



El Ayuntamiento de Olocau protege a sus habitantes de forma efectiva y sencilla gracias al IoT

Desafío

Los incendios forestales son cada vez más frecuentes y devastadores, y muchas veces se detectan demasiado tarde, cuando ya es difícil controlarlos. Además, las zonas rurales o remotas suelen carecer de vigilancia constante y de medios tecnológicos eficientes para la detección temprana.

Solución

En asociación UnaBiz, Pyro ha implementado una solución IoT basada en sensores de bajo consumo que permiten detectar variaciones de temperatura y gases peligrosos en tiempo real, enviar alertas inmediatas ante posibles focos de incendio, funcionar en zonas sin cobertura eléctrica o móvil, sin necesidad de mantenimiento intensivo ni grandes infraestructuras.

Resultados

- ✓ Detección temprana de incendios, permitiendo actuar antes de que se propaguen
- ✓ Reducción de costes operativos frente a sistemas tradicionales
- ✓ Protección más eficiente de bosques, entornos rurales y vidas humanas
- ✓ Posibilidad de integración en plataformas públicas de emergencias o medio ambiente

Proveedor de conectividad IoT



Proveedor de servicios de IoT masivo que se especializa en el diseño de soluciones basadas en la tecnología 0G de Sigfox. Visita su [página](#) para más información.

Proveedor de solución IoT



Pyro es una empresa especializada en el diseño y fabricación de productos propios aplicados al campo del Control y Extinción de Incendios Forestales. Visita su [página](#) para más información.

Cliente



Institución pública que asiste a los ciudadanos del municipio de Olocau. Visita su [página](#) para más información.

El Ayuntamiento de Olocau protege a sus habitantes de forma efectiva y sencilla gracias al IoT

La Sierra Calderona es una de las zonas con mayor riqueza ecológica de la Comunidad Valenciana, pero su clima mediterráneo, caracterizado por veranos secos y calurosos, la convierte en un área altamente vulnerable a los incendios. A esto se suma la dispersión de viviendas en áreas rurales, lo que hace imprescindible contar con herramientas avanzadas para la protección del entorno y la seguridad de los habitantes.

Para hacer frente a estos desafíos, el Ayuntamiento de Olocau ha desplegado Bseed WATCH, un sistema de IoT que permite recopilar datos clave sobre temperatura, humedad, concentración de gases y otros parámetros ambientales que influyen en la propagación del fuego. Gracias a estos datos, los expertos pueden calcular índices como el Fire Weather Index (FWI) y el Initial Spread Index (ISI), que ayudan a prever el riesgo de incendio con varios días de antelación.

En la última campaña de incendios de 2024, el sistema demostró su efectividad al detectar de manera temprana varios conatos de fuego, lo que permitió a los servicios de emergencia intervenir con rapidez y minimizar los daños. “Seguimos comprometidos con la protección de nuestro entorno natural y, para ello, apostamos por una extraordinaria red de dispositivos que nos ayuda a protegernos del fuego”, afirmó Antonio Roperó, alcalde de Olocau.

La infraestructura de comunicación de Bseed WATCH se basa en la red Sigfox 0G, impulsada por UnaBiz. Esta tecnología permite la transmisión de datos en tiempo real incluso en áreas con escasa conectividad, lo que la convierte en una solución ideal para la vigilancia forestal en terrenos de difícil acceso. Los sensores tienen un consumo energético extremadamente bajo, lo que les permite operar durante varios años sin necesidad de reemplazo de batería ni inversiones en infraestructuras costosas. Además, el uso de frecuencias de baja potencia garantiza una cobertura amplia en zonas remotas, facilitando la monitorización permanente del entorno.

Con esta iniciativa, Olocau se posiciona como un referente en la prevención de incendios mediante tecnología IoT, demostrando que la innovación puede ser una aliada clave en la conservación de los espacios naturales y la seguridad de las comunidades en riesgo.

Desde su implementación, la tecnología de detección temprana ha permitido:

- Prever el riesgo de incendios con hasta 10 días de anticipación.
- Detectar focos en tiempo real mediante sensores, cámaras y satélites.
- Monitorear constantemente las condiciones ambientales.
- Reducir los tiempos de respuesta de los equipos de emergencia.



BseedWATCH es una tecnología consolidada, que cuenta con despliegues en España, Chile y Portugal, donde ha demostrado su eficacia en la detección temprana de numerosos incendios, siendo además una solución altamente escalable, precisa y fiable en la gestión de incendios forestales

José Luis Liz, Tecnical Director en Pyro