



IBATECH

ESTACIÓN REMOTA DE DETECCIÓN Y ALERTA NBQ (ERDA-NBQ)



**3 MÓDULOS NBQ EMISORES
HASTA 3 EQUIPOS POR MÓDULO
UN ÚNICO RECEPTOR**

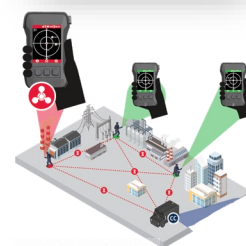
**SISTEMA INTEGRAL DE DETECCIÓN NBQ, CONTROL Y ALERTA
CON RESPUESTA EN TIEMPO REAL**

CAPACIDADES ERDA:

- **Modularidad:** hasta 6 Módulos NBQ Emisores en función de la aplicación.
- **Cobertura inalámbrica verificada:** 2 –5 km con tecnología radio LoRa
- **Software de Monitorización Escudo NBQ** compatible con mensajería OTAN según ATP-45 con interfaz personalizable



- **Módulos de Comunicación y Alimentación inalámbricos**, funcionamiento ininterrumpido mínimo 8 horas. *Estación de alimentación auxiliar solar opcional.*
- Detectores **NBQ** de última generación.
- Integración de la detección química y radiológica en un mismo equipo.
- Los módulos, diseñados en formato de **maleta ruggedizada** – tanto en configuración emisora como receptora – integran todos los componentes necesarios para su operación en campo, **incluyendo trípodes** para su instalación en altura, en el punto de detección.
- **Control de robo y caída.** Sensor de vibraciones incluido en los equipos remotos. Alerta de movimiento o caída del equipo en el puesto de control.
- El software del puesto de control cuenta con una **interfaz intuitiva**, diseñada para operar sin necesidad de capacitación previa.
- **Informe operativo** personalizado según el usuario y su aplicación.
- Detección NBQ con **múltiples tipos de conectividad** (LoRa, Radio Embebida, Wifi, Bluetooth), permitiendo su adaptación a distintos escenarios operativos.
- **Modo de simulación.** Entrenamiento mediante alarmas simuladas delimitando zonas de peligro y/o con fuentes bluetooth como puntos calientes químicos y/o radiológicos.
- **Totalmente modular y escalable.** Incluye preinstalación para detección biológica tipo IBAC2 y anemómetro (dirección y velocidad del viento) en el punto de detección.



Contacto

info@ibaconsultores.es

IBATECH Tecnología S.L.

Tlf: +34 91 375 94 65

www.imatechcbrn.com

© IBATECH

INFORMACIÓN TÉCNICA

Módulo Emisor – 3 UNIDADES

Detección Química:

- **ChemProX:** tecnología IMS de circuito abierto con amplia librerías químicas (CWA/TIC)
- **Comunicaciones Integradas:** WiFi hasta 100 m, RADIO integrada con alcance de hasta 300 m aprox. y bluetooth
- **Modo Entrenamiento Integrado:** Generación de alarmas remotas vía webserver (WiFi), uso de fuentes Bluetooth como simulantes
- **Control Remoto Total:** Acceso completo a la pantalla del equipo a través de su servidor web (WiFi)
- **Conectividad Compartida en Despliegue:** Estado de detección (Alarma, Fallo, Avisos) en grupos de hasta 10 equipos con puentes radio entre detectores
- **GPS integrado** y localización de grupos
- **Base de datos** de sustancias químicas e instrucciones
- Uso en **UAV** y **UGV** sin integración

Detección Radiológica:

- **ChemProX RDM:** tecnología Tubo Geiger-Müller
- **Radiación detectada:** Gamma y de Rayos X
- **Tasa de dosis** 0,04 µSv/h a 100 mSv/h
- **Rango de energía** De 50 keV a 1,3 MeV

Detección Biológica (detector no Incluido):

- **IBAC2:** tecnología LIF, Fluorescencia inducida por láser UV
- **Hardware** para la integración "Plug & Play" del IBAC2 en dotación del ET

Anemómetro:

- Sensor de velocidad y dirección del viento. Rango de medición de la velocidad del viento: 0-30 m/s; 0-50 m/s; 0-60 m/s. Rango de medición de la dirección del viento: 0-360°

Conjunto instalado en maleta Ruggedizada con:

- Soporte ChemProX RDM
- Comunicación inalámbrica LoRa, incluida antena omnidireccional.
- Baterías con autonomía de 8 horas.
- Sensor sísmico. Sistema alerta caída y antirrobo.
- Trípode de aluminio/fibra de carbono, altura máxima 1,60 m. Incluye bolsa de transporte
- Conectores y cables aéreos militares para los siguientes

- | | |
|--|-----------------------------|
| * Equipo ChemProX / RDM | * Sistema alerta robo-caída |
| * Carga de baterías internas. | * Anemómetro |
| * Antena de Comunicación LoRa . | * Equipo IBAC2. |
| | * Estación solar |

COMUNICACIÓN

Comunicación inalámbrica tecnología **LoRa**, con un alcance operativo de entre **2 y 5 km**, operando en la banda de frecuencia autorizada conforme a los requisitos aplicables a equipos de corto alcance (B.O.E. nº 9918/2021).

Los datos transmitidos se protegen mediante cifrado AES de 128 bits, garantizando la seguridad de la información.



Módulo Receptor –1 UNIDAD

Se suministra en maleta Ruggedizada incluyendo:

- Comunicación inalámbrica **LoRa** incluye antena omnidireccional.
- Baterías para una autonomía 8 horas.
- Estación Meteorológica portátil con lectura de:
 - Presión barométrica relativa y absoluta (hPa, inHg, mmHg)
 - Temperatura (±1 °C) y humedad ± 3.5
 - Velocidad y dirección del viento - hasta 180 Km/h
- GPS
- Conectores y cables aéreos militares para los siguientes suministros:

- | | |
|--|--|
| * Carga de baterías internas. | * Estación Meteorológica – incluido mástil de hasta 2 m. |
| * Antena de Comunicación LoRa . | * Estación auxiliar solar |
| * RJ45 Conexión a PC-SUITE ESCUDO | |

MONITORIZACIÓN Y GESTIÓN—SUITE ESCUDO

- **Ordenador** Portátil Ruggedizado con MS Windows 11 o superior para el Módulo Receptor con software de Monitorización Escudo NBQ.
- **Integración** de los datos de los módulos emisores.
- **Pantalla única:** permite visualizar de forma directa todos los equipos y sus estados.
- Manejo sencillo e intuitivo, listo para usar desde el primer momento, sin necesidad de entrenamientos
- **Comunicación continua:** el software mantiene la conexión activa durante toda la operación.
- **Mapa con geolocalización de los equipos.**
- **OPCIONAL:** Compatibilidad con la mensajería **ATP-45** OTAN y el CBRN Analysis.

OPCIONAL – ALIMENTACIÓN AUXILIAR SOLAR



Estación De Energía Portátil | 2.400 W 1.843 Wh + Panel solar portátil 24V 200W

- Conmutación automática red ↔ batería/solar (vigilante de red)
- controlador MPPT integrado (optimización de la carga solar)
- Ciclos de vida: 3.500
- Tipo LiFePO4 (Litio Ferro-fosfato)
- Clasificación IP65
- Dimensiones (largo × ancho × profundidad)- 419,5 × 293,5 × 409,5 mm
- Tiempo de Conmutación—15 ms
- Tiempos de recarga CA: 0-80% en 45 minutos.
- Solar: 0-100% en 1,5 horas (Con luz solar privilegiada, orientación ideal y baja temperatura)