

318503

Ce m t u



UNIVERSIDAD INTERCONTINENTAL
ESCUELA DE ARQUITECTURA
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA U.N.A.M.

"CENTRO DE ENSEÑANZA MUSICAL Y TEATRAL"

TESIS QUE PRESENTAN PARA OBTENER
EL TITULO DE ARQUITECTO

MARIA ISABEL TENA MENOCA

JOSE RODOLFO VARGAS VARGAS

México D.F. 1985

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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.

I N D I C E

INTRODUCCION	PAG.	4
OBJETIVOS	PAG.	6
CAPITULO I ANALISIS TEORICO	PAG.	8
ANTECEDENTES DE LA MUSICA	PAG.	9
ANTECEDENTES DEL TEATRO	PAG.	13
HISTORIA DE LA MUSICA	PAG.	20
HISTORIA DEL TEATRO	PAG.	34
NECESIDADES DE LA MUSICA Y EL TEATRO EN MEXICO	PAG.	43
CARACTERISTICAS DEL TEATRO	PAG.	48
CAPITULO II ANALISIS TECNICO	PAG.	53
VISIBILIDAD, ISOPTICA Y ASIENTOS	PAG.	54
ACUSTICA	PAG.	69
CLIMA	PAG.	72
RECÓRRIDOS Y ESPACIOS	PAG.	74
ILUMINACION	PAG.	85

	REGLAMENTO	PAG. 98
CAPITULO III	ANALISIS DE LA ENSEÑANZA ACTUAL MUSICAL Y TEATRAL	PAG. 119
	CONTEXTOS DE LAS ESCUELAS	PAG. 120
	ORGANIZACION DE LAS ESCUELAS	PAG. 122
	ESCUELA DE MUSICA	PAG. 125
	ESCUELA DE TEATRO	PAG. 130
CAPITULO IV	ANALISIS URBANO	PAG. 141
	MARCO DE REFERENCIA	PAG. 142
	INFRAESTRUCTURA	PAG. 145
	POBLACION	PAG. 148
	DESCRIPCION DE LA ZONA	PAG. 149
	REQUERIMIENTOS DEL SITIO	PAG. 154
CAPITULO V	PROGRAMA ARQUITECTONICO	PAG. 155
CAPITULO VI	PROYECTO	PAG. 156

INTRODUCCION

INTRODUCCION.

El hombre contemporáneo vive en un mundo de contrastes, de desequilibrios y de sombras destructivas; por eso busca con empeño todos aquellos factores positivos, como el arte, que le ayuden a contrarrestar las fuerzas negativas que le rodean y que le sirvan para comunicarse pacíficamente con sus semejantes.

El arte es un elemento indispensable de los pueblos, puesto que el hombre primitivo cantaba, danzaba, pintaba y esculpía en sus cavernas, aun cuando sus necesidades primordiales no hubieran sido satisfechas del todo; así aunque ahora tiene todavía problemas de tipo social, económico y de otras índoles, continúa emocionándose y expresándose por medio de la belleza, en particular en países como el nuestro que es poseedor de una gran sensibilidad artística.

Nunca ha sido el nuestro un país con notorio adelanto científico o económico, como tampoco en el aspecto social; pero ha sido un pueblo que ha producido figuras mundiales en el campo -- del arte como REVUELTAS, RIVERA, CROZCO, VILLAGRUTIA y muchos otros. Son producto de una herencia ancestral que debe ser mantenida por las nuevas generaciones, no sólo para que no desaparezca sino, sobre todo, para que aliente y fortalezca el acervo artístico y cultural que recibimos de nuestras razas aborígenes antepasadas.

Animados por este convencimiento, hemos elegido como material de nuestra tesis profesional un tema relacionado con el legado de obras de arte teatral en sus diversos géneros, con el anhelo de que pueda contribuir al desarrollo de ese importante medio de cultura nacional.

OBJETIVOS

OBJETIVOS.

Los objetivos del centro de enseñanza musical y teatral son:

- *Asegurar la formación de profesores, animadores y artistas en las diferentes disciplinas de las artes de expresión.*
- *Contribuir al recuento y a la conservación del patrimonio cultural y artístico de la nación.*
- *Despertar, sostener y desarrollar la creación artística tradicional y moderna.*
- *Poner sus adquisiciones al servicio de la educación, de la televisión y muy particularmente de las manifestaciones nacionales e internacionales.*

CAPITULO I

ANALISIS TEORICO

ANTECEDENTES DE LA MUSICA.

La Escuela Nacional de Música se fundó a raíz del movimiento universitario de 1929 y fue aprobada por unanimidad por el H. Consejo Universitario siendo rector el Lic. Ignacio García Téllez.

El primer año de funcionamiento de la escuela, los profesores del plantel sirvieron a -- sus cátedras abnegadamente, sin remuneración alguna, y no sólo dieron clases gratuitas sino que también contribuyeron pecuniariamente para sostener la Orquesta Sinfónica de la Institución.

La Escuela Nacional de Música justifica su existencia en una ciudad de varios millones -- de habitantes donde apenas existe un conservatorio y escasas escuelas de música.

La Escuela Nacional de Música comparte el mismo edificio con el Centro de Extensión Un-- versitaria de Iniciación Musical. Ambas instituciones se complementan, ya que los estudios musica-- les que se inician en el Centro tienen su culminación en la Escuela Nacional de Música.

El Consejo Universitario acordó oficial y solemnemente la incorporación a la Universidad de los estudios musicales en forma de carreras profesionales, a través de la creación de la Facultad de Música, habiendo sido su primer director el maestro Estanislao Mejía.

La Escuela Nacional de Música ha estado ubicada en varios lugares de la ciudad. De -- -- " Mascarones " pasó a la calle de Bucareli, luego a la de Marsella # 25; en 1954 a la de Hamburgo # -- 32; en 1958 en Cedros # 16 y, como dato curioso, en 1966 retornó al punto de partida, San Cosme # -- 71, Col. Sta. María La Ribera, y en 1979 cambió de nombre de Facultad de Música por la Escuela Nacio-- nal de Música.

En 1968 se elaboró un nuevo plan de estudios de 4 años. Este plan exige el bachillerato para poder obtener el título, además de la preparación musical básica que se obtiene en el Centro -- Universitario de Iniciación Musical.

La Escuela Nacional de Música de la U N A M tiene como finalidad impartir educación musical a nivel licenciatura en diversas áreas.

Carreras que se imparten en la Escuela Nacional de Música:

Compositor

Pianista

Cantante

Instrumentista (20 especialidades)

Las 20 especialidades que comprenden la carrera de instrumentista son:

1º Piano

2º Violín

3º Violín-Viola

4º Violoncello

5º Contrabajo

6º Arpa

7º Guitarra

8º Acordeón

- 9º Clavecín
- 10º Piano-Órgano
- 11º Percusiones
- 12º Flauta
- 13º Oboe
- 14º Clarinete
- 15º Saxofón
- 16º Fagot
- 17º Trompeta
- 18º Corno Francés
- 19º Trombón
- 20º Tuba

En la actualidad están en proceso de estructuración los planos de estudio de las siguientes carreras a nivel licenciatura:

- Cantante Coral
- Dirección Coral
- Pianista acompañante

La finalidad de la Escuela Nacional de Música es de formar profesionistas, profesores, técnicos e investigadores a distintos niveles; impulsar la investigación en diversos campos propios de la actividad musical; organizar eventos musicales y de esta manera fomentar y elevar el interés,-

gusto y prácticas de este arte, contribuyendo así al desarrollo cultural del país. Con tal fin se desarrollan los planes y programas de estudios que específicamente se han elaborado e implantado para obtener el grado de licenciatura o diploma técnico en diversas carreras.

Las actividades académicas son fundamentales y se dividen en:

Actividades Teórico-prácticas, Talleres y Laboratorios. Las clases de canto e instrumentación se apegan a esta clasificación concediendo una atención individual a los alumnos, tomando en consideración su grado de conocimientos y habilidades desarrolladas. Las clases que se llevan a efecto en grupos, son igualmente de carácter teórico, Teórico-práctico:

Conjuntos vocales de Cámara, Conjuntos Corales, Conjuntos Vocales especializados, Conjuntos Instrumentales de Cámara y Orquestales, Talleres y Laboratorios de: Composición, Corrientes, Contemporáneas de la Música, Taller de Órgano y música religiosa, añadiendo a estas todas las cátedras que se imparten de acuerdo con el plan de estudios vigente.

Entre las actividades artísticas y culturales de la Escuela Nacional de Música, tendientes a formar artistas musicales ya sea intérpretes o creadores, es indudable que el renglón de difusión cultural ocupa un sitio de primera importancia. Con tal motivo, estas actividades se desarrollan con diversas modalidades, que comprenden desde el concierto, audición o recital con carácter escolar o con fines académicos precisos.

Hasta la actuación pública que lleva la música al oyente para que éste entre en contacto con el patrimonio artístico musical.

ANTECEDENTES DEL TEATRO.

Los teatros experimentales mexicanos, pueden considerarse iniciados con el impulso que a la gramática dio José Vasconcellos, desde la Secretaría de Educación Pública, y la creación por el Ayuntamiento de México en 1923, del teatro oficial. Después hay una infancia fecunda de 1938 a 1941 en que se ensaya el arte escénico vanguardista, en el Teatro Orientación (su creador fue Celestino Gorostiza, desde la dirección de Bellas Artes).

Antes ha de citarse a Javier Villarrutia, director, crítico, traductor y, sobretodo, aní-mador del Teatro Mexicano, dramaturgo que deja hondas huellas por su colaboración en el Teatro Uli--ses. Después de estos teatros, el gran acontecimiento fue la creación, en 1948, del I. N. B. A. que fundó una escuela de Arte Teatral, la cual fue muy fecunda ya que adiestró a gran número de jóvenes-actores.

Entre los teatros para minorías se cuenta: " El Caracol " que dirigió José A. Aceves, - quien en 1951 pudo afirmar que el teatro comercial comenzaba a encauzarse sobre las bases de un anti- guo repertorio, pues el ambiente mexicano ha sido favorable al teatro. El director Salvador Novo es cribla en 1950: " El público acude y patrocina cuando se le ofrece un espectáculo decoroso y respon- sable y sin concha de apuntadores, sin anacronismo de actuación y de producción. "

El teatro nacional de un pueblo se expresa a través de tres sectores principales, esta- blecidos y perfectamente diferenciados por la finalidad que se han marcado en su propósito teatral, - a saber:

- El Teatro Oficial
- El Teatro Comercial
- El Teatro Experimental

- El Teatro Oficial.

Es el que patrocina coordina, estimula y orienta al estado; y como es un " Administrador de los Servicios Públicos ", el teatro oficial viene a ser una forma de servicio colectivo cuya dependencia con el organismo de Educación Pública respectivo determina su índole, siendo, por lo tanto una forma de comunicación educacional artística, que debe llegar a todos los estratos sociales que conforman nuestra condición nacional, como el teatro dirigido hacia el niño, el adolescente, el joven, el adulto que ocupa los niveles del proletariado, del campesino, del obrero, de la clase media y de la elevada. Teatro de contenido esencial y de orientación formativa, su aspiración debe orientarse a obtener un público mayoritario que adquiera la saludable costumbre de asistir a sus representaciones y reconocerse en la realidad tangible de sus escenarios.

Teatro que debe ser sincero, por ser un teatro de reunión. Sus escenarios son los del estado educador y mecenas, única persona institucional capaz de promover empresas trascendentes.

- El Teatro Comercial.

En todas partes del mundo se utiliza al teatro como objeto de comercio. Su realidad depende de dos leyes: la de la oferta y la demanda y la del mínimo esfuerzo. En función de esta con-

dición, el hombre de teatro comercial selecciona su obra y su reparto con espíritu mercantilista. - Es el teatro del sedante y la evasión, jamás el del psicoanálisis; pero también es el abono que fertiliza el campo para que florezcan los mejores cultivos. Por eso, a pesar de no suscribir ni sus procedimientos, lo respetamos.

-El Teatro Experimental.

Despectivamente tomado por algunos como teatro de aficionados, las finalidades del teatro experimental lo salvan de la improvisación y del divertimento superficial. El elemento humano que lo realiza es, por su juventud y por su entusiasmo, el más dispuesto a la búsqueda de formas nuevas por los caminos de la experimentación; con él, el arte escénico evoluciona y revoluciona al hallazgo de modos teatrales cuya espontaneidad y frescura siempre han hecho a la humanidad abrigar la esperanza de un futuro mejor para el teatro. Su inconformidad por las formas caducas le permite colocarse a la vanguardia; así como también en el grave peligro de confundir la renovación con actitudes estereotipadas, que no obtienen más respuesta que el asombro del hombre de conciencia tranquila. Cuando el teatro experimental cae en esas penosas situaciones, pasa de ser, a través del impostor -- que nos sorprende, juvenil esperanza, travesura infantil que no perdura.

Los tres sectores tienen sus personajes teatrales perfectamente definidos:

- Autores*
- Directores*
- Actores*

- Público

El lenguaje que utilizan pretende ser común para todos.

A veces se discute si los experimentales permanecen o no, a los que se le denomina "Los Profesionales", si tienen o no méritos suficientes para alternar entre sí, desde el ingreso a la - - corporación sindical que vela por sus derechos.

Lo profesional es un grado que se adquiere con la calidad demostrada sobre el escenario, calidad como madurez artística; es lo profesional también, el profundo respeto al público, lo mismo que al autor, al director y a todos los que intervienen en el trabajo escénico - Lo profesional consiste en rechazar las formas burdas, obsoletas, torpes y distorsionadas del teatro mal hecho, el único que verdaderamente hace sufrir. Ser profesional consiste en asumir la elevada responsabilidad -- del verdadero artista; negar la arrogancia, despreciar la insolente postura del genio improvisado. - No confundir el teatro con la patología, cualidades todas ellas que nos hablan de una noción firme - acerca de la responsabilidad que implica manejar elementos humanos.

El Autor.

Para que el teatro llegue a ser síntesis de todas las artes, expresión de expresiones, - el hecho artístico que más claramente expone los problemas humanos, deben convergir en su realización los esfuerzos, de una serie de elementos humanos, que son las personas encargadas de darle justa dimensión a través de los valores plásticos del espectáculo recreado. El autor recrea en tanto que ha aprendido de la naturaleza el tema o el asunto que va a tratar en su obra, ya sea como situación-

motivada por la realidad o como producto neto de su fantasía. La originalidad no debemos buscarla - más que en el tratamiento del tema " El estilo es el hombre ". Los asuntos que siguen preocupando a la humanidad son los mismos en su esencia que los del hombre de los principios; cambian los conceptos acerca de las cosas de la vida, como cambian la ropa, las ideas y de mane las escrituras. El autor produce una situación humana, sitúa a los personajes que a través del tiempo y del espacio plantean, con rasgos precisos de su carácter las fórmulas teatrales que el autor se ha propuesto. Así - puede haber tantos géneros como finalidades individuales posea el autor en busca de su realización - escénica.

El autor que se ha propuesto hacer reír, llorar, olvidar, dormir, despertar, reflexio- nar, estremecer, remover, divertir, estupidizar, etc. Todas estas metas fijadas por un autor y a su obra, son válidas en tanto sean sinceramente expuestas e ingeniosamente presentadas al público.

El Director.

El Director establece dialécticamente su propio concepto recreado como antítesis de la - tesis propuesta por el autor.

El binomio Autor-Director debe estar relacionado mediante la legitimidad de las acciones artísticas de ambos; pues si bien el autor es el que ha condensado en su obra los aspectos de la vida que su ingenio le ha permitido seleccionar, el director es el delegado previo del público que saca de la obra lo que su grupo social " Su público ", desea encontrar; por eso cada director tiene su público, cada sector del público tiene las personas encargadas de suscitarle la comunicación empática, simpática y antipática por medio del teatro.

Pretender un público homogéneo en los actuales momentos históricos es utopía o simple -- demagogia. Todo productor artístico potente ha requerido una inversión cultural suficientemente estructuradora, vigorosa, ininterrumpida. Mientras no se obtenga eso, los productos de cultura que -- sirven para que la gente aprenda a vivir mejor, serán raquíticos, efímeros y como tales, subdesarrollados. La importancia sociológica del autor, del director, se hace cada vez más presente en los -- pueblos que desean asomarse a las cosas de la vida por medio del teatro. Los dos son factores que -- habrán de regular la comunicación mayoritaria.

Los mejores tiempos del teatro no se han caracterizado por la presencia determinante del llamado " Público Culto ", sino que el gran teatro " El Teatro de Oro " es aquel que concilia los -- criterios aparentemente opuestos del público grueso y del público sofisticado.

El Actor.

En la escuela de los valores teatrales el actor ocupa un lugar análogo al del autor y el director; de ninguna manera le podríamos conceder mayor o menor importancia por su presencia en la -- obra teatral. El teatro de vedettes más o menos ha pasado a la historia; la equivalencia del grupo -- y su finalidad es lo que determina la índole profesional de una compañía teatral, producto real de -- un concepto perfectamente coherente con el esfuerzo artístico colectivo. Su interés es vocacional -- primero y artístico después.

El Público.

Las impresionantes colas que cada fin de semana se forman ante los cines populares de --

nuestra ciudad de México, para disfrutar las comodidades del confort moderno, para admirar las magníficas creaciones dramáticas de un actor o su terrible incapacidad creadora, representan a un público potencial que el teatro espera. Que no asista a él es un problema nacional que atañe a todos los -- que han hecho del teatro su profesión, por que no han podido hasta ahora ofrecer a ese público mayoritario valores suficientemente sólidos que le permitan escoger entre unos y otros.

HISTORIA DE LA MÚSICA.

La música y la danza son las artes más antiguas. Ambas son el resultado de manifestaciones corpóreas. El hombre empezó a comunicarse con sus semejantes por medio de sonidos o manifestaciones fonéticas, gestos o manifestaciones mímicas, aun antes de aprender a comunicarse por medio del lenguaje el hombre primitivo descubrió un elemento esencial: la Música.

El Ritmo.

La música es sólo arte puro cuando no se relaciona ni se le aplica ninguna utilidad extramusical.

Música en China.

Por ser tan importante la magia del número en esta cultura, la teoría musical china se relacionó grandemente con la aritmética, dice la leyenda de Hang-Ti uno de los cinco emperadores míticos de la China que quiso establecer la relación de la música con las leyes cósmicas. Para ello, encomendó al sabio Ling-Lun el trabajo de encontrar el "Tono" (sonido) auténtico.

Según la misma leyenda, fue Ling-Lun gran filósofo y teórico musical que vivió 2,500 A.-C., y estableció como base de la música china un sistema de cinco sonidos distintos que contribuyeron a la escala pentatónica.

Los primeros cinco sonidos obtenidos ya ordenados en forma ascendente fueron:

FA sostenido
SOL sostenido
LA sostenido
DO sostenido
RE sostenido

Sonidos correspondientes a las teclas negras del piano.

Gran parte de la música China y Oriental de la antigüedad está basada en esta escala de cinco sonidos por lo que se le llama pentatónica o pentafona.

La Música en la India.

Se tienen noticias del culto a la música en la India desde fechas anteriores al año - - 3,000 A.C., siguiendo la antigua tradición, guardaba una relación estrecha con la Filosofía y era si nónimo de religión; significaba la armonía del mundo.

El material sonoro Hindú consta de 22 sonidos. La teoría musical Hindú en general, es - de gran riqueza y profundidad, teniendo una gran cantidad de modos; se dice que un buen músico puede tocar hasta 100 modos diferentes. La música occidental está basada en dos modos diferentes:

El mayor

El menor

La música hindú no debe escribirse, pues según los músicos Hindues el escribirla le res-

ta pureza. Un buen ejecutante debe utilizar únicamente la memoria y su sentido musical y rítmico. - Los ritmos hindúes llamados " Tala " son de gran riqueza y pertenecen a una tradición oral y secreta.

Música en Asia Menor y Egipto.

El pueblo hebreo tenía poca disposición para las artes plásticas, pero tenía en cambio - un gran talento para la poesía y la música que se distinguían por su carácter eminentemente religioso.

Las Sagradas Escrituras se encuentran llenas de referencias musicales. Recordemos que - David, Rey de Israel, siempre es representado con un arpa en las manos y Salomón, su sucesor, el autor de el " Cantar de los Cantares ", tenía fama de gran músico.

Música en Grecia.

La música de la antigüedad tiene para nosotros una gran importancia, ya que su teoría musical es la base de la nuestra.

Los griegos tuvieron sistemas musicales muy avanzados y al igual que los chinos seguían considerando la escala musical descendente. Uno de sus sistemas musicales fue el diatónico que tiene la apariencia de nuestra escala de siete notas.

Pitágoras, gran matemático griego en el Siglo VI A. de C., se interesó por establecer relaciones entre los intervalos (distancia entre dos sonidos) y las progresiones aritméticas. En --

sus experimentaciones descubrió que al dividir o acortar una cuerda, variaba el sonido resultante de la sección que vibraba. Por ejemplo:

Al dividir una cuerda en dos partes iguales obtenía la octava del sonido inicial, y al acortarla a $\frac{2}{3}$ de su longitud inicial producía la quinta parte del sonido. Estos descubrimientos de Pitágoras son válidos en la actualidad.

La música griega como toda la música en la antigüedad, carecía de acordes o acompañantes.

Los actos religiosos de los griegos iban acompañados de música. Entre ellos destacan las ceremonias musicales en honor del dios Dionisos ó Baco en las cuales aparece un factor muy importante del drama griego:

El Coro.

Uno de los grandes méritos de los Griegos fue la invención de un sistema de escritura musical, en el cual utilizaban letras del alfabeto y otros signos auxiliares para determinar la posición del sonido. Hay indicios de que en alguna época tuvieron dos sistemas de escritura musical diferentes, uno para la música vocal y otro para la música instrumental.

La música en Grecia estaba totalmente incorporada a la vida convirtiéndose en el patrimonio general empezándose a vislumbrar toda la fuerza de un arte independiente.

Al perder Grecia su poderío a manos de los romanos, sucedió el fenómeno común de que el-

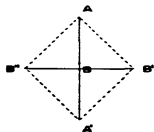
pueblo vencedor adopte gran parte de la cultura del pueblo vencido. Por eso los romanos absorbieron gran parte del patrimonio musical de los griegos. Sin embargo el pueblo romano, guerrero por excelencia, no supo comprender la gran profundidad y refinamiento de la música griega, y en manos de ellos aquel arte de magnífica tradición, se convirtió de solaz espiritual en una simple distracción.

Los grupos musicales en Roma adquirieron grandes proporciones y se instituyeron orquestas de viento y coros descomunales.

En el año 60 A.C. la música pasó a ser obligación de los esclavos como elemento de goce para sus amos.

El Sonido.

El sonido se produce por las vibraciones de un cuerpo o un elemento elástico. La cuerda al vibrar oscila como un péndulo, no vuelve inmediatamente a su posición de reposo, sino que pasa -- por ella repetidas veces, en un proceso de " Ida y vuelta ". Las vibraciones de este tipo producen el sonido.



Supongamos que A B A' es la cuerda de una guitarra en su posición de reposo. Si estiramos la cuerda jalándola de B tendremos la representada por la línea A B' A'; al soltarla pasará por su posición inicial A B A'. Este proceso se repite indefinidamente.

Amplitud de Onda e Intensidad de un Sonido.

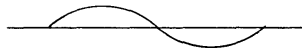
Se ha determinado que una vibración de amplitud grande produce un sonido fuerte, que es más fácilmente percibido por el oído. Una vibración de menor amplitud de onda producirá un sonido " suave ".

Esta calidad de fuerte a suave se le llama intensidad del sonido.

Se le llama frecuencia al número de oscilaciones completas que en un elemento que vibra realiza por unidad de tiempo.



SONIDO FUERTE



SONIDO SUAVE

Armónicos y Timbre.

Los armónicos determinan lo que en música se llama timbre o colorido sonoro. Se entiende por timbre o colorido sonoro, aquello que hace posible que instrumento o persona está produciendo determinado sonido. El timbre es la calidad del sonido que hace diferenciar sonidos de la misma -- frecuencia y amplitud provenientes de instrumentos o personas distintas.

Cualidades del Sonido.

Las cualidades del sonido son:

- Intensidad
- Altura
- Timbre

Teóricamente puede haber vibraciones de cualquier frecuencia. El oído humano puede percibir como sonidos únicamente las vibraciones de frecuencia mayores a 16 Hertz y menores que 16,000-Hertz.

El Campo de frecuencia de los sonidos que pueden producir un instrumento o una voz humana se llama tesitura o registro.

Accidentes en la Propagación del Sonido.

Teóricamente el sonido se propaga libremente en la atmósfera a una velocidad de 340 metros por segundo. En los líquidos la velocidad es mayor y en los sólidos mayor aún. Al propagarse puede encontrarse con obstáculos que son los que producen el eco y la resonancia.

El eco ocurre cuando las ondas viajan libremente por un tiempo considerable chocando con un obstáculo que las refleja y hace que el sonido vuelva a escucharse en su punto de emisión.

Otro fenómeno relacionado con el sonido es la resonancia y se produce cuando las ondas sonoras de determinada frecuencia llegan a un espacio que contiene aire que puede hacer variar a la misma frecuencia.

Elementos Musicales.

La música es el arte de expresar emociones por medio de combinaciones de sonidos. De la forma de cambiar estos sonidos resultan los elementos de la música:

- Melodía
- Armonía
- Ritmo

- Melodía: Es la combinación sucesiva de sonidos que musicalmente expresa idea completa.

- Armonía: Es la combinación de tres o más sonidos que se producen simultáneamente, de acuerdo con ciertas leyes o cierta "lógica Musical".

Se le llama acorde a la formación de estos acordes y su relación determinan la armonía.

El ruido se obtiene por la combinación de la duración de los sonidos.

Los Instrumentos.

Los instrumentos de una orquesta se dividen en cuatro grupos:

De cuerda

De madera

De metal

De percusión

Es muy importante aclarar que los instrumentos de madera son instrumentos de viento.

Los instrumentos de cuerda son:

El violín

La viola

El violonchelo

El Contrabajo

Además de este grupo de cuerdas frotadas (con arco) hay otro grupo de cuerdas punteadas-clasificadas así por la forma como se tocan.

El grupo de cuerdas punteadas son:

El arpa

La guitarra

El laúd

El grupo de cuerdas golpeadas son:

El piano

El clavicordio

El grupo de instrumentos de viento de madera produce el sonido por medio de una columna de aire que se comprime y dilata alternativamente en un tubo y son:

Flautas dulces

Flauta travesera horizontal

Oboe
Corno Inglés
Clarinete
Fagot

Dentro de los instrumentos de viento hay unos que producen el sonido por medio de un depósito de aire comprimido por fuelles.

Organo
Acordeón

En el grupo de metales viene de origen como casi todos los instrumentos, muy remoto. -- Una característica muy importante de estos instrumentos son los pistones, mecanismo ingenioso que -- añade a voluntad por medio de ciertas llaves secciones extras por donde pasa el aire. Esto les da -- capacidad a los instrumentos de producir sonidos que de otra manera serían imposibles de lograr.

El grupo de metales son:

Trompa de corno
La trompeta
El trombón
La tuba

Los instrumentos de percusión son los de origen más remoto. Todos ellos producen el sonido al ser golpeados en formas muy diversas. Su papel en la orquesta es la de reforzar los efectos

rítmicos o añadir dramatismo e interés a los puntos culminantes de las obras. Se considera a estos instrumentos como productores de ruido. Hay algunos que pueden afinarse y producir variaciones regulares, por esta peculiaridad se dividen en dos grupos:

- + Determinados
Productores de sonido
- + Indeterminados
Productores de ruido

El grupo de percusión lo forman:

El timbal
El campanólogo
La cesta
El xilófono
La marimba
El bombo
El tambor
Los platillos
Tam-tam o gong

Orquesta Sinfónica.

Produce grandes posibilidades expresivas y sonoras. Su integración no varía de acuerdo con el país al cual pertenezca. Las proporciones ideales de esta orquesta son las mismas en Tokio, en Budapest o Nueva York.

No sucede lo mismo con otros grupos instrumentales, pues cada uno de ellos puede variar de acuerdo con el gusto de la región.

Hay una serie de factores que pueden influir en el tamaño de una orquesta sinfónica: -- Las proporciones de la sala de conciertos, el tipo de obra que se vaya a ejecutar, y desde luego el factor económico. Sostener una orquesta sinfónica cuesta mucho dinero y algunas veces, por no decir casi siempre, una orquesta sinfónica no se puede sostener con el resultado de sus actuaciones.

Las orquestas que eran sostenidas por organizaciones privadas, se llamaron " Filarmónicas " palabra que significa amor a la música.

Hay que aclarar que no existe ninguna diferencia entre sinfónica y filarmónica.

Una orquesta sinfónica moderna tiene aproximadamente los siguientes ocupantes:

- Cuatro flautas (tres flautas y un flautín)
- Cuatro oboes (tres oboes y un corno inglés)
- Cuatro clarinetes (tres clarinetes y un clarinete bajo)
- Cuatro Fagotes (tres fagotes y un contrafagot.)
- Ocho cornos o trompetas
- Seis trompetas

Tres trombones
Una tuba
Dos timbales
Un juego de batería
Dos arpas
Un piano
Diez y seis violines primeros
Diez y seis violines segundos
Doce violas
Diez violonchelos
Ocho contrabajos

Es necesario aclarar que los violines primeros y segundos, son dos grupos idénticos divididos así por necesidades armónicas y expresivas de la música. Aunque esta orquesta está formada -- por ciento dos músicos, una orquesta de menor tamaño, ochenta ejecutantes por ejemplo, resulta también aceptable, eventualmente se pueden agregar otros instrumentos como el saxofón, el órgano, la celesta, o cualquier otro instrumento de viento, cuerda o metal, si así lo especifica el compositor.

De este gran conjunto orquestal se pueden desglosar otros como la orquesta de cuerdas, - formada exclusivamente por violines, violas, violonchelos y contrabajos.

El cuarteto de cuerdas formado por dos violines, una viola y un violonchelo.

El trío formado por un violín, un violonchelo y un piano.

*El quinteto de viento formado por una flauta, un oboe, un clarinete, un fagot y un corno
Cuando de este gran grupo orquestal se suprimen las cuerdas, se tiene una banda militar.
Y si además falta el grupo de maderas, se tiene una charanga o fanfarria.
El director de una orquesta es el intérprete y la orquesta su instrumento.
La colocación de los músicos de una orquesta sinfónica obedece a ciertas tradiciones - -
acústicas.*

HISTORIA DEL TEATRO.

El teatro, en sus orígenes, era una representación animada por actores. Sus representaciones son mediante gestos y palabras, donde usan máscaras y disfraces para poder declamar sus vulgares salmodias. Estos espectáculos son más bien ceremonias religiosas, en las cuales no despiertan un gran interés por sí mismas, sino por la divinidad; porque sus argumentos eran religiosos y muy rara vez tenían un carácter profano o humorístico, asemejándose más a lo que ahora entendemos por teatro.

Teatro Mímico.

En el teatro mímico, el hombre es capaz de imitar o reproducir (con gestos o con la voz), algo de lo que tiene a su alrededor, lo que le da ese carácter de mimetismo.

Teatro Salvaje.

Las tribus salvajes, tienen un espíritu mímico, porque imitan a su animal sagrado que lo representa.

Antes el sacerdote se consideraba como el intérprete de Dios, donde conjura su nombre, rodeándose de una escenografía especial para su función, siendo muy difícil precisar los géneros de que está compuesto, por ser un espectáculo tan primario. En África la danza de máscaras, es donde presentan la aparición misteriosa de un animal, un espíritu, un antepasado o un Dios. Las representaciones de carácter sexual tienen también una gran importancia cuando se trata de delinear los pre-

cedentes de la historia del teatro.

Teatro Egipcio.

En Egipto ya estaban más evolucionados en este género, efectuando sus representaciones - en los templos, siendo espectáculos sagrados para celebrar las festividades del Dios Osiris.

Teatro Oriental.

Dentro del teatro oriental consideramos la India, China, Japón y Persia.

a) La India:

Las compañías se dispersan, pero unas procuran continuar la tradición clásica, haciendo nuevas obras, según los preceptos de bharata. En la India moderna aún persiste el amor y respeto a la literatura antigua, pero se ha procurado servirse del teatro con fines de una propaganda nacional

b) China:

En China el origen del teatro es religioso por el lado de la tragedia y de las bufonadas de los juglares para la comedia, siendo representaciones de los penitentes que consisten en ofrecer al muerto lo que amó en la vida. Este drama era creado por el actor y no por el poeta. Pronto se va - tornando el teatro en un lugar de diversión más que de cualquier tipo de recogimiento.

El escenario estaba hecho para el lucimiento del actor, constando de una plataforma rectangular abierta por tres lados hacia la platea. El espectáculo era de larga duración, comprendien-

do varias comedias.

La escenografía china consiste en la riqueza de la indumentaria del actor, siempre deslumbrante. Cada actor lleva el traje que corresponde a su papel.

Por lo general, todos los papeles, incluyendo los femeninos, estaban a cargo de los hombres, hubo un tiempo en que fueron admitidas en las representaciones las mujeres que hubiesen sido educadas en las escuelas creadas para este fin y que después fueron clausuradas.

Lo que se reciente por la falta de escenografía es cuando el actor chino debe crear con sus gestos un decorado inexistente.

c) Japón.

En Japón el desarrollo del teatro es muy similar al desarrollo que este tuvo en China -- hasta 1887 se fundaron asociaciones y teatrillos para dar a conocer a los dramaturgos europeos.

d) Persia.

La comedia en Persia constaba de burdas representaciones populares improvisada por actores tipificados en máscaras locales, de rostros pintados. .

Estos sacros se inspiraban como la primitiva tragedia dionísica y como las pasiones cristianas, en la lamentación por la muerte de un héroe. Este espectáculo, por lo general, es el aire libre, sentándose en el suelo, estando separados hombres y mujeres.

Teatro Griego.

El origen del teatro griego de culto o dionisios, suele atribuirse al lirismo coral religioso, composiciones como el hiporgeema, en honor a Artemisa o a Apolo.

La primera Edad Griega.- La tragedia es una creación de la cultura Griega, ningún otro pueblo de la antigüedad produjo obras de este género; su primer dramaturgo fue Esquilo, siendo su --tragedia más antigua " Los suplicantes " . Sus funciones tenían lugar en un gran edificio descubierto en el techo, algo parecido a un estadio, sin telón ni cambios de escenario, con coros de doncellas y campesinos que se movían rítmicamente. Los actores aparecían enmascarados o ataviados con ropajes sueltos; los más importantes en la tragedia fueron Sófocles y Eurípides.

Comedióngrafos se les llama a los comediantes; hay dos períodos de la comedia Griega: en el primero reina la democracia siendo una sátira política, llamándola comedia antigua, siendo Aristófanes su representante principal. En el segundo período es una sátira social, siendo Menandro su representante principal.

Teatro Latino o Romano.

Su espectáculo teatral es cómico, muy rústico, siendo para el público del campo su fiesta pública, era religiosa pero sin tener en sí un carácter de religiosidad; el origen de estas far-sas se encuentra en la bufonería en las tierras Itálicas.

En el primer teatro latino, el creador del drama romano fue Livio Andrónico, y las obras que representaba eran las fábulas de Poliatá. Los creadores de espectáculos improvisados con música y danza procedentes del siglo anterior, eran los llamados actores de Etruria. En el teatro latino,-

sus restos literarios son de dos clases: el teatro que es representado según los modelos de la " Comedia Nueva ", y el teatro escrito hecho solamente para un círculo de eruditos. Dentro del primer tipo están los autores Plauto y Terencio y en la tragedia solemne está Lucio Anneo Séneca.

Teatro en la Edad Media.

Podemos decir que no existen teatros medievales; sus representaciones no tenían un lugar específico para esta finalidad. El teatro en la Edad Media, es una imitación más o menos feliz de los clásicos griegos y latinos, y las corrientes más importantes de los escritores religiosos intentaron la conciliación del espíritu religioso con las antiguas formas paganas de dramas clásicos. El teatro popular presenta dos aspectos: el aspecto bufonesco de mimos y las farsas plebeyas.

Teatro Inglés.

El teatro Inglés es desarrollado por los " Misterios " del clero y sobre todo de frailes franciscanos, pero con el tiempo los actores perdieron el carácter sacro; todos los actores acabaron siendo seculares y no clérigos. En el año 1500 aparecieron compañías vagabundas de actores profesionales, donde se representaban durante los banquetes de casas señoriales o en las posadas, llamadas interludios.

Los Teatros Isabelinos.

Eran construcciones de madera; con un patio abierto, para localidades más baratas. El -

escenario era una plataforma en el patio, en las galerías cubiertas, se sentaban los burgueses y elegantes caballeros, pero en la platea o patio, que no había asientos, era para la gente del pueblo. - Las obras representadas en los teatros privados de la ciudad, algunos muy eruditos, era generalmente melodramas que se distinguían por su altisonante verbosidad pero tan aburridas, que la gente prefería los alborotos de los teatros populares. El creador de caracteres humanos que ha existido en el teatro universal, sin ser absolutamente original fue Cristóbal Morlow, contemporáneo de Shakespeare. Shakespeare dota a sus figuras de tal fuerza y los rodea de tanta poesía, que puede decirse que los crea nuevamente. También personifica las pasiones humanas de un modo insuperable.

El tipo corriente del teatro alemán, es el de subvencionado por el estado o por la ciudad, y hasta fines de 1900 se caracterizó por la influencia del estilo pictórico de los meiningen. - En 1905, Max Reinhard se encargó de la dirección del teatro alemán, siendo su obra escrita dentro de la máxima expresión y perfección del teatro de ilusión, para que el espectador viviera plenamente, - gracias a un ambiente artístico perfecto, la trama de la escena.

Teatro Francés.

El siglo XVII es el gran siglo del teatro clásico. Su estilo es ampuloso, altisonante, - los argumentos se toman a menudo de la antigüedad clásica, pero buscando la vibración humana, universal, más que arqueológica. La gran tragedia clásica francesa nace en Corneille. El teatro clásico-francés es solemne y retórico; más que la expresión de una acción, refleja el momento psicológico de un personaje. Un personaje importante del teatro es Juan Bautista Poquelin, conocido como Moliere, - el cual es el maestro insuperable de las situaciones cómicas.

Teatro Español.

En España el teatro está liberado de las reglas renacentistas debido a Lope De Vega, el cual rompe con la tiranía y escribe su famoso "Arte nuevo de hacer comedia", en donde se encuentra un teatro movido, directo y popular, retórico y no altisonante. Sus discípulos Tirso de Molina y -- Juan Ruiz de Alarcón, se caracterizan por la viveza con que retratan los caracteres femeninos teniendo un sentido moral; en el cual se combate la mentira. Un contemporáneo de Lope De Vega, Juan Calde- rón de la Barca, sus obras están sometidas a una concepción religiosa.

Teatro Ruso.

En el teatro Ruso, la escena conquistó una primacía, la de la dirección escénica que se extendió por toda Europa; sus iniciadores fueron Stanislavski y Danchenko fundadores del teatro de arte de Moscú. El director logra una armonía, después de entender a fondo el espíritu del drama, expresándolo escénicamente, con medios simples y puros. Stanislavski "El gran amigo del teatro es la teatralidad La teatralidad destruye la armonía".

El actor debe ser asistido y, por consiguiente guiado, pero sin que lo advierta, de modo que crea hacerlo todo por sí solo." El mejor director es aquel, en cuya existencia nadie repara. "

Según estos principios, la costumbre rusa es de preparar un espectáculo en muchos meses, a veces en todo un año de ensayos, y se empieza por los preliminares que se discuten en la mesa de trabajo. Se difundió en toda Rusia y en algunos países eslavos una especie de culto religioso, mis-

tico y tanto fantástico por el teatro, gracias al teatro de arte en Moscú.

Las marionetas en la actualidad.

Todos los muñecos animados ya sean las marionetas, títeres, guiñol, etc., van perfeccionando todas sus técnicas y sus elementos para asegurarse una existencia futura.

Este tipo de espectáculo es para todo tipo de gente ya sea para pobres o ricos, niños o adultos; siendo una representación en que alguien actúe por nosotros, ese otro que llevamos y nunca nos atrevemos a ser.

En México el espectáculo de muñecos animados quedó relegado a ser un espectáculo pobre para " niños pobres " siendo así un pobre espectáculo. En nuestro país, trabajan la compañía de - - " Don Ferruccio " (Gilberto Ramírez) grupos como: Triángulo, Atenor, Títeres de esquina, Serendipity, teatro La Chispa y otros, con muy buenas intenciones aunque siempre con buenos resultados. Lo que - sí pasa, es que el éxito depende también de la familiaridad con que se acostumbre a niños en edad -- pre-escolar y escolar a tratar a ese género.

Pantomima.

La pantomima es la poesía de la vida, fue la primera manifestación del género teatral.

En la pantomima existen varias formas como:

a) La clásica, la pantomima blanca en la que intervienen Pierrot y Colombina.

- b) La abstracta y grotesca, que es la del mimo Suizo Mummenzhauz.
- c) La política y filosófica de Marcel Marcean.
- d) La de la comedia del arte italiano.
- e) Teatro gestual, que utiliza objetos y recursos.
- f) Mímica zeu del Mamako Yone-Yano Japonés.
- g) La escuela de payasos y otras formas de pantomima-terapia que se hace con sordos, ciegos, prisioneros y ancianos.

Existen mimos en la televisión, en teatro y en las calles.

La mímica es un juego diario en que todos participamos. Es acción que crea una realidad. Hace ver lo que no existe, hace visible lo que sale del corazón. Este es el idioma del silencio nacido desde lo más profundo de un ser humano.

NECESIDADES DE LA MUSICA Y EL TEATRO EN MEXICO.

Hace falta que nuestros músicos y actores se preparen cada vez más, que los centros de estudios oficiales y particulares les ofrezcan nuevos y eficaces planes de formación; que conozcan el verdadero espíritu del pueblo y del servicio musical y teatral que han escogido como camino de su vida; que el músico y el actor se preparen y sobre todo se comparen; que no crean que su estilo es el mejor o el último. El músico y el actor mexicano deben de salir de México, deben confrontarse frecuentemente para ofrecer su experiencia y su visión escénica al mundo, así como para recibir las noticias que otros pueblos con más tiempo, con más edad, probablemente con más autoridad también, les ofrezcan. Junto al incremento del artista mexicano debe ir siempre el dato internacional que lo sitúe en el conjunto de los países preocupados por el arte mundial. Salir de casa y recibir en casa. Fomenta las relaciones y aproxima a las gentes.

Todos estos son problemas de un artista en proceso de maduración.

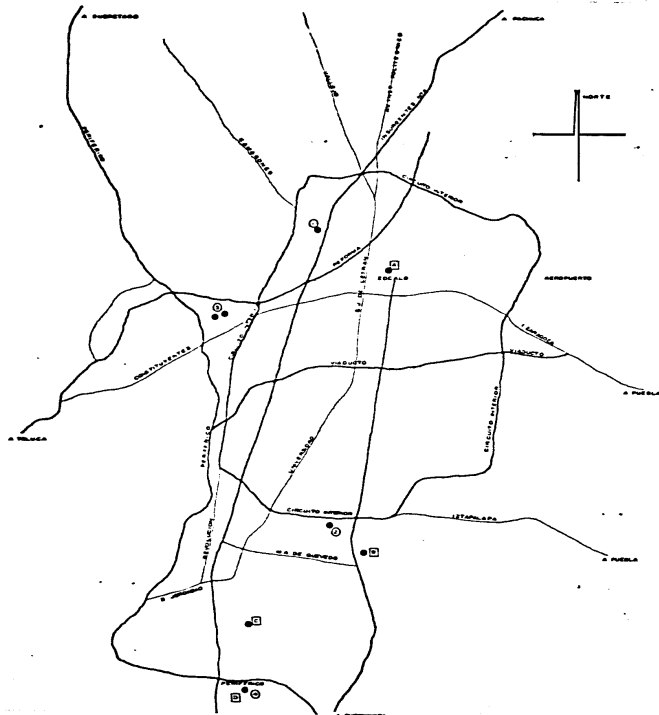
La responsabilidad es común y por lo tanto todos deben compartirla. Es tiempo de que el fracaso y la frustración dejen de ser motivo de resignación, dejen de ser vistos como algo natural, esperado.

Es tiempo también de que no se desvien las intenciones de las gentes que han demostrado trabajar con firmeza, que se manifiesten primero, para que los juzguemos con serenidad después. Es tiempo de la reunión de esfuerzos, del cambio de impresiones. Ahora más que nunca hay que utilizar la valiosa experiencia de los maestros mexicanos; tan llena de datos y reconocimiento. Más que la dura actitud de juez severo, se necesita su colaboración para afirmar las direcciones del movi-

miento del teatro. Se necesitan muchos elementos para formar el cuadro: autores que penetren en la sinceridad de sus acciones, directores dispuestos a realizarse en un tiempo mayor que el de la noche a la mañana; actores con una carrera establecida sobre bases de vocación y disciplina; técnicos que vayan más allá de la improvisación y del oficio. (Se necesitan también medios materiales - suficientes, etc).

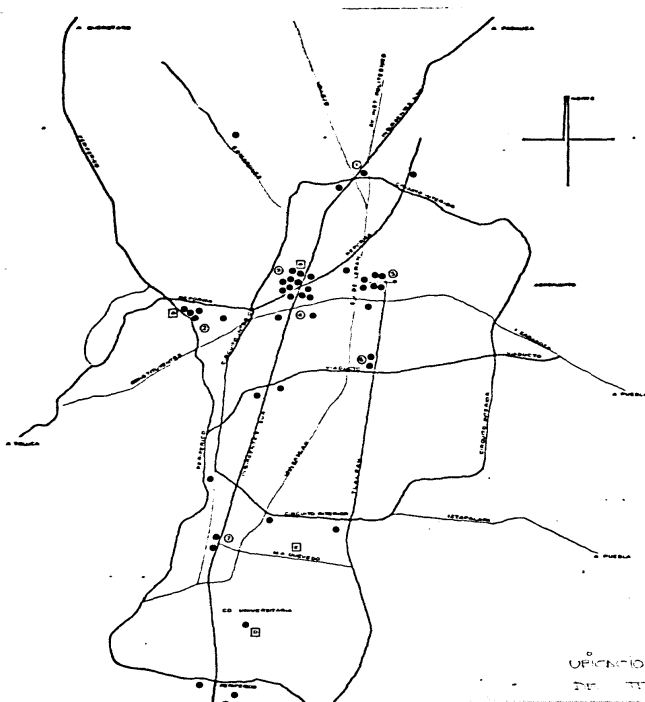


ESCUELAS DE NUBIA Y TEATRO EN LA REPUBLICA MEXICANA



- 11 ESCUELA NACIONAL DE MUSICA SAN COLOM N (UNAM)
- 2 ESCUELA SUPERIOR DE MUSICA (UNBA-SEP)
- 3 CONSERVATORIO NACIONAL DE MUSICA (INBA-SEPI)
- 4 ESCUELA DE PERFECCIONAMIENTO MUSICAL (IDF-UNAM)
- 5 INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES
- 6 SINDICATO UNICO DE TRABAJADORES DE LA MUSICA
- 7 SALA DE CONCIERTOS (ESTADIA-CONAF)
- 8 SALA DE CONCIERTOS SILVIO VUJEVI
- 9 AUDITORIO NACIONAL

UBICACION DEL AUDITORIO
Y ESCUELAS DE MUSICA
EN LA CD. DE MEXICO.



- A) ESCUELA DE LA UNAM
- B) ESCUELA DEL IMA
- C) ESCUELA DEL IFAI
- D) ESCUELA UNIVERSITARIA
- E) ESCUELA DEL CAME

1) TEATRO LINDO (INCL. MUNICI) SIDA 20
 MUNDO DE ORGANIZACIONES SOCIALES 200
 TEATRO TERCER CALLE DE MEXICALTEPEC
 TEATRO SUELO AV 27 UNAM

2) TEATRO ORGANIZACION INDIAS GRUPO DE DANZAS
 TEATRO DEL SOL (INDIA) " " " "
 TEATRO MEXICO (INDIA) " " " "
 CASA DEL LAGO (INDIA) CHALTEPEC
 TEATRO GRANERO

3) TEATRO DE LAS DICHAS ANTONIO CASO 20
 TEATRO ALBERTO SUAREZ VARGAS 20
 TEATRO MARCELO FERREROS SEGUNDO ROSALES
 TEATRO SAN RAFAEL MELCHOR BLANCO 20
 TEATRO DEMOCRATICO CORDOBA
 TEATRO SULTAN SULTAN 20
 TEATRO POPULAR DE MEXICO
 TEATRO MARI GARCIA
 TEATRO OFICINA DE TRABAJO 20
 TEATRO WORKSHOP LINDERO 10
 CASA DE LA MEX. CONQUELEON
 TEATRO 11 DE JULIO

4) TEATRO DEL MUNDO MELLANTA 0
 TEATRO MEXICO MEXICO Y LUCIANO
 TEATRO POPULAR INDEPENDIENTES Y PUEBLO
 TEATRO 0 DE DICIEMBRE LUCERNA 00
 TEATRO JESUS URBETA PUEBLO 000
 TEATRO REFORMA
 TELEVIZADOS

5) TEATRO FMU FMU BONICELLI 20
 TEATRO JESUS GARCIA 0 JAMES 00
 TEATRO DE MEXICO 000
 TEATRO BLANQUITA A BRISAN 10
 TEATRO DE LA CAPILLA MARI 10
 TEATRO 20 DE NOVIEMBRE
 TEATRO MEXICO

6) TEATRO OLIMPIA LAZAR CORDOBA 20
 TEATRO AMO 0 DE FEBRERO 100

7) POLIFORUM CULTURAL SIGUERO
 TEATRO JULIO GARCIA GOLA Y NICOLAS DE JUAN
 MUSEO CARRILLO DEL AV. REVOLUCION 1000
 TEATRO INDEPENDIENTES
 TEATRO ENRIQUE MARTEL INDEPENDIENTES 2000
 TEATRO SANTA CATALINA JARDIN STA CATALINA 10
 CENTRO UNIVERSITARIO DE TEATRO
 TEATRO DE CU EN ARQUITECTURA
 TEATRO J. MUIS DE ALACON
 TEATRO MELANIC REVOLUCION
 TEATRO COLOMB DE INDEPENDIENTES

8) TEATRO COLOMB DE INDEPENDIENTES
 ESCUELA UNIVERSITARIA
 TEATRO COLOMB
 TEATRO DE LA JUVENTUD

OPINION DE TEATRO Y ESCUELA
 DE TEATRO EN LA CIUDAD DE MEXICO

CARACTERÍSTICAS DE LOS TEATROS.

Con referencia a los teatros, han sido clasificados en cinco grupos diferentes, según las características de los espectáculos que pueden presentarse en ellos. Esta clasificación se está haciendo considerando la capacidad de las salas, las dimensiones de los escenarios, las posibilidades en equipo de iluminación y sonido y la disponibilidad de camerinos, como factores esenciales.

a) Instalaciones con posibilidades de presentar, con todo rigor escénico, óperas, obras de teatro, comedias musicales con técnicas complejas, grandes complejos orquestales con o sin core, danza clásica y cualquier otra actividad que exija, además de todos los elementos técnicos, una gran capacidad para albergar un gran número de espectadores.

b) Teatros con las características indispensables aptos para representar obras de teatro con técnicas normales, conciertos individuales o colectivos, danza de cualquier tipo, con capacidad para un número regular de espectadores.

c) Salas de capacidad menor, con elementos técnicos limitados pero no ausentes, con posibilidad de presentar espectáculos musicales de grupos reducidos tales como orquestas de cámara, recitales individuales, teatro experimental y cine clubs.

d) Auditorios con mínimos recursos técnicos, útiles como escenarios de teatro muy elemental, cine clubs, y actividades como conferencias, cursos y mesas redondas.

e) En esta última categoría se considera a las unidades al aire libre que si bien no cuentan de manera permanente con instalaciones especializadas, siempre pueden considerarse que están

sujetas a la inclusión de elementos técnicos temporales para escenificar un espectáculo.

TEATRO	CAPACIDAD DE ESPECTADORES	ESCENARIO			PROSCENIO		FOSA DE ORQUESTA		EQUIPO DE ILUMINACION			EQUIPO DE SONIDO		CAPACIDAD DE CAMERINOS		APTITUD				
		FRENTE	FONDO	ALTURA	SI	NO	SI	NO	BUENA	REGULAR	MALA	SI	NO	SI	NO	A	B	C	D	E
TEATRO TEPEYAC	720	VARIABLE			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
TEATRO JULIO PRIETO	720	9.00	10.00	7.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
TEATRO GOROSTIZA	628	18.00	20.00	—	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
TEATRO CUAUHTEMOC	600	12.00	10.00	7.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
POLYFORUM	600	6.00	6.00	—	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
TEATRO JIMENEZ RUEDA	524	9.00	7.00	6.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
INST. CULTURAL HELENICO	460	8.00	12.00	8.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
TEATRO JUAN RUIZ DE ALARCON	430	12.00	12.00	8.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
TEATRO MORELOS	430	—	—	—	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*						
TEATRO TITIRIGLOBO	350	CIRCULAR			*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					*	
TEATRO ORIENTACION	334	10.00	12.00	12.00	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*					*	

CAPITULO II

ANALISIS TECNICO

VISTIBILIDAD.

Cada miembro del auditorio tiene el mismo derecho a ver lo que sucede en el escenario, - aunque su boleto sea más económico. Así que no debe haber interferencia entre un espectador y el que se encuentre detrás de él, por lo que hay que tomar las siguientes limitaciones antes de determinar la forma de colocar los asientos.

1.- El ángulo de visión policromática sin mover los ojos es de 30° para algunos y 40° para otros.

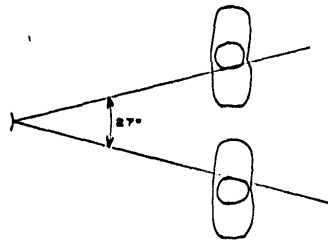
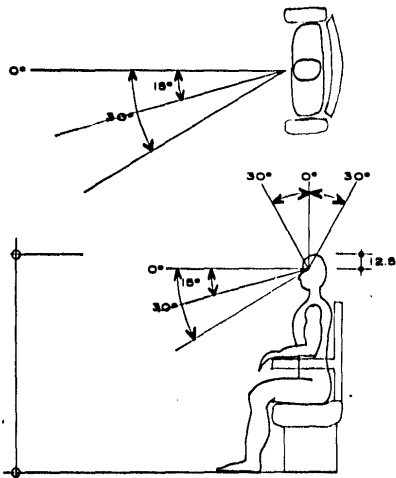
2.- Ver relaciones en diagramas adjuntos.

3.- De acuerdo con la libertad de selección y las consideraciones personales de percepción, este es el orden de preferencia de localización de los asientos.

- | | | |
|--------------|---|--------|
| a) Al frente | - | centro |
| b) Medio | - | centro |
| c) Medio | - | lados |
| d) Frente | - | lados |
| e) Atrás | - | centro |
| f) Atrás | - | lados |

4.- Cuando el foro es cerrado, la audiencia no seleccionará asientos fuera de un ángulo de 100° a partir de la línea del centro.

5.- El ángulo vertical después del cual se pierde rápidamente la capacidad de reconocer



**CONDICIONANTES DE
VISIBILIDAD**

formas estándares es de 60° visibilidad de la pantalla o monitor.

Tamaño y localización de la pantalla o monitor y su localización con fijos, los observadores deben estar lo suficientemente cerca para ver la imagen.

Imagen plana.

Al verse la imagen en dos dimensiones, es necesario que ésta se vea desde un determinado cono de visión que no permite la distorsión, y esto se puede ver en la siguiente tabla.

TIPO	MINIMA DISTANCIA	MAXIMA DISTANCIA
Película		
Transparencia	2 W	6 W - 10 W
T. V. Proyector		
T. V. Receptor	4 W	12 W

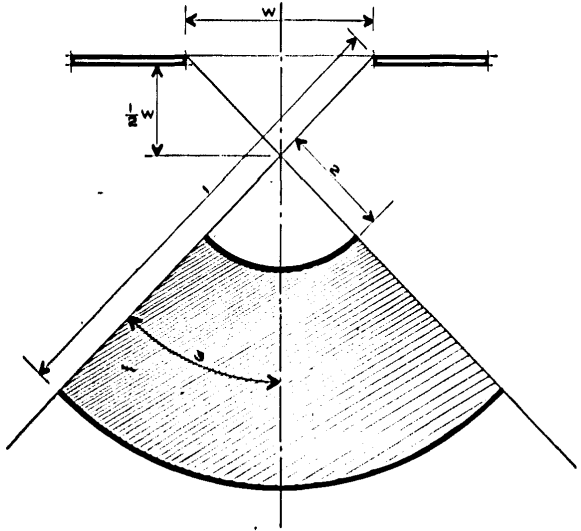
W. - Ancho de la pantalla

1. - Máxima distancia de visión

2. - Mínima distancia de visión

3. - Máximo ángulo de visión

FIG. 10. 10. 10.



Lo sombreado indica el máximo de área de visión.

4011

Después de establecer el área de visibilidad hay que determinar otras condiciones, como-

Legibilidad en las imágenes

Brillantez y contraste

La imagen debe tener suficiente brillantez y contraste para ser adecuadamente perceptible dentro del área de visibilidad. Esta es una función de la capacidad en lúmenes del proyector y la pantalla.

Otros factores a considerar son:

Largo de la presentación

Factores ambientales

Iluminación

Acústica

Amueblado, etc.

Proyección Frontal o Posterior.

Proyector frontal.- El proyector se localiza del lado del observador con relación a la pantalla, y la imagen se proyecta en una superficie reflejante de pantalla.

La distancia del proyector a la pantalla (distancia de montaje) es función de la ampli-

tud focal del lente y el tamaño seleccionado de la imagen, varía con el tipo de proyector; el ángulo de visibilidad y de orilla varía con el tipo de pantalla utilizada y la distancia de montaje. - Las ventajas que tiene este tipo de proyección son las siguientes:

Se puede utilizar el equipo existente

Si la distancia de montaje del proyector excede la máxima distancia de visibilidad, el proyector puede localizarse fuera del área de visión. En cualquier caso el espacio se conserva de la misma manera, ya que los rollos de proyección ocupan la parte superior de las cabezas de los espectadores.

Pero también tiene sus desventajas:

La luz ambiental que cae en la pantalla tiende a reducir la brillantez de la imagen.

El ruido del equipo y la presencia del operador sirve de distracción y una cabina se hace necesaria.

El exponente crea una sombra en la pantalla, si se para enfrente de ella para apuntar - algún detalle.

El calor expedito por el equipo. Es difícil de controlar, al menos que se utilice una caseta.

Proyección Posterior.

Aquí también la distancia del montaje depende de la apertura del lente de proyección y-

la imagen decidida. En el diagrama se muestra la distancia directa de la proyección posterior, cuando la imagen es proyectada directamente en la pantalla para minimizar la distancia de montaje se utilizan los sistemas de " Montaje directo ", para dirigir los rayos proyectados (esquema).

Las ventajas de la proyección posterior son:

Va que la luz de cuarto no interfiere directamente con los rayos proyectados, es posible proveer luz adecuada al salón.

No hay posibilidades para los estudiantes o el expositor de interferir con los rayos de luz del proyector, ni tampoco de interferencias sonoras, calor excesivo, distracción al manejar el equipo.

Sus desventajas son las siguientes:

Se requiere de espacio suficiente para acomodar el equipo.

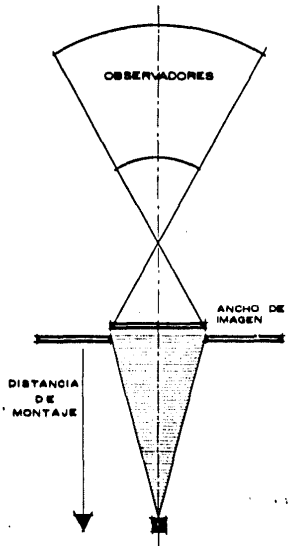
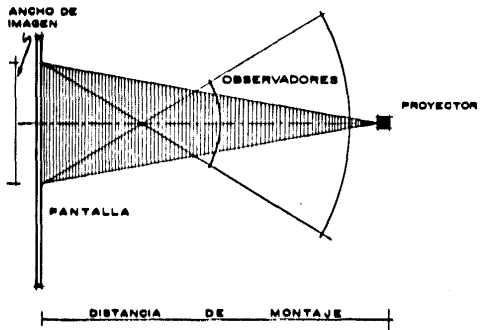
Las pantallas deben estar bien escogidas.

Tipo de pantalla:

Existen cuatro tipos de pantalla para proyecciones frontales.

1.- Pantalla Mate.- Aquellas que no tienen ninguna cara direccional y aparecen igualmente brillantes para todas las personas sentadas dentro del área de visión recomendada. Estas incluyen pizarrones de fibra pintados, paredes plásticas y también las pantallas de tela.

2.- Pantalla lenticular. Son pantallas plásticas con superficies de lentes pequeños pa-



rales en forma dentada que controlan la dirección de la luz de tal manera que se produce un máximo de visión. Algunas proveen una imagen uniformemente brillante sobre una área comparable a aquella cubierta por una pantalla mate, pero para observadores, cerca de este tipo de pantalla la imagen puede parecer granulenta de acuerdo con los dientes.

3.- Pantallas con pequeñas cuentecillas o cristallitos.- Tienen superficies blancas cubiertas con finísimas cuentecillas de vidrios; estas pantallas son ampliamente direccionales, reflejando la mayoría de la luz hacia su fuente de origen, consecuentemente las personas sentadas cerca de los rayos proyectados ven mucho más brillante la imagen que aquellas sentadas a los lados, por esto, usualmente su ángulo de visión es bastante pequeño.

4.- Pantallas metalizadas. Son aquellas cubiertas con pintura que contiene un pigmento metálico, son altamente direccionales y pueden proporcionar las características de una pantalla mate. Los tipos más vendidos presentan indeseables puntos brillantes en la superficie debido a la reflexión.

ASIENTOS.

Los asientos para una sala de espectáculos deben de ser confortables al cuerpo humano; - la mente es más receptiva y sensitiva a la estimulación auditiva y óptica por periodos largos de - - tiempo. En recientes estudios psicológicos se ha demostrado que la concentración logra su máximo es tado cuando hay fatiga muscular o nerviosa.

Las características deseables para el máximo confort al estar sentado son muy variables- entre sujeto y sujeto, y la selección de estas características se hace de acuerdo con criterios pre- establecidos o prejuicios adquiridos. Tratándose del diseño de un teatro para adultos, hay que to- mar en cuenta que las butacas tienen una asociación directa con la posición social.

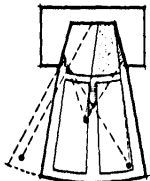
Se ha determinado que un ser humano sentado ocupa de 2 1/2 a 3 veces el espacio que ocu- pa de pie. Desde la antigüedad se han dado disposiciones de asientos, una fila tras otra y una buta- ca, el tipo de circulaciones y el desfaseamiento que se da entre fila y fila.

Función.

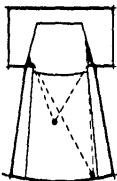
Tiene tres funciones el teatro:

- a) Acomodar unos espectadores
- b) Acomodar una representación
- c) Colocar juntos audiencia y actores en la más efectiva relación.

Interdependencia:



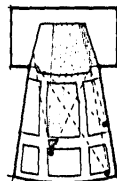
PABILLO CENTRAL



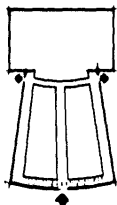
CONTINENTAL



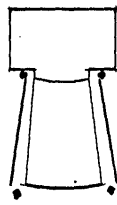
DOS PABILLOS
LATERALES



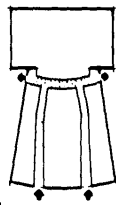
TIPO ESTADIO



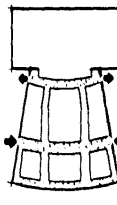
DOS FILAS
CRUZADAS



FILAS NO
CRUZADAS



UNA FILA
CRUZADA



TRES FILAS
CRUZADAS

ARREGLO

BUTACAS

Cada elemento del teatro debe concebirse como esencial. También hay que estar conscientes que un teatro se mantiene vivo por el uso que se le da, por lo que cualquier esfuerzo que se haga para albergar cualquier tipo de espectáculo será válido siempre y cuando tenga un papel claro y otros que dependan de éste.

Formas Arquitectónicas:

Hoy en día casi cualquier forma de teatro se acepta, siempre y cuando sea por su adecuado funcionamiento "identificable como teatro" y "hecho como teatro".

Función comunitaria.

Este elemento se diseña para un lugar determinado que está dentro de una comunidad y puede prestar funciones para comunidades vecinas o regiones, pero sobre todo debe atender las demandas de la comunidad y prestarle el máximo de servicios que ésta pide o necesita.

Consideraciones económicas.

Es importante construir un teatro con el dinero disponible; si no implica que la programación esté sujeta al gusto de los beneficiarios que se crearán con el derecho de intervenir. No se debe planear un teatro con el fin de engañar al espectador, para que se convierta en un gran negocio, pero tampoco dentro de la utopía de este factor no es importante.

Todos los propósitos y ninguno.

Aquí se establece la contradicción con el espacio de usos múltiples porque generalmente se cree que este espacio puede servir para cualquier tipo de función teatral; pero no es verdad, -- ciertas obras requieren una forma, tamaño, equipos y arreglos específicos, así que hay que tener la visión clara de algunas veces se tendrá que decir: " Aquí no ".

Crecimiento.

De algunas formas hay que considerar que una ciudad como el Distrito Federal donde cada día crece la densidad de población, los espacios deben tener dinamismo del crecimiento pues es muy costoso, dañino en última instancia, que un determinado espacio al poco tiempo se vuelva obsoleto.

Alternativas.

1.- Relación actor-espectador.

Esta relación puede ser de cinco tipos, como podemos observar en los dibujos. En el diseño se pueden plantear una o más alternativas.

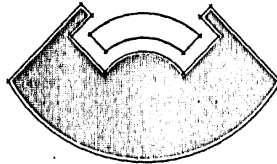
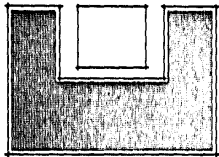
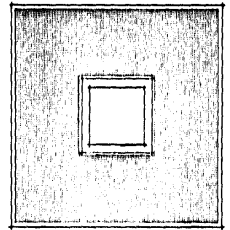
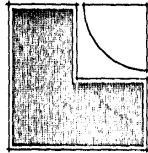
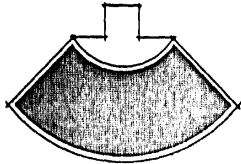
2.- Capacidad.

El número de butacas estará en función de lo que resulte adecuado para " x " representación, del costo de la producción en relación directa al costo del boleto, de la intimidad que se pretenda y del área que se requiera. Así como también incrementando el número de butacas o disminuyéndolo se le da más uso al espacio teatral.

3.- Acústica.

ALTERNATIVAS

ACTOR - ESPECTADOR



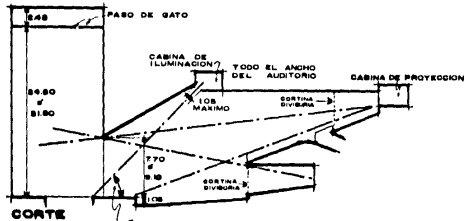
Dependiendo de si se trate de un concierto, una pantomima, una comedia musical, etc., se requieren diferentes grados de reverberancia y transmisión de sonido, por lo que es necesaria una flexibilidad en los elementos de apoyo acústico, como son paredes y techos.

4.- Escenario.

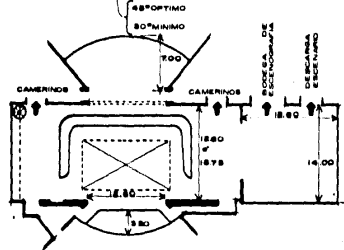
Con paredes laterales y posteriores, se cambia su tamaño para cualquier tipo de representaciones. Debe tener " un máximo de variaciones en la forma del teatro, con un mínimo de gasto de tiempo y de energía humana es lo deseable.

- Areas de escenarios demasiados pequeños - Los actores son seres humanos, sus movimientos varían ampliamente entre la ausencia y el movimiento herbico, que es fuerte y amplio. Los límites, escenario y proscenio no pueden ser diseñados en términos de la mínima dimensión, sino del amplio movimiento.

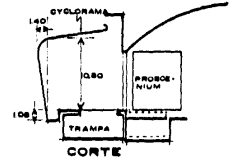
- Ausencias de trampas en el escenario. La imposibilidad de crear aberturas de tamaño X, en la localización al azar en el piso del escenario, creará improvisaciones que en un 20% de las obras provocan problemas.



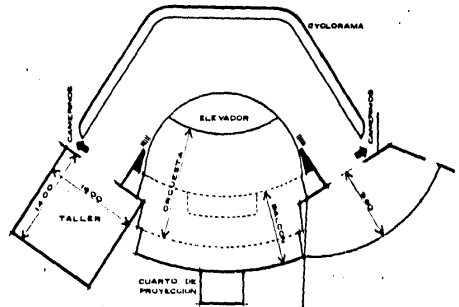
CORTE



PLANTA CONVENCIONAL PARA ESCENARIOS



CORTE



PLANTA DE UN ESCENARIO CIRCUNDANTE

ACUSTICA.

Hay dos tipos de sonidos producidos en estos salones y su necesidad de amplificarse:

Sonido mecánico y sonidos reproducidos de cintas, cartuchos, radio, televisión, audio de películas e intercomunicación, todos los cuales requieren de un amplificador.

Sonido en vivo el cual es producido por el instructor en cualquier presentación.

También hay dos tipos de sistemas de sonidos:

-Distribuido. Sistema de bajo nivel con bocinas localizadas en varios puntos del techo.

-Central. Sistemas de alto nivel, con una bocina a un grupo de ellas localizadas en un punto y dirigido al centro de la audiencia.

Para cualquier sistema que se seleccione es muy importante tomar en cuenta que el sonido parezca venir de la posición del conferencista.

La buena acústica es un punto crítico en todos los espacios de enseñanza, teniendo dos objetivos:

a) El de proveer buenas condiciones de audición con el espacio por medio del control, de la dirección, impacto y duración de las ondas sonoras (absorción y reflexión de las ondas sonoras).

b) Proveer un ambiente adecuado acústico, poniendo barreras a los sonidos no deseados, - originados fuera del espacio (aislamiento).

En los dos casos interviene la forma del espacio y los materiales.

Absorción y Reflexión.

La calidad de la audición está directamente ligada con la forma y el tamaño, la localización y el volumen del sonido y las características de reflexión de los materiales del cuarto. La reflexión depende de la capacidad de los materiales de absorber energía. Los muy duros absorben poca cantidad de energía sonora, reflejando casi toda la energía que incide sobre ellos y los materiales suaves y porosos absorben gran cantidad de sonido y reflejan poco. Cuando el sonido se absorbe hay baja reverberación.

El objetivo del diseño acústico es que todos los ocupantes reciban lo mejor posible un volumen agradable de sonido; para el diseñador esto significa:

- 1) Superficies relativamente cercanas a la fuente para que el sonido al reflejarse, pueda ser amplificado y dispersado.
- 2) Las superficies detrás de la audiencia y que vean de frente a la fuente, deben ser absorbentes para evitar repeticiones de sonido.
- 3) Las superficies del techo deben ser planas, de materiales duros y reflejantes. Las superficies curvas no deben ser usadas porque focalizan más que dispersan.
- 4) Las paredes laterales, no deben ser paralelas y son preferibles aquellas que convergen en dirección de la fuente de sonido, lo que tiende a reducir el tiempo de reverberación.
- 5) Las superficies reflejantes, ya sea del techo o de las paredes, deben ser comparativamente más grandes que las planas, con dimensiones mínimas de 3 X 4 FT. y preferentemente de 10 FT. o

más. Las superficies pequeñas sólo deben absorber ondas sonoras de alta frecuencia y corta amplitud de onda, causando distorsión del sonido. Las grandes superficies absorberán los rayos sonoros de to das las frecuencias comunes y amplitud de onda.

ATSLAMIENTO ACUSTICO.

El aislamiento está directamente ligado con la construcción de las paredes, el piso y el techo, entre los diferentes espacios, cualquier abertura en la barrera del sonido por pequeña que sea, perjudicará el aislamiento. No es imposible lograr privacidad con las partes flexibles, pero generalmente es caro y requiere de mucha atención el diseño.

Las propiedades aislantes de una barrera son determinadas por la masa o importancia del material.

CLIMA:

Los estudiantes no solamente deben estar confortables, sino que el ambiente debe contribuir a la atención y comodidad de los alumnos.

Los grupos con gran número de estudiantes tienen muchos requerimientos ambientales y hay necesidad de un sistema mecánico que los forme.

Estos espacios contienen muchos ocupantes que van a crear calor y olor. Por otra parte, se deben tener en cuenta los elementos mecánicos y las luces que producen. También calor. - - Asimismo no se debe olvidar que los sonidos del equipo que sirva de auxilio en el acondicionamiento ambiental, deben ser controlados.

Control de temperatura.

En un salón con muchos alumnos está reconocido que enfriar es más problemático que calentar. Se sabe igualmente que la temperatura interior depende de la época del año y de la localización geográfica.

Se debe tomar en cuenta que la contribución del alumbrado es de 3.4 BTU/watt, y la de los alumnos es de 300 BTU/ persona, para el control de la temperatura.

Control de humedad.

La humedad debe conservarse en un rango de 30 a 55%.

Ventilación:

La función principal de la ventilación no es reemplazar el bióxido de carbono por oxígeno, ni controlar los olores que se vuelvan intensos, sino cambiar el aire viciado por aire fresco. La cantidad de aire depende de las actividades que se realizan en una habitación y de la eficacia del sistema purificador de aire; de 10 a 15 F t3. de aire fresco por minuto por persona es el mínimo. Cuando se permita fumar deberán colocarse filtros de carbono o sistemas líquidos de absorción. No sólo se debe suplir el aire viciado por el fresco, sino un movimiento también es necesario.

La ventilación es necesaria siempre y bajo cualquier condición, pero no puede olvidarse que la temperatura debe permanecer constante.

Es una ventaja formar circuitos cerrados con los ductos, de manera que haya siempre -- dos recorridos de aire en cada punto; de esta manera, un cambio en la demanda puede hacerse sin causar excesivos disturbios en el ducto. Para este fin es recomendable utilizar cajas mezcladoras conectadas a los dos ductos, que permitan la salida de aire de cada uno en la proporción requerida para mantener la temperatura del cuarto.

La operación de estas cajas mezcladoras puede controlarse por termostatos individuales colocados en cada cuarto.

ESPACIOS.

Servicios complementarios de producción:

Antes de cualquier producción ya sea un actor o una compañía, existe una serie de actividades que es necesario conocer para poder proporcionar los espacios arquitectónicos adecuados.

Los seis principales pasos antes de la inauguración de una obra son:

- 1.- Guión*
- 2.- Organización*
- 3.- Diseño de la producción y planeación*
- 4.- Preparación (ensayos) y manufactura*
- 5.- Reunión de todos los elementos*
- 6.- Ensayos, va ensamblado el conjunto*
 - + Espacios para la sala de música*
 - * Espacios para la sala de teatro*

1.- Guión.- El guión puede escribirse nuevo o ya estar escrito. Existe un taller de escritores aparte de los actores.

2.- Organización.- Incluye desde la selección del guión hasta escoger el color de las zapatillas del mayordomo y demanda desde administrador hasta tramoyistas y encargados de limpieza.

**NOTA.- De aquí en adelante plantearemos un poco de todo para completar del punto uno al seis.*

+*Repartición	Sala de Espera Oficina del Director de Reparto	Amueblado Confortable Equipo Standard de oficina.
+*Pruebas	Sala de audición -Plataforma -Asientos -Acústica.	Mínimo 4.50 X 6.00 m.
+*Ensayos	Se puede hacer en el mismo teatro pero cuando hay ensayos de músicos, bailarines y actores es bueno tener un espacio para el ensayo separado de cada uno de ellos.	
*Salón de Danza y Gimnasia.	Estudio	Piso duro, un espejo en la pared, piano, - instalación de equipo de sonido.
+Práctica Musical	Servicios Estudio de Música Guardado de Instrumento	Baños, regaderas y - vestidores. Aislado adecuadamente, sillas para los músicos, atriles. Cerca del local de - práctica, con acceso si es posible al foso de la orquesta, muy silenciosa con equipo - mento confortable

*Vestuario	Pruebas de vestuario y vestidores -Almacenaje de material y compras	Los materiales son te- las en rollo o peda- zos, patrones, peque- ños elementos decorati- vos, botones, listos, encajes, hilos, - algunas pieles, lanas etc.
	*Sala de diseño y patrones	Incluyen una mesa de- dibujo 0.90 X 1.50 -- mts., una mesa de tra- bajo, dura, fácil de- limpiar.
	*Sala de Costura	Donde se arman, cosen y planchan los mani- quies.
	*Sala de teñido, pintado, desman- chado, lavado y secado.	Mesa de pintura, plan- chas manuales o elec- tricas o de vapor. Mesa de vapor 0.90 X- 1.50 mts. Costura a) máquina b) mano Probador Accesorios.-Espejo, - banco de trabajo, ahí se modifican zapatos, sombreros, joyería, - etc.

*Guardado de Vestuario Aquí generalmente se empaqueta el vestuario - que va a salir, se cuelgan todos los trajes de actuación, utilería y objetos para una determinada producción.

ENCARGADO. Una persona que se encarga para inventariar y el préstamo del vestuario o muñecos a utilizar.

*Escenografía. Diseño de Escenografía. Restirador, mesa de modelos, espacio para material, espacio para guardado de proyectos, Oficina del técnico, mesas de dibujo y paredes de montaje - almacén - taller de carpintería y de metal.

Todos los espacios deben ser fácilmente limpiables y aislados de otros, pues en ellos se producen muchos ruidos.

+*Taller de Iluminación El mínimo nivel de iluminación es de 25-

	Fc. en zona de pintado.
* ^o Diseño	Estudio de Diseño, mesa de dibujo, libros, copias, planos y modelos, aquí se proyecta el sistema de luces para toda una función con diagramas que pasan a aquellos que manejan la iluminación.
* ^o Almacen y Taller	Todo lo necesario para el mantenimiento del lugar.
* ^o Tablero y Casetas de Iluminación	Aquí estan todos los instrumentos que se utilizan para las luces.
* ^o Sonido.	
* ^o Sala de Ensamble y Almacenamiento	Oficina del técnico en sonido, equipo: mesa de trabajo, cabina de guardado de cintas, discos, etc. tubos de vacío, voltímetro, oscilador, - acústico, osciloscopo-

ESTA TESIS NO
SALIR DE LA BIBLIOTECA

pio, herramientas, --
etc.

+*Administrador y Negocios.

Administrador Oficina con un equipo
standar.

Area de Espera Amueblado confortable

Secretaria Muebles adecuados.

+*Promotor

Agente de prensa. - -
Aqui se diseña la pu-
blicidad y generalmen-
te se guarda para fu-
turo archivo.

+*Diseño Grafico

Lugar donde se hacen-
programas, publicidad
impresiones y señala-
miento adecuado.

+*Oficina de Finanzas y Contaduria

Aqui se proyectan los
precios del boleto y-
se administra el dine-
ro para la producción

+*Equipo de Secretaria

Muebles y material --
adecuado.

ESTA TESIS NO
SALIR DE LA BIBLIOTECA

RECORRIDOS.

-ENTRAR AL TEATRO

-ACCESO

-REGISTRO, tomar correspondencia, mensaje, noticias, etc.

-VESTIBULO: Míñimo 2.10 X 2.10 m. Reloj, tarjetero, tablero de mensajes teléfono.

-CASETA DE VIGILANCIA. Buzón, escritorio, casillero de llaves.
1.50 X 1.00 m. míñimo; junto al vestíbulo, controla personas y cosas.

*VESTIDORES PARA ACTORES. Ganchos para vestuario, 26 m. lineales - de varilla para colgar por persona, casi lleros de zapatos, -- sin puertas, mesa de maquillaje 0.60 m. de ancho, espejo, luz difusa muy buena, sistema de llamado, teléfono, -- alavez, un lavabo por cada cuatro -- personas.

- +*SALA DE MAQUILLAJE Mesas de maquillaje, bancos, espejos 25Fc. mínimo en la cara.
- +*SALA O SALÓN DE ESPERA Amueblado confortable para entrar a escenario, mínimo 27 m2. Esperan para entrar a escenas. Aquí el Director habla con los actores, el reparto espera para entrar en escena y se reúnen para -- conversar o a festejar.
- +* RECORRIDO A ESCENARIO.
Mínimo 1.50 m. de ancho, corto -- directo, si hay que cambiar de ní vel se usaran rampas.

ENTRADA AL ESCENARIO

ACTUACION

SALIDA DEL ESCENARIO Sillas y altavoces para oír las voces de -- escena.
- REGADERAS Y VESTIDORES Una regadera por cada

seis personas.

CONVIVENCIA POSFUNCION
En el mismo salón que se uso antes o-
zona de visitas.

Amueblado confortable
cocineta.

+MUSICOS:

Los músicos que tocan en el escenario siguen el mismo proceso que los actores, lo si-
guiente sólo se aplica cuando tocan en la fosa de la orquesta.

El camino anterior hasta llegar al recorrido a escenario.

+SALÓN DE MUSICA
Mínimo 27 m².

Closets, lockers, si-
llas atriles, teléfono,
sistema de llama-
das.

RECORRIDO A FOSA:

PASAJE: Directo con puertas anchas, -
recorrido donde se puede llevar ins-
trumentos rodando.

FOSA: 1 m² por músico, más 8 m². para
gran piano. La profundidad de la fo-
sa debe tener libre la visión de la -
audiencia. El Director debe ver el -
escenario.

LA ORQUESTA Y LOS CANTANTES.

Deben de ver al Director, el foso de-
be poder cubrir.

Dejan la fosa.

+BAÑOS Y VESTIDORES Igual que para actores.
El Director debe tener su propio baño.

TRABAJADORES: Sillas, lockers, bancos, teléfonos, señales de llamada.
Entran y checan, cambios de ropa, cuarto de locker.

Van al escenario:
paso directo a cada lado del escenario

TRABAJO PARA ESCENOGRAFIA:
Fácil acceso del escenario a las galerías, volantes, al puente de luces, pasos de gato y al techo del auditorio.-
Pasaje libre a través del escenario en la parte posterior.

Espera entre escenas Mesa de juego, sillón cocineta, etc.

Zona de Descanso.

TRATAMIENTO DE ACCIDENTE.
Cuarto Primeros Auxilios, mínimo 6 m².
El trabajo es peligroso en las escenografías. Este espacio debe servir a todo el centro.

*servir a todo el centro para
no multiplicar esfuerzos.*

ILUMINACION.

La luz tiene 4 principales funciones:

- 1.- visibilidad
- 2.- confort
- 3.- atmósfera
- 4.- composición

La iluminación natural es recomendada para este tipo de espacio. Generalmente las facilidades que se ofrecen para oscurecer un salón, son muy efectivas. Usualmente el switch se localiza a cierta distancia del instructor y generalmente no hay niveles medios de iluminación y de calidad y controles adecuados.

Si se van a proyectar con asientos donde se puedan tomar notas, hay que contar que éstos tengan la adecuada iluminación; hay que iluminar la imagen, el pizarrón, los posters y al instructor.

Luz incandescente.- Se necesitan muchas luces para lograr la iluminación uniforme y para evitar puntos brillantes.

Su carácter extremadamente direccional puede causar brillos. Son puntos que distraen la atención. Su corta vida presentan problemas de mantenimiento. Son deseables donde se requiere luz concentrada.

Luz Fluorescente.- Es una luz muy económica; las luminarias pueden ser colocadas en líneas paralelas a los asientos y un reflector parabólico en red de 45° sirve para no hacer el techo

muy brillante.

Cada tipo de luz que se use debe tener su propio control para que se usen de acuerdo a sus necesidades.

Caseta de proyección.

Esta debe tener su propia iluminación y se debe mantener un nivel de iluminación mientras la proyección se realiza sin que la audiencia note la luz.

Color y Textura.

Las superficies de escritura no deben ser blancas o muy oscuras. Deben tener una reflectancia de 50% - 60%. Las paredes deben ser de colores luminosos, pero no tanto en las áreas de pantallas, para la reflexión.

Control de Luces:

Debe de ser operado por el instructor y debe de estar de acuerdo con el tipo de proyección que se está presentando.

Luz y electricidad:

El manejo de la luz en un teatro requiere de alto grado de diseño técnico y artístico. Gracias a la luz, actor y espacio recobran su valor plástico integral.

En cualquier manifestación artística se establece un diálogo entre luz y sombra.

Mediante la iluminación la representación teatral adquiere un lugar determinado, una sí

tuación en el tiempo, una carga emocional y un valor creativo o mejor dicho recreativo.

La iluminación puede ser:

- 1.- Al actor..... a su persona, a su personaje, a sus emociones y a sus sentimientos.
- 2.- Al escenario..... establece la iluminación para poder desarrollar el movimiento de los actores, generalmente se utiliza un nivel difuso y general, puede proceder casi cualquier parte y altura, según se requiera crear, ya sea un día luminoso, un bosque, una ventana.
- 3.- Escenas posteriores. La superficie principal de las escenas traseras es el cyclorama o toma de cielo que tiene dos requisitos arquitectónicos de iluminación:
 - a) proveer un puente volante (paso de gato), o una cinta sobre la que montan las luces del cyclorama.
 - b) Es deseable tener un canal de iluminación horizontal que pueda proyectar luz hacia arriba sobre el cyclorama un mínimo de obstáculos.
- 4.- Efectos especiales.. Cuatro requerimientos para facilitar este tipo de iluminación.
 - a) Extensión del canal óptimo de iluminación hacia los lados de la audiencia.

- b) *Canales en el techo y lados del proscenio para luces, nieblas, tormentas, nubes y desapariciones y gasas.*
- c) *Bajas de proyectores en la parte posterior del balcón y ambos lados de la caseta de proyección.*
- d) *Cavidades en el piso del escenario localizado a ambos lados y entre el área de actuación.*

Al diseñar los canales de iluminación tanto en techo como a -- los lados, hay que tomar en cuenta las siguientes consideraciones:

- 1.- Espacios libres para todos los movimientos necesarios de los instrumentos de iluminación a través de una determinada dirección.*
- 2.- Tapas superficiales, cofres o cualquier elemento que permita el paso de un rayo de luz de un lado a otro, sin proyectar luces no deseables en el techo, piso o paredes.*
- 3.- Acceso a todos los canales de distribución luminosos por rutas directas, sin obstáculos, que provengan de la parte posterior del escenario y que por ningún motivo crucen con las circulaciones de los espectadores.*
- 4.- Adecuado espacio para un trabajador que pueda modificar la posición de cada lámpara*
- 5.- Montar aparatos o estructuras que permitan el uso de varios tipos y tamaños de instrumentos. La práctica moderna ha optado por el intercambio de las diferentes luminarias para evi--*

tar costos duplicados.

6.- Unificación de salidas para que cada aparato pueda localizarse en cualquier posición. Conectores estándar para todas las salidas.

Requerimientos de las diferentes posiciones.

a) Canales en techo.

Esencial para la iluminación del actor en parte frontal del escenario. Se debe extender entre pared y pared. Espacio suficiente para rotar o desplazar los instrumentos tanto vertical como horizontalmente. Instrumentos que mantengan seguro al operador, con una separación de 4.50 - - mts. de la cortina frontal.

b) Canales Laterales.

Reflectores para el área de actuación.

Esencial para la iluminación de las esquinas frontales de las áreas " sobre " el escenario y las esquinas delanteras. Utilizando para luces laterales de bajo ángulo. Deben extenderse -- desde el techo hasta aproximadamente 3.00 mts., del nivel de piso del escenario. Pueden ser prolongación vertical de los canales del techo.

c) Canales de proscenio (lateral y techo)

Estas luces pueden utilizarse para proyecciones con la cortina principal cerrada, sirve para efectos grotescos, para elementos colgados en la cortina principal o para dar una cortina prin-

cípal de luz al frente del escenario.

d) Casillas de reflectores.

Tradicionalmente sirven para iluminar fuertemente a un actor principal con rayos directos que vienen de atrás de la sala. Son buenos, dos reflectores a cada lado de la sala, así como -- una franja en el techo de la parte posterior, la cual si está correcta y de fácil movimiento, servirá para luces de seguimiento.

e) Faja de balcón.

La parte delantera del balcón se utiliza para reflectores. Se colocan por necesidad para la iluminación suplementaria con reflectores a un determinado actor y también sirve para dar la posición apropiada para elementos de la cortina, artefactos, etc. colgados de la abertura del proscenio.

f) Luces de piso.

Estas luces se utilizan para efectos grotescos, fuego y chimeneas, para esto es mejor tener un canal de luces en el piso en vez de unidades aisladas, puede servir para dar una mano a luces nocturnas del escenario o de las cortina frontales.

g) Sobre escenario.

Las llaman primer tubo, segundo tubo, etc. con una distancia de 2.10 a 3.00 mts., entre cada una. Son bandas angostas que se extienden a todo lo ancho del área de actuación y donde todos los instrumentos luminosos se pueden montar. Dan toda la iluminación del escenario, efectos especial

les, franjas o puntos luminosos y pueden utilizarse máquinas proyectivas que crearon imágenes escénicas. Dentro de esta clasificación se encuentra la banda o tubo para la iluminación del cyclorama, donde se usan tres o cuatro colores y lámparas de alto voltaje que van desde una amplia brillantez hasta una tenue iluminación.

h) Posición de piso en el escenario.

Para este piso de iluminación se colocan trampas en varios lugares del escenario donde opcionalmente se pueden colocar lámparas.

CONTROL DE LUCES EN EL ESCENARIO.

Las tres principales propiedades de la luz son:

- Intensidad
- Calor y
- Dimensión.

En las tres está el control. El control de la intensidad se divide en dos categorías:--

- a) Directo.- En el cual el control es forzado por el servicio de fuerza en la carga luminosa.
- b) Indirecto.- En el cual el esfuerzo se hace en la corriente común que en su oportunidad influencia la fuerza recibida en el instrumento.

Sistema directo.

Los dimmers son los instrumentos utilizados para el control de la intensidad.

El dimmer gasta la fuerza que no deja pasar a la lámpara. No funciona con lámparas de menor wattage que el dimmer. Son embarazosos, pesados y calientes, es porque el dimmer de resistencia se aplica directamente a los circuitos de carga de alto voltaje. El tablero se coloca debajo de escenario, en una caseta en la pared del proscenio o en el piso del escenario. El operador de cualquier tablero de estos no puede ver los efectos de luz y por lo tanto no se pueden hacer cambios sobre la marcha.

Con el autotransformador se logra un ahorro de energía. Este actúa aun afuera de las cargas que marca. Puede ser desconectado de circuito en circuito, independientemente de la carga del circuito.

Son pocas las ventajas que ofrece este sistema tanto en técnica como en manejo.

Sistema Indirecto.

Hay tres tipos de dimmers que son: Tubos de thyatron, Amplificador magnético y semiconductor o Amplificador correctivo de silicio controlado. Los tres requieren espacio para un banco de dimmers, un dimmer para cada circuito de control, este espacio puede estar lejos del cuarto de control pero es recomendable localizarlo en línea entre la entrada de energía y el escenario.

El sistema de control indirecto se basa en tener un mínimo de dimmers, que tengan salidas y no todas las salidas se usarán simultáneamente:

Hay tres lugares en el sistema para determinar cuáles instrumentos serán iluminados en-

cualquier momento; el centro de control donde los switches y dimmers pueden encenderse y apagarse, -- en el panel de interconexión donde los circuitos de carga son conectados a los circuitos de salida -- del dimmer y las salidas donde los instrumentos pueden conectarse a los circuitos de carga.

Recursos de iluminación.

Mientras mayor sea la audiencia y el teatro, más grande la zona de actuación y más larga la distancia de los instrumentos de iluminación al actor o áreas de iluminación, debiendo ser más potentes los recursos de iluminación. Hay que tener un mínimo de cables para que se puedan distribuir a los diferentes niveles.

Cabina de proyección.

Las cabinas previenen el ruido de los proyectores y también permite al operador conversar. Ninguna parte del teatro está sujeta a un mejor estudio que ésta.

Registro de interconexión.

Las localizaciones pueden ser en el escenario o en la zanja del proscenio donde será -- operada por los electricistas del escenario, o cerca de la consola de control donde lo operará el -- controlador de la consola.

Se localizará en línea directa entre los dimmers y las salidas de iluminación para evitar tender longitudes de cable innecesarias por el edificio.

Luces de sala.

Las luces del balcón, de abajo del balcón, candeleros, etc. serán controladas separadamente.

Las luces de la sala se cambian de intensidad juntas. Algunas veces se va cambiando la intensidad de las luces de la sala progresivamente de la parte posterior de la sala hacia las cortinas, lo cual permite que la audiencia se ubique y se localice la atención en el escenario. Las luces decorativas y de techo se manejan separadas, igual que las de los pasillos.

Trayectoria de la energía.

Lo ideal es tender las líneas de corriente para la iluminación lo más directo posible - entre el punto de entrada y la localización de la mayoría de las lámparas con la posibilidad de tenderlas por espacios no acabados, en lugar de empotrarlas en las paredes terminadas o debajo del piso, es menos costoso y proporciona más fácil acceso para alteraciones o composuras esta solución.

Fuerza, ventilación, aire acondicionado y tuberías.

Fuerza.

En el teatro, su requerimiento de fuerza es del 85% de la capacidad de salida, o sea, - que todos los motores y lámparas estén encendidos al mismo tiempo.

Planta de fuerza.

Dependiendo de la frecuencia del uso de la sala, en ocasiones resulta más económico que el teatro genere su propia energía.

Luz de emergencia.

Por ley el teatro debe generar energía de emergencia para iluminar la sala, los pasajes de salida y las salidas de emergencia.

Alternadores.

El sistema de winches de partes volantes requiere alternadores que suenan como motores de avión y deben ser guardados en una bodega fuera del teatro.

Tablero de distribución.

Si la acometida se encuentra con el tipo de energía a que va a ser utilizada es necesario localizar el tablero, en donde la corriente entra y se origina. Incluye breakers (interruptores) en todos los circuitos de recorrido interior y las provisiones para distribuir cada tipo de corriente a los subtableros, los cuales son:

- 1.- Tablero de sala.- Localizado en el escenario donde todas las luces de la sala pueden encenderse.
- 2.- Conmutador de la compañía.
- 3.- Control de iluminación permanente en el escenario.
- 4.- Tablero de fuerza para la maquinaria del escenario.
- 5.- Tablero de servicios posteriores, desde donde se distribuyen los circuitos para los vestidores, vestíbulos, escaleras, salas de descanso, caseta de control, etc.
- 6.- Tablero bajo el escenario para distribuir al cuarto de escotillones, bodega en el basamento y otras áreas debajo del escenario.
- 7.- Tablero frontal de la sala que contiene todos los circuitos para enfrente del edifi

clo, anuncios y equipo de alumbrado exterior.

- 8.- Tablero para proyectores y equipo de sonido.
- 9.- Tablero para circuitos individuales de ventilación y calderas.
- 10.- Tablero de taller para iluminación y maquinaria.
- 11.- Tablero de luces exteriores.
- 12.- Tablero de luces de salida de emergencia.

El tablero de distribución principal está equipado con interruptores breakers y fusibles, agrupados según la subdivisión.

Tableros secundarios:

Son seleccionados por tres condiciones:

- a) Deben ser accesibles al responsable.
- b) En línea directa con el tablero principal para evitar recorridos inútiles.
- c) Ningún tablero se debe situar en zonas donde la audiencia tiene acceso.

Iluminación en el auditorio.

La luz para el auditorio va a ser aquella que le sirva para encontrar sus asientos, leer sus programas y reconocer sus acompañantes. Debe ser distribuida con un mínimo de sombras y se sugiere una intensidad de 15fc. de luz blanca.

Se sugiere la utilización de luces-gula que iluminen el piso provocando una mínima distracción o no provocándola si es posible.

Todas las puertas deben tener luces de emergencia sobre ellas.

Las luces pueden ser de tres tipos:

- a) Las necesarias para el espectáculo.
- b) Las de visibilidad.
- c) Las decorativas.

REGLAMEN"O.

Sala de espectáculos. (Capítulo XXIII)

Artículo 160.- Generalidades. Se consideran salas de espectáculos y deberán cumplir -- con lo establecido en este capítulo, los edificios o locales que se destinen a teatros, cinematógrafos, salas de concierto, salas de conferencia, auditorios, y cualesquier otros con usos semejantes.

Artículo 161.- Altura libre, la altura mínima libre en cualquier punto de una sala de - espectáculos será de 3.00 m.

El volumen mínimo de la sala se calculará a razón de 2.5 m³. por espectador o asistente

Artículo 162.- Butacas. En las salas de espectáculos sólo se permitirá la instalación de butacas. La anchura mínima de las butacas será de cincuenta centímetros y la distancia mínima - entre sus respaldos, de ochenta y cinco centímetros; deberá quedar un espacio libre como mínimo de cuarenta centímetros entre el frente de un asiento y el respaldo del próximo. La colocación de las butacas se hará en forma tal que cumpla con las condiciones de visibilidad para los espectadores, - que se fijan en el capítulo XVII de este reglamento. Se ordenará el retiro de butacas de las zonas de visibilidad defectuosa.

Las butacas deberán estar fijas al piso, con excepción de las que se encuentren en patcos o plateas.

Los asientos serán plegadizos, al menos que la distancia entre los respaldos de dos filas consecutivas sea mayor de 1.20 m.

Las filas que desemboquen a dos pasillos, no podrán tener más de catorce butacas y las que desemboquen a uno solo, no más de siete.

En el caso de los cines, la distancia desde cualquier butaca al punto más cercano de la pantalla será la mitad de la dimensión mayor de ésta, pero en ningún caso menor de 7 m.

Artículo 163.- Pasillos interiores. La anchura mínima de los pasillos longitudinales - con asientos en ambos lados, deberá de ser de 1.20 m.; cuando existan en un sólo lado, esta será de 0.90 m.

Sólo se permitirán pasillos transversales, además del pasillo central o de distribución, cuando aquéllos conduzcan directamente a las puertas de salida, debiendo tener un ancho no menor a la suma del ancho reglamentario de los pasillos que concurran a ellos, hasta la puerta más próxima.

En los muros de los pasillos no se permitirán salientes a una altura menor de tres metros, en relación de los pisos de los mismos.

Artículo 164.- Escaleras. Las localidades ubicadas a un nivel superior del vestíbulo de acceso, deberán contar con una mínima de dos escaleras que satisfagan los requisitos señalados en el artículo 78 de este reglamento.

Artículo 78.- Las escaleras de las construcciones deberán satisfacer los siguientes requisitos:

- 1.- Los edificios tendrán siempre escalera que comuniquen todos sus niveles, aun cuando

existan elevadores.

2.- Las escaleras serán en tal número que ningún punto servido del piso o planta se encuentre a una distancia mayor de 25 m. de alguna de ellas.

3.- Las escaleras en casas unifamiliares o en el interior de departamentos unifamiliares, tendrán una anchura mínima de 0.90 m. excepto las de servicio, que podrán tener una anchura mnima de 0.60 m.

En cualquier tipo de edificio, la anchura mínima será de 1.20 m. en los centros de reunión y salas de espectáculos, las escaleras tendrán una anchura mínima igual a la suma de las anchuras de las circulaciones a las que den servicio.

4.- El ancho de los descansos deberán ser, cuando menos, igual a la anchura reglamentaria de la escalera.

5.- La huella de los escalones tendrán un ancho mínimo de 0.25 m. y sus peraltes un máximo de 0.18 m.

6.- La altura mínima de los barandales, cuando sean necesarios, será de 0.90 m. medidos a partir de la nariz del escalón y se construirán de manera que impidan el paso de niños a través de ellos.

Artículo 79.- Rampas. Las rampas para peatones en cualquier tipo de construcción deberán satisfacer los siguientes requisitos:

1.- Tendrán una anchura mínima igual a la suma de las anchuras reglamentarias de las --
circulaciones a que den servicio.

2.- La pendiente máxima será de 10%.

3.- Los pavimentos serán antiderrapantes.

Artículo 165.- Salidas. Independientemente de que se cumpla con lo que se dispone en -
el capítulo XII de este reglamento, las puertas que comuniquen los vestíbulos de las salas de espec-
táculos con la vía pública o de los pasillos que comuniquen con ésta, deberán tener una anchura to-
tal por lo menos igual a las cuatro terceras partes de la suma de las anchuras reglamentarias de --
las puertas que comuniquen al interior de la sala con los propios vestíbulos. Sobre todo en los --
accesos o salidas que comuniquen con la vía pública deberán colocarse marquesinas.

Artículo 166.- Casetas de proyección. Las casetas de proyección tendrán una superficie
mínima de 5 m². Su acceso y su salida serán dependientes de los de la sala y no tendrán comunica-
ción directa con ésta. Se ventilarán por medios artificiales y se construirán con materiales incom-
bustibles.

Artículo 167.- Servicios sanitarios. En las salas de espectáculos se deberán proporci-
onar, como mínimo, por cada cuatrocientos concurrentes o fracción en los servicios sanitarios para -
hombres, un escusado, 3 mingitorios y 2 lavabos. En cada departamento habrá por lo menos un bebede-
ro con agua potable. Además, se deberán proporcionar servicios adecuados para los actores emplea-
dos y otros participantes.

Artículo 168.- Taquillas. Las taquillas para la venta de boletos se localizarán en el vestíbulo exterior de la sala de espectáculos sin quedar directamente en vía pública; se deberá observar la circulación de los accesos.

Habrán una taquilla por cada 1,500 personas o fracción para cada tipo de localidad.

Artículo 169.- Aislamiento acústico. Los escenarios, vestidores, bodegas, talleres, cuartos de máquinas y casetas de proyección de las salas de espectáculos, deberán aislarse del área destinada a los concurrentes mediante elementos o materiales que impidan la transmisión del ruido o de las vibraciones.

Acceso y salidas. (Capítulo XVIII)

Artículo 80.- Generalidades. Todo vano que sirva de acceso de salida o de salida de emergencia a un local, lo mismo que las puertas respectivas, deberán sujetarse a las disposiciones de este capítulo.

Artículo 81.- La anchura de los accesos, salidas, salidas de emergencia y puertas que comuniquen con la vía pública, será siempre múltiplo de 60 cms. y el ancho mínimo será de 1.20 mts. Para la determinación de la anchura necesaria, se considerará que cada persona pueda pasar por un espacio de 0.60 mts., en un segundo.

Artículo 82.- Accesos y salidas en sala de espectáculos y centros de reunión. Los accesos que en condiciones normales sirvan también de salidas o a las salidas aparte de las consideradas como las de emergencia a las que se refiere el artículo 83 de este reglamento, deberán permitir el desalojo del local en un máximo de tres minutos, considerando las dimensiones indicadas en el artículo 81 de este propio ordenamiento.

En caso de instalarse barreras en los accesos para el control de los asistentes, éstas deberán contar con dispositivos adecuados que permitan su abatimiento o elimine de inmediato su oposición con el simple empuje de los espectadores, ejercido de adentro hacia afuera.

Artículo 83.- Salidas de emergencia. Cuando la capacidad de los hoteles, casas de huéspedes, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos y espectáculos deportivos, sea superior a 40 concurrentes o cuando el área de venta de locales y centros comerciales sea superior a mil metros cuadrados, deberán contar con salidas de emergencia que cumplan con los siguientes requi

41041

- a) Deberán existir en cada localidad o nivel de establecimiento;
- b) Serán en un número y dimensiones tales que, sin considerar las salidas de uso normal, permitan el desalojo del local en un máximo de tres minutos.
- c) Tendrán salida directa a la vía pública o lo harán por medio de pasillos con anchura mínima igual a la de la suma de las circulaciones que desemboquen en ellos; y
- d) Estarán libres de toda oscuridad y en ningún caso tendrán acceso o cruzarán a través de locales de servicio, tales como cinas, bodegas y otros similares.

Artículo 84.- Señalamiento. Las salidas de hoteles, casas de huéspedes, hospitales, - centros de reunión, salas de espectáculos, espectáculos deportivos, locales y centros comerciales - que requieran de salidas de emergencias, de acuerdo con lo que establece el artículo 83 de este reglamento, deberán de señalarse mediante letreros, con los textos, " Salida " o "salidas de emergencia", según en caso, de flechas o símbolos luminosos, que indiquen la ubicación y dirección de las salidas. Los textos y figuras deberán ser claramente visibles desde cualquier punto de área a la - que sirvan y estarán iluminados en forma permanente, aunque se llegara a interrumpir el servicio -- eléctrico general.

Artículo 85.- Puertas. Las puertas de las salidas o salidas de emergencia de hoteles, casas de huéspedes, hospitales, centros de reunión, salas de espectáculos, espectáculos deportivos, locales y centros comerciales, deberán satisfacer los siguientes requisitos.

- a) Siempre serán abatibles hacia el exterior sin que sus hojas obstruyan pasillos o escaleras.
- b) El claro que dejen libre las puertas al abatirse no será en ningún caso menor que la anchura mínima que fija el artículo 81 de este reglamento.
- c) Contarán con dispositivos que permitan la apertura con el simple empuje de los concurrentes.
- d) Cuando comuniquen con escaleras, entre la puerta y el peralte inmediato deberá haber un descanso con una longitud mínima de 1.20 mts. y;
- e) No habrá puertas simuladas, ni se colocarán espejos en las puertas.

Visibilidad en espectáculos. (Capítulo XVII)

Artículo 127.- Generalidades. Los locales destinados a la sala de espectáculos o a la celebración de espectáculos deportivos, deberán construirse en tal forma que todos los espectadores cuenten con la totalidad del área en que se desarrolle el espectáculo.

Artículo 128.- Cálculo de isóptica. La visibilidad se calcula mediante el trazo de -- isóptica a partir de una constante y equivalente a las diferencias de niveles, comprendida entre el ojo de una persona y la parte superior de la cabeza del espectador que se encuentre en la fila inmediata inferior. Esa constante tendrá un valor mínimo de doce centímetros.

Podrá optarse por cualquier método de trazo, siempre y cuando se demuestre que la visibilidad obtenida cumpla con el requisito mencionado en el párrafo anterior y en el artículo que precede.

Para calcular el nivel de piso en cada fila de espectadores, se considerará que la distancia entre los ojos y el piso es de 1.10 mts., en los espectadores sentados y de 1.53 mts. en los espectadores parados.

Artículo 129.- Cálculo de isópticas en teatros y espectáculos deportivos. Para el cálculo de isópticas en teatros, en espectáculos deportivos y en cualquier local en el que el espectáculo se desarrolle sobre un plano horizontal, deberá preverse que el nivel de los ojos de los espectadores no podrá ser inferior, en ninguna fila, al del plano en que se desarrolle el espectáculo, - en cuyo caso el trazo de la isóptica deberá hacerse a partir del punto extremo del proscenio, cancha, límite más cercano a los espectadores o del punto cuya observación sea más desfavorable.

Artículo 130.- Cálculo de isópticas en cines. En los locales destinados a exhibiciones cinematográficas, el ángulo vertical formado por la visual del espectador y una línea normal a la pantalla en el centro de la misma, no deberá exceder de 30°.

Artículo 131.- Datos que deberán contener el proyecto. Deberán anexarse al proyecto - los planos de la isóptica y los cuadros de cálculo correspondiente, que deberán incluirse.

a) La ubicación y nivel del o de los puntos base a más desfavorables para el cálculo - de la visibilidad, la distancia en planta entre éstos y la primera fila de espectadores y las distancias entre cada fila sucesiva.

b) Los niveles de los ojos de los espectadores en cada fila de espectadores, con aproximación de medio centímetro para facilitar la construcción de los mismos; y

c) La magnitud de la constante K. empleada.

d) Los niveles de los ojos de los espectadores en cada fila con respecto al punto.

Artículo 132.- Trazo de la isóptica mediante procedimiento matemático.- Para la obtención del trazo de la isóptica por medio matemático, deberá aplicarse la siguiente fórmula:

$$h' = \frac{d' (h + K)}{d}$$

En la cual h' es igual a la altura de los ojos de los espectadores en cada fila sucesiva.

d' = Es igual a la distancia de los mismos espectadores al punto base para el trazo.

h = Es igual a la altura de los ojos de los espectadores de la fila anterior a la que se calcula.

K = Es igual a la constante que se indica en el artículo 128.

d = Es igual a la distancia al punto base para el trazo de los espectadores ubicados en la fila anterior a la que se calcula.

El trazo de los niveles de piso se hará como se indica en el artículo 128 de este orde-

namiento:

Reglamento de instalaciones eléctricas.

Artículo 31

Teatros y cines.

31.1.- *Campo de aplicación. Las disposiciones de este artículo deberán aplicarse a -- los edificios o partes de edificios que se usen para exhibiciones teatrales, de cinematógrafo y - otros espectáculos.*

31.2.- *Alumbrado de emergencia, este sistema deberá cumplir con las disposiciones del artículo 39.*

Instalación.

31.3.- *Métodos de canalización.- La canalización fija en teatros y cines deberá ir en tubería conduit u otros ductos metálicos, excepto cuando el local tenga un cupo para 100 personas o menos, caso en el cual puede emplearse cable con cubierta de plomo o línea abierta.*

31.4.- *Aislamientos de los conductores. Las unidades de alumbrado usadas en candelabras, diabras, varales fijos y de tipo portátil, etc. deberán conectarse con conductores cuyo aislamiento pueda resistir una temperatura no menor de 125°.*

31.5.- *Frente muerto. Los tableros de distribución del escenario deberán de ser de típo de frente muerto.*

31.6.- *Resguardos. Los tableros de distribución del escenario que tengan partes vivas*

descubiertas, en su parte superior deberán estar cerrados por las paredes de los edificios o por un enrejado de tela metálica u otros medios apropiados. La entrada a estos alojamientos deberá hacerse por una puerta de cierre automático.

31.7.- Control y protección contra sobre-corriente de los circuitos para contactos. - En el tablero de distribución deberán instalarse los medios necesarios para el control y la protección individual contra sobrecorriente de los circuitos derivados que abastezcan a los contactos del escenario y de los pasillos, y que se usen para conectar el equipo portátil del escenario.

31.8.- Cubierta metálica. Deberá haber una protección o cubierta metálica arriba del tablero de distribución del escenario, que le cubra completamente en toda su longitud, para proteger el equipo instalado en el tablero, contra los objetos que puedan caerle accidentalmente, a menos que el tablero esté empotrado en la pared del edificio o que sea del tipo completamente cerrado.

31.9.- Productores de intensidad luminosa. Los reductores de intensidad luminosa, deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Desconexión del abastecimiento. Si los reductores de intensidad luminosa están instalados en un hilo de circuito, no conectados a tierra, cada reductor deberá tener una protección contra sobrecorriente no mayor de 125% de su capacidad normal y deberá quedar desconectado de todos los conductores sin conexión a tierra cuando el interruptor de abastecimiento esté en posición de abierto;

b) Reductores de intensidad luminosa del tipo de resistencia o de reactor. Los reductores de intensidad luminosa del tipo de resistencia o de reactor en serie, pueden colocarse en - -

cualquier conductor del circuito que los abastece o el que controlan. Deberán cumplir con las disposiciones de la fracción 24-1.

Se recomienda que el reductor de intensidad luminosa del tipo de resistencia o reactor se conecte en el conductor nuestro, siempre que el reductor no sea el que obra el circuito.

c) Reductores de intensidad luminosa del tipo de autotransformador. Un reductor de intensidad luminosa del tipo de auto transformador deberá recibir energía de un circuito que opere a no más de 150 volts entre conductores. El conductor conectado a tierra deberá ser común para la entrada y para la salida del autotransformador.

Equipo fijo para escenario.

31.10.- Cargas de los circuitos. Las candilejas, diablas y las luces laterales del -- proscenio deberán disponerse de manera que ningún circuito derivado que alimente a este equipo lleve una carga mayor de 20 amperes.

31.11.- Candilejas si no se usa la construcción de canal metálica especificada en la fracción 31-23. Las candilejas deberán de alimentarse de salidas individuales con portálmparas -- instaladas en conduit, metálico, rígido o flexible. Los conductores del circuito deberán soldarse a las terminales de los porta lámparas. Las candilejas de tipo movable deberán de disponerse en -- tal forma que la alimentación de la corriente se desconecte automáticamente, cuando queden ocultas -- bajo el piso del escenario.

31.12.- Cable para diablas. Los conductores para las diablas deberán ser cordones o --

cables flexibles, para servicio rudo. Esta clase de cordones o cables deberá usarse únicamente en las partes en que sea necesario emplear conductores flexibles.

31.13.- Contactos. Los contactos destinados a la conexión de lámparas de arco deberán tener una capacidad que no sea menor de 35 amperes y alimentarse con conductores de sección no menor que número 6. Los contactos destinados a la conexión de lámparas incandescentes deberán tener una capacidad no menor de 15 amperes y alimentarse con conductores de sección no menor que el número 12. Las clavijas para lámparas de arco y para lámparas incandescentes no deberán ser intercambiables.

31.14.- Lámparas incandescentes. Las lámparas incandescentes deberán colocarse y protegerse de manera que estén a salvo de daños mecánicos y deberán tener una separación de 5 cms. por lo menos, de cualquier material combustible.

31.15.- Motores para accionar los telones: Si tienen escobillas o contactos deslizantes deberán satisfacer las disposiciones de la fracción 32.10.

Equipo portátil para escenario.

31.16.- Alumbrado en las decoraciones. Los arbotantes sobre las decoraciones deberán llevar alambrado interior y los conductores de la unidad de alumbrado deberán salir por la parte posterior de la decoración protegidos por un tubo con monitor o boquilla.

Excepcionalmente podrán usarse arbotantes y otras unidades de alumbrado con conductores exteriores, siempre que se emplee cordón reforzado o de otro tipo apropiado para servicio rudo.

31.17.- Efectos especiales. Los dispositivos electrónicos usados para simular rayos, cascadas y otros efectos especiales, deberán construirse y colocarse de manera que las flamas, chispas o partículas candentes, no puedan tener contacto con material combustible.

31.18.- Conectores para conductores flexibles. Deberán construirse en forma tal, -- que los esfuerzos de tensión sobre el cordón o el cable no se transmitan a las conexiones; la mitad hembra del conector deberá unirse al lado de la alimentación del cordón o cable.

31.19.- Conductores para dispositivos portátiles. Los conductores para flexibles usados para abastecer el equipo portátil del escenario debe ser rudo.

Camerinos.

31.20.- Lámparas colgantes y contactos. Se recomienda que en los camerinos no se instalen contactos ni lámparas colgantes.

31.21.- Protectores para lámparas. Las lámparas incandescentes instaladas en los camerinos, si se encuentran a menos de 2.40 mts. arriba del piso, deberán protegerse contra daño mecánico.

31.22.- Conexión a tierra. La canalización y el equipo deberán conectarse a tierra de acuerdo con las disposiciones del artículo 9.

Construcción.

31.23.- Candilejas.- Si se emplea una construcción de canal metálico para las candilejas, la canal que contenga a los conductores del circuito deberá ser de lámina metálica de no menos

0.9 de milímetro de espesor y especialmente tratada para protegerla contra la corrosión. Las terminales de los porta lámparas deberán de mantenerse separadas del metal de la canal por un espacio no menor de 1.5 cms. Los conductores del circuito deberán soldarse a las terminales de cada lámpara.

31.24.- Diablas y luces de los lados del proscenio. Las diablas y luces de los lados del proscenio deberán estar construidas de acuerdo con la fracción anterior 31.23, y ser la construcción de tal forma que los bordes de los reflectores o algún otro resguardo adecuado, protejan a las lámparas contra daño mecánico y contra contactos accidentales con las decoraciones o con otros materiales combustibles.

31.25.- Contactos en el piso. Los contactos en el piso destinados para la conexión -- del equipo portátil de alumbrado del escenario, deberán de instalarse dentro de las trampillas adecuadas o cajas sin fondo y deberán satisfacer los requisitos de la fracción 31.13.

31.26.- Lámparas de arco. Las lámparas de arco deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) General. Las lámparas de arco portátiles deberán ser de una construcción robusta y hechas totalmente de lámina metálica de no menos de 0.9 mm., exceptuando aquellos casos en que se requiera un material aislante. Su construcción deberá ser tal que permita una buena ventilación, - que evite el escape de chispas y que impida que los carbones y las partes vivas hagan contacto con la cubierta.

b) Cajas. Las cajas para las lámparas que no sean de lente, deberán tener el frente - equipado con un marco de puerta con bisagras provisto de una malla metálica o de un vidrio.

c) Aislamiento. Para aislar el bastidor a la armazón de la lámpara, deberá usarse mica u otro material similar.

d) Interruptor. El interruptor que vaya montado en el soporte deberá ser un tipo que haga imposible cualquier contacto accidental con alguna parte viva del mismo.

e) Reostatos. Deberán colocarse en una caja metálica robusta, bien ventilada y deberá haber una separación entre la caja y las resistencias no menor de 2.5 cms. y una distancia no menor de 8 cms. sobre el piso. Deberán usarse conductores con forro de asbesto u otro material similar - entre el reostato y la lámpara.

31.27.- Varales portátiles. Deberán construirse de acuerdo con las disposiciones de la fracción 31.24. El cable de abastecimiento deberá protegerse con boquillas o monitores en los lugares en que atraviese las cubiertas metálicas o instalarse en forma que los esfuerzos de tensión sobre el cable no se transmitan a las conexiones.

31.28.- Cajas de conexión portátiles. Deberán cumplir con las siguientes normas:

a) Cubierta. La construcción deberá hacerse en forma tal, que no quede descubierta -- ninguna pieza que conduzca corriente.

b) Contactos y protección contra sobrecorriente. Cada contacto deberá tener una capacidad cuando menos para 30 amperes y protegerse contra sobrecorriente con dispositivos instalados - en una caja de material incombustible.

Tableros portátiles del escenario.

31.29.- Abastecimiento. Los tableros de distribución portátiles únicamente deberán -- abastecerse desde salidas instaladas especialmente para el objeto. Estas salidas deberán consistir en interruptores automáticos o interruptores con fusibles, encerrados en cajas y accionados exteriormente y deberán montarse sobre la pared del escenario o en el tablero principal, del mismo, en lugares de fácil acceso desde el piso.

31.30.- Protección contra sobrecorrientes. Los circuitos de los tableros de distribución portátiles que abastezcan directamente el equipo que contenga lámparas de base mediana o pequeña, deberán tener dispositivos para protección contra sobrecorriente de capacidad o ajuste no mayor de 20 amperes. Los circuitos para portátiles para servicio pesado pueden emplearse si la protección contra sobrecorriente satisface las disposiciones del artículo 5.

Otros circuitos deberán tener protección contra sobrecorriente de capacidad o ajuste no mayor que la de la corriente requerida para la carga conectada.

31.31.- Construcción. Los tableros de distribución portátiles que usen en el escenario deberán cumplir con lo siguiente:

a) Cajas. Deberán colocarse dentro de una caja de construcción sólida que permanezca abierta durante la operación. Las cajas de madera deberán estar completamente forradas con lámina metálica de no menos de 0.6 mm., y en caso de que la lámina no sea de un tipo resistente a la corrosión deberá de ser galvanizada, pintada o sometida a otro proceso que la proteja contra la corrosión.

b) Partes vivas. Exceptuando lo dispuesto para los reductores de intensidad luminosa-

en el inciso " c " de esta fracción, no deberá haber dentro de la caja partes vivas descubiertas.

c) Interruptores. Deberán de ser de tipo cerrado con accionamiento manual exterior.

d) Protección de los circuitos. Deberán instalarse dispositivos de protección contra-sobrecorriente de cada conductor no conectado a tierra de los circuitos abastecidos por el tablero de distribución. Cada dispositivo de protección contra sobrecorriente deberá tener su propia cubierta además de la del tablero.

e) Reductores de intensidad luminosa. Las terminales de los reductores de intensidad luminosa, deberán encerrarse en cajas y deberán colocarse de modo que no sea posible hacer contactos adicionales con partes vivas.

f) Conductores interiores. Los conductores de calibre más grueso que el número seis - que vaya dentro de la caja del tablero de distribución, deberán de ser del tipo flexible y exceptuando los cables que entren a los tableros de distribución o que salgan de estos, deberán poder resistir una temperatura de 2,000 C. Cada conductor del tablero deberá poder conducir una corriente cuando menos igual a la capacidad del interruptor que abastezca, exceptuando los conductores para circuitos de alumbrado con lámparas incandescentes que tengan protección contra sobrecorriente hasta de 20 amperes. Los conductores deberán estar cubiertos con canales metálicos y fijarse o someterse en forma segura, debiendo llevar boquillas cuando pasen a través de partes metálicas;

g) Lámparas piloto. Deberá colocarse una lámpara piloto dentro de la cubierta del tablero y conectarse al circuito del abastecimiento de dicha lámpara. Esta lámpara deberá ser conectada a un circuito independiente que tenga protección contra sobrecorriente de una capacidad o ajuste

te no mayor de 15 amperes.

h) Línea de alimentación. El tablero portátil de alimentación deberá alimentarse por medio de un cable o cordón flexible reforzado, que termine dentro de la caja que encierre el table ro o en un interruptor con fusibles, o en un interruptor automático principal, que pueda operarse desde el exterior de su cubierta. El cable de alimentación deberá tener suficiente capacidad para la carga total del tablero y deberá protegerse contra la sobre-corriente.

i) Disposiciones de los cables. Los cables deberán protegerse con boquillas en los lu gares en que pasen a través de cubiertas y deberán de instalarse de modo que los esfuerzos de tensión no se transmitan a las conexiones.

j) Terminales. Las terminales a las que se conecten los cables del escenario deberán colocarse en forma tal, que todas ellas sean de fácil acceso. En las terminales en que no estén previstas los conectados de presión, la conexión será como sigue:

1) Para conductores de calibre no. 8 o más grueso, deberán usarse zapatas soldadas.

2) Para conductores de calibre más delgado que el no. 8, los alambres individuales podrán conectarse por medio de una gasa al tornillo respectivo.

CAPITULO III

ANALISIS DE LA
ENSEÑANZA ACTUAL
MUSICAL Y TEATRAL

CONTEXTOS DE LAS ESCUELAS.

El Centro de Enseñanza Teatral y Musical de C. R. E. A., reafirma la identidad cultural de una ciudad, tanto para proteger la labor profesional de los artistas en sus diversas circunstancias y su formación técnica.

La creación del Centro de Enseñanza Musical y Teatral debe suponer, además, la construcción de establecimientos de vocación cultural: teatros, casas de cultura, centro de animación, etc., lo que permite tener en el interior del país como en la ciudad, una animación que permita a la gente expresarse y encontrar artistas profesionales.

PROBLEMAS DE LAS ESCUELAS.

Los problemas son muchos y muy complejos. Los encontramos tanto en los sistemas de enseñanza como en la gente que los imparte y en los que los reciben.

La Escuela de Música justifica su existencia en una ciudad de varios millones de habitantes, donde apenas existe un conservatorio y escasas escuelas de música.

La falta de un título, un diploma o un certificado al cabo de los cuatro o cinco años de estudio, constituye uno de los grandes problemas en la enseñanza teatral. Pero el peor de ellos es la gran dificultad que existe para encontrar trabajo en este campo. Muchas veces, estos comediantes formados y egresados se dedican a la enseñanza, ocupando puestos de profesores, cosa que no es de ninguna manera su vocación, pero es para ellos la única solución para integrarse a una actividad proartística.

Otro de los problemas consiste en la falta de existencia de un programa establecido de antemano.

Todo esto ha propiciado una formación cultural general en vez de profesional. Es común encontrar horarios absurdos debido a la asimilación de cursos técnicos para formar artistas con materias de cultura general.

Referente a teatro, nos encontramos que no existe propiamente dicho un local destinado esencialmente a la enseñanza de las artes teatrales. Todos son locales adaptados a las necesidades de la escuela y no diseñados en base a éstas.

ORGANIZACION DE LAS ESCUELAS.

Reclutamiento de los alumnos.

-Examen de admisión.

-Título o grado de estudios (tercer grado de preparatoria) obtenido-exigido.

-Audiciones escenas impuestas
escenas libres

Modalidad al final de los estudios.

-Examen

-Concurso

Cursos de estudios.

-Definir número de años o semestres

-Caracterizar cada uno de los niveles de estudio.

-Controlar continuamente los conocimientos.

-Periodo de prácticas específicas o seminarios.

Horarios de clases.

-Disciplinas enseñadas.

-Técnicas enseñadas

-Repartición de los cursos de cultura general

Número de alumnos admitidos y por clase.

Número de profesores.

- Permanentes
- Intermitentes
- Responsables de los periodos de prácticas o seminarios
- Su reclutamiento profesional activo

Prioridad atribuida a:

- Interpretaciones
- Improvisaciones
- Técnicas corporales
- Técnicas vocales
- Búsqueda teatral

Trabajos individuales o colectivos.

- Variable

Financiamiento de la escuela:

- C. R. E. A.

Escuela anejada a:

- Un auditorio, un teatro

-Un conjunto cultural

-Una universidad

Situación del estudiante:

Estudios gratuitos

Trabajo paralelo - en el espectáculo

- en otro sitio

ESCUELA DE MUSICA.

INVESTIGACION.

La investigación para realizar un programa adecuado a las necesidades de Educación Musical se llevó a cabo en las cuatro principales Instituciones que existen en el Distrito Federal, - que importan este tipo de educación superior en el curso académico 82 - 83, utilizando las siguientes abreviaturas.

- 1) C.N.M. Conservatorio Nacional de Música
(I.N.B.A. - S.E.P.)
- 2) E.N.M. Escuela Nacional de Música
(U.N.A.M.)
- 3) E.S.M. Escuela Superior de Música
(I.N.B.A. - S.E.P.)
- 4) D.I.F. Escuela de Perfeccionamiento Musical
(D.I.F. / FONAPAS)

La investigación realizada sirvió de base para delinear una proposición concreta del programa.

CAPACIDAD DE LA ESCUELA (Nº de ALUMNOS)

Nº ALUMNOS	CNM	ENM	ESM	DIF	TESIS
1,800					
1,600					
1,400					
1,200					
1,000					
800					
600					
400					
200					
00					



NUEVO INGRESO



RE-INGRESO



CAP TOTAL

CARRERAS QUE SE IMPARTEN Y SU DURACION EN AÑOS

CARRERA	C N M	E N M	E S M	D I F	T E S I S
PIANO	10	10	10	4	10
CANTO	8	10	10	4	10
VIOLIN	10	10	10	4	10
CLARINETE	10	10	10	4	10
GITARRA	10	10	10	*	10
VIOLONCELLO	10	10	10	4	10
FLAUTA	10	10	10	4	10
CONTRABAJO	10	10	10	4	10
VIOLA	10	10	10	4	10
TROMBON	8	10	10	4	10
ORGANO	10	10	10	*	10
CORNO	10	10	10	4	10
FAGOT	10	10	10	4	10
ARPA	10	10	10	4	10
OBOE	10	10	10	4	10

CARRERAS QUE SE IMPARTEN Y SU DURACION EN AÑOS

CARRERA	C N M	E N M	E S M	D I F	T E S I S
PERCUSION	10	10	10	4	10
TROMPETA	9	10	10	4	9
TUBA	9	10	10	4	9
SAXOFON	9	10	10	-	9
CLAVELIN	10	10	10	-	10

CARRERA	C N M	E N M	E S M	D I F	T E S I S
DIR. ORQUESTA	10	*	*	4	10
DIR. COROS	10	*	*	*	10
MAESTRO	8	7	*	*	8
FOLKLORISTA	*	7	*	*	*
MUSICOLOGO	8	8	*	*	8
ETNOMUSICOLOGO	8	8	*	*	8
COMPOSICION	10	10	10	*	10

CICLOS EN QUE SE DIVIDEN LOS ESTUDIOS Y DURACION EN AÑOS

CICLO	C N M	E N M	E S M	D I F	T E S I S
INFANTIL (prim.)	0	0	2	*	0
INICIAL (sec.)	3	3	2	*	3
MEDIO (bach.)	4	3	4	*	4
SUPERIOR	3	4	4	4	3
AVANZADO	*	*	*	2	*

- * DURACION VARIABLE
- * NO SE IMPARTE
- * NO HAY ALUMNOS

ESCUELA DE TEATRO.

El teatro viene a ser, expresión de expresiones, objetividad y subjetividad por excelencia, el hecho artístico que más claramente expone los problemas humanos, desde la alegría o el dolor, que son las máscaras de la existencia. . . .

Entrega al público una visión de lo que significa sentir, pensar, amar, detestar, recibir, entregar, etc. . . . en los terrenos mágicos del teatro.

ANÁLISIS DE LAS ESCUELAS DE TEATRO.

El análisis de las diferentes enseñanzas de arte dramático en el mundo nos lleva a hablar en resumen de cuatro tipos de escuelas.

a) Una escuela que propone técnicas diferenciadas con una idea de progresión, tiene como finalidad una formación polivalente que le permite al actor estar disponible y adaptarse a todas las demandas del mercado.

b) Una escuela que propone un trabajo en particular, un encuentro entre alumno y profesor sin idea de progresión en donde los problemas técnicos se dejan en manos de los técnicos.

c) Una escuela en donde el futuro comediante participa desde un principio en un espectáculo, lo que le permite determinar sus deficiencias y proponer, en consecuencia, una programación específica, lo que implica una enseñanza diferente para cada promoción.

d) Una escuela en dos ciclos, cercana al modelo universitario: un primer ciclo de dos años donde se aprenden todas las técnicas y un segundo ciclo con tres especializaciones:

Comediante - animador, comediante - formador y comediante director.

Comediante - animador.- Es el destinado partiendo del teatro, a participar en la animación, en los medios artísticos y no artísticos (casas de jóvenes, compañías de "amateurs", animaciones escolares.

Comediante - formador.- Cada comediante por bueno que sea, no forzosamente es un formador (la prueba está con la mayoría de los profesores que se tienen actualmente). Se debería consi-

derar, después de una selección, la orientación de aquellos alumnos que presenten las cualidades pedagógicas necesarias para la enseñanza.

Comediante - director.- Se trata del comediante tradicional cuya vocación está orientada esencialmente hacia la creación y la representación de obras dramáticas. Las compañías independientes creadas deberían poder renovar su repertorio con estos alumnos comediantes.

PROGRAMA DE CURSOS TÉCNICOS.

Los cursos de interpretación, así como los de expresión corporal, son los más importantes y deben guardar gran relación con los cursos de dicción y respiración y, en cambio son opuestos a los cursos de mímica. No debe de existir confusión entre los cursos de interpretación y los talleres. Las asignaturas de cultura general deben de ir correctamente repartidas en el horario. Se debe de cuidar que ciertos cursos no sean demasiados teóricos.

1) Formación vocal.

Recuperar una liberación de la voz eliminando los principales bloques: columna vertebral, respiración, aparato bucofaríngeo, instantaneidad de la emoción, de la sensación, del pensamiento y de su expresión vocal. Puesto de práctica por:

1.- Relajación y conciencia interior del cuerpo; flexibilidad de la columna vertebral; su incidencia sobre la respiración natural, completa, diafrágmica. Liberar la energía de la voz.

2.- Conocimiento preciso del aparato bucofaríngeo; desarrollo de la amplitud y de los-

tres registros; desarrollo del volumen: los resonadores, los sonidos armónicos, el timbre, la voz del espacio.

3.- Asociación de expresión de la voz y movimiento; escucha y diálogo.

4.- Expresión verbal y texto.

2) Formación corporal.

El curso busca desarrollar una disponibilidad conforme a tres puntos principales:

1.- Educación Psico-motriz fundamental:

Ejercicios sensoriales, ejercicios de percepción temporal, de percepción espacial, (El cuerpo en el espacio, espacio próximo, gravedad, orientación, espacio fundamental); análisis segmentario, ejercicios de regularización del tono de voz (relajación nivel de energía); educación de los factores de ejecución del movimiento (morfología, flexibilidad, potencia).

2.- Liberación psico-corporal por un trabajo en grupo:

Juegos de comunicación apuntando hacia la educación de una sensibilidad de primera; -- puesta en obra de impulsiones fundamentales (ejercicios de "espontaneidad" y de "Reactividad corporal").

3.- Aprendizajes apuntando a desarrollar un "vocabulario corporal". Estudio técnico del movimiento expresivo: los segmentos, la dinámica, los estilos (Danza, evocación, lo figurativo, lo abstracto, lo simbólico, lo expresionista, etc.) Acrobacia escénica: técnicas específicas -

de caldas, de mano a mano, combates, acrobacia mímica-expresiva.

3) Ortofonía:

Articulación, fonética correctiva, respiración.

Formación de los fonemas, acentuación, costumbres rítmicas, enlaces, estudio de los -- textos, poéticas, cultura general, puntuación, incidentes, inversiones, sujetos, oposiciones, composiciones, despejos, palabras de valor, inflexiones, lo natural, el estilo, la emoción, los tiempos, importancia para el pensamiento, sensibilidad, imágenes, movimientos, sensación, ritmo.

4) Expresión corporal.

Relajación: Relajación individual en el no movimiento, toma de conciencia del plano - de simetría, relajación individual en el movimiento, respiración, ejercicios de provocación. Volumen: situación individual en el volumen, toma de volumen, neutralidad con y sin desplazamientos con respiración. Las articulaciones, trabajo de los elementos simbólicos. La mímica-recepción musical expresión musical. Los ejes.

5) Taller de improvisación.

1.- Finalidad: Hacer que nazca y desarrollar al máximo las posibilidades de invención de los comediantes. Encontrar en ellos, en una relación dinámica, diferentes facetas de sus posibilidades de juego, diferentes formas de expresiones personales y colectivas.

2.- Desarrollo: Trabajo previo con ejercicios de base que favorecen espontáneamente el invento personal y colectivo. Trabajo a nivel de las emociones, de los sentimientos, de las sensaciones, de las impresiones: La exigencia basada en la sinceridad, la exactitud, el natural, teniendo en cuenta la personalidad de cada uno. Trabajo paralelo a nivel de grupo.

3.- Manera: Se trata más de jugar para aprender que de aprender a jugar. Las improvisaciones no son libres ni andrquicas. Se sitúan dentro de juegos, ejercicios, proposiciones que tienen sus leyes, sus prohibiciones, su libertad.

4.- Medios: Diferentes estilos de juego se les proponen a los comerciantes:

Improvisación: Partiendo de su propia creatividad (gestos, itinerarios)...

Máscara neutra: El coro, las sensaciones y las reacciones colectivas. Identificación con los elementos y los materiales.

Transposición:

Máscara de baile: El mundo poético del silencio.

Máscara expresiva: Inventar a partir de la personalidad de la máscara, su identidad, su vida.

Inventar su mundo privilegiado de expresión.

CICLOS EN QUE SE DIVIDEN LOS ESTUDIOS Y DURACION

CICLO	A.N.D.A.	I.N.B.A.	C.U.	C.U.T.	C.A.D.A.C.	I.N.A.D.A.C.	TESIS
INFANTIL	0	*	*	*	0	0	*
INICIAL (SEC.)	3	*	*	3	0	4	*
MEDIO (BACH)	3	4	3	3	0	4	4
SUPERIOR	3	4	3	3	0	4	4
AVANZADO	3	4	3	3	0	4	4

CAPACIDAD DE ALUMNOS

CAPACIDAD	A.N.D.A.	I.N.B.A.	C.U.	C.U.T.	C.A.D.A.C.	I.N.A.D.A.C.	TESIS
	300	360	260	200	180	300 (2 TURNOS)	300

CARRERAS QUE SE IMPARTEN

CARRERA	A.N.D.A.	INBA	C.U.	C.U.T.	C.A.D.A.C.	IN.A.D.A.C.	TESIS
ACTOR	3	4	3	3	8	4	4
ESCENOGRAFO	*	4	3	*	8	*	4
DIRECCION ESCENICA	*	*	*	3	8	*	4
LOCUCION	*	*	*	*	*	6 meses	*

* DURACION VARIABLE *

* NO SE IMPARTE

* NO HAY ALUMNOS

TODAS LAS CARRERAS SON
EN AÑOS EXCEPTO ESPECI-
FIGADAS.

MATERIAS QUE SE IMPARTEN EN LA ESCUELA DE TEATRO

MATERIAS	A.N.D.A.	I.N.B.A.	C.U.	C.U.T.	C.A.D.A.C.	I.N.A.D.A.C.	TESIS
ACTUACION	*	*	*	*	*	*	*
ACTIVIDAD DE EXTRAMUROS	*						
APUNTADOR RADIO - T.V.	*					*	
ANALISIS DE TEXTO					*	*	
CANTO	*	*	*	*	*	*	*
CREADORES DEL TEATRO MODERNO	*				*		
COMEDIA MUBICAL	*		*	*			
COREOGRAFIA		*				*	
COMUNICACION					*	*	
DANZA	*	*	*	*		*	*
DOBLAJE	*						
DIBUJO		*					*
DECLAMACION			*	*		*	
EXPREION CORPORAL	*	*	*	*	*	*	*
ESGRIMA	*	*					

MATERIAS	A.N.D.A.	IN.B.A.	C.U.	C.U.T.	C.A.D.A.C.	IN.A.D.A.C.	TESIS
ESCENOGRAFIA		*			*	*	*
ESPAÑOL		*				*	
ESTIMULOS IMAGINATIVOS						*	
GIMNASIA		*					*
HISTORIA DEL TEATRO	*	*	*	*	*	*	*
HISTORIA DEL CINE	*					*	
HISTORIA DEL ARTE UNIV.	*	*	*	*	*	*	*
HISTORIA DE PUESTA DE E.		*	*		*		*
HISTORIA DEL TRAJE		*				*	
HISTORIA DE MEXICO			*	*	*	*	
INSTRUMENTO MUSICAL		*				*	*
IMPROVISACION			*		*	*	*
LITERATURA DRAMATICA		*					
MAQUILLAJE	*	*	*	*	*	*	*
MAGIA			*			*	

MATERIAS	A.N.D.A.	IN.B.A.	C.U.	C.U.T.	C.A.D.A.C.	IN.A.D.A.C.	TESIS
ESCENOGRAFIA		*			*	*	*
ESPAÑOL		*				*	
ESTIMULOS IMAGINATIVOS						*	
GIMNASIA		*					*
HISTORIA DEL TEATRO	*	*	*	*	*	*	*
HISTORIA DEL CINE	*					*	
HISTORIA DEL ARTE UNIV.	*	*	*	*	*	*	*
HISTORIA DE PUESTA DE E.		*	*		*		*
HISTORIA DEL TRAJE		*				*	
HISTORIA DE MEXICO			*	*	*	*	
INSTRUMENTO MUSICAL		*				*	*
IMPROVISACION			*		*	*	*
LITERATURA DRAMATICA		*					
MAQUILLAJE	*	*	*	*	*	*	*
MAGIA			*			*	

CAPITULO IV

ANALISIS URBANO

ANALISIS URBANO

MARCO DE REFERENCIA.

La Delegación Tlalpan se encuentra localizada en la zona sur del D. F. y con las Delegaciones de Cuajimalpa, Alvaro Obregón, Magdalena Contreras, Xochimilco y Milpa Alta, constituye el cinturón verde de la ciudad de México. Su superficie es de 301.20 Km².

Sus límites son: al norte, la Delegación de Coyoacán; al sur, el Estado de Morelos; al este, la Delegación Xochimilco y al oeste, la Delegación Magdalena Contreras. El 80% de su superficie es montañosa, del resto el 16% lo comprende la trama urbana y el 4% las superficies de los poblados rurales.

La Delegación de Tlalpan tiene 347,319 habitantes, lo que representa el 3.5% del total del Distrito Federal.

Las actividades económicas predominantes de la Delegación corresponden al renglón de servicios, principalmente asistenciales y educativos.

Actualmente la dosificación de los usos y destinos del suelo está desequilibrado, según las normas establecidas por el plan de desarrollo urbano.

Existen zonas habitacionales saturadas, con déficit de infraestructura y equipamiento como Padierna, Miguel Hidalgo y Pedregal de Carrasco; en el área urbana; Magdalena Petlacalco, la periferia de San Miguel y Santo Tomás Ajusco en el área rural y la Colonia 1910 en el área de con-

servación. Existen, a su vez, zonas subutilizadas con mezclas de usos del suelo no adecuadas para las actividades urbanas como las zonas comprendidas a lo largo de la vía de ferrocarril México-Cuernavaca, camino al Ajusco y Carretera Federal México-Cuernavaca.

DIAGNOSTICO.

La Delegación de Tlalpan se ha desarrollado en los últimos años como consecuencia del crecimiento acelerado del Distrito Federal, el cual ha incorporado áreas que se mantenían en condiciones rurales, sin haber seguido un esquema de planeación urbana que previera las necesidades de integrar este espacio a la ciudad.

Los problemas que este crecimiento ha creado se reflejan en dos aspectos principales: por un lado, en la insuficiencia de satisfactores para las actividades urbanas, y por otro, en la acumulación de crecientes deficiencias a los rezagos de infraestructura y de equipamiento que debieron ser instalados en las distintas etapas de desarrollo.

POBLACION.

El crecimiento demográfico en Tlalpan se debe fundamentalmente al crecimiento social, - la tasa actual es de 10.9% una de las mayores en el área metropolitana. La población es de - - - 750,000 habitantes. La densidad promedio, en la actualidad, es de 74.6 hab/ha.

SUELO Y RESERVAS.

En la actualidad la Delegación cuenta con 5,688 habitación de área urbanizada, 1,341 - habitación de poblados rurales y de 24,096 habitación de zona de topografía con pendiente fuerte, - zona que se propone como área de conservación, dado que resultarla costoso y difícil dotarla de infraestructura para utilizarla con fines habitacionales.

El área de poblados rurales se propone como zona de amortiguamiento, con servicio de - recreación extensiva, conservando como uso principal el agrícola o forestal.

Por tipos de propiedad, la tenencia se encuentra dividida como sigue:

Privada	17%
Ejidal	3%
Comunal	70%
Federal	10%

Vivienda.

La imposibilidad de satisfacer las necesidades de vivienda de la población de bajos ingresos de la Delegación, origina los problemas de irregularidad de tenencia que son comunes a los - poblados de padrierna, Miguel Hidalgo, Puente de Piedra, Tlaltecoligía, San Andrés Totoltepec, Tipilejo, San Miguel y Santo Tomás Ajusco, Magdalena Petlacalco Parres y San Miguel Xicalco.

Hay también ocupación de suelos no aptos para la habitación al sur de la Delegación, - donde faltan servicios. Además, se han desarrollado fraccionamientos carentes de infraestructura y equipamiento adecuados.

Infraestructura.

La zona sur de la Delegación, en el área de poblados, requiere instalaciones de agua potable, drenaje y electrificación. Esta zona comprende las colonias de Héroes de Padierna, Miguel Hidalgo, Tlalcoligía, San Pedro Martín y San Andrés Totoltepec.

Esta zona abarca un 60% de servicio irregular, el otro 40% es bueno y se localiza en el centro de Tlalpan, en Villa Coapa y en Fuentes Brotantes.

Vialidad y Transporte.

La estructura vial acusa carencias en las zonas sur y poniente, donde la topografía es principal obstáculo. Con excepción del anillo periférico, no existen en Tlalpan alternativas para la circulación y transporte en el sentido oriente-poniente. El movimiento de vehículos actual en la Delegación es predominante norte-sur; de no preverse la orientación de los desplazamientos oriente-poniente, las rutas y vialidades norte-sur se verán sobrecargadas. Esta Delegación cuenta con 0.75 vehículos/familia, índice elevado que hace temer una saturación de la red vial actual.

El transporte entre poblados es deficiente, sobre todo en el sentido oriente-poniente. La pavimentación es mala en general, excepto en las vialidades primarias en sentido norte-sur. La topografía en las zonas sur y poniente dificulta el transporte y la vialidad.

Equipamiento.

Dentro de la Delegación existe un déficit de equipamiento para la administración pública y para el comercio, hecho que propicia largos y continuos desplazamientos en busca de estos ser-

vicios. La Delegación, a pesar de que cuenta con un índice de 1.0 m²/hab. de equipamiento para la recreación, presenta déficit en las colonias del sur y el poniente.

El nivel de equipamiento educativo es satisfactoria, sobre todo en educación media y superior.

En salud el equipamiento atiende la demanda nacional regional y local.

En cuanto a comercio, existe una mala distribución de establecimientos. Estos se encuentran principalmente a lo largo de la Avenida Insurgentes.

En el aspecto de cultura, la delegación está bien servida, pero los servicios están mal distribuidos.

En materia de instalaciones deportivas, se requieren actualmente 26 ha.

Por otra parte, no hay el equipamiento turístico necesario y se desperdicia la zona del ajusco, que hay que considerar como área de recreación y conservación.

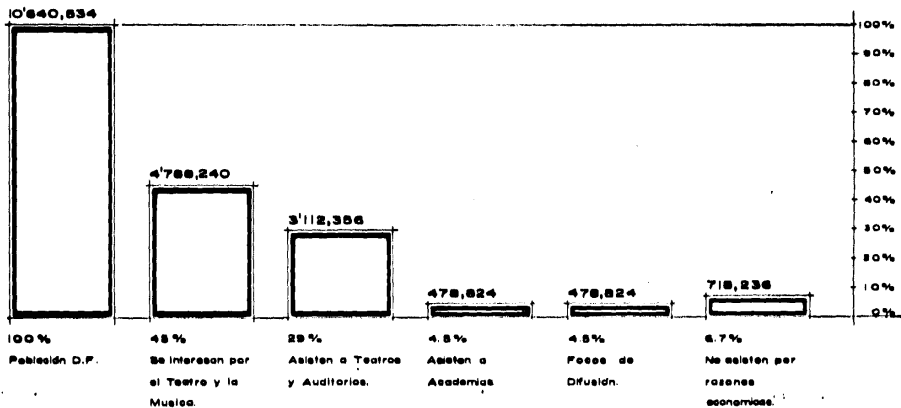
Medio ambiente.

Las áreas abiertas de la Delegación se encuentran sometidas a presiones provocadas por el hombre y los agentes naturales: desmonte la tala de árboles, fraccionamientos clandestinos, erosión edáfica e hídrica del suelo y contaminación de los mantos freáticos en la zona de pedregales, con las áreas sin drenaje. Todos estos factores debilitan el ecosistema. La claridad visual del ambiente tiende a reducir debido al aumento de la polución en el aire. Por lo tanto, se hace necesario reafirmar el criterio ecológico en el desarrollo de la Delegación, considerando que las cua-

tro quintas partes de su superficie son espacios abiertos y representan la parte central del llamado "cinturón verde" de la ciudad de México.

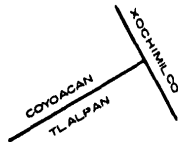
La imagen urbana en la zona de poblados requiere también el trato de una política equivalente porque está muy deteriorada.

ESTADISTICA



DESCRIPCION DE LA ZONA.

El terreno se encuentra al sur en la ciudad de México en la intersección de las Delegaciones Tlalpan, Coyoacan y muy cerca de la Delegación Xochimilco.



La zona está delimitada por la siguiente red arterial:

- Bien comunicado a otras vías.
- Buenos medios de transporte.
- Sin problemas de estacionamiento.
- Zona arbolada.
- Zona de gran movimiento y vida.

De las distintas zonas de probabilidad se escogió la zona localizada al sur de la ciudad de México, ya que por sus características cumplió al máximo con los requerimientos establecidos en el planteamiento del sistema propuesto para el desarrollo del Centro de Enseñanza Musical y Teatral.

AL NORTE: CAMINO A STA. TERESA Y AV.

INSURGENTES

AL PONIENTE: BOSQUE DE TLALPAN.

AL SUR: CON EL BOSQUE DE TLALPAN

AL ORIENTE: AV. CORREGIDORA Y AV.

AYUNTAMIENTO.

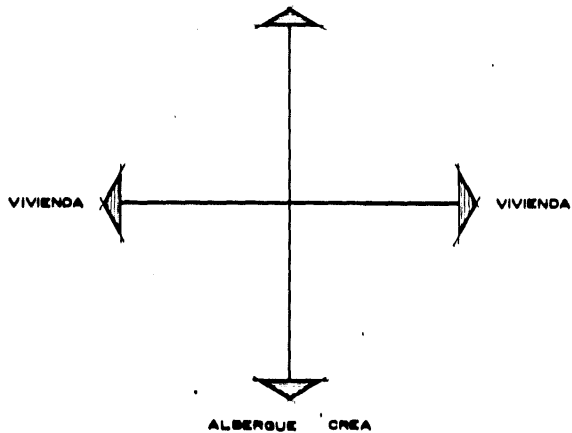
Como se puede apreciar, existe una gran incorporación a las radiales de alta velocidad permitiendo así un fácil y rápido desalojamiento y acceso a la zona.

Dentro de la zona elegida, se busco un terreno que cumpliera con el máximo de las características establecidas en la tabla genérica elaborada para tal fin, así como los lineamientos viales establecidos para el buen desarrollo del C. E. M. T.

El terreno se encuentra ubicado dentro de los límites del albergue C. R. E. A., teniendo desniveles, siendo un terreno libre.

Localizado sobre las calles de Av. Insurgentes y Camino a Sta. Teresa, a unos metros donde se ubica el albergue de C. R. E. A. y a espaldas del bosque de Tlalpan.

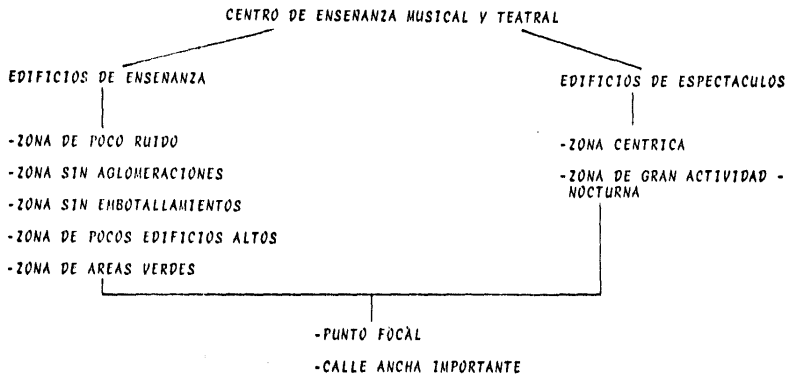
TENANCINGO
BOSQUE DE TLALPAN



10000 10000 10000 10000



REQUERIMIENTOS DEL SITIO.



CAPITULO V

PROGRAMA
ARQUITECTONICO

ADMINISTRACION

	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	NUM.	AREA
a-1) Atención al público y a los alumnos	* Información	* barra de atención	1	40.50
	* Entrega y recepción de documentación	* zona de espera		
a-2) Dirección	* Dirección del C. E. M. T.	* secretaria	1	40.00
	* Zona secretarial	* privado		
		* escritorios	1	47.00
		* archivo		
		* s. sanitarios		
	* Sala de juntas	* mesa	1	49.00
		* sillas		
a-3) Sección escolar	* Remisión y manejo -- documentación	* escritorios	1	35.00
		* archivo		
a-4) Departamento administrativo	* Administración y control	* 2 privados	1	81.50
		* 2 secretarias		
		* 4 auxiliares		
	* Sanitarios	* w.c.		24.50
		* lavabos		

ESQUELA DE MUSICA:

	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	NUM.	AREA
b-1) Dirección	* Director General	* privado	1	30.00 m ² .
		* toilet		
		* secretaria		
		* zona espera		
	* Sala de juntas	* mesu para 6 personas	1	12.00 m ² .
	* Cubiculos maestros	* 3 privados	1	66.00 m ² .
	* 1 secretaria			
	* zona espera			
	* Sanitarios	* w.c.	2	7.20 m ² .
		* lavabos		
b-2) Aulas para 30 alumnos c/u	* Clases técnicas	* bancos con paleta	9	441.00 m ² .
	* Historia de la música	* area del maestro		
	* Idiomas			
	* etc.			
b-3) Aulas para 10 alumnos c/u.	* Clases de canto	* 5 c/piano de cola	9	441.50 m ² .
	* Instrumentos	* 3 c/2 pianos de cola		

	ACTIVIDADES	REQUERIMIENTOS	NUM.	AREA
b-4) Cubiculos para 1, 2 o 3 alumnos	* Estudio para instrumentistas e cantantes	* 1 c/organó * 12 c/piano vertical * 6 c/piano 1/2 cola * 3 c/organó * 3 para cuartetos o trios	24	336.00 m ² .
	* Sanitarios	* w.c. * lavabos	3	147.00 m ² .
b-5) Auditorio para -- 500 personas	* Ensayos	* vestibulo	1	984.50 m ² .
	* Conferencia * Conciertos * etc.	* sala espectáculos * camerinos * bodega * sanitarios * cabinas		

ESCUELA DE TEATRO

	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	NUM.	AREA
c-1) Dirección	* Director general	* privado	1	73.75 m ² .
		* sala de juntas		
		* toilet		
		* zona espera		
		* secretaria		
* Cubiculos maestros	* escritorios c/u	2	44.25 m ² .	
	* secretaria			
* Archivo y Papeleria	* archivo	1	12.25 m ² .	
* Sanitario.	* w.c.	1	12.25 m ² .	
	* lavabos			
c-2) Aula de actuación (20 personas)	* Clase de actuación	* tarima	5	245.00 m ² .
		* escritorio		
		* pizarrón		
		* bancos		
		* control de iluminación y sonido		
* Pantomima	* escenario			

	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	NUM.	AREA
c-3) Aula de voz e instrumentación musical (20 pers.)	<ul style="list-style-type: none"> * Clase de canto * Instrumento musical 	<ul style="list-style-type: none"> * tarima * 2 pizarrones * bancos * atriles 	3	98.00 m2.
c-4) Aula de danza (20 pers.)	<ul style="list-style-type: none"> * Clase de estilos y - coreografía 	<ul style="list-style-type: none"> * piano * tornamesa * barra * area espectadores 	1	84.50 m2.
c-5) Aula teorica (20 pers.)	<ul style="list-style-type: none"> * Clase Historia del teatro * Historia del Arte * Escenografía * Dibujo * Análisis de texto * Maquillaje * Teoría del drama 	<ul style="list-style-type: none"> * tarima * escritorio * pizarrón * bancos 	15	735.00 m2.
c-6) Taller de Iluminación	<ul style="list-style-type: none"> * Prácticas 	<ul style="list-style-type: none"> * tarima * pizarrón 		

	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	NUM.	AREA
		<ul style="list-style-type: none"> * bancas * cubculos p/5 pers. * tornamesa * grabadora * editor 		
c-7)	Taller de grabación y sonido	* Prácticas	1	147.00 m ² .
		<ul style="list-style-type: none"> * tarima * pizarrón * bancas * cubculos p/5 alumnos * tornamesa * grabadora * editor 		
c-8)	Taller de vestuario	* Prácticas	1	98.00 m ² .
		<ul style="list-style-type: none"> * tarima * pizarrón * mesas de trabajo * máquinas de coser 		

	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	NUM.	AREA
c-9) Taller de escenografía	* Prácticas	* bodega * zona de carpintería * zona de pintura * zona de armado * bodega materia prima * bodega material terminado	1	380.00 m ² .
c-10) Teatro experimental	* Clases generales * Conferencias * Actos	* escenarios * butacas * camerinos * cabinas de control de luz y sonido	1	976.00 m ² .
c-11) Gimnasio	* Clase de gimnasia y acrobacia	* paralelas * anillos * potro de salto * ring * esgrima * gimnasia	1	390.00 m ² .

ZONA DE INFORMACION Y CAPACITACION

	ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	AREA
d-1) Registro	* Vestibulo	* barra de control	73.50 m ² .
	* Barra de control		
d-2) Biblioteca	* Zona de ficheros	* ficheros	24.50 m ² .
	* Acervo	* libros	62.50 m ² .
	* Zona de lectura	* estantes	147.00 m ² .
	* mesas de lectura		
d-3) Cineoteca	* Vestibulo	* area de espera	26.25 m ² .
		* barra	40.00 m ² .
	* Acervo	* equipo de grabación	
		* estantes para películas	
	* Cubiculos p/1 pers.	* escritorio	31.50 m ² .
		* proyección	26.00 m ² .
	* Cubiculos p/5 pers.	* mesa para 3-6 pers.	
	* proyección		
d-4) Audioteca	* Vestibulo - area de espera	* area de espera	18.00 m ² .
	* Acervo	* barra	24.50 m ² .

ACTIVIDAD	REQUERIMIENTOS	NUM.	AREA
	* equipo de sonido		
	* estantes para discos y cintas		
	* archivo		
* Cubiculos individuales	* escritorio	1	24.50 m ² .
	* grabadora		
* Sanitarios	* w.c.	1	21.00 m ² .
	* lavabos		

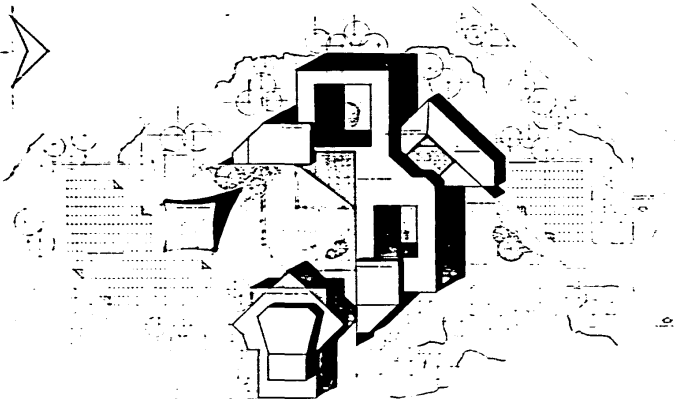
SERVICIOS GENERALES.

	ACTIVIDADES	REQUERIMIENTOS	NUM.	AREA
f-1) Cafetería	* Vestibulo	* caja	1	38.00 m2.
		* barra autoservicio		
	* Area de mesas	* mesas para 4 personas ó más	1	147.00 m2.
	* Terraza	* mesas para 4 personas ó más		
	* Cocina	* recepción alimentos	1	88.00 m2.
		* zona de lavado		
		* zona de preparación		
		* cocina caliente		
		* cocina fría		
		* frigoríficos		
		* alacena		

CAPITULO VI

PROYECTO

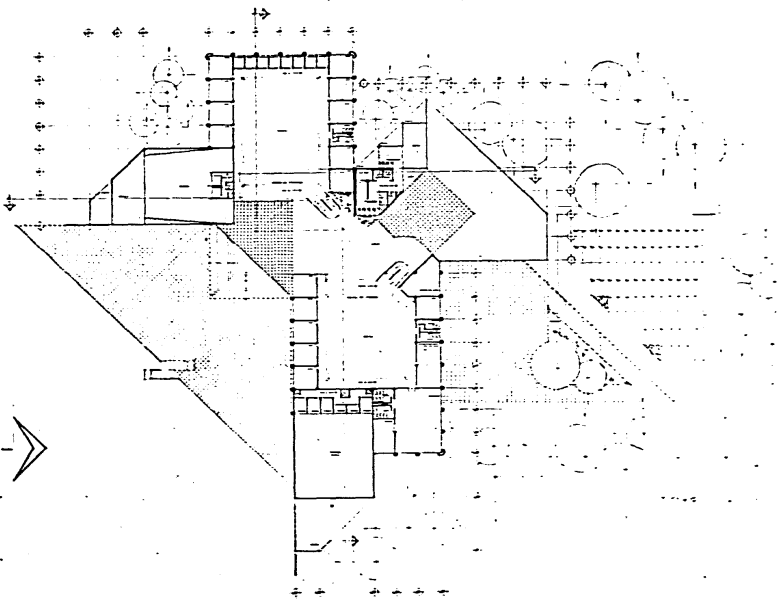
planta - conjunto



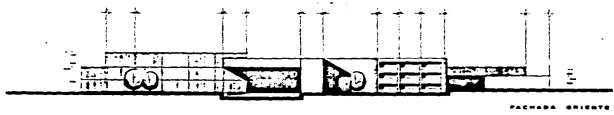
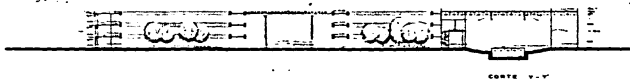
1

CENTRO DE ENSEÑANZA MUSICAL Y TEATRAL
CALLE CALZADA DE SAN JUAN, 100 - MADRID

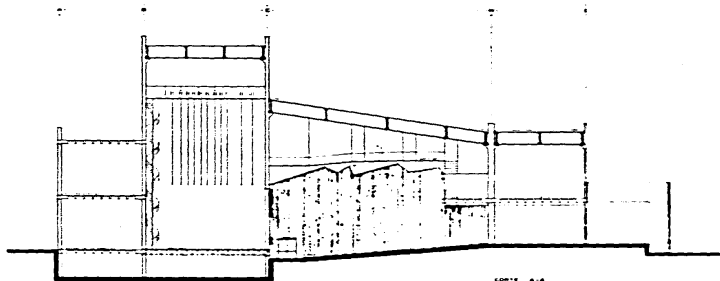
CEMTC



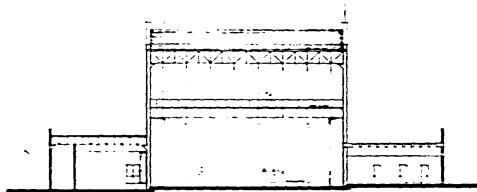
CENTRO DE ENSEÑANZA MUSICAL Y TEATRAL
CENMT



centro de enseñanza musical y teatral
 CENTRO DE ENSEÑANZA MUSICAL Y TEATRAL
 1955

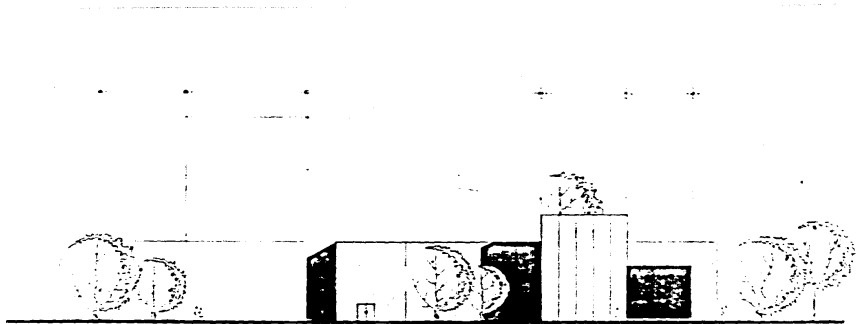


CORTE A-A

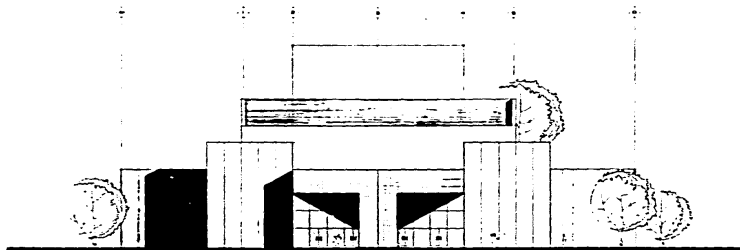


CORTE B-B

CENTRO DE INVESTIGACIONES MUSICAL Y TEATRAL



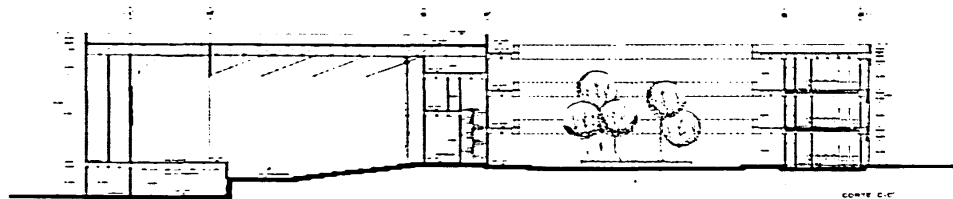
FACADA LATERAL



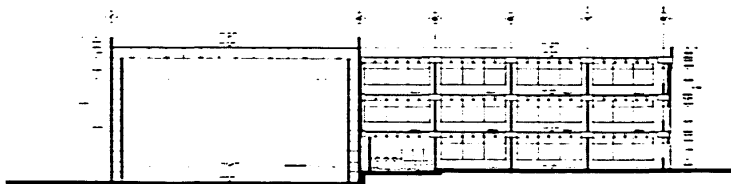
FACADA PRINCIPAL

Centro

CENTRO DE EMERGENCIAS MURICAL Y TETRAL
CALLE GUAYAMA, S/N. 11111 - GUAYAMA, P.R. 00982

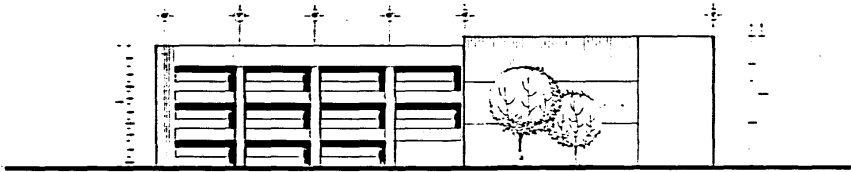


CORTE C-C'

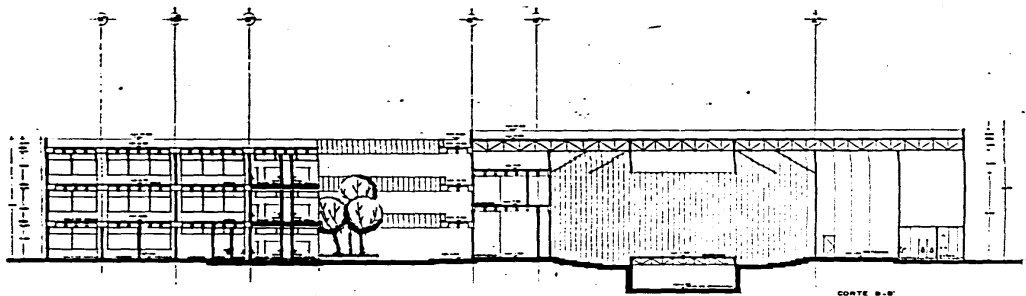


CORTE B-B'

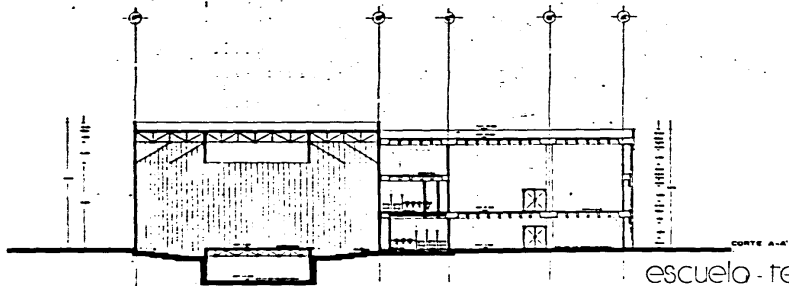
escuela - musica



escuela musica

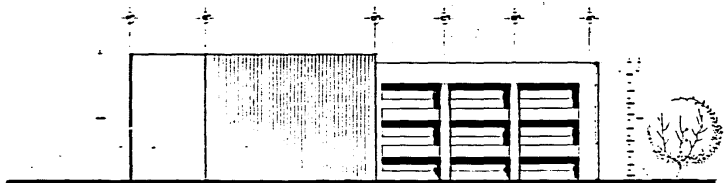


CORTE B-B

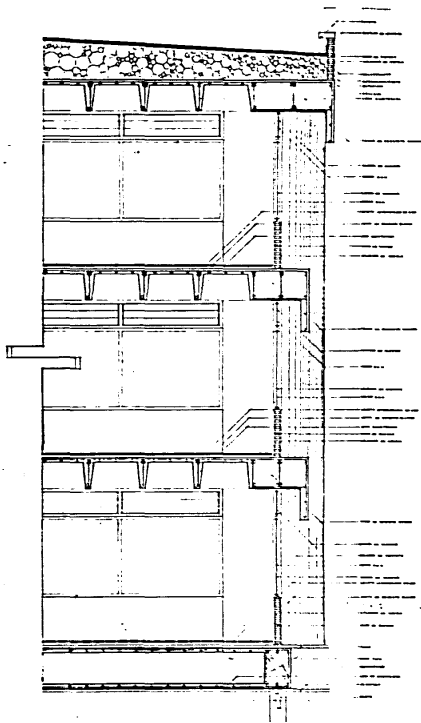
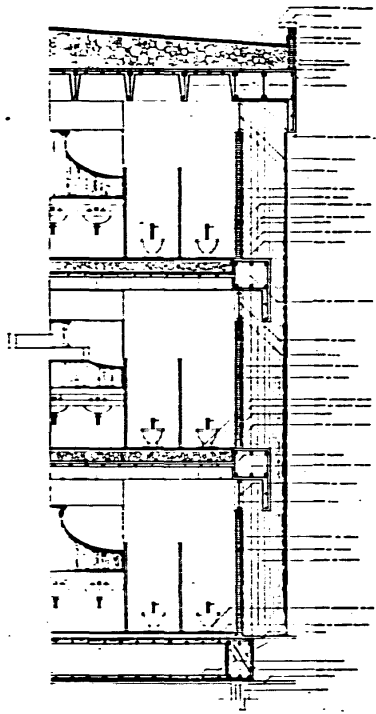


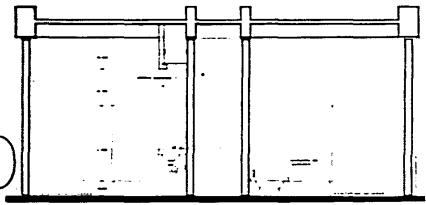
CORTE A-A

escuela - teatro

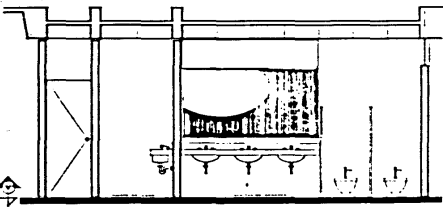


escuela teatro





CORTE N-N



CORTE V-V

