



OTEA

Observatorio de la
Transición Energética
y la Acción Climática

TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y ACCIÓN CLIMÁTICA

INFORME ANUAL - MARZO 2024

MISIÓN Y FILOSOFÍA



Misión: aportar a la sociedad información integral relativa a la transición energética y la acción climática que sea útil, actual, rigurosa, innovadora y abierta.



Filosofía: que toda la información esté disponible de forma gratuita y fácilmente accesible a todas las personas interesadas. Por ello, todo el material que OTEA pone a disposición de los y las usuarias se publica bajo la licencia Atribución 4.0 Internacional de Creative Commons.

EQUIPO

OTEA está formado por un grupo multidisciplinar de investigadoras e investigadores del Basque Centre for Climate Change (BC3), que cuentan con amplios conocimientos en materia de transición energética y acción climática.



Comité Asesor



Cristina Monge
BC3



Joaquín Nieto
Consejo Desarrollo
Sostenible, APDHE y
ex-OIT



Cristina Rivero
CEOE



María Romera
AEMENER y AEDIVE



Asunción Ruiz
SEO/Birdlife



**Gonzalo Saenz de
Miera**
Iberdrola



María José Sanz
BC3



Valvanera Ulargi
OECC



Víctor Viñuales
ECODES

COLABORADORES

OTEA es una iniciativa del BC3 (Basque Centre for Climate Change), cofinanciada por Iberdrola y el programa de ayudas a centros de excelencia María de Maeztu del Ministerio de Ciencia e Innovación. Asimismo, OTEA colabora con diferentes organizaciones para difundir información y crear nuevo conocimiento como AEMENER (Asociación Española de Mujeres de la Energía) y otras organizaciones que esperamos vayan adhiriéndose en un futuro.



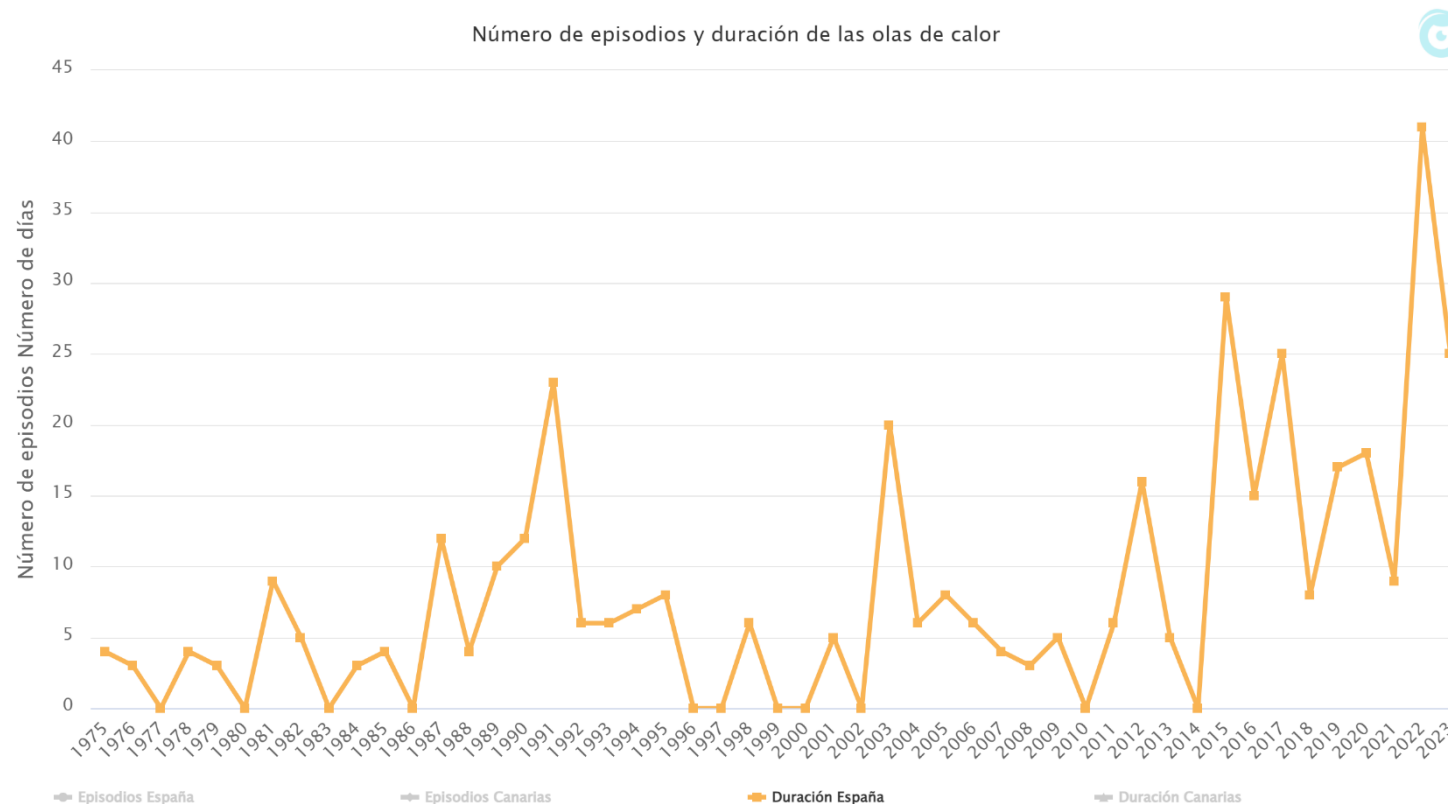
HITOS DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA EN 2023





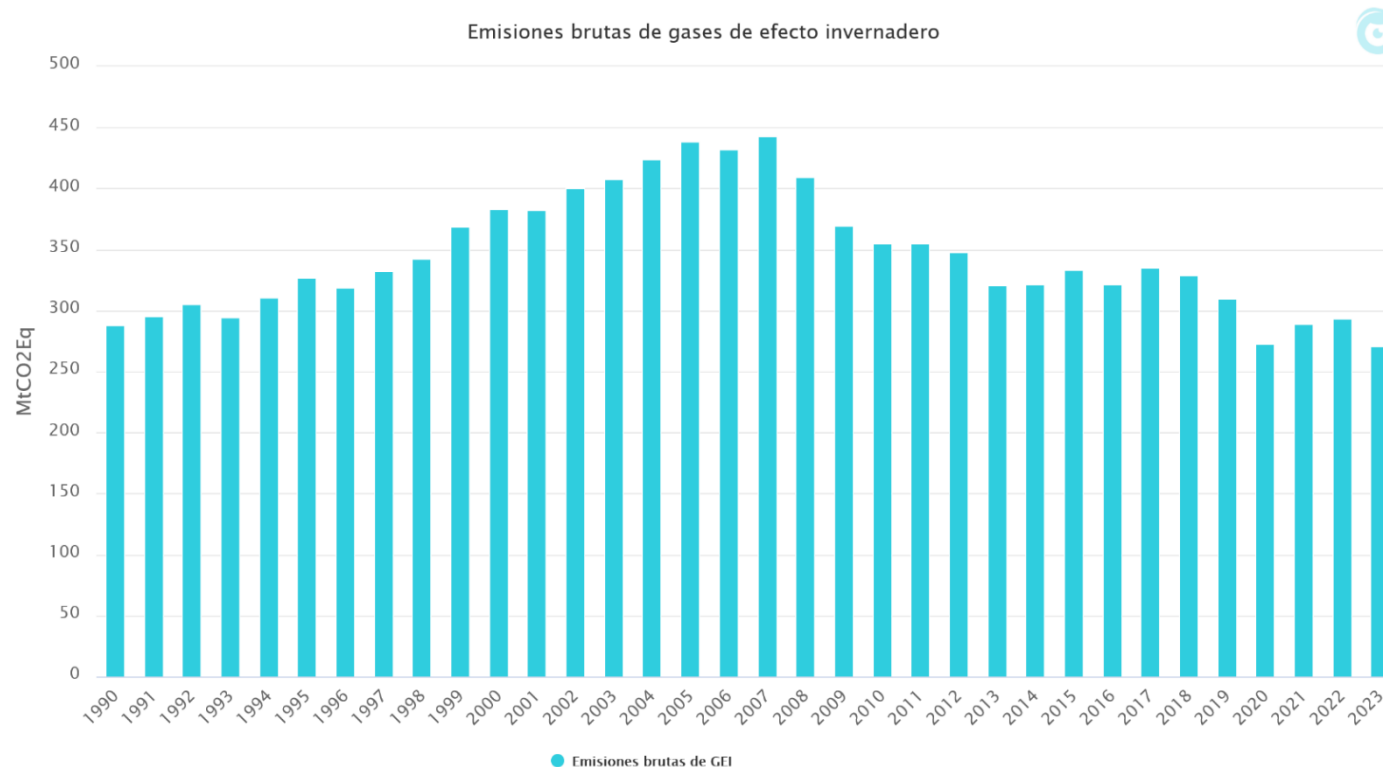
CLIMA

Otro año más los eventos climáticos extremos se situaron en los niveles más altos desde que existen registros



Aunque no fue tan caluroso como el de 2022, el verano de 2023 también se caracterizó por las altas temperaturas con largas olas de calor (25 días bajo olas de calor). Según el informe MoMo, las muertes atribuibles a las altas temperaturas en verano fueron 3.009. Cifra también inferior a la del año pasado, pero la tercera más alta desde 2003.

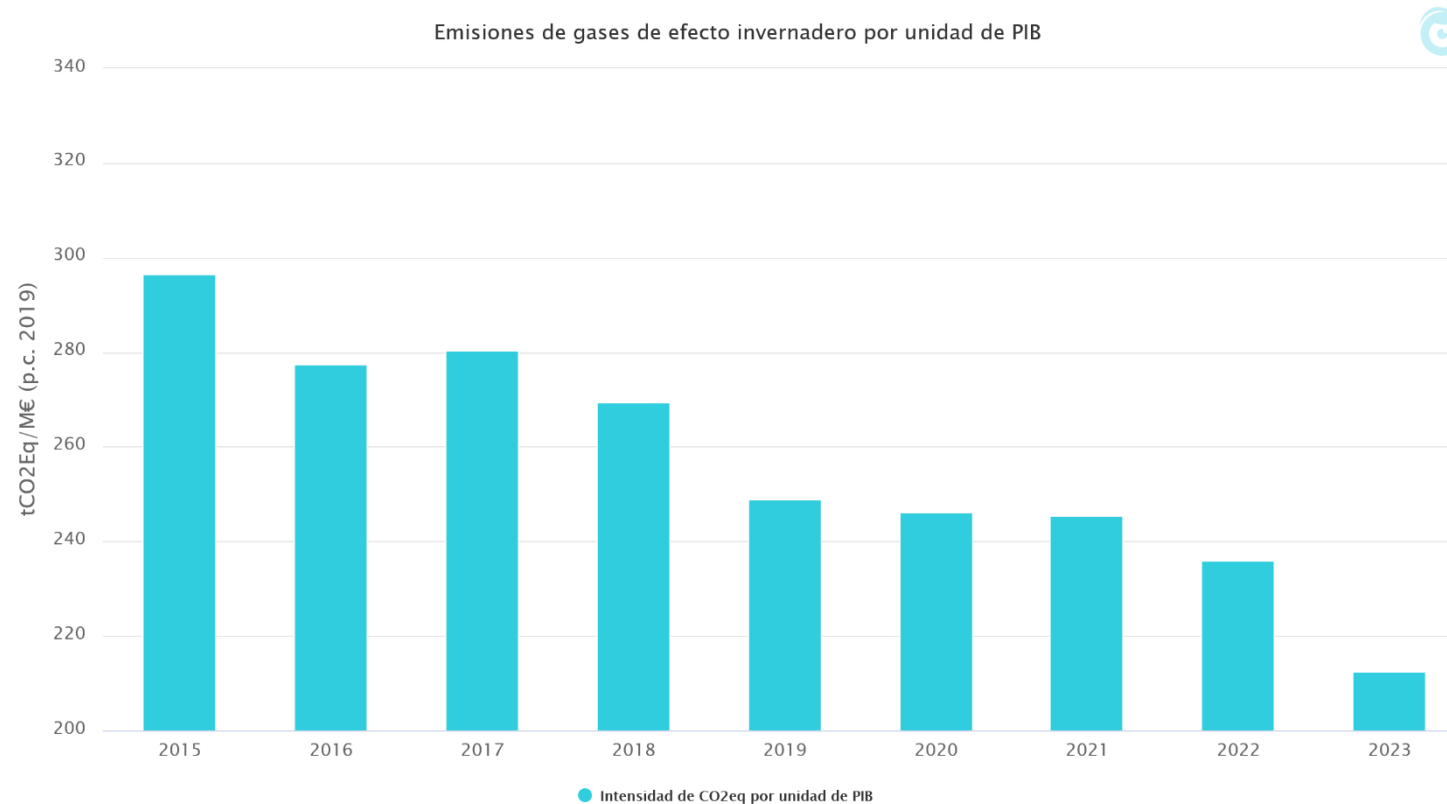
En 2023 las emisiones de GEI se redujeron un 7,7% con respecto a 2022, y se sitúan por debajo de las de 2020, año de la pandemia



La fuerte caída en 2023 hace que las emisiones se sitúen en el mínimo de la serie histórica (desde 1990), un 5,7% menos que las de 1990. Sin embargo, hay que recordar que España tiene el objetivo establecido en el PNIEC de reducir un 23% las emisiones en 2030 con respecto a 1990 (un 32% en el borrador del nuevo PNIEC).



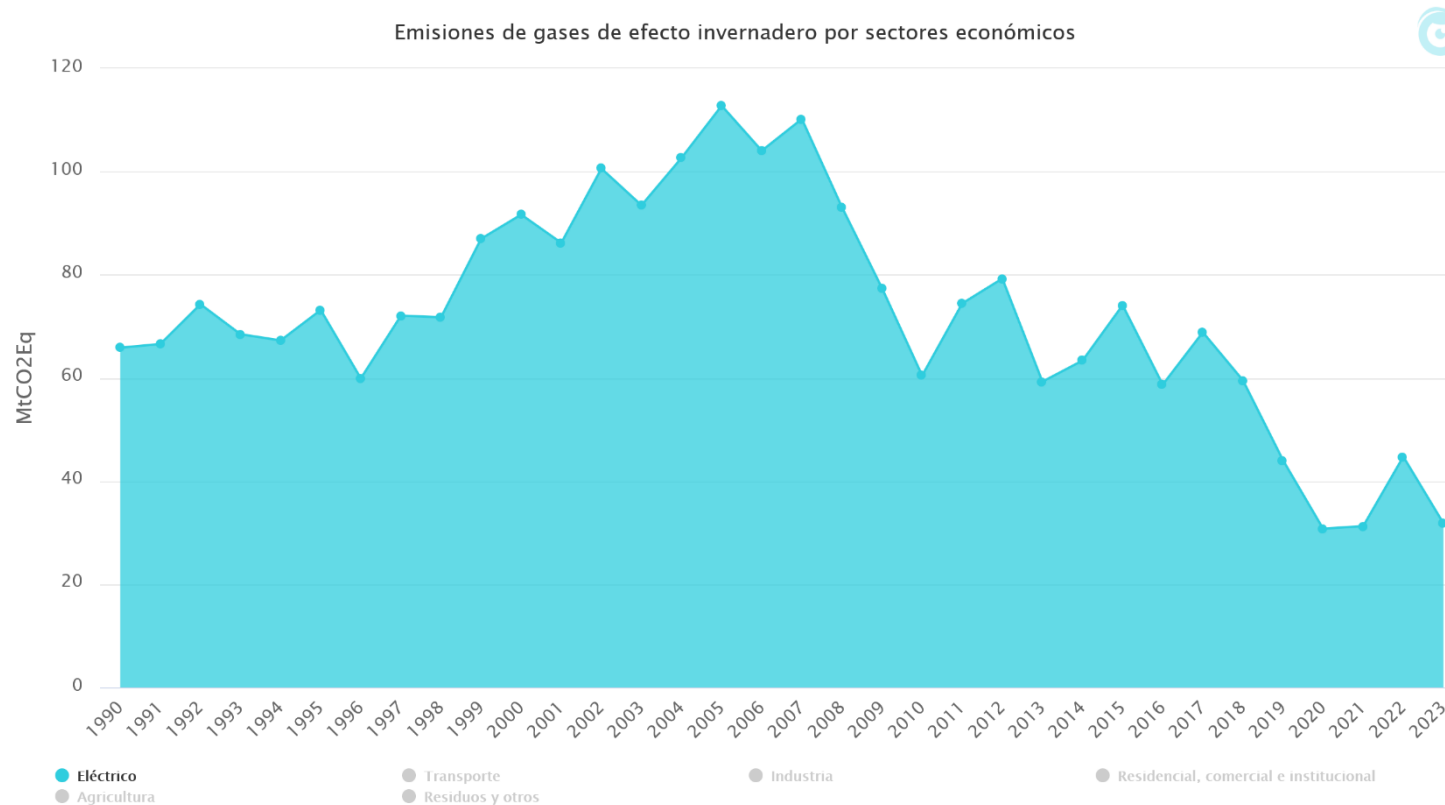
La bajada de emisiones se produjo en un contexto de crecimiento económico, por lo que la intensidad de emisiones cayó intensamente



En 2023 el producto interior bruto (PIB) creció por encima del 2%, esto hace que las emisiones por unidad de PIB bajaran un 10% con respecto al año anterior.



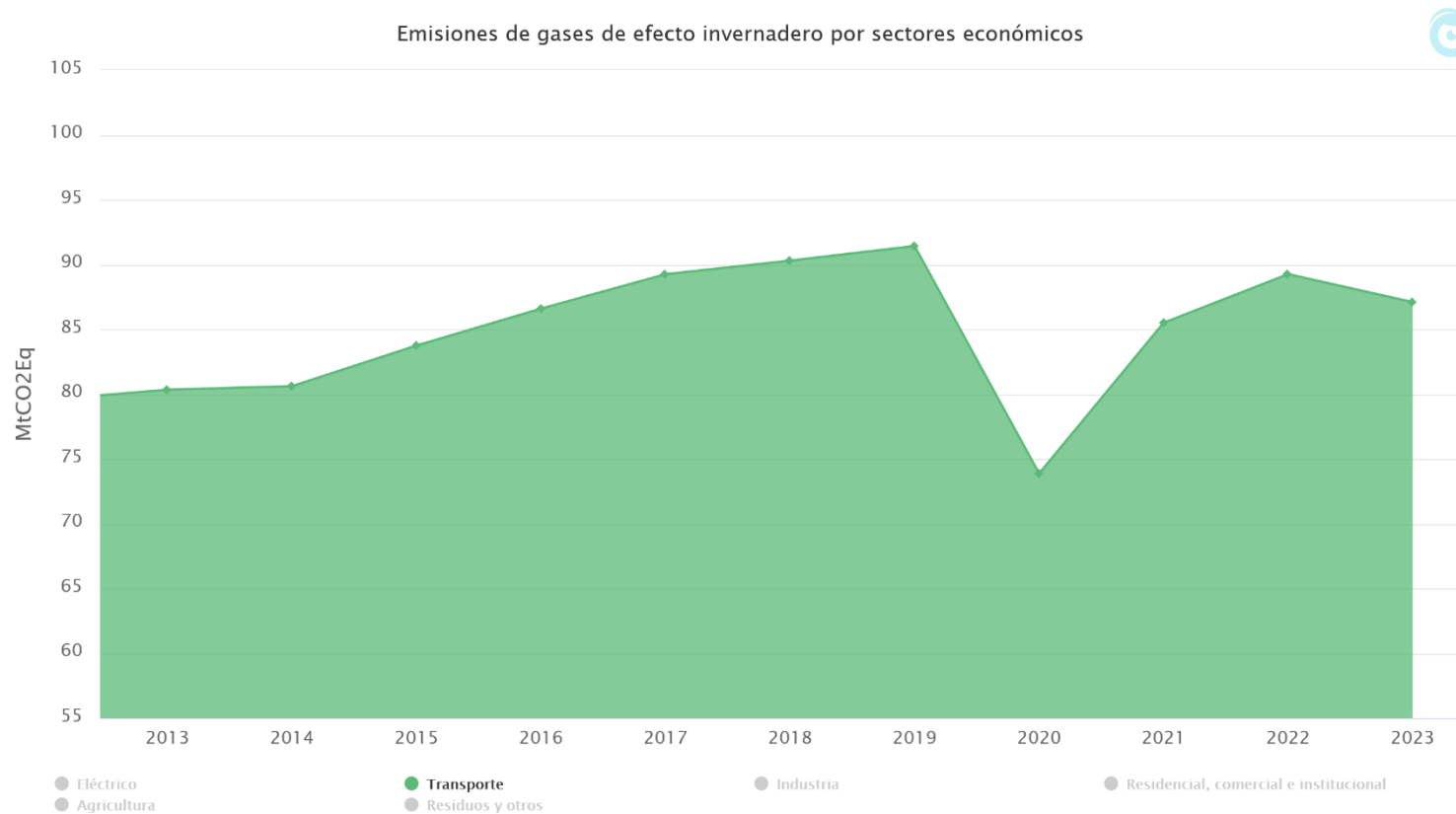
El sector eléctrico es el que más contribuyó en 2023 a la bajada de emisiones



Las emisiones en el sector eléctrico se redujeron un 29%. La generación renovable ya representa más de la mitad y el uso de gas natural se normaliza y vuelve a niveles previos a 2022.



Las emisiones en el sector transporte cayeron ligeramente, y frenan su tendencia ascendente



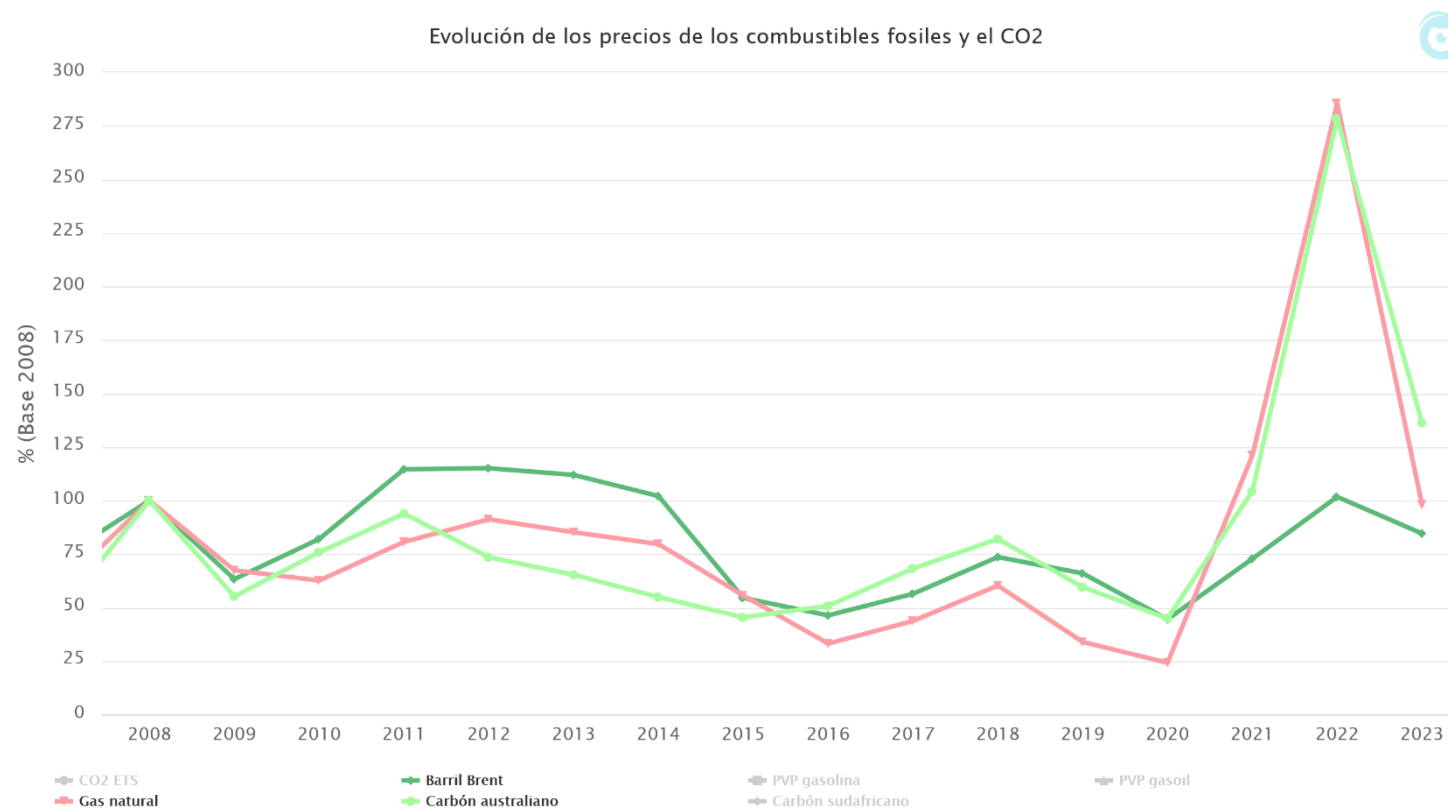
En los últimos años, exceptuando 2020, año de la pandemia, las emisiones del transporte han seguido aumentando. Sin embargo, en 2023 cayeron un 2,4%. Aunque el descenso es pequeño y se necesitan multiplicar los esfuerzos, podría indicar un cambio de tendencia.





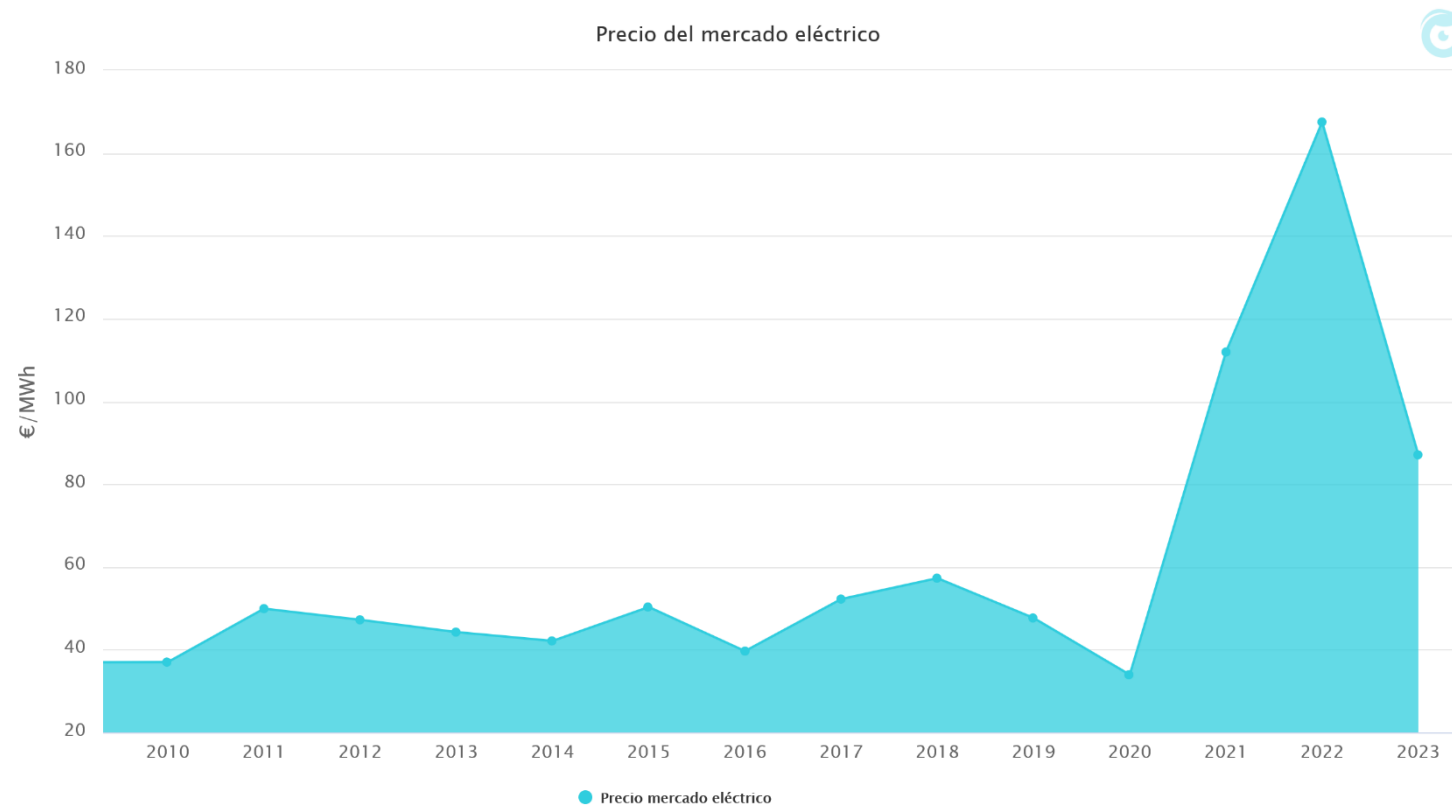
ECONOMÍA

Los precios energéticos se moderaron con respecto a los niveles récord de 2022



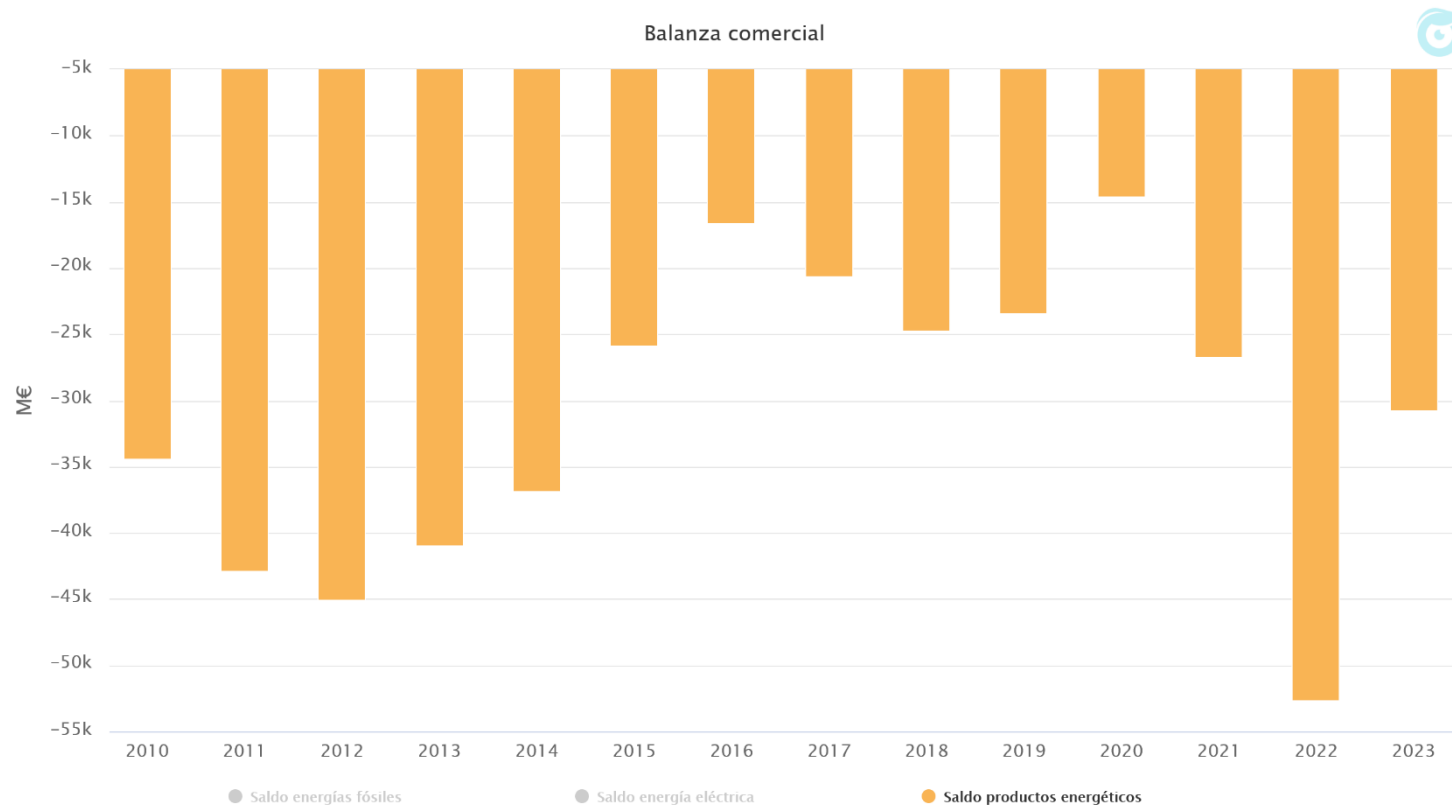
Aunque se mantienen en niveles históricos altos, en 2023 los precios energéticos cayeron fuertemente con respecto a los de 2022. El precio en los mercados internacionales del gas, petróleo y carbón se redujo un 66%, 17% y 51%, respectivamente. Durante 2023 el precio medio del gas natural en el MIBGAS fue de 39 €/MWh.

El precio de la electricidad en el mercado mayorista descendió un 48% con respecto a 2022



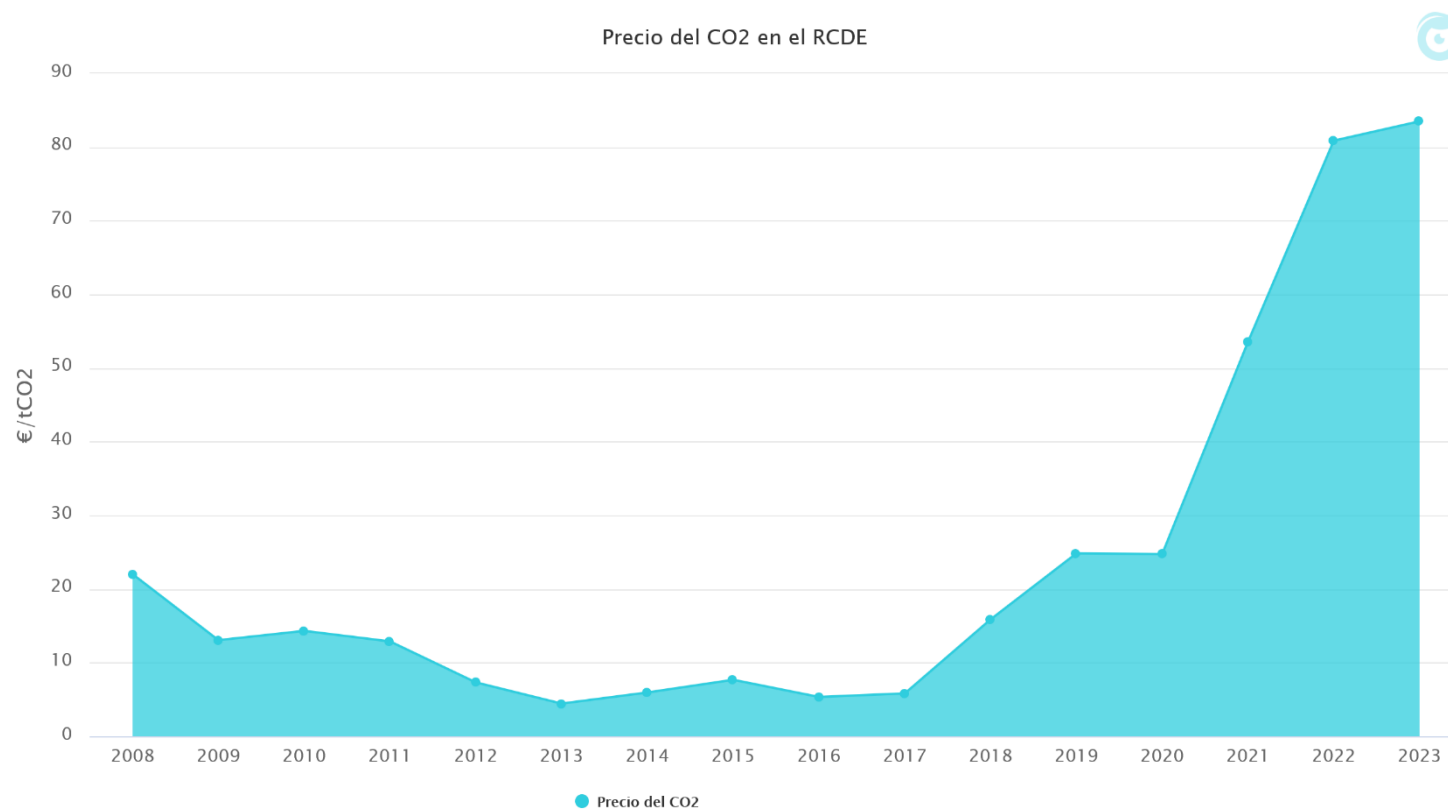
La caída en el precio del gas y la contribución de las renovables al mix eléctrico favoreció la caída del precio de la electricidad en el mercado mayorista. Durante 2023 el precio medio fue de 87 €/MWh.

El saldo negativo de la balanza comercial energética se redujo un 42% en 2023



La moderación de los precios energéticos y la menor dependencia energética del exterior permitió a España ahorrarse 21.870 millones de euros con respecto a 2022, casi un 1,5% del PIB.

El precio del CO2 se mantuvo en niveles altos, si bien los mercados de futuros anticipan una bajada

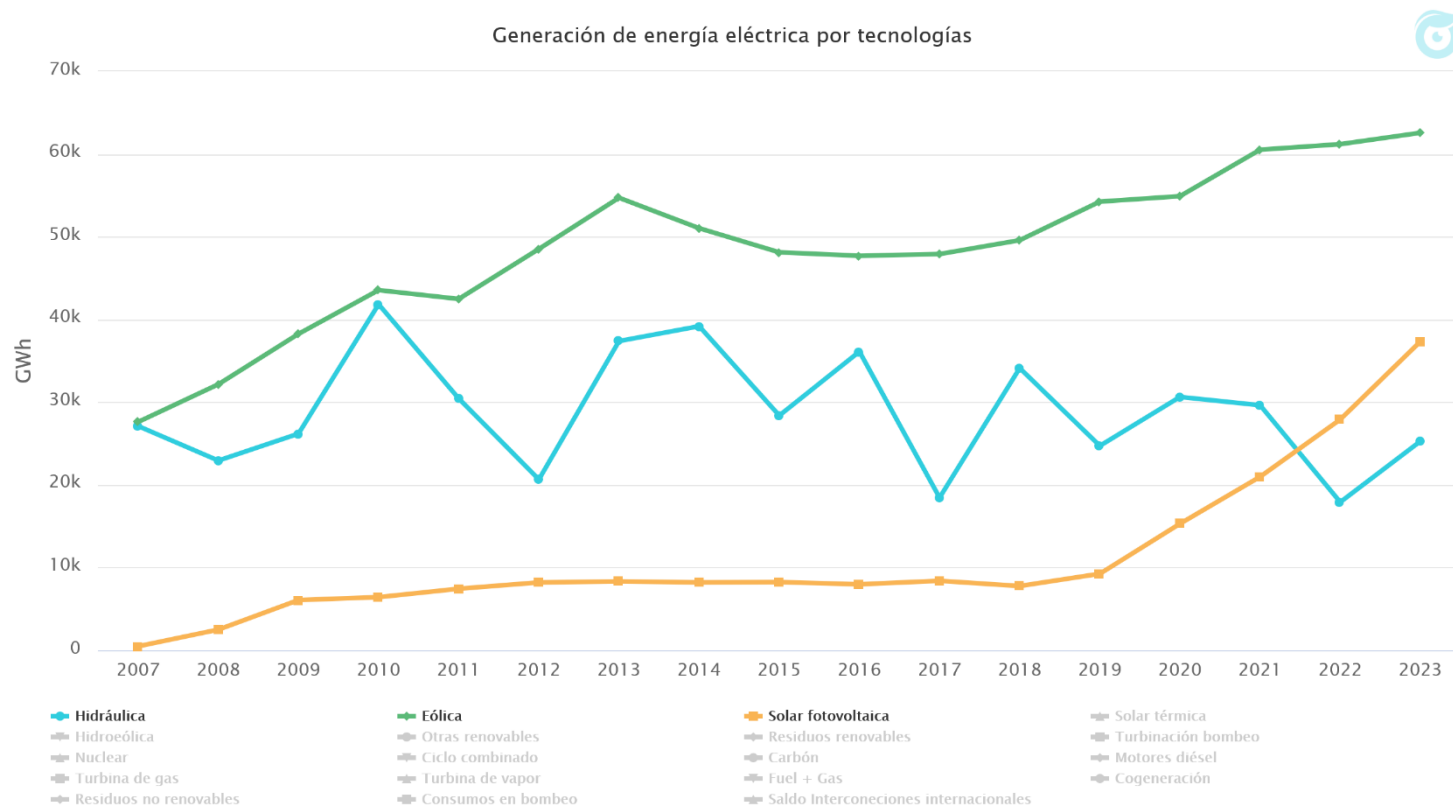


En 2023 el precio medio del CO2 en el Régimen de comercio de derechos de emisión de la UE fue de 83,5 €/tCO2. En los últimos meses del año se observó una clara tendencia a la baja.



ENERGÍA

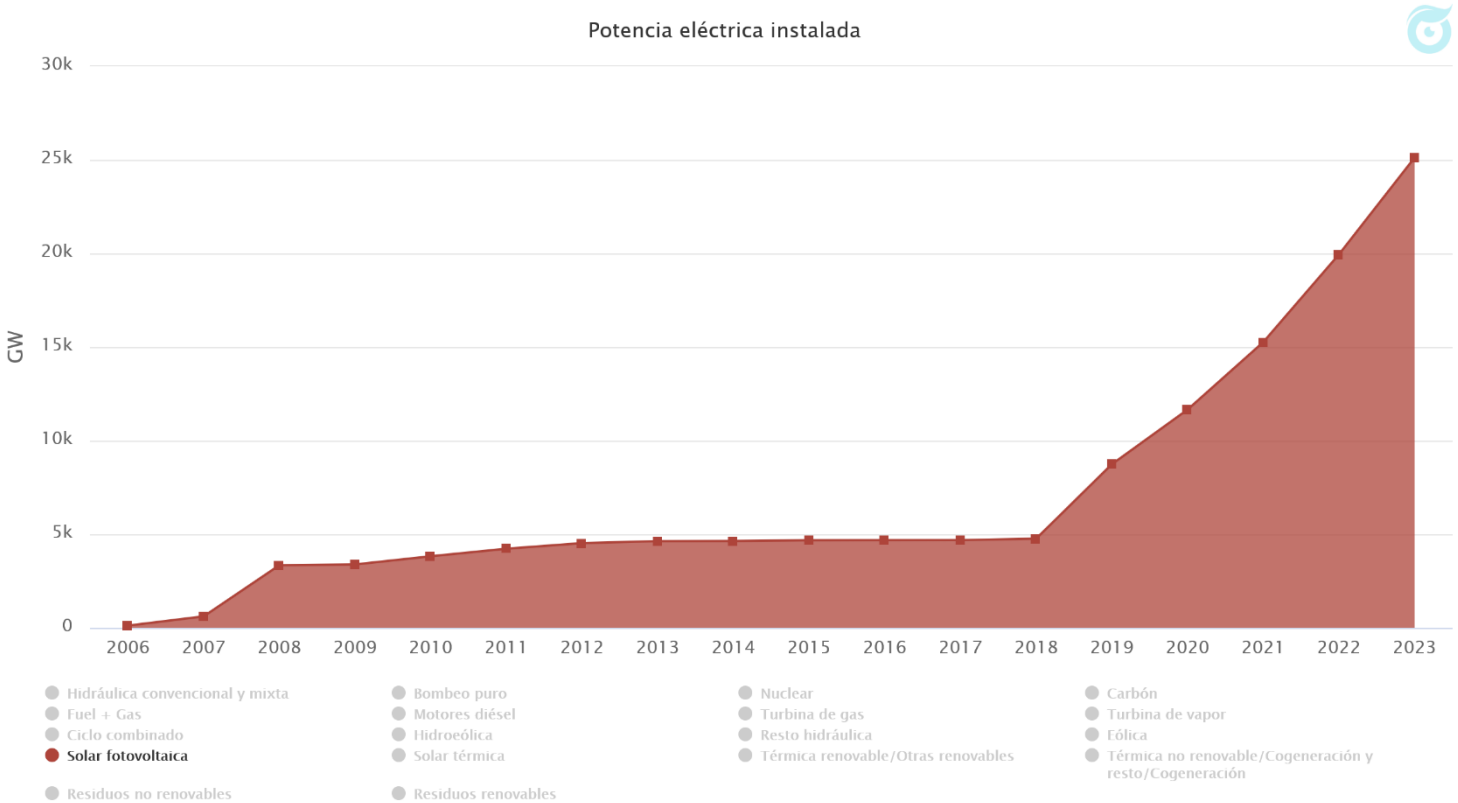
En 2023 la generación eléctrica con fuentes renovables superó la barrera del 50%



La recuperación parcial de la hidráulica y el aumento de la solar fotovoltaica permitió que, por primera vez, más de la mitad de la generación eléctrica se produjese con fuentes renovables.



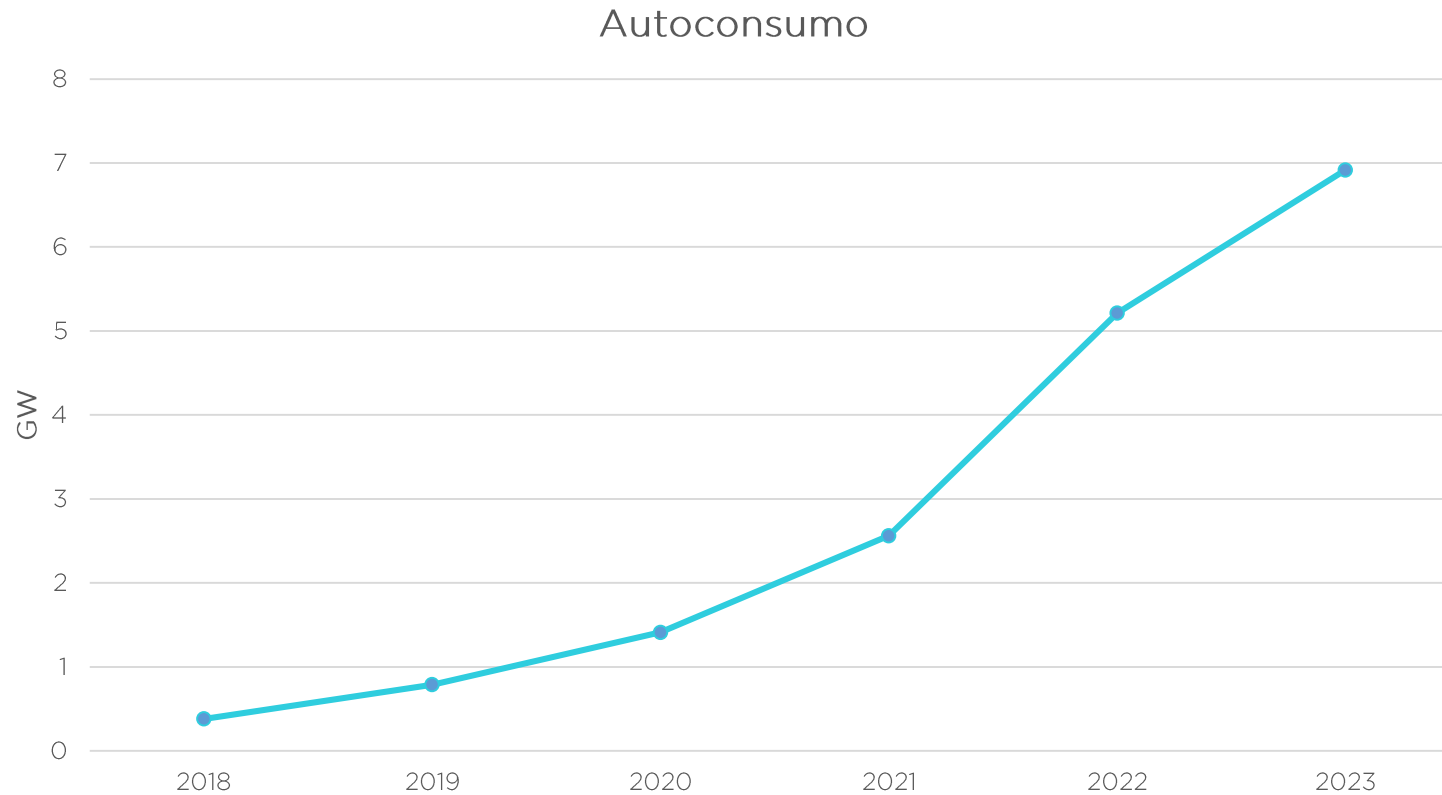
En 2023 la capacidad instalada de solar fotovoltaica fue superior a la de 2022



Si 2022 ya había sido bueno para la solar fotovoltaica, en 2023 se superó la capacidad instalada en el sistema eléctrico. Se sumaron 5.174 nuevos MW de solar fotovoltaica.



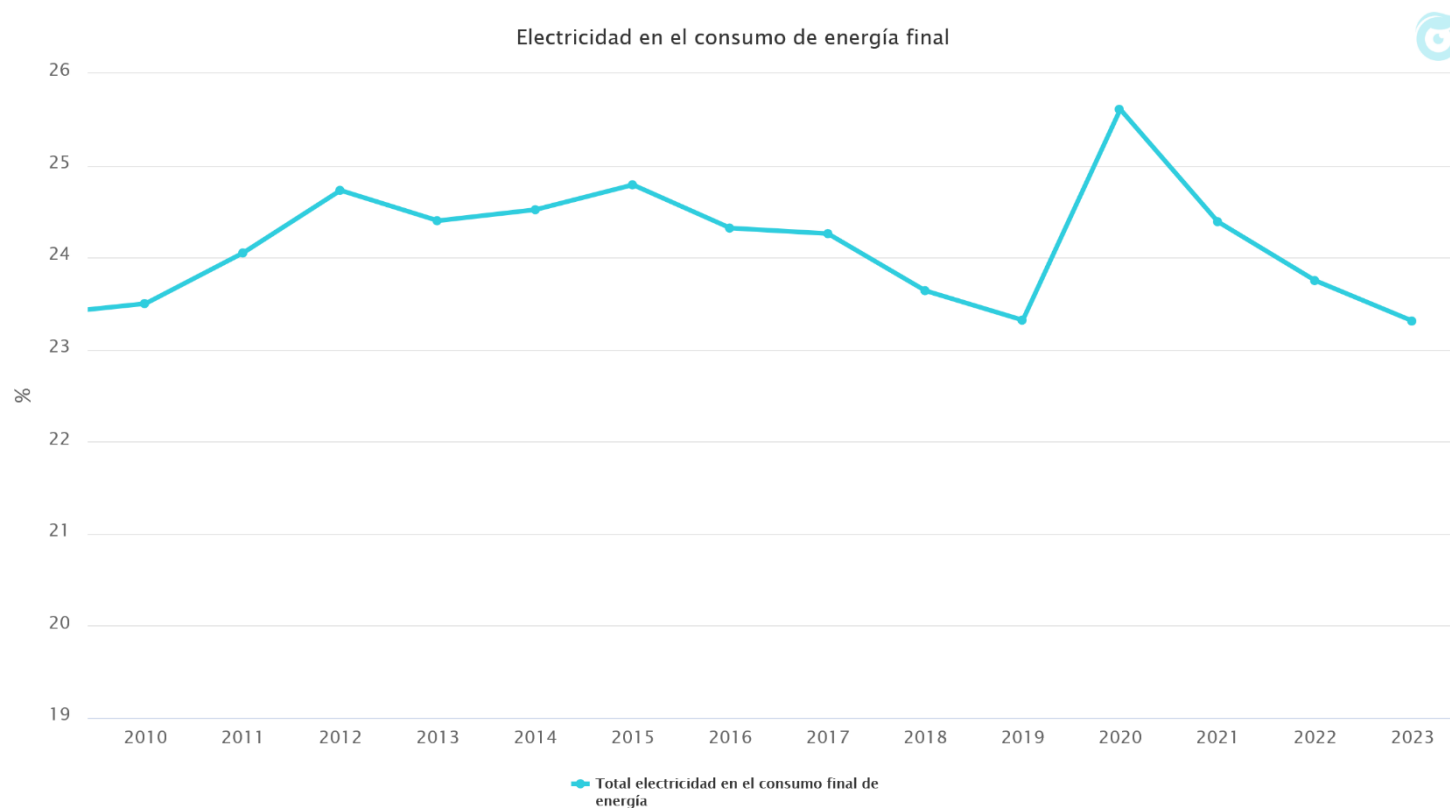
El autoconsumo siguió creciendo a buen ritmo



Según la UNEF, en 2023 se instalaron 1.706 MW de energía solar de autoconsumo. Aunque esta cifra es un 32% inferior a la del año anterior, supone un incremento del 42% respecto a 2021.



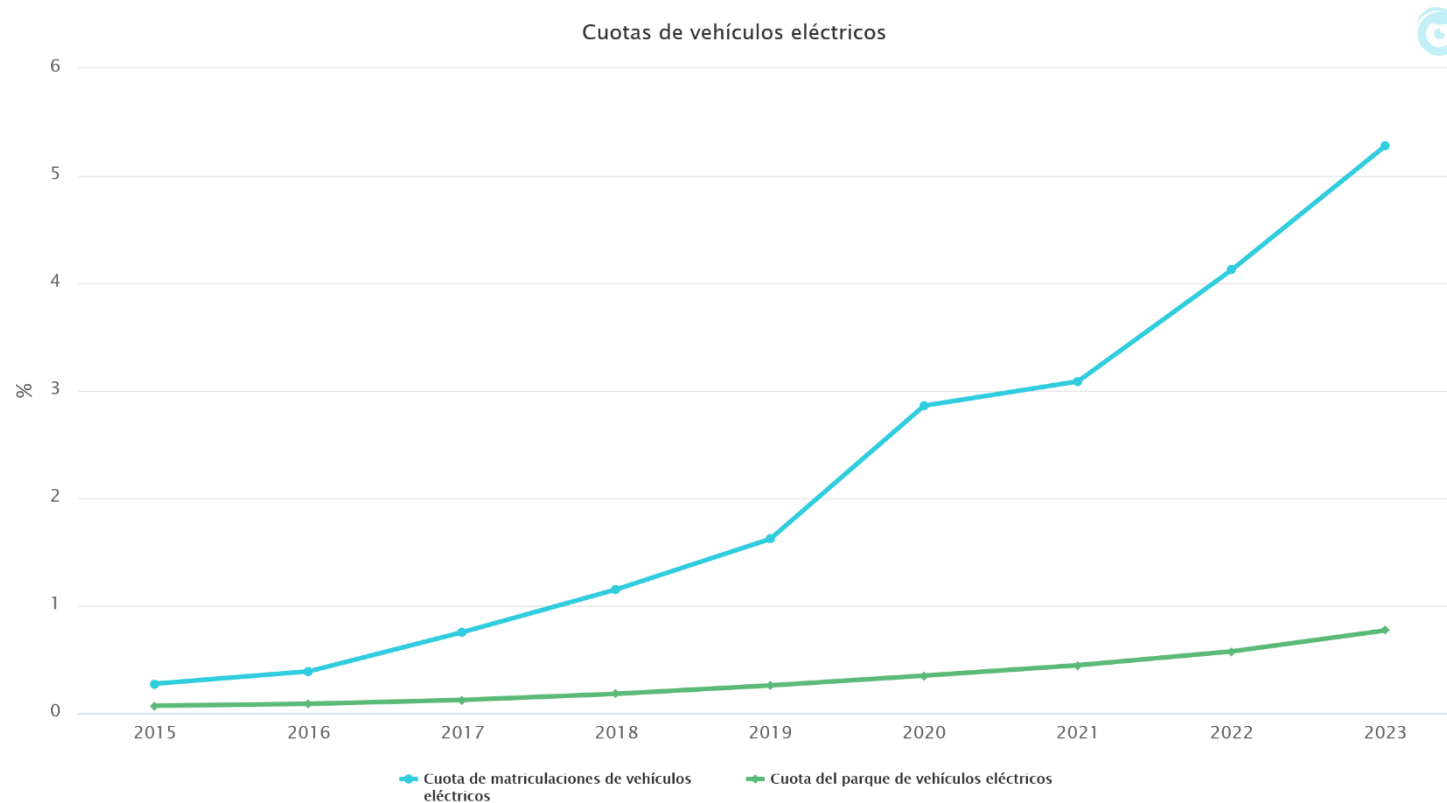
La electrificación de la economía no sólo no aumentó sino que continúa una senda descendente



Aunque el PNIEC basa parte de la descarbonización en la electrificación del sistema energético, de momento, ésta no se está produciendo. En 2023 el peso de la electricidad en el consumo final de energía volvió a disminuir y se sitúa en el 23,3%.



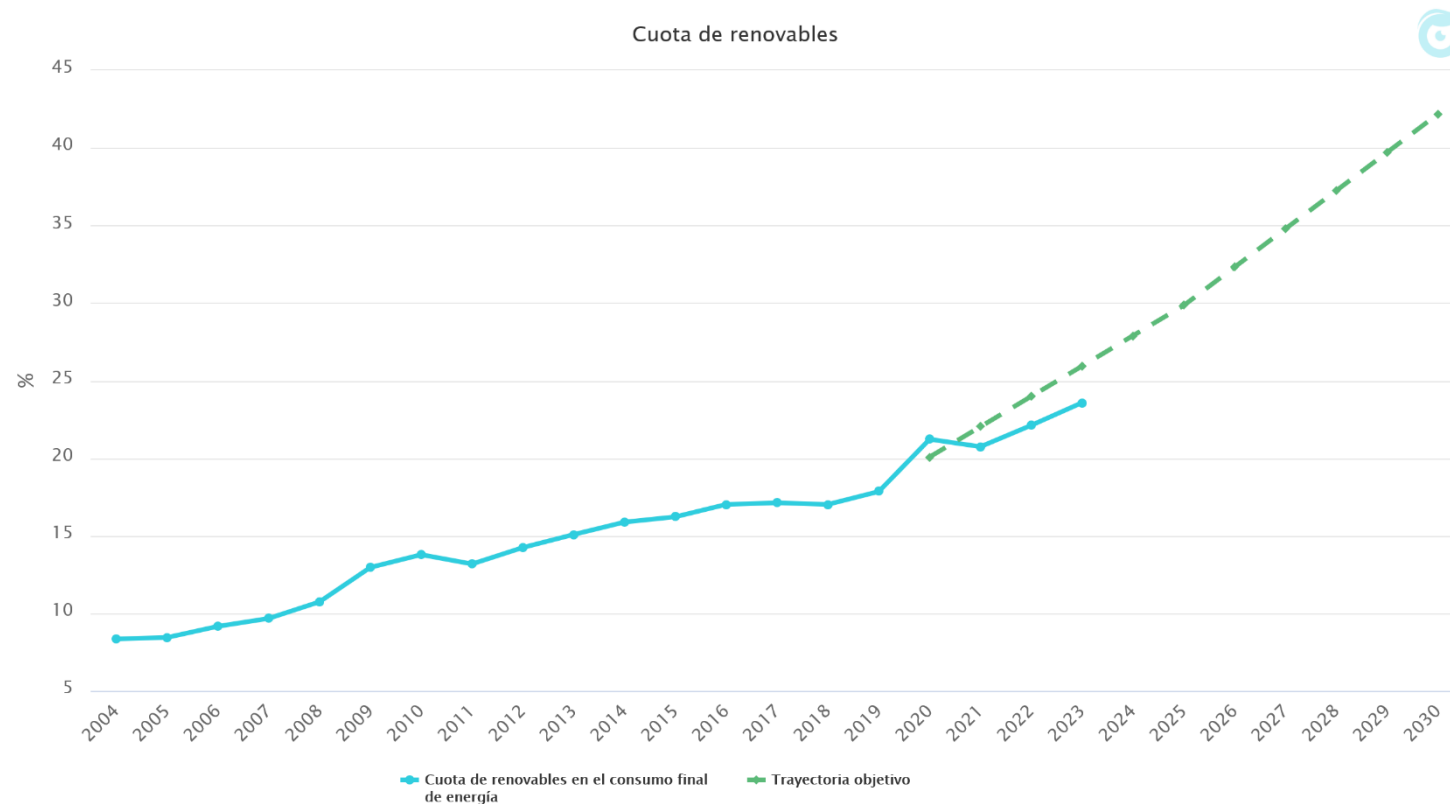
La penetración del vehículo eléctrico avanza, pero a un ritmo muy inferior a la de los países de nuestro entorno



Las matriculaciones de vehículos eléctricos volvieron a aumentar y superan el 5%. Sin embargo, esta cifra está lejos del objetivo del 30% para 2030. La cuota del parque de vehículos eléctricos no llega al 1%.



La cuota de renovables siguió aumentando, pero necesita más impulso para llegar al objetivo en 2030



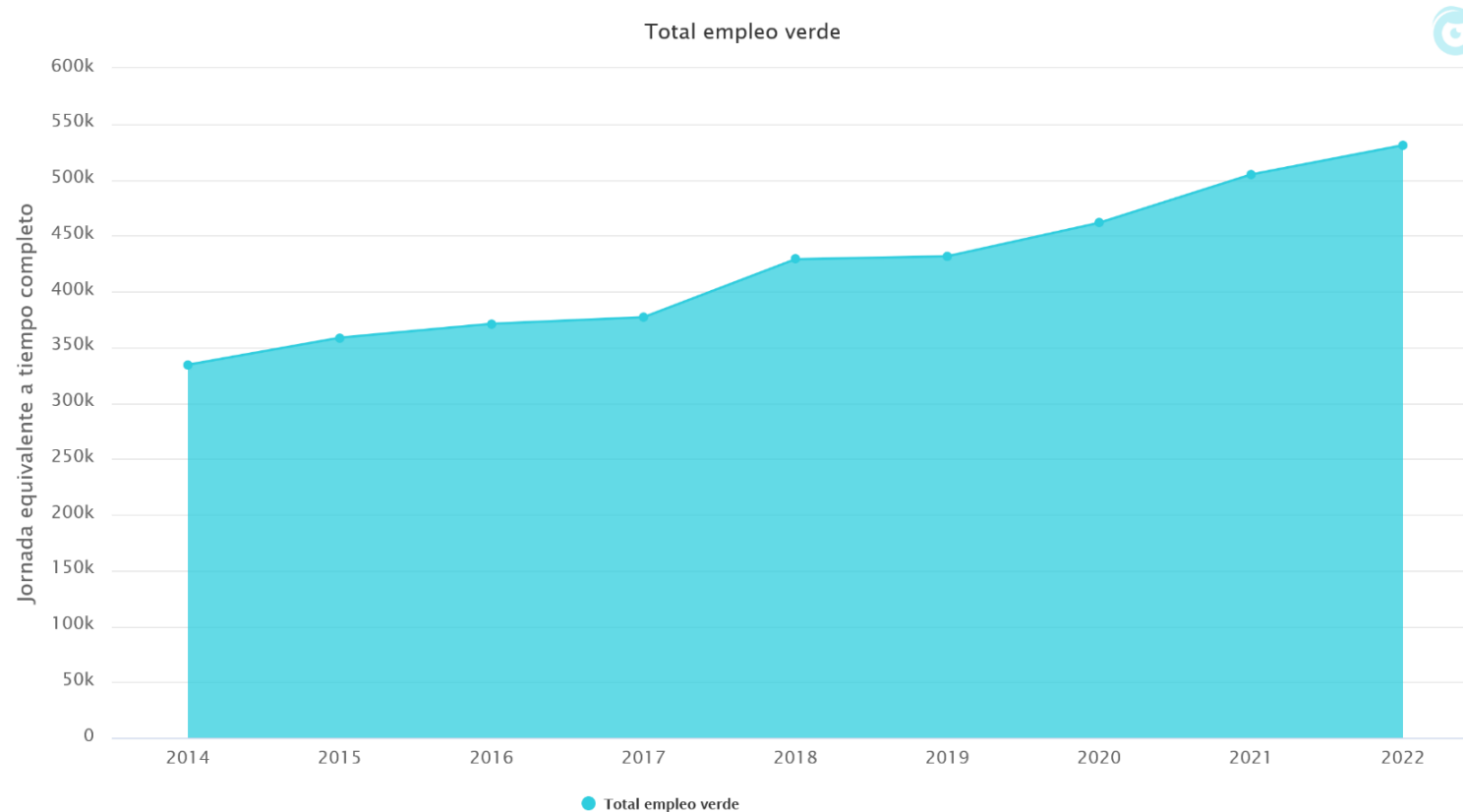
En 2023 el peso de las renovables en el consumo final de energía aumentó hasta el 23,6%. El rápido desarrollo de la solar fotovoltaica no fue suficiente para mantener la cuota de renovables en la trayectoria objetivo a 2030.





SOCIEDAD

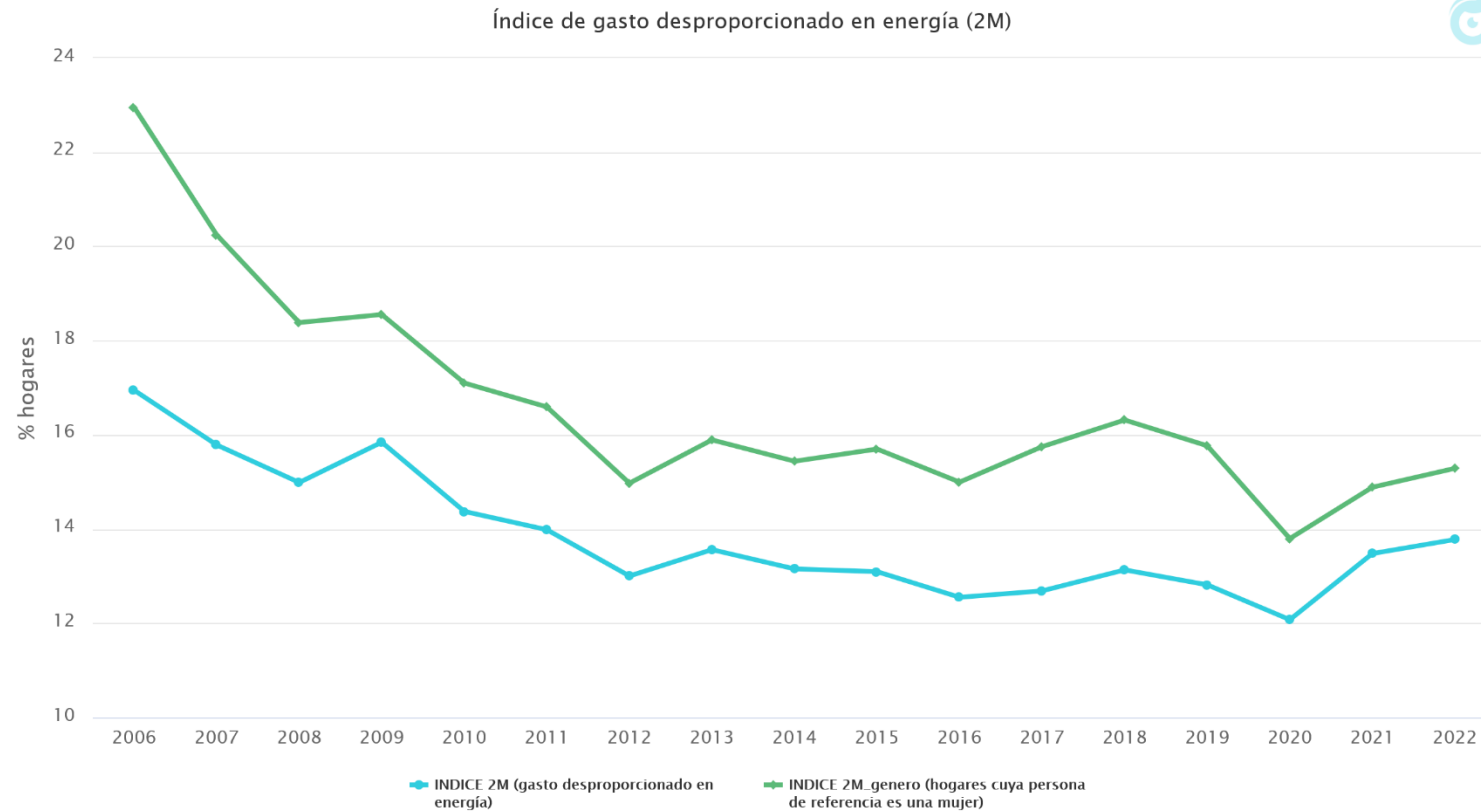
En 2022 el empleo verde representó ya el 2,8% del total



El empleo verde sigue creciendo y en 2022 generó 530.979 empleos (equivalentes a tiempo completo). Desde 2014 los empleos verdes han aumentado un 62%.



La crisis energética hizo aumentar los niveles de pobreza energética en 2022



La subida en los precios energéticos durante 2021 y 2022 hizo que los indicadores de pobreza energética aumentaran.



HITOS DE LA ACCIÓN CLIMÁTICA EN 2023





A NIVEL GLOBAL

En la COP 28 se acordó “transitar” para dejar atrás los combustibles fósiles y triplicar la capacidad renovable en 2030

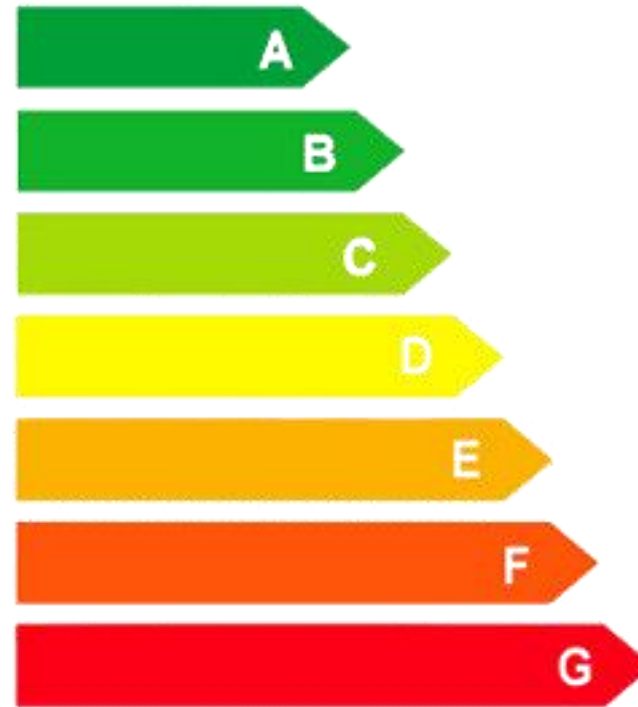


Además se fijó el objetivo de duplicar las mejoras en eficiencia energética. Por primera vez se hace mención a “transitar” para dejar atrás los combustibles fósiles, pero no se incluye su “eliminación”.



A NIVEL EUROPEO

La Comisión Europea revisó la Directiva de Eficiencia Energética



La nueva revisión de la Directiva aumenta el objetivo de eficiencia energética. Los Estados Miembros, en su conjunto, deberán reducir un 11,7% el consumo final de energía en 2030 con respecto al escenario de referencia de 2020.

Se llegó a un acuerdo para la reforma del mercado eléctrico europeo



Bajo la presidencia española del Consejo de la UE, se logró cerrar un pacto para reformar el mercado eléctrico. Esta reforma busca reducir la volatilidad del precio de la luz, proteger a los consumidores más vulnerables y poder hacer frente a futuras crisis energéticas.

La Unión Europea aprobó la Ley de Restauración de la Naturaleza



Tras el visto bueno del Parlamento Europeo, la Ley de Restauración de la Naturaleza se convierte en la principal mecanismo para preservar la biodiversidad en territorio europeo. La normativa busca restaurar para 2030 al menos el 20% de las áreas terrestres y marítimas de la UE.

La Eurocámara aprobó el fin de los coches de combustión para 2035



A partir de 2035 se prohibirá la venta en territorio europeo de turismos y furgonetas de combustión, incluidos los de gasolina, diésel e híbridos. El plan para la reducción de las emisiones de los vehículos pesados es más gradual.



A NIVEL ESTATAL

El borrador de la versión actualizada del PNIEC enviado a Bruselas en 2023 establece objetivos más ambiciosos



El objetivo de reducción de emisiones aumenta hasta el 32%. Además el porcentaje renovables sobre energía final aumenta al 48% y en la generación eléctrica al 81%. La versión actualizada definitiva del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) tendrá que ser aprobada y enviada a Bruselas en junio de 2024.

La resolución de las DIA allana el camino a 27,9 GW de renovables de competencia estatal



Un total de 154 proyectos recibieron la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) positiva por parte del MITECO. La mayoría de ellos corresponden a proyectos fotovoltaicos (24.752 MW) y, en menor medida, eólicos (2.897 MW) e híbridos (294 MW).

RESUMEN: GRADO DE AVANCE EN LA TRANSICIÓN



RESUMEN

	2019	Avance 2023	PNIEC 2030
Emisiones GEI r/1990	+8%	⤴ -5,7%	-23%
Renovables sobre consumo final	18%	⤵ 23,6%	42%
Renovables en el sector eléctrico	38%	⤵ 50,3%	74%
Consumo energía final (ktep)	86.483	⤴ 80.953	73.560
Electrificación	23%	⤵ 23,3%	29%
Dependencia energética	75%	⤵ 68,3%	61%

⤴ En la trayectoria hacia el objetivo

⤵ No sigue la trayectoria



OTEA

Observatorio de la
Transición Energética
y la Acción Climática

TRANSICIÓN ENERGÉTICA Y ACCIÓN CLIMÁTICA

INFORME 2023