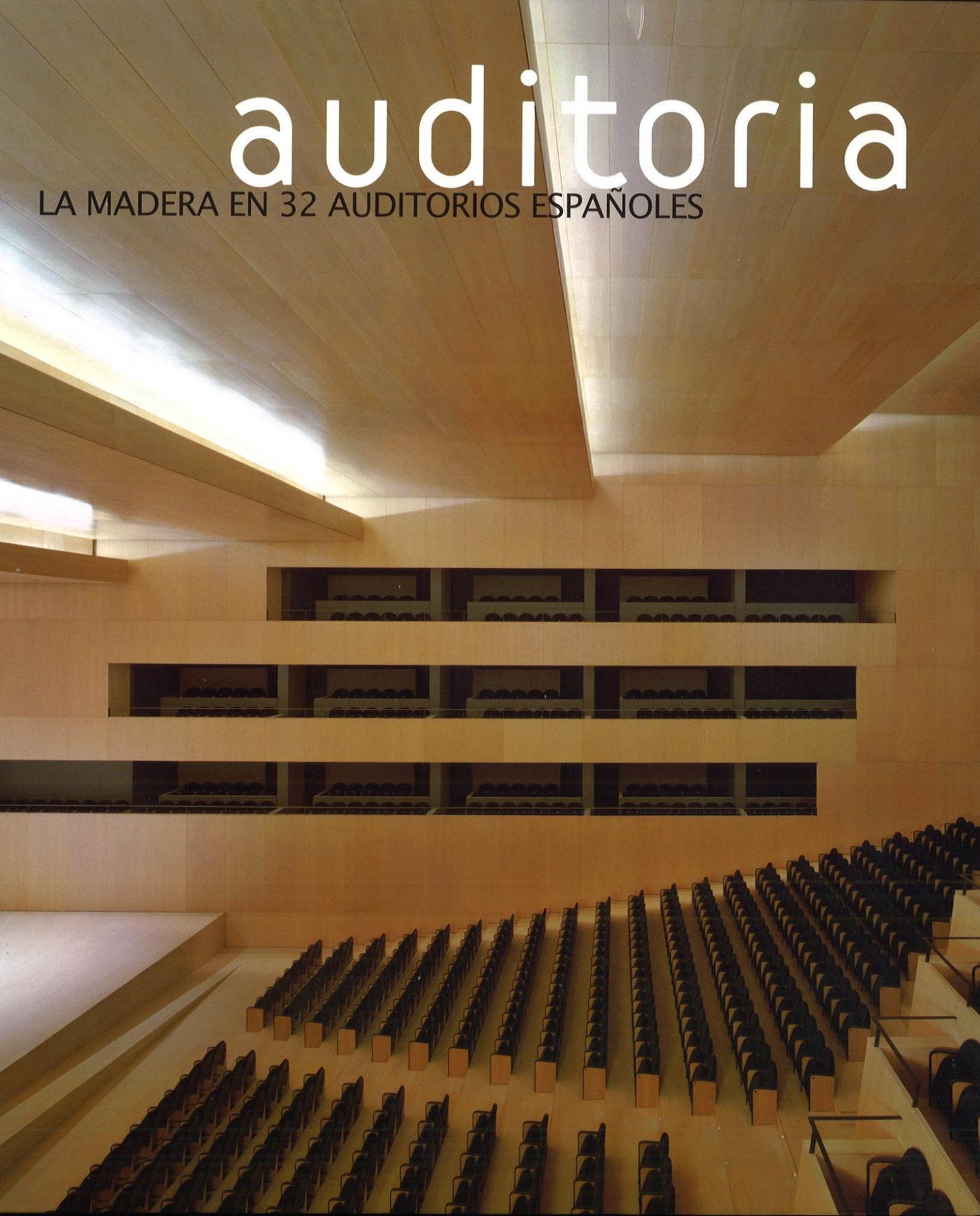


auditoria

LA MADERA EN 32 AUDITORIOS ESPAÑOLES



Imprime: Imprimex

Depósito legal: M-14179-2008

ISBN-13: 978-84-87381-38-6

ISBN-10: 84-87381-38-3

© de los textos sobre auditorios: Juan Ignacio Cortiñas Sardi

© de los textos iniciales: los autores

© de las fotografías: los autores

© de esta edición: AITIM

Diseño y maquetación: Alejandro less; Jorge Brillembourg

Foto portada: Auditorio de Castellón. Arquitecto: Carlos Ferrater. Fotógrafo: Alejo Bagué

Coordinador de la edición: José Enrique Peraza

Asesor editorial: José Luis Gago Vaquero

Publicidad: Pilar Zapata Ruiz

Editorial AITIM

Flora 3, 2º dcha

28013 Madrid

Tel. 315 425 864

Fax 915 590 512

www.aitim.es



SALA SINFÓNICA



Auditorio Nacional de Música
Avenida Príncipe de Vergara, 146. Madrid.
Arquitecto: José Mº García de Paredes.
Fotografía: Lluís Casals.
1988

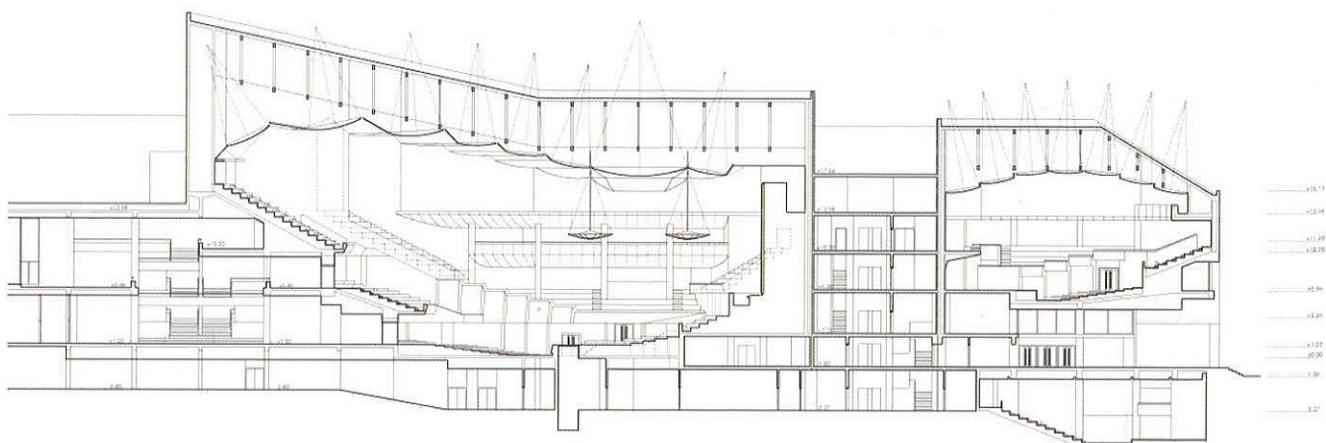
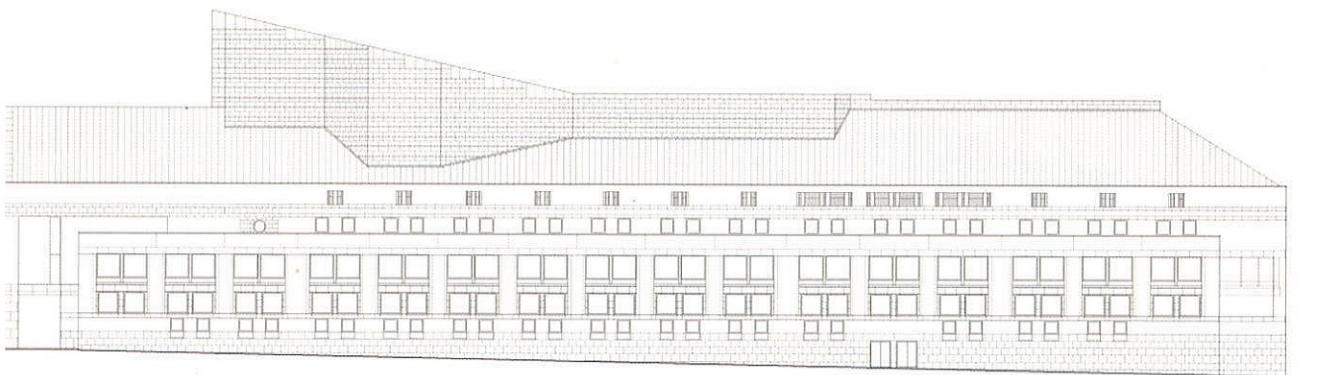
auditorio nacional
de
Música

Cuando se decidió restaurar el Teatro Real y convertirlo en un escenario restringido a la puesta en escena de óperas, Madrid se vio de pronto sin una plaza adecuada para acoger conciertos musicales. Esto motivó el llamado a un proyecto para construir un recinto adecuado para presentaciones clásicas que, a la vez, tuviese un aforo suficiente para satisfacer la demanda de una ciudad en pleno crecimiento.

Dado que el centro urbano no poseía solares adecuados para un proyecto de esta envergadura, se decidió ubicar la futura estructura en un terreno de 120 por 50 metros, colindante con la avenida Príncipe de Vergara. Allí, a mediados de los años 80, comenzó a erigirse un edificio de carácter intemporal, vestido de ladrillo y piedra de Colmenar. Una caja totalmente rectangular (con techos diagonales y un promontorio de granito) en la que pudiese resonar con gusto la música.

A pesar de lo amplio del solar, el arquitecto tuvo que ordenar con gran claridad un programa musical muy complejo, que incluía una sala magna para casi 2.500 personas, un auditorio de menor escala para conciertos de cámara y todos los servicios que una estructura de este calibre debía tener a su alrededor para cumplir su función adecuadamente.

Para calzar con buen ritmo los espacios, se decidió ubicar las dos salas



AUDITORIO NACIONAL DE MÚSICA
SECCIÓN LONGITUDINAL

0 10 20

principales en los extremos norte y sur del monolito, dejando así el tramo central para los servicios generales y las instalaciones necesarias para el manejo técnico de ambos recintos. Debajo del aula menor estaría ubicada la sala de ensayo para coros que, con su aforo de 300 butacas, pudiese ser utilizada también como un recinto alternativo.

El foyer de la gran sala está ubicado en el vestíbulo norte. "Las escaleras ocupan el centro de la composición, como piezas arquitectónicas de valor propio enlazando espacios de triple altura que dan paso a los diversos niveles, mientras que en el vestíbulo sur, foyer de la sala de cámara, predomina el vacío central con escaleras laterales hacia las galerías", dice la Memoria del Proyecto.

Dos plazas permiten observar ambos extremos desde las aceras circundantes. Refuerzan, con ello, el carácter monumental de la edificación.

Una sala magna

La sala principal del complejo es un compendio de maximalismos. Tiene un aforo de 2.450 plazas, un volumen interior de 21.000 m³ y una reverberación sonora de apenas dos segundos, ideal para apreciar la música sinfónica. La mayoría de los espectadores están situados frente a la orquesta, lo que les permite recibir las notas musicales directamente, sin reflejos ni posibles cambios sonoros. El resto va cómodamente situado en los laterales y, por detrás, en dos tribunas de reducido espacio colindantes con el órgano. Los diversos balcones y gradas se superponen para evitar que los oídos estén a mucha distancia de las fuentes sonoras y el coro.

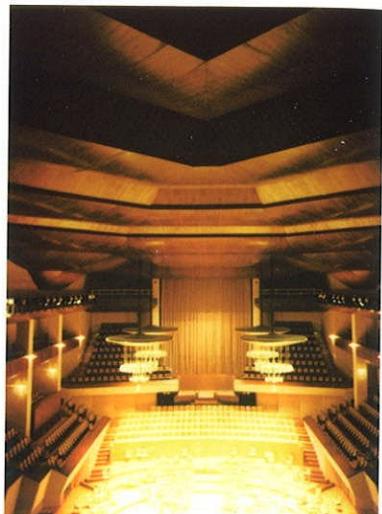
Aunque las lámparas revelan el paso del tiempo y crean cierto aturdimiento en el espectador más sensible, el auditorio es una joya de la música.

Para la orquesta, un instrumento musical más.



Madera con salero

El nogal español, no podía ser menos, cubre los techos de la sala sinfónica y la sala de cámara. El falso techo acústico a base de tableros contrachapado M1, chapado en madera de nogal por su cara vista y en su contracara posterior, forma planos inclinados y curvas según el diseño del arquitecto. Van encolados sobre una armadura de madera formando cuadriculas de distintas medidas siguiendo los despiece, y los módulos están unidos mediante tornillería y placas de anclaje. Todo esto está suspendido de la estructura metálica de la cubierta mediante cables de acero de 8 mm de diámetro con sus correspondientes tensores. El acabado de la madera es a base de barniz M1 de dos componentes. Además del techo, vemos aparecer el nogal en los petos que cierran los graderíos en forma de dientes de sierra. Se repite, como en Valencia, su empleo como pasamanos zigzagueante; en este caso como tabla maciza. Los tableros rechapados de nogal recorren y cierran la platea creando una franja que entabla un diálogo con los plafones del techo. Los escenarios y las salas de ensayo fueron recubiertos con roble blanco. Los techos de los foyers fueron cubiertos con madera machihembrada, que hace justo contraste con el blanco de las paredes.



Blasco, Construcciones en Madera, S.L.





Ficha acústica

Parámetros	Fr. Bajas	Fr. Medianas	Fr. Altas	%	dB	mseg	dB(A)
Tiempo de Reverberación	2,3	2,1	1,7	-	-	-	-
Tiempo de Reverberación Primario	2,1	2,0	1,6	-	-	-	-
Calidez	1,1	-	-	-	-	-	-
Billantez	-	-	0,5	-	-	-	-
Claridad para la Palabra (C50)	-	-	-	-	-4 - +2	-	-
Claridad para la Música (C80)	-	-	-	-	-3 - +3	-	-
Energía Lateral	-	-	-	25	-	-	-
Tiempo Central	-	-	-	-	-	200	-
Distribución Sonora	-	-	-	-	-	-	<12
Ruido de Fondo	-	-	-	-	-	-	23
Tiempo de Reverberación con Sala Llena	2,1	1,7	1,5	-	-	-	-

Fuente: García BBM.

Ficha técnica

Obra:	Auditorio Nacional de Música	Carpintería:	Blasco, Construcciones en Madera.
Arquitecto:	José María García de Paredes.	Acústica:	García BBM.
Arquitectos colaboradores:	Ignacio García Pedrosa, Angela García de Paredes.	Butacas:	Ezcaray Intenacional
Aparejadores:	Ricardo Pérez Val, José Bartolomé T.	Proyecto:	1983.
Estructura:	Julio Martínez Calzón,	Financiación:	Ministerio de Educación y Cultura, Instituto Nacional de Artes Escénicas y de la Música.
Instalaciones:	José María Fernández. Argu, Monroy.	Construcción:	Ginés Navarro.
		Superficie:	25.000 m ² .
		Presupuesto:	2.800 millones de pesetas.

La idea central de este libro es poner en valor la madera a través de unos usos espectaculares como son los auditorios, estos gigantes dedicados a la música.

Estos edificios singulares muestran cómo la madera puede responder a retos importantes: revestimiento de grandes superficies, adaptación a formas curvas, ligereza, calidez de colores, sencillez de colocación, durabilidad y facilidad de mantenimiento, dentro de una amplia paleta de productos (tableros, chapados, maderas exóticas, perfiles y madera laminada).

Los proyectos seleccionados (los más importantes realizados en España de 1969 a 2006) ponen en evidencia la existencia de grandes equipos humanos: fabricantes de productos y carpinterías que son capaces de desarrollar trabajos complejos ajustados a presupuestos cerrados. Empresas que trabajan mano a mano con los arquitectos aportando soluciones técnicas, acústicas, al fuego, de durabilidad y acabado, buscando sistemas de instalación sencillos. Son empresas que conectan con esa rica tradición carpintera centenaria de nuestro país.

Aunque el libro está centrado en la madera, no se puede olvidar el contexto arquitectónico al que está indisolublemente unida. Por eso, junto al análisis de las 32 obras seleccionadas, se juzgó importante aportar algo de información general, abordando temas como el diseño y proyecto arquitectónico, historia, acústica o soluciones constructivas, textos que se colocan al principio del libro. Esta información también aparece, trufada, en los textos generales, aportando otros datos de interés que permitan acometer un proyecto de esta naturaleza.

Dibujo de Balaute, de Patxi Mangado

