

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

6
29



FACULTAD DE ARQUITECTURA

auditorios v a l l e de Chalco

T E S I S

que para obtener el título de

ARQUITECTO

presentan:

RUTILIA AMIGON AMIGON

DANIEL FLORES ENRIQUEZ

jurado

Arq. Jorge Jiménez Muñoz

Arq. Carlos Noyola Vásquez

Arq. Armando Pelcástre Villafuerte

M E X I C O D. F. 1994

TESIS CON
FALLA 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 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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

- 1.- INTRODUCCION
- 2.-JUSTIFICACION DEL TEMA
- 3.-METODOLOGIA
- 4.-ANTECEDENTES DEL ESPACIO ESCENICO
- 5.-PANORAMA DE LA EDIFICACION DE TEATROS EN LA CIUDAD DE MEXICO
- 6.-EQUIPAMIENTO BASICO EN TEATROS Y AUDITORIOS
- 7.-OBSERVACIONES FINALES
- 8.-CONCEPTO ARQUITECTONICO
- 9.-PROGRAMA Y PARTIDO ARQUITECTONICO
- 10.-CRITERIO ESTRUCTURAL
- 11.-CRITERIO DE INSTALACIONES
 - a) hidraulicas y sanitarias
 - b) acústicas
 - c) electricas, iluminación y sonido
 - d) aire acondicionado
- 12.-LAMINAS Y PLANOS

INTRODUCCION

El enorme aumento que la población de la ciudad de México ha experimentado en las últimas décadas, ha traído consigo la creación de numerosos asentamientos marginales que han proliferado principalmente por la urgente necesidad de alojamiento que tienen sus habitantes (quienes laboran en el DF y zonas industriales aledañas) y a la segregación del habitat que existe en la capital.

Otro factor que ha promovido en gran medida estos hechos es la falta de alternativas reales en materia de vivienda por parte de las autoridades responsables, quienes en primer instancia obstaculizan el avance de estos asentamientos mediante trabas burocráticas o de cohecho y finalmente se limitan a enfrentar el problema con base en los intereses especulativos de quienes controlan el mercado del suelo urbano.

Estas nuevas zonas urbanas principalmente las ubicadas al oriente de la ciudad, enfrentan una problemática general común, en esta la irregularidad en la tenencia de la tierra (por asentarse en terrenos ejidales que han sido adquiridos ilegalmente) y la carencia total de infraestructura, equipamiento y servicios son los aspectos mas críticos debido a los cuales su población subsiste en condiciones precarias de vida

La particular manera en que se han dado, ha contribuido también en la creación de esta problemática: su veloz surgimiento desbordaría cualquier intento de planificación previa, y la equivocada ubicación en terrenos no óptimos para la urbanización por lo insalubres o por lo accidentado de su superficie encarece la dotación de infraestructura básica, haciendo mas difícil su probable realización.

Para mejorar las condiciones de vida de estos grandes sectores de la población es necesario el establecimiento de programas que a corto plazo desarrollen la ejecución de obras y servicios de caracter prioritario y a mediano y largo plazo contemplen acciones que prevean las condiciones futuras de estos asentamientos.

Además de la problemática de vivienda, infraestructura y servicios, se debe abordar también la dotación de equipamiento urbano general, no tan solo básico. En el establecimiento de prioridades sociales, el equipamiento para la promoción y difusión cultural, tradicionalmente se ha relegado sin embargo el derecho a la cultura es un derecho elemental de todo ser humano, y la promoción y difusión de esta a todos los sectores de la población es un deber y responsabilidad del estado.

El reconocimiento del derecho a la difusión cultural implica el derecho al suministro de las instalaciones físicas destinadas a este fin, ya sean teatros, museos, auditorios, casas de cultura, parques y jardines etc.

Por tanto consideramos que es de suma importancia atender las necesidades de equipamiento para la cultura de estas nuevas comunidades con el objeto de enriquecer y estimular el desarrollo de sus propias formas culturales.

El tema de la presente tesis: " Auditorios en Valle de Chalco" surge de la necesidad real de atender uno de los numerosos requerimientos que en materia de equipamiento urbano son necesarios en los reciente asentamientos del citado Valle

La elección de este tema tiene como antecedente el estudio urbano efectuado por un grupo de alumnos (del que fuimos integrantes) del taller Max Cetto de esta facultad, en la Santiago una de las colonias que integran esta nueva zona habitacional, durante el año de 1984 por tanto todos los datos mencionados son relativos a esta fecha.

JUSTIFICACION DEL TEMA

La carencia casi total de equipamiento, en la colonia Santiago y en el Valle, llevó a plantear una propuesta de mayor alcance que incluyera ambos por base en la población a servir a corto mediano y largo plazo, y en función de las normas oficiales existentes (SAYOP Y DDF) se elaboró la matriz de requerimientos para el área, (ver pag.) se planteó también una estructura urbana donde se consideró a las colonias existentes como unidades mínimas, a partir de las cuales se llegará a los barrios y distritos propuestos en esta.

Tomando como base la densidad bruta en la zona de estudio y el área que ocupan las diferentes colonias, se obtuvo una población de 120 000 habitantes (110.56hab./ha. x 1700ha) Si se considera que esta población se duplicará en el transcurso de 1981 a 1990 (11% anual tasa alta) es evidente la necesidad de programar la dotación de equipamiento e infraestructura a la zona, por tal razón se propusieron los siguientes niveles:

corto plazo : hasta el año 1990

A: mediano plazo : hasta el año 2000

B: largo plazo : a partir del año 2001

A partir de esto se planteo la consolidación de tres distritos con una población de 60 000 a 120 000 hab. cada uno en una primera etapa de crecimiento, y de 120 000 a 180 000 hab. en una segunda. Se contempla que dos de los tres distritos propuestos alcanzaran la primera fase a corto plazo y la segunda a mediano, en relación al tercero, que actualmente cuenta con solo 30,000 hab. logrará alcanzar la primera fase de crecimiento hasta mediano plazo, por ello se propone que mientras tanto comparta el equipamiento de los distritos colindantes.

En relación al equipamiento para la cultura y de acuerdo con la matriz antes citada (ver p.) se requiere a nivel viable y a corto plazo, un auditorio de 1500 butacas. El proyecto de un local de este tipo en un contexto urbano como el Valle de Chalco es interesante por sí, esto y la posibilidad de atender el requerimiento de un asentamiento popular de reciente creación nos llevó a elegirlo como tema de tesis al cual desarrollamos en el presente documento.

METODOLOGIA

Un proyecto de auditorio para 1000 espectadores en un contexto urbano como el Valle de Chalco representó en sí un desafío tan grande en cuanto a la posibilidad de construir un local de estas características en la zona, nos hicimos numerosos cuestionamientos relativos al enfoque que debía dársele a la propuesta, la necesidad de definir estos aspectos previos nos llevó a realizar una investigación (que se efectuó principalmente en campo y enfocó a auditorios y teatros de diversas características) con el objeto de contar con los elementos de apoyo necesarios para el desarrollo de una propuesta arquitectónica adecuada, con tal fin definimos los objetivos siguientes:

- A) Requerimientos funcionales y espaciales básicos que debe cubrir un edificio de esta naturaleza en sus dos modalidades existentes: el local cubierto y el local al aire libre.
- B) Requerimientos técnicos en este tipo de locales.
- C) Antecedentes de la construcción de este género de edificios en la ciudad de México.
- D) Orígenes del espacio escénico.

Para el logro de estos objetivos nos planteamos un programa de trabajo que incluyó las siguientes actividades:

- 1) Visita al mayor número posible de teatros y auditorios
- 2) Levantamiento físico de las principales zonas de los mismos.
- 3) En búsqueda de una visión integral de la problemática del espectáculo escénico, conversamos con el personal de mantenimiento, administración y promoción de actividades culturales, en donde fué posible también lo hicimos con actores y público asistente.
- 4) Observación directa en los espacios destinados a actores y personal técnico, mientras el local se hallaba operando (en pocos locales se nos permitió hacerlo)
- 5) Consulta a bibliotecas.

La síntesis de la información recabada y los comentarios finales se presentan en las siguientes páginas, las conclusiones de todo el proceso se hallan implícitas en el programa y partido del proyecto arquitectónico de "Auditorio" que estamos presentando.

BREVE RESEÑA HISTORICA DEL ESPACIO ESCENICO

Paralelo a la evolución de la forma que ha adoptado el espacio para la representación, existe un proceso de progresiva separación entre el escenario y el graderío, entre actor y espectador. Bajo este enfoque, se realizó la siguiente reseña, extractada principalmente de un texto del español Robert de Ventós (De Ventós 1971: 294-324)

El origen del espacio teatral se sitúa en la fiesta o rito colectivo, de carácter religioso de las comunidades primitivas, la cual acontece en un paraje o lugar sagrado que los hombres no construyen o crean, sino que solo se limitan a preservar. El centro es el lugar o individuo en el que las fuerzas toman cuerpo, no un espacio definido geoméricamente.

Posteriormente y en directa conexión con estas festividades surge el teatro arcaico griego, el cual consistió simplemente de una orquesta circular, que fijó el espacio del conclave (núcleo generador del teatro). En su alrededor podían situarse los ciudadanos que no participaban en la festividad.

La orquesta es de este modo el núcleo generativo de donde se derivará más tarde el graderío (arbitrio clásico) y el escenario (helenístico)

EL PROTOTIPO GRIEGO

El estado griego institucionalizó las festividades dionisiacas y con ello promovió la construcción de edificios especiales para la representación, por ello, el prototipo de teatro griego es básicamente producto de la práctica escénica, los elementos esenciales de su programa arquitectónico evolucionan a partir de este hecho. Su principio: la distribución conceptual del auditorio en torno de la escena alcanza su perfección en el teatro de Epidauro.

Después de algunos fallidos intentos de preparatorios de madera los teatros se ubicaron en la ladera de las montañas, solucionando de esta modo los requerimientos de visibilidad y acústica necesarios para el adecuado funcionamiento del local también lograron con esto la integración de los elementos edificio-paisaje, hecho que difícilmente se volverá a dar.

La arcaista (de forma circular), situada al inicio del gradierio, concentró a su vez al coro (lugar de la danza y de los actores). La escena inicialmente fue una obra provisional que se renovaba en cada actuación (más tarde se cambiaría por una obra permanente en madera) funcionaba como remate visual de la orquesta y también como acceso de actores. La porción de círculo que constituyó el gradierio, inicialmente tuvo forma poligonal, pero siempre se colocó rodeando la orquesta.

Este escenario religioso donde se rendía culto a Dioniso pierde en su evolución el carácter de espacio colectivo donde se reunían pueblo y actores conjuntamente (más tarde el papel del pueblo sería simbólicamente representado por los coros de recitantes y grupos de danzantes). El altar y el coro, que inicialmente surgieron como elementos de conexión, pierden importancia en cambio la adquieren los elementos propiamente escenográficos como el próscenio y el escenario.

El prototipo del teatro ateniense se difundió y fue seguido por todo el mundo griego, Roma a pesar de que retoma sus elementos principales, cambia su esencia y forma se volverá a dar tal como surgió.

LA INTERPRETACION ROMANA

El teatro romano adoptó los elementos principales del teatro griego, sin embargo esencialmente son distintos. En Roma la representación dramática refiere su carácter religioso aquí esta se orienta exclusivamente al entretenimiento del público. El mayor avance de la técnica constructiva romano permitió independizar el edificio del terreno al que antes se hallaba sujeto.

El espacio teatral se sobrepone en dos extremos, el poderío orquesta para el espectador, y prosenio-escena para los actores. Los elementos que permanecían como residuo de los acontecimientos en que se participaba se reabsorben o modifican, la orquesta si se da se reduce a un semicírculo, el altar desaparece y el área de escenario aumenta su tamaño.

Es en Roma donde se inicia el teatro de planta rectangular la integración de pasión e intelecto que se dio en Grecia aquí se rompe reflejando la calidad de los espacios. La forma circular simbólica de la fiesta participativa se conserva para los edificios dedicados al deporte y la violencia. Se prefiguran de esta manera temática y espacialmente nuestros actuales estadios, plazas de toros y teatros. El teatro romano distanció físicamente el escenario de la platea, sin embargo la calidad del espacio permanece en ambos.

"Con el fin del imperio romano y la expansión triunfal del cristianismo se extingue la tradición del teatro clásico antiguo. Cuando se renueva en el Renacimiento, después de casi un millar de años, el teatro romano sirve como punto de partida para la nueva arquitectura teatral europea" (

)

PAORAMA DE LA EDIFICACION DE TEATROS EN LA CIUDAD DE MEXICO

El teatro tal y como lo conocemos y concebimos actualmente es el resultado de los cambios que se hicieron en los siglos tomados como tal, constituy6 parte de todo un ritual religioso mas vasto y complejo practicado ante la masa del pueblo reunida con tal fin en amplios espacios abiertos.

Durante el periodo colonial, la representaci6n teatral fue una de las formas culturales que mas impedito tuvieron para implantar y fomentar la practica de la nueva religi6n, como es de suponer no existian lugares apropiados para llevarla a cabo, ante este hecho el clero se vali6 de los sitios mas apropiados para reunir a la muchedumbre, como plazas y atrios principalmente.

En el Mexico independiente, el teatro religioso y el teatro profano que prosperaba en lugares de proporciones poblacion mestiza y criolla, inicialmente tambien utiliz6 como escenario las plazas de los nuevos poblados, villas y ciudades, en algunas ocasiones el atrio e incluso el interior de algunos templos ().

El primer teatro de que se tiene noticia fue construido en la escuela de San Jos6 de los Naturales, se dice que conta ba ya con un tablado como escenario y silleria para los espectadores ().

En la segunda mitad del siglo XVIII la representaci6n teatral cobra auge, se fundan coliseos costeados por hacendados y comerciantes y a fines de este siglo aparece el gusto por los g6neros liricos de opereta y zarzuela, repercutiendo esto en la construcci6n de diversos locales que surgen ya, dentro de la perspectiva del teatro como negocio remunerativo.

En la primera mitad del siglo XIX, la actividad teatral se caracteriz6 por la llegada al pais de artistas y compa nias extranjeras y por la edificaci6n de nuevos y suntuosos locales, en la segunda mitad de esta, durante la administraci6n de Santa Ana, se construye lo que seria mas tarde el "Gran Teatro Nacional".

A finales del siglo XIX y principios del XX (durante el Porfiriato), como influencia directa del modo de vida francés se construyen diferentes locales: teatro Arbeu, Ferrocarril de Tlalman, teatro Renacimiento (1900), sala Wagner (1901), Teatro Lírico (1907), Teatro Colón (1909) etc.

El surgimiento del espectáculo escénico que requiere de un sitio acondicionado para tal fin, se dio desde la colonia hasta el porfiriato, como una actividad recreativa dirigida al entretenimiento de la clase alta y media acomodada de la ciudad, los grandes sectores populares no podían acceder libremente a este tipo de espectáculos, sin embargo inicialmente se otorgó un día de la semana en que se representó exclusivamente para ellos. Posteriormente se les predestinó un apartado sitio del local donde sin tener que mezclarse con el público, podían aglutinarse para observar la función.

Es hasta pleno siglo XX, en los años posteriores al período más violento de la Revolución de 1910, cuando como consecuencia del cambio social promovido por esta, el teatro resurge con un distinto carácter en todos sus aspectos: dramaturgia, dirección, actuación, etc. además ahora es el estado quien tiene a su cargo la promoción de la construcción de estos locales, para beneficio de los grandes sectores de la población, ya sea a través de instituciones afines como la SEP-INBA, o instituciones de seguridad social como el IMSS, ISSSTE y posteriormente dependencias gubernamentales a través de sus organizaciones sindicales que incluyen el fomento de esta actividad cultural como parte de los servicios y beneficios otorgados a sus afiliados.

Esta alternativa ha estimulado el desarrollo del Teatro en el país durante los últimos 25 años, y en materia de instalaciones dio lugar a la construcción de una gran cantidad de edificios.

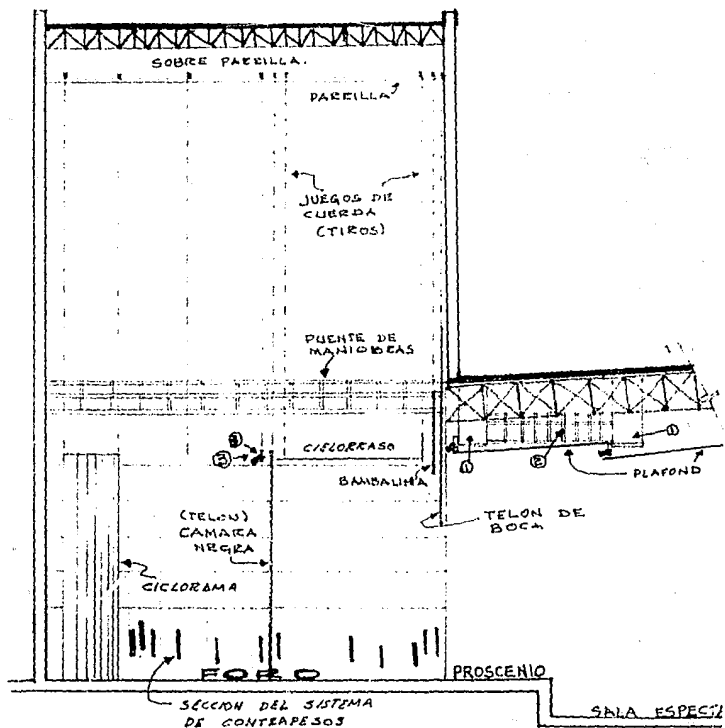
Actualmente existen distintas opciones en lo referente a la promoción y financiamiento de la actividad teatral y construcción de locales. Las instituciones de educación superior ocupan en esta área un importante lugar.

La iniciativa privada a través de diversas organizaciones ha fomentado a su vez la creación de distintos teatros, estas instalaciones se han orientado básicamente al aspecto remunerativo de esta actividad cultural, sin embargo es importante considerar que estas construcciones son las que frecuentemente cuentan con un equipamiento técnico más completo.

De reciente aparición, el teatro al aire libre que ha estado ligado desde sus inicios al equipamiento de parques y jardines públicos, ha hecho posible que mayores sectores de la población tengan acceso a los espectáculos recreativos que aquí se desarrollan y cuya promoción es en la mayoría de los casos responsabilidad de las delegaciones del DF.

A pesar de las limitaciones que el teatro al aire libre tiene (clima, acústica etc.) y que condicionan las actividades a desarrollar, este ha venido constituyendo una seria alternativa frente a las dificultades que plantea la construcción de salas a cubierto masivas.

EQUIPAMIENTO BÁSICO EN TEATROS Y AUDITORIOS



PAREJILLA: estructura metálica que cubre toda la superficie del escenario, es formada por barras separadas entre 45 y 75 cm creando canales o carreras donde se colocan los carruajes por los que pasan las cuerdas de suspensión o tiros.

SISTEMA DE CONTRAPESOS: sistema que a base de unas cuerdas se encarga de mantener todos los cortinados y decorados suspendidos.

CAMARA NEGRA: telón de color negro que auxiliado con bambalinas y piernas permiten formar una especie de cámara que reduce el área de escenario cuando así se requiere.

TELÓN DE BOCA: telón que se ubica a la altura de la boca del escenario, sirve para definir el área de proscenio de la del escenario y como línea divisoria entre ambos

BAMBALINAS: telón reducido, en alto, generalmente mide 1.30 mts. de altura se emplea para reducir la altura de la boca-escena o bien para ocultar implementos técnicos ubicados en la parte superior del escenario.

PIERNA: telones o mamparas de ancho reducido que se usan para reducir el escenario, frecuentemente se utilizan bambalinas colocadas verticalmente y sujetas por medio de algún tipo de soporte vertical.

TELONERIA: grandes telones a todo lo ancho del escenario y con la misma altura de este; se usa para reducir la profundidad del mismo, normalmente se cuenta con varios telones de este tipo colocados a diferentes distancias de la boca-escena.

CICLORAMA: normalmente es un telón curvo ubicado al fondo del escenario, limita visual y físicamente la profundidad de este y también es usado para dar efectos de fondo en los espectáculos, generalmente es fijo por razones de costo.

Los aparatos de iluminación corresponden a dos tipos: luz general y luz específica, en el primer tipo se tiene:

BATERIAS: cajas donde se alojan filas de lámparas separadas individualmente se cubren con material transparente de color rojo, blanco y azul o ámbar rojo y azul sucesivamente, se ubican en el proscenio o al pie del ciclorama.

DIABLAS: análogos a las baterías, pero su ubicación es diferente, van colgadas de las varas a intervalos regulares en el talar, se conectan en cuatro circuitos.

VARIABLES: diables en posición vertical, con cuatro circuitos, se acostumbra colocarlos en el proscenio o al interior de los laterales de la boca-escena.

CASAS: grandes reflectores de luz difusa sin espejo ni lente condensador, se colocan dentro del forillo (pieza interior del decorado) que se quiera iluminar, se conectan a la toma más cercana.

PUNTE DE ILUMINACION: filas de lámparas aisladas alineadas transversalmente con respecto a la sala, deben contar con un puente para poder darles mantenimiento.

PASO DE GATOS: corredor suspendido sobre el plafón de la sala, cumple con dos funciones: comunicar entre sí a los puentes de iluminación y sirve de enlace entre las cabinas (de proyecciones, iluminación y sonido) y la tramoya.

OBSERVACIONES FINALES

A partir de la investigación realizada consideramos que en la determinación del programa arquitectónico de cualquier edificio destinado al espectáculo escénico influyen de forma determinante los aspectos siguientes:

a) El financiamiento, la institución u organismo que realiza la promoción y el financiamiento de la futura construcción le imprime un enfoque particular que se manifiesta en el programa. Por ejemplo los teatros del IMSS son muy similares entre sí, independientemente de su cupo o ubicación, en comparación los construidos por la UNAM tienen más versatilidad en sus espacios y cuentan a su vez con mejores recursos técnicos, es claro que en este hecho influye sobremedida el papel que desempeña la universidad como institución encargada de fomentar y difundir cultura.

b) Otro aspecto a considerar es si será un edificio destinado a albergar de fijo a una compañía determinada o si por lo contrario podrá ser usado por quien lo requiera, del primer caso se derivan necesidades (como talleres de costura, escenografía, carpintería) que en el segundo podrían resultar obsoletos por no requerirse y estar de más.

c) El tipo de actividades a representar debe considerarse de antemano y es necesario que el proyecto se construya en función de ello, sin embargo en México no contamos con una tradición del espectáculo que demande tal especialidad de las salas, por ello en la mayoría de los casos estas se adecúan para permitir la presentación de muy variadas actividades.

d) La capacidad de las salas es una fuerte condicionante, cuando mayor es el cupo, la solución a los requerimientos técnicos como acondicionamiento acústico, iluminación, aire acondicionado, sonido, será más sofisticada, el mantenimiento se complica y los costos por este concepto se elevan.

Finalmente y de acuerdo con las conversaciones que realizamos con distintas personas afines al medio, se coincidi6 en que aun considerando que el lleno de un local depende en gran medida del tipo de espect6culo a presentar, la publicidad dada al mismo, la popularidad del o los protagonistas, la temporada del ano en que se realice y el costo de la entrada, cotidianamente es difi cil llenar una sala de mas de 600 espectadores (los eventos que frecuentemente lo logran incluso con sobrecupo son recitales musicales y danza folcl6rica). Por esta raz6n se est6 dando la tendencia a construir salas a cubierto con menor capacidad que el promedio existente (500 a 700 espectadores) a cambio de ello tecnicamente se estan equipando mejor.

TERRENO

En el Valle de Chalice existe gran escasez de suelo que pudiera destinarse a equipamiento u otros servicios. El particular surgimiento y desarrollo de este conjunto de recientes colonias ha dejado de lado la necesidad de prever reservas para estos fines.

Por este motivo, en la elección del terreno que albergará nuestra propuesta de "EDIFICIO" tuvimos que decidir (junto con los demás equipos del grupo) de entre los Diez y cinco disponibles, los que además tenían el antecedente de también haber sido considerados por CRESEM como área de reserva destinada a equipamiento o vivienda. (ver lámina)

El criterio que normó la selección definitiva, fue la necesidad de un radio de influencia mas equitativo, con la finalidad de beneficiar a un mayor número de habitantes.

"FRANCO S.A." resultó ser el lote mas adecuado, se localiza entre la parte central del sector sur del asentamiento y el cerro del Xico, cuenta con 36 has. y colinda en sus cuatro puntos cardinales con diversas colonias (ver lámina).

Como la superficie requerida (aún incluyendo los diferentes proyectos por agrupar) era mucho menor que la existente, fué necesario elegir solo una fracción de este, el costado oriente presenta mayores ventajas porque reúne mejores alternativas de comunicación vial, su límite norte: la avenida Alfredo del Mazo, es una importante vialidad que se interna a la mayor parte del asentamiento, por esta circula la 4a ruta de autobuses que comunican con el DF, y permite la relación con sectores mas alejados mediante el entronque con otras rutas. Contaría además con los circuitos 5 y 6 propuestos como refuerzo del transporte existente. (Estudio Urbano...)

Finalmente, el terreno quedó definido por un rectángulo de 500 mts. de largo por 153 mts. de ancho, es decir mts² de superficie, limita al norte con una calle que se halló sin nombre, al sur con la avenida Tezozómoc, al oriente con la Alfredo del Mazo y al poniente limitaría con una calle que se propone abrir (ver lámina).

Por último, su eje longitudinal es con dirección N-S, los vientos dominantes corren de NE a SW, carece de vegetación importante y acceso es nulo. Se considera con baja capacidad de carga (100/ha) debido a su interior uso agrícola, y su antecedente como lago lacustre. Para terminar, el nivel de aguas freáticas se halla a 1.30 m bajo la superficie

CONCEPTO

En el planteamiento arquitectónico que proponemos para cubrir la demanda de auditorio y teatro que a mediano y corto plazo se requieren en el valle de Citalá, partiendo de las siguientes premisas:

- a) Contar con un local de gran capacidad (1200, como determinado en la matriz de equipamiento del estudio urbano citado) donde se pudieran desarrollar variadas actividades culturales.
- b) Bajo costo, la propuesta a desarrollar debía ser la más económica posible, tuvimos aquí una contradicción inicial ya que la construcción de cualquier edificio con este cupo es ya por sí costoso.

De la investigación efectuada derivamos que nuestra propuesta arquitectónica debía tener el carácter de una sala de usos múltiples, es decir permitir la realización de diversos tipos de espectáculos (por parte de diferentes compañías).

En la propuesta de estrategia relativa al equipamiento para la cultura la construcción de un teatro es previsto solo hasta mediano plazo, sin embargo consideramos (con base en las características globales del asentamiento) que su edificación es necesaria y útil desde ahora. Por tanto nuestra propuesta de proyecto contendrá además de la demanda de auditorio la de teatro.

Con base en los comentarios anteriores establecimos la propuesta definitiva como sigue: auditorio al aire libre con capacidad para 1200 espectadores (área de gradas en el proyecto) y con posibilidad de sobrecupo de un 50% aproximadamente es decir 600 espectadores más (que se ubicarían en el área de rampas).

La opción del auditorio al aire libre la tomamos considerando (además de los factores antes mencionados) la necesidad de una construcción de bajo costo que cubriera el cupo requerido sin demandar de sofisticados sistemas de acondicionamiento, planteamos también la realización de una pequeña sala cubierta con un cupo no mayor de 500 espectadores la

que contará con los servicios complementarios básicos que requiere un teatro (tramoya, puentes de iluminación etc.).

Ambos locales cubren en su mayor parte (1200+600=1800 espectadores del auditorio abierto mas 475 espectadores del cerrado dan un total de 2275) el cupo demandado, y a su vez se complementan en sus funciones, el local abierto permitirá la presentación de espectáculos que sin requerir de una escenografía, acústica e iluminación sofisticada sean planteados para un público masivo y cuando el evento requiera de una mayor complejidad técnica este podrá llevarse a cabo en el pequeño auditorio a cubierto, el que se propone adecuar para ello.

PROGRAMA Y PARTIDO ARQUITECTONICO

Al iniciar el desarrollo de este trabajo, no contábamos aún con un programa de necesidades totalmente definido, sino con una serie de requisitos de distinto concepto: proporcionar un auditorio al aire libre que absorviera el mayor número del cupo requerido y también un pequeño local cerrado con no más de 500 localidades que contara con los recursos técnico-especiales básicos de un teatro. Planteamos una condición más con el objetivo de evitar costos en caso de una eventual explotación, que los servicios destinados a actores (camerinos y servicios sanitarios) fuesen compartidos por ambos auditorios.

Conformamos el programa durante las distintas etapas de desarrollo del proyecto, la directriz inicial fué el cupo y el concepto, partido y programa se trabajaron simultáneamente, de manera que sólo al final obtuvimos el conjunto de requerimientos totalmente definido y al mismo tiempo el partido que los satisfizo.

Contamos así con el auditorio al aire libre que cuenta con una zona de bancas donde se podrán ubicar 1200 espectadores y como prolongación de esta se tiene el área de rampas jardinadas diseñadas para absorber un sobrecupo de 600 asistentes aproximadamente, (50% de la capacidad base) desde estas se podrá apreciar el evento de manera informal, ya sea de pie o sentados. La capacidad promedio de este edificio es de 1800 espectadores.

Incluimos también dentro del programa plazas de acceso y estar, las segundas fueron planteadas como vestíbulos en y para ambos auditorios.

Considerando las limitantes sonoras del auditorio al aire libre, proponemos la construcción de una concha acústica con el objeto de reforzar la transmisión del sonido a las distintas zonas de este.

Los servicios generales destinados a actores mismos que incluyen camerinos y servicios sanitarios fueron diseñados y ubicados de tal modo que pueden funcionar para ambos locales. En relación a los camerinos, se propusieron solo colec-

tiene un grupo de personas que se ocupan de la
 administración de los fondos de la casa.

El grupo de personas que se ocupan de la
 administración de los fondos de la casa
 está formado por un grupo de personas que
 se ocupan de la administración de los
 fondos de la casa.

El grupo de personas que se ocupan de la
 administración de los fondos de la casa
 está formado por un grupo de personas que
 se ocupan de la administración de los
 fondos de la casa.

El grupo de personas que se ocupan de la
 administración de los fondos de la casa
 está formado por un grupo de personas que
 se ocupan de la administración de los
 fondos de la casa.

El grupo de personas que se ocupan de la
 administración de los fondos de la casa
 está formado por un grupo de personas que
 se ocupan de la administración de los
 fondos de la casa.

El grupo de personas que se ocupan de la
 administración de los fondos de la casa
 está formado por un grupo de personas que
 se ocupan de la administración de los
 fondos de la casa.

El grupo de personas que se ocupan de la
 administración de los fondos de la casa
 está formado por un grupo de personas que
 se ocupan de la administración de los
 fondos de la casa.

PROGRAMA

ELEMENTO	OBSERVACIONES
AUDITORIO ABIERTO	
Zona de bancas	1200 espectadores
Zona de rampas	600 espectadores aprox.
Plazas de acceso y estar	
Circulaciones	
Sanitarios público	
mujeres	
hombres	
Foro	
escenario	
hombres	
Bodega	
Cabina de proyeccion, luz y sonido	
AUDITORIO CUBIERTO:	
Sala	
Vestibulo	
Sanitarios público	
hombres	
mujeres	

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Administracion

Control

Taquillas

Cabinas

Foro:

escenario 10x12 mts.
hombros

SERVICIOS GENERALES:

Bodega taller

Control

Vestibulo y circulaciones

Camerinos:

15 personas mujeres
5 personas " "
15 personas hombres
5 personas " "

Cuarto de maquinas

Estacionamiento

Plazas de distribuci3n y estar

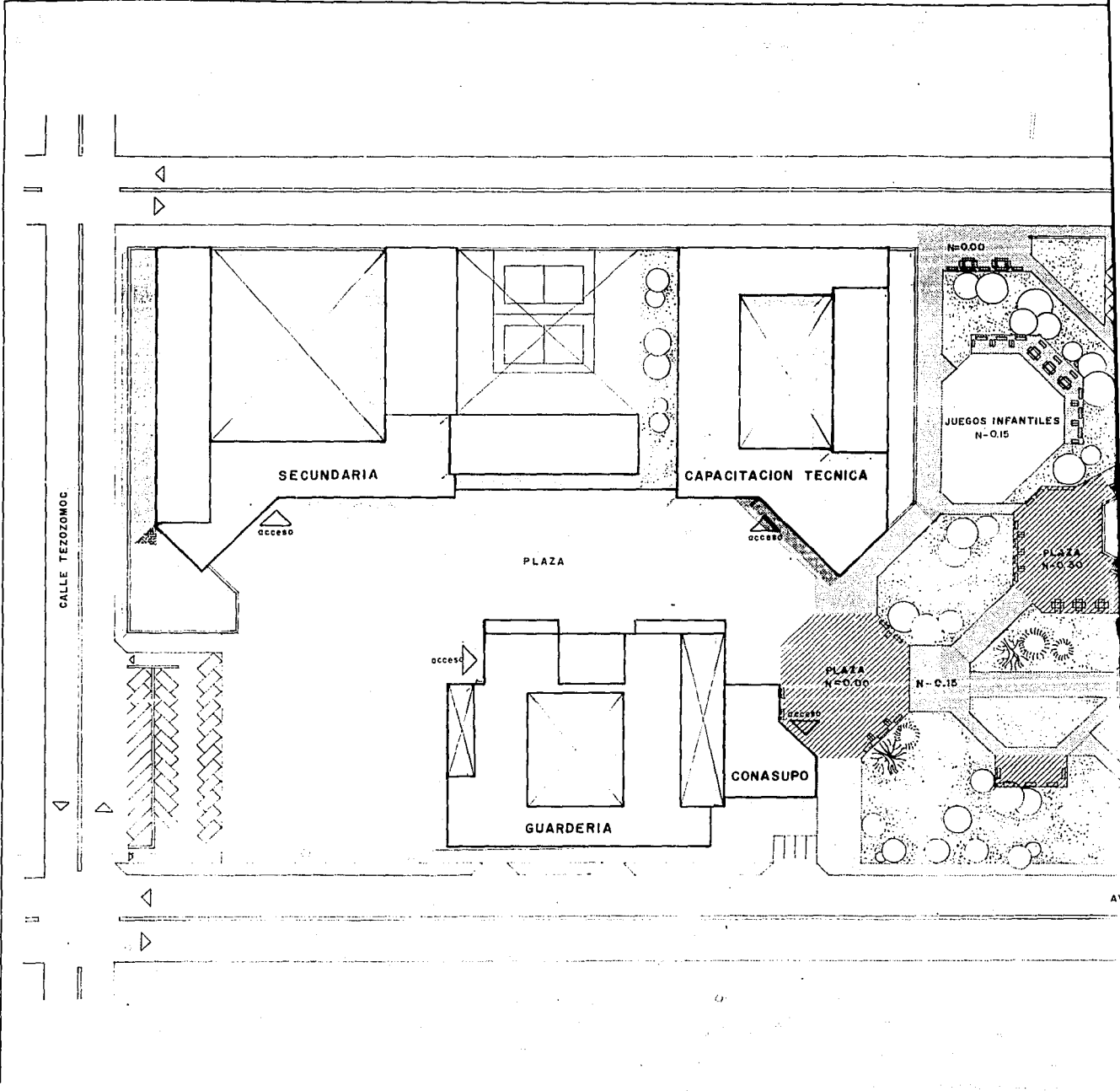
Circulaciones

Areas jardinadas.

LAMINA TOMADA DE: ESTUDIO URBANO... 1984

SUBSISTEMA	EQUIPAMIENTO	VALLE DE CHALCO						TIPO DE EXISTENTE	DEPENDENCIA DE USO RESPONSABLE	CUBIERTA DE SERVICIO	UNIDAD DE SERVICIO	NÚMERO DE UNIDADES DE SERVICIO	SUPERFICIE DE TERRENO POR UNIDAD DE SERVICIO	M ² DE CONSTRUCCION POR UNIDAD DE SERVICIO	SUPERFICIE DE TERRENO NECESARIA	SUPERFICIE DE CONSTRUCCION NECESARIA	RADIO DE INFLUENCIA	EQUIPAMIENTO TOTAL	
		Com.	Indus.	Com. Habitac.	Com. Habitac.	Com. Habitac.	Com. Habitac.												
		1980	2000	1980	2000	1980	2000												
INDUSTRIA	Industria de Muebles								CAPFFE	8 000	6 Avda 30 Pisos	6 Avda 15 Toms	210 m ²	85 m ²	1 270 m ²	500 m ²	350 m	20	20
	Plumero								CAPFFE	8 000	30 Pisos	15 Toms	350 m ²	117 m ²	7 026 m ²	2 100 m ²	350 m	19	19
	Teléfono								Secundaria	77 648	Avda 30 Pisos	12 Avda 30 Pisos	800 m ²	125 m ²	6 600 m ²	1 500 m ²	870 m	6	11
	Tel. Compañías Telefónicas								Secundaria	25 710	45 Pisos	45 Toms	800 m ²	200 m ²	1 700 m ²	400 m ²	870 m	5	11
CULTURA	Politecnico								CAPFFE	408 000	40 Pisos	12 Toms	900 m ²	200 m ²	6 888 m ²	2 400 m ²	1 540 m	8	
	Biblioteca								Secundaria	175 000	de construcciones	1 500 m ²	2,5 m ²	1 m ²	3 750 m ²	500 m ²	870 m	3	
	Teatro								Secundaria	340 000	Buena	800 Pisos	1 0 m ²	4 m ²	6 200 m ²	1 200 m ²	1 340 m	1	
	Cine								Secundaria	192 000	Buena	1 600 Pisos	6 m ²	7 m ²	9 600 m ²	2 770 m ²	1 340 m	1	
SALUD	Escuela de Salud								S.S.A	8 000	Compartido	2 Compañías	9 C m ²	75 m ²	380 m ²	950 m ²	670 m	26	
	Clinica								S.S.A	25 340	Compartido	Compañías	10 m ²	75 m ²	1 160 m ²	450 m ²	870 m	6	9
	Unidad de Diagnóstico								Secundaria	200 000	de construcciones	2 Compañías	1 100 m ²	75 m ²	2 380 m ²	300 m ²	1 340 m		
	Unidad de Tratamiento								Secundaria	18 000 m ²	Compartido	2 Compañías	1 0 m ²	75 m ²	2 380 m ²	300 m ²	1 340 m		
DEPORTES	Estadio								Secundaria	17 000	de construcciones	1 Compañía	9 0 m ²	50 m ²	440 m ²	400 m ²	870 m	11	
	Campo de Integración Juvenil								Secundaria	100 000	de construcciones	300 m ²	2 m ²	1 m ²	1 300 m ²	500 m ²	1 340 m	1	
	Comedor A								Secundaria	74 000	de construcciones	800 m ²	2 m ²	1 m ²	1 400 m ²	800 m ²	870 m	6	11
	Pista para Fútbol								Secundaria	7 800	Puente	80 Pisos	1 m ²	1 0 m ²	8 400 m ²	600 m ²	335 m	26	
COMERCIO	Calle Comercio								Secundaria	300 000	de construcciones	500 m ²	2 m ²	1 m ²	12 000 m ²	3 000 m ²	1 340 m	1	
	Merced plaza								Secundaria	7 000	Puente	80 Pisos	2 4 32 m ²	2 4 15 m ²	1 480 m ²	840 m ²	870 m	26	
	Plaza								Secundaria	120 000	de construcciones	250 m ²	1 0 m ²	1 m ²	2 500 m ²	2 500 m ²	870 m	26	
	Plaza de Recreo								Secundaria	700 000	de construcciones	501 m ²	2 m ²	1 m ²	1 700 m ²	500 m ²	870 m	26	
PASADIZO	Calle de Comercio								Secundaria	500 000	de construcciones	25 400 m ²	3,8 m ²	1 m ²	110 300 m ²	33 400 m ²	870 m	26	
	Calle de Comercio								Secundaria	100 000	de construcciones	100 m ²	2,2 m ²	1 m ²	1 100 m ²	500 m ²	870 m	2	
	Calle de Comercio								Secundaria	100 000	de construcciones	100 m ²	2 m ²	1 m ²	800 m ²	300 m ²	870 m	2	
	Calle de Comercio								Secundaria	100 000	de construcciones	110 m ²	2 m ²	1 m ²	720 m ²	10 m ²	870 m	2	
TRANSPORTE	Calle de Comercio								Secundaria	200 000	de construcciones	12 Avda de Comercio	3 50 m ²	80 m ²	3 940 m ²	340 m ²	1 340 m	1	
	Calle de Comercio								Secundaria	200 000	de construcciones	90 Casas	90 m ²	1,5 m ²	7 920 m ²	1 210 m ²	870 m	26	
	Pista de Carril								Secundaria	100 000	de construcciones	125 m ²	1 m ²	20 000 m ²	16 000 m ²	1 340 m	2		
	Unidad de Transporte								Secundaria	130 000	de construcciones	5 000 m ²	1 m ²	5 000 m ²	3 338 m ²	1 340 m	26		
RECREACION	Unidad de Transporte								Secundaria	40 000	de construcciones	40 000 m ²	1 m ²	0,01 x 0,02 m ²	44 000 m ²	400 m ²	870 m	11	
	Paseo Urbano								Secundaria	400 000	de construcciones	127 000 m ²	1 m ²	0,01 x 0,02 m ²	78 000 m ²	11 000 m ²	1 340 m	1	
	Cine								Secundaria	20 000	Buena	300	44	1 2 m ²	2 488 m ²	600 m ²	870 m	2	
	Calle de Comercio								Secundaria	10 000	de construcciones	9 000	2 m ²	0,02 x 0,04 m ²	4 188 m ²	88 m ²	336 m	4	
DEPORTES	Calle de Comercio								Secundaria	30 000	de construcciones	25 000 m ²	2 m ²	0,02 x 0,04 m ²	30 000 m ²	1 000 m ²	870 m	11	
	Unidad de Transporte								Secundaria	100 000	de construcciones	21 000 m ²	23 m ²	0,04 x 0,1 m ²	10 000 m ²	1 000 m ²	1 340 m	1	
	Unidad de Transporte								Secundaria	100 000	de construcciones	2 500 m ²	1 m ²	1 m ²	4 938 m ²	3 888 m ²	1 340 m	1	
	Unidad de Transporte								Secundaria	130 000	de construcciones	1 000 m ²	2 m ²	1 m ²	2 800 m ²	1 388 m ²	1 340 m	1	
SERVICIOS	Unidad de Transporte								Secundaria	10 000	de construcciones	1 000 m ²	1 m ²	1 m ²	1 900 m ²	1 000 m ²	870 m	1	
	Unidad de Transporte								Secundaria	175 000	de construcciones	9 Pisos	1,5 m ²	45 m ²	575 m ²	450 m ²	870 m	1	
SERVICIOS	Unidad de Transporte								Secundaria	340 000	de construcciones	12 Pisos	12 m ²	0,1 x 0,2 m ²	87 500 m ²	1 400 m ²	870 m	1	
	Unidad de Transporte								Secundaria	10 000	de construcciones	800	2,5 m ²	1 m ²	620 m ²	3 40 m	1		

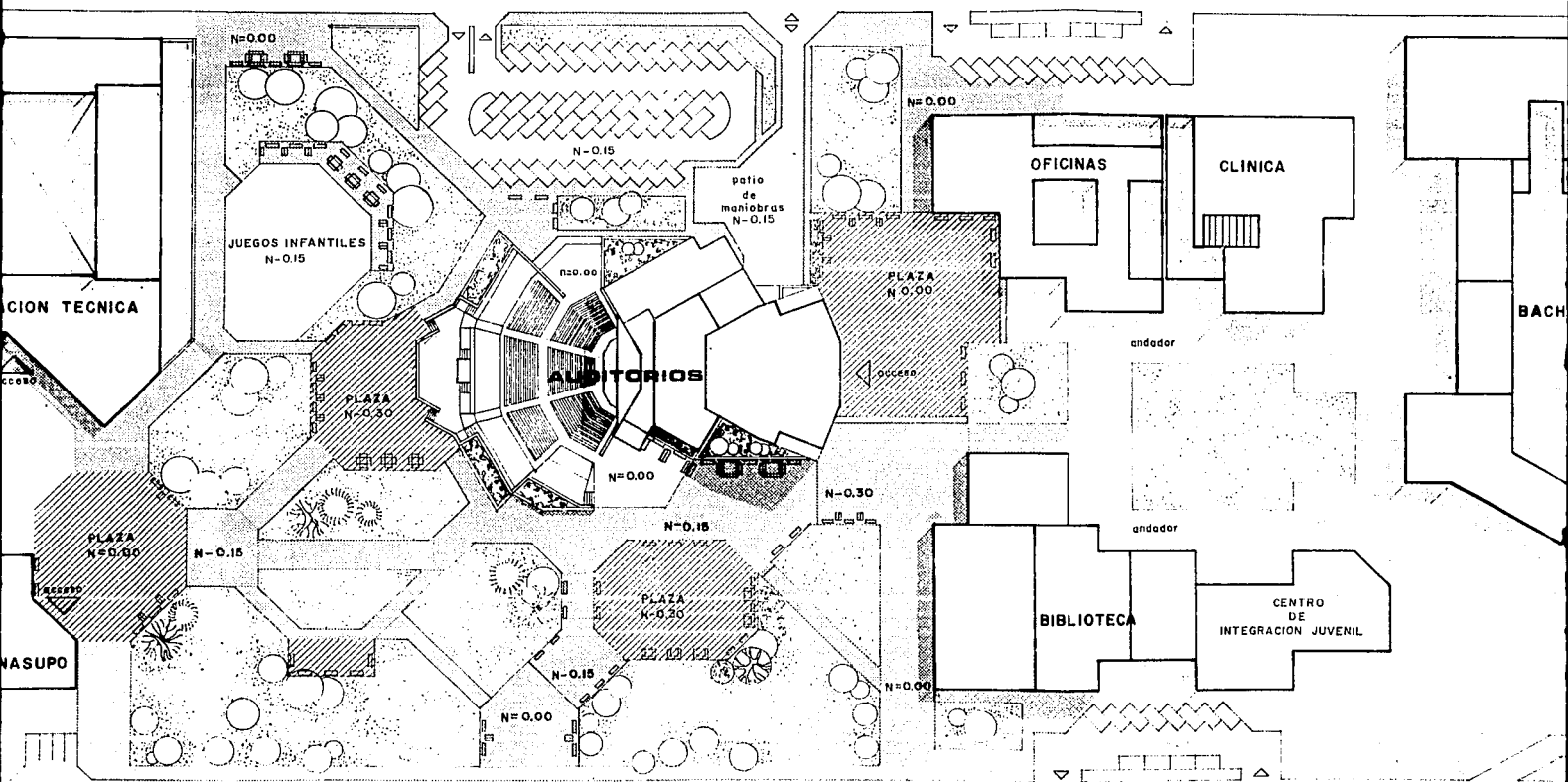
EQUIPAMIENTO REQUERIDO EN VALLE DE CHALCO
 SUBSISTEMAS QUE JUNTO CON CULTURA SE CONCENTRAN EN EL MISMO TERRENO:
 EDUCACION, SALUD, ASISTENCIA SOCIAL Y COMERCIO.



CALLE TEZOMOC

AV


CALLE PROPUESTA



AVENIDA ALFREDO DEL MAZO

NORTE

UNAM



ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO

TESIS PROFESIONAL
auditorios
en
Valle de Chalco

SIMBOLOGIA

Nota: se incluye junto con AUDITORIOS los distintos proyectos de equipamiento, que se propone ubicar en el mismo terreno.

PLANO
A-1 **CONJUNTO**

REALIZO
Amigón Amigón Rutilia
Flores Enriquez Daniel

JURADO
Arq. Jorge Jiménez Muñoz
Arq. Carlos Noyola Vázquez
Arq. Armando Pelcástre V.

ESCALA
1:1000

CALLE SIN NOMBRE

OFICINAS

CLINICA

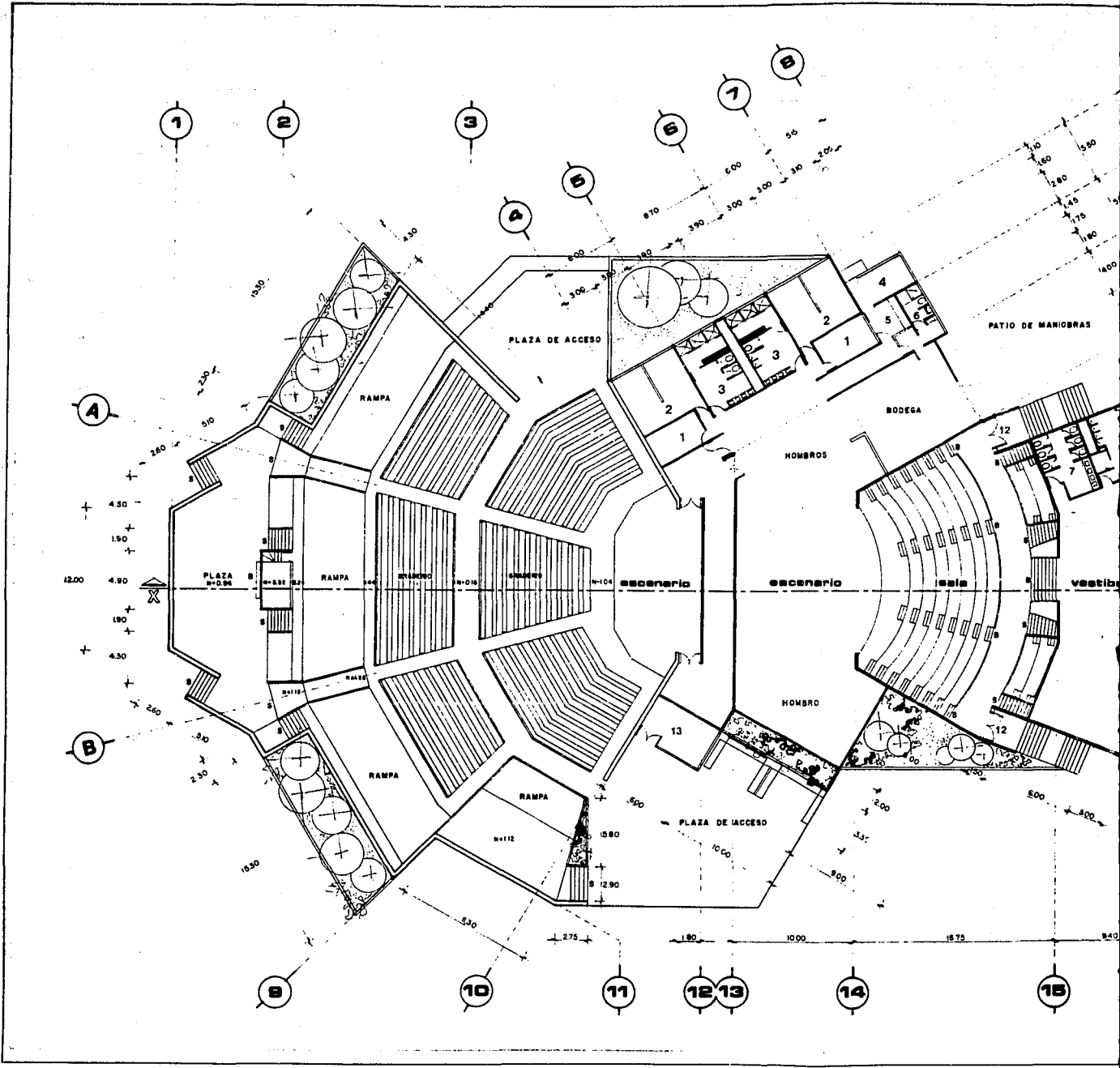
BACHILLER

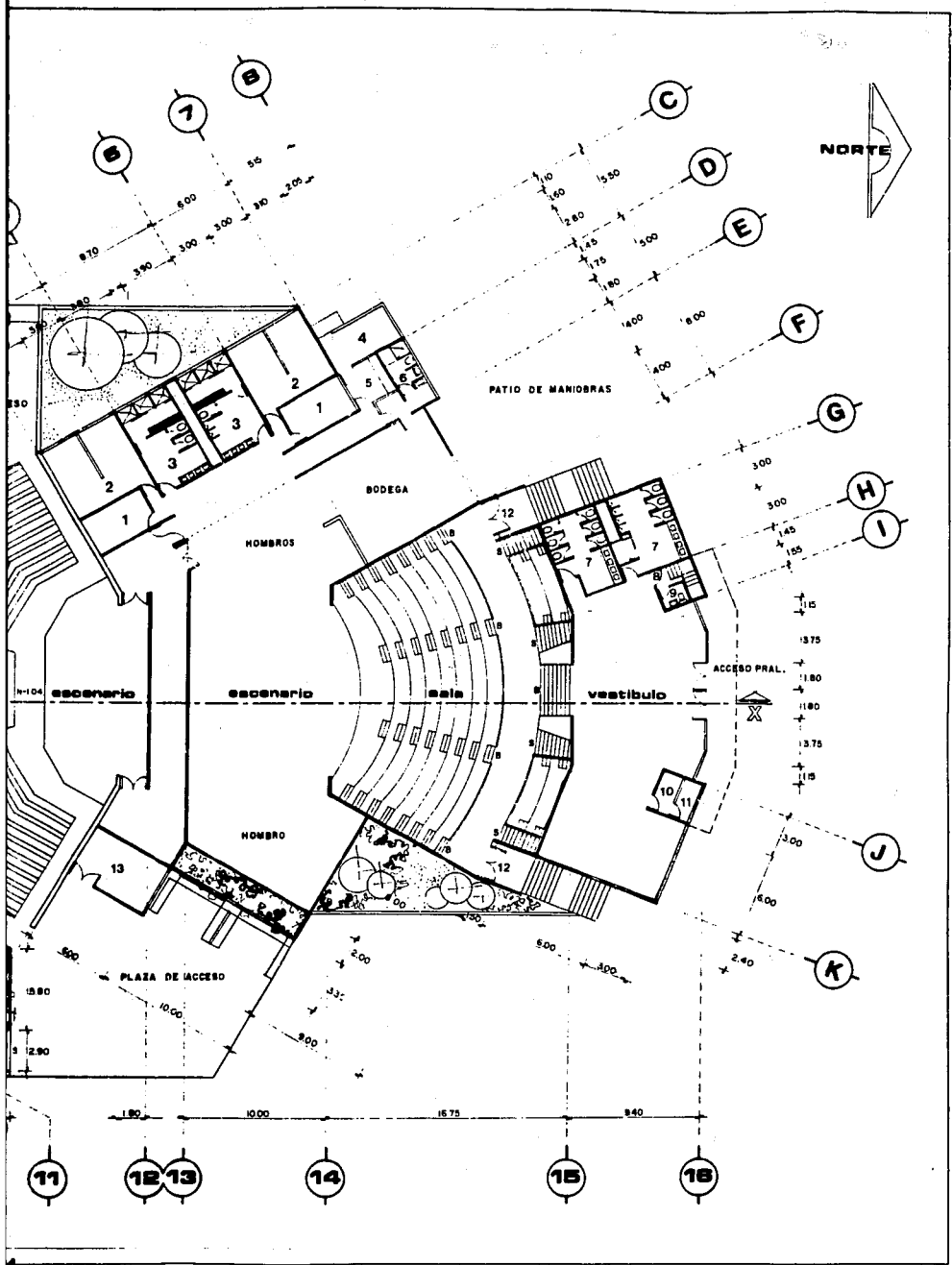
andador

andador


BIBLIOTECA

CENTRO
DE
INTEGRACION JUVENIL





UNAM



ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO

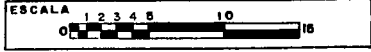
TESIS PROFESIONAL
auditorios
en
Valle de Chalco

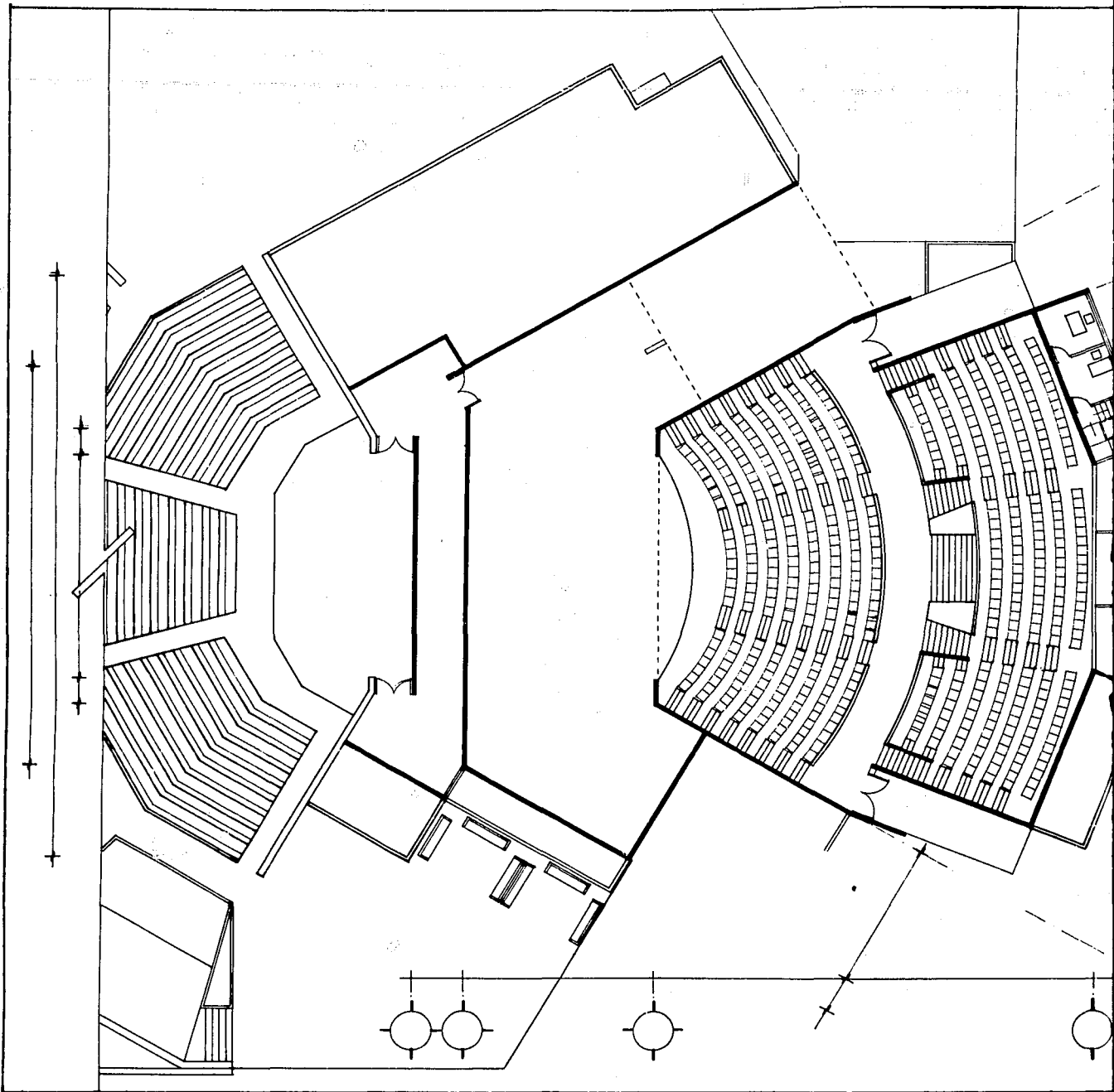
- SIMBOLOGIA**
- 1.. camerinos cinco personas
 - 2.. camerinos quince personas
 - 3.. sanitarios actores
 - 4.. sala de espera
 - 5.. control
 - 6.. sanitario empleados
 - 7.. sanitarios público
 - 8.. a admon. y cabinas
 - 9.. sanitario empleados
 - 10.. control
 - 11.. taquilla
 - 12.. salida de emergencia
 - 13.. bodega

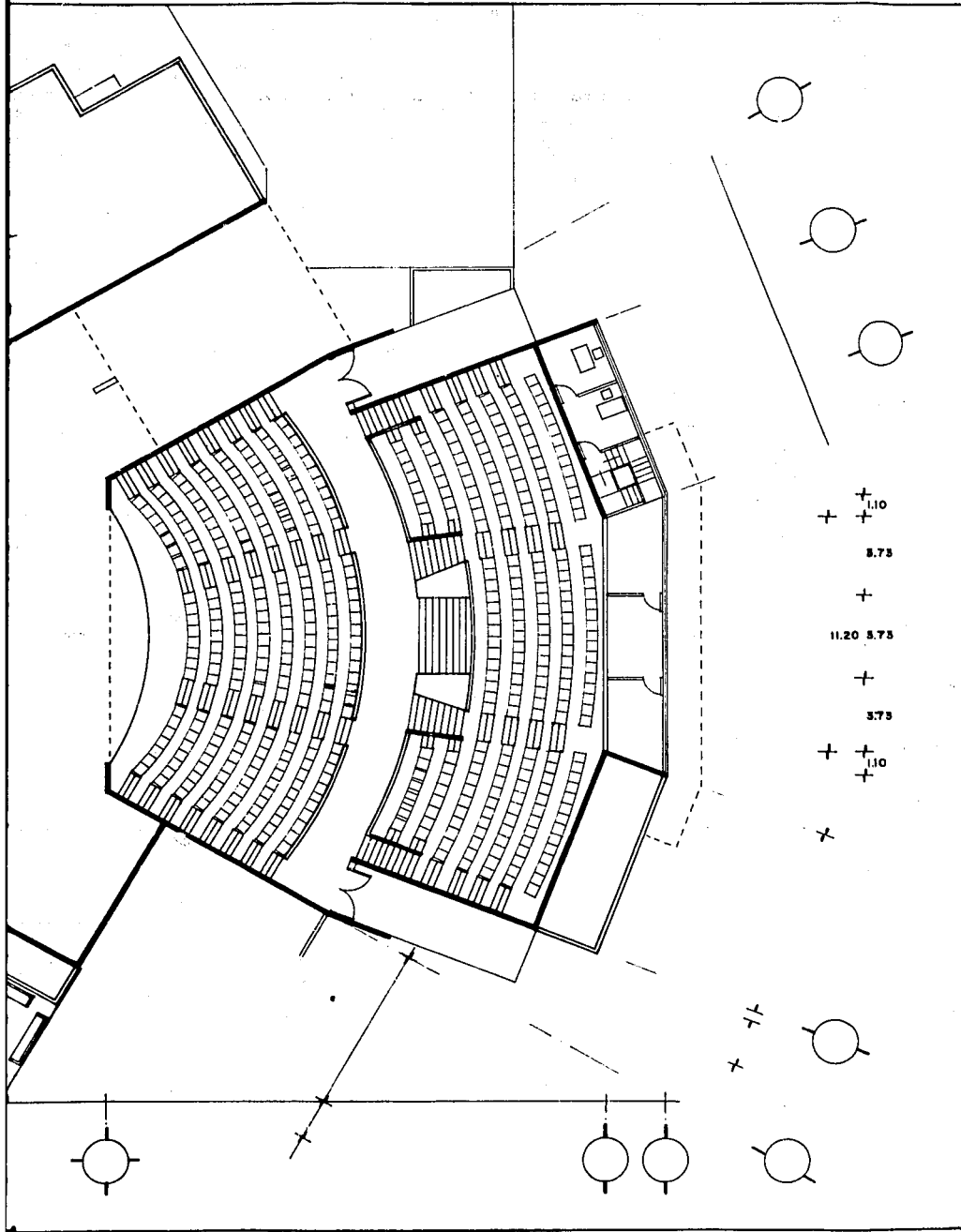
PLANO
A-2 ARQUITECTONICA

REALIZO Amigón Amigón Rutilia
Flores Enriquez Daniel

JURADO
Arq. Jorge Jiménez Muñoz
Arq. Carlos Noyola Vázquez
Arq. Armando Pelcoître V







+ +1.10
 + 3.75
 + 11.20 3.75
 + 3.73
 + +1.10
 +

U N A M



ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO



TESIS PROFESIONAL
auditorios
en
Valle de Chalco

SIMBOLOGIA

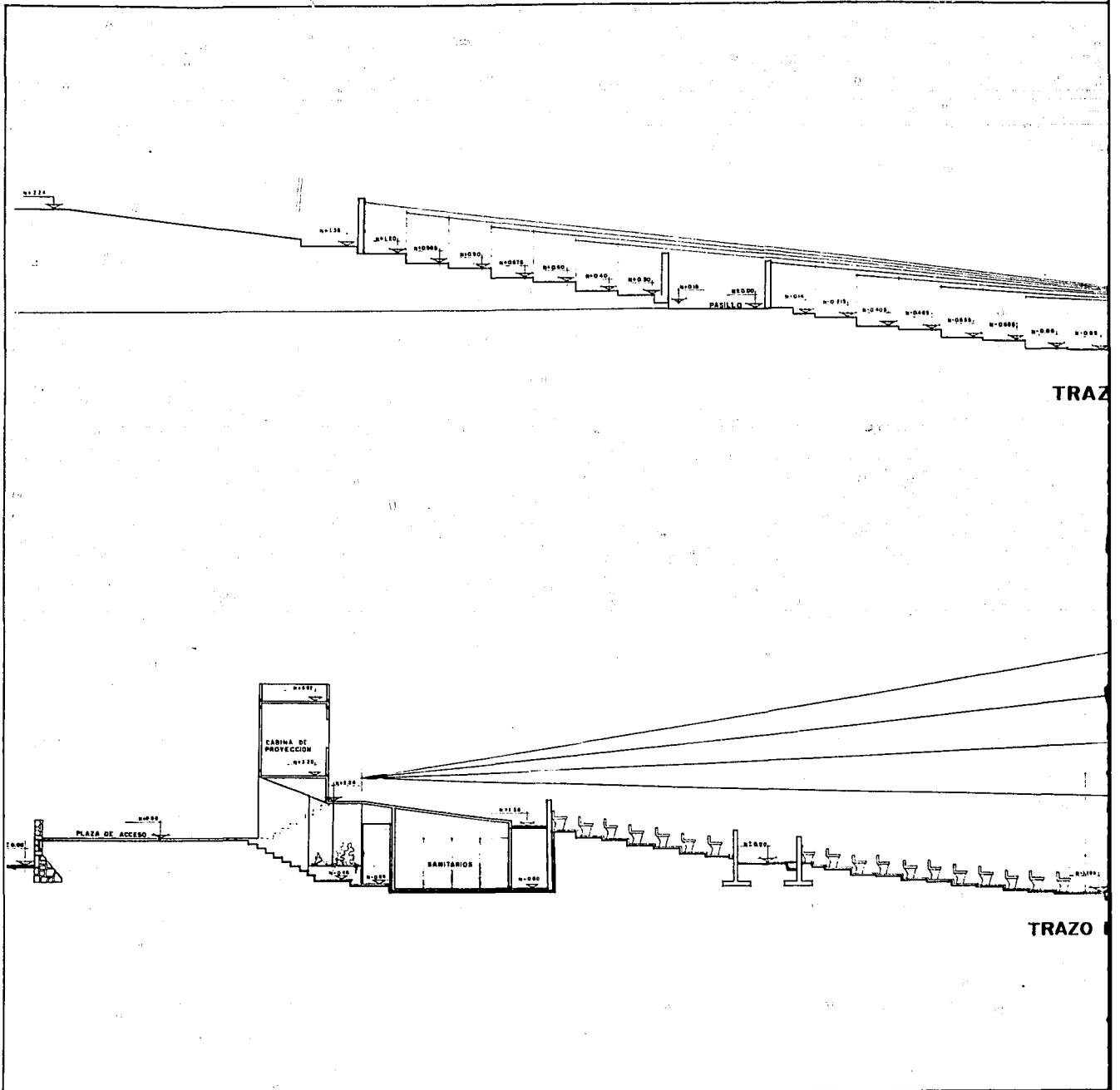


REALIZO
Amigón Amigón Rutilla
Flores Enriquez Daniel

JURADO

ESCALA





UNAM



ARQUITECTURA

TALLER MAX CETTO

TESIS PROFESIONAL



en
Valle de Chalco

SIMBOLOGIA

TRAZO DE ISOPTICA

ESCALA 0 0.5 1 2

TRAZO DE CONCHA ACUSTICA
Y CORTE

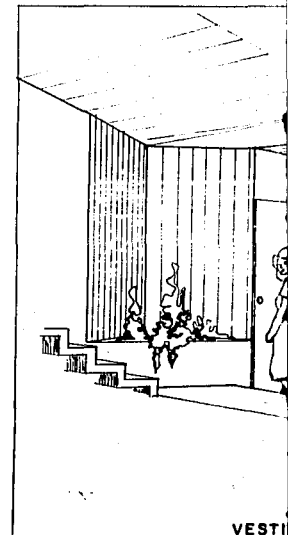
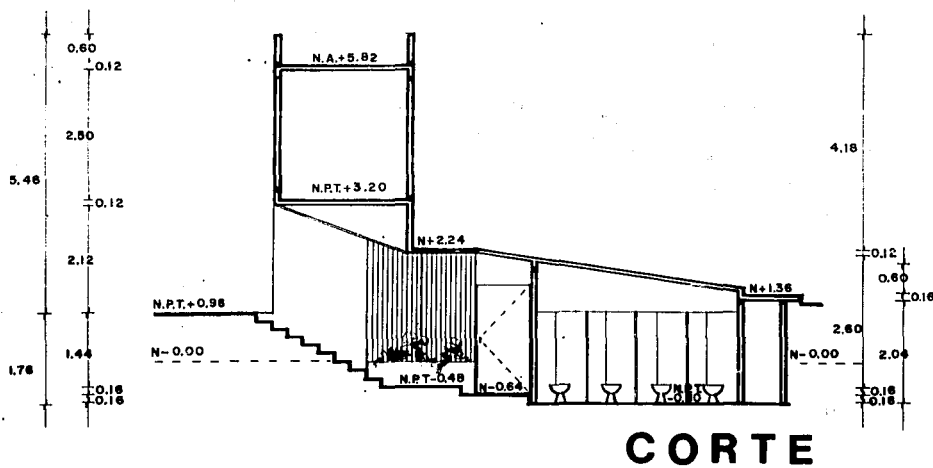
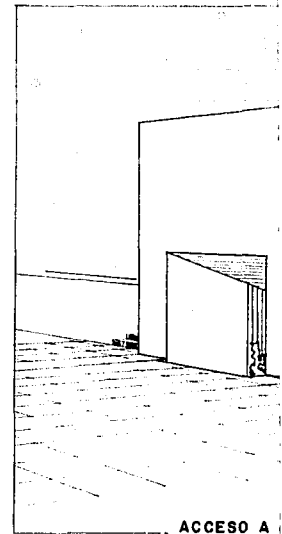
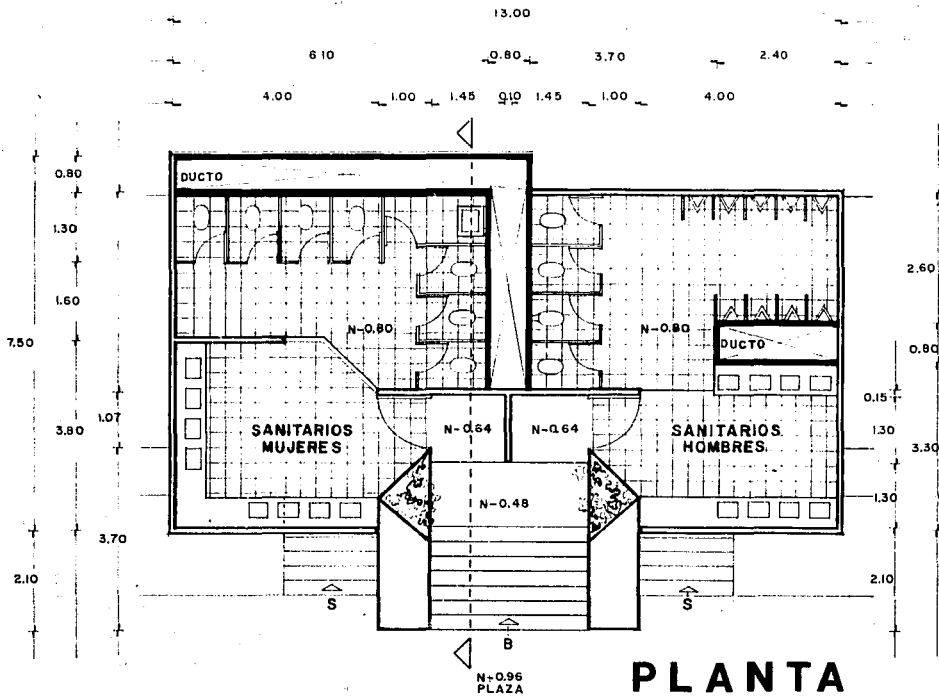
ESCALA 0 1 2 3 4 5

PLANO
A-4 CORTE Y TRAZOS
auditorio abierto

REALIZO
Amigón Amigón Rutilla
Flores Enriquez Daniel

JURADO
Arq. Jorge Jiménez Muñoz
Arq. Carlos Noyola Vázquez
Arq. Armando Pelcástre V.

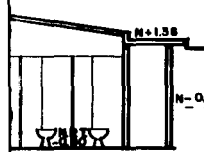
ESCALA
INDICADA



2.40
4.00



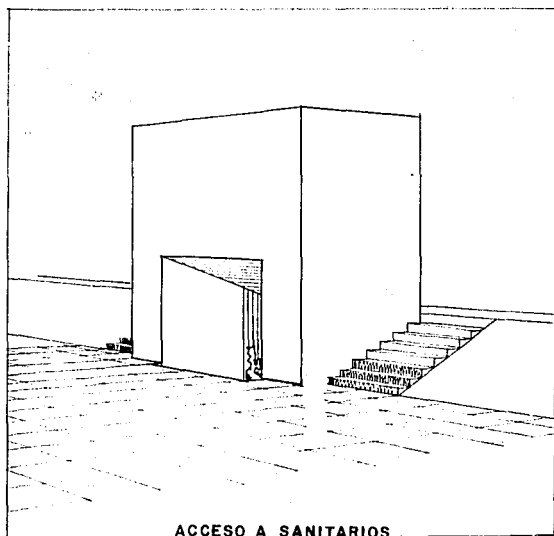
LANTA



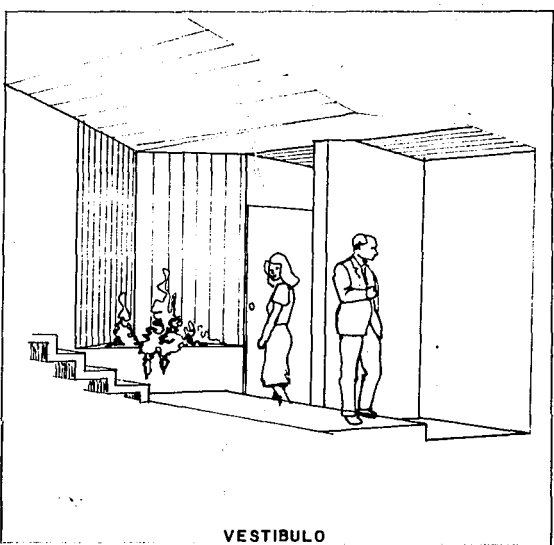
CORTE

2.60
0.80
0.15
1.30
3.30
1.30
2.10

4.18
-0.12
0.60
-0.16
2.60
2.04
-0.16
-0.16



ACCESO A SANITARIOS



VESTIBULO

UNAM



ARQUITECTURA
TALLER MAX CETTO



TESIS PROFESIONAL
en
Valle de Chalco

SIMBOLOGIA

PLANO
A-5
SANITARIOS
AUDITORIO ABIERTO

REALIZO
Amigón Amigón Rutilla
Flores Enriquez Daniel

JURADO
Arq. Jorge Jiménez Muñoz
Arq. Carlos Noyola Vázquez
Arq. Armando Pelcástre V.

ESCALA
1:100