

## Caso de Éxito



# Un circuit líder en el mundo del automovilismo español aumenta la eficiencia y la seguridad con MOTOTRBO™ Capacity Plus

## Circuit de Barcelona-Catalunya

Situado en Montmeló, el Circuit de Barcelona-Catalunya fue inaugurado el 10 de septiembre de 1991, gracias al impulso de la Generalitat de Catalunya, el Real Automóvil Club de Catalunya y el Ayuntamiento de Montmeló. La pista tiene unos 4,7 km de longitud y, con largas rectas y una mezcla de curvas difíciles, se considera un circuit polivalente. El Circuit tiene licencia FIA de grado 1, capacidad para 140.700 espectadores y acoge regularmente el prestigioso Gran Premio de España de F1, el Gran Premio de Cataluña de MotoGP, el Campeonato del Mundo FIA de Rallycross y el Campeonato del Mundo FIM de Superbikes.



### Cliente

Circuit de Barcelona-Catalunya

### Socio

Expocom S.A.

### Industria

Automoción y Eventos

### Solutions

Sistema MOTOTRBO Capacity Plus compuesto por:

- 4 x repetidores SLR5500
- 370 x radios bidireccionales portátiles DP2400e
- 10 x MOTOTRBO R7 radios
- 5 x radios bidireccionales móviles DM4601
- Accesorios que incluyen micrófonos con altavoz remoto (RSMs), baterías IMPRES™ y cargadores múltiples IMPRES
- Cascos 3M™ PELTOR™



## El desafío

El Circuit de Barcelona-Catalunya contaba con un sistema analógico obsoleto y, en vista de los planes de modernización del Circuit se puso en contacto con su socio a largo plazo, Expocom, para sustituir esta instalación por un sistema de radio digital de primera clase. Tras evaluar las necesidades del Circuito, especialmente la escalabilidad y flexibilidad requeridas durante eventos a gran escala como las carreras de Fórmula Uno (F1), Expocom recomendó un sistema MOTOTRBO Capacity Plus con una gama de radios y accesorios.

## La solución

Expocom instaló cuatro repetidores SLR5500 para habilitar ocho canales simultáneos y estableció varios grupos de conversación iniciales, incluidos los de dirección, comisarios de pista, dirección de carrera, grúas, seguridad, coches de seguridad, línea de salida, servicios médicos, mantenimiento, almacén y logística y pit lane. Los directores de pista y de carrera utilizan las radios MOTOTRBO R7; todos los demás equipos móviles llevan radios bidireccionales portátiles DP2400e o, si trabajan cerca de la pista o en otros entornos con mucho ruido, llevan los cascos 3M PELTOR con radios MOTOTRBO incorporadas; y, por último, el personal de la sala de control utiliza las cinco radios bidireccionales móviles DM4601 para coordinar las operaciones de forma centralizada. Expocom proporcionó formación y ofrece mantenimiento y programación continuos; Josep Lluís Santamaría comenta: "Estamos encantados con la forma en que Expocom ha gestionado este proyecto y con el servicio y la asistencia continuados que ofrecen."

El Circuit ha establecido prioridades de llamada y utiliza el sistema para llamadas individuales, de grupo y a todos los usuarios, en caso de emergencia. Durante una carrera de F1, por ejemplo, todas las 385 radios están en funcionamiento durante la semana, con miles de llamadas diarias. El Circuit también comparte algunas radios con organismos externos, como ambulancias y bomberos, por lo que estos usuarios también pueden comunicarse con los grupos pertinentes a través de la red del Circuit, además de disponer de sus propios sistemas externos. Las operaciones cotidianas y las carreras se gestionan desde la sala de control, donde, en caso de accidente, por ejemplo, los equipos pueden coordinar eficazmente las banderas, las luces, los coches de seguridad, los bomberos y los servicios de rescate y médicos. Los equipos pueden utilizar los RSM y las llamadas individuales para transmitir mensajes confidenciales urgentes, críticos o delicados; el sistema también ofrece un alto nivel de cifrado, para garantizar que las comunicaciones permanezcan seguras, y autenticación y control de acceso, para bloquear una radio, en caso de que se pierda, por ejemplo.

## Los beneficios

El Circuit de Barcelona-Catalunya avanza en su modernización con el nuevo sistema MOTOTRBO Capacity Plus, ya que ahora cuenta con una solución de radiocomunicaciones avanzada, escalable y a largo plazo que ofrece comunicaciones fiables, robustas y seguras, así como una funcionalidad mejorada. Los comentarios de los usuarios han sido muy positivos; aprecian especialmente la mayor organización de las comunicaciones y la calidad de las llamadas; de hecho, gracias al excepcional audio respaldado por IA y a los accesorios adecuados, los equipos siempre pueden oír y ser oídos a la primera, lo que es esencial, especialmente en el entorno de carreras automovilísticas en el que el tiempo es un factor crítico.

Los incidentes pueden gestionarse de forma más eficaz con tiempos de respuesta reducidos, y los equipos coordinados pueden trabajar de forma más productiva, lo que, en última instancia, se traduce en una mayor eficacia operativa y una mejor experiencia para los visitantes. La sostenibilidad también es un componente clave dentro de este nuevo sistema, ya que la carga de batería se realiza con la energía generada mediante las placas solares instaladas en el Circuit. Por último, aunque de momento el Circuit sólo utiliza el sistema Capacity Plus para las comunicaciones de voz, conoce las opciones de seguimiento por GPS, mensajería y mayor integración para adaptarse a sus necesidades futuras.

“

La tecnología, la digitalización, la sostenibilidad y también las comunicaciones son un elemento clave en la transformación que está llevando a cabo el Circuit. El nuevo sistema de radio digital que hemos implantado nos ofrece comunicaciones fiables y fluidas en cualquier parte del trazado y una funcionalidad mejorada de forma significativa. Se trata de un sistema flexible y escalable a largo plazo, sostenible porque aprovechamos la energía generada de forma autosuficiente en el Circuit, y que se adapta perfectamente a nuestras necesidades.

– Josep Lluís Santamaría,  
Director del Circuit de Barcelona-Catalunya



## Beneficios

- Sistema inteligente con funcionalidades mejoradas, como grupos dinámicos, llamadas privadas y baterías inteligentes de larga duración
- Tecnología de cancelación de ruido con IA combinada con los auriculares y accesorios adecuados para una claridad de audio óptima
- Mayor cobertura en todas las zonas del Circuit
- Aumento de la eficacia operativa y la productividad
- Respuesta a incidentes mejorada, más rápida y coordinada para aumentar la seguridad del Circuit
- Comunicaciones seguras gracias al cifrado, la autenticación y el control de acceso del sistema
- Sistema totalmente escalable a largo plazo con mayores posibilidades de integración







To learn more, visit:  
[www.motorolasolutions.com](http://www.motorolasolutions.com)



Motorola Solutions Ltd., Nova South, 160 Victoria Street, London, SW1E 5LB, United Kingdom

MOTOROLA, MOTO, MOTOROLA SOLUTIONS and the stylised M logo are trademarks or registered trademarks of Motorola Trademark Holdings, LLC and are used under licence. All other trademarks are the property of their respective owners. ©2024 Motorola Solutions Inc. Todos los derechos reservados. 06/2024