

REALIZAR LOS DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS COMPLEMENTARIOS PARA LA RADICACIÓN EN EL MINISTERIO DEL PROYECTO DE RESTAURACIÓN INTEGRAL DEL CONJUNTO PATRIMONIAL DE BELLAS ARTES DE LA UNIVERSIDAD DEL ATLÁNTICO Y DE ESTA MANERA GENERAR AMBIENTES DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN DE CALIDAD.



Visita Facultad de Bellas Artes
Febrero 2021

Visita de inspección a los predios

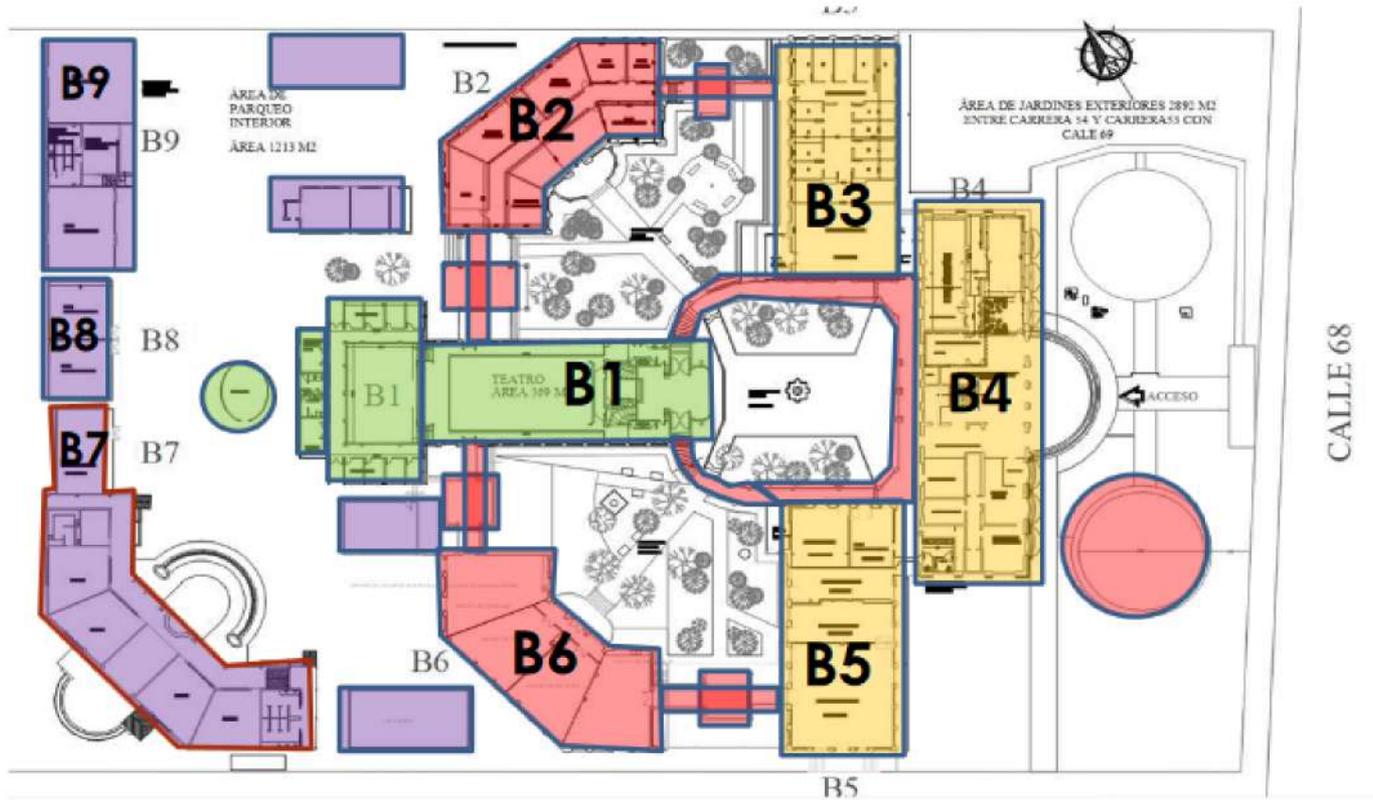
de la facultad de Bellas Artes de la Universidad

del Atlántico los días 4, 5 y 6 de febrero.

Este informe describe lo evidenciado en los Bloques del campus y analiza los aspectos relacionados con el sonido.

Se analizan los siguientes aspectos:

- Aislamiento (entorno sonoro exterior, interior, fuentes)
- Acondicionamiento acústico (insonorización, reflexión, reverberación)
- Electroacústica (amplificación, grabación, monitoreo intercom, conectividad)
- Señales de tratamiento en lo que queda en pie.



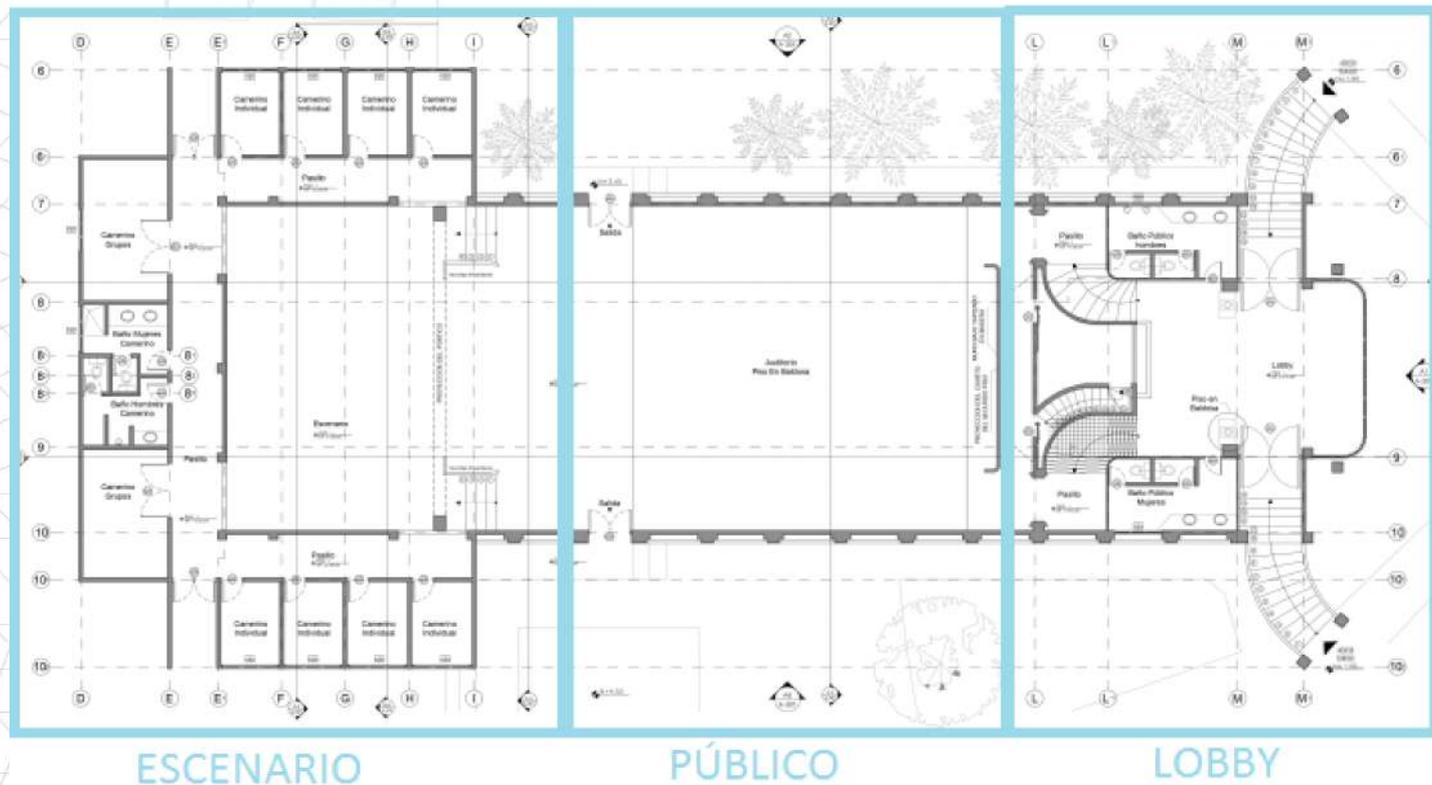
Inspección detallada en orden ascendente. B1 a B9

Bloque 1 Teatro



Bloque B1 Teatro

La visita se dividió en tres zonas: **Escenario**, **público** y **lobby**.



Entorno sonoro : el teatro se encuentra en el centro del conjunto de edificios esta rodeado por circulaciones peatonales, tráfico vehicular liviano y alejado. Se puede describir como un entorno tranquilo.



1 costado norte
2 parte posterior
3 costado sur

Aislamiento

Al estar sobre el escenario se evidencia que el entorno genera un umbral de alrededor 40dB en promedio, esto debido a que las únicas fuentes de ruido generado en el exterior son: un tráfico exterior liviano, circulación de personas y viento. Este ruido ambiente ingresa por las puertas laterales que se encuentran a la altura del foso, acceso a camerinos, el lobby y el tejado de la torre de tramoya. Las puertas que dan al corredor de camerinos no tienen ningún tipo de sellamiento para aislar el ruido producido alrededor del escenario .



-Adecuación acústica:

Las paredes son lisas sin ningún tratamiento acústico de absorción o reflexión, el piso es liso sobre tableros de madera.

No hay instalación de concha acústica o elementos de tratamiento de las ondas sonoras.

-Electroacústica

No hay instalación de sonido permanente, ni conexiones de ida y vuelta con la cabina de control. Según lo conversado con el encargado de la parte técnica en general en ese sitio, en caso de una amplificación, se traen los equipos necesarios y se adapta a los requerimientos. No hay una instalación fija, ni conexiones de sonido o de control técnico. El área no cuenta con sistema de retorno para los camerinos. Tampoco se encontró sistema de intercomunicación entre los espacios.

-Público: Aislamiento

El techo cuenta con un cielo raso que reduce el ruido proveniente del exterior por el techo.

Las posibles fuentes de ruido son las puertas laterales a la altura del foso y las puertas de ingreso del lobby. Se constató que el ruido externo influye levemente al interior.



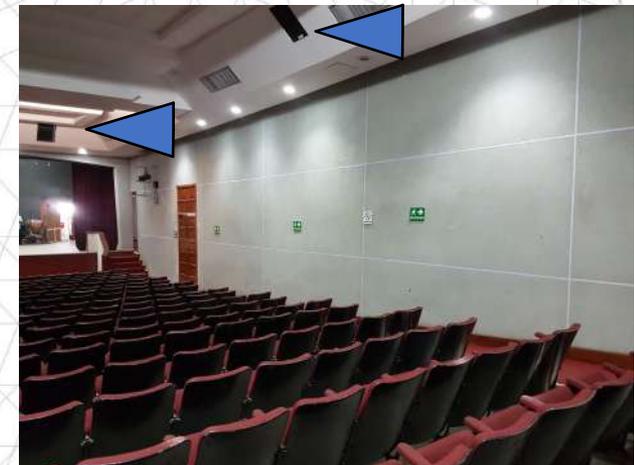
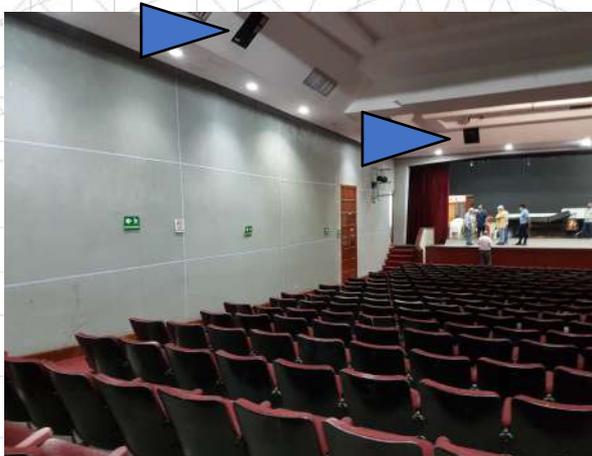
Tratamiento acústico

El cielo raso cuenta con revestimiento de absorción de tipo genérico y los ductos de aire acondicionado estan cubiertos por dry wall liso las paredes tienen una superficie rugosa. La silleteria es en tela y hay tapete en los corredores de circulación, las paredes tienen un revestimiento rugoso y el cielo raso esta conformado por un encajonamiento en dry wall para el ducto del aire y unos módulos absorbentes.



Electroacústico.

En esta zona se encontro un juego de cuatro parlantes, de dos vías, empotrados en el cielo raso que apuntan hacia el público de unos 200w de potencia, no se comprobó el estado de funcionamiento.



Lobby

Este espacio contiene el ingreso; la taquilla, los baños para el público y la cabina de control del teatro.

Aislamiento

Las puertas de ingreso están al finalizar las escaleras laterales, no tienen ningún sellamiento y no generan un aislamiento eficaz con el exterior.

Entre el lobby y la sección del público solo hay unas cortinas que separan los espacios. No existe aislamiento.

Tratamiento acústico

En el hall de entrada todas las superficies son lisas y generan una resonancia amplia de los sonidos generados al interior.

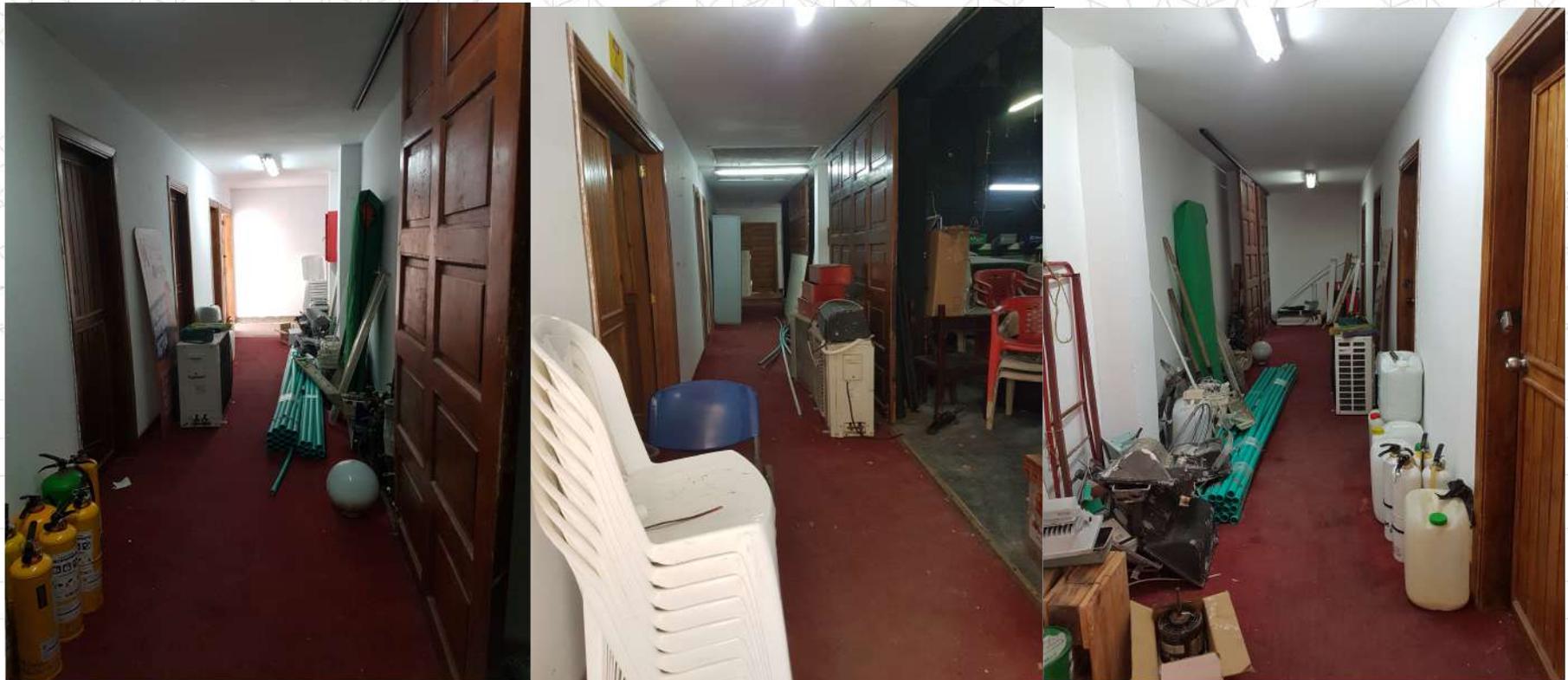
Electroacústico

No hay sonido ambiental para anuncios o monitoreo de lo que ocurre en el escenario. No hay instalación para amplificar o grabar.

Conclusiones Teatro

Aislamiento

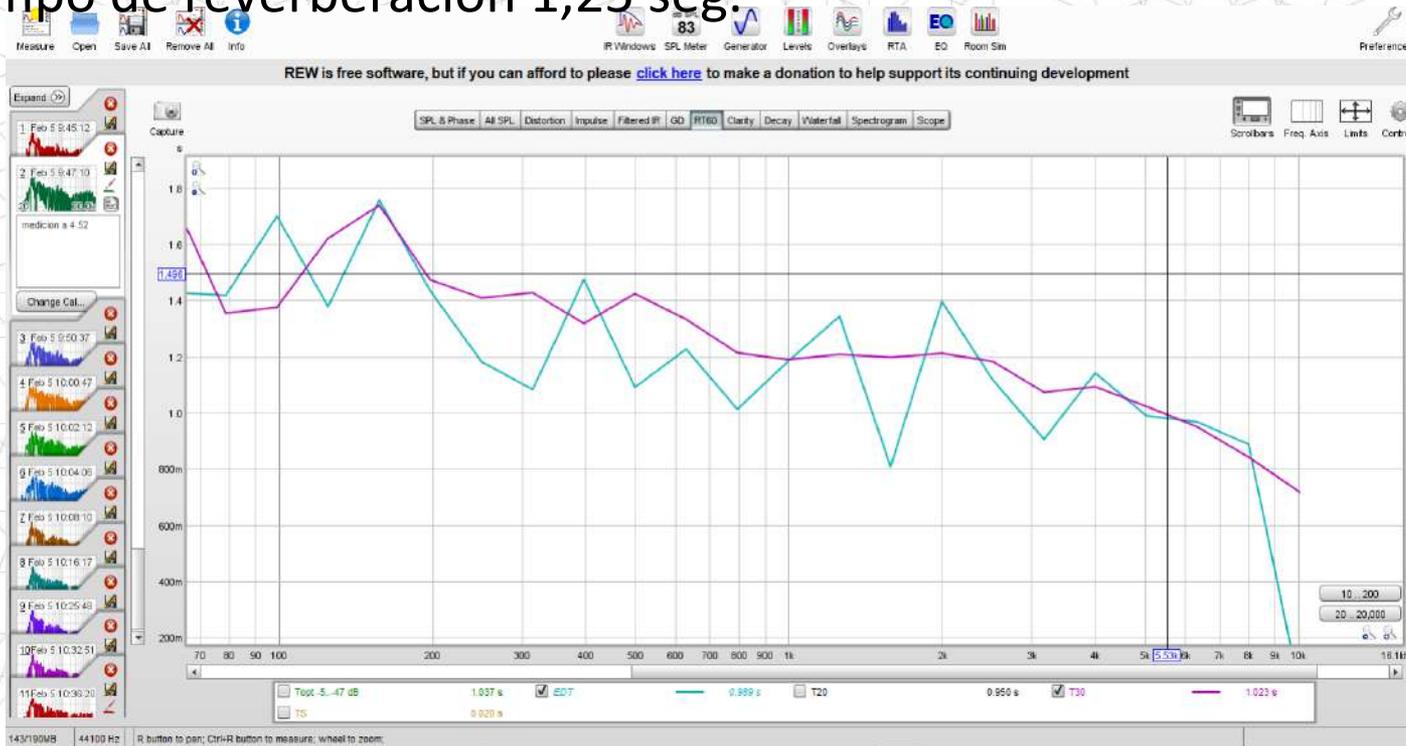
El espacio cuenta con aislamiento del exterior en el techo pero las puertas alrededor son insuficientes para controlar ruidos provenientes del exterior o del lado del escenario hacia el público.



Tratamiento acústico

El techo cuenta con un cielo raso en el sector del público hecho de material absorbente(baldosas suspendidas), material liso (cajón de drywall) y las paredes con un recubrimiento rugoso que atenúa las ondas en rango extremo agudo(9 kHz).

Tiempo de reverberación 1,25 seg.



Electroacústica

Existen unos parlantes empotrados en el techo pero no se encontro evidencia de instalación fija.

La cabina de control esta abandonada y no queda ningún equipo en estado de funcionamiento

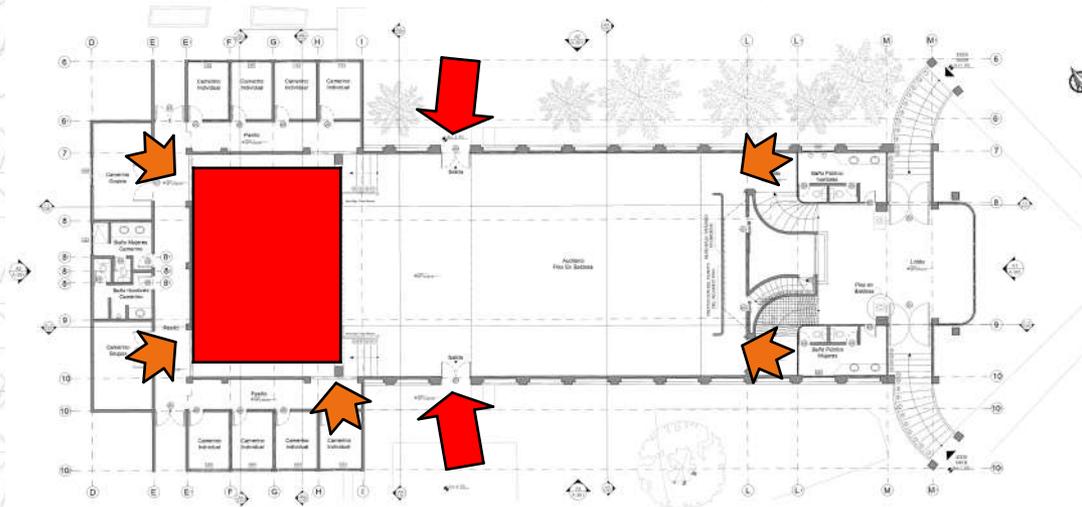


Recomendaciones

Aislamiento

Realizar un trabajo en los puntos detectados como susceptibles de permitir el paso del ruido externo y de los sonidos generados al interior que puedan perturbar el umbral de silencio en el teatro.

- Techo de la torre de tramoya, habría que colocar fibra de vidrio y sellar.
- Puertas aislantes a la altura del foso y que abran al exterior.
- Puertas aislantes de ingreso a la sala por el lobby.
- Insonorización y aislamiento del corredor que bordea el escenario.

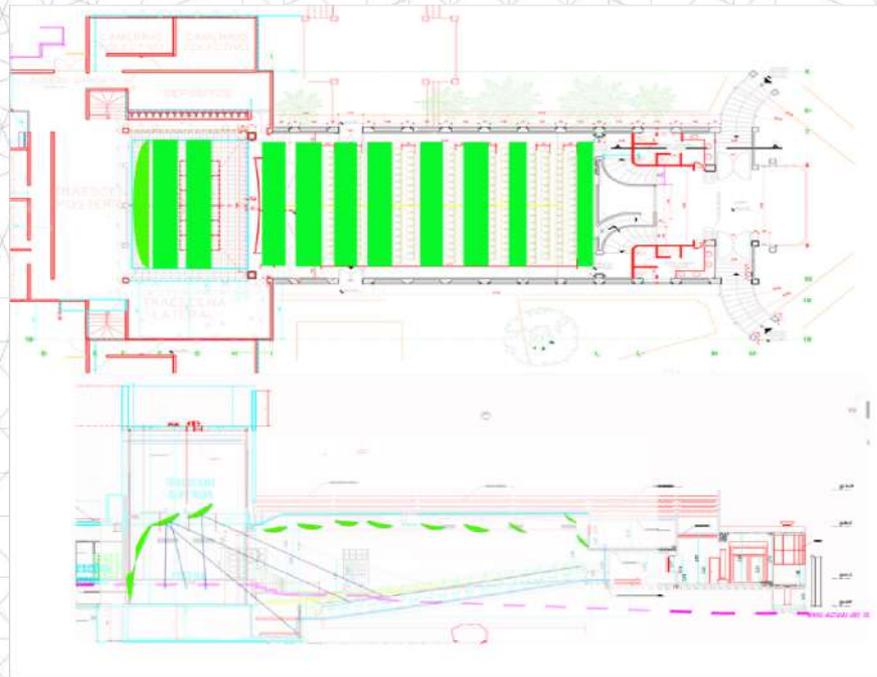


Tratamiento acústico

-Realizar un montaje de tiempo de resonancia variable que permita utilizar el espacio como sala de proyección (de productos audiovisuales con sonido envolvente 7.1), conferencias, eventos institucionales, arte drámatico, conciertos acústicos, conciertos amplificados.



-Diseño de concha acústica y muros absorbentes para el escenario, en el sector del público nubes de difusión y paneles difusores en las paredes laterales, en el lobby adecuación de paneles o nubes de absorción. El objetivo es lograr un tiempo corto de 0.8 seg para proyecciones y un tiempo largo de entre 1,8 seg y 2,2 seg.



Electroacústico.

Dotar al teatro de un sistema fijo de amplificación con retornos, grabación multicanal, sonido ambiental e intercomunicación entre los espacios.



Descripción elementos

Electroacústica

Escenario:

-Sistema de amplificación y de retornos de 6 cabinas suspendidas de 300w y 4 de piso 300w, sistema de sonido ambiente , parlantes de 20 w,l para los camerinos y las areas de espera de los artistas. Consola digital de 48 canales para retornos y manejo del sonido de escenario para ensayos. Snake digital de 48 canales, 2 modulos de 24 canales a lado y lado.

Sistema de line array con tres canales frontales y dos cajas de bajos.

Sistema de intercom entre laterales escenario, fondo y camerinos 6 puntos.



Público

Sistema de sonido envolvente de 4 canales laterales, 6 superiores y 2 traseros.

Lobby

Cabina de control :

Rack de procesos y controladores, consola de 48 canales para amplificación, sistema de grabación en estación de audio digital (DAW), sistema de monitoreo de 2 vías, Intercom con 4 puntos, mando de sistema de monitoreo ambiental para el teatro.

Taquilla

Sistema de sonido ambiental para oír desde afuera lo que ocurre en el escenario y de anuncios o avisos de emergencia.