

# LOS RETOS DEL BOP EN LA REPOTENCIACIÓN DE PARQUES EÓLICOS EN ESPAÑA



**Roberto López Casasola**  
Director BU Servicios  
GES – Global Energy Services



GLOBAL ENERGY SERVICES



# CONTEXTO GENERAL



El despliegue de proyectos eólicos en los 90's y 2000' nos deja **muchos parques eólicos antiguos** en España

- Hoy tenemos 10GW con + 20 años y 3GW con + 25 años

- Una parte importante de la potencia eólica instalada tendrá +20 años en 2030



Solo **se han repotenciado 3% del total**, principalmente debido a **extensión de vida útil** que permite llegar hasta los 25-30 años.



En un escenario conservador, **se plantea repotenciar unos 3 GW** hasta 2030.





# CONTEXTO GENERAL

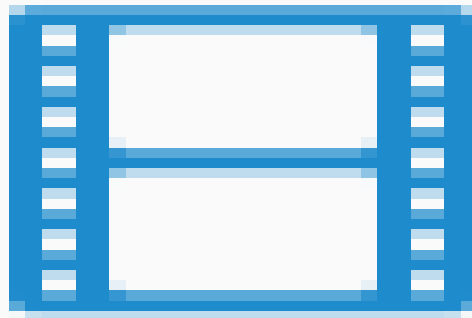


Para **ampliar la repotenciación hasta 6-8 GW** hasta el 2030  
necesidad de establecer un plan estatal de repotenciación  
que incluya

- Normativa con **criterios de evaluación unificados** para establecer permisos medioambientales independiente de los territorios. Establecer el **hecho diferencial para las autorizaciones de construcción** para aligerar los trámites administrativos.
- **Mapa de zonas definidos** a través de **criterios para priorizar** incluyendo no solo vida útil sino otros indicadores (impacto visual, curtailment, disponibilidad del parque, acceso a red, etc.).
- **Incentivos estables** (IDAE + incentivos fiscales, subvenciones, créditos blandos ICO, etc.).
- **Refuerzo de la cadena de valor en repotenciación** (BOP, desmontaje, reciclaje, reacondicionamiento, transportes, etc.) Inclusión de los **tecnólogos** en la cadena de valor a través de **planes renove**.









# EXPERIENCIA EN LA REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO MUEL





# EXPERIENCIA EN LA REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO MUEL



**Parque construido hace 26 años**



**27 turbinas de 600KW**



**16,2 MW de potencia instalada**

## AL REPOTENCIAR EL PARQUE



**3 turbinas de 6,8 MW**



**19,8 MW de potencia instalada**



**99,8% de material reciclado**



# EXPERIENCIA EN LA REPOTENCIACIÓN DEL PARQUE EÓLICO MUEL



El aprovechamiento de la infraestructura existente depende de lo incluido en la DIA

- Demolición **zapatas**. Total, o parcial (1 m o 0,5m).
- **Trazado MT** nuevo o reutilizar anterior sacando cables.
- Adecuación de los **viales existentes** para salida de material desmontado y en paralelo adecuación de **curvas y paquete de firmes** para entrada de nuevos componentes.
- **Plataformas de montaje**.
- Edificios y salas de la **subestación**. Se aprovechan estructuras metálicas y conductos.



# PRINCIPALES RETOS EN EL PROCESO



## **Desmontaje de máquinas de + 30 años**

- Equipos con experiencia, GWO y cursos específicos de la máquina a desmontar



## **Minimizar los plazos – parada del parque**

- Integrador que coordine las 3 fases del proyecto: desmontaje – BOP – Montaje y puesta en servicio (Industria / REE)



Planificación por parte de BOP.

## **Estudio de replanteo por BOP optimizando trabajos, plazo e inversión.**



## **Refuerzo de cadena de valor en el reciclaje y reacondicionamiento**

- Reciclaje de palas, acero y reacondicionamiento de equipos: trabajo con tecnólogos un plan renove de componentes



## **Reto social**

- Perdida de impuestos (administraciones locales) y arrendamientos (particulares)



¡GRACIAS!



**Roberto López Casasola**  
Director BU Servicios  
GES – Global Energy Services



GLOBAL ENERGY SERVICES