

5  
24

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA**

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

**ESCUELA DE ARQUITECTURA**

~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~

Director de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Guadalajara



~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~

Presidente de la Comisión Revisora de Tesis

**“CAPILLA JARDIN FUNERAL  
RECINTO DE LA PAZ”.**

**TESIS PROFESIONAL**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
**A R Q U I T E C T O**  
**P R E S E N T A**  
LUIS MIGUEL ARGUELLES ALCALA  
GUADALAJARA, JALISCO. 1986

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# I N D I C E

## INTRODUCCION

### CAPITULO I " LOS ASPECTOS FORMALES "

- 1.1 ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIO-CULTURALES
  - 1.1.1 La Necesidad Social
  - 1.1.2 Análisis de la Institución
  - 1.1.3 Análisis del Usuario
- 1.2 CONCLUSIONES
  - 1.2.1 Género del Edificio
  - 1.2.2 Tipología Funcional
  - 1.2.3 Espectativas Formales
  - 1.2.4 Espectativas Litúrgicas

### CAPITULO II " REQUISITOS AMBIENTALES "

- 2.1 ANALISIS DEL MEDIO FISICO
  - 2.1.1 El Terreno
  - 2.1.2 El Clima
- 2.2 CONCLUSIONES
  - 2.2.1 Conveniencias de Accesos
  - 2.2.2 Conveniencias de Zonificación
  - 2.2.3 Tomas de Servicio
  - 2.2.4 Orientación
  - 2.2.5 Climatización
  - 2.2.6 Acústica

## CAPITULO III " REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES "

### 3.1 ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS

3.1.1 Materiales Empleados

3.1.2 Sistemas Constructivos

3.1.3 Instalaciones Necesarias

### 3.2 CONCLUSIONES

3.2.1 Materiales y Sistemas Constructivos Recomendables

3.2.2 Requisitos Legales

3.2.3 Requerimientos Litúrgicos

## CAPITULO IV " REQUISITOS FUNCIONALES "

### 4.1 ANALISIS DE LAS ACTIVIDADES

### 4.2 CONCLUSIONES

4.2.1 Arbol del Sistema de los Espacios

4.2.2 Diagrama de Relación

## CAPITULO V " REQUISITOS PARTICULARES DE LOS LOCALES DEL SISTEMA "

5.1 PATRONES DE DISEÑO

5.2 CONCEPTOS DE DISEÑO

## CAPITULO VI " PLANOS ARQUITECTONICOS "

## BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

El ser humano en el transcurso de los tiempos se ha enfrentado al gran misterio que constituye la muerte de sus seres queridos, siendo esta una etapa que deja huella en su hacer cotidiano y en su actividad; por lo tanto, el enterrar a sus muertos constituye una actividad que tarde o temprano se dá y a la que por pertenecer a un culto determinado, llámese en nuestro medio dominante católico, es necesario un espacio adecuado para "ese ultimo adiós", en donde se busca la reconciliación, la fé y a la vez la alegría por el reencuentro con Dios.

Por lo tanto es de vital importancia que la ciudad de Guadalajara Jalisco; con casi cuatro millones de habitantes cuente con un servicio de esta naturaleza como ya en el derecho canonico se pide en el artículo No. 124 donde se menciona que de ser posible se disponga dentro de los cementerios de "una área para la iglesia".

Con la " Capilla para el Jardín Funeral Recinto de la Paz" se trata de implementar una tipología de edificio en el siglo XX, del cual existen en Guadalajara escasísimos ejemplos; como sería la capilla funeraria del Panteón de Santa Paula o De Belén "con sus aerosas y solemnes proporciones", además de su singular estilo neo-egipcio. En la actualidad la generalidad de los cementerios con que cuenta la ciudad no las incluyen y si acaso, se improvisan; dando un servicio deficiente, restringido y por que no decirlo, de presivo hacia los dolientes que asisten a ellas.

Se contempla enmendar dichas ausencias y errores con nuevos puntos de vista, tomando en cuenta las actitudes psicológicas de los usuarios y tratando de aminorar esos momentos de depresión; se propone una capilla para 150 personas de acuerdo a las exigencias y necesidades del cementerio, contando además con un total de aproximadamente seis mil criptas para restos áridos y cenizas, dando servicio a los fines litúrgicos en forma funcional, con la correcta relación e integración de los espacios, como son: atrio, nartex, nave, presbiterio, altar, plataforma difunto(s), sacristia, confesonarios, coro, área de criptas y servicios; de igual manera serán las cualidades espaciales como

visibilidad, acústica, iluminación, integración con la naturaleza y misticismo propio de una capilla; y por último los fines semánticos ya que ---- tienen una importancia mayúscula dentro de esta tipología de edificio debido a que se busca un reencuentro con nuestro creador.

A la vez se busca que sea un símbolo-hito prominente dentro del cementerio que cuenta únicamente con grandes jardines aunado con elementos -- arquitectónicos portadores de citas y pequeñas lápidas horizontales sobre el césped.

Para este proyecto se ha contado con asesoría de la Oficina de -- Arte Sacro del Arzobispado de Guadalajara, así como del parque funeral --- " Recinto de la Paz " y bibliografía mencionada al final.

Este trabajo se divide en dos partes principales:

I Parte: " El programa Arquitectónico "

II Parte: " La presentación del Proyecto "

Dentro de la primera parte se presentarán:

- A) Los requisitos formales, fundamentados en el estudio o análisis de la institución, los usuarios y el contexto.
- B) El estudio de los aspectos físicos con relación al terreno, a los afectantes climatológicos, así como orientaciones, accesos etc.
- C) Estudio de los aspectos funcionales y sus conclusiones de relación entre los espacios. Por ultimo:
- D) Los aspectos técnicos y legales con los cuales se implica el edificio.

La segunda parte está constituida por lo siguiente:

- A) La presentación de conceptos de acuerdo a las conclusiones propias.
- B) El proyecto como solución dada al problema, presentado en éste planos arquitectónicos y constructivos.

# C A P Í T U L O I " LOS ASPECTOS FORMALES "

## 1.1 ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIO-CULTURALES

### 1.1.1 LA NECESIDAD SOCIAL

Siendo el área metropolitana de Guadalajara en la actualidad insuficiente para contener los cementerios que la comunidad requiere, se ve servida esta demanda por cementerios en el municipio de Zapopan. Dentro de éstos se encuentra el jardín funeral " Recinto de la Paz " el cual presenta un nuevo enfoque buscando la naturaleza y la sencillez, siendo el cementerio un jardín completo, únicamente con pequeñas lápidas sobre el césped y algunas citas en elementos arquitectonicos, teniendo éste una capacidad para ciento treinta mil tumbas con cuatro cuerpos cada una y requiriendo una capilla que dé servicio a los familiares para el último adiós, así como para la sepultura de los restos áridos y cenizas. De igual manera constituirá un hito de gran importancia dentro del cementerio por tener las características antes mencionadas. En la actualidad se improvisó el edificio circular de la caseta de ventas para funcionar como capilla por lo cual es conveniente y preciso el diseño de la capilla permanente dentro del jardín funeral para que se cumpla debidamente esta actividad.

### 1.1.2 ANALISIS DE LA INSTITUCION

La capilla como espacio arquitectónico ha tenido una larga trayectoria en su evolución por lo cual veremos primeramente su significado según el glosario del catálogo de bienes inmuebles del patrimonio cultural.

La palabra capilla tal como se denomina en la actualidad, proviene del latín tardío "capella-oratorio"; siendo una "capa pequeña", por alusión al trozo de la capa que Sn. Martín Caballero dió a un pobre y al oratorio que se erigió, donde guardaban esta reliquia. Otros autores estiman que el conjunto de vestiduras litúrgicas necesarias para los oficios, en épocas pasadas era denominado "capillas" y conservado en las sacristias, donde por extensión se le dió el nombre al sitio, al cual se le guardaba ó conservaba como un pequeño recinto aislado o anexo a la iglesia. De ahí derivó la siguiente acepción de la palabra: parte apartada de una iglesia donde existe altar.

En México no existe una tradición en la colonia de la conjugación de un cementerio como tal, que contenga una capilla, en la cual se celebran actos litúrgicos, sino que existió antiguamente el llamado "campo santo", el cual se encontraba restringido unicamente para sepultar restos de creyentes, después al crearse los llamados "cementeros privados"; principalmente en el --siglo XIX, surgieron elementos simbólicos tales como rotondas ó capillas pero éstas no cumplían o albergaban funciones litúrgicas sino que portan alguna imagen y su finalidad consiste en contener los osarios para restos áridos y cenizas. Es por lo anterior que es muy actual, aproximadamente desde los -



años 50's cuando se plantea la idea de celebrar el acto litúrgico dentro de los cementerios privados, siendo necesario para ello la construcción de capillas, cuyas proporciones no son muy amplias, debido a que sus funciones se reducen a misas de cuerpo presente y de aniversario, así como a la visita de criptas, las cuales tienen un uso constante durante el día, con esto se conserva vivo el edificio diariamente.

Desde el punto de vista litúrgico se define: "El templo como casa de Dios y lugar de la asamblea cristiana, el lugar de culto debe ser a imagen de los hombres que lo habitan y debe ser una proyección especial de las acciones que ahí se ejecutan, pues su primera finalidad es reunir al pueblo cristiano para celebrar su liturgia que es un instrumento objetivo de la transmisión de la vida de Dios, para tener contacto y de construcción en la unidad".

### 1.1.3 ANALISIS DEL USUARIO

El nivel socio-cultural de los usuarios de esta capilla se puede decir que son de clase media, media-alta y alta; de acuerdo al tratamiento y accesibilidad promedio que se maneja dentro del parque funeral, pues los estratos faltantes de población no se adecúan todavía a este tipo de cementerios y buscan otros donde puedan decorar profusamente las tumbas de sus muertos.

De acuerdo con lo anterior el proyecto debe ser interpretado en estos términos dando cualidades y acabados propios para este nivel de la sociedad jalisciense.

Por estadísticas internas del parque funeral " Recinto de la Paz " se contempla la capilla para un uso máximo de ciento cincuenta personas, pues normalmente se tiene un uso constante de entre cincuenta y sesenta personas que acompañan al difunto; número que se ve acrecentado cuando se asiste al acto litúrgico.

Se debe mencionar como usuarios de esta capilla no solamente los usuarios dolientes como podrían ser los familiares y amigos muy cercanos, sino, igualmente se tiene que mencionar aquellos usuarios indiferentes hasta cierto punto que asisten con la actitud de cumplir con un compromiso social, otro tipo de usuarios de este espacio arquitectónico vendrían siendo el o los ministros necesarios para la celebración del acto litúrgico. Un usuario pasivo de gran relevancia es el difunto, será parte en la celebración y generará espacios y circulaciones indispensables para la función del templo.

## 1.2 CONCLUSIONES

### 1.2.1 GENERO DEL EDIFICIO

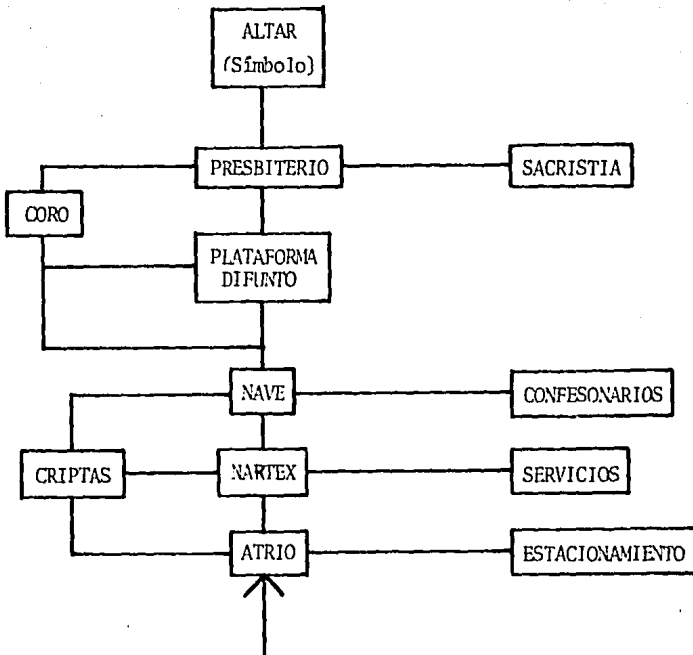
El género del edificio es religioso, religión significa " religar " por lo tanto debe provocar reasociación, como una acción personal e íntima con su creador tomando en cuenta el concepto de " capilla " se debe de entender que es un edificio para culto de proporciones más pequeñas y actividades un tanto reducidas con respecto a conocido centro parroquial, claro que contienen gran número de actividades similares pero diferenciadas en proporción y uso, dándose éstas de manera individual y colectiva siendo de gran importan-

cia la correcta integración de ambas para el justo funcionamiento del edificio.

### 1.2.2 TIPOLOGIA FUNCIONAL

Dentro de este genero de edificio se consideran elementos tipológicos - los siguientes: el altar, el presbiterio, la sacristía, el coro, la plataforma para el difunto, la nave los confesonarios, las criptas y el atrio, pues estos elementos son indispensables para la conformación de un templo como --- tal.

### 1.2.3 TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA



### 1.2.3 ESPECTATIVAS FORMALES

Dentro de las expectativas formales se presentarán las restricciones o lineamientos generales que con respecto a la capilla requieren.

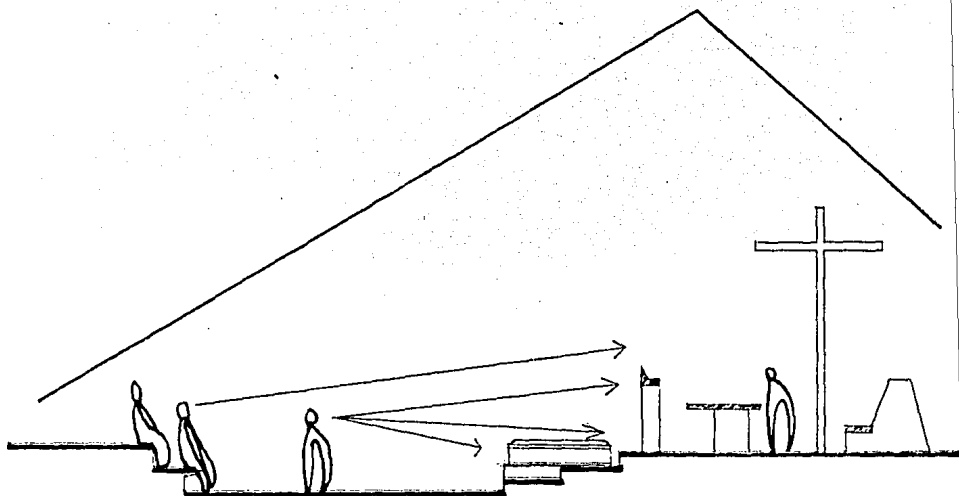
#### ARTE SACRO.

El hombre al conocer su esencia divina siente la necesidad de tener un instrumento de transición de la vida del creador, lo cual, viene siendo la liturgia; por lo tanto el medio de expresión espiritual que todo individuo requiere, se le debe de presentar dentro de un espacio propicio y funcional que evoque al recogimiento por sí mismo, sin el abuso de decoraciones extremas o exageradas, las cuales distraigan al asistente, por lo cual es conveniente seleccionar ciertos signos expresivos del misterio cristiano.

" Con el objeto de que el carácter propio de este edificio sea fuerte y definido, consideramos conveniente que tenga torre y campanas, amén de buen gusto en proporciones, diseños y colorido.

El espacio de la celebración litúrgica debe estar organizado de tal manera que permita a los usuarios constituirse en asamblea y hacer los actos que significan la gracia de la salvación, se propone un retorno a sus fuente al renovar el sentido del misterio y devolver la supremacía del sacrificio. En la actualidad, según la visión teológica del templo provoca renovaciones en la expresión formal; ya que no se expresará la arquitectura eclesiástica con órdenes, retablos, estípites, etc. sino que se utiliza un léxico diferente,

Al considerarse a los creyentes como una comunidad congregada por Dios, el lugar de concentración debe ser un signo legible de la gracia que Cristo a otorgado: poder por él tener acceso al padre teniendo una relación precisa con su Señor, ni distancia terrible, ni familiaridad vulgar, sino congregación fraterna acogiendo los lugares de acción litúrgica y sacramental con adecuación para las funciones de presidencia así como la apertura y las oraciones de conclusión función diaconal para las moniciones e intenciones de la oración y una función coral para el canto.



ASAMBLEA

SANTUARIO

Se debe encontrar una correcta relación entre la asamblea, el difunto y el celebrante.

Debe además ser un espacio práctico donde se puede tener facilidad para conservarse de pie, para sentarse o permanecer momentaneamente de rodillas - de una manera tal que no perturbe la atención general, el recogimiento personal, el canto o la oración y teniendo una visión completa no solamente del altar y lo que ahí se realiza, sino también del lector en el ambon, al que preside en la sede, en fin; todo el conjunto de los movimientos de la celebración.

Se debe construir con una función espiritual para evocar a los creyentes de la realidad visible que celebran, pues la belleza del edificio proviene del espíritu, del amor que irradia por medio de éstas formas, en este caso particular se visualizan los usuarios dolientes como son los familiares y amigos más íntimos y unos segundos que serían los llamados indiferentes que cumplen con un servicio social el espacio debe provocar dentro de lo posible una actitud reflexiva, tratando de esta manera de retornar a la idea original y sincera de orar por el difunto.

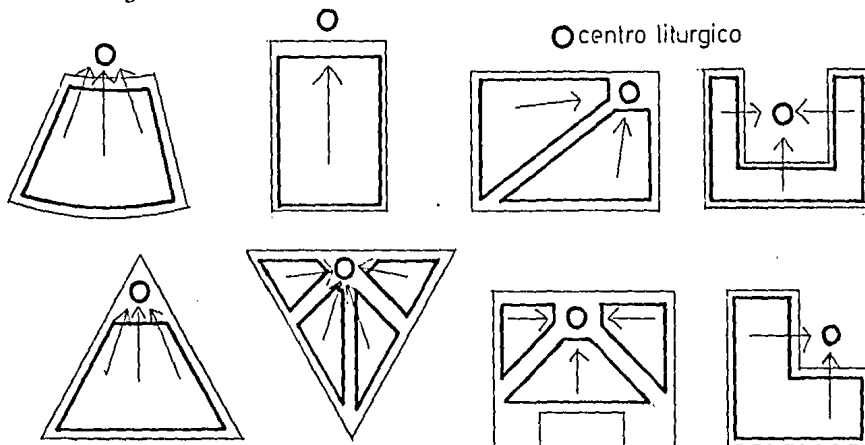
#### 1.2.4 ESPECTATIVA LITURGICAS

ESPACIO POLARIZADO. Se debe presentar una distinción marcada hacia el centro litúrgico, pues la asamblea crea y organiza su espacio.

ESPACIO PRACTICO.

- \* Tener un espacio para estar de pie, hincado ó sentado.
- \* Dominar visualmente el espacio no solo el altar sino también al ambón, la sede y el conjunto de los movimientos de la celebración.
- \* Acústica adecuada en los diferentes lugares del templo.

ACOGIDA A LOS HERMANOS EN LA FE. Transición entre la calle y la capilla, y una acogida fraternal.



SANTUARIO. Debe contar con elementos necesarios e imprescindibles para la correcta celebración del sacrificio.

ALTAR. Se pretende tener una visión de él como se haría con la mesa familiar de la casa, la cual se recubre con mantel, diferenciándose de esta manera de los altares donde sin ningún elemento que los cubriera se sacrificaban las víctimas en la antigüedad, hoy se trata de que haya una comida. Se recomienda que su construcción sea de tal forma que se pueda celebrar de cara al pueblo; contando con una buena visibilidad y de esta manera constituir el centro de atención de la asamblea, éste debe ser único y dedicado a Dios, de

preferencia permanecer consagrado, estar fijo en el suelo y fabricado de material solido como piedra.

SAGRARIO. Es un elemento primordial dentro de un recinto de culto católico en este caso especial no aparece por no existir la necesidad de guardar custodias, ni adorar al Santísimo, debido a que la porción que se consagra se consume y no queda reserva eucarística. De igual manera la pila bautismal queda exenta al edificio por no administrarse este sacramento en la capilla dentro del cementerio.

SEDE. Asiento enfatizado para el celebrante cuando preside una acción litúrgica.

AMBON. Sitio donde se proclama la palabra de Dios, por lo tanto debe cuidarse la relación con la asamblea evitando grandes distancias procurándole una buena iluminación y acústica de acuerdo a su jerarquía.

CREDECENCIA. Mesa donde se colocan elementos tales como el cáliz, vinajeras, la patena, la palia, el purificador, etc. Esta debe estar dispuesta en la periferia del Santuario.

CIRIO. Representa la resurrección de Cristo en la asamblea, colocado generalmente a un costado del altar.

MESA AUXILIAR. Ubicada en el ingreso del templo para colocar las ofrendas antes de la procesión al momento del ofertorio.

## C A P I T U L O I I " REQUISITOS AMBIENTALES "

### 2.1 ANALISIS DEL MEDIO FISICO

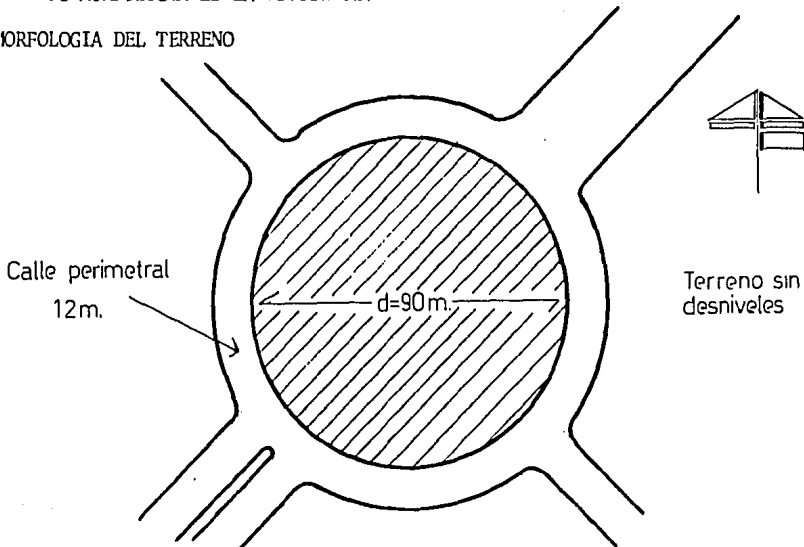
#### 2.1.1 EL TERRENO

La localización del terreno es al noroeste de la ciudad de Guadalajara, fuera del anillo periférico por lo cual queda excluido de la llamada mancha urbana (área metropolitana), sin embargo, no se encuentra alejada de ésta ya que la carretera que lleva al terreno es paralela al periférico. Frente a la Base Aerea en el entronque con la Av. Sta. Clara se encuentra el parque funeral " Recinto de la Paz ", dentro del cual se encuentra el terreno formado por una gran glorieta de 90 mts. de diámetro, enfatizado por 4 arterias que parten de él. Con respecto a las colindaciones no existen construcciones a su alrededor, por lo cual no se presenta algún tipo de preexistencias.

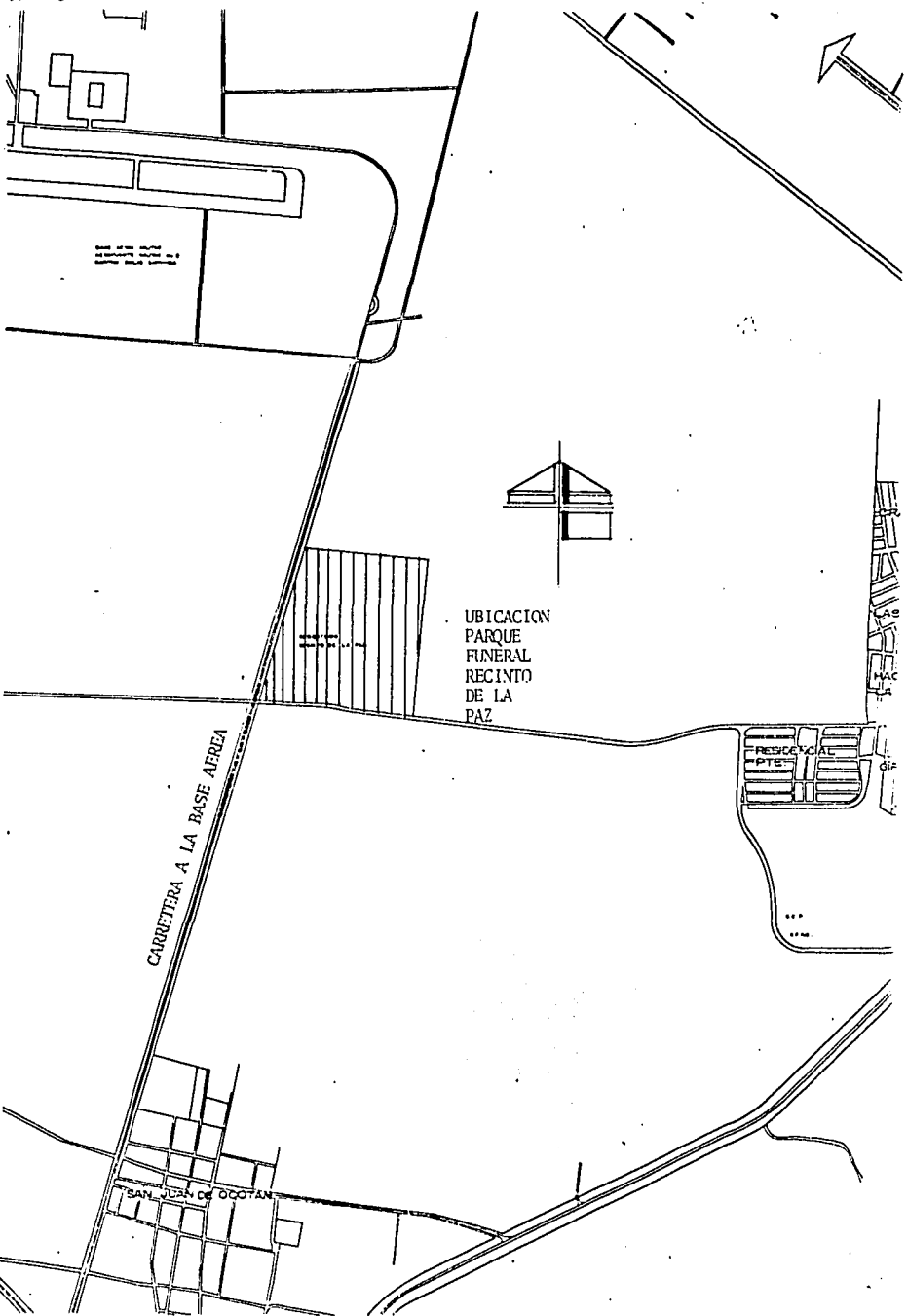
En cuanto a infraestructura y morfología el terreno cuenta con todos los servicios como agua, luz eléctrica, teléfono, alcantarillado y drenaje a que se encuentra dentro del parque funeral el cual ya está urbanizado.

SU MORFOLOGIA ES LA SIGUIENTE:

MORFOLOGIA DEL TERRENO







UBICACION  
PARQUE  
FUNERAL  
RECINTO  
DE LA  
PAZ

CARRETERA A LA BASE AEREA

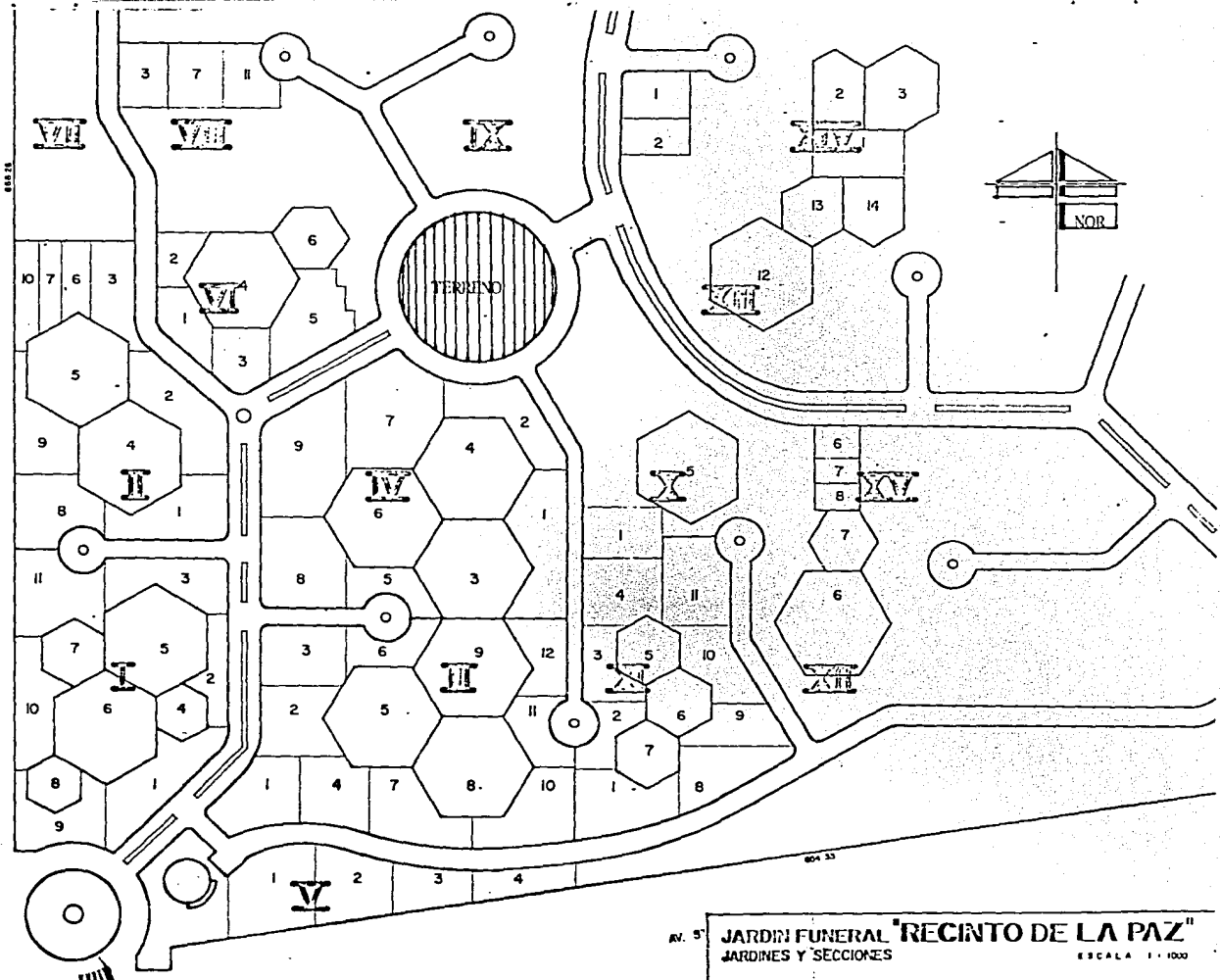
SAN JUAN DE OCOYAN

RESERVA AEREA  
PTE. N. O.

RESERVA AEREA  
PTE. S. O.

\*\*\*  
\*\*\*

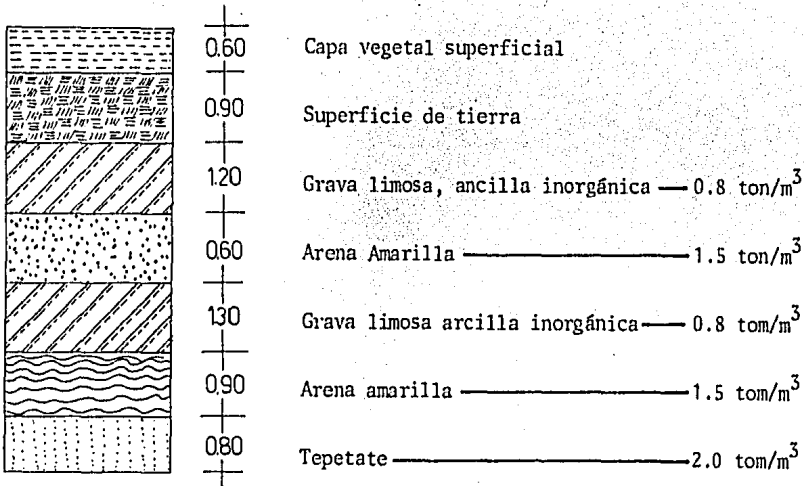
CARPETERA BASE AEREA



AV. 5° JARDIN FUNERAL "RECINTO DE LA PAZ"  
JARDINES Y SECCIONES  
ESCALA 1:1000

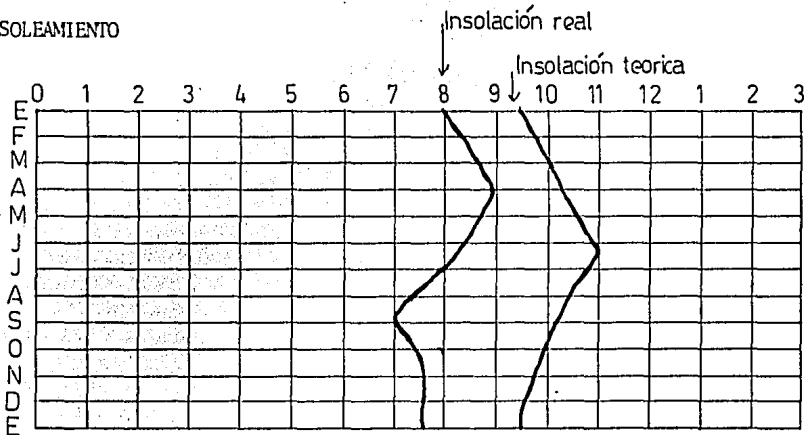
CONSTITUCION GEOLOGICA.

RESISTENCIA



2.1.2 EL CLIMA

ASOLEAMIENTO



La trayectoria solar declina al sur en el invierno y ligeramente al norte, en el verano la insolation es intensa. una tercera parte del año se presentan dias nublados y semi-nublados.

#### TEMPERATURA

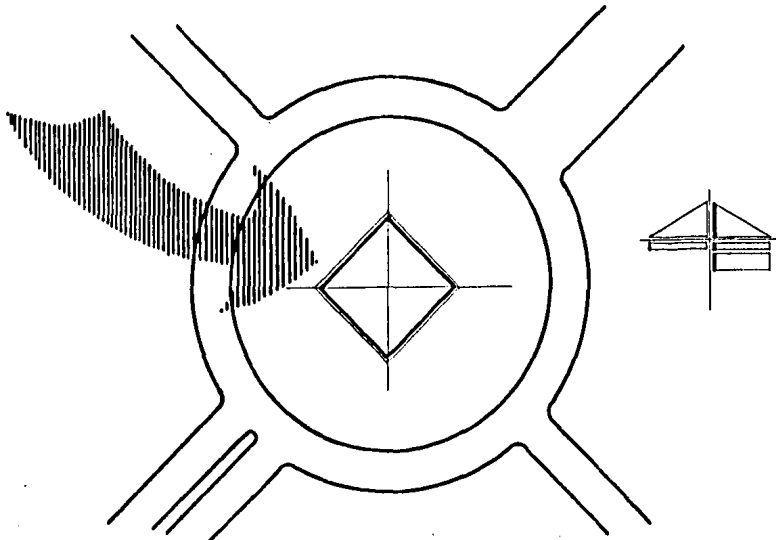
La ciudad de Guadalajara cuenta con uno de los climas mas agradables dentro de la república mexicana teniendo una máxima extrema de 35.2 °C con una media anual de 19°C y una mínima extrema de 2°C, por lo cual no se hace necesaria una climatización artificial.

#### PRECIPITACIONES PLUVIALES

La mayor precipitacion pluvial se registra en los meses de julio y agosto, alcanzando una altura de 22mm. La lluvia se presenta en forma tempestuosa, prolongándose la llovizna por varias horas, por lo tanto se debe de pensar en un tipo de cubierta de fácil y rápido desalojo de las aguas pluviales.

#### VIENTOS

Proceden los mas intensos del oeste-noroeste con velocidad de 14Kms/hr. principalmente entre los meses de febrero y marzo, esto afectará directamente al proyecto arquitectonicamente y se debera tomar en cuenta para la correcta ventilación.



## HUMEDAD

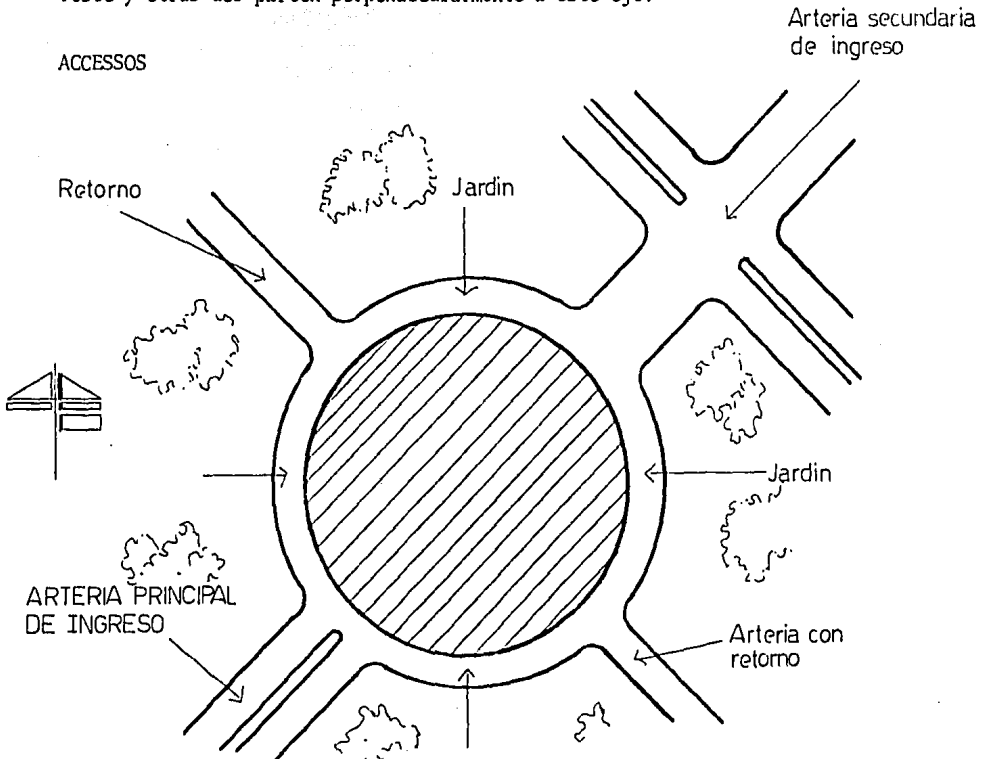
La humedad relativa es de 57%. pero alcanza hasta el 72% en temporada de lluvias. Esto afecta directamente a la conservación de los materiales. Se tratará de apoyar este punto con amplia vegetación y la utilización de agua en algunos puntos.

## 2.2 CONCLUSIONES

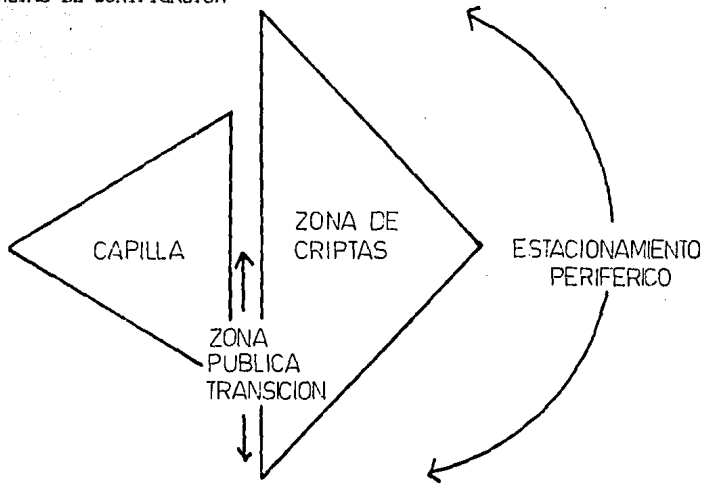
### 2.2.1 CONVENIENCIAS DE ACCESOS

Singularmente el terreno elegido tiene múltiples y radiales accesos por la particularidad de ser circular, las únicas afluencias son dos arterias - con camellón y doble carril por lado, estas llegan sobre el eje suroeste no reste y otras dos parten perpendicularmente a este eje.

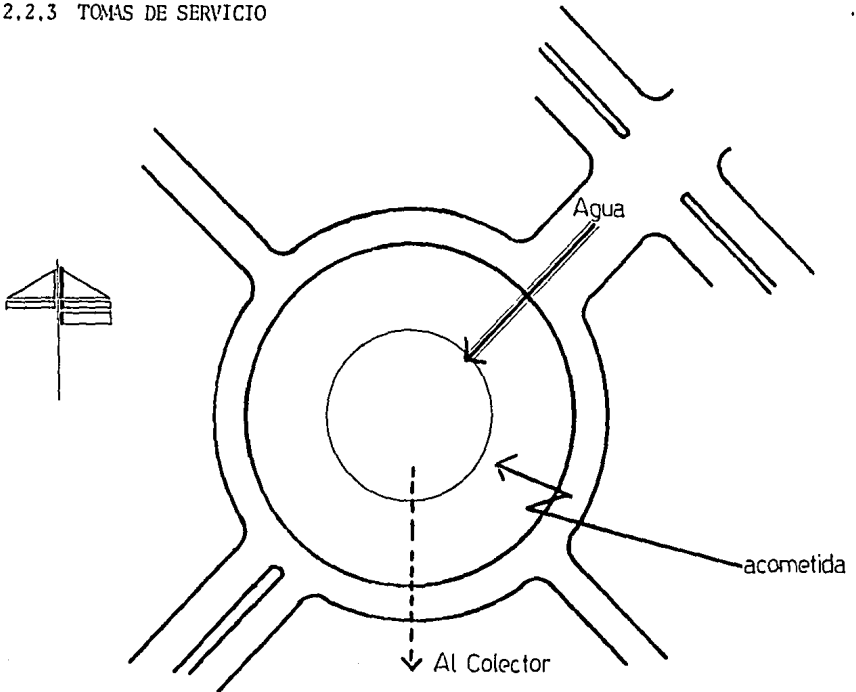
## ACCESOS



### 2.2.2 CONVENIENCIAS DE ZONIFICACION



### 2.2.3 TOMAS DE SERVICIO



#### 2.2.4 ORIENTACION

La orientación que se presenta mas conveniente para el edificio será sobre el eje norte sur, pues permite la entrada de luz, sin gran intensidad, y por ser circular el terreno se tratará sobre el oriente-poniente controlar la intensidad luminosa por medio de los materiales y el diseño en sí.

Haciendo un equilibrio entre vialidad y orientación se propone que se ubique hacia el sur el ingreso principal, para que de esta manera quede des-fazado sobre la arteria de afluencia y vestibular su ingreso.

#### 2.2.5 CLIMATIZACION

La climatización artificial no se considera necesaria por el clima tan benigno que existe en Guadalajara, en donde se puede aprovechar este clima y al no existir grandes concentraciones de personas resulta incosteable por el uso no tan frecuente que tendrá la capilla.

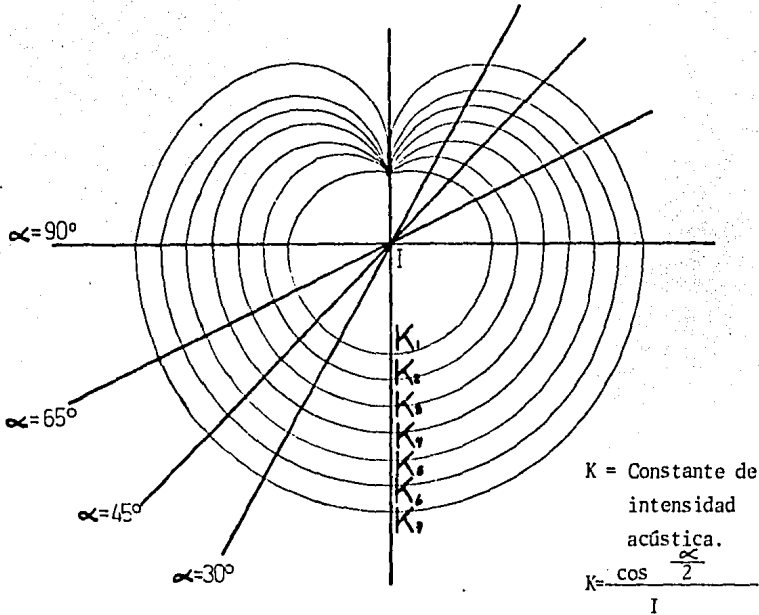
El desalojo de aguas pluviales se realizará utilizando las cubiertas inclinadas como mismo canal hacia los desagües. De igual importancia la ventilación se contemplará como benéfica utilizando tipo natural cruzada.

#### 2.2.6 ACUSTICA

Siendo de gran importancia la correcta acústica en un edificio donde se tiene que hablar en voz alta y ser escuchado; teniendo por lo tanto un primer orden.

Primeramente se tiene que pensar en crear una zona de silencio rodeando la iglesia por medio de emplazamientos, por lo regular los oyentes se encuentran a un nivel inferior que el locutor, general y teoricamente el punto de óptima audición se sitúa por delante del orador y en torno a este centro se encuentra las constantes intensidades.

DIAGRAMA ACUSTICO.



Otros puntos importantes que se debe tomar en cuenta es la reflexión -- del sonido, ya que al aire libre es posible escuchar a 22 mts. dentro de un espacio cerrado aumenta la sonoridad por el rebote de las ondas sobre las superficies.

Existen dos tipos de reflexiones: "espectacular" y "difusa". Mediante-- el sonido llega al oído con intervalos de  $1/20$  seg. ó mas, el oído lo --- percibe como sensación distinta llamada "eco", en cambio, cuando entre -- dos ondas sucesivas no transcurre ni un  $1/20$  seg. se percibe un sonido -- prolongado se dice que se produce un "eco claro", cuando el camino del -- sonido directo y el sonido reflejado tiene una distancia de 20 mts.



Este se evita manejando las superficies de manera adecuada eliminando -- las superficies demasiado lisas.

Es de suma importancia que el sonido encuentre diversos ángulos de incidencia para obtener una buena audición en los diferentes puntos del recinto.

## C A P I T U L O   I I I   " REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES "

### 3.1   ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS

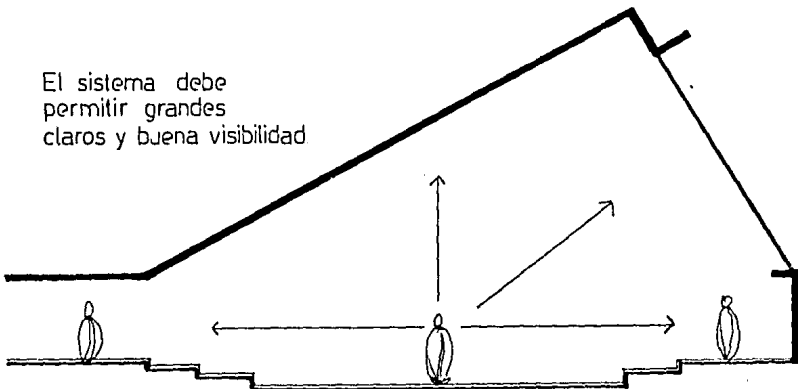
#### 3.1.1   MATERIALES EMPLEADOS

Se pretende que el proyecto contenga materiales propios de la región dentro de lo posible, dadas las dimensiones de la capilla y el tipo de usuarios se propone utilizar apropiadamente materiales naturales o artificiales de cierta calidad debido a que su uso será moderado y apreciado por los asistentes, así como por la tipología propia del edificio.

#### 3.1.2   SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Es importante mencionar que el tipo de sistemas que se puedan utilizar son aquellos que por las características espaciales propias de estos edificios son aquellos que permitan grandes claros debido a los requerimientos de visibilidad y acústica factores importantes dentro de estas construcciones en los cuales la participación lleva mucha proporción de la buena acústica, estudiándose por lo tanto el emplazamiento del edificio, su planta, configuración interior, aislamiento técnico, así como el tratamiento de las superficies, los objetos y el mobiliario en sí.

El sistema debe permitir grandes claros y buena visibilidad



### 3.1.3 INSTALACIONES NECESARIAS

Las instalaciones necesarias en este problema que se contemplan como elementales son: instalación sanitaria, hidráulica, así como la instalación eléctrica dentro de la cual se utilizarán sistemas directos con fuentes de luz a la vista, indirecta con proyección difusa y en zona como el altar un sistema Dirigido. En cuanto a instalación de alta voz o micrófono se considera necesario aún con las pequeñas proporciones de la capilla. Se tratará de hacerla complementaria únicamente para casos especiales pues no se presentan problemas de gran ruido exterior vehicular, ni de otros tipos ya que los jardines que lo rodean actúan a manera de amortizadores.

### 3.2 CONCLUSIONES

#### 3.2.1 MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS RECOMENDABLES

Puede ser de "concreto armado", ya sea en losas reticulares, losas llenas, etc.; el acero a través de estructuras como marcos rígidos, etc.; los materiales precederos tales como el concreto aparente, los aplanados rústicos y losetas de pasta y madera.

#### 3.2.2 REQUISITOS LEGALES

Art. No. 177.

Los edificios destinados al culto se colocarán a razón de  $0.5 \text{ m}^2$  por asistente más área para circulación.

Art. No. 178.

La ventilación de los templos podrá ser natural o artificial. Cuando sea natural, la superficie de ventilación deberá ser por lo menos  $1/10$  de la sala y cuando sea artificial la adecuada para operar satisfactoriamente.

- Los pasillos interiores para circulación en salas tendrán una anchura mínima de 1,20 mts. cuando haya asientos en un solo lado, quedando prohibido colocar más de 14 para desembocar a 2 pasillos y siete a uno solo.

- Los pasillos con escalones tendrán una huella mínima de 0.30 mts. y un perralte máximo de 0.17 mts.
- La anchura de las puertas deberán estar calculadas para evacuar la sala en 5 min. considerando que cada persona puede salir por una anchura de 0.60 mts. en un segundo, se permite una anchura mínima de 1.20 mts. por puerta. Se deberá contar al menos con 3 salidas

### 3.2.3. REQUERIMIENTOS LITURGICOS

ELEMENTO	DEFINICION	UBICACION	SYMBOLISMO
ALTAR	Lugar del sacrificio.	En el presbiterio.	Mesa de banquete
AMBON	Lugar de proclamación de la palabra.	Libre	El carácter sagrado de la liturgia de la palabra.
CORO	Sitio de la música y el canto.	De preferencia cerca del presbiterio y la comunidad.	Ministerio que motiva la participación.
CRUZ	Símbolo del católico.	Donde se precide la ceremonia.	Recuerda que el sacrificio se realiza en memoria de N.S Jesucristo.
SAGRARIO	Sitio de las reservas eucarísticas.	De preferencia en una capilla anexa.	La tienda de Dios en el campamento de los hombres.
SEDE	Asiento del que preside la asamblea,	Presidiendo la liturgia de la palabra.	La constitución jerárquica de la Iglesia.
CREDECENCIA	Mesa auxiliar.	Auxiliar del Santuario.	Función utilitaria.

ELEMENTO	DEFINICION	UBICACION	SIMBOLISMO
Mesa de Ofrendas	Mesa de exposición.	Movible.	Participación comunitaria.
Imágenes	Iconografía católica.	Dónde no reste importancia al sacrificio.	Intecesor de la asamblea ante Dios.

## C A P I T U L O I V " REQUISITOS FUNCIONALES "

### 4.1. ANALISIS DE ACTIVIDADES

USUARIOS	ACTIVIDADES	LOCAL
<u>CAPILLA</u>		
Difunto	Pasivo	Plataforma del difunto ( presbiterio )
Feligreses	Orar, meditar, recibir algunos sacramentos, escuchar sentarse, desplazarse, necesidades fisiológicas, <u>es</u> tacionarse.	Capilla en sí, capilla penitencial, baños, <u>es</u> tacionamiento, atrio y nartex.
Sacristan enargado	Ayuda al sacerdote, aseo - de la capilla, trabajos <u>au</u> xiliaries ( arreglos ), <u>dis</u> poner lo necesario para la liturgia, necesidades <u>fi</u> - siológicas.	Sacristía, bodega de - limpieza, bodega de a - dornos florales, baño y atrío.
Integracion del coro	Ministerio de la música -- dentro de la liturgia, <u>des</u> plazamiento, necesidades - fisiológicas y <u>estacionar</u> - se.	Coro, baño, y <u>estacio</u> namiento.

USUARIOS

ACTIVIDADES

LOCAL

Sacerdotes

Celebrar la liturgia, impartir los sacramentos, relaciones humanas, cambio de vestiduras, necesidades fisiológicas y estacionarse.

Capilla ( presbiterio ) sacristía, capilla penitencial y estacionamiento.

CRIPTAS

Difuntos (restos áridos y cenizas ).

Pasiva

Criptas

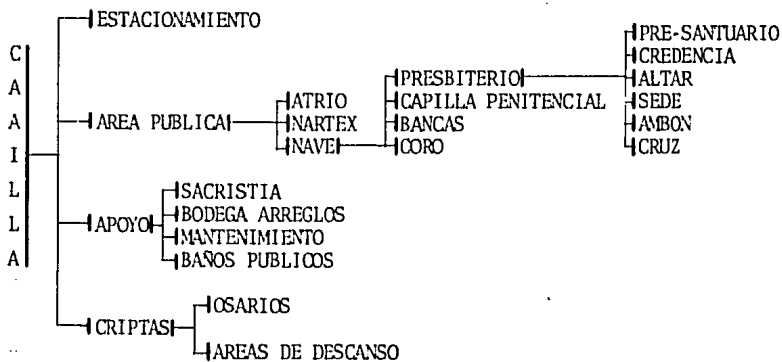
Visitantes

Desplazarse, oración, descenso necesidades fisiológicas.

Criptas, bancas y baños.

4.2 CONCLUSIONES

4.2.1 ARBOL DEL SISTEMA DE LOS ESPACIOS

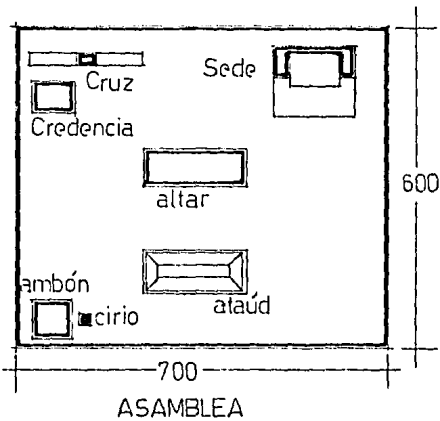




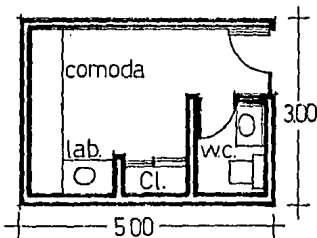


C A P I T U L O V " REQUISITO PARTICULARES DE LOS LOCALES  
DEL SISTEMA "

5.1 PATRONES DE DISEÑO

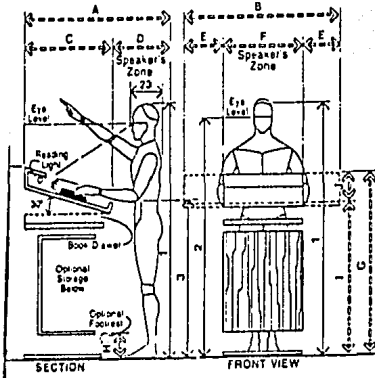
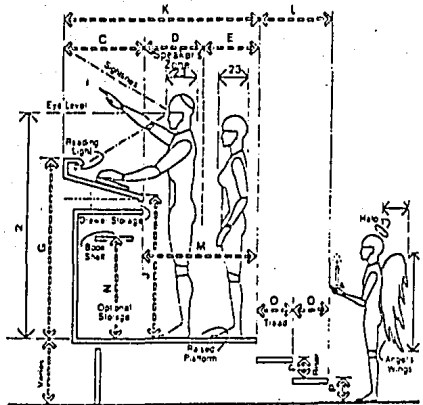


- Area minima = 42m.  
SANTUARIO



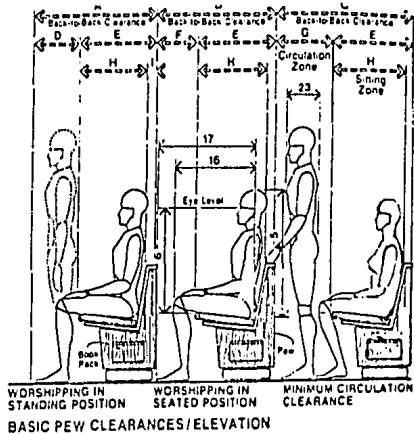
- Area minima = 15m.  
SACRISTIA

	in	cm
A	42-66	1067-1676
B	48-66	1219-1676
C	24-42	610-1067
D	18-24	457-610
E	12-18	305-457
F	24-30	610-762
G	45-50	1143-1270
H	4-8	102-203
I	36-39	914-991
J	7-10	178-254
K	62-60	1574-2286
L	22-28	559-711
M	36-48	914-1219
N	25-32	737-813
O	11-14	279-356
P	6-7	152-178

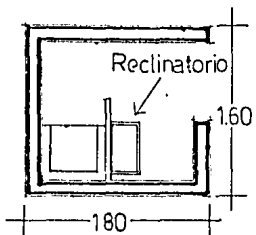


## AMBON

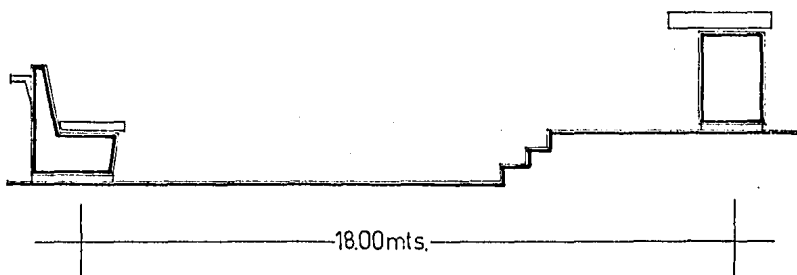
	in	cm
A	34-38	864-965
B	34-36	864-914
C	42-48	1067-1219
D	12-16	305-406
E	22	559
F	12-14	305-356
G	20-26	508-660
H	20	508
J	2	58
K	42	1067
L	22 min	559 min
M	24-28	610-660
N	29	711
O	14-18	356-457



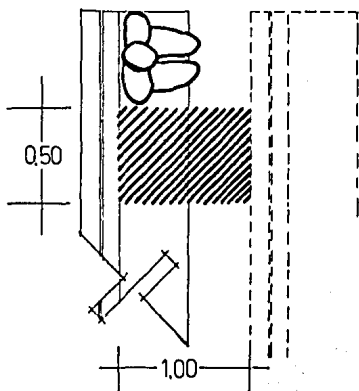
## BANCAS



- Area minima =  $2.80\text{m}^2$   
CUBICULO CAP. PENIT.



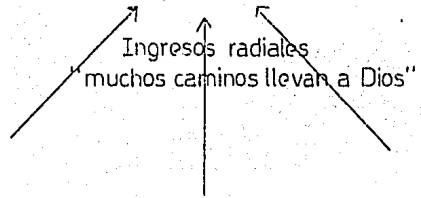
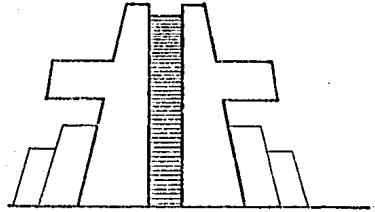
- Distancia max. entre los fieles y el altar



- Area optima =  $0.50\text{m}^2$   
 por asistente incluyendo  
 circulación.

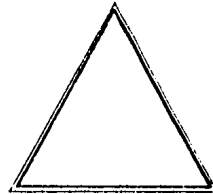
## CONCEPTOS FORMALES

Por la ubicación y jerarquización del terreno dentro del cementerio, se pretende realizar la capilla a manera de hito, un punto focal que emerge no necesariamente a gran altura pero que concentre la atención desde los variados puntos de los jardines y sirva de símbolo y referencia. Debe contar con accesibilidad desde diferentes puntos por ser una gran glorieta de la cual parten cuatro arterias, dos principales con camellón central y otras dos secundarias.



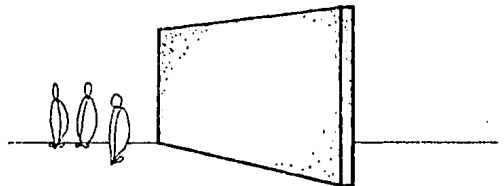
Creación de un hito por medio del edificio, punto de referencia.

Movimiento en la forma a través de las estructuras.



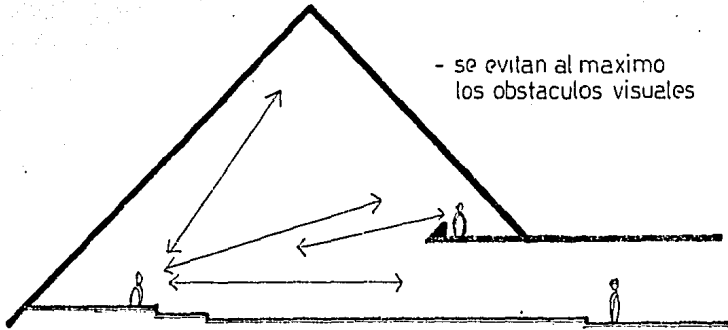
Basándose en el triángulo "símbolo de la trinidad"

Utilización de materiales y colores no deprimentes si no serenos.

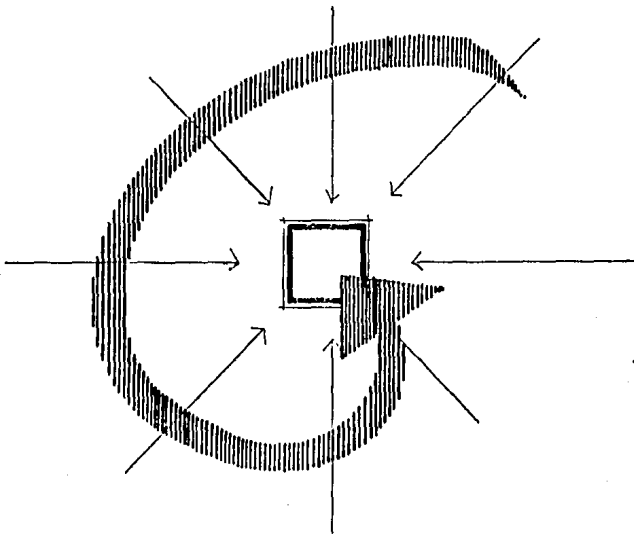


## CONCEPTOS ESPACIALES

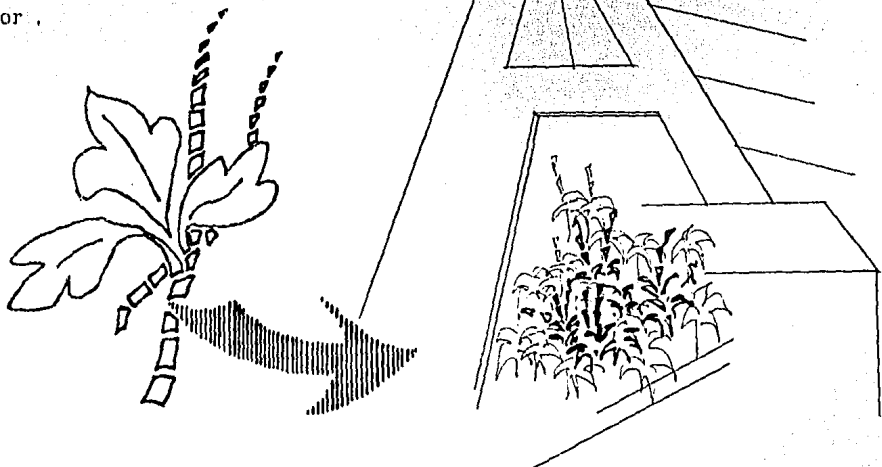
Fluidez espacial interna debida a la función que contiene el edificio.



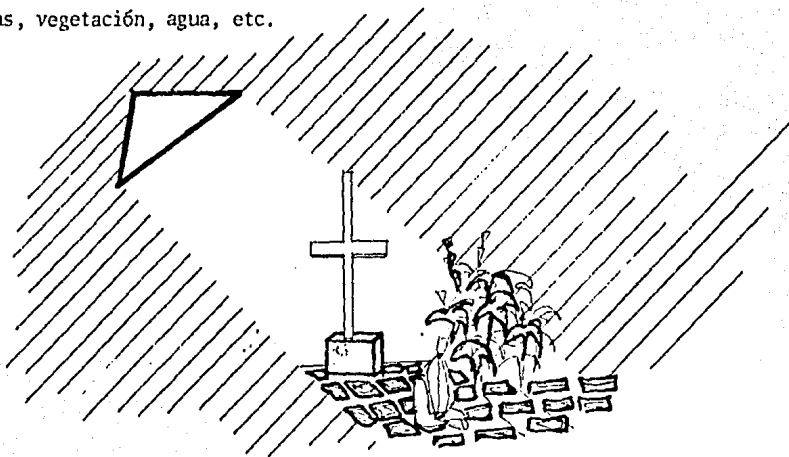
Enfatización de un punto focal tanto fuera como dentro del edificio ( el altar con el difunto ).



Espacio integrado con la naturaleza como nexo vida y muerte; tanto en el interior como en el exterior .



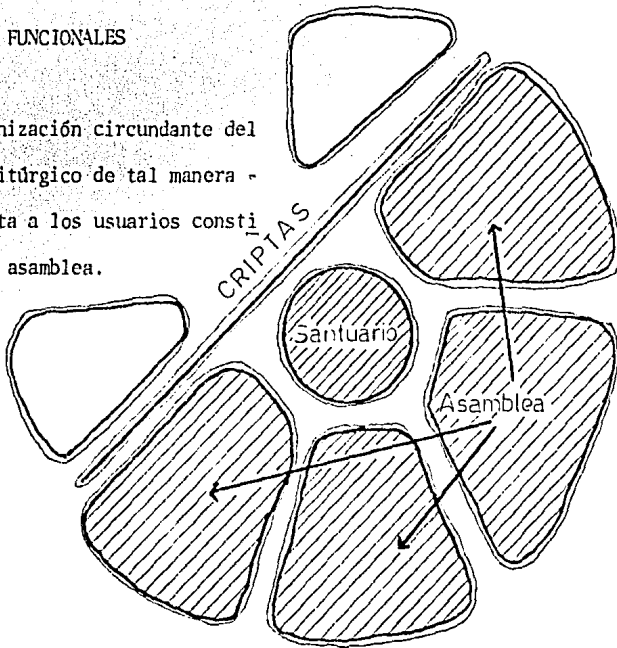
Crear cualidades iminentes\* que inciten a la reflexión a la oración, etc., por medio de iluminaciones indirectas, vegetación, agua, etc.



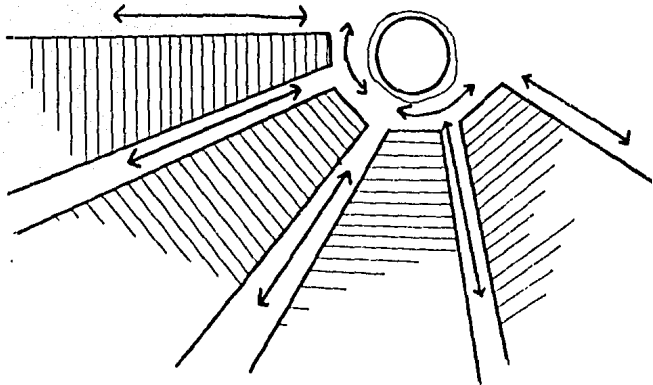
\* Paz, Tranquilidad, Misterio, Serenidad.

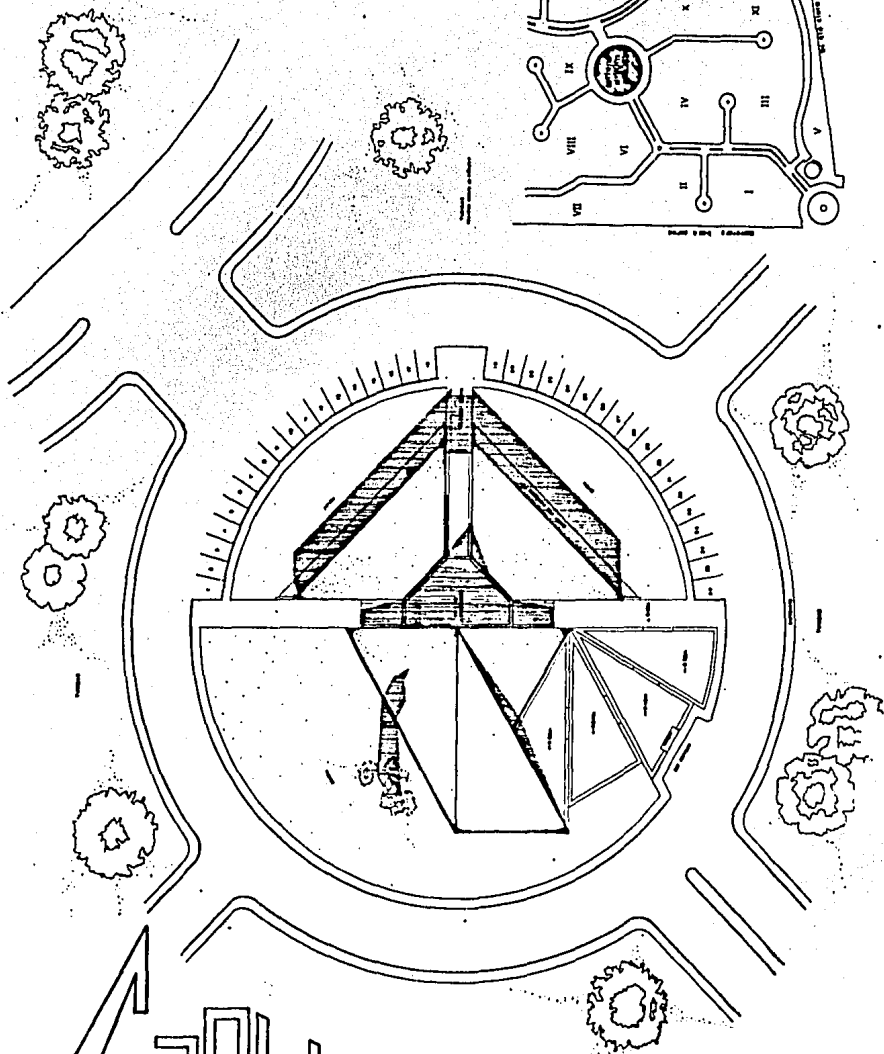
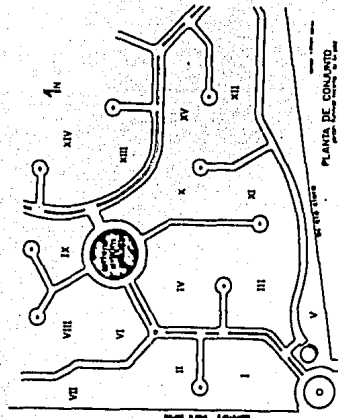
## CONCEPTOS FUNCIONALES

Organización circundante del espacio litúrgico de tal manera que permita a los usuarios constituirse en asamblea.



Segmento radial para indicar dirección y de ahí parten las circulaciones del espacio arquitectónico.



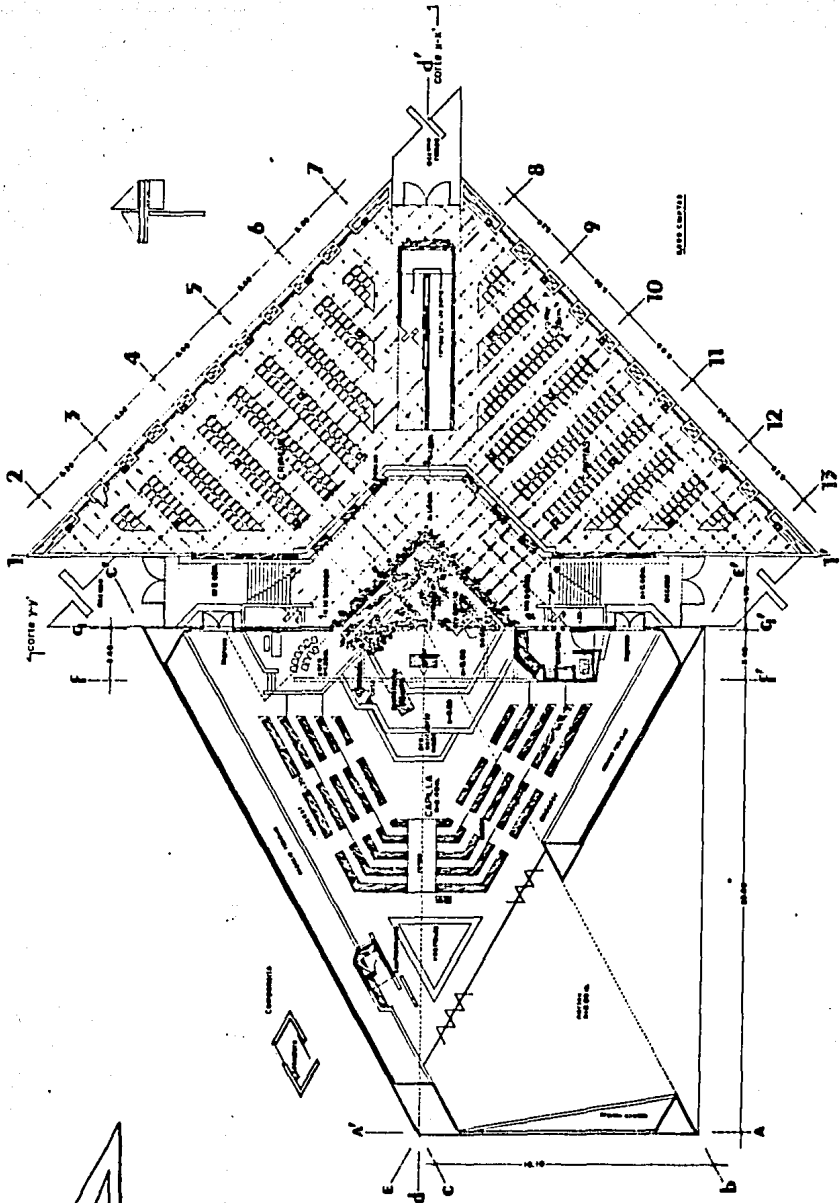


**ARALLA**

**UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA**  
 Luis Miguel Arquelles Alcalá  
 tesis profesional  
 contenido: PLANTA DE CONJUNTO

000.1250

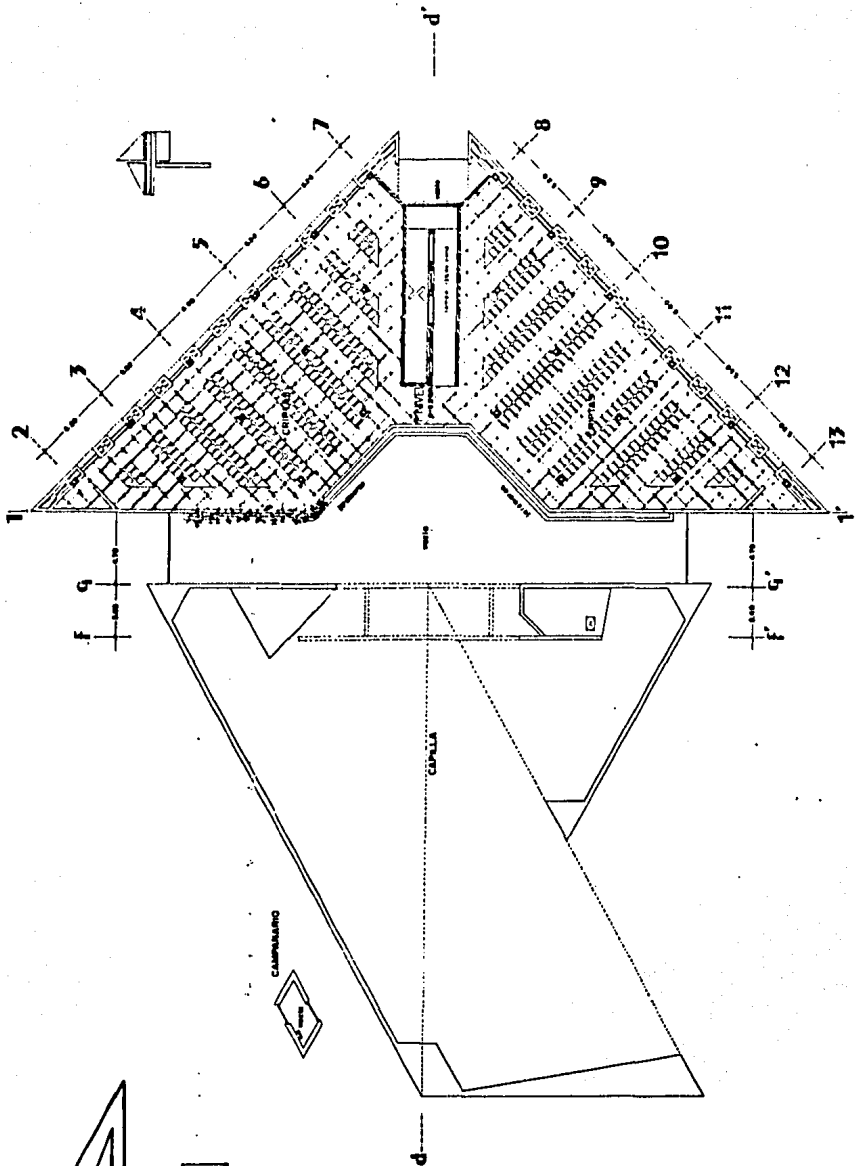




**GAZALLA**

JARDIN FUNERAL RECTORIO DE LA PAZ • ZAPOCAN, JALISCO

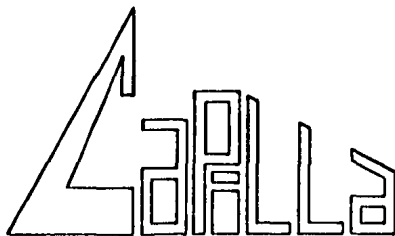
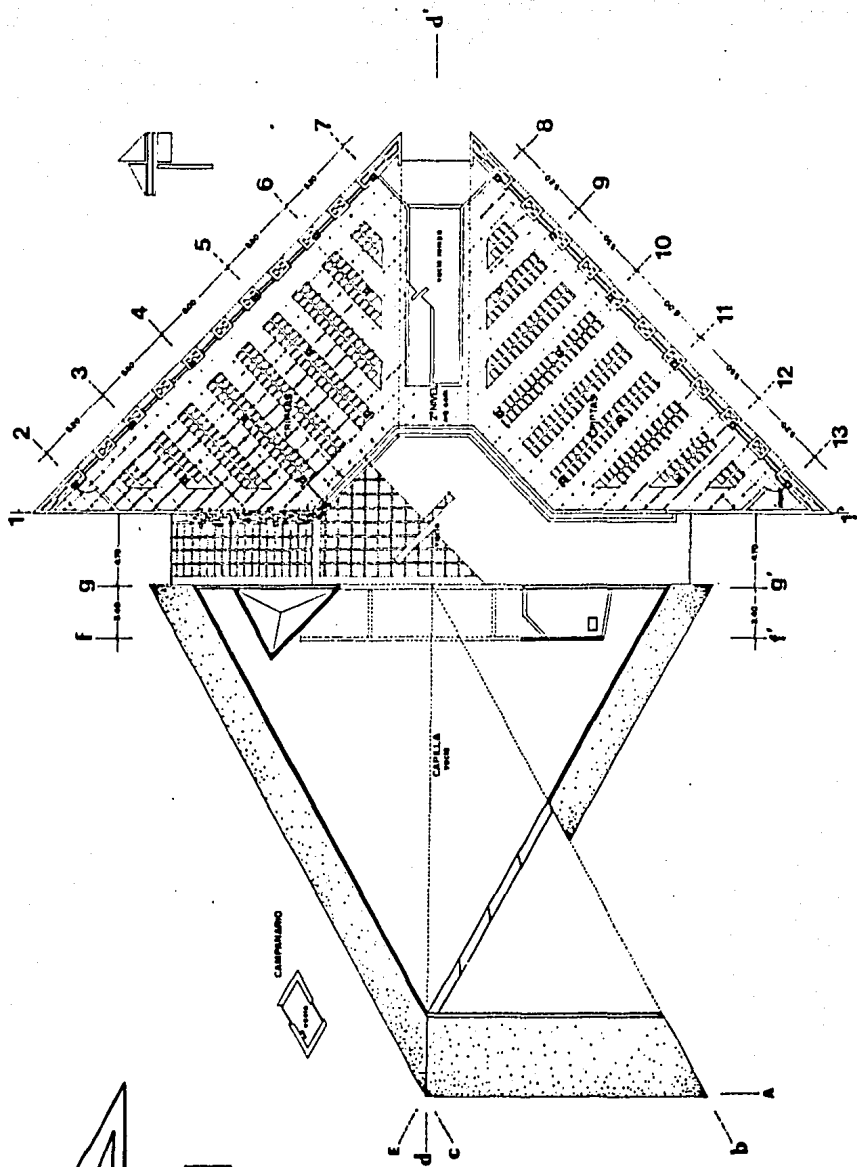
**UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA**  
 Luis Miguel Argüelles Alcalá  
 tesis profesional esc.1100  
 contenido: PLANTA ARQUITECTONICA BAJA



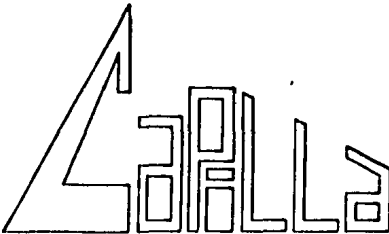
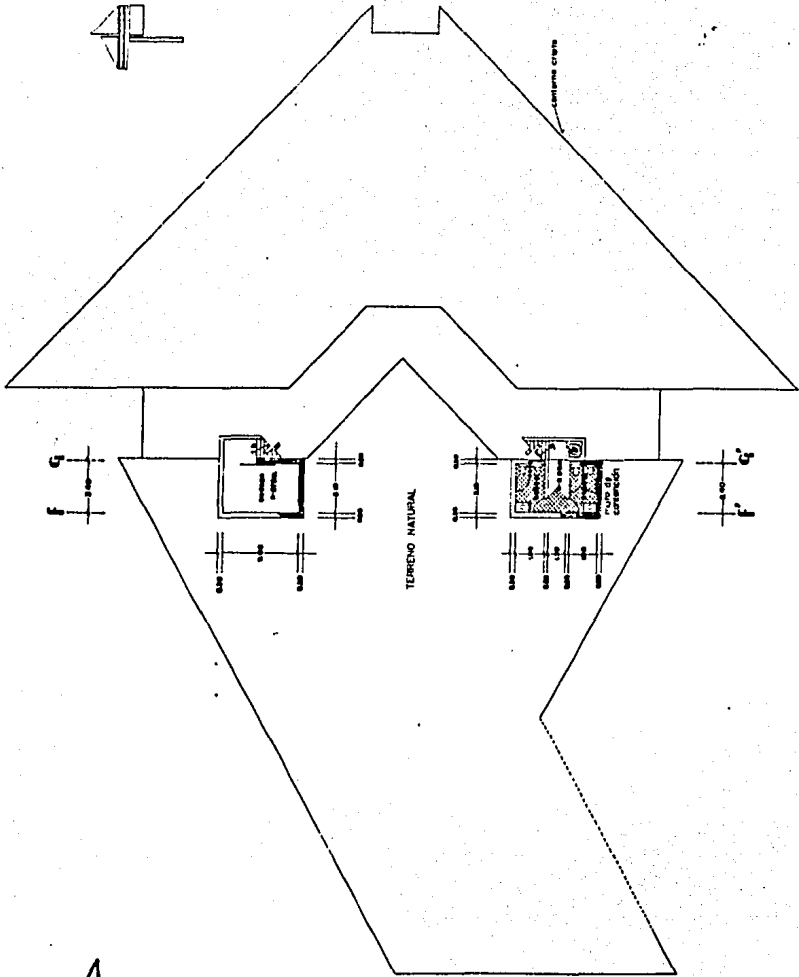
# GUADALAJARA

UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA  
 LUIS MIGUEL ARGÜELLES ALCALA  
 tesis profesional  
 contenido: 1º NIVEL PLANTA ARQUITECTONICA

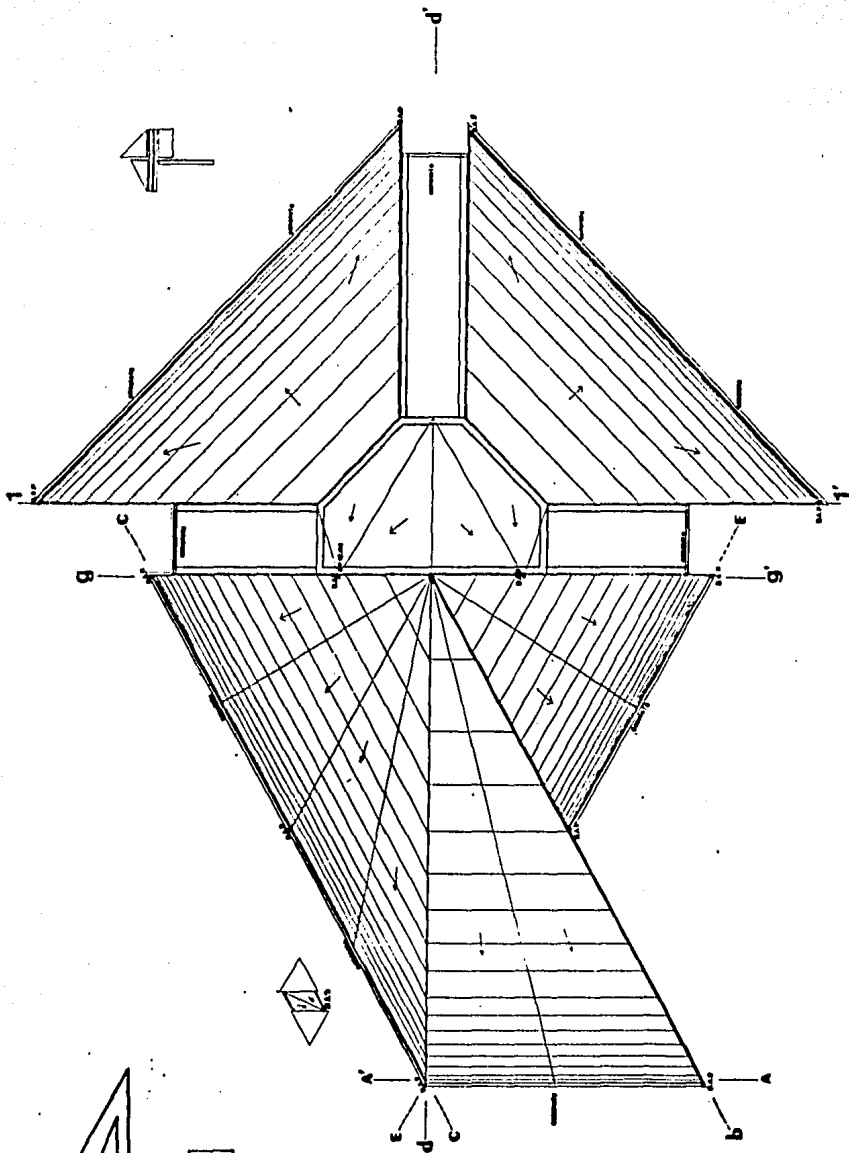
JARDIN FUNERAL RECINTO DE LA PAZ - ZAPOPAN, JALISCO



UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA  
 Luis Miguel Arqúelles Alcalá  
 tesis profesional  
 contenido: PLANTA ARQUITECTONICA 2º NIVEL



**UNIV. AUTONOMA DE GUADAJALARA**  
**LUIS MIGUEL ARQUELLES ALCALA**  
 toala profesional esc. 1/100  
 contenido: PLANTA ARQUITECTONICA-SOYANO

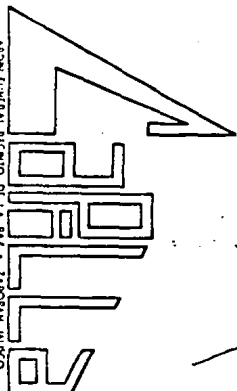


**ARTE**

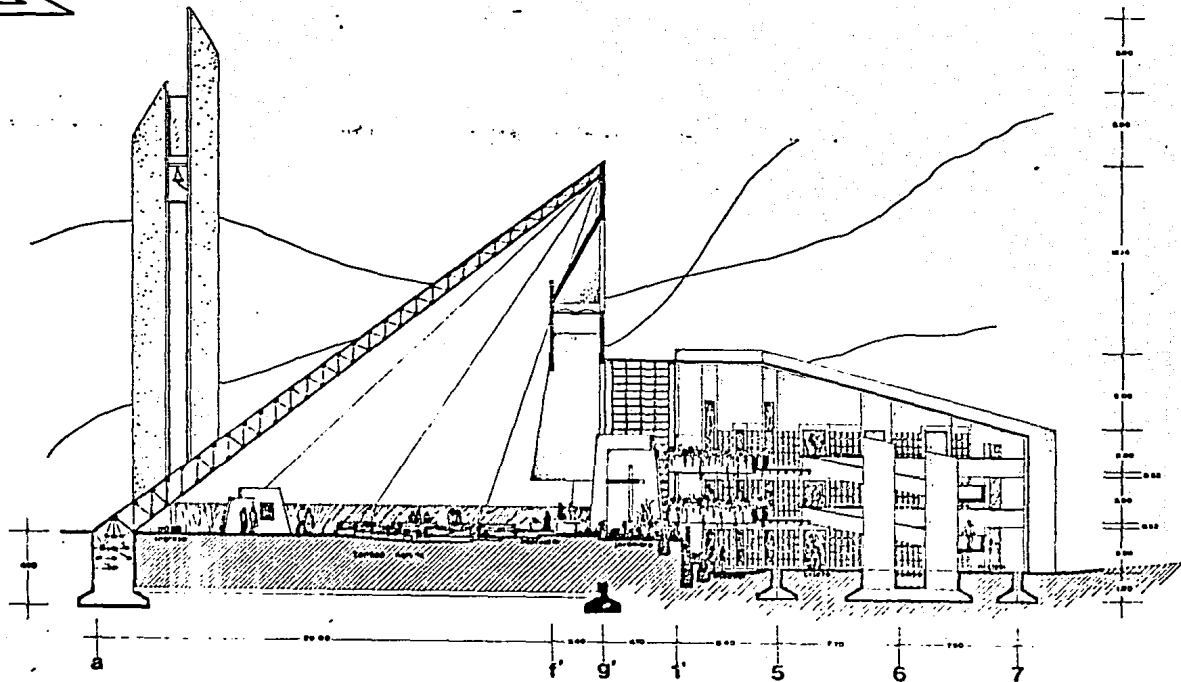
**UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA**  
**LUIS MIGUEL ARGÜELLES ALCALA**  
 teala profesional esc. 1/100  
 contenido: PLANTA DE AZOTEA

JARDIN FUNERAL RICMIO DE LA PAZ - ZAPOPAN, JALISCO

ACORDO FUNDACION NEMO DE LA PAZ - ZAROPAN JUNCO



UNIV. AUTONOMA DE GUADALUPE  
Luis Miguel Arquillos Alcalá  
Escuela profesional  
contenidos: CORTE LONGITUDINAL X-X'

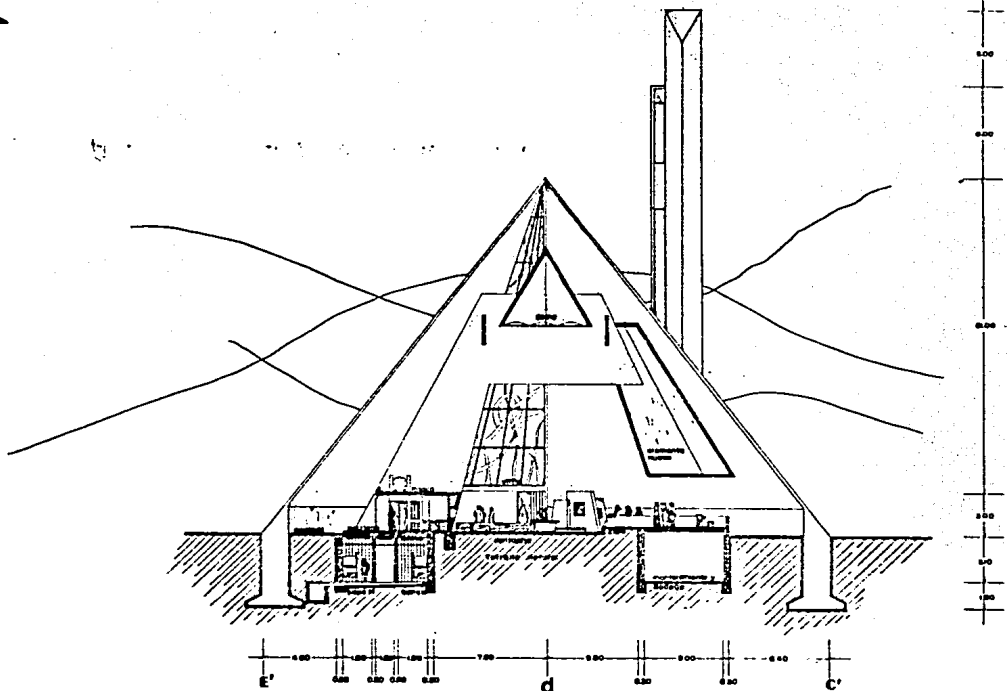


CORTE LONGITUDINAL X-X'

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

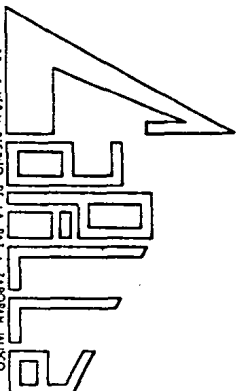
UNIV. AUTONOMA DE GUDALAJARA  
Luis Miguel Arquitecto Alcalá  
titula professional  
contenidos: CORTE TRANSVERSAL Y-Y'

0001100

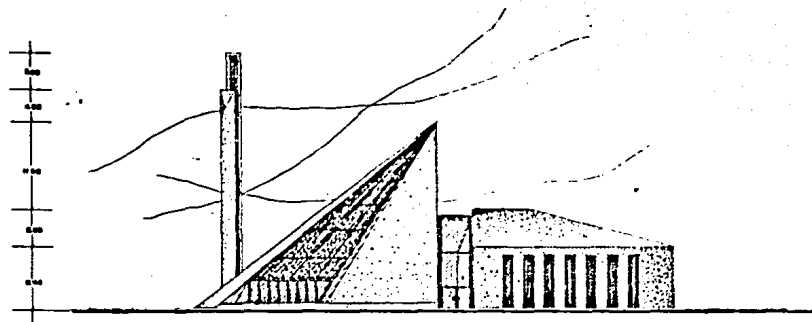


CORTE TRANSVERSAL Y-Y'

JARDIN FUJIRAI NUMERO DE LA PAZ - ZARAGOZA, JALISCO



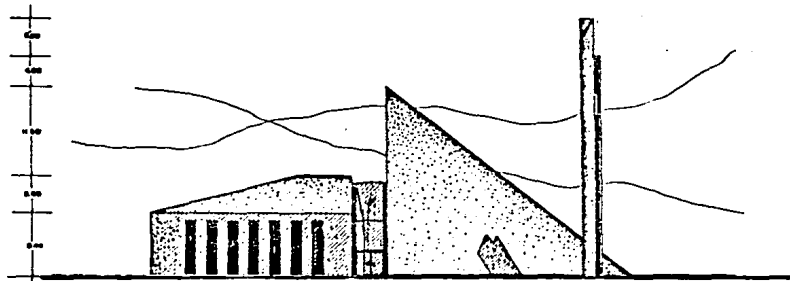
UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA  
Luis Miguel Arquitectos A.C.A.  
Escuela profesional de  
contenidos: ALZADOS NORIE Y SUR  
00011200



a

f' g' f'

ALZADO NORTE

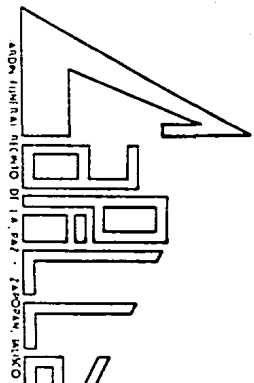


f g f

a'

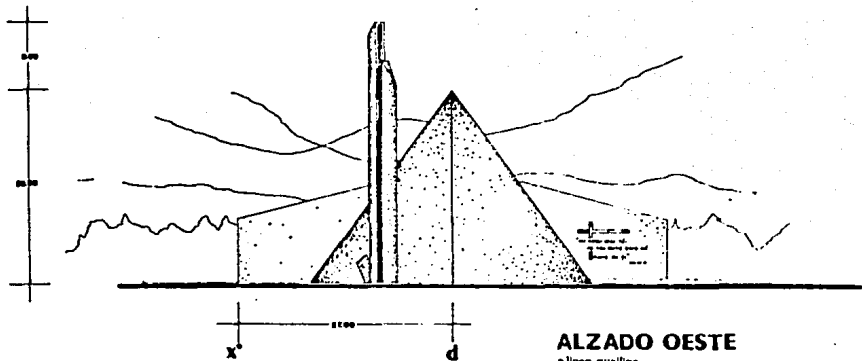
ALZADO SUR





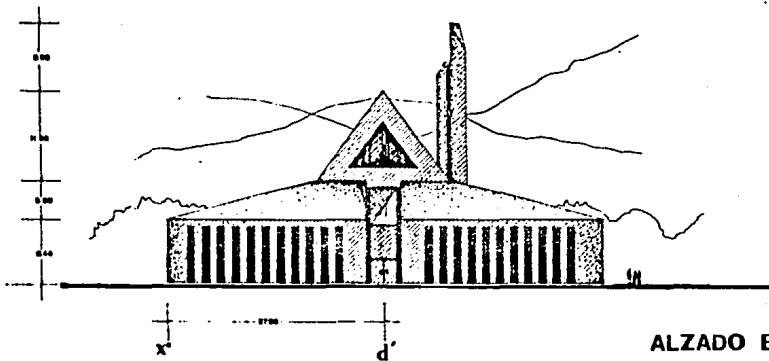
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUADALAJARA

UNIV. AUTÓNOMA DE GUADALAJARA  
Luis Miguel Arquitecto Alcalá  
Contenido: ALZADOS OESTE Y ESTE  
08/11/200

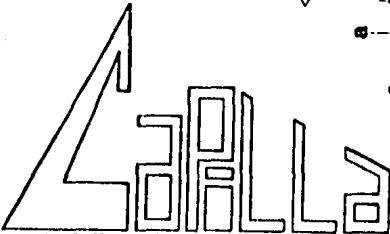
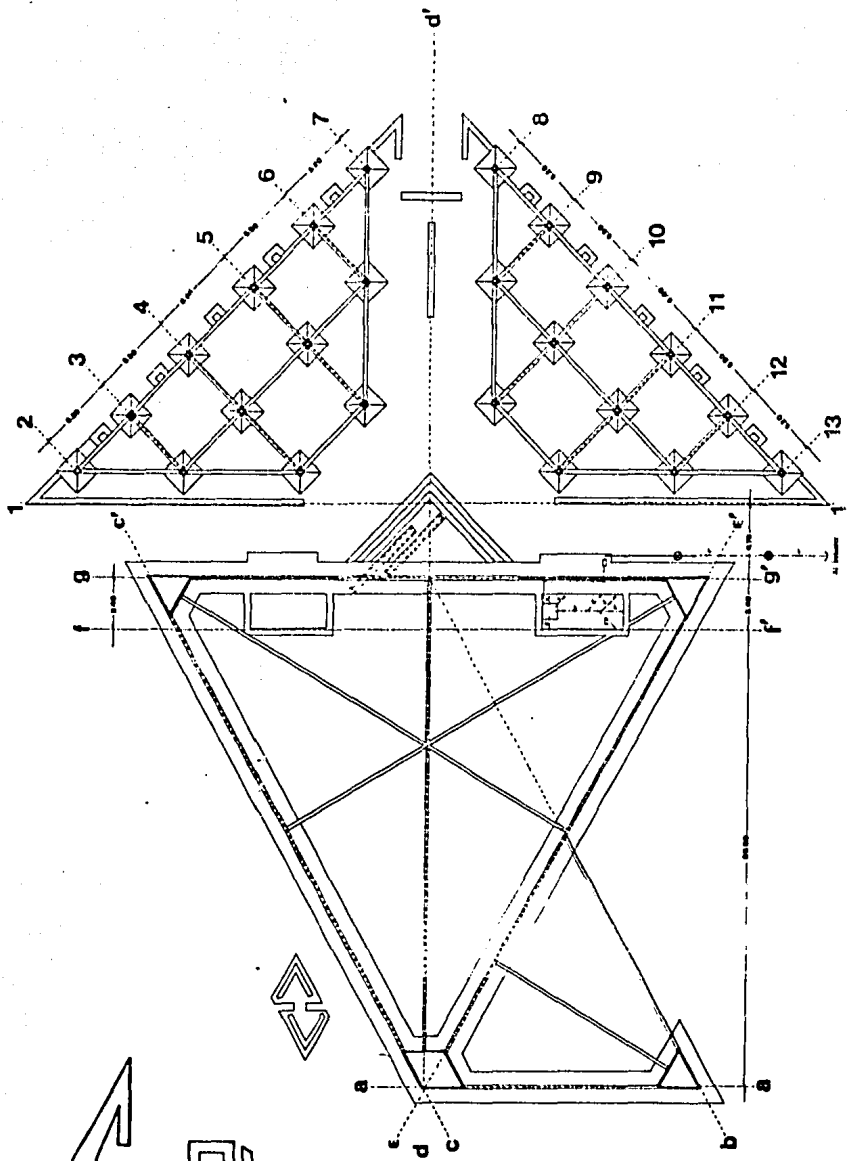


ALZADO OESTE

• línea auxiliar



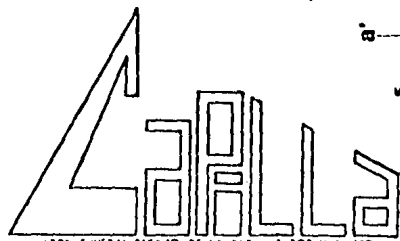
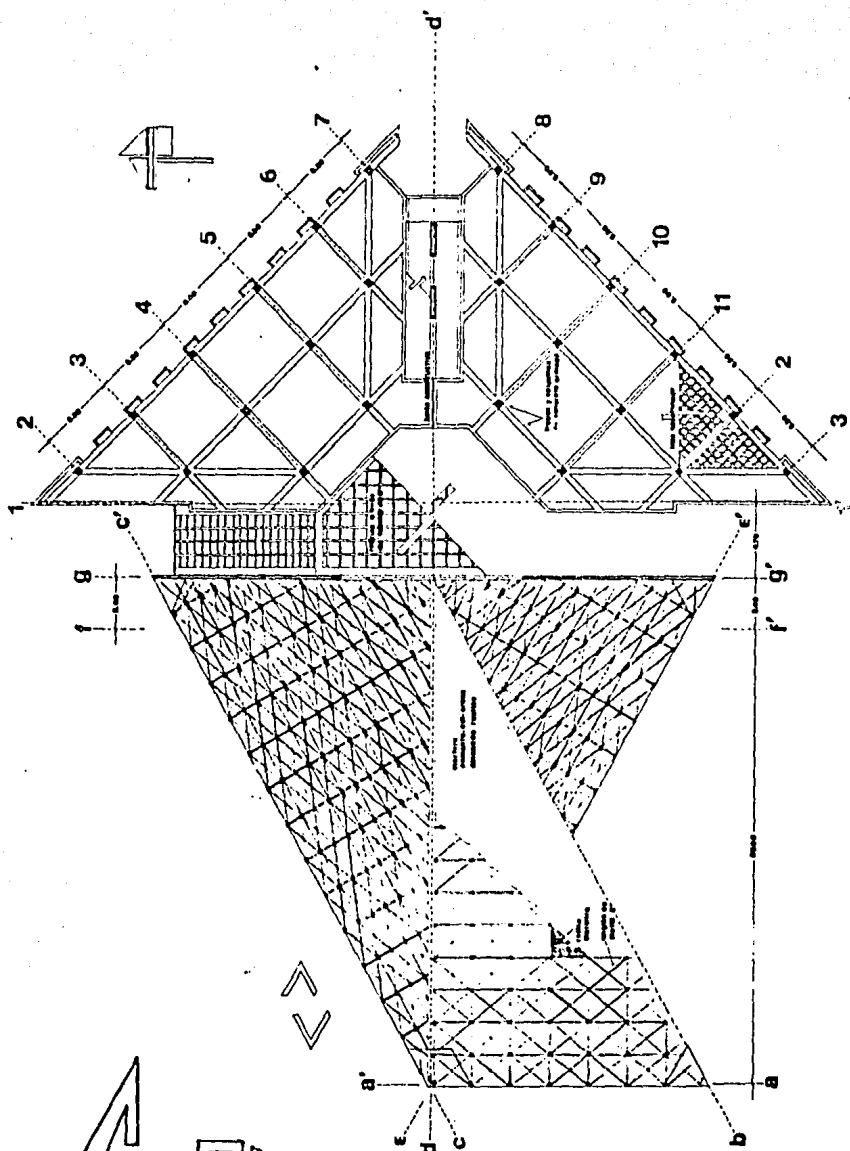
ALZADO ESTE (oriente)



JARDIN FUNERAL RECINTO DE LA PAZ • ZAPOPAN, JALISCO

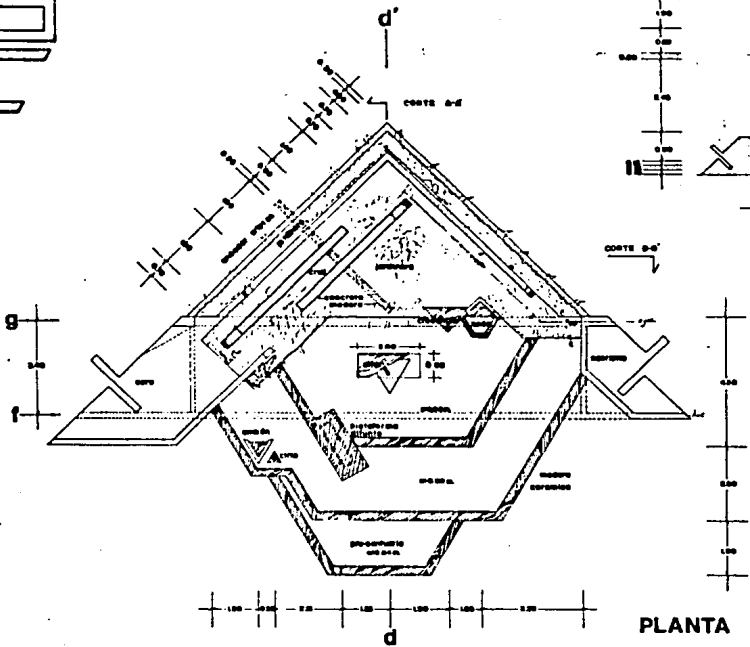
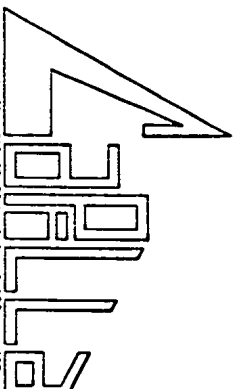
UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA  
 Luis Miguel Arquelles Alcalá  
 tesis profesional  
 contenido: PLANTA DE CIMENTACION Y DRENAJE

esc. 100

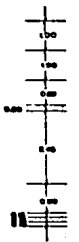


**UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA**  
**LUIS MIGUEL ARGUELLES ALCALA**  
 tesis profesional  
 contenido: PLANTA ESTRUCTURAL esc. 1/100

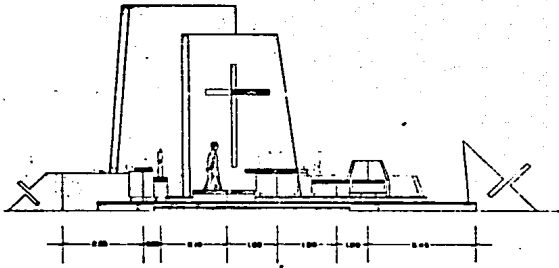




PLANTA



CORTE d'-d''



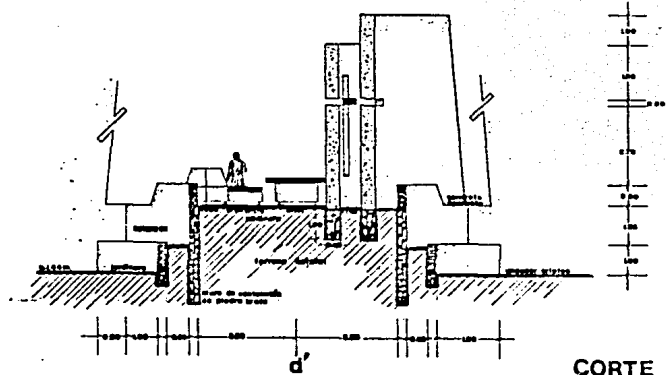
ALZADO



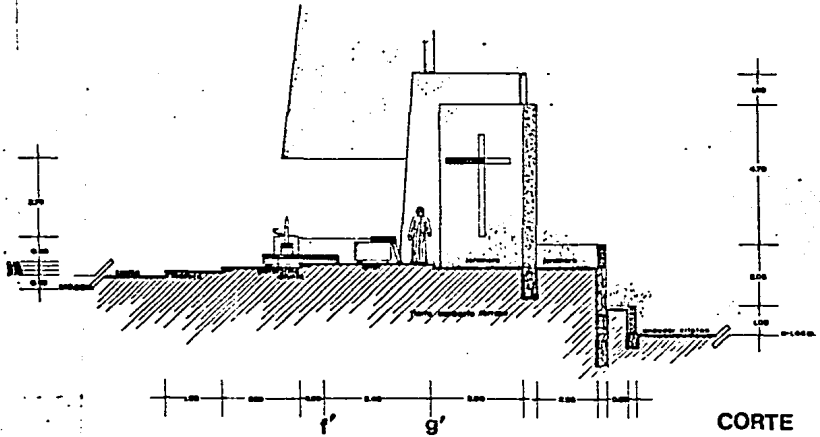
ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

ALUMN: FUMINAL RICOPIO DE LA PAZ - ZAROPAN, ALICIA

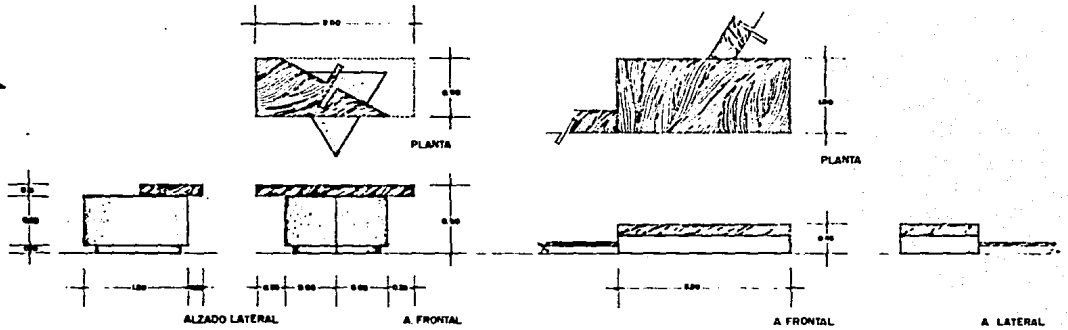
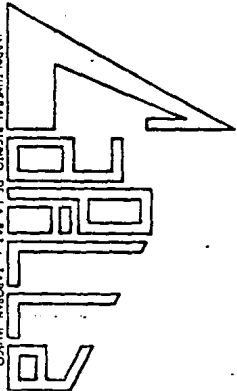
UNIV. AUTONOMA DE GUADALAJARA  
Luis Miguel Arquitecto Alcala  
Contenido: DWG - cortes a-a' y b-b' 200x150



CORTE b-b



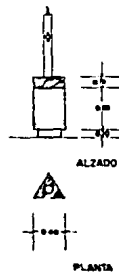
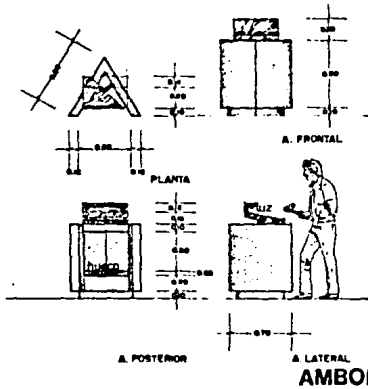
CORTE a-a'



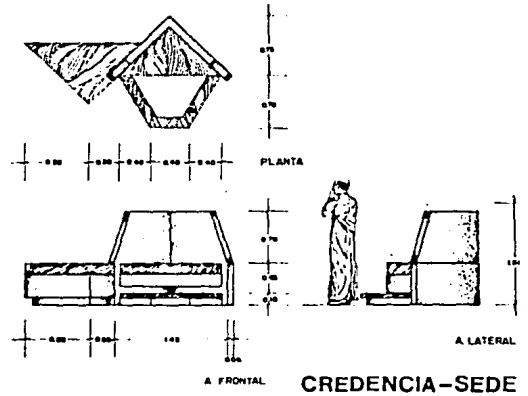
### ALTAR

Elemento monástico y fijo de  
 concreto, mortiseado con cubierta de madera  
 así como los demás componente del santuario

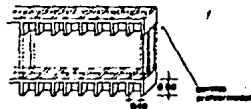
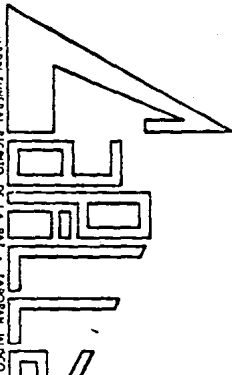
### PLATAF. DIFUNTO



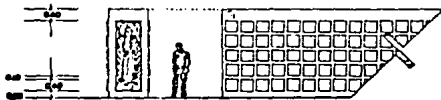
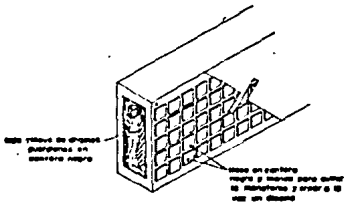
### CIRIO



### CREDENCIA-SEDE



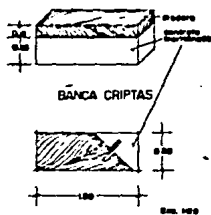
GAVETAS CRITA



TESTERO

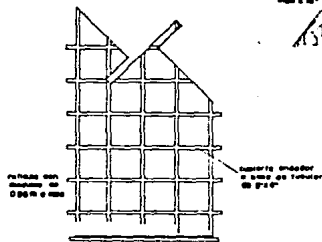
ALZADO

Esc. 1:50

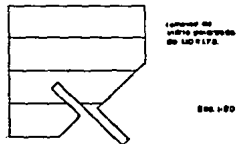


BANCA CRITAS

Esc. 1:50

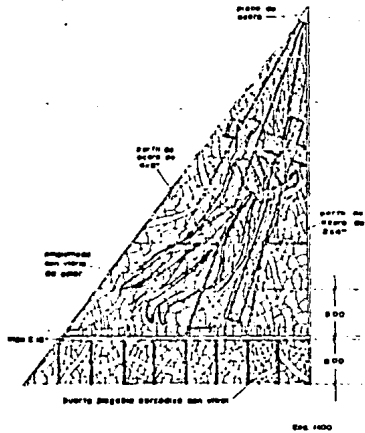


CUBIERTA ANDADOR



Cubierta de PVC  
 con espaldas de 0,20 m x 0,20 m

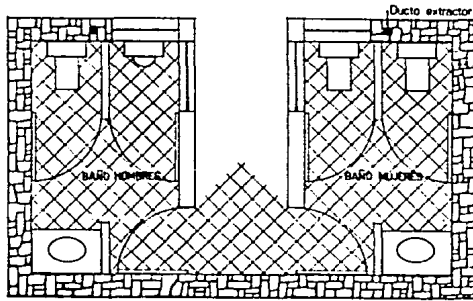
Esc. 1:50



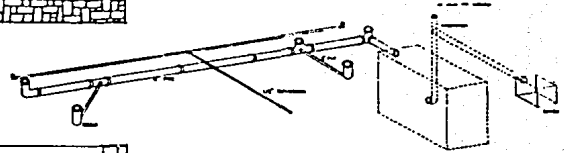
VITRAL E INGRESO PRINCIPAL

Esc. 1:50

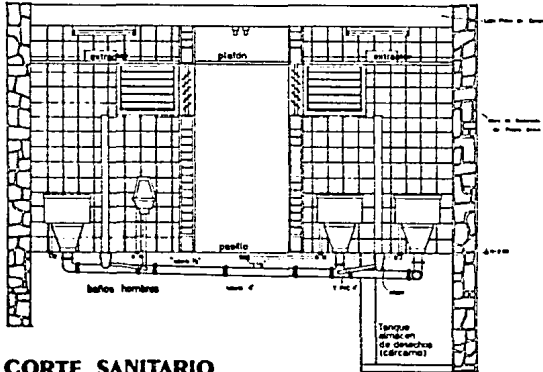




**PLANTA**



**ISOMETRICO INSTALACION  
HIDRAULICA Y SANITARIA**

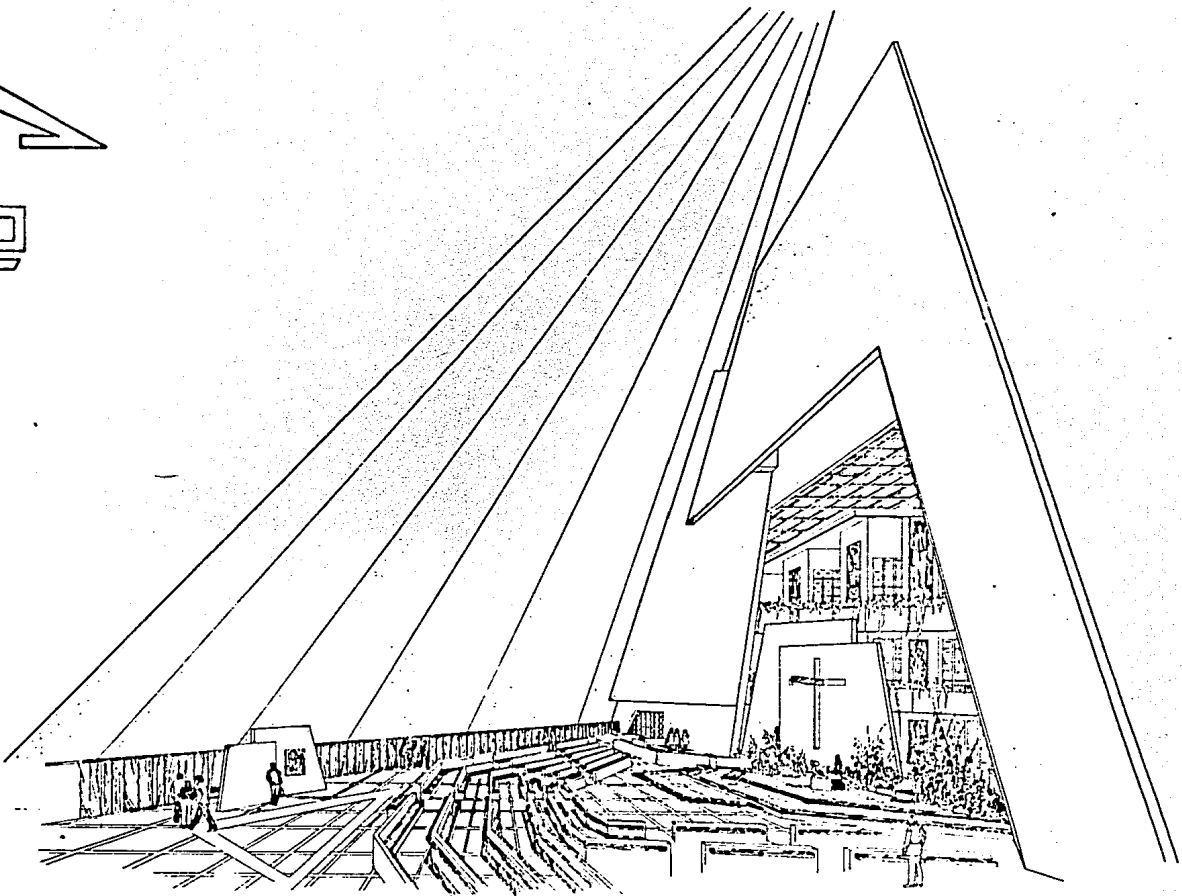


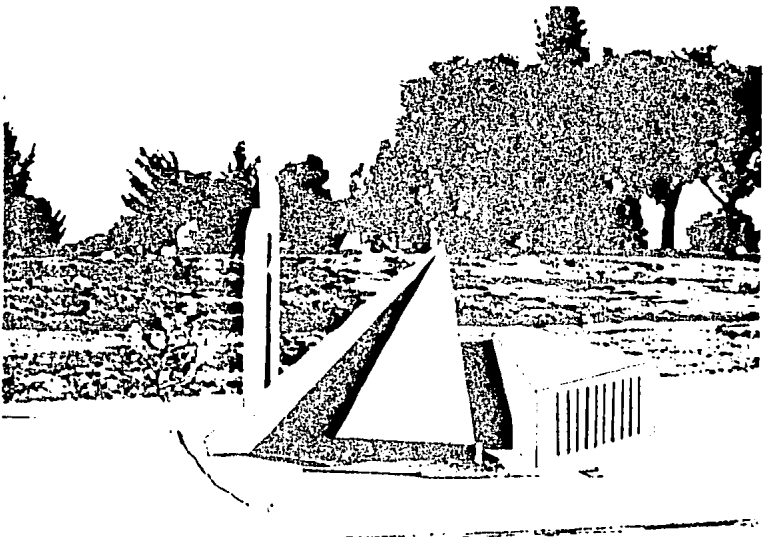
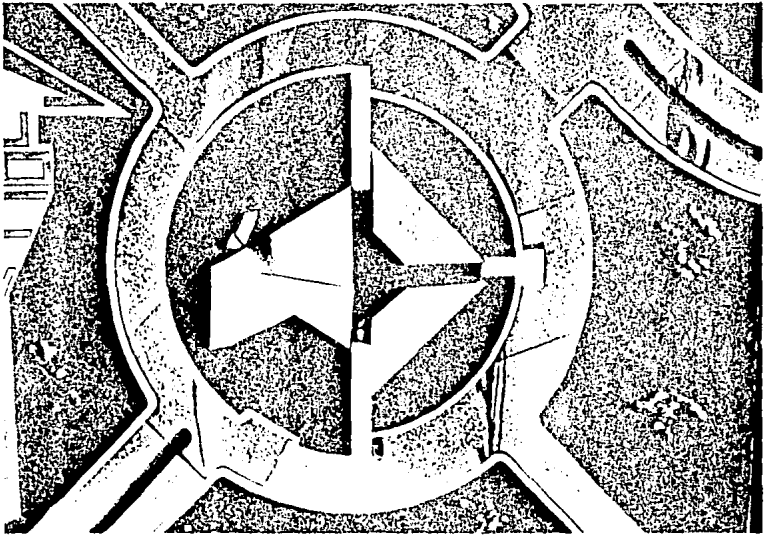
**CORTE SANITARIO**

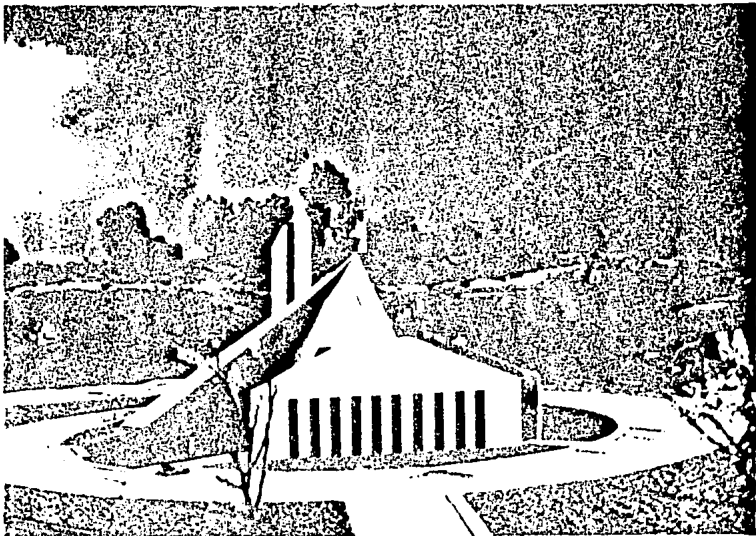
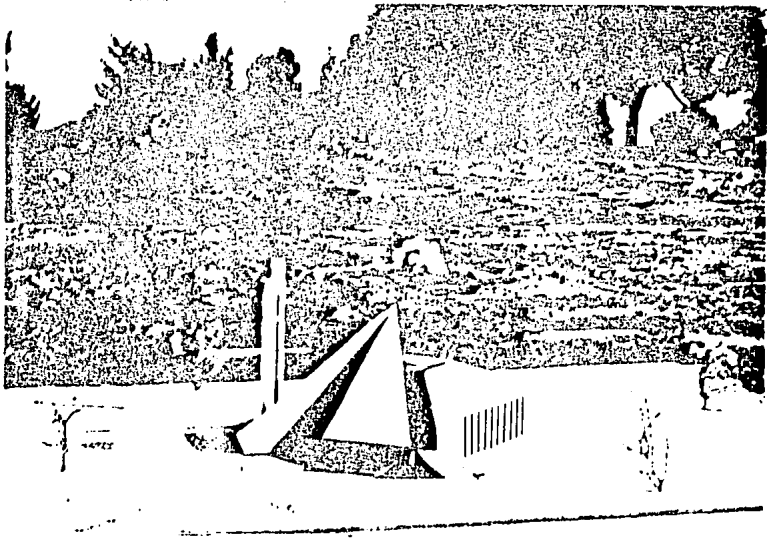
AMOR TERNAL RENOIO DE LA PAZ - ZAPOTLAN MEXICO

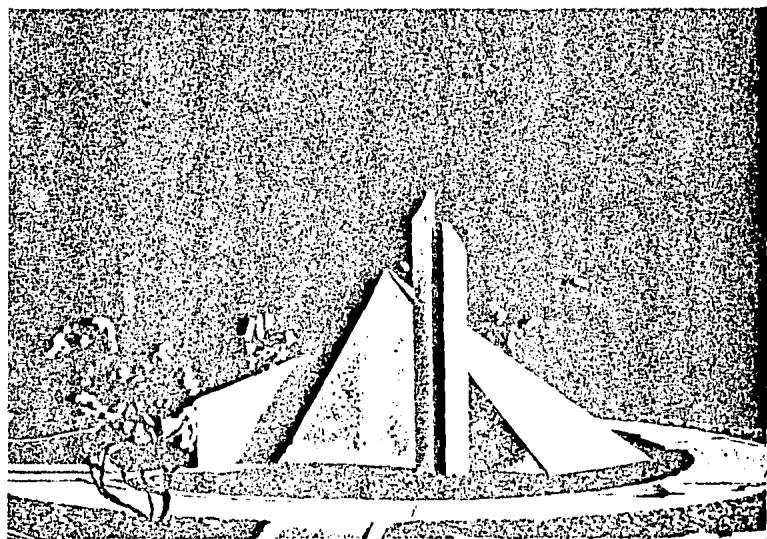
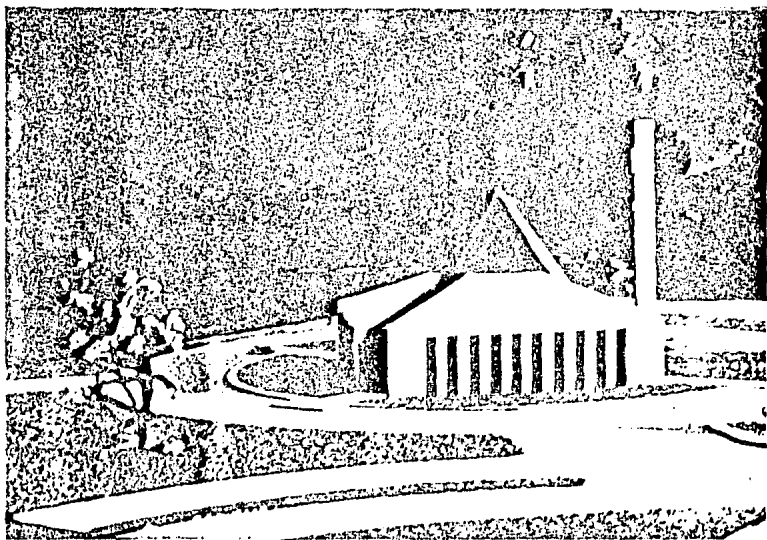
# ARQUITECTURA

UNIV. AUTONOMA DE CUADALAJARA  
Luis Miguel Arqulles Alcalá  
Arquitecto Profesional  
C.O.A. 1200  
CONTENDIDO: FERIA, INTERIOR CAPILLA









## B I B L I O G R A F I A

- 1.- Plazola , Juan, " El Arte Sacro Actual". Ed. B A C.
- 2.- Guardini."Los Signos Sagrados". Ed. Liturgica Española, S. A.
- 3.- Documentos Concilio Vaticano II, Ed. " Sal Terrae".
- 4.- Código del Derecho Canonico
- 5.- Catálogo de Bienes INmuebles del Patrimonio cultural. SEDUE,
- 6.- Comision Diocesana de Liturgia, Musica y Arte Sacro del Arzo-  
bispado de Guadalajara.
- 7.- Ayuntamiento Constitucional de Guadalajara, "Reglamento de  
Construcciones". Decreto No. 8471.
- 8.- White, Eduard T. "Manual de Conceptos de Formas Arquitectonicas".  
Ed. Trillas
- 9.- Cejudo Ramírez, Alberto."Materiales y Procedimientos de Cons-  
trucccion".Tomo I, Escuela Mexicana de Arquitectura Universidad  
La Salle. Ed. Diana. 1974.