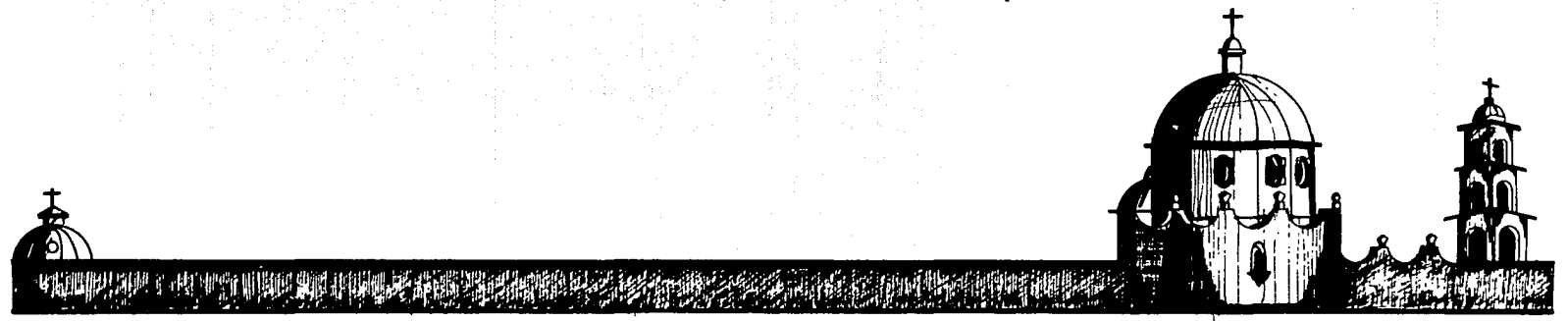
- \* Se deberá formar con el Santuario un solo conjunto Arquitectónico en base a una concepción formal y funcional, para darle carácter al Centro de Ejercicios y al Pueblo.
- \* Los elementos coloniales manejados en la Arquitectura del Siglo XVI al Siglo XVIII, deberán ser fundamentales; el uso de claustros, galerías, patios, zonas verdes, muros anchos, claro oscuros, proporciones en vanos.
- \* También mezcladas con elementos indígenas; espacios abiertos, materiales de la región (adobe, piedra, ladrillo) alturas considerables, elementos artísticos y artesanales; provocando ambientes de paz, meditación, silencio e intimidad con Dios.
- \* Se propondrá un área común (plaza) para el pueblo, turistas y ejercitantes, donde tengan los servicios como dispensario, tiendas de artículos religiosos, tor-tillerías y restaurantes.



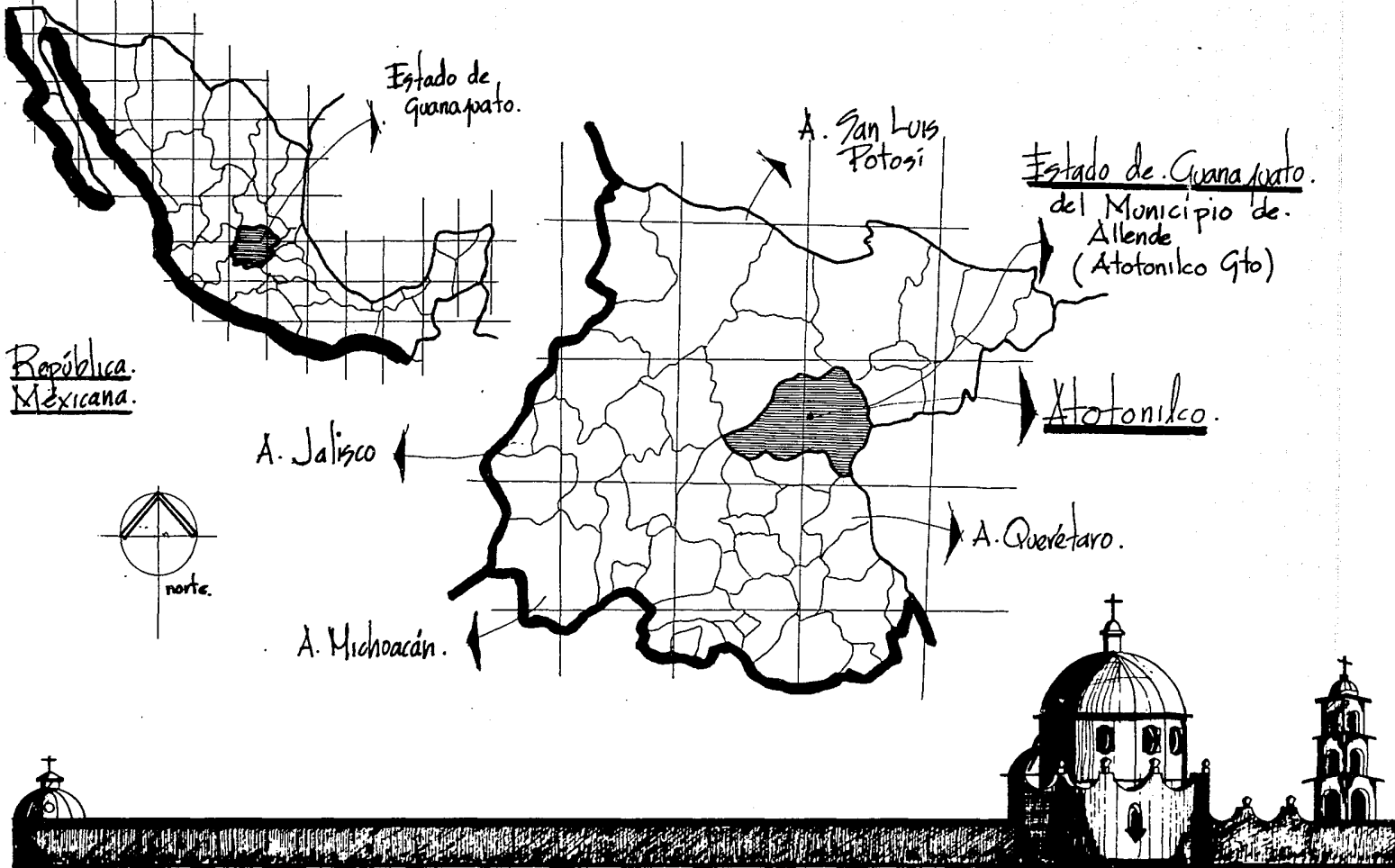
- \* Por la situación económica de la Diócesis, el Centro de Ejercicios deberá ser autosuficiente en materia alimenticia y deberá contar con los servicios necesarios para poder alimentar a un promedio de 1200 gentes durante una semana.
  
- \* Se contemplará remodelar la plaza de acceso (atrio) del Santuario con todas las pequeñas construcciones aledañas (al atrio) y poder darle una mayor integración al conjunto. .



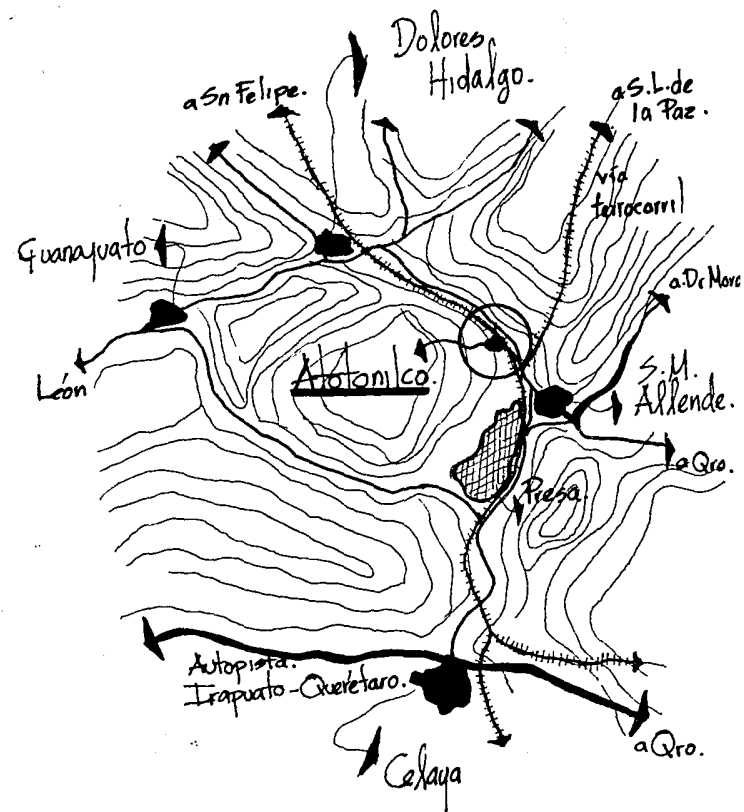
**CAPITULO III**  
**ANALISIS GENERAL**



### 3.0 UBICACION DEL TEMA



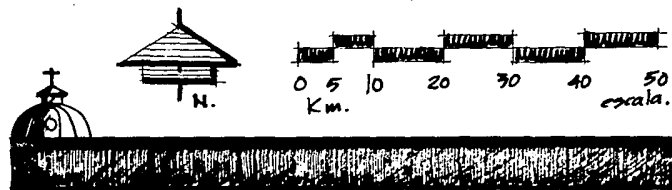




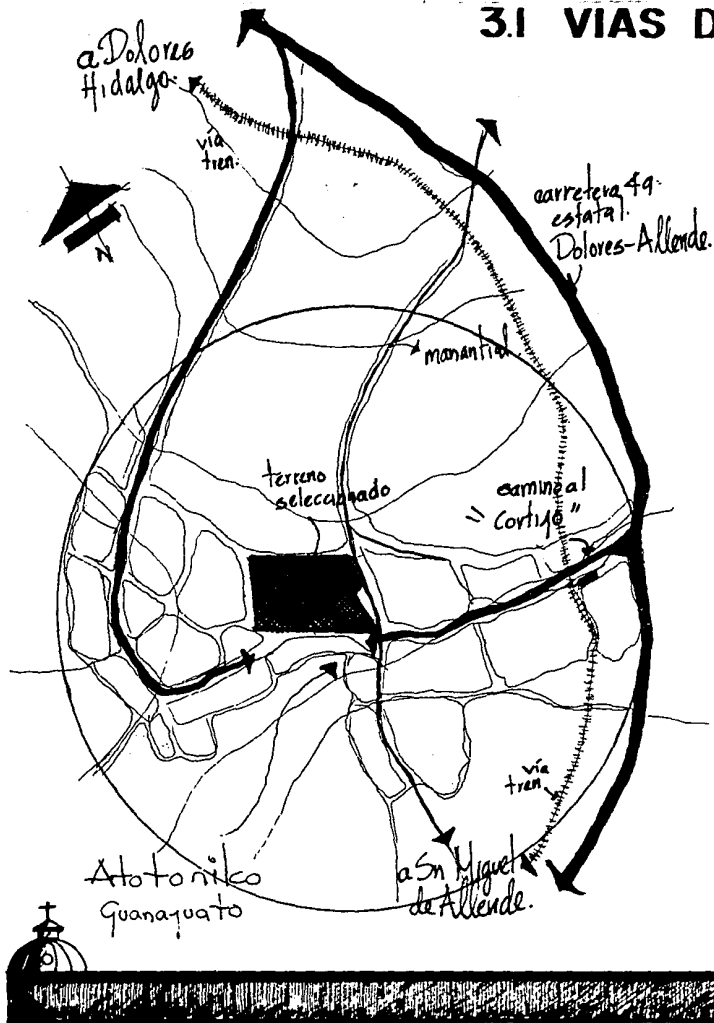
La zona destinada a la ubicación del Centro de Ejercicios se encuentra dentro del Municipio de San Miguel de Allende, en el Estado de Guanajuato. Este Municipio se localiza en la parte Norte del estado, entre las coordenadas  $20^{\circ}45'$  -  $21^{\circ}06'$  Latitud Norte y  $100^{\circ}45'$  -  $101^{\circ}07'$  Longitud Oeste con respecto al Meridiano de Greenwich. Colinda al Sur con los Municipios de Comonfort y Juventino Rosas y al Oeste con los Municipios de Dolores Hidalgo y Guanajuato; al Noreste con los Municipios de San Luis de la Paz y Dolores Hidalgo y al Este San José de Iturbide y el estado de Querétaro.

El área aproximada es de 1496.30 km<sup>2</sup>, que representa el 5.12% de la superficie estatal.

La zona se encuentra en la región fisiográfica llamada Mesa del Centro y en la subprovincia de las Llanuras y Sierra del Norte de Guanajuato, esta región está caracterizada por amplias llanuras interrumpidas por sierras dispersas en su mayoría de naturaleza volcánica; su sistema de topofomas es de mesetas.



### 3.1 VIAS DE COMUNICACION

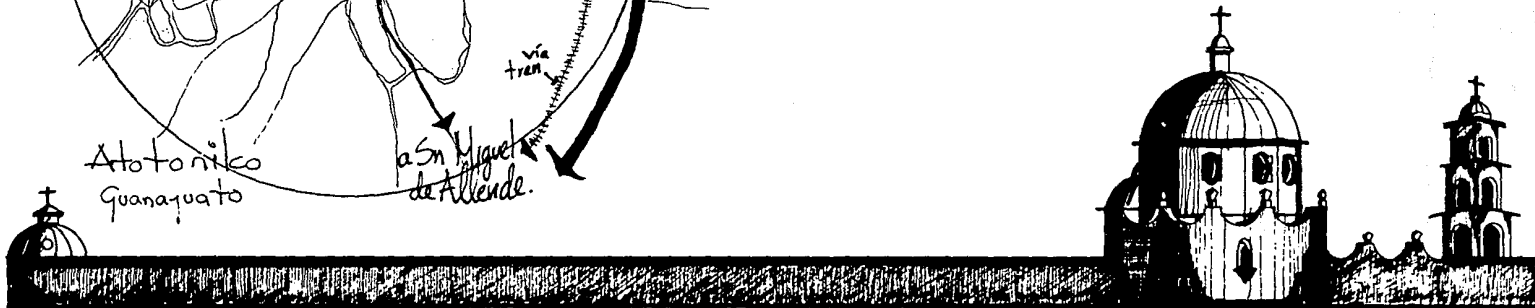


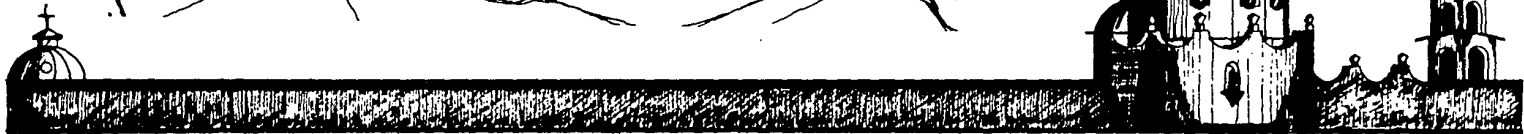
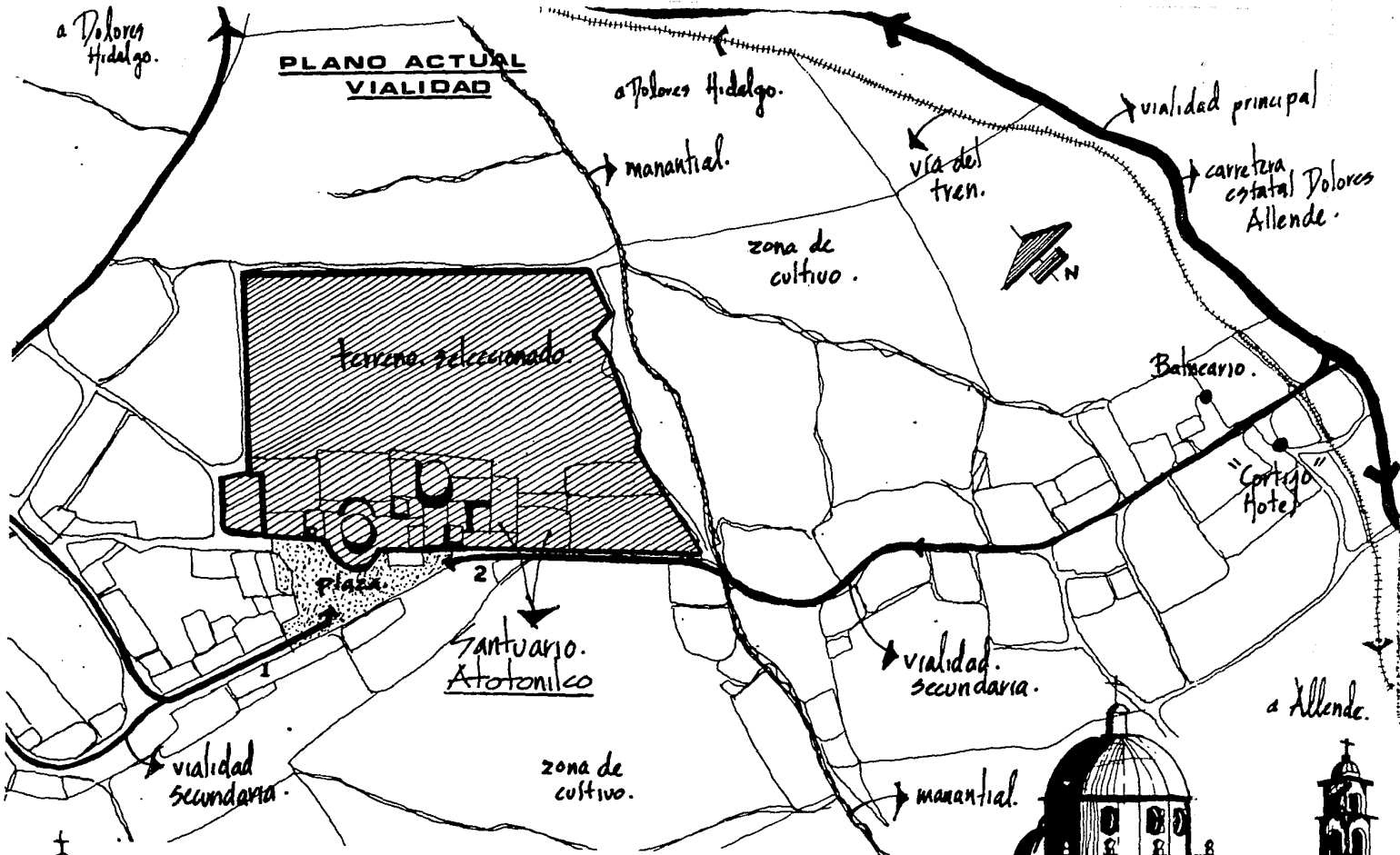
Las vialidades principales que conducen a Atotonilco, - es la carretera Estatal Dolores Hidalgo - Celaya a través de San Miguel de Allende. La población de Atotonilco, está ubicada en el km 15 hacia el Poniente de la carretera San Miguel de Allende, rumbo a Dolores Hidalgo; hay una desviación a la izquierda llamada el "Cortijo". Esta vialidad es la más antigua y que desciende suavemente hasta el sitio donde se levanta el Santuario, sus Anexos y el Caserío que lo rodea.

Hay en el lugar muchas acequias y corrientes de agua sobre cuyos márgenes, crecen frondosos árboles, lo que crea un contraste con las lomas secas y áridas en sus inmediaciones.

El segundo acceso, es el más reciente, se inicia en el km 16 de ésta misma carretera, su trayecto es más largo y llega al pueblo por la parte Norte. Los pobladores utilizan el primer camino que es el más antiguo.

Las líneas de autobuses que circulan són: Flecha Amarilla, Herradura de Plata, La Alteña, Tres Estrellas, Flecha de Oro y Omnibus de México; no todas hacen escala -







Vialidad por Sn Miguel de Allende.

en el poblado, las únicas que lo hacen son las tres primeras y los transportes de Turismo que llegan directamente hasta el centro de la población, la parada es la llamada el "Cortijo", Hotel que lleva su nombre, al llegar al Caserío. El camino se transforma en calle; casi la única con que cuenta Atotonilco. Frente al Santuario, la calle se ensancha y se transforma en plaza empedrada, por la que se accede al nártex o vestíbulo del templo.

Un poco más adelante, donde está la portería de la casa de ejercicios, la calle recobra su sección y sigue como camino de tierra hacia los ranchos y balnearios que se han establecido en las cercanías, aunque algunas viviendas del caserío muestran portales y arcadas hacia la calle de acceso; muchas se ven abandonadas, casi todas son modestas construcciones de adobe y terrado, en avanzado estado de deterioro

La línea del Ferrocarril Nacional México - Laredo, atraviesa el municipio y cuenta con varias estaciones com-



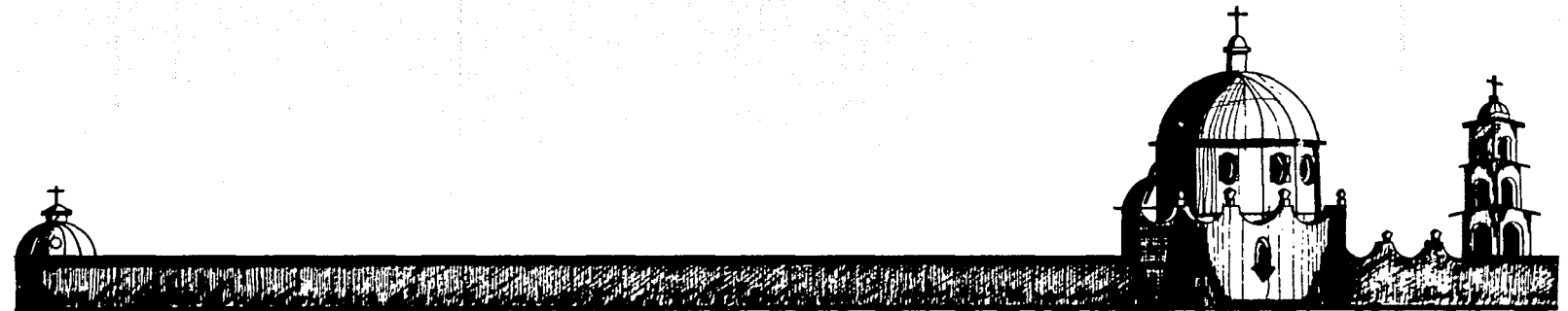
Vialidad por Dolores Hidalgo.



prendidas en éste, una de éstas, está localizada en Atonilco. El Ferrocarril "El Constitucionalista", concluye en Allende la ruta diaria México Querétaro - Allende, dando mayor afluencia turística a esta zona.

Según el Plan Municipal de Desarrollo Urbano de Allende (1982), se ha propuesto construir un aeropuerto incorporado al Sistema Aero Portuario Nacional.

El aeropuerto más cercano incorporado a éste Sistema, - está ubicado en la Ciudad de León, Gto., aproximadamente a dos horas de distancia.



## 3.2 SERVICIOS FUNDAMENTALES RED ELECTRICA

Existe una línea de energía eléctrica que corre paralela a la carretera Estatal Dolores Hidalgo - Celaya - aproximadamente 1 Km. del Centro de Ejercicios; de ahí se desprende otra que va directamente al predio colindante, en donde se ubica un transformador que proporciona energía a todo el Santuario.

### RED AGUA POTABLE

Existe actualmente una infraestructura para el abastecimiento de agua potable que provee a todo el Santuario, - pero no cuenta con las instalaciones adecuadas, se abastece a través de un manantial que se localiza a 50 mts del Santuario; estos manantiales abundan en el estado y muchos de ellos dan origen a corrientes de régimen permanente. Los manantiales constituyen fuentes de gran - utilidad que proporcionan agua de consumo doméstico y - en muchos casos de regadío.

### RED DE GAS

El suministro de gas al predio seleccionado; deberá ser mediante camiones de abastecimiento con uno o varios tanques estacionarios de almacenamiento.



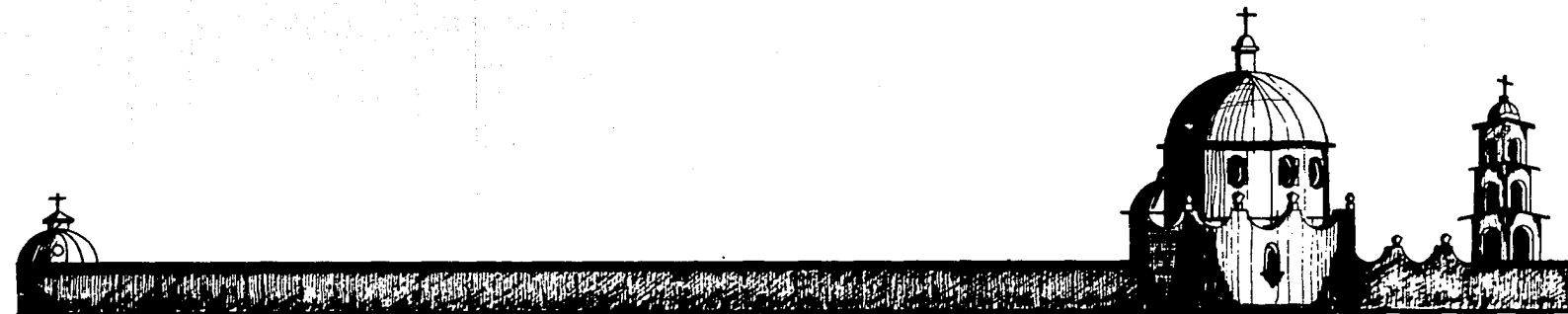
Esta zona a la cual nos referimos y en la cual queda comprendido el predio seleccionado, pertenece a las zonas de subcuencas de la cuenca 12 H del Río Lajas.

#### R E D      D R E N A J E

En el pueblo de Atotonilco, no existe una red de drenaje para desalojar las aguas negras, por lo tanto, se propondrá en el Centro de Ejercicios la construcción de fosas sépticas, que puedan dar solución al problema y mejorar la higiene para dar un servicio adecuado.

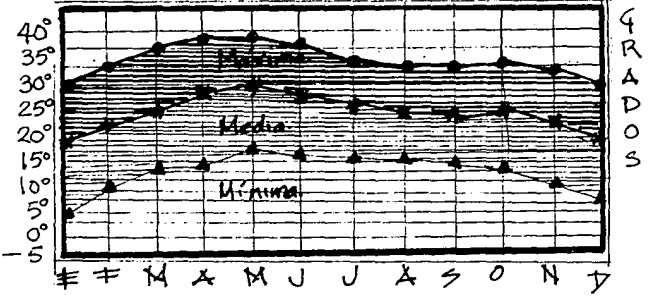
#### R E D      T E L E F O N I C A

Existe una línea telefónica que corre paralela a la carretera estatal Dolores - Celaya y de la cual se desprende una línea que va en la misma dirección del acceso del "Cortijo" llegando al predio seleccionado. Existe una terminal en una tienda instalada en el predio de enfrente.

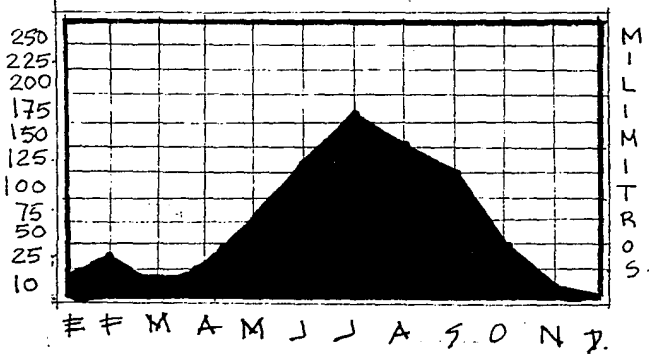


### 3.3 CLIMATOLOGIA

Gráfica de temperaturas promedio.



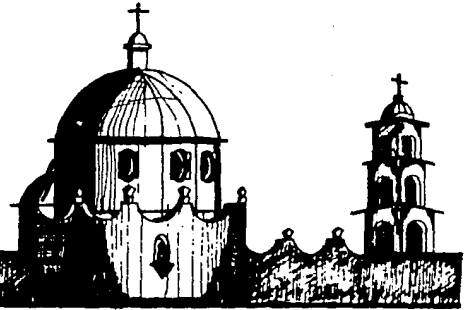
Gráfica de precipitaciones, promedio.



El clima de la zona, está determinado por los datos obtenidos por la estación 11-054 en San Miguel de Allende, cuya ubicación Geográfica de Atotonilco es de 20°45' Latitud Norte 100°45' Longitud Oeste y 1900 m. snm.

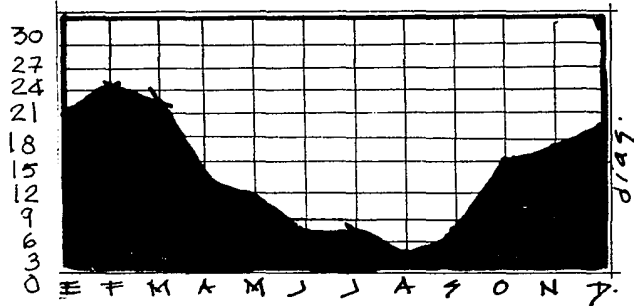
El clima, según la clasificación de koppen, modificada por García es: BSlKw (w) (e) gw".

- B Clima seco (según clasificación de Koppen).
- BK Clima templado con verano caliente, temperatura media anual entre 12 y 18°C, temperatura del mes más caliente sobre 18°C, temperatura del mes más frío entre -3°C y 18°C.
- BSI Indica el cociente  $\frac{\text{PRECIPITACION ANUAL EN MM}}{\text{TEMPERATURA MEDIA ANUAL EN GRADOS CENTIGRADOS} \times 22.9}$ .
- w(w) Indica que existe un régimen de lluvias de verano, con un porcentaje de lluvia invernal al 5% del - - anual.
- g Indica una marcha anual de la temperatura tipo Ganges, es decir, que se presenta el mes más caliente antes del solsticio de verano, o sea, antes de junio en el Hemisferio Norte.

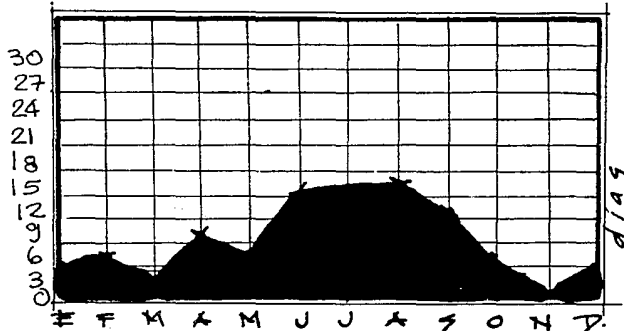




Gráfica de días despejados prom.



Gráfica de días nublados promedio.



w" Indica la presencia de canícula en los climas con régimen de lluvias de verano.

Se llama canícula, sequía de medio verano o sequía intraestival a una pequeña temporada menos húmeda que presenta en la mitad caliente y lluviosa del año.

Se manifiesta como una merma en las cantidades de lluvia en los meses veraniegos.

#### RESUMEN:

A) Régimen pluviométrico

Precipitación media anual de 250 mm.

B) Meses de lluvia:

Mayo, Junio, Julio, Agosto y Septiembre.

C) Meses de sequía:

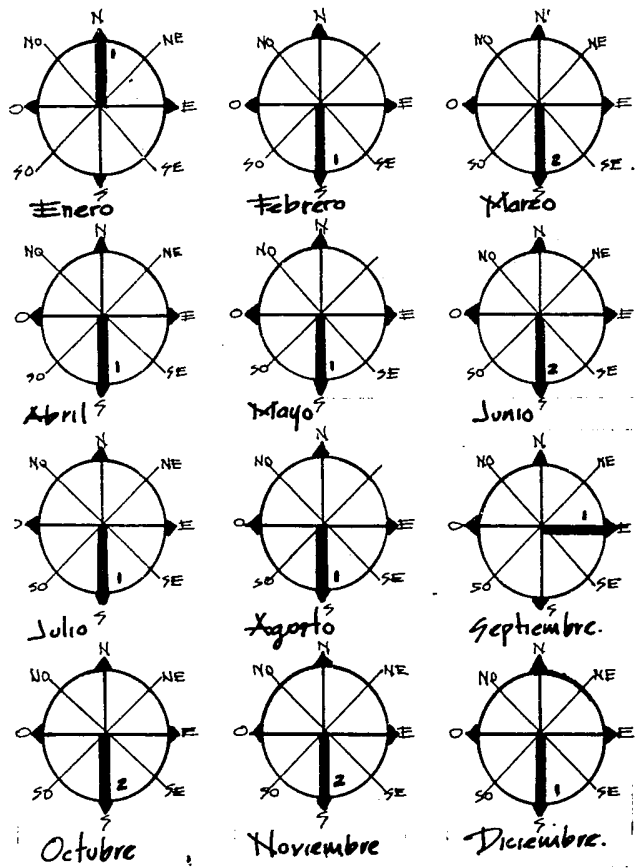
Marzo y Abril.

D) Meses de Helada:

Diciembre, Enero y Febrero.



# Vientos Dominantes.



E) Clima:  
 Seco con otoño e invierno benignos, semicálido sin cambio técnico invernal bien definido.

F) Temperatura:  
 Máxima 41°C                      Mínima 5.3°C  
 Media 20°C

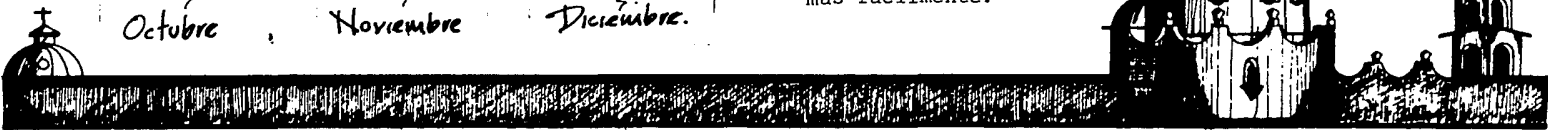
VER GRAFICAS.

1° = De 0.3 a 1.5 m/s  
 2° = De 1.5 a 3.3 m/s.

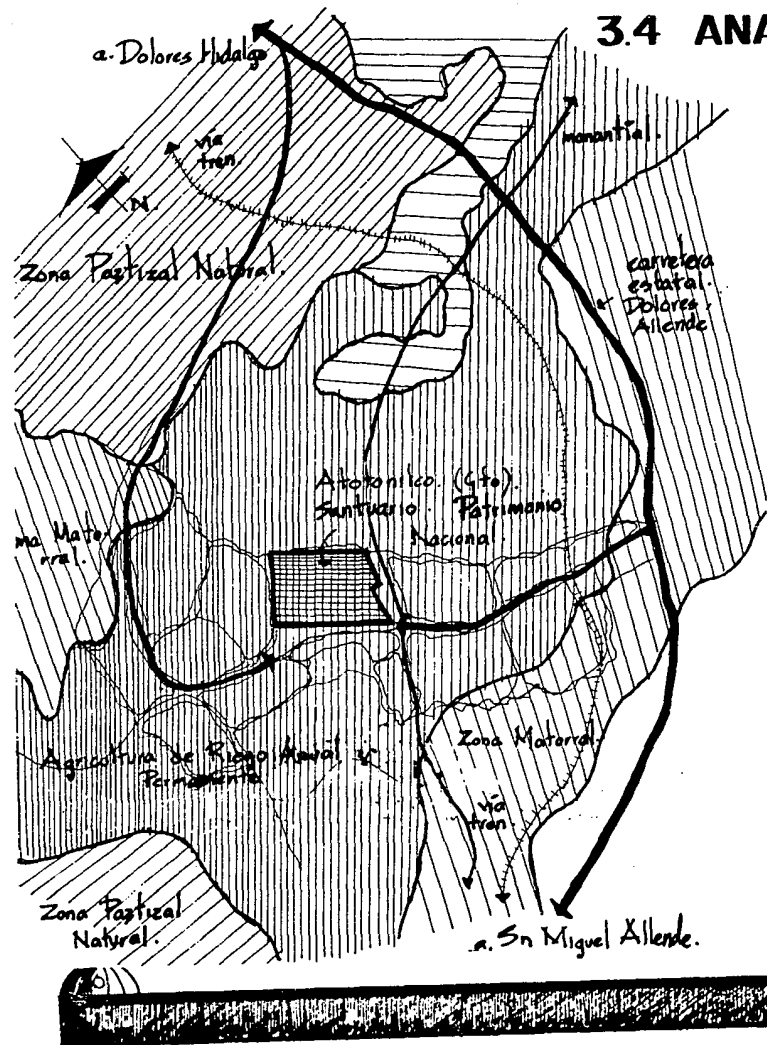
G) Geografía:  
 Atotonilco se encuentra ubicada en la Sierra de las Cordones.

H) Hidrografía:  
 Tiene un manantial que provee de agua a la población y lo cruza el Río Laja, cuenta también con una presa, - la "Ignacio Allende".

I) Vientos Dominantes:  
 La gran parte del año, los vientos dominantes llegan del Sur y otra parte del Norte, dando como resultado una afluencia de aire que permite la ventilación más fácilmente.

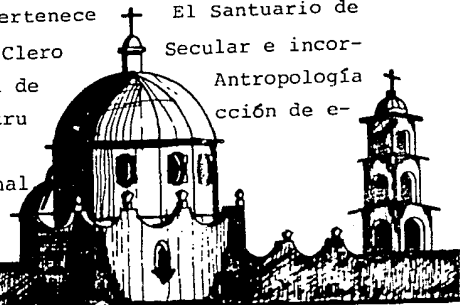


### 3.4 ANALISIS DEL TERRENO



Para determinar la ocupación territorial fue necesario tomar como base técnica la clasificación básica de aptitudes y usos del suelo. Según la carta Estatal de posibilidades de uso forestal de la síntesis Geográfica del Estado de Guanajuato (SGG), la zona tiene una patitud baja para la explotación forestal. Las posibilidades de uso agrícola son de agricultura manual estacional, con aptitud baja de cultivo, y labranza no apto para riego según la Carta Estatal de Posibilidades de Uso Agrícola de la SGG.

El Plan Nacional de Desarrollo Turístico de la Secretaría de Turismo (SECTUP), marca el Municipio de San Miguel de Allende dentro del corredor turístico No. 5, prioritaria para desarrollo turístico. Atotonilco comparte prioridad por comprender dentro de este corredor. Asimismo, el mismo programa Protur determina como Areas de Ocupación especial con determinadas políticas como preservación, regeneración y desarrollo turístico a las localidades de Taboada, ATOTONILCO, San Gabriel; San Miguel de Allende, que también son consideradas como Patrimonio Natural. La Diócesis de Celaya, a la que pertenece El Santuario de Atotonilco, forma parte del Clero Secular e incorporado al Instituto Nacional de Antropología e Historia, permite la construcción de edificios religiosos por ser Antropología de e-cción de e-



227 00

11 00

# PLANO ACTUAL DEL TERRENO

TERRENO SUP: 23.415 m<sup>2</sup>

VOLUMENES QUE SE QUITARAN

ZONA DE ARBOLES

SANTUARIO

CLAUSTROS

HUERTA

CASCO DE HACIENDA

TOMA DE AGUA

ACOMETIDAS HACIA LA CARRETERA

ALLENDE

80 00

50 00

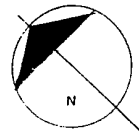
74 00

PLAZA

176 00

LINEA TELEFONO

LINEA ELECTRICA



27 00

5 00

43 00

10 00

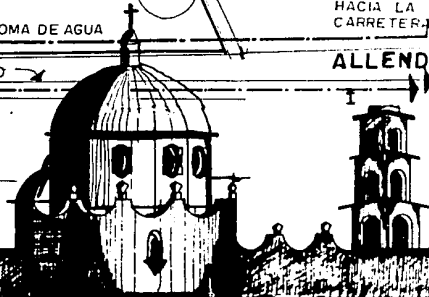
36 00

8 00

42 00

ILORES

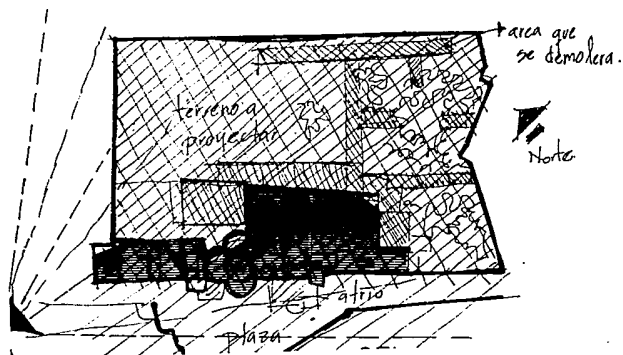
PUERLO



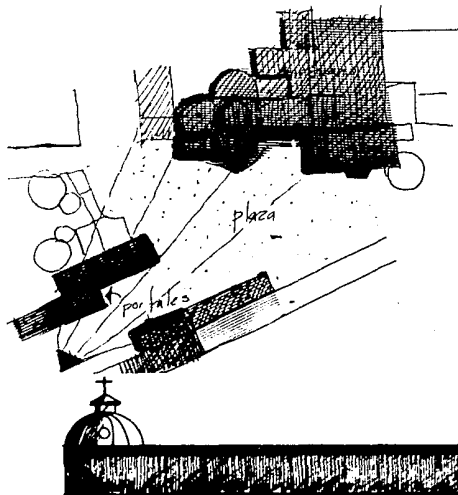
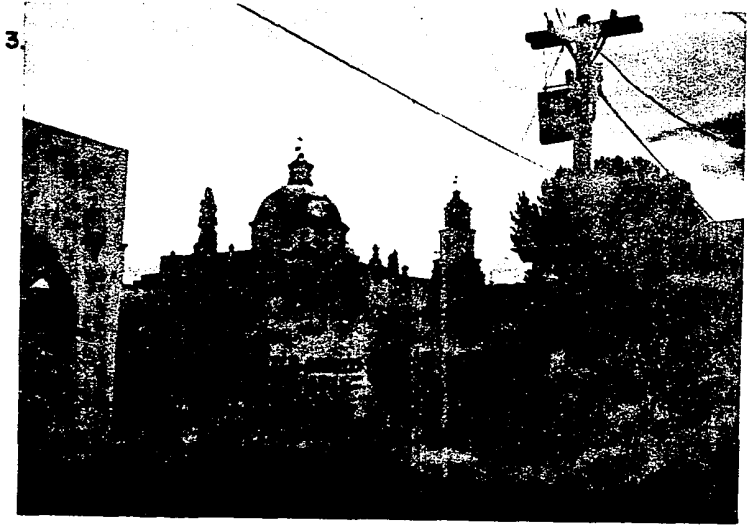
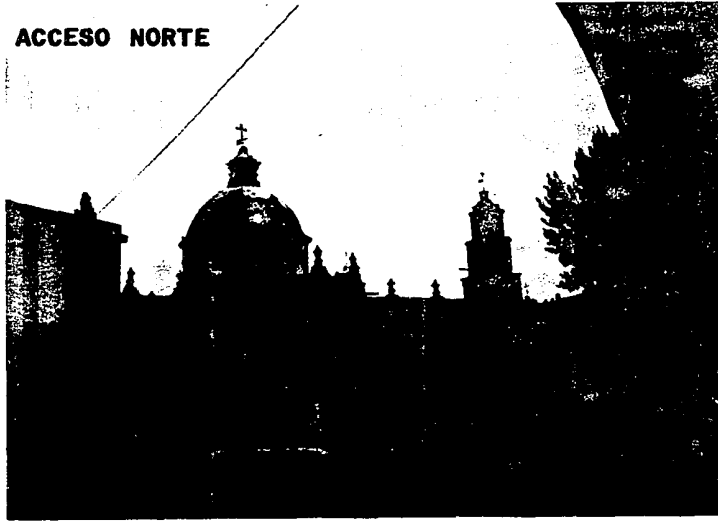
FOTOGRAFIA<sup>1</sup>.- Vista total del terreno y sus alrededores con todo el Santuario y el Claustro.

En la parte de atrás del terreno, se proyectará el Centro de Ejercicios Espirituales, se conservará todo el Santuario que tiene un gran valor Histórico, y su uso actual es de museo, también se conservarán los dos Claustros, y parte del casco de hacienda que se utilizará para las aulas, se remodelará parte de las construcciones aledañas a la plaza y se propondrá un corredor turístico para darle mayor afluencia de turistas, provocando así una integración de la Iglesia, del pueblo y del Centro de Ejercicios Espirituales.

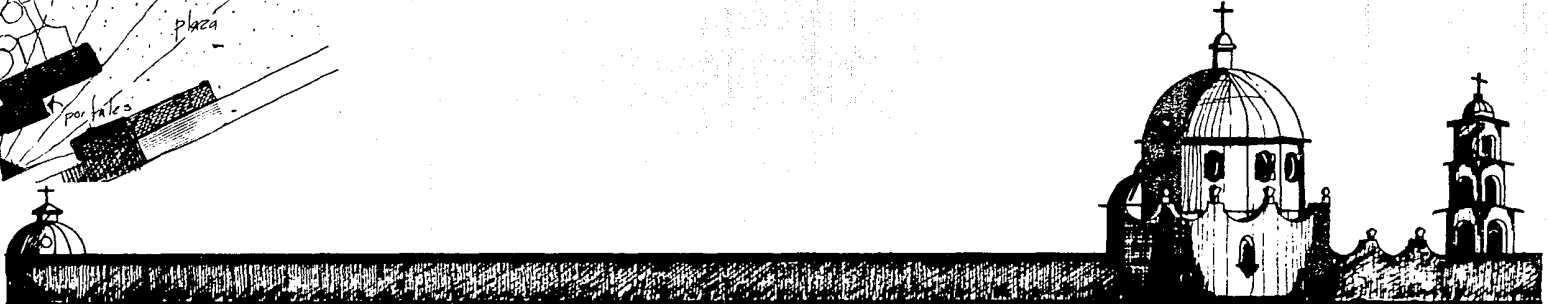
## I. VISTA AEREA.

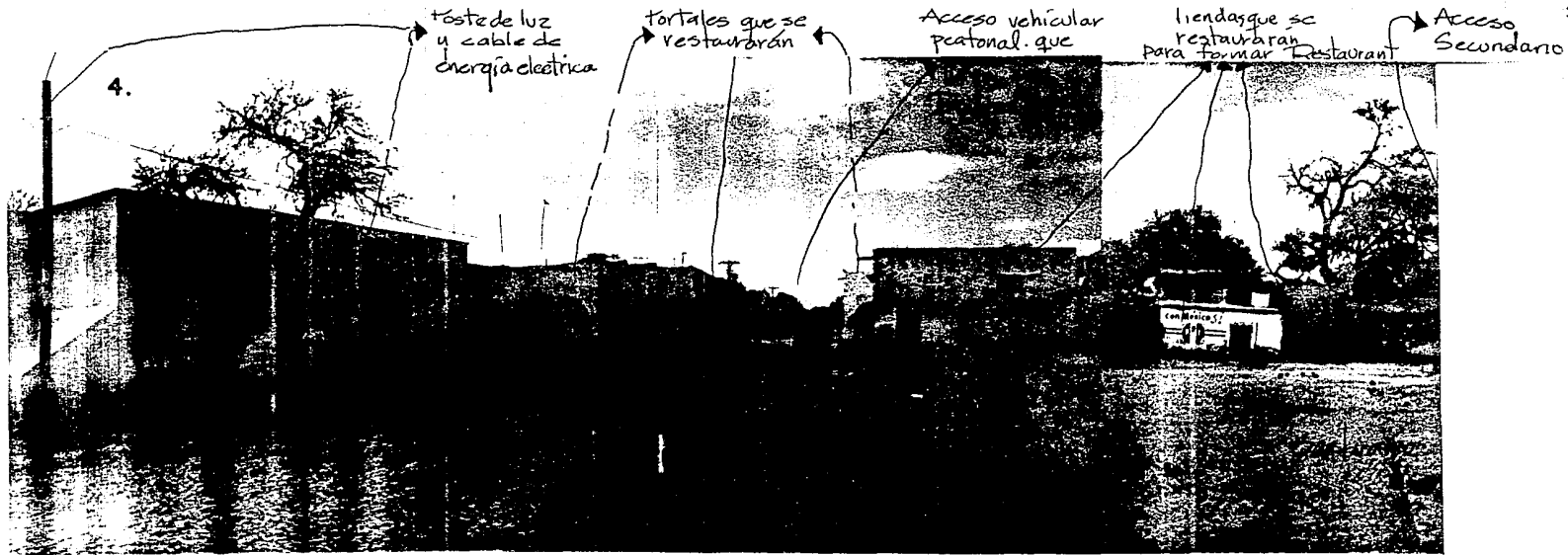


2. ACCESO NORTE



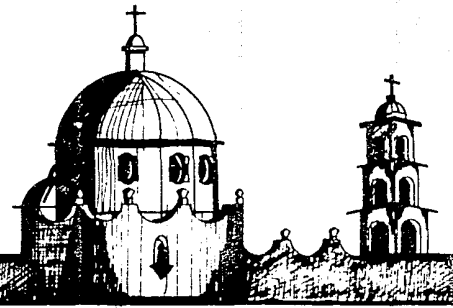
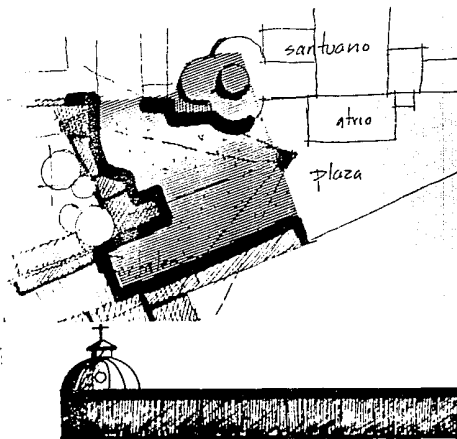
FOTOGRAFIAS 2 Y 3.- Vista del acceso a la plaza por la parte Norte  
 Vista desde los arcos al Santuario; toda la plaza será peatonal y se restaurarán los arcos y la esquina donde se localizará el restaurant. Al fondo se observa la cúpula y el torreón y parte del acceso al Santuario; en cuanto a la infraestructura se localiza el poste de luz y la entrada el poste de luz y la entrada de la línea de teléfono.

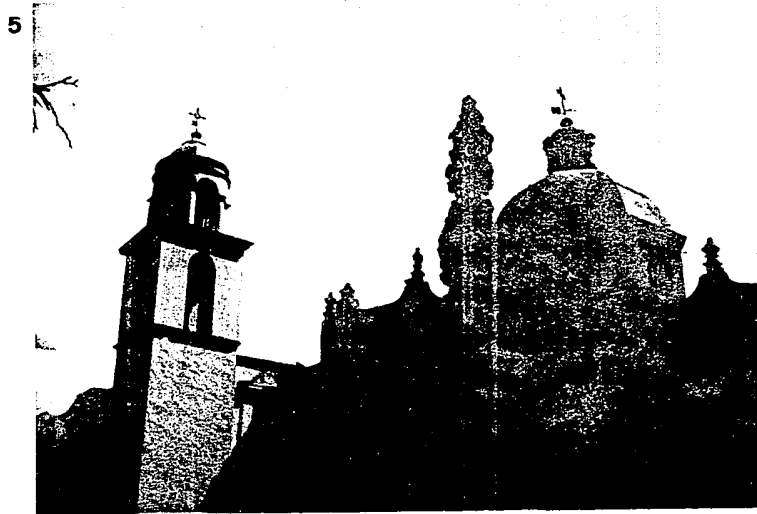
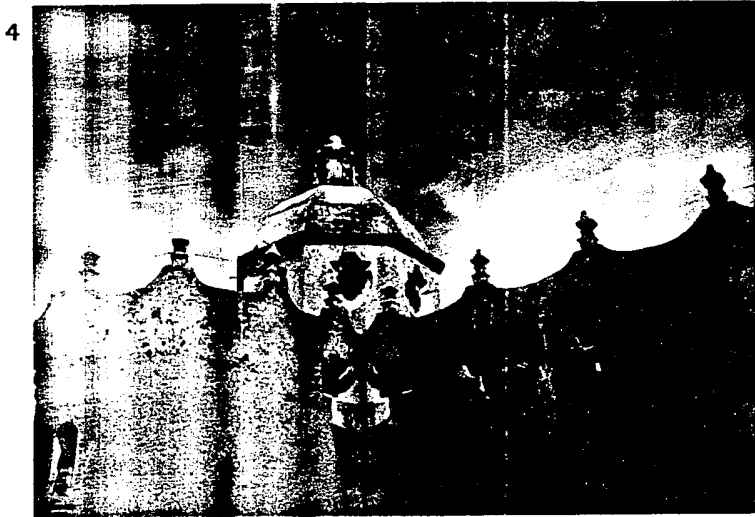




FOTOGRAFIA 4.- Imagen Urbana (Contexto)

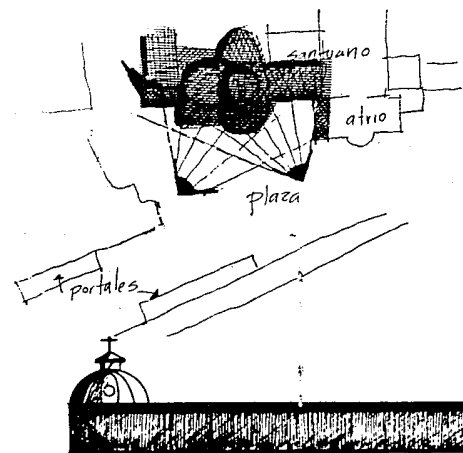
Vista total de la plaza con las construcciones que se restaurarán, tanto los portales, como algunas de las casas se transformarán en restaurant para darle servicio a los turistas. Se diseñarán algunos jardines para darle más integración al pueblo, al Santuario y al Centro de Ejercicios espirituales.





FOTOGRAFIAS 4 Y 5.- Vista Oeste del Santuario.

Vistas de la parte lateral izquierda del Santuario con un valor Histórico relevante, vista de la Cúpula y del Torreón. En la parte de atrás se desarrollará el Centro de Ejercicios Espirituales.





6.



7.



FOTOGRAFIAS 6 Y 7.- Vistas del acceso al Santuario, Atrio y Plaza.

Se observa gran parte de la fachada del siglo XVIII y la entrada al Santuario con las dos torres, una al fondo y otra de color ladrillo aladaña a la fachada, toda la zona del atrio y parte de la plaza.

Plaza

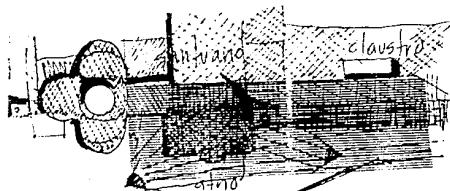
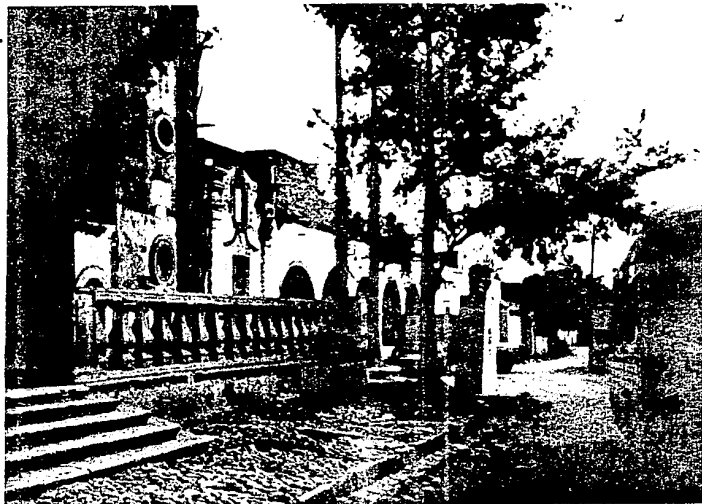
portales



8.

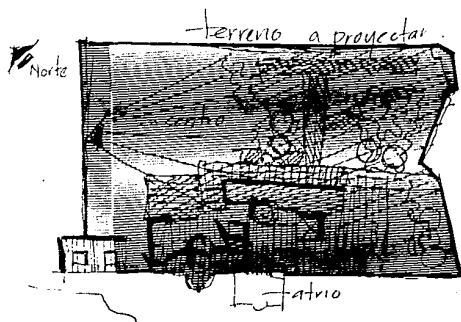
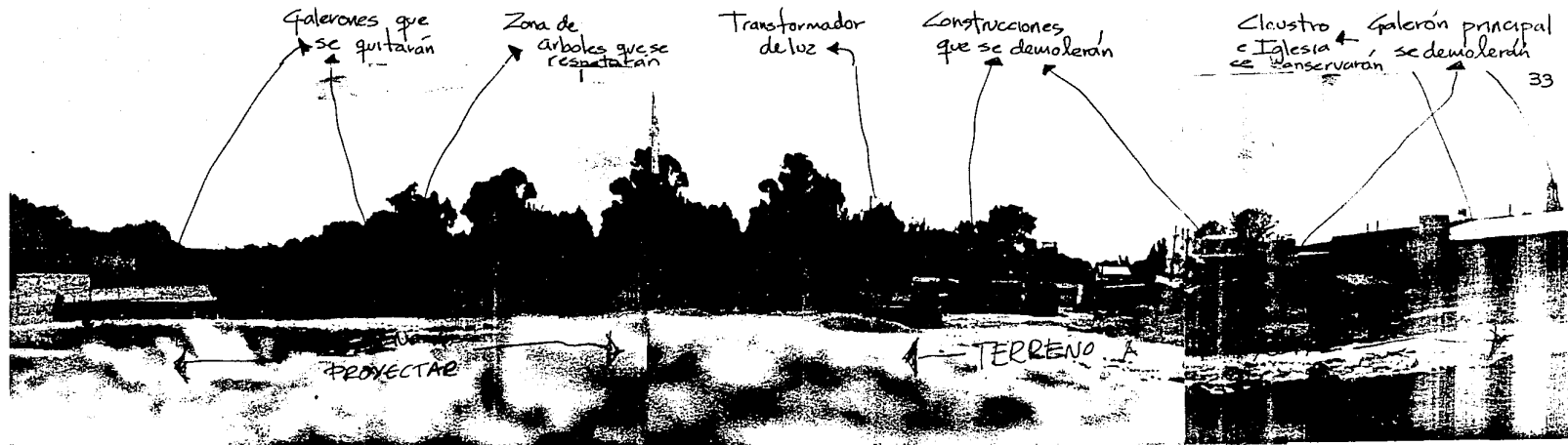


9.



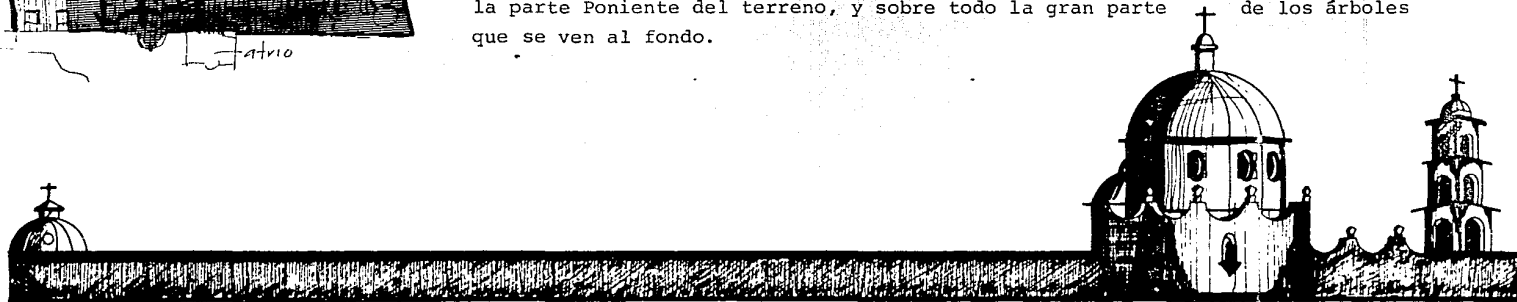
FOTOGRAFIAS 8 Y 9.- Vista de la fachada por la parte Norte y Sur con la entrada al Claustro, vista al fondo del acceso secundario que viene de San Miguel de - Allende y remata con el Atrio y parte de la plaza.





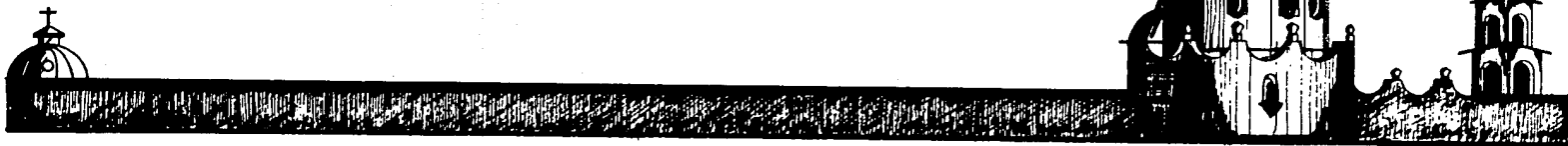
FOTOGRAFIA 10.- Vista Norte de todo el terreno.

Vistas tomadas desde la barda que circunda todo el terreno, donde se muestran los galerones existentes al fondo que no se tomarán en cuenta para proyectar, ni tampoco el gran galerón, que se utiliza como capilla, del lado derecho y las pequeñas construcciones aledañas al Santuario y al Claustro. Sólo se respetará la Iglesia, los dos Claustros y lo que queda de la Hacienda en la parte Poniente del terreno, y sobre todo la gran parte de los árboles que se ven al fondo.

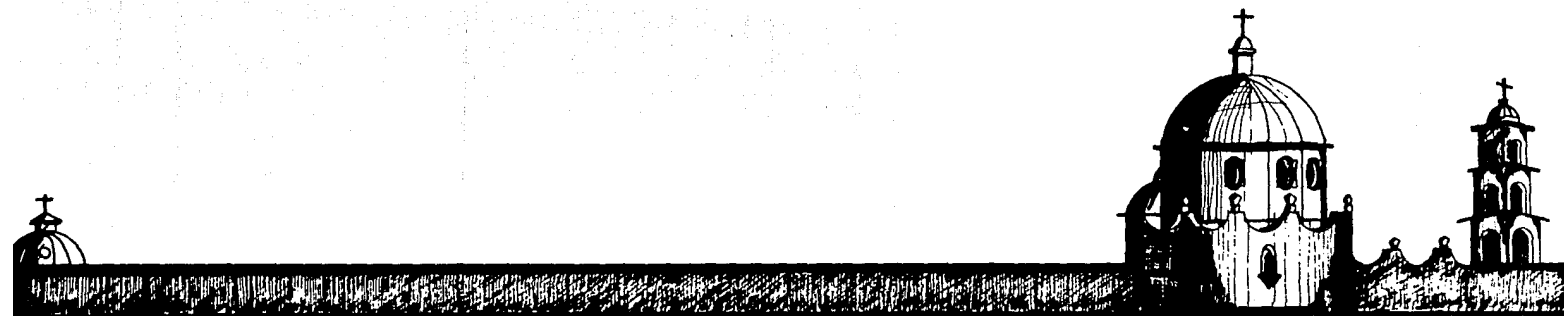


## 3.5 PREMISAS DE DISEÑO 2

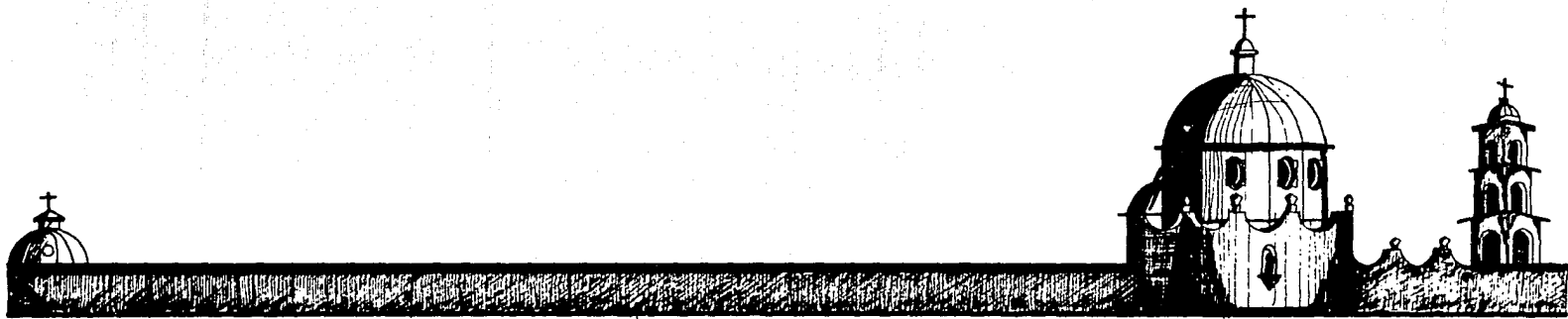
- \* Utilizar muros anchos de altura considerable, para darle frescura a las habitaciones, evitando el calentamiento en épocas clausoras y en invierno la entrada del frío, creando así un ambiente térmico.
- \* Adecuar los lugares de meditación, y sobre todo el de la capilla abierta en la zona más arbolada de follaje tupido, logrando sombras y creando un ambiente propicio.
- \* Proyectar edificios no más de tres niveles, para adecuarse al contexto, y sobre todo no competir con la altura del Santuario.
- \* El espacio arquitectónico a proyectar deberá contar con una ventilación a base de celosías que permitan la circulación adecuada del aire y pueda ser controlada en épocas de frío.
- \* Los edificios serán proyectados con una orientación de Sur a Norte, para que los vientos dominantes permitan una circulación de aire cruzado provocando frescura en las habitaciones.



- \* Se recomienda proyectar las fachadas SO con árboles - de hoja caduca para permitir en el invierno el paso - del sol; cuando exista una franca exposición al Norte se recomienda establecer una protección con árboles - de hoja perenne para desviar los vientos fríos del - Norte durante el invierno.
  
- \* Se debe procurar una relación entre exteriores e interiores: Los espacios exteriores pueden servir como extensión de los espacios interiores durante buena parte del año.
  
- \* Una forma alargada del edificio sobre el Eje Norte -- Sur, recibe menos castigo de asoleamiento que otros - climas, por lo tanto una forma de cruz o irregular es posible, aunque preferentemente con extensiones sobre el Eje Suroeste.



# CAPITULO IV ANALISIS ESPECIFICO



## 4.0 ANALISIS ESTADISTICO

TABLA DE ESTADISTICAS  
DE EJERCITANTES PROMEDIO

ANALISIS DE CRECIMIENTO DEMOGRAFICO DE LA  
DIOCESIS DE CELAYA

CENTRO DE EJERCICIOS

AÑO	HOMBRES 18 SEMANAS	MUJERES 15 SEMANAS	PROMEDIO PERSONAS
1980	600	750	675
1981	650	725	685
1982	720	850	785
1983	100	750	725
1984	850	900	875
1985	835	890	865
1986	950	1000	975
1987	980	1050	1015
1988	1120	1100	1110
1989	950	1130	1040
1990	1100	1180	1140
1991	1150	1100	1125

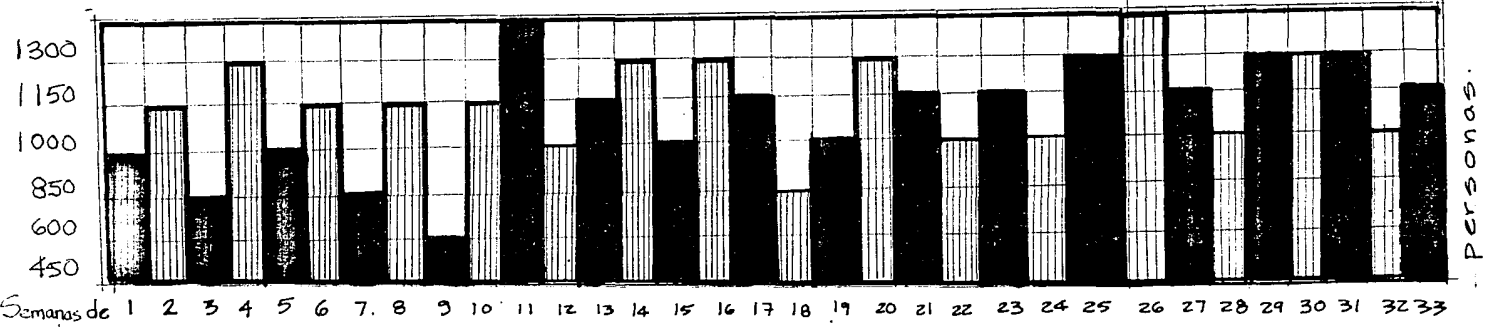
El índice de crecimiento demográfico en la Diócesis es muy elevado, es decir, de 9.2 anual; por lo que habrá un incremento casi del 300% en la población del año 2000.

C O N C L U S I O N E S

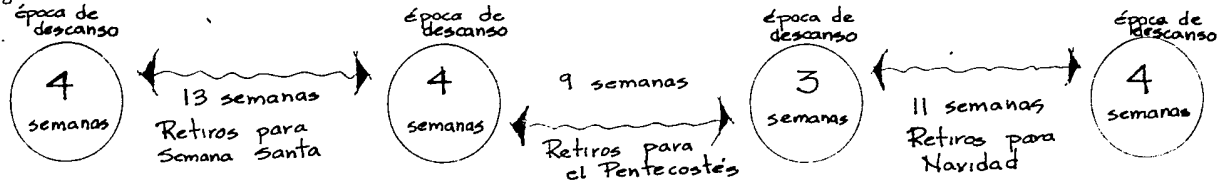
En el caso del Centro de Ejercicios, la población que acude es de todas las Diócesis del País, por lo que la afluencia de tantos ejercitantes se tendrá que proyectar una area de futuro crecimiento para el año 2000, por lo que se dejarán las preparaciones en los edificios de los dormitorios para poder crecer máximo un nivel más, teniendo capacidad de 1700 ejercitantes para el año 2000.



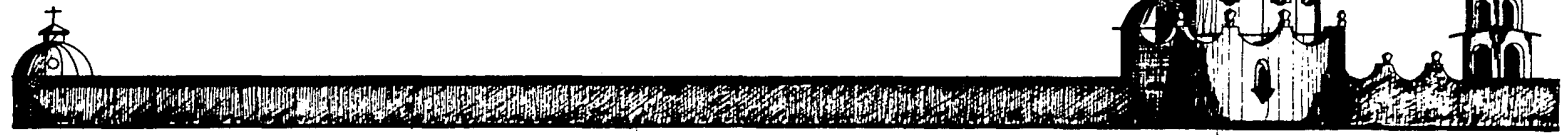
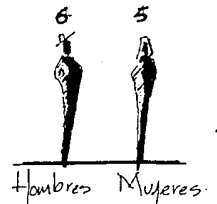
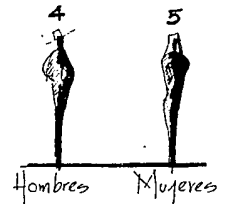
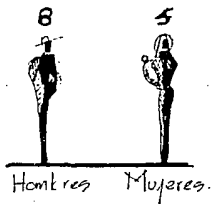
# Gráfica de las 33 semanas de retiros en los últimos 5 años.



Semanas de Retiro

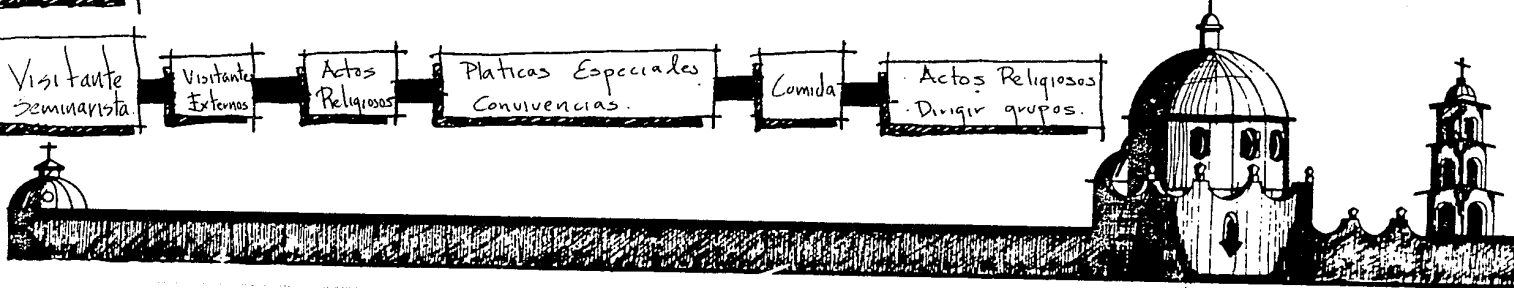
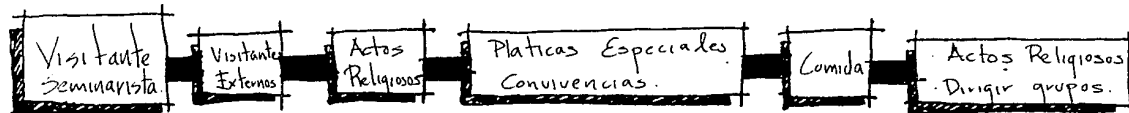
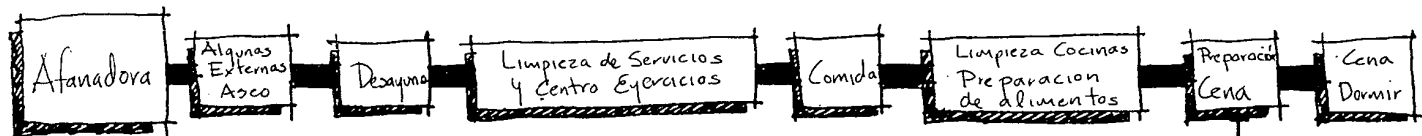
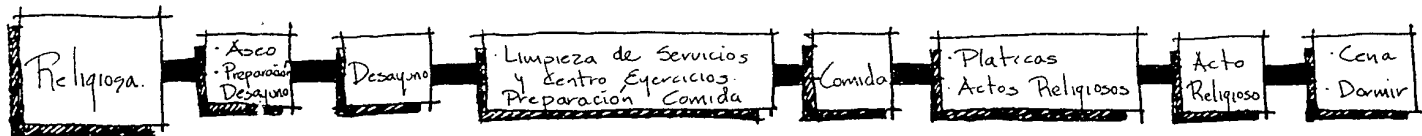
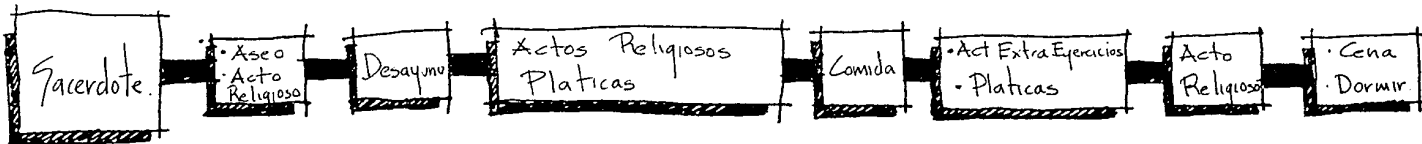
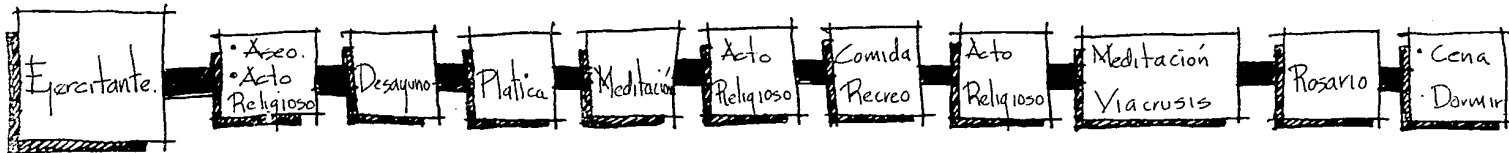


Semanas



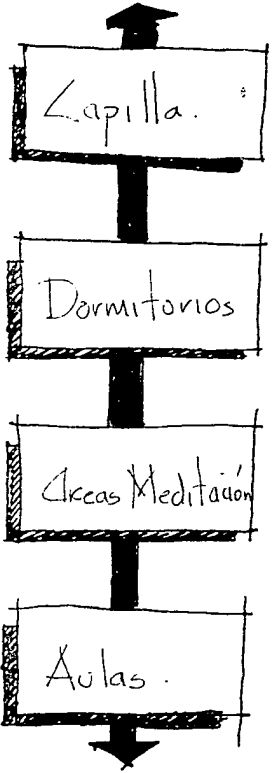


# 4.1 ANALISIS DE USO

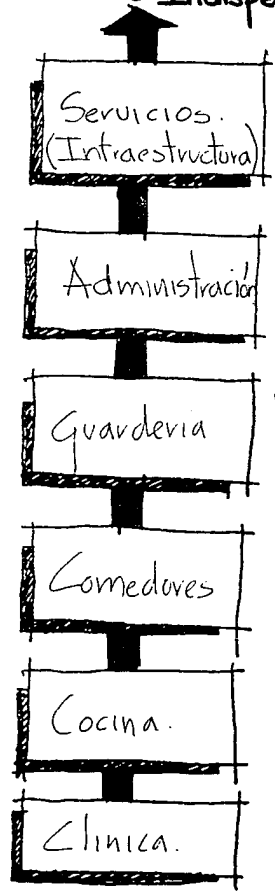


# 4.2 AREAS REQUERIDAS

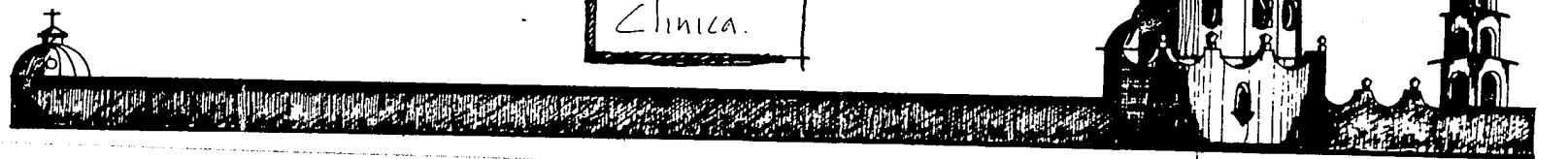
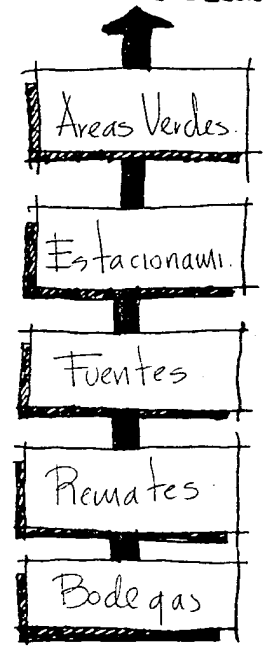
Áreas Vitales



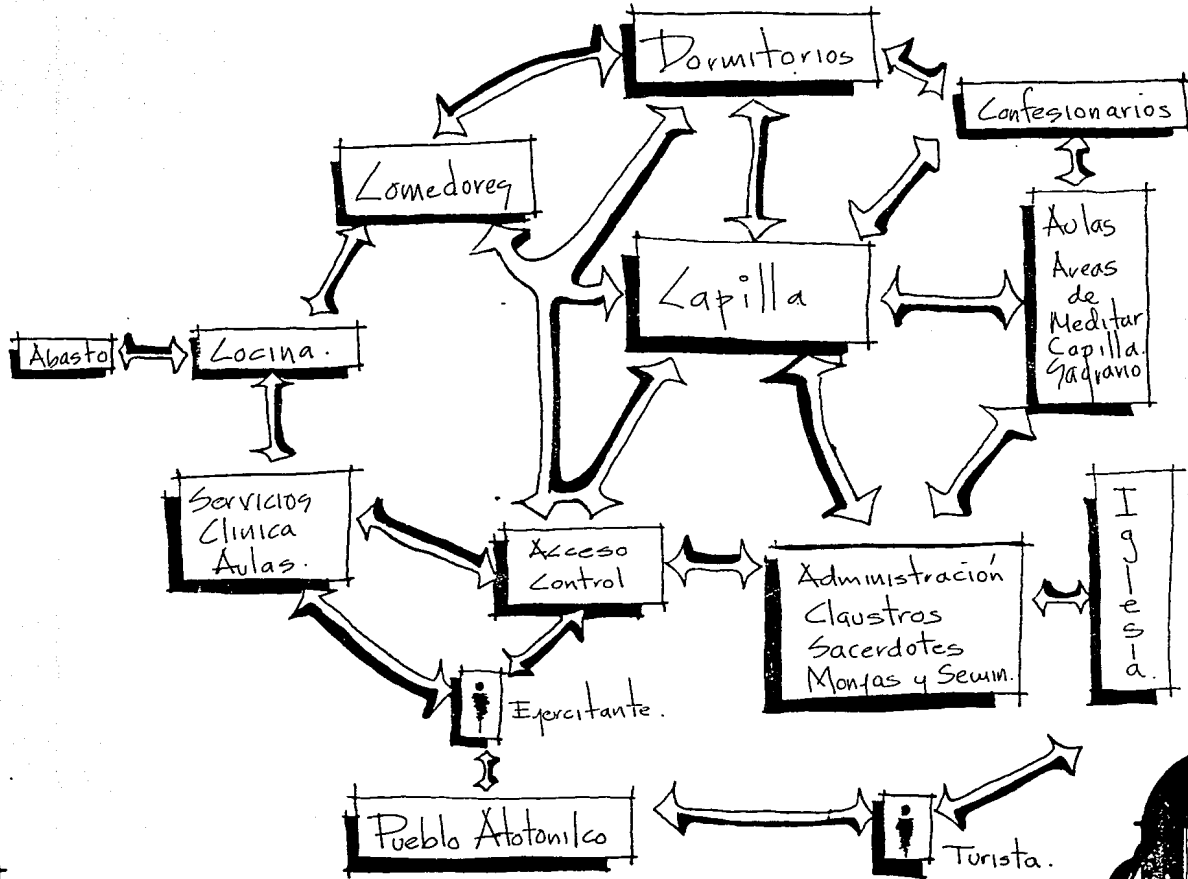
Áreas Indispensables



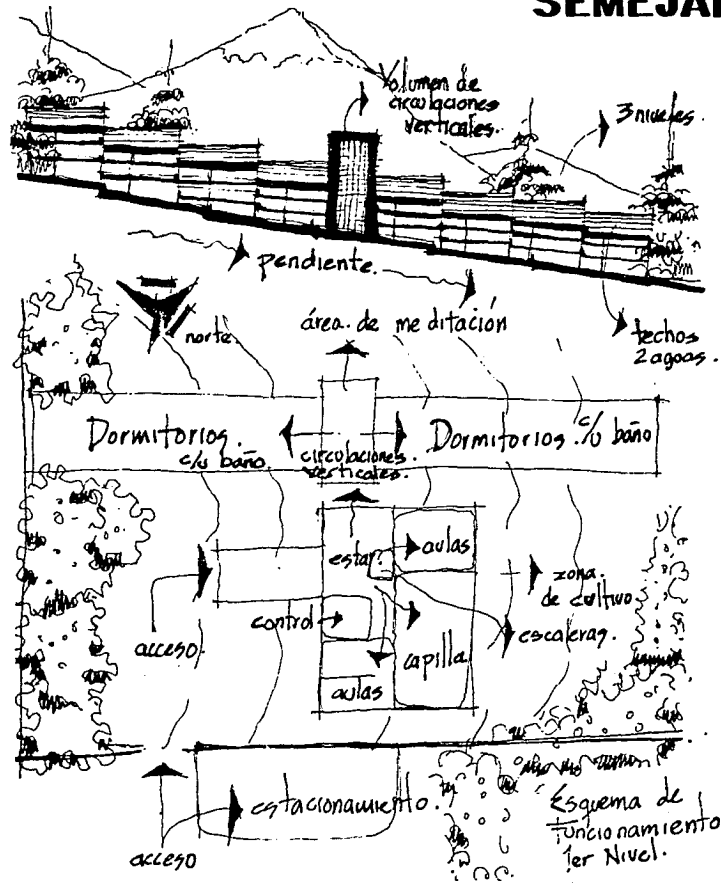
Áreas Descendidas.



### 4.3 ANALISIS DE FUNCIONAMIENTO



## 4.4 VISITA A EDIFICIO IGUAL O SEMEJANTE

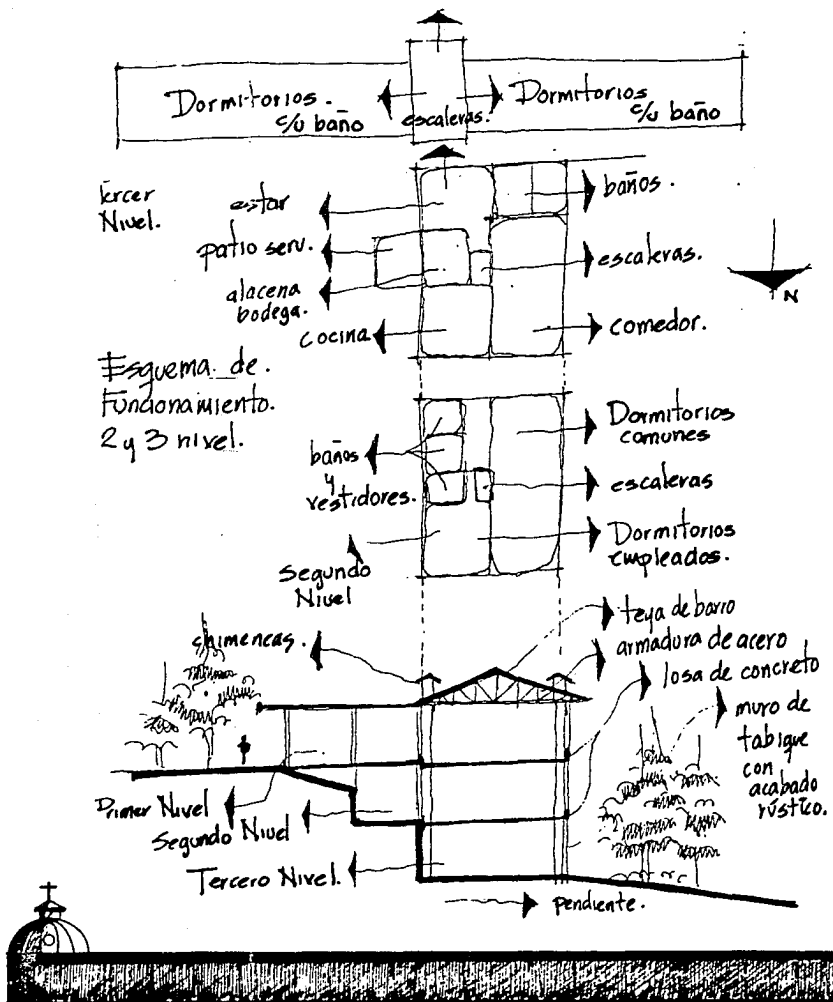


La visita a este centro de padres diocesanos se observó un concepto arquitectónico similar, en el que el programa es semejante al proyecto a realizar. Al tener el terreno una gran pendiente el partido se realizó en tres niveles, --- logrando una integración acertada del terreno.

El proyecto se desarrolló en base a un gran volumen horizontal donde se localizan los dormitorios en tres niveles --- con un espacio interior agradable. Y en la parte central se desprende un volumen que se intercepta en éste, donde se localizán las demás funciones. Y es una alternativa --- adecuada para no recorrer grandes distancias en los dormitorios.

La localización de este proyecto tiene un gran acierto por encontrarse en un lugar propicio para la meditación, un --- gran contacto con la naturaleza, ya que está en una zona de bosques y volcanes. Cuenta con la infraestructura que es adecuada por encontrarse dentro del pueblo de Amecameca. Estéticamente el edificio tiene una integración adecuada --- al contexto por haber utilizado los materiales de la ---- region, dándole una armonía entre la naturaleza y el ---- espacio exterior e interior.





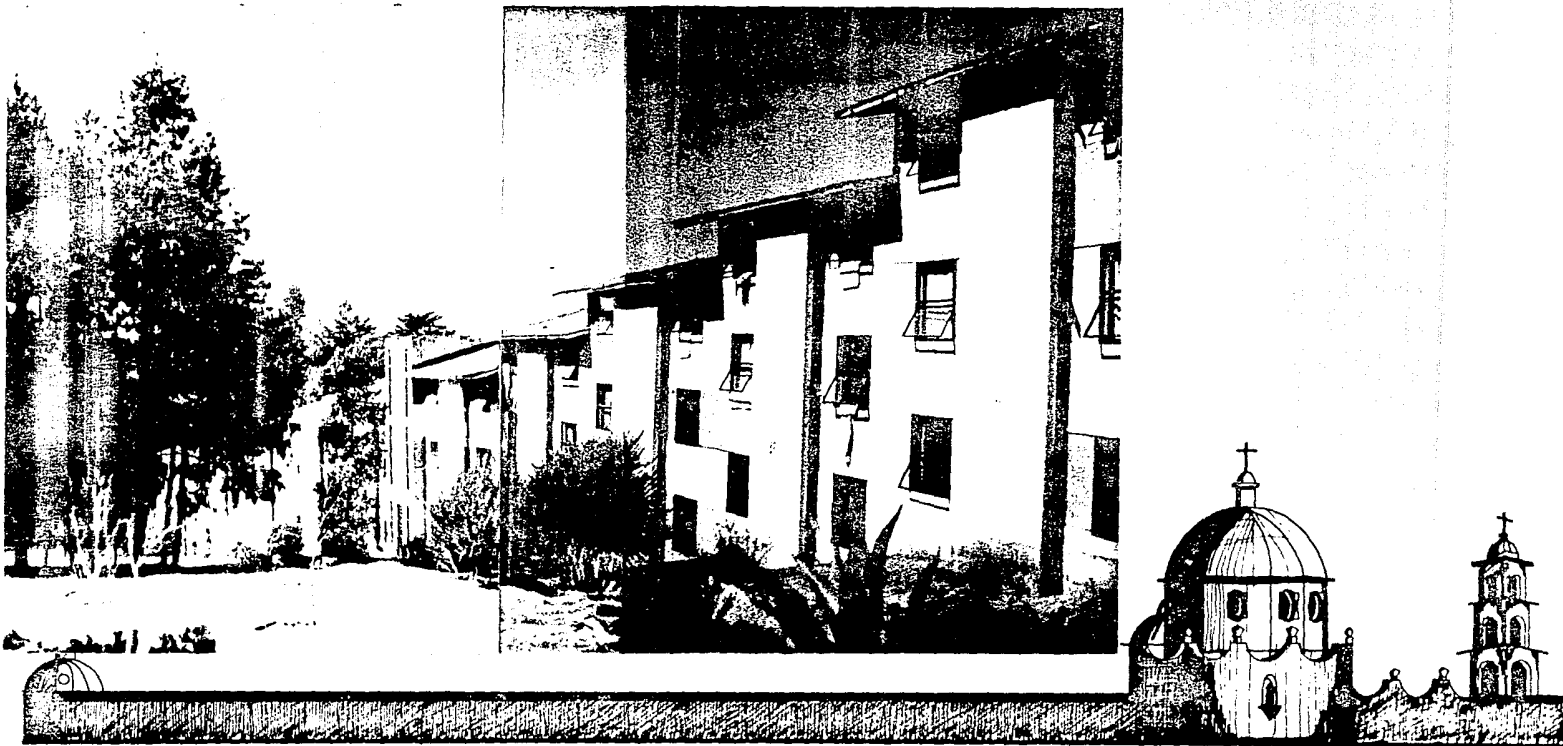
El diseño de la capilla está bien realizado porque su espacio proporciona un ambiente muy agradable al tener atrás del altar un muro de vidrio transparente, donde al fondo se ve todo el bosque. También los dormitorios tienen un ambiente agradable por el manejo de materiales, la distribución interior, y la solución formal. Las demás zonas están adecuadamente integradas y funcionalmente bien resueltas, dando así la unión entre la zona pública y privada.

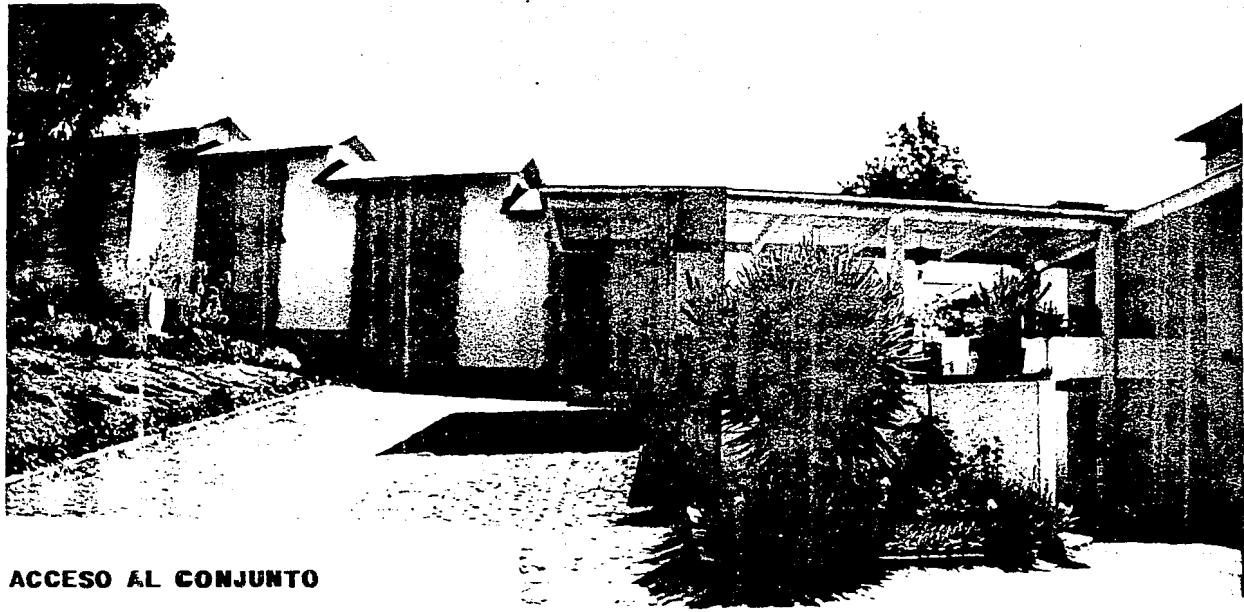
Exteriormente no es agradable, pero se hubiera podido jugar más con la forma para darle más carácter al edificio. Estructuralmente se solucionó en la techumbre con una armadura de acero y en los niveles de abajo con losas de concreto y muros de tabique; todos estos elementos estructurales están cubiertos con acabados rústicos que dan la integración a la zona donde se encuentra. En cuanto a las instalaciones cuenta con red de energía eléctrica que proviene del pueblo de Amecameca, los baños están bien solucionados y éstos descargando en fosas sépticas, cuentan con agua potable proveniente de pozos que quedan cerca del predio, también cuentan con teléfono y se abastecen de gas con tanque estacionario.



## DORMITORIOS

Los volúmenes están bien armonizados por la adecuación a la pendiente, y se maneja un ritmo en toda la fachada a través del manejo que se le dio a las ventanas, que se rompe el volumen de las escaleras. Se logra una adecuación al contexto por el manejo de materiales de la región, su orientación de todos los cuartos es hacia el Sur, para la captación de los rayos solares, por ser un lugar frío se tapó toda la fachada al Norte. Se utilizaron techos a dos aguas por la gran cantidad de lluvia que cae en gran parte del año ya que está cerca de los volcanes.



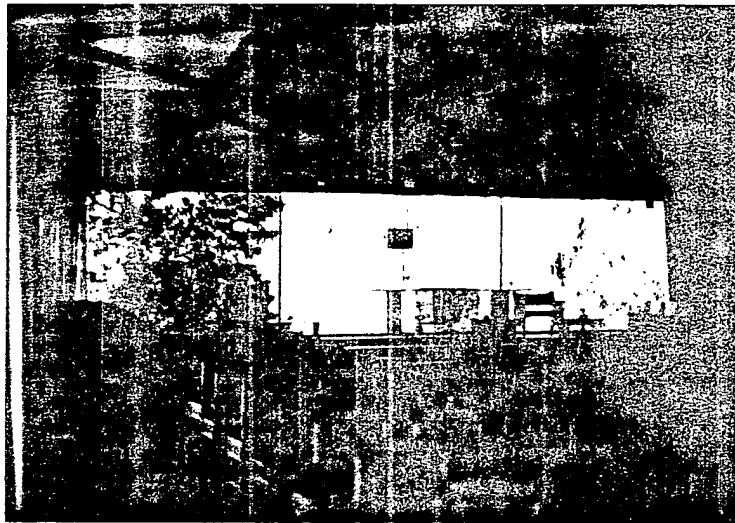


**ACCESO AL CONJUNTO**

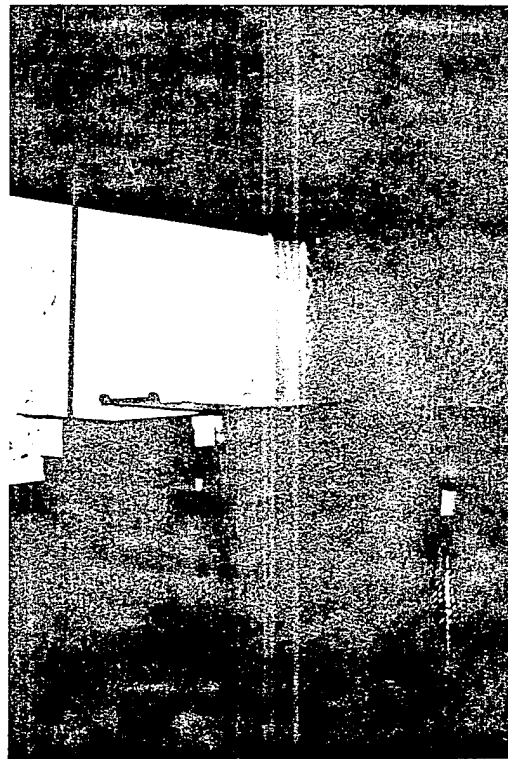
En la parte del fondo, toda la fachada Norte está cerrada para evitar las circulaciones cruzadas de aire. En el acceso se nota claramente como todo el conjunto se integra a la pendiente del terreno. La entrada al conjunto está cubierta, dándole mayor importancia al acceso, en la parte de abajo se localiza toda la zona de servicio que abastece a la cocina, que queda en el piso de abajo del nivel del acceso. El diseño de los jardines, la utilización de los materiales y el movimiento de las fachadas, le da una integración adecuada a todo el conjunto.



## CAPILLA ESPACIO INTERIOR



El diseño de la capilla, es de lo más relevante de este Conjunto, por la forma tan simple que se manejó ese espacio, en base a la buena utilización de texturas, materiales y colores. Fue de un gran acierto la visual que se logró en toda la parte de atrás del presbiterio, en base a un gran ventanal que integra a la naturaleza con el ambiente interior provocando esa sensación de meditación. Se manejó estructuralmente con armaduras de acero, para poder cubrir grandes claros, con vigas de madera y losas de concreto.

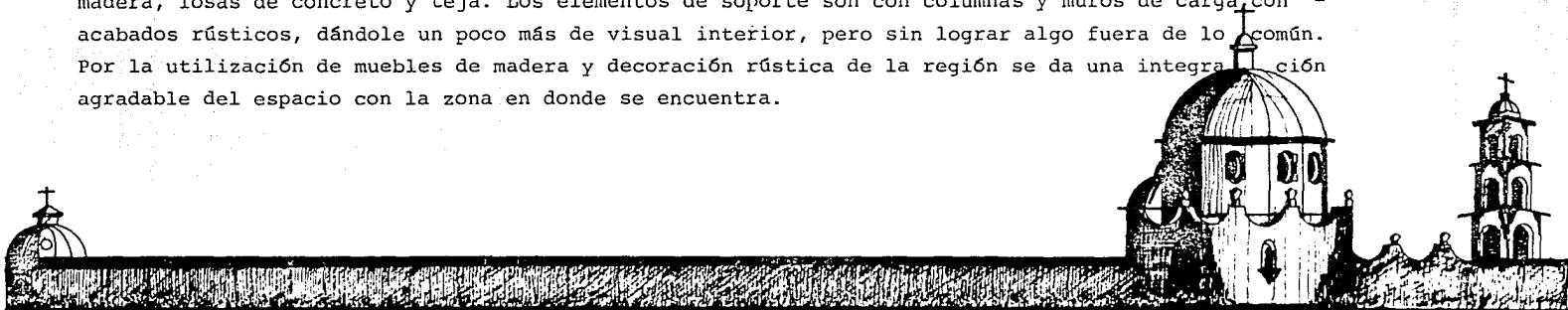


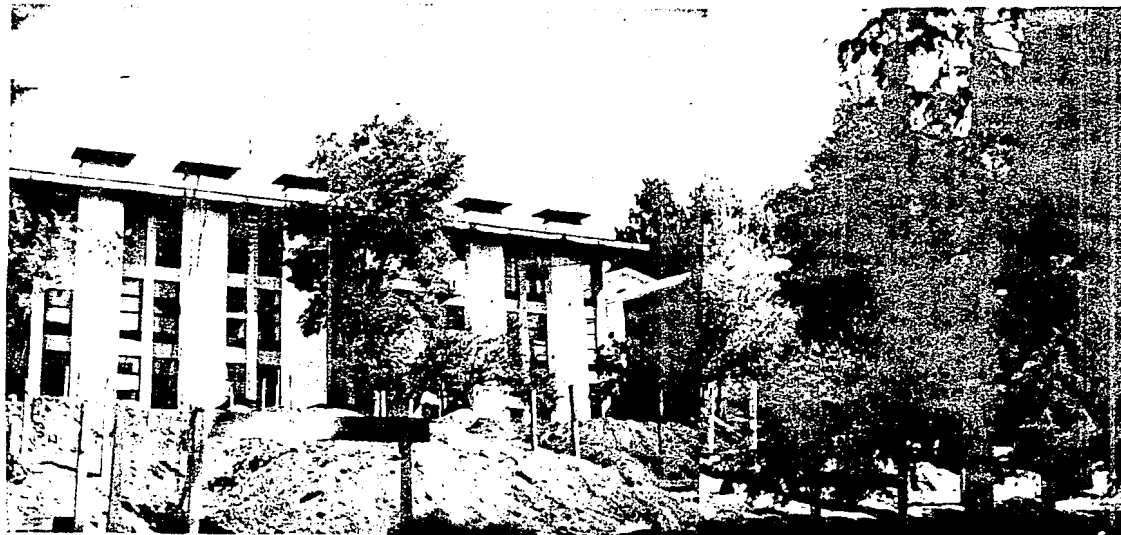




## ESTAR GENERAL

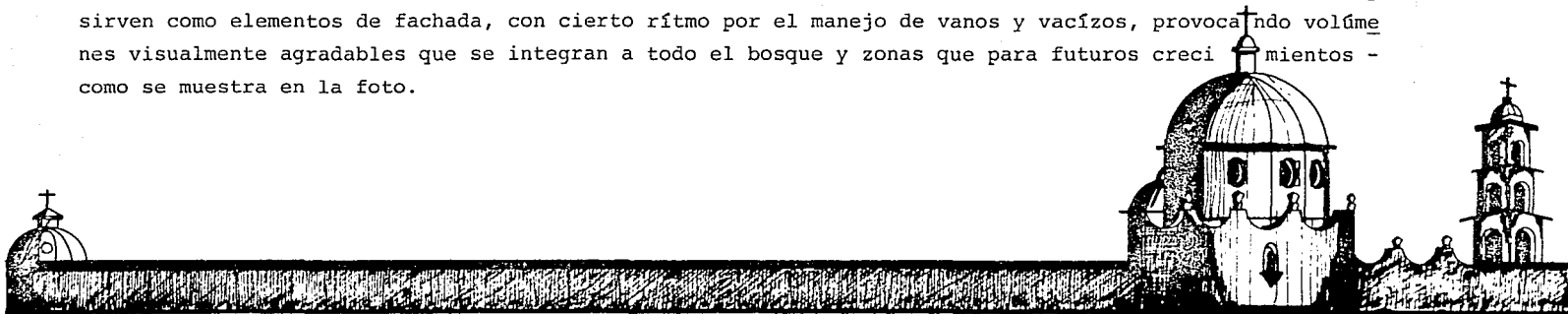
En este espacio, también se utilizaron armaduras de acero, su cubierta es de dos aguas con vigas de madera, losas de concreto y teja. Los elementos de soporte son con columnas y muros de carga con acabados rústicos, dándole un poco más de visual interior, pero sin lograr algo fuera de lo común. Por la utilización de muebles de madera y decoración rústica de la región se da una integración agradable del espacio con la zona en donde se encuentra.





## VOLUMEN AREAS COMUNES

El volumen que intercepta a los dormitorios es de las áreas comunes, se desarrolló en tres niveles, en el de arriba se localiza la capilla, aulas y estar, en medio se localizan los servicios generales, comedor y cocina, en la parte de abajo los dormitorios generales con 6 chimeneas que calientan esas zonas y sirven como elementos de fachada, con cierto ritmo por el manejo de vanos y vacíos, provocando volúmenes visualmente agradables que se integran a todo el bosque y zonas que para futuros crecimientos - como se muestra en la foto.



## 4.5 PROGRAMA ARQUITECTONICO

<u>ZONA PUBLICA</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>AREAS EN M2.</u>
1 Oficina de Información	Dar una información clara de los ejercicios, horarios, fechas, - cuotas e información turística.	6X3 18m2
2 Vestíbulo, acceso y sala de espera	Dar al ejercitante una area agradable, en un punto donde pueda - desplazarse fácilmente.	4X4 16m2
3 Baños Hombres y Mujeres	Dar servicio a esta zona	3X6 18m2
4 Aulas (6)	Espacio agradable, flexible para impartimiento de temas. Capacidad: 40 alumnos c/u.	144X6 864m2
<u>ZONA PRIVADA</u>		
5 Dormitorios Colectivos Hombres o Mujeres	Los ejercicios se hacen en determinadas fechas para hombres e -- igualmente para mujeres que son acompañadas por sus hijos, nunca podrán mezclarse.	6X1200 7200m2



<u>ZONA PUBLICA</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>AREAS EN M2.</u>	
5 Bodega de colchonetas	Ver fechas en cuadro de estadísticas capacidad 1200 personas. Con sanitarios colectivos que estén en un punto donde puedan, utilizarse sin que provoquen -- problemas de sanidad.	4X4	16m2
6 Guardería o área de usos múltiples	Se utilizará cuando acudan mujeres con sus hijos, cuando sean hombres se utilizarán como área de usos múltiples. Estará relacionado con la zona de los dormitorios. Capacidad: 60 niños	10X20	200m2
7 10 Habitaciones personales para sacerdotes o seminaristas	Contarán con baño individual - y estarán localizadas dentro - del Claustro del Santuario	24X10	240m2



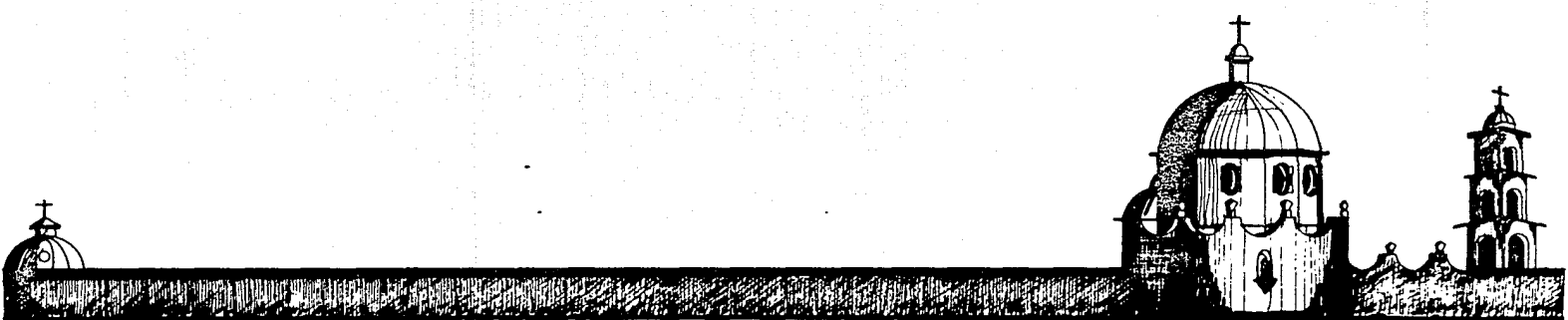
<u>ZONA</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>AREAS EN M2</u>
11 Cocina	dan ser más libres y abiertos para me jor contacto con el exterior.  Será integrada también a módulos que estarán unidos a los comedores, además contará con bodega, despensa y patio de servicio con buena ventilación e iluminación.	5X1200 600m2
12 Sanitarios Colectivos	Estarán ligados a la zona de dormito- rios, comedores y cocina. Estarán en punto tal en donde queden centraliza- dos y bien vestibulados.	300m2
13 Areas de recreación Areas verdes y zonas de meditación	Zonas de relajamiento, meditación y - salas de estar.	2500m2
14 Bodegas	Para el guardado de todo tipo de mate- riales, herramienta y mantenimiento - del centro	60m2



ZONA PUBLICA	DESCRIPCION	AREAS EN M2
8 Clínica	Servirá para uso interno y externo con baño propio y sala de exploración. Capacidad 10 camas, estará en un punto cercano al exterior y también al interior del centro.	10X6 60m2
9 Capilla	Ligada a la zona de dormitorios para el constante recogimiento, se utilizará el concepto de capilla abierta en contacto con la naturaleza y poder lograr más libertad de los cultos.	600m2
Capilla (Santisimo)	Capacidad 1200 personas Estará al lado de la capilla abierta.	200m2
10 Comedores	Serán integrados varios comedores que puedan dar servicio a los módulos que se diseñarán para que pue-	1X1200 1200m2



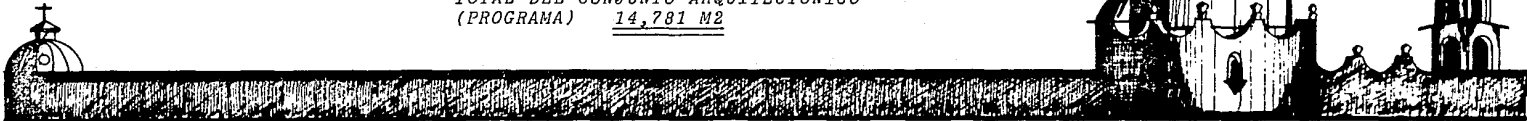
<u>ZONA</u>	<u>DESCRIPCION</u>	<u>AREAS EN M2</u>
15 Estacionamiento	Capacidad de 30 coches 5 camiones	500m2
	Contará con áreas jardinadas y materia les de la región	
16 Cuarto de Guardianes (2)	Se dedicarán al control interno ligada a los servicios y zonas de empleados.	30m2
17 Cuarto de Veladores (3)	Se dedican a cuidar y controlar los - dormitorios.	45m2
18 Cuarto de Máquinas (Subestación)	Area que alimentará de energía eléctri ca a todo el conjunto.	16m2



R E S U M E N

OFICINAS .....	18 m2.
VESTIBULO .....	16 m2.
BAÑOS .....	16 m2.
DORMITORIOS .....	7200 m2.
COLCHONETAS .....	16 m2.
ADMINISTRACION .....	100 m2.
COCINAS .....	600 m2.
AULAS .....	864 m2.
COMEDORES .....	1200 m2.
CAPILLA .....	800 m2.
GUARDERIA .....	200 m2.
HABITACION .....	240 m2.
CLINICA .....	60 m2.
SANITARIOS .....	300 m2.
AREAS VERDES .....	2500 m2.
BODEGAS .....	60 m2.
ESTACIONAMIENTO .....	500 m2.
CUARTOS .....	75 m2.
SUBESTACION .....	16 m2.

TOTAL DEL CONJUNTO ARQUITECTONICO  
 (PROGRAMA) 14,781 M2





# 4.7 NORMAS

Por estar el Centro de Ejercicios Espirituales en el Santuario de Atotonilco que es un edificio con un valor Histórico y Arquitectónico del siglo XVIII muy importante, los apoyos normativos tendrán mucho que ver con normas de restauración, ya que se integrará parte del Centro de Ejercicios a lo que es la iglesia con sus claustros. Tendremos que apoyarnos en una de las Normas Universales en cuestión de Monumentos Históricas es:

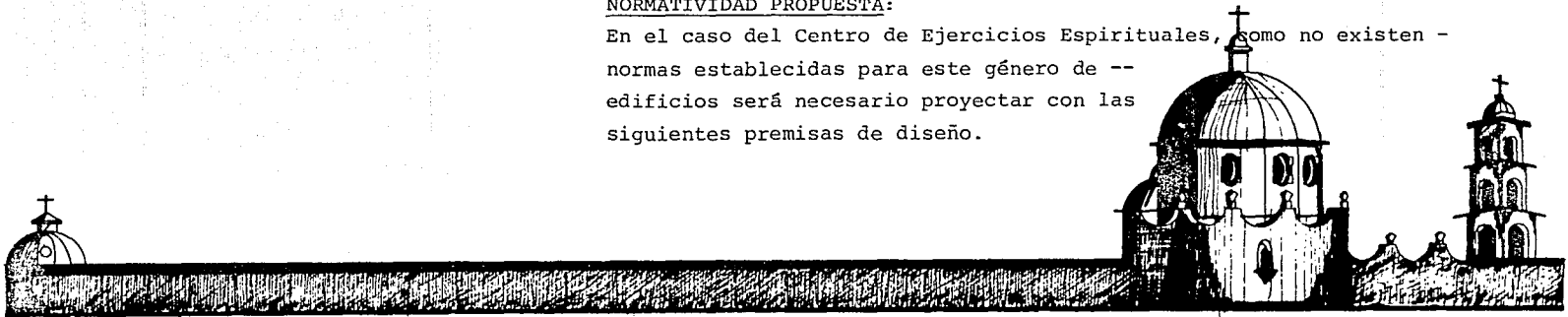
### CARTA DE ATENAS:

En los artículos: 68,69,70,65,66,67.

Habla de la importancia que tiene un inmueble con un valor Histórico y Arquitectónico dentro de un entorno en el que se desarrolla y la manera en el que se debe respetar, tomando en cuenta las construcciones que puedan integrarse de una manera adecuada sin romper esa armonía del lugar, logrando un beneficio para la población y un adelanto tecnológico que no choque con el pasado, sino que forme un todo con las características del lugar y en el caso del Santuario tenga una restauración digna por el valor que nos ofrece.

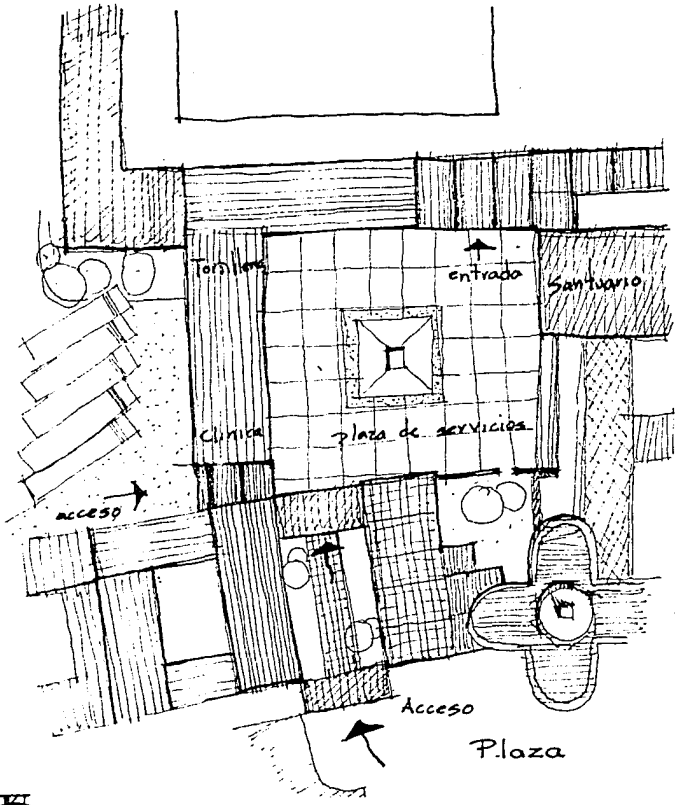
### NORMATIVIDAD PROPUESTA:

En el caso del Centro de Ejercicios Espirituales, como no existen normas establecidas para este género de edificios será necesario proyectar con las siguientes premisas de diseño.



# 4.8 PREMISAS DE DISEÑO 3

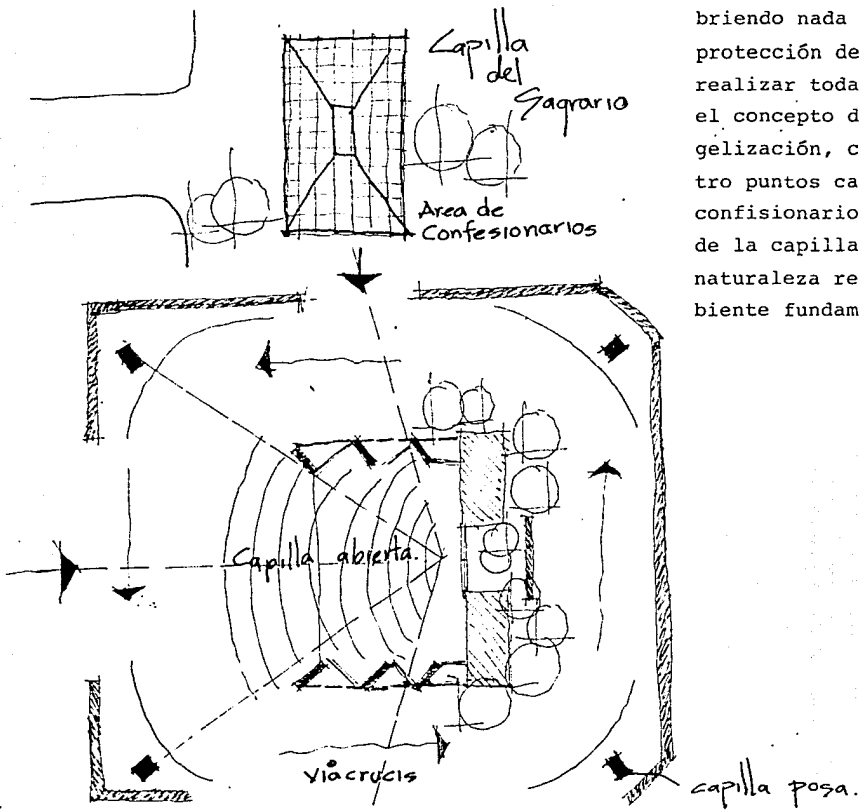
Esquema de Plaza de Servicios:



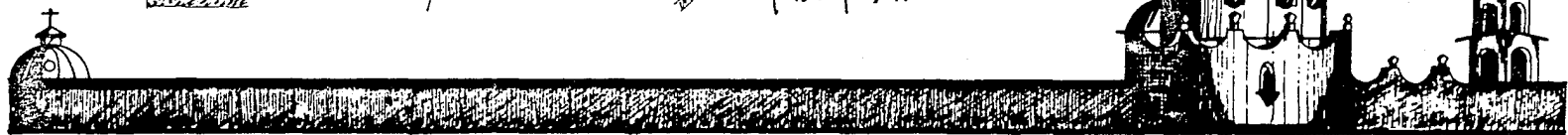
Por ser el Santuario de Atotonilco un Monumento de Patrimonio Cultural. Todo el Centro de Ejercicios tendrá que estar en función de esté con servando los claustros originales con el Santuario y reubicando de una manera acertada todos los servicios y sobre todo los dor mitorios para mejor uso del ejercitante. El éxito del proyecto consistirá en la integración adecuada del Centro, al Santuario y al pueblo. Por lo tanto los esquemas que se manejarán serán: una plaza de acceso dentro del terreno en donde puedan estar to dos los servicios como: tortillería, panadería, clínica y aulas escolares que estarán funcionando en gran parte del casco de - hacienda existente, para que a la vez puedan estar funcionando para consumo interno y sin romper con la armonía de los dos. El Santuario no se tocará y seguirá funcionando como museo para todos los turistas que lo visitan y los claustros servirán para los Sacerdotes, Seminaristas y Monjas con todos sus servicios - correspondientes para apoyar a todo el Centro de Ejercicios. Con esta plaza interior de acceso y la plaza existente del pue blo se dará un corredor turístico en donde el Ejercitante, la -- gente del pueblo y el turista puedan apreciar la integración -- adecuada de varias arquitecturas con el fin de darle al pueblo \_ mexicano un sentimiento de pertenencia.



# Esquema de Capilla Abierta.



La capilla se realizará con el Concepto de Capilla Abierta cubriendo nada más la zona del presbiterio y el sagrario para -- protección de la misma, pudiendo tener la zona adecuada para -- realizar todas las ceremonias, circundando a toda está zona por el concepto del viacrucis característico de la época de la evangelización, con sus cuatro capillas posas simbolizando los cuatro puntos cardinales. Una área importante será la zona de los confesionarios, que se localizará en un punto cercano a la zona de la capilla y que pueda integrarse de una manera libre con la naturaleza realizando soluciones más orgánicas y dándole un ambiente fundamental a la Casa de Ejercicios.



## 4.6 REGLAMENTOS

Por no existir un reglamento específico de la zona se tomarán en cuenta los Reglamentos del D. F., con los siguientes capítulos:

TITULO PRIMERO: Artículo 5

Clasificación del Género de Edificio en cuanto a su magnitud e intensidad de ocupación.

TITULO SEGUNDO: Capítulo V, Artículo 29, 30 y 31.

Constancia de Alineamiento y Uso del Suelo.

Capítulo VI: Restricciones de las Construcciones.

Artículo 35: Cuando la zona haya sido determinada como patrimonio nacional a que dependencias hay que recurrir.

TITULO TERCERO: Aspectos para el manejo de una obra.

TITULO CUARTO: Capítulo I, Artículo 53.

Referente a Licencias y Autorizaciones.

TITULO QUINTO: Proyecto Arquitectónico.

Capítulo I, Artículo 72, 73, 74 y 75.

Todo lo referente a alturas de edificaciones, anchos de calles y alineamientos y relación con otros inmuebles.

Artículo 76: Densidades e Intensidades de uso del suelo.

Artículo 77: Superficies del predio para determinar sus áreas libres

Artículo 80: Número mínimo de cajones de estacionamiento conforme al tipo de edificación y medidas específicas.



Capítulo II: Requerimientos de Habitabilidad y Funcionamiento.  
Artículo 81: Dimensiones de locales para todo género.

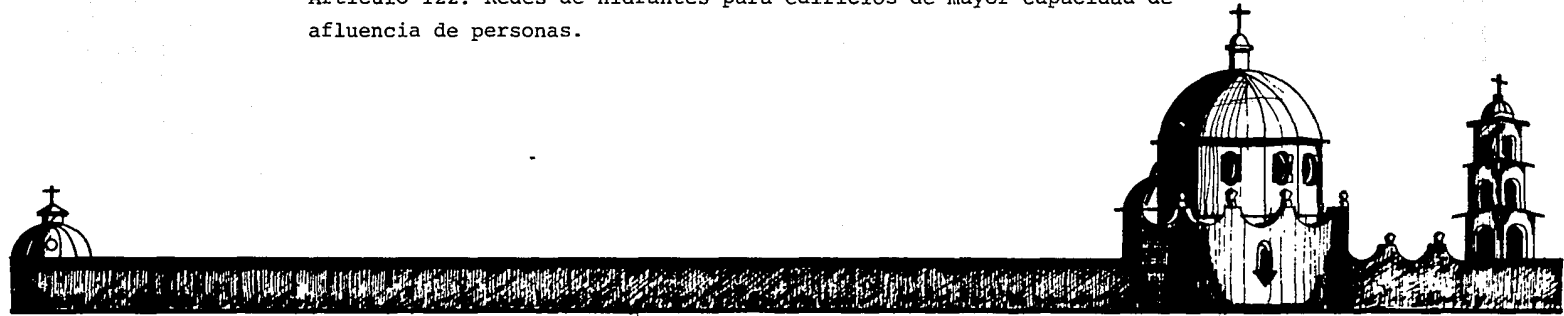
Capítulo III: Requerimientos de Higiene, Servicios y Acondicionamiento Ambiental.

- Artículo 82: Demandas de agua potable.
- Artículo 83: Servicios sanitarios necesarios por edificación.
- Artículo 84: Referente a Albercas Públicas.
- Artículo 91: Tipo de Iluminación por local.
- Artículo 92: Referente a patios de iluminación y ventilación.

Capítulo IV: Requerimientos de comunicación y prevención de emergencias -  
contra Incendio y Medidas de Seguridad.

Sección Primera: Circulaciones y Elementos de Comunicación.

- Artículo 98: Tipo de puertas, accesos y anchos mínimos.
- Artículo 99: Tipo de circulaciones anchos y alturas mínimas.
- Artículo 100: Tipo de escaleras y anchos mínimos.
- Artículo 101: Salidas de emergencia.
- Artículo 110, 111, 112 y 113; Estacionamientos y sus Medidas de Seguridad
- Artículo 122: Redes de Hidrantes para edificios de mayor capacidad de - -  
afluencia de personas.



# REGLAMENTO I. N. A. H.

## CAPITULO 1 DISPOSICIONES LEGALES

### Bienes Inmuebles de propiedad federal

Leyes que rigen el usufructo, la conservación y la restauración de los bienes Inmuebles de propiedad federal.

Ley Reglamentaria del Artículo 130 Constitucional.

Ley de Nacionalización de Bienes.

Ley Orgánica de la Administración Pública.

Ley General de Bienes Nacionales.

Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas.

Ley Orgánica de la Administración Pública Federal.

Reglamento de la Ley sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas.

### CONVENCIONES INTERNACIONALES SOBRE LA CONSERVACION Y RESTAURACION DE MONUMENTOS

Recomendación relativa a la protección de la belleza y del carácter de los lugares y paisajes.

Carta de Venecia.

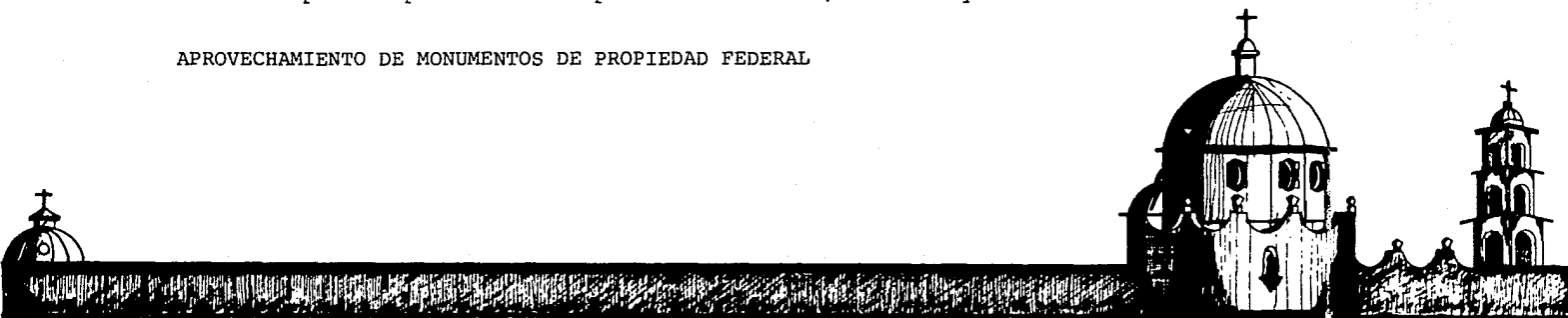
Resoluciones sobre la conservación, preservación y valorización de monumentos y sitios.

Resolución sobre la protección de monumentos y sitios.

Resolución sobre la protección de monumentos de la arquitectura popular y sus conjuntos.

Convenios para la protección del patrimonio mundial, cultural y natural.

### APROVECHAMIENTO DE MONUMENTOS DE PROPIEDAD FEDERAL



De recubrimientos de madera  
 De rellenos  
 De cascos de entrepisos y cubiertas

#### CAPITULO VII      OBRAS DE CONSOLIDACION

De materiales en desintegración  
 De barro recocido  
 De piedra

#### INYECCIONES

De grietas en muros de adobe  
 De grietas en muros de ladrillos  
 De grietas en muros de piedra y bóveda  
 De aplanados  
 De enladrillados  
 De recubrimientos de azulejos y similares  
 De elementos de madera

#### RESANES

De aplanados  
 Ribetado de fragmentos de aplanado  
 Rejunteo de sillares  
 Rejunteo de recubrimientos esmaltados  
 Rejunteo de recubrimiento

De sillares de piedra, tepetate, ladrillo o adobe  
 De recubrimientos hechos con placas  
 De piezas de barro esmaltado  
 De fragmentos en elementos arquitectónicos o esculturas  
 Fragmentos pequeños  
 Fragmentos grandes  
 Fragmentos originales  
 Fragmentos de manufactura nueva  
 De fragmentos de bóveda concrecionada  
 De fragmentos de arcos y bóvedas de piedra cortada  
 De fragmentos de arcos y bóvedas de ladrillos o concrecionados

DE ENTREPISOS

Construcción de viguería y tablero contrachapado para obra en seco  
 Construcción de viguería presforzada para obra húmeda  
 Construcción de cubiertas con murillos

DE APLANADOS

Con textura rugosa  
 Bruñidos  
 Aplicados sobre paramentos de piedra  
 Aplicados sobre paramentos de adobe  
 De estucos en frío



CAPITULO II DEFINICIONES

De Monumentos de Restauración

Obras de Conservación o Mantenimiento

Obras de Protección

Obras de Liberación

Obras de Consolidación

Obras de Restitución

Obras de Reestabilización

METODO DE RESTAURACION

CAPITULO III TRABAJOS DE PRELIMINARES

Investigaciones

Histórica

Aerofotos

Fotos de Contacto y Ampliaciones

Diapositivas

Investigaciones de Daños

Estudios de Estabilidad y Mecánica de Suelos

LEVANTAMIENTOS

Arquitectónicos

Topográficos

Fotogramétricos

CALAS

Generalidades

En Suelo

En Pintura Mural

INFORMACION ADICIONAL

Fuentes de Abastecimiento de Materiales

Disponibilidad de Mano de Obra

Ubicación de Accesos

Ubicación de Bodegas

Ubicación de Oficinas

Ubicación de Letrinas

CAPITULO IV NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES

Materiales Petreos

Piedras Naturales

Arenas y Gravas

Adobes

Ladrillos

Losetas de Barro Comprimido

Otros Materiales de Barro Cocido

Azulejos de Barro Esmaltado

AGLUTINANTES

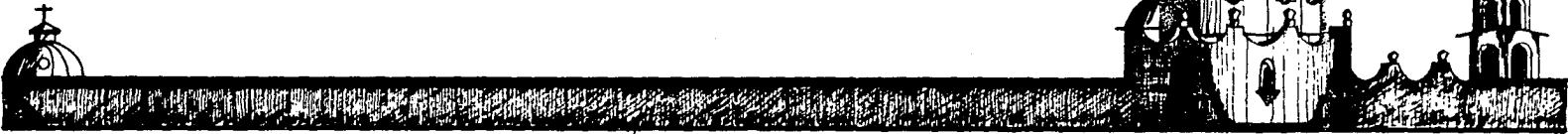
Cal Grasa Natural

Cal Hidratada Hidráulica

Cementos

Yesos

Aditivos





Yema de huevo

Casefna

Cola animal

MADERAS

Para obras falsas

Para consolidaciones y restituciones

Maderas contrachapadas

Adhesivos

HIERRO

PLOMO

PINTURA

Pigmentos

Aglutinantes

Pinturas preparadas comercialmente

BARNICES

DORADOS

VIDRIERIA

VARIOS

Sal

Alumbre

MEZCLAS

Procedimientos especiales

Procedimientos para preparar baba de nopal

Procedimientos para pagar la cal

RECOMENDACIONES PARA LA CARPINTERIA

Materiales

Maderas

Pernos, tornillos y clavos

Pegamentos

Preservadores

Uniones

Ensambls

Clavazón

Tornillos

Colocaciones

CAPITULO V OBRAS DE PRESERVACION

Protecciones

Generalidades

De superficies de madera

De superficies de ladrillo

Protección trasparente

Sello con jabón de alúmina

De elementos de hierro al natural

De elementos de hierro pintado

De cornisas y coronas de muro



Con lámina de plomo  
Con ladrillo

APUNTALAMIENTOS

Generalidades  
Con madera  
Con elementos metálicos  
Enhuacalado de elementos  
De arcos y Bóvedas  
De cerramientos de mampostería  
De muros  
De viguerías

LIMPIEZA

De superficies de barro cocido  
De elementos de piedra  
De elementos de hierro  
De elementos de hierro muy oxidado

DESINFECCIONES

De piezas de madera  
De superficies pétreas

SELLADOS

De piedras porosas con jabón de lúmina  
Del desplante de apoyos con sistema iónico

IMPERMEABILIZACIONES  
De tableros de madera  
De superficies pétreas

CAPITULO VI OBRAS DE LIBERACION

Retiros  
Elementos estructurales  
De muros divisorios  
De bastidores de puertas y ventanas

ERRADICACIONES

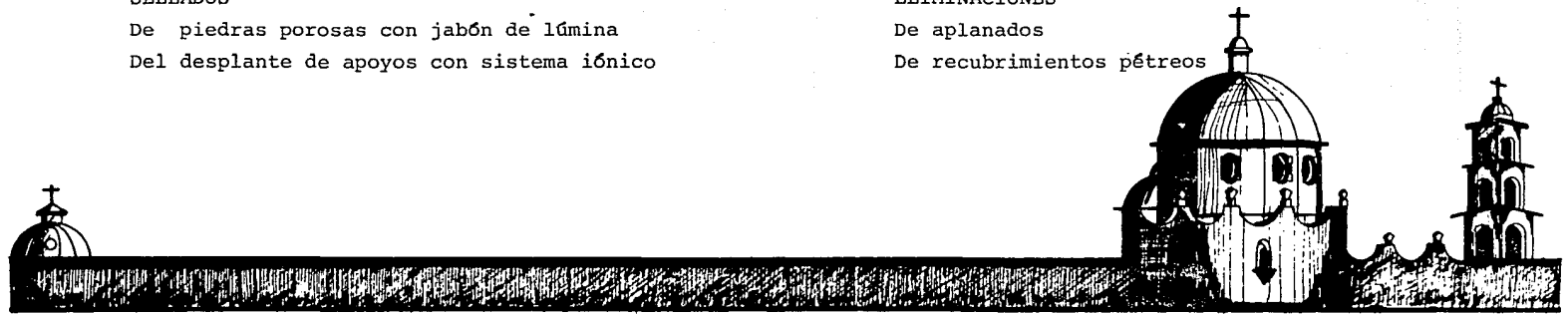
De fauna parásita  
Murcielagos  
Ratas y ratones  
Palomas  
Polilla y otros insectos  
De vegetales parásitos  
Hierba

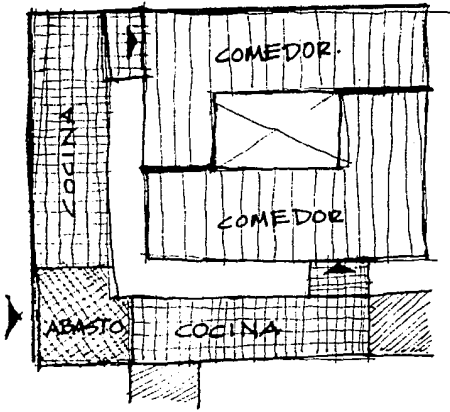
Arbustos

Musgos y líquenes  
Hongos y líquenes

ELIMINACIONES

De aplanados  
De recubrimientos pétreos

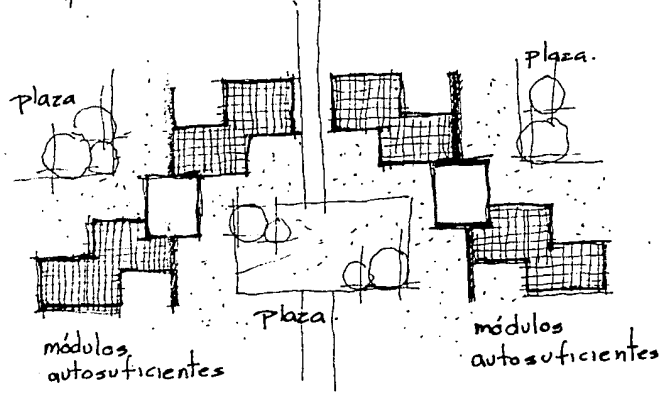




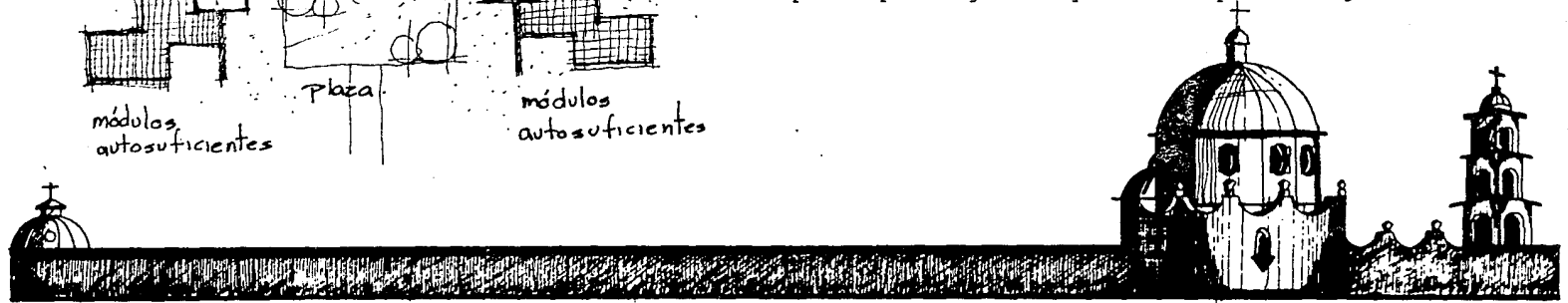
Esquema de Cocinas y Comedores.

Se utilizará una gran cocina que pueda dividirse en varias a la vez con los servicios de abasto y preparación centralizados para mejor funcionamiento y que pueda dar servicio a los diferentes comedores y también a los servicios del pueblo al mismo. - tiempo. En el caso que la asistencia de los ejercitantes sea menor tendrá la gran opción de cerrar algunas de las cocinas -- sin interrumpir el funcionamiento interno, o en el caso de las -- semanas que no hay retiros, los servicios como la tortillería -- funcionen para consumo de los habitantes del pueblo. Habrá varios comedores, todos estos integrados de una manera -- adecuada para lograr un ambiente con todos los jardines y todo el conjunto.

Esquema de Dormitorios.

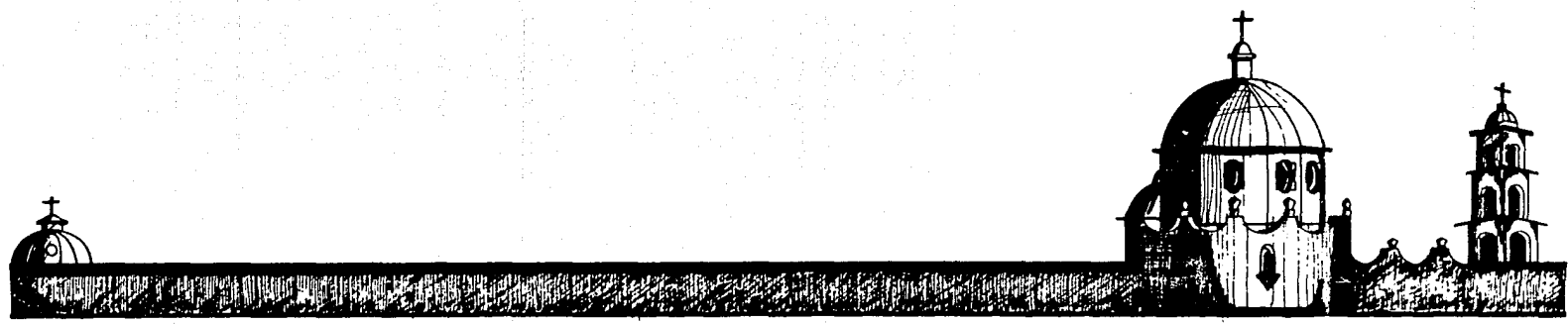


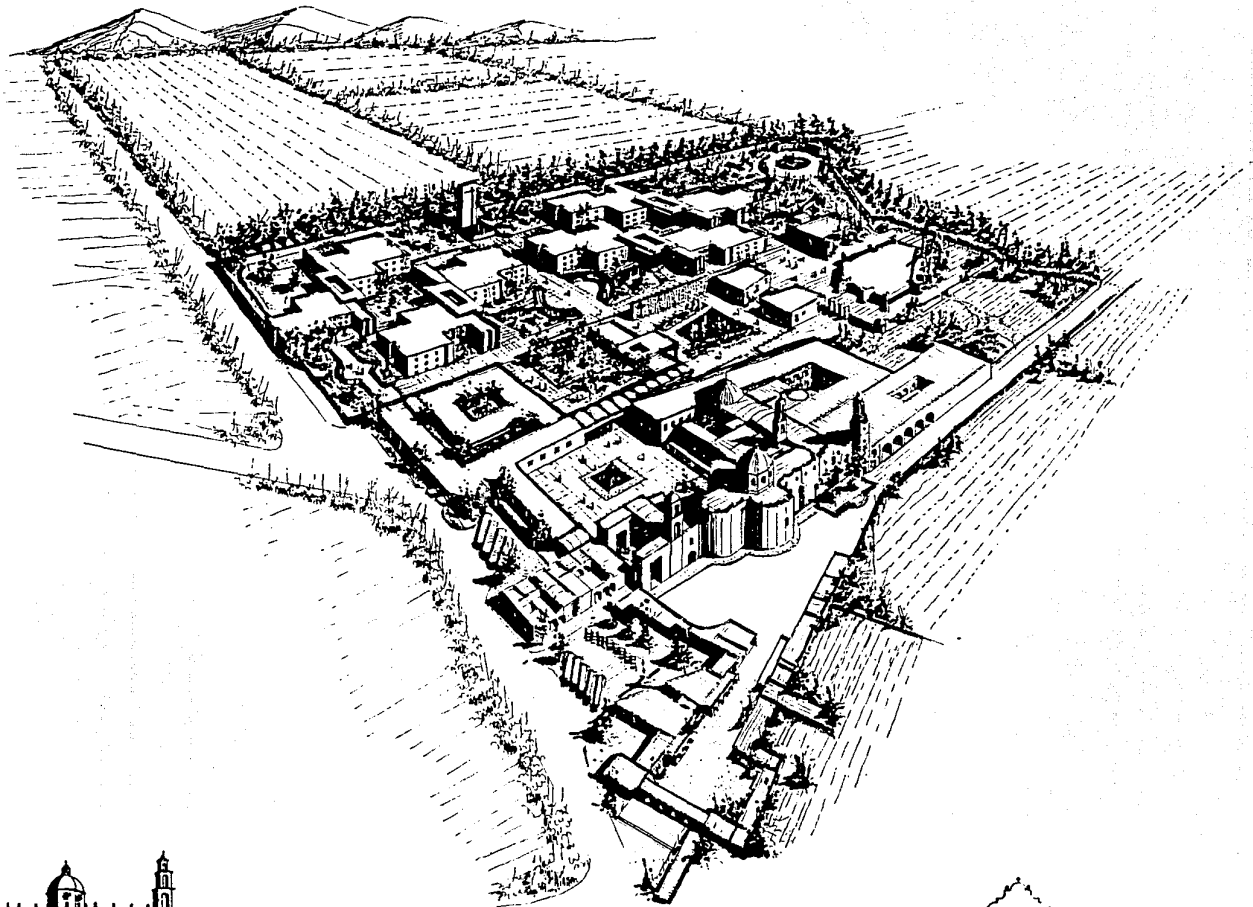
Los dormitorios serán proyectados como grandes módulos autosuficientes que satisfagan la gran cantidad de ejercitantes y mejoren el control de todos los servicios correspondientes. En el caso de que asistan menos ejercitantes, las cocinas y comedores podrán cerrarse por módulos. Y en el caso de futuras ampliaciones el módulo ya estará solucionado pudiendo hacer otro módulo más o poder construir un piso más a cada módulo esto estará previsto por un plan regulador que dará la pauta a seguir.



# **CAPITULO V**

## **PROYECTO EJECUTIVO**





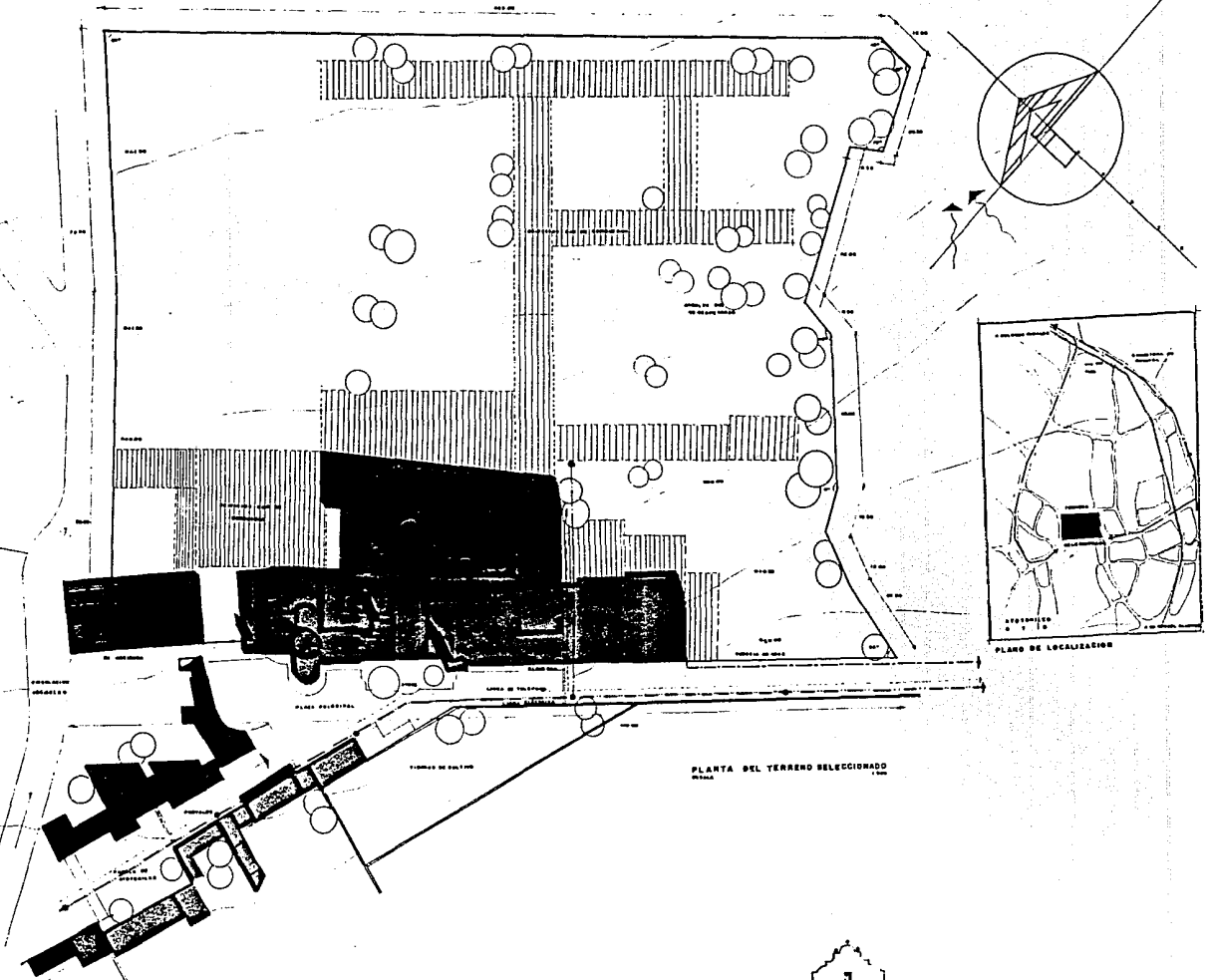
**CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.**



PLANO: INSPIRATIVO AREA  
 8888767

TESIS PROFESIONAL  
 ULSA EMA

ARQUITECTO DYO JORGE ALVARADO DIAZ.

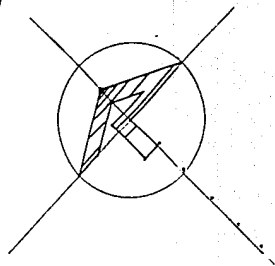
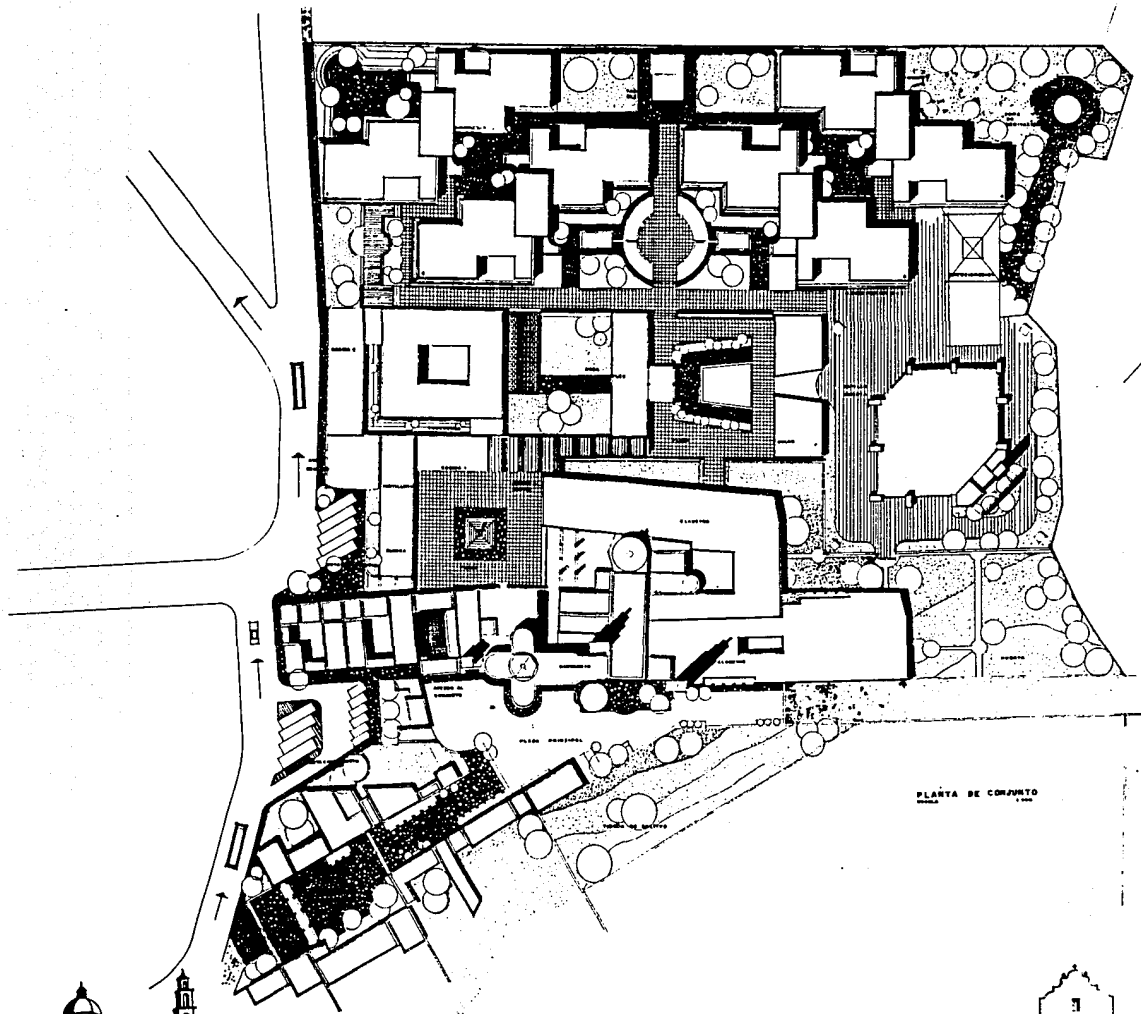


**CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.**



PLANO: TERRENO SELECCIONADO  
 escala: 1:500

TRAB. PROFISIONAL  
 U.L.B.A. EMA



PLANTA DE CONJUNTO

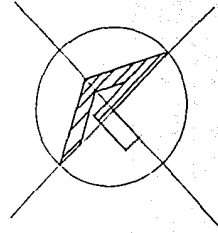
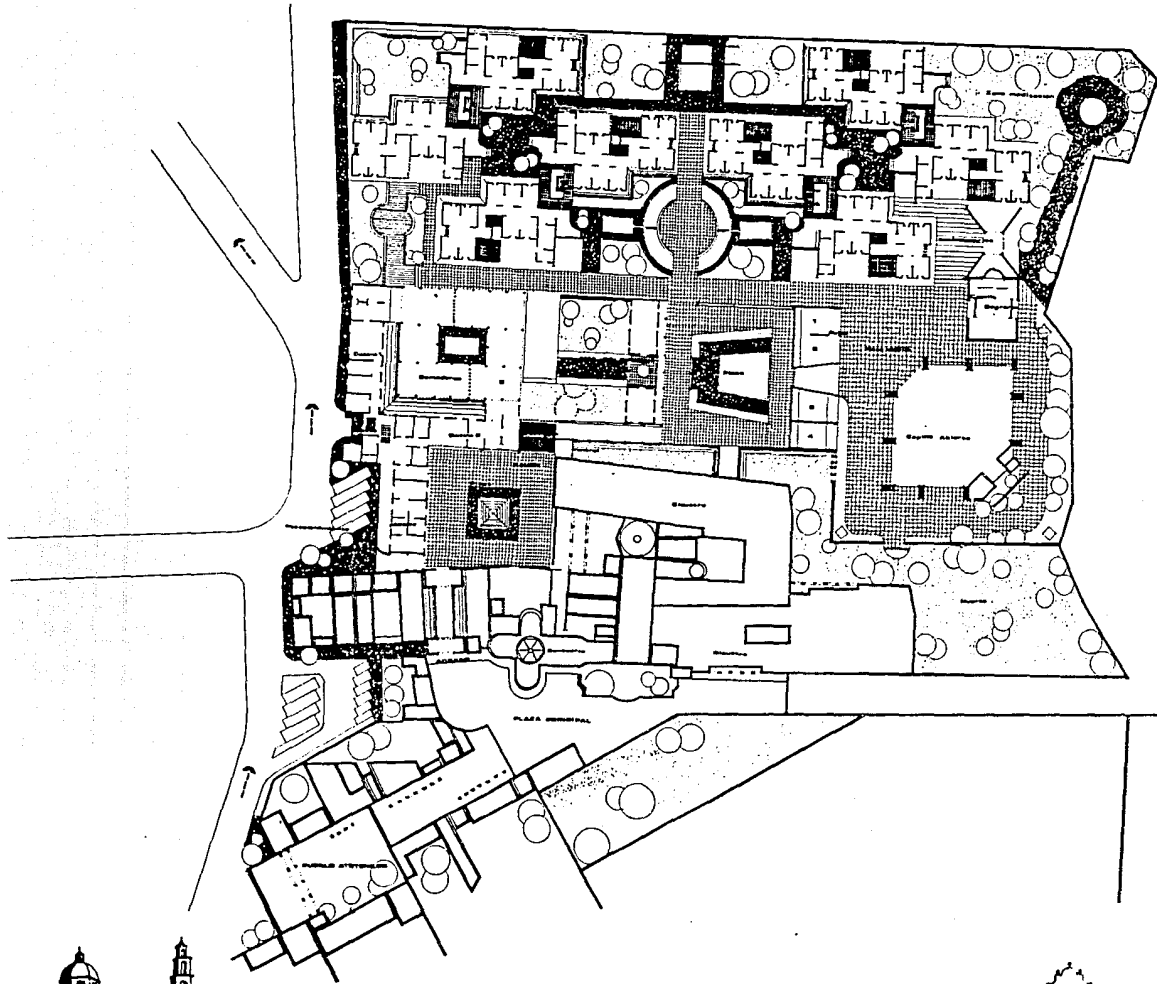


**CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.**



PLANO: PLANTA CONJUNTO  
 ESCALA: 1:500

TESIS PROFESIONAL  
 ULSA  
 SMA



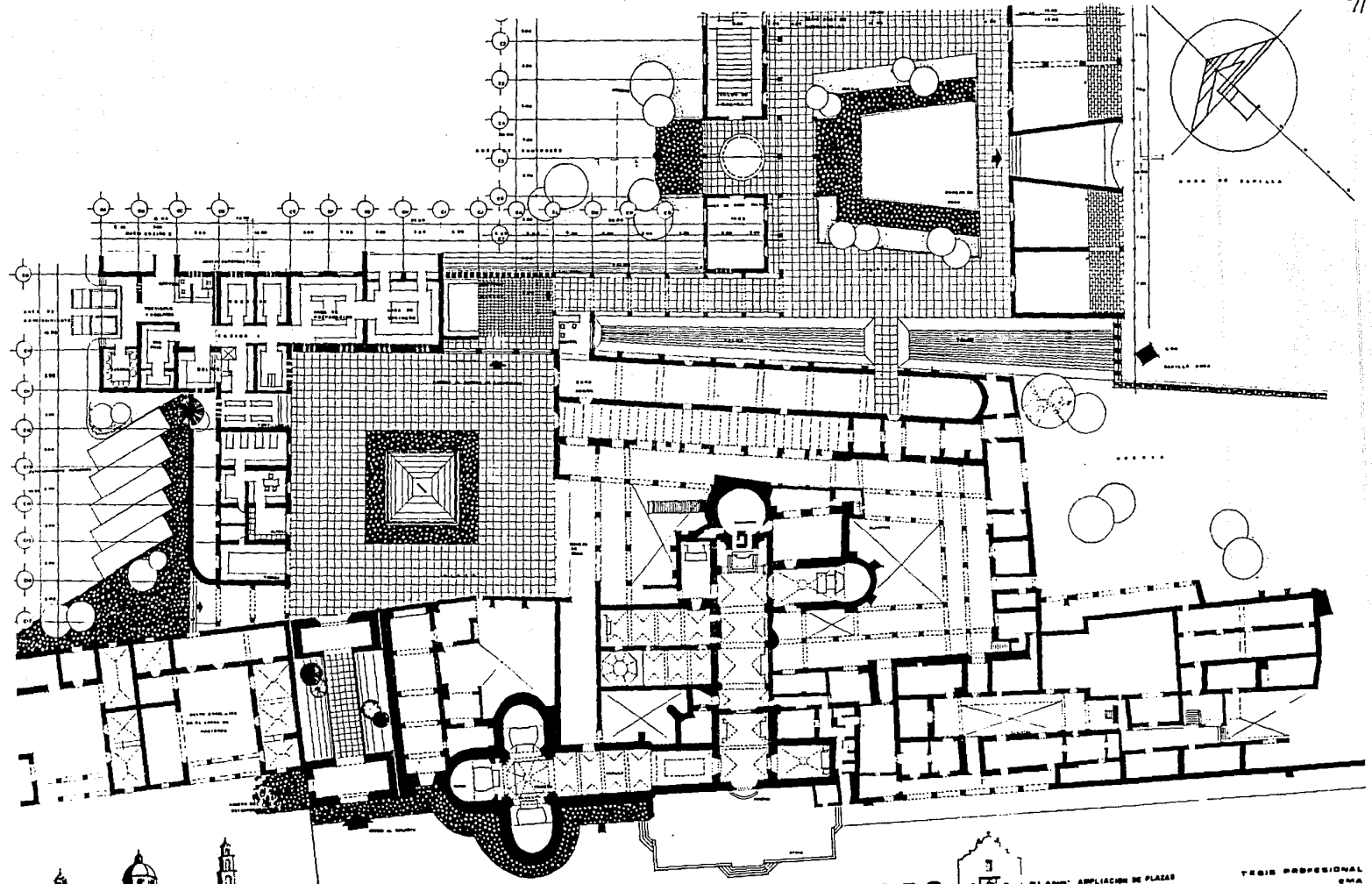
**CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.**



PLANO: ARQUITECTONICA  
 ESCALA: 1:1000

TESIS PROFESIONAL  
 ULBA  
 SMA





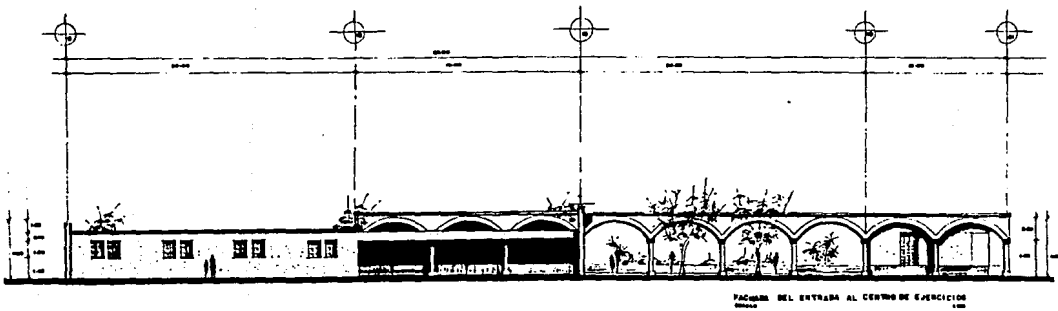
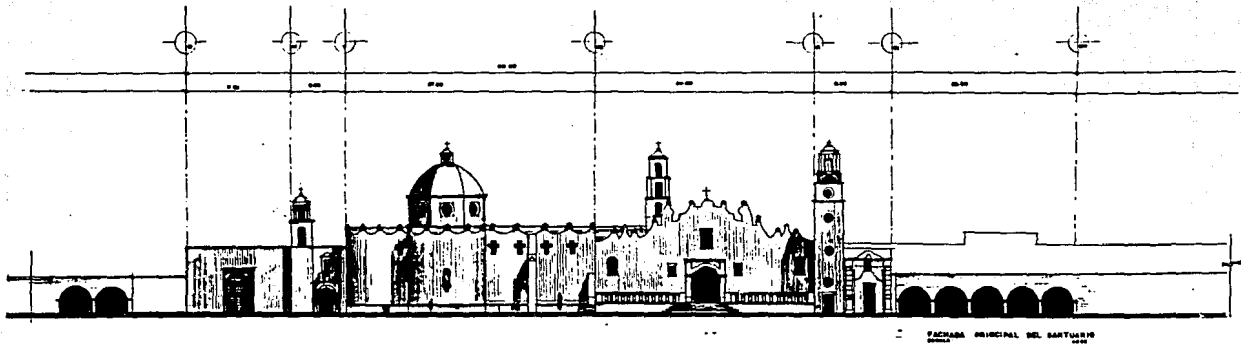
**CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.**



PLANO: APLICACION DE PLAZAS  
 ESCALA: 1:200

PROFESIONAL  
 GMA  
 U.S.A.

ARQUITECTO: DR. JOSE ALVARADO DIAZ

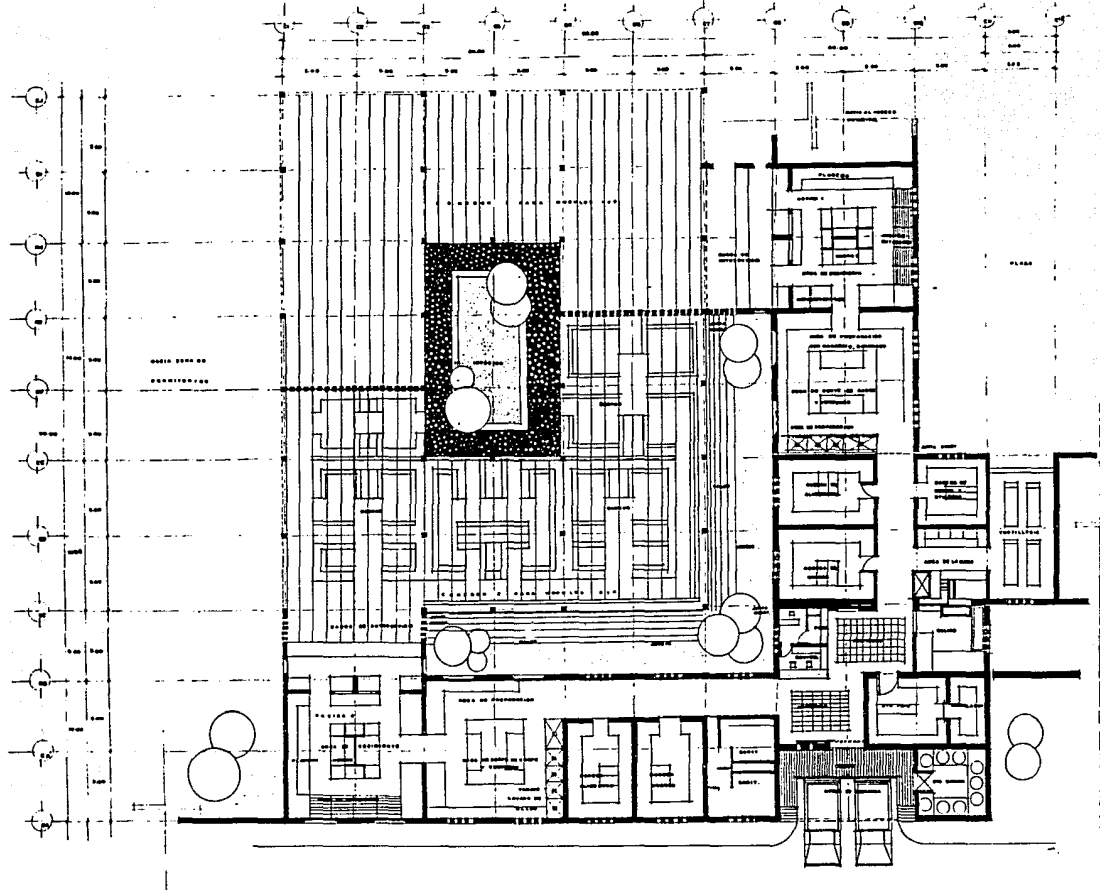


**CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.**



PLANO: FACHADAS  
 escala: 1:100 1:125

TEGIB PROFESIONAL  
 ULBA  
 EMA



PL. ARQUITECTONICA DE COCINAS Y COMEDORES



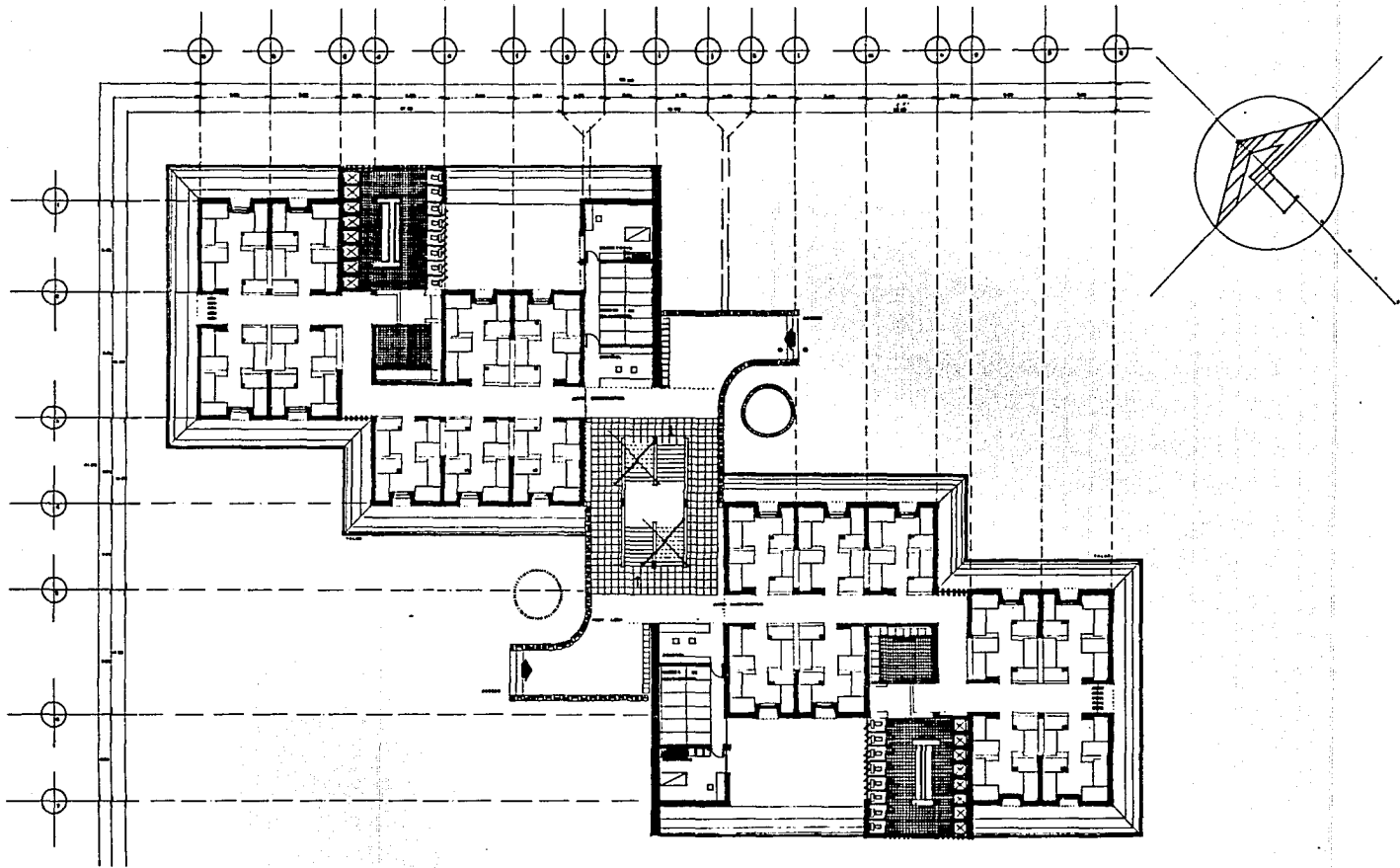
# CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.



PLANO: APLICACION COCINA Y COMEDOR  
CUBIERTO: 7165

TESIS PROFESIONAL  
CMA  
U.S.A.

JOSE ALVARADO DIAZ



**CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.**

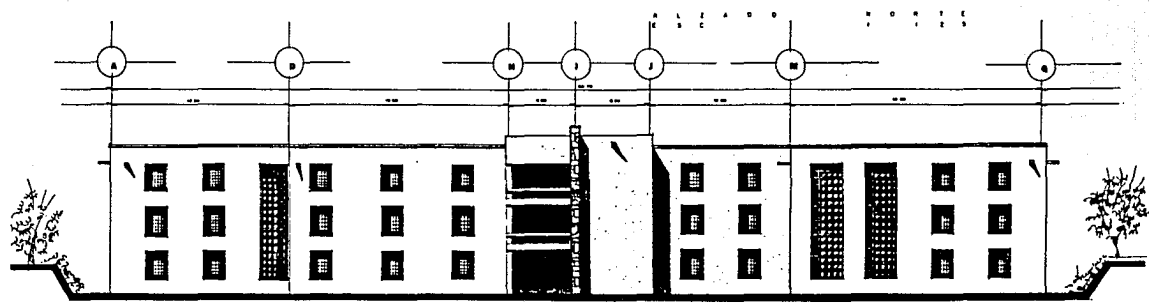
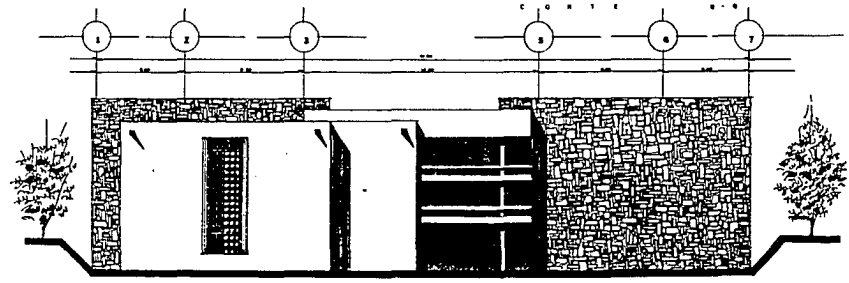
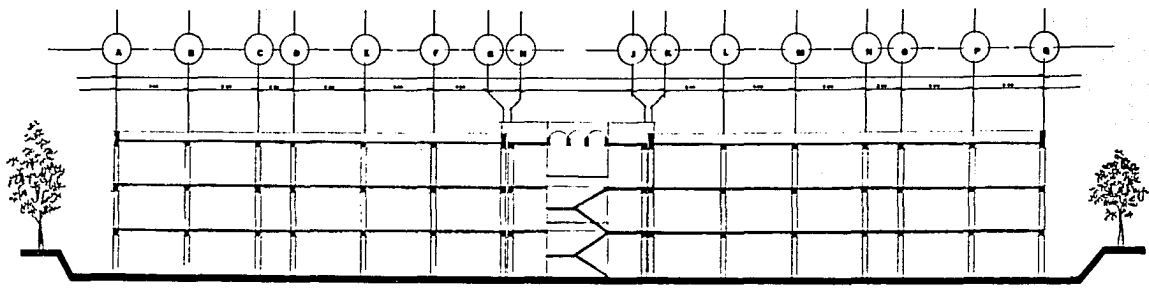


PLANO:  
escala 1

ESTUDIO DE ARQUITECTURA  
1972

TRABAJO PROFESIONAL  
EN  
USA

PROYECTO DE JOSE ALVARADO DIAZ



ALZADO SUR  
1:25



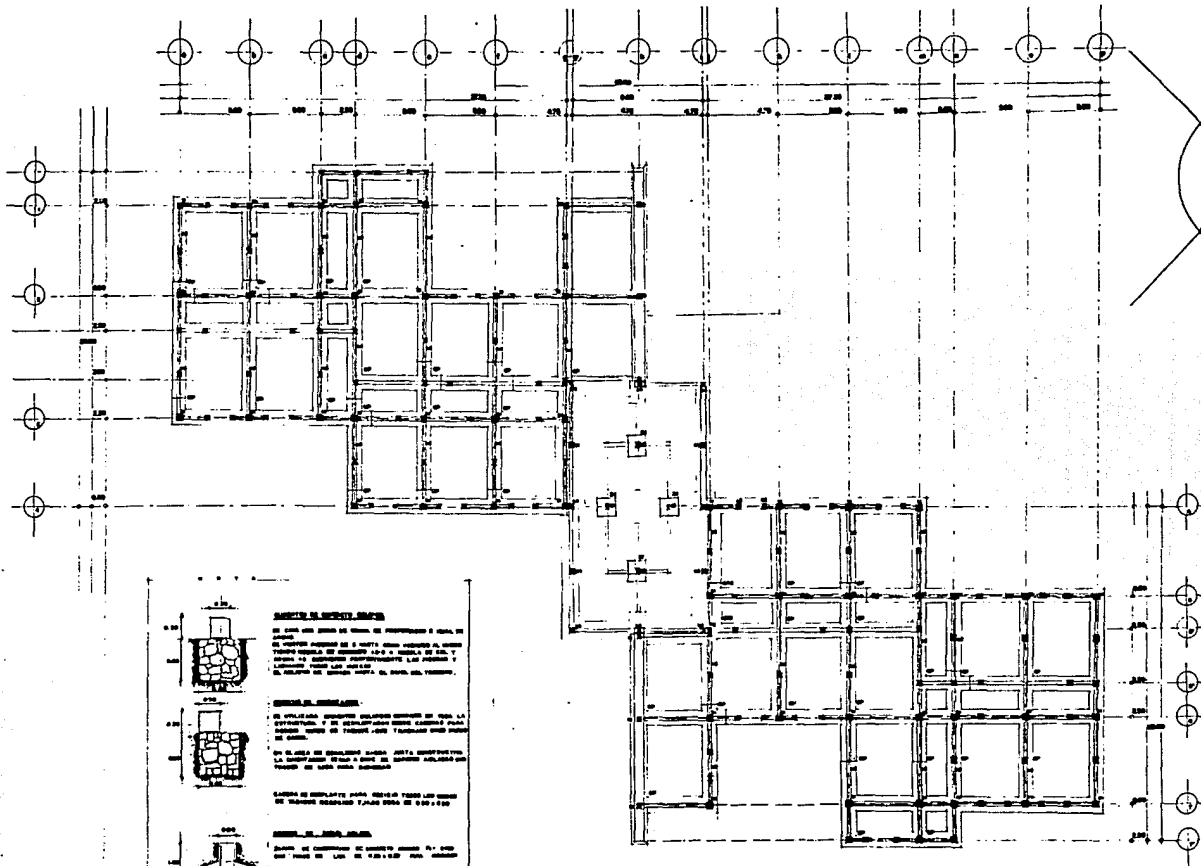
# CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.



PLANO:  
00000:

TESIS PROFESIONAL  
ULSA  
EWA

AYUDADO POR JORGE ALVARADO DIAZ



**DETALLE DE PUERTA DE ALUMINIO**  
 Se trata de una puerta de aluminio con un perfilado en U y un cristal templado de 10 mm. El cristal está fijado a un perfilado de aluminio con un sistema de fijación por tornillos. El perfilado de aluminio está fijado a un perfilado de acero con un sistema de fijación por tornillos.

**DETALLE DE VENTANA DE ALUMINIO**  
 Se trata de una ventana de aluminio con un perfilado en U y un cristal templado de 10 mm. El cristal está fijado a un perfilado de aluminio con un sistema de fijación por tornillos. El perfilado de aluminio está fijado a un perfilado de acero con un sistema de fijación por tornillos.

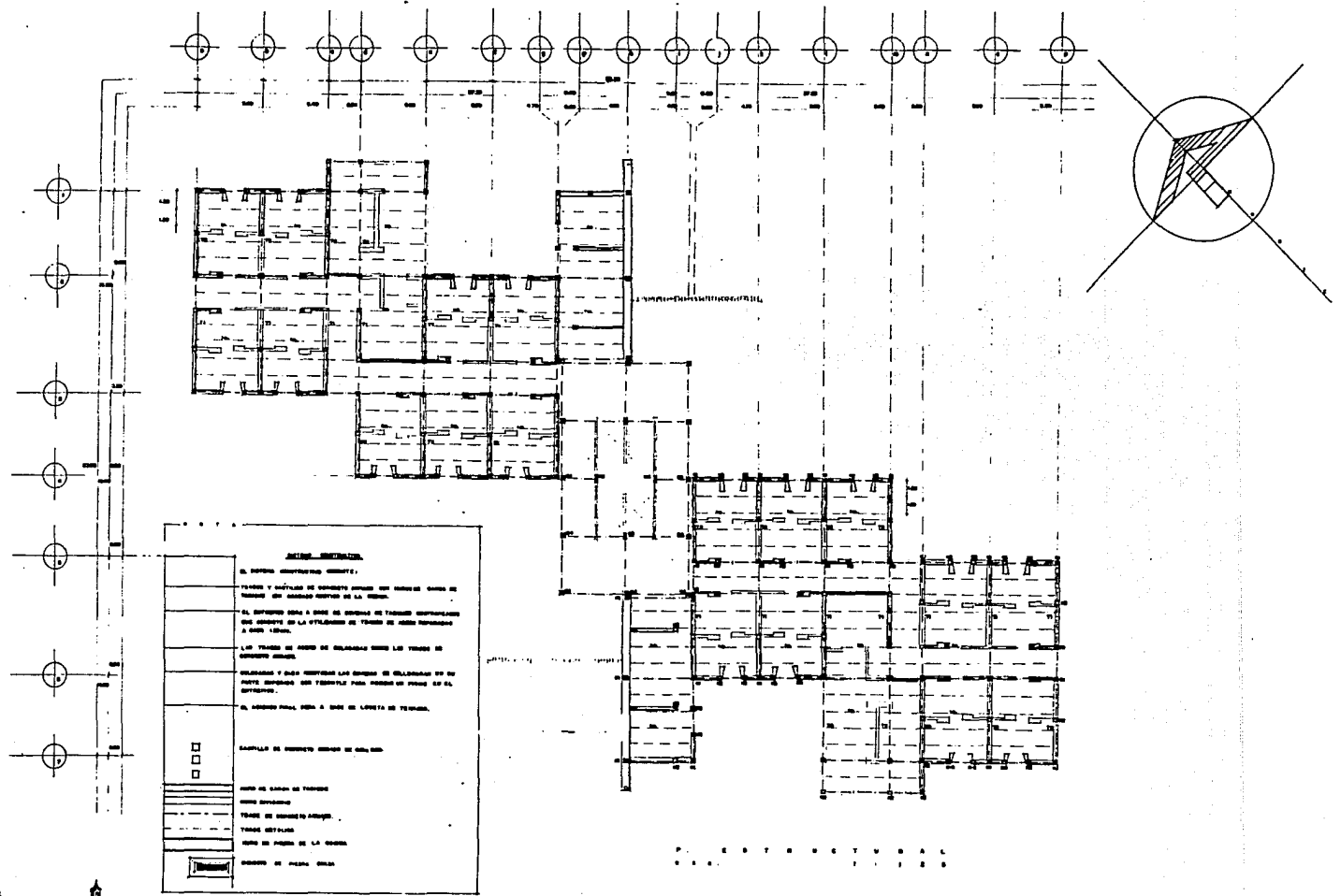
**DETALLE DE CUBIERTA DE ALUMINIO**  
 Se trata de una cubierta de aluminio con un perfilado en U y un cristal templado de 10 mm. El cristal está fijado a un perfilado de aluminio con un sistema de fijación por tornillos. El perfilado de aluminio está fijado a un perfilado de acero con un sistema de fijación por tornillos.



**CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.**



PLANO: ...  
 ESCALA: ...



**LEYENDA**

EL ESPACIO DESTINADO A SER UN SALÓN DE REUNIONES DE TRABAJO CON CARACTERÍSTICAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

EL ESPACIO PARA LA SALA DE REUNIONES DE TRABAJO DESTINADO PARA SER UN SALÓN DE TRABAJO CON CARACTERÍSTICAS DE LA SIGUIENTE MANERA:

LOS TIPOS DE PISO DE BAMBOLINO EN LOS TIPOS DE ESPACIOS DESTINADOS.

REVISAR Y DAR RESPUESTA LAS CUESTIONES DE RESPUESTA EN EL CASO DE NECESIDAD DEL TÍTULO PARA PODER EN FORMA DE EL TÍTULO.

EL ESPACIO PARA LA SALA DE REUNIONES DE TRABAJO.

TIPO DE PISO DESTINADO DE SALÓN.

TIPO DE SALÓN DE TRABAJO

TIPO DE SALÓN DE TRABAJO

TIPO DE SALÓN DE TRABAJO

TIPO DE SALÓN DE TRABAJO

TIPO DE PISO DE LA SALA

TIPO DE PISO DE LA SALA

PLAN DE EJERCICIOS ESPIRITUALES



**CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.**



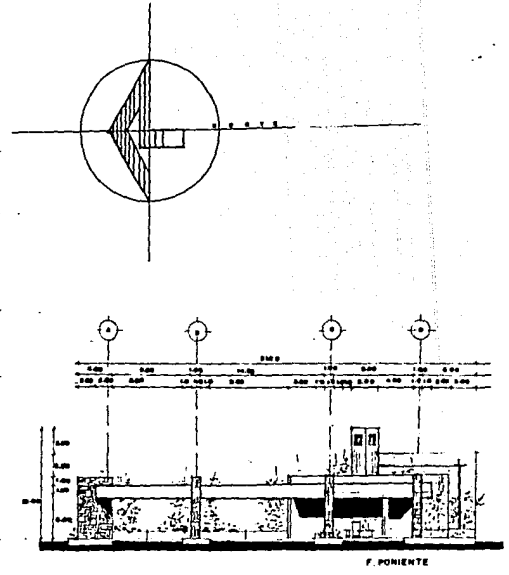
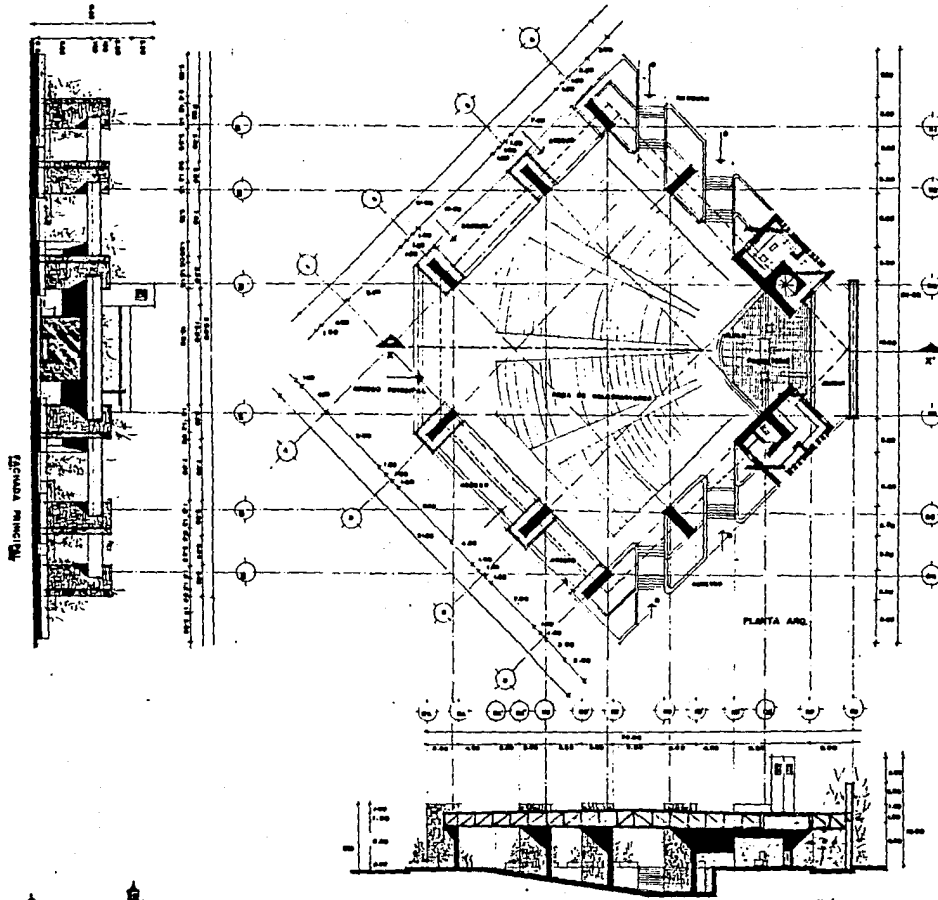
PLANO: EJERCICIOS ESPIRITUALES  
 ESCALA: 1:100

TRABAJO PROFESIONAL  
 ULBA EMA







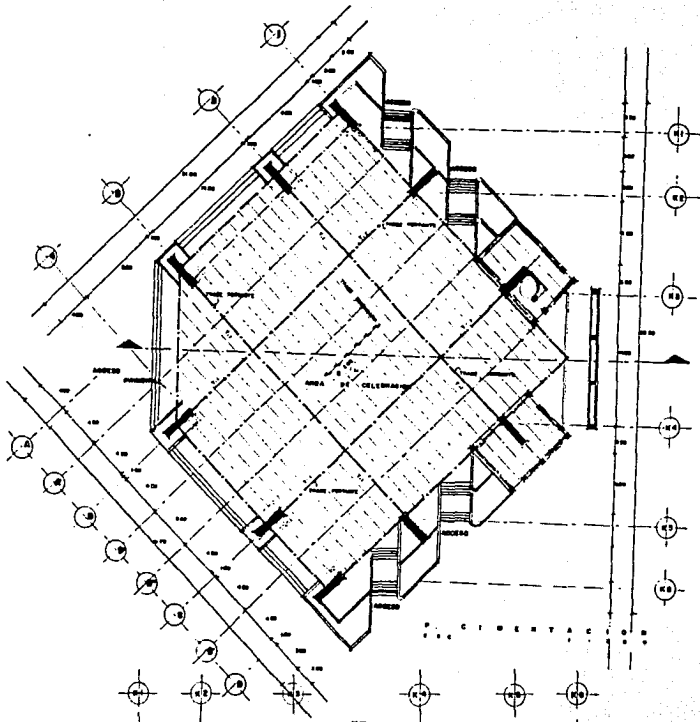


**CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.**



PLANO: CAPILLA ABIERTA  
 ESCALA: 1:200

TESIS PROFESIONAL  
 ULBA  
 1984



**DESCRIPCION**

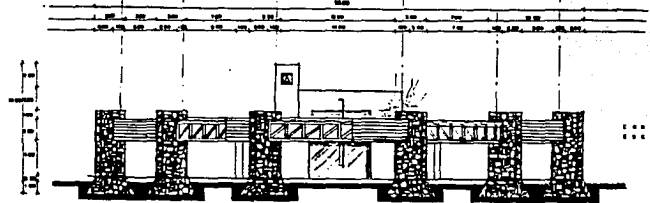
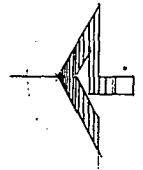
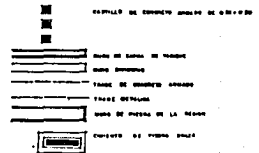
EL presente proyecto consiste en el estudio y desarrollo de un centro de ejercicios espirituales, con un área total de 10.000 m<sup>2</sup>.

EL edificio está dividido en tres bloques principales que rodean un patio central, con un área total de 10.000 m<sup>2</sup>.

Los bloques se componen de: un bloque de 3.000 m<sup>2</sup> con 100 habitaciones; un bloque de 3.000 m<sup>2</sup> con 100 habitaciones; y un bloque de 4.000 m<sup>2</sup> con 100 habitaciones.

Además, se incluye un bloque de 1.000 m<sup>2</sup> para el comedor y una sala de reuniones.

El edificio está dividido en tres bloques principales que rodean un patio central, con un área total de 10.000 m<sup>2</sup>.

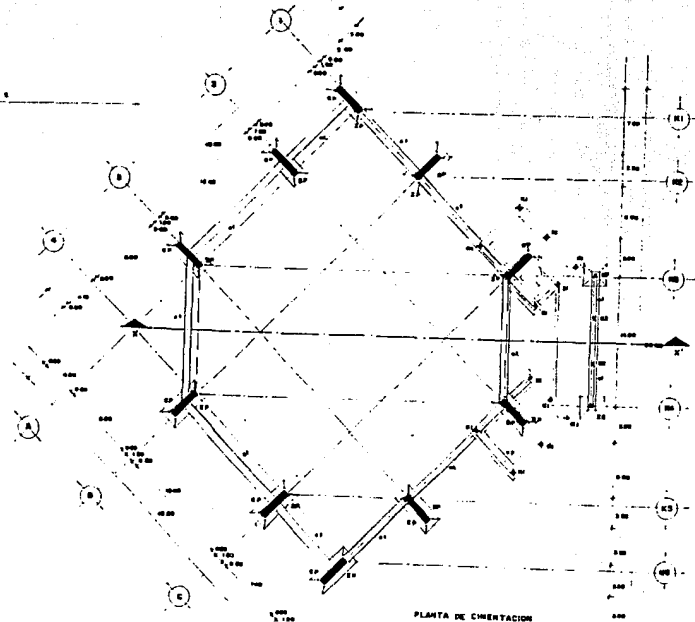
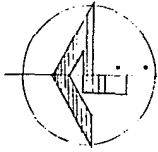


**CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.**

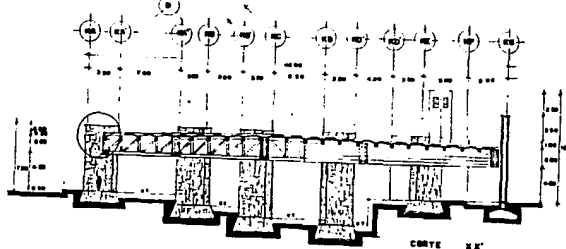


PLANO: 1:100  
 ESCALA: 1:100

TRABAJO PROFESIONAL  
 SMA  
 ULSA

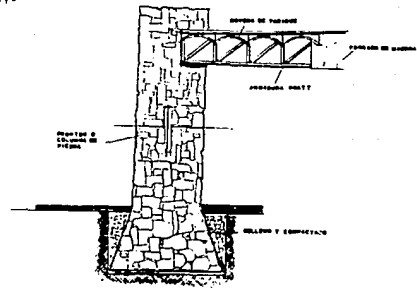


PLANTA DE CIMENTACION



CORTE

- LEYENDA
- EL SISTEMA CONSTRUCTIVO SEÑALADO.
  - TRABES Y CANTILLAS DE CONCRETO ARMADO DEL TIPO DE LAMA DE TORNADO CON ACEROS NUMERO DE LA LAMA.
  - EL ESTRECHO SEÑAL A BASE DE SOPORTES DE TORNADO BREVETADOS QUE CONSISTE EN LA APLICACION DE TRABES DE LAMA ENTORNADO A CADA 10 CM.
  - LOS TRABES DE TIPO DE BREVETADO SON LAS TRABES DE CONCRETO ARMADO.
  - INDICACION Y FORMA PROPIAS LAS ARMAS DE BREVETADO EN SU PARTE SUPERIOR CON TRAZADO PARA PODER EN VERSE EN EL ESTRECHO.
  - EL ACEROS PARA SEÑAL A BASE DE LONGITUD DE TORNADO.
- DETAÑE**
- CANTILLA DE CONCRETO ARMADO DE 40x40 CM
- TIPO DE LAMA DE TORNADO
  - TIPO DE BREVETADO
  - TIPO DE CONCRETO ARMADO
  - TIPO DE TRAZADO
  - TIPO DE PARED DE LA LAMA
  - CONCRETO DE PARED SEÑAL



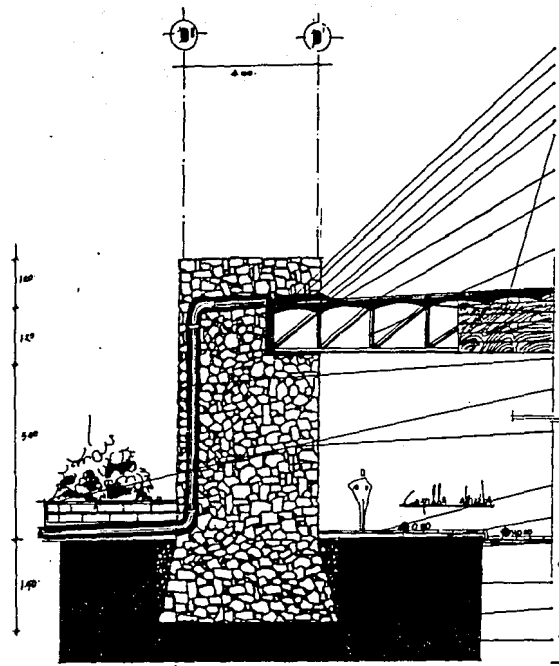
# CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.



PLANO: ESPIGA SEÑAL CIMENTACION  
000000 1 00

TESIS PROFESIONAL  
SMA  
ULSA

Especificaciones



DEL LADO DE LA INTERIOR  
 LINDA Y ADECUADA PARA  
 SER CONSERVADA Y REPARADA  
 EN SU CASO. SERA DE  
 MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA EXTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA INTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA EXTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA INTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA EXTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA INTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

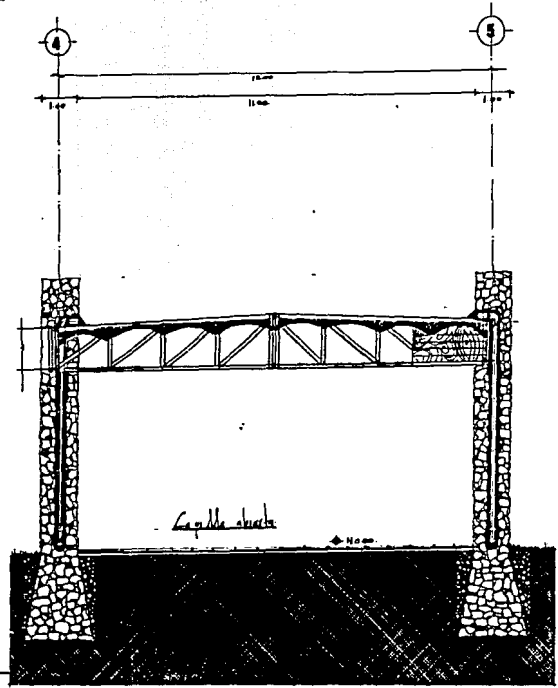
DEL LADO DE LA EXTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA INTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA EXTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

Muro o trinchera en Capilla derecha

Especificaciones



DEL LADO DE LA INTERIOR  
 LINDA Y ADECUADA PARA  
 SER CONSERVADA Y REPARADA  
 EN SU CASO. SERA DE  
 MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA EXTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA INTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA EXTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA INTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA EXTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA INTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA EXTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA INTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

DEL LADO DE LA EXTERIOR  
 SERA DE MANTENIMIENTO DEL  
 PROPIETARIO.

Empuje de Muros en Amueda



CENTRO DE EJERCICIOS ESPIRITUALES.



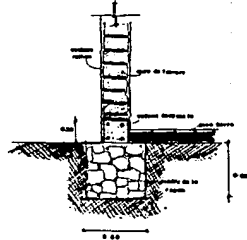
PLANO:  
Sección:

TECNICO PROFESIONAL  
ULSA

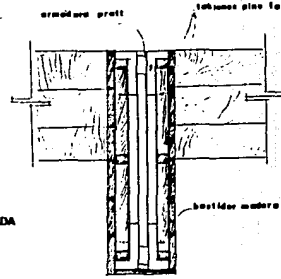
**BOVEDA DE TABIQUE**

1. viga I de 5"
2. tabique
3. callosa
4. mortero
5. firme
6. loseta de barro

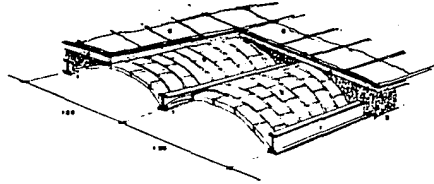
*con malla electrosoldada*



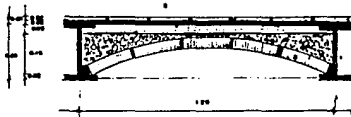
**CIMENTO CICLOPEO**



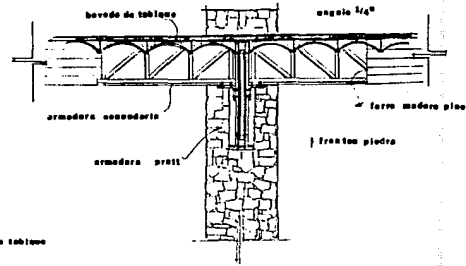
**ESTRUCTURA FORRADA DE MADERA**



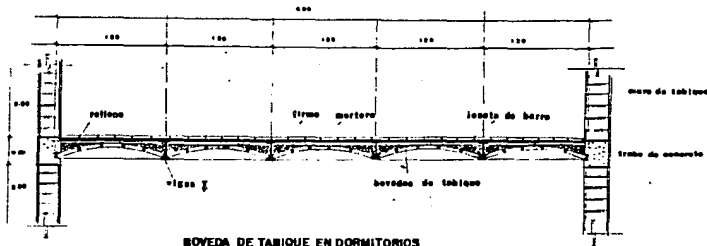
**ISOMETRICO DE BOVEDAS**



**BOVEDA CURVA DE TABIQUE**

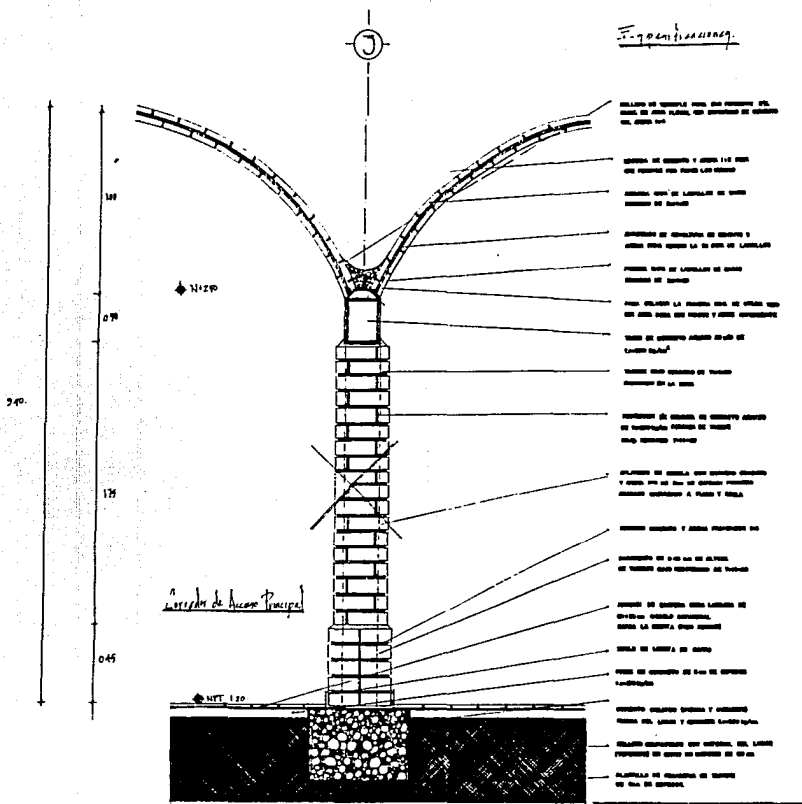


**UNION DE ESTRUCTURAS**

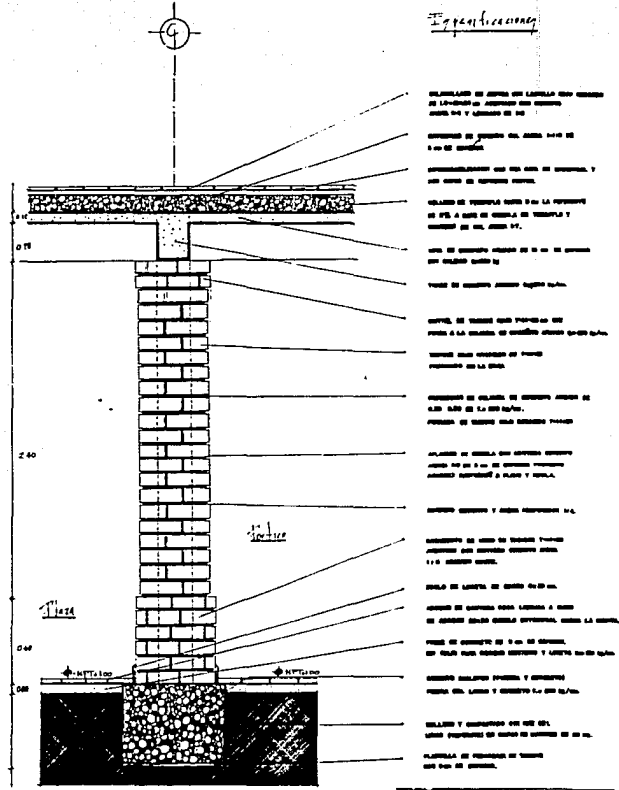


**BOVEDA DE TABIQUE EN DORMITORIOS**



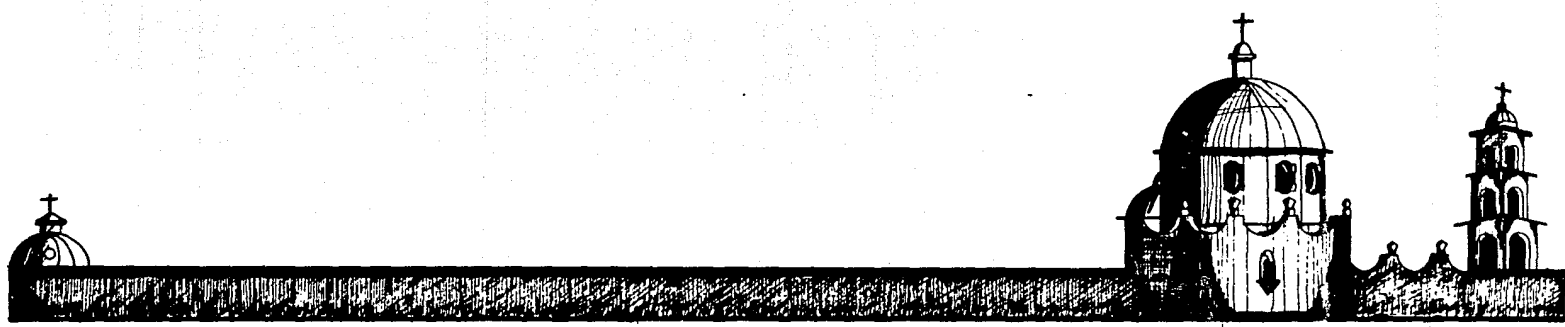


Columna y Bóveda de huedo. M. S. N. 1.20



Columna en Perdig y huedo. M. S. N. 1.20

# BIBLIOGRAFIA





BIBLIOGRAFIA:

- Cuatro Monumentos de Patrimonio Cultural.  
SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y ECOLOGIA.
- S.E.D.U.E. (PLANOS ARQUITECTONICOS DE LA IGLESIA Y PLANOS URBANOS EN LA PLANOCOTECA).
- S.A.R.H. DIRECCION GENERAL DE SERVICIO METEOROLOGICO NACIONAL.
- HISTORIA DE MEXICO SALVAT, TOMO 6.
- El Santuario de Atotonilco Barroco del siglo XVIII.  
Autor; Antonio Tosaint.
- Censo General de Población y Vivienda 1980.  
INSTITUTO DE GEOGRAFIA, ESTADISTICA E INFORMATICA.
- Información Turística en el Municipio de San Miguel de Allende  
(ATOTONILCO GUANAJUATO, MEX.)
- Información del Sr. Obispo de la Diócesis; LUIS PARRA.
- Información en la Unidad de Postgrado de la UNAM, con los Arquitectos:  
MIJARES y  
ARNAL.
- Vocabulario Arquitectónico Ilustrado.  
SECRETARIA DE PATRIMONIO NACIONAL.
- El Venerado Santuario Atotonilco Gto.  
MONSEÑOR JOSE MERCADILLO MIRANDA.

