

CONECTIVIDAD PARA SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA EN TODA AUSTRALIA

HECHOS DESTACADOS

- ✓ [RedEarth](#) es un fabricante australiano de baterías y sistemas de almacenamiento de energía conectados y no conectados a la red, que suministra electricidad a clientes residenciales y empresariales de toda Australia.
- ✓ Para garantizar la gestión remota y el seguimiento y análisis automatizados de los datos, sus sistemas de almacenamiento necesitaban una conectividad fiable. El problema era que la conectividad fiable escasea en las zonas rurales de Australia.
- ✓ Se eligió el RUT241 para habilitar esta solución con conectividad 4G ininterrumpida, junto con RMS Connect para llegar de forma remota y actualizar los dispositivos finales de forma fácil y segura.

EL RETO - ENERGÍA PARA EL PUEBLO

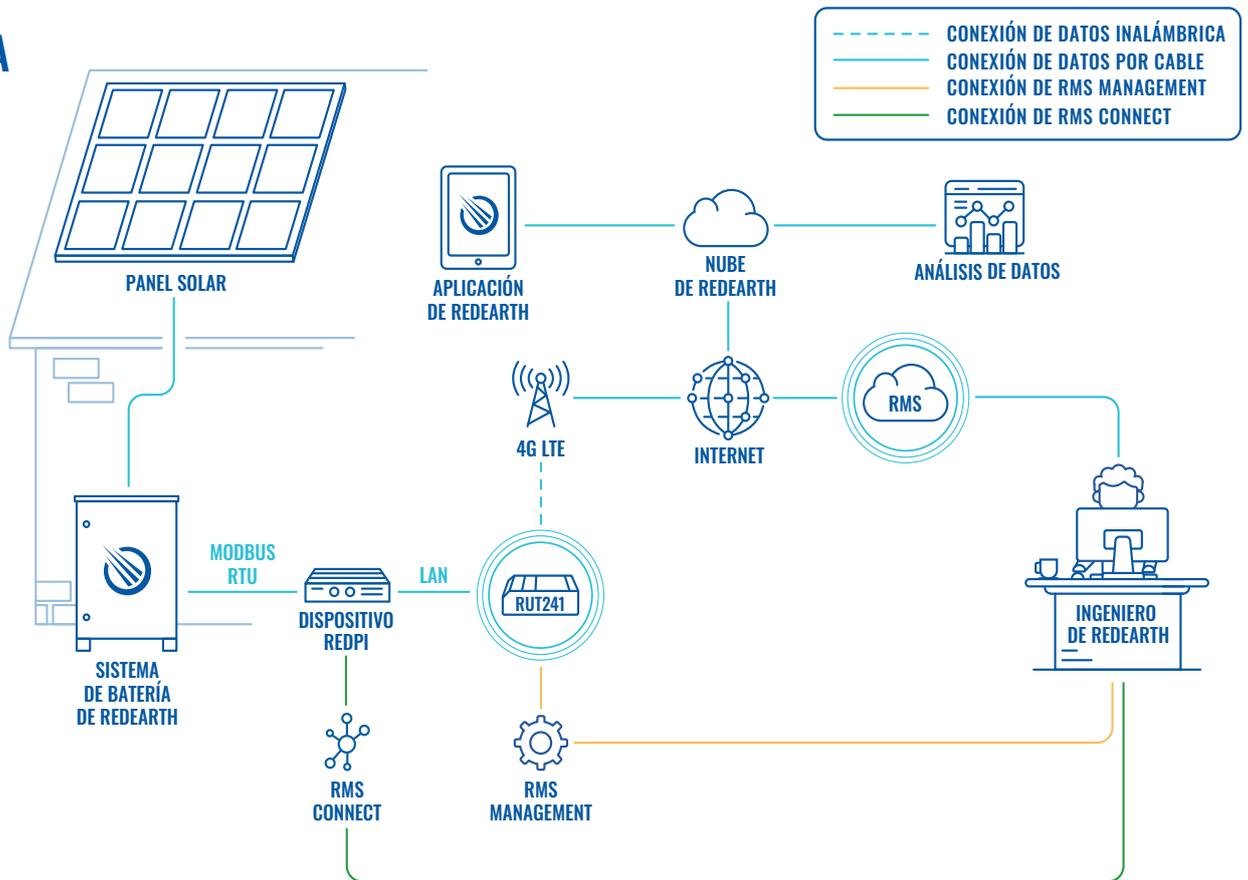
Aunque la mayor parte de la población australiana vive en zonas urbanas de su costa oriental, millones de personas residen también en vastas regiones rurales, incluidas regiones agrícolas remotas y comunidades desérticas. El acceso a la energía para la vida cotidiana en las zonas rurales de los países pequeños requiere cierta infraestructura, pero Australia tiene más de 7,6 millones de km², de los cuales casi el 20% son desiertos.

Para garantizar que las comunidades y empresas de las zonas rurales de Australia tengan acceso a la electricidad, RedEarth suministra sistemas de almacenamiento de energía y baterías que se utilizan para suministrar energía limpia a hogares, empresas y comunidades. En un mundo de Industria 4.0, esto también significa supervisar y acceder a sus sistemas de almacenamiento a distancia. Las capacidades remotas permiten a sus ingenieros solucionar problemas y realizar actualizaciones rutinarias del firmware, además de mejorar la atención al cliente.

Pero hay un obstáculo importante: el sistema de almacenamiento necesita conectividad para comunicarse con el servidor en la nube, y la conectividad en las zonas rurales de Australia dista mucho de estar garantizada. El seguimiento y análisis automatizados de datos, fácilmente disponibles, garantizarían un suministro eléctrico fiable y añadirían valor a sus clientes, optimizarían su consumo de electricidad, reducirían sus facturas e incluso les permitirían monetizar su exceso de energía solar vendiéndola de nuevo a la red.

La importancia de mejorar sus capacidades remotas era evidente. Para potenciar y mejorar sus capacidades de acceso remoto y automatización, necesitaba dotar a sus sistemas de almacenamiento de su propia conectividad. Naturalmente, acudió a Teltonika Networks en busca de ayuda.

TOPOLOGÍA



LA SOLUCIÓN - RURAL, CONECTADO Y CON ENERGÍA

RedEarth eligió nuestro conocido dispositivo de conectividad, el router celular industrial RUT241, para instalarlo en cada uno de sus sistemas de almacenamiento de energía. El router se conecta a través de Ethernet a un RedPi, un dispositivo personalizado que se conecta a los inversores de energía del sistema de almacenamiento mediante el protocolo serie Modbus RTU.

El sistema de almacenamiento está conectado a paneles solares que generan electricidad cuando hace sol (es decir, la mayor parte del tiempo), y la RedPi realiza un seguimiento de los datos de generación y consumo de energía. A continuación, los datos se transmiten al servidor en la nube de RedEarth en su oficina de Brisbane a través de la red 4G segura y estable que proporciona el RUT241, con su función de conmutación por error WAN que garantiza una conexión ininterrumpida. Por último, los datos se analizan y se ponen a disposición del cliente a través de la aplicación móvil EMU (energy monetization unit).

RMS Connect permite el acceso remoto a través del protocolo SSH. RMS Connect es uno de los servicios IoT clave de nuestro [Sistema de Gestión Remota](#), que permite un sistema de acceso unificado para alcanzar y actualizar remotamente dispositivos inteligentes conectados, como la RedPi y la RUT241. Mediante este servicio, los ingenieros de RedEarth pueden acceder y gestionar directamente estos dispositivos finales como si estuvieran físicamente junto a ellos, sin necesidad siquiera de una dirección IP pública o servicios VPN adicionales.

Y lo que es más importante, el RUT241 es un dispositivo de calidad industrial preparado para soportar las adversas y áridas condiciones ambientales de Australia. Las temperaturas pueden superar los 50 °C en verano y caer por debajo de 0 °C en invierno. Por suerte, el dispositivo tiene una robusta carcasa de aluminio con paneles de plástico, lo que lo hace perfectamente funcional entre -40 °C y 75 °C.

Teltonika Networks fue elegida para garantizar que esta solución pueda satisfacer de forma fiable las necesidades de los clientes de RedEarth y siga siendo relevante para futuras actualizaciones y desarrollos. Para RedEarth era importante trabajar con un equipo local que comprendiera las condiciones y los retos específicos de Australia, y nuestro equipo australiano estuvo encantado de aportar su experiencia.

