

Certificado Energético - Desde 50€+iva. Madrid.

Técnicos colegiados. Llámenos. Incluye: visita, Certificado, registro, etiqueta.
iceringeneria.com

ABRIR

grupo NOVA ÆGORA

GESTIÓN INTEGRAL DE LA
COMUNICACIÓN Y EL CONOCIMIENTO

Interempresas.net | ENERGÍAS



PATROCINADO POR:

Alquiler de generadores insonorizados

Alquiler de cuadros de distribución

Alquiler de tanques de combustible

Alquiler de transformadores

Alquiler de cables

Atlas Copco

Rental

902 425 345

Seguridad

Aplicación de las nuevas tecnologías a la prevención de riesgos laborales en el sector eólico



Tomás Romagosa Cabezudo, director técnico de la Asociación Empresarial Eólica (AEE)

16/10/2018



El sector eólico siempre se ha caracterizado por la importancia que concede a la prevención de riesgos laborales y por la implicación de toda su cadena de valor en garantizar la seguridad y salud de sus trabajadores. Esto es debido a que las actividades de instalación, operación y mantenimiento de parques eólicos abarcan una gran variedad de riesgos de diferentes tipologías que conforman un entorno de trabajo especialmente complejo:

Riesgos en el sector eólico



Figura 1. Identificación de riesgos en el sector eólico. (Fuente: AEE).

Este entorno de trabajo requiere de una gran especialización, para saber gestionar los riesgos adecuadamente, conocer la metodología de trabajo de cada modelo de aerogenerador, las normalizaciones y los estándares de calidad. Al tratarse de trabajos verticales a gran altura y en espacios confinados, resulta además especialmente importante la formación en primeros auxilios y en técnicas de rescate específicas para estos entornos.



Figura 2. Ejemplos de trabajos verticales en un aerogenerador (Fuente: Guía para el uso de cuerdas en trabajos verticales de AEE).

Por ello, es imprescindible que las plantillas de las empresas de instalación y mantenimiento de parques eólicos reciban una formación práctica detallada sobre las maniobras, procedimientos y equipos de seguridad (EPIS) en los propios escenarios de trabajo. Por ejemplo, está comprobado que los trabajadores que han realizado descensos de entrenamiento desde un aerogenerador, se comportan con mayor control y dominio ante una emergencia.

Es aquí donde las nuevas tecnologías brindan nuevas opciones para contribuir a la adecuada formación de los trabajadores. La formación online no debe considerarse como un sustituto de la formación práctica tradicional a pie de parque, pero sí puede ser un complemento interesante para facilitar a los técnicos de

mantenimiento una mejor adaptación a sus escenarios de trabajo. En este sentido, desde el sector eólico se están impulsando diversas iniciativas basadas en tecnologías de Realidad Virtual, que permiten replicar en un entorno simulado los diversos procedimientos de seguridad de un aerogenerador.

Por ejemplo, el proyecto Simulwind financiado por el programa de la Unión Europea Erasmus+ y desarrollado por el consorcio compuesto por BZEE, Asociación Empresarial Eólica (AEE), SGS, ANEV y WindEurope, consiste en un simulador basado en realidad virtual que reproduce las diferentes operaciones de mantenimiento y los modos de fallo de un aerogenerador.

Simulwind está concebido como complemento a los programas formativos de Técnico de Mantenimiento de Parques Eólicos, aportando un componente práctico que hasta ahora no existía en el sector, mediante el uso de tecnologías de realidad virtual y factores humanos. Estos medios proporcionan una capacidad de interacción al alumno y le permite entrenarse en la ejecución de diferentes procedimientos de mantenimiento eólico, como si realmente se encontrara en el interior de un aerogenerador. El simulador está concebido como una plataforma multitecnológica, de tal forma que permite a los diferentes fabricantes la introducción de diferentes modelos de aerogeneradores con el objetivo de personalizar la formación a la flota y a los procedimientos específicos de cada empresa.



Partners del proyecto SIMULWIND.

Más información sobre el proyecto Simulwind en este enlace: <http://www.bzee.org/projects/simulwind/>.

Otro ejemplo de adaptación de la realidad virtual a la prevención de riesgos en el sector eólico, es la aplicación desarrollada por SGS en colaboración con Norvento, para la simulación del Ejercicio de Evacuación de un aerogenerador. La evacuación desde la góndola de un aerogenerador, situada a 80 metros de altura mediante descensores, es una maniobra compleja que requiere de numerosas horas de práctica para garantizar que, en caso necesario, será realizada con totales garantías.



Figura 3. Imagen del Simulador para evacuación de un aerogenerador (Fuente: SGS).



Figura 4. Simulacro de rescate desde un aerogenerador.

La tecnología móvil, que desde hace años ha supuesto una revolución para el desarrollo de innumerables herramientas y aplicaciones, constituye también una fuente de nuevas funcionalidades para el sector eólico que muchas empresas han sabido aprovechar. Un ejemplo lo constituyen las aplicaciones móviles desarrolladas por la empresa de mantenimiento EROM para su implementación en los procedimientos de trabajo habituales de sus técnicos. Por un lado, la aplicación App Seguridad y Salud Erom proporciona al trabajador, desde su teléfono móvil o tablet, una guía de los principales riesgos del trabajo a realizar, así como de los EPIS y de las medidas de seguridad necesarias para su correcta ejecución, en función del aerogenerador en el que vayan a desarrollar las tareas. Por otro lado, una aplicación de control de flotas permite controlar y mejorar la seguridad vial durante los desplazamientos de los técnicos en el interior y en los accesos a los parques eólicos. Los desplazamientos por carretera constituyen un factor de riesgo importante en el sector, por la ubicación remota de la mayoría de los parques eólicos y por las complicadas condiciones de acceso. Esta sencilla aplicación, que integra funcionalidades como la supervisión de las velocidades y conductor que maneja los vehículos, el seguimiento de rutas por GPS, la gestión automática de accidentes con los servicios de emergencia, o la implementación de radares virtuales, permite reducir los factores de riesgo en este tipo de situaciones.

La eólica es uno de los sectores que, por sus características, ha sido pionero en materia de prevención de riesgos laborales. En definitiva, las nuevas tecnologías, sin pretender sustituir a la formación práctica real, proporcionan excelentes oportunidades para mejorar las tareas de prevención y de formación, y previsiblemente jugarán un papel cada vez más importante en la mejora de las condiciones de trabajo y en la reducción de la siniestralidad del sector.

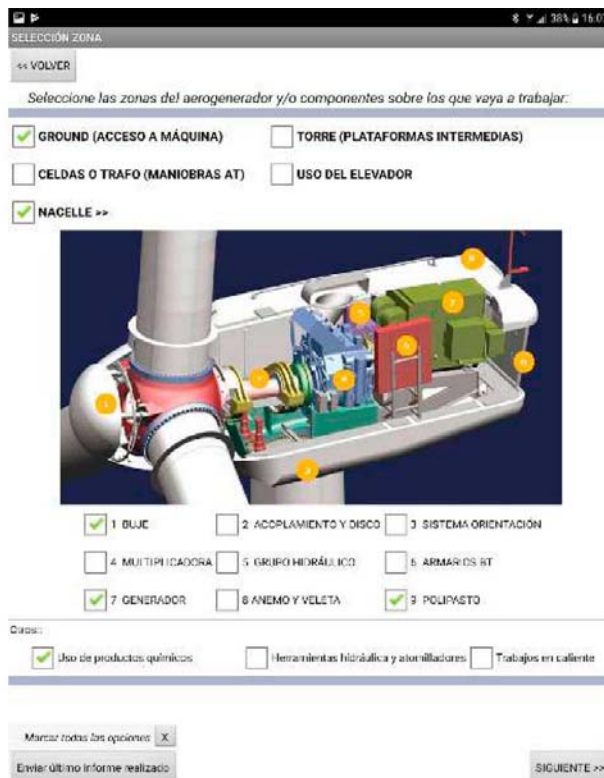


Figura 5. Aplicación APP Seguridad y Salud de Erom (Fuente: EROM).

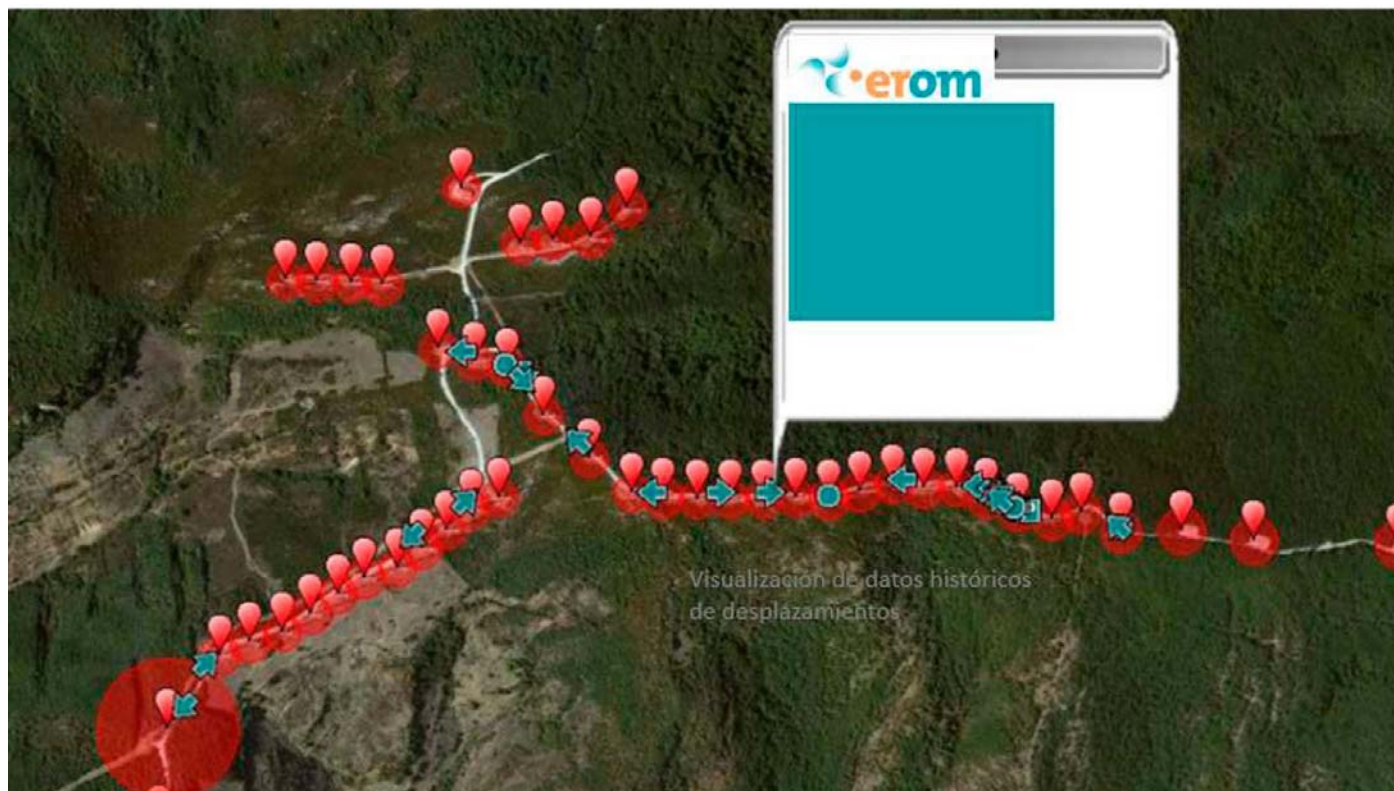


Figura 6. Aplicación de control de flotas dentro del parque eólico (Fuente: EROM).

COMENTARIOS AL ARTÍCULO/NOTICIA