

La descarbonización de la generación eléctrica es una prioridad para los operadores energéticos, que recurren cada vez más a la producción de origen renovable.

Esto produce en los propietarios de determinados activos de generación el problema de qué hacer con aquellas instalaciones de generación térmica de origen fósil, como las centrales de carbón o de combustibles.

Por otro lado, el gran aumento de la aportación de fuentes renovables no gestionables (eólica y fotovoltaica) amenaza con provocar inestabilidad en la red de transporte debido al desacoplamiento temporal entre oferta y demanda, provocando desconexión, con la consiguiente pérdida de energía.

El equipo de RPOW puede apoyar en el planteamiento de convertir las centrales térmicas de carbón en grandes plantas modernizadas, que absorban el exceso de energía de la red cuando se produzca, almacenándola como energía térmica en sales fundidas, y liberándola a través de la Turbina de Vapor de la antigua central de Carbón cuando sea necesario, es decir, cuando la demanda no pueda ser cubierta por fuentes eólicas o fotovoltaicas.

Esta solución permitiría poner en valor parte de las plantas de Carbón, manteniendo su actividad y dando un giro verde a su producción eléctrica.

Entrando un poco más en detalle, se eliminaría la caldera y los elementos fósiles asociados (parque de carbón...) y se añadiría un sistema de almacenamiento térmico cuyo ciclo de carga dependería de fuentes renovables o excedentes de energía de bajo coste.

Elementos como turbina de vapor, línea de evacuación, transformador, torres de enfriamiento, planta de tratamiento de agua, se mantendrían de la instalación anterior.

En resumen

- Eliminamos
  - Caldera de carbón / combustible.
  - Parque de carbón / tanques de combustible.
- Mantenemos
  - Turbina.
  - Transformador.
  - Torres de enfriamiento.
  - Planta de tratamiento de efluentes.
- Añadimos
  - Tanques de sales fundidas.
  - Tren de resistencia.
  - Intercambiador de calor sales/vapor.

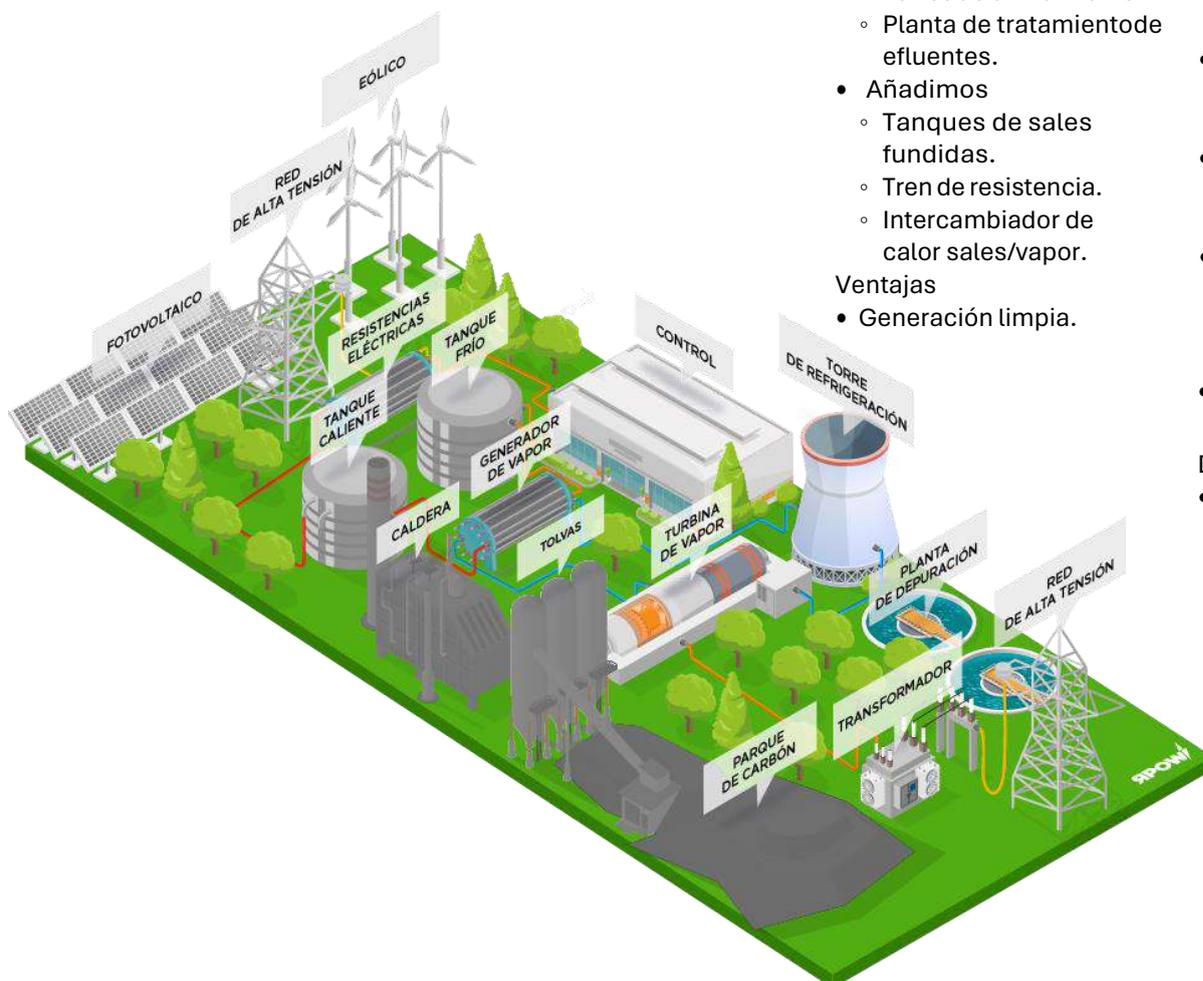
Ventajas

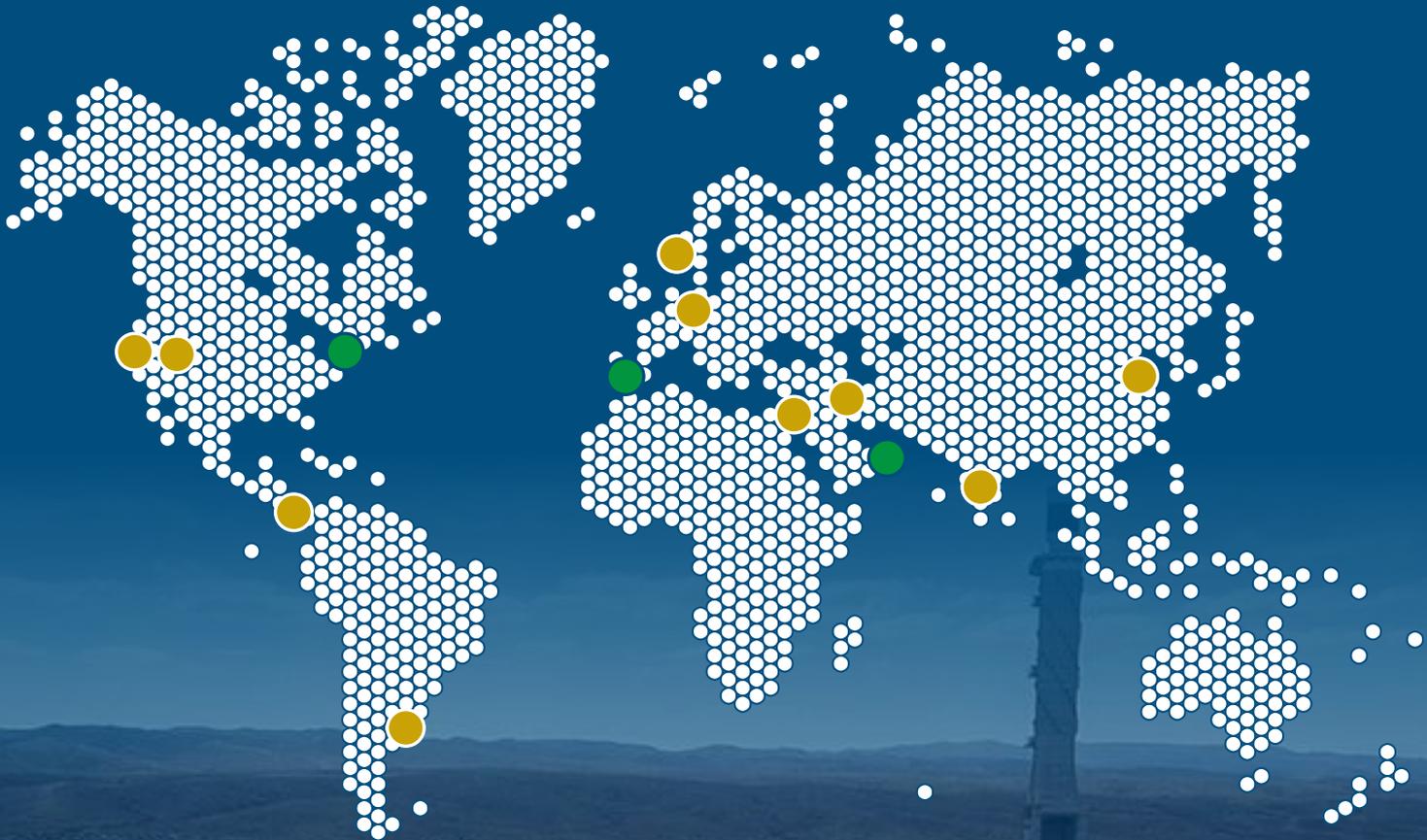
- Generación limpia.

- Mantener los activos con una nueva vida.
- Ofrecemos capacidad de administración de la red con un tiempo de respuesta corto (aumento).
- Balance económico positivo (OPEX).
- Reducción de CAPEX ante un posible desmantelamiento.
- Uso de fuentes renovables durante los picos de suministro elevados.
- Personal capacitado en el área de operación, fácilmente reconvertible
- Mantenimiento del empleo y asentamiento de la población en la zona del Activo.
- Reducción de los costos de terminación de empleo.

Desventajas

- Pérdidas de energía de un motor térmico, pero no son ciertas cuando se utiliza energía renovable excedente, de lo contrario esta ya no se captaría de la naturaleza.





+34 954 088 937  
rpow@rpow.es

**Spain**

Av. de Innovación 0, Edificio Renta  
Sevilla, Office 1C, 41020. Sevilla. SPAIN.

**USA**

1000 N. Post Oak Rd., Suite  
220. Houston TX 77055, USA.

**United Arab Emirates**

M08- Al Raffa, Al Raffa  
Area, Dubai. Dubai, UAE