

Telefonica



SOBRE LA COMPAÑÍA

Telefónica, S.A. es un grupo de telecomunicaciones diversificado con operaciones en Europa y Latinoamérica. Los servicios y productos de la Compañía incluyen servicios digitales y empresariales de telefonía de línea fija y móvil. Sus segmentos incluyen Telefónica España, Telefónica Brasil, Telefónica Alemania, Telefónica Reino Unido y Telefónica Hispanoamérica (formado por los operadores de la Compañía en Argentina, Chile, Perú, Colombia, México, Venezuela, Ecuador, Uruguay y Centroamérica). Estos segmentos participan en actividades relacionadas con negocios alámbricos, inalámbricos, de cable, de datos, de Internet y de televisión (TV), así como otros servicios digitales de acuerdo con cada ubicación. Telefónica ofrece una gran cantidad de servicios y productos móviles y relacionados con clientes personales y empresariales. Además, ofrece servicios tradicionales de telecomunicaciones fijas, servicios multimedia de banda ancha e Internet, así como servicios de soluciones empresariales y de datos. Ofrece una amplia variedad de servicios digitales, tales como el Internet de las Cosas (IoT).

www.telefonica.com

Antecedentes

Actualmente, la demanda de datos está en auge y la tecnología está avanzando cada vez más rápido para soportar dicha demanda. Podemos verlo en todas partes. A medida que el IoT penetra en nuestras vidas diarias, una mayor cantidad de datos y servicios llegan a nosotros mediante aplicaciones y redes móviles.

De acuerdo con la inteligencia GSMA, el número de conexiones del IoT **aumentará a más del triple en todo el mundo entre el 2017 y el 2025**, y alcanzará los 25.000 millones. Al analizar el caso específico de Europa, un estudio reciente realizado con el apoyo de la Comisión Europea estimó que el número total de conexiones del IoT en la UE podría **alcanzar los 6000 millones para el 2020**. La tecnología que alimenta estos avances tuvo un enorme impacto en la industria de las telecomunicaciones, a media que la demanda de la red 2G a la 4G, y ahora la 5G ha aumentado vertiginosamente en Europa.

Resumen del caso

Ubicación: Chile

Necesidades críticas:

Mejorar los sitios no conectados a la red eléctrica y compuestos por paneles solares estándar, baterías y generadores diésel para reducir el consumo energético y mantenerse al día con la cambiante tecnología celular de banda ancha.

Soluciones de Vertiv:

- Paneles solares de alta eficiencia (265 Wp)
- Controlador híbrido NetSure™ 5100
- Generador diésel con intervalos de mantenimiento de 1000 horas
- Control y monitoreo con *Trellis™* Critical Insight
- Baterías con válvula reguladora, plomo-ácido (VRLA) de carga rápida con capacidades diferentes según el sitio específico y los requisitos de carga
- Inversores de 800 VA
- Rediseño de sitios, instalación y puesta en marcha

Resultados:

- Se redujo el gasto operativo de los sitios híbridos
- El consumo de combustible disminuyó 240.000 USD por año
- El mantenimiento del generador diésel se redujo de 13 servicios al año a 1 cada 8 meses
- Ofreció un Retorno de la Inversión en menos de 3 años
- Se mejoró la eficiencia energética para adaptarse a objetivos empresariales y tecnológicos más grandes

TELEFÓNICA

Un estudio de caso de Vertiv

La situación

Telefónica tiene una gran cantidad de sitios en Latinoamérica, muchos de los cuales están ubicados en Chile. Para estar al día con la demanda de consumidores en todo el mundo, **Telefónica quiso mantener su infraestructura actualizada con las tecnologías 3G y 4G, y estar preparada para la futura evolución hacia el 5G.** Se esforzó por reducir el consumo energético de sus sitios híbridos no conectados a la red eléctrica que ya se encontraban implementados.

Antes de que las soluciones de Vertiv fueran implementadas, los generadores diésel operaban la mayor parte del día. La arquitectura existente de Telefónica estaba basada en los requisitos tecnológicos de la red 2G y no era suficiente para cubrir las demandas de las redes 3G y 4G.

De hecho, la evolución de la tecnología hacia las redes 3G y 4G hizo aumentar el consumo energético, y el diseño original de las baterías y los paneles solares no era suficiente para cubrir la demanda.

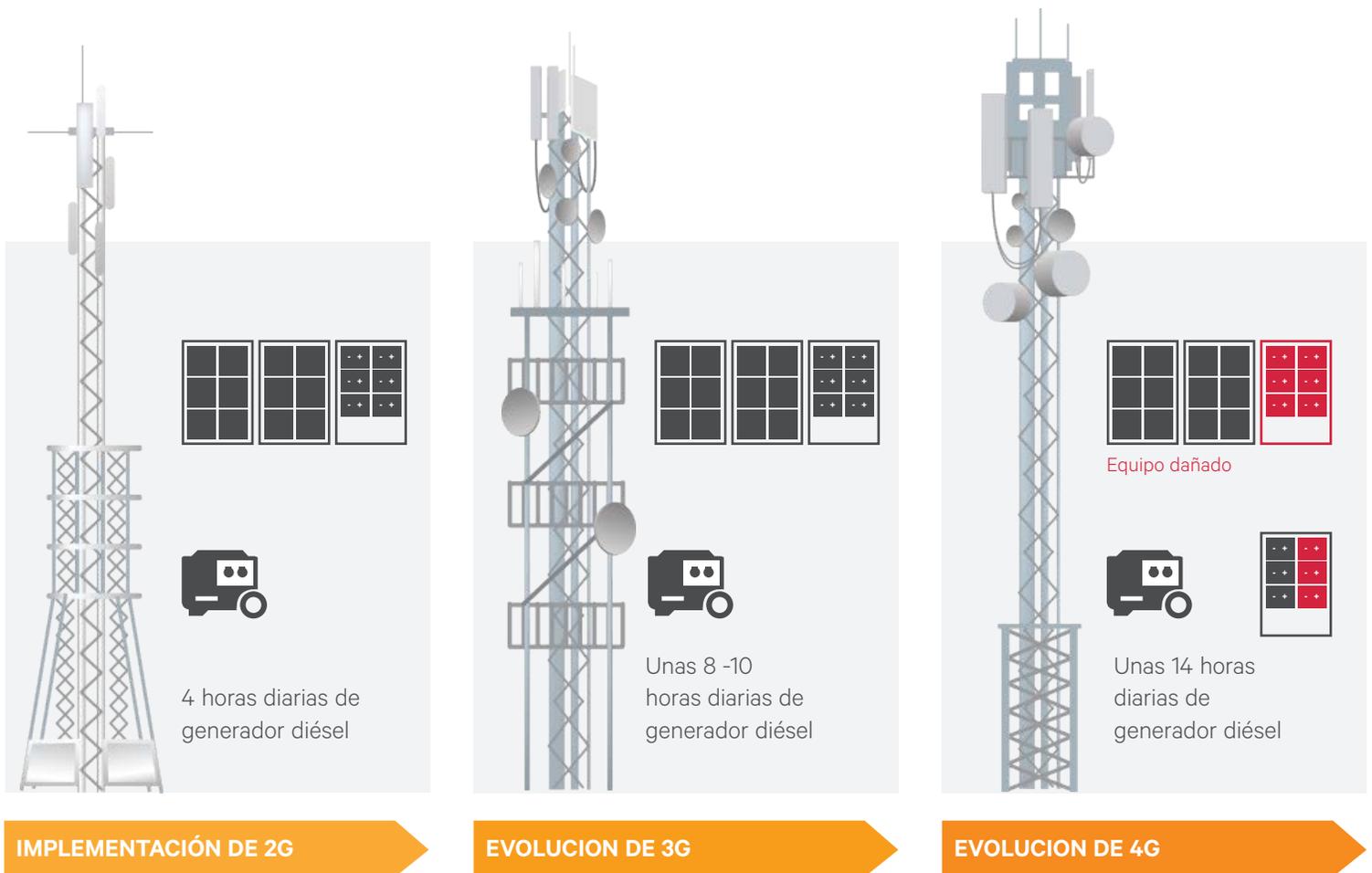


Fig. 1 Sitios de Telefónica no conectados a la red eléctrica antes de la intervención de Vertiv.

La solución

Cuando Vertiv se enteró del desafío de Telefónica, **nos propusimos una solución innovadora con una configuración híbrida**. La solución diseñada recientemente fue capaz de reducir el consumo energético y operar el generador diésel por un periodo no mayor a cuatro horas diarias y 1460 horas anuales.

Con esta nueva solución de eficiencia energética, Telefónica fue capaz de ver un Retorno de la Inversión (ROI) en menos de tres años.

Aunque el generador diésel es únicamente usado por cuatro horas diarias, los bancos de baterías siempre están totalmente cargados. El uso limitado del generador indica que tiene una duración hasta cuatro veces mayor de la que tendría

normalmente si fuera usado por períodos prolongados de tiempo. Además, la solución también pudo alcanzar todos los objetivos de los clientes:

- Se redujo el gasto operativo de los sitios híbridos
- Se disminuyó el consumo de combustible en 240.000 USD al año aprox.
- Se redujo el mantenimiento del generador Diesel de 13 servicios al año a 1 cada 8 meses
- Ofrecer un Retorno de la Inversión en menos de 3 años, frente a la solución propuesta.

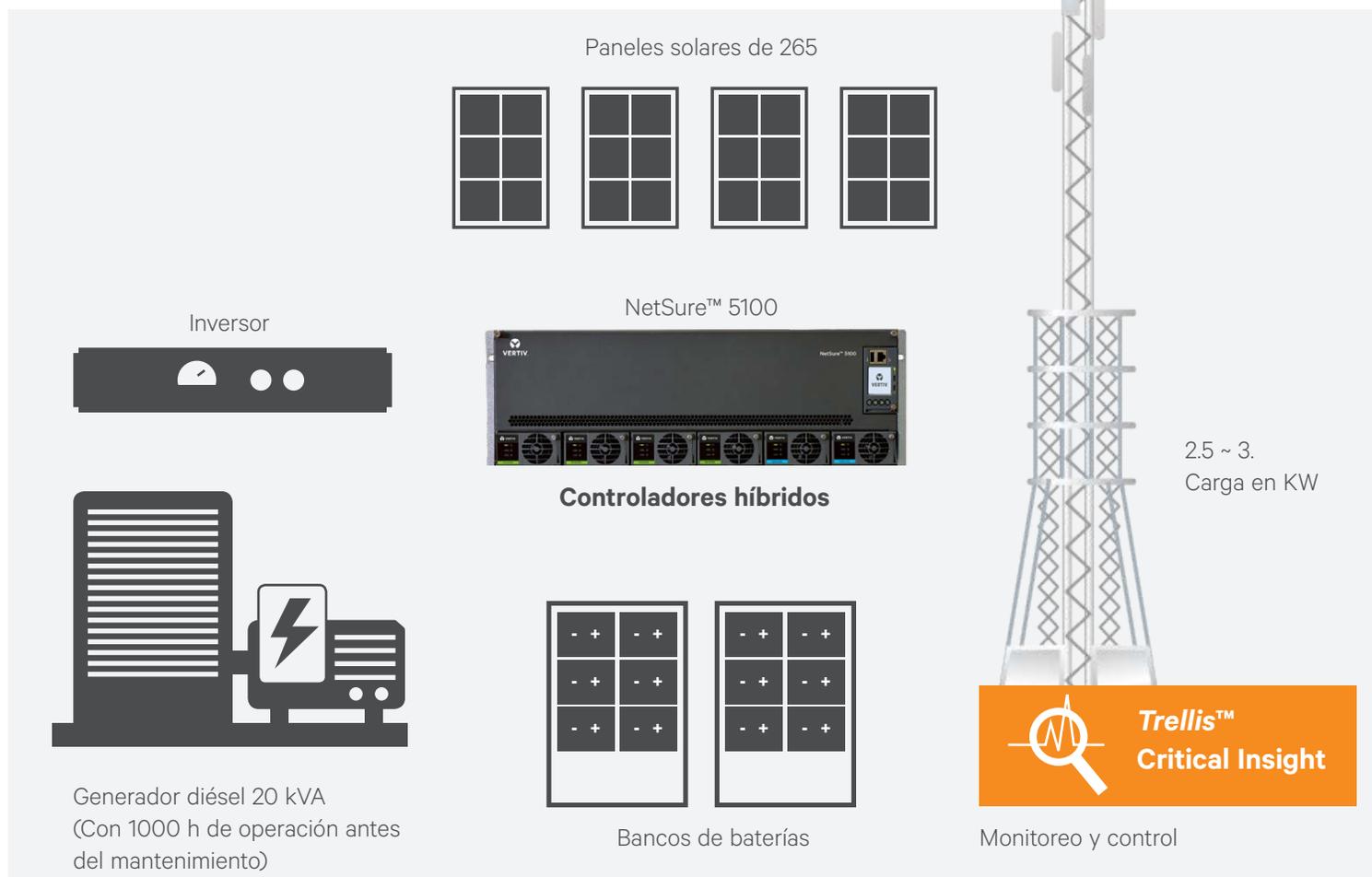


Fig. 2 Solución de Vertiv.

La solución híbrida de Vertiv está basada en el diseño que se muestra en la figura 2, el cual incluye paneles solares, controladores híbridos NetSure™ 5100, bancos de baterías, generadores diésel, inversores, y control y monitoreo con *Trellis™* Critical Insight (TCI). En términos de servicios, Vertiv ofreció los nuevos diseños, así como la instalación y la puesta en marcha de todos los equipos.

Este proyecto demostró la manera como Vertiv pudo mejorar la eficiencia energética en los sitios de Telefónica no conectados a la red eléctrica. Después de la primera instalación, Telefónica identificó los 20 sitios no conectados a la red eléctrica en Chile

que se pudieron beneficiar con esta nueva solución híbrida. A la fecha, **12 sitios ya han sido completados y muestran grandes resultados más allá de las expectativas iniciales.**

Siguiendo el éxito del proyecto piloto, el alcance de este acuerdo inicial se ha expandido desde Chile para cubrir todos los sitios centrales y de acceso en Europa y las Américas. Bajo el **acuerdo global de Ahorros energéticos como un servicio (ESaaS)**, Vertiv está ayudando a Telefónica a recortar su consumo energético y huella de carbono.