

5
247

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CASA DE RETIROS Y ESTUDIOS RELIGIOSOS

TESIS PROFESIONAL

PARA OBTENER EL TITULO DE :

ARQUITECTA

P R E S E N T A

MA. TERESA EUGENIA DE ALBA MEDINA

J U R A D O

ARQ. RENE CAPDEVIELLE LICASTRO †

ARQ. JAVIER SENOSIAIN AGUILAR

ARQ. DANIEL ARREDONDO BAYARDI

CIUDAD UNIVERSITARIA. MEXICO 1996

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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 esta 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.



A MI FAMILIA
A MIS PADRES Y MIS ABUELOS

A LOS POCOS PROFESORES QUE VERDADERAMENTE
HAN DEJADO HUELLA EN MI FORMACION PERSONAL
Y PROFESIONAL
A LA MEMORIA DEL ARQ. RENE CAPDEVIELLE

A MIS TAMBIEN MUY POCOS AMIGOS DE VERDAD
A ALMA

A QUIENES HE AMADO A LO LARGO DE MI VIDA

A LOS POCOS PROFESORES QUE VERDADERAMENTE
HAN DEJADO HUELLA EN MI FORMACION PERSONAL
Y PROFESIONAL

A LA MEMORIA DEL ARQ. RENE CAPDEVIELLE

A MIS TAMBIEN MUY POCOS AMIGOS DE VERDAD
A ALMA

A QUIENES HE AMADO A LO LARGO DE MI VIDA

INTRODUCCION

No han sido pocas las cualidades de la humanidad que han tenido que hacerse a un lado para dar paso al progreso, a la era de la tecnología. Si bien son importantes los beneficios que hemos recibido a cambio, muchas veces el recuento no resulta favorable. El entendimiento del mundo como un todo coherente, en el que el pensamiento humano comprendía la religión, el estudio de la naturaleza y la vida cotidiana como una sola cosa, parece muy lejana a nosotros. Esta visión unitaria, que daba a la existencia humana y a sus manifestaciones culturales y artísticas sentido y trascendencia, se desintegra en una sociedad materializada y pragmática, en la que cada disciplina funciona de manera independiente y separada de las demás, y en la que las actividades relacionadas con el enriquecimiento del espíritu se encuentran, cada vez más, en desuso.

En este contexto fragmentado y confuso, la recuperación de algunos de los aspectos que puedan dar al modo de vida actual un poco más de unidad y coherencia, favoreciendo la reflexión y el estudio de las cosas no materiales, se vuelve uno de los pocos caminos claros hacia la verdadera libertad.

De esta manera, y desde la perspectiva de la Arquitectura como manifestación material del momento y las necesidades históricas, no podemos pasar por alto la importancia del papel de los espacios construidos en la consecución de este objetivo: la presencia de lugares y edificios que estén destinados a la contemplación espiritual se hace muy necesaria en nuestra sociedad, pues darían cabida al cuidado de partes esenciales de nuestra naturaleza que se han visto desplazadas por formas más "prácticas" de vivir.

ANTECEDENTES

Los géneros arquitectónicos religiosos han tenido en nuestro país gran arraigo, incluso desde tiempos anteriores a la evangelización europea. El lugar de culto siempre ha estado presente en el ambiente mexicano (prehispánico, colonial e independiente) como uno de los protagonistas y articuladores más importantes del urbanismo y del modo de vida. La evolución de estos edificios ha sido prolífica en formas y usos, empezando por los centros ceremoniales, pasando por las capillas abiertas y culminando en los complejos conjuntos conventuales, que tenían funciones de hospedería, escuela, hospital, lugar de oración y de conservación y transmisión de la cultura.

La aparición de géneros más específicos y sofisticados en este mismo orden de ideas, como es en el caso de casas de retiros y meditación, es relativamente reciente, y su aceptación ha sido buena, aunque dirigida a ciertas clases sociales.

Como se ha visto, los edificios destinados al estudio de temas religiosos y a la reflexión, no son nada nuevo, sin embargo la continuidad histórica que disfrutaban se ha visto interrumpida por diversos factores, como las Leyes de Reforma (1859), la guerra cristera (1926-1929), y la aparición de formas industriales de vida, por mencionar algunos. En consecuencia, la común abundancia de templos, conventos y casas de religiosos se ha visto disminuida de manera importante. Esto, junto con la falta de recursos económicos que algunas órdenes religiosas han venido padeciendo desde que desapareció la hegemonía de la Iglesia, ha resultado en el hecho de que muchas comunidades, especialmente las femeninas, vivan y trabajen en sitios que no fueron diseñados explícitamente para ello, adaptando casonas, cuarteles o bodegas, y careciendo a veces de las condiciones mínimas indispensables de comodidad, higiene y funcionalidad que sus actividades requieren.

En mi interés por rescatar en cierta medida la dignidad de este tipo de edificios, integrándolos a las corrientes estilísticas actuales pero conservando sus características de serenidad y humanidad, propongo en esta tesis la realización de una Casa de Retiros y Estudios Religiosos que la Congregación de las Hermanas Clarisas de nuestro país ha expresado necesitar para preparar novicias de todas partes de la República en materias diversas, así como para efectuar capítulos, congresos o retiros espirituales dirigidos a integrantes de la Orden durante periodos cortos, pero intensivos, de tiempo.

La Orden de Santa Clara (o Hermanas Clarisas) fue fundada a principios del s. XIII por Santa Clara de Asís en la Ciudad italiana del mismo nombre. La Orden llegó a la Nueva España a mediados del s. XVI, estableciéndose la primera congregación inicial de cinco religiosas en el predio y la Ermita que actualmente ocupa el Templo de la Santísima Trinidad, en las calles de Santísima y Emiliano Zapata, en el año de 1568. La clausura y el Beaterio, sin embargo, se localizaron en la esquina de las calles de Vergara y Santa Clara, en propiedades otorgadas como donación.

Pronto el número de religiosas creció, y se hizo necesario dar al monasterio forma de orden monástica, pidiéndose a Roma la bula papal. En 1573 llegaron las bulas de Roma para la Erección, y ese mismo año, el 22 de noviembre, quedó fundado el Monasterio de Nuestra Madre Santa Clara de México.

Pero para 1578-79, este primer sitio resultaba ya corto y desacomodado, por lo que se dispuso pasar el convento más al centro de la ciudad, ubicándose el nuevo edificio en la esquina que hoy forman las calles de Tacuba y Bolívar, contando ya con una población de 31 religiosas, que siguió creciendo y extendiéndose a todo el territorio nacional.

El convento fue habitado ininterrumpidamente hasta 1861, año en que la Orden se vio obligada a abandonar sus bienes por decreto presidencial de las Leyes de Reforma. Lo que queda de él alberga actualmente a la Biblioteca del Congreso de la Unión, en el centro histórico de la Ciudad de México.

En la actualidad, ninguna de las casas o conventos que la Congregación ocupa reúne condiciones suficientes para cubrir las exigencias que representa un proyecto como el que en esta tesis se plantea, por lo que su construcción resulta indispensable a corto plazo.

OBJETIVO

El objetivo de este proyecto es fomentar, por medio de un ejemplo concreto, que se eleve en cantidad y calidad la producción de centros de reflexión y estudio de temas religiosos, o de carácter espiritual en general.

Con la intención de proponer un edificio apto, entendido desde su concepción como Casa de Retiros y Estudios Religiosos, es indispensable acercarnos a las necesidades de sus usuarios, procurando satisfacerlas plenamente a través de espacios adecuados, vivos y funcionales. Gracias a que no se trata de un inmueble acondicionado para un uso diferente del original, y al existir una clara definición del propósito y oficio de cada uno de los locales, se puede lograr una mejor y más eficiente organización de tareas y horarios en función del máximo aprovechamiento de los recursos materiales y humanos que intervienen en el proceso de enseñanza-aprendizaje, especialmente en este caso, en que los temas de estudio no son sencillos y demandan del edificio propiedades muy particulares.

Por otro lado, existe un compromiso con el diseño que no puede ignorarse y que irremediamente nos conduce a la búsqueda de un balance entre las tendencias vanguardistas -estéticas y técnicas- y las soluciones arquitectónicas tradicionales que la gente se ha apropiado con justicia, después de cientos de años de intensa ocupación. Consecuentemente, parte importantísima del objetivo de este proyecto es la de recrear las viejas fórmulas que los géneros arquitectónicos relacionados con la religión y la educación han legitimado, adaptándolas a la realidad de nuestros días, de manera que sean testigo del presente y hablen a las generaciones venideras de lo que hoy somos.

En conclusión, desarrollar un proyecto que responda a los requerimientos que el programa establece, y tratando de contribuir, por medio del diseño, al satisfactorio desempeño de las actividades en él contempladas, resulta en edificios coherentes y únicos, que refuerzan así su multiplicación y aceptación en los distintos sectores de la sociedad.

CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

La función particular de la Casa de Retiros y Estudios Religiosos, como se ha mencionado previamente, más que de habitación, será la de poder reunir con regularidad a hermanas Clarisas provenientes de todo el país en capítulos, congresos, cursos o retiros espirituales durante periodos de tiempo que pueden ir desde un fin de semana hasta tres semanas o un mes. La mayoría de las veces estos eventos estarán dirigidos a las novicias, como complemento de sus estudios y parte integral de su formación religiosa, pero también habrá algunos encaminados a enriquecer la vida espiritual de las hermanas profesas de congregaciones locales o del interior.

La Casa deberá tener capacidad para a unas 90 ó 100 personas que vivirán temporalmente en ella; así como para otras cinco o seis religiosas que permanecerán siempre a cargo del edificio y atendiendo a la concurrencia, según manifestó la Hermana Guadalupe Torres Cuvilla, quien se encuentra a cargo de la realización del proyecto. De este modo, aunque es necesario planear las áreas comunes -como las aulas, la capilla o el refectorio- previendo la máxima ocupación, habrá que cuidar siempre que la concentración de personas no vaya en detrimento de la atmósfera de intimidad que se persigue, pues debemos recordar que el edificio está destinado a gente con sensibilidad poco común, que precisa espacios amables, ricos en lenguajes y formas. Es por este motivo que una adecuada ventilación de las zonas privadas, así como la correcta articulación de los espacios según su jerarquía y función, adquiere singular importancia.

Aunque, como ya dijimos, el principal propósito de esta Casa es la de impulsar la preparación de novicias y dar servicio, ocasionalmente, a las hermanas profesas durante cursos o retiros, también se tiene contemplada la posibilidad de que se puedan llevar a cabo en ella ejercicios espirituales para seculares, de manera excepcional y como un modo de autofinanciamiento de la Orden cuando así lo requiera.

EL TERRENO: UBICACION, CARACTERISTICAS Y CONTEXTO URBANO

El terreno se localiza en los límites del Distrito Federal con el Edo. de México, en el Municipio de Cuautitlán Izcalli, muy cerca del Lago de Guadalupe. Allí la Orden cuenta con un lote de proporciones suficientes que resultó del fraccionamiento de una gran propiedad de Frailes Benedictinos, y en la que hasta el momento se han construido pocos edificios: el CEL, o Centro Escolar del Lago, de los Benedictinos; la abadía benedictina, un monasterio franciscano y la Mitra del Obispado Nacional. Esta propiedad particular benedictina se encuentra completamente urbanizada y con todos los servicios; además el acceso a ella es restringido y hay vigilancia las 24 horas del día.

El predio de 10,020.32 m² se encuentra en la esquina que forman la Av. de las Torres y la calle al Centro Escolar del Lago s/n (los nombres de estas calles no son oficiales, sino resultado del uso de sus habitantes, ya que el fraccionamiento es muy reciente), colindando al Sur con el monasterio franciscano y al Oriente con un lote todavía desocupado. El fraccionamiento, a su vez, está limitado al Norte por el Río Cuautitlán, al Sur por la colonia Bosques de Morelos, al Oriente por la colonia Halcón Oriente, y al Poniente por las colonias Sección el Globo y Colonias del Lago. El acceso vial al fraccionamiento no es a través de avenidas muy importantes, sino por calles pequeñas, de colonias de viviendas unifamiliares (Colonias del Lago), lo que favorece aún más el aislamiento de la propiedad.

El uso de suelo permitido para este fraccionamiento es el de Equipamiento Educativo y Cultural, dentro del cual está permitida la construcción de instituciones religiosas, tales como edificios de culto, seminarios, monasterios y colegios.

Es indispensable tener siempre en cuenta la presencia de factores físicos como parte de la serie de determinantes de diseño que dan forma a cualquier proyecto. En el caso concreto de nuestro proyecto, los factores físicos que se consideraron fueron los que se mencionan a continuación:

El clima de la zona es templado subhúmedo con lluvias en verano y un porcentaje invernal menor de 5. La temperatura media anual varía de los 12 a los 16°C, pero se considera, de manera general, una temperatura media anual de 15°C, con una máxima de 36°C en verano y mínima de 8°C en invierno. La precipitación media anual varía de 600 a 800 mm, con la mayor precipitación en junio (entre 120 y 130 mm), y la mínima en febrero.

Fisiográficamente hablando, el terreno se localiza en una zona de lomeríos de suave pendiente (6-20%), y suelos arcillosos de textura media. La resistencia del subsuelo a las construcciones se ha calculado en un promedio de 15 ton/m². Hablando de manera más particular, el predio presenta un desnivel natural de Sur a Norte de entre 2 y 3%, lo cual no dificulta la construcción pero facilita el drenaje del terreno y la conducción de aguas hacia la red de drenaje municipal.

El único recurso hidrológico a considerar es el Río Cuautitlán, que en época de lluvias alimenta la Presa de Guadalupe, al Sudoeste, pero que el resto del año conduce un caudal pequeño o nulo. A pesar de ello, favorece las vistas por la concentración de árboles medianos y grandes en sus riveras.

La vegetación propia de la región incluye especies de árboles como el fresno, el pirul, el eucalipto, el aile, la jacaranda, el álamo plateado y el colotín, sin embargo abundan los pastizales y arbustos de poca importancia.

Además de las determinantes físicas, están las de carácter urbanístico y de servicios. La infraestructura y contexto urbanos son también elementos que hay que contemplar como diseñadores, para sacar el mayor provecho de las cualidades del terreno. Las que en esta ocasión resultaron importantes son las siguientes:

Las redes de agua potable y de energía eléctrica corren por la calle al CEL, es decir, paralelas a la fachada poniente del predio. Por otro lado, la red de drenaje municipal pasa a lo largo de la Av. de las Torres, por lo que el abastecimiento de servicios es eficiente y completo. No obstante, sobre esta última avenida, la existencia de torres de alta tensión provoca en el terreno una restricción de 15 metros hacia adentro, a partir del alineamiento, en los que no se permite ningún tipo de construcción, previendo algún accidente.

En cuanto al entorno urbano, como uno de los requisitos para ser beneficiario de la repartición de lotes, los Benedictinos exigieron que todos los terrenos del fraccionamiento estuvieran bardados de igual manera, independientemente de su uso, de tal suerte que hubiera cierta unidad estilística, por lo menos hacia el exterior. El predio de la Congregación de las Hermanas Clarisas no ha sido la excepción y, como los demás, está limitado con una barda de piedra de unos 2.5 metros de alto que debe conservarse a lo largo del proyecto, lo mismo que la puerta de acceso que se ha construido sobre la fachada poniente, para así capitalizar la inversión que la Orden ha hecho en estas obras.

Además de esta unidad que se logra con el empleo de bardas similares, los pocos edificios que hay en el lugar no son muy sobresalientes, por lo que la existencia de un contexto urbano bien determinado es relativa. La mayoría no excede los tres niveles, a excepción de uno de los edificios del CEL, que es de cuatro niveles y estilo funcionalista; y de la Mitra del Obispado Nacional que, aunque de poca altura, presenta algunos volúmenes que se distinguen por su altura, forma y vistoso color.

CONCEPTO

La solución del proyecto está generada en la proporción y las orientaciones del terreno, organizándose sobre dos ejes principales, perpendiculares entre sí, y paralelos ambos a las calles que forman la esquina que ocupa el predio. Un tercer eje diagonal a los anteriores, que responde al aprovechamiento de las mejores orientaciones, completa el sistema de ejes de composición. A partir de esta relación de ejes mencionada, se produce una división del programa arquitectónico en zonas, según sus funciones y necesidades.

De esta manera, el eje Norte-Sur, a lo largo del cual se desarrolla un corredor que, comenzando en el acceso y rematando simbólicamente en la capilla, aparece como una "frontera" necesaria entre la zona de clausura y el resto del conjunto, parte del cual conserva contacto con el exterior. Sobre el eje Oriente-Poniente, dividido por el eje Norte-Sur en una sección estrictamente privada y otra semi-pública, se acomodan los locales que se ven favorecidos por la luz y ventilación características del Norte, como aulas y algunos servicios; o los que, por su función, necesitan estar cerca del acceso. Finalmente, el eje diagonal, que va en dirección Nordeste-Sudoeste, concentra para la crujía de uso habitacional la orientación más agradable y la mejores vistas del jardín. En la intersección de este eje diagonal con el eje Oriente-Poniente se forma un nodo importante, pues en él confluyen varios recorridos: la ubicación del auditorio en ese punto obedece, entonces, a la conciencia de sus cualidades como pieza de remate.

Al mismo tiempo, el planteamiento arquitectónico intenta retomar el patio en su calidad de espacio articulador y de transición, alrededor del cual se ordenan los locales y las vidas en relación directa con el cielo y los elementos naturales. Es muy conveniente reiterar aquí la importancia que en este proyecto ha tenido el aislar del exterior a las áreas de clausura por medio de una serie de filtros (o espacios intermedios) que permitan el paulatino paso de las zonas públicas

a las sacro-privadas, partiendo del acceso. Este acceso, localizado en la esquina, se libera de la barda perimetral para dar la bienvenida al visitante, distinguiéndose así con facilidad.

La honestidad y contundencia volumétrica de los edificios, especialmente los de mayor jerarquía, en equilibrio con los diferentes espacios abiertos, así como el manejo de ideas de transparencia y fugas visuales que perforan sorpresivamente la solidez de los cuerpos, nos hablan de la búsqueda de un lenguaje arquitectónico que, sin perder sus cualidades mágicas, pretende aportar elementos de actualidad -manifestación del momento histórico y los avances técnicos- a una Arquitectura ancestral, de gran tradición en nuestra cultura, y a la que no podemos permitir perder su continuidad.

PROGRAMA ARQUITECTONICO

Para una más fácil y clara organización del programa arquitectónico se ha hecho una primera división en zonas, según su función y las actividades que en ellas se desarrollan:

- I. Zona de acceso y atención al público
- II. Zona de clausura
- III. Zonas complementarias
- IV. Servicios generales
- V. Zona habitacional de ocupación permanente
- VI. Exteriores

I. **Zona de acceso y atención al público.** Esta zona es la única que mantiene contacto con el exterior; en ella tienen lugar las labores administrativas y de coordinación.

II. **Zona de clausura.** La más privada. En ella encontramos dos sub-zonas igualmente importantes: la habitacional, donde se hospeda la gente que está tomando un curso o asistiendo a algún retiro; y la destinada al estudio, integrada por aulas, biblioteca y auditorio.

III. Zonas complementarias. Fomentan la convivencia, son zonas de encuentro donde se llevan a cabo actividades comunes, que perfeccionan las relacionadas con el estudio. La conforman el refectorio, o comedor, y la capilla.

IV. Servicios generales. Son el soporte para las demás zonas. Se planearon ubicados en un solo bloque para facilitar la organización del conjunto, con una entrada independiente y alrededor de un patio de maniobras. La cocina industrial, la lavandería y el cuarto de máquinas son los locales de servicio más importantes.

V. Zona habitacional de ocupación permanente. En esta zona viven las pocas religiosas que permanecen de manera ininterrumpida en el conjunto y, por tanto, cuenta con los locales que comúnmente integran el programa arquitectónico de una casa-habitación, aunque con ciertas peculiaridades.

VI. Exteriores. Comprende plazas, jardines y estacionamientos, además de los patios interiores, que en este proyecto son de muchísima importancia.

PROGRAMA ARQUITECTONICO PARTICULAR

I. Zona de Acceso y Atención al Público

LOCAL	ACTIVIDAD A REALIZAR	MOBILIARIO	AREA	No. de locales
I.1. vestíbulo	espera		35 m2	1
I.2. of. de atención al público	información, canalización de visitantes, realización de trámites	barra/ventanilla de atención, 2 sillas, archivo, librero	10 m2	1
I.3 dirección (priv. M. Superiora)	dirección y coordinación de las actividades	1 escritorio, 1 sillón 2 sillas, librero	9 m2	1
I.4. locutorio	visita a residentes	1 sofá, 2 sillones, mesa de centro y mesas laterales	15 m2	1
I.5. toilet	dar servicio al locutorio y oficinas	1 w.c., 1 lavabo	3 m2	1

II. Zona de Clausura

II.A. Zona Habitacional

LOCAL	ACTIVIDAD A REALIZAR	MOBILIARIO	AREA	No. de locales
II.A.1. celdas dobles	descanso y meditaci3n	2 camas individuales, 2 escritorios, 2 sillas, cajonera	15 m2	45
II.A.1.1. ba3o completo	dar servicio a celdas	1 w.c., 1 lavabo, 1 regadera	3 m2	45
II.A.2. celdas individuales	descanso y meditaci3n	1 cama individual, 1 escritorio, 1 silla, cajonera	10 m2	6
II.A.2.1. ba3o completo	dar servicio a celdas	1 w.c., 1 lavabo, 1 regadera	3 m2	6
II.A.3. cuarto de aseo	guardado de articulos de limpieza y ropa sucia	1 tarja, estante, ducto de ropa sucia	3 m2	3

II.B. Zona de Estudio

LOCAL	ACTIVIDAD A REALIZAR	MOBILIARIO	AREA	No. de locales
II.B.1. aulas	clases teóricas con ayuda de material audiovisual	48 butacas con paleta, estrado cabina con barra p/proyector	65 m2	2
II.B.2. <u>biblioteca</u>				
II.B.2.1. acceso, control y ficheros	filtro, consulta de catálogos	barra de atención, 1 silla ficheros	8 m2	1
II.B.2.2. sala de consulta y lectura	consulta de libros o información general disponible	8 mesas p/cuatro personas, 6 mesas individuales, 38 sillas	60 m2	1
II.B.2.3. acervo	catalogación y guardado de libros	barra/ventanilla de atención, 1 silla, 5 estantes	40 m2	1
II.B.3. <u>auditorio</u>				
II.B.3.1. gradas	acomodo de espectadores	104 butacas acojinadas	120 m2	1
II.B.3.1.1. estrado	impartición de cátedra	1 mesa, sillas requeridas	15 m2	1

LOCAL	ACTIVIDAD A REALIZAR	MOBILIARIO	AREA	No. de locales
II. B.3.2. cabina de proyecciones	guardado, mantenimiento y proyección de material audiovisual de apoyo	barra de proyección, 1 silla 1 estante	8 m2	1
II.B.3. 3. foyer	espera		60 m2	1
II.B.4. <u>sanitarios</u>				
II.B.4.1. sanitarios para mujeres	dan servicio al auditorio, aulas y biblioteca	3 lavabos, 4 cabinas de w.c.	15 m2	1
II.B.4.2. sanitarios para hombres	dan servicio al auditorio, aulas y biblioteca	3 lavabos, 2 cabinas de w.c. 3 mingitorios	12 m2	1
II.B.4.3. cuarto de aseo	guardado de artículos de limpieza	1 tarja, estante	2 m2	1

III. Zonas Complementarias

LOCAL	ACTIVIDAD A REALIZAR	MOBILIARIO	AREA	No. de locales
<u>III.1. capilla</u>				
III.1.1. recinto	acomodo de fieles	12 bancas corridas	82 m2	1
III.1.1.1. altar	celebración de la eucaristía	altar, sagrario, ambón, sitial o cátedra, 1 credencia	8 m2	1
III.1.2. coro	musicalización de las ceremonias	2 bancas corridas, 1 órgano	10 m2	1
III.1.3. adoratorio	oración	nicho/altar, 2 reclinitorios	10 m2	1
III.1.4. sacristía	preparación de la celebración, guardado de trajes y accesorios del celebrante	1 armario, 1 escritorio, 1 silla	10 m2	1
III.1.5. confesionario	confesión y absolución de fieles	1 reclinatorio, celosía, 1 silla	5 m2	1
III.1.6. bodega	guardado de objetos de uso ceremonial		5 m2	1

LOCAL	ACTIVIDAD A REALIZAR	MOBILIARIO	AREA	No. de locales
III. 2. <u>refectorio</u>				
III.2.1. comedor	acomodo de comensales	5 mesas para 20 personas, 100 sillas	120 m2	1
III. 2.1.1. oratorio	lectura durante las comidas	ambón	7 m2	1
III.2.2. sanitarios	dar servicio al refectorio	2 lavabos, 2 cabinas de w.c.	12 m2	2

IV. Servicios Generales

LOCAL	ACTIVIDAD A REALIZAR	MOBILIARIO	AREA	No. de locales
IV.1. cocina industrial	preparación de alimentos	2 tarjas p/alimentos; mesas de preparación; parrilla con 6 quemadores, 1 fogón doble p/ollas, 1 plancha tipo americano, 1 freidor, 2 hornos industriales y 1 de microondas, 1 salamandra; barra pantry; 2 tarjas p/ollas y loza, 1 lavadora de loza	60 m2	1
IV.1.1. despensa	guardado de alimentos	1 refrigerador vertical de 8 puertas, 1 congelador vertical de 6 puertas y estantes	25 m2	1
IV.2. lavandería	lavado de blancos y mantelería en general	4 lavadoras, 4 secadoras, armario de planchado (p/4 burros), anaquel, estante	20 m2	1
IV.2.1. bodega blancos	guardado de blancos	estantes	3 m2	1

LOCAL	ACTIVIDAD A REALIZAR	MOBILIARIO	AREA	No. de locales
IV.3. cuarto de máquinas	mantenimiento de la maquinaria de servicio de agua y electricidad	1 caldera, 1 equipo hidropneumático, 2 bombas (una eléctrica y otra de gasolina), tableros de control y planta de emergencia	25 m2	1
IV.4. caseta de control	vigilancia del acceso doméstico y al patio de maniobras	barra/ventanilla de vigilancia, 1 cama individual, 1 silla	7.5 m2	1
IV.4.1. baño completo	dar servicio a la caseta de control	1 w.c., 1 lavabo, 1 regadera	2.5 m2	1

V. Zona Habitacional de Ocupación Permanente

LOCAL	ACTIVIDAD A REALIZAR	MOBILIARIO	AREA	No. de locales
V.1. estancia	convivencia y descanso	1 sofá, 2 sillones, mesas de centro y laterales, 1 librero	24 m2	1
V.2. comedor	acomodo de comensales	1 mesa, 6 sillas, trinchador	20 m2	1
V.3. cocina	preparación de alimentos	barra de preparación, 1 fregadero, 1 estufa, 1 refrigerador, despensa y anaqueles	20 m2	1
V.3.1. preparación de hostias	elaboración de hostias para venta	barra de preparación c/horno integrado, 1 mesa, 4 sillas	12 m2	1
V.4. enfermería	atención médica periódica o emergente	1 cama de reconocimiento, 1 mesa lateral de apoyo, 1 escritorio, 1 silla, estantes	12 m2	1
V.4.1. toilet	dar servicio a enfermería	1 w.c., 1 lavabo	3 m2	1

LOCAL	ACTIVIDAD A REALIZAR	MOBILIARIO	AREA	No. de locales
V.5. sala de T.V.	convivencia y descanso	mesa para T.V., 1 sofá, 1 sillón , mesas de centro y lateral, 1 librero	18 m2	1
V.6. taller de manualidades	corte y confección, manufactura de manualidades en general	3 máquinas de coser, 1 mesa de trabajo, 7 sillas, estante	20 m2	1
V.7. celdas individuales	descanso y meditación	1 cama individual, 1 escrito- rio, 1 silla, 1 armario	10 m2	6
V.7.1. baño completo	dar servicio a celdas	1 w.c., 1 lavabo, 1 regadera	3 m2	6
V.8. cuarto de lavado	lavado y planchado de ropa	1 lavadora, 1 secadora, arma- rio de planchado (p/1 burro), estante y anaqueles	5 m2	1

VI. Exteriores

LOCAL	ACTIVIDAD A REALIZAR	ZONA A LA QUE PRESTA SERVICIO	AREA
VI.1. estacionamiento para visitantes	estacionamiento de 11 automóviles en cajones de 2.4 m x 5 m	zona de acceso y atención al público	132 m2
VI.2. plaza de acceso	transición del espacio público al interior del conjunto	zona de acceso y atención al público	350 m2
VI.3. patio de maniobras/ estacionamiento doméstico	descarga de mercancía y maquinaria, estacionamiento para 2 automóviles (uno para las Hermanas que habitan permanentemente el conjunto y otro para el médico que las visita periódicamente)	servicios generales y zona habitacional de ocupación permanente	95 m2

Nota: los demás espacios abiertos, como patios y plazas, resultarán de la solución del proyecto arquitectónico

RESUMEN DEL PROGRAMA ARQUITECTONICO

I. Zona de acceso y atención al público	72.00 m2
II. Zona de clausura	1,367.00 m2
III. Zonas complementarias	281.00 m2
IV. Servicios generales	143.00 m2
V. Zona habitacional de ocupación permanente	212.00 m2
	<hr/>
subtotal	2,075.00 m2
20% de circulaciones	415.00 m2
	<hr/>
AREA TOTAL CONSTRUIDA	2,490.00 m2

CRITERIO ESTRUCTURAL

Se ha buscado proponer un sistema estructural claro y sencillo. No obstante, la forma en que se articulan los edificios que integran el conjunto ha hecho necesario que los distintos cuerpo mantengan independencia estructural entre sí. Esto da como resultado cinco juntas constructivas que evitarán colapsos o fracturas durante sismos, al permitir que cada uno de los cuerpos se comporte de manera autónoma. El sistema constructivo a utilizar en cada uno de los cuerpos corresponde a sus características específicas, y es el siguiente:

- En las zonas habitacionales, tanto la de clausura como la de ocupación permanente, se usarán muros de carga de tabique con refuerzos de concreto armado que sostienen losas macizas, también de concreto armado.
 - El refectorio y la capilla funcionan a base de columnas de concreto armado de 0.40 x 0.40 m y de 0.30 x 0.30 m respectivamente, que sostienen armaduras de acero sobre las que se desplantan largueros o montenes que, a su vez, soportan lámina Romsa calibre No. 5 con sistema impermeabilizante de azotea.
 - El auditorio comparte el sistema constructivo del refectorio y la capilla, con la diferencia de que las columnas son de acero, de 0.25 m de diámetro.
 - En el cuerpo que contiene a las aulas y a la biblioteca, así como en el pasillo central, se generan marcos rígidos de concreto armado con columnas de 0.40 x 0.40 m y de 0.30 x 0.30 m respectivamente. Sobre los marcos rígidos se colocan los montenes que sostienen lámina Romsa calibre No. 5 de azotea.
 - En el cuerpo de servicios, que en un segundo nivel alberga parte de la zona habitacional de ocupación permanente, encontramos también marcos rígidos de concreto armado, con columnas de 0.40 m x 0.40 m, que soportan losas macizas de concreto armado, ayudándose de algunas traveses secundarias que permiten prescindir de apoyos centrales en el primer nivel.
- La cimentación será a base de zapatas aisladas de concreto armado ligadas con contratrabes, también de concreto armado, salvo en los cuerpos que funcionan con muros de carga, en los que las zapatas se vuelven corridas.

CRITERIO DE INSTALACION HIDRO-SANITARIA

El suministro de agua potable se tomará de la red municipal por medio de una toma domiciliaria de 25 mm de diámetro que alimenta directamente a la cisterna, localizada junto al cuarto de máquinas y con capacidad suficiente para la diaria dotación del conjunto, además de la reserva de protección contra incendios. El sistema de abastecimiento cubre tres aspectos fundamentales:

-AGUA POTABLE. Un equipo hidroneumático, que trabaja en combinación con la cisterna y la caldera, abastecerá, a presión constante, todos los puntos de demanda. Para la red hidráulica se utilizará tubería de cobre tipo M, oculta en plafones, muros y ductos.

- PROTECCION CONTRA INCENDIOS. Su operación se llevará a cabo utilizando dos bombas, una eléctrica y una de gasolina, que llevarán el agua necesaria a los hidrantes colocados estratégicamente.

- RIEGO. El sistema de riego operará por medio de una red de tubería de fierro galvanizado.

En cuanto a la instalación sanitaria, las aguas negras y pluviales se descargarán directamente al servicio de drenaje municipal.

Las bajadas de aguas pluviales serán de PVC con diámetros de 4" y 6", según las áreas a desaguar, que en ningún caso excederán los 150 m² y contarán con pendientes del 2% dadas con rellenos.

Para las aguas negras se utilizará tubería de PVC en interiores y de asbesto-cemento en exteriores, construyéndose registros a cada 10 m de distancia. La red de tubos se conectará a un colector principal de concreto que, a su vez, descargará a la red municipal.

CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA

La acometida de alta tensión que provee de energía eléctrica al conjunto llega, en primera instancia, a la subestación eléctrica, en la cual se sitúan los transformadores de baja tensión que, a su vez, alimentan al tablero principal de distribución. De ahí, la energía pasará a tableros secundarios, que corresponden a los diferentes circuitos de iluminación y contactos, para dar servicio ordinario y de emergencia.

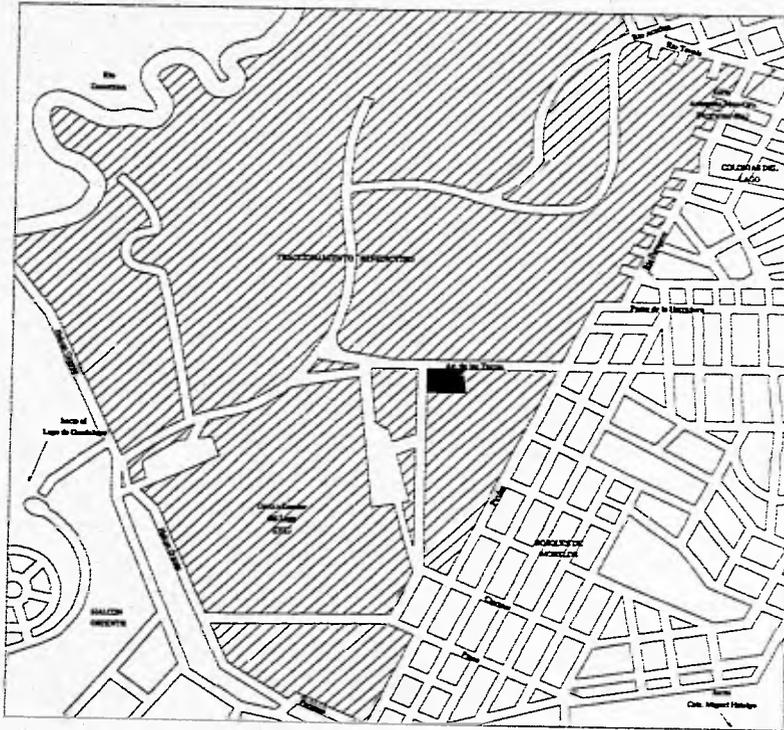
Este servicio de emergencia no pretende ser muy amplio, sino que abarcará solamente circulaciones principales, como pasillos y escaleras, con el único fin de evitar accidentes en caso de un apagón. La planta de emergencia se encuentra, como la subestación eléctrica, en el cuarto de máquinas.

Para las acometidas se utilizará alambre THW, mientras que para iluminación y contactos el alambre será del tipo TW. La iluminación y los contactos serán bifásicos en su mayoría, aunque algunos contactos trifásicos se hacen necesarios en cocina y cuarto de máquinas.

Con el objeto de facilitar la operación del sistema motriz, se incluirán arrancadores automáticos en el centro de control de motores, desde donde se regula y abastece la planta de emergencia.

La iluminación en este proyecto tiene particular importancia, pues el manejo de la luz es fundamental para lograr la atmósfera adecuada en cada espacio. De esta manera, se ha buscado que las luces sean indirectas y discretas, pero siempre suficientes para las necesidades de cada local. Con este fin se ha echado mano de la extensa gama de posibilidades que ofrece el mercado: diversas clases de lámparas, spots, arbotantes, reflectores, veladoras y demás elementos que nos permiten crear diferentes sensaciones y ambientes, tanto interiores como exteriores.

PLANOS



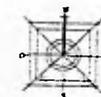
PLANO DE LOCALIZACION



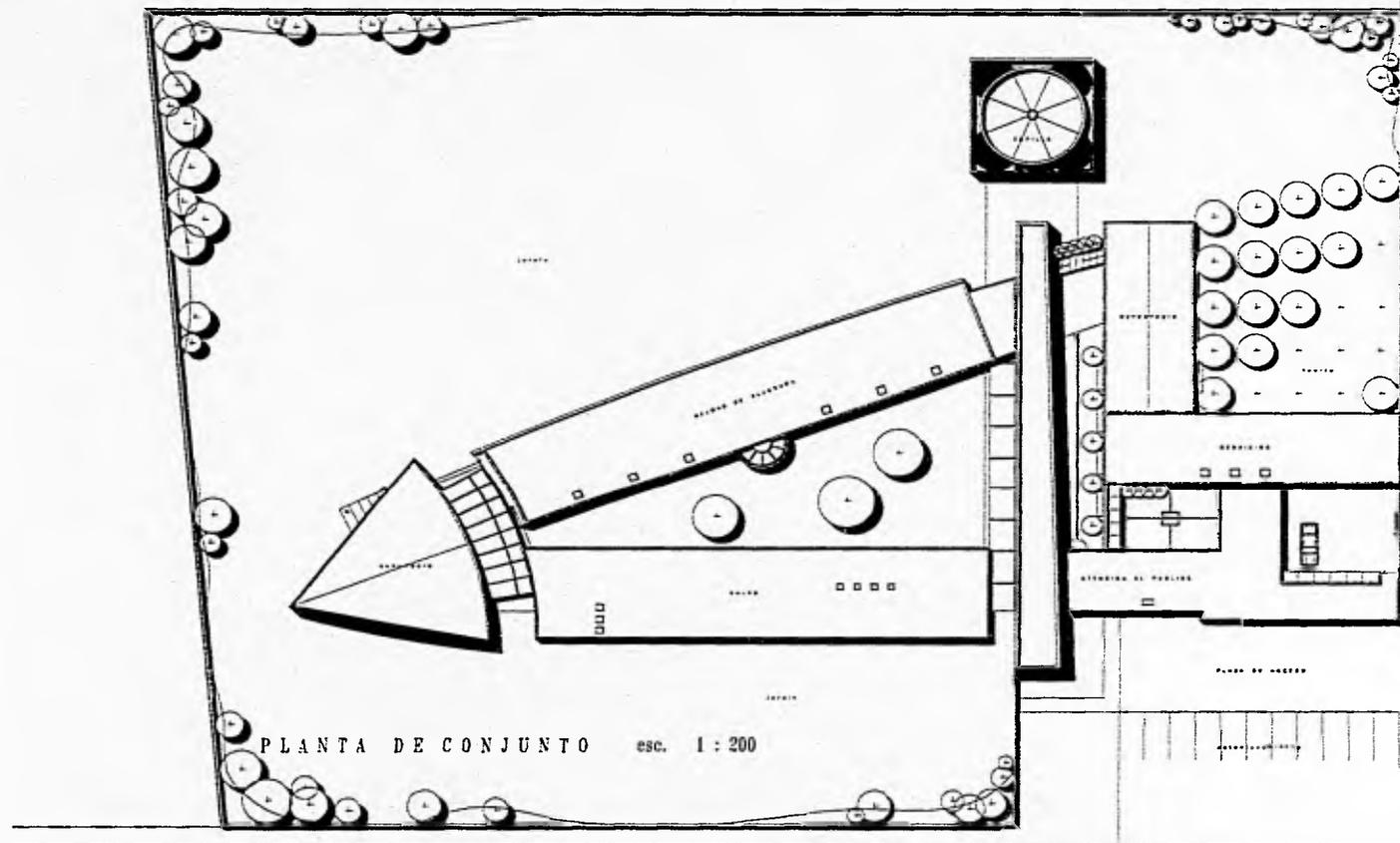
CASA DE RETIROS Y
 ESTUDIOS RELIGIOSOS
 CUAUTITLAN, EDO. DE MEX.

U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 1956

CLAVE
 L-1
 PLANO



MA. TERESA DE ALBA MEDINA



PLANTA DE CONJUNTO esc. 1:200

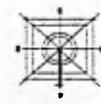
AV. DE LAS TORRES



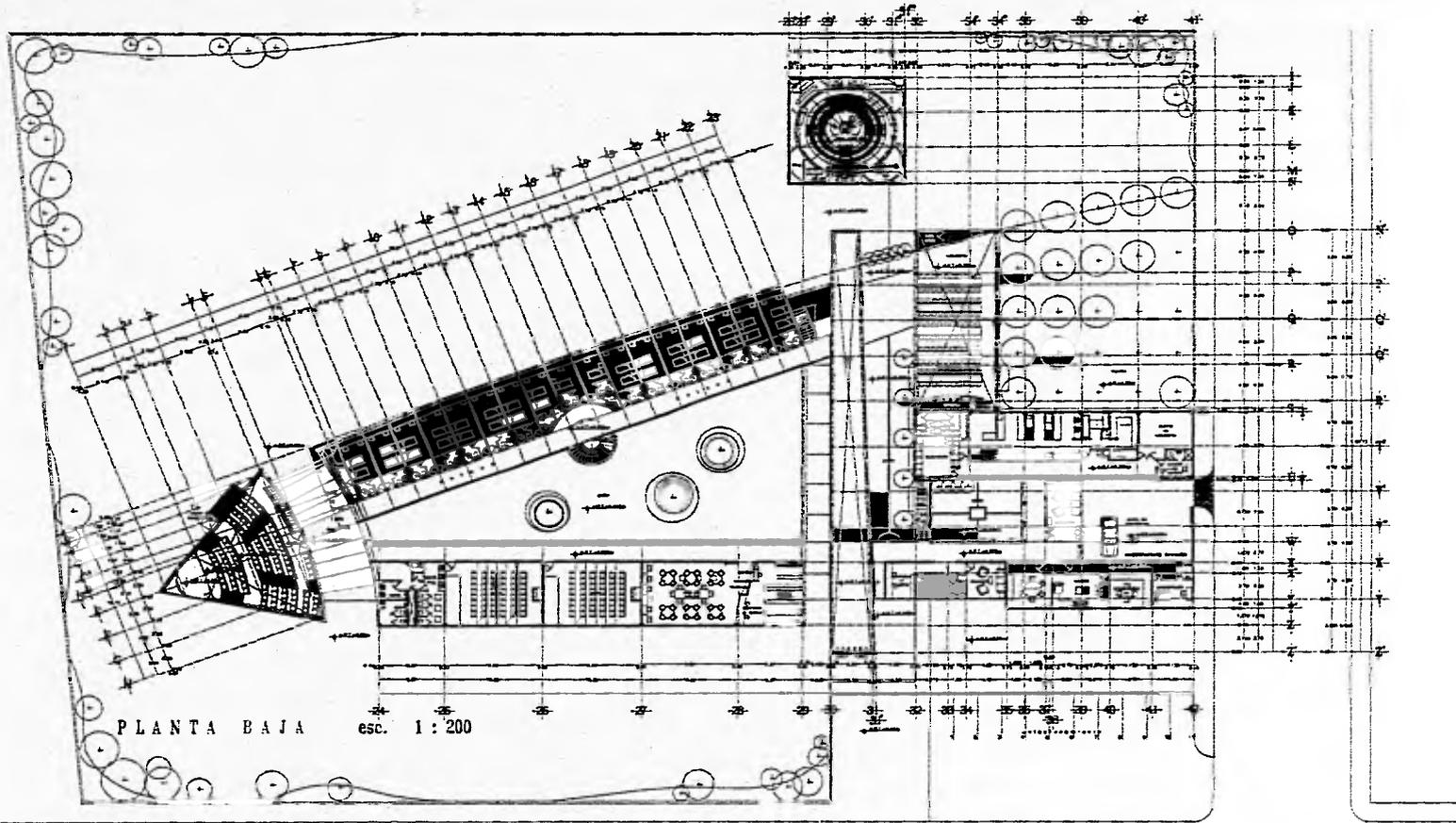
CASA DE RETIROS Y ESTUDIOS RELIGIOSOS
 CUAUTITLAN, EDO. DE MEX.

U.N.A.M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 1995

CLAVE
 C-1
 PLANO



MA. TERESA DE ALBA MEDINA



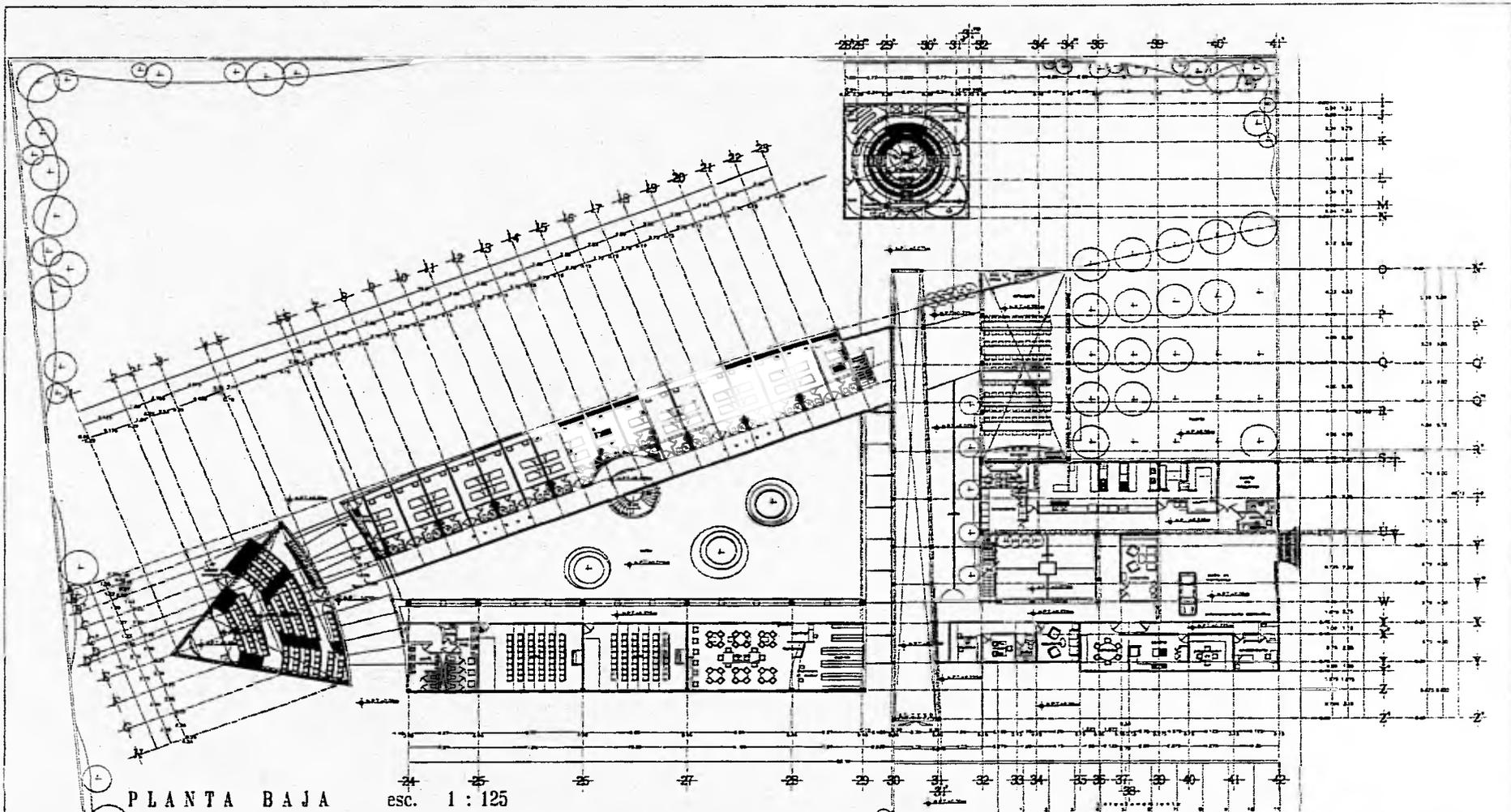
CASA DE RETIROS Y
 ESTUDIOS RELIGIOSOS
 CUAUTITLAN, EDO. DE MEX.

U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 1. 9. 9. 6.

CLAVE
 A-I
 PLANO



MA. TERESA DE ALBA MEDINA



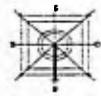
PLANTA BAJA esc. 1:125



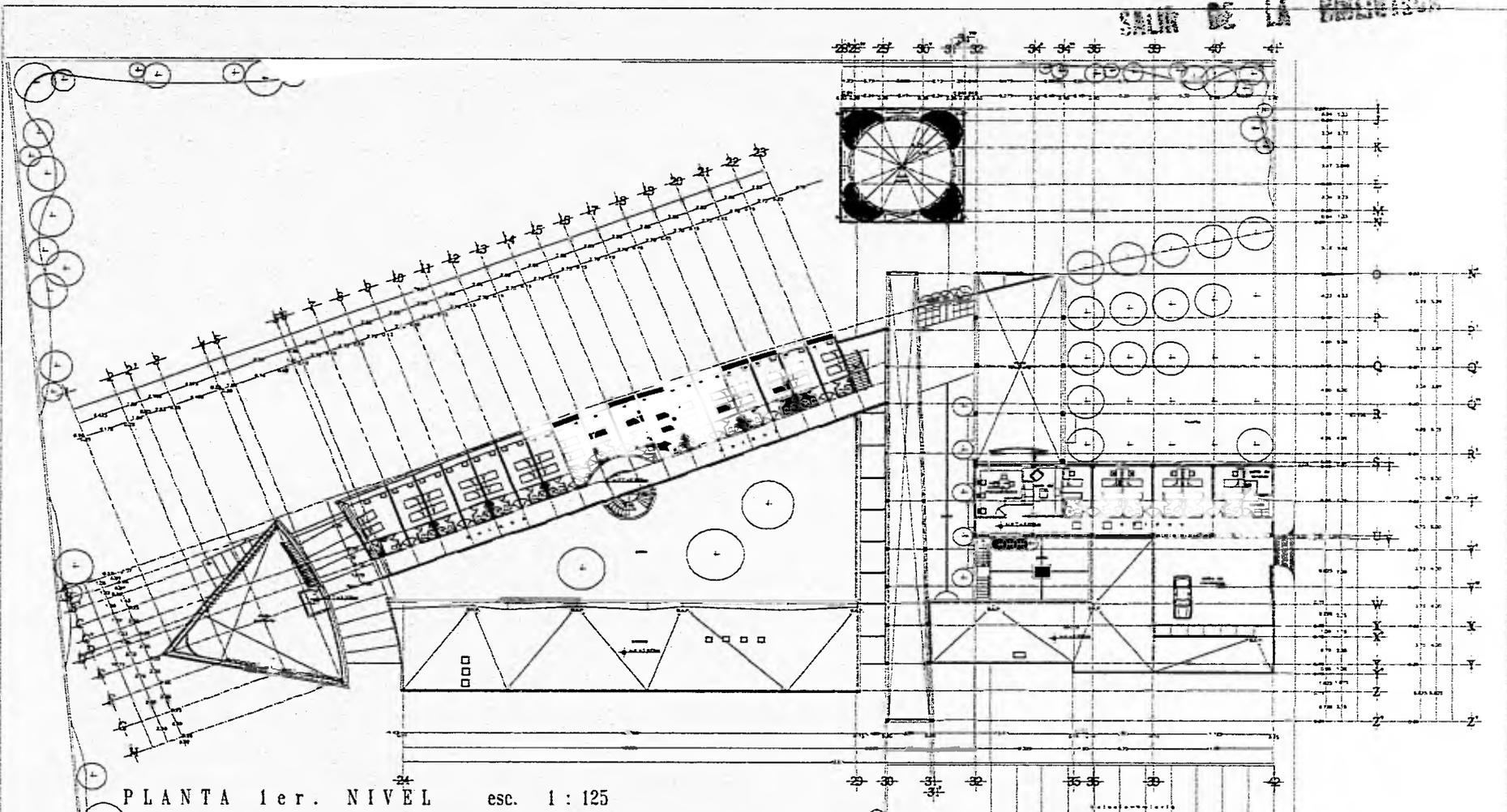
CASA DE RETIROS Y
 ESTUDIOS RELIGIOSOS
 CUAUJITLAN, EDO. DE MEX.

U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 1956
 MA. TERESA DE ALBA MEDINA

CLAVE
 A-2
 PLANO



ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



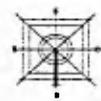
PLANTA 1er. NIVEL esc. 1:125



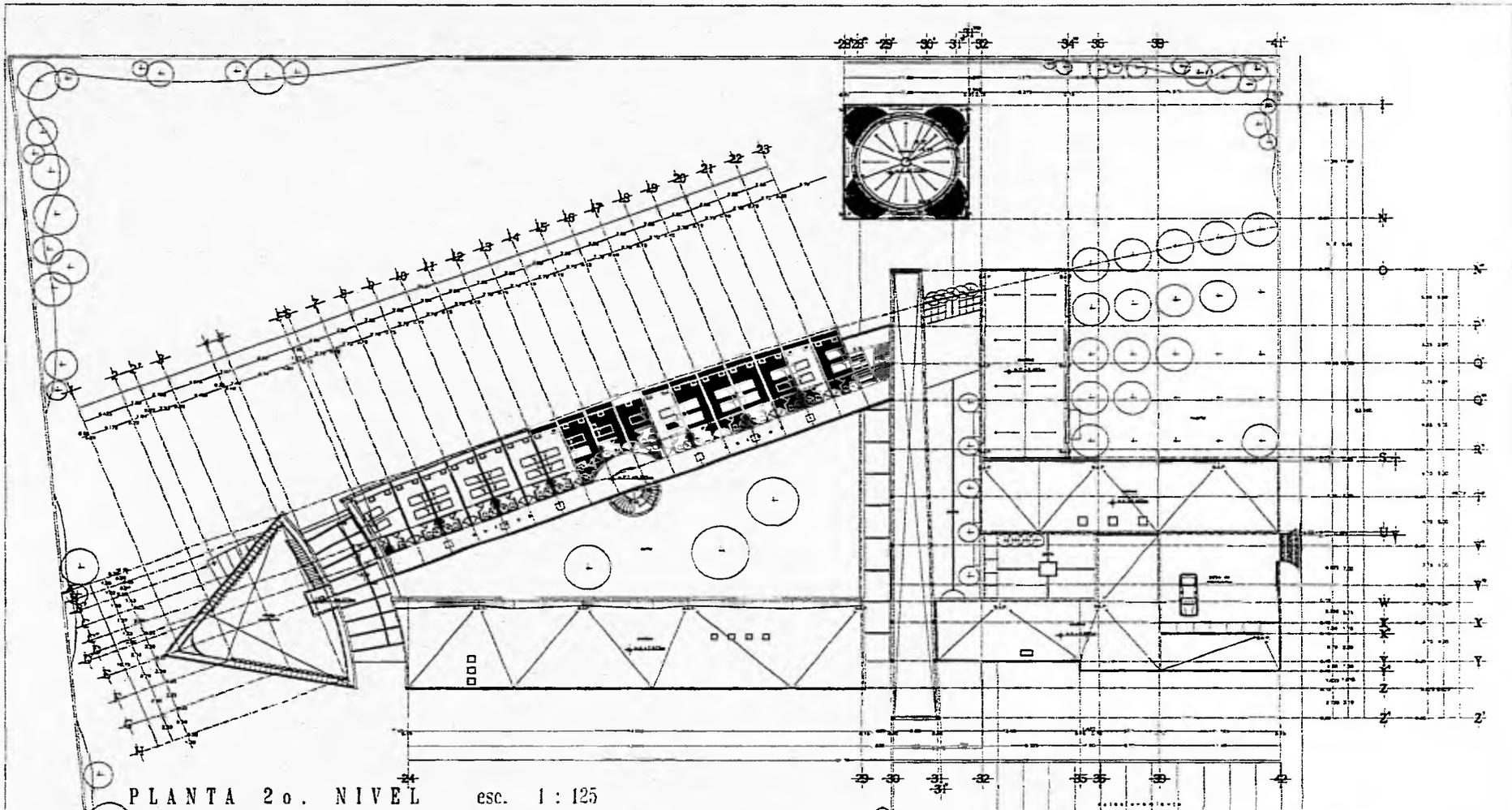
CASA DE RETIROS Y
ESTUDIOS RELIGIOSOS
CUAUTITLAN, EDO. DE MEX.

U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
1996

CLAVE
A-3
PLANO



MA. TERESA DE ALBA MEDINA



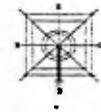
PLANTA 2o. NIVEL esc. 1 : 125



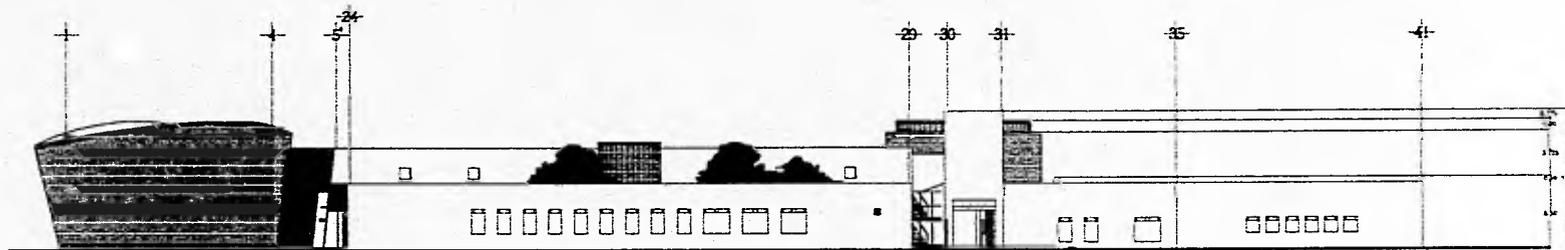
CASA DE RETIROS Y
 ESTUDIOS RELIGIOSOS
 CUAUTITLAN, EDO. DE MEX.

U N A M
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 1 9 9 6

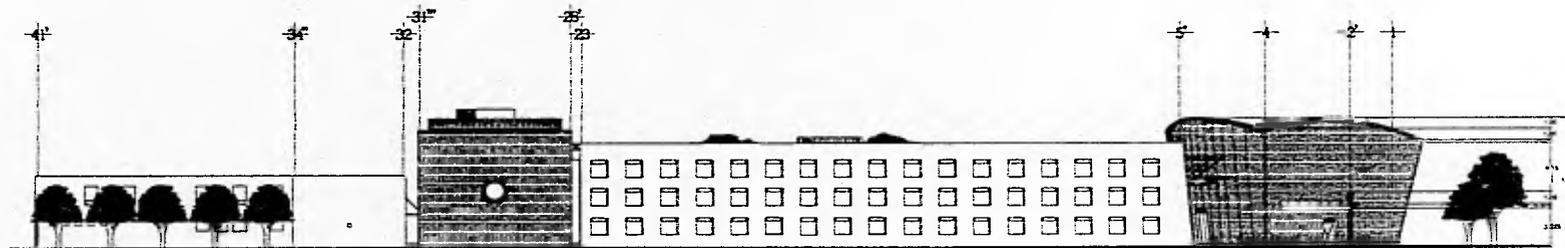
CLAVE
 A-4
 PLANO



MA. TERESA DE ALBA MEDINA



FACHADA NORTE sobre Av. de las Torres



FACHADA SUR

FACHADAS esc. 1 : 125



CASA DE RETIROS Y
ESTUDIOS RELIGIOSOS
CUAUTITLAN, EDO. DE MEX.

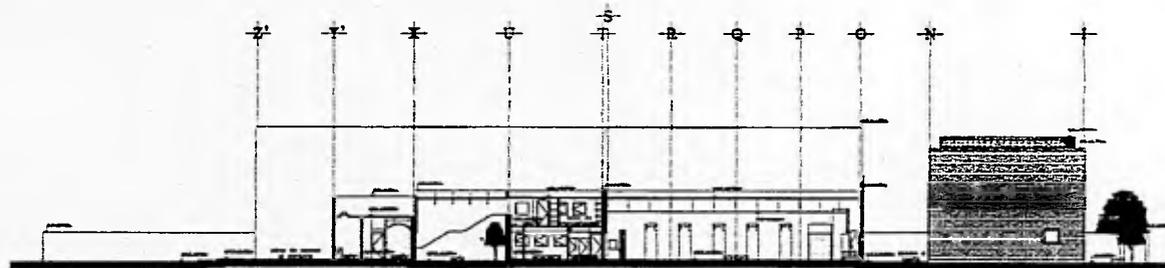
U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
1996
MA. TERESA DE ALBA MEDINA.

CLAVE
A-6
PLANO



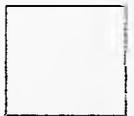


CORTE LONGITUDINAL . AUDITORIO-ZONA HAB. DE OCUPACION PERMANENTE



CORTE TRANSVERSAL . EFECTORIO-ZONA HAB. DE OCUPACION PERMANENTE

CORTES ARQUITECTONICOS esc. 1:125

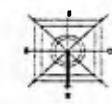


CASA DE RETIROS Y
 ESTUDIOS RELIGIOSOS
 CUAUTITLAN, EDO. DE MEX.

U. N. A. M.
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 TESIS PROFESIONAL
 1996

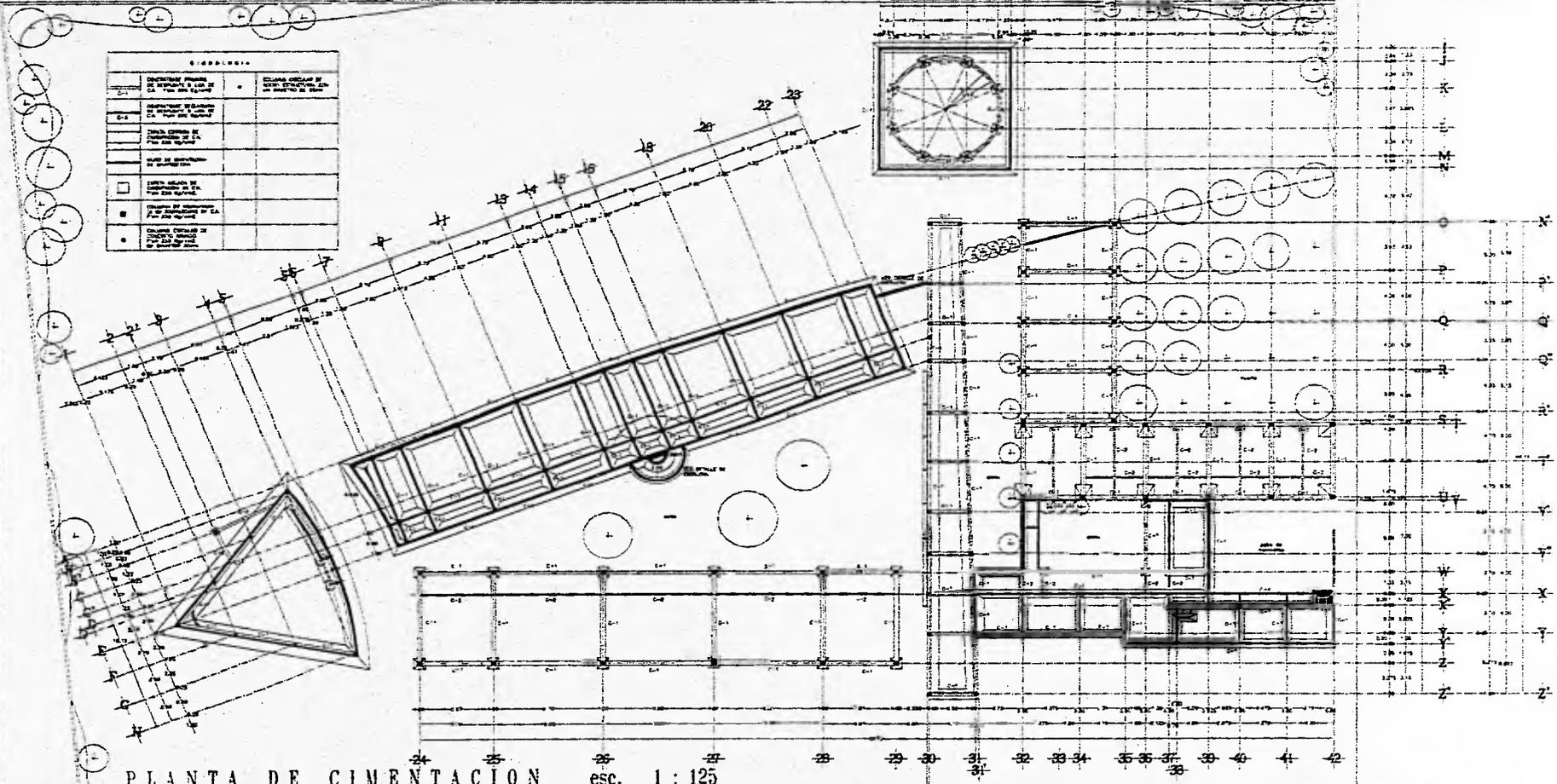
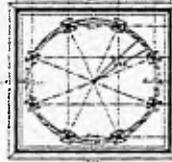
MA. TERESA DE ALBA MEDINA

A-7



EXPLICACION	
□	Columnas de concreto armado
○	Columnas de concreto simple
●	Columnas de acero
○	Columnas de mampostería
○	Columnas de ladrillo
○	Columnas de bloques
○	Columnas de piedra
○	Columnas de otros materiales

28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41

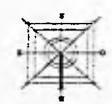


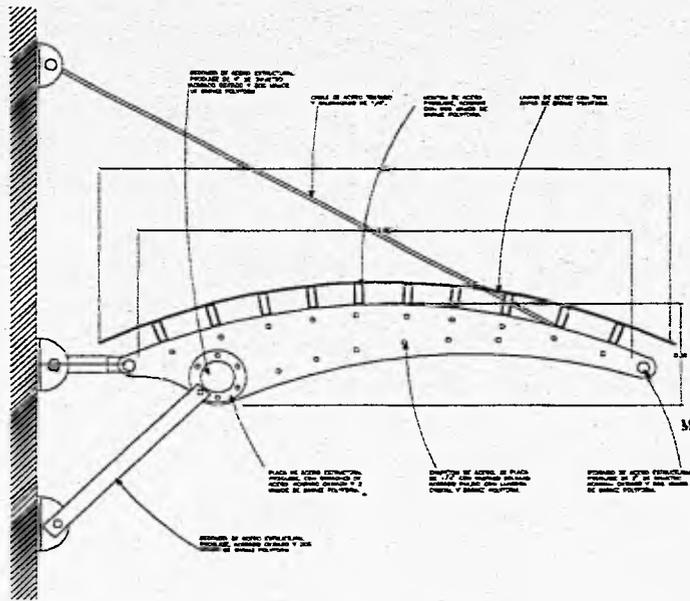
PLANTA DE CIMENTACION esc. 1:125



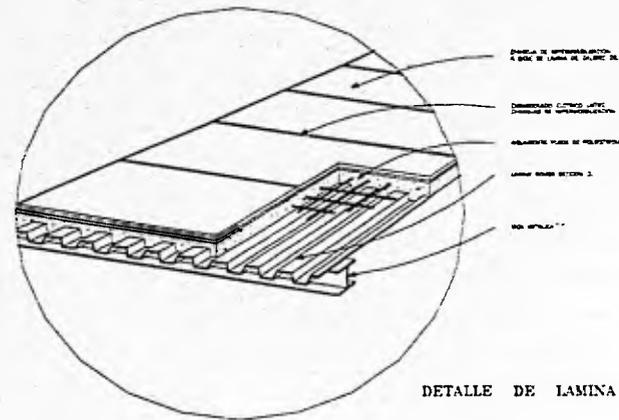
CASA DE RETIROS Y ESTUDIOS RELIGIOSOS
CUAUTITLAN, EDO. DE MEX.

U. N. A. M.
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
1996
MA. TERESA DE ALBA MEDINA

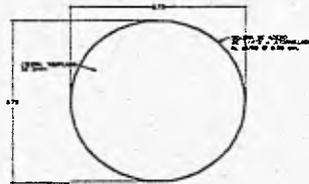




MARQUESINA EMPOTRADA A MURO

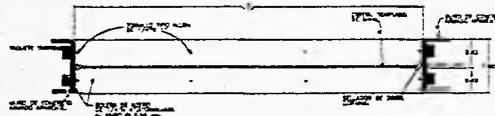


DETALLE DE LAMINA ROMSA EN AZOTEA

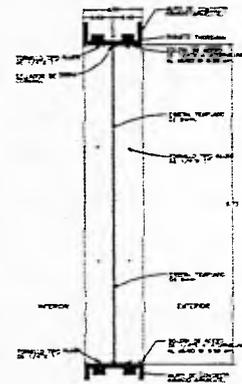


VISTA EXTERIOR

VENTANA CIRCULAR EN CAPILLA



SECCION HORIZONTAL



SECCION VERTICAL



CASA DE RETIROS Y ESTUDIOS RELIGIOSOS
CUAUTITLAN, EDO. DE MEX.

U N A M
FACULTAD DE ARQUITECTURA
TESIS PROFESIONAL
1 9 9 6
MA. TERESA DE ALBA MEDINA

CLAVE
PLANOS



BIBLIOGRAFÍAS

- Muriel de la Torre, Josefina. Conventos de Monjas en la Nueva España. Editorial Santiago, México 1946
- Pevsner, Nikolaus. A History of Building Types. Princeton University Press, Princeton 1980
- Cosío Villegas, Daniel. Historia Mínima de México. Colegio de México, México 1985
- Aranda, Alberto, M.Sp.S. Manantial y Cumbre. Iniciación Litúrgica. Ed. Buena Prensa, México 1980
- Primer Simposio Internacional de Arte Sacro. Comisión Nal. de Arte Sacro, Consejo Nal. para la Cultura y las Artes y Sría. de Desarrollo Social, México 1992
- Chauvet, Fidel de Jesús, O.F.M. Clarisas de la República Mexicana. IV Centenario de la Orden de Santa Clara en México. Ediciones Zacatenco, México 1973
- Lira Vázquez, Carlos. Para una Historia de la Arquitectura Mexicana. Editorial Tilde, México 1991
- Brownlee, David B./ De Long, David G. Louis I. Kahn: In the Realm of Architecture. Rizzoli International Publications, Nueva York 1991

- Téllez, Germán. Rogelio Salmona: Arquitectura y Poética del Lugar. Colección Somo Sur tomo 11, Universidad de los Andes y Editorial Escala, Bogotá 1991
- Toca, Antonio/ Figueroa, Anibal. México: Una Nueva Arquitectura. Editorial Gustavo Gili, México 1991
- White, E.T. Manual de Conceptos de Formas Arquitectónicas. Editorial Trillas, México 1985
- Neufert, Ernest. Arte de Proyectar Arquitectura. Editorial Gustavo Gili, México 1985
- Pérez Alamá, Vicente. El Concreto Armado en las Estructuras: Teoría Elástica. Editorial Trillas, México 1990
- Sánchez Ochoa, Jorge. Cálculo Estructural en Acero. Editorial Trillas, México 1990
- Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. Editorial Porrúa, México 1995
- Cuautitlán Izcalli. Cuaderno de Información Básica para la Planeación Municipal. Instituto Nacional de Geografía y Estadística, México 1990
- Catálogo de Cubiertas, Láminas y Entrepisos ROMSA. ROMSA, S.A., México 1992
- Catálogo 1995. Iluminación. Construlita de México, S.A. de C.V., México 1995