

## RETOS ACCIONA ENERGÍA

Retos para la extensión de vida, reducción de gastos y optimización de operaciones:

1. Eólica: Detección de anomalías en funcionamiento, predicción de vida útil, análisis de comportamiento de aerogeneradores, conexión a red de las plantas eólicas, y tecnologías Grid Forming.
2. Solar: Factores que desvían el comportamiento esperado y la optimización de producción en plantas fotovoltaicas.
3. Biomasa: Factores que desvían el comportamiento esperado y la reducción de los gastos de funcionamiento.

Retos para maximizar ingresos y eficiencia económica y medioambiental:

4. Inteligencia Artificial para aumentar la producción de energía eólica mediante ajuste en la orientación de la góndola.
5. Sensores y control para obtener máxima potencia en las turbinas de aerogeneradores.

Retos para eficiencia de operaciones:

6. Seguridad en los procesos de limpieza de las torres de aerogeneradores.
7. Robotización de limpieza en seco de paneles fotovoltaicos.
8. Robots de inspección en zonas confinadas o de riesgo de las plantas de biomasa.
9. Maximización de producción de energía hidroeléctrica basada en mediciones de los flujos de agua.

Retos para abaratar y rentabilizar inversiones en activos:

10. Comparación de eficiencia de paneles fotovoltaicos fijos frente a paneles de seguimiento solar.
11. Competitividad de soluciones de flotación en paneles solares situados en embalses o en canalizaciones de agua abiertas.
12. Aerogeneradores offshore flotantes y su orientación.

Retos en economía circular y equipamientos para sostenibilidad medioambiental:

13. Evitar daño de los molinos de viento a las aves, minimizando pérdidas de producción.
14. Detección temprana de incendios en plantas de aerogeneradores.
15. Reciclado de palas de aerogeneradores.
16. Aprovechamiento del albedo con paneles solares de doble cara.

Retos para nuevos modelos de negocio: Almacenamiento e hibridación:

17. Servicios innovadores relacionados con los puntos de recarga eléctrica.
18. Carga inalámbrica de vehículos. Sistemas bidireccionales.
19. Segunda vida de baterías de vehículos eléctricos.

Retos para nuevos modelos de negocio: Digitalización:

20. Trazabilidad de biomasa con blockchain.
21. Trazabilidad de hidrógeno verde con blockchain.