



**Ramon Roca Mérida,**  
director general de  
Modernització i Administració  
Digital Govern de les  
Illes Balears y miembro  
del Grupo de Trabajo de  
Telecomunicaciones de Autelsi

La modernización de los servicios públicos por medio de la utilización de las tecnologías de la información y las comunicaciones tiene como gran reto disponer de más y mejor información para analizar, definir y gestionar los servicios públicos.

## Red IOTIB del Govern de les Illes Balears

El Gobierno de las Islas Baleares ha desplegado en todo su territorio una infraestructura propia de telecomunicaciones que da servicio de extensión de TDT, TETRA y sobre la misma ha creado su propia red de IOT basada en el protocolo LORAWAN, la red IOTIB.

El uso de un protocolo como LORAWAN permite obtener de forma rápida una amplia cobertura con una tecnología de muy bajo consumo. Los usos habituales de sensorización de los servicios públicos no requieren de una alta velocidad con lo que el ancho de banda requerido es muy bajo. Este económico uso del ancho de banda posibilita, a cambio, que los dispositivos puedan optimizar mucho el consumo eléctrico disminuyendo el coste de mantenimiento de los mismos. Es habitual el uso de dispositivos con baterías de hasta 10 años de uso. Este aspecto es muy útil, por ejemplo, en la sensorización de redes de distribución de agua donde los sensores están enterrados.

El proyecto IOTIB de las Islas Baleares está basado en infraestructuras de Telecomunicaciones y de sistemas propios gestionados por la empresa pública Ibetec ya que consideramos que la información recogida y gestionada es estratégica para nuestra comunidad.

Actualmente no solo el Gobierno de las Islas Baleares hace uso de estas infraestructuras, sino que diferentes proyectos 'Smart' de ámbitos insular o local también hacen uso del mismo reduciendo costes operativos y posibilitando por tanto centrar el despliegue en una mayor sensorización.

### RED IOTIB

La red LORAWAN de la IOTIB la conforma un conjunto de gateways, coordinados por el servidor de red, que dan cobertura a la especificación de redes LoRaWAN dentro del territorio de las Illes balears y ha sido desarrollada conjuntamente con la Universidad de las Islas Baleares (UIB).

La infraestructura desplegada se ubica tanto en centros propios de telecomunicaciones como en torres externas (de operadores o de terceros) a los que se ha llegado a acuerdos. Estas infraestructuras, que también soportan otros servicios como Tetra o TDT disponen de una alta redundancia en alimentación eléctrica y en radioenlaces lo que garantiza una alta disponibilidad, aspecto crítico en la creación de nuevos servicios, sobre todo los relacionados con la gestión de servicios de emergencias, sanitarios o de seguridad pública.

Actualmente la red IOTIB se encuentra en fase de expansión con el objetivo de conseguir cubrir el máximo territorio posible dentro del ámbito de las Islas Baleares. La orografía de nuestras islas ha facilitado conseguir con cierta comodidad una amplia cobertura en poco tiempo (alrededor del 90% del territorio), aunque cubrir el 10% restante requiere de un gran esfuerzo. ■

***El uso de un protocolo como LORAWAN permite obtener de forma rápida una amplia cobertura con una tecnología de muy bajo consumo***