



Haga clic aquí para Español

MOTOTRBO™ CAPACITY PLUS DELIVERS MISSION-CRITICAL COMMUNICATIONS

DURING EMERGENCY EVACUATION OF LEADING MOUNTAIN TRAIL RUNNING EVENT



VAL D'ARAN (UTMB)

La Val d'Aran is a prestigious international event in the Ultra Trail Mont Blanc (UTMB) World Series and the most popular mountain trail running race in Spain. It takes place in the Val d'Aran, a large valley in the Spanish Pyrenees. In 2023 the race celebrated its third anniversary, welcoming 5,400 runners from 70 countries (51% Spanish, 49% international) between 6th and 9th July. Participants can choose between five distances and gradients in five simultaneous races. The main race, the VDA, covers a spectacular 161km route through the national park, a route that includes peaks reaching over 2,000m with 10,200m of climbing. The CDH race is 105km long, with 6,100m elevation gain; the PDA is 55km with 3,300m elevation gain; the 30km EXP has 210m elevation gain; and the SKY is 15km with 800m elevation gain. There is also a children's race. Due to the nature of the courses, event operations need to be well organised; the operations team is based at the CECOR (Race Coordination Centre) and is responsible for tracking all runners and any officials or volunteers out on the course. The 500-strong team consists of UTMB personnel, Expocom technicians, volunteers, medics and logistics teams, dedicated to the management of the race and communications. Members of the local and national fire brigades and the Mossos d'Esquadra (the autonomous police force of Catalonia) are also in attendance.

CHALLENGE

The five races take place simultaneously in and around this magnificent, mountainous valley, which boasts narrow gorges, exposed ridges, technical climbing areas and peaks reaching over 2,000 metres. The longest races last well over 24 hours and the more challenging routes traverse high, remote mountains with rugged terrain, very limited access and little or no mobile network coverage. Indeed, despite

the magical beauty of the Pyrenees, every summer there are numerous emergency rescues and even disappearances and fatalities amongst sportspeople and outdoor enthusiasts enjoying the mountains. Therefore, the race officials needed to install the most reliable and robust form of radio communications, for unbroken coverage, to ensure the smooth coordination, safety and effective management of the event.

CUSTOMER PROFILE

Organisation:

Val d'Aran UTMB®
- UTMB World Series

Partner:

Expocom S.A.

Industry:

- Sporting Events
- Mountain Rescue

Motorola Solutions Products:

MOTOTRBO Capacity Plus
Multi-Site system comprising:

- 6 x MOTOTRBO SLR 5500 repeaters
- >70 x MOTOTRBO DP2400e and R7 portable radios
- 30 x DM4601e and DM4401e mobile radios
- Accessories including IMPRES™ chargers, headsets and desktop microphones



“We need robust radio communications for our race, especially as runners are in areas where there is no other form of communication. We have been working with Expocom since we launched this race in 2020, and each year the radio system has worked well. However, this year, the radios completely came into their own as the exceptionally poor weather conditions led to the suspension of the two long distance races, for safety reasons; and this at a point when we had more than 2,500 runners out on the course. The radios proved critical to managing this evacuation.”

Xavier Pocino, Race Director and UTMB Representative in Spain



The specific challenge in the 2023 event turned out to be the weather. Everything started uneventfully. The weather forecast was slightly changeable, as is often the case in the mountains, but no thunderstorms were expected. So, the races got underway as scheduled and, on 7th July, there were more than 3,000 athletes out on the courses when the first drops of rain began to fall. This was a presage to the weather conditions that the media dubbed ‘the perfect storm’, which brought freezing temperatures, rain, hail, thunder and lightning to the area. Due to the potential danger to life, the tough decision was made to call off and evacuate all the races, apart from the 20km and 50km races, where competitors were already starting to cross the finish line.

SOLUTION

As in previous years, Motorola Solutions partner Expocom was charged with deploying a temporary radio network to ensure full coverage of the race areas. With over 43 years in the industry and a wealth of experience in installing systems in mountainous areas (including at events, competitions and ski resorts), Expocom used this know-how to select the right hardware and software to meet Val d’Aran’s requirements. The Expocom engineers deployed a MOTOTRBO UHF Capacity Plus Multi-Site system comprising six MOTOTRBO SLR 5500 repeaters. The team also stayed on-site to provide direct support during the event. Expocom chose UHF specifically, as the frequencies were better to reach the remote valley floors. Two repeaters were installed in each of the three different sites: in the tiny mountainous villages of Vilamós and Bausen and on the high mountain peak, Cap de Baqueira. Linked with a series of strategically positioned antennas, these repeaters provided total coverage over more than 200km of trails across the steep and rugged terrain. The system was powered by mains electricity, with UPS batteries and generators as backup in case of a power outage. Race officials, logistics teams, doctors and volunteers, mostly positioned at the main CECOR control centre in Viella and at refreshment and control points around the course, were equipped with a mixture of MOTOTRBO R7 and MOTOTRBO DP2400e radios. All the radios came with spare batteries and some with headsets, for hands-free operation. Expocom

also deployed DM4601e and DM4401e radios in protective cases with desktop microphones and embedded power supplies, and in-vehicle magnetic antennas and chargers. These were installed in vehicles around the course, at refreshment posts and in the CECOR control centre, plus the teams had some spares. The radios were used for voice communications over two talk groups (logistics and emergencies), with at least 1,000 calls being made during the event.

Until the decision was taken to abandon the longer races, the network was used by UTMB operations to efficiently coordinate teams and manage any minor incidents; however, as soon as the general alarm was raised, volunteers, emergency services, competitor support teams and the UTMB organisers instigated the emergency evacuation plan. There followed a rapid, successful evacuation of more than 2,500 runners spread across the course, often in elevated, inaccessible locations. The whole evacuation was coordinated and managed over the radio system, which ultimately played a key role in avoiding grave consequences for the runners, volunteers and all the support teams involved.

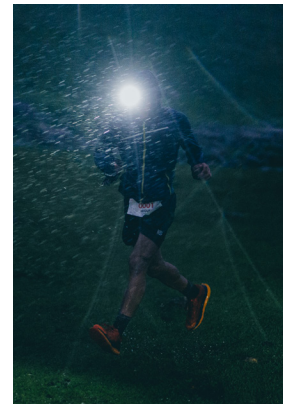
BENEFIT

As Xavier Pocino summarised: “The radio system was critical for the evacuation of the runners, as well as the organisers and volunteers, as it delivered reliable communications in areas where there is no mobile phone coverage. And the radios are robust, with long battery life and IP67 rating, so they continued working optimally throughout. The whole exemplary rescue and effective coordination of the rapid race evacuation was managed via the radios and it is frightening to think what could have happened if the system had not been in place.” This is an example of a MOTOTRBO system, deployed to manage a race and ensure smooth event operations, coming into its own during a critical incident, to deliver completely robust and reliable mission-critical communications to avoid a potential tragedy.

Val d’Aran will once again partner with Expocom to deploy a similar MOTOTRBO Capacity Plus Multi-Site system at the 2024 event.

Benefits:

- Temporary deployment with fast, expert installation
- Robust, reliable mission-critical radio communications in mountainous areas with zero mobile phone coverage
- Exceptional audio quality
- Easy-to-use, robust radios with excellent battery life
- The radios proved key in the successful coordination and management of the evacuation of the two long distance races in 2023





MOTOTRBO™ CAPACITY PLUS PROPORCIONA COMUNICACIONES DE MISIÓN CRÍTICA

DURANTE LA EVACUACIÓN DE EMERGENCIA DE UNA PRESTIGIOSA CARRERA DE TRAIL RUNNING POR MONTAÑA



VAL D'ARAN (UTMB)

La Val d'Aran es un prestigioso evento internacional dentro de la serie Ultra Trail Mont Blanc (UTMB World Series). Es la carrera de trail running de alta montaña en la que más atletas participan en España. Se desarrolla en el Val d'Aran, un gran valle de los Pirineos españoles. Del 5 al 9 de julio 2023 la Val d'Aran acogía de nuevo este espectacular evento de alta montaña, celebrando su 3ª edición con más de 5.400 corredores provenientes de 70 países (51% nacionales, y 49% internacionales.) Los participantes pueden elegir entre cinco distancias y desniveles en cinco carreras simultáneas. La carrera estrella, es la VDA con 161 km que abarca un espectacular y duro recorrido de picos de más de 2.000m a través del parque nacional acumulando un total de 10.200m de desnivel positivo. Las otras cuatro carreras son la CDH con 105 km y 6.100m de desnivel positivo, la PDA con 55 km y 3300 m de desnivel positivo, la EXP de 30 km con 210 m de desnivel positivo, y por último, una SkyRunning con 15 km y 800 de desnivel positivo. También hay una carrera infantil. Debido a las características de las rutas, las operaciones del evento deben estar bien organizadas. El equipo de operaciones tiene su base en el CECOR (Centro de Coordinación de la Carrera) y es responsable del seguimiento de todos los corredores, oficiales de carrera o voluntarios que se encuentren en el recorrido. El equipo está formado por personal del UTMB, personal técnico de Expocom, voluntarios, médicos, y equipos logísticos, dedicados a la gestión de la carrera y las comunicaciones. También asisten los Pompièrs d'Aran, bomberos nacionales y Mossos d'Esquadra.

EL DESAFÍO

Las cinco carreras se celebran simultáneamente en este magnífico valle montañoso, que recorre desfiladeros, expuestas crestas y zonas técnicas por varios picos de más de 2.000 metros. Las carreras más largas duran más de 24 horas y estas rutas atraviesan montañas altas y remotas con terrenos difíciles y poca o ninguna cobertura de red móvil. De hecho, a pesar de la mágica belleza de los Pirineos, cada verano se producen numerosos rescates

de emergencia e incluso muertes y desapariciones entre deportistas y aficionados a las actividades al aire libre que disfrutan de la montaña. Por ello, los responsables de la carrera necesitaban instalar la forma más fiable y robusta de comunicaciones por radio, para aportar cobertura ininterrumpida y garantizar la buena coordinación, seguridad y gestión del evento.

PERFIL DEL CLIENTE:

Organización:

Val d'Aran UTMB®
- UTMB World Series

Socio:

Expocom S.A.

Sector:

- Eventos deportivos
- Rescate en montaña

Productos Motorola Solutions:

Sistema multi emplazamiento MOTOTRBO Capacity Plus compuesto por:

- 6 x Repetidores MOTOTRBO SLR 5500
- >70 x radios portátiles: MOTOTRBO DP2400e y R7
- 30 x radios móviles: DM4601e y DM4401e
- Accesorios que incluyen cargadores IMPRES™, micro auriculares y micrófonos de mano



“Necesitamos comunicaciones por radio sólidas para nuestra carrera, sobre todo porque los corredores se encuentran en zonas donde no hay ninguna otra forma de comunicación. Llevamos trabajando con Expocom desde que lanzamos esta carrera en 2020 y, cada año, el sistema de radio funciona bien. Concretamente este año la radio jugó un papel clave como consecuencia de las malas condiciones climatológicas que se soportaron y llevaron a la suspensión por seguridad con dos carreras de larga distancia en curso y más de 2.500 corredores distribuidos. La radio fue crítica para la evacuación de los mismos corredores, organizadores y su logística”.

Xavier Pocino, director de la carrera y responsable en España de UTMB



El reto concreto de la tercera edición de 2023 resultó ser el tiempo. Todo arrancó sin ningún incidente. Las previsiones meteorológicas eran inestables, como suele ocurrir en las montañas, pero no se esperaban tormentas eléctricas. Por lo tanto, las carreras empezaron según lo previsto y el 7 de julio había más de 3.000 atletas en los recorridos cuando empezaron a caer las primeras gotas de lluvia. Este fue el presagio de las condiciones meteorológicas que los medios de comunicación bautizaron “la tormenta perfecta”, que trajo a la zona bajas temperaturas, lluvia, granizo y sobre todo truenos y relámpagos. Debido al peligro potencial para la vida, se tomó la dura decisión de suspender y evacuar todas las carreras, excepto las de 20 km y 50 km, en las que los competidores ya estaban empezando a cruzar la línea de meta.

LA SOLUCIÓN

Como en años anteriores, EXPOCOM, partner de Motorola Solutions, fue el responsable de desplegar una red de radio temporal para garantizar la cobertura total de las zonas de la carrera. Con más de 43 años en el sector y una gran experiencia en la instalación de sistemas en alta montaña (desde eventos deportivos y competiciones hasta estaciones de esquí), EXPOCOM pudo utilizar este know-how valioso para seleccionar el hardware y el software más adecuados para satisfacer los requisitos de Val D'Aran. Los ingenieros de EXPOCOM desplegaron un sistema multi emplazamiento MOTOTRBO UHF Capacity Plus compuesto por seis repetidores MOTOTRBO SLR 5500. El equipo también permaneció in situ para prestar apoyo directo durante el evento. Expocom eligió específicamente la UHF, ya que las frecuencias eran mejores para llegar a los fondos de los valles remotos. Se instalaron dos repetidores en tres emplazamientos diferentes: en los pueblecitos montañosos de Vilamós y Bausen y en la alta cima del Cap de Baqueira. Enlazados con una serie de antenas estratégicamente situadas, estos repetidores proporcionaron una cobertura total en los más de 200 km de recorrido. El sistema se alimentaba de la red eléctrica, con baterías SAI y generadores de reserva en caso de apagón. Oficiales de carrera, los equipos de logística, los médicos y los voluntarios, situados en su mayoría en el centro de control principal del CECOR en Viella y en los puntos de avituallamiento y control en el recorrido, estaban equipados con una mezcla de radios MOTOTRBO R7 y MOTOTRBO DP2400e. Todas las radios venían con baterías de reserva y algunas con micro auriculares, para

un funcionamiento manos libres. Expocom también instaló radios DM4601e y DM4401e en maletines protectores con micrófonos de mano y fuentes de alimentación integradas, así como antenas magnéticas y cargadores para vehículos. Se instalaron en vehículos repartidos por el recorrido, en los puestos de avituallamiento y en el centro de control del CECOR, y los equipos dispusieron de algunos de reserva. Las radios se utilizaron para comunicaciones de voz en dos grupos de conversación (logística y emergencias), y se realizaron al menos 1.000 llamadas durante el evento.

Hasta que se tomó la decisión de abandonar las carreras más largas, la red fue utilizada por las operaciones del UTMB para coordinar eficazmente a los equipos y gestionar cualquier incidente menor; sin embargo, en cuanto se activó la alarma general, los voluntarios, los servicios de emergencia, los equipos de apoyo a los competidores y los organizadores del UTMB pusieron en marcha el plan de evacuación de emergencia. La evacuación de más de 2.500 corredores repartidos en varias zonas de alta montaña y de difícil acceso fue rápida y ágil y se realizó con total éxito. Toda la evacuación se coordinó y gestionó a través del sistema de radio, que en última instancia desempeñó un papel clave para evitar graves consecuencias para los corredores, los voluntarios y todos los equipos de la organización.

LOS BENEFICIOS

Como resumió Xavier Pocino: “El sistema de radio fue crítica para la evacuación de los mismos corredores, organizadores y su logística, ya que ofrecía comunicaciones fiables en zonas sin cobertura de telefonía móvil. Y las radios son robustas, con baterías de larga duración y clasificación IP67, por lo que siguieron funcionando de forma óptima en todo momento. Todo el rescate ejemplar y la coordinación eficaz para la rápida evacuación de la carrera se gestionó a través de las radios y da miedo pensar lo que podría haber pasado si no hubiéramos tenido el sistema de radio.” Se trata de un ejemplo en el que un sistema MOTOTRBO desplegado para gestionar una carrera y garantizar el buen desarrollo de las operaciones del evento se ha convertido en un sistema totalmente robusto y fiable de comunicaciones críticas para evitar una posible tragedia.

Val d'Aran se asociará de nuevo con Expocom para desplegar un sistema MOTOTRBO Capacity Plus multi emplazamiento similar en el evento de 2024.

Beneficios:

- Despliegue temporal con instalación rápida y experta
- Comunicaciones sólidas, fiables y críticas en zonas montañosas sin cobertura de telefonía móvil
- Calidad de audio excepcional
- Dispositivos robustos, fáciles de usar y con baterías de alta capacidad
- Las radios resultaron clave en el éxito de la coordinación y gestión de la evacuación de las dos carreras de larga distancia de 2023

