



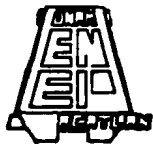
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

48
ZED

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
"ACATLAN"

**TEMPLO PARROQUIAL,
IZTAPALAPA, D.F.**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN ARQUITECTURA
P R E S E N T A :
MAURICIO MAZA DIAZ CORTES



ABRIL DE 1995

FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**TEMPLO PARROQUIAL IZTAPALAPA DE
MAURICIO MAZA DÍAZ CORTÉS
E N E P A C A T L Á N
A R Q U I T E C T U R A**

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN

ABRIL 1995

EN EPACATLÁN

ÍNDICE

Introducción.....	a
Objetivo y justificación.....	1
Características de un templo parroquial.....	2
Análisis de edificios de apoyo.....	8
Delimitación delegacional.....	25
Radio de influencia.....	26
Localización.....	27
Terreno.....	28
Características geográficas y dinámica demográfica.....	30
Estructura urbana.....	32
Infraestructura y equipamiento.....	33
Vialidad y transporte.....	35
Medio físico, uso de suelo.....	36
Temperatura.....	38
Precipitación pluvial.....	39
Normatividad.....	40
Diagramas de funcionamiento.....	41
Programa arquitectónico.....	44
Memoria cálculo estructural.....	46
Costo.....	74
Descripción del proyecto.....	75
Conclusiones.....	80
Bibliografía.....	83

S I N O D A L E S

ARQ. SALVADOR VÁZQUEZ MARTÍN DEL CAMPO

ARQ. JOSÉ DE JESÚS CARRILLO BECERRIL

ARQ. J. RAYMUNDO GONZÁLEZ GARCÍA

ARQ. CARLOS RODRÍGUEZ LÓPEZ

TE AGRADEZCO EL DON DE LA CREATIVIDAD Y LA INSPIRACIÓN, QUE ME DIERON LA OPORTUNIDAD DE REALIZAR UN CONCEPTO DE TU ESPACIO.

INMERSO EN TU DIVINIDAD LA CUAL HA SIDO MI FORTALEZA A TRAVÉS DE LA VIDA.

INSPIRADO ESTE ESPACIO EN EL AGRADECIMIENTO Y CULTO A UN AMOR EL CUAL ES EL CREADOR DEL UNIVERSO.

A TI SEÑOR



DEDICATORIA

**CON ADMIRACIÓN Y RESPETO A MIS PADRES
ARQ. OCTAVIANO MAZA Y DEGOLLADO
SRA. ROSA MARÍA DÍAZ CORTÉS FRAGA**

A MIS HERMANOS

**LIC. OCTAVIO M. MAZA DÍAZ CORTÉS
LIC. ROSA MARÍA MAZA DÍAZ CORTÉS
CP. PAOLA MARÍA MAZA DÍAZ CORTÉS**

**AL ARQ. SALVADOR VÁZQUEZ MARTÍN DEL CAMPO, POR SU APOYO Y SABIOS
CONSEJOS.**

AL ARQ. MIGUEL DE LA TORRE CARBO, A SU MEMORIA CON RESPETO.

A ALICIA Y JAVIER POR SU AMISTAD Y AYUDA

A MIS MAESTROS Y COMPAÑEROS DEL CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACIÓN.

INTRODUCCIÓN

Todo hombre necesita de un conocimiento espiritual en el paso de su vida y así valorar sus acciones y metas. La religiosidad aparece como un elemento immanente al hombre y a su constitución.

La vida espiritual en diferentes países se refleja en el hombre en diversas religiones. Existen muchas formas de pensamiento religioso, cada uno es producto del proceso histórico. No podríamos entender la vida de la humanidad sin tener en cuenta el pensamiento mágico, las religiones y sus efectos en la sociedad.

En nuestro país desde la conquista ha dominado la religión católica siendo una de las que tiene más seguidores en el mundo, lo cual la hace una de las más importantes en el mundo.

En la religión existen diversos tipos de formación y cada vez la feligresía exige un mayor conocimiento de su religión. Ya que vivimos en un mundo donde los individuos están ansiosos por recibir información, por conocer, por entender, por saber que brinda cada religión. Y además no podemos olvidar que el concepto de Iglesia exige un compromiso fuerte de la comunidad y su participación en todos los niveles de la organización.

Durante los estudios realizados en la delegación Iztapalapa se observaron las condiciones negativas de las pocas iglesias católicas contando con un mínimo de instalaciones adecuadas.

OBJETIVO

Identificar la necesidad de contar con un centro parroquial de evangelización, que fundamentado en las reglas y prescripciones de la religión católica pudiera ofrecer a los sacerdotes, misioneros, coordinadores y ejercitantes que podrán ser de ambos sexos y diversas condiciones y estados; los espacios fundamentales para su perfeccionamiento en espacios arquitectónicos diseñados para tales fines.

JUSTIFICACIÓN

Es un templo parroquial al poseer un territorio propio y por lo mismo su feligresía siempre pertenece jurídicamente a los territorios parroquiales en donde habita.

De ahí que la existencia de un centro como este sólo puede justificarse en una diócesis en función de su capacidad de formar agentes de pastoral que realicen su vivencia cristiana según una espiritualidad específica.

Este centro vivirá y trabajará principalmente para una feligresía que libremente opte por el objetivo general pues la asistencia y perseverancia de los fieles dependerá de lo identificado con el objetivo y la habilidad del centro para ofrecer servicios atractivos y eficaces que permitan a la feligresía alcanzar el objetivo para el cual verdaderamente asiste.

CARACTERÍSTICAS DE UN TEMPLO PARROQUIAL

Una parroquia es una de las subdivisiones de la diócesis dentro de la jerarquía de la iglesia Católica, cada cristiano católico encuentra en la iglesia „ concretamente en una parroquia bien definida, todos los servicios que de ella necesita como bautismo, confirmación, penitencia y comunión etc.

La parroquia es una imagen de la iglesia universal, es una célula que refleja y agrupa a todos los cristianos en ella misma a la vida apostólica. No debe considerarse a una comunidad cristiana como una simple congregación de fieles, cada comunidad cada parroquia es una célula del mismo cuerpo de Cristo, en donde se edifican unos a otros una parroquia más que un terreno, es una porción del pueblo de Dios que junto con el párroco, como pastor propio la conforma en la cual debe de formarse una comunidad unida y sólida evangelizante y evangelizadora.

Un centro parroquial es un punto de reunión, recibe y aporta beneficios espirituales y materiales, los servicios y actividades religiosas que prestan son los siguientes sacramentos bautismo, confirmación, eucaristía unción de los enfermos, orden sacerdotal y matrimonio.

La bendición bautismal es la consagración solemne que el sacerdote imparte en el nombre de Cristo. Tiene el poder de la fecundación simbólica y espiritual con el agua bautismal el sacerdote incorpora a la vida de gracia a un nuevo ser:

La confirmación es el sacramento que incorpora al católico a la vida activa y lo hace miembro por decisión propia, esta función la realiza únicamente el obispo.

La celebración eucarística tiene un papel importante dentro de la vida de la parroquia existe la obligación en el amor de celebrar la misa pro populus todos los días en donde los fieles pueden participar de este sacramento.

El sacramento del matrimonio, el sacerdote es testigo de la legítima unión entre un hombre y una mujer como miembros del pueblo de Dios y participes de su misión.

El sacramento de la reconciliación o penitencia marca la unidad del sacerdote real de Cristo Jesús, en la comunicación del feligres con el sacerdote que permite la absolución de los pecados.

Con respecto a las actividades y servicios de carácter moral, la parroquia trata de albergar a toda aquella gente que sea o no practicante, con problemas y dificultades por medio de la asistencia social, médica y profesional. La parroquia acompaña a toda esta gente en sus aflicciones y ayuda a sobrellevarlas de tal manera, que encuentra alivio a sus pesares, en los sacerdotes de la misma comunidad, la cual, debe tender su mano a todo hermano en dificultades.

En el aspecto espiritual, la parroquia presta sus servicios a todas aquellas personas que deseen tener un encuentro con Dios o profundizar este encuentro, por medio de la evangelización y catequesis, a través de cursos y retiros.

También parece que queda fuera de lugar la discusión del desplazamiento del templo fuera de la ciudad, y sus relaciones mutuas respecto al aspecto y volumen, problemas de tránsito y otros problemas que permanecen en la urbanología actual. Pero la experiencia demuestra que en la mayor parte de los casos, estas condiciones no se cumplen en el terreno destinado al templo y hay que prever la acomodación de este lugar a lugares inadecuados.

Como ya se mencionó, la renovación de la arquitectura religiosa ha sido una realidad desde que, abandonando la romántica cuestión como debe parecer un templo, los responsables empezaron a preguntarse que es un templo.

La renovación a partido de adentro, la exigencia litúrgica ha puesto en movimiento a la técnica y le ha infundido el alma que la ha transfigurado. En cuanto a su apariencia exterior, el templo cristiano debe presentarse con modestia y sencillez moderna en sus dimensiones y discreta en sus atavios. Aun en el caso de que se trate de una sociedad profundamente cristiana si se pretende por encima de todo hacer del exterior del templo un signo de una sociedad cristiana, cuando quizás tal sociedad sea plus ultra hay peligro de que no mostremos más que un símbolo muerto. Correspondiente a una idea artificial sin objeto.

Basados en los documentos del Vaticano II, donde se marca a una iglesia activa y no pasiva, su formación y actividades, Chavez de la Mora, propone los siguientes espacios para un centro parroquial.

1. Encuentro

1. Evangelización y catequesis

2. Culto

3. Caridad y apostolado

4. Coordinación

5. Habitaciones

OBRAS COMPLEMENTARIAS.

A continuación se dará una breve explicación sobre dicho espacio y su razón de ser:

1.- Encuentro es el lugar donde todos los feligreses se reúnen y se distribuyen hacia los diferentes recintos parroquiales

2.- Evangelización y catequesis. Esta zona tiene como función preparar y enseñar a todos los feligreses, tiene un carácter de tipo escolar, aulas, servicios generales y administrativos.

3.- Culto es la zona más importante del centro parroquial, ya que todos los feligreses dentro de su cultura, tienen el concepto del templo como el lugar sagrado, casa de dios, recinto sacerdotal. Esto da como resultado que sea el centro y principal punto de atención dentro de la vida cristiana. En este recinto el fiel lleva a cabo el culmen de sus actividades religiosas. bautizos, confirmaciones, matrimonios y principalmente la eucaristía. Por lo tanto, el templo envuelve de una manera especial la actividad espiritual de la parroquia, esta zona también comprende el atrio cuya función es albergar a la comunidad en las celebraciones exteriores. (esquema 6,7)

4.- Caridad y apostolado. Dentro de la ayuda que la comunidad parroquial da a los demás, existe la ayuda desinteresada de personas que pertenecen a la comunidad, para con los menos favorecidos. Tienen como fin la ayuda de carácter médico y asistencial en forma gratuita.

5.- **Coordinación o administración.** Como en toda actividad humana debe existir un orden, organización y administración de actividades, funciones y bienes. Es por ello que esta zona logra satisfacer dichas necesidades por medio de la oficina parroquial, que proporciona servicios a toda la comunidad, orientando e informando sobre documentos y actividades que deben realizar dentro de la jurisdicción parroquial.

6.- **Habitaciones.** Esta zona es la que está dedicada a los sacerdotes, las habitaciones están integradas a una vivienda que tiene las características de estar: (sala y comedor), zona privada (recamaras) y zona de servicios (cocina y baños).

7.- **Obras complementarias.** No tiene un lugar específico, son aquellas que en su mayoría prestan servicios a la comunidad en general; como estacionamientos, jardines, sanitarios públicos, explanadas, accesos, etc..

ANÁLISIS DE EDIFICIOS DE APOYO

*** EL ALTILLO ***

Este edificio se ubica en la sexta zona pastoral. Perteneció a la parroquia de san Juan Bautista. Su domicilio es Av. Universidad 1700. Este edificio es de carácter religioso, es la casa principal de los Misioneros del Espíritu Santo. Orden religiosa (mmps) en la actualidad está dividida en dos secciones la casa de los misioneros y el centro de evangelización y catequesis (cec).

De los espacios característicos propuestos por Chávez de la Mora (op. cit.), el Altillo sólo cuenta con seis :

- 1.- Encuentro**
- 2.- Evangelización**
- 3.- Culto**
- 4.- Coordinación**
- 5.- Habitaciones**
- 6.- Obras complementarias**

La zona de caridad y apostolado no está presente, el motivo principal es que el Altillo no sea una parroquia sino un centro de evangelización, por lo cual se dedica principalmente a la enseñanza.

El apostolado que realizan los msp's se centra en el aspecto cultural en dos movimientos; obras de la cruz y apostolado de la cruz.

A continuación se describen los seis espacios restantes;

1.- Encuentro es la zona que da la bienvenida a todas las personas que desean tomar los oficios o instrucción religiosa. Es el lugar en que se distribuye toda la gente a los diferentes lugares del centro.

2.- Evangelización y catequesis están constituidos por los salones. Cuentan con una capacidad de 40 a 50 personas. Esta capacidad es suficiente para las necesidades del cec.

3.- El culto o zona de culto es conocido en muchos países por ser una obra del arquitecto Félix Candela. Se utilizó un parabolode hiperbólico como techumbre.

4.- La coordinación se encuentra en el primer nivel de la zona de acceso al cec cuenta con varios cubículos, para los servicios de: información, librería, oficinas, etc.

5.- La zona de habitaciones se localiza en la parte posterior del terreno, esta dividida en dos áreas : las habitaciones comunitarias y las habitaciones de la orden.

6.- Las obras complementarias comprenden las áreas jardinadas, casa del vigilante, sanitarios públicos.

ASPECTO FUNCIONAL

La zona de encuentro se divide en dos partes, la primera la que se distribuyen directamente las personas a la zona de coordinación y evangelización. La segunda zona ligada indirectamente al culto. Áreas complementarias y catequesis, ya que para llegar a ellas se tiene que cruzar otras zonas.

El funcionamiento de las zonas de evangelización y catequesis es malo, ya que todos los salones están muy distantes uno del otro

La zona de culto, no es funcional, ya que algunos feligreses ubicados en las esquinas no alcanzan a ver con claridad al sacerdote en la celebración litúrgica. Los espacios son muy pequeños y en las celebraciones dominicales, se tiene que ocupar parte del patio con sillas extras para poder satisfacer las necesidades.

La coordinación funciona en la planta baja con: librería, informes y oficina. En la planta alta: intendencia, economía y administración. Esta zona no presenta problemas de funcionamiento.

El acceso a la zona de habitaciones de la orden esta prohibido, por lo que no se describira. la zona de habitaciones para retiro es bastante funcional, ya que se trabaja con un numero de reducido de participantes, esto facilita el desempeño de labores. los cuartos son de una, dos o tres camas con sus respectivos modulos sanitarios y zona de estar, que cuenta con una mesa y silla para poder escribir, leer u orar.

ASPECTO ARQUITECTÓNICO

En el CEC se mezclan dos estilos muy diferentes con buena unificación. Un estilo moderno en la zona de culto y habitaciones un estilo colonial en la zona de evangelización y coordinación. En la zona exterior o publica los materiales que se emplearon son. piedra, teja y madera, con colores naranja, rojo y ocre. El pavimento es de piedra y adoquin. ademas de la zona de estilo colonial en que se utilizaron acabados tradicionales, existe tambien en la zona moderna, acabados contemporaneos, tales como. Aplanado serroteado y concreto rayado. La estructura del edificio es de tres niveles, con base en columnas y traves de concreto; los entresijos tambien son de concreto armado y la canceleria es de herreria de aluminio y fierro.

CONCEPTO ARQUITECTONICO

El cec no cuenta con un concepto arquitectonico definido, la disposición de elementos o zonas, no es funcional, pues en algunos casos su relación directa no es la correcta como ya se describio.

Los aspectos simbolicos dentro de un templo católico son muy importantes, y en el altillo no existen ya que no hay campanario, imagenes de santos que propicien un ambiente. Esto quizas se debe a que el edificio no sea una parroquia.

El templo es la unica zona donde existe el ambiente de recogimiento. Esto quizas se debe a que el edificio no sea una parroquia.

El templo es la unica zona donde existe el ambiente de recogimiento por sus simbolismos; la cruz central, los vitrales y el patio donde se celebran los oficios de semana santa.

ASPECTO CONSTRUCTIVO

Este edificio es una obra considerada representativa de la arquitectura moderna, ya que el templo esta techado con una arquitectura de forma parabolica. Refleja una arquitectura sumamente audaz, ya que en el año en que se construyo 1952 , aun no se desarrollaban las tecnicas constructivas para construir este tipo de estructuras.

"CENTRO DE MEDITACIÓN"

Este analisis esta tomado de la descripción hecha por montiel se encuentra ubicado en el eje magnetico del paralelo 19 a unos km. de la ciudad de cuernavaca morelos .

Este edificio pertenece al genero religioso de denominación budista. Tiene un solo aspecto en comun con la iglesia católica que es la oración, meditación y comunicación con el ser supremo

Este aspecto dara la pauta de comparación con los espacios propuestos por Chávez de la Mora para los centros parroquiales católicos.

El "centro de meditación" cuenta con tres de los espacios mencionados:

- 1.- Culto .
- 2.- Coordinación .
- 3.- Habitaciones .

En el centro de meditación el programa arquitectónico es muy sencillo y se divide en tres partes: a) meditación cerrada; b) meditación abierta; c) celdas de habitación.

La meditación cerrada se realiza dentro del edificio que a su vez se divide en dos partes: la capilla, que es la zona de meditación colectiva y la zona de enseñanza en la parte alta en donde se observa que la altura de los techos no es mucha, ya que esto favorece la concentración para meditar. esta enseñanza consta también de dos fases el jnana yoga que es el conocimiento y hata yoga que es el poder sobre el cuerpo, esta última parte se logra en base a la respiración y prepara el cuerpo para la meditación, a través de la cual se alcanza el conocimiento y la sabiduría.

El área de práctica de esta disciplina tiene una ventana ojival, que además de ser el arco de pisis, nos recuerda la forma del pescado adoptado por los primeros cristianos que entre los mayas representó el símbolo del cero

En la parte exterior se puede observar que el edificio se desplanta dentro de un círculo, que contiene una plataforma cuyas dimensiones son igual al círculo ahuecado. Esta plataforma tiene un laberinto, que también es una mandala, que amplía la capacidad de la meditación.

ASPECTO FUNCIONAL

El edificio principal del conjunto representa la integración y manejo de las nociones esotéricas, místicas, religiosas y simbólicas como estructura conceptual, estructura tectónica y estética. Dado que en cuanto a programa se desconocen aspectos en relación a la escalera o circulación vertical, desde un punto de vista personal psicológicamente no brinda la seguridad requerida en condiciones normales para un niño, joven, adulto o viejo, además de que si consideramos la obra, atendiendo los aspectos de utilización efectiva y uso práctico, en relación con volumen y magnitud de construcción monumental, vemos que existe un énfasis en el aspecto plástico y en tanto no se costate mediante su funcionamiento total lo contrario, posiblemente exista una minusvalía en cuanto a la función en su concepción amplia, pues a lo mejor es de vital importancia la concepción específica de esa circulación vertical.

ASPECTO ARQUITECTÓNICO.

El edificio se divide en dos partes: a) zona alta: conocimiento o jnana- yoga, poder sobre el cuerpo o hatha -yoga. b) zona baja: sendero de meditación capilla.

En este caso particular los espacios de meditación colectiva y el conocimiento han quedado separados por una escalinata, que a simple vista secciona totalmente las actividades mediante una circulación aparentemente insegura.

Otro factor manejado paralelamente y que toma su razón de ser en relación con la función es el carácter: la expresión en su totalidad cuando se ve desde cualquier ángulo interior o exterior, manifiesta el carácter escultórico de la obra. Esto se refleja en la estructura, áreas útiles, zonas de conocimiento con ventanas ajivales, capillas con ventanas en forma de tao y las circulaciones mediante el elemento estructural que une los dos círculos.

CONCEPTO ARQUITECTÓNICO.

El principal símbolo que se utilizó en este edificio es un círculo enmarcado en un cuadrado. Este símbolo ya se ha utilizado por diferentes pueblos y en distintas épocas.

Este cuadrado representa la unión cósmica entre el cielo y la tierra, la unión entre la materia y el espíritu. El símbolo del círculo en muchas religiones, es la forma de representar al cosmo, sol, luna y el infinito.

Por lo dicho anteriormente, a nivel de diseño, el concepto es considerado como una escultura o elemento simbólico más que una obra arquitectónica.

ASPECTO CONSTRUCTIVO

Algunas de las primeras obras que hizo el hombre estuvieron techadas o tuvieron troncos como cubierta. Este mismo material se utilizó para esta obra cuya particularidad reside en que los troncos no están ligados a los muros, sino que caen libremente en el muro superior de forma curva.

En este aspecto se creó cierta tecnología, en primer lugar se levantaron los muros paralelos, formando incluso los arcos y después se hicieron los colados de concreto, con lo que se le dio la homogeneidad al edificio a manera de una envolvente.

En cuanto a la iluminación e instalaciones la orientación del edificio se hizo en la misma dirección del eje magnético. La iluminación interior tiene un papel muy importante, ya que debe de ser suficiente mas no intensa para que favorezca el ambiente místico de la estructura y se propicie el bienestar para poder alcanzar el fin de la meditación.

En las instalaciones no se tuvo sofisticación alguna, ya que se buscó facilitar la adecuación al ambiente natural. Existe una cisterna, sistema eléctrico propios del edificio. Debido a que la temperatura en esta región siempre es agradable, no hay necesidad de elevar o disminuir la temperatura artificialmente.

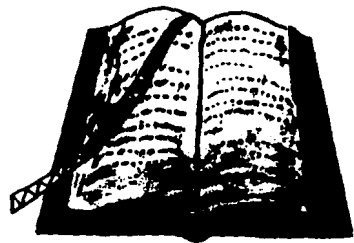
OBJETOS SIMBÓLICOS



LA CUSTODIA

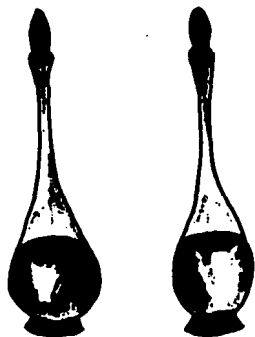


EL CALIZ

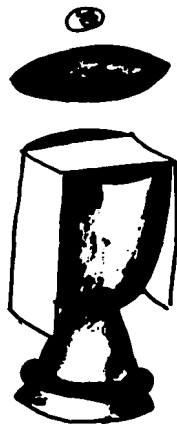


1990

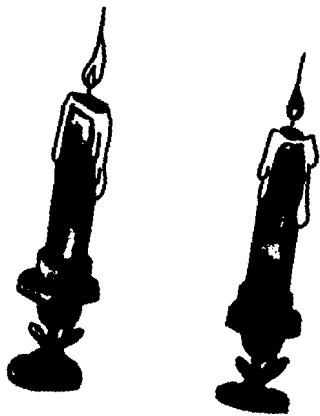
EL MISAL



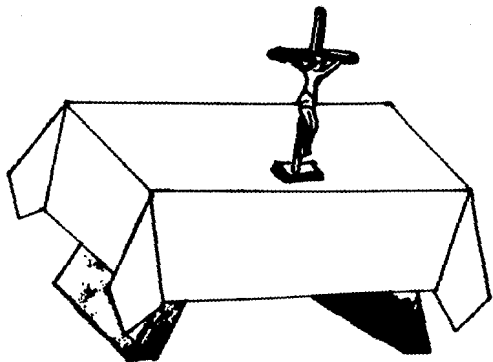
LAS VIAJERAS



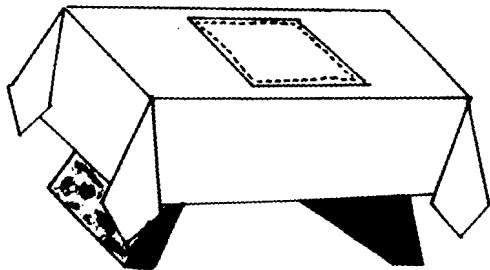
LA PALIA Y PURIFICADOR



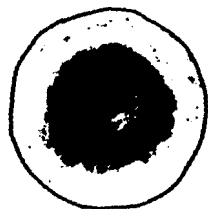
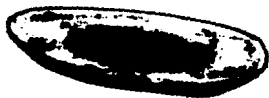
LOS CIRTOS



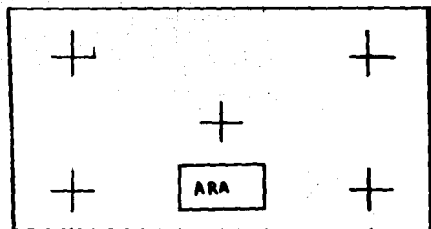
EL CRUCIFIXO



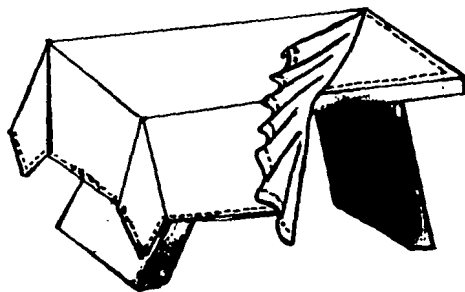
EL CORPORAL



LA PATERA

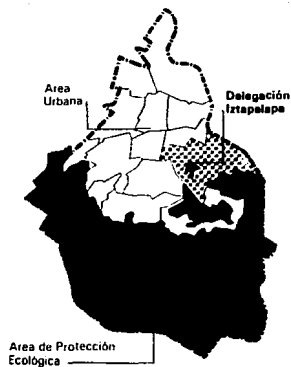


CONSAGRACION DEL ALTAR



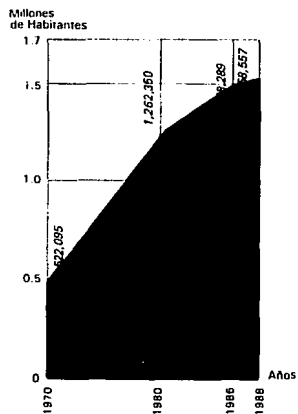
MANIELES

LOCALIZACION



SUPERFICIE: 117.5 Km²
7.81% DEL TERRITORIO DEL D.F.

POBLACION



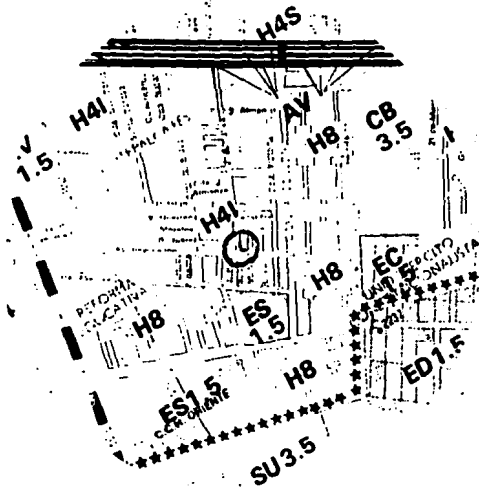
14.88% DEL TOTAL DEL D.F.

1.08% DE CRECIMIENTO
ESTIMADO ANUAL EN 1986

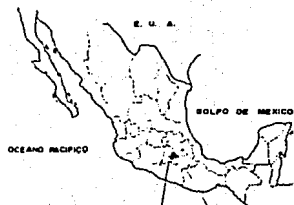
DELIMITACION DELEGACIONAL

FALLA DE ORIGEN

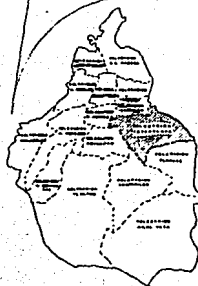
MUNICIPIO DE SAN DIEGO DE LOS RIOS



RADIO DE INFLUENCIA



REPUBLICA MEXICANA

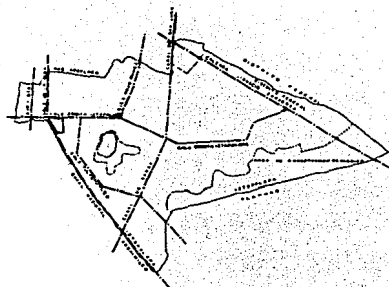


DISTRITO FEDERAL

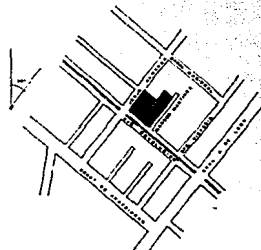


UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL

IZTAPALAPA D. F.



DELEGACION IZTAPALAPA



LOCALIZACION

LA DELEGACION CUENTA CON UNA SUPERFICIE DE 107 KM. ES EL FIN DEL TERRITORIO DEL DF.

POR DEL DISEÑO PROPOSTO EN EL AREA HABITACION
RESERVA Y EN
EDIFICACION DE UN
EDIFICACION ADOSADA CON
CONSERVACION ECOLOGICA Y UN
HABITACIONAL DE UN
MAYOR 100M

MAURICIO NAZA DIAZCORTES

LOCALIZACION

PLANO N°

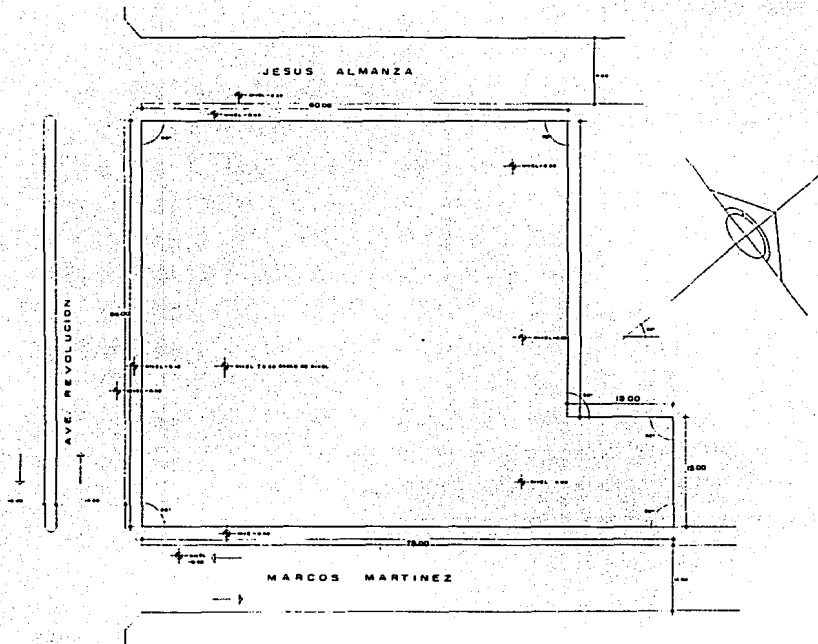
L-1



CURSO FALLER DE
TESIS Y TITULACION.

FALLA DE ORIGEN

64
55



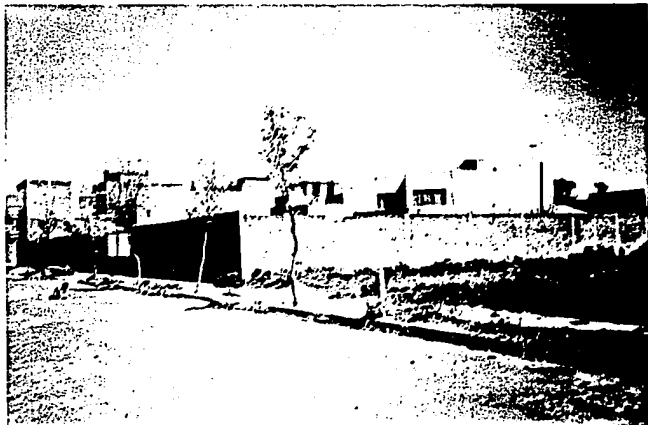
UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL
 IZTAPALAPA D. F.

MAURICIO NAJA DIAZCORBES

PLANO DE LEVANTAMIENTO Y TRAZO DEL TERRENO		PLANO Nº
FECHA	ESCALA	T-O
1-175	1:175	



CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION.



MURICIO RUIZ DIAZ CORTES



LOCALIZACION

ENTORNO URBANO

CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

La mayor parte del territorio actual de la delegación es de origen lacustre y estaba ocupado por el lago de Texcoco. Sin embargo, la zona sureste tiene suelo volcánico. La topografía de la delegación es fundamentalmente plana. Las pendientes no son mayores de 10% en el área urbanizada. Las principales prominencias son los cerros de la Estrella (en la zona central) y Peñón Viejo (en el centro norte) con alturas de 2461 y 2370 m. respectivamente. En la zona sureste se encuentra la Sierra de Santa Catarina (2457m) donde están los volcanes San Nicolás, Xaltepetl-xoltepec, y el cerro de la Caldera (2167m).

En el sur (en las zonas cercanas a la Sierra de Santa Catarina) y sureste se localizan terrenos planos de excelente calidad agrologica y en los que aun se cultivan granos y hortalizas.

DINÁMICA DEMOGRÁFICA

De las 16 delegaciones, sólo Coyoacán e Iztapalapa tenían en 1950 una proporción de población de 2.3%, pero en 1960 la de esta última respecto al Distrito Federal y la ZMCM fue de 5.4 y 4.9% respectivamente. En 1980 los porcentajes correspondientes suben al 4.3 y 9.2%. En este año la población residente de Iztapalapa y Gustavo A. Madero representaba 31.4% de la población total del Distrito Federal y 20.2% de la población de ZMCM.

Al igual que en la delegación de cuajimalpa, en los primeros 20 años tasa de crecimiento en Iztapalapa tiende a bajar pero vuelve a subir a partir de 1970. en la década de los cincuenta fue de 13.6% inferior de casi 5 puntos porcentuales a la de Iztacalco, y en los años sesenta baja a 7.6% en 1970 y 1980 la tasa registra un valor de 8.9% superior en casi cuatro veces a la de Gustavo A. Madero, esta delegación es la que presenta la mas alta tasa de crecimiento medio anual (9.8%) en los treinta años analizados.

Como en todas las delegaciones que presenta un aumento demografico rapido, el crecimiento social desempeña un papel preponderante tanto en el ritmo como en el nivel de la tasa de crecimiento natural.

En los treinta años considerados en iztapalapa mantiene una tasa de natalidad superior a los 40 nacimientos por 1000 habitantes. En cambio la mortalidad disminuye 53.5% al pasar de 12.5 a 6.1 defunciones por 1000. La relativa estabilidad de estas tasas condiciona que la población por grupo de edad sea en su mayoría joven en este tipo de poblaciones. La proporción de menores de 15 años se sitúa por arriba de 40.0% mientras que los porcentajes de población mayor de 65 años fluctúa entre el 2.0 y 3.0%.

ESTRUCTURA URBANA.

Hasta 1950. Iztapalapa se consideraba una delegación de tipo rural basicamente a la horticultura y la floricultura gran parte de la tierra de la delegación es ejidal y ha sido ocupada por colonias populares de los ejidos que han sufrido esta trasformación, san lorenzo tezonco, san lorenzo xicotencatl, y santa maria aztlahuacan, ' la urbanización ' de los ejidos en muchos casos nacio mediante creación de fraccionamientos clandestinos de 1950 a 1990 la población delegacional crecio 16 veces y el territorio se urbaniso rapidamente, actualmente el area urbanizada de la delegación es de 94.76km. que equilibran a 80.65% de superficie y la no urbana de 22.76km. que presentan 19.35% de dicha superficie del ambito urbano 25km. son terrenos baldios y areas sin urbanizar dispersos en toda la delegación y 11.89km. constituyen la zona de amortiguamiento.

Dentro de los usos urbanos del suelo el area habitacional se encuentra dispersa y mezclada con los restantes usos del suelo con relación a las otras delegaciones, los establecimientos industriales de iztapalapa ocupan uno de los primeros lugares en el distrito federal, las zonas de uso industrial se tucan en el centro sur y al poniente. en menor grado. en el oriente, de las zonas industriales mas importantes la primera se encuentra al noroeste de la cabecera delegacional, la segunda al costado este del cerro de la estrella y la tercera esta formada por pequenos talleres localizados en las cercanias de las colonias escuadron 201 y sector calzada ermita-iztapalapa y la viga.

INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

La delegación presenta ciertos problemas con respecto al equipamiento urbano. En lo que se refiere a la cobertura de la infraestructura, la situación es como sigue.

Del area urbanizada 5% carece de agua potable mientras que el 33% de las viviendas no cuentan con agua entubada o toma domiciliaria, por lo que sus habitantes deben obtenerla por medio de hidrantes publicos o de los camiones cisterna .

El nivel del suelo de la delegación es uno de los mas bajos del distrito federal. sin embargo en una cuarta parte falta el servicio de drenaje, particularmente en las colonias del sureste por ello, durante la estación de lluvias los encharcamientos son mas frecuentes, este es uno de los problemas mas graves de la delegación y le afecta a mas de la mitad de las colonias, en relación con la electricidad, 90% del territorio delegacional dispone en energia electrica pero mas de una cuarta parte de las colonias carece de alumbrado publico.

La delegación dispone de 77 jardines de niños, 20 primarias, 52 secundarias, 5 planteles de educación media superior y la unidad iztapalapa de la universidad autonoma metropolitana, ademas de esta ultima, los centros educativos mas importantes son el colegio de ciencias y humanidades en el sector norte y una vocacional del instituto politecnico nacional de la calzada ermita iztapalapa.

Los planteles para el nivel de educación básica atiende el 90 % de la demanda, en el nivel de la primaria iztapalapa es una de las delegaciones más deficitarias en el distrito federal debido al número de alumnos que no reciben atención. así mismo en cuanto al resto de equipamiento cultural, se estima que el déficit es importante. se calcula que son necesarias 20 bibliotecas, 6 teatros, 24 templos y 14 cines.

Las instalaciones existentes en la delegación cubren únicamente 40% de las necesidades, iztapalapa cuenta solo con 4 centros de salud, 3 clínicas, 1 hospital infantil y 220 consultorios.

El uso comercial del suelo se encuentra disperso en toda la delegación, pero existen dos concentraciones importantes que se ubican, una en la intersección de las calzadas de Ermita-Iztapalapa y la viga en la zona poniente, y otra en la zona de "chinamperías" (nueva central de abastos) iztapalapa cuenta con 17 mercados, 1 supermercado y un centro comercial. Como es sabido, la nueva central de abastos opera no solo como zona de abastos local si no para una gran parte de la ciudad, en particular las delegaciones colindantes con iztapalapa, que registraron los porcentajes más bajos de atención en equipamiento para el abasto y distribución de alimentos.

VIALIDAD Y TRANSPORTE.

Los antiguos canales que servían de comunicación entre la ciudad de México y los poblados de esta delegación han sido un factor decisivo en la organización del espacio y definición de la moderna estructura vial. Este es en particular el caso de la calzada de la Viga y la Avenida Río Churubusco.

La vialidad ocupa el 19% de la superficie delegacional. Las principales arterias son la calzada Ignacio-Zaragoza, Ermita-Iztapalapa, México-Tehuacán y la Viga y las avenidas Río Churubusco y Plutarco Elías Calles, el circuito interior cruzan paralelamente la delegación de la zona noroeste. Esta estructura vial básica se ha incrementado con la construcción de los ejes viales: eje 5, 6, 7 y 8 sur (Ermita-Iztapalapa), 1 oriente, (Molina Enriquez), 2 oriente, (la Viga) y tres oriente (Francisco del Paso y Troncos).

El porcentaje más importante de la vialidad y el que cuenta con mejor mantenimiento está en la zona poniente, en el resto de la delegación y en parte de la zona sureste, la vialidad es insuficiente y se encuentra mal pavimentada. De hecho solo al rededor del 50% de la vialidad delegacional está pavimentada.

En cuanto al transporte, al principio del siglo Iztapalapa estaba comunicada con el Distrito Federal por tranvías de tracción animal hasta Jamaica y de ahí al centro por tranvías eléctricos, actualmente el transporte público está integrado por autobuses y taxis colectivos, este sistema proporciona servicio al 70% del área delegacional. Es importante recalcar la importancia que tiene la construcción de la nueva línea del Metro en el desplazamiento de la población.

MEDIO FÍSICO

La delegación abarca una superficie de 117.5 km. que corresponde a sucesos predominantemente lacustres, el lago de Texcoco, lo cubría casi en su totalidad, la topografía es plana no mayor al 10% de pendiente en la zona urbanizada y sin embargo, en las inmediaciones de la sierra de Santa Catarina el suelo es volcánico.

USO DEL SUELO.

Existen en la delegación 156 colonias, de las cuales 77 de ellas presentan irregularidades en la tenencia de la tierra.

El uso actual del suelo se distribuye de la siguiente manera:

urbanos	94.76km.	80.75%
no urbanos	22.74km.	19.25%
total	117.50km.	100.00%

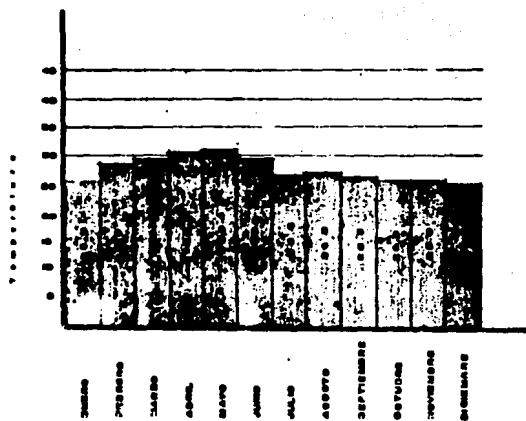
incluye las zonas de conservación agrícola y forestal.

LA DISTRIBUCIÓN DE LOS USOS URBANOS ES LA SIGUIENTE:

habitacional	60.65km	63.9%
industrial	5.69km	6.0%
servicios	18.95km	20.2%
mixtos	6.31km	6.6%
espacios abiertos	3.15km	3.3%
total	44.76km	100.00%

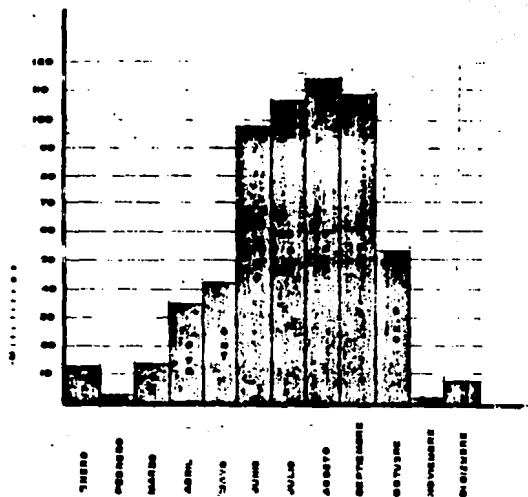
La posibilidad de crecimiento de la delegación es a través de la utilización de sus reservas urbanas 19.00km. Aproximadamente y de programas de renovación urbana cambiando e intensificando los usos del suelo, así como la saturación de los espacios baldíos dispersos en toda la delegación.

FALLA DE ORIGEN



TEMPERATURA

FALLA DE ORIGEN



PROMEDIO = 400 MI.

**PRECIPITACION
PLUVIAL**

NORMATIVIDAD

Según el reglamento de construcciones para el DF las características constructivas para un centro parroquial se encuentran en los siguientes artículos:

PROYECTO ARQUITECTONICO

Requerimientos del proyecto arquitectonico art. 72,76,77,80 frac. iv,vii,ix,x,xii.

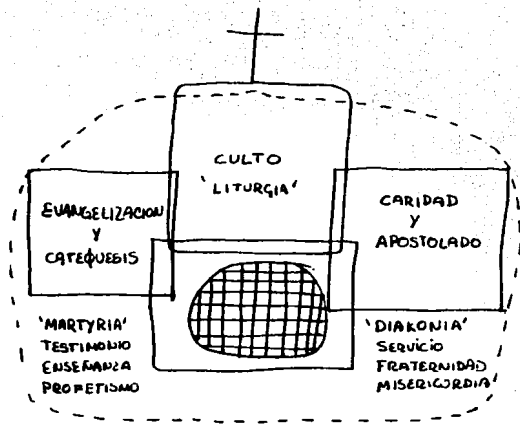
Requerimientos de habitabilidad y funcionamiento art. 81 frac i,ii 1,ii 4,ii 6,ii 9, observaciones a-j

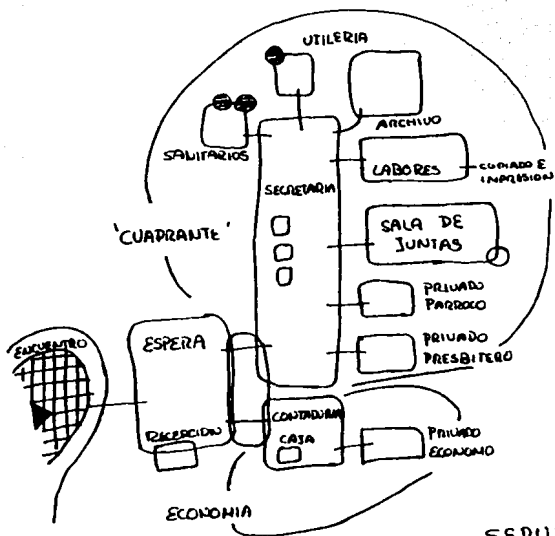
Requerimientos de higiene servicios y acondicionamiento ambiental art. 82 frac i,ii 1,ii 4,ii 6, observación a-c art 83 frac i,ii,iii,iv,v,vii,ix,x,xi,xii,art 86,90, requerimientos de comunicación y prevención de emergencias circulaciones y elementos de comunicación art 93,94,95,97,98 frac i,ii 1,ii 4,ii 6, art 99 frac i,ii 1,ii 4,ii 6,art 100 frac i,ii 1,ii 4,ii 6, art 101, 102 frac i a iv art 103,105 frac ii, art 106,107,108,115.

Previsiones contra incendios art 116 a 121,123,125,127,129,130,134.

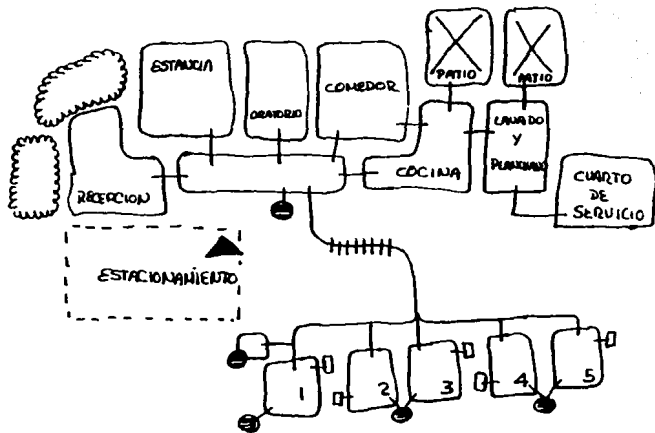
Dispositivos de seguridad y protección 141,143 educación y alojamiento.

Requerimientos de integración al contexto e imagen urbana art 146,148.





SERVICIOS DE
COORDINACION



HABITACION DE
LOS MINISTROS

PROGRAMA ARQUITECTONICO

TEMPLO	
VESTIBULO	42.00 M2
CONFESIONARIOS	30.00 M2
CIRCULACIONES	195.00 M2
AREA DE BANCAS	250.00 M2
BAUTISTERIO	19.52 M2
SACRISTIA	69.36 M2
PRESBITERIO	69.36 M2
ALTAR	19.63 M2
CIRCULACION	43.98 M2
EVANGELIZACION	
CIRCULACION	32.00 M2
OFICINA EVANGELIZACION	10.80
ESPERA	13.73
VESTIBULO	16.80
LIBRERIA	16.80
SANITARIOS	
HOMBRES	32.00
MUJERES	32.00
AULA (5)	180.50
VESTIBULO	12.24
USOS MULTIPLES	97.20

OFICINAS	
PRESBITERIO	18.48
ARCHIVO	15.84
SECRETARIA Y ESPERA	20.65
CAFE Y COPIAS	3.50
BAÑOS	7.00
PARROCO	15.75
SALA DE JUNTAS	15.75
HABITACIONES	
LAVADO Y PLANCHADO	16.80
AREA DE SERVICIOS	41.00
HABITACION 7 (BAÑO)	150.00
CIRCULACION	31.00
CAPILLA DOMESTICA	29.40
ESCALERA	15.40
HALL	10.36
TOILETT	4.56
COCINA	33.00
COMEDOR	36.00
AREA CONSTRUIDA	1,689.94
OBRAS COMPLEMENTARIAS	
ESTACIONAMIENTO	300.00
JARDINES Y CIRCULACIONES EXT	936.00
ATRIO	600.00
SUPERFICIE DEL TERRENO	3,525.00 M2

MEMORIA DE CÁLCULO ESTRUCTURAL

DETERMINACIÓN DE LA BARRA SOMETIDA A MÁXIMO ESFUERZO A COMPRESIÓN

Utilizando el método de aproximaciones sucesivas se elige una sección transversal dada mediante la fórmula de la relación de esbeltes $kl/r < 120$ (límite de elasticidad evita doble deformación)

Donde k = al factor para determinar la longitud efectiva del elemento

l = longitud libre del elemento

r = radio de giro del perfil

120 = límite para evitar la pérdida de equilibrio de la sección $k=1.00$ de la fórmula de relación de esbeltes despejamos el radio de giro conforme a $r=kl/120$

$r = (1)(120\text{cm})/120 = 1$ Recurriendo a la tabla de ángulos de lados iguales de perfil estándar tenemos $r = 1.12\text{cm} \sqrt{1/2 \cdot 3/8}$

Revisando nuevamente con la fórmula de la relación de esbeltes tenemos

$$kl/r = 1(1.20\text{cm})/1.12 = 107.14 < 120$$

DETERMINACIÓN DE LA CAPACIDAD DE CARGA DEL PERFIL.

Recurriendo a la tabla de esfuerzos admisibles en kgs * cm² para miembros en compresion

$$107.14 \text{---} 84 \text{g kg} \cdot \text{cm}^2$$

CAPACIDAD DE CARGA DEL PERFIL

Esfuerzo admisible por el marco de la sección seleccionando un perfil 4*3/4=

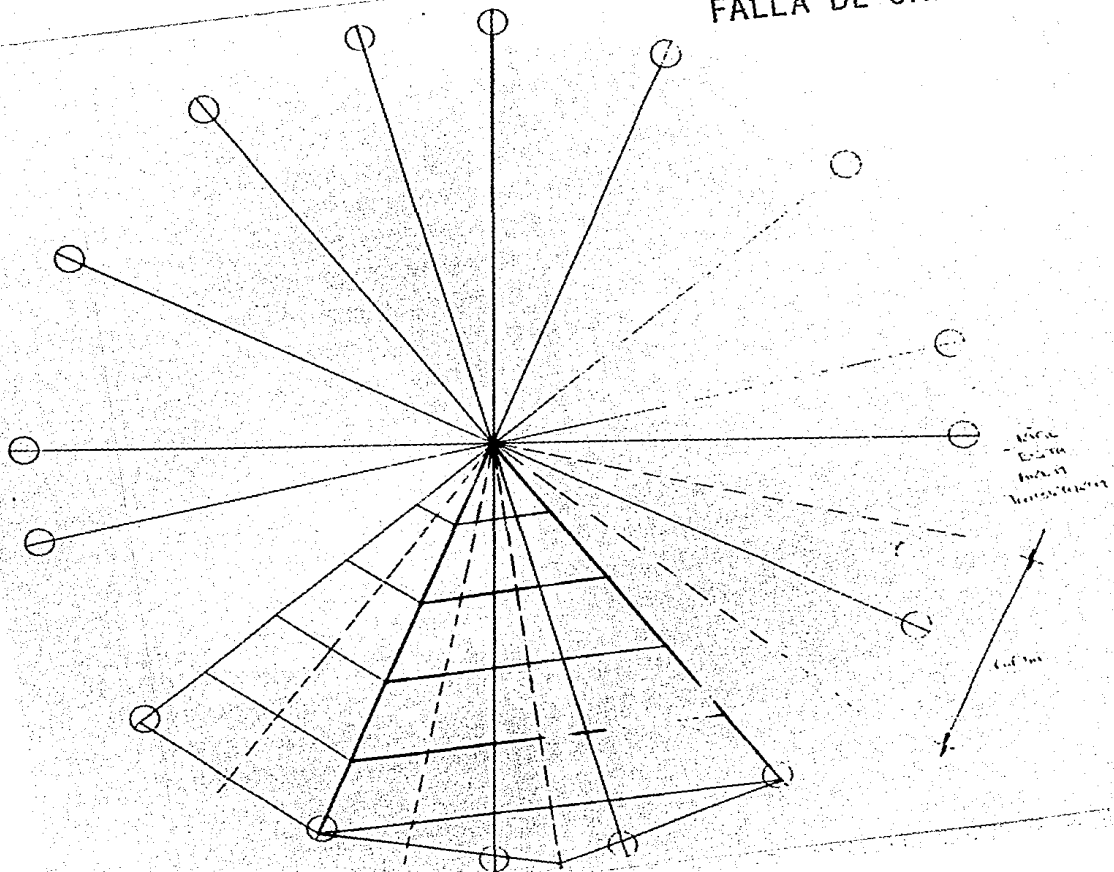
Capacidad de carga de los ángulos

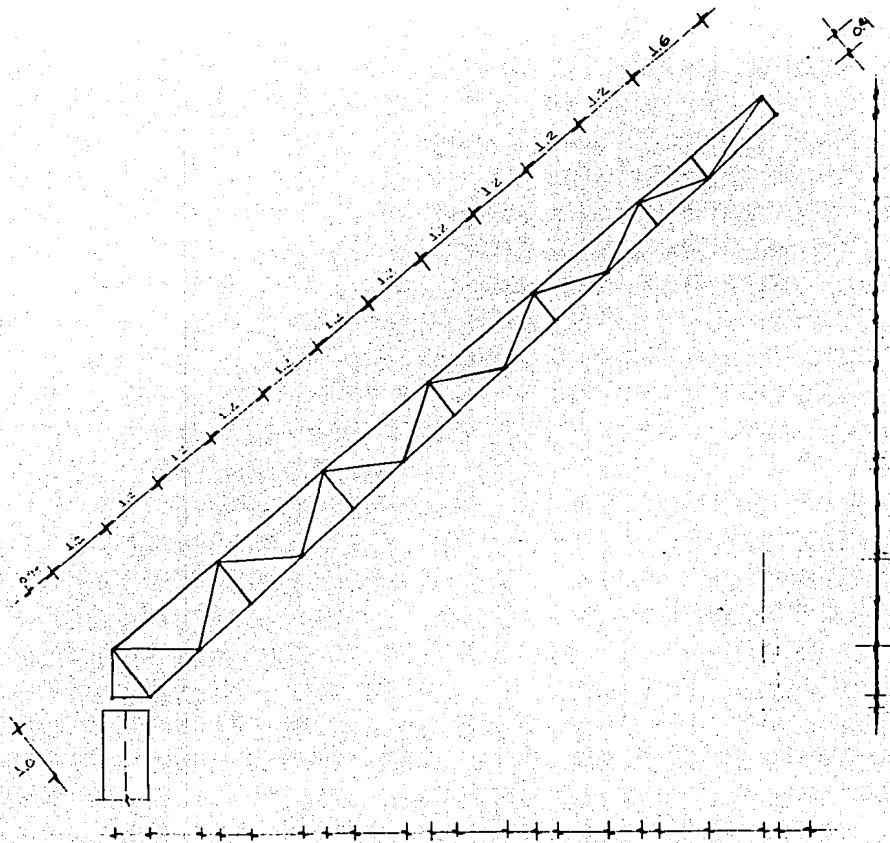
$$k/r = (1)(120\text{cm})/3.02\text{cm} = 39.73$$

39.73--1355 kg/cm² * area del perfil

$$1355 * 35.1 = 47,560 \text{ kg} * 2 \text{ --} 95,121.06 \text{ t}$$

FALLA DE ORIGEN



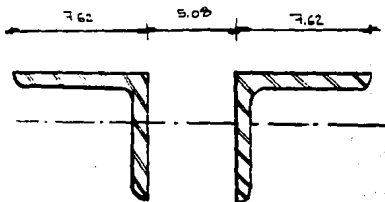


FALLA DE ORIGEN

	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
147	40228	41329	42430	43531	44632	45733	46834	47935	49036	49137	49238	49339

PROPIEDADES GEOMETRICAS

PARA TIPO I:



$$2 L^{\circ} 4" \times 3/4" = 10.16 \times 1.9$$

$$A_{TOTAL} = 70.2 \text{ cm}^2$$

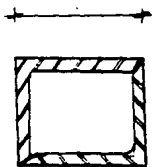
$$W = 2953(2) = 5906 \text{ cm}^3$$

$$J_{PERIM} = 1520 \text{ cm}^4$$

$$P_{MAY RESIST (+)} = 33.2 \text{ TON/ANGULO}$$

$$P_{TOTAL} = 106.6 \text{ TON}$$

PARA TIPO II:



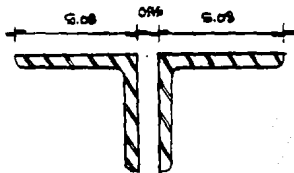
$$2 L^{\circ} 3" \times 3/8" = 7.62 \times 0.95$$

$$A_{TOTAL} = 29.22 \text{ cm}^2$$

$$W = 2(1092) = 2184 \text{ cm}^3$$

$$P_{MAY RESIST (+)} = 14.1 \text{ TON/ANGULO}$$

$$P_{TOTAL} = 28.2 \text{ TON}$$



$$2 L^{\circ} 3" \times 3/8" = 7.62 \times 0.95$$

$$A_{TOTAL} = 29.22 \text{ cm}^2$$

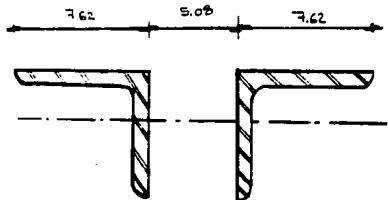
$$W = 2(1092) = 2184 \text{ cm}^3$$

$$P_{TOTAL} = 28.2 \text{ TON}$$

FALLA DE ORIFEN

PROPIEDADES GEOMETRICAS

PARA TIPO I:



$$2L^{\circ} 4" \times 3/4" = 10.16 \times 1.9$$

$$A_{TOTAL} = 70.2 \text{ cm}^2$$

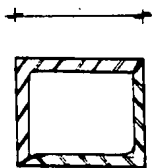
$$W = 275.3 (2) = 550.6 \text{ kg/m}$$

$$P_{RESIST} = 1250 \text{ kg/cm}^2$$

$$P_{MAX \text{ RESIST}} (\pm) = 53.2 \text{ TON/INCH}^2$$

$$P_{TOTAL} = 106.6 \text{ TON}$$

PARA TIPO II:



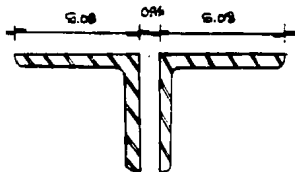
$$2L^{\circ} 3" \times 3/8" = 7.62 \times 0.95$$

$$A_{TOTAL} = 29.22 \text{ cm}^2$$

$$W = 2(1072) = 2144 \text{ kg/m}$$

$$P_{MAX \text{ RESIST}} (\pm) = 14.1 \text{ TON/INCH}^2$$

$$P_{TOTAL} = 28.2 \text{ TON}$$



$$2L^{\circ} 3" \times 3/8" = 7.62 \times 0.95$$

$$A_{TOTAL} = 29.22 \text{ cm}^2$$

$$W = 2(1072) = 2144 \text{ kg/m}$$

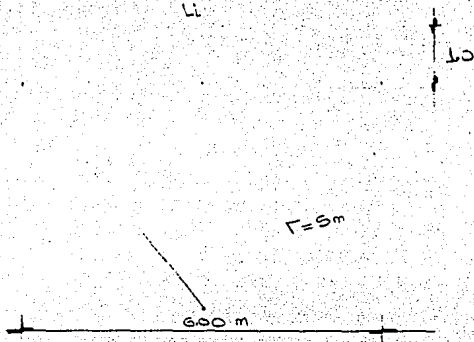
$$P_{TOTAL} = 28.2 \text{ TON}$$

FALLA DE RESISTEN

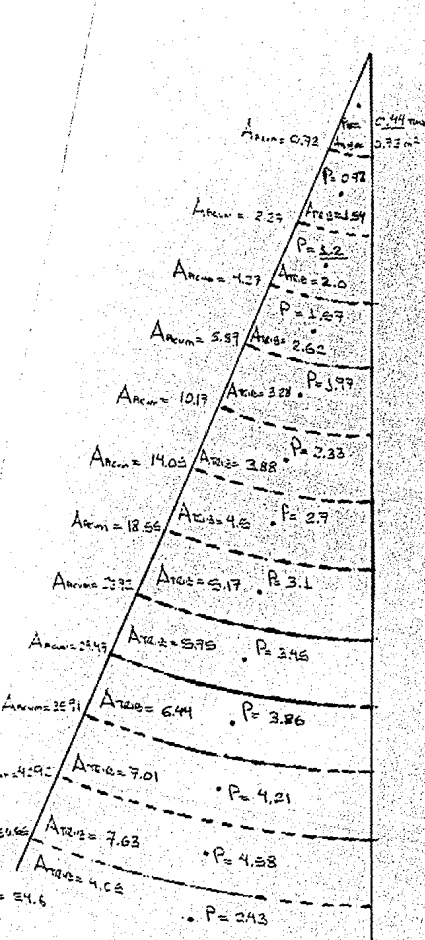
$$\text{E: } C = 6 \quad h = 1$$

$$C = 2\sqrt{h(2r-h)} = 2\sqrt{1(2r-1)} = 2\sqrt{2r-1}$$

$$r = \left(\left(\frac{C}{2} \right)^2 + h \right) / 2 = \left[\left(\frac{6}{2} \right)^2 + 1 \right] / 2 = 5$$



GRÁFICAMENTE $L_1 = 6.6 \text{ m}$ pero $L_1 = 6.9 \text{ m} \leftarrow \text{P.e.} \equiv$
 Si $\alpha = 25^\circ > \alpha = 23.5^\circ \therefore L_1 = 6.2 \text{ m}$



L	L'
0.8	18.77
0.5	13.7
0.61	140
1.41	3.27
0.51	170
1.93	44.27
0.52	120
2.75	56.27
0.52	120
2.98	6.717
0.52	120
3.2	8.027
0.52	120
4.02	9.227
0.52	120
4.55	10.427
0.52	120
5.27	11.627
0.52	120
5.8	12.827
0.52	120
6.12	14.027
0.52	120
6.64	15.227
0.56	60
6.96	16.327

AREA TRIBUTARIA
 $\gamma = 25^\circ$

$$L_i = \frac{\pi r d}{130^\circ}$$

$$A_i = \frac{L_i \cdot r_i}{2}$$

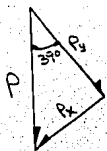
$$W_{TOTAL} = 600 \text{ kg/m}^3 =$$

$$A_{TOT} = \frac{(6.7)(16.327)}{2} = 54.6$$

$$W_{TOT} = 54.6 (0.6) = 32.76$$

2ª OPCIÓN

FALLA DE ORIGEN



$$P_y = P \cos 35^\circ$$

$$P_x = P \sin 35^\circ$$

	C. Muesel + C. Nina		C. Angule (C. Angule)	C. Angule
$P_{12} = 1.12 \text{ TW}$	$F_{x12} = 1.52$	$F_{y12} = 1.39$	$F = 0.13$	$F = 0.15$
$P_{12} = 4.53 \text{ TW}$	$F_{x12} = 2.55$	$F_{y12} = 3.56$	$F = 0.13$	$F = 0.15$
$P_{11} = 11.21 \text{ TW}$	$F_{x11} = 2.65$	$P_{y11} = 3.27$	$F = 0.13$	$F = 0.15$
$P_{10} = 3.55 \text{ TW}$	$F_{x10} = 3.43$	$P_{y10} = 3.0$	$F = 0.13$	$F = 0.15$
$F_{19} = 2.45 \text{ TW}$	$P_{x19} = 2.17$	$F_{y19} = 2.62$	$F = 0.13$	$F = 0.15$
$P_{13} = 2.1 \text{ TW}$	$P_{x13} = 1.95$	$F_{y13} = 2.41$	$F = 0.16$	$F = 0.15$
$F_{17} = 2.7 \text{ TW}$	$P_{x17} = 1.70$	$P_{y17} = 2.10$	$F = 0.11$	$F = 0.15$
$P_{16} = 2.33 \text{ TW}$	$P_{x16} = 1.47$	$P_{y16} = 1.81$	$F = 0.12$	$F = 0.15$
$P_{15} = 1.97 \text{ TW}$	$F_{x15} = 1.24$	$P_{y15} = 1.53$	$F = 0.11$	$F = 0.15$
$P_{14} = 1.57 \text{ TW}$	$P_{x14} = 0.99$	$P_{y14} = 1.22$	$F = 0.1$	$F = 0.15$
$F_{12} = 1.2 \text{ TW}$	$P_{x12} = 0.75$	$P_{y12} = 0.92$	$F = 0.1$	$F = 0.15$
$F_{12} = 0.92 \text{ TW}$	$P_{x12} = 0.57$	$P_{y12} = 0.71$	$F = 0.1$	$F = 0.15$
$P_{11} = 0.44 \text{ TW}$	$P_{x11} = 0.25$	$P_{y11} = 0.39$	$F = 0.1$	$F = 0.15$

ARMADURA DE IGLESIA

NO. DE NUDOS.....	27
TIPOS DE SECCION.....	3
MIEMBROS	51
ESTADOS DE CARGA	3
COMBINACIONES	1

N U D O S

NUDOS	CO R D E N A D A S		ESTADO	
	X (M)	Y (M)	X	Y
1	0.000	0.360	R	R
2	0.480	0.000	L	L
3	0.480	1.000	L	L
4	1.680	0.050	L	L
5	1.680	1.000	L	L
6	2.880	0.100	L	L
7	2.880	1.000	L	L
8	4.080	0.150	L	L
9	4.080	1.000	L	L
10	5.280	0.200	L	L
11	5.280	1.000	L	L
12	6.480	0.250	L	L
13	6.480	1.000	L	L
14	7.680	0.290	L	L
15	7.680	1.000	L	L
16	8.880	0.340	L	L
17	8.880	1.000	L	L
18	10.080	0.390	L	L
19	10.080	1.000	L	L
20	11.280	0.440	L	L
21	11.280	1.000	L	L
22	12.480	0.490	L	L
23	12.480	1.000	L	L
24	13.680	0.540	L	L
25	13.680	1.000	L	L
26	15.280	0.600	L	L
27	15.280	1.000	L	R

MIEMBRO	MIEMBROS			LONGITUD (M)
	EXTREMOS		TIPO DE SECCION	
	NI	NJ		
1	1	2	1	0.600
2	2	4	1	1.201
3	4	6	1	1.201
4	6	8	1	1.201
5	8	10	1	1.201
6	10	12	1	1.201
7	12	14	1	1.201
8	14	16	1	1.201
9	16	18	1	1.201
10	18	20	1	1.201
11	20	22	1	1.201
12	22	24	1	1.201
13	24	26	1	1.601
14	1	3	1	0.800
15	3	5	1	1.200
16	5	7	1	1.200
17	7	9	1	1.200
18	9	11	1	1.200
19	11	13	1	1.200
20	13	15	1	1.200
21	15	17	1	1.200
22	17	19	1	1.200
23	19	21	1	1.200
24	21	23	1	1.200
25	23	25	1	1.200
26	25	27	1	1.600
27	2	3	2	1.000
28	4	5	2	0.950

MIEMBRO	EXTREMOS		TIPO DE SECCION	LONGITUD (M)
	NI	NJ		
29	6	7	2	0.900
30	8	9	2	0.850
31	10	11	2	0.800
32	12	13	2	0.750
33	14	15	2	0.710
34	16	17	2	0.660
35	18	19	2	0.610
36	20	21	2	0.560
37	22	23	2	0.510
38	24	25	2	0.460
39	26	27	1	0.400
40	3	4	3	1.531
41	4	7	3	1.531
42	7	8	3	1.471
43	8	11	3	1.471
44	11	12	3	1.415
45	12	15	3	1.415
46	15	16	3	1.370
47	16	19	3	1.370
48	19	20	3	1.324
49	20	23	3	1.324
50	23	24	3	1.285
51	24	27	3	1.665

* D E S P L A Z A M I E N T O

NUDO	X (C M)	Y C M
1	0.0000000	0.0000000
2	0.2829462	0.3741634
3	0.4637068	0.3667499
4	0.2440224	1.3799011
5	0.4337238	1.3898459
6	0.1756366	2.3036941
7	0.4062024	2.3036941
8	0.1117569	3.1193425
9	0.3531894	3.1269595
10	0.0321839	3.7701851
11	0.3022533	3.7701851
12	0.0397733	4.2382498
13	0.2361607	4.2437396
14	0.1102766	4.4701622
15	0.1717348	4.4713296
16	0.1733052	4.4748878
17	0.1045992	4.4785821
18	0.2237263	4.2132753
19	0.0387200	4.2132753
20	0.2631135	3.6868476
21	0.0175351	3.6809629
22	0.2747649	2.8902465
23	0.2747649	2.8902465
24	0.2764119	1.8535413
25	0.1022468	1.8547296
26	0.2069041	0.0000000
27	0.1419782	0.0000000

MIEMBRO	LONGITUD			TENSION	COMPRESION
		EC	CB	T	T
1	0.600	1		0.580	*****
		2		0.621	*****
		3		*****	5.550
2	1.201		1	*****	4.350
		1		0.464	*****
		2		0.497	*****
		3		*****	4.444
3	1.201		1	*****	3.483
		1		2.493	*****
		2		2.594	*****
		3		29.829	*****
4	1.201		1	34.916	*****
		1		2.493	*****
		2		2.594	*****
		3		29.829	*****
5	1.201		1	34.916	*****
		1		4.129	*****
		2		4.133	*****
		3		53.003	*****
6	1.201		1	61.265	*****
		1		4.129	*****
		2		4.133	*****
		3		53.003	*****
7	1.201		1	61.265	*****
		1		5.128	*****
		2		4.841	*****
		3		63.394	*****
			1	73.363	*****

MIEMBRO	LONGITUD	EC	CB	TENSION T	COMPRESION T
8	1.201	1		5.129	*****
		2		4.843	
		3		63.414	*****
			1	73.386	*****
9	1.201	1		5.344	*****
		2		4.750	
		3		61.528	*****
			1	71.622	*****
10	1.201	1		5.344	*****
		2		4.750	
		3		61.528	*****
			1	71.622	*****
11	1.201	1		4.230	*****
		2		3.585	
		3		44.561	*****
			1	52.376	*****
12	1.201	1		4.230	*****
		2		3.585	*****
		3		44.561	*****
			1	52.376	*****
13	1.601	1		0.000	*****
		2		*****	0.000
		3		*****	0.000
			1	*****	0.000
14	0.800	1		*****	0.773
		2		*****	0.828
		3		*****	25.033
			1	*****	26.634

MIEMBRO	LONGITUD	EC	CB	TENSION	COMPRESION
				T	T
15	1.200	1		*****	1.519
		2		*****	1.603
		3		*****	31.959
			1	*****	35.080
16	1.200	1		*****	1.519
		2		*****	1.603
		3		*****	29.079
			1	*****	32.200
17	1.200	1		*****	3.366
		2		*****	3.442
		3		*****	55.217
			1	*****	62.025
18	1.200	1		*****	3.366
		2		*****	3.442
		3		*****	52.787
			1	*****	59.595
19	1.200	1		*****	4.746
		2		*****	4.621
		3		*****	67.962
			1	*****	77.328
20	1.200	1		*****	4.746
		2		*****	4.621
		3		*****	66.012
			1	*****	75.378

MIEMBRO	LONGITUD	EC	CB	TENSION T	COMPRESION T
21	1"200	1		*****	5.360
		2		*****	4.905
		3		*****	68.284
			1	*****	78.549
22	1.200	1		*****	5.360
		2		*****	4.905
		3		*****	68.284
"			1	*****	78.549
22	1.200	1		*****	5.360
		2		*****	4.905
		3		*****	66.814
			1	*****	77.079
23	1.200	1		*****	4.993
		2		*****	4.323
		3		*****	56.503
"			1	*****	65.818
24	1.200	1		*****	4.993
		2		*****	4.323
		3		*****	55.513
"			1	*****	64.828
25	1.200	1		*****	2.901
		2		*****	2.418
		3		*****	28.965
			1	*****	34.284
26	1"600	1		*****	2.901
		2		*****	2.418
		3		*****	29.545
			1	*****	34.864

MIEMBRO	LONGITUD	EC	CB	TENSION	COMPRESION
				T	T
27	1.000	1		*****	0.367
		2		*****	0.393
		3		3.515	*****
			1	2.755	*****
28	0.950	1		*****	0.150
		2		*****	0.180
		3		*****	3.560
			1	*****	3.890
29	0.900	1		0.000	*****
		2		*****	0.000
		3		0.000	*****
			1	0.000	*****
30	0.850	1		*****	0.150
		2		*****	0.180
		3		*****	3.000
			1	*****	3.330
31	0.800	1		0.000	*****
		2		0.000	*****
		3		0.000	*****
			1	0.000	*****
32	0.750	1		*****	0.150
		2		*****	0.160
		3		*****	2.410
			1	*****	2.720

MIEMBRO	LONGITUD	EC	CB	TENSION	COMPRESION
				T	T
33	0.710	1		*****	0.043
		2		*****	0.040
		3		*****	0.528
"			1	*****	0.611
34	0.660	1		*****	0.150
		2		*****	0.120
		3		*****	1.810
			1	*****	2.080
35	0.610	1		*****	0.000
		2		0.000	*****
		3		*****	0.000
			1	*****	0.000
36	0.560	1		*****	0.150
		2		*****	0.100
		3		*****	1.220
			1	*****	1.470

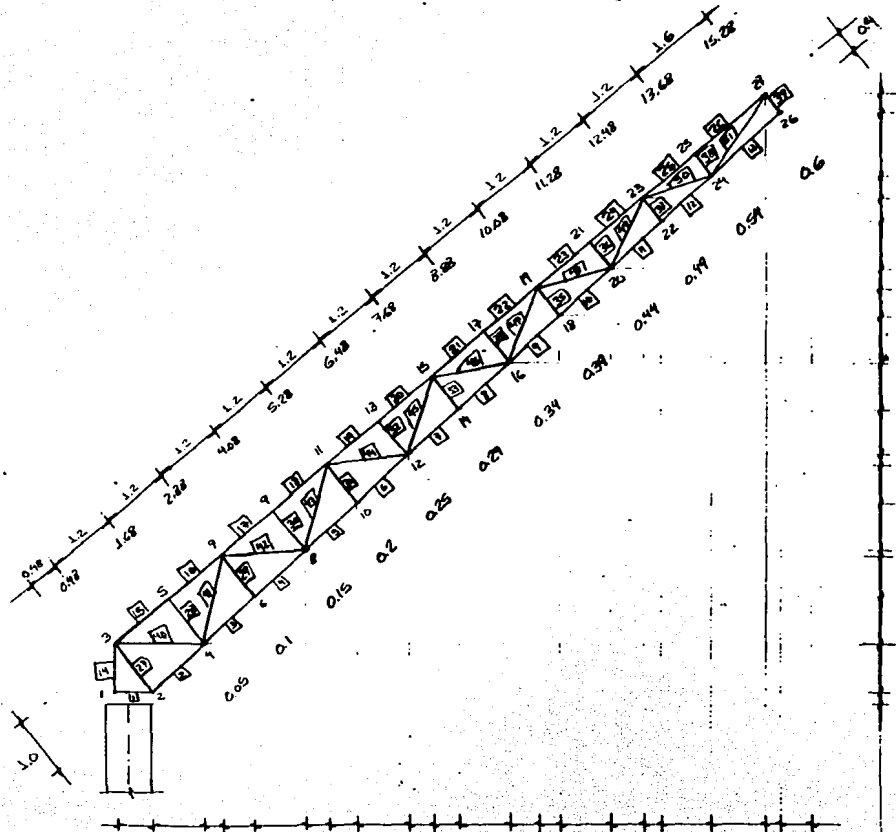
MIEMBRO	LONGITUD	EC	CB	TENSION T	COMPRESION T
37	0.510	1		*****	0.000
		2		*****	0.000
		3		0.000	*****
			1	*****	*****
38	0.460	1		*****	0.150
		2		*****	0.100
		3		*****	0.710
			1	*****	0.960
39	0.400	1		*****	0.000
		2		*****	0.000
		3		*****	0.000
			1	*****	0.000
40	1.531	1		1.346	*****
		2		1.411	*****
		3		23.556	*****
			1	26.312	*****
41	1.531	1		*****	1.240
		2		*****	1.261
		3		*****	20.119
			1	*****	22.620
42	1.471	1		1.072	*****
		2		1.043	*****
		3		15.948	*****
			1	18.0063	*****

MIEMBRO	LONGITUD	EC	CB	TENSION	COMPRESION
				T	T
43	2*471	1		*****	0.931
		2		*****	0.842
		3		*****	12.427
			1	*****	14.199
44	1.415	1		0.732	*****
		2		0.579	*****
		3		8.497	*****
			1	9.807	*****
45	1.415	1		*****	0.447
		2		*****	0.257
		3		*****	3.770
			1	*****	4.474
46	1.370	1		0.269	*****
		2		0.076	*****
		3		0.884	*****
			1	1.229	*****
47	1.370	1		0.024	*****
		2		0.181	*****
		3		3.034	*****
			1	3.240	*****
48	1.324	1		*****	0.382
		2		*****	0.467
		3		*****	7.076
			1	*****	7.925
				TENSION	COMPRESION

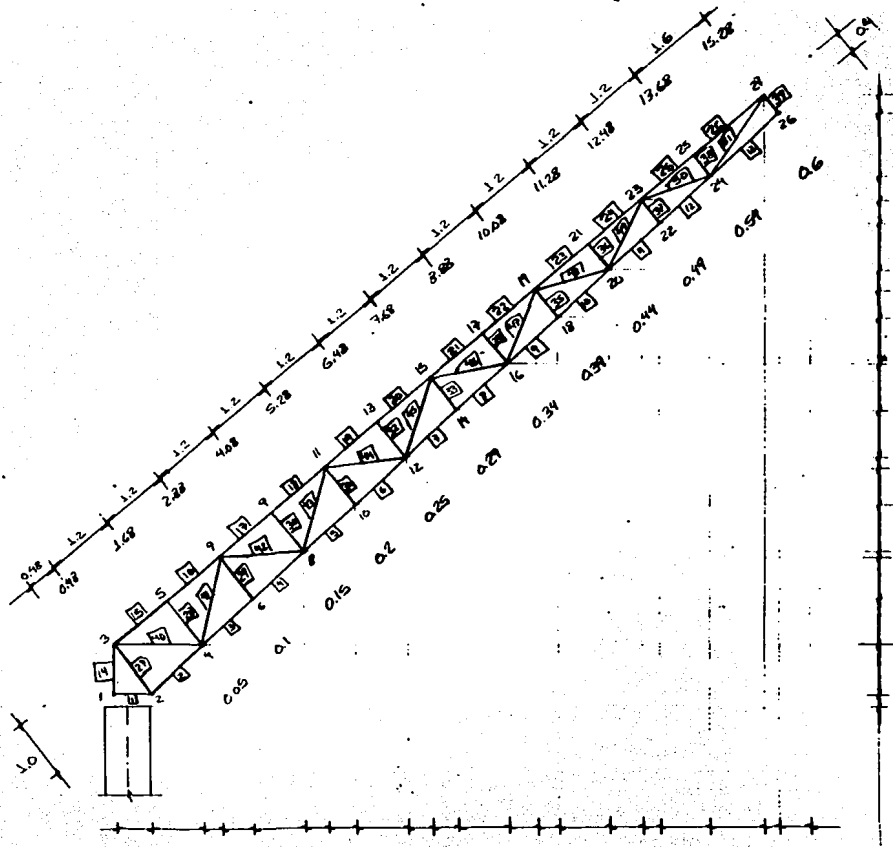
MIEMBRO	LONGITUD	EC	CB	T	T
49	1.324	1		0.846	*****
		2		0.818	*****
		3		11.631	*****
			1	13.296	*****
50	1.285	1		*****	1.419
		2		*****	1.246
		3		*****	16.340
			1	*****	19.055
51	1.665	1		*****	3.018
		2		*****	2.516
		3		*****	40.451
"			1	*****	35.985

R E A C C I O N E S

NUDO	EC	CB	X (T)	Y (T)
1	1		0.000	0.966
	2		0.000	1.035
	3		19.460	16.696
		1	19.460	18.697
27	1		0.000	0.984
	2		0.000	0.795
	3		0.000	8.754



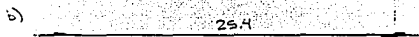
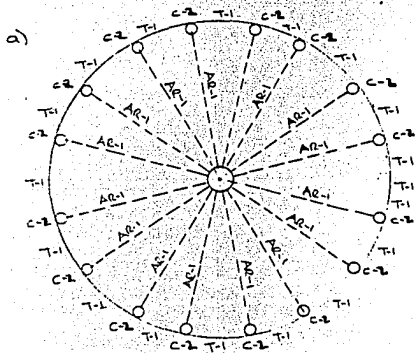
FALLA DE ORIGEN



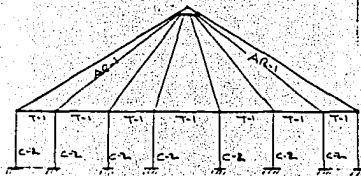
FALLA DE ORIGEN

INFORME DEL PROCESO DE ANÁLISIS Y DISEÑO DE LAS COLUMNAS, TRABES, DADOS, CONTRAABRES Y ZAPATAS

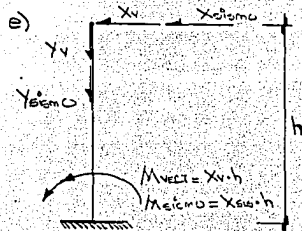
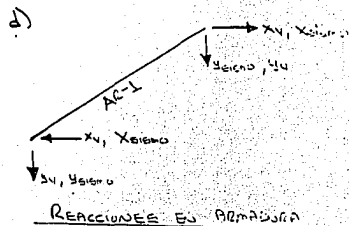
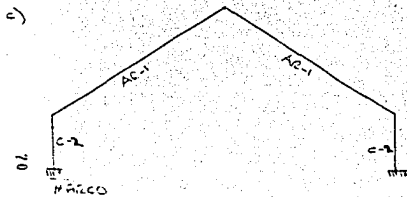
SE TIENE QUE SE CUENTA CON UNA PLANTA COMO SE INDICA



PLANTA



ELEVACION



FALLA DE ORIGEN

$$\pm M_v = 1.1 (M_v + M_{vismo})$$

$$\pm P_v = 1.1 (Y_v + Y_{vismo})$$

f) SE PROPONE UN ARMADO Y SE REVISARÁ POR EL MÉTODO DE BEELEER POR ITERACIONES

SE OBTIENE UN ARMADO Y SE REVISA CON EL MÍNIMO, DEL CUAL SALE EL MÍNIMO EN ESTE CASO SALE EL MÍNIMO SE ADIENE DE ACUERDO A ELECIFICACIONES

$$P_{mín} = 20 / f_y \quad (\text{ELECIFICACIONES})$$

$$P_{mín} = 1\% \text{ PARA COLUMNAS (EN LA PRÁCTICA)}$$

SE DISEÑA LAS DIMENSIONES DE ZAPATA POR ESFUERZOS, SE REVISAR A FLEXION Y A CORTANTE

LA CT-1 SE ARMA CON EL MINIMO POR FLEXION Y SE ARMA POR CORTANTE CON ESURIOS DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES Y EXPERIENCIA

LA CT-2 SE ARMA A FLEXION, PERO SE REVISAR EL MIN. A FLEXION CUANDO LLGA

$$P_{\min} = \frac{0.7 \sqrt{f'c}}{f_y}$$

$$f'c = 200 \text{ kg/cm}^2 \quad f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$$

$$A_c = P \cdot b \cdot d$$

SE COLOCA EL ARMADO POR TEMPERATURA EN LOS COSTADOS

$$\Delta s = \frac{660 X_1}{f_y (X_1 + 100)}$$

$\therefore X_1 = b$ - Ancho de la contratrabe

ACERO A FLEXION

$$q = (1 - \sqrt{1 - \frac{2 M_u (100)}{F.R (b) (d)^2 f'c}})$$

d = Teralte efectivo
 b = Ancho del elemento
 M_u = Momento Ultimo actuante

$$f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$$

$$k^* = 0.8 f'c$$

$$f'c = 0.85 f'c^*$$

$$P = q \frac{f'c}{f_y}$$

$$A_c = P \cdot b \cdot d$$

Nota: Se obtubieron las dimensiones minimas por varias interacciones con ACERO minimo

Nota: Hay que tomar en cuenta que el efecto de la carga vertical es doble por el efecto de anillo

FALLA DE ORIGEN

$$\therefore X_{VERT} = 2 X_{VECT} \quad (\text{POR REACCION})$$

FALLA DE ORIGEN

DEL PUNTO ARRIBA CON LA TRABE ANILLO PARTE DE ESTE EFECTO Y EL OTRO CON LA COLUMNA

$$2 X_{VECT} < \begin{cases} X_{VECT. P/ANILLO \text{ TRABE T-1} \\ X_{VECT. P/COLUMNA} \end{cases}$$

SIGUE DE P) FORMULA DE BRESLER

$$P_R = \frac{1}{1/P_{R_x} + 1/P_{R_y} - 1/P_{R_0}}$$

P_R - Carga normal resistente de diseno

P_{R_0} - Carga axial existente de diseno $e_x = e_y = 0$

P_{R_x} - Carga normal resistente de diseno, aplicada con excentricidad e_x

P_{R_y} - Carga normal resistente de diseno, aplicada con una excentricidad e_y

Que es valida para

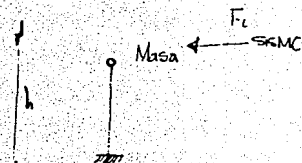
$$\frac{P_R}{P_{R_0}} > 0.1$$

Excentricidad minima.

$$e_x = e_y = 0.05 d$$

Con esta excentricidad se toman en cuenta los efectos de esbeltez.

Nota: Adicional



Predomina en la condicin de control ber el 1er modo de vibrar

FALLA DE ORIGEN

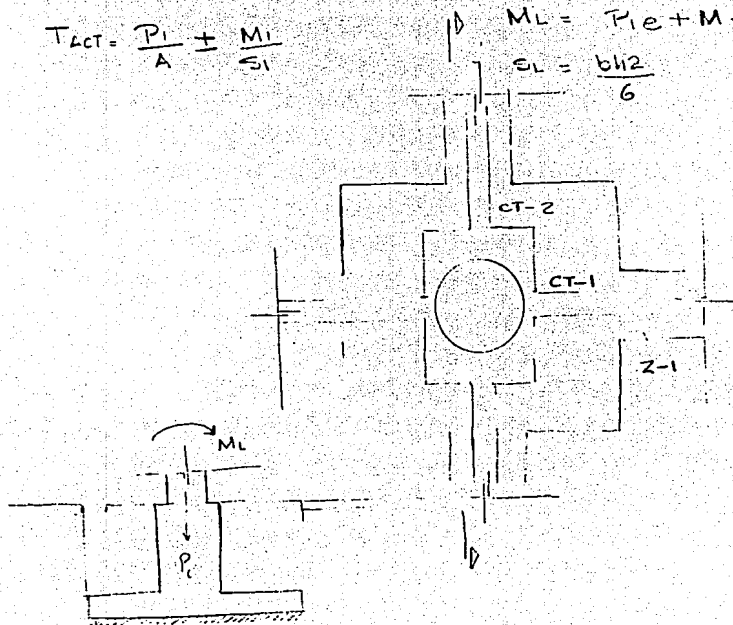
EL DADO ES UNA EXTENSION DE LA COLUMNA
LA ZAPATA Z-1 Y Z-2 SE REVISAN POR ESFUERZOS
EN EL SUELO CONSIDERANDO QUE

$$T_{PER} = 4 \text{ TON/M}^2$$

$$T_{ACT} = \frac{P_i}{A} \pm \frac{M_i}{S_i}$$

$$M_L = P_i e + M_{SISMO} + M_{VERT.}$$

$$S_L = \frac{bh^2}{6}$$



COSTO

EL PRECIO UNITARIO POR METRO CUADRADO SERÁ DE:

n\$ 2,600.00

Con una superficie de:

1,698.00 M2

2,600 x 1698 3,378,00.00

Costo total del proyecto :

3,378,000.00

(tres millones trescientos setente y ocho mil nuevos pesos)

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Templo parroquial ubicado en el DF, delegación Iztapalapa en la Av. Revolución entre calle de Jesús Almanza y Marcos Martínez siendo cabecera de manzana y en un terreno plano.

Esta parroquia tiene la entrada principal por la calle de av. revolución que es la de mayor vialidad de vehículos y circulación de peatones, llegando a un atrio, con guarniciones de concreto, pavimento de adoquín artificial, pequeñas zonas jardinadas para encauzar la entrada de los feligreses, y un jardín particular, para la zona de habitación del parroco y su personal, así como a la zona de enseñanza, evangelización y asistencia médica.

La entrada principal de la parroquia, tiene puertas de madera maciza (entableradas), los pasillos, escalones y circulaciones serán de recinto natural, se tiene otros dos accesos o salidas secundarias, así como una zona jardinada para darle mayor importancia y tener un ambiente ecológico.

La cimentación de la nave principal será de concreto armado de alta resistencia a base de zapatas corridas, dados de concreto y columnas circulares, de concreto aparente martelinado, colocando anclas y placas metálicas para recibir la estructura de la techumbre, que será a base de armaduras metálicas y largueros transversales en soleras tipo T, que recibirá la bóveda de ladrillo, en el centro de la bóveda, llevará un domo, de acrílico con fibra de vidrio, los muros que circundan la nave serán de tabique aparente, las dals y castillos serán de concreto aparente martelinado

La herrería será metálica tipo tubular con cristales transparentes de 6mm.

Los pisos de la nave principal serán de cantera natural de 40 * 40 cm. así como el piso del altar y presbiterio serán del mismo material, la mesa (ara) será de madera de caoba, el bautisterio se tendrán los mismos acabados en los pisos y muros.

La pila bautismal será de mármol, la sacristía tendrá un piso de cantera natural.

Los muros serán de tabique aparente de color, castillos y dadas de concreto armado aparente acabado martelinado, puertas de madera entabladas, los muebles serán de madera, tendrán un servicio sanitario y tres pequeñas bodegas.

También se tendrá la zona de circulación para acceso a la zona de aulas, oficinas y casa parroquial, pisos de loseta de recinto de 40x40 cm, natural, las columnas que se localizan en esta zona serán circulares de concreto aparente acabado martelinado, se tendrá un acceso a las oficinas llegando a un vestíbulo, donde se encuentra la librería, sala de espera y distribución a las aulas, y escalera al segundo nivel.

El acceso a las oficinas, se llega a una sala de espera, donde se tiene una secretaría para control de los feligreses, hay una zona de archivo, una sala de juntas, oficina para el parroco, oficina para el presbítero, estas oficinas tienen su servicio sanitario, una pequeña zona para la copiadora y la cafetería, en esta zona en la parte exterior está el acceso a la zona de caridad y asistencia médica, esta zona antes descrita, la cimentación será a base de zapatas corridas de concreto armado rellenas con tepetate compactado, firme de concreto $f_c=150 \text{ kg/cm}^2$ de 10 cm de espesor, pisos de loseta de mármol de granito de 40 * 40 cm, muros de tabique aparente, columnas, castillos y dadas serán de concreto armado aparente acabado martelinado, la losa de entre piso será de concreto armado, el alumbrado será a base de lámparas de sobre poner.

El acceso al segundo nivel sera por una escalera a base losa y escalones de concreto armado acabado martelinado,se llegara a un hall de distribución a cuatro aulas de evangelización un acceso al salon de usos multiples,para diferentes actividades,se tiene servicios sanitarios,una pequeña bodega,la sala de usos multiples se puede dividir por medio de cortinas plegables,para desarrollar diferentes actividades,los pisos seran de loseta de granito de marmol,columnas,castillos y dalas de concreto aparente acabado martelinado,muros de tabique parente, losa de concreto armado, la azotea llevara un relleno de tezontle con cal, para dar pendientes, enladrillado y escobillado y pequeño pretil de tabique.

En el otro edificio se encuentran los servicios generales de sanitarios para hombres y mujeres y un cuarto de aseo.el acceso a la casa sacerdotal se encuentra al centro del edificio,llegando a un acceso o hall de distribución,en esta planta baja se encuentran,un recibidor con una pequeña capilla,una estancia o sala,toilett,un desayunador,comedor principal,cocina,una escalera de caracol para el servicio, a la planta del primer nivel se llega por medio de una escalera principal donde se llega a un hall de distribución,junto hay una sala de t.v., donde hay seis recamaras con su baño individual cada una,cuarto de lavado y planchado,cuarto para el servicio,y una escalera de caracol para servicio que llega a un segundo nivel,a un cuarto de servicio,con cuarto de blancos,con acceso a la azotea.

EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE ESTA ZONA SERA

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

La cimentación sera, plantilla de concreto simple $f'c=100\text{kg/cm}$ de 5 cm de espesor, la cual consta de una zapata corrida de concreto armado, rellenos de tepetate compactado, dallas y castillos de concreto aparente martelinado.

Muros de tabique, los muros seran de carga, losas de concreto armado aparente, la herreria sera de tipo tubular con pintura de esmalte, firmes de concreto, pisos de loseta de 40×40 cm de granito de marmol, en baños la zona humeda se colocara azulejo, la losa de azotea de concreto armado colado con impermeabilizante integral para la pendiente en azotea, se usara tezontle con cal para dar pendiente, enladrillado con lechado de cemento con impermeabilizante integral, un pequeño pretil de tabique aparente.

Teniendo como finalidad de este proyecto un diseño con materiales tradicionales y colores naturales mostrando una forma generada a través de un círculo, considerando el círculo como base de la mayoría de las figuras geométricas y formas naturales.

Uniendo así formas naturales, materiales extraídos de forma natural, como el tabique, ladrillo de barro, cantera en colores, básicos como verde etc.

Para diseñar un aspecto básico y natural para el crecimiento dentro de una espiritualidad

CONCLUSIONES

"Y VOI, TE DIRA QUE TI ERAS PIEDRA, Y
SOBRE ESTA PIEDRA EDIFICARE MI IGLESIA"
MT 16, 18

La iglesia es al mismo tiempo un edificio y un símbolo, por lo tanto realizar un proyecto como este requiere atención especial al significado de cada elemento, de cada palabra y signo. Después de hacer un análisis comparativo de los sistemas constructivos, se decidió utilizar el tradicional, ya que el proyecto presenta dificultades de construcción pues los edificios son circulares, además de no presentar espacios regulares en su interior.

Lograr un ambiente cálido, místico y acogedor, en fin que mueva a la oración y al encuentro con dios, sus ministros y con la comunidad toda. exige un manejo adecuado de los colores y las formas que como dice mario schjetnan "el color es un complemento de la arquitectura, sirve para ensanchar o achicar un espacio. también es útil para añadir ese toque de magia que necesita un sitio". Tal vez el toque de magia es la clave, ya que es el significado de cada color, material y forma está gravada en el pensamiento y el sentimiento de toda la comunidad.

Reconocer esos significados y aprovecharlos para construir un ambiente es un trabajo que requiere observación y atención a las costumbres y tradiciones de nuestro entorno. en el aspecto operativo descubri que la mejor forma de lograr esto es mediante el uso de algunos materiales naturales.

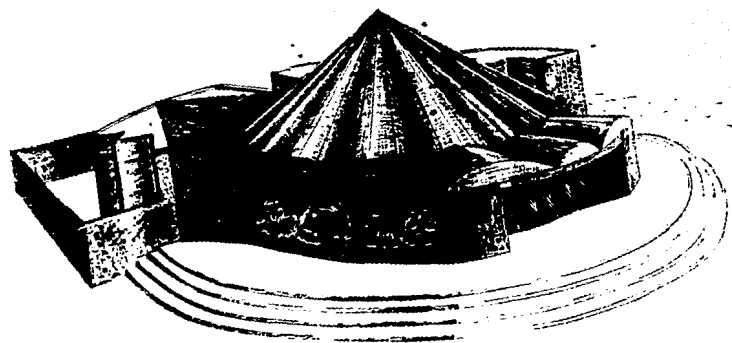
Los dos edificios que se analizan, representan las características de su religion, en los aspectos arquitectonicos, diseño, construcción, etc. el punto mas importante es que los dos poseen el ambiente fisico, mistico y de oración que se requiere. el funcionamiento de cada uno se manifiesta al dar un lugar a cada zona con sus ligas intimamente unidas entre si. construyen de hecho un ambiente manejando espacios, materiales y colores.

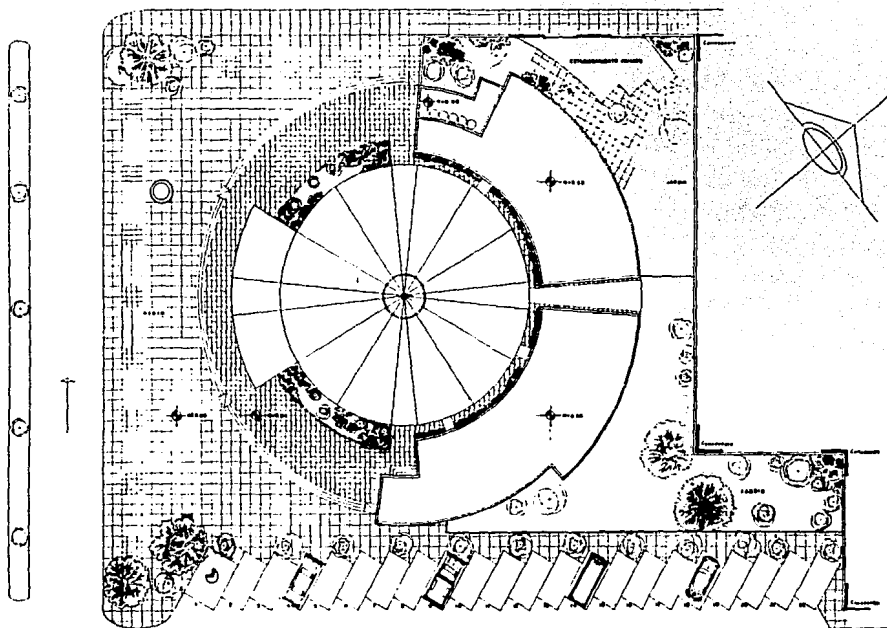
sobrevino del cielo un ruido como de viento que soplaba con impetu, y lleno toda la casa donde esta"al cumplirse el día de pentecostes estaban todos reunidos en el mismo lugar, cuando de repente ban sentados" lch 2,1-3

Las necesidades simbólicas van acompañadas de la necesidad de belleza que también es una forma en la que se vincula el hombre con el ser superior, con su dios.

Los ritos lunares, a la madre tierra, las fiestas dionisiacas, los rituales romanos, los sacrificios humanos, el ritual católico; todo esto nos hace pensar que el sentimiento religioso es un elemento que estructura al ser humano, ¿quien puede concebir una sociedad sin pensamiento religioso?.

Resulta imposible pensar en la religiosidad sin la belleza, sin la pintura religiosa, la música sacra, y claro esta la arquitectura religiosa. El edificio significa iniciar el contacto con la deidad, es abrir la puerta a ese contacto magico que construye al hombre. la belleza es una forma de acercarse al espíritu místico el arq. Luis Barragan lo expresa de manera sorprendente "para que una obra lo amerite (el termino belleza), debe verse natural espontanea y parecer simple, como si no hubiera costado trabajo y. además, como si siempre hubiera estado construida, como si lo mas natural es que fuera de esa manera y no de ninguna otra.... como si hubiera sido hecha por arte de magia.



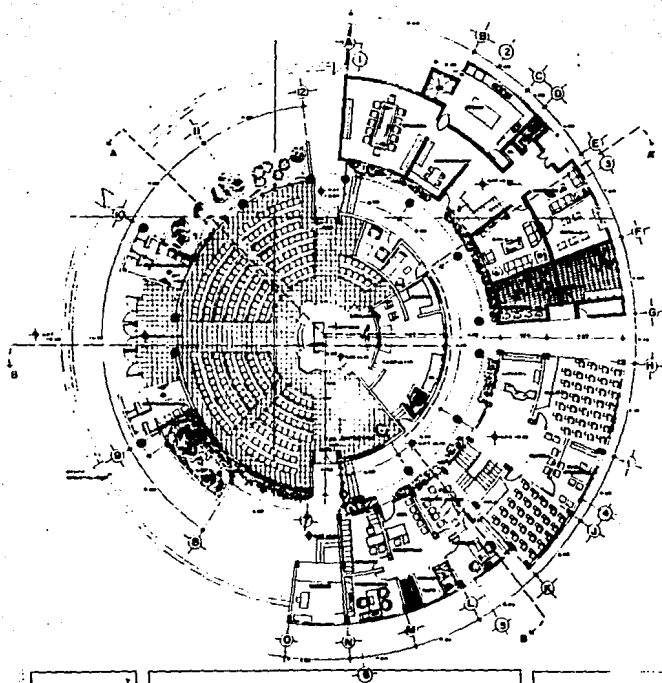


UNAM ENEP ACATLAN
 TEMPLO PARROQUIAL
 IZTAPALAPA D. F.

MAURICIO MAZA DIAZCORTES
 PLANTA CONJUNTO PLANO DE
 ESCALA 1:125

A-1

CURSO TALLER DE
 TESIS Y TITULACION.



UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL
IZTAPALAPA D. F.

MARCIO MAZA DIAZCORTES

PLANTA PRINCIPAL

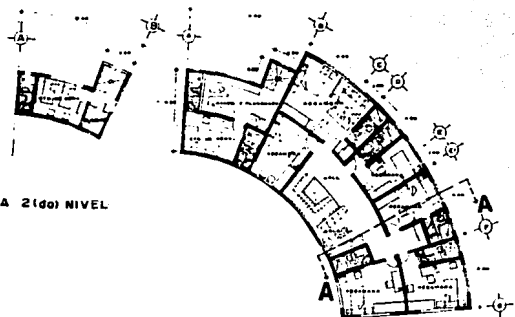
A-2



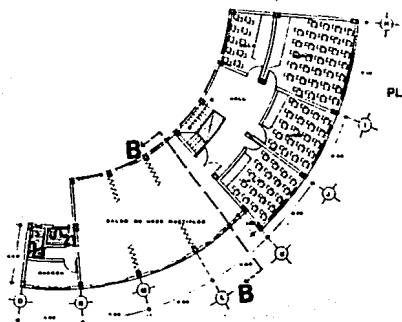
CURSO TALLER DE
TESIS Y TITULACION.

FALLA DE ORIGEN

PLANTA 2(do) NIVEL



PLANTA 1(er) NIVEL



UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL

IXTAPALAPA D. F.

MAURICIO NAJA DIAZCORTES

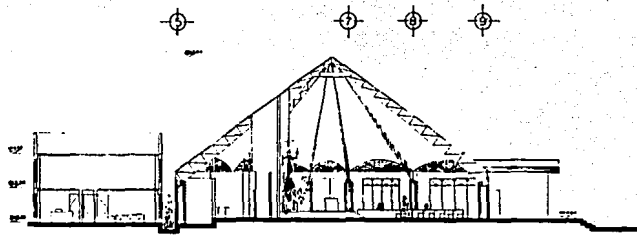
PLANTA ALTA

PLANO DE

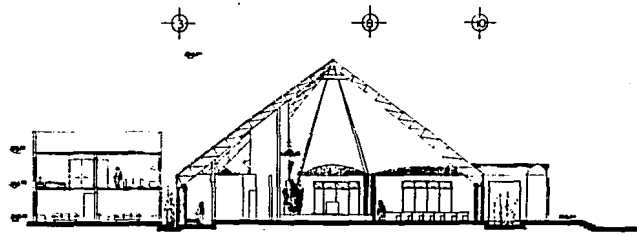
A3



CURSO TALLER DE
TESIS Y TITULACION.



CORTE B-B



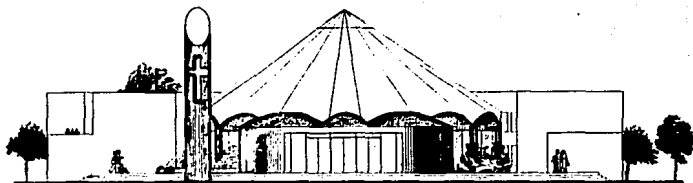
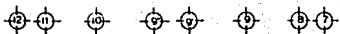
CORTE A-A

UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL
 IZTAPALAPA B. F.

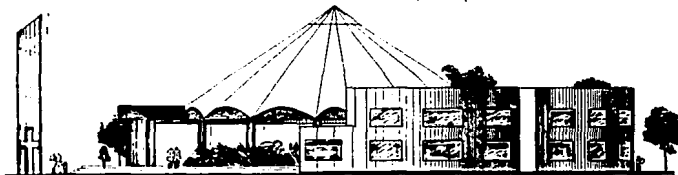
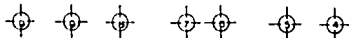
HARRISIO MAZA DIAZCORTES		PLANO N°
CORTES		A-4
ESCALA	FECHA	
PROYECTO	CONSEJO DIRECTIVO	

CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION.	

FALLA DE ORIGEN



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA LATERAL



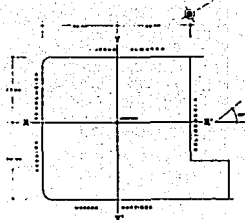
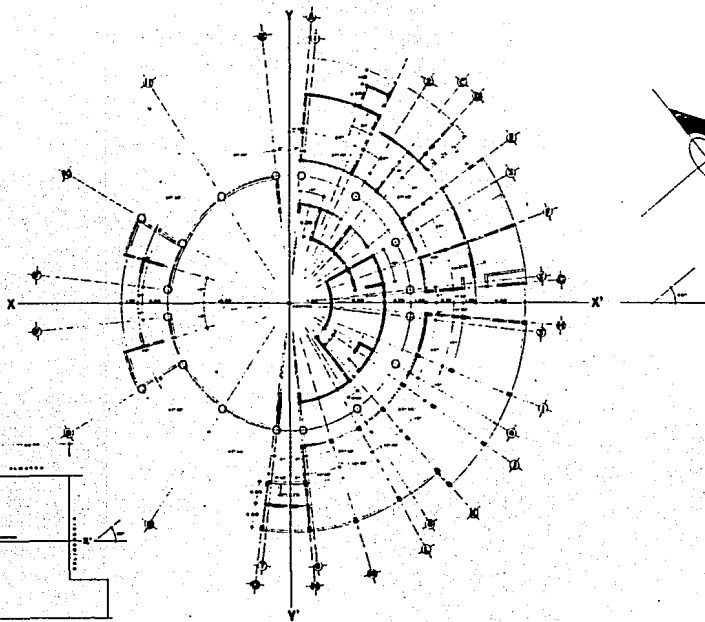
UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL
 IZTAPALAPA D. F.

MAURICIO NAJA DIAZCORTES	
PLANO DE	PLANO DE
FACHADAS	
ESCALA	FECHA
1:100	1977
UNAM ENEP ACATLAN	A-5



CURSO TALLER DE
 TESIS Y TITULACION.

FALLA DE ORIGEN



LOCALIZACION DEL VESTIBO Y
COORDENADAS

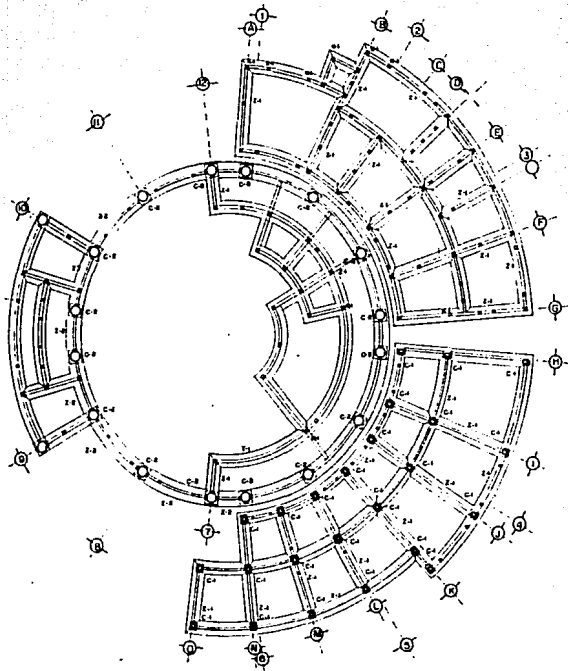
UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL
IZTAPALAPA D. F.

MAURICIO NAZA DIAZCORTES

PLANO	DE TRAZO	PLANO NO.	
ESCALA	1:125	FECHA	1974 - 81
UBICACION	ESCALA NAZA		



CURSO TALLER DE
TESIS Y TITULACION.

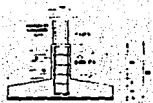
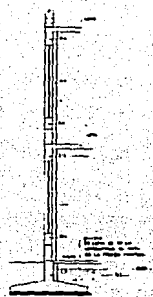


NOTA: CONSULTAR PLANOS DE OBRAS ANTERIORES
 PARA OBTENER EL DISEÑO DE LOS ELEMENTOS
 QUE SE INDICAN EN ESTE PLANO

UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL
 IZTAPALAPA D. F.

MAURICIO NAZA DIAZCORTES
 ESTRUCTURAL
 ESCALA: 1/100

FALLA DE ORIGEN



ARMADO DE DADO DE L1



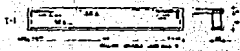
COLUMNA C-1



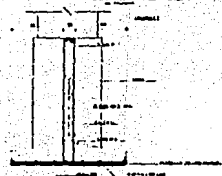
CASTILLO N-1
D-1



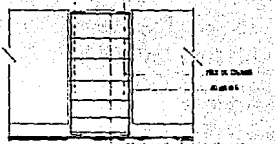
DISTRIBUCION DE ESE DE C-1



T-1



ZAPATA E-2



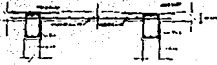
ARMADO DE DADO DE C-2



COLUMNA C-2

NOTAS:

- 1) Ver detalle de armado de cada uno de los
- 2) Ver detalle de armado de cada uno de los
- 3) Ver detalle de armado de cada uno de los
- 4) Ver detalle de armado de cada uno de los
- 5) Ver detalle de armado de cada uno de los
- 6) Ver detalle de armado de cada uno de los



ZAPATA E-2

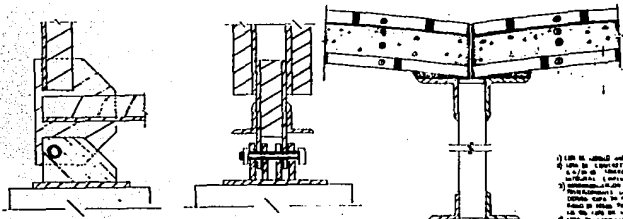
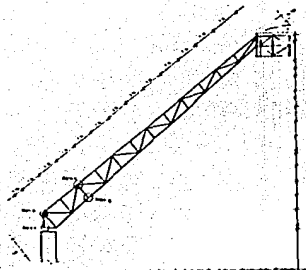
UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL
 IZTAPALAPA B. F.

MARRICIO MAZA DIAZCORTES		RELADO Nº
ARMADO DE ELEMENTOS EST		ES 2
GRUPO	SECCION	



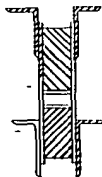
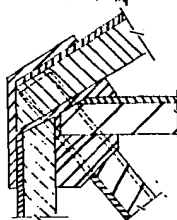
CURSO TALLER DE
 TESIS Y TITULACION.

FALLA DE ORIGEN



- 1) LÍNEA DE CORTADO DEBEN SER LINEAS DE CORTADO
- 2) LINEA DE CORTADO DEBEN SER LINEAS DE CORTADO DE CORTADO
- 3) ENTRENAMIENTO DE LINEAS DE CORTADO DEBEN SER LINEAS DE CORTADO DE CORTADO
- 4) LINEAS DE CORTADO DEBEN SER LINEAS DE CORTADO DE CORTADO
- 5) LINEAS DE CORTADO DEBEN SER LINEAS DE CORTADO DE CORTADO

DETALLE - 1



EDIEE A-A

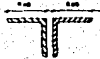
DETALLE DE BOWEN DE LADRILLO

DETALLE - 2

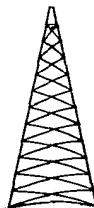
PROYECTOS MANEJADOS ACATLAN



IC 1000



IC 1000



EN EL CURSO MAYOR
HAY A TRAVES DEL
MATERIAL DE
TRABAJO CON
TRABAJOS...

DETALLE DE REFUERZOS

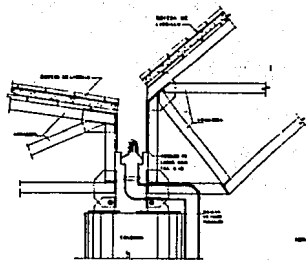
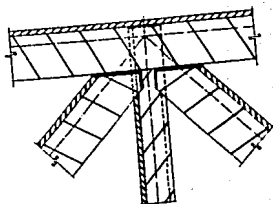
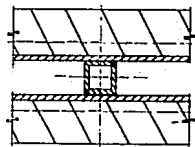
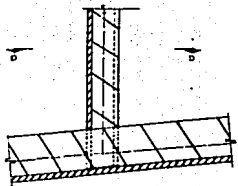
UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL
IZTAPALAPA D. F.

HAUBICIO NAZA DIAZCORTES

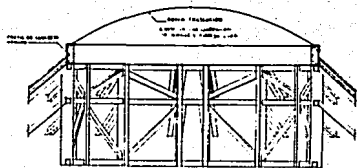
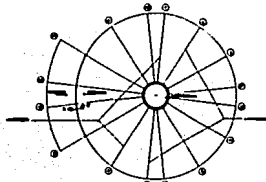
PLANO		PLANO NO
DETALLES DE ARMADURA		ES 3
BLAVE	FECHA	
	ABRIL 95	
ESCALA	ESCALA GRAFICA	
	VARIABLE	

ENEL
CURSO TALLER DE
TESIS Y TITULACION

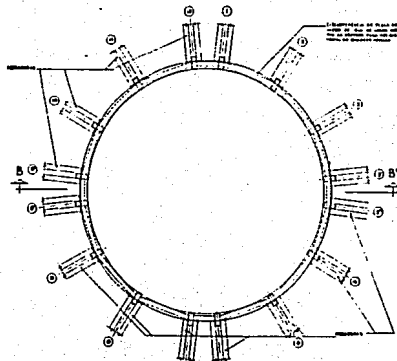
FALLA DE ORIGEN



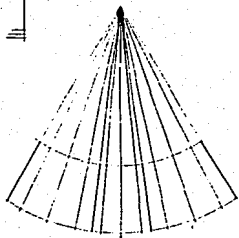
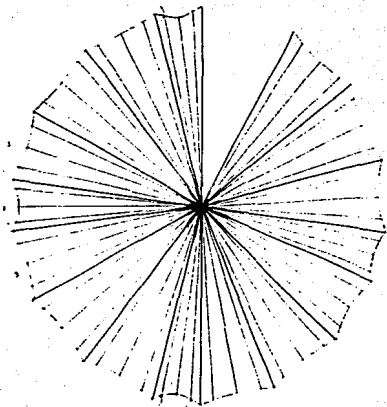
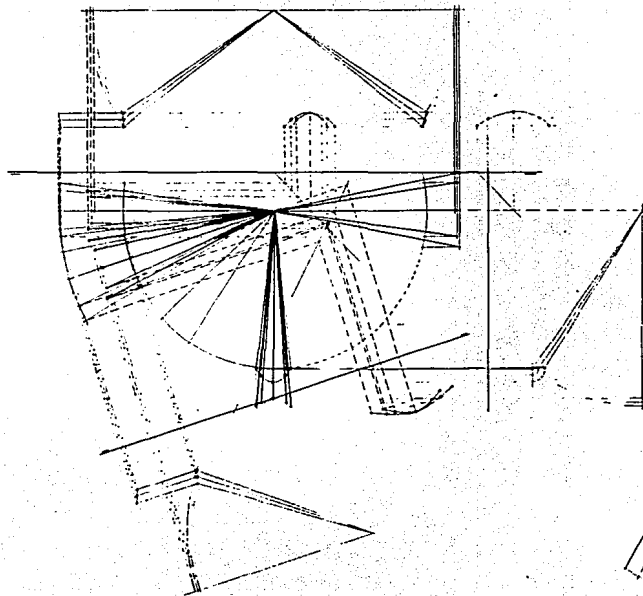
CORTE A-A' JUNTA ENTRE LAS LES BREVES ESC. 1:10



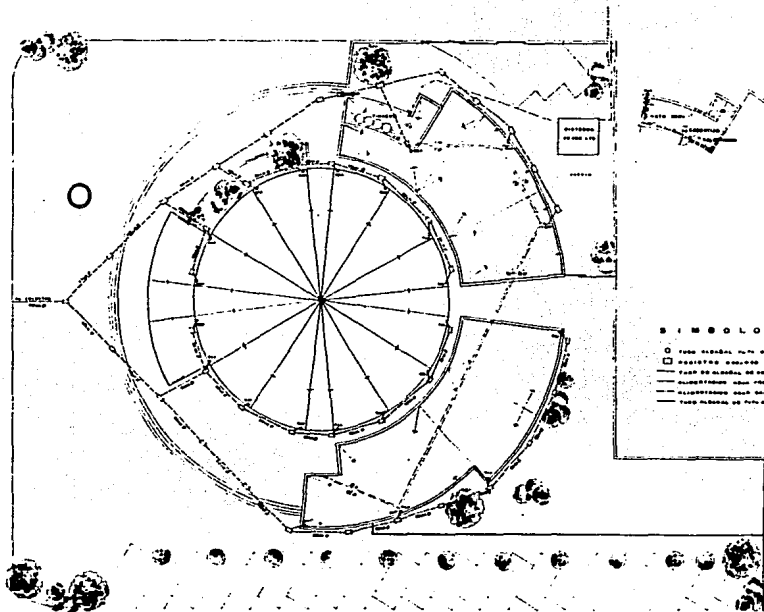
CORTE B-B' ESC. 1:10



PALLA DE GRIGEN



FALLA DE ORIGEN



S I M B O L O S I A

- FUND. INDICIALES, PL. T. DE 0'700 A 0'800 M. A 10 M.
- FUND. DE ALICATA
- FUND. DE ALICATA DE CONCRETO ARMADO, INCLUIDAS
- FUND. DE ALICATA DE CONCRETO ARMADO, INCLUIDAS
- FUND. DE ALICATA DE CONCRETO ARMADO, INCLUIDAS
- FUND. DE ALICATA DE CONCRETO ARMADO, INCLUIDAS

UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL

ESTAPALAPA D. F.

MURICIO MAZA DIAZCORTES

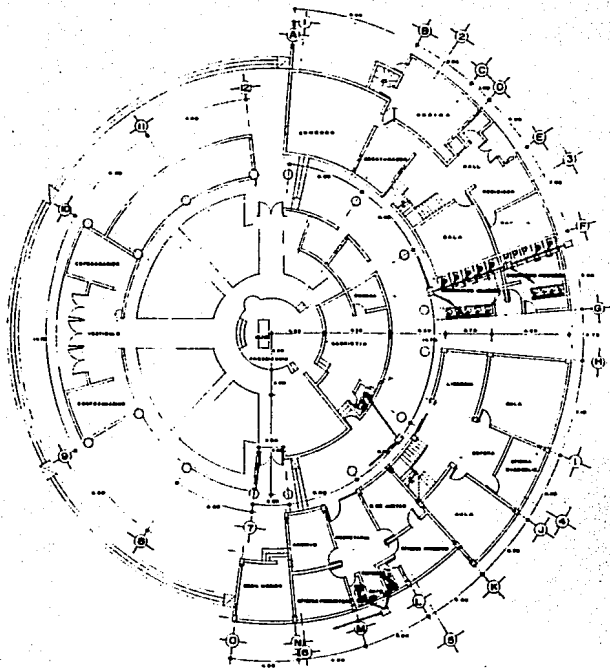
PLANO CON JUNTO H.S.

1



CURSO TALLER DE
TESIS Y TITULACION.

FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOGIA

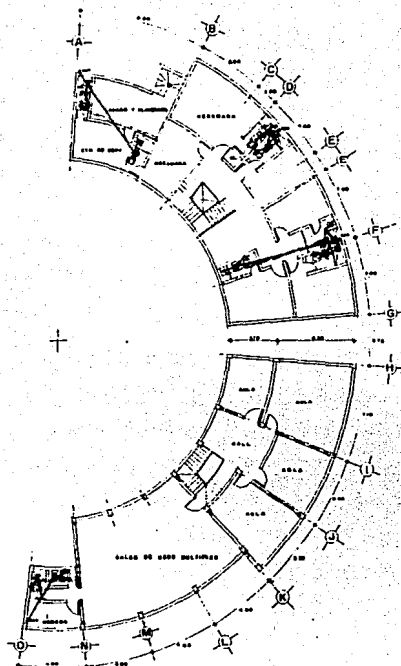
- TORN DE ALZARAL DE 200. 07°
- TORN DE 200. 07°
- ALZARAL DE 200. 07°
- ALZARAL DE 200. 07°
- RESISTOR 200. 07°
- RESISTOR 200. 07°



UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL
 IZTAPALAPA D. F.

MAURICIO MALA DIAZCORTES			
PLANTA PRINCIPAL			
ESCALA	PROYECTO	H.S. 2	
1:100	ENEP ACATLAN		
		CURSO TALLER DE TESIS Y TITULACION.	

FALLA DE ORIGEN



SIMBOLOSTIA

- TUBO DE ALUMIN. DE 200 CM. Ø
- TUBO DE ALUMIN. DE 100 CM. Ø
- TUBO DE ALUMIN. DE 50 CM. Ø
- ALICATADO CON TUBO DE ALUMIN.
- ALICATADO CON ALUMIN. TUBO DE 100 CM.

UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL
 IXTAPALAPA D. F.

EDIFICIO NAZA DIAZCORTES

PLANTA ALTA

H.S.

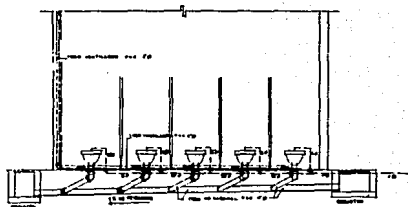
3

1:100

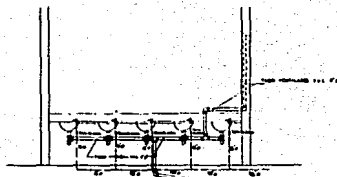


CURSO TALLER DE
 TESIS Y TITULACION.

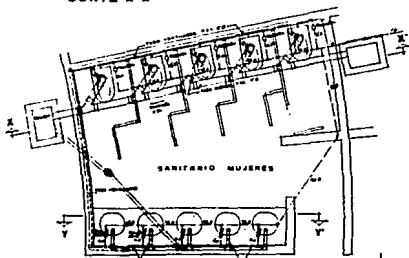
FALLA DE ORIGEN



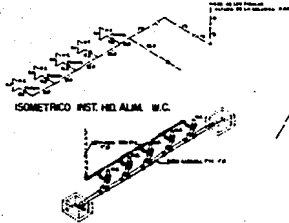
CORTE x-x'



CORTE y-y'

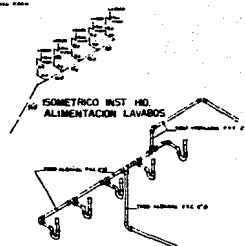


PLANTA



ISOMETRICO INST. HD. ALIM. W.C.

ISOMETRICO INST. SANIT. W.C.



ISOMETRICO INST. SANIT. LAVABOS

UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL

IZTAPALAPA B. F.

MARRISIO MAZA DIAZCORTES

PLANO DE
INSTALACION HIDRAULICA Y SANIT. (METALICO)

ESCALA: 1:25

FECHA: 2011

PROYECTO: 411

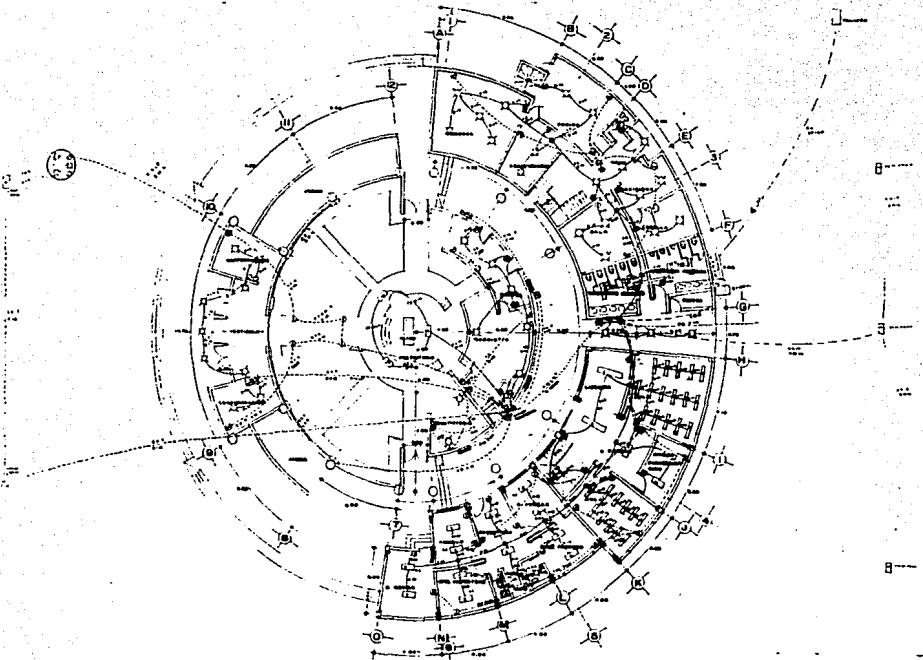
PLANO DE

HS

4



CURSO TALLER DE
TESIS Y TITULACION



UNAM ENEP ACATLAN
TEMPLO PARROQUIAL
 IZTAPALAPA D. F.

MARCIO MAZA DIAZCORTES

PLANO **PLANTA PRINCIPAL** PLANO NO **E-1**

ESCALA: 1:100



CURSO TALLER DE
 TESIS Y TITULACION.

BIBLIOGRAFÍA

NEUFERT, ERNEST, ARTE DE PROYECTAR EN ARQUITECTURA, 13 ED., ED GUSTAVO GILLI, 1983

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN Y NORMAS TÉCNICAS, ED TRILLAS

CARTA URBANA DE LA DELEGACIÓN IZTAPALAPA

VACA Z., ALICIA, VEN TE INVITO A CONOCER MI CASA, ED LIBRERIA PARROQUIAL DE CLAVERIA.

FARNES SHERER, PEDRO, CONSTRUIR Y ADAPTAR IGLESIAS, ED REGINA, BARCELONA 1989.

¡QUE LABOR DEL PINTOR DE BELÉM!, COMISION NACIONAL DE ARTE SACRO, SEMINARIO NACIONAL DE ARTE SACRO. 1982