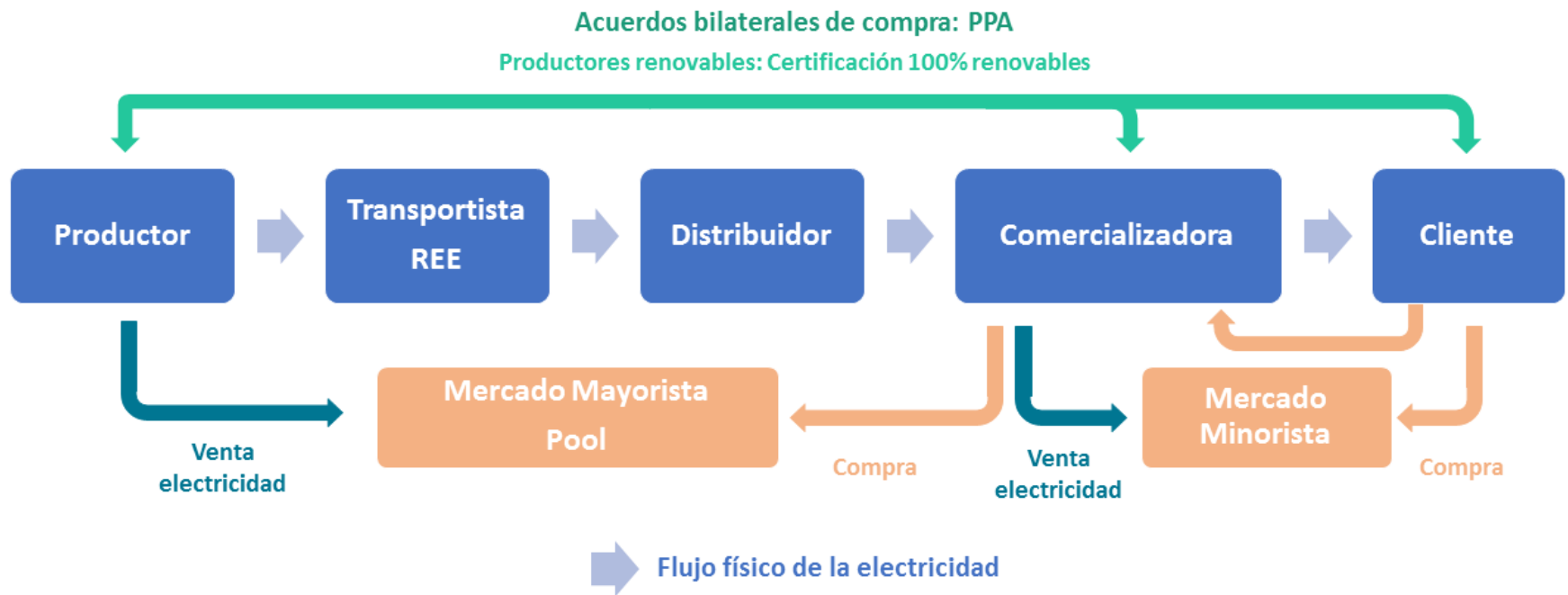


Sistema eléctrico en España, palanca para la reindustrialización. Desarrollo de renovables

Madrid, 19, de junio de 2024

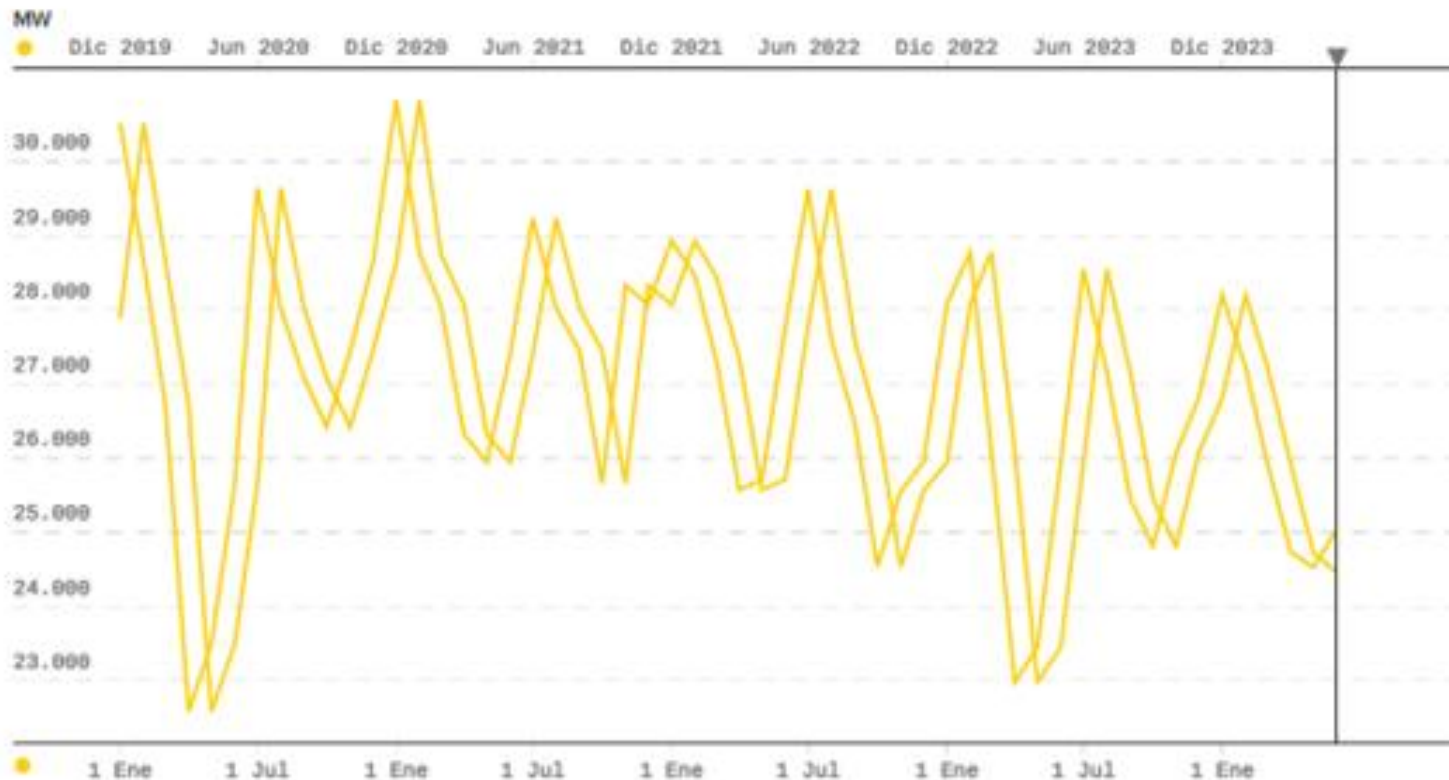
SISTEMA ELECTRICO

ESQUEMA DEL SISTEMA ELÉCTRICO ESPAÑOL



DEMANDA ene 2020 a 15 jun 2024

DESDE EL 01-01-2020 A LAS 00:00 HASTA EL 30-06-2024 A LAS 23:55 Y DESDE EL 01-12-2019 A LAS 00:00 HASTA EL 30-05-2024 A LAS 23:55 AGRUPADOS POR MES



● DEMANDA REAL (06/2024)

25.045,1 MW



● DEMANDA REAL (05/2024)

24.459,1 MW



OBJETIVOS PNIEC

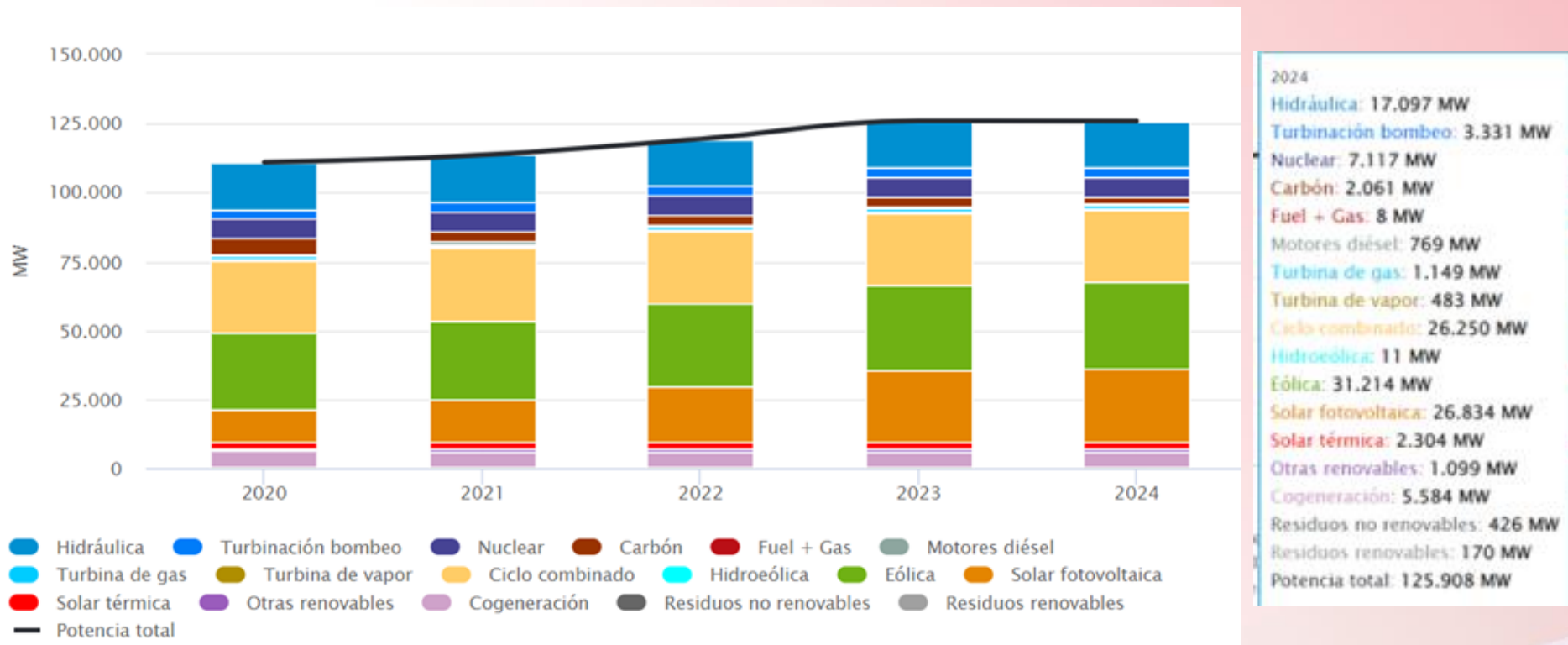
Tabla A.17. Parque de generación de energía eléctrica en el Escenario PNIEC 2023-2030

Parque de generación del Escenario. Potencia bruta (MW)				
Años	2019	2020	2025	2030
Eólica*	25.083	26.754	+57% 42.144	+47% 62.044
Solar fotovoltaica**	8.306	11.004	+415% 56.737	+34% 76.387
Solar termoeléctrica	2.300	2.300	2.300	4.800
Hidráulica	14.006	14.011	14.261	14.511
Biogás	203	210	+14% 240	+83% 440
Otras renovables	0	0	25	+220% 80
Biomasa	413	609	1.009	1.409
Carbón	10.159	10.159	0	0
Ciclo combinado	26.612	26.612	26.612	26.612
Cogeneración	5.446	5.276	-23% 4.068	-7% 3.784
Fuel y Fuel/Gas (Territorios No Peninsulares)	3.660	3.660	2.847	1.830
Residuos y otros	600	609	470	342
Nuclear	7.399	7.399	7.399	3.181
Almacenamiento*	6.413	6.413	+37% 8.828	+110% 18.543
Total	111.101	115.015	+45% 166.939	+28% 213.963

*Incluyendo el almacenamiento de la solar termoeléctrica llega a 22 GW.

industria

POTENCIA INSTALADA



CONTEXTO

- Motivos ajenos a nuestra voluntad
 - COVID
 - Precios de la energía
 - Guerra Ucrania
- Decisiones Políticas transitorias
 - Consumidor electrointensivo
 - Excepción Ibérica
 - Reforma del mercado eléctrico
- Aumento del precio de la Energía
 - Combustible
 - Electricidad
- Problemas cadenas de suministro.
- Aumento coste de las materias primas.

MEDIDAS O HERRAMIENTAS

Europeas

Green Deal

Fit for 55

Repower

Fondos Europeos

Españolas

Ley de cambio Climático

PNIEC (2021-2030), este año en revisión.

Financiación: PERTES – FTJ.



OBJETIVOS PNIEC 2023 - 2030

- 32% de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero respecto a 1990.
- 48% de renovables sobre el uso final de la energía.
- 44% (FEC) de mejora de la eficiencia energética.
- 81% de energía renovable en la generación eléctrica.
- Disponer de 19 GW de autoconsumo y 22 GW de almacenamiento.
- Reducción de la dependencia energética exterior del 73% en 2019 al 51% en 2030.
- 43% de reducción de las emisiones de los sectores difusos y un 70% de los sectores bajo el comercio de derechos de emisión con respecto a 2005.

En 2050, objetivo neutralidad climática con la reducción de al menos un 90% de nuestras emisiones de GE. Además de alcanzar un sistema eléctrico 100% renovable en 2050.

Ley de la industria Net-zero 7dic2023

Objetivos de la ley de la industria con cero emisiones netas:

- Promover inversiones en la capacidad de producción de productos clave que garanticen los objetivos de neutralidad climática de la UE;
- Crear marco jurídico sencillo para las industrias cero emisiones netas con sede en la UE.
- Cubrir el 40 % de las necesidades nacionales de la UE con tecnologías limpias a 2030.

Criterios

- Tecnologías maduras de cero emisiones netas
- Una contribución a la descarbonización y la competitividad
- La existencia de un riesgo para la seguridad del suministro

Tecnologías cero emisiones netas

- Solar fotovoltaico y solar térmica.
- Energía Eólica Terrestre y renovables marinas.
- Baterías.

TECNOLOGIAS RENOVABLES

Energías Solar

Fotovoltaica

Termoeléctrica

Energía Eólica

Ubicadas en tierra (On-Shore)

Ubicadas en el mar (Off-Shore)

Geotermia, olas, mareas, rocas calientes y secas, oceanotérmica, corrientes

Grupo B.4.- Hidroeléctrica (<10MW)

Grupo B.5.- Hidroeléctrica (<50MW)

Biomasa I

Cultivos Energéticos

Residuos Agrícolas

Residuos Forestales

Biomasa II

Biogás de vertederos

Biogás generado en digestores

Estiércoles

Biomasa III

De instalaciones industriales sector agrícola

De instalaciones industriales sector forestal

Licores negros de la industria papelera

HIDROGENO vector energetico

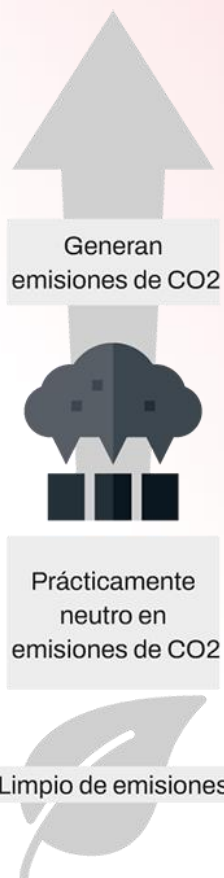
H2 **HIDRÓGENO NEGRO**
se produce a partir de combustibles no renovables

H2 **HIDRÓGENO MARRÓN**
producido a partir de la gasificación del carbón

H2 **HIDRÓGENO GRIS**
producido a partir de gas natural

H2 **HIDRÓGENO AZUL**
producido a partir de gas natural con la tecnología CAC

H2 **HIDRÓGENO VERDE**
producido a partir de la electrólisis con fuentes de energía renovables

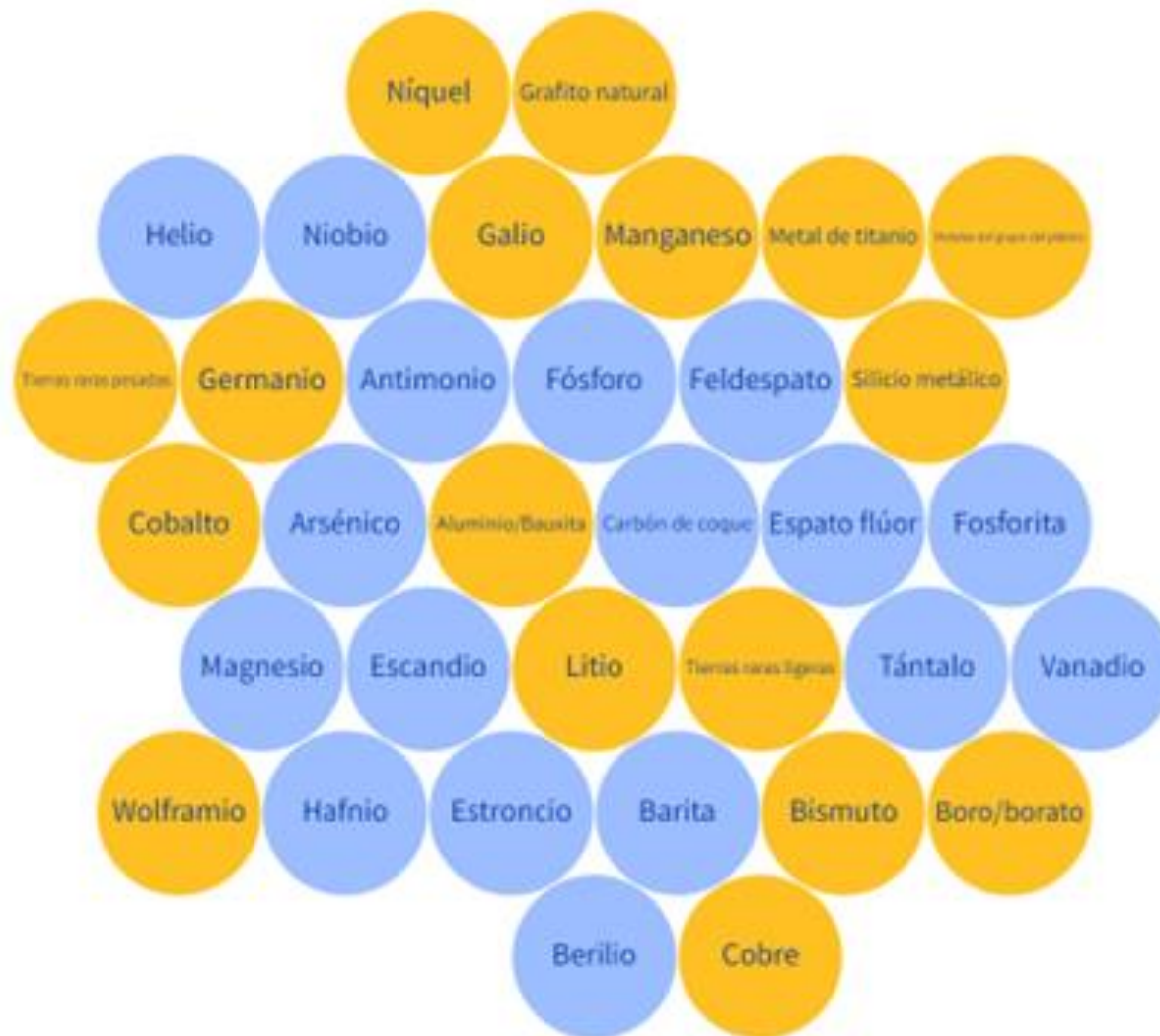


- El hidrógeno verde pasa a ser otro de los protagonistas de este proceso de actualización, del que resulta una previsión de 11 GW de Electrolizadores.
- Vehículo eléctrico. (Amoniaco para fertilizantes, Biometano para combustibles sintéticos.
- Biocombustibles avanzados.
- Combustibles sintéticos sin emisiones.
- Crecimiento del empleo de nuevos 522.000 empleos

CADENA DE VALOR

- Materiales minerales necesarios.
- Fabricación de equipos.
- Transformación y montaje.
- Almacenaje y transporte.
- Reciclado de materiales al final de su vida útil.
- Transformación para su regreso a la cadena.
- Destrucción resto de forma sostenible.

MATERIAS PRIMAS ESTRATEGICAS



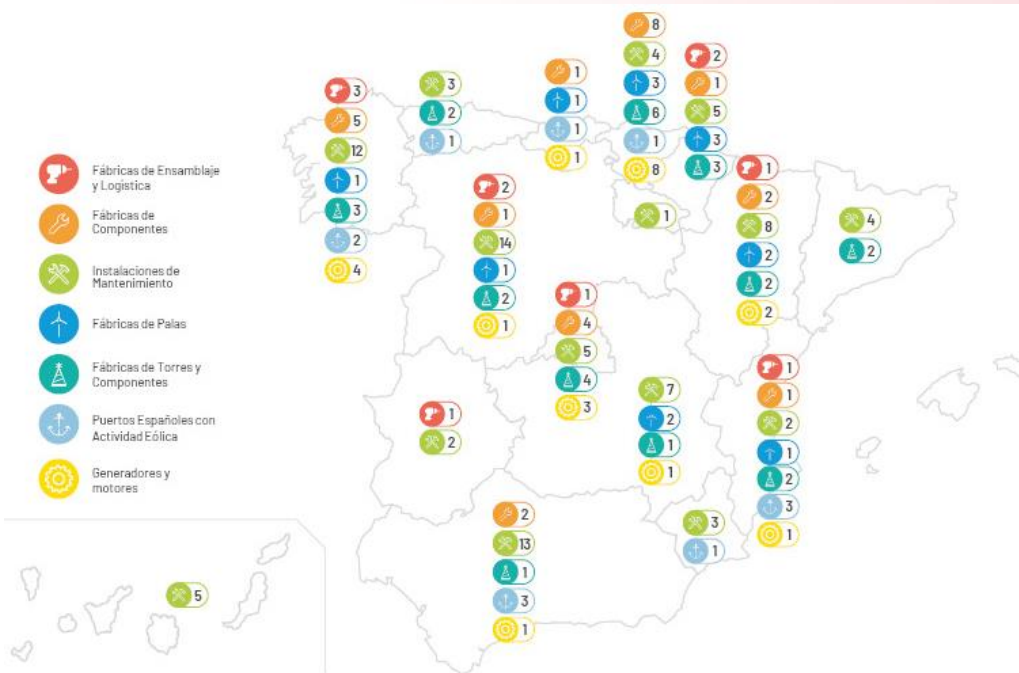
Ley Europea Materias Primas Fundamentales

- **Suministro sostenible de materias primas.**
- **Ley Europea de materias primas fundamentales**
 - Desarrollar las capacidades de la UE, reforzar la resiliencia de sus cadenas de suministro de materias primas fundamentales.
- **Pilares de la ley**
 - Fijar prioridades de actuación claras:
 - * 10 % se cubrirá con la extracción.
 - * 40 %, con transformación.
 - * 15 %, con reciclado.
 - Desarrollar las capacidades Europeas.
 - * Reforzar toda la cadena de valor (minería-refinado-transfor y reci)
 - * Mejora en la concesión de permisos y financiación
 - Mejorar la resiliencia
 - Invertir en la investigación, innovación y capacidades.
 - Promover una economía de las materias primas más sostenible y circular.
- **Importancia del compromiso internacional**

Medidas apoyar industria europea de la energía eólica

- **Objetivo alcanzar un 45 % de energías renovables**
- **Mantener cadena de suministro de energía eólica sana y competitiva**
- **Medidas inmediatas**
 - Aceleración del despliegue mediante una mayor previsibilidad y una concesión de permisos más rápida.
 - Mejora en el diseño de subastas
 - Acceso a la financiación
 - Un entorno internacional justo y competitivo
 - Mejorar las capacidades y reciclaje profesional
 - Compromiso de la industria y de los Estados Miembros
- **Intención de instalar 12 GW/año**

CENTROS INDUSTRIALES



11 - FABRICAS DE ENSABLAJE Y LOGISTICA

25 - FABRICAS DE COMPONENTES

88 – INSTALACIONES DE MANTENIMIENTO

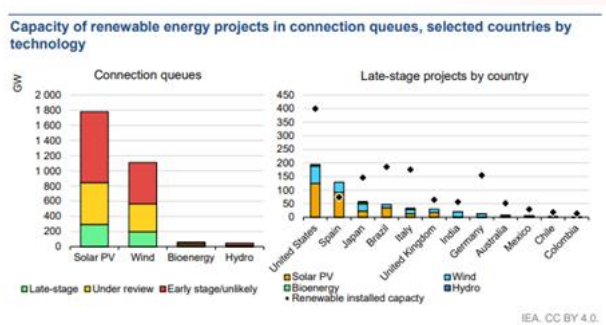
13 – FABRICA DE PALAS

28 – FABRICA DE TORRES Y COMPONENTES

12 – PUERTOS CON ACTIVIDAD EOLICA

22 – GENERADORES Y MOTORES

Transición y seg. Energetica en riesgo si no duplicamos inversion en redes



- Redes eléctricas cuello de botella de la transición energética.
- Impulso de las redes para no retrasar la electrificación de la demanda y la conexión de proyectos renovables.
- Es necesario duplicar las redes de aquí al 2040 para cumplir los objetivos climáticos y la seguridad de suministro.
- Recomiendan:
 - Planificación, inversiones anticipadas, agilidad adminis.
 - Fomentar aceptación pública de nuevos proyectos.

iea Electricity Grids and Secure Energy Transitions

Enhancing the foundations of resilient, sustainable and affordable power systems



Comisión Europea - Comunicado de prensa



La Comisión establece medidas para acelerar el despliegue de redes eléctricas

Brussels, 28 de noviembre de 2023



Fabricacion bienes equipo electrico afbel



Año de constitución Creation Year	Empresas asociadas Associate member
1976	42
Facturación del sector en 2022 Sector turn over in 2022	Empleos Directos en España en 2022 Employment in Spain in 2022
4.105* Millones de euros	12.901**

(*) Caída del 50% respecto al 2008
(**) 20% menos que en 2008
* 50% less than 2008
**20% less than 2008



CONCLUSIONES

PROBLEMAS DETECTADOS

- En la fabricación de renovables, estamos perdiendo empleo y cierre de centros de trabajo.
- Mantenimiento de renovables con menos calidad externalizando el preventivo.
- La repotenciación de los parques conlleva reducción de empleo por menor número de máquinas.
- En bienes de equipo eléctrico con respecto a 2008, reducción 50% en facturación y 20% en empleo.

NECESITAMOS

- Crecimiento en la minería metálica. (materias primas)
- Agilización en los trámites administrativos.
- Potenciar subastas de renovables.
- Plantas de reciclaje de renovables, palas, baterías, etc.
- Identificar y priorizar los polos industriales otorgando capacidad de evacuación renovable.
- Garantizar soberanía industrial.

Gracias

Madrid, 19, de junio de 2024