

La energía solar le ofrece conectividad móvil al Chaco Paraguayo

Un Estudio de Caso de Vertiv



Antecedentes

Una importante compañía de telecomunicaciones con presencia en la vasta área del valle del del Río Pilcomayo en el Chaco Paraguayo le encargó a Siemi S.R.L. proporcionar, instalar y poner en marcha 12 radio bases de telefonía móvil en la región.

El acceso a esta área poco poblada en Paraguay es difícil y los servicios públicos son limitados. Por lo tanto, una solución de energía parecía el mejor modo de proporcionar los servicios de telefonía móvil y acceso a Internet para esta pequeña comunidad rural.

Vertiv unió fuerzas con Siemi y otros participantes para ofrecer una conectividad confiable, alimentada por energía solar renovable. Siemi S.R.L. es un socio de servicios de Vertiv categoría Diamond que ofrece soluciones de potencia y enfriamiento, incluidos los generadores, los compresores y las unidades de suministro ininterrumpido de energía (UPS) para centros de datos.

Desafío

Los nuevos sitios se ubicaron en una planicie semiárida, propensa a las inundaciones y sin acceso a la red eléctrica. Debido a las escasas y alejadas fuentes de alimentación, así como los cierres de caminos durante la época de fuertes lluvias, una solución tradicional con generador diésel de respaldo que necesita recarga de combustible y mantenimiento constantes no era una opción viable. Con el fin de ofrecer un servicio confiable en el área, la infraestructura de red necesitaba operar sin una supervisión continua.

El uso de la energía solar se convirtió en la posible solución, pero necesitaba analizarse cuidadosamente con base en varios factores, como la carga del sitio, los patrones meteorológicos, el terreno, el espacio disponible y el acceso.



“La solución obtiene el 100% de su energía de fuentes renovables, lo cual minimiza el impacto ambiental y genera importantes ahorros operativos”.

Cancio Coleman Ratti,
Gerente Comercial,
Siemi S.R.L.

Solución

Después de conocer las necesidades (compromisos de carga y los servicios) y las limitaciones (el acceso y las condiciones meteorológicas), se estableció un esfuerzo coordinado para diseñar, planificar, entregar e instalar una solución de telecomunicaciones alimentada con energía solar con baterías de iones de litio.

La solución incluyó:

- La simulación operativa de la carga con las baterías y la energía solar, tomando en cuenta las condiciones meteorológicas, para garantizar la entrega de un servicio confiable.
- La implementación de buenas prácticas para la compra, la preparación y la instalación.
- La coordinación internacional para la entrega y la instalación, desde la construcción de forma remota de las bases de concreto para los paneles solares hasta el montaje de las torres celulares en el sitio.

La infraestructura in situ especificada y proporcionada por Vertiv incluyó:

- [Sistema híbrido de energía de CD Vertiv™ NetSure™ 5100](#) con [Convertidores solares Vertiv™ eSure™](#) de CD a CD de 2000 W y una [unidad de control Vertiv™ NetSure™](#) para el acceso remoto
- [Gabinete para exteriores Vertiv™ EPC 48300/2900](#) con baterías de iones de litio
- [Módulos solares Vertiv™ NetSure™, paneles, protección y cableado](#)
- Estructuras de soporte para paneles solares



Gabinete para exteriores Vertiv™ EPC 48300/2900 con baterías de iones de litio

Resultados

Aproximadamente unas 2000 familias en 9 comunidades diferentes en la región del Chaco Paraguayo hoy cuentan con un servicio móvil confiable donde no existían líneas telefónicas anteriormente.

Los 12 sitios ofrecen el beneficio adicional de una alimentación 100% proveniente de energías renovables. Esto no solo le ofrece un gran beneficio ecológico a la región, sino que también reduce los gastos operativos generales para la operadora al eliminar las frecuentes llamadas de servicio y las costosas recargas de combustible para los generadores diésel.



Para conocer más sobre nuestras [soluciones de energía solar](#), visite [Vertiv.com](#).

Vertiv.com | Oficinas Centrales de Vertiv, 1050 Dearborn Drive, Columbus, OH, 43085, EE. UU.

© 2022 Vertiv Group Corp. Todos los derechos reservados. Vertiv y el logo de Vertiv son marcas o marcas registradas de Vertiv Group Corp. Todos los demás nombres y logos a los que se hace referencia son nombres comerciales, marcas, o marcas registradas de sus dueños respectivos. Aunque se tomaron todas las precauciones para asegurar que esta literatura esté completa y exacta, Vertiv Group Corp. no asume ninguna responsabilidad y renuncia a cualquier demanda por daños como resultado del uso de esta información o de cualquier error u omisión. Las especificaciones son objeto de cambio sin previo aviso.