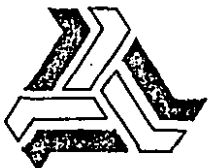




300603

11
209

RECEIVED
ARCHITECTURE DEPT
MAY 11 1988



UNIVERSIDAD LA SALLE
ESCUELA DE ARQUITECTURA
INCORPORADA A LA U.N.A.M.

" MÓDULO DE EXTENSIÓN UNIVERSITARIA E.N.E.P. IZTACALA."

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

A R Q U I T E C T O

PRESENTA

ARMANDO CRUZ MARTINEZ

MEXICO, D.F.

1988.

TESIS CON
FALTA 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 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.

INDICE GENERAL:

1.0.- ANTECEDENTES GENERALES.	
1.1.- Objetivos e ideología de la UNAM.	1
1.2.- Extension Universitaria.	2
1.3.- Direccion General de Difusion Cultural.	4
2.0.- ELECCION DEL SITIO.	
2.1.- Antecedentes historicos.	6
2.2.- E.N.E.P. Iztacala.	8
2.2.1.- Objetivos y funciones.	8
2.2.2.- Estadisticas.	10
2.2.3.- Organigrama.	11
2.3.- Unidad de Extension Universitaria.	12
2.3.1.- Estadisticas.	14
2.4.- Necesidad fisica en la zona.	15
2.4.1.- En el Municipio.	17
3.0.- UBICACION DEL SITIO Y SU MEDIO.	
3.1.- Localizacion en el territorio Nacional y en el Municipio.	19
3.2.- Planta de conjunto E.N.E.P. Iztacala.	22
3.3.- Vias de comunicacion y servicios fundamentales externos.	23
3.3.1.- Servicios fundamentales internos.	24
3.4.- Climatologia.	27
3.5.- Contexto.	30
4.0.- CONOCIMIENTO DEL TEMA.	
4.1.- Propuesta del tema.	36
4.2.- Antecedentes historicos.	37
4.3.- Analisis arquitectonico del edificio actual.	40
4.4.- Objetivos y metas.	44

5.0.- PLAN DE DESARROLLO URBANO. _____	45
5.1.- Uso del suelo UNAM. _____	48
6.0.- PROPIETARIO. _____	
6.1.- Presupuesto universitario. _____	49
7.0.- FUNCIONAMIENTO. _____	
7.1.- Secuencias de uso. _____	52
7.2.- Diagrama de funcionamiento. _____	55
8.0.- PROGRAMA ARQUITECTONICO Y ANALISIS DE AREAS. —	56
9.0.- CONCLUSIONES Y PREMISAS DE DISEÑO. _____	65
10.0.- CONOCIMIENTO Y DESLINDE DEL TERRENO. _____	67
11.0.- PLANOS DEL PROYECTO. _____	72
11.1.- PROYECTO ARQUITECTONICO. _____	73
11.2.- PROYECTO ESTRUCTURAL. _____	100
11.3.- CORTES POR FACHADA Y DETALLES. _____	111

1.0.- ANTECEDENTES GENERALES.

1.1.-OBJETIVOS E IDEOLOGIA DE LA UNAM:

La naturaleza de la UNAM, la ha llevado a jugar un papel importante en el desarrollo del país, sus fines de presentar educación superior realizando investigaciones y *difundiendo la cultura*, ha establecido una constante relación entre la Universidad y la sociedad, haciendola una de las mas valiosas instituciones del país.

En 1973 el Dr. Guillermo Soberón Acevedo, durante su toma de posesión dijo:

"LA UNIVERSIDAD DEBE SER UNA CASA DE ESTUDIOS, DONDE SE FORMEN PROFESIONALES CAPACES DE CAPTAR, SENTIR Y RESOLVER LA PROBLEMÁTICA NACIONAL; UN LABORATORIO DONDE SE REALIZE INVESTIGACION DE TRASENDENCIA INTERNACIONAL Y UN SURTIDOR DE CULTURA A TODOS LOS RINCONES DEL PAIS."

Con esto estableció los principales objetivos, distinguiendose dos líneas generales de acción:

- 1.-El restablecimiento institucional.
- 2.-La superación académica y proyección social.

Estas acciones sentaron las bases para reglamentar un desarrollo cualitativo de la institución estableciendo como fines prioritarios :

- 1.-La Docencia.
- 2.-La investigación.
- 3.-LA EXTENSION UNIVERSITARIA.

1.2.-EXTENSION UNIVERSITARIA:

La coordinación de EXTENSION UNIVERSITARIA es un organismo interno de la UNAM creado el 10. de Febrero de 1977 con objeto de extender los beneficios de la cultura, prestando servicios culturales en beneficio de la comunidad universitaria y del pueblo mexicano en general.

Tiene como funciones difundir las corrientes mas significativas de la ciencia, el arte y las humanidades con el fin de elevar el nivel cultural de la comunidad universitaria (estudiantes, docencia, empleados y sus familias) y nacional.

Representa a la UNAM en las actividades culturales en que esta participe; coordina las actividades de difusión cultural y promueve las actividades de extensión universitaria que realizan diversas dependencias de la universidad.

La Dirección General de Extensión Académica y Formación Continua y la Dirección de Difusión Cultural pasaran a ser las partes más importantes dentro de la Unidad de Extensión Universitaria de la ENEP IZTACALA.

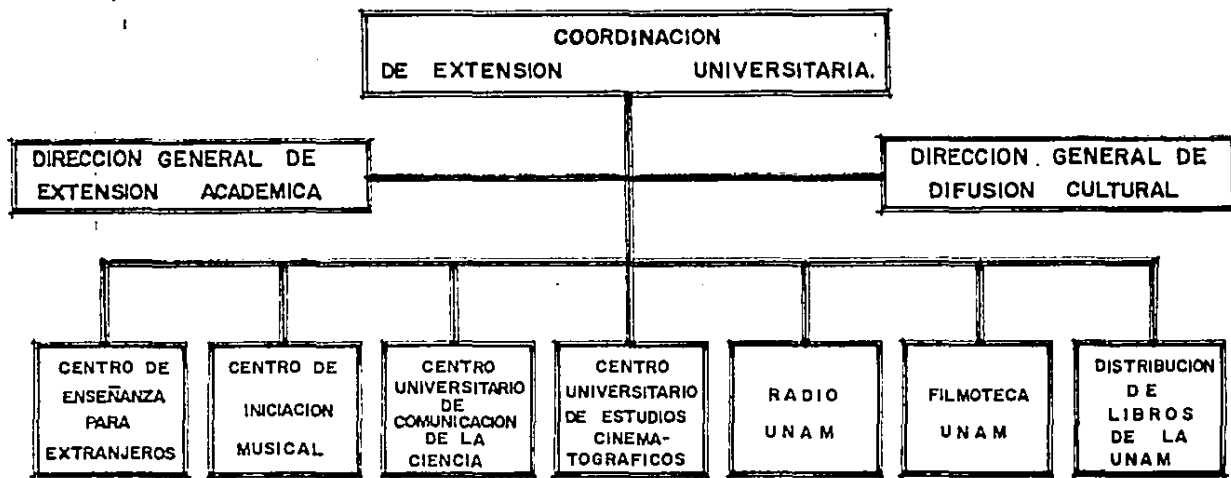


FIG. 1. ORGANIGRAMA DE EXTENSION UNIVERSITARIA.

1.3-DIRECCION GENERAL DE DIFUSION CULTURAL:

En 1947 se creó la Dirección General de Difusión Cultural teniendo como objetivo el difundir las corrientes más significativas de la CULTURA y el ARTE, con el propósito de elevar el nivel cultural de la comunidad universitaria y el público en general.

FUNCIONES:

Promover la cultura cinematográfica mediante la organización de cine-clubes, participando en festivales y concursos cinematográficos; organiza mesas redondas y conferencias; efectúa representaciones de Teatro, Danza, conferencias, conciertos, cine, teatro guiñol, y exposiciones.

Promueve la creación humanística entre los estudiantes a través de concursos y talleres de cuento, poesía, ensayo y viñeta.

Promueve la cultura musical a través de conciertos sinfónicos, corales y de cámara; difunde actividades teatrales dentro y fuera del ámbito universitario impartiendo cursos para la preparación profesional de actores y directores escénicos.

Imparte cursos libres de Danza, Pintura, Cine, flauta Barroca, guitarra, batería, taller musical, piano, teatro, ajedrez, fotografía, etc...

Coordina y apoya las actividades universitarias sobre divulgación científica, organizando conferencias, visitando laboratorios y centros, exhibiendo películas y publicando revistas de carácter científico.

Cubre los puntos de intercambio cultural por convenios firmados entre la UNAM y otras instituciones educativas del país.

5	TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD LA SALLE	ARMANDO CRUZ MARTINEZ	MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACAL
---	-------------------	----------------------	-----------------------	--

2.0. ELECCION DEL SITIO:

2.1-ANTECEDENTES HISTORICOS:

El 23 de Mayo de 1929 fué concebida la autonomia de la Universidad Nacional Autonoma de México, la cual perteneci6 al Ministerio de Instituci6n Publica y Bellas Artes desde el a6o de 1910. A raiz de la creaci6n de la Universidad Nacional Autonoma de México, fué necesario centralizar sus funciones administrativas; en un principio se albergaron en el antiguo Colegio de San Ildefonso. No fué sino hasta el a6o de 1950 que (bajo la direcci6n de los Arquitectos Mario Pani y Enrique del Moral) se comenz6 la construcci6n de la Ciudad Universitaria, inaugurandose en el a6o de 1954.

En 1974 por acuerdo del Consejo Universitario se crea el programa de descentralizaci6n de estudios profesionales aprobando la creaci6n de las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales (ENEP):

Acatl6n, Arag6n, Cuautitl6n, IZTACALA, Zaragoza.

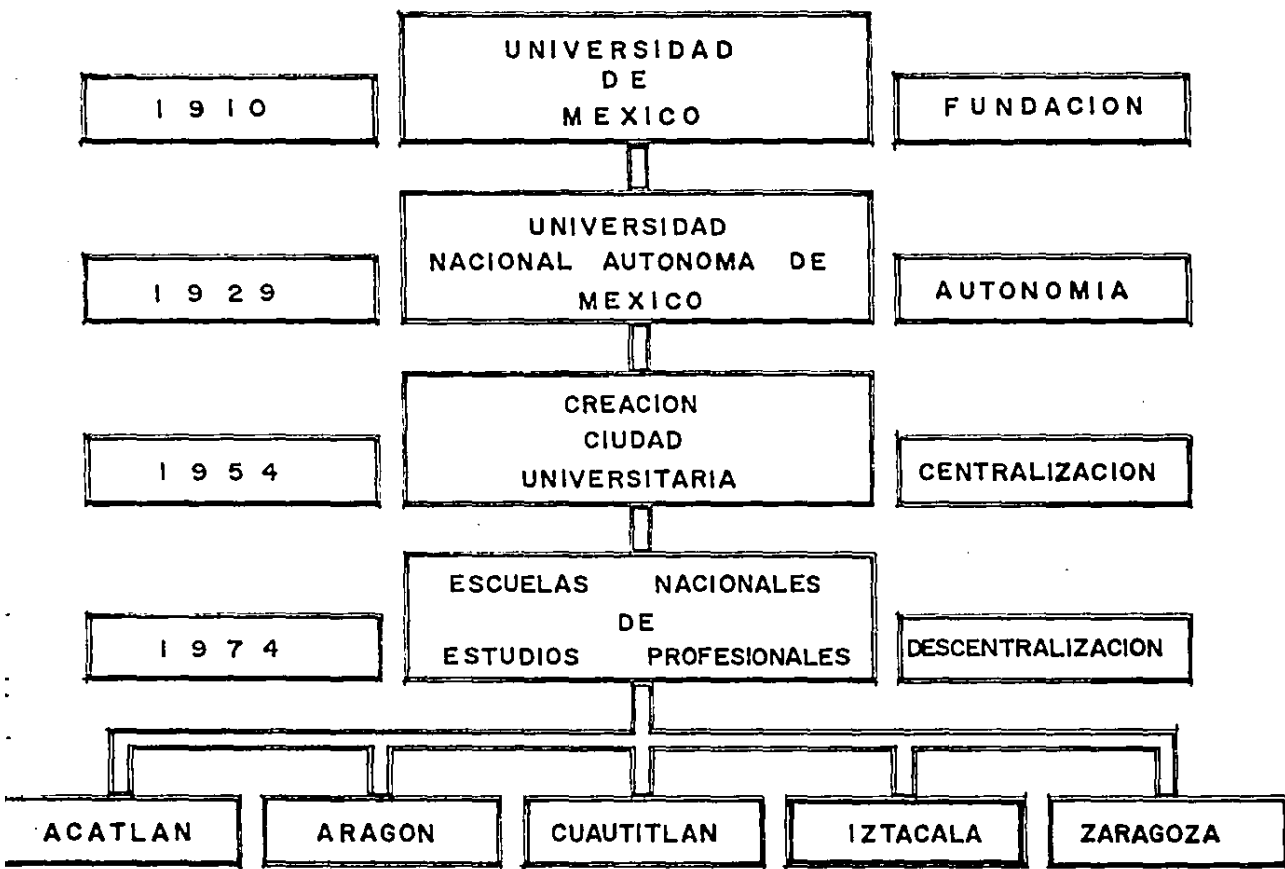


FIG. 2 CRONOLOGIA DE LA UNAM .

2.2.-ENEP IZTACALA:

La Escuela Nacional de Estudios Profesionales Iztacala, fue creada el 13 de Noviembre de 1974 por acuerdo del Consejo Universitario.

En 1974 la UNAM recibe como donación un terreno de 22.247 hectareas en la unidad los Reyes Iztacala, Municipio de Tlalnepantla Estado de México, para llevar a cabo su programa de descentralización y formar la ENEP Iztacala.

En 1984 la ENEP cuenta con 42,340 m2 construidos para cumplir con sus objetivos, dicho terreno es propiedad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

2.2.1.-Objetivos y Funciones: Su objetivo principal es el de impartir educación superior a nivel licenciatura en las carreras de :

Biologo, Cirujano Dentista, Medico Cirujano, Psicologo y la carrera de Enfermeria a nivel técnico, interactuando con instituciones públicas ó privadas, y con instituciones responsables de la atención a la salud que operan en la zona geografica donde se ubica la escuela.

Sus principales funciones son: Desarrollar planes y programas de estudio requeridos por la escuela; promover y actualizar al personal academico, docente y de investigacion que se requiera para cumplir los programas mencionados.

Preparar conferencias, seminarios y cursos especiales; organizar y colaborar en congresos cientificos, nacionales e internacionales, relativos a las disciplinas que se imparten en la escuela; planear, preparar y controlar las practicas escolares de las materias que lo requieran.

Incluye clinicas para atencion de la comunidad universitaria en varios puntos de la zona norte de la Ciudad.

*Clinica Universitaria de la Salud.

*Clinicas Odontologicas-----

- | Acatlan
- | Aragon
- | Cuautepec
- | Cuautitlan
- | Ecatepec
- | Iztacala
- | Molinito

2.2.2.- ESTADISTICAS:

FIG. 3. (1984).

PARAMETROS ESTADISTICOS DEPENDENCIAS U N A M			
ENEP IZTACALA		R E S U M E N	
PARAMETROS	SUP. m ²	PORCENTAJE	SUP. POR ALUMNO
1 DOCENCIA	16,344	38.61 %	1.49 m ²
2 GOBIERNO	4,215	9.65 %	0.39 m ²
3 SERVICIOS EDUCATIVOS	4,054	9.58 %	0.37 m ²
4 SERVICIOS PROFESIONALES	252	0.60 %	0.02 m ²
5 SERVICIOS AUXILIARES	4,339	10.23 %	0.40 m ²
6 SERVICIOS CULTURALES	207	0.49 %	0.02 m ²
7 SERVICIOS SANITARIOS	1,742	4.12 %	0.16 m ²
8 CIRCULACIONES	8,271	19.52 %	0.76 m ²
9 POSGRADO	788	1.87 %	0.07 m ²
10 INVESTIGACION	2,128	5.03 %	0.19 m ²
T O T A L	42,340	100 %	3.87 m²
NUM. DE ALUMNOS		10,945	

ENEP ACATLAN			
PARAMETROS	SUP. m ²	PORCENTAJE	SUP. POR ALUMNO
6 SERVICIOS CULTURALES	3,996	8.92 %	0.30 m ²
NUM. DE ALUMNOS		13,000	

ENEP ARAGON			
PARAMETROS	SUP. m ²	PORCENTAJE	SUP. POR ALUMNO
6 SERVICIOS CULTURALES	4,314	8.51 %	0.33 m ²
NUM. DE ALUMNOS		13,439	

ENEP IZTACALA CAPACIDAD INSTALADA .				
LOCAL	TIPO	NUM. LOCALES	SUP. POR LOCAL	SUP. TOTAL
1	AULA	42	76 m	3,192 m
		3	52 m	156 m
		54	39 m	2,106 m
2	LABORATORIOS	72	104 m	7,488 m
		12	58 m	696 m
3	CUBICULOS	6	18 m	108 m
		31	14 m	42 m
		24	11 m	264 m
		155	9 m	1,395 m

CONSEJO
TECNICO

2.2.3- ORGANIGRAMA ENEP. IZTACALA.
FIG. 4.

DIRECCION

UNIDAD DE
ADMINISTRA-
CION
ESCOLAR

UNIDAD DE
SERVICIOS
DE
APOYO

UNIDAD DE
EXTENSION
UNIVERSITARIA

PROGRAMA
DE
ESTUDIOS
SUPERIORES

PROGRAMA
DE
ESTUDIOS
PROFESIONALES

PROGRAMA
DE
INVESTIGACION

UNIDAD
ADMINISTRA-
TIVA

UNIDAD
DE
PLANEACION

ASESORIA
JURIDICA

COORD.
DE
BIOLOGIA

COORD.
DE
ODONTOLOGIA

COORD.
DE
ENFERMERIA

COORD.
DE
MEDICINA

COORD.
DE
PSICOLOGIA

CIENCIAS
BASICAS

CIENCIAS BIOLÓGICAS

FÍSICO - MATEMÁTICAS

CIENCIAS
CLÍNICAS Y
SOCIALES

ATENCIÓN A LA SALUD

CIENCIAS SOCIALES

TESIS PROFESIONAL

UNIVERSIDAD LA SALLE

ARMANDO CRUZ MARTINEZ

MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA

2.3.-UNIDAD DE EXTENSION UNIVERSITARIA:

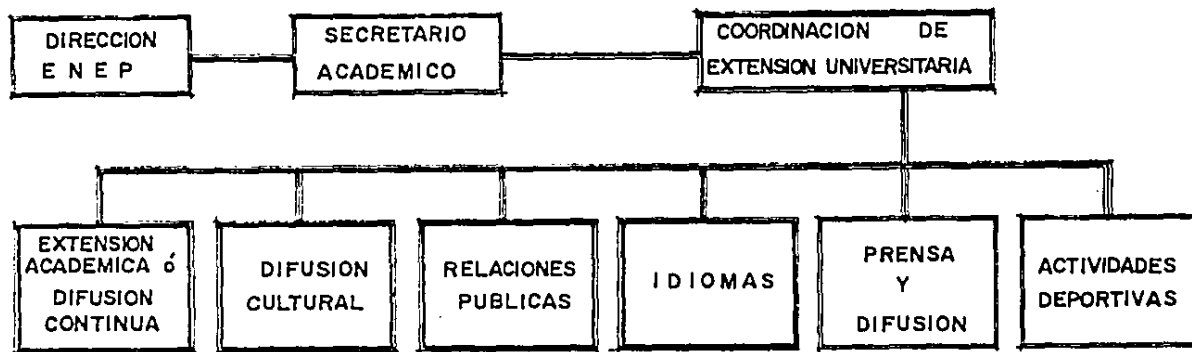


FIG.5. ORGANIGRAMA EXTENSION UNIVERSITARIA.

La Unidad de Extensión Universitaria depende del Secretario Académico, teniendo a la cabeza desde el año de 1978 al Sociólogo Manuel Pontes como jefe de dicha unidad, el cual coordina y dirige todas las acciones de esta, la cual se compone de cinco departamentos:

1.-Extensión Académica o Difusión Continua: Coordina organiza y realiza las actividades culturales como conferencias, seminarios, cursos especiales, congresos etc..

2.-Difusión Cultural: Se encarga de todas las actividades artístico-culturales que realiza la unidad, como son: cine, teatro, danza, música, literatura y exposiciones.

Estos dos departamentos serán el foco principal del Módulo y dictarán las funciones prioritarias de este, de acuerdo a sus necesidades.

3.-Relaciones públicas: Relaciona al público y a los participantes; contacta diferentes organizaciones culturales.

4.-Idiomas: Realiza cursos a nivel docente y académico así como traducciones de libros y conferencias relativos a las disciplinas que imparte la escuela.

5.-Prensa y Difusión: Se encarga de la publicidad tanto interna como externa de los eventos que realice la Unidad, así como la producción de revistas, libros y discos.

6.-Actividades Deportivas: Maneja los eventos deportivos internos; planea y controla prácticas escolares de materias que lo requieran. Este departamento cuenta con sus propias instalaciones, por lo que no es de tomarse en cuenta en este tema.

2.3.1.-ESTADISTICAS:

Actividades artisticas y culturales realizadas por la Unidad de Extensión Universitaria de la ENEP Iztacala durante los tres primeros trimestres de 1985. Datos según el departamento de Presupuesto y Contabilidad.

E V E N T O	T I P O	NUMERO DE PRESENTACIONES	NUMERO DE ESPECTADORES
M U S I C A	SINFONICA	1	2,000
	DE CAMARA	9	700
	POPULAR	23	1,200
T E A T R O	PROFESIONAL	9	1,670
	EXPERIMENTAL	1	650
	ESTUDIANTIL	5	950
D A N Z A	MODERNA	1	100
	FOLKLORICA	19	10,000
C I N E	—	28	2,050
EXPOSICIONES	VARIAS	6	—

FIG. 6

Ademas de estos eventos, la Unidad tiene capacidad de realizar eventos como:

- *Producción de películas--1 De largo metraje.
- 1 De corto metraje.
- 1 Documentales.

*Conferencias, Seminarios, --- | Musica.
 Mesas redondas, Cursos. --- | Teatro.
 | Danza.
 | Artes Plasticas.
 | Humandidades.
 | Cine.

*Emisiones de Radio y Televisión.

*Tiraje y distribución de Discos.

*Publicaciones ---- | Libros.
 | Revistas.
 | Folletos.

2.4.-NECESIDAD FISICA EN LA ZONA:

Debido a la dimensión y población estudiantil de la ENEP Iztacala, y de las funciones, objetivos e ideología de esta, se hace necesario un recinto adecuado para que la Unidad de Extensión Universitaria realice sus funciones de una manera conveniente y eficaz.

En el año de 1984 se concluyó la obra del Modulo de Extensión Universitaria de la ENEP Actatlán, y ya existía el de la ENEP Aragón, y durante el año de 1986 se inició la construcción del modulo de Zaragoza.

La siguiente Unidad en importancia así como en tamaño y población es la de Iztacala, por tal motivo la Dirección General de Obras y Proyectos de la UNAM, ha considerado que el siguiente Modulo a realizar será en la ENEP Iztacala, y ha comenzado estudios al respecto.

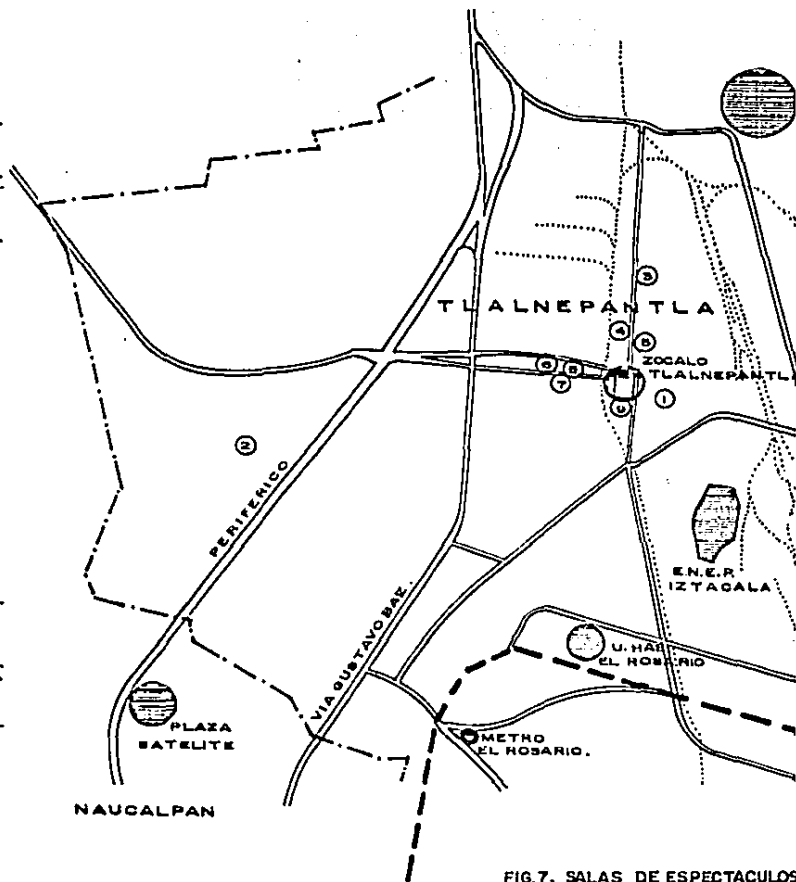
Actualmente existen grupos de Teatro, Danza y Musica que requieren de salones adecuados para su buen desarrollo. Todos estos eventos se realizan en el Aula Magna del "Campus" que se encuentra en la planta baja de uno de los edificios y no cuenta con ninguna de las facilidades que dichos eventos requieren (cupó, talleres y salones de ensayo, luces, vestidores, etc...)

Así mismo se requieren locales adecuados para la audición y reproducción de conferencias con ayuda de equipos audiovisuales, los cuales inclusive han sido ya adquiridos pero no existe el

lugar para instalarlos adecuadamente; por lo que respecta a las exposiciones surgen problemas similares.

2.4.1.-Necesidad en el Municipio: El Municipio de Tlalnepantla carece de un Teatro, cuenta solo con dos auditorios y cinco cines con un aforo total de 4,700 espectadores. (fig. 7)

Todo esto nos indica que aun sin tomar en cuenta las necesidades de la ENEP es necesario un edificio que logre el desarrollo de las actividades universitarias y de la comunidad circundante.



TEATROS, CINES Y AUDITORIOS EN TLALNEPANTLA	CAPACIDAD
1 AUDITORIO DEL CENTRO CIVICO.	250
2 AUDITORIO DEL D.I.F.	300
3 CASA DE LA CULTURA. (SALON DE USOS MULTIPLES)	150
4 CINE SAN CARLOS	750
5 CINE ELVIRA	500
6 CINES PREMIERE (2)	300 c/u
7 CINE TLALNEPANTLA	1,500
8 CINEMAS GEMELOS (2)	350 c/u
9 PLAZA CIVICA	—
TOTAL	4,750

FIG.7. SALAS DE ESPECTACULOS Y CENTROS DE REUNION EN TLALNEPANTLA .

3.1.- LOCALIZACION EN EL TERRITORIO NACIONAL
Y EL MUNICIPIO.



FIG. 8

TESIS PROFESIONAL

UNIVERSIDAD LA SALLE

ARMANDO CRUZ MARTINEZ

CAP. 3 - UBICACION DEL SITIO Y SU MEDIO.

MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA EN EP IZTACALA

**MUNICIPIO DE:
TLALNEPANTLA DE BAZ**

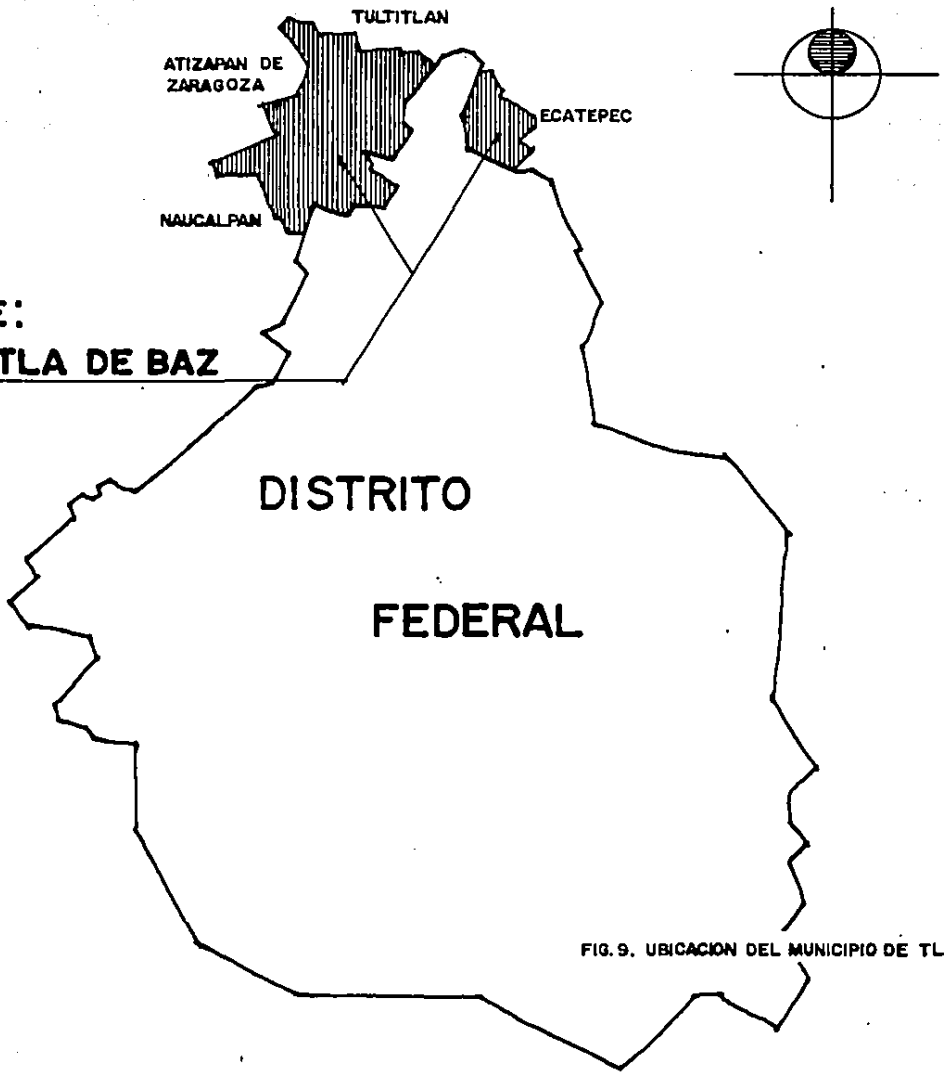


FIG. 9. UBICACION DEL MUNICIPIO DE TLALNEPANTLA.

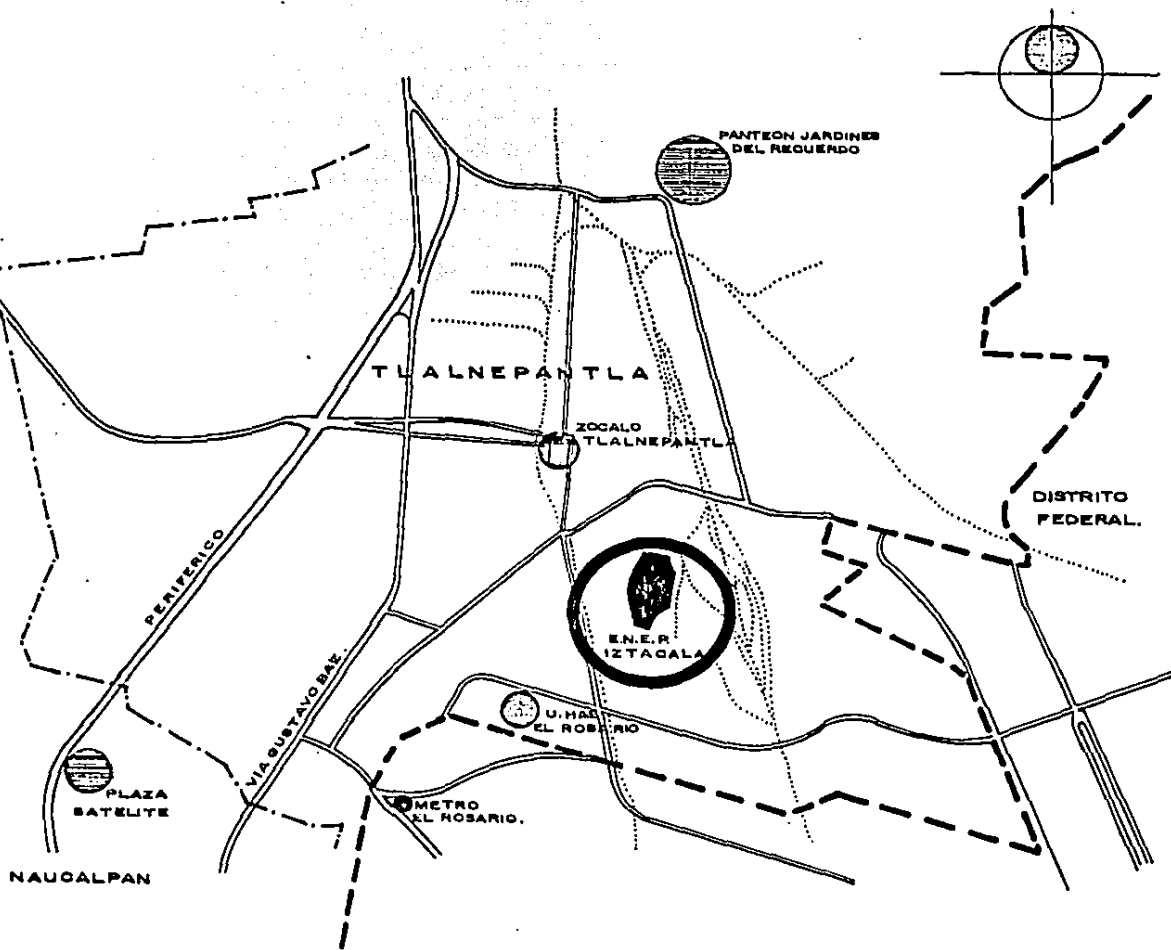
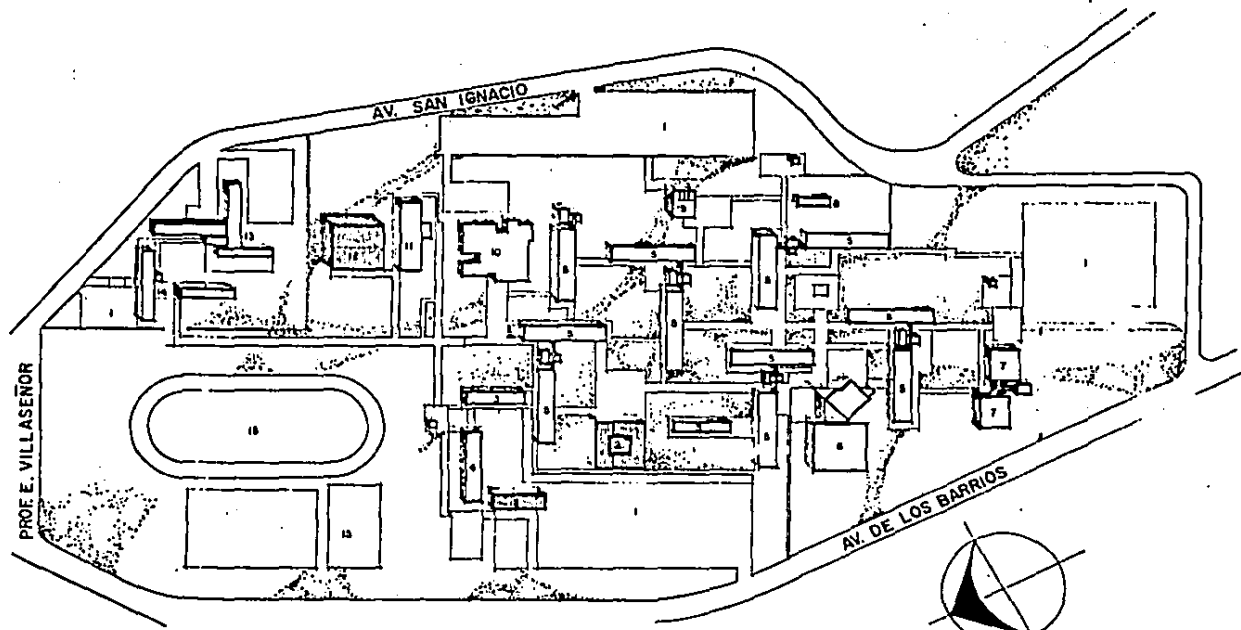


FIG. 10. LOCALIZACION EN EL MUNICIPIO.

3.2.- PLANTA DE CONJUNTO E.N.E.P. IZTACALA.
FIG. 11.



- 1. ESTACIONAMIENTO
- 2. GOBIERNO
- 3. UNIDAD DE MANTENIMIENTO
- 4. BODEGA Y ALMACEN
- 5. EDIFICIO DE AULAS
- 6. BIBLIOTECA
- 7. UNIDAD DE INVESTIGACION
- 8. INVERNADERO

- 9. CAFETERIA
- 10. UNIDAD DE ANATOMIA
- 11. BAÑOS Y VESTIDORES
- 12. GIMNASIO
- 13. CLINICA MULTIDISCIPLINARIA
- 14. CLINICA ODONTOLÓGICA
- 15. ZONA DEPORTIVA



3.3.- VIAS DE COMUNICACION Y SERVICIOS FUNDAMENTALES EXTERNOS.

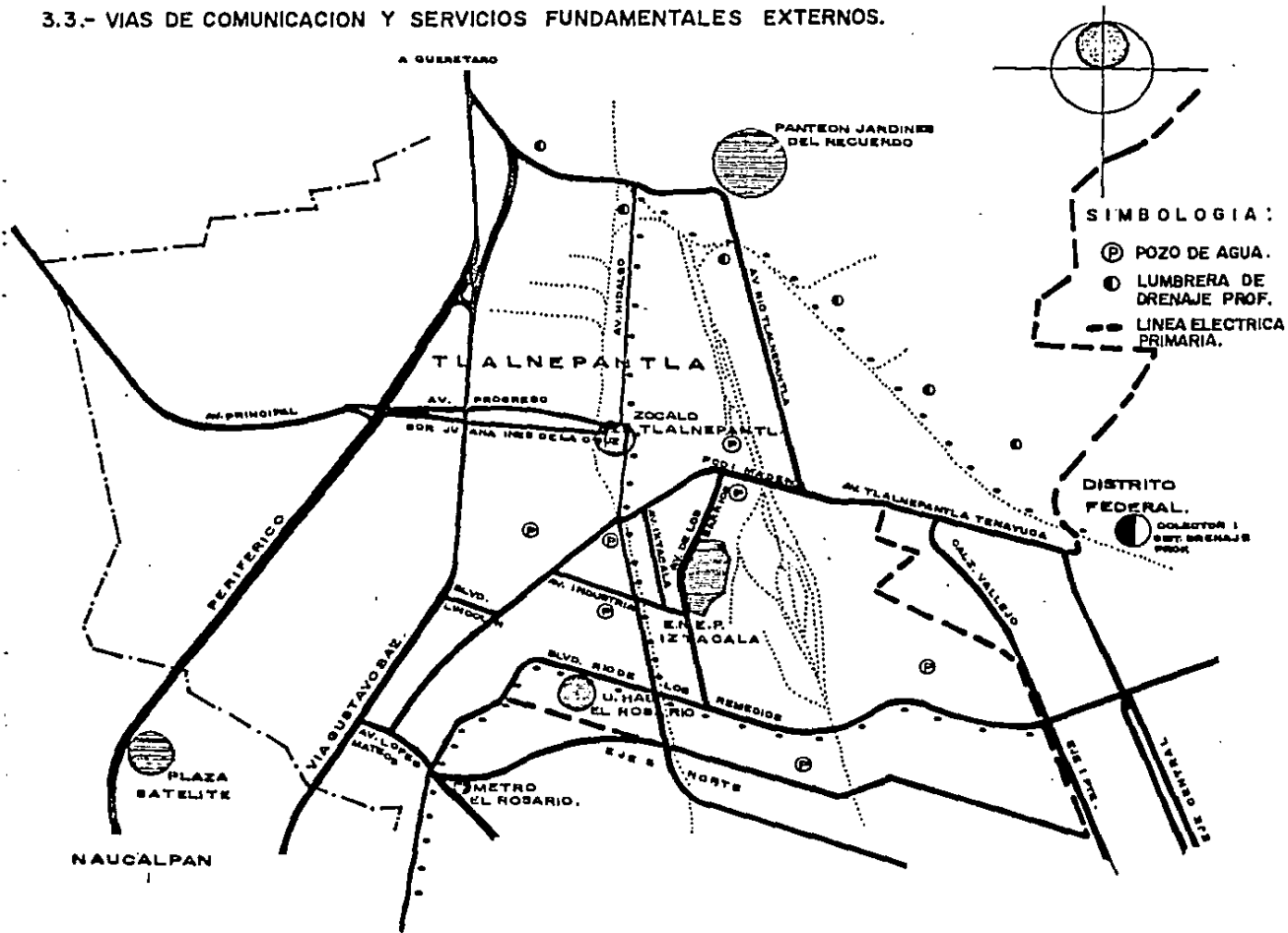


FIG. 12. VIAS DE COMUNICACION Y SERVICIOS EXTERNOS.

3.3.1.- SERVICIOS FUNDAMENTALES INTERNOS:

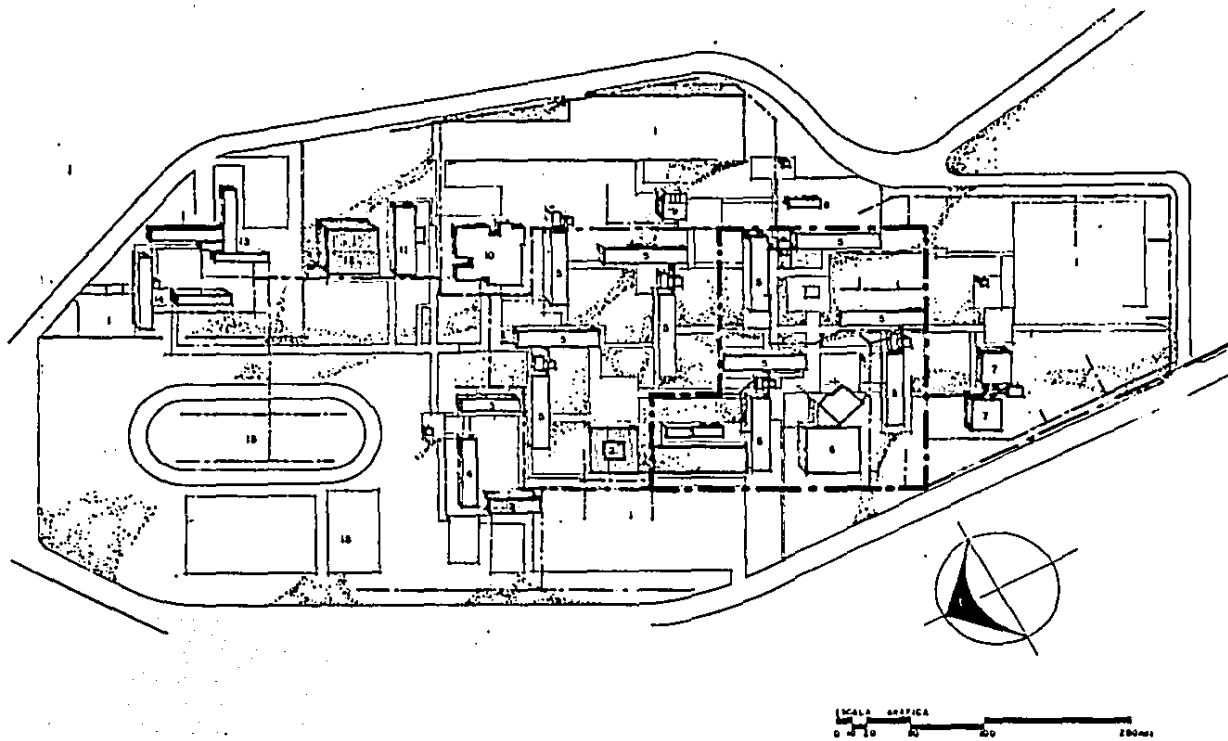


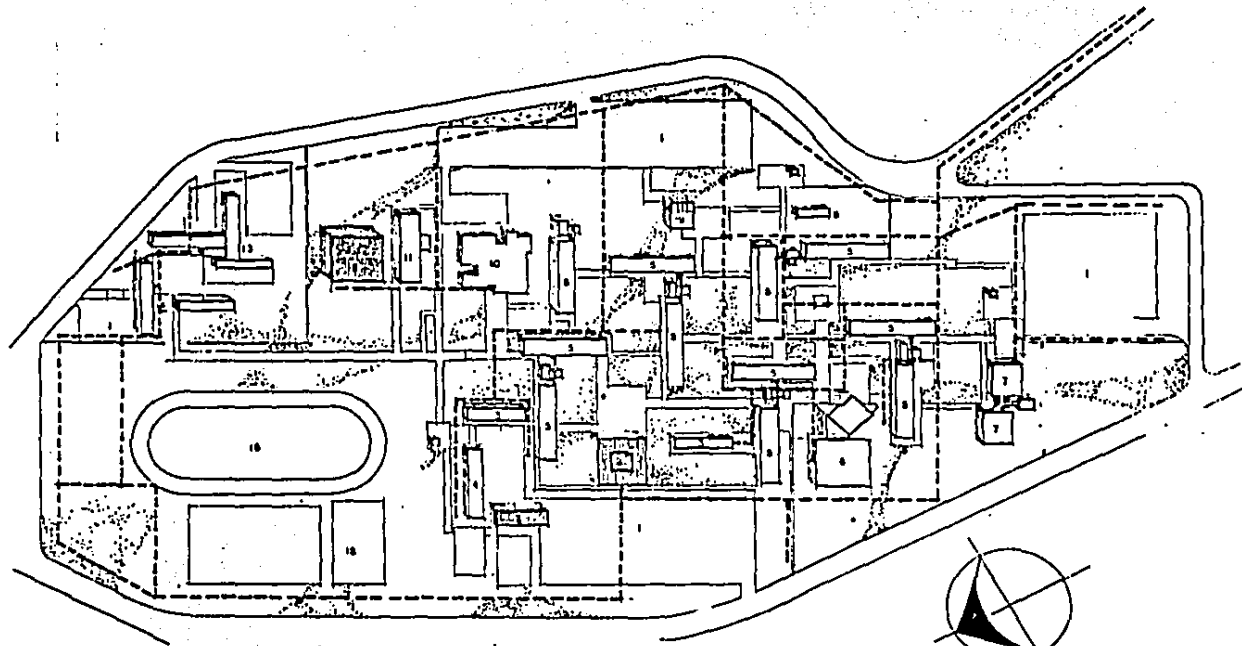
FIG. 13. RED HIDRAULICA .

TESIS PROFESIONAL

UNIVERSIDAD LA SALLE

ARMANDO CRUZ MARTINEZ

MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEPITZACALA



ESCALA GRAFICA
 0 4 8 12 16 20

FIG. 14. RED SANITARIA

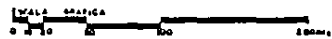
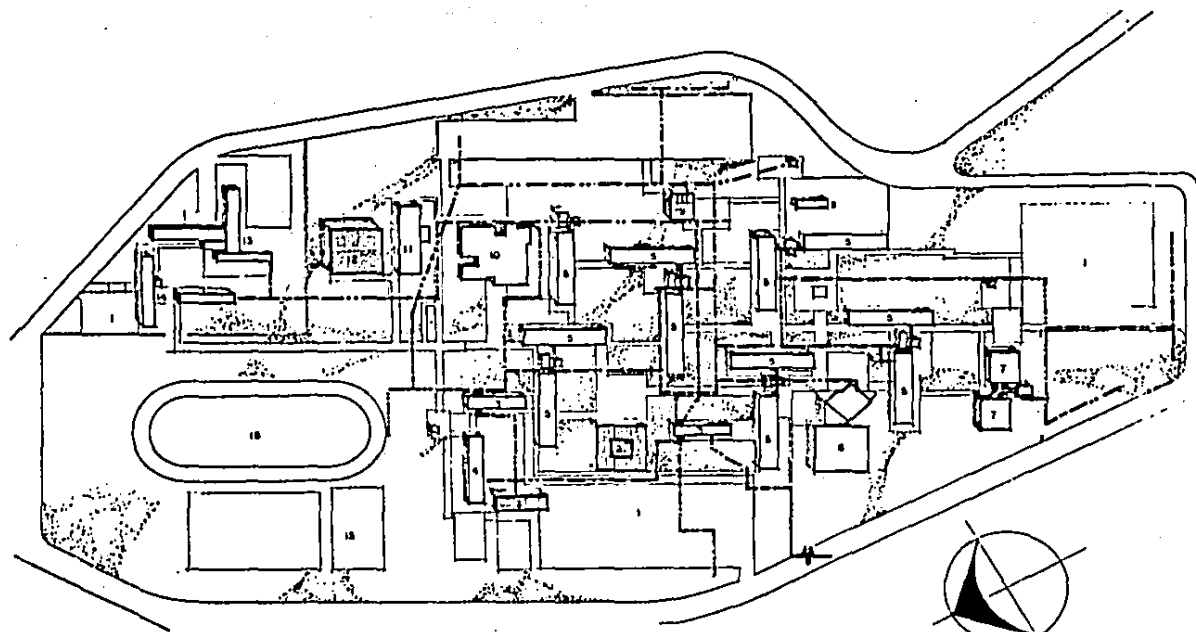


FIG. 15. RED ELECTRICA

3.4.- CLIMATOLOGIA:

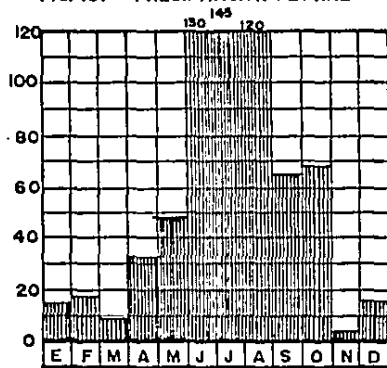
El municipio de TLALNEPLANTLA DE BAZ Estado de México, se encuentra al norte del Distrito Federal, abrazando a la Delegación Azcapotzalco, por lo que las condiciones climatológicas son muy similares a las que se observan en el Distrito Federal. La temperatura es templada con algunos días fríos y heladas durante el invierno, aun así, se observa una franja de confort en la temperatura durante todo el año.

Tomando en cuenta nuestro tema, nos podemos percatar que por ser este un recinto cerrado casi en su totalidad (Teatro), es de poca importancia considerar a fondo el aspecto climático, aun así y por tener anexo el edificio de Extensión Académica, el cual cuenta con locales como aulas y oficinas se analizaron algunos fenómenos como la temperatura, precipitación pluvial, vientos dominantes, días nublados y despejados, así como fenómenos especiales (heladas y granizo).

La fuente de dichos datos fué el observatorio de Tacubaya y se tomaron las lecturas correspondientes a la estación clave-15-092 de la Dirección General de Servicio Meteorológico de la SARH ubicada en el Municipio de Tlalnepantla con coordenadas 19 grados 31' latitud norte y 99 grados 08' longitud oeste.

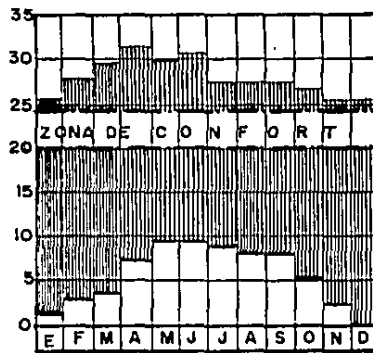
Así mismo se trazó una gráfica solar con base a dichas coordenadas para estudiar los asoleamientos en dicho punto.

FIG. 16. PRECIPITACION PLUVIAL



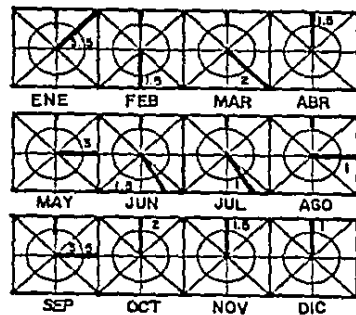
UNIDAD. mm PROM.-1981-82-83

FIG. 17. TEMPERATURA



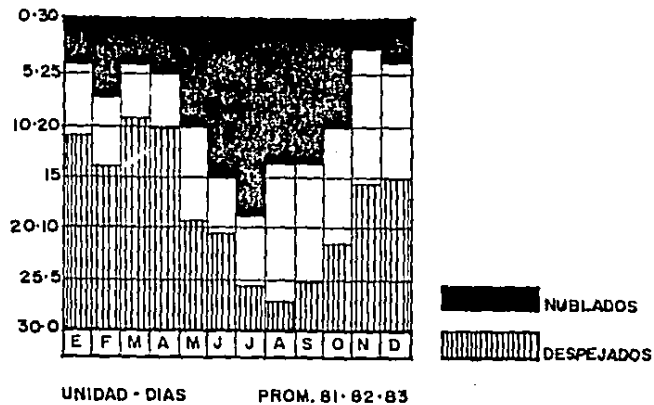
UNIDAD °C PROM. 1981-82-83

FIG. 18 VIENTOS DOMINANTES



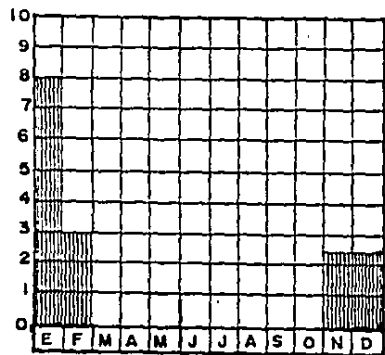
UNIDAD - m/seg PROM. 81-82-83
VELOCIDAD TOMADA CON VELETA.

FIG. 19. DIAS NUBLADOS Y DESPEJADOS



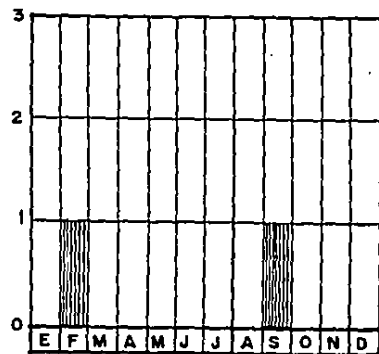
UNIDAD - DIAS PROM. 81-82-83

FIG. 20. HELADAS



UNIDAD - DIAS PROM. 81-82-83

FIG. 21. GRANIZO



UNIDAD - DIAS PROM. 81-82-83

TESIS PROFESIONAL
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA

3.5- CONTEXTO:

Dentro del conjunto es generalizado el uso del concreto aparente en todos los edificios, en las Escuelas Nacionales de Estudios Profesionales, son características las franjas encontradas a 45 grados en las fachadas, los colores amarillo y oro se usan en los letreros, señalamientos y demás mobiliario urbano.

La volumetria es diversa, desde el edificio de gobierno cuya planta octagonal es característica, y su escalonamiento en fachada provoca juegos de sombras en esta.

La altura máxima que alcanzan los edificios es de tres niveles, y algunos se ligan por medio de circulaciones verticales a manera de articulación, los edificios de aulas son longitudinales y de cruzia sencilla y cuando se agrupan estan en angulo recto.

El sembrado de los diferentes edificios va generando plazas centrales con mucha vegetacion y andadores adoquinados a distintos niveles. En algunas de estas plazas, de encuentran esculturas de concreto reforzando el concepto del uso de este material.

T E S I S P R O F E S I O N A L

U N I V E R S I D A D L A S A L L E

A R M A N D O C R U Z M A R T I N E Z

M O D U L O D E E X T E N S I O N U N I V E R S I T A R I A E N E P I Z T A C A L A

Tal vez el edificio mas caracteriztico en el "campus" sea la biblioteca, cuya planta consta de un cuadrado intersectado por un triangulo que genera un vertice con dos masivos muros ciegos que rompe con el acceso de grandes ventanales y cubierta inclinada con domos ahumados de cañon corrido.

La ENEP esta completamente cercada, lo cual indica que es un conjunto uniforme y que aparentemente ignora el exterior, sin embargo ya que la altura promedio del conjunto es de tres niveles no compite con el vecindario circundante, el cual cuenta con viviendas de interes medio de dos niveles y en ocasiones hasta 3, estas comprender la Unidad Habitacional Jardines de los Reyes.

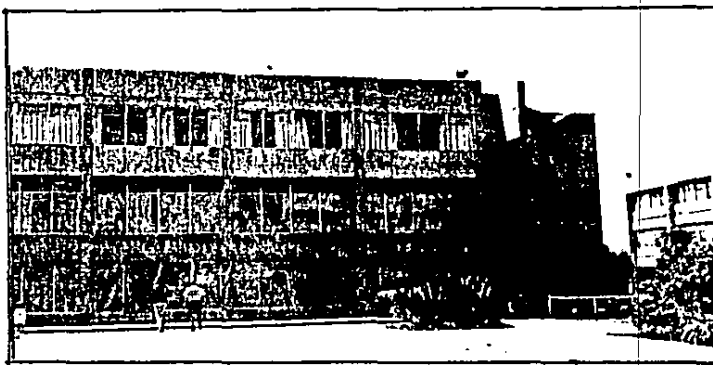


FIG. 22. EDIFICIO DE GOBIERNO.

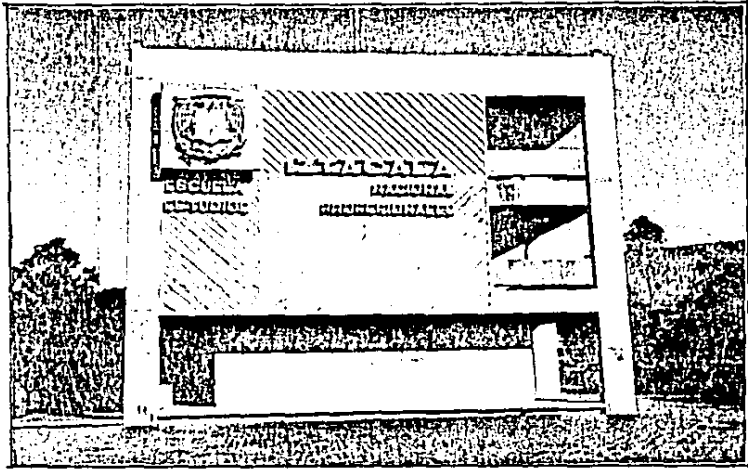


FIG. 23. ACCESO A LA ENEP IZTACALA.

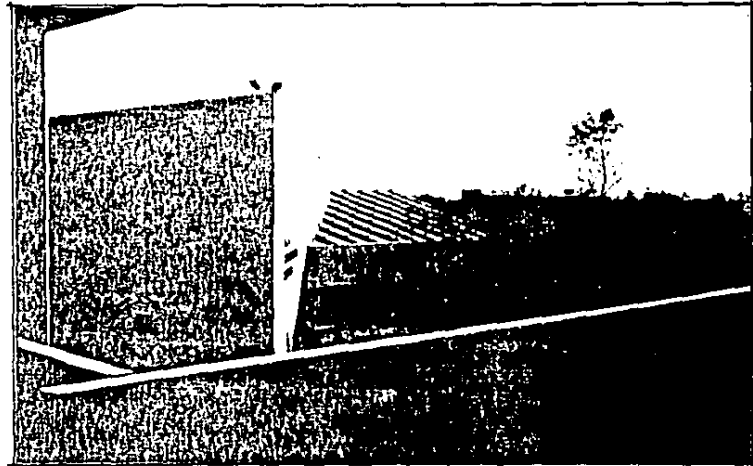


FIG. 24 BIBLIOTECA.

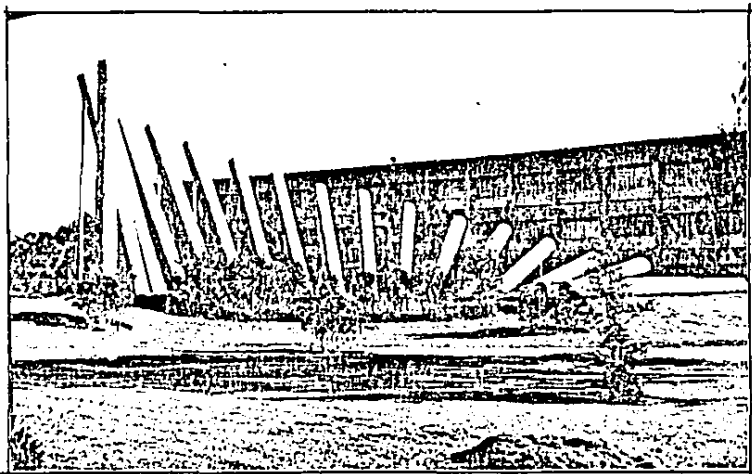


FIG. 25. EDIFICIO TIPO (AULAS).

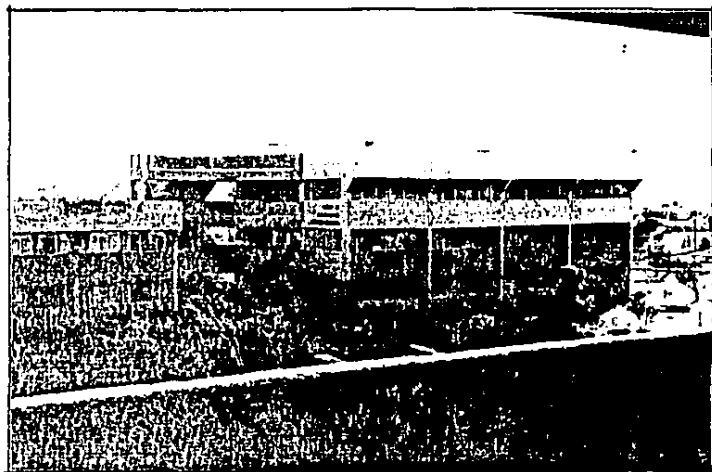


FIG. 26 UNIDAD DE INVESTIGACION MULTIDISCIPLINARIA.

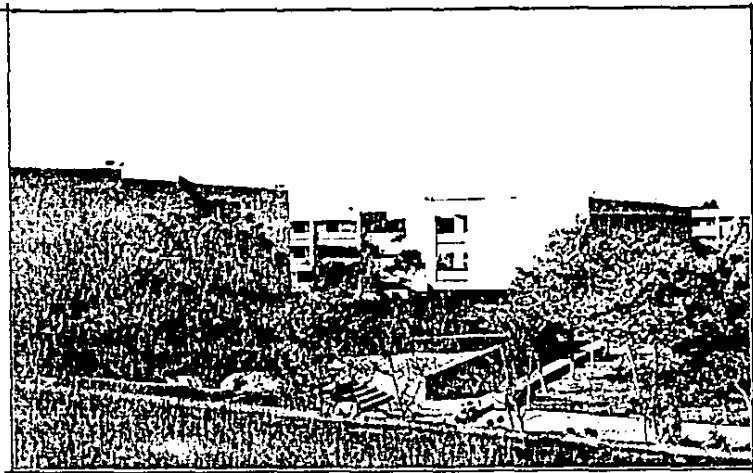


FIG. 27. ASPECTO INTERIOR DEL "CAMPUS".



FIG. 28. VISTA EXTERIOR .

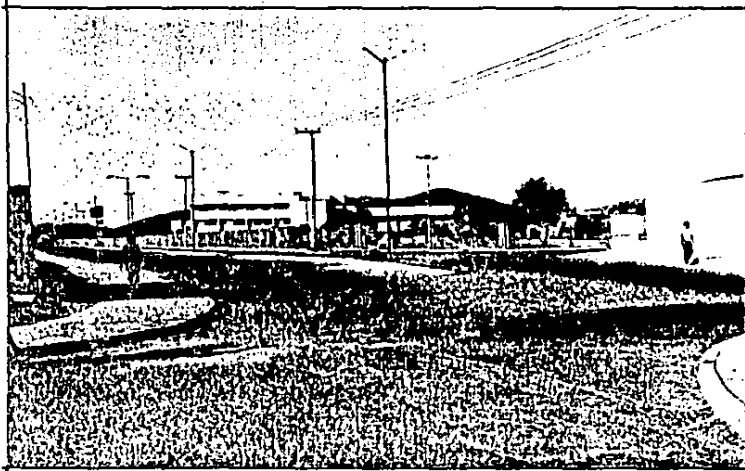


FIG. 29. CONTEXTO URBANO.

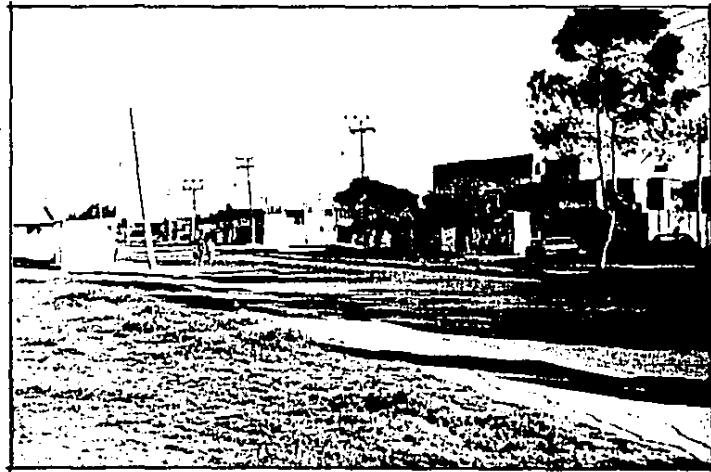


FIG. 30 CONTEXTO URBANO.

4.0. CONOCIMIENTO DEL TEMA.

4.1.-PROPUESTA DEL TEMA:

En concreto; se propone un edificio que constituya un apoyo importante para el desarrollo de las actividades que como plantel de enseñanza superior realiza la ENEP Iztacala a nivel cultural, beneficiando así a la comunidad universitaria y la circundante.

Dicho edificio albergará a la Unidad de Extensión Universitaria integrando así sus funciones y servicios culturales.

Constará de oficinas administrativas, sala de conferencias, cubículos de reproducción (fonoteca), salones de teatro, música y danza, aulas, sala de exposiciones y cafetería, así como un teatro con todos los elementos necesarios para su funcionamiento como son: taquilla, foyer, sala de espectadores, foro, foso de orquesta, bodegas, camerinos, sala de ensayos, etc...

La conjunción de todos estos elementos dará como resultado el edificio del MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA.

4.2.-ANTECEDENTES HISTORICOS:

La actividad teatral adquiere forma a travez de los siglos; su origen se presume fuè entre comunidades primitivas que se reunian a participar en torno de actos religiosos. El teatro Griego se representaba en las laderas de las colinas para lograr mayor visibilidad, los romanos tenian recintos especiales para sus circos.

El teatro en la edad media se representaba en ferias y plazas sobre escenarios moviles (remolques) que el público circundaba.

Fuè en Inglaterra donde surge el teatro Isabelino que albergò innumerables representaciones de William Shakespears.

En Mèxico, el teatro prehispanico se constituyò en uno de los tèrminos del dialogo con el teatro medieval, que mas tarde utilizaran los evangelizadores.

Durante la època independiente se vincula fuertemente con las clases sociales del país.

Todos los modelos teatrales desarrollados a través del tiempo en el mundo occidental desembocan en las principales concepciones del teatro actual; dichas concepciones formales responden a las necesidades actuales de representación que requieren locales con características particulares.

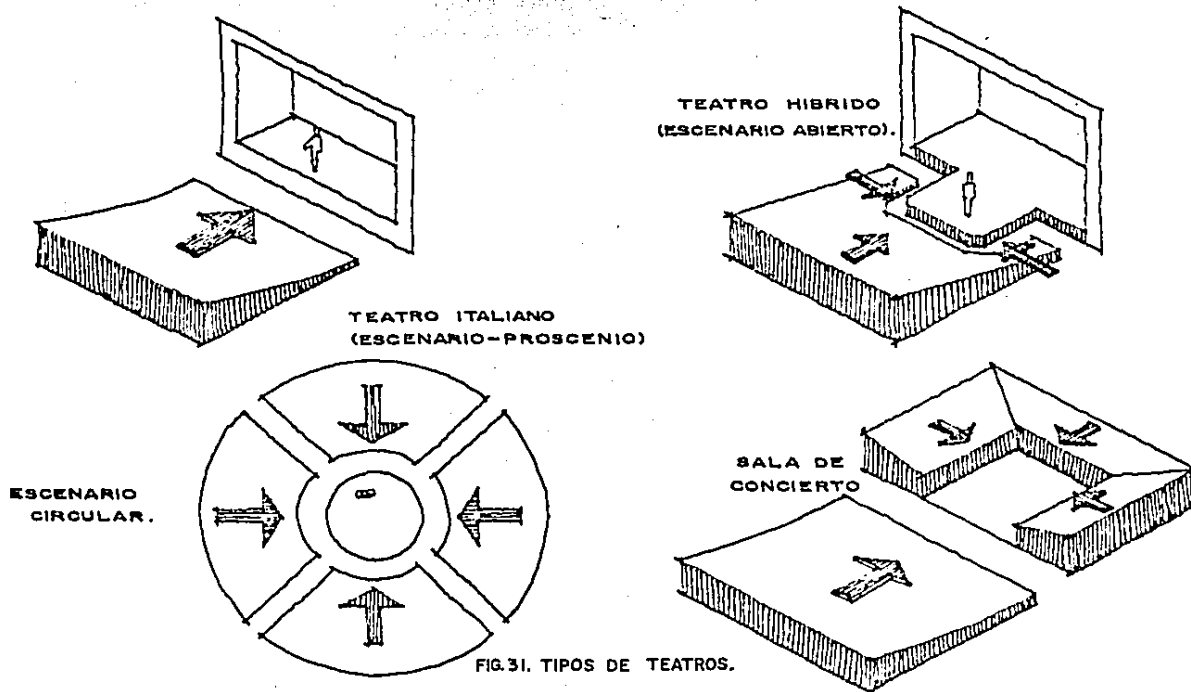


FIG.31. TIPOS DE TEATROS.

La UNAM a través de la Dirección General de Obras y en concreto la subdirección de obras externas, en colaboración con las subdirecciones de planeación, proyectos y construcción han realizado dos centros de Extensión Universitaria:

1.-ENEP Aragón; terminado en el año de 1983 con un área construida de 3995 m2 y una capacidad de 503 espectadores.

2.-ENEP Acatlán; terminado en el año de 1984 y con un área construida de 4315 m2 y una capacidad de 420 espectadores.

El Módulo de Extensión Universitaria de la ENEP Zaragoza ha sido comenzado en el año de 1985.

Así mismo la UNAM cuenta con recintos adecuados para la realización de eventos artísticos y culturales concentrados en el Centro Cultural Universitario dentro de la Ciudad Universitaria; dichos recintos son:

*Sala de Conciertos Netzahualcoyotl; con un área construida de 9500 m2 y capacidad para 2311 espectadores.

*Teatro Juan Ruiz de Alarcón y Foro Sor Juana Inés de la Cruz; con un área construida de 3675 m2 y capacidad para 430 y 250 espectadores respectivamente.

*Centro Universitario de Teatro (CUT); con un área construida de 686 m² y capacidad para 80 espectadores.

La Dirección General de Difusión Cultural también tiene a su cargo locales artístico-culturales como son:

*Carpa Geodesica.
*Casa del Lago.
*Cinematográfico del Chopo.
*Teatro de la Universidad.
*Teatro de la Ciudad Universitaria.

*Museo Universitario de Ciencias y Arte.
*Museo Universitario del Chopo.
*Galería Aristos.

4.3.-ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO DEL EDIFICIO ACTUAL:

La unidad de Extensión Universitaria se alberga actualmente en el segundo nivel del edificio de gobierno de la ENEP Iztacala, en el ala sur-oeste, cuenta solo con seis cubículos de 10.5 m² destinados a cada uno de los departamentos de la unidad; dos salas de juntas de 36.8 m² c/u y un área común de 64 m². (fig. 32)

El Aula Magna con cupo para 150 espectadores es de 196 m² y la zona de exposiciones es de 98 m², dando un total de 495 m² destinados a la Unidad de Extensión Universitaria.

T E S I S P R O F E S I O N A L
U N I V E R S I D A D L A S A L L E
A R M A N D O C R U Z M A R T I N E Z

M O D U L O D E E X T E N S I O N U N I V E R S I T A R I A E N E P I Z T A C A L A

Dado que dicha unidad no cuenta con el recinto apropiado se ha optado por tomar como base para su comparación y análisis al Modulo de Extensión Universitaria de la ENEP Acatlán.

Dicho centro es el edificio que mas destaca en el conjunto, por su volumetria y ubicación, es un edificio de concreto armado aparente enmarcado con un volumen de tabique vidriado en fachada.

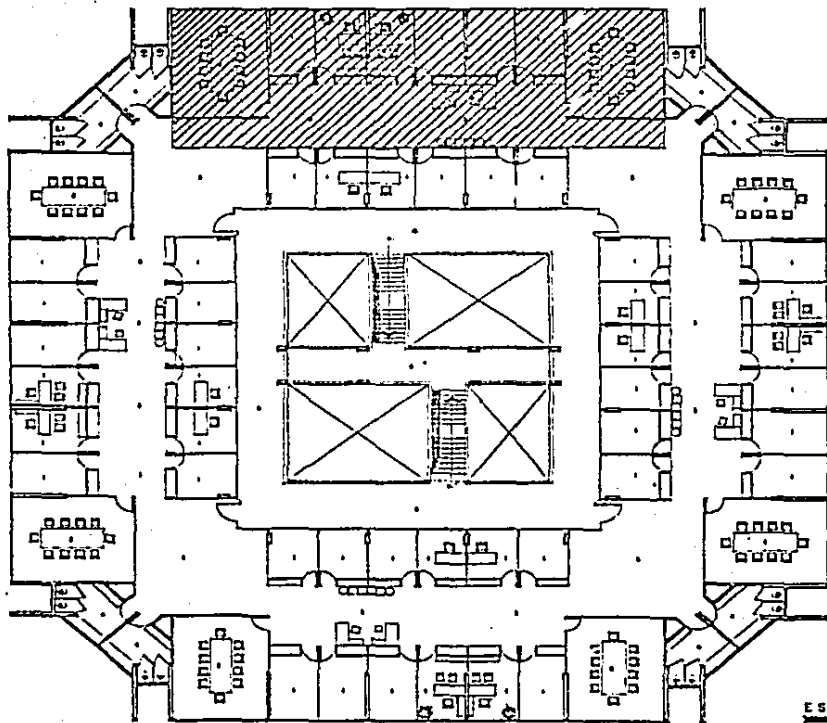
Destaca un volumen de grandes dimensiones que corresponde al desahogo vertical del escenario, cuenta con capacidad para 503 espectadores dentro de la sala, cuya cubierta inclinada se intersecta con el gran volumen del escenario.

En la parte Nor-este se encuentra la zona administrativa y de enseñanza, así como los servicios de apoyo para el teatro, generando dos cuerpos longitudinales desfasados a un costado del teatro de uno y dos niveles respectivamente. (fig. 33)

El area total de dicho edificio es de 4314 m² destinados a Unidad de Extensión Universitaria en la ENEP Acatlán.

Si comparamos este dato con los 207 m² destinados a Extensión Universitaria en Iztacala, se justifica plenamente la creación del Modulo de Extensión Universitaria ENEP Iztacala.

GOBIERNO



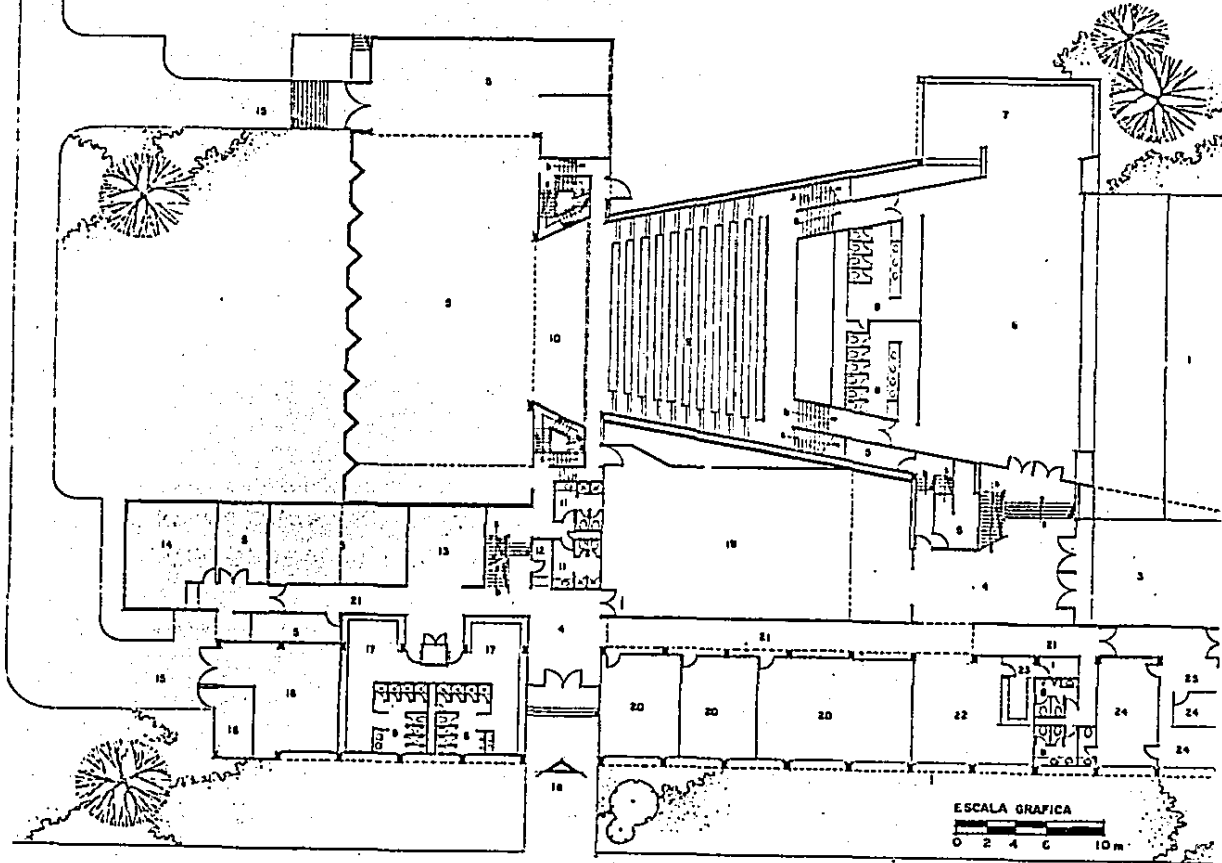
ESCALA GRAFICA
0 2.5 5 10m

FIG. 32 ACTUAL UBICACION DE LA UNIDAD DE EXTENSION UNIVERSITARIA E.N.E.P. IZTACALA. A=207 m²

TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD LA SALLE
ARMANDO CRUZ MARTINEZ

MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA

MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA



PLANTA BAJA

FIG.33 UNIDAD DE EXTENSION UNIVERSITARIA ACATLAN. A=4,314 m²

TESIS PROFESIONAL
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA EN EP IZTACALA

4.4.-OBJETIVOS Y METAS:

La Unidad de Extensión universitaria intentará difundir las corrientes mas significativas de la cultura y el arte de nuestros tiempos, prestando servicios culturales con el proposito de elevar el nivel cultural en beneficio de la comunidad universitaria y el público en general.

Como objeto arquitectonico se tratará de lograr el punto de referencia y nodo de actividad estudiantil y comunitaria dentro del "campus".

Segun comentarios del Lic. en Sociología Manuel Pontes, jefe de la Unidad de Extensión Universitaria, el "campus" carece de personalidad, no tiene integración, ya que sus edificios no están agrupados de acuerdo a sus actividades, la siembra de estos en el conjunto es arbitraria, por tal motivo y dado que no existe un punto de reunion estudiantil, la biblioteca se ha convertido en el foco social del "campus".

La meta del modulo, será satisfacer las necesidades de la Unidad de Extensión Universitaria, logrando que esta realice sus objetivos; e intentar lograr una integración y personalidad al "campus" universitario.

U.S.O. PLAN DE DESARROLLO URBANO.

El plano de Uso del Suelo, contempla el area de la ENEP Iztacala como "especial o institucional" por lo que estas zonas se rigen internamente por las instituciones que las tienen asignadas, la UNAM tiene perfectamente contemplada la construccion del Modulo de Extension Universitaria, ya que en 1983 y 1984 se hicieron los de la ENEP Acatlan y Aragon respectivamente.

El plano regulador permite la ubicacion de servicios para la recreacion y entretenimiento, como teatros, auditorios, salas de concierto y centros de converciones en las zonas denominadas "centro urbano regional y corredor urbano".

Hay zonas con esta designacion muy cerca del "campus", lo cual indica que es una zona propicia aun cuando no perteneciera a la Escuela Nacional de Estudios Profesionales. (figs. 34 y 35)

TESIS PROFESIONAL

UNIVERSIDAD LA SALLE

ARMANDO CRUZ MARTINEZ

CAP. 5 - PLAN DE DESARROLLO URBANO.

MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA

TABLA DE USOS Y DESTINOS

PERMITIDO



CONDICIONADO



PROHIBIDO



USOS Y DESTINOS

ZONIFICACION USO DEL SUELO

1	VIVIENDA BAJA Y MEDIA DENSIDAD
2	
3	
4	VIVIENDA ALTA DENSIDAD
5	CENTRO URBANO
6	SUB-CENTRO URBANO
7	CORREDOR URBANO
8	INDUSTRIA
9	PARQUE METROPOLITANO
10	PRESERVACION
11	ESPECIAL

SERVICIOS
PARA
RECREACION

ENTRETENIMIENTO

TEATROS, AUDITORIOS,
SALAS DE CONCIERTO,
CINES Y CONVENCIONES



T E S I S P R O F E S I O N A L

U N I V E R S I D A D L A S A L L E

A R M A N D O C R U Z M A R T I N E Z

M O D U L O D E E X T E N S I O N U N I V E R S I T A R I A E N E P I Z T A C A L A

FIG.34 TABLA DE USOS Y DESTINOS TLALNEPANTLA .

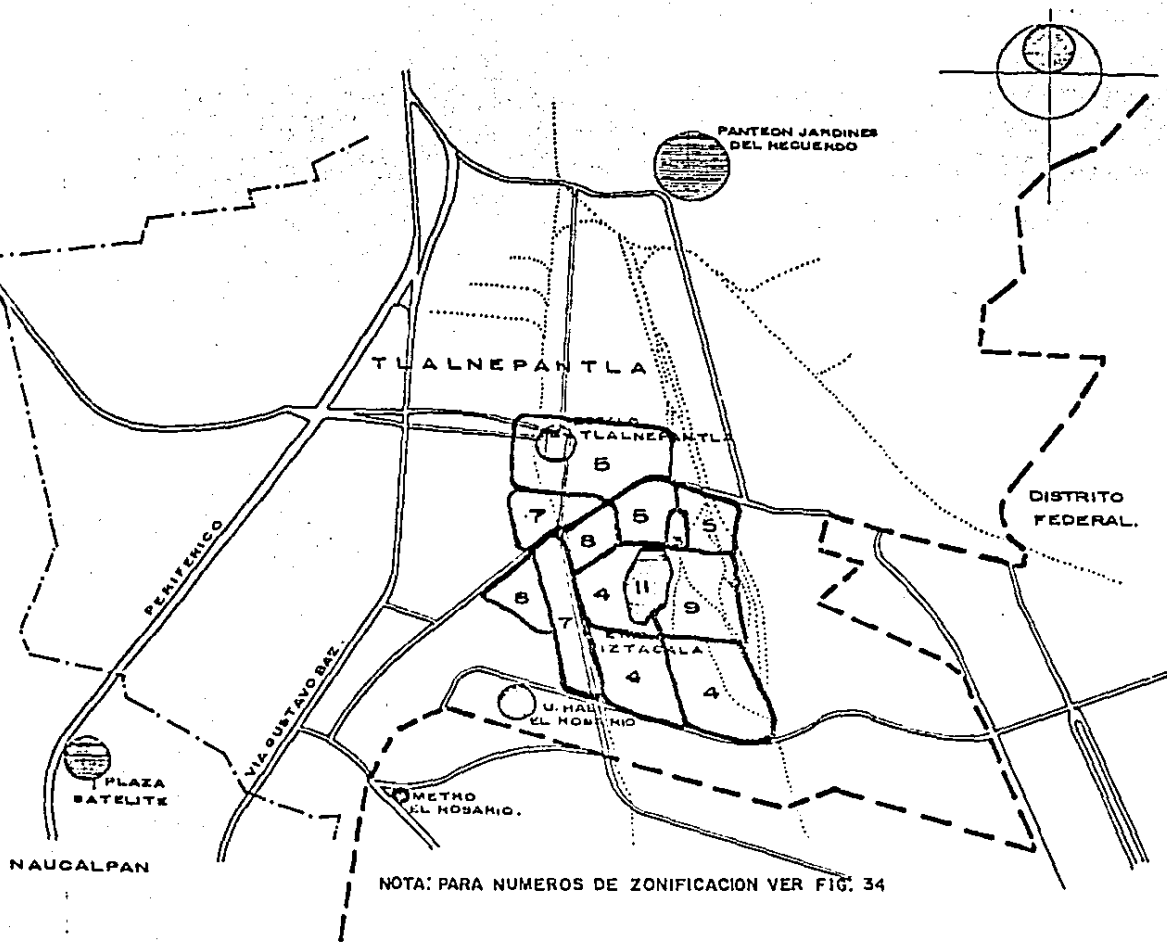


FIG.35 PLANO DE USO DEL SUELO TLALNEPANTLA.

TESIS PROFESIONAL
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA EN EP IZTACALA

5.1.-USO DEL SUELO UNAM.-

La comisión del plano regulador de la Dirección General de Obras, dirige la "zonificación" por usos afines, pero en Iztacala no se ha obrado correctamente aun desde la concepción del "campus", por lo que no existe limitante alguna para la ubicación del edificio en cuestión.

6.0. PROPIETARIO.

6.1.-PRESUPUESTO UNIVERSITARIO:

El H. Consejo Universitario concedió para el año de 1987 un presupuesto de \$317,844'328,000.00 el cual se destinó para cumplir los objetivos de:

- 1.-Docencia.
- 2.-Investigación.
- 3.-Extensión Universitaria.

Se asignaron a Extensión Universitaria \$26,412'000,000.00 en 1987, que representa el 8.31% del presupuesto total, repartidos de la siguiente manera:

1.- Difusión de actividades artísticas y científicas y culturales; \$6,819'000,000.00 representando el 2.15% del presupuesto total de la UNAM y el 25.82% del asignado a Extensión Universitaria.

2.- Extensión Educativa; \$4,761'000,000.00 representando el 1.50% del presupuesto de la UNAM y el 18.03% de Extensión Universitaria.

3.- Servicios de Divulgación; \$8,492'000,000.00 que representan el 2.81% del presupuesto de la UNAM, y el 33.85% de Extensión Universitaria.

4.- Servicios a la comunidad; \$4,906'000,000.00 que representan el 1.54% del presupuesto total de la UNAM, y el 18.58% de Extensión Universitaria.

5.- Adaptaciones y mantenimiento en Extensión Universitaria; \$984'000,000.00 que representan el 0.31% del presupuesto total de la UNAM, y el 3.72% de Extensión Universitaria.

La construcción de un edificio como el que nos ocupa, compete directamente a "Servicios de Divulgación" (inciso num.3), al cual le fué asignada la suma de \$ 8,941'806,000.00 los cuales se repartieron de la siguiente manera.

1	Nominas	29.70 %
2	Servicios no personales	24.60 %
3	Becas y prestaciones	12.17 %
4	Artículos de consumo	6.97 %
5	MOBILIARIO Y EQUIPO	1.69 %
6	INMUEBLES Y CONSTRUCCIONES	21.70 %
7	Asignaciones complementarias	3.17 %

TOTAL ----- 100 %

Del monto total del presupuesto destinado para Servicios de Divulgación, el 1.69% corresponde a mobiliario y equipo, que representan \$ 144'425,000.00, y el 31.7% para inmuebles y construcciones que representan \$ 1,940'046,000.00.

Por lo tanto la cantidad disponible de la cual una parte se destinaria directamente para la realización de nuestro edificio es de: ----- \$ 2,084'471,000.00

7.1.- SECUENCIAS DE USO:

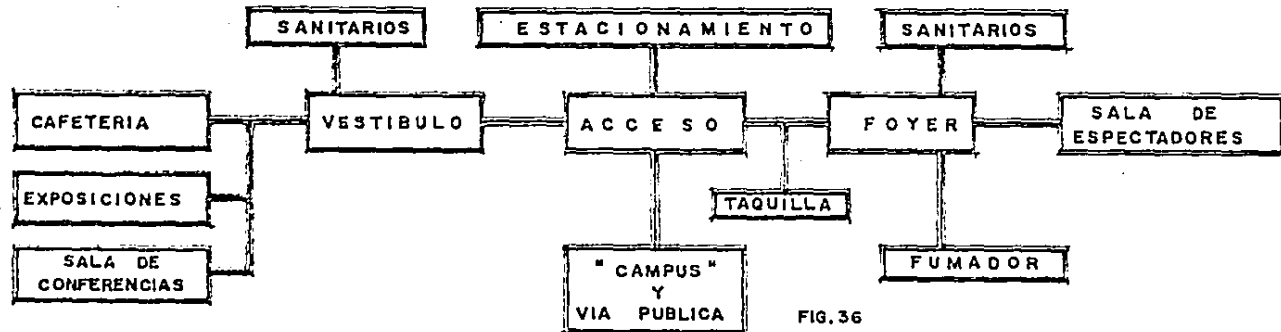


FIG. 36
a) PUBLICO EN GENERAL.

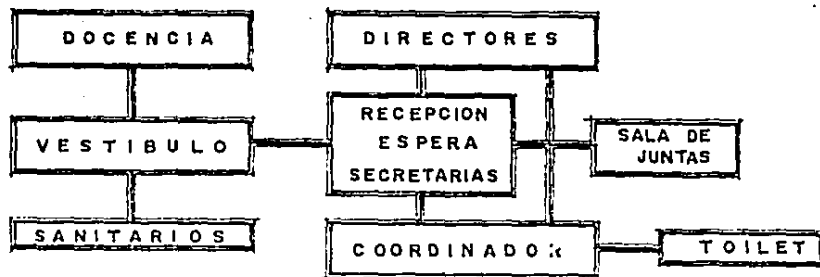


FIG. 37
b) ADMINISTRACION.

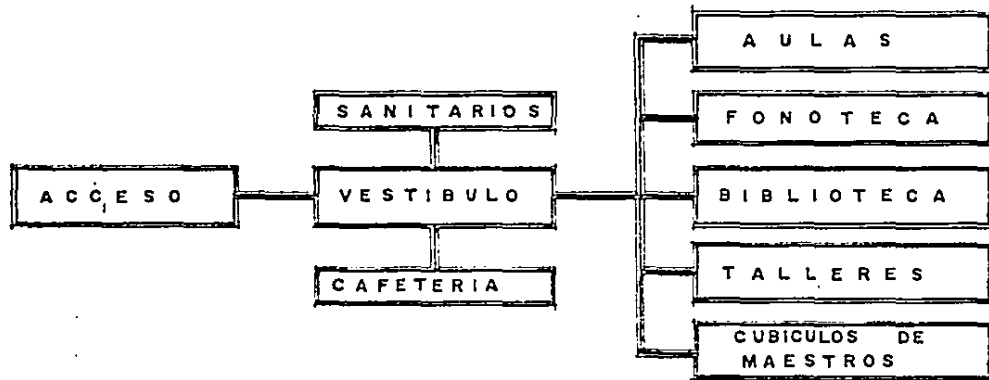


FIG.38 c) DOCENCIA.

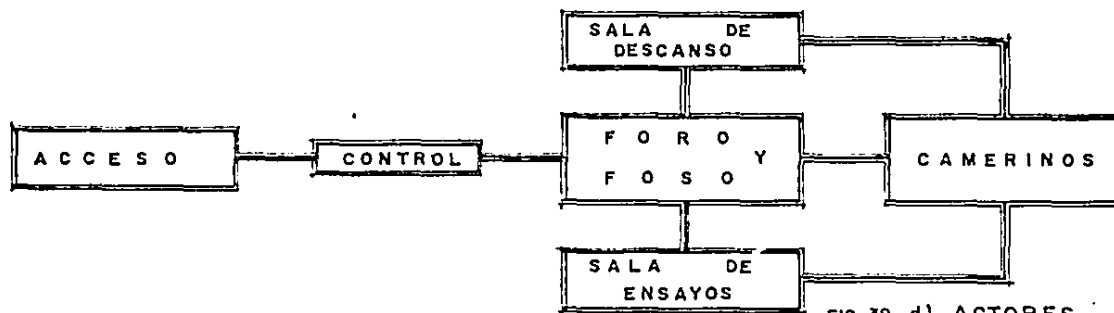


FIG.39 d) ACTORES.

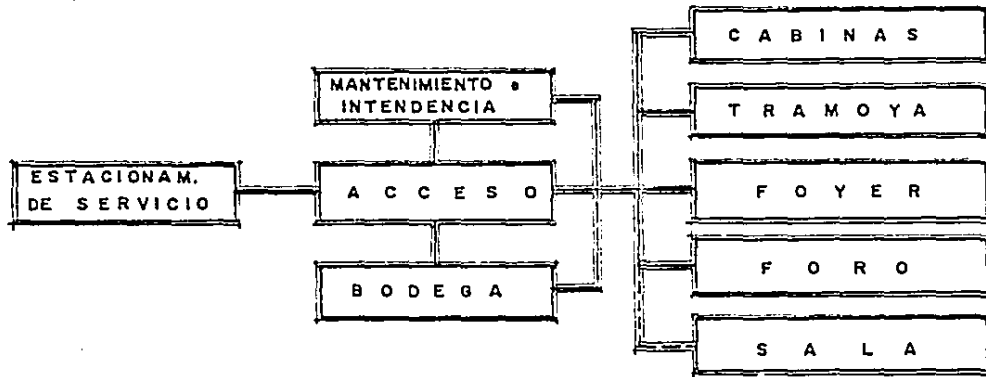


FIG. 40 e) PERSONAL TECNICO.

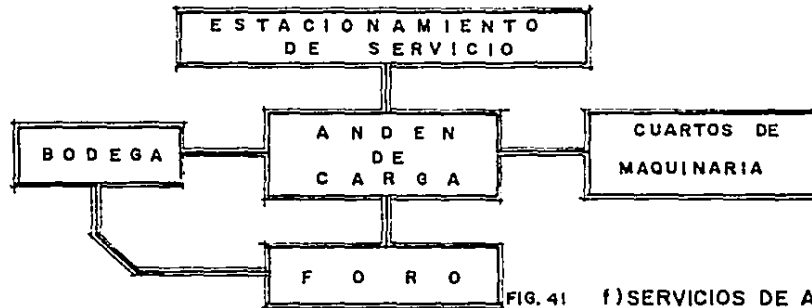
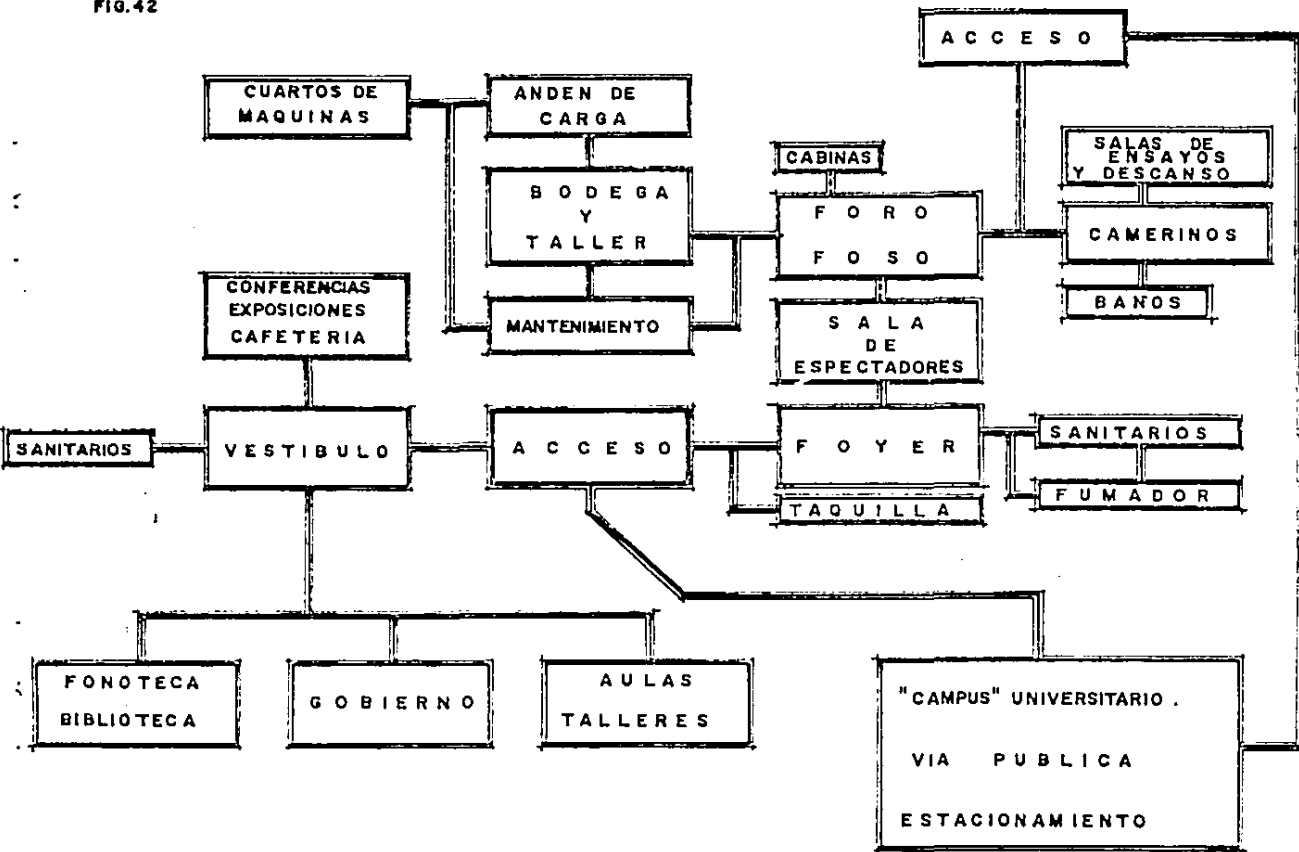


FIG. 41 f) SERVICIOS DE APOYO.

7.2.- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO:
FIG.42



NOMBRE DEL LOCAL	MOSTILIARIO Y EDUIPO	NUM USUARIOS	OBSERVACIONES	AREA #2
1.0- EXTENSION UNIVERSITARIA				
1.1-COORDINACION				
1.1.1.-PRIVADO COORD.	* ESCRITORIO, SILLON GIRATORIO LIBRERO, 3 SILLONES, MESA DE CENTRO, SOFA.	5	* COMUNICACION DIRECTA CON SALA DE JUNTAS, SANITARIO SECRETARIA. JERARQUIA EN EL EDIFICIO.	36 #2
1.1.2.-SALA DE JUNTAS	* MESA OVALADA, DIEZ SILLAS, LIBRERO, ROTAFOLIO, PANTALLA, PROYECTOR.	10	* COMUNICACION INMEDIATA CON COORDINACION Y AREA DE DIRECTORES.	36 #2
1.1.3.- TOILET	* INODORO, LAVABO, CLOSET.	1	* ANEXO AL PRIVADO DEL COORDINADOR.	6 #2
1.2.- DIRECCIONES DE LOS DEPARTAMENTOS.				
1.2.1.DIFUSION CULTURAL.	* ESCRITORIO, SILLA GIRATORIA, MESA LATERAL, LIBRERO, 2 SILLAS.	3	* EN EL AREA DE GOBIERNO.	15 #2
1.2.2.- EXTENSION ACADÉMICA.			* IDEM AL ANTERIOR.	
1.2.3.- RELACIONES PÚBLICAS.			* IDEM AL ANTERIOR.	
1.3.- AREA SECRETARIAL.				
1.3.1. SECRETARIA COORD.	* ESCRITORIO SECRETARIAL, SILLA GIRATORIA, MESA LATERAL ARCHIVERO.	1	* CERCA DE LA COORDINACION Y SALA DE JUNTAS.	6 #2

T E S I S P R O F E S I O N A L

U N I V E R S I D A D L A S A L L E

A R M A N D O C R U Z M A R T I N E Z

C A P . 8 - P R O G R A M A A R Q . Y A N A L I S I S D E A R E A S .

M O D U L O D E E X T E N S I O N U N I V E R S I T A R I A E N E P I Z T A C A L A

NOMBRE DEL LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	NUM USUARIOS	OBSERVACIONES	AREA m ²
1.3.2. SECRETARIAS DIRECTORES.	* ESCRITORIO, SILLA GIRATORIA ARCHIVERO.	3	* JUNTO AL AREA DE RECEPCION (UNA POR CADA DIRECCION (3))	12 m ²
1.3.3. RECEPCION.	* BARRA MOSTRADOR, SILLA ALTA.	1	* INMEDIATO AL VESTIBULO.	6 m ²
1.3.4. ESPERA.	* SOFA DE 3 PLAZAS (3), MESA DE CENTRO.	10	* EN ZONA DE VESTIBULO.	12 m ²
1.3.5. COCINETA.	* GUARDADO, PARRILLA, SERVICIO DE CAFE.	1	* CERCAÑO AL AREA SECRETARIAL	6 m ²
1.4. - DOCENCIA.				
1.4.1. CUBICULOS DE MAESTROS (4).	* ESCRITORIO, MESA LATERAL, CREDENZA, SILLA GIRATORIA, DOS SILLAS.	3	* UNO DE ELLOS SE DESTINARA A LA DIRECCION DEL DEPARTAMENTO DE IDIOMAS.	12 m ²
1.4.2. BIBLIOTECA.	* ESTANTERIA, DOS MESAS DE 2.5 m X 1.00 m, 16 SILLAS.	16	* CERCAÑA A FONOTECA Y CUBICULOS	55 m ²
1.4.3. FONOTECA.				
1.4.3.1. CABINA DE CONTROL.	* 3 VIDEO-CASSETERAS BETA, EQUIPO DE SONIDO, PROYECTOR CINE SUPER 8, PROYECTORES DE DIASPOSITIVAS.	2	* AISLAMIENTO ACUSTICO, CONTACTO VISUAL CON LOS CUBICULOS, Poca HUMEDAD, ILUMINACION ARTIFICIAL AREA DE GUARDADO DE EQUIPO.	35 m ²
1.4.3.2. CUBICULOS DE REPRODUCCION (3).	* MESA, 5 SILLAS, PANTALLA MONITOR DE VIDEO.	5 c/u	* AISLAMIENTO ACUSTICO, CONTROL DESDE CABINA, OSCURIDAD PARA LA PROYECCION DE PELICULAS.	12 m ²

TESIS PROFESIONAL

UNIVERSIDAD LA SALLE

ARMANDO CRUZ MARTINEZ

MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA EN EP IZTACALA

NOMBRE DEL LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	NUM USUARIOS	OBSERVACIONES	AREA m ²
1.4.3.4. ACERVO Y CONTROL.	* ESTANTERIA PARA PELICULAS, VIDEO-CASSETTES, DIAPOSITIVAS, 2 SILLAS, BARRA DE ATENCION.	2	* CERCANOS AL VESTIBULO Y LA CABINA.	30 m ²
1.4.4. TALLERES.				
1.4.4.1. DANZA.	* ESCRITORIO, PIZARRON, EQUIPO DE SONIDO (TORNAMESA, GRABADOR DE CINTA Y CASSETTE, AMPLIFICADOR).	25	* ESPEJOS DE 1.70 m. DE ALTURA EN TRES DE SUS LADOS, PISO DE DUELA, BARRA PERIMETRAL A 1.00 m. DE ALTURA.	144 m ²
1.4.4.2. TEATRO.	* PIZARRON, ESCRITORIO ESTANTE, PANTALLA, GUARDADO.	30	* BODEGA DE SILLAS ANEXA.	115 m ²
1.4.4.3. MUSICA.	* ESTANTERIA PARA INSTRUMENTOS, PIANO VERTICAL, PIZARRON PAUTADO, ESCRITORIO.	30	* BUENA ILUMINACION ARTIFICIAL, AISLAMIENTO ACUSTICO, ANEXO A BODEGA DE SILLAS.	110 m ²
1.4.5. AULAS (2).	* 30 BANDAS CON PALETA, SILLA, PIZARRON, PANTALLA.	30 c/u	* BUENA ILUMINACION, CERCA DEL VESTIBULO.	36 m ²
1.4.6. SALA DE CONFERENCIAS.	* 80 BUTACAS, FORO, PODIUM, 5 SILLONES. PANTALLA.	80	* SE OBSERVARAN TODOS LOS REQUERIMIENTOS DE UN AUDITORIO, DENTRO DEL AREA PUBLICA.	144 m ²
1.4.6.1. CABINA.	* CONTROL DE ILUMINACION, SILLA, EQUIPO AUDIOVISUAL.	2	* CONTACTO VISUAL CON LA SALA, ACCESO INDEPENDIENTE A ESTA.	6 m ²
1.4.7 SALA DE EXPOSICIONES.	* PARAPAS DESMONTABLES MODULOS DE 1.22 X 2.44 m. CON ESPACIOS DE GUARDADO, VERSATILIDAD EN LA ILUMINACION.	60	* DENTRO DEL AREA PUBLICA, DE PREFERENCIA EN PLANTA BAJA, Y CERCA DE CAFETERIA Y SALA DE CONFERENCIAS.	288 m ²

T E S I S P R O F E S I O N A L

U N I V E R S I D A D L A S A L L E

A R M A N D O C R U Z M A R T I N E Z

M O D U L O D E E X T E N S I O N U N I V E R S I T A R I A E N E P I Z T A C A L A

NOMBRE DEL LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	NUM USUARIOS	OBSERVACIONES	AREA m2
1.5. - SERVICIOS GENERALES.				
1.5.1. -CAFETERIA.	* 15 MESAS PARA 4 PERSONAS, 60 SILLAS, SOFA DE 4 PLAZAS EN EL AREA DE ESPERA, MOSTRADOR CAJA.	65	* PARA SERVICIO AL ALUMNADO EN GENERAL AUN CUANDO NO HAYA FUNCION.	144 m2
1.5.1.1. -COCINA Y DESPENSA.	* BARRA DE ATENCION AL PUBLICO CON 5 BANCOS, AREA DE PREPARA- CION, FRIGORIFICO Y ANQUELES EN DESPENSA.	6	* ANDEN DE CARGA CON ACCESO DE SERVICIO INDEPENDIENTE E INSTALACION DE GAS Y VENTILA- CION A DESCUBIERTO.	72 m2
1.5.2. - SERVICIOS SANITARIOS.				
1.5.2.1. - DAMAS.	* 9 INODOROS, 9 LAVABOS.	12	* LOS NUCLEOS SANITARIOS (H Y M) SE DIVIDEN EN 3 NUCLEOS.	55 m2
1.5.2.2. -CABALLEROS	* 6 INODOROS, 9 LAVABOS, 9 MIN- GITORIOS.	12		55 m2
1.5.2.3- CUARTO DE ASEO.	* ESTANTERIA Y TARJA.	1	* SE INCLUIRA EN EL AREA DE SANITARIOS.	
1.5.3. - AREAS COMUNES				
1.5.3.1. -VESTIBULO PRINCIPAL.			* EL ACCESO A EXTENSION ACA- DENICA SERA INDEPENDIENTE DEL ACCESO AL TEATRO. HABRA VES- TIBULO EN CADA UNO DE LOS NIVELES DEL EDIFICIO.	

NOMBRE DEL LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	NUM USUARIOS	OBSERVACIONES	AREA m ²
2.0.- TEATRO.				
2.1.- ANFITEATRO.				
2.1.1.- SALA DE ESPECTADORES	* BUTACAS DE 60 x 60 cm. (544); NOTA: CONSULTAR REGLAMENTO EN CUANTO A DIMENSION DE PASILLO Y SALIDAS DE EMERGENCIA. EL VOLUMEN MINIMO DE LA SALA SERA DE 2.5 m ³ POR ESPECTADOR.	544	* EL TEATRO DEBERA CUMPLIR CON LAS SIGUIENTES FUNCIONES: a) TEATRO b) SALA DE CONCERTOS. c) CINE. d) DANZA. e) ALA MAGNA.	560 m ²
2.1.2.- CABINAS.				
2.1.2.1.-ILUMINACION	* CONSOLA DE DIMERS, TABLERO DE CIRCUITOS, CONSOLA DE PARCHO, 2 BANCOS. CABINAS DE SEGUIMIENTO LATERALES (2), 1 SEGUIDOR EN CADA UNA.	4	* LAS CABINAS DEBERAN COMUNICARSE CON EL PASO DE GATOS AL FORO, NO TENDRAN ACCESO A LA SALA, PERFECTA VISION HACIA EL ESCENARIO, AISLAMIENTO ACUSTICO, ILUMINACION TENUE Y ACCESO QUE NO INTERRUPTA LA PRESENTACION.	35 m ²
2.1.2.2.- SONIDO.	* CONSOLA DE CONTROL, SILLON GIRATORIO, TORNAJESA (2), AMPLIFICADOR DE SONIDO, GRABADOR REPRODUCTOR DE CINTAS Y CASSETTES.	2	INTERCOMUNICACION CON EL FORO Y LA CABINA DE TRASPUNTE.	18 m ²
2.1.2.3.- CINE.	* DOS PROYECTORES DE 70 mm. ESTANTERIA PARA GUARDO DE PELICULAS, ESCRITORIO, SILLA.	2	CONTARAN CON UN SANITARIO DE 6 m ² ANEXO CON 1 WC. 1 INGI-TORIO, 1 LAVASO. LAS CABINAS SERAN DE MATERIAL RESISTENTE AL FUEGO.	30 m ²
2.1.2.4.-TRASPUNTE.	* ATRIL CON LUZ, CONSOLA DE CONTROL, BANCO GIRATORIO.	1	* INTERCOMUNICACION CON LAS CABINAS Y TRAMBOYA, PERFECTA VISION DEL ESCENARIO (ANEXA).	5 m ²

T E S I S P R O F E S I O N A L

U N I V E R S I D A D L A B A L L E

A R M A N D O C R U Z M A R T I N E Z

M O D U L O D E E X T E N S I O N U N I V E R S I T A R I A E N E P I Z T A C A L A

NOMBRE DEL LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	NUM USUARIOS	OBSERVACIONES	AREA M ²
2.1.3.- FORO.			* EL BOCAESCENARIO DEBERA MEDIR 12.00 x 8.00 mts. DE ALTURA Y 12.00 mts. DE FONDO CON UN AREA DE DESAHOGO LATERAL A CADA LADO DE CUANDO MENOS 4.00 x 12.00 mts. (HOMBRO). EL DESAHOGO VERTICAL DEBERA MEDIR CUANDO MENOS DOS VECES LA ALTURA DE LA BOCAESCENA ADEMAS DEL ESPACIO CONVENIENTE PARA LA MAQUINARIA TEATRAL Y LA TRANOYA. EL PISO DEL FORO SERA DE DUELA DESMONTABLE EN SU TOTALIDAD.	288 M ²
2.1.4.-FOSO DE ORQUESTA.			* FUNGIRA TAMBIEEN COMO PROSCENIO Y CONTARA CON UNA PLATAFORMA LEVADIZA LA CUAL PERMITIRA SU DOBLE USO, (FOSO DE ORQUESTA Y PROSCENIO).	45 M ²
2.1.5.- CAJA DE RESONANCIA.			* SE UBICARA JUSTO DEBAJO DEL AREA DEL FORO.	288 M ²
2.1.6.- BODEGA FORO, Y ANDEN DE CARGA			* LA BODEGA Y EL ANDEN DE CARGA A DESCUBIERTO, DEBERAN ESTAR AL MISMO NIVEL DEL FORO LA ALTURA DE LA BODEGA DEBERA SER DE 7.00 M MINIMO.	125 M ²
2.1.7.- CONTROL BODEGA Y TALLER DE MANTENIMIENTO.	* ESCRITORIO, SILLA, MOSTRADOR ESTANTERIA, GUARDA DE HERRAMIENTAS.	2	* CONTACTO VISUAL CON BODEGA A TRAVEZ DE UNA REJA.	36 M ²

T E S I S P R O F E S I O N A L

U N I V E R S I D A D L A S A L L E

A R M A N D O C R U Z M A R T I N E Z

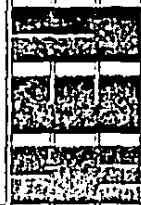
M O D U L O D E E X T E N S I O N U N I V E R S I T A R I A E N E P I Z T A C A L A

NOMBRE DEL LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	NJM USUARIOS	OBSERVACIONES	AREA M ²
2.2.- CAMERINOS.				
2.2.1.-ACCESO Y CONTROL	* ESCRITORIO, MESA LATERAL, SILLA, MOSTRADOR, BANCO.	2	* SERA INDEPENDIENTE DEL RESTO DEL CONJUNTO, CONTARA CON UNA MIRILLA PARA CONTROL.	15 M ²
2.2.2.-CAMERINOS DAMAS.	* BARRA CON TOCADOR BIEN ILUMINADO, 10 BANCOS, GUARDARROPA	20	* LOS CAMERINOS ESTARAN LO MAS CERCA POSIBLE DEL FORO.	35 M ²
2.2.2.1.- BANCOS DAMAS.	* 4 WC, TRES LAVABOS, TRES REGADERAS.	7	* DENTRO DE LA ZONA DE CAMERINO	18 M ²
2.2.3.- CAMERINOS HOMBRES	* BARRA CON TOCADOR BIEN ILUMINADO, 10 BANCOS, GUARDARROPA	20		35 M ²
2.2.3.1.-BANCOS HOMBRES.	* 2 WC, 4 MINGITORIOS, 3 REGADERAS, 3 LAVABOS.	7	* INCLUIR DUCTO DE INSTALACION Y CUARTO DE ASED.	18 M ²
2.2.4.-CAMERINOS INDIVIDUALES.	* TOCADOR BIEN ILUMINADO, DOS SILLAS, CLOSET, LAVABO, WC, REGADERA.	2 c/u	* SERAN DOS (SIMETRICOS) UNO PARA DAMAS Y OTRO PARA CABALLEROS, LO MAS CERCA POSIBLE DEL FORO.	36 M ²
2.2.5.- SALA DE DESCANSO.	* JUEGO DE SALA, SOFA, MESA DE CENTRO.	15	* PROXIMO A LA SALA DE ENSAYOS Y A CAMERINOS, AMBIENTE AGRADABLE.	48 M ²
2.2.6.- SALA DE ENSAYOS.	* PIZARRON, ESCRITORIO, SILLA EQUIPO DE SONIDO.	25	* BARRA PERIMETRAL A 1.00 m DE ALTURA, ESPEJOS DE 1.70 m. EN DOS DE SUS LADOS.	138 M ²

T E S I S P R O F E S I O N A L

U N I V E R S I D A D L A S A L L E

A R M A N D O C R U Z M A R T I N E Z



NOMBRE DEL LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	NUM USUARIOS	OBSERVACIONES	AREA m ²
2.3.- MAQUINARIA Y EQUIPO.				
2.3.1.- SUBESTACION ELECTRICA.	* SUBESTACION ELECTRICA.		* EL ACCESO A LA SUBESTACION SERA UNICO E INDEPENDIENTE, Y SOLO ALOJARA EL EQUIPO QUE SERA PROPIEDAD DE LA CIA. DE LUZ Y FUERZA.	58m ²
2.3.2.- PLANTA DE EMERGENCIA.	* PLANTA DE LUZ A BASE DE DIESEL Y CIRCUITOS ELECTRICOS.		* SE UBICARA CERCA DE LA SUB ESTACION.	20 m ²
2.3.3.- EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO.			* DE PREFERENCIA UBICADOS EN AZOTEA BUSCANDO QUE EL RECORRIDO DE LOS DUCTOS SEA LO MAS CORTO POSIBLE HACIA LA SALA DE ESPECTADORES.	100 m ²
2.3.4.- MAQUINARIA TEATRAL.			* NOTA: LA TRAMPOYA Y MAQUINARIA TEATRAL SE TRATARAN POR SEPARADO.	
3.0.- FOYER.				
3.1.- TAQUILLA.	* MOSTRADOR, SILLA, CAJA FUERTE.		* CERCA DEL ACCESO AL TEATRO PERO SIN INTERFERIR CON ESTE CONTASA CON UN AREA A CUSIERO HACIA EL FOYER.	6 m ²

T E S I S P R O F E S I O N A L

U N I V E R S I D A D L A B A L L E

A R M A N D O C R U Z M A R T I N E Z

M O D U L O D E E X T E N S I O N U N I V E R S I T A R I A E N E P I Z T A C A L A

NOMBRE DEL LOCAL	MOBILIARIO Y EQUIPO	NUM USUARIOS	OBSERVACIONES	AREA M ²
3.2.- VESTIBULO DE ACCESO.	+ AREA LIBRE DE AMBIENTE AG- RADABLE, CON ALGUNOS LUGARES DISPERSOS (BANCAS O SILLON).	450	+ TENDRA COMUNICACION DIRECTA CON LA SALA DE ESPECTADORES, Y LOS SANITARIOS, A ESTE SE LE SUMARA EL AREA DE FUMADOR, SU ACCESO SERA INDEPENDIENTE DEL DE EXTENSION UNIVERSITARIA.	300 M ²
3.3.- FUMADOR.	+ SOFA DE 4 PLAZAS (3), SILLON DE 2 PLAZAS (5).	25	+ EL AREA DE FUMADOR SE SUMARA AL FOYER, UBICARLO CERCA DEL AREA DE SANITARIOS.	35 M ²
3.4.- SERVICIOS SANITARIOS.				
3.4.1.- DAMAS.	+ 5 INODOROS, 5 LAVABOS.	8	+ LOS SANITARIOS CONTARAN CON UN DUCTO DE INSTALACIONES INTERMEDIO.	25 M ²
3.4.2.- CABALLEROS.	+ 4 KINGITORIOS, 5 LAVABOS, 3 WC.	8		25 M ²
3.4.3.- CUARTO DE ASEO.	+ TARJA, ESTANTERIA Y GUARDADO.	1	+ INMEDIATO A SANITARIOS.	4 M ²

9.0. CONCLUSIONES Y PREMISAS DE DISEÑO:

El objeto arquitectónico predominante es el teatro por su volumetría propia, no por esto se descuidarán los demás elementos. Dentro del teatro se tendrá que tomar especial cuidado con las instalaciones, que son muy importantes para este. Habrá que hacer estudios de acústica, isóptica, iluminación y maquinaria teatral.

Por lo que respecta al sitio y su contexto, es sumamente marcado el acabado que debe tener el edificio, esto es de concreto aparente, pudiendo echar mano del tabique vidriado ya que los núcleos de sanitarios y escaleras en los edificios tipo usan este material.

Es de tomarse en cuenta el clima solo en el área administrativa y las aulas que lo requieran, puesto que para el teatro no tiene la menor importancia por tratarse de un lugar sin varios.

El aspecto formal de la unidad es variado, desde la marcada rigidez de los largos edificios de una crujía de aulas, hasta los volados del edificio de gobierno y la planta triangular de la biblioteca con su cubierta inclinada a base de una estructura con domos ahumados de cañón corrido.

Las áreas exteriores serán muy importantes y es de tomarse en cuenta el aspecto de estas, tratándolas de manera especial de acuerdo a su función y ubicación echando mano de la arquitectura del paisaje para dar el realce necesario a estas.

Podemos decir que no existen limitantes graves en cuanto a sitio, contexto, medio físico y socio-cultural para un buen desarrollo que culmine en un proyecto que logre cumplir con los objetivos y metas planteados.

10.0.- CONOCIMIENTO Y DESLINDE DEL TERRENO:

El terreno seleccionado se encuentra en el limite sur del "campus", en la esquina que forman las avenidas San Ignacio, y de los Barrios.

Es actualmente un area libre sin uso especifico, con un gran estacionamiento hacia el oriente que forma tambien parte del "campus". Dicha zona se encuentra junto a la puerta numero 1 que comprende el acceso sur.

El terreno es de forma trapezoidal y tiene acceso directo a la via publica, (recordemos que el "campus" está totalmente cercado y por sus dimensiones hay edificios que no tienen contacto con la calle) en dos de sus lados, hacia el norte se encuentra la Unidad de Investigación Multidisciplinaria que es el unico edificio cercano.

Sus dimensiones son: al sur, 48 m; al poniente, 111.8 m; al noreste, 106 m; y al oriente, 102.5 m; con un area total de 7892 m².

Su topografía es totalmente plana salvo un pequeñísimo montículo en la parte norte cuyo desnivel es de +1.5 m aproximadamente.

Actualmente está cubierto de césped en su totalidad y cuenta con unos cuantos árboles de pequeñas dimensiones los cuales no son de consideración para el proyecto. (estos serán trasplantados hacia otra zona). Cuenta también con dos postes para la iluminación interna del "campus" los cuales serán reubicados.

Este terreno está en magnífica ubicación para el Módulo de Extensión Universitaria ya que es de fácil acceso para el alumnado como para el público en general.

De igual forma por su localización se puede explotar la volumetría propia de la construcción puesto que por sus características y dimensiones será el edificio más destacado del conjunto.

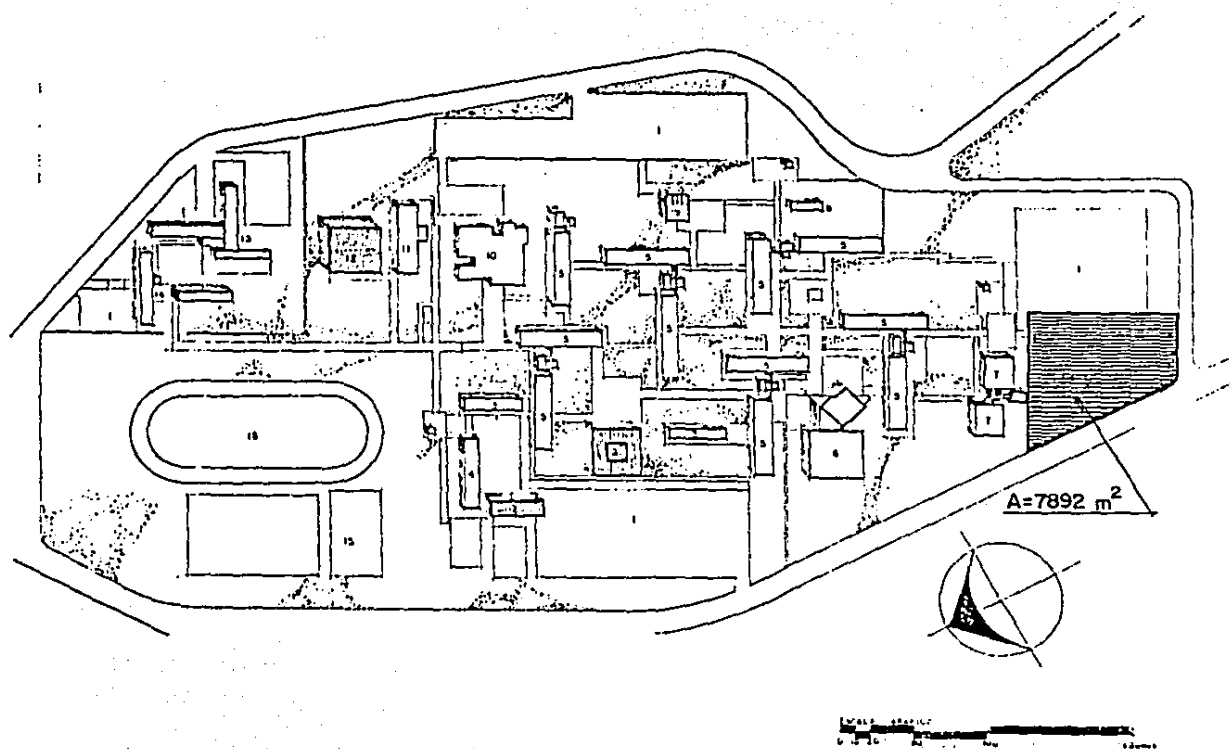


FIG.43 UBICACION EN EL "CAMPUS" DEL TERRENO SELECCIONADO.

TESIS PROFESIONAL

UNIVERSIDAD LA BALLE

ARMANDO CRUZ MARTINEZ

DULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA EN EP IZTACALA

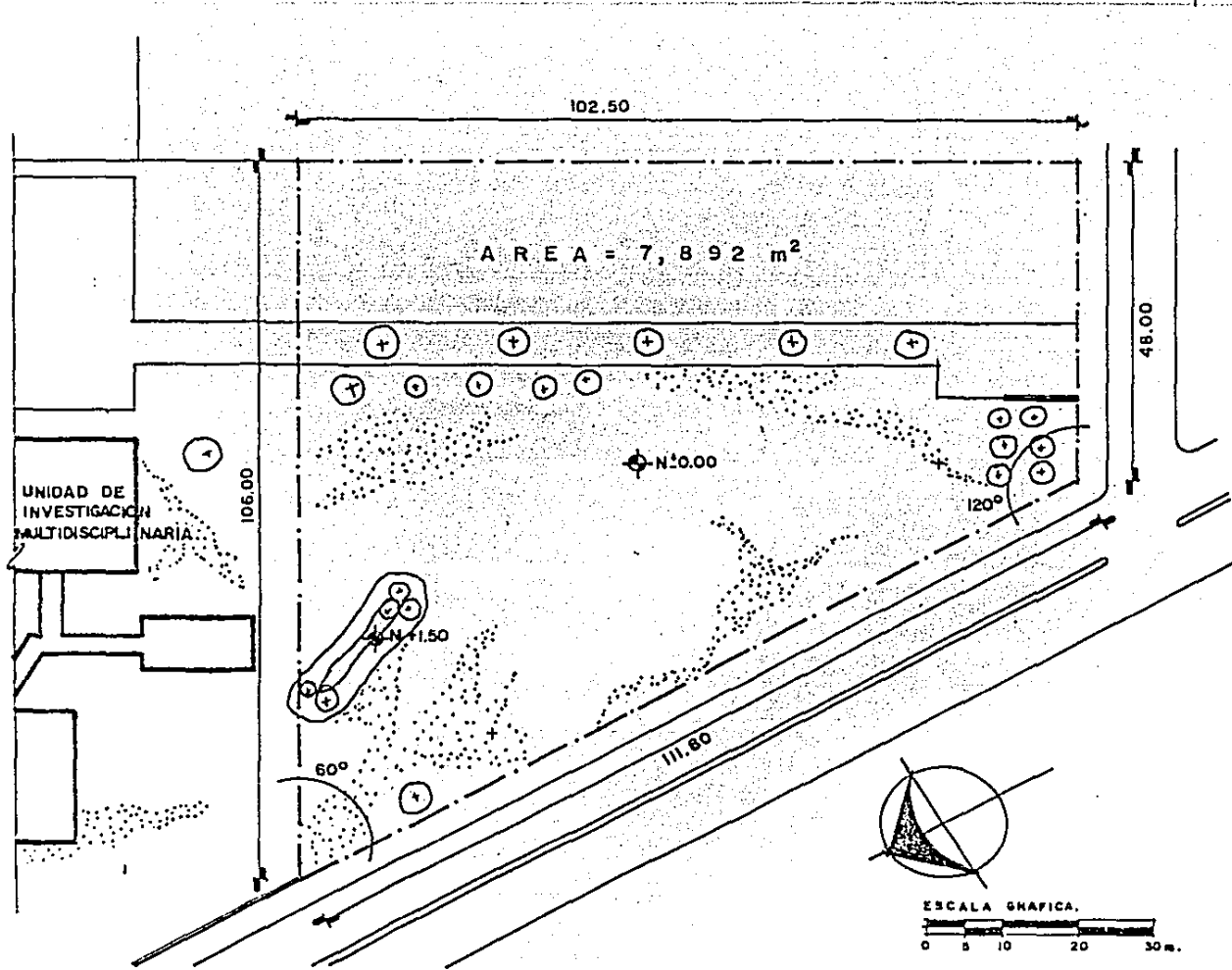


FIG.44 DESLINDE DEL TERRENO.

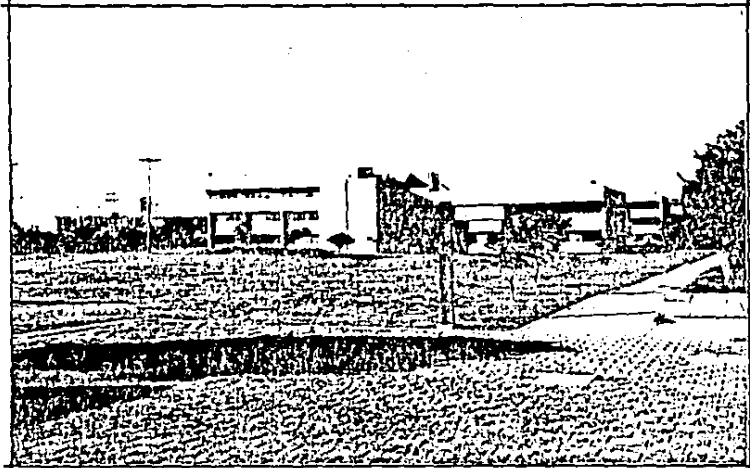


FIG. 45. VISTA GENERAL DEL TERRENO

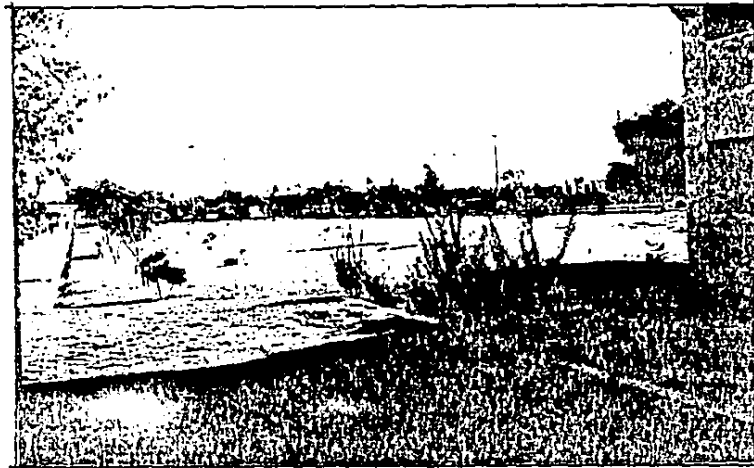


FIG. 46. VISTA DEL TERRENO SELECCIONADO

T E S I S P R O F E S I O N A L

U N I V E R S I D A D L A S A L L E

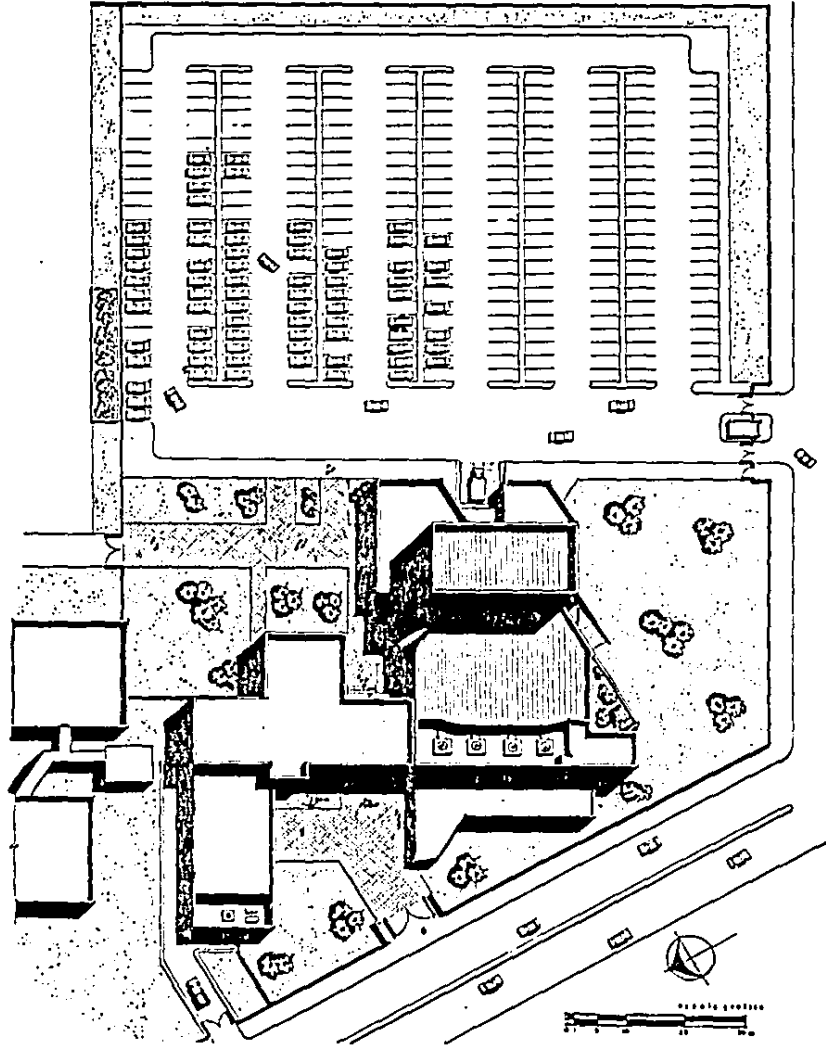
A R M A N D O C R U Z M A R T I N E Z

C A P . I I - P L A N O S D E L P R O Y E C T O .

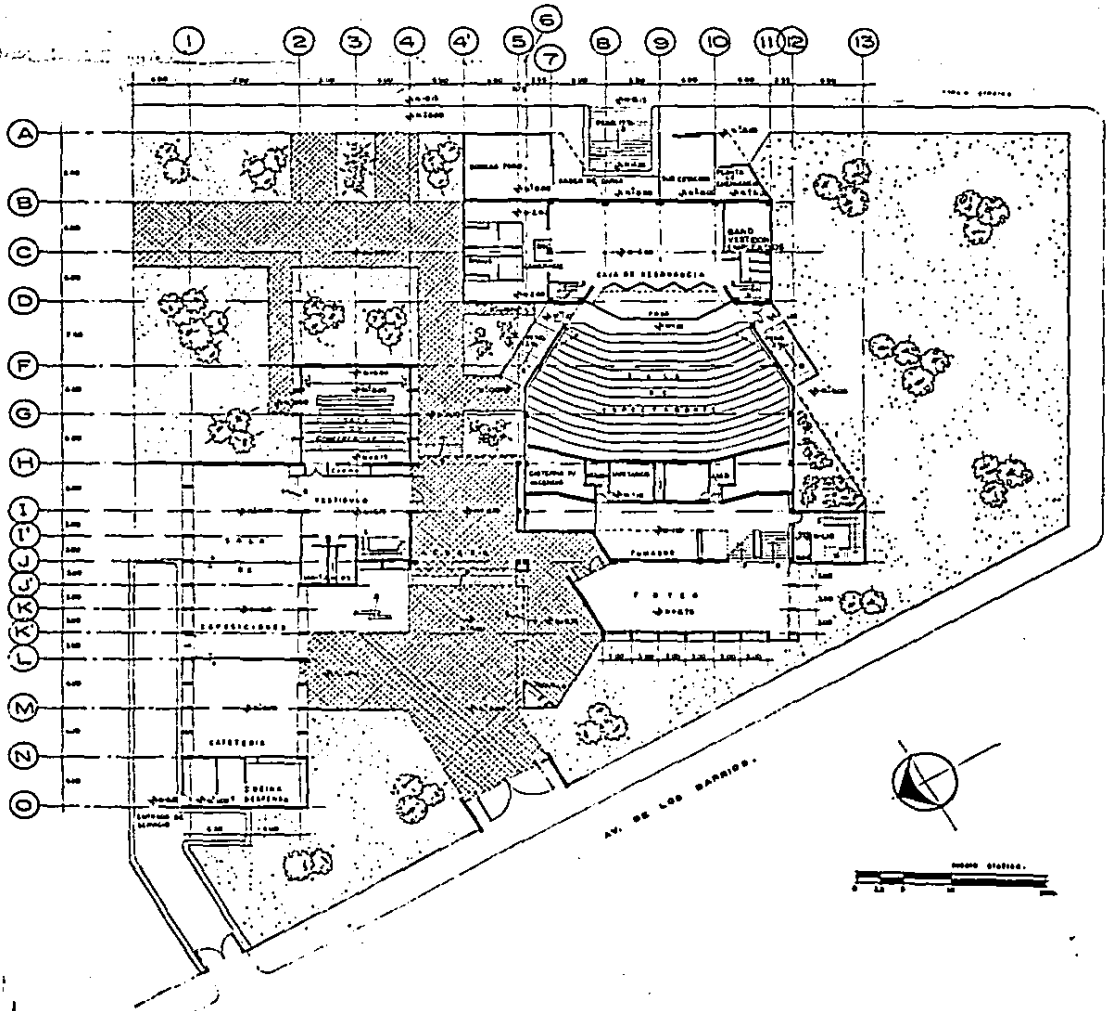
INDICE PLANOS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO:

A-01	PLANTA DE CONJUNTO.	74
A-02	PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO.	75
A-03	PLANTA ARQUITECTONICA 1er. NIVEL.	76
A-04	PLANTA ARQUITECTONICA 2da. NIVEL.	77
A-05	FACHADAS.	78
A-06	FACHADAS.	79
A-07	P.B. EXTENSION ACADEMICA.	80
A-08	1er. NIVEL EXTENSION ACADEMICA.	81
A-09	2da. NIVEL EXTENSION ACADEMICA.	82
A-10	CORTES EXTENSION ACADEMICA.	83
A-11	CORTES EXTENSION ACADEMICA.	84
A-12	PLANTA NIVEL CAMERINOS (TEATRO).	85
A-13	PLANTA NIVEL AUDITORIO.	86
A-14	PLANTA NIVEL CASINOS.	87
A-15	PLANTA NIVEL SALA DE ENSAYOS.	88
A-16	CORTE LONGITUDINAL AUDITORIO.	89
A-17	TRAZO DE ISOPTICA.	90
A-18	CORTE TRANSVERSAL FORG.	91
A-19	CORTE TRANSVERSAL FOYER.	92
A-20	CORTE PERSPECTIVO.	93
A-21-26	PERSPECTIVAS.	94-99

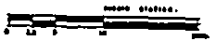
T E S I S	P R O F E S I
U N I V E R S I D A D	L A S
F A R M A N D O	C R U Z
M A	I I . I P R O Y E C T O A R Q U I T E C T O N
M O D U L O D E E X T E N S I O N	U N I V E R S I T A R I A E N E P



TESIS PROFESIONAL		A-01
UNIVERSIDAD LA SALLE		
ARMANDO CRUZ MARTINEZ		
PLANTA DE CONJUNTO.		
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA		

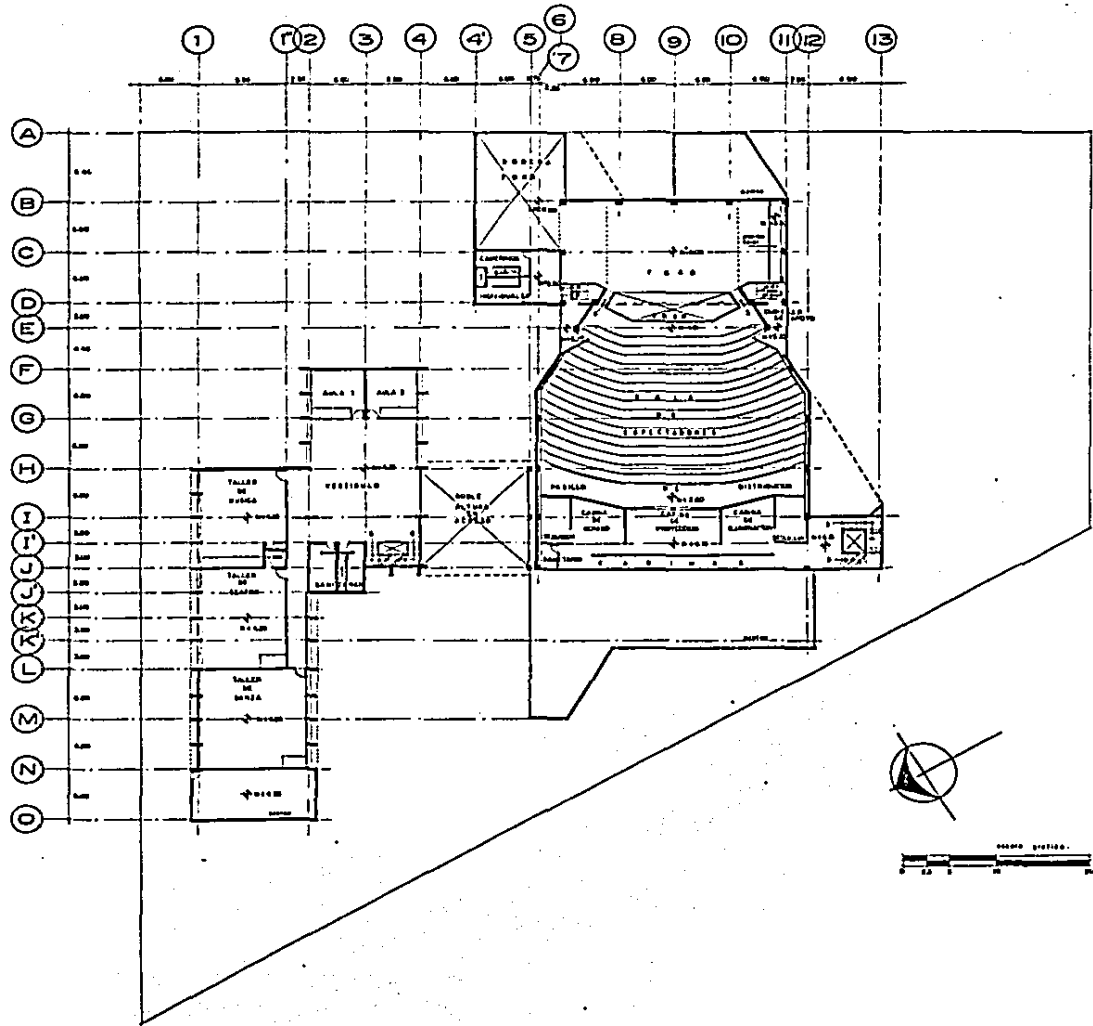


AV. DE LOS BARRIOS.

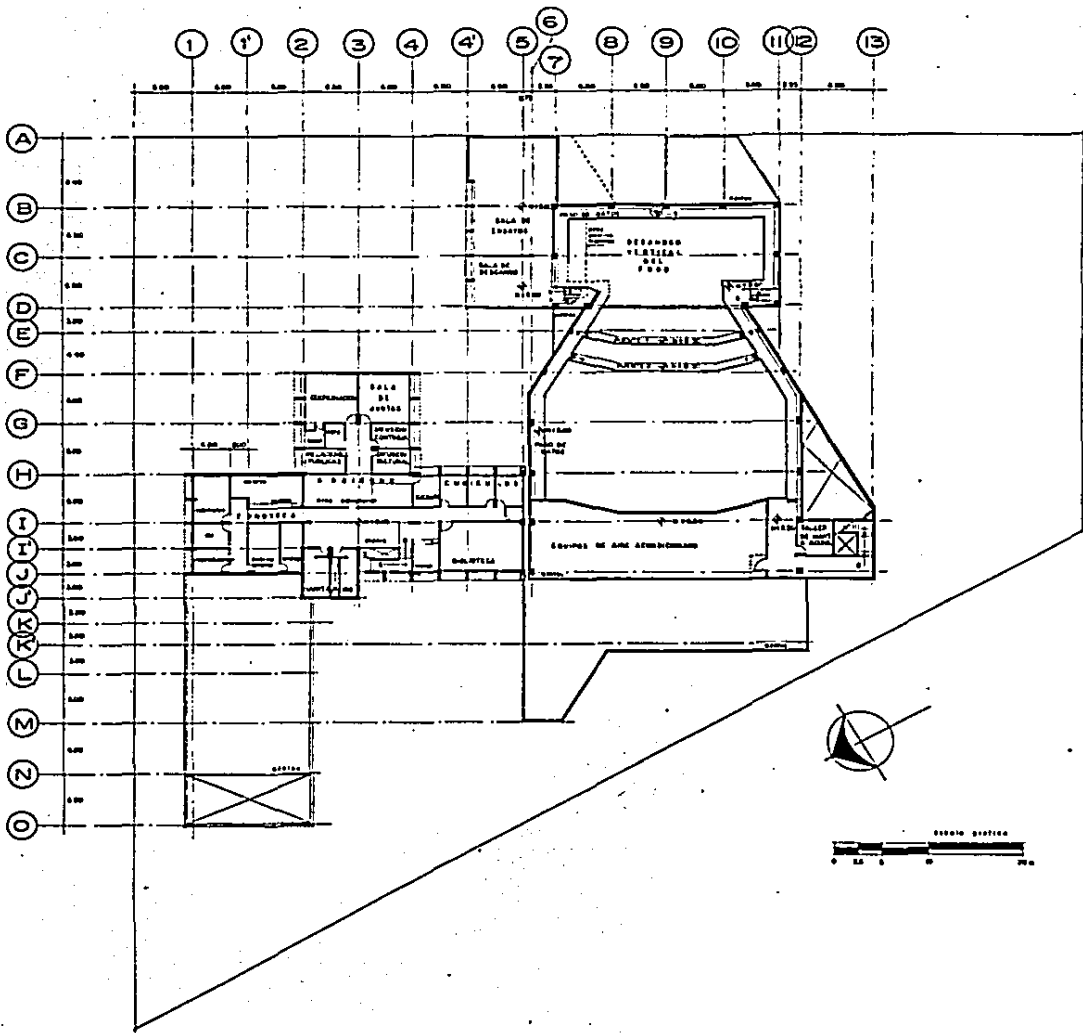


AV. SAN ENACHE.

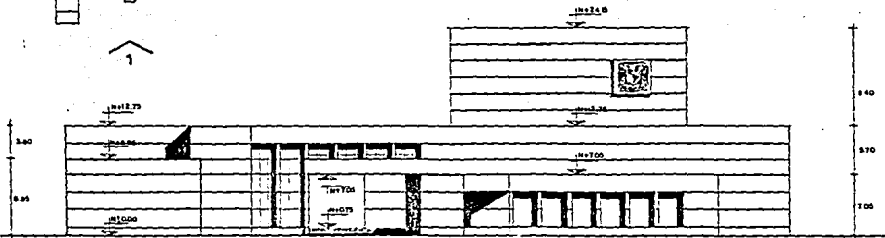
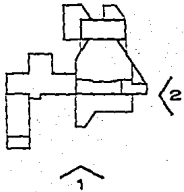
	<p>UNIVERSIDAD LA SALLE</p>
	<p>ARMANDO CRUZ MARTINEZ</p>
	<p>PLANTA ARQUITECTONICA DE CONJUNTO</p>
<p>MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA</p>	
<p>TESIS PROFESIONAL</p>	
<p>A'02</p>	



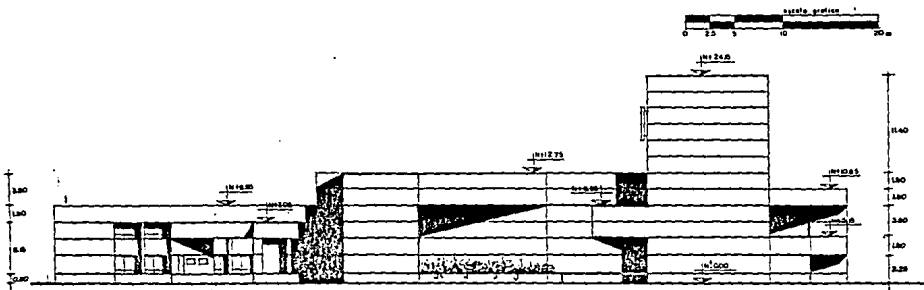
TESIS PROFESIONAL UNIVERSIDAD LA SALLE ARMANDO CRUZ MARTINEZ PLANTA ARQUITECTONICA 1er. NIVEL MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA		UNIVERSIDAD LA SALLE UNIVERSITY OF THE SALLES	A-03
--	--	--	-------------



UNEEP	TESIS PROFESIONAL
	A04
UNIVERSIDAD LA SALLE	
ARMANDO CRUZ MARTINEZ	
PLANTA ARQUITECTONICA 2do. NIVEL	
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA	

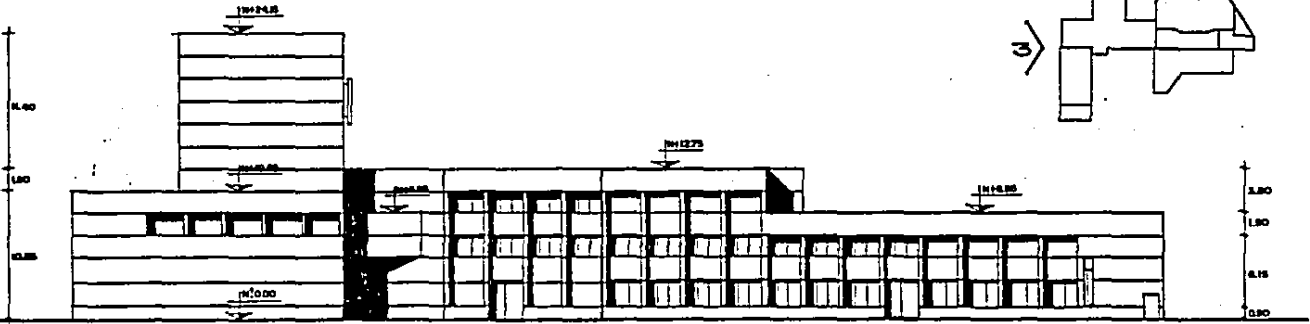
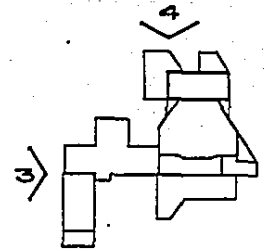


FACHADA PONIENTE (1)

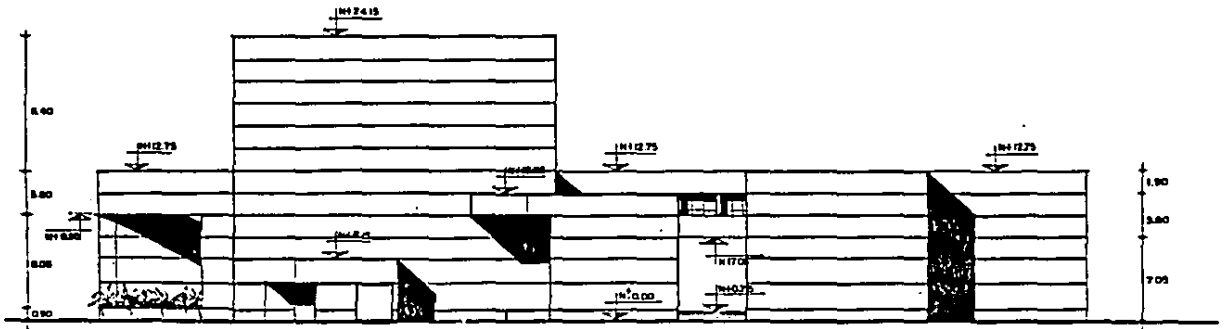


FACHADA SUR (2)

TESIS PROFESIONAL
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 FACHADAS
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA



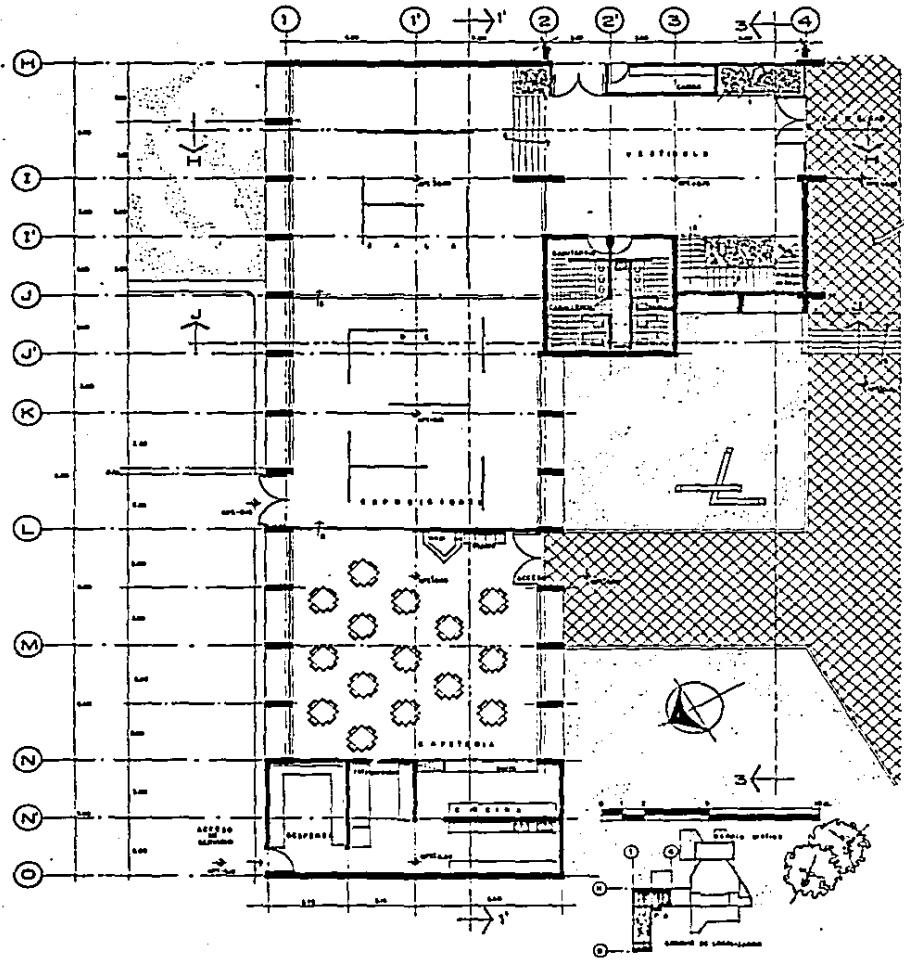
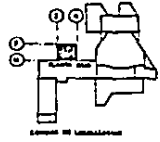
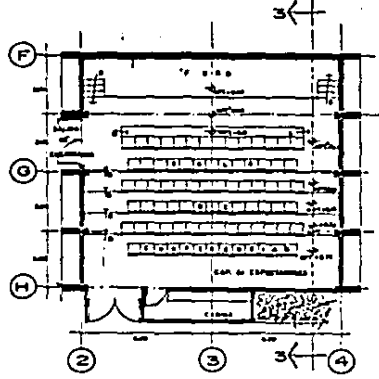
FACHADA NORTE (3)



FACHADA ORIENTE (4)

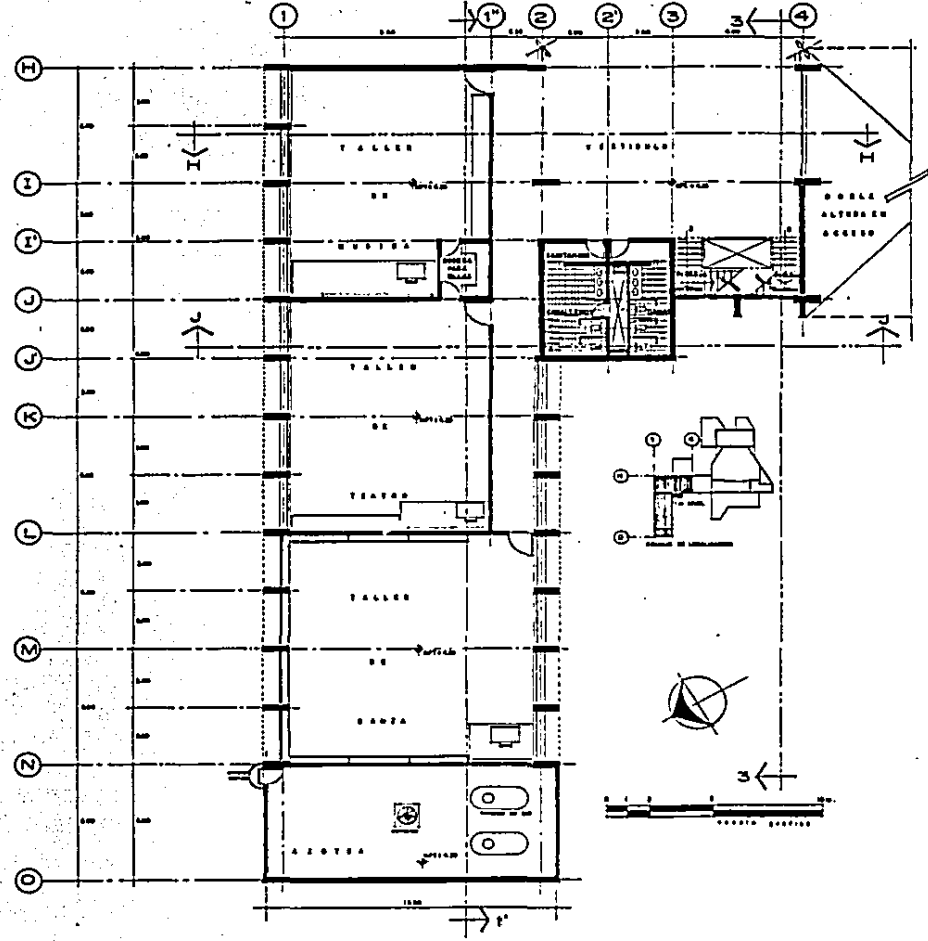
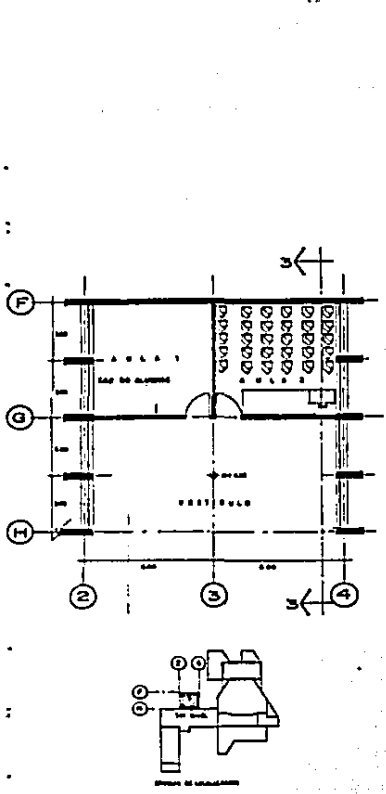
ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

TESIS PROFESIONAL	UNIVERSIDAD LA SALLE	ARMANDO CRUZ MARTINEZ	FACHADAS	MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA
-------------------	----------------------	-----------------------	----------	---



UNIVERSIDAD LA SALLE
ARMANDO CRUZ MARTINEZ
PLANTA BAJA EXTENSION ACADEMICA.

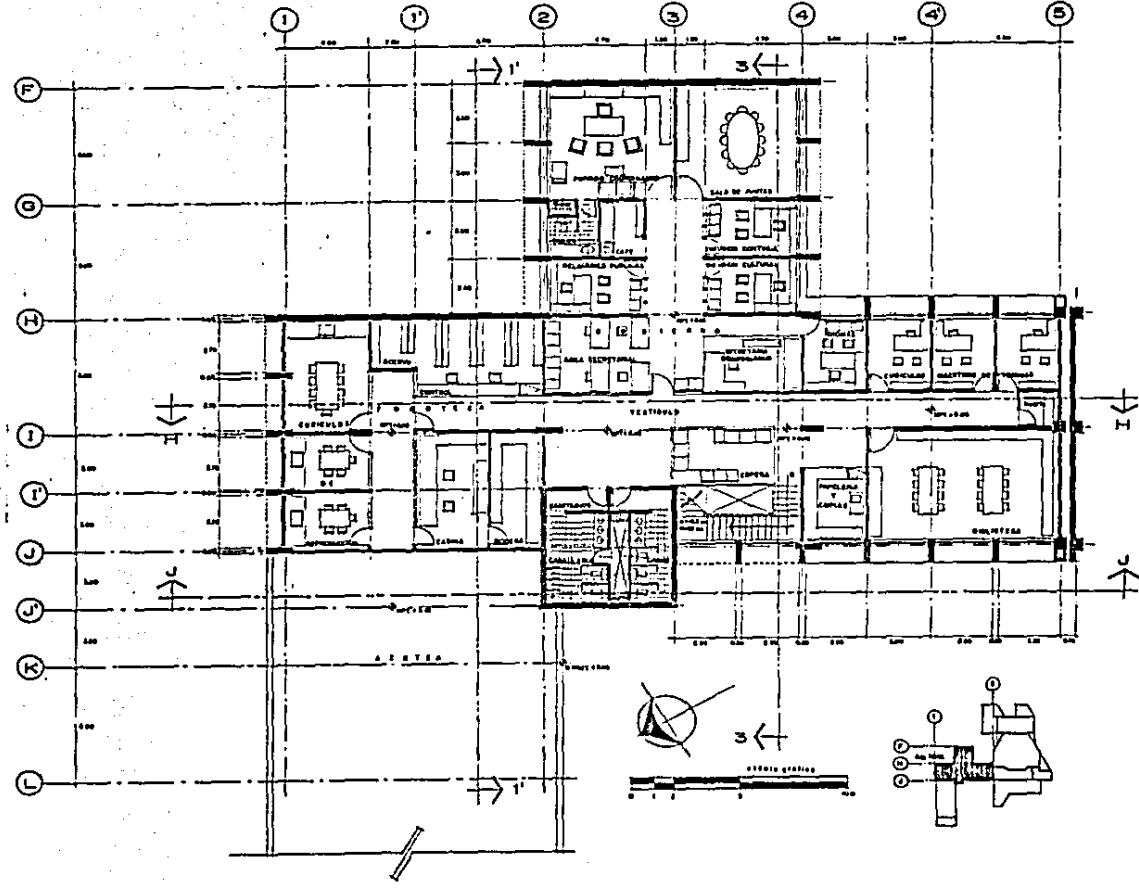
TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD LA SALLE
ARMANDO CRUZ MARTINEZ
PLANTA BAJA EXTENSION ACADEMICA.
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA




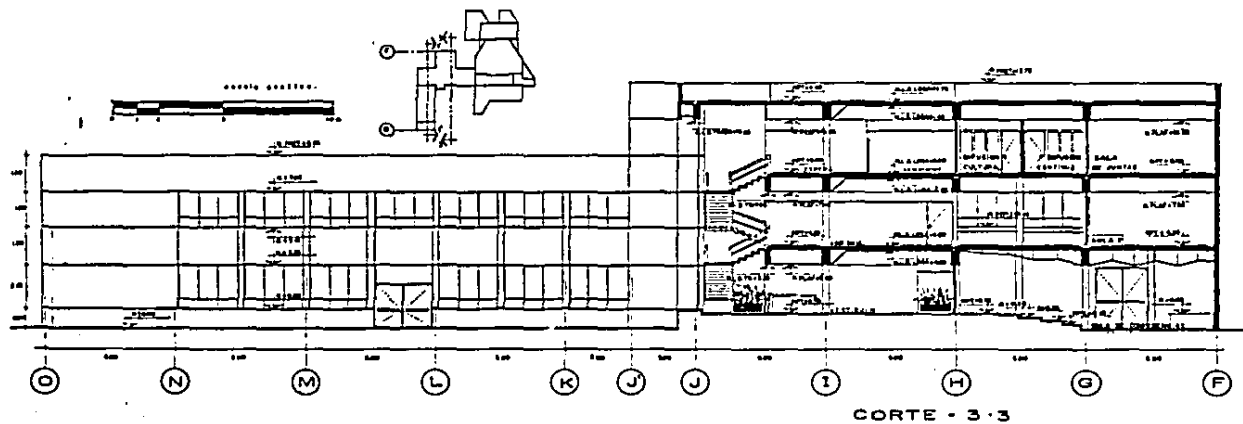
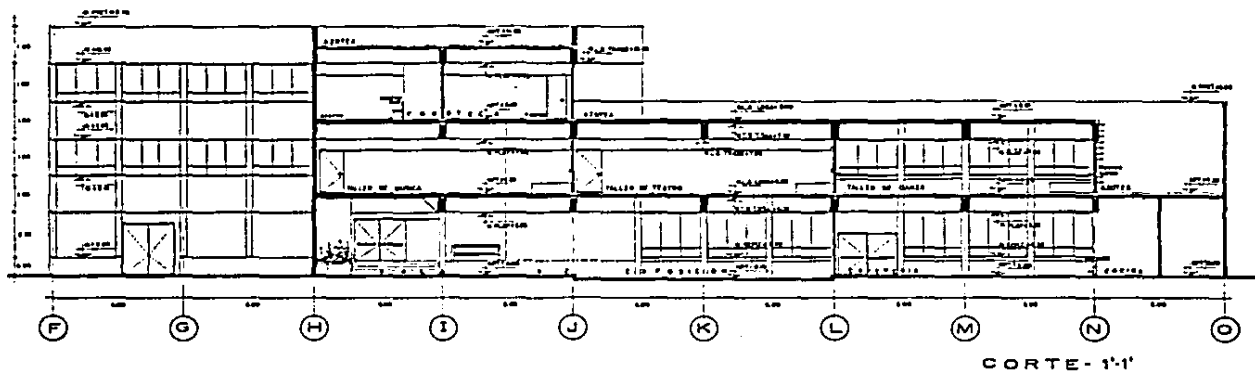
UNIVERSIDAD LA SALLE
ARMANDO CRUZ MARTINEZ
1er. NIVEL EXTENSION ACADEMICA.

TESIS PROFESIONAL
A08

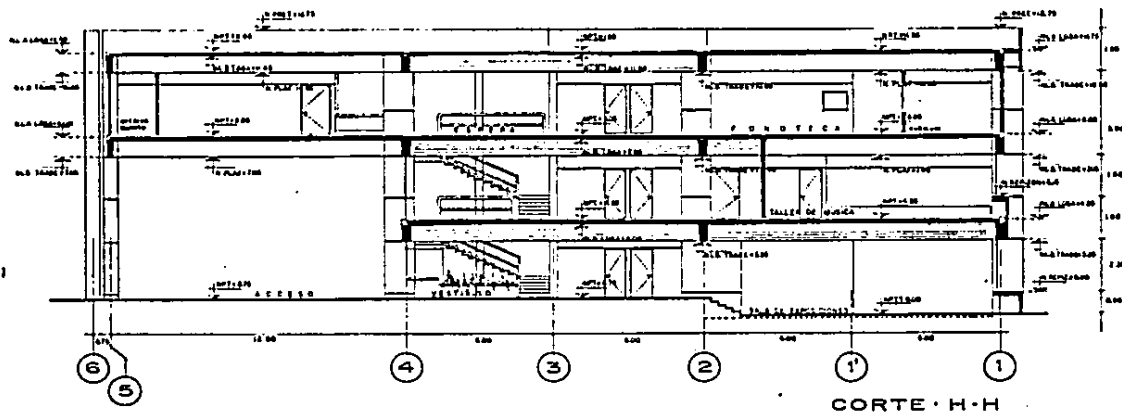
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA



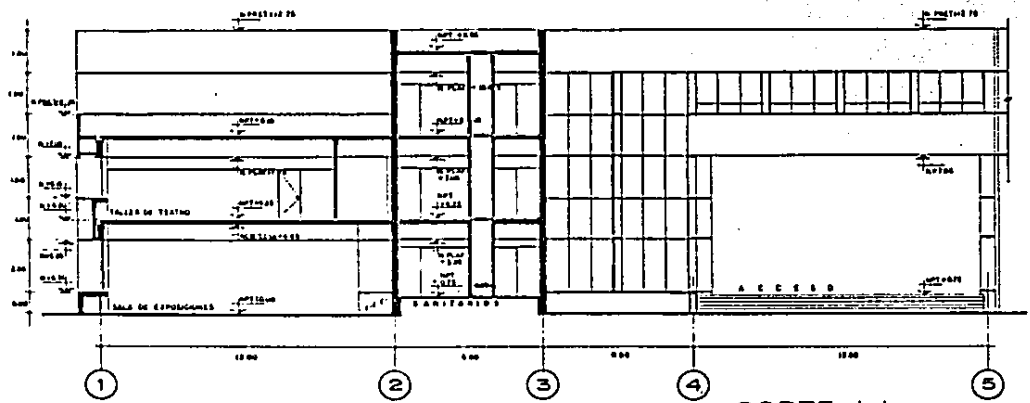
	
TESIS PROFESIONAL UNIVERSIDAD LA SALLE ARMANDO CRUZ MARTINEZ 2do. NIVEL EXTENSION ACADEMICA	
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA	



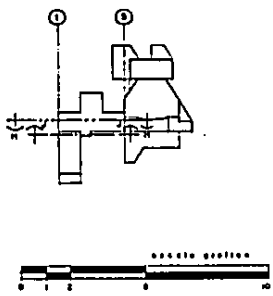
TESIS PROFESIONAL
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 CORTES EXTENSION ACADEMICA
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA



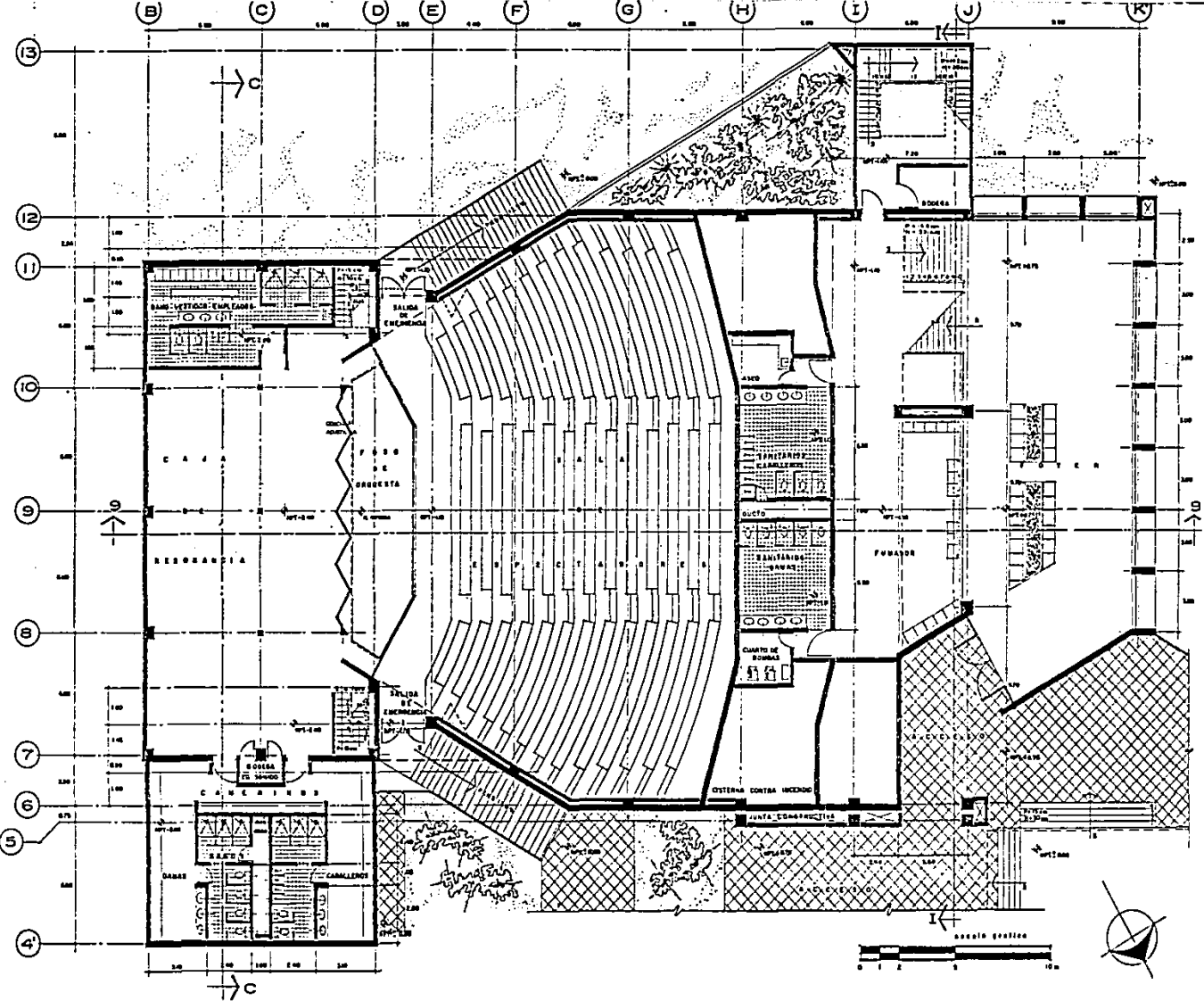
CORTE H-H



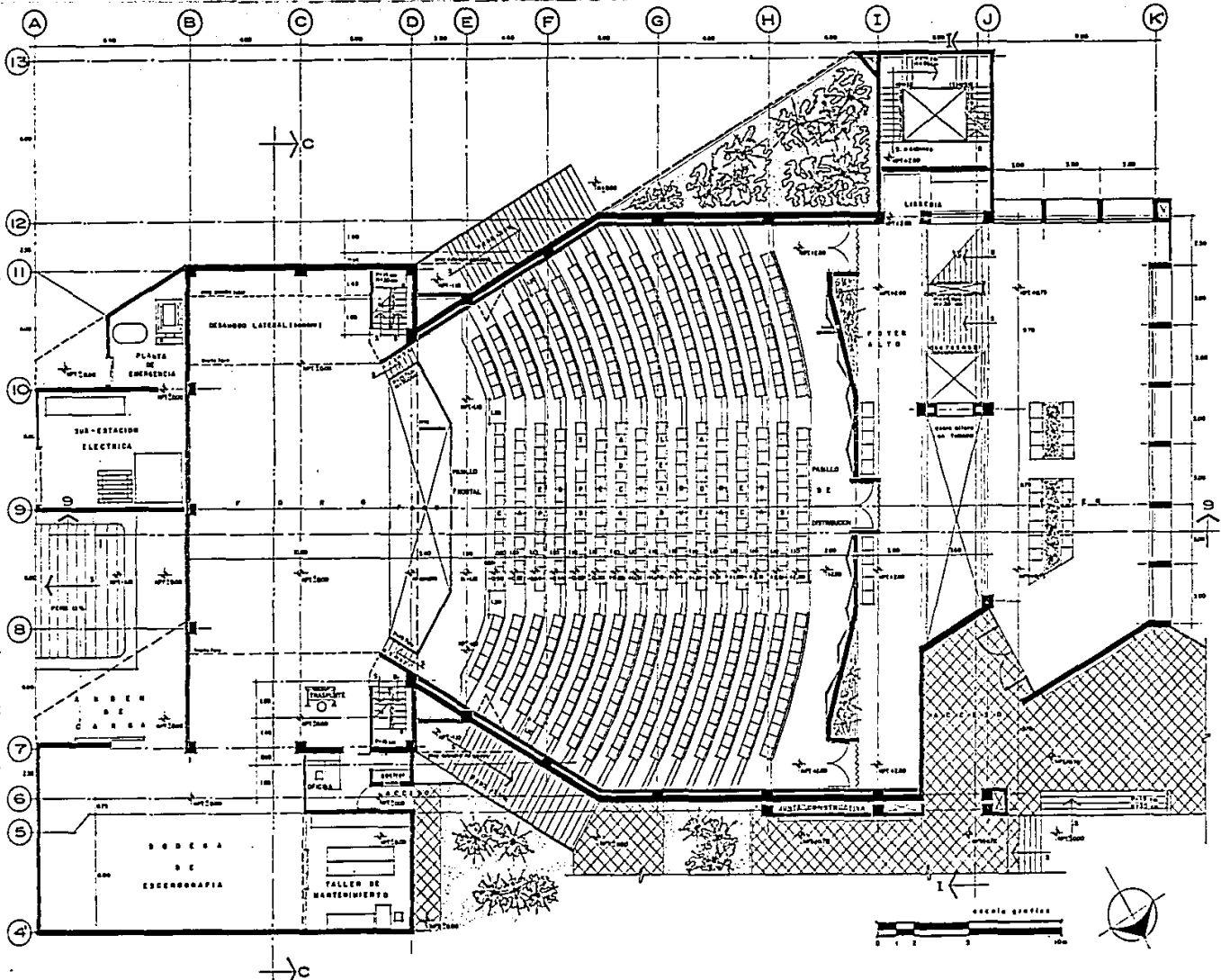
CORTE J-J



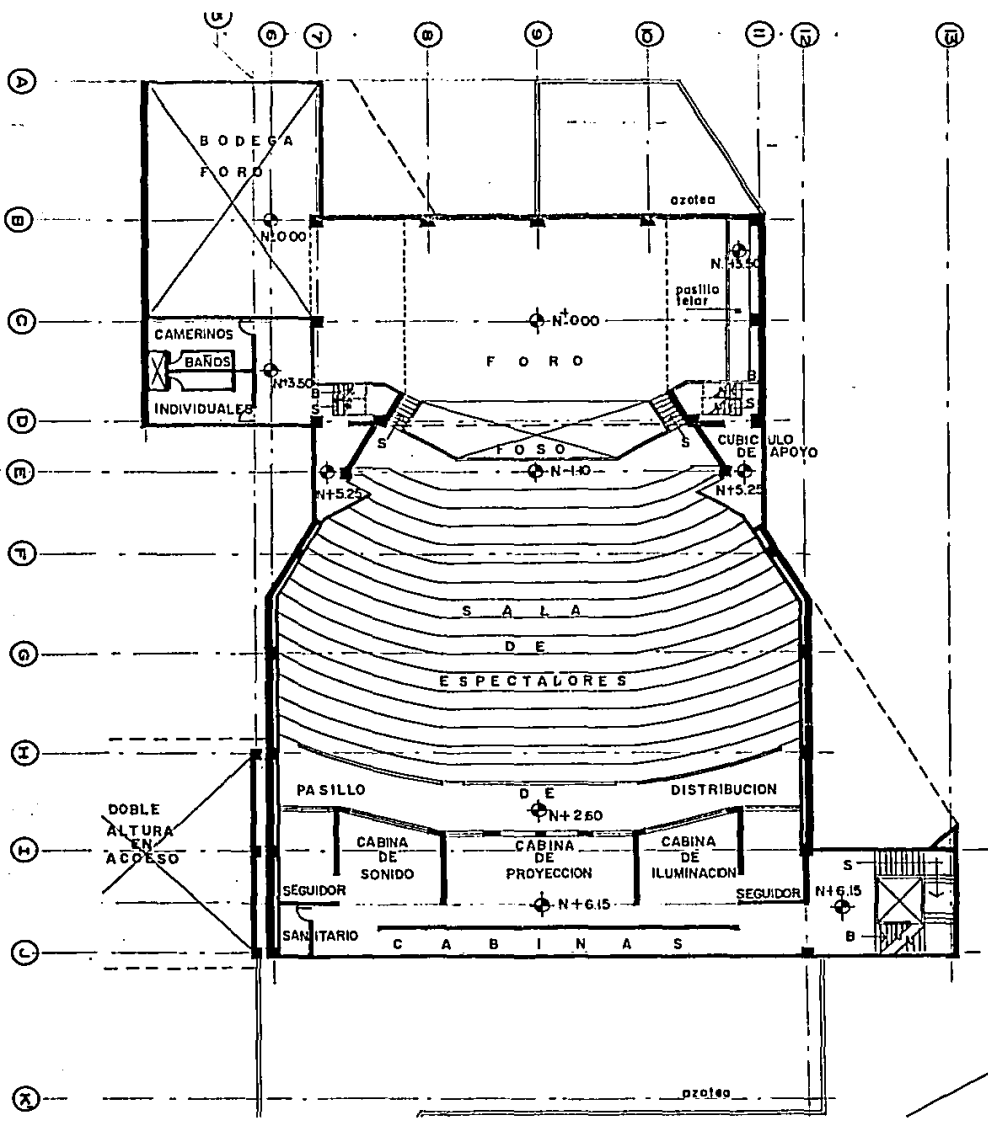
TESIS PROFESIONAL
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 CORTES EXTENSION ACADEMICA
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA



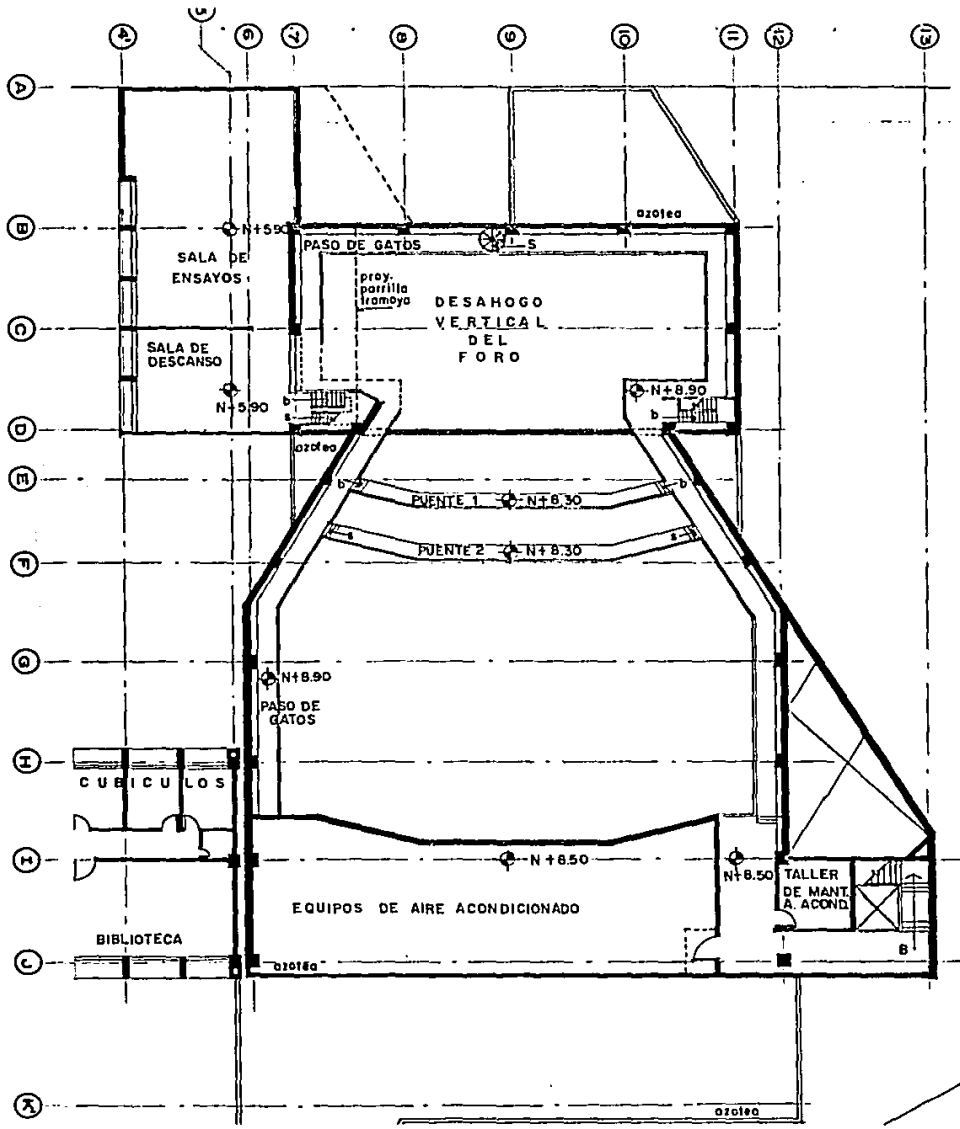
TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD LA SALLE
ARMANDO CRUZ MARTINEZ
PLANTA NIVEL CAMERINOS
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA EN EP IZTACALA



TESIS PROFESIONAL
A.13
UNIVERSIDAD LA SALLE
ARMANDO CRUZ MARTINEZ
PLANTA NIVEL AUDITORIO
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA

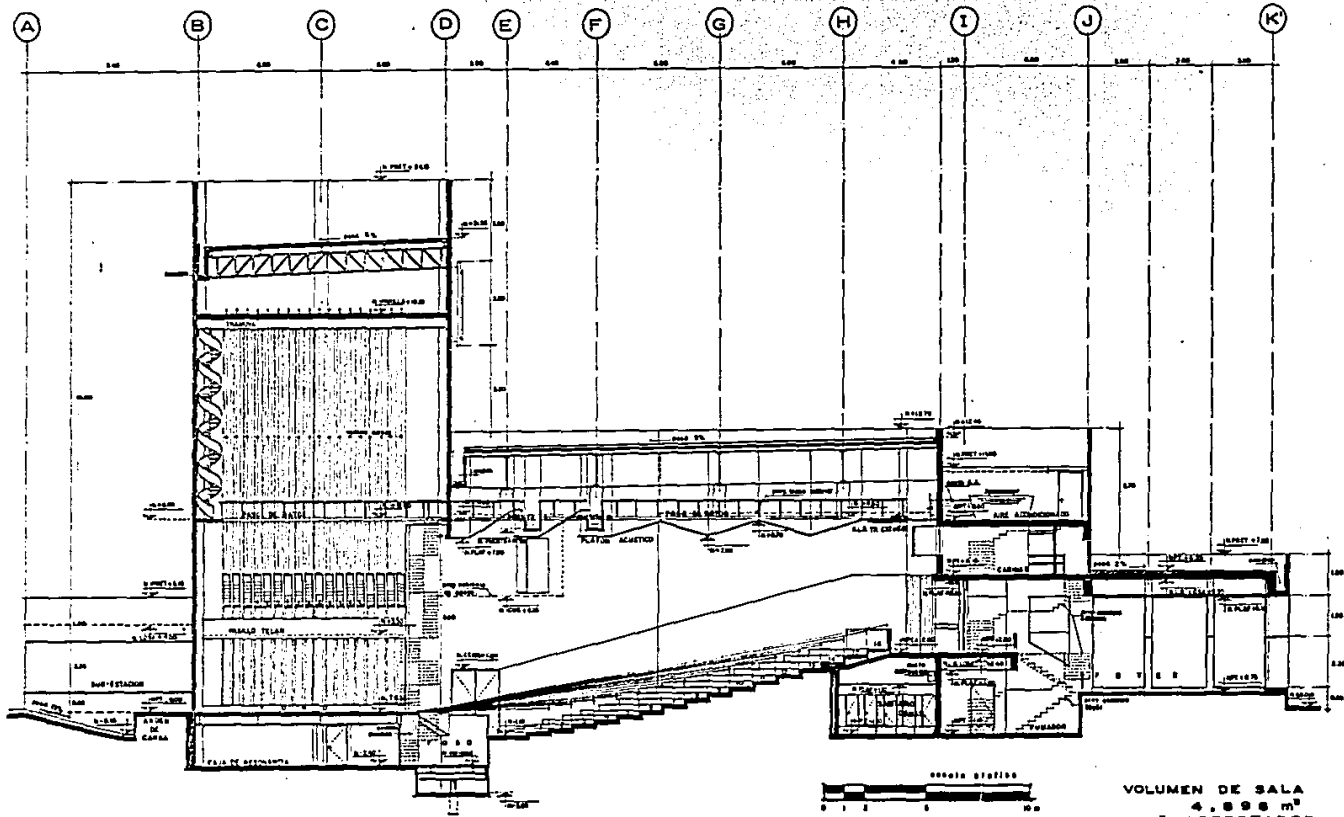


	TESIS PROFESIONAL	A-14
	UNIVERSIDAD LA SALLE	
	ARMANDO CRUZ MARTINEZ	
	PLANTA NIVEL CABINAS	
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA		



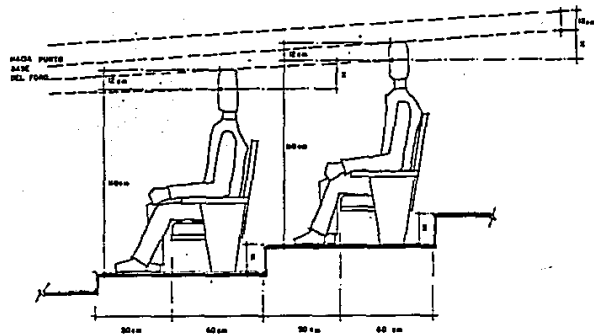
58

	TESIS PROFESIONAL	A.15
	UNIVERSIDAD LA SALLE	
	ARMANDO CRUZ MARTINEZ	
	PLANTA NIVEL SALA DE ENSAYOS	
	MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA	

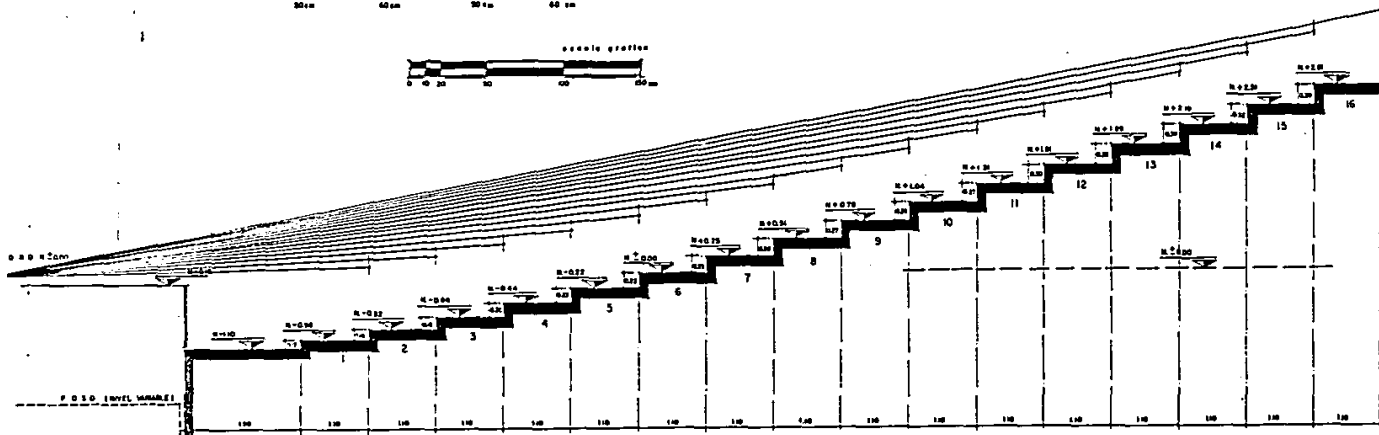


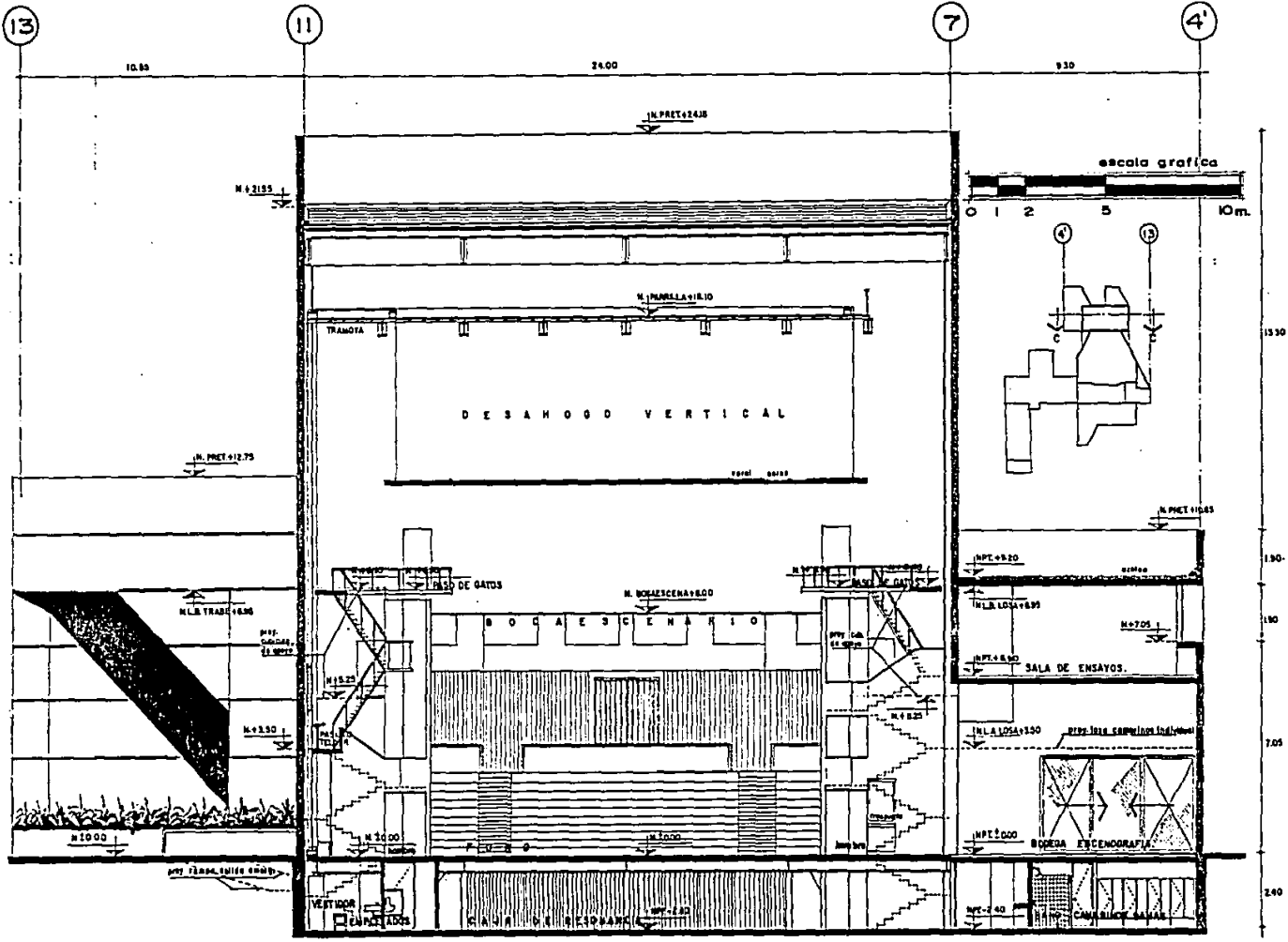
VOLUMEN DE SALA
 4.899 m³
 9 m³/ESPECTADOR

TESIS PROFESIONAL A'16
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 CORTE LONGITUDINAL AUDITORIO
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA

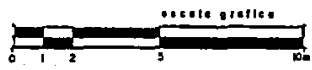
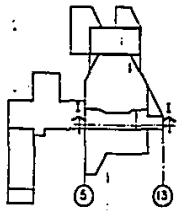
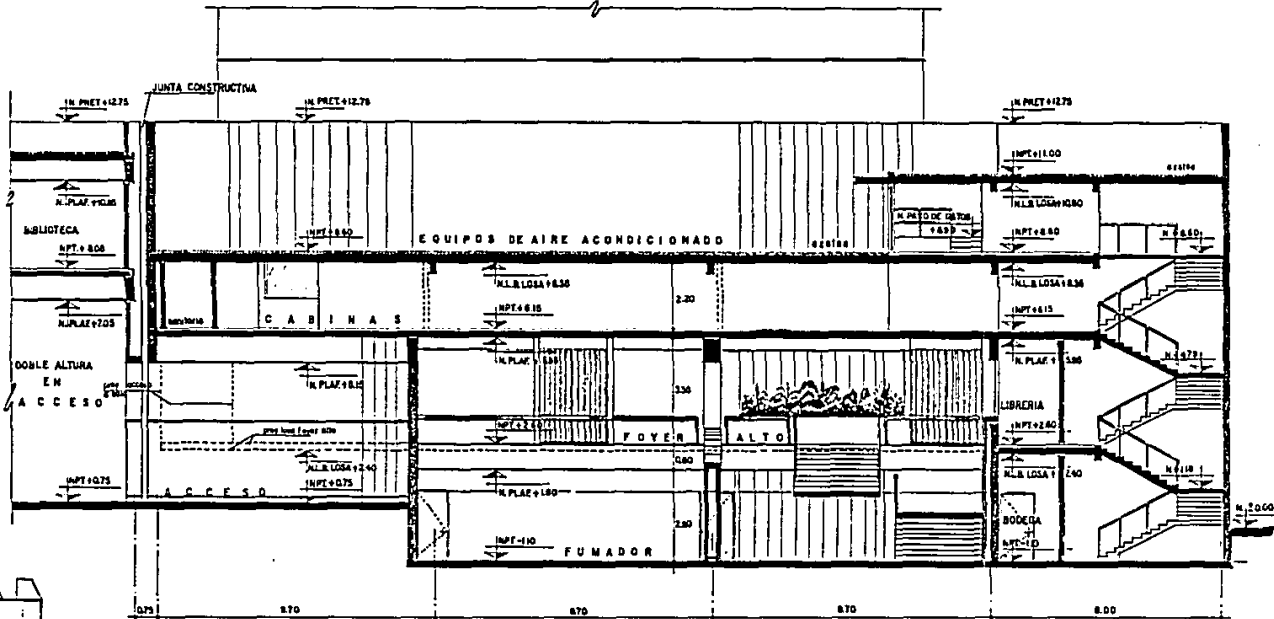


TRAZO DE ISOPTICA
POR METODO GRAFICO.

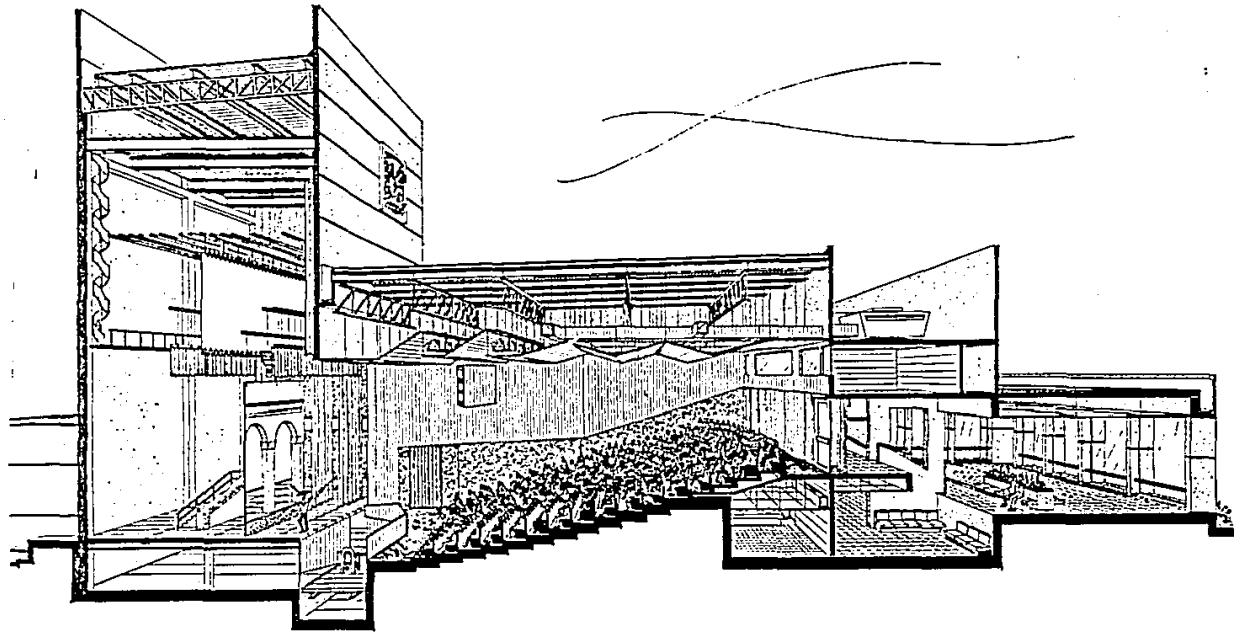




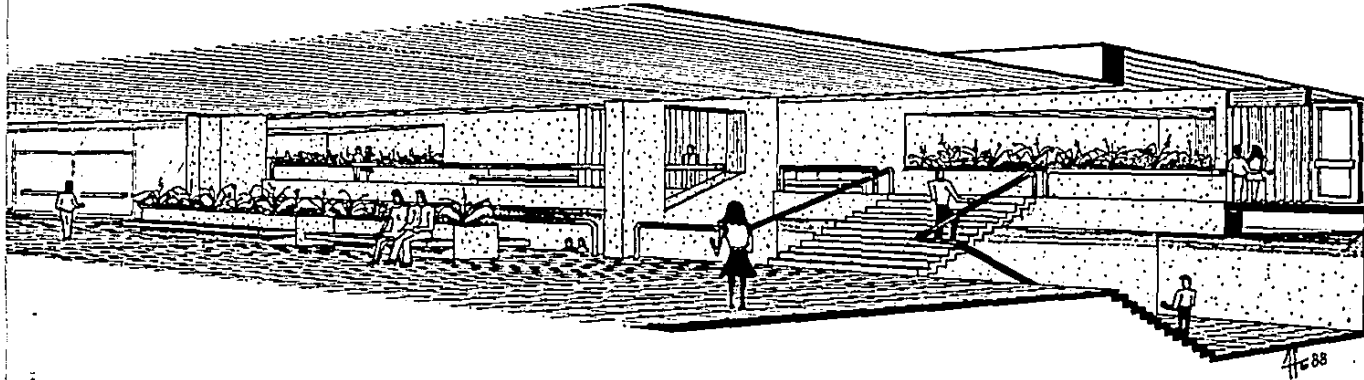
TESIS PROFESIONAL A18
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 CORTE TRANSVERSAL FORO
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA



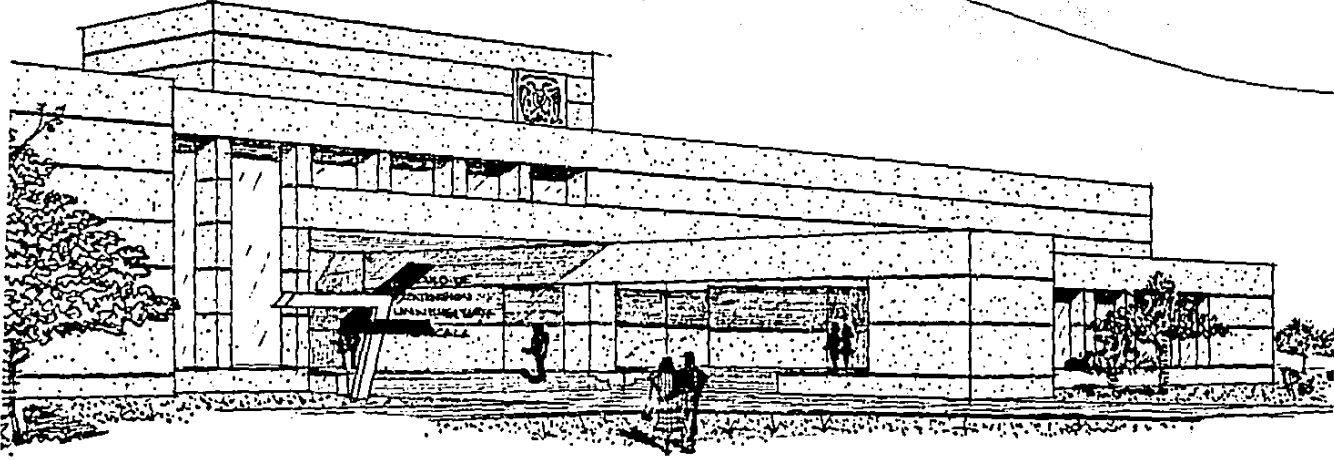
TESIS PROFESIONAL
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA



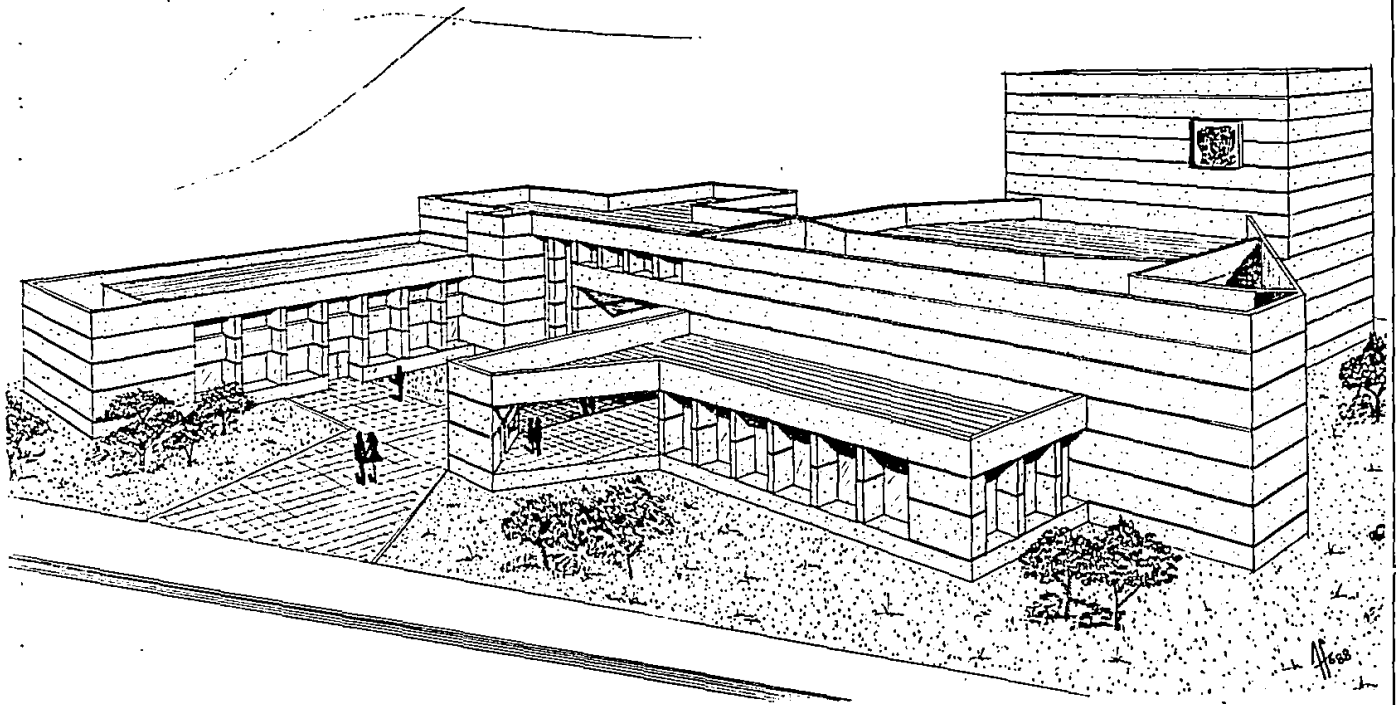
TESIS PROFESIONAL	A:20
UNIVERSIDAD LA SALLE	
ARMANDO CRUZ MARTINEZ	
CORTE PERSPECTIVO AUDITORIO	
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA	



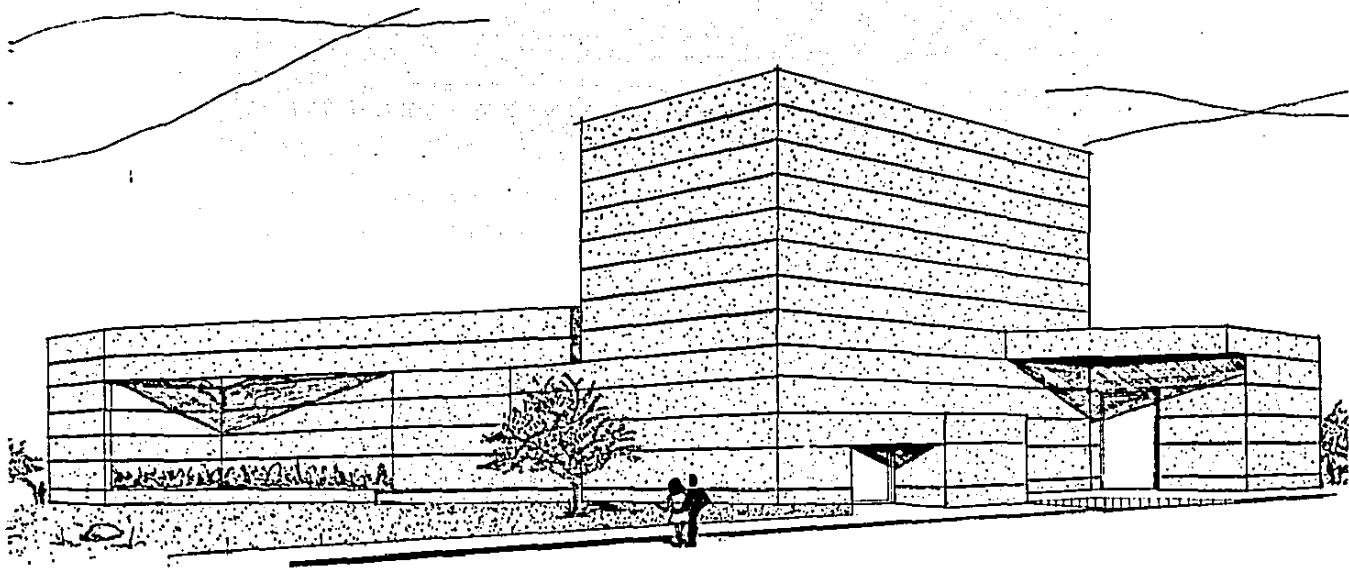
TESIS PROFESIONAL	A:21
UNIVERSIDAD LA SALLE	
ARMANDO CRUZ MARTINEZ	
VISTA FOYER	
EN	
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA	




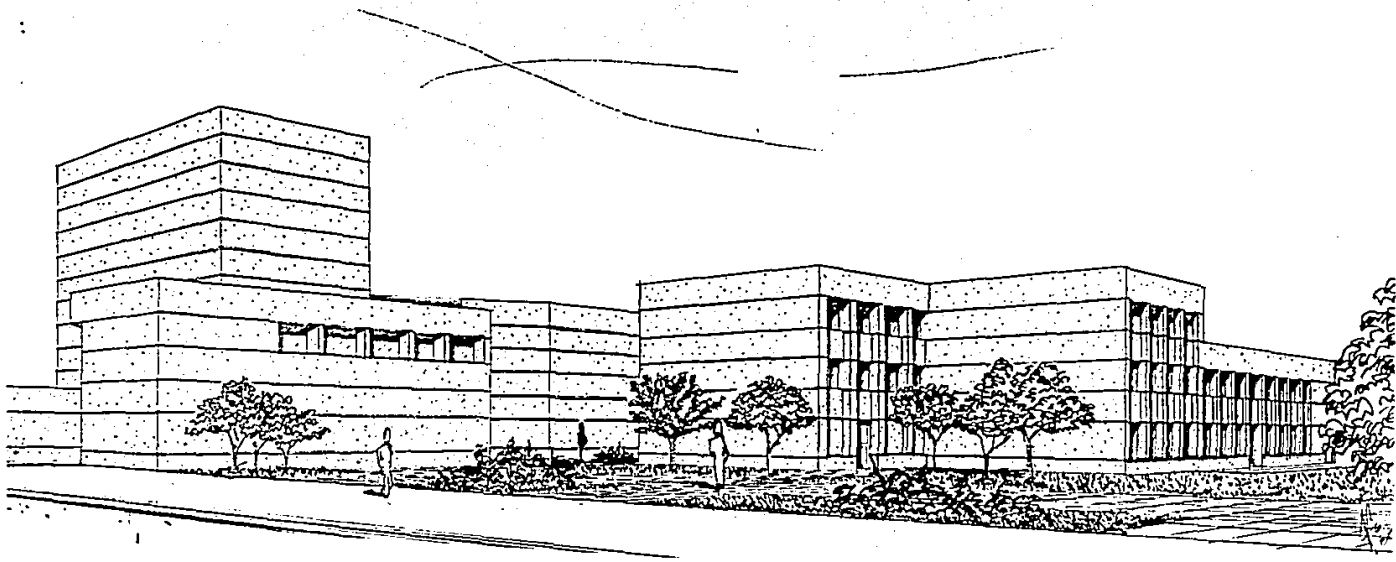
	PROYECTO	A:22
	TESIS PROFESIONAL	
	UNIVERSIDAD LA SALLE	
	ARMANDO CRUZ MARTINEZ	
	VISTA HACIA EL ACCESO.	
	MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA	




1688	TESIS PROFESIONAL
A-23	UNIVERSIDAD LA SALLE
	ARMANDO CRUZ MARTINEZ
	VISTA AEREA
UNIVERSIDAD LA SALLE	MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENER IZTACALA

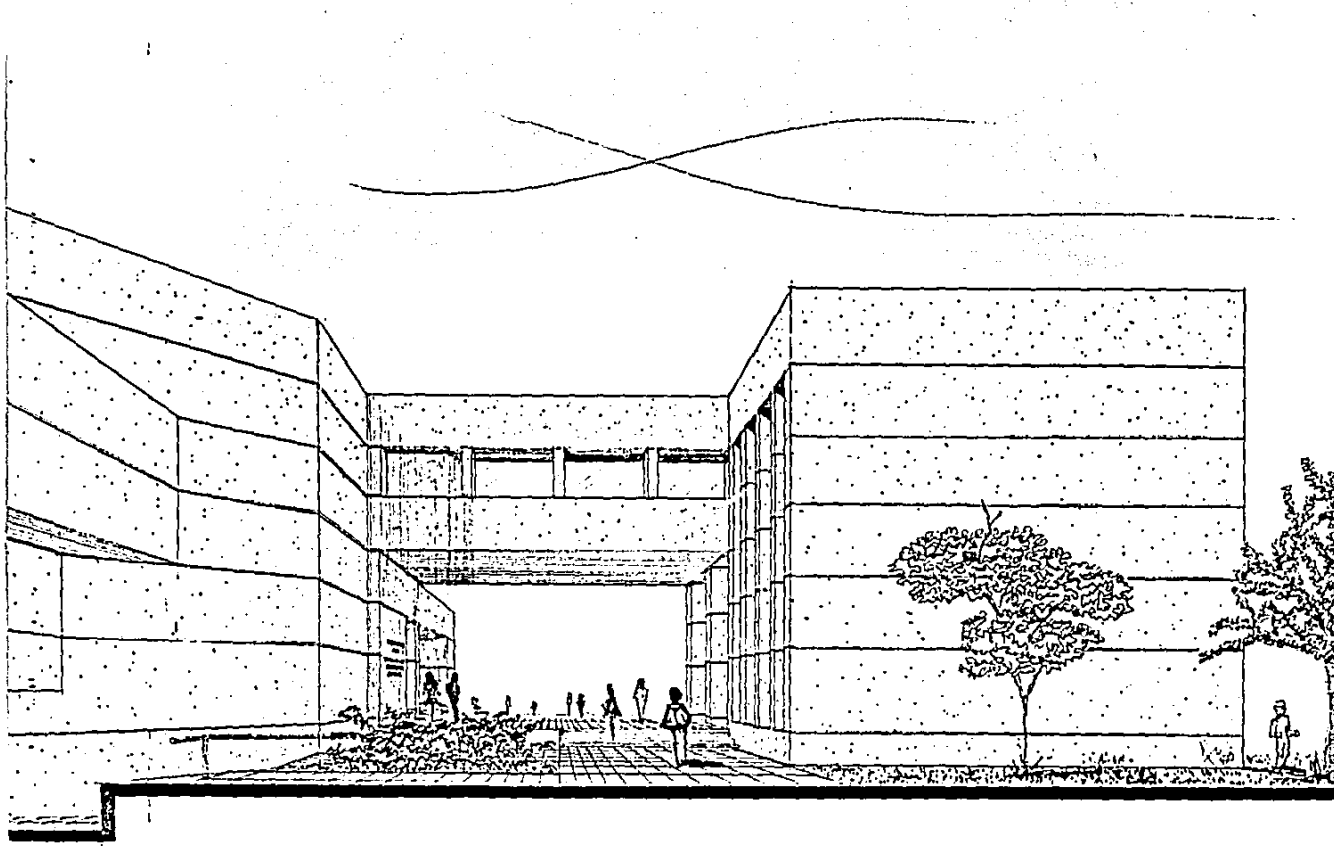


TESIS PROFESIONAL		A:24
UNIVERSIDAD LA SALLE		
ARMANDO CRUZ MARTINEZ		
VISTA POSTERIOR		
		
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA EN EPITACALA		



UNIVERSIDAD LA SALLE	TESIS PROFESIONAL
ARMANDO CRUZ MARTINEZ	A:25
VISTA GENERAL DESDE EL CAMPUS	
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA	





TESIS PROFESIONAL
UNIVERSIDAD LA SALLE
ARMANDO CRUZ MARTINEZ
ACCESO DESDE EL CAMPUS
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA

INDICE PROYECTO ESTRUCTURAL:

E-01	PLANTA DE CIMENTACION EXTENSION ACADEMICA.	101
E-02	PLANTA ESTRUCTURAL 1er. NIVEL.	102
E-03	PLANTA ESTRUCTURAL 2do. NIVEL.	103
E-04	PLANTA ESTRUCTURAL AZOTEA.	104
E-05	DETALLES ESTRUCTURALES EXTENSION ACADEMICA.	105
E-06	PLANTA DE CIMENTACION TEATRO.	106
E-07	PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL FORO.	107
E-08	PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL FOYER.	108
E-09	PLANTA ESTRUCTURAL CUBIERTA.	109
E-10	DETALLES ESTRUCTURALES TEATRO.	110

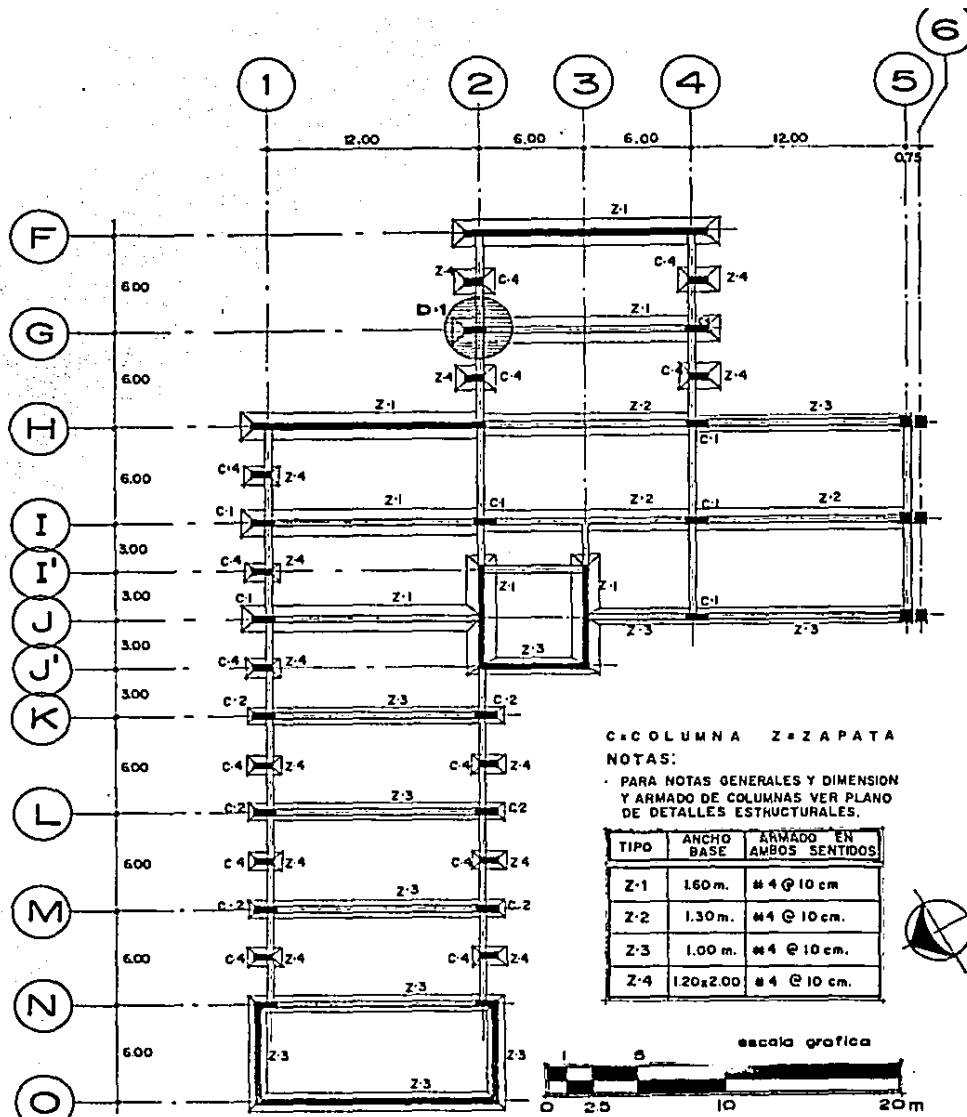
T E S I S P R O F E S I O N A L

U N I V E R S I D A D L A S A L L E

A R M A N D O C R U Z M A R T I N E Z

11.2 PROYECTO ESTRUCTURAL

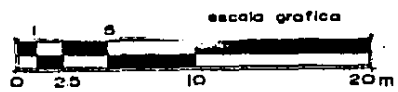
J L O D E E X T E N S I O N U N I V E R S I T A R I A E N E P I Z T A C A L A



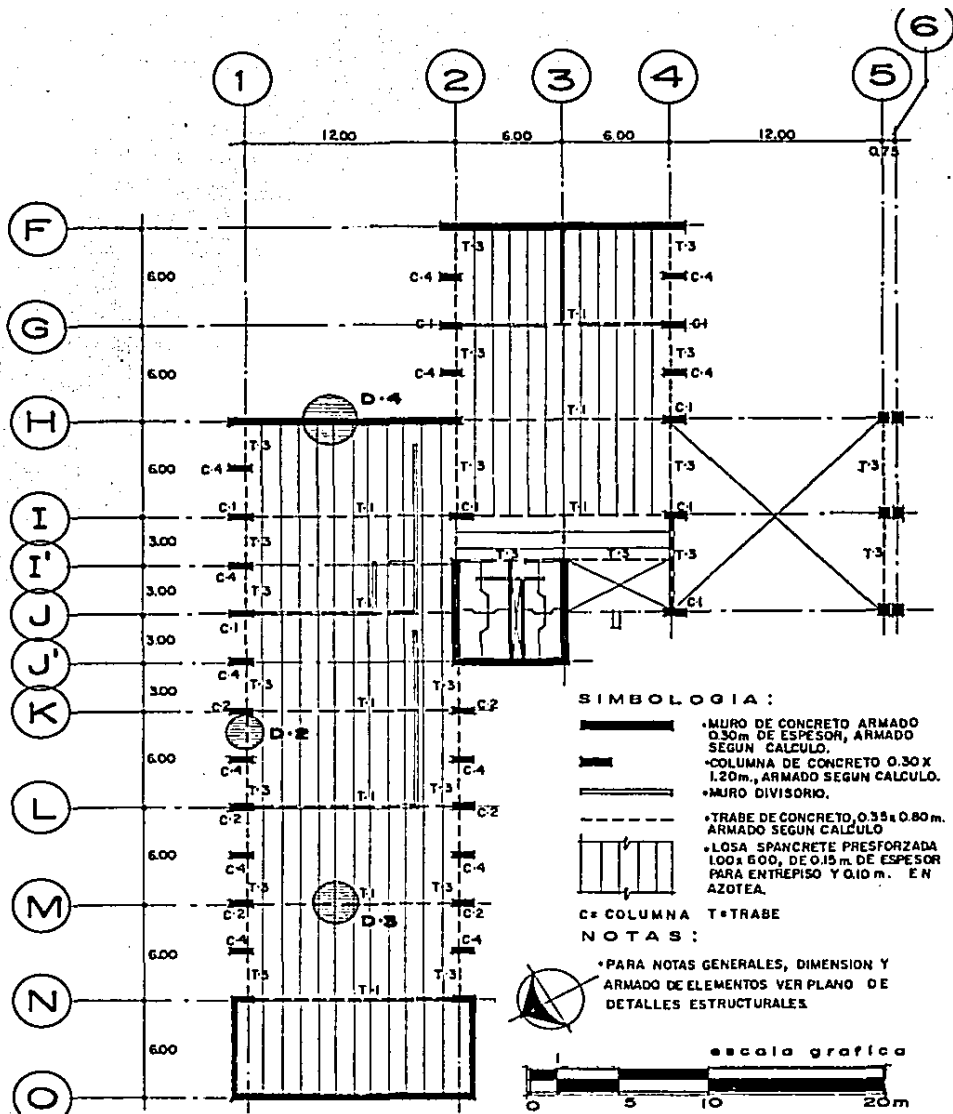
C=COLUMNA Z=ZAPATA
 NOTAS:

PARA NOTAS GENERALES Y DIMENSION Y ARMADO DE COLUMNAS VER PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES.

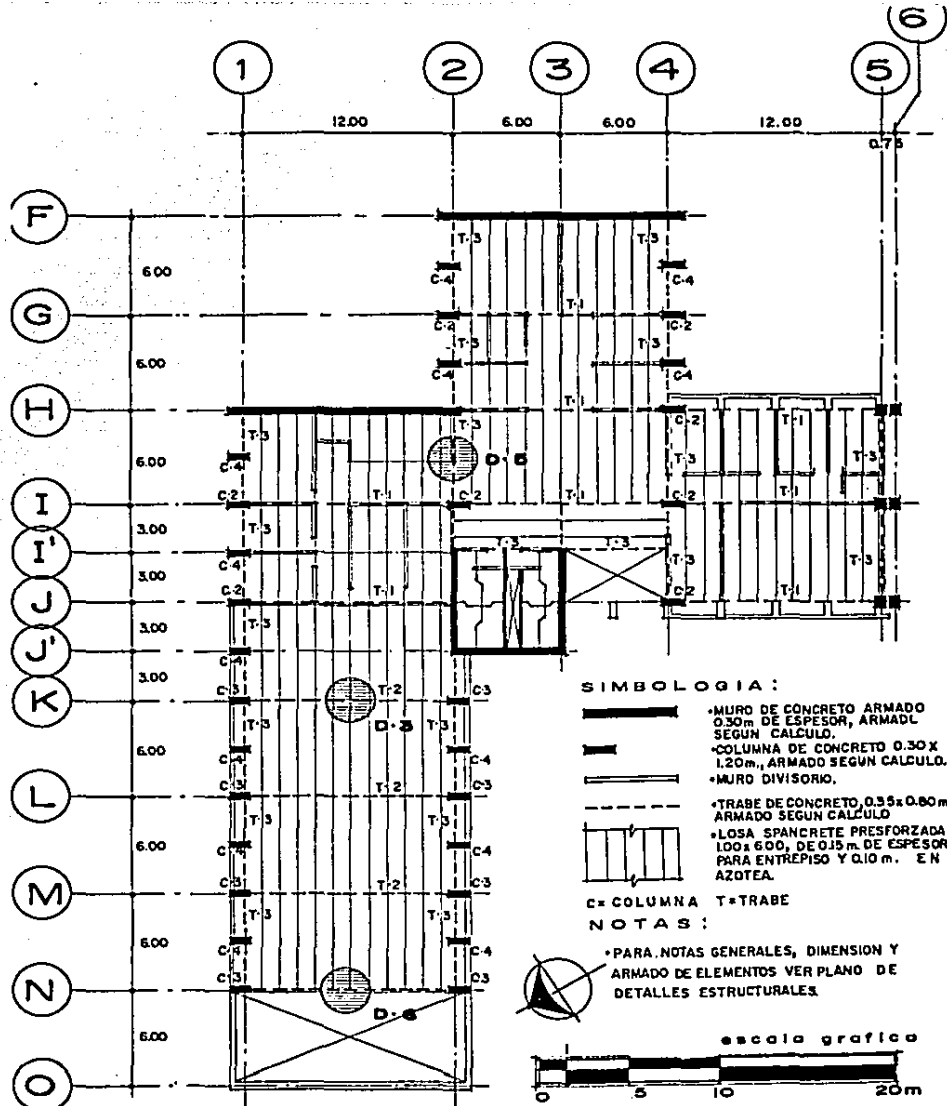
TIPO	ANCHO BASE	ARMADO EN AMBOS SENTIDOS
Z-1	1.60 m.	#4 @ 10 cm.
Z-2	1.30 m.	#4 @ 10 cm.
Z-3	1.00 m.	#4 @ 10 cm.
Z-4	1.20x2.00	#4 @ 10 cm.

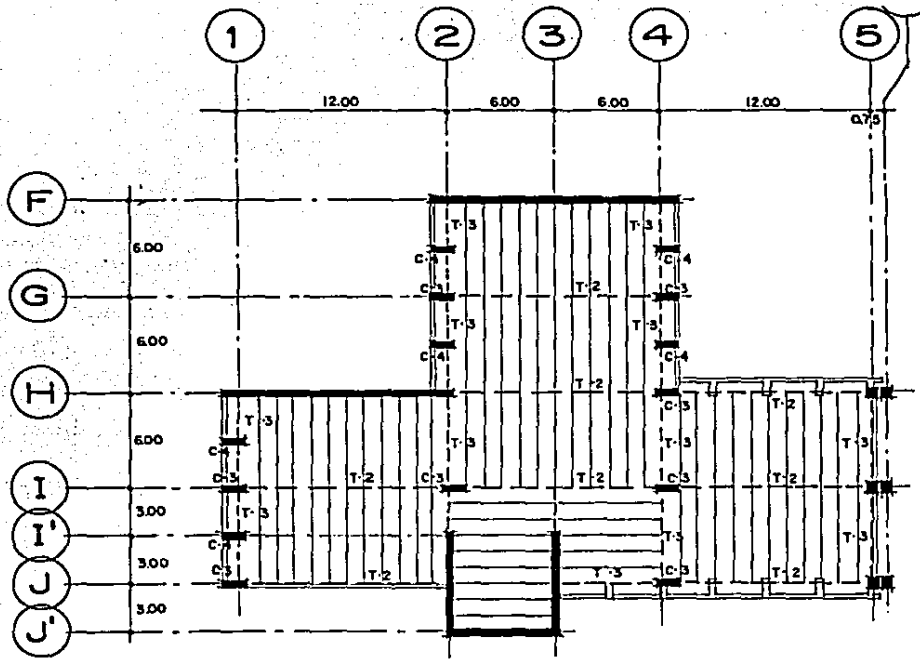


TESIS PROFESIONAL
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 PLANTA DE CIMENTACION EXTENSION ACADÉMICA
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA





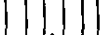


TESIS PROFESIONAL
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 PLANTA ESTRUCTURAL 1er. NIVEL
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA





SIMBOLOGIA :

-  • MURO DE CONCRETO ARMADO 0.30m DE ESPESOR, ARMADO SEGUN CALCULO.
-  • COLUMNA DE CONCRETO 0.30 X 1.20m., ARMADO SEGUN CALCULO.
-  • MURO DIVISORIO.
-  • TRABE DE CONCRETO, 0.35x0.80m. ARMADO SEGUN CALCULO.
-  • LOSA SPANCRETE PREFORZADA 100x600, DE 0.15m. DE ESPESOR PARA ENTREPISO Y 0.10 m. EN AZOTEA.

C= COLUMNA T=TRABE

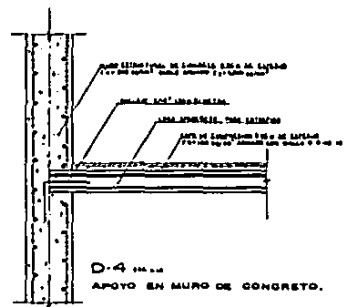
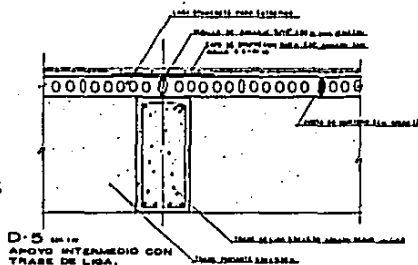
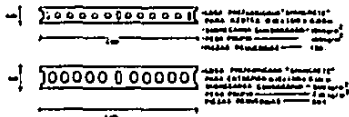
NOTAS :

- PARA NOTAS GENERALES, DIMENSION Y ARMADO DE ELEMENTOS VER PLANO DE DETALLES ESTRUCTURALES



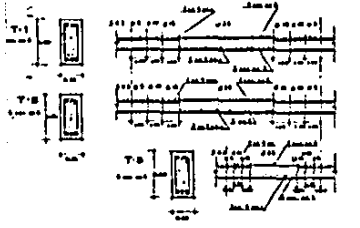
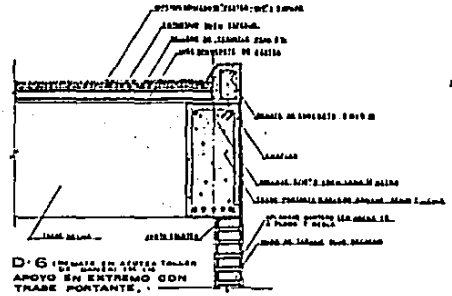
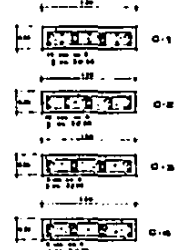
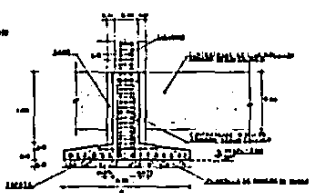
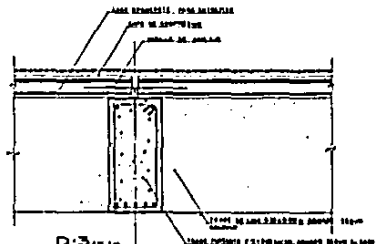
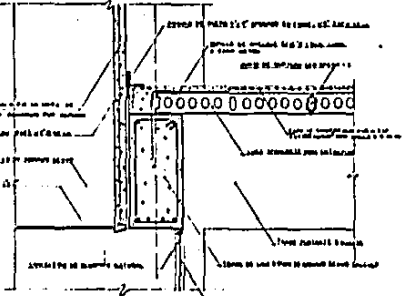
E04	TESIS PROFESIONAL UNIVERSIDAD LA SALLE ARMANDO CRUZ MARTINEZ PLANTA ESTRUCTURAL AZOTEA	
HEU		
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA		

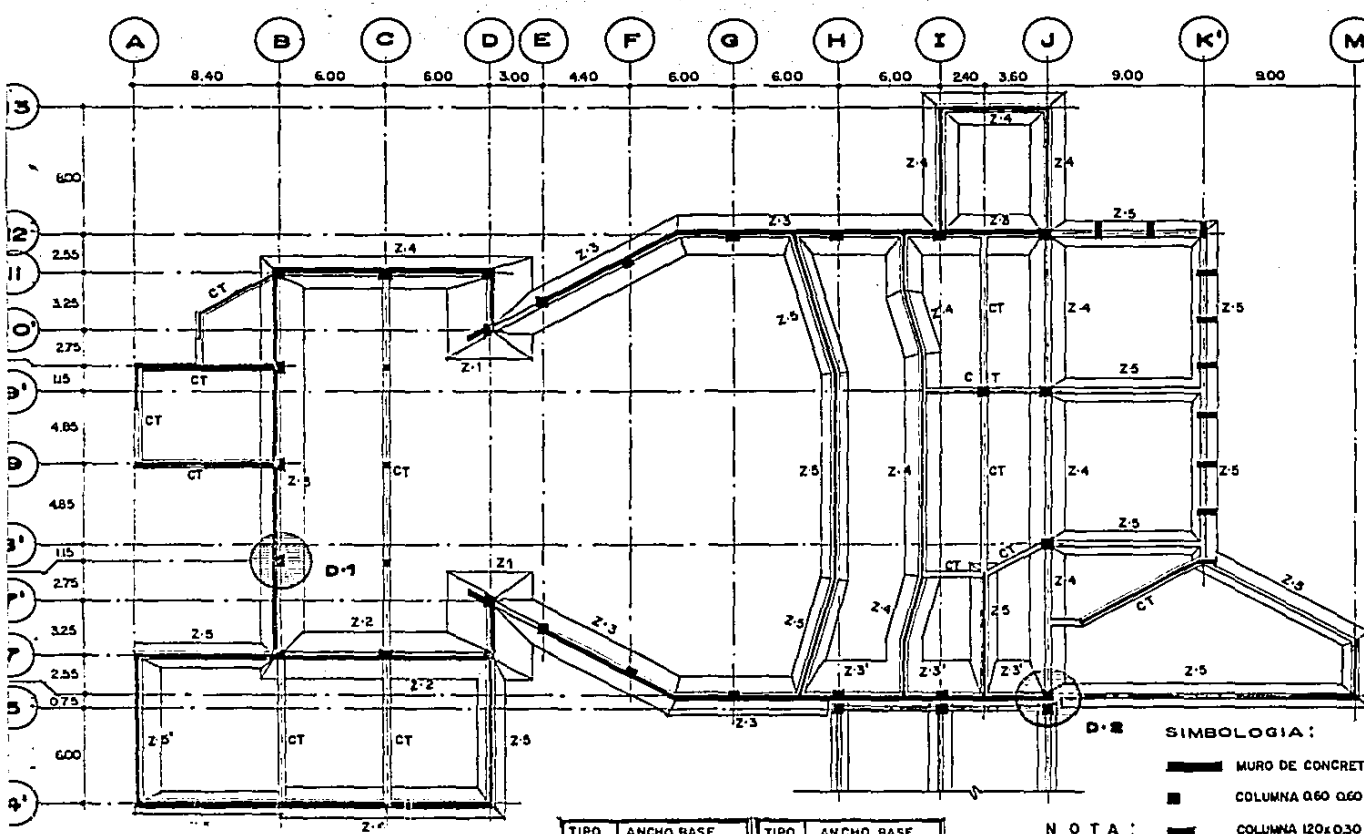
ENTREPISO Y CUBIERTA.



NOTAS GENERALES:

1- Sección de acero y distribución de flechas
2- Sección de concreto y distribución de flechas
3- Sección de acero y distribución de flechas
4- Sección de concreto y distribución de flechas
5- Sección de acero y distribución de flechas
6- Sección de concreto y distribución de flechas
7- Sección de acero y distribución de flechas
8- Sección de concreto y distribución de flechas
9- Sección de acero y distribución de flechas
10- Sección de concreto y distribución de flechas





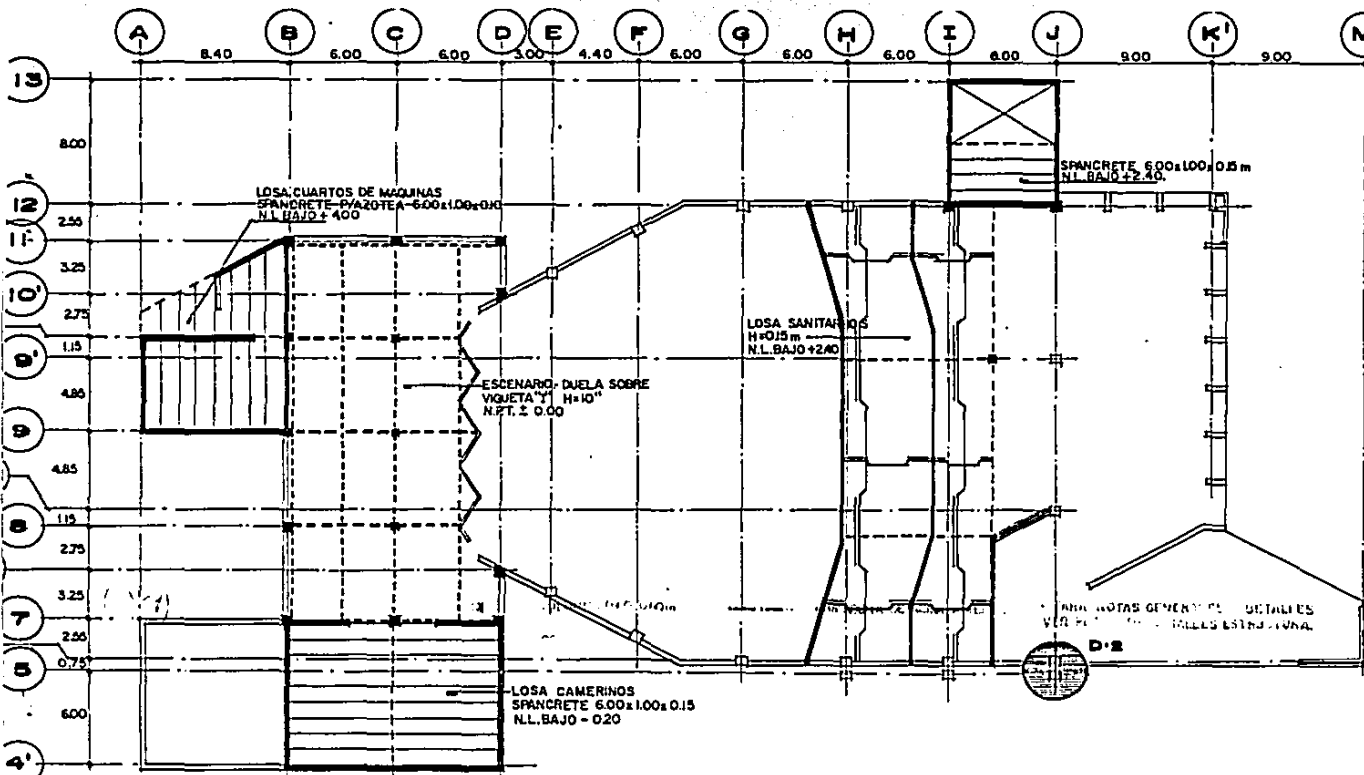
D-2 SIMBOLOGIA:

- MURO DE CONCRETO
- COLUMNA 0.60 x 0.60 m.
- COLUMNA 120 x 0.30 m

TIPO	ANCHO BASE	TIPO	ANCHO BASE
Z-1	6.30 m	Z-4	2.00 m
Z-2	3.00 m	Z-5	1.50 m
Z-3	2.50 m	Z-5'	colindancia 1.50 m.
Z-3'	colindancia 2.50 m	CT	conforto de ligo 0.45 m.

NOTA: PARA NOTAS GENERALES Y
DETALLES VER PLANO DE
DETALLES ESTRUCTURALES.

TESIS PROFESIONAL
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 PLANTA DE CIMENTACION TEATRO
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA



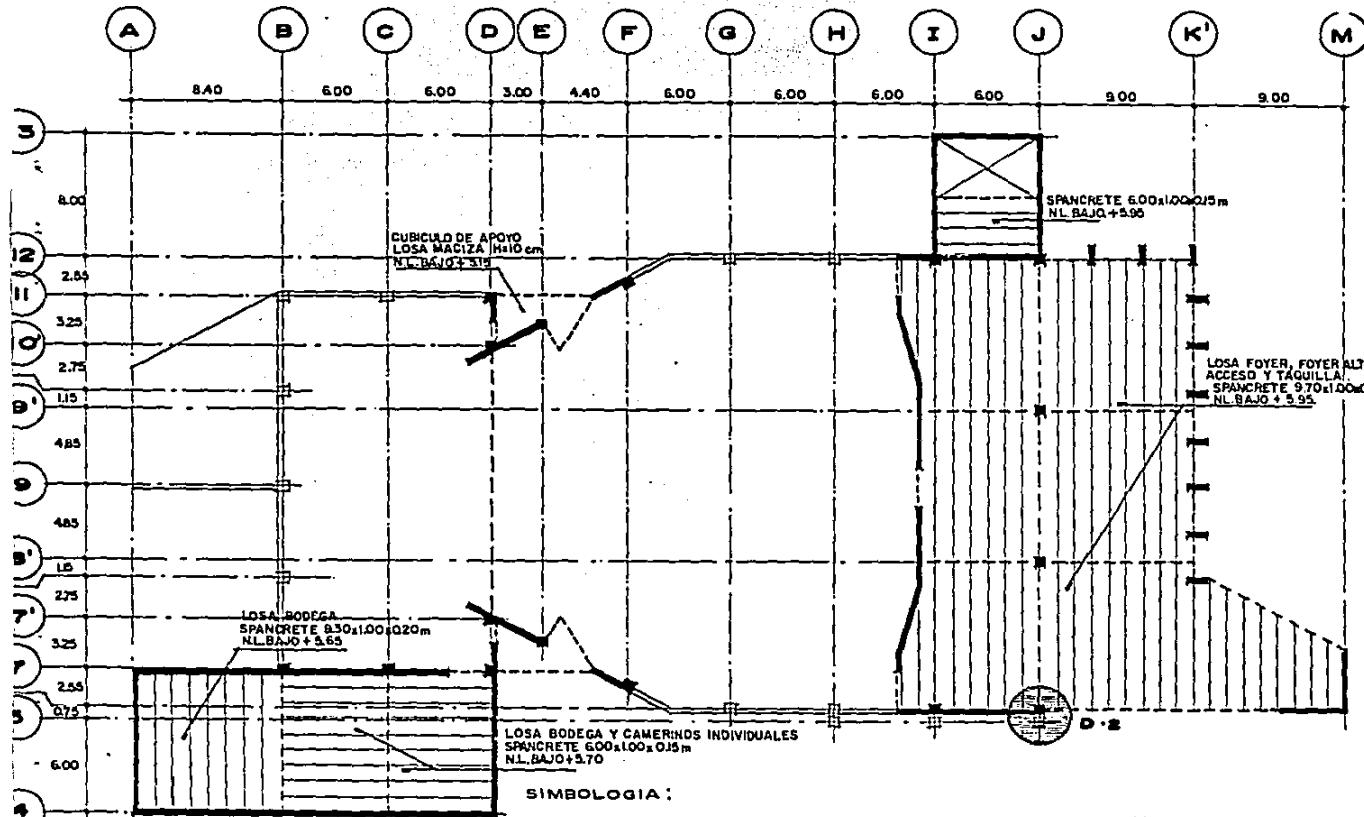
SIMBOLOGIA:

- | | | | |
|--|------------------------|--|---------------------------|
| | MURO DE CONCRETO | | VIGUETA DE ACERO |
| | COLUMNA 0.60 x 0.60 m. | | ARMADURA DE ALMA ABIERTA. |
| | COLUMNA 1.20 x 0.30 m. | | LOSA SPANCRETE. |
| | MURO NO PORTANTE | | |
| | TRABE DE CONCRETO | | |

NOTAS.

- PARA NOTAS GENERALES Y DETALLES VER PLANO DE DETALLES ESTRUCTURA.

TESIS PROFESIONAL
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL FORO
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA



CUBICULO DE APOYO
LOSA MACIZA H=10 cm
N.L. BAJO + 3.14

SPANCRETE 6.00x1.00x0.25 m
N.L. BAJO + 3.90

LOSA BODEGA
SPANCRETE 8.30x1.00x0.20 m
N.L. BAJO + 3.65

LOSA FOYER, FOYER ALTO
ACCESO Y TÁQUILA
SPANCRETE 8.70x1.00x0.20 m
N.L. BAJO + 3.95

LOSA BODEGA Y CAMERINDS INDIVIDUALES
SPANCRETE 6.00x1.00x0.25 m
N.L. BAJO + 3.70

SIMBOLOGIA :

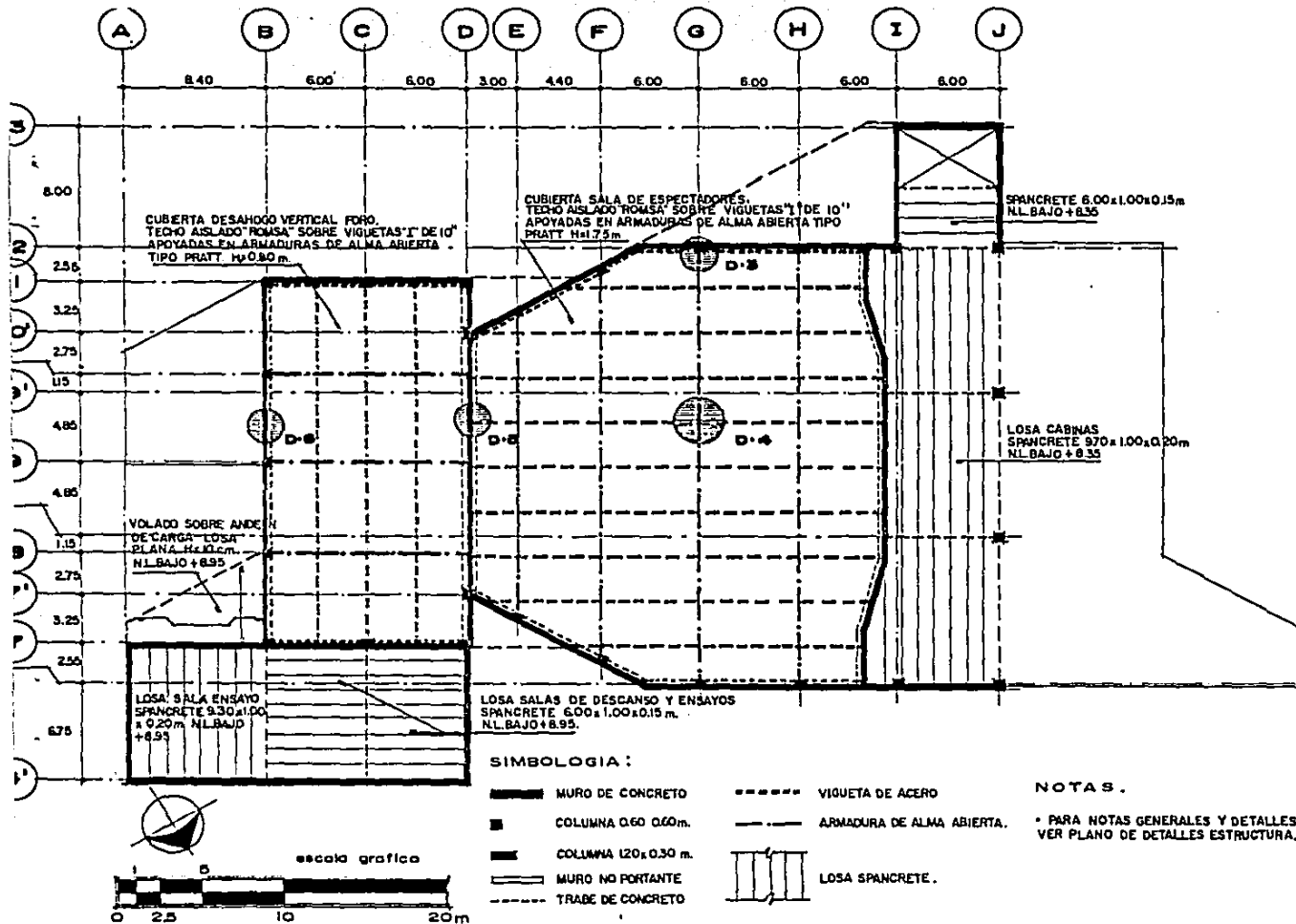
- MURO DE CONCRETO
- COLUMNA 0.60 x 0.60 m.
- COLUMNA 1.20 x 0.30 m.
- MURO NO PORTANTE
- TRABE DE CONCRETO

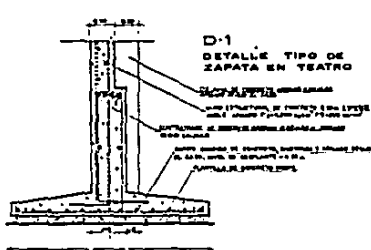
- VIGUETA DE ACERO
- ARMADURA DE ALMA ABIERTA.
- LOSA SPANCRETE.

NOTAS .

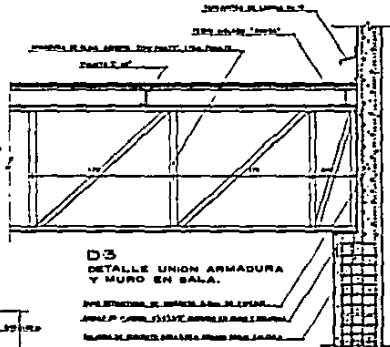
• PARA NOTAS GENERALES Y DETALLES
VER PLANO DE DETALLES ESTRUCTURA.

TESIS PROFESIONAL E-08
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 PLANTA ESTRUCTURAL NIVEL FORO
 MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA

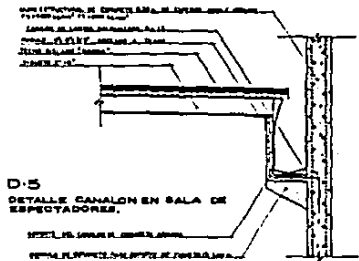




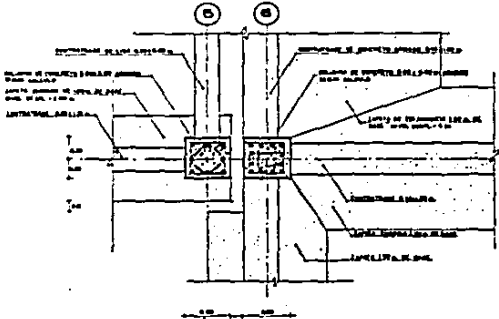
D-1
DETALLE TIPO DE
ZAPATA EN TEATRO



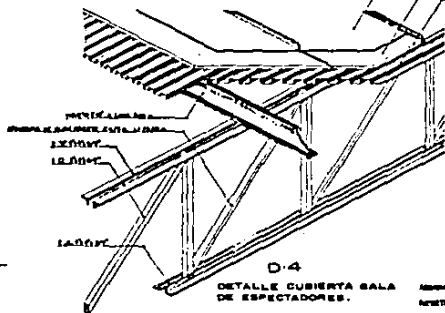
D-3
DETALLE UNION ARMADURA
Y MURO EN SALA.



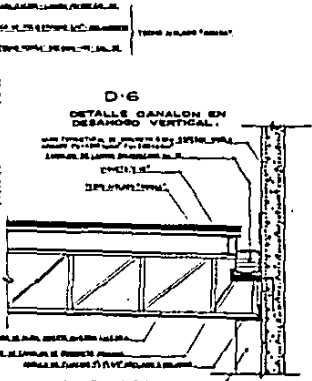
D-5
DETALLE CANALON EN SALA DE
ESPECTADORES.



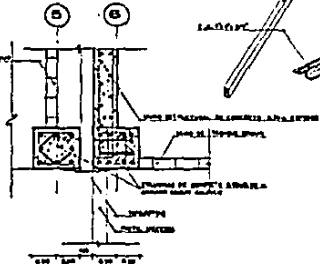
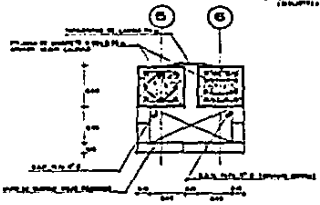
D-2
DETALLES EN JUNTA CONSTRUCTIVA.



D-4
DETALLE CUBIERTA SALA DE
ESPECTADORES.

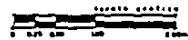


D-6
DETALLE CANALON EN
DESANCHO VERTICAL.



NOTAS GENERALES:

- 1. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 2. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 3. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 4. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 5. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 6. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 7. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 8. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 9. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 10. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 11. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 12. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 13. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 14. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 15. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 16. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 17. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 18. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 19. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...
- 20. DETALLES DE FONDAZIONE EN ALMOZARAS...



INDICE CORTES POR FACHADA Y DETALLES:

D-01	CORTES POR FACHADA EXTENSION ACADEMICA.	112
D-02	CORTES POR FACHADA EXTENSION ACADEMICA.	113
D-03	DETALLES EXTENSION ACADEMICA.	114
D-04	CORTES POR FACHADA AUDITORIO.	115
D-05	DETALLES AUDITORIO.	116

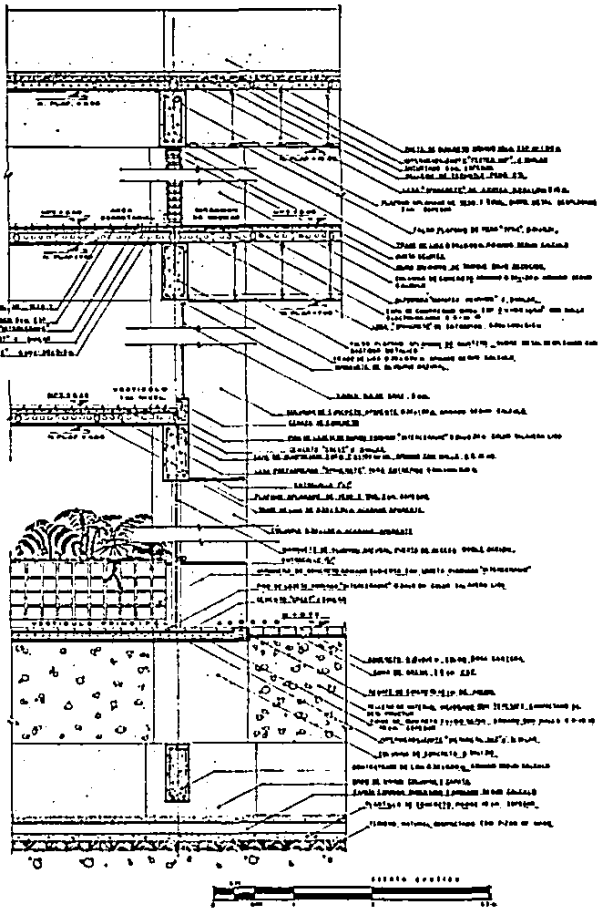
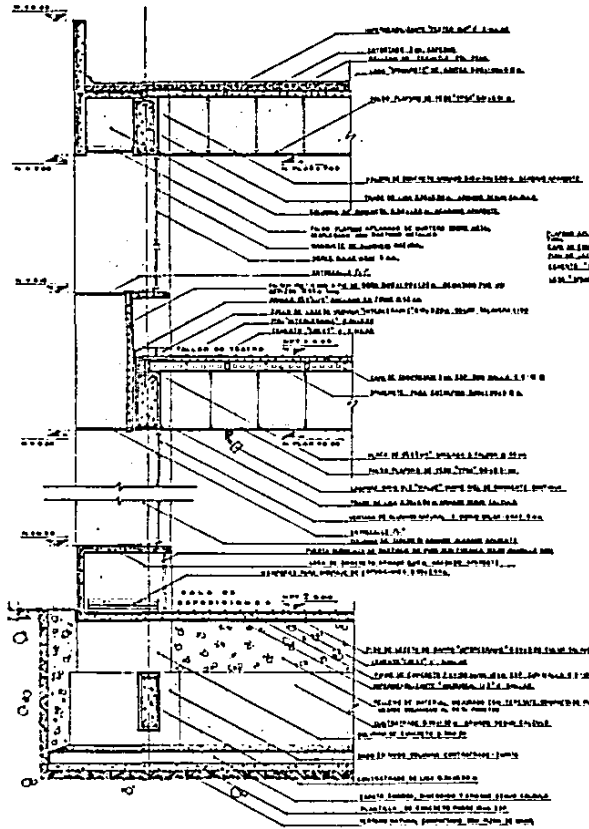
T E S I S P R O F E S I O N A L

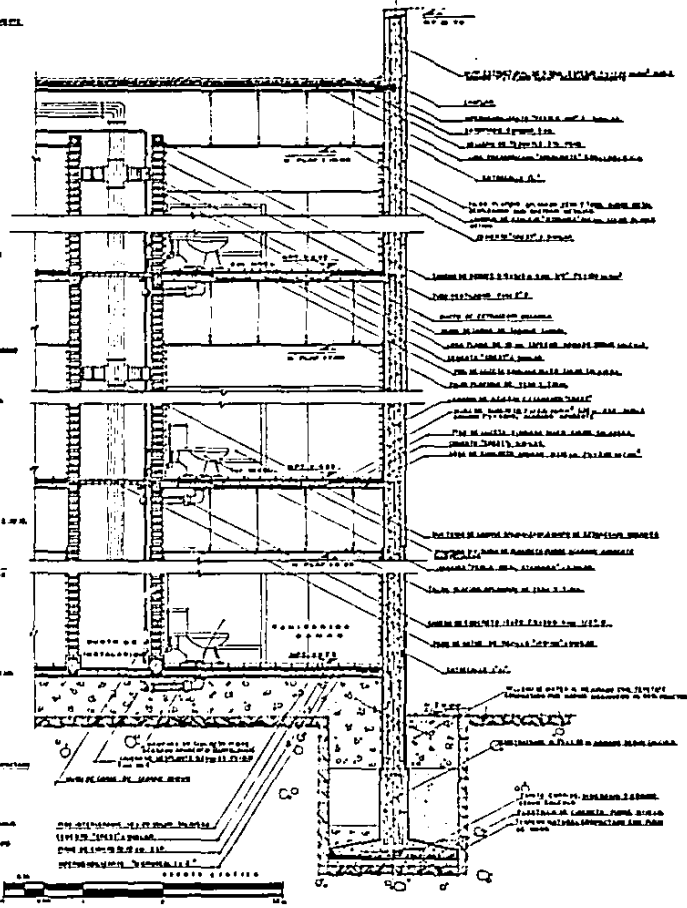
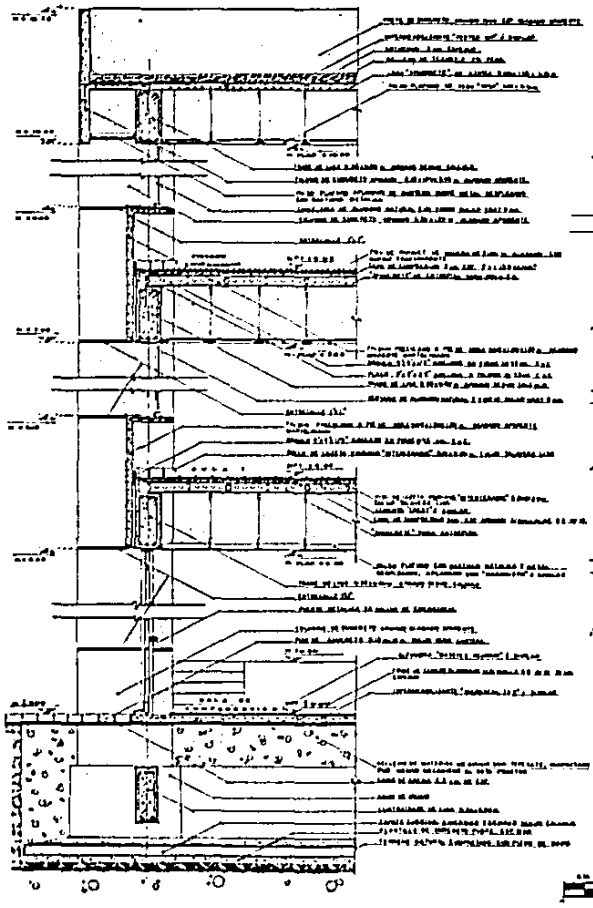
U N I V E R S I D A D L A S A L L E

A R M A N D O C R U Z M A R T I N E Z

11.3 CORTES POR FACHADA Y DETALLES

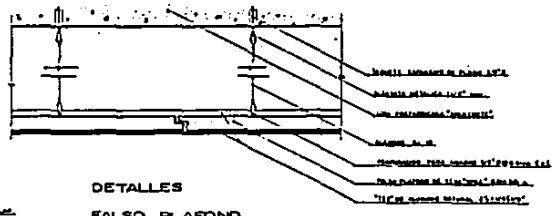
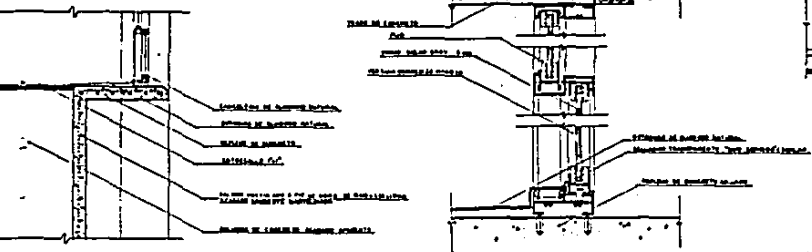
M O D U L O D E E X T E N S I O N U N I V E R S I T A R I A E N E P I Z T A G A L A



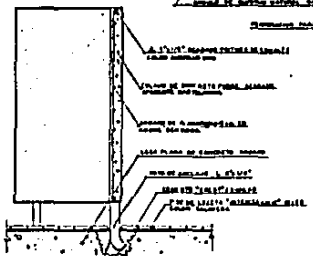
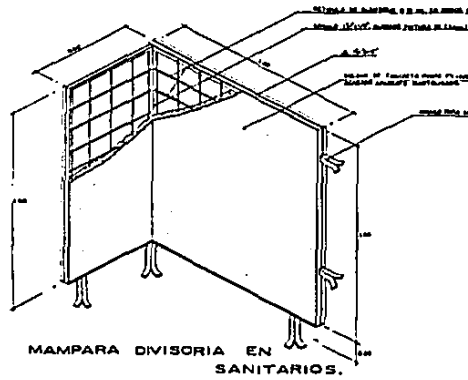
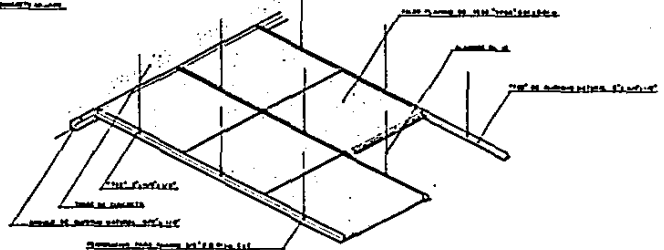


TESIS PROFESIONAL
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 CORTES POR FACHADA EXTENSION ACADÉMICA
 MÓDULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA

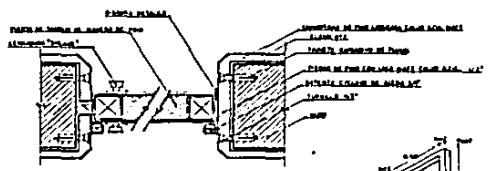
DETALLE VENTANERIA.



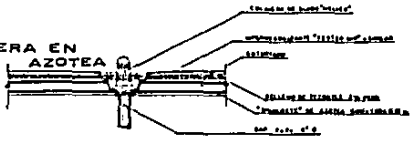
DETALLES FALSO PLAFOND



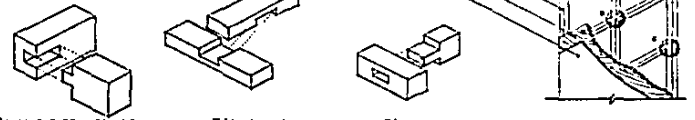
PUERTA TIPO.



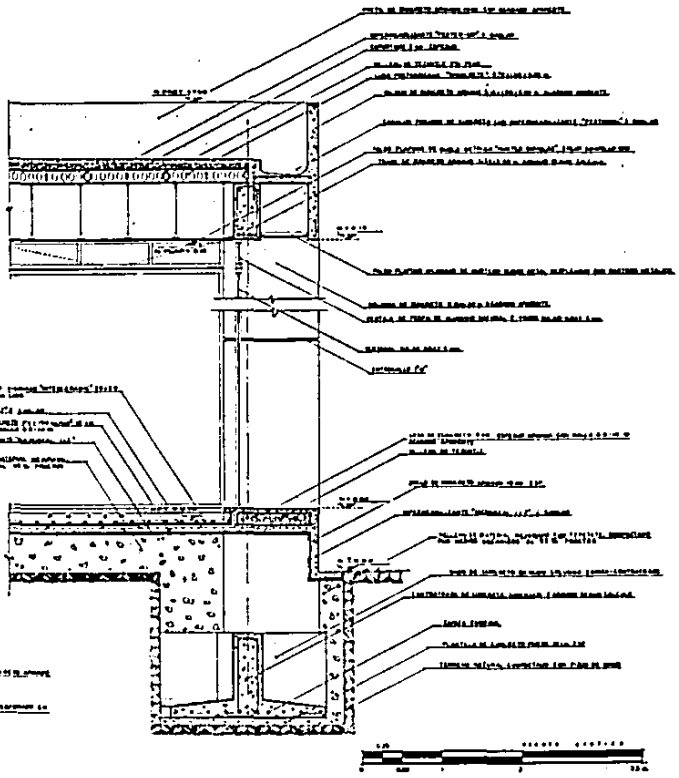
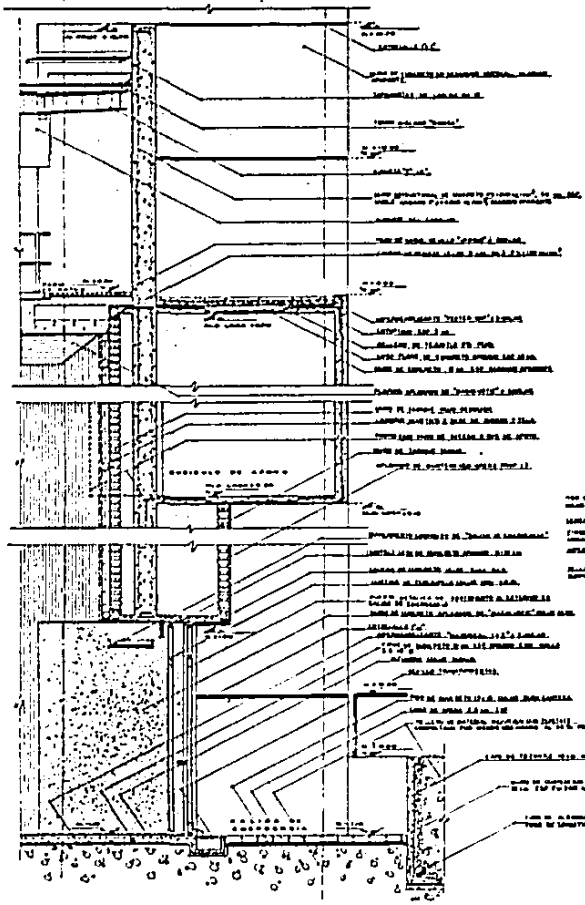
COLADERA EN AZOTEA



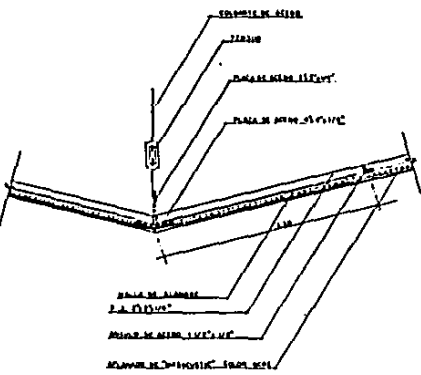
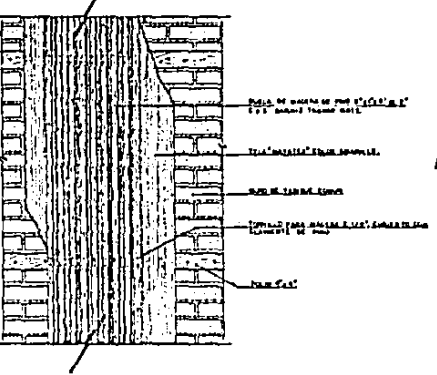
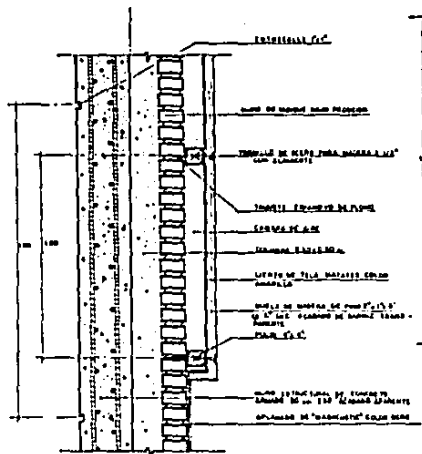
ENSAMBLES:



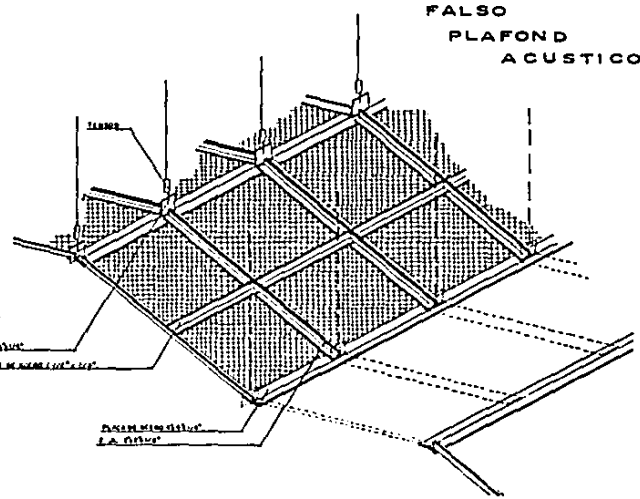
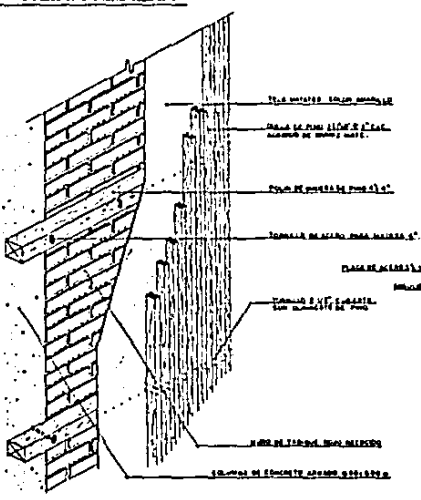
TESIS PROFESIONAL
 UNIVERSIDAD LA SALLE
 ARMANDO CRUZ MARTINEZ
 DETALLES EXTENSION ACADÉMICA
 MÓDULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA ENEP IZTACALA



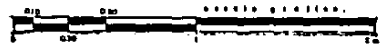
TESIS PROFESIONAL	D04
UNIVERSIDAD LA SALLE	
ARMANDO CRUZ MARTINEZ	
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA EN EP IZTACALA	



DETALLES
LAMBRIN ACUSTICO.



FALSO
PLAFOND
ACUSTICO.



UNIVERSIDAD	TESIS PROFESIONAL
	UNIVERSIDAD LA SALLE
	ARMANDO CRUZ MARTINEZ
DETALLES AUDITORIO	
MODULO DE EXTENSION UNIVERSITARIA EN EP IZTACALA	

B I B L I O G R A F I A :

- * SECRETARIA DE DESARROLLO URBANO Y OBRAS PUBLICAS.
"PLAN DE DESARROLLO URBANO DE CENTRO DE POBLACION
ESTRATEGICA DE TLALNEPANTLA DE BAZ".
 - a) USOS Y DESTINOS ----- JUL/82
 - b) PROGRAMAS PRIORITARIOS- JUL/82
 - c) ESTRUCTURA URBANA ----- JUL/82

- * "MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIONES FISICAS UNAM" 1984
 - a) E N E P ACATLAN.
 - b) E N E P ARAGON.
 - c) E N E P IZTACALA.
 - d) TEATRO JUAN RUIZ DE ALARCON Y FORO SOR JUANA
INES DE LA CRUZ.

- * "PARAMETROS ESTADISTICOS DEPENDENCIAS UNAM".
 - a) E N E P IZTACALA.
 - b) COORDINACION DE EXTENSION UNIVERSITARIA.
 - c) DIRECCION GENERAL DE DIFUSION CULTURAL.

- * "INDICADORES DE ACTIVIDADES ARTISTICAS Y CULTURALES
PROGRAMADAS PARA 1985. 1o, 2o, 3er. TRIMESTRES."
ENEP IZTACALA UNAM.
DEPARTAMENTO DE PRESUPUESTO Y CONTABILIDAD.

- * DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS, OBRAS Y CONSERVACION
UNAM.
"PROGRAMA ARQUITECTONICO MODULO DE EXTENSION
UNIVERSITARIA ENEP ARAGON" SEPT/82.

- * IZENOUR, GEORGE C. "THEATER DESIGN".
Mc. GRAW HILL N.Y. 1977
- * "AMERICAN THEATER PLANNING BOARD", THEATER CHECK LIST.
ED. WESTEGAN UNIV. PRESS, MIDDLETOWN CONN.
- * JOSEPH, STEPHEN "NEW THEATER FORMS"
ED. THEAT, ART BOOKS N.Y. 1968.
- * ELDER, ELDON. "WILL IT MAKE A THEATER".
ED. OFF BROADWAY ALLIANCE.
- * BURRIS, HAROLD "SOUND IN THE THEATER"
ED. THEAT, ART BOOKS N.Y.
- * WILD, FRIEDMAN "CENTROS CULTURALES COMUNITARIOS".
ED. GUSTAVO GILI, MEX. 1979.