



BOSE

PROFESSIONAL

CASO PRÁCTICO: TEMPLOS RELIGIOSOS

CATEDRAL MARIA SANTISSIMA ACHIROPITA





MEJORA DE LA EXPERIENCIA DE CULTO EN LA IMPRESIONANTE CATEDRAL MARIA SANTISSIMA ACHIROPITA

La catedral Maria Santissima Achiropita, construida en el siglo XI en Rosano, en la provincia de Cosenza, Italia, es una auténtica maravilla. En griego bizantino, “achiropita” significa “no hecho a mano” o “de orígenes milagrosos”, de modo que la belleza y presencia del espacio representan fielmente esa denominación.

La catedral, que data del siglo IX, es famosa por la antigua imagen de la Madonna Achiropita, que se cree que fue creada mediante intervención divina. La catedral incluye cuatro naves y tres ábsides respectivos, además de un campanario y una fuente bautismal que datan del siglo XIV.

La catedral se construyó en torno a la pintura de la Madonna Achiropita y actualmente está montada en una columna rodeada por un altar neogótico. Se dice que el icono apareció milagrosamente en una piedra durante la construcción de la catedral y representa la imagen de la Madre de Dios mientras sostiene al Niño con el brazo izquierdo.

La riqueza histórica y las extraordinarias antigüedades de la catedral la convierten en un lugar venerado dentro de la comunidad religiosa, por lo que los fieles actuales aún se reúnen en la catedral Maria Santissima Achiropita para rendirle culto. Por lo tanto, la experiencia religiosa necesitaba soluciones de audio que la mejoraran,

estuvieran a la altura de la magnitud del espacio y preservaran su atmósfera inigualable e impresionante.

Una solución que les permita a los fieles escuchar los servicios con claridad y participar en las ceremonias, en uno de los espacios más imponentes del mundo, garantizará que la catedral esté preparada para satisfacer las necesidades de los creyentes durante las próximas décadas.

CAPACIDAD DE TRABAJAR DENTRO DE LA ESTRUCTURA ATÍPICA DE LA CATEDRAL SIN SACRIFICAR EL RENDIMIENTO

En términos de arquitectura, la catedral tiene una estructura atípica. Además de la nave central y las dos naves laterales (pasillos) respectivas, como en muchas iglesias, el espacio tiene una cuarta nave ubicada en el lado oeste.

En lo acústico, esta estructura representa un punto débil por lo que los sistemas de audio anteriores no podían brindar de manera consistente el necesario sonido nítido y claro para los fieles que se encontraban en el área. Durante las ceremonias y los servicios, la voz y música a menudo no eran claras, una limitación que no permitía organizar eventos musicales en la catedral y restringía las celebraciones en esta preciada iglesia.

El gerente técnico de MG Tecnosistemi, Giuseppe Munno, sabía que encontrar el equilibrio adecuado entre integrar tecnología innovadora y mantener la estética de la catedral



eran aspectos importantes. En la evaluación del sistema original, resultó evidente que el sistema de control actual era tan limitante como el sonido original y totalmente incapaz de satisfacer las necesidades de los diversos espacios para festividades, bodas y bautismos.

Sus deficiencias eran particularmente notorias durante las ceremonias con un número reducido de personas, por lo general, reservadas para realizarse en la nave oeste.

La incapacidad de excluir el resto de la estructura de la catedral en estas ceremonias más pequeñas e íntimas generaba ecos y reverberaciones perturbadoras.

“Nuestro objetivo para este proyecto era diseñar soluciones de audio consistentes y de alta calidad adaptadas según los espacios únicos de la catedral”, indica Munno. “En definitiva, se necesitaba un sistema de varias zonas capaz de proporcionar un audio superior durante una variedad de ceremonias”.

RESULTADOS ACÚSTICOS POTENTES EN TODOS LOS RINCONES DEL ESPACIO HISTÓRICO

MG Tecnosistemi trabajó de la mano con su socio comercial, de Bose Professional, para definir exactamente lo que se necesitaba dentro de la catedral.

La solución resultante fue un sistema de sonido Bose de varias zonas con altavoces Panaray MA12 de arreglo lineal en columna instalados en toda la catedral. En un entorno acústico complejo, el sistema ofrece una perfecta inteligibilidad de la voz y una calidad musical de primer nivel sin ser abrumador ni afectar la conexión de los fieles con un espacio realmente único.

“Bose Professional trabajó en estrecha colaboración con nosotros, lo que comenzó cuando me hizo escuchar una simulación de sonido con el sistema antiguo y, luego, la comparó con una del sistema que estaba diseñando. La diferencia era evidente. Hubo una mejora excepcional”.

- Giuseppe Munno
Gerente técnico de MG Tecnosistemi

El sistema original incluía 50 altavoces diferentes, mientras la nueva solución multizona de Bose utiliza solo 38 altavoces MA12 para brindar una mejor cobertura e inteligibilidad: 10 se encuentran dentro de la nave central, 12 en los dos pasillos, cuatro en el área de altar para ser utilizados como monitores y los 12 restantes en la cuarta nave.

El sistema utilizó tres amplificadores de potencia Bose PowerMatch MP8500N, que están conectados pasivamente con baja impedancia. El “núcleo” del sistema es el procesador Bose ControlSpace ESP-1240X con un centro de control ControlSpace CC-64 ubicado físicamente en la sacristía. El sistema completo se administra mediante una interfaz exclusiva y fácil de usar que se programó con una serie de preajustes para los escenarios de uso más solicitados dentro de la iglesia, lo que permite un rendimiento potente, sencillo y sin problemas.



PRESERVACIÓN DEL LEGADO DE LA CATEDRAL MARIA SANTISSIMA ACHIROPITA

La experiencia de audio resultante ofrece todo lo que la catedral esperaba y vigoriza el espacio, de modo que satisface una gama más amplia de necesidades de los creyentes y fieles, además de preservar la magia de este sitio y garantizar que se mantenga como una fuente de inspiración durante las próximas décadas.

“Actualmente, cada área de la catedral está cubierta y es independiente. Si se necesita usar un área para una celebración específica, se puede seleccionar el escenario adecuado y se aplican todos los ajustes automáticamente”, comparte Don Pietro Madeo, párroco de la catedral Maria Santissima Achiropita. “Ya no se producen ruidos por la retroalimentación de micrófonos ni otros efectos de audio negativos que se generaban con el sistema anterior. Las canciones del coro se pueden escuchar a la perfección, incluso desde la parte trasera de la catedral, y con la misma calidad de audio de la que disfrutaban las personas sentadas en la parte frontal”. ■

COMPONENTES DEL SISTEMA

Altavoz modular de **arreglo lineal en columna Panaray MA12**

Amplificador de potencia **PowerMatch PM8500N**

Procesador **ControlSpace ESP-1240**

Centro de control **ControlSpace CC-64**



Panaray MA12

Permite apilar varias unidades en una configuración de arreglo lineal para obtener un mayor control de patrón vertical, que mejora la distancia de tiro y reduce los reflejos no deseados del piso y techo.



MG Tecnosistemi
IMPIANTI TECNOLOGICI

Socio: **MG Tecnosistemi**

MG Tecnosistemi ha trabajado por años en el sector de ingeniería de planta acumulando experiencia y profesionalismo en los campos de integración de sistemas, audio/video, electricidad y electrónica. Ha sido un socio fiel durante 15 años.



Bose Professional presta servicio a muchos mercados diferentes y brinda un gran sonido en recintos de todo el mundo: centros de artes escénicas, teatros, templos religiosos, estadios, restaurantes, escuelas, tiendas minoristas, hoteles y edificios corporativos.

Sabemos que nuestros clientes de audio profesional dependen de nosotros de una manera única. Este es su negocio, su reputación, su sustento; no solamente un amplificador, no solo un altavoz. Por eso, al comprar un producto Bose Professional, obtiene todo el respaldo del equipo global de Bose Professional: nuestro tiempo, nuestro soporte y nuestra atención. Consideramos cada compra como el comienzo de una sociedad.



PRO.BOSE.COM