



red eléctrica

Una empresa de Redeia

Integración de generación eólica y desarrollo de redes

Miguel de la Torre

Director de Desarrollo del Sistema

Febrero 2024

Senda de descarbonización del sistema eléctrico

red eléctrica

43 %

Renovables sobre producción

2022

68 %

Renovables sobre producción

2026

81 %

Renovables sobre producción

2030

100 %

Sistema eléctrico descarbonizado

2050



Renovable

30 GW
 19 GW
 17 GW
 2.3 GW

No Renovable

3.5 GW
 7 GW
 25 GW
 5.6 GW

Almacenamiento

3.3 GW 0 GW

Datos sobre almacenamiento

Renovable

41 GW
 25 GW
 17 GW
 2.3 GW

No Renovable

0 GW
 7 GW
 25 GW
 4.6 GW

Almacenamiento

4 GW 0.5 GW

3 GW (9 h)

Renovable

60 GW
 76 GW
 17 GW
 5 GW

No Renovable

0 GW
 3 GW
 25 GW
 4.1 GW

Almacenamiento

18 GW

- Eólica
- Fotovoltaica
- Hidráulica
- Termosolar
- Consumo bombeo
- Carbón
- Nuclear
- Ciclos combinados
- Cogeneración
- Baterías

Plan de desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica
Período 2021-2026

Integración de renovables

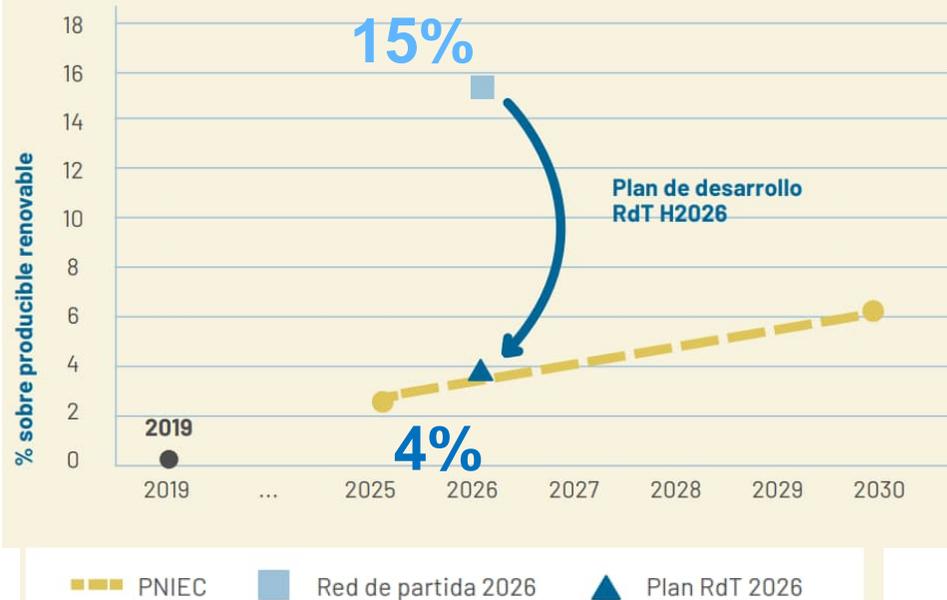
68%

Vertidos esperados H2026

4%
producible

6.500
GWh/año

Vertido de renovables sistema peninsular



↓ 11
puntos
porcentuales

Reducción del vertido por desarrollo de red planificada

Nuevo proceso de planificación 2025-2030 iniciado en la Orden TEC 1375/2023

2040: Visión Europea

Opportunities for increases in cross-border transmission, storage and peaking units capacity in 2040

CROSS-BORDER CAPACITY INCREASES NEEDS IN MW (ADDITIONAL TO THE STARTING GRID 2025)

- ↔ < 500 MW
- ↔ 500 → 2,000 MW
- ↔ 2,000 → 4,000 MW
- ↔ > 4,000 MW

STORAGE NEEDS IN MW (ADDITIONAL TO BATTERY CAPACITIES IN NT2030 AND TO 2040 CAPACITIES FOR OTHER STORAGE TECHNOLOGIES)

- < 1,000 MW
- 1,000 → 5,000 MW
- 5,000 → 10,000 MW
- > 10,000 MW



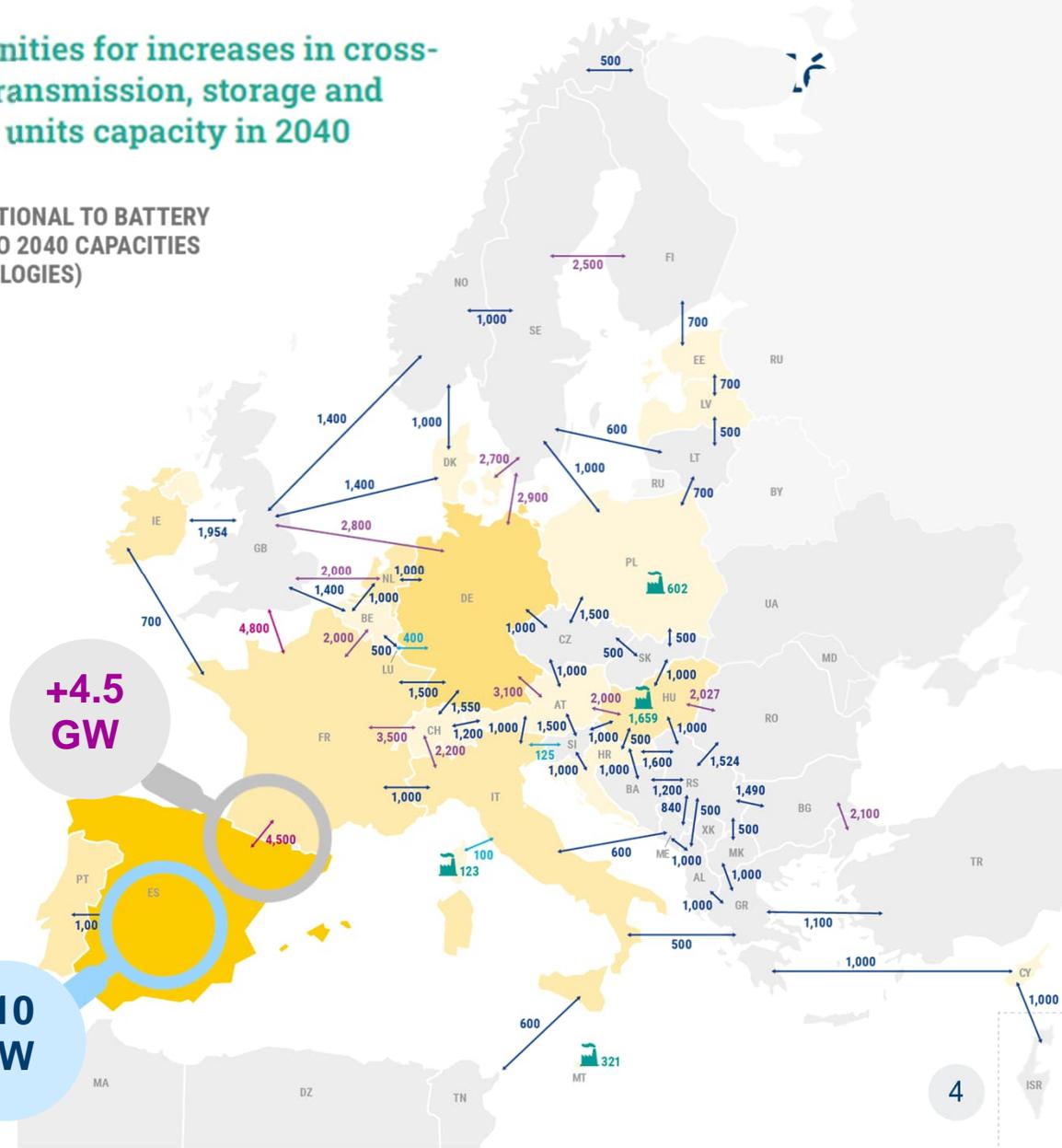
Datos sobre almacenamiento

Capacidad de interconexión adicional a los 5 GW (HVDC Golfo de Vizcaya)

Capacidad de almacenamiento adicional a la contemplada en los escenarios H2030

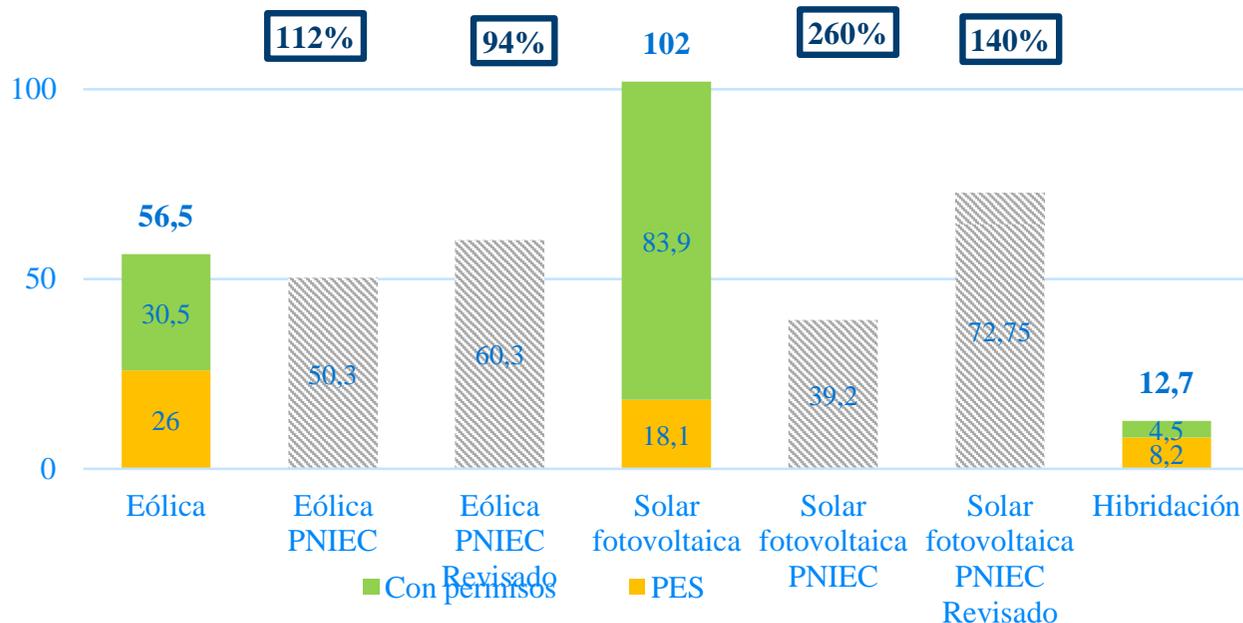
>10 GW

+4.5 GW



Magnitudes* de tramitación a cierre de enero 2024

Comparativa con escenario PNIEC 2030 [GW]



*Magnitudes referidas al valor de la capacidad de acceso (i.e. no potencia instalada) de instalaciones que han cursado o por normativa están involucradas en algún tipo de procedimiento de acceso y conexión

<https://www.ree.es/es/clientes/datos-acumulados-generacion-renovable>

Datos sobre almacenamiento

Estado del acceso y conexión de la generación renovable

Datos acumulados a 31/01/2024 para la generación eólica, solar fotovoltaica y la generación híbrida

Generación en Servicio (GW)(*) 52,4	Generación NO en Servicio (GW) 118,9 con permiso de acceso	Generación NO en Servicio (GW) 20,7 solicitado en curso sin permiso de acceso
Generación eólico en Servicio (GW)(*) 26,0	Generación eólico NO en Servicio (GW) 30,5 con permiso de acceso	Generación eólico NO en Servicio (GW) 6,8 solicitado en curso sin permiso de acceso
Generación solar fotovoltaica en Servicio (GW)(*) 18,1	Generación solar fotovoltaica NO en Servicio (GW) 83,9 con permiso de acceso	Generación solar fotovoltaica NO en Servicio (GW) 13,7 solicitado en curso sin permiso de acceso
Generación híbrida en Servicio (GW)(*) (**) 8,2	Generación híbrida NO en Servicio (GW) 4,5 con permiso de acceso	Generación híbrida NO en Servicio (GW) 0,3 solicitado en curso sin permiso de acceso

redeia

Valuing the essentials

red eléctrica

reintel

hispasat

redinter

elewit