



UVIE - ISO 17020:2012

Caso de éxito

INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA PARA PARQUES EÓLICOS EN GUANACASTE

Iberdrola

ÍNDICE

1. CONTEXTO DE LA EMPRESA	3
2. DESAFÍOS Y RETOS	4
3. CÓMO LO SOLUCIONARON	5
4. RESULTADOS OBTENIDOS	6
5. CONCLUSIONES	6

CONTEXTO DE LA EMPRESA

Iberdrola es una empresa energética global y uno de los principales líderes en energías renovables a nivel mundial. Su enfoque se centra en la generación, transmisión y distribución de electricidad.

Como parte de su operación en el país, Iberdrola necesitaba asegurar que la energía generada en sus parques eólicos en Guanacaste pudiera llegar hasta las subestaciones del ICE de forma segura y eficiente. Para lograrlo, se requería diseñar y construir líneas de transmisión que conectarán estos puntos, superando desafíos técnicos importantes.

Para responder a esta necesidad, en Seléctrica S.R.L. asumimos el reto de desarrollar una solución integral. A continuación, le contamos cómo lo hicimos posible.



DESAFÍOS ANTES DEL PROYECTO

Para llevar energía renovable desde los parques eólicos hasta la red nacional, Iberdrola necesitaba una solución técnica completa que garantizara eficiencia, seguridad y cumplimiento normativo. Esto implicaba resolver varios desafíos clave, tanto en diseño como en ejecución:



Diseñar y construir líneas de interconexión

Para los parques eólicos Vientos de la Perla, Vientos de Miramar, Altamira y Campos Azules, ubicados en Guanacaste.



Transportar la energía generada

Hasta las subestaciones del ICE, cumpliendo con altos estándares técnicos y de calidad.



Ejecutar un proyecto integral

Que abarcara todas las etapas:

- Diseño de la infraestructura
- Procura de materiales especializados
- Construcción en zonas rurales y de difícil acceso
- Puesta en marcha y pruebas finales de funcionamiento



Coordinar múltiples frentes de trabajo simultáneos

En diferentes ubicaciones, bajo un cronograma exigente.

SOLUCIÓN IMPLEMENTADA

Se diseñó y construyó líneas de transmisión de media tensión, utilizando materiales robustos y técnicas de ingeniería de alto rendimiento:

- Conductores de aluminio ACSR de hasta 750 MCM
- Postes de concreto de una y dos secciones
- Alturas de postes de hasta 22 metros
- Pesos de hasta 14 toneladas por poste


El proyecto integró soluciones en estructuras aéreas y sistemas subterráneos, con tramos diseñados para soportar condiciones topográficas complejas, distancias extensas y requerimientos técnicos especializados



RESULTADOS OBTENIDOS

La energía generada por los parques eólicos fue entregada de forma segura, eficiente y continua a las subestaciones del ICE.

- ⚡ *Puesta en marcha efectiva de todos los tramos del proyecto.*
- ⚡ *Reducción de pérdidas energéticas en la transmisión.*
- ⚡ *Cumplimiento normativo y técnico.*
- ⚡ *Entregas dentro de plazo y con altos estándares de calidad.*



Gracias a la experiencia técnica de Selectrica S.R.L., Iberdrola logró poner en operación un sistema de interconexión pionero en el país, combinando conductores robustos (ACSR 750 MCM y XLPE subterráneos de hasta 1000 MCM) con estructuras de alta capacidad de carga.

Este proyecto se posiciona como un referente nacional en soluciones de transmisión para energía renovable, y demuestra cómo la ingeniería aplicada con visión sostenible puede acelerar la transición energética de manera segura y escalable.



EXPLORE MÁS INFORMACIÓN
SOBRE NUESTROS SERVICIOS
Y PROYECTOS ELÉCTRICOS

Quiero ver más →