



Reparación de componentes eólicos

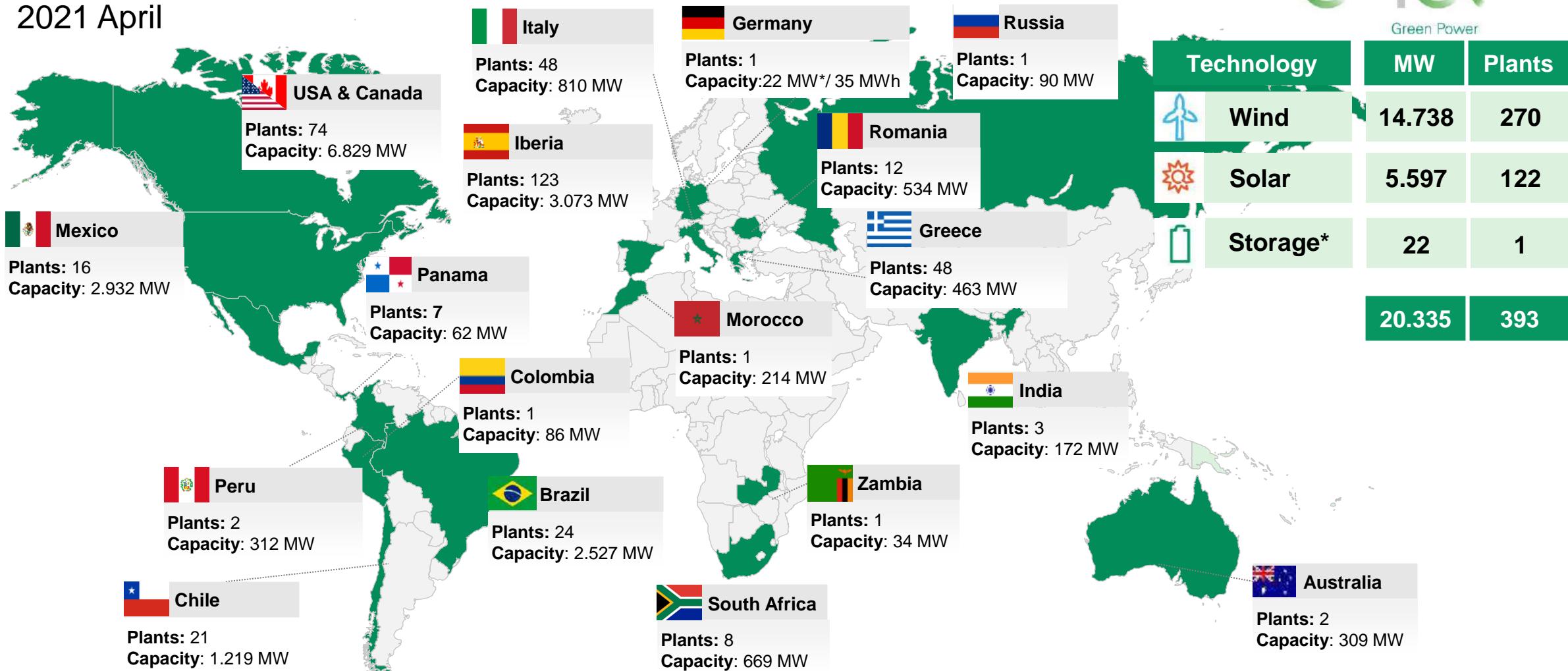
José Vidal Rodríguez – Mantenimiento y Servicios Técnicos - O&M Wind & Biomass

Taller de Economía Circular del VI Congreso Eólico AEE - 08/06/21



Operation & Maintenance

2021 April



393 plants 20,3 GW installed 46,4 TWh produced(2020) 19 Countries

Note: 30.04.2021 data including plants managed but not consolidated. Sheldon Spring Solar plant sold on 13/05/2021.

*Storage is not included as installed capacity. Potenza Pietragalla (ITA) BESS not in commercial operation.

Wind Assets in Spain

ENDESA / EGPE Portfolio in Operation



ECONOMÍA CIRCULAR

REPARACIONES COMPONENTES AEROS WIND O&M



ECONOMÍA CIRCULAR

REPARACIONES COMPONENTES AEROS WIND O&M

<https://youtu.be/lv4qCYF0Juo>



Descripción:

La iniciativa promueve la economía circular en la gestión del mantenimiento de parques eólicos. Se establece un proceso de reparación de gran componente y pequeño componente, y posterior reutilización en lugar de sustitución por equipos nuevos.

Los equipos averiados se transportan a empresas colaboradoras, previamente seleccionadas por sus capacidades, donde se reparan y prueban, quedando preparados para su envío a parque y su reutilización.

Se reparan grandes componentes (multiplicadores, generadores, transformadores,...) y pequeños componentes (reductoras de giro, cilindros, anemos, veletas, tarjetas de electrónica de control, tarjetas de electrónica de potencia,...). El proceso de reparación era algo habitual en grandes componentes pero no tan habitual en el pequeño componente.

El proceso de reparación permite:

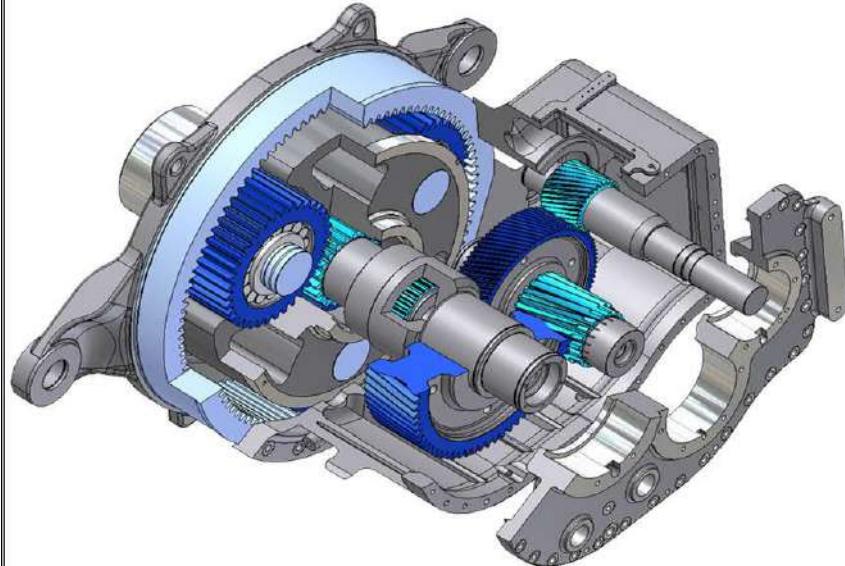
- Reducir costes operativos.
- Reducir consumo de materias primas asociados a suministro de equipos nuevos y reducir la generación de residuos.
- Evitar obsolescencia técnica de componentes.
- Conocer más a fondo los modos de fallo de los componentes y sus causas, estableciendo acciones de mejora.
- Realimentar el proceso de predictivo.

El proceso de reparación es una pieza importante en el proceso global de fiabilización de componentes.

En el año 2020 se han reparado del orden de 150 grandes componentes y más de 3.000 pequeños componentes.

ECONOMÍA CIRCULAR

REPARACIONES EGPE WIND O&M - MULTIPLICADOR



MULTIPLICADOR:

- peso entre 8 y 20 Tm
- Cambio de algunos componentes en taller
- Para monitorizar el estado, detectar averías y evitar la irreparabilidad es fundamental aplicar una correcta estrategia de Mantenimiento Predictivo

ECONOMÍA CIRCULAR

REPARACIONES EGPE WIND O&M



REDUCTORA GIRO:

- peso entre 25 y 120 kg
- Cambio de algunos componentes en taller



CILINDRO PITCH:

- peso entre 15 y 50 kg
- Cambio de algunos componentes en taller y rectificado



ANEMO



TARJETA ELECTRÓNICA CONTROL



TARJETA ELECTRÓNICA POTENCIA