



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA  
TALLER MAX CETTO

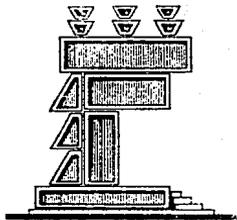
SALON DE EXPOSICIONES EN LA EXPLANADA  
DEL AUDITORIO NACIONAL

T E S I S

QUE PRESENTA

MARGIL DE JESUS QUIÑONEZ MARTINEZ

Para obtener el Titulo de Arquitecto



MEXICO, D. F.

1990

FALLA DE ORIGEN

2-3  
258



Universidad Nacional  
Autónoma de México

UNAM



## **UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso**

### **DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## INDICE

- CAPITULO 1 INTRODUCCION.
- CAPITULO 2 ANTECEDENTES HISTORICOS.
- CAPITULO 3 JUSTIFICACION DEL TEMA.
- CAPITULO 4 CARACTERISTICAS DEL PROYECTO.
- CAPITULO 5 PROGRAMA ARQUITECTONICO.
- CAPITULO 6 GENERALIDADES FISICO-GEOGRAFICAS.
- CAPITULO 7 DESCRIPCION GENERAL.
- CAPITULO 8 PLANOS.

## I N T R O D U C C I O N

EN LA CIUDAD DE MÉXICO EXISTE UNO DE LOS ESCENARIOS MÁS IMPORTANTES Y GRANDES DEL PAÍS CUYA CONSTRUCCIÓN SE LLEVÓ A CABO EN LOS AÑOS CINCUENTA PARA QUE EN ÉL SE EFECTUARÁN EVENTOS CULTURALES Y RECREATIVOS; PUDIENDO ASISTIR A ELLOS UNA GRAN CANTIDAD DE PÚBLICO.

EN LA ACTUALIDAD ADEMÁS DE ESTA FUNCIÓN SE REALIZAN DIVERSAS EXPOSICIONES A LO LARGO DE TODO EL AÑO, UTILIZANDO TANTO EL VESTÍBULO COMO LA EXPLANADA DEL AUDITORIO NACIONAL, TENIENDO PROBLEMAS DE ESPACIO Y TRASLAPES DE DIVERSAS ACTIVIDADES.

EN ESTE TRABAJO SE TRATA DE DAR UNA POSIBLE SOLUCIÓN A ESTE PROBLEMA.

## ANTECEDENTES HISTORICOS

## A U D I T O R I O   N A C I O N A L

CONSTRUIDO EN EL BOSQUE DE CHAPULTEPEC DE LA CIUDAD DE MÉXICO DURANTE LA ADMINISTRACIÓN DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA MIGUEL ALEMÁN VALDÉS Y DEL REGENTE DE LA CIUDAD DE MÉXICO, LIC. FERNANDO CASAS ALEMÁN.

LOS AUTORES DEL PROYECTO FUERON LOS ARQUITECTOS: PEDRO RAMÍREZ VÁZQUEZ, RAMIRO GONZÁLEZ DEL SORDO, FERNANDO BELTRÁN Y FERNANDO PEÑA. DICHO PROYECTO SE REALIZÓ PARA DOTAR A LA CIUDAD DE MÉXICO DE UN CENTRO DE VASTAS PROPORCIONES PARA LA CELEBRACIÓN BAJO TECHO, DE GRANDES EVENTOS.

EL EDIFICIO TIENE UN FRENTE DE 100 MT. POR 140 MT. DE FONDO, CON CAPACIDAD PARA 18 000 ESPECTADORES.

INICIALMENTE SE LE DIO EL NOMBRE DE AUDITORIO MUNICIPAL POR DEPENDER DEL DEPARTAMENTO CENTRAL DEL DISTRITO FEDERAL. SIN ESTAR TOTALMENTE TERMINADO SE INAUGURÓ EL 25 DE JUNIO DE 1952 AL CELEBRARSE EN SU RECINTO LA XXXV CONVENCION MUNDIAL DE LA ASOCIACION INTERNACIONAL DE LEONES. AL TERMINAR LA CONVENCION SE REINICIARON LOS TRABAJOS PARA CONCLUIR EL AUDITORIO.

EL 1º DE SEPTIEMBRE DE 1953, EN SU PRIMER INFORME AL CONGRESO DE LA UNIÓN EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA ADOLFO RUÍZ CORTINES MANIFESTÓ QUE ERA UN PROBLEMA EL DESTINO FINAL QUE HABRÍA DE DARSE AL AUDITORIO NACIONAL UNA VEZ CONCLUIDO. EN NOVIEMBRE DE ESE AÑO POR ACUERDO DE LA SECRETARÍA DE BIENES NACIONALES, EL LOCAL PASÓ A MANOS DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA LA QUE SE ENCARGÓ DE CONCLUIRLO A PRINCIPIOS DE 1955. A PARTIR DE ENTONCES SE LE DIO EL NOMBRE DE AUDITORIO NACIONAL. EL 16 DE JULIO DE ESE AÑO SE INAUGURAN LAS ACTIVIDADES MUSICALES DEL RECINTO, CON UN CONCIERTO DE LA ORQUESTA SINFÓNICA DE LA U.N.A.M. POSTERIORMENTE SE LE DOTÓ DE UN ÓRGANO MONUMENTAL INAUGURADO EL 23 DE NOVIEMBRE DE 1958.

EL LOCAL HA SIDO UTILIZADO PARA LA PRESENTACIÓN A PRECIOS POPULARES DE GRANDES OPERAS, CONCIERTOS, CONJUNTOS CORALES, DANZAS, ESPECTÁCULOS CULTURALES NACIONALES Y EXTRANJEROS, ASÍ COMO EXHIBICIONES DEPORTIVAS Y COMERCIALES.

EL 1º DE DICIEMBRE DE 1970 TUVO AHÍ LUGAR LA PROTESTA DEL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA LIC. LUIS ECHEVERRÍA ALVAREZ.

EL AUDITORIO NACIONAL, LOS TEATROS DEL BOSQUE, ORIENTACIÓN Y GRANERO, SALAS DE TEATRO EXPERIMENTAL DE LAS QUE LA PRINCIPAL ES LA XAVIER VILLAURRUTIA Y OTRAS DEPENDENCIAS INTEGRAN LA UNIDAD ARTÍSTICA Y CULTURAL DEL BOSQUE DE CHAPULTEPEC.

## JUSTIFICACION DEL TEMA

LA ZONA DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL AUDITORIO NACIONAL ES UNA DE LAS MÁS IMPORTANTES DE LA CIUDAD DE MÉXICO, POR ELLO SE HA ESCOGIDO PARA LLEVAR A CABO EXPOSICIONES DE TODO TIPO, PERO ESTO HA PROVOCADO DIVERSOS PROBLEMAS YA QUE NO SE CUENTA CON LAS INSTALACIONES ADECUADAS PARA ELLO.

EN UN INTENTO POR SOLUCIONAR LOS PROBLEMAS DE ESPACIO, LAS AUTORIDADES CAPITALINAS CONSTRUYERON UN LOCAL PROVISIONAL DE ACERO Y LÁMINA ACANALADA QUE CONSTABA DE UN ACCESO PRINCIPAL, UNA SALIDA GENERAL Y TRES DE EMERGENCIA. ESTA EDIFICACIÓN OCUPÓ EL LADO PONIENTE DE LA EXPLANADA, INCLUYENDO UNA ZONA DE ESTACIONAMIENTO, PERO RESULTÓ INSUFICIENTE E INCÓMODO YA QUE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN SU CONSTRUCCIÓN PROVOCARON ACUMULACIÓN DE CALOR EN SU INTERIOR, SE DEBE AÑADIR EL USO DE LUMINARIAS EN GRAN CANTIDAD, LO QUE INCREMENTÓ LA TEMPERATURA EN EL LOCAL, ADEMÁS DE PROBLEMAS PARA EXPOSITORES Y VISITANTES POR LA FALTA DE ESPACIO.

AUNADO A LO ANTERIOR EL ASPECTO ESTÉTICO RESULTÓ TOTALMENTE DESAGRADABLE YA QUE LA CONSTRUCCIÓN CARECÍA DE CARÁCTER.

POR TODO ELLO SE PRESENTA ESTA TESIS QUE PROPONE UNA SOLUCIÓN UTILIZANDO GRAN PARTE DE LA EXPLANADA DEL AUDITORIO NACIONAL.

## CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

EL PROYECTO QUE SE PROPONE DEBE REUNIR CIERTAS CARACTERÍSTICAS:

- SALÓN DE EXPOSICIONES CON MAYOR ÁREA QUE EL CONSTRUIDO ANTERIORMENTE.
- ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURALES.
- ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO PARA CUBRIR EN PARTE LAS NECESIDADES DEL SALÓN.
- ASPECTO EXTERIOR E INTERIOR DE ACUERDO A LA ZONA EN LA QUE SE LOCALIZARÁ DICHO SALÓN, SIN COMPETIR EN VOLUMEN E IMPORTANCIA EN EL AUDITORIO NACIONAL.
- EL SALÓN DE EXPOSICIONES DEBERÁ ESTAR COMUNICADO CON EL VESTÍBULO DEL AUDITORIO PARA AMPLIAR LA ZONA DE EXPOSICIÓN. PARA ELLO SE PLANTEA MODIFICAR LOS ACCESOS DEL AUDITORIO, ASÍ COMO LAS ESCALERAS DEL MISMO PARA EVITAR LA MEZCLA DE PÚBLICO.
- EL SALÓN CONTARÁ CON ENTRADA PRINCIPAL, SALIDAS DE EMERGENCIA, ASÍ COMO ACCESOS PARA METER O SACAR LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN CADA EXPOSICIÓN.
- EL TIPO DE CUBIERTA QUE SE UTILIZARÁ EN EL SALÓN DEBERÁ SER DE ASPECTO AGRADABLE TANTO EN EL INTERIOR COMO EN EL EXTERIOR, PROCURANDO DAR EL MISMO TRATO A LAS FACHADAS DEL SALÓN.
- EL ANTEPROYECTO CONTEMPLA UN EDIFICIO INDEPENDIENTE PERO LIGADO AL SALÓN QUE ALBERGARÁ A LA CAFETERÍA, LA ENFERMERÍA Y LA ADMINISTRACIÓN.

# PROGRAMA ARQUITECTONICO

SALÓN DE EXPOSICIONES EN LA EXPLANADA DEL AUDITORIO NACIONAL.

1.- AREA DE EXPOSICIONES .....	5253.5	m2
2.- ACCESO PRINCIPAL .....	121.00	m2
3.- ESTACIONAMIENTO SUBTERRÁNEO .....	3958.5	m2
4.- CAFETERÍA, SERVICIOS Y ADMINISTRACIÓN .....	737.5	m2
A) CAFETERÍA .....	327.5	m2
B) COCINA CON BARRA DE AUTOSERVICIO .....	57.0	m2
C) DESPENSA .....	11.25	m2
D) FRIGORÍFICO .....	11.25	m2
E) SANITARIOS Y VESTIDORES (HOMBRES Y MUJERES) .....	16.5	m2
F) CUARTO DE ASEO .....	8.4	m2
G) AREA DE RECOLECCIÓN DE BASURA .....	7.84	m2
H) SANITARIOS DE LA CAFETERÍA (HOMBRES Y MUJERES) .....	45.5	m2
I) ENFERMERÍA .....	25.2	m2
J) ACCESO ADMINISTRACIÓN .....	15.0	m2
K) ADMINISTRACIÓN .....	125.0	m2
L) SANITARIOS DE ADMINISTRACIÓN .....	16.5	m2

## GENERALIDADES FISICO - GEOGRAFICAS

#### VIENTOS DOMINANTES:

EL AUDITORIO NACIONAL SE LOCALIZA EN EL BOSQUE DE CHAPULTEPEC Y LOS VIENTOS DOMINANTES PROVIENEN DEL NOROESTE, SON FRÍOS Y TIENEN UNA VELOCIDAD DE 28.4 M/SEG.

#### TEMPERATURA:

EN EL DISTRITO FEDERAL SE PRESENTA UNA TEMPERATURA MÁXIMA PROMEDIO DE 23.4°C EN VERANO, Y UNA TEMPERATURA MÍNIMA PROMEDIO DE 9.5°C EN INVIERNO.

#### ORIENTACION Y ASOLEAMIENTO:

EL AUDITORIO NACIONAL TIENE UNA ORIENTACIÓN NORTE - SUR, LAS FACHADAS ORIENTE Y PONIENTE SON CERRADAS EN SU TOTALIDAD. LA PARTE SUR COLINDA CON UN CONJUNTO DE EDIFICIOS DE MENOR MAGNITUD Y TAMPOCO TIENE ASOLEAMIENTO. LA ZONA QUE SÍ PRESENTA ASOLEAMIENTO ES LA EXPLANADA DE ACCESO O SEA LA PARTE NORTE, Y ES EN DICHA ZONA EN DONDE SE UBICARÁ EL SALÓN DE EXPOSICIONES.

## DESCRIPCION GENERAL

SE PROPONE QUE EL PROYECTO DEL SALÓN DE EXPOSICIONES SEA CONSTRUIDO EN LA EXPLANADA DEL AUDITORIO NACIONAL QUE TIENE UNA ÁREA DE 11448 M<sup>2</sup> Y UNA PENDIENTE DE 2.5% TOMANDO COMO NIVEL CERO LA BANQUETA DE PASEO DE LA REFORMA, INCREMENTÁNDOSE HASTA LLEGAR AL VES TÍBULO DEL AUDITORIO EN UN NIVEL + 1.50.

EL PROYECTO OCUPA UNA ÁREA DE 6670 M<sup>2</sup> RESTANDO 4778 M<sup>2</sup> PARA ÁREAS LIBRES Y DE CIRCULACIÓN, SE CUENTA CON UNA ZONA ARBOLADA DE 640 M<sup>2</sup>.

EL ESTACIONAMIENTO OCUPA UNA ÁREA DE 3959 M<sup>2</sup>.

PARA DICHO PROYECTO SE PROPONE UNA CIMENTACIÓN DE ZAPATAS CORRIDAS Y COLUMNAS DE CONCRETO, ASÍ COMO UN MURO DE CONTENCIÓN PERIMETRAL.

PARA LA CUBIERTA DEL ESTACIONAMIENTO SE UTILIZARÁ EL SISTEMA LOSACERO, APOYANDO TRABES DE ACERO TIPO I EN LAS COLUMNAS DE CONCRETO POR MEDIO DE PLACAS.

LA ILUMINACIÓN DEL ESTACIONAMIENTO SERÁ DE LÁMPARAS FLUORESCENTES.

ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN NATURALES POR LA PARTE FRONTAL Y ORIENTE.

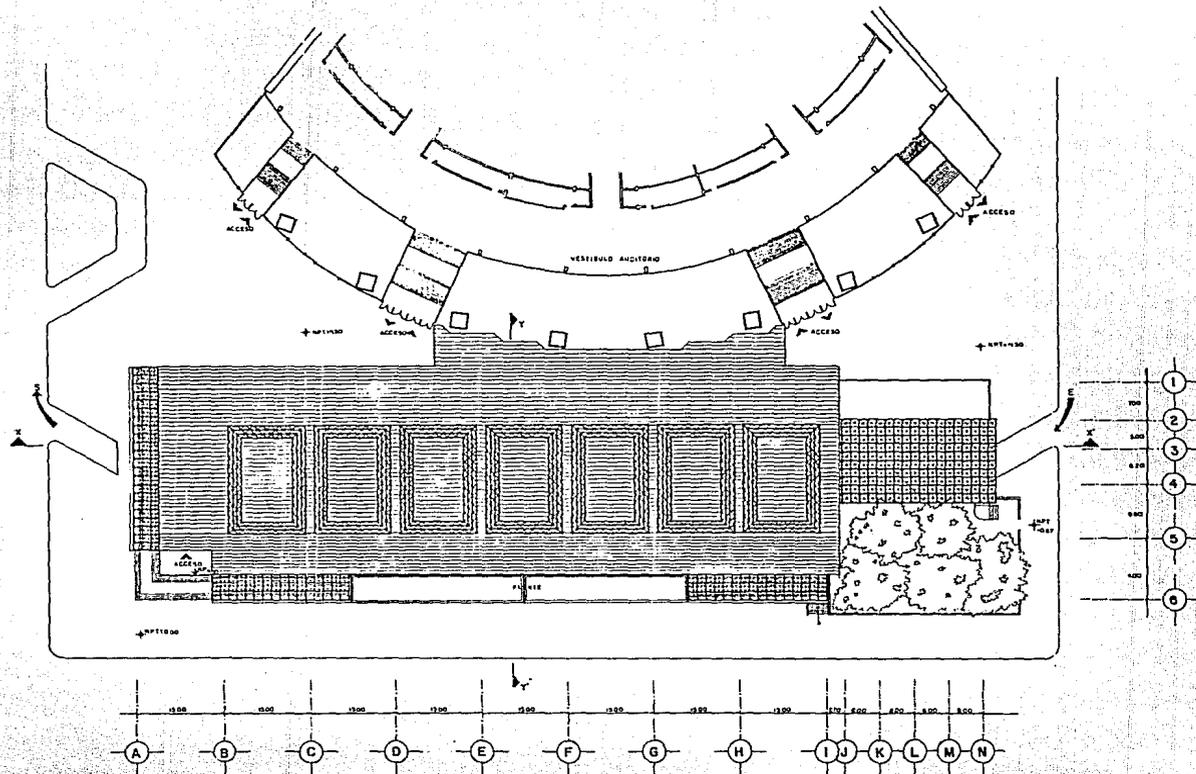
EL SALÓN DE EXPOSICIONES CONTIENE UN MÍNIMO DE COLUMNAS QUE PERMITEN GRAN VERSATILIDAD A SU VEZ SON EL SOPORTE DE UNA ENVOLVENTE A BASE DE ESTRUCTURA MODULAR QUE PERMITE UNA ILUMINACIÓN NATURAL ADECUADA, EVITÁNDOSE EL USO EXCESIVO DE LUMINARIAS.

EL SALÓN ESTÁ COMUNICADO CON EL VESTÍBULO DEL AUDITORIO, EVITANDO LA MEZCLA DE PÚBLICO.

SE CUENTA CON UN ACCESO PRINCIPAL Y SALIDAS DE EMERGENCIA. EN EL LADO PONIENTE ESTÁ UNA EDIFICACIÓN INDEPENDIENTE QUE CONTIENE LA CAFETERÍA, LA ENFERMERÍA Y SERVICIOS EN LA PLANTA BAJA Y LA ADMINISTRACIÓN EN LA PLANTA ALTA.

LA ESTRUCTURA DE ESTE EDIFICIO TAMBIÉN ES A BASE DE COLUMNAS Y TRABES DE ACERO TIPO I Y ENTREPISO DE LOSACERO, ASÍ COMO MUROS DE TABIQUE REFRACTARIO.





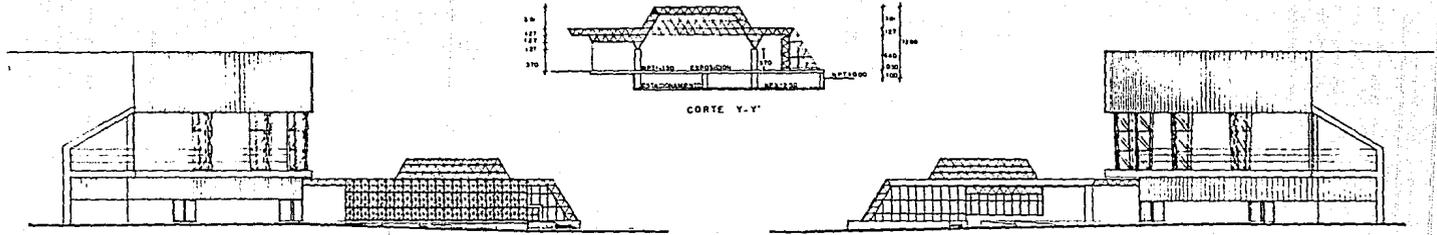
**T E S I S   P R O F E S I O N A L**  
**SALON DE EXPOSICIONES EN LA EXPLANADA DEL AUDITORIO NACIONAL**

PLANTA DE CUBIERTA      ESCALA 1:250      ACOTACION: MTS.

ASESORES  
 ARG. JOSE LUIS SELLUERE SALAN  
 ARG. JOSE LUIS RINGON MEDINA  
 ARG. VICTOR JIMENEZ MUÑOZ

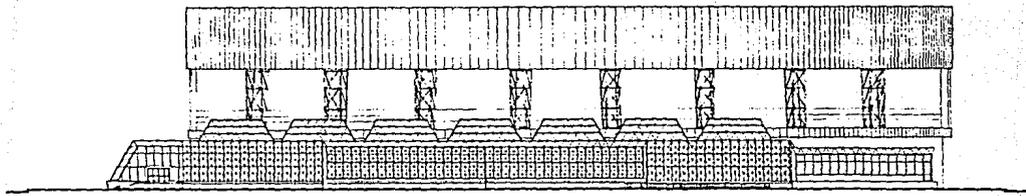


PROYECTO: MARRIL DE JESUS QUIROGA MARTINEZ



FACHADA ORIENTE

FACHADA PONIENTE



FACHADA NORTE



TESIS PROFESIONAL  
 SALON DE EXPOSICIONES EN LA EXPLANADA DEL AUDITORIO NACIONAL

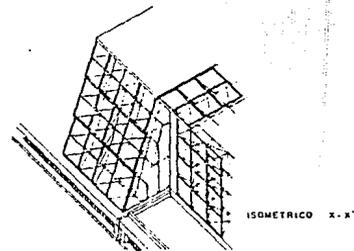
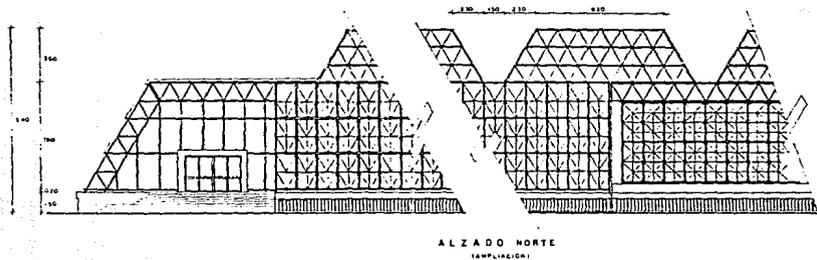
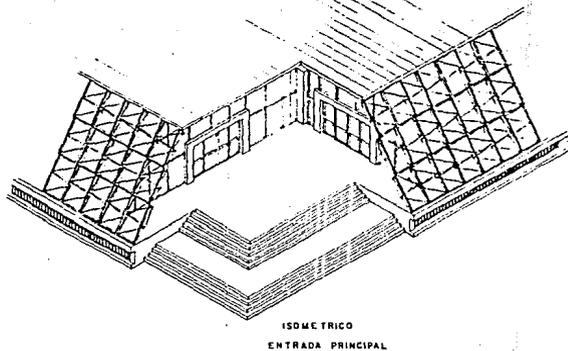
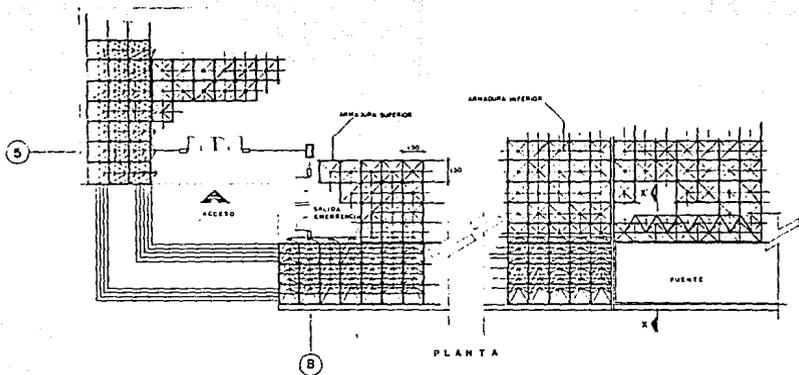
FACHADAS

ESCALA 1:250

PROYECTO MARIL DE JESUS BUIÑONEZ MARTINEZ

ASESORES  
 ARG. JOSE LUIS BELLERUE SALAN  
 ARG. JOSE LUIS RINCON MEXINA  
 ARG. VICTOR JIMENEZ MUÑOZ





TESIS PROFESIONAL

SALON DE EXPOSICIONES EN LA EXPLANADA DEL AUDITORIO NACIONAL

ESCALA 1:100

ARQUITECTOS

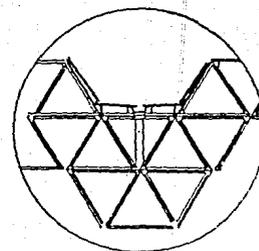
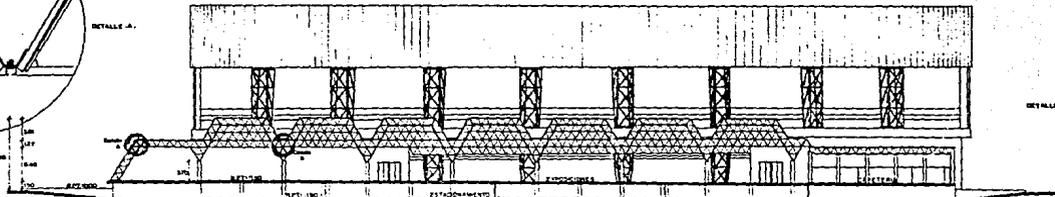
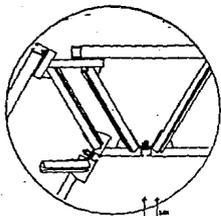
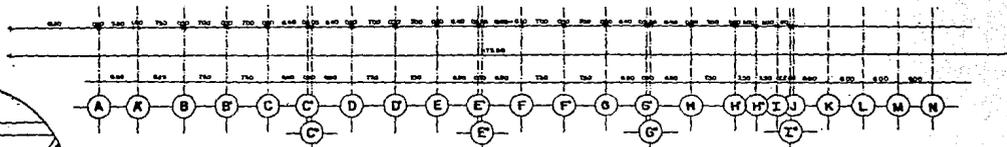
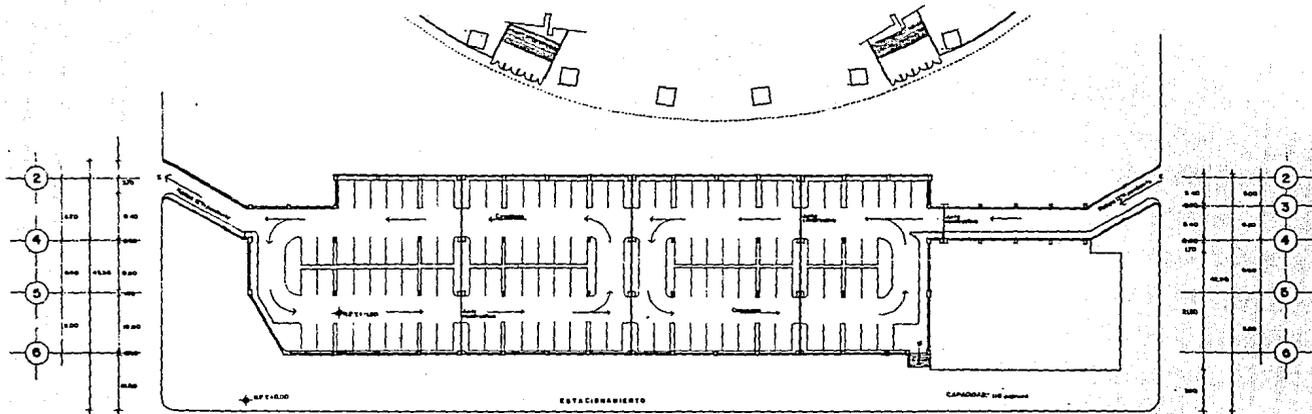
ARR. JOSE LUIS BELLUQUE GALAN

ARR. JOSE LUIS RIVERO MEDINA

ARR. VICTOR JIMENEZ MUÑOZ

PROYECTO: HARRIL DE JESUS SUAREZ MARTINEZ





TESIS PROFESIONAL  
 SALON DE EXPOSICIONES EN LA EXPLANADA DEL AUDITORIO NACIONAL

PLANTA DE ESTACIONAMIENTO  
 CORTE LONGITUDINAL X-X

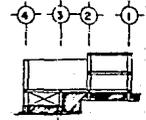
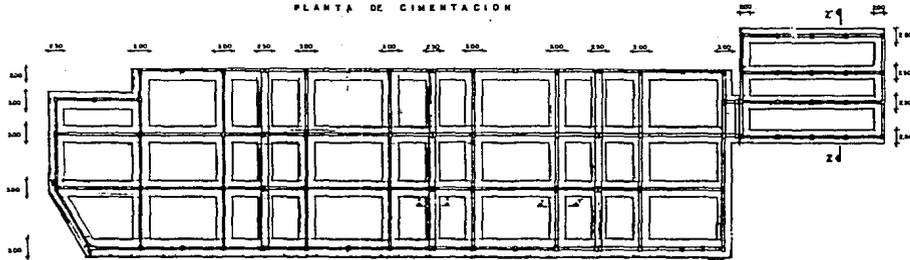
ESCALA PISO

ASESORES  
 ARQ. JOSE LUIS BERLHURE GALAN  
 ARQ. JOSE LUIS SANCHEZ MEDINA  
 ARQ. VICTOR JIMENEZ NUÑEZ

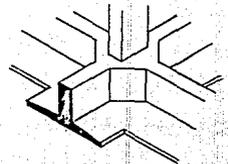
PROYECTO: HERRIL DE JESUS QUIROGA MARTINEZ



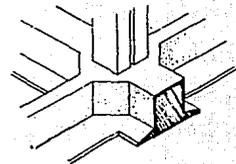
PLANTA DE CIMENTACION



CORTE Z-Z'

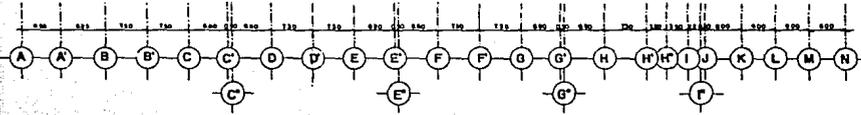


CORTE Y-Y'

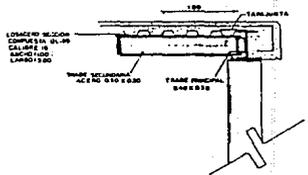
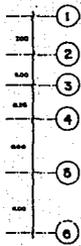
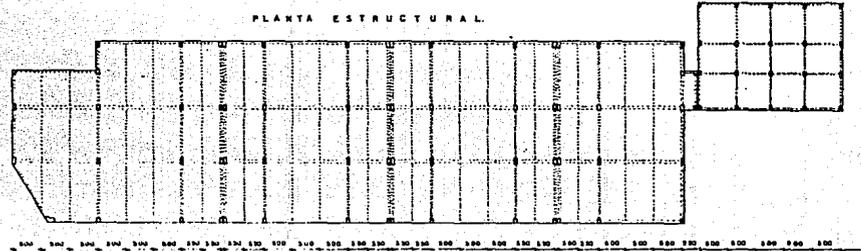


ISOMETRICO DE CIMENTACION

CORTE X-X'



PLANTA ESTRUCTURAL



CORTE ESTRUCTURAL



TESIS PROFESIONAL  
SALON DE EXPOSICIONES EN LA EXPLANADA DEL AUDITORIO NACIONAL

PLANTA DE CIMENTACION  
PLANTA ESTRUCTURAL

ESCALA 1:250

ACOTACION: MTS.

PROYECTO: MABIL DE JESUS QUIROGA MARTINEZ

ASESORES  
ARG. JOSE LUIS BELLERME WALA  
ARG. JOSE LUIS GARCIA REYNA  
ARG. VICTOR JIMENEZ MUÑOZ







