

289  
24

M

# NOVICIADO Y RETIRO

A



N

U

TESIS PROFESIONAL QUE COMO  
ALTERNATIVA DE SOLUCION  
ARQUITECTONICA PRESENTA:

**JORGE SOSA  
ALONSO**

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1992



## **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.

JURADO :

cro.

○ > JORGE TARRIBA RODIL

○ > GUILLERMO RIVERA G.

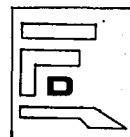
○ > GIULIA CARDINALLI P.

289  
24

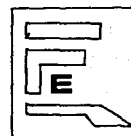


## INDICE

|                                                 |    |
|-------------------------------------------------|----|
| A.- ACERCA DE LA ARQUITECTURA .....             | 1  |
| B.- SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA ..... | 5  |
| C.- INTRODUCCION .....                          | 7  |
| D.- ANTECEDENTES .....                          | 11 |
| 1.- ESTUDIOS PRELIMINARES .....                 | 16 |
| 1.1 APROBACION DEL TEMA .....                   | 17 |
| 1.2 RAZON DE SER DEL TEMA .....                 | 18 |
| 1.3 EL CLIENTE .....                            | 20 |
| 1.4 TIPO DE FINANCIAMIENTO .....                | 23 |
| 1.5 UBICACION DEL PROYECTO .....                | 24 |
| 1.6 EL TERRENO .....                            | 27 |
| 2.- INVESTIGACION .....                         | 28 |
| 2.1 DATOS CLIMATICOS .....                      | 29 |
| 2.2 DATOS SOCIOECONOMICOS .....                 | 35 |
| 2.3 DEMANDA .....                               | 36 |
| 2.4 ESTUDIO URBANO .....                        | 37 |
| 2.5 USO DEL SUELO .....                         | 43 |
| 2.6 INFRAESTRUCTURA .....                       | 45 |

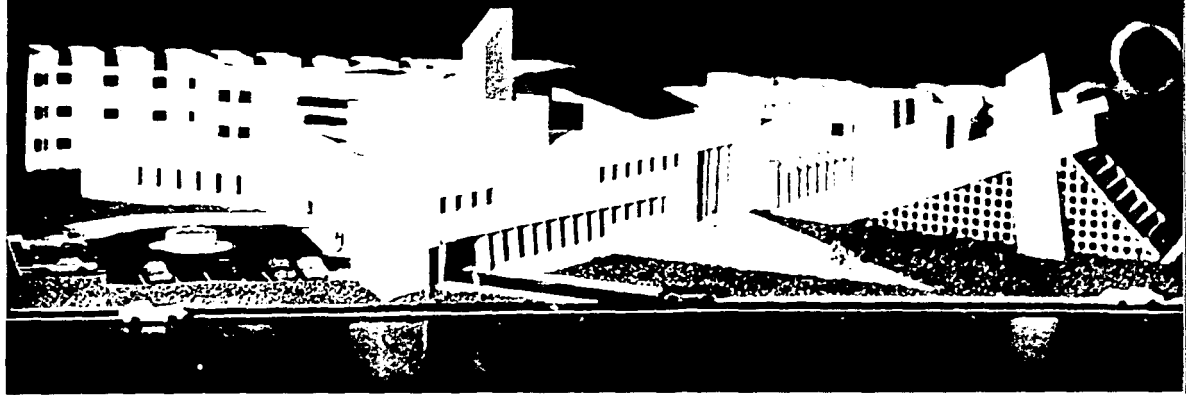


|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| 3.- PROGRAMA ARQUITECTONICO .....                      | 47  |
| 3.1 MATRICES DE INTERRELACION .....                    | 48  |
| 3.2 DIAGRAMAS DE FUNCIONAMIENTO .....                  | 49  |
| 3.3 AREAS .....                                        | 50  |
| 4.- MEMORIA DESCRIPTIVA .....                          | 52  |
| 4.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTONICO .. | 53  |
| 4.2 MEMORIA CONSTRUCTIVA .....                         | 95  |
| 4.3 MEMORIA DE INSTALACIONES .....                     | 97  |
| 5.- PROYECTO ARQUITECTONICO .....                      | 99  |
| 5.1 ANALOGIAS .....                                    | 100 |
| 5.2 BOSQUEJOS DE IDEAS .....                           | 109 |
| 5.3 PLANOS ARQUITECTONICOS .....                       | 113 |
| 5.4 FOTOGRAFIAS DE LA MAQUETA .....                    | 125 |
| 5.5 PERSPECTIVAS .....                                 | 135 |
| 6.- COSTOS GENERALES .....                             | 138 |
| 7.- CONCLUSIONES .....                                 | 140 |
| 8.- BIBLIOGRAFIA .....                                 | 144 |



"En la arquitectura se suprimen los  
conceptos verbales cuando las obras se  
expresan solas..."

F. González Gortázar



11545 PROFESIONAL 1991 MEXICO MCMXCV

## **A.-ACERCA DE LA ARQUITECTURA**

Hacer y presentar una tesis profesional no es un paso académico más para la obtención de un título, además de todo lo que converge en sí misma implica compromiso universitario, con uno mismo y con los demás; aportación decidida en el ambiente académico, el ámbito social y el campo profesional.

"La arquitectura es el espejo por el cual se han reflejado las sociedades a través del tiempo".

Hablar de arquitectura es hablar prácticamente de la historia de la humanidad. En este capítulo me limitaré a dar mi punto de vista en base a: Experiencias, sensaciones e inquietudes sobre lo que su enseñanza me ha legado.

Tengo la convicción de que la arquitectura contemporánea en México tiene que encauzar retomar y cambiar para bien sus estructuras nacionalistas. Voto por impulsar una arquitectura que recobre nuestras raíces. En la actualidad existen ejemplos característicos muy adecuados a nuestra idiosincracia como el Hotel Camino Real(Ixtapa), el Hotel Calinda (Cancún)\*1, Seguros América (D.F.), entre otros; donde la arquitectura y la escultura se funden en un mismo entorno, creando sensaciones e interactuando con un mismo fin. Creo en esta especie de simbiosis que tiene inmensas posibilidades y que hasta hace muy poco tiempo los arquitectos mexicanos empezaron a explotar.

La arquitectura mexicana - futura deberá ser característi-  
tica, ecológica, cronotópica y  
social basada en nuestras con-  
diciones económicas y cultura-  
les, pero ante todo objetiva, -  
identificable no impersonal.

El pueblo mexicano necesi-  
ta identificarse (la arquitec-  
tura es una manera de lograr--  
lo); tenemos siglos de deva--  
luación de raíces consecuencia  
del shock de la conquista; so-  
mos producto de dos razas pero  
!con ninguna nos identificamos! eso !tiene que acabarse! Esto lo --  
vemos todos los días, en cada esquina, en cada semáforo, en cada --  
conversación, en cualquier nivel social y campo profesional. El re-  
sultado es un desorden.

En la arquitectura también se refleja este desorden: en las ca-  
lles de nuestras ciudades, por ejemplo; vemos una variedad infinita  
de corrientes arquitectónicas que simplemente no corresponden, que  
pudiesen estar en otra parte del mundo, notamos edificios post-  
modernistas, en off-side, edificios con el muy trillado cristal es-  
pejo (a propósito la mayoría de las veces importado), o la nueva --



\* foto 1



experiencia high-teck que descolla como solución tecnológica aplicada a la arquitectura, no así a la economía real de nuestro país. Todo lo anterior nos acusa un mínimo respeto por el clima, el ambiente humano y ecológico; como consecuencia obtenemos unas panorámicas en nuestras calles cien por ciento heterogéneas, el paisaje --- urbano pobre, sin unidad. Y !no existe alguien que defienda el entorno urbano!

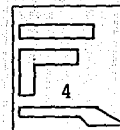
Referente a otra cuestión, los arquitectos mexicanos no tienen voz. Tenemos que buscar y crear lineamientos jurídicos para hacer - respetar nuestro campo de acción profesional y nuestros planteamientos urbano-arquitectónicos, al mismo tiempo necesitamos defender el aspecto urbano para mejorar en serio nuestras ciudades; somos los - arquitectos los que trabajando en equipo con los urbanistas y ecólogos sabemos el camino para llegar a solucionar esta grave problemática. Nadie mejor que nosotros sabe del paisaje urbano tan desordenado y deteriorado como consecuencia del crecimiento de la ciudad, que sin ningún orgullo es la más grande del mundo (cuestión simplemente de cantidad, orgullo sería de calidad). Los arquitectos debemos proponer patrones reales de bienestar efectivo en las unidades habitacionales, limitar alturas según zonas urbanas, dar prioridad en la medida de lo posible al peatón y no al automovilista, crear - verdaderas áreas verdes, etc. Se necesita ahora más que nunca fomentar y respetar el equilibrio ecológico si queremos volver a vivir - en una ciudad como la que alguna vez el escritor mexicano Alfonso Reyes en su libro "Visión del Anáhuac" llamó "La región más trans--

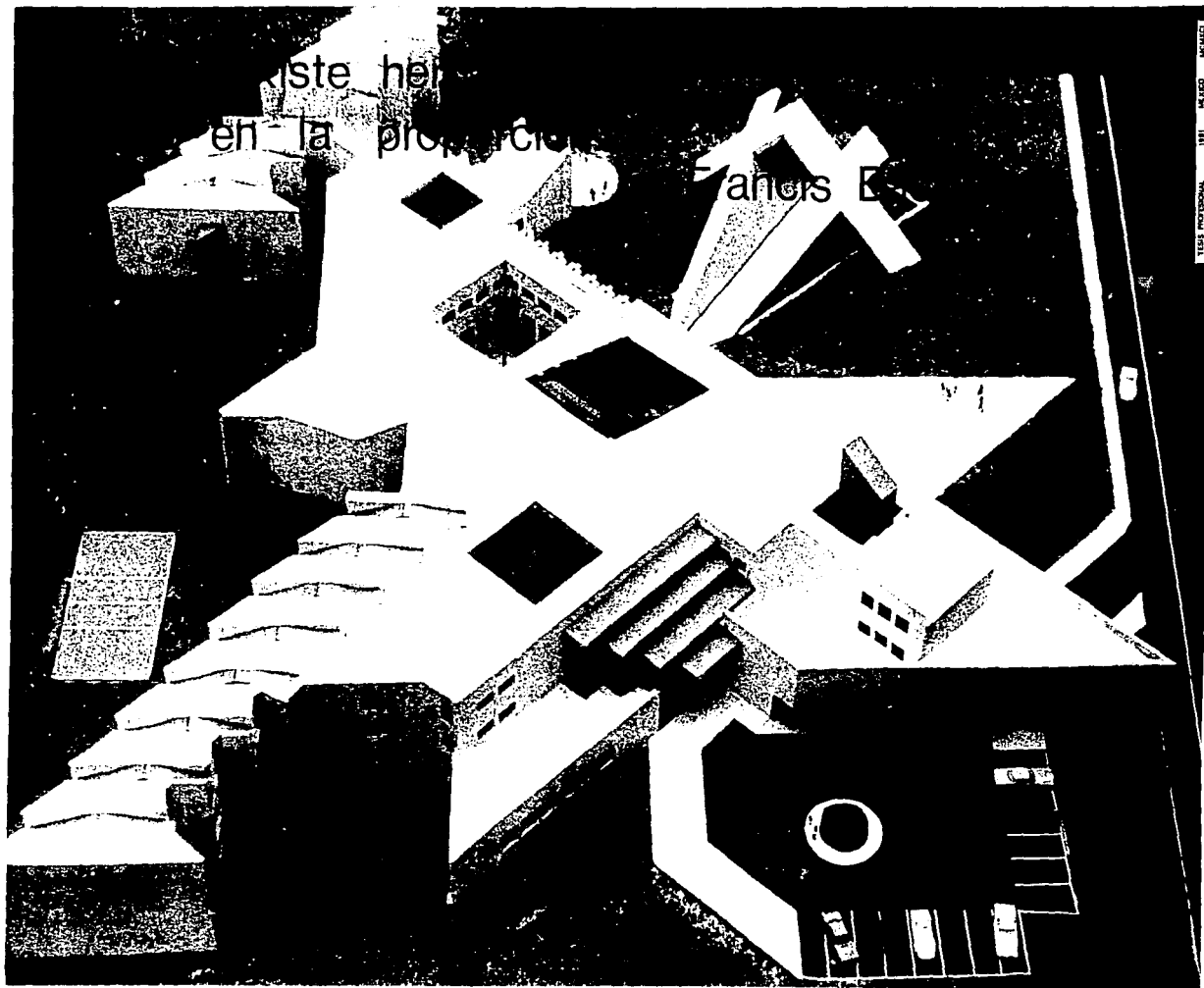
parente" o como la llamó el geógrafo y naturalista alemán Alexander Von Humboldt a su llegada al Valle de México "La Ciudad de los Palacios".

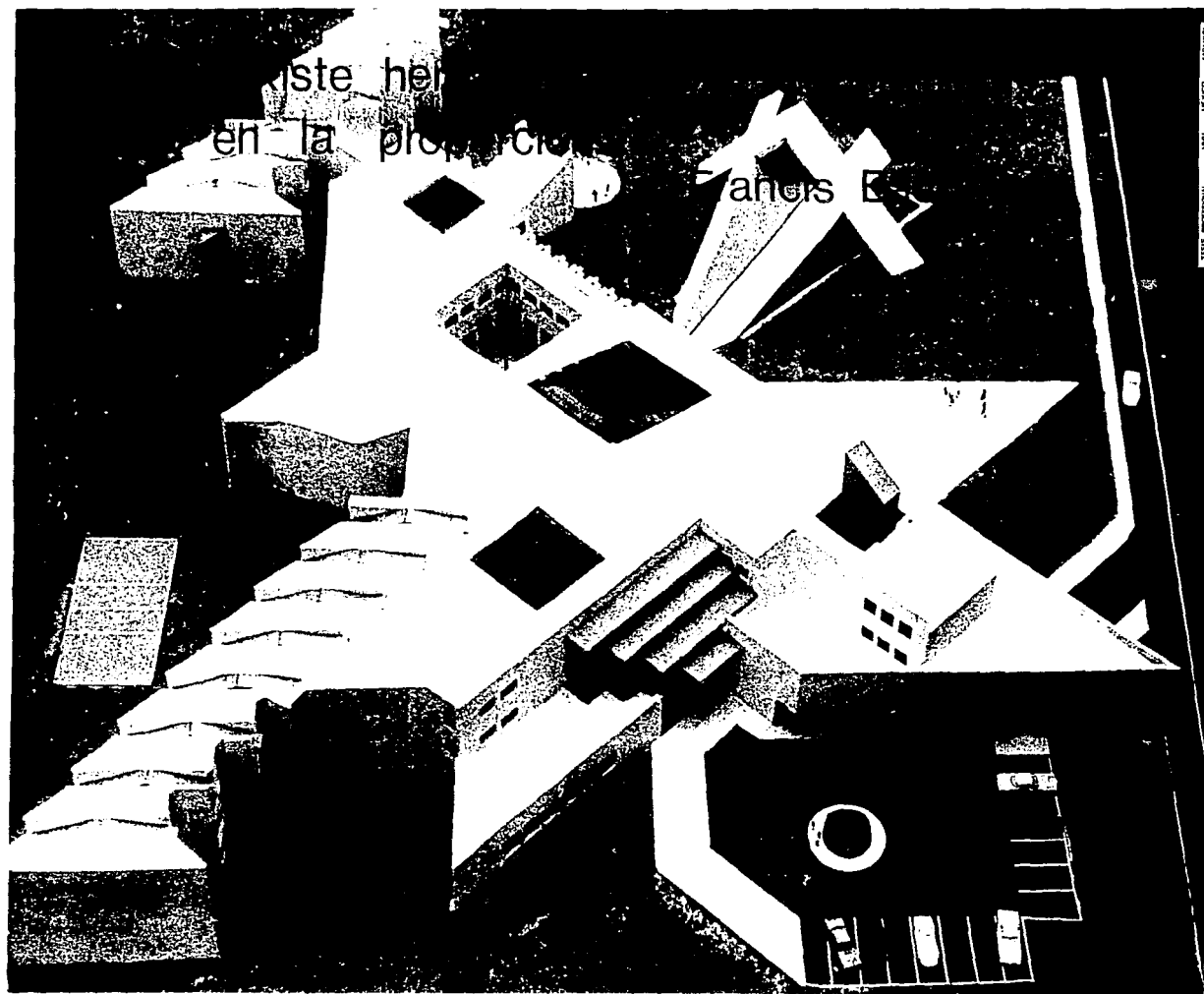
"Si tenemos que seguir viviendo en las ciudades que no sea en detrimento de nuestras vidas", tal vez esto sea una utopía...

"La arquitectura es el testigo insobornable de la historia"

Octavio Paz.







## B.- SOBRE LA ENSEÑANZA DE LA ARQUITECTURA

En la actualidad la enseñanza de la arquitectura en México está en un proceso de cambio porque estrictamente hablando no se sigue -- una línea arquitectónica definida, nos encontramos en un eclecticismo, la tendencia no es clara, de manera académica se conciben proyectos siguiendo una moda, por imitación de corrientes arquitectónicas extranjeras sin convicción ni aplicación. Es cierto que vivimos en un mundo interactivo. En la arquitectura desde el movimiento del "Estilo Internacional"; cada vez y con mayor fuerza se siente esta influencia ya sea en un ámbito de desarrollo de cualquier nación o en cualquier nivel sociopolítico, esto afecta a la arquitectura, -- vía tecnología. Ya en 1948 habían surgido las primeras protestas en contra del movimiento internacional por parte de Luis Barragán y -- Juan O'Gorman entre otros, argumentando la Ley Cronotópica en sus -- respectivas moradas pero sin hacer eco en la mayoría de los arquitectos. A la fecha seguimos anclados y nuestro pasado prehispánico con sus ambientes y majestuosidad no nos abre los ojos para saber -- que allí esta el punto de partida, que venimos de unas raíces que -- sabían hacer arquitectura, buena arquitectura. Ahora nosotros lo que debemos hacer es traducir esos conceptos y ambientes para definir -- nuestra arquitectura moderna.

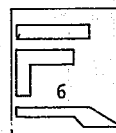
Otro problema es que al formar al alumno en la cuestión arquitectónica se ha comprobado que contradictoriamente pierde sensibi--

lidad creativa, "al pulir un diamante se pierde parte de su valor", es cierto, pero se debería enriquecer ese talento virgen de tal manera que esa riqueza sea retroalimentada y se encauze en beneficio de nuestra universidad en general y de la arquitectura en particular.

Los nuevos arquitectos deberán ser conducidos en su formación - hacia soluciones de programas ahora incipientes, algunos ni siquiera imaginados derivados de los avances tecnológicos; vivimos en la era del plástico y de la microcomputadora, por consiguiente los requerimientos surgirán cada día así como nuevos materiales, conceptos, programas, diferentes modos de vida, trabajo y recreación. Todo esto hay que provocarlo no esperarlo sólo de esta manera podremos sentirnos partícipes del cambio que necesita nuestra arquitectura.

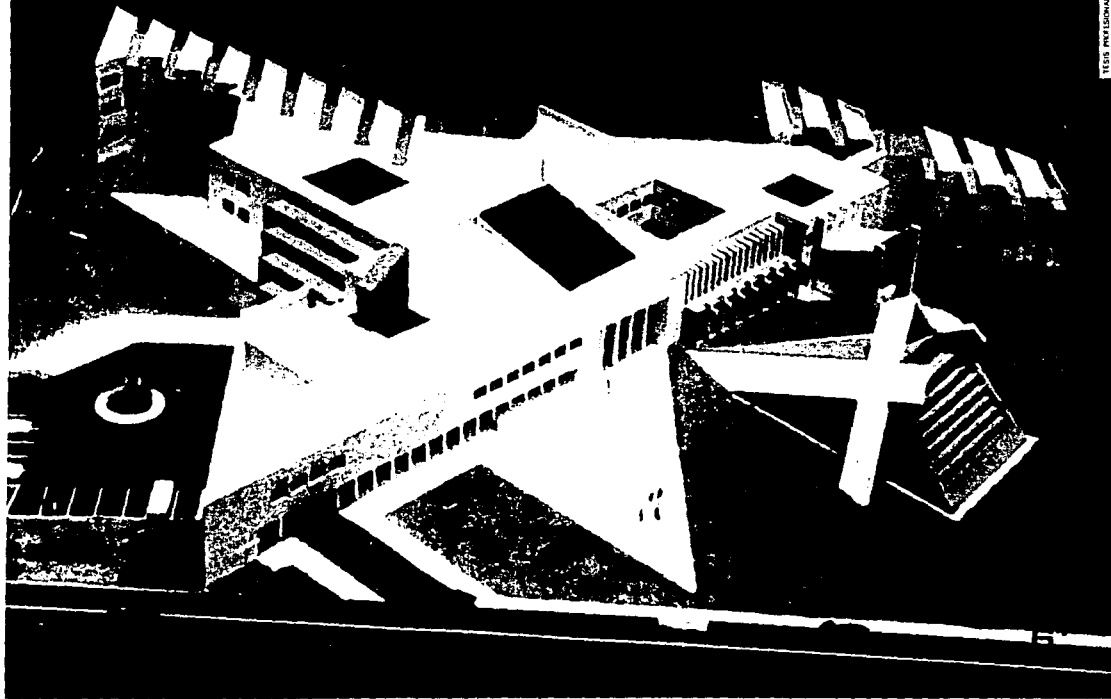
"La arquitectura debe ser para el arquitecto ese ideal de la -- perfección donde abunde su espíritu y su talento".

Jorge Sosa Alonso.



"El proyectar es un proceso de locura  
imaginativa..."

Luis Barragán.



### C.- INTRODUCCION

Dado el tema de esta tesis es pertinente hacer una semblanza -- acerca de la importancia de la religión sea cuál sea el credo.

La identidad del hombre se ha visto deteriorada por la vida --- acelerada de este siglo; es decir, los bienes materiales como afán máximo que persigue el hombre y que es producto de los patrones convencionales de nuestra sociedad actual; tales como el consumismo, - la corrupción, la insensibilidad, las modas, etc. Hoy tenemos que - encauzar el progreso; el fenómeno es grave ya que vivimos en una sociedad de deterioro espiritual, apatía, enfermedades psicológicas - y donde los valores son otros.

A lo largo de la historia los intereses materiales han movido - al hombre, se han portado banderas a manera de máscaras, cuántos -- crímenes se han cometido en el nombre de Dios?, (las cruzadas, la - conquista de la Nueva España, la guerra de los cristeros, la actual conflagración Irán-Irak). Todas estas guerras han portado un móvil religioso y un fin muy diferente.

Lo anterior nos muestra con claridad que el hombre ha manipulado siempre el fin real de la religión, ésta ha sido catalogada como una manera, tal vez la más importante para exaltar el espíritu del hombre; también sabemos de algunas formas menos fervorosas pero que ayudan a mantener unido el espíritu en una sociedad, por ejemplo; -



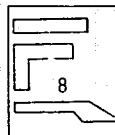
el patriotismo, el idioma, la raza y las costumbres. Existen derivaciones de las formas anteriores como la música, la moda, etc. Creo que no hay necesidad más esencial y pura que la de cultivar el espíritu, despreocupémonos de buscar luchas banales, de egoísmos baratos. Profundicemos en nuestra conciencia que la de cada cual también es importante y característica del hombre.

Para mí, el enfoque de esta tesis es otro, es simplemente hacer notar que la religión es importante en nuestro ámbito social sea --cual sea el credo. Notemos como la religión une pueblos, niveles -- sociales disímolos, razas y familias. Por medio de la religión el hombre encuentra a su Dios y a sí mismo, por tanto se identifica y se valora como un ente social, en ella encuentra respuesta a su frágil y diversa naturaleza, con ella se explica lo incomprensible y -- se conforta en la desgracia.

"El hombre tuvo que buscar algo o a alguien que le diera la pauta para explicarse sus temores, los fenómenos naturales y sus crisis existenciales".

Desmond Morris.

Para acotar un poco lo anterior diremos que con la religión -- nuestra conciencia y espíritu se mantienen estables, nuestras debilidades son respaldadas por una serie de cuestionamientos que en su esencia se dan por hechos.

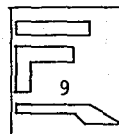


Voy a citar un artículo de Francisco Martín Moreno, destacado - escritor y editorialista del periódico Excelsior, acerca de la influencia de la religión en todos los ámbitos sociales:

"Si la iglesia sumara el ocio a los pecados capitales, de pronto empezaríamos a generar riqueza como por arte de magia. Si deroga ra la tesis de que es más fácil el ingreso de un camello por el ojo de una aguja que el de un rico en el reino de los cielos y por contra clasificara la miseria dentro del renglón de infracciones graves, el cambio no se haría esperar.

Si las iglesias condenaran la miseria en lugar de impartir consuelo y resignación a quien no es dueño ni de su hambre; si a lo -- largo de las homilias dominicales se estimulara la creación, el tra bajo, en lugar de consolar con un más allá de imposible demostra--- ción mientras aquí en la tierra los fieles subsisten en un infierno de perros esperanzados en el día del juicio final, que eventualmente les compensará una a una las carencias y las privaciones sufridas a lo largo de su víacrusis terrenal, con toda seguridad invitariamos a los nuestros a trabajar aquí, ahora con un azadón en la ma no sin pérdida de tiempo. El paraíso no puede ser entendido como un premio a la apatía, a la resignación y a la flojera, ni un recono-- cimiento por haber sabido resistir estoicamente en vida, la inani-- ción, la insalubridad y la ignorancia; en todo caso debe representar un homenaje al esfuerzo, al tesón, a la disciplina, al coraje y al éxito.

A trabajar hermano, si quieres ganar el cielo, te lo habrás de



ganar con el sudor de tu frente y ya nunca resignándote. Se cambia pues la escala de merecimientos para ingresar en el reino de los -  
cielos.

La iglesia debe cambiar sus enfoques según se extingue fatal---  
mente el pulso del siglo XX".

El marco está dado, la importancia del espíritu religioso nos -  
muestra una vez más la necesidad de crear lugares donde el indivi--  
duo se identifique para estar reconfortado, llámese templo, sinago--  
ga, pirámide, iglesia, mezquita, etc.

Desde este marco de referencia es como concibo el proyecto para  
tesis "Casa de Noviciado y Retiro del Instituto de Misioneras Hijas  
del Calvario".

Sin ninguna pretensión sólo la académica, espero les satisfaga  
el presente trabajo.

#### **D.- ANTECEDENTES**

El Instituto de Misioneras Hijas del Calvario nace gracias a las hermanas Ma. Ernestina y Ma. Enriqueta Larrainzar que crean esta familia religiosa para dar respuesta concreta a las necesidades de su tiempo en la Iglesia de México que sufría las consecuencias de la persecución religiosa, por las Leyes de Reforma. El Padre --- Fray Manuel Ma. Ortíz ayudó a las fundadoras a llevar a cabo su --- obra, por lo que desde sus comienzos de la vida del Instituto se le considera co-fundador.

Fué fundado en la ciudad de México, el 19 de Enero de 1885, poco después debido a su expansión y viviendo aún sus fundadoras se crearon casas en Cuba, Italia, España, Jerusalém y Bolivia, actualmente cuentan con casas en otras partes del mundo.

El Instituto fué aprobado por el Papa San Pío X el 14 de Marzo de 1909. Forma parte del clero regular y la orden Franciscana. Las siglas del nombre oficial son C.M.F.C., "Congregatorio Missionarium Filiarum a Calvario".

#### **Características de la congregación:**

"Al elegir el nombre que entre todos señala al Instituto y lo distingue de los demás es para que continuamente al pie de la cruz se agrupe un número de almas que quieran acompañar a Cristo en su sacrificio".

Fin del Instituto:

"El misterio de la redención que inspira la espiritualidad del Instituto dá al mismo carácter misionero, su actividad concreta la desarrolla mediante el ejercicio de la caridad, allí donde el bien al prójimo lo reclame, preferentemente en los lugares más alejados y necesitados, en el campo de la educación (escuelas), en la asistencia al enfermo (hospitales), ancianos (asilos), y niños (hospitales).

A continuación cito algunos terminos utilizados en las construcciones religiosas a través del tiempo para la mejor comprensión del proyecto.

Catedral.- Del latín "cathedra", "silla" para la iglesia el sentido en que se toma es como el trono del obispo o arzobispo.

Basílica.- Santuario de peregrinación del latín "basilica" que quiere decir "especie de lonja".

Parroquia.- Es la célula pastoral, un lugar donde se administran -- los sacramentos y se atiende a los feligreses. El territorio -- del parroco que incluye varias iglesias o capillas, aquí se realizan todos los ritos sagrados.

Iglesia.- Del latín "ecclesia" junta o congregación, asamblea del -- templo cristiano. Se pueden realizar todos los ritos sagrados -- excepto el bautismo, en el caso de administrar el sacramento -- del matrimonio se solicita el permiso de la parroquia corres--

pondiente.

Capilla.- Del latín "capella" que quiere decir oratorio, el término también designa a las pequeñas iglesias que no tienen pila bautismal. Solo se realizan misas normales y para celebraciones especiales se pide permiso a la parroquia correspondiente.

Atrio.- Es el espacio abierto que existe en algunas iglesias barrocas, un ejemplo característico es el zócalo de la Ciudad de México. En la época colonial se construían por la costumbre de los indios de adorar a sus dioses al aire libre y para adaptarlos al cambio de religión.

Ambón.- Cada uno de los púlpitos que hay en las iglesias en ambos lados del altar mayor, es el lugar donde se lee el evangelio.

Bautisterio.- Sitio donde está la pila bautismal, era también un edificio próximo al templo donde se administraba el bautismo. En la época paleocristiana era independiente de la iglesia, y así se mantuvo hasta muy tarde, en Italia era de planta circular o poligonal, cubierta con cúpula, el más bello y famoso es el de Pisa en Italia.

Diócesis.- Distrito o territorio en el que tiene y ejerce jurisdicción espiritual un prelado.

Mitra.- Adorno de la cabeza que en las grandes solemnidades usan los obispos y arzobispos, llamada así también la oficina donde administra el obispo.

Nartex.- En las basílicas cristianas primitivas y románicas, era el vestíbulo cubierto en la parte anterior del templo donde se reunían los catecúmenos.

Catecúmenos.- Eran las personas que se instruían en la doctrina ca  
tólica con el fin de recibir el bautismo.

Presbítero.- Cura, sacerdote o clérigo ordenado.

Presbiterio.- Area elevada donde se encuentra el altar y abarca -  
desde las escaleras que conducen al altar hasta él.

Púlpito.- Plataforma con antepecho y tornavoz que hay en las igle-  
sias para predicar, cantar, además de otras funciones. Sinóni-  
mo de ambón.

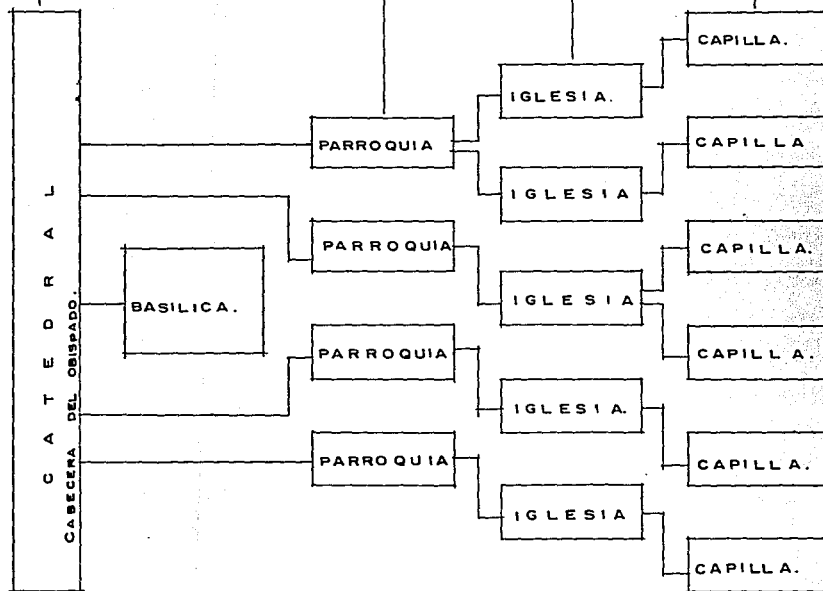
# JERARQUIZACION DE EDIFICIOS DEL CLERO SECULAR.

OBISPO

PARROCO

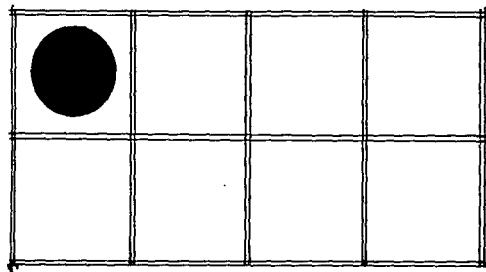
CURA O PADRE

SACERDOTE

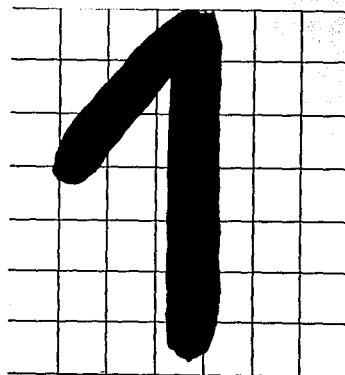


NOTA : Puede ser que una iglesia sea honrada con el titulo de basilica, lo cual solo el Papa puede hacerlo y tiene privilegios sobre las demas iglesias excepto la Catedral.





# ESTUDIOS PRELIMINARES





UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MEXICO

El alumno SOSA ALONSO JORGE con No. de  
cuenta 7640200-9, cursa actualmente el Taller Evaluativo  
correspondiente al 9o. semestre en la Facultad de Arquitectura en  
donde está desarrollando el tema "CASA DE NOVICIADO Y  
RETIRO DEL INSTITUTO DE MISIONERAS HIJAS DEL -  
sobre el cual hará su tesis profesional.

CALVARIO."

Por tal motivo ruego a usted, de no haber inconveniente, le facilite los conductos necesarios para poder ampliar, en esa dependencia a su cargo, la documentación con que cuenta, misma que le permitirá desarrollar un programa arquitectónico lo más apegado a la realidad.

En caso de estar usted interesado en los resultados de esta investigación, le agradeceré igualmente nos lo haga saber a fin de proporcionarle, por el conducto que ustedes nos señale, una copia de dicho trabajo así como cualquier información complementaria al respecto.

Sin otro particular aprovecho la oportunidad para enviarle un cordial saludo y agradecerle de antemano las atenciones que se sirva dar a la presente

A T E N T A M E N T E  
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"  
Cd. Universitaria, D. F.

ARQ. EDUARDO NAVARRO GUERRERO  
COORDINADOR DEL TALLER EVALUATIVO  
Y EXAMENES PROFESIONALES



Martha Leonor Caceres R. H. H. P.  
Sup. Prov.



mes.

## 1.2 RAZON DE SER DEL TEMA

El tema "Casa de Noviciado y Retiro", nace de una demanda real que la congregación religiosa de las hermanas "Misioneras Hijas -- del Calvario" hizo a la iniciativa privada para la creación de su Casa Generalicia; esta congregación forma parte de un sector de -- nuestra sociedad y la arquitectura es la manifestación de todos -- los aspectos de una sociedad, por lo que, lejos de posturas ideo-- lógicas o religiosas tomé el tema para proponer un proyecto o al-- ternativa actual al problema de edificios religiosos.

Los requerimientos son muy característicos y específicos, guar dan un enfoque de beneficio social, vía el culto y la meditación. Satisfacen tanto las necesidades de la congregación como a los vi-- sitantes.

La congregación tiene actualmente casas religiosas inadecuadas y dispersas en varios puntos de la República y se pretende unifi-- car en un solo lugar el noviciado, existen los recursos económicos para construir y agrupar su Casa Generalicia (sede) para la forma-- ción de religiosas y dar un servicio espiritual a manera de retiro para el bien de la comunidad.

Es un tema de desarrollo amplio e interesante, tuvo mucho auge durante la época colonial y hasta fines del siglo XIX y que actual-- mente es poco común ya que las condicionantes han cambiado con el tiempo y se han implementado ciertos parámetros; pero la estructu-- ra y fin religioso ahora es más adecuado a las necesidades socia-- les.

El tema es vasto y rico en posibilidades además de lo poco común y la dificultad que existe hoy en día de crear un centro de - culto. Esto fué lo que me impulsó a investigar y a adentrarme en el desarrollo de este tema logrando finalmente una propuesta arquitectónica adecuada a nuestro tiempo y cultura.

### **1.3 EL CLIENTE**

Como ya mencionamos anteriormente el cliente es el "Instituto de Misioneras Hijas del Calvario", Clero Regular. Sus requerimientos son muy especiales, poco comunes y tal vez extraños pero reales, dado su ambiente religioso perfila un tipo de vida diferente, fuera del patrón convencional.

A continuación se dá un panorama general de sus costumbres y hábitos para la mejor comprensión del ambiente requerido, existen dos tipos de usuarios: las hermanas religiosas y los visitantes al retiro (noviciado y retiro respectivamente).

#### **LAS RELIGIOSAS:**

Llevar una vida de semiclausura, tienen contacto social con el exterior por medio de sus múltiples actividades tales como; visitas a parroquias, asistencia a fieles, labores en hospitales y catecismo.

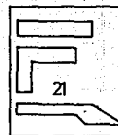
Entre otras características destacan por su importancia para el proyecto las siguientes; en el noviciado las hermanas y novicias reciben su instrucción religiosa, aquí se formarán para el bien y servicio a Dios y a sus semejantes por medio de la fe. Sus actividades diarias las llevan a cabo con disciplina admirable entre las cuales es de destacarse que a partir de las 12 del día y hasta las 3 de la tarde guardan silencio absoluto por ser las horas en que Cristo estuvo crucificado en el calvario, agonizó y murió.

En cuanto a los beneficios económicos y materiales la congregación los distribuye a los diferentes servicios que presta tanto en el interior de su Casa como en sus obras misionales, no es una congregación mendicante, poseen una economía sino desahogada si suficiente la cual es producto de diversas donaciones en México y en los lugares donde practican el altruismo. Otro aspecto de sus costumbres y que habremos de considerar es que cuando se presentan -- los grupos de visita las religiosas son asignadas para la atención a los mismos exceptuando a las novicias, las cuales, permanecen -- dentro del noviciado realizando otras actividades, la razón es que virtualmente no puede existir contacto entre las visitas y éstas -- salvo que el grupo en cuestión solicite una entrevista de manera formal, por lo tanto no esta permitido el acceso de los visitantes hacia el noviciado, y el proyecto refleja esta restricción en su -- disposición formal.

#### **LOS VISITANTES:**

En el retiro se alojará a los grupos de fieles que organizados en las parroquias o iglesias lo visitaran principalmente los fines de semana, además de otras fechas especiales como Semana Santa, -- vacaciones de verano y navidad.

Para la organización de grupos de visita existe un calendario y un itinerario de actividades marcado por el sacerdote responsable del grupo, al mismo tiempo se especifica que tipo de grupo asistirá; existen 4 tipos clasificados de acuerdo a la edad, sexo y esta do civil:



- a) Parejas de adultos
- b) Parejas de jóvenes
- c) Hombres solteros
- d) Mujeres solteras

Se hace énfasis en no reunir al mismo tiempo dos grupos de diferente clasificación.

Las actividades las dirigen las religiosas en común acuerdo -- con el sacerdote guía y responden a un fin pre-determinado por las necesidades de los fieles. Por ejemplo en Semana Santa se les dan pasajes del Evangelio, se discuten dudas en mesas redondas donde - participan religiosas, sacerdotes y visitantes además de buscar soluciones a problemas familiares en grupo para fomentar la convivencia y la participación (terapia de grupo).

El silencio y el misticismo, y la meditación y el recogimiento espiritual son características esenciales en el retiro, el cual - cuenta con todo lo necesario para el cumplimiento de los objetivos de la visita (biblioteca, aulas, auditorio, áreas verdes y deportivas).

La aportación económica de los grupos es variable y depende en relación directa del tiempo que dure la estancia. Lo anterior nos aclara las diferencias de las actividades que realizan ambos tipos de usuarios por lo que desde cualquier punto de vista es interesante dar solución al conjunto en general y a sus partes en particu--lar.

#### 1.4 TIPO DE FINANCIAMIENTO

El Instituto de Misioneras cuenta con un fondo de inversión -- tal, que les permite la manutención de todas y cada una de sus casas provinciales, producto de donaciones de la iniciativa privada en México y en el extranjero. Cuentan con los recursos económicos en cuentas bancarias en moneda nacional y en dólares como congregación internacional. Obviamente no nos fué revelada ni precisada la cantidad de dinero que manejan, pero si el presupuesto destinado para la construcción del proyecto; el cual asciende a un millón y medio de dólares (a fines de 1987).

La construcción esta planeada en 4 etapas:

- 1a. Casa de Noviciado
- 2a. Capilla
- 3a. Areas Comunes y Deportivas
- 4a. Retiro Espiritual

Al presupuesto contemplado se le adhieren los beneficios obtenidos por la fabricación y venta de dulces en general. Al termino de la 4a. etapa esperan sea rentable el inmueble para financiar la construcción de más Casas de Noviciado y Retiro en otros países en donde tienen misiones.

Para el presente trabajo fueron consideradas todas las etapas aunque el tiempo marcado es a largo plazo.



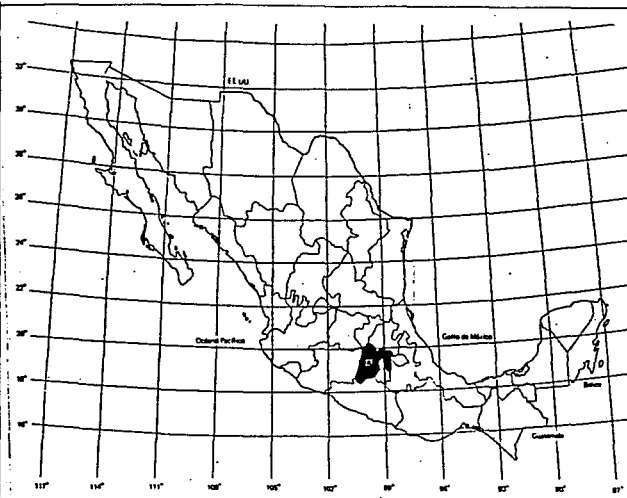
### 1.5 UBICACION DEL PROYECTO

El lugar propuesto para la construcción del proyecto es en el Municipio de Zinacantepec (cerro del murciélago) en las faldas del Nevado de Toluca en el Estado de México, lugar que por su situación geográfica esta considerado por las religiosas como ideal para el desarrollo de sus actividades, así como estratégico por las distancias hacia sus casas provinciales.

El terreno destinado al proyecto es propiedad del instituto y esta en las afueras del municipio donde termina el Valle de Toluca.

San Miguel Zinacantepec tiene una extensión de 645 Km<sup>2</sup> y su población asciende a 26,000 habitantes, por su territorio pasa un - afluente del Río Lerma-Santiago, es una zona ecológica impropia para la siembra de maíz, frijol y trigo de temporal, debido a las heladas continuas y a bajas temperaturas. Sus coordenadas geográficas se localizan en el margen de los 19°48'54" latitud norte y - 99°08'23" longitud oeste del meridiano de Greenwich. Su altura con respecto al nivel del mar es de 2750 M. (10 M. más que la ciudad Toluca de Lerdo).

Es importante mencionar que en el Municipio existe un antiguo convento hoy museo nacional de arquitectura virreinal, el cual es un atractivo turístico que podría ser admirado por los visitantes al Retiro.



SITUACION GEOGRAFICA  
DEL ESTADO DE MEXICO  
EN LA REPUBLICA  
MEXICANA.

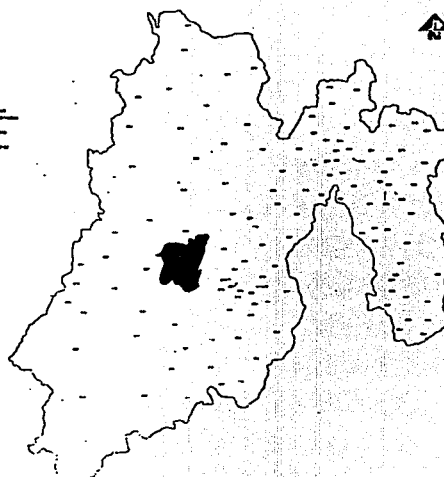
« «

SITUACION GEOGRAFICA  
DEL MUNICIPIO DE SAN  
MIGUEL ZINACANTEPEC  
EN EL ESTADO DE  
MEXICO.

» »

019 Estado de México

|     |          |     |           |
|-----|----------|-----|-----------|
| 001 | Ameyucan | 042 | San Mateo |
| 002 | Ameyucan | 043 | San Mateo |
| 003 | Ameyucan | 044 | San Mateo |
| 004 | Ameyucan | 045 | San Mateo |
| 005 | Ameyucan | 046 | San Mateo |
| 006 | Ameyucan | 047 | San Mateo |
| 007 | Ameyucan | 048 | San Mateo |
| 008 | Ameyucan | 049 | San Mateo |
| 009 | Ameyucan | 050 | San Mateo |
| 010 | Ameyucan | 051 | San Mateo |
| 011 | Ameyucan | 052 | San Mateo |
| 012 | Ameyucan | 053 | San Mateo |
| 013 | Ameyucan | 054 | San Mateo |
| 014 | Ameyucan | 055 | San Mateo |
| 015 | Ameyucan | 056 | San Mateo |
| 016 | Ameyucan | 057 | San Mateo |
| 017 | Ameyucan | 058 | San Mateo |
| 018 | Ameyucan | 059 | San Mateo |
| 019 | Ameyucan | 060 | San Mateo |
| 020 | Ameyucan | 061 | San Mateo |
| 021 | Ameyucan | 062 | San Mateo |
| 022 | Ameyucan | 063 | San Mateo |
| 023 | Ameyucan | 064 | San Mateo |
| 024 | Ameyucan | 065 | San Mateo |
| 025 | Ameyucan | 066 | San Mateo |
| 026 | Ameyucan | 067 | San Mateo |
| 027 | Ameyucan | 068 | San Mateo |
| 028 | Ameyucan | 069 | San Mateo |
| 029 | Ameyucan | 070 | San Mateo |
| 030 | Ameyucan | 071 | San Mateo |
| 031 | Ameyucan | 072 | San Mateo |
| 032 | Ameyucan | 073 | San Mateo |
| 033 | Ameyucan | 074 | San Mateo |
| 034 | Ameyucan | 075 | San Mateo |
| 035 | Ameyucan | 076 | San Mateo |
| 036 | Ameyucan | 077 | San Mateo |
| 037 | Ameyucan | 078 | San Mateo |
| 038 | Ameyucan | 079 | San Mateo |
| 039 | Ameyucan | 080 | San Mateo |
| 040 | Ameyucan | 081 | San Mateo |
| 041 | Ameyucan | 082 | San Mateo |
| 042 | Ameyucan | 083 | San Mateo |
| 043 | Ameyucan | 084 | San Mateo |
| 044 | Ameyucan | 085 | San Mateo |
| 045 | Ameyucan | 086 | San Mateo |
| 046 | Ameyucan | 087 | San Mateo |
| 047 | Ameyucan | 088 | San Mateo |
| 048 | Ameyucan | 089 | San Mateo |
| 049 | Ameyucan | 090 | San Mateo |
| 050 | Ameyucan | 091 | San Mateo |
| 051 | Ameyucan | 092 | San Mateo |
| 052 | Ameyucan | 093 | San Mateo |
| 053 | Ameyucan | 094 | San Mateo |
| 054 | Ameyucan | 095 | San Mateo |
| 055 | Ameyucan | 096 | San Mateo |
| 056 | Ameyucan | 097 | San Mateo |
| 057 | Ameyucan | 098 | San Mateo |
| 058 | Ameyucan | 099 | San Mateo |
| 059 | Ameyucan | 100 | San Mateo |
| 060 | Ameyucan | 101 | San Mateo |
| 061 | Ameyucan | 102 | San Mateo |
| 062 | Ameyucan | 103 | San Mateo |
| 063 | Ameyucan | 104 | San Mateo |
| 064 | Ameyucan | 105 | San Mateo |
| 065 | Ameyucan | 106 | San Mateo |
| 066 | Ameyucan | 107 | San Mateo |
| 067 | Ameyucan | 108 | San Mateo |
| 068 | Ameyucan | 109 | San Mateo |
| 069 | Ameyucan | 110 | San Mateo |
| 070 | Ameyucan | 111 | San Mateo |
| 071 | Ameyucan | 112 | San Mateo |
| 072 | Ameyucan | 113 | San Mateo |
| 073 | Ameyucan | 114 | San Mateo |
| 074 | Ameyucan | 115 | San Mateo |
| 075 | Ameyucan | 116 | San Mateo |
| 076 | Ameyucan | 117 | San Mateo |
| 077 | Ameyucan | 118 | San Mateo |
| 078 | Ameyucan | 119 | San Mateo |
| 079 | Ameyucan | 120 | San Mateo |
| 080 | Ameyucan | 121 | San Mateo |

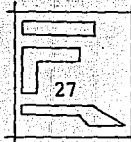
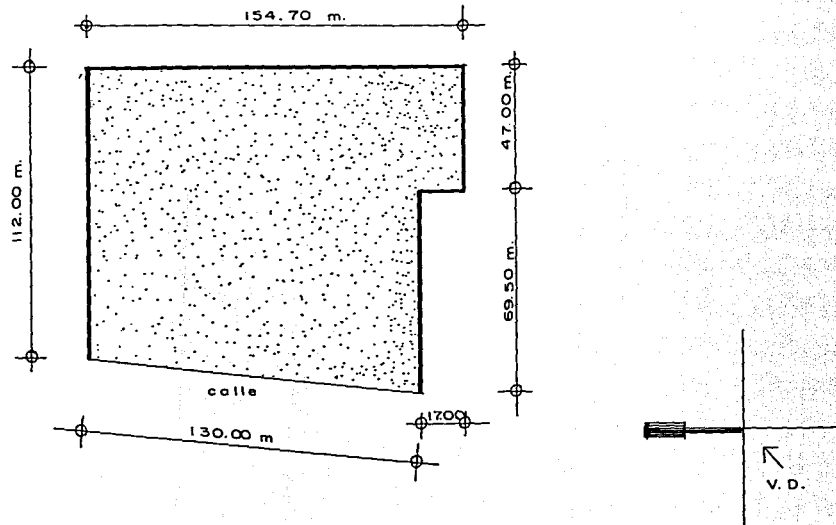


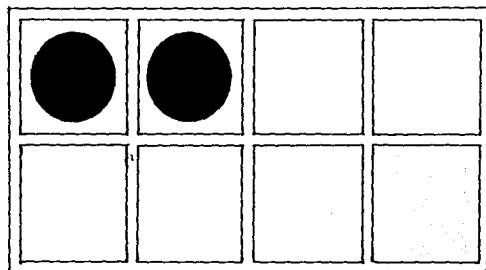


## 1.6 EL TERRENO

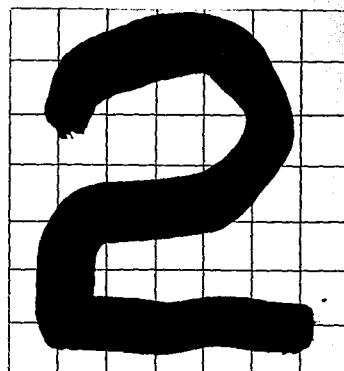
### CARACTERISTICAS:

- A) Superficie total 10,500 M<sup>2</sup> Aprox.
- B) Vientos dominantes del sureste (provenientes del Nevado de Toluca).
- C) Un solo acceso por calle (7 mts. de ancho por la orientación oeste).
- D) Terreno no consolidado (hasta hace poco fué de cultivo)
- E) El suelo no presenta cambios de nivel (planicie).
- F) Resistencia del terreno = 5 a 7 ton./m<sup>2</sup>





# INVESTIGACION



## 2.1 DATOS CLIMATICOS

Para la investigación de los siguientes datos nos basamos en la Estación Tlalcicalpa del Servicio Meteorológico de Tacubaya, que es el punto más cercano a -- San Miguel Zinacantepec.

En la Tabla No.1, los datos llegan hasta el año de 1982, que es lo más reciente que aparece registrado, y se completa con la Escala de Beaufort (Tabla No,2).

En las Tablas Nos.3 y 4, los datos llegan hasta 1980 por la misma razón de registro; la Tabla No.5 es la síntesis gráfica de de las mismas (temperatura y precipitación pluvial).

En síntesis, San Miguel Zinacantepec es un lugar de temperatura húmeda, templado frío, lluvioso en invierno con algunas nevadas y vientos moderados del SO. Hay que agregar a lo anterior su considerable altura con respecto al nivel del mar (2700 mts.).

Para determinar el promedio de los estados del tiempo que predominan en un lugar y calcularlo se requiere un mínimo de 10 años.



TABLA No. 1

VIENTOS DOMINANTES Y VELOCIDAD MEDIA EN M/SEG.

(CIFRAS PROMEDIO MENSUAL)

| AÑO | ENE.       | FEB.       | MAR.        | ABR.       | MAY.       | JUN.       | JUL.       | AGO.       | SEP.       | OCT.       | NOV.       | DIC.       |
|-----|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 75  |            |            |             | 3.1<br>OSO |            | 5.2<br>SE  | 2.0<br>SE  | 4.0<br>NE  | 5.5<br>E   |            |            | 3.3<br>SO  |
| 76  |            | 3.0<br>SO  | 3.4<br>SO   | 6.2<br>SO  | 1.3<br>N   | 1.4<br>N   | 2.9<br>ESE | 3.0<br>N   | 0.7<br>NNE | 1.9<br>NNE | 5.2<br>ESE | 5.5<br>ESE |
| 77  | 5.1<br>S   | 6.5<br>SO  | 6.2<br>SO   | 6.1<br>SO  | 3.2<br>N   | 3.7<br>E   | 3.0<br>ESE | 4.1<br>ESE | 2.7<br>NNE | 2.5<br>NNE | 2.0<br>N   | 4.8<br>SO  |
| 78  | 4.4<br>SE  | 5.7<br>SO  | 5.9<br>SSO  |            | 5.0<br>SSO | 2.5<br>N   | 1.5<br>N   | 3.0<br>ENE | 2.8<br>ESE | 1.4<br>ESE | 3.6<br>ESE |            |
| 79  | 3.6<br>SSO | 1.9<br>SSO | 3.2<br>SSO  | 4.3<br>SSO | 2.2<br>SSO | 2.6<br>NNE | 2.7<br>N   | 2.8<br>N   | 3.6<br>SSO | 0.9<br>SSE | 1.2<br>N   | 0.8<br>N   |
| 80  | 4.3<br>SSO | 3.6<br>SSO | 14.0<br>NNO | 2.4<br>OSO | 4.3<br>N   | 2.0<br>SSO | 2.3<br>OSO | 3.2<br>OSO | 2.5<br>SSE | 0.9<br>ONO | 1.7<br>SO  | 1.4<br>SSO |
| 81  | 1.1<br>SSO | 3.7<br>ENE | 14.9<br>OSO | 4.1<br>OSO | 2.9<br>OSO | 1.0<br>ESE | 1.1<br>ONO | 2.2<br>SE  | 1.5<br>ESE | 1.3<br>N   | 1.3<br>O   | 1.0<br>SSE |
| 82  | 1.6<br>ONO | 3.4<br>SSO | 1.7<br>OSO  | 2.5<br>OSO | 2.8<br>OSO | 1.7<br>SSE | 1.1<br>ENE | 1.3<br>ESE | 0.8<br>SSE | 1.5<br>SSE | 0.9<br>SSE | 0.8<br>NNO |

NOTA: CIFRAS PROPORCIONADAS POR EL SERVICIO METEOROLOGICO DE  
TACUBAYA.

TABLA No. 2

## ESCALA DE BEAUFORT

| ESCA | NOMBRE                         | VELOCIDAD<br>M/SEG. | KM/H       | CARACTERES                                                               |
|------|--------------------------------|---------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 0    | GALMA                          | 0 A 0.5             | 0 A 1      | EL HUMO SUBE VERTICALMENTE                                               |
| 1    | VENTOLINA                      | 0.6 A 1.7           | 2 A 6      | EL HUMO SE INCLINA                                                       |
| 2    | VIENTO SUAVE O FLOJITO         | 1.8 A 3.3           | 7 A 12     | SE SIENTE EN EL ROSTRO, LIGEROS MOVIMIENTOS EN LAS HOJAS DE LOS ARBOLES. |
| 3    | FLOJO O VIENTO LEVE            | 3.4 A 5.2           | 13 A 18    | AGITA LAS HOJAS DE LOS ARBOLES Y EXTIENDE LAS BANDERAS LIGERAS.          |
| 4    | BONANCIBLE O VIENTO MODERADO   | 5.3 A 7.4           | 19 A 26    | SE MUEVEN LAS RAMITAS Y SE LEVANTA POLVO Y PAPELES LIGEROS.              |
| 5    | VIENTO REGULAR O FRESQUITO     | 7.5 A 9.8           | 27 A 35    | MUEVE LOS ARBOLITOS Y FORMA ONDAS EN EL AGUA DE LOS ESTANQUES.           |
| 6    | FRESCO O VIENTO FUERTE         | 9.9 A 12.4          | 36 A 44    | MUEVE RAMAS GRANDES Y HACE SILVAR LOS HILOS DEL TELEGRAFO.               |
| 7    | FRESCACHON O VIENTO MUY FUERTE | 12.5 A 15.2         | 45 A 54    | SE MUEVEN TODOS LOS ARBOLES Y NO SE PUEDE ANDAR CONTRA EL VIENTO.        |
| 8    | DURO O TEMPORAL                | 15.3 A 18.2         | 55 A 65    | ROMPE RAMAS DELGADAS, IMPIDE ANDAR                                       |
| 9    | MUY DURO O TEMPORAL FUERTE     | 18.3 A 21.5         | 66 A 77    | DESTROZOS EN ANUNCIOS DE EDIFICIOS CAEN TEJAS Y CHIMENEAS.               |
| 10   | TEMPORAL O TEMPORAL MUY FUERTE | 21.6 A 25.1         | 78 A 90    | ARBOLES ARRANCADOS DE CUAJO Y DESPERFECTOS EN EDIFICIOS.                 |
| 11   | BORRASCA O TEMPESTAD           | 25.2 A 29           | 91 A 104   | DESPERFECTOS GRAVES Y MUY GENERALIZADOS.                                 |
| 12   | HURACAN                        | MAS DE 30           | MAS DE 104 | VERDADERA CATASTROFE NATURAL.                                            |



TABLA No. 3

## T E M P E R A T U R A S   M E D I A S

(CIFRAS PROMEDIO MENSUAL)

| AÑO | ENE. | FEB. | MAR. | ABR. | MAY. | JUN. | JUL. | AGO. | SEP. | OCT. | NOV. | DIC. |
|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 73  |      |      |      | 15.2 | 13.6 | 14.1 | 13.7 | 13.6 | 14.1 | 12.3 | 10.3 | 8.0  |
| 74  | 3.2  | 7.5  | 10.4 | 14.3 | 14.8 | 14.2 | 12.7 | 12.7 | 12.8 | 10.5 | 8.6  | 7.4  |
| 75  | 6.6  | 9.2  | 11.9 | 14.7 | 13.5 | 12.6 | 11.9 | 12.1 | 11.3 | 10.6 | 8.7  | 7.0  |
| 76  | 7.2  | 8.5  | 11.6 | 12.5 | 13.1 | 13.3 | 12.5 | 11.7 | 12.6 | 11.6 | 9.3  | 6.5  |
| 77  | 8.2  | 9.5  | 12.8 | 11.5 | 13.8 | 13.1 | 12.6 | 13.1 | 13.0 | 12.3 | 10.3 | 9.4  |
| 78  | 8.7  | 9.5  | 12.5 | 14.3 | 14.4 | 13.6 | 13.1 | 13.5 | 13.6 | 12.5 | 11.5 | 9.2  |
| 79  | 6.4  | 8.6  | 10.0 | 13.8 | 14.6 | 13.4 | 13.7 | 13.7 | 13.0 | 13.1 | 11.7 | 10.0 |
| 80  | 6.8  | 9.0  | 11.2 | 11.5 | 14.8 | 13.8 | 12.6 | 12.6 | 11.1 | 10.8 | 7.1  | 5.3  |

NOTA: EN LOS ULTIMOS 10 AÑOS TENEMOS QUE; LA TEMPERATURA MAXIMA EXTREMA REGISTRADA ES DE 29°C EL DIA 10 DE JUNIO DE 1973 Y LA -  
TEMPERATURA MINIMA EXTREMA FUE DE -10°C EL 28 DE DICIEMBRE DE 1975.

TABLA No. 4

## P R E C I P I T A C I O N P L U V I A L

(CIFRAS PROMEDIO MENSUAL)

| AÑO | ENE. | FEB. | MAR. | ABR. | MAY.  | JUN.  | JUL.  | AGO.  | SEP.  | OCT.  | NOV. | DIC. |
|-----|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| 73  |      |      |      | 22.9 | 117.7 | 62.5  | 196.4 | 165.1 | 52.4  | 65.7  | 11.1 | 2.9  |
| 74  | 7.7  | 4.9  | 30.3 | 37.9 | 43.2  | 139.8 | 194.0 | 116.2 | 105.9 | 25.9  | 24.7 | 4.2  |
| 75  | 37.6 | 5.5  | 6.5  | 25.1 | 109.4 | 168.2 | 131.4 | 111.2 | 66.3  | 33.6  | 4.2  | 0.3  |
| 76  | 2.9  | 5.8  | 9.0  | 20.3 | 61.0  | 112.3 | 180.8 | 99.0  | 113.0 | 122.5 | 24.3 |      |
| 77  | 4.0  | 8.1  | 1.7  | 21.6 | 69.0  | 114.6 | 122.3 | 86.1  | 94.6  | 39.0  | 15.0 | 10.4 |
| 78  | 1.3  | 15.1 | 34.3 | 3.3  | 25.6  | 161.2 | 178.6 | 209.0 | 177.4 | 78.9  | 16.1 | 3.9  |
| 79  | 0.0  | 9.6  | 12.8 | 33.4 | 89.8  | 69.7  | 132.9 | 137.1 | 133.4 | 17.8  | 32.5 | 1.8  |
| 80  | 4.3  | 6.5  | 6.2  | 33.3 | 100.6 | 97.1  | 96.9  | 180.1 | 74.6  | 57.6  | 12.3 | 1.6  |

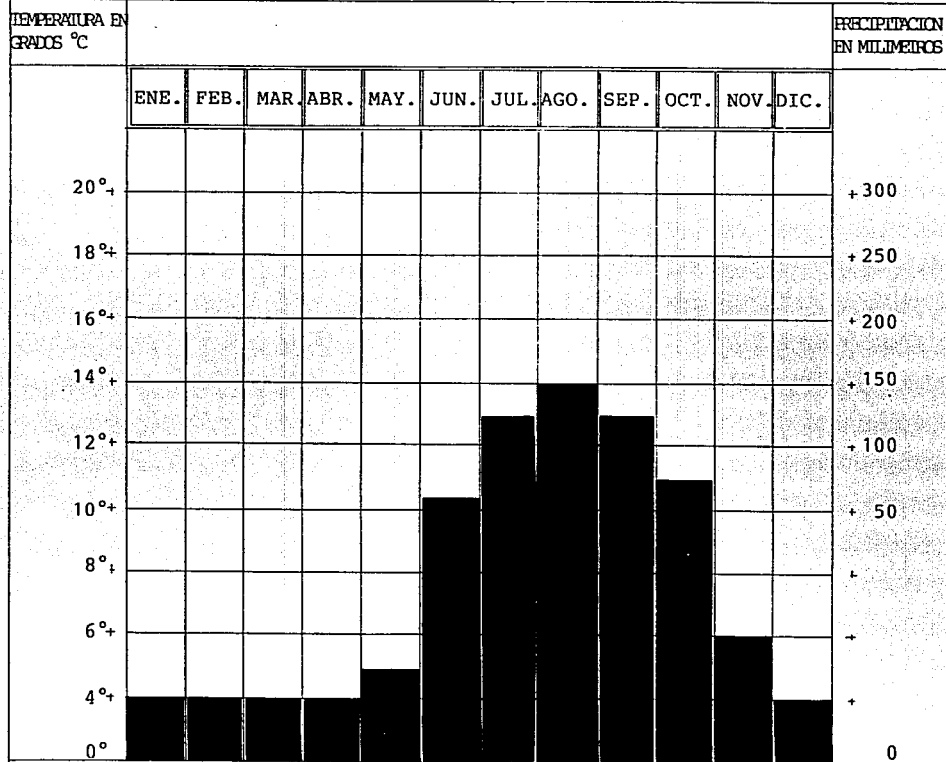
NOTA: CON RESPECTO A LAS PRECIPITACIONES EN EL MES DE DICIEMBRE SE  
SUCEDEN NEVADAS AISLADAS POR LO MENOS DOS VECES.

CIFRAS PROPORCIONADAS POR EL SERVICIO METEOROLOGICO DE TACUBAYA.

TABLA No. 5

GRAFICAS DE TEMPERATURA Y PRECIPITACION PLUVIAL

(CIFRAS PROMEDIO MENSUAL)



NOTA: CIFRAS PROPORCIONADAS POR EL SERVICIO METEOROLOGICO DE TACUBAYA.

## 2.2 DATOS SOCIOECONOMICOS

### PANORAMA ECONOMICO REGIONAL:

La actividad económica regional se da como un polo de desarrollo de la capital del Estado de México, Toluca. La mayoría de la población de San Miguel Zinacantepec trabaja en Toluca, sus actividades son de tipo industrial, artesanal y administrativo; los jóvenes realizan sus estudios en la U.A.E.M. o en las diferentes escuelas técnicas ya sea secundaria o bachillerato de esta capital. La minoría de la población es autóctona del lugar, tienen sus terrenos de uso agrícola y viven de la venta de sus productos; impera el comercio como actividad principal.

Es un municipio donde se nota el progreso y se respira todavía un ambiente de tranquilidad.

Según el plan global de desarrollo regional se calcula que para el año 2000 la capital del Estado de México abosorverá al municipio de San Miguel Zinacantepec dentro de sus límites urbanos.

### 2.3 DEMANDA

La demanda es alta debido a la promoción de las diferentes --- parroquias y al escaso número de retiros cercanos a las zonas potenciales.

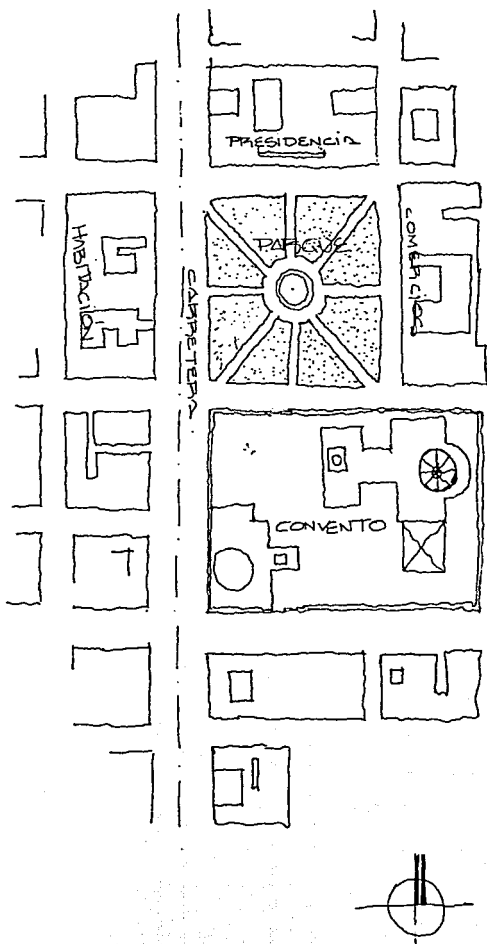
Según datos de otros retiros como el localizado en Ojo de Agua perteneciente a la Hermandad del Sagrado Corazón; asisten semanalmente un promedio de 25 personas. Las hermanas pronostican una demanda similar o mayor ya que sus posibilidades y promoción son mayores, además en un caso extremo de necesidad económica según informó la madre superiora provincial es requisito del proyecto considerar abierta la posibilidad remota de que el retiro funcionase como una posada, y la disposición arquitectónica debe responder a ésta.

Las hermanas serán las administradoras directas en caso de tener la necesidad de vender el inmueble, esta posibilidad es muy remota ya que la demanda hace necesario un lugar de este género.

La idea de responder a la necesidad de una posada en ese lugar esta basada en una paradoja de La Biblia: "Dadle de beber al sediento, mi casa y mi corazón esta abierto para aquel que cree en mí".

## 2.4 ESTUDIO URBANO

El estudio urbano en San Miguel Zinacantepec nos refleja una traza netamente renacentista con la típica disposición de una red ortogonal a partir de un eje central como eje, en donde alrededor encontramos la Presidencia Municipal o Poder Político (N), diametralmente opuesto observamos un antiguo Convento Virreinal Franciscano de estilo barroco (hoy Museo Virreinal de San Miguel Zinacantepec) con un amplio atrio bardado y arbolado (S), en el lado oriente tenemos un bloque de comercios y finalmente una escuela y la zona habitacional que cierran el cuadro central al poniente; a partir de esta disposición (ver croquis) el municipio crece hacia los 4 puntos cardinales formando así la configuración urbana. En esta traza también se observa que la



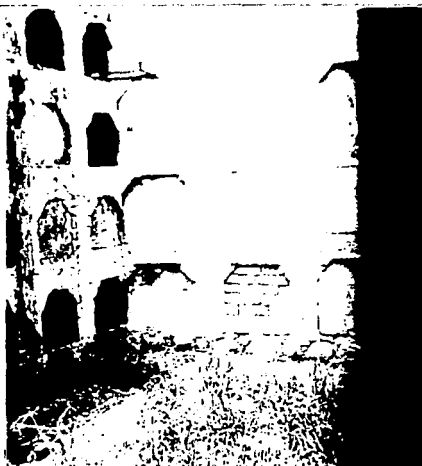
calle principal del municipio es un eje axial de composición que bisecta al mismo y tiene de remate visual al sur el Nevado de Toluca. En cuanto a la unidad -- plástica se acusa que existió en algún tiempo porque ahora a pesar de encontrar muros de adobe con aplanados color blanco y tejas de barro se yuxtapone el concreto y los materiales mas heterogéneos que rompen con cualquier armonía. Las calles son de concreto, sobre todo las avenidas principales aunque todavía existen algunas empedradas y de poco tránsito. Otro aspecto es que San Miguel Zinacantepec es un lugar que tiene vestigios religiosos importantes ya que se encontraron ruinas de una iglesia de estilo neoclásico así como un cementerio de monjas junto a la Iglesia del Calvario, El Convento Virreinal Franciscano ya antes mencionado y varias iglesias más.



1) EJE AXIAL (SAN MIGUEL ZINACANTEPEC)



2) REMATE VISUAL DEL EJE AXIAL



3

4

5

- 3) RUINAS IGLESIA NEOCLASICA (SIGLO XIX)
- 4) VESTIGIOS DE CRIPTAS DE MONJAS EN LA IGLESIA DEL CALVARIO
- 5) RESTOS DE LA ERMITA DE LA ANTIGUA HACIENDA DE SAN MIGUEL ZINACANTEPEC





6

7

8

- 6) CASA TIPICA DE ADOBE Y APLANADO COLOR BLANCO
- 7) CAPILLA DEL SANTUARIO DE ESTILO BARROCO (COLORES TIPICOS DE LA ARQ. VERNACULA MEXICANA)
- 8) CAMPANARIO DE LA IGLESIA DEL SANTUARIO



9

10

11



9) PORTICO DEL ATRIO DEL CONVENTO DE SAN MIGUEL ZINACANTEPEC (ORIENTE)

10) PORTICO DEL ATRIO DEL CONVENTO DE SAN MIGUEL ZINACANTEPEC (SUR)

11) CAMPANARIO DEL CONVENTO DE SAN MIGUEL ZINACANTEPEC (HOY MUSEO VIRREINAL)



12

13

14



12) CAMPANARIO (ACTUAL MUSEO VIRREINAL)

13) CUPULA Y PORTICO (ACTUAL MUSEO VIRREINAL)

14) CLAUSTRO DEL CONVENTO DE SAN MIGUEL -  
ZINACANTEPEC

## 2.5 USO DEL SUELO

Según el plan global de desarrollo de la región, el uso del suelo marcado para el predio que ocupa el proyecto es el de habitación, zonificando así por estar dentro de los límites del área urbana del municipio.

Considerando su futuro crecimiento, el plan global de desarrollo nos marca como habitacional toda una cinta cercana a la carretera que une la Cd. de Toluca con el Mpo. de San Miguel Zinacantepec, y que actualmente es terreno ejidal de suelo pobre para cultivo.

El uso del suelo correspondiente a los sectores como; servicios, educación, salud, cultura y recreación satisfacen las necesidades de los actuales habitantes del lugar ya que, como mencionamos anteriormente el municipio creciera como un polo de desarrollo de la Cd. de Toluca (ver pág. sig.).

USO DEL SUELO

ZINACANTEPEC

SAN MIGUEL

USO DEL SUELO

- habitación
- servicios (comercios, oficinas, etc.)
- educación
- salud
- cultura y recreación
- cultivo

VIALIDAD.

- carretera federal
- carretera principal
- calle secundaria y/o empedrada

INFRAESTRUCTURA

- línea principal de energía eléctrica.
- ⊕ subestación eléctrica
- línea telefónica
- drenaje (colector ppa)

CEMENTERIO

TERRENO DEL  
INSTITUTO DE  
MISIONERAS

N

44

EL

CLAYO

HACIA EL NEVADO  
DE TOLUCA

A TOLUCA

IGLESIA DE RUINA  
IGLESIA DEL SAGRADO  
CORAZON

IGLESIA DE  
CALVARIO

DOMINIO  
DE LA  
CIUDAD

MARKADO

PLAZA

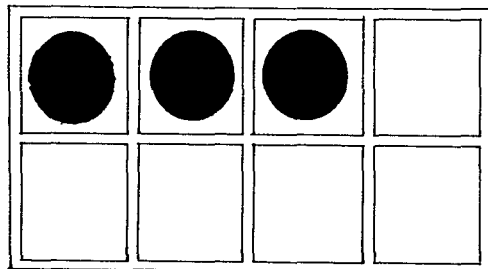
CALLE

## 2.6 INFRAESTRUCTURA

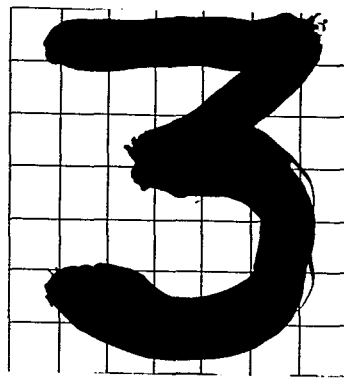
En el Mpo. de San Miguel Zinacantepec encontramos la infraestructura adecuada para la realización del proyecto: cuenta con carretera de doble circulación (federal), planta y líneas de conducción de energía eléctrica, telegráfica, telefónica, hidráulica y sanitaria. Existen edificios habitacionales de hasta 20 mts. de altura, escuelas primarias y secundarias, iglesias, bancos, centros culturales y artesanales, hospital, mercado y comercios.

La infraestructura del lugar se ve apoyada por la cercanía de la Cd. de Toluca que se encuentra a solo 14 kms. de distancia. (ver pág. sig.).



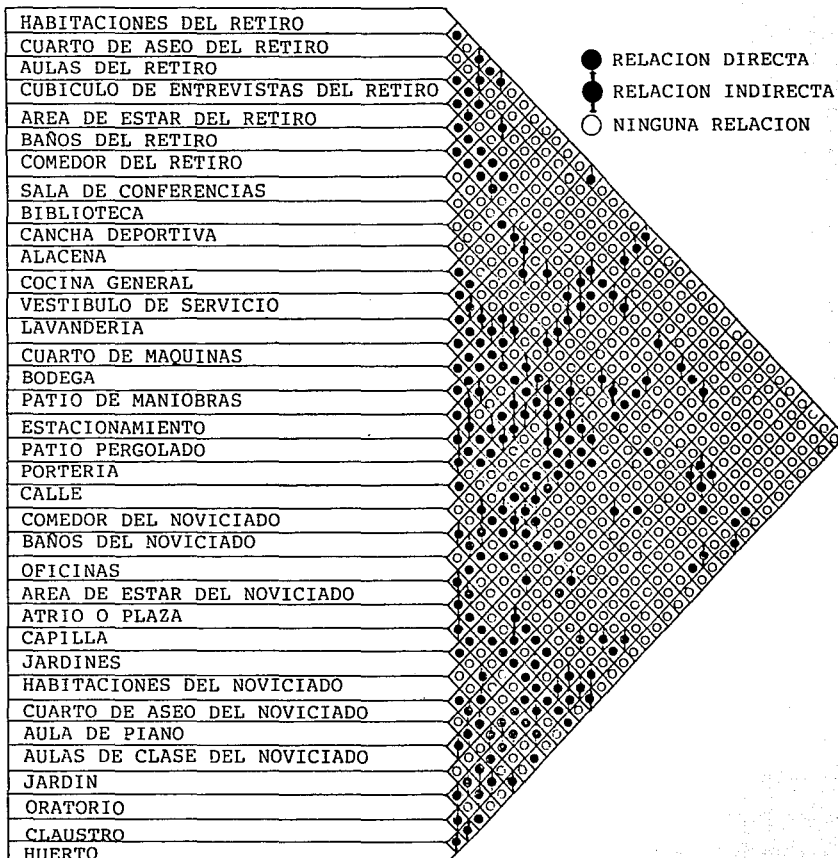


# PROGRAMA ARQUITECTONICO

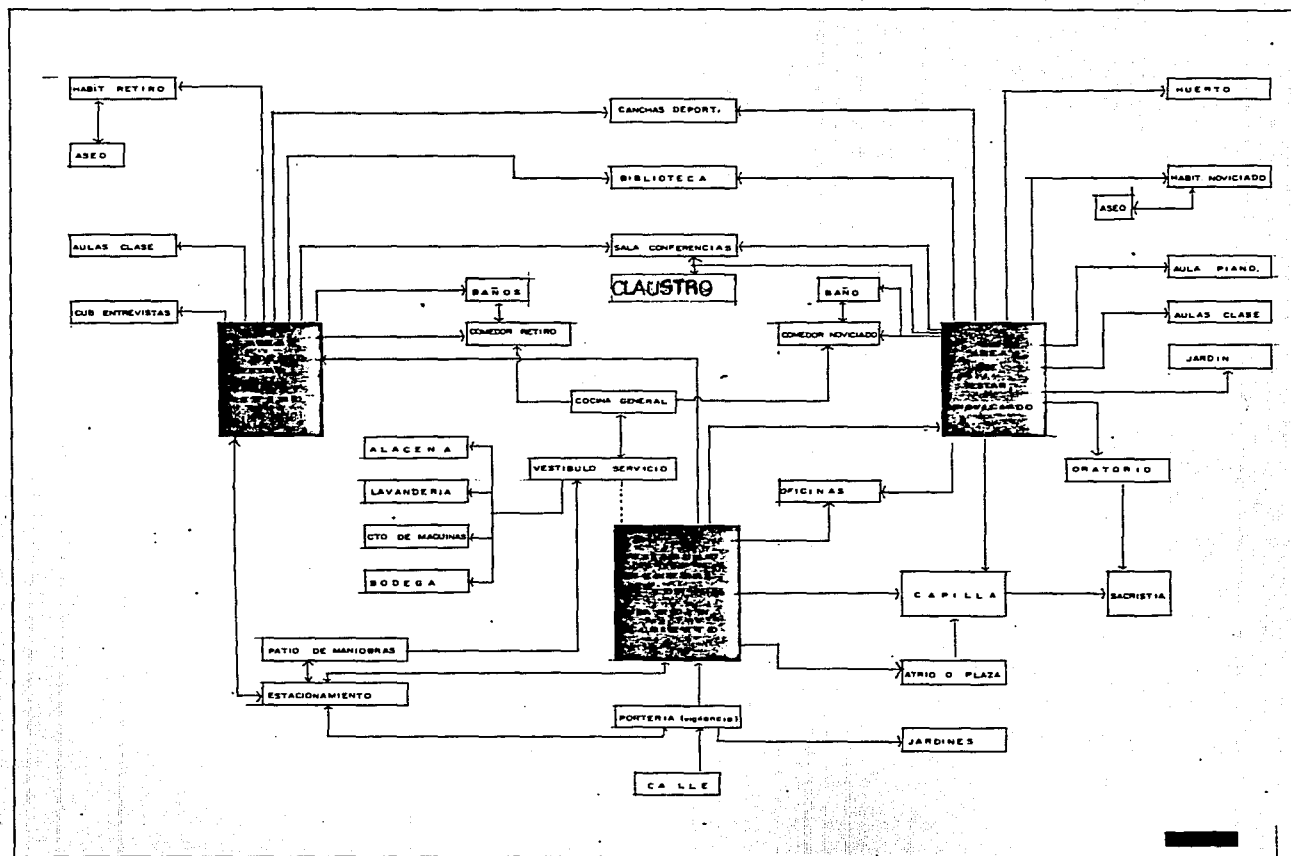




### 3.1 MATRIZ DE INTER-RELACION



# ESQUEMAS DE FUNCIONAMIENTO.



### 3.3 AREAS

Se analizarán en correspondencia con las zonas de que se compone el proyecto.

| Z.1 ZONA DE NOVICIADO                       | AREA M <sup>2</sup>   |
|---------------------------------------------|-----------------------|
| Z.1.1 Porteria                              | 50 M <sup>2</sup>     |
| Z.1.2 Oficina Madre Superiora               | 35 M <sup>2</sup>     |
| Z.1.3 Area de Estar                         | 70 M <sup>2</sup>     |
| Z.1.4 Claustro                              | 400 M <sup>2</sup>    |
| Z.1.5 Oratorio                              | 80 M <sup>2</sup>     |
| Z.1.6 Aulas (2)                             | c/u 80 M <sup>2</sup> |
| Z.1.7 Habitaciones (12 para 3 personas c/u) | c/u 45 M <sup>2</sup> |
| Z.1.8 Sala de Ejercicios Espirituales       | 120 M <sup>2</sup>    |
| Z.1.9 Comedor                               | 70 M <sup>2</sup>     |
| Z.1.10 Huerto                               | 1250 M <sup>2</sup>   |
| Z.1.11 Baños (2)                            | c/u 50 M <sup>2</sup> |

#### Z.2 ZONA DE RETIRO

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Z.2.1 Vestíbulo de Acceso     | 120 M <sup>2</sup>    |
| Z.2.2 Recepción               | 35 M <sup>2</sup>     |
| Z.2.3 Area de Estar           | 105 M <sup>2</sup>    |
| Z.2.4 Aulas (2)               | c/u 80 M <sup>2</sup> |
| Z.2.5 Cubículo de Entrevistas | 16 M <sup>2</sup>     |

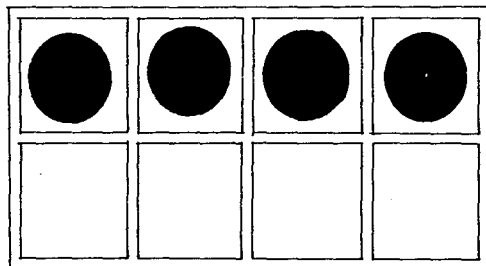
|       |                                       |                       |
|-------|---------------------------------------|-----------------------|
| Z.2.6 | Habitaciones (24 para 2 personas c/u) | 40 M <sup>2</sup>     |
| Z.2.7 | Comedor                               | 70 M <sup>2</sup>     |
| Z.2.8 | Jardines                              | Area Restante         |
| Z.2.9 | Baños (3)                             | c/u 55 M <sup>2</sup> |

### Z.3 ZONA DE AREAS COMUNES

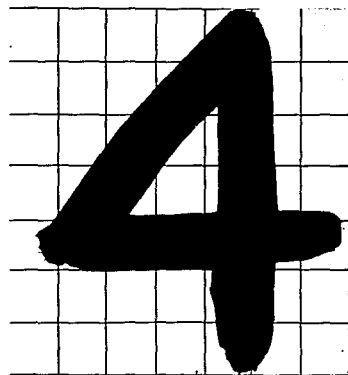
|       |                  |                    |
|-------|------------------|--------------------|
| Z.3.1 | Capilla          | 450 M <sup>2</sup> |
| Z.3.2 | Sacristía        | 50 M <sup>2</sup>  |
| Z.3.3 | Atrio o Plaza    | 450 M <sup>2</sup> |
| Z.3.4 | Patio Pergolado  | 360 M <sup>2</sup> |
| Z.3.5 | Auditorio        | 200 M <sup>2</sup> |
| Z.3.6 | Biblioteca       | 200 M <sup>2</sup> |
| Z.3.7 | Cancha Deportiva | 180 M <sup>2</sup> |
| Z.3.8 | Estacionamiento  | 800 M <sup>2</sup> |

### Z.4 ZONA DE SERVICIOS

|       |                         |                        |
|-------|-------------------------|------------------------|
| Z.4.1 | Cocina                  | 100 M <sup>2</sup>     |
| Z.4.2 | Alacena y Refrigeración | 50 M <sup>2</sup>      |
| Z.4.3 | Lavandería              | 150 M <sup>2</sup>     |
| Z.4.4 | Bodegas                 | c/u 150 M <sup>2</sup> |
| Z.4.5 | Cuarto de Máquinas      | 150 M <sup>2</sup>     |
| Z.4.6 | Patio de Maniobras      | 150 M <sup>2</sup>     |
| Z.4.7 | Vestíbulo de Servicio   | 70 M <sup>2</sup>      |
| Z.4.8 | Intendencia             | 60 M <sup>2</sup>      |



MEMORIA DESCRIPTIVA



#### 4.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DEL PROYECTO ARQUITECTONICO

El concepto general del proyecto arquitectónico nació de la - inquietud de hacer un centro religioso tal que, tomando en cuenta los beneficios y aciertos de soluciones análogas pasadas y presentes en este género de edificios, perfile y aporte nuevos horizontes y soluciones de acuerdo a nuestra época de manera integral.

Quizá la impresión que sugiere el conjunto es diversa y variable pero la primera en cruzar nuestra mente es la del movimiento, es un proyecto cinético que evoca a la 4a. dimensión para visualizarlo por completo, que invita al recorrido en sus innumerables - perspectivas; contiene elementos ricos en formas y funciones, espacios diferentes, pero con una misma línea que destaca la solución de espacios por medio de un módulo triangular a partir de un cuadrado de 2.4 x 2.4 mts., lo cual satisfacía mejor la solución de la composición.

Dada la orientación y estudiando el clima que impera en el lugar señalado, la opción más viable en cuanto a la traza general - fue: bisectar los puntos cardinales para favorecer con la iluminación natural todos los espacios durante el mayor tiempo posible, además de utilizar los recursos formales adecuados a cada caso y función.

En cuanto a fachadas, la fachada principal ve hacia el suroeste, los vientos dominantes vienen de allí, por lo cual en esta cara del conjunto domina el macizo sobre el vano, además de que las visuales hacia los cuatro puntos cardinales son realmente hermo--

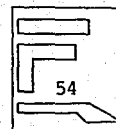
sas, la que más nos llama la atención es la que ve hacia el Nevado de Toluca y dada la jerarquía del reciento el frente se favorece de ésta.

Hablando de función; es un proyecto en el cual obtenido el -- programa arquitectónico, la restricción principal es que el noviciado y el retiro tienen que estar separados por la forma de vida tan particular de las religiosas y la cuestión de ofrecer visitas del exterior al retiro espiritual. Partiendo de esto representa -- dividir funciones iguales a diferentes tipos de usuarios y disponerlos de tal manera que las actividades de las hermanas sean adecuadas y sin alteración cuando se reciban grupos de visitantes. Los servicios comunes como la cocina, capilla, jardines y demás -- están dispuestos de tal forma que no pueda entrar una visita al -- noviciado sin el permiso de las religiosas.

Todos los elementos del conjunto están planteados para crear y proyectar tranquilidad, ambiente místico y de encuentro pero -- con alegría, la alegría que da el color, la naturaleza y la disposición acertada.

La traza general del conjunto parte del desarrollo de un eje axial que es el de la fachada principal cuya orientación noroeste sureste, nos marca la pauta para situar los diferentes espacios como consecuencia de la orientación ideal dada la temperatura, -- vientos dominantes y otros parámetros como las vistas y el acceso al conjunto.

Referente a la geometría del conjunto se utilizó como ya lo mencionamos un módulo triangular de 2.4 x 2.4 mts. en sus catetos



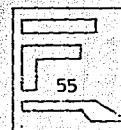
y los múltiples adecuados a cada caso, también se destaca la solución de espacios con la forma cuadrada. La forma curva sólo tiene concepción en el auditorio y en las áreas de jardinería exterior y ornamentales.

Para la amplia comprensión del proyecto y para llevar una secuencia lógica se describirá en partes, por zonas, y cada zona en sus áreas abarcando todos los aspectos particulares del espacio descrito y su relación con el conjunto. En el conjunto se perfilan 4 zonas que son:

- Z.1 ZONA DE NOVICIADO
- Z.2 ZONA DE RETIRO
- Z.3 ZONA DE AREAS COMUNES
- Z.4 ZONA DE SERVICIOS

Empezaremos por describir las áreas que componen la ZONA DE -  
NOVICIADO:

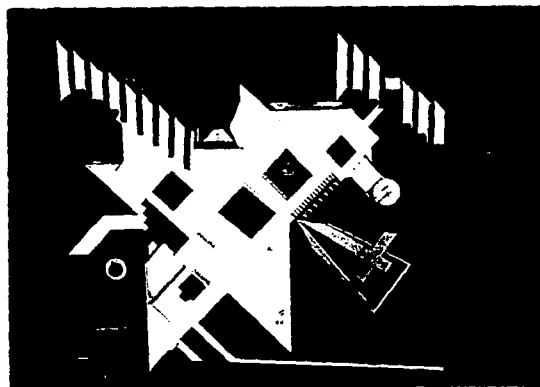
- Z.1.1 PORTERIA
- Z.1.2 OFICINA MADRE SUPERIORA
- Z.1.3 CLAUSTRO
- Z.1.4 AREA DE ESTAR
- Z.1.5 ORATORIO
- Z.1.6 AULAS
- Z.1.7 AREA DE HABITACIONES
- Z.1.8 HUERTO

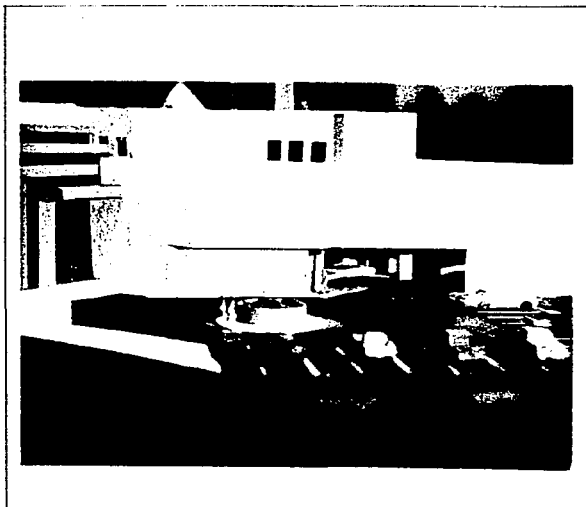
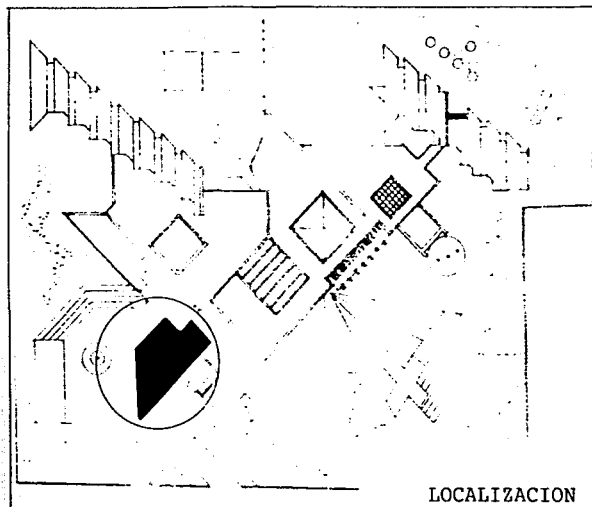




Z.1.9 AREA DE EJERCICIOS ESPIRITUALES

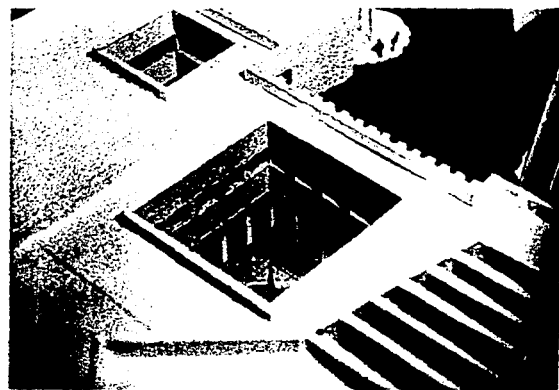
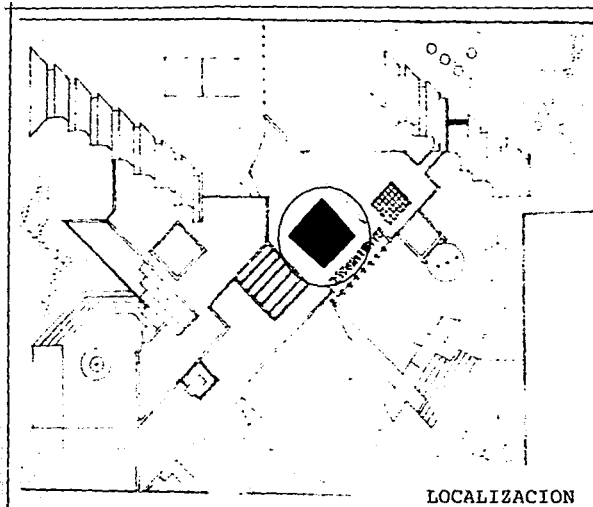
Z.1.10 COMEDOR





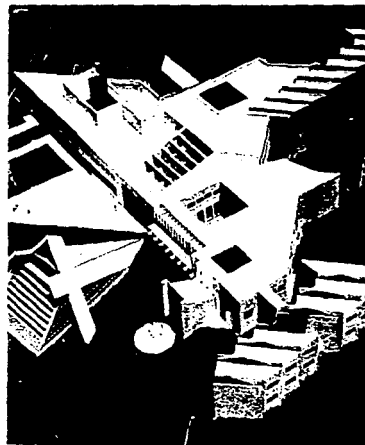
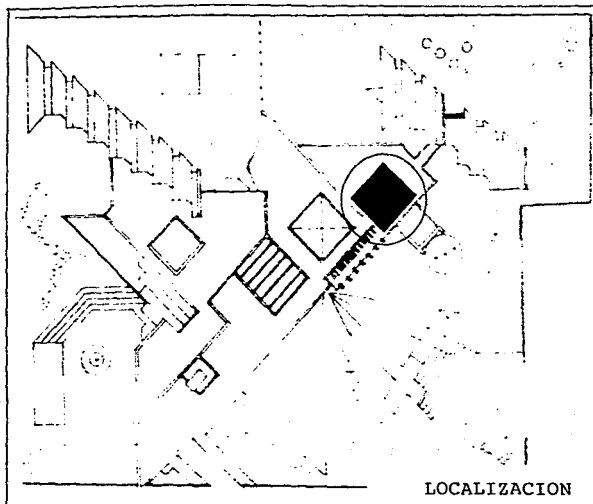
### Z.1.2 OFICINA MADRE SUPERIORA

La oficina de la Madre Superiora se localiza en el vestíbulo de recepción y su función es controlar todas las actividades tanto del noviciado como del retiro y servicios. Es la oficina cabeza del conjunto y como tal cuenta con una sub-área de recepción que da al vestíbulo del retiro donde se registran los visitantes, su disposición obedece a un lugar estratégico donde convergen y se dominan todas las áreas; la Madre Superiora es la responsable del conjunto y de las religiosas. De manera formal se expresa y se enfatiza esta jerarquía cortando los muros del paramento del volumen principal utilizando el color de sus hábitos y colocando un vano en forma de cruz.



### Z.1.3 CLAUSTRO

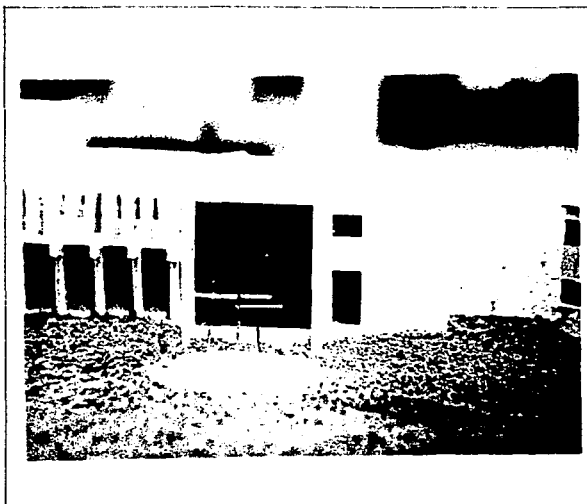
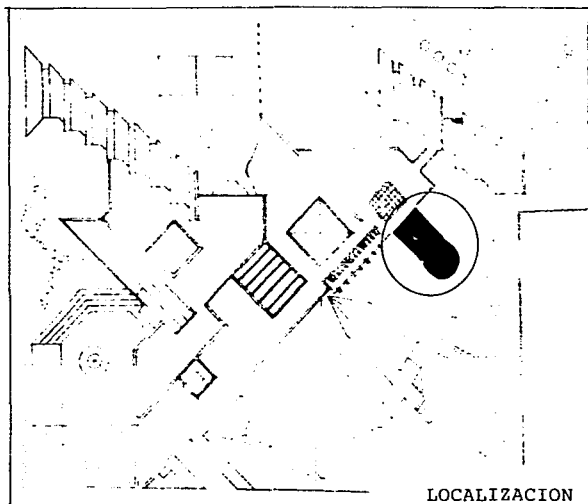
Elemento importante en el proyecto, es el lugar del cual parte el carácter del noviciado. Se enfatiza orientándolo al centro del conjunto, geométricamente es un cuadrado perfecto tanto en planta como en alzado, contiene dos niveles con pasillos perimetrales que ven hacia el patio central abierto. El concepto que se persigue es el de conservar un espacio tradicional abierto de limitado por muros porticados en donde las religiosas concentran su atención, las cuales lo utilizan como deambulatorio entre otros usos, se observa una fuente al centro del patio que reboza de agua y produce un sonido que roba parte al silencio y hace más agradable la estancia en el recinto. Plásticamente se compone de muros anchos que jerarquizan el espacio y colaboran a crear



#### Z.1.4 AREA DE ESTAR

Conceptuado como lugar de distribución, donde además se realizan las funciones de tejer, conversar, ver t.v., oír música, etc. Consta de dos niveles; el nivel superior enmarca la doble altura y su cubierta es una tridilosa -- translúcida, y en el nivel inferior se observa al centro una cruz que es el remate visual del pasillo axial.

El área de estar hace las veces de distribución a otras áreas como el -- claustro, capilla, oratorio, habitaciones, aulas, etc.



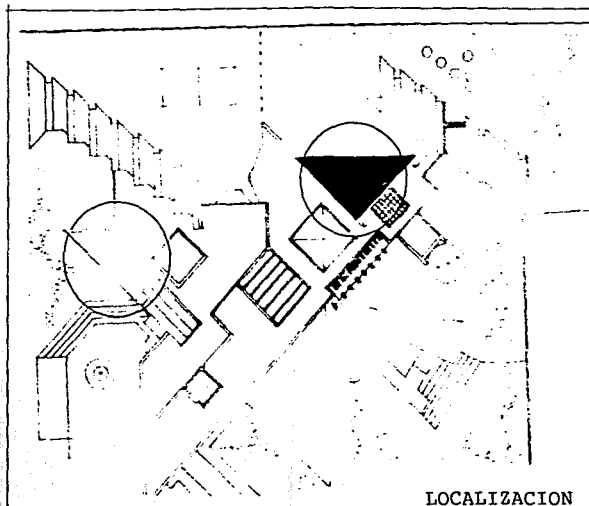
### Z.1.5 ORATORIO

El oratorio es el lugar donde las hermanas rezan el laudes por la mañana y realizan otros eventos donde no se requiere la utilización de la capilla, pueden orar allí a cualquier hora del día, se accede por el área de estar y su capacidad es para 15 religiosas, aquí podemos observar a sus santos patros como San Francisco de Asís, La Virgen María, etc.

Plásticamente se observa que guarda el mismo lenguaje que la fachada de donde sobresale del parametro para romper con la monotonía del eje axial. Dentro del recinto se ve a través del cristal reticulado el motivo de la congregación, en el exterior, que es un trío de cruces que semejan el calvario, la entrada de luz, las cruces como motivo religioso y el ambiente místico -

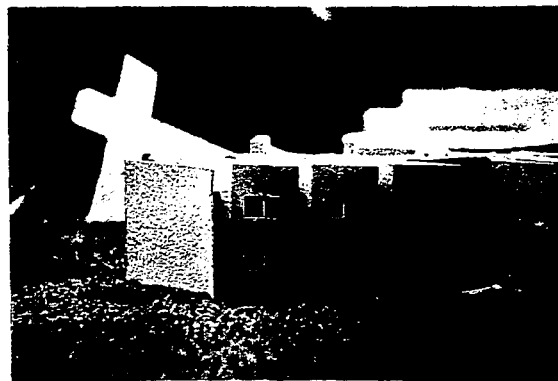
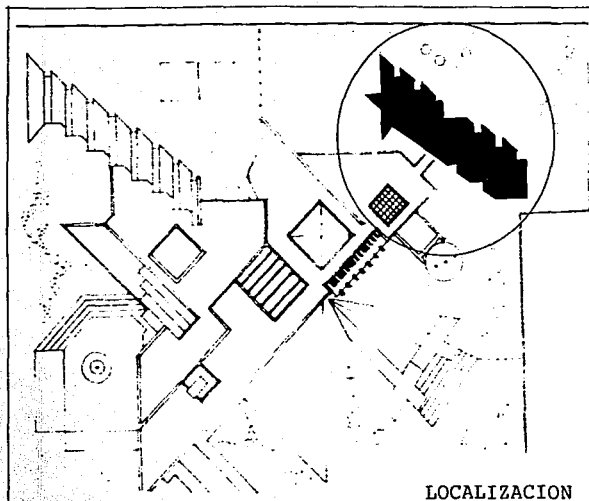
dan al oratorio un orden de solemnidad religiosa.

El hecho de separar el motivo principal del oratorio por medio de un cristal es un concepto arquitectónico nuevo, y su efecto es el de incorporar la naturaleza al recinto y participar de ella.



#### Z.1.6 AULAS

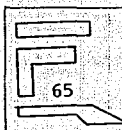
En las aulas se realizan las funciones de adiestrar de manera religiosa, intelectual y humana a las novicias; por medio de las clases de piano, historia universal, del evangelio, de historia de las congregaciones y su mística, en fin de todo lo referente a teología. Reciben clases por la mañana después de desayunar y orar, las aulas tienen cupo para 20 hermanas y se localizan - en la planta alta, el aula de piano en la planta baja cerca del claustro y a un lado del área de estar, la orientación ve al oriente y la iluminación es indirecta por así convenir a la función que realiza.



#### Z.1.7 HABITACIONES DEL NOVICIADO

Para la disposición de las habitaciones existe una restricción muy marcada, se determinó que en cada habitación del noviciado existirían 3 plazas, a diferencia del retiro donde el cupo es para 2 plazas, cada cuarto tiene su baño, área de estar o lectura, una imagen religiosa, closet, cama individual, vista homogénea e igual situación decorativa. La orientación es sureste, se domina el huerto.

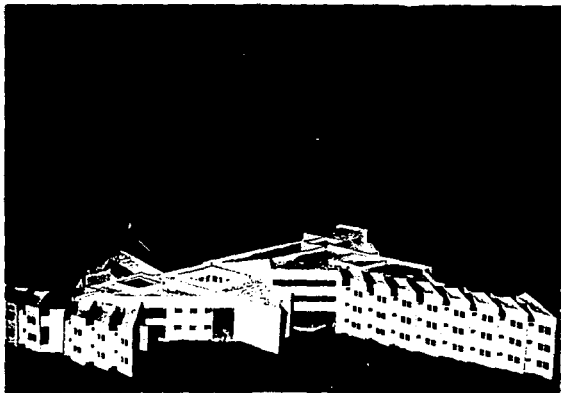
Se puede observar un pasillo de distribución que rompe con la monotonía de la recta y juega con los quiebres a 45° lo cual lo hace más agradable, en conjunto las habitaciones forman una isla que se engarza al conjunto y que se eleva del nivel del jardín para evitar posibles accesos por las ventanas.

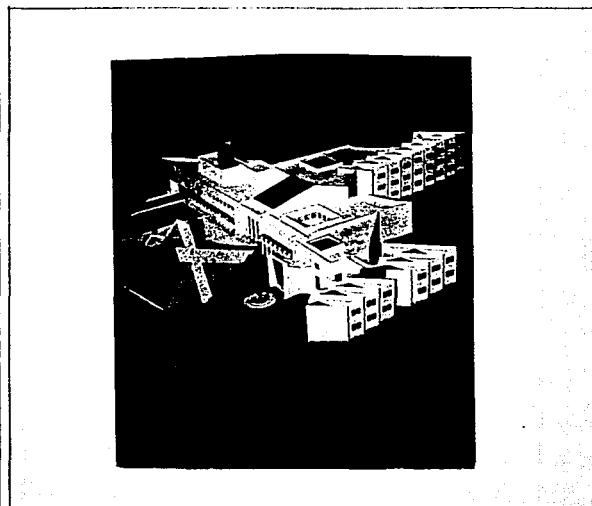
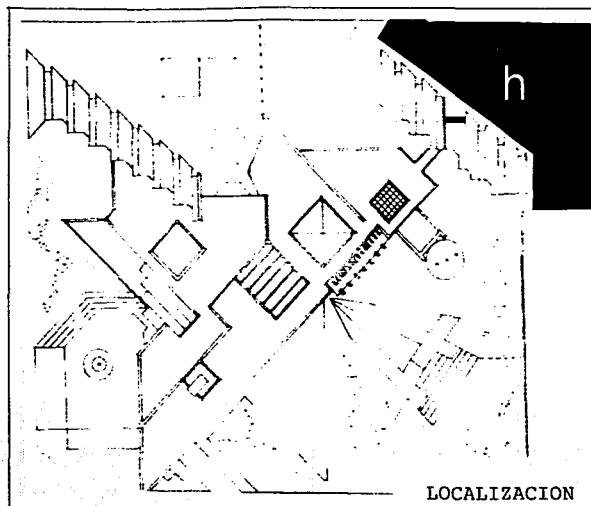




En cuanto a las techumbres se optó por las tejas de barro recocido para enfatizar la diferencia de función con respecto al -- conjunto.

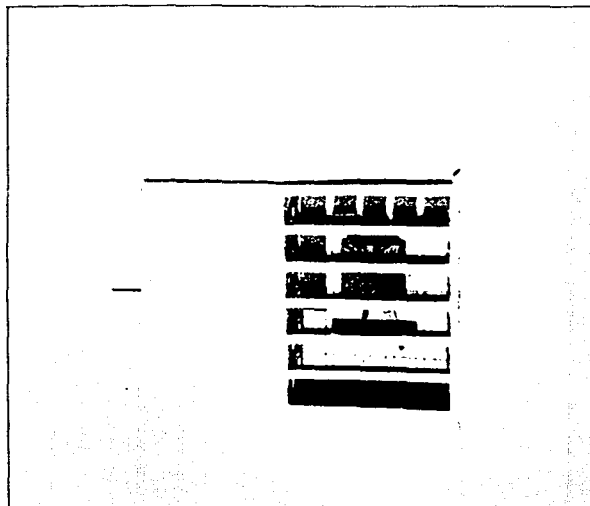
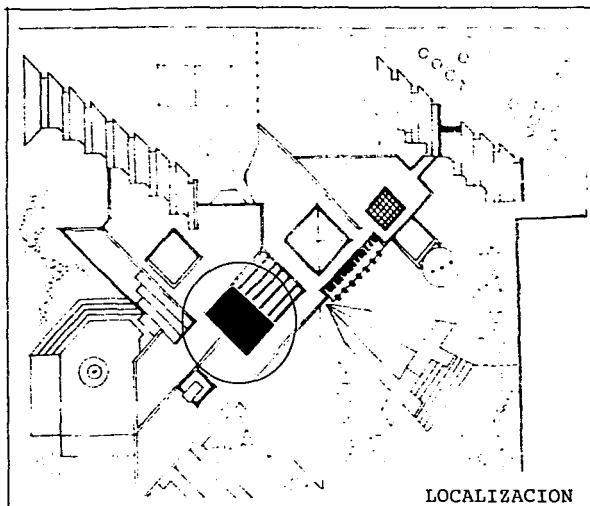
El número total de habitaciones para el noviciado es de 12, -- distribuidas en dos niveles y el cupo es para 35 religiosas. La disciplina en el lugar la fomentan y vigilan las Madres.





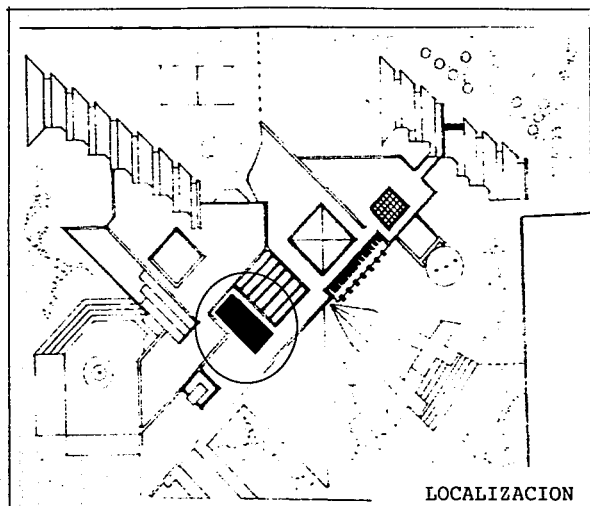
#### Z.1.8 HUERTO

Dispuesto en el sureste del terreno, aquí las religiosas siembran productos para su consumo propio, además de los árboles frutales que se explotan - en la región (durazno, ciruela, nuez, etc.). Ellas mantienen el lugar en condiciones de acceso limitado ya que está cercado del lado que da al retiro y cancha deportiva.



#### Z.1.9 AREA DE EJERCICIOS ESPIRITUALES

Se localiza en la planta alta del noviciado y ve hacia el patio pergolado de acceso a la capilla, en este recinto las hermanas reciben adiestramiento avanzado sobre su congregación y sus sesiones de meditación en grupo, es un espacio abierto pero cubierto y orientado hacia el sur, en el centro del edificio, se accede por el pasillo del eje axial.



LOCALIZACION

#### Z.1.10 COMEDOR

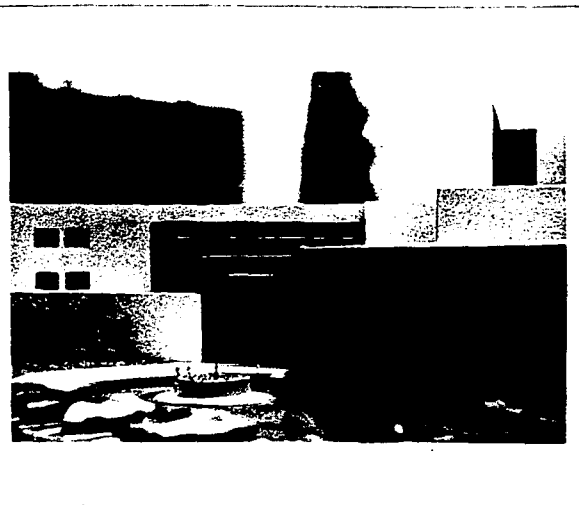
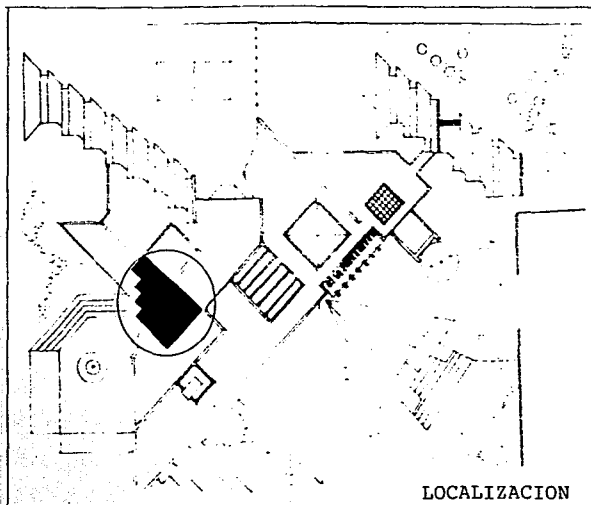
El comedor del noviciado está localizado también en el centro del edificio, guarda una orientación sur y ve hacia el espacio pergolado del vestíbulo de la capilla, tiene cupo para 25 religiosas y el mobiliario es a base de mesas redondas de tipo restaurante. Los horarios para tomar sus alimentos son; desayuno 7.30 A.M., comida 2 P.M. y cena 8 P.M., ellas mismas los elaboran y se atienden por turnos. Tiene acceso por el pasillo axial y se comunica directamente con la cocina, solo las religiosas pueden hacer uso de este comedor.

## Z.2 ZONA DE RETIRO ESPIRITUAL

El retiro en general tiene la función primaria de recibir visitas del exterior, las hermanas brindan este servicio espiritual a la comunidad para ayudar y ayudarse; el fin es enriquecer interiormente la vida de las personas que demandan esta necesidad, el retiro las satisface resolviendo sus dudas, problemas, dándoles habitación, conferencias, recreación, tranquilidad y meditación.

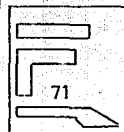
Las áreas que componen el retiro son:

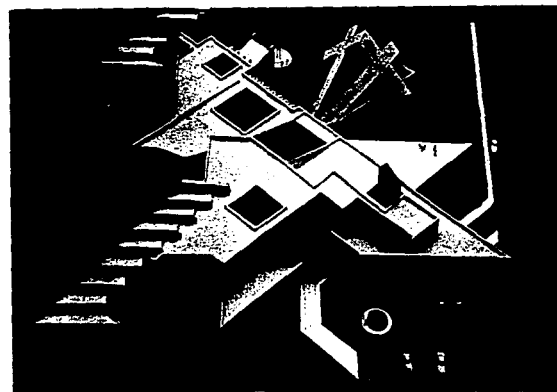
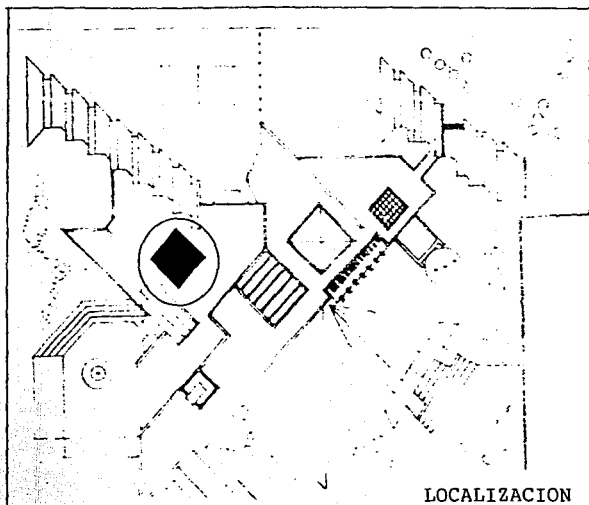
- Z.2.1 VESTIBULO DE ACCESO
- Z.2.2 AREA DE ESTAR
- Z.2.3 AULAS
- Z.2.4 CUBICULO DE ENTREVISTAS
- Z.2.5 AREA DE HABITACIONES
- Z.2.6 COMEDOR
- Z.2.7 JARDINES



### Z.2.1 VESTIBULO DE ACCESO

El vestíbulo de acceso al retiro se localiza en el extremo norte del terreno con orientación noroeste, se llega a el directamente por el estacionamiento y se observa una secuencia de elementos que se desprenden del macizo blanco de la fachada, estos elementos singulares color violeta crecen vertical y horizontalmente conforme se penetra al espacio, solo interrumpidos por cristales de menor proporción. Este elemento enmarca la jerarquía del lugar, además de la ambientación dispuesta en el exterior a base de macetones dispuestos en la continuación de los escalones del acceso que sirven como marco al mismo. En el interior se observa un amplio vestíbulo que domina la recepción y el registro de visitantes, los baños y la estancia, en este espacio; los macetones, el cambio de niveles, alturas y color de piso juegan un papel importante en la apreciación plástica del lugar.

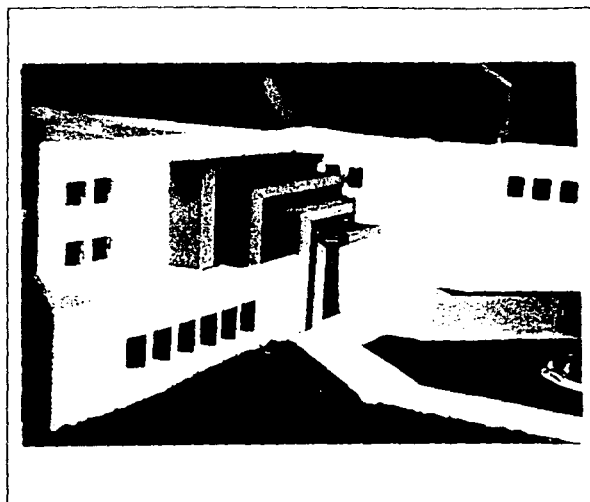
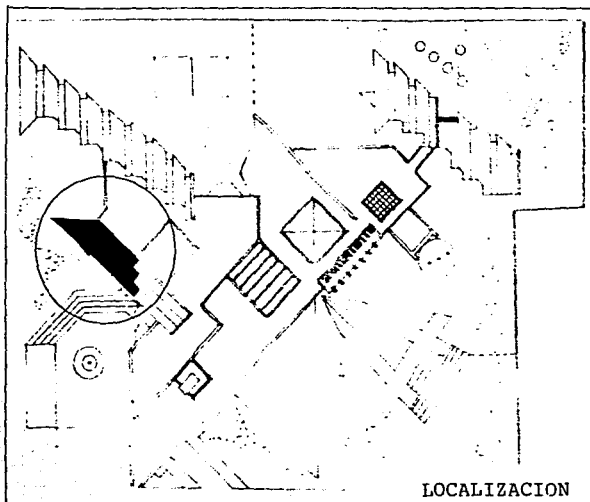




### Z.2.2 AREA DE ESTAR

El área de estar se encuentra enmarcada en el centro del retiro con una serie de escalones perimetrales que descienden y permiten realizar encuentros informales dentro del itinerario marcado, los visitantes se reúnen aquí para intercambiar experiencias.

Al recinto desemboca un cubo de iluminación cubierto por una retícula de domos, ven hacia el los dos niveles superiores del retiro y al centro de observa una escultura religiosa, por el costado del acceso se aprecian motivos, también, religiosos enmarcados por nichos que nacen de la misma estructura.

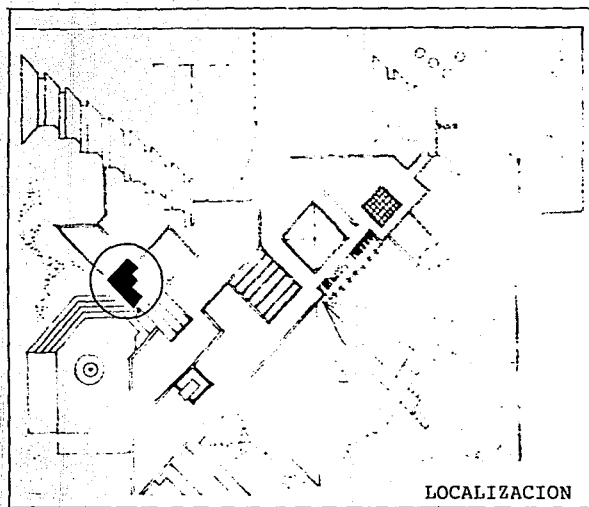


### Z.2.3 AULAS

Las aulas tienen capacidad para 20 personas, el sacerdote encargado de los visitantes da en ellas pláticas, explicaciones de pasajes del evangelio y sesiones de organización.

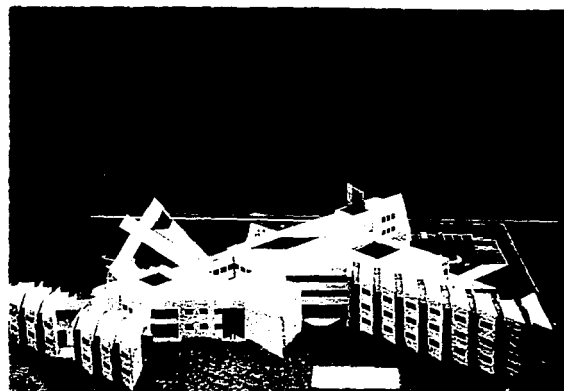
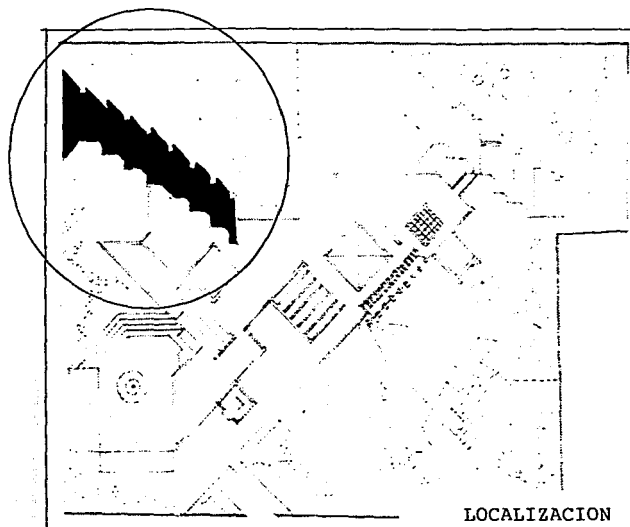
Orientadas hacia el noroeste se aprecia más la tranquilidad de los jardines. En la fachada cuentan como un elemento monolítico que proporciona y enmarca los elementos del acceso.





#### 2.2.4 CUBICULO DE ENTREVISTAS

Localizado en el mismo volumen que el área de aulas, el cubículo de entrevistas es un lugar en el cual los visitantes pueden exponer ante el sacerdote guía sus problemas en forma privada.

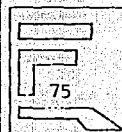


#### Z.2.5 AREA DE HABITACIONES

A diferencia de las habitaciones del noviciado, las de el retiro están - planteadas para alojar a 2 personas; ésta es la diferencia más notable, son un poco más pequeñas en área pero idénticas en forma con respecto a la fachada.

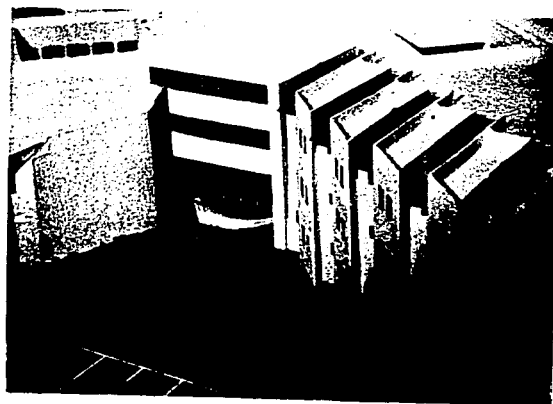
El total de habitaciones es de 24 distribuidas en 3 niveles; en cada nivel existe un cuarto de aseo, el cual utilizan las hermanas una vez terminada la visita. Se accede a los cuartos por la sala de estar. La vigilancia es por parte de una persona comisionada por las hermanas o por el sacerdote -- guía.

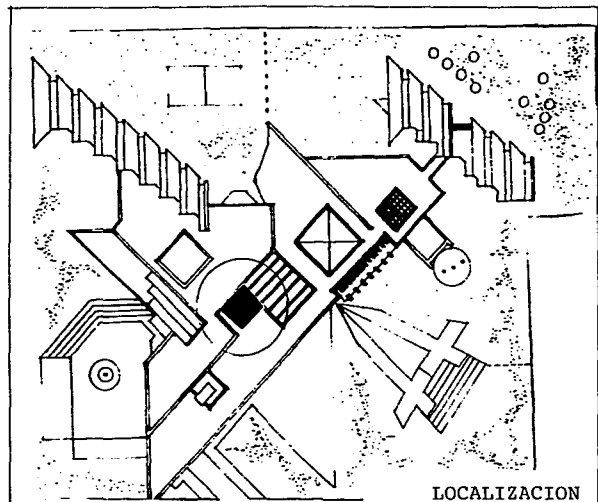
En cuanto al aspecto de las fachadas se guarda identidad con la del novi



ciado, aunque con un nivel más. Se puede apreciar un balance formal entre vanos y macizos; las ventanas un tanto remetidas para - provocar un juego de luz conveniente, tanto en función como en la apariencia armónica de la misma. Las habitaciones están elevadas del basamento del jardín y los cristales están pensados para impedir el paso.

En conjunto, cuenta con una serie de placas escorzadas que le dan la apariencia de un panal.





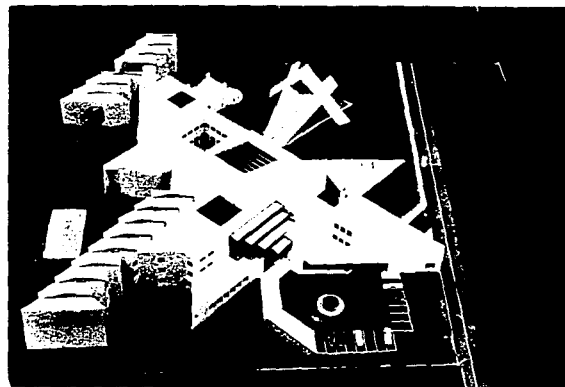
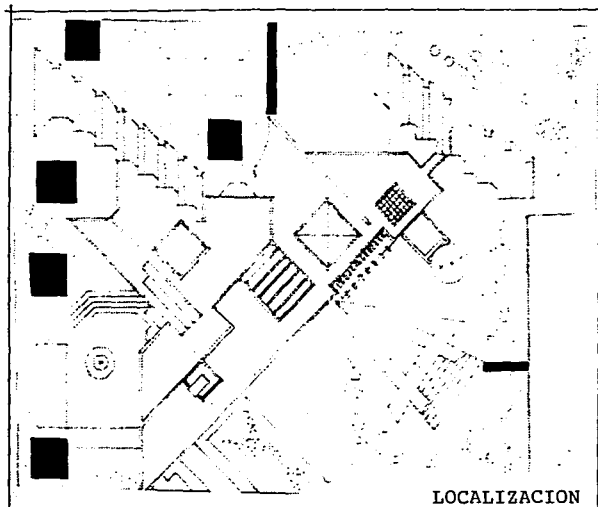
LOCALIZACION

#### Z.2.6 COMEDOR

Dispuesto a un lado del comedor del noviciado, no habiendo comunicación directa entre ambos sólo a través de la cocina, se accede por el vestíbulo - del retiro.

Cuenta con capacidad para 30 personas y baños para ambos sexos.

La atención de este comedor es por parte de las Madres y el horario para tomar los alimentos es 30 minutos antes que el de las religiosas. La vista es igual a la del comedor del noviciado (patio pergolado y jardín interior).



### Z.2.7 JARDINES

El retiro cuenta también con áreas de jardinería y prados en donde se permite la recreación o esparcimiento; estas áreas están restringidas y limitadas por medio de elementos ornamentales, como pollos, macetones y en los casos más extremos con cambios de nivel y vallas.

### Z.3 ZONA DE AREAS COMUNES

La zona de áreas comunes es el lugar donde convergen las actividades, tanto del noviciado como del retiro, ambos usuarios utilizan estas áreas, pero en diferente turno.

La zona de áreas comunes cuenta con:

Z.3.1 CAPILLA

Z.3.2 ATRIO O PLAZA

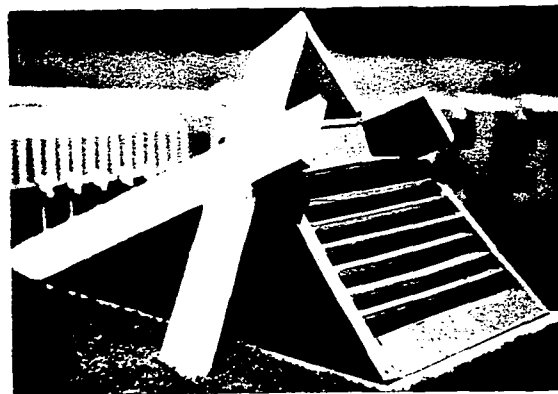
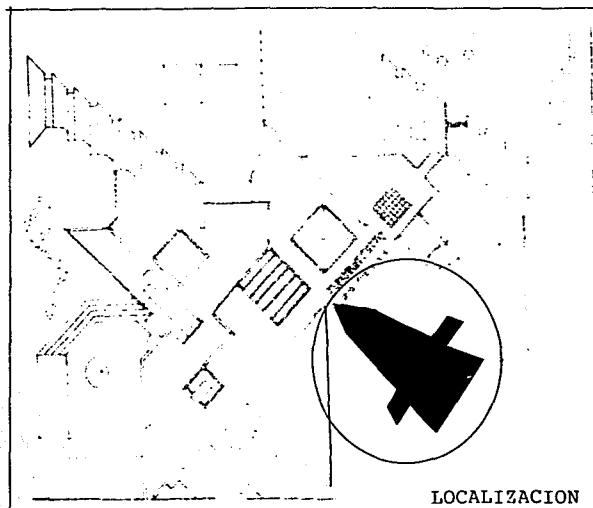
Z.3.3 PATIO PERGOLADO

Z.3.4 CANCHA DEPORTIVA

Z.3.5 AUDITORIO

Z.3.6 BIBLIOTECA

Z.3.7 ESTACIONAMIENTO

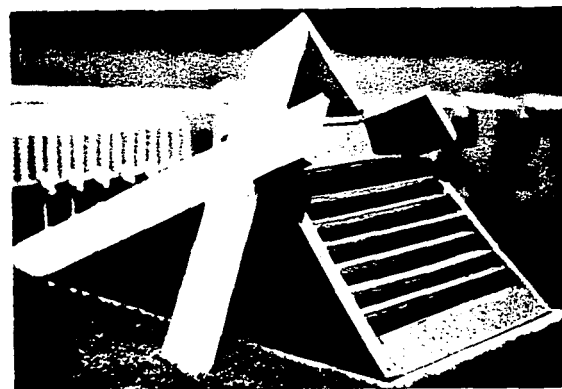
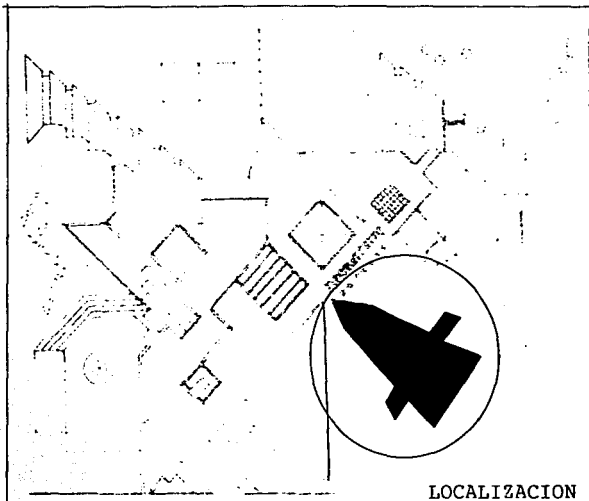


### 2.3.1 CAPILLA

La disposición de la capilla obedece y comprende al motivo que caracteriza el desarrollo del proyecto, dispuesta así en base a creencias afines a la congregación, para lograr un efecto muy particular de luz a determinada hora del día, 3 p.m., hora en que murió Jesucristo en la cruz.

En el aspecto funcional se accede, ya sea por el patio pergolado que hace las veces de vestíbulo o desde el exterior a través del atrio o plaza. El nivel marcado es de -3.10 mts. Una cuestión que hay que señalar, es que no se oficia misa como en una capilla común del exterior, sino que es para uso exclusivo de las religiosas y de los visitantes.

Los horarios para el uso de la capilla son alternos entre las religiosas



### 2.3.1 CAPILLA

La disposición de la capilla obedece y comprende al motivo que caracteriza el desarrollo del proyecto, dispuesta así en base a creencias afines a la congregación, para lograr un efecto muy particular de luz a determinada hora del día, 3 p.m., hora en que murió Jesucristo en la cruz.

En el aspecto funcional se accede, ya sea por el patio pergolado que hace las veces de vestíbulo o desde el exterior a través del atrio o plaza. El nivel marcado es de -3.10 mts. Una cuestión que hay que señalar, es que no se oficia misa como en una capilla común del exterior, sino que es para uso exclusivo de las religiosas y de los visitantes.

Los horarios para el uso de la capilla son alternos entre las religiosas



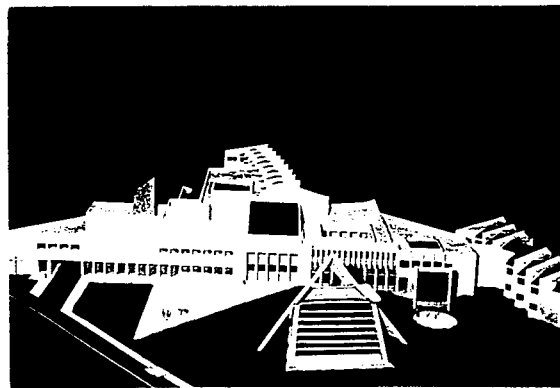
y los grupos de visitantes.. Solo en ocasiones especiales se ocupa por ambos grupos.

Se creó la capilla con intención de que contara más la sacramentalidad por medio de la altura y que en el exterior sobresaliera como símbolo formal y plástico. Al acceder se cuenta con la altura antropométrica adecuada; conforme caminamos hacia el altar, los muros laterales inclinados a 45° se fugan hacia el pináculo del edificio. La luz nos ve de frente desde los vitrales del fondo, justificando así la trilogía LUZ-VERDAD-DIOS. Antepuesto a este efecto, encontramos la cruz en el centro del recinto que genera en su derredor la estancia de los fieles y a cuyo pie se establece el altar. Esta distribución obedece a los acuerdos del 50. Concilio Vaticano, donde se acordaron entre otras cosas que los fieles participen de la misa, así como Jesús hizo partícipes a sus apóstoles en la Última Cena.

En este recinto, todo concepto arquitectónico tiene una relación o identidad religiosa y una intención pertinaz por crear el ambiente propicio en relación al acercamiento DIOS-HOMBRE.

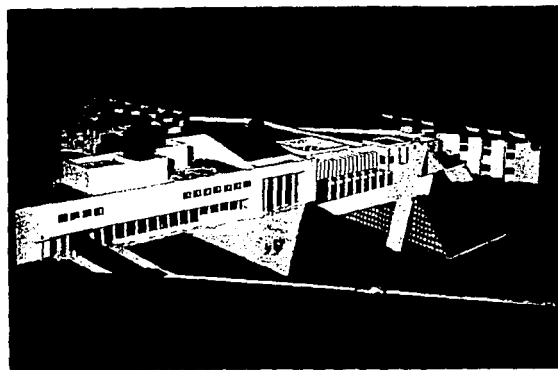
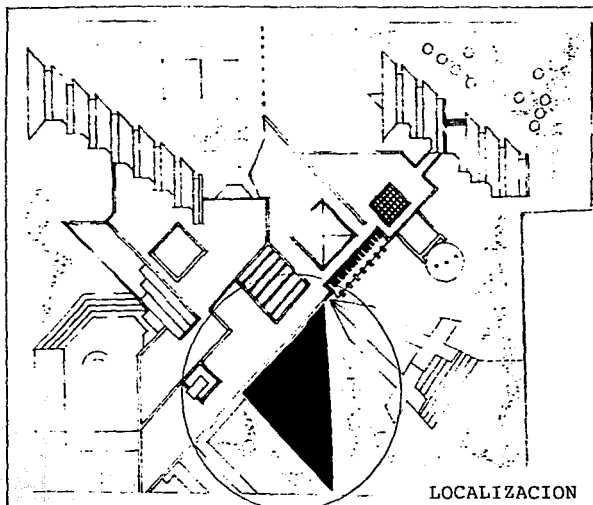
El concepto formal-plástico en el exterior de la capilla, es en base a la composición de 2 cruces de proporciones mayúsculas que nacen en el mismo punto al nivel del jardín, van subiendo y --separándose conforme crecen hacia el infinito; aquí resolvemos con intención dos analogías DIOS-CIELO, HOMBRE-TIERRA (unión de dios con el hombre en la tierra).

El color escogido por su simbolismo y cualidades fue el blanco combinado con el de los hábitos violetas de las misioneras.



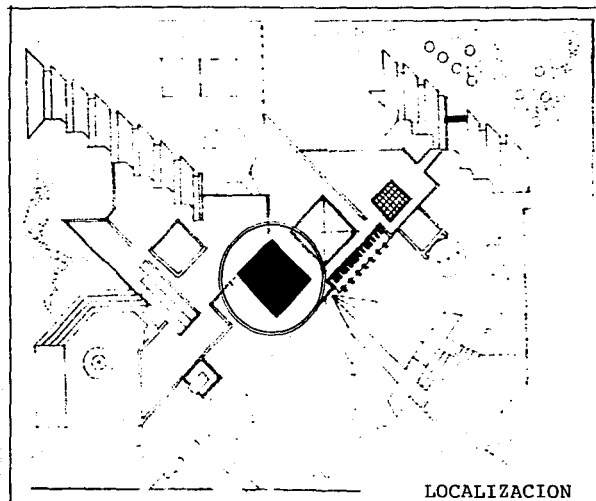
Las cruces del exterior de la capilla guardan una inclinación de  $27^\circ$  a partir de su base, y hasta llegar a su altura máxima que es de 20 mts. están unidas por el brazo alto de cada una, mientras el otro hace las veces de apoyo estructural; el ángulo de inclinación en este sentido es de  $45^\circ$ . Constructivamente están formadas desde su cimentación por una estructura -- metálica, vigas I soldadas, recubiertas de concreto lanzado y acabado serroteado.

Toda la composición da como resultado una expresión monumental y simbólica.

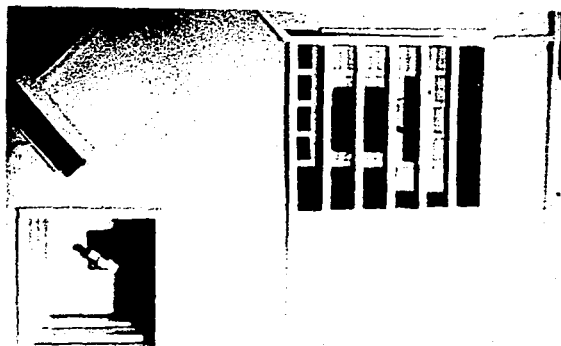


### Z.3.2 ATRIO

Desde el acceso se domina el atrio, dispuesto y orientado hacia el sur en su lado más largo, contempla un cambio conceptual muy marcado ya que no aparece el típico atrio colonial cuadrado y sí en cambio nos encontramos -- con un atrio que responde y satisface las necesidades tanto visual como -- plástica en la apreciación de la capilla, la solución nos la dio la forma -- triángular en la cual el lado mayor nos abre el ángulo visual hasta  $180^\circ$ , -- suficiente para dominar completamente la capilla y donde las aristas no se perciben angustiadas, ya que se ahogan en el paisaje de la jardinería. Em-- plazado en el jardín, aparece como un basamento de 15 cms. de espesor y el material a utilizar es el concreto formando cuadros que alternan líneas en su totalidad color blanco.



LOCALIZACION

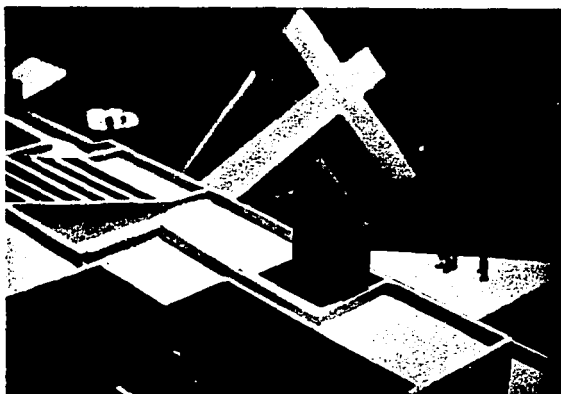


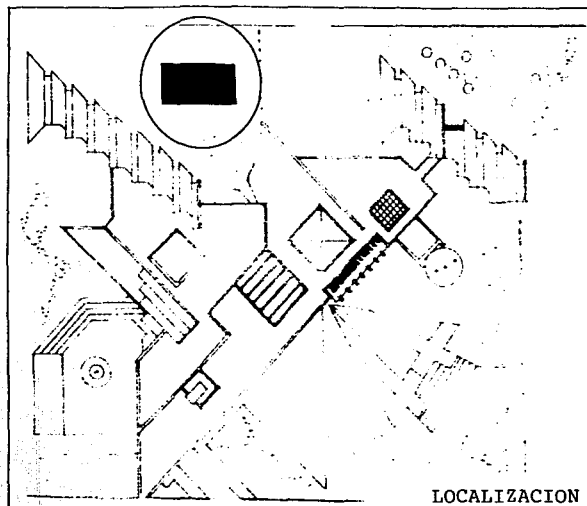
### Z.3.3 PATIO PERGOLADO

Al centro del edificio y a un lado del eje axial tenemos el patio pergolado, cuya función es servir de vestíbulo a la capilla; es también el cubo de iluminación de los comedores y el salón de ejercicios espirituales. Tiene comunicación con el claustro a través de vanos y del pasillo. Se accede a este por el vestíbulo del retiro y se puede observar que tiene 2 niveles y que ven a él los pasillos-puente de los niveles superiores, que también dan su aspecto a la fachada.

En el lecho superior, las pérgolas crecientes endomadas cubren el cubo de iluminación, lo cual lo hace útil a cualquier hora. A nivel de piso encontramos vegetación diversa, lo que lo hace parecer un invernadero.

Se encuentra el patio pergolado a un nivel de -3.10 mts. con -  
respecto al nivel del vestíbulo de acceso al retiro.

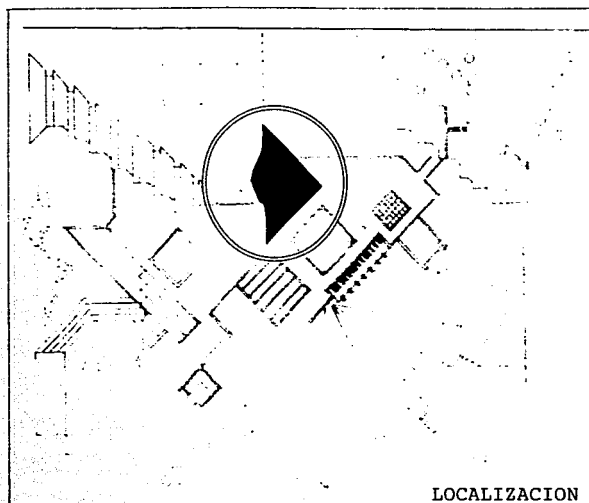




#### Z.3.4 CANCHA DEPORTIVA

Se plantea tener una cancha de voleibol porque es uno de los deportes - más atractivos para las hermanas, la utilizaran en sus horas de recreación y esparcimiento. Está emplazada en un claro del jardín y será utilizada tan to por el noviciado como por el retiro, pero en diferentes turnos.

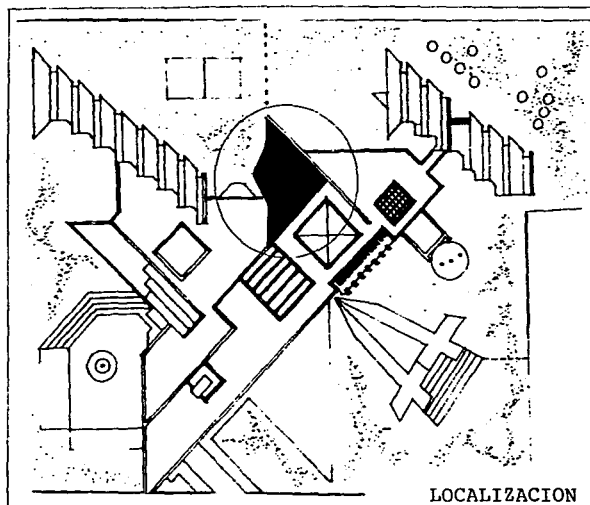
Las medidas de esta cancha, así como la orientación son las adecuadas.



### Z.3.5 AUDITORIO

Localizado en el lado oriente del terreno, el auditorio servirá para - dar proyecciones, películas, realizar juntas, congresos y conferencias. Sirve a las dos zonas importantes (noviciado y retiro) y su forma responde a la mejor comodidad (isóptica y acústica). Tiene capacidad para 50 personas y -- cuenta con pantalla y cuarto de proyección. El acceso de los conferencistas es por el claustro y de los espectadores por el retiro.

Formalmente, el auditorio, es un elemento con un muro curvo, producto de la función que destaca por sus 2 niveles y por sus muros estriados hacia el exterior. En el nivel de arriba alojará a la biblioteca.



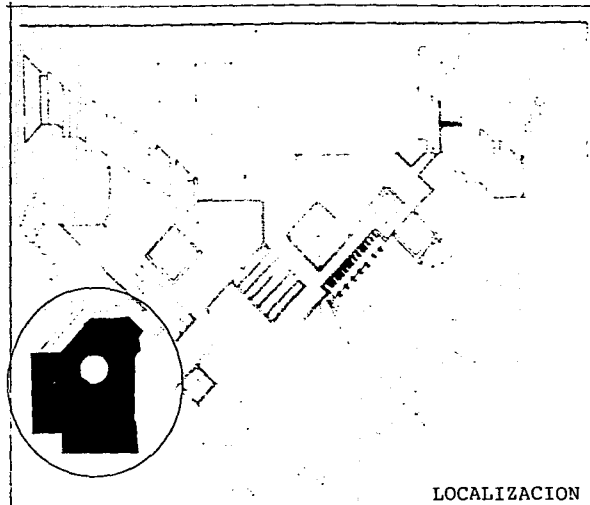
### 2.3.6 BIBLIOTECA

A la biblioteca se accede por el primer nivel. Cuenta con capacidad para 5,000 libros aproximadamente; de tipo teológico.

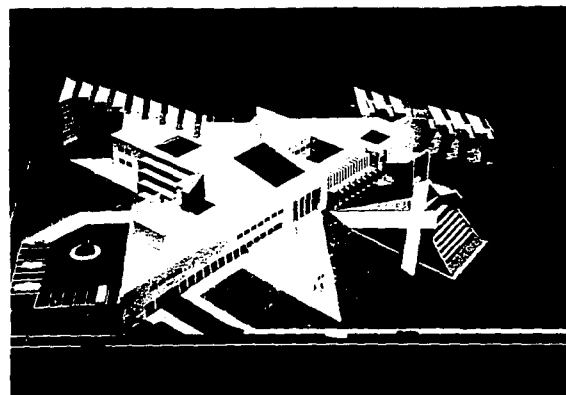
Los usuarios de esta biblioteca son los visitantes al retiro y las religiosas del noviciado.

La biblioteca cuenta con acervo, bodega y mostrador de atención.





LOCALIZACION



### Z.3.7 ESTACIONAMIENTO

El estacionamiento se encuentra localizado en el extermo norte del terreno y se accede a él atravesando la fachada por un vano. Cuenta con espacio para alojar 15 autos y se observa una circulación a manera de glorieta, en cuyo centro apreciamos una escultura que frena el remate visual desde el acceso. Rodeado de jardines, el estacionamiento, es un digno marco para el acceso al retiro.

#### Z.4 ZONA DE SERVICIOS

En general, la zona de servicios se dispuso en el lado norte del terreno, y comprende el control de todas las instalaciones -- técnicas y mecánicas del conjunto, como son: redes de drenaje, - agua, luz, etc.

Los espacios de servicios están integrados en un sólo cuerpo para su óptimo funcionamiento, de donde destaca como elemento escultórico (aprovechando su función) el volumen de tinacos o tanque elevado, que contrasta con la horizontalidad del macizo de toda la fachada principal y con su color, para intencionar plásticamente esta contradicción.

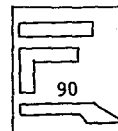
La zona de servicios contiene:

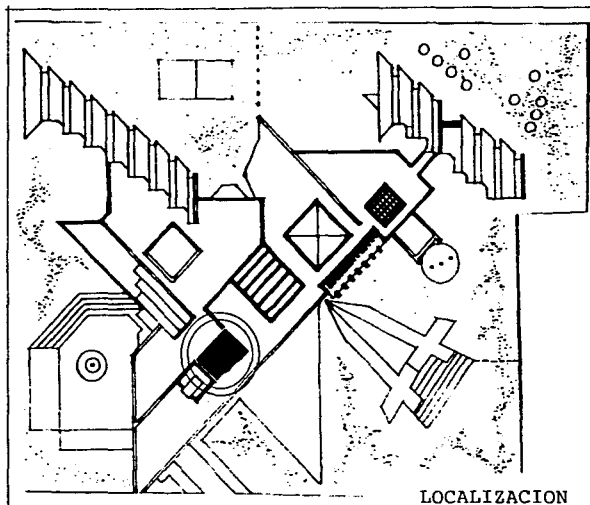
Z.4.1 COCINA

Z.4.2 CUARTO DE MAQUINAS

Z.4.3 LAVANDERIA

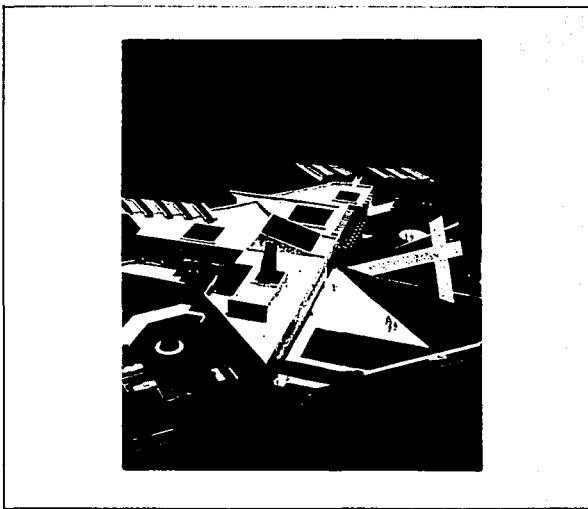
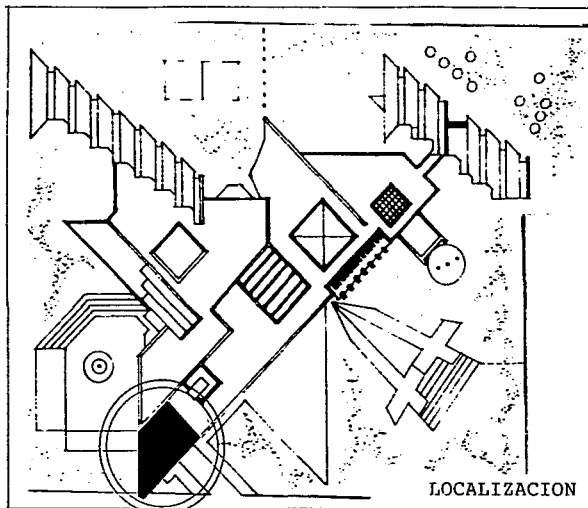
Z.4.4 BODEGAS





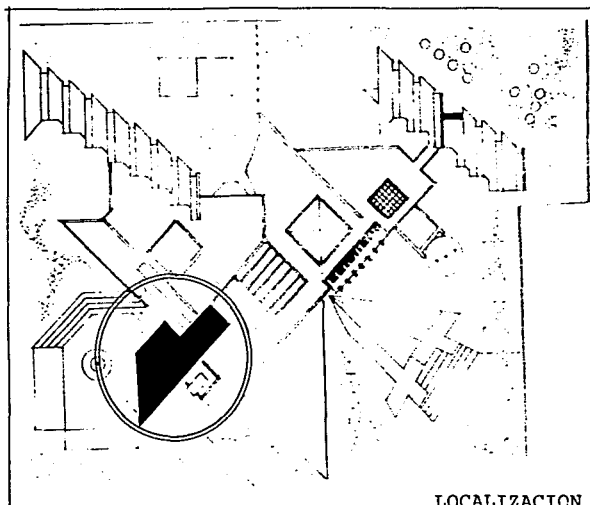
#### Z.4.1 COCINA

La cocina atiende a ambos comedores, cuenta con área de guardado (alacena y refrigeración); asimismo, se localiza inmediata al acceso y patio - de maniobras por medio de un vestíbulo de servicio que distribuye a las diferentes áreas.



#### Z.4.2 CUARTO DE MAQUINAS

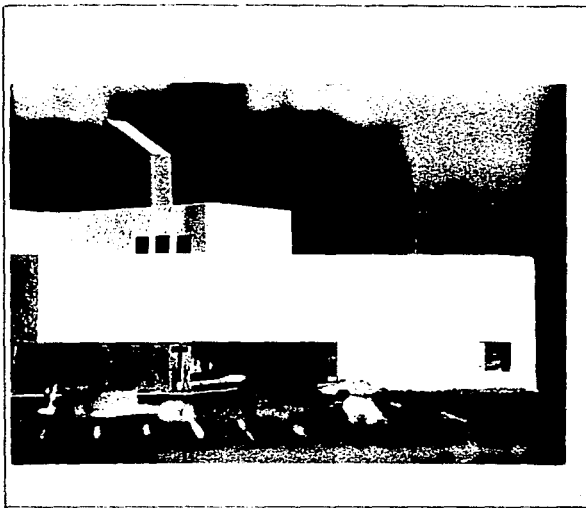
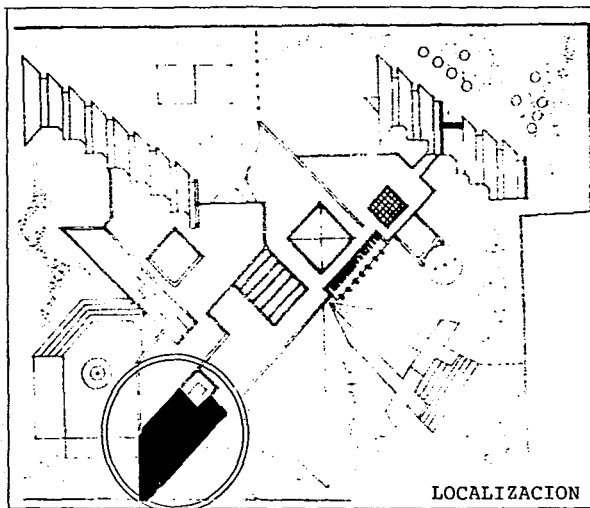
Es el cerebro técnico del conjunto, ubicado en la misma estructura del área de servicios, en planta baja se localizan los interruptores eléctricos de las bombas hidráulicas y en el primer nivel los interruptores eléctricos de todo el conjunto.



LOCALIZACION

#### 2.4.3 LAVANDERIA

La lavandería, orientada al norte del terreno y en el segundo nivel - del área de servicios, guarda una disposición en el conjunto en base a su función, a ella convergen los accesorios de las habitaciones y comedores de ambas zonas, y su comunicación a estas áreas es por corredores comunes; se observa un patio de tendido al exterior y sus lavaderos y lavadoras a - cubierto.



#### Z.4.4 BODEGAS

Las bodegas se encuentran localizadas en el primero y segundo nivel - del área de servicios, la función que desempeñan se divide en dos: en el primer nivel se guardan todos los utensilios de jardinería y ornamentación como palas, picos, podadoras, fertilizantes, macetas, pinturas, etc.; y en el segundo nivel se guardan y arreglan los muebles de uso en las zonas habitables como mesas, sillas, bancos, etc.

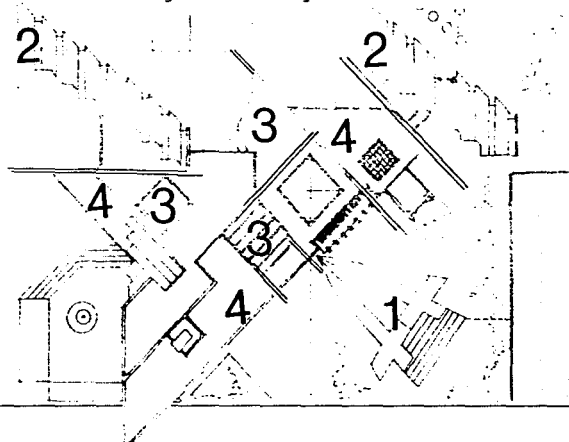
Cabe mencionar que en esta zona de servicios, el mantenimiento de tipo técnico lo hacen compañías o particulares especializados en cada rama ---- (electricistas, plomeros, etc.) y pocas veces las religiosas hacen este -- tipo de trabajo.

#### 4.2 MEMORIA CONSTRUCTIVA

Debido a la complejidad formal del proyecto, existen 4 diferentes conceptos constructivos utilizados:

- 1) Estructuras metálicas de acero (vigas I y vigas T) en la capilla.
- 2) Sistema tradicional de losas, columnas de concreto y muros de block 4c de Santa Julia color blanco en las habitaciones.
- 3) Elementos prefabricados (vigas de concreto T y doble T) en las áreas de más de 10 mts. de claro, como patio pergolado, cubos de iluminación, áreas de estar del retiro y noviciado.
- 4) Losas, muros y trabes de concreto reticulares en las demás áreas.

El conjunto observa con este criterio varias juntas constructivas que se señalan en el siguiente croquis.



En cuanto a los acabados, estos se especifican en los planos,  
y el criterio es utilizar al máximo los acabados naturales de los  
materiales para evitar gastos de mantenimiento.



#### **4.3 MEMORIA DE INSTALACIONES**

Dadas las características del proyecto y su complejidad se requerirá una diversidad de instalaciones que materialmente no sería posible abarcar totalmente en este trabajo, por lo tanto, solamente se manejara el criterio general para cada una de ellas.

##### INSTALACION ELECTRICA

Se manejará a partir de una subestación eléctrica pequeña con su respectivo transformador. Para satisfacer completamente las necesidades contará con el número de tableros suficientes para evitar las sobre cargas y esto se manejará por las zonas ya descritas (Z.1, Z.2, Z.3, Z.4). Todo el cableado será con tubo CONDUIT y alambre forrado de aislante oculto por losas y muros. La red exterior para las áreas de jardines tendran tubo metálico impermeabilizante.

##### INSTALACION HIDRAULICA Y SANITARIA

El agua de la toma municipal se almacena en las dos cisternas ubicadas en el patio de maniobras (cisternas "A" y "B"). La cisterna "A" al captar el agua de la toma la envía a la cisterna "B" mediante un tratamiento de ablandado y clorado de agua, cuenta con un sistema hidroneumático programado que sube el agua al tanque elevado para distribuirla. Se cuenta con dos calderas, tanque de --

agua caliente con termostato, tanque de condensados y cabezal de vapor; los cuales abastecen a la cocina y a los cuartos.

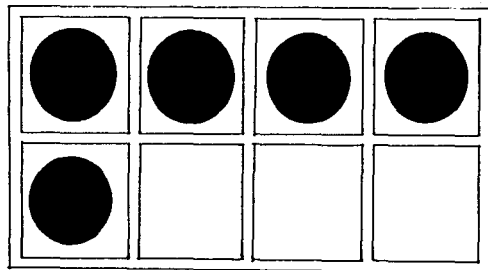
La instalación sanitaria se amplía en planos.

#### INSTALACION TELEFONICA

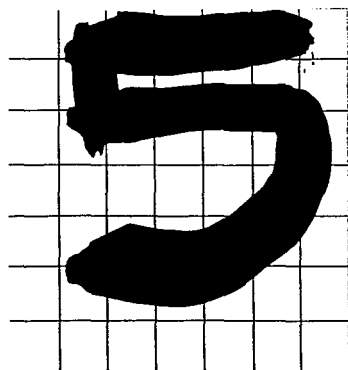
El conjunto contará con una reducida red telefónica; abarcará la oficina de la Madre Superiora, la portería, la recepción del -- retiro y el área de estar del noviciado.

#### INSTALACION DE GAS

La instalación de gas cuenta con dos tanques estacionarios con capacidad de 1500 lts. cada uno y cuyo consumo se alterna según -- las necesidades. Abarca la distribución a la cocina y calderas uni camente.



# PROYECTO ARQUITECTONICO



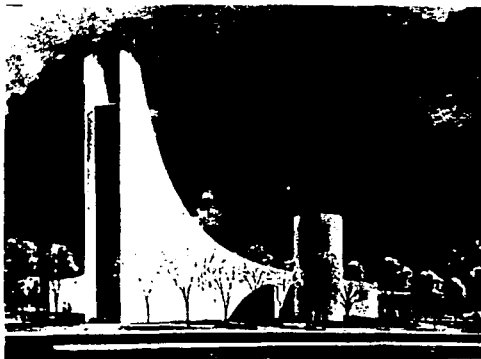
## 5.1 ANALOGIAS

Actualmente, los edificios religiosos acusan diversidad formal, en su afán de trascender como prototipo de la arquitectura moderna y post-moderna; los siguientes cromos son un pequeño ejemplo de los medios esgrimidos por arquitectos y su solución a determinada inquietud.

Metafóricamente, aún en los casos más radicales, el carácter impera con la sola aparición del símbolo religioso, lo cual no se logra en otro tipo de construcciones como por ejemplo: edificios educativos, gubernamentales, comercios u oficinas, etc., donde se acusa generalmente una estandarización en cuanto a forma.

"Los preceptos en la arquitectura religiosa no existen, los conceptos sí"

JORGE SOSA ALONSO.

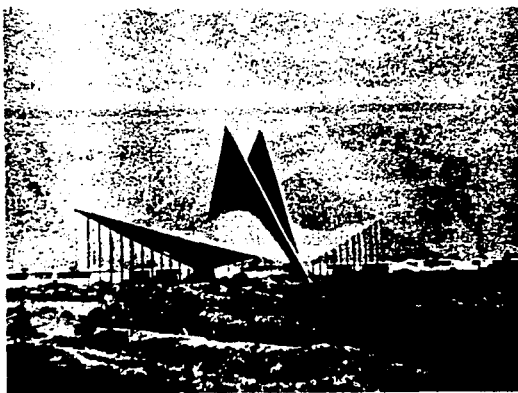


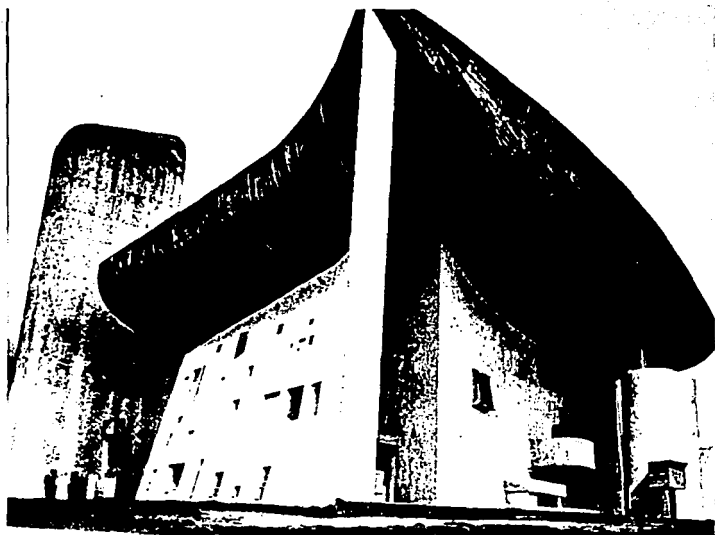
CAPILLA DE RISEN CHRIST EN  
DENVER, COLORADO.

DISEÑO DE JAMES A. SUDLER

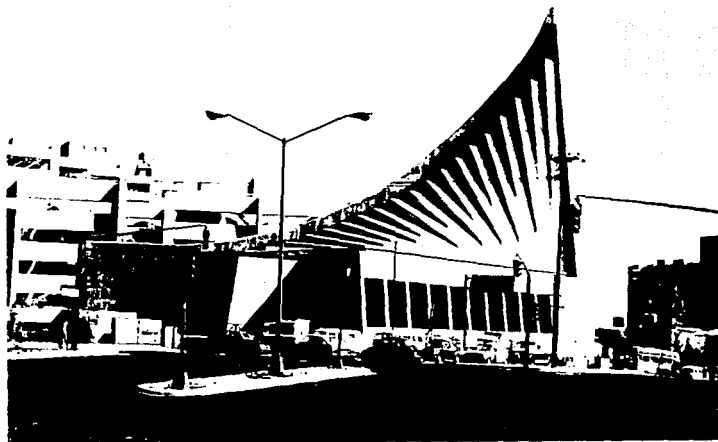
IGLESIA DE SAN JOSE OBRERO  
(PROYECTO) EN MONTERREY -  
(1959).

ENRIQUE DE LA MORA  
FERNANDO LOPEZ CARMONA  
PROYECTO ESTRUCTURAL: FELIX  
CANDELA.





CAPILLA DE ROUMCHAMP, EN FRANCIA (1952). POR LE CORBUSIER,  
CONSIDERADO EL ARQUITECTO MAS DESTACADO DEL MOVIMIENTO RA--  
CIONALISTA.



FACHADA PRINCIPAL DE LA IGLESIA DE CRISTO REY (1983) EN  
MEXICO, D.F. CONSTRUIDA POR EL ARQ. DIAZ INFANTE.



IGLESIA DE CRISTO REY EN MEXICO  
D.F. (1983)



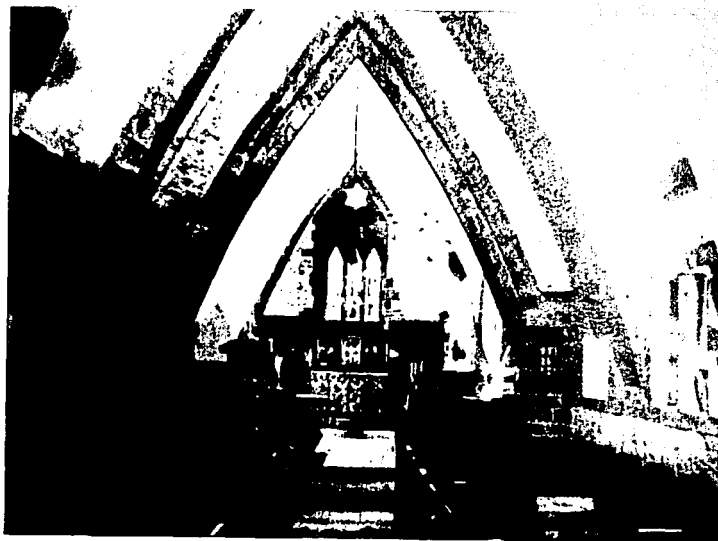
CAPILLA DE ROUNCHAMP EN FRANCIA  
(1952)

NOTESE LA INFLUENCIA FORMAL DE LA CAPILLA DE LE CORBUSIER A MAS  
DE 30 AÑOS DE DISTANCIA.



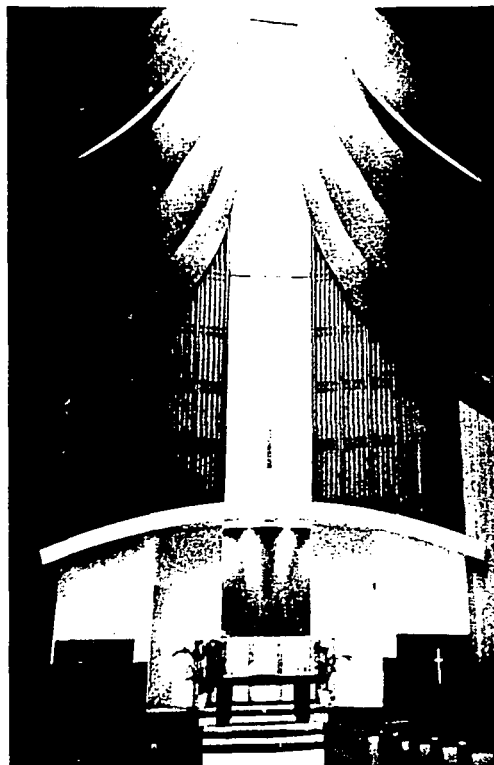


INTERIOR DE LA CAPILLA DE CRISTO REY. NOTESE LA DISPOSICION DE LOS ASIENTOS DONDE YA SE CONSIDERA LA ISOPTICA COMO PARTE DEL CONCEPTO ACTUAL.

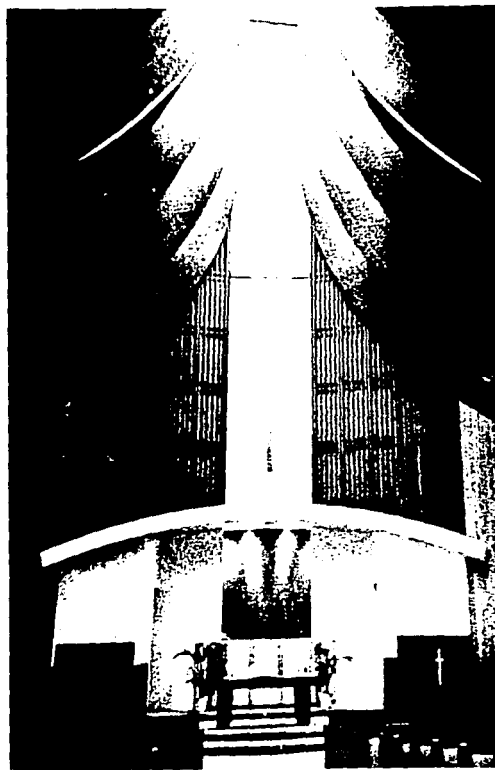


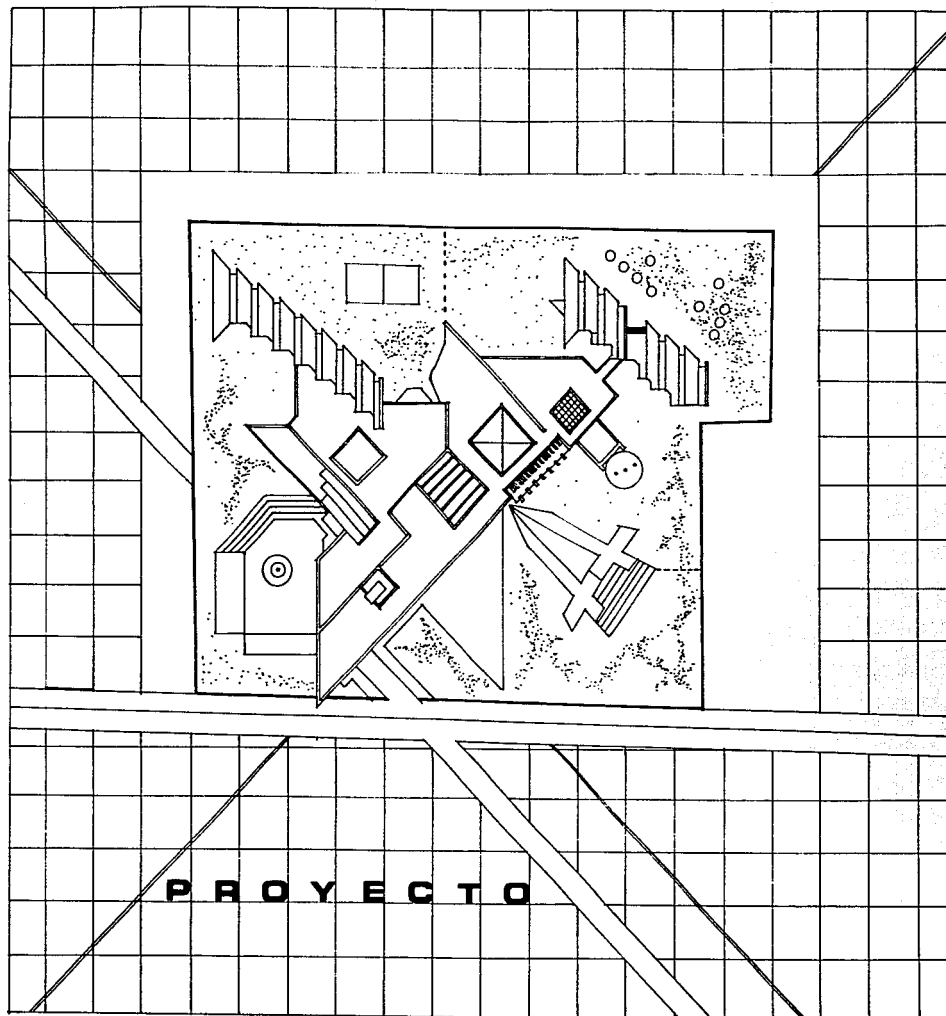
INTERIOR DE LA IGLESIA DE TODOS LOS SANTOS EN BROCKHAMPTON  
BY-ROSS, HEREFORDSHIRE. HECHA POR W. R. LETHABY EN 1900-1902.  
ESTILO GÓTICA. NOTENSE LOS MUROS FORMANDO UN TUNEL.

INTERIOR DE UNA IGLESIA EN  
LA QUE EL GRADO DE DIFICUL  
TAD ESTA EQUILIBRADO CON  
LA DISPOSICION ARMONICA --  
DEL DISEÑO.



INTERIOR DE UNA IGLESIA EN  
LA QUE EL GRADO DE DIFICUL  
TAD ESTA EQUILIBRADO CON  
LA DISPOSICION ARMONICA --  
DEL DISEÑO.





PROYECTO

## 5.2 BOSQUEJOS E IDEAS

El salto al vacío a veces no nos sintetiza lo definitivo, sólo nos marca el camino a seguir, y la imaginación se hace evidente -- cuando plasmamos con nuestras manos la idea que nos llevará al proyecto final.

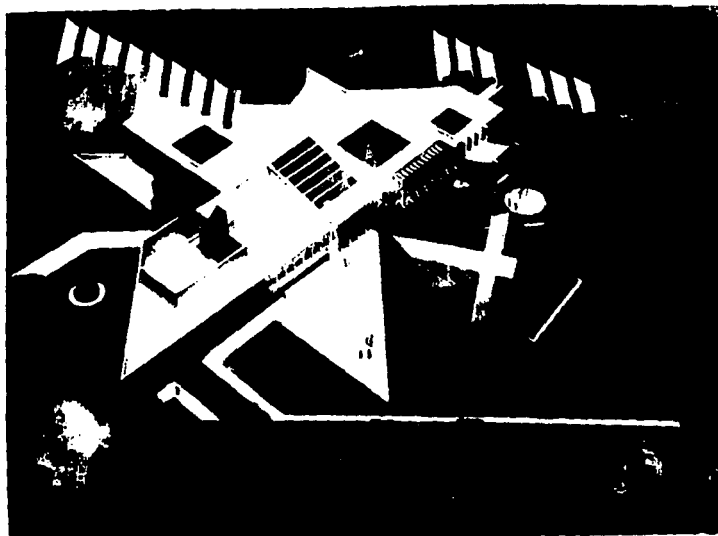
Enseguida aparecen los primeros croquis y bosquejos de ideas - que como inquietudes y proposiciones, dieron la forma definitiva al proyecto.

"Mi pensamiento dirige mi mano y mi mano demuestra si mi razonamiento es correcto"

MIES VAN DER ROHE.



TRAZO DE LA IDEA FINAL DONDE SE GENERO EL PROYECTO DEFINITIVO



IDEA DEL CONJUNTO DONDE EL TRIANGULO JUEGA UN PAPEL FORMAL  
MUY IMPORTANTE.





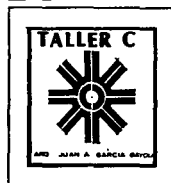
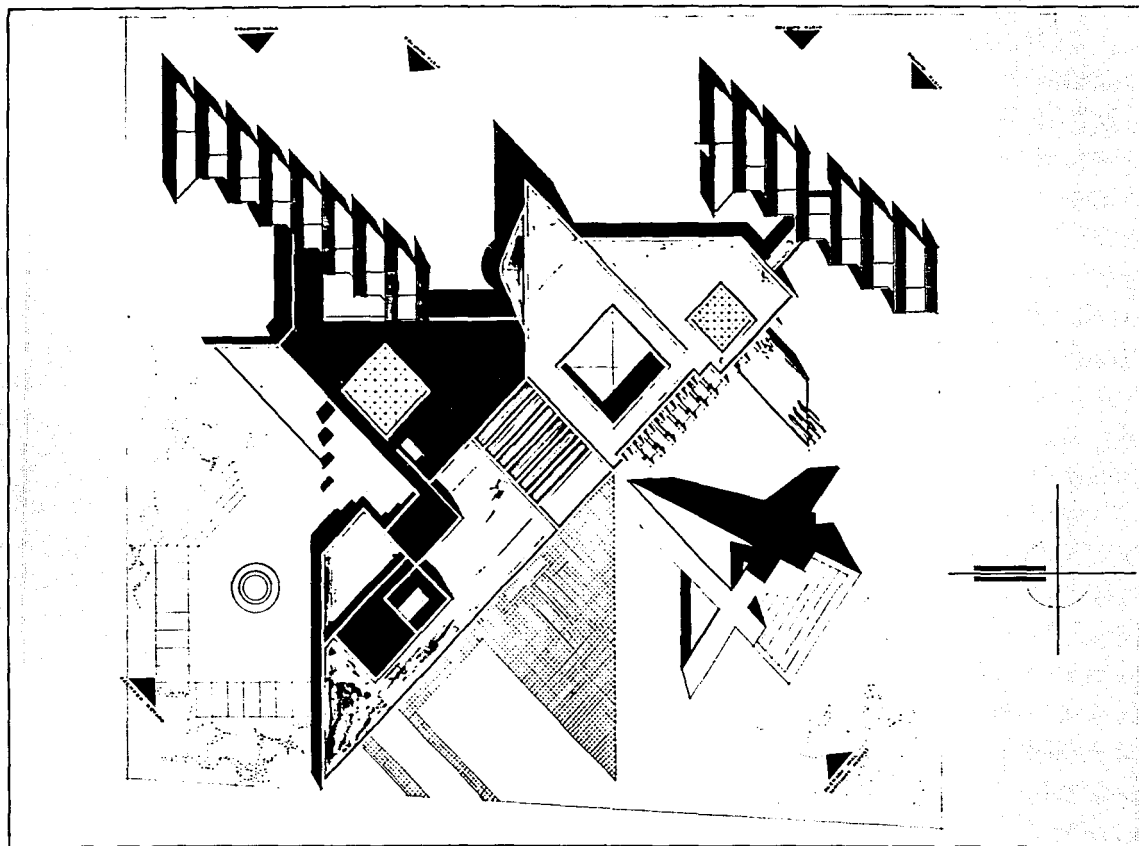
LOS CLAUSTROS HAN JUGADO UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN LOS -  
EDIFICIOS RELIGIOSOS CATOLICOS, EN EL PROYECTO ESTE SE  
TRADUCE A NUESTRAS NECESIDADES ACTUALES COMO HOMENAJE -  
FUNCIONAL DE LOS ANTERIORES.

### 5.3 PLANOS ARQUITECTONICOS

Los siguientes planos, son el final del proceso de afinación del proyecto arquitectónico definitivo.

Espero que la solución aporte si no conceptos nuevos, sí --- ideas aisladas a espacios determinados para quien la consulte en el futuro.

Al lector le corresponde interpretar el proyecto a través de - estas imagenes, aceptando la premisa de que esta forma de arquitectura es inadecuada. La verdadera obra arquitectónica tiene que vi-virse con los sentidos, ápticamente, por lo tanto, es una experiencia que solo puede ser vivida.



**NOVEDAD Y RETRO**

**MISIONERAS HIJAS DEL CALVARIO** ZINACANTEPEC  
ESTADO DE MEXICO

**UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER JUAN A. GARCIA GAYOU TESIS PROFESIONAL MEXICO

ALUMNO  
**SOSA ALONSO J.**

MCNMXCI

PLANO

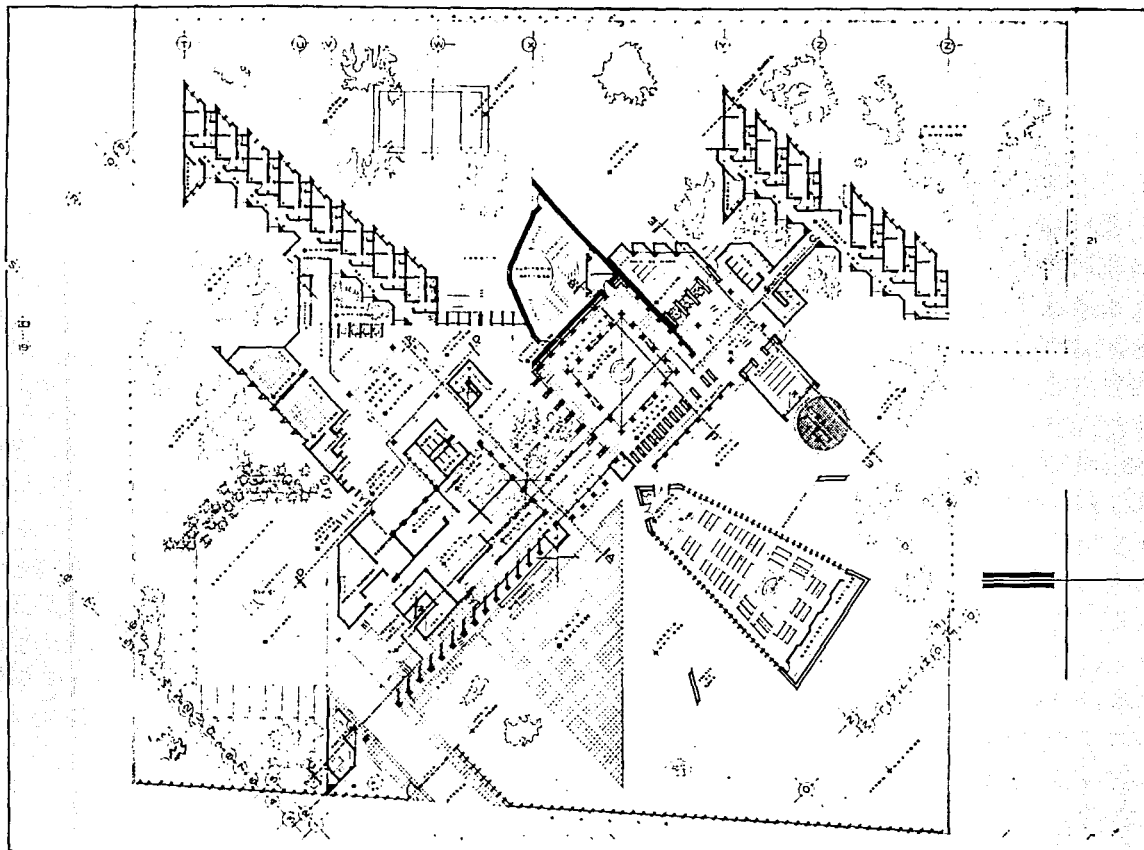
CONJUNTO.

Escala

1:200 [ 1991 ]

CLAVE

O I A



TALLER C



# NOVICIADO Y RETIRO

**MISIONERAS HIJAS DEL CALVARIO . ZINACANTEPEC**

ESTADO DE MEXICO

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER JUAN A GARCIA GAYOU

TESIS PROFESIONAL

MEXICO

SOSA ALONSO J.

MCMXCI

PLANO

ARQUITECTONICO

PLANTA BAJA.

ZONA

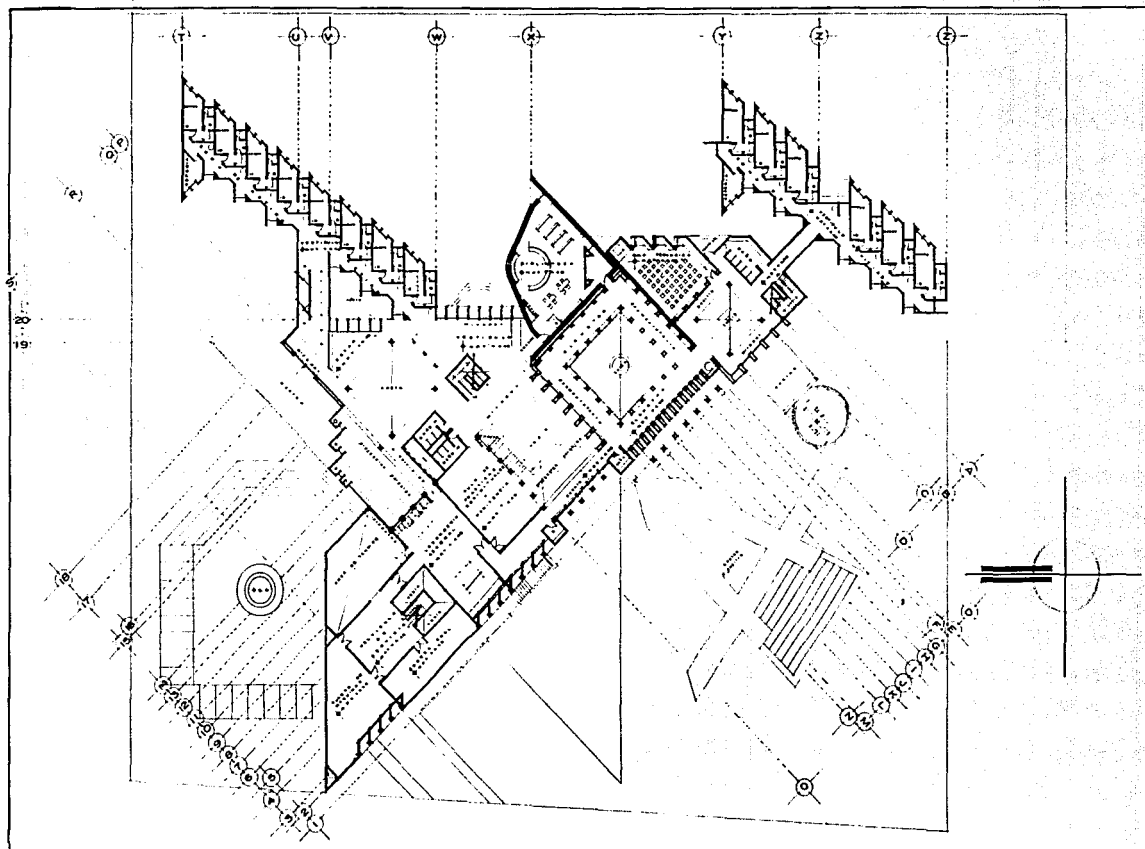
1:200 Febrero 1991

CLAVE

0

2

A



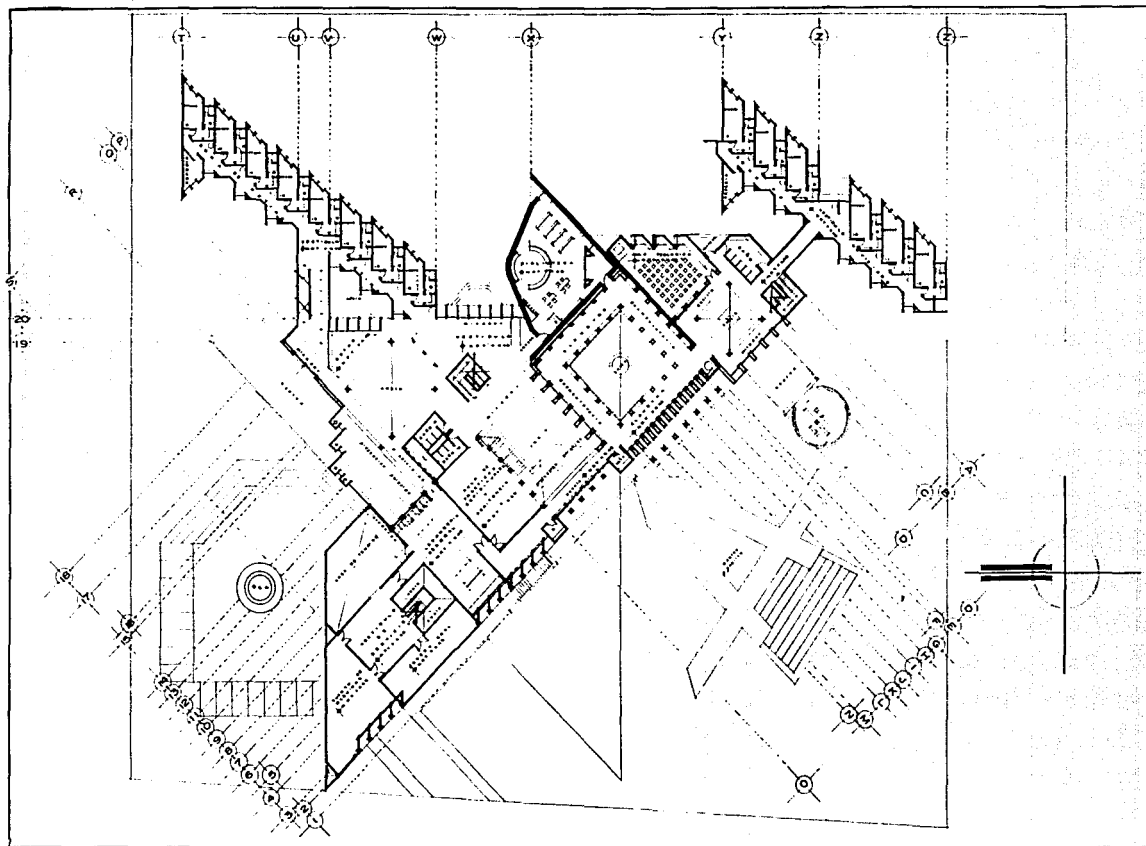
**NOVICIADO Y RETIRO**

**MISIONERAS HIJAS DEL CALVARIO** ZINACANTEPEC  
ESTADO DE MEXICO

**UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA** ALUMNO  
TALLER JUAN A. GARCIA GAYOU TESIS PROFESIONAL SOSA ALONSO J.

MEXICO MCMXCI

|                |
|----------------|
| PLANO          |
| ARQUITECTONICO |
| PRIMER NIVEL.  |
| ESCALA         |
| 1:200          |
| 1991           |
| CLAVE          |
| 0 3 A          |



TALLER C



AND JUAN A. GARCIA GAYOU

# NOVICIADO Y RETIRO

MEXICO

**MISIONERAS HIJAS DEL CALVARIO . ZINACANTEPEC**  
ESTADO DE MEXICO

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER JUAN A. GARCIA GAYOU TESIS PROFESIONAL SOSA ALONSO J.

MCMXCI

PLANO

ARQUITECTONICO

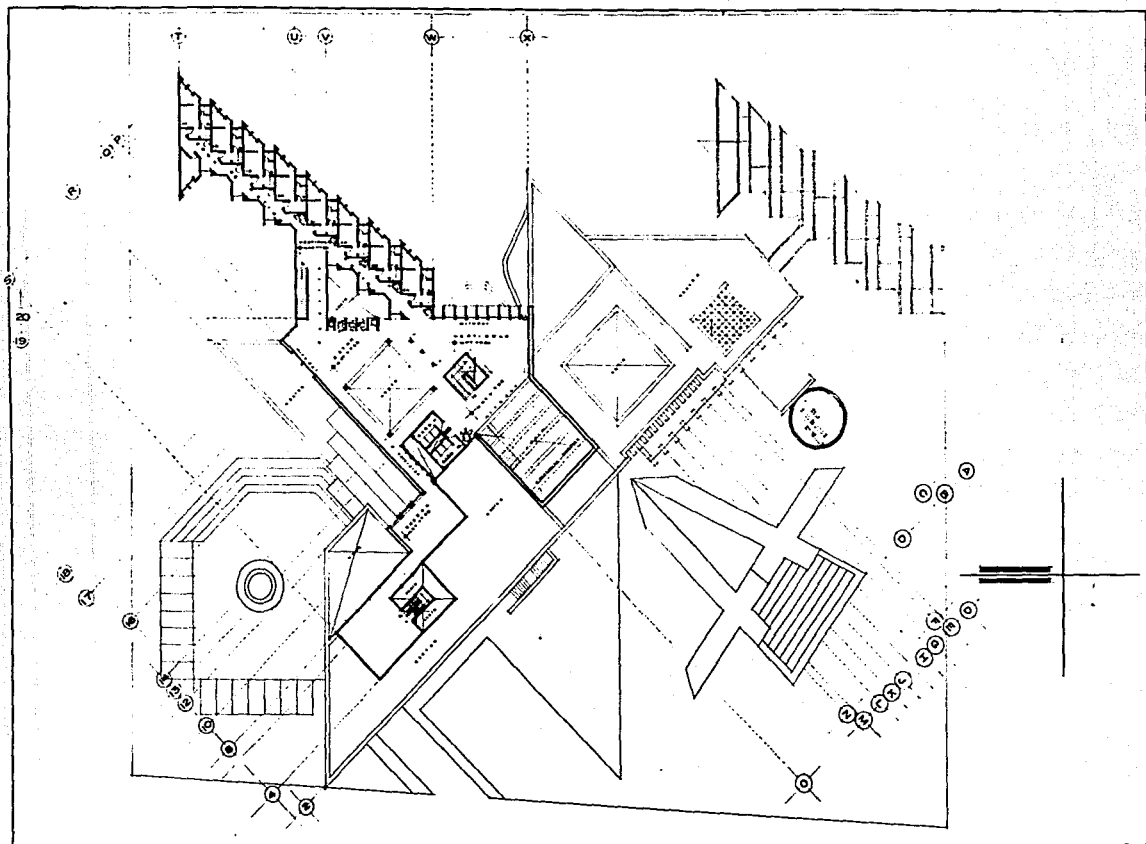
PRIMER NIVEL

ESCALA

1:200 1991

CLAVE

0 3 A

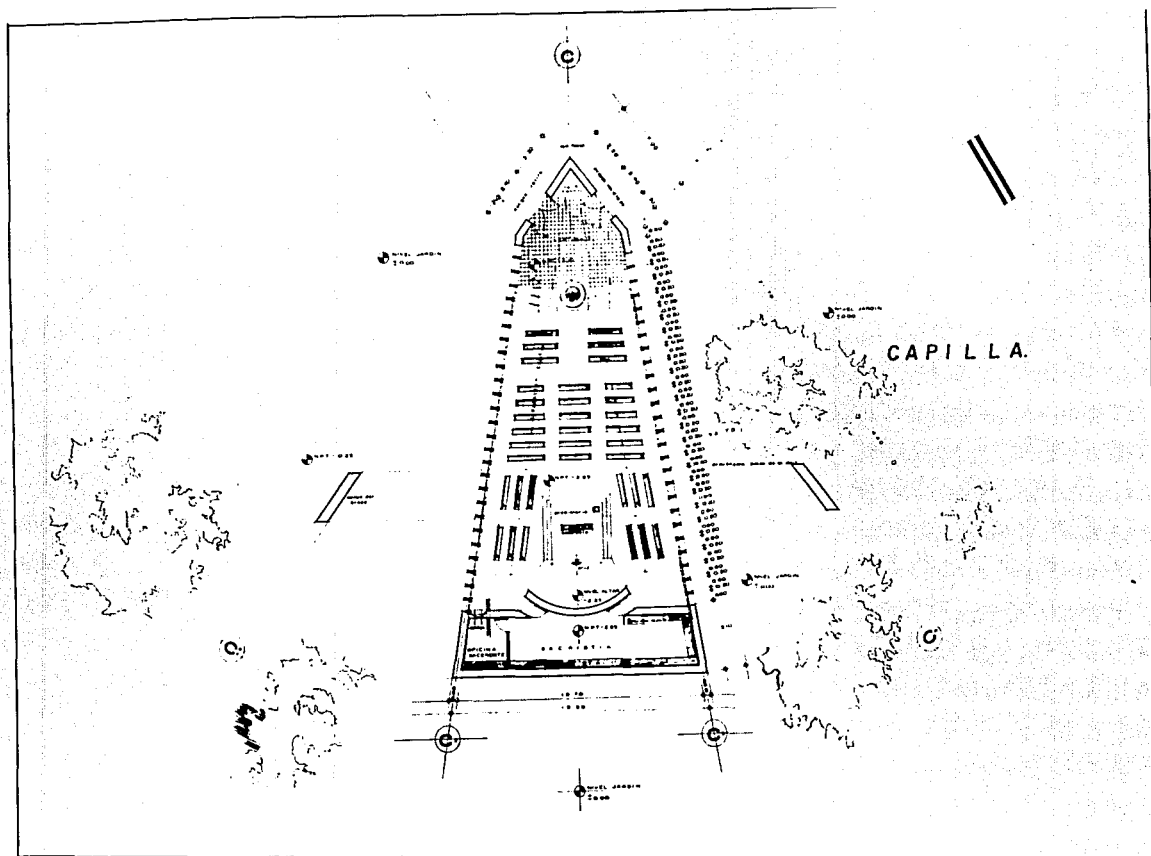


# NOVICIADO Y RETIRO

**MISIONERAS HIJAS DEL CALVARIO** ZINACANTEPEC  
 ESTADO DE MEXICO  
**UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
 TALLER JUAN A. GARCIA GAYOU TESIS PROFESIONAL MEXICO SOSA ALONSO J.

MCHACI

|                |   |   |
|----------------|---|---|
| PLANO          |   |   |
| ARQUITECTONICO |   |   |
| SEGUNDO NIVEL  |   |   |
| Escala         |   |   |
| 1: 200 1991    |   |   |
| CLAVE          |   |   |
| 0              | 4 | A |



TALLER C



# NOVICIADO Y RETIRO

**MISIONERAS HIJAS DEL CALVARIO** ZINACANTEPEC ESTADO DE MEXICO

UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA ALUMNO SOSA ALONSO J.  
TALLER JUAN A GARCIA GAYOU TESIS PROFESIONAL MEXICO

PROYECTO

ARQUITECTONICO

CAPILLA

ESCALA

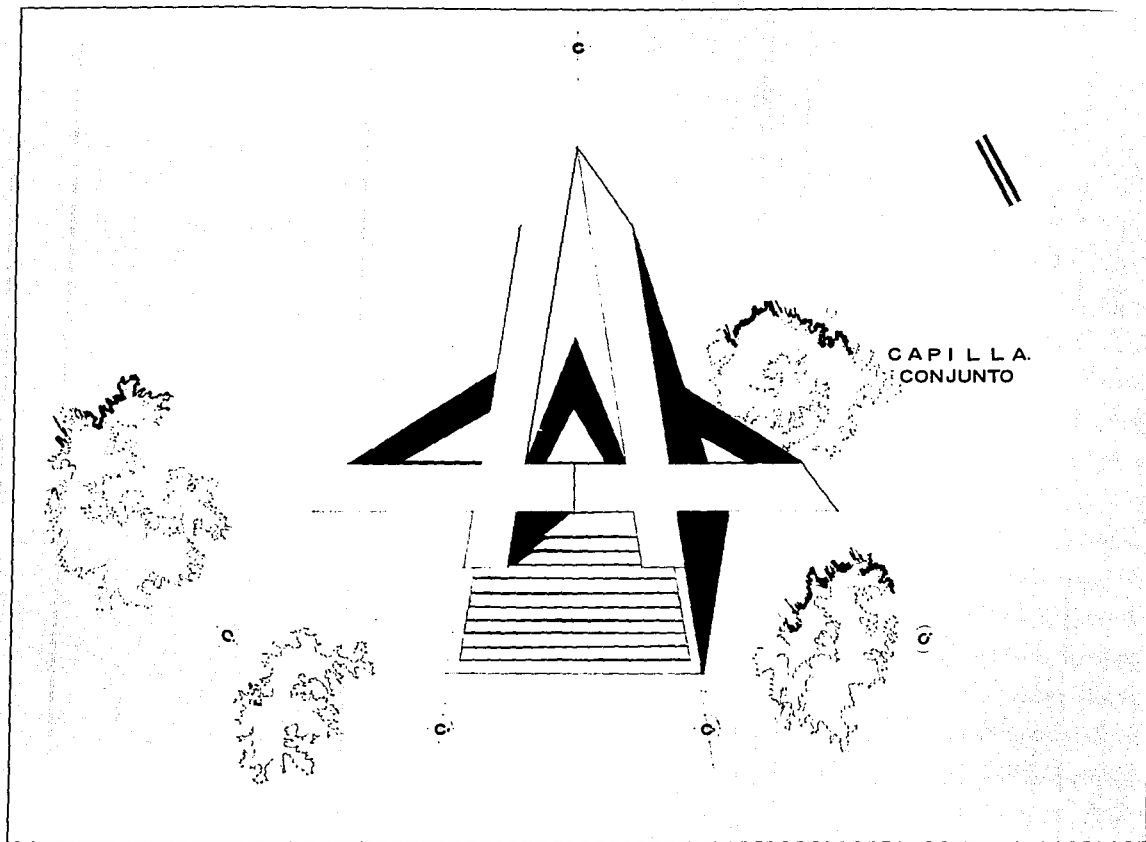
1:100 1991

CLAVE

0 6 A

MC/MXCI





CAPILLA  
CONJUNTO

TALLER C



# NOVICIADO Y RETIRO

**MISIONERAS HIJAS DEL CALVARIO.**

**ZINACANTEPEC**

ESTADO DE MEXICO

UNAM FACULTAD

DE ARQUITECTURA

ALUMNO

TALLER JUAN A GARCIA GAYOU

TESIS PROFESIONAL

MEXICO

SOSA ALONSO J.

MCMXCI

PLANO

CONJUNTO

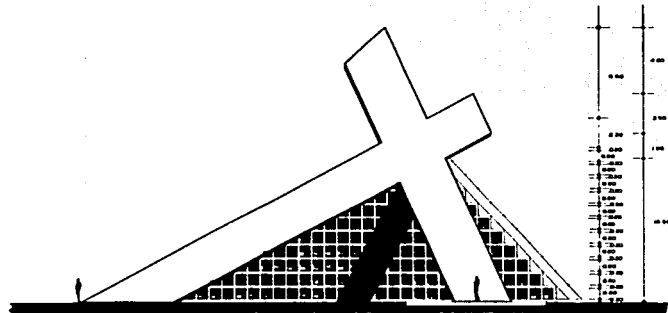
CAPILLA

Edm.

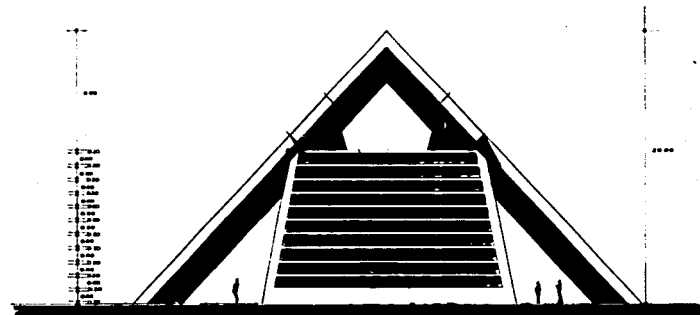
1:100 1991

CLAVE

0 7 A



FACHADA LATERAL



FACHADA FRONTAL

TALLER C



ING. JUAN A. GARCIA GAYOU

# NOVICIADO Y RETIRO

**MISIONERAS HIJAS DEL CALVARIO** ZINACANTEPEC  
ESTADO DE MEXICO

U.N.A.M. FACULTAD DE ARQUITECTURA ALUMNO  
TALLER JUAN A. GARCIA GAYOU TESIS PROFESIONAL MEXICO SOSA ALONSO J.

PLANO

FACHADAS

CAPILLA.

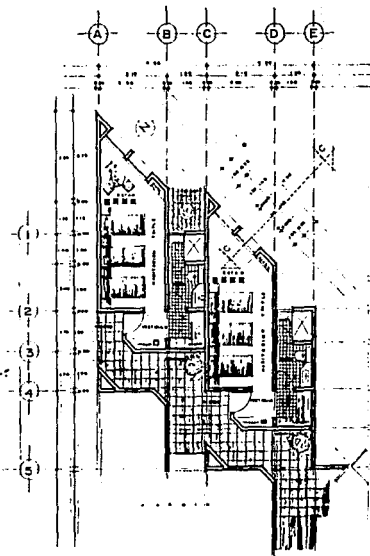
ESCALA

1:100 1991

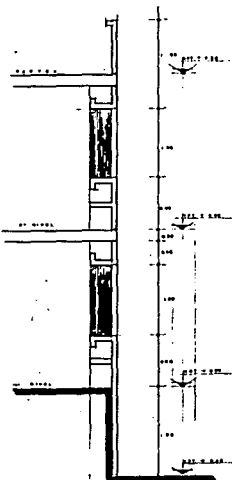
CLAVE

0 8 A

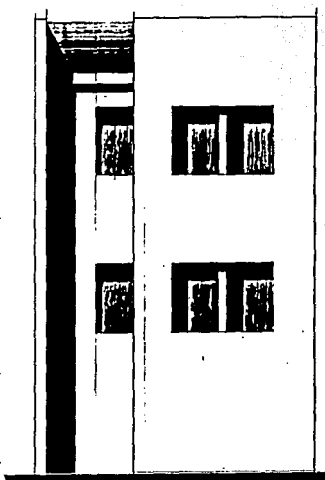
MCMXCI



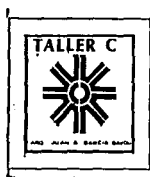
CUARTO TIPO (sección)



CORTE C - C



FACHADA P.P.A.L.

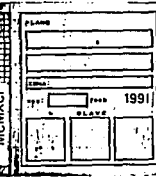


**NOVIEMBRE Y DICIEMBRE**

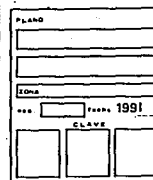
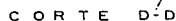
**MISIONERAS HIJAS DEL CALVARIO ZINACANTEPEC**  
ESTADO DE MÉXICO

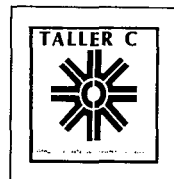
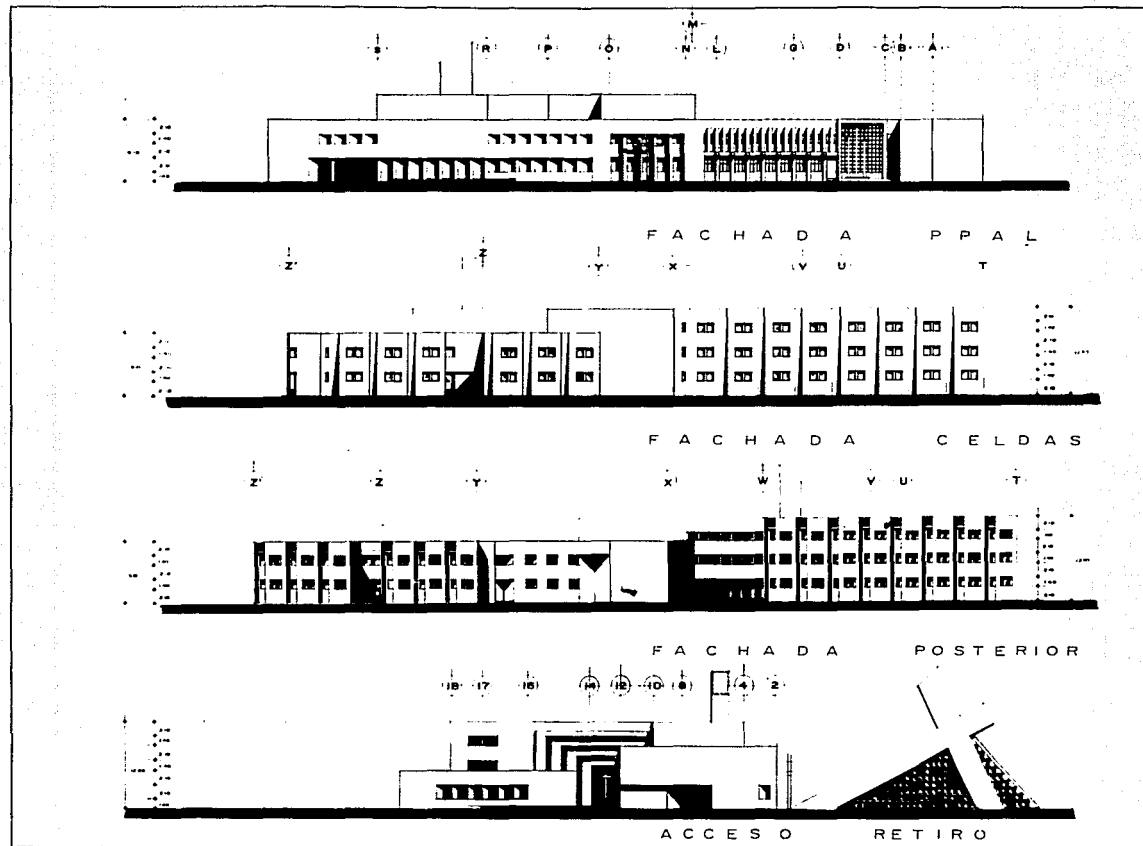
**UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA**  
TALLER JUAN A. GARCÍA GAYOL TESIS PROFESIONAL MEXICO

**SOSA ALONSO J.**









**NOVICIADO Y RETIRO**

**MISIONERAS HIJAS DEL CALVARIO. ZINACANTEPEC**

**UNAM FACULTAD DE ARQUITECTURA**

TALLER JUAN A GARCIA GAYOU TESIS PROFESIONAL MEXICO SOSA ALONSO J.

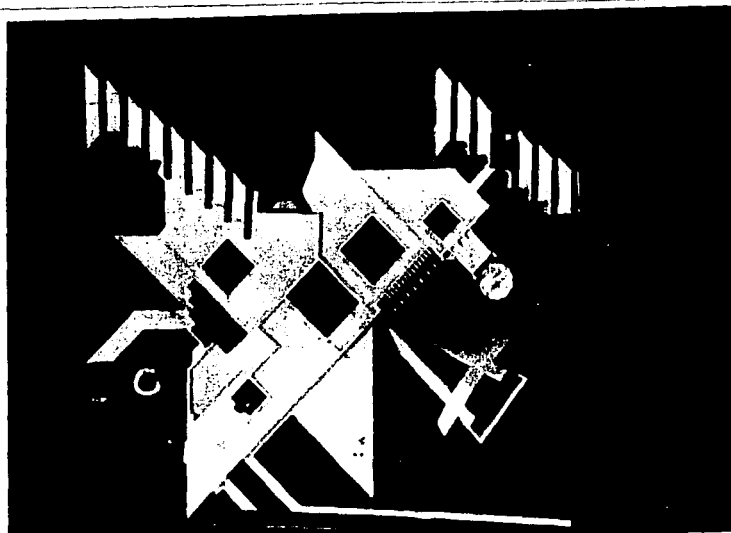
ESTADO DE MEXICO ALUMNO

MCNMXCI

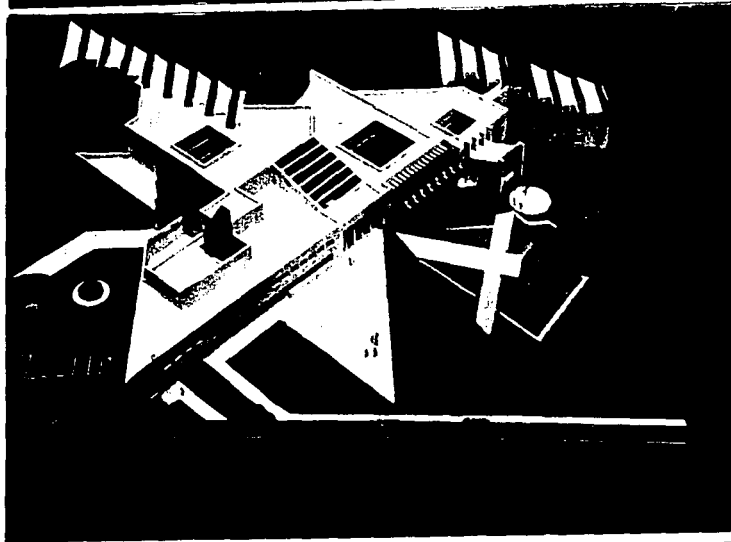
|                |
|----------------|
| PLANO          |
| FACHADAS       |
| ARQUITECTONICO |
| ESCALA         |
| 1:200          |
| 1991           |
| CLAVE          |
| 0 5 A          |

#### 5.4 FOTOGRAFÍAS DE LA MAQUETA

Las imágenes pretenden borrar cualquier duda; la interpretación personal del observador es valiosa en proporción a la comprensión - de la complejidad del proyecto.

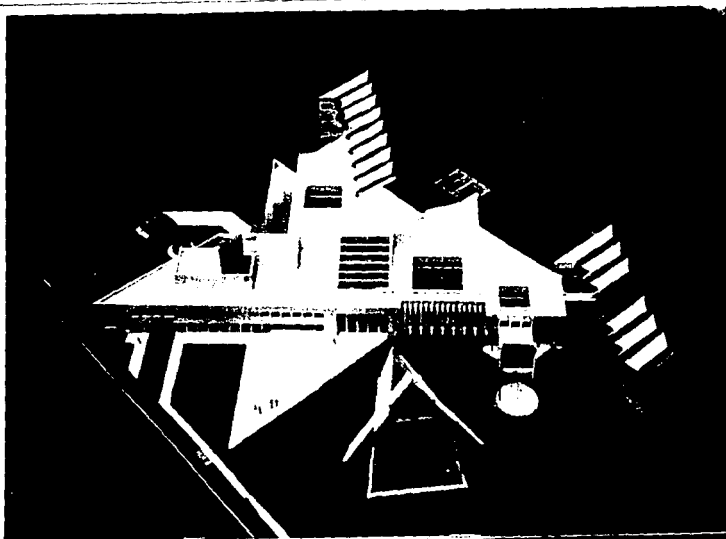


VISTA AEREA DEL CONJUNTO, TRAZO  
DE COMPOSICION CON PREDOMINIO  
TRIANGULAR.

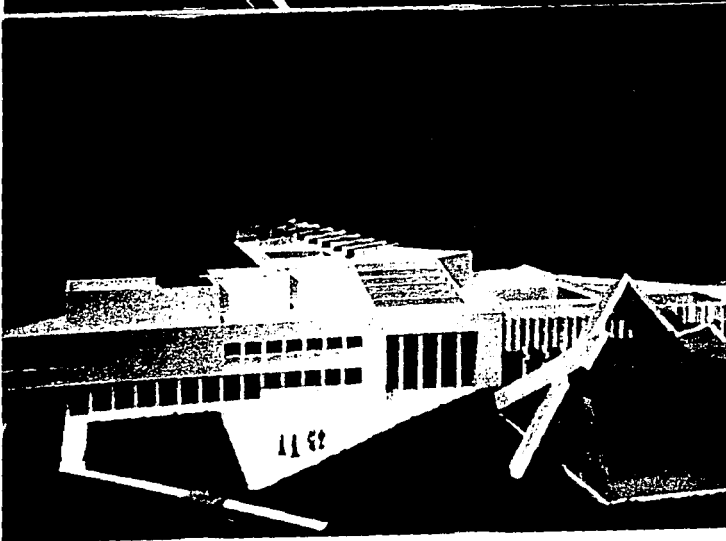


VISTA ELEVADA DESDE UNA ESQUINA  
DE LA PARTE FRONTAL DEL CONJUN-  
TO.  
NOTESE EL CONCEPTO DE ATRIO.

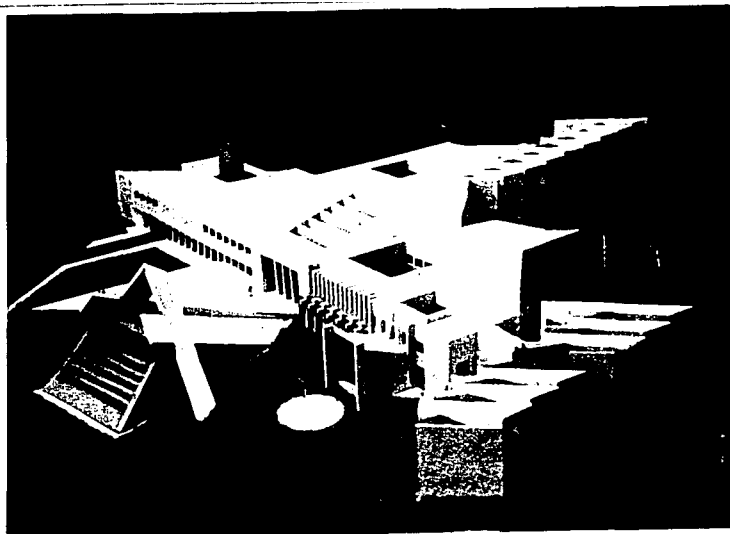




ASPECTO PERPENDICULAR A LA DI--  
RECTRIZ DE LA MASA FRONTAL.

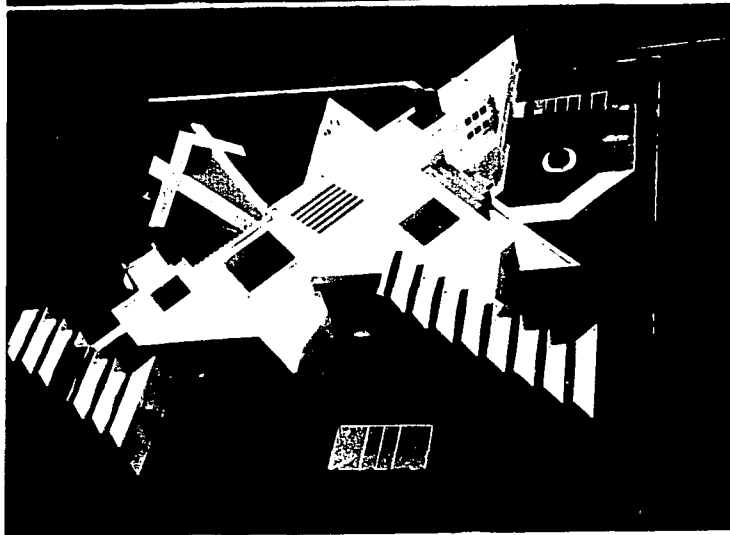


ACERCAMIENTO DEL MISMO FRENTE  
HACIA EL ATRIO O PLAZA.

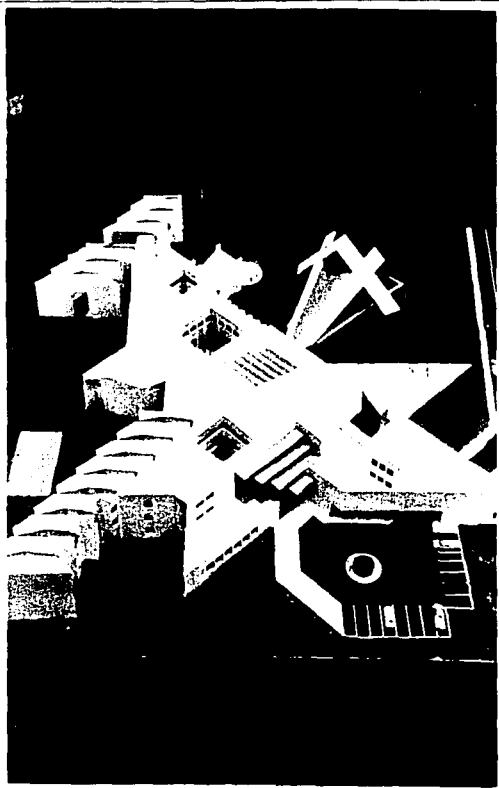


VISTA DESDE EL EXTREMO SUR AL  
CONJUNTO.

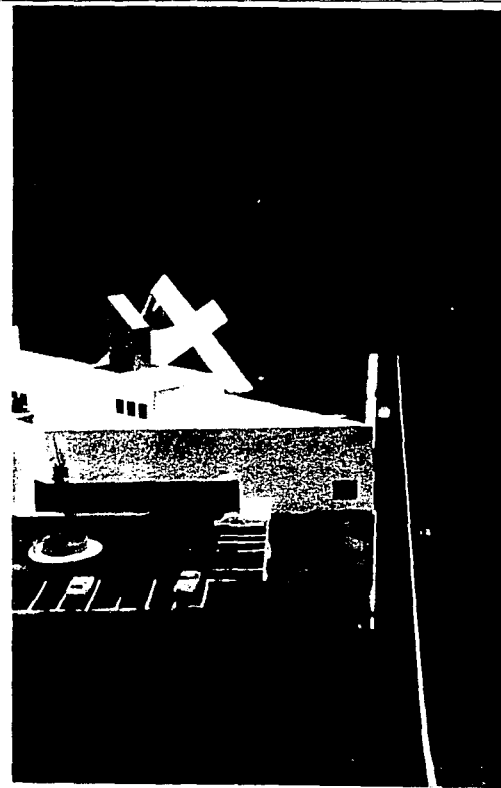
LA ARMONIA FORMAL ES POR MOMEN-  
TOS PICTORICA.



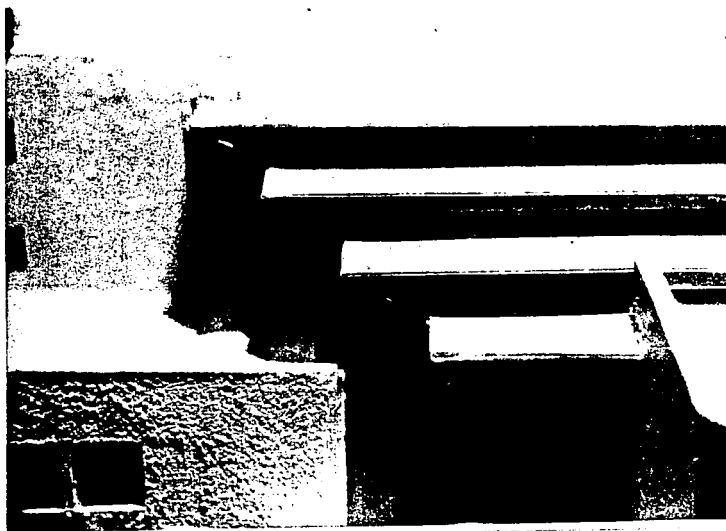
VISTA POSTERIOR DEL CONJUNTO  
EN DONDE PREDOMINAN LAS HABI-  
TACIONES Y JARDINES.



ASPECTO DEL ACCESO AL RETIRO EN EL  
EXTREMO NORTE DEL TERRENO.  
NOTESE LA INTEGRACION FORMAL.



VISTA UN TANTO SURREALISTA DEL PRO--  
YECTO DESDE LA CARA NORTE DEL CONJUN  
TO.



ACERCAMIENTO DEL ACCESO AL RETIRO, EL RITMO DE LOS ELEMENTOS Y SU INTEGRACION CON LOS OTROS CUERPOS EN PLENA ARMONIA.

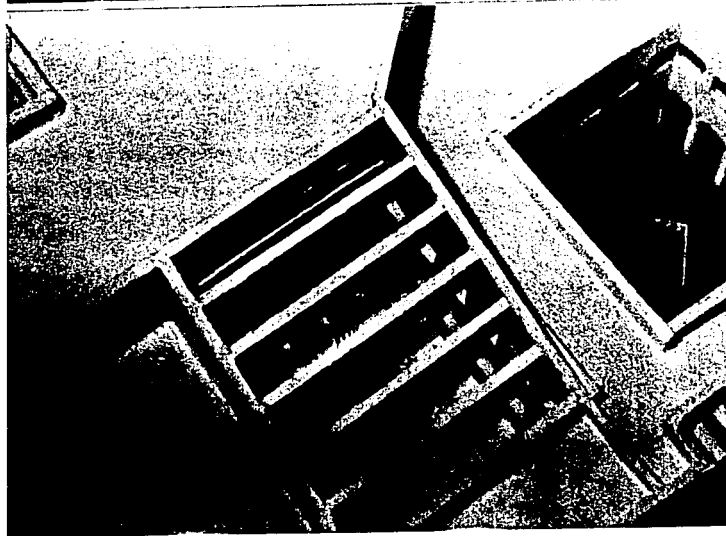
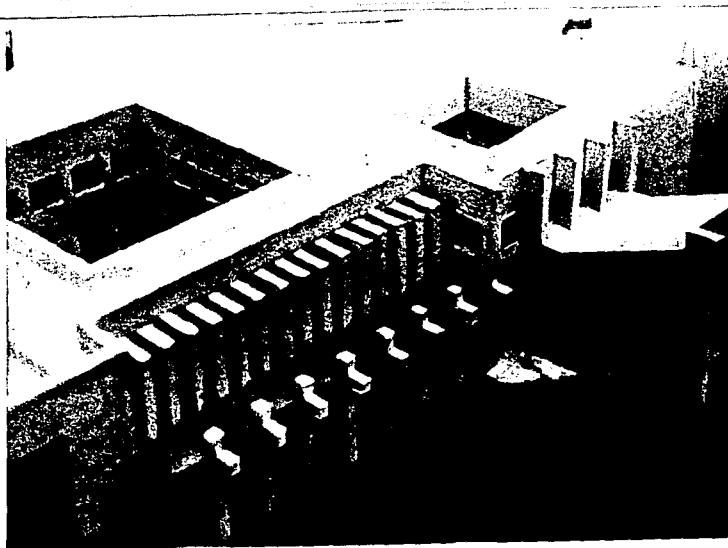
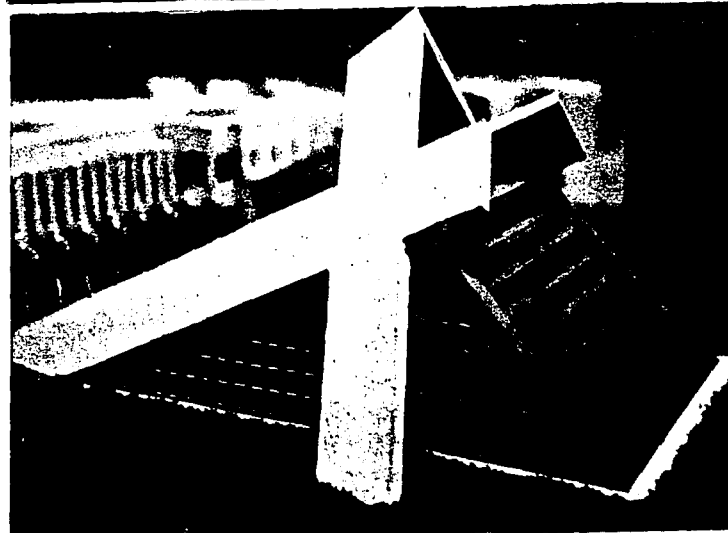


IMAGEN DEL PATIO PERGOLADO Y CLAUSTRO DONDE LOS ELEMENTOS TRADUCIDOS A LA PLASTICA JUEGAN CON LA LUZ.



INTERPRETACION DE CLAUSTRO EN  
FACHADA.

LOS ELEMENTOS DISPUESTOS RIT-  
MICAMENTE ATRAPAN PARA SI EL  
ESPACIO DONDE EL SIMBOLO MIS-  
TICO NO PIERDE SU DIGNIDAD.



LA CAPILLA, ELEMENTO CARACTE-  
RISTICO Y GENERADOR DEL PRO-  
YECTO GUARDA SU INDEPENDENCIA  
CON EL RESTO DEL CONJUNTO, SE  
APRECIA UNA INTEGRACION SIM-  
BIOTICA DE LA ARQUITECTURA Y  
LA ESCULTURA.

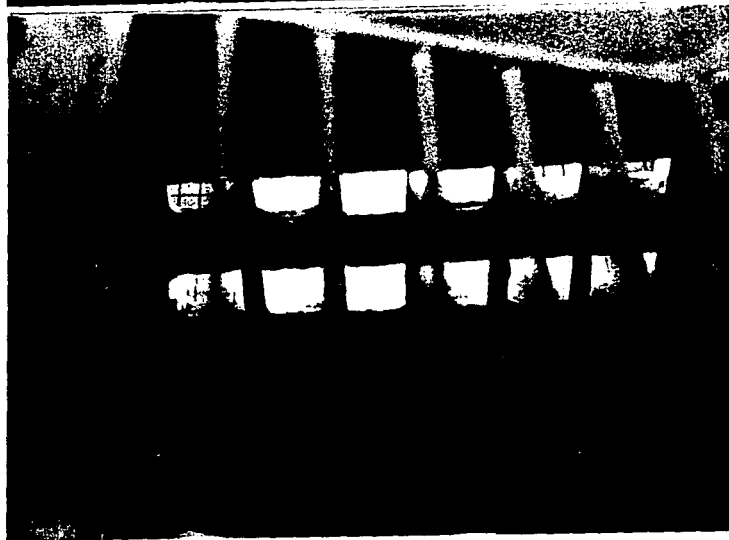


EL CLAUSTRO Y SU SIMBOLISMO  
TRADICIONAL ESTAN PRESENTES  
EN EL PROYECTO.

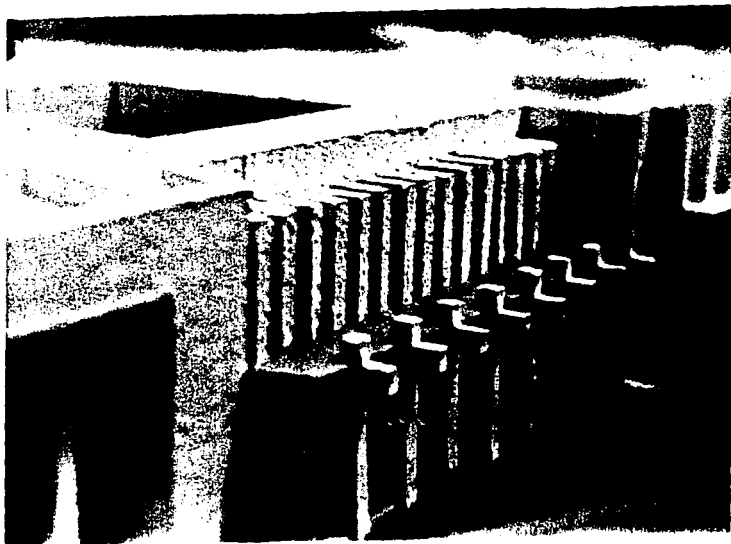
OTRA VISTA DEL CLAUSTRO DONDE  
SE DENOTA UNA MARCADA ARMONIA  
EN SUS PROPORCIONES.



IMAGEN DEL ORATORIO Y SUS ELE  
MENTOS GENERADORES EN EL EXTE  
RIOR, EL CONCEPTO NOS PERMITE  
ORAR EN EL INTERIOR Y AL AIRE  
LIBRE.



ACERCAMIENTO EN EL PATIO PER-  
GOLADO DONDE LA LUZ PROVIENE  
DEL CLAUSTRO.

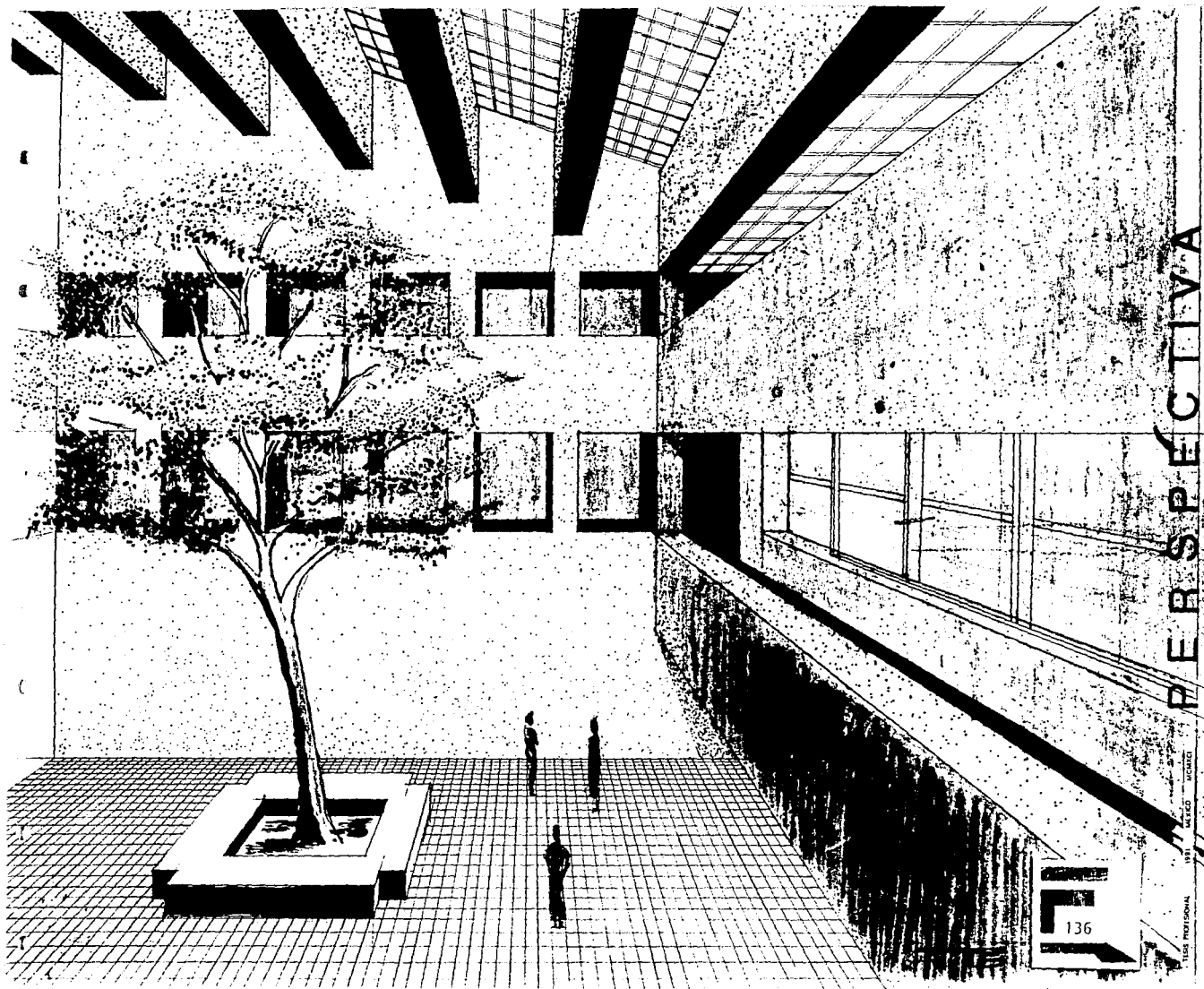


EL AMBIENTE MISTICO QUE REFLEJA EL PROYECTO SE VE ENMARCADO CON ESTA FOTOGRAFIA QUE NOS TRANSMITE SU SERENIDAD Y SU CARACTER.



## 5.5 PERSPECTIVAS

Las siguientes perspectivas nos dan una visión cercana a la realidad de algunos puntos interesantes del proyecto, por ejemplo; el patio pergolado y una vista desde el exterior hacia el claustro.

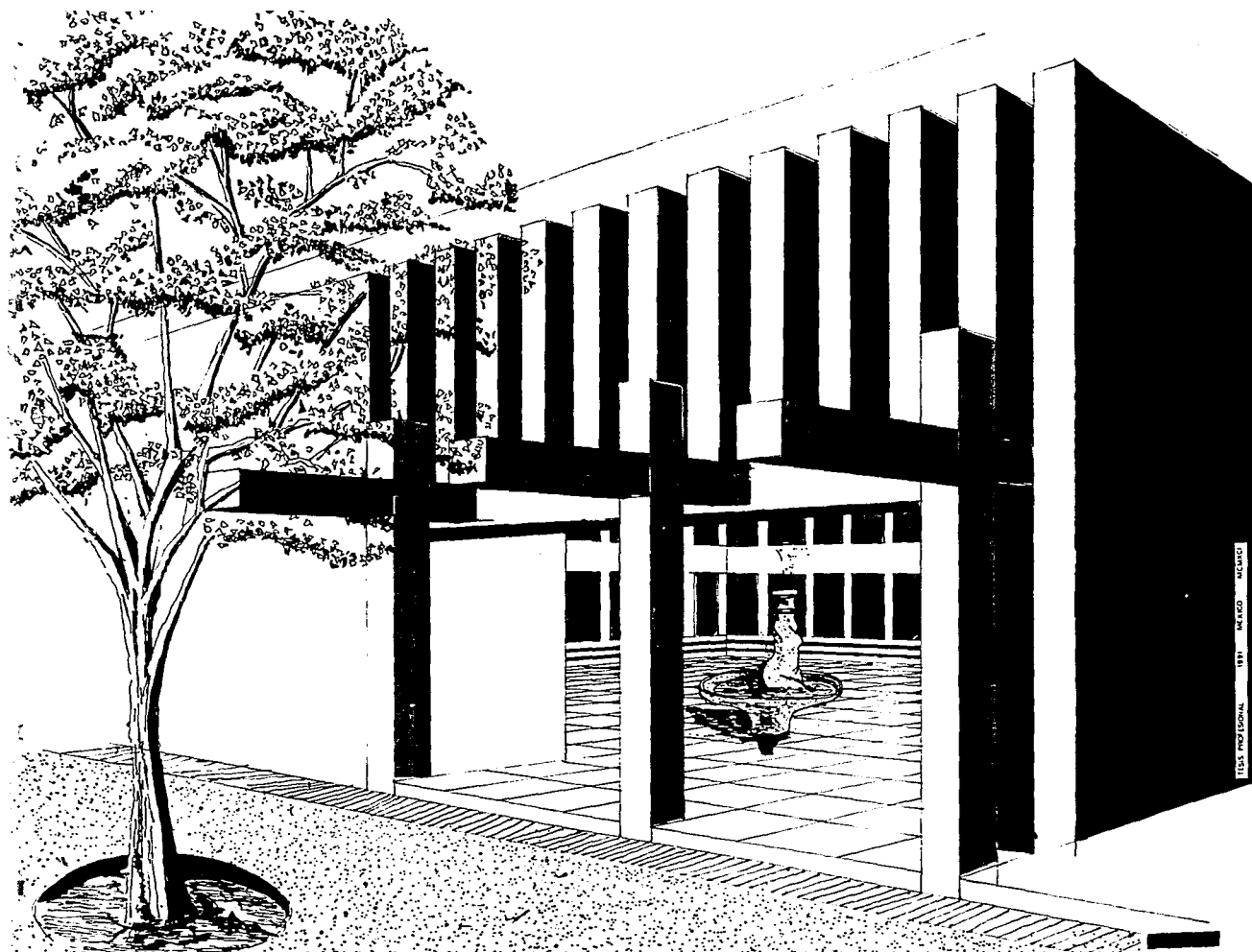


PERSPECTIVA

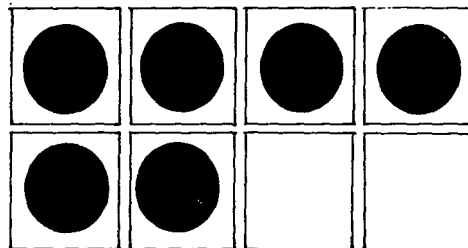
1981 MAYO JUNIO

TUBO PROFESIONAL

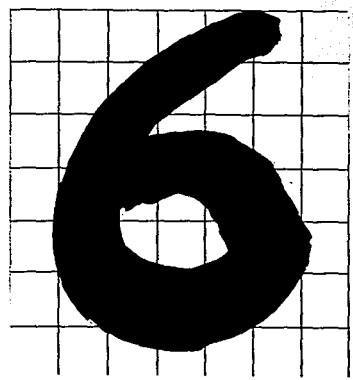
136



PERSPECTIVA



# COSTOS GENERALES



## 6. COSTOS GENERALES

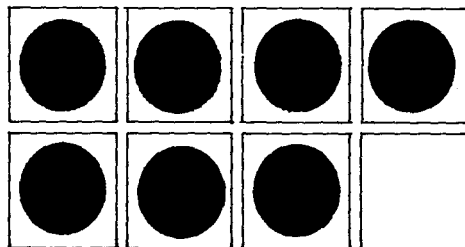
El costo general del proyecto está planteado en base a:

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| A) Costo del terreno     | 10% |
| B) Construcción          | 65% |
| C) Mobiliario y Decorado | 9%  |
| D) Gastos preoperativos  | 2%  |
| E) Honorarios y proyecto | 10% |
| F) Varios e imprevistos  | 4%  |

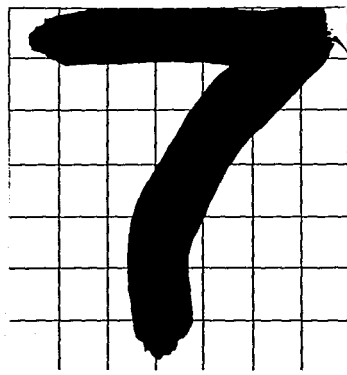
Si hacemos un balance entre el precio actual del M<sup>2</sup> construido en México que es de aproximadamente \$450,000.00 y el costo del mismo en provincia de aproximadamente \$375,000.00 con acabados económicos medios, el costo de la construcción del proyecto oscilaría alrededor de \$600,000.00 M<sup>2</sup> (por el tipo de estructura y acabados en algunas zonas).

El total de metros cuadrados del terreno son 10,500 y el área -- construida es de 4,000 M<sup>2</sup>. Tenemos que el costo total del proyecto sería de \$2,400,000,000.00 M.N.

Las hermanas cuentan con un fondo de inversión de \$1,500,000.00 U.S. que al tipo de cambio actual marcado en México asciende a la cantidad de \$ 3,750 millones de pesos.



## CONCLUSIONES



## 7.- CONCLUSIONES

Desde antes de aparecer el hombre la evolución ya existía, tal vez éste solo sea una parte de ella, la evolución existe desde lo más sencillo hasta lo más complejo, es una ley natural.

En la arquitectura existe un estancamiento peyorativo en cuanto a evolución, en nuestro siglo la máquina, la tecnología y por ende la estandarización la han deshumanizado, los sistemas constructivos y las formas provocan admiración, pero las sensaciones pocas veces se logran. El confort va en detrimento de lo humano.

Así pues, estamos en el siglo de las computadoras, el material sintético, el auto, el smog, el SIDA, las guerras, la impersonalidad y el anonimato. Creo que hemos sobrepasado y con mucho el manifiesto futurista de 1909 donde Marinetti y Sant'Elia nunca imaginaron en sus delirios y profecias los problemas de pesadilla que vendrían implícitos en sus alagadoras predicciones.

La cultura actual se esta destruyendo en aras del progreso, - cuál es el progreso? vamos a vivir mejor? en que sentido?; tenemos que hallar la respuesta de una manera dialéctica y por lo menos tomar conciencia mientras los demás llegan a comprenderlo, - porque ahora dudo que vivamos mejor que nuestros ancestros, estamos realmente progresando?. tenemos que buscar una forma de vida tal que, aprovechando los avances científicos y tecnológicos, no nos transtornen física, espiritual, ni psicológicamente (existen miles de nuevas medicinas pero ninguna cura los males sociales, - la impersonalidad, ni el caos citadino). Desgraciadamente es pro-

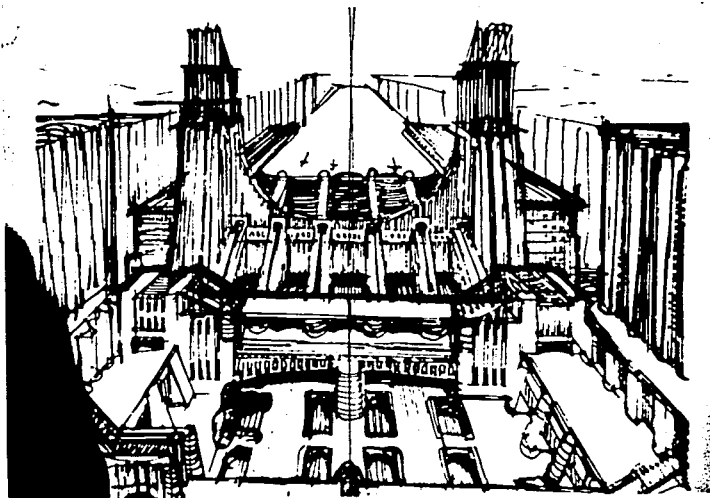
blema de todos y mientras no se tenga conciencia las voces de algunos quedaran ahogadas en las masas.

Las anteriores ideas vienen a colación ya que en todos los casos por muy pequeño o grande que sea nuestro quehacer debemos expresar nuestras inquietudes para aportar algo y enriquecer nuestro intercambio de ideas, en el proyecto se siente una búsqueda tenaz por romper con viejos vicios propios a la hora de proyectar, lo mejor del tema fué que aplique todas mis inquietudes proyectuales al igual que exprimí hasta donde me fue posible mi apatía por los estilos existentes.

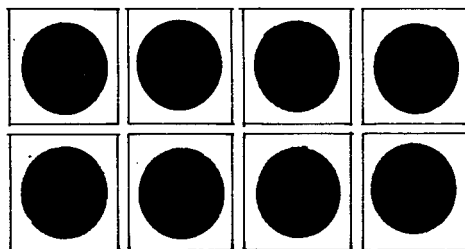
Creo que el presente trabajo refleja dignamente mi búsqueda - hacia la arquitectura que pretendo, así como también la inquietud natural del cambio.

Jorge Sosa Alonso.

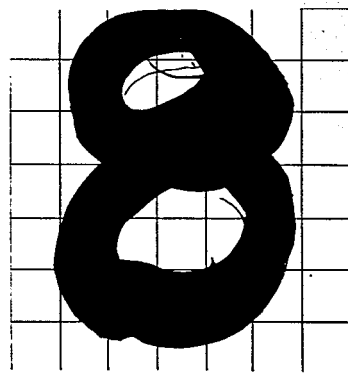




BOCETO DE SANT' ELIA (1913 - 1914)  
 CIUDAD FUTURA EN DONDE EL TRAFICO CITADINO ES EN VARIOS  
 NIVELES, PUENTES PEATONALES, TERRAZAS, AUTOS EN LOS CIR-  
 CUITOS BAJOS Y EDIFICIOS POLIFUNCIONALES.



# BIBLIOGRAFIA



## 8.- BIBLIOGRAFIA

Rossi, Aldo, La Arquitectura de la Ciudad, Colección Punto y Línea, Ed. Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1966.

Colquhoun, Alan, Arquitectura Moderna y Cambio Histórico, Ensayos 1962-1976, Ed. Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1978.

Portoghesi, Paolo, Después de la Arquitectura Moderna, Colección Punto y Línea, Ed. Gustavo Gili, S.A., Barcelona, 1981.

Knox, Jhon, Religious Building for Today, Ed. F.W. Dodge Corporation, U.S.A., 1957.

Plazola, Juan, S.I., Futuro del Arte Sacro, Ed. Mensajero, Bilbao, España, 1973.

Helguera, Ligia, Arquitectura Conventual del Siglo XVI en México, UNAM, Biblioteca Fac. Arquitectura, Colocación XBA78-1817.

Acuña, Irma, Centro de Barrio Parroquial Villahermosa Tabasco,  
UNAM, Biblioteca Fac. Arquitectura, Colocación XBA83-2656.

Alatorre, Silvia, Restauración del Exconvento de Sta. Ines Edo.  
de Méx., UNAM, Biblioteca Fac. Arquitectura, Colocación XBA81-2383.

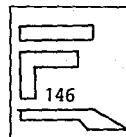
Alonso, José, Centro Parroquial, UNAM, Biblioteca Fac. Arquitectu-  
ra, Colocación XBA83-2740.

Barragán, Adán, Centro Espiritual y Remodelación Urbana, UNAM,  
Biblioteca Fac. Arquitectura, Colocación XBA77-1769.

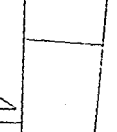
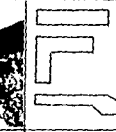
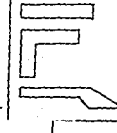
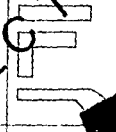
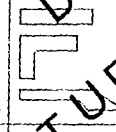
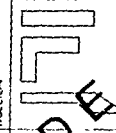
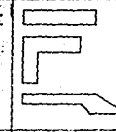
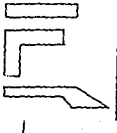
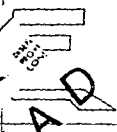
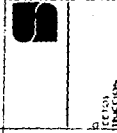
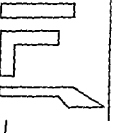
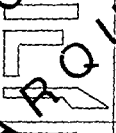
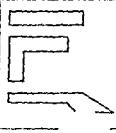
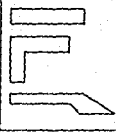
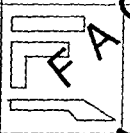
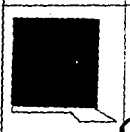
Barrón, R.G., Conjunto Religioso, UNAM, Biblioteca Fac. Arquitec-  
tura, Colocación XBA64-1080.

Monroy, Raúl, Centro Social y Capilla, UNAM, Biblioteca Fac. Ar--  
quitectura, Colocación XBA73-2824.

Rembriz, Carlos, Conjunto Eclesiástico Social y Deportivo, UNAM,  
Biblioteca Fac. Arquitectura, Colocación XBA62-1302.



147



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA

