

Prólogo

Se encuentra reunido, alrededor de una gran mesa en el centro de una sala, un grupo de personas. Hay arquitectos, ingenieros, productores y, a veces, algún político o empresario. Están tratando de definir las características que va a tener una nueva sala de espectáculos, que han decidido construir en algún lugar estratégico y cuya inauguración ya tiene fecha establecida –el político o el empresario dirán que la fecha es “inamovible”–. A grandes rasgos, conocen la capacidad que va a tener, creen saber para qué se la va a usar, evalúan las ventajas y los problemas del sitio de implantación y, quizá lo que más les interesa a los nombrados en último término, el costo que va a tener (aunque intuyen que el número final seguramente vaya a duplicar o triplicar sus predicciones, juegan a suponer que eso no va a ocurrir). Están de acuerdo en la necesidad de lograr una sala de gran calidad, con la mejor acústica en su clase. Discuten el tamaño del escenario, los materiales y hasta los colores de revestimientos y butacas, bromean sobre la lista de invitados a la inauguración... En algún momento, uno de los presentes los lleva a tierra: “todo muy claro, pero ¿cómo empezamos?”, y aparece el fantasma del “tablero en blanco”.

Luego de algunos minutos de zozobra, alguien, por lo general un arquitecto, empieza a mostrar imágenes de salas bajadas de internet. La colección es desordenada y de una variedad enorme: hay salas anchas, largas, altas, bajas, con bandejas, sin bandejas, de platea plana y de platea en pendiente... Casi no se encuentran datos sobre sus comportamientos acústicos –salvo en las páginas oficiales, en las que las frases más reiteradas son “la sala xx posee una acústica excepcional” o “nuestra sala es considerada la de mejor acústica del mundo”–. El tablero en blanco rebalsó de objetos sin orden ni criterio alguno. Al final de la reunión se elige algún ejemplo que satisface estéticamente a la mayoría y se decide seguir ese camino. Al retirarse, alguien suelta la frase clave: “habría que llamar a algún acústico, ¿no?”.

Presencí o tuve conocimiento de un número considerable de escenas similares. El gran problema es que no existe un criterio claro y comprensible que permita decidir, desde la acústica, el mejor partido en función de los futu-

ros usos y de los condicionantes arquitectónicos de una sala a diseñarse desde cero. O no lo había, hasta la presentación de este libro.

La arquitecta Farina posee una amplia experiencia en este tipo de lides, y tuvo la muy buena idea de reflexionar sobre cómo resuelven el problema del tablero en blanco los arquitectos y los acústicos más experimentados. Despliega un abanico de conocimientos que permite decidir las formas, los tamaños, las proporciones y la materialidad de cada obra, elementos que definen la tipología acústica de una sala de espectáculos, en función de sus futuros usos. Revelando los criterios básicos de elección y haciendo uso de una gran cantidad de ejemplos célebres a modo de respaldo, expone las herramientas necesarias para dar inicio a la etapa de anteproyecto.

Este libro proporciona a los especialistas en el área tanto una completa descripción de las últimas teorías relacionadas con la acústica aplicada a las salas para música y palabra, como un detallado análisis acústico de las formas básicas y de las tipologías más usadas en la arquitectura contemporánea. Análisis que no se detiene en las tradicionales cajas de zapatos, abanicos, herraduras o arenas, sino que habilita la exploración de las nuevas propuestas experimentales que están surgiendo en los tiempos que corren. En el itinerario propuesto, podemos visitar y “oír” varias de las salas de mejor acústica del mundo, conocer algunos ejemplos destacados de nuestro país y maravillarnos con las características arquitectónicas que convierten al Teatro Colón en un caso único en su tipo.

A partir de lo expuesto en este libro, resulta posible encarar con fundamento y pie firme la tarea, crucial para alcanzar la calidad acústica deseada, de llenar el “tablero en blanco” mencionado al comienzo. Una vez dado ese paso fundacional, quedaría pendiente desarrollar el proyecto y construir la obra. Pero, claro, esa es otra historia.

Gustavo Basso

Introducción

El análisis y el diseño acústico de salas para música necesitan, desde hace tiempo, un conjunto de herramientas aptas para ser empleadas por los arquitectos en la fase de croquis preliminares. En la actualidad son pocos los principios que pueden emplear al comenzar a concebir un auditorio o teatro y se guían por la mimesis de salas existentes o por sus preferencias estéticas e intuición. Pero los resultados acústicos son inciertos y, muchas veces, azarosos. La consulta con un especialista en la disciplina tampoco resuelve el problema porque, más allá de indicar volúmenes y materiales, el asesor espera que el arquitecto decida el partido general para comenzar con sus cálculos. Poco contribuyen en la parte inicial del proceso de diseño los paquetes de *software* especializados, que requieren ser alimentados desde el principio con los bocetos preliminares ya resueltos.

Este libro presenta una metodología de análisis y diseño acústico que contempla las características de las tipologías arquitectónicas en la determinación de la calidad acústica final de las salas para música. El análisis tipológico les permitirá a los arquitectos alcanzar un resultado acústico satisfactorio sin tener que remitirse, necesariamente, a las formas tradicionales.

Las herramientas propuestas pueden ser empleadas tanto en estudios teóricos como en las prospecciones previas a las tareas de restauración o modificación de una sala existente. Serán de utilidad para comprender el funcionamiento de algunos campos acústicos no tradicionales y analizar salas que, hasta ahora, se han mostrado refractarias a los métodos tradicionales.

Esta forma de aproximarse a la problemática les permitirá a los especialistas, arquitectos, acústicos y músicos, abordar sus proyectos con nuevas herramientas, complementarias de las tradicionales de la disciplina.

La acústica es una ciencia multidisciplinaria, que abarca desde el comportamiento de las señales físicas hasta la percepción del sonido. Incluye, al menos, saberes propios de la física, la fisiología y la psicología. En el caso de la acústica aplicada a la arquitectura, el enfoque es también interdisciplinario. Debido a la cantidad de áreas que intervienen en el desarrollo del texto