

ÁREAS DE SERVICIOS

ESTUDIOS Y ANÁLISIS PARA ETAPA DE DESARROLLO



- ▶ ESTUDIOS DE GENERACIÓN
- ▶ ESTUDIO DE CLASIFICACIÓN DE SITIO
- ▶ ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD
CAPEX | OPEX | LCOE

2026



www.latwind.com



[@latwind](https://www.linkedin.com/company/latwind)

Latwind®

ESTUDIOS Y ANÁLISIS PARA ETAPA DE DESARROLLO

▶ ESTUDIOS DE GENERACIÓN

Tenemos las herramientas adecuadas para todos los entornos de análisis y estado de proyecto. Usamos diversas fuentes de datos para elaborar cálculos de generación de energía, desde evaluaciones preliminares hasta estudios de grado bancario:

- 1.** Cálculos indicativos en base a datos meso-escala (sin mediciones).
- 2.** Cálculos interinos, periódicos.
- 3.** Cálculos de grado financiero.

En sitios con variaciones diurnas/nocturnas del perfil de viento, realizamos cálculos en tiempo real con series de tiempo para estimar generación. Además de modelos lineales (WASP), utilizamos el código CFD VENTOS® desarrollado por Natural Power, en sus versiones VENTOS/2 y VENTOS/M, que permiten simulaciones de flujo avanzadas en terrenos complejos, boscosos o con efectos térmicos. Estas herramientas predicen con precisión turbulencia, perfil y ángulo de flujo, velocidad

del viento y vórtices, incorporando estabilidad atmosférica y cálculos dependientes del tiempo. Nuestros analistas traducen los resultados en recomendaciones claras sobre ubicación de turbinas y operación continua.



ESTUDIOS Y ANÁLISIS PARA ETAPA DE DESARROLLO



▶ ESTUDIO DE CLASIFICACIÓN DE SITIO

El Estudio de Clasificación de Sitio es fundamental para evaluar la calidad del recurso eólico y definir la tecnología óptima que maximice la vida útil y el rendimiento del parque. Este análisis se desarrolla conforme a la norma IEC 61400-1 (Ed. 3.0) y considera parámetros clave como velocidad media del viento a largo plazo, perfil vertical, variación de dirección con la altura, intensidad de turbulencia, velocidades y ráfagas extremas, ángulo de inclinación del flujo y temperaturas extremas.

Las velocidades extremas del viento se determinan mediante metodologías

combinadas, incluyendo análisis estadístico de Gumbel, modelos de mesoescala y simulaciones de flujo con herramientas CFD como Ventos®, especialmente útiles en terrenos complejos, con cobertura forestal o efectos térmicos.

El estudio también analiza la idoneidad de los modelos de aerogeneradores propuestos frente a las condiciones del sitio, integrando variables de diseño, operación y durabilidad. El resultado es un diagnóstico completo que permite seleccionar la máquina más adecuada y diseñar estrategias para

mitigar riesgos operativos.

Este servicio, que combina modelación avanzada y experiencia de campo, entrega un informe técnico detallado con conclusiones y recomendaciones, constituyendo una herramienta clave para la toma de decisiones en la etapa de desarrollo y para garantizar la bancabilidad del proyecto.

En sitios complejos por topografía, bosque o efectos térmicos consideramos uso de Ventos® CFD como herramienta avanzada para el análisis de los parámetros de calidad del viento.



ESTUDIOS Y ANÁLISIS PARA ETAPA DE DESARROLLO



▶ ANÁLISIS DE FACTIBILIDAD CAPEX | OPEX | LCOE

Evaluación de la capacidad optimizada de aerogeneradores para el proyecto, considerando los siguientes aspectos de diseño:

1. Topografía de la zona de interés y área de desarrollo.
2. Designaciones ecológicas (áreas protegidas y otras).
3. Otras restricciones regionales.
4. Aspectos hidrológicos relevantes al proyecto.
5. Exposición al viento.
6. Aspectos constructivos.
7. Transporte.
8. Conexión a la red.

A lo largo del proceso de desarrollo y construcción, el objetivo es reducir el riesgo y maximizar la ganancia para el cliente, promoviendo un enfoque proactivo basado en el conocimiento 360° y la experiencia en el desarrollo, la construcción y la operación de parques eólicos. En estos servicios están involucrados nuestros departamentos de "Análisis", "Técnico", "Construcción" y "Operación", cuya constante interacción nos permite visualizar y evaluar posibles obstáculos en el desarrollo de proyectos con la anticipación necesaria para minimizar los riesgos.

Análisis de Pre Factibilidad

En etapa de prefactibilidad ofrecemos una revisión holística de un proyecto que abarca un análisis de generación indicativo, el diseño de una campaña de medición, el diseño de un layout óptimo y el estudio de clasificación del sitio.

