

## Nota de prensa

25 de enero de 2021

### **El consorcio DecomBlades recibe financiación para un gran proyecto de reciclaje de palas de aerogeneradores en todo el sector**

- Un consorcio formado por diez socios ha recibido financiación del Fondo de Innovación de Dinamarca para el proyecto "DecomBlades", de tres años de duración, que pretende sentar las bases para la comercialización de técnicas sostenibles para el reciclaje de palas de aerogeneradores.

Diez meses después de convertirse neutra en carbono, la iniciativa Science Based Targets verifica que la estrategia de reducción de emisiones de Siemens Gamesa está alineada con lo que la ciencia del clima dice que es necesario para cumplir el objetivo de 1,5°C. Siemens Gamesa se une a un grupo de otras 430 organizaciones mundiales que han visto aprobados sus objetivos por el SBTi, donde sólo unas 150 tienen objetivos coherentes con el cumplimiento del escenario más ambicioso de 1,5°C.

Diez socios daneses del proyecto han recibido financiación del programa Grand Solutions del Fondo de Innovación de Dinamarca para cofinanciar el proyecto de investigación y desarrollo "DecomBlades": un proyecto de tres años de duración que pretende sentar las bases para la comercialización del reciclaje de palas de aerogeneradores mediante soluciones sostenibles. Los socios del proyecto tienen sus raíces en Dinamarca, pero muchos operan en todo el mundo y tienen la capacidad de aplicar soluciones a escala mundial.

El consorcio intersectorial que respalda DecomBlades está formado por Ørsted, LM Wind Power - una empresa de GE Renewable Energy, Vestas Wind Systems A/S, Siemens Gamesa Renewable Energy, FLSmidth, MAKEEN Power, HJHansen Recycling, Energy Cluster Denmark (ECD), la Universidad del Sur de Dinamarca (SDU) y la Universidad Técnica de Dinamarca (DTU). Juntos, representan la cadena de valor necesaria para establecer una industria de reciclaje de materiales compuestos, desde el suministro hasta el procesamiento y la aplicación.

En la actualidad, entre el 85 y el 95% de una turbina eólica puede reciclarse, pero el reciclaje rentable de los materiales compuestos sigue siendo un reto. A escala mundial, se calcula que actualmente se utilizan 2,5 millones de toneladas de materiales compuestos en las turbinas eólicas.

El sector de la energía eólica produce muchos menos residuos de materiales compuestos que otros sectores -como el de la construcción, la electrónica, el transporte y la navegación-, pero es un objetivo importante para la industria eólica garantizar la existencia de soluciones de reciclaje sostenibles para todos los materiales utilizados en una turbina eólica. A medida que el sector de la energía eólica crece, esta responsabilidad es aún mayor.

John Korsgaard, Director Senior de Excelencia en Ingeniería de LM Wind Power y Presidente del Comité Directivo de DecomBlades, declaró "El sector de la energía eólica se ha comprometido a encontrar una forma sostenible de deshacerse de estas palas de aerogenerador desmanteladas con respecto al medio ambiente, la salud y la seguridad de los trabajadores, el consumo de energía y el coste, y sencillamente todavía no tenemos soluciones que cumplan todos esos criterios. Para crear soluciones viables, sostenibles y rentables para reciclar las palas de los aerogeneradores, es esencial

que los materiales compuestos de las palas puedan incorporarse a flujos de recursos similares y procesarse en las mismas instalaciones."

En DecomBlades, los diez socios investigarán y desarrollarán soluciones para reciclar el material compuesto de las palas de los aerogeneradores. El proyecto se centra en tres procesos concretos: la trituración de las palas de los aerogeneradores para que el material pueda reutilizarse en diferentes productos y procesos; el uso del material de las palas trituradas en la producción de cemento; y, por último, un método para separar el material compuesto bajo altas temperaturas, también conocido como pirólisis.

John Korsgaard declaró: "En la búsqueda de una sociedad neutra en carbono, el reciclaje de materiales al final de su vida útil y el cambio a materiales alternativos en la producción de cemento pueden desempeñar un papel importante en la reducción de las emisiones de CO2. El proyecto DecomBlades se centra en las tecnologías de reciclaje que pueden ampliarse para reciclar los volúmenes previstos de palas de aerogeneradores desmantelados en las próximas décadas. La inversión y el compromiso de este consorcio intersectorial representan el siguiente paso para impulsar el crecimiento de estas industrias de reciclaje".

Las soluciones de reciclaje sostenibles, ampliamente disponibles y rentables para los materiales compuestos apoyarán a la industria de la energía eólica -y a otras industrias de fabricación de materiales compuestos- en la transición hacia una economía circular. El consorcio DecomBlades pretende convertir a Dinamarca en un país puntero en el establecimiento de las cadenas de valor para las soluciones de reciclaje dentro de una economía circular, creando puestos de trabajo tanto en Dinamarca como a nivel mundial dentro de las tecnologías sostenibles.

Los diez socios del proyecto son:

**Ørsted** es el mayor propietario y promotor de parques eólicos marinos del mundo, con más de 6.000 empleados en todo el mundo. Para Ørsted es importante que existan soluciones de reciclaje sostenibles para todas las partes de nuestros parques eólicos. Por ello, asumirá el papel de líder del proyecto DecomBlades.

**La Universidad del Sur de Dinamarca, SDU**, llevará a cabo evaluaciones del rendimiento medioambiental y económico de las diferentes cadenas de suministro y aplicará un marco de evaluación híbrido de vanguardia basado en el análisis de la cadena de valor, la evaluación del ciclo de vida, el análisis del flujo de materiales y el apoyo a la toma de decisiones con criterios múltiples. Esto incluye la investigación sobre el desarrollo posterior de los marcos de evaluación de la sostenibilidad económica y medioambiental que son relevantes para la industria danesa de turbinas eólicas y otras áreas en términos de reciclaje óptimo de materiales compuestos.

**La Universidad Técnica de Dinamarca, DTU**, contribuirá en los campos de la caracterización de materiales, la ingeniería, la evaluación de las propiedades de los materiales de las fibras de vidrio reutilizadas, las propiedades de la superficie e investigará las posibilidades de aumentar la calidad y el valor de las fibras obtenidas por pirólisis.

**MAKEEN Power** dirigirá el trabajo sobre la tecnología de pirólisis y diseñará y construirá una instalación piloto de pirólisis dedicada al tratamiento de materiales de palas. La instalación piloto se desarrollará y se basará en las tecnologías existentes de MAKEEN Power. Además, MAKEEN Power buscará la comercialización de instalaciones de pirólisis para el reciclaje de materiales compuestos, así como un mercado para los sólidos recuperados que sustituyan a los nuevos materiales.

**HJHansen Recycling** dirigirá los trabajos relativos al requisito previo común a las tres tecnologías: el preprocesamiento, es decir, el corte de las palas para garantizar que sea posible transportarlas a las instalaciones de reciclaje de forma económicamente viable. Además, HJHansen trabajará con soluciones de trituración de los materiales de las palas y explorará el mercado para el uso de materiales de palas trituradas en nuevos productos.

**FLSmidth** investigará las posibilidades de utilizar el material de las palas trituradas y los productos del proceso de pirólisis en el proceso de producción de cemento. El uso de materiales de cuchillas en la producción de cemento puede reducir el impacto medioambiental de la producción de cemento. Como proveedor de conocimientos y tecnología para la industria del cemento, el principal objetivo de FLSmidth dentro del proyecto DecomBlades es evaluar posibles soluciones para incorporar materiales de palas en la producción de cemento a escala mundial.

**Vestas Wind Systems A/S** Como mayor OEM de energía eólica del mundo, Vestas aporta un amplio nivel de experiencia en torno a la composición y fabricación de palas de turbina. A principios de 2020, introdujo ambiciosos objetivos para aumentar la tasa de reciclabilidad de sus rotores, así como un mayor enfoque en abordar el desmantelamiento de las palas existentes. Vestas se comprometió a producir turbinas con cero residuos para 2040. En apoyo del proyecto DecomBlades, Vestas se ofrece a proporcionar muestras de palas para realizar pruebas. Aporta un amplio espectro de conocimientos sobre la vida útil prevista de una pala, su volumen de producción y sobre la evaluación del potencial de reciclabilidad.

**Siemens Gamesa Renewable Energy** es un proveedor líder de soluciones de energía eólica en todo el mundo y un actor clave y pionero innovador en el sector de las energías renovables. Con productos y tecnología instalados en más de 75 países y una base de capacidad total de más de 105 GW, Siemens Gamesa está prosperando para ser el líder global en la industria de las energías renovables mientras impulsa la transición hacia un mundo sostenible. La compañía aportará al proyecto sus amplios conocimientos sobre la estructura y el diseño de palas, las expectativas de mercado para la comercialización del reciclaje de materiales compuestos, así como la promoción de la circularidad en el sector eólico.

**LM Wind Power - un negocio de GE Renewable Energy** es un líder mundial en el diseño y la fabricación de palas de aerogeneradores, con más de 228.000 palas producidas desde 1978, lo que corresponde a 113 GW de capacidad instalada. LM Wind Power dirigirá el trabajo para establecer las especificaciones de eliminación de productos para las palas de los aerogeneradores, utilizando su experiencia en la construcción de palas y la composición de los materiales. Con el fin de apoyar la gestión eficiente de los residuos de las palas retiradas y los nuevos modelos de negocio para los métodos de reciclaje, LM Wind Power trabajará con los socios del proyecto, Siemens Gamesa Renewable Energy y Vestas Wind Systems A/S, para aportar conocimientos sobre la vida útil prevista de las palas y evaluar el valor de los materiales reciclados.

**Energy Cluster Denmark, ECD**, es la red nacional danesa de innovación y organización de clusters para todo el sector energético y reúne a empresas danesas para que formen parte de estas nuevas cadenas de suministro. Además, Energy Cluster Denmark desarrollará nuevos proyectos de investigación y desarrollo basados en las oportunidades que surjan de las soluciones técnicas que se desarrollen y maduren durante el proyecto DecomBlades.

#### **Contacto para periodistas:**

##### **Ørsted**

Tom Christiansen  
tomlc@orsted.dk

+45 9955 6017

**La Universidad del Sur de Dinamarca, SDU**

Erik Skov Madsen  
esm@iti.sdu.dk  
+45 5164 4015

**DTU Wind Energy**

Simon Rubin  
siru@dtu.dk  
+45 9351 0826

**MAKEEN Power**

Anders Bjørn  
abj@makeenenergy.com  
+45 8740 3092

**HJHansen Recycling**

Sophus Borch  
sbo@hjhansen.dk  
+45 2449 5541

**FLSmidth**

Rasmus Windfeld  
rasmus.windfeld@flsmidth.com  
+45 4044 6060

**Vestas Wind Systems A/S**

Kristian Holmelund Jakobsen  
krhja@vestas.com  
+45 5221 1467

**Siemens Gamesa Renewable Energy**

Lisa-Marie Von Raepke  
LISA.VONRAEPKE@siemensgamesa.com  
+49 1520 2691609

**LM Wind Power**

Katelyn Huber  
Katelyn.huber@lmwindpower.com  
+45 5012 0459

**Energy Cluster Denmark**

Sune Falther  
sfa@energycluster.dk  
+45 6160 0180

Para más información: [www.siemensgamesa.com](http://www.siemensgamesa.com)

Síguenos en:

Twitter: [www.twitter.com/SiemensGamesaLA](http://www.twitter.com/SiemensGamesaLA)

Twitter: [www.twitter.com/SiemensGamesa](http://www.twitter.com/SiemensGamesa)

LinkedIn: [www.linkedin.com/company/siemensgamesa/](http://www.linkedin.com/company/siemensgamesa/)

Facebook: [www.facebook.com/SiemensGamesa/](http://www.facebook.com/SiemensGamesa/)

Instagram: [www.instagram.com/siemensgamesa/](http://www.instagram.com/siemensgamesa/)