

ANEXO II

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA ZONA ESCÉNICA

Toda la dotación técnica del centro ha de ser concebida en base a supuestos pedagógicos, pero con la abierta disposición a ser técnicamente independiente para posibilitar la realización de todo tipo de eventos relacionados con las artes escénicas.

Se tendrá en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Cada uno de los recintos, aulas, despachos, talleres, etc. han de estar acústicamente aislados. Esta circunstancia es especialmente reseñable en el área de auditorio, platea, plató, y aula técnica, donde todas las estancias, incluyendo las cabinas de control técnico, han de estar acústicamente aisladas de los recintos del centro superior y de los otros recintos del edificio.
- Se ha de procurar que elementos arquitectónicos (ventanas, techos bajos, columnas, etc.) afecten a la óptima escucha desde los controles técnicos.
- Todos los accesos entre recintos han de estar diseñados sin elementos arquitectónicos que imposibiliten o dificulten el movimiento de aparataje técnico o escenográfico, en muchas ocasiones pesado y de gran volumen. Se ha de poner especial cuidado en minimizar desniveles, escaleras y obstáculos. El ascensor/montacargas tendrá la suficiente dimensión y capacidad para transportar material técnico entre las dos plantas.

EQUIPAMIENTO DE LA ZONA ESCÉNICA.

Esta zona contará con cabina-aula técnica, plató, platea, escenario, aula escenario y taller de escenografía.

CABINA-AULA TÉCNICA

Este espacio a situar en la planta alta sobre el plató, debe contemplar multitud de usos y polivalencia del mismo. Los cambios en sus elementos pueden ser constantes dada la alta actividad educativa que se prevé.

El aula técnica estará preparada para 16 puestos pedagógicos equipados con ordenadores, conexión wi-fi, instalación para audiovisuales y pizarra digital.

El aula técnica estará principalmente diseñada para la formación en iluminación y sonido espectacular con un pach-panel de audio y de iluminación (DMX) conectado con la zona de control principal situada en la platea.

Esta aula técnica estará también destinada a cabina de control de sonido de las distintas fuentes sonoras utilizables en el desarrollo de un evento audiovisual, dotada de micrófonos, grabadores HD, VTR's, órdenes de realización, señales de intercomunicación, etc. Su configuración toma varias características del control de sonido tipo, si bien hay que potenciar en su diseño y elección de elementos la capacidad de routing y grabación que se necesita en un control audiovisual y televisivo. Al contrario de otros controles, la sala donde se sitúe ha de ser cerrada y estar muy bien aislada acústicamente, con paredes, suelo y techo absorbentes.

Esta aula técnica servirá también como control de la sala de grabación y para ello se habilitará un pequeño espacio locutorio (insonorizado, con comunicación visual con el control técnico y con puerta técnica) destinado a la grabación de música, efectos, voces, y cualquier otra fuente sonora. Ha de estar absolutamente aislada acústicamente, con paredes, techos y suelos de material absorbente. Tendrá comunicación visual con el control de grabación mediante un doble acristalamiento.

PLATÓ y SALA DE CONTROL DE VIDEO/AUDIO

Para el plató situado en la planta baja hay que intentar lograr la mayor altura posible, minimizando en lo posible la altura del aula técnica situada en la planta superior. Estos espacios contarán con insonorización en los tabiques y forjados que definen su espacio. Las instalaciones de las redes se distribuirán por las paredes laterales y por la trasera y estarán diseñadas para el siguiente equipamiento:

Plató situado en la planta baja:

- 3 cámaras configurables para estudio (control remoto y local) y retorno de video
- Prompter (pasa-textos) para una cámara
- Parrilla de iluminación, electrificación, focos y control por *dimmer*, interconectado
- Tomas de sonido
- Sistema de microfonía
- Monitores de video y de audio (sala y regidor)
- Ciclorama verde para key de color

Sala de control de video/audio situada en la planta alta:

- 10 monitores de video (3 de cámara, previo, programa, fuentes externas, rotulación, efectos y escenarios virtuales)
- Controles de cámara
- Fuente de video VTR
- Receptor de señal externa (TDT, satélite, cable)
- Mezclador de video
- Generador de efectos digitales
- Generador de texto y gráficos
- Ordenador y software para producción de escenarios virtuales

Sistema de edición de video HD (Avid, Final Cut), fuente y almacenamiento de audio/video, salida calidad *broadcast*

Sistema de sonido:

- Fuentes de sonido
- Mesa de mezclas
- Edición de sonido (Protools)
- Monitorización de sonido

Es importante que se prevean las cajas de conexionado para las mangueras tipo TRIAX imprescindibles para repartir señal entre el puesto de control y las cámaras de grabación y video.

Manguera TRIAX

- Conexión cámara – CCU (*Camera Control Unit*)
- Doble apantallamiento, doble dieléctrico
- Alto rechazo a interferencias
- Gran ancho de banda
- Multiplexación por división en frecuencia (FDM)
- Comunicación Full-dúplex:
 - Vídeo en varios formatos (RGB, CVBS, SDI)
 - Audio
 - Intercom
 - Retorno audio-video programa
 - Control de óptica (iris, zoom, enfoque, etc.)
 - Tally
 - Alimentación
- Sustituye a mangueras Multi-Cor

ZONA DE CONTROL PRINCIPAL

Esta zona de control estará situada a pie del escenario, en la pared derecha mirando al escenario. Este espacio (similar a un gran armario) estará empotrado en la pared derecha

ocupando parte del espacio reservado para las instalaciones) será un espacio abierto, con iluminación independiente y regulable, ha de ser diseñado para el adecuado manejo ergonómico de todos los aparatos, y sobre todo, y esto es importante, para que la escucha de los técnicos sea similar a la percibida en la situación de los espectadores. También ha de permitir la función pedagógica. Para ello ha de tener la capacidad suficiente para albergar a un mínimo de 6 personas, y tener un cómodo acceso a los sistemas y su conexionado. Estará dotado de una canaleta perimetral para conexionado eléctrico con protecciones. Se podrá cerrar mediante puertas corredera.

Esta zona de control principal estará destinada al control de iluminación, para lo que se dotará de una mesa de iluminación digital de 48 faders con posibilidad de controlar focos móviles. Igualmente esta zona de control principal estará destinada al control de audiovisuales para lo que se le dotará de una mesa de audio digital 48 canales, tipo pm 5 D, digidesign Venue D-Show

- Puesto de intercom
- Ecuilizador 31 bandas estéreo LA
- Auriculares
- Procesadores correspondientes al equipo de PA elegido
- Panel de conexiones. Patch de audio, Ethernet, fibra óptica, video, vga, etc....
- Reproductores de fuentes, CD, DVD
- Grabador Digital
- Ordenador portátil equipado con Smart Live y tarjeta de sonido externa
- Micro de medida
- Distribuidores de audio
- Puesto de intercom
- Panel de conexiones. Patch de escenario, Ethernet, fibra, video, vga, etc.
- 2 escuchas HIFI.
- Dotación audiovisual.
- Reproductores DVD y CD
- Proyector de video-cine

PLATEA

La Platea estará equipada con un sistema de butacas que se desplacen manualmente sobre carriles almacenándose bajo el escenario. El número de filas y de butacas por filas será el apropiado a las medidas del espacio destinado a la platea y que puedan ocultarse con comodidad bajo el escenario.

Las butacas tendrán aproximadamente 85 centímetros de altura, respaldo anatómico tapizado sobre bloque de poliuretano fundido en frío, ignífugo e indeformable, bastidor metálico y tapicería ignífuga permanente.

La distancia entre las filas de butacas en la platea no será menor de 85 centímetros.

El suelo de la platea tendrá las mismas características que el de las salas de danza puesto que será también utilizada como aula de uso múltiple.

Se prevé un equipo de sonido Line Array que cumpla con suficiencia en cobertura y SPL la zona de escucha, además de contar con una respuesta en fase y frecuencia lo más lineal posible. Ha de estar colgado sobre puntos motorizables que permitan su movimiento vertical hasta suelo de platea o escenario, según ubicación, para posibilitar la enseñanza, ajuste, reparación, sustitución o ampliación. La amplificación ha de situarse en las cercanías del escenario, en una zona bien ventilada, de fácil acceso y perfectamente iluminada.

- Equipo Line Array D&B, LAcoustics, Meyer sound
- Subgraves del sistema
- Cableado
- Amplificación
- Si existiera gabinete para la amplificación, puesto de intercom
- Procesadores (si fuera necesario)
- 96 circuitos repartidos en la platea
- Pantalla por delante de los paneles separadores del escenario (o cortafuegos)
- Patch de sonido y vídeo

- Controles de luz de sala
- Patch de sonido, vídeo y DMX detrás de la última fila de butacas.
- Todas las estructuras de iluminación equipadas con envíos de DMX

Sobre la zona de platea, se suspenderá un truss de 14 metros de ancho x 10 metros de largo anclado a cuatro motores (siempre que las medidas estándares de los tramos de truss lo permitan), con dos tramos transversales cada 3 metros, preparado para conexionado de focos con los dimmers y conexiones DMX.

ESCENARIO

El escenario ha de estar elevado sobre la cota cero de la platea aproximadamente 1,30 metros para permitir el cómodo alojamiento de las butacas escamoteables de la platea.

El escenario ha de constar de un sistema independiente de sonorización interna, no fijo, montable y desmontable, que permita cuando se requiera, liberar de modo completo el espacio escénico. Ha de contar con sistema de iluminación independiente y regulable.

El área total destinada al escenario es de 16x10 metros distribuidos de la siguiente manera:

- Escenario de 12 metros de BOCA x 8 metros de FONDO de modo que se pueda disponer de 2 hombros de 2 metros de ancho x 10 metros de fondo a cada lado del escenario para destinarlos a "camerinos de transformación en escena".
- Los dos metros que restan desde el fondo del escenario hasta la pared se destinarán a paso de actores y a "INSTALAR UNA ESCALERA DE ACCESO HACIA LA PASARELA DE MECÁNICOS Y AL PEINE".
- El vano de embocadura del escenario será de 12 metros de ancho x 4 metros de alto y dispondrá de un telón que abrirá en "americana y en guillotina". Tanto los controles del motor del telón en americana como el manual para la apertura en guillotina, estarán en la regiduría que se situará a la derecha del actor.
- Sobre el escenario se instalará un telar con peine metálico de 14 metros de ancho y 8 metros de fondo (hasta el telón de fondo), con varas contrapesadas, electrificadas y manuales; y un par de motores puntuales. El peine se situará aproximadamente a 9 metros de altura.
- Se instalará una pasarela para técnicos con aspa de atados para los tiros manuales (cornamusas) y control de frenos de las contrapesadas.
- Se equipará el escenario con las preceptivas líneas de vida para iluminar con seguridad, varios equipos de protección individual completos (arnés y casco) y un elevador para la dirección de luces a 5 metros de altura.

Se colocarán 4 varas por cada metro de peine y se distribuirán (de boca fondo) de la siguiente manera:

- Vara 1: Manual para Bambalina/ Bambalinón
- Vara 2: Contrapesada Electrificada
- Vara 3: Manual Bambalina
- Vara 4: Manual Pata
- Vara 5: Contrapesada
- Vara 6: Contrapesada Electrificada
- Vara 7: Contrapesada
- Vara 8: Manual Bambalina
- Vara 9: Manual Pata
- Vara 10: Contrapesada
- Vara 11: Contrapesada electrificada
- Vara 12: Contrapesada
- Vara 13: Manual Bambalina
- Vara 14: Manual Pata
- Vara 15: Contrapesada
- Vara 16: Contrapesada Electrificada
- Vara 17: Contrapesada
- Vara 18: Manual Bambalina
- Vara 19: Manual Pata

- Vara 20: Contrapesada
- Vara 21: Contrapesada Electrificada
- Vara 22: Contrapesada
- Vara 23: Manual Bambalina
- Vara 24: Manual Pata
- Vara 25: Contrapesada
- Vara 26: Contrapesada Electrificada
- Vara 27: Contrapesada
- Vara 28: Manual Bambalina
- Vara 29: Manual Pata
- Vara 30: Contrapesada para ciclorama
- Vara 31: Contrapesada electrificada
- Vara 32: Contrapesada Telón de fondo

RESUMEN:

- 6 VARAS CONTRAPESADAS ELECTRIFICADAS
- 12 VARAS CONTRAPESADAS
- CÁMARA NEGRA COMPUESTA DE: 1 TELÓN DE FONDO CORTADO EN 2 DE 6,5 METROS DE ANCHO X 4,5 METROS DE ALTO CADA HOJA, 7 BAMBALINAS DE 12 METROS DE LARGO X 2 METROS DE ANCHO Y 6 PARES DE PATAS DE 4,5 METROS DE ALTO X 2 METROS DE ANCHO, UN CICLORAMA Y UNA GASA.

Es importante que en la zona del escenario se instale una toma de corriente externa para no menos de 70.000 W con dos tomas independientes para distribuir iluminación auxiliar y sonido externo con la finalidad de que no se creen parásitos eléctricos que se afecten entre si.

DOTACIÓN TÉCNICA:

- Tapiz de danza
- Plataformas regulables en altura 2x1 metro.
- 10 estructuras 3 metros de altura para el soporte de focos de calle
- Estructuras de elevación (escaleras, andamios, genies)
- 174 circuitos repartidos entre varas, laterales y foro. Los cajetines de laterales y foro equipados con envíos de DMX.

MATERIAL DE ILUMINACIÓN:

- Mesa de iluminación digital de 48 faders con posibilidad de controlar focos móviles
- Focos:
 - 24 panoramas asimétricos 100 w completos
 - 50 Par 64 completos
 - 50 lámparas par CP 60
 - 50 lámparas par CP 61
 - 50 lámparas par CP 62
 - 40 PC 1.000 w completos
 - 12 PC 2.000 w completos
 - 24 recortes 25°-50° completos
 - 12 recortes 18°-32° completos
- Iris, portagobos, gobos, filtros
- 6 focos móviles tipo spot
- 6 focos móviles tipo wash
- Alargadores, dobladores, cableado DMX, splitter portátiles etc.

MATERIAL DE SONIDO

- Se dotará de un sistema independiente de sonorización interna, no fijo, montable y desmontable, que permita cuando se requiera, liberar de modo completo el espacio escénico. Ha de contar con sistema de iluminación independiente y regulable.

- Patch de sonido y vídeo
- Mesa de sonido digital 48 canales, tipo Pm 5D, digidesign Venue D-Show
- 8 Monitores polivalentes, suelo y en pata D&B, L Acoustics, Meyer Sound
- Amplificación necesaria para el monitoraje
- 8 patas para los monitores

Extensa dotación de microfonía, donde se contemplará:

- Micrófonos dinámicos, de condensador, inalámbricos, lavalier y de diadema
- Auriculares
- Distribuidor de señal
- Splitter de audio activo
- Cableado
- Pies de micrófono
- 4 in ear monitor estéreo
- Intercom
- Reproductor CD
- Grabadora digital
- Patch de conexionado similar al puesto de control principal en ambos hombros (sonido y vídeo)
- Al menos 4 Flight-cases de cableado
- Accesorios de audio, adaptadores-conversores, pinzas, etc.

TALLER DE ESCENOGRAFÍA

Es muy importante que el techo del taller disponga de guías carril conformadas por vigas tipo IPN para poder sustentar en ellas motores que ayuden a trasladar las escenografías pesadas.

Dado que se trata de un taller se equipará con un banco de trabajo y las típicas herramientas y máquina-herramientas necesarias para trabajar madera, hierro y pintura.

AULA ESCENARIO

En el techo de esta aula se instalará un telar con un peine mixto tipo inglés y de tramex específicamente preparado para la instalación de varas tanto manuales como contrapesadas al que se pueda acceder para poder hacer prácticas de instalación de elementos escenográficos desde el peine e instalación de motores puntuales.

Así mismo, se dispondrá de una pasarela de mecánicos con aspa de atados para los tiros manuales (cornamusas) y control de frenos de las contrapesadas.

Se equipará el telar con dos motores de cadena capaces de suspender 500 kg de peso.