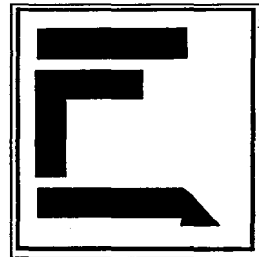


# TESIS SIN PAGINACION

190  
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO



FACULTAD DE ARQUITECTURA  
MEXICO, .D.F

## CASA DE RETIROS

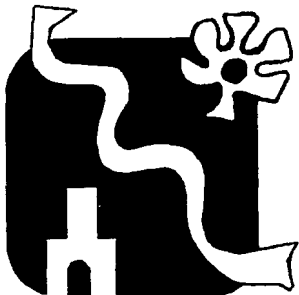
tesis  
que para obtener el titulo de:

arquitecto

PRESENTA:

GABRIELA DEL S<sup>OPORRO</sup>RANGEL PARRODI

jurado:



ARQ. HOMERO MARTINEZ DE HOYOS ●● ARQ. RAUL VINCENT JACQUET ●● ARQ. JORGE ROJAS CEBRIAN

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

ooo papas ooo

POR SER LOS MEJORES DEL MUNDO  
POR SER MI MEJOR EJEMPLO  
POR SU EJEMPLO DE SUPERACION  
POR HABERME DADO TANTO  
POR SER MIS SUPER IDOLOS  
POR HACER SUYA LA FELICIDAD DE MIS EXITOS

.....ESTO ES DE USTEDES

gracias. —

ooo alejandroooo

POR TU AMOR  
POR TU AYUDA  
POR TU PACIENCIA  
POR SER MI MEJOR CUATE  
POR SER MI MEJOR CRITICO  
POR SER MI ARQUITECTO FAVORITO  
Y SOBRETUDO POR ESTA INCREIBLE Y ESTABLE  
RELACION QUE HEMOS FORMADO, QUE CADA  
DIA AUMENTA.....ERES MI MOTIVACION.

gracias. —

ooo tony, luis, eugenioooo  
(mis hermanos)

POR SU APOYO  
POR SU CARINO  
POR SU COMPRENSION  
PORQUE SON MUY IMPORTANTES  
PARA MI

gracias. —

ooo fam. zamoraooo  
tony - pedro - fer - jimena

POR SU APOYO  
POR CREER EN MI  
POR SU EJEMPLO  
Y A MIS NIÑAS POR SER UNA GRAN ALEGRIA  
PARA MI VIDA

gracias. —

ooo a tantos amigos que de una otra u otra forma  
tuvieron que ver en la carrera de gabii ooo  
en especial a:

ooo ARQ. GERARDO SALINAS ooo  
por tu presion y por el gran equipo que hicimos

ooo LIC. MAYTE VELASCO ooo  
por ser una exelente omiga de siempre

ooo ARQ. ORDONEZ ooo  
por su ejemplo y confianza

ooo ARQ. JOSE GARDUÑO ooo  
y sus maopuntadas y maconocimientos

gracias.---

ARQ. HOMERO MARTINEZ DE HOYOS

ARQ. PAUL VINCENT JACQUET

ARQ. JORGE ROJAS CEBRIAN

por su asesoria, conocimientos, experiencia

gracias.---

ooo mis amigas ooo

las diseñadoras : adra- lucas- ceci- metzli

POR TANTOS MOMENTOS  
POR LO QUE HEMOS APRENDIDO JUNTAS  
POR ESTAR SIEMPRE  
POR SER MIS HERMANAS  
POR SU AMISTAD

gracias.---

ooo mis amigos ooo

arquitectos: u. n. a. m...  
jacqueline-adriana-alejandra landelius-  
martha - luis g- tehuas- sacha

POR TANTAS EXPERIENCIAS , DESVELADAS,  
EQUIPOS, ETC... QUE PASAMOS DURANTE LA  
CARRERA; ME LA PASE SUPER BIEN.

Y ESOS MOMENTOS  
POR SU AMISTAD

gracias.---

o o o mis maestros o o o  
POR SUS CONOCIMIENTOS  
POR SU EXPERIENCIA  
POR SU APOYO

gracias.—

o o o u n a m o o o

POR SER LA MEJOR ESCUELA  
DE ARQUITECTURA

gracias.—

o o o schnass -valle / zac quite o o o  
Y A TODOS SUS INTEGRANTES POR TODO  
LO QUE APRENDI Y ME DIVERTI !!.

o o o bicsa / graficasa o o o  
POR TODO SU APOYO Y AYUDA CUANDO  
LA NECESITE

—gracias.—

o o o coca cola, mc donald's, sabritas, base, o o o  
y mi restirador  
QUE ESTUVIERON CONMIGO DURANTE ESTE TIEMPO

gracias.—

o o o a t i o o o

QUE CON TU CARIÑO Y ESFUERZO ME  
APOYASTE PARA LLEGAR A ESTE MOMENTO

gracias.—

o o o D I O S o o o

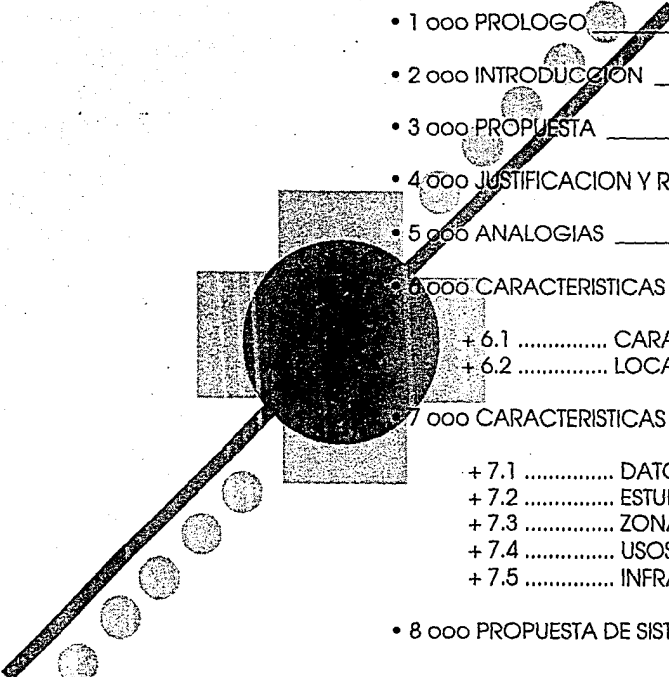
POR TU VIDA  
POR TU AMOR  
POR LO GRANDE QUE ERES  
POR AYER, POR HOY, POR MANANA

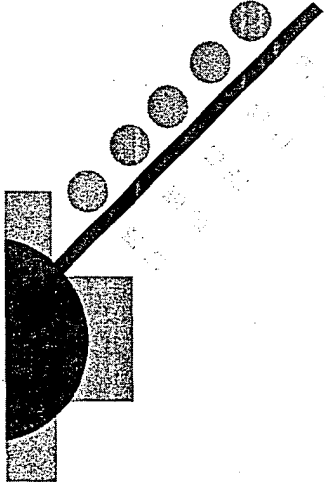
gracias.—

**A DIOS Y A LA BONDAD DE LOS HOMBRES**

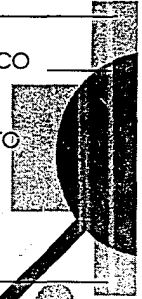


# INDICE

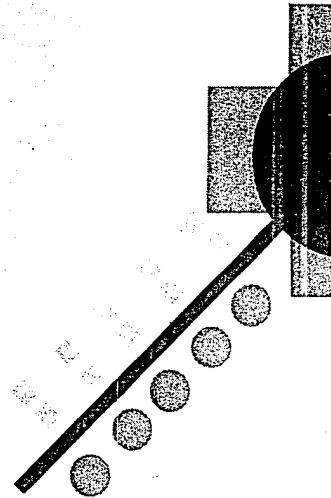
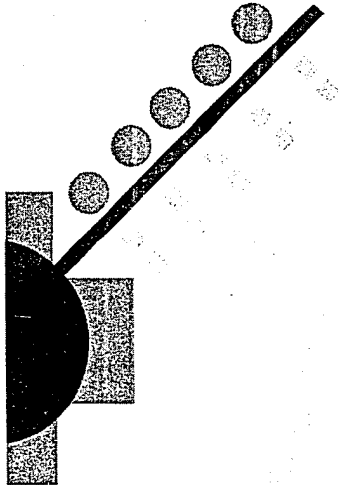
- 
- 1 000 PROLOGO \_\_\_\_\_
  - 2 000 INTRODUCCION \_\_\_\_\_
  - 3 000 PROPUESTA \_\_\_\_\_
  - 4 000 JUSTIFICACION Y RAZON DE SER \_\_\_\_\_
  - 5 000 ANALOGIAS \_\_\_\_\_
  - 6 000 CARACTERISTICAS DEL TERRENO \_\_\_\_\_
    - + 6.1 ..... CARACTERISTICAS ESPECIALES
    - + 6.2 ..... LOCALIZACION
  - 7 000 CARACTERISTICAS DEL ENTORNO \_\_\_\_\_
    - + 7.1 ..... DATOS FISICOS -QUERETARO
    - + 7.2 ..... ESTUDIO URBANO
    - + 7.3 ..... ZONAS DE AFLUENCIA
    - + 7.4 ..... USOS DE SUELO Y EQUIPAMIENTO
    - + 7.5 ..... INFRAESTRUCTURA
  - 8 000 PROPUESTA DE SISTEMA ADMINISTRATIVO INTERNO \_\_\_\_\_



- 9 000 ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO \_\_\_\_\_
- 10 000 DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTONICO \_\_\_\_\_
  - + 10.1 ..... PROGRAMA ARQUITECTONICO
  - + 10.2 ..... DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
  - + 10.3 ..... DIAGRAMA DE RECORRIDO
  - + 10.4 ..... MEMORIA DESCRIPTIVA
  - + 10.5 ..... ARCILLAS EXPANSIVAS
- 11 000 PLANOS ARQUITECTONICOS \_\_\_\_\_
- 12 000 CRITERIOS TECNICOS \_\_\_\_\_
  - + 12.1 ..... CRITERIO DE INSTALACION HIDRAULICA
  - + 12.2 ..... CRITERIO DE INSTALACION SANITARIA
  - + 12.3 ..... CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA
  - + 12.4 ..... CRITERIO ESTRUCTURAL
  - + 12.5 ..... CRITERIO ILUMINACION
  - + 12.6 ..... CRITERIO ACABADOS
- 13 000 CONCLUSIONES \_\_\_\_\_
- 14 000 FUENTES DE INFORMACION \_\_\_\_\_
- 15 000 BIBLIOGRAFIA \_\_\_\_\_



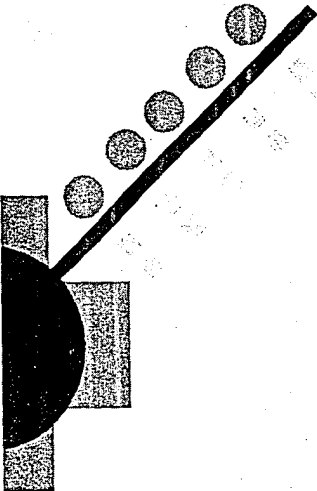




**PROLOGO**

## PROLOGO

---

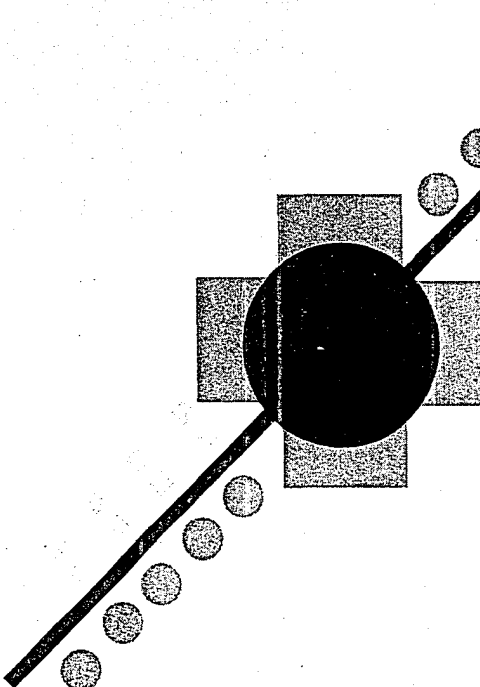


EL SENTIMIENTO DE SOLEDAD EN EL QUE  
EL HOMBRE QUE SE PREGUNTA Y QUE TRATA  
CONSEGUIR RESPUESTAS A SUS ETERNAS  
INTERROGANTES EXISTENCIALISTAS QUE  
MANTIENEN EN UN MISMO MUNDO LLENO DE  
ESPECTATIVAS E INSEGURIDADES, SIN DARSE CUENTA  
QUE LA VERDAD Y SUS RESPUESTAS, SE ENCUENTRA  
DENTRO DE EL MISMO.

LA DECADENCIA DE LOS VALORES HUMANOS  
A TRAI DO CONSIGO LA FALTA DE INTERES Y  
PREOCUPACION PARA TRATAR Y DESARROLLAR  
ESTOS TEMAS QUE DEBERIAN REPRESENTAR EN EL  
INDIVIDUO, EL MOTIVO REAL DE SUS LOGROS Y  
CAPACIDADES.

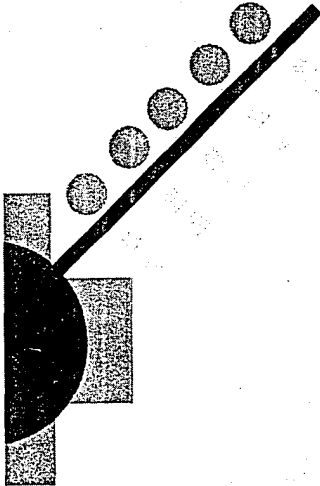
CON TODO ESTO NO ES DAR SOLUCION A  
PROBLEMAS EXISTENCIALISTAS, SINO MAS BIEN  
DESARROLLAR UN TEMA QUE PUEDA COLABORAR  
CONJUNTAMENTE CON LA IGLESIA A DAR

## SOLUCIONES A LA PROBLEMÁTICA DE LA SOCIEDAD DE NUESTRO TIEMPO



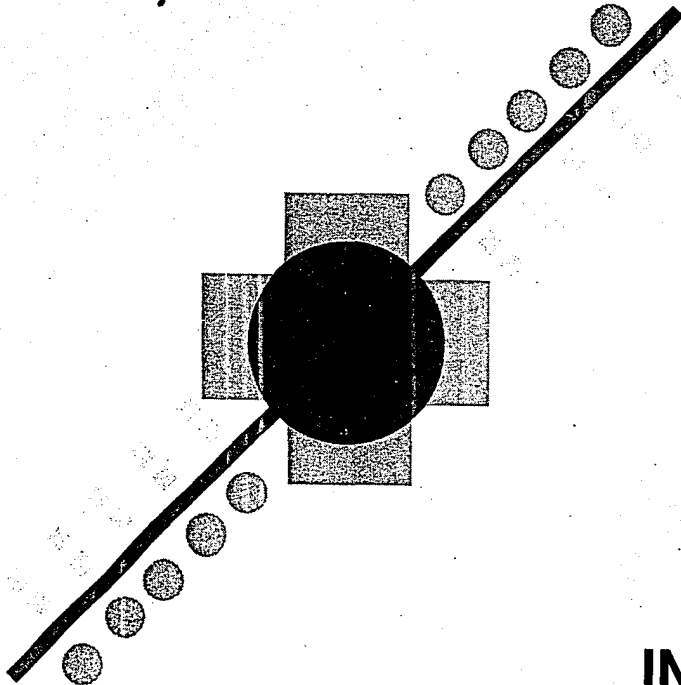
POR MEDIO DE ESTE TIPO DE CENTROS ESPIRITUALES SE HAN LOGRADO CAMBIOS RADICALES EN LA VIDA DE MUCHAS PERSONAS, YA QUE SU FORMA DE CONCEBIR EL MUNDO SE PRESENTA DE DIFERENTE MANERA AL INTERIORIZAR CADA VEZ MAS EN EL COMPORTAMIENTO DE SI MISMO ;SE CREA ADEMAS UNA CONCIENCIA SOCIAL Y ESPIRITUAL PARA VIVIR EN ARMONIA CON LOS DEMAS , PROCURANDO TRANSFORMAR CON UNA VIDA RECTA Y NOBLE LAS ESTRUCTURAS SOCIALES CADA VEZ MAS DESHUMANIZADAS .

LOS *ESPACIOS ARQUITECTONICOS* AQUI JUEGAN UN PAPEL MUY IMPORTANTE PARA LOGRAR SATISFACER TODAS LAS NECESIDADES QUE CONDICIONAN Y DETERMINAN CADA LUGAR EN DONDE EL HOMBRE SE DESARROLLA DENTRO DE UNA SOCIEDAD.



EN UNA "**CASA DE RETIROS ESPIRITUALES**" INTERVIENEN FACTORES PARA LOGRAR LA FUNCIONALIDAD DEL EDIFICIO ASI COMO EL CARACTER DEL MISMO; TOMANDO COMO BASE LAS FUNCIONES PARA LO QUE DEBE ESTAR DISEÑADO.

LA INVITACION A LA REFLEXION A TRAVES DE LA DISPOSICION DE ELEMENTOS SIMBOLICOS Y ARQUITECTONICOS, LA CORRECTA DISTRIBUCION DE AREAS Y LOCALES PARA LOGRAR LA FUNCIONALIDAD Y CONFORTABILIDAD REQUERIDAS, SU ESCENCIAL UBICACION DENTRO DE UN CONTEXTO NATURAL QUE EXALTE EL ESPIRITU DEL INDIVIDUO DANDO LUGAR A LA REFLEXION, SON ALGUNOS ASPECTOS QUE DEBERIAN DETERMINAR EL DISEÑO DEL PROYECTO QUE CONJUNTA DE MANERA MUY PARTICULAR, LA NECESIDAD DEL HOMBRE Y DE SU *ARQUITECTURA* DE RENDIR A DIOS.



# INTRODUCCION

## INTRODUCCION

DESDE LA ANTIGUEDAD HASTA NUESTROS DIAS EL HOMBRE HA TENIDO LA NECESIDAD DE CREER EN ALGUIEN O EN ALGO PARA DARSE ASI RESPUESTAS A SUS TANTAS PREGUNTAS SOBRE SI MISMO Y SOBRE EL MUNDO.

EL CULTO EXTERNO TENIA LOS CUATRO FINES DE LAS PRACTICAS DE CUALQUIER RELIGION:

- + ADORACION A SU DIOS
- + ACCION DE GRACIAS
- + SACRIFICIOS
- + PENITENCIAS

ASI COMO EL SER HUMANO RECONOCE EL PODER Y LA JUSTICIA DEL SER DIVINO.

SIN EMBARGO CON EL TIEMPO LAS CONCEPCIONES VAN CAMBIANDO SE PRESENTAN TEORIAS SEGUN CADA PUEBLO O RAZA Y SE CREAN POR LO TANTO NUEVAS CREENCIAS RELIGIOSAS E IDEOLOGICAS ;EL PROGRESO Y EL CONSTANTE AVANCE DEL HOMBRE, ESTABLECE NORMAS Y DOCTRINAS PARA UNIFICAR A LAS PERSONAS CON UNA MISMA IDEOLOGIA PARA LA ADORACION A SU DIOS .

LA RELIGION CATOLICA CON LA VENIDA DE JESUS , ESTABLECE UNA IGLESIA QUE VIVE SUS DOCTRINAS Y MANDATOS A TRAVES DE EXPRESIONES SENSIBLES DE ALABANZA Y ADORACION.

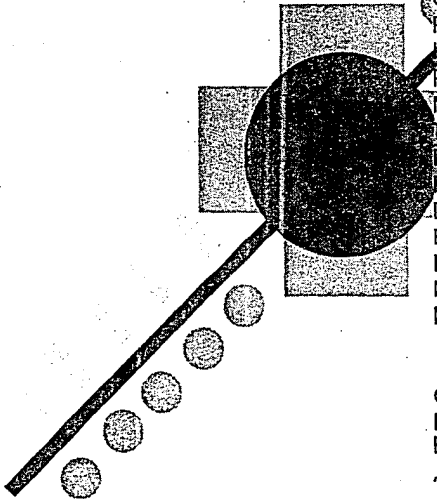
PROBLEMAS CONVOCANDO A UNA SERIE DE

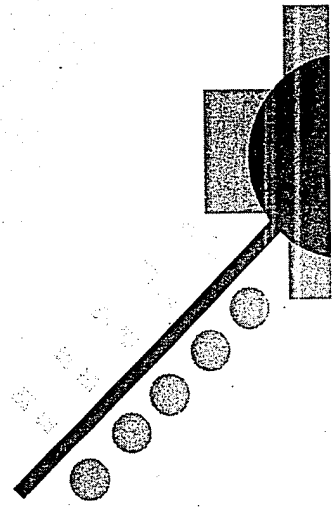
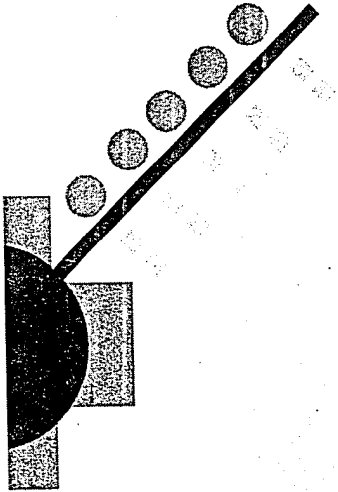
LA COMUNIDAD CATOLICA SE VA EXTENDIENDO CON IGLESIAS , SACERDOTES, RELIGIOSOS ETC..

SIN EMBARGO HUBO TIEMPOS DIFICILES DE LA IGLESIA COMO: LA PROCLAMACION DE UN ATEISMO REMARCADO Y UNA FALTA DE INTERES POR TOMAR EN CUENTA LOS VERDADEROS VALORES; LA IGLESIA CONSIDERO LA NECESIDAD DE SOLUCIONAR ESTOS CONCILIOS ECUMENICOS , QUE TRATARIAN DE ABORDAR LOS TEMAS QUE AFECTARIAN A LA SOCIEDAD.

SEGUIAN PRESENTANDOSE LOS PROBLEMAS DE FE CADA VEZ MAS GRANDES , MIENTRAS QUE LOS TIEMPOS IBAN CAMBIANDO , INVOLUCRANDO CONSIGO LA FORMA DE PENSAR DE LAS PERSONAS; NO HABIENDO SOLUCION A ESTO LA IGLESIA CONVOCA A UN NUEVO CONCILIO EN 1962 POR EL PAPA JUAN XIII, PARA LA RENOVACION AL VER LA PROBLEMÁTICA MUNDIAL . SE TOCARON TEMAS VITALES PARA LA TRANSFORMACION DE LA MISMA PROMULGANDOSE DIECISEIS DOCUMENTOS EN DONDE SE TOCARON TEMAS COMO : LA PREOCUPACION HACIA LOS POBRES, LA UNIDAD FAMILIAR, LA DESCRIMINACION ETC.; PERO UNO DE LOS MAS IMPORTANTES ES EL LLAMADO « DECRETO SOBRE EL APOSTOLADO DE LOS LAICOS O SEGLARES» EL CUAL DICE QUE HAY QUE INTENSIFICAR MAS LA ACTIVIDAD APOSTOLICA TENIENDO UN APOSTOLADO MAS INTENSO Y AMPLIO.

POR CONSIGUIENTE SE IMPONE A TODOS LOS CRISTIANOS LA OBLIGACION DE TRANSMITIR EL MENSAJE DE DIOS DE LLEVAR UNA VIDA BUENA , LA CUAL SE PUEDE ENRIQUECER MEDIANTE RETIROS, SEMINARIOS , ETC...

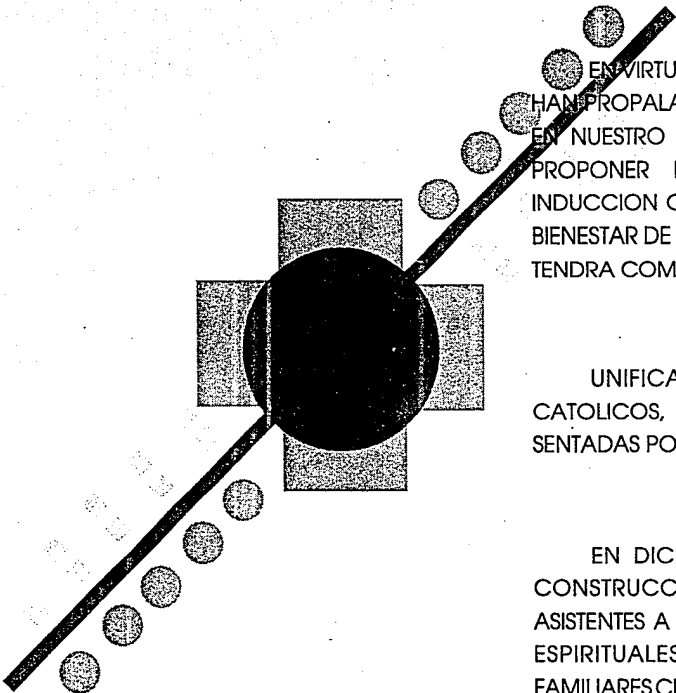




**PROPUESTA**



## PROPUESTA



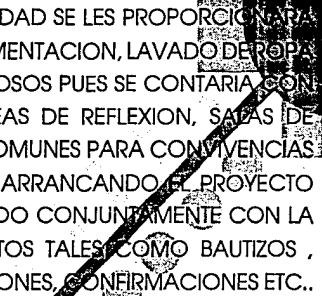
EN VIRTUD DE LA DIVERSIDAD DE SECTAS QUE SE HAN PROPALADO EN EL MUNDO Y PRINCIPALMENTE EN NUESTRO TERRITORIO NACIONAL ,ME PERMITO PROPONER LA CREACION DE UNA " CASA DE INDUCCION O CASA DE RETIROS " PARA SERVICIO Y BIENESTAR DE LA COMUNIDAD RELIGIOSA LA CUAL TENDRA COMO OBJETIVO:

UNIFICAR Y ACRECENTAR LOS CRITERIOS CATOLICOS, A FIN DE ,SOLIDARIZAR LAS BASES SENTADAS PO CRISTO EN EL NUEVO TESTAMENTO.

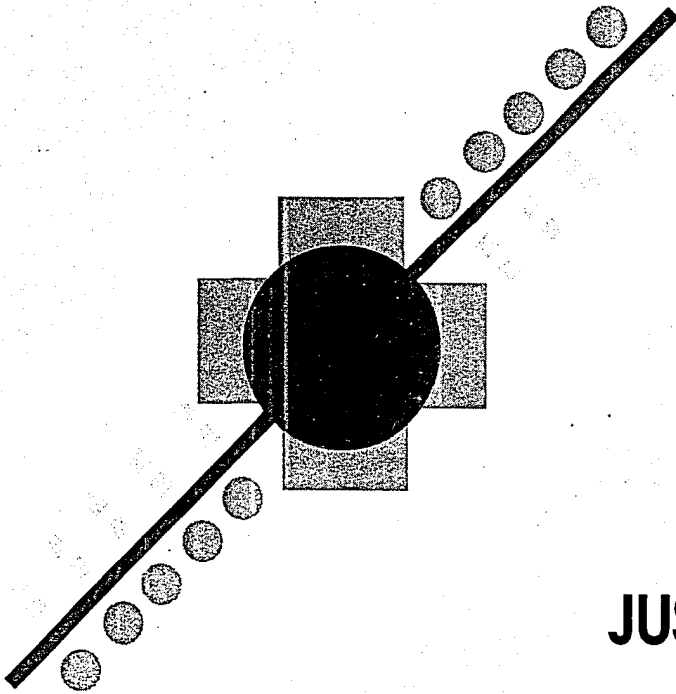
EN DICHO PROYECTO SE CONTEMPLA LA CONSTRUCCION DE HABITACIONES PARA LOS ASISTENTES A CURSOS DE VIDA CRISTIANA, RETIROS ESPIRITUALES, SEMINARIOS DE MOVIMIENTOS FAMILIARES CRISTIANOS, ASI COMO TAMBIEN PODRIA



ALBERGAR A ESTUDIANTES DE COMUNIDADES RELIGIOSAS ETC..

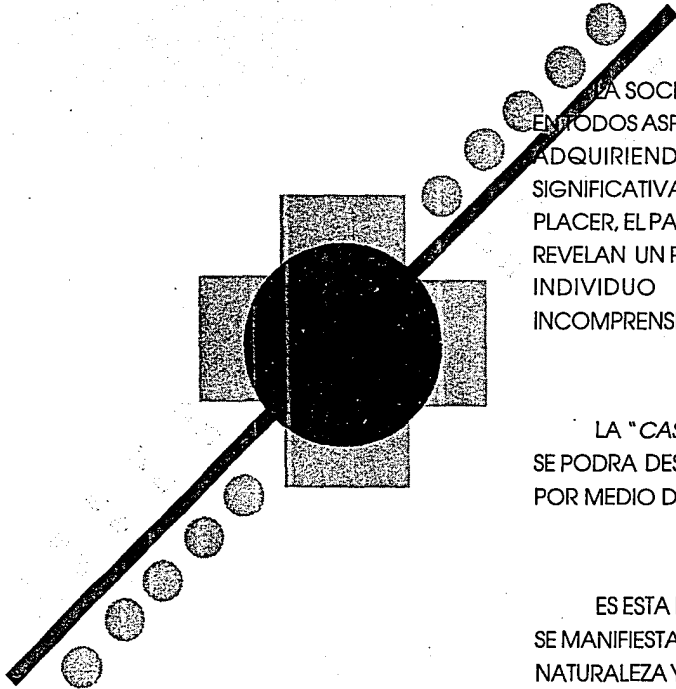


EN DICHA UNIDAD SE LES PROPORCIONARIA ALOJAMIENTO, ALIMENTACION, LAVADO DE ROPA Y SERVICIOS RELIGIOSOS PUES SE CONTARIA CON UNA CAPILLA ,AREAS DE REFLEXION, SALAS DE LECTURA, AREAS COMUNES PARA CONVIVENCIAS LA CUAL UNA VES ARRANCANDO EL PROYECTO PODRIA SER RENTADO CONJUNTAMENTE CON LA CAPILLA PARA AUTOS TALES COMO BAUTIZOS , PRIMERAS COMUNIONES, CONFIRMACIONES ETC..



**JUSTIFICACION Y  
RAZON DE SER**

## JUSTIFICACION Y RAZON DE SER



LA SOCIEDAD PASA POR UNA EPOCA CRITICA EN TODOS ASPECTOS QUE PUDIERAN MENCIONARSE ADQUIRIENDO CARACTERISTICAS MUY SIGNIFICATIVAS EN LA SOCIEDAD; EL PODER, EL PLACER, EL PARECER Y EL POSEER SON SINTOMAS QUE REVELAN UN PROFUNDO SENTIDO DE SOLEDAD EN EL INDIVIDUO CAUSANDO EN EL EFECTOS DE INCOMPRESION, INSEGURIDAD Y DESALIENTO.

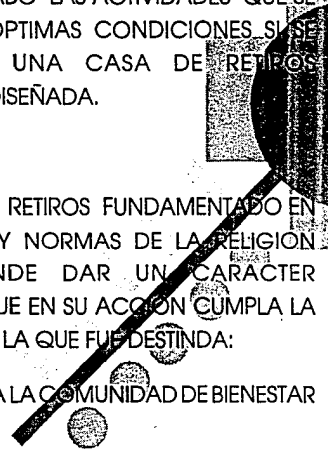
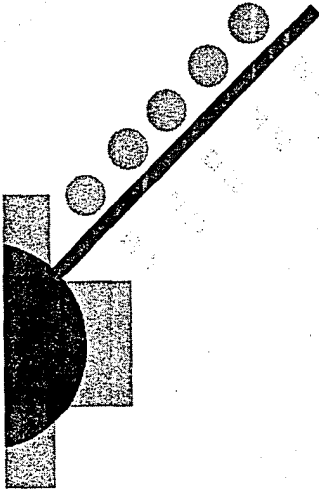
LA "CASA DE RETIROS", SERA EL LUGAR DONDE SE PODRA DESAHOGAR Y RECAPACITAR; TODO ESTO POR MEDIO DE UN AMBIENTE PROPICIO.

ES ESTA LA IMPORTANCIA Y LA NECESIDAD QUE SE MANIFIESTA PARA DISPONER DE UN LUGAR DE ESTA NATURALEZA YA QUE AL NO EXISTIR SE HA TENIDO QUE

RECURRIR A ADAPTAR OTROS ESPACIOS PARA  
PODER LLEVAR ACABO LAS ACTIVIDADES QUE SE  
REALIZARIAN EN OPTIMAS CONDICIONES SI SE  
CONTARA CON UNA CASA DE RETIROS  
CORRECTAMENTE DISEÑADA.

LA CASA DE RETIROS FUNDAMENTADO EN  
LAS DOCTRINAS Y NORMAS DE LA RELIGION  
CATOLICA, PRETENDE DAR UN CARÁCTER  
COMUNITARIO Y QUE EN SU ACCION CUMPLA LA  
MISION ESENCIAL A LA QUE FUE DESTINDA:

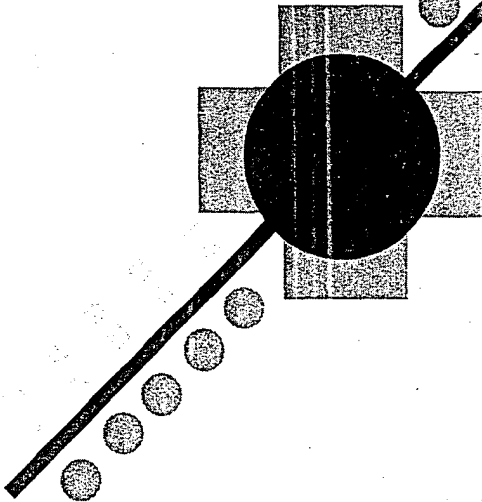
UN SERVICIO A LA COMUNIDAD DE BIENESTAR

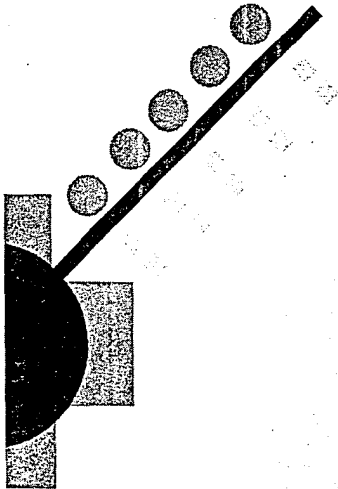


## Y TRANQUILIDAD

ESTOS SERVICIOS SE HAN CLASIFICADO EN LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DOTANDOLAS DE ESPACIOS ADECUADOS PARA SU DESEMPEÑO COMO:

- + DE APOYO ADMINISTRATIVO
- + DE APOYO DIDACTICO
- +DE SEVICIO INTERCOMUNITARIO
- +DE SEVICIO LITURGICO PASTORAL
- +DE ENSEÑANZA, EVANGELIZACION Y ESPIRITUALIDAD
- +DE SEVICIO DE BENEFICIO SOCIAL
- +DE DESCANSO
- +DE PLATICAS ,CONFERENCIAS (DE TEMAS DIVERSOS)
- +DE CONVIVENCIAS





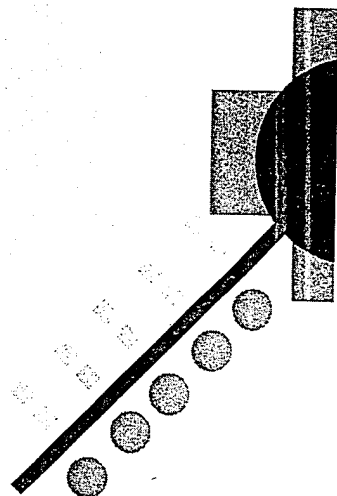
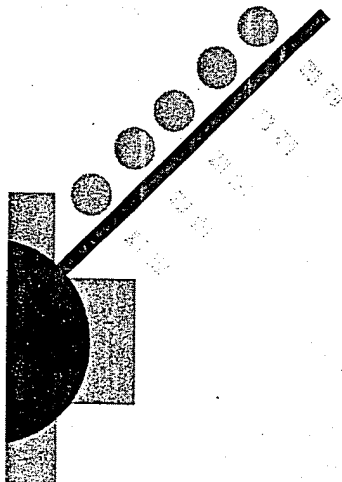
+DE REALIZACION DE CEREMONIAS  
RELIGIOSAS

+DE REALIZACION DE BANQUETES  
POSTERIORES A CEREMONIAS

+DE CURSOS RELACIONADOS CON  
LA SUPERACION DEL SEÑOR

+DE RETIROS PARA MATRIMONIOS  
NIÑOS, PADRES E HIJOS, SEGLA-  
RES, ETC.





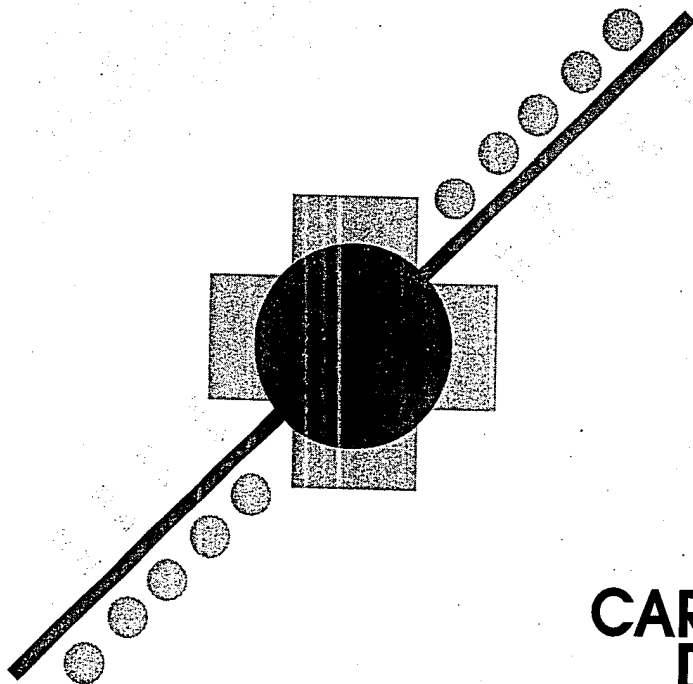
**ANALOGIAS**





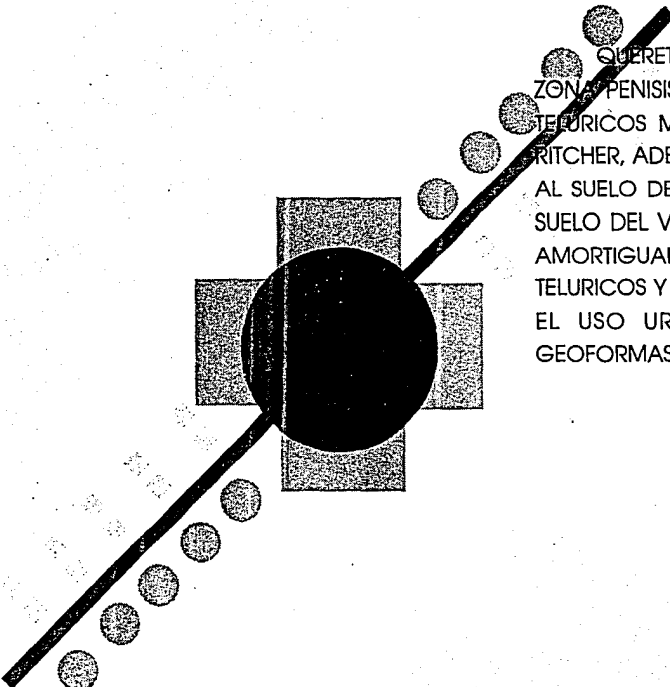
# ANALOGIAS

- 1 00000000 CASA DE RETIROS AGUA VIVA
- 2 00000000 CASA DE RETIROS TAYNE - FRANCIA
- 3 00000000 CASA DE RETIROS VALLE DE BRAVO
- 4 00000000 CENTRO CULTURAL "ALLENDE" TLALPAN  
MEXICO DF
- 5 00000000 CONVENTO VERBO ENCARNADO-SAN  
ANGEL, MEXICO DF



**CARACTERISTICAS  
DEL TERRENO**

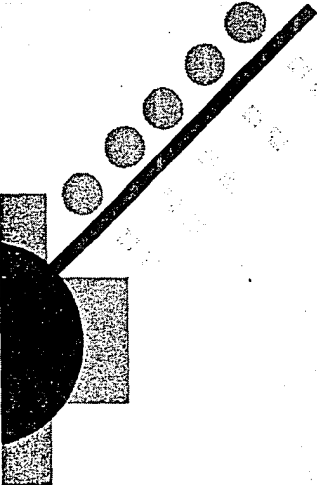
## SISMOS



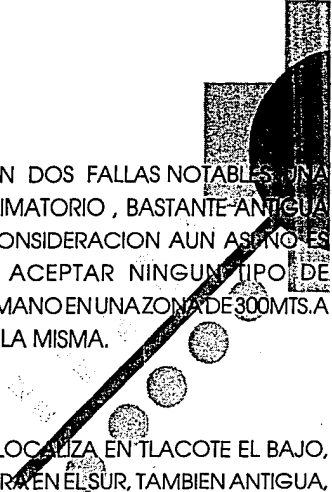
QUERETARO SE ENCUENTRA DENTRO DE LA ZONA PENISISMICA CON ESCASOS MOVIMIENTOS TELURICOS MENORES DE 5.3° DE LA ESCALA DE RITCHER, ADEMAS EL TIPO DE ROCA QUE SUBYACE AL SUELO DE LA REGION, ASI COMO EL TIPO DE SUELO DEL VALLE , ACTUAN COMO COLCHONES AMORTIGUADORES DE ESTE TIPO DE MOVIMIENTOS TELURICOS Y PORLOTANTO PERMITE DESARROLLAR EL USO URBANO EN CUALQUIERA DE SUS GEOFORMAS COMPONENTES.

The diagram shows a thick black diagonal line representing a seismic zone boundary. Along this line, there are several small circles of varying sizes, some above and some below the line. In the center, there is a large solid black circle. This large circle is partially overlaid by a cross-shaped structure composed of four rectangular blocks with a stippled texture, representing geological features or soil types that act as shock absorbers.

## FALLAS



SE LOCALIZAN DOS FALLAS NOTABLES, UNA AL NORESTE DEL CIMATORIO, BASTANTE ANTIGUA SIN RIESGOS DE CONSIDERACION AUN ASI NO ES RECOMENDABLE ACEPTAR NINGUN TIPO DE ASENTAMIENTO HUMANO EN UNA ZONA DE 300 MTS. A AMBOS LADOS DE LA MISMA.



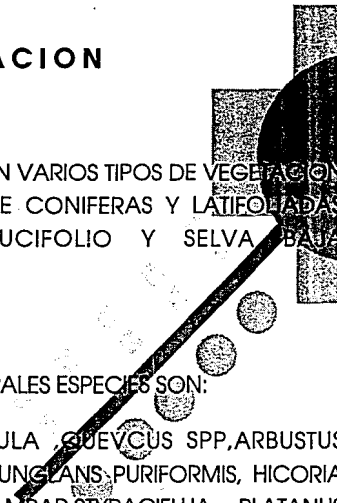
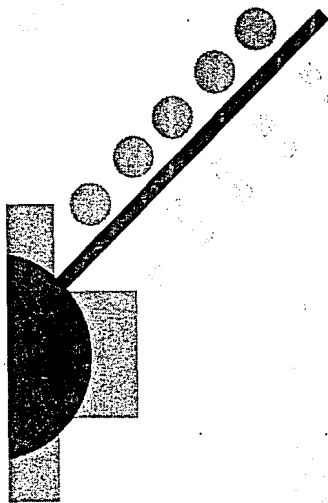
LA OTRA SE LOCALIZA EN TLACOTE EL BAJO, DESDE LA BALBANERA EN EL SUR, TAMBIEN ANTIGUA, NO REPRESENTA RIESGOS Y SE ENCUENTRA FUERA DEL AREA DE INFLUENCIA INMEDIATA A LA CIUDAD DE QUERETARO.

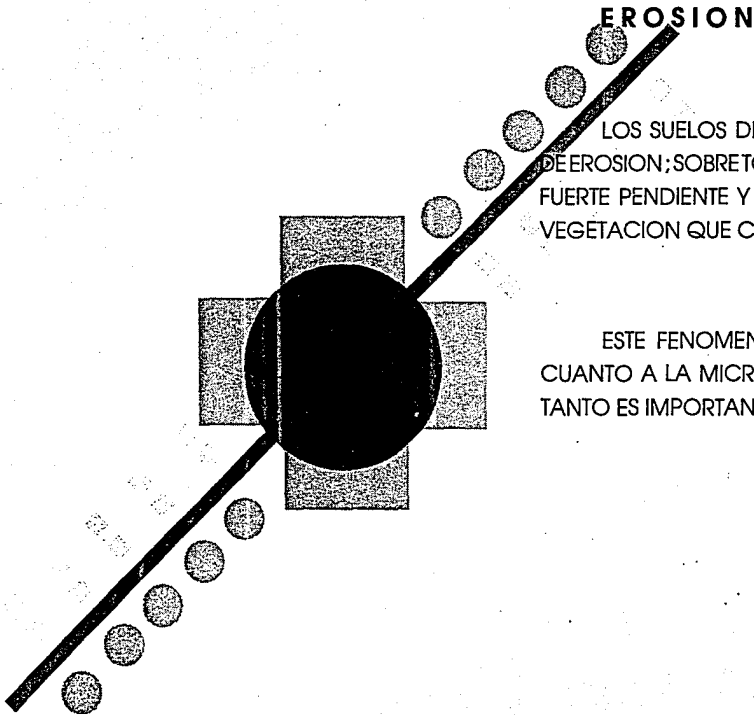
## VEGETACION

PREVALECE VARIOS TIPOS DE VEGETACION CON BOSQUE DE CONIFERAS Y LATIFOLIADAS, BOSQUE CADUCIFOLIO Y SELVA BAJA CADUCIFOLIA.

LAS PRINCIPALES ESPECIES SON:

PINUS PATULA, QUERCUS SPP, ARBUSTUS SPP, ALNUS SPP, JUNGLANS PURIFORMIS, HICORIA MEXICANA, LIQUIDAMBAR STYRACIFLUA, PLATANUS MEXICANA, EYSEN HARDTIA, ACACIA, BURCERA SIMORUBA, CEIBA, ODOARATA, PIMIENTADOICA, ULMUS MEXICANA.



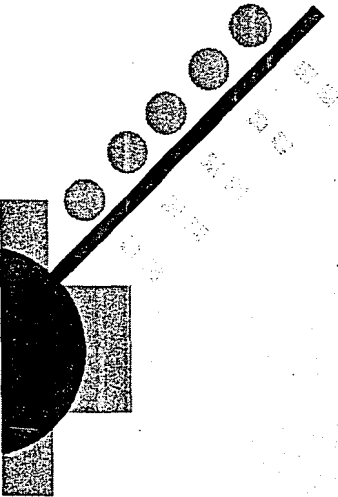


EROSION


LOS SUELOS DEL AREA PRESENTAN CUADROS DE EROSION; SOBRETUDO AQUELLOS QUE PRESENTAN FUERTE PENDIENTE Y QUE ESTAN DESPROVISTOS DE VEGETACION QUE CONTENGA ESTE PROCESO .

ESTE FENOMENO TIENE REPERCUSSIONES EN CUANTO A LA MICROLINA DE LA CIUDAD POR LO TANTO ES IMPORTANTE EVITAR QUE SUCEDA.

## INUNDACIONES



LA PARTE ALTA DEL VALLE DE QUERETARO, SITUADO AL ORIENTE DE LA CIUDAD, PRESENTA EL RIESGO DE INUNDACION EN LA CONFLUENCIA DE LOS RIOS : QUERETARO Y AMAZCALA , DE IGUAL PARTE LA PORCION BAJA DEL VALLE, SITUADO AL SUROESTE DE LA CIUDAD, ES FACTIBLE DE SUFRIR INUNDACION EN LA CONFLUENCIA DE LOS RIOS : QUERETARO, PUEBLITO Y ARROLLO DEL ARENAL.

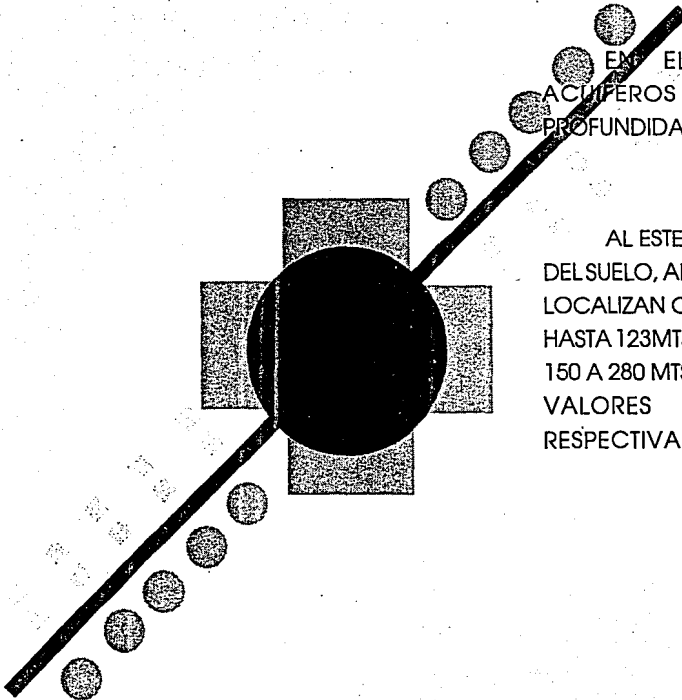


EN AMBAS ZONAS SE PRESENTA ESE RIESGO POR LA FALTA DE OBRAS DE REGULACIONES QUE PERMITEN EL CONTROL DE LOS ESCURRIMIENTOS SUPERFICIALES.

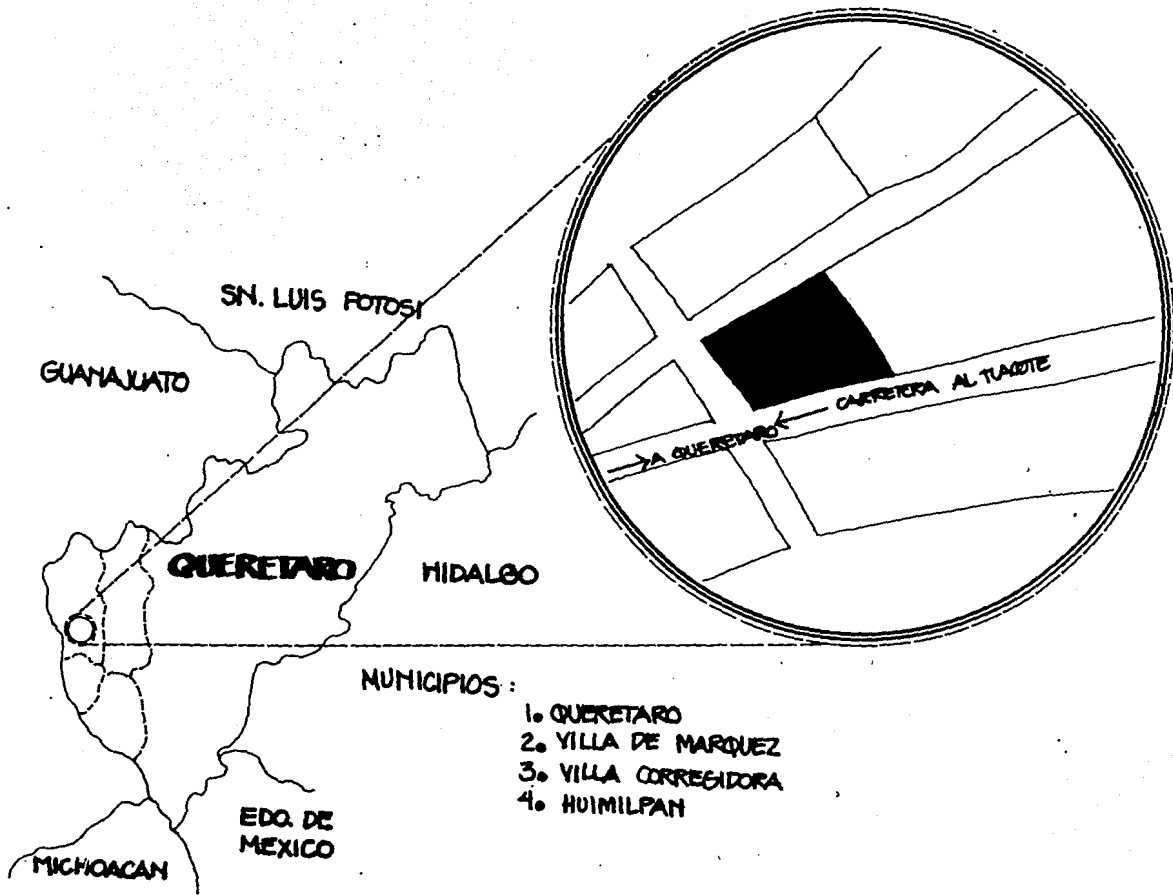
## AGUAS FREATICAS

EN EL AREA SE ENCUENTRAN MANTOS ACUIFEROS SUBTERRANEOS , A DIFERENTE PROFUNDIDAD, DEPENDIENDO DE LA ZONA.

AL ESTE VARIA DE 27 A 50 MTS. BAJO EL NIVEL DEL SUELO, AL SUR DE 15 A 196 MTS.; EN EL CENTRO SE LOCALIZAN CORRIENTES HIDROLOGICAS DESDE 110 HASTA 123 MTS. ALOESTE LA PROFUNDIDAD VARIA DE 150 A 280 MTS. Y HASTA EL SUROESTE Y NORESTE LOS VALORES SON DE 150 Y 140 MTS. RESPECTIVAMENTE.







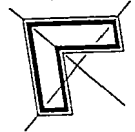
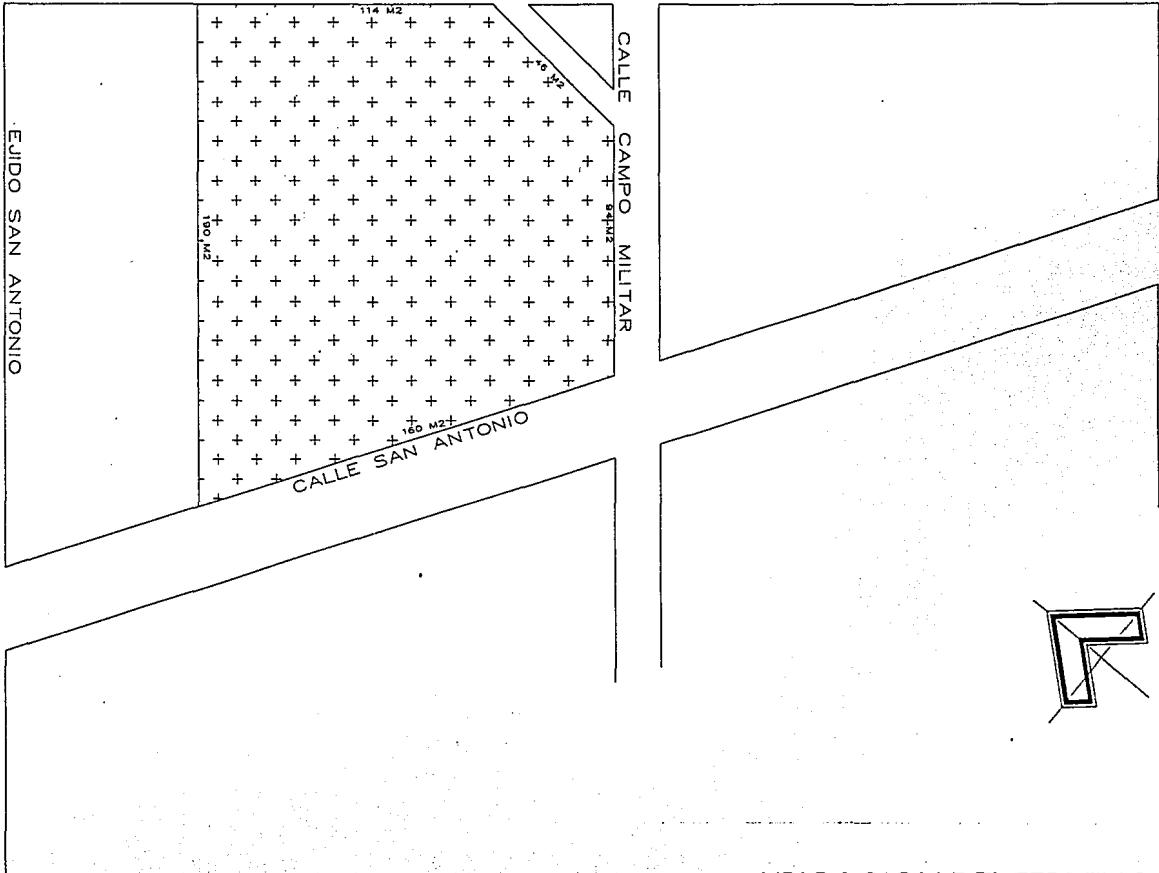
MUNICIPIOS :

1. QUERETARO
2. VILLA DE MARQUEZ
3. VILLA CORREGIDORA
4. HUIMILPAN

LOCALIZACION DEL TERRENO

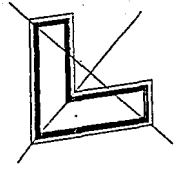
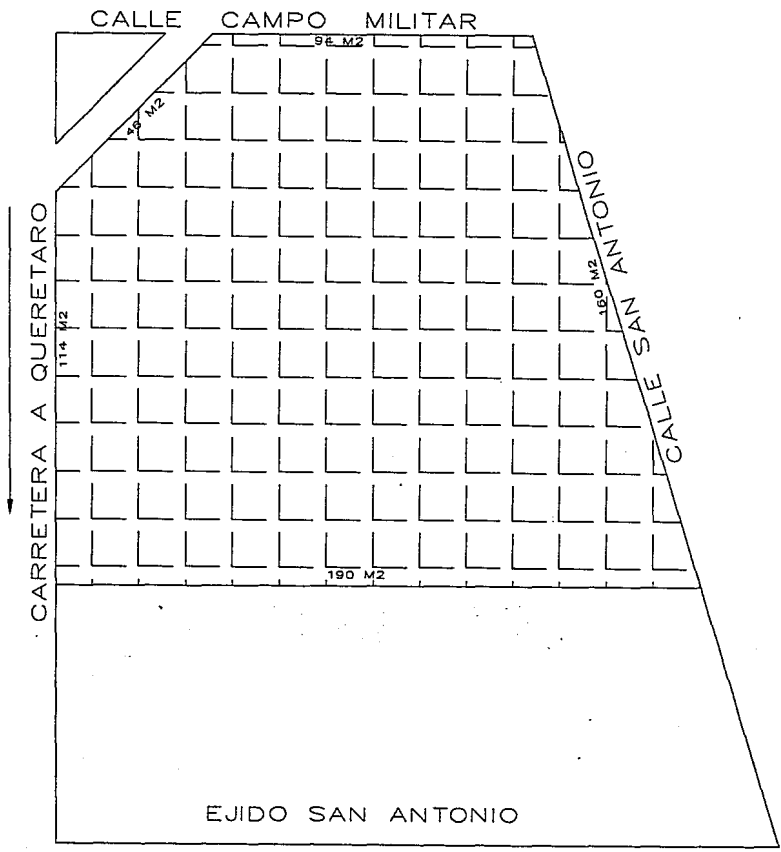
CARRETERA A TLACOTE

CARRETERA A QUERETARO

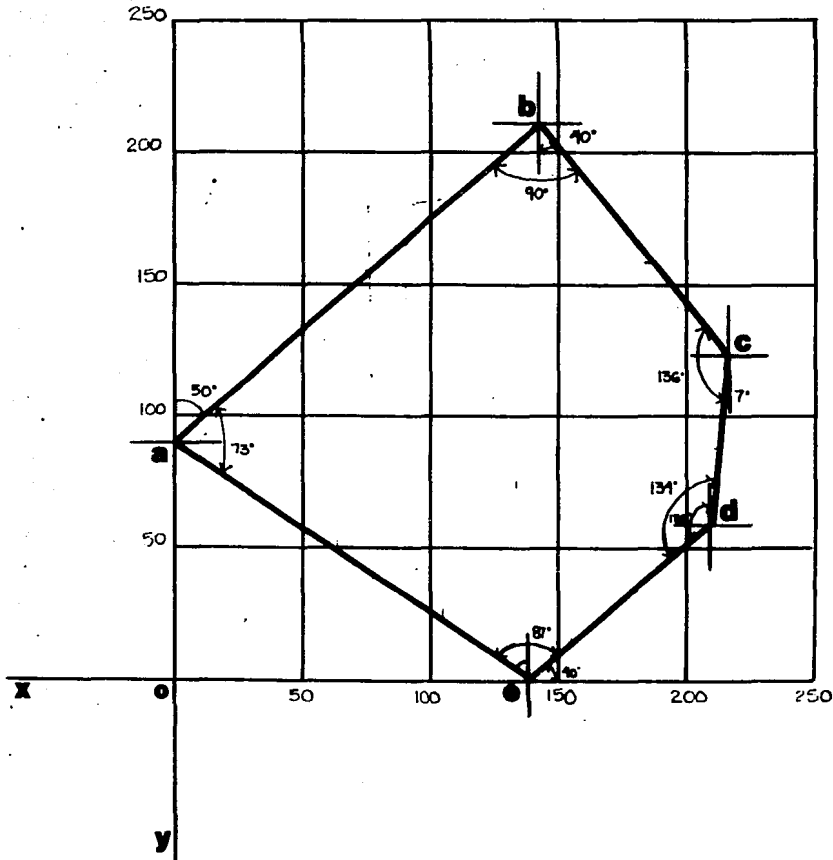


UBICACION DEL TERRENO

CARRETERA A TLACOTE



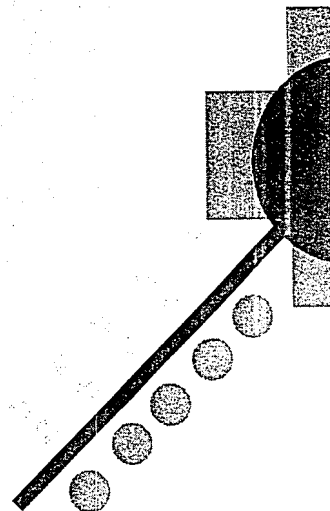
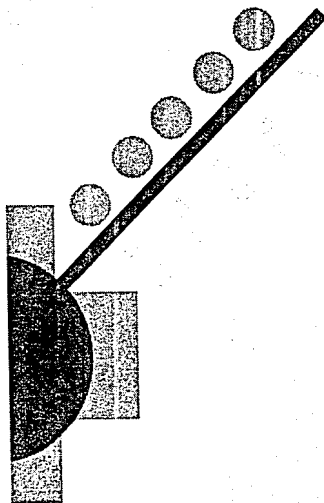
TERRENO



UNIDAD	DESB	ALTIM

UNIDAD		

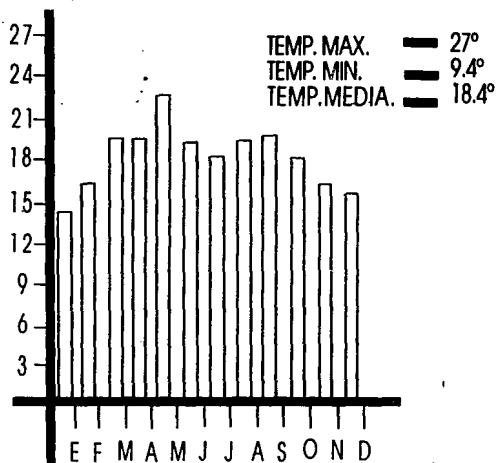
TRAZO DEL TERRENO



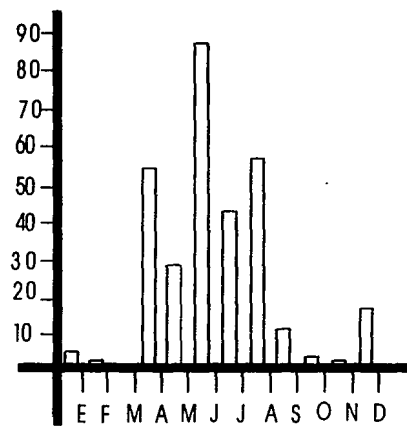
**CARACTERISTICAS DEL  
ENTORNO**



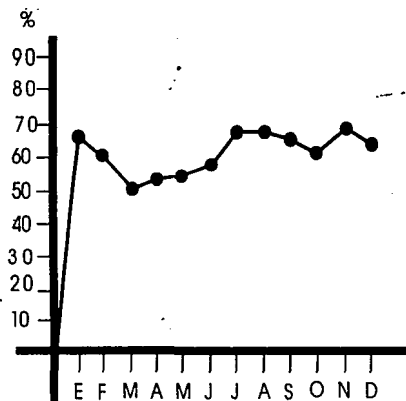
### TEMPERATURA MEDIA



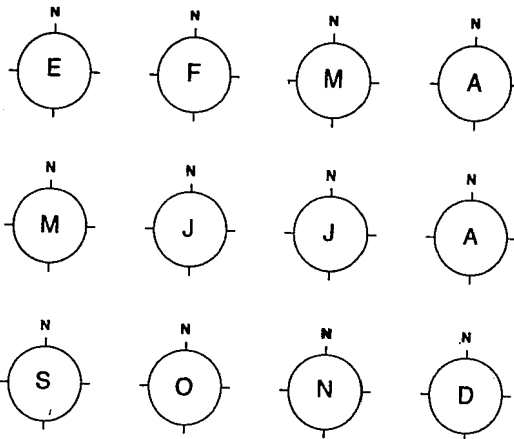
### LLUVIA MAXIMA



HUMEDAD RELATIVA 53%



**VIENTOS DOMINANTES**



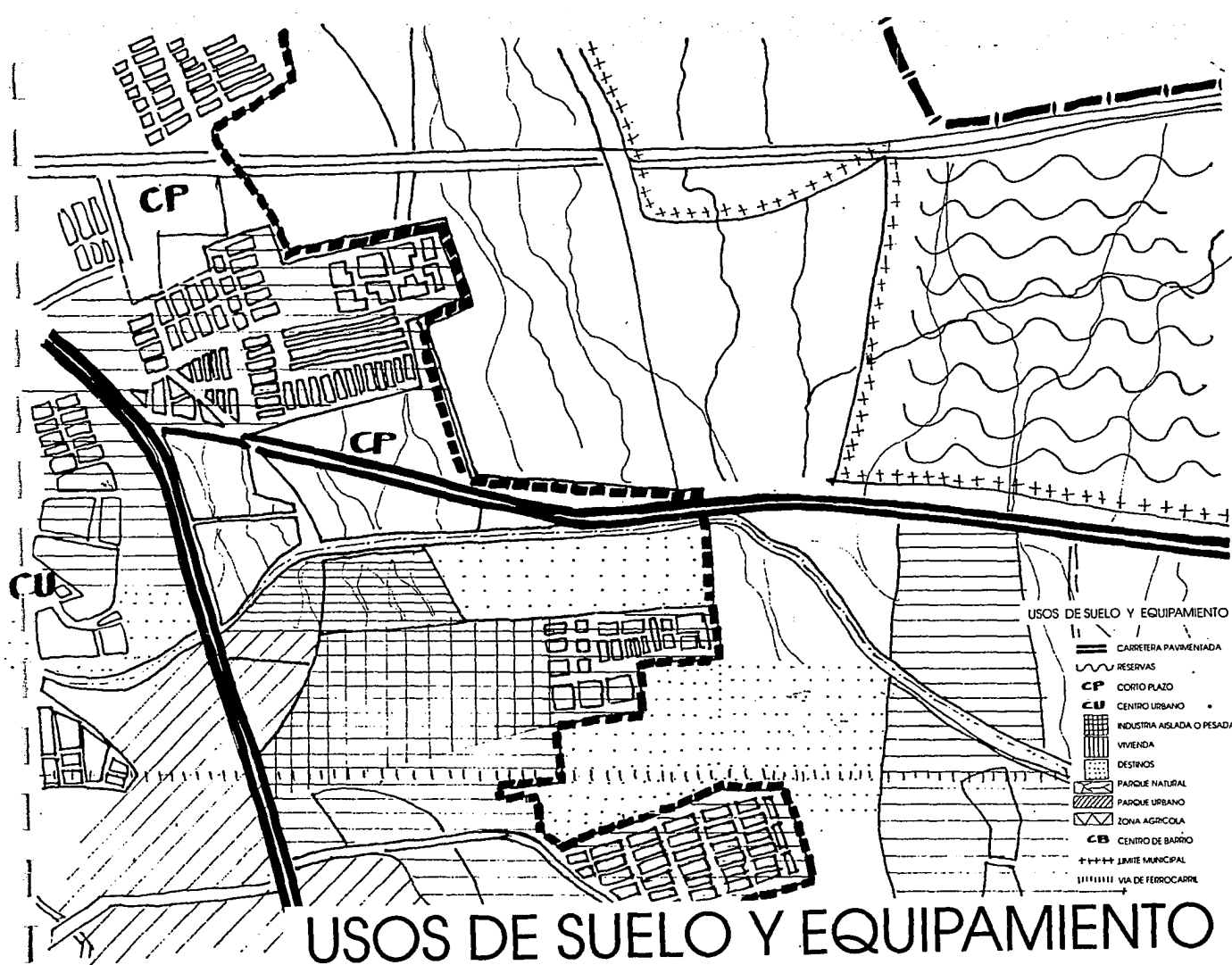




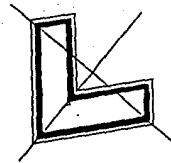
ZONA DE AFLUENCIA



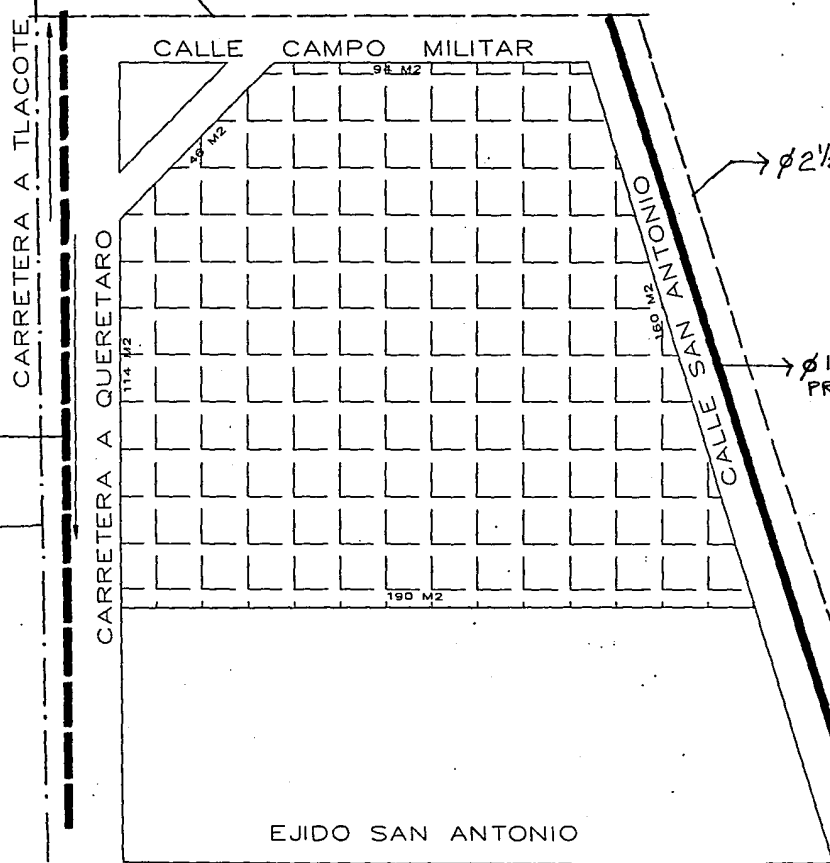
# ZONAS DE AFLUENCIA



# USOS DE SUELO Y EQUIPAMIENTO



$\phi 2\frac{1}{2}''$  ←  $\phi 20\text{ cm.}$   
PROFUNDIDAD 95



$\phi 61\text{ cm.}$  ←  
PROFUNDIDAD 1.10.

$\phi 20\text{ cm.}$  ←

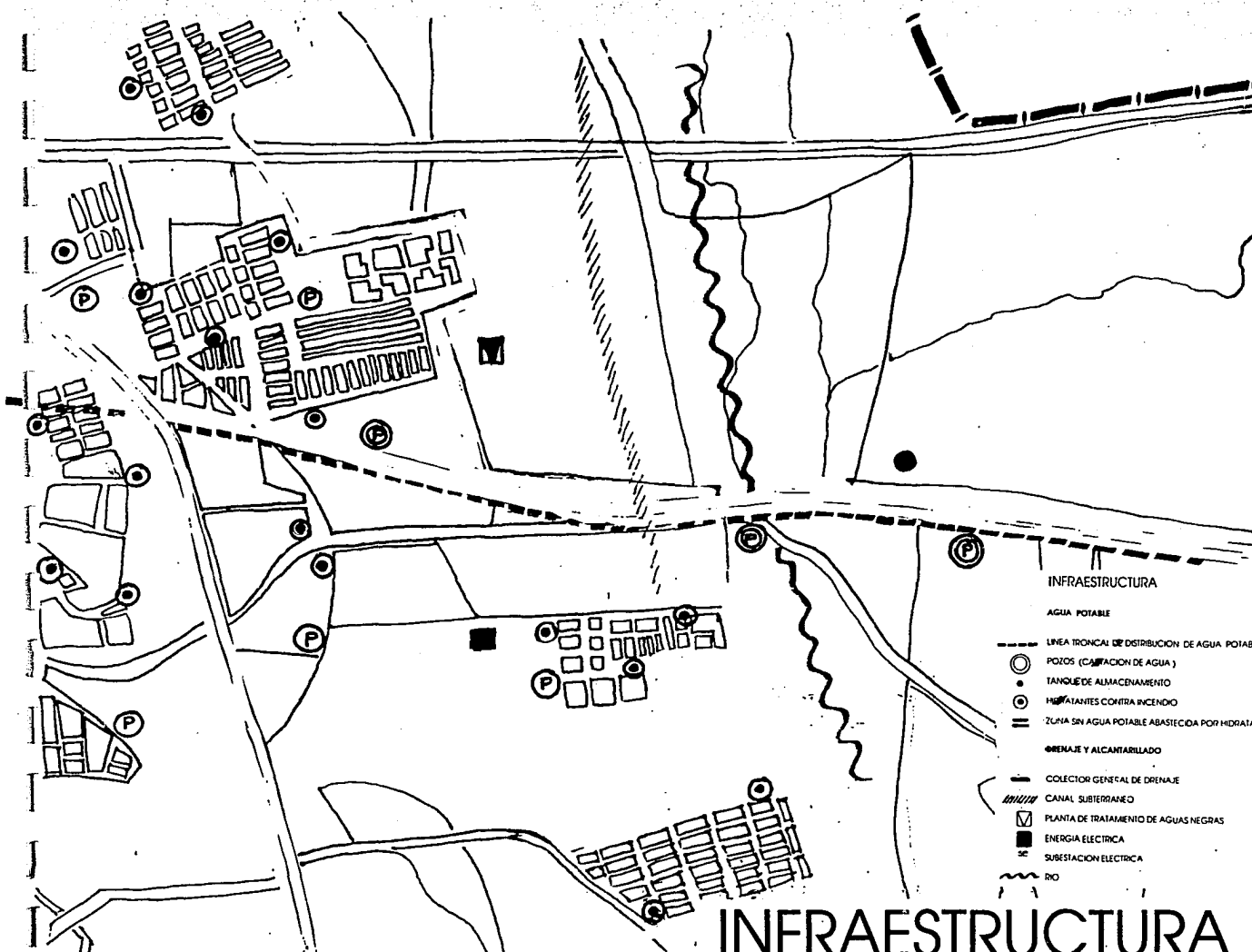
→  $\phi 2\frac{1}{2}''$

→  $\phi 152\text{ cm.}$   
PROFUNDIDAD. 1.10

- INFRAESTRUCTURA
- COLECTOR GENERAL DE DRENAJE
  - - - DRENAJE
  - - - AGUA POTABLE
  - - - LINEA TRONCAL DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE

EJIDO SAN ANTONIO

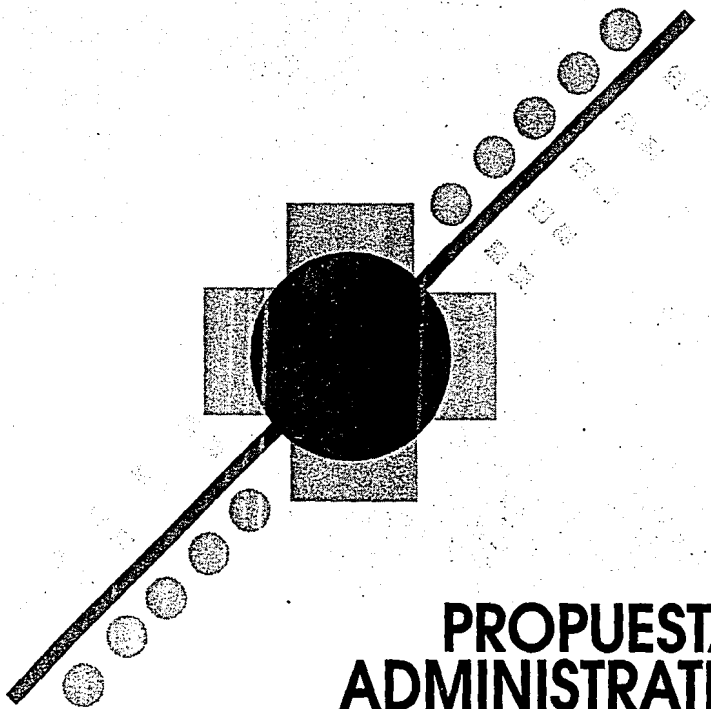
# INFRAESTRUCTURA



INFRAESTRUCTURA

- AGUA POTABLE
- LINEA TRONCAL DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE
- POZOS (CAPTACION DE AGUA)
- TANQUE DE ALMACENAMIENTO
- ⊙ HIDRANTES CONTRA INCENDIO
- ZONA SIN AGUA POTABLE ABASTECIDA POR HIDRANTES
- DRENAJE Y ALCANTARILLADO
- COLECTOR GENERAL DE DRENAJE
- ▨ CANAL SUBTERRANEO
- ▭ PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS
- ENERGIA ELECTRICA
- ⊕ SUBESTACION ELECTRICA
- ~ RIO

INFRAESTRUCTURA



# PROPUESTA DE SISTEMA ADMINISTRATIVO INTERNO

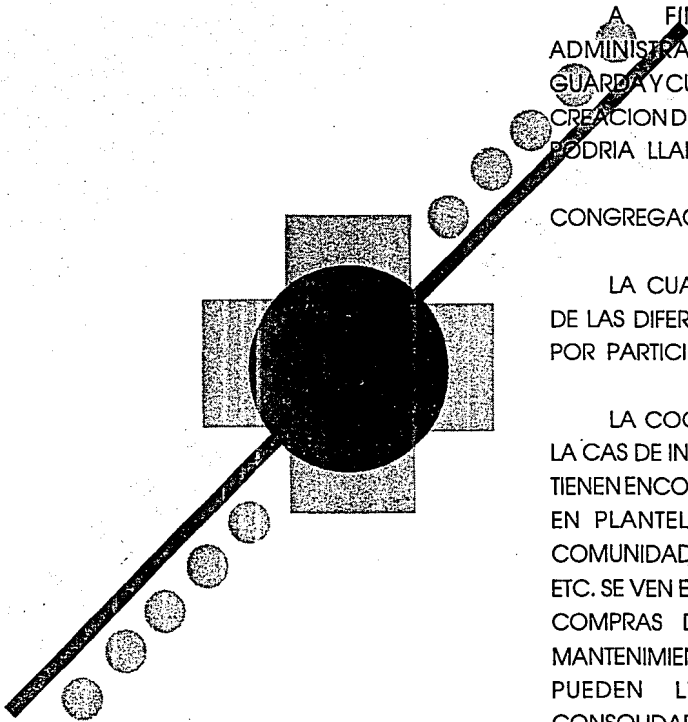
## SISTEMA ADMINISTRATIVO INTERNO

A FIN DE ESTABLECER SISTEMAS ADMINISTRATIVOS PARA EL MANTENIMIENTO, GUARDA Y CUSTODIA DE LA UNIDAD, PROPONGO LA CREACION DE UN ORGANISMO COLEGIADO EL CUAL PODRIA LLAMARSE:

"COOPERATIVA DE CONGREGACIONES UNIDAS"

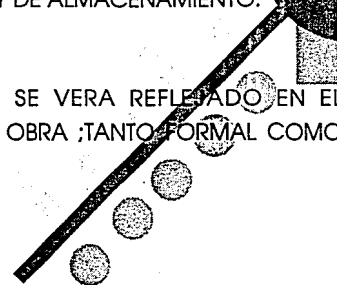
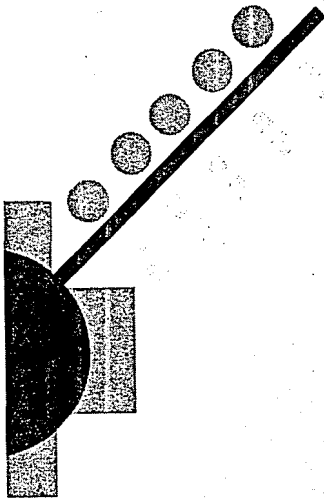
LA CUAL SE CONFIGURARIA POR MIEMBROS DE LAS DIFERENTES CONGREGACIONES DESEOSAS POR PARTICIPAR EN EL PROYECTO.

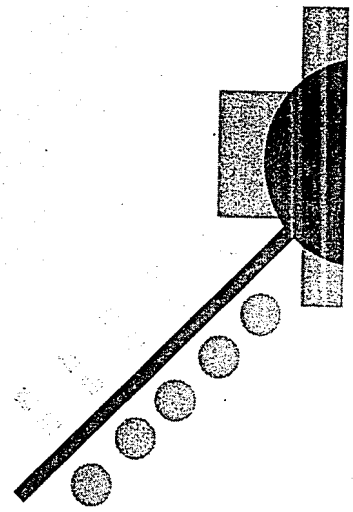
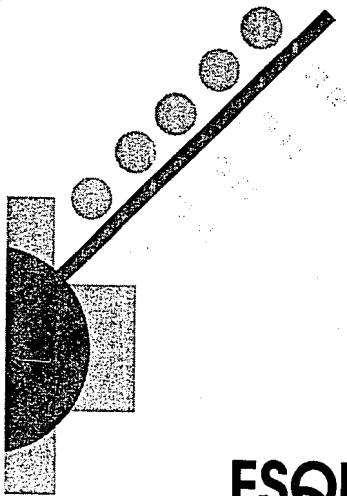
LA COOPERATIVA ADEMAS DE SER SOCIA DE LA CAS DE INDUCCION DADO LAS FUNCIONES QUE TIENEN ENCOMENDADAS TALES COMO: EDUCACION EN PLANTELES PROPIOS, EVANGELIZACION EN COMUNIDADES DIVERSAS, CUIDADO DE ENFERMOS ETC. SE VEN EN LA IMPERIOSA NECESIDAD DE HACER COMPRAS DE MERCADERIAS DIVERSAS PARA SU MANTENIMIENTO, AL CONSTITUIRSE EN COOPERATIVA PUEDEN LLEVAR ACABO ADQUISICIONES CONSOLIDADAS AL MAYOREO Y ASI DE TAL FORMA



OBTENER PRECIOS Y CONDICIONES DE PAGO MAS FAVORABLES LO CUAL LES SIGNIFICARIA UN CONSIDERABLE AHORRO Y CUANDO LLEGUEN A COMERCIALIZARLO PODRAN OBTENER MAYORES UTILIDADES Y A SU VES BENEFICIAR AL CONSUMIDOR FINAL; POR LO CUAL ESTO IMPLICA AREAS ADMINISTRATIVAS Y DE ALMACENAMIENTO.

TODO ESTO SE VERA REFLEJADO EN EL CARACTER DE LA OBRA ;TANTO FORMAL COMO FUNCIONAL.





# ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO



## ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO



ESTE EDIFICIO SERA FINANCIADO BASICAMENTE  
POR TRES CONGREGACIONES :

- + CONGREGACION DEL VERBO  
ENCARNADO
- + LASALLISTAS
- + LEGIONARIOS

Y OTRAS COMUNIDADES RELIGIOSAS QUE CON  
UN MENOR PORCENTAJE EN SU APORTACION  
TENDRAN PARTICIPACION.

LOS CUALES PRETENDEN CON DICHO LUGAR  
DAR UN SERVICIO A SUS COMUNIDADES.

LA CONSTRUCCION SE LLEVARA ACABO EN  
DOS ETAPAS :

IRA

- A. VESTIBULO
- A. CONVIVENCIAS
- A. CAPILLA

2A

- A. DORMITORIOS
- A. SERVICIOS
- A. COMEDOR

ESTO DEBIDO A QUE ES IMPORTANTE CONTAR PRIMERO CON UN LUGAR DONDE CONCENTRAR A LAS PERSONAS EN LUGARES CERRADOS PARA IMPARTIR PLATICAS CURSOS O RETIROS AUNQUE NO SE QUEDEN A DORMIR. ESTO NO SIGNIFICA QUE LAS DOS ETAPAS DE CONSTRUCCION ESTEN MUY SEPARADAS EN TIEMPO; MAS BIEN ES EL ORDEN QUE SE LE DARA A LA CONSTRUCCION.

ESTE LUGAR SE SOSTENDRA DE DICHAS CONGREGACIONES ASI COMO PARA RECUPERAR LA INVERSION INICIAL SERA ATRAVES DEL USO DE LAS INSTALACIONES COBRANDOLE A LOS RETIRANTES YA SEA EN RETIROS, CURSOS, PLATICAS, PRIMERAS COMUNIONES,ETC.

## EL COSTO APROXIMADO PARA LA CONSTRUCCION TOTAL DE LA CASA DE RETIROS:

EDIFICIO DORMITORIOS	4,316 M2
EDIFICIO DORMITORIOS RELIGIOSOS	1,040 M2
EDIFICIO AREA COMUN-VESTIBULO	568 M2
EDIFICIO SERVICIOS	1,040 M2
EDIFICIO RECEPCION-A. ADMINISTRATIVA	390 M2
EDIFICIO CONVIVENCIAS	432 M2
CAPILLA	144 M2
COMEDOR	530 M2
SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA	6,380 M2
SUPERFICIE TOTAL DEL PREDIO	25,410 M2

COSTO POR M2 CALCULADO EN PROMEDIO POR LOS DIFERENTES MATERIALES UTILIZADOS:

$$6,380.0 \times \text{N}\$ 900.00 = \text{N}\$ 5,742,000.00$$

COSTO POR M2 DEL TERRENO :  
EL CUAL ES PROPIEDAD DE LOS LEGIONARIOS DE CRISTO

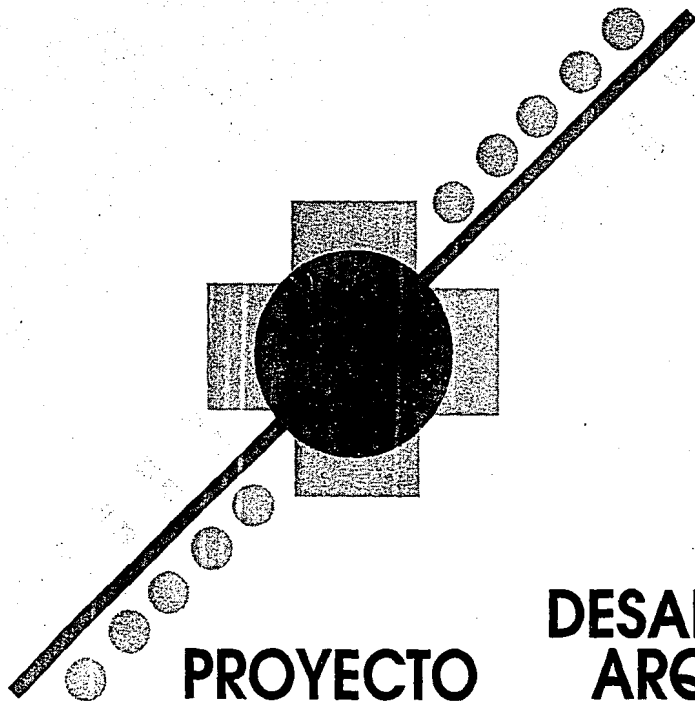
$$25,410 \times \text{N}\$ 300.00 = \text{N}\$ 7,623,000.00$$

COSTO TOTAL DE LA INVERSION:

$$\text{N}\$ 13,365,000.00$$

COSTO REAL DE LA INVERSION:

$$\text{N}\$ 5,742,000.00$$



**PROYECTO**

**DESARROLLO DEL  
ARQUITECTONICO**

# PROGRAMA ARQUITECTONICO

0000 ————— area

privada

- I Z. DORMITORIOS-RETIRANTES
- II Z. DORMITORIOS-RELIGIOSOS
- III Z. COCINA
- IV Z. SERVICIOS GENERALES-MANTENIMIENTO Y CONSERVACION.

0000 ————— area

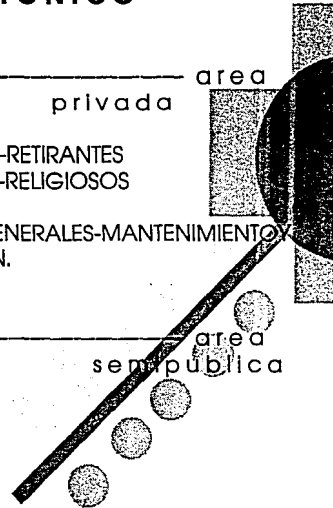
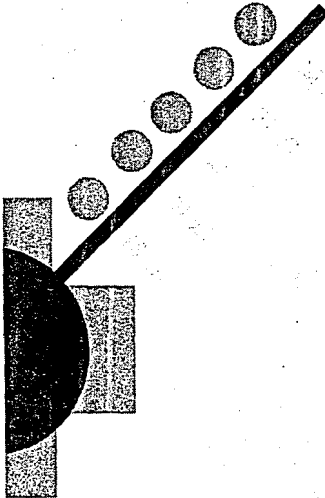
semipublica

- V Z. COMEDO
- VI Z. ENSEÑANZA

0000 ————— area

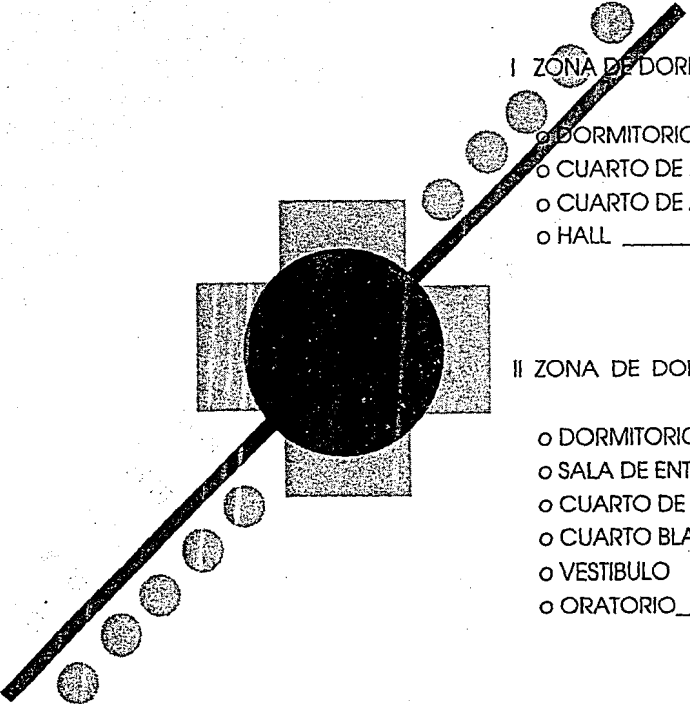
publica

- VII Z. RECEPCION
- VIII Z. ADMINISTRATIVA
- IX Z. RELIGIOSA



## AREA PRIVADA

### I ZONA DE DORMITORIOS-RETIRANTES



o DORMITORIOS CON BAÑO _____	35 M2 C/1
o CUARTO DE BLANCOS _____	9 M2 C/1
o CUARTO DE ASEO _____	9 M2 C/1
o HALL _____	25 M2 C/1

### II ZONA DE DORMITORIOS - RELIGIOSOS

o DORMITORIOS CON BAÑO _____	35 M2 C/1
o SALA DE ENTREVISTAS _____	9 M2
o CUARTO DE ASEO _____	9 M2
o CUARTO BLANCOS _____	9 M2
o VESTIBULO _____	25 M2
o ORATORIO _____	40 M2

### III ZONA DE COCINA

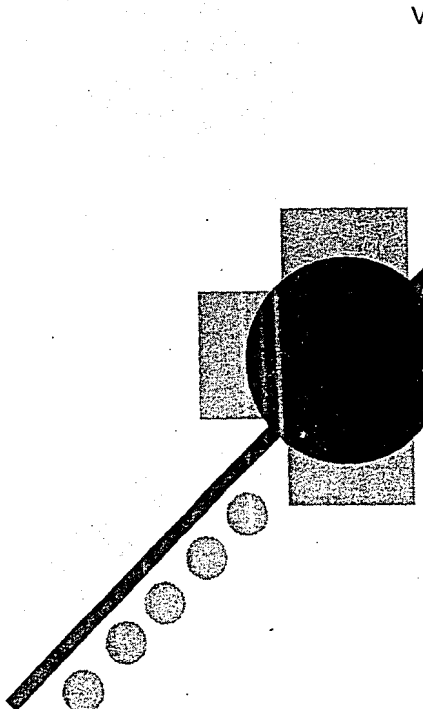
- o AREA PREPARACION \_\_\_\_\_ 20 M2
- o AREA LAVADO \_\_\_\_\_ 7 M2
- o DESPENSA \_\_\_\_\_ 9 M2
- o CAMARA REFRIGERACION \_\_\_\_\_ 10 M2
- o CAMARA CONGELACION \_\_\_\_\_ 10 M2
- o ALMACEN MANTELERIA \_\_\_\_\_ 4 M2

### IV ZONA DE SERVICIOS GENERALES ,MANTENIMIENTO Y CONSERVACION

- o CONTROL \_\_\_\_\_ 20 M2
- o OFICINA INTENDENCIA \_\_\_\_\_ 7 M2
- o DORMITORIO DE INTENDENCIA, CON BAÑO 9 M2
- o BODEGA GENERAL \_\_\_\_\_ 10 M2
- o CUARTO DE MAQUINAS \_\_\_\_\_ 10 M2
- o PATIO DE SERVICIO \_\_\_\_\_ 4 M2
- o LAVANDERIA \_\_\_\_\_ 20 M2
- o PATIO DE CARGA Y DESCARGA \_\_\_\_\_ 7 M2
- o DEPOSITO DE BASURA \_\_\_\_\_ 9 M2
- o VESTIDORES-BAÑO PARA PERSONAL-H- \_\_\_\_\_ 10 M2
- o VESTIDORES-BAÑO PARA PERSONAL-M- \_\_\_\_\_ 10 M2
- o COMEDOR DE EMPLEADOS \_\_\_\_\_ 4 M2

## AREA SEMI-PUBLICA

### V ZONA DE COMEDOR



o AREA DE MESAS	120 M2
o AREADE ENTREGA-RECEPCION DEALIMENTOS	2 M2
o VESTIBULO	36 M2
o ESPERA	10 M2
o BAÑOS -HOMBRES-	12 M2
o BAÑOS -MUJERES-	12 M2

### ZONA DE CONVIVENCIAS -AULAS: " ENSEÑANZA "

o AUDITORIO	70 M2
o BAÑOS-HOMBRES-	15 M2
o BAÑOS-MUJERES-	15 M2
o AULA MAGNA-1	40 M2
o AULA MAGNA	40 M2
o SALA DE ENTREVISTA	20 M2
o SALA DE JUNTAS	15 M2
o CUARTO DE VIDEOS	6 M2
o BODEGA	9 M2
o SALON DE DIALOGO 1	20 M2
o SALON DE DIALOGO 2	20 M2
o BODEGA DE JARDINERIA	6 M2



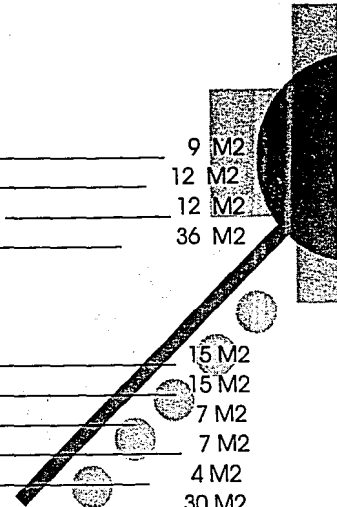
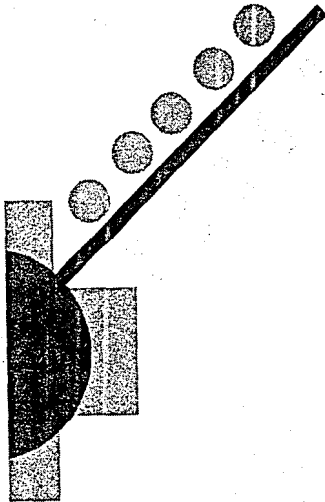
## AREA PUBLICA

### VII ZONA DE RECEPCION

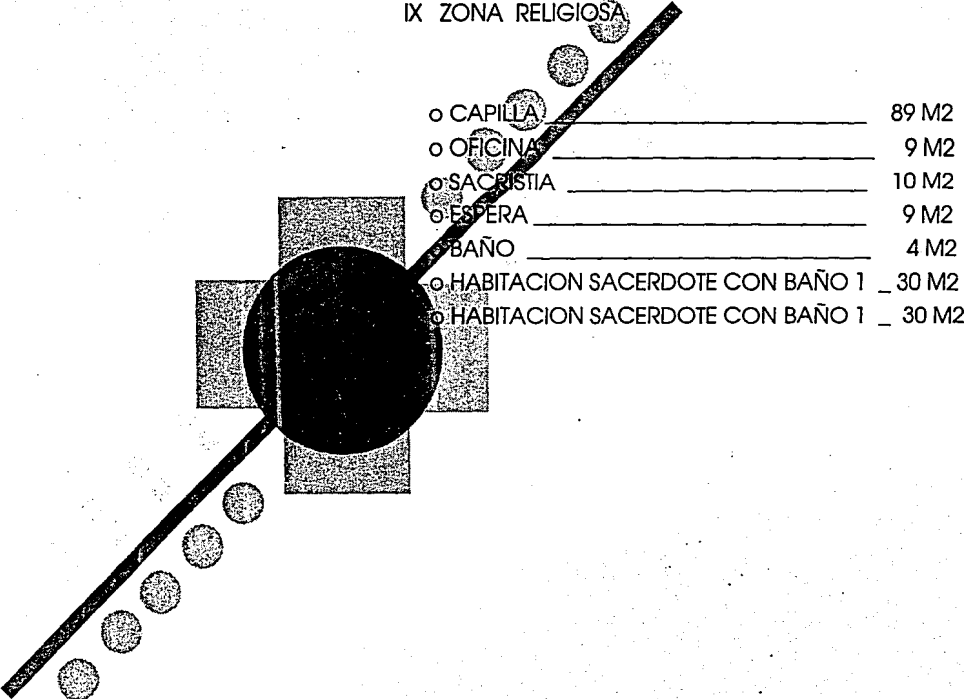
o AREA DE CONTROL	_____	9 M2
o AREA DE ESPERA	_____	12 M2
o AREA DE PROMOCION	_____	12 M2
o VESTIBULO	_____	36 M2

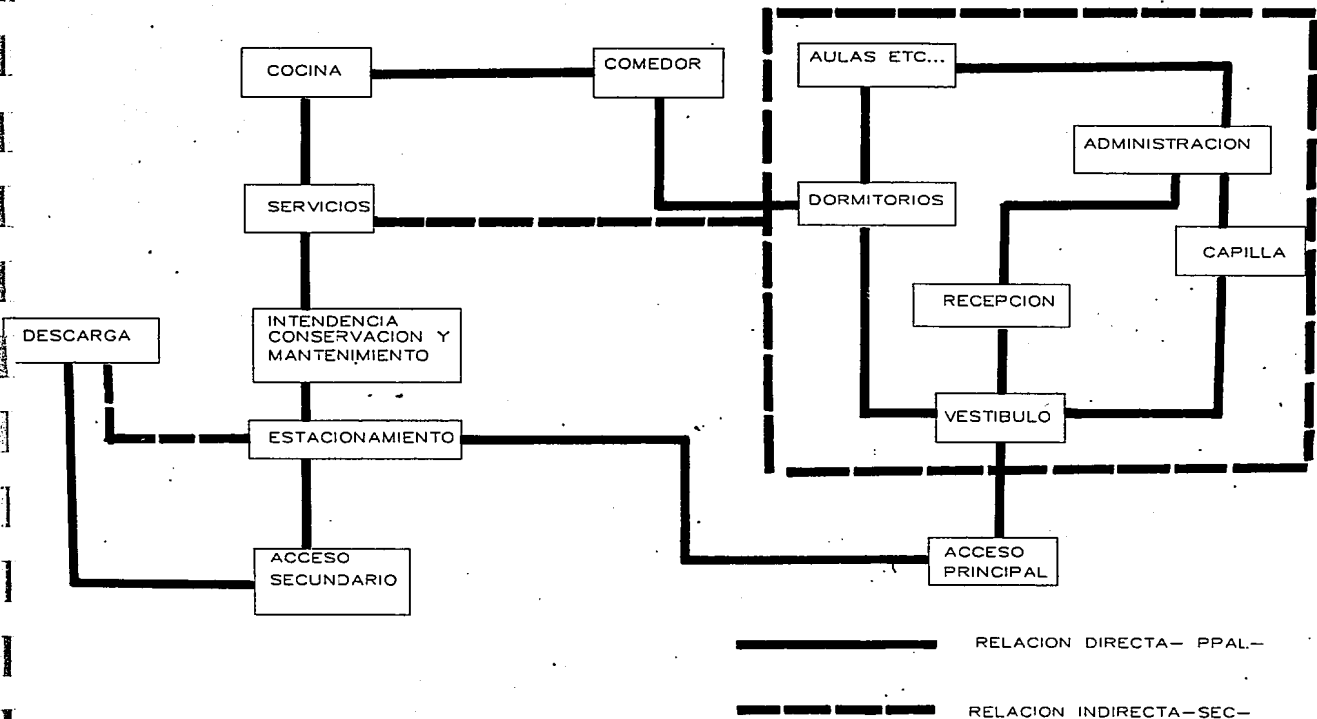
### VIII ZONA ADMINISTRATIVA

o PROMOCION Y VENTAS	_____	15 M2
o PROMOCION Y VENTAS	_____	15 M2
o SECRETARIA	_____	7 M2
o AREA DE COPIADO Y FAX	_____	7 M2
o AREA DE CAFE	_____	4 M2
o TERRAZAS	_____	30 M2
o BAÑOS -HOMBRES-	_____	17 M2
o BAÑOS -MUJERES-	_____	17 M2
o ADMINISTRACION	_____	15 M2
o SECRETARIA	_____	7 M2
o CONTABILIDAD	_____	15 M2
o SECRETARIA	_____	7 M2
o SALA DE JUNTAS	_____	22 M2
o DIRECCION	_____	15 M2
o SUBDIRECCION	_____	15 M2



IX ZONA RELIGIOSA

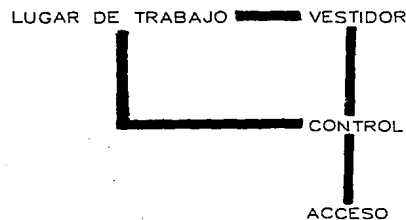
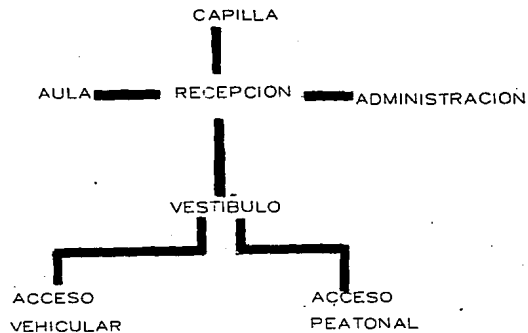
- 
- o CAPILLA \_\_\_\_\_ 89 M2
  - o OFICINA \_\_\_\_\_ 9 M2
  - o SACRISTIA \_\_\_\_\_ 10 M2
  - o ESPERA \_\_\_\_\_ 9 M2
  - o BAÑO \_\_\_\_\_ 4 M2
  - o HABITACION SACERDOTE CON BAÑO 1 \_ 30 M2
  - o HABITACION SACERDOTE CON BAÑO 1 \_ 30 M2



# ••• DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO •••

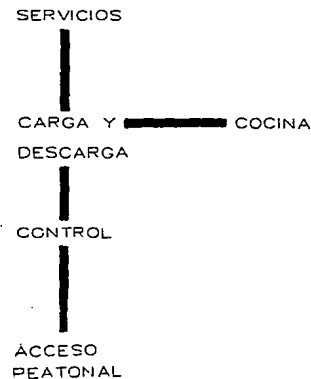
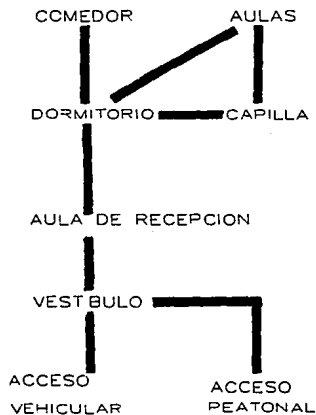
• • • visitante • • •

• • • personal  
laboral • • •



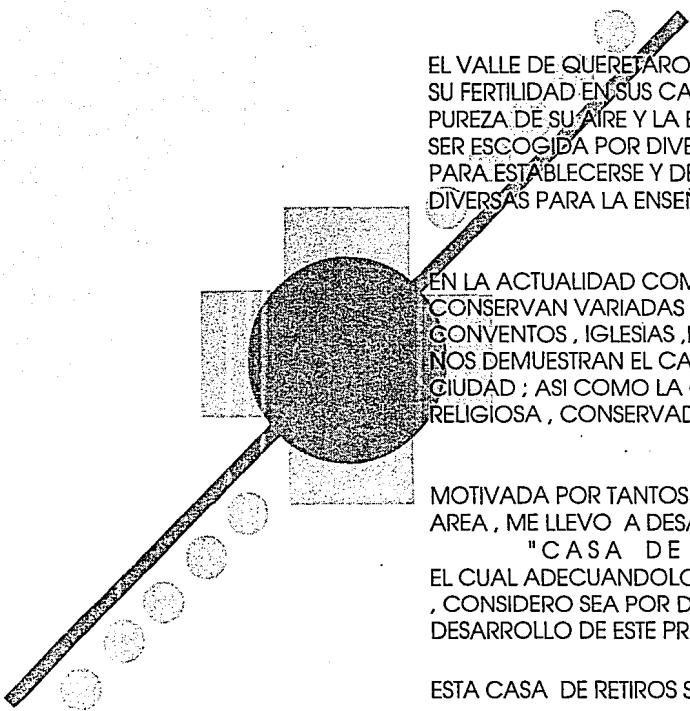
• • • ejercitantes • • •

• • • personal  
abasto • • •



# • • • DIAGRAMA DE RECORRIDOS • • •

## MEMORIA DESCRIPTIVA



EL VALLE DE QUERETARO DESDE TIEMPOS ANCESTRALES DADO SU FERTILIDAD EN SUS CAMPOS ,LA CALIDAD DEL AGUA ,LA PUREZA DE SU AIRE Y LA BONHOMIA DE SU CLIMA , PERMITIO SER ESCOGIDA POR DIVERSAS ORGANIZACIONES RELIGIOSAS PARA ESTABLECERSE Y DESARROLLAR EDIFICACIONES DIVERSAS PARA LA ENSEÑANZA ,ESTUDIO Y EL CULTO .

EN LA ACTUALIDAD COMO SE PUEDE CONSTATAR SE CONSERVAN VARIADAS EDIFICACIONES COMO : CONVENTOS , IGLESIAS ,MONASTERIOS, ESCUELAS ,ETC. QUE NOS DEMUESTRAN EL CARACTER ECLECIastico DE LA CIUDAD ; ASI COMO LA CREACION DE UNA POBLACION RELIGIOSA , CONSERVADORA Y TRADICIONALISTA.

MOTIVADA POR TANTOS LEGADOS EXISTENTES EN DICHA AREA , ME LLEVO A DESARROLLAR EL PROYECTO DE :

"CASA DE RETIROS"

EL CUAL ADECUANDOLO A LAS CIRCUNSTANCIAS DE EL AREA , CONSIDERO SEA POR DEMAS APROPIADO PARA EL DESARROLLO DE ESTE PROYECTO.

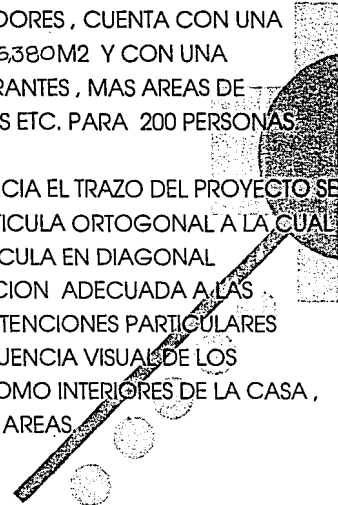
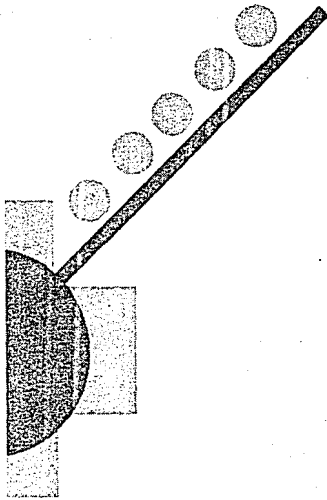
ESTA CASA DE RETIROS SE CONSTRUIRA SOBRE UNA

EXPLANADA DE LOS ALREDEDORES , CUENTA CON UNA SUPERFICIE CONSTRUIDA DE 6,380M<sup>2</sup> Y CON UNA CAPACIDAD PARA 100 RETIRANTES , MAS AREAS DE CONVIVENCIAS , SEMINARIOS ETC. PARA 200 PERSONAS.

EL ORDEN CON EL QUE SE INICIA EL TRAZO DEL PROYECTO SE LOGRA ATRAVES DE UNA RETICULA ORTOGONAL A LA CUAL SE LE SOBREPONE OTRA RETICULA EN DIAGONAL LOGRANDO UNA COMPOSICION ADECUADA A LAS ORIENTACIONES , VISTAS,E INTENCIONES PARTICULARES ;CUIDANDO MUCHO LA SECUENCIA VISUAL DE LOS RECORRIDOS EXTERIORES COMO INTERIORES DE LA CASA , SEPARANDO LAS DIFERENTES AREAS.

LA CALIDAD LUMINICA DE LA PROVINCIA FUE UN FACTOR DETERMINANTE PARA LA CREACION DEL RITMO CLARO OSCURO QUE SE MANEJA DE UNA MANERA SENSUAL EN TODO EL ESPACIO INTERNO Y EXTERNO , LOGRANDO CAMBIOS Y SENSACIONES DIVERSAS CAUSADAS POR LA LUMINOSIDAD Y SUS MATICES EN ARMONIA CON SUS FORMAS.

EL ASPECTO FORMAL DEL PROYECTO ESTA



DETERMINADO POR EL CARACTER ESPIRITUAL DEL MISMO PARA LO CUAL SE CONSIDERARON 2 FACTORES MUY IMPORTANTES:

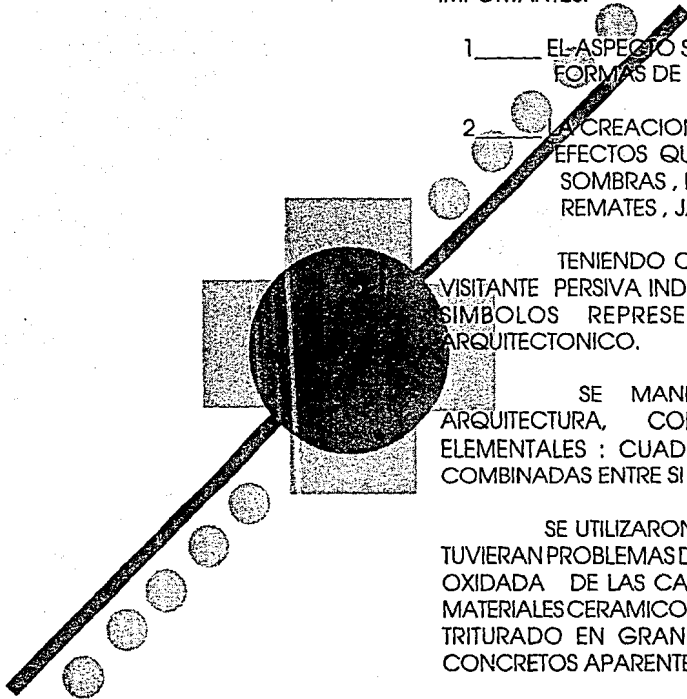
1 EL ASPECTO SIMBOLICO MANIFESTADO EN LAS FORMAS DE LOS EDIFICIOS .

2 LA CREACION DEL ESPACIO A PARTIR DE LOS EFECTOS QUE SE LOGRAN POR MEDIO DE LAS SOMBRAS , FORMAS, ALTURAS, RECORRIDOS REMATES , JARDINES, ETC.

TENIENDO COMO BUSQUEDA PRINCIPAL , QUE EL VISITANTE PERSIVA INDIRECTAMENTE EL SIGNIFICADO DE LOS SIMBOLOS REPRESENTADOS EN CADA ELEMENTO ARQUITECTONICO.

SE MANEJARON LOS ARQUEOTIPOS DE LA ARQUITECTURA, COMO SON LAS FORMAS GEOMETRICAS ELEMENTALES : CUADRADOS ,CIRCULOS Y TRIANGULOS , COMBINADAS ENTRE SI DARAN LUGAR AL CONJUNTO.

SE UTILIZARON MATERIALES DE LA REGION QUE NO TUVIERAN PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO COMO SON PIEDRA OXIDADA DE LAS CAÑADAS CANTERAS DEL LUGAR ,Y MATERIALES CERAMICOS ASI COMO PASTAS A BASE DE MARMOL TRITURADO EN GRANO FINO, APLANADOS DE MEZCLA , CONCRETOS APARENTES .

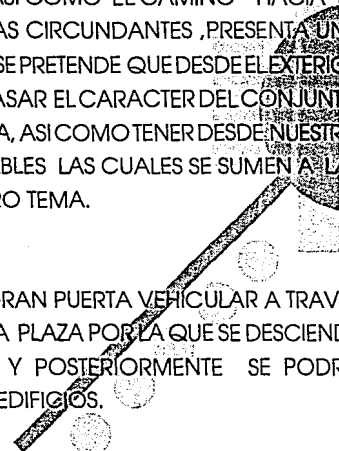
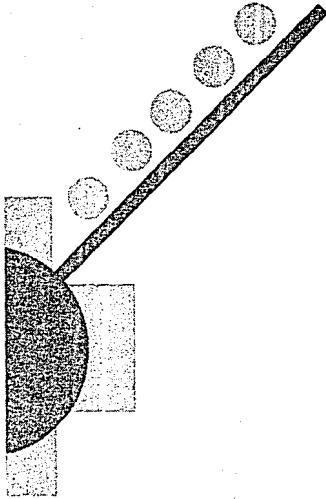


EL CONJUNTO CUYA VISTA SE ABRE HACIA LA CARRETERA DE ACCESO A LA CIUDAD ,ASI COMO EL CAMINO HACIA EL TLACOTE Y A LAS SERRANIAS CIRCUNDANTES ,PRESENTA UNA DOBLE INTENCION EN DONDE SE PRETENDE QUE DESDE EL EXTERIOR DEL CONJUNTO SE NOTE AL PASAR EL CARACTER DEL CONJUNTO AUNADO CON LA NATURALEZA, ASI COMO TENER DESDE NUESTRO CONJUNTO VISTAS AGRADABLES LAS CUALES SE SUMEN A LAS CARACTERISTICAS DE NUESTRO TEMA.

CUENTA CON UNA GRAN PUERTA VEHICULAR A TRAVEZ DE LA CUAL SE ACCEDI A UNA PLAZA POR LA QUE SE DESCENDE A LOS ESTACIONAMIENTOS Y POSTERIORMENTE SE PODRA DESPLAZAR A LOS DISTINTOS EDIFICIOS.

SE ACCEDI AL EDIFICIO POR MEDIO DE UNA ESCALINATA JUNTO A LA CUAL EL ESPACIO SE PROLONGA POR MEDIO DE UNA ARCADA DE TRIPLE ALTURA QUE DOMINA LA MAGNIFICA VISTA Y REMATA EN LA CAPILLA, LLEVANDO PARALELAMENTE UNOS MUROS QUE REMATAN EN LA FORMA CILINDRICA DEL VESTIBULO LOS CUALES LLEVAN UNA FORMA DESCENDENTE HACIA LOS EXTREMOS .

DE ESTE VOLUMEN CILINDRICO CENTRAL SE DESBORDAN HACIA





LOS LADOS DIFERENTES VOLUMENES QUE PRODUCEN DIVERSIDAD EN CADA UNA DE LAS FACHADAS.

EN RESUMEN LA EDIFICACION SE UBICA EN UN TERRENO IRREGULAR EN ESQUINA Y SE ENCUENTRA RODEADA POR AREAS JARDINADAS CON AMPLIAS VISTAS SOBRE EL ENTORNO Y EL VALLE DE QUERETARO.

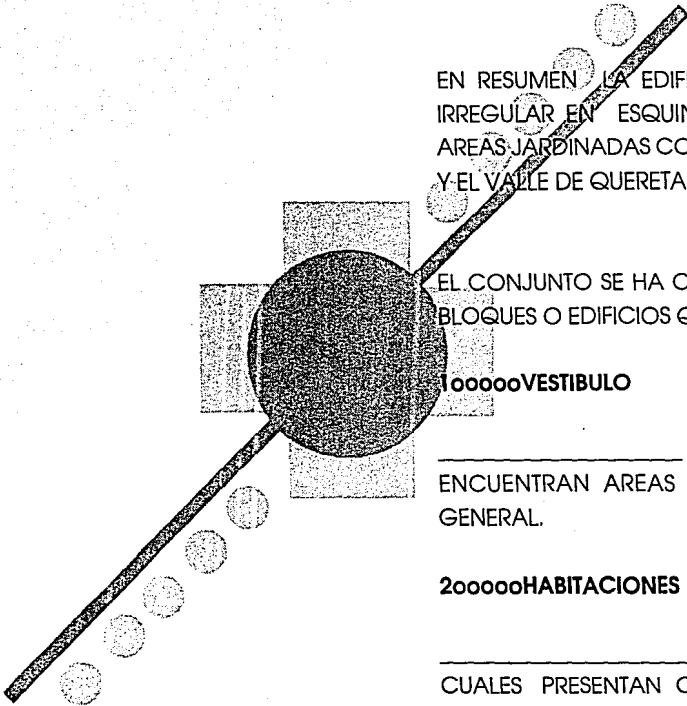
EL CONJUNTO SE HA ORGANIZADO A PARTIR DE DIFERENTES BLOQUES O EDIFICIOS QUE SON :

**1ooooo** VESTIBULO

\_\_\_\_\_ DE FORMA CILINDRICA EN EL CUAL SE ENCUENTRAN AREAS ADMINISTRATIVAS Y EL VESTIBULO GENERAL.

**2ooooo** HABITACIONES

\_\_\_\_\_ DIVIDIDO EN DOS EDIFICIOS: LOS CUALES PRESENTAN CADA UNO PATIOS CENTRALES DE



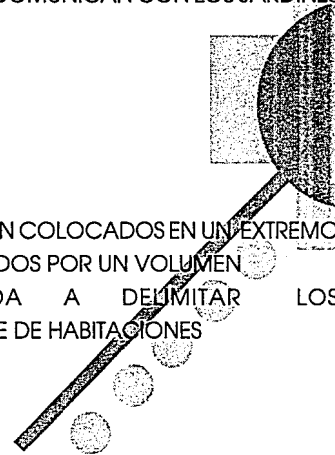
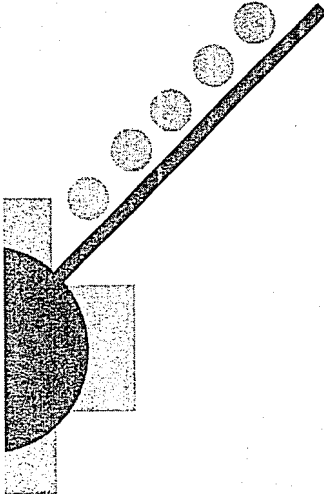
COMUNICACION ; CADA DORMITORIO CUENTA CON TERRAZAS QUE A SU VEZ SE COMUNICAN CON LOS JARDINES CIRCUNDANTES.

### 300000SERVICIOS

\_\_\_\_\_ FUERON COLOCADOS EN UN EXTREMO DEL CONJUNTO CONFORMADOS POR UN VOLUMEN POLIGONAL QUE AYUDA A DELIMITAR LOS PATIOS DEL SEGUNDO BLOQUE DE HABITACIONES

### 400000AREA CONVIVENCIAS

\_\_\_\_\_ ES EL VOLUMEN QUE SE REMATA EN EJE TRANSVERSAL Y CONSTA DE DOS NIVELES ALBERGANDO AQUI LOS AUDITORIOS Y AULAS PARA CONFERENCIAS Y ACTIVIDADES RECREATIVAS.

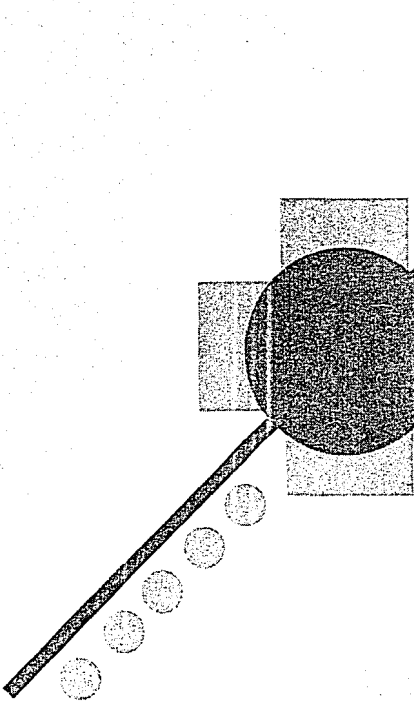


### 500000 AREA COMEDOR

EN EL OTRO SENTIDO REMATAMOS CON UN AREA SEMICIRCULAR DONDE SE ENCUENTRA EL COMEDOR DONDE SE BUSCA INTEGRARLO CON EL JARDIN POR MEDIO DE ESPACIOS DE TRANSICION QUE SON LAS TERRAZAS

### 600000 CAPILLA

POR SER EL ELEMENTO DE MAYOR JERARQUIA SE ENCUENTRA REMATANDO EL EJE PRINCIPAL DEL CONJUNTO Y A LA QUE SE ACCEDI A TRAVES DE UNA GRAN ARCADA QUE ENFATIZA DICHO ELEMENTO ; EL CUAL SE ENCUENTRA REPRESENTADO POR UN CILINDRO TRUNCADO .



## ARCILLAS EXPANSIVAS

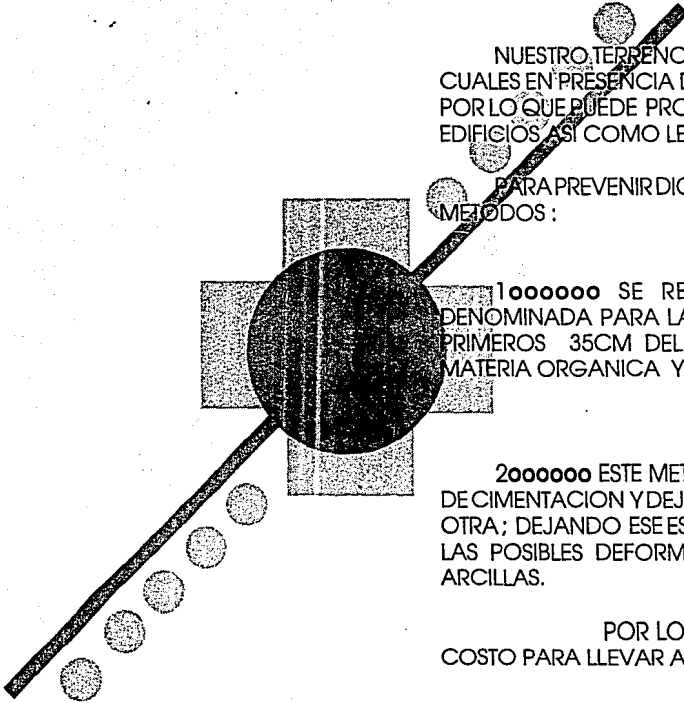
NUESTRO TERRENO PRESENTA ARCILLAS EXPANSIVAS LAS CUALES EN PRESENCIA DE HUMEDAD PRESENTAN UN EMPUJE POR LO QUE PUEDE PROVOCAR MOVIMIENTOS EN NUESTROS EDIFICIOS ASI COMO LEVANTAR PISOS ETC.

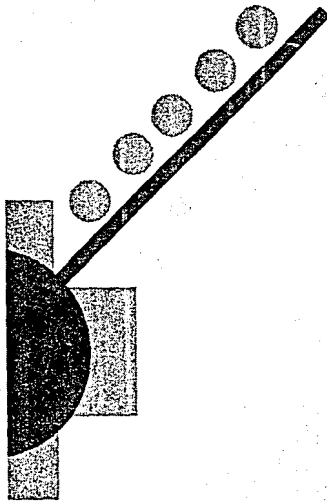
PARA PREVENIR DICHAS FALLAS SE INVESTIGARON VARIOS METODOS :

**1º** SE RECOMIENDA QUE EN EL AREA DENOMINADA PARA LA CONSTRUCCION , SE ELIMINEN LOS PRIMEROS 35CM DEL TERRENO NATURAL QUE CONTIENE MATERIA ORGANICA Y QUE SE RELLENE CON UN MINIMO .

**2º** ESTE METODO CONSISTE EN TENER UNA LOSA DE CIMENTACION Y DEJANDO UNA HOLGURA SE COLOCARA OTRA ; DEJANDO ESE ESPACIO INTERMEDIO PARA ABSORBER LAS POSIBLES DEFORMACIONES PROVOCADAS POR LAS ARCILLAS.

POR LO QUE RESULTA DEMASIADO ALTO EL COSTO PARA LLEVAR ACABO ESTE METODO.

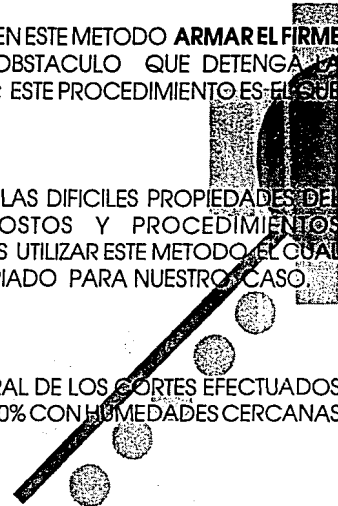




3000000 SE PROPONE EN ESTE METODO **ARMAR EL FIRME**  
CON EL FIN DE SER UN OBSTACULO QUE DETENGA LA  
EXPANSION DE LAS ARCILLAS; ESTE PROCEDIMIENTO ES EL QUE  
PROPONGO

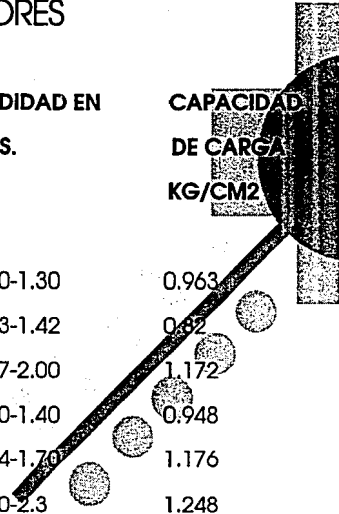
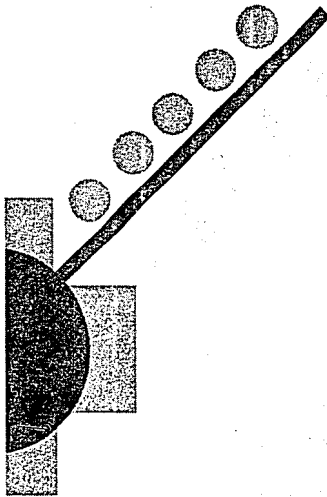
CONSIDERANDO LAS DIFICILES PROPIEDADES DEL  
SUELO ASI COMO COSTOS Y PROCEDIMIENTOS  
CONSTRUCTIVOS DECIDIMOS UTILIZAR ESTE METODO EL CUAL  
NOS RESULTO EL MAS APROPIADO PARA NUESTRO CASO.

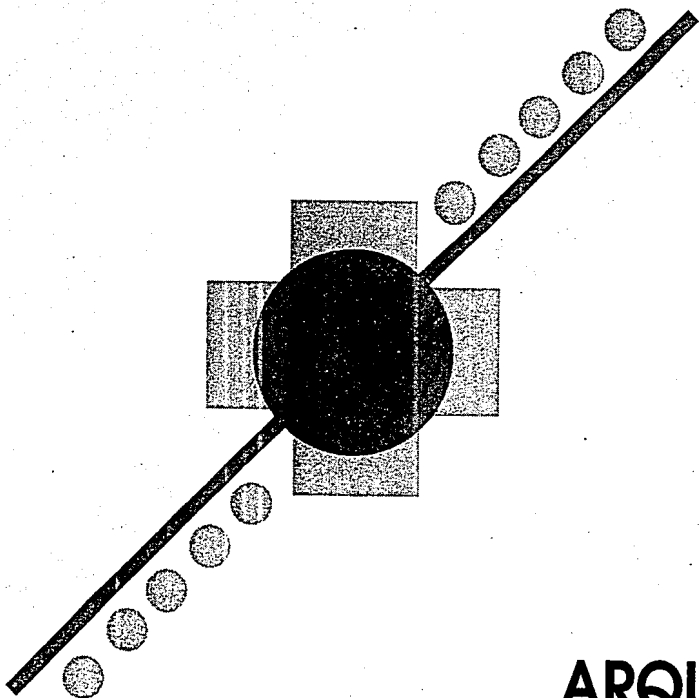
EL TERRENO NATURAL DE LOS CORTES EFECTUADOS  
DEBERA COMPACTARSE AL 90% CON HUMEDADES CERCANAS  
A LA OPTIMA 33%



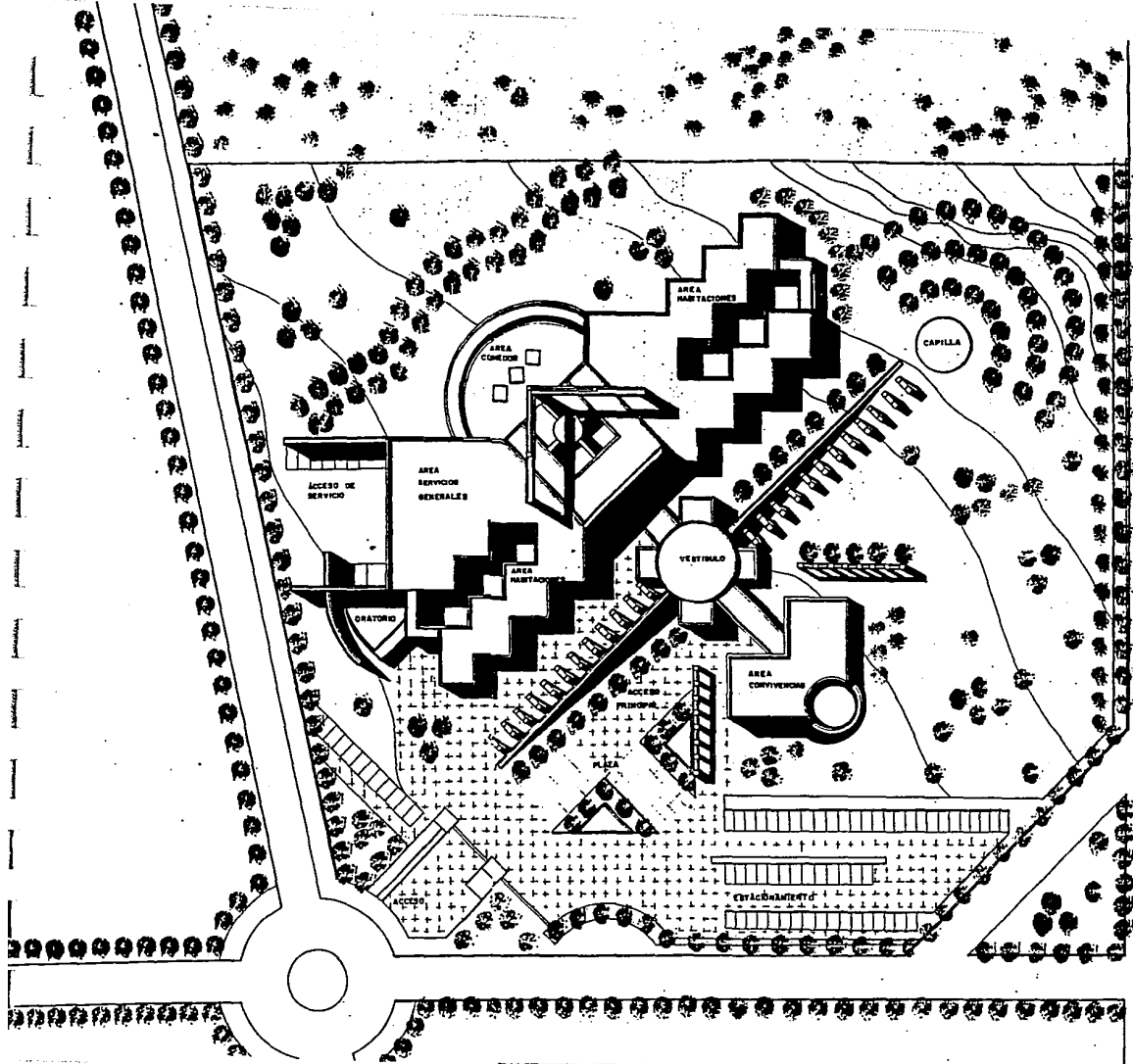
## RESUMEN DE VALORES

SONDEO No.	PROFUNDIDAD EN MTS.	CAPACIDAD DE CARGA KG/CM <sup>2</sup>
1	1.0-1.30	0.963
1	1.3-1.42	0.82
1	1.7-2.00	1.172
2	1.0-1.40	0.948
2	1.4-1.70	1.176
2	2.0-2.3	1.248
3	1.0-1.30	0.676
3	1.5-1.8	0.847
3	2.0-2.80	1.073





**PLANOS  
ARQUITECTONICOS**

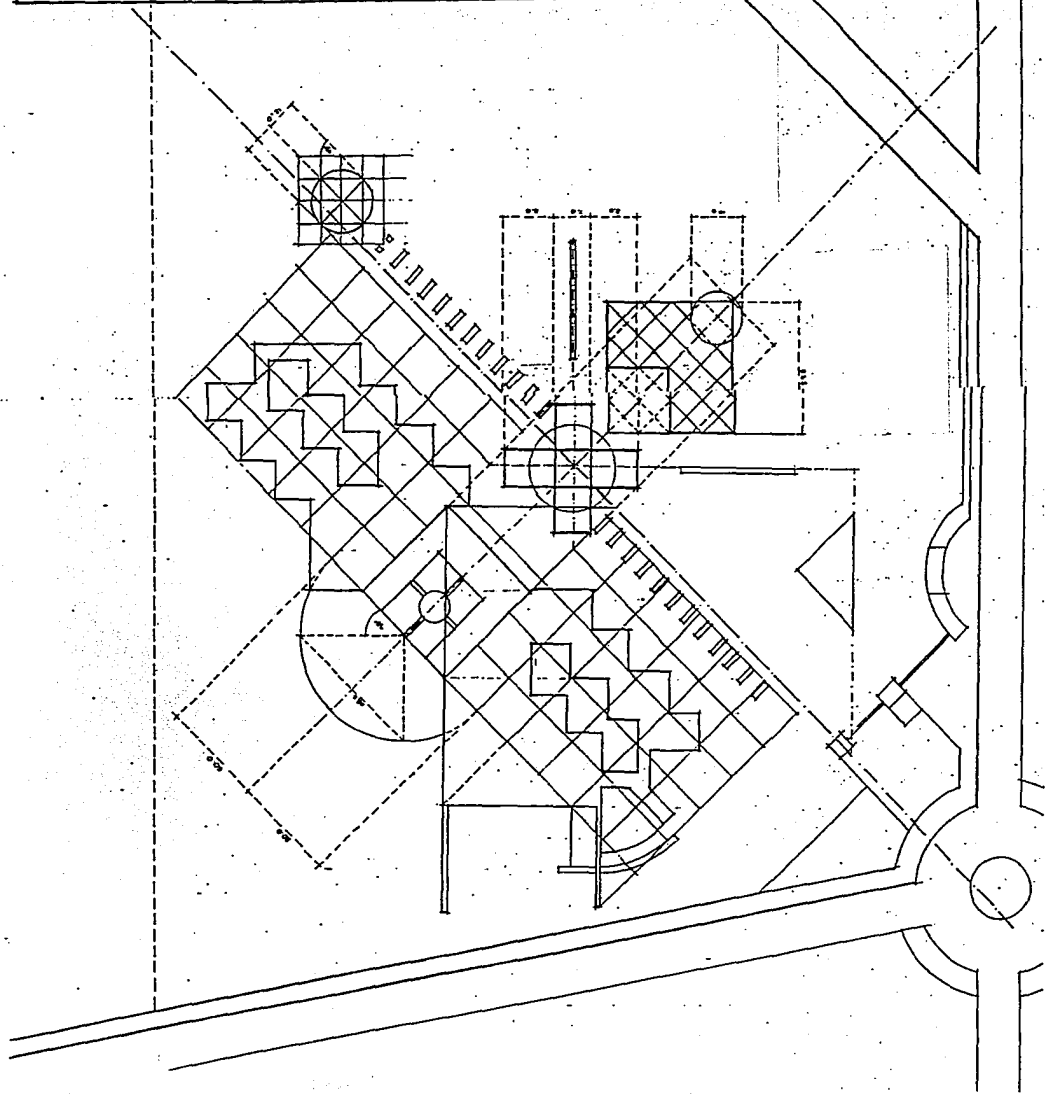


Carretera a Tingoá

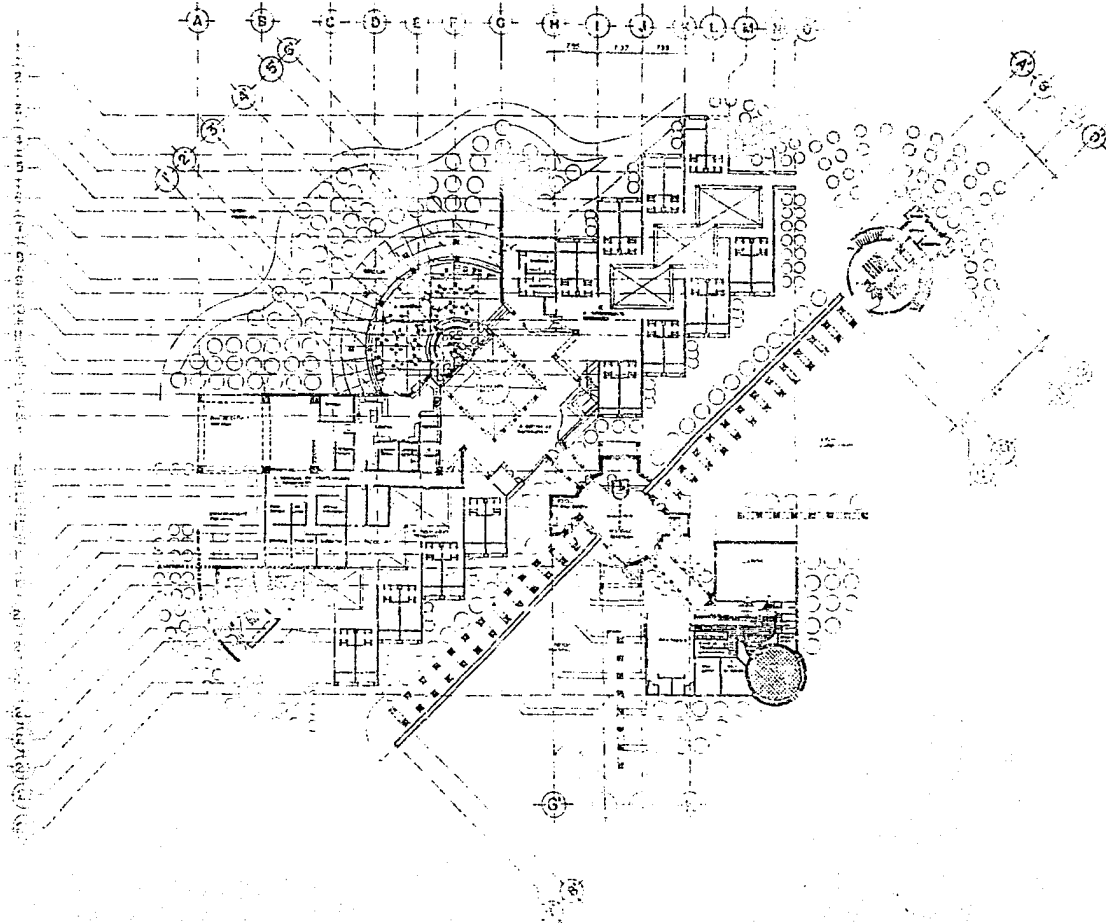
# PLANTA CONJUNTO





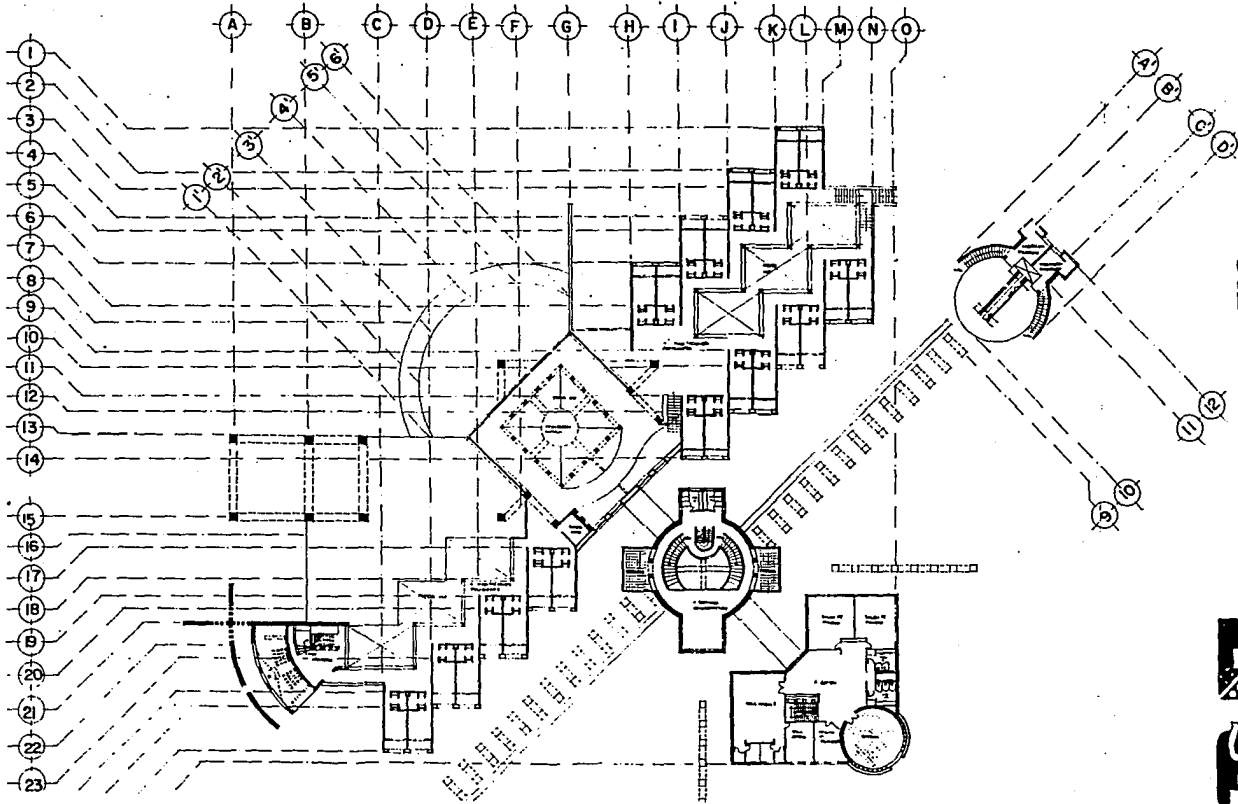


**PLANO TRAZO**



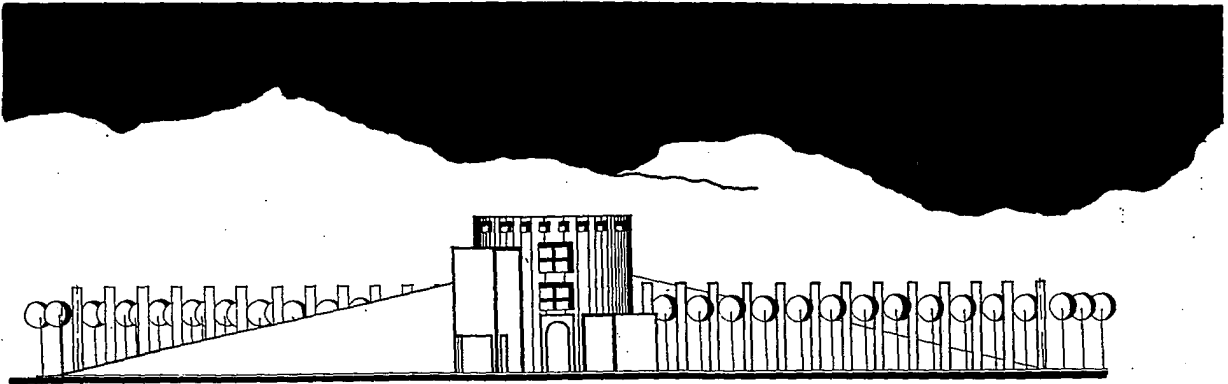
PLANTA BAJA



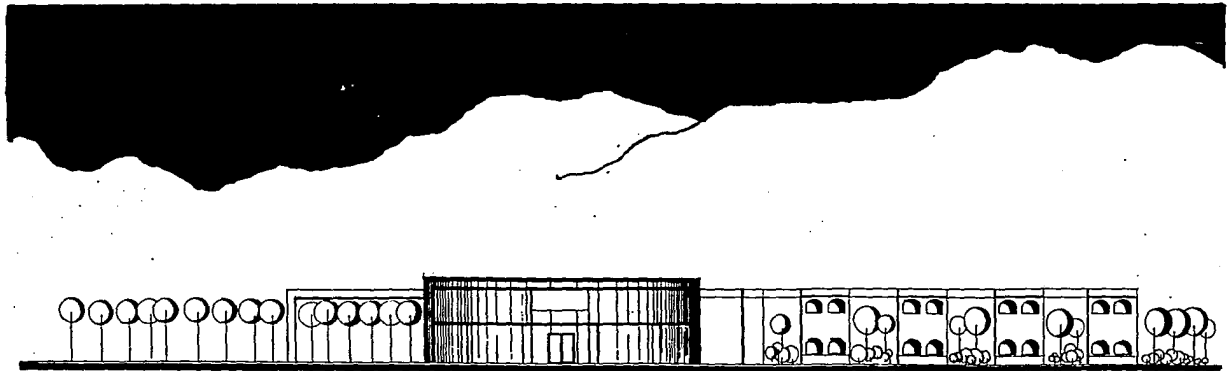


**PLANTA ALTA**





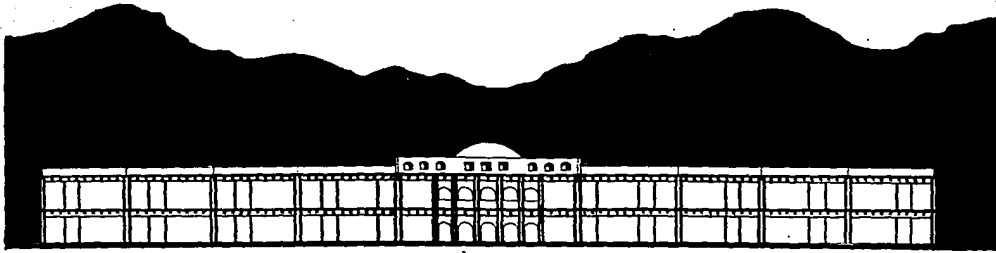
FACHADA PPAL - OTE



FACHADA ZONA HABITACIONES -OTE

FACHADAS

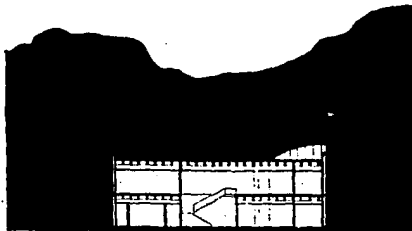




CORTE C-C'



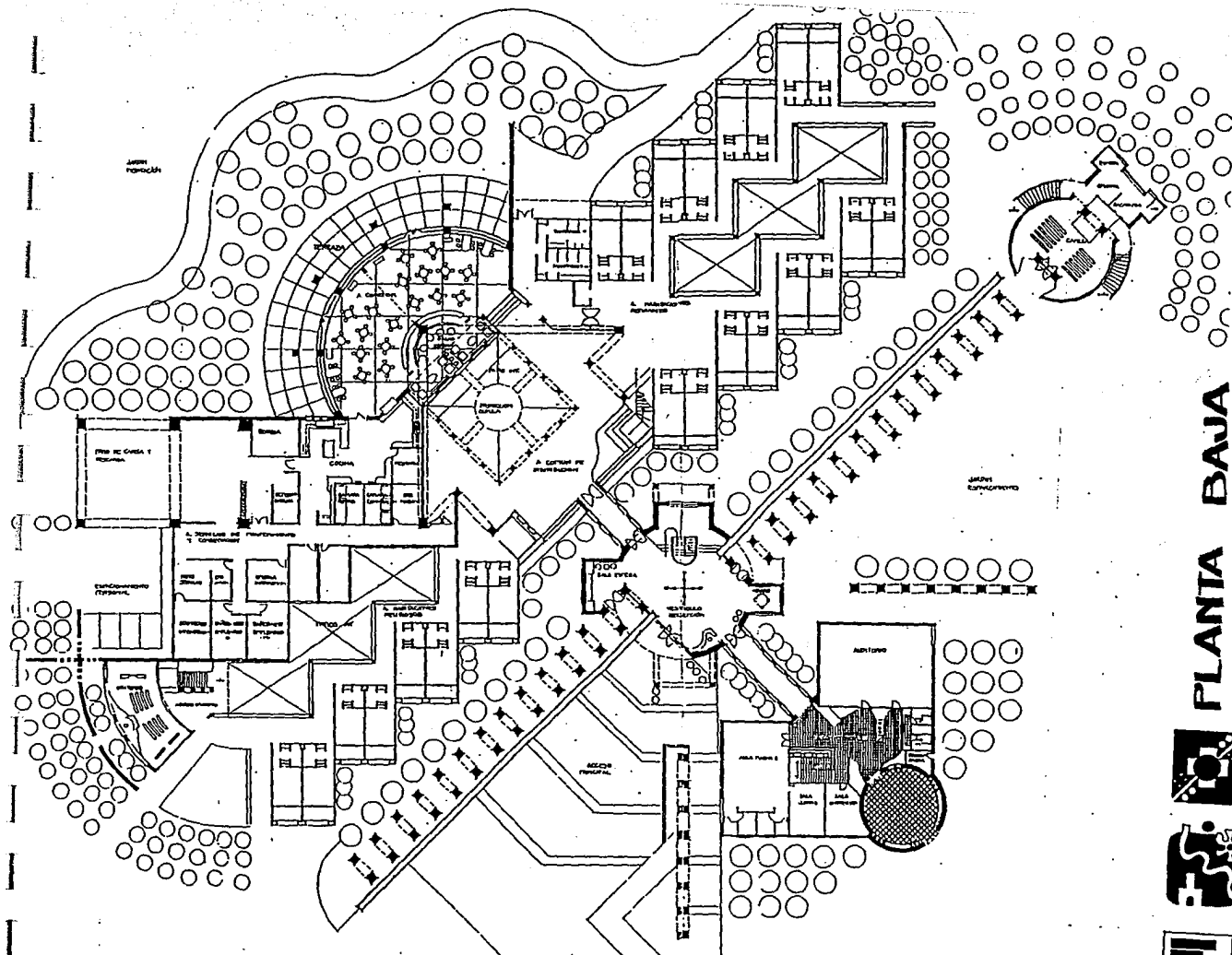
CORTE B-B'



CORTE A-A'

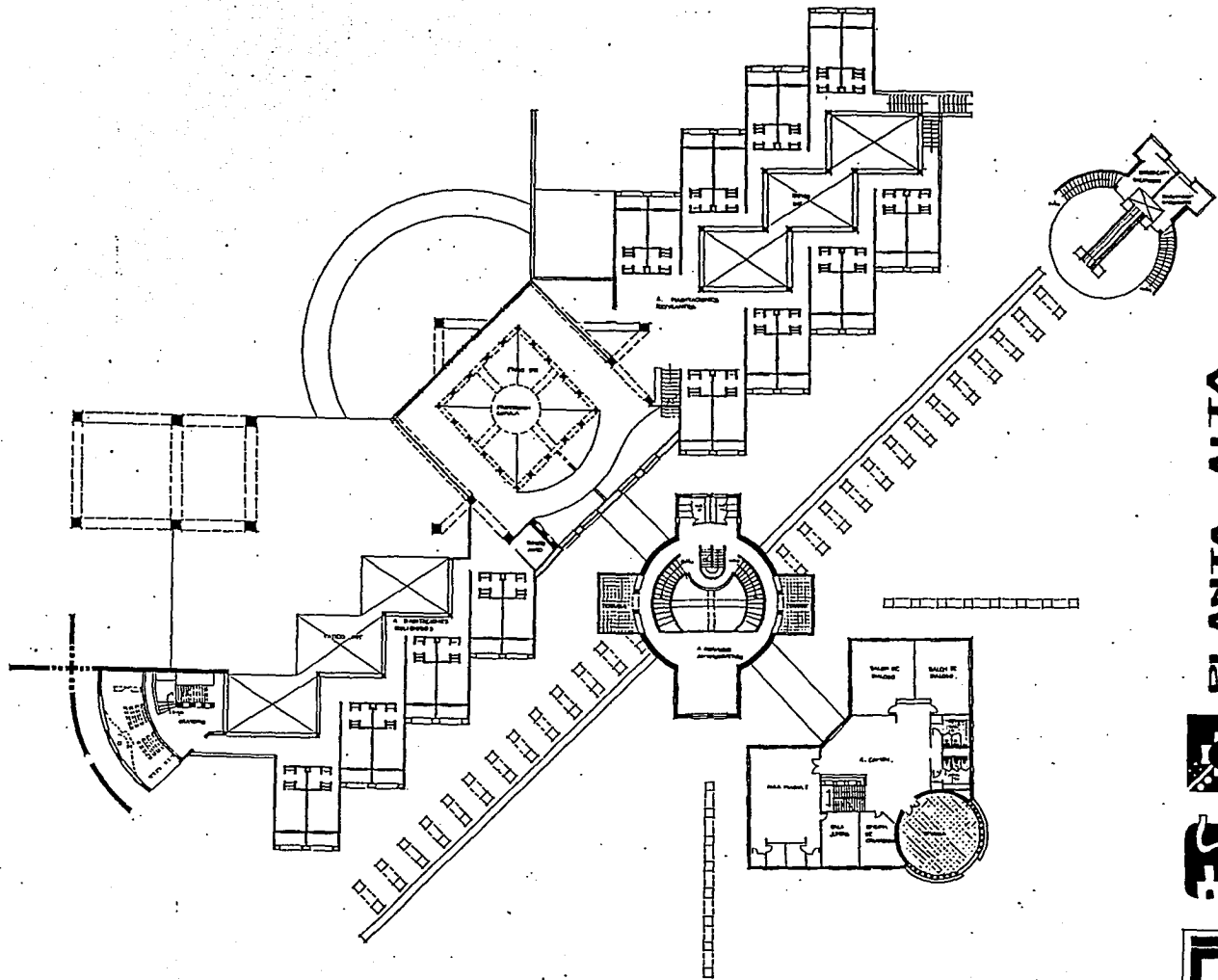
CORTES





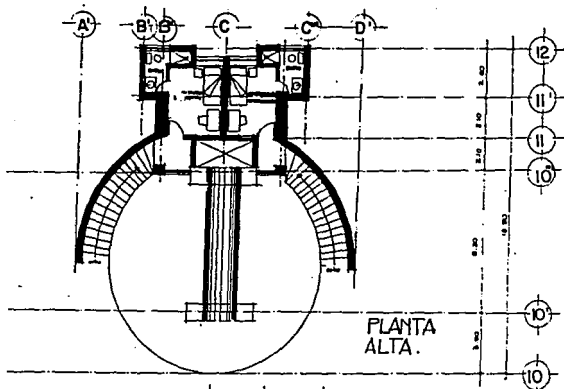
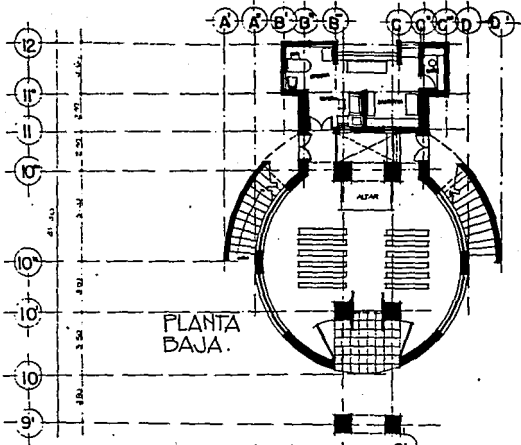
**FLANTA BAJA**



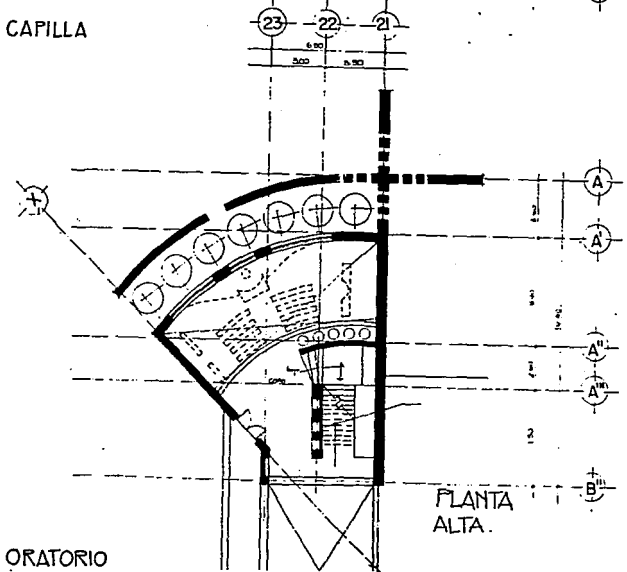
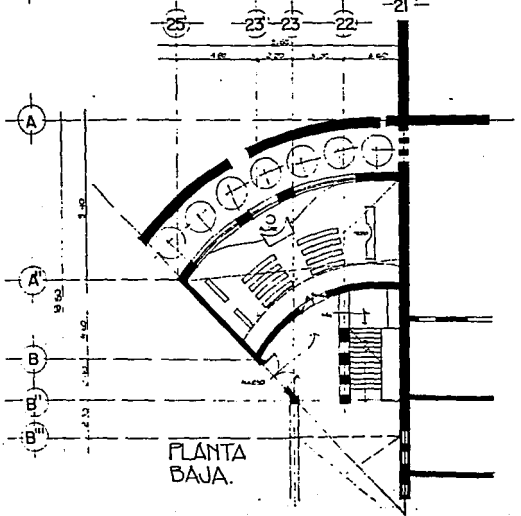


PLANTA ALTA





CAPILLA

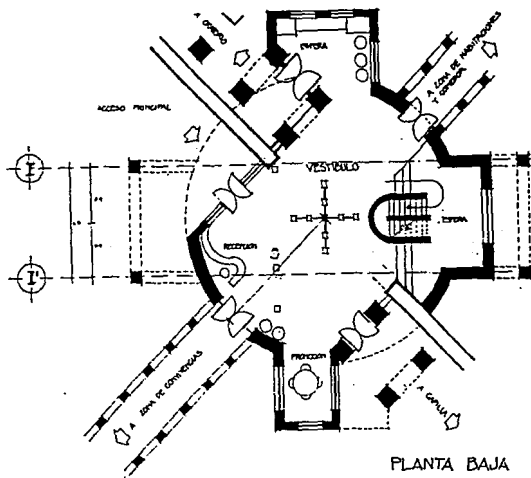


ORATORIO

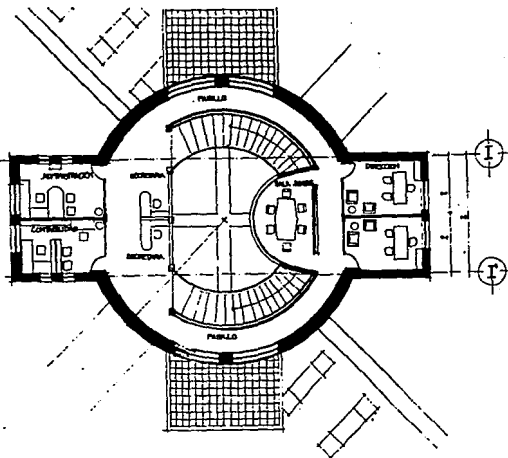
CAPILLA - ORATORIO



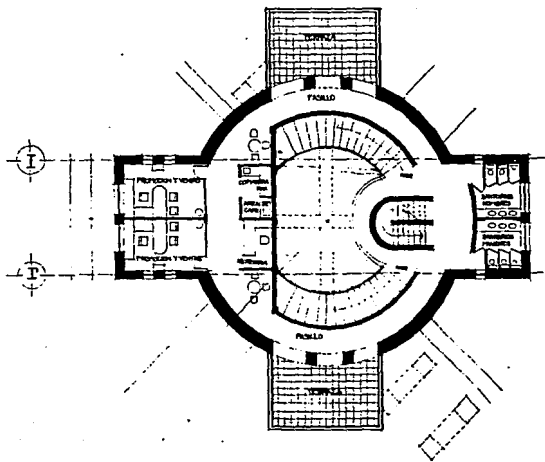




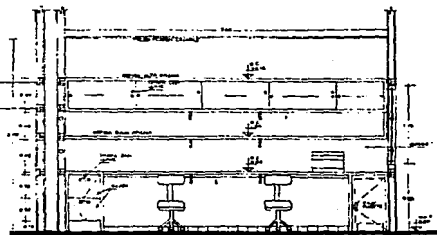
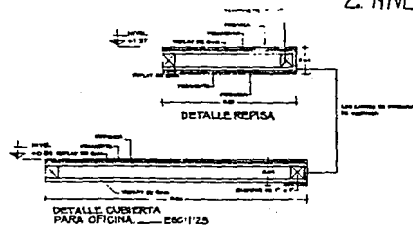
PLANTA BAJA



2. NIVEL

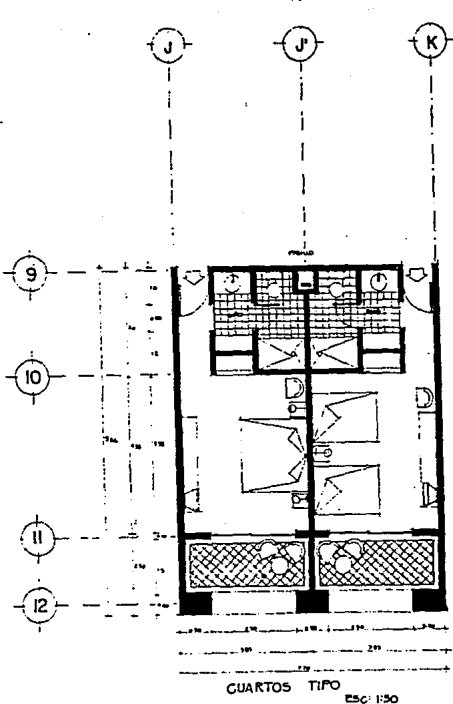


1er. NIVEL

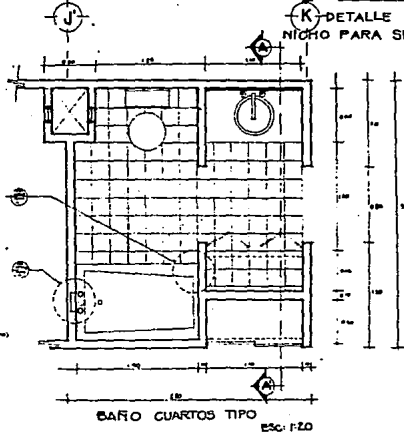
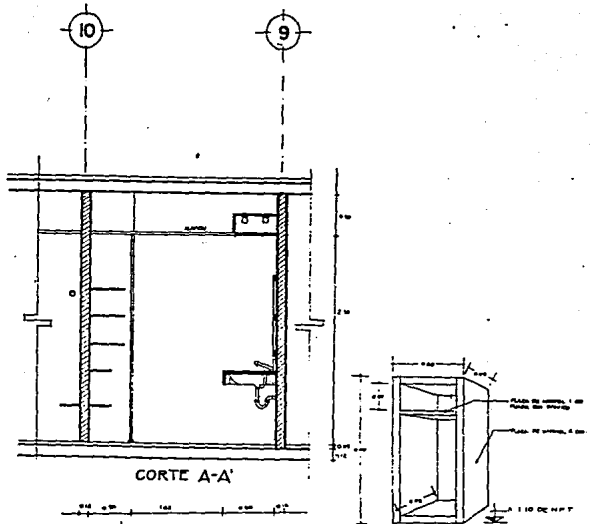
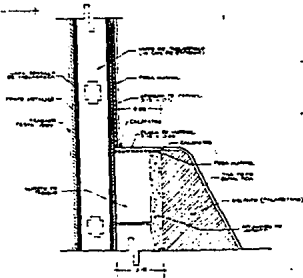


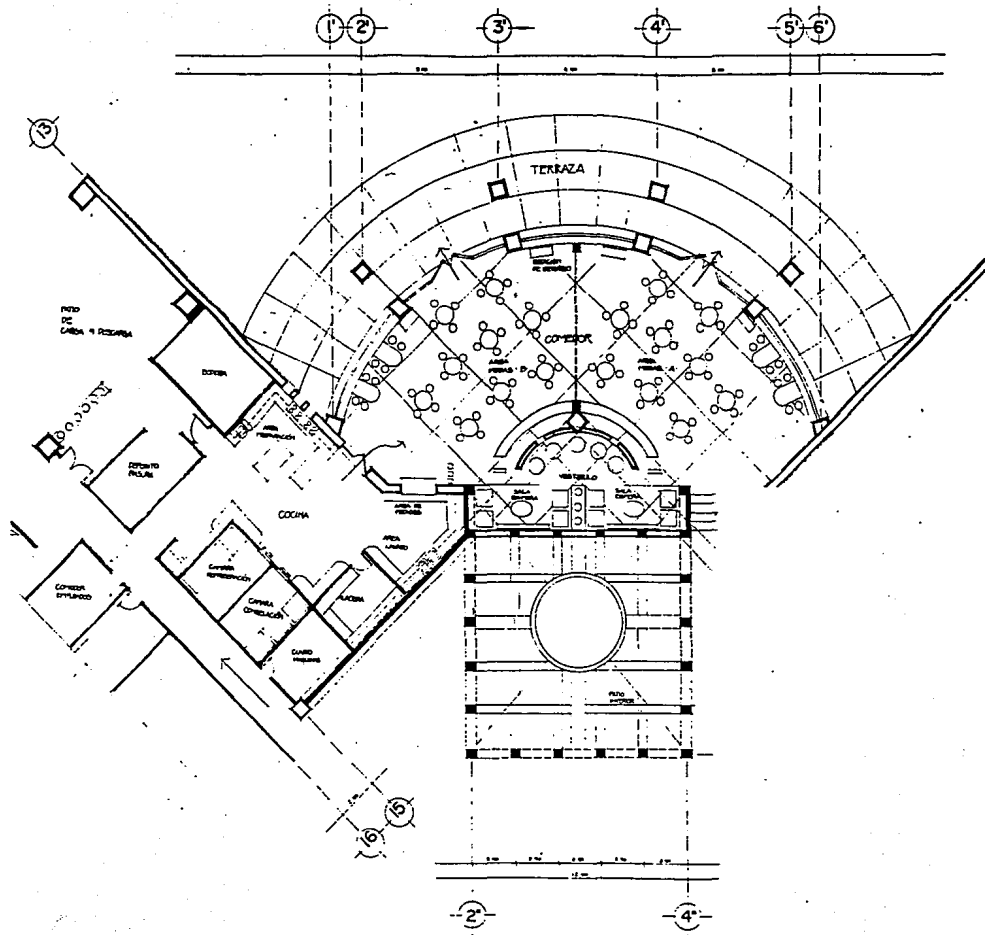
ALZADO OFICINA - CONTABILIDAD ESO-123





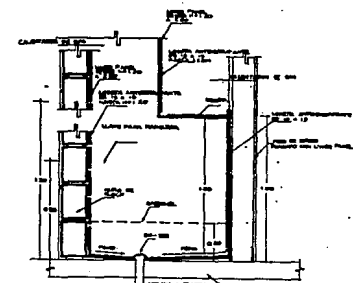
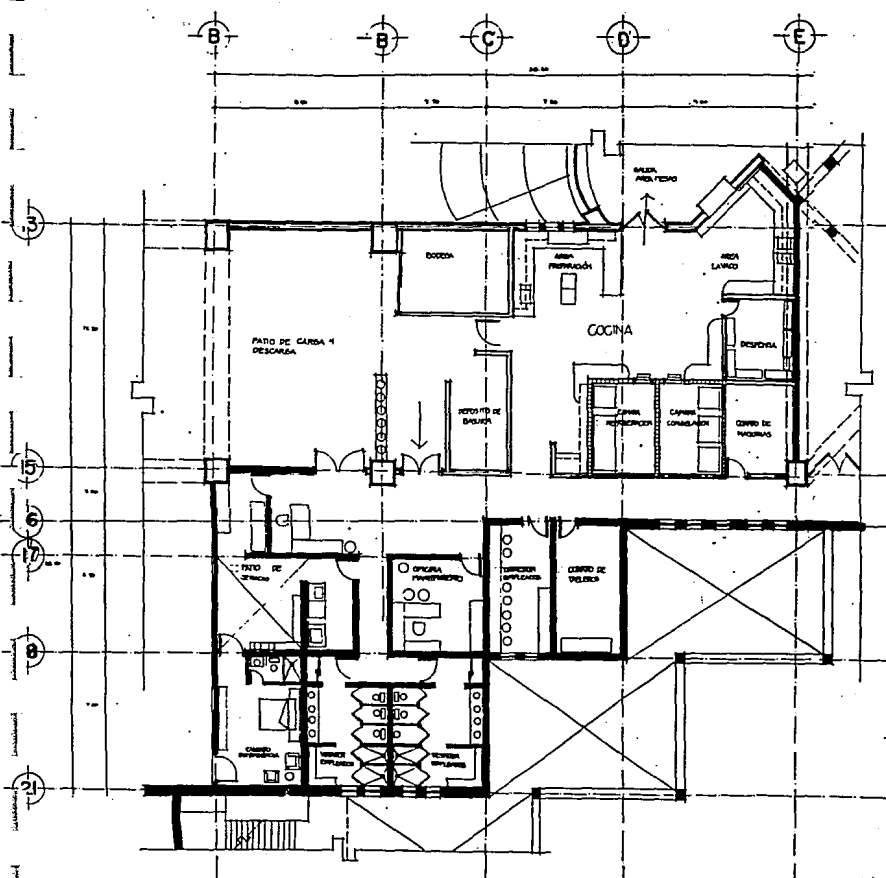
DETALLE DE TINA  
ALZAPO



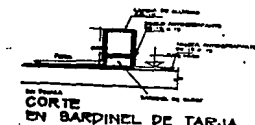


**COMEDOR - COCINA**





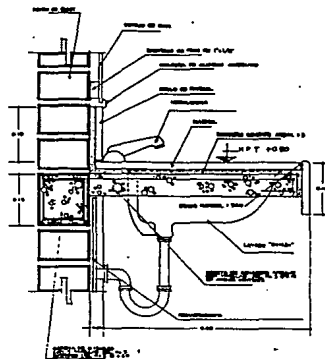
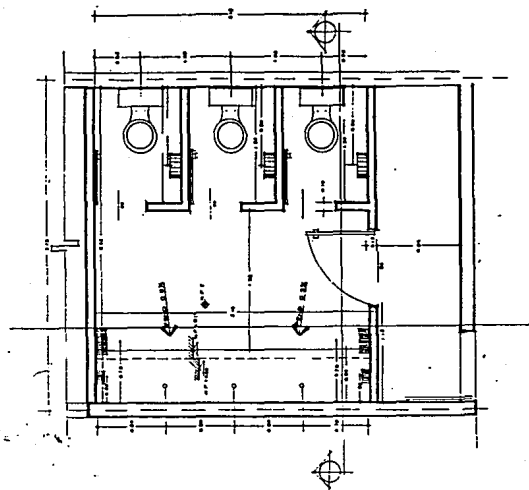
DETALLE 1  
TARJA CON MESETA PARA CALENTADOR



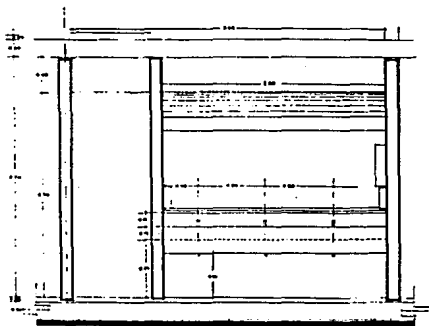
CORTE  
EN BARRIDO DE TARJA

**SERVICIOS GENERALES**

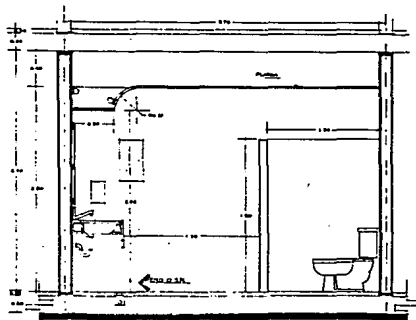




FORJA MESETA DE LAVABO



CORTE A-A'

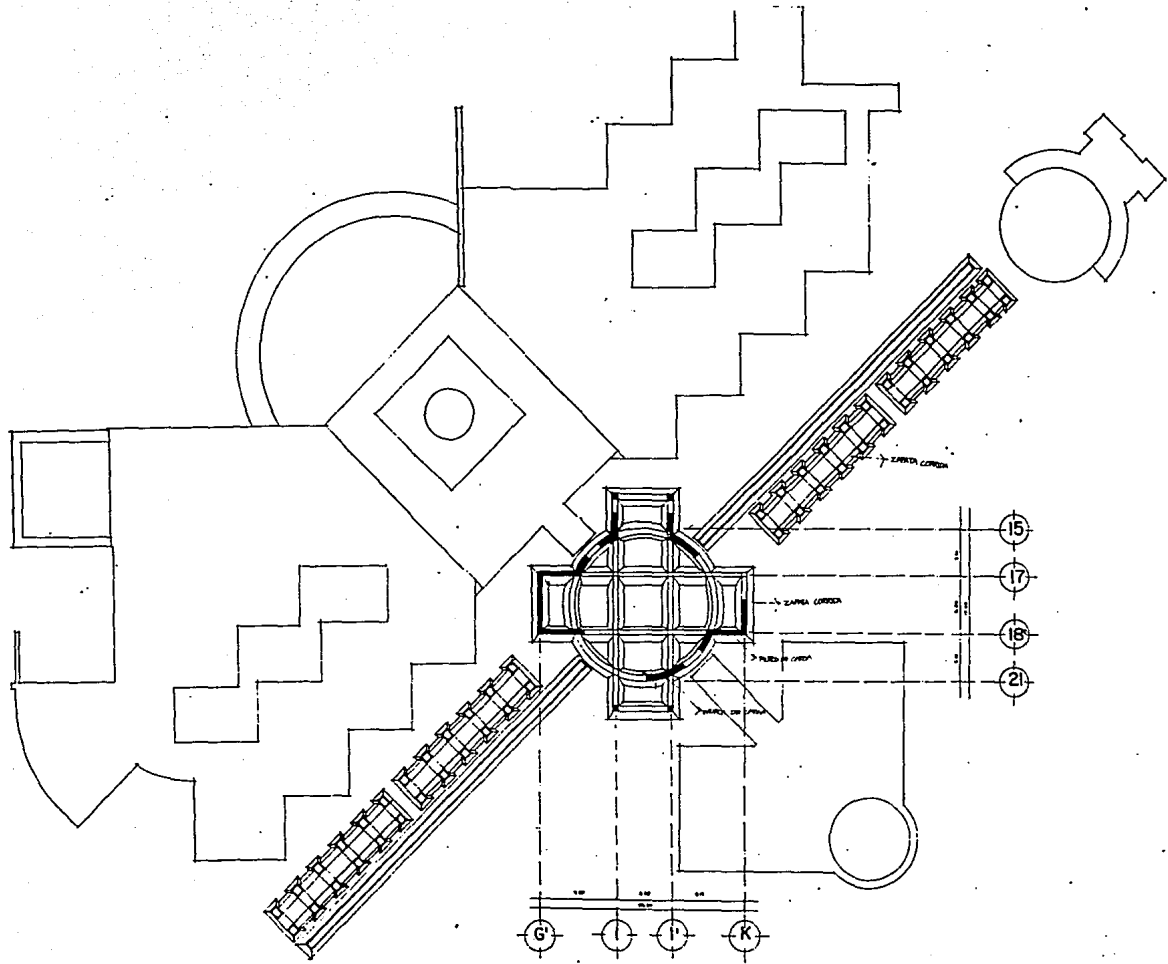


CORTE B-B'

BAÑOS CONVIVENCIAS

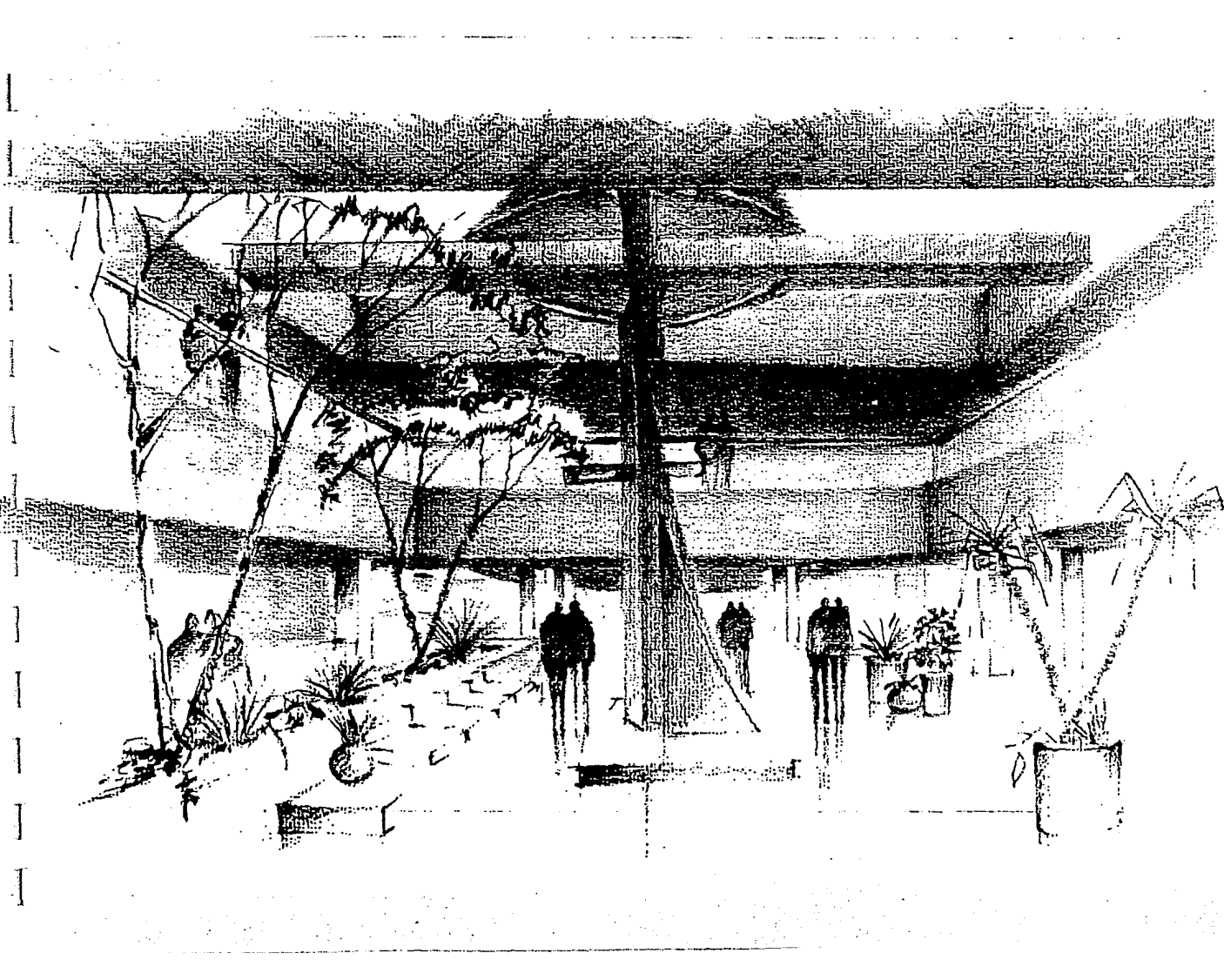




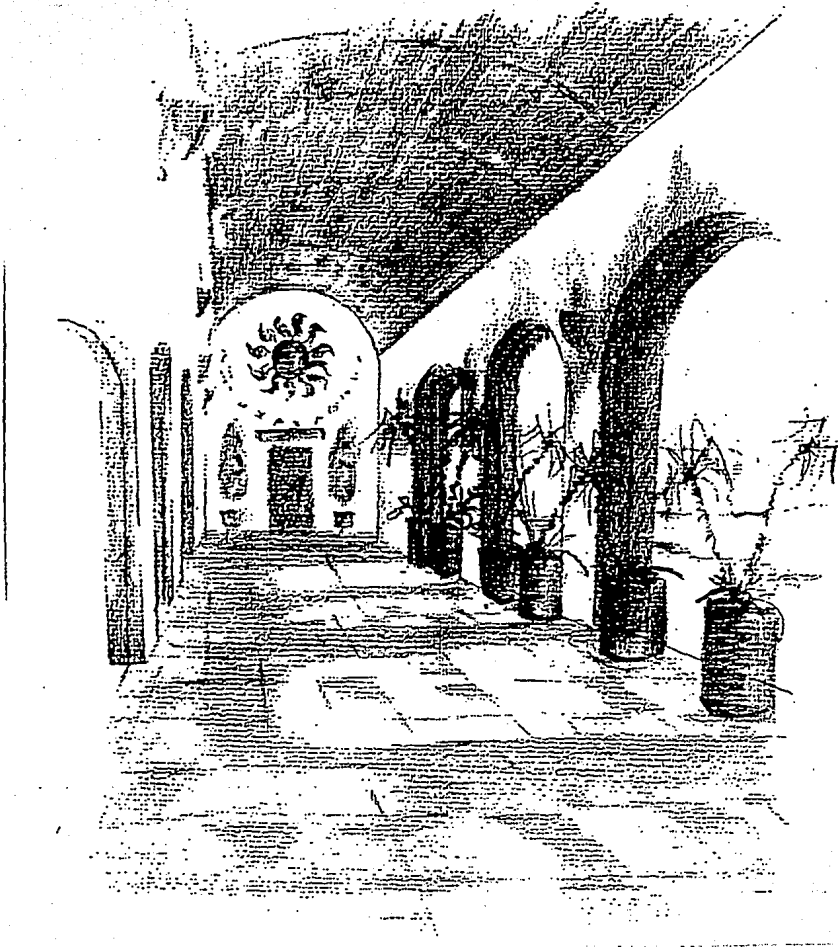


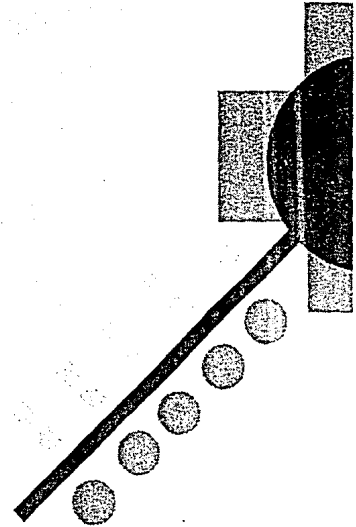
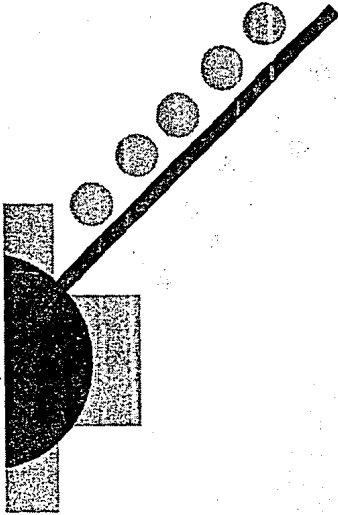
**CRITERIO ESTRUCTURAL**





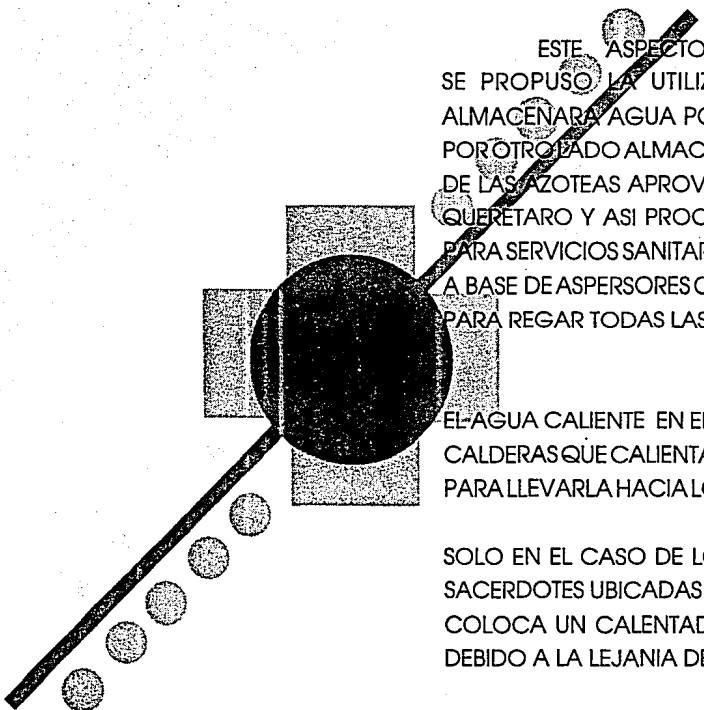






**CRITERIOS TECNICOS**

## INSTALACION HIDRAULICA

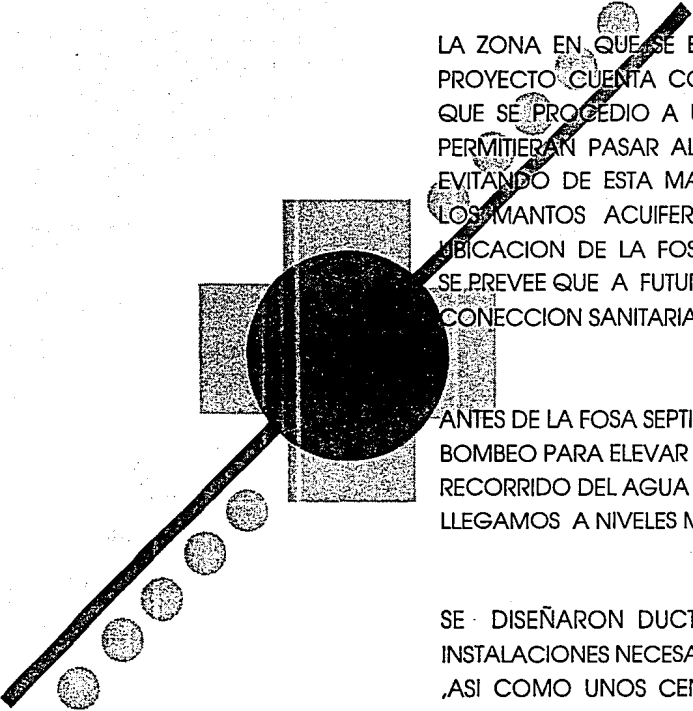


ESTE ASPECTO ES MUY IMPORTANTE POR LO QUE SE PROPUSO LA UTILIZACION DE UNA CISTERNA QUE ALMACENARA AGUA POTABLE PARA USO DEL LUGAR Y QUE POR OTRO LADO ALMACENARA AGUA PLUVIAL PROVENIENTES DE LAS AZOTEAS APROVECHANDO ASI LA PRECIPITACION DE QUERETARO Y ASI PROCURAR EL ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA SERVICIOS SANITARIOS, LIMPIEZA Y RIEGO; EL RIEGO SERA A BASE DE ASPERORES COLOCADOS EN FORMA ESTRATEGICA PARA REGAR TODAS LAS AREAS VERDES.

EL AGUA CALIENTE EN EL CONJUNTO SE OBTIENE ATRAVES DE CALDERAS QUE CALIENTAN EL AGUA TOMADA DE LAS CISTERNA PARA LLEVARLA HACIA LOS BAÑOS Y AREAS QUE LO NECESITEN.

SOLO EN EL CASO DE LOS BAÑOS DE LAS HABITACIONES DE SACERDOTES UBICADAS EN LA PLANTA ALTA DE LA CAPILLA SE COLOCA UN CALENTADOR PEQUEÑO PARA EL USO DE ESTE DEBIDO A LA LEJANIA DE LA CASA DE MAQUINAS.

## INSTALACION SANITARIA



LA ZONA EN QUE SE ENCUENTRA UBICADO ESTE PROYECTO CUENTA CON SERVICIO DE DRENAJE POR LO QUE SE PROCEDE A USAR FOSAS SEPTICAS QUE NOS PERMITIERAN PASAR AL DRENAJE DE LA ZONA, EVITANDO DE ESTA MANERA LA CONTAMINACION DE LOS MANTOS ACUIFEROS Y ASI COMO SE DISPUSO LA UBICACION DE LA FOSA SEPTICA Y LA RED DE DRENAJE; SE PREVEE QUE A FUTURO DICHA RED DE DRENAJE PARA LA CONECCION SANITARIA SEA DEFINITIVA.

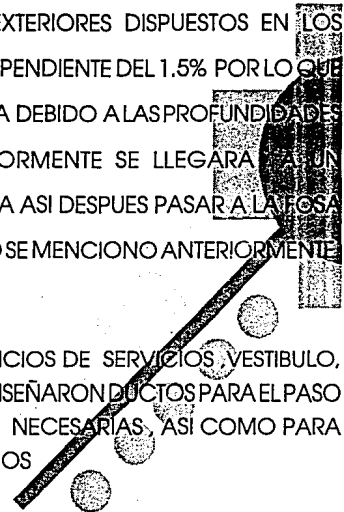
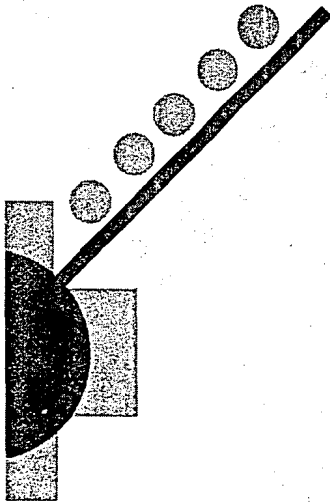
ANTES DE LA FOSA SEPTICA TENEMOS UN CARCAMO DE BOMBEO PARA ELEVAREL NIVEL DEBIDO A QUE EL RECORRIDO DEL AGUA ES MUY LARGO Y QUE POR LO TANTO LLEGAMOS A NIVELES MUY PROFUNDOS.

SE DISEÑARON DUCTOS PARA EL PASO DE TUBERIAS E INSTALACIONES NECESARIAS EN LOS CAMBIOS DE DIRECCION ,ASI COMO UNOS CENTRALES LOS CUALES SE UBICAN LA

MAYORIA EN LOS PATIOS EXTERIORES DISPUESTOS EN LOS EDIFICIOS ESTOS LLEVAN UNA PENDIENTE DEL 1.5% POR LO QUE SE PROPONEN POZOS DE VISITA DEBIDO A LAS PROFUNDIDADES QUE PRESENTAN, POSTERIORMENTE SE LLEGARA A UN CARCAMO DE BOMBEO PARA ASI DESPUES PASAR A LA FOSA SEPTICA Y AL DRENAJE COMO SE MENCIONO ANTERIORMENTE

EN EL CASO DE LOS EDIFICIOS DE SERVICIOS, VESTIBULO, CONVIVENCIAS; TAMBIEN SE DISEÑARON DUCTOS PARA EL PASO DE TUBERIA E INSTALACIONES NECESARIAS, ASI COMO PARA LA VENTILACION DE LOS BAÑOS

EL CRITERIO PARA LAS SALIDAS SANITARIAS, FUE EL DE COLOCAR LO MAS CERCANO POSIBLE A LAS ZONAS DE DESCARGA DISPONIENDO REGISTRO EN CADA CAMBIO DE DIRECCION DE LOS ALBAÑALES O A CADA 10 METROS DE DISTANCIA.



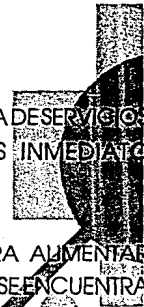
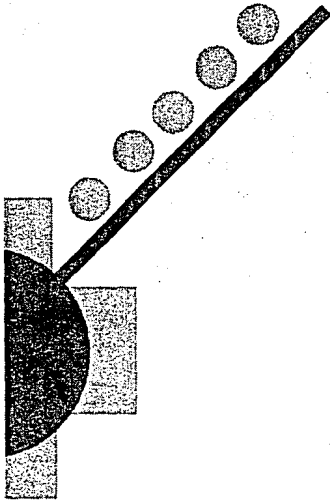
## INSTALACION ELECTRICA

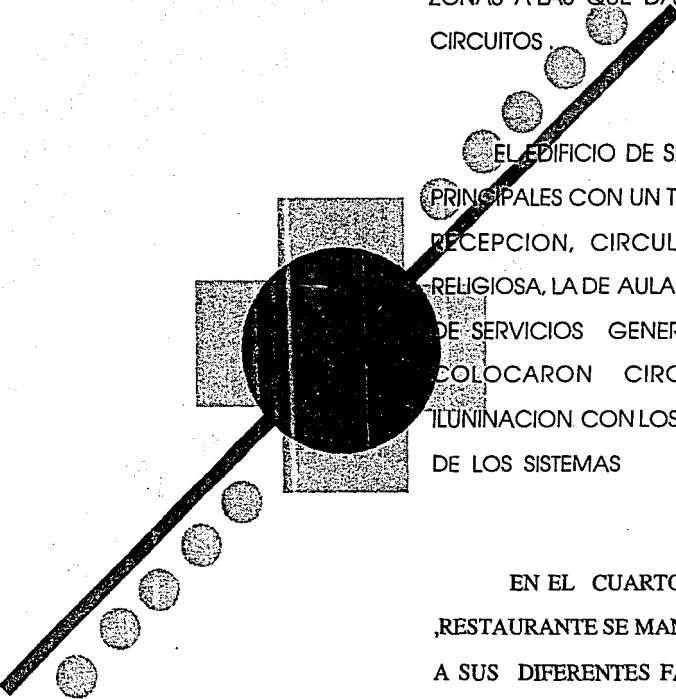
EL TABLERO GENERAL SE COLOCA EN EL AREA DE SERVICIOS, ALIMENTADO DEL TRANSFORMADOR MAS INMEDIATO LOCALIZADO FRENTE AL PREDIO.

DE AQUI SE TOMA LA ENERGIA ELECTRICA PARA ALIMENTAR A LAS DIFERENTES ZONAS DEL CONJUNTO EL CUAL SE ENCUENTRA DIVIDIDO EN 7 SECCIONES:

- 1000 SERVICIOS
- 2000 VESTIBULO
- 3000 HABITACIONES
- 4000 HABITACIONES-B
- 5000 CONVIVENCIAS
- 6000 RESTAURANT
- 7000 CAPILLA

LA ALIMENTACION ESTA HECHA A BASE DE MAMPOSTERIA Y TUBERIA DE CONCRETO SUBTERRANEO ( EN EL EXTERIOR ES TUBERIA DE ASBESTO Y EN LOS INTERIORES DE TUBO CONDUIT DE PARED GRUESA GALVANIZADA ) QUE CONDUCCEN LA ENERGIA A LOS DISTINTOS TABLEROS





SECUNDARIOS DE DISTRIBUCION UBICADOS EN LAS DIFERENTES ZONAS A LAS QUE DARA SERVICIO SEGUN SUS CARGAS Y CIRCUITOS.

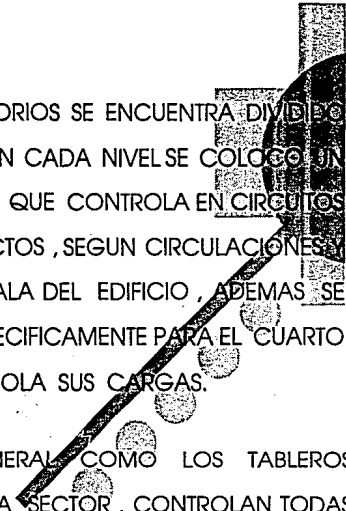
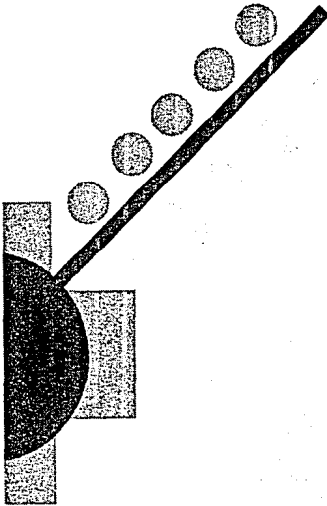
EL EDIFICIO DE SERVICIOS SE DIVIDIO EN TRES ZONAS PRINCIPALES CON UN TABLERO CADA UNA .EN LA ZONA DE RECEPCION, CIRCULACIONES PORTICADAS ,LA ZONA RELIGIOSA, LA DE AULAS Y LA DE RESTAURANTE JUNTO CON LA DE SERVICIOS GENERALES .EN CADA UNA DE ELLAS SE COLOCARON CIRCUITOS DIFERENCIANDO LOS DE ILUMINACION CON LOS DE CONTACTOS PARA PROTECCION DE LOS SISTEMAS

EN EL CUARTO DE MAQUINAS , COCINA CAPILLA ,RESTAURANTE SE MANEJARON CIRCUITOS INDEPENDIENTES A SUS DIFERENTES FASES TÓMADAS DEL TABLERO DE

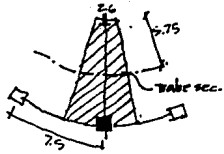
## SERVICIOS GENERALES .

EL EDIFICIO DE DORMITORIOS SE ENCUENTRA DIVIDIDO EN SECTORES Y CIRCUITOS ,EN CADA NIVEL SE COLOCA UN TABLERO DE DISTRIBUCION QUE CONTROLA EN CIRCUITOS DE ILUMINACION Y CONTACTOS ,SEGUN CIRCULACIONES Y DORMITORIOS EN CADA ALA DEL EDIFICIO , ADEMÁS SE COLOCA UN TABLERO ESPECIFICAMENTE PARA EL CUARTO DE MAQUINAS QUE CONTROLA SUS CARGAS.

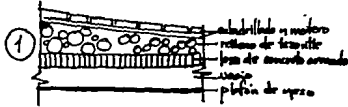
TANTO EL TABLERO GENERAL COMO LOS TABLEROS SECUNDARIOS SEGUN CADA SECTOR , CONTROLAN TODAS LAS ZONAS DE JARDINES , PLAZAS Y AREAS EXTERIORES.







$$A = \frac{(2.6 + 7.5) \cdot 7.5}{2} = 55 \text{ m}^2$$



- Entablado y muestro  $\approx 120 \text{ kg/m}^2$
- Relevo de terrazo 300
- Losa de concreto armado 240
- Plafón de yeso 60
- Suma  $\approx 720$
- Trabes  $\approx 10\%$   $\approx 72$
- Carga muerta 792
- Carga viva (masada) 100
- Carga total  $\rightarrow 900 \text{ kg/m}^2$

Asísta:  $300 \text{ kg/m}^2$

AT:  $55 \text{ m}^2$

GT:  $300 \text{ kg/m}^2 (55 \text{ m}^2) = 49,500 \text{ kg}$

CT:  $49.5 \text{ TCM}$

→ LOSA MACIZA:

peralte:  $\frac{\text{perímetro}}{(\text{cte}) 180 \text{ cm}} = \frac{(2.6 + 5 + 5.7 + 5.7)}{180} = \frac{29}{180} = .16 \text{ cm}$

→ CONSTANTES DE CALCULO CONCRETO

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

$f_s = 2100$

$f'_c = 250$

$h = 13$

$f_c = 113$

$k = 0.40$

$j = 0.87$

$Q = 20$

CARGA  $\textcircled{1}$   $300 \text{ kg/m}^2$

AREA L1 =  $\frac{(5+5) \cdot 5.5}{2} = 28.8 \text{ m}^2$

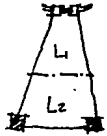
PESO =  $(300 \text{ kg/m}^2) \times (28.8 \text{ m}^2) =$

L1 =  $28,920 \text{ kg} \approx 29 \text{ TON}$

AREA L2 =  $\frac{(7.5+5) \cdot 5.5}{2} = 34.58 \text{ m}^2$

PESO =  $(300 \text{ kg/m}^2) \times (34.58 \text{ m}^2) =$

L2 =  $30,942 \text{ kg} \approx 31 \text{ TON}$



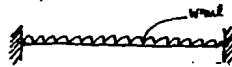
$M_1 = \frac{(300 \text{ kg/m}^2) (7.5)^2}{12} = 4,218.7 \text{ kg/m}$

$\frac{42,870 \text{ kg/cm}}$

$M_x = \frac{(300 \text{ kg/m}^2) (7.5)^2}{24} =$

$M_x = 2,109.3 \text{ kg/m}$

$\frac{210,938 \text{ kg/cm}}$

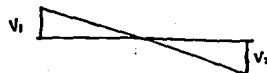


$d = \sqrt{\frac{M}{Q \cdot b}} = \sqrt{\frac{42,870 \text{ kg/cm}}{20 \times 100 \text{ cm}}} =$

$d = \sqrt{210.34}$

$d = 14.52$

$h = d + r = 14.52 + 2.5 = 17 \text{ cm}$

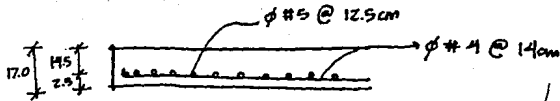


$R_1 = R_2 = V_1 = V_2 = \frac{wL}{2}$



$M_1 = M_2 = \frac{wL^2}{12}$

$M_x = \frac{wL^2}{24}$



$$A_s = \frac{M}{f_y d} = \frac{421,870 \text{ Kg/cm}}{2100 \times 0.87 \times 14.5 \text{ cm}} = \frac{421,870}{26,491.5} = \boxed{15.92 \text{ cm}^2}$$

$$\text{No. de } \phi = \frac{15.92 \text{ cm}^2}{1.99} = 8 \phi 5/8"$$

$$\text{Separación de varillas} = \frac{100 \text{ cm}}{8} = \boxed{12.5 \text{ cm}}$$

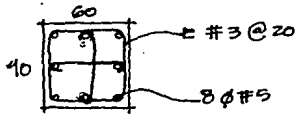
$$A_s = \frac{210,938 \text{ Kg/cm}}{2100 \times 0.87 \times 14.5 \text{ cm}} = \frac{210,938}{26,491.5} = \boxed{7.96 \text{ cm}^2}$$

$$\text{No. de } \phi = \frac{A_s}{\text{Área de la Barra (varilla)}} = \frac{7.96 \text{ cm}^2}{1.27} = 6.26 \phi 4/8"$$

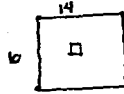
$$= 7 \phi 4/8"$$

$$\text{Separación de varillas} = \frac{100 \text{ cm}}{7} = \boxed{14 \text{ cm}}$$

Barras a 1/5 de claro



### BAJADA DE CARGAS PARA CALCULO DE COLUMNA



TRABE + CUPULA

$$766 \text{ K/ml} \times 10 \text{ m} = 7660 \text{ K} \times 5 \text{ u} =$$

$$38300 \times 2 = 76,600 \text{ K}$$

TRABE PORTANTE PP.  $648 \text{ K/m} \times 10 \text{ m} = 6480 \text{ K}$

$$6480 \text{ K} \times 2 = 12960 \text{ K}$$

$$\text{CV AZOYA } 100 \text{ m} \times 100 \text{ K/m} = 10,000 \text{ K}$$

$$\text{CV ENTRENDO } 100 \text{ m} \times 400 \text{ K/m} = 40,000 \text{ K}$$

$$\underline{139,560 \text{ Kg} \approx 140 \text{ T}}$$

$$f_c = 350 \text{ Kg/cm}^2$$

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

$$f_c = 0.24 \times f_c$$

$$f_c = 0.24 \times 350 = 84 \text{ Kg/cm}^2$$

$$f_s = 2100$$

1ER INTENTO 45 X 45

$$P_c = 2025 \times 84 = 170,100$$

suponemos 80%

$$P_{\text{CORTA}} = \frac{140}{0.80} = 175 \text{ T solicitada } P_c$$

175,000
170,000
<hr/> 004,900

$$A_s = \frac{4900}{2100} = 233$$

$$A_c = 2025$$

$$P_{\text{LARGA}} = P_{\text{CORTA}} (1.36 - 0.03 \text{ h/l})$$

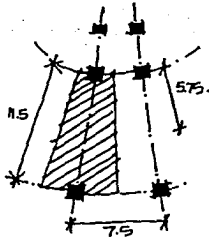
$$P_{\text{LARGA}} = 175 [1.36 - 0.03 (15.55)]$$

$$= 175 (1.36 - 4665)$$

$$= 175 (0.8935) = \boxed{156,362 \text{ TON}}$$

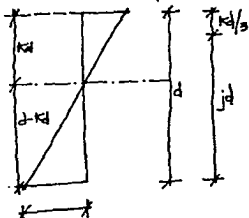
$$\frac{h}{l} = \frac{700}{45} = 15.55$$

## TRABE



DATOS:  
 Carga total = 300 K/m<sup>2</sup>  
 Longitud de la viga = 11.5 mts.  
 b = x  
 d = x  
 f<sub>c</sub> = 250 K/cm<sup>2</sup>  
 f<sub>s</sub> = 2100 Kg/cm<sup>2</sup>  
 n = 13  
 f<sub>y</sub> = 4200  
 f<sub>c</sub> = 1130

$$f_c = 113 \text{ K/cm}^2$$



$$\frac{f_s}{n} = \frac{2100}{13} = 161.5 \text{ K/cm}^2$$

$$\frac{Kd}{d} = \frac{f_c}{f_c + \frac{f_s}{n}}$$

$$\frac{Kd}{d} = \frac{113}{113 + 161.5} = \frac{113}{274.5}$$

$$Kd = \frac{113d}{274.5}$$

$$Kd = .41d$$

BRAZO DE PALANCA

$$jd = d - \frac{Kd}{3} = d - \frac{.41d}{3}$$

$$jd = 1 - .136d$$

$$jd = .86d$$

- PARA CALCULAR LA ESQUADRIA, TENEMOS:

$$M_{vc} = 0.5 f_c b Kd jd = 0.5 \times 113 \times b \times .41d \times .86d$$

$$M_{vc} = 19.92 b d^2$$

- RELACION  $d \approx 2.5 b$

$$M_{vc} = 19.92 \times b \times 2.5b \times 25b$$

$$M_{vc} = 19.92 \times 6.25b^3$$

- FERRALTE EFECTIVO

$$d = 3b = 3 \times 24 = 72 \text{ cm}$$

$$d = 72 \text{ cm}$$

EL ANCHO MÍNIMO será de:  
 Reglamento (sección 908 ACI 318/63)

EL FERRALTE MÍNIMO será de:  
 Reglamento (sección 909-a ACI 318/63)

$$b \min = \frac{1}{20} \text{ claro } \frac{11.5}{20} = .575 \times 72 \quad \checkmark$$

$$d \min = \frac{1}{20} \text{ claro } \frac{11.5}{20} = .575 \times 72 \quad \checkmark$$

- AREA DEL ACERO

$$M_{vs} = A_s f_s jd$$

$$M_{vs} = A_s \times 2100 \times .86d = 1700000 \text{ Kg cm} \quad \therefore 1700000 = A_s \times 1806d$$

$$A_s = \frac{1700000}{1806 \times 72} = \frac{1700000}{130632} = 13.07$$

$$A_s = 13.07 \text{ cm}^2$$

SI EMPLEAMOS VARILLAS DE 7/8"

$$n \phi = \frac{13.07 \text{ cm}^2}{3.87 \text{ cm}^2} = 3.37 \approx 4 \phi 7/8"$$

EL RECLAMAMIENTO EN (SECCION 911d) requiere 1 porcentaje más de:

$$\phi_{\min} = \frac{14}{1000} = .003$$

EN NUESTRO PROBLEMA:  $\phi = \frac{24}{24 \times 72} = \frac{13.07}{24 \times 72} = .0075$

$$.0075 > .003 \quad \text{CORRECTO}$$

$$\therefore \phi = .007$$



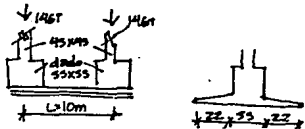
→ COEFICIENTES PARA MOMENTOS MEDIDO Z DEL A.C.I

CASO	VALORES DE $\mu$	1	.8	.7	.6	
I	M(-) lado continuo	.033	.040	.048	.055	.063
	M(-) lado discontinuo	—	—	—	—	—
	M(+) centro	.025	.030	.036	.041	.045
II	M(-) lado continuo	.048	.048	.055	.062	.068
	M(-) lado discontinuo	.024	.024	.027	.028	.028
	M(+) centro	.031	.036	.041	.047	.051
III	M(-) lado continuo	.044	.057	.064	.072	.078
	M(-) lado discontinuo	.025	.028	.032	.036	.039
	M(+) centro	.037	.045	.048	.054	.057
IV	M(-) lado continuo	.58	.66	.74	.82	.90
	M(-) lado discontinuo	.29	.38	.37	.41	.45
	M(+) centro	.44	.50	.58	.62	.68

→ VARILLAS

DIAMETRO	CM <sup>2</sup> AREA	CM PERIMETRO
PULG.		
CM.		
1/4"	.32	2
5/16"	.49	2.5
3/8"	.71	3
1/2"	1.27	4
5/8"	1.99	5
3/4"	2.87	6
7/8"	3.87	7
1"	5.07	8

# ZAPATA CORRIDA CON CONTRATRABE



$$f_c = 350 \quad R_T = 8.5 \text{ T/m}^2$$

$$f_s = 2100$$

Por ser la zapata continua, la carga se divide entre 4.

$$146 \times 2 = \frac{292}{4} = 73 \text{ T}$$

$$w = \frac{\text{carga} + 10\%}{L} = \frac{73 \times 1.10}{10} = 8.03 \text{ T/m}$$

$$\text{Ancho de la zapata} = a = \frac{w}{R_r} = \frac{8.03}{8.5} = 0.945 \approx 95 \text{ cm.}$$

$$\text{Reacción neta} = \frac{R_T}{1.15} = \frac{8.5}{1.15} = 7.4 \text{ T/m}^2$$

$$\text{Momento flex.} = \frac{R_n X^2}{2} = \frac{7.4 \text{ T/m}^2 (0.22)^2}{2} = 0.18 \text{ T/m}$$

$$d = \sqrt{\frac{18000 \text{ Kg/cm}^2}{30 \times 100}} = 2.45 \approx 3 \quad d = 5 \text{ cm (criterio)}$$

## Revisión Esfuerzo Cortante

$$V = R_n X = 7.4 \text{ T/m}^2 (0.22) = 1.628 \text{ TON.}$$

$$v = \frac{V}{b d} = \frac{1.628 \text{ T}}{100 \times 5} = 3.256 \text{ Kg/cm}^2$$

$$v_{adm} \text{ en losas} = .5 \sqrt{350} = 7.354 \text{ Kg/cm}^2 > 3.25 \checkmark \text{ conecta}$$

$$A_s = \frac{18000}{2100 \times 0.85 \times 5} = 2.016 \text{ cm}^2$$

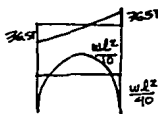
$$\text{con varilla } 5/16", \frac{2.016}{.49} = 4.1 \approx 5 \text{ var/m } \frac{100}{5}$$

$$1 \phi \ 5/16" @ 20$$

sentido largo

$$1 \phi \ 5/16" @ 20 \text{ cm (criterio)}$$

calculo de la contratrabe

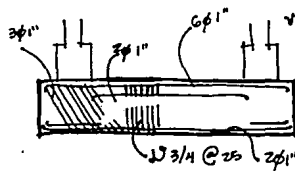


$$\text{mom. flex} = \frac{R_n \times a \times L^2}{10} = \frac{7.4 \text{ T/m}^2 \times 0.95 \times 10^2}{10} = 73.25 \text{ TM}$$

$$d = \sqrt{\frac{7326000}{30 \times 45}} = 73.61 \text{ cm} \approx 74$$

$$v = \frac{V}{b d} = \frac{36500}{45 \times 74} = 10.96 \text{ Kg/cm}^2$$

$$v = .25 \sqrt{f_c} = 4.68 = 9.36 > 18.72 > a = 45$$



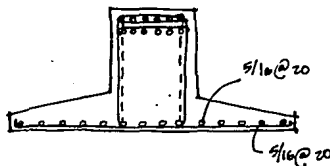
$$d = \frac{v}{4b} = \frac{36500}{45 \times 16.72} = 43.322 \approx 44$$

$$d = \frac{v}{4b} = \frac{36500}{45 \times 16.72} = 43.322 \approx 44$$

$$45$$

$$A_s = \frac{7326000}{2100 \times 0.85 \times 76} = \frac{7326000}{135660} = 54$$

$$\text{con } \phi \ 1"; \frac{54}{5.07} = 10.65 \approx 11 \phi \ 7"$$



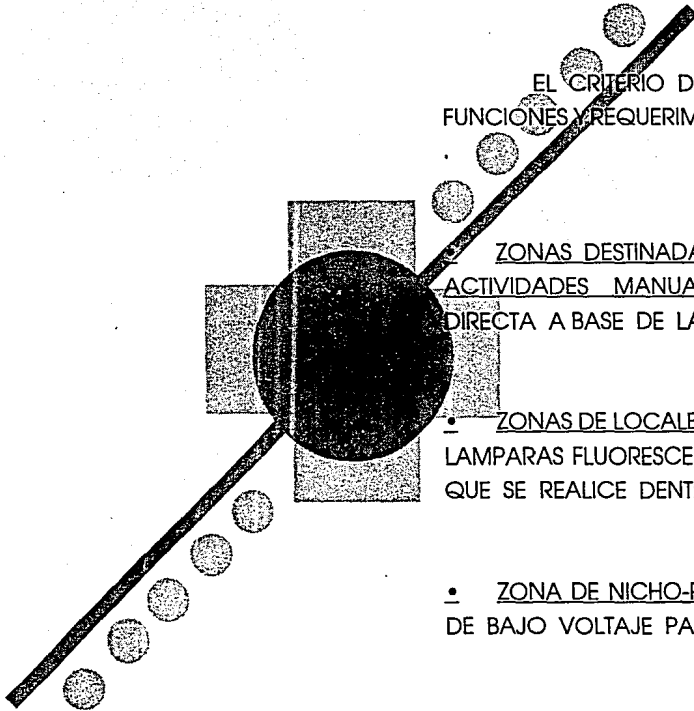
## ILUMINACION

EL CRITERIO DE ESTE ASPECTO SE DIO SEGUN LAS FUNCIONES Y REQUERIMIENTOS DE CADA AREA EN PARTICULAR

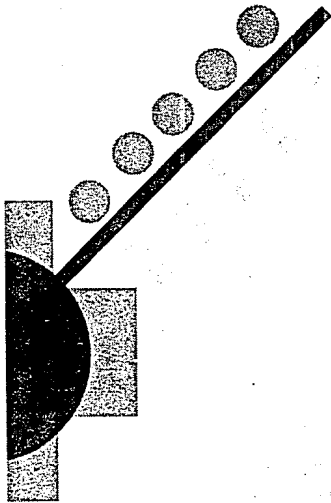
ZONAS DESTINADAS PARA LECTURA ENSEÑANZA Y/O ACTIVIDADES MANUALES : CONTEMPLAN ILUMINACION DIRECTA A BASE DE LAMPARAS FLUORESCENTAS.

ZONAS DE LOCALES CERRADOS : SE UTILIZARAN SPOTS Y LAMPARAS FLUORESCENTES DEPENDIENDO DE LA ACTIVIDAD QUE SE REALICE DENTRO DE CADA LOCAL .

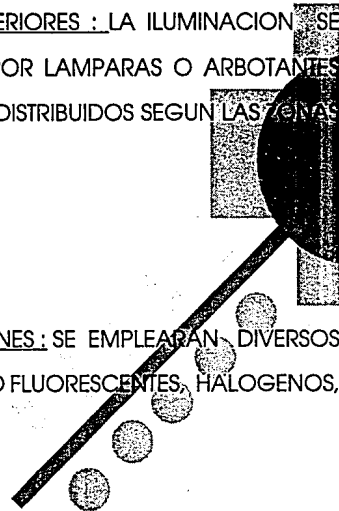
ZONA DE NICHOS-PORTICOS : SE EMPLEARAN LAMPARAS DE BAJO VOLTAJE PARA ENFATIZAR LA ILUMINACION.



• ZONA DE AREAS EXTERIORES : LA ILUMINACION SE ENCUENTRA DETERMINADA POR LAMPARAS O ARBOTANTES AISLADOS CORRECTAMENTE DISTRIBUIDOS SEGUN LAS ZONAS A ILUMINAR .



• ZONA DE CIRCULACIONES : SE EMPLEARAN DIVERSOS TIPOS DE LUMINARIAS COMO FLUORESCENTES, HALOGENOS, O AISLADAS.



## CRITERIO DE ACABADOS

TOMANDO EN CUENTA EL TIPO DE EDIFICIO Y EL LUGAR DONDE SE ENCUENTRA SE PROPUSIERON ACABADOS DE LA REGION QUE NO TUVIERAN PROBLEMAS DE MANTENIMIENTO COMO SON:

PIEDRA OXIDADA DE LAS CAÑADAS, CANTERAS DEL LUGAR, MATERIALES CERAMICOS ASI COMO PASTAS A BASE DE MARMOL TRITURADO EN GRANO FINO, APLANADOS DE MEZCLA, CONCRETOS APARENTES PIZARRAS, AZULEJOS DE TALAVERA, LOSETAS DE BARRO, ARCILLAS.

LOS CUALES FUERON APLICADOS COMO POR EJEMPLO:

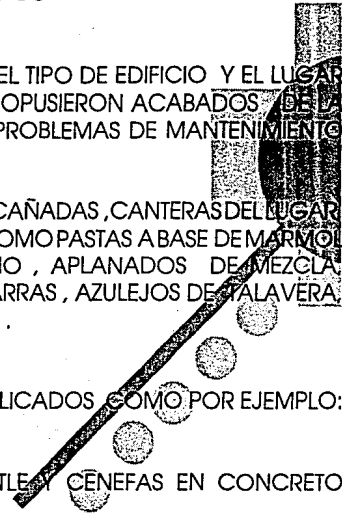
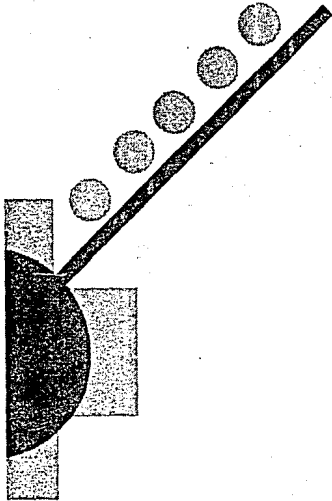
PISO EXTERIOR: TEZONTE Y CENEFAS EN CONCRETO MARTELINADO

PISO EN VESTIBULOS, AREAS COMUNES INTERIORES: ADOQUIN Y

CEMENTO DESLAVADO CON AGREGADO DE MARMOL, ASI COMO

LOSETA DE BARRO ( ESPAÑOLA)

PISOS EN SALAS DE ENTREVISTAS SALONES DE DIALOGO, DORMITORIOS: DUELA DE ENCINO





MUROS DIVISORIOS EN CUBICULO, DORMITORIOS: PANEL DE TABLAYESO CON PINTURA VINILICA, PASTA ESGRAFIADA Y PIEDRA CHILUCA, ASI COMO DESLAVADOS EN LOS MUROS.

PLAFONES: PANEL DE TABLAYESO EN CAJILLO PERIMETRALES Y PLAFON ARMSTRONG MOD: CIRRUS.

PLAFON MODULAR DE 61 X 61 CMS Y CAJILLOS PERIMETRALES DE TABLAYESO.

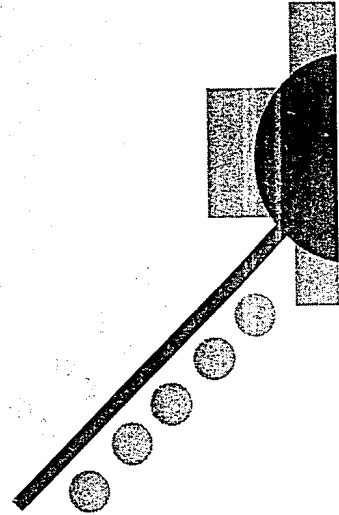
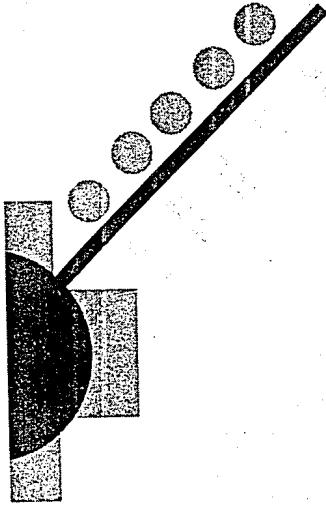
FACHADAS EXTERIORES: APLANADO MARTELINADO RUSTICO.

PISOS EN TERRAZAS: LOSETA DE BARRO CUARTERON 30X30.

PLAFON EN AREA COMEDOR: PANEL DE TABLAYESO CON PINTURA VINILICA.

SE REALIZARAN DIFERENTES DISEÑOS EN MUROS Y PISOS UTILIZANDO: CENEFAS, ZOCLOS, CAMBIOS DE MATERIAL, REMATES, ASI COMO ACCESORIOS DECORATIVOS DE CANTERA.

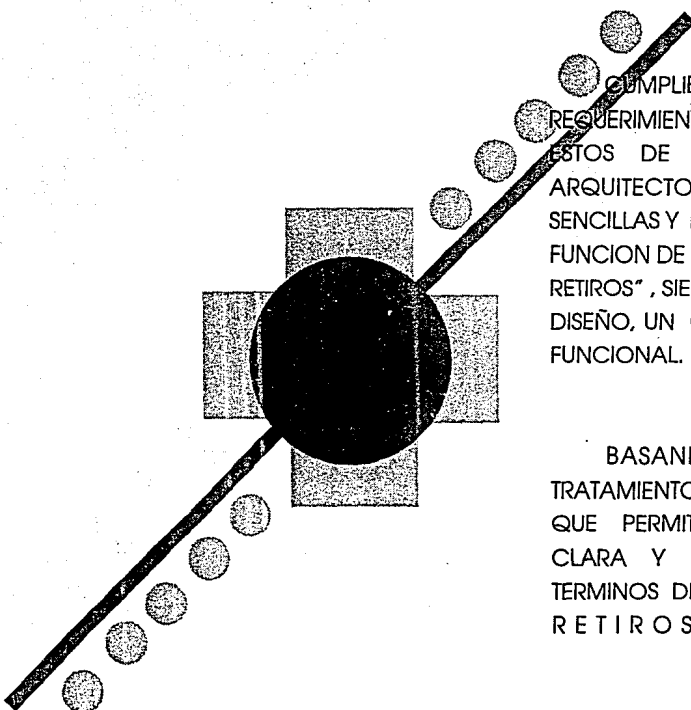




**CONCLUSIONES**

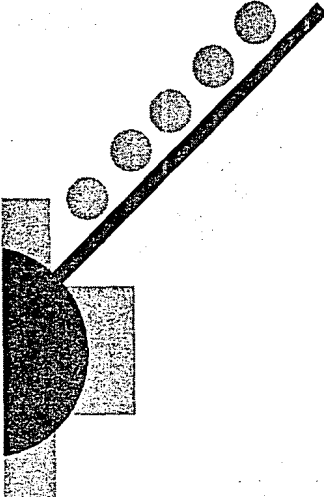
ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

## CONCLUSIONES

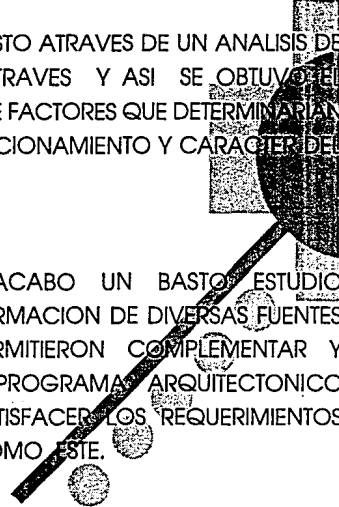


CUMPLIENDO CON LOS PLANTEAMIENTOS Y REQUERIMIENTOS DE LA IGLESIA Y REFIRIENDO TODOS ESTOS DE MANERA SIMBOLICA AL DISEÑO ARQUITECTONICO; SE MANEJARON FORMAS SENCILLAS Y BIEN DEFINIDAS DEPENDIENDO DE LA FUNCION DE CADA ELEMENTO DE LA "CASA DE RETIROS", SIEMPRE TRATANDO DE MARCAR EN EL DISEÑO, UN CARACTER MISTICO, SIMBOLICO Y FUNCIONAL.

BASANDO ESTOS VALORES EN UN TRATAMIENTO DE ESPACIOS COLORES Y FORMAS QUE PERMITAN DAR CUENTA DE UNA MANERA CLARA Y PRECISA LO QUE SIGNIFICA EN TERMINOS DE ARQUITECTURA UNA "CASA DE RETIROS".

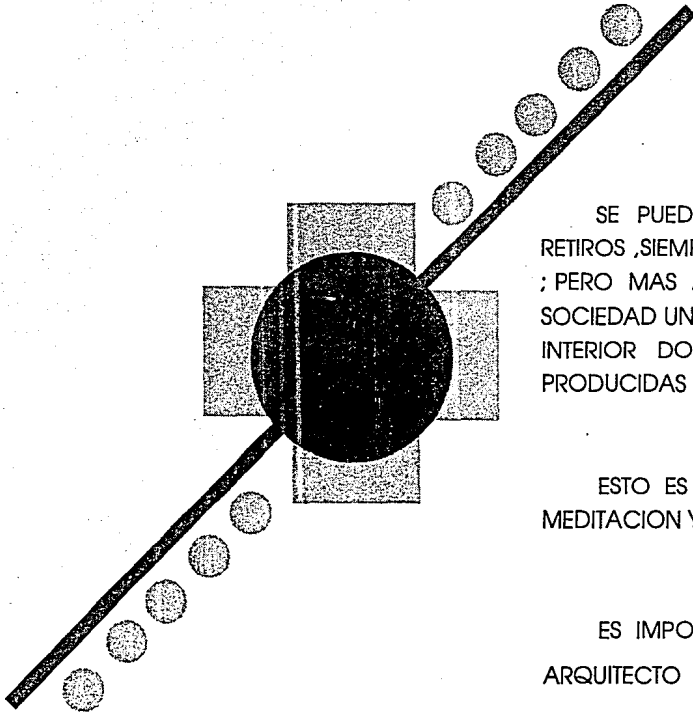


SE LLEGO A ESTO ATRAVES DE UN ANALISIS DE INVESTIGACION ATRAVES Y ASI SE OBTUVO EL CONOCIMIENTO DE FACTORES QUE DETERMINARIAN EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y CARACTER DEL EDIFICIO.



SE LLEVO ACABO UN BASTO ESTUDIO OBTENIENDO INFORMACION DE DIVERSAS FUENTES ,LO QUE NOS PERMITIERON COMPLEMENTAR Y DETERMINAR EL PROGRAMA ARQUITECTONICO OPTIMO ,PARA SATISFACER LOS REQUERIMIENTOS DE UN LUGAR COMO ESTE.

SE NECESITA CONTAR CON PERSONAS PREPARADAS QUE DEN TESTIMONIO DE ESTA FORMA DE VIDA Y PARA ELLO SE DEBE CONTAR CON LOS LUGARES Y ESPACIOS ADECUADOS PARA EL DESEMPEÑO DE ACTIVIDADES COMUNITARIAS TALES COMO :



- + LA ORACION
- + LA MEDITACION
- + LA ESEÑANZA
- + EL APRENDIZAJE
- + LA CONVIVENCIA
- + LA CONTEMPLACION

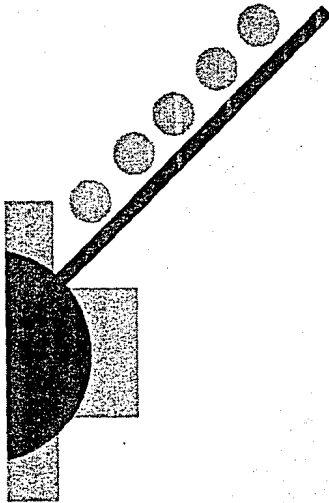
SE PUEDE CONCLUIR QUE UNA CASA DE RETIROS ,SIEMPRE ESTARA CON LA IGLESIA LIGADA ; PERO MAS AUN DEBERA SIGNIFICAR PARA LA SOCIEDAD UN LUGAR DE "REPOSOS Y DESCANSO" INTERIOR DONDE DESAHOGAR LAS TENSIONES PRODUCIDAS .

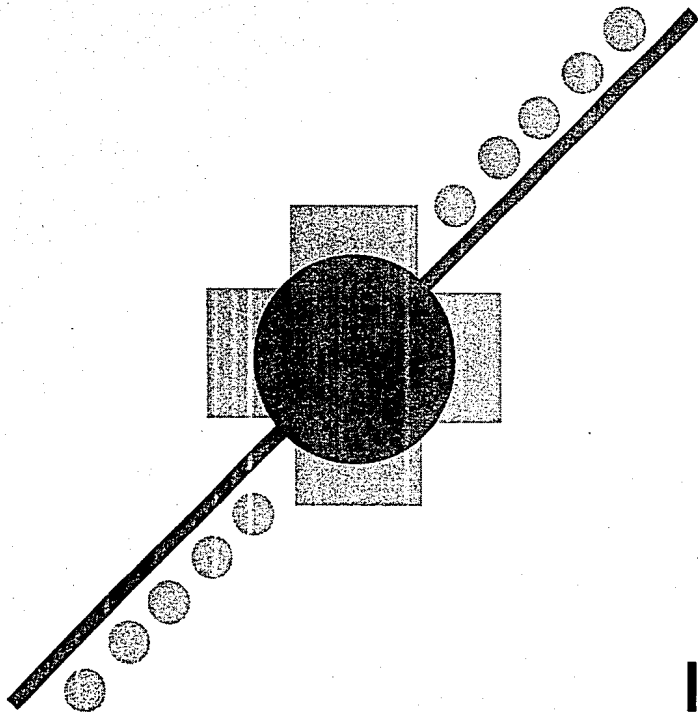
ESTO ES ,UN LUGAR QUE NOS INVITE A LA MEDITACION Y A LA REFLEXION .

ES IMPORTANTE MENCIONAR EL PAPEL DEL ARQUITECTO ANTE LA SOCIEDAD , QUE SERA EL

DE UTILIZAR LA ARQUITECTURA COMO UN MEDIO  
PARA SERVIR A LOS DEMAS ; TENIENDO YA UNA  
SIMILITUD DE ESTE TEMA CON LA ARQUITECTURA  
EL SERVICIO.

LA ARQUITECTURA ES UN SERVICIO Y EN  
EL SERVICIO SE ENCUENTRA DIOS.





**FUENTES DE  
INFORMACION**

## FUENTES DE INFORMACION

OOO congregacion del verbo encarnado

+ INSTITUTO MIGUEL ANGEL \_\_\_\_\_ CASA DE MONJAS  
FLORIDA .....sor marina.....

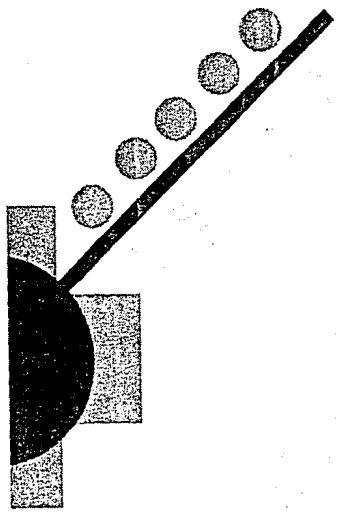
+ INSTITUTO MIGUEL ANGEL \_\_\_\_\_ CASA DE MONJAS  
VALLE .....sor hilda.....

+ CONVENTO - SAN ANGEL \_\_\_\_\_ .... sor lu illescas....

+ SAN ANTONIO TEXAS \_\_\_\_\_ informacion del colegio.

OOO legionarios de cristo

+ CENTRO CULTURAL ALLENDE \_\_\_\_\_ ..sra. encarnación  
fernandez de santos.



OOO hermanos la sallistas

+ UNIVERSIDAD LA SALLE \_\_\_\_\_ .....lucio tasser.....

OOO hermanos maristas

+ SACERDOTE \_\_\_\_\_ .....hno.marcelo.....  
q.p.d.

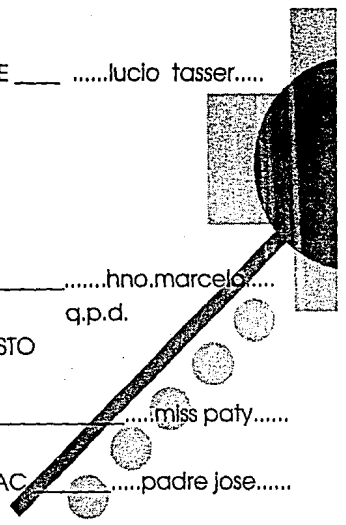
OOO LEGIONARIOS DE CRISTO

+ COLOGIO OXFORD \_\_\_\_\_ .....miss paty.....

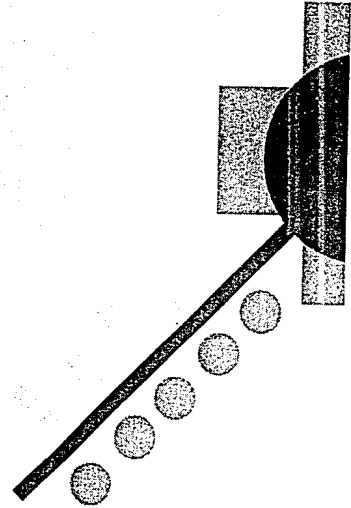
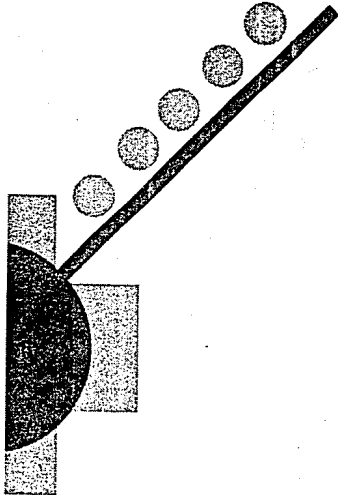
+ UNIVERSIDAD ANAHUAC \_\_\_\_\_ .....padre jose.....

OOO hermanos maristas

+ CUM \_\_\_\_\_ .....alberto ramos....  
..... j.a. lopéz .....







# BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

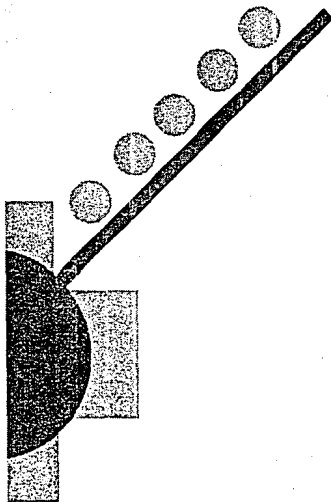
OOOO EL ARTE SACRO ACTUAL  
JUAN PLAZAOLA S.I.  
LA EDITORIAL CATOLICA ,S.A.  
MADRID MCMLXV  
BIBLIOTECA DE AUTORES CRISTIANOS

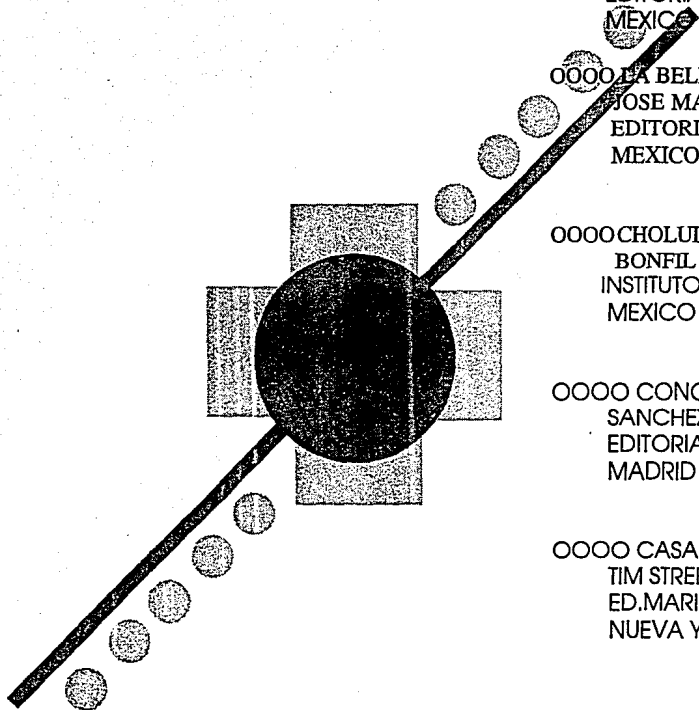
OOOO LOS DOCUMENTOS DEL VATICANO II  
EDITORIAL "EL", S.A. DE C.V.  
TRA. EDICION EN ESPAÑOL  
MEXICO ,D.F. 1966

OOOO LA ARQUITECTURA COMO LUGAR  
M. THORNBERG JOSEP  
EDITORIAL GUSTAVO GILI  
BARCELONA

OOOO ARQUITECTURA: TEORIA , DISEÑO ,CONTEXTO  
YAÑEZ ENRIQUE  
MEXICO

OOOO CUANDO LAS CATEDRALES ERAN BLANCAS  
LE CORBUSIER  
EDITORIAL POSEIDON  
BARCELONA





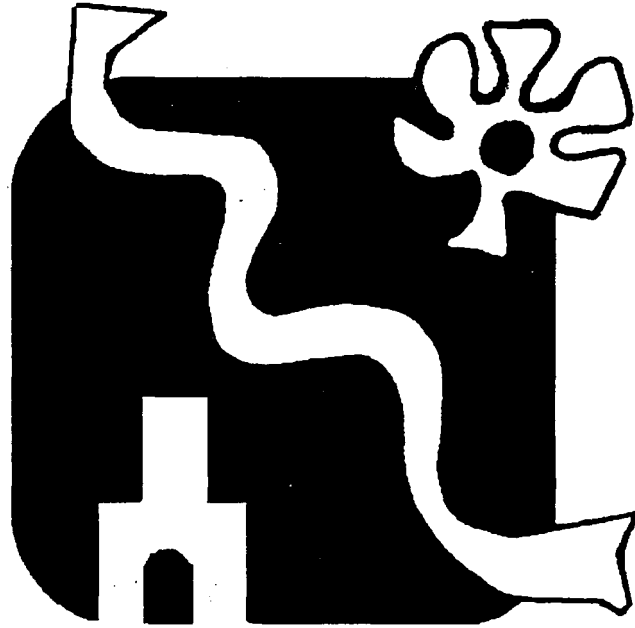
OOOO LA ARQUITECTURA DE RICARDO LEGORRETA  
LEGORRETA VILCHIS RICARDO  
EDITORIAL LIMUSA  
MEXICO

OOOO LA BELLEZA DE DIOS  
JOSE MA. DE LA CRUZ MOLINER  
EDITORIAL MONTE CARMELO  
MEXICO

OOOO CHOLULA : LA CIUDAD SAGRADA EN LA ERA INDUSTRIAL  
BONFIL BATALLA, GUILLERMO  
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS UNAM  
MEXICO

OOOO CONCEPTOS DE ARTE MODERNO  
SANCHEZ BLANCO JOAQUIN  
EDITORIAL ALIANZA  
MADRID

OOOO CASA MEXICANA  
TIM STREET-PORTER  
ED. MARIE PIERRE-COLLE  
NUEVA YORK



GRACIAS

• • • gabi • • •