

124  
des



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA**

**TEATRO ESCENICO DE 360°**

**EN VILLAHERMOSA, TABASCO, MEXICO**

**TESIS PROFESIONAL PARA OBTENER EL TITULO DE LIC. EN ARQUITECTURA**

**PRESENTA EL ALUMNO**

**FERNANDO JAVIER MALDONADO LLITERAS**

**MEXICO, D. F. 1995**

FALLA DE ORIGEN

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

**TESIS SIN PAGINACION**

**COMPLETA LA INFORMACION**

con gratitud y cariño

a la memoria de mi padre

a mi madre

a mis hermanos y amigos

a la universidad

al Arq. Ernesto Gómez Gallardo

a todos aquellos que me apoyaron

en la elaboración de esta tesis,

a todos gracias.

**SINODALES**

MTO. EN ARO. CARLOS D. CEJUDO

ARO. EDUARDO EICHMANN D.

ARO. ARTURO AYALA GASTELUM.

## **INDICE**

- ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICA
- EL TERRENO PROPUESTO
- CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO
- MEMORIA DESCRIPTIVA
- DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO
- EL PROYECTO
- PRESUPUESTO BASE
- ESTUDIO ECONOMICO
- FOTOGRAFÍAS

## **ANTECEDENTES Y PROBLEMATICA**

Para el hombre una de las actividades más importantes que realiza en la vida ,es la recreación, el esparcimiento, es la búsqueda constante de algunos otros factores que le hagan la vida mas amable, que le distraigan de sus obligaciones y de la vida monótona en la que se encuentra.

En su afán creativo el hombre ha ideado las diversas artes, como lo son, la Pintura, la Música, la Literatura, etc. entre todas estas encontramos al Teatro que es por el motivo que nos interesaremos.

Vemos que en el Teatro, el hombre ha encontrado un medio de comunicación, fácil y directo y en el ha reconocido un medio de expresión que transpasa las fronteras lingüísticas y culturales, las políticas y económicas y las de espacio y de tiempo.

Durante su historia el Teatro ha tenido diferentes facetas, cada una representativa del momento histórico-cultural de lo que se vive; en la actualidad este se viene orientando hacia la interacción del actor con el espectador, logrando que este último se vea envuelto en la puesta en escena y forme parte del espectáculo; desarrollo que ha motivado que el programa arquitectónico se vea modificado, para poder así satisfacer las necesidades que ha generado el Teatro actual.

En México, el Teatro ha querido mantenerse a un nivel aceptable con respecto al orbe mas se encuentra limitado a acceder a obras mas recientes, al carecer de los foros apropiados para sus presentaciones, por lo cual las obras que se presentan se deben adecuar a los escenarios existentes, modificando ocasionalmente el contenido y en algunos casos la esencia misma de la obra se ve desvirtuada; La otra alternativa es el desistir de presentar tal o cual obra y esperar el momento al que exista ese foro en donde se pueda llevar a cabo la presentación de la obra.

Al conocer estas causas, la idea de plantear un proyecto arquitectónico, que venga a llenar este espacio vacío dentro del teatro que se da en México, es el motivo por el cual se justifica la realización y el planteamiento de esta Tesis, que deberá obedecer a las necesidades de una sociedad cada vez mas deseosa y mas sedienta de nuevas sensaciones.

## EL TERRENO PROPUESTO

Localizado en el km. 5 de la carretera Villahermosa-Cárdenas, con una superficie de 436,399m<sup>2</sup>, es donde se realizara un Desarrollo Empresarial Integral, que contara con:

1.1 Fraccionamiento Habitacional, con lotes tipos de 10x20 m., en un área de 118,050m<sup>2</sup> (27%)

1.2 Fraccionamiento industrial:

1.2.1 Micro industria, con lotes de 30x50 m. (80 lotes, 27.5%)

1.2.2 Pequeña industria, con lotes de 50x120 m. (10 lotes, 13.7%)

1.2.3 Area de donación. (87,279.80 m<sup>2</sup>. 20%)

1.2.4 Area de servicios

1.2.5 Area de vialidad (51,495 m<sup>2</sup>. 11.8%)

1.2.6 Area de instalaciones

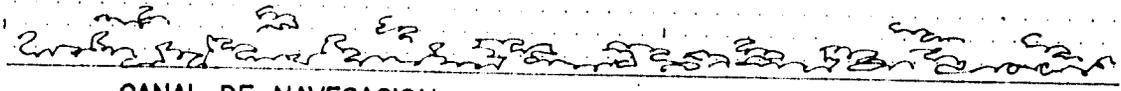
Total 436,399m<sup>2</sup>

Los servicios con los que contarán estos fraccionamientos serán:

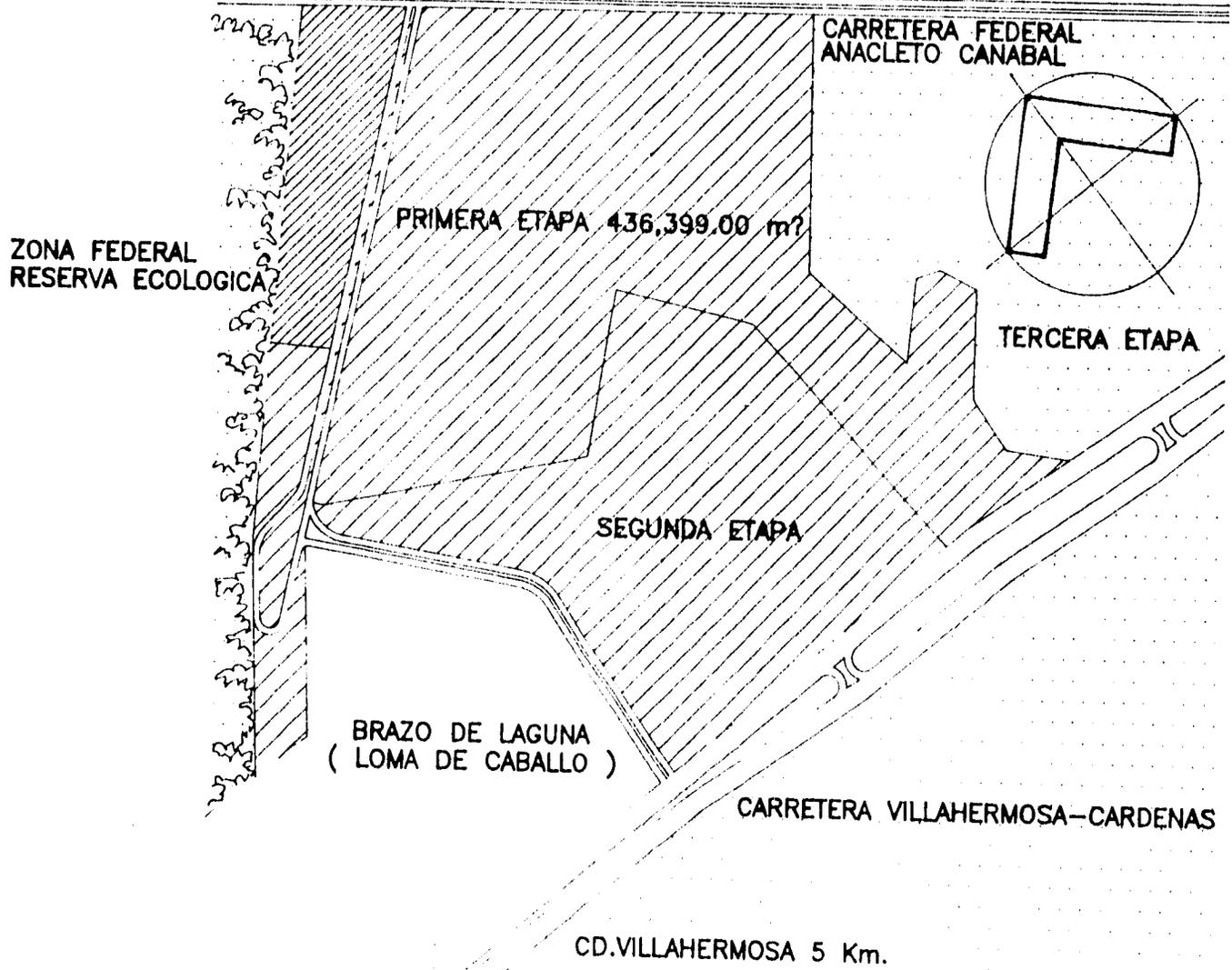
1. Centro Empresarial
2. Area Cultural (TEATRO, MUSEO, CENTRO CULTURAL)
3. Hotel 5 estrellas
4. Jardín y plaza Principal
5. Estacionamiento General cubierto
6. Gasolinera
7. Clínica Médica (IMSS)
8. Escuela Primaria y Secundaria
9. Restaurante

**AREA CULTURAL:** Contara con teatro, Museo de antropológico, Centro Cultural, estacionamiento, plaza principal y plazas jardinadas; Todos estos elementos deberán integrarse no sólo entre sí sino también con la reserva Ecológica.

Se ha considerado que esta Area Cultural se integre al Centro Empresarial y de esta manera convertir este conjunto en el centro cívico, social y cultural principal de todo el Desarrollo Empresarial; por las características ya expuestas la localización de éste conjunto será en la parte norte del terreno, en donde colinda con la reserva ecológica, se tiene acceso directo por una carretera secundaria paralela a un canal de navegación y en su parte frontal se contara con un boulevard que conecte las carreteras Villahermosa-Cárdenas y la secundaria.



CANAL DE NAVEGACION



## CARACTERISTICAS DEL PROYECTO

La característica fundamental de este edificio será su foro, que obedece primordialmente a las tendencias actuales, por las que ha optado el teatro moderno.

En la actualidad se ha producido un fuerte movimiento de resurgimiento de una relación más estrecha entre el actor y la audiencia; para lograrlo se ha suprimido el proscenio y se ha llevado la acción al mismo espacio que la audiencia, es lógico que el escenario se vea envuelto por una serie de filas de asientos; las distintas formas de conseguirlo a través de los tiempos se pueden clasificar según el como se ha desarrollado este envolvimiento:

ENVOLVIMIENTO TOTAL (Teatro circular; Escenario-ísla; Pista)

360°

MÁS DE MEDIO CÍRCULO (Teatro griego-helénico)

210°

MEDIO CÍRCULO (Teatro romano; Escenario inserto en la audiencia)

180°

CUARTO DE CÍRCULO (Escenario-abanico)

90°

ENVOLVIMIENTO CERO (Escenario-fondo)

ESCENARIO INTEGRAL

El escenario por el que se optó es el de tipo **ENVOLVIMIENTO TOTAL**, ya que tiene la ventaja evidente de proporcionar una buena acústica, una distancia visual a un mayor número de espectadores y de tener una relación más estrecha entre el escenario-audiencia.

## MEMORIA DESCRIPTIVA

Cuando se tomó la decisión de realizar un teatro, lo primero que se tuvo que tomar en cuenta, es que el edificio a proyectar debería de ser un símbolo, un espacio en donde convivieran diversas culturas, que han florecido a lo largo de la historia y de diversas partes del mundo.

El edificio se localiza en la Cd. de Villahermosa, Tabasco, México; sede de la mayor compañía de teatro experimental del país, lugar propicio para que todas las artes encuentren un medio fértil para lograr su desarrollo, así como lo encontraron los Olmecas y los Mayas en centurias pasadas.

En el contexto cultural, se ve fuertemente la influencia de tres culturas que impactaron de una manera enérgica en la región; estas fueron la cultura Olmeca en primer lugar, a continuación la cultura Maya y luego la cultura Española de los siglos XVI al XVIII; por lo que en la actualidad se pueden apreciar variados ejemplos del amalgamiento que esto ha provocado.

En lo que respecta a la arquitectura, en los últimos años, se ha visto más la combinación del brutalismo moderno con las culturas precortesianas y no con la española, como se puede ver en: la remodelación del parque Tomas Garrido Canabal, en la laguna de las ilusiones, los juzgados federales y tabasco 2000, entre muchos otros ejemplos.

Una vez analizado el contexto, se optó por que la planta arquitectónica tuviera simbolismos, propios de las culturas precolombinas, de esta manera el legado cultural de la región se ve presente en la obra y en el alzado y en el manejo de los materiales y en los espacios resultantes, se dejará sentir la cultura actual, para lograr así la unión de estos dos mundos, tan distintos entre sí, pero inevitablemente unidos.

La planta esta compuesta por una elipse, que es una alegoría al ojo almendrado, algo muy común en la cultura Olmeca; dentro de ésta encontramos dos grandes círculos formando una dualidad, la vida y la muerte, la vida se verá representada por el teatro y la muerte por una ceiba, en una se ve la alegría, las tristezas y todas aquellas cosas que forman parte de la vida y el teatro representa la vida misma. La ceiba por otra parte es el elemento mágico de la cultura maya que representa la unión de la tierra con los trece cielos que ha de recorrer el hombre después de la vida.

Durante el desarrollo posterior del programa se vio que la ceiba se deberá sustituir para crear un espacio económicamente más viable, pero sin embargo el simbolismo planteado en un principio no tendrá que variar en lo más posible, por lo que el espacio resultante tiene la característica de dar la misma sensación de contacto con el cielo, dado esto último por la altura que tiene la bóveda propuesta para este fin.

Analizando la viabilidad económica del edificio, se vio la necesidad de encontrar elementos alternos al teatro, con lo cual, se logrará en un menor tiempo la recuperación del capital invertido; para lo cual, se vió que se debe contar con una cafetería, que podrá servir como elemento alternativo al teatro, además de tener su clientela propia, que en un momento determinado será esta quien traiga espectadores al teatro; esta se localiza debajo de la cúpula, es decir, en el lugar en donde originalmente se colocaría la ceiba; por lo que la cafetería viene a ocupar el segundo lugar de importancia dentro del proyecto y logra así un balance del espacio proyectado, también se pensó en incluir dos locales comerciales sujetos a concesión, que bien podrán ser una librería y una tienda de artesanías.

Cuando se abordó el punto de funcionalidad del inmueble, se consideró el uso de rampas, para una mejor circulación de las personas discapacitadas, además de que estas se adaptaban perfectamente a los estudios preliminares que se venían desarrollando, por otra parte, se les da una suma importancia en el proyecto y forman parte fundamental en el carácter propio del edificio.

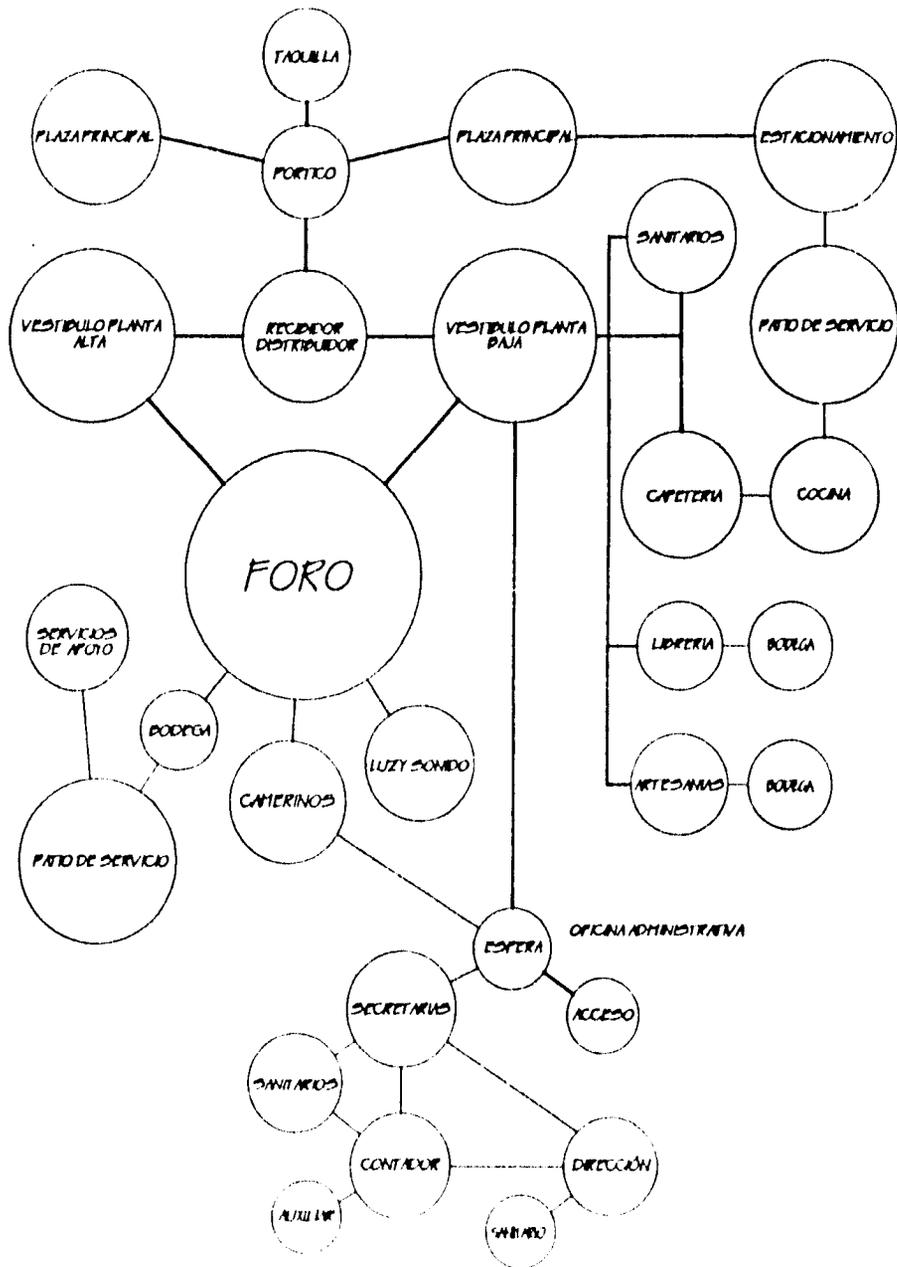
Estructuralmente, se optó por una cimentación del tipo de zapata corrida de concreto, ya que el edificio no representa una carga tal como para optar por una cimentación de cajón; prácticamente todas las cargas son enviadas a la cimentación por muros de carga de concreto armado, que responden a la geometría del edificio, por lo que el uso de columnas se encuentra muy limitado dentro del proyecto; los entrepisos son aligerados, con el sistema de losacero galvadeck 25 de galvak, con un acabado pétreo, por otra parte, los grandes claros se salvan por medio de estructuras de acero, que serán tratadas para la corrosión ya que el medio ambiente existente en Villahermosa así lo amerita, por último la estructura de la cúpula será de madera laminada, ya que tiene la ventaja evidente de reducir su peso (en caso de que fuera de concreto o de acero, tal y como se había planeado en un principio) además de tener mejor apariencia y mayor calidad en el acabado final.

Opté por hacer un teatro escénico de 360°, ya que el teatro circular por siempre me ha llamado fuertemente la atención, al grado tal que lo he utilizado en diversos proyectos a lo largo de la carrera, por lo que me planteé el problema de solucionar este tipo de escenario a un nivel un poco más complicado, pues he visto que, como su solución no es tan fácil como aparenta, son realmente pocos quienes intentan lograr una solución eficiente a este problema, ya que solamente lo utilizan como ornato. Veo también que el teatro progresa pero el edificio del teatro no, es más, en la Ciudad de México solamente dos teatros ( El Poliforum Cultural Siqueiros y el Granero) son los únicos que pueden responder al nuevo género de teatro que está surgiendo y si no es por estos dos teatros no se cuando nos daríamos cuenta que si no nos aventuramos y proponemos nuevas formas, siempre estaremos pendientes a los avances que se den, pero nunca perderemos el miedo a ser los primeros en proponer.

Ojalá la incompreensión de muchos se convierta en halagos en tiempos por venir y que las críticas sean duras pero con sentido, que sean constructivas, para poder realmente aprender de ellas, ya que este

proceso jamás finaliza y poder así lograr, algún día, dejar aunque sea una sola obra, digna, de que perdure.

# DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



## **PROYECTO**

CANAL DE NAVEGACION

CAMINO ANACLETO CANABAL

TERCERA ETAPA

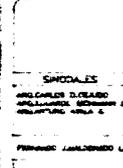
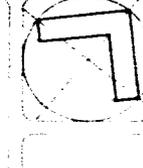
ZONA FEDERAL  
RESERVA ECOLOGICA

SEGUNDA ETAPA

CARRETERA VILLAHERMOSA-CARDENAS

BRAZO DE LAGUNA  
LOMA DE CABALLO

VILLAHERMOSA 54m



TEATRO ESCENICO DE 360°

EN LA CARRETERA VILLAHERMOSA-CARDENAS  
VILLAHERMOSA, TABASCO, MEXICO

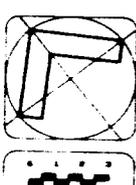
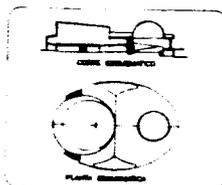
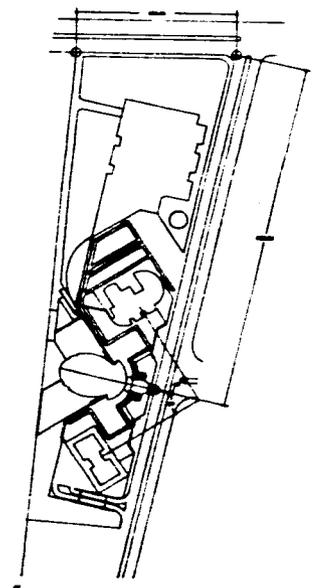
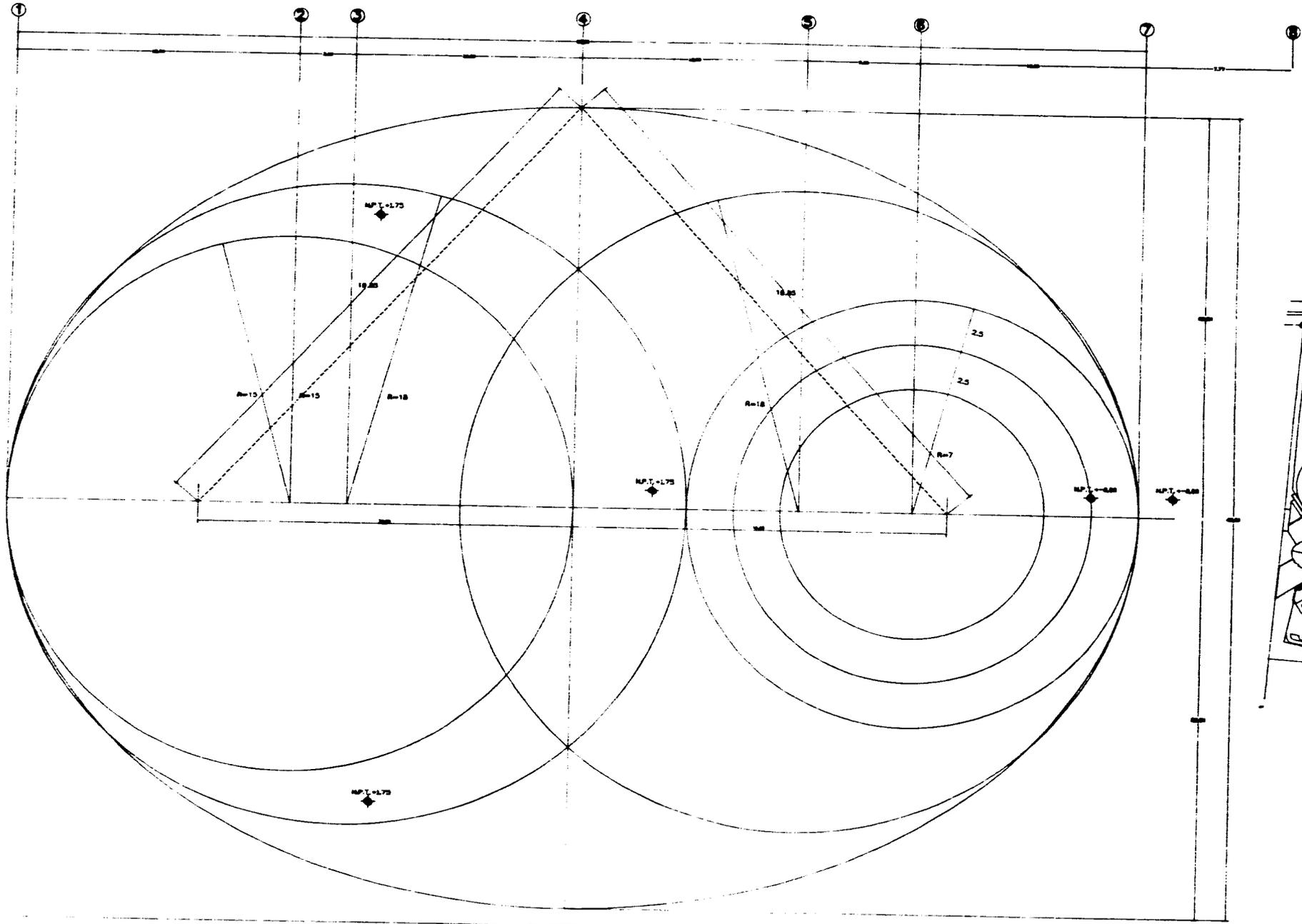
SINODALES  
DR. CARLOS D. VELAZQUEZ  
DR. LUIS ALBERTO MORALES  
DR. JUAN CARLOS VELAZQUEZ

PLANTA GENERAL  
DEL CONJUNTO

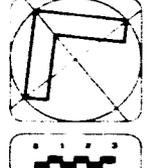
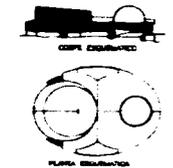
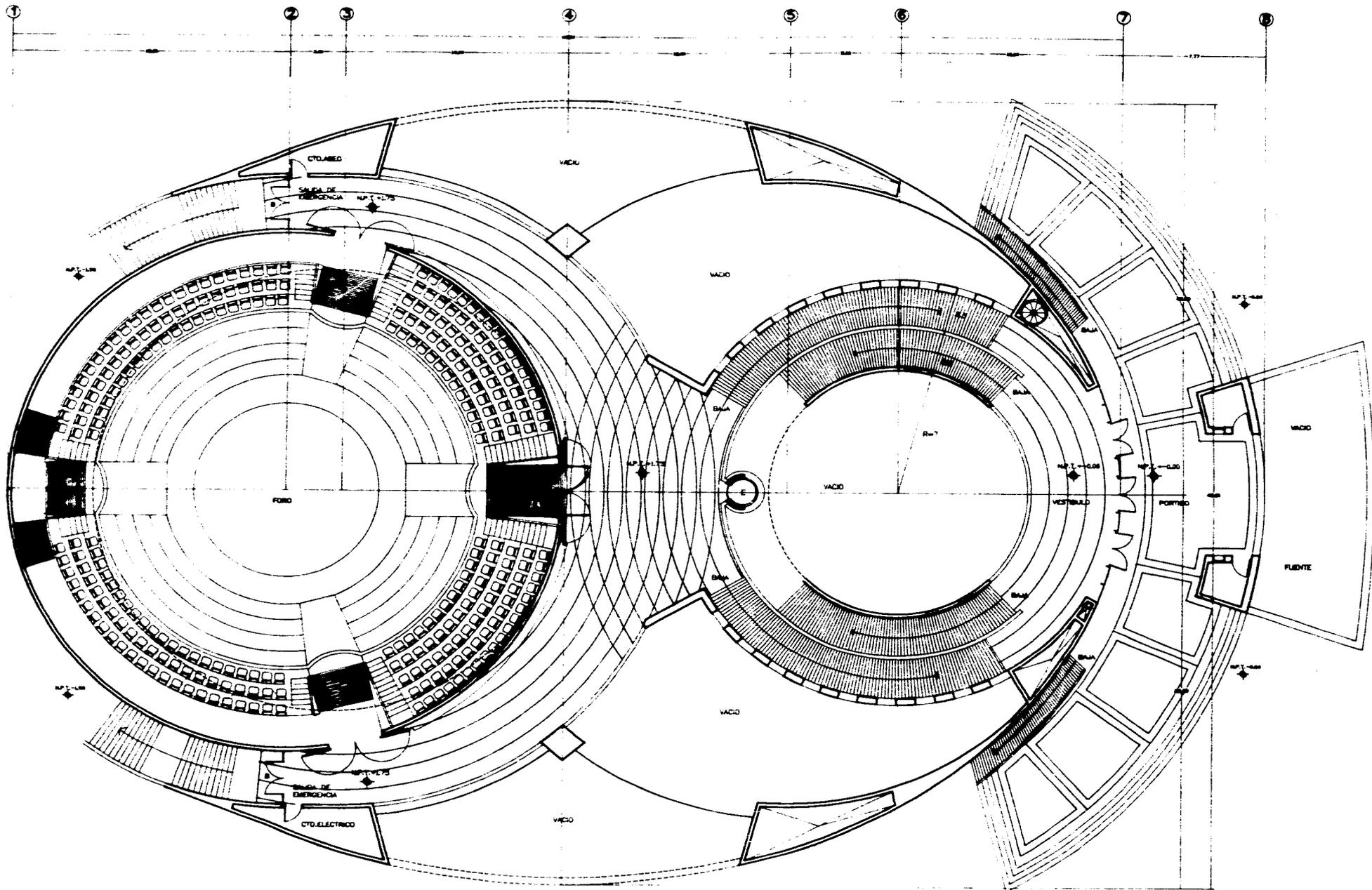
C-01

TALLER EVALUATIVO 9o SEMESTRE



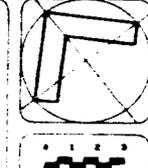
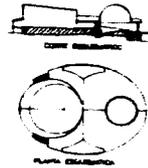
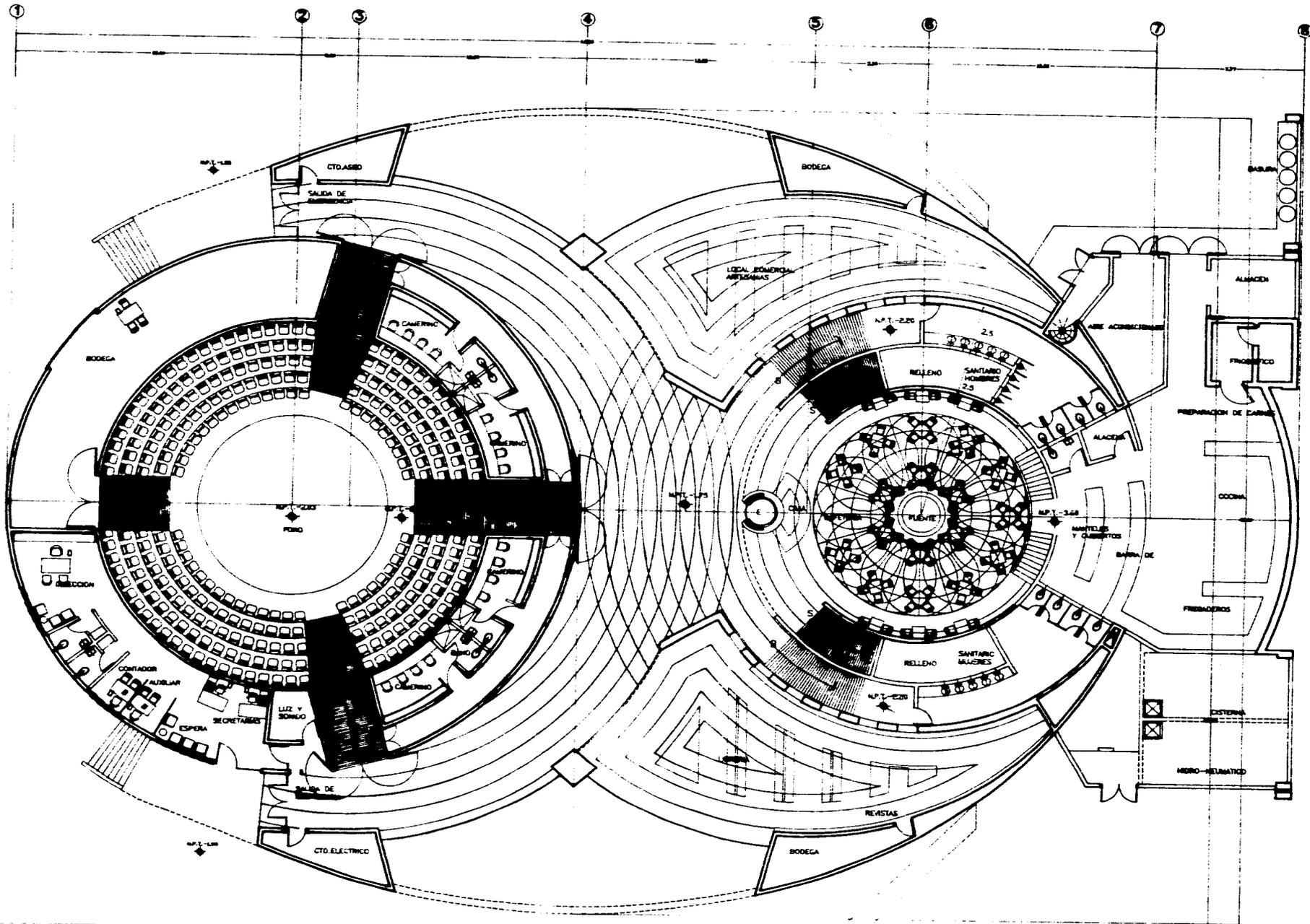


<b>TEATRO ESCENICO DE 360°</b>	
En el Alameda del Centro Cultural "Miguel Alemán", Mérida, Yucatán	
PROFESOR:	
ALUMNO:	
FECHA:	
<b>PLANTA DE TRAZO A-01</b>	
TALLER EVALUATIVO 6º SEMESTRE	



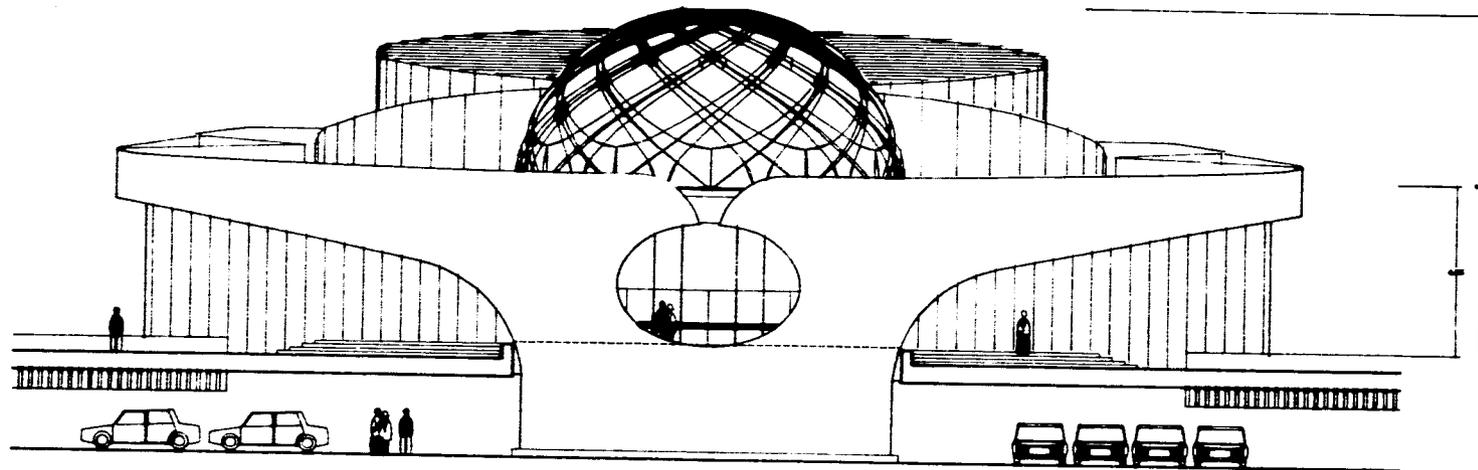
DISEÑOS  
 POR: [Illegible]  
 PARA: [Illegible]  
 TALLER EVALUATIVO 9º SEMESTRE

**TEATRO ESCENICO DE 360°.**  
 EN: [Illegible]  
**PLANTA DE ACCESO** A-02  
 TALLER EVALUATIVO 9º SEMESTRE

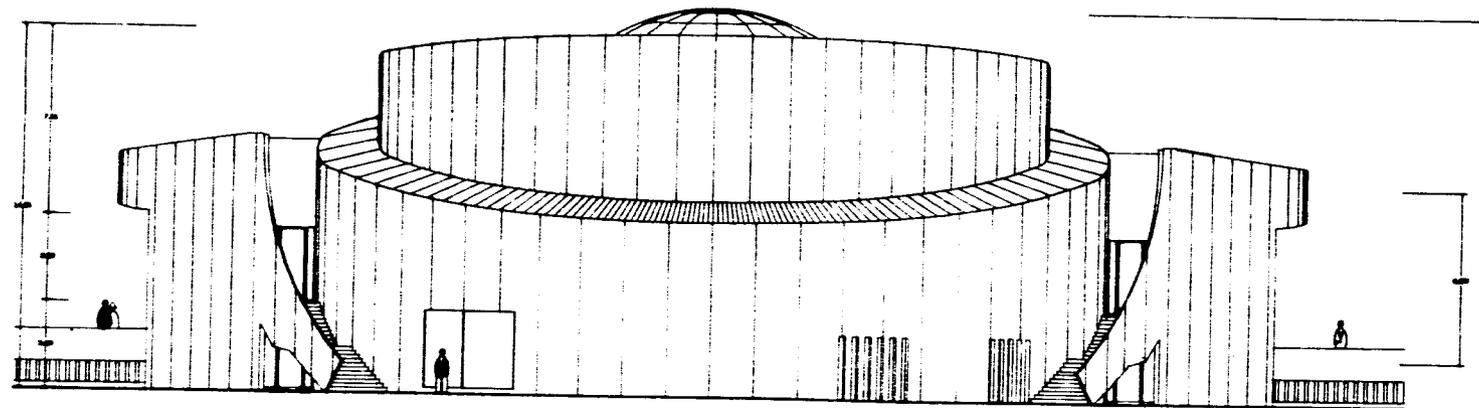


<b>TEATRO ESCENICO DE 360°.</b>		
En la COMISIÓN VALLADARES-CORONA VALLADARES, TORRES Y MENDOZA		
TITULO	AUTOR	N.º
VOLUNTAD DE CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE LA U. N. T.	<b>PLANTA BAJA</b>	<b>A-03</b>
TALLER EVALUATIVO 8º SEMESTRE		

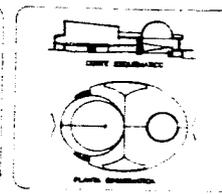




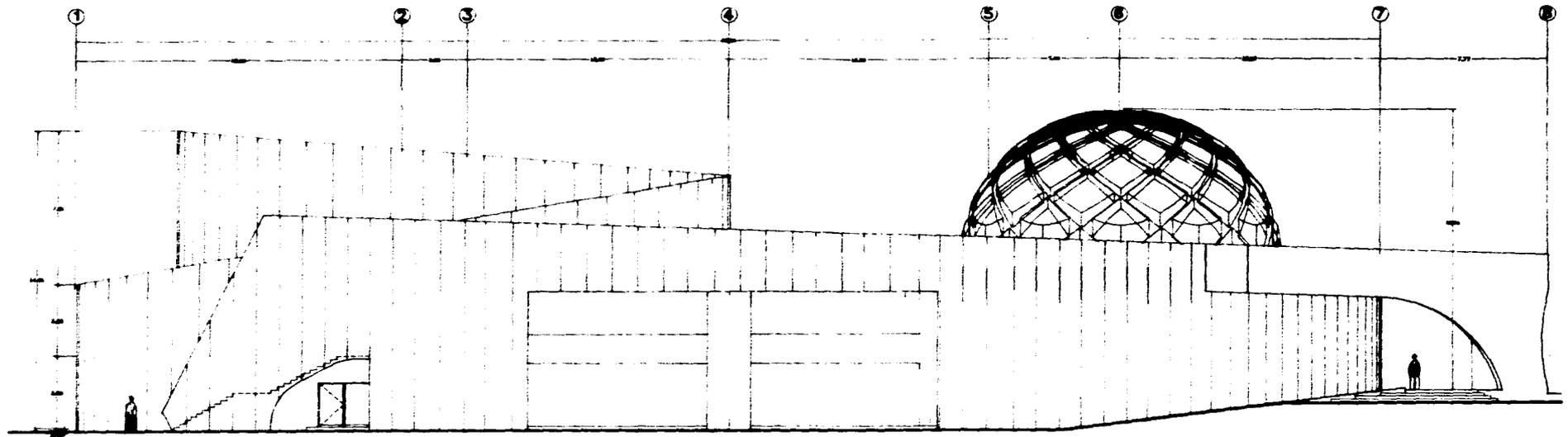
FACHADA PRINCIPAL



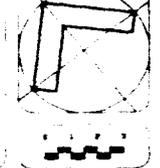
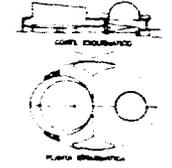
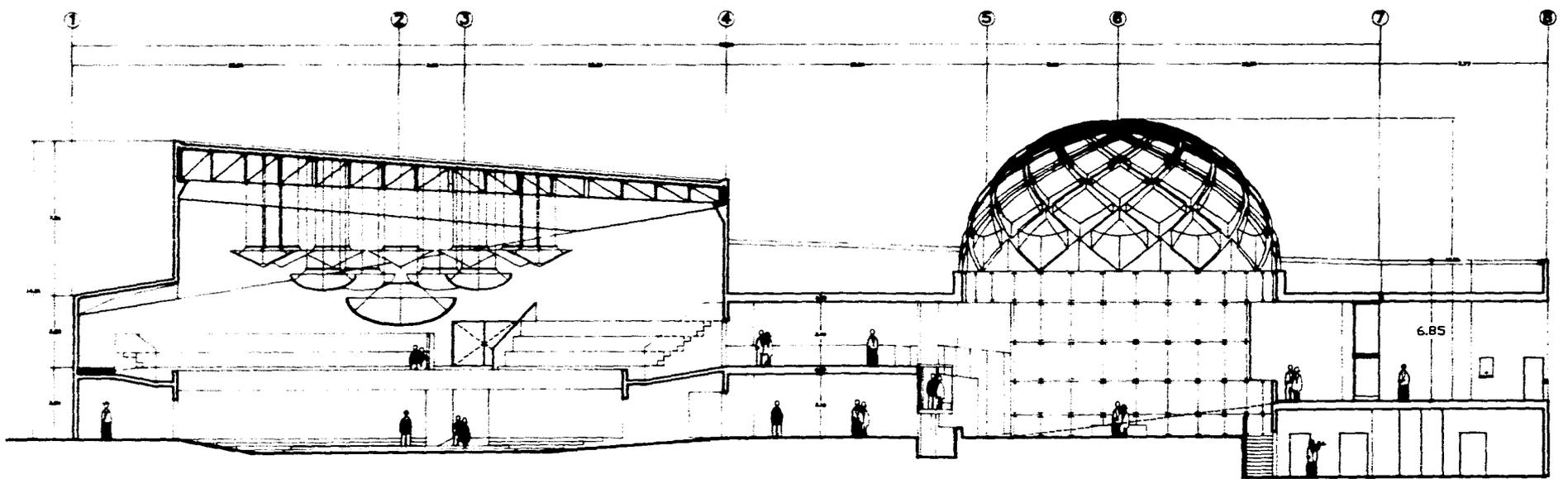
FACHADA POSTERIOR



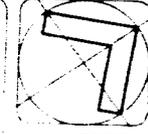
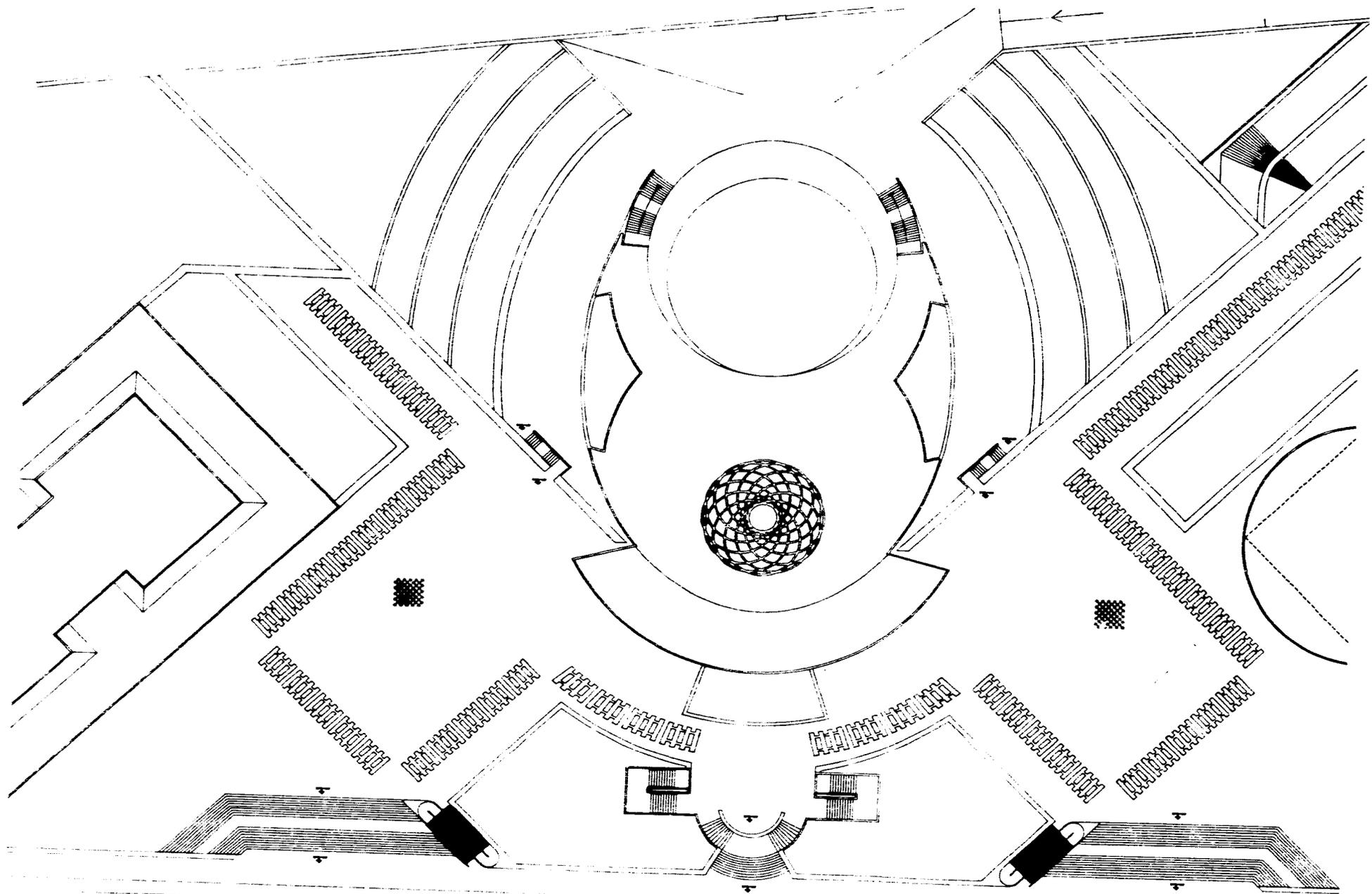
<b>TEATRO ESCENICO DE 360°.</b>	
<small>Rev. EL CONGRESO VALLABEROSO-CORREAS VILLABEROSA, TOLUCA, ESTADO...</small>	
<small>PROYECTA: ARQUITECTO: CARLOS VALLABEROSO-CORREAS INGENIERO CIVIL: E.</small>	<small>PLANO: <b>FACHADA PRINCIPAL</b> <b>FACHADA POSTERIOR</b></small>
<small>PROYECTO: AVALUATIVO 44</small>	<small>NO. DE PLANO: <b>A-05</b></small>
<small>TALLER EVALUATIVO 8o SEMESTRE</small>	



FACHADA LATERAL



<b>TEATRO ESCENICO DE 360°.</b>	
<small>AV. S. CAROLINA VILLAHERRERA-COENENDE VILLAHERRERA, TABASCO, MEXICO</small>	
<small>SINGOLES</small>	<small>PROY. A-06</small>
<b>CORTE LONGITUDINAL FACHADA LATERAL</b>	
<small>TALLER EVALUATIVO 9o SEMESTRE</small>	



**TEATRO ESCENICO DE 360°**

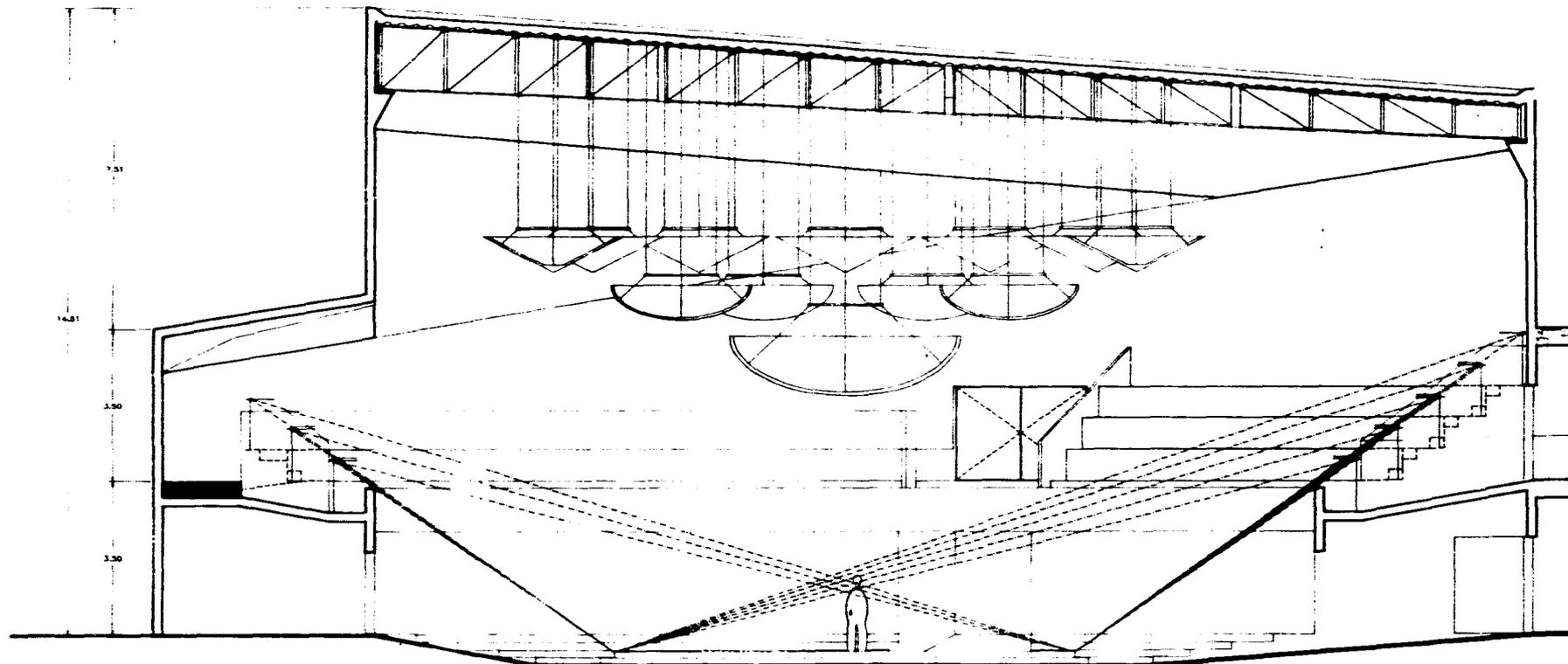
UNIVERSIDAD DE CUENCA - FACULTAD DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA - ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO: **EXTERIORES**

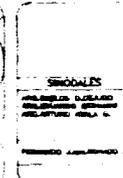
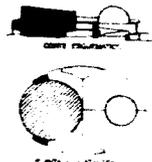
NUMERO: **A-07**

TALLER EVALUATIVO 9to SEMESTRE

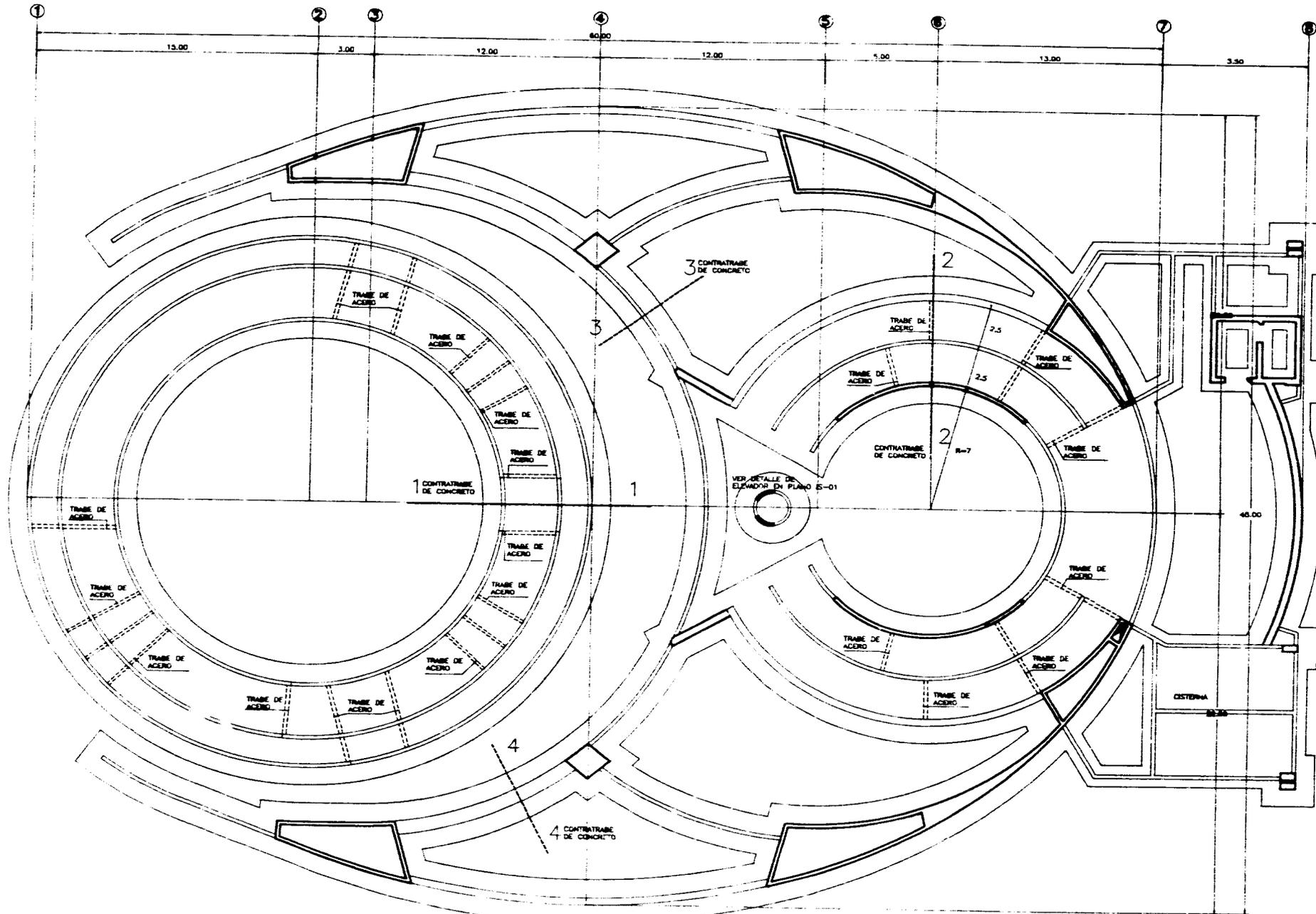
PLANTA DE ACCESO



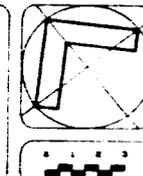
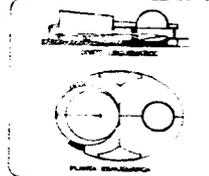
DATOS OBTENIDOS A PARTIR DEL NEUFOT



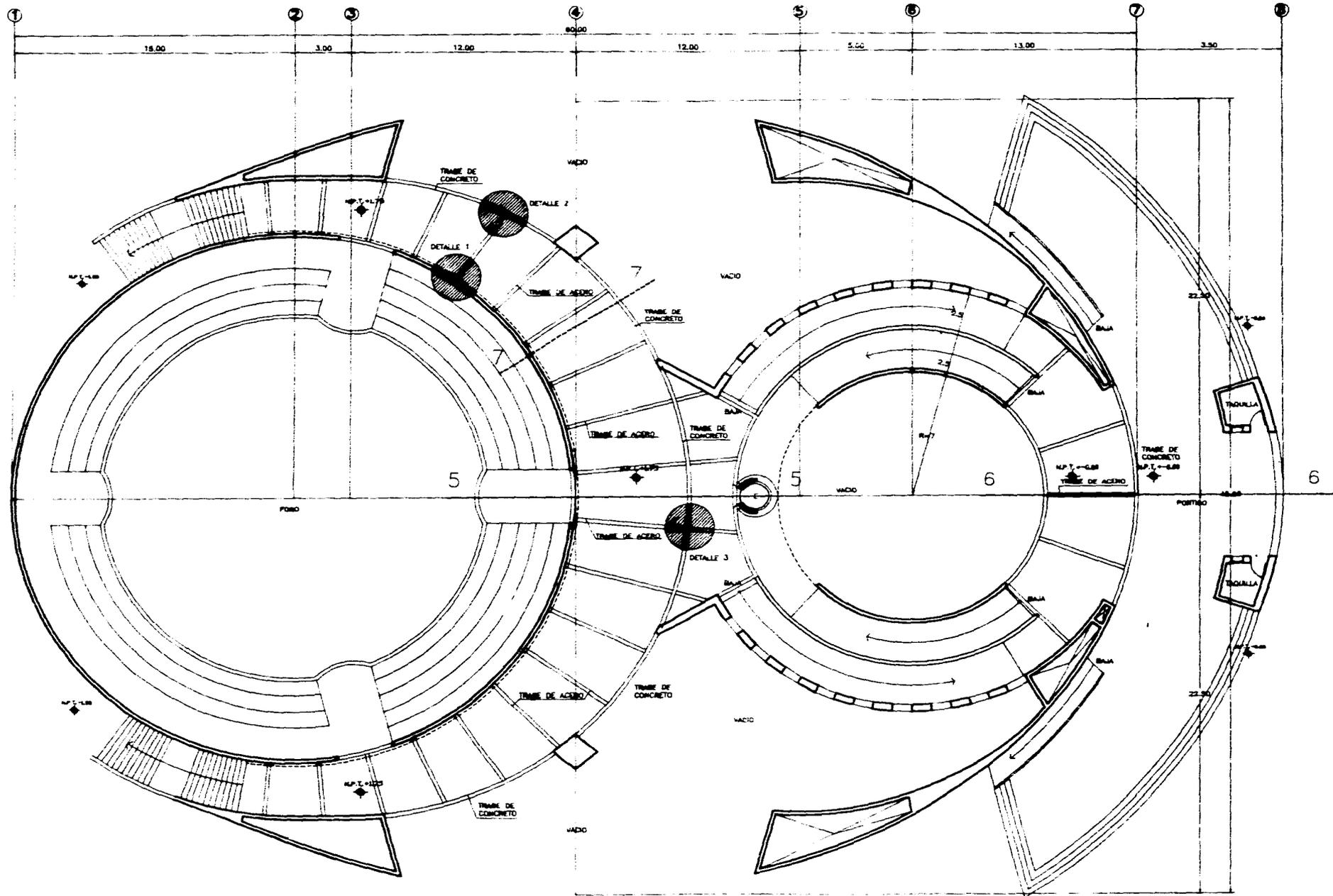
<b>TEATRO ESCENICO DE 360°</b>	
<small>EN SUBSCRIPCIÓN VILLANUEVA-OROSOME VILLANUEVA - TABESCO - MEDIO</small>	
SINGULARES	A-08
ISOTIPICA	<small>Escuela de Arquitectura Universidad de Sevilla Curso 1988-1989 Semestre 1º</small>
<small>TALLER EVALUATIVO 9º SEMESTRE</small>	



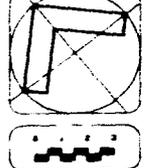
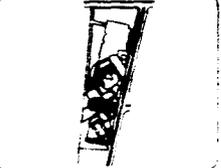
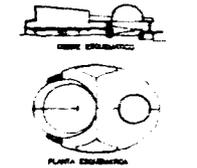
VER DETALLES DE ZAPATAS EN PLANO E-04



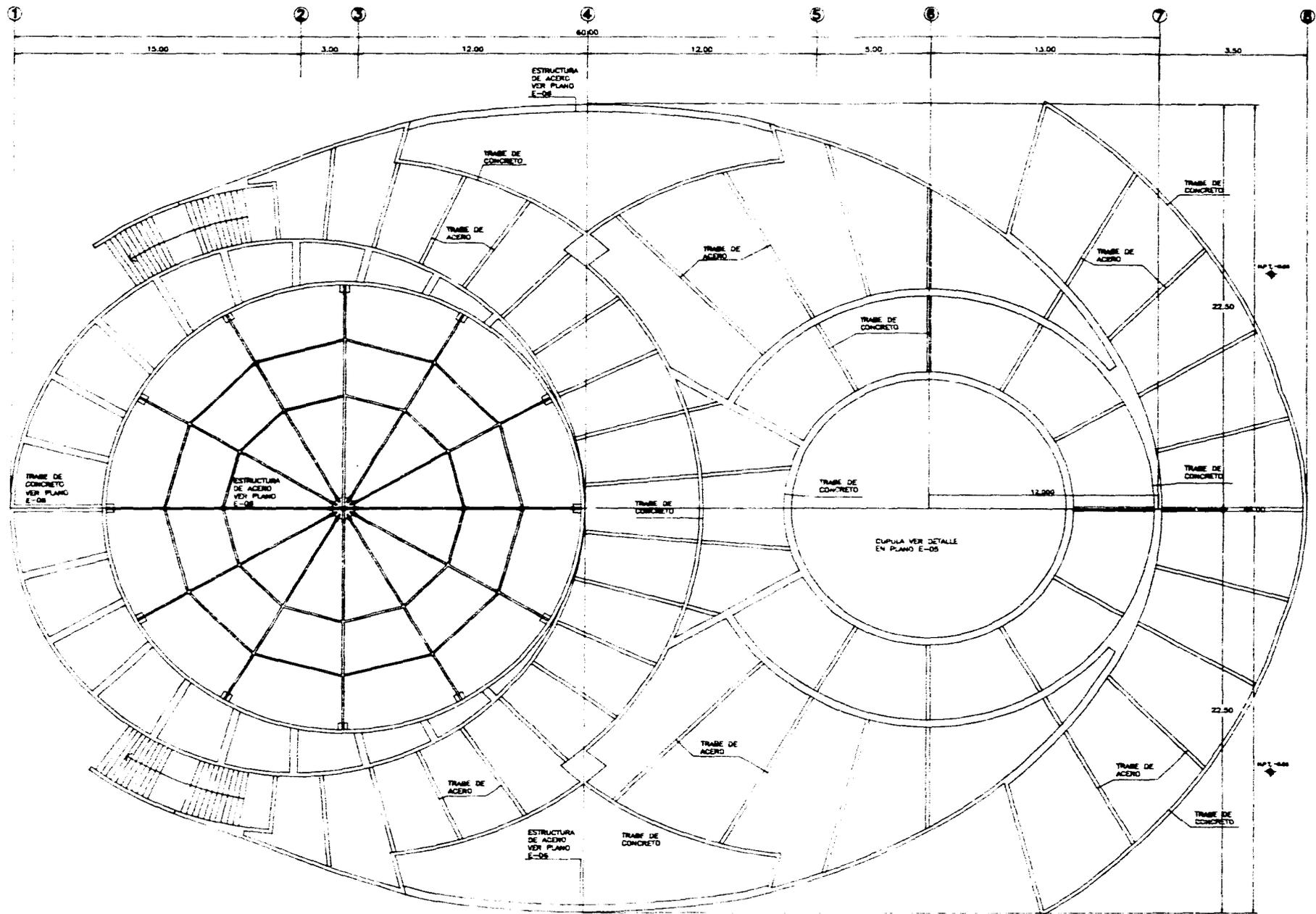
<b>TEATRO ESCENICO DE 360°.</b>	
<small>EN LA CALLE 15 DE SEPTIEMBRE Y CALLE 15 DE SEPTIEMBRE, Toluca, México</small>	
<b>PLANTA DE CIMENTACION</b>	<b>E-01</b>
<small>TALLER EVALUATIVO 9o SEMESTRE</small>	



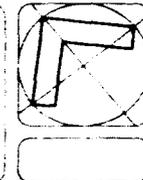
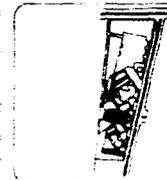
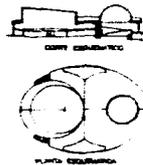
VER DETALLES DE ZAPATAS EN PLANO F-04  
 VER DETALLE DE TRABES EN PLANO E-04  
 CUBIERTA LIGERA DE PARRIL DE ACERO GALVANIZADO, SISTEMA  
 GALVADECH MARCA GALVAN  
 COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO



<b>TEATRO ESCENICO DE 360°.</b>	
<small>Km. 8.5 Carretera Villahermosa-Oriental Villahermosa, Tabasco, México</small>	
<small>SINDICALES</small>	<small>PROFESIONALES</small>
<small>PROF. CARLOS ALVARO ING. JORGE GONZALEZ D. ING. RAFAEL ABILA C.</small>	<small>PROF. JUAN CARLOS M. ING. JORGE GONZALEZ D. ING. RAFAEL ABILA C.</small>
<b>ENTREPISO 1er PISO</b>	<b>E-02</b>
<small>TALLER EVALUATIVO 6o SEMESTRE</small>	



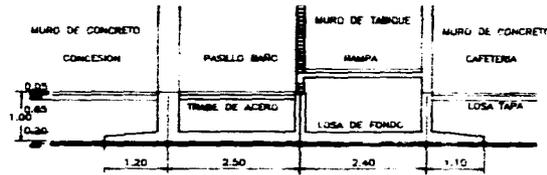
VER DETALLES DE ZAPATAS EN PLANO E-04  
 VER DETALLES DE TRABES EN PLANO E-04  
 CUBIERTA LIGERA DE PERFIL DE ACERO GALVANIZADO, SISTEMA  
 GALVANIZADO HERRIZA-GALUNE  
 COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO



<b>TEATRO ESCENICO DE 360°.</b>	
<small>EN LA CARRETERA VILLAHERRERA-ORIHENA VILLAHERRERA, TAMAULIAPAS, MEXICO</small>	
SINDICALES	E-03
ALICIA ALVARO INGENIERA EN ARQUITECTURA	<b>PLANTA AZOTEA</b>
INGENIERO EN ARQUITECTURA	<small>PROYECTO DE OBRAS MAYO DE 1968 MEXICO D.F.</small>
<small>TALLER EVALUATIVO 9o SEMESTRE</small>	



1 CONTRATRABE DE CONCRETO ESC:1:30



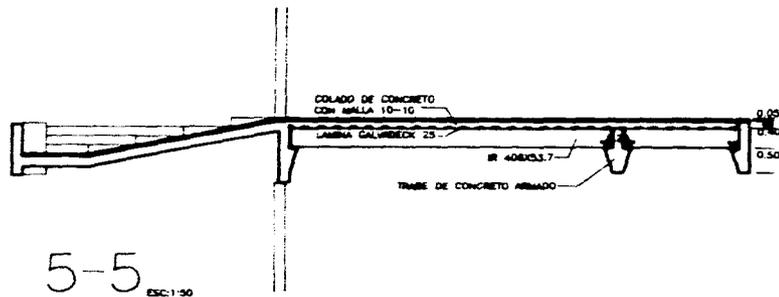
2 CONTRATRABE DE CONCRETO ESC:1:30



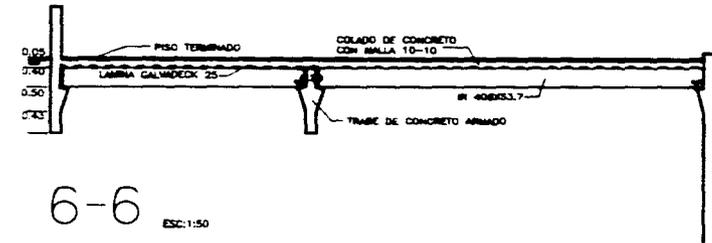
3 CONTRATRABE DE CONCRETO ESC:1:30



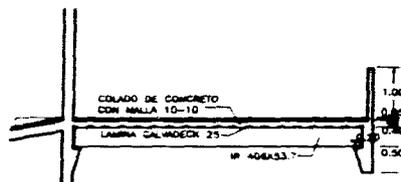
4 CONTRATRABE DE CONCRETO ESC:1:30



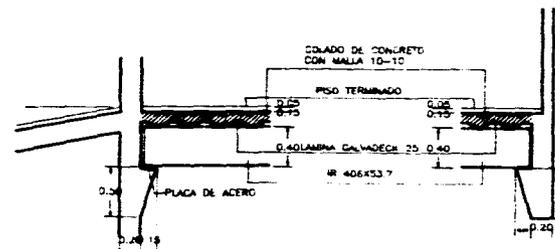
5-5 ESC:1:50



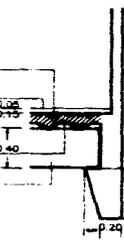
6-6 ESC:1:50



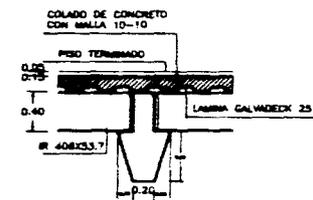
7-7 ESC:1:30



DATALLE 1 ESC:1:25



DETALLE 2 ESC:1:25



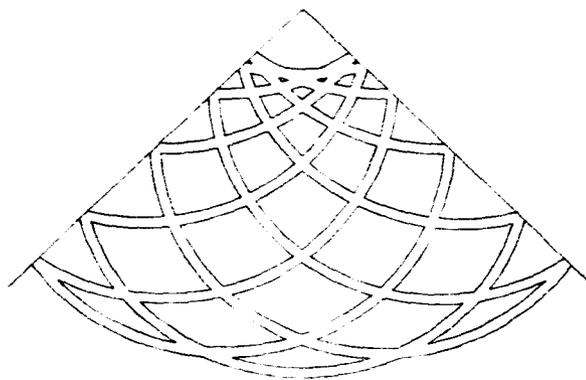
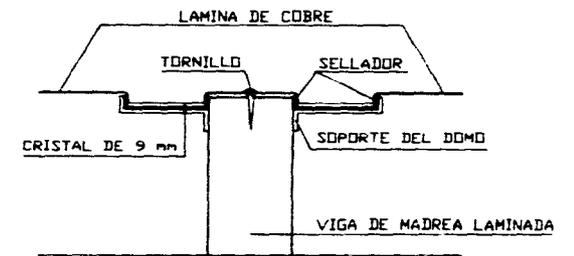
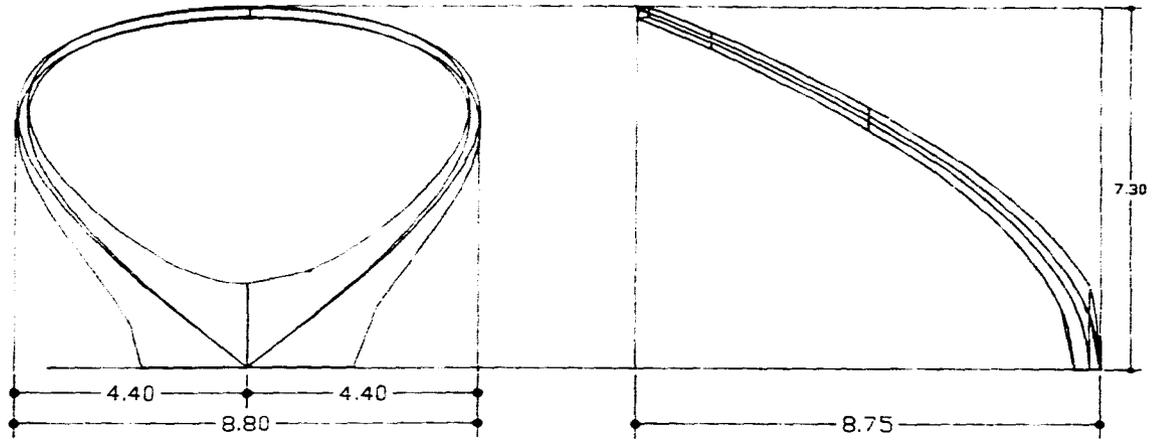
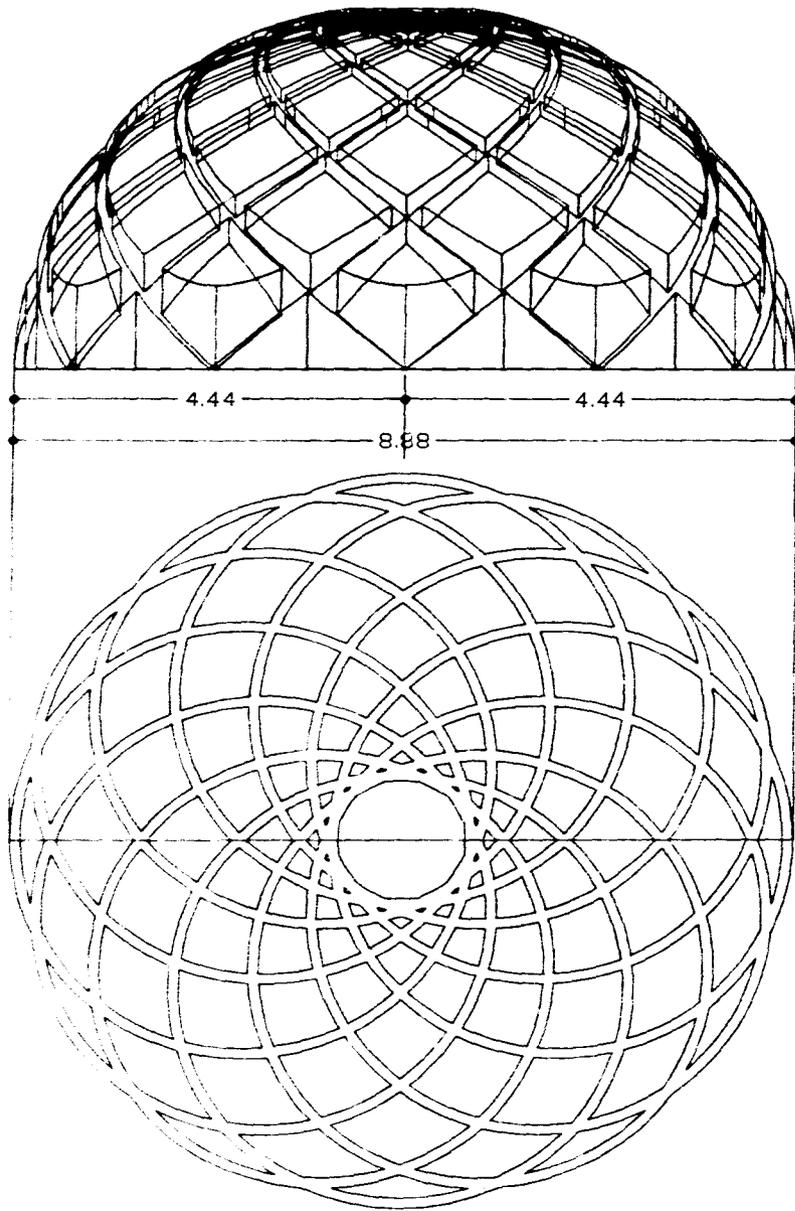
DETALLE 3 ESC:1:25



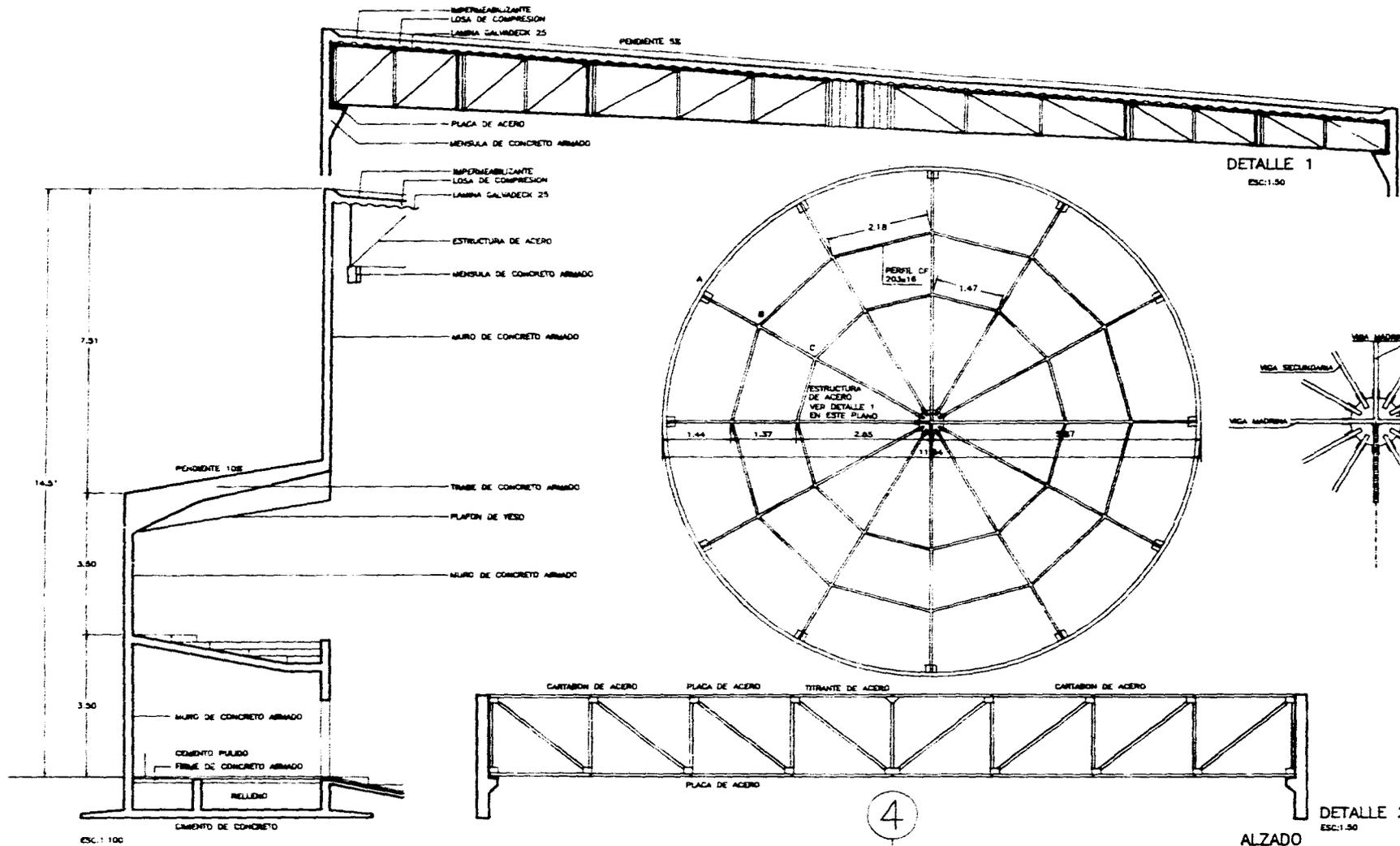
CUBIERTA LIGERA DE PERFIL DE ACERO GALVANIZADO, SISTEMA GALVADECK MARCA GALVAN. COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO.



<b>TEATRO ESCENICO DE 360°.</b>	
Rta. S. CARRETERA VILLAHERRERA-COAHUILA VILLAHERRERA, TAMAULIPAS, MEXICO.	
SHODALES	ALUM.
PROFESOR A CARGO: INGENIERO ESTRUCTURAL LICENCIADO EN OBRAS DE RECONSTRUCCION EN O	ALUM. <b>DETALLES ESTRUCTURALES</b> <b>E-04</b>
TALLER EVALUATIVO 8o SEMESTRE	



					<table border="1"> <tr> <td colspan="2">TEATRO ESCENICO DE 360°</td> </tr> <tr> <td colspan="2">En la CARRERA VILLANUEVA - CURSOS VILLANUEVA, TERCERO Y SEXTO</td> </tr> <tr> <td>SECCIONALES</td> <td>Nombre</td> </tr> <tr> <td>                 DR. CARLOS VILLANUEVA                  DR. CARLOS VILLANUEVA D.                  DR. CARLOS VILLANUEVA D.             </td> <td>                 CUPULA                  ESTRUCTURALES             </td> </tr> <tr> <td>                 TALLER EVALUATIVO 9to SEMESTRE             </td> <td>                 E-05             </td> </tr> </table>	TEATRO ESCENICO DE 360°		En la CARRERA VILLANUEVA - CURSOS VILLANUEVA, TERCERO Y SEXTO		SECCIONALES	Nombre	DR. CARLOS VILLANUEVA DR. CARLOS VILLANUEVA D. DR. CARLOS VILLANUEVA D.	CUPULA ESTRUCTURALES	TALLER EVALUATIVO 9to SEMESTRE	E-05
TEATRO ESCENICO DE 360°															
En la CARRERA VILLANUEVA - CURSOS VILLANUEVA, TERCERO Y SEXTO															
SECCIONALES	Nombre														
DR. CARLOS VILLANUEVA DR. CARLOS VILLANUEVA D. DR. CARLOS VILLANUEVA D.	CUPULA ESTRUCTURALES														
TALLER EVALUATIVO 9to SEMESTRE	E-05														

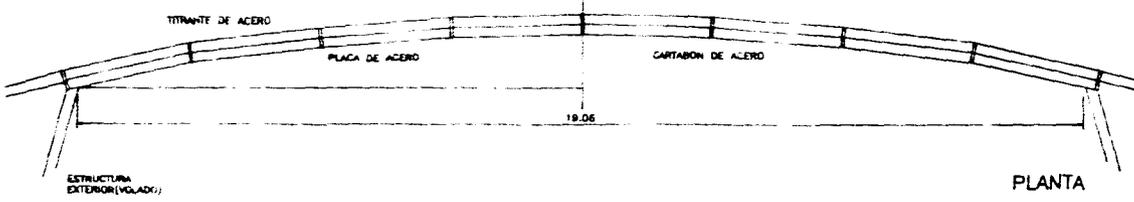


DETALLE 1  
ESC: 1:50

DETALLE 3  
ESC: 1:25

DETALLE 2  
ESC: 1:50

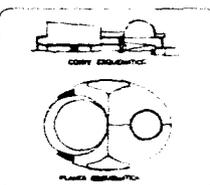
ALZADO



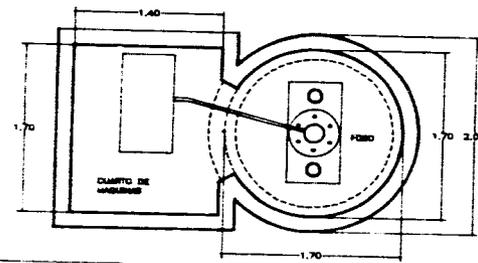
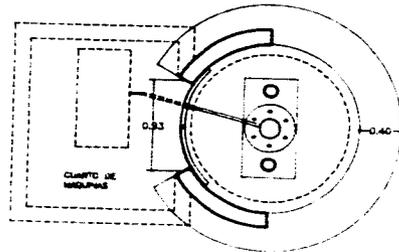
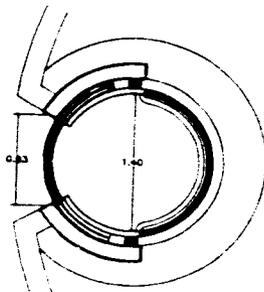
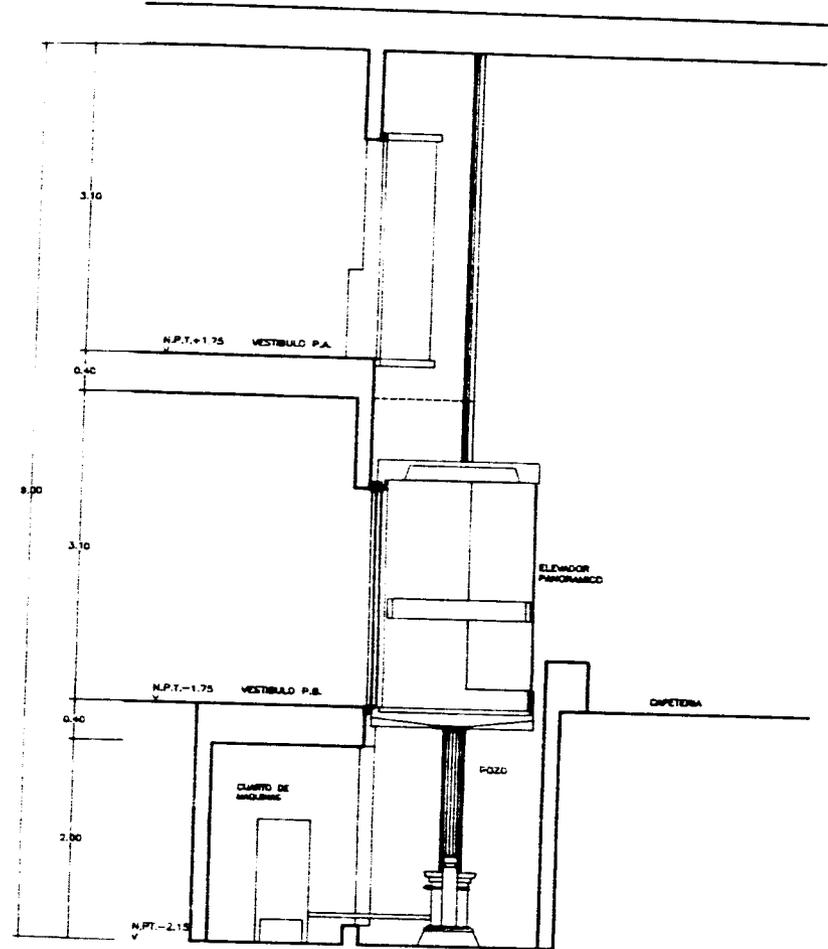
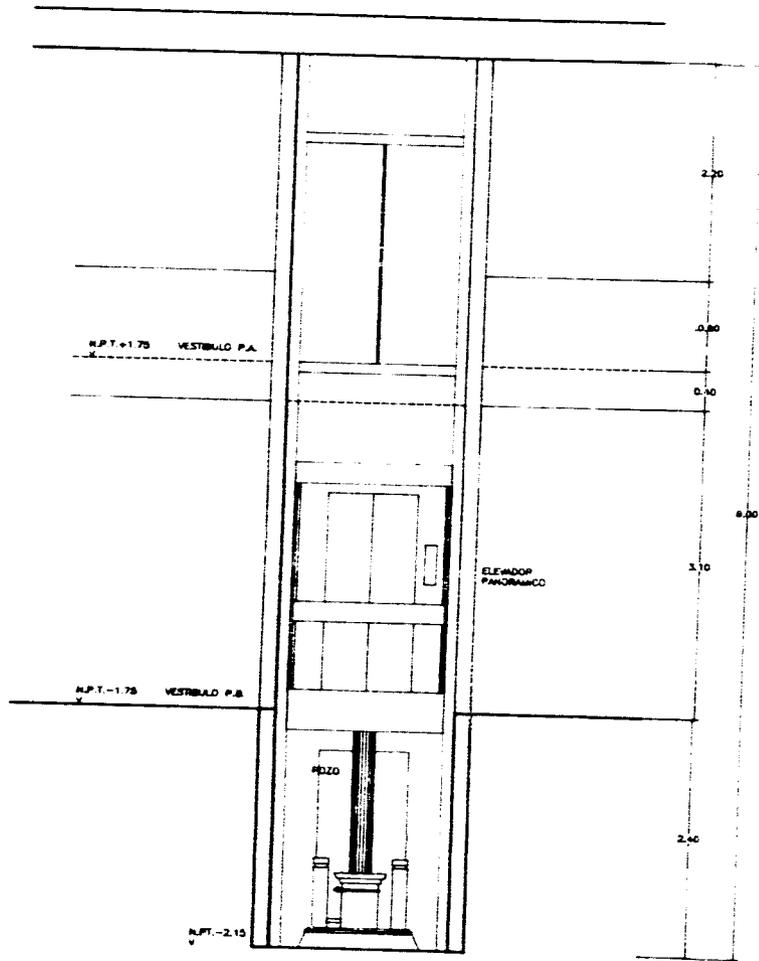
PLANTA  
ESC: 1:50



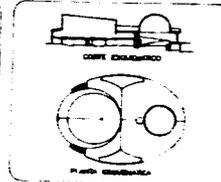
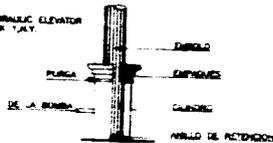
VER DETALLES DE ZAPATA EN PLANO E-04  
VER DETALLES DE TRABES EN PLANO E-04  
CUBIERTA LIGERA DE PERFIL DE ACERO GALVANIZADO, SISTEMA  
GALVADECK MARCA GALVA  
COLUMNAS DE CONCRETO ARMADO



<b>TEATRO ESCENICO DE 360°.</b>	
No. 5, CARRITERA VILLAMAYORA - CARRERAS VILLAMAYORA, TABARCO, SEBIDO.	
PROYECTO EJECUTIVO PROYECTADO POR INGENIERO CIVIL A. RUBEN GONZALEZ	E-06
TALLER EVALUATIVO 8o SEMESTRE	



ESPECIFICACIONES SEGUN OTIS HYDRAULIC ELEVATOR  
OTIS ELEVATOR COMPANY NEW YORK N.Y.



<b>TEATRO ESCENICO DE 360°</b>	
EN ALCOMETRIA VILLARRIELA-CARRERA VILLARRIELA, TORRECO, MEDINA	
SINDICALES	S.A.S
ING. CARLOS DE LA ROSA ING. CARLOS MEDINA ING. CARLOS TORRECO	<b>INSTALACION ESPECIAL ELEVADOR HIDRAULICO</b>
PROYECTO EJECUTIVO N.º	<b>IS-01</b>
TALLER EVALUATIVO 9º SEMESTRE	

## PRESUPUESTO BASE

		COSTO	SUB-TOTAL
1.- EL TERRENO:			
	14,282.00m	N\$ 10.00	N\$ 142,820.00
2.- CONSTRUCCION:			
PLANTA BAJA	1,128.00m	N\$ 2,000.00	N\$ 2'256,000.00
PLANTA ALTA	706.00m	N\$ 2,000.00	N\$ 1'412,000.00
PLANTA AZOTEA	1,834.00m	N\$ 1,000.00	N\$ 1'834,000.00
BOVEDA	343.00m	N\$ 2,000.00	N\$ 686,000.00
		TOTAL	N\$ 6'330,820.00

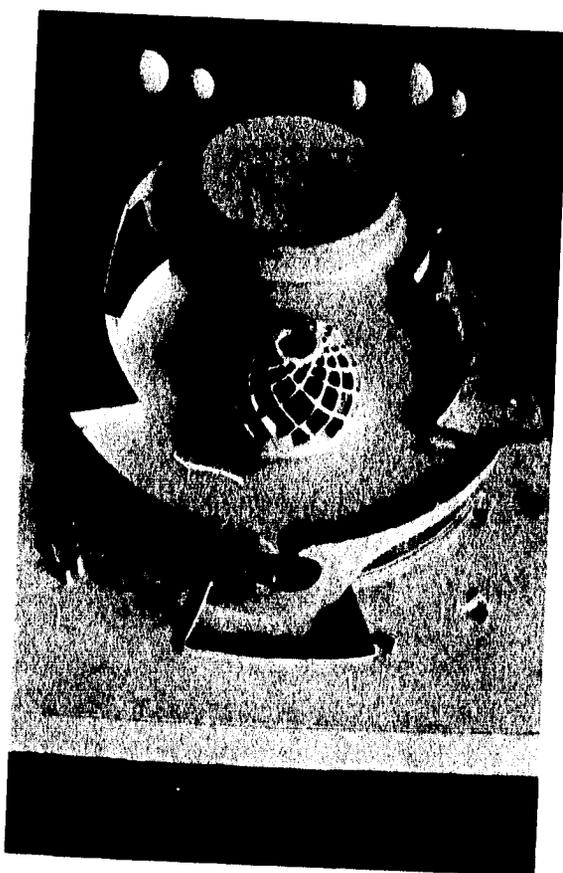
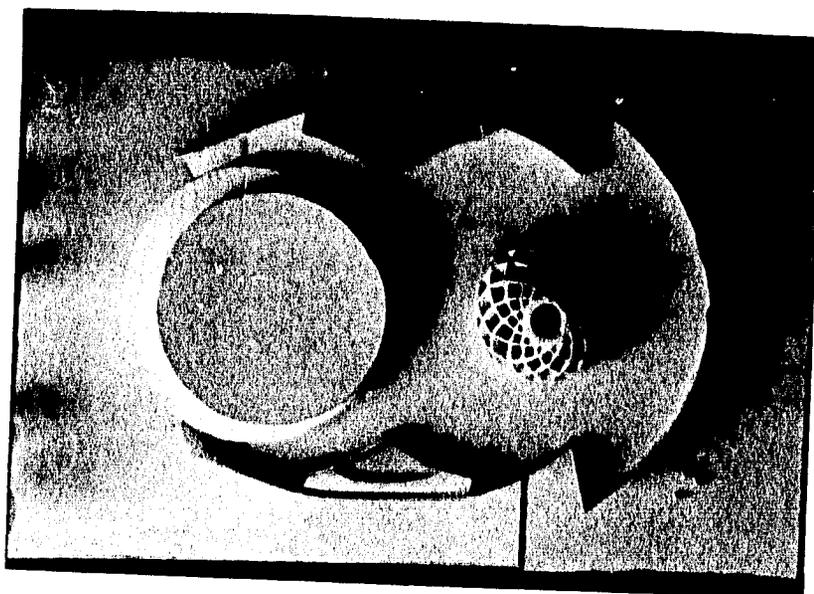
## ESTUDIO ECONOMICO

Total de inversión del terreno y de la construcción: N\$ 6'330,820.00 ( SEIS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA MIL OCHOCIENTOS VEINTE NUEVOS PESOS 00/100 ) se supone duración de la construcción de doce meses.

Intereses durante la construcción según una inflación paulatina del 2% anual según lo visto en el año 1994:

$6'330,820 + ( 126.616.40 \times 12 \text{ meses} ) = \text{N\$ } 7'850,216.80$  ( SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL DOSCIENTOS DIECISEIS NUEVOS PESOS 80/100 ).

## **FOTOGRAFIAS**



ESTA TESIS NO DEBE  
SALIR DE LA BIBLIOTECA

