

870103

36  
291

# UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

INCORPORADA A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

## ESCUELA DE ARQUITECTURA

~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~  
 Director de la Escuela de Arqui-  
 tectura de la Universidad Autónoma  
 de Guadalajara



~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~  
 PRESIDENTE DE LA COMISION  
 REVISORA DE TESIS

### IGLESIA DE NUESTRA SRA. DE GUADALUPE EN CD. OBREGON, SONORA

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

## 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

**MARCO ANTONIO LARA OSORIO**

GUADALAJARA, JAL., 1985



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

- DEDICATORIA
- BIBLIOGRAFIA
- INTRODUCCION

### CAPITULO I - REQUISITOS FORMALES

- LA NECESIDAD SOCIAL
- ANALISIS DE LA INSTITUCION
- ANALISIS DEL USUARIO
- ASPECTOS ESTADISTICOS
- EL TEMPLO SEGUN SU FUNCION
- LA IGLESA HOY
- ANTECEDENTES HISTORICOS

### CAPITULO II - REQUISITOS AMBIENTALES

#### - EL TERRENO

- LOCALIZACION DEL ESTADO EN EL PAIS
- LOCALIZACION EN CD. OBREGON
- UBICACION (CALLES Y COLINDANCIAS)
- INFRAESTRUCTURA
- MORFOLOGIA CONSTITUCION GEOLOGICA Y RESISTENCIA.

#### - EL CLIMA

- ASOLEAMIENTO (GRAFICA SOLAR)
- TEMPERATURA (MAX. MED. Y MINIMA )
- PRECIPITACION PLUVIAL (MAXIMA)
- VIENTOS
- HUMEDAD

CAPITULO III - REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES

MATERIALES EMPLEADOS  
SISTEMA CONSTRUCTIVOS  
INSTALACIONES NECESARIAS  
CONCLUSIONES  
ILUMINACION  
ACUSTICA  
COSTO APROXIMADO POR M<sup>2</sup> .  
REQUISITOS LEGALES TOMADOS DEL  
REGLAMENTO DE CONSTRUCCION

CAPITULO IV - REQUISITOS FUNCIONALES

ANALISIS DE ACTIVIDADES  
ARBOL DE SISTEMA DE LOS ESPACIOS  
DIAGRAMA DE RELACION  
DIAGRAMA DE FLUJO  
REQUISITOS DE LOS LOCALES Y PATRONES  
DE ESPACIOS SIGNIFICATIVOS.

CAPITULO V - REQUISITOS PARTICULARES

DATOS ANTROPOMETRICOS  
TABLA DE REQUISITOS  
CONCEPTOS DE DISENO  
PLANOS ARQUITECTONICOS

A DIOS :

QUE SIEMPRE HA ESTADO CONMIGO Y TODO ME LO HA DADO.

A MI MADRE :

POR SU APOYO Y COMPRENSION Y LA CONFIANZA QUE ME -  
BRINDO PARA LLEGAR A SER LO QUE SOY.

A MIS HERMANOS :

POR EL EJEMPLO QUE ME DIERON PARA LLEGAR A REALI -  
ZAR MI CARRERA.

A MIS MAESTROS :

POR SU AYUDA BRINDADA CON SUS EXPERIENCIAS.

A MIS MEJORES AMIGOS :

ENRIQUE, RODOLFO, PEPE Y ABEL, GRACIAS POR SU GRAN  
AMISTAD QUE SIEMPRE ME OFRECIERON DE UN MODO INCON  
DICIAL.

## BIBLIOGRAFIA

.- NEUFERT-

ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA DUODECIMA EDICION  
ED. GUSTAVO GILLI, S.A.  
BARCELONA, 1970.

.- INSTITUTO DE ASTRONOMIA Y METEREOLOGIA DEL ESTADO -  
DE SONORA.

.- MINISTRARE -

REVISTA DE LITUGIA  
PUBLICACION DE LAS COMISIONES DE LA PROVINCIAS -  
GUADALAJARA Y MORELIA.

.- IGLESIAS Y CENTROS PARROQUIALES -

ED. GUSTAVO GILLI, S.A.,  
BARCELONA, 1970

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

El hombre a través de todos los tiempos en todas las Culturas, ha experimentado siempre una necesidad religiosa, por lo que los Edificios de este género se consideran como parte importante del equipamiento de cualquier ciudad.

Conociendo que aproximadamente el 90.0% de los habitantes de la República Mexicana pertenecen a la Religión Católica y sabiendo además, que la demanda en nuestro país de lugares propios para profesar dicha religión no ha sido cubierta aún, se puede concluir que la creación de un Centro Parroquial posee un verdadero sentido social.

Las nuevas Zonas Residenciales de Ciudad Obregón Sonora, según estadísticas, han tenido una marcada tendencia ha desarrollarse hacia el sur de la Ciudad incrementándose día a día la necesidad de la población en estas áreas. Se han urbanizado varios Fraccionamientos de índole Habitacional tales como: "INFONAVIT, FOVISSSTE, MUNICIPIO LIBRE, MEXICO, LAS CORTINAS, FAUSTINO FELIX, SOCHILOA, CONSTITUCION" Careciendo todos de los servicios parroquiales.

Dentro de los Edificios de género religioso se encuentra el Centro Parroquial, clasificado como subgénero, y en él se realizan principalmente actividades Religiosas, Pastorales, Administrativas, de Esparcimiento Litúrgico, Pastoral, y de Servicios Complementarios.

Al tratar de resolver este problema, me propongo seguir un método racional y operativo para el conocimiento del mismo y la formulación de un programa Arquitectónico expresado de una forma clara, lógica y sistematizada; al mismo tiempo que ofrecer una solución formal semánticamente congruente con el uso y destino que se dará al Edificio Parroquial.



Este trabajo consta de dos partes principales; En la primera se analizan los aspectos Espaciales, Formales, Funcionales, Ambientales, Legales y Técnicos a nivel general y particular para ir obteniendo en forma directa los requisitos de diseño que en suma constituyen el problema. Para facilitar la comprensión de este proceso de programación se presentan en formas paralelas los requisitos de diseño junto con los datos acerca del problema de los cuales emanan y bajo los que se consignan las fuentes de información. La segunda parte consiste en la proposición Arquitectónica por lo cual se plantean inicialmente los conceptos de diseño en los cuales se fundamenta.

Para la realización de la primera etapa se contó con la asesoría de autoridades eclesíasticas de Ciudad Obregón Sonora., consulta de material Bibliográfico y visitas de campo al sitio donde se propone el Centro Parroquial.

**CAPITULO 1 REQUISITOS FORMALES**

## ANALISIS DE LOS ASPECTOS SOCIO CULTURALES.

LA NECESIDAD SOCIAL.- Debido al crecimiento acelerado de la Ciudad y a su explosión demográfica se toma en cuenta que la iglesia actual, no cuenta con la capacidad adecuada para las actividades litúrgicas de hoy en día.

El Radio de servicio que alcanza esta parroquia es considerable, ya que las Colonias y Fraccionamientos que la rodean carecen de este servicio y con el transcurso del tiempo han ido creciendo día con día, con lo que contando con el apoyo y autorización del Obispo de la comisión de Arte Sacro, para la realización del proyecto de un Templo Parroquial con la capacidad adecuada de 900 feligreses.

El terreno con que cuenta para llevarse a cabo el proyecto, está siendo ocupado actualmente por construcciones en muy mal estado, por ser demasiado antiguas, por lo tanto tendrán que ser demolidas en la limpieza del terreno, necesaria para la construcción de este proyecto se haga realidad.

## ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIO CULTURALES:

ANALISIS DE LA INSTITUCION;- Se espera que el templo, manifieste tanto interior como exteriormente el Carácter, la Dignidad, y la Importancia de un Centro Parroquial, pero lo más importante es que inspire la espiritualidad, la misticidad y el recogimiento.

Que refuerce y que manifieste la presencia de Dios, teniendo como consecuencia lógica la calidad del espacio.

Asi existe una nueva función, que es la espiritualidad, que más allá de la función debe evocar la posesión de Dios.

Además se espera que los servicios adjuntos-- y el templo, manifiesten en el ese ambiente de comunidad y de confianza, al grado que haga sentir a los fieles a este centro, como algo muy suyo.

Es muy importante considerar, que el templo= es lugar más importante del Centro Parroquial y que por lo tanto los demás servicios deben de estar -- subordinados física y formalmente a él.

ANALISIS DEL USUARIO :

USUARIO	CARACTERISTICA	FUNCIONES
PARROCO	Ministro de Dios Jerarquía sobre sacerdotes y fieles en una jurisdicción territorial (Parroquia)	Sacramentos (Penitencia, Bautizo, Matrimonio, Eucaristía. Coordina templos dentro de su jurisdicción parroquial. Administra el Centro Parroquial. Catequiza. Oración.
SACERDOTE (S)	Ministro de Dios	Sacramentos (Penitencias, Bautizo, Matrimonio, Eucaristía.)
AUXILIAR(ES)	Auxiliar del Párroco	Auxilia al párroco. Relaciones humanas. Oraciones.
FELIGRESES	Comunidad Cristiana a la cual sirve la parroquia (variable en edad y sexo).	Sacramentos (Penitencias, Bautizo, Matrimonio, Eucaristía.) Relaciones humanas; convivencias, Conferencias, Juntas, Catequesis. Registros. Oraciones.
FAMILIAR DEL PARROCO	Suele ser la madre del Padre o algún hermano(a).	Habita en el centro parroquial.- Atiende al párroco. Actúa además como un feligrés más.
HUESPED		Habita en el centro parroquial por corto tiempo. Actúa además como feligrés.
SACRISTAN	Auxiliar del párroco y de sacerdotes.	Ayuda en los sacramentos. Aseo de la parroquia Trabajos auxiliares.
SECRETARIA	Auxiliar del Párroco.	Auxilia al párroco en los trabajos Administrativos propios de la Parroquia. Recibe e informa a los feligreses en la notaría Parroquial.

## ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIO CULTURALES:

ASPECTOS ESTADISTICOS.- El proyecto deberá contemplar la posibilidad de un desarrollo paulatino acorde a las posibilidades económicas y sociales que irán presentándose.

Con tal objetivo se proponen dos soluciones, en cuanto a la obra Arquitectónica, la construcción por etapas resulta muy apropiada, ya que satisfacen las necesidades a la vez que la demanda de los recursos financieros, es gradual.

Una vez alcanzado el máximo desarrollo constructivo que se haya previsto, se puede optimizar la eficiencia de los servicios que ahí se presentan, mediante un ajuste en la frecuencia de los mismos, tal es el caso de los horarios en las celebraciones eucarísticas dominicales, con lo cual se evita la necesidad de un edificio enorme que sería inútil todo el tiempo que resta.

En cuanto a la obtención de fondos se prevee un programa de cooperación por parte de Instituciones, cuya donación sea deducible de impuestos, respaldando éstas con recibos fiscales legales y autorizados, se verá auxiliado con el producto de un área múltiple, que se podrá rentar para festejos, bautizos, primera comunión, bodas, bailes etc... Así como lo que se pueda obtener de una mayor integración de la comunidad.

## EL TEMPLO SEGUN SU FUNCION :

### CATEDRAL.

Posee la más alta jerarquía y presta todos los servicios.

### PARROQUIA.

Presta los servicios de culto. Religiosos; Sacramentales de Culto. Pastorales : De servicio social, Culturales, Educativos de Evangelización.  
De esparcimiento.

### VICARIA.

Destinadas a complementar las necesidades de culto de una población, depende de la parroquia y la auxilia en sus funciones.

### SANTUARIO.

Dedicado a cultos y devociones especiales. De mayores dimensiones que la capilla.

### CAPILLA.

Destinado a culto y devociones especiales. Generalmente de dimensiones reducidas.

## LA IGLESIA HOY:-

La primer finalidad de una Iglesia, es reunir al pueblo cristiano para celebrar su liturgia que - es un instrumento objetivo de transmisión de la vida de dios, con el que tenemos contacto, y de reconstrucción en la unidad.

El medio fundamental de expresión espiritual no consiste en un elemento del decorado o de simbolismos obreañadido, sino es una cualidad del espacio logrado por la Arquitectura misma, el decorado podrá contribuir a enriquecerlo así como ciertos signos expresivos del misterio cristiano.

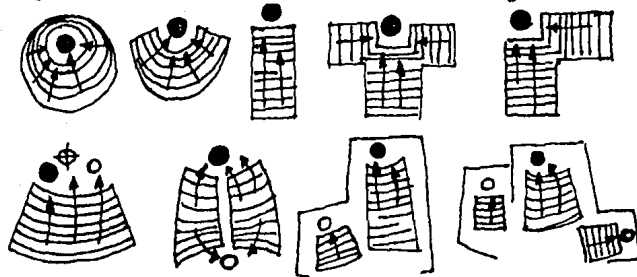
Siendo el pueblo cristiano esencialmente una comunidad congregada por Dios en Cristo. El lugar de su reunión debe primero ser el signo legible de esta gracia que Cristo le ha otorgado; poder por el acceso al Padre, debe también mantenerse en una relación exacta con su señor, ni distancia temible ni la familiaridad vulgar, sino afirmación de su comunidad de vida con Dios en una congregación fraterna alrededor de lugares de la congregación litúrgica y sacramental.

Es la asamblea celebrante la que debe organizar su espacio; antes de referirse a cosas o lugares, el espacio está relacionado con personas y acciones hay una necesaria distinción entre los lugares de la palabra y la liturgia eucarística que se convierte en los centro vicos de la asamblea.

Una vez reunida por la palabra de Dios, la asamblea la medita; reza por su salvación, rinde a su Dios culto de alabanza, esto supone;



- a).- Una función de presidencia para la apertura y las oraciones de conclusión.
- b).- Una función diaconal para las moniciones e intenciones de oración.
- c).- Una función coral para el canto. Principios fundamentales del movimiento litúrgico.



Debe ser un espacio práctico.

Donde se pueda estar de pie ("Supone ante todo concentración de facultades, energías, entrañas, además atención [1] o sentado, momentáneamente de rodillas (se cae en cuenta que ante Él, no es posible presentarse altivo [2] de una manera lo suficientemente confortable para no perturbar la atención, el recogimiento, el canto la oración.

Ver lo suficiente, no solamente el altar y lo que ahí se hace, sino también al lector en el ambón al que preside en su sede, a los otros ministros, el conjunto de los movimientos de la celebración.

[1] R. Guardini, "Los Siglos Sagrados, P. 27

[2] R. Guardini, "Los Siglos Sagrados, P. 23

#### EL ALTAR :-

Se debe ver como mesa en la casa, es por eso que se recubre con manteles, a la manera como se hace en la mesa familiar. Nunca habla manteles en los altares sobre los que se colocaban las victimas de los sacrificios, el mantel es un elemento propio y exclusivo de donde se come. Ve aquí por otra parte la convivencia de que aparezcan bien visible durante la celebración.

Las características esenciales de todo altar cristiano son ;

- a).- Ser y aparecer como mesa.
- b).- Estar separado de la pared para que se pueda celebrar de cara al pueblo.
- c).- Constituir el centro de atención de toda asamblea.
- d).- Ser único y ser dedicado a Dios.
- e).- Sin imágenes ni reliquias sobre su superficie.

Las recomendaciones;

- a).- Estar fijo en el suelo.
- b).- Ser consagrado.
- c).- Ser de piedra natural o por lo menos de otro material sólido.

El altar "Ha tomado importancia hasta llegar a ser construcción monumental y centro del espacio Arquitectónico" (MINISTRARE, P. 69 ).

#### EL AMBÓN;

El lugar de la palabra debe permitirse una comunicación directa o predicador con todos, es decir, que cada uno debe sentirse al alcance de la voz y del gesto del lector; se deben suprimir las distancias demasiado grandes y los espacios vacíos que se crean en una zona muerta entre el Ambón y los primeros oyentes evitar también una --

elevación excesiva del ambón.

EL ATRIL;

Es el lugar donde se dan a conocer los anuncios, comentarios y guían la participación.

CORO :

Al servicio de la asamblea, debe motivar.

CRUZ ;

Simboliza a Cristo N.S. y nos recuerda que el sacrificio se realiza en su memoria.

PILA BAUTISMAL ;

Este lugar en el cual nacen los cristianos en su lugar santo, tendrá que permanecer para ellos un memorial de su entrada a la iglesia y un signo permanente de la maternidad fecunda de ella. Se debe dar a su realización una gran importancia y otorgarle una sobria dignidad.

El momento del bautismo marca la agregación definitiva de la iglesia, cuerpo de Cristo, abriendo el acceso a la comunicación eucarística.

EL SAGRARIO ;

Se establece que en cuanto sea posible se coloque en una capilla separada de la nave central del templo, conviene que este lugar propicie la oración privada, de manera que los fieles con facilidad y provecho veneren al Señor en el Santísimo Sacramento con culto privado.

El Sagrario en el santuario pero fuera del altar mayor. Esta solución puede recomendarse para las iglesias que no disponen de un lugar distinto del Santuario o de una Capilla separada para la reserva y adoración del Santísimo.

EL CIRIO PASCUAL ;

Simboliza a Cristo resucitado, se debe colocar en el santuario.

Manifestador (Portador de la Hostia ) "CRISTO en -  
tre nosotros " .

SEDE :

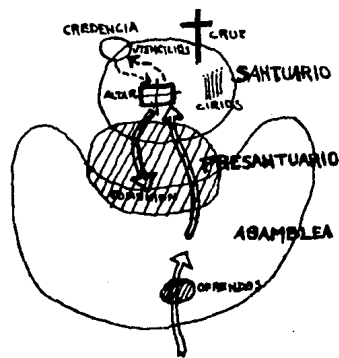
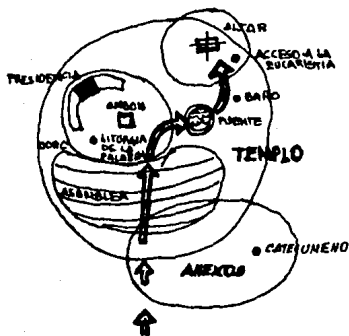
Asiento para el presidente de la asamblea.

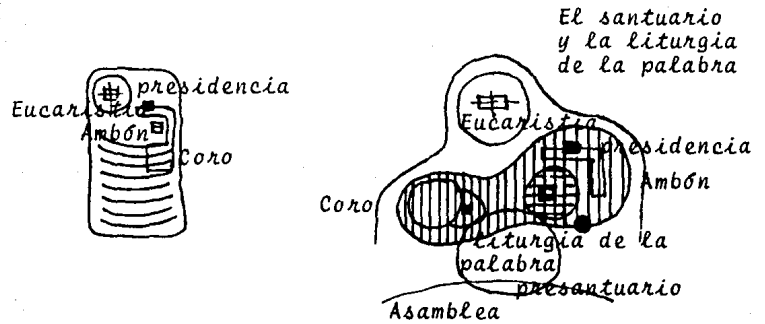
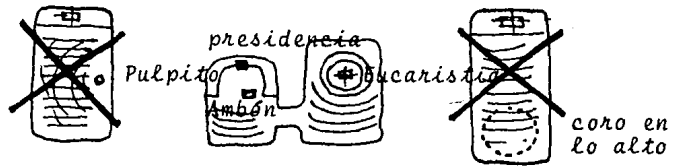
CREDENCIA :

La procesión de las ofrendas comporta la -  
aprobación de panes y cáliz al altar a partir de  
una credencia sobre la cual se vuelve a llevar el  
cáliz después de la comunicación. Esta credencia  
debe ser elemento dispuesto con discreción en la  
periferia del Santuario.

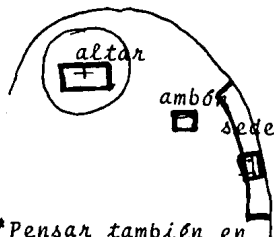
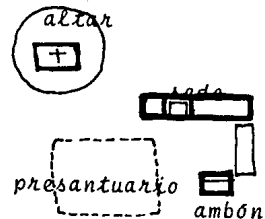
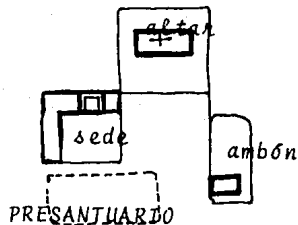
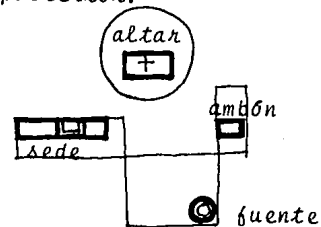
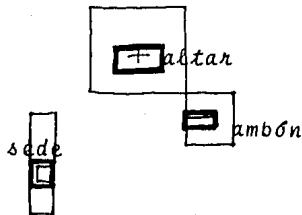
ASAMBLEA :

Para una Iglesia Parroquial es conveniente  
una mejor y mayor participación de toda la feli -  
gresa, por lo tanto se recomiendan espacios para  
300 ó 400 personas como máximo.

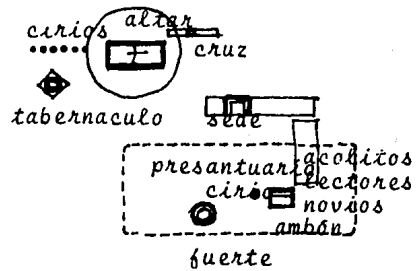




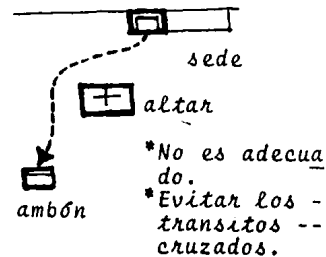
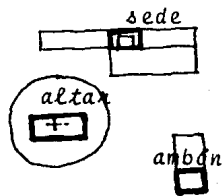
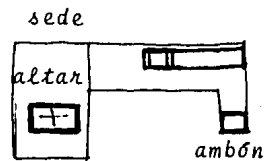
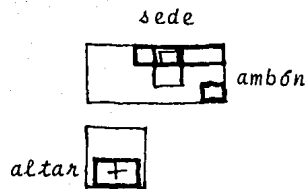
EL SANTUARIO : Diferentes distribuciones con el altar en la parte posterior.



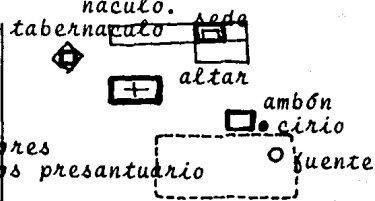
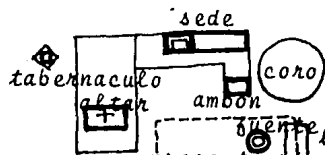
\*Pensar también en los esquemas simétricos a todos estos.



EL SANTUARIO : Diferentes distribuciones con la sede en la parte posterior.

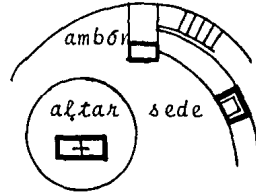


SANTUARIOS MAS DESARROLLADOS: Baptisterio y Tabernaculo.

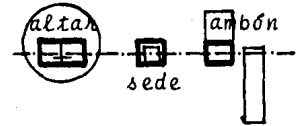
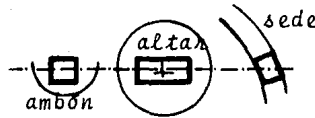


bautismo  
matrimonio  
funerales

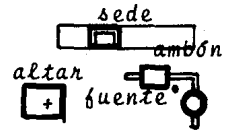
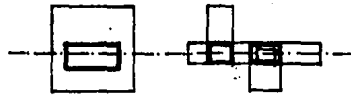
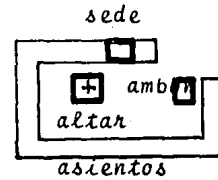
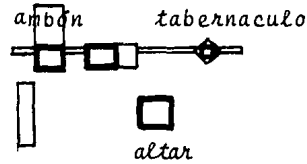
EL SANTUARIO: Diferentes distribuciones con el Ambón en la parte posterior.



Con los lugares liturgicos en la misma linea



OTRAS VARIACIONES





## ANTECEDENTE HISTORICO

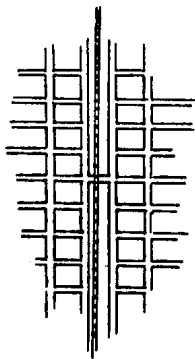
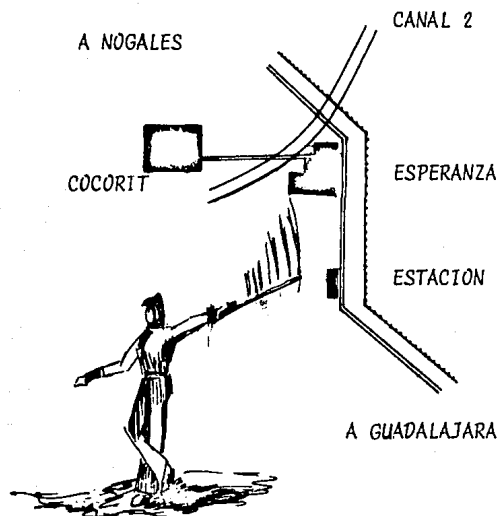
Bosquejo histórico de Cd. Obregón, Sonora.

1907.- Se hace un pozo a 10 Kms. al Sur de la estación del Pueblo de Esperanza para abastecer a las máquinas del ferrocarril, esta localización se debió a razones técnicas - en cuanto a distancias de pozo a pozo. Con esta toma de agua se construye una Oficina para el Jefe de la Estación y en este lugar se formó un circuito para recoger la producción Agrícola del Valle del Yaqui.

1917-1923.- El desarrollo de la comunidad, fué muy rápido y dió nacimiento a las calles del nuevo poblado, las construcciones fueron levantándose próxima a la estación, - bajo la dirección de la constructora - - RICHARDSON.

1925.- Se le da a Cajeme la categoría de Comisaría.

1925.- 30 de JUNIO, a la Ciudad se le dá el nombre de GENERAL ALVARO OBREGON, en reconocimiento al mérito de haber sido el quien gestionó al Gobierno Federal la Nacionalización del Valle y luego vigorizó el desarrollo de la Ciudad al preferirlo como su residencia y asiento de sus negocios, después de entregar la presidencia de la República. De esta fecha en adelante con la construcción de la Presa, aumento grandemente la actividad Agrícola y la Ciudad - toma gran auge.



## ANALISIS DE LOS FACTORES SOCIO CULTURALES :

ANTECEDENTES HISTORICO PASADO :- Las formas de las Iglesias son muy variadas, siendo la más común la de planta de cruz latina (de tipo Occidental o Romano ) y la de Cruz Griega (de tipo Oriental o Bizantino.) No son raras también las Iglesias de planta circular o poligonal al estilo de los antiguos Baptisterios.

Modernamente se han elegido, Iglesias con plantas y estilos Arquitectonicos muy diversos, muchas de ellas de gusto dudoso y poco en consonancia con la solemnidad del arte religioso.

Las Iglesias suelen ir precedidas de un atrio con una o tres puertas de entradas en su fachada principal, coronada por una o tres torres o campanarios las puertas corresponden a las distintas naves longitudinales, de las cuales la central, que enfoca el altar es de mayor anchura que las laterales, esta última se une a veces por una galería llamada Girota ó de ambulatorio, que corre por detrás del abside para las procesiones en el interior del templo.

La Nave longitudinal va atravesada por el crucero ó nave transversal, por lo que la planta adquiere la forma de cruz.

La cubierta clásica de las Iglesias consiste en la bóveda de cañón (de medio punto ó ojival ) para las naves, que dan origen por el encuentro de la longitudinal y el crucero de la bóveda por arista o bien esta intersección se realza por una cúpula o bóveda de claustro con lumbreras para la iluminación del templo.

El abside (fondo de la nave longitudinal) se cubre por una bóveda de cuarto de esfera o con cubierta semi cónica o semipiramidal. También se-

se construyen iglesias con dos vertientes de techos, planos etc... La parte cubierta por el presbiterio (abside) donde va el altar o punto principal del templo, en el que convergen todas las miradas de los fieles, lleva su pavimento a un nivel superior al del resto de la iglesia en tres escalones por lo menos.

Los pulpitos para predicaciones y lecturas-sagradas suele disponerse a los costados para que no impidan la vista al altar.

El órgano y el coro se instalan por lo general en el testero de fachada por encima de la puerta de entrada.

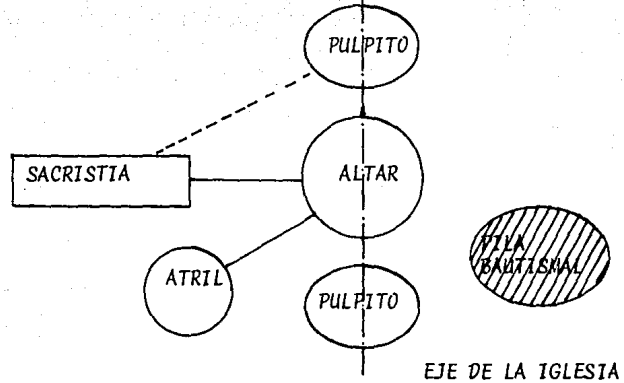
La orientación de la iglesia, no está sujeta a reglas fijas dependiendo esto principalmente de la forma y situación solar disponible; más, por lo general siempre que sea posible, debe colocarse el altar dirigido hacia el oriente.

Como dependencias auxiliares de la Iglesia - van entre otras la Vivienda del Párroco, La Sacristía, El Archivo Parroquial y un local más o menos grande, destinado a la enseñanza de la doctrina a los niños y para reuniones de sociedades de caridad u otras con fines religiosos.

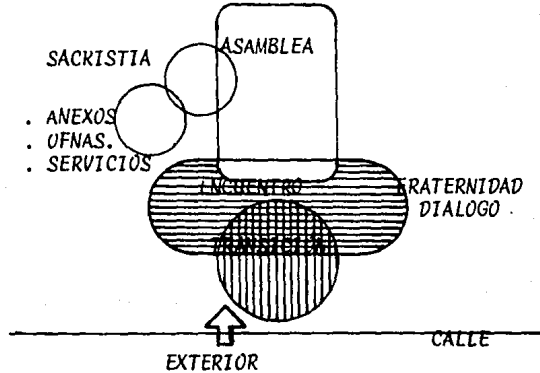
IGLESIA.- Casa del pueblo de Dios, palabra que se conoce para designar el Edificio del culto cristiano (Templo-Cristiano .)

TEMPLO .- Se refiere a los templos judíos o a los templos paganos.

RELACION DE LOS ESPACIOS DE LA IGLESIA

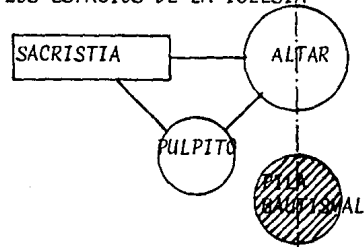


\* PULPITO Y ALTAR A LA MISMA DIRECCION



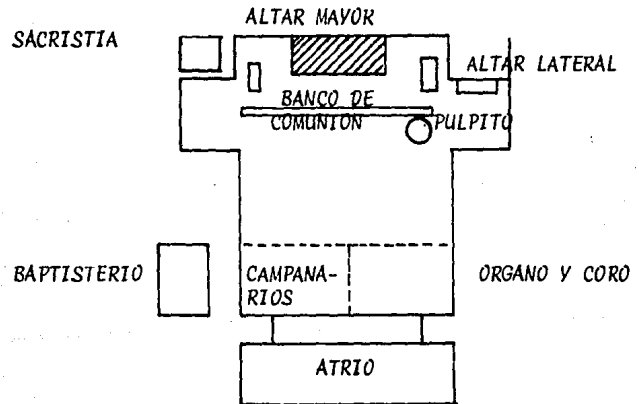
\* TRANSICION Y ACOGIDA VAN JUNTOS, LA IGLESIA NECESITA UN LUGAR DE ACOGIDA .

RELACION DE LOS ESPACIOS DE LA IGLESIA



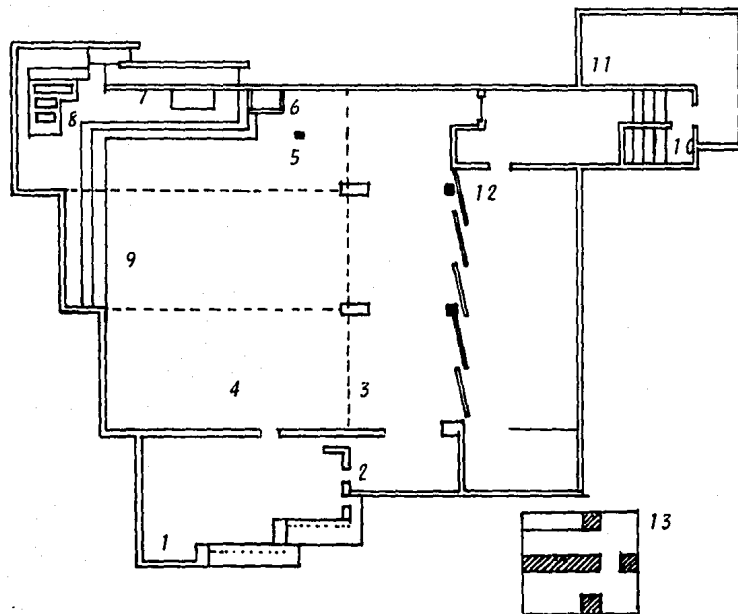
EJE DE LA IGLESIA

\* PULPITO A UN LADO DEL ALTAR



\* ESQUEMA CLASICO DE IGLESIA CATOLICA

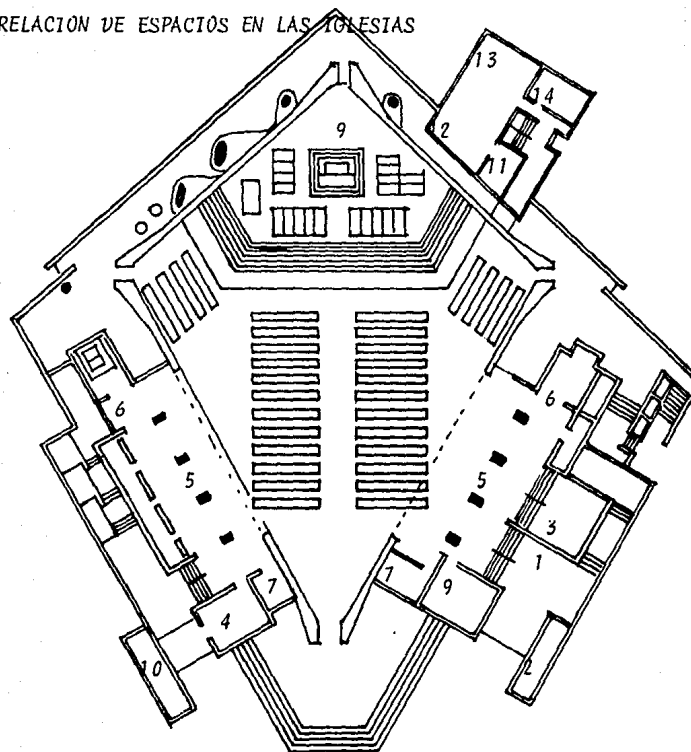
RELACION DE LOS ESPACIOS EN LA IGLESIA



- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1.- ATRIO   | 7.- ALTAR                         |
| 2.- ENTRADA   | 8.- ORGANO EXENTO                 |
| 3.- GALERIA   | 9.- ESTRADO PARA CANTORES         |
| 4.- RECINTO PARA ACTOS<br>RELIGIOSOS 450<br>ASIENTOS. | 10.- ENTRADA SECUNDARIA           |
| 5.- PILA BAPTISMAL                                    | 11.- SALA DE SESIONES             |
| 6.- PULPITO   | 12.- SALA PARA ACTOS DE ENSEÑANZA |
|   | 13.- TORRE                        |

\* IGLESIA REFORMADA EN EFFRETIKON, SUIZA  
ARQ. ERNEST GISEL, ZURICH

RELACION DE ESPACIOS EN LAS IGLESIAS



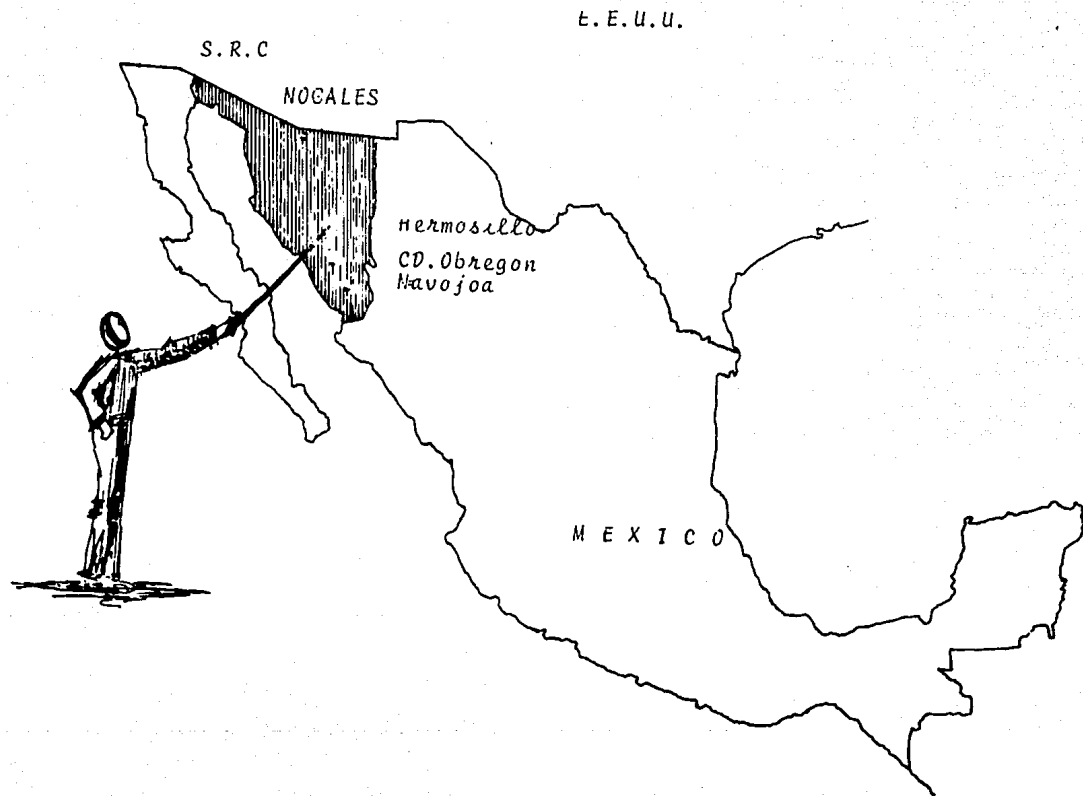
- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1.- ENTRADA           | 9.- ALTAR PRINCIPAL |
| 2.- GUARDARROPA       | 10.- GUARDARROPA    |
| 3.- CAPILLA BAPTISMAL | 11.- PREPARATIVOS   |
| 4.- ANTESALA          | 12.- 14- SACRISTIA  |
| 5.- NAVE LATERAL      |                     |
| 6.- ALTAR LATERAL     |                     |

\*CATEDRAL EN TOKIO  
ARQ. KENZO TANGE

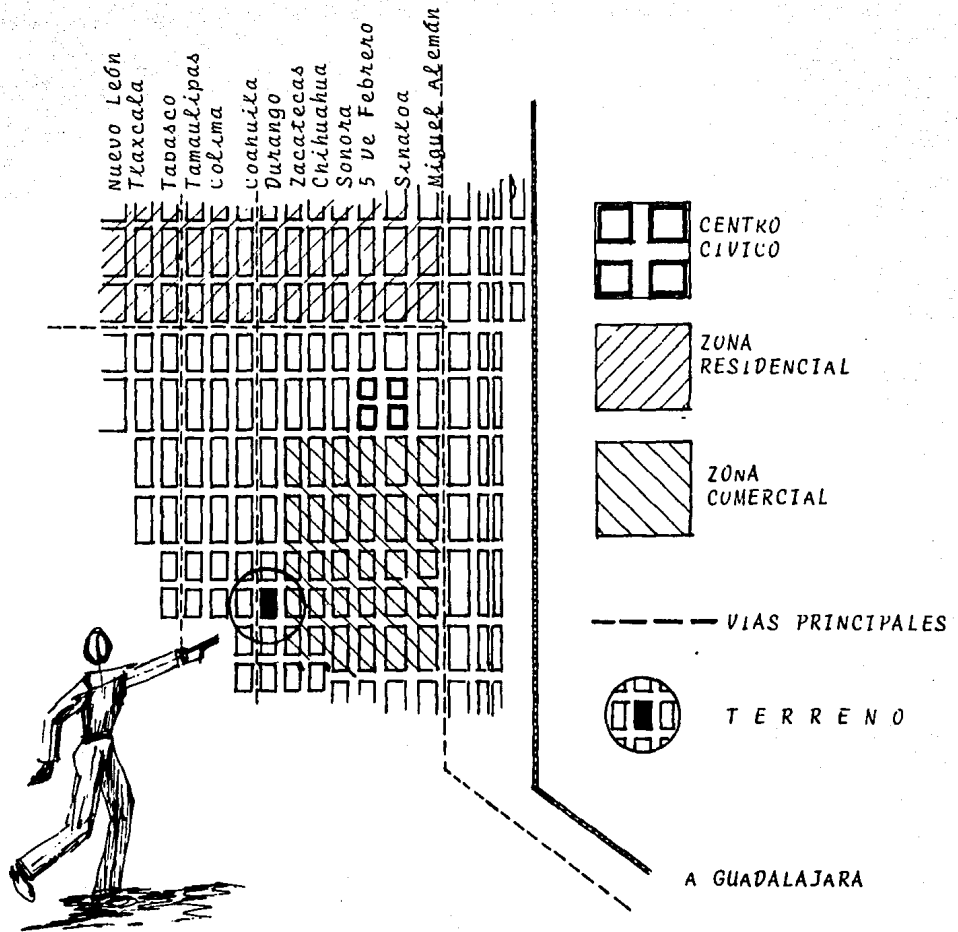
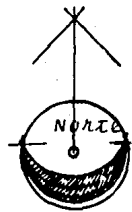
## **CAPITULO II REQUISITOS AMBIENTALES**



LOCALIZACION EN EL PAIS DEL EDO. DE SONORA.



LA IGLESIA EN CD. OBREGÓN



Nuevo León  
Tlaxcala  
Tabasco  
Tamaulipas  
Colima  
Coahuila  
Durango  
Zacatecas  
Chihuahua  
Sonora  
5 de Febrero  
Sinaloa  
Miguel Alemán

CENTRO CIVICO

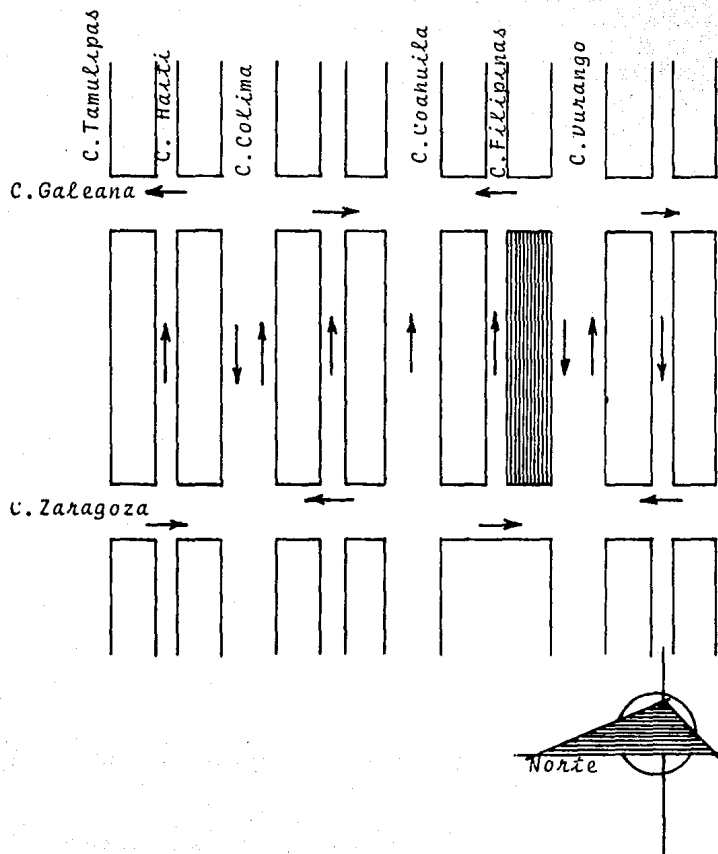
ZONA RESIDENCIAL

ZONA COMERCIAL

VIAS PRINCIPALES

TERRENO

A GUADALAJARA

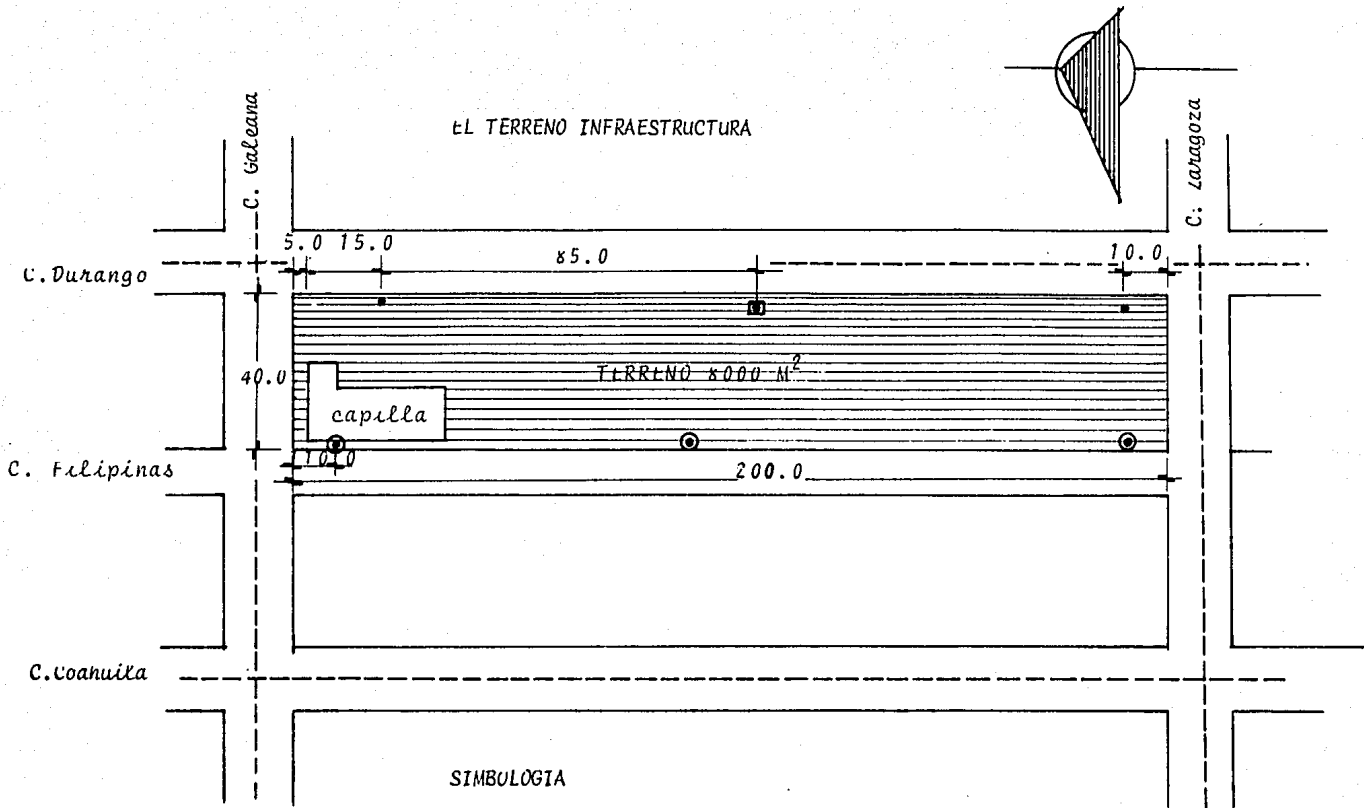


## EL TERRENO :

UBICACION.- Calles y colindancias, -  
Accesibilidad y Vialidad.

Accesibilidad por medio de automovil  
de las Zonas Residenciales y peato -  
nal de las zonas aledañas.

La Circulación de las calles es de --  
Oriente a Poniente que son las que --  
llevan la preferencia con excepción --  
de las calles Tabasco y Coahuila que --  
están funcionando como Par Vial.



SIMBOLOGIA

● POSTE DE LUZ

⊙ POSTE DE TELEFONO

☐ POSTE DE LA LUZ  
CON TRANSFORMADOR

----- DRENAJE

## EL TERRENO .

### CONSTITUCION GEOLOGICA Y RESISTENCIA : ( 1 )

Para fines de cálculo de cimentación, el subsuelo está constituido de manera fundamental por suelos finos, arcillosos (CH, CL), y por arenas arcillosas (SC); excepcionalmente se detectan limos y gravas. Las arcillas presentan características expansivas.





Las arcillas expansivas superficiales se denominan "Barrial" y el monto areno-arcilloso que aparece a los 2 m. superiores, se denomina "tierra blanca" por el alto contenido de carbonato de calcio.

La capacidad de carga se evalúa con la teoría de K. Terzaghi, que aplicada a terrenos cerca del propuesto en los cuales se considera un ángulo de fricción de  $33^{\circ}$  y un factor de seguridad de 3, resultó de 24 a 39 ton. M2. para zapatas de 2.1. a 3.8 M. de lado.

(1) Los datos y la tabla fueron obtenidos del libro VII - Reunión Nacional de Mecánica de suelos, Noroeste, Guadalajara, Jal. 1974.

Prof.	Perfil	DESCRIPCION
		Arcillas
		Arenas
		Gravas y Boleos
		Boleos de gran tamaño
		Boleos
100		Arcilla con Gravas
		Gravas y Boleos arcillosos.
		Arena
		Grava Gruesa
		Arena con gravas
200		Grava Arcillosa
		Arcilla con gravas
		Arena
		Arcillas
300		

### SIMBOLOGIA

	Arcilla		Arena
	Grava		Boleo

# D A T O S   C L I M A T I C O S

## Asoleamiento

H O R A		Solsticio Verano		Equinoccio		Solsticio Invierno	
		ANGULO		ANGULO		ANGULO	
A.M.	P.M.	HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.	HORIZ.	VERT.
6:00	18:00	N68° 30' EU	10° 30'				
7:00	17:00	N75° 00' EU	23° 00'	S83° 00' EU	13° 30'	S62° 00' EU	2° 30'
8:00	16:00	N80° 30' EU	36° 30'	S75° 00' EU	27° 00'	S54° 00' EU	14° 00'
9:00	15:00	N85° 00' EU	50° 00'	S65° 00' EU	34° 30'	S44° 30' EU	24° 30'
10:00	14:00	S88° 00' EU	62° 30'	S50° 30' EU	50° 30'	S32° 00' EU	32° 30'
11:00	13:00	S76° 30' EU	76° 00'	S29° 30' EU	54° 30'	S17° 30' EU	38° 00'
12:00		0° 00'	86° 00'	0° 00'	63° 00'	0° 00'	34° 30'



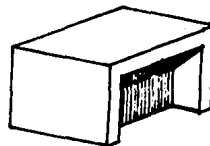
El sol en verano tiene una pequeña inclinación hacia el sur, en invierno su inclinación es mayor en el mismo sentido.

Hay que tomar en cuenta la orientación para la correcta ubicación de los diferentes espacios, muy especialmente las salas de lectura, ya que la luz alrededor deberá ser no menor en 1/3 de la luz usada en el área de lectura.

Empleo de parasoles y aleros, así como también el uso de volúmenes remetidos, provocando luz y sombra que se deben aprovechar y utilizar.

Uso de árboles como elemento de defensa.

\*Esta tabla fue proporcionada por la S.A.R.H.



## D A T O S   C L I M A T O L O G I C O S :

### ASOLEAMIENTO

La insolación es intensa; el 15% es de días nublados y el 85% de sol intenso, la hora de insolation real son de 7 a 10 al día, variando según el mes y el temporal de lluvia.

La orientación mas conveniente es al Sur ; - al Norte regularmente protegida, Oriente y Poniente son malos, excepto para Zonas de servicio muy protegida.

Iluminación natural muy conveniente la del NORTE, para Areas de trabajo'

Afecta el asoleamiento a los colores expuestos su brillantes y su intensidad.

Conviene el uso de ejes de diseño que busquen la orientación más favorable, así como celosías, parteluces, marquesinas, etc. En una dimensión que permita o restrinja la profundidad de la insolación.

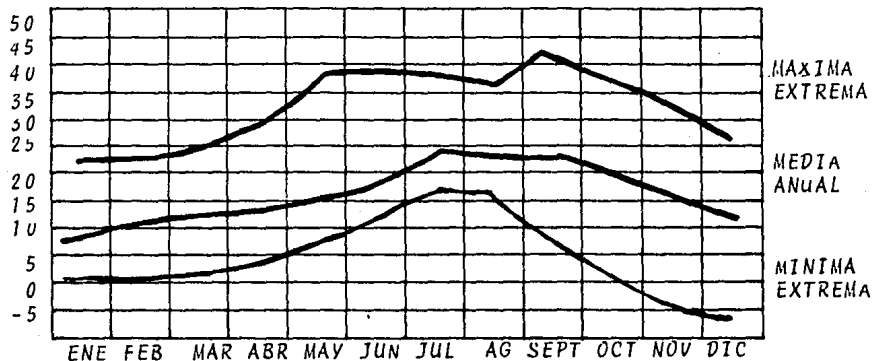
No son recomendados los colores primarios , pues por el sol molestan la vista y se deterioran rápidamente.

El color blanco por reflejante y la textura rugosa que provoca sombras, son ideales para recubrimientos exteriores.

No son recomendados los grandes panos de vidrio sino las soluciones cerradas.

## DATOS CLIMATICOS

### Temperatura



Su temperatura va desde  $-5^{\circ}\text{C}$  mínima absoluta extrema hasta los  $46^{\circ}\text{C}$  máxima absoluta extrema.

El régimen de temperatura, se considera régimen normal de calor.

El clima en esta región es extremoso predomina la alta temperatura en la mayor época del año.

La temperatura influye en el empleo de los materiales por lo que se utilizan materiales térmicos y acústicos.

Se emplean planos para lograr una transferencia de aire-empleo de Areas verdes como medios de regularización de temperatura, ya que el color absorbe la radiación solar.

Debido a que la temperatura es alta la mayor parte del año, se ve la necesidad de dar mayor altura a los techos ya que el calor tiende a subir.

uso de árboles ya que refrescan la atmósfera por medio de la evaporación que se produce a través de las hojas.



## D A T O S   C L I M A T O L O G I C O S

### Temperatura

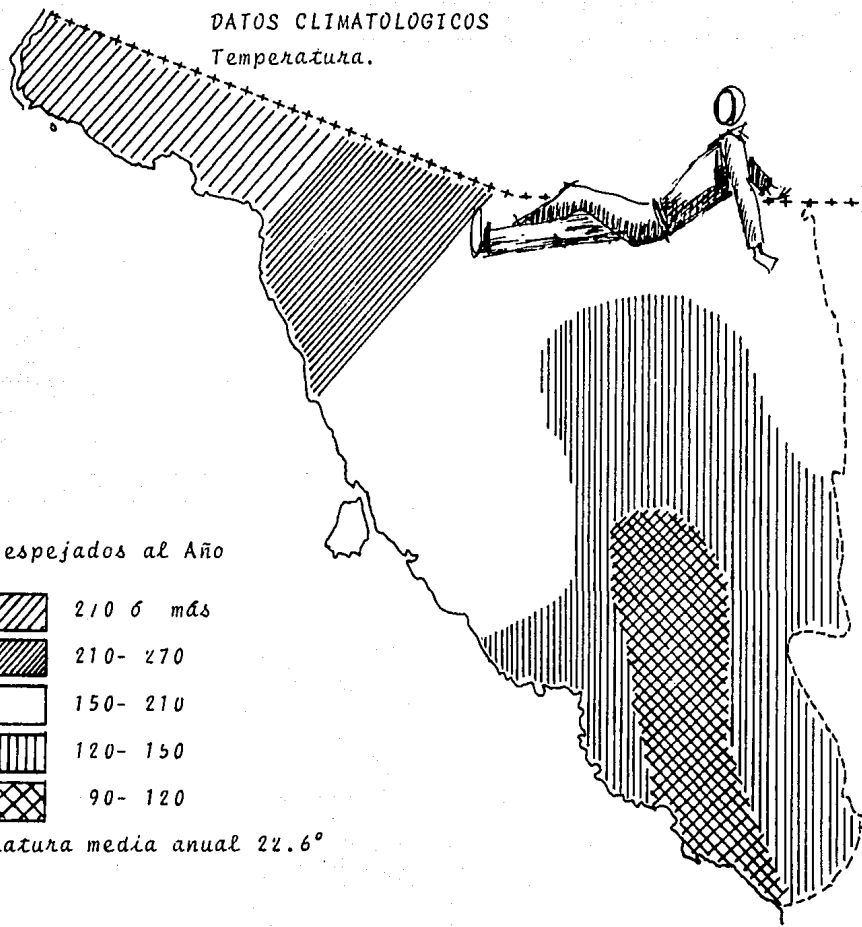
La temperatura de este lugar nos proporciona un clima habitable excepto en los meses de Mayo, Junio, Julio y Agosto, que hace necesario un Equipo de clima artificial para hacer un clima -- agradable. Se requiere de calefacción o chimenea únicamente en los meses de Diciembre y Enero -- [algunos días son necesarias juntas de dilatación por la temperaturas tan extremas.

Conviene provocar espacios semi abiertos y utilizar materiales refrescantes, como cerámicas y materiales reflejantes, texturados o rugosos; - estos pueden ser los aplanados de cal, arena o - el concreto aparente.



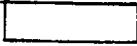


Es recomendable el uso de la vegetación y - el agua para refrescar y hacer mas confortable el ambiente.

DATOS CLIMATOLÓGICOS

Temperatura.

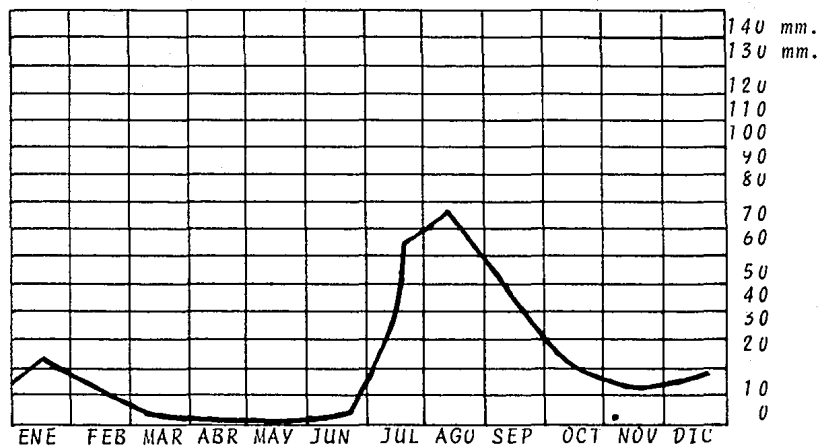


Días despejados al Año

	210 ó más
	210- 270
	150- 210
	120- 150
	90- 120

Temperatura media anual 22.6°

DATOS CLIMATOLÓGICOS  
Precipitación Pluvial



La lluvia es escasa la mayor parte del año. La época que llueve más es en verano (Jul-Oct.) La humedad relativa deberá tomarse en cuenta en el empleo de aire --- acondicionado.

Su precipitación en esta región corresponde al templado lluvioso, con lluvias en verano.

En esta zona se presenta una precipitación media - anual de 283.9 mm en el año más seco de 119.4 mm., en el año más húmedo.

Para estas regiones es de considerar, los techos - con poca pendiente.

## DATOS CLIMATOLÓGICOS

### LLUVIAS :

El temporal de lluvias es bien definido en los meses de Mayo a Septiembre con Julio y Agosto como meses de mayor precipitación pluvial.

La lluvia es intensa y se precipita en un lapso corto de tiempo, y casi nunca en forma -- continúa durante todo el día, la precipitación -- máxima es de 316.6 mm. en el mes de Julio.

La precipitación pluvial bien definida, alternada con la temperatura propicia la vida en -- espacios abiertos y protegidos. Afecta a las circ--  
culaciones exteriores, pero solo a aquellas que --  
canalizan flujos intensos y de gran propiedad.

Afecta a las pendientes, tipo de cubierta --  
número y diámetros de bajantes (Gargolas, Gotero --  
nes ) .

Afecta también al proceso constructivo y --  
el aislamiento hermético de juntas, mangetes, --  
etc.

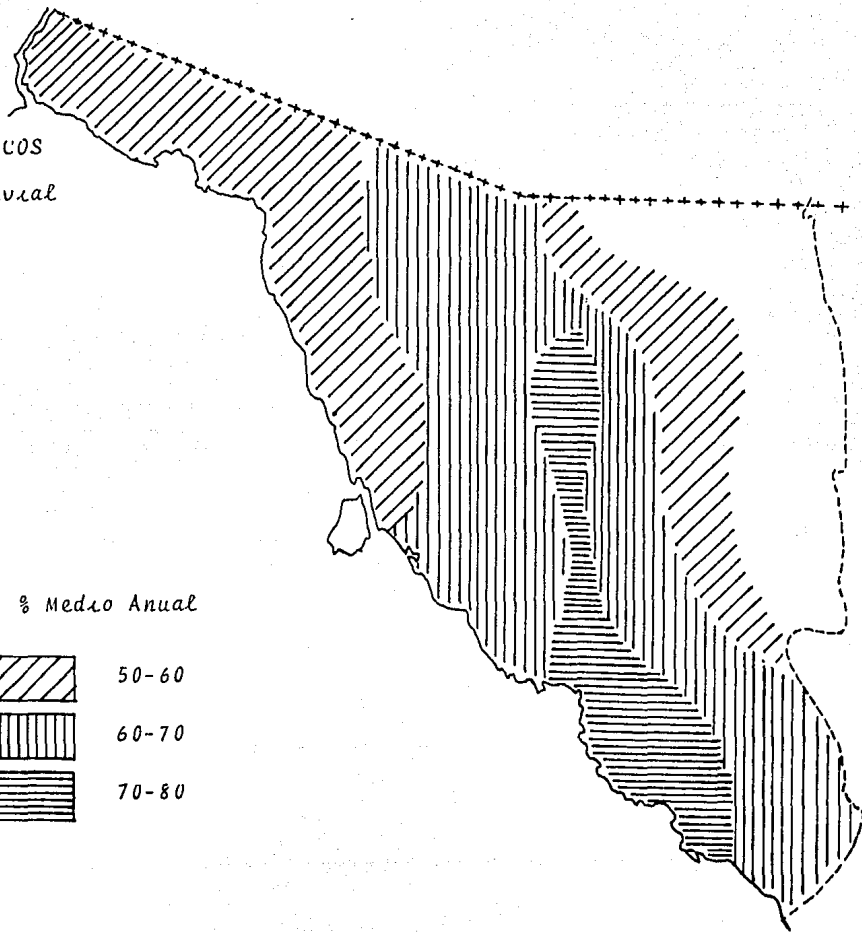
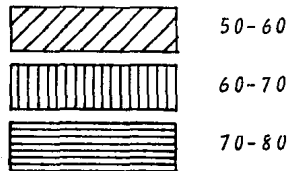
Conviene el uso de porticos, marquesinas y --  
elementos abiertos, alternados con espacios cu --  
biertos, como elementos refrescantes. No convie --  
ne que gargolas y goterones desaguen próximos a --  
circulaciones.

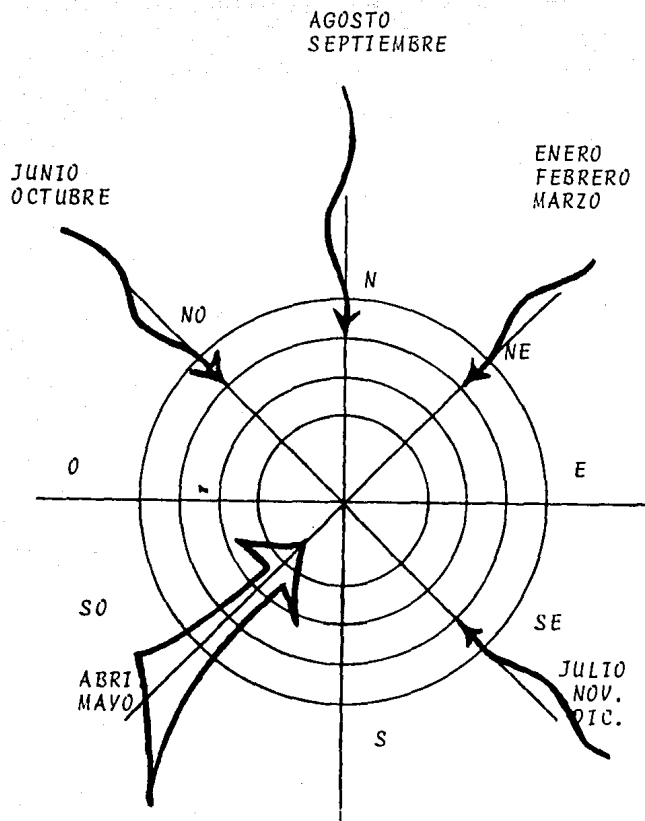
Se recomiendan bajantes de 4" de diámetro --  
por cada 100 metros cuadrados de azotea.

DATOS CLIMATOLÓGICOS

Precipitación Pluvial

Humedad Relativa % Medio Anual



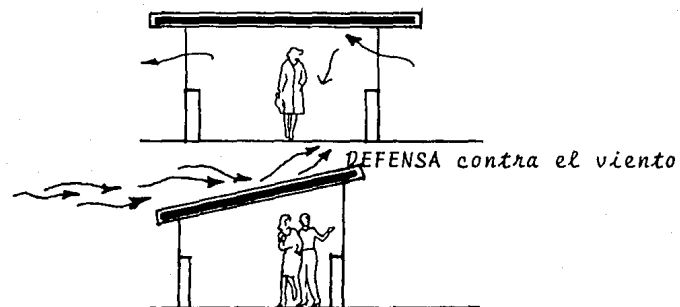


## DATOS CLIMATICOS

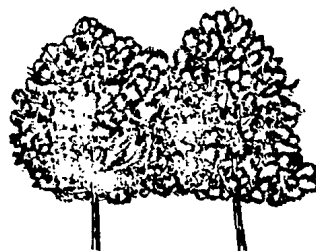
### VIENTOS

La dirección de los vientos dominantes es de Suroeste a Noroeste.

Aprovechamiento de los vientos para mejor ventilación.



Ya que el viento es a veces intenso se hace necesario el uso de elementos como medio de filtración de aire.



## DATOS CLIMATOLÓGICOS

### Vientos :

Los vientos dominantes proceden del S.O. con mayor intensidad durante los meses de ABRIL Y MAYO.

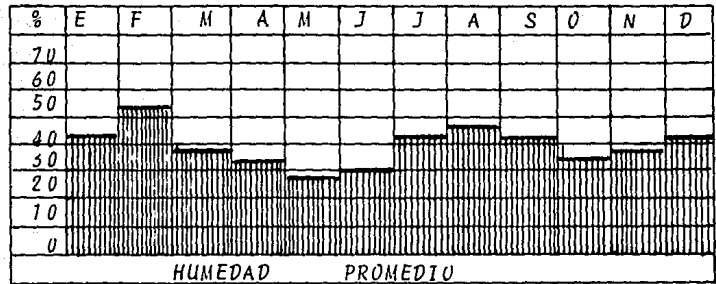
Ayuda a la ventilación y circulación del aire en los locales (Aire Cruzado ) .

Asegurarse en los cálculos estructurales por efectos de vientos.

Afecta a la altura de los locales y a la disposición de las ventilas, a mayor altura mejor ventilación , protección contra vientos fuertes y tolvaneras con elementos de vegetación .

## DATOS CLIMATICOS

### Humedad



La humedad de esta region es relativamente poca ya que su promedio anual anda en el 35% teniendo como máximo el mes de Febrero mínimo el mes de Mayo.

La humedad no nos afecta, ya que es muy pequeña su porcentaje. Pero si contiene un grado muy alto de salinidad procediendo a la impermeabilización de muros, sótanos, cimientos etc.

Conviene el uso de fuentes y elementos de vegetación, para mantener a nivel satisfactorio la humedad del ambiente.



**CAPITULO III REQUISITOS TECNICOS Y LEGALES**

## REQUISITOS TECNICOS.

### ANALISIS DE LOS ASPECTOS TECNICOS :

#### Materiales Empleados .-

EXTERIORES.- El principal material a usar será el concreto por sus ventajas, facilidad plástica, durabilidad, y además economía, ya que en la región es el más utilizado en estructuras y cimentaciones en Edificios, habiendo mano de obra especializada en obras de concreto y la adquisición de materiales para su elaboración resulta fácil por ser materiales que existen en la región.

Otros materiales complementarios en fachadas serán vidrios y aluminios.

Los materiales utilizados en interiores e exteriores deberán ser de la mejor calidad posible, a fin de reducir al mínimo los costos de mantenimiento.

Aunque el costo sea elevado inicialmente, este se pagará al cabo de los años, con el ahorro de los gastos de mantenimiento.

INTERIORES.- En interiores se usarán materiales con propiedades térmicas y acústicas en techos, muros y pisos, como :

#### PLAFONES ABSORBENTES DE RUIDO DE TECHOS.

Paneles de madera, Ladrillos aparentes, Bloques vitrificados o recubrimientos vinílicos en muros.

Pisos cubiertos con corcho, material ahulado o duela de madera.

## REQUISITOS TECNICOS

### MATERIALES EMPLEADOS :

Muros gruesos de preferencia huecos como ais-  
lante térmico.

Techos altos para refrescar el ambiente inte-  
rior, techos planos ya que no hay demasiada preci-  
pitación, uso de aislantes térmicos para mejorar -  
las condiciones internas.

Se recomienda los materiales de; CONCRETO o-  
ACERO para estructuras, especialmente el primero -  
para claros muy grandes.

Los requerimientos ideales son los pétreos -  
y cerámicos por su duración y nulo mantenimiento.

## REQUISITOS TECNICOS

### SISTEMAS CONSTRUCTIVOS :

CIMENTACION.- Toda cimentación tiene dos funciones primordiales a desempeñar, que en términos generales podemos decir que son :

- a).- Distribuir las cargas al terreno para evitar fallas por corte y asentamientos excesivos.
- b).- Limitar los desplazamientos para evitar daños a la estructura y a los elementos no estructurales.

Para diseño de la cimentación hay que tomar en cuenta principalmente la capacidad de carga del terreno y el cálculo de peso de la construcción para de ahí escoger el tipo de cimentación adecuada, ya sea :

ZAPATAS AISLADAS

ZAPATAS CORRIDAS

LOSA DE CIMENTACION ETC.

## ASPECTOS TECNICOS :

### INSTALACIONES NECESARIAS ;

**AIRE ACONDICIONADO.**- La Iglesia deberá contar con ciertos servicios de confort que son necesarios, - los Indices óptimos de humedad relativa son del 45 al 55% y la temperatura de 20° C con una tolerancia de 1.7 C para lograr estas condiciones ambientales es necesario el empleo de ventilación mecánica que trae como resultado la limpieza del aire por filtración, Estos sistemas de control ambiental producen ruidos por lo que debe tener un Índice de 30 a 35 db.

Tomando en cuenta las condiciones ambientales que requiere el ser humano en lo que respecta a velocidad del aire, ruidos y contenidos de polvo, así como la temperatura efectiva y de las condiciones climatológicas de Cd. Obregón se deberán estudiar las temperaturas y humedades que se requieren dentro del edificio en proyecto, tanto en Invierno como en Verano.

Para cada local se determinan los requisitos de ventilación (Inyección y Extracción de Aire) ; haciendo el cálculo de cargas térmicas. - También se deben tomar en cuenta las infiltraciones, renovaciones de aire exterior y las características de diseño en cuanto a la distribución de aire, niveles de ruido y economía en el sistema - a proponer ; -  
Estos sistemas pueden ser .

a).- Sistema de enfriamiento por expansión directa.

- b).- Sistema Unizona
- c).- Sistema Multizona
- d).- Sistema de Inducción

## REQUISITOS TECNICOS

Instalaciones Necesarias .

SUBESTACION ELECTRICA.- La subestación es conveniente instalarla por las siguientes razones :

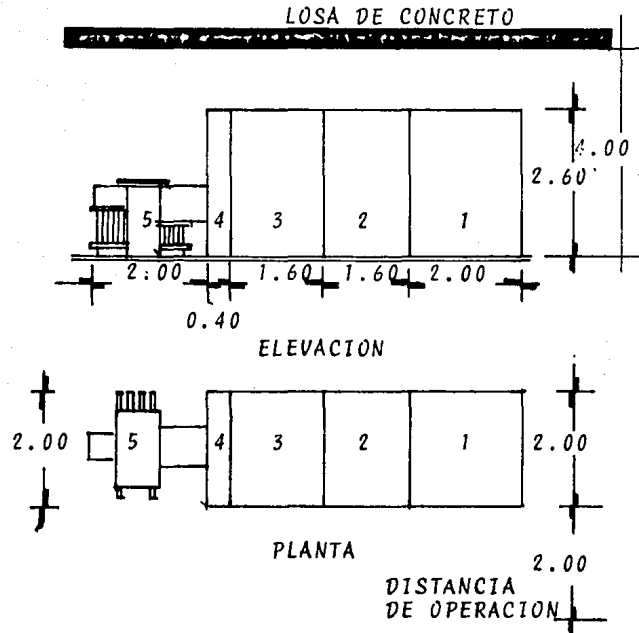
- a).- Economía en el sistema de distribución y la disminución de pérdidas en la línea.
- b).- Las condiciones de suministro de la energía por la compañía de servicio público.
- c).- Las características de las cargas eléctricas.
- d).- Gran demanda de energía eléctrica por el uso de aire acondicionado y una iluminación uniforme en el edificio en 12 horas diarias de uso.

## LOCALIZACION.

La localización ideal de la subestación será lo más cerca posible del centro de carga del sistema tomando en consideración la acometida del servicio.

## REQUISITOS TECNICOS

Instalaciones Necesarias:



- 1.- CELDA DE MEDICION
- 2.- CELDA DE VERIFICACION
- 3.- CELDA DE INTERRUPTOR
- 4.- CELDA DE ACOPLAMIENTO
- 5.- TRANSFORMADOR

## REQUISITOS TECNICOS

### INSTALACIONES NECESARIAS : OTROS .

TELEFONOS.- El sistema telefónico estará formado por el sistema de canalizaciones que comienza en un registro de acometida (Registro de Banqueta ) y terminan - en las salidas de los aparatos, los cuales podrán estar en pisos o muros, los conductores se instalarán dentro de las canalizaciones.

INTERCOMUNICACION.- Los sistemas de intercomunicación manejarán todo el tráfico telefónico interior al edificio, con objeto de descargar el sistema telefónico externo.

PARARAYOS.- Debe protegerse con sistema de pararrayos cualquier edificio donde se reúnan gran cantidad de gentes, así como en el caso de servicios de primera importancia para la ciudad tales como Casas de bombas, Subestaciones Eléctricas, etc.



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

### Sistema Constructivo:

El sistema constructivo a seguir de la Iglesia será, el Concreto armado. Dicho concreto armado nos dá la facilidad de moldear, soportar, cargas grandes y su plasticidad.

El sistema a seguir para construir será el-tradicional, Cimentación de zapatas de concreto -armado y de mampostería.

Muros de Block de concreto y ladrillo de la ma con enjarres de mortero cal-arena de río.

La losa a utilizar será la pesada de concre to armado (Según Cálculo ) .

Columnas y castillos de concreto armado como respectivamente las dadas de desplante como - las de cerramiento, muros de contención de piedra brasa pegado con mortero cal-arena de río.

## REQUISITOS TECNICOS

*Illuminación.* - Existen tres métodos generales de *iluminación*.

a). - *Illuminación Localizada.*

Se colocan las lámparas en los puntos donde se necesitan la luz de un modo especial, "La situación de las lámparas depende de la posición de los muebles" .

b). - *Illuminación General.*

Se alcanza una difusión uniforme de la luz sobre toda el área iluminada. Las lámparas se reparten de una manera regular sin prestar atención a los muebles. Los paneles de cristal deslustrado en las paredes y en los techos se pueden emplear justamente con lámparas colgadas del techo. Como medio difusores se emplean frecuentemente paneles, lisos o estriados, de cristal o plástico semitransparentes.

c). - *Illuminación Combinada.*

Procura una iluminación general suficiente para alumbrar los distintos objetos que están en la habitación y cuenta con lámparas adicionales.

## ILUMINACION Y COLOR.

El templo católico será siempre y ante todo un lugar sacro, es decir inviolable, puede ser luminoso pero se debe estar al abrigo de las miradas curiosas respirar un ambiente de interioridad, propicio a la contemplación y a la quietud interior. La luz en el templo significa gracia, fe, gloria.

El lenguaje de lo sacro puede lograrse a través de una iluminación directa o indirecta. cuando las fuentes de luz se ocultan a la mirada del espectador se consigue una calidad luminosa inconfundible, sobria y templada.

## REQUISITOS TECNICOS

### ILUMINACION :

En los templos y concretamente en sus ventanas no se trata ya, como en el siglo pasado, de ofrecer a los fieles una historia en colores sino de transfigurar la atmósfera y crear un ambiente propicio a la contemplación.

Dos tendencias generales pueden señalarse en el templo en el empleo del color translucido para la expresión sacramental; Hacia la gama de los colores oscuros o de los colores claros y vivos, Los primeros invitan a la meditación sobre la limitación humana, sobre la existencia terrenal sentida como peregrinación y oscuro camino; y son más propios que aquellas zonas del templo reservados a la devoción privada. Los tonos claros y resplandecientes son aptos para la representación del cielo, impulsan a la alegría y esperanza cristianas.

## REQUISITOS TECNICOS

### ACUSTICA. -

La palabra tiene un puesto de primer orden en el culto religioso.

Se debe crear una armonía entre la óptica y la acústica, la primer condición entre una buena acústica en una Iglesia es su mismo emplazamiento. Se debe crear en torno a la iglesia de una Zona de silencio.

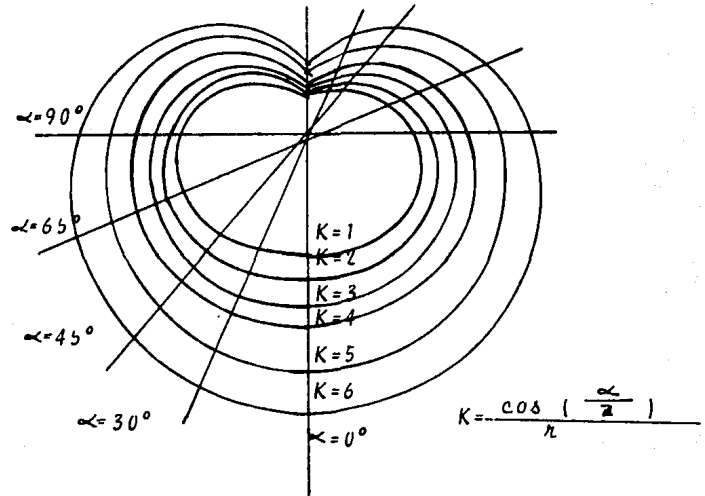


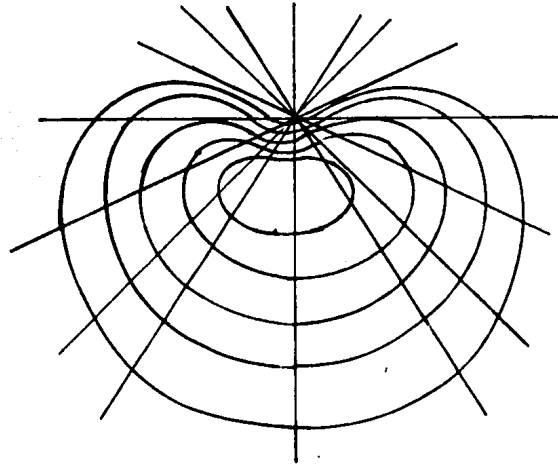
Figura que instintivamente forma una multitud en torno a un orador al aire libre.

$K$  = CONSTANTE DE INTENSIDAD ACUSTICA.

## REQUISITOS TECNICOS

### ACUSTICA .-

Cuando los oyentes se sitúan en un plano inferior al del locutor como generalmente ocurre en las Iglesias donde el sacerdote habla o lee desde el ambón, el punto C de óptima audición se sitúa teóricamente a cierta distancia del plano-vertical del orador y en torno a este centro, las curvas que expresan constantes intensidades-acústicas tiene forma de riñón [1].



$h$  = Dif. de altura de nivel entre la boca del orador y el oído de los feligreses.

---

[1] Plazola, "Arte Sacro Actual" P. 226

El fenómeno de la reflexión del sonido debe tomarse en cuenta. Si al aire libre, una voz normal puede hacerse oír a 22 Mts.. En un recinto cerrado la voz se oye mejor a la misma distancia, con tal que la superficie reflejen el sonido, como son las Piedras, el Ladrillo, La Madera el Vaso entre otros. El porta voz puesto sobre la cabeza del que habla puede contribuir a realzar su voz.

Las fiestas necesitan hoy una predicación sencilla, directa, comunicativa, y esto sin duda, lo facilita la sonorización. Además es especialmente útil para los elementos de reflexión y oración improvisada en boca del comentador, la sonorización es la que permite hacerse oír de todos en un tono de recogimiento, discreto y casi confidencial. Cuando se emplean estos medios debe cuidarse su acertada disposición de manera que se integren en el sistema acústica-estructural de la iglesia.

#### HAY DOS TIPOS DE REFLEXION; "ESPECULAR Y DIFUSA."

Cuando en esta reflexión "ESPECULAR", el sonido llega al oído con intervalo de  $1/20$  seg. ó más y suficientemente la intensidad con relación al sonido directo, el oído lo percibe como sensación distinta es el eco. El cambio y debido a la estructuración del oído humano, cuando entre las ondas no transcurre ni  $1/20$  seg. se percibe como un solo sonido prolongado.

Puede decirse que se produce un eco perfectamente identificado cuando la diferencia entre el camino recorrido por el sonido directo y el reflejado pasa de los 20 Mts. esta clase de eco puede evitarse rompiendo la lisura de la superfi-

cie del techo o de la pared del fondo de modo - que nadie perciba grandes cantidades de sonido - reflejado por alguna de esas superficies, sino - más bien que oiga una serie de reflexiones con - muy diversos intervalos de tiempo después del so - nido directo y con intensidades suficientemente - bajas.

La difusión y resonancia suele producirse - cuando por razón de irregularidades de las pare - des y del techo, se percibe un conjunto de refle - xiones suaves que una simple y neta reflexión.

Para una iglesia se calcula que el tiempo - de reverberación óptima oscila entre 1.3 y 1.8 - seg.

$$T = \frac{0.164 V}{A}$$

T= Tiempo de reverberación

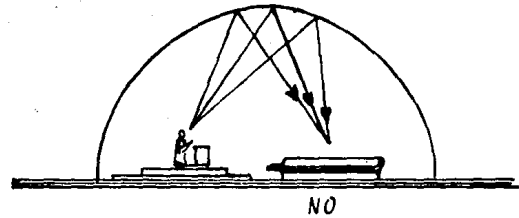
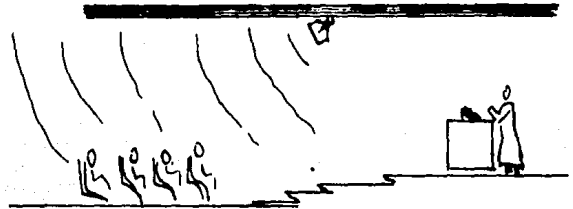
V= Volumen

A= Absorción

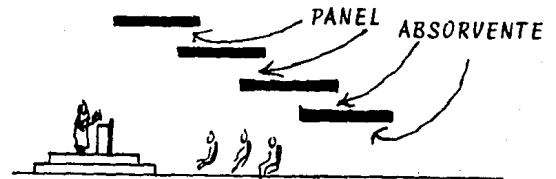
Al colocar materiales fonoabsorbentes debe estar primero en aquellas superficies que no pro - curan una reflexión útil del sonido. Muchos pane - les absorbentes separados uno de otro son mucho - más eficaces que la misma superficie absorbente - puesta de manera continua.

Para evitar las irregularidades de la re - verberación por la diversidad del número de asis - tentes (principal absorbente), se utilizan va - - rias formas de absorción sonora que puedan insta - larse cuando hay poca asistencia y quitarse cuan - do hay mucha.

REQUISITOS TECNICOS  
ACUSTICA



el sonido debe de encontrar diversos  
angulos de incidencia.





## ANALISIS DE COSTOS

AREA	COSTO X M <sup>2</sup>	AREA	COSTO TOTAL
LITURGICA	\$35000/M <sup>2</sup>	1210 M <sup>2</sup>	42,350,000 =
SERV.ANEXOS	25000/M <sup>2</sup>	132M <sup>2</sup>	3,300,000 =
APOYO	20000/M <sup>2</sup>	615M <sup>2</sup>	12,300,000 =
PLAZAS Y JARDINES	7500/M <sup>2</sup>	2069.75M <sup>2</sup>	15,523,125 =

TOTAL - \$ 73,473,125 =

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

### REGLAMENTO DE CONSTRUCCION :

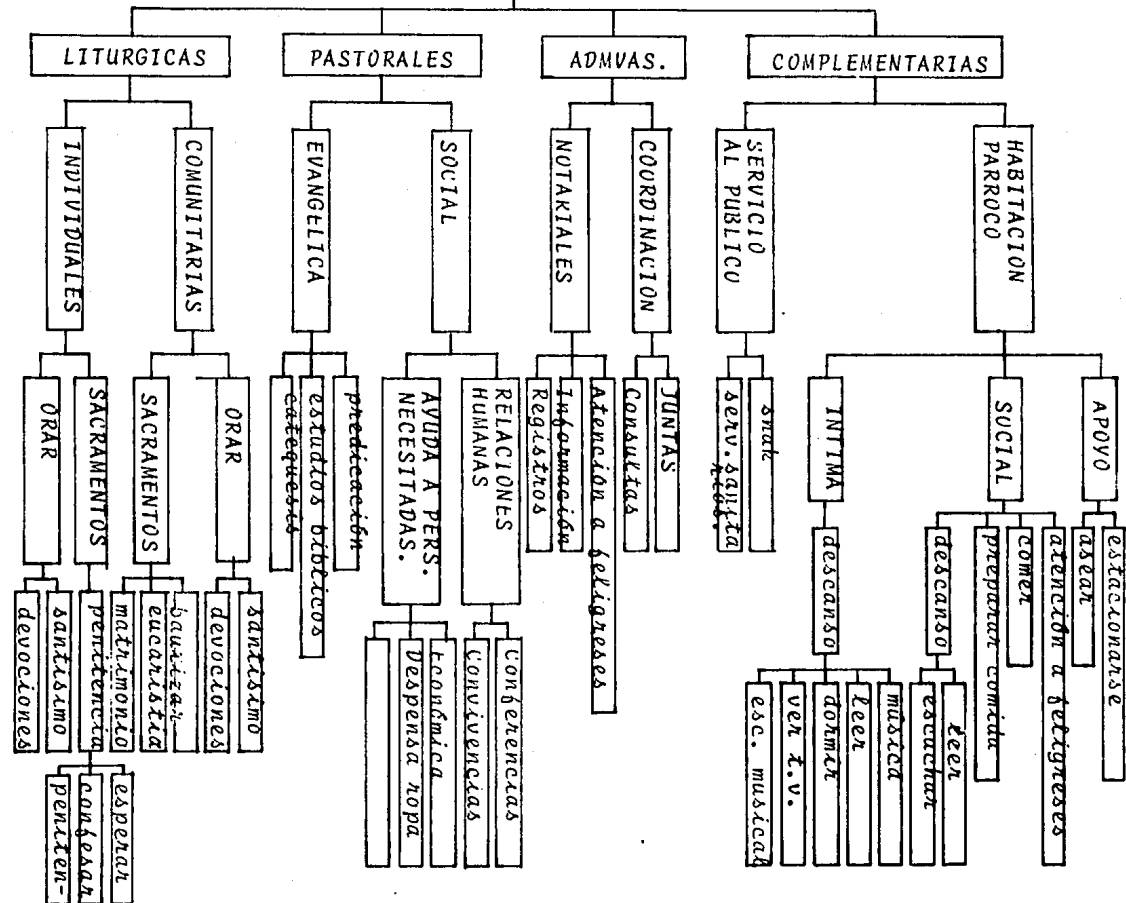
Artículo 177.- Los edificios destinados a cultose se calcularán a razón de medio metro cuadrado por asistente y en las salas a razón de -- 2.50 metros cúbico por asistente como mínimo.

Artículo 178.- La ventilación de los templos podrá ser natural o artificial. Cuando sea natural la superficie de ventilación deberá ser por lo menos de una décima parte de la de de la sala y cuando sea artificial la adecuada para operar satisfactoriamente.

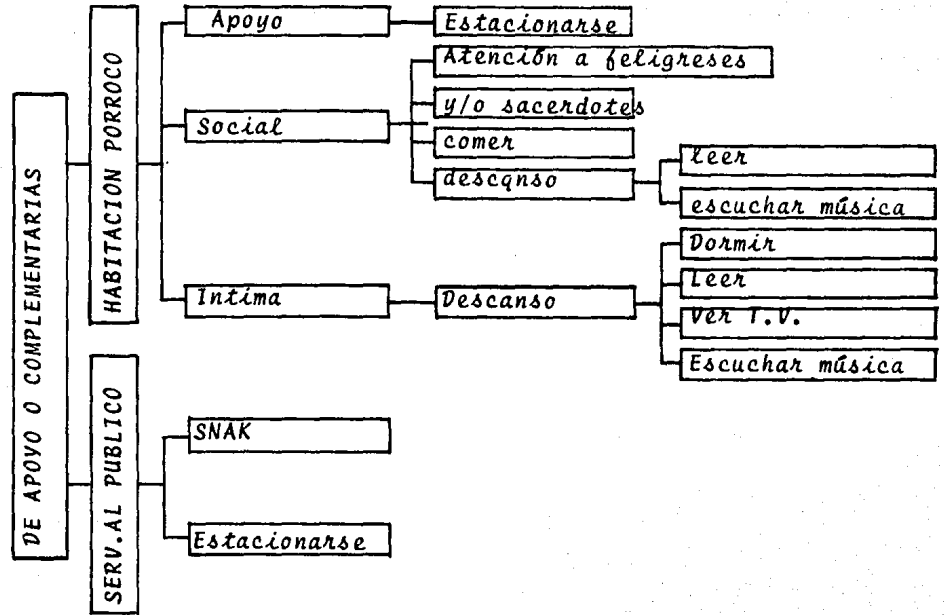
Artículo 179.- Tendrá aplicación con relación a los templos, lo dispuesto para las salas de espectáculos en lo relativo a su ubicación y puertas de entradas y salidas.

**CAPITULO IV REQUISITOS FUNCIONALES**

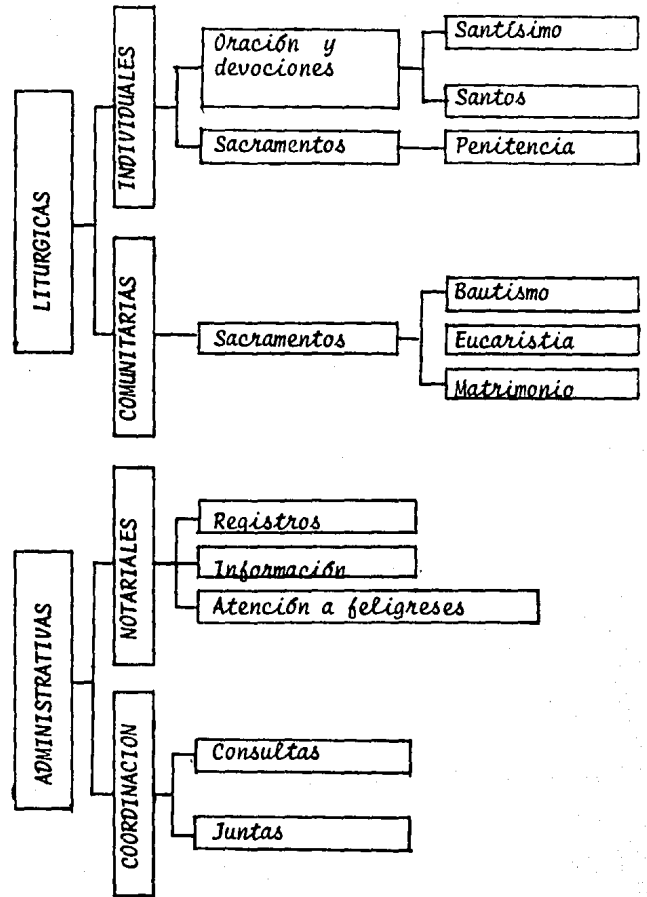
# ACTIVIDADES PARROQUIALES



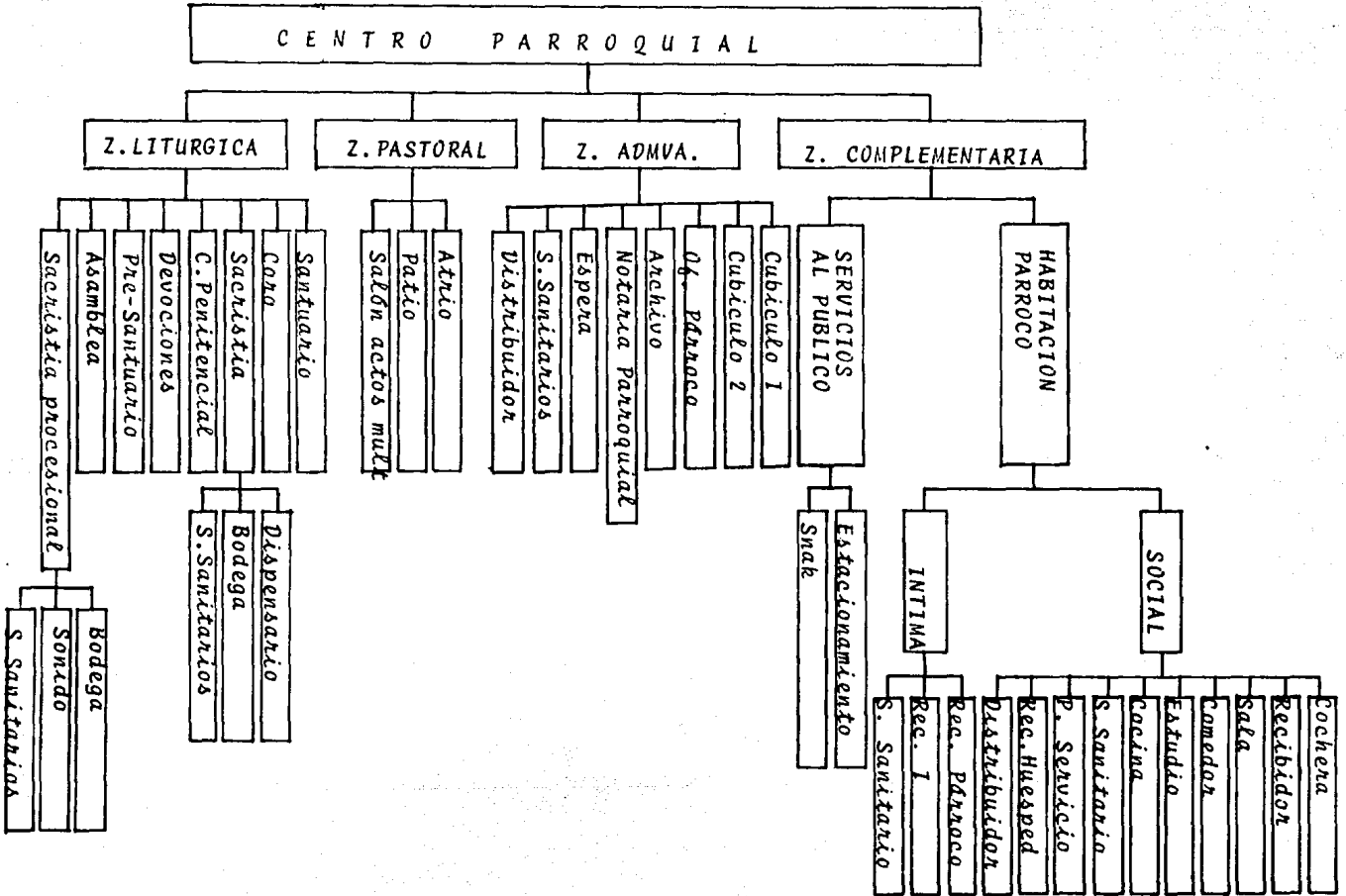
# ESTUDIO DE ACTIVIDADES



ESTUDIO DE ACTIVIDADES.-



ARBOL DE SISTEMAS DE LOS ESPACIOS



### DIAGRAMA DE RELACIONES

(Conexión Directa ).

ZONA LITURGICA		1	2	3	4	5	6	7	8	9
ATRIO	1									
ASAMBLEA	2									
SACRISTIA	3									
C. PENITENCIAL	4									
PRE-SANTUARIO	5									
SANTUARIO	6									
CORO	7									
DEVOCIONES	8									
SACRISTIA PROC.	9									

### ZONA PASTORAL

		1	2	3
ATRIO	1			
PATIO	2			
SALON DE ACTS. M.	3			



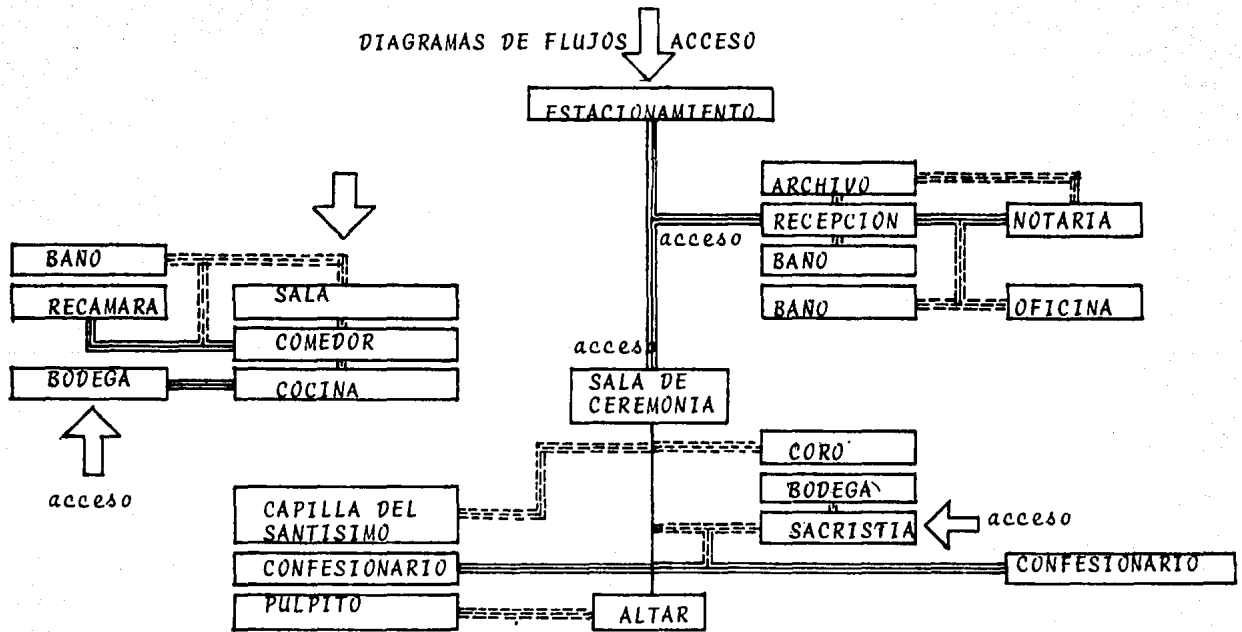


DIAGRAMA DE RELACIONES

ZONA ADMINISTRATIVA :

		1	2	3	4	5	6	7	8
ESPERA	1	1	2						8
NOTARIA	2	1	2	3					8
ARCHIVO	3		2	3	4				8
OFNA. PARROCO	4		2	3	4	5			8
S. SANITARIO	5				4	5	6		8
CUBICULOS	6				4	5	6	7	8
SALA DE JUNTAS	7				4	5	6	7	8
DISTRIBUIDOR	8	1	2		4	5	6	7	8

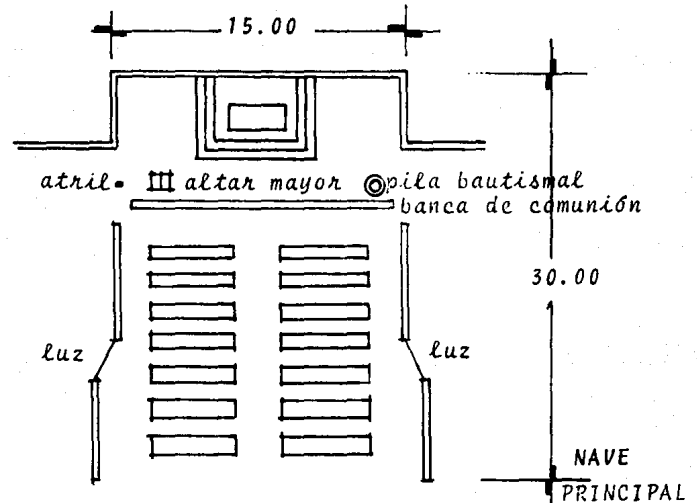
DIAGRAMAS DE FLUJOS ↓ ACCESO



REQUISITOS DE LOS LOCALES :

Patrones de Diseño ;

PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Creyentes Católicos	Orar	Nave	15	Natural y	Pila Bautismal
		Principal	X 30	Artificial Semi-indi- rectas - 100 lux.	Atril. Altar, Bancas. Bancas



## REQUISITOS ESPACIALES

*Patrones de Diseño ;*

PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Secretaria	Archivar Documentos	Archivo	4.00	Artificial y Natural	Escritorio Archivero
	De comunión Bautismo Confirma- ción y bo- da.		4.00		

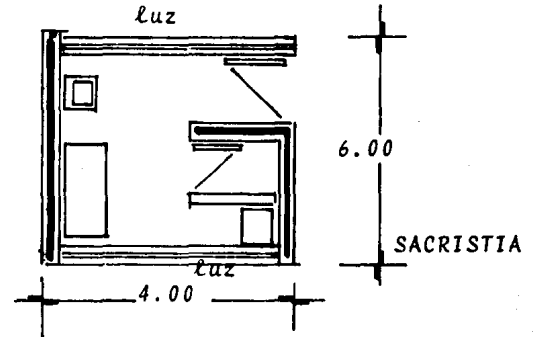
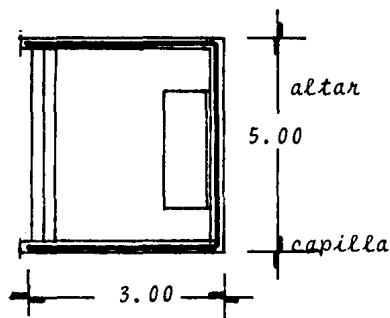
PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Feligreses Catequis- tas.	prepara - ción para recibir la comunión y pláticas de prepara- ción para bodas.	Catequesis	6.00 X	Artificial y Natural 200 lux.	Escritorio y bancas

REQUISITOS DE LOCALES :

Patrones de Diseño ;

PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Sacerdote	prepararse para la - misa.	sacristia	6.00 X	natural y artificial	vestidor, 1/2 Baño mueble de ropa, altar pequeño.

PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Creyente Religioso	espacio para orar y pedir a la virgen	capilla del santismo	5.00 X 3.00	artificial 100 luz semidirecta	altar para la virgen . bancos



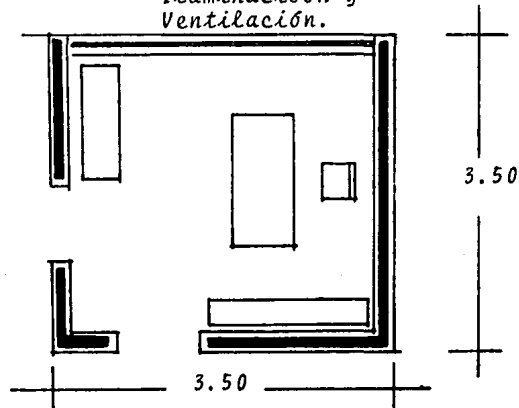
REQUISITOS DE LOCALES :

Patrones de Diseño ;

PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Sacerdote	resolver cualquier problema a cuestión	Oficina	3.50 X	Artificial y Natural di - recta 200 lux	Escritorio Sillones, Librero

PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Secretaria Sacerdote	Necesidades. Fisiologicas.	1/2 baño	2.50 X 1.50	Natural y Artificial 100 lux direc.	Un inodoro Un lavado

Iluminación y Ventilación.



REQUISITOS DE LOCALES :

Patrones de Diseño ;

PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Sacerdotes Monjas	Comer	Comedor	4.50 X 5.00	Natural y - Artificial Directa 200 lux.	Mesa Sillas Estantes

PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Secretaria	Atender un problema de los creyentes.	Secretaria	3.50 X 4.00	Artificial y natural directa 200 lux	Mostrador Escritorio Sillones

PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Recibir personas y resolver sus problemas.	Recibidor	Recepción	3.50	Artificial y natural semidirecta 200 lux.	Mesa y Sala



REQUISITOS DE LOCALES :

Patrones de Diseño ;

PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Visitantes	recibir descansar leer	sala	4.00	natural y	sala, mesa, librero, sillón
			X 5.00	artificial directa 200 lux.	

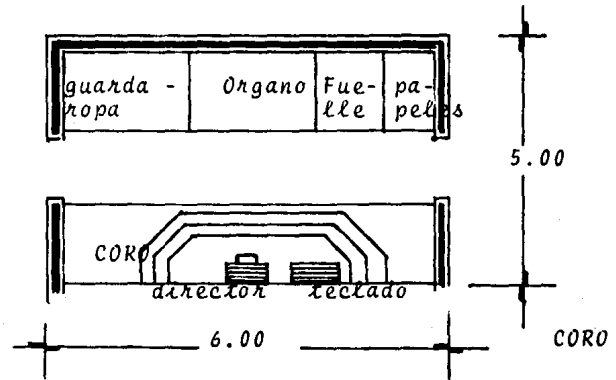
PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Sacerdote	descansar dormir	recámara	4.00	natural y	buro, cama, mesa de es- estudiar, - closet
			X 3.50	artificial semidirecta 200 lux	

PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Sacerdote Cocinera	Cocinar	Cocina	3.00	natural y	Cocineta, refrigerador alacena estufa
			X	artificial directa 100 lux	

REQUISITOS DE LOS LOCALES :

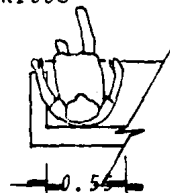
Patrones de Fiseño ;

PERSONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	AREA	ILUMINACION	EQUIPO
Coristas y Director	cantar para la misa	coro	5.00 X	artificial 200 lux	organo, gradas para las coristas guardaropa.



CAPITULO V REQUISITOS PARTICULARES DE LOS  
LOCALES DEL SISTEMA.

DATOS ANTROPOMETRICOS

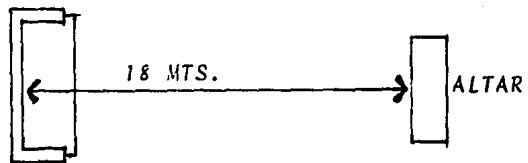


EL ANCHO DE LA BANCA NECESARIA PARA UNA PERSONA DE 50-55 CMS.



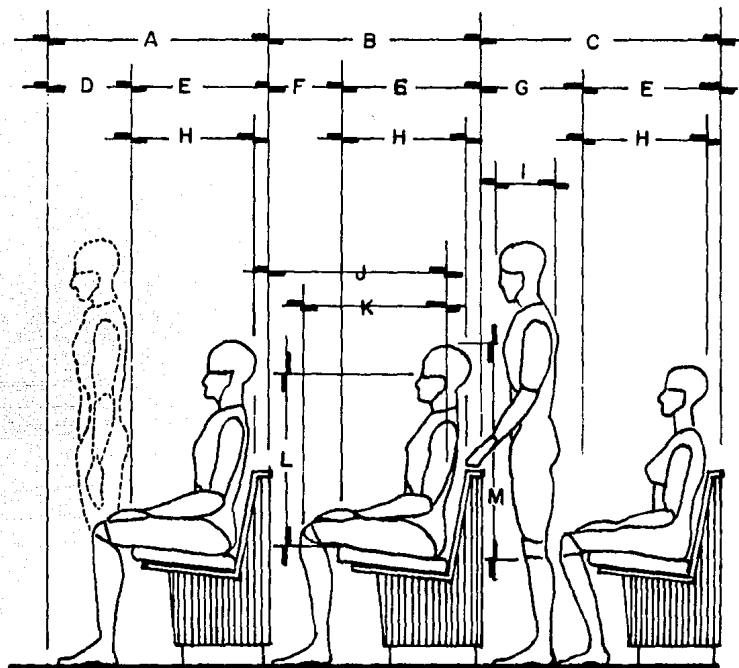
0.52 M<sup>2</sup>.

LA SUPERFICIE OCUPADA POR UNA PERSONA ES DE -- 0.43 A 0.52 M2. SIN CONTAR LOS PASILLOS.



LA DISTANCIA MAXIMA DE LOS FIELES AL ALTAR ES - DE 18 MTS.

DATOS ANTROPOMETRICOS



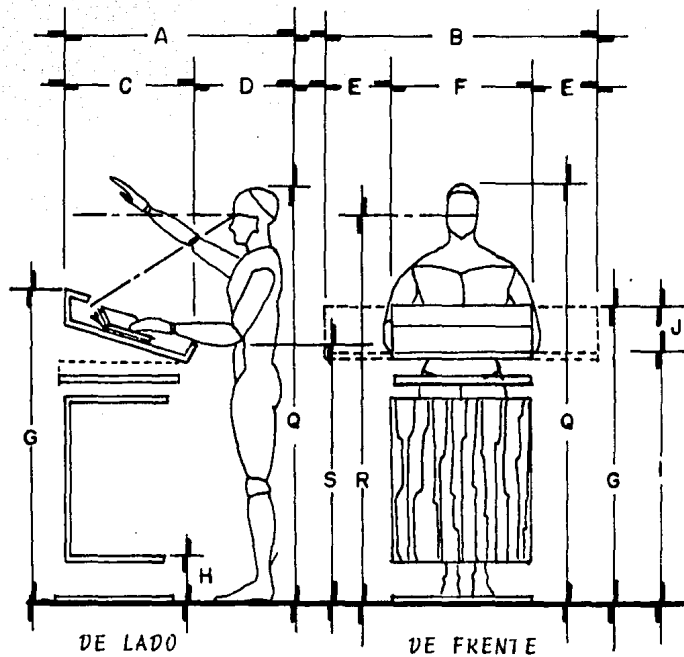
FELIGRESES EN POSICION DE PIE. FELIGRESES EN POSICION SENTADA. DISTANCIA DE CIRCULACION MINIMA.

	CMS.
A	86.4-96.5
B	86.4-91.4
C	106.7-121.9
D	30.5-40.6
E	55.9

	CMS.
F	30.5-35.6
G	50.8-66.0
H	50.8
I	26.0
J	77.0

	CMS.
K	63.0
L	77.0
M	93.0

### DATOS ANTROPOMETRICOS

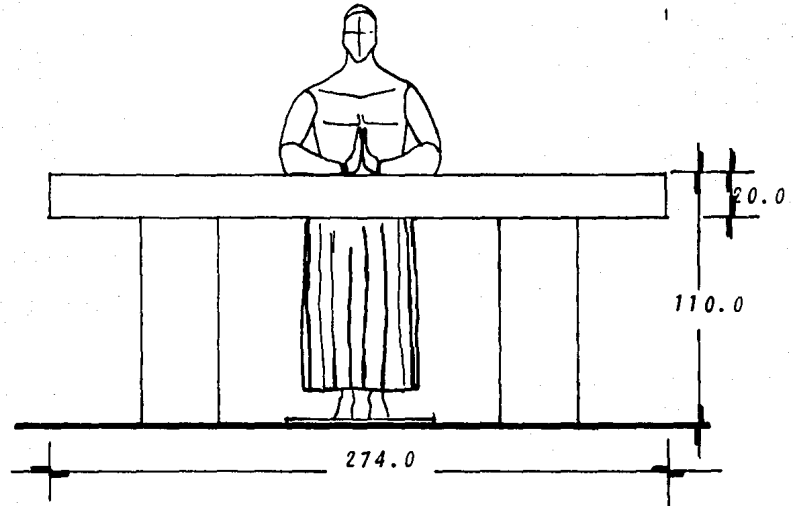


	CMS.
A	106.7-167.6
B	121.9-167.6
C	61.0-106.7
D	45.7-61.0
E	30.5-45.7
F	61.0-76.2
G	114.3-127.0

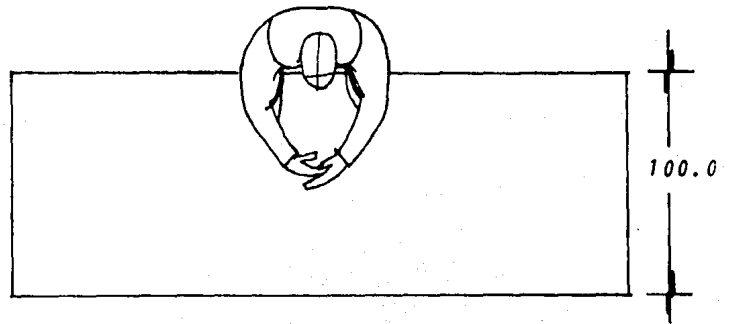
	CMS.
H	10.2-20.3
I	91.4-99.1
J	17.8-25.4
K	152.4-228.6
L	55.9-71.1
M	91.4-121.9
N	73.7-81.3

	CMS.
O	27.2-17.8
P	15.2-17.8
Q	160.0-180.0
R	150.0-170.0
S	114.0

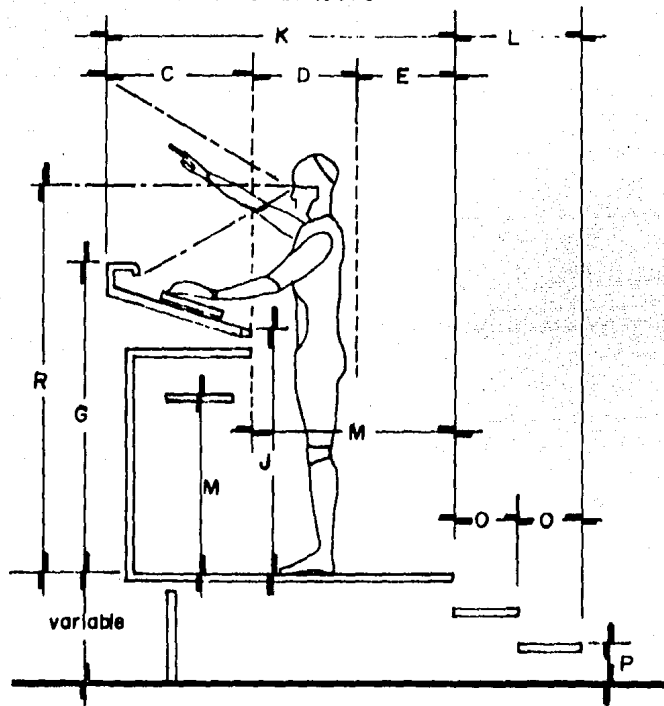
DATOS ANTROPOMETRICOS



MESA PARA OFICIAR

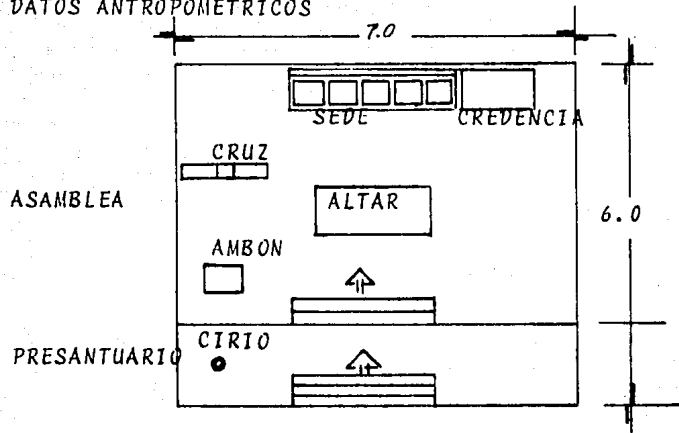


DATOS ANTROPOMÉTRICOS





DATOS ANTROPOMETRICOS



SANTUARIO  
A=42M<sup>2</sup>.

- CENTRO FOCAL DE LA ASAMBLEA
- ESENCIA DEL PROYECTO

-COMPONENTES

- Credencia
- Sede
- Ambón
- Altar
- Cirio
- Cruz

\*Pueden Integrarse  
Santísimo  
Bautisterio

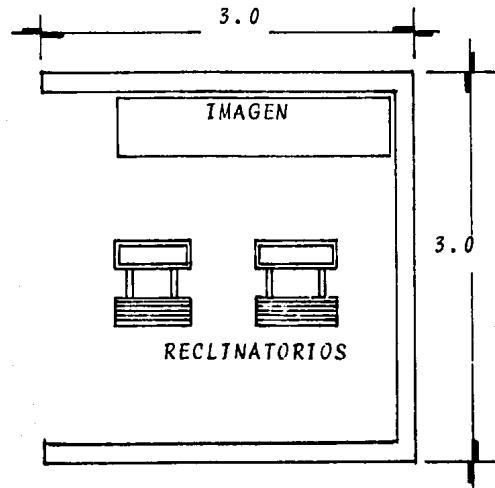
EL LUGAR DE DIOS

INSTALACIONES

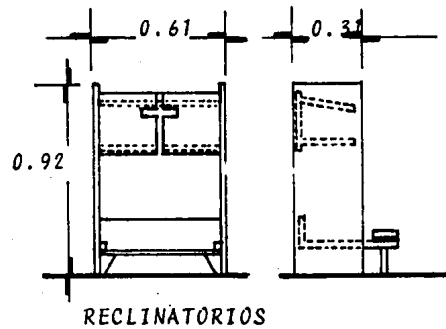
- Acústica
- Eléctrica
- Sonido

\*VISIBILIDAD

DATOS ANTROPOMETRICOS



- DEVOCION
- $A = 9 \text{ M}^2$
- ORACION INTIMA
  - INTIMIDAD
  - ORACION PRIVADA
- ACUSTICA
- ILUMINACION
  - ELECTRICA
- LIGAS
- ASAMBLEA

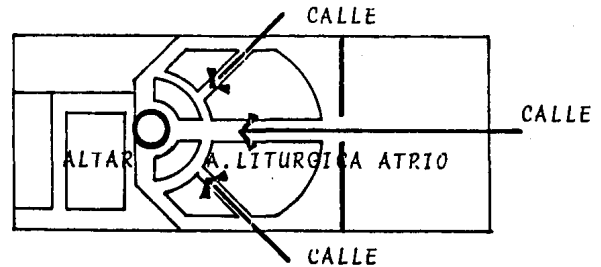


ZONA	LOCAL	AREA	PERSONAS	MUEBLARIO	RELACION	ACTIVIDAD	INSTALACIONES	OBSERVACIONES
LITURGICA	ATRIO	VAR.	VAR.	BANCAS BANCA RECLINATORIOS	ASAMBLEA PLAZA ESTACIONAM.	CONVIVENCIA	DRENAJE ELECTRICA HIDRAULICA	MARCA LA DIFERENCIA ENTRE EL EXTERIOR E INTERIOR ESPACIO DE ACCION PROPOR- CIONAL A LA GENTE A INGRESAR A UN ESPACIO MAS OSCURO
	ASAMBLEA	1200	800 900	BANCAS Y RECLI- NATORIOS	CON ESPACIO - DE TRANSICION PRESBITERIO CONFESIONARIO BAUTISTERIO CORO, SACRIS- TIA.	ESCUCHAR LA PALABRA DE - DIOS	ACUSTICA IDEAL EQUILIBRIO DE 5.00 DB.	PERFORACION AL INGRESO - TEMPORANEA IDEAL VISIBILIT- DAD DE CUALQUIER PUNTO POR MEDIO DE CURVA ISOTICA.
	SACRISTIA	24 M2.	6	VESTIDOR, A BANO CLOSET, CABA PTE ALFARJO PARA - GUARDAR VASOS - VINO, MANTELES, VIALS ETC.	ACCESO DESDE LA VIVIENDA - DEL PARRICO - ACCESO DIRECTO A IGLESIA.	VESTIRSE PARA OFCIAR MISA	HIDRAULICA SANTUARIA ELECTRICA CONTROL DE SONIDO	DE AQUÍ PASA DIRECTAMENTE - AL PRESBITERIO.
	PRE-SANTUARIO	25	10	BANCAS, SILLAS RECLINATORIOS FLORIDOS	PRESBITERIO CONFESIONARIO BAUTISTERIO CORO, SACRIS- TIA.	BOFAS COMUNIONES FUNERALES	EQUIPO DE SONIDO ACUSTICA IDEAL.	MAS ELEVADO QUE LA NAVE -- MENOS QUE SANTUARIO.
	CONFESIONARIO	8 M2. C/O.	3	RECLINATORIO SILLON PARA EL CONFESOR, SE - LLEN PARA DIA- LOGO.	NAVE CENTRAL DIRECTA CON- AREA DE PRE- PARACION PA- RA LA CONFESION.	CONFESIONARIO	ALFARJO ACUSTICAMENTE	LEDE FAVORICER EL ENCUENTRO PERSONAL CUANDO EN EL -- PUNTO DE LA IGLESIA, PARA -- QUE NO DISTINGA LA CELEBRA- CION. ES IMPORTANTE EL REINGRESO - DEL PIEL A LA COMUNIDAD YA - LIBRE DEL PECADO.
	BAUTISTERIO	60	30	PILA BAUTISMAL BANCAS RECLINATORIOS RESERVAS DE - SANTOS CIEGOS	PRESBITERIO CONFESIONARIO CORO SANTISIMO	BAUTISMO	DRENAJE CALENTADO ELECTRICO AGUA	VISIBLE DE LA MAYOR PARTE -- DE LA IGLESIA Y CERCA DEL -- SANTUARIO, CELEBRACION ULEB- PARA DENTRO O FUERA DEL -- MISA PARROQUIA, IMPLICA -- UNA LUJURIA DE LA PALABRA -- Y UNA ASAMBLEA.
	CORO	60	20	SCOLA ORGANO ATRIIL SILLAS	POSICION LATE- RAL CON RES- PETO A SAN- TUARIO Y ASAM- BLEA.	CANTOS	NO DEBE USARSE EQUIPO DE SONI- DO.	AL SERVICIO DE LA ASAMBLEA -- Y COMO PARTE DE ELLA, LUGAR -- INTERMEDIO ENTRE MINISTERIO -- Y ASAMBLEA, A DISPOSICION PARA -- QUE NO PRESTE IMPORTANCIA -- AL SANTUARIO. NO DEBE CENTRAR LA ATENCION
	PRESBITERIO	30	4	ALFAR, CRUZ, CIRIOS, AMBON CON ATRIIL, PRESBITERIA TABERNACULO CIBICRISTIA MESA DE OFREND. CANDELABROS FLORIDOS	CON TODOS - LOS ESPACIOS DE LA IGLE- SIA, ES EL CENTRO	EUCARISTIA	EQUIPO DE SONIDO Y CONTACTOS PARA ILUMINACION Y - MICROFONO.	ALFAR. - SERVIDADO DE LA IGLESIA -- EN EL CENTRO DEL SANTUARIO. CRUZ. - CERCA DEL ALFAR, CANDELABROS, - CIBICRISTIA AMBON. - MAS ALTO QUE EL SANTUA- RIO Y VISTO Y OIDO POR TODOS. TABERNACULO. - LUGAR DIGNO E IM- PORTANTE DESTACADO DIGNO E IM- PORTANTE. CIBICRISTIA. - NO COMO PALABRA.

ZONA	USO	AREA	PERS.	MUEBLARIO	RELACION	ACTIVIDAD	INSTALACIONES	OBSERVACIONES
SERVICIOS ANEXOS	ESPERA	25	10	SILLONES DE - E. ICHA, MESA - DE P. P. NO ES- CRITORIO.	NOTARIA	ESPERAR	NINGUNO	ATENCION A GRUPOS NUMEROSOS CON ALGUN ESTIMULO DE ENTRETENIMIENT TO Y DISTRACCION
	NOTARIA Y ARCHIVO	15	3	ESCRITORIO BA NKA AL A. EN - CION. ARCH. IVE- ROS. EQUIPO SE C. METARIAL.	SALA DE ESPERA	REGISTRO DE INFOR MACIONES	NINGUNO	EVITAR EXCESO DE HUMEDAD
	OFICINA DEL PARRICO	18	3	ESCRITORIO SILLONES ARCHIVEROS LIBREROS PERCHERO	SALA DE ESPERA	ATENCION A FELIGRES- SES.	INTERCO- MUNICA - CION.	DEBE FAVORECER EL DIALOGO Y LA CONFIANZA.
	BAÑOS	3	1	LAVABO	C. ESTAN- CIA. C. OFINAS.	NECESIDA- DES FISIO LOGICAS.	VENTILA- CION ADE CUADA.	USO DEL PERSONAL

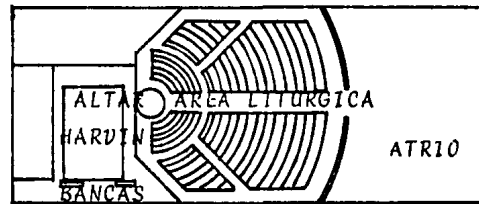
ZONA	USO	AREA	PERS.	MUEBLARIO	RELACION	ACTIVIDAD	INSTALACIONES	OBSERVACIONES
DE A P O Y O	ESTUDIO	13	3	LIBREROS SILLONES	RECIBIDOR PLAZAS	LECTURA ESCUCHAR MUSICA ATENDER TEL. OFICIO	ELECTRICA	
	COMEDOR	16	6	SILLAS MESAS TRINCHADOR	COCINA SALA	ALIMENTOS	ELECTRICA	
	SALA	16	6	HUEBLES DE SALA	COMEDOR RECIBIDOR	CONVIVENCIA	ELECTRICA	
	COCINA	12	2	COCINA INT.	COMEDOR PATIO DE SERVICIO DISTRIB.	PREPARACION DE ALIMENTOS	GAS HIDRAULICA ELECTRICA SANITARIA	
	PATIO DE SERVICIO	15	2	TENDEDEROS LAVADEROS	EXTERIOR COCINA	LIMPIEZA	HIDRAULICA ELECTRICA SANITARIA	
	RECAMARAS	30	1	CAMA, CLOSET BURO, COMODA RECLINATORIO LIBREROS	S. SANITA RIO DIST.	DORMIR DESCANSO ORAR LECTURA	ELECTRICA	
	SERVICIO SANITARIO	4.5	1	SANITARIO REGADERA LAVAMANOS	RECAMARA O DISTRIBUI- DOR.	NECESIDADES FISIOLOGI- CAS.	HIDRAULICA ELECTRICA SANITARIA	
	COCHERA	50	3		RECIBIDOR COCINA P. SERVICIO	ESTACIONAR- SE.	SANITARIA ELECTRICA	

## CONCEPTO DE DISEÑO



- 1.- Los ingresos al área litúrgica en relación directa con los componentes urbanos. Se provoca una continuación racional de los conectantes y el área litúrgica.

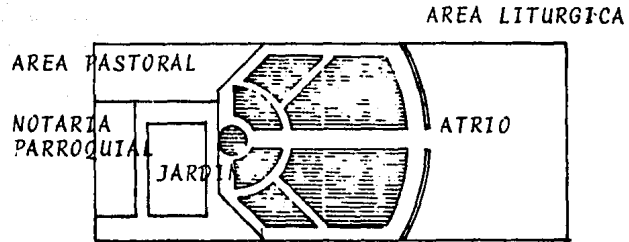
"Los caminos llevan al Señor".



- 2.- "Dios es el centro de todas las cosas".

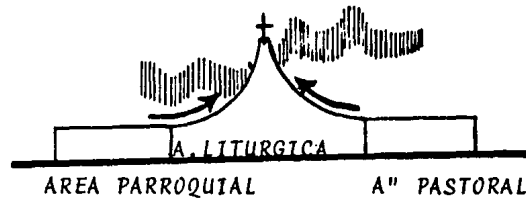
-Esto se refleja en el diseño del atrio, sus caminamientos, bancos, jardines.

## CONCEPTOS DE DISEÑO



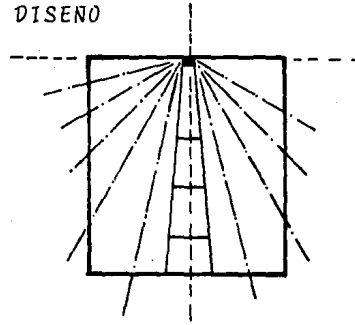
3.- "Dios abre sus brazos para dar acogida a todos sus hijos" .

-La configuración del área litúrgica apoyada por el área de notaría parroquial y el área -pastoral (áreas que darán servicios a los feligreses), lograrán la configuración de un espacio de acogida y que invite a la convivencia.

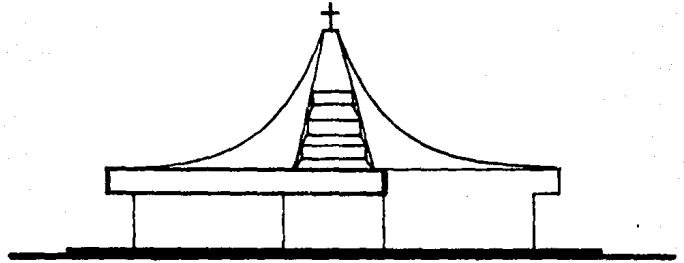


4.- Esos brazos son el complemento y apoyo de la liturgia.

CONCEPTO DE DISEÑO

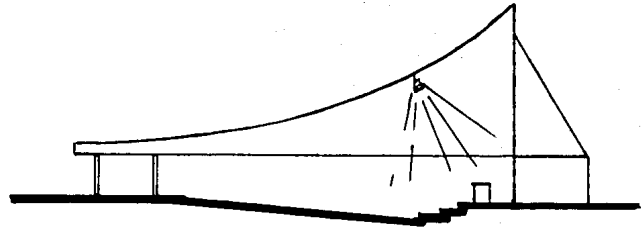


- 5.- De un solo elemento (RECTANGULO) son apoyados en torno a toda su periferia los elementos de una losa cascaron que asciende y converge en la parte superior del altar



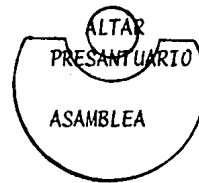
- 6.- De todo el conuunto, el área de liturgia debe ser el elemento de mayor pregnancia, lográndose resaltar, además de sus dimensiones, por una forma sobria.

## CONCEPTO DE DISENO



6a.- En el área litúrgica se enfatiza un eje ascendente.  
"El hombre pasa por la vida, pero su fin último es llegar a Dios".

Con esta forma ascendente se crea en la asamblea un espacio lleno de espiritualidad, respeto y paz.

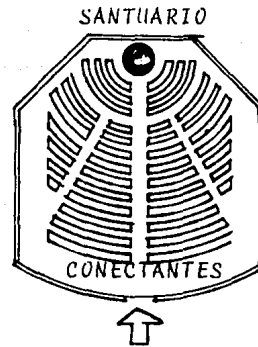


6b.- El esquema distributivo circular en torno del Santuario promueve la participación de los fieles.

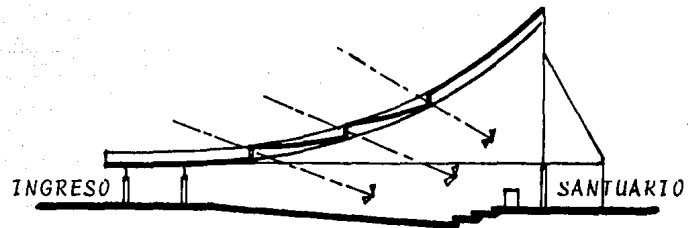
Mayor acogimiento

"Todo gira alrededor de Dios".





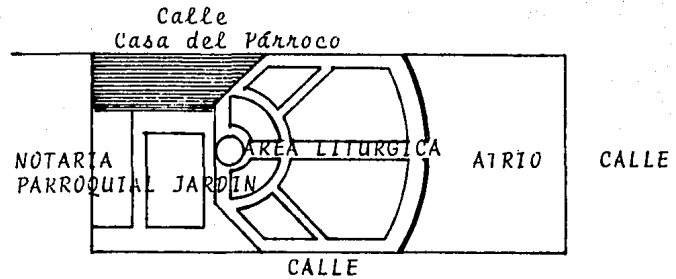
- 6c- Manejar clara y sencillamente con conceptos de espacios servidores y espacios servidos.



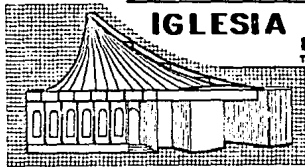
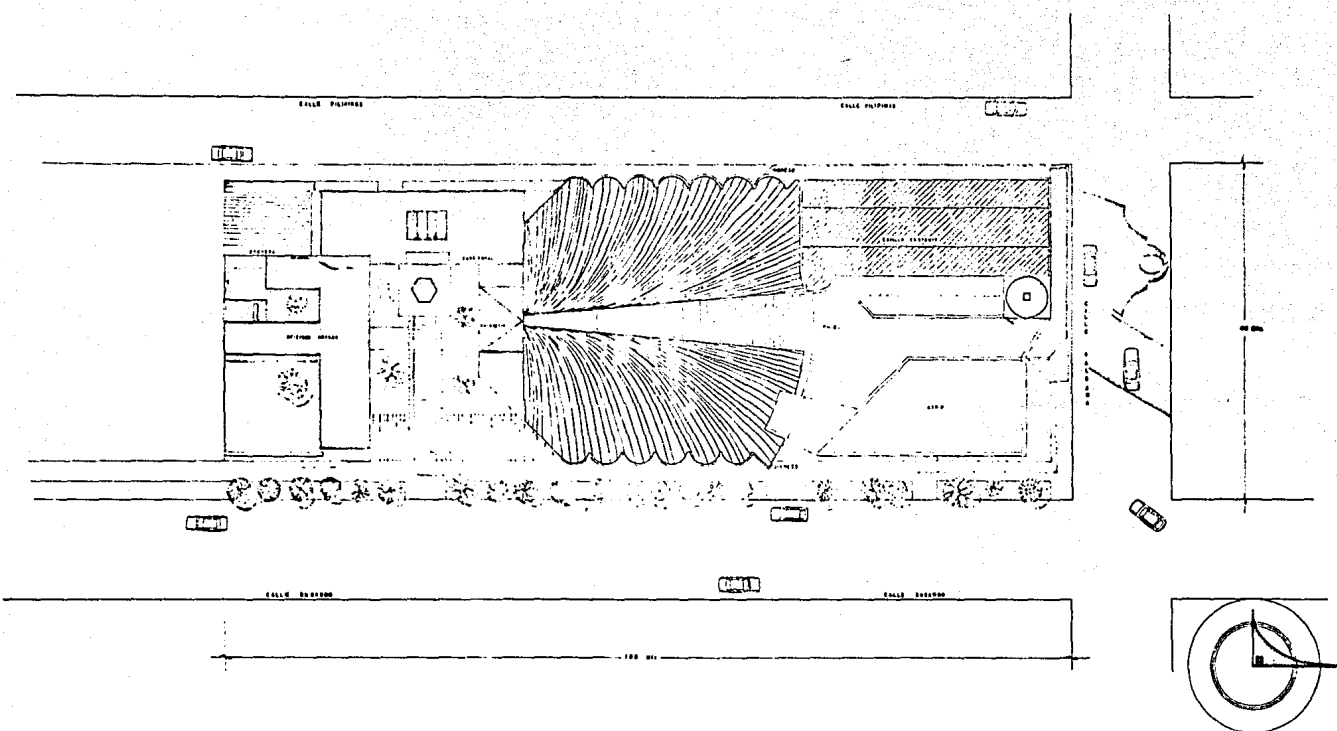
- 6d- En ingreso principal se enfatiza y se diferencia del conjunto por ventanales colocados progresivamente que iluminas naturalmente la conexión del ingreso al santuario.

"Dios Ilumina el camino hacia él".

CONCEPTOS DE DISEÑO



- 7.- Se aprovecha la calle posterior como ingreso a la casa del párroco, esto le dará privacidad sin que se desligue del conjunto.

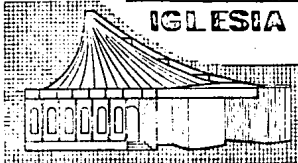
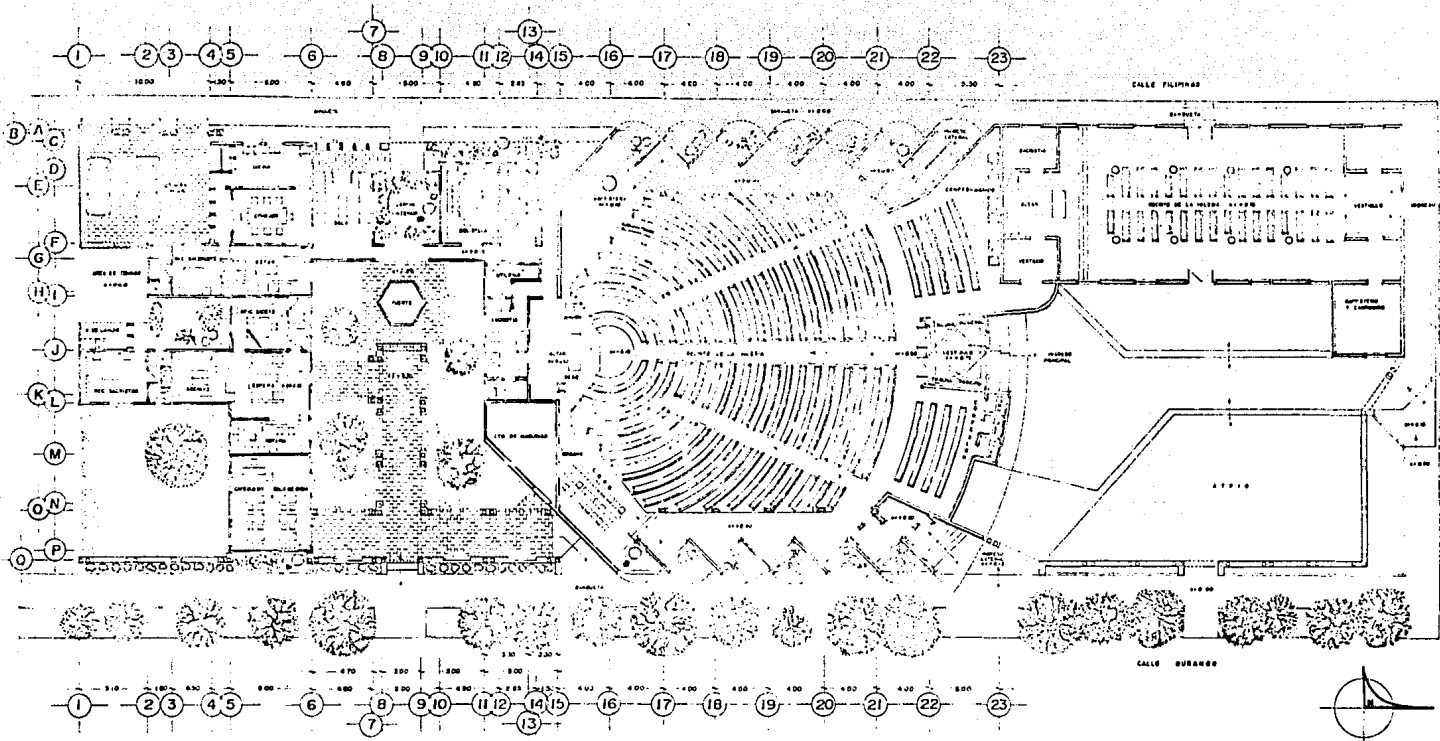


**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**  
**EN CIUDAD OBREGON SONORA**

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:	<b>MARCO ANTONIO LARA OSORIO</b>		
CONTIENE:	PLANTA DE CONJUNTO	FECHA: 9 DICIEMBRE 1988	ESCALA: 1:500
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA			

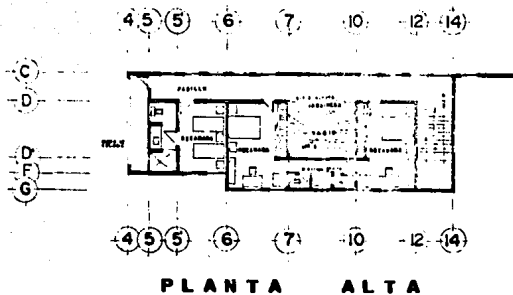




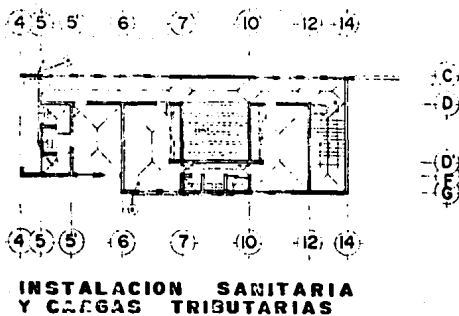
**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**  
 EN LA CIUDAD DE OBREGON SONORA  
 TRABAJO PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:	MARCO ANTONIO LARA OSORIO		
CONTIENE:	PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: 9 DICIEMBRE 1963	ESCALA: 1:125
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA			



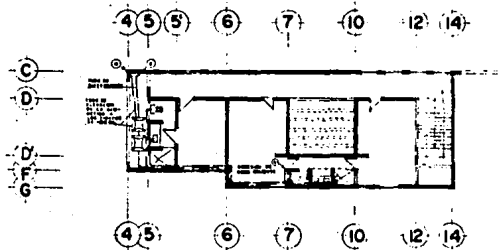


**PLANTA ALTA**



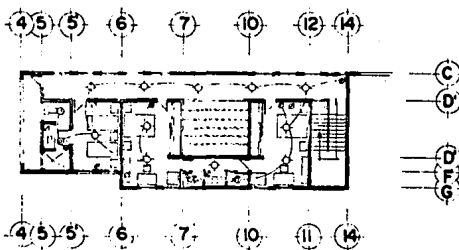
**INSTALACION SANITARIA Y CARGAS TRIBUTARIAS**

**SIMBOLOGIA**  
 --- TUBERIA DE PUESCO  
 --- TUBERIA DE PLUMBO  
 --- TUBERIA DE HIERRO  
 --- TUBERIA DE CEMENTO



**INSTALACION HIDRAULICA**

**SIMBOLOGIA**  
 --- TUBERIA DE HIERRO  
 --- TUBERIA DE PLUMBO  
 --- TUBERIA DE CEMENTO



**INSTALACION ELECTRICA**

**SIMBOLOGIA**  
 --- TUBERIA DE HIERRO  
 --- TUBERIA DE PLUMBO  
 --- TUBERIA DE CEMENTO

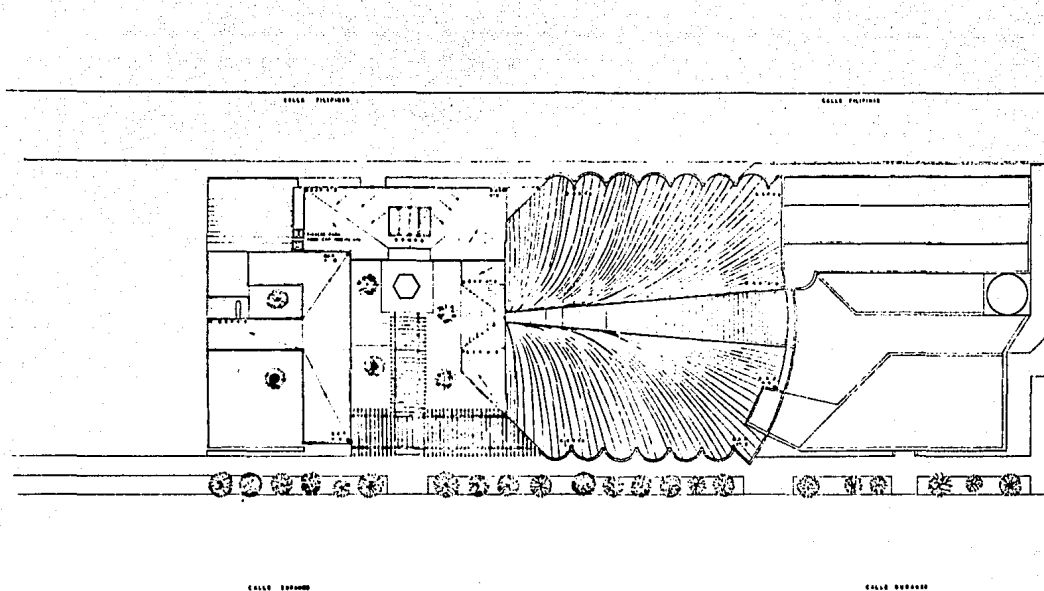


**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**

EN CIUDAD DE OREGON SONORA  
 TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA: <b>MARCO ANTONIO LARA OSORIO</b>		
CONTIENE: PLANTA ARQUITECTONICA	FECHA: 8 DICIEMBRE 1988	ESCALA: 1:100
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA		

**3**



**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**  
**EN CIUDAD DE OBREGON SONORA**

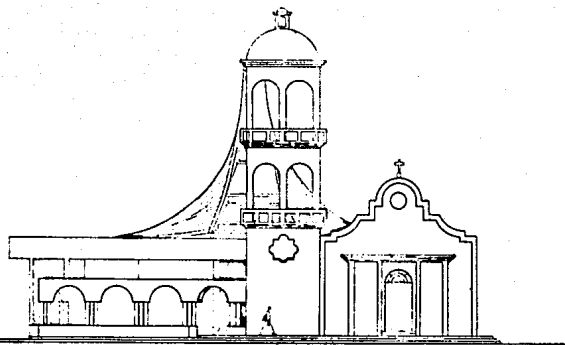
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA: **MARCO ANTONIO LARA OSORIO**

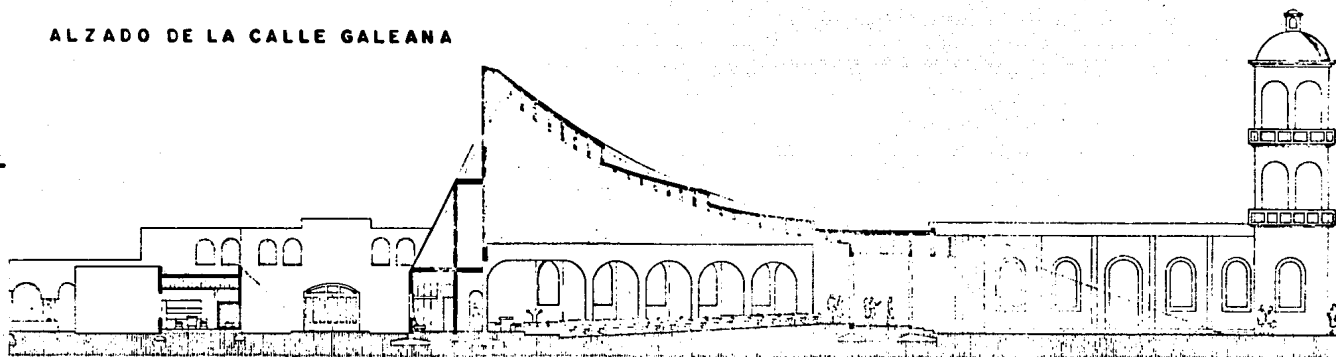
CONTIENE: PLANTA DE AZOTEA      FECHA: 9 DICIEMBRE 1963      ESCALA: 1:200

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE CUADALAJARA

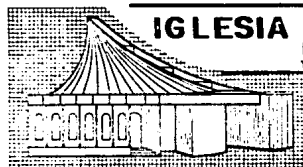




ALZADO DE LA CALLE GALEANA



CORTE LONGITUDINAL



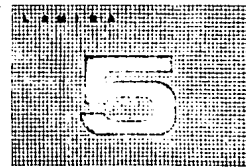
**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**  
**EN CIUDAD OSREGEN SONORA**

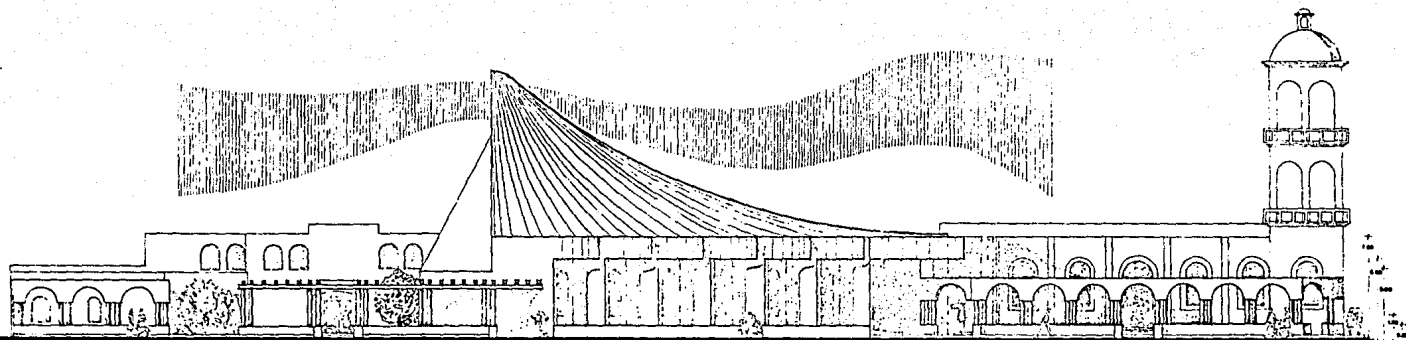
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA: **MARCO ANTONIO LARA OSORIO**

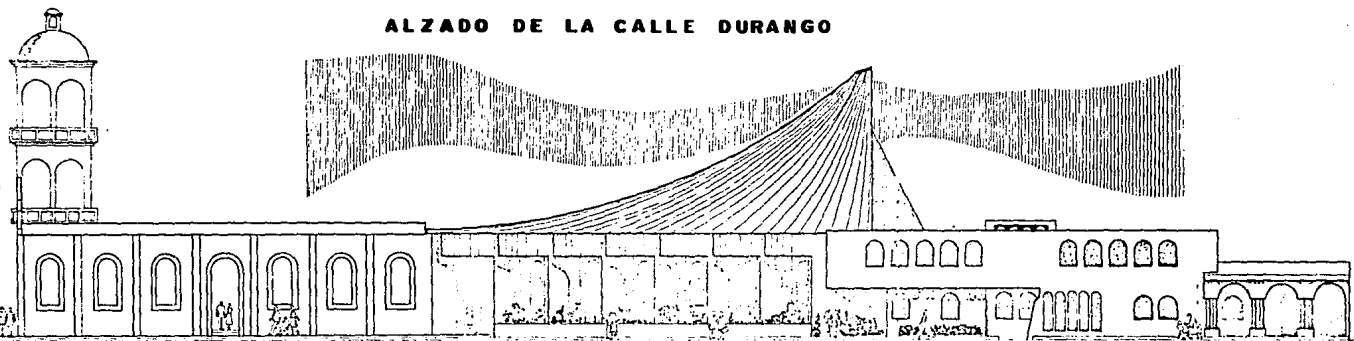
CONTIENE: ALZADO Y CORTE ARQUITECTONICOS | FECHA: 9 DICIEMBRE 1965 | LOCAL: 1 1 2 5

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA





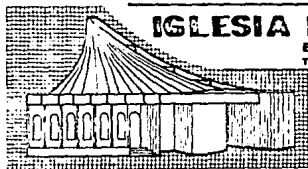
**ALZADO DE LA CALLE DURANGO**



**ALZADO DE LA CALLE FILIPINAS**

**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**

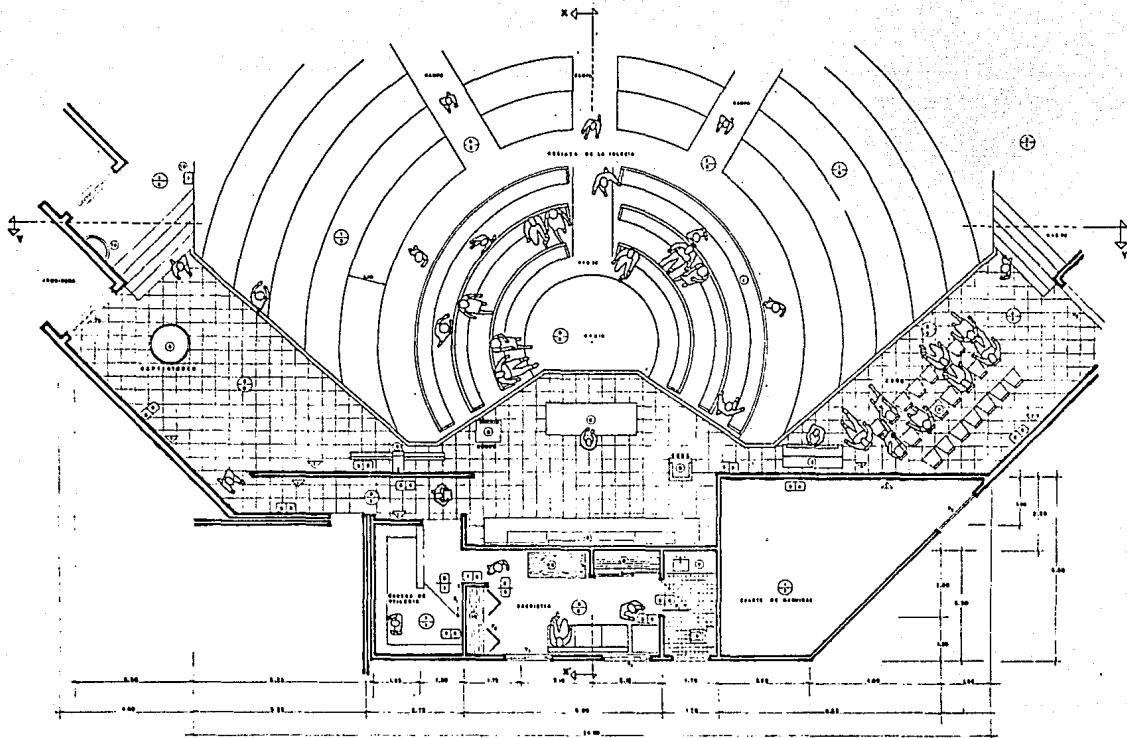
EN CIUDAD OBRERON SONORA  
 TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO



PRESENTA:	<b>MARCO ANTONIO LARA OSORIO</b>
CONTIENE: ALZADOS PRINCIPALES	FECHA: 8 DICIEMBRE 1985 ESCALA: 1:100
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA	







**A C A B A D O S**

**PIEDROS**

- 1. LINDO DE TERRESTRE EXTERNO
- 2. LINDO DE INTERIO, EXTERNO Y LINDO DE LOS PASADOS DE 100 x 100 x 100
- 3. PIEDRO DE TERRESTRE PAVIMENTO DE 100 x 100 x 100
- 4. LINDO DE INTERIO EXTERNO DE 100 x 100 x 100
- 5. LINDO DE INTERIO EXTERNO DE 100 x 100 x 100

**MUROS**

- 1. MURDO DE EXTERNO
- 2. MURDO DE INTERIO DE 100 x 100 x 100
- 3. MURDO DE EXTERNO DE 100 x 100 x 100
- 4. MURDO DE INTERIO DE 100 x 100 x 100

**RECURRIMIENTOS**

- 1. LINDO DE TERRESTRE
- 2. LINDO DE INTERIO DE 100 x 100 x 100
- 3. LINDO DE EXTERNO DE 100 x 100 x 100
- 4. LINDO DE INTERIO DE 100 x 100 x 100
- 5. LINDO DE EXTERNO DE 100 x 100 x 100
- 6. LINDO DE INTERIO DE 100 x 100 x 100

**PLAFONES**

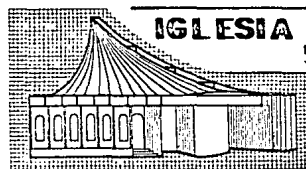
- 1. PLAFON DE 100 x 100 x 100
- 2. PLAFON DE 100 x 100 x 100
- 3. PLAFON DE 100 x 100 x 100

**SIMBOLOGIA**

- ⊕ LINDO DE TERRESTRE
- ⊖ PASADOS EXTERNO
- ⊗ LINDO DE INTERIO
- ⊙ RECURRIMIENTOS
- △ PASADOS
- PASADOS
- ⊞ PASADOS
- ⊞ RADIO DE MATERIAL DE 100

**MOBILIARIO**

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



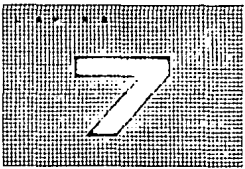
**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**

EN CIUDAD OBREGON SONORA  
 TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

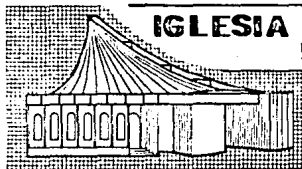
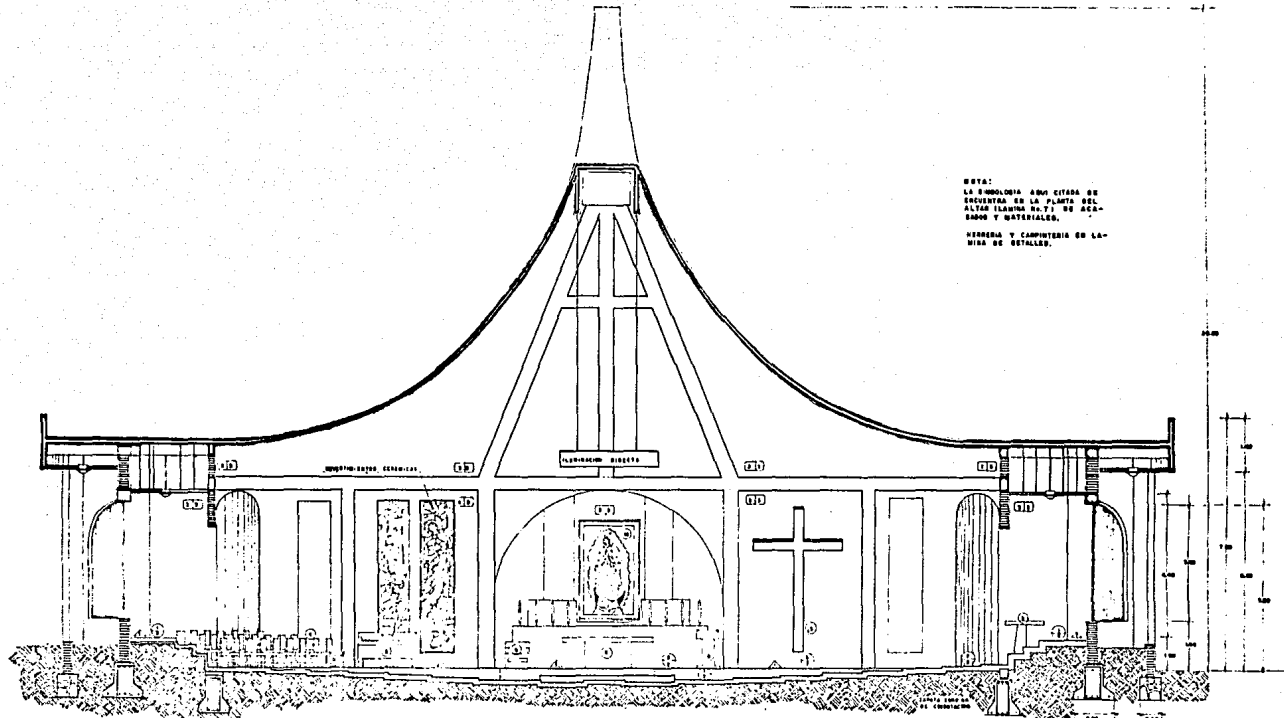
PRESENTA: **MARCO ANTONIO LARA OSORIO**

CONTIENE: ACABADOS Y MATERIALES      FECHA: 9 DICIEMBRE 1965      ESCALA: 1:50

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

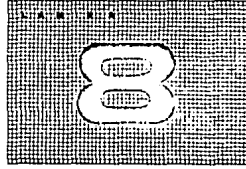


ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

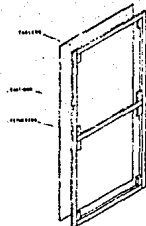
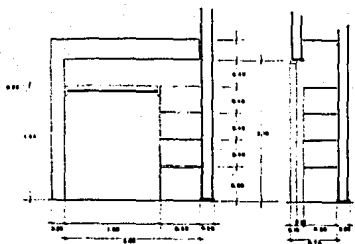


**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**  
 EN CIUDAD OREGON SONORA  
 TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

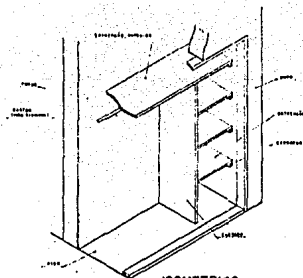
PRESENTA:	<b>MARCO ANTONIO LARA OSORIO</b>		
CONTIENE:	CORTE Y ALZADO DEL ALTAR	FECHA:	9 DICIEMBRE 1985
UNIVERSIDAD AUTONOMA		GUADALAJARA	



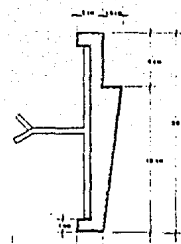




DETALLE DE PUERTA

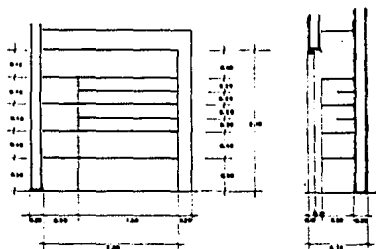


ISOMETRICO



MARCO PARA PUERTAS DE LAMINA CALIBRE 10

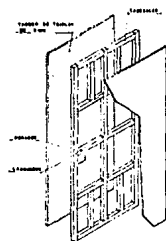
CLOSET TIPO II No. DE PIEZAS = 1



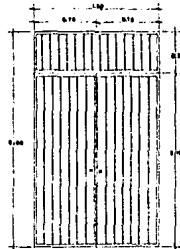
ARMARIO TIPO 10 No. DE PIEZAS = 1



PUERTA TAMBOR  
DETALLE DE EXPOSICION  
DE ANILAS Y BORNES



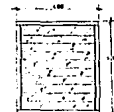
CARPINTERIA DE PUERTAS  
EN TAMBOR



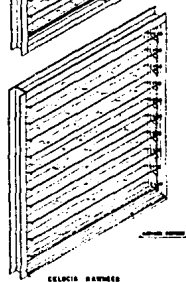
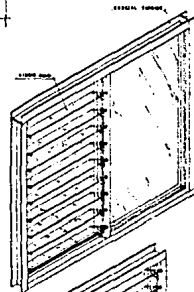
PUERTA TIPO 2  
No. DE PIEZAS = 1  
MATERIAL: TUBULAR CON  
LACIADO ESTRECHO



HERRERIA TIPO 1  
No. DE PIEZAS = 1



HERRERIA TIPO 2  
No. DE PIEZAS = 1



CELICIA RAMBER



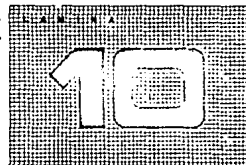
No. DE PIEZAS = 1

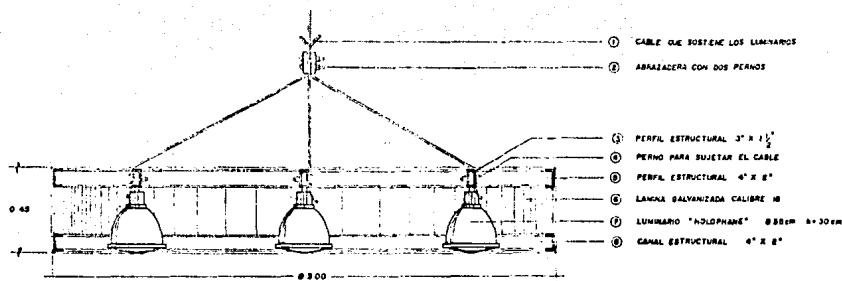


**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**

EN CIUDAD OREGON SONORA  
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

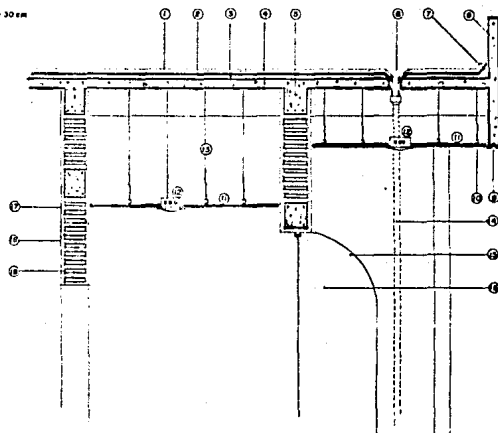
PRESENTA: **MARCO ANTONIO LARA OSORIO**  
CONTIENE: CARPINTERIA Y HERRERIA FECHA: 9 DICIEMBRE 1986 ESCALA:  
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA



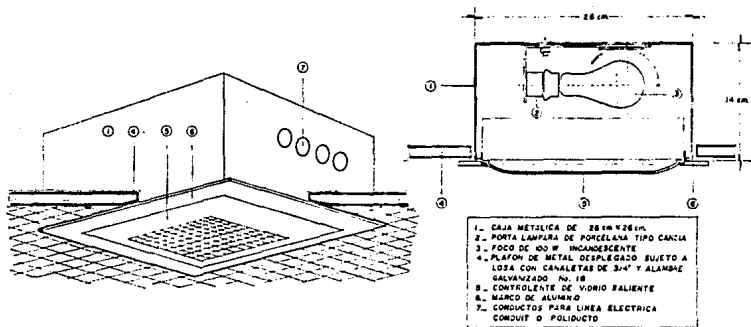


DETALLE DE ILUMINACION EN ALTAR

1.- FILTRO ASFALTICO	11.- PLAFON DE METAL DESPLEGADO
2.- IMPERMEABILIZANTE (EPOXI)	SUJETO A LOSA
3.- MORTERO	12.- LUMINARIA EMPOTRADA
4.- LOSA DE CONCRETO	13.- ALAMBRE GALVANIZADO No. 18
5.- FRASE DE CONCRETO ARMADO	14.- GAJANTE P.V.C. 4" Ø
6.- BAJANTE DE AGUAS PLUVIALES	15.- MÉRSENA TUBULAR No. 18
7.- CHAPLAN	16.- MORTO 5cm. 9000000
8.- PASTIL DE CONCRETO RECUBIERTO CON MORTERO DE CAL	17.- APLANADO INTERIOR
ARTENA-CEMENTO	18.- 2 CAPAS DE PINTURA VINILICA
9.- COTERO	COLOM BLANCO 02000
10.- CAÑALETA DE 3/4"	19.- TABIQUE ROJO 0000000000

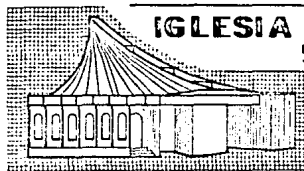


DETALLE EN PASILLO DEL RECINTO



- 1.- CAJA METALICA DE 26cm x 26cm
- 2.- PORTA LAMPARA DE PORCELANA TIPO CANCIA
- 3.- POCO DE 100 W. INCANDESCENTE
- 4.- PLAFON DE METAL DESPLEGADO SUJETO A LOSA CON CAÑALETAS DE 3/4" Y ALAMBRE GALVANIZADO No. 18
- 5.- CONTEJLENTE DE VIDRIO CALIENTE
- 6.- MARCO DE ALUMINIO
- 7.- CONDUCTOS PARA LINEA ELECTRICA CONDUIT O FOLIODUCTO

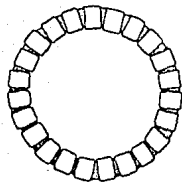
LUMINARIO TIPO PARA EMPOTRAR



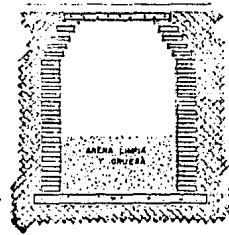
**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**  
 EN CIUDAD DE OREGON SONORA  
 TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:	MARCO ANTONIO LARA OSORIO	
CONTIENE:	DETALLE DE ILUMINACION	FECHA: 9 DICIEMBRE 1988
		ESCALA: VARIAS
	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA	

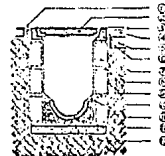
12



PIEDRA



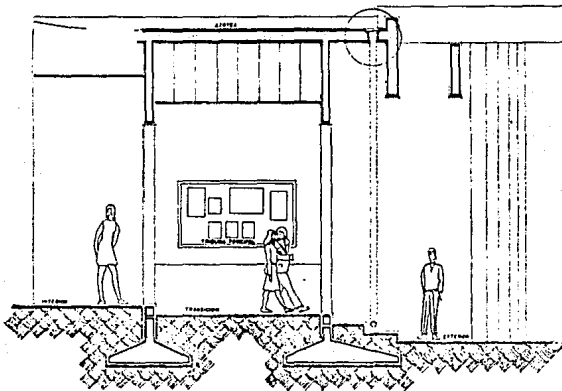
FINIS



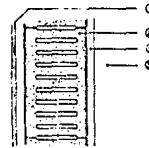
REGISTRO

- 1.- ENTRETELLO DE PISO 3/4"
- 2.- REJILLA PRECOLADA MANTELADA
- 3.- PISO DE CONCRETO
- 4.- MORTERO
- 5.- PIEDRA MANTELADA PRECOLADA
- 6.- FINIS DE CONCRETO
- 7.- MURO DE TABIQUE, PÓDIO
- 8.- TIERRA COMPACTADA
- 9.- MORTERO
- 10.- APLANADO PULIDO
- 11.- RELLENO
- 12.- MEDIO TUBO DE ALBAÑAL
- 13.- FINIS DE CONCRETO

**POZO DE ABSORCION PARA AGUAS PLUVIALES**

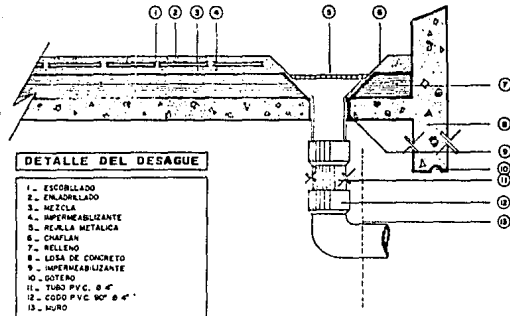


**DETALLE DE DESAGUE DE LA PARTE CENTRAL DE LA NAVE**



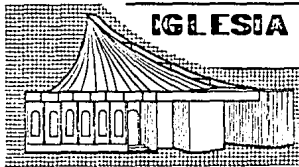
REJILLA

**RECOLECTOR DE AGUAS PLUVIALES**



**DETALLE DEL DESAGUE**

- 1.- ESCOBILLADO
- 2.- CHAJILLADO
- 3.- MEZCLA
- 4.- IMPERMEABILIZANTE
- 5.- REJILLA METALICA
- 6.- CHAPLAN
- 7.- RELLENO
- 8.- LOSA DE CONCRETO
- 9.- IMPERMEABILIZANTE
- 10.- COTERO
- 11.- TUBO PVC. 8"
- 12.- CODO PVC. 90° 8"
- 13.- MURO



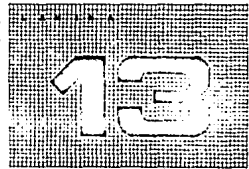
**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**

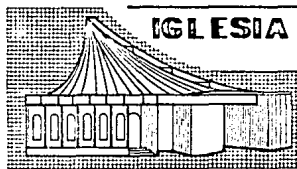
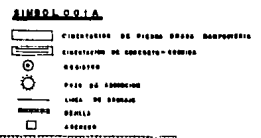
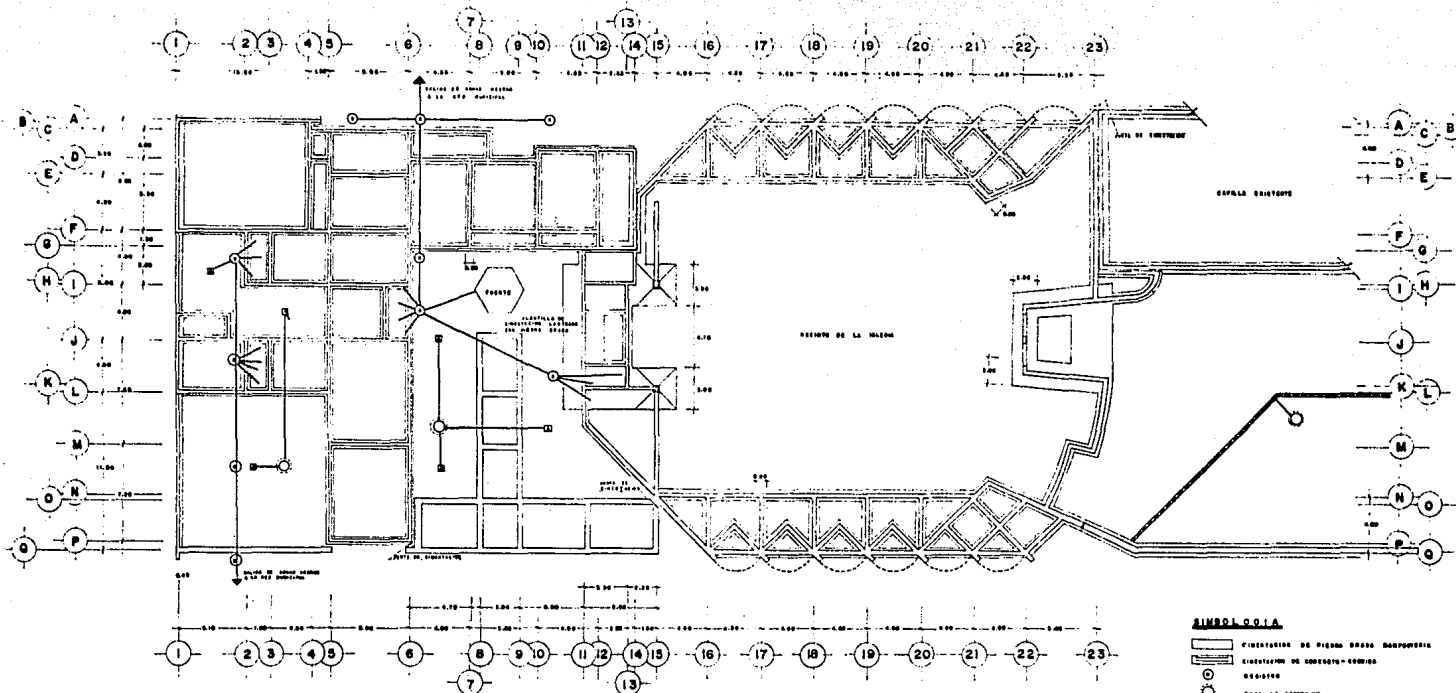
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA: **MARCO ANTONIO LARA OSORIO**

CONTIENE: **DETALLES** FECHA: **9 DICIEMBRE 1985** ESCALA: **VARIAS**

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA**

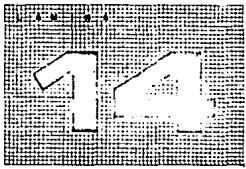


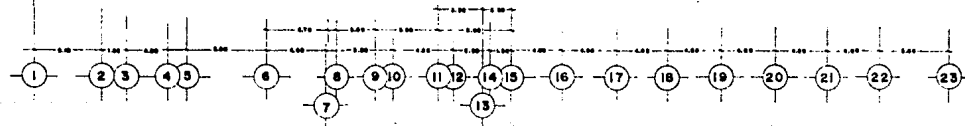
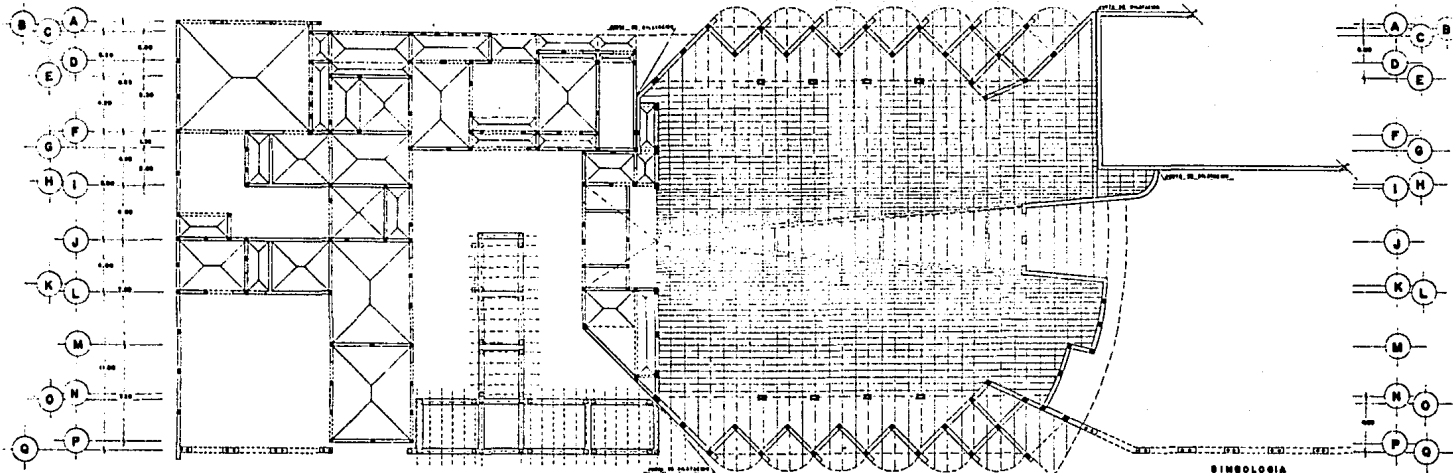
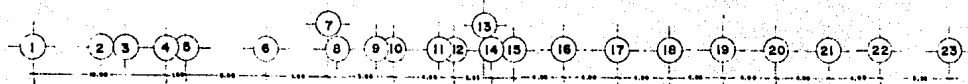


**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE  
EN CIUDAD OREGON SONORA**

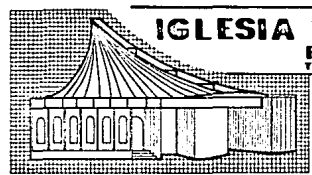
TECNICO PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:	<b>MARCO ANTONIO LARA OSORIO</b>	
CONTIENE:	PLANTA DE CIMENTACION	FECHA: 9 DICIEMBRE 1955 ESCALA: 1:125
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA		





- SIMBOLOGIA**
- EJE
  - ESTRUCTURA DE HERR
  - ESTRUCTURA DE MADERA
  - ESTRUCTURA DE HERR Y MADERA
  - PERFILES
  - ESTRUCTURA DE HERR Y MADERA
  - TUBO DUCTO LINDA DE CONCRETO
  - C. E. CUBO TRONCAL

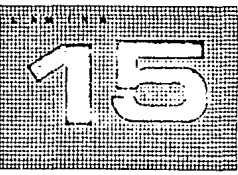


**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**

EN CIUDAD OBREGON SONORA

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

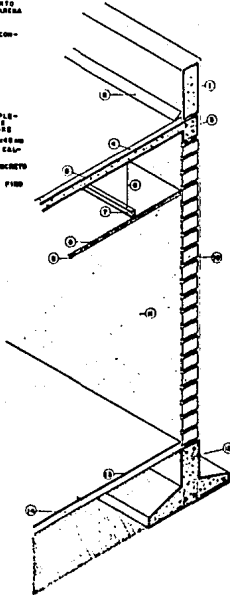
PRESENTA: <b>MARCO ANTONIO LARA OSORIO</b>		
CONTIENE PLANTA ESTRUCTURAL	FECHA 9 DICIEMBRE 1965	ESCALA 1:125
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA		



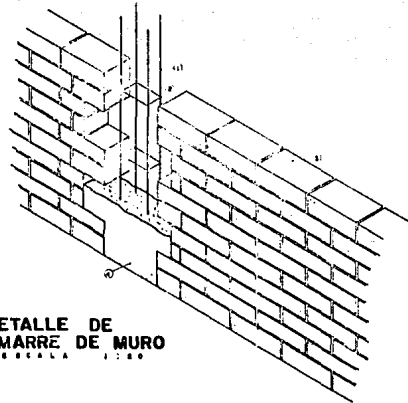


**SIMBOLOGIA**

- 1- PERTE DE CONCRETO RECUADRADO CON BORTES CAL-CHAMOTE-MERA
- 2- CHAPLAN
- 3- CACINA DE CERRAMIENTO DE CONCRETO ARMADO
- 4- IMPERMEABILIZANTE
- 5- LOSA DE CONCRETO
- 6- ALAMBRE GALVANIZADO No. 8
- 7- CANALETA DE 5/4"
- 8- MALLA METALICA
- 9- FALDA PLAZON DE METAL DESPLEGADO SUJETA A LOSA DE ARRIBA
- 10- CABLETAS DE 3/4" x 1/2" ALARGOS
- 11- BLOQUE DE CONCRETO DE 10x10x20 CM
- 12- APILADOS FINO CON UNITON CAL-RENTON-ARELA
- 13- CIMENTACION CORRINA DE CONCRETO
- 14- LRETA VIGILIA
- 15- FIBRA DE CONCRETO SABBADO FINO



**CORTE ISOMETRICO CONSTRUCTIVO**  
ESCALA 1:20



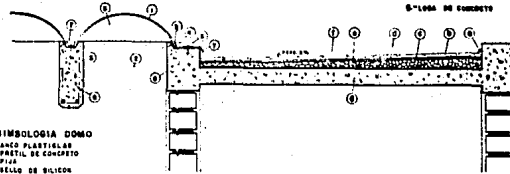
**DETALLE DE AMARRE DE MURO**  
ESCALA 1:20

**SIMBOLOGIA**

- 1- ARBOLADO DE REPUESTO
- 2- ESTIBOS
- 3- PISO DE CONCRETO DE 10x20x40 CM
- 4- CONCRETO

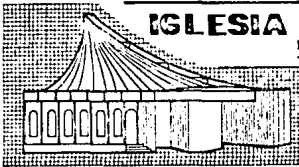
**SIMBOLOGIA LOSA**

- 0- CHAPLAN
- 1- ENLAMBILLADO
- 2- BORTON
- 3- IMPERMEABILIZANTE
- 4- CANTONADO
- 5- BILLEN
- 6- LOSA DE CONCRETO



- SIMBOLOGIA DOMO**
- 1- ARBOLADO PLASTICADO
  - 2- PERTE DE CONCRETO
  - 3- FIBRA
  - 4- BILLEN DE BILLEN
  - 5- ESPACIO DE MUDA
  - 6- TABLA DE CONCRETO
  - 7- CANTON DE LARISA
  - 8- TAPA DE PLASTICO

**DETALLE EN CORTE DE DOMO EN JARDIN INTERIOR Y LOSA EN AZOTEA**  
ESCALA 1:20



**IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE**

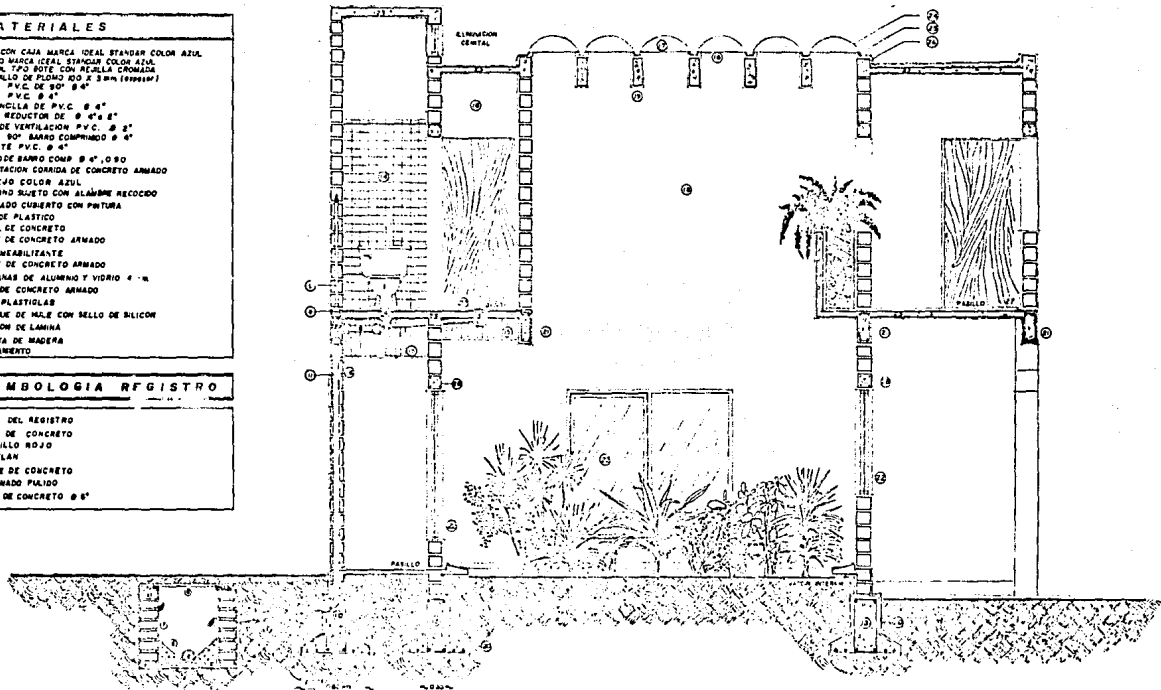
EN CIUDAD OREGON SONORA  
TECNIC PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA:	<b>MARCO ANTONIO LARA OSORIO</b>
CONTIENE:	CORTES CONSTRUCTIVOS
FECHA:	9 DICIEMBRE 1969
ESCALA:	VARIALE
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA	

**16**

MATERIALES	
1.	WC CON CAJA MARCA IDEAL STANDARD COLOR AZUL
2.	LÁMPARO MARCA IDEAL STANDARD COLOR AZUL
3.	DESFOF. TAP. NOTE CON MUELLA CROMADA
4.	CASCABILLO DE PLOMO NO. 2 3/4" (199999)
5.	CODO P.V.C. DE 90° Ø 4"
6.	MUE. P.V.C. Ø 4"
7.	T. BÉNCILA DE P.V.C. Ø 4"
8.	MUE. REDUCCION DE Ø 4" A Ø 2"
9.	TUBO DE VENTILACION P.V.C. Ø 2"
10.	CODO 90° BARRA COMPRESIDO Ø 4"
11.	BAZANTE P.V.C. Ø 4"
12.	FRANDE BARRO COMP. Ø 4", Ø 80
13.	MENTACION CORRIDA DE CONCRETO ARMADO
14.	AZULEJO COLOR AZUL
15.	PLAFOND SUETO CON ALUMBE RECOCIDO
16.	APLAFADO CUBIERTO CON PINTURA
17.	TAPA DE PLASTICO
18.	PRETA DE CONCRETO
19.	TABRE DE CONCRETO ARMADO
20.	IMPERMEABILITANTE
21.	TRAME DE CONCRETO ARMADO
22.	VENTANAS DE ALUMINO Y VIDRIO 4' x 6'
23.	LOSA DE CONCRETO ARMADO BALAZADO PLASTICAS
24.	EMPAQUE DE NILE CON MELLO DE SILICON
25.	CANALON DE LAMINA
27.	PUESTA DE MADERA
28.	CERRAMIENTO

SIMBOLOGIA REGISTRO	
0.	TAPA DEL REGISTRO
1.	PIED DE CONCRETO
2.	LADRILLO ROJO
3.	CRAPLAN
4.	FIRME DE CONCRETO
5.	APLAFADO PULIDO
6.	TUBO DE CONCRETO Ø 6"



# IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE

EN CIUDAD OREGON SONORA  
 TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO

PRESENTA: MARCO ANTONIO LARA OSCRIC  
 CONTIENE CORTE SANITARIO      FECHA: 9 DICIEMBRE 1985      ESCALA: 1:20  
 UNIVERSIDAD AUTONOMA DE GUADALAJARA

