

872703



universidad don vasco, a. c.

incorporada a la universidad nacional
autónoma de méxico.



6
2Ej.



centro diocesano
de pastoral

en Apatzingán, Mich.

tesis profesional

que presenta:

Armando Espinoza Martínez

para obtener el título de Arquitecto.

Uruapan, Michoacán, enero de 1994.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

DEDICATORIAS

A DIOS:

Por ser el más grande arquitecto, creador y guía de la vida.

A MIS PADRES:

Por que con su esfuerzo, dedicación y trabajo supieron darme apoyo para la culminación de una etapa importante de mi vida.

ANTONIO Y MARINA

A MIS HERMANOS:

Por apoyarme moralmente como hermanos en la realización de mi carrera.

CESAR Y EDGARDO

FAMILIA CERVANTES JACOBO:

Por su apoyo incondicional, que a través de toda mi carrera mostraron hacia mi.

A TI ROCIO...

Sr. Cura Moisés Torreblanca.

Pbro. Octavio Gutiérrez.

Por su colaboración activa.

Arq. Ma. de la Luz Tea.

Arq. Jaime Escalante S.

Arq. Enrique Vargas.

Arq. Francisco Palacios.

Por haberme encaminado en la realización del proyecto

CONTENIDO

CONTENIDO

A.- FASE INTRODUCTORIA.

- * Introducción.
- * Centro Diocesano de Pastoral (Significado)
- * Historia del Edificio.
- * Visión Pastoral del Vaticano II.
- * Sistemas Análogos.

B.- FASE ANALITICA.

- * El Problema.
- * Objetivos Sociales.
- * Objetivos Arquitectónicos.
- * Meta.
- * Para Quién Es.
- * Análisis Social
- * Usuarios.
- * Tabla de Actividades.
- * Expectativas.
- * Expectativas de Actividades.

C.- FASE REFERENCIAL.

- * Historia y Datos de la Ciudad de Apatzingán.
- * Historia de la Diócesis.

D.- FASE SINTETICA.

- * Diagramas de flujos.
- * Tabla de Requisitos.
- * Patrones de Diseño.
- * Programa Arquitectónico.

- * Arbol del Sistema.
- * Diagrama de Ligas.
- * Zonificación.
- * Conceptos Formales.
- * Conceptos Funcionales.
- * Conceptos Espaciales.
- * Análisis de Espacios.

E.- EL PROYECTO.

- * Desacripción del Proyecto
- * Plano del Conjunto
- * Plano Arquitectónico del Conjunto.
- * Plantas Arquitectónicas de los Espacios.
 - Dispensario, Administración y 2º Nivel Dormitorios.
 - Capilla, Talleres y Comisiones Diocesanas.
 - Auditorio y Area Deportiva.
 - Dormitorios de Padres, Dormitorios Colectivos y Servicios.
- * Plano de Fachadas, Norte y Poniente.
- * Plano de Fachadas, Sur y Este.
- * Cortes.
- * Criterio Estructural.
- * Instalaciones.
 - Instalación Hidráulica.
 - Instalación Sanitaria.
 - Instalación Eléctrica.
- * Cortes por Fachada.
- * Obtención de Asoleamiento en locales Arquitectonicos
- * Análisis de Costos.
- * Maqueta.
- * Bibliografía.

A.- FASE INTRODUCTORIA

- INTRODUCCION.
- CENTRO DIOCESANO DE PASTORAL. (Significado)
- HISTORIA DEL EDIFICIO.
- VISION PASTORAL DEL VATICANO II.
- SISTEMAS ANALOGOS.

INTRODUCCION.

El avance tecnológico y científico de nuestro siglo, no ha dado una respuesta idéntica en el aspecto espiritual y religiosos.

Los movimientos de apostolado y espiritualidad seglar, y el planteamiento pastoral que el Vaticano II ha hecho, redescubriendo en las mismas fuentes paleocristianas al ser y quehacer de la Iglesia, ha establecido si no, un equilibrio sí una tendencia a lograrlo. Esto da como consecuencia que los lugares de culto, así como la catequesis, servicios sociales y actualización litúrgica respondan a las necesidades de nuestra época.

La primera novedad que hay que tomar en consideración es que de ahora en adelante la construcción típica, será no la de una "Iglesia" o "Templo", sino la de un Complejo Pastoral que tiene como centro y corazón al templo, en donde consciente activa y fructuosamente, el Pueblo de Dios trata de vivir a Cristo. Para lograr vivir esta Fe, es necesario un "antes" de preparación que ayude a cultivar, ilustrar y profundizar la Fe en la comunidad.

Así pues el "Complejo de Pastoral" debe ser en el aspecto espiritual, el centro de la vida religiosa de los fieles y como tal cumplir con la triple función de todo Centro Pastoral: Convocar a la comunidad para oír la palabra de Dios, celebrar los misterios del culto y ejercer dinámicamente la caridad.

Igualmente si se vive profundamente la Fe en la celebración eucarística y hacemos de ella la culminación y la fuente de toda nuestra vida

cristiana, se queda comprometido a una Pastoral regia o labor de caridad social organizada, "un después" que necesita espacios arquitectónicos.

Mediante una Pastoral planificada, México retoma una vez mas estas necesidades; como una opción tomando el camino práctico para realizar las actividades pastorales fundamentales de evangelización.

La Diócesis de Apatzingán ha querido responder al proceso de evangelización actual.

En la región Pastoral de Occidente, al igual que en gran parte de México, la aplicación de las normas de la Constitución Litúrgica del Concilio Vaticano II, sobre todo en el aspecto celebrativo, fue gradual con verdadero entusiasmo, tal vez motivados mas que por convencimiento.

CENTRO DIOCESANO DE PASTORAL (Definición)

Definición Canónica.- Es una porción del pueblo de Dios, cuyo cuidado se encomienda a la comunidad con la colaboración del presbiterio.

Definición Pastoral.- Es una porción del pueblo de Dios, definida por un contexto social-cultural mas amplio, promueve la colaboración de los sacerdotes y comunidad, busca el desarrollo del pueblo de Dios, discerniendo carismas y medios sociales, fomentando ministerios y actividades, para que la comunidad Diocesana crezca de tal manera que sea luz y fomento en la sociedad.

HISTORIA DEL EDIFICIO

En el ANTIGUO Testamento se ve cómo la práctica religiosa del pueblo judío se encontraba polarizada en el Templo, que era único y se ubicaba en Jerusalén: las fiestas, los sacrificios, las oraciones, etc..

Sin embargo, Jesús allí mismo se presentó como Nuevo Templo: "Destruyan este templo y yo en tres días reedificaré" hablaba del Templo de su cuerpo (Jn. 2,21). Nuevo Templo en cuanto rebasa las perspectivas del antiguo; nuevo en cuanto establece en el una vivencia comunitaria, llamémosle universal, ya que no distingue sexo, ni edad, ni situación legal; también los leprosos tienen cabida.

Un acontecimiento que viene a confirmar de una manera total y definitiva esta verdad es la destrucción del templo de Jerusalén en el año 70. De una vez por todas, la comunidad es el Templo de Dios "edificada sobre los cimientos de los apóstoles y profetas, y siendo la piedra angular Cristo mismo, en quien toda edificación bien trabada se eleva hasta formar un Templo Santo del Señor, en quien también nosotros estamos siendo edificados.

Esto quiere decir que las construcciones que hagamos sólo deberán ser para que el pueblo de Dios tenga cobijo o lugar adecuado para reunirse en la Fe y alimentarse en la vivencia pascual, de la misma manera que el edificio Cenáculo sirvió con este fin.

Las primeras comunidades sintieron esta necesidad y las casas de cristianos que tenían más posibilidades fueron facilitadas para este fin. Se les conoció como "domus ecclesiae" (casa de la Iglesia).

Con esto nos damos cuenta de que el lugar de reunión nace no por una necesidad sacral, es decir, de tener lugar donde habite la divinidad, o donde se haga presente por tales o cuales ritos, sino que nace de la necesidad de tener un lugar donde pueda acogerse a la comunidad, donde pueda iluminar su fe, encontrarse en torno a la mesa de la celebración eucarística y en donde pueda organizarse para compartir la caridad y la ayuda social y práctica.

VISION PASTORAL DEL VATICANO II. (Capilla)

Con la visión Pastoral del Vaticano II, se están superando etapas que actualmente ya no tienen sentido:

El templo ya no se puede concebir como:

A).- Aislado.- Para dar servicio a lo que llamamos culto, donde cumplíamos o encontrábamos respuesta a necesidades espirituales de tipo personal o familiar.

B).- Casa de Dios.- El apoyo teológico, nos lleva a superar la idea de ofrenda o monumento, en cuanto al edificio.

C).- Salón de Reunión.- Es el otro extremo. No podemos, antes el ambiente secularizante, perder de vista el valor simbólico espiritual de la casa del pueblo de Dios. Deberá hablarnos de trascendencia, tanto por su forma como por su ambientación interior.

D).- Reducto del individuo.- La finalidad del Templo no es la oración particular ni tampoco el espacio para caer de rodillas ante la majestad de Dios. Su finalidad es recibir a la comunidad.

E).- Dechado de técnica.- Los avances técnicos son tan notables que hay quienes todavía conciben primero una forma simbólica, que al fin se puede construir, y luego verán como se las ingenian para desarrollar dentro de la celebración.

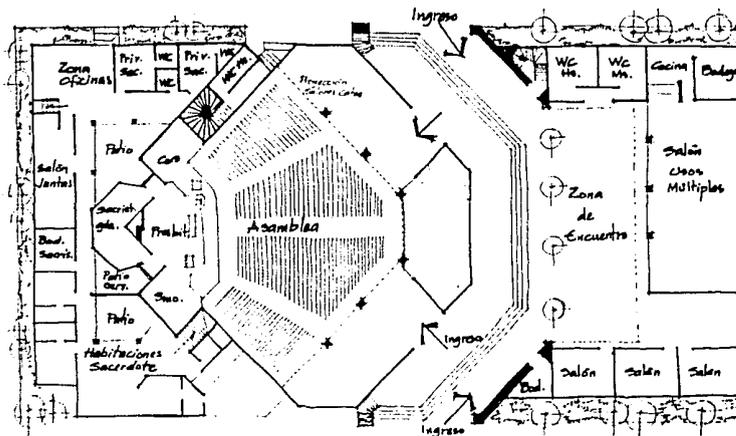
CONCLUSION.

Después del Vaticano II, el templo es el corazón de un conjunto de edificios que propicien el trabajo pastoral.

La planta arquitectónica debe resolver a satisfacción la celebración litúrgica; de allí, la ubicación preferentemente radial de la asamblea en torno a sede, ambón y altar.

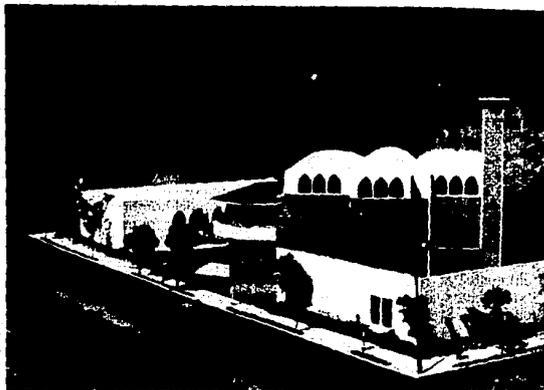
Los muros y techumbres sólo deberán ser, técnicamente hablando, para que cobijen la asamblea bien dispuesta, con suficiente volumen interior, buena ventilación e iluminación natural. Las formas de solución no tienen límite, pero deberán hablarnos por su diseño de la trascendencia. En esto ayuda la elevación mayor de la cubierta en el espacio celebrativo.

SISTEMAS ANALOGOS.

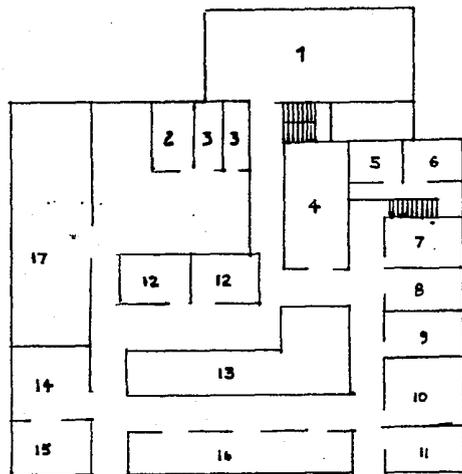


Centro Pastoral de Sta. Isabel.
(Guadalajara, Jalisco, Marzo 1992)

En este Centro se puede observar una adaptación importante a las consideraciones litúrgicas del Vaticano II, cuenta con espacios para actividades sociales, educativas, de capacitación, recreación y servicios religiosos. Se puede observar que la capilla ocupa la posición central, la más importante del centro, ésta precede una zona de encuentro que propicia la convivencia social, también otorga servicios de ayuda asistencial, cabe mencionar que este centro no cuenta con algunos espacios o actividades que podría tener un centro Diocesano. El Centro Pastoral de Sta. Isabel, fue creado para una determinada comunidad y no para una Diócesis.



En el aspecto formal se nota una tendencia mas realista de lo que es la arquitectura religiosa actual, sus formas son puras, se manejan elementos arquitectónicos como el arco ojival y la cúpula elementos que son muy usados en la religión de Occidente y mas aún en la ciudad de Guadalajara. Responde a las exigencias formales y espaciales requeridas para este tipo de proyectos.



plano

CENTRO DIOCESANO DE PASTORAL

Zamora, Mich.

Fue creado en el año de 1987, para dar un servicio pastoral integral en la Diócesis de Zamora.

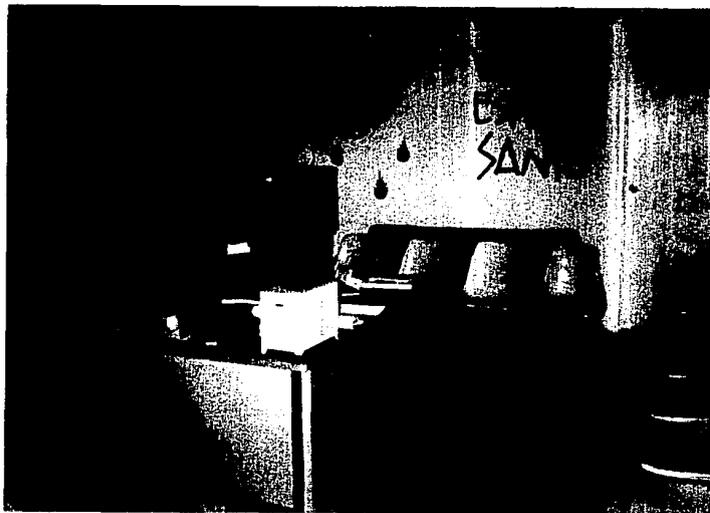
Como se puede observar en el plano arquitectónico, cuenta con los espacios necesarios para poder impartir y dar servicios sociales y de ayuda a los feligreses.

En este centro se organizan jornadas de trabajo a nivel Diocesano periódicamente, se imparten cursos de capacitación, religiosidad, encuentros sociales, encuentros religiosos.

Otorga servicios Diocesanos como son los que se dan en las oficinas de Caritas Diocesanas, Mov. de renovación, Periódico Diocesano y medios de Comunicación, también se otorga un espacio para dormir y para comer a los feligreses.

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1.- Sala de Proyecciones | 10.- Mov. de Renov. |
| 2.- Bodega | 11.- Librería |
| 3.- S.S. | 12.- Aulas |
| 4.- Comedor | 13.- Convivencia |
| 5.- Patio de Servicio | 14.- M. de Comunic. |
| 6.- Bodega | 15.- Vicario de Pastoral |
| 7.- Caritas Diocesanas | 16.- Auditorio |
| 8.- Periódico Diocesano | 17.- Capilla |
| 9.- Sala de Consejos. | |

Formalmente se observa que responde a las exigencias del Concilio Vaticano II, no se presentan formas exageradas, los acabados son sencillos, se siente espacialmente una sensación agradable y en general se logio un ambiente adecuado al tipo de espacios que se requieren en este tipo de proyectos.

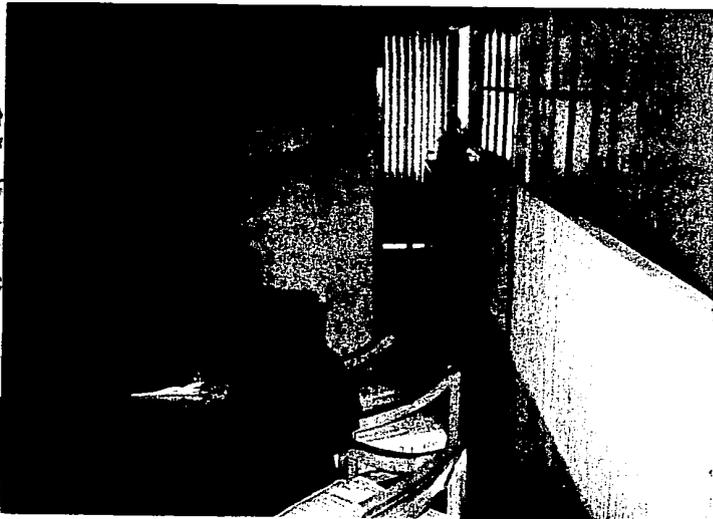
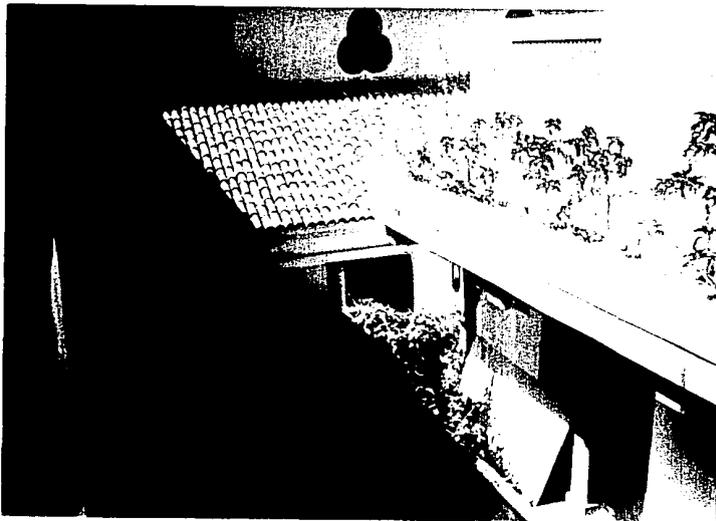


Oficina de Comisión Diocesana



Vista al Auditorio

Vista hacia la Capilla



Interior de Of. de Arte Sacro.

B.- FASE ANALITICA

- EL PROBLEMA.
- OBJETIVOS SOCIALES.
- OBJETIVOS ARQUITECTONICOS.
- META
- ANALISIS SOCIAL.
- USUARIOS.
- ARBOL DE ACTIVIDADES.
- EXPECTATIVAS.
- EXPECTATIVAS DE ACTIVIDADES.

EL PROBLEMA.

Para entender un poco mejor la realidad que se vive actualmente en la Diócesis se verán los problemas provocados a partir de: La Catequesis, Pastoral Social, Religiosidad Popular, Jóvenes, Pobres, Familias y Campesinos.

EN LA CATEQUESIS.

La catequesis que se imparte no es sistemática ni está organizada; no responde a las necesidades pastorales de la región, son muy pocos los cursos que se imparten tanto presacramentales como de preparación de agentes de evangelización, no existen equipos eclesiales de pastoral e incluso no se tiene un lugar estable y acondicionado para llevar a cabo esta tarea.

EN LA PASTORAL SOCIAL.

Se siente poco interés por solidarizarse con los pobres, se le da primacía al culto, hay poca acción en favor de los pobres. En cambio se muestra una actitud diferente ante los ricos no sólo en el trato, sino en las celebraciones. Esto acusa un desconocimiento total ó parcial de la Doctrina Social de la Iglesia que hace años ha optado por los pobres.

No se le otorga a las personas una orientación y asesoramiento adecuado para tener una mejor organización económica.

EN LA RELIGIOSIDAD POPULAR.

Los pastores no han sabido apreciar esta fuente de evangelización como es la Religiosidad Popular, mucho menos se ha intentado purificarla. Se han dejado llevar por una pastoral ritualista. Sacramentalista, se han hecho una pastoral "a petición del pueblo" y no se ha puesto atención a las devociones.

EN LOS JOVENES.

La falta de entusiasmo de los padres de familia, la desintegración familiar, el ambiente de drogadicción que se vive la falta de líderes religiosos capacitados en pastoral juvenil hace que se tenga una juventud indiferente hacia todo lo que sea religioso, no frecuenta los sacramentos ni se siente atraído por la oración, mucho menos por obtener literatura religiosa.

Se realiza una pastoral juvenil inadecuada, incapaz de interesar a la juventud, mucho menos de comprometerla.

No se capacita al joven en las técnicas de la organización pastoral, no se le otorgan espacios donde puedan desarrollarse en sus apostolados. La promoción de los grupos juveniles para que trabajen en la pastoral juvenil, únicamente se lleva a cabo en la parroquia de Guadalupe y las reuniones las hacen en un espacio destinado a la catequesis.

No se posibilitan espacios para la alegría y la entrega generosa del joven por las causas justas y grandes.

La realización de jornadas, retiros, concentraciones, pascuas juveniles, acciones misioneras, actividades litúrgicas son muy pocas debido a la falta de organización y espacios que alberguen al joven para la realización de estas actividades.

EN LOS POBRES.

No existe una opción preferencial por los pobres, muchos sacerdotes se inclinan a brindar una mejor atención a los ricos, o a las personas pudientes que a realizar tareas en favor de los necesitados.

No se organiza una pastoral que los capacite para que sean agentes de su propio desarrollo.

EN LA FAMILIA.

Cada día mas y mas es el número de familias que se desintegran en la Diócesis, esto es provocado debido al narcotráfico y consumo de estupefacientes, a la propaganda negativa de los medios de comunicación social, a la falta de una adecuada atención pastoral como resultado de todo esto, se dan pleitos, entre los miembros de la familia, prostitución, infidelidades, divorcios, madres solteras, uniones libres y emigraciones a Estados Unidos.

EN LOS CAMPESINOS.

Existe una falta de atención a los campesinos, no se responde a las necesidades de los campesinos, no se atiende a los ranchos y ejidos y no se valora ni defiende la dignidad de los campesinos.

Conclusión del Problema:

Resulta la necesidad de construir un equipo representativo de la colectividad orante, y atender las asesorías requeridas, para no fallar al proponer el programa arquitectónico y las notas de carácter típico de una obra religiosa por realizar.

OBJETIVOS SOCIALES



*** Proporcionar recreación artística - cultural, de convivencia como un servicio social, puesto que son ellos mismos los que dirigen y forman actos de ayuda social, así como reuniones de agrupaciones con fines recreativos (excursiones, fiestas religiosas, actividades deportivas, encuentros sociales, etc.).

*** Provocar un ambiente comunitario que no pretenda igualar estratos sociales diferentes a un sólo nivel, sino dar el mismo servicio y atención proporcionado al estrato social de que se trate.

*** Responder a la necesidad de Acción Cultural, a la necesidad del desarrollo de la caridad, dar difusión de la enseñanza de la Iglesia, dar un medio de enseñanza para niños, adolescentes y adultos, impartiendoles instrucción elemental, alfabetizando, capacitando e instruyendo sirviendo también para el adoctrinamiento.



*** Responder a las enseñanzas de Cristo, estando el hombre formado por cuerpo y alma, dándose esta en forma particular en grupos de personas individualmente.

*** Promover, desde una opción preferencial por los pobres, la pastoral social en toda la Diócesis, para lograr con la fuerza del evangelio y a la luz de la doctrina social de la Iglesia, en la transformación de todo el hombre y todos los hombres.

OBJETIVOS ARQUITECTONICOS

- * Otorgar áreas para la formación humana y Cristiana a los padres e hijos.
- * Establecer centros de animación pastoral dentro del conjunto para una mejor convivencia social.
- * Contar con áreas de alojamiento y de servicio, que aseguren una mayor asistencia de los feligreses al reducir al mínimo los gastos.
- * Contar con áreas donde realmente se otorgue una ayuda social a los que más necesitan.
- * Contar con áreas para la realización de jornadas de estudio a nivel Diocesano.
- * Contar con áreas de recreación que ayuden a la formación humana de los feligreses y alejándolos de los vicios de la sociedad.

META

Que el conjunto sirva realmente para la finalidad que fue creado; el recogimiento y convivencia de la comunidad y que la misma arquitectura ayude a su formación, respondiendo a las exigencias que actualmente requiera la Diócesis de Apatzingán y la misma localidad. Promoviendo con ella una actitud de servicio y colaboración entre las personas que traerá como consecuencia una convivencia comunitaria mas armónica y una superación personal.

ANALISIS SOCIAL

ASPECTO ECONOMICO.

A pesar del "Pacto de Solidaridad" la inflación y el alto costo de la vida son cada vez mas sofocantes para la mayoría de la población: el desempleo es creciente, la posibilidad de adquirir productos básicos, es cada vez menor, lo mismo que el poder adquisitivo del dinero.

Varios sectores de nuestra población tienen una economía temporal que provoca abandonos de tierra y emigraciones forzadas. Se genera violencia social manifestada en asaltos, secuestros, asesinatos y prostitución.

En nuestra región se da la migración en una forma incontrolada y por demás forzada a causa de la falta de fuentes de trabajo y de la economía temporal de ciertos sectores de la población.

Dinamismo. Nuestra región posee tierras fértiles y muchas de ellas regadas por canales provenientes de alguna presa, la ganadería es otra fuente de trabajo y de ingresos económicos, el deseo por una vida digna ha hecho sentir la preocupación de buscar una mayor preparación y capacitación.

ASPECTO EDUCATIVO Y CULTURAL.

No hay promociones culturales ni artísticas, no se valora suficientemente la capacitación de los hijos por parte de los papas y los estudiantes ven poca proyección a los estudios que reciben, también se

da un bajo nivel cultural, se observan malos hábitos en el comer, en el vestir, en el hablar. Somos conformistas y pasivos; nuestra escala de valores es deficiente, y en ocasiones invertida. El interés del estado por manipular la educación genera una serie de anomalías: una educación laicista que ridiculiza la religión.

Dinamismo. Los valores tradicionales de nuestro pueblo están siendo rescatados; las fiestas populares, las diversiones tradicionales, las fiestas religiosas, los bailes y las danzas regionales son altamente apreciados y se busca la forma de promoverlos, pues nos dan identidad y reconocemos que son de valor incalculable, que unifican y nos proyectan como pueblo.

ASPECTO FAMILIAR.

Se comprueba una creciente desintegración familiar, crece el número de divorcios, se dan uniones libres, madres solteras, hijos abandonados, adulterios, abusos sexuales de padres para con sus hijos, abortos frecuentes, todo debido a la pérdida de valores familiares, también se debe a la falta de una pastoral familiar organizada y eficiente, y a la promoción de un control natal irresponsable por parte del gobierno.

Dinamismo. Hay un esfuerzo por conservar ciertos valores familiares y mejorar el nivel de vida por que a la luz de la Fe, la familia se convierte en un valor donde debe respetarse costumbres como la unidad, el respeto, la educación, esto da pie a que se construyan centros de capacitación, academias, institutos.

ASPECTO MORAL.

La violencia contra el hombre no ha quedado en los asesinatos, ha ido mas allá: hoy día es alarmante el número de abortos que se practican tanto en privado como en los sanatorios y en las clínicas de maternidad. La causa entre otras, es que hay una fuerte corriente gubernamental que favorece el aborto, obligados por políticas económicas externas. Por otro lado, vivimos en una sociedad hedonista que no valora el bienestar de los demás; una sociedad que va perdiendo sus valores religiosos.

Dinamismo. A pesar de todo, se siente un despertar creciente que lleva al aprecio de los valores morales cristianos, y una conciencia cívica cada vez mas despierta.

PARA QUIEN ES USUARIOS

A).- Usuario Externo.

- Visitante.
- * Niños.
- * Jóvenes.
- * Adultos.

- Capacitadores.
- * Música.
- * Cultura.
- * Actividades Manuales.
 - + Bordados y Tejidos.
 - + Corte y Confección.
 - + Electricidad.
 - + Primeros Auxilios.
- * Capacitación Teórica.
- * Capacitador Deportivo.

- Actor.

- Prestadores de Servicios.
- * Médico.
- * Farmacéutico.

B).- Usuario Interno.

- * Vicario de Pastoral.
- * Ecónomo
- * Vicario Judicial.
- * Secretarias.
- * Promotor de Comisión Diocesana.
- * Presbíteros.
- * Religiosas.
- * Bibliotecario (Religiosa).
- * Intendente de Librería (Religiosa).
- * Cocinero.
- * Ayudante de Cocinero.
- * Intendente.
- * Vigilante.
- * Lavandera.

ARBOL DE ACTIVIDADES

Usuario.	Actv. Típica.	Actv. Subordinada.	Actv. de Servicio.
Vicario de Pastoral	- Organizar el funcionamiento Centro Pastoral	- Organizar jornadas de trabajo - Organizar y promover encuentros pastorales - Promover los servicios sociales del Centro - Oficiar misas - Supervisar trabajos de las comisiones diocesanas - Supervisar trabajos de talleres - Organizar y promover actividades deportivas y educativas	- Necesidades fisiológicas - Recibir a personas - Platicar - Leer - Consumir alimentos - Dormir - Asistir a juntas - Asistir a encuentros promovidos por el centro pastoral
Actor o participantes de un evento en especial	- Presentarse en público	- Dar conferencia - Bailar - Cantar - Actuar - Presentar función de cine	- Necesidades fisiológicas - Vestirse - Aseo personal - Montar escenografía - Ensayar obra

ARBOL DE ACTIVIDADES

Usuario.	Actv. Típica.	Actv. Subordinada.	Actv. de Servicio.
Promotores de las Comisiones Diocesanas	- Atender a personas	<ul style="list-style-type: none"> - Exponer proyectos pastorales - Realizar proyectos pastorales - Programar obras pastorales - Inscribir a personas 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidades fisiológicas - Archivar - Escribir - Exponer temas de proyectos pastorales - Platicar con personas
Capacitador Actividades Manuales	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de Trabajos Manuales * Eléctricos * Carpintería 	<ul style="list-style-type: none"> - Conseguir piezas - Reparar aparatos - Realizar piezas - Exponer - Supervisar trabajos 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidades fisiológicas - Consumir alimentos - Sacar y guardar herramienta - Investigar temas
Capacitación Teórica	-Exponer temas de capacitación	<ul style="list-style-type: none"> - Dejar trabajos - Realizar preguntas - Proyectar temas 	<ul style="list-style-type: none"> - Investigar temas -Necesidades fisiológicas - Guardar y sacar equipo de proyección

ARBOL DE ACTIVIDADES

Usuario.	Actv. Típica.	Actv. Subordinada.	Actv. de Servicio
Médico	- Dar consulta gratis	- Dar recetas médicas - Recibir a pacientes - Consulta de libros	- Revisar al paciente - Necesidades fisiológicas - Guardar y sacar instrumentos - Lavarse las manos
Farmacéutico	- Atender a personas	- Entrega medicina - Arregla productos - Recibe medicina donada	- Limpia la farmacia - Necesidades fisiológicas - Consume alimentos
Bibliotecario	- Controla los libros - Ordena los pedidos	- Hacer pedidos - Informar - Proporcionar libros - Guardar libros - Vender libros - Mostrar libros	- Necesidades fisiológicas - Consumir alimentos - Cobrar libros - Descansar - Acomodar libros

ARBOL DE ACTIVIDADES

Usuario.	Actv. Típica.	Actv. Subordinada.	Actv. de Servicio
Religiosas	- Ayudar en actividades del centro pastoral	- Promover actividades - Impartir clases - Impartir Catequesis - Impartir platicas a personas - Asistir a misa - Asistir a juntas	- Necesidades fisiológicas - Consumir alimentos - Sacar y guardar equipo de trabajo - Colaborar en la limpieza del centro
Maestro de Música	- Enseña a tocar instrumentos	- Toca instrumentos - Toca guitarra - Clases de piano - Clases de canto - Toca flauta y demás instrumentos	- Necesidades fisiológicas - Consume alimentos - Saca y guarda instrumentos
Maestro de corte y confección	- Enseña a bordar y confeccionar ropa	- Corta la tela - Confeccionar - Coser a máquina - Bordar y deshilar - Exponer	- Necesidades fisiológicas - Consume alimentos - Saca herramienta - Descansa

ARBOL DE ACTIVIDADES

Usuario.	Actv. Típica.	Actv. Subordinada.	Actv. de Servicio
Maestro de carpintería	<ul style="list-style-type: none"> - Enseña a moldear la madera - Vende 	<ul style="list-style-type: none"> - Cortar la madera - Pega piezas - Diseña - Resaca - Lija - Ensambla - Seca la madera - Expone 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidades fisiológicas - Consume alimentos - Sacar y guarda herramienta - Investiga
Aprendiz de corte y confección y bordados	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboración de ropa bordada y deshildada 	<ul style="list-style-type: none"> - Confeccionar - Coser - Deshilar - Recibir teoría - Exponer 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidades fisiológicas - Consumir alimentos - Sacar utensilios y herramientas - Recibir teoría - Investigar sobre el tema

ARBOL DE ACTIVIDADES

Usuario.	Actv. Típica.	Actv. Subordinada.	Actv. de Servicio
Ecónomo	- Controlar al personal	- Visitar al personal - Cuidar el buen estado del lugar - Escribir - Leer - Atender a personas - Atender y dar instrucciones al personal	- Necesidades fisiológicas - Consumir alimentos - Descargar - Pagar sueldo a los empleados - Estacionar su automóvil
Recepcionista	- Informar - Controlar archivo y papelería	- Conversar - Hacer conferencias telefónicas - Escribir a máquina - Recibir personas - Guardar papeleo - Archivar.	- Necesidades fisiológicas - Consumir alimentos - Cobrar su sueldo - Descansar

ARBOL DE ACTIVIDADES

Usuario.	Actv. Típica.	Actv. Subordinada.	Actv. de Servicio
Cocinera del restaurante	- Cocinar Alimentos	<ul style="list-style-type: none"> - Almacenar alimentos - Lavar alimentos - Partir alimentos - Freír, coser alimentos (elaborar) - Servir alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Sacar y guardar alimentos - Lavarse las manos - Necesidades fisiológicas - Consumir alimentos - Descargar
Intendente	- Asear	<ul style="list-style-type: none"> - Barrer - Trapear - Sacudir - Recoger y tirar basura 	<ul style="list-style-type: none"> - Necesidades fisiológicas - Consumir alimentos - Descansa - Lava instrumentos - Guarda instrumentos

ARBOL DE ACTIVIDADES

Usuario.	Actv. Típica.	Actv. Subordinada.	Actv. de Servicio
Jardinero	-Darle mantenimiento a todas las áreas verdes del proyecto	<ul style="list-style-type: none">- Fertilizar las plantas- Podar los setos- Podar los árboles- Regar las áreas verdes- Barrer las áreas verdes- Tirar basura- Desyerbar las áreas verdes	<ul style="list-style-type: none">- Necesidades fisiológicas- Consumir alimentos- Sacar instrumentos- Guardar instrumentos- Descansar

EXPECTATIVAS

-- No sólo se debe pensar en el aspecto cultural, sino que se debe integrar, en el conjunto, todas las demás necesidades pastorales. Para esto se parte siempre de un programa real de pastoral para cada lugar, considerando las siguientes áreas:

- A).- Evangelización y Catequesis.
- B).- Liturgia.
- C).- Actividades Asistenciales.
- D).- Administración.

-- Dar primordial importancia a que la misma arquitectura ayude a la formación de la comunidad, sobre todo antes y después de las celebraciones culturales. Para esto:

- A).- Evitar que los accesos al culto den directamente a la calle.
- B).- Que este acceso sea a través de un patio amplio y ambientado para que sea propicio el fomentar el encuentro humano y la convivencia de quienes asisten, antes y después de las celebraciones.
- C).- Que la Sacristía se localice de forma inmediata a este patio.
- D).- Que exista la opción, en sobrecupo de algunas Misas Dominicales, de integrar el área ordinaria de participación, otras áreas de diferentes usos, como sería el patio de encuentros, salones de usos pastorales y capillas devocionales.

-- Las demás actividades pastorales deben encontrar acogida y apoyo en la arquitectura complementaria del espacio cultural.

-- Con el objeto de que el carácter propio de estos conjuntos, sea fuerte y definido, se considera conveniente que tengan torre y campanas,

se debe de quitar monumentalidad a las proporciones y darle sencillez y austeridad a los acabados.

-- Establecer centros de animación pastoral en sitios estratégicos por su ubicación. En ellos se tendrían, básicamente, un patio amplio circundado con corredores; de ser posible algunos salones de usos pastorales, pequeña zona administrativa y, un oratorio o capilla para que en momentos extraordinarios sirva de presbiterio en una acción litúrgica a toda la asamblea que se localizaría en el patio central.

EXPECTATIVAS DE ACTIVIDADES

+ Usuario Externo: Contar con los siguientes servicios y actividades.

- * Actividades Deportivas
- * Encuentros Pastorales
- * Capacitación teórica y práctica
 - Música
 - Corte y Confección
 - Bordados y tejidos
 - Primeros Auxilios
 - Electricidad
 - Alfabetización
 - Catequesis
- * Actividades Recreativas
 - Obras de Teatro
 - Obras Musicales
 - Bailables
 - Conferencias
 - Cine
- * Obras de Caridad
 - Servicio Médico
 - Departamento de Caridad
 - Medicamentos Gratis
 - Ayuda Monetaria
- * Actividades Litúrgicas
 - Misas
 - Rosarios
 - Fiesta Patronal
 - Adoración Espiritual (Nocturna)

+ Servicios Presbiteriales

- * Actividades Administrativas
 - Vicario de Pastoral
 - Vicario Judicial
 - Defensor de la Vida
 - Promotores de Comisiones Diocesanas
- * Pastoral Juvenil
- * Pastoral Familiar
- * Misiones
- * Liturgia, Música y Arte Sacro
- * Medios Masivos de Comunicación Social (M.M.C.S.)
- * Evangelización y Catequesis
- * Pastoral Vocacional

+ Actividades Litúrgicas

- * Misas
- * Pláticas en encuentros pastorales
- * Catequesis
- * Adoraciones Espirituales

+ Actividades de Servicio

- * Dispensario Médico
- * Dispensario de Caridad
- * Dormitorio
- * Comidas
- * Actividades Deportivas

C.- FASE REFERENCIAL

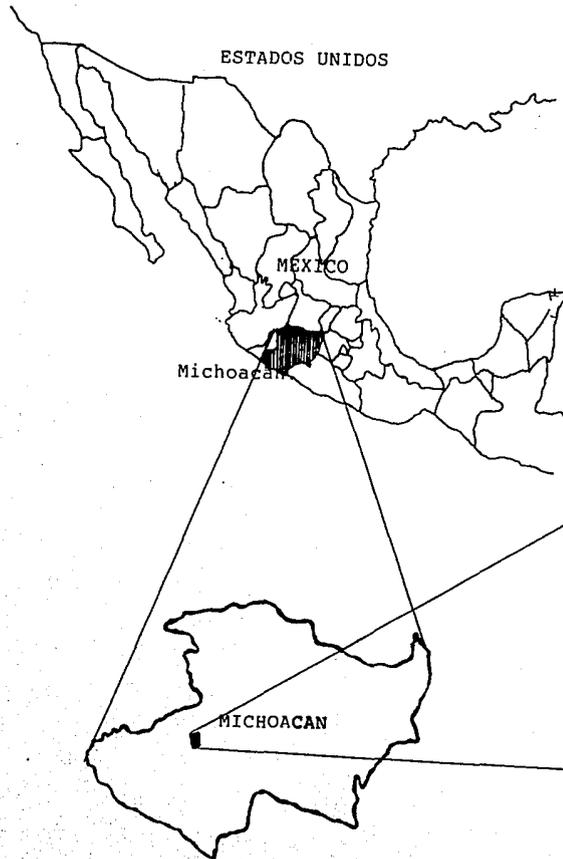
- Historia y Datos de la Ciudad de Apatzingán

- * Ubicación
- * Cronología de Apatzingán
- * Población
- * Gráficas Solares
- * Elevaciones
- * Hidrografía
- * Fauna
- * Flora
- * Vías de Comunicación
- * Estructura Urbana
- * Planes Parciales de Regeneración
- * Contexto Ecológico
- * El Terreno

- Historia de la Diócesis

- * Territorio de la Diócesis
- * Datos Estadísticos de la Región
- * Curia Diocesana
- * Organigrama Diocesano de Pastoral

UBICACION DEL PROYECTO Apatzingán, Michoacán



La ciudad de Apatzingán se encuentra localizada a $19^{\circ}06' 00''$ de latitud Norte y $102^{\circ} 22' 00''$ de longitud Oeste, a una altura de 350 metros sobre el nivel del mar. Su superficie es de 805.71 Km.² representa el 1.35% del total de la superficie del estado y el 0.000041 de la superficie del país.

Limita al norte con Tancitaro, al este con Parácuaro y La Huacana, al sur con Tumbiscatío y al oeste con Aguililla y Buenavista, se divide en 131 localidades siendo algunas: Acahuato, Chila, El Crucero, Galeana, La Babilonia, La Tinaja y Timapa.



Apatzingán, Michoacán

CRONOLOGIA DE APATZINGAN

La palabra Apatzingán es de origen Náhuatl y tiene dos acepciones. Ravela afirma que quiere decir "Lugar de Cañitas"; Peñafiel considera que significa "Lugar de Comadreas".

En la época prehispánica, en este lugar, se asentó una tribu de procedencia Náhuatl, pues era esta la lengua que se hablaba. Esta tribu, asentada adentro de los dominios territoriales del señorío unificado por Tariacuri, fue conquistada y sometida por los purépechas a los que estaban obligados a entregarles tributos.

El pueblo de Apatzingán, fue elevado a Municipio con cabecera del mismo nombre, por la ley territorial del 10 de Diciembre de 1831. El Congreso del Estado, en reconocimiento la hecho histórico ocurrido en el año de 1814, le otorgó el 16 de febrero de 1859 el rango y título de "Villa de la Constitución".

Finalmente, por medio de un nuevo decreto, expedido el 21 de Abril de 1883, se le dio la categoría de Ciudad.

Después de la llegada de los españoles, se considera que se dio la fundación de Apatzingán y ocurrió en el año de 1617.

Años mas tarde, en el período de lucha por la Independencia, en el lugar, promulgó don José María Morelos y Pavón, el 22 de octubre de 1814, la primera constitución Política de México.

MONUMENTOS.

-- Casa de la Constitución, en donde se promulgó la primera Constitución Política de México en 1814, actualmente se utiliza como museo.

-- Monumento a los Costituyentes.

-- Bustos a Miguel Hidalgo y Don Benito Juárez.

-- Monumento al Gral. Lázaro Cárdenas.

POBLACION

Se estima que para 1994 exista una población de 128,195 habitantes con una tasa de crecimiento del 6.31%, una de las más altas a nivel nacional ya que la tasa media de crecimiento a este nivel es de 2.5%.

El fenómeno de crecimiento es propiciado por el sector comercio y servicios que representa el 31.56% de los valores de la producción, correspondiéndole el 25.01% al sector agropecuario y un 12.21% al sector industrial.

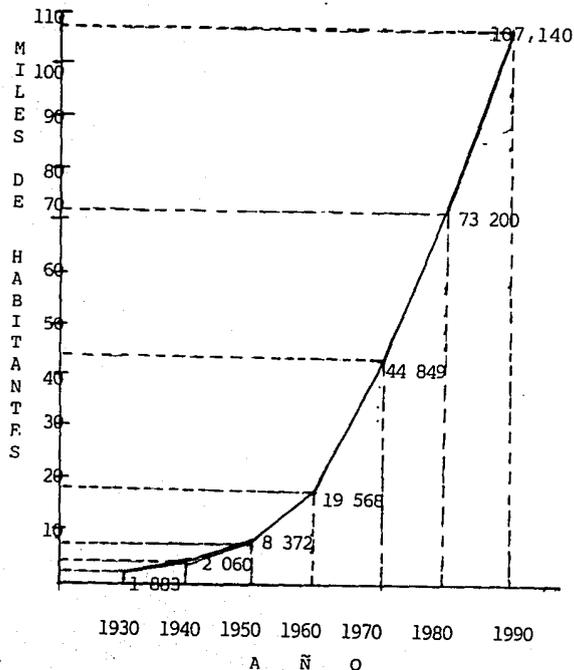
Esto ha requerido de una planeación ordenada y concordante con los intereses tan diversos de su actual crecimiento, se tiene una densidad de población de 57 hab./ha. los asentamientos rurales incluidos, contienen una población de 10,041 habitantes con una densidad de 26 hab./ha.

Para el año 2000 se estima que la población, alcance la cantidad de 177,886 habitantes, con una densidad del 78.15 habitantes/hectárea.

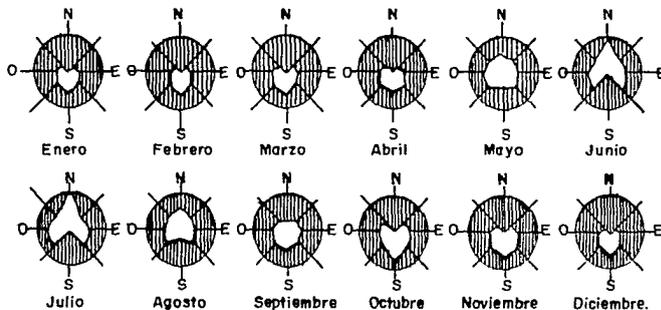
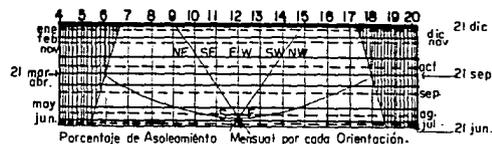
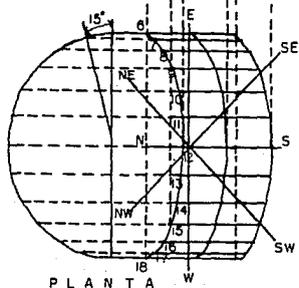
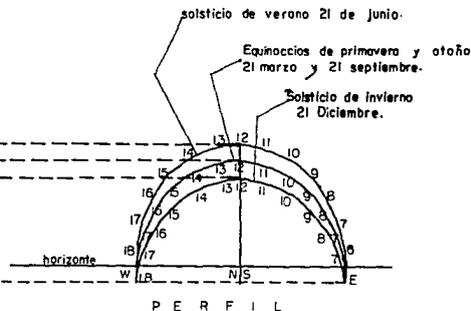
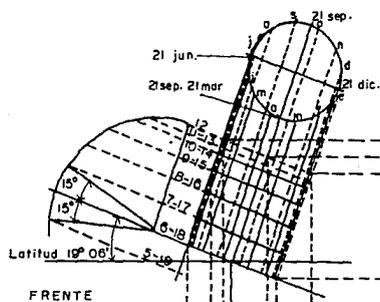
El número de miembros por familia es de seis en promedio, el 50% labora en el sector agropecuario, el 3% en el sector industrial, el 30% en servicios y el 17% en actividades no especificadas.

Cabe mencionar que actualmente existe un 85% de la población que equivale a 108,965 habitantes de religión católica, por lo cual nos ayuda a establecer criterios para la realización del proyecto de tesis.

* INEGI. 1992.



Gráficas solares para la cd. de Apatzingán, Mich. Latitud 19° 06'

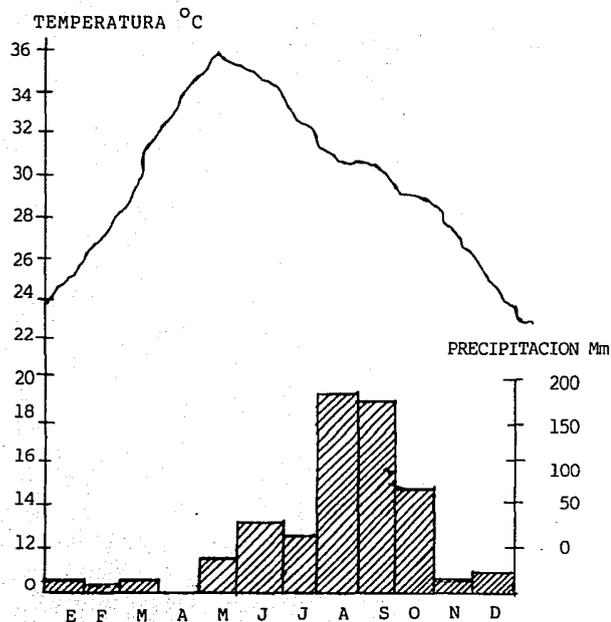


CLIMA

Apatzingán cuenta con clima de tipo *cálido-seco*, y las máximas temperaturas que se registran son de 36° a 38° centígrados en el mes de mayo, se ha llegado a registrar una temperatura de hasta 42° centígrados en el mismo mes, la temperatura mas baja registrada es de 24° centígrados en el mes de diciembre.

La humedad en Apatzingán apenas si alcanza el 5% en las zonas de riego.

La precipitación pluvial máxima alcanza los 200 mm., en época de lluvias las cuales comprenden los meses de junio hasta octubre.



*SARH. Apatzingán 1993.

ELEVACIONES

El 50% de los municipios se encuentra entre los 350 y 450 metros de altura sobre el nivel del mar, como son:

- Aguililla
- Tumbiscatio
- Apatzingán
- Nueva Italia
- Tepalcatepec

El 20% entre los 640 y 680 m/snm.

- Parácuaro
- Lombardía

El 20% entre 800 y 970 m/snm.

- Buenavista
- Villa Victoria

El 10% más de 1000 m/snm.

- Colacomán

HIDROGRAFIA

Las lluvias son escasas y torrenciales. Rara vez llueve fuera del período Julio - Octubre.

El río mas grande y que atraviesa la región de poniente a oriente, es el "Río Grande" ó de "Tepalcatepec".

FAUNA

La fauna regional es variada: está compuesta por reptiles ponzoñosos, sabandijas y mosquitos. Cuna del zancudo, la turicata, la iguana, el alacrán, la tarántula. La zona está poblada por iguanas y lagartijas, el tejón, el venado, el conejo, la liebre, la ardilla, el tlacuache, el cacomixtle, el coyote, la zorra, la víbora de cascabel y los cuiniques.

FLORA

Está formada por mezquites, huizaches, cactus y breñas. En las partes escarpadas, hay árboles frutales como el mango, tamarindo y capire, en la parte media encontramos la parota, la higuera, la palma, el trueno, fresno, tabachín.

VIAS DE COMUNICACION

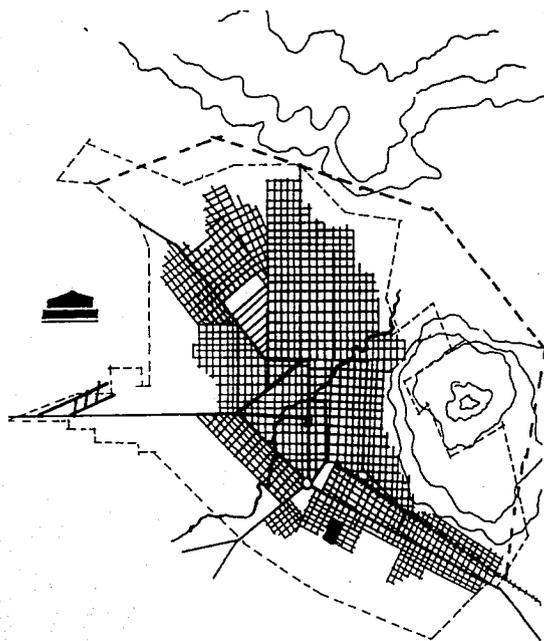
La ciudad de Apatzingán localizada en la parte Sur - Este del Estado de Michoacán, se encuentra a 210 Km. de distancia por la carretera federal 120 de la ciudad de Morelia, capital del estado.

Cuenta con servicio de 8 líneas de transporte foráneo con rutas a las ciudades mas importantes del país.

Cuenta con comunicación por ferrocarril, por la vía a México - Uruapan - Apatzingán.

Tiene una pista de aterrizaje de 1500 metros, servicio de radio AM y FM, correo, teléfono, telégrafo, servicio de telex, canal de televisión local y telefonía celular.

Sus localidades están comunicadas por camino de terracería y en ellas se están introduciendo los servicios de agua potable y electricidad.



- Camino Regional
- - - - Libramiento Propuesto
- + + + + + Vía de Ferrocarril
- /// Aeropuerto
- ▬ Pista Aerea Privada

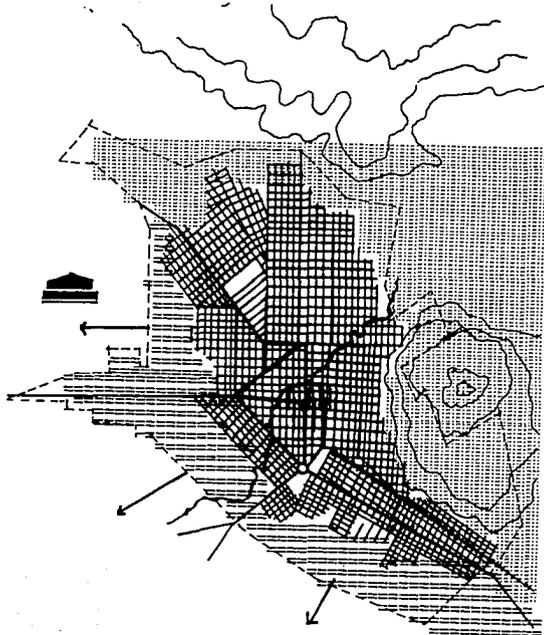
* PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO. Apatzingán 1992.

ESTRUCTURA URBANA

La estructura urbana está conformada por una zona central que agrupa todos los servicios administrativos junto con el corredor urbano correspondiente a las calles circunvecinas, las cuales corresponden a las penetraciones de las carreteras con la ciudad.

Se promoverá la ampliación de la vialidad primaria, con una serie de pasos preferenciales que articulen el flujo vehicular.

La vialidad regional, contempla la construcción de un libramiento al noreste de la ciudad, comunicando la carretera de Apatzingán - Tepalcatepec.

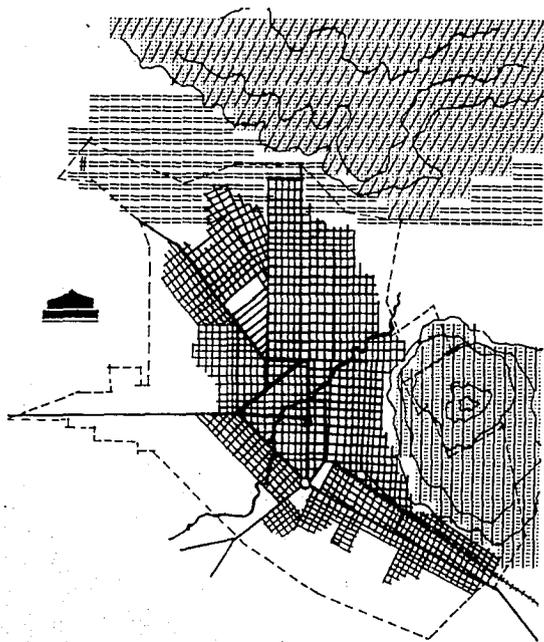


USOS DEL SUELO

- ||||||| Centro Urbano
- ///////// Zona Industrial
- ▒▒▒▒▒▒▒ Reserva Ecológica
- ▒▒▒▒▒▒▒ Reserva para uso Habitacional
- ↑ Tendencia de Crecimiento

*PLAN DIRECTOR DE DESARROLLO URBANO. Apatzingán 1992.

PLANES PARCIALES DE REGENERACIÓN



Márgenes y cauces del río Apatzingán



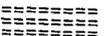
Presa El Rosario



Cerro El Circo



Cerro el Cantón

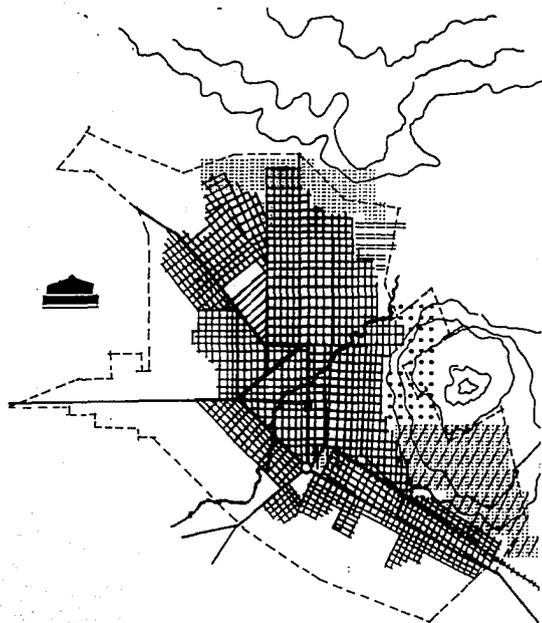


Area erosionada localizada al norte de la ciudad.

CONTEXTO ECOLOGICO

Area de reserva ecológica con aproximadamente 35 hectáreas.

Area de preservación ecológica con aproximadamente 35,633 hectáreas, que incluye área de cultivo de riego y temporal de mediana y alta productividad, cuerpos de agua, áreas forestales, áreas de matorral, elementos importantes y necesarios para el desarrollo de la vida normal de sus habitantes.



PLANES PARCIALES DE CONSERVACION



Plazas Cívicas



Parques y Bosques



Area ubicada al Este de la colonia La Pradera



Area ubicada al Este de la colonia Lázaro Cárdenas

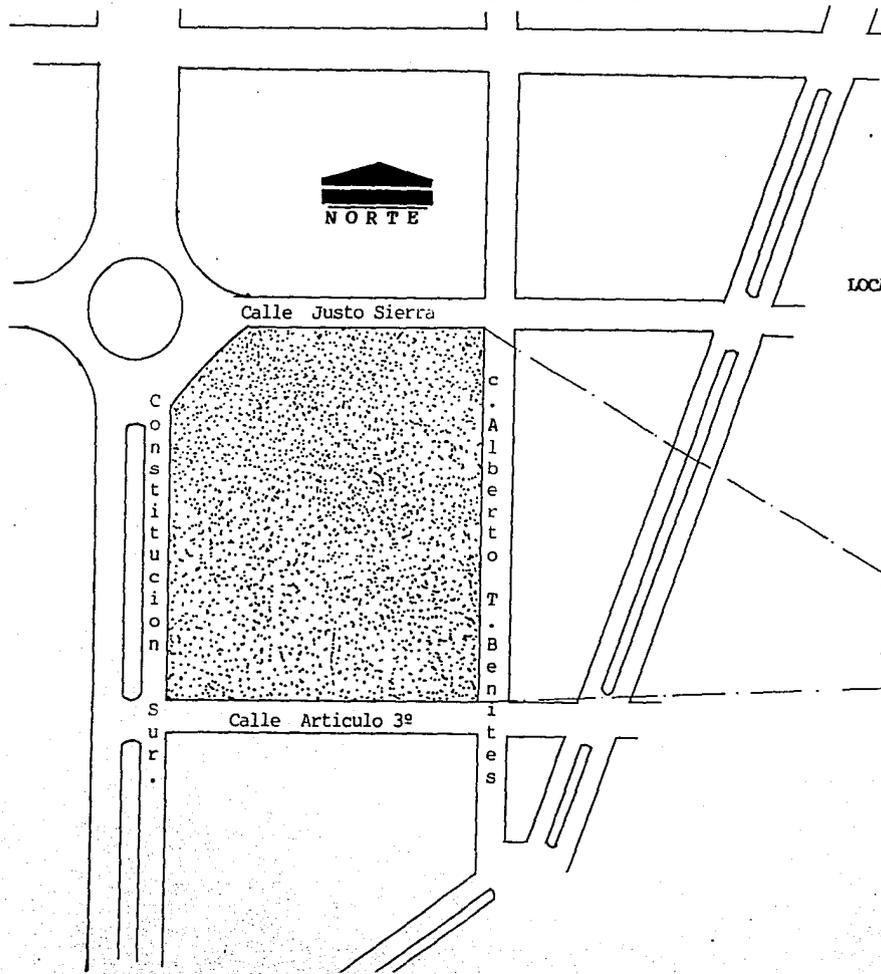


Area ubicada al Este de la colonia 22 de Octubre



Area ubicada al Sureste de la colonia Lomas de Palmira.

EL TERRENO



LOCALIZACION DEL TERRENO

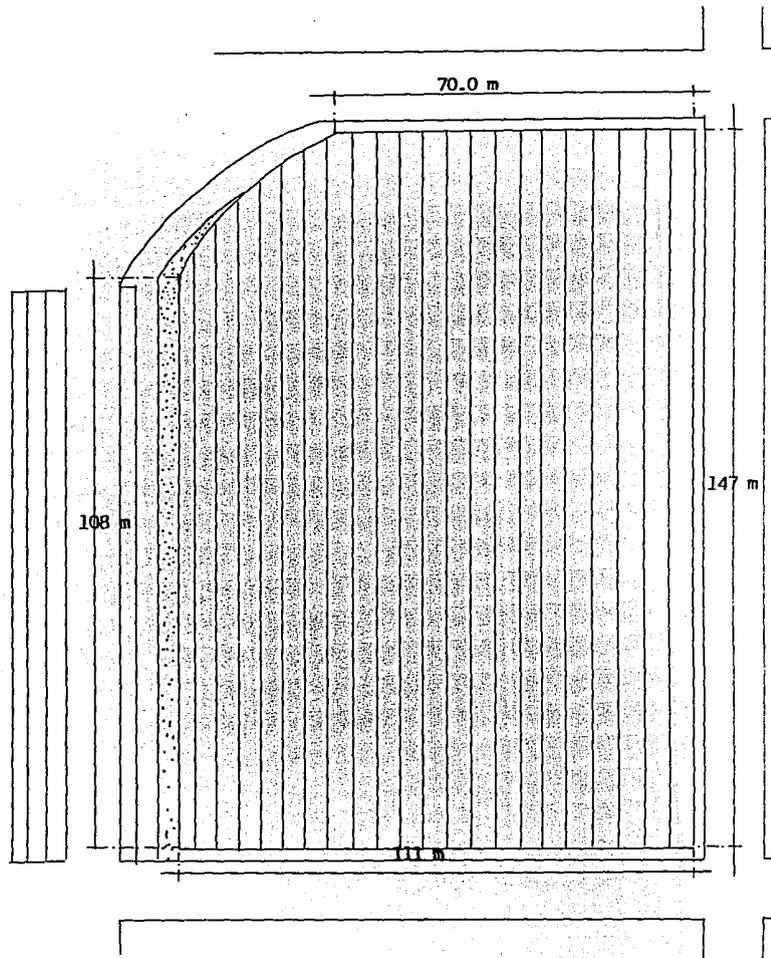


croquis el terreno

EL TERRENO

El terreno es de pendiente mínima y cuenta con todos los servicios de infraestructura por los cuatro lados del terreno, sus dimensiones son las apropiadas para este tipo de proyecto, además se encuentra ubicado dentro del centro urbano por lo que resulta de fácil localización por el pueblo, cuenta con vegetación en todo su entorno y además está ubicado en una zona arbolada densa.

Está cercano al Seminario Mayor Diocesano y también cercano de Catedral.



HISTORIA DE LA DIOCESIS

El actual territorio de la Diócesis de Apatzingán, perteneció a la Parroquia de Tacámbaro del Obispado de Michoacán. A fines de 1553, vino el primer misionero, el agustino Fray Francisco Villafuerte, quien evangelizó lo que hoy es Lombardía, Parácuaro, Apatzingán, Acahuato, Pinzandaro, Buenavista, Tepalcatepec, Tumbiscatío, Aguillilla, Coalcomán y Chinicuila, en 1567 el provincial de los agustinos retiró a sus religiosos de la región y la entregó al señor Obispo de Michoacán Don Vasco de Quiroga.

En 1617 los religiosos Franciscanos fundaron iglesia y convento de Apatzingán, la Fe se conservó viva, pero fue disminuyendo la frecuencia en la recepción de los sacramentos y decayó la instrucción religiosa. En 1862 había 28 sacerdotes para atender 19 curatos en toda la tierra caliente michoacana, y parte de Guerrero.

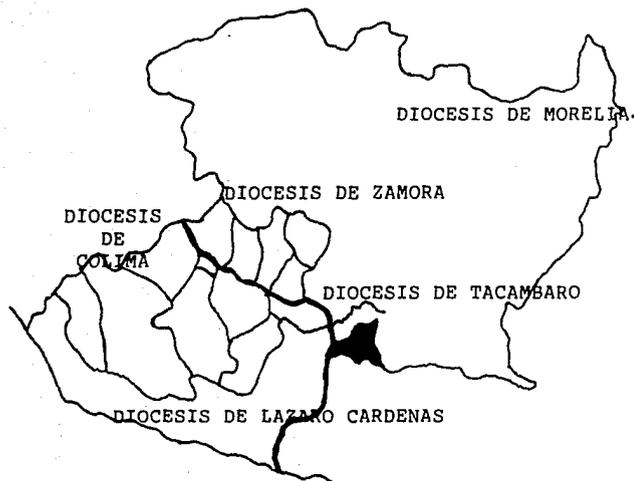
A mediados del presente siglo se comenzaron a fundar colegios católicos.

La Diócesis de Apatzingán fue creada el 30 de Abril de 1962 por el Papa Juan XXIII, a través de la Bula "Quo Aptius", dicha Bula fue ejecutada por el delegado Apostólico Monseñor Aloisius Raimondi, el día 24 de Julio de 1962.

La sede de la Nueva Diócesis será la ciudad de Apatzingán, en el cual su obispo establezca su domicilio, pero, la Catedral de su Magisterio Episcopal la tendrá en el templo dedicado a B.M.V. de la Asunción, templo ubicado en la misma ciudad y el cual ahora es elevado a la dignidad de Catedral.

Con la fundación de la nueva Diócesis se pretendía brindar una mejor atención espiritual a los cristianos católicos de esta región, además se preveía un notable aumento de población, incluso la apertura de mejores medios de comunicación (carreteras, transporte, medios informativos). También con la creación de la nueva Diócesis se disminuía la distancia a la Diócesis de Tacámbaro con la región de tierra caliente, y con la sierra de Aguillilla y Coalcomán y con la costa michoacana era enorme, ésto provocaba la deserción de los alumnos del seminario originarios de esta región.

TERRITORIO DE LA DIOCESIS

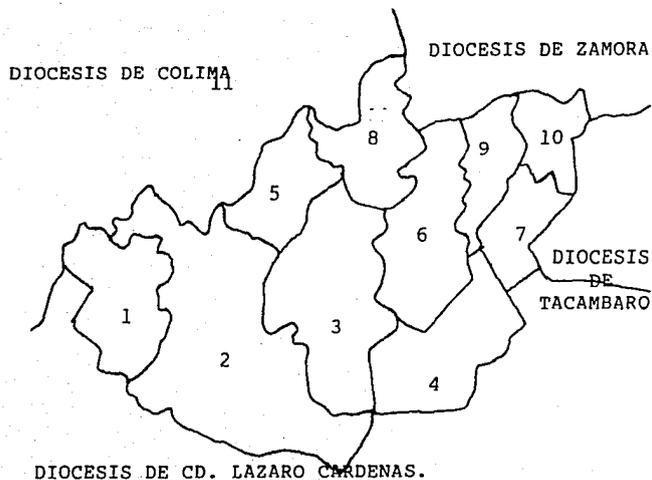


La Diócesis de Apatzingán está ubicada dentro del Estado de Michoacán, hacia el occidente limita con las siguientes Diócesis:

Al Norte con Zamora, al sur con Cd. Lázaro Cárdenas, al este con Tacámbaro y al oeste con Colima.

El territorio con el que se formó la Diócesis de Apatzingán, fue tomado de la Iglesia Particular de Tacámbaro, y la de Colima, formando una extensión de 18,000 km.²

A partir de la creación de la nueva Diócesis con sede en Cd. Lázaro Cárdenas, Michoacán, en 1985, el territorio diocesano se redujo a 13,102 km.² con una población de 541,000 hab.



MUNICIPIOS QUE FORMAN LA DIOCESIS

- | | |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1.- Villa Victoria | 7.- Parácuaro |
| 2.- Coalcomán | 8.- Nueva Italia (Múgica) |
| 3.- Aguililla | 9.- Buenavista |
| 4.- Tumbiscatío | 10.- Lobardía |
| 5.- Tepalcatepec | 11.- Tasumbos, Jalisco |
| 6.- Apatzingán (Sede Episcopal) | Diócesis de Colima, atendida por la de Apatzingán. |

DATOS ESTADISTICOS DE LA REGION

La región de Apatzingán, de clima cálido, estuvo poco poblada durante el virreinato y casi quedó desértica en la época de la revolución de 1910.

Sólo había ranchos ganaderos y pequeños poblados. Los moradores eran en su mayoría descendientes de españoles. A mediados del siglo XIX, se dio una repoblación proveniente de Zamora y Cotija, los de esta última fundaron Aguililla y muchos viven aún en Tepalcatepec.

Esta región comenzó a desarrollarse a partir de 1950, con la creación de los ejidos y la desmembración de los latifundios.

La Diócesis está formada por el 7.7% de los municipios del Estado de Michoacán.

CURIA DIOCESANA

Es el conjunto de instituciones y personas, que presentan su ayuda al obispo Diocesano en el régimen de toda la Diócesis, tanto en la acción pastoral como en la administración y en la pastoral judicial.

Aspecto Jurídico

- *Vicario Judicial
- *Defensor del Vínculo
- *Promotor de Justicia

Aspecto Administrativo

- *Vicario General
- *Canciller
- *Ecónomo

Aspecto Pastoral

- *Colegio de Consultores
- *Consejo Presbiteral
- *Consejo de Foranías

*PLAN DIOCESANO DE PASTORAL. Apatzingán 1989-1994.

COMISIONES DIOCESANAS DE PASTORAL

- * Evangelización y Catequesis
- * Liturgia, Música y Arte Sacro
- * Educación y Cultura
- * Misiones
- * Defensores de la Vida
- * Clero (Espiritualidad, Estudios, Previsión Social).
- * CC y AS (Círculo Cultural y Asistencia Social).
- * Pastoral Vocacional
- * Pastoral Juvenil
- * M.M.C.S. (Medios masivos de comunicación social).

ORGANIGRAMA DIOCESANO DE PASTORAL

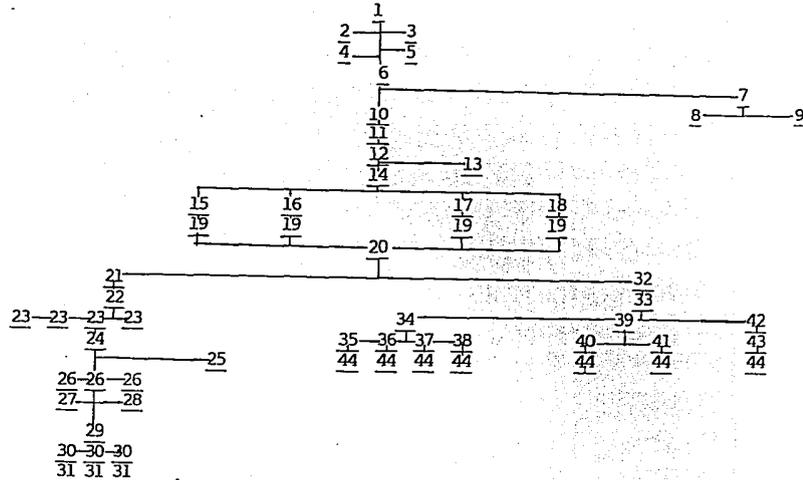
- 19.- Equipos Eclesiales
- 20.- Pastorales
- 21.- Pastoral Territorial
- 22.- Consejo de Foranías

- 41.- Liturgia
- 42.- Destinatarios Preferentes
- 43.- Campesinos
- 44.- Equipo Eclesial

CODIGOS

- | | |
|----------------------------------------|-------------------------------|
| 1.- Señor Obispo | 23.- Foranías |
| 2.- Consejo Presbiterial | 24.- Asamblea de Foranía |
| 3.- Consejo de Economía | 25.- Consejo de Foranía |
| 4.- Colegio de Consultores | 26.- Parroquias |
| 5.- Vicario Judicial | 27.- Consejo de Pastoral |
| 6.- Vicario General | 28.- |
| 7.- Curia Diocesana | 29.- Asamblea Pastoral |
| 8.- Canciller | 30.- Movimientos Parroquiales |
| 9.- Notario | 31.- Familias |
| 10.- Vicario Pastoral | 32.- Pastoral Diversificada |
| 11.- Asamblea Diocesana | 33.- Coordinadores |
| 12.- Comisión Diocesana de Prioridades | 34.- Agentes |
| 13.- Periódico Diocesano | 35.- Religiosos |
| 14.- Prioridades Pastorales | 36.- Pastoral Vocacional |
| 15.- Pastoral Familiar | 37.- Seminario |
| 16.- Pastoral de Laicos | 38.- Presbiterio |
| 17.- Pastoral Juvenil | 39.- Pastoral Fundamental |
| 18.- Pastoral Social | 40.- Evangelización y |
| Catequesis | |

ORGANIGRAMA DIOCESANO DE PASTORAL.

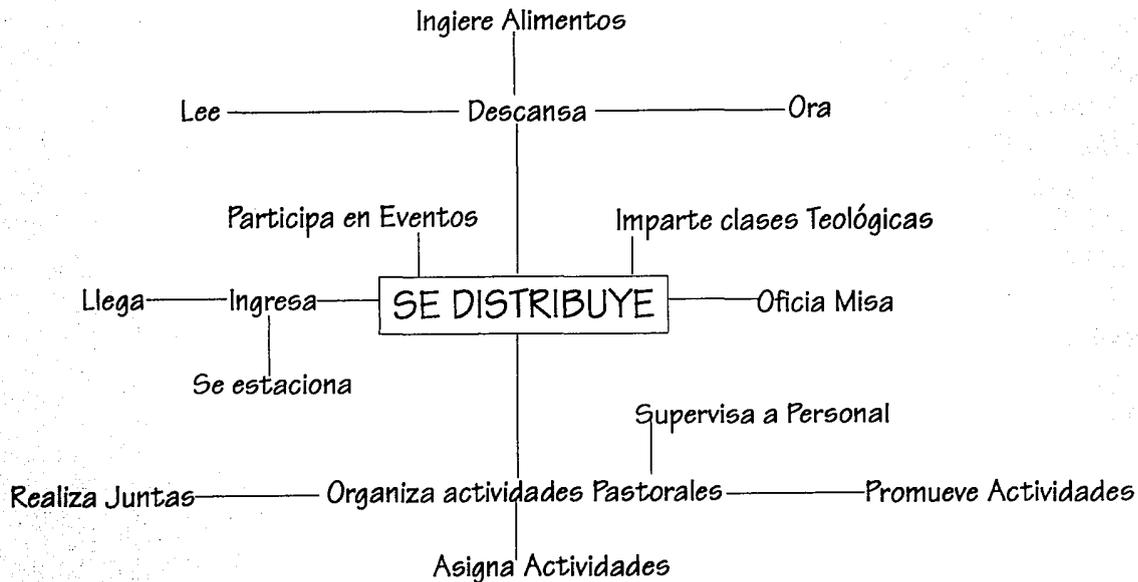


D.- FASE SINTETICA

- Diagramas de Flujos
- Tabla de Requisitos
- Patrones de Diseño
- Programa Arquitectónico
- Arbol del Sistema
- Diagrama de Ligas
- Zonificación
- Conceptos Formales
- Conceptos Funcionales
- Conceptos Espaciales
- Análisis de Espacios.

DIAGRAMA DE FLUJOS

VICARIO PASTORAL



USUARIO EXTERNO

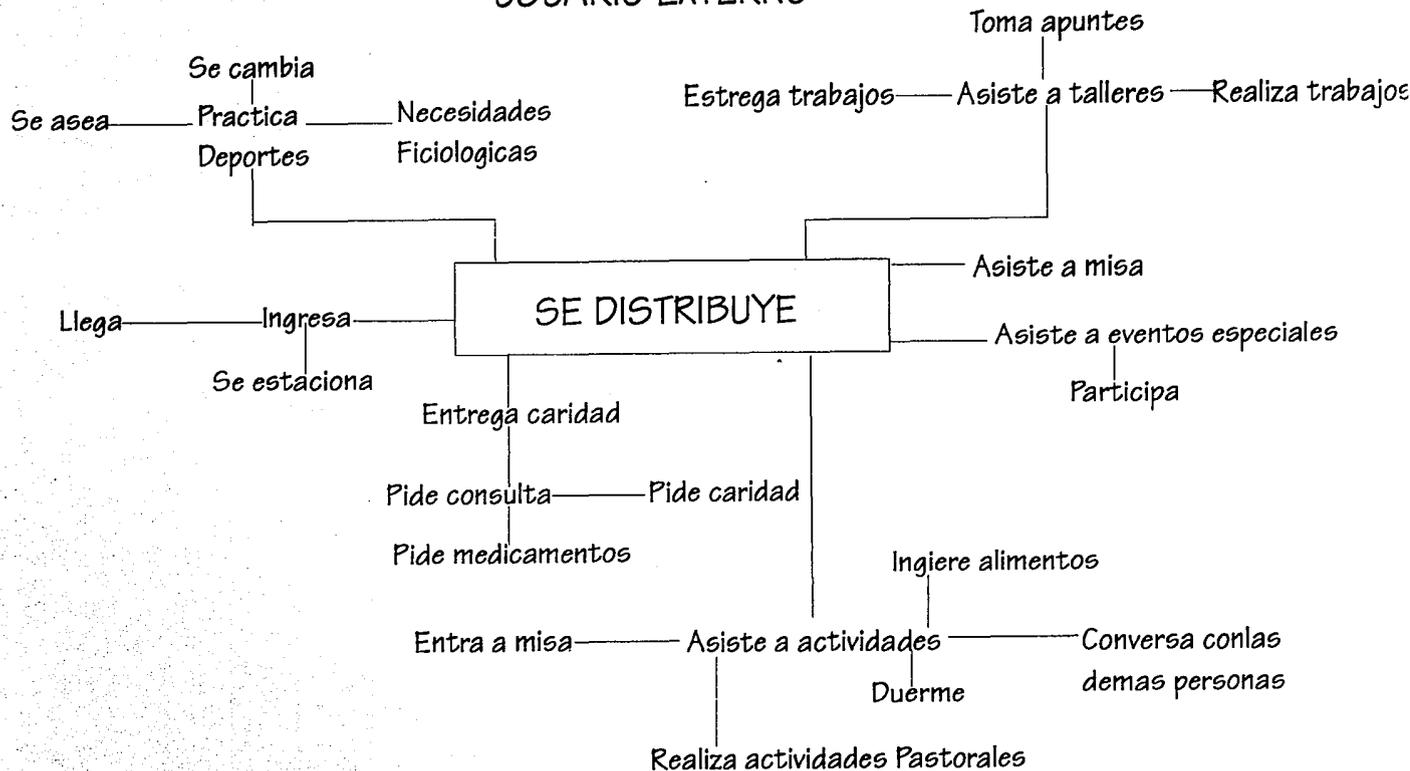


TABLA DE REQUISITOS

Usuario	Actv. Típica	Mobiliario	Espacio
Vicario de Pastoral	Organización del Centro Diocesano Oficiar Misa Dormir Orar	Escritorio, librero, sillón, credenza Altar, Ambón, Sagrario, Presidencia Cama, Closet Silla, reclinatorio, mesa, de trabajo	Oficina de Pastoral Presbiterio Dormitorio Oratorio
Presbítero	Oficiar Misa Confesar Dormir Orar	Altar, Ambón, Sagrario, Presidencia Reclinatorio, sillón Cama, closet Silla, reclinatorio, mesa, de trabajo	Presbiterio Confesionario Dormitorio Oratorio
Capacitador	Clases de música Clases de electricidad Corte y confección Alfabetización	Banco, mueble para las partituras Mesa de trabajo, sillas, pizarrón, escritorio, estantería, lavamanos Mesa de trabajo, máquina, pizarrón, escritorio, pizarrón, escritorio, estantería Butaca, pizarrón, escritorio	Aula Taller Taller Aula

TABLA DE REQUISITOS

Usuario	Actv. Típica	Mobiliario	Espacio
Intendente del Auditorio	Cambiarse de vestuario Limpieza y preparación de escenografía	Silla, ducha y servicio sanitario	Vestidor Area de trabajo para escenografía
Usuario externo	Capacitación práctica Capacitación teórica Actividades deportivas Alfabetización Asistir a encuentros pastorales	Mesas de trabajo, equipo de trabajo Butaca Bancas o gradas para observar partidos Butacas	Talleres Aulas, talleres Canchas deportivas Aulas Talleres, aulas, área deportiva, administración, capilla, dormitorios,
comedor			
Vigilante	Cuidar el Centro Diocesano		Casa del Vigilante

TABLA DE REQUISITOS

Usuario	Actv. Típica	Mobiliario	Espacio
Intendente del Depto .de caridad	Entregar productos	Estantería, mesa, silla, mostrador	Departamento de caridad
	Recibir productos donados		Caritas Diocesanas
	Acomodar productos		
Ecónomo	Organización económica	Escritorio, archivero, sillones, librero	Oficina del ecónomo
Vicario Judicial	Aplicación de Justicia		Oficina del Vicario Judicial
Secretaria	Organización ejecutiva	Escritorio, archivo, credenza, mueble para computadora	Cuadrante
Operador de cabina de sonido	Controlar funcionamiento de aparatos en la cabina de sonido	Mesa de trabajo, mesa proyector, estantería	Cabina de proyección
Conferencista	Dar conferencias	Mesa, sillas	Escenario

TABLA DE REQUISITOS

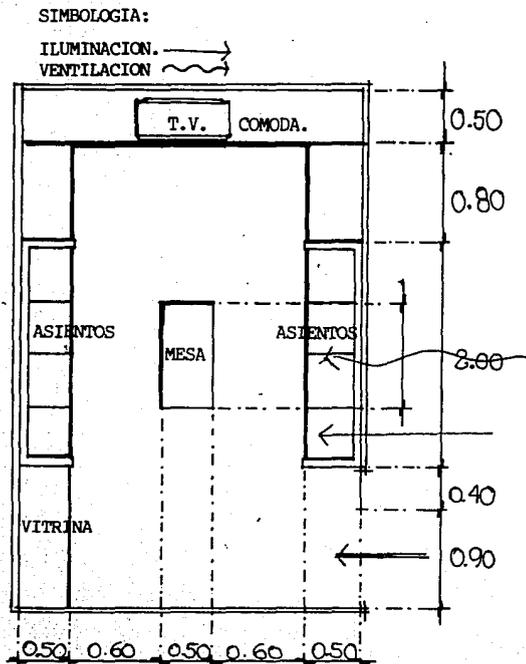
Usuario	Actv. Típica	Mobiliario	Espacio
Músicos	Tocar	Bancos, mueble para partitura	Escenario
Actor	Actuar en obra Cambiar de vestuario	Muebles para escenografía Silla, duchas y servicio sanitario	Escenario Vestidores
Bailarines	Bailar	Baile	Escenario
Bibliotecaria	Préstamo de libros	Librero, mostrador, archivero, fichero, silla	Biblioteca
Intendente de Librería	Venta de publicaciones Diocesanas religiosas	Estantería, mostrador, silla	Librería Diocesana

TABLA DE REQUISITOS

Usuario	Actv. Típica	Mobiliario	Espacio
Encargado de Comisión Diocesana Diocesana	Promover actividades pastorales	Escritorio, librero, archivero, mueble para computadora	Oficina de Comisión
	Platicas de actividades pastorales Elaboración de proyectos	Sillones, mueble para t.v. y videocasetera Restirador, mesa para utensilios	Sala de platicas Area de dibujo
	Restaurar, organizar y montar trabajos para exposición	Mesa de trabajo, estante	Area de restauración
	Reunión con los demás promotores	Sillas, pizarrón	Oficina de comisión
Médico	Dar consulta a pacientes Auscultación	Escritorio, sillón, librero Cama de auscultación, mueble para instrumentos	Consultorio Consultorio
Farmacéutico	Entregar medicina Recibir y acomodar medicina	Mostrador de entrega Estantería, refrigerador	Farmacia Farmacia

PATRONES DE DISEÑO

SALA DE PLATICAS



UBICACION: COMISIONES DIOCESANAS

ALTURA: 3.00 m.

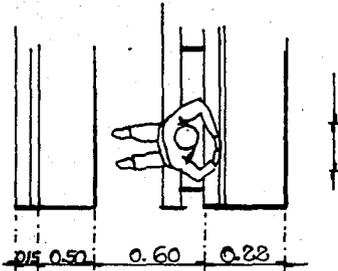
ILUMINACION: SUR-ESTE, NORTE

VENTILACION: SUR-ESTE

AREA: 9.72 M²

LIGA. OFICINA DE COMISION DIOCESANA

ASIENTOS PARA ASAMBLEA



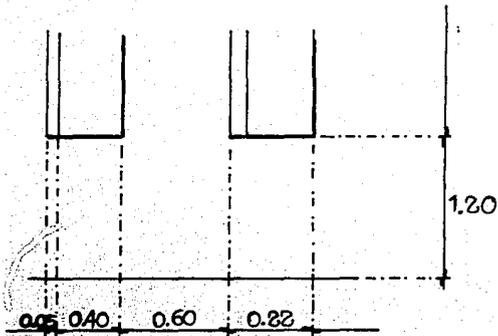
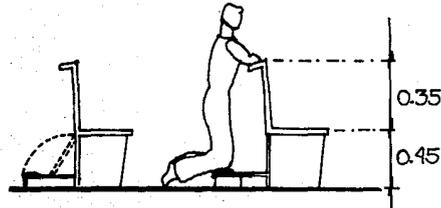
UBICACION: AREA DE ASAMBLEA

ILUMINACION: NORTE, NOR-ESTE

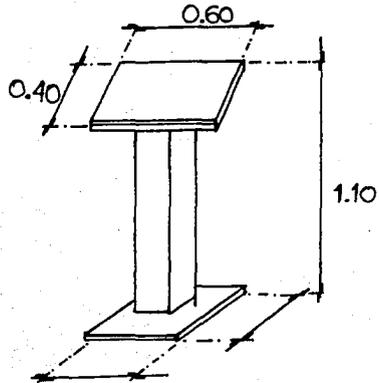
VENTILACION: SUR-ESTE

AREA 0.55 M²

LIGA: VESTIBULO, CONFESIONARIO, CAPILLAS, PRESBITERIO



ATRIL



UBICACION: PRESBITERIO

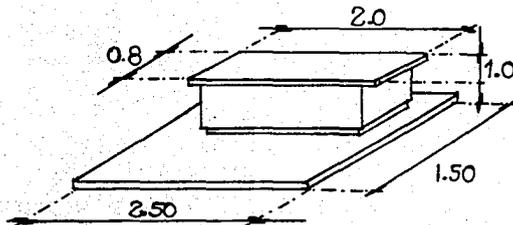
ILUMINACION: NORTE, NOR-ESTE

VENTILACION: NORTE, SUR-ESTE

AREA 2.40 M²

LIGA: PRESBITERIO, ASAMBLEA

ALTAR



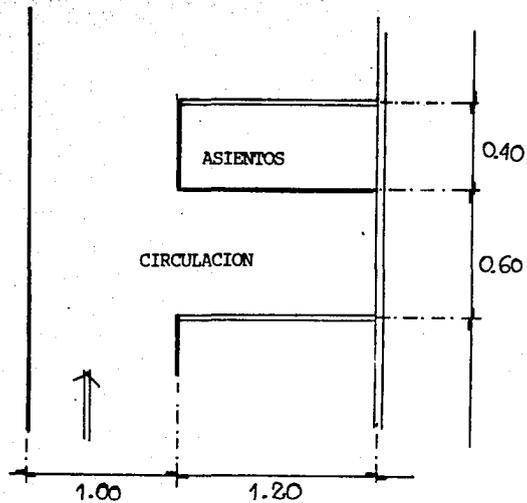
UBICACION: PRESBITERIO

ILUMINACION: NORTE, NOR-ESTE

VENTILACION: NORTE, NOR-ESTE

AREA: 3.75 M²

LIGA: ASAMBLEA



CORO

ALTURA: 3- ALTURA MAXIMA DEL PRESBITERIO

ILUMINACION: NORTE

VENTILACION: SUR-ESTE

AREA: 2.40 M²

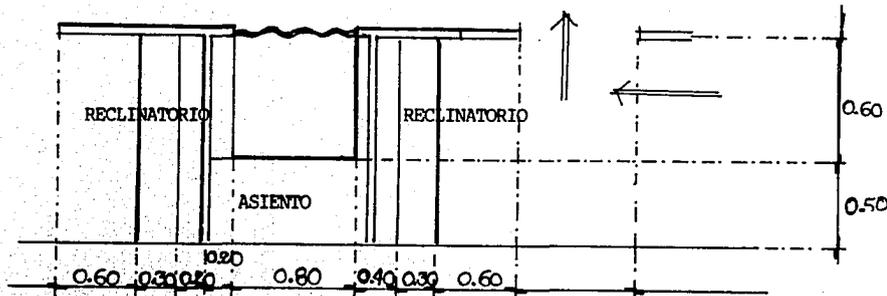
CONFESIONARIO

ALTURA: ALTURA MAXIMA DE ASAMBLEA

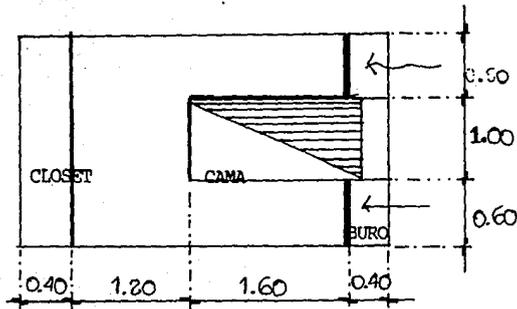
ILUMINACION: NORTE

VENTILACION: NORTE, SUR-ESTE

AREA: 3.74 M²

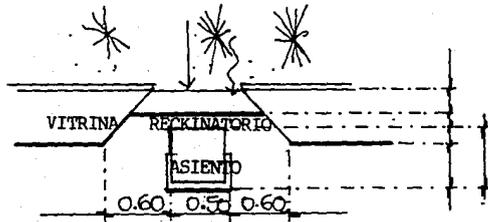


DORMITORIO DE PADRES



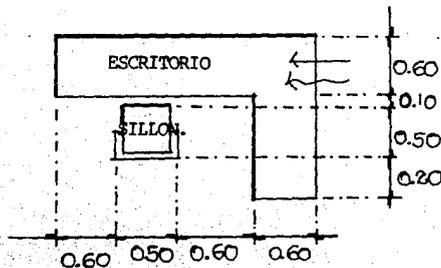
ALTURA: 2.50 M
 ILUMINACION: NORTE
 VENTILACION: SURESTE
 AREA: 8.64 M²
 LIGA: AREA DE TRABAJO, ORATORIO.M²

ORATORIO



ALTURA: 2.50 M
 ILUMINACION: NORTE
 VENTILACION: NORTE
 AREA: 2 M²
 LIGA: AREA DE TRABAJO, DORMITORIO

AREA DE TRABAJO



ALTURA: 2.50 M
 ILUMINACION: NORTE
 VENTILACION: NORTE
 AREA: 4.16 M²

SALA DE AUDITORIO

ALTURA MINIMA: 5 M

AREA POR USUARIO: 0.90 M²

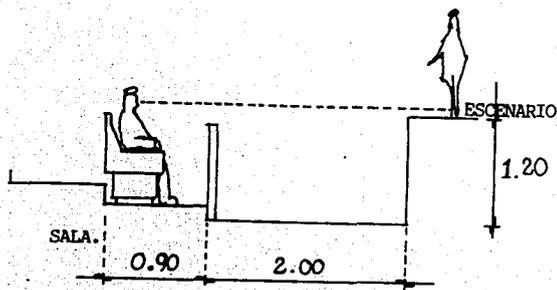
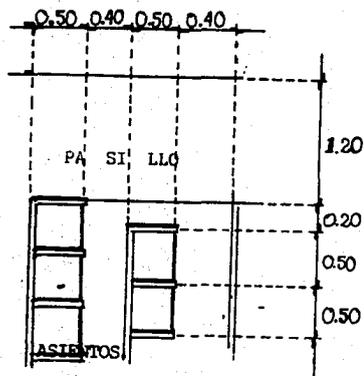
PASILLOS DE 1.20 M MINIMO

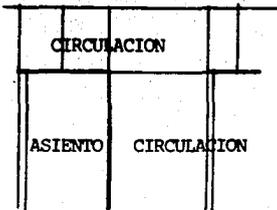
ILUMINACION: NORTE-SUR

VENTILACION: SUR-ESTE

ALTURA DE LA PRIMERA FILA DE ESPECTADOR AL ESCENARIO
MINIMA A LA ALTURA DEL OBSERVADOR

LIGA: VESTIBULO, ESCENARIO, S.S.



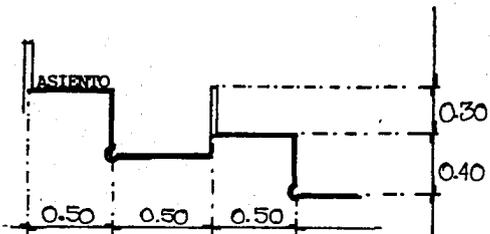


GRADAS

UBICACION: AREA DEPORTIVA

AREA POR USUARIO: 0.6 M²

LIGA: CANCHAS DEPORTIVAS

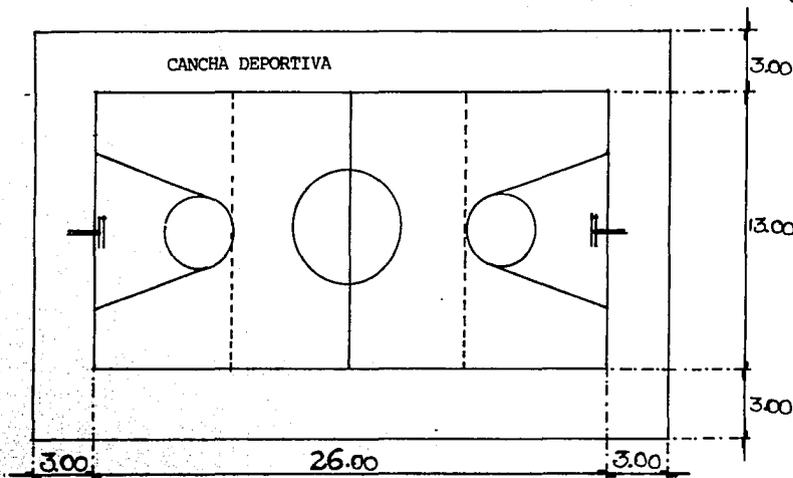


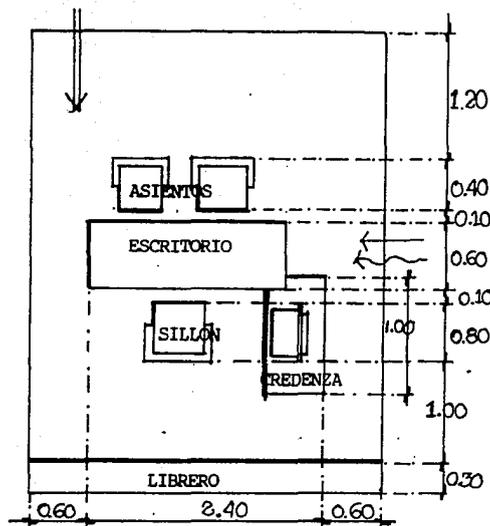
CANCHA DEPORTIVA (Uso Múltiple)

UBICACION: AREA DEPORTIVA

AREA DE CANCHA: 3.38 M²

AREA TOTAL: 570 M²





OFICINA

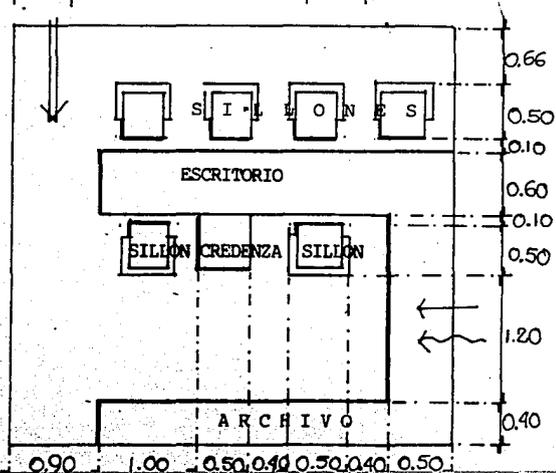
ALTURA: 3.00 M

ILUMINACION: NORTE, NOR-ESTE

VENTILACION: NORTE, SUR-ESTE

AREA: 13.68 M²

LIGA: ESPERA, CUADRANTE



CUADRANTE

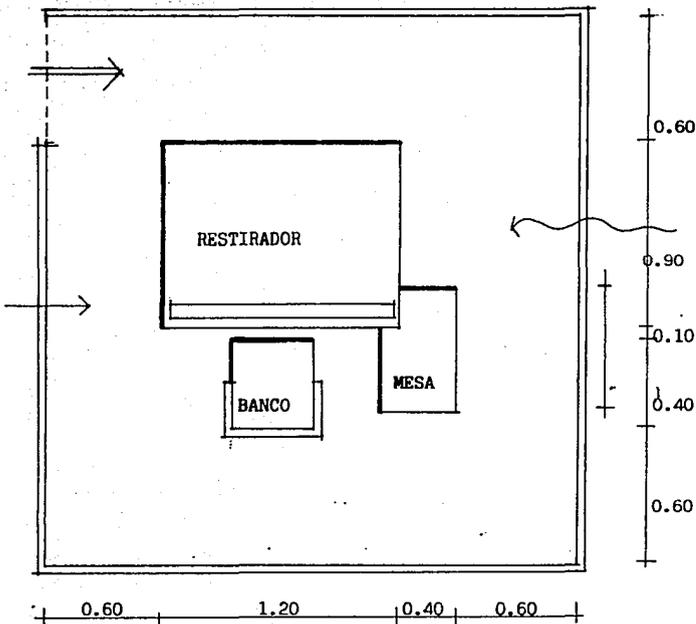
ALTURA: 3.00 M

ILUMINACION: NORTE, ESTE

VENTILACION: SUR-ESTE

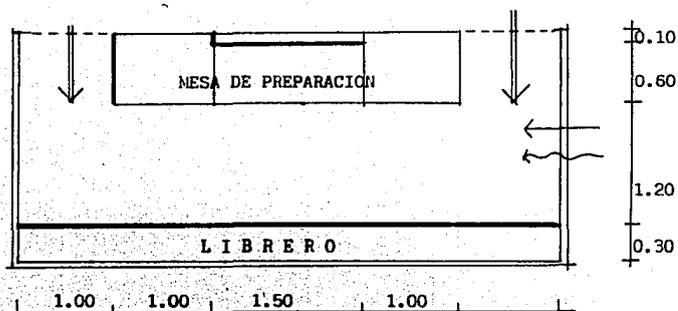
AREA: 14.43 M²

LIGA: OFICINAS



AREA DE DIBUJO

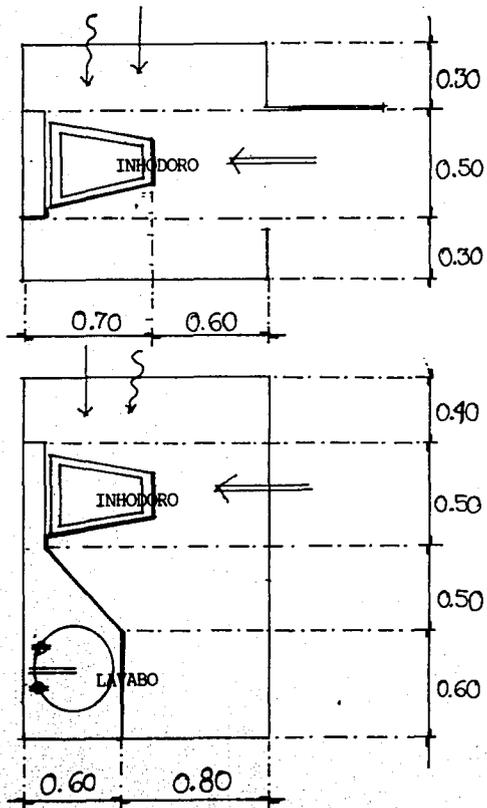
ALTURA: 3.00 M
ILUMINACION: NORTE
VENTILACION: NORTE, SUR-ESTE
AREA: 7.02 M²
LIGA: COMISIONES DIOCESANAS



RESTAURACION

ALTURA: 3.00 M
ILUMINACION: NORTE, NOR-ESTE
VENTILACION: NORTE, NOR-ESTE
AREA: 4.86 M²
LIGA: COMISIONES DIOCESANAS

S. SANITARIO



ALTURA: 2.50 M

ILUMINACION: NORTE-SUR

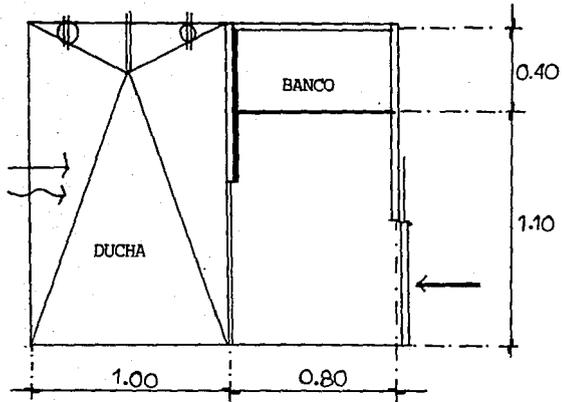
VENTILACION: NORTE-SUR

AREA: 1.20 M²

LIGA: AREAS DE SERVICIO, TRABAJO Y AREAS PUBLICAS

AREA: 2.80 M²

DUCHAS



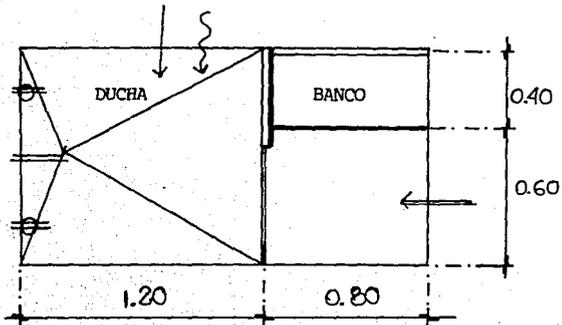
ALTURA: 2.50 M

ILUMINACION: NORTE, SUR

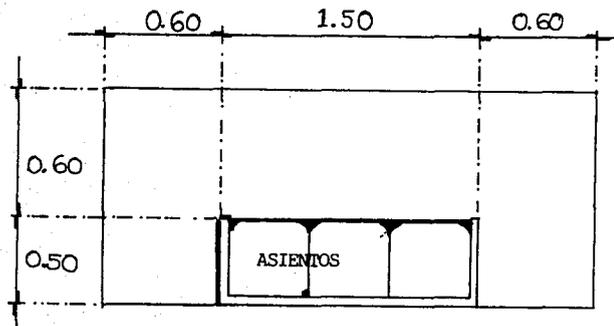
VENTILACION: NORTE, SUR, SUR-ESTE

AREA: 2.70 M²

LIGA: AREAS DE SERVICIO



AREA: 2.00 M²



ESPERA

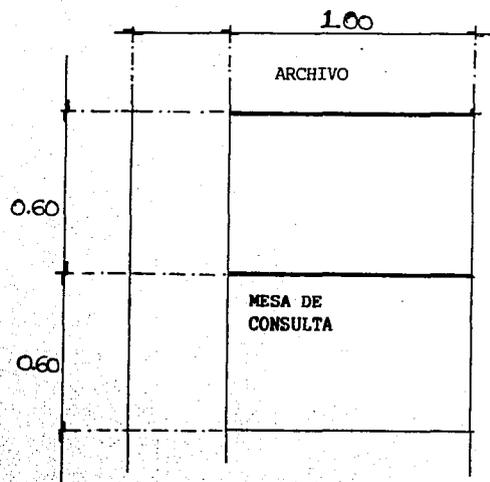
ALTURA: 2.50 M

ILUMINACION: NORTE, NOR-ESTE

VENTILACION: SUR-ESTE

AREA: 2.31 M²

LIGA: OFICINAS



ARCHIVO

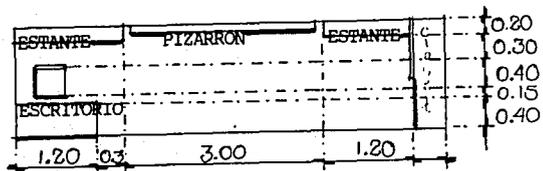
ALTURA: 2.50 M

ILUMINACION: NORTE, SUR-ESTE

AREA: 1.20 M²

LIGA: OFICINAS

ENSEÑANZA



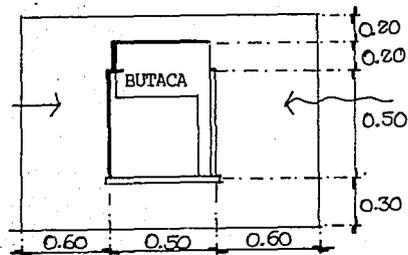
ALTURA: 3.00 M

ILUMINACION: NORTE

VENTILACION: NOR-OESTE, Y SUR-ESTE

AREA: 8.26 M²

ASIENTO



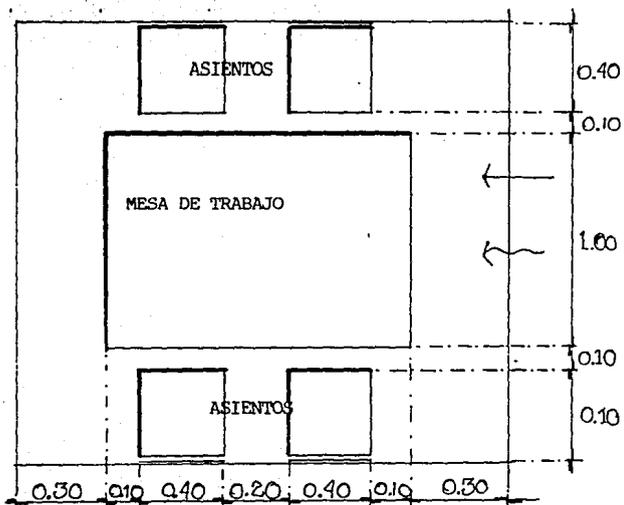
ALTURA: 3.00 M

ILUMINACION: NORTE

VENTILACION: NORTE, SUR-ESTE

AREA: 2.04 M²

LIGA: ENSEÑANZA



AREA DE TRABAJOS MANUALES

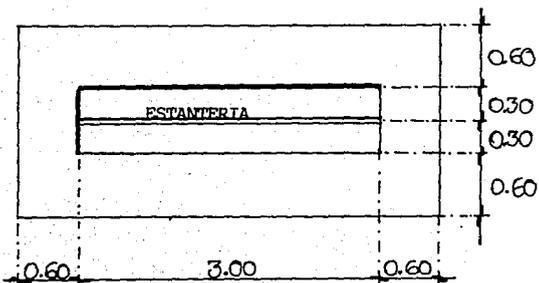
ALTURA: 3.00 M

ILUMINACION: NORTE

VENTILACION: NORTE, SUR-ESTE

AREA: 3.60 M²

LIGA: ENSEÑANZA



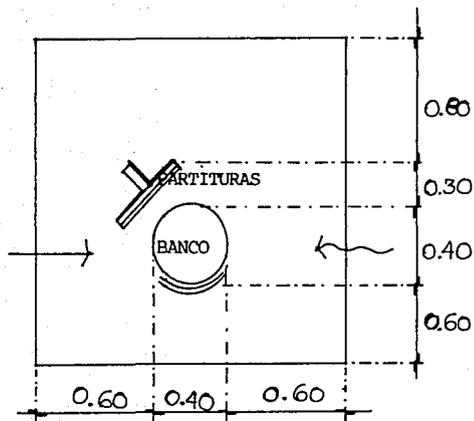
LIBRERO

ALTURA: 2.50 M

ILUMINACION: NORTE

VENTILACION: NOR-OESTE, Y SUR-ESTE

AREA: 7.56 M²



ASIENTO DE MUSICA

ALTURA: 3.00 M

ILUMINACION: NORTE

VENTILACION: NOR-OESTE, SUR-ESTE

AREA: 9.24 M²

LIGA: AREA DE ENSEÑANZA

PROGRAMA ARQUITECTONICO

A).- Capilla

A1.- Capilla del Santísimo	12.80 M ²
A2.- Sacristía	7.50 M ²
A3.- Capilla de la Virgen	7.50 M ²
A4.- Asamblea	518.00 M ²
A5.- Presbiterio	57.19 M ²
A6.- Vestíbulo	78.00 M ²

Suma 680.99 M²

B).- Talleres

B1.- Música	48.75 M ²
B2.- Educación y cultura	48.75 M ²
B3.- Capacitación Teórica	48.75 M ²
* Bordados y Tejidos	48.75 M ²
* Capacitación Práctica	48.75 M ²
* Costura	48.75 M ²

Suma 292.50 M²

C).- Biblioteca

C1.- Area de Acervo	19.50 M ²
C2.- Area de Consulta	29.25 M ²

Suma 48.75 M²

D).- Librería

D1.- Area de Venta	13.00 M ²
D2.- Area de Exhibición	35.75 M ²

Suma 48.75 M²

E).- Comisiones Diocesanas

E1.- Clero

* Area de Recepción	19.25 M ²
* Area de Pláticas	19.25 M ²

E2.- Arte Sacro

* Dibujo	24.75 M ²
* Restauración	12.65 M ²
* Bodega	5.25 M ²

E3.- Consultores 38.50 M²

E4.- Pastoral Vocacional

* Area de Recepción	19.25 M ²
* Area de Pláticas	19.25 M ²

E5.- Pastoral Juvenil		F7.- Vestidores	
* Area de Recepción	19.25 M ²	* Hombres	16.74 M ²
* Area de Pláticas	19.25 M ²	* Mujeres	16.74 M ²
E6.- M. M. C. S.		F8.- Pasillo	25.00 M ²
* Area de Recepción	19.25 M ²		
* Area de Pláticas	19.25 M ²	Suma	455.77 M ²
E7.- Misiones			
* Area de Atención al Público	38.50 M ²	G).- Area Deportiva	
E8.- Evangelización y Catequesis			
* Area de Atención al Público	38.50 M ²	G1.- Servicios	
E9.- Area de Descanso		* Vestidores Mujeres	73.80 M ²
* Estar	14.70 M ²	* Vestidores Hombres	73.80 M ²
* Cocineta	2.88 M ²	* Cuarto de Máquinas	15.60 M ²
* S. S.	2.56 M ²	* Bodega	9.00 M ²
* Medios de Comunicación	8.75 M ²	* S.S. Hombres	14.00 M ²
Suma	341.04 M ²	* S.S. Mujeres	14.00 M ²
		G2.- Gradas	366.00 M ²
F).- Auditorio		G3.- Canchas	676.00 M ²
		G4.- Calentamiento	90.00 M ²
F1.- Vestíbulo	29.50 M ²	Suma	1 332.20 M ²
F2.- Servicios Sanitarios			
* Hombres	19.25 M ²	H).- Estacionamiento	273.00 M ²
* Mujeres	17.60 M ²		
F3.- Cabina de Proyecciones	12.04 M ²	Suma	273.00 M ²
F4.- Sala	226.80 M ²		
F5.- Escenario	74.25 M ²		
F6.- Area de Trabajo	17.85 M ²		

I).- Dispensario

I 1.- Farmacia	21.84 M ²
I 2.- Consultorio Médico	21.84 M ²
I 3.- Espera	78.02 M ²
I 4.- Departamento de Caridad	24.73 M ²
I 5.- Caritas Diocesanas	22.23 M ²
I 6.- Servicio Sanitario	10.56 M ²
Suma	179.22 M ²

J).- Administración

J1.- Espera y Recepción	69.30 M ²
J2.- Cuadrante	28.00 M ²
J3.- Sala de Consejos	45.12 M ²
J4.- Oficinas	31.00 M ²
J5.- Oficina Vicario Pastoral	25.00 M ²
J6.- Servicios Sanitarios	3.60 M ²
Suma	202.02 M ²

K).- Dormitorio de Padres

K1.- Recamara	16.00 M ²
K2.- Area de Trabajo	12.00 M ²
K3.- Servicio Sanitario	6.00 M ²
Suma de 6 Módulos	204.00 M ²

L).- Dormitorios Colectivos

L1.- Area de Dormitorio 12 camas	75.25 M ²
L2.- Servicio Sanitario	22.50 M ²
Suma de 4 Módulos	375.00 M ²

M).- Area de Servicios

M1.- Comedor

* Area de Comensales	196.56 M ²
* Lavamanos	7.80 M ²
* S. Sanitario	4.42 M ²

M2.- Cocina

* Zona Caliente	17.86 M ²
* Zona Fría	20.50 M ²
* Lava-Vajillas	20.30 M ²
* Bodega	19.00 M ²
* Frigorífico	15.41 M ²
* Servicios Sanitarios	4.42 M ²

M3.- Casa del Vigilante

* Cocina	12.00 M ²
* Comedor	11.70 M ²
* Estar	12.00 M ²
* Recamaras	25.60 M ²
* S. Sanitario	6.00 M ²

M4.- Lavandería

* Servicio de Lavado

57.60 M²

* Patio de Secado

40.20 M²

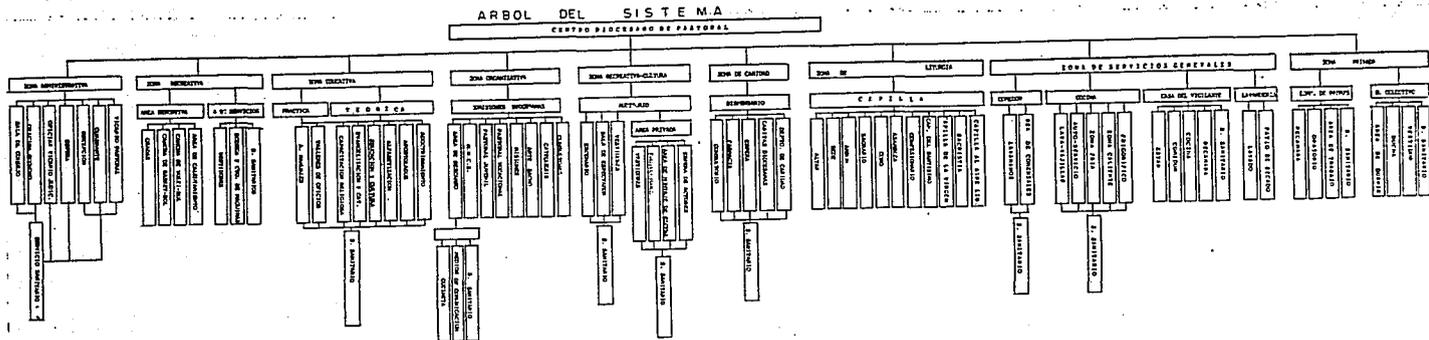
Suma

471.37 M²

SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA:

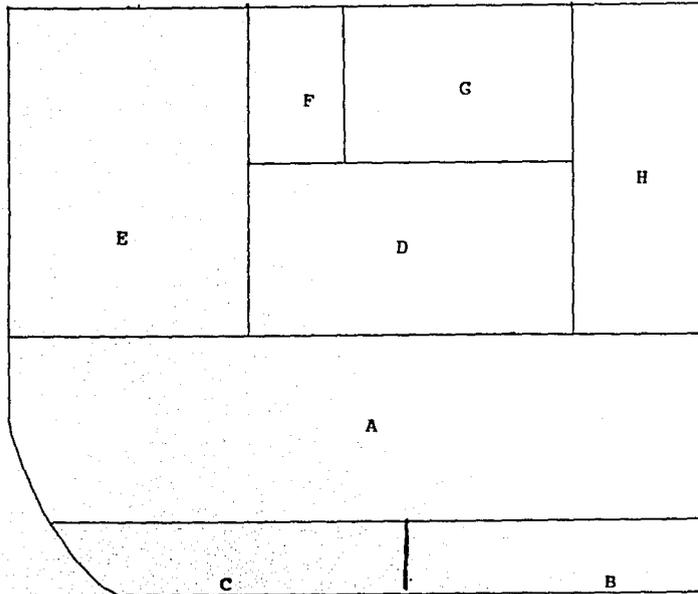
4,433.24 M²

ARBOL DEL SISTEMA



ZONIFICACION

A).- Zona de Convivencia Social y Religiosa	504 M ²
B).- Zona Pública Administrativa	960 M ²
C).- Zona Pública de Caridad	750 M ²
D).- Zona de Servicio Social	2 080 M ²
E).- Zona Deportiva	2 976 M ²
F).- Zona de Servicio Deportivo	570 M ²
G).- Zona Privada	1 350 M ²
H).- Zona de Servicios Generales	1 701 M ²

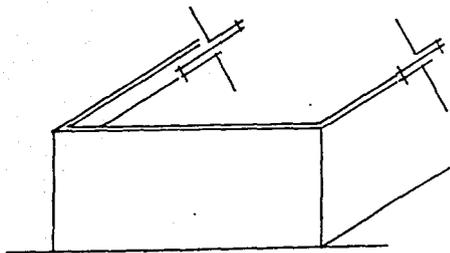


SUPERFICIE DEL TERRENO 10 891 M²

Superficie Construida 40.70 %

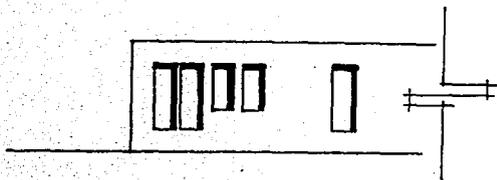
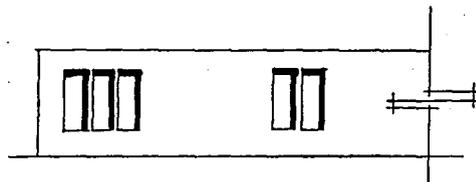
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

CONCEPTOS FORMALES



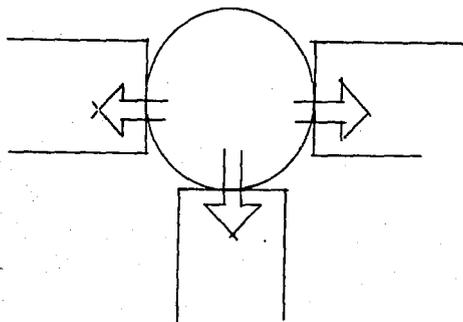
Volumenes Puros

Vanos verticales para restarle horizontalidad al edificio

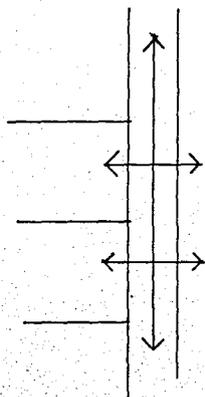
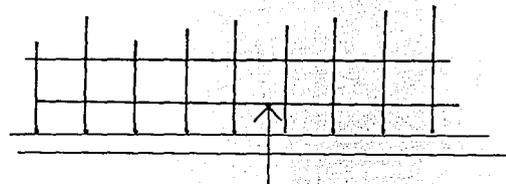


Diferente tamaño en vanos para lograr un juego de elementos en el edificio

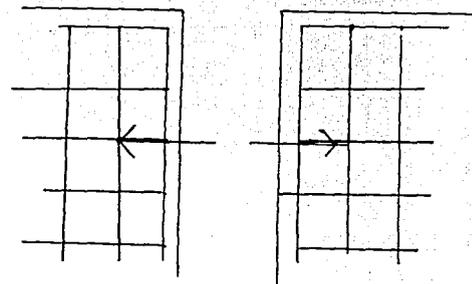
CONCEPTOS FUNCIONALES



Espacio comun que integran a los espacios



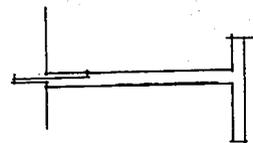
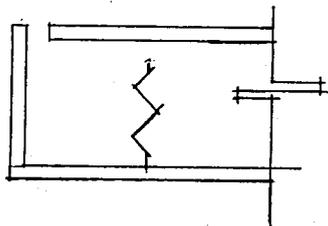
Distribucion lineal y secuencia



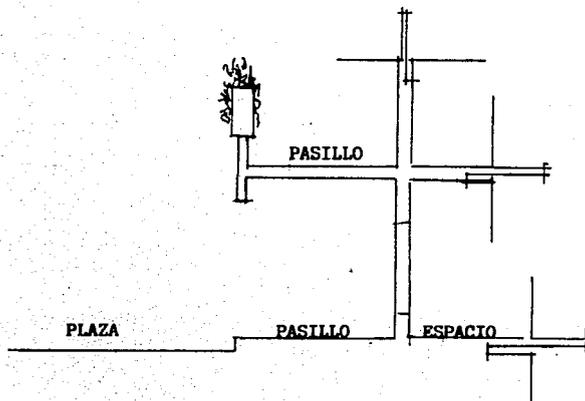
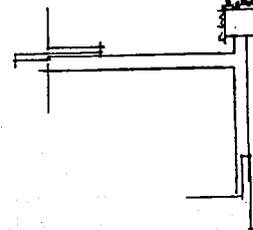
Plazas de integracion a los espacios

CONCEPTOS ESPACIALES

Espacios de usos múltiples



Integración con el exterior



Integración con áreas de convivencia social

ANALISIS DE ESPACIOS

A).- Templo:

- 1).- Nave.- Debe expresar la unidad espacial comunitaria.
- 2).- Presbiterio.- Aquí se asienta el altar y el ámbón así como la sede, representa el sentido religioso de la iglesia.
- 3).- Altar.- Lugar de celebración de la liturgia.
- 4).- Comulgatorio.
- 5).- Capilla del Santísimo y Capilla de la Virgen.- Espacios unitarios de oración mas íntima del feligrés.
- 6).- Sacristía.- Lugar en donde el sacerdote realiza las actividades del cambio de vestuario para la concelebración de la iglesia y que sirve como lugar de reunión y congregación comunitaria.

B).- Anexos:

Oficinas.

- 1).- Cuadrante.- Donde se elabora el servicio Diocesano notarial.
- 2).- Secretario (a).- Atención al público para los servicios notariales y administrativos referentes a la Diócesis.
- 3).- Privados.- En los privados los sacerdotes atenderán los problemas, morales y materiales de la feligresía.

Area Deportiva.

- 1).- Dos canchas de uso múltiple para fut-boll, Volei-boll, Basquet-Boll y otros juegos de esparcimiento en conjunto.
- 2).- Gradas.- Lugar que sirve para alojar a los espectadores.
- 3).- Servicios.- Duchas, Vestidores, y servicio sanitario.

Area de Servicios Generales.

- 1).- Casa del Portero.- Su función es la de dar albergue a la familia encargada de vigilancia del centro, consta de : Estar, Cocina-Comedor, 2 Recamaras, Servicio Sanitario.
- 2).- Lavandería.- Su función es la de dar servicio de lavado a la ropa tanto de padres, como de los visitantes a encuentros.
- 3).- Cuarto de Máquinas.
- 4).- Comedor. Alberga los padres y visita en los encuentros promovidos por el centro en la hora de almuerzos, comidas y cenas.
- 5).- Cocina. Area de servicio del comedor.

Instrucción y Servicios Sociales.

- 1).- Sala de Conferencias (Auditorio).- Medio de difusión de la enseñanza de la iglesia en donde se impartirán conocimientos referentes a la teología y a la liturgia, así como orientación a los padres, novios, empleados, patronos.
- 2).- Biblioteca.- La biblioteca tendrá tres aspectos, la exposición y venta de libros, revistas y artículos religiosos, acervo y control de libros, sala de lectura siendo la biblioteca otro de los medios de difusión de la enseñanza de la iglesia.
- 3).- Instrucción.- Las aulas formarán la escuela Diocesana entendiendose por esta un medio de enseñanza, para niños, adolescentes y adultos, a las cuales se les impartirá instrucción elemental, alfabetización e instrucción, sirviendo también para el adoctrinamiento.
- 4).- Dispensario Médico.- Dar consulta, servicios de curación y medicinas a personas de escasos recursos económicos, en forma gratuita. Estando formado el hombre por cuerpo y alma, la diócesis velará tanto por el cuerpo como por el alma.

5).- Sala de Reuniones para las Comisiones.- Las Comisiones Diocesanas representan en la Diócesis un servicio social y recreativo para la feligresía, puesto que son los organismos que orientan y forman, actos de ayuda social, así como reuniones de agrupaciones con fines recreativos. (excursiones, fiestas, actividades deportivas).

6).- Auditorio.- Medio del que se vale la Diócesis para proporcionar recreación artística, cultural, siendo esta, una causa mas de convivencia donde se desarrolla.

Dormitorios.

1).- Habitaciones para Sacerdotes.

A).- Se requieren dos áreas, una dedicada al descanso y lectura y otra en función de dormitorio.

B).- Oratorio.- El oratorio, como su nombre lo indica es un recinto dedicado a la oración en el que no se llevarán a cabo actos litúrgicos.

C).- Servicio Sanitario Individual.

2).- Habitación de servicio.- Su función principal será la de dar el servicio de casa y que sirva como razón para alojar a los visitantes a encuentros, reuniones Diocesanas, Etc..

E.- EL PROYECTO

- Descripción del Proyecto
- Plano del Conjunto
- Plano Arquitectónico del Conjunto
- Plantas Arquitectónicas
 - * Dispensario, Administración y 2º Nivel
 - * Capilla, Talleres y Comisiones Diocesanas
 - * Auditorio y Area Deportiva
 - * Dormitorios de Padres, Dormitorios Colectivos y Servicios
- Plano de Fachada Norte y Poniente
- Plano de Fachada Sur y Este
- Cortes
- Criterio Estructural (Plano del Conjunto)
 - * Criterio Estructural y Cálculo del Dispensario
 - + Cálculo de Losa Aligerada (Nervada en Dos Sentidos)
 - + Cálculo de Losa Maciza 10 cm.
 - + Cálculo de Trabe
 - + Cálculo de Revisión de Carga de Columna
 - + Cálculo de Zapata Aislada
 - + Cálculo de Cimiento de Mampostería
 - * Instalación Hidráulica (Plano del Conjunto)
 - + Sistema Hidroneumático
 - * Instalación Sanitaria (Plano del Conjunto)
 - * Instalación Eléctrica (Plano del Conjunto)
 - + Memoria de Cálculo
 - + Cuadro de Cargas
 - + Diagrama Unifilar

- Planos de Cortes por Fachada

* Auditorio

* Talleres y Comisiones

- Obtención de asoleamiento en locales arquitectonicos

- Análisis de Costos

- Fotos de Maqueta

- Bibliografía

DESCRIPCION DEL PROYECTO

Conjuntando las ideas arquitectónicas personales, a la fiel realización del programa propuesto y de las instrucciones religiosas, se llegó a la siguiente conclusión.

La idea principal del proyecto fue solucionar el "Centro Diocesano" como un conjunto y no como elementos adosados a la Iglesia, como resultado se dio la agrupación de los elementos afines en funcionamiento y simbolismo, jerarquizando su valor, volumetría y especialmente.

El conjunto fue creado también en función de su valor urbanístico, razón por la cual se colocaron las construcciones ambientando el espacio circundante del terreno.

El acceso del público se logra aprovechando la esquina de más valor urbanístico, sirviendo como marco un frente que remata a la vista del acceso principal localizada en la plaza principal (atrio) la cual nos ayuda para dirigirse fácilmente a todos los puntos del conjunto, especialmente esta rematada por el volumen majestuoso de la Capilla y enmarcada por los volúmenes de los talleres, auditorio, administración y el dispensario médico, conjuntamente a estos espacios se tiene el acceso a la zona deportiva la cual se encuentra en una zona nos va a permitir utilizarla como una área de interés para el deporte. El estacionamiento se proyecta ligado directamente a la plaza de acceso esto debido a las facilidades de la vialidad existente para llegar al Centro Pastoral.

En el sentido de la plaza principal del conjunto, se localiza rematando a la misma, la Capilla, jerárquicamente diferenciada volumétricamente,

alberga a 400 fieles sentados y está concebida en tal forma que su espacio interno sea dinámico y dirigido primordialmente a un punto que es el Altar el cual se destaca por su posición y la cruz central, que recibe el abside le sirve como marco de vista, revistiéndolo un poco de gran misterio de la redención y en el cual se logran las sedes presidenciales.

En uno de los vértices opuestos de la nave se localiza la estatua de la Virgen jerarquizando su importancia y centralmente en el presbiterio se localiza el otro signo distintivo de una Iglesia: El Santísimo Sacramento.

A través de la plaza principal se llega a un presbiterio externo de la Capilla para reuniones que superen el cupo de la misa, a través de la plaza y también por medio de un pasillo cubierto se llega al acceso de la Capilla del Santísimo y la Sacristía. Es muy importante la posición de la Sacristía la cual ligada a la Capilla con la plaza, y situada dentro de la zona Sacerdotal; obliga a la posición del celebrante y monaguillos a través de él y de la nave, logrando así la unión íntima entre los fieles y el Sacrificio y el Altar de cara la gente harán como lo recomienda el Concilio Vaticano II, el acercamiento físico y espiritual, conjunto en sacrificio entre la Iglesia y fieles.

Perpendicularmente a la plaza principal de acceso se tiene un atrio a la zona de instrucciones y servicios Pastorales, este atrio (plaza) se aprovecha como zona de venta de trabajos manuales, exposiciones, convivencia social y como punto de partida para dirigirse a la zona de aulas, biblioteca, librería y comisiones Diocesanas de Pastoral.

Como ya se especificó en los objetivos, se dotó al conjunto de espacios que puedan facilitar la estancia de fieles en encuentros

Pastorales por lo tanto se proporcionan servicios de dormitorios tanto para sacerdotes como para fieles, así como espacio para otorgar comidas a los mismos, la liga, entre los oratorios, área de instrucción, área de Comisiones diocesanas Área deportiva y área de servicios generales se logra por medio de andanes de circulación peatonal adoquinados.

Los servicios sanitarios se solucionarán en dos núcleos generales, uno que dará servicio a la zona de servicios sociales y otro a la zona deportiva, los demás núcleos funcionan de acuerdo al espacio, el auditorio cuenta con núcleo de servicios, los dormitorios para sacerdotes cuenta con servicio privado, los dormitorios colectivos cuentan con un núcleo de servicios sanitarios para cada bloque y oficinas generales cuentan con servicio s privados.

El área deportiva cuenta con dos canchas de usos múltiples y gradas para espectadores con capacidad para 400 personas sentadas. El auditorio de igual manera se cupo es de 400 personas sentadas.

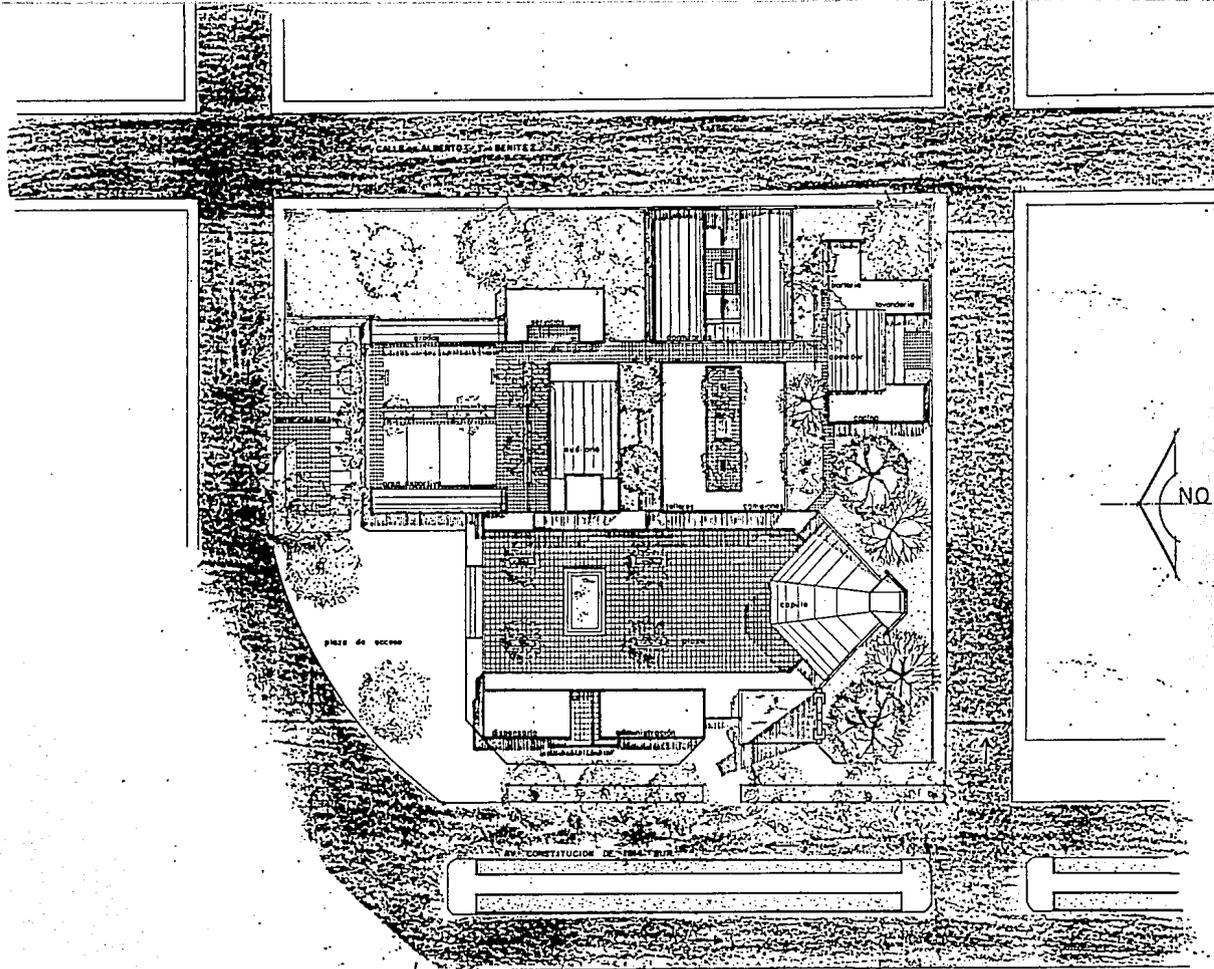
En general los exteriores de los edificios se tratarán a base aplanado fino pintados con pintura vinílica de diversos colores, buscando en esta forma lograr una impresión de austeridad y sencillez.

En su interior se mezclan también estos dos elementos auxiliando un varios casos con materiales de otra naturaleza afines a funciones más particulares.

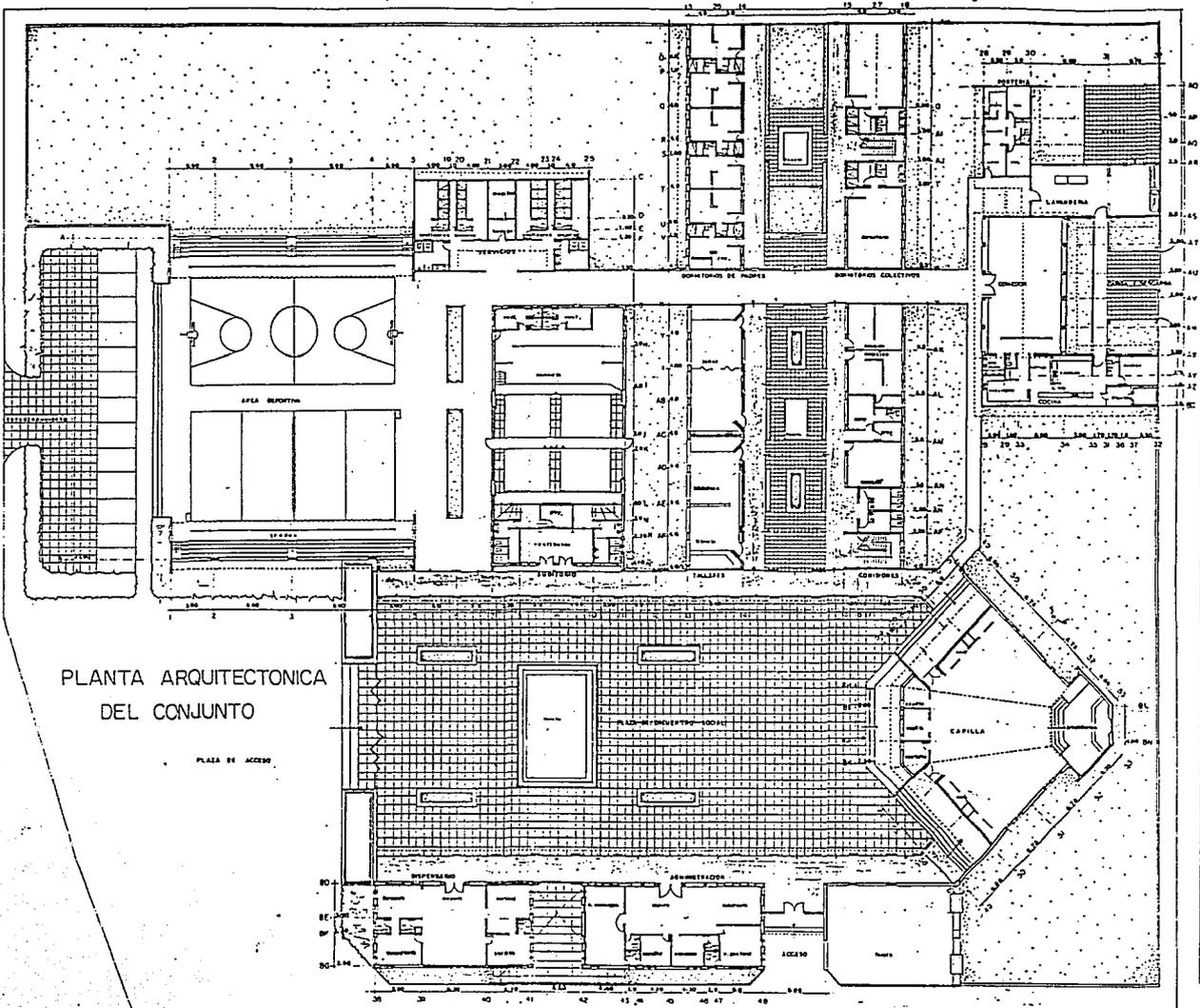
La estructura en general se basa en las construcciones de un nivel o dos, en muros de carga con losas de concreto marco, losa aligeradas

y en casos particulares como el auditorio y la Capilla con muros de carga y techadumbre de estructuras armadas de acero en conjunto con losas hechas a base de paneles "W" especiales para techos.

Como conclusión, el complejo Pastoral, se solucionarán masivamente en sus volúmenes, austeridad en su exterior e interior y fluidez de espacios exteriores, esperando lograr así una solución comunitaria e invitante entre Dios y su Iglesia.

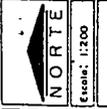


PLANTA DEL CONJUNTO



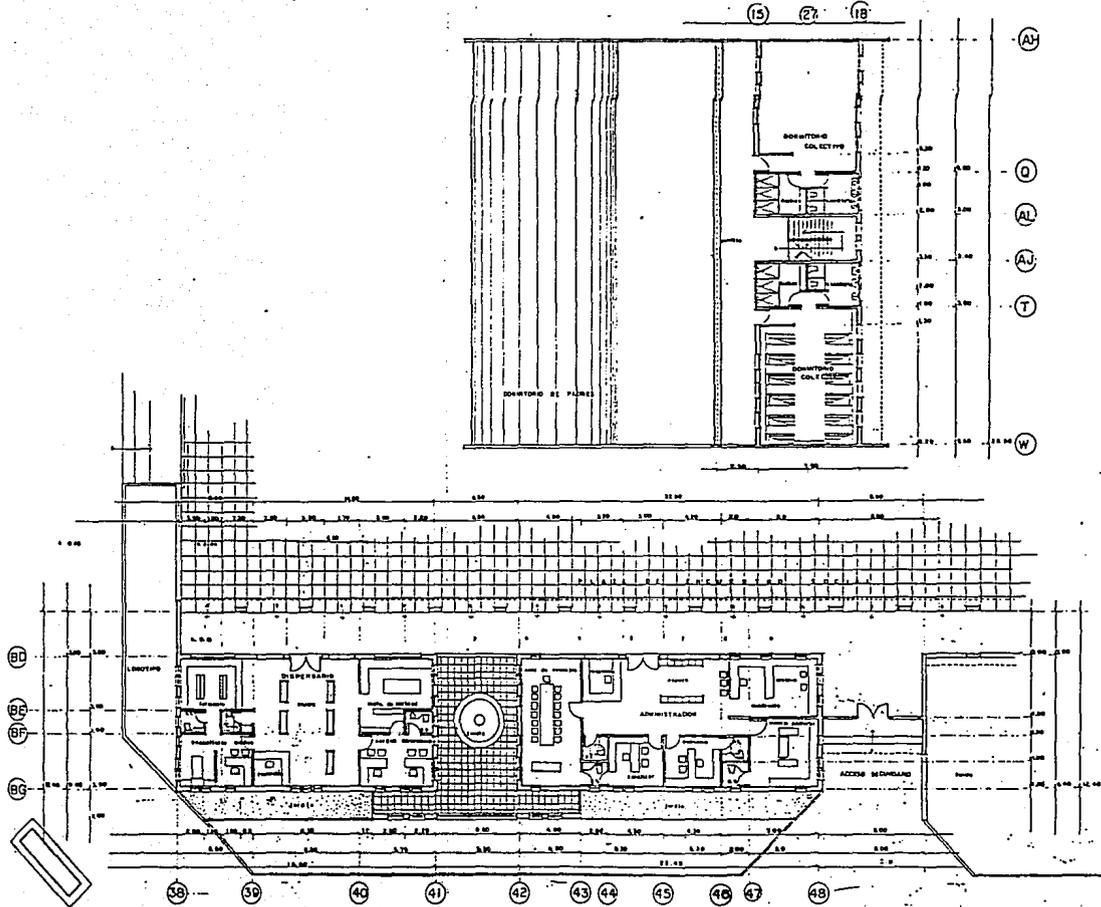
PLANTA ARQUITECTONICA
DEL CONJUNTO

PLAZA DE ACCESO



TESIS PROFESIONAL.
CENTRO DIOCESANO DE PASTORAL
EN APATZINGOAN MICHOACAN.





PLANTA ARQUITECTONICA : DISPENSARIO, ADMON. 2º NIVEL DORMITORIOS

ARQUITECTURA



U. D. V.

TESIS PROFESIONAL.

CENTRO DIOCESANO DE PASTORAL

EN APATZINGAN MICHOACAN.

Que presenta: ARMANDO ESPINOZA MARTINEZ

Unipon Mich. Enero 1994.

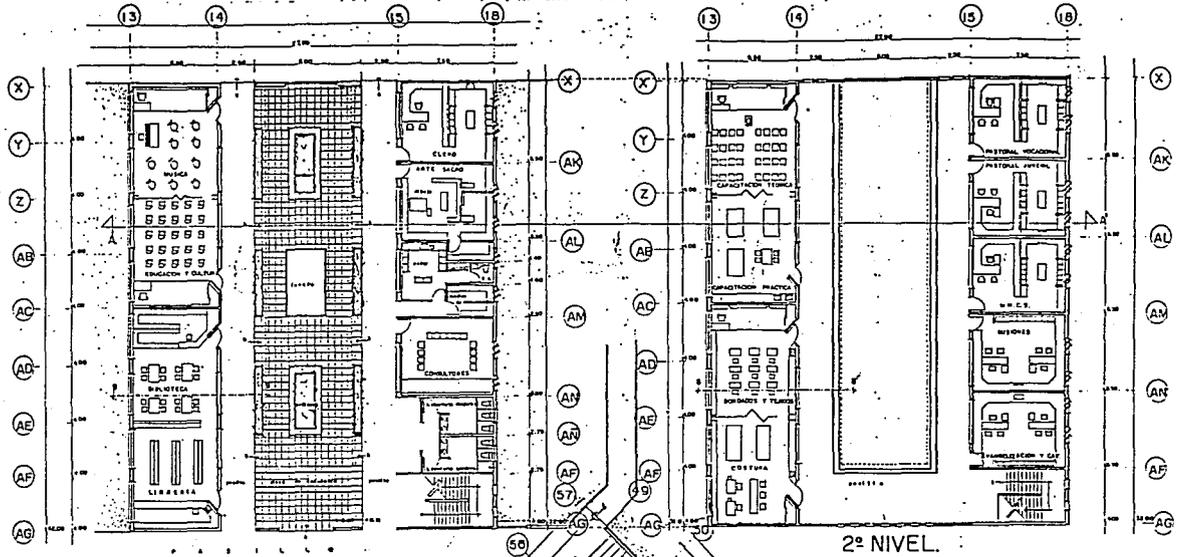
INSTRUMENTO: 88603358-2



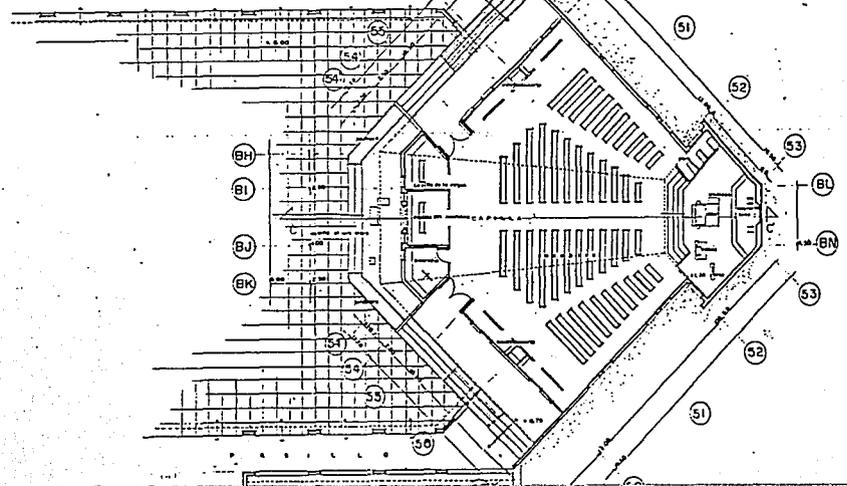
Escala 1:25



Escala Gráfica



2º NIVEL.



PLANTA ARQUITECTONICA: CAPILLA, TALLERES Y COMISIONES DIOCESANAS

TESIS PROFESIONAL.

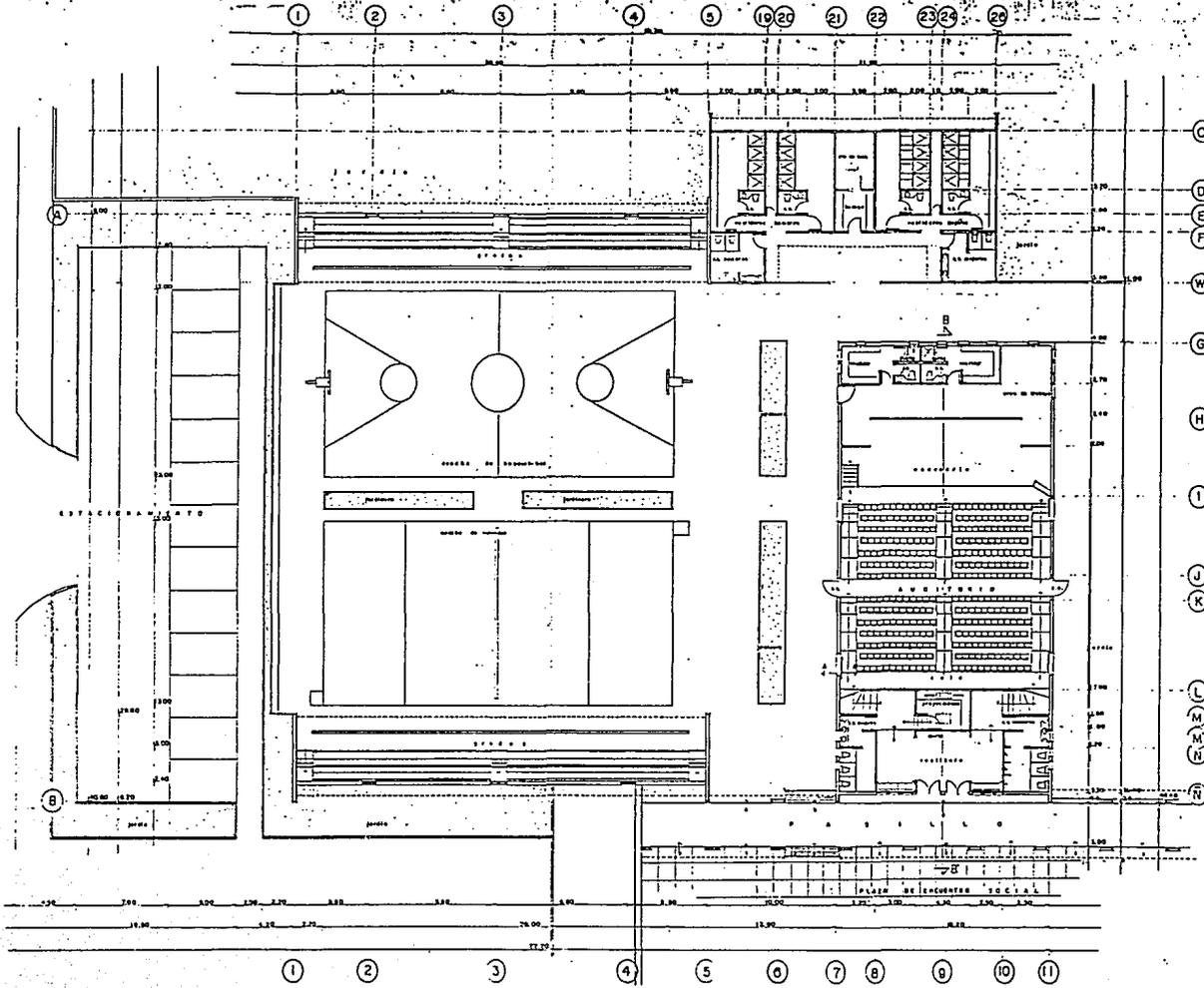
CENTRO DIOCESANO DE PASTORAL

EN APATZINGAN MICHOACAN.

ARQUITECTURA



Esc. No. 1125



PLANTA ARQUITECTONICA: AUDITORIO Y A. DEPORTIVA.

ARQUITECTURA



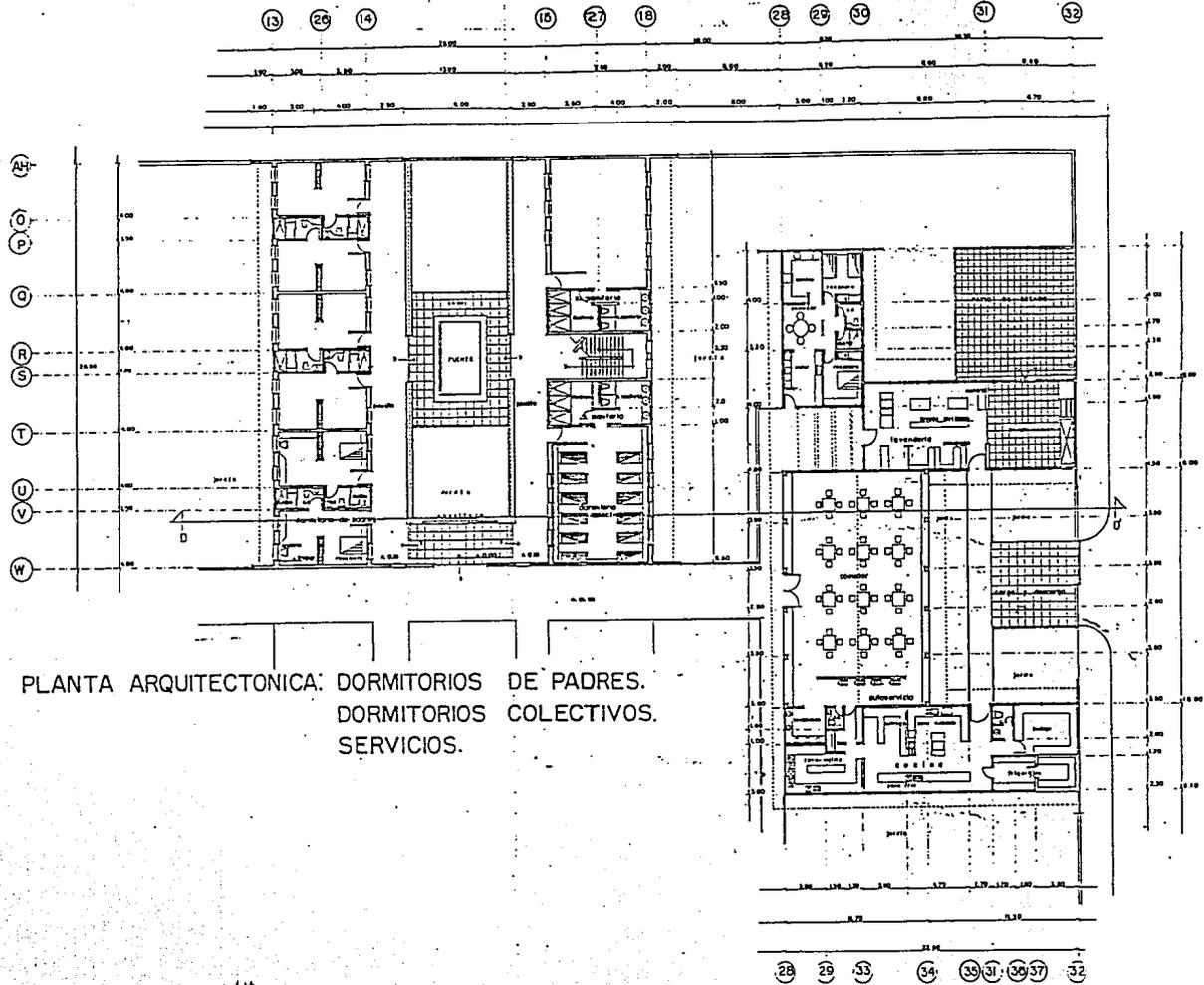
TESIS PROFESIONAL.
CENTRO DIOCESANO DE PASTORAL
 EN APATZINGAN MICHOACAN.

NORTE

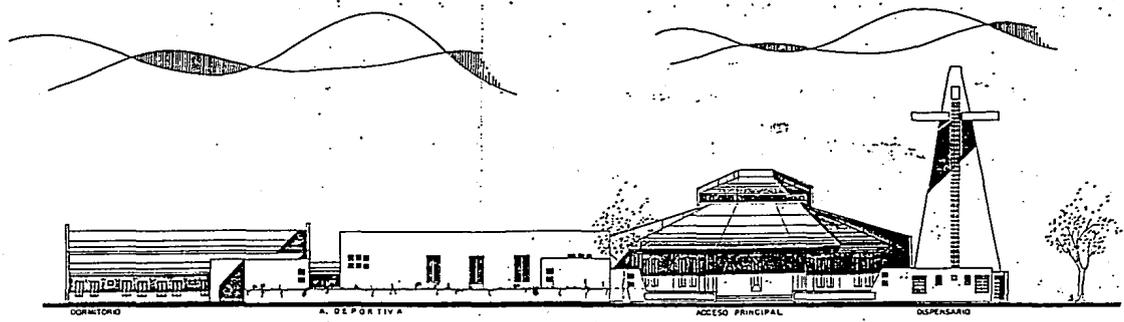
Escala 1:125

PROFESOR ARMANDO FERRONTERO

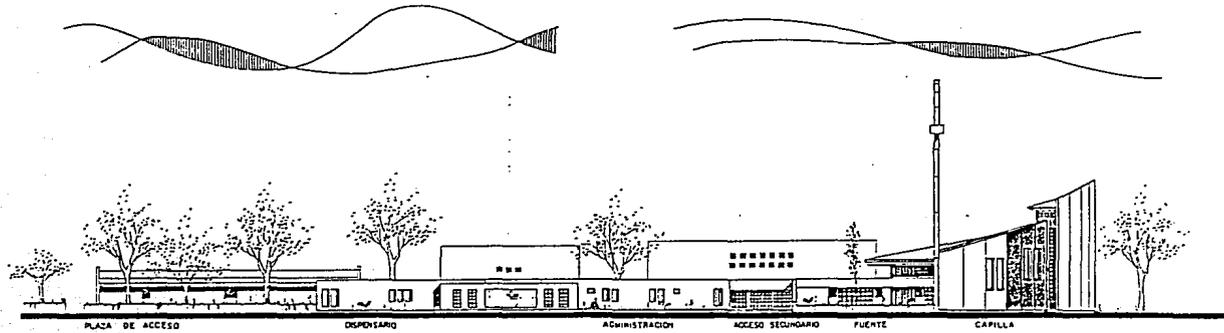
TESIS PROFESIONAL L.
CENTRO DIOCESANO DE PASTORAL
 EN APATZINGAN MICHOACAN.



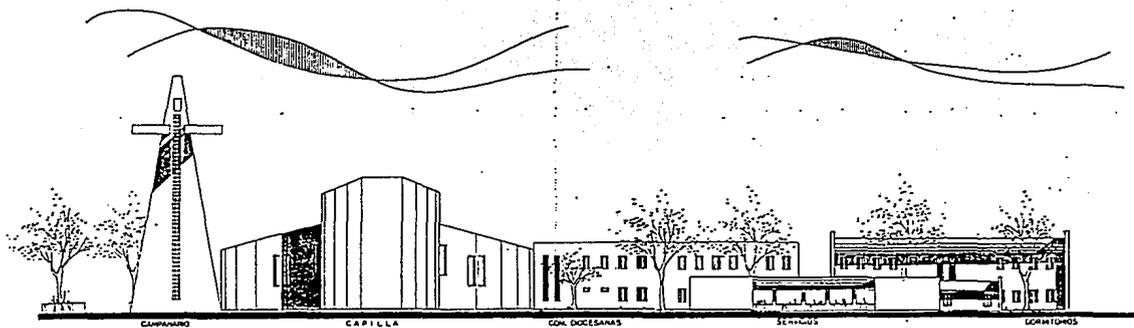
PLANTA ARQUITECTONICA: DORMITORIOS DE PADRES.
 DORMITORIOS COLECTIVOS.
 SERVICIOS.



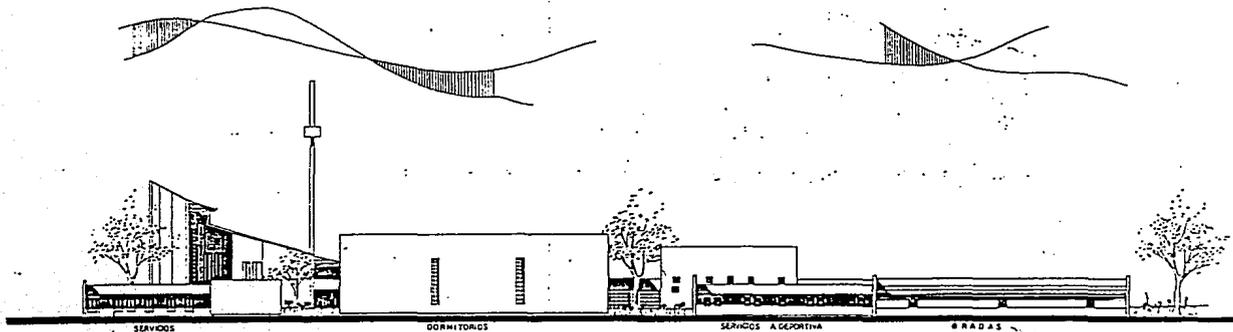
FACHADA NORTE



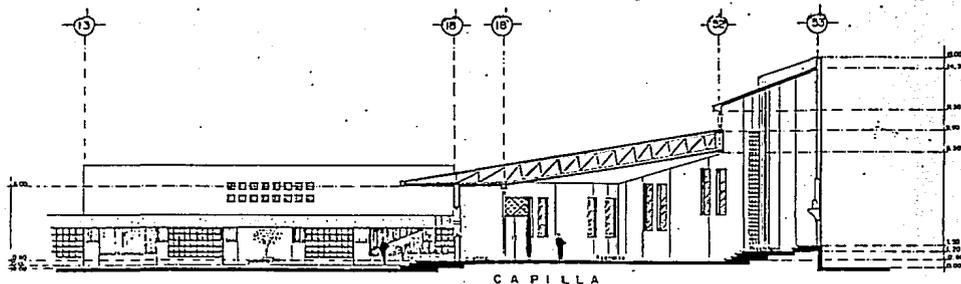
FACHADA PONIENTE



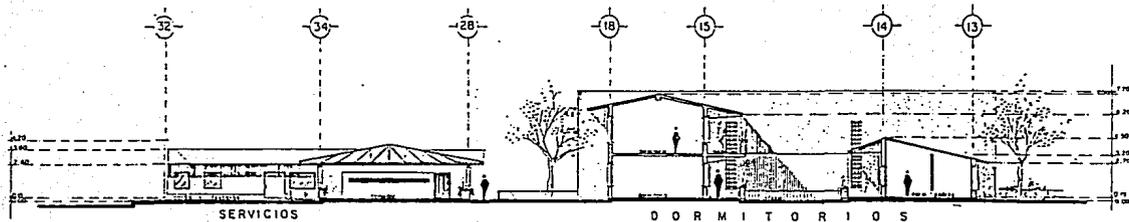
FACHADA SUR



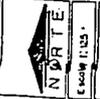
FACHADA ORIENTE



○ CORTE LONGITUDINAL C-C'



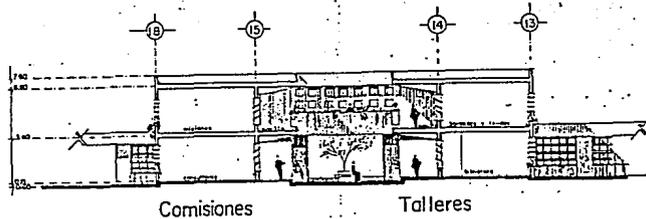
○ CORTE TRANSVERSAL D-D'



TESIS PROFESIONAL.
CENTRO DIOCESANO DE PASTORAL
 EN APATZINGAN MICHOACAN

QUE PASADISIO. ADMANCO ESCINOTA MARTINEZ

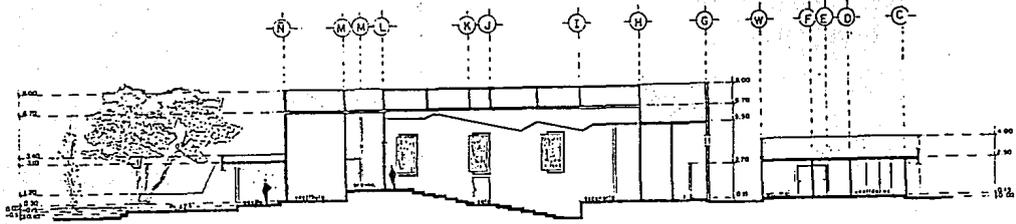




Comisiones

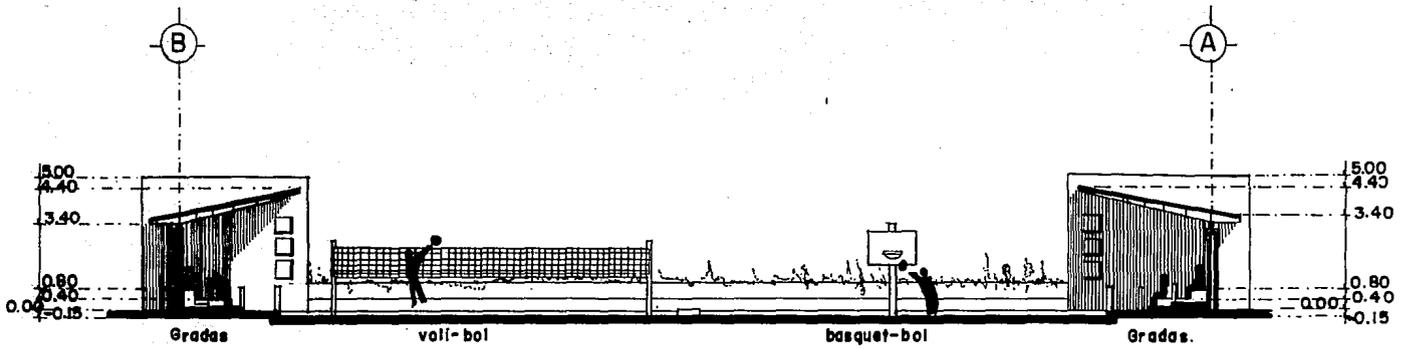
Talleres

○ CORTE TRANSVERSAL A-A



Auditorio

○ CORTE LONGITUDINAL B-B'



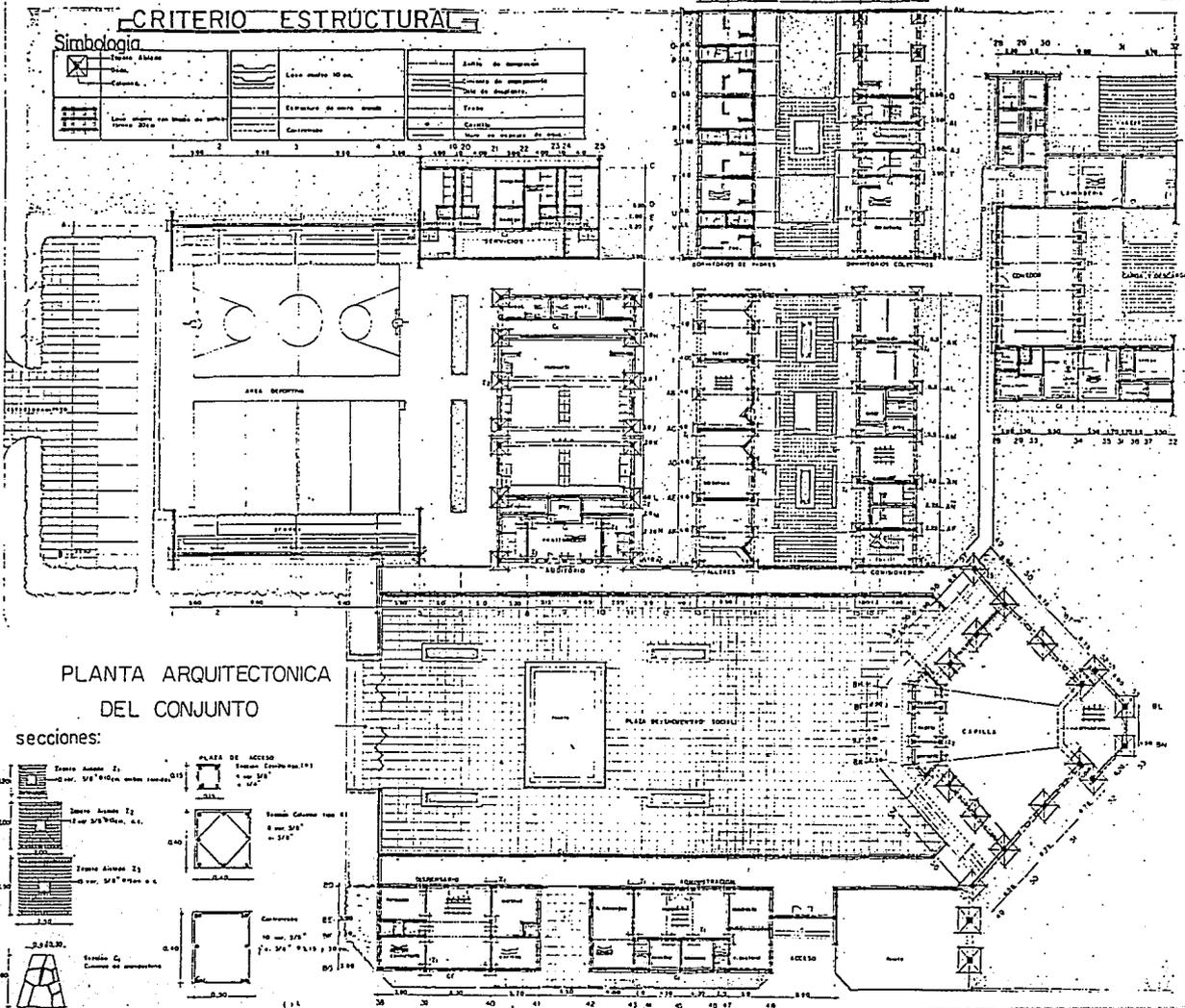
CORTE LONGITUDINAL Area Deportiva.

escala 1.200.

CRITERIO ESTRUCTURAL

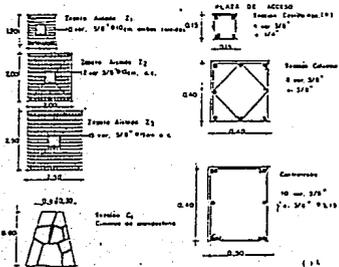
Simbología

	Losas de concreto		Losas de concreto reforzado		Columnas de concreto
	Muros de ladrillo		Muros de ladrillo reforzados		Vigas de concreto
	Muros de ladrillo		Muros de ladrillo reforzados		Vigas de concreto
	Muros de ladrillo		Muros de ladrillo reforzados		Vigas de concreto



PLANTA ARQUITECTONICA DEL CONJUNTO

secciones:





NORTE
Escala: 1:200

TESIS PROFESIONAL

CENTRO DIOCESANO DE PASTORAL

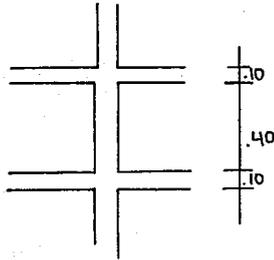
EN APATZINGAN MICHOACAN.



ARQUITECTURA

CALCULO DE LOSA NERVADA EN DOS SENTIDOS

Se calculará la losa comprendida entre los ejes BF-B6 y 39 - 40



Datos

- $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$
- $f_t = 94.5 \text{ kg/cm}^2$
- $k = 0.310$
- $f_y = 4,200 \text{ kg/cm}^2$
- $f_s = 2,100 \text{ kg/cm}^2$
- $j = 0.896$
- $q = 13.12 \text{ kg/cm}^2$
- $n = 10$
- $w = 450 \text{ kg/m}^2$ (azotea)

Sección propuesta 10 x 25 cm.

Claro Corto (l_1) = 3.90 m

Claro Largo (l_2) = 8.30 m

Relación = $\frac{l_1}{l_2} = \frac{3.90}{8.30} = 0.469$

Momentos positivos

Mclaro corto = $0.049 \times 450 \times (3.90)^2 = 335.38 \text{ kg-m}$

Mclaro largo = $0.012 \times 450 \times (8.30)^2 = 372.00 \text{ kg-m}$

Momentos negativos

Mclaro corto = $0.074 \times 450 \times (3.90)^2 = 506.49 \text{ kg-m}$

Mclaro largo = $0.017 \times 450 \times (8.30)^2 = 527.00 \text{ kg-m}$

Momentos flexionantes

Nervaduras cortas

$$M_{\text{positivo}} = 335.38 \times 0.50 = 167.69 \text{ kg-m}$$

$$M_{\text{negativo}} = 506.49 \times 0.50 = 253.00 \text{ kg-m}$$

Nervaduras largas

$$M_{\text{positivo}} = (372) (0.50) = 186 \text{ kg-m}$$

$$M_{\text{negativo}} = (527) (0.50) = 263.5 \text{ kg-m}$$

Comprobando sección

$$M_c = Qbd^2 = 13.12 \times 10 \times (22.5)^2 = 66,420 \text{ kg-cm} > 26,350 \text{ kg-cm}$$

Areas de Acero

$$A_s = \frac{M_{\text{claro largo}}}{f_{ejd} \times 2,100 \text{ kg/cm}^2 \times 0.896 \times 22.50} = \frac{26,350 \text{ kg-cm}}{42,330} = 0.62 \text{ cm}^2$$

Var de 3/8" = 0.62 = 0.87 var
0.71

$$A_s = \frac{M_{\text{claro corto}}}{f_{ejd} \times 42,330} = \frac{16,769}{42,330} = 0.39 \text{ cm}^2$$

Var de 3/8" = 0.39 = 0.54 var
0.71

$$A_s = \frac{M_{\text{claro corto}}}{42,330} = \frac{25,324}{42,330} = 0.59 \text{ cm}^2$$

Var de 3/8" = 0.59 = 0.83 var
0.71

$$A_s = \frac{M_{\text{claro largo}}}{42,336} = \frac{18,600}{42,336} = 0.43 \text{ cm}^2$$

Var de 3/8" = 0.43 = 0.60 var
0.71

Revisión a esfuerzo cortante

$$w_2 = (0.72) (450) = 324 \text{ kg/m}^2$$

$$w_1 = (0.14) (450) = 63 \text{ kg/m}^2$$

Fuerzas cortantes por nervadura

$$w_2 = \frac{(324) (0.50) (3.90)}{2} = 315.9 \text{ kg}$$

$$w_1 = \frac{(63) (0.50) (8.30)}{2} = 130.7 \text{ kg}$$

$$v_1 = \frac{V_1}{bd} = \frac{315.9}{10 \times 22.50} = 1.40 \text{ Kg/cm}^2$$

$$v_2 = \frac{V_2}{bd} = \frac{130.7}{225} = 0.58 \text{ kg/cm}^2$$

El concreto toma:

$$V_c = 0.25 / f_c = 3.62 \text{ kg/cm}^2 > V_1 \text{ y } V_2$$

.. No hay falla

Distancia que deberán cubrir

$$1/16 \times 8.30 = 0.51 \text{ m.}$$

Se usarán estribos de 1/4" de diámetro @ 5, 10, 15 y 20 cm.

Adherencia

$$M = \frac{315.9}{(2 \times 4) \cdot (0.890) \cdot (22.50)} = 1.95 \text{ kg/cm}^2$$

$$(2 \times 4) \cdot (0.890) \cdot (22.50)$$

El esfuerzo de adherencia permisible es de

$$M = 0.25 / f_c = 38.40 \text{ kg/cm}^2$$

diam. nominal

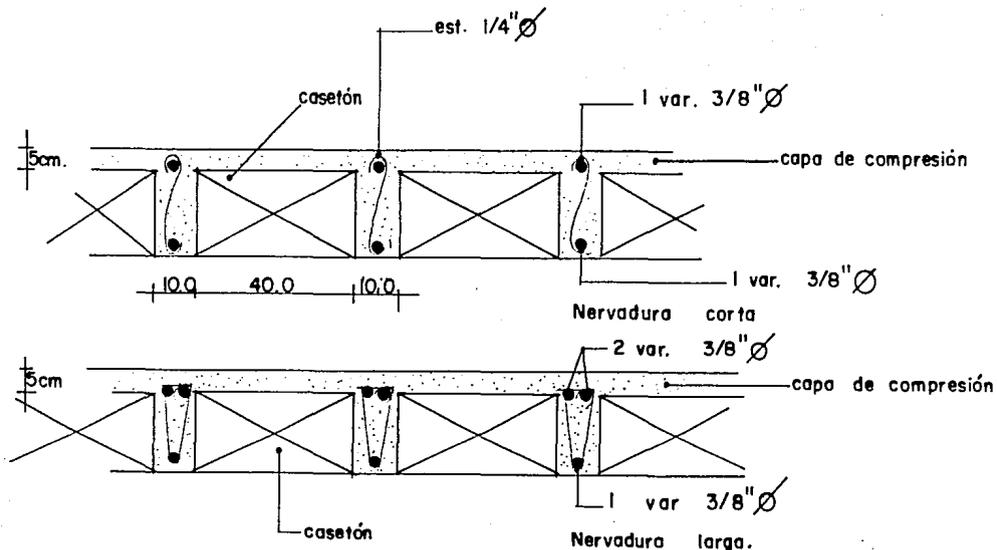
.. No hay falla

Longitud de anclaje

$$L_a = f_y \times \text{diámetro} = 2100 \times 0.71 = 9.70 \text{ cm.}$$

4M

153.6



CALCULO DE LOSA MACIZA DE 10 CM. DE ESPESOR

Losa de 5.5 x 4.00

$$w_{pp} = 2400 \text{ kg/m}^3 \times 0.10 \text{ m} = 240 \text{ kg/m}^2$$

$$\text{terrado y enladrillado} = 150 \text{ kg/m}^2$$

$$w_{viva} = 100 \text{ Kg/m}^2$$

$$w_{losa} = 490 \text{ kg/m}^2$$

$$1 = 4 \quad 1^2 = 16 \quad 1^4 = 256$$

$$L = 5.5 \quad L^2 = 30.25 \quad L^4 = 915$$

$$1^4 + L^4 = 1171$$

$$5.5 = 1.37 < 1.5 \text{ .. es losa perimetral}$$

$$4$$

$$w_l = w \cdot 915 / 1171 = 0.781 w$$

$$w_L = w \cdot 256 / 1171 = 0.218 w$$

$$w_l + w_L = 1.00 w$$

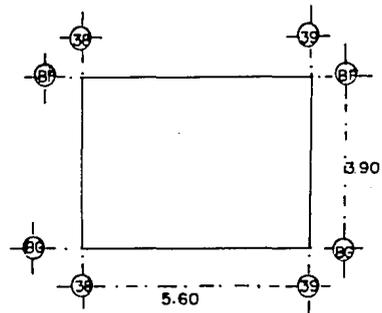
$$w = 500 \text{ kg/m}^2$$

$$w_l = 0.781 (500) = 390.5 \text{ kg/m}^2; M_l = (390.5) (16) = 781 \text{ kg-m}$$

$$B$$

$$w_L = 0.218 (500) = 109 \text{ kg/m}^2; M_L = (109) (30.25) / B = 412.15 \text{ kg-m}$$

$$d = 2.77 \quad 781 / 100 = 7.81 \text{ cm.} + \text{recubrimiento} = 10 \text{ cm.}$$



* Acero claro corto

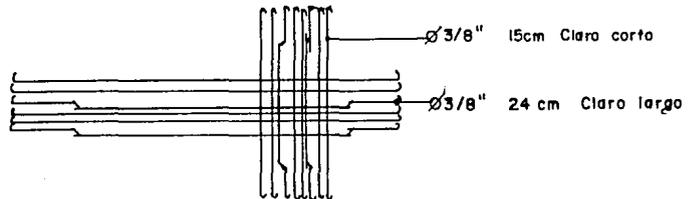
$$a_s = M / F_s \quad j d = 78100 / (2100) (0.89) (7.81) = 78100 / 14596.89 = 5.35 \text{ cm}^2$$

7 var de 3/8" @ 15 cm.

* Acero claro largo

$$a_s = 41215 / 2100 (0.89) (6.81) = 41215 / 12727.8 = 3.23 \text{ cm}^2$$

4 var de 3/8" @ 24 cm.



CALCULO DE TRABE DE CONCRETO ARMADO

Se calculará la trabe comprendida en el eje BF tramo 39-40 por ser la más crítica, la cual tiene 8.30 m. de longitud.

La losa que soporta es una losa reticular aligerada con blocks de poliestireno de 24 cm. de espesor con carga normal de terrado y enladrillado.

Cargas por losa

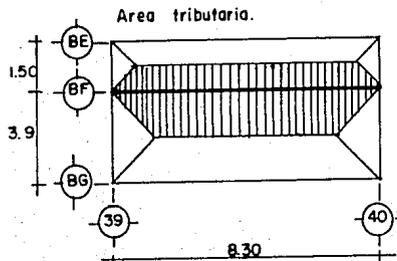
$$W_{viva} = 100 \text{ kg/m}^2$$

$$W_{terrado \text{ y enladrillado}} = 150 \text{ kg/m}^2$$

$$W_{pp \text{ vigueta}} = (0.5 \times 0.04 + 0.10 \times 0.20) (2400 \text{ kg/m}^2) = 96 \text{ kg/m}$$

$$W_{losa} = 96 \text{ kg/m} / (0.50) (1m.) = 192 \text{ kg/m}^2$$

$$W_{total} = 100 + 150 + 192 = 442 \text{ kg/m}^2 \quad 450 \text{ kg/m}^2$$



Cargas por losa

$$WL1 = (6.80 + 8.30(0.75) / 2) 450 / 8.30 =$$

$$WL1 = 307 \text{ kg/ml}$$

$$WL2 = (8.30 + 4.50) (1.95) / 2) 450 / 8.30$$

$$WL2 = 677 \text{ kg/ml}$$

$$\text{Por regla } b = 1 / 24 = 8.30 / 24 = 0.34 \text{ cm}$$

$$W_{pptrabe} = 0.34m \times 0.83m \times 2400 \text{ kg/m}^3 = 678 \text{ kg/m}$$

$$W_{trabe} = 307 + 677 + 678 = 1662 \text{ kg/m}$$

$$m \text{ O } w_l^2 / B = (1662) (8.3)^2 / 8 = 14311 \text{ kg-m}$$

Constantes de cálculo

Concreto $f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$

$f_c = 0.45 f_c = 94.5 \text{ kg/cm}^2$

$f_s = 2100 \text{ kg/cm}^2$

$n = 10$

$k = 1/1 + f_s / n f_c = 1/1 + 2100 / (10) (94.5) = 0.31$

$j = 1 - k / 3 = 0.89$

$k = 1/2 f_{ck} j = 13.03 \text{ kg/cm}^2$

$M_{res} = k b d^2; d = M / k b$

$d = 2.77 \text{ M} / b = 14311 / 34 = 5682$

$d = 57$

$h = d + rec = 57 + 3 = 60 \text{ cm}$

Determinación de Area de Acero.

$A_s = M / f_{ajd} = 1431100 / (2100) (0.89) (37) = 14311 / 106533 = 12.05 \text{ cm}^2$

2 var 1"

1 var 3/4"

Diseño a Cortante

$V_{Max} = W L / 2 = (1662) (8.30) / 2 = 6897.3 \text{ kg}$

$V = V / b d = 6897.3 / (34) (57) = 6897.3 / 1938 = 3.55 \text{ kg/cm}^2$

$V_{adm} = 0.29 f_c = 0.29 \cdot 210$

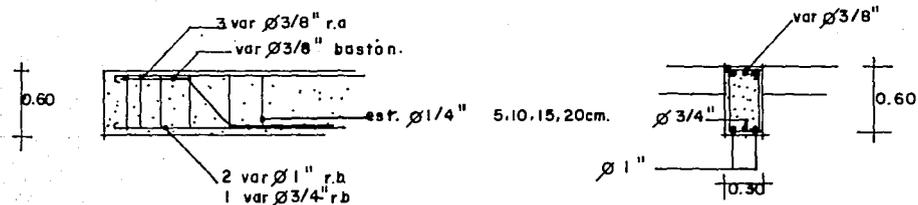
$V_{adm} = 4.2 \text{ kg/cm}^2$

$4.2 \text{ kg/cm}^2 > 3.55 \text{ kg/cm}^2$

No necesita estribos, se colocarán por especificación

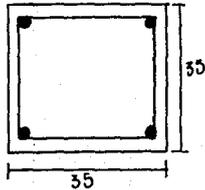
Se proponen estribos de 3/8"

$Sep \text{ Max} = d / 2 = 57 / 2 = 28 \text{ cm}$



REVISIÓN DE CAPACIDAD DE CARGA DE LA COLUMNA

Columna de 35 x 35 4 var de 5/8"



$$P_g = \frac{7.96}{1225} = 0.0064 > 1\%$$

$$P = 0.85 A_g (0.25 f_c + f_s P_g)$$

$$P = A_g (0.21 f_c + 0.85 f_s P_g)$$

$$P = 1225 (0.2125 \times 210 + 0.85 \times 2100 \times 0.0064)$$

$$P = 1225 (44.62 + 11.42)$$

$$P = 1225 (56.04)$$

Capacidad de carga = 68,650 kg.

.. Esta columna está sobrada por un amplio margen

CALCULO DE ZAPATA AISLADA

Se realizará el cálculo para la zapata comprendida en los ejes BF-39 del Dispensario, la sección obtenida será la misma para las zapatas que se localizan en este espacio.

Cálculo:

La columna ejerce una carga de 10,989 kg. el terreno es de arcilla firme con resistencia de 9000 kg/m²

Datos:

$$f_c = 210 \text{ kg/cm}^2$$

$$f_s = 2100 \text{ kg/cm}^2$$

$$V_c = 7.7$$

$$n = 9$$

los coeficientes aplicables para estos esfuerzos son:

$$R = 15.94, K = 0.383, P = 0.0130 \text{ y } J = 0.827$$

Supondremos que el peso de la zapata es el 7% de la carga de la columna, o sea $0.07 \times 10989 = 769.23 \text{ kg}$; carga total sobre el terreno será de $769.23 + 10989 = 11758.23 \text{ kg}$, como la carga permisible del terreno es de 9 ton/m², el área requerida sera de $11758.23 / 9000 = 1.30 \text{ m}^2$, se propone una zapata cuadrada de $7.15 = 1.20 \text{ m}$. por lado. Entonces $l = 1.20 \text{ m}$.

El peso propio de la zapata no le ocasiona flexión; entonces la presión w del terreno sobre la zapata será de $10989 / 1.44 = 7631.25 \text{ kg/m}^2$ que es lo que ocasiona los esfuerzos de flexión, cortante y adherencia.

$$C = (1.20 - 0.40) / 2 = 0.40$$

$$\text{El momento flexionante máximo es } M = 50 w l c^2 = 50 \times 7631.25 \times 1.20 \times 0.40 = 183150 \text{ kg-cm}$$

El peralte efectivo mínimo es:

$$d = M / R_b = 183150 / 15.94 \times 120 = 183150 / 1012.8 = 9.78 \text{ cm}$$

En esta ecuación $b = 120 \text{ cm} = 1.20 \text{ m}$. supongamos que el peralte efectivo será de 20 cm. y al revisar los esfuerzos cortantes y adherencia, determinaremos si es lo suficientemente grande.

Cálculo del esfuerzo cortante v , para revisar el peralte.

$$e = 1/2 - a/9 - d/2 = 120/2 - 20/2 - 20/2 = 40 \text{ cm. así también}$$

$$b = a+d = 20+20 = 40 \text{ cm. el área cortante será}$$

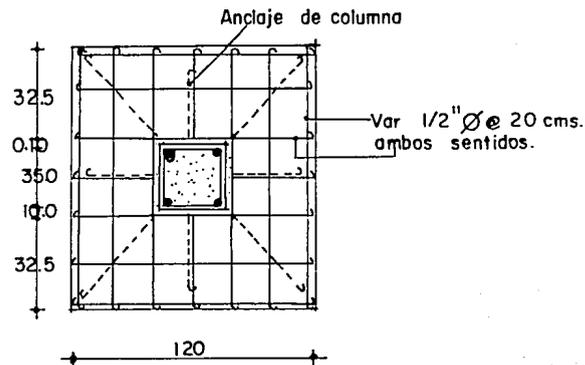
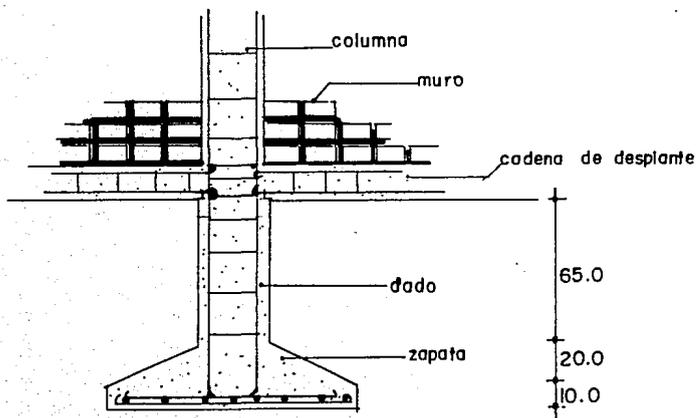
$$b = 1/2 \times e = 40+120/2 \times 40 = 3200 \text{ cm}^2 = 0.32 \text{ kg/cm}^2$$

$$\text{Como la presión } w = 7631.25 \text{ kg/m}^2 \quad v = 0.32 \times 7631.25 =$$

$$V = 2442 \text{ kg} \quad \text{y } v = v/bd = 2442/40 \times 20 = 3.05 \text{ kg/cm}^2$$

$$A_s = M/fej d = 183150 / (2100) (0.827) (20) = 183150 / 34734 = 5.27 \text{ cm}^2$$

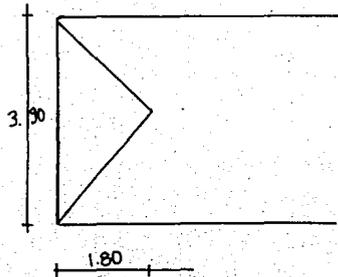
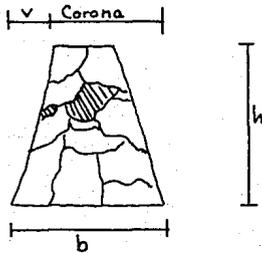
7 var de 1/2" @ 20 cm. en ambos sentidos



DISEÑO DE CIMENTO DE MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRAZA

Se calculará el cemento para el Dispensario tomando el eje mas crítico y el diseño regirá para los demás ejes de la cimentación.

El eje a calcular será: eje 3B tramo BF - BG



$$b = W / 100fr$$

$$v = b - c / 2$$

$$h = v \quad 3Fr / k$$

$k =$ Esfuerzo a la tensión del mortero $1kg/cm^2$ (constante)

Area tributaria $1.80 m^2$

wlosa $490 kg/m^2$

wlosa $882 kg$

Aplanado 2 caras

$P_{tabique} = 1500 kg/m^3$ espesor $14 cm$.

carga x ml. tabique

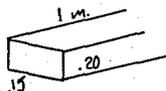
$$3.45 \times 1.0 \times 0.14 \times 1500 = 724.5 kg/ml.$$

Aplanado

$$(360) (0.04) (1500) = 216 kg/ml +$$

$$724.5 kg/ml = 940.5 kg/ml$$

Carga de la trabe de liga o cerramiento



$$(0.15 \times 0.20 \times 1 \times 2.4) 2 =$$

$$0.144 \text{ ton/ml.}$$

$$(0.40) \times (0.15) (1) (2.4) =$$

$$0.144 \text{ ton/ ml.}$$

Esta dala de desplante se propone de base de 40 cm. para apoyar a las morcheta de los vanos.

Peso de losa por ml. 226 kg.

$$C_{\text{total}} = 226 + 144 + 144 = 1454.5$$

$$w = 1.454 \text{ T/ml.}$$

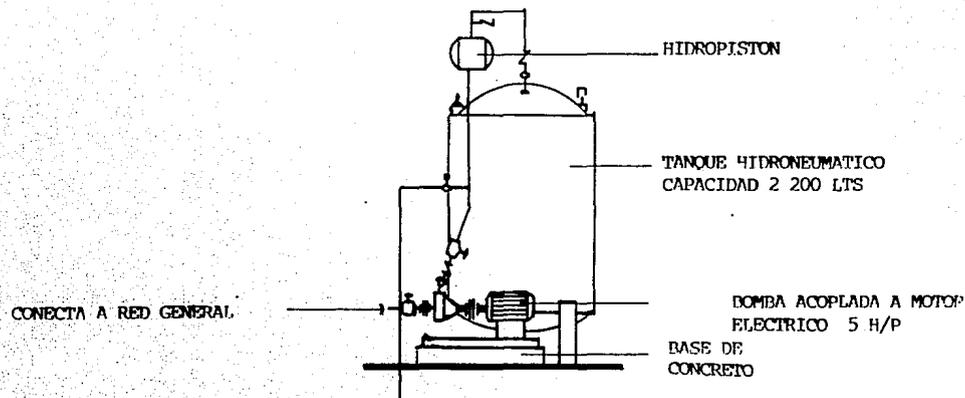
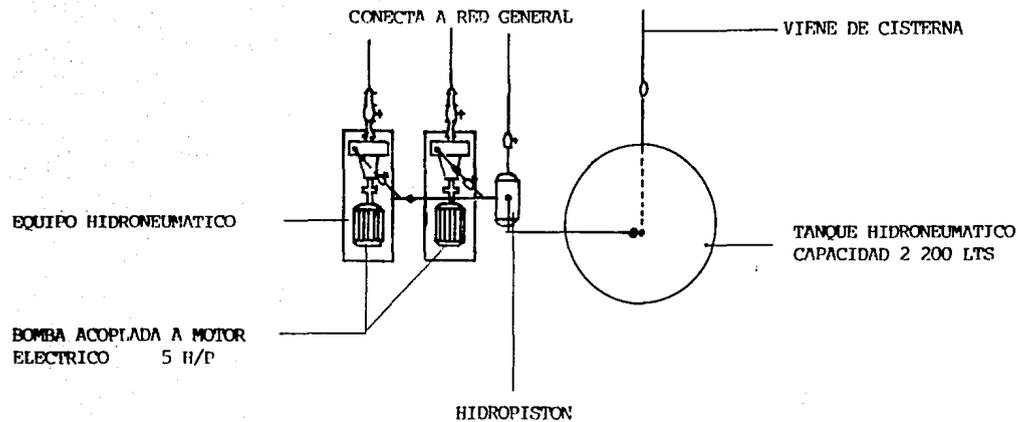
$$f_r = 9 \text{ ton/m}^2$$

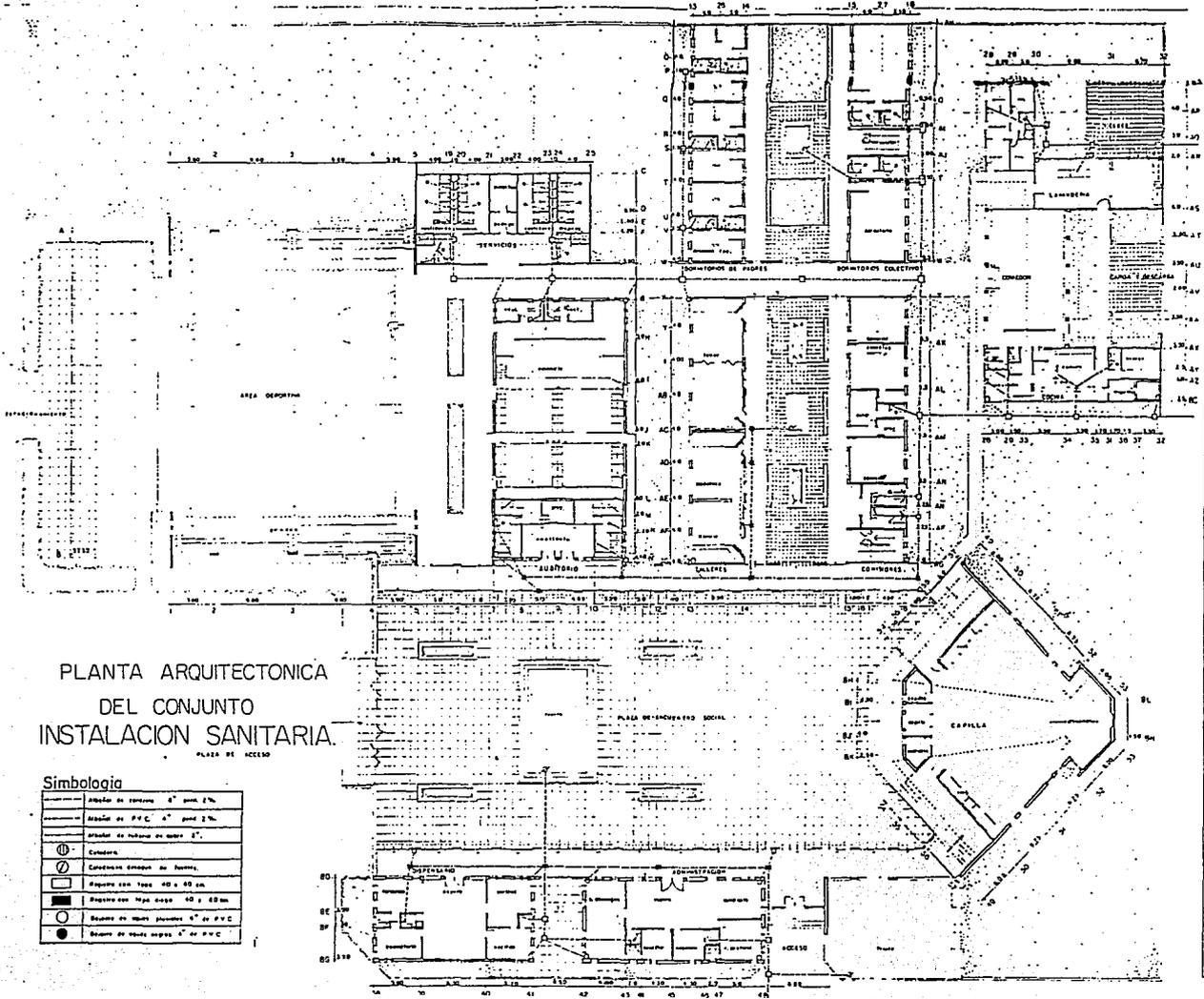
$$b = 1454.5 \text{ kg/m}^2 / (100) (0.9) = 16.16 \text{ cm.} \dots 50 \text{ cm por reglamento}$$

Se propone b de 60 cm. para tener una corona de 40 cm. y así poder abarcar las morchetas en los vanos.

$$h = 10 \text{ cm} \quad 3 (0.9) / 1 = 16.43 \text{ cm.} \dots 50 \text{ cm. por reglamento}$$

$$b = h = 60 \text{ cm. por reglamento}$$





PLANTA ARQUITECTONICA
DEL CONJUNTO
INSTALACION SANITARIA.
PLAZA DE ACCESO

Simbología

	Albanel de terrazo 4" para 2 1/2"
	Albanel de P.V.C. 4" para 2 1/2"
	Albanel de terrazo en color 4"
	Canalera
	Construcción sencilla de hierro
	Plaqueo con teja 40 x 60 cm.
	Plaqueo con teja onza 60 x 60 cm.
	Plaqueo de mármol pulido 4" de P.V.C.
	Plaqueo de mármol negro 4" de P.V.C.



TESIS PROFESIONAL
CENTRO DIOCESANO DE PASTORAL
EN APATZINGAN MICHOACAN.



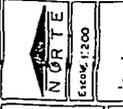
INSTALACION ELECTRICA.

NOTA: Las unidades (17,18,21,22,23,24,25) de este edificio, son de tipo colectivo y se les ha asignado un sistema de distribución de energía.

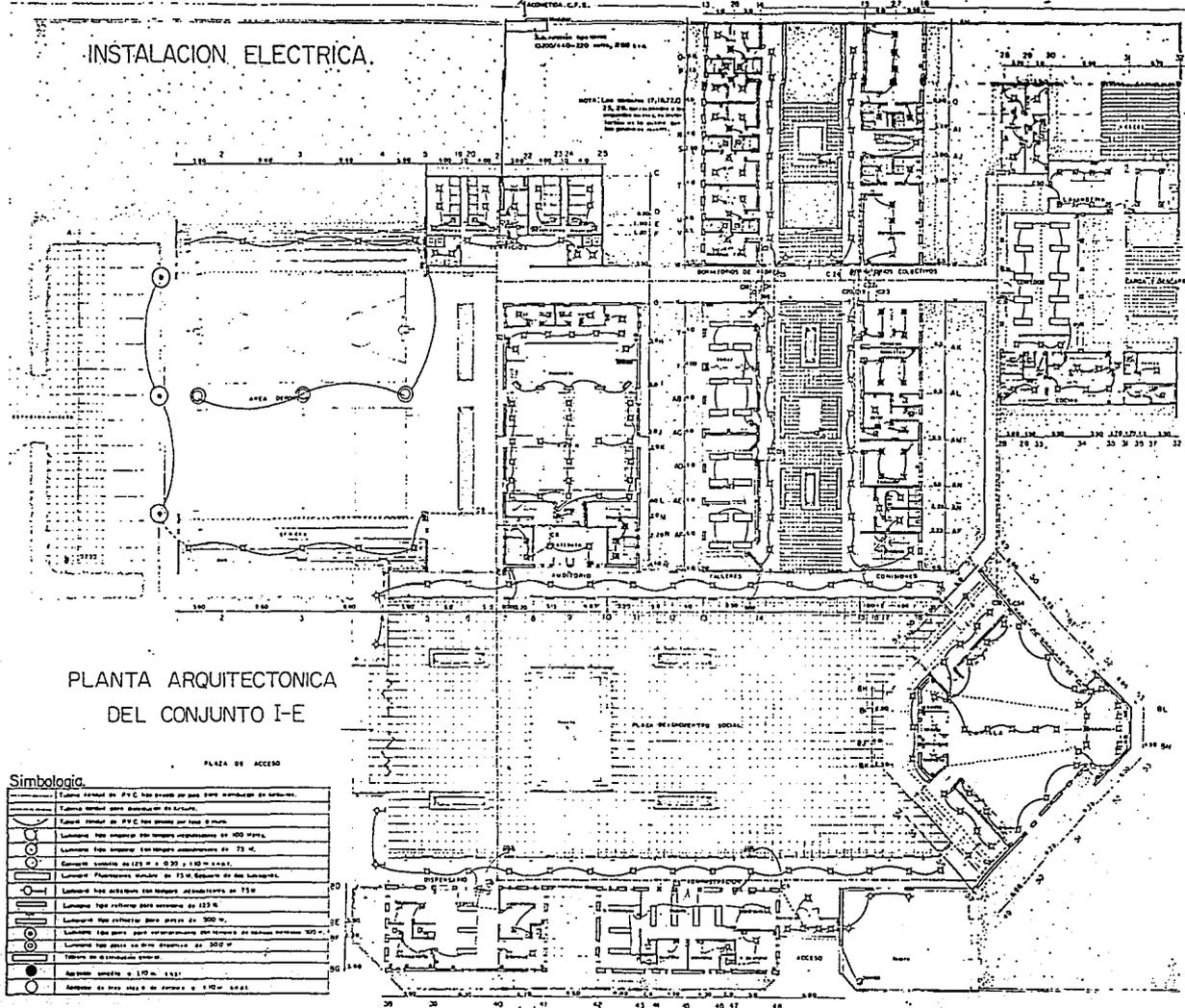
PLANTA ARQUITECTONICA DEL CONJUNTO I-E

Simbología.

	Línea estándar de P.V.C. que indica un paso para distribución de energía.
	Línea estándar para distribución de energía.
	Línea estándar de P.V.C. que indica un paso para distribución de energía.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 100 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 75 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 50 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 30 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 15 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 10 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 5 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 2 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 1 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 0.5 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 0.2 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 0.1 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 0.05 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 0.02 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 0.01 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 0.005 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 0.002 amperes.
	Línea estándar para distribución de energía con interruptores de 0.001 amperes.



TESIS PROFESIONAL.
CENTRO DIOCESANO DE PASTORAL
 EN APATZINGAN MICHOACAN.
 CUA CRISTIANO ARMANDO ESPINOZA MARTINEZ



CALCULO ELECTRICO

"CENTRO DIOCESANO DE PASTORAL"

Para el cálculo de las lamparas se utilizará siguiente formula:

$$\text{No. de lamparas} = \text{LUXES (AREA M}^2\text{)} / \text{No. DE LUMENES (fc x fv)}$$

Flujo Luminoso

$$(\text{fc x fv} = 0.40 \text{ constante})$$

En los focos incandescentes se considera de 15 lúmenes por cada watt de potencia

60 w	750 lúmenes
75 w	1000 lúmenes
100 w	1500 lúmenes
150 w	2400 lúmenes
300 w	5000 lúmenes
500 w	8000 lúmenes
750 w	13500 lúmenes
1000 w	18000 lúmenes
1500 w	26500 lúmenes

Fluorescentes

Blanco	Frío	Blanco	Claro	Tubo
915	lúmenes	950	lúmenes	20w (T-12) 0.61m. largo
1700	lúmenes	1800	lúmenes	30w (T-R) 0.91m. largo
2350	lúmenes	2500	lúmenes	40w (T-R) 1.22m. largo
4950	lúmenes	5100	lúmenes	74w (T-R) 2.44m. largo

CUADRO DE CARGAS.

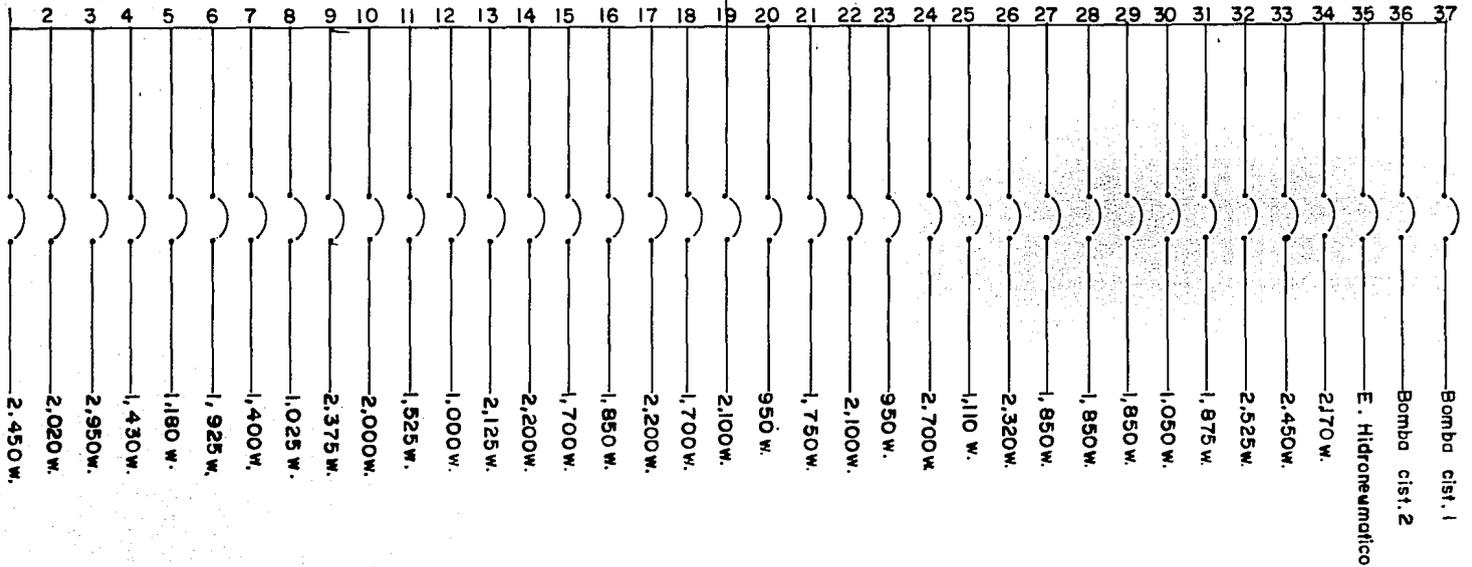
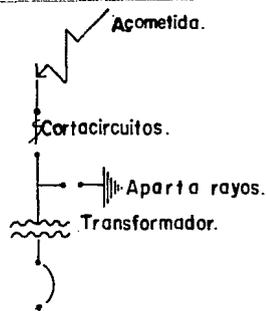
Tablero A.

CTO										w.tot.	F A S E S		
	100w	75w	125w	75w	75w	125w	500w	500w	500w		A	B	C
1	4	8	8	6						2450	2450		
2	14			2			1			2020		2020	
3	6	4	8	14						2950			2950
4	4		2		3		1			1430	1430		
5	10				3					1180		1180	
6	8		4			5				1925			1925
7	14									1400	1400		
8	2	6	3							1025		1025	
9	5		3					3		2375			2375
10	5								3	2000	2000		
11	10	2	3							1525		1525	
12	10									1000			1000
13	11	7	4							2125	2125		
14			8	16						2200		2200	
15			4	16						1700			1700
16	16		2							1850	1850		
17			8	16						2200		2200	
18			4	16						1700			1700
19	16		4							2100	2100		
20	4	4	2							950		950	
21	1	12	6							1750			1750
22	16		4							2100	2100		
23	4	4	2							950		950	
24	12	10	6							2700			2700
25	8		2		1					1110	1110		
26	16		4		2					2320		2320	
27	2	12	6							1850			1850
28	2	12	6							1850	1850		
29	5	3	9							1850		1850	
30		12	6							1050			1050
31			3	20						1875	1875		
32	11	9	6							2525		2525	
33	17		6							2450			2450
34	10		6		7					2170	2170		
T O T A L										63705	22460	18745	22500

DESBALANCE ENTRE FASES

$$\frac{\text{Fase mayor} - \text{Fase menor} \times 100}{\text{Fase mayor}} = \frac{22,500 - 22,460 \times 100}{22,500} = 0.17\%$$

∴ 0.17 % menor que 5%. O-K



NOTA: Todas las pastillas de los circuitos seran de 1 x 15 amperes debido a que la máxima carga en un circuito es de 2950 W por lo tanto tenemos:

$$0.00472 \text{ A. por } c/\text{watt} = 0.00472 \times 2950 = 13.92 \text{ A.}$$

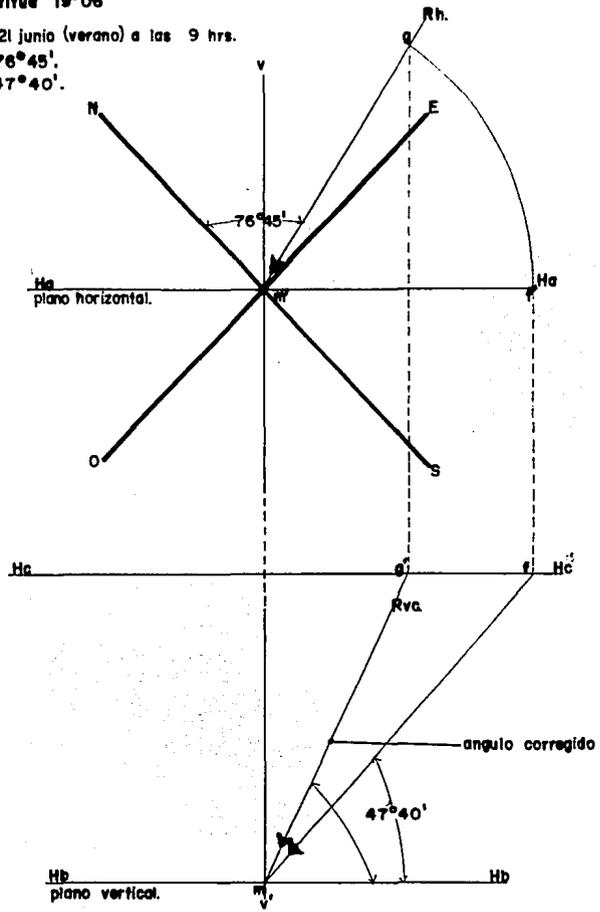
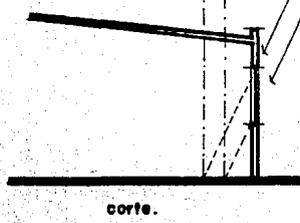
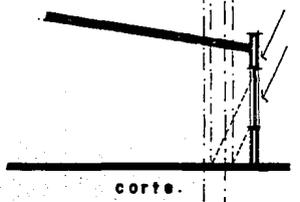
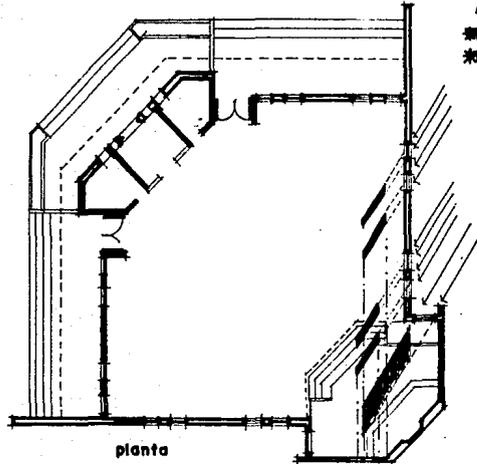
DIAGRAMA UNIFILAR.

Cd. Apatzingán Mich. Latitud $19^{\circ}06'$

Asealamiento para el día 21 junio (verano) a las 9 hrs.

*Plano horizontal: azimut $76^{\circ}45'$.

*Plano vertical: ángulo $47^{\circ}40'$.



*Tomados de la tabla de ángulos siguiente.

Tabla de angulos para la latitud 19° 06'

ESTACION	VERANO					OTOÑO					PRIMAVERA					INVIERNO				
	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS	HORAS	GRADOS		
ANGULOS	0.25	00° 00'	15.00	02 00	10.00	122 20	0.00	0 00'	12.00	00 00	15.00	151 45	0.25	00 00'	15.00	05 25	10.00	152 30		
	0.50	0° 00'	15.00	16 30	10.00	106 00	0.00	0 00'	12.00	30 00	15.00	165 45	0.50	0 00'	15.00	17 35	10.00	153 00		
	1.00	0° 30'	15.00	04 20'	10.00	104 25	0.00	0° 30'	12.00	03 00	15.00	160 00	1.00	0 30'	15.00	18 55	10.00	153 00		
	2.00	1° 30'	15.00	00 15	10.00	112 20	0.00	1° 30'	12.00	12 15	15.00	175 15	2.00	1 30'	15.00	161° 05'	10.00	153 00		
	3.00	2° 45'	15.00	10 00	10.00	108 00	0.00	2° 45'	12.00	13 00	15.00	173 00	3.00	2° 45'	15.00	160 20	10.00	153 00		
ALTURAS																				
AZIMUTS	0.25	00° 30'	10.00	10 00	55.00	201 15	0.00	00 00	10.00	142 20	10.00	200 40	0.25	01° 20'	10.00	100 20	10.00	220 05		
	0.50	00 00	10.00	25 00	45.00	203 30	0.00	00 00	10.00	140 30	10.00	204 20	0.50	01° 25'	10.00	100 00	10.00	242° 35'		
	1.00	00 30	10.00	40 00	30.00	205 35	0.00	00 30	10.00	138 40	10.00	206 20	1.00	01° 30'	10.00	100° 00	10.00	244° 00		
	2.00	01 30	10.00	20 00	15.00	207 35	0.00	01 30	10.00	136 50	10.00	208 00	2.00	01 30	10.00	100° 00	10.00	244° 00		
	3.00	02 45	10.00	00 00	00.00	209 30	0.00	02 45	10.00	135 00	10.00	210 00	3.00	02 45	10.00	100° 00	10.00	244° 00		

ANALISIS DE COSTOS

Presupuesto de obra para la construcción de Cimentación, Estructura de Concreto y Albañilería de obra gruesa en el Dispensario del "Centro Diocesano de Pastoral", proyecto de tesis para Apatzingán, Mich.

ANALISIS DE COSTOS

Concepto	Unidad	Cantidad	N\$ P.Unitario	N\$ Importe
A.- Cimentación				
* Limpia y Trazo	m ²	182.28	2.00	364.56
* Excavación	m ³	56.31	10.00	563.10
* Plantilla	m ²	35.00	5.00	175.00
* Cimentación de mampostería de piedra braza	mi	70.00	70.00	4 900.00
* Cadenas de Desplante	mi	70.00	25.00	1 750.00
* Impermeabilización en Cadenas	mi	70.00	5.00	350.00
* Zapatas Aisladas de 1.20 x 1.20 m	Pza.	8.00	250.00	2 000.00
* Registros	Pza.	3.00	180.00	540.00
* Albañales	mi	32.00	5.00	160.00
			Suma	10 802.66

ANALISIS DE COSTOS

Concepto	Unidad	Cantidad	N\$ P.Unitario	N\$ Importe
<i>B).- Estructura de Concreto</i>				
* Columnas de 20x20 cm	ml	25.60	170.00	4 352.00
* Castillos de 15x20 cm	ml	50.40	35.00	1 764.00
* Cadenas de 15x20 cm	ml	192.00	35.00	6 720.00
* Trabes de 35x60 cm	ml	20.50	25.00	512.50
* Losa 10 cm espesor	m ²	104.00	72.00	7 488.00
* Losa Aligerada	m ²	77.19	65.00	5 017.35
			Suma	25 853.85

ANALISIS DE COSTOS

Concepto	Unidad	Cantidad	N\$ P.Unitario	N\$ Importe
C).- Albañilería Obra Gruesa				
* Firme	m ²	182.28	25.00	4 557.00
* Relleno Entrepiso	m ²	182.28	17.00	3 098.76
* Enladrillados	m ²	182.28	42.00	7 655.76
* Chaflanes	ml	57.80	9.00	520.20
* Muros de Tabique de 15 cm	m ²	670.00	36.00	24 120.00
* Colocación de accesorios para baño	pza	3.00	50.00	150.00
			Suma	40 101.72

ANALISIS DE COSTOS

Concepto	Unidad	Cantidad	N\$ P.Unitario	N\$ Importe
D).- Acabados				
* Aplanado Fino	m ²	132.40	16.50	2 184.60
* Zoclo	mi	80.00	13.50	1 080.00
* Piso Mosaico	m ²	182.28	45.00	8 202.60
			Suma	11 467.20
E).- Instalación Unitaria				
* Excusados	pza	3	160.00	480.00
* Lavabos	pza	3	120.00	360.00
			Suma	840.00

ANALISIS DE COSTOS

Concepto	Unidad	Cantidad	N\$ P.Unitario	N\$ Importe
F).- Instalación Eléctrica				
* Salida de Centro	pza	10	70.00	700.00
* Contacto	pza	10	63.00	630.00
* Centro de Carga	pza	1	86.00	86.00
* Interruptor	za	1	99.00	99.00
* Lampara de Cuarzo	pza	1	200.00	200.00
			Suma	1715.00
G).- Carpintería				
* Puerta Exterior	pza	1	400.00	400.00
* Puerta de Comunicación	pza	5	200.00	1000.00
			Suma	1400.00

ANALISIS DE COSTOS

Concepto	Unidad	Cantidad	N\$ P.Unitario	N\$ Importe
H).- Cerrajería				
* Chapas Exteriores	pza	1	70.00	70.00
* Chapas de Comunicación	pza	5	50.00	250.00
* Herrajes	pza	1	120.00	120.00
			Suma	440.00
I).- Pintura				
* Muro Fino	m ²	132.40	7.00	926.80
			Suma	926.80
J).- Vidriería y Plásticos				
* Domo 45 x 4 cm	pza	1	200.00	200.00
			Suma	200.00

ANALISIS DE COSTOS

Concepto	Unidad	Cantidad	N\$ P.Unitario	N\$ Importe
K).- Ventanas				
* Celosía 40 x 40 cm	m ²	10	60.00	600.00
			Suma	600.00

RESUMEN DE CONCEPTOS

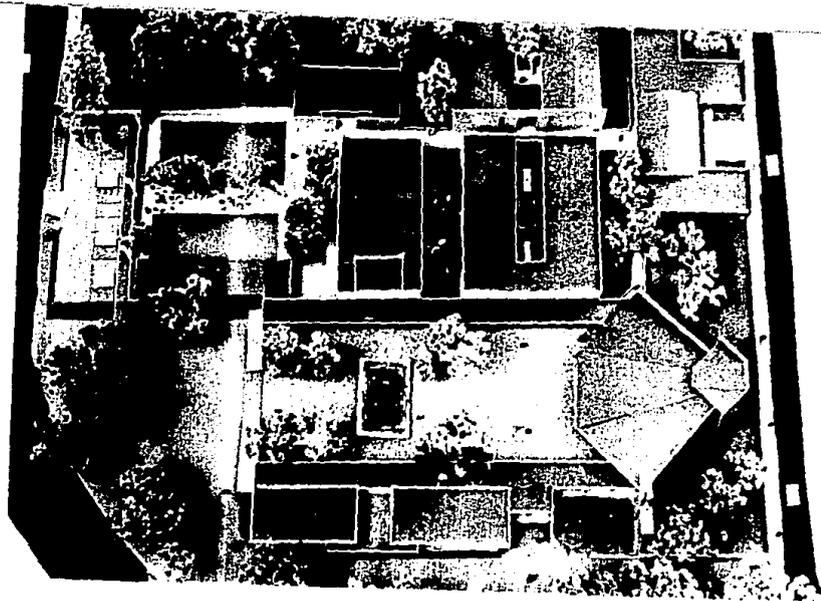
A).- Cimentación	N\$ 10,802.66
B).- Estructura de Concreto	N\$ 25,853.85
C).- Albañilería Obra Gruesa	N\$ 40,101.72
D).- Acabados	N\$ 11,467.20
E).- Instalación Unitaria	N\$ 840.00
F).- Instalación Eléctrica	N\$ 1,715.00
G).- Carpintería	N\$ 1,400.00
H).- Cerrajería	N\$ 440.00
I).- Pintura	N\$ 926.80
J).- Vidriería y Plásticos	N\$ 200.00
K).- Ventanas	N\$ 600.00
Imprevistos 5 %	N\$ 4,717.00
Honorarios Profesionales 11 %	N\$ 10,000.00
Suma Total	N\$ 109,064.00

$\frac{109,064}{177.22} = 615$ Costo M² Construcción = N\$ 615.00

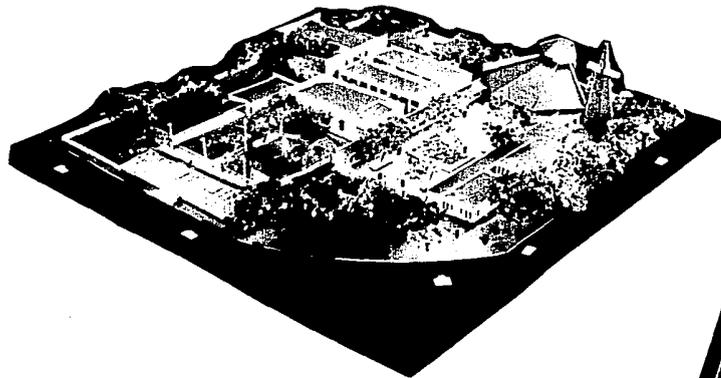
FALTA

PAGINA

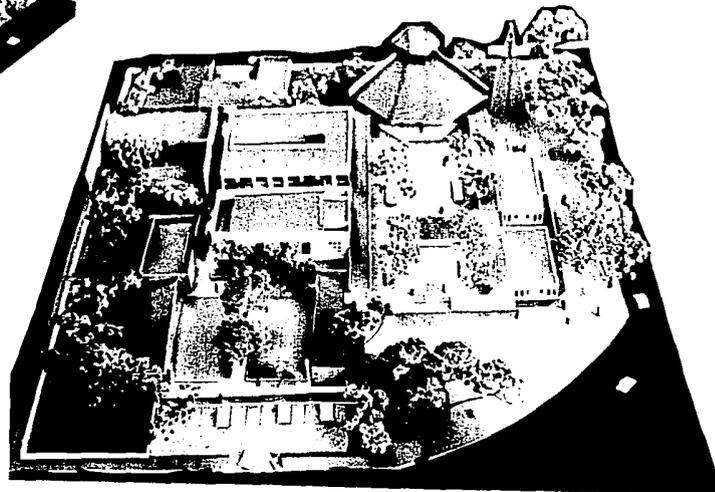
112



VISTA DEL CONJUNTO



VISTA NOR-OESTE

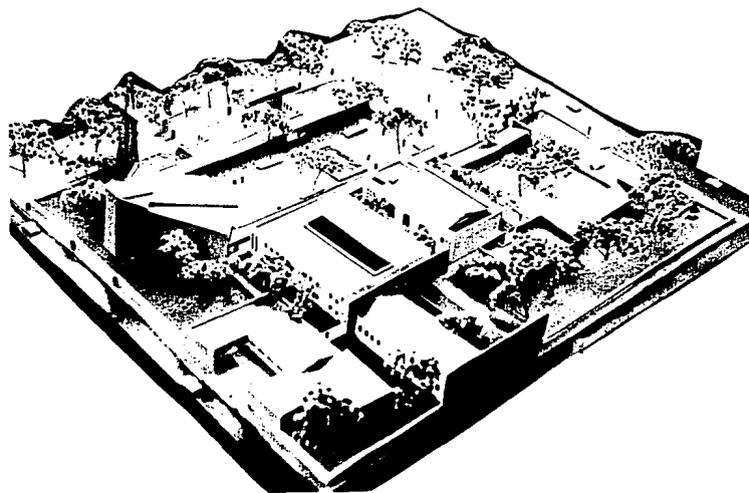


VISTA NORTE

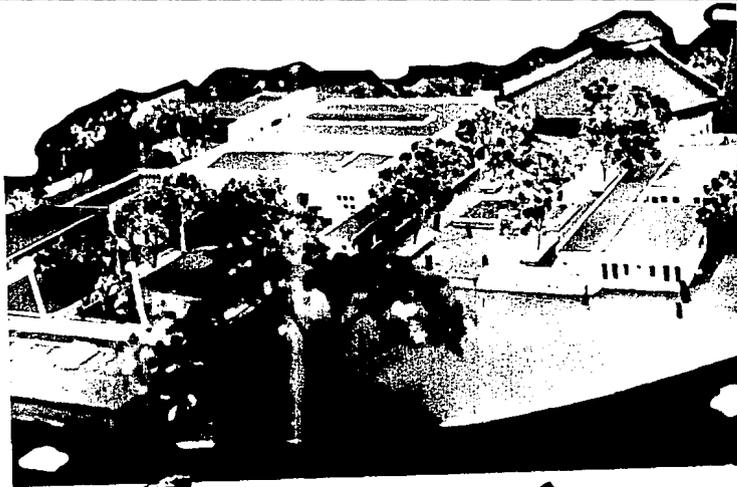
VISTA NOR-ESTE,



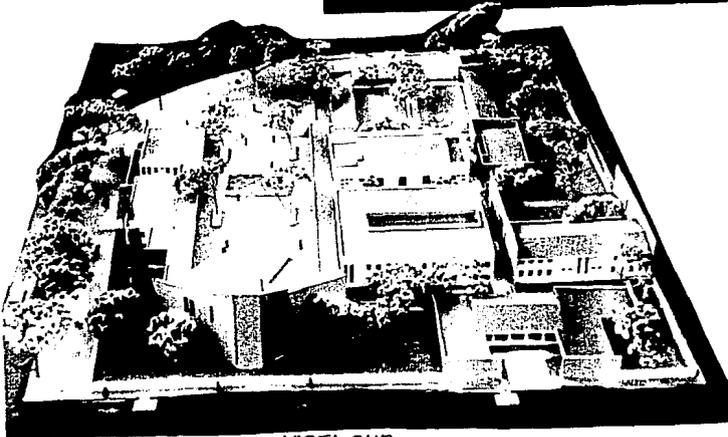
VISTA ESTE



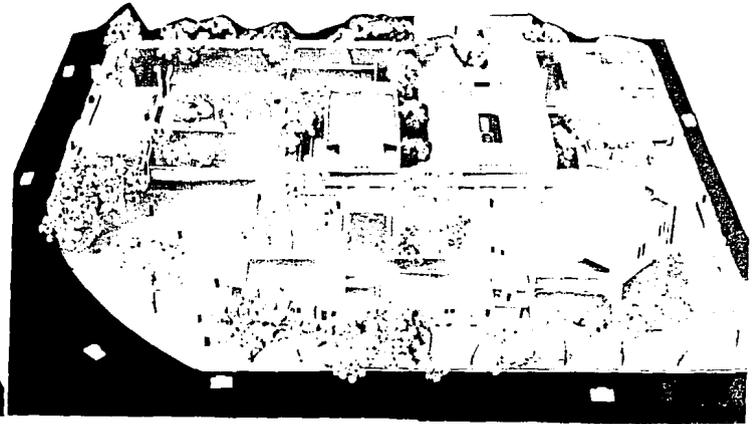
VISTA SUR -ESTE



VISTA NOR-OESTE



VISTA SUR



VISTA OESTE

-BIBLIOGRAFIA

- Enciclopedia de México
Editorial Porrúa
2da. Edición
- Plan Director de Desarrollo Urbano
de Apatzingán, Mich. 1992
Autor: Gobierno Municipal y Gobierno Estatal
Editorial Alce, S.A.
1ra. Edición
- Geografía del Estado de Michoacán
Autor: Gobierno del Estado
Editorial EDDISA
- Anuario de Arquitectura Mexicana 1977
Autor: Varios (INBA)
- Temas P + P 1985
Editorial Trillas
- Michoacán y sus Municipios
Autor: Gobierno del Estado
Editorial EDDISA
- Plan Diocesano de Pastoral Apatzingán 1989-1994
Autor: Diócesis de Apatzingán, Mich.
1ra. Edición
Editorial Tavera Hermanos, S.A. de C.V.
- Boletín Salesiano
Tema: Santidad Juvenil
Ediciones Don Bosco, S.A.
Noviembre 1991
- Censo de Población y Vivienda 1990
Anuario de Michoacán
Autor: INEGI
- Normas y Reglamentos para la Comisión de Arte Sacro en la
Diócesis de Apatzingán.
Autor: Arq. Javier Gutiérrez C.
- Actualidad Litúrgica
Revista Bimestral de Pastoral Litúrgica
Septiembre-October 1992
- Arquitectura Habitacional
Alfredo Plazola
- Manual de Criterios de Diseño Urbano
Jan Bazant S.
- Conceptos y Formas Arquitectónicas
F. Ching
- Biblioteca Simplificada de Construcción
* Concreto Armado