



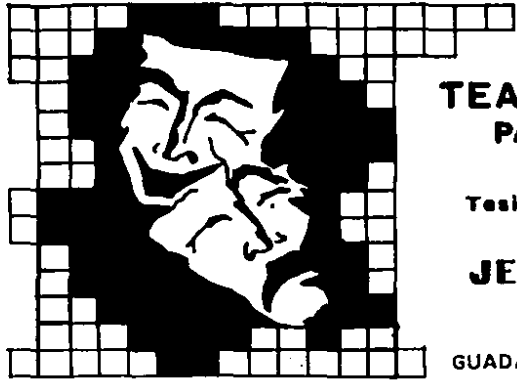
Universidad Autónoma de Guadalajara incorporada a la U.N.A.M.
Facultad de Arquitectura

40
204
870103



~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~
Director de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Guadalajara

~~ARQ. RAUL MENDOZA RIVERA~~
PRESIDENTE DE LA COMISION REVISORA DE TESIS



TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOA PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD

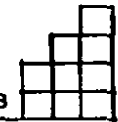
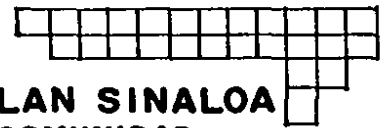
Tesis profesional que para obtener el Título de Arquitecto presento :

JESUS HUMBERTO SANTOYO ARCE

GUADALAJARA JAL.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ENERO 88





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.

I N D I C E

INTRODUCCION:

1.—ANALISIS

1.1 REQUISITOS SOCIO CULTURALES

- 1.1.1 Necesidad social
- 1.1.2 Antecedentes
- 1.1.3 Análisis de la institución
- 1.1.4 Objetivo social
- 1.1.5 Análisis del usuario

1.2 REQUISITOS FORMALES

- 1.2.1 Género del edificio
- 1.2.2 Tipología funcional
- 1.2.3 Tipología distributiva
- 1.2.4 Expectativas formales del usuario
- 1.2.5 Capacidad

1.3 REQUISITOS FISICOS

- 1.3.1 La ciudad
 - A) Situación geográfica
 - B) Geología
 - C) Crecimiento histórico
 - D) Ejes de crecimiento
 - E) Usos del suelo
 - F) Vías principales
 - G) Flujos
- 1.3.2 Elección del terreno
- 1.3.3 La zona
- 1.3.4 El terreno
 - A) Ubicación
 - B) Infraestructura
 - C) Superficie y forma
 - D) Constitución geológica
 - E) Vialidad
- 1.3.5 Reglamento
- 1.3.6 Clima
 - A) Temperatura
 - B) Humedad

- C) Vientos
- D) Precipitación pluvial
- E) Asoleamiento

1.4 REQUISITOS TECNICOS

1.4.1 Materiales usados en la región

1.4.2 Sistema constructivo

- A) Cimentación
- B) Muros
- C) Losas

1.4.3 Materiales

1.4.4 Instalaciones

1.4.5 Costo aprox. x M²

1.4.6 Instalaciones especiales

15 REQUISITOS FUNCIONALES

1.5.1 Locales necesarios

- A) Arbol del sistema
- B) Diagrama de relaciones

1.5.2 Tabla de requisitos

1.5.3 Patrones de diseño

2.—PROPOSICION ARQUITECTONICA

2.1 CONCEPTOS DE DISEÑO

- A) Concepto funcional
- C) Concepto espacial
- B) Concepto formal

2.2 PROYECTO ARQUITECTONICO

BIBLIOGRAFIA

INTRODUCCION

El teatro, desde su origen ha ido elevando la cultura de los pueblos que lo fueron adoptando dentro de sus tradiciones.

Desde los griegos, hasta el teatro de nuestros días, ha dado diversión pero a la vez ha proporcionado una experiencia emotiva que ha otorgado cultura de manera entretenida a toda aquella persona que asiste a dichos eventos.

Es por eso, que un teatro es una buena respuesta a la demanda de desarrollo cultural que en cualquier ciudad existe.

El teatro, como elemento arquitectónico presenta múltiples fasetas que a lo largo de este análisis se irán tratando.

El teatro como elemento arquitectónico consta de áreas ya establecidas, las mínimas y de mayor importancia son:

Taquilla	Bodega material
Estacionamiento	mantenimiento (control)
Vestibulo	Medio baño
Administración	Bodega utensilios de aseo
Sanitarios	Mujeres
	Hombres

dulcería

Cabina de luz y sonido

Camerinos

Individuales
Dobles
Generales
Baños
Maquillaje

Sala de ensayos

Bodega y talleres

Escenario. Este último consta de una altura aproximada de 15 mts. ya que arriba se alojará todo el equipo como tramoyas, piernas, galería de vuelo, pasos de gato, etc., auxiliares para escenografía y efecto de luz.

Las múltiples facetas del teatro como elemento arquitectónico se irán tratando a lo largo de este análisis.

1.1 LO SOCIO-CULTURAL

1.1.1 EL PROBLEMA:

¿Qué es un teatro?

Teatro: Derivado del vocablo latin theatrium, procedente a su vez del griego theatron de theaoma: mirar.

Es una representación escénica delante de uno o más espectadores.

Polivalente: Elemento que tiene varias valencias en teatro: es aquel teatro donde se pueden representar obras de tipo clásico o moderno.

Teatro clásico: Es aquel donde el auditorio ve y escucha el evento con comodidad y sin distracción.

Teatro moderno: Es aquel que trata de unificar al público y al actor, haciendo que el público participe más en la obra, o mejor dicho, que se sienta integrado en la obra.

Por consiguiente, un "teatro polivalente" es aquel donde se llevan a cabo presentaciones escénicas de tipo clásico y en determinado momento, también de tipo moderno.

1.1.2 NECESIDAD SOCIAL

Dado que Mazatlán ha alcanzado un alto desarrollo turístico y comercial, se ha convertido en un puerto de importancia en la República Mexicana y por consecuencia se ha incrementado su población debido a la inmigración de los habitantes de los pueblos cercanos.

Este incremento no sólo se ha observado en su turismo e industria, sino también en un deseo de cambiar la imagen física del puerto. Dicho interés ha pasado por alto el desarrollo cultural de la población pues los elementos recreativos existentes en el puerto siguen siendo de baja calidad cultural.

Ya que el teatro es un lugar de diversión de mayor trascendencia y de alto nivel cultural y puesto que los locales anterior-

- * Fuente: ● Enciclopedia Barsa, tomo 14
● Enciclopedia Británica Publishers Inc. 1980.

mente existentes donde se lleva a cabo este tipo de actividad son insuficientes en cuanto a número y capacidad ya que en Mazatlán sólo existen dos edificios de este tipo, de los cuales uno de ellos es considerado monumento histórico, a la vez que no funciona; el otro por consiguiente es el único, y un solo teatro no alcanza a satisfacer las necesidades de la población.

Existen cines, que en algunas ocasiones han realizado las actividades propias de un teatro, pero no alcanzan a cumplir los requisitos por falta de locales, porque en cuestión del espectador la función es igual, pero en cuestión de los actores y demás trabajadores del teatro tienen diferentes funciones, por lo tanto necesitan de otros locales, es por esto que se propone un teatro como solución al problema.

- * 1) Mazatlán. Estadísticas Turísticas 1977. Gobierno del Estado de Sinaloa.
- * 2) Secretaría de Turismo. Mazatlán, Sinaloa.

1.1.3 ANTECEDENTES

Las condiciones económicas y sociales de nuestro país, exigen un desarrollo arquitectónico del teatro adecuado a las necesidades actuales.

Con el pasar de los años se ha ido desechando la forma de herradura, con platea plana y los varios pisos de galerías superpuestas.

México cuenta con teatros que son verdaderas joyas arquitectónicas de siglos pasados como:

Teatro Juárez, Guanajuato, Gto.

Teatro Degollado, Guadalajara, Jal.

Teatro Bellas Artes, México, D. F.

En los que se siguen realizando presentaciones de obras o espectáculos propios de la escena, mas sin embargo, en la actualidad la tendencia moderna y las condiciones sociales prefieren los teatros más sencillos, que permitan al espectador sentirse más cerca de la escena.

Dentro de los antecedentes estudiados en cuanto a sencillez y flexibilidad.

Se eligió el "Teatro Experimental de Jalisco".

"Teatro Experimental de Jalisco"

Capacidad: 337 personas

Calzada Independencia Sur No.

Guadalajara, Jalisco.

El teatro consta de:

Taquilla Bodega materia mantenimiento (control)

Estacionamiento Medio baño

Vestíbulo Bodega utensilios de aseo.

Administración

Foyer

Sanitarios: Mujeres - Hombres

Dulcería

Cabina de luz y sonido

Sala de espectadores

Planta baja:

Camerinos 2 Individuales
 2 Dobles
 2 Generales
 Baños
 2 Maquillaje

Sala de prensa
Invernadero o jardín
Bodega

Planta alta: Galería de espectadores
 Bodega para iluminación
 Salón de ensayos
 Sanitarios: Mujeres - Hombres

Planta sótano: Bodega

La sala de espectadores se divide en dos zonas: una en planta baja, donde se aloja la mayor parte, y otra en planta alta.

El teatro no necesita de un sistema artificial de aire acondicionado, ya que el clima interior es más bien frío.

El escenario tiene una altura aproximada de 19 mts. ya que arriba se alojará todo el equipo como:

Tramoyas, piernas, galería de vuelo, paso de gato, etc. auxiliares para escenografía y efectos de luz.

Cabe mencionar que todos los sistemas de tramoyas son manuales.

Para lograr una acústica interior y un aislamiento del ruido exterior se hicieron muros dobles que provocaban una cámara de aire.

Al escenario le hacen falta aproximadamente 6.00 mts. de cada lado, ya que es insuficiente tanto para actores como para el movimiento de la escenografía.

Personal:

2 Tramoyistas - Auxiliar de intendencia
2 Sonido e iluminación de intendencia
1 Auxiliar de intendencia

Bodegas

Consta de tres bodegas, las cuales son insuficientes para alojar todo el material escenográfico de iluminación de teatro, y están ubicados de la siguiente forma:

* Una tras el escenario de aproximadamente 15 mts. x 7.00 mts. y una altura de 6.00 mts.

* Una en el sótano, bajo el escenario y la bodega anterior, con una altura aproximada de 2.20 mts. en ella está el sistema de rotación del escenario, que consta de una estructura metálica de forma circular apoyada en el centro, sobre un eje que hace función de balero y en su perímetro apoyada sobre unas llantas que facultan la rotación e impulsado por un motor.

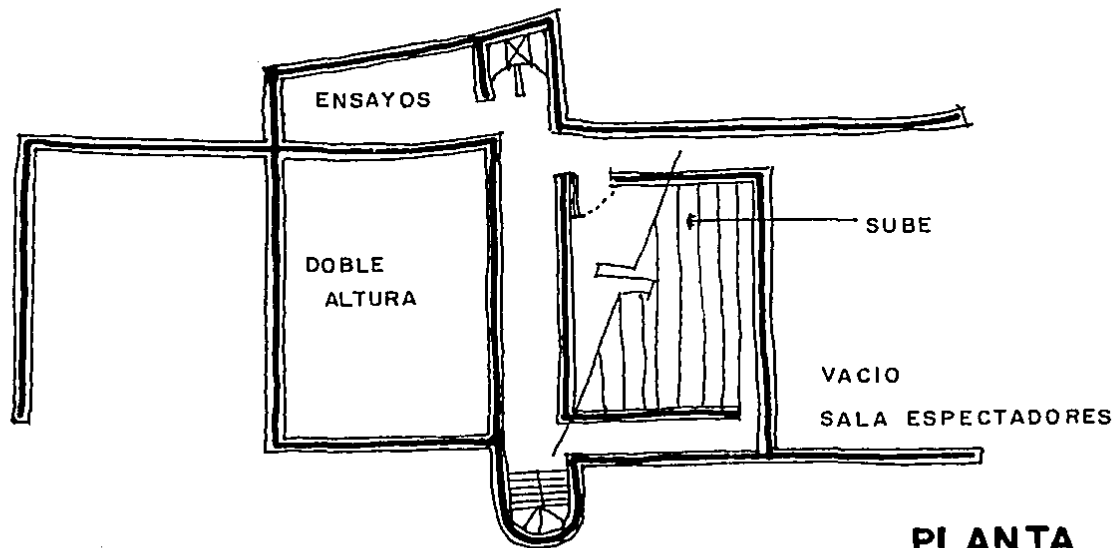
El motor está alojado en un espacio de 2 x 1.00 mts.

* Una ubicada bajo la galería de espectadores en planta alta, en la cual se alojan lámparas para la iluminación.

Galería de espectadores.

Pasillo como elemento de enlace entre galería, sala de ensayos y planta baja.

SALON DE ENSAYOS: SIRVE PARA ENSAYOS INFORMALES DE UNA REPRESENTACION O TAMBIEN COMO SALON DE CONFERENCIAS



.PLANTA BAJA.

.SIN ESCALA.

1.1.5 CARACTERISTICAS DEL USUARIO:

Empresario: Es el representante del teatro. Tiene la categoría de cabeza o superior de dicho teatro.

Autoriza la ejecución de obras o representaciones artísticas así como las actividades realizadas por el personal.

Administrador: Persona que dirige y administra las cuestiones monetarias del teatro.

Secretaria: Es la persona que está adjunta a la administración con el objeto de descongestionar al administrador de aquellas actividades que pudieran tener carácter de monotonía.

Actores y músicos: Son las personas que tienen la responsabilidad profesional de proporcionar entretenimiento al espectador.

Taquillero: Persona que se encarga de vender los boletos para que el espectador pueda ingresar al teatro.

Contorlador de boletos: Es aquel que se dedica a checar que el número de personas sea el mismo al número de boletos que están entregando con el fin de poder entrar al teatro.

Controlador de guardarropa: Es la persona que se dedica a recoger los abrigos de las personas que ingresan al teatro.

Tramoyistas: El encargado de subir y bajar telones y cambiar escenarios.

Conserje: Encargado de la limpieza del edificio en general.

Almacenista: Es la persona que se encarga de guardar y clasificar los diferentes tipos de escenografías y utilería.

Personal técnico: Son personas especializadas, cada una en su ramo, que se encargan de dar los efectos especiales en una escenografía.

Espectadores

Es la persona hacia la que están dirigidos todos los servicios del teatro.

Es quien, al llegar al teatro, busca un descanso y una distracción así como fomentar su cultura; su nivel socio-cultural va del medio al alto. Este dato nos ayudará a obtener la capacidad de usuarios dentro del teatro tomando en cuenta las estadísticas.

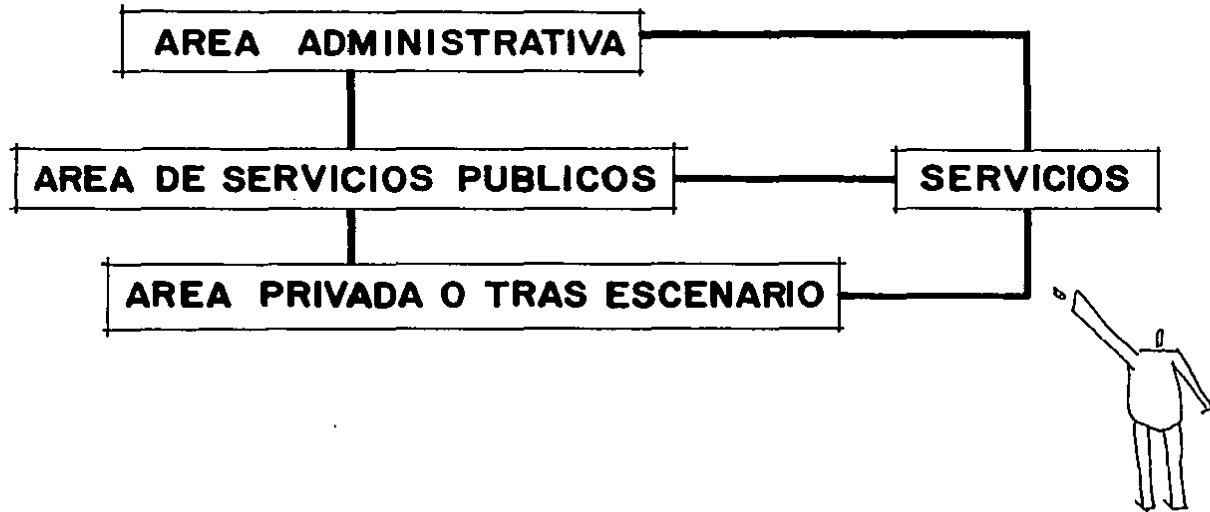
1.2 REQUISITOS FORMALES

1.2.1 GENERO DEL EDIFICIO

Un teatro forma parte del género arquitectónico *cultural recreativo* teniendo una doble función.: ya que está aportando a la sociedad un beneficio, al servir de vehículo para acrecentar y fortalecer la cultura de la población así como atender adecuadamente uno de los aspectos más importantes dentro de la ciudad, que es el recreo y la diversión.

1.2.2 TIPOLOGIA FUNCIONAL

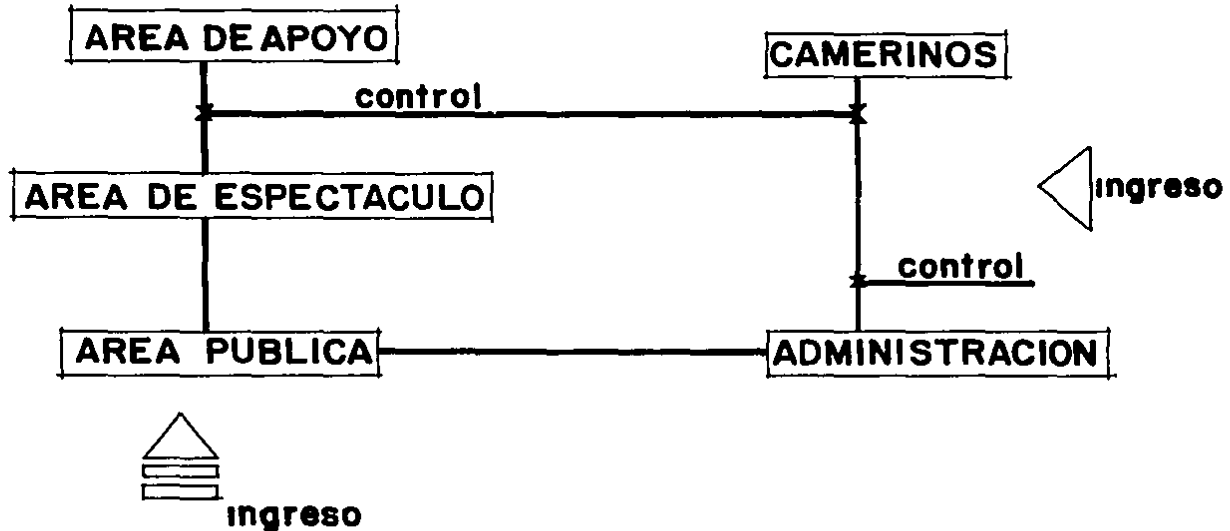
En este punto se establecen niveles de importancia de los espacios que alojan las actividades típicas del teatro de las que se obtiene una posición jerárquica simple como se mostrará en el siguiente organigrama.



1.2.3 TIPOLOGIA DISTRIBUTIVA:

Tomando en cuenta los diferentes ejemplos analizados, se llegó a establecer la distribución óptima de teatro, que a continuación presente en el siguiente diagrama.

* Fuente: De Chara Joseph Antohn



Hancoch Calender Time
Saver Sanderds for Bulding Types

1.2.4 EXPECTATIVAS FORMALES DEL USUARIO

Desde el punto de vista del arquitecto es necesario que las manifestaciones arquitectónicas estén en común acuerdo con las demandas funcionales, pues no hay duda de que un edificio proyectado cuidadosamente y adaptado correctamente a las funciones que un teatro debe cumplir, aumentará, la eficacia en su servicio.

La zona en que se hará el proyecto, cuenta con la infraestructura necesaria como agua, luz, teléfono, etc.; las calles en que se encuentra situado alcanza un flujo vehicular satisfactorio.

Deberá de expresar una semántica apropiada a un edificio de tipo recreativo en el cual se desarrollan actividades de tipo público pero aislado. Por lo que tratará de hacer un edificio de tipo masivo con la mayoría de confort interior y con un juego de volúmenes agradable exteriormente.

1.2.5 CAPACIDAD

Por ser un requisito ya establecido el teatro tendrá un auditorio con capacidad para 500 personas, además de contar con:

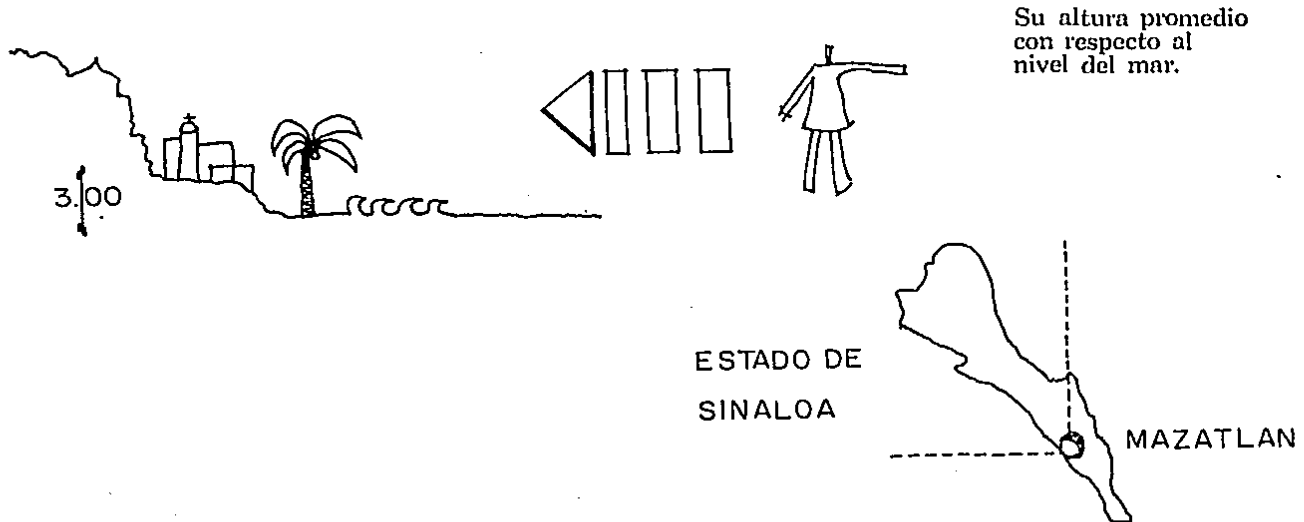
Area de camerinos con capacidad para 12 o más personas. Un área de apoyo que consta de 3 talleres, bodega, cuarto de vestuario y un cuarto de máquinas, todo esto con capacidad para 20 personas más. Un área de exposiciones eventuales con capacidad de 30 a 40 personas, además de un área administrativa que será ocupada por 3 personas y por último un esnak y una cabina de luz y sonido cada una de ellas con capacidad para 2 a 3 personas.

1.3 REQUISITOS FISICOS

1.3.1 LA CIUDAD

A) Situación geográfica.

La ciudad de Mazatlán se encuentra geográficamente al sur del Estado de Sinaloa, entre los meridianos $105^{\circ} 46'$ y $106^{\circ} 35'$ al oeste de Greenwich y entre los paralelos $23^{\circ} 07'$ y $23^{\circ} 52'$ de latitud norte*.



* Fuente: Secretaría de Turismo de Mazatlán, Sinaloa Censos Generales de Población.

B) GEOLOGIA:

Sobre la mayor parte de las zonas del municipio se presentan suelos de tipo podzólicos que se caracteriza por su color aparentemente blanquizco, con una cubierta superior de detritos orgánicos y un lecho de color café sobre el material base, estos suelos son de escasa utilidad agrícola, debido a la poca fertilidad y la irregularidad de la topografía que se presenta en estas regiones*.

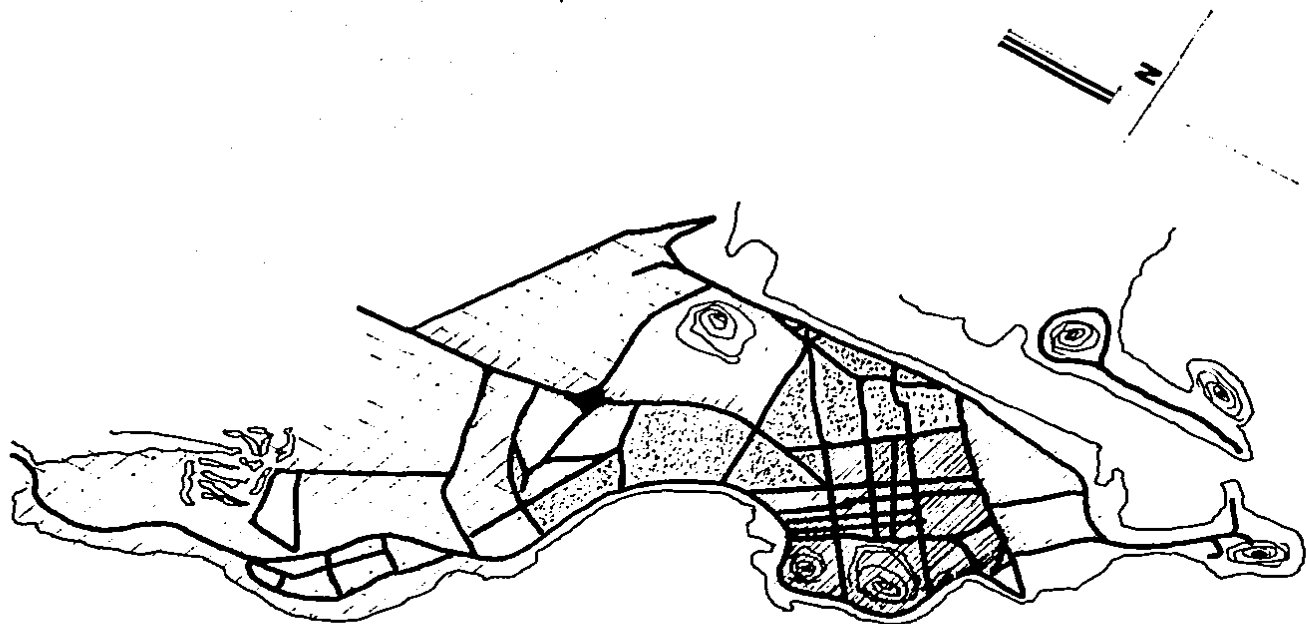
C) CRECIMIENTO HISTORICO:

Mazatlán se ha desarrollado muy rápidamente en el lapso comprendido de 1970-1980. La población del municipio de Mazatlán creció a una tasa media anual de 4.1%.

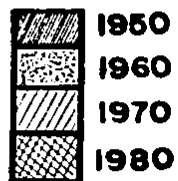
Los habitantes en 1976 eran 167,610 calculándose para 1980, 249,461 las personas residentes.

La importante actividad del turismo, así como la pesca, son los principales campos que impulsan el desarrollo de este municipio.*

* Fuente: VIII y IX Censo Poblacional
Dirección General de Estadísticas.



CRECIMIENTO HISTORICO



D) EJES DE CRECIMIENTO — Ver gráfica

E) USOS DEL SUELO

El proyecto de zonificación para usos del suelo de Mazatlán, establece restricciones al suelo, por medio de zonas en donde se pretende evitar la incompatibilidad de actividades.

La zonificación y la estructura propuesta es producto de las condiciones socio-económicas de la población.

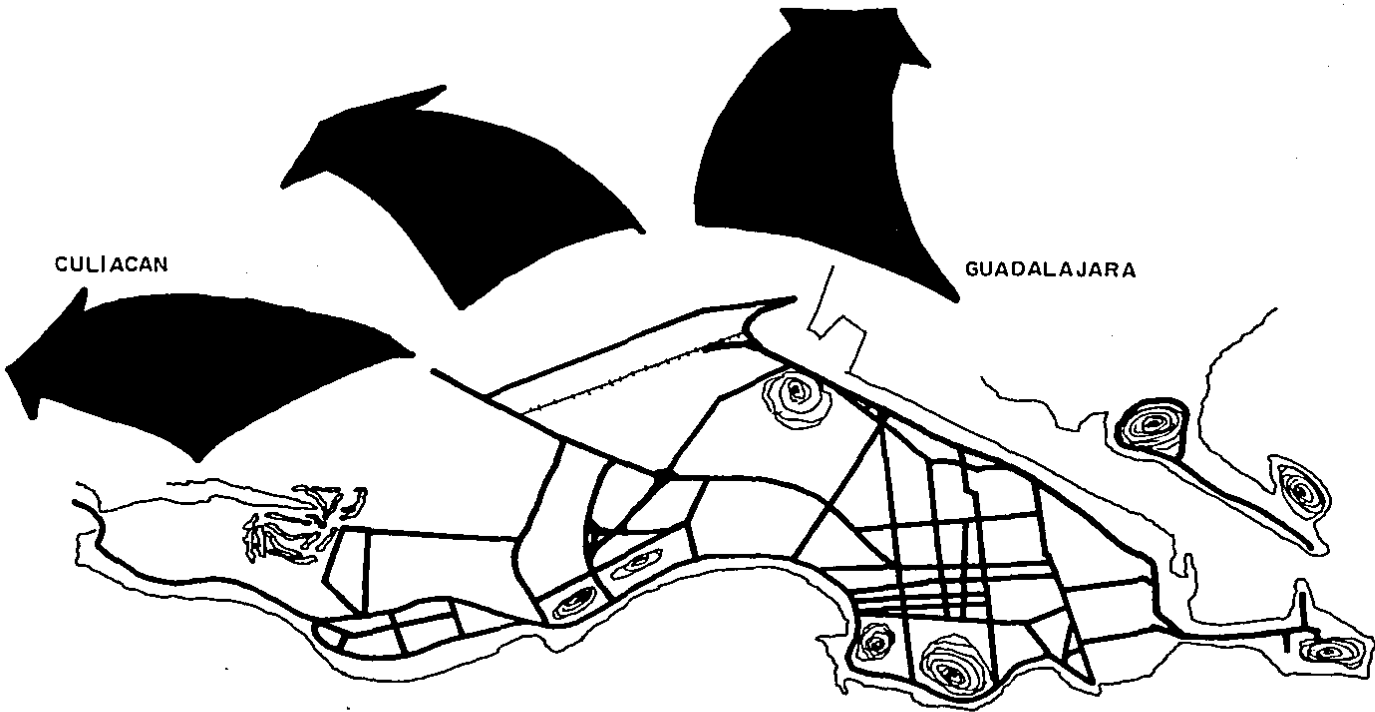
En función a lo anterior, el uso del suelo define principalmente las siguientes zonas:

Habitacional
Industrial
Comercial turístico
Agrícola
Recreativo *

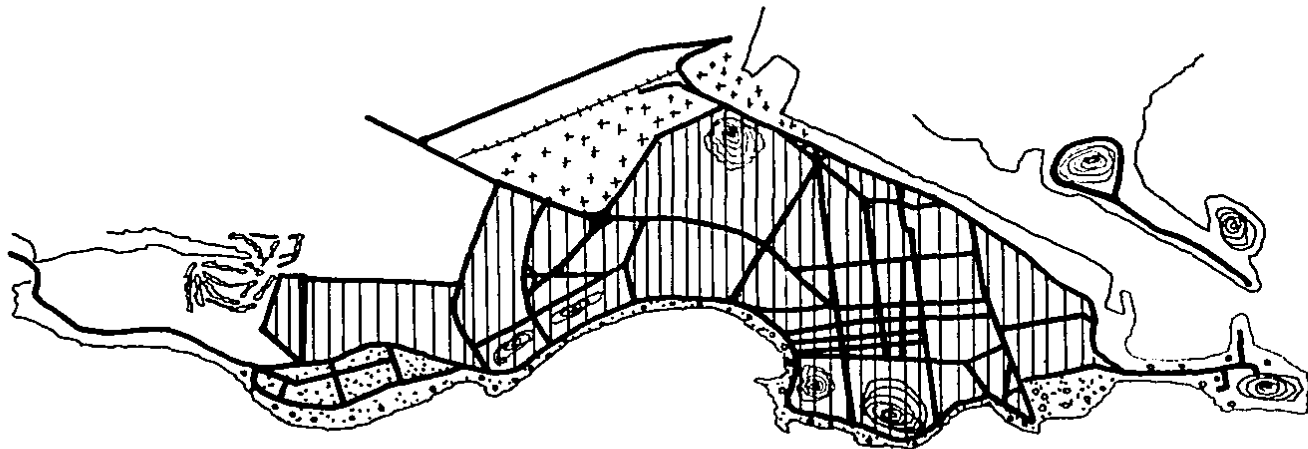
* Fuente: Plan Nacional de Desarrollo Urbano
Ver gráfica — Usos del suelo

CULIACAN

GUADALAJARA



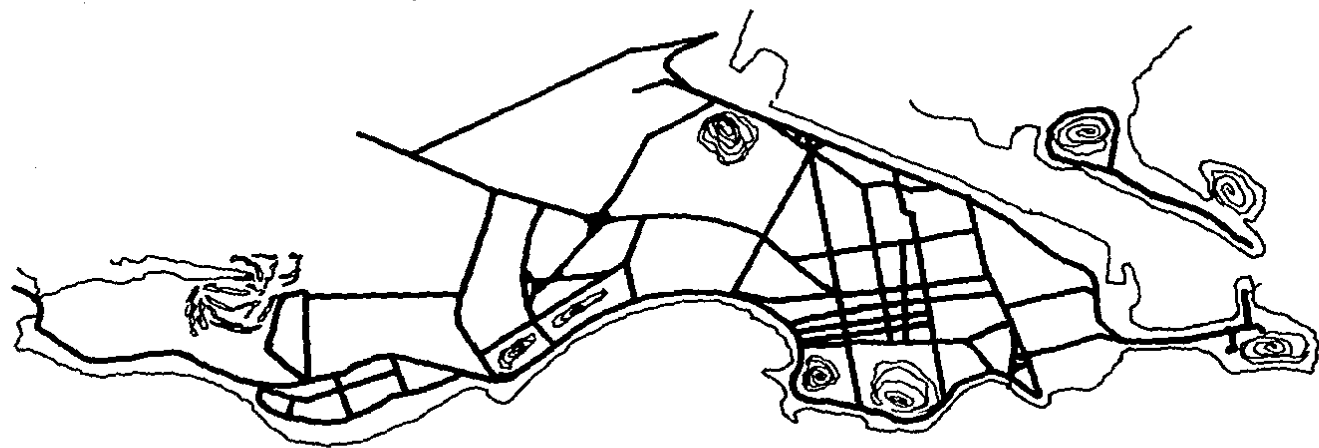
D) EJES DE CRECIMIENTO



E) USOS DEL SUELO



- USO HABITACIONAL
- USO INDUSTRIAL
- USO COMERCIAL TURISTICO
- USO RECREATIVO



F) VIAS PRINCIPALES

— LINEA NEGRA

1.3.2 ELECCION DEL TERRENO

Dado que el desarrollo de mi proyecto será patrocinado por una empresa privada, no fue necesario llevar a cabo una elección de terrenos, ya que éste fue aportado por la misma empresa.

Satisfactoriamente pude comprobar que mi terreno cumple con los requisitos básicos para ubicar un teatro:

Dichos requisitos son: *

- 1.—Una accesibilidad por medios normales de transporte, ya sea camión, taxi, etc.
- 2.—Una banqueta perimetral para las personas que lleguen a pie.
- 3.—E flujo de los automóviles deberá ser fluido y no ocasionar congestión.
- 4.—Deberá estar lejos de zonas de mucho ruido, como autopistas, fábricas, etc.
- 5.—Se requiere de espacio para estacionamiento.
- 6.—Es conveniente que se complemente con lugares de recreación y educación para que la supervisión y el mantenimiento sean constantes.
- 7.—Lo más conveniente es que el teatro se encuentre cerca de otros lugares de tipo educacional y recreativo para que se encuentre más relacionado y haya más flujo de gente.

* Fuente: De Ghara Joseph and John Hancock Callender Type Saver Standards for Building Types Second Edition, 1980.

1.3.3 LA ZONA:

Análisis de la zona.

El terreno se localiza en la parte NW de la ciudad de Mazatlán, Sinaloa, ubicado entre las siguientes vías de comunicación:

**Calzada Camarón Sábalo
Paseo Lomas de Mazatlán
Cerro Bacatete
Sierra Nevada**

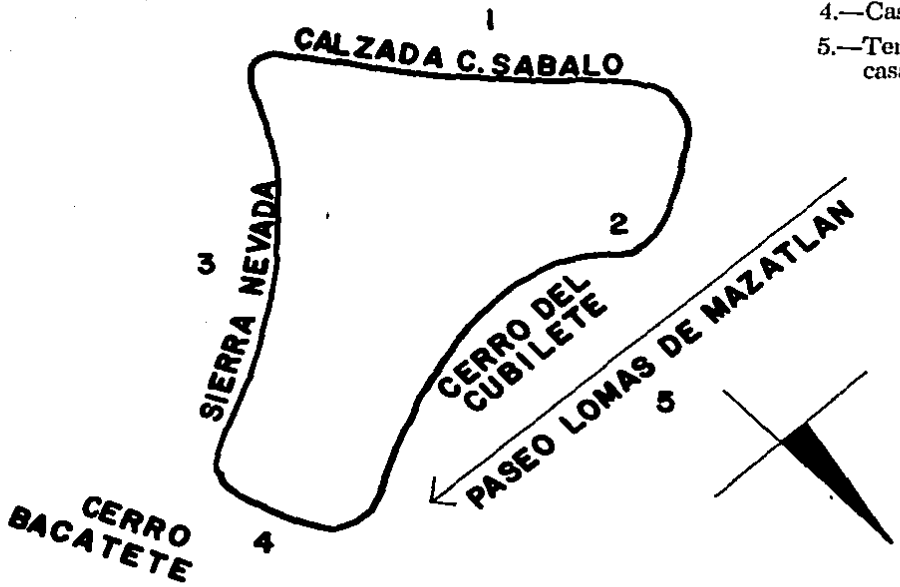
Este terreno forma parte de la zona que más desarrollo ha tenido en los últimos años Mazatlán, con fraccionamientos y zonas comerciales-turísticas.

1.34 EL TERRENO

A) UBICACION

El terreno está ubicado en el fraccionamiento "Lomas de Mazatlán".

- 1.—Zona comercial
- 2.—Banamex
- 3.—Terrenos destinados a casas-habitación
- 4.—Casas habitación
- 5.—Terrenos destinados a casas-habitación





El terreno se encuentra ubicado cerca de la zona hotelera y junto a una zona habitacional. Como se puede observar el terreno es plano, no presenta ningún desnivel notable o de importancia.



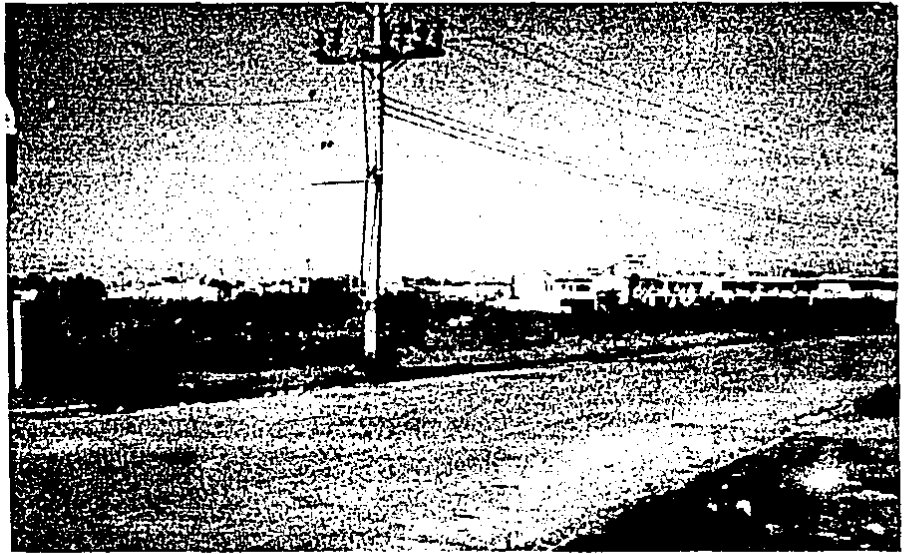
Al noroeste se encuentra la Av. Paseo Lomas que es la entrada del fraccionamiento Lomas de Mazatlán y la continuación de la Av. Camarón-Sábalo hacia las partes más nuevas de Mazatlán y hacia donde más se ha desarrollado estos últimos años.



El terreno también está junto a un conjunto educacional que cuenta con kinder, primaria, secundaria y prepa, además de otras escuelas que están cerca de ahí.



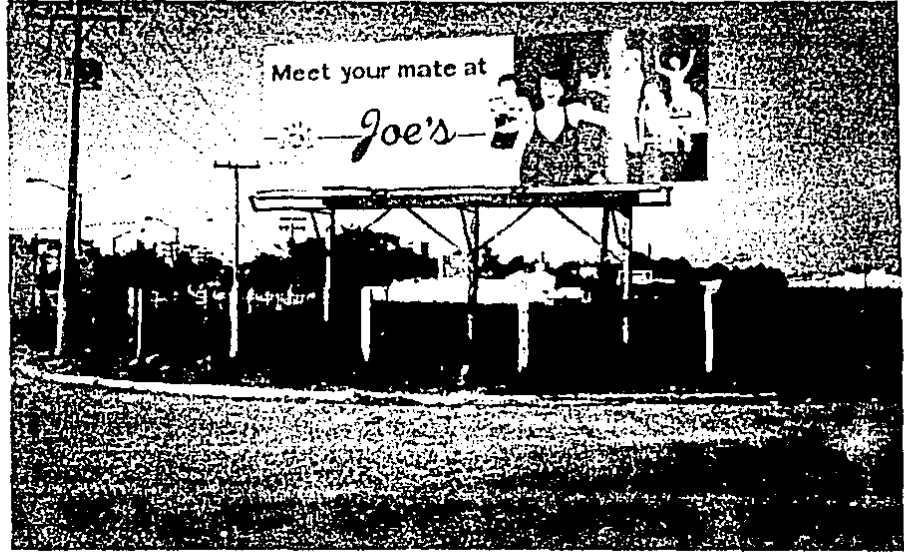
El terreno está junto a una de las principales vías de comunicación en el puerto como lo es la Av. Camarón-Sábalo. Por esta vía se comunica por cualquier tipo de transporte terrestre como camión, taxi o a pie, pues ésta se comunica más adelante hacia el sur con el malecón que tiene una bella panorámica.



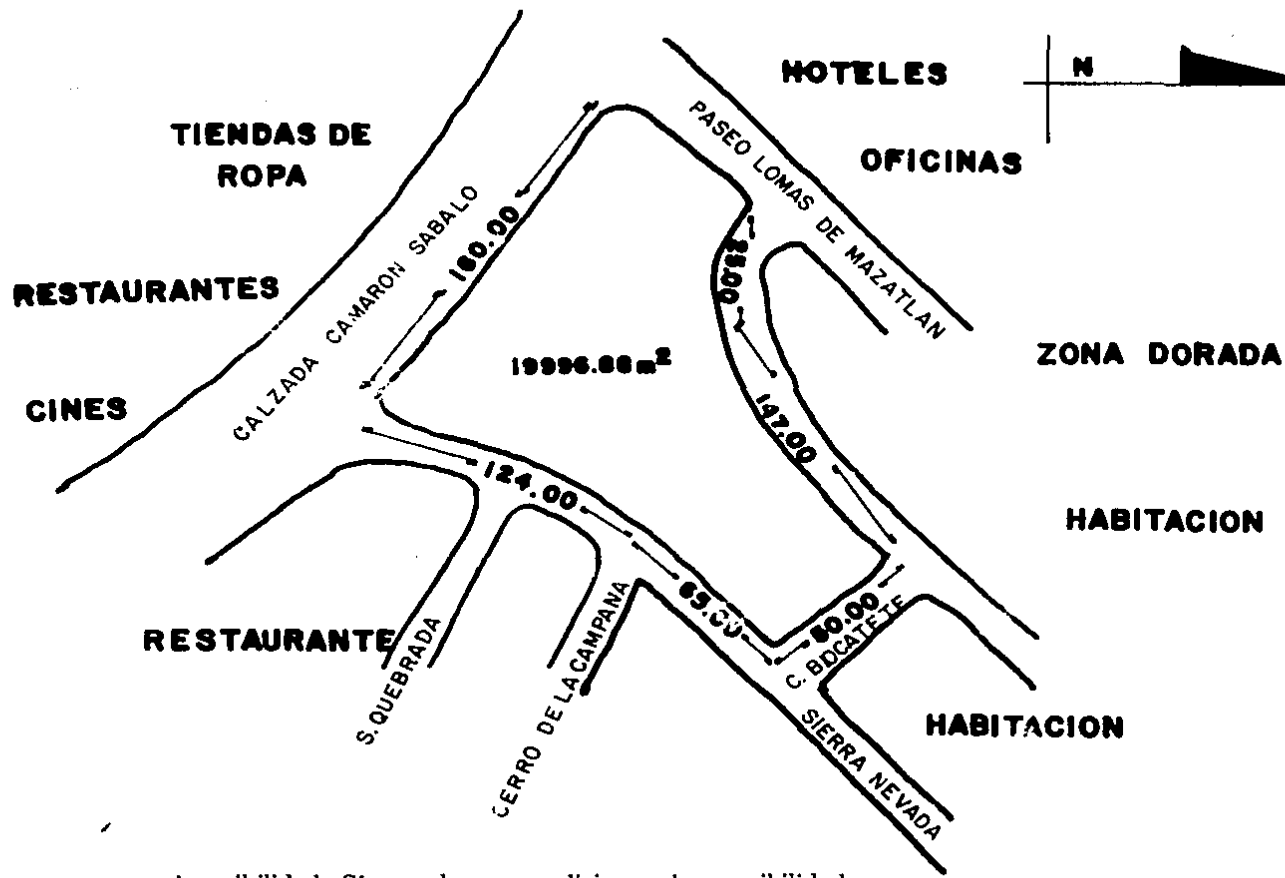
Todas las calles que rodean al terreno están pavimentadas; además cuenta con todos los servicios como son: agua, luz, teléfono y drenaje.



Además de estar cerca de la zona turística está junto a otras partes de diversión como lo son cines, discoteques, restaurantes, etc.



Vista principal al norte esquina de la Av. Camarón-Sábalo y
calle Sierra Nevada.



Accesibilidad: Si cumple con condiciones de accesibilidad ya que
 está circundado por 5 vías: Calz. Camarón Sábalo (vía rápida)
 Av. Paseo L. de Mazatlán
 Av. Sierra Nevada

Vías secundarias

Calle Cerro del Cubilete Vías terciarias
Calle Cerro Bacatete

Flujos: El terreno se encuentra ubicado en una zona donde el flujo de los carros y peatones es fácil y rápido.

Tranquilidad: Por encontrarse en una zona hotelera se considera tranquila, puesto que los mismos hoteles buscan tranquilidad para sus huéspedes.

Espacio: Cuenta con el espacio suficiente.

Contexto: Se encuentra en una zona turístico-comercial, por lo tanto si llena este requisito.

1.3.5 REQUISITOS LEGALES

Datos obtenidos del reglamento de construcción de Culiacán, Sinaloa y apoyado por el reglamento de construcción del Ayuntamiento Constitucional de Guadalajara. (Decreto No. 8471).

* Art. 152.—Será facultad de la Dirección de Obras Públicas y Servicios Municipales, el otorgamiento del permiso para la construcción de salas de espectáculos públicos, atendiendo preferentemente a la aprobación de la ubicación de los mismos con sujeción a las leyes de zonificación del plan regulador.

Art. 153.—Las salas de espectáculos regidas por el presente capítulo tales como cinematógrafos, salas de conciertos, teatros, salas de conferencias, etc. deberá tener accesos y salidas a la vía pública, o bien comunicarse con ella a través de pasillos con anchura mínima igual a la suma de las anchuras de todas las circulaciones que desalojen las salas por estos pasillos.

Los accesos y salidas de la sala de espectáculos se localizarán de preferencia en calles diferentes.

* Art. 154.—Toda sala de espectáculos deberá contar con tres salidas con anchura mínima cada una de 1.80 mts. (se considerará el ingreso como salida).

* Art. 155.—Las salas de espectáculos deberán tener vestíbulo que comuniquen la sala con la vía pública o con los pasillos de acceso a ésta, tales vestíbulos deberán tener una superficie mínima calculada a razón de 15 decímetros cuadrados por concurrente.

Además cada clase de localidad deberá contar con un espacio para el descanso de los espectadores durante los intermedios que se calculará a razón de 15 decímetros cúbicos por concurrente.

Los pasillos de las salas deberán desembocar al vestíbulo a nivel con el piso de éste.

El total de las anchuras de las puertas que comuniquen la calle con los pasillos de acceso o salida a ella deberá por lo menos ser igual a las cuatro terceras partes de la suma de las anchuras de las puertas que comuniquen el interior de la sala con los vestíbulos.

Será siempre requisito indispensable la colocación de marquesinas en las puertas de salida a la vía pública.

* Art. 156.—Las salas de espectáculos deberán contar con taquillas que no obstruyan la circulación y se localicen en forma visible. Deberá haber cuando menos una taquilla por cada 1,500 espectadores o fracción de acuerdo con el cupo de la localidad.

Las salas de espectáculos se calcularán a razón de 2.50 M³ por espectador y en ningún punto tendrá una altura libre inferior a tres metros.

Art. 157.—Los pasillos interiores para circulación en las salas de espectáculos, tendrán una anchura mínima de 1.20 M. cuando haya asientos a ambos lados y de 90 cm. cuando cuenten con asientos a un solo lado quedando prohibido colocar más de 14 butacas para desembocar a los dos pasillos y siete a desembocar a un solo pasillo.

Art. 158.—La anchura de las puertas que comuniquen la sala con el vestibulo, deberán estar calculadas para evacuar la sala en tres minutos, considerando que cada persona puede salir por una anchura de 60 cm. en un segundo; por tanto, la anchura siempre será múltiplo de 60 cm. y nunca se permitirá una anchura menor de 1.20 mts. en una puerta.

Las hojas de las puertas deben abrir siempre hacia el exterior y están colocadas de manera tal que al abrirse no obstruyan algún pasillo, escalera o descanso, deberán contar siempre con los dispositivos necesarios que permitan su apertura por el simple empuje de las personas y nunca deberán desembocar directamente a un tramo de escaleras sin mediar un descanso mínimo de 1 mts.

162. Las casetas de proyección deberán tener una dimensión mínima de 2.20 mts. y contar con ventilación artificial en todas las salas de espectáculos contar con una planta eléctrica de emergencia de la capacidad requerida para todos los servicios.

Art. 163.—Las salas de espectáculos deberán contar con ventilación artificial adecuada, para que la temperatura del aire tratado oscile entre 23 y 27°C.

Art. 164.—Las salas de espectáculos deberán contar con ser-

vicios sanitarios para cada localidad, debiendo haber un núcleo de sanitarios para cada sexo precedidos por un vestíbulo y debiendo estar ventilados artificialmente de acuerdo con las normas que señala el artículo anterior.

Los servicios se calcularán en la siguiente forma:

Hombres = 1 excusado, 3 mingitorios y 2 lavabos

x c/450 espectadores.

Mujeres = 3 excusados y 2 lavabos x c/450 espectadores.

Todas las salas de espectáculos deberán tener además de los servicios sanitarios para los espectadores otro núcleo adecuado para los actores.

Los depósitos de agua deberán calcularse a razón de 6 lts. x espectador.

1.3.6 CLIMA:

Cálido sub-húmedo. Se clasifica como el más seco de los cálidos sub-húmedos.

A) Temperatura:

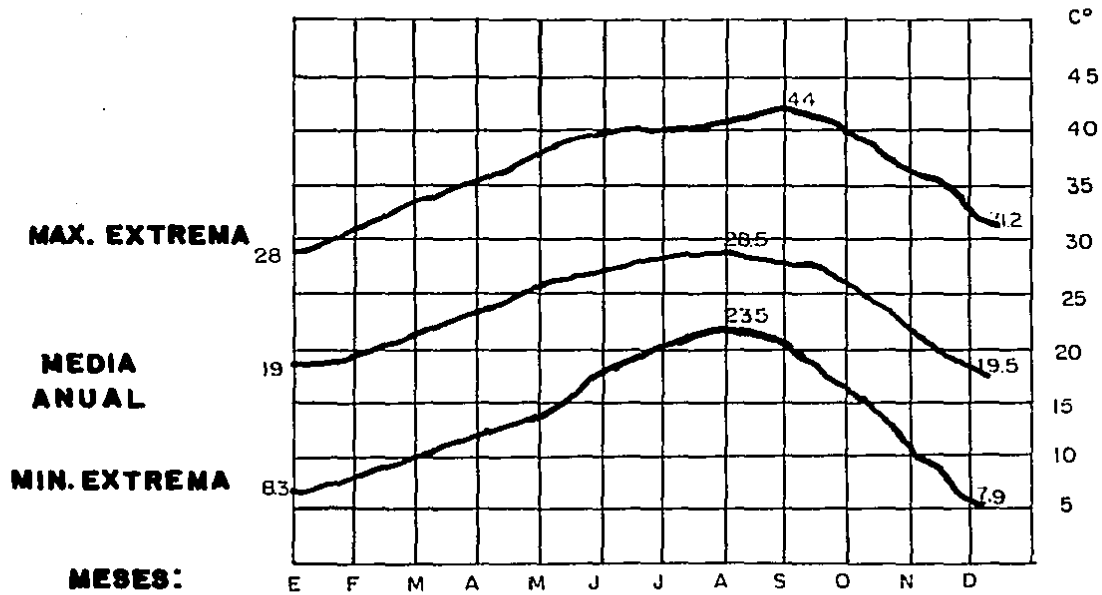
La temperatura media anual va de los 19.9° en el mes de febrero a 28.5° en el mes de agosto que es el más cálido.

Con los datos anteriores se puede deducir, que el puerto posee una temperatura muy cálida y la proximidad del mar no es suficiente para crear un ambiente regular.

Conclusiones: Por lo tanto, un sistema de refrigeración es indispensable y de máxima prioridad.

* CETENAL, Carta de Climas.
Hoja Mazatlán 13-4-1 S. de la Preg de 1973.

TEMPERATURA



B) HUMEDAD:

La humedad es de un 76%.

La humedad relativa:

La relación en porcentaje entre la cantidad actual del vapor de agua en el aire y la cantidad que comprende al punto de saturación y la temperatura actual del aire.

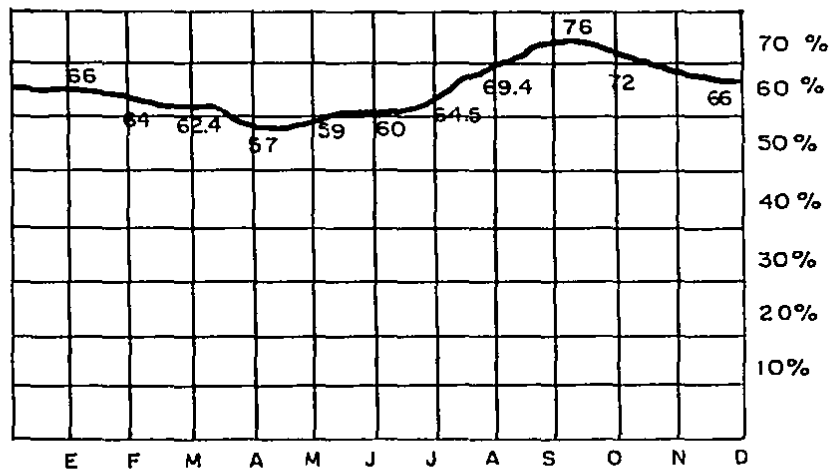
La humedad actual:

Se mide en humedad específica o en temperatura al punto de rocío.

La humedad relativa es máxima durante la noche y mínima a las 12 p.m. aún así la temperatura de rocío tiene muy poca variación en el transcurso del día.

Conclusión: La humedad se considera como un problema y más al nivel de la costa, pero se puede solucionar con una buena supervisión a la hora de impermeabilizar. Y en estudio previo de los materiales que se van a utilizar en obra.

HUMEDAD RELATIVA 76%

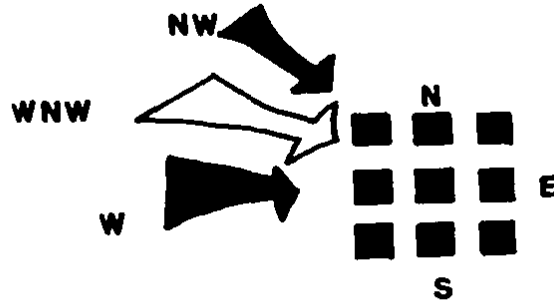


C) VIENTOS:

Mazatlán es afectado por vientos septentrionales procedentes del cuadrante N.W.

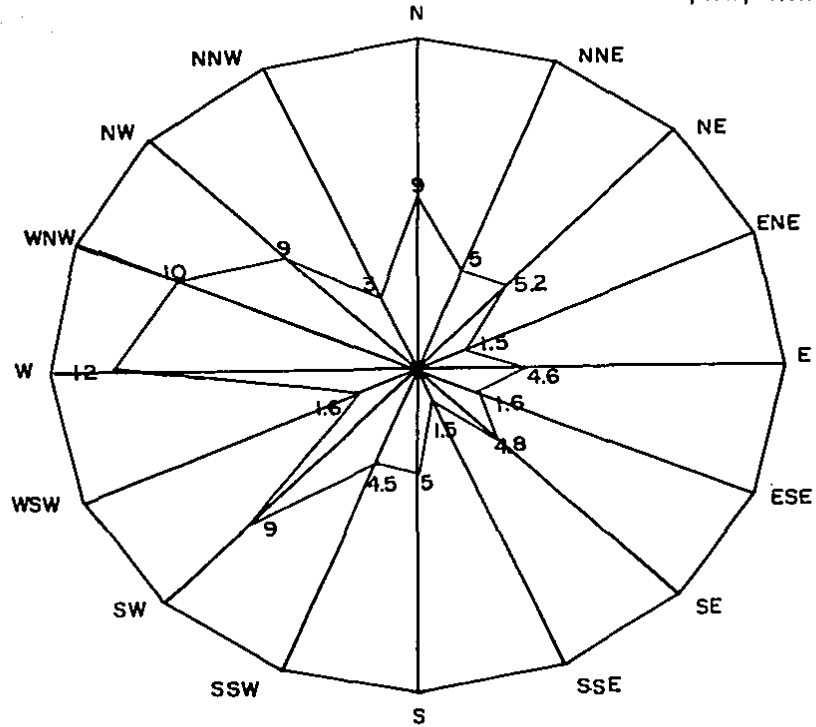
Los dominantes pueden definirse así: del N. soplan de enero a marzo (coinciden con los nortes), del oeste-noroeste dominan de abril a diciembre; y del oeste soplan vientos durante todo el año.

La velocidad media del viento es de 2.6 a 3.5 m/seg. siendo la menor de 2.4 a 2.0 de junio a octubre y la mayor de 3.2 a 4.6 de diciembre a abril.



VIENTOS DOMINANTES

N, NW, WNW, W



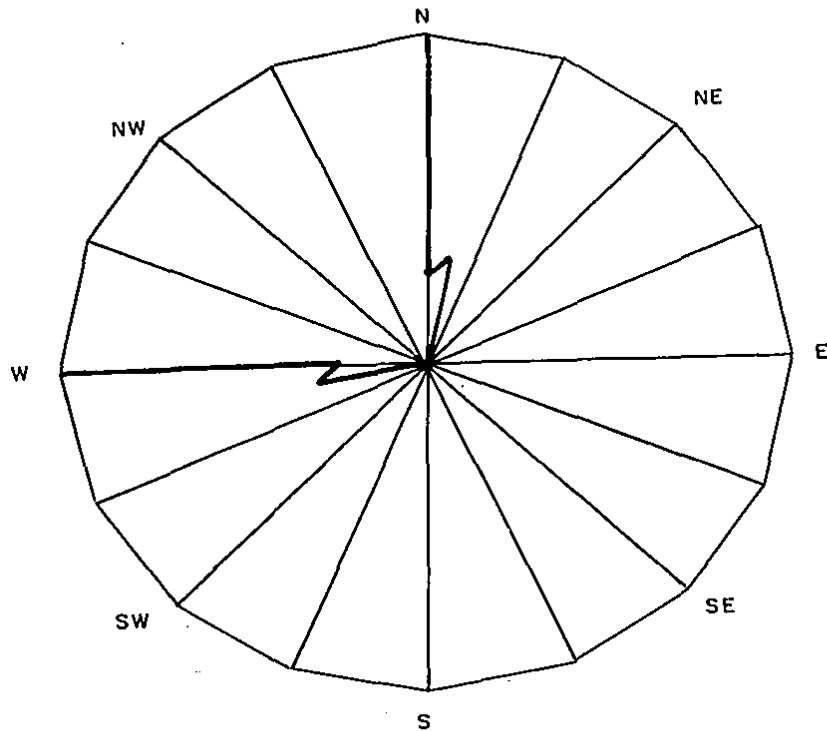
ESCALA DE FRECUENCIAS

(%)

VEL. MEDIA DEL VIENTO

26 a 3.5 m/seg.

VEL. MAX. 4.6 m/seg de Dic a Abril

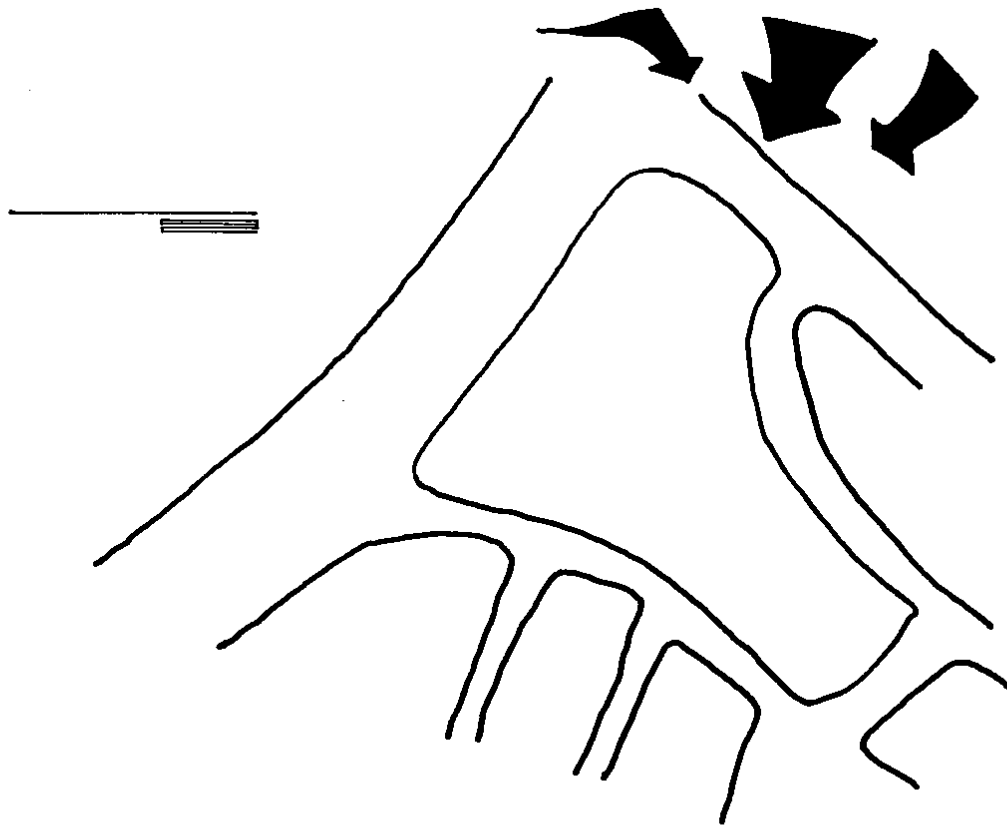


Ciclones:

La mayor parte de los ciclones se presentan de julio a octubre provenientes del Pacífico, su velocidad media es de 96 a 100 k/hr. y un empuje de 110 kg/m² sobre superficies verticales.

* Observaciones meteorológicas realizadas.

Por la Dirección General de Geografía y Meteorología de la
Sección de Agricultura y Ganadería S.A.G.



Por ser un elemento masivo el teatro sólo necesitará perforar sus muros para las cargas axiales.

D) PRECIPITACION PLUVIAL

Precipitación máxima de julio a septiembre.

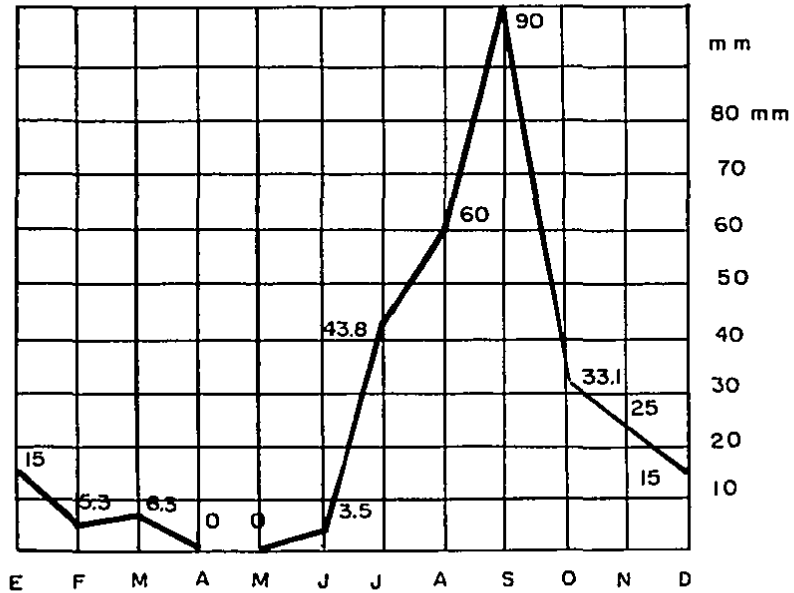
El tiempo de lluvias empieza en el verano y su aparición coincide con la entrada de esta estación. Tiene una precipitación promedio de 600 m.m. a 700 m.m.

El mes más lluvioso es septiembre y con lluvias invernales.

Los meses más secos son de enero a mayo, la precipitación anual es de aproximadamente 900 mm. y la máxima horaria 94 m.m.

El terreno se encuentra bien dotado de sistemas de desalojo de aguas pluviales.

PRECITACION PLUVIAL



E) ASOLEAMIENTO:

El asoleamiento sobre los techos de Mazatlán es constante durante todas las horas de sol.

Por esta razón es conveniente el uso de aislantes especiales y sistemas constructivos que disminuyan el calor en el interior del edificio.

1.4 REQUISITOS TECNICOS

1.4.1 MATERIALES EN LA REGION

Se utilizan los materiales existentes en la región tales como arena de río, cemento gris, cemento blanco, cales, ladrillo, tabique, block de concreto prefabricado, piedra braza, varilla de acero, alambón, losetas, azulejos, perfiles de aluminio, vidrios, cristales, madera.

1.4.2 SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Buscando la flexibilidad espacial tenemos que:

—La construcción a base de columnas reduce al mínimo los muros de carga (área de auditorio y escenario).

—La modulación de columnas cuyos entre-ejes determinan en función de las medidas y adecuada distribución del mobiliario.

Zapata aislada: cimentación de concreto armado con unión de contratraveses.

Cimentación piedra: por cargas poco consideradas reduciendo costos.

Cubierta: Losa llena de concreto armado (tradicional).

Y elementos prefabricados. Uso de losa espancrete para cubrir mayores claros, uso de armaduras en el área de auditorio y escenario.

1.4.3 MATERIALES:

Arena de río, cemento gris, cal, block de concreto prefabricado, cascajo, piedra braza, varilla de acero, alambón, loza espancete, loseta azulejo, perfiles de aluminio, vidrios.

1.4.4 INSTALACIONES NECESARIAS

Requieren de una atención y de un espacio especial donde tengan una cierta relación.

— Instalación sanitaria: se colocarán pozos de absorción para la captación de aguas pluviales. Los ductos serán de asbesto-cemento para aguas negras. Se colocarán registros a cada 4 m. o según la distancia que sea necesaria.

—Instalación hidráulica: Se suministrará agua por medio de un algibe y se bombeará por medio de un hidromático.

—Instalación eléctrica: Se suministrará energía por medio de una subestación eléctrica, y contará con una planta de luz.

—Instalación de sonido: Se instalarán altavoces (bocinas) e intercomunicadores directos de la cabina de luz y sonido.

—Iluminación: Se utilizará luz incandescente o fluorescente según lo requiera el local.

—Aire acondicionado: Se acondicionará todo el edificio con el aire adecuado cumpliendo con las especificaciones del Art. 163 del Reglamento de Construcción de Guadalajara, Jal. Mazatlán, Sin.

1.4.5 COSTO APROX. X M²

El costo aproximado por M² en el año de 1986 es de \$50,000 P.M.N. X M² *

Dato obtenido por la Secretaría de Obras Públicas (Mazatlán, Sin. 1986 Méx.

Usuario: Técnico iluminación teatral

Escenografía: Sus funciones:

- Limitar área actuación
- Ofrecer entradas y salidas
- Ocultar lo que no debe ser visto

Su estructura puede ser:

- Falsa
- Temporal
- Ligera
- Portátil
- Desmontable

Tipo de escenografía

- De pantalla
 - Marcos planos
 - Volumétrica
 - Bastidores y telas
 - Madera, tela pintada
 - Alambres, papel maché
- Taller escenografía
Serv. sanitarios

Usuario: Tramoyistas

Usuario Parte administrativa:

Son: Administración: Oficinas administrativas
Taquilleros: Taquillas
Recepcionistas

Usuario: Parte artística

Son: Actores principales: Camerinos individuales.
Actores secundarios: Camerinos dobles
Actores secundarios: Camerinos generales.
Múscos secundarios: Vestidor.
Estar de actores
Cocineta
S. sanitarios
Bodega de instrumentos

Usuario: Parte mantenimiento.

Son: Encargados de mantenimiento. Cuarto de servicio.
Bodeguero: Bodega utilería.

El estudio de área de los espacios necesarios se determinará de acuerdo a la disponibilidad y requerimientos propios de cada proyecto.

El área de espectáculo y la llamada "zona de bambalinas" son las principales áreas de estudio.

Determinada por la
ubicación de los asientos

Determinada por
exigencias de nuestro
tipo de obras

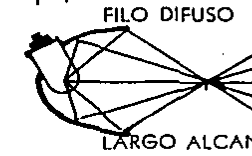
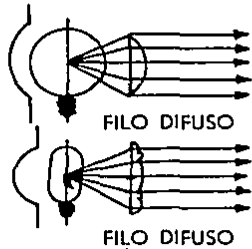
- La sala de espectáculos y sus delimitantes

Cuando el público se considera como un elemento inmóvil, es posible estudiar su colocación óptima a un eje definido de visibilidad.

Las áreas de asientos cuentan con espacios de circulación para el acceso a ellos.

Se suele considerar como conveniente tener 14 asientos entre pasillos. Siete asientos entre pasillos y pared con separaciones de 0.90 mts.

Sin embargo, en la actualidad, diversas casas fabricantes de butacas, utilizan especificaciones propias para regular la separación de acuerdo al tipo de asiento.



Esta iluminación puede ser destinada a ser:

General, específica, efectos especiales.

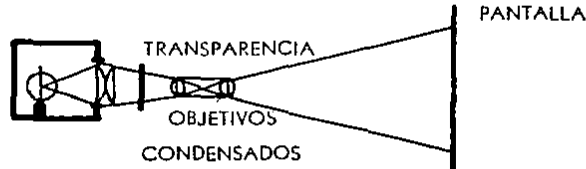
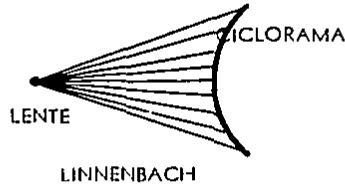
Para la iluminación general se suele usar la luz difusa (flood).

Para la iluminación específica se utilizan lámparas de haz recto (spots).

Para ciertos efectos especiales suelen usarse un cierto número de lámparas en batería, con diferente batería, con diferente color y circuito.

Las imágenes o figuras utilizables como auxiliares escenográficos, pueden ser proyectados sobre superficies cóncavas (ciclorama) con proyectores especiales (linnenbach).

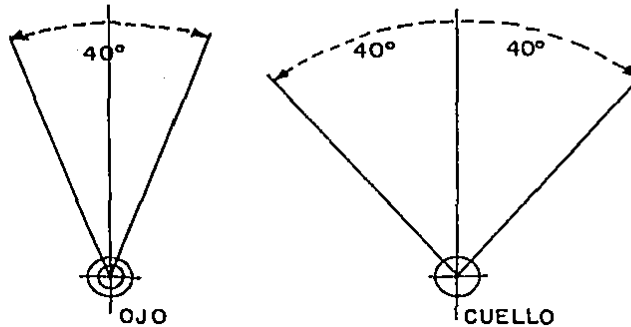
SPOTS: 100-1000 WATTS



VISUALES

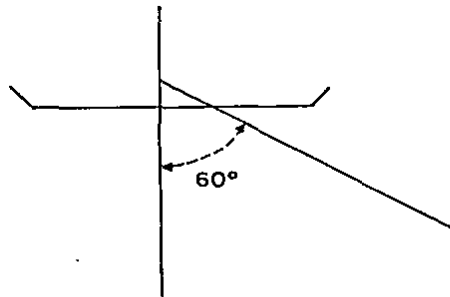
El ángulo de la visión policromática es de 40° .

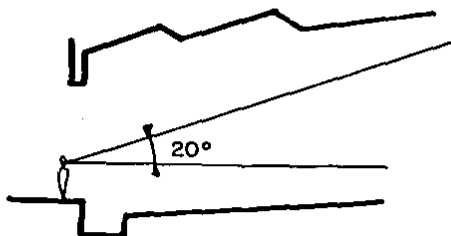
El ángulo de volteo cómodo es también de 40° .



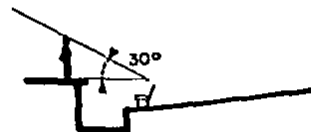
En las posiciones extremas estos ángulos definen una limitación lateral de acomodación.

Un ángulo mayor distorsiona las relaciones deseadas.



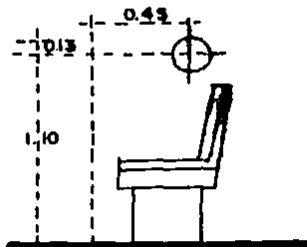


Con un ángulo mayor es difícil reconocer las cosas.



La posición del asiento más cercano se determina por el ángulo límite de comodidad de volteo vertical.

El desnivel en el piso para las sucesivas filas, permite las condiciones óptimas de visibilidad. (Isóptica).



La profundidad de la sala está determinada por constantes de visibilidad. El ojo aprecia separaciones de un minuto en su arco visual, esto permite apreciar:

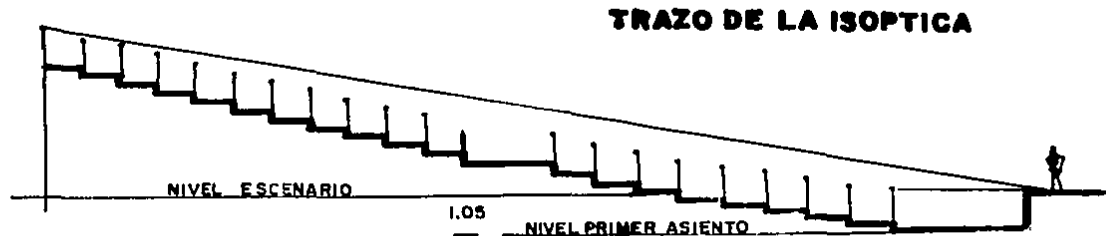
Máxima permisible
en estos casos

A 3.00 mts. separaciones de 0.08 cm.

A 15.00 mts. separaciones de 0.44 cm.

A 30.00 mts. separaciones de 0.88 cms.

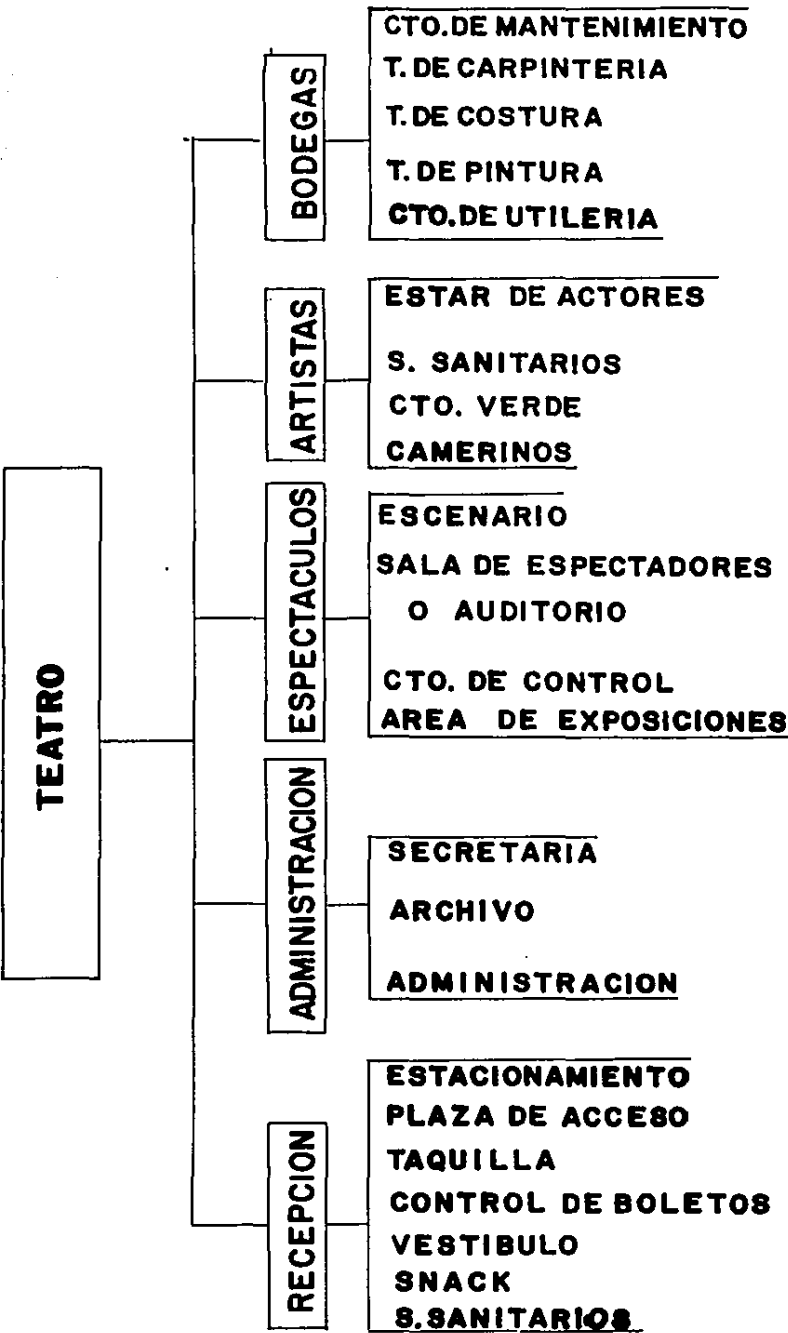
Tomaremos el límite
máximo de 30.00 mts.



1.5 REQUISITOS FUNCIONALES

ELENCO DE LOCALES Y AREAS NECESARIAS

1. Plaza de acceso.
2. Taquilla.
3. Control de boletos
4. Vestibulo
5. Guardarropa (opcional)
6. Snack o dulceria
7. S. sanitarios
8. Fumador
9. Secretaria
10. Archivo
11. Administración
12. Area de exposiciones
13. Cuarto de control
14. Sala de espectadores o auditorio
15. Escenario
16. Estar actores
17. Camerinos individuales
18. Camerinos generales
19. Cto. verde
20. S. sanitarios actores
21. Cto. de mantenimiento
22. Area de ensayos
23. Taller de carpintería
24. Taller de costura
25. Taller de pintura
26. Cto. de utileria.



ARBOL DEL SISTEMA

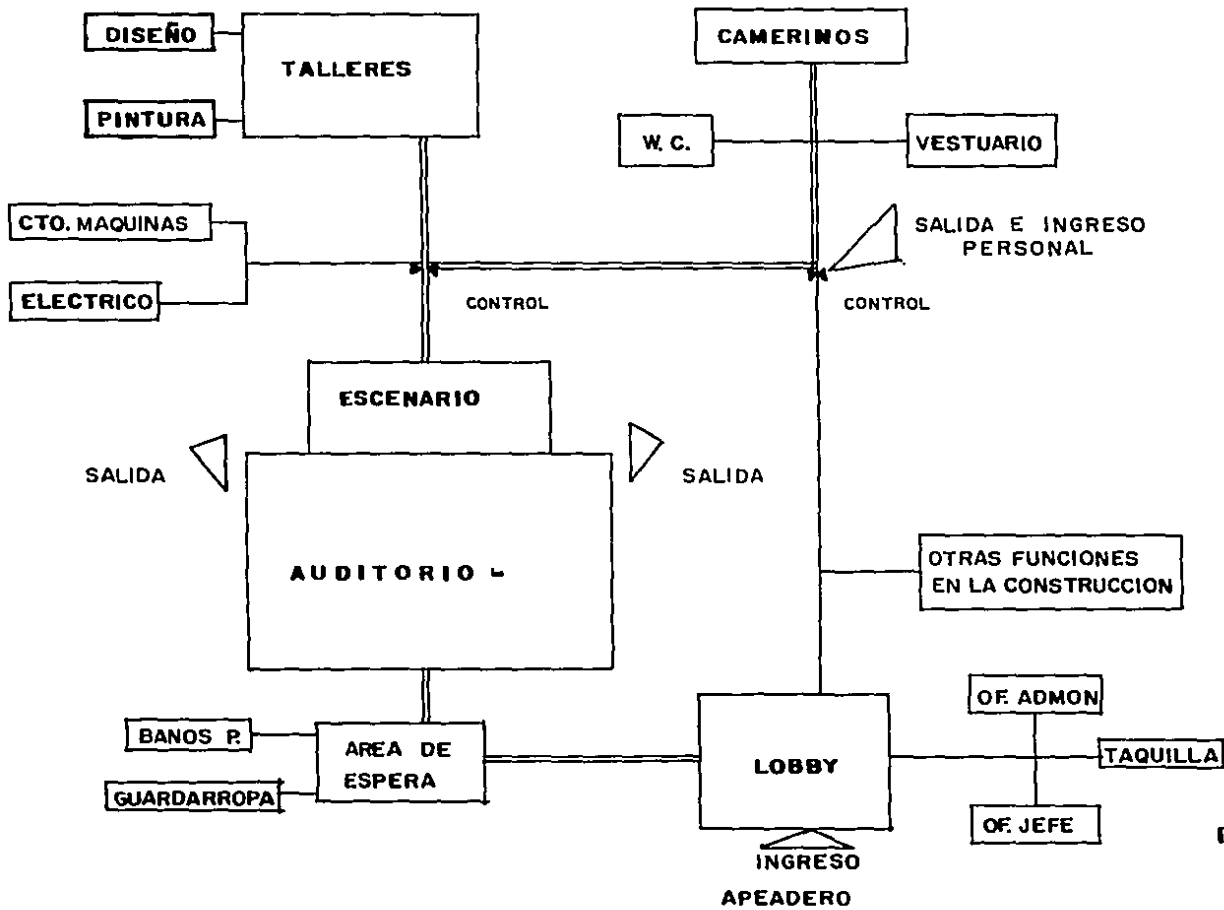


DIAGRAMA DE RELACION
 == PRIMARIAS
 — SECUNDARIAS

PUBLICA

ZONA	LOCAL	No. LOCALES	USUARIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	INSTALACION	RELACION	CUALIDAD ESPACIAL	AREA
	Vestíbulo	1	Espectador	Platicar Esperar momento de la obra	—	Eléctrica Aire acondicionado Sonido Teléfonos públicos	Fumador W. C. Snak Area de exposiciones Admón. Auditorio	Amplitud Causar impacto visual Confort Limpieza Fácil acceso	120 M ²
	Fumador	1	Espectador	Fumar Descansar Platicar	Sillones Mesa	Eléctrica Aire acondicionado Extractor de aire Sonido	W. C. Vestíbulo Cuarto de aseo	Ventilación Limpieza Confort	45 M ²
	Snak	1	Espectador Vendedor	Venta de comestibles	Barra Snak Sillones Estantes Refrigerador Bancos	Eléctrica Aire acondicionado	Administr. Sala de expo. Vestíbulo	Limpieza Amplitud Fácil localización	45 M ²
	Area de Expo. temporal	1	Espectador	Ver expo.	Mamparas	Eléctrica Aire acondicionado	Area admón. Snak	Amplitud Tranquilidad Visibilidad	56 M ²
	Baños hombres	1	Espectador	Necesidad fisiológica	3 Sanitario 3 Mingitorio 3 Lavamanos	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Aire acondicionado Extractor	Cto. de aseo Fumador Vestíbulo	Limpieza Privacidad	25 M ²
	Baños mujeres	1	Espectador	Necesidad fisiológica		Hidráulica Sanitaria Eléctrica Aire acondicionado Extractor	Cto. de aseo Fumador Vestíbulo	Limpieza Privacidad	25 M ²

ADMINISTRATIVA — SEMIPUBLICA

ZONA	LOCAL	No. LOCALES	USUARIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	INSTALACION	RELACION	CUALIDAD ESPACIAL	AREA
	Auditorio	1	Espectador	Sentarse a ver obra	Butacas	Eléctrica Sonido Aire acondicionado	Escenario Vestíbulo	Amplitud Isóptica Confort Limpieza Funcionalidad Acústica	460 M ²
	Cuarto de aseo	1	Empleado	Mantener limpieza de área pública	Tarja Estantes	Eléctrica Sanitaria Hidráulica	Baños Fumador vestíbulo	Limpieza Privacidad	6 M ²
	Escenario giratorio	1	Actores	Representar escenas	Tramoyas Escenarios pintados Mobiliario de escena	Eléctrica Sonido Aire acondicionado	Auditorio Camerinos Area de ensayos Cuarto verde	Amplitud Buena acústica Buena iluminación Para efectos visuales	150 M ²
	Secretaría	1	Secretaría	Dar información Archivar datos Escribir a máquina	1 Escritorio 1 Silla Archivo	Eléctrica Aire acondicionado Teléfono Intercomunicador	Admón. taquilla	Iluminación Ventilación	9 M ²
	Administración	1	Administrador	Llevar la contabilidad del teatro	1 Escritorio 1 Sillón 2 Sillas 1 Librero	Eléctrica Aire acondicionado Teléfono Intercomunicador	Secretaria Taquilla Baño	Iluminación Privacidad Confort	16 M ²
	Baño	1	Administrador	Necesidades fisiológicas	1 Sanitario 1 Lavamanos	Hidráulica Sanitaria Eléctrica	Admón.	Privacidad Limpieza	3 M ²
	Taquilla	1	Vendedor boletos	Vender boletos	Silla Estante	Eléctrica Aire acondicionado	Secretaria Admón.	Fácil acceso Identificable	7 M ²

ZONA	LOCAL	No. LOCALES	USUARIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	INSTALACION	RELACION	CUALIDAD ESPACIAL	AREA
P R I V A D A	Camerinos	6 1 Cuarto verde	Actores	Vestirse Maquillarse	Tocador Silla Closet Tarja	Eléctrica Hidráulica Aire acond. Sanitaria Intercomunicadores	Vestíbulo Camerinos Area ensayos Escenario Baños	Privacidad Iluminación Limpieza Ventilación	75 m ²
	Vestíbulo de camerinos	1	Actores	Descansar Platicar Tomar refrigerio	Sillón Mesa Barra para café Refrigerador 2 Mesas control	Eléctrica Hidráulica Sanitaria Aire acond.	Camerinos Baños Area ensayos Escenarios Talleres	Confort Iluminación Ventilación Limpieza	48 m ²
	Baños hombres	1	Actores	Necesidades fisiológicas	2 Sanitarios 1 Regadera 2 Lavamanos	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Aire acond.	Vest. de camerinos	Privacidad Limpieza	12 m ²
	Baños mujeres	1	Actores	Necesidades fisiológicas	2 Lavamanos	Hidráulica Sanitaria Eléctrica Aire acond.	Vest. de camerinos	Limpieza Privacidad	12 m ²
	Cabina luz y sonido	1	Técnicos de luz y sonido	Controlar efectos de luzes y sonido	Proyectores Dimer tornamesas Sillas Intercomunicador Mesa	Eléctrica Aire acond. Intercomunicador Tel.	—	Privacidad	27 m ²

ZONA	LOCAL	No. LOCALES	USUARIO	ACTIVIDAD	MOBILIARIO	INSTALACION	RELACION	CUALIDAD ESPACIAL	AREA
O Y O P A	Taller Pintura	1	Pintores	Pintar escenografías	Mesas de trabajo	Eléctrica, aire acondic., extractores	Baños Cuarto aseo Escenario Taller carpint.	Iluminación Ventilación	15 m ²
	Taller Costura	1	Costureras	Coser y cortar vestuarios	Mesas de trabajo Sillas, máquinas de coser	Eléctrica Aire acondic.	Bodega Vestuario Baños Cuarto aseo	Iluminación Ventilación	15 m ²
	Taller Carpintería	1	Carpinteros	Elaborar escenarios de madera	Caladoras, cortadoras Mesas de trabajo Sillas	Eléctrica, aire acondic., extractores	Escenario Bodega general	Iluminación Ventilación	66 m ²
	Bodega Vestuario	1	Empleado Vestuarios	Entregar y recibir vestuario	Mesas, sillas, estantes, colgar ropa	Eléctrica Aire acondic.	Taller costura Área ensayos	Iluminación Ventilación	34 m ²
	Bodega general	1	Empleado Servicio	Guardar utilería	Estantos	Eléctrica Aire acondic.	Taller carpint., Pintura	Ventilación Iluminación	110 m ²
	Cuarto Maq.	1	Empleado	Vigilar instalaciones	Estantos	Eléctrica, tableros generales Aire acondicionado Hidromótico	Cuarto servicio	Ventilación natural Iluminación	27 m ²
	Cuarto de servicio	1	Conserje	Conservar buen estado teatro	Cocineta, sillones, mesa, cama, buró	Eléctrica Hidráulica Sanitaria Aire acondic.	Cuarto máquinas Baño	Confort Ventilación Iluminación	32 m ²

TAQUILLA

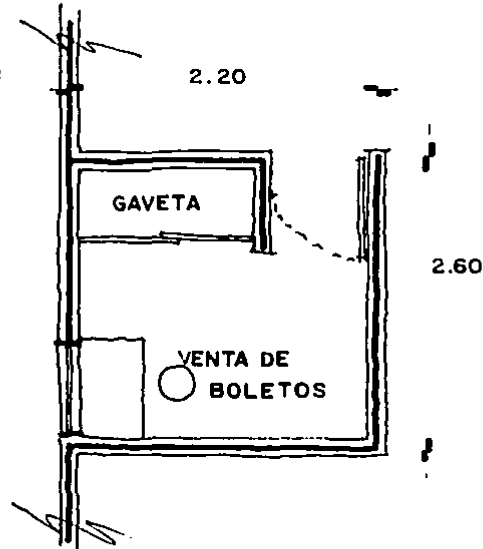
Cualidades espaciales:

Actividades: ● Venta de boletos
● Compra de boletos

Sentado
Parado

Mostrador - Banco - Gaveta

Instalaciones ● Teléfono
● Interphone
● Luz



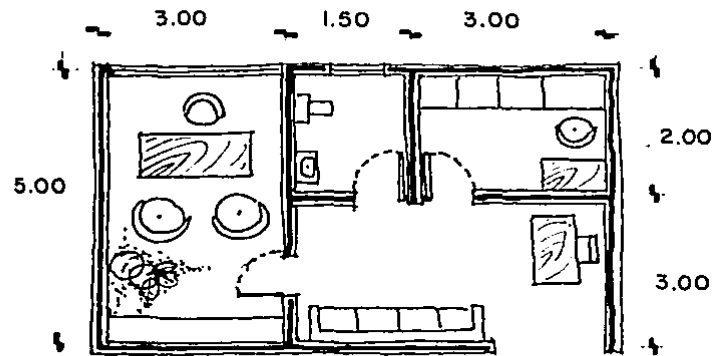
Altura aprox.: 2.30 mts.

AREA ADMINISTRATIVA

Cualidades espaciales: Privacidad

Actividades Organización previa y administrativa para el teatro

Instalación Eléctrica
San - Hidráulica



SERVICIOS SANITARIOS

Cualidades especiales: Cerrada privacidad

ACTIVIDADES

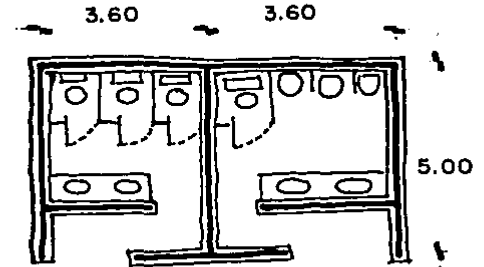
- | | | |
|----------------------------|--------------------|--------------------|
| ● Necesidades fisiológicas | ● Parado o sentado | Mingitorio - W. C. |
| ● Aseo personal | ● Parado | Lavabo |
| ● Fumar | ● Sentado | Sillones |

Instalaciones

- Hidráulica
- Sanitaria
- Eléctrica
- Extractores

Materiales

- Recubrimientos (paredes y pisos)
- Azulejos

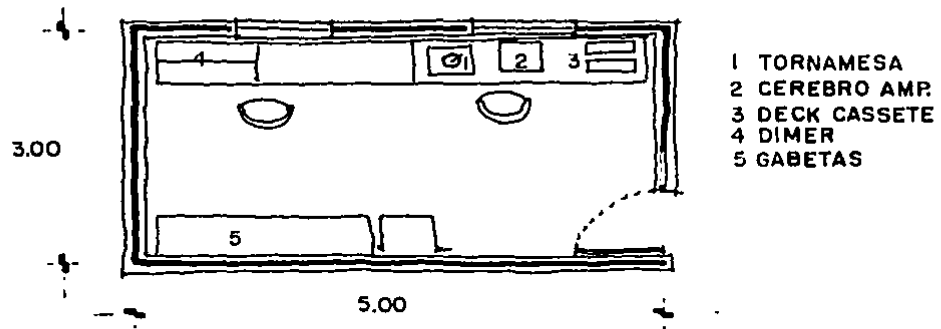


CABINA DE LUZ Y SONIDO

Cualidades espaciales: Cerrado - Vista al escenario
Aislamiento de sonidos no planeados (ejem. público)

Actividades: Control de luz y sonido para áreas espectáculo

Instalaciones: Eléctrica
Aire acondicionado

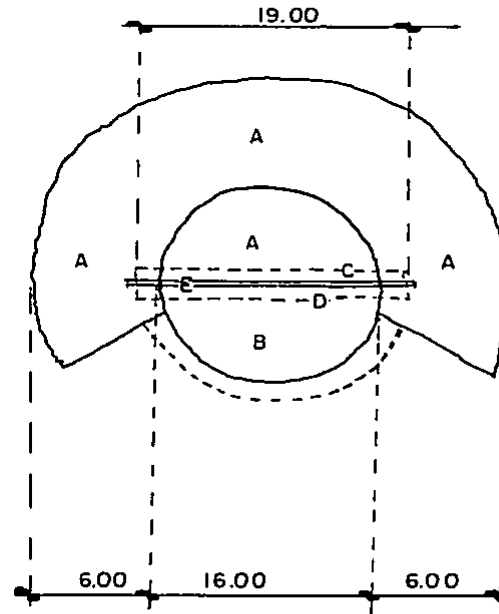


AREA DE MONTAJE Y ESPACIO ESCENICO

Cualidades especiales: vista al auditorio

Actividades: Desarrollo de la obra teatral.

Instalaciones: Eléctrica, aire acondicionado.



- A. AREA DE MONTAJE
- B. ESCENARIO GIRATORIO
- C. PASO DE GATO
- D. TRAMOYA
- E. CICLORAMA

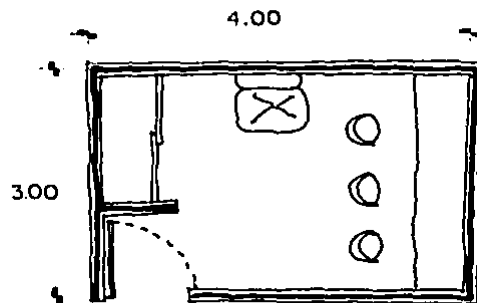
CUARTO VERDE

Cualidades

Especiales: Rápido acceso desde el escenario

Actividad: Maquillarse y vestirse

Instalaciones: Eléctrica
Hidráulica
Sanitaria

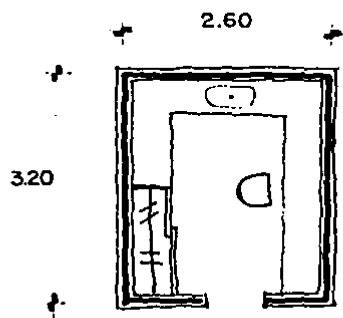


CAMERINOS

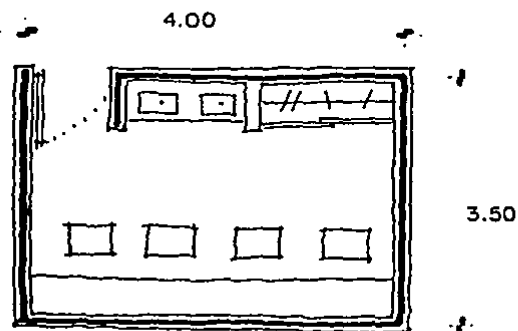
Cualidades espaciales: Privacidad

Actividades: Cambio vestuario
Descansar
Aseo personal

Instalaciones: Iluminación eléctrica
Agua



INDIVIDUAL



DOBLE O
GENERAL

SERVICIOS SANITARIOS ACTORES

Cualidades

Especiales: Privacidad

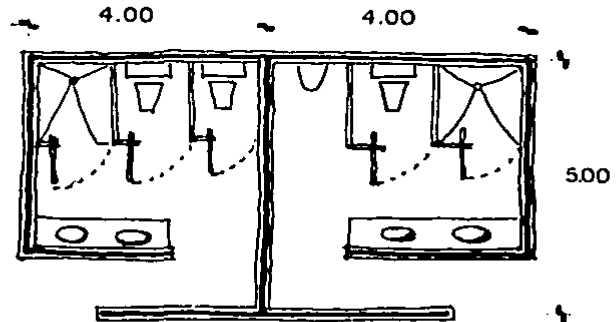
Actividades

- + Necesidades fisiológicas
- + Aseo personal

Instalaciones

Hidráulica
Sanitaria
Eléctrica
Extractores

Materiales Recubrimiento (paredes y piso)
de azulejo

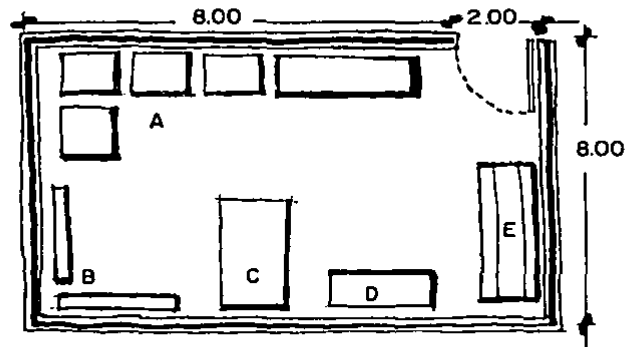


CUARTO DE MAQUINAS

Cualidades especiales: Fácil acceso desde afuera
Buena ventilación natural

Actividades: Cuidar que trabajen correctamente las máquinas

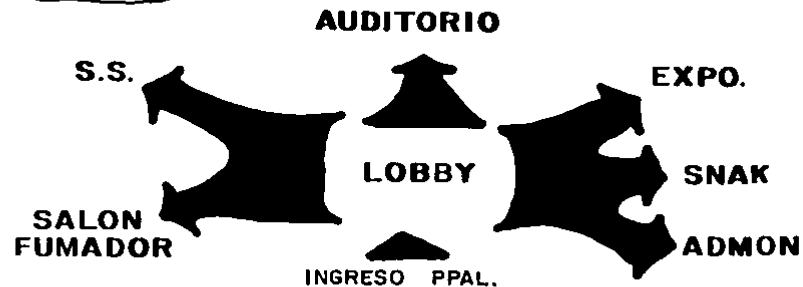
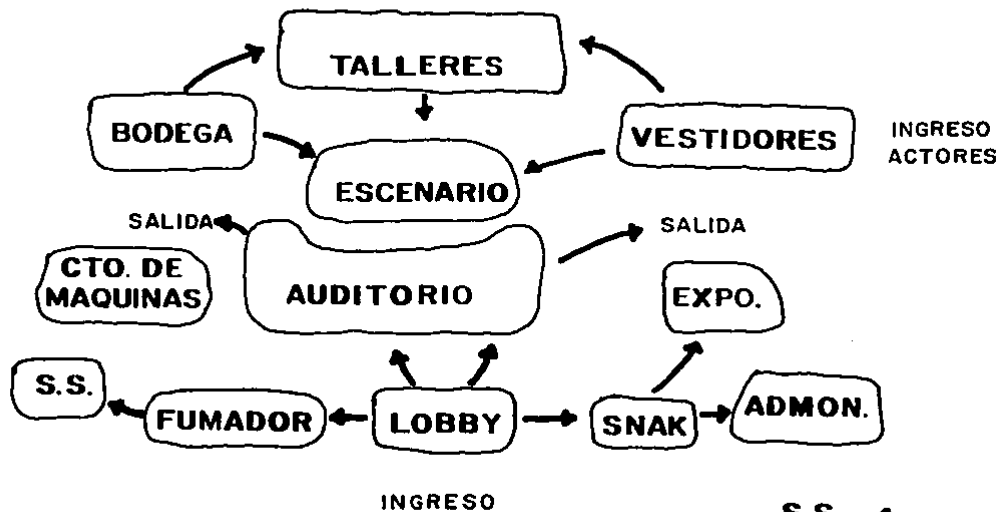
Instalaciones: Eléctrica, hidráulica, aire acondicionado



2 PROPOSICION ARQUITECTONICA

2.1 CONCEPTOS DE DISEÑO

CONCEPTO FUNCIONAL



EL LOBBY PROVEERA DE AREAS DE ESPERA Y DE COMUNICACION A OTRAS AREAS DEL TEATRO.

LOBBY



La oficina del director o administración se localizará junto a las taquillas y será accesible desde el lobby.

AREA DE TRABAJO

CONTROL DE INGRESO

ESCENARIO

Habrá un control en la parte posterior del teatro para evitar que personas no autorizadas ingresen al escenario.

AREAS DE TRABAJO

ESCENARIO

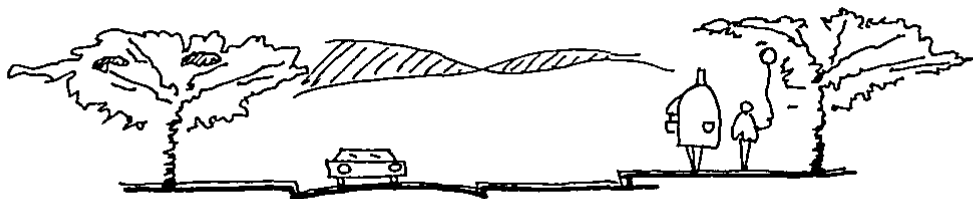
VESTIDORES

Las áreas de trabajo quedarán cerca del escenario (debido a que se tiene que estar cambiando el decorado en algunas obras).
Los vestidores quedarán un poco más retirados del escenario pero a una distancia supervisable.

AREA DE TRABAJO

ENSALLOS

Los espacios de ensayos por ser parte del área de trabajo se colocarán cerca de otras áreas de trabajo (como talleres, etc.)



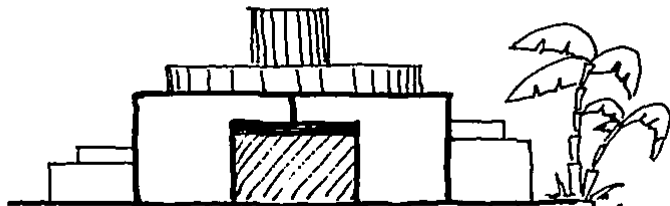
Aceso al teatro peatonal y vehicular



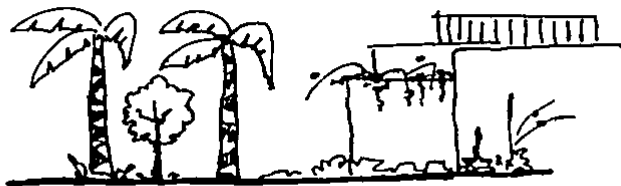
Los espectadores encontrarán un rápido acceso desde el vestibulo una vez que han presentado sus boletos

En el frente se incluirán baños, guardarropa (si se considera necesario), sala de descanso y salón de fumadores.

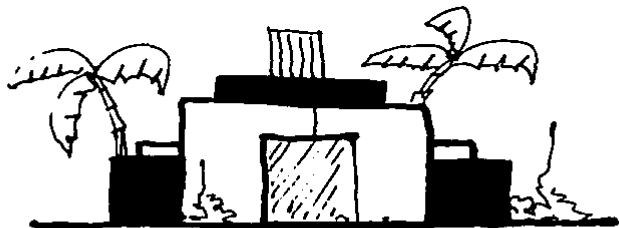
CONCEPTO FORMAL



Se tratará de integrar los muros curvos con los rectos tratando de que armonice todo el conjunto.



Se tratará de integrar la vegetación a la construcción

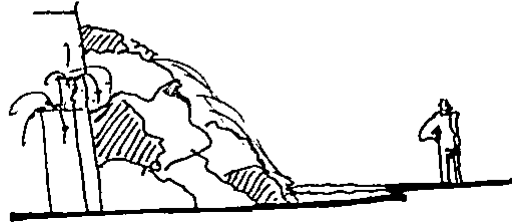


Se manejarán formas simples puras como rectángulos y cuadrados.

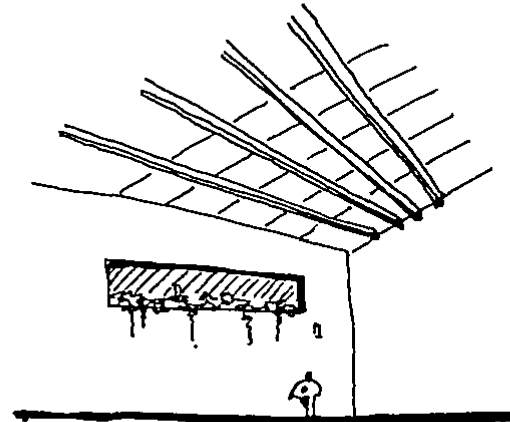
Se manejarán colores terracotas y blancos.

CONCEPTO ESPACIAL

Se crearán remates visuales mediante fuentes y jardineras



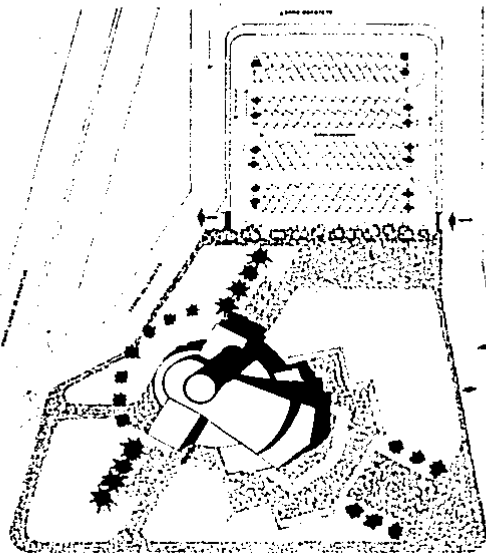
Uso de domos en el lobby para crear espacios semi-abiertos y abiertos combinándolos con los espacios cerrados logrando así espacios más agradables




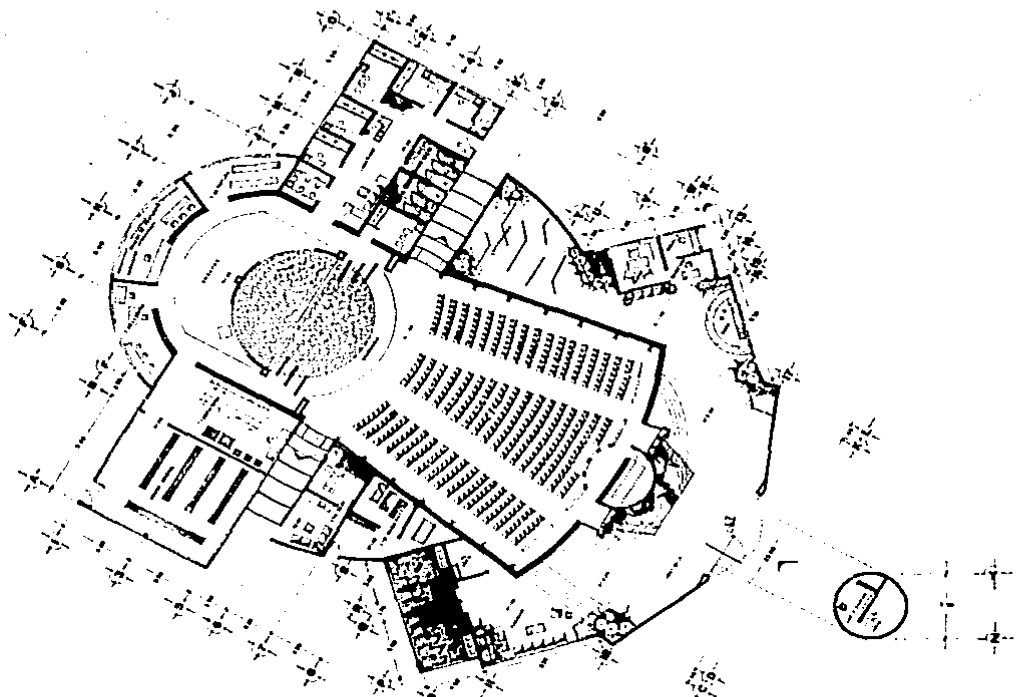

Manejo de varios niveles.

2.2 PROYECTO ARQUITECTONICO

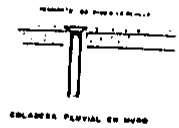
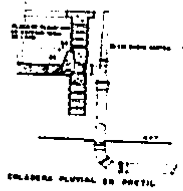
2.2 PROYECTO ARQUITECTONICO



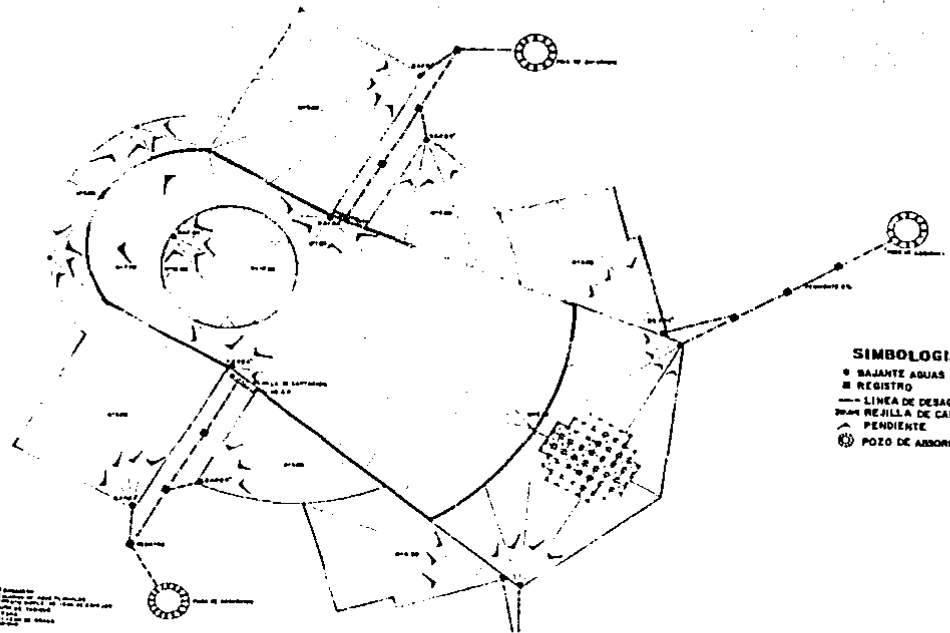
**TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOA**
PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:
JESUS H. SANTOYO ARCE UAG
MEXICO, PLAZA DE SAN JUAN 2001 500

TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOA
PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD
 TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JESUS H. SANTOYO ARCE
 UAG
 2
 UAG



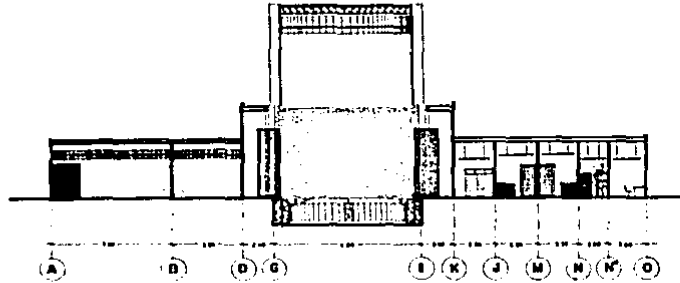
1.- Línea de captación
 2.- Línea de desague
 3.- Pozo de absorción
 4.- Registro
 5.- Saliente de aguas pluviales



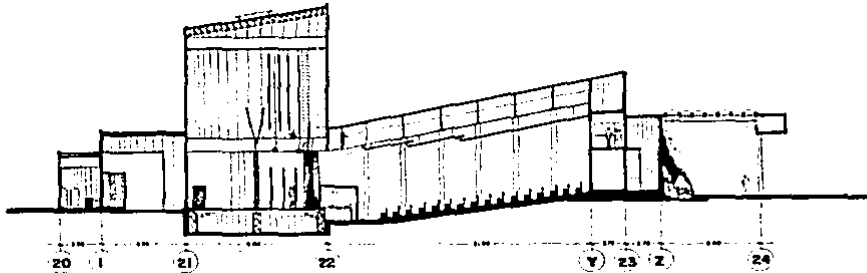
- SIMBOLOGIA**
- SALIENTE AGUAS PLUVIALES
 - REGISTRO
 - LINEA DE DESAGUE P 2%
 - REJILLA DE CAPTACION
 - ▲ PENDIENTE
 - ⊙ POZO DE ABSORCIÓN



TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOA
PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD
 TITULO PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JESUS H. SANTOYO ARCE
 TITULO PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
 MAZATLAN, P. DE AZOYUA **3** UAG



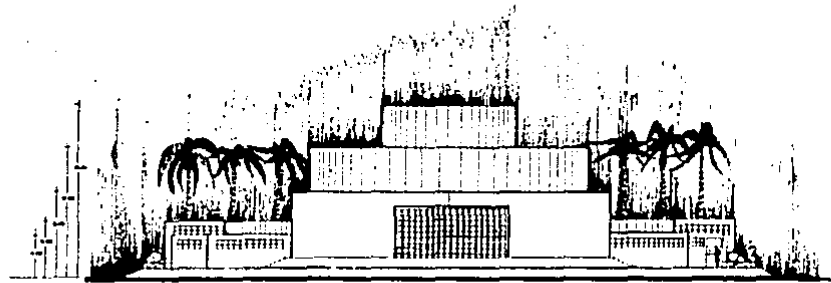
CORTE A-A'



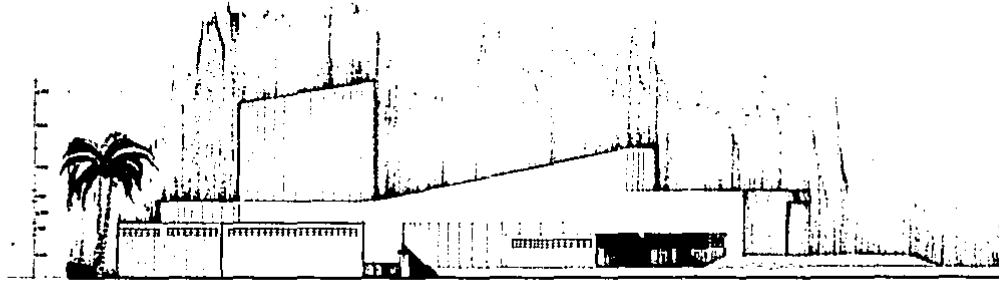
CORTE B-B'



TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOA
 PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD
 TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
 JESUS H SANTOYO ARCE
 U.A.G.
 4
 ESCUELA DE ARQUITECTURA
 ESCALA: 1:125



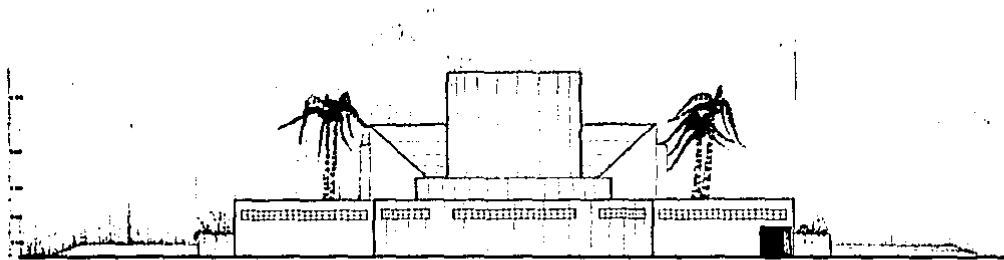
ALZADO PPAL.



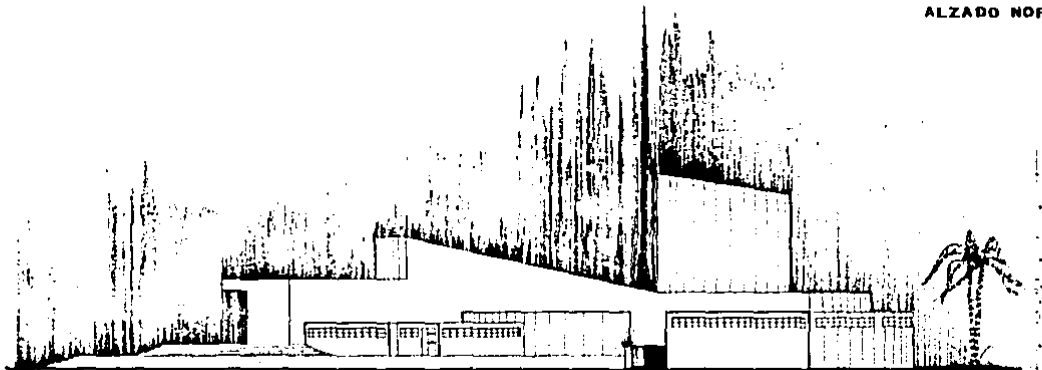
AZADO OESTE



TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOA
PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD
INGENIERO PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JESUS H. SANTOYO ARCE
5 UAG
ALZADO



ALZADO NORTE

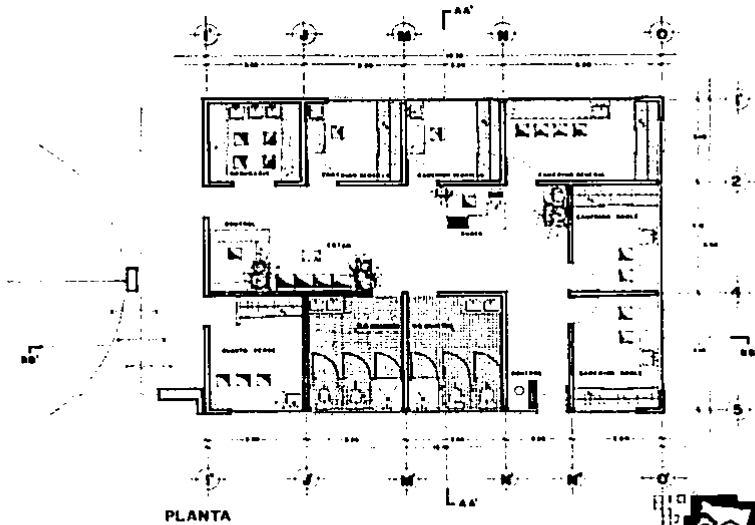


ALZADO ESTE

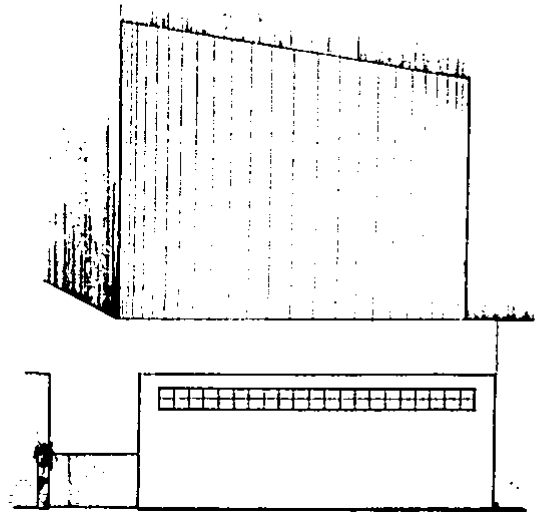


TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOA
PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JESUS H. SANTOYO ARCE
ALZADOS 6 UAG
0806A11125

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



PLANTA



ALZADO

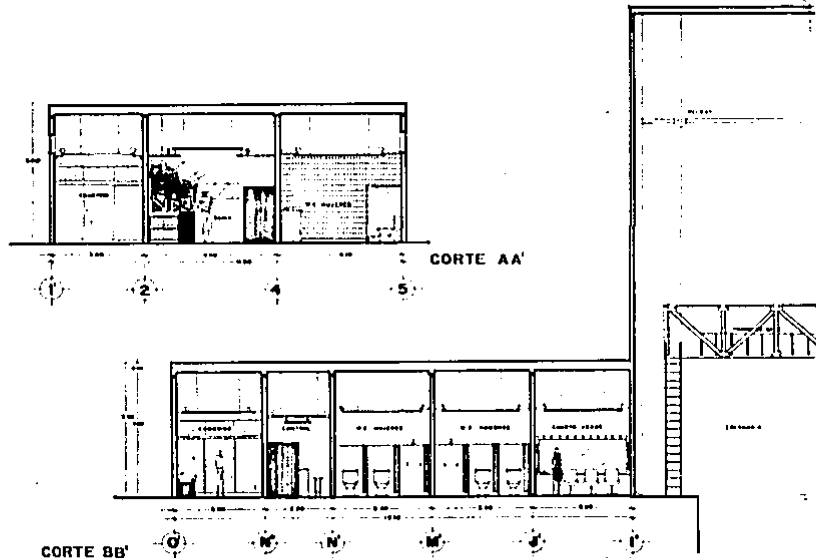


TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOA
PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD

TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:
JESUS H. SANTOYO ARCE
TITULO DE ARQUITECTO

UAG
7

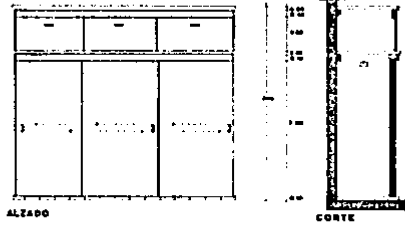
DETALLES DE UNA ZONA DEL EDIFICIO



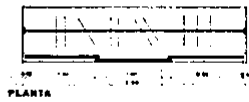
CORTE AA'

CORTE BB'

TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOA
 PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD
 ARQUITECTO PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTE
JESUS H. SANTOYO ARCE
 8
 UAG
 ASISTENTE DE CLASIFICACION DEL EDIFICIO ESCALA 1:100



ALZADO



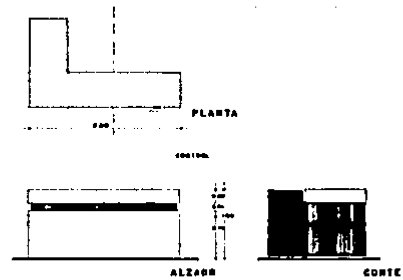
PLANTA



ALZADO

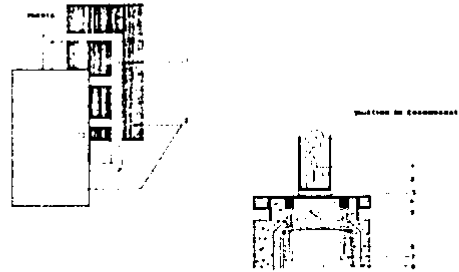


PLANTA



ALZADO

CORTE



- Materiales:
- 1. Material de madera de tipo de clase
 - 2. Madera de 1/2 pulgada de espesor
 - 3. Madera de 1 pulgada de espesor
 - 4. Madera de 1 pulgada de espesor
 - 5. Madera de 1 pulgada de espesor
 - 6. Madera de 1 pulgada de espesor
 - 7. Madera de 1 pulgada de espesor
 - 8. Madera de 1 pulgada de espesor
 - 9. Madera de 1 pulgada de espesor
 - 10. Madera de 1 pulgada de espesor

TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOA
 PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD

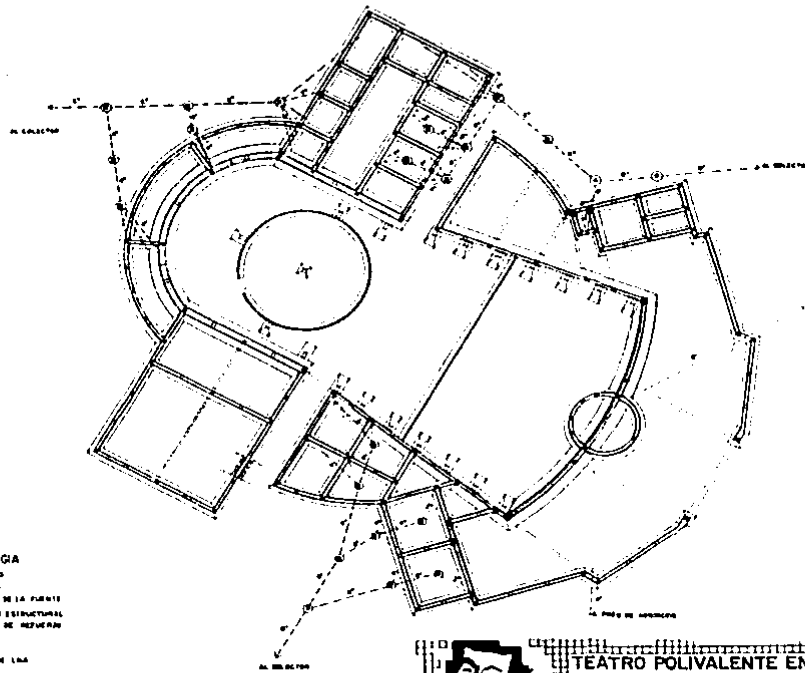
TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO INGENIERA

JESUS H. SANTOYO ARCE

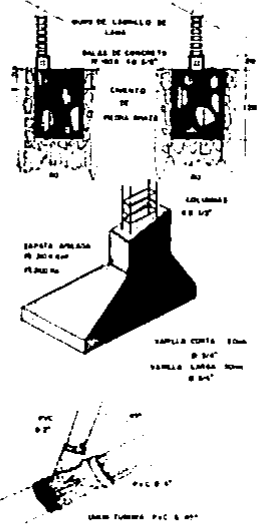
DETALLES DE CARPINTERIA

UAG

IO



- SIMBOLOGIA**
- MUESTRO
 - - - MUESTRO
 - - - DISEÑO DE LA FUENTE
 - CASTILLO ESTRUCTURAL
 - CASTILLO DE RESERVA
 - ZAPATA
 - TRINQUE DE LINA
 - CEMENTO PIEDRA SUELA
 - PAVIMENTO
- INDICACIONES GENERALES DE CONTENCION

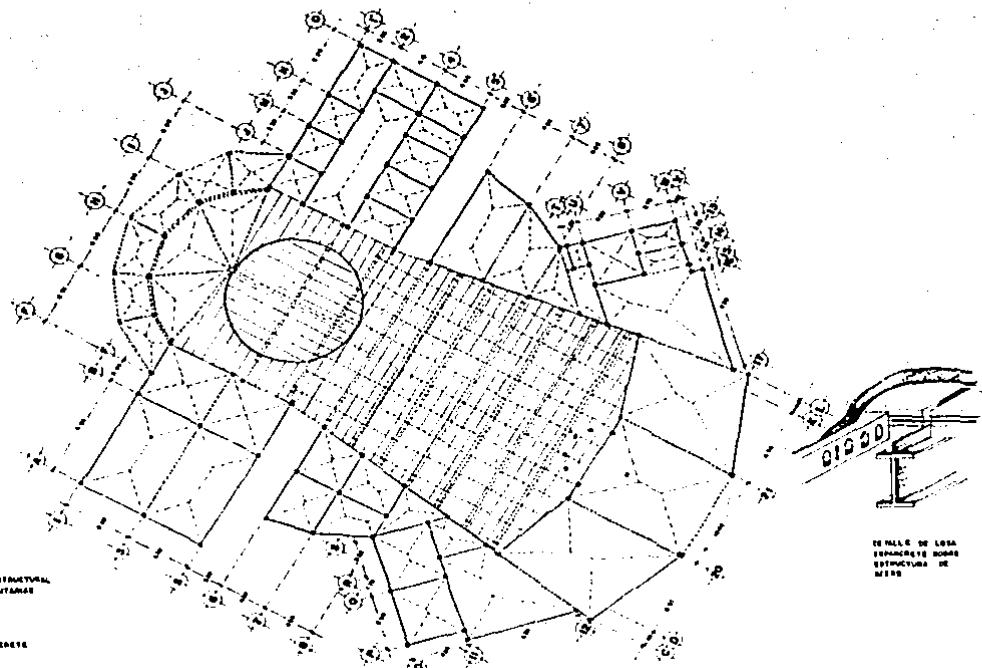




TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOJA
PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD

INGENIERO PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JESUS H. SANTOYO ARCE
 TITULO DE ARQUITECTO
 P. CIMENTACION SINALOJA S.C.

UAG
12



- COLUMNA
- CORTILLO ESTRUCTURAL
- BEAM TORNANTAS
- TRABES
- LARGUECOS
- ANCHURAS
- LOSA BIPARTEITE

DETALE DE LOSA
 ESTRUCTURA BOMBA
 ESTRUCTURA DE
 MIERO



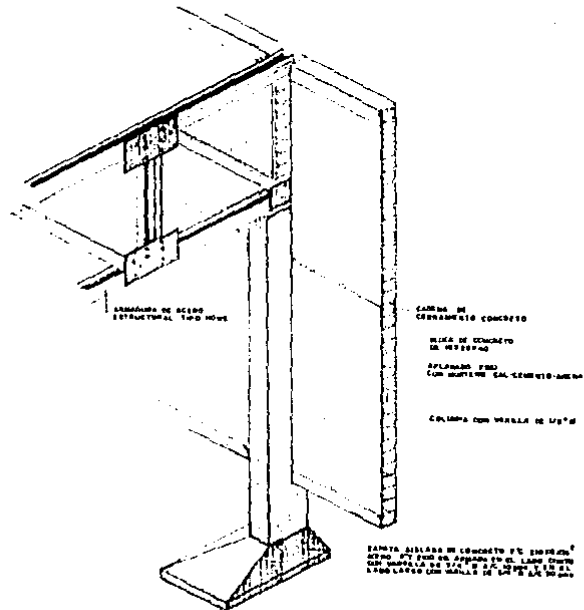
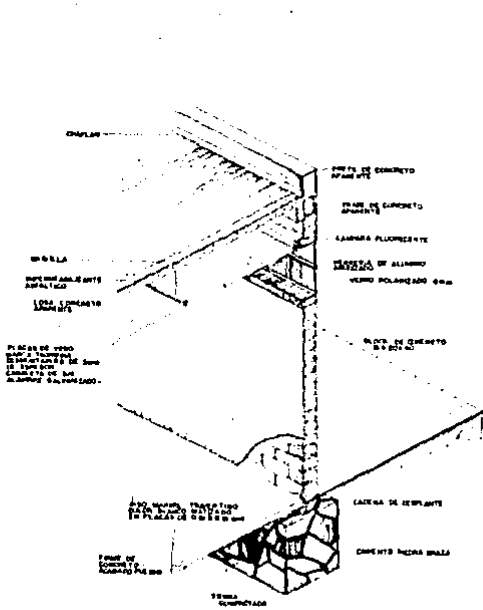
TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOA
PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD


TESIS PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA

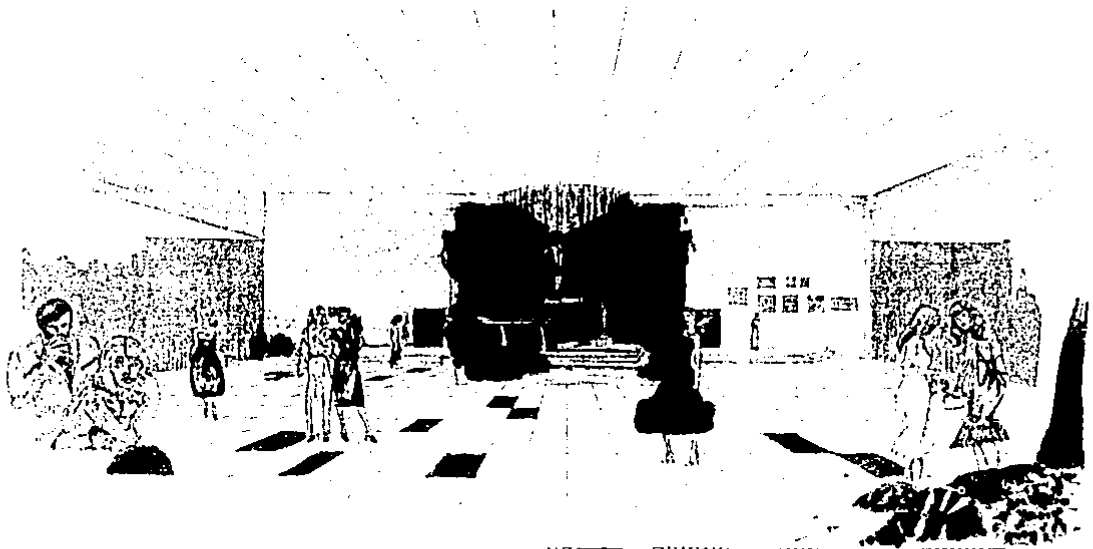
JESUS H. SANTOYO ARCE

PLANTA ESTRUCTURAL EMBALAJE 13

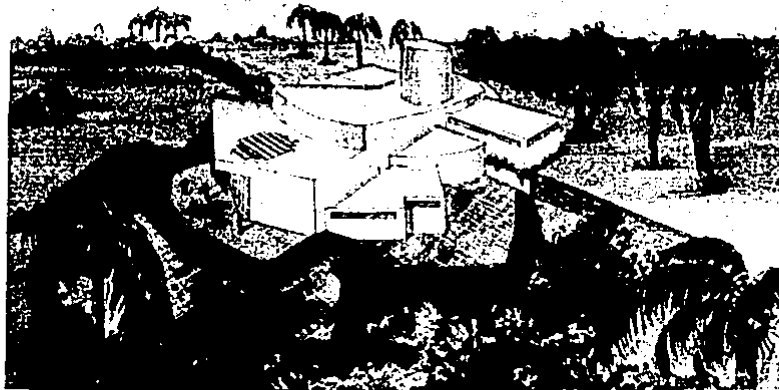
UAG




TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOA,
PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD
 ESTUDIOS PRELIMINARES PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA:
JESUS H. SANTOYO ARCE UAG
 ISOMETRICO DE LA ESTRUCTURA ESCALA: 1:20



TEATRO POLIVALENTE EN MAZATLAN SINALOA,
PARA DESARROLLO CULTURAL DE LA COMUNIDAD
EL BIA PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ARQUITECTO PRESENTA
JESUS H. SANTOYO ARCE 25 UAG
MEXICO, CIUDAD DE MEXICO



BIBLIOGRAFIA

- * Enciclopedia Barsa, Tomo 14.
- * Enciclopedia Británica Pubushers Inc. 1980.
- * Mazatlán, Estadísticas Turísticas, 1977. Gobierno del Estado de Sinaloa.
- * Secretaría de Turismo. Mazatlán, Sin.
- * Censos Generales de Población de Mazatlán, Sin.
- * VIII y IX Censo Poblacional, Dirección General de Estadísticas.
- * The Chara Joseph and John Harcock Callender Tipe Sever Standards for Building Types, Second Edition, 1980.
- * Reglamento de Construcción de Culiacán, Sinaloa, apoyado por el Reglamento de Construcción del Ayuntamiento Constitucional de Guadalajara, Decreto No. 8471.
- * CETENAL, Carta de Climas, hoja Mazatlán 13-4-1 S. de la Preg. 1973.
- * Datos de la Dirección General de Geografía y Meteorología de la Secc. de Agricultura y Ganadería. S.A.G.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA