

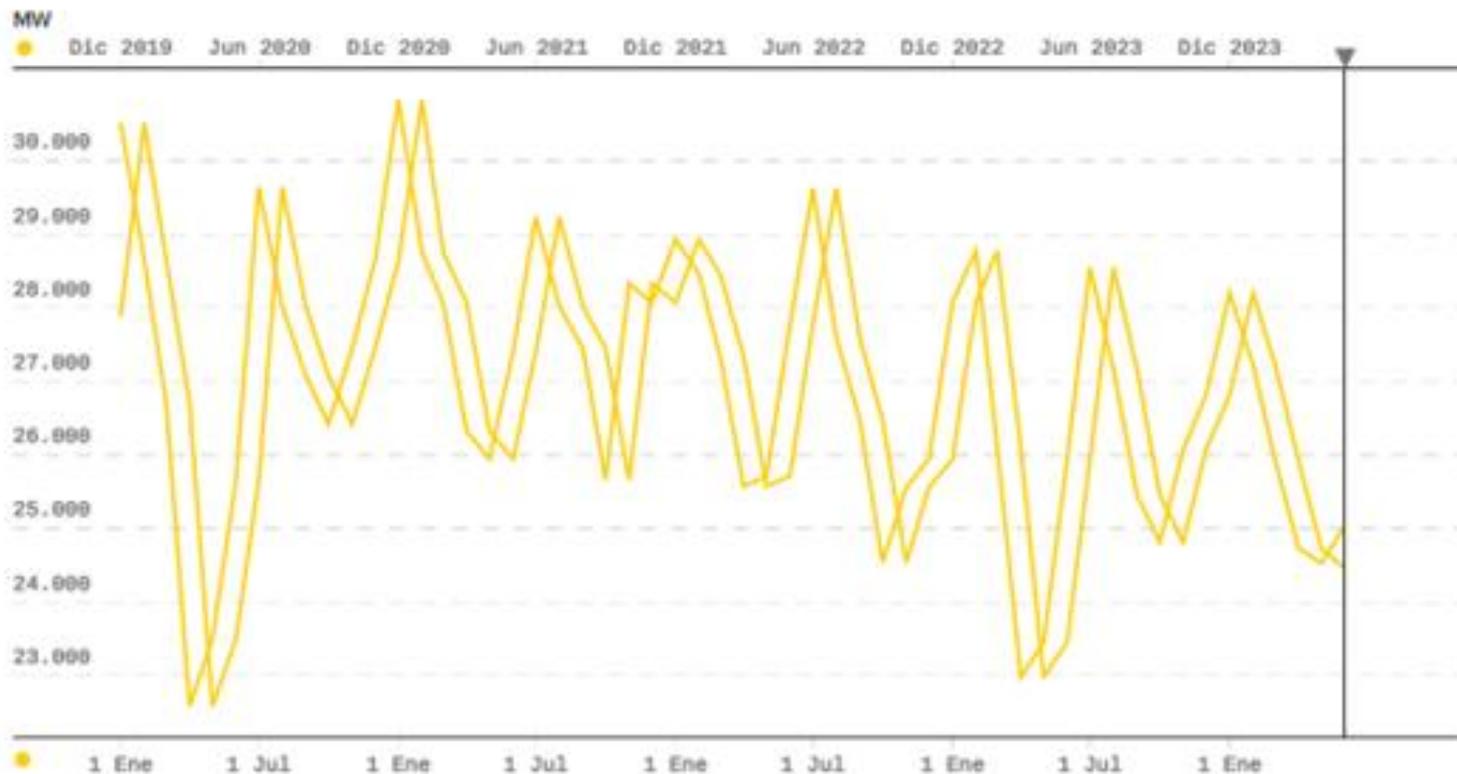
# **Sistema eléctrico en España, palanca para la reindustrialización. Desarrollo de renovables**

**Madrid, 19, de junio de 2024**



# 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

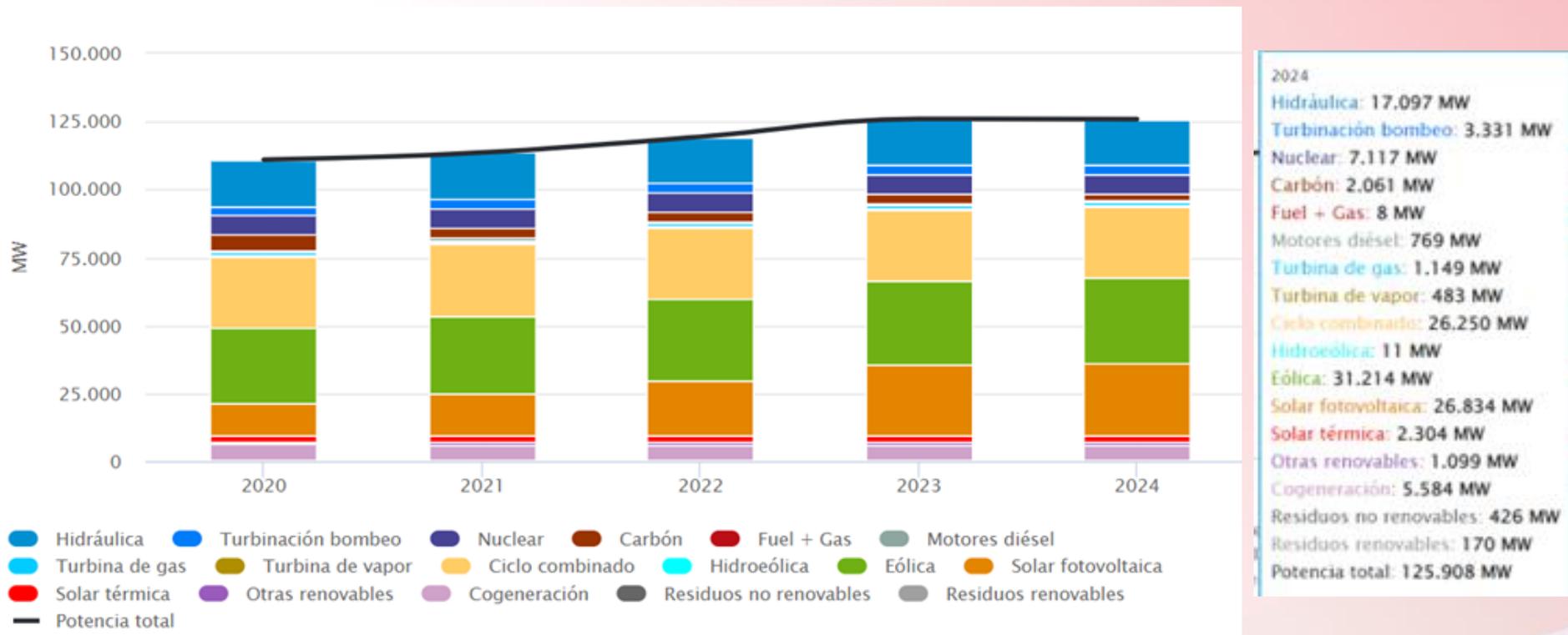
Tabla A.17. Parque de generación de energía eléctrica en el Escenario PNIEC 2023-2030

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

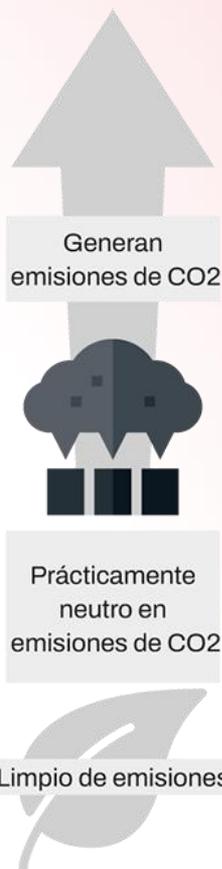
**H2** **HIDRÓGENO NEGRO**  
se produce a partir de combustibles no renovables

**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

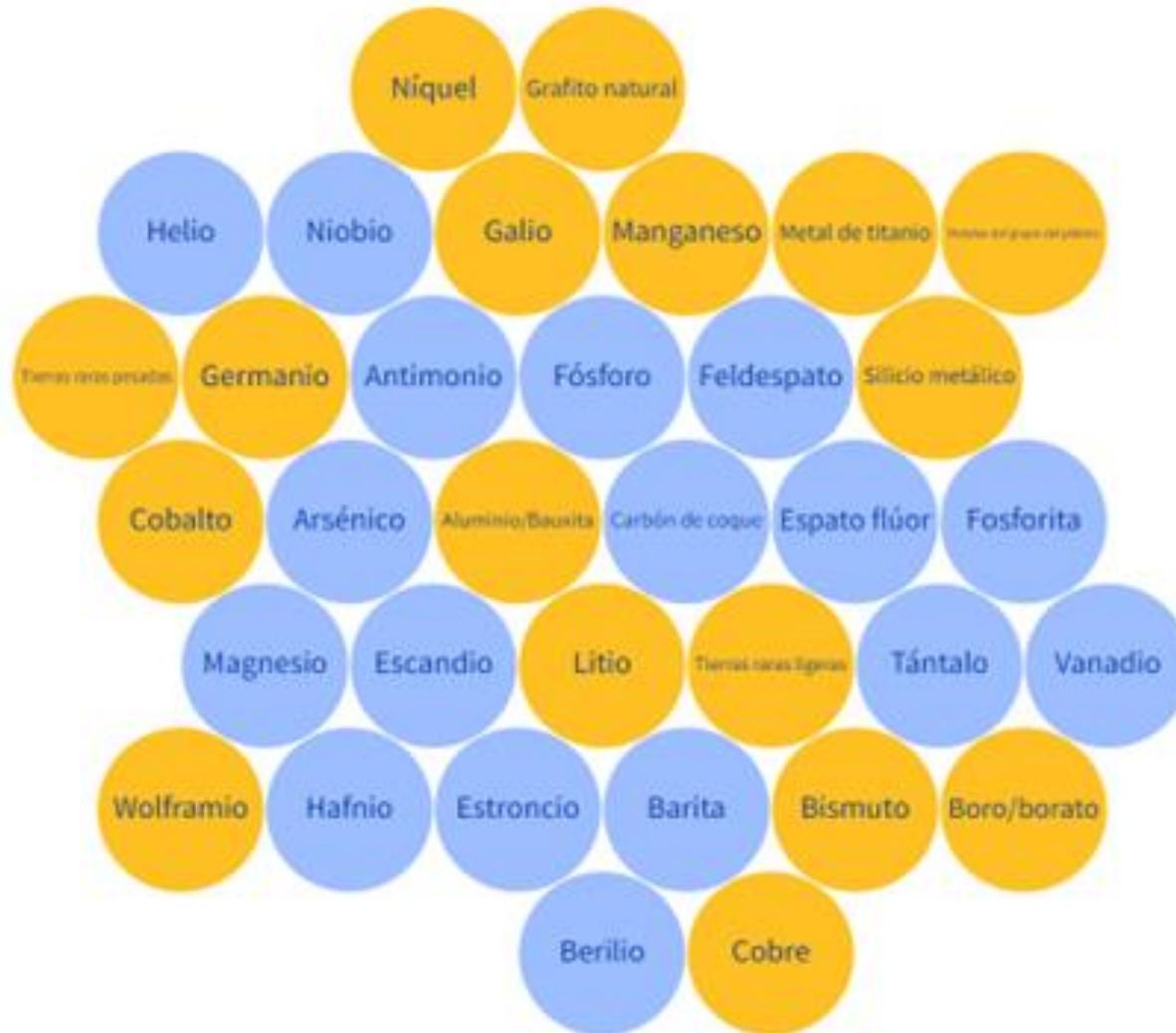


- El hidrógeno verde pasa a ser otro de los protagonistas de este proceso de actualización, del que resulta una previsión de 11 GW de Electrolizadores.
- Vehículo eléctrico. (Amoniac para fertilizantes, Biometano para combustibles sintéticos.
- Biocombustibles avanzados.
- Combustibles sintéticos sin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



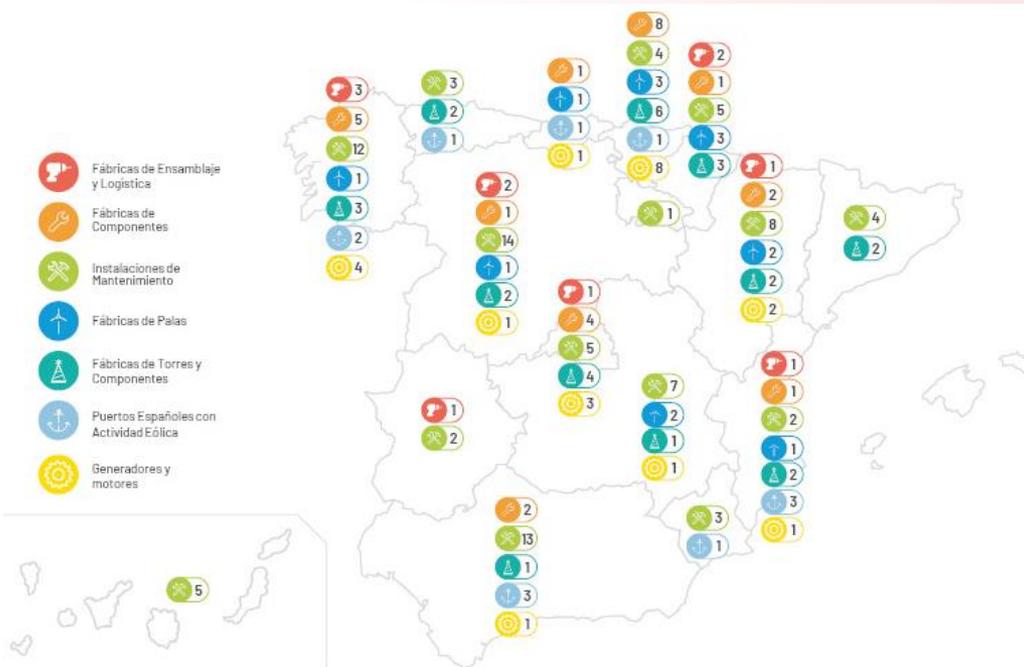
# Ley Europea Materias Primas Fundamentales

- **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

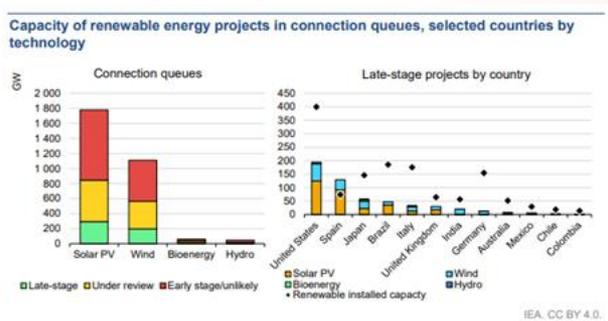
13 – FABRICA DE PALAS

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.

## 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
<b>1976</b>	<b>42</b>
Facturación del sector en 2022 Sector turn over in 2022	Empleos Directos en España en 2022 Employment in Spain in 2022
<b>4.105*</b> Millones de euros	<b>12.901**</b>

(\*) 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**