

36
205

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES
ACATLAN.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO. DE MEX.

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

ARQUITECTO

SUSTENTA EL PASANTE
JESUS RICO ALMANZA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EDO. DE MEXICO.

1993





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.

ANTECEDENTES

JUSTIFICACIÓN

LA COLONIA HIGUERA SE LOCALIZA EN EL CENTRO URBANO DE ATIZAPÁN, EL IDIO ATZAPÁN II, EL USO DE SUELO QUE CORRESPONDE A ESTA ÁREA ES HABITACIONAL TIPO POPULAR.

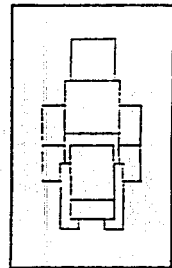
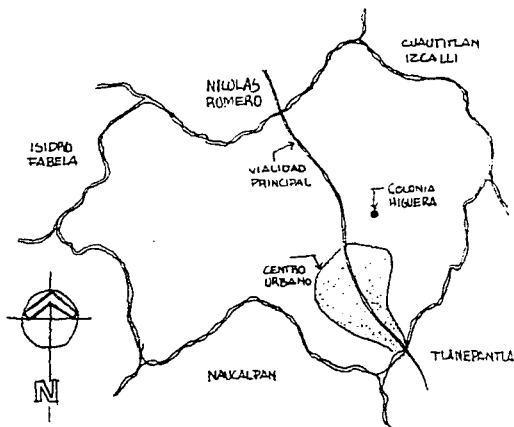
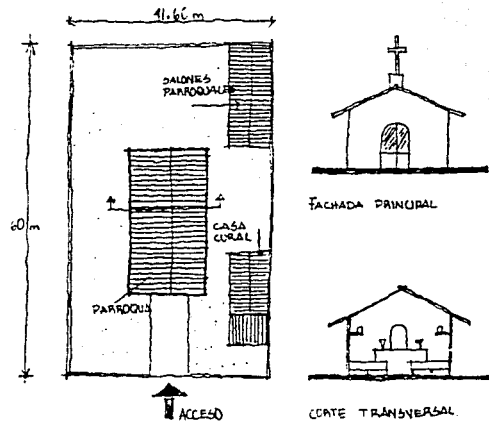
ESTA COLONIA SE ENCUENTRA COUNDANDO AL OESTE CON LA COLONIA BONFIL, AL ESTE CON EL FRACCIONAMIENTO LOMAS LINDAS, AL NORTE CON LA COLONIA LAS AGUILAS Y AL SUR CON EL PUEBLO DE ATZAPÁN.

ACTUALMENTE EN LA COLONIA HIGUERA EXISTE UN PREDIO DESTINADO A LA PARROQUIA DEL LUGAR, EN DICHO LUGAR SE ENCUENTRAN 2 SALONES EN DONDE SE IMPARTEN, CLASES PARA ADULTOS, CLASES DE CATECISMO, CLASES DE MÚSICA Y SE REALIZAN JUNTAS DE LOS FELIGRESES; TAMBIÉN SE ENCUENTRA LA CASA PARROQUIAL EN DONDE HABITA EL PADRE DE LA PARROQUIA Y UNA FAMILIA QUE SE ENCARGA DEL ASEO DE TODA LA PARROQUIA.

ESTOS LOCALES SE ENCUENTRAN EN CONDICIONES DESFAVORABLES PARA HABITAR.

LOS MURDÓ ESTAN DESPLANTADOS A FLOP DE TIERRA NO HAY CIMENTACIÓN ALGUNA, LA CUBIERTA ES DE LAMINA, Y CUANDO LLUEVE NO SE ESCUCHA LA MISA COMO LA POBLACIÓN DE ESTA COLONIA ES GRANDE LA PARROQUIA NO SE DA ABASTO.

EXISTE UNA PROPUESTA DE UN PROYECTO ARQUITECTÓNICO, PERO NO FUE ACEPTADO POR LA ARQUIDIOCES DE TLALNEPANTLA POR QUE NO FUNCIONABA COMO LO MARCA EL MISAL Y LA CONSTITUCIÓN SOBRE LA SAGRADA LITURGIA DEL CONCLUO VATICANO.



CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPÁN EDO DE MEX
 TESIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Plano: Escala 1:1
 ENER ACATLAN UNAM



ANTECEDENTES

JUSTIFICACIÓN

LA COLONIA HIGUERA ES DENOMINADA: POPULAR, CON UNA POBLACION DEL ORDEN DE 7.13 HABITANTES POR VIVIENDA.

EL TIPO DE FAMILIAS QUE INTEGRAN LA POBLACION SON FAMILIAS CONSOLIDADAS CON UN NUMERO DE MIEMBROS ENTRE 6 Y 8.

ACTUALMENTE LA COLONIA HIGUERA ESTA FORMADA POR 80 MANZANAS, LAS CUALES ESTAN DIVIDIDAS EN 30 Y 40 LOTES CADA UNA.
EL NUMERO DE LOTES CALCULADO ES DE 2510.
LA DENSIDAD DE POBLACION EN ESTA AREA ES ALTA POR ESTAR LOCALIZADA EN EL CENTRO URBANO DEL MUNICIPIO.
PARA EL CALCULO DE LA POBLACION SE TOMO EL VALOR DE 7.13 HABITANTES POR FAMILIA Y MULTIPLICADO POR EL N° DE LOTES, RESULTA UNA POBLACION DE 17893.6 HABITANTES.

LA COLONIA NO CUENTA CON EQUIPAMIENTO URBANO PROPIO POR LOTANTO, TIENE QUE TRASLADARSE A OTROS LUGARES PARA SATISFACER SUS NECESIDADES.

ESTA COLONIA SE ORIGINO POR UN CRECIMIENTO DEL PUEBLO DE ATIZAPAH, POR LO TANTO ESTA COLONIA TIENE TRADICION RELIGIOSA, ESTO SE PUEDE COMPROBAR POR QUE EL UNICO LUGAR DE REUNION O DE CONVIVENCIA LO ENCONTRAMOS EN LA PARROQUIA; Y EL TIEMPO QUE SE ENCUENTRA EN LA MISMA CALLE.

CALCULO DE DEFICIT DE EQUIPAMIENTO, FUNDAMENTADO EN 3 FUENTES INVESTIGADAS.

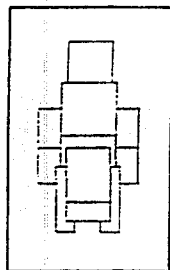
①: CRITERIOS DE EQUIPAMIENTO URBANO DEL INFONAVIT, MODULOS A-B-C.

TABLA DE DOSIFICACION.

USO DEL SUELO	ELEMENTO	% DE LA POBLACION ATENDIDA	PARAMETRO PARA DOSIFICACION DE AREA DE TERRENO
SOCIAL	TEMPLO RELIGIOSO	11%.	1.0 A 1.2 m ² /vivi.

N° DE VIVIENDAS DE LA COLONIA 2510 VIVIENDAS
2510 MULTIPLICADO POR EL PARAMETRO MINIMO =
 $1.0 = 2510 \text{ m}^2$
2510 MULTIPLICADO POR EL PARAMETRO MAXIMO =
 $1.2 = 3012 \text{ m}^2$
CONSIDERANDO 7.13 HAB. POR VIVIENDA Y MULTIPLICADO POR EL N° DE VIVIENDAS = 17,896.3 HAB.
EL PORCENTAJE DE LA POBLACION ATENDIDA ES 11%.
 $11\% = 1968.59$
DIVIDIENDO EL PARAMETRO MINIMO ENTRE EL PORCENTAJE DE LA POBLACION = 1.27.
DIVIDIENDO ENTRE EL PARAMETRO MAXIMO = 1.53.

DE LOS 2 PARAMETROS OBTENEMOS UN RANGO Y TENEMOS
 $1.4 \text{ m}^2/\text{hab.}$
 $1.4 \text{ MULTIPLICADO POR } 1968.59 = 2756.152 \text{ m}^2/\text{HAB.}$
DIVIDIDO ENTRE 5 MISAS = 551.23 m².
CON CAPACIDAD PARA 390 PERSONAS.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAH EDO DE MEX

T E S I S P R O F E S I O N A L
J E S U S R I C O A L M A N Z A

Plano:

E N E P A C A T L A N U N A M

Escala 1:1



ANTECEDENTES

JUSTIFICACIÓN.

- ② NORMAS Y COEFICIENTES DE USO DE EQUIPAMIENTO URBANO

ELEMENTO	NORMAS PIER - m ²	COEF. DE USO DE POBLACION	RATIO DE USO	SUP. UNIDAD HABITANT.	CAPACIDAD UNIDAD PERSONA
TEMPLO RELIGIOSO	0.060 m ² HABITANTE	117.	BARRIO	0.25 0.50	10,000 25,000

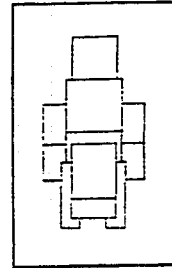
MULTIPLICAMOS 0.66 POR EL TOTAL DE LA POBLACIÓN
 $17896.3 = 1101.15 \text{ m}^2$
 POBLACIÓN A ATENDER 117. = 1968.5 y MULTIPLICADO
 POR LA SUP. UNID. HAB. MINIMO = .25 = 492.14.
 MULTIPLICADO POR EL MAXIMO = .50 = 984.
 OBTENEMOS UN RANGO ENTRE LOS 2 = 738.07 m².

- ③ SISTEMA NORMATIVO DE EQUIPAMIENTO URBANO.

POBLACIÓN A ATENDER = 17896.3 HAB.
 PORCENTAJE RESPECTO A LA POBLACIÓN 117. = 1968.5
 UNIDAD BÁSICA DE SERVICIO = 1 ASIENTO
 CAPACIDAD DE DISEÑO DE LA UNIDAD DE SERVICIO
 = 1 FELIGRES
 USUARIOS POR UNIDAD DE SERVICIO = 1 FELIGRES POR MUJ.
 HABITANTES POR UNIDAD DE SERVICIO = 400
 SUP. DE TERRENO POR UNIDAD DE SERVICIO = 1.27 m²
 SUP. CONSTRUIDA POR UNIDAD DE SERVICIO = 0.50 m²

TENEMOS 1.27 MULTIPLICADO POR 1968.59 =
 = 2469.36 m²
 0.50 MULTIPLICADO POR 1968.59 TENEMOS 984 m²

SUP. DE TERRENO 2469.36 m²
 SUP. CONSTRUIDA 984.0 m².



CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGÜERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TEBIS PROFESIONAL
 JEBUS RICO ALMANZA
 Plano: Escala 1:1
 ENER ACATLAN UNAM



UBICACIÓN.

INFORMACIÓN DEL MUNICIPIO.

ATIZAPÁN DE ZARAGOZA HA PASADO DE 8000 A 170.000 HABITANTES EN EL LAPSO DE 1960 A 1980 Y SE ESTIMA UNA POBLACIÓN ACTUAL DE 469.354 HABITANTES. DICHA ZONA HA PRESENTADO EN LAS ÚLTIMAS DÉCADAS UN ACELERADO PROCESO DE URBANIZACIÓN AUNADO AL CRECIMIENTO POBLACIONAL SIN PRECEDENTES.

DEBIDO A LA GRAN OFERTA DE SUELO PARA VIVIENDA, ÉSTE MUNICIPIO JUEGA UN PAPEL FUNDAMENTAL Y COMPLEMENTARIO A LAS GRANDES ÁREAS INDUSTRIALES, COMERCIALES Y DE SERVICIOS DE NAUICALPAN TLALNEPANTLA, CUAUTITLÁN IZTACALI Y EL DISTRITO FEDERAL YA QUE SE HA PERMITIDO EL ASENTAMIENTO DE DIFERENTES SECTORES DE POBLACIÓN CERCA DE SUS FUENTES DE TRABAJO EN DISTINTAS CONDICIONES.

EL LÍMITE DE CRECIMIENTO URBANO DE ATIZAPÁN MIDE 69.6 KM. HABIÉNDOSE AVANZADO CON LA SEÑALIZACIÓN DE 5.5 KM. QUE EQUIVALEN A 31 MUJONERAS PUESTAS EN SITIO.

ASENTAMIENTOS IRREGULARES RESERVAS TERRITORIALES.

EL ÁREA ORGANIZABLE TIENE UNA SUPERFICIE DE 1,338.3 Ha. Y REPRESENTA EL 14.88 DEL TERRITORIO DEL CENTRO DE POBLACIÓN, REPRESENTA EL ÁREA DE RESERVAS TERRITORIALES DICHAS ÁREAS SE LOCALIZAN AL OESTE, EN EL EJIDO DEL ESPÍRITU SANTO, AL NORTE DE SAYAVEDRA Y DE LA VÍA CORTA A MORELIA Y AL ESTE DE LA AV. LAZO DE GUÍPE. ASIMISMO, EN ÉSTA CLASIFICACIÓN SE INCLUYE EL DISTRITO ECOLÓGICO DEL CERRO DE LA BUENAGA INSCRITO EN EL ÁREA CENTRAL DEL ÁREA URBANA

INFRAESTRUCTURA.

LOS PROBLEMAS QUE EXISTEN EN MATERIA DE INFRAESTRUCTURA SE RELACIONAN CON EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE Y CON LA INTRODUCCIÓN DE REDES Y COLECTORES PARA EL DRENAJE Y EL ALGANTARILLADO.

EN RELACIÓN CON LA DOTACIÓN DE AGUA POTABLE EXISTE ACTUALMENTE UN DÉFICIT DEL 60%. HAY UN SUMINISTRO DE 377 L/SEG. Y PARA ABASTECER A LA POBLACIÓN ACTUAL SE REQUIEREN DE 700 A 750 L/SEG. A EL MISMO MUCHAS DE LAS COLONIAS POPULARES Y PRECARIAS CARECEN DE RED DE DISTRIBUCIÓN Y LAS QUE CUENTAN CON TUBERÍAS PASAN DÍAS SIN RECIBIR EL LÍQUIDO.

ESTE PROBLEMA SE RESOLVERÁ EN LO CORRESPONDIENTE AL ABASTECIMIENTO CON LA CONSTRUCCIÓN DEL MICROACUÍDUTO DE AGUA POTABLE Y SU RAMA A SAYAVEDRA, QUE GARANTIZAN EL ABASTO DE AGUA POTABLE A LARGO PLAZO.

LAS ZONAS POPULARES Y PRECARIAS TAMBIÉN SON LAS QUE CARECEN DE LA RED DE ALGANTARILLADO. SE HA ESTIMADO UN ÁREA DE 320 Ha. APROXIMADAMENTE EN LAS QUE ES PRECISO INTRODUCIR LA RED DE ALGANTARILLADO.

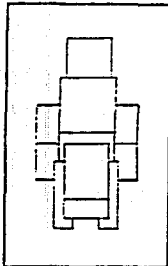
POR OTRA PARTE, LOS ÚNICOS MEDIOS DE CONDUCCIÓN DE LAS DESCARGAS SON:

EL RÍO SAN JAVIER

EL RÍO TLALNEPANTLA

Y EL DRENAJE QUE VA A LO LARGO DE LA AVENIDA ADOLFO LÓPEZ MATEOS, ESCORRIENDO A CIELO ABIERTO HACIA LOS SISTEMAS Y CAUCES DE LOS CENTROS DE POBLACIÓN CONTIGUOS.

POR OTRA PARTE, CASI EL 100% DEL ÁREA URBANA DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA CUENTA CON EL SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPÁN EDO DE MEX

T E S I S P R O F E S I O N A L
J E S U S R I C O A L M A N Z A
Plano:
E N E P A C A T L A N U N A M
Escala 1:1



UBICACIÓN.

LOCALIZACIÓN:

EL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA FORMA PARTE DEL EDO DE MÉXICO Y SE LOCALIZA EN LOS MERIDIANOS 99° 17 min. Y 99° 44 min DE LONGITUD OESTE Y LOS PARALELOS 19° 35 min. 19° 32 min. DE LATITUD NORTE CON UNA ALTITUD DE 2500 m. S.N.M.

EL MUNICIPIO SE DIVIDE EN 5 SECTORES

AL NORTE ——— SECTOR EJIDAL
AL ESTE ——— SECTOR SAN MATEO
AL SUR ——— SECTOR CALACAYA
AL OESTE ——— SECTOR CHILUCA.

VIENTOS.

PREDOMINAN LOS VIENTOS AL OESTE CON RUMBO AL ESTE Y CORREN A UNA VELOCIDAD MENOR DE 20 KM/SEG.

SE PRESENTAN GENERALMENTE EN LOS MESES DE OCTUBRE Y FEBRERO, PRODUCIENDO CON ESTO UN DESEMBO EN LAS TEMPERATURAS BAJAS.

PRECIPITACIÓN PLUVIAL.

ESTA TIENDE A AUMENTAR EN LOS MESES DE AGOSTO, SEPTIEMBRE Y OCTUBRE, ALCANZA UN PROMEDIO DE 50 mm ANUAL.

CLIMA

EL CLIMA templado ES EL QUE PREDOMINA EN LA ENTIDAD CON UNA TEMPERATURA MEDIA DE 6.5 A 22°C

GEOLOGÍA

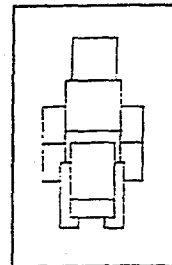
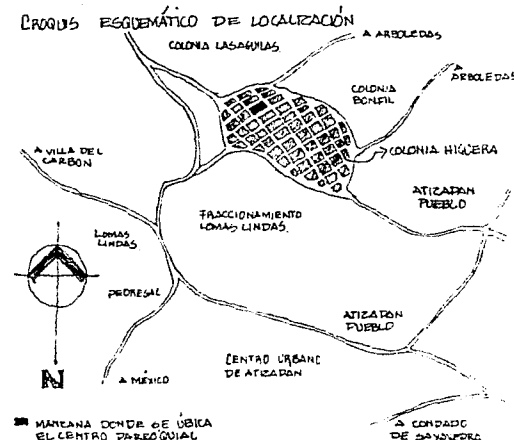
EL MUNICIPIO DE ATIZAPÁN DE ZARAGOZA ESTÁ CONFIGURADO POR 2 TIPOS DE SUELOS.

- ALLUVIONES Y SUELOS RESIDUALES.
- SUELOS TERZIATÓCOS (ROCAS SEDIMENTARIAS).

SE OBSERVA QUE LA MAYOR PARTE DEL SUELO ES PLANO Y NO ARCILLOSO POR LO TANTO FAVORABLE PARA LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SE TRATA DE TERRENOS FIRME CONSTITUIDOS PRINCIPALMENTE POR ROCAS SEDIMENTARIAS. ESTO NOS PROPORCIONA SEGURIDAD PARA CONSTRUIR CUALQUIER GENERO DE EDIFICIO.

VIALIDAD.

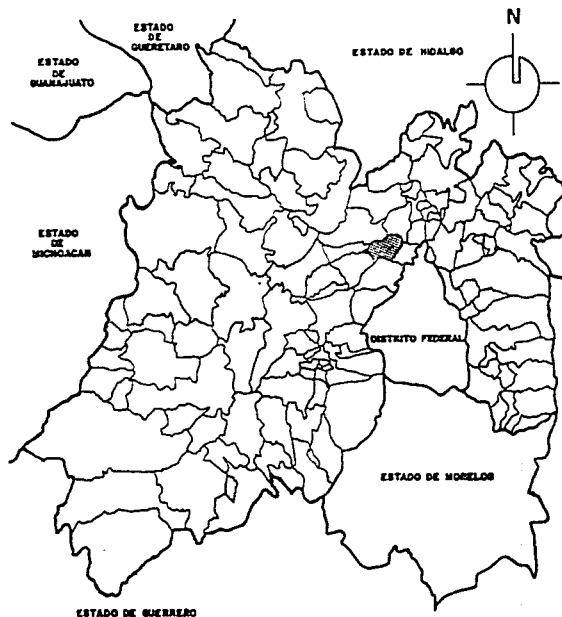
LA ESTRUCTURA VIAL DEL SECTOR DEPENDE BÁSICAMENTE DE SU PRINCIPAL AVENIDA DE ACCESO A LOPEZ MATEOS, QUE SE CONECTA DE LA CARRETERA DE TLAXIQUERANTLA Y SE DIRIGE HACIA VILLA NICOLAS ROMERO.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPÁN EDO DE MEX
TESIS PROFESIONAL ALMAZANZA
JESUS RICO ALMAZANZA
Escala 1:1
Piano
ACATLAN
ENEP

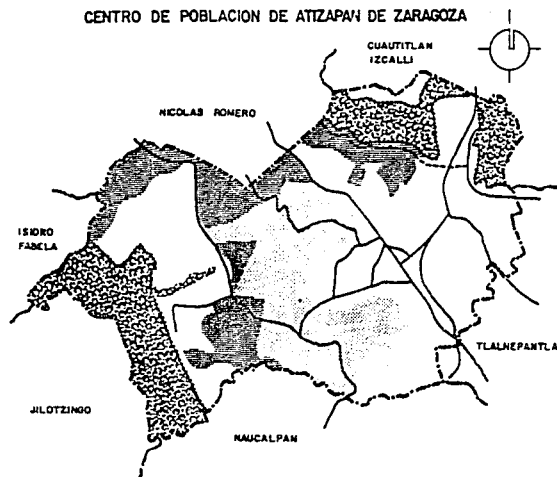


CROQUIS DE LOCALIZACION



Municipio de Atizapán de Zaragoza

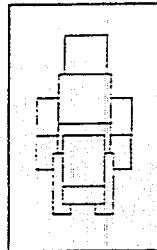
CENTRO DE POBLACION DE ATIZAPAN DE ZARAGOZA



SIMBOLOGIA TEMATICA

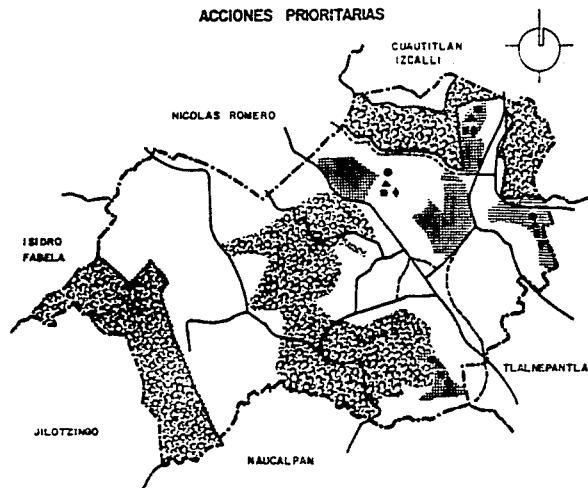
- AREA URBANA ACTUAL
- LIMITE MUNICIPAL Y DE CENTRO DE POBLACION
- LIMITE DE CRECIMIENTO DEL AREA URBANA
- AREAS DE RESERVA PARA CRECIMIENTO URBANO
- DISTRITO ECOLOGICO RECREATIVO
- PRESERVACION ECOLOGICA
- VIALIDAD PRIMARIA EXISTENTE
- VIALIDAD PRIMARIA EN CONSTRUCCION

Municipio de Atizapán de Zaragoza



CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGÜEHA ATIZAPÁN LDO DE MEX
 TEBIS PROFESIONAL
 JEBUS RICO ALMANZA
 Plano
 ENEP ACATLAN UNAM
 Escala 1:1





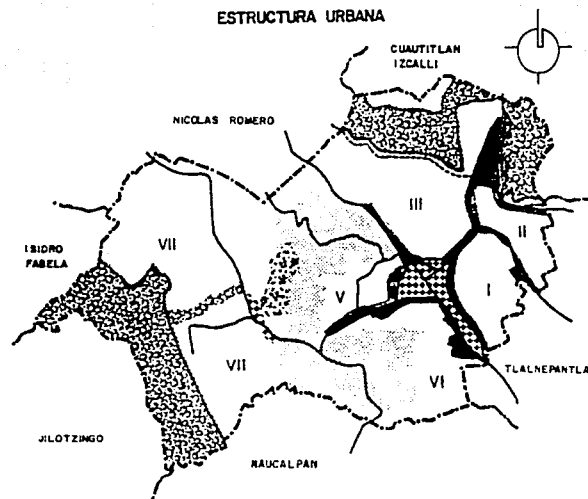
SIMBOLOGIA TEMATICA

- REGULARIZACION DE LA TENENCIA DE LA TIERRA
- REGULARIZACION DE SUBDIVISION DEL SUELO
- INTRODUCCION DE INFRAESTRUCTURA
- VALIADAD PRIMARIA
- VALIADAD PROPUESTA
- REFORESTACION Y CONSERVACION
- DELIMITACION DEL AREA PARA CRECIMIENTO URBANO
- LIMITE MUNICIPAL

EQUIPAMIENTO

- EDUCACION
- SALUD
- COMERCIO Y SERVICIOS
- RECREACION Y CULTURA

Municipio de Atizapán de Zaragoza



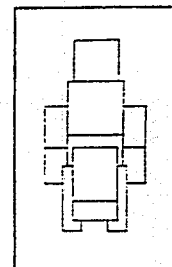
SIMBOLOGIA TEMATICA

- CENTRO URBANO
- CORREDOR URBANO
- DISTRITOS HABITACIONALES
- PARQUE
- DISTRITO ECOLOGICO RECREATIVO
- PRESERVACION ECOLOGICA

SIMBOLOGIA BASICA

- VALIADAD PRIMARIA EXISTENTE
- VALIADAD PRIMARIA EN CONSTRUCCION
- LIMITE DE CRECIMIENTO DEL AREA URBANA
- LIMITE MUNICIPAL Y DE CENTRO DE POBLACION

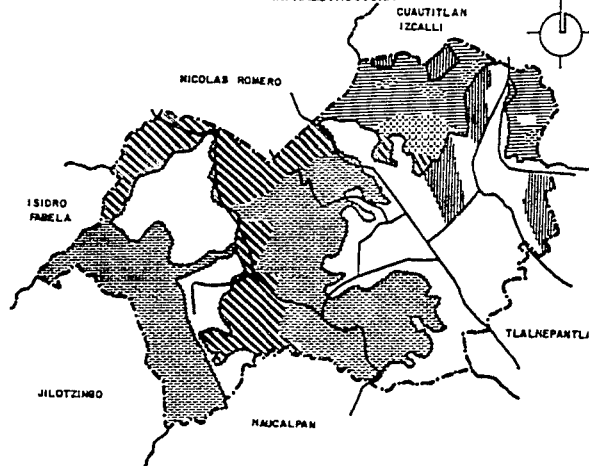
Municipio de Atizapán de Zaragoza



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGÜERA ATIZAPÁN EDO DE MEX
TEBIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
 Plano 1
 ENER ACATLAN UNAM



CONDICIONANTES IMPUESTAS AL DESARROLLO URBANO POR LAS CARACTERISTICAS FISICAS DEL TERRITORIO Y POR LA DOTACION DE INFRAESTRUCTURA



SIMBOLOGIA TEMATICA

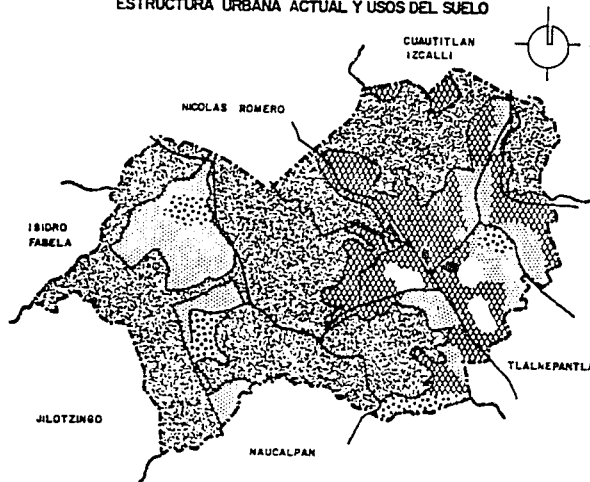
- ZONAS CARENTES DE SERVICIO DE INFRAESTRUCTURA
- AREAS APTAS AL DESARROLLO URBANO
- AREAS NO APTAS AL DESARROLLO URBANO
- AREA MINADA
- AREA CON PRECISIONES PARA SER DESARROLLADA

SIMBOLOGIA BASICA

- VIALIDAD PRIMARIA
- LIMITE DE AREA URBANA ACTUAL
- LIMITE MUNICIPAL Y DE CENTRO DE POBLACION

Municipio de Atizapán de Zaragoza

ESTRUCTURA URBANA ACTUAL Y USOS DEL SUELO



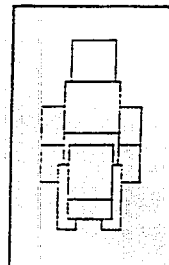
SIMBOLOGIA TEMATICA

- RESIDENCIAL Y MEDIA
- POPULAR
- INDUSTRIA
- BALDO
- AREA RECREATIVA PRIVADA
- ESPACIO ABIERTO

SIMBOLOGIA BASICA

- VIALIDAD PRIMARIA
- LIMITE DE AREA URBANA ACTUAL
- LIMITE MUNICIPAL Y DE CENTRO DE POBLACION

Municipio de Atizapán de Zaragoza



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
T E S I S P R O F E S I O N A L
J E S U S R I C O A L M A N Z A
Plano: Escala 1:1
E N E P A C A T L A N U N A M



LA IGLESIA CATÓLICA

SU FUNDACIÓN.

LA IGLESIA DE JESÚS, LA QUE ÉL LLAMA MI IGLESIA Y EN LA QUE AFIRMA ESTAR PRESENTE HASTA LA CONSUMACIÓN DE LOS SIGLOS, ANUNCIA Y APARECE EN LOS EVANGELIOS COMO CONSTITUIDA POR UN DOBLE ELEMENTO: VISIBLE E INVISIBLE ESTO ES, CON UNA ESTRUCTURA EXTERNA, ORGÁNICA Y ARTICULADA DE FIELES UNIDOS EN LA MISMA FE, EN LA OBEDIENCIA EN LA AUTORIDAD, EN LA MISMA PRACTICA SACRAMENTAL Y EN LA OBSERVACIÓN DE LAS MISMAS LEYES DIVINAS Y ECLESIASTICAS, CON UNA ACCIÓN INTERNA Y SOBRENATURAL DEL ESPÍRITU SANTO QUE REPRESENTA LA GRACIA REDENTORA PARA LA EDIFICACIÓN DEL CUERPO DE CRISTO. LOS 2 ELEMENTOS, VISIBLE E INVISIBLE, NO ESTAN SEPARADOS ENTRE ELLOS SI NO QUE FORMA UNA SOLA COSA, INDIVISIBLE Y PERFECTA.

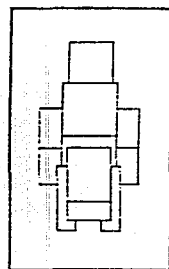
SE PUEDE DECIR QUE LA IGLESIA QUERIDA POR CRISTO: "CONVENIA QUE LA IGLESIA DESTINADA A LOS HOMBRES FUESE A SEMEJANZA DEL HOMBRE INVISIBLE Y VISIBLE, CONJUNTAMENTE COMPUESTA DE UN ALMA ESPIRITUAL, Y DE UN CUERPO VISIBLE. SIN EMBARGO LA IGLESIA TIENE COMO MODELO, NO YA, EL HOMBRE, SI NO A CRISTO. LO QUE ELLA IMITA DIRECTAMENTE NO ES EL HOMBRE EN EL QUE SE UNEN EL ALMA Y EL CUERPO, SINO MÁS BIEN CRISTO EN EL CUAL SE UNEN LA DIVINIDAD Y LA HUMANIDAD. ASÍ PODEMOS ASEMSEJAR LA IGLESIA AL HOMBRE Y ES SOBRE TODO POR CRISTO MISMO DEL CUAL ELLA NO ES OTRA COSA QUE SU PROLONGACIÓN EN EL ESPACIO Y QUE EL TIEMPO SE HA HECHO SEMEJANTE AL HOMBRE.

EN EFECTO, TODA LA TRADICION HA COMPARADO LA UNIÓN OCURRIDA EN CRISTO ENTRE LA DIVINIDAD Y LA HUMANIDAD CON LA UNIÓN ENTRE EL CUERPO Y EL ALMA DEL HOMBRE.



LOS APÓSTOLES, FIELES SEGUIDORES DE JESÚS FUERON LOS ENCARGADOS DE DIFUNDIR LA DOCTRINA DEL MAESTRO POR TODOS LOS PUNTOS DE LA TIERRA. "ID Y ENSEÑAR A TODAS LAS GENTES" CON ESTAS PALABRAS QUEDABA INSTITUIDA LA IGLESIA DOCENTE. BASÍLICA DE SAN PEDRO.

ASÍ LA IGLESIA ESTA FORMADA POR LA UNIÓN ÍNTIMA ENTRE LOS ELEMENTOS DIVINOS SOBRENATURALES, EN LOS CUALES DOMINA LA GRACIA Y POR UN ELEMENTO NATURAL QUE ES EL HOMBRE ENTERO SU ALMA Y CUERPO. CRISTO NO SOLO ANUNCIÓ SU IGLESIA, SINO QUE LA PREPARÓ Y LA FUNDÓ COMO ASAMBLEA DE LA GRACIA Y ASAMBLEA JERÁRGICA. LA PREPARÓ CON LA FORMACIÓN DE LOS APÓSTOLES, ELEGIDOS ENTRE LOS DISCÍPULOS PARA QUE FUERSEN CONTINUADORES DE SU MISIÓN, CON LA ASIGNACIÓN A SU IGLESIA DE UN OBJETO QUE CONSISTE EN LA APLICACIÓN A LOS HOMBRES DE LOS FRUTOS DE LA REDENCIÓN Y DÁNDOLE LOS MEDIOS PARA CONSEGUIR ESTE OBJETO.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

JESUS PROFESIONAL
RICO ALMANZA
Escala 1:1

PLANOS
EN EN P
ACATLAN
UNAM



ESTA TERCERA NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

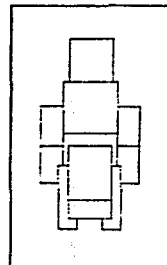
LA IGLESIA CATÓLICA

LA IGLESIA COMO ORGANO SOCIAL.



NOTRE-DAME-DU-HAUT, AINCHAMP, FRANCIA, LE CORBUSIER.
ARQUITECTURA: FORMA, ESPACIO Y ORDEN. FRANCIS D.K. CHINE.

EN SU VISIBILIDAD LA IGLESIA SE NOS APARECE Y ES POR CONSTITUCION DIVINA UNA SOCIEDAD ORGANIZADA ENTRE LOS HOMBRES Y POR LOS HOMBRES LIGADOS ENTRE ELLOS POR LA PROFESION DE LA MISMA FE, POR LA OBEDIENCIA A LA AUTORIDAD JERÁRQUICAMENTE CONSTITUIDA Y POR LA MISMA PRÁCTICA SACRAMENTAL, ESTE TRIPLE VÍNCULO, QUE ES INTERNO Y EXTERNO AL MISMO TIEMPO, YA QUE IMPLICA AL FIEL EN LA TOTALIDAD DE SU VIDA ES UN VÍNCULO DE ORIGEN DIVINO Y DARLES FONDO A UN TRIPLE PODER, DE MAGISTERIO, DE GOBIERNO Y DE SANTIFICACIÓN.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TEBIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Plano: Escala 1:
ENEP ACATLAN UNAM



LA IGLESIA CATÓLICA

ORGANIZACIÓN DE LA IGLESIA.

COMO SOCIEDAD PERFECTA Y VISIBLE LA IGLESIA TIENE TAMBIÉN, COMO TODA SOCIEDAD HUMANA, SU ORGANIZACIÓN FUNDADA SOBRE UN DOBLE PRINCIPIO EL JERARQUICO Y EL PASTORAL. ESTOS DOS PRINCIPIOS QUE RIGEN LA ORGANIZACIÓN DE LA IGLESIA SON DE ORIGEN DIVINO, YA QUE LA JERARQUIA DE ORDEN (OBISPOS, SACERDOTES Y MINISTROS) O DE JURISDICCION (PAPADO Y EPISCOPADO) HA SIDO INSTITUIDA POR EL PROPIO JESUCRISTO.

A LA CABEZA DE LA JERARQUÍA, CON UN PRIMADO DE JURISDICCION SOBRE TODA LA IGLESIA, CON POTES-TAD EPISCOPAL ORDINARIA E INMEDIATA, SOBRE TODAS Y CADA UNA DE LAS IGLESIAS Y SOBRE TODOS Y CADA UNO, DE LOS PASTORES Y FIELES ESTA EL "SUMO PONTIFICE".

EL ES EL LEGITIMO SUJESOR DE PEDRO CONSTITUIDO POR CRISTO PRINCIPE DE TODOS LOS APOSTOLES Y LA-BEZA VISIBLE DE TODA LA IGLESIA. POR LO TANTO AL PAPA LE CORRESPONDE UNA POTES-TAD DE MAGISTERIO Y DE GOBIERNO SOBRE TODA LA IGLESIA LO EJERCITA EN FORMA ORDINARIA, DEFENDIENDO, DE-FUNDIENDO E ILLUMINANDO LA DOCTRINA CATÓLICA.

LOS CARDENALES SON LOS MÁS DIRECTOS COLABORADO-RES DEL PAPA EN EL GOBIERNO CENTRAL DE LA IGLESIA: TODOS ELLOS CONSTITUYEN EL SACRO COLE-GIO CARDENALICIO.

LOS CARDENALES SE DISTINGUEN EN TRES ÓRDENES OBISPOS, SACERDOTES Y DIÁCONOS.

ALA ORDEN DE LOS OBISPOS, PERTENECEN LOS 6 CARDENALES QUE LLEVAN EL TITULO DE UNA DE LAS ANTIGUAS DIÓCESIS SUBURBICARIAS.

A LA ORDEN DE LOS SACERDOTES PERTENECEN LOS QUE TIENEN EL TITULO PRESBITERIAL DE UNA IGLE-SIA DE LA URBE.

LA ORDEN DE LOS DIÁCONOS, LOS QUE TIENEN EL TÍ-TULO DE UNA DIACONIA Y NO ESTAN INVESTITOS DE UNA AUTORIDAD EPISCOPAL.

LOS CARDENALES QUE NO SON ARZOBISPOS U OBISPOS DE LAS MÁS IMPORTANTES DIÓCESIS DEL MUNDO SE LLAMAN CARDENALES DE CURIA, RESIDEN EN ROMA Y SON PROPUESTOS PARA LAS SAGRADAS CONGREGACIONES.

LAS CONGREGACIONES SON 11.

1: LA CONGREGACIÓN PARA LA DOCTRINA DE LA FE.

2: LA CONGREGACIÓN CONSISTORIAL.

3: LA CONGREGACIÓN DE SACRAMENTOS.

4: LA CONGREGACIÓN DEL CONCILIO.

5: LA CONGREGACIÓN DE RELIGIOSOS

6: LA CONGREGACIÓN DE PROPAGANDA FIDE.

7: LA CONGREGACIÓN DE RITOS.

8: LA CONGREGACIÓN DE SEMINARIOS Y UNIVERSIDADES.

9: LA CONGREGACIÓN PARA LA IGLESIA ORIENTAL.

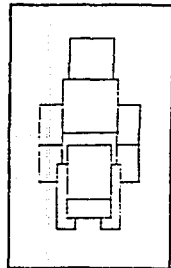
10: LA CONGREGACIÓN DE ASUNTOS ECLESIASTICOS

11: LA CONGREGACIÓN CEREMONIAL.

TERRITORIALMENTE LA IGLESIA UNIVERSAL ESTA DIVI-DIDA EN DIÓCESIS A LAS QUE PUEDEN REPORTAR LAS ABADIAS, LAS PRELATURAS, LOS VICARIATOS APOS-TOLICOS Y LAS PREFECTURAS APOSTOLICAS.

LA CATEDRAL QUE CONSTITUYE EL SENADO DIOCE-SANO.

LAS PARROQUIAS QUE SON CIRCUNSCRIPCIONES TERRI-TORIALES EN QUE ESTA DIVIDIDA UNA DIÓCESIS, ES-TAN PROVISTAS DE IGLESIAS PROPIAS CON UNA POBLA-CIÓN Y UN SACERDOTE AL QUE EL OBISPO HA CONFIA-DO EL CARGO DE LA ENSEÑANZA.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Escala 1:1
PLANOS
EN
ACATLAN
UNAM



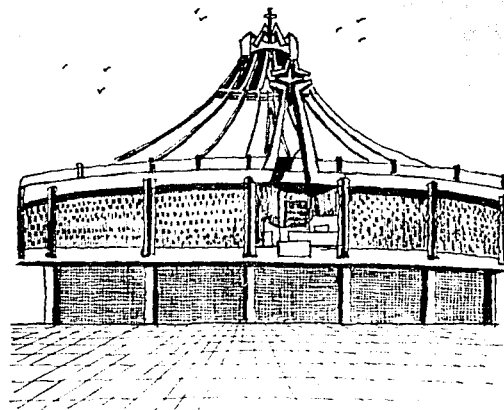
LA IGLESIA CATÓLICA

CLASIFICACIÓN.



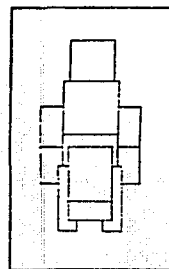
CATEDRAL METROPOLITANA. CIUDAD DE MÉXICO.

CATEDRAL-
IGLESIA PRINCIPAL DE UNA DIÓCESIS DONDE SE RE-
UNEN LOS CANÓNICOS.
ESTA SEDE ES OFICIALIA DEL OBISPO Y ARZOBISPO.



BASILICA DE GUADALUPE. CIUDAD. DE MÉXICO.

TEMPLO DESTINADO PARA RENDIR CULTO A UN SANTO O
A UNA VIRGEN. CONSTRUIDO ESPECIALMENTE EN UN LU-
GAR, DONDE PROVIENE EL SANTO.
EL TÍTULO DE BASÍLICA ÚNICAMENTE LO PUEDE OTORGAR
EL SUMO PONTÍFICE.
LAS BASÍLICAS DEBEN CONTAR CON SUFICIENTE ESPACIO
PARA RECIBIR LA GRAN AFLUENCIA DE PEREGRINOS QUE
SE CONGREGAN EN ESTE LUGAR.

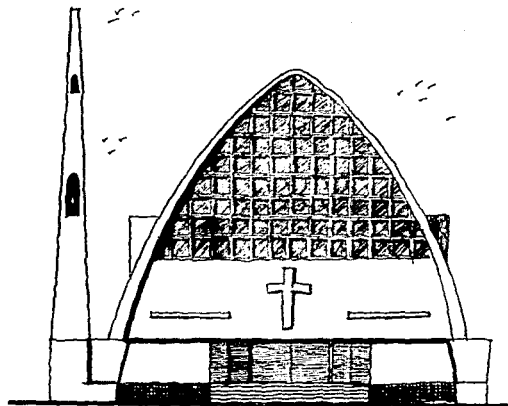


CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TEBIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Plano:
Escala 1:
UNAM
ACATLAN
ENEP



LA IGLESIA CATÓLICA

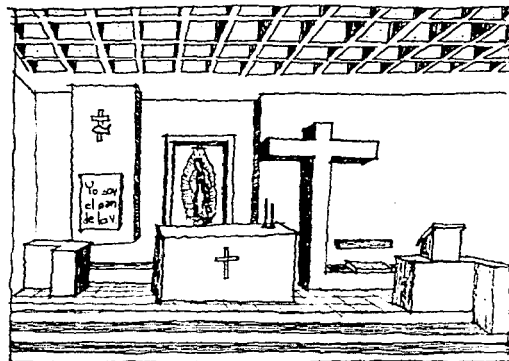
CLASIFICACIÓN.



PARROQUIA DE FATIMA. CIRCUITO INTERIOR. CIUDAD DE MEX.

PARROQUIA:

TEMPLO EN EL CUAL SE CELEBRAN LOS OFICIOS LITÚRGICOS, LOS SACRAMENTOS Y LOS ACTOS DEVOCIONALES O DOCTRINALES Y DONDE RADICA LA DIRECCIÓN Y LAS TRAMITACIONES NECESARIAS PARA EL BIEN RELIGIOSO PARA LAS PERSONAS RESIDENTES DE UN DETERMINADO TERRITORIO.

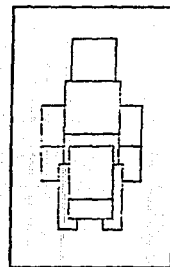


CAPILLA DE CRISTO REY. CALZADA LEGARÍA. CIUDAD DE MEX.

CAPILLA:

TEMPLO DESTINADO DE ATENDER LAS CELEBRACIONES DE LOS OFICIOS RELIGIOSOS Y LA REALIZACIÓN DE OBRAS ASISTENCIALES.

LAS CAPILLAS NO CUENTAN CON BAPTISTERIO.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA

Plano:

Escala 1:1

ENEP ACATLAN UNAM

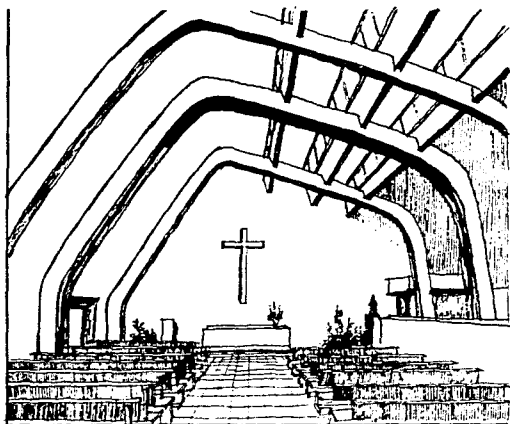


ARQUITECTURA INTERIOR

ESPACIOS CARÁCTERÍSTICOS.

EL LUGAR DE LA CELEBRACIÓN.

PARA ACEPTAR DEBIDAMENTE EN LA DISPOSICIÓN DEL LUGAR DE LA CELEBRACIÓN HAY QUE EMPEZAR CLARIFICANDO LA FINALIDAD DE ESTE LUGAR; LUEGO DE ACUERDO CON ESTA FINALIDAD, HABRÁ QUE ORDENAR LOS DIVERSOS ELEMENTOS QUE FORMARÁN PARTE DE ÉL. A ESTE RESPECTO EL NUEVO MISAL ES TAJANTE Y CLARO; LA PRIMERA CONDICIÓN QUE SE REQUIERE CUANDO SE TRATA DE DISPONER EL SITIO DONDE VA A CELEBRARSE LA EUCARISTÍA ES SU FUNCIONALIDAD; QUE SE TRATE DE UN SITIO APTO PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACCIONES SAGRADAS Y PARA OBTENER UNA ACTIVA PARTICIPACIÓN DE LOS FIELES.



INTERIOR DE LA IGLESIA. CENTRO PARROQUIAL, ALVAR AALTO.

AMBIENTACIÓN DEL LUGAR DE LA CELEBRACIÓN

LA INSTITUTO DEL MISAL ROMANO INDICA 3 CUALIDADES DE CARÁCTER GENERAL QUE DEBEN TENERSE MUY PRESENTES PARA LOGRAR UN LUGAR REALMENTE APTO PARA LA CELEBRACIÓN:

NOBLE SENCILLEZ.

AUTENTICIDAD.

COMODIDAD.

NOBLE SENCILLEZ.

COLORES CHILLONES, OBJETOS DESORDENADOS, MOSTRUARIOS DE SILLAS O DE ALFOMBRAS, DE FACTURA Y ESTILO DIVERSOS. SON COSAS QUE INFLUYEN EN QUE LOS REINIDOS NO SE ENCUENTREN A GUSTO EN UN DETERMINADO LUGAR.

LA IGLESIA HA DE SER UN LUGAR SENCILLO PERO TAMBIÉN NOBLE, ORDENADO Y ESTÉTICAMENTE BELLO.

AUTENTICIDAD.

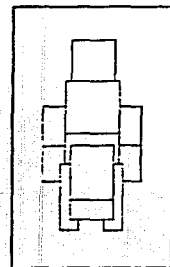
DEBE DE DESCARTARSE TOTALMENTE CUALQUIER IMITACIÓN: MADERAS PINTADAS COMO MÁRMOL, FLORES DE PAPEL, DE TELA, VELAS ELÉCTRICAS.

CON ELLO, SE LOGRA, A VECES, A UN MISMO TIEMPO LA DEBIDA AUTENTICIDAD Y LA NOBLE SENCILLEZ.

COMODIDAD.

SI NO SE TIENE UN MÍNIMO DE COMODIDAD, SE CREA UN ESTADO DE DESASOSIEGO QUE OBSTACULIZA LA DEBIDA PARTICIPACIÓN EN LA CELEBRACIÓN.

ENTRE LAS COMODIDADES IMPRESINDIBLES HAY QUE TENER EN CUENTA NO SOLO LA QUE SE REFIERE AL BIENESTAR DEL CUERPO - CALEFACCIÓN, VENTILACIÓN, ILUMINACIÓN, ETC., SI NO TAMBIÉN LAS QUE TIENDEN A EVITAR UN ESFUERZO FATIGOSO DEL ESPÍRITU, COMO SON, LA BUENA AUDICIÓN Y VISIBILIDAD.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

T E B I S P R O F E S I O N A L
J E B I S R I C O A L M A N A Z A

Escala 1:1

U N A M

Plano:

E N E P

A C A T T L A N



ARQUITECTURA INTERIOR.

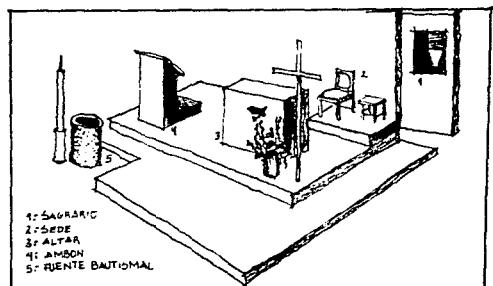
ESPACIOS CARACTERÍSTICOS.

EL ALTAR.

EL ALTAR DEBE SER UNA MESA. ANTERIORMENTE SE EXIGÍA SIEMPRE UNA PIEDRA SAGRADA, Y ÚNICAMENTE SE CONSAGRABA LA PIEDRA. FUERA DE ELLA NADA TENÍA IMPORTANCIA. AHORA, EN CAMBIO, CUANDO UNA COMUNIDAD INAUGURA UN ALTAR DE MADERA O DE OTRA MATERIA, DE HECHO INAUGURA LA MESA DEL SEÑOR,

EL ALTAR DEBE ESTAR SEPARADO DE LA PARED PARA CELEBRAR DE CARA AL PUEBLO.

POR ELLO DESDE LOS INICIOS DE LA REFORMA SE RECOMENDÓ, Y PARA LAS NUEVAS IGLESIAS MUY PRONTO SE MANDÓ COLOCAR LA MESA DE CARA AL PUEBLO.



IGLESIA DE TODOS LOS SANTOS, SURKHI, ZUECIA.

EL ALTAR DEBE SER ÚNICO Y DEDICADO A UN SÓLO DIOS. EL ALTAR, POR SU MISMA NATURALEZA, ESTÁ DEDICADO A LA CELEBRACIÓN EUCARÍSTICA.

EL ALTAR DEBE SER EL CENTRO DE LA ATENCIÓN DE TODA LA ASAMBLEA.

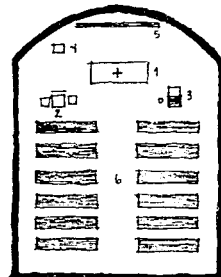
NO EL RETABLO, NI LAS IMÁGENES, NI SIQUIERA EL SAGRARIO - DEBE OCUPAR EL CENTRO DE LA ATENCIÓN DE LOS FIELES.

EN EL ALTAR NO DEBE HABER IMÁGENES NI RELIQUIAS. POR ELLO, DE AHORA EN ADELANTE, NI LAS RELIQUIAS SE INCRUSTARÁN SOBRE LA MESA, NI MUCHO MENOS SOBRE LA MESA SE EXPONDRÁN LOS RELICARIOS O LAS IMÁGENES.

EL ALTAR DEBE ESTAR CONSAGRADO O POR LO MENOS BENDECIDO.

EL ALTAR DEBE SER DE PIEDRA NATURAL O DE OTRA MATERIA NOBLE.

ES COSTUMBRE TRADICIONAL DE LA IGLESIA QUE RESPONDE, MUY BIEN AL SENTIDO DEL ALTAR EL HECHO DE QUE ESTE SEA DE PIEDRA. ASÍ EXPRESA MEJOR QUE EL BANQUETE DE LA EUCARISTÍA ESTÁ TAMBIÉN UN SACRIFICIO.

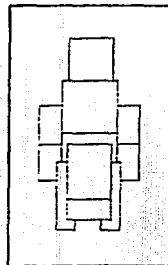


DISPOSICIÓN DEL CONJUNTO DE LOS LUGARES CELEBRATIVOS.

COLOCACIÓN DEL ALTAR.

LA MESA DEL SEÑOR DEBE ESTAR FÍSICAMENTE, CERCA A LA COMUNIDAD REUNIDA. NUNCA DEBE APARECER COMO EL LUGAR DONDE EL CELEBRANTE ACTÚA. SI NO LA MESA DEL SEÑOR.

CUALQUIER SEPARACIÓN DE LA MESA CON RESPECTO A LOS FIELES SERÍA EQUIVOCO. NI REJAS, NI COMULGATORIOS, NI GRADAS INNECESARIAS.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TESIB PROFESIONA L
JESIB 'RICO ALMANZA
E N E P A C T L A N U N A M
Plano 1:



ARQUITECTURA INTERIOR

ESPACIOS CARACTERÍSTICOS

LA SEDE PRESIDENCIAL

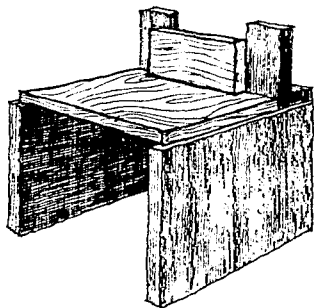
LA SEDE DEL MINISTRO NO ES SÓLO UN ELEMENTO FUNCIONAL, UN LUGAR PARA SENTARSE (COMO LAS SILLAS DE LOS MINISTROS Y DE LOS FIELES), SINO QUE ES TAMBIÉN Y PRINCIPALMENTE, UN LUGAR SIMBÓLICO: DESDE LA SEDE ES EL MISMO CRISTO QUIEN PRESIDE LA ASAMBLEA EN LA PERSONA DEL MINISTRO.

LA SEDE HA DE SER ÚNICA

LA SEDE PRESIDENCIAL HA DE SER ÚNICA, NO CABEN EN LA IGLESIA, POR TANTO, VARIAS SILLAS DESTACADAS NI SERÁ SIGNIFICATIVO QUE EL QUE PRESIDE TENGA UNA SILLA PARECIDA A LA DE LOS DEMÁS MINISTROS A LA DE LOS CELEBRANTES O A LA DE LOS DEMÁS RESTANTES MIEMBROS DE LA ASAMBLEA.

LA SEDE HA DE ESTAR ELEVADA

LA FORMA CONCRETA DE REALIZAR ESTA ELEVACIÓN DEPENDE DEL CONJUNTO DEL LUGAR, EN UNA IGLESIA DE GRANDES DIMENSIONES LA ELEVACIÓN DEBERÁ SER MÁS PRONUNCIADA, PARA QUE EL CELEBRANTE SEA FÁCILMENTE VISIBLE.



IGLESIA PARROQUIAL DE SANTA JULIA. BARCELONA ESPAÑA.
LA PARTE SUPERIOR DE LA SEDE ESTÁ TERMINADA EN MADERA DE CEDRO.

LA SEDE NO HA DE QUEDAR SEPARADA DE LA ASAMBLEA COMO SIENDO DE CRISTO, EL CELEBRANTE, SENTADO EN LA SEDE, HA DE APARECER POR ENCIMA DE LOS FIELES. PERO NO SEPARADO DE LOS MISMOS, NI LEJOS DE LA ASAMBLEA. POR ELLO, EN LAS IGLESIAS ACTUALES COSI NUNCA RESOLTA EXPRESIVO COLOCAR LA SEDE DETRAS DEL ALTAR.

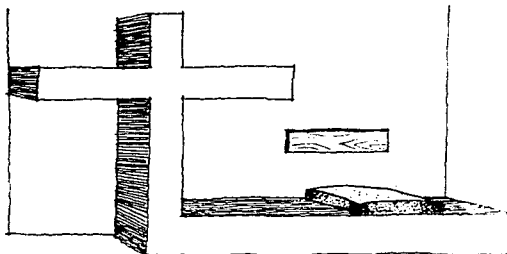
LA MEJOR SOLUCIÓN PARA MUCHAS IGLESIAS ES COLOCAR EN UN LADO EL ALTAR, LA SEDE, Y, EN EL OTRO, EL LUGAR DE LA PALABRA, AMBOS MUY CERCA DE LA ASAMBLEA.

EN LA MISMA LÍNEA DE LA VISIBILIDAD, HAY QUE SEÑALAR 3 COSAS.

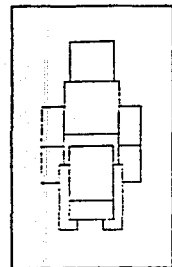
EVITAR LA PRESENCIA DE REJAS (LOS ANTIGUOS COMULGATORIOS O PEDRA A UN, LAS REJAS MÁS ALTAS). INTERPUESTAS ENTRE LA SEDE Y LA ASAMBLEA.

NO COLOCAR ANTE LA SEDE UN FACISTOL PARA EL MISAL DEL CELEBRANTE, PUES ESTE MUEBLE, ADemás DE IMPEDIR LA VISIBILIDAD PRESIDENCIAL, SOBRE TODO CUANDO EL MINISTRO ESTÁ SENTADO, DISMINUIRÁ LA DIGNIDAD DE LA CATEDRA.

FINALMENTE, NO SITUAR LA SEDE DE TAL FORMA QUE EL LECTOR QUE PROCLAMA LA PALABRA LO HAGA DE ESPALDAS AL QUE PRESIDE.



SEDE PRESIDENCIAL. CAPILLA DE CRISTO REY. CIUDAD DE MEX.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TEBIB PROFESIONA L
JEBUS RICO ALMANZA
Plano
ENEP ACATLAN UNAM
Escala 1:1



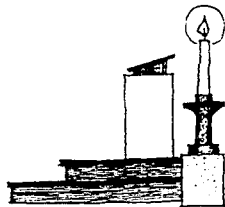
ARQUITECTURA INTERIOR.

ESPACIOS CARACTERISTICOS.

EL AMBÓN

EL AMBÓN ELEMENTO FUNCIONAL Y SIMBÓLICO COMO ELEMENTO FUNCIONAL, EL AMBÓN DEBE ESTAR CONSTRUÍDO DE TAL FORMA QUE SEA FÁCIL LA AUDICION DE LA PALABRA Y LA VISIBILIDAD DEL LECTOR. AMBAS NOTAS LAS INDICA CLARAMENTE EL MISAL Y LAS RECORDABA YA, EL ANTIGÜO PONTIFICAL. DURANTE TODA LA LITURGIA DE LA PALABRA EL LECTOR DEBE APARECER COMO EL CENTRO HACIA EL CUAL CONVERGE CON FACILIDAD TODA LA ASAMBLEA, CON EL QUE PRESIDE A LA CABEZA.

EN CUANTO AL SIMBOLISMO, HAY QUE PROCURAR QUE EL AMBÓN, RESPETANDO LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO, SE DESTAQUE COMO ALGO REALMENTE IMPORTANTE. EL LUGAR DE LA PALABRA DEBE APARECER ANTE LA COMUNIDAD COMO EXPRESIVO DE LA TRASCENDENCIA DE LA PALABRA DE DIOS; QUE NOS HABLA A TRAVÉS DE LA VOZ DEL MINISTRO. PARA QUE ALCANCE SU COMETIDO SACRAMENTAL O SIMBÓLICO, ES NECESARIO QUE APAREZCA COMO ALGO BELLO, ILUMINADO Y, EN CIERTA MANERA, AUTÓNOMO; SU IMPORTANCIA DEBE SER PARECIDA A LA DEL ALTAR. SÓLO ASÍ LOS FIELES IRÁN CAPTANDO AQUELLO QUE AFIRMA LA CONSTITUCIÓN SACROSANTA. "CUANDO SE LEE EN LA IGLESIA LA SAGRADA ESCRITURA ES CRISTO QUIEN HABLA".



AMBÓN, VISTA LATERAL



AMBÓN, VISTO DE FRENTE

EL AMBÓN DEBE SER UN LUGAR DESTACADO.

LO EXIGE TANTO SU FUNCIONALIDAD COMO SU FUNCIONALISMO. NO PUEDE REDUCIRSE A UN SIMPLE MUEBLE. MUCHO MENOS PUEDE RESISTIRSE LA COSTUMBRE DE RETIRARLO TERMINADA LA CELEBRACIÓN

EL AMBÓN DEBE ESTAR SEPARADO DE LA SEDE.

NO RESULTA ADECUADO A UN QUE SEA MÁS CÓMODO COLOCAR EL LUGAR DE LA PALABRA CASI PEGADO A LA SEDE. LAS FORMAS Y MANERAS CONCRETAS DEPENDEN DE CADA UNO DE LOS EDIFICIOS.

EL AMBÓN NO DEBE ESTAR DEMASIADO CERCA DEL ALTAR. PARA JUSTIFICAR LA CONVENIENCIA DE QUE MEDIE UN ESPACIO ENTRE EL AMBÓN Y EL ALTAR REPETIRÍAMOS LOS MISMOS RAZONAMIENTOS:

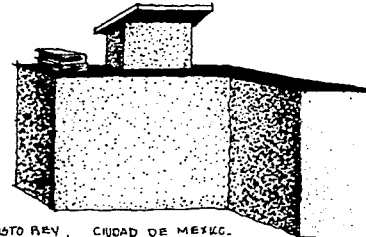
EL AMBÓN Y EL ALTAR SON MUY DISTINTOS, YA QUE LA PROCLAMACIÓN DE LA PALABRA DIFERENTE DE LO QUE ES LA CELEBRACIÓN EUCARÍSTICA. LA MISMA RAZON QUE INDUJO A LOS RESPONSABLES DE LA REFORMA LITÚRGICA A ALEJAR DEL ALTAR LAS LECTURAS.

EL AMBÓN DEBE SER FIJO

EL AMBÓN DEBE SER VISIBLE. DURANTE LA LITURGIA DE LA PALABRA LA ASAMBLEA NO SÓLO DEBE OÍR BIEN AL LECTOR, SI NO TAMBIÉN VERLO CON FACILIDAD.

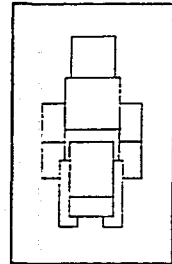
EL AMBÓN DEBE SER ÚNICO.

EL AMBÓN DEBE ESTAR ADORNADO. HACER EL LUGAR DE LA PALABRA UN SITIO ESTÉTICAMENTE BELLO ES CONSECUENCIA DE SU FUNCIÓN SIMBÓLICA.



AMBÓN

CAPILLA DE CRISTO REY. CIUDAD DE MEXICO.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA

Escala 1:1

EN ENER A CATLAN U N A M



ARQUITECTURA INTERIOR.

ESPACIOS CARACTERÍSTICOS.

EL LUGAR DE LA ASAMBLEA.

PARA QUE EL LUGAR DE LA CELEBRACIÓN RESPONDA PLENAMENTE A SU FINALIDAD HAY QUE VELAR AUN POR UN CUARTO ELEMENTO, NO SOLO IMPORTANTE SINO NUCLEAR: EL SITIO RESERVADO PARA LOS FIELES.

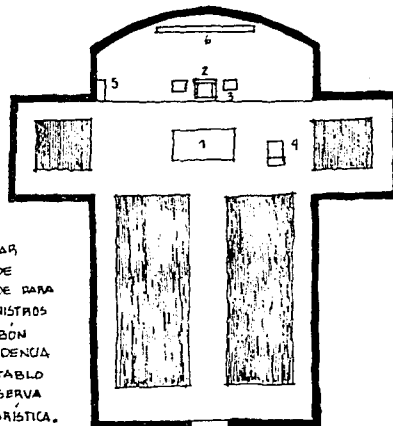
LA FORMA DE DISPONER ESTE ESPACIO TIENE UNA GRAN IMPORTANCIA, INCLUSO SE PODRÍA DECIR QUE EN CIERTA MANERA, LA DISPOSICIÓN DEL LUGAR QUE HA DE OCUPAR LA ASAMBLEA ES EL ASPECTO PRIORITARIO, PUES TODO EL EDIFICIO ECLESIAL ESTÁ EN FUNCIÓN DE LA LITURGIA QUE DEBE CELEBRARSE EN ÉL, Y ESTA LITURGIA TIENE A LA ASAMBLEA COMO SUJETO PRINCIPAL.

LA DISPOSICIÓN CORRECTA DEL LUGAR DE LA ASAMBLEA TIENE COMO ACABAMOS DE DECIR UNA IMPORTANCIA CAPITAL, PERO HAY QUE RECONOCER QUE EN LA PRÁCTICA PRESENTA GRANDES DIFICULTADES. MUCHAS MÁS, SIN DUDA, DE LAS QUE OFRECE UNA ADECUADA DISPOSICIÓN DEL ALTAR, DE LA SEDE DEL AMBÓN, Y ELLO PRINCIPALMENTE POR 2 RAZONES:

POR QUE ES EL ASPECTO QUE MÁS AFECTA AL EDIFICIO EN SU TOTALIDAD, Y POR QUE EL LUGAR, QUE OCUPAN LOS FIELES ES EL ELEMENTO QUE MÁS HA DEGENERADO ATRAVÉS DE LOS SIGLOS.

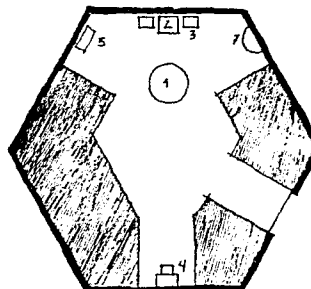
TENGASE ESPECIAL CUIDADO EN DISPONER EL LUGAR DE LOS FIELES DE MODO QUE PUEDAN VER LAS CELEBRACIONES SAGRADAS Y PARTICULARMENTE DEBIDAMENTE EN ELLAS CON SU ESPÍRITO.

SE PROCURARÁ, ADEMÁS, QUE LOS FIELES NO SOLO PUEDAN VER AL CELEBRANTE Y DEMÁS MINISTROS, SINO TAMBIÉN ESCOCHARLOS COMODAMENTE, UTILIZÁNDOSE PARA ELLO LOS MEDIOS TÉCNICOS MODERNOS.

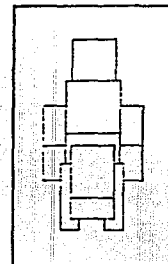


- 1: ALTAR
- 2: SEDE
- 3: SEDE PARA MINISTROS
- 4: AMBÓN
- 5: CREDENCIA
- 6: RETABLO
- 7: RESERVA EUCARÍSTICA.

DISPOSICIÓN EN IGLESIAS DE PLANTA DE CRUCE



DISPOSICIÓN DE UNA IGLESIA PEQUEÑA DE PLANO POLIGONAL



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

T E S I B P R O F E S I O N A L
J E S U S R I C O A L M A N Z A

Plano: Escala 1:1

E N E P A G A T L A N U N A M



ARQUITECTURA INTERIOR

EL LUGAR DE LA PENITENCIA.

AL PROYECTAR EL LUGAR DE LA CELEBRACIÓN DE LA PENITENCIA, HAY QUE PENSAR, SOBRE TODO, EN QUE ÉSTE ES UN ENCUENTRO SACRAMENTAL Y PERSONAL DEL PECADOR CON CRISTO.

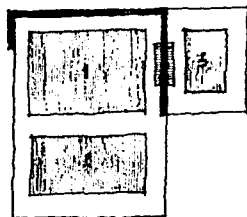
HAY QUE EVITAR, AQUELLAS AMBIENTACIONES DEL LUGAR CELEBRATIVO DE LA PENITENCIA QUE TIENEN COMO FONDO UN PEQUEÑO DESPACHO DONDE EL PENITENTE PUEDA DESAHOGARSE.

UNA SEDE CON PRESTANCIA, SERÁ PUES, EL ELEMENTO BÁSICO DE ESTE LUGAR CELEBRATIVO.

TAMBIÉN SE DEBERÁ PROCURAR QUE EL PENITENTE PUEDA ARROJARSE PARA CONFECHAR SU PECADO Y MOSTRAR SU CONFUSIÓN SERÁ CIERTAMENTE MÁS SACRAMENTAL QUE UNA SIMPLE COLOCACIÓN PENSADA SOLO PARA AYUDAR A RELATAR SU ESTADO DE ANIMO. EL LUGAR PREPARADO PARA EL PENITENTE DEBE FACILITAR TAMBIÉN LA IMPOSICIÓN DE MANOS DEL MINISTRO, SIENDO SACRAMENTAL DEL SEÑOR, QUE DEVUELVE AL PECADOR AQUEL ESPÍRITU SANTO QUE RECIBIÓ AL SER HECHO CRISTIANO.

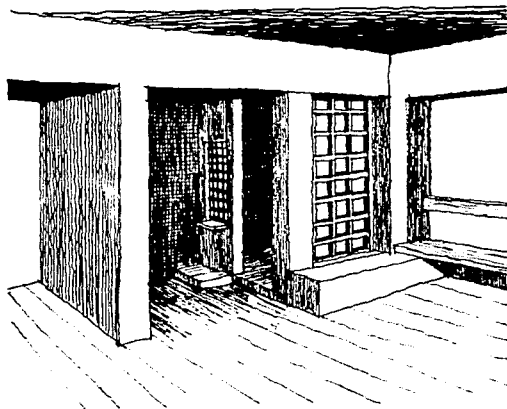
OTROS ELEMENTOS PUEDEN AÑADIRSE TAMBIÉN: LA REJA POR EJEMPLO, DE PRESENCIA NECESARIA PERO DE USO LIBRE, Y UN LUGAR APARTE PARA QUE EL PENITENTE RECIBA LAS CONVENIENTES ORIENTACIONES.

PERO ESTOS ELEMENTOS SIEMPRE HAN DE ADAPTARSE COMO ALGO SECUNDARIO Y DE NINGUNA MANERA PUEDE PERMITIRSE QUE PRÁCTICAMENTE DESVALORICEN EL CONTENIDO CENTRAL DE LO QUE ES EL ENCUENTRO SACRAMENTAL.

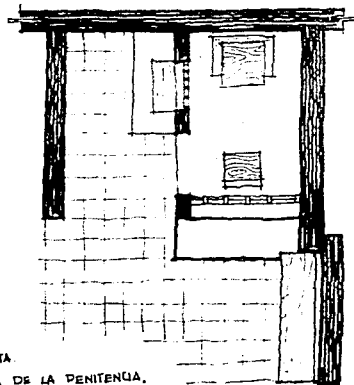


SEDE DE LA PENITENCIA.

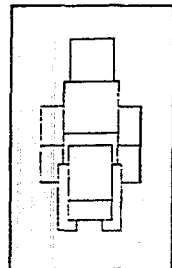
1. SEDE DEL MINISTRO
2. LUGAR PARA EL PENITENTE CUANDO VA A USAR LA REJA.
3. LUGAR PARA EL PENITENTE QUE QUIERA USAR LA REJA



LUGAR DE LA PENITENCIA. APUNTE PERSPECTIVO.



PLANTA.
LUGAR DE LA PENITENCIA.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPÁN EDO DE MEX

T E B I S P R O F E S I O N A L
J E B U S R I C O A L M A N A
P l a n o : E s c a l a 1 : 1

E N E P A C A T L A N U N A N



ARQUITECTURA INTERIOR.

ESPACIOS CARACTERÍSTICOS.

EL LUGAR DE LA RESERVA EUCARÍSTICA.

SEGÚN EL CÓDIGO DE 1917, DEL DERECHO CANÓNICO, "LA SAGRADA EUCARISTIA DEBE GUARDARSE EN UN SAGRARIO INAMOVIBLE COLOCADO EN MEDIO DEL ALTAR". POR SU PARTE, EL DECRETO DE LA SAGRADA CONFERENCIA DE RITOS, DE JUNIO DE 1957 AÑADE ADEMÁS LA OBLIGACIÓN DE QUE EN EL ALTAR QUE SE RESERVE LA EUCARISTIA SE CELEBRE TAMBIEN HABITUALMENTE LA MISA".

FINALMENTE Pío XII, INSISTE EN QUE LA UNIÓN ENTRE EL SAGRARIO Y EL ALTAR NO ES UN ASPECTO SOLO DISCIPLINAR, SINO QUE ES IMPORTANTE INCLUSO DESDE UN PUNTO DE VISTA TEOLÓGICO. LA SAGRADA EUCARISTIA DEBE RESERVARSE EN UN SAGRARIO SÓLIDO E INVOLABLE, COLOCADO EN MEDIO DEL ALTAR... O TAMBIÉN SEGÚN COSTUMBRES LEGÍTIMAS Y EN CASOS PARTICULARES QUE DEBEN SER APROBADOS POR EL ORDINARIO DEL LUGAR, EN OTRO SITIO DEL LUGAR EN QUE SE CELEBRE LA EUCARISTIA, QUE SEA VERDADERAMENTE NOBLE Y ESTE DIGNAMENTE ADORNADO.

EL LUGAR DE LA RESERVA EUCARÍSTICA, NO ES UN ESPACIO CELEBRATIVO, SINO DE ORACIÓN PERSONAL. DIGAMOS FINALMENTE QUE EL LUGAR DE LA RESERVA DEBE DISTINGUIRSE EN EL CONJUNTO DEL EDIFICIO POR SU VELLEZA Y POR LOS MATERIALES CON QUE HA SIDO CONSTRUÍDO Y ADORNADO, DEBE CON TODO DESTACARSE DEL CONJUNTO DE LOS OTROS ESPACIOS DEL EDIFICIO.



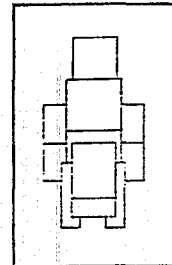
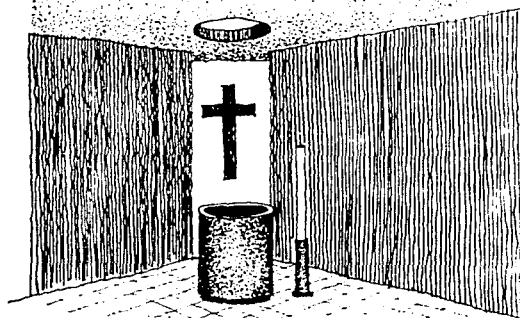
PUERTA ADORNADA DE SAGRARIO, COBRE VERDE. NATURAL.

EL BAPTISTERIO.

EL BAPTISTERIO, EL LUGAR DONDE BOTA EL AGUA DE LA FUENTE BAPTISMAL, O DONDE SIMPLEMENTE ESTÁ COLOCADA LA PILA BAPTISMAL. BIEN SEA QUE ESTÉ SITUADO EN ALGUNA CAPILLA, DENTRO O FUERA DE LA IGLESIA, BIEN EN OTRA PARTE A LA VISTA DE LOS FIELES, DEBE ESTAR PUESTO DE TAL FORMA QUE SE ADAPTE A LA PARTICIPACIÓN DE UNA ASAMBLEA NUMEROSA. CONCLUIDO EL TIEMPO DE PASCUA, CONVIENE QUE EL CRISO PASCUAL SEA COLOCADO HONORÍFICAMENTE EN EL BAPTISTERIO A FIN DE QUE, ENCENDIDO EN LA CELEBRACIÓN DEL BAPTISMO, EN EL PUEDAN ENCENDERSE CON FACILIDAD LOS CRISOS DE LOS BAPTIZADOS.

COLOCAR LA FUENTE BAPTISMAL EN EL PRESBITERIO JUNTO AL ALTAR, LA SEDE Y EL AMBÓN, NO ESTA DE ACUERDO CON ESTA NORMATIVA, PUES EN ESTE CASO, TAL LUGAR SERIA COMO TODAS LAS CELEBRACIONES. EL HECHO DE QUE SE HABLE DE UNA CAPILLA COMO PRIMERA OPCIÓN, DA A ENTENDER QUE ESTA ES LA SITUACIÓN IDEAL, VA QUE ESTE SITIO RESERVADO RESULTARÍA EL MEJOR LUGAR PARA EL BAPTISMO.

CAPILLA CON BAPTISTERIO. PILA BAPTISMAL Y SILE PASCUAL.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Plano:
E N E P A C A T L A N U N A M
Escala 1:



ARQUITECTURA INTERIOR.

ESPACIOS CARACTERÍSTICOS.

LA SACRISTIA

DE LA SACRISTIA HAY QUE DECIR, QUE A PESAR DE SU POCA APARIENCIA, RESULTA UN LUGAR IMPORTANTE EN VISTAS A UNA BUENA CELEBRACIÓN, PUES ESTÁ LLAMADA A INFLUIR, POR LO MENOS INDIRECTAMENTE EN LAS ACTITUDES DE LOS MINISTROS DE LA LITURGIA. ELLO BAJO TRES ASPECTOS:

LA PREPARACIÓN Y AMBIENTACIÓN DE LOS MINISTROS LA CONSERVACIÓN DE LAS VESTIDURAS Y OTROS OBJETOS LITÚRGICOS.

EL RECIBIMIENTO EVENTUAL DE ALGUNA BREVE VISITA.

POR LO QUE RESPECTA A LA AMBIENTACIÓN DE LOS MINISTROS CONVIENE QUE LA SACRISTIA SEA UN LUGAR SILENCIOSO, ORDENADO Y QUE INVITE AL REPOSO. PORQUE SI ES VERDAD QUE TODA ASAMBLEA LITÚRGICA SE VE SIEMPRE FUERTEMENTE INFLUENCIADA POR LA MANERA DE COMO ACTÚAN LOS MINISTROS.

LA SACRISTIA ES EN EFECTO, PARA TODOS LOS QUE HAN DE SERVIR A LA ASAMBLEA, COMO EL LUGAR DE TRANSICIÓN DE LOS QUE HACERES DE LA VIDA AL MISTERIO Y, POR ELLO, HAY QUE CUIDAR QUE ESTE LUGAR SIRVA COMO DE ÁMBITO PREPARATIVO PARA INTENSIFICAR EL CARÁCTER CONTEMPLATIVO DE LA CELEBRACIÓN.

OTRA DE LAS FUNCIONES QUE TIENE LA SACRISTIA ES LA DE CONSERVAR VESTIDURAS Y DEMÁS OBJETOS QUE SE USAN EN LAS CELEBRACIONES.

LAS VESTIDURAS SAGRADAS DEBEN ESTAR COLOCADAS DE TAL FORMA QUE FÁCILMENTE PUEDAN SELECCIONARSE; NUNCA DEBEN GUARDARSE ENTREMESCLADAS CON ORNAMENTOS VIEJOS E INSERVIBLES O A VECES INCLUSO, JUNTO A PAÑOS MORTUORIOS O DECORATIVOS.

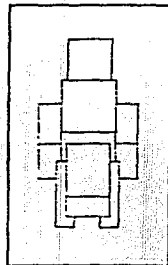
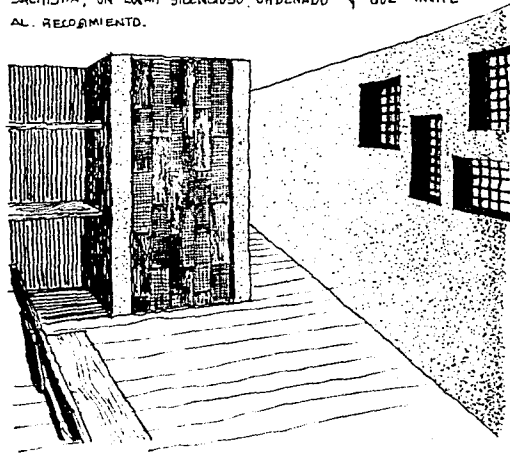
LAS VESTIDURAS EN USO DEBERÍAN ESTAR EN UN LUGAR LIMPIO, FÁCILMENTE ACCESIBLE, Y EN QUE DE HECHO, NO HUBIERAN NUNCA COSAS QUE NO SE UTILIZAN EN LA CELEBRACIÓN.

RECIBIMIENTO EVENTUAL DE VISITAS.

LA SACRISTIA SIN QUE DEBA NUNCA DE CONVERTIRSE EN UN VERDADERO DESTAÑO PARA EL RECIBIMIENTO DE VISITAS, FRECUENTEMENTE DEBERÁ ESTAR TAMBIÉN ABIERTA, SOBRE TODO EN LAS IGLESIAS MAYORES, AL RECIBIMIENTO DE BREVES VISITAS O DE EVENTUALES CONSULTAS.

DE POR SÍ HABRÍA QUE PROCURAR QUE LAS VISITAS RECIBIDAS EN LA SACRISTIA NO SE CONVERTIERAN NUNCA NI EN LARGAS CONVERSACIONES NI EN PROLONGADAS CONSULTAS. UNA TAL PRÁCTICA, SOBRE TODO SI SE CONVERTIERA EN HABITUAL, ALEJARÍA DE LA SACRISTIA AQUEL AMBIENTE DE SILENCIO ORACIÓN Y REPOSO QUE ES PROPIO DE ESTE LUGAR.

SACRISTIA, UN LUGAR SILENCIOSO, ORDENADO Y QUE INVITE AL REPOSO.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

TEBIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA

Escala 1:

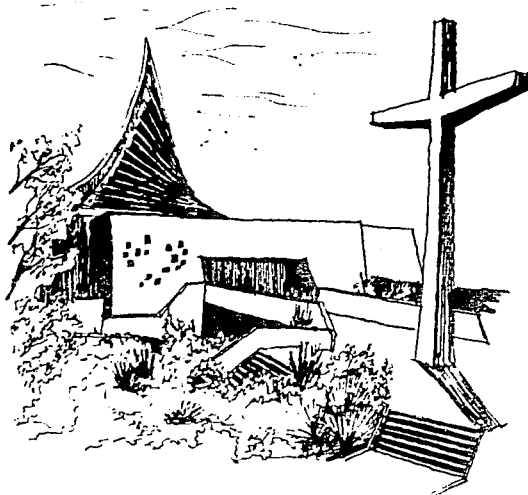
EN ENER AGATLAN UNAM



ESPACIOS ANALÓGOS.

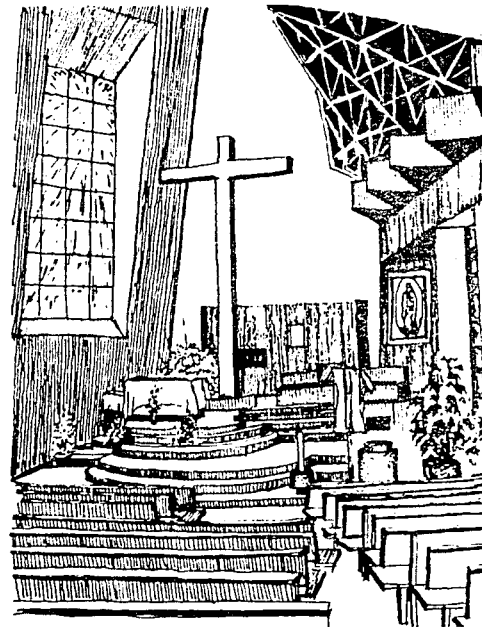
PARROQUIA DE CRISTO REY.

PERIFERIO MONTE Y CALZADA LEGARIA.



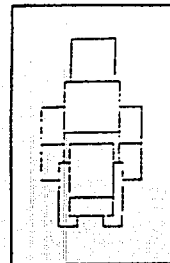
APUNTE PERSPECTIVO. VISTO DE PERIFERIO MONTE.
FACHADA PRINCIPAL.

LA CONCEPCIÓN DE ESTE EDIFICIO-CUBIERTA, SE OGBRA A BASE DE UN PLANO VERTICAL DE CONCRETO ARMADO DEL CUAL SALEN RECTAS (ESTRUCTURA METÁLICA) FORMANDO UN PARABOLOIDE, EL ESPACIO ENTRE ESTAS RECTAS ESTÁ ADECUADO PARA DAR LUMINACIÓN AL LUGAR DE LA ASAMBLEA.



INTERIOR DE LA PARROQUIA. PRESBITERIO Y ASAMBLEA.

LA LUMINACIÓN, QUE ES UN ELEMENTO IMPORTANTE, ESTÁ DADA, COMO YA SE MENCIONÓ, POR MEDIO DE LA CUBIERTA, POR VENTANALES CORRIDOS EN UN MODO, Y EN OTRO, QUE ES EL MURO ALTO POR UNA SERIE DE VITRAJES CON ESCENAS DEL VIACRUCIS, ESTOS VITRAJES REMATAN PRESBITERIO ILUMINÁNDOLO COMPLETAMENTE.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX.

TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA

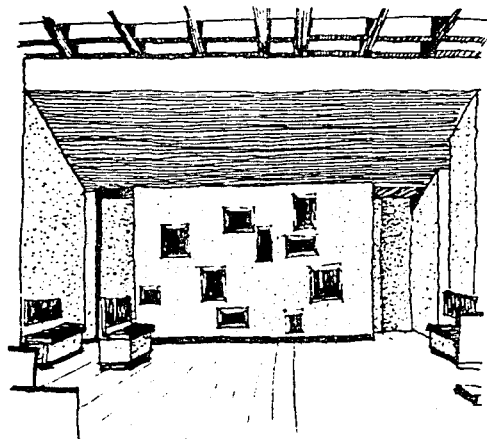
Escala 1:

EN P ACATLAN UNAM



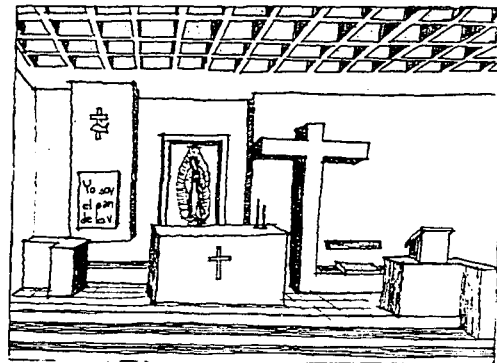
ESPACIOS ANALÓGOS

PARROQUIA Y CAPILLA DE CRISTO REY.
PERIFEREO NORTE Y CALZADA LEGARIA.



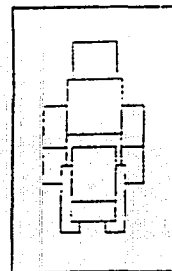
CAPILLA PENITENCIAL PARROQUIA DE CRISTO REY.

EL LUGAR DE LA PENITENCIA EN ESTA IGLESIA, SI CUMPLE SI CUMPLE COMO QUE SE ESTABLECE EN EL MISAL, YA QUE ESTE LUGAR SE PONE EN SENTIDO OPUESTO A LA ASAMBLEA.



CAPILLA DE CRISTO REY.

LOS ELEMENTOS QUE FORMAN EL PRESBITERIO DE ESTA CAPILLA, ADemás DE QUE SON DEL MISMO MATERIAL, SON FUOS, Y CUMPLEN CON LAS CONDICIONES DE QUE EL ALTAR Y AMBÓN DEBEN DE SER UNIDOS Y FUOS.

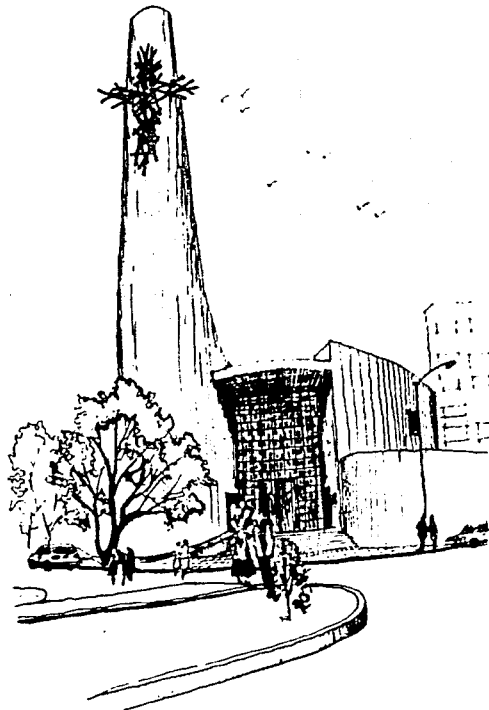


CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TEBIS PROFESIONAL
JEBUS RICO ALMANZA
Plano: Escala 1:
E N E P A C A T L A N U N A M



ESPACIOS ANALÓGOS.

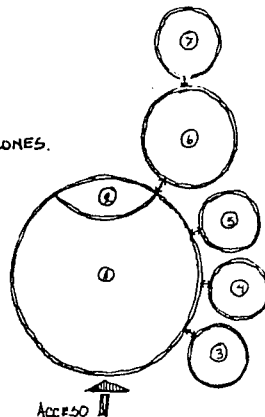
PARROQUIA FRANCESA DE LA RESURRECCIÓN.
POLANCO. CIUDAD DE MÉXICO



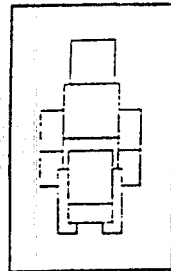
APUNTE PERSPECTIVO. VISTO DE LA FACHADA PRINCIPAL.

LA FACHADA DE ESTA IGLESIA, EVOCA LAS FACHADAS ANTIGUAS, CON UNA GRAN TORRE A UN COSTADO QUE ERA UTILIZADA COMO CAMPANARIO. EN ESTE CASO, LA TORRE SIRVE PARA DAR SIMBOLISMO AL EDIFICIO, CON UNA CRUZ FORMADA POR TIRAS DE METAL INTERSECTADAS UNAS CON OTRAS DANDO FORMA DE CRUZ.
ESTÁN PLANTEADOS 3 ACCESOS, 2 LATERALES Y UNO CENTRAL. PARA CELEBRACIONES COMO BODAS O BAUTISMOS.
ESTE GRAN ACCESO TAMBIÉN PROPORCIONA ILUMINACIÓN AL INTERIOR, CON UN VITRAL.

- 1: ASAMBLEA.
- 2: PRESBITERIO
- 3: BAPTISTERIO
- 4: CAPILLA.
- 5: CORO.
- 6: OFICINAS Y SALONES.
- 7: CASA LORAL.



FUNCIONAMIENTO DE LA PARROQUIA. DE LA RESURRECCIÓN



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPÁN EDO DE MEX
TEBIS PROFESIONAL
JEBUS RICO ALMANZA
Plano: Escala 1: UNAN
ENEP ACATLAN



ESPACIOS ANALÓGOS

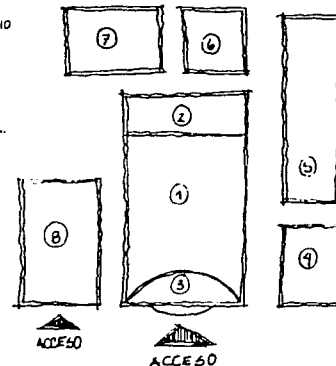
PARROQUIA DE FATIMA.



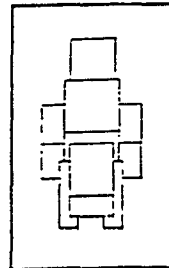
LOS ELEMENTOS PRINCIPALES EN ESTA FACHADA SON LA TORRE CENTRAL, QUE FUNCIONA COMO CAMPANARIO ADemás DE CONTENER EL ASPECTO SIGNIFICATIVO DE LA CRUZ, QUE SE ENCUENTRA SUELA A ESTA TORRE.

EL OTRO ELEMENTO ES EL ACCESO, QUE FORMA UN HALL QUIBAL INTERSECTADO POR 2 COLUMNAS CONTINUAS DESDE LA TORRE, PASAN POR EL VITRAL QUE ILUMINA EL CORO, HASTA LLEGAR AL GUELO. LOS ESPACIOS ENTRE COLUMNA Y COLUMNA SE ABRO VECHARON PARA DAR 3 ACCESOS A LA PARROQUIA

- 1-ASAMBLEA
- 2-PRESBITERIO
- 3-CORO
- 4-OFICINAS
- 5-SALONES
- 6-SACRISTIA
- 7-CASA CORAL
- 8-CAPILLA.



FUNCIONAMIENTO DE LA PARROQUIA DE FATIMA.

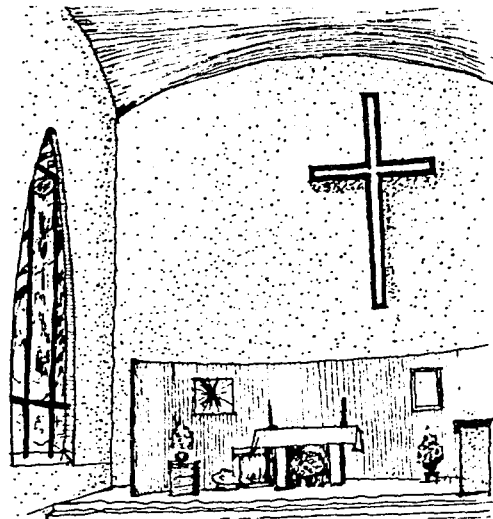


CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TEBIS PROFESIONAL
JEBUS RICO ALMANZA
Piano:
Escala 1:
ENEP ACATLAN UNAM



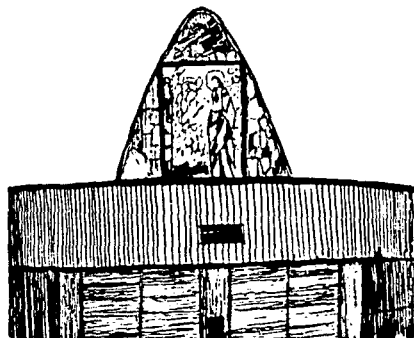
ESPACIOS ANALÓGOS

CAPILLA DE LA PARROQUIA DE FATIMA.



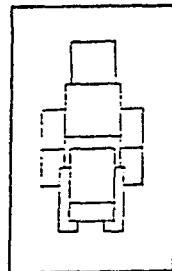
APUNTE PERSPECTIVO. INTERIOR DE LA CAPILLA. PRESBITERIO.

ESTE ARREGLO DE PRESBITERIO ESTA HECHO PARA QUE CADA ELEMENTO SEA INDEPENDIENTE, LO PODEMOS VER EN EL ANECHO Y EL ALTAR, YA QUE CADA MUEBLE SIRVE PARA UNA ACCIÓN DISTINTA.



CORO DE LA CAPILLA DE FATIMA. APUNTE PERSPECTIVO.

COMO ESTA CAPILLA TIENE UNA ALTURA CONSIDERABLE EL CORO, SE ADAPTO MUY BIEN A LA MANERA DE LA TRADICIÓN, DE QUE EN LA ENTRADA, (BOTOLERO) SE DEBIA DE PONER EL CORO, Y QUE ESTE TUVERA ILUMINACIÓN NATURAL. AHI LA TIENE, Y LA PROPORCIONA EL VITRAL QUE SE OBSERVA.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Escala 1:1
Plano:
BENER ACATLAN UNAM



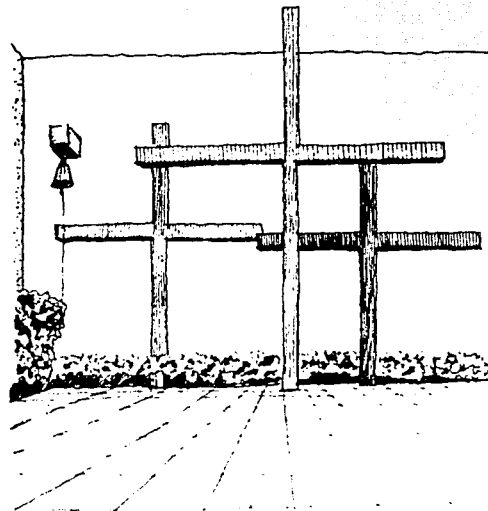
ESPACIOS ANALÓGOS.

PARROQUIA DE SAN IGNACIO DE LOYOLA.
POLANCO CIUDAD DE MÉXICO.

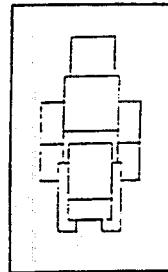
"CREO EN UNA ARQUITECTURA EMOCIONAL: ES MUY IMPORTANTE PARA LA HUMANIDAD QUE LA ARQUITECTURA AVANCE POR SU BELLEZA; SI EXISTEN VARIAS SOLUCIONES TÉCNICAS PARA UN PROBLEMA, IGUALMENTE VÁLIDAS, AQUELLA QUE OFRESCA AL DESTINATARIO UN MENSAJE DE BELLEZA Y EMOCIÓN, ESA ES PRECISAMENTE LA ARQUITECTURA, (...) CUALQUIER TRABAJO ARQUITECTÓNICO QUE NO EXPASE SEANIDAD ES UN ERROR."

LUIS BARRAGÁN.

SEANIDAD, EMOCIÓN, BELLEZA; CONCEPTOS TODOS QUE APONTAN AL EJERCICIO DE UN ARTE.



ÁTRIO DE LA PARROQUIA DE SAN IGNACIO DE LOYOLA
ARQUITECTO. SORDO MARRERO.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TEBIS PROFESIONAL
JEBUS RICO ALMANZA
Plano: Escala 1:1
ENER ACATLAN UNAM



PROCESO CREATIVO

COMO GENERADOR DE LA FORMA.

LA FORMA, COMO CONCEPTO DE DISEÑO TIENE SU ORIGEN EN LA CRUZ (EN PLANTA Y EN FACHADA). ELEMENTO QUE TIENE UN SIGNIFICADO PARA LA IGLESIA CATOLICA, DEL SACRIFICIO DE CRISTO RESUCITADO.

PARA DAR UNA MEJOR IDEA DE LO QUE LA RESPUESTA VOLUMETRICA FINAL EXPRESA, SE TOMARON COMO PUNTOS DE PARTIDA:

LA PROPORCIÓN ÁUREA, SIRVIÉNDOSE DE ESTA PROPORCIÓN COMO REGENTE DE LAS DIMENSIONES VOLUMETRICAS, SE SIGUIÓ UN PROCESO DE COMPOSICIÓN PLÁSTICA DENOMINADO METAMORFOSIS FORMAL, CONSIDERANDO ASPECTOS COMO LA MISMA PROPORCIÓN, SIMETRÍA, ORDEN, EQUILIBRIO CONTRASTE Y UNIDAD.

LA PROPORCIÓN ÁUREA SE USO COMO UN ELEMENTO QUE DETERMINE LAS DIMENSIONES PROPORCIONADAS EN EL ESPACIO

LA TERCERA DE LA PROPORCIONALIDAD DICE, QUE EL PROPOSITO DE ESTAS ES CREAR UN SENTIDO DE ORDEN ENTRE LOS ELEMENTOS DE UNA CONSTRUCCIÓN VISUAL, Y ES POR CONSIGUIENTE, UNA RAZÓN CARACTERÍSTICA, UNA CALIDAD PERMANENTE QUE SE TRANSMITE DE UNA RAZÓN A OTRA. ES TAMBIÉN UN SISTEMA DE PROPORCIONALIDAD QUE ESTABLECE UN CONJUNTO FUO DE RELACIONES VISUALES ENTRE LAS PARTES DE UN EDIFICIO, Y ENTRE ESTAS Y EL TODO.

ADÉMAS TIENE EL PODER DE UNIFICAR VISUALMENTE LA MULTIPLICIDAD DE ELEMENTOS QUE ENTRAN EN EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO, LOGRANDO QUE TODAS LAS PARTES PERTENEZCAN A LA MISMA FAMILIA DE PROPORCIONES.

LA SECCIÓN ÁUREA SE PUEDE DEFINIR GEOMETRICAMENTE COMO UN SEGMENTO RECTILÍNEO DIVIDIDO DE MANERA QUE LA PARTE MENOR ES ALA MAYOR COMO ESTA LO ES A LA TOTAL.

EL PROCESO.

LA FORMA DE UTILIZACIÓN DE LA PROPORCIÓN ÁUREA FUE COMO SIGUE:

1.- CONSTRUCCIÓN DE UN RECTANGULO ÁUREO CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES, SE TRAZO UNA RECTA DE 14 mts. SE LLEGO A ESTA DIMENSIÓN DESPUES DE VARIOS INTENTOS PARA ENCONTRAR UN ÁREA ADECUADA.

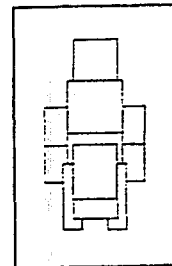
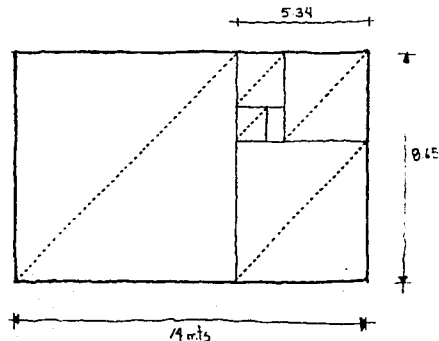
LA RECTA TRAZADA DE 14 mts NOS SIRVIÓ PARA INFERIR LA OTRA RECTA, QUE ES EL ANCHO DEL RECTANGULO ÁUREO, A PARTIR DE LA SIGUIENTE PROPORCIÓN:

$$\frac{A}{b} = \frac{b}{a+b} = 1.618$$

ESTA CIFRA LA RELACIONAMOS CON LA RECTA DE 14 mts. Y TENEMOS:

$$\frac{14}{1.618} = 8.65 \text{ mts.}$$

8.65 mts, ANCHO DEL RECTANGULO. ESTE PROCESO LO CONTINUAMOS HASTA ENCONTRAR EL NUMERO DESEADO DE SUBDIVISIONES.



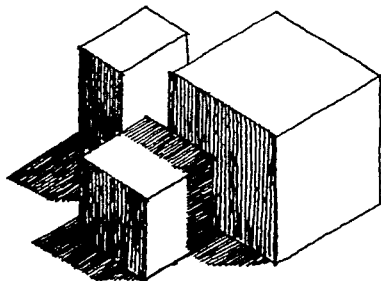
CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TEBIS PRO FESION A LA
JESUS RICO ALMANZA
Plano: Escala 1:1
ENEP ACATLAN UNAM



PROCESO CREATIVO.

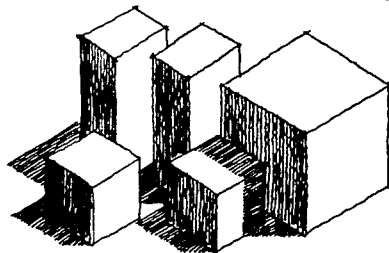
COMO GENERADOR DE LA FORMA.

2.- UNA VEZ TRAZADO EL RECTANGULO ÁUREO EN PLANO CON SUS RESPECTIVAS SUBDIVISIONES PROPORCIONADAS, CUADRADOS Y RECTANGULOS. LOS CONSTRUIMOS EN VOLUMEN, HACIENDO DE CADA MÓDULO UN VOLUMEN, PARA DESPUES INTEGRAR TODOS Y RESULTE EL RECTANGULO ÁUREO PERO TRIDIMENSIONAL, QUE ES EL TODO FORMADO POR CADA UNA DE SUS PARTES QUE TAMBIEN SON UN TODO.



VOLUMENES EN PROPORCIÓN ÁUREA. 2 CUBOS Y 1 PARALELEPÍPEDO.

PARA EL PROCESO DE DISEÑO NO REQUIRIDO DE UN CUBO Y UN PARALELEPÍPEDO DE MÁS, PARA ESTO FUE NECESARIO CONSTRUIR OTRO RECTANGULO ÁUREO.

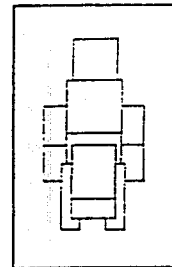


3.- METAMORFOSIS FORMAL. ES LA EXPRESIÓN DE UNA COMPLEJA CREACIÓN ANALÍTICA, SEGON LOS DIFERENTES MÉTODOS DE TRABAJO, MODIFICA LA FORMA INICIAL, PARA OBTENER ASÍ, UNA NUEVA FORMA QUE SIN EMBARGO, SIQUE EMPARENTADA, EN CUANTO A SUS CARACTERÍSTICAS CON LA FAMILIA FORMAL DE ORIGEN.

EL PUNTO DE PARTIDA DE UNA SERIE METAMÓRFICA ES LA SUBDIVISIÓN DE LA FORMA ELEMENTAL EN UN SUBMÓDULO: TANTO LA GERARACION, LA DESINTEGRACIÓN, ETC. SON MÉTODOS DE FRACCIONAMIENTO ENCAMINADOS A ELABORAR UN SUBMÓDULO.

UNA METAMORFOSIS FORMAL SENCILLA, SE CONFORMA CON VOLVER A ENSAMBLAR LOS SUBMÓDULOS Y LOS SOBELEMENTOS EN UN NUEVO ORDEN. SENCILLEZ ELEMENTAL, MEDIANTE NUEVOS PASOS DE COMPOSICIÓN: GIROS, CAMBIOS DE ORIENTACIÓN, SUPRESIÓN, TRANSFORMACIÓN O TRANSPOSICIÓN.

EL RECONDOMINIO DE CADA UNA DE LAS OPERACIONES FACILMENTE COMPRENSIBLES PARA CUALQUIERA, DEMUESTRAN LA RELACIÓN EXISTENTE CON LA FORMA INICIAL DE LA METAMORFOSIS FORMAL.



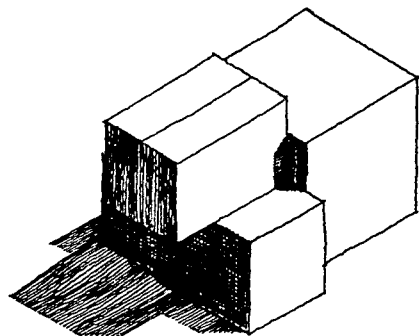
CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TEBIB PROFESIONAL
JEBUS RICO ALMANZA
Plano: Escala 1:1
ENEP ACATLAN UNAM



PROCESO CREATIVO.

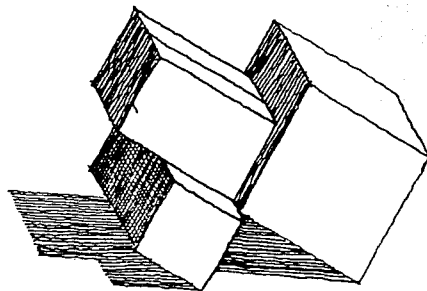
COMO GENERADOR DE LA FORMA.

YA CON LOS SUBMODULOS EN VOLUMEN, DEFINIMOS EL CAMINO DE LA METAMORFOSIS FORMAL, ENSAMBLAMOS LOS SUBMODULOS DE DIFERENTES MANERAS, HASTA ENCONTRAR LA IDEA CONCEPTUAL CON LA QUE SE PARTIO.

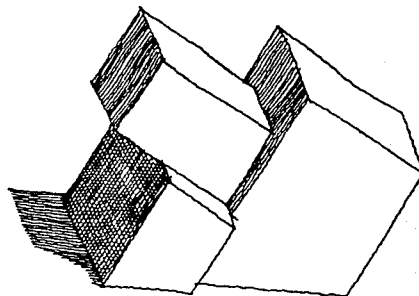


PRIMERO DE VARIOS INTENTOS QUE SE ACERCAN A LA IDEA-CONCEPTO.

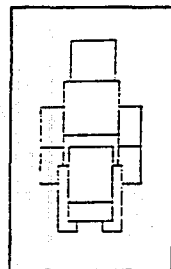
CON ESTA VOLUMETRIA QUE ES LA MAS CERCANA A LO QUE SE BUSCA (LA CRUZ), SE ELIGE OTRO CAMINO DE LA METAMORFOSIS FORMAL, GIRAMOS CADA VOLUMEN EN DIFERENTES POSICIONES PERO SIN CAMBIAR LA FORMA GENERAL.



LOS GIROS QUE ESTABLECEN AL VOLUMEN SON A 30° Y 60° YA QUE LE PROPORCIONAN EQUILIBRIO Y AL MISMO TIEMPO ESTABILIDAD.



UNA VEZ QUE SE FORMO EL VOLUMEN CON CIERTA ESTABILIDAD, SE CONTINUARON LAS LINEAS PARALELAS DE LOS CUBOS HASTA LLEGAR A LA LINEA DEL TIERRA, PARA AÑADIRLE MÁS ESTABILIDAD.

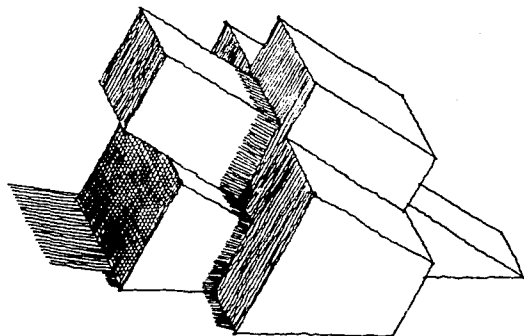
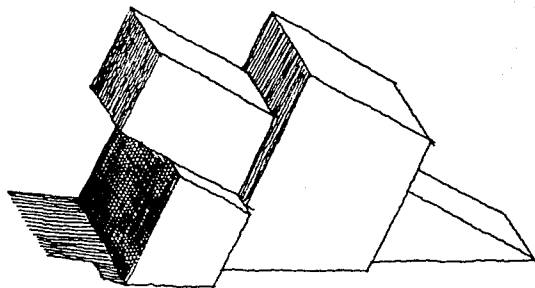


CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TEBIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Plano:
Escala 1:1
BNEP ACATLAN UNAM



PROCESO CREATIVO.

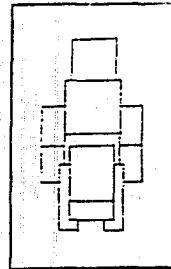
COMO GENERADOR DE LA FORMA.



EL MOMENTO CRUCIAL SE ACERCABA, PUES ÚNICAMENTE FALTABA UN ELEMENTO, PARA TENER LA CRUZ EN FACHADA. SE DECIDIÓ INTEGRAR UN NUEVO VOLUMEN, QUE CORRESPONDIERA CON EL VOLUMEN SOBREPUESTO EN LOS OTROS DOS, HASTA LLEGAR A LA LÍNEA DE TIERRA.

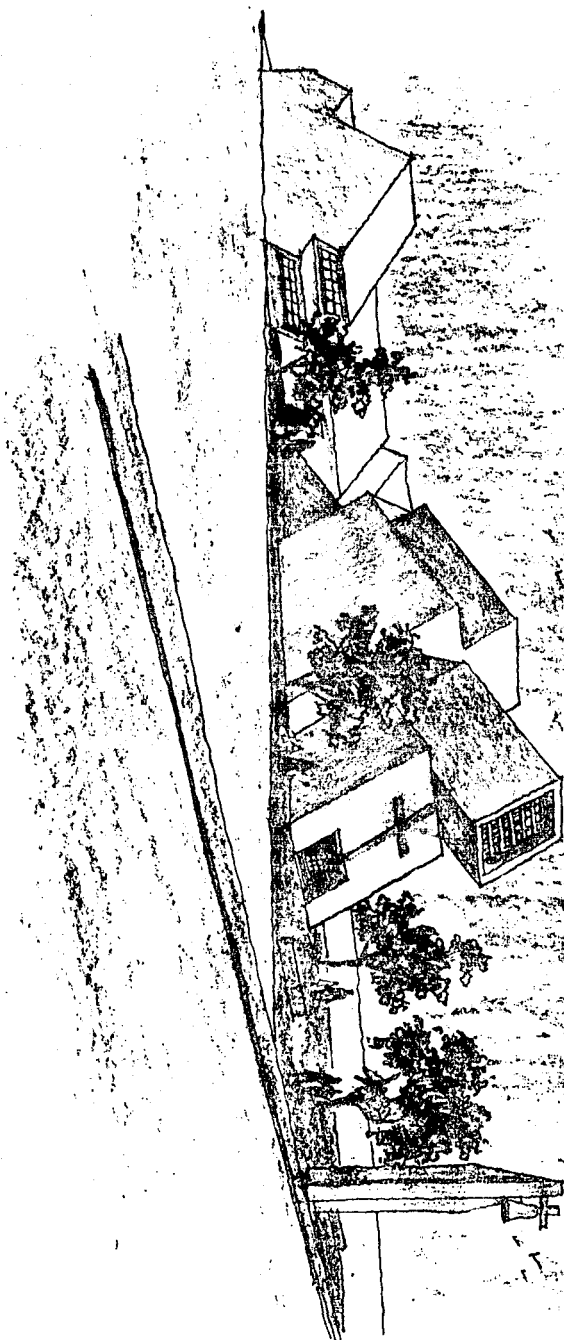
PARA DAR TÉRMINO A LA METAMORFOSIS FORMAL, Y A LA IDEA CONCEPTUAL (UNA CRUZ EN PLANTA Y EN FACHADAS). SE INTEGRARON 2 NUEVOS VOLUMENES CON LAS PROPORCIONES YA DEFINIDAS. ESTOS VOLUMENES, DIERON COMO RESPUESTA LA FORMA FINAL.

EL PROCESO DESCRITO ES ÚNICAMENTE LA SÍNTESIS DE TODO UN ESTUDIO DE ANÁLISIS FORMAL, YA QUE SE TRABAJÓ MUCHO CON LOS SOBREMÓDULOS HASTA ENCONTRAR LA IDEA CONCEPTUAL, LA CUAL FUE EL MOTIVO DE TODA LA BÚSQUEDA.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGÜERA ATIZAPÁN EDO DE MEX
TEBIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Plano:
Escala 1:1
ENEP ACATLÁN UNAM





CENTRO PARROQUIAL

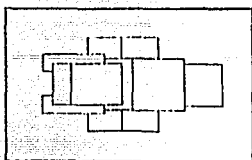
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

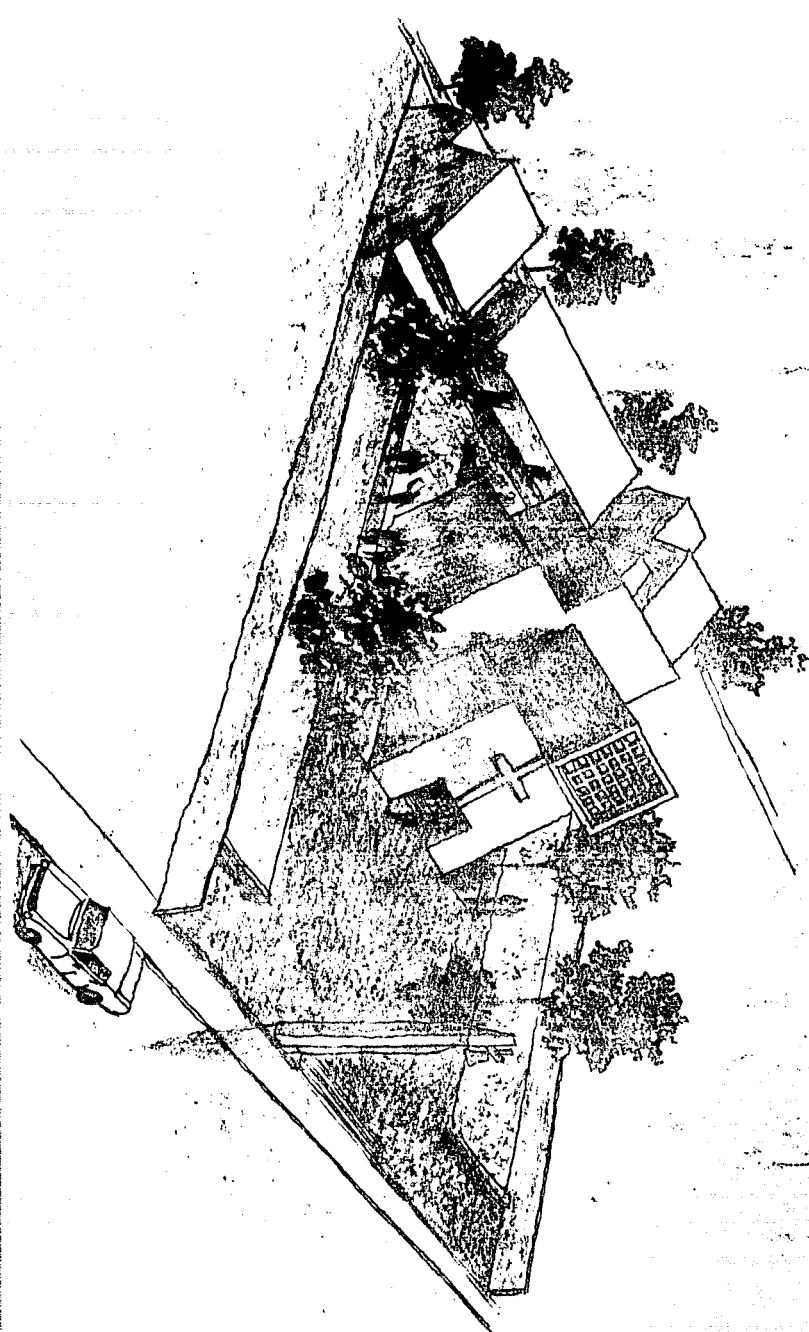
TEBIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA

Plano:

Escala 1:

ENEP ACATLAN UNAM





CENTRO PARROQUIAL

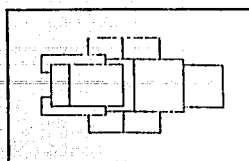
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

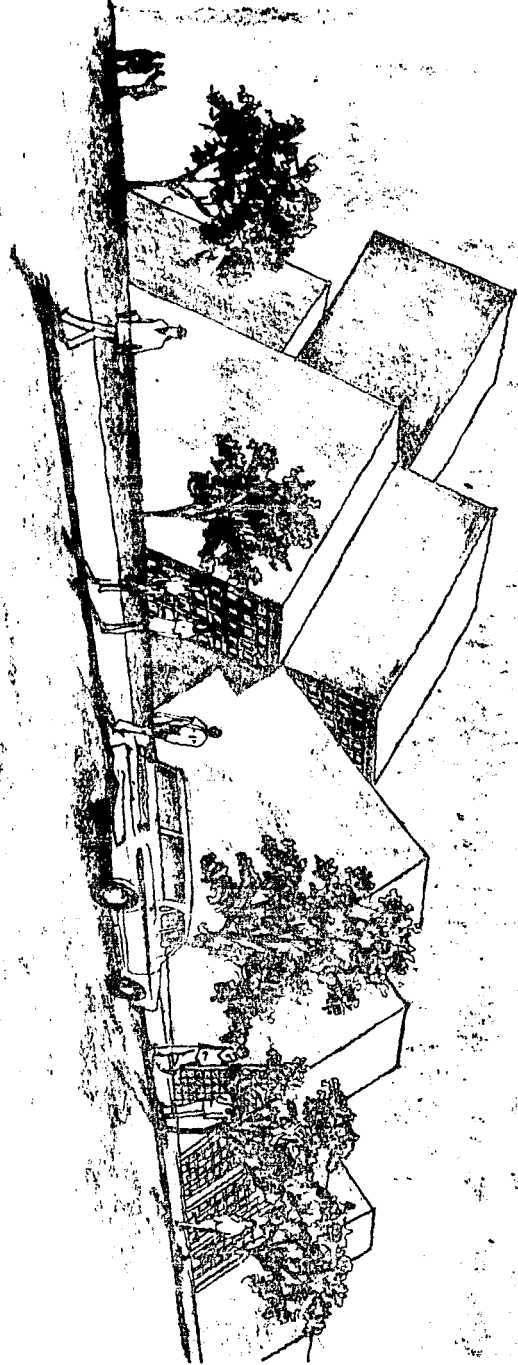
TEBIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA

Plano:

Escala 1:

ENEP ACATLAN UNAM





CENTRO PARROQUIAL

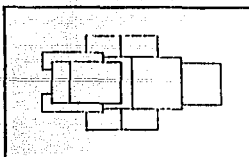
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

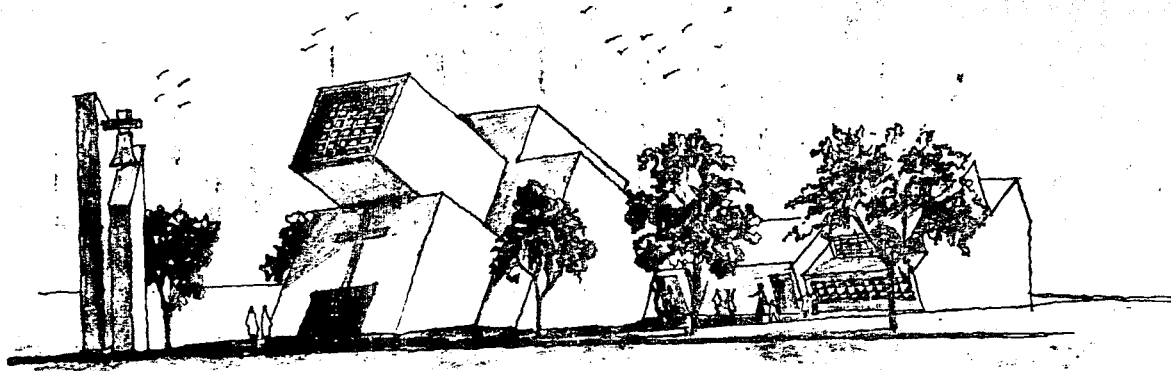
TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA

Plano:

Escala 1:

ENEP ACATLAN UNAM





CENTRO PARROQUIAL

COLONIA JUQUERA ATIZAPAN LOO DE MEX

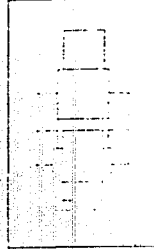
T E R C E R O P R O F E S I O N A L

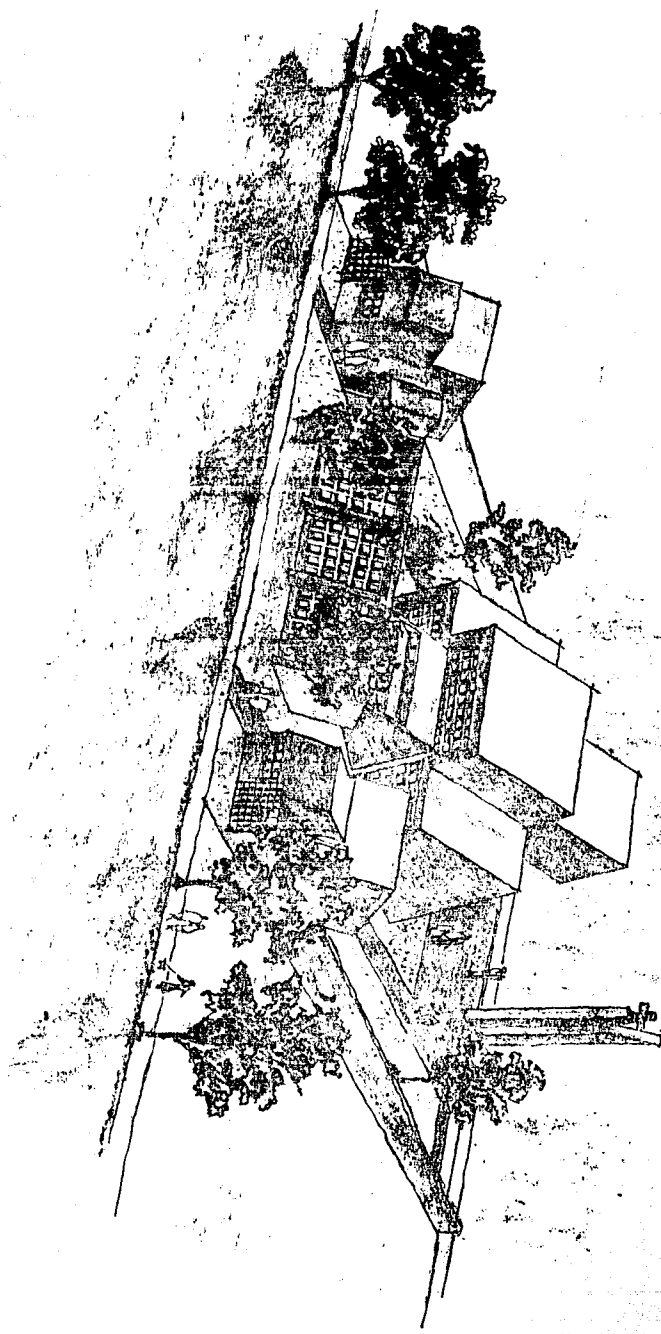
J U L I O S U C O A L M A N Z A

Plano:

Escala 1

E D I F I C I O A U S I L I O U N I F A M





CENTRO PARROQUIAL

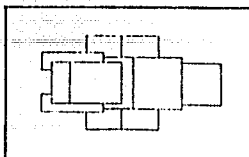
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

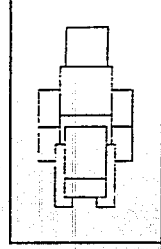
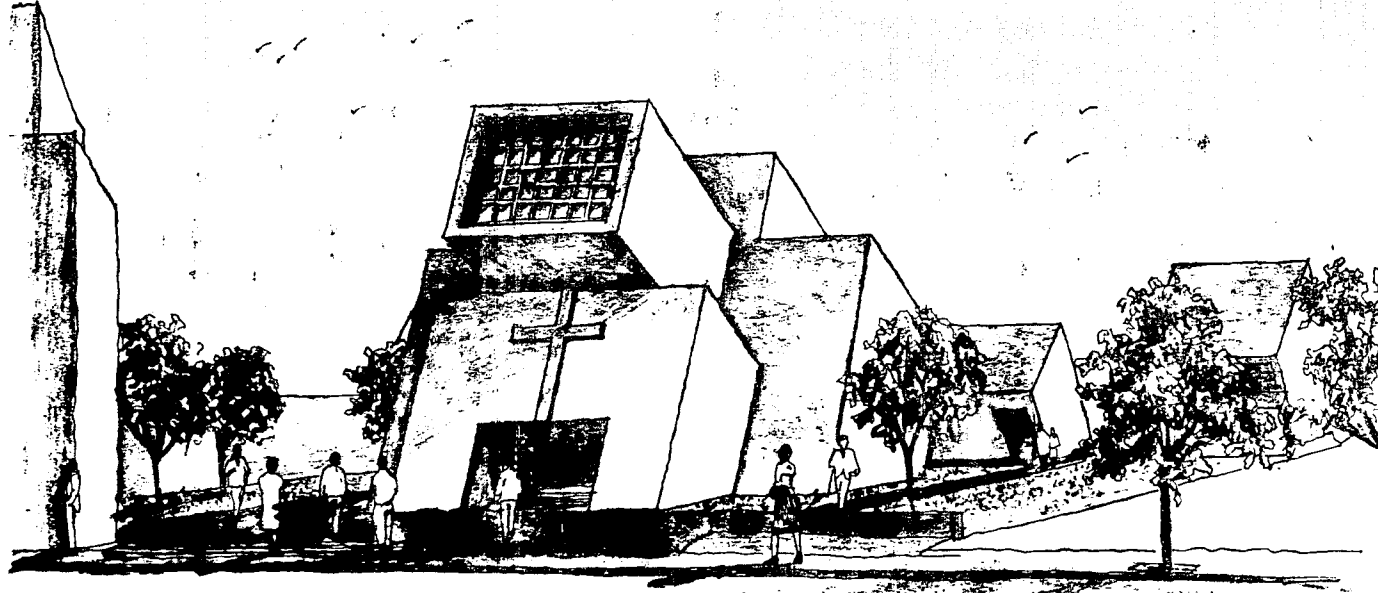
TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA

Plano:

Escala 1:

ENEP ACATLAN UNAM





CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

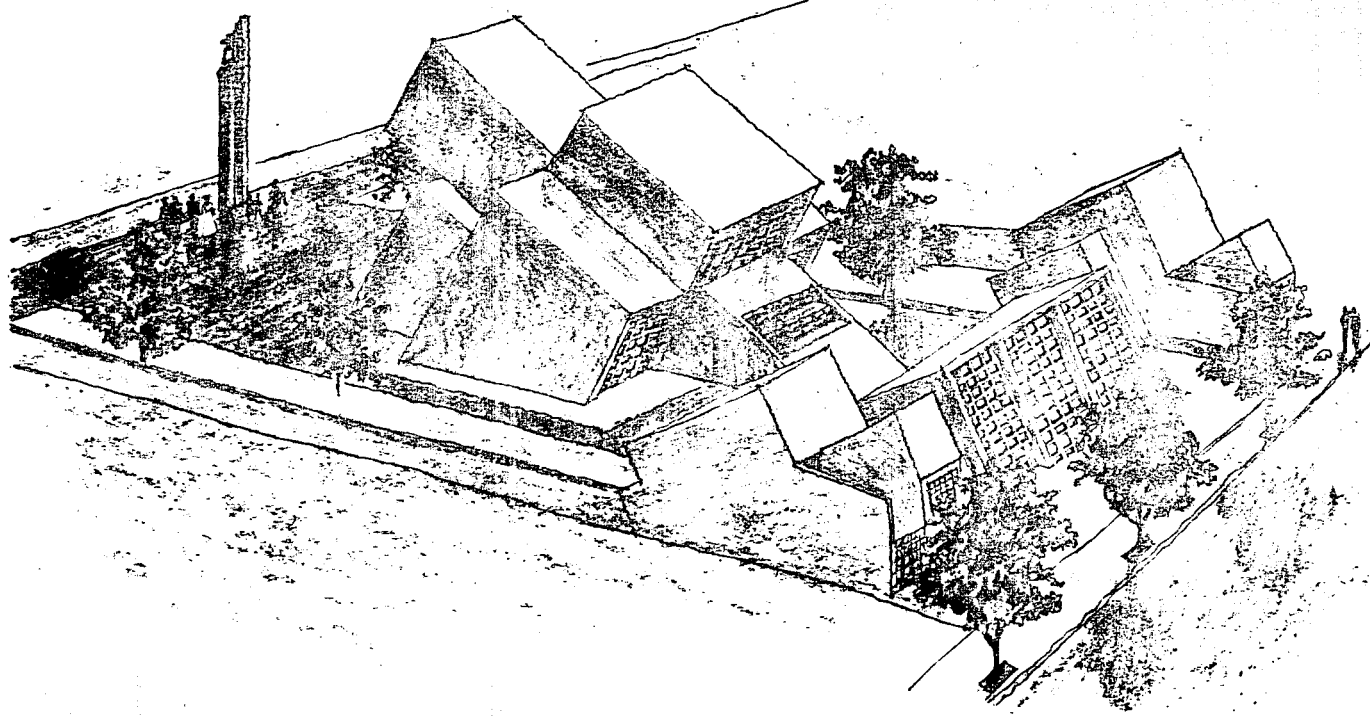
TEBIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA

Plano:

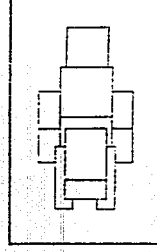
Escala 1:

ENEP ACATLAN UNAM





CENTRO PARRROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TESIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Plano:
 Escala 1:
 ENER AGATLAN UNAM



PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

1: PLAZA DE ACCESO (ATRIO).

2: ZONA DE CULTO
CAMPANARIO.

- ASAMBLEA (LUGAR PARA LOS FIELES. CAPACIDAD 250 PERSONAS).
- VESTIBULO CENTRAL.
- NARTEX.
- CORO.
- CONFESIONARIOS.

3: ZONA DE PRESBITERIO.

- AMBON, LUGAR DE LA PALABRA.
- SEDE PRESIDENCIAL. ASIENTO PARA EL MINISTRO.
- ALTAR, MESA DEL SEÑOR.
- SACRARIO

4: BAPTISTERIO.

- PILA BAPTISMAL.
- AREA PARA EL MINISTRO
- AREA PARA LOS FIELES.

5: SACRISTIA

- W.C.
- ARMARIO

6: OFICINA PARA REGISTROS.

7: BODEGA DE IMPLEMENTOS LITURGICOS.

8: SALONES DE USOS MULTIPLES

9: CASA CURAL.

3. SALONES.

- ACCESO.
- VESTIBULO
- ESTANCIA-COMEDOR
- COCINA.
- ESTUDIO
- DORMITORIOS (3)
- W.C.
- BAÑO.

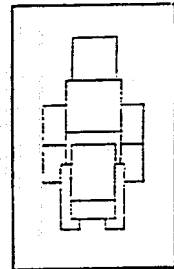
10: CASA HABITACION CONSERJE.

- ACCESO
- ESTANCIA COMEDOR
- COCINA / P. SERVICIO.
- BAÑO
- DORMITORIOS (2)

11: AREAS VERDES.

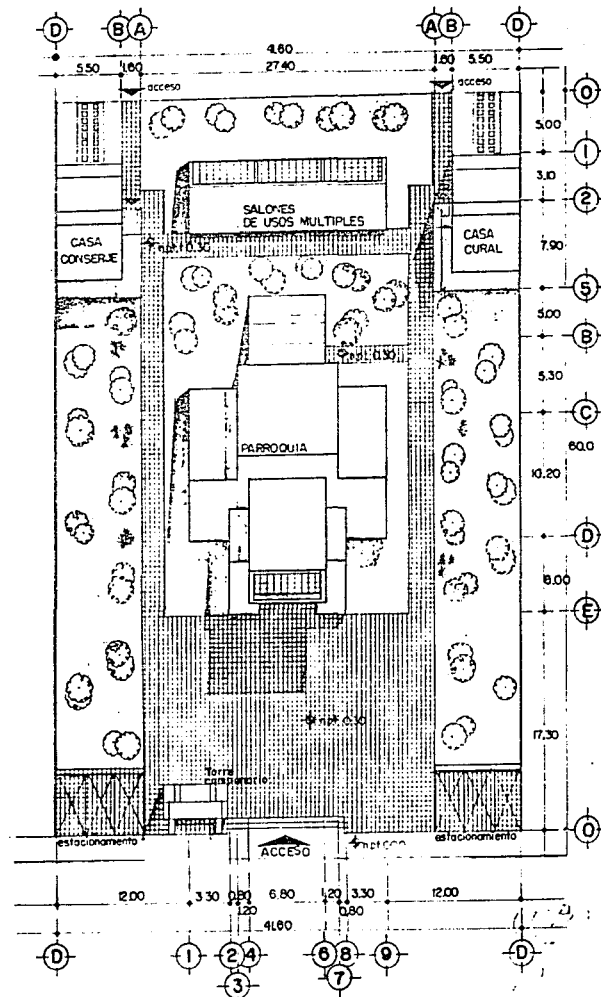
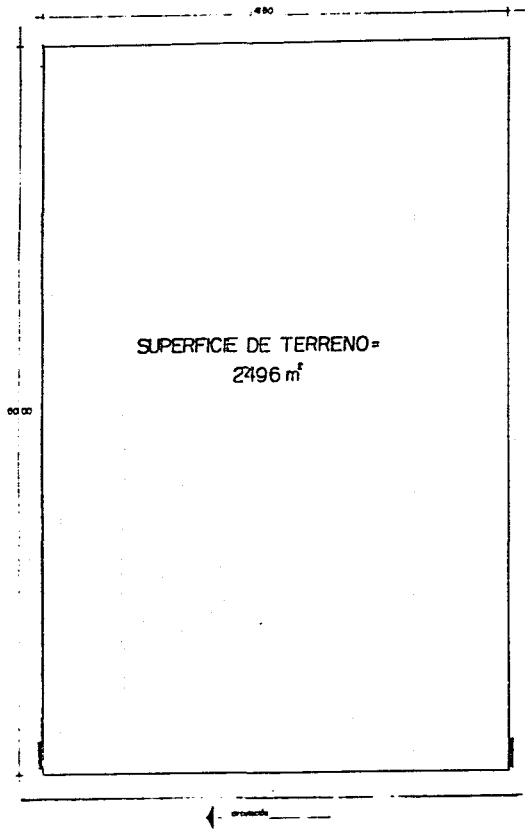
12: ESTACIONAMIENTO

- 6. AUTOMOVILES COMO
- NÚMERO MÍNIMO



CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TEBIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Escala 1:1
 EN PLAN
 ACATLAN





SUP. DE TERRENO = 2496 m²
SUP. CONSTRUIDA = 3533.06 m²

CENTRO PARROQUIAL

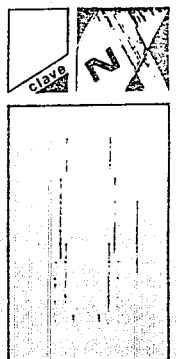
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

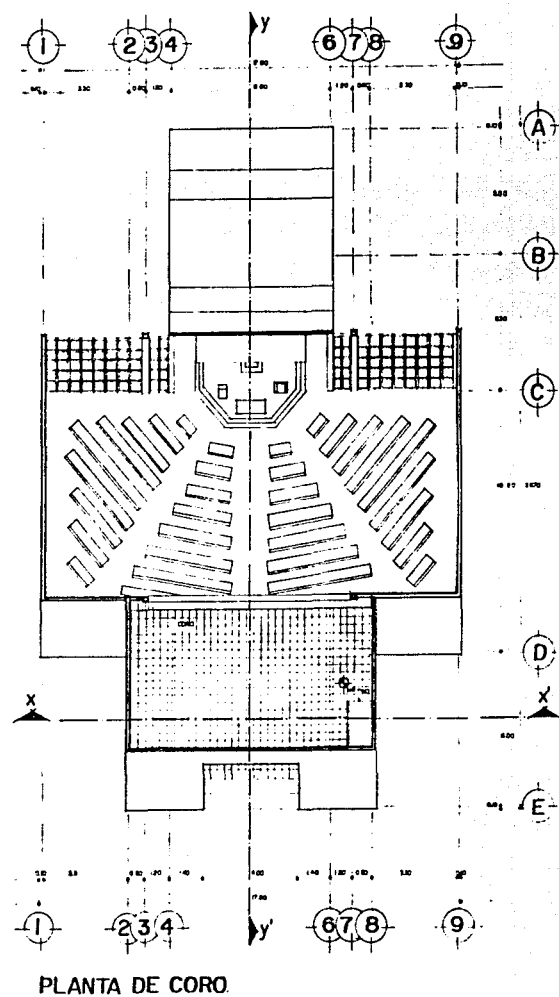
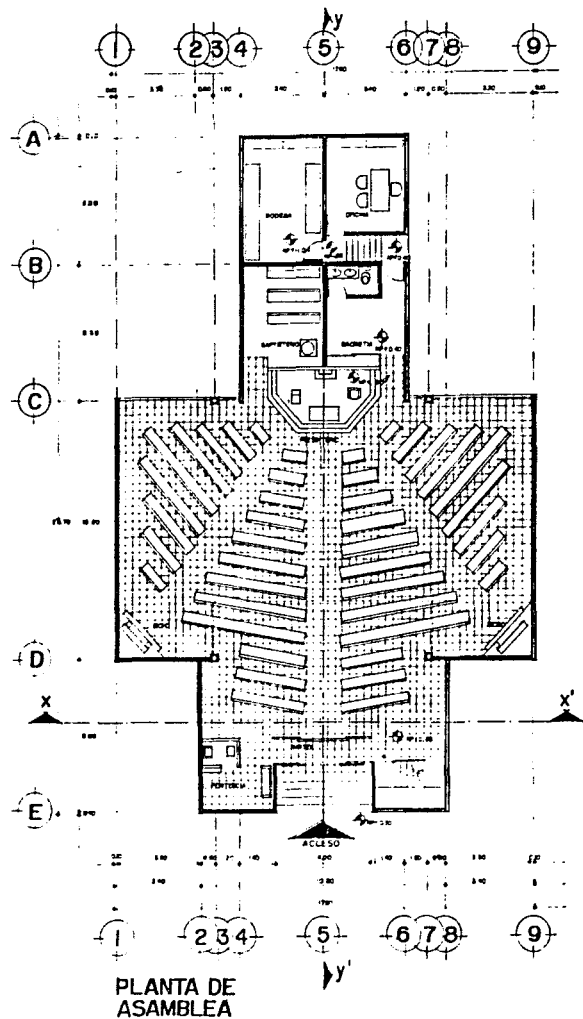
TESIS PROFESIONAL

JESUS RICO ALMANZA

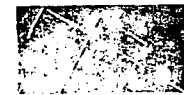
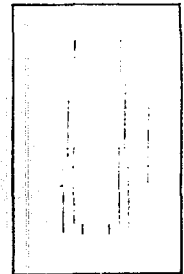
plano PLANTA DE CONJUNTO Escala 1:200

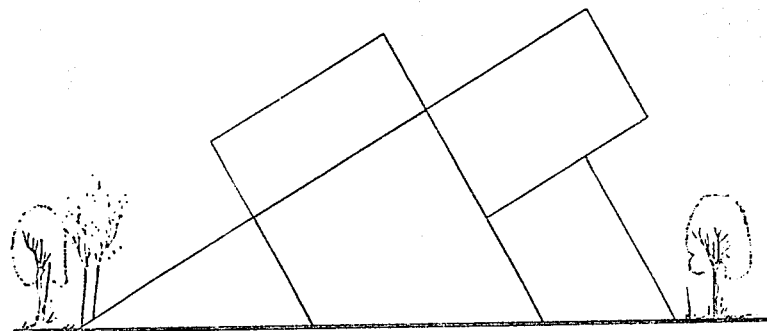
ENER ACATLAN UNAM



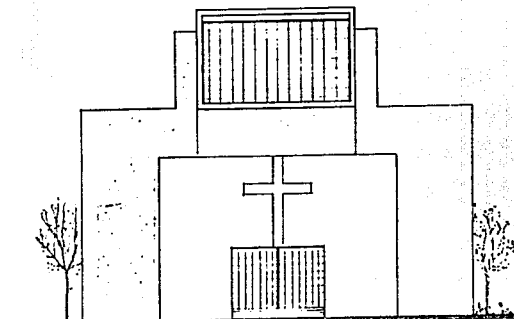


CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TESIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Plano: PLANTA ARQUITECTONICA
 Escala 1:100
 ENER ACATLAN UNAM

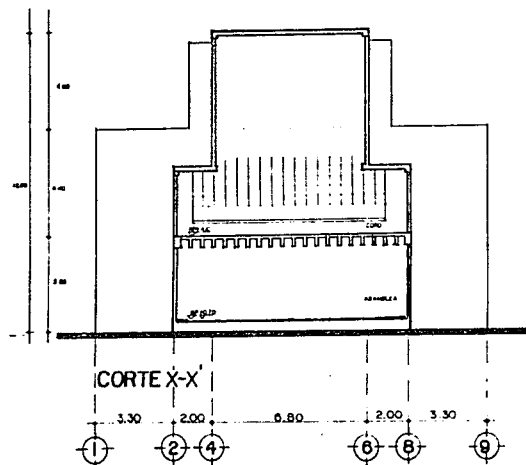
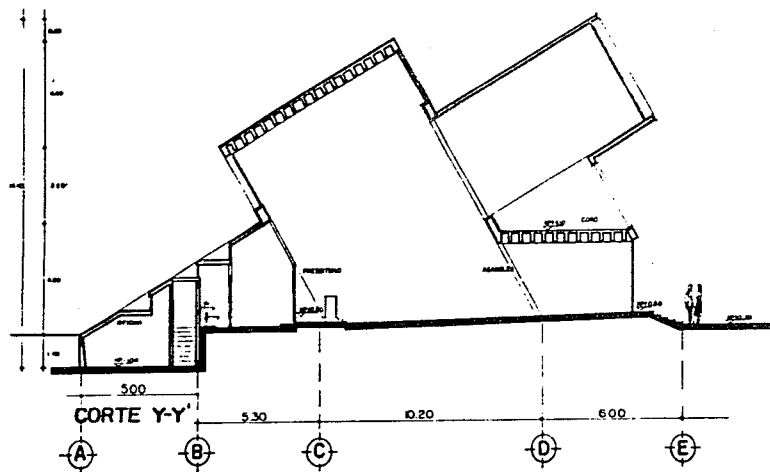




FACHADA LATERAL



FACHADA PRINCIPAL

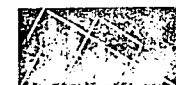


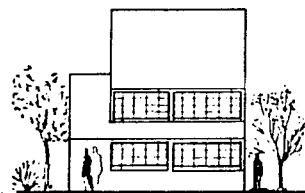
CENTRO PARRROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA

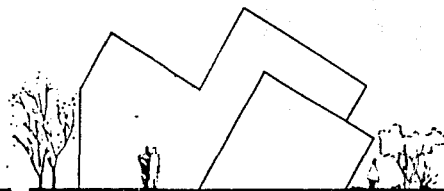
Plano: FACHADAS Y CORTES
Escala 1:100

ENEP ACATLAN UNAM

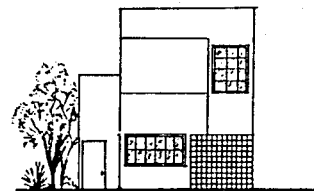




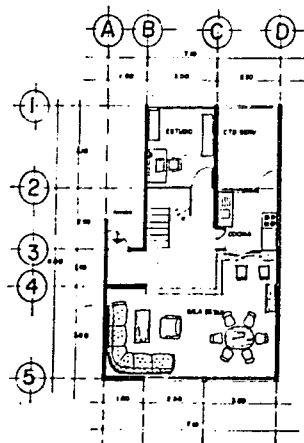
FACHADA POSTERIOR



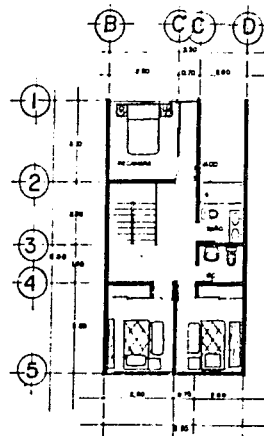
FACHADA LATERAL



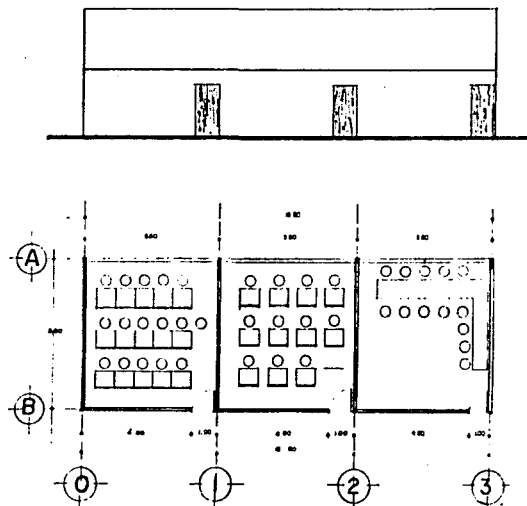
FACHADA FRONTAL



Planta baja



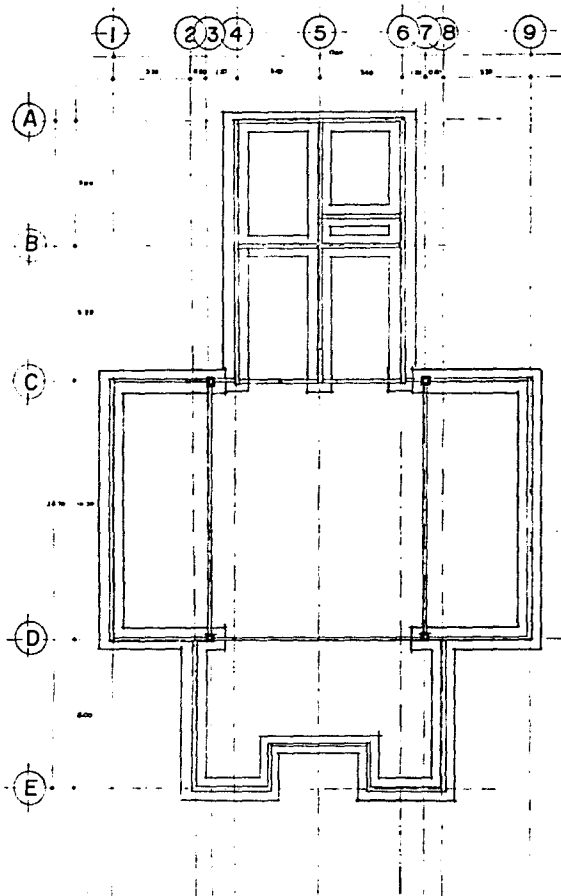
Planta alta



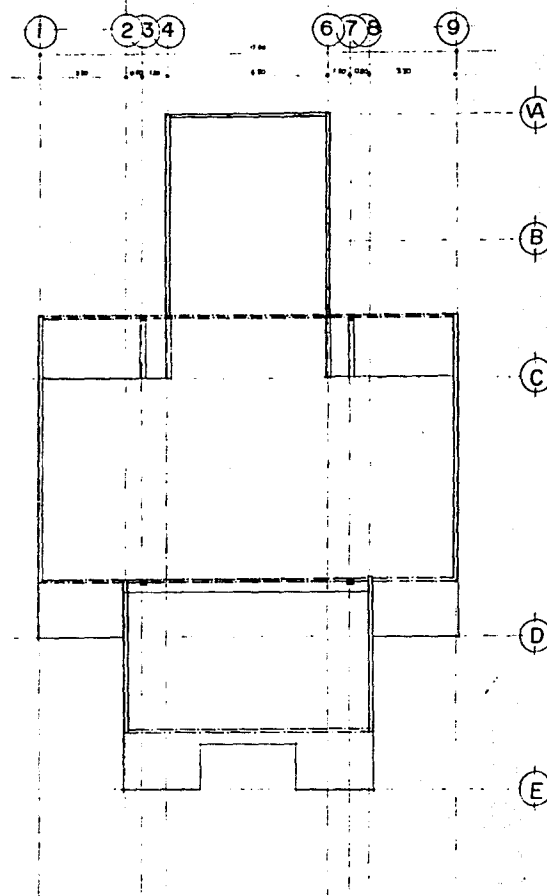
Salones de usos múltiples

CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TESIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Plano: Casa Cural y Salones
 ENEP ACATLAN UNAM
 Escala 1:100



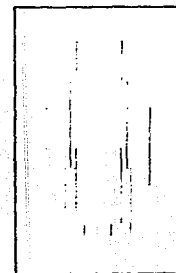


PLANTA DE CIMENTACION

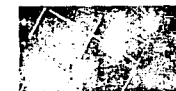


PLANTA ESTRUCTURAL

— muro de concreto
 - - - - - muro de cancela
 ■ Columna



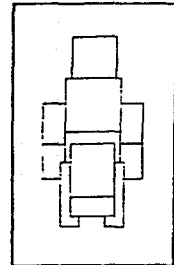
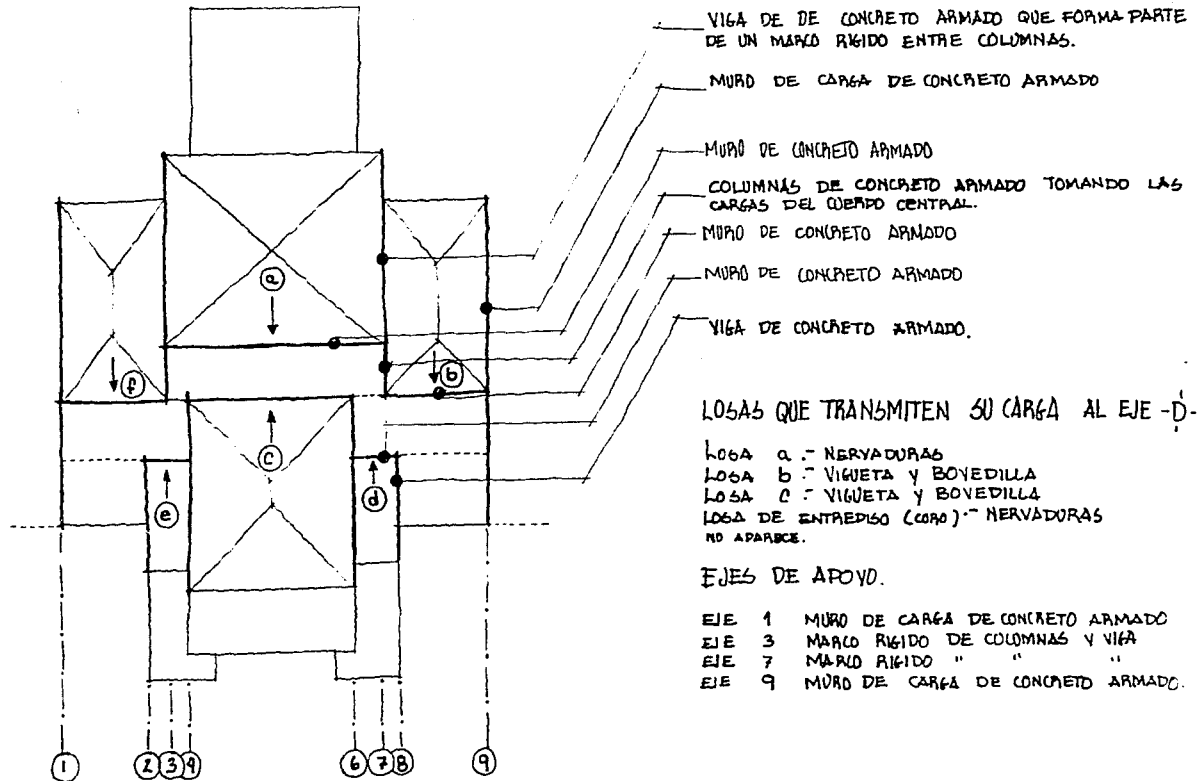
CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TESIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Plano: Planta de Cimentación
 ENEP ACATLAN UNAM



ANÁLISIS DE CARGAS

EJE -D-

DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA



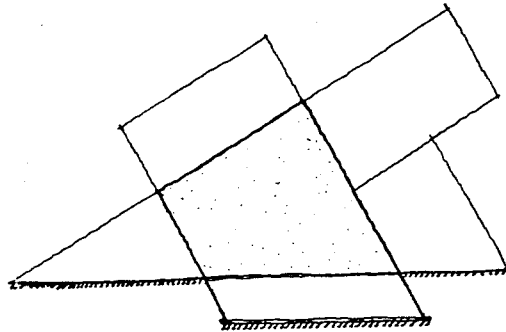
CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TEBIS PROFESIONAL
 JEBUS RICO ALMANZA
 Plano: Escala 1:1
 ENEEP ACATLAN UNAM



ANÁLISIS DE CARGAS.

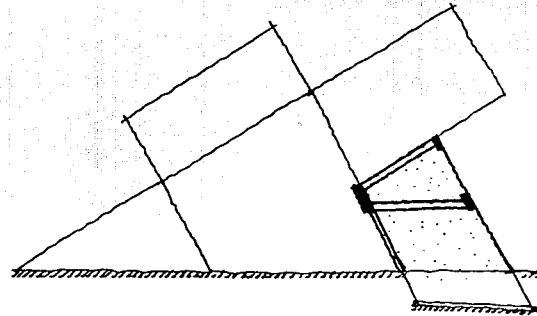
DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA.

EJE -9-

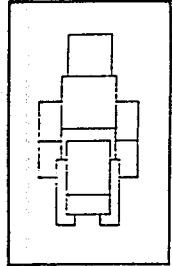


EL EJE -9- ESTA COMPUESTO POR UN MUÑO DE CARGA DE CONCRETO ARMADO, CIMENTADO AL AL TERRENO NATURAL POR MEDIO DE UNA ZAPATA CORRIDA TAMBIEN DE CONCRETO ARMADO.

EJE -8-



EL EJE 8 ESTA CONSTITUIDO POR UN MUÑO DE CARGA DE CONCRETO ARMADO, Y SOBRE ESTE MUÑO SE APOYA LA LOSA ④ y ⑤ EN LA PARTE SUPERIOR TAMBIEN SOPORTA LA CARGA DE LA LOSA DE ENTREDISO DEL COAO.



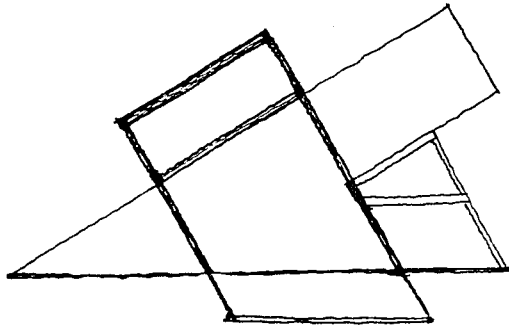
CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TESIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Escala 1:1
 ENER ACATLAN UNAM



ANÁLISIS DE CARGAS.

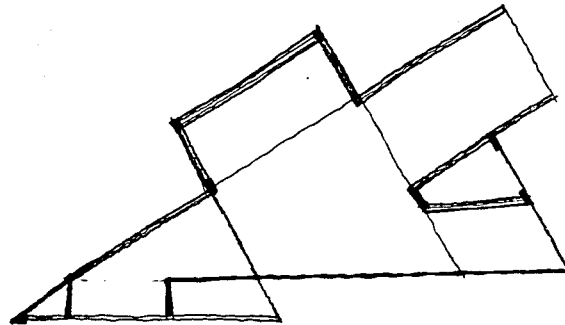
DEFINICIÓN DE LA ESTRUCTURA.

EJE - 7 -

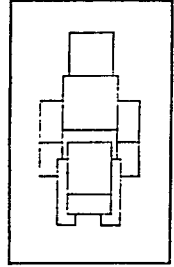


EL EJE - 7 - ESTA COMPUESTO POR UN MARCO RÍGIDO FORMADO POR 2 COLUMNAS EN SUS EXTREMOS, APOYADAS SOBRE ZAPATAS DE CONCRETO ARMADO Y POR VIGAS DE CONCRETO ARMADO CERRÁNDOLO EN SU PARTE SUPERIOR.

EJE - 6 -



EL EJE 6 ESTA COMPUESTO POR MORDOS DE CARGA EN LA PARTE TRASERA Y ESTOS FUNCIONAN COMO CONTRAFUERTE PRINCIPALES, YA QUE SOPORTAN LOS EMPUJES DE TODO EL CUERPO. ESTA PARTE SE ENCUENTRA APOYADO SOBRE ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO. LA PARTE FRONTAL LA CONSTITUYE EL CUERPO SUPERIOR QUE SE COMPONE DE LOSAS DE VIGUETA Y BOVEDILLA.

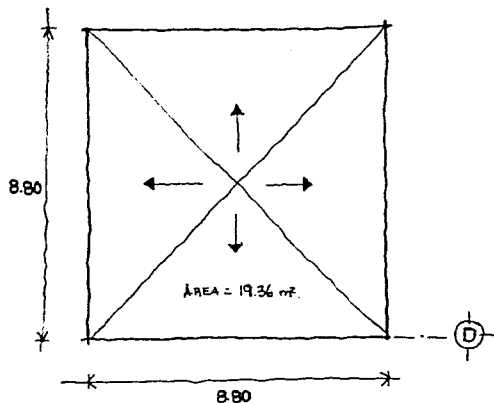


CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
JESUS RICO ALMANZA
Tesis Profesional
Escala 1:1
Plano:
ENEP ACATLAN UNAM



ANÁLISIS DE CARGAS

LOSA "a"



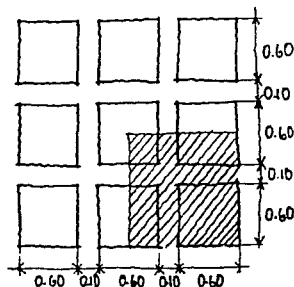
REPARTICIÓN DE CARGAS

$8.8 \div 2 = 4.40$ m. QUE ES LA ALTURA DEL TRIÁNGULO

$$\frac{B \times h}{2} = \frac{8.80 \times 4.40}{2} = 19.36 \text{ m}^2 = \text{ÁREA.}$$

DISEÑO DE LOSA "a" = NERVADURAS EN LOS 2 SENTIDOS.

CARGA VNA PARA CUBIERTAS Y AZOTÉAS SEGUN EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL D.F.
C.V. = 40 kg/m².



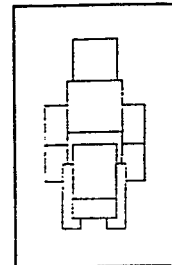
PARA EL DISEÑO DE LA LOSA TOMAMOS UNA FRACCIÓN DE LA LOSA EQUIVALENTE A UN METRO CUADRADO.



CALCULAMOS EL VOLUMEN DE CONCRETO EN 4 m² Y TENEMOS:

60+10+30 EN UN SENTIDO > 1.90 m LINEALES.
60+30 EN EL OTRO SENTIDO

DISEÑO DE UNA NERVADURA:
EL PERALTE INICIAL ES UNA TENTATIVA Y TOMAMOS 1/10 DEL CLARO = 8.80 = 88 cm.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TEBIB PROFESIONAL
JEBIB RICO ALMANZA
Plano: Escala 1:1
BENEP ACATLAN UNAM



LOSA "a"

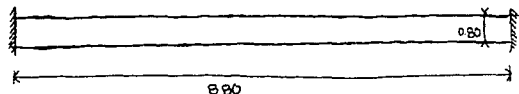
$$8.80 \times 0.88 \times 0.20 \times 2400 = 3379.2 \text{ kg}$$

$$\text{CARPA VIVA} = 40 \text{ kg (154 m}^2\text{) DE VIGA} = 61.95 \text{ kg}$$

$$3379.2 + 61.95 = 3340.45 \text{ kg}$$

HACEMOS REFERENCIA AL ART. 180 R.C. DEL D.F.
PARA CONOCER EL FACTOR DE CARGA = 1.40 Kg./m²

$$(1.40)(3340) = 4816.6 \text{ kg/m}^2$$



CONSTANTA :

$V = \frac{W}{2}$ PARA UNA VIGA SEMIEMPOTRADA.

$$M = \frac{WL}{10} = \text{MOMENTO.}$$

$$V = \frac{4816.6}{2} = 2408.3 \text{ Kg} = 2400 \text{ Kg} = 2.4 \text{ Ton.}$$

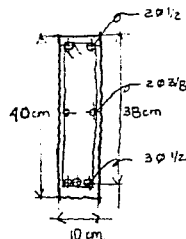
$$\begin{aligned} p'_c &= 200 \text{ kg/cm}^2 \\ p_y &= 4200 \text{ kg/cm}^2 \end{aligned}$$

$$M = \frac{wI}{10} = \frac{(4814.6)(8.80)}{10} = 4238.6 \text{ kg/m.}$$

PARA OBTENER EL PERALTE APLICAMOS LA FORMULA

$$d = \sqrt{\frac{M}{Rb}} = \sqrt{\frac{423860}{(15)(20)}} = 37.58 \text{ cm} = d$$

38 + REC =
38 + 2 = 40 cm.



ÁREA DE ACERO:

$$A_5 = \frac{M}{f_5 i d} = \frac{423860}{(2100)(.87)(.40)} =$$

5.799 cm²

VARILLAS CON DIAMETRO DE
1/2 CON AREA DE 1.22 cm²

PARA SACAR # DE PIEZAS DIVIDIMOS EL AREA TOTAL ENTRE EL AREA DE LA VARI-LLA Y TENEMOS:

$$\frac{5.80}{1.22} = 4.75 \rightarrow 5 \phi 1/2$$

ESFUERZO CORTANTE:

$$v = \frac{V_{\max}}{b \times d} = \frac{240.000}{30 \times 10} = \frac{631.5 \text{ kg/cm.}}{6.31 \text{ kg/m.}}$$

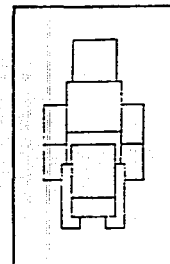
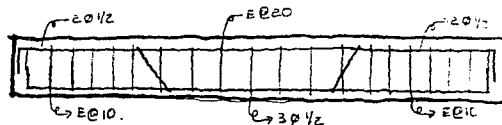
$$V_c = 0.75 \sqrt{f_c} = 0.75 \sqrt{200} = 3.53$$

$$V' = v - V_c = 6.31 - 3.53 = 2.77$$

SEPARACION ENTRE ESTRIBOS

$$\delta = \frac{A_v f_b}{v' b} = \frac{(0.71)(2100)}{(2.77)(10)} = 53.8$$

AL.I. INDICA QUE LA SEPARACIÓN MÁXIMA ENTRE
ESTRIBOS $= d/2 = 20$
20 cm DE SEPARACIÓN AL CENTRO Y 10 EN LOS EXTREMOS

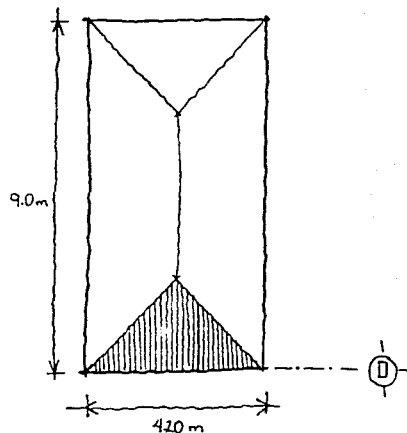


CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
JESUS RICO ALMANZA
Escala 1:1



ANÁLISIS DE CARGAS.

LOSA "b"



SE PROPONE UNA LOSA DE VIGUETA Y BOYEDILLA CON ESPESOR DE 21 CM, Y UN PESO DE 250 Kg/m² LE AUMENTAMOS A ESTE PESO LA CARGA VIVA

$$250 \text{ Kg/m}^2 + (C.V. = 90 \text{ Kg/m}^2) = 340 \text{ Kg/m}^2$$

340 Kg/m² MULTIPLICADO POR EL FACTOR DE CARGA

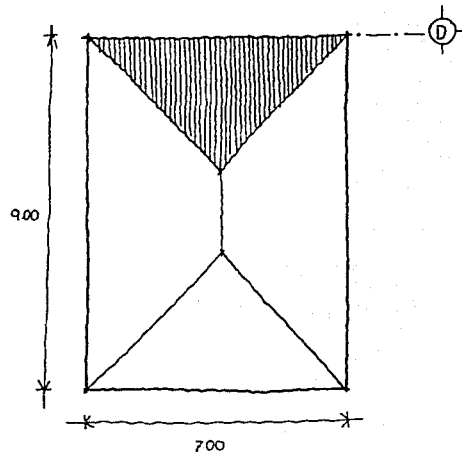
$$340 \text{ Kg/m}^2 \times 1.4 \text{ Kg/m}^2 = 476 \text{ Kg/m}^2$$

EL ÁREA DEL ÁREA TRIBUTARIA ES

$$\frac{2.10 \times 4.20}{2} = 4.41 \text{ m}^2$$

$$(4.41 \text{ m}^2)(476 \text{ Kg/m}^2) = 2100.36 \text{ Kg.}$$

LOSA "c"



SE PROPONE UNA LOSA DE VIGUETA Y BOYEDILLA CON ESPESOR DE 21 CM. Y UN PESO DE 250 Kg/m²

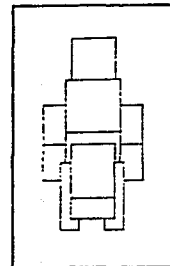
$$250 \text{ Kg/m}^2 + 150 \text{ Kg/m}^2 = 400 \text{ Kg/m}^2$$

$$(400)(1.4) = 560 \text{ Kg/m}^2$$

$$\frac{(3.5)(7.0)}{2} = (12.25)(560) = 6860 \text{ Kg.}$$

EN ESTA PARTE DEL EJE LE SUMAMOS UN MURO DE CONCRETO ARMADO CON ESPESOR DE 15 CM.

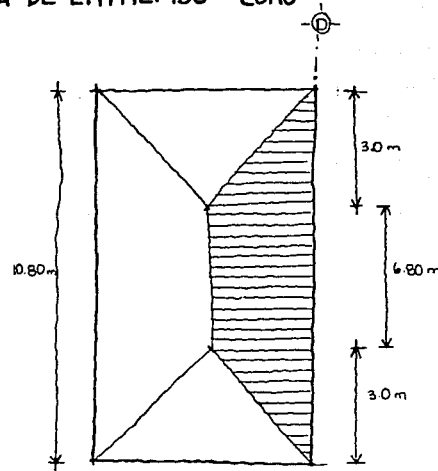
$$(880)(2.90)(0.15)(1500) = 3.8 + 6860 = 10660 \text{ Kg.}$$



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Plano 1
Escala 1:1
ENER AGATLAN UNAM



ANÁLISIS DE CARGAS. LOSA DE ENTREPISO "CORO"



SE PROPONE UNA LOSA DE VIGUETA Y BONEILLA CON ESPESOR DE 21 cms., Y UN PESO DE 250 kg/m^2 CON UNA CARGA VIVA DE 40 kg/m^2 LA SUMA DE ESTAS 2 CARGAS, ES IGUAL A 290 kg/m^2 MULTIPLICADO POR EL FACTOR DE CARGA 1.40:

$$290 \text{ kg/m}^2 \times 1.4 = 406 \text{ kg/m}^2$$

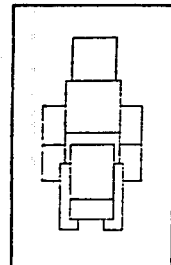
EL ÁREA QUE CARGA EL EJE "D"

$$\frac{b_m + b_m}{2} (h) = \frac{(10.80) + (6.80)}{2} (3) = 15.60 \text{ m}^2$$

$$15.60 \text{ m}^2 \times 406 \text{ kg/m}^2 = 6333.6 \text{ kg/m}^2 = 6.3 \text{ TON.}$$

EN ESTA PARTE DEL EJE LE AUMENTAMOS LA CARGA DE LOS 2 MUROS EXTREMOS QUE CARGA LA VIGA

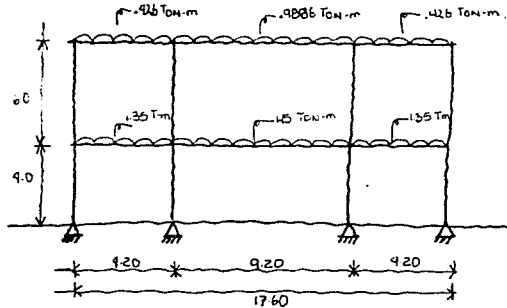
$$(4.20) (6.00) (1.5) (1500) = 5670 + 6300 = 11970 \text{ kg}$$



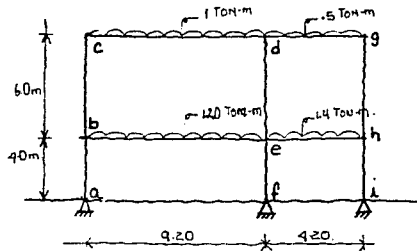
CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Escala 1:1
Plano:
ENEEP ACATLAN UNAM



DISEÑO DEL MARCO DE EJE "D"



COMO TENEMOS SIMETRIA EN EL MARCO TENEMOS:



$$f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$$

TRABE = 50×25
COLUMNA = 30×30 } SECCIONES PROPUESTAS

$$I, \text{ PARA COLUMNA} = \frac{b \times h^3}{12} = \frac{30 \times 30^3}{12} = 67500$$

$$I, \text{ PARA TRABE} = \frac{b \times h^3}{12} = \frac{(25) \times (50)^3}{12} = 260416$$

OBTENER LAS RIGIDEZES "K"

$$K = \frac{4EI}{L}$$

$$E = 200,000$$

RIGIDEZES EN CADA BARRA

$$ab = \frac{4(126491)(67500)}{4.00} = 85381491$$

$$bc = \frac{4(126491)(67500)}{6.00} = 56920998$$

$$cd = \frac{4(126491)(260416)}{9.20} = 143218730$$

$$de = \frac{4(126491)(67500)}{6.00} = 56920998$$

$$be = \frac{4(126491)(260416)}{9.20} = 143218730$$

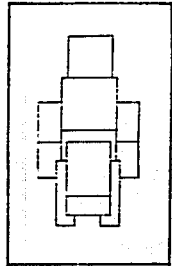
$$eh = \frac{4(126491)(260416)}{4.20} = 313717220$$

$$ef = \frac{4(126491)(67500)}{4.00} = 85381491$$

$$dg = \frac{4(126491)(2600500)}{4.00} = 313717220$$

$$gh = \frac{4(126491)(67500)}{6.00} = 56920998$$

$$hi = \frac{4(126491)(67500)}{4.00} = 85381491$$



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
T E S I S P R O F E S I O N A L
J E S U S R I C O A L M A N Z A
Plano 1
E N E P A G A T L A N U N A M



DISEÑO DEL MARCO EN EL EJE 'D'

OBTENER F.D. = FACTOR DE DISTRIBUCIÓN.

$$F.D. ba = \frac{8538141}{(56920998) + (143218730) + (95381491)} = 0.29.$$

$$F.D. bc = \frac{5.69}{5.69 + 14.3} = .29.$$

$$F.D. be = \frac{14.3}{5.6 + 5.6 + 8.5 + 8.5} = .50$$

$$F.D. cb = \frac{5.6}{14.3 + 5.6} = .28$$

$$F.D. cd = \frac{5.6}{5.6 + 14.3 + 31.3} = .10$$

$$F.D. dc = \frac{14.3}{14.3 + 5.6} = .71$$

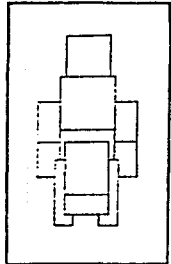
$$F.D. de = \frac{5.69}{5.60 + 14.3 + 31.3} = .10$$

$$F.D. dg = \frac{31.37}{31.37 + 5.69} = .85.$$

$$F.D. eb = \frac{14.3}{14.3 + 5.6 + 31.3 + 8.5} = .23.$$

TABLA DE MOMENTOS FINALES.

NODO	VIGA	F.D.	M. EMP	M. EQU	M. TRAM	M. EQU	M. F
a	ab	0	0	0	1.17	0	1.17.
b	ba	.29	0	2.34	0	-.18	2.17
	bc	.29	0	2.34	0.96	-.18	3.11
	be	.50	-8.1	4.5	-.031	-.32	-4.23
c	cb	.28	0	1.93	-1.17	-.28	104
	cd	.10	-6.91	.69	-2.2	.10	-8.32
d	dc	.71	6.91	-4.4	-0.34	-1.48	0.69
	de	.10	0	-.63	-1.57	-.02	-2.22
	dg	.85	-.61	-5.3	-.18	-1.77	7.86
e	eb	.23	8.1	-1.4	2.25	-.56	8.39
	ed	.10	0	-3.14	-0.31	-.24	-.8
	ef	.4	0	-2.4	0	.97	-1.48
	eh	.68	-1.98	-4.16	0.5	1.65	2.99
f	fe	0	0	0	-1.2	0	-1.2
g	gd	.60	.61	-3.6	2.65	-1.6	1.3
	gh	.12	0	-0.7	.14	-.33	0.89
h	hg	.15	0	0.29	-0.35	-.46	-.41
	he	.52	1.98	1.0	-2.8	-1.6	1.78
	hi	0.21	0	0.41	.14	+0.60	-1
i	ih	0	0	0	.2	0	.2



CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TESIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Plano:
 ENEP ACATLAN UNAM
 Escala 1:



DISEÑO DEL MARCO EN EL EJE "D"

FACTORES DE DISTRIBUCIÓN

$$F.D. \text{ ED} = \frac{5.6}{(14.3)(31.37+5.6)} = .10$$

$$F.D. \text{ Ep} = \frac{8.5}{8.5+14.3+5.6+31.3} = .14$$

$$F.D. \text{ eh} = \frac{31.37}{31.37+5.6+14.3} = .60$$

$$F.D. \text{ gh} = \frac{5.6}{5.6+31.37+8.5} = .12$$

$$F.D. \text{ hg} = \frac{5.6}{5.6+31.37} = .15$$

$$F.D. = \text{he} = \frac{31.37}{31.37+5.6+14.3+8.5} = .52$$

$$F.D. = \text{hi} = \frac{8.5}{8.5+31.37} = 0.21$$

MOMENTOS DE EMPOTRAMIENTO.

$$-\left(\begin{array}{c} \text{Diagrama de momento para } 9.8 \text{ t-m} \\ \text{Carga distribuida sobre una viga empotrada en ambos extremos} \end{array} \right) +$$

$$\frac{wL^2}{12} \quad \frac{wL^2}{12}$$

$$\frac{(9.8)(9.20)^2}{12} = 6.91$$

$$-\left(\begin{array}{c} \text{Diagrama de momento para } 1.15 \text{ T-m} \\ \text{Carga distribuida sobre una viga empotrada en ambos extremos} \end{array} \right) +$$

$$\frac{wL^2}{12} \quad \frac{wL^2}{12}$$

$$\frac{(1.15)(9.20)^2}{12} = 8.1$$

$$-\left(\begin{array}{c} \text{Diagrama de momento para } .42 \text{ T-m} \\ \text{Carga distribuida sobre una viga empotrada en ambos extremos} \end{array} \right) +$$

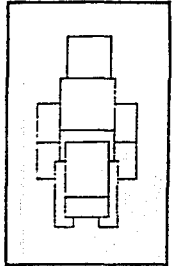
$$\frac{wL^2}{12} \quad \frac{wL^2}{12}$$

$$\frac{(0.42)(9.20)^2}{12} = .61$$

$$-\left(\begin{array}{c} \text{Diagrama de momento para } 1.35 \text{ T-m} \\ \text{Carga distribuida sobre una viga empotrada en ambos extremos} \end{array} \right) +$$

$$\frac{wL^2}{12} \quad \frac{wL^2}{12}$$

$$\frac{(1.35)(9.20)^2}{12} = 1.98$$

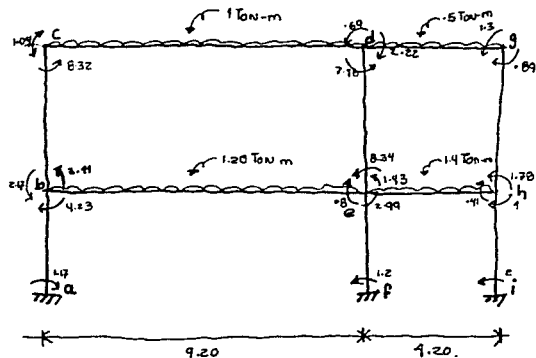


CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TESIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Plano:
 ENEP ACATLAN UNAM
 Escala 1:



DISEÑO DEL MARCO "D"

DIMENSIONAMIENTO DE VIGAS.

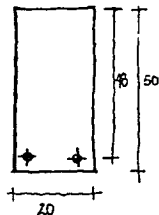


Viga c-d.

$$M = \frac{w \cdot l^2}{12} = 7 \text{ Ton}$$

$$V = \frac{9.20}{2} = 4.6 \text{ Ton}$$

$$d = \sqrt{\frac{700000}{(15)(20)}} = \sqrt{\frac{700000}{300}} = 48.30 = d.$$

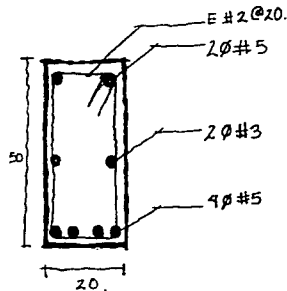


$$A_s = \frac{700000}{(2100)(48)} = 6.94$$

$$\#y_s = \frac{6.94}{1.93} = 3.6 = \phi \#5$$

$$b = \frac{d}{2} = 22. \text{ AL CENED}$$

$$b = \frac{22}{2} = 11 = \text{LOS EXTREMOS.}$$



VIGA d-g.

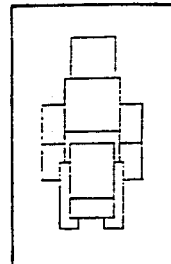
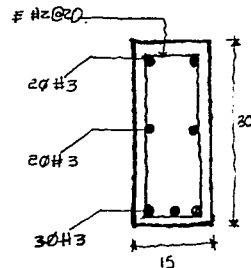
$$M = 0.73 \text{ Ton}$$

$$V = .25 \text{ Ton.}$$

$$d = \sqrt{\frac{73500}{(15)(15)}} = 30$$

$$A_s = \frac{73500}{(2100)(30)} = 1.16$$

$$\#y_s = \frac{1.16}{.71} = 3.0.$$



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TEBIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Plano: Escala 1:1
E N E P A C A T L A N U N A M



DISEÑO DEL MARCO EN EL EJE "D"

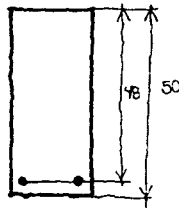
DIMENSIONAMIENTO DE VIGAS.

Viga b-e

$$M = \frac{(1.20)(9.20)^2}{12} = 8.46 \text{ T.}$$

$$V = 5.5 \text{ T.}$$

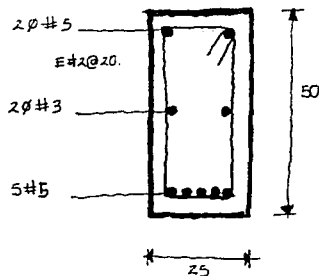
$$d = \frac{\sqrt{846,000}}{(15)(1.25)} = 47.49 \approx 48.$$



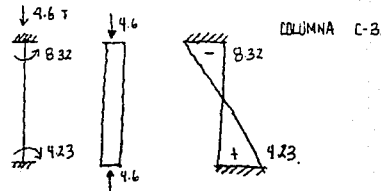
$$A_s = \frac{84600}{2100 \times 50} = 8.05$$

$$\#v_s = \frac{8.05}{1.22} = 4.17: 5\phi$$

$$\#v_s = 5\phi \#5.$$



DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS.



PRIMER TANTEO.

SECCIÓN PROUESTA :

$$b = 30, t = 30, d = 25.$$

$$f_c = 250 \text{ kg/cm}^2.$$

$$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2.$$

$$\frac{d}{t} = \frac{25}{30} = .83$$

$$\alpha = \frac{N_r}{(b t) (f_c)} = \frac{4.6}{(900)(212)} = 2.41$$

$$\beta = \frac{M_r}{b t^2 f_c} = \frac{8.32}{2700(212)} = .14.$$

$$P = \frac{A_s}{b t} = \frac{34 \text{ cm}^2}{900} = 0.04.$$

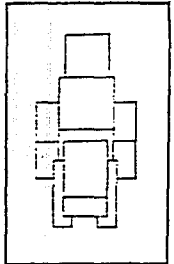
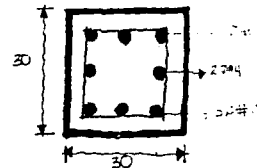
$$w = 0.08 \rightarrow \frac{412}{212} = .79$$

$$P = \frac{.39 \times 212}{4200} =$$

$$0.039 \text{ cm}^2$$

$$A_s = 35.1 \text{ cm}^2$$

$$\frac{35.1}{6.39} = 6\phi \#10$$



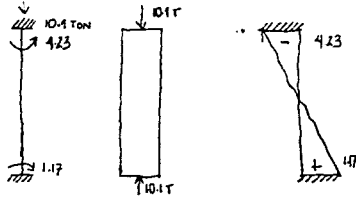
CENTRO PARROQUIAL
COLONIA NIGUERA ATIZAPÁN EDO DE MEX
T E S I B P R O F E S I O N A L
J E S U S R I C O A L M A N Z A
Escala 1:1
P l a n o
A C A T L A N
U N I V E R S I D A D



DISEÑO DEL MARCO DEL EJE "D"

DIMENSIONAMIENTO DE COLUMNAS.

COLUMNA B-A.



PRIMER TANTO

SECCIÓN PROPUESTA:

$b=30$ $t=30$ $d=25$

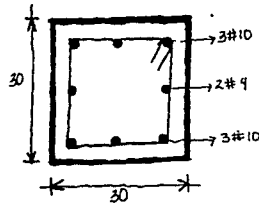
$f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$

$f_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$

$$\frac{d}{t} = \frac{25}{30} = 0.83$$

$$\alpha = \frac{10.4}{(900)(2.12)} = 5.29$$

$$\beta = \frac{4.23}{(27000)(2.12)} = 0.75$$



$$P = \frac{34}{900} = 0.04$$

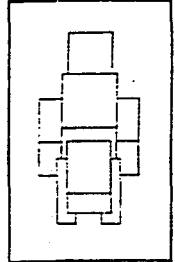
$$W = 0.04 \frac{4200}{212} = 0.79$$

$$P = \frac{0.79 \times 2.12}{4200} = 0.039$$

$$A_s = (0.039)(900) = 35.1 \text{ cm}^2$$

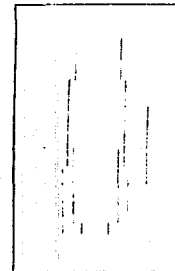
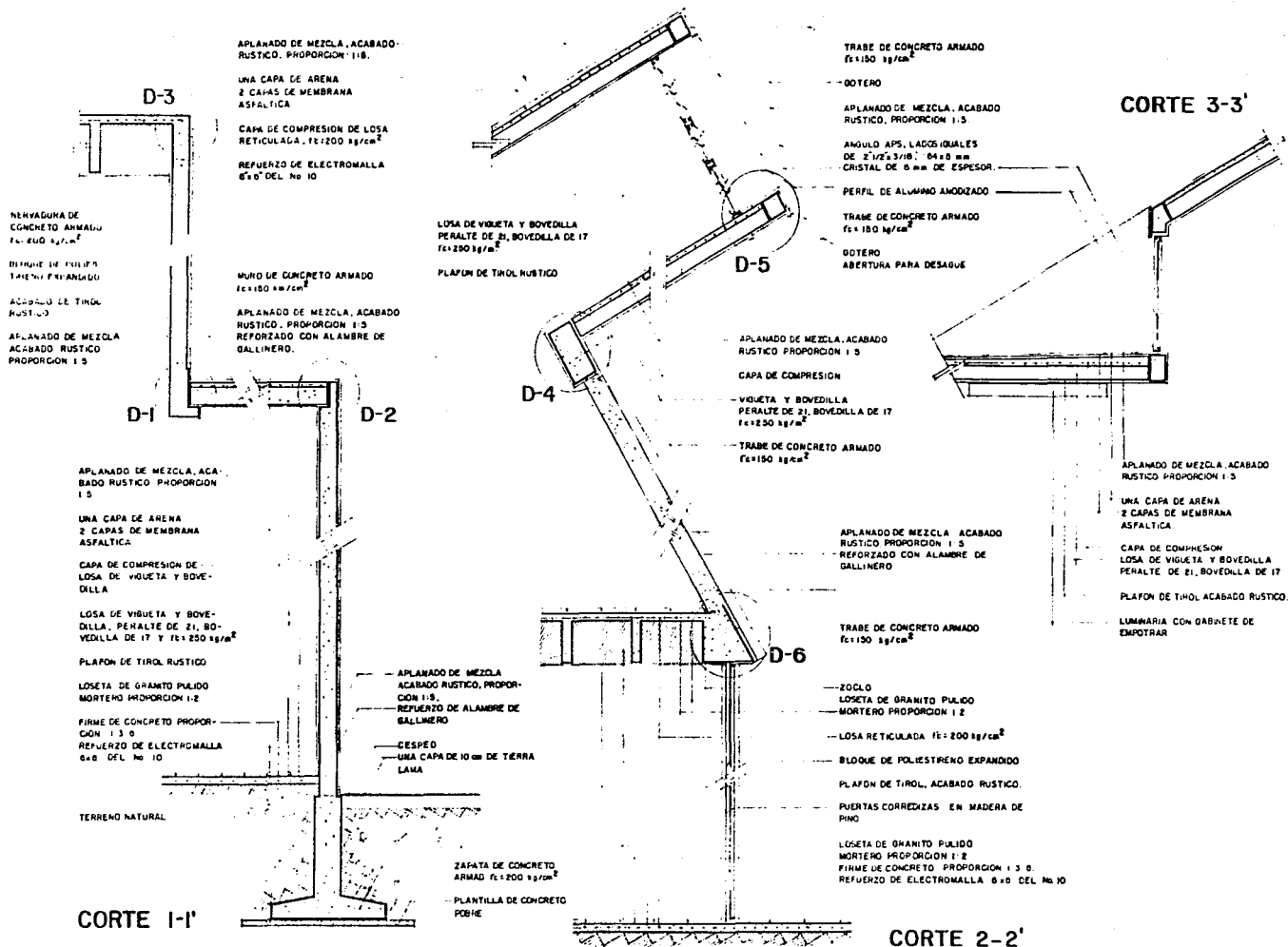
$$\#10 = \frac{35.1}{6.34} = 6 \phi 10$$

$$\#9 = 6 \phi \#10$$



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
T E S I B P R O F E S I O N A L
J E S U S R I C O A L M A N Z A
Escala 1:1
Piano,
E N E P A C A T L A N U N N A M





CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA

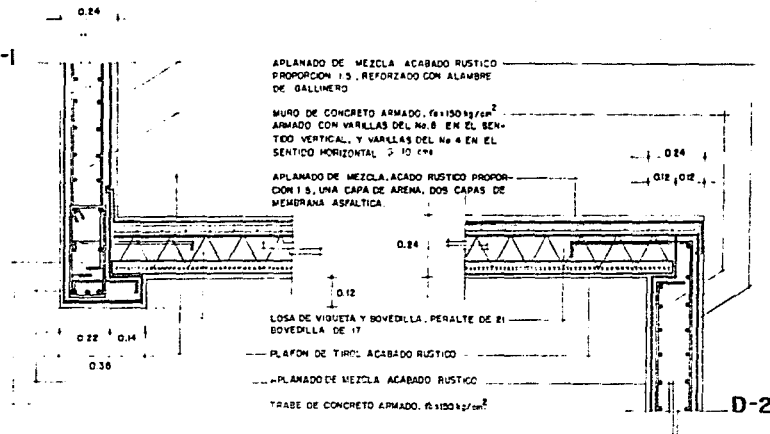
Pinno cortes por fachada

Escala 1:20

UNAN



D-1



D-2

APLANADO DE MEZCLA ACABADO RUSTICO PROPORCION 1:3

CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ PERFORADA CON ELECTROMALLA 6"x6" DEL No. 10

LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA PERALTE DE 21 BOVEDILLA DE 17

TRABE DE CONCRETO ARMADO $f_c=150 \text{ kg/cm}^2$

D-5

APLANADO DE MEZCLA ACABADO RUSTICO REFORZADO CON ALAMBRE DE GALLINERO

MURO DE TABIQUE DE BARRO RECOGIDO

VOPO DE 6 mm DE ESPESOR

JUNTA ELASTICA DE VINIL

ANGULO APS LADOS IGUALES DE $2 \frac{1}{2} \times 3 \frac{1}{2}$

PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO

ANGULO DE ANCLA

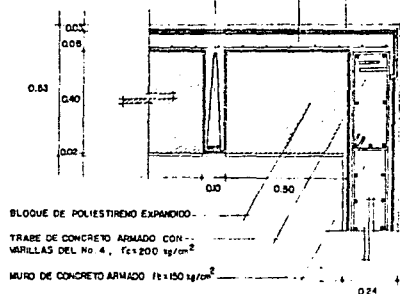
LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA CAPA DE COMPRESION $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$

D-4

APLANADO DE MEZCLA ACABADO RUSTICO UNA CAPA DE ARENA, 2 CAPAS DE MEMBRANA ASFALTICA

D-3

CAPA DE COMPRESION CON REFUERZO DE ELECTROMALLA 6"x6" DEL No. 10

HERVADURA DE CONCRETO ARMADO CON VARILLAS DEL No. 4, $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$ 

D-6

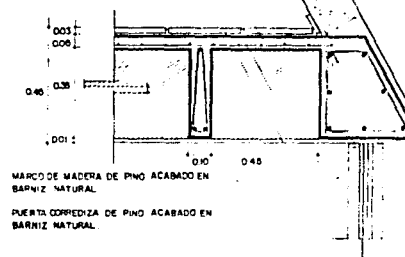
APLANADO DE MEZCLA ACABADO RUSTICO PROPORCION 1:3

LOSETA DE GRANITO PULIDO MORTERO PROPORCION 1:2

CAPA DE COMPRESION $f_c=200 \text{ kg/cm}^2$

BLOQUE DE POLIESTIRENO

PLAFON DE TIROL ACABADO RUSTICO



CENTRO PARROQUIAL

COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

TESIS PROFESIONAL

JESUS RICO ALMANZA

Plano detalles constructivos

Escala 1:10

UNIVERSIDAD ACATLAN

INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

REQUERIMIENTOS GENERALES.

LA DETERMINACIÓN DE CADA UNA DE LAS ÁREAS QUE CONSTITUYEN EL CENTRO PARROQUIAL, SE PUEDE HACER A PARTIR DE LAS NECESIDADES DE TIPO ELÉCTRICO QUE SE DEBEN DE SATISFACER.

COMO UNA IDEA GENERAL DE LOS REQUERIMIENTOS BÁSICOS SE PUEDE MENCIONAR LO SIGUIENTE:

ASAMBLEA:

REQUERIMIENTOS EN ILUMINACIÓN = 100 LUXES.

PRESBITERIO:

REQUERIMIENTOS EN ILUMINACIÓN = 200 LUXES.

ESTAS ÁREAS ESTARÁN ILUMINADAS CON LAMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO

OFICINA:

REQUERIMIENTOS EN ILUMINACIÓN = 300 LUXES

SACRISTIA:

REQUERIMIENTOS EN ILUMINACIÓN = 100 LUXES.

BAPTISTERIO:

REQUERIMIENTOS EN ILUMINACIÓN = 100 LUXES

BODEGA:

REQUERIMIENTOS EN ILUMINACIÓN = 50 LUXES

PASILLOS

REQUERIMIENTOS EN ILUMINACIÓN = 50 LUXES

ESTOS LOCALES SE ILUMINARÁN CON LAMPARAS FLUORESCENTES.

JARDIN EXTERIOR

REQUERIMIENTOS EN ILUMINACIÓN = 5 LUXES.

LA NECESIDAD SE COBRIRA CON LAMPARAS TIPO ARBOTANTE DE GAS DE MERCURIO.

CALCULO DE ILUMINACIÓN.

UNA VEZ QUE SE ENCONTRARON LOS NIVELES DE ILUMINACIÓN PARA CADA LOCAL SE PROCEDE DE LA SIGUIENTE FORMA.

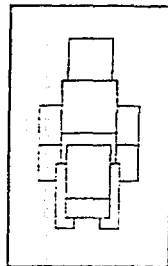
ELECCIÓN DEL EQUIPO DE ILUMINACIÓN:

LAMPARAS DE VAPOR DE MERCURIO "VERSALITE" SERIE 900 - INL, AUTOBALASTRADO, SELLADO Y CON REFRACTOR PRISMÁTICO DE ACRILICO, CON POTENCIA DE 100 WATTS.

LAMPARAS FLUORESCENTES, MODELO "CLASIC" CON DIFUSOR ENVOLVENTE DE UNA PIEZA TIPO PRISMÁTICO, CON POTENCIA DE 40 WATTS.

LOMINARIO EXTERIOR DE VAPOR DE MERCURIO TIPO ARBOTANTE, CON CRISTAL REFRACTOR PRISMÁTICO, CON POTENCIA DE 100 WATTS.

LOMINARIO EXTERIOR TIPO PROYECTOR, SELLADO CON CRISTAL TERMOTEMPLADO CON CAPACIDAD DE 100 WATTS.



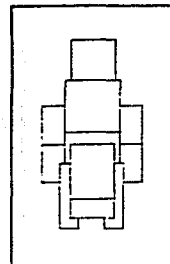
CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Plano: Escala 1:1
ENEP ACATLAN UNAM



INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

TABLA PARA OBTENER LUMENES Y N° DE LUMINARIAS NECESARIAS POR LOCAL.

LOCAL	LUMES	EQUIPO DE ALUMBRADO	PROPORCIONES DEL AREA A ILUMINAR			FACTOR DE CONSERVACION	FACTOR DE UTILIZACION	RELACION LUX X SUPERFICIE (F. CONSV)(F. UTIL.)	LUMENS	N° DE LUMINARIAS
			ANCHO	LARGO	ALTO					
ASAMBLEA (EXTREMOS)	100	1. VAPOR DE MERCURIO	4.40	10.00	4.00	0.70	0.33		19046.61	3x2 100 w
ASAMBLEA (CENTRO)	100	"	8.00	8.60	9.00	0.75	0.35		26095.21	3 100 w
NARTE Y (CRO)	100	"	6.40	4.50	3.00	0.75	0.50		16213	4x2 100 w
PRESBITERIO	200	"	3.50	6.50	9.00	0.75	0.46		13180.4	2 100 w
OFICINAS	200	FLORESCENTES	3.40	5.00	2.75	0.75	0.47		14468	4 40 w
BODEGA	50	"	3.40	5.00	2.40	0.75	0.47		2411	2 21 w
BAPTISTERIO	100	"	3.40	4.00	3.50	0.75	0.39		4566	4 21 w
SACRISTIA	100	"	3.40	4.80	3.50	0.75	0.39		4566	4 21 w
PASILLO	50	"	4.00	3.40	2.40	0.75	0.42		539	2 21 w
JARDIN	5	VAPOR DE MERCURIO	—	—	—					10 100 w.
TOTAL:										



CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TEBIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Plano: Escala 1:1
 ENER ACATLAN UNAM



INSTALACIÓN ELÉCTRICA.

CALCULO DE CONDUCTORES ELÉCTRICOS.

CONOCIENDO LA CARGA POR TRANSPORTAR, Y EN SU CASO LA CAÍDA DE TENSION MÁXIMA PERMISIBLE, SE PROCEDE DE LA SIGUIENTE FORMA. COMO PRIMER PASO SE CALCULARAN LOS CONDUCTORES "POR CORRIENTE".

LA CARGA POR TRANSPORTAR SON 12060 WATTS. QUE ES LA CARGA TOTAL INSTALADA Ó SUMA DE LAS CARGAS PARCIALES DE ALUMBRADO Y CONTACTOS, (ESTAS CARGAS PARCIALES SE CONSIDERAN PARCIALES MONOFÁSICAS.)

LOS DATOS SON:

CARGA: 12060 WATTS.

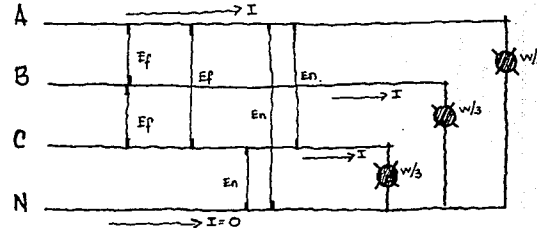
En: 127 VOLTS, QUE ES LA TENSION ENTRE FASE Y NEUTRO, CONOCIDA TAMBIEN COMO 110.

Ef: 220 VOLTS. TENSION O VOLTAJE ENTRE FASES.

cos ϕ : 0.85 - 0.90 FACTOR DE POTENCIA. PORCENTAJE QUE SE APROVECHA DE LA ENERGÍA QUE SUMINISTRA EL SERVICIO.

F.U.=F.D.=07 FACTOR DE DEMANDA O FACTOR DE UTILIZACIÓN

COMO TODAS LAS CARGAS PARCIALES SE CONSIDERAN MONOFÁSICAS Y EL VALOR DE LA CARGA TOTAL RESULTA MAYOR A 5000 WATTS. EL SISTEMA CORRECTO ES UN SISTEMA TRIFÁSICO A 4 HILOS (3 ϕ -4H) TRATÁNDOSE DE UN SISTEMA TRIFÁSICO A 4 HILOS SE CONSIDERA 100% BALANCEADO, Y EN EL NEUTRO SE TOMARÁ UNA INTENSIDAD DE CORRIENTE = $I_n = 0$.



SISTEMA TRIFÁSICO A 4 HILOS (3 ϕ ES Y 1 NEUTRO).-
- 3 ϕ 4H.

DE LA FORMULA DE I:

$$I = \frac{W}{3 E_n \cos \phi} = \frac{W}{\sqrt{3} E_f \cos \phi}$$

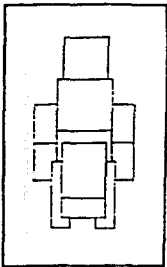
$$I = \frac{12060 W}{\sqrt{3} \times 220 \times 0.85} = \frac{12060}{323.8} = 37.24 \text{ AMP.}$$

CORRIENTE CORREGIDA

$$I_c = I \times F.U.$$

$$37.24 \times 0.07 = 26.068 \text{ AMP.}$$

EL TIPO DE CONDUCTOR PROPUUESTO TIPO "TW" TERMO-PLÁSTICO RESISTENTE A LA HUMEDAD, Y SE UTILIZA PARA LOCALES HÚMEDOS Y SECOS, ES RETARDADOR DE LA FLAMA.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Plano:
Escala 1:1
ENEP ACATLAN UNAM



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CALCULO DE CONDUCTORES.

DE ACUERDO A TABLAS EL VALOR 26.068 AMPERS LE CORRESPONDE EL CONDUCTOR

$TW =$ CALIBRE # 10

PERO COMO TENEMOS 2 CONDUCTORES 3 DE CORRIENTE Y 1 NEUTRO; EL REGLAMENTO PERMITE SUBIRLE EL DIAMETRO AL NEUTRO POR LO TANTO:

3 CONDUCTORES #10 Y 1 CONDUCTOR #12.

PARA CALCULAR EL DIAMETRO DE LA TUBERIA EN, DONDE SE COLOCARÁN ESTOS CABLES SE TOMA EL AREA QUE OCUPAN LOS 4 CONDUCTORES (AREA TRANSVERSAL).

TENEMOS 3 CABLES DEL #10 = 49.20 mm^2

Y UN CABLE DEL #12 = 12.32 mm^2

EL AREA TOTAL = 61.22 mm^2

EL TUBO CORRESPONDIENTE PARA ESTA AREA ES UN TUBO CONDUIT DE PARED DELGADA Ø 1 1/2" O 3mm

Y SE ESCOGE UN INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO EQUIVALENTE A 30 AMPERS.

CALCULO DEL CENTRO DE CARGA.

EL CALCULO DE LOS CONDUCTORES SE COMPROBARA POR CAIDA DE TENSION, PERO ANTES TENEMOS QUE CONOCER EL CENTRO DE CARGA O LUGAR DONDE SE CONCENTRAN TODAS LAS CARGAS PARCIALES, TAMBIEN SE LE CONSIDERA AL PUNTO CON UNA CARGA IGUAL A LA SUMA DE TODAS LAS CARGAS PARCIALES. SE TENDRA QUE CONOCER LA DISTANCIA DEL PUNTO DE ACOMETIDA O ALIMENTADOR, AL PUNTO DONDE SE CONCENTRAN LAS CARGAS PARCIALES A ESTA DISTANCIA SE LE DENOMINA "L"

EL PUNTO DE ALIMENTACIÓN GENERAL LO TENEMOS EN LA CASA DEL CONSERGE, Y DE AHI TENEMOS 3 CARGAS. EN DIFERENTES PUNTOS DEL CONJUNTO

A = CARGA O FASE, PARROQUIA Y JARDIN

B = CARGA O FASE, CASA CURAL Y SALON DE USOS MULTIPLES

C = CARGA DEL CONSERGE.

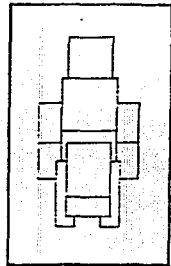
EL VALOR PARA CADA CARGA O FASE ES EL SIGUIENTE

A = 3935 WATTS

B = 4058 WATTS

C = 4070 WATTS

SUMADOS ESTOS VALORES TENEMOS 12060 WATTS



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA

Escala 1"

Plano:
ENEP ACATLAN UNAM



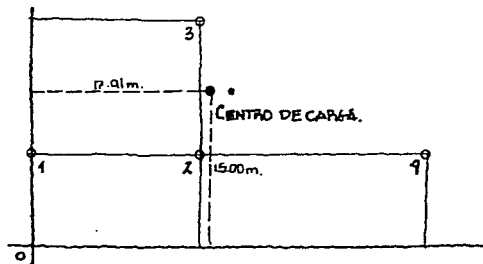
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CÁLCULO DEL CENTRO DE CARGA.

TENEMOS 4 CARGAS DESCONCENTRADAS EN TODO EL CENTRO PARROQUIAL A SABER.

PARROQUIA Y ALUMBRADO EXTERIOR	5960 WATTS
SALONES DE USOS MÚLTIPLES	1260 WATTS
CASA CONSERGE	2570 WATTS
CASA CORAL	2270 WATTS.

PARA SABER EL CENTRO DE CARGA NOS TENEMOS QUE REFERIR A LOS EJES COORDENADOS. PARA PLANTEAR LAS DISTANCIAS REALES, EN 'X' Y 'Y', Y LA INTERSECCIÓN DE ESTAS 2 DISTANCIAS DA EXACTAMENTE EL CENTRO DE CARGAS, DESPUÉS CALCULAMOS LA DISTANCIA DEL CENTRO DE CARGA A LA AUMENTACIÓN GENERAL.



CASA DE CONSERGE	1
SALONES DE USOS MÚLTIPLES	2
PARROQUIA Y ALUMBRADO EXTERIOR	3
CASA CORAL	4

EL ORIGEN 'O' DE LOS EJES COORDENADOS SE LE CONSIDERA COMO EL PUNTO DE ALIMENTADOR O ADMETIDA.

DE LA FORMULA:

$$L = \frac{L_1 W_1 + L_2 W_2 + L_3 W_3 + L_4 W_4}{W_1 + W_2 + W_3 + W_4}$$

SUSTITUIAMOS EN 'X' Y EN 'Y'

$$L_y = \frac{9(2570) + 9(1260) + 22(5960) + 9(2270)}{2570 + 1260 + 5960 + 2270} =$$

$$= \frac{186020}{12060} = 15.42 \text{ m}$$

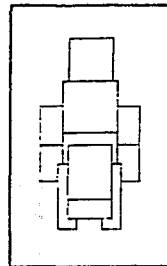
$$L_x = \frac{(2570) + 17(1260) + 17(5960) + 40(2270)}{2570 + 1260 + 5960 + 2270} =$$

$$= \frac{216110}{12060} = 17.91 \text{ m}$$

LA DISTANCIA DESDE LA TOMA DE ENERGÍA HASTA EL CENTRO DE CARGA ES.

$$L = \sqrt{(17.91)^2 + (15.42)^2} = L$$

$$L = 23.63 \text{ m} \approx 24 \text{ m}$$



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
T E B I S P R O F E S I O N A L
J E S U S R I C O A L M A N A Z A
Escala 1:1
Piano:
E N E P A G A T L A N U N A M



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CALCULO POR CORRIENTE

26.068 AMP.

TW = CALIBRE # 10

3 CONDUCTORES #10 Y 1 #12

4 HILOS → SISTEMA TRIFÁSICO A 4 HILOS

ÁREAS 3#10 = 49.20 } 61.52 mm²

1#12 = 12.32

CONDUIT = 1 1/2 → 13 mm. PARED DELGADA.

PROTECCION POR SOBRECORRIENTE:

INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO = 30 AMPERES

CALCULO POR CAIDA DE TENSIÓN.

DATOS:

L = 24 m.

W = 12060 W

EF = 220 VOLTS

cos φ = 0.85

F.U. = 0.70

En = 127.5.

PARA UNA CORRIENTE TRIFÁSICA A 4 HILOS, LA CAIDA DE TENSIÓN MINIMA = 1%.

e = EN PORCENTAJE = 1.

$$S = \frac{2L I_c}{E_n \times e\%} = \frac{2(24)(26.068)}{(127.5)(1)} = 9.81 \text{ mm}^2$$

POR SER UN SISTEMA BALANCEADO Y TENER EN CUENTA QUE POR EL NEUTRO NO CIRCU LA CORRIENTE SE CONECTAN:

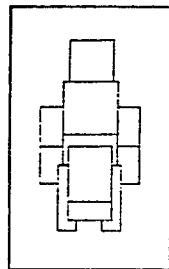
3#8 CON ÁREA DE 10.81 mm² = 32.43. CONTANDO EL AISLAMIENTO TENEMOS 89.10 mm²

1 #10 CON ÁREA DE 6.83 Y CON AISLAMIENTO 16.40 mm². LA SUMA DE LOS 2 ES:

105.5 mm² QUE CORRESPONDEN A UNA

TUBERIA CONDUIT PARED DELGADA 3/4 019mm

EL EDIFICIO SE ALIMENTA CON UN SERVICIO TRIFÁSICO DE 220/27 VOLTS.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
T E S I S P R O F E S I O N A L
J E S U S R I C O A L M A N A Z A
Escala 1:1
Piano:
E N E R A C A T L A N U N A M



INSTALACIÓN ELÉCTRICA

CUADRO GENERAL DE CARGAS.

C.T.O.		4 100W		3 100W		9 50W		9 50W		21W		180W		125W	TOTAL W.
1			3	9											1425
2			6	2											1250
3								18			3				1260
4	8	2			2	2	4	10							1488
5													10		1250 + 300
6				9			3								1020
7											10				1800
8													10		1250
9				9			3								1020
10															
TOTAL.															W = 12060

* MOTOR PARA CISTERNA DE 300 W.

CARGAS POR FASE:

FASE A = 3935

FASE B = 4068

FASE C = 4075

EN CASO DE QUE EXISTA UN DESBALANCE ENTRE
FASES SE COMPROBADA DE LA SIGUIENTE FORMA:

$$\frac{4075 - 3935}{4075} \times 100 = 3.4\% \rightarrow 3.4\%$$

SIMBOLOGIA.



ACOMETIDA



SIST. MEDIDORES



INTERRUPTOR DE
NAVAJAS



TABlero DE DISTRIBUCIÓN



INT. TERMOMAGNETICO



INT. POR CIRCUITO.
CIRCUITOS



TRANSFORMADOR
37.5 KVA

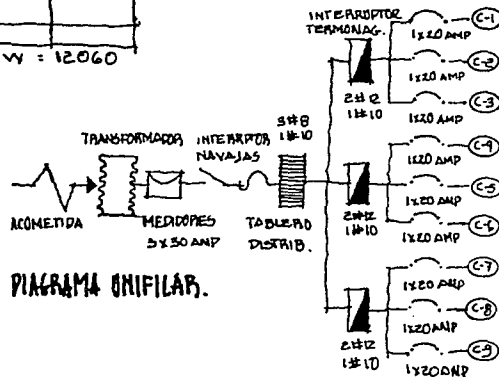
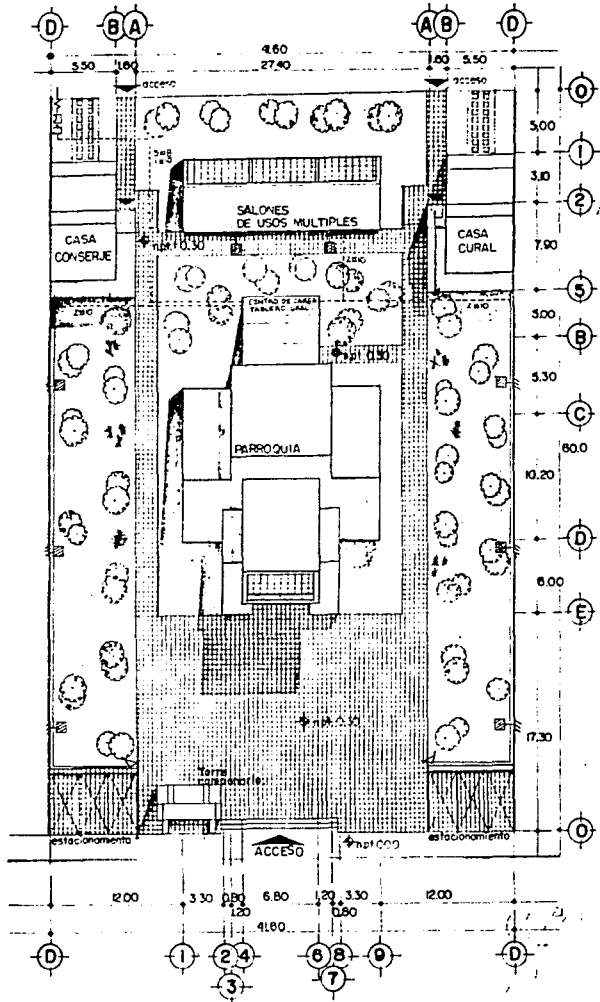
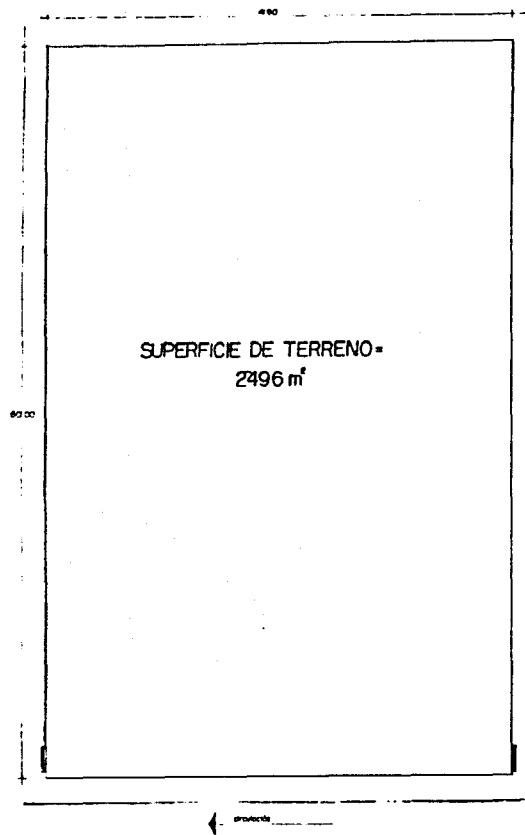


DIAGRAMA UNIFILAR.





- SÍMBOLOGÍA**
- ASOBANTE DE VAPOR DE MERCURIO 100 w.
 - ◀ REFLECTOR 100 w.
 - LINEA POR PISO
 - LINEA POR MURO
 - ⊞ INTERRUPTOR DE SENSIBILIDAD
 - ⊞ MEDIDORA TRIFÁSICA
 - ~ LINEA DE ACOMETIDA

CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TESIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 PLANO PLANTA DE CONJUNTO Escala 1:200
 ENER ACATLAN UNAM

SUP. DE TERRENO = 2496 m²
 SUP. CONSTRUIDA = 553.06 m²



INSTALACIÓN SANITARIA.

CALCULO DE DIAMETROS DE TUBERIA

CALCULO DE CAPACIDAD DE BAJADAS DE AGUA PLUVIAL EXPRESADA EN M² DE AREA DE AZOTES.

Ø DE BAJADA EN MM.	INTENSIDAD MEDIA MÁXIMA ANUAL PARA AGÜEROS DE 5 MINUTOS EXPRESADA EN MM. HORA				
	75	100	125	150	200
50	50	38	30	25	19
65	91	68	55	46	34
75	148	111	89	74	56
100	320	240	192	160	120

LA INTENSIDAD MÁXIMA ANUAL EN LA ZONA DE ATIZAPÁN ES DE 100 mm/HORA
Y TENEMOS UN AREA DE AZOTEA DE 88 Y 640
= 56.32 m² y 15 x 5 = 9

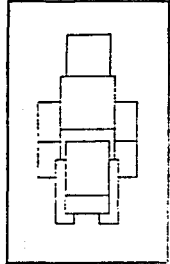
9 + 56.32 = 65.32 ESTA AREA LA DIVIDIMOS ENTRE 2 = 33 m²

ESTE RESULTADO LO UBICAMOS EN LA TABLA Y TENEMOS QUE EL DIAMETRO REQUERIDO PARA LA BAJADA PLUVIAL = 50 mm.

CALCULO DE COLECTORES DE AGUA PLUVIAL EN BASE A LA SUPERFICIE DE CUBIERTA EN M²

Ø DE TUBERIA EN PULG.	PENDIENTE DE LA TUBERIA.	
	1 POR 100	2 POR 100
	SUP. DE LA CUBIERTA EN M ²	
3	70	95
4	150	200
5	250	340
6	390	560

SUPERFICIE DE LA CUBIERTA EN M² = 65.32 m²
SE TOMO ESTA CANTIDAD PORQUE LAS ZARBAS TRIBUTARIAS DESEMBOCAN EN UN MISMO RAMAL
LA PENDIENTE DE LA TUBERIA = 2%. ESTOS DATOS LOS LOCALIZAMOS EN TABLAS Y TENEMOS QUE EL DIAMETRO NECESARIO = 3 PULGADAS O 75 mm.



CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPÁN EDO DE MEX
 TEBIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Plano: Escala 1:1
 ENER ACATLAN UNAM



INSTALACIÓN SANITARIA

DESAGUE DE LOS APARATOS SANITARIOS EN UNIDADES DE DESCARGA.

APARATO	Nº. DE UNIDADES DE DESCARGA.
LAYABO	1
W.C.	6
REGADERA	2
FREGADERO DE COCINA	2
CUARTO DE BAÑO	8
LAVADERO.	3

CÁLCULO DE DIÁMETROS DE RAMALES HORIZONTALES
MUEBLES QUE DESCARGAN:

LAYABO Y W.C. TOTAL DE UNIDADES DE DESCARGA
7 UNIDADES DE DESCARGA.
PARA EL LAYABO EL DIÁMETRO DE TUBERÍA DE
DESAGUE MÍNIMO = 1 1/4"

PARA EL W.C. EL DIÁMETRO DE TUBERÍA DE DE-
SAGUE MÍNIMO = 3" O 75 mm.

TAMANO DE RAMALES Y ALBAÑALES				
DIÁMETROS EN PULGADAS	NÚMERO MÁXIMO DE UNIDADES MUEBLE QUE PUEDEN CONECTARSE A CUALQUIER RAMAL.			
	PEND. 0.51	PEND. 11.	PEND. 21.	PEND. 41.
2"	—	—	21	26
2 1/2"	—	—	24	31
3"	—	20	27	34
4"	—	180	216	250
5"	—	390	480	575
6"	—	700	840	1,000

TENEMOS UNA PENDIENTE DEL 21. CON 7 UNIDADES
DE DESCARGA, EL DIÁMETRO MÍNIMO = 2" PERO
COMO YA TRAEMOS UN DIÁMETRO DE 3" LO SE-
GUIMOS (CONSERVANDO) YA QUE ESTE CONECTA AL
RAMAL DE AGUAS PLUVIALES QUE ES EL MISMO DIA-
METRO DE 3" O 75 mm.

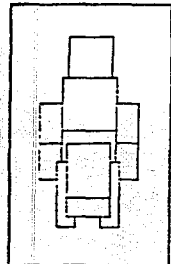
DIMENSIÓN DEL ALBAÑAL CONVIRIENDO AGUAS
NEGRAS, Y AGUAS PLUVIALES.

CONVERSIÓN DE ÁREA DE AZOTES A UNIDADES MUEBLE
DE UN SISTEMA DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS
QUE PUEDE SER CONECTADO A UN ALBAÑAL CONVINADO
COMO EL ÁREA DE AZOTEA ES MENOR QUE 100 M²
ENTONCES LAS UNIDADES DE DESCARGA EQUIVALEN A:
266 UNIDADES - MUEBLE, MAS LAS 7 UNIDADES MUEBLE
QUE TRAEMOS DE LOS APARATOS DE LA SACRISTIA
TENEMOS 263 UNIDADES MUEBLE. ESTA CANTIDADES
LAS LOCALIZAMOS EN LA TABLA DE RAMALES Y BA-
JANTES, Y ALBAÑALES, Y TENEMOS UN DIÁMETRO
DE 4"

CONTINUANDO LA TRAYECTORIA DEL ALBAÑAL, ENLO-
TRAMOS UNA BAJADA PLUVIAL, UN BAÑO COMPLETO
UN 1/2 BAÑO Y UN FREGADERO.

PARA LA BAJADA PLUVIAL TENEMOS UN ÁREA DE
42 M² ESTA ÁREA LA SUMAMOS AL ÁREA DE LA PARRO-
QUIA Y TENEMOS. 42+65 = 107 M². POR LO TANTO CON-
SERVAMOS EL MISMO DIÁMETRO. AL FINAL DEL ALBA-
ÑAL.

EL DIÁMETRO DEL BAJANTE PLUVIAL SERA DE 2"
SEGUN TABLAS. 2" O 50 mm.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
T E B I S P R O F E S I O N A L
J E B U S R I C O A L M A N N A
Plano: Escala 1:1
E N E P A C A T L A N U N A M



INSTALACION SANITARIA

CALCULO DEL TAMAÑO DE RAMALES Y BAJANTES EN LA CASA CURAL

PLANTA BAJA.

FREGADERO CON 2 UNIDADES MUEBLE DE DESCARGA CON UN DIAMETRO DE TUBERIA DE DESAGUE MINIMO DE 1 1/2". ESTA TUBERIA SE CONECTA A UN REGISTRO COLADERA EN EL CUAL DESEMBOCA UN BAJANTE DE AGUAS NEGRIAS.

PLANTA ALTA:

EN 1/2 BAÑO. UN LAYABO CON 4 UNIDAD DE DESCARGA CONECTADO AL RAMAL DEL W.C. CON 6 UNIDADES MUEBLE, Y CON UN DIAMETRO DE TUBERIA DE DESAGUE IGUAL A 75 mm. O 3". A ESTE DESAGUE SE CONECTAN 2 LAYABOS, EL DIAMETRO LO CONSERVAMOS YA QUE 75 mm ACEPTA HASTA 12 UNIDADES DE MUEBLE CON UNA PENDIENTE AL 2%. ESTE RAMAL DESEMBOCA HASTA EL BAJANTE, DONDE SE CONECTAN UN W.C. Y UNA REGADERA.

PARA LA REGADERA TENEMOS 2 UNIDADES MUEBLE Y UN DIAMETRO DE TUBERIA DE DESAGUE MINIMO = 2".

PARA EL W.C. TENEMOS 6 UNIDADES MUEBLE Y UN DIAMETRO DE TUBERIA DE DESAGUE MINIMO DE 3" O 75 mm.

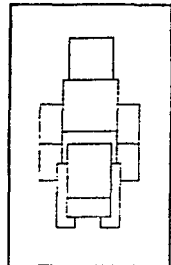
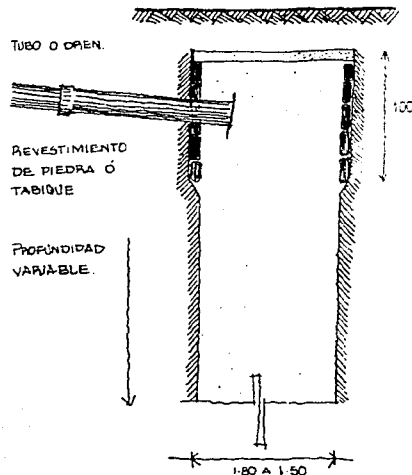
EL DIAMETRO DEL BAJANTE SE OBTIENE DE LA SUMA DE TODAS LAS UNIDADES MUEBLE QUE SON 12 UNIDADES MUEBLE, BUSCAMOS EN TABLAS EL TAMAÑO DE BAJANTES Y TENEMOS 3" O 75 mm. ESTE DIAMETRO LO LLEVAMOS HASTA EL RAMAL PRINCIPAL.

PARA DRENAR LAS AGUAS PLUVIALES AL SUELO NATURAL SE UTILIZARAN POZOS DE ABSORCION. EL DIAMETRO DE LA TUBERIA ES LA QUE SE CALCULO EN BASE AL AREA DE AZOTES Y A LA INTENSIDAD MÁXIMA ANUAL PARA AGUACEROS EN 5 MIN.

LA PROFUNDIDAD DEL POZO DE ABSORCIÓN SE OBTIENE, HASTA LLEGAR A CAPAS PERMEABLES Y FILTRANTES, EL DIAMETRO O AREA DE ENTRADA VARIA Y VA DE 150 A 180 M.

EL TIPO DE TERRENO EN LA COLONIA HIGUERA ES TEPETATOSO CON ARENA EN LA SUPERFICIE Y EN CAPAS INFERIORES VARIA DESDE ARCILLA Y ARENAS SUAVES, POR LO TANTO ES POSIBLE PROPONER UN POZO DE ABSORCIÓN.

DETALLE DE UN POZO DE ABSORCIÓN.



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
T E S I B P R O F E S I O N A L
J E S U B R I C O A L M A N Z A
Plano: Escala 1"



INSTALACIÓN SANITARIA.

PARA DAR CUMPLIMIENTO AL REGLAMENTO DE INGENIERIA SANITARIA DEL ESTADO DE MEXICO, QUE DICE QUE EN TODA CONSTRUCCIÓN SE DEBERA DE CONSTRUIR UN TANQUE SÉPTICO EL CUAL SIRVA DE INTERCEPTOR DE LAS AGUAS NEGRAS, PARA DESPUÉS DE DARLE EL PROCESO ANAEROBIO SALGAN A CONECTARSE A LA RED MUNICIPAL.

EN EL TANQUE SÉPTICO QUEDAN LAS AGUAS EN REPOSO Y EN ÉL SE LLEVAN A CABO LA SEDIMENTACIÓN Y LA FERMENTACIÓN DE NATAS (PUTREFACCIÓN), DESPUÉS DE UN TIEMPO DETERMINADO, EL VOLUMEN DE LOS SEDIMENTOS Y DE LAS NATAS SOBRE LA SUPERFICIE DEL LÍQUIDO DISMINUYE Y SU CARÁCTER QUE EN UN PRINCIPIO ES ALTAMENTE OFENSIVO A LA VISTA Y AL OLFATO, DIERDE A DESAPARECER.

LA CAPACIDAD MÍNIMA DE UN TANQUE SÉPTICO SERÁ DE 1500 LITROS

EL TIRANTE MÍNIMO DEL LÍQUIDO 1.1 METROS
EL LARGO DEBE SER DE 2 A 3 VECES SU ANCHO.

LA DIFERENCIA DE ALTURAS ENTRE LAS TUBERÍAS DE ENTRADA Y DE SALIDA SERÁN 5 CM.

LA DISTANCIA MÍNIMA DE CUALQUIER VIVIENDA DEBE SER DE 3 MTS.

DE ACUERDO A TABLA PARA DISEÑO DE TANQUES SÉPTICOS, DEL LIBRO. DATOS PRÁCTICOS DE INSTALACIONES HIDRAULICAS Y SANITARIAS DEL ING. BECERRIL L. DIEGO ONESIMO.

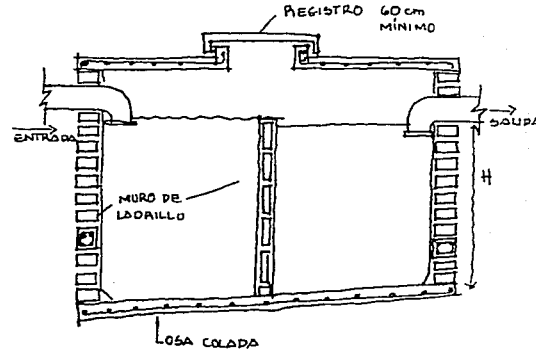
PARA 16 A 20 PERSONAS. $\rightarrow$ CAP. = 3000 LTS.

(CON LAS SIGUIENTES ESPECIFICACIONES.

$L = 2.30$

$A = 1.00$

$H = 1.30$

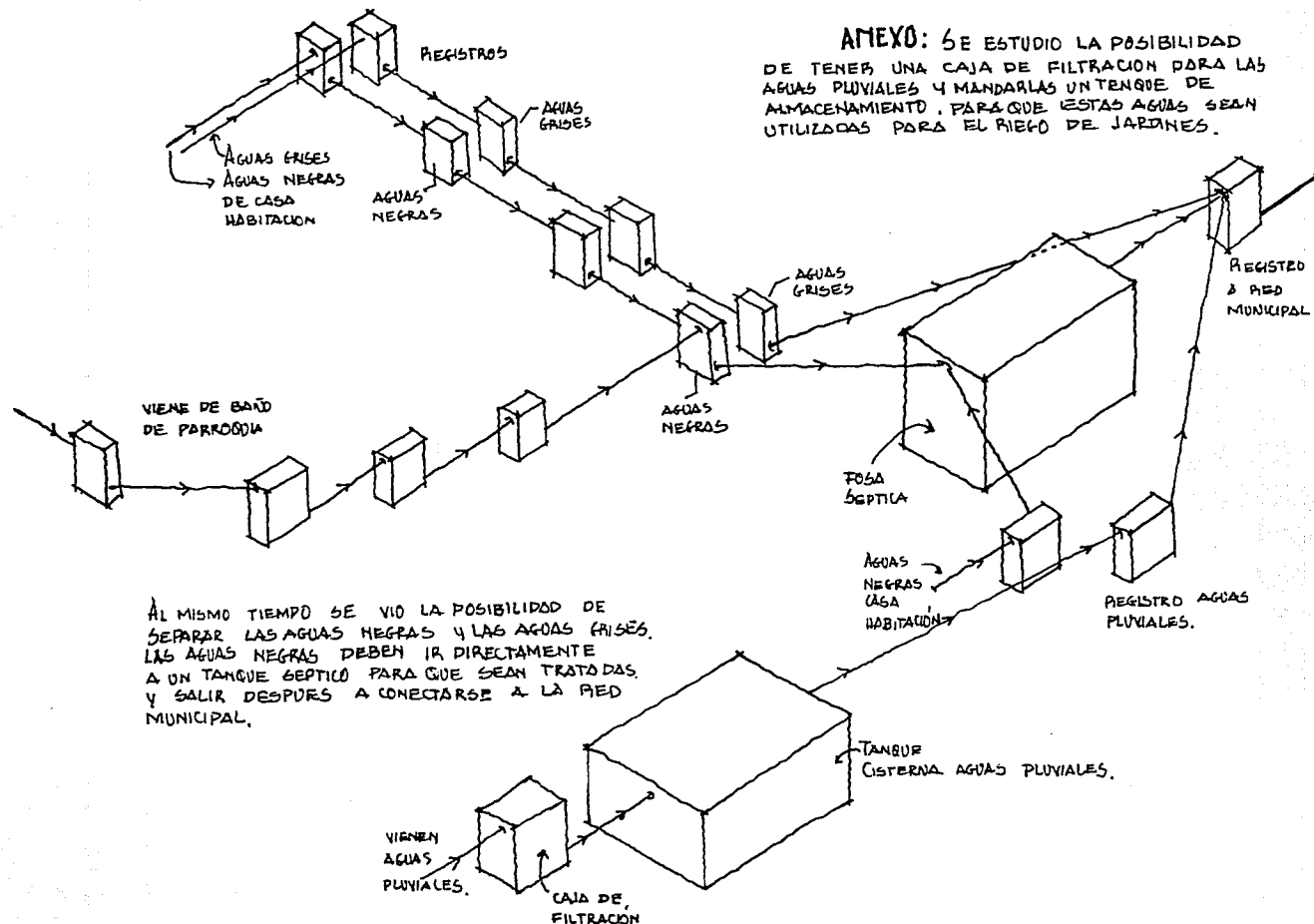


MODELO DE TANQUE SÉPTICO.



INSTALACION HIDROSANITARIA.

AMEXO: SE ESTUDIO LA POSIBILIDAD DE TENER UNA CAJA DE FILTRACION PARA LAS AGUAS PLUVIALES Y MANDARLAS A UN TANQUE DE ALMACENAMIENTO, PARA QUE ESTAS AGUAS SEAN UTILIZADAS PARA EL RIEGO DE JARDINES.



AL MISMO TIEMPO SE VIÓ LA POSIBILIDAD DE SEPARAR LAS AGUAS NEGRAS Y LAS AGUAS GRISES. LAS AGUAS NEGRAS DEBEN IR DIRECTAMENTE A UN TANQUE SEPTICO PARA QUE SEAN TRATADAS Y SALIR DESPUES A CONECTARSE A LA RED MUNICIPAL.



80.00

SUPERFICIE DE TERRENO =
2496 m²



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HICUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
plano PLANTA DE CONJUNTO
Escala 1:200

SIMBOLOGIA

-  BAJADA DE AGUA ROSA
 ALBINAL
 REGISTRO SELLADO
 AGUAS NEGRAS
 POZO DE ABSORCIÓN
 TANQUE SEPTICO
 AGUAS GRISAS
 AGUAS GRISAS.





SIMBOLOGIA

- BAJADA DE AGUAS
- PLUVIALES
- ALBANEL
- TUBERIA DE DESAGUE
- REGISTRO SELLADO
- REGISTRO SELLADO DOBLE TAPA

CENTRO PARROQUIAL

COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

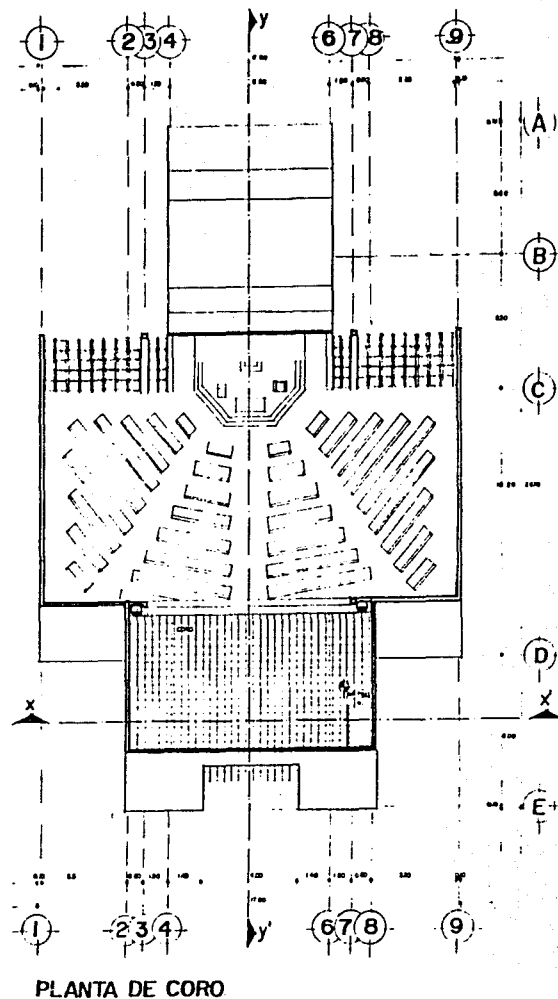
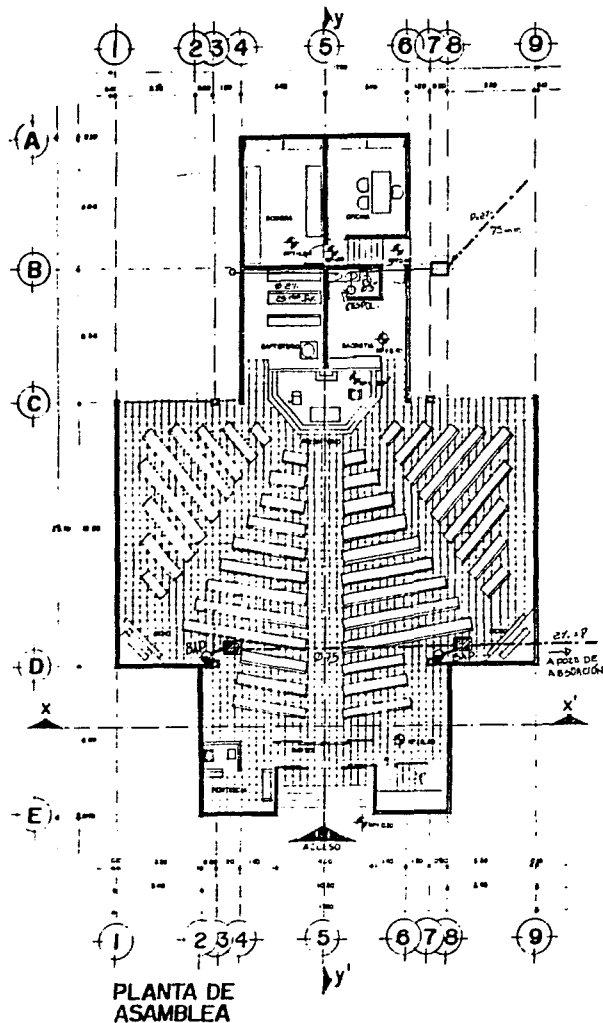
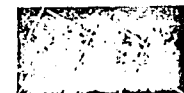
TESIS PROFESIONAL

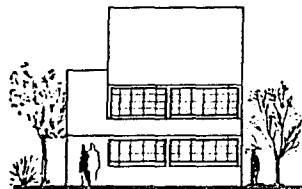
JESUS RICO ALMANZA

Plano PLANTA ARQUITECTONICA

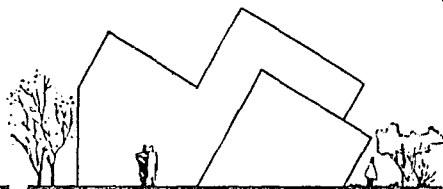
Escala 1:100

EN E P A C A T L A N U N A M

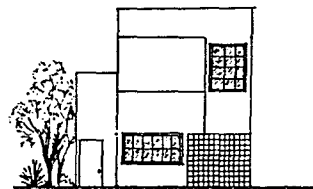




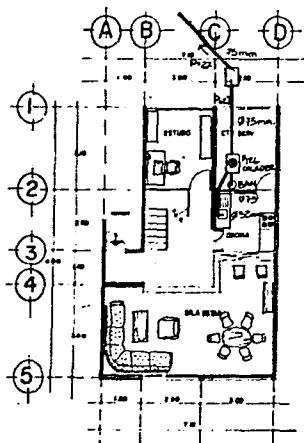
FACHADA POSTERIOR



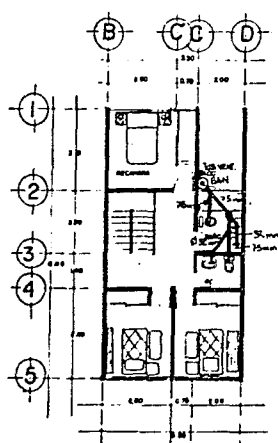
FACHADA LATERAL



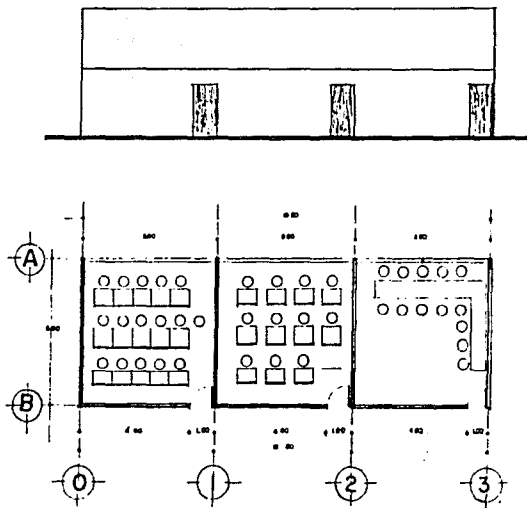
FACHADA FRONTAL



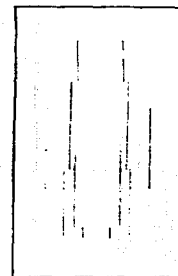
Planta baja



Planta alta



Salones de usos múltiples



CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPÁN EDO DE MEX
 TESIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Plano: Casa Cural y Salones
 Escala 1:100
 ENER ACATLAN UNAM



INSTALACIÓN HIDRÁULICA

CÁLCULO DE LA DEMANDA DIARIA DEL CONDOTO PARROQUIAL.

- 2 CASAS HABITACIÓN
 - SACRISTIA
 - PLEGADO DEL CESPED
- EN FUNCIÓN DEL Nº DE APARATOS Y Nº DE HABITANTES

DOTACIÓN DIARIA DE AGUA EN L/PERS/DÍA.

CASA CONSERGE = 2 RECAMARAS $\times 2 + 1 = 5$ PERS $\times 150 = 750$ Lts.

CASA CURAL = 3 RECAMARAS $\times 2 + 1 = 7$ PERS $\times 150 = 1050$ Lts.

RIEGO JARDINES = 5 L/m² = $916 \times 5 = 4580$ Lts

SACRISTIA = 2 PERS $\times 150 = 300$ Lts.

DEMANDA TOTAL = 6680 L/DÍA.

PARA ABASTECER ESTA DEMANDA SE PROPONE UNA CISTERNA, DE ACUERDO AL VOLUMEN MÍNIMO REQUERIDO POR DÍA.

6680 L/DÍA.

$$Q. \text{ MEDIO} = \frac{6680}{24 \times 60} = 0.0773 \text{ L/SEG.}$$

$$Q. \text{ MÁXIMO HORARIO} = 0.09276 \times 1.5 = 0.0914 \text{ L/SEG.}$$

CONSUMO MÁXIMO PROMEDIO/DÍA.

$$0.1314 \times 86400 = 12021 \text{ Lts} + \text{RESERVA, CONSUMO DIARIO} = 50\% = 12021 + 6010.5 = 18031 \text{ Lts.}$$

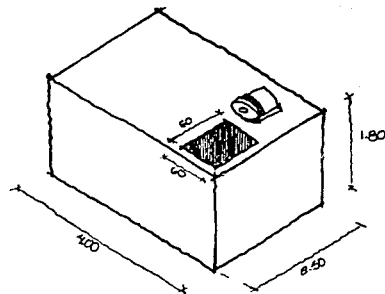
DIMENSIONES DEL TANQUE DE CISTERNA:

$$A = \frac{V}{h} = \frac{18 \text{ m}^3}{1.8 \text{ m}} = 10 \text{ m}^2$$

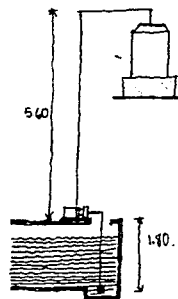
$$B = \frac{10 \text{ m}^2}{4} = 2.5$$

DIMENSIONES REALES = 4 mts Largo x 2.50 mts Ancho x 1.8 Profundo.

DIMENSIONES DEL TANQUE.



CÁLCULO DE LA POTENCIA DEL MOTOR DE LA BOMBA DE AGUA PARA QUE EN 15 MIN. LLENE 2 DEPÓSITOS DE AGUA CON UN M³ DE VOLUMEN CADA UNO, POR LO TANTO TENEMOS 2 M³

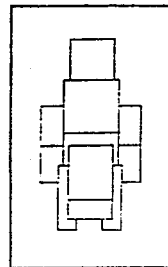


LA CAPACIDAD DEL DEPÓSITO ES DE 200 Lts. ES DECIR DE 2 m³ CUNDO PESO ES APROXIMADAMENTE 2000 kg

$$2 \text{ m}^3 = 200 \text{ L} \approx 2000 \text{ kg.}$$

EL DESNIVEL TOTAL QUE DEBE VENCER LA BOMBA ES LA SUMA DEL NIVEL MÍNIMO Y LA ALTURA MÁXIMA OSEA:

$$h = 5.6 + 1.80 = 7.40 \text{ m.}$$



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
T E S I S P R O F E S I O N A L
J E S U S R I C O A L M A N Z A
Escala 1:1
P l a n o
A C A T L A N U N A M



INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

EL TRABAJO TOTAL QUE DESARROLLA LA BOMBA ES:

TRABAJO = $W \times h = 2000 \times 7.40 = 14800 \text{ Kg.-m.}$
 EL TIEMPO REQUERIDO EN SEGUNDOS PARA LLENAR
 EL TANQUE SUPERIOR ES $T = 15 \text{ min} \times 60 \text{ seg.} = 900$
 $T = 900 \text{ seg.}$

LA POTENCIA ES.

$$P = \frac{\text{TRABAJO}}{\text{TIEMPO}} = \frac{14800}{900} = 16.44 \text{ Kg/seg.}$$

$$\text{Y COMO } \frac{1 \text{ Kg/m}}{\text{seg.}} = 9.8 \times 10^{-3} \text{ Kw.}$$

LA POTENCIA EN KW. ES.

$$P = 16.44 \times 9.8 \times 10^{-3} = 0.161 \text{ Kw.}$$

Por otra parte se sabe que:

$$\begin{aligned} 1 \text{ Hp} &= 746 \text{ Watts} \\ 1 \text{ Hp} &= 0.74 \text{ Kw.} \\ \text{O BIEN:} \\ 1 \text{ Kw} &= 1.34 \text{ Hp} \\ P &= 0.161 \times 1.34 = 0.216 \text{ Hp} \end{aligned}$$

TOMANDO EN CUENTA EN CONSIDERACIÓN EL RENDIMIENTO DE LA BOMBA, LAS PERDIDAS EN LA TUBERÍA, QUE SON (HASTA DE UN 20% DEL NIVEL). SE TOMA UN VALOR DE 4 VECES EL VALOR CALCULADO ANTERIORMENTE.

$$P = 4 \times 0.216 \text{ Hp} = 0.864$$

UN VALOR COMERCIAL PODRÍA SER:

$$1 \text{ Hp} = P$$

UNIDADES DE CONSUMO POR MUEBLE

LAVABOS $\longrightarrow$ 1 U.M.
 W.C. $\longrightarrow$ 3 U.M.
 FREGADERAS $\longrightarrow$ 2 U.M.
 LAVADEROS $\longrightarrow$ 3 U.M.
 LLAVE DE ACOPLANIENTO $\longrightarrow$ 1 U.M.

PRESIONES Y CAUDALES PARA DISTINTOS APARATOS

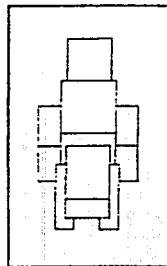
APARATO	Ø TUBERÍA	PRESIÓN	CAUDAL l/m
LAVABO	3/8	0.58 Kg/cm ²	15
FREGADERO	1/2	0.36 "	15
LAVADERO	1/2	0.36 "	20
FREGADERA	1/2	0.58 "	20
W.C. TANQUE	3/8	0.58 "	12
MANGUERA	1/2	2.19 "	20

CÁLCULO DE DIÁMETRO DE TUBERÍAS.

CASA CORAL — PLANTA ALTA
 MUEBLES — LAVABO, W.C. FREGADERA, LAVABO y W.C.
 PLANTA BAJA
 FREGADERO y LAVADERO

PARROQUIA — LAVABO y W.C.

LA ALIMENTACIÓN O DISTRIBUCIÓN A ESTOS MUEBLES SERÁ POR GRAVEDAD.
 LA ALTURA DEL TANQUE ELEVADO CON RESPECTO AL MUEBLE MÁS CERCANO ES IGUAL A 2.00 mts.
 EL DEPÓSITO DE DISTRIBUCIÓN SE ENCONTRA A 1.50 mts. CON RESPECTO AL BAJANTE QUE DISTRIBUYE A LOS MUEBLES. LA DISTANCIA DE LOS MUEBLES DE PLANTA ALTA A LOS MUEBLES DE PLANTA BAJA ES IGUAL A 2.60 mts.



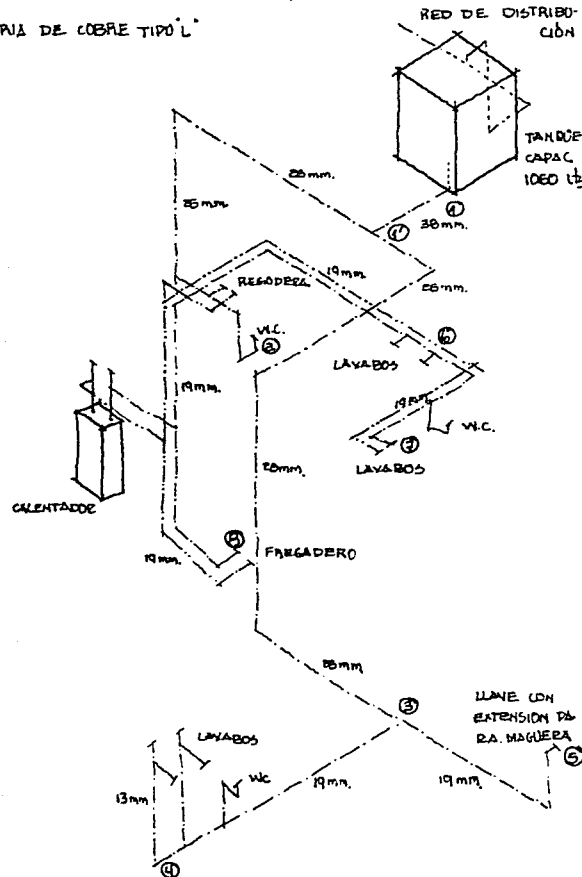
CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TESIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Plano:
 Escala 1:



INSTALACIÓN HIDRÁULICA.

ALIMENTACIÓN POR GRAVEDAD.

TUBERÍA DE COBRE TIPO "L"



CALCULO DE DIAMETROS DE TUBERIA DE ALIMENTACIÓN

PLANTA ALTA. MUEBLE	U.C.	TRAMO	U.C. TOTAL	LONG. TUB.	PERDIDA CARGA	Ø
REGADERA	2					
W.C.	3	1-2	13	4.30	5.41	1"
LAVABO	1					
LAVABO	1	2-6	11	3.3	9.6	3/4"
W.C.	3					
LAVABO.	1	6-7	7	1.5	-	3/4"
	41					
PLANTA BAJA	5	2-8	5	3.20	9.3	3/4"
FREGADERO.	5					
PARRILLA	3	1-3	2	83.8	.56	3/4"
W.C.	1	3-5	1	13.6	1.39	3/4"
LAVABO	1					
LLAVE RIEGO	5					
TOTAL:	18 U.C.	1-1'	18	59.7	.25	1 1/2"

$$\text{PRESIÓN TOTAL} = 4 \text{ m} \times 10 = .40$$

$$\text{PRESIÓN POR FRICTION} = .40 - .65 = -.15$$

$$\text{PERDIDA DE CARGA POR FRICTION} = \frac{.15 \times 100}{59.7} = .025 \text{ } 1/2"$$

$$\text{PRESIÓN TOTAL} = 4.30 \times 10 = 43 - .65 = .22$$

$$\frac{.22 \times 100}{4.30} = .61 = 25 \text{ mm.}$$

$$4.30$$

$$\text{PRESIÓN TOTAL} = 3.3 \times 10 = .33 - .65 = .32$$

$$\frac{.32 \times 100}{3.3} = .96 = 19 \text{ mm.}$$

$$3.3$$

$$\text{PRESIÓN TOTAL} = 3.20 \times 10 = .32 - .65 = .3$$

$$\frac{.3 \times 100}{3.20} = .93 = 19 \text{ mm.}$$

$$3.20$$

$$\text{PRESIÓN TOTAL} = 4.60 \times 10 = .46 - .65 = .19$$

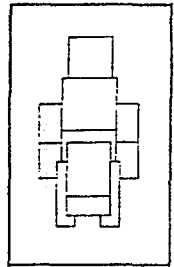
$$\frac{.19 \times 100}{4.60} = .56 = 25 \text{ mm.}$$

$$4.60$$

$$\text{PRESIÓN TOTAL} = 4.60 \times 10 = .46 - .65 = .19$$

$$\frac{.19 \times 100}{4.60} = .39 = 19 \text{ mm.}$$

$$4.60$$



CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

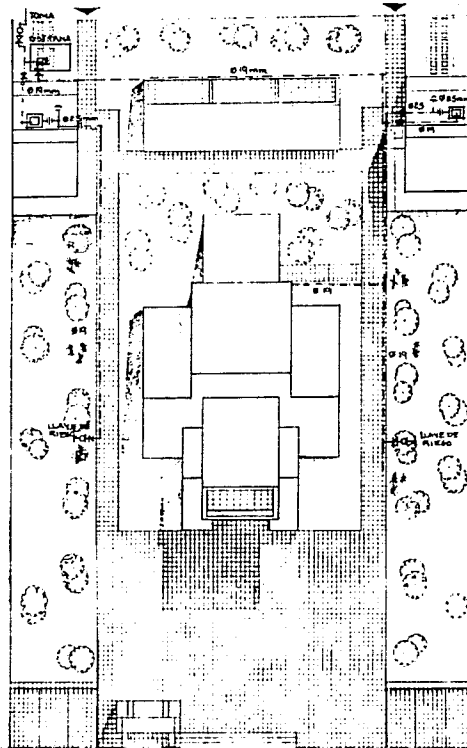
TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANA

Plano: Escala 1:1

ACATLAN JUAN



SUPERFICIE DE TERRENO =
2496 m²



SIMBOLOGIA

- LINEA DE AGUA FRIA
- LINEA DE AGUA CALIENTE
- Δ VALVULA CHECK
- TUERCA UNION
- BAJA TUBERIA
- SUBE TUBERIA
- VALVULA DE COMPUERTA PARA RIEGO LLANE DE HARIZ

CENTRO PARROQUIAL
ECOLÓGICA FIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

T E S S P R O F E S I O N A L
J E S U S R I C O A L M A N A

Plano PLANTA DE CONJUNTO Escala 1:200

E N E 7 A C A T L A N J U N A M



SIMBOLOGIA

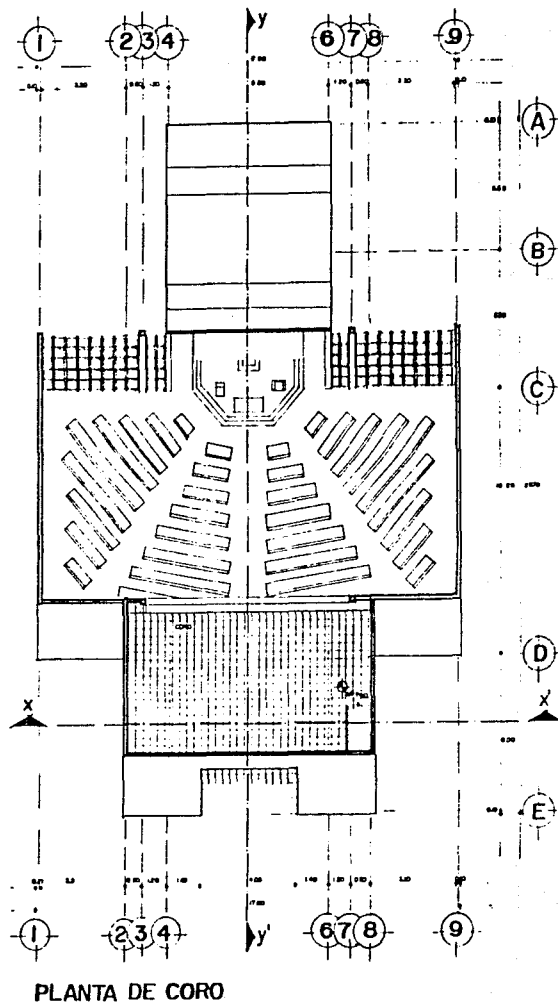
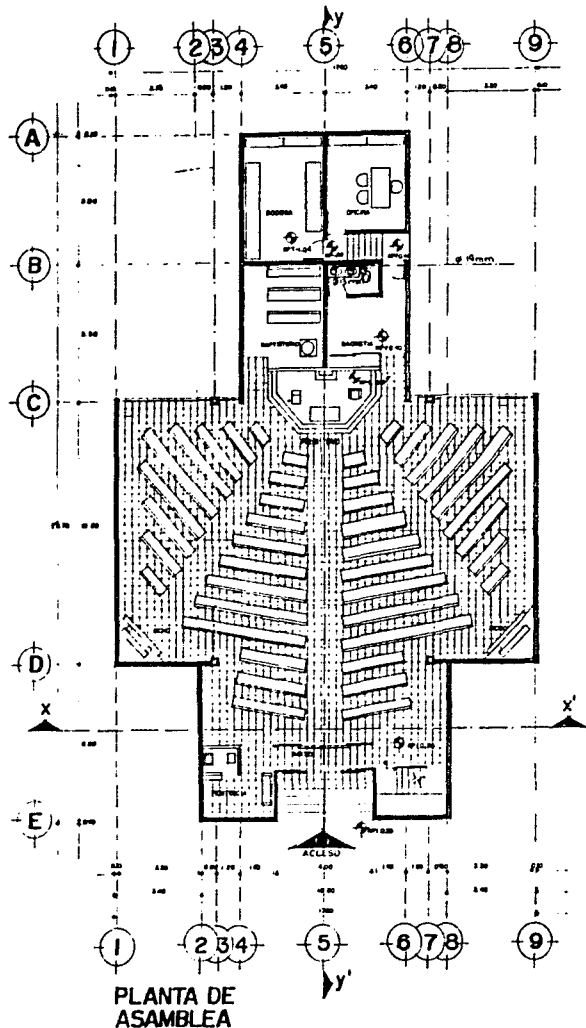
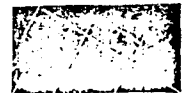
- LINEA DE AGUA FRIA
- LINEA DE AGUA CALIENTE
- X VALVULA CHECK.
- TUBERIA UNICA
- BAJA TUBERIA
- SUBE TUBERIA

CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA

Plano: PLANTA ARQUITECTONICA Escala 1:100

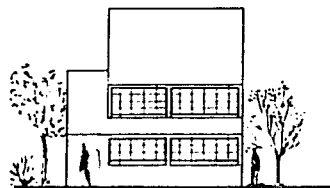
ENEP ACATLAN UNAM



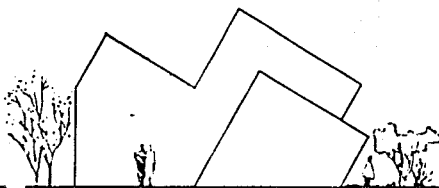


SIMBOLOGIA

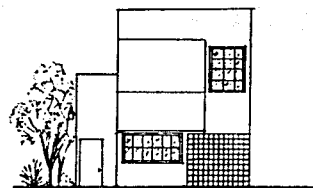
- LINEA DE AGUA FINA
- LINEA DE AGUA CALIENTE
- X VALVULA CHECK
- TUERCA UNION
- BAJA TUBERIA
- SUBE TUBERIA



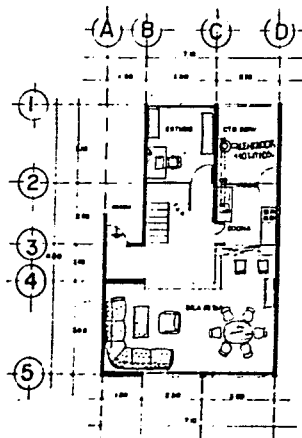
FACHADA POSTERIOR



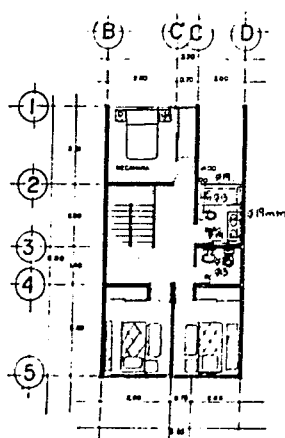
FACHADA LATERAL



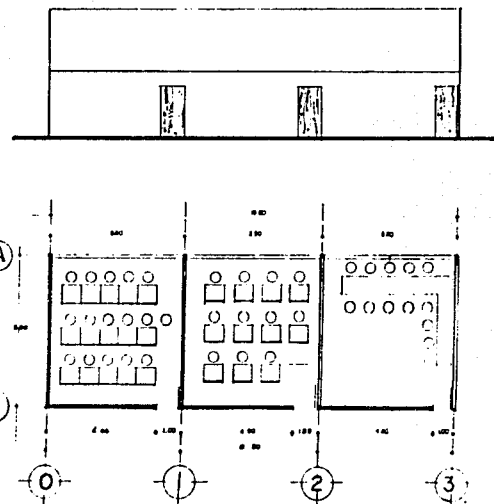
FACHADA FRONTAL



Planta baja

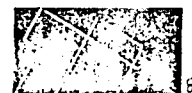


Planta alta

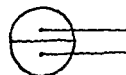


Salones de usos múltiples

CENTRO PARROQUIAL
 COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX
 TESIS PROFESIONAL
 JESUS RICO ALMANZA
 Plano Casa Curul y Salones
 Escala 1:100
 ENER ACATLAN JUNAM



ACABADOS.



INDICA ACABADO FINAL EN PISO
INDICA BASE EN PISO.

- 1: ADOPRETO DE 20 X 40 COLOR NEGRO JUNTEADO CON MORTERO, PROPORCIÓN 1:6.
- 2: CAMA DE ARENA.
- 3: LOSETA DE GRANITO PULIDO Y BRILLADO COLOR GRIS. PEGADA CON MORTERO PROPORCIÓN 1:2.
- 4: FIAME DE CONCRETO, PROPORCIÓN 1:3:6. REFORZADO CON ELECTROMALLA DE 6X6" DEL N° 10.
- 5: ALFOMBRERA USO RUDO COLOR GRIS.
- 6: BAJO ALFOMBRERA.
- 7: LOSETA DE 30X30, CERAMICA COLOR GRIS.
- 8: VITROPISO 1:1062. COLOR BLANCO PEGADO CON MORTERO PROPORCIÓN 1:2.



INDICA ACABADO FINAL EN MURO
INDICA BASE EN MURO.

- 1: MURO DE CONCRETO ARMADO ESPESOR 20 cms $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$.
- 2: MURO DE TABIQUE, ESPESOR 15 cm.
- 3: RESELLADO DE MORTERO PROPORCIÓN 1:4.
- 4: APLANADO DE MEZCLA, ACABADO RUSTICO PROPORCIÓN 1:5. REFORZADO CON MALLA DE ALAMBRE DE GALLINERO. ESTE ACABADO SERÁ CON PINTURA VINILICA EN COLOR BLANCO.*
- 5: VITROLÓSETA COLOR BLANCO, PEGADA CON MORTERO PROPORCIÓN 1:2.
- 6: OUELA DE PINO, MACHIEBRADA, ACABADO EN BARNIZ NATURAL.

* SERÁ EL MISMO ACABADO EN INTERIORES, PERO SIN EL REFUERZO DE LA MALLA DE ALAMBRE DE GALLINERO.



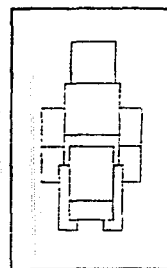
INDICA ACABADO FINAL EN PLAFÓN
INDICA BASE EN PLAFÓN.

- 1: LOSA RETICULADA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$.
- 2: LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA.
- 3: TIROL ACABADO RUSTICO.
- 4: APLANADO DE YESO CON PINTURA DE ESMALTE EN COLOR BLANCO.



INDICA ACABADO FINAL EN AZOTEA
INDICA BASE EN AZOTEA.

- 1: LOSA RETICULADA DE CONCRETO ARMADO $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$.
- 2: LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA, CAPA DE COMPRESION DE CONCRETO CON $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$.
- 3: RELLENO DE TEZONTLE, ENTORTADO, 2 CAPAS DE MEMBRANA ASFALTICA.
- 4: 2 CAPAS DE MEMBRANA ASFALTICA Y UNA CAPA DE ARENA.
- 5: APLANADO DE MEZCLA, ACABADO RUSTICO PROPORCIÓN 1:5, CON PINTURA VINILICA EN COLOR BLANCO.



CENTRO PARROQUIAL

COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

TESIS PROFESIONAL

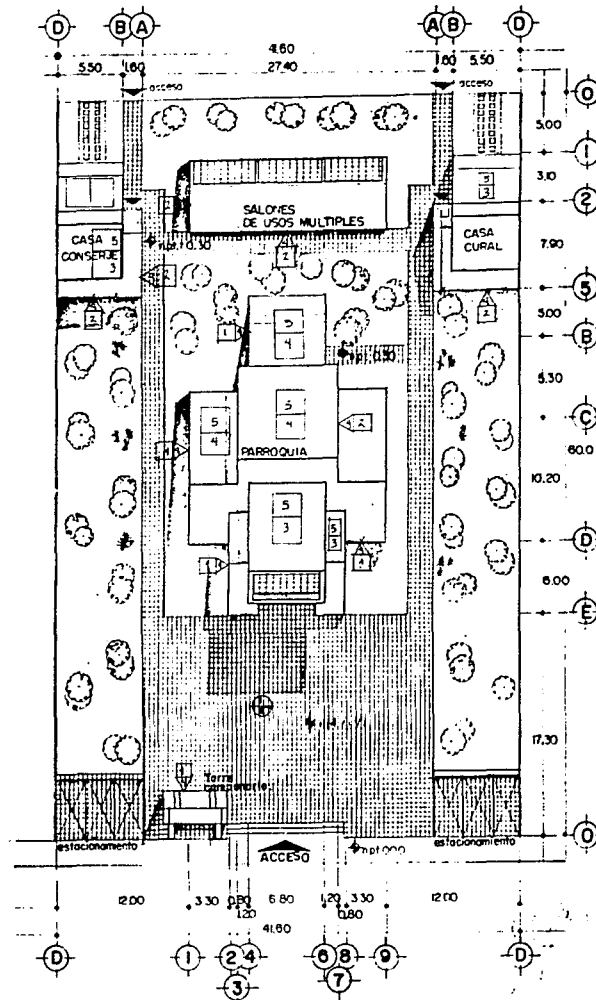
JESUS RICO ALMANZA

Escala 1:

ENEEPLAN UNAM



SUPERFICIE DE TERRENO =
2496 m²



SUP. DE TERRENO = 2496 m²
SUP. CONSTRUIDA = 5530 m²

CENTRO PARROQUIAL
COLONIA HIGLERA ATIZAPAN EDO DE MEX
TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Plano PLANTA DE CONJUNTO
Escala 1:200
EN P A T L A N U N A M



- SIMBOLOGIA**
- INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISOS.
 - INDICA ACABADO FINAL.
 - INDICA BASE EN PISOS.
 - INDICA ACABADO FINAL.
 - INDICA BASE EN PISOS.
 - INDICA ACABADO FINAL.
 - INDICA BASE EN PLATOS.
 - INDICA ACABADO FINAL EN AZOTEA.
 - INDICA BASE EN AZOTEA.



SIMBOLOGIA

- INDICA CAMBIO DE ACABADO EN PISO
- ⊙ INDICA ACABADO FINAL
- ⬢ INDICA ACABADO EN PISO
- ⬢ INDICA BASE EN PISO
- ⬢ INDICA ACABADO FINAL
- ⬢ INDICA BASE EN PISO

CENTRO PARROQUIAL

COLONIA HIGUERA ATIZAPAN EDO DE MEX

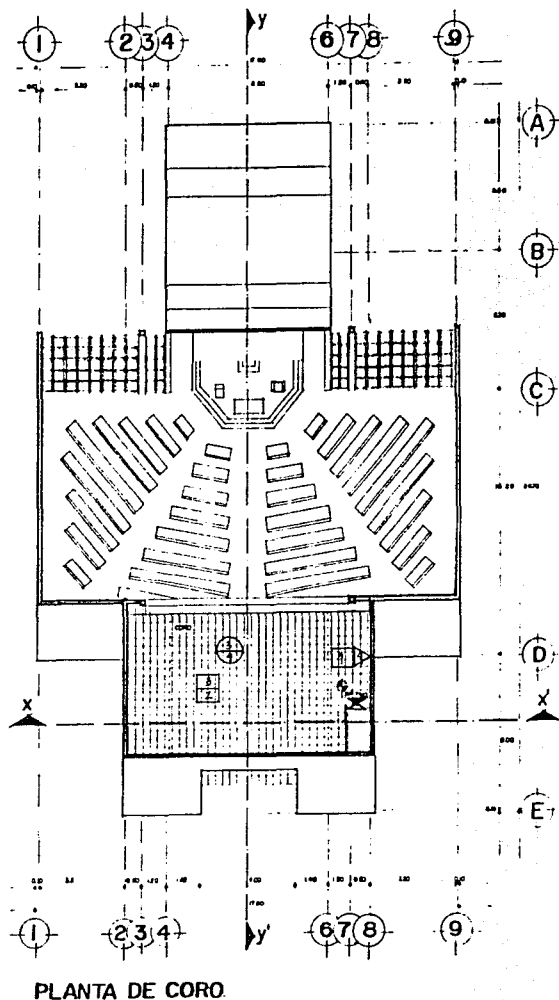
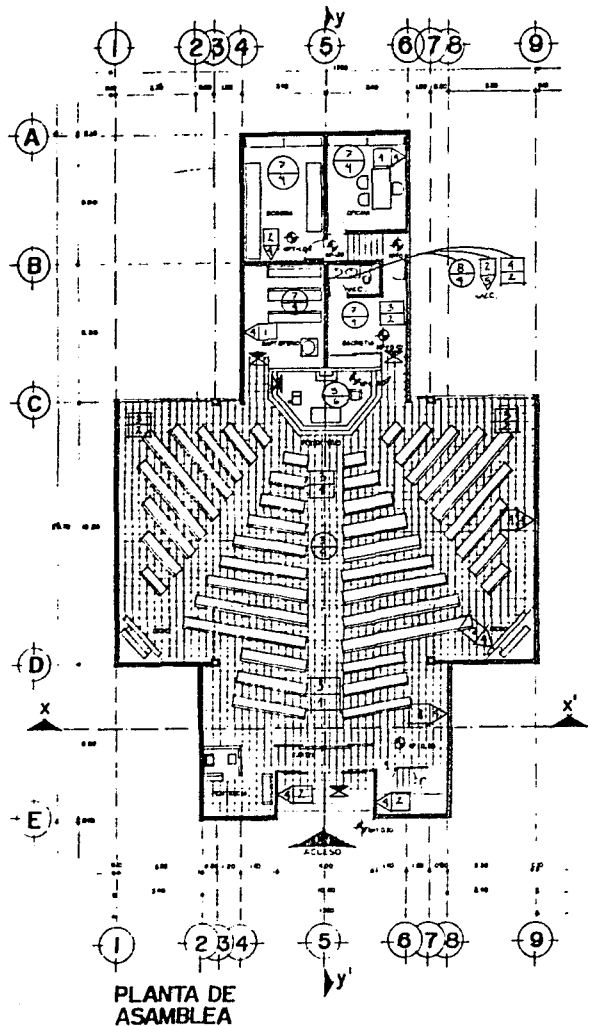
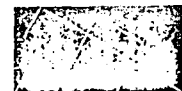
TESIS PROFESIONAL

JESUS RICO ALMANZA

Plano: PLANTA ARQUITECTONICA

Escala 1:100

ENEP ACATLAN UNAM



BIBLIOGRAFIA.

CONSTRUIR Y ADAPTAR IGLESIAS.

FARNÉS PEDRO
EDITORIAL REGINA.
BARCELONA ESPAÑA.

ENCICLOPEDIA TEMÁTICA SOPENA.

TOMO IV. RELIGION E HISTORIA DE LA IGLESIA
EDITORIAL. RAMON SOPENA.

ACTUALIDAD LITURGICA.

REVISTA MENSUAL.
EDITORIAL LA BUENA PRENSA.

PRINCIPIOS FUNDAMENTALES DE LA FORMA ARQUITECTÓNICA.

FONATTI FRANCO.
COLECCIÓN ARQUITECTURA Y PERSPECTIVAS.
EDITORIAL. GUSTAVO GILI.

ARQUITECTURA: ESPACIO, FORMA Y ORDEN.

CHING DR. FRANCIS.
EDITORIAL. G. GILI.
BARCELONA 1982.

TALLER DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO.

TURATI VILLARÁN ANTONIO.
UNAM.
MEXICO D.F. 1989.

MECANICA PARA INGENIEROS.

TOMO I
BEER P. FERDINARD.
EDITORIAL. M.C. GRAY. HILL.

MANUAL DE TÉCNICAS GRÁFICAS PARA ARQUITECTOS Y DISEÑADORES GRÁFICOS.

PORTER TOM.
EDITORIAL. GUSTAVO GILI
BARCELONA 1985.

INSTALACIONES EN LOS EDIFICIOS.

GAY AND FANCETT.
EDIT. GUSTAVO GILI.

MANUAL DE INSTALACIONES.

ZEPEDA SERGIO.

INSTALACIONES ELÉCTRICAS PRÁCTICAS.

BECCARIL L. DIEGO.

EL ABC DE LAS INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES

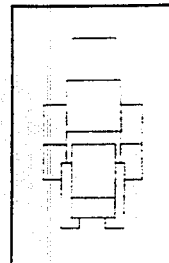
ENRIQUEZ ARPER.

REGLAMENTO DE INGENIERIA SANITARIA

ASPECTOS FUNDAMENTALES DEL CONCRETO REFORZADO.

GONZALEZ Y ROBLES.
EDIT. LIMOSA.

PLAN MUNICIPAL DE DESARROLLO URBANO GOBIERNO DEL ESTADO DE MÉXICO. ATIZAPÁN DE ZARAGOZA.



CENTRO PAPIROGUAL
COLONIA HIGUERA ATIZAPÁN EDO DE MEX
TESIS PROFESIONAL
JESUS RICO ALMANZA
Plano.
Escala 1/100
UNAM
ACATLAN
ENER

