



ROUTER MÓVIL PARA PUNTO DE ACCESO WI-FI ALIMENTADO POR ENERGÍA SOLAR

HECHOS DESTACADOS

- ✓ [Bartech](#) es un proveedor israelí de soluciones IoT que combina Edge AI, Vision e IoT para ofrecer aplicaciones inteligentes similares a las humanas.
- ✓ Bartech eligió el router móvil RUT956 de Teltonika para sus estaciones de hotspot Wi-Fi alimentadas por energía solar. Este router de doble banda no sólo proporciona conectividad LTE Cat 4 en zonas rurales, sino que también permite la supervisión y gestión remotas gracias a la compatibilidad con RMS Connect.
- ✓ El router móvil RUT956 es el dispositivo perfecto para el trabajo gracias a su funcionalidad de doble SIM con auto-failover, su diseño compacto y duradero, y una amplia gama de interfaces, incluyendo RS232, RS485, cuatro conectores RJ45 y seis E/S.

EL RETO - CONECTANDO EL MEDIO RURAL

En 2023, el [57% de la población mundial](#) vivía en ciudades. Este porcentaje es mayor en América y menor en África, mientras que las demás regiones se sitúan en algún punto del espectro. [Según la ONU](#), se espera que el porcentaje mundial alcance el 68% en 2050.

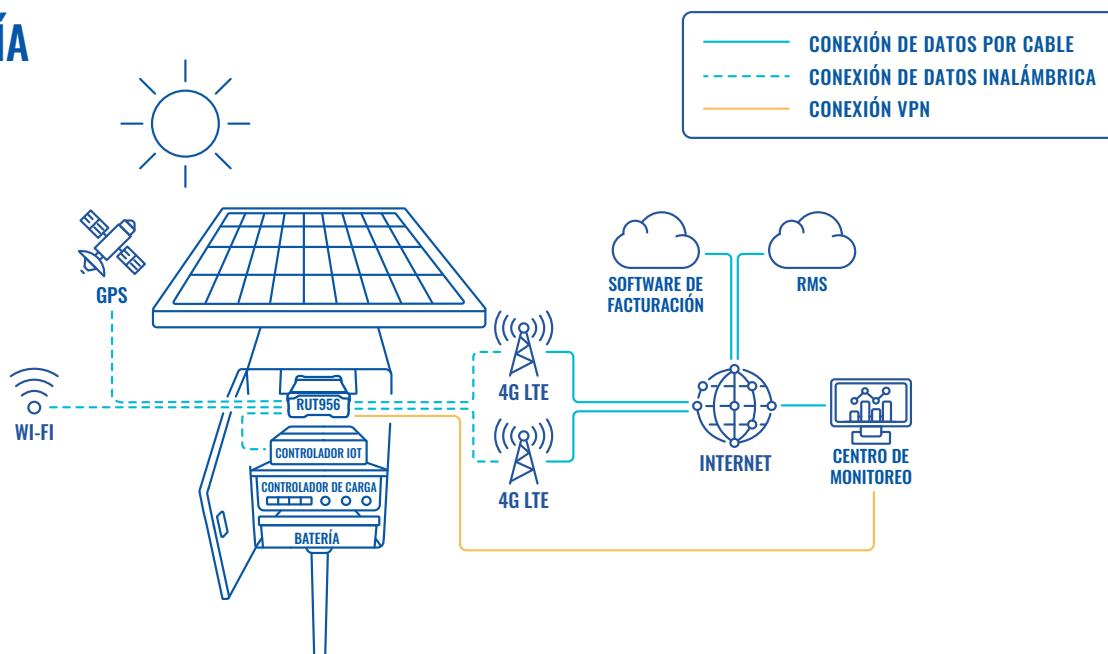
Vivir en zonas urbanas, como todas las cosas, tiene sus pros y sus contras. Uno de los mejores pros es el fácil acceso a la conectividad gracias a la infraestructura disponible, lo que conduce a una mayor tasa de uso de Internet en las ciudades en comparación con las zonas rurales, donde dicha infraestructura no es tan frecuente.

En otras palabras, el acceso a Internet sigue siendo un reto para el 43% de la población. Aunque esta cifra descenderá al 32% dentro de unas décadas, seguirá representando a [más de 3.000 millones de individuos](#) en todo el mundo.

No es de extrañar, por tanto, que las soluciones IoT que proporcionan acceso a Internet en las zonas rurales no sean una mera mejora de la calidad de vida, sino un cambio sustancial en la forma en que los habitantes de esas zonas viven, interactúan con el mundo y se benefician de las innovaciones tecnológicas modernas.

¿Cómo funcionan estas soluciones y de dónde procede su conectividad?

TOPOLOGÍA



LA SOLUCIÓN - CONECTIVIDAD ALIMENTADA POR ENERGÍA SOLAR

Puede que la conectividad no sea un recurso natural en las zonas rurales, pero la luz solar definitivamente sí lo es. Nuestro socio, Bartech, implanta puntos de acceso Wi-Fi autosuficientes y alimentados por energía solar utilizando el router móvil RUT956 de Teltonika.

Estas estaciones Wi-Fi hotspot utilizan un panel solar conectado a una batería y un controlador de carga para generar, almacenar y gestionar la energía solar. También está conectado un controlador IoT, que recopila datos sobre la eficiencia energética.

Estos datos se transmiten a través del protocolo IPSec a un centro de supervisión remoto gracias al mismo router móvil que crea el punto de acceso Wi-Fi: el RUT956.

Este router 4G proporciona conectividad LTE Cat 4 y emite su señal inalámbrica gracias a sus capacidades Wi-Fi 4. En caso de que el 4G no esté disponible en alguna zona en la que se instale esta solución de energía solar, el RUT956 también es compatible con 3G y 2G. Además, este router de doble banda está equipado con capacidades GNSS, lo que permite al centro de supervisión conocer la ubicación de cada estación Wi-Fi hotspot.

Al tratarse de una solución de energía solar autosuficiente, garantizar una conexión ininterrumpida es imprescindible. Para ello, este router móvil cuenta con ranuras SIM duales con auto-failover, WAN de respaldo y otros escenarios de conmutación. Estos ayudan a mantener una conexión estable mediante la conmutación sin interrupciones de una fuente de Internet a otra en caso de cualquier interrupción.

El RUT956 es perfecto para esta solución IoT en gran parte debido a su hardware. Su tamaño compacto y su [robusta carcasa de aluminio](#) con paneles de plástico la hacen duradera y fácil de instalar en espacios reducidos. Una amplia gama de interfaces permite la conexión de diferentes dispositivos finales sin necesidad de adaptadores adicionales. Estas interfaces incluyen cuatro conectores RJ45, un conector RS485, un puerto RS232 y seis E/S.

Además, Bartech también despliega la suite Connect de nuestro [Sistema de Gestión Remota](#) (RMS). Mediante RMS Connect, el centro de supervisión remota utiliza el router móvil RUT956 para acceder a los dispositivos finales de esta solución IoT, como el panel solar, a través de los protocolos HTTP, HTTPS y SSH.

Esto permite una supervisión y gestión a distancia expertas de esta solución de energía solar, eliminando la necesidad de desplazarse a la ubicación de cualquier estación de punto de acceso Wi-Fi para realizar cualquier tipo de trabajo de mantenimiento.

