

SeaWIND

Sea Wind Group



PROYECTO PARQUE EÓLICO HUENTELAUQUEN



CONTENIDOS

- **Introducción: Seawind**
- **Proyecto Eólico Huentelauquen**
 - **Etapas**
 - **Ubicación**
 - **Conexión**
 - **Cifras relevantes**
 - **Cronograma**



Introducción: Seawind

Empresa de ingeniería desarrolladora de proyectos eólicos a nivel internacional.

Su oficinas principales están en Plymouth y Londres, UK; y cuenta con presencia internacional en Perth, Australia; New York, EE.UU y en Santiago, Chile.

Con oficina en Chile desde 2006 invirtiendo más de US\$ 2 millones en prospección eólica. A la fecha: 21 mástiles de medición instalados desde la II región hasta la Patagonia. Apoyándose con la utilización de dos equipos Sodar en Sudamérica.



Introducción: Seawind



The bottom of the slide features a dark blue background with silhouettes of wind turbines against a sunset sky. The "SeaWIND" logo is repeated in the bottom left corner, with the word "SeaWIND" in a blue, stylized font. The logo consists of a series of blue dots forming a fan shape, with the word "SeaWIND" in blue text below it.

SeaWIND

Introducción: Seawind

Proyecto Eólico en los Andes: desarrollo tecnológico para la entrega de energía eólica a la gran minería y procesos industriales desarrollados en altura.

El proyecto involucra el diseño especializado de lo que será la turbina de viento más grande (2 MW), operando en mayor altura; la instalación está sobre los 4.000 msnm.

Puesta en marcha noviembre 2007.



Proyecto Eólico Huentelauquen: Etapas

Etapas del Proyecto

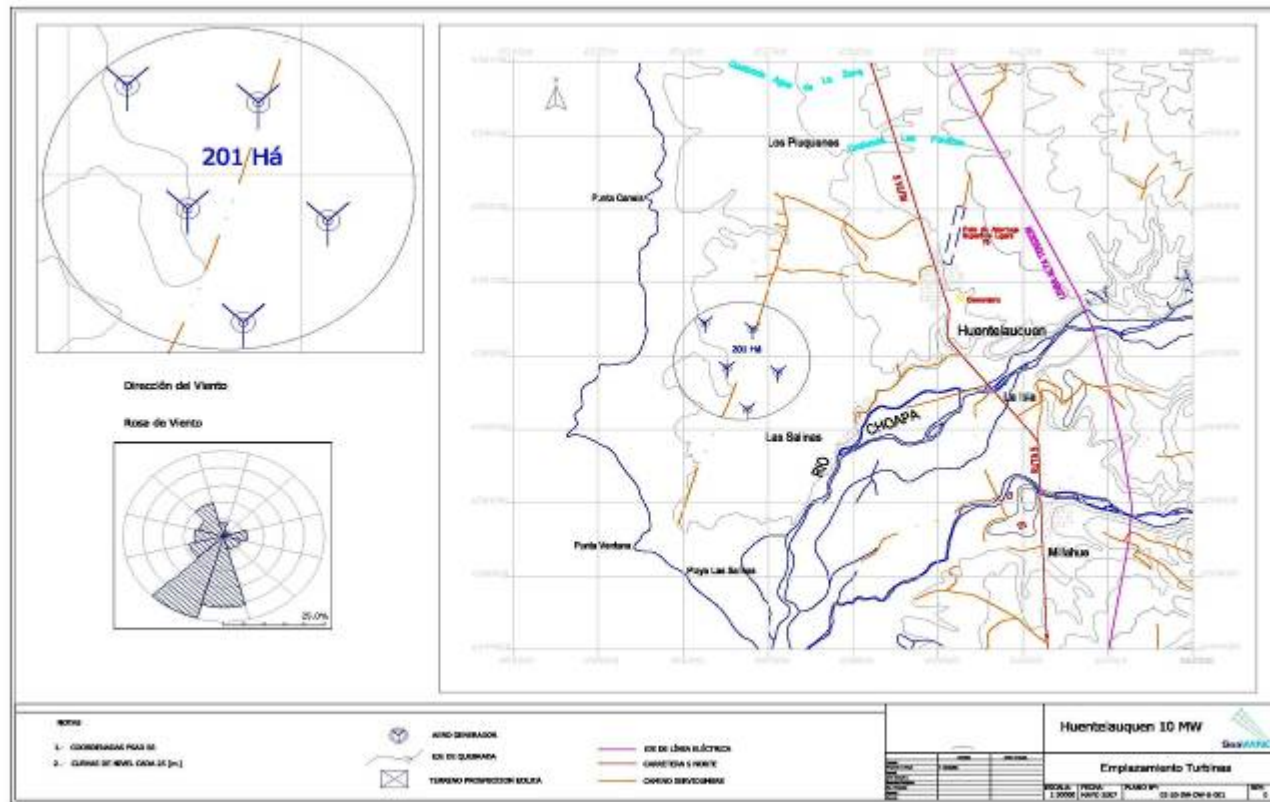
- Propiedad del terreno (30 años)
- Medición y prospección eólica desde Diciembre 2006
- Ingeniería eléctrica y conexión al sistema
- Estudios medioambientales (DIA)
- Reserva de equipos (aerogeneradores)
- Construcción y montaje



Proyecto Eólico Huentelauquen: Ubicación

Ubicación

Km 298 al norte de Santiago: 200 hectáreas



Proyecto Eólico Huentelauquen: Conexión

Conexión eléctrica

Se acoge a PMGD con conexión a Conafe vía dos alimentadores: Huenta-Canela y Los Vilos



SeaWIND

Proyecto Eólico Huentelauquen: Producción

Producción

- Factor de planta: 26%
- Energía: 22 GWhr/año
- Precio de venta: valor spot
- Conexión a media tensión
- Capacidad nominal: 9 MW



Proyecto Eólico Huentelauquen: Cifras

Cifras relevantes

- Inversión: US\$18 millones
- TIR: 11%
- Payback: 4 – 5 años
- Estructura de inversión esperada:
 - Equity: 30%
 - Deuda: 70%



Proyecto Eólico Huentelauquen: Riesgos

Cómo se han mitigado los riesgos

- Acceso a conexión
- Proveedor de turbinas idóneas con pre-reserva
- Cronograma establecido
- Adjudicado estudio Línea Base DIA
- Adjudicado estudio conexión eléctrica
- Plan de obras CDEC y CNE
- Amplio conocimiento del mercado local y tecnología
- Financiamiento CORFO 2° Concurso ERNC: estudios



Proyecto Eólico Huentelauquen: Oferta


Ofrecemos al inversionista

- Joint-Venture con participación mayoritaria
- Venta del proyecto: llave en mano + O&M
- Venta del proyecto: en etapa actual
- Otras modalidades: venta de energía



Proyecto Eólico Huentelauquen: Cronograma

Cronograma estimado



02-20-SW-PI-A-001 Rev 0

| Activity | Oct-07 | Nov-07 | Dic-07 | Ene-08 | Feb-08 | Mar-08 | Abr-08 | Jun-08 | Jul-08 | Ago-08 | Sep-08 | Oct-08 | Nov-08 | Dic-08 | Ene-09 | Feb-09 | Mar-09 |
|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Main strategy | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2.0- Wind Measurements after 12 months | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4.0- Feasibility Study | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5.0- DIA and Conama | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6.0-Engineering & Desing | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7.0-Procurement & Transportation | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.0- A -Construction (Civil Work) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8.0- B- Construccion Erection | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11.-0- Commisioning & Other, including | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12.0- Operation & Mant. | | | | | | | | | | | | | | | | | |



Proyecto Eólico Huentelauquen

