

19 295-A

**SEMINARIO  
MAYOR**

TORRE ZATARAIN LUIS E. DE LA

BIBLIOTECA CENTRAL



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 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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

S E M I N A R I O M A Y O R

EXAMEN PROFESIONAL que suscita ---  
LUIS EDUARDO DE LA TORRE ZATARAIN para obtener el --  
título de A R Q U I T E C T O .

ESCUELA NACIONAL DE ARQUITECTURA  
Unidad Académica de Talleres de Letras.

D. N. A. M.

MEXICO D. F. 1937.

I N D I C E

- . ANTECEDENTES
- . CARACTERISTICAS DEL TEMA .
- . LOCALIZACION Y  
DESCRIPCION DEL TERRENO
- . PROGRAMA ARQUITECTONICO
- . PARTIDO
- . DESCRIPCION DEL PROYECTO
- . CRITERIO ESTRUCTURAL
- . CRITERIO DE INSTALACIONES
  - a) Hidraulica y Sanitaria.
  - b) Eléctrica .

A N T E C E D E N T E S

La Orden de Agustinos Recoletos establecida - -  
en nuestro país, tiene lugares en donde realiza sus actividades lo - -  
calizados en Chihuahua, Querétaro, Veracruz y principalmente en el - -  
Distrito Federal .

Ante la necesidad de contar con elementos en - -  
su congregación para ser enviados a lugares donde no se cuenta con - -  
servicios eclesiásticos, tiene actualmente en la Ciudad de Querétaro - -  
un internado para jóvenes de Secundaria y Preparatoria con esta voca - -  
ción, lugar en el cual se les imparte instrucción religiosa hasta -- -  
cierto nivel, para que posteriormente sean enviados a los colegios -- -  
que la misma Orden tiene en España y en Filipinas, y puedan continuar - -  
con sus estudios, procedimiento que incrementa el costo para la educa - -  
ción de los estudiantes mexicanos que habiendo concluido sus estudios, -  
regresan para ejercer su ministerio.

Considerando este problema, los Agustinos decidieron fundar en nuestro País, un Seminario Mayor o Teologado, donde se estudia en las disciplinas de Filosofía y Teología que se realizaban en el extranjero.

Otra de las razones de la creación de un Seminario Mayor en nuestro País, es la de que los estudiantes tengan conocimiento de los problemas nacionales con proyección social al pueblo y principalmente al campesino, preparándose en forma científica y religiosa para que puedan comprender sus necesidades, además de capacitarse para ejercitar su ministerio tanto en México como en otros países a donde serían enviados como Misioneros.

Como ya se dijo anteriormente, las actividades de los Agustinos Recoletos abarcan algunos de los Estados de la República, pero principalmente el Distrito Federal, donde se encuentran varios de sus ministerios y su centro jerárquico, por lo que se pensó que el Seminario debería estar ubicado en un lugar cercano al Distrito Federal, para tener un control directo sobre el y que además, tuviese los servicios de una Ciudad sin necesidad de estar dentro de ésta.

Afortunadamente, les fue donado un terreno que reunía estos requisitos, para que se destinase a la construcción de un lugar de retiro para estudio y formación religiosa, en donde también los alumnos experimentarían este tipo de vida, en la cual, se tienen ciertas privaciones orientadas hacia el conocimiento de su verdadera vocación.

## C A R A C T E R I S T I C A S D E L T E M A .

El Seminario Mayor de la Orden de Agustinos Recoletos , es un género de escuela en donde se les imparte a los alumnos educación religiosa, además de funcionar como internado para jóvenes que desean seguir la carrera sacerdotal, dando también alojamiento a los maestros, que son sacerdotes de la misma Orden.

En este tipo de Congregación , se busca el llegar a formar una comunidad integrada por maestros y estudiantes, pero no se trata de aislarlos completamente del ambiente normal, considerando las privaciones a las que deben someterse, las cuales provocan un gran número de deserciones, por lo tanto, se les ofrecen otros medios de recreación y actividades que sirven como complemento a este tipo de vida.

Los estudios que se realizan en este Seminario son también de tipo civil, para que sean reconocidos oficialmente y puedan seguir estudiando otra carrera en caso de que algunos alumnos se den cuenta de que el sacerdocio no es su vocación, por lo cual se pensó en alojar a jóvenes en edad de escuela preparatoria para que terminando ésta continúen los estudios de Filosofía y Teología que son los necesarios para su formación.

Los estudiantes de preparatoria tomarán clases en una escuela fuera del Seminario, pero habitarán en éste para que vivan el tipo de disciplina que deben seguir y a su vez piensen y decidan si quieren continuar con los estudios de Teología para ordenarse y salir preparados a ejercer su carrera ó que además puedan impartir clases en otros centros de enseñanza.



Como ya se mencionó , la actividad principal del Seminario es la educación , que va apoyada por una disciplina de estudio , oración y trabajo, por lo que se desarrolla un horario de actividades diarias, combinando la disciplina con tiempos de recreación deportiva y cultural.

Además de la convivencia que se realiza dentro del Seminario, los internos reciben la visita de sus familiares los fines de semana, también se organizan encuentros con otros jóvenes para intercambios de impresiones.

El cupo estimado para internado de Preparatoria es de 25 a 30 alumnos; para Filosofía y Teología se consideran como 24 alumnos , ya que la carrera es de 6 años calculándose 4 alumnos por año.

El Seminario Mayor estará dirigido por un Superior ó Rector, dos prefectos, un encargado de visitas ó Director Espiritual , un Administrador y siete maestros; habrá además cinco afanadoras, que son religiosas de la misma Orden que estarán también encargadas de la preparación de alimentos y aseo de ropa, para las tareas de limpieza y conservación del edificio, se contará con la cooperación de los Seminaristas ya que ésta es parte de sus actividades.

LOCALIZACION Y DESCRIPCION  
DEL TERRENO.

El terreno donado, se encuentra situado en el Fraccionamiento Granjas Lomas de Guadalupe, por la zona ejidal de Lechería en el Distrito de Tultitlán, Municipio de Cuautitlán, Edo. de México,

El acceso a éste , es por la Autopista México Querétaro, en el trébol que se encuentra a la altura del Kilómetro 30+900, tomando la Av. Quetzal hasta el número de lote 96 .

El terreno es de forma rectangular y tiene una superficie de 7,507.35 m<sup>2</sup> , la consistencia del terreno es de tepetate y presenta un desnivel de cuatro metros aproximadamente en la tercera parte del lado más largo, dividiendo el terreno en dos plataformas con aspecto topográfico plano.

Como colindancias en sus lados largos, tiene una granja de un lado y una huerta del otro; una tercera colindancia es en la parte posterior del terreno con una zona federal por la que conduce una línea de luz, que afecta una esquina de éste por la restricción que ocasiona.

Esta zona Federal será en un futuro la Av. Revolución , pero actualmente se encuentra invadida por construcciones de carácter precario.

Existen grupos aislados de plantas y de árboles que son principalmente eucaliptos y matorrales.

## PROGRAMA ARQUITECTONICO

El programa general del Seminario  
se divide en seis zonas que son:

ZONA 1	RECEPCION-ADMINISTRACION
ZONA 2	HABITACION
ZONA 3	ENSEÑANZA
ZONA 4	RECREACION
ZONA 5	SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
ZONA 6	SERVICIOS GENERALES

ZONA 1

AREA M<sup>2</sup>

1.1	Vestibulo y Sala de Espera	43
1.2	Cubiculos de visitas (3)	9
	a) Baño hombres	6
	b) Baño mujeres	6
1.3	Oficina Rector	20
	a) Toilet	2
1.4	Oficina Administrador	12
	a) Archivo	2
	b) Toilet	2
1.5	Sala de Juntas	20
	(10 personas)	

ZONA 2

2.1	Habitación Rector (1)	32
	a) Estudio	
	b) Baño	
2.2	Habitación Maestros (11)	24
	a) Estudio	
	b) Baño	

AREA M<sup>2</sup>

2.3 Habitación Visitas (3)	24
a) Estudio	
b) Baño	
2.4 Habitación Afanadoras (5)	20
a) Estudio	
b) Baño	
2.5 Habitación Estudiantes de - Teología y Filosofía (24)	12
a) Estudio	
b) Baño (6 múltiples)	
2.6 Habitaciones postulantes	80
(2 Habitaciones para 15 alumnos cada una)	
a) Baño General	30
(2)	

ZONA 3

AREA M<sup>2</sup>

- |     |   |    |
|-----|---|----|
| 3.1 | Salón de Clases de Filosofía y Teología ( 4 aulas)          | 15 |
| 3.2 | Salón de Estudios<br>( 2 salones para 15 personas cada uno) | 25 |
| 3.3 | Acervo de Libros (alumnos)                                  | 22 |
| 3.4 | Acervo de Libros (maestros)                                 | 22 |

ZONA 4

- |     |                               |    |
|-----|-------------------------------|----|
| 4.1 | Sala de Descanso (maestros)   | 40 |
| 4.2 | Sala de Recreo (alumnos)      | 60 |
| 4.3 | Sala de Música                | 25 |
| 4.4 | Sala de T.V.                  | 22 |
| 4.5 | Sala de Descanso (afanadoras) | 26 |

ZONA 5

- |     |                         |     |
|-----|-------------------------|-----|
| 5.1 | Capilla ( 100 personas) | 200 |
|     | a) Sacristía            | 9   |
|     | b) Oratorio             | 20  |
| 5.2 | Comedor ( 66 personas)  | 90  |

5.3 Comedor Afanadoras ( 5 personas)	15
5.4 Cocina	28
a) Almacén víveres-Refrigeración	15
b) Almacén Vajillas	12

ZONA 6

6.1 Cuarto de Lavado y Planchado	50
a) Tendido	30
6.2 Bodega General	15
6.3 Cuarto de Máquinas	25
6.4 Estacionamiento (6 autos)	150
a) Garage Camión	62
b) Taller de Redacción	16
6.5 Canchas Deportivas	900



## P A R T I D O

Una de las condicionantes principales del proyecto, fue la forma y orientación del terreno trazándose el conjunto en función de estos.

El edificio está dispuesto a lo largo de un eje de simetría, y en su parte más cercana al acceso aparece otro en sentido perpendicular formando una cruz que nos determina una división en cuatro zonas; la zona de Oración representada por la Capilla que está situada a la cabeza de esta cruz sobre el eje principal, la zona de Administración y la zona de Enseñanza en los extremos del segundo eje, la Zona de Servicios y acceso a la zona de habitación esta situada en el extremo restante.

Tomando en consideración la vida interior que se desarrolla en el edificio, existe una línea de transición diagonal que la delimita virtualmente en la Administración y en la Capilla.

Se procuró crear espacios definidos para cada una de las actividades que ahí se realizarán, unificándose por medio de patios que ligan los diferentes elementos que componen el partido.

La zona de habitación esta alejada del acceso exterior y esta situada en la parte inferior del eje principal, esto se debe a que se busca un ambiente de tranquilidad necesario en este tipo de comunidad.

## DESCRIPCION DEL PROYECTO

El acceso principal se encuentra localizado en la Avenida Quetzal, lugar en donde está el estacionamiento, de la entrada se llega directamente a un atrio en donde se encuentra un espejo de agua, el acceso a la Capilla y el acceso a la Administración que están indicados por un muro en diagonal.

Entrando a la Administración se llega a un vestíbulo con sala de espera, de ahí se baja medio nivel a los cubículos de visita en donde los alumnos reciben a sus familiares, también está el teléfono público y los servicios. Del vestíbulo subiendo medio nivel, se llega a la oficina del Administrador, que cuenta con su archivo y toilet, la Oficina del Rector y la Sala de Juntas, con visita a un pequeño patio pergolado.

Por una puerta que se encuentra a un lado del ingreso al vestíbulo se sale a un patio rodeado por una circulación porticada y se puede ver el acceso de los seminaristas a la Capilla.

La Capilla cuenta con el amueblado necesario y presenta un vitral en el muro que dá al oriente, el Oratorio es adyacente a la Capilla, diferenciada por un cambio de nivel en el piso y una división provocada por una celosía metálica, el Oratorio tiene un espejo de agua en donde está el Sagrario, y frente a este se encuentra la Sacristía.

La circulación que hay alrededor del patio central, lleva a las aulas de enseñanza, los accesos de

salones de estudios, todo lo cual desarrollado en dos niveles, por que cuentan con una escalera de comunicación directa, esta zona tiene también un patio pergolado.

El acceso a la zona de habitaciones y de servicios es por la misma circulación mencionada anteriormente y continuada por el muro del comedor, conduce a otro patio con un espejo de agua en el centro; alrededor de este patio se encuentran en planta baja y ordenados en el sentido de las manecillas del reloj, el cuarto de lavado y planchado, el comedor de afanadoras, la cocina y el comedor principal, la sala de música, la sala de T.V. el salón de recreo de alumnos y la sala de descanso de maestros. El cuarto de lavado y planchado cuenta con un patio de servicio que se comunica con la bodega general y el taller de reparación con acceso también por la Avenida Quetzal.

En la planta alta y alrededor de este mismo patio están las habitaciones de maestros y la habitación del Rector, a las cuales se llega por las escaleras que están situadas en el exterior del edificio. En esta misma planta, pero con acceso independiente, están las habitaciones de las afanadoras, el taller de descanso.

escaleras gemelas  
habitaciones de Profesores  
dual, en las  
de uso

ESTADO GUATEMALA  
MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA  
DIRECCION GENERAL DE ESCUELAS Y CENTROS EDUCATIVOS  
INSTITUTO VECINAL DE LA ZONA DE LA AVENIDA QUETZAL

salones de estudios, todo lo cual desarrollado en dos niveles, por lo que cuentan con una escalera de comunicación directa, esta zona tiene también un patio pergolado.

El acceso a la zona de habitaciones y de servicios, es por la misma circulación mencionada anteriormente y continuada por el muro del comedor, conduce a otro patio con un espejo de agua en el centro; alrededor de este patio se encuentran en planta baja y ordenados en el sentido de las manecillas del reloj, el cuarto de lavado y planchado, el comedor de afanadoras, la cocina y el comedor principal, la sala de música, la sala de T.V. el salón de recreo de alumnos y la sala de descanso de maestros. El cuarto de lavado y planchado cuenta con un patio de servicio que se comunica con la bodega general y el taller de reparación con acceso también por la Avenida Quetzal.

En la planta alta y alrededor de este mismo patio están las habitaciones de maestros y la habitación del Rector, a las cuales se llega por las escaleras que están situadas en los costados del edificio. En esta misma planta, pero con circulación separada, están las habitaciones de las afanadoras, un oratorio y su sala de descanso.

Siguiendo con el recorrido se llega a una de las escaleras gemelas que nos llevan, medio nivel abajo, donde están las habitaciones de Prefectos y Maestros que cuentan con sus baños individuales, en las habitaciones de los alumnos de Teología se optó por baños de uso múltiple. En esta zona hay dos patios, uno de los cuales tiene un corredor perimetral porticado siguiendo el mismo criterio de los anteriores. Las habitaciones tienen un remetimiento con inclinación de las ventanas por problemas de asoleamiento. En el extremo final - -

del Seminario, se dispusieron las habitaciones de los postulantes - con baños generales. Hay también un pequeño patio pergolado por el que se sale a las canchas deportivas y a los Jardines.

## CRITERIO ESTRUCTURAL

El terreno en el que se encuentra el Seminario Mayor presenta una resistencia de 7 Ton/m<sup>2</sup>,. La cimentación es de mampostería y consiste en cimientos aislados para las columnas de los patios y cimiento corrido para muros, con lo que quedan repartidas las cargas uniformemente.

Los muros de contención son también de mampostería y tienen drenes hechos con tubos de cemento de 10 cm. de diámetro.

La estructura esta constituida basicamente por muros de carga de tabique de barro común, columnas, castillos, cadenas y trabes de concreto armado con resistencia a los 28 días de colado de 200 Kg/cm<sup>2</sup>.

Para salvar el claro de la capilla se utilizaron armaduras de madera formada por miembros con secciones de 4" x 8", que se dejaron aparentes para dar un ambiente rustico en el interior. Estas soportan la cubierta que es de concreto armado y se apoyan en columnas que transmiten la carga a la cimentación.

Los entresijos y las cubiertas del resto del conjunto son losas planas perimetralmente apoyadas, se utilizó este sistema por economía y a que en general no hay grandes claros en los distintos espacios que forman el Seminario.

## CRITERIO DE INSTALACIONES

A) Hidráulica Sanitario.- Se tendrá una cisterna para almacenamiento de agua con capacidad para el abastecimiento del edificio, contándose con bombas y caldera para el agua caliente localizados en el cuarto de máquinas. La tubería de agua fría y la de agua caliente irán lo suficientemente separadas para evitar la transmisión de temperaturas. Se propone utilizar fierro galvanizado para la tubería que tiene grandes recorridos y cobre en ramaleos.

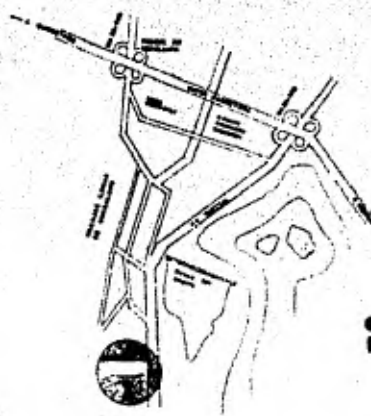
Dos líneas paralelas de desague que corren a lo largo del eje principal del edificio y que se unen en el extremo final de éste para formar una sola hasta llegar a conectarse con el colector general, constituyen el sistema básico de instalación sanitaria, esto es para evitar grandes recorridos de las salidas de muebles y bajadas de agua pluvial que se harán con tubos de fierro fundido.

La áreas exteriores se desaguan a base de coladeras metálicas en los patios y en el atrio, y por absorción en los jardines.

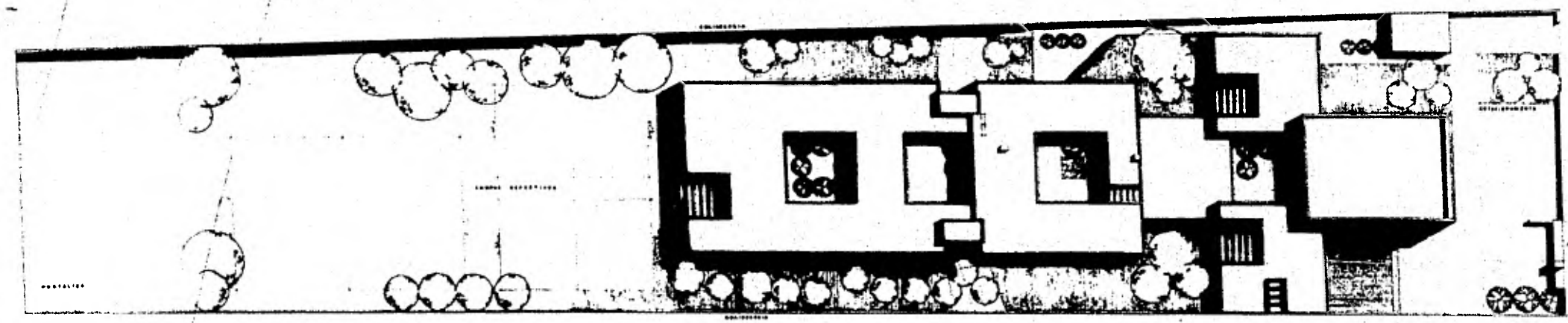
B) Eléctrica.- La energía eléctrica se distribuirá en circuitos separados para alumbrado y para contactos y fuerza; con control particular en cada una de las zonas en que se divide el edificio. El control general estará localizado en el área de servicio que está a un lado de la Capilla. La instalación oculta se hará con tubería Conduit y alambre de cobre con recubrimiento.

La iluminación será de tipo indirecto por medio de arbotantes en los pasillos y en las habitaciones se tendrá iluminación directa. En la Capilla habrá luminarias colgantes y un candil modular formado por tubos cromados de 1 1/2" de diámetro. El alumbrado de patios y demás áreas exteriores será por medio de reflectores que den iluminación uniforme.



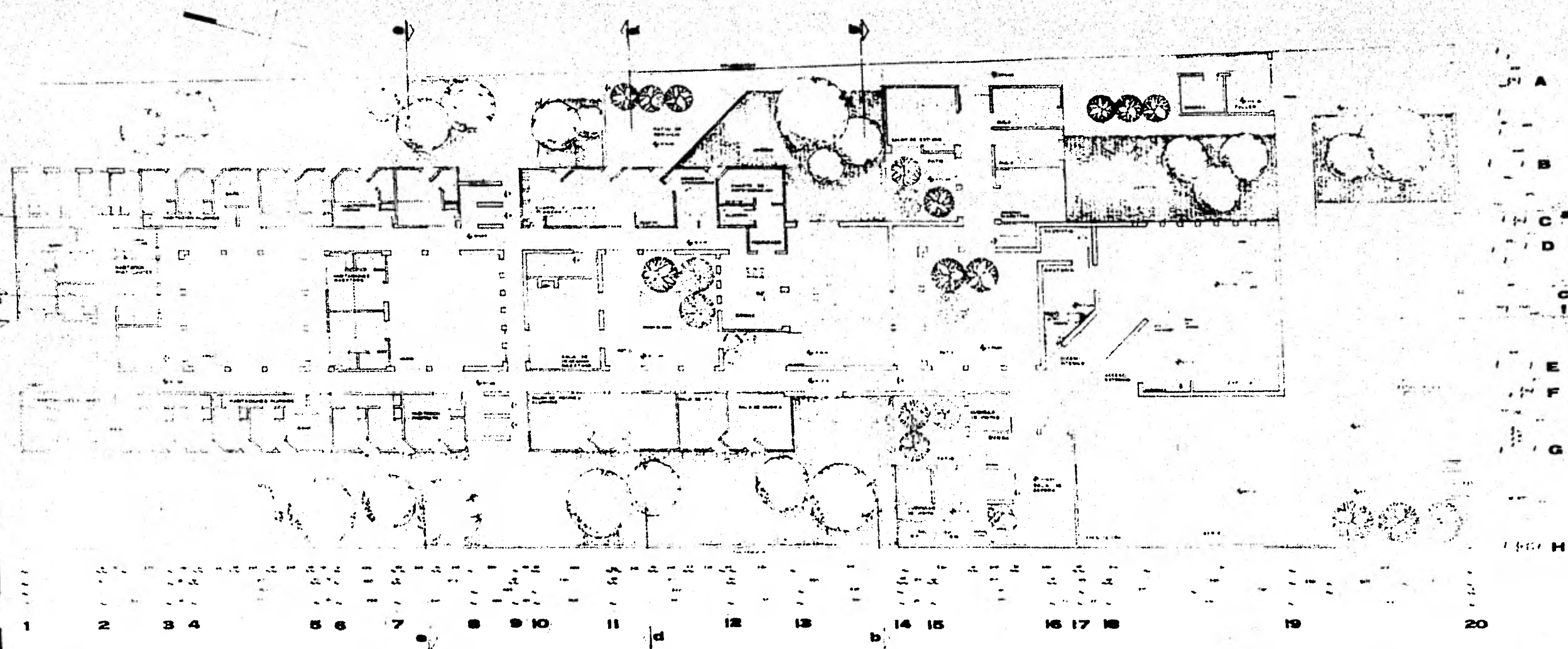


CROQUIS DE LOCALIZACION



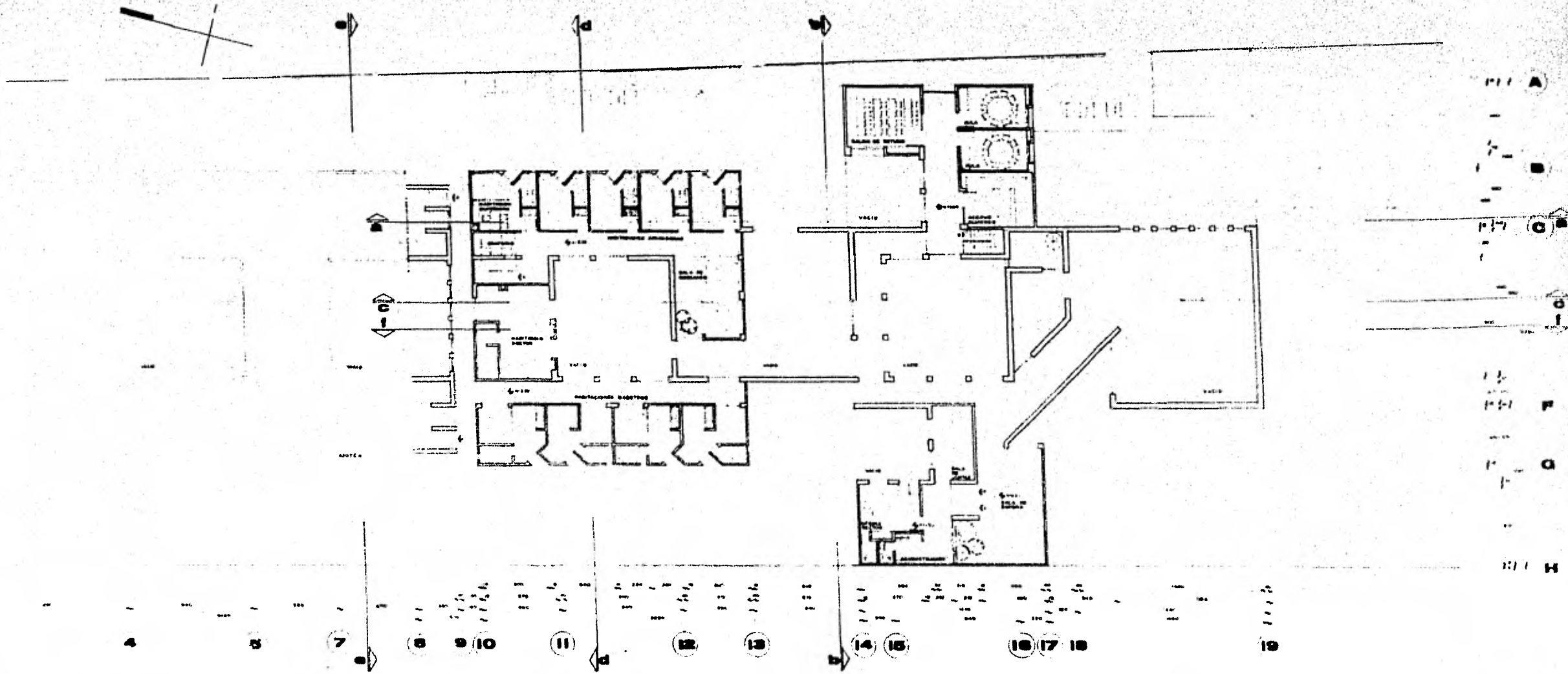
**SEMINARIO MAYOR**  
TORRE ZATARNÍN LUÍS E. DE LA ENA UNAM  
LECHERÍN ESTADO DE MÉXICO

**PLANTA DE CONJUNTO**  
ESC 1:250



**SEMINARIO MAYOR**  
**TORRE ZATARAIN LUIS E. DE LA**      **ENR UNAM**  
 LEGUERIN      ESTADO DE MEXICO

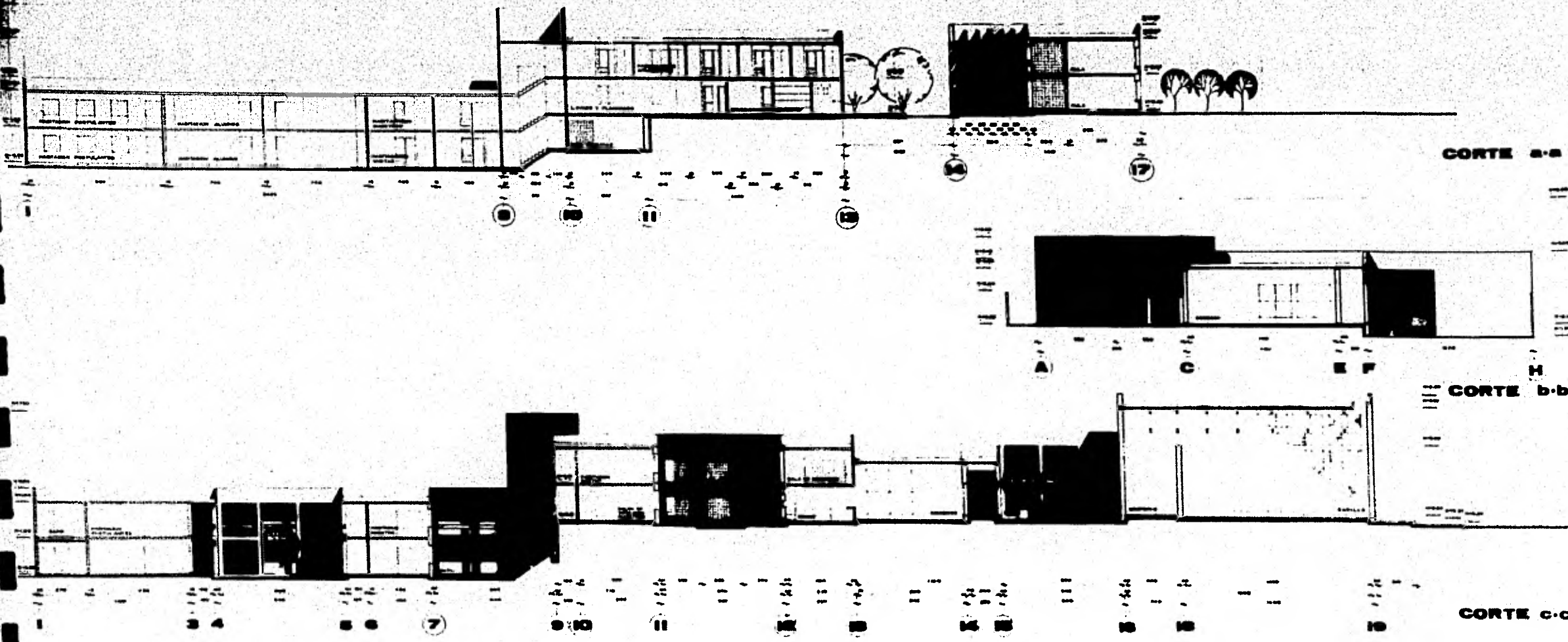
**PLANTA**  
**ARQUITECTONICA**  
 ESC. 1/25



**SEMINARIO MAYOR**  
TORRE ZETARÁN LUIS E. DE LA LECHERÍN  
LECHERÍN ESTADO DE MEXICO

**EN UNAM**

**PLANTA ALTA**  
EBC 1125

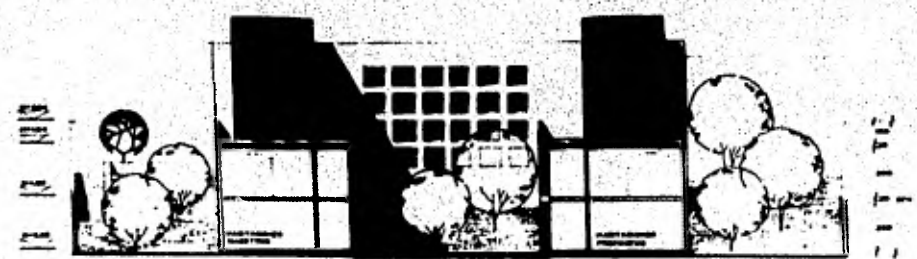


**SEMINARIO MAYOR**  
TORRE ZATURNIN LUIS E. DE LA ENA UNAM  
LECHERIN ESTADO DE MEXICO

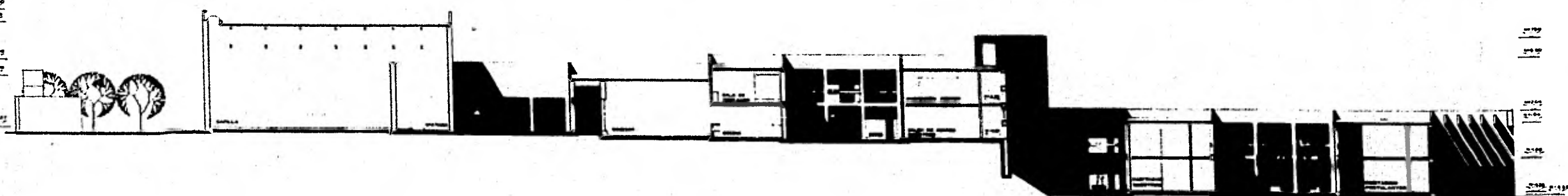
**CORTES**  
ESC 1:125



CORTE d-d



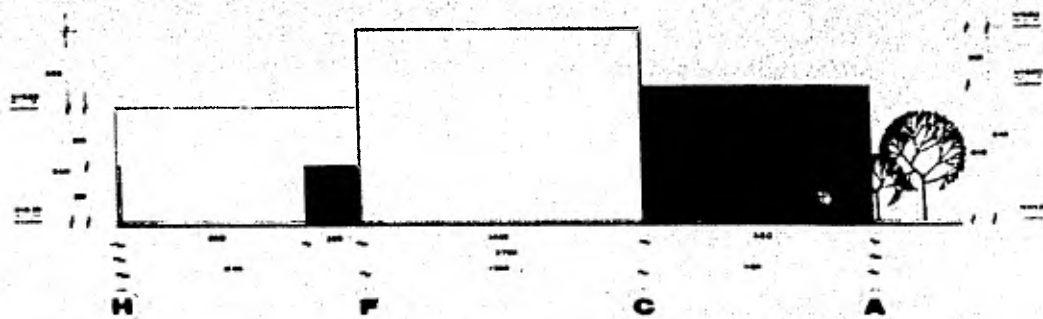
CORTE e-e



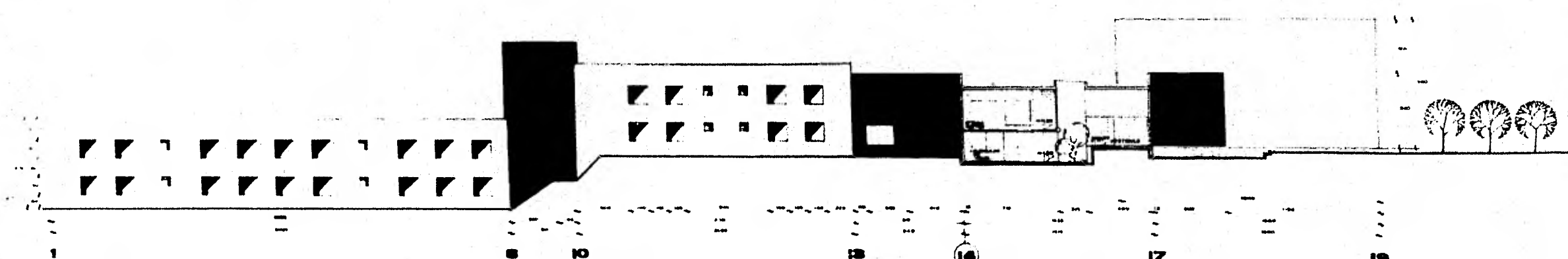
CORTE 1-1

**SEMINARIO MAYOR**  
**TORRE ZITARRÍN LUIS E. DE LA ENR UNAM**  
 LECHERÍN ESTADO DE MÉXICO

**CORTES**  
 ESC 1-126



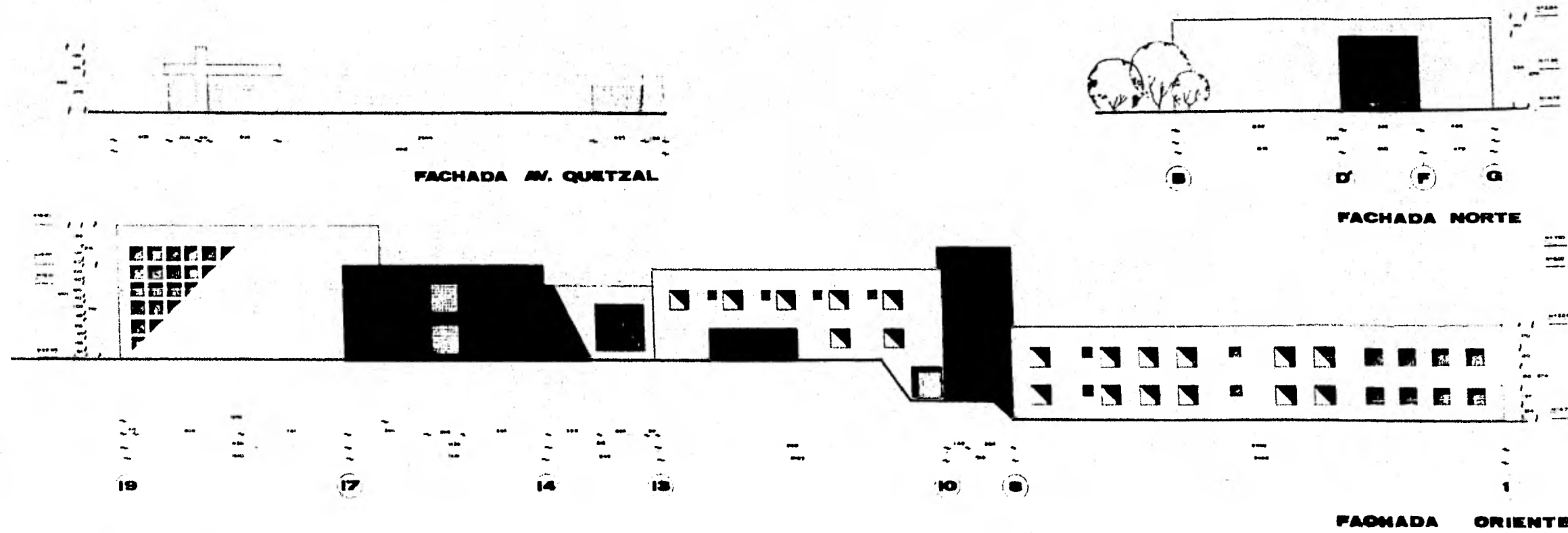
FACHADA SUR



FACHADA PONIENTE

**SEMINARIO MAYOR**  
 TORRE ZITARNÍN LUÍS E. DE LA ENR UNAM  
 ECHEVERRÍN ESTADO DE MÉXICO

**FACHADAS**  
 ESC 1-125



**SEMINARIO MAYOR**  
 TORRE ZITARNIN LUIS E. DE LA ENH UNAM  
 LECHERIN ESTADO DE MEXICO

**FACHADAS**  
 ESC 1/125

