

2 ej.
66



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

CONVENTO CONCEPCIONISTA

TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el título de

ARQUITECTO

PRESENTA

CARRILLO GARCIA MANUEL ENRIQUE

México, D.F.,

1990

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

| | Pág |
|---|-----|
| INTRODUCCION | 1 |
| ANTECEDENTES | 2 |
| MEDIO FISICO | 3 |
| El Entorno | |
| EL USUARIO | 6 |
| PROGRAMA DE FUNCIONES | 8 |
| Acceso Principal | |
| Sala de Exposición y Ventas | |
| Locutorios | |
| Oficinas | |
| Aula de Pláticas y Catecismo | |
| Enfermería | |
| Salón de Eventos | |
| Biblioteca | |
| Habitaciones Profesas, Novicias, Postulantes y Aspirantes | |
| Dormitorios para Retiros y Visitas | |
| Dormitorio Capellán | |
| Cocinas Doméstica e Industrial | |
| Local de Elaboración de Hostias | |
| Taller de Costura y Artesanías | |
| Lavandería con Patio de Tendido | |
| Salón de Meditación | |
| CAPILLA | 10 |
| El Caliz | |

| | |
|---|----|
| La Patena | |
| El Copón | |
| La Custodia | |
| Vitrales | |
| Campanas | |
| Sacristia | |
| PROGRAMA ARQUITECTONICO..... | 13 |
| Acceso General | |
| Capilla | |
| Dormitorios | |
| Comedor | |
| Servicios | |
| PROGRAMA DE DISTRIBUCION | 15 |
| Zona Intermedia o Mixta | |
| Zona Seglar | |
| Zona Claustro | |
| PROYECTO..... | 18 |
| Solución Arquitectónica | |
| Zona Seglar | |
| Zona Intemedia o Mixta | |
| Zona de Claustro | |
| PROYECTO ARQUITECTONICO..... | 20 |
| MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES..... | 21 |
| Hidraulica | |
| Sanitaria | |
| Eléctrica | |
| ACABADOS..... | 22 |

| | |
|------------------------|----|
| ESTRUCTURA..... | 22 |
| ESTIMADO DE COSTO..... | 23 |
| CONCLUSIONES..... | 24 |
| BIBLIOGRAFIA..... | 25 |

INTRODUCCION

Dentro del quehacer arquitectónico, existe la ten
dencia actual de satisfacer la gran demanda de obras
de interés para la sociedad, esta época de grandes ma
sas es la de procurarse así mismo sus satisfactores -
materiales inmediatos.

Así considerado, la construcción de un convento
de vida contemplativa, aún en la época actual, impli-
ca una indiscutible dimensión social, pero esta no -
puede ser valorada con los mismos módulos que se apli-
can a la escuela, el hospital o al edificio de habita-
ción familiar, por ejemplo.

La dimensión social del Convento proviene más -
bien de algo que subyace en su significado esencial,
aspira siempre a manifestarse a un nivel general y -
universal, pero esto no siempre es posible, por tanto,
se debe excluir la posibilidad, por el momento de que
represente la cristalización de los anhelos del grupo
social en general, puede a lo sumo, representar los -
de una pequeña minoría, algunos por un temor oscuro o
cierto respeto hacia un pasado no muy remoto, pero -
también siempre existirá una pequeña congregación de
fieles al culto para conciencia propia de su necesi-
dad espiritual.

Esta necesidad, algunos la encontrarán en el cris
tianismo, el cual ha demostrado ser una de las religio-
nes que dentro de las sociedades, mayor fuerza ha tona

do en el transcurso de casi dos mil años y está desti-
nado a dejar honda huella en la historia de la humani-
dad.

Dentro de esta reducida congregación de fieles -
cristianos o católicos, encontramos a la comunidad for
mada por la orden de Monjas Concepcionistas, las cua-
les requiere de la creación de un espacio donde puedan
abstraerse de la vida mundana y realizar una evaluación
perfeccionaria de su ser espiritual, además de tratar
de restaurar el cuerpo místico de Jesucristo entre los
hombres, tomando en cuenta el tiempo tan difícil, que
les ha tocado vivir, suponiendo un alcance tal que no
solo rebase los límites de su grupo social, sino que,
desde su precaria situación, su aspiración máxima sea
la de establecer una comunidad universal.

Dicho esto, presento a mi jurado el tema denomi-
nado Convento Concepcionista, tema en el cual, traté de
proyectar espacios adecuados a la abstracción del espí
ritu, así como la realización de sus actividades domés
ticas en un clima de tranquilidad; asimismo explico -
brevemente el lugar simbólico y característico de todo
el conjunto y para la comunidad misma, la capilla, en
la cual trato los diversos elementos que constituyen -
un templo católico, de una manera general, pues hacer
un detalle minucioso, podría ser motivo de un trato mu
cho más voluminoso que este pequeño trabajo.

ANTECEDENTES

Existen dentro de la jerarquía de la Iglesia Católica, tres tipos de congregaciones religiosas, diferenciándose en cuanto a sus fines de realización y estas son:

- * Congregaciones dedicadas a la vida contemplativa.
- * Congregaciones dedicadas a la vida de apostolado de tipo social.
- * Congregaciones dedicadas a la vida mixta.

La comunidad a la que me refiero, se dedica a la vida contemplativa. Proviene de un convento que se encuentra en la Av. Observatorio en la ciudad de México razón por la cual emigraron de este lugar, se debe al aumento de población dentro de la congregación, así pues decidieron hacer uso de un predio que recibieron por medio de una donación en el poblado de Tepotzotlán Estado de México.

Para poder edificar en dicho predio el convento, los recursos económicos los proporcionará en su mayor parte la "BISCHOFLICHE AKTION ADVENIAT" Sociedad Católica de alemanes con la iglesia en América Latina, dirigida por el Presbitero Bernald Steber. Esta asociación ayuda al establecimiento y consolidación del catolicismo de América Latina, el resto emanará de -

las reservas económicas de la orden, obtenidas de su trabajo, además de diezmos.

M E D I O F I S I C O

EL ENTORNO

Para la localización idónea del predio en donde se proyecta edificar el convento, no se realizó análisis alguno que sugiriera el obtener varias propuestas de predios, sino que la localización surge de la expansión de la población en el convento antiguo de Av. Observatorio en el D. F., por lo que un grupo de monjas y novicias, salieron de este convento hacia un terreno que le fue donado a la orden en el pueblo de Tepotztlán, Estado de México.

El predio se localiza en la orilla norte del poblado, aproximadamente a 800 mts. de distancia del centro histórico que a su vez es el centro urbano del poblado, este cuenta con todos los servicios de equipamiento e infraestructura.

El acceso principal al predio es por Av. Eva Sámano de López Mateos y tiene un acceso secundario por la calle Temozochil.

La Av. Eva Sámano de López Mateos comunica al predio con el centro del poblado, sus colindancias son:

Al Noreste con propiedad privada.

Al Noroeste con propiedad privada.

Al Suroeste con propiedad privada y calle Temozochil.

Al Sureste con Av. Eva Sámano de López Mateos.

Dentro de los aspectos físicos que conforman el predio, tenemos que el subsuelo está constituido por tierra vegetal y fragmentos basálticos, subredondeados muy alterados, chicos y poco medianos empacados en arcilla limosa de muy alta comprensibilidad con una resistencia de 15 ton./m^2 .

Con un área de 0.786 ha., la altimetría nos indica 2500 M.S.N.M. El predio es de forma trapezoidal, teniendo su porción más ancha al Noroeste y la parte más angosta al Sureste. Tiene una pendiente de 9 - 10% casi uniforme en el lado Sureste, está el banco de nivel ± 0.000 y en el lado Noroeste está el nivel $+ 9.00 \text{ m}$.

Aproximadamente en medio del predio, corre un canal de riego de Suroeste a Noreste a una profundidad de 1.80 mts. del nivel de esa zona.

La vegetación en el predio es austera, en el se encuentran pequeños arbustos, árboles frutales en crecimiento y árboles comunes del lugar, no muy densos aún.

Los aspectos climáticos que rigen en el lugar son los siguientes, el régimen término de Tepotztlán, comprende una temperatura media anual de 14° a 20°C ., el mes más coluroso es Abril con 28°C ., y el mes más frío

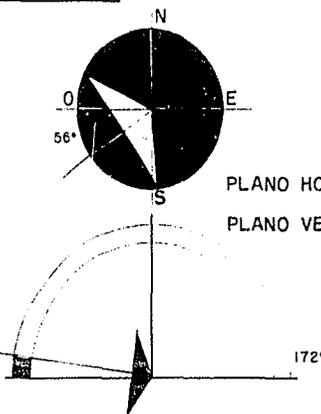
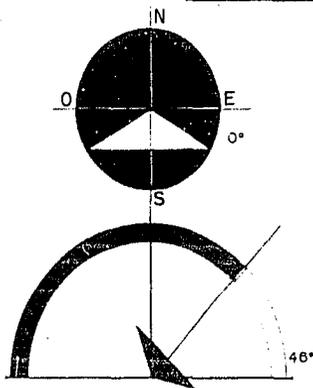
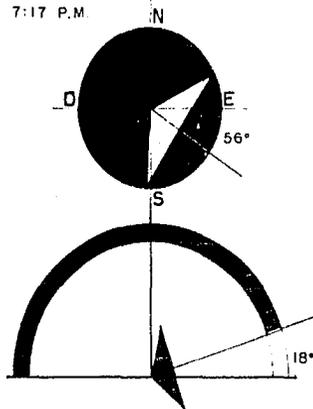
ASOLEAMIENTO

PRIMAVERA - VERANO

SALIDA 6:07 A.M.

PUESTA 7:17 P.M.

| HORA | ALTITUD | AZIMUT |
|-------|---------|--------|
| 8:00 | 18° | 56° |
| 12:00 | 46° | 0° |
| 16:00 | 172° | 56° |



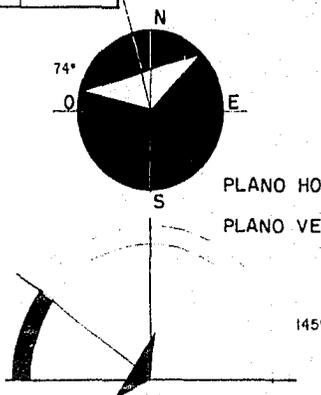
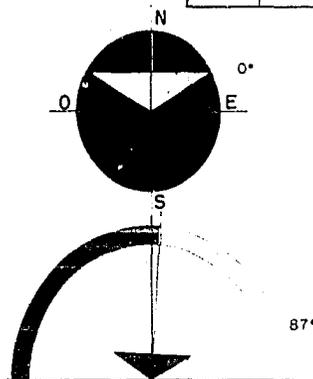
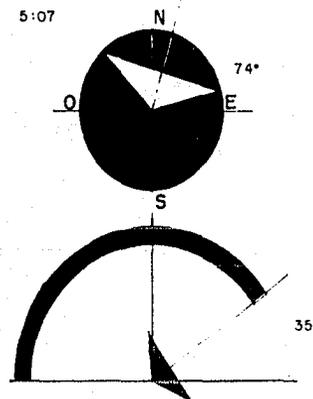
PLANO HORIZONTAL
PLANO VERTICAL

OTOÑO - INVIERNO

SALIDA 6:27

PUESTA 5:07

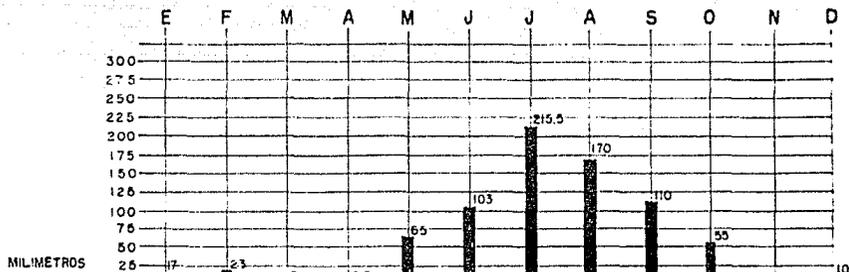
| HORA | ALTITUD | AZIMUT |
|-------|---------|--------|
| 8:00 | 35° | 74° |
| 12:00 | 87° | 0° |
| 16:00 | 145° | 74° |



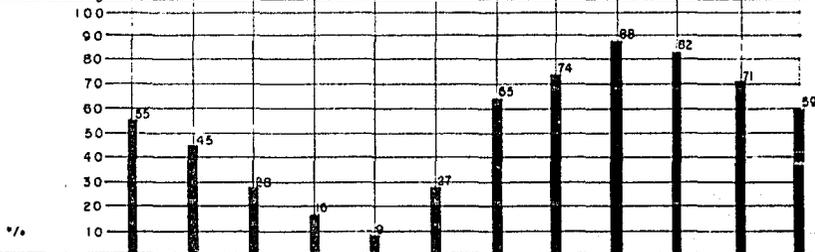
PLANO HORIZONTAL
PLANO VERTICAL

CLIMATOLOGIA

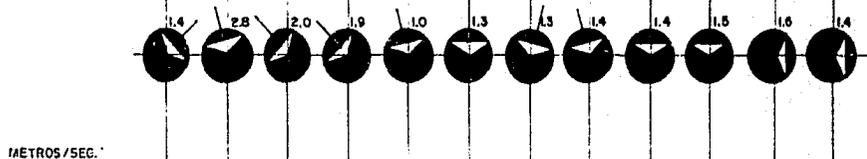
PRECIPITACION PLUVIAL



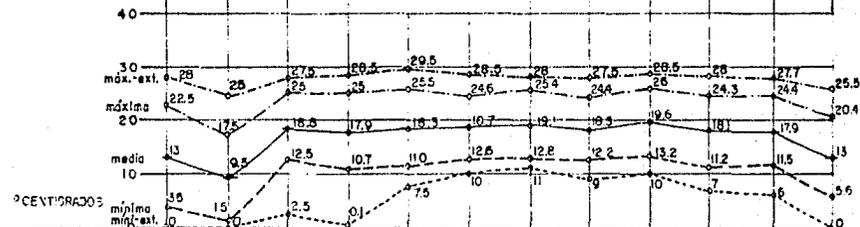
HUMEDAD



VIENTOS DOMINANTES



TEMPERATURAS



es Diciembre con 5°C., lo cual da un promedio de 17°C en general en el municipio se presenta un clima de tipo seco estepario, prevalece un clima denominado semicálido con inviernos frescos.

La humedad relativa para la localidad tiene valores entre los 30% y 40% anual, siendo los meses de mayor humedad Julio y Agosto. La precipitación pluvial anual promedio es de 215.1 mm. y se representa entre los meses de Mayo a Septiembre con evaporación de - 1730.7 mm. los vientos dominantes provienen del Norte y del Noroeste con una velocidad máxima de 30 km/h y con una presión aproximada de 60 kg/cm².

El asoleamiento en la localidad se analizó por medio de gráfica solar, en la cual se observó la hora de salida y puesta del sol y al medio día con el sol en el supuesto zenit, se tomaron dos lecturas representativas durante el verano y el invierno.

Lo característico en el contexto es un paisaje semipoblado por casas habitación de uno y dos niveles muy diseminadas ya que el predio se encuentra en una zona suburbana en las afueras del poblado y aún se hallan - áreas de cultivo agrícola y granjas con criaderos de - puercos.

En lo que respecta a la arquitectura del lugar, el estilo arquitectónico que influye a la zona es el que predomina en el centro histórico del lugar, el convento franciscano-jesuita que data del siglo XVI, es -

este el que rige el contexto desde la entrada del poblado.

Alrededor del predio no hay edificios, ni estilo, que pueda tomar en cuenta, pues la arquitectura es de autoconstrucción y la legislación del municipio lo - obliga a tener aspectos de arquitectura colonial de - no más de dos niveles.

E L U S U A R I O

Para realizar un análisis de los usuarios del convento tendremos que hacer una distinción de estos mismos ya que serán tres tipos de usuarios dentro del convento.

El primer lugar serán los usuarios permanentes o sea las monjas divididas en:

PROFESAS: Personas que ya profesaron o tomaron los votos de servicio a Dios, su siguiente opción serán los votos perpetuos o si lo desean pueden ser anylados estos mismos, según el concilio realizado - en Roma.

NOVICIAS: Se realiza por espacio de 3 años, tiempo en el que se adentran en la vida contemplativa y si

éste mismo las convence, profesarán, pasado este tiempo, anteriormente se les pedía dote, pero - ese requisito se eliminó.

POSTULANTES: Estas personas se convierten en postulantes a novicias, después de vivir un año con - la comunidad. Una condición importante es la - edad pues deben ser menores a los treinta años.

ASPIRANTES: Este es el inicio de la vida monacal, el aspirantado requiere que la persona viva una tem - porada con la comunidad y si decide quedarse, se convertirá en postulante, durante la temporada - en que viva con la comunidad realizará labores - al igual que las demás integrantes de esta. Los requisitos para este nivel que es el inicial: es tener terminada la secundaria y 16 años de edad como mínimo.

La vida que lleva esta comunidad es contemplati - va, por lo que la mayor parte del día habrá horas de oración y meditación y el resto lo dedicarán a los - quehaceres respectivos del convento.

Aunque existen grados jerárquicos, toda la comuni - dad trabaja en las distintas actividades del convento como son en la cocina que tiene la producción de la - hostía, rompope, galletas, etc.; en el taller de costu - ra se dedican a hacer ropa eclesiástica, bolsas, moch - las, monederos, alhajeros; en el taller de artesanías hacen moldes y colados de esculturas en yeso, pinturas

al óleo iconográficas, también maquilan para diferen - tes industrias, además de las labores domésticas --- que requiere el tener un hogar de esa magnitud.

Las Actividades se desarrollarán según las apti - tudes y preferencias de cada una de las integrantes - de la comunidad y en los trabajos domésticos se van - rolando el tipo de trabajo a ejecutar.

El horario por el que se rige la comunidad es el si - guiente:

- 4:00 A.M. Levantarse, Aseo personal y dormitorio
- 4:30 A.M. Vigiliar (Oración)
Labores domésticas.
- 6:30 A.M. Laudes - Eucaristía (Oración).
Labores domésticas.
- 7:00 A.M. Exposición del Santísimo.
- 8:00 A.M. Desayuno
- 8:30 A.M. Tercia (Oración).
- 9:00 A.M. Actividades Productivas.
- 2:15 P.M. Sexta (Oración).
- 2:30 P.M. Comida.
- 3:00 P.M. Reposo y Meditación.
- 4:00 P.M. Nona
Labores domésticas y productivas.
- 6:00 P.M. Vísperas
Esparcimiento.
- 7:30 P.M. Cena
- 8:00 P.M. Completas. Descanso.

Los otros dos tipos de usuarios serán, las visitas de los familiares de las monjas y las personas - que acudan a los retiros.

Las visitas de los familiares serán una vez cada dos meses, durante la visita podrán alojarse en el - área de retiros y recibir alimentos por un máximo de 3 días.

Los retiros, ya sean organizados por la comunidad o por comunidades externas, tendrán una duración de 1 a 7 días, dentro de los cuales se regirán por - las actividades que plantee el organizador, la capacidad máxima para el área, será de 65 personas y siempre mujeres.

Asimismo el convento recibirá a niños para prepararlos en su Primera Comunión, así que tendrá un salón de catequesis.

PROGRAMA DE FUNCIONES

Se intentará hacer una pequeña reseña histórica de los locales que se consideren característicos y - que conserven una tradición:

Se desglosa el programa de la siguiente manera:

ACCESO PRINCIPAL.- Por la Av. Eva Sámano de López Mateos, aunque el acceso a personas seculares estará controlado por una hermana de la orden.

SALA DE EXPOSICION Y VENTAS.- Para poder presentar al público los productos que se elaboran en los talleres y la cocina.

LOCUTORIOS.- Serán pequeños cubículos localizados adyacentes a la entrada, intermedio entre el claustro y el vestíbulo de acceso, en donde las hermanas - podrán recibir la visita de sus familiares, con la aprobación de la Madre Superiora.

OFICINAS.- Estas constarán de un privado para la Madre Superiora y un departamento de Archivo.

AULA DE PLATICAS Y CATECISMO.- Su función principal será para preparar a los niños en su iniciación - cristiana: Primera Comunión, Confirmaciones, etc. y también para pláticas a la comunidad, se localiza a un lado del atrio.

ENFERMERIA.- Servirá como dispensario médico y contará con área de curaciones y área de encamado con - tres camas.

SALON DE EVENTOS.- Se utilizará principalmente al área de retiros en donde se realizará principalmente - pláticas, mesas redondas y sesiones de meditación en grupos, aunque tendrá la elasticidad de aco-

plarse para otras necesidades.

BIBLIOTECA.- Area principal en donde habrá un surtido de libros para cuando se desee consultar por esta órden.

HABITACIONES.- Estas se dividirán en tres tipos:

DORMITORIO PROFESAS.- Las cuales contarán con escritorio, cama, reclinatorio, guardaropa, etc. a este nivel de la órden las profesas requieren para sus oraciones y meditaciones particulares, de mayor independencia entre cada una de ellas, por lo cual tendrá un pequeño cubículo a modo de celda para buscar un poco de más intimidad.

DORMITORIOS NOVICIAS, POSTULANTES Y ASPIRANTES.- Edificio de 2 niveles con una capacidad de 24 personas.

Para solucionar el dormitorio, por la variedad de clases o grados que existirán en él, se ha pensado en una unidad común o pabellón con cupo para 6 personas, indistintamente colocada, pues no se tiene siempre un número exacto de cada grado, y en cada piso, su unidad sanitaria correspondiente. En si cada pabellón contará con 6 camas cada una con sus respectivos escritorios, guardaropa, sillas y mesas de noche.

DORMITORIOS PARA RETIROS Y VISITAS.- La solución de esta área es similar a la anterior, únicamente que en lugar de 6 camas serán 8 literas por

pabellón para no extender demasiado el área, ya que su uso será eventual.

DORMITORIO CAPELLAN.- Tenemos el dormitorio del capellán, que oficiará las misas, tanto para la comunidad del convento como para la comunidad del poblado.

LA COCINA.- Esta integrada por dos tipos de cocina: la doméstica y la industrial.

LA COCINA DOMESTICA es utilizada para preparar los alimentos más sencillos o los más rústicos en su elaboración para la comunidad integrante del convento.

LA COCINA INDUSTRIAL es utilizada para las labores de producción ya que está complementada con utensilios y aparatos de tipo industrial en la cual pueden elaborar rompope, galletas, etc. y desde un platillo sencillo hasta preparar banquetes con gran complejidad.

ELABORACION DE LA HOSTIA.- Se requiere de un local especial para la elaboración y guardado de la hostia.

TALLERES DE COSTURA.- Contará con este tipo de talleres en la que hacen ropa eclesiástica, bolsas, mo-chilas, monederos, asimismo también maquilan para diferentes industrias; en esta actividad participan las Profesas y Novicias.

TALLERES DE ARTESANIAS.- En este taller harán esculturas en yeso y sobretodo pinturas al óleo iconográficas que es desarrollada por las Novicias y Profesas que tengan aptitud para el mismo.

LAVANDERIA CON PATIO DE TENDIDO.- La comunidad realizará sus actividades de lavandería en la cual se auxiliarán de lavadoras automáticas, por consiguiente este trabajo irá rolado por la misma comunidad del convento.

SALON DE MEDITACION.- En cada área del convento tendrán un lugar especial para las horas de meditación y oración de esta comunidad.

C A P I L L A

Este lo considero el elemento característico y - que posee más simbolismo que ningún otro local dentro del conjunto, por lo tanto realizará un análisis histórico de sus componentes propuestos y señalaré su localización dentro del conjunto y en el interior de la capilla de cada uno de ellos.

La planta de la capilla presente una forma trapecoidal-triangular, la cual tiene buenas cualidades para los efectos de esta, sobretodo si no es demasiado alargada. Los muros que se van cerrando hacia el pres-

biterio, enfocan la atención hacia el altar de manera espontánea y producen una buena perspectiva, ventaja también de una planta triangular.

El presbiterio se encuentra en la base menor, la convergencia de los muros hacen que todo enfoque hacia el altar, de manera natural y espontánea, a fin de dar al ángulo del presbiterio mayor importancia, - se ha utilizado principalmente tres elemento, la luz la mayor altura del techo en ese ángulo y la amplia del volumen correspondiente, rompiendo la línea del triángulo perfecto, esto para evitar que el ángulo - del presbiterio, resulte demasiado agudo, lo cual colocaría el altar demasiado vértice y demasiado alejado de los fieles.

La etimología de la palabra "altar", es "alta - ara" ó "alta res" o sea "ara o cosa alta", no tanto por la estructura material sino por la dignidad. Tratando de retomar la idea de los primeros altares católicos que era una mesa o piedra en donde se recuerda el sacrificio de Jesucristo y representa la mesa de la última cena de Jesucristo, el estrado sobre el que se tiene el altar representa el Monte Calvario y el - ARA DE LA CRUZ, sobre la cual fue sacrificado; en conmemoración a las tres caídas que Jesucristo sufrió al subir hacia el sacrificio, tiene tres gradas.

Todo en el altar es el simbolismo mismo de la - cristianidad, la mesa o piedra que se ponga por altar

representa a Jesucristo, "piedra angular" de la iglesia.

Las cinco cruces en el altar simbolizan las cinco llagas de Jesucristo, así como las unciones con el Santo Crisma y la combustión del incienso con que se aromatiza el altar durante la ceremonia de la consagración, recuerdan el embalsamamiento de su Sagrado Cuerpo.

El sagrario o "Sancta Sanctorum" deberá ser objeto de una honra y dignificación que el arquitecto debe saber interpretar al proyectar, por lo tanto en el proyecto de la capilla, el Sagrario tendrá especificaciones que aparecen en la Biblia, madera de acacia dorada, decorada de querubines, este trabajo se recomendará a un escultor.

Los complementos en el altar son vasos sagrados o eucarísticos, los cuales son cuatro:

- CALIZ
- PATENA
- COPON
- CUSTODIA

Estos son los principales vasos sagrados, aunque también existen las crismas, las vinajeras, el vaso de las abluciones, el incensario, etc.

Estudiaremos los 4 más importantes que mencioné con anterioridad.

EL CALIZ.- Fue utilizado por Jesucristo en la última cena, aunque era un vaso común usado en la vajilla doméstica.

Actualmente se prescribe que debe ser la copa de oro, plata y en algunos casos de estaño puro dorado por dentro.

Los componentes o elementos de este, con cuatro:

- copa
- nudo
- tallo
- base

LA PATENA.- En la actualidad es un platillo redondo o cóncavo de oro, plata o estaño dorado, destinado a contener la hostia que se consagra en el sacrificio.

En los tiempos primitivos del cristianismo se usó para contener el pan.

EL COPON.- Sirve para conservar la sagrada reserva en el sagrario y para distribuir a los fieles la comunión, se guarda el sagrario cubierto con un copeo o velo blanco, debe ser de los mismos materiales que los anteriores.

LA CUSTODIA.- El origen de la custodia data del siglo XIV, se usa para la exposición del Santísimo en el Templo y para transportarlo en las procesiones.

Ha predominado la custodia en forma de sol o cruz radiante, puede ser de diversos materiales, siempre que el viril en el que se coloca la hostia - sea de oro o plata dorada.

A continuación haré una propuesta de los materiales a emplear en los vitrales del coro y de la aleación para la campana de la capilla.

VITRALES.- El proyecto del vitral estará a cargo de algún artista de primerísima calidad, pero basándose en el concepto abstracto del catolicismo, tratándose de representar su obra máxima en la elaboración del mismo; se sugerirán el uso de tonos azul, verde, rojo, púrpura, amarillo, anaranjado y blanco

Se dan algunas sugerencias para la obtención de los tonos: la tonalidad azul se obtendrá con óxido de cobalto; agregando a éste manganeso obtendremos un tono violeta; el rojo se obtendrá por limadura de cobre oxidado mezclado con limadura de hierro; el verde se obtendrá con bióxido de cobre y adiciones de cobalto; para el amarillo será a base de manganeso, estos mezclados con la masa fluida en el curso de la fundición.

Propongo esto, pues el vitral es un juego de color, luz, sombra y líneas; puede ser tan dramático e inquietante, como apacible y sereno, logrando efec-

tos psicológicos formidables y tiene un valor esencial como el elemento arquitectónico, pues puede expresar todo el tormento que puede haber en un alma, o toda la pureza que quiera alcanzar, esto es importante lograr esta finalidad en el recinto que se aspira a construir.

CAMPANAS.- Pocos objetos se identifican tanto con el culto católico como la campana portavoz de las penas y alegrías de la iglesia, en la capilla se propondrán 2 campanas:

CAMPANA DE VOZ GRAVE

CAMPANA DE VOZ AGUDA

Para lograr este efecto se sugiere la siguiente aleación:

| | | |
|------------|--------|-----|
| VOZ GRAVE: | Cobre | 61% |
| | Estaño | 16% |
| | Plomo | 12% |
| | Zinc | 8% |
| | Hierro | 3% |

| | | |
|------------|--------|------|
| VOZ AGUDA: | Cobre | 71% |
| | Estaño | 26% |
| | Zinc | 1.8% |
| | Plomo | 1.2% |

Complementando los demás componentes de la capilla tenemos la Sacristía, el Baptisterio, el Coro de Monjas y el Atrio.

| PROGRAMA ARQUITECTONICO | | Cantidad | Area m ² . | | Cantidad | Area m ² . | |
|--------------------------|---------------------|----------|-----------------------|--------------|------------------------------|-----------------------|--------|
| ACCESO GENERAL | Vestíbulo | 1 | 67.5 | | Oratorio | 1 | 93.6 |
| | Tienda | 1 | 26 | | Patio de Meditación | 1 | 128 |
| | Privado Madre Sup. | 1 | 11.25 | | Cuarto de Lavado y | | |
| | Archivo | 1 | 7.5 | | Planchado | 1 | 44.8 |
| | Enfermería | 1 | 12.25 | | Patio de Tendido | 1 | 61.6 |
| | Sala de Observación | 1 | 22.5 | | Taller de Artesanias | 1 | 44.8 |
| | Locutorios | 4 | 54 | | Taller de Costura | 1 | 51.75 |
| | Biblioteca | 1 | 64 | | Pabellón de Dormito- rios | 4 | 256 |
| | Salón de Catecismo | 1 | 63.5 | | Módulo Sanitario | 2 | 64 |
| | | | | | Patio de Meditación | 1 | 192 |
| CAPILLA | Atrio | 1 | 162 | Habitaciones | Sala de estar | 1 | 48 |
| | Nave | 1 | 189.75 | Novicias | Oratorio | 1 | 93.6 |
| | Coro | 1 | 73.5 | | Patio de Lavado y | | |
| | Baptisterio | 1 | 9 | | Planchado | 1 | 44.8 |
| | Sacristfa | 1 | 20.25 | | Patio de Tendido | 1 | 61.6 |
| | Dormitorio | 1 | 20.25 | | Taller de Artesanias | 1 | 44.8 |
| | | | | | Taller de Costura | 1 | 51.75 |
| DORMITORIOS | Madre Superiora con | | | | Pabellón Retiros | 4 | 256 |
| | Módulo de baño | 1 | 15 | | Módulo Sanitario | 2 | 64 |
| | Maestra con M. baño | 1 | 15 | Habitaciones | Patio | 1 | 84 |
| | Celdas p/Profesas | 56 | 420 | Retiros | Sala de estar | 1 | 84 |
| | Módulo Sanitario | 2 | 64 | | Auditorio | 1 | 132.75 |
| Habitaciones Profesas | | | | | | | |
| | Sala de estar | 1 | 105.3 | | | | |

| | Cantidad | Area m ² . |
|-----------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| COMEDOR | Refectorio para 100 personas | 1 180 |
| | Cocina Doméstica | 1 22,5 |
| | Cocina Industrial | 1 122,5 |
| | Elaboración de Hostias | 1 60 |
| | Bodega de Lateria | 1 24 |
| | Bodega de Semillas | 1 24 |
| | Bodega Fría | 1 24 |
| | SERVICIOS | Patio de Servicio |
| Bodega General | | 1 48 |
| Subestación | | 1 16 |
| Cuarto de Calderas | | 1 18 |
| Granja | | 1 84 |
| Huerto | | 1 1184 |
| Ermita | | 1 20,25 |
| Estacionamiento | | 1 50 |
| SUPERFICIE TOTAL CONSTRUIDA | | 4023,65 m ² . |

PROGRAMA DE DISTRIBUCION

ZONA
INTERMEDIA
O
MLXTA

- Acceso Principal
- Vestibulo General
- Tienda y Sala de Exposición
- Oficina y Archivo
- Sanitarios Públicos
- Dispensarios Médico con Encamados
- Locutorios
- Atrio
- Capilla
- Sala de Catecismo
- Biblioteca
- Ermita

ZONA
SEGLAR

- Dormitorio con Módulo Sanitario
- Salón de Eventos
- Sala de Estar
- Patio Interior

Z
O
N
A

D
E

C
L
A
U
S
T
R
O

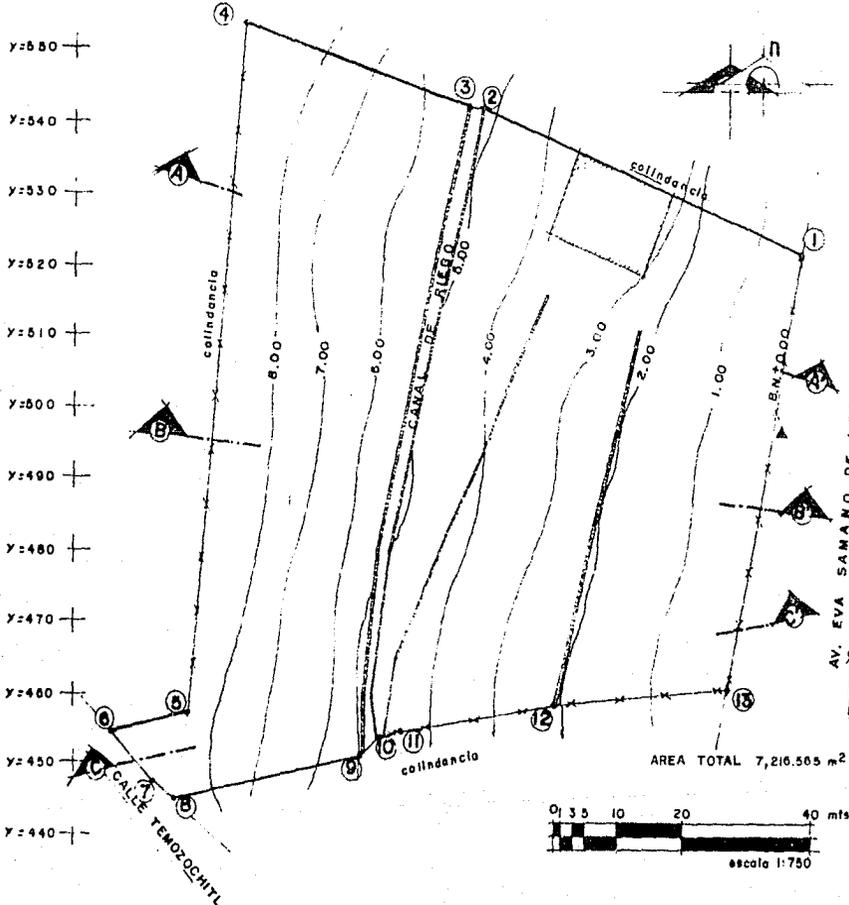
AREA
NOVICIAS

AREA
PROFESAS

AREA
DE
TRABAJO

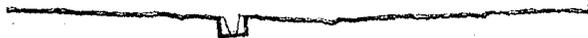
- Pabellón de Dormitorios
- Módulo Sanitario
- Sala de Estar
- Patio Med.
- Lavandería
- Patio de Tendido
- Taller de Costura
- Taller de Artesanias
- Oratorio
- Dormitorios individuales
- Módulo Sanitario
- Sala de Estar
- Patio Med. o Claustro
- Lavanderia
- Patio de Tendido
- Taller de Costura
- Taller de Artesanias
- Oratorio
- Cocina Doméstica
- Cocina Industrial
- Elaboración de Hostias
- Bodega Fría
- Bodega de Granos y Semillas
- Bodega de Laterias
- Huerto

X=380 X=390 X=400 X=410 X=420 X=430 X=440 X=450 X=460 X=470 X=480 X=490 X=500

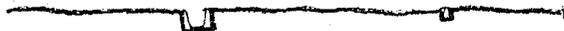


| COORDENADAS | | | |
|-------------|---------|---------|-------------|
| P.V. | Y | X | DISTANCIA m |
| 1 | 521 827 | 493 657 | 35.82 |
| 2 | 542 052 | 443 778 | 2.66 |
| 3 | 542 296 | 441 126 | 26.22 |
| 4 | 553 229 | 406 694 | 96.94 |
| 5 | 466 602 | 308 754 | 12.92 |
| 6 | 454 360 | 386 035 | 9.81 |
| 7 | 447 499 | 393 047 | 4.53 |
| 8 | 444 604 | 396 530 | 29.06 |
| 9 | 450 715 | 424 931 | 3.74 |
| 10 | 453 214 | 427 717 | 3.13 |
| 11 | 454 044 | 430 732 | 24.06 |
| 12 | 453 084 | 454 447 | 22.37 |
| 13 | 460 473 | 476 689 | 63.66 |

| SIMBOLOGIA | |
|------------|------------------------------|
| | VERTICE DE LINDERO |
| | LINDERO CON BARDA DE TABIQUE |
| | LINDERO CON CERCA DE ALAMBRE |
| | ARBOL |
| | POSTE DE LUZ |
| | POSTE DE TELEFONO |
| | ZAMPEADO DE PIEDRA |
| | CONSTRUCCION EXISTENTE |



CORTE A-A'



CORTE B-B'



CORTE C-C'

P R O Y E C T O

SOLUCION ARQUITECTONICA

El área a que corresponde la localización del predio es de urbanización reciente y el único Templo Católico más cercano esta en el centro histórico; se haya emplazado sobre terrenos que son restos de antiguas áreas rurales, ya que como se ha dicho, por el predio se cruza un canal de riego afectándolo de manera mínima.

El terreno encontrado afecta a la forma de un trapecoide, enclavado en un cerro y con una pendiente imperceptible 10% uniformemente descendente desde la base mayor a la base menor.

Las principales condicionantes del terreno fueron, no obstruir ni desviar el canal de riego, aprovechar la construcción existente dentro del predio y no edificar en más de dos niveles.

Especial y volumetricamente, se hicieron resaltar los elementos más importantes de la capilla; de ese modo se consiguió que estos elementos le dieran carácter y quedar exteriormente exaltado por la altura de las torres además de representar el centro de la vida interior de sus habitantes.

El proyecto esta dividido en 3 partes principales:

- 1.- Zona Seglar
- 2.- Zona Intermedia o Mixta
- 3.- Zona de Claustro

ZONA SEGLAR.- Esta zona servirá para los visitantes - al convento, para los niños que asistan a catequesis y las mujeres que acudan a los retiros.

ZONA INTERMEDIA O MIXTA.- Será como su nombre lo dice tanto para seglares como para monjas regulares, pues ambas partes acudirán a la capilla, al rectorio, la biblioteca, le enfermería y locutorio.

ZONA DE CLAUSTRO.- A su vez se dividirá en dos zonas: la zona de las profesas y la zona de noviciado, pero tendrán zonas de uso común, como son la biblioteca, la cocina y la elaboración de hostias; cada una de las dos zonas contará con sus talleres respectivos, su patio de meditación, salas de estar, módulo sanitario, lavandería y patio de tendido, además de su oratorio.

Se plantean 2 tipos de accesos al convento: el acceso principal por la calle Eva Sámano de López Mateos y un acceso de Servicio por la calle de Temozochil.

El acceso principal será un portón de madera, después del cual se accederá al vestíbulo general, donde se encontrará la tienda, los baños públicos, la

oficina de la Madre Superiora, el dispensario médico y el pasillo para llegar a los cuatro locutorios, siguiendo de frente encontraremos el atrio, rodeado por columnas con acabado de tabique aparente de 1.5 x 1.5 donde se propone colocar las estaciones del Via Crucis.

A un costado del atrio se encuentra el salón de pláticas y catecismo, siguiendo por el pasillo, mismo que será de circulación seglar; encontramos el área de habitaciones para retiros y visitantes, una sala de estar y en la planta alta el auditorio o salón de ejercicios espirituales; siguiendo por el mismo pasillo se accede al refectorio, al estacionamiento, al huerto y a la hemuta, todas estas partes serán a las que tengan acceso como ya se mencionó para los visitantes y las personas de retiro.

Ahora regresando al vestíbulo principal por el pasillo donde se llega a los locutorios, continuando de frente será el acceso al claustro, pasillo por el cual se llegará a la nave de la capilla, a la entrada del área de profesas y al área de novicias, así como a las cocinas, elaboración de hostias, bodega de alimentos y bodega general, refectorio y biblioteca.

El recinto del atrio el cual afecta una forma de triángulo, da acceso a la capilla, la cual cuenta con dos puertas laterales y un juego de escalinatas que da acceso a esta y a la vez vestibula esa parte del conjunto, arriba del acceso se encuentra el coro, lo cual angosta el acceso y una vez traspasado este se

eleva el volumen, obligando al visitante a fijar su atención en el presbitrio, pues este se encontrará en marcado por un volumen macizo de 10 mts. de altura y un tragaluz que iluminará el mismo.

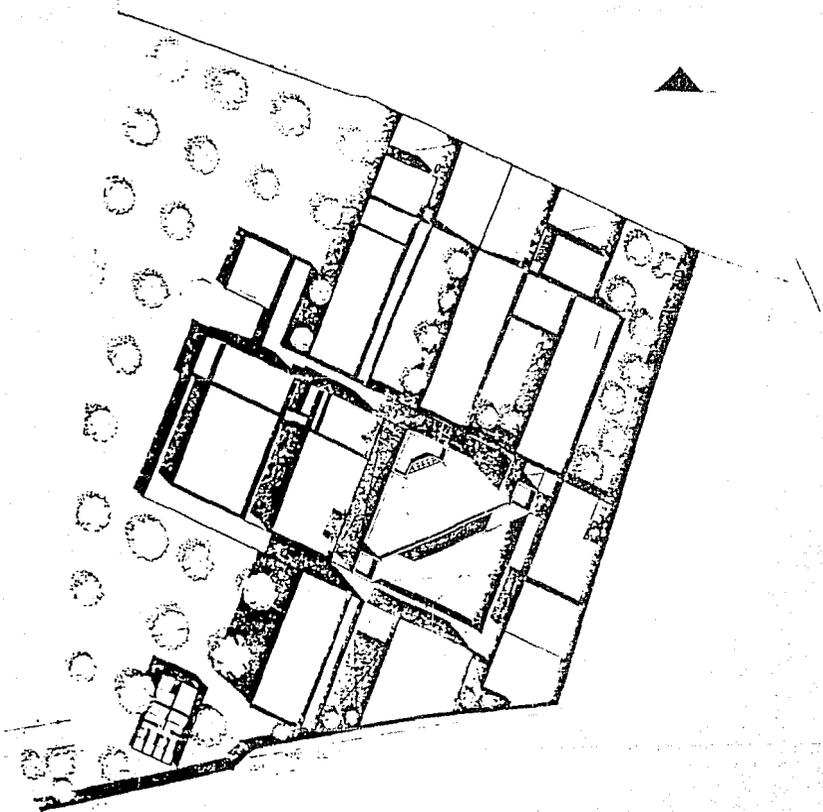
La zona del coro al cual se accede por la planta alta del edificio de las profesas, tendrá como mobiliario 3 hileras de bancas y un órgano.

El baptisterio, tratándose de conservar la tradición de los inicios del catolicismo de ponerlo a un lado del acceso, pero de tal manera que sea visible desde diferentes puntos de la capilla; los confesionarios serán dos y se encontrarán a los extremos de los pasillos de acceso.

La sacristía se hallará medio nivel abajo del nivel del piso terminado de la nave y el dormitorio del sacerdote o capellán medio nivel arriba del ya señalado y sobre la sacristía.

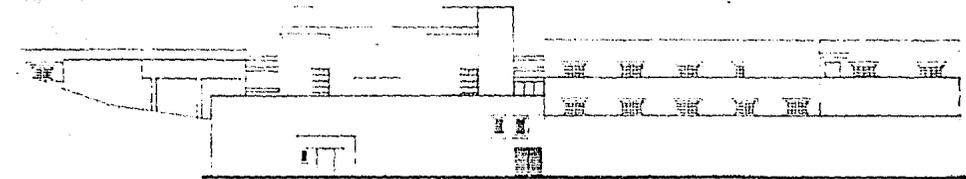
PROYECTO

ARQUITECTONICO



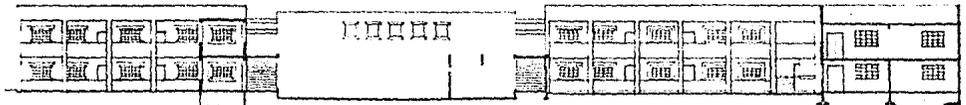
| | |
|--|--|
| UNAM | |
| FACULTAD DE ARQUITECTURA | |
| JUAN O'NEVER | |
| PROFESIONAL | |
| <small>ESTUDIOS DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES</small> <small>EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE AERONÁUTICA</small> <small>EN EL CAMPUS AERONÁUTICO</small> | |
| <small>Curso</small> Corrido Gracia Manuel Enrique | |
| <small>NO. DE</small> [Empty box] | |
| | |
| <small>VERSIÓN DE</small> [Empty box] | |
| | |
| | |
| | <small>ESTUDIO</small> <small>NO. 100</small> <small>FECHA</small> <small>MADE 1988</small> |
| PLANTA DE CONJUNTO | |

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T



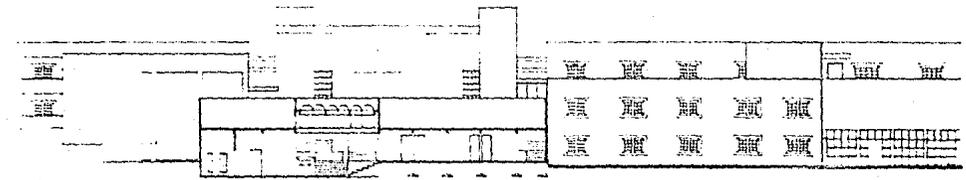
FACHADA PRINCIPAL

A B C D E F G I J K L M N O P Q R S T



CORTE A-A'

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T



CORTE B-B'

UNAM

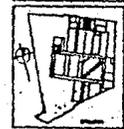
Escuela de Arquitectura
UNAM
CARRERAS DE INGENIERIA
CARRERAS DE DISEÑO
CARRERAS DE ARQUITECTURA
CARRERAS DE DISEÑO

TERMINADO
PROFESIONAL

Escuela de Arquitectura
UNAM
CARRERAS DE INGENIERIA
CARRERAS DE DISEÑO
CARRERAS DE ARQUITECTURA
CARRERAS DE DISEÑO

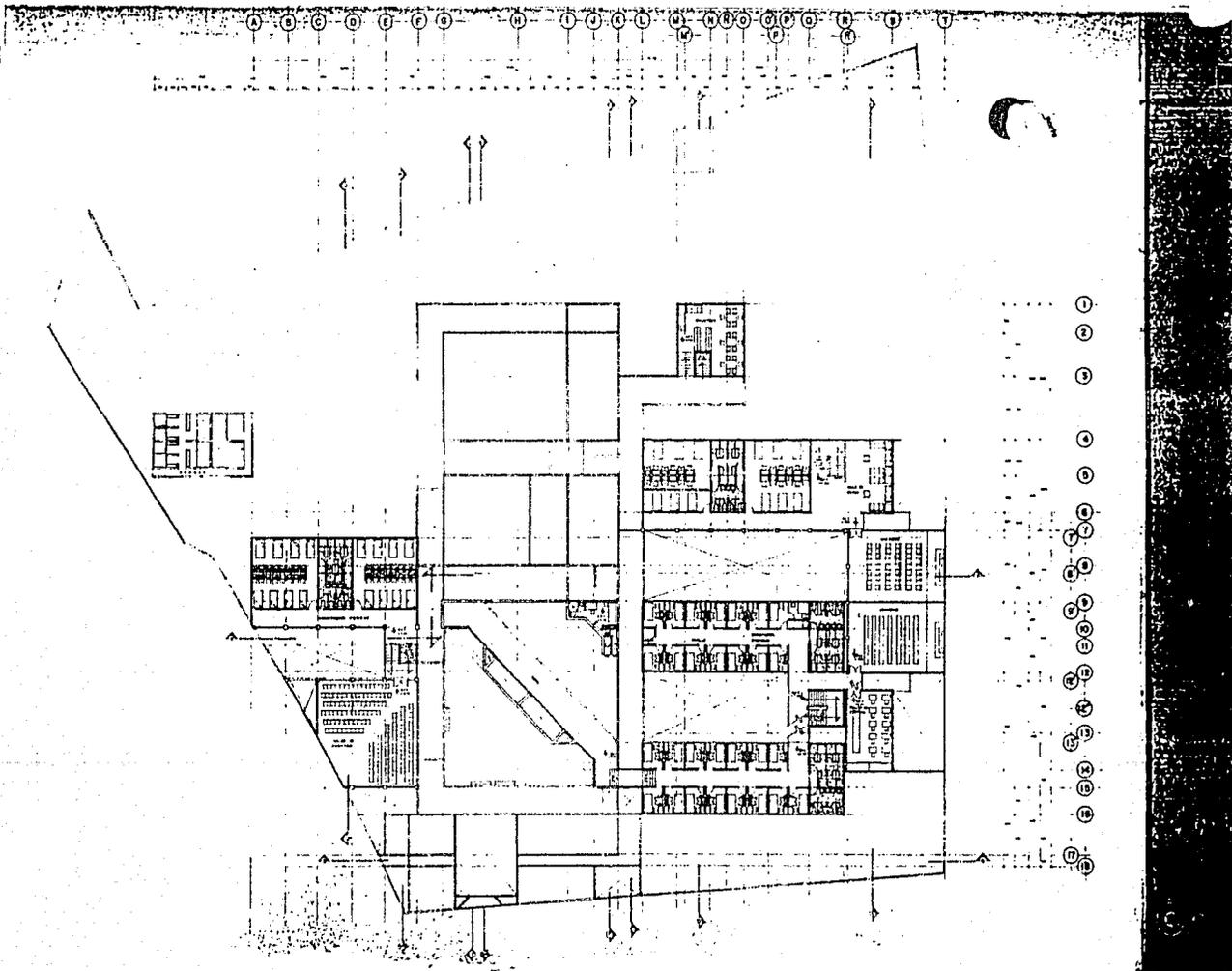


Escuela de Arquitectura
UNAM
CARRERAS DE INGENIERIA
CARRERAS DE DISEÑO
CARRERAS DE ARQUITECTURA
CARRERAS DE DISEÑO

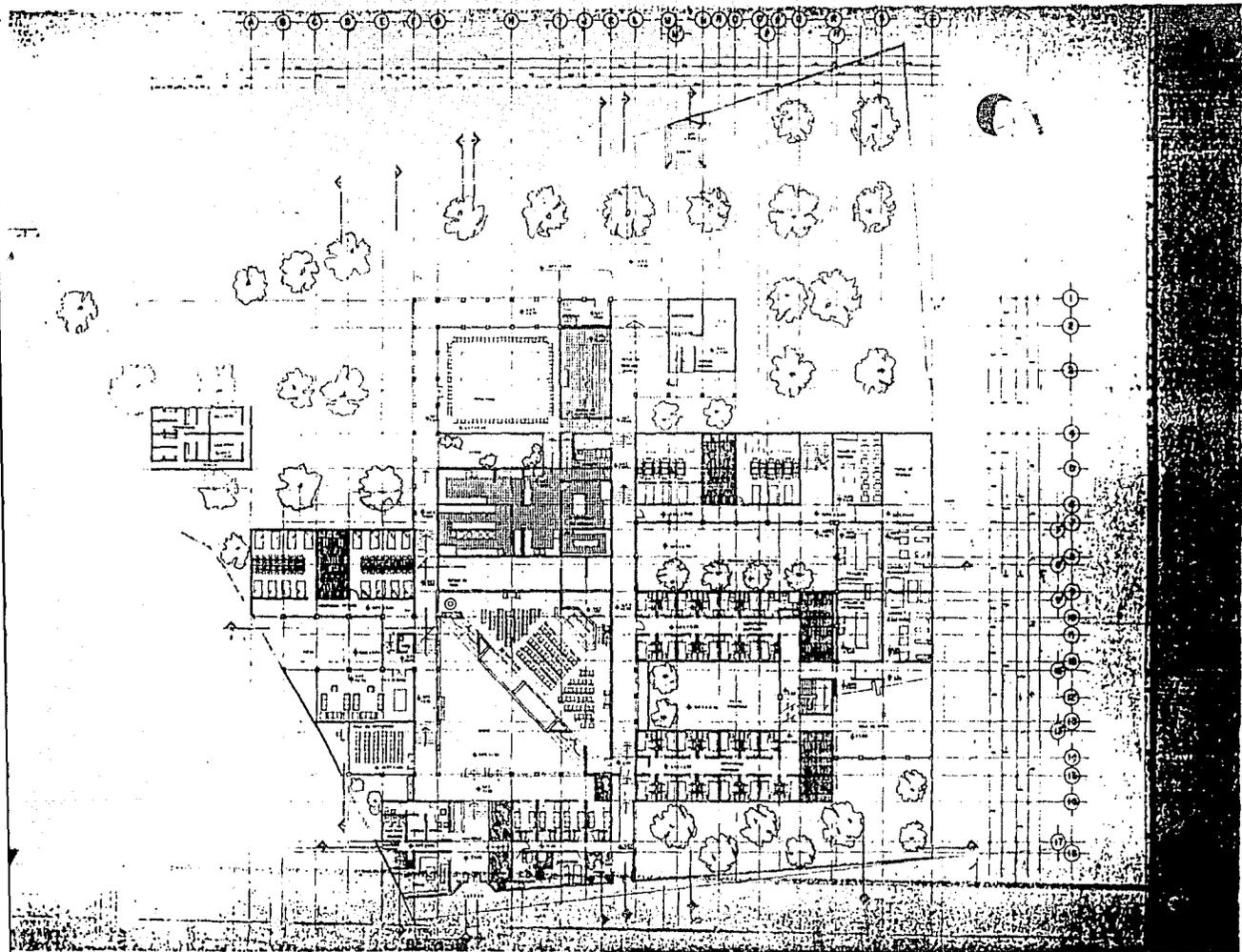


Escuela de Arquitectura
UNAM
CARRERAS DE INGENIERIA
CARRERAS DE DISEÑO
CARRERAS DE ARQUITECTURA
CARRERAS DE DISEÑO

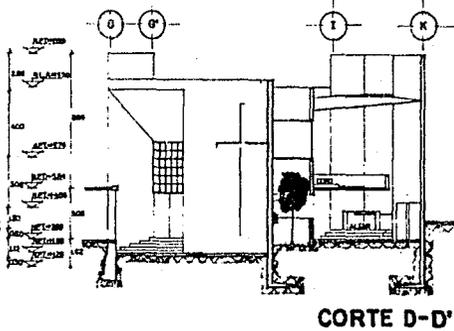
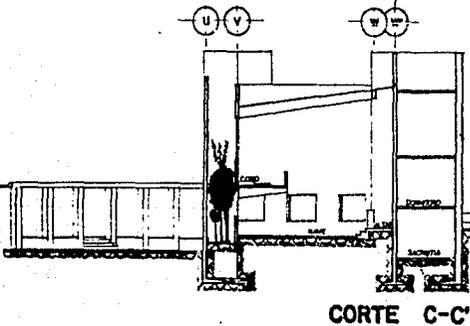
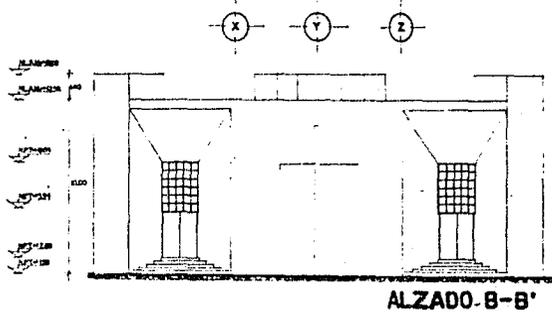
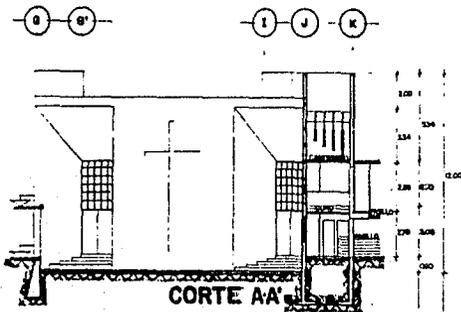
Escuela de Arquitectura
UNAM
CARRERAS DE INGENIERIA
CARRERAS DE DISEÑO
CARRERAS DE ARQUITECTURA
CARRERAS DE DISEÑO

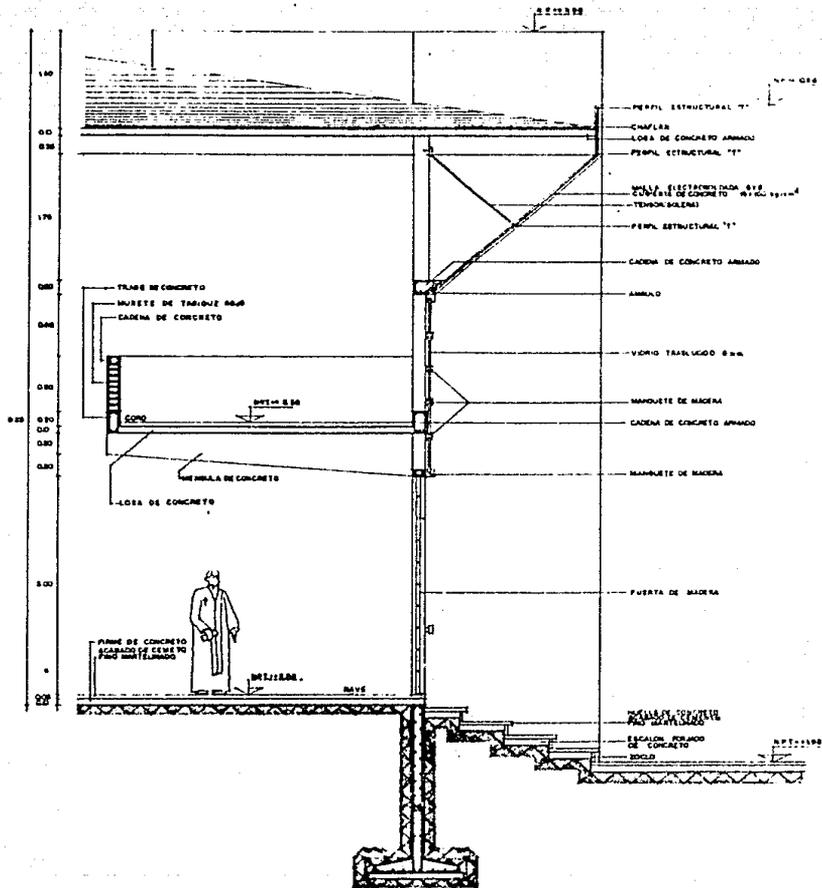


PLAN
LUNA



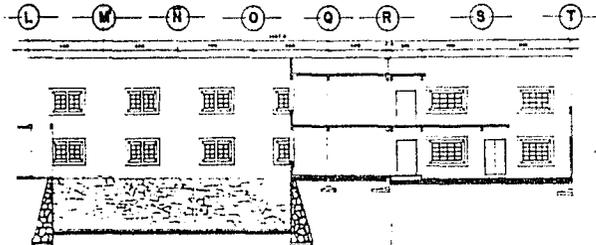
ARQUITETONICO



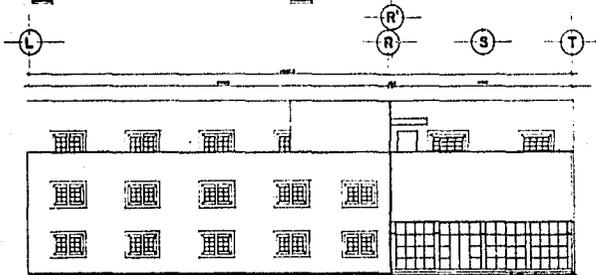


CORTE POR FACHADA B-B' ESCALA 1:20

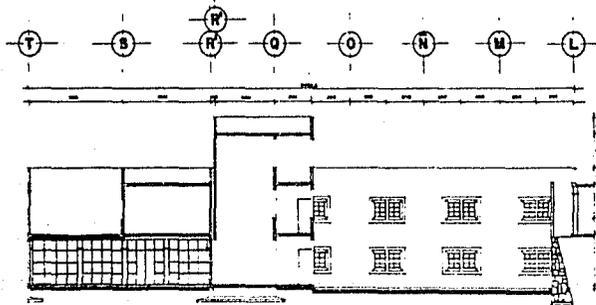




CORTE E-E'



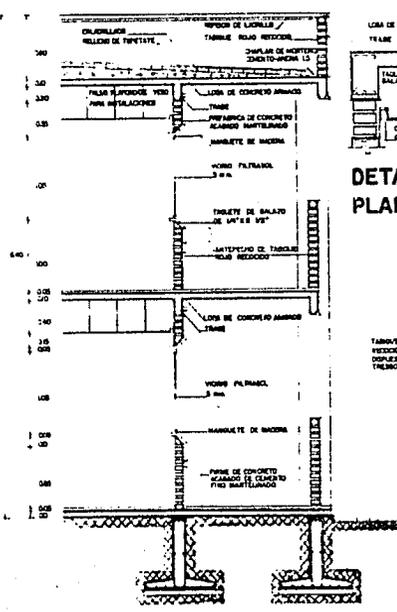
FACHADA SURESTE



CORTE F-F'

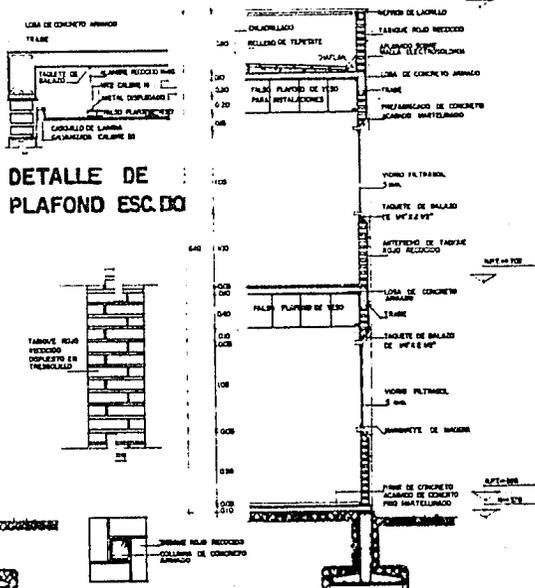
| | |
|--|--|
| UNAM | |
| FACULTAD DE ARQUITECTURA | |
| JUAN O'GARRA TALLEO | |
| TESIS PROFESIONAL | |
| TITULO DE UN GRADO PROFESIONAL EN ARQUITECTURA DEL PROGRAMA ESPECIALIZADO EN ARQUITECTURA DEL ALFARO MEXICANO MODERNO | |
| AUTOR Carrillo García Manuel Enrique | |
| TITULO EDIFICIO PROFESAS | |
| | |
| | |
| | |
| ESCALA 1:100 MARZO 1980 | |
| FACHADAS | |

NPT-102



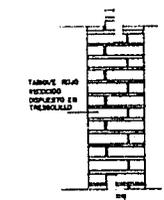
CORTE POR FACHADA D-D' ESC. 1:20

NPT-103



CORTE POR FACHADA B-B' ESC. 1:20

DETALLE DE PLAFOND ESC. 1:10



DETALLE DE CUBIERTA DE COLUMNA ESC. 1:10



UNAM

PROCESOS ARQUITECTURA

REDACTORIA

VEGAS PROFESIONALES

EDIFICIO PROFESAS

SECCIONES

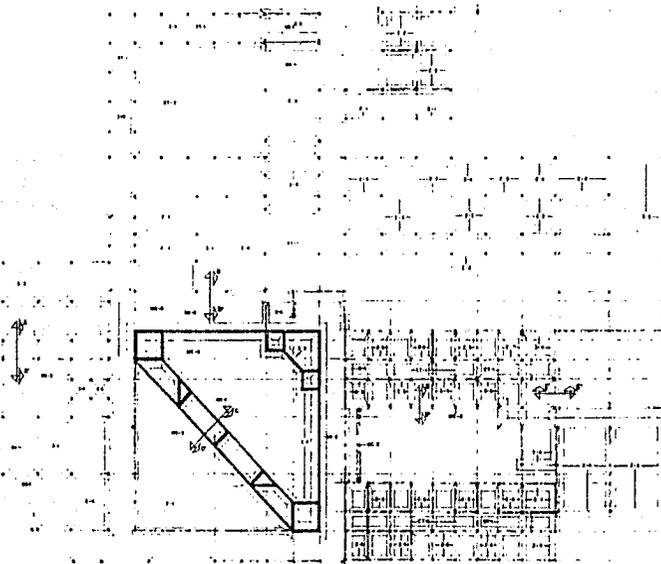
1:20

1:20

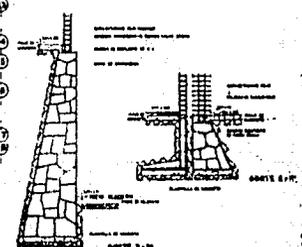
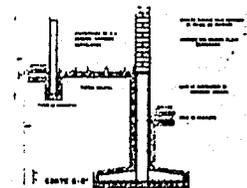
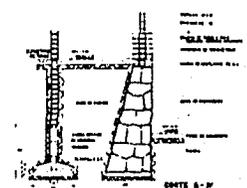
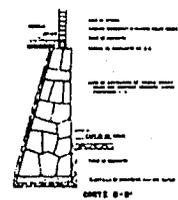
1:20

CORTES POR FACHADA

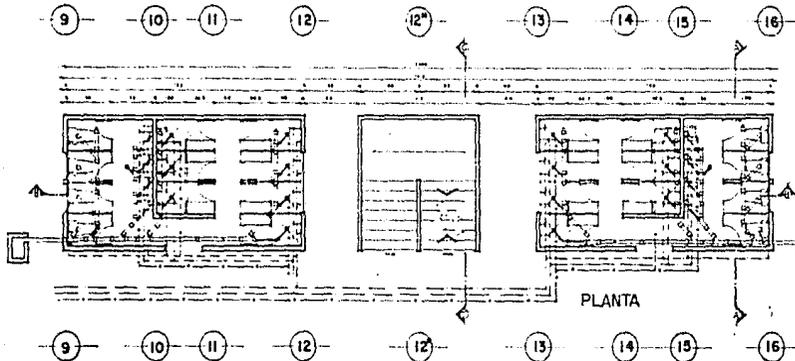
A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z



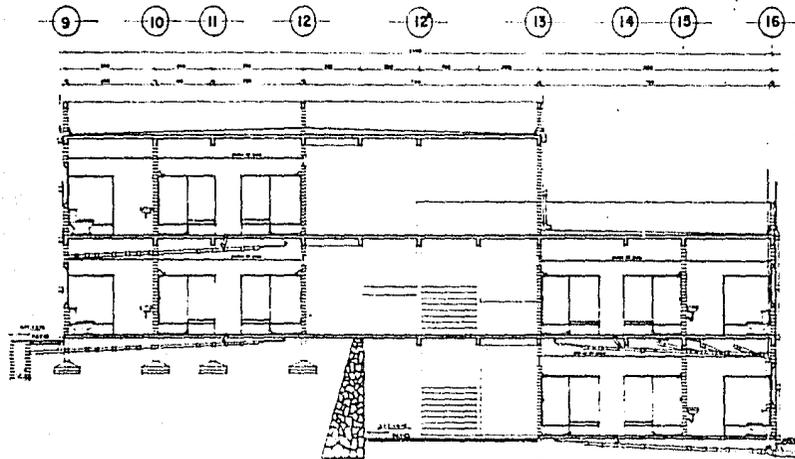
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100



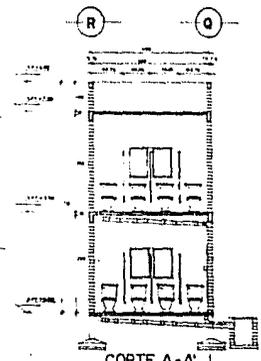
CIMENTACION



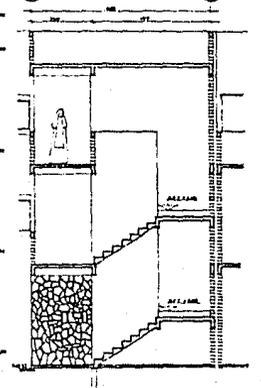
PLANTA



CORTE B-B'



CORTE A-A'

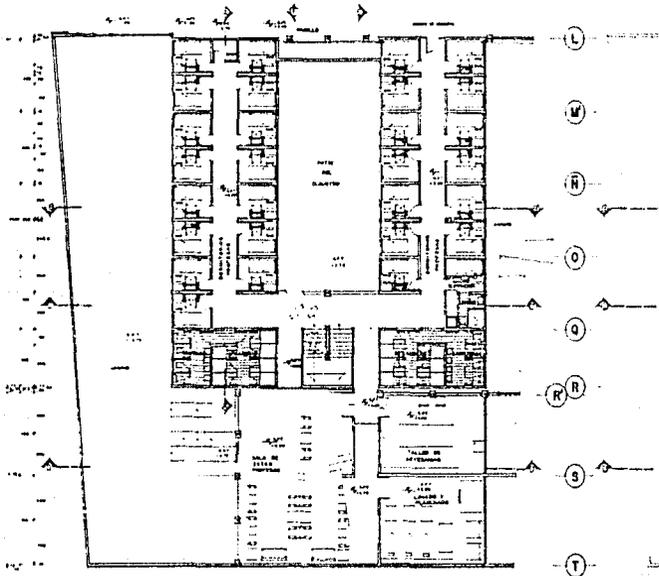


CORTE C-C'

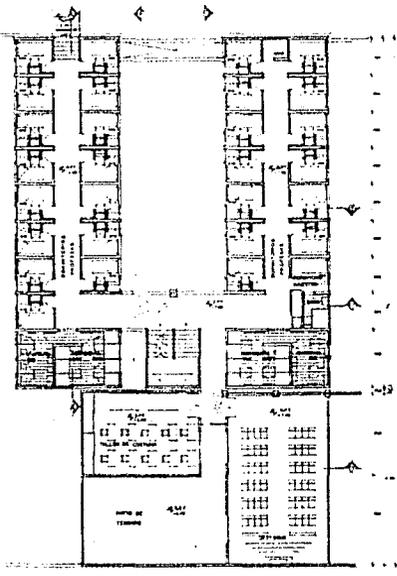
| | |
|--|--|
| UNAM | |
| FACULTAD DE ARQUITECTURA | |
| JUAN D'ROBEN CALLED | |
| TESIS PROFESIONAL | |
| Profesor Dr. Ing. JESÚS VARGAS CRUZ Ing. FRANCISCO GARCÍA GONZÁLEZ Ing. ROBERTO GARCÍA GONZÁLEZ | |
| Profesor Carlos García Morán Enrique | |
| Tema EDIFICIO PROFESAS | |
| Universidad CONTRERAS | |
| Proyecto de | |
| | |
| Escala | |
| Autor | |
| Instalación INSTALACION HIGIENO-SANITARIA | |

16 15 14 13 12 11 10 9

16 15 14 13 12 11 10 9

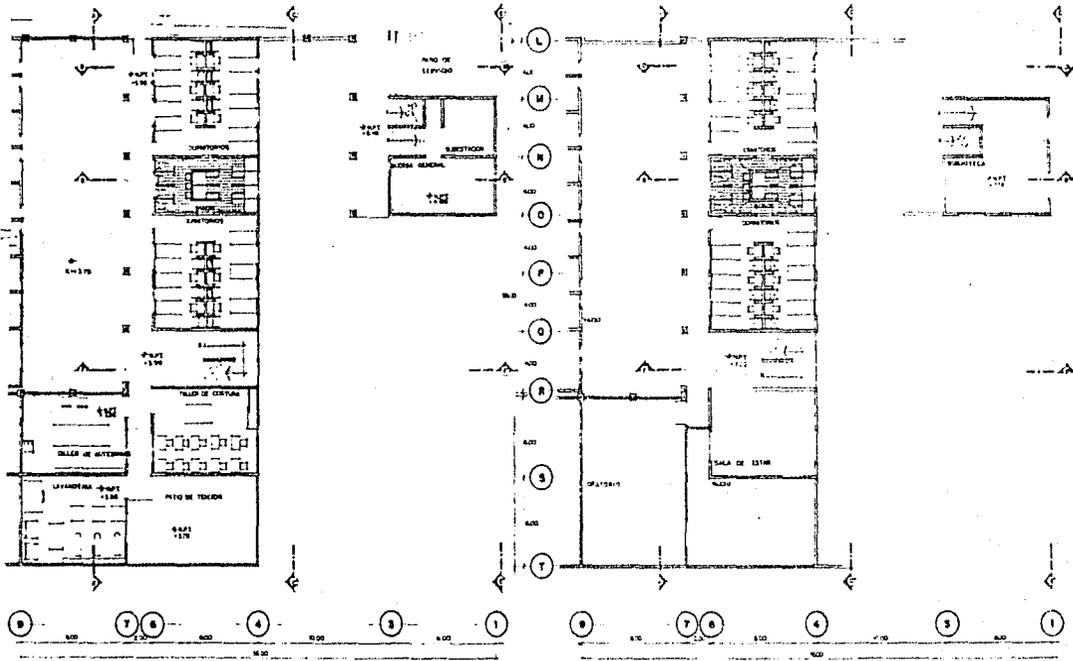


PLANTA BAJA



PLANTA ALTA

| | |
|--|--|
| UNAM | |
| PROFESOR DE ARQUITECTURA | |
| JUAN G. GONZALEZ | |
| TESIS PROFESIONAL | |
| CARRERA DE ARQUITECTURA | |
| UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO | |
| CARRERA DE ARQUITECTURA | |
| EDIFICIO PROFESAS | |
| CONSEJO PROFESIONAL DE ARQUITECTOS DE MÉXICO | |
| | |
| | |
| | |
| | |
| PLANTA DE ARQUITECTURA | |



PLANTA BAJA ESC. 1:100

PLANTA ALTA ESC. 1:100

| | |
|--|--|
| UNAM | |
| FACULTAD DE INGENIERIA | |
| AREA DE BOMBA | |
| TESIS PROFESIONAL | |
| CARRERA DE INGENIERIA EN SISTEMAS DE ENERGIAS RENOVABLES Centro García Marul Espinosa | |
| PROVICIAS | |
| CONSTRUCCION | |
| PLANTA ARQUITECTONICA A-1 | |

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

HIDRAULICA.- El sistema de servicio constará de línea de servicio, cisterna, almacenamiento en general tanque elevado, sistema regulador de volumen y presión de agua, red de distribución de agua caliente y vapor, la toma principal se registrará por la calle Tenozochil.

SANITARIA.- La eliminación de aguas servidas, se hará utilizando la pendiente natural del terreno sin clasificar los tipos de aguas servidas, ésta eliminación se hará por la calle Eva Sámano de López Mateos.

ELECTRICA.- El abastecimiento tendrá dos fuentes diferentes: la C.F.E. y la planta de emergencia por nivel lumínico de los edificios, varía de acuerdo a las funciones que en ellos desarrollan desde 60 luxes hasta 300 luxes, la dotación de luminaria será de diferentes tipos: lámpara incandescente en habitaciones y capilla; fluorescente en talleres, cocinas, bodegas y lavanderías, arbotantes con lámparas de vapor de sodio en exteriores y con lámpara incandescente en vestíbulo, patios y pasillos interiores.

El criterio de iluminación de la capilla, por

respeto para la santidad del lugar y la dignidad del culto, se observarán los decretos publicados por la sagrada congregación de ritos y liturgia, el cual habla de minimizar el uso de energía eléctrica, con el fin de evitar todo efecto teatral; un texto de esta publicación dice: "El empleo de electricidad para la iluminación ordinaria y extraordinaria debe cuidarse tener oculto el nacimiento de la luz para alumbrar con luz tranquila y suficiente el interior del templo siempre que su aplicación corresponda a las exigencias artísticas, a la dignidad del Templo y respeto al culto sagrado".

A C A B A D O S

En la Capilla se emplearán muros de concreto con acabados de cuarso plast marco "corev" modelo esgrafiado color champaña 110, el plafón de la capilla será acústico, el vitral de la capilla y vitral sobre el altar, se tratará de eleborar siguiendo la técnica de Murano, Italia; el piso de la Capilla será de mármol blanco tipo carrara en placas de 160 X 160 m².

Los pisos de circulación y servicios en general serán de lozeta de barro de 20 X 20 "interceramic"; el atrio tendrá el piso enladrillado en forma de petatillo, se utilizará ladrillo asfáltico de Saltillo en color rojo; los muros en circulaciones y servicios en general tendrán en su mayoría acabado de pintura vinílica, acabado de dos manos color blanco ostión, salvo el área de la granja donde los muros se pintarán a laca en interiores y exteriores.

El área de habitaciones tendrá un acabado final de pisos en lozeta vinílica marca "euzkadi", el acabado en muros interiores de las mismas, será a base de pintura vinílica color blanco ostión y un falso plafón de placas de poliuretano de 61 X 61.

En la cocina, lavandería y servicios sanitarios, se empleará en los muros de estos lugares lambrin de azulejo, el acabado de puertas y ventanas será de madera con un acabado único de sellador y enceradas en color natural.

Los acabados de todas las demás fachadas a excepción de la capilla será a abase de "vinicement-d" modelo rayado color arena, en los lugares señalado en los planos, las ventanas llevarán marcos de concreto aparente, acabado martelinado prefabricado.

E S T R U C T U R A

El sistema estructural utilizado en la mayor parte del conjunto es a base de muros de carga, ya que no tenía caso utilizar sistema más sofisticados; en lo que concierne a la capilla y al refectorio por sus condiciones especiales de su diseño; se decidió utilizar trabe metálica estructural del sistema "ROMSA", en la capilla, anclados sobre muros a base de concreto armado y en el refectorio sobre columnas de concreto armado, recubiertas con tabique rojo recocido aparente.

La cimentación es a base de zapatas recorridas además de muros de contención de diferentes alturas, especificadas en planos.

ESTIMADO DE COSTO

Un tema que resulta de gran importancia cuando se habla de un proyecto, es el referente a los recursos económicos que se destinarán para la ejecución del mismo.

En nuestro caso particular, por tratarse de una obra, que indudablemente sería financiada por los fondos de la orden, logrados estos por diezmos, donaciones y la venta de los productos que elaboran dentro del convento; además como ya se dijo, contarán con el apoyo económico de la "BISCHÖFLICHE AKTION ADVENIAT" sociedad de católicos alemanes con la iglesia en América Latina, dirigida por el presbítero Bernald Steber, ya que esta asociación ayuda al establecimiento y consolidación del catolicismo en América Latina.

La ayuda económica que proporcionaría dicha sociedad, sería alrededor de un 55% del valor total de la obra.

A la luz de este concepto y por tratarse de una obra "particular" esta será financiada eternamente por estas dos instancias, claro que también quedaría la opción de obtener fondos por medio de la iglesia de México y como último recurso, un préstamo bancario a largo plazo, el cual sería saldado por la orden.

Cabe mencionar, que por el destino de esta obra, la inversión que en ella se haga, no será recuperada de manera alguna, pues de ella se esperan más beneficios sociales que económicos.

En base a parámetros de costo ya definidos se hace la siguiente estimación:

| | |
|--|--------------|
| -Costo por m ² . de construcción | \$550,000.00 |
| | sin equipo. |
| -Costo por m ² . de obra exterior | \$ 76,420.42 |

| | | |
|--------------|---------------------------|-----------------------|
| CONCEPTO | m ² CONSTRUIDO | P.U. X m ² |
| Construcción | 4,021.65 | \$ 550,000.00 |
| | | IMPORTE |
| | | \$2,213'007,500.00 |

| | |
|-------------------------|------------------|
| EQUIPO: 25% sobre costo | |
| Construcción | \$553'251,875.00 |

| | | |
|---------------|----------|-----------------|
| Obra Exterior | 1,234.00 | \$76,420.40 |
| | | IMPORTE |
| | | \$94'302,798.00 |

| | |
|-------------|--------------------|
| COSTO TOTAL | \$2,860'562,173.00 |
|-------------|--------------------|

CONCLUSIONES

En vista de las peculiaridades que han podido observar a propósito de la realización de un convento en la época actual, se ha procurado señalar el sentido que puede tener la construcción de un nuevo templo en el medio suburbano contemporáneo.

El enfoque con que se ha tratado de visualizar su significación condujo a la convicción de que el significado que tiene un convento podrá no ser comprendido ni entendido en sus verdaderas dimensiones por la sociedad actual, pero todo ello no despoja al convento de su propia validez interior, ésta situación no podrá desconocerse sin daño, si se intenta alcanzar plenamente su propósito.

Tomando en cuenta, las condiciones de existencia que nos rodea, se ha tratado de esbozar un ensayo sobre un tema casi olvidado por imprescindible, reconociendo sin embargo que los aspectos fundamentales de este intento radicaría no tanto en la solución arquitectónica, si no en la dirección que asumiera su vida interior.

"PORQUE DONDE ESTAN DOS O TRES CONGREGADOS
EN MI NOMBRE ALLI ESTOY YO,
EN MEDIO DE ELLOS"

Mateo, XVIII, 20