

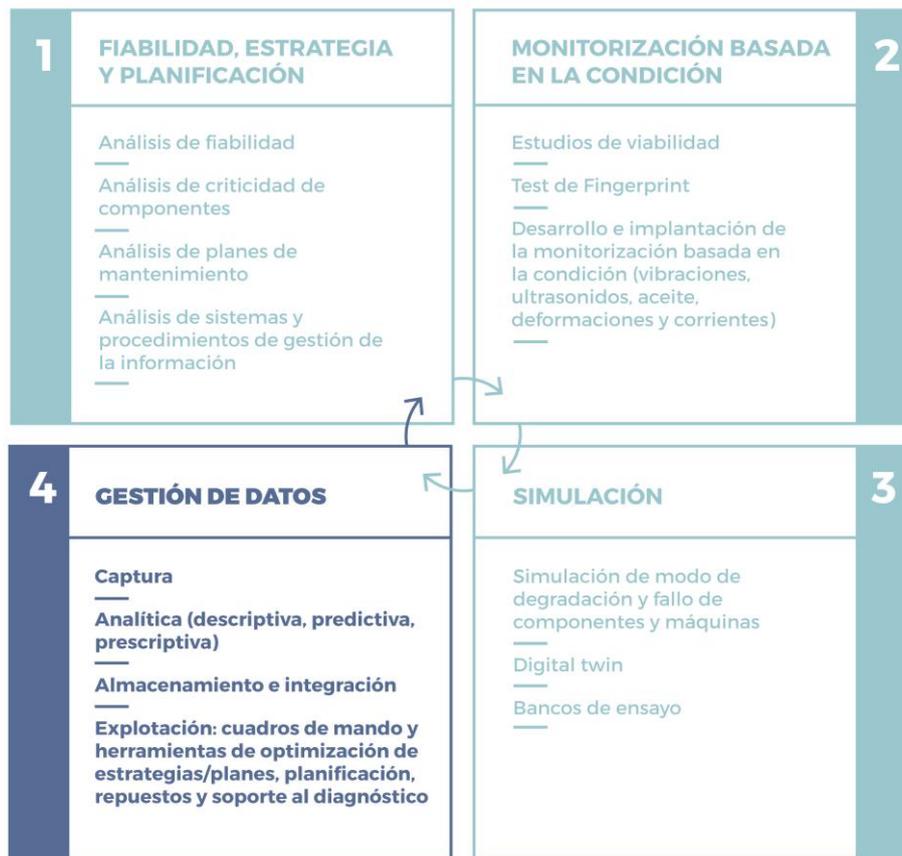
Nota de prensa

Explotación y gestión de datos para el mantenimiento predictivo de aerogeneradores

- ▶▶ *IK4-TEKNIKER ha desarrollado, junto con ATEN2, un proyecto que monitoriza aerogeneradores del P.E. Los Monteros con el objetivo de recabar información sobre su funcionamiento y disminuir así el riesgo de fallos*
- ▶▶ *El centro ha utilizado para ello una metodología propia denominada *Fingerprint*, permite conocer el estado del aerogenerador en tiempo real*

(Eibar, 20 de junio de 2019).- El mantenimiento de infraestructuras eólicas, especialmente las ubicadas en instalaciones *offshore*, es una actividad crítica que resulta fundamental para conocer el comportamiento en uso de los aerogeneradores, predecir posibles problemas o averías y poder así, optimizar costes y obtener la máxima eficiencia.

IK4-TEKNIKER ha desarrollado, junto con su *spin off* ATEN2, una solución que monitoriza determinados aerogeneradores del P.E. Los Monteros con el objetivo de recabar la información necesaria sobre el funcionamiento en diferentes regímenes, predecir el comportamiento de las multiplicadoras durante su uso y disminuir el riesgo de fallos y paradas no planificadas. Esta solución permite implantar en el P.E. Los Monteros una estrategia de mantenimiento de sus aerogeneradores **basada en la condición**.



Para llevar a cabo el proyecto y poder efectuar un diagnóstico de los equipos, se han tenido en cuenta los diferentes regímenes en los que operan los aerogeneradores, una tarea que resulta básica porque el funcionamiento de los equipos es muy diferente en cada uno de los **modos de operación** y puede llegar a condicionar y a dificultar el análisis de los datos.

Por esta razón, para **recoger las señales** relacionadas con la operación, se han seleccionado datos del sistema SCADA (*Supervisory Control and Data Acquisition*) como la velocidad del viento, la velocidad del generador, la potencia activa, el ángulo de *pitch* (ángulo de las palas respecto al viento), la temperatura del aceite de la multiplicadora y el estado de operación. Además, se han instalado sensores que miden la degradación del aceite en las multiplicadoras para su monitorización.

Para una monitorización adecuada, IK4-TEKNIKER ha utilizado su **metodología propia denominada Fingerprint**. Se trata de utilizar la información en tiempo real para conocer el

estado en el que opera el aerogenerador y seleccionar los momentos en los que se pueden sacar conclusiones de las señales recogidas de forma controlada.

Gracias a esta metodología, el análisis del funcionamiento de las turbinas y a los datos que ofrecen los sensores se obtiene información comparable en el tiempo, que permite diagnosticar el estado de las multiplicadoras, predecir posibles problemas y reducir así, las paradas imprevistas que inciden en el nivel de disponibilidad de los aerogeneradores.

Además, toda esta información se integra en SAM, (en inglés *Smart Asset Management*), plataforma propia de IK4-TEKNIKER, que permite el procesado y seguimiento de la información para **optimizar el rendimiento de los equipos y alargar su vida útil**. La plataforma SAM combina tecnologías y experiencia para detectar, diagnosticar y pronosticar fallos y averías en equipos mecatrónicos, y maximizar el retorno del mantenimiento, aumentando la disponibilidad y la vida de los activos, reduciendo así los costes de operación.

En el caso del P.E. Los Monteros, IK4-TEKNIKER utiliza la plataforma SAM como plataforma capaz de analizar la información proveniente del sistema SCADA y de la red de sensores, incorporando inteligencia mediante algoritmos para procesar los datos y así proveer de capacidades de gestión a ATEN2 para la servitización y seguimiento de alarmas.

Sobre IK4-TEKNIKER

Con más de 35 años de experiencia en la investigación en tecnología aplicada y en su transferencia a la empresa, IK4-TEKNIKER ha alcanzado un alto grado de especialización en cuatro grandes áreas (Fabricación Avanzada, Ingeniería de Superficies, Ingeniería de Producto y TICs), lo que le permite poner su tecnología de vanguardia al servicio de las necesidades de los clientes.

Más información

////////////////////////////////////

IK4-TEKNIKER | Itziar Cenoz

Itziar.cenoz@tekniker.es | Tel. 943 256 929

////////////////////////////////////

GUK | Eider Lazkano

eider@guk.es | Tel. 620 807 344