

SISTEMA DE MONITORIZACIÓN MEDIOAMBIENTAL CON COBERTURA MUNDIAL Y COMUNICACIÓN BIDIRECCIONAL MEDIANTE LA RED SATÉLITE INMARSAT



**EL TERMINAL SATÉLITE MÁS RENTABLE
ALL-IP BGAN M2M
BROADBAND GLOBAL AREA NETWORK MACHINE-TO-MACHINE
CON UN EXCEPCIONAL BAJO CONSUMO**

GEONICA tiene más de 40 años de experiencia en sistemas de control remoto. El diseño y la ingeniería están evolucionando continuamente, ofreciendo mayores niveles de satisfacción al cliente. Nuestros equipos se instalan en áreas remotas y aisladas; por tanto, la fiabilidad, mínimo mantenimiento y bajo consumo son las grandes fortalezas de los diseños de **GEONICA**.

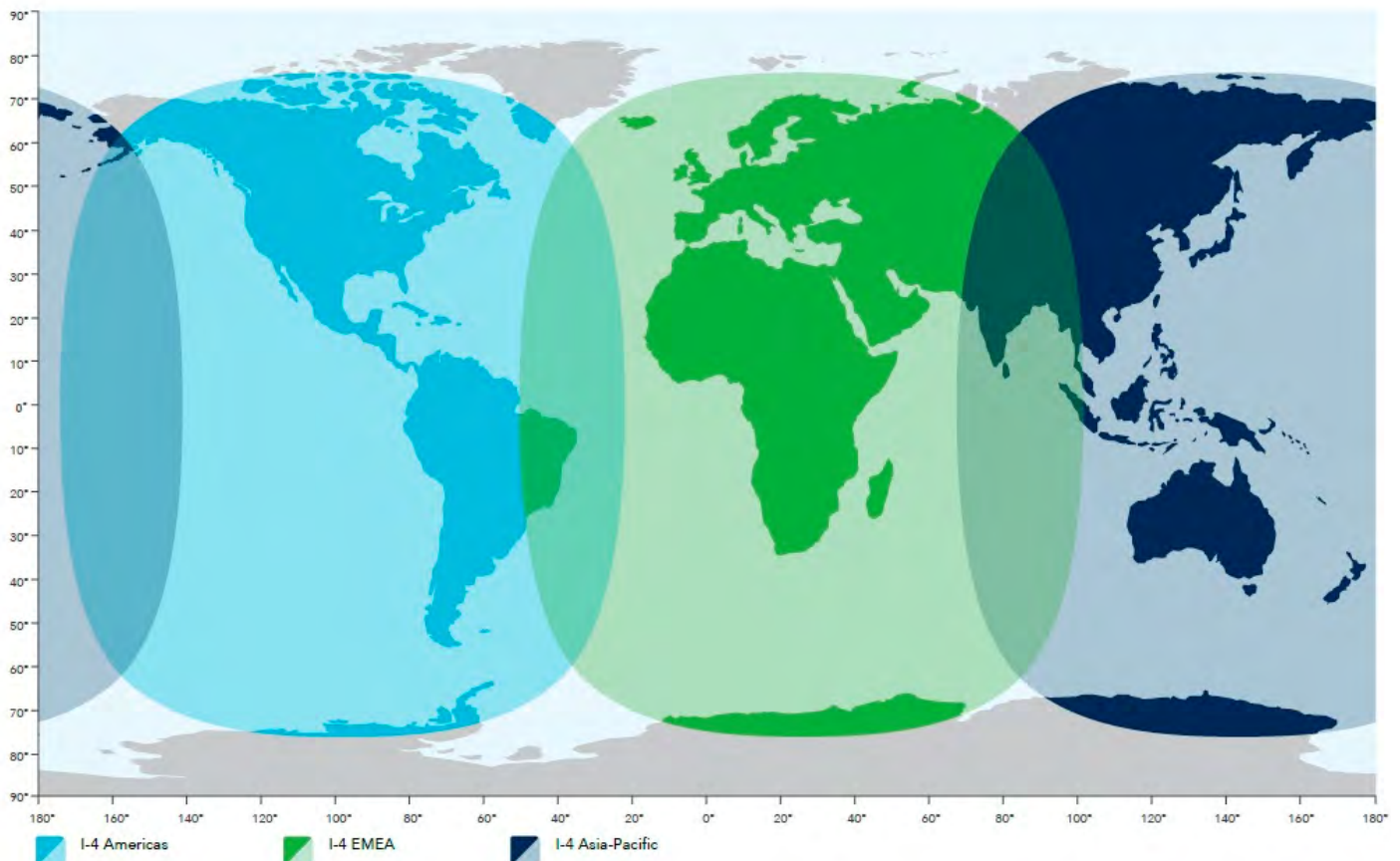


BGAN M2M es un servicio INMARSAT que permite a los usuarios conectar dispositivos remotos y aplicaciones que no requieren altas tasas de datos. Está completamente basado en la red e infraestructura actual BGAN sin necesidad de cambios en el proceso de provisión de INMARSAT. Esto significa que BGAN M2M se beneficia de una tecnología muy probada y fiable.

BGAN M2M tiene las siguientes **ventajas técnicas**:

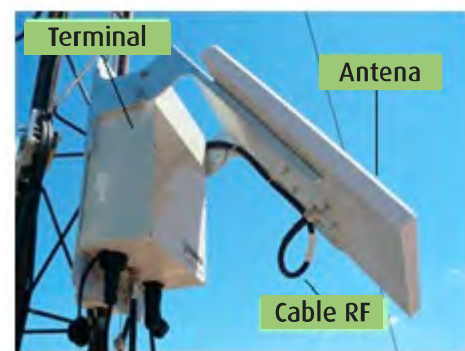
- Cobertura mundial con altos niveles de disponibilidad y prestaciones para aplicaciones desatendidas.
- Alternativa muy rentable a los sistemas celulares terrestres, bien por no tener cobertura o por saturación en determinadas zonas.
- Muy eficiente en cuanto a consumo, por lo que se puede utilizar en zonas con escasa disponibilidad de alimentación.

CARACTERÍSTICAS ÚNICAS DE INMARSAT	
Comunicación Bidireccional	SÍ
Red IP	SÍ
Programación Remota de la estaciones de campo	SÍ
Consumo medio de energía típico	Muy Bajo
Comunicación Always ON	SÍ
Recepción de alarmas	SÍ, sin límite
Necesidad de una Estación Terrena de recepción de datos costosa, la adquisición y el mantenimiento	NO
Coste comunicación caso típico	similar a GPRS
Diagnóstico remoto de las estaciones, tele-asistencia, configuración. Actualización de firmware	SÍ
Ancho de banda típico	464Kbps recepción 448Kbps transmisión
Capacidad de transmisión de imágenes	SÍ
Monitorización en tiempo real desde el Centro de Recepción de Datos	SÍ
Cobertura Global	SÍ
Necesidad de desarrollo de aplicación para el procesamiento de los datos recibidos	NO

COBERTURA GLOBAL INMARSAT BGAN**DESCRIPCIÓN DEL TERMINAL SATELITE INMARSAT BGAN GEO-9502**

El terminal satélite INMARSAT modelo GEO-9502 proporciona conectividad fiable mediante Broadband Global Area Network de INMARSAT (BGAN) para SCADA y aplicaciones IP máquina a máquina (M2M). Este terminal ofrece una conectividad asequible, global y extremo-a-extremo de datos IP con aplicaciones en sectores industriales tales como meteorología, hidrología, oceanografía, monitorización medioambiental en general, SmartGrid, control de tuberías o compresores, automatización de emplazamientos de pozos, videovigilancia y gestión en emplazamientos sin cobertura de redes convencionales.

El excepcional bajo consumo de energía (<1 W en reposo) del terminal satélite modelo GEO-9502 permite proporcionar conectividad IP extremo a extremo a los emplazamientos sin cobertura. Este avance proporciona conectividad IP extremo a extremo en ubicaciones con problemas de alimentación que dependen de baterías y paneles solares.



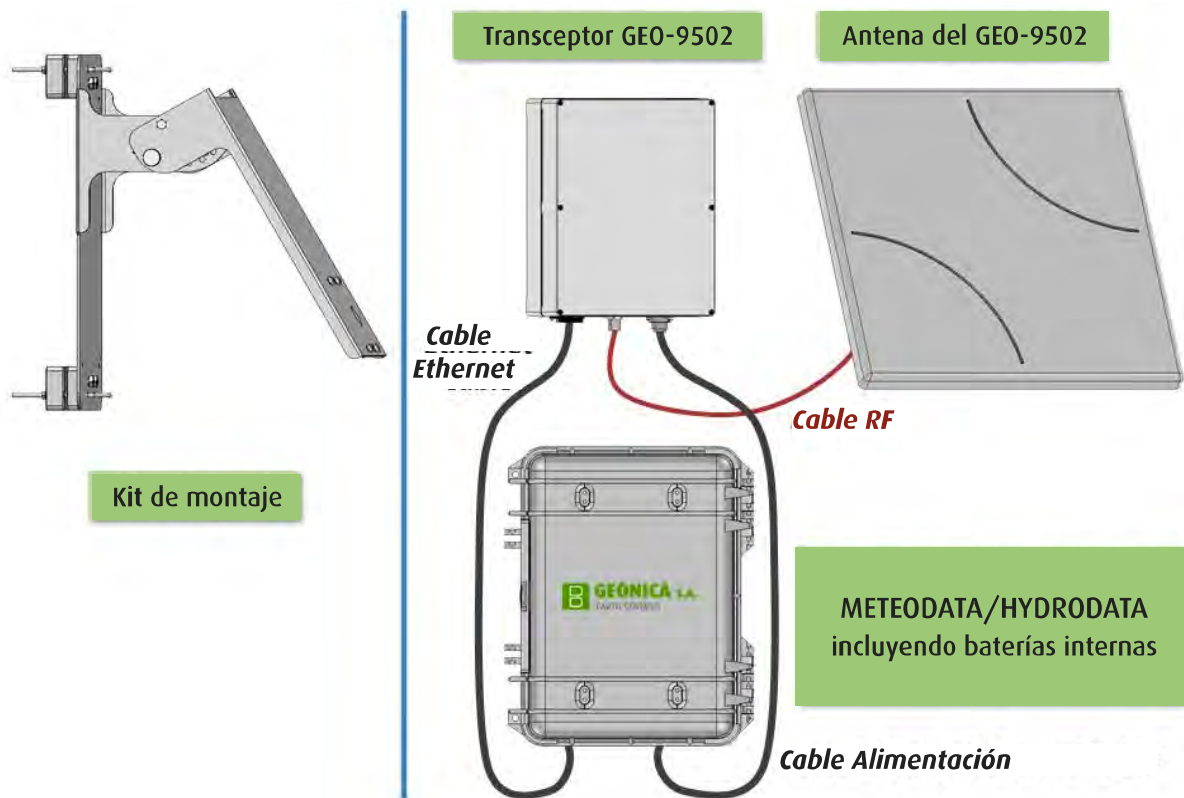
El modelo GEO-9502 incluye 10 metros de cable RF, proporcionando al usuario libertad para posicionar la antena de forma remota y separada del transceptor en instalaciones complejas asegurando al mismo tiempo la tarjeta SIM en el interior de un receptáculo para proteger mejor contra el uso no autorizado, el robo y el vandalismo.

Aunque no serán habituales futuras versiones de firmware, se podrán realizar actualizaciones sin coste mediante over-the-air (OTA) ahorrando a los clientes tiempo y dinero.

CONFIGURACIÓN DEL TERMINAL SATÉLITE INMARSAT BGAN GEO-9502

El terminal satélite INMARSAT incluye:

- Transceptor GEO-9502
- Antena del GEO-9502
- Kit de montaje
- Cables de conexión:
 - Cable RF: para conectar el transceptor a la antena
 - Cable Ethernet: para conectar el transceptor a la unidad de adquisición de datos METEODATA/HYDRODATA para transmitir / recibir datos y comandos de las estaciones remotas a / del Centro de Recepción de Datos (CRD).
 - Cable de Alimentación: para conectar el transceptor a la unidad de adquisición de datos METEODATA/HYDRODATA para alimentar al GEO-9502



ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL MODELO GEO-9502 BGAN

Alimentación	El excepcionalmente bajo consumo de energía (<1 W en reposo) del terminal satélite INMARSAT proporciona conectividad IP de extremo a extremo en los sitios que no tienen cobertura de la red celular terrestre.
Mantenimiento	Aunque no serán habituales futuras versiones de firmware, se podrán realizar actualizaciones sin coste mediante over-the-air (OTA) ahorrando a los clientes tiempo y dinero.
Cargo por conexión	Sin coste de conexión con BGAN M2M
CDRs	Mínimo sólo1K.
Activación automática de la alimentación	Auto-on/auto-context restaura automáticamente el contexto y la conexión PDP después de una pérdida de alimentación y/o conexión IP

Connectividad	Watchdog IP integrado para asegurar una conectividad de red "always-on". No requiere intervención manual para recuperarse de un corte.
Control Remoto	Control remoto vía SMS-plataforma de gestión remota para controlar al terminal mediante SMS, incluyendo la configuración, depuración, y acceso a la interfaz Web.
Seguridad	Mejoras de seguridad mediante niveles extendidos de opciones de seguridad embebida
GPS	Receptor GPS integrado
Interfaces	Conexión Ethernet (RJ45). Conexión RF. Conexión de alimentación y control. Conexión directa a las estaciones METEODATA/HYDRODATA
Frecuencia TX satélite	@ 1626.5 – 1675MHz
Frecuencia RX satélite	@ 1518 – 1559 MHz
Frecuencia GPS	@ 1574.42 – 1576.42 MHz
Temperatura de funcionamiento	-40°C a +75°C
Temperatura de almacenamiento	-55°C a +75°C
Humedad	95% HR a +40°C
Agua y polvo (unidad transceptora)	Cumple IP-65
Agua y polvo (antena externa)	Cumple IP-65
Voltaje Nominal de entrada	+12VDC (11 a 15VDC)
Otras Características	Conexión externa única satélite BGAN y antena GPS. Módulo GPS interno. Ranura SIM/USIM (detrás de la puerta SIM). Caja y kit de instalación ligeros de ABS y aluminio anodizado color blanco. Instalación sencilla en torres y mástiles. Fácil orientación al satélite.