

Proyecto	Evaluación del rendimiento de parques eólicos a través de modelos híbridos
Activo	Turbina Eólica
País	Francia
Año	2017

El Contexto	Fotos / Gráficos
<p>El propietario del parque eólico quería optimizar su producción. Se requiere una evaluación de la curva de potencia para identificar las posibles mejoras, pero en la mayoría de los casos esto no se puede lograr utilizando solamente los datos de SCADA porque a menudo hay una calibración incorrecta o una dirección de viento erróneamente referenciada.</p>	<p>Identificación de un bajo rendimiento potencial de una turbina (en comparación con las especificaciones OEM)</p>
<p>Nuestra Solución</p> <ol style="list-style-type: none"> <u>Detección de anomalía</u> P4A introdujo su método híbrido utilizando datos del tiempo provenientes de un modelo meteorológico para compensar la inconsistencia en los datos SCADA y, por lo tanto, aumentar la precisión de la detección de anomalías. <u>Diagnostico</u> Identificación de la causa raíz del bajo rendimiento a través del análisis cruzado de múltiples medidas de rendimiento <u>Pronostico</u> Aumento potencial de producción ~ 5% / año <u>Inteligencia: Producción Optimización</u> Acción a corto plazo: evaluación y corrección de turbinas de bajo rendimiento 	<p>From GCM (100km resolution)/RCM (40km resolution)</p> <p>To local model (250 m resolution)</p> <p>Detección de una sobreestimación del anemómetro de la góndola</p>
<p>Los Beneficios</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un modelo más robusto que da una visión más absoluta - Mas rápido y barato que LIDAR - Fácil monitorización de resultados y evolución 	<p>Medición de curva de potencia utilizando datos meteorológicos locales basados en ERAI, reconstruidos por MAESTRO Wind y en correlación con los datos SCADA</p>
<p>El ROI</p> <p>Incremento medio posible de los ingresos gracias a la ganancia de producción: € 21 K / año *</p> <p>* resultado según el precio de la electricidad y las condiciones del viento</p>	