

TECHO ACÚSTICO DE POLICARBONATO GRAN TEATRE DEL LICEU, BARCELONA

NUEVO CIELO RASO ACÚSTICO DE POLICARBONATO COMPACTO PARA LA SALA DE ENSAYO DE ORQUESTA DEL GRAN TEATRE DEL LICEU, BARCELONA



MEMORIA

La Sala de Ensayo de Orquesta del Gran Teatre del Liceu, inaugurada, junto con todo el nuevo teatro, en octubre de 1999, permite el trabajo de una orquesta mediana pero no tiene las dimensiones adecuadas ni el volumen mínimo necesario para una gran orquesta. Las condiciones urbanísticas del solar de la ampliación del teatro limitaron las áreas de trabajo, las salas de ensayo incluso el propio escenario. Esta deficiencia inicial se ha corregido en muchos aspectos con el nuevo cielo raso acústico que aumenta el tiempo de reverberación sin que los diferentes instrumentos se mezclen excesivamente, evitando así la confusión entre los músicos.



El artillugio consiste en una retícula de policarbonato en suspensión a dos niveles que controla la reflexión y la reverberación del sonido a partir de los casetones vacíos interpuestos entre el suelo de la sala y la altura máxima con las instalaciones vistas sin carenar. El sistema de casetones vacíos y de láminas verticales a manera parteluz del hueco determina dos áreas en función de su altura. En el área de mayor altura se recoge la cuerda, el viento madera y el director creando así su propio ámbito acústico. A su alrededor, el área de menor altura acoge el metal y la percusión que, gracias al corrector acústico, pueden ensayar correctamente sin aplastar sonoramente al resto de instrumentos.



La elección del policarbonato responde a las propias características acústicas del material y a la voluntad de crear un gran objeto que, de manera translúcida, organizara la relación entre los espacios superiores del volumen de la sala de ensayo y las áreas inferiores donde la orquesta está trabajando sin disimular su condición de máquina acústica en suspensión.

Queríamos también que este objeto fuera una lámpara, que funcionara para la correcta difusión de la luz, una luz general, casi cenital, que lo inundara todo, sin sombras, como en un espacio debajo de un tragaluz, creando así esta sensación de lugar singular para un uso muy específico.



Barcelona, 11 de octubre 2007

Ficha técnica

Autores: Higiní Arau Lluís Dilmé Xavier Fabré

Acústica: ESTUDI ARAU, Higiní Arau

Colaboradores: Oriol Arau (Estudi Arau)

Francesc Arjona (Dilmé & Fabré arquitectes)

Graciela Jaldín (Dilmé & Fabré arquitectes)

Jordi Oliver (Estudi Arau)

Promotor: CONSORCI DEL GRAN TEATRE DEL LICEU

Dirección ejecutiva de la obra: Antoni García

Empresa constructora: URCOTEX, David Molner

Fabricación del Policarbonato: GENERAL ELECTRIC, Ignasi Rocabert

Distribución: RESOPAL, Juan Maristany proyectos@resopal.com

Instalaciones: OIT, Josep V. Martí

Fecha del proyecto: mayo 2007 **Fecha inicio de obra:** 14 de julio 2007 **Fecha final de obra:** 30 de agosto 2007

Fotografía: Lourdes Jansana.

Material: Policarbonato Compacto Lexan FR Blanco, en diferentes espesores 8 mm, 9.5 mm, 12 mm. Cortado y plegado para dar las formas requeridas por el diseño, unido mediante piezas de acero inoxidable.

4 comentarios to “TECHO ACÚSTICO DE POLICARBONATO GRAN TEATRE DEL LICEU, BARCELONA”

1. hola me ha parecido muy interesante el uso del policarbonato en la acustica, pero quisiera saber si algun tiene el dato, el coheficiente de absorcion del policarbonato ... gracias



Nelson said this on febrero 26, 2009 a 3:42 am | Responder

2. El coeficiente es muy similar al del vidrio. No se trata de absorción sino de difracción y difusión.
Un proyecto precioso y complicado, un gran maestro Higiní Arau!



Jose Almagro said this on julio 20, 2009 a 2:19 pm | Responder

3. Hola, estoy haciendo la carpeta de final de carrera en la Universidad de Arquitectura de Uruguay y el planteo es un edificio en policarbonato. Me sería de mucha utilidad poder recibir informacion de este material, detalles etc,
desde ya muchas gracias, y la verdad que las imagenes expuestas son de mucha inspiracion.



Nathalie Boulay said this on febrero 22, 2010 a 11:03 pm | Responder

4. Es un buen uso de este material que todavia no tiene su espacio merecido en el mercado.



enrique porfiri said this on agosto 2, 2010 a 12:56 am | Responder