

DETECCIÓN DE INCENDIOS Y GESTIÓN DE EMERGENCIAS

Málaga, España



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En el marco del Plan de Innovación y Nuevas Tecnologías de la Comunidad de Madrid, el Grupo Infoglobal ha llevado a cabo el Proyecto "Sistema electrónico de detección de incendios en la Sierra Oeste de la Comunidad de Madrid". Para ello ha contado con la confianza de Albentia Systems como fabricante de tecnología aerDOCSIS y proveedor de soluciones completas para su necesidad de banda ancha Punto a Multipunto.

Hasta la fecha, los servicios especiales y el cuerpo de bomberos se enfrentaban a la problemática de una conexión con el Centro de Control lenta, inestable y sin calidad de servicio. La necesidad de una **solución de comunicación de alta calidad** era indiscutible.

Hoy en día, las soluciones de videovigilancia y transmisión de datos pueden beneficiarse de la era digital.

Gracias a la **escalabilidad y flexibilidad** de las soluciones inalámbricas, se posibilitan despliegues rápidos con bajos costes de instalación.

En concreto, la tecnología aerDOCSIS ha sido concebida para posibilitar **transmisiones de alta capacidad en escenarios de grandes distancias con garantía de calidad de servicio**.

SOBRE LA TECNOLOGÍA:

La conectividad inalámbrica en banda ancha es una necesidad en la mayor parte de los **sistemas inteligentes** que requieren no sólo transmitir una mayor cantidad de información, sino hacerlo de forma adaptativa en función de unos determinados parámetros. La única tecnología madura, sostenible y escalable es aerDOCSIS.

Los equipos **Albentia Systems** son de bajo consumo y alta eficiencia espectral. Su ancho de canal reducido de 10MHz proporciona a la red robustez frente a interferencias.



LOS RETOS

Uno de los retos planteados para este proyecto era la **detección a tiempo de incendios forestales y la rápida actuación**, ya que es vital a la hora de minimizar el impacto y detener los devastadores efectos del fuego.

Garantizar una intervención que permita tomar **decisiones inmediatas** y extinguir el fuego de forma **rápida y eficaz** requiere, en primer lugar, una detección temprana del incendio.

Para ayudar a la detección, era necesario una **comunicación rápida y fiable** entre el cuerpo de Bomberos y el Centro de Control para la coordinación de emergencias. Esta comunicación debía permitir la **transmisión simultánea de vídeo, voz y datos sin cortes y con QoS**.



LA SOLUCIÓN

El grupo **Infoglobal** confió en la tecnología de **Albentia Systems** por sus avanzadas prestaciones y por ser **fácil de desplegar, fiable y económicamente viable**.

Los emplazamientos son cuatro: Alto de la Mira, Picadas, Santa Catalina y Puerto de Almenara. Todos ellos situados en la Sierra Oeste de Madrid, y conectados a su vez con el Centro de Emergencias 112 en Pozuelo de Alarcón. En cada uno de los puntos se instaló una **Estación Base ARBA-500** junto con cámaras IP y sistemas de detección de incendios. Gracias a las alarmas que llegan al Centro de Control mediante la Red Troncal, los vehículos de bomberos acuden al punto de interés y se conectan mediante un **CPE a la Estación Base** más cercana.

Los **CPEs** se encuentran **preconfigurados** para que, esté donde esté el punto conflictivo, sólo sea necesario orientar el terminal aerDOCSIS hacia la Estación Base para que se **conecte automáticamente**. Una vez establecida la conexión, el equipo de bomberos puede comunicarse con el Centro de Control y enviar vídeos y datos en tiempo real y con garantía de Calidad de Servicio.

LOS BENEFICIOS

El despliegue de esta red de telecomunicaciones supone un ahorro de costes, ya que gracias a las cámaras y sensores que envían la información al Centro de Control, el incendio es detectado con mayor margen de tiempo. Además, la cobertura aerDOCSIS permite a los bomberos la comunicación rápida con el Centro de Control, agilizando enormemente las labores de prevención, extinción y salvamento.

El personal de bomberos se comunicaba hasta ahora mediante sistemas 3G o acceso satelital. Estas tecnologías no proporcionaban el servicio que se necesitaba, ya que la cobertura 3G no tiene un ancho de banda disponible estable ni está presente en todas las zonas, y la capacidad del satélite estaba limitada a 1Mbps/512Kbps.

Gracias a la solución aerDOCSIS de Albentia Systems, cuentan con la garantía de una conexión de alta capacidad disponible 24 horas al día, todos los días del año. Con ella pueden hacer llegar las alarmas desde el punto conflictivo al centro de control, y enviar información entre centro y el campo en tiempo real. Además, es una solución escalable que en el futuro permite añadir más servicios, cubrir nuevas zonas, o aumentar la capacidad conforme a las necesidades.

