

Los molinos de Don Quijote llegan a los mares



Nicolas Loupy, DIRECTOR GENERAL
DE DASSAULT SYSTÈMES ESPAÑA Y PORTUGAL

La preocupación por el planeta y la búsqueda de energías renovables están en su momento más álgido, lo que está propiciando nuevas investigaciones sobre tecnologías limpias. En España, los famosos molinos de viento contra los que luchó Don Quijote creyendo que eran gigantes pueden tener ahora la clave de la sostenibilidad energética. Pero no en los campos de La Mancha sino en otro escenario muy diferente: el mar.

Hace algunos años que se instalaron multitud de molinos de viento para generar electricidad con energía eólica, pero en los últimos tiempos se ha descubierto que esos parques eólicos en tierra están limitados en varios frentes. La principal es el terreno, ya que no pueden instalarse cerca de poblaciones, por la contaminación acústica, de hecho, han de buscarse emplazamientos concretos para que la orografía circundante no obstaculice el viento. Este es el inicio de los parques eólicos marinos, la localización de mejores zonas donde los vientos son más fuertes y constantes, consiguiendo un mayor rendimiento de los molinos y, por otro lado, con un menor impacto acústico y visual. Este menor impacto tiene gran importancia ya que ha permitido aumentar el tamaño de los aerogeneradores.

España es el quinto país del mundo por potencia eólica instalada. Al igual que los molinos de Don Quijote se convirtieron en los modernos aerogeneradores en tierra, ahora se estudia cómo aprovechar este tipo de energía en nuestras costas. Actualmente, España solo cuenta con tres aerogeneradores debido a las características de sus costas y profundidad, que dificulta la instalación



y aumenta sus costes. La investigación tecnológica está permitiendo el desarrollo de nuevos mecanismos para la instalación de aerogeneradores en las costas canarias. Asimismo, se están testando nuevas formas de instalación para facilitar el desarrollo de esta tecnología en el territorio peninsular.

Como se puede ver, la tecnología para la instalación de estos aerogeneradores es un factor clave en la industria que puede tanto facilitar como impedir su desarrollo. Con las tecnologías incluidas en la plataforma 3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes, se facilita el diseño en 3D por secciones y asignando los tipos de materiales utilizados en las infraestructuras. Con esta información, se pueden realizar todas las simulaciones virtuales necesarias para valorar si las estructuras podrán hacer frente a la fuerza del mar y del clima.

Algunas empresas del sector han seleccionado la plataforma 3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes para el desarrollo de infraestructuras offshore con diferentes soluciones de instalación, como por ejemplo infraestructuras de tipo modular que se pueden adaptar a diferentes ambientes y circunstancias, con materiales ligeros pero resistentes ante los embates del mar. Resulta destacable que la plataforma no solo cumple con las necesidades y requisitos buscados para este producto; también ofrece ventajas económicas, puesto que como solución estándar se adapta a los entornos

de instalación y al tamaño de las turbinas, lo que reduce el coste de producción.

Uno de los grandes retos de nuestro tiempo es encontrar las mejores condiciones para producir energía limpia que satisfaga nuestras necesidades actuales pero cuidando de nuestro planeta, del que no tenemos sustituto. Una situación que se acentúa con la sustitución gradual de los coches de combustible clásicos por coches eléctricos, con el consiguiente aumento de la demanda de energía eléctrica. La energía eólica offshore es una alternativa muy eficiente y tiene un gran potencial en el territorio español, pero todavía necesita evolucionar y mejorar en algunos de sus puntos clave, como son las estructuras. Desde este punto de vista, la tecnología de diseño 3D y simulación virtual, como las soluciones ofrecidas por la plataforma 3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes, serán esenciales para su instauración como fuente de energía mayoritaria.



Para más información, visita:
www.3ds.com/es