



Asociación Empresarial Eólica

A photograph showing two wind turbines standing behind a field of solar panels under a sunset sky. The image is partially obscured by a white diagonal band on the left and a blue diagonal band on the right.

Previsión de precios del mercado eléctrico MIBEL España (Q4-2023 a Q3-2024)

27 de octubre de 2023 para AEE

Introducción

El presente informe para la **AEE** contiene los escenarios y previsiones mensuales de **AleaSoft**, con fecha 26 de octubre de 2023, para el mercado eléctrico español **MIBEL** con un horizonte de doce meses.



Escenarios:

- Demanda de electricidad
- Producción de energía eólica
- Producción de energía solar
- Producción de energía hidroeléctrica
- Producción de energía nuclear
- Futuros de gas y de derechos de emisión de CO₂



Resultados:

- Previsión de precios del mercado de electricidad
- Previsión de precios capturados por la producción eólica



Metodología Alea

para previsiones para el sector de la energía



Método científico

Metodología de base científica y plantilla profesional de formación científica y experta en el sector de la energía

Previsiones coherentes

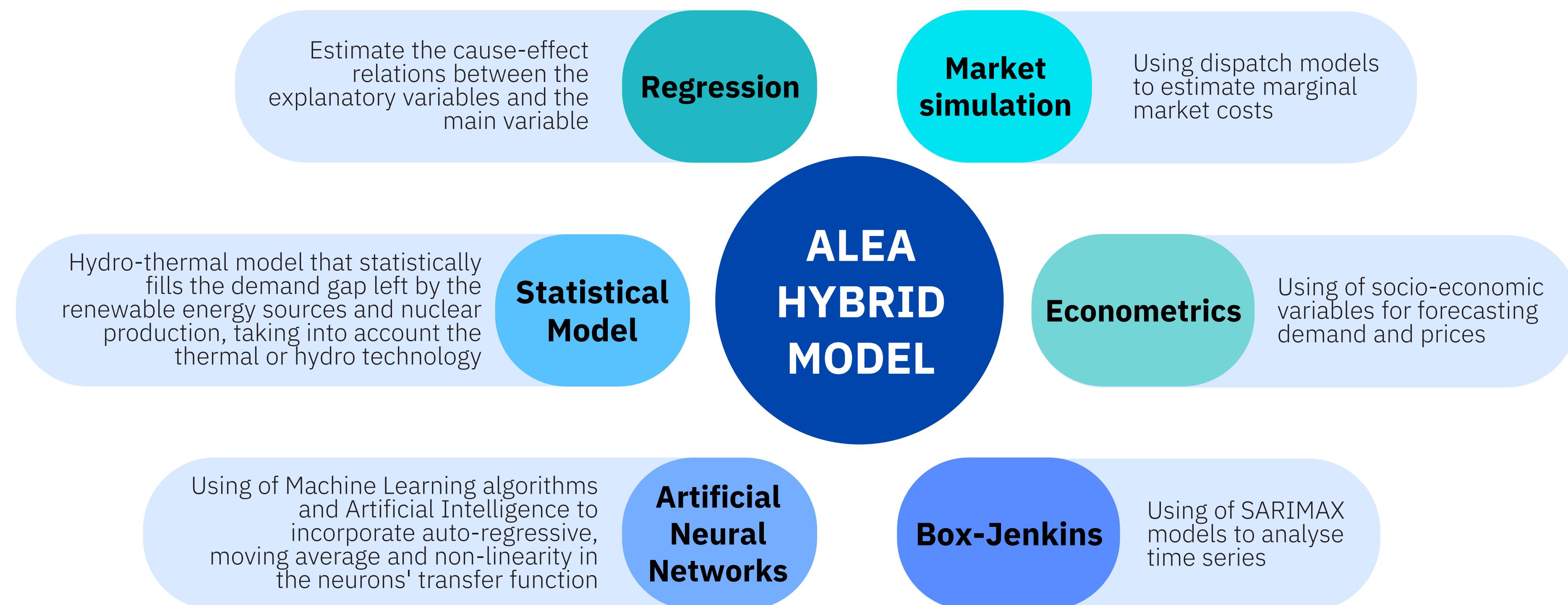
Previsiones estables que mantienen su coherencia a lo largo del tiempo

Experiencia en el sector de la energía

24 años de experiencia en el mercado ibérico y resto de mercados europeos

Metodología Alea

para previsiones para el sector de la energía



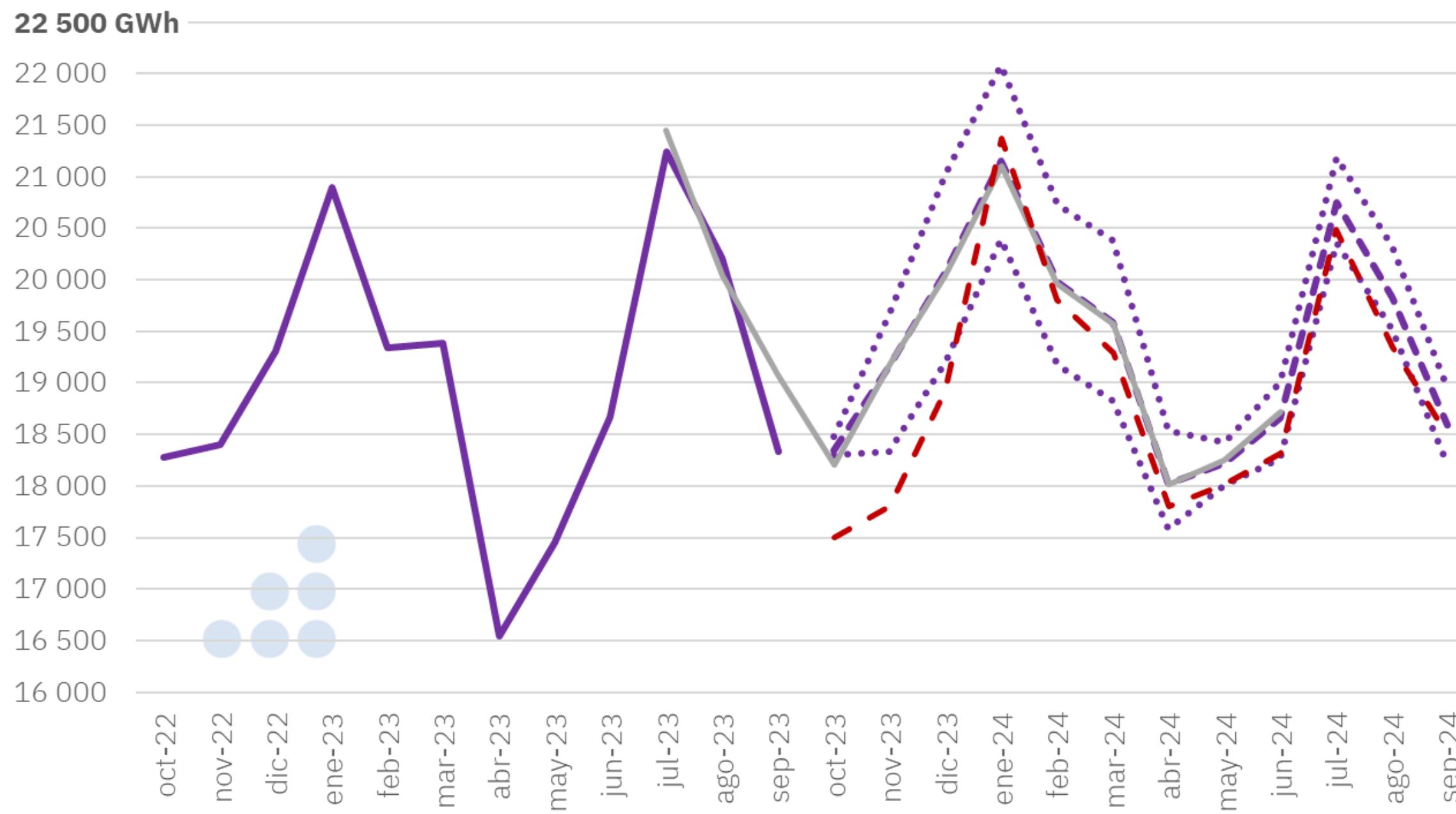
Modelos estadísticos

Los modelos estadísticos son útiles para las previsiones de precio a largo plazo porque permiten el uso de valores agregados mensual o anualmente, y facilitan la evaluación del impacto de cada una de las variables.

Demandada de electricidad

Previsión de demandada de electricidad

— Datos — Previsión P15 P85 — Previsión anterior — Previsión de REE



	GWh	Variación interanual
Q4-2023	57 579	+2,8%
Q1-2024	60 711	+1,8%
Q2-2024	54 892	+4,2%
Q3-2024	59 178	-1,0%
2023	229 654	-2,7%

La previsión mostrada en el informe anterior sobreestimó la demanda del tercer trimestre de 2023 en un 1,3%, con una diferencia máxima en septiembre del 4,1%.

Esta sobreestimación se dio a pesar de que las temperaturas registradas durante el trimestre fueron un 0,7 °C más altas que las del escenario propuesto, y también a pesar de que el PIB para el tercer trimestre se estima ahora 0,3 puntos porcentuales más alto que el esperado. Uno de los factores claves en esta estimación es la caída de la producción industrial, que ha sido 2,4 puntos porcentuales más pronunciado que lo que establecía el escenario utilizado, con la consiguiente caída de la demanda por parte de la industria.

Con un escenario de crecimiento del PIB del +1,8% para los siguientes doce meses y un ligero incremento de la producción industrial del 0,6%, la previsión de la **demandada de electricidad** para 2023 se sitúa en el -2,7%, una revisión a la baja con respecto a la previsión del informe anterior, de -2,4%, debido a la baja demanda registrada durante el trimestre anterior.

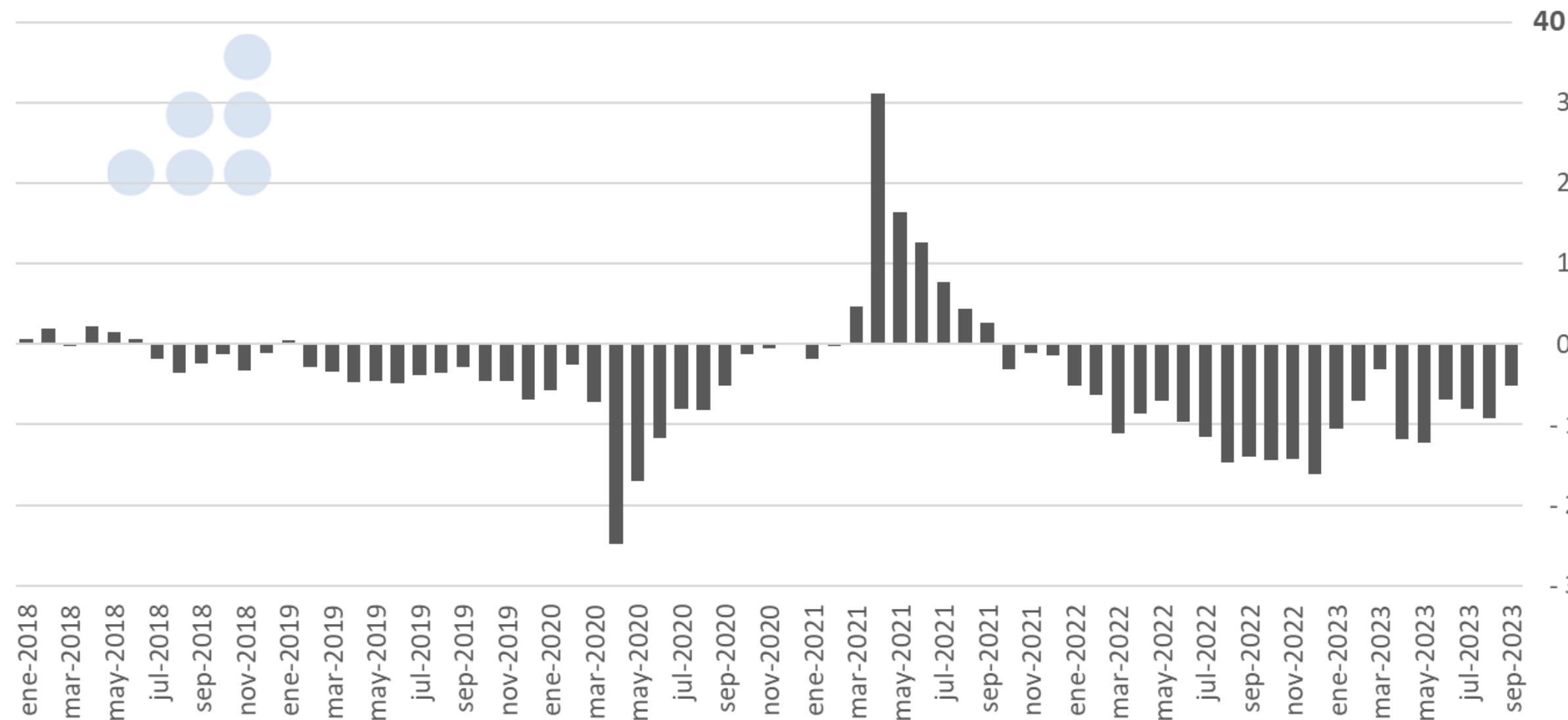
Simulaciones de la variabilidad de las condiciones meteorológicas sitúan el rango de variación de la demanda en 2023 entre el -3,4% y -2,0%.

La previsión de REE para 2023 de la demanda es de -4,1%, una corrección a la baja respecto a la previsión en julio del -3,5%.

Demandada de electricidad

Índice de Red Eléctrica (IRE) para la industria

■ Variación anual de la demanda (%)



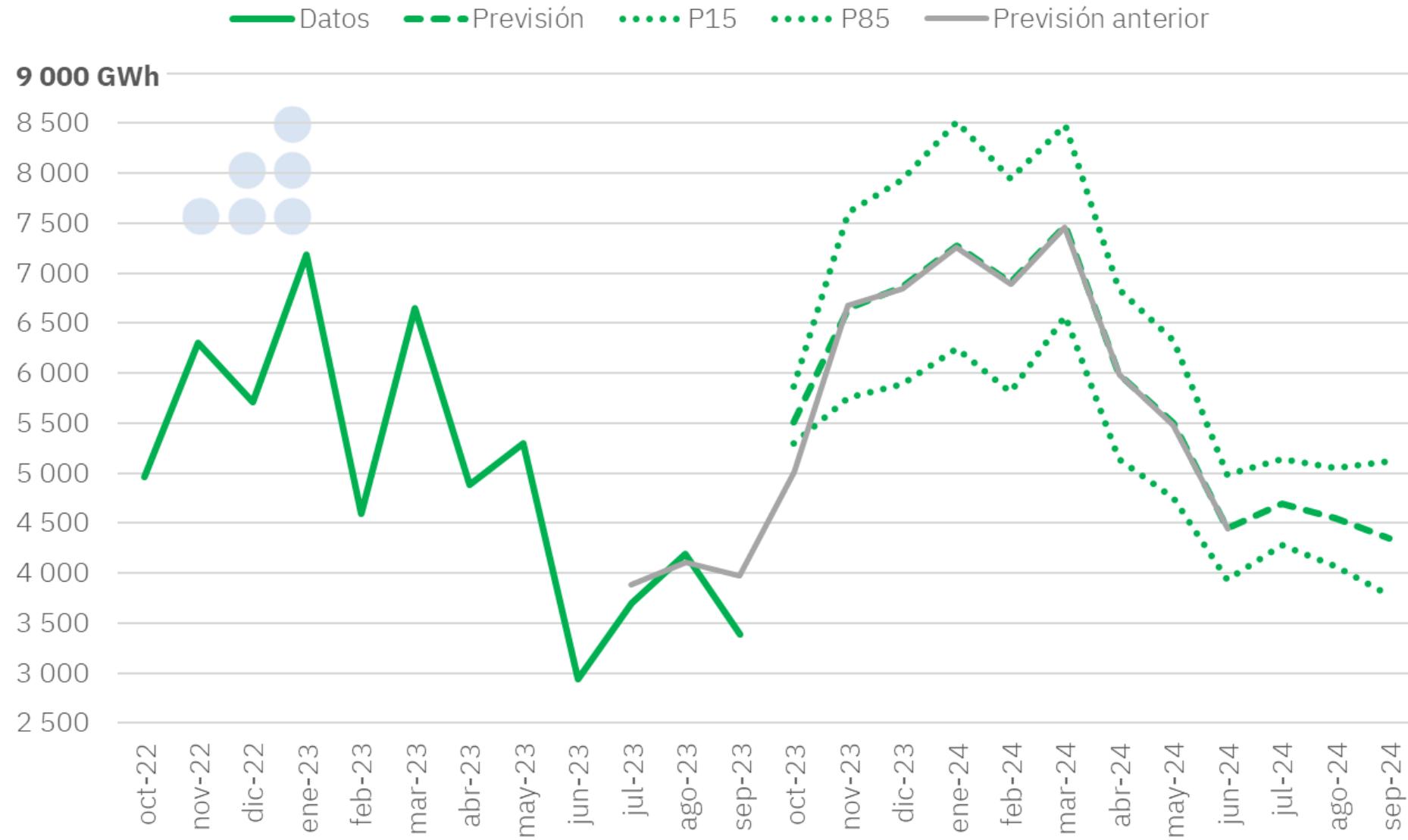
Fuente: Elaborado por AleaSoft con datos de REE.

La caída de la **demandada en la industria** ha sido uno de los principales componentes de la caída interanual de la demanda de electricidad durante el tercer trimestre de 2023.

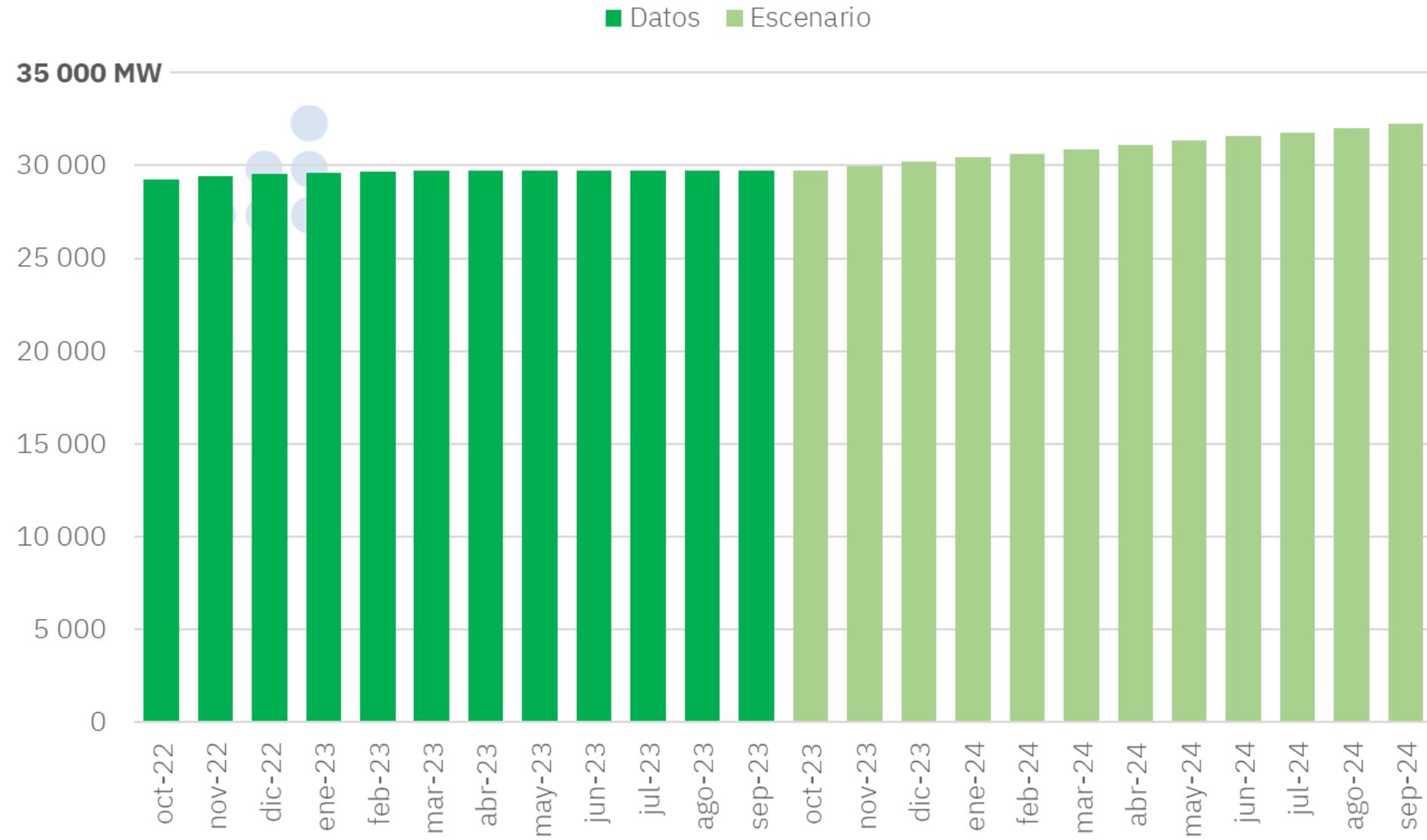
A pesar del efecto base y de estar comparando la demanda de la industria con el tercer trimestre de 2022 que ya había registrado una importante caída respecto a 2021, la reducción en el tercer trimestre de 2023 ha sido del 7,5%.

Producción eólica

Previsión de producción eólica



Previsión de capacidad eólica peninsular instalada



	GWh	Variación interanual
Q4-2023	19 017	+12,0%
Q1-2024	21 656	+17,5%
Q2-2024	15 941	+21,5%
Q3-2024	13 590	+20,5%
2023	61 831	+5,0%

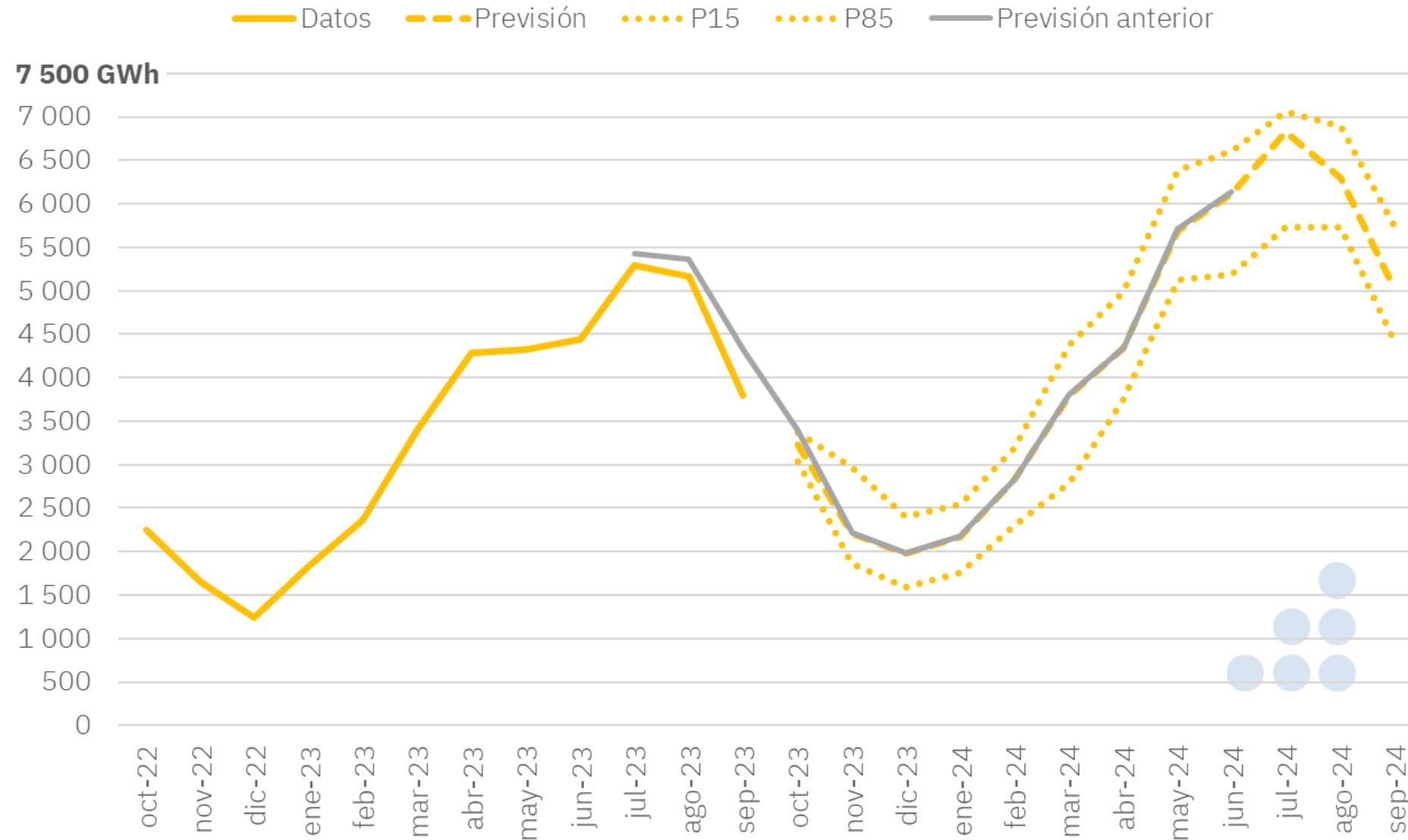
La previsión anterior sobreestimó la producción eólica del tercer trimestre de 2023 en un 6,1%, con una desviación máxima del 17% en septiembre.

Según datos actualizados de REE, la **capacidad eólica** instalada en el territorio peninsular se sitúa en 29 746 MW, con 476 MW instalados en los últimos doce meses.

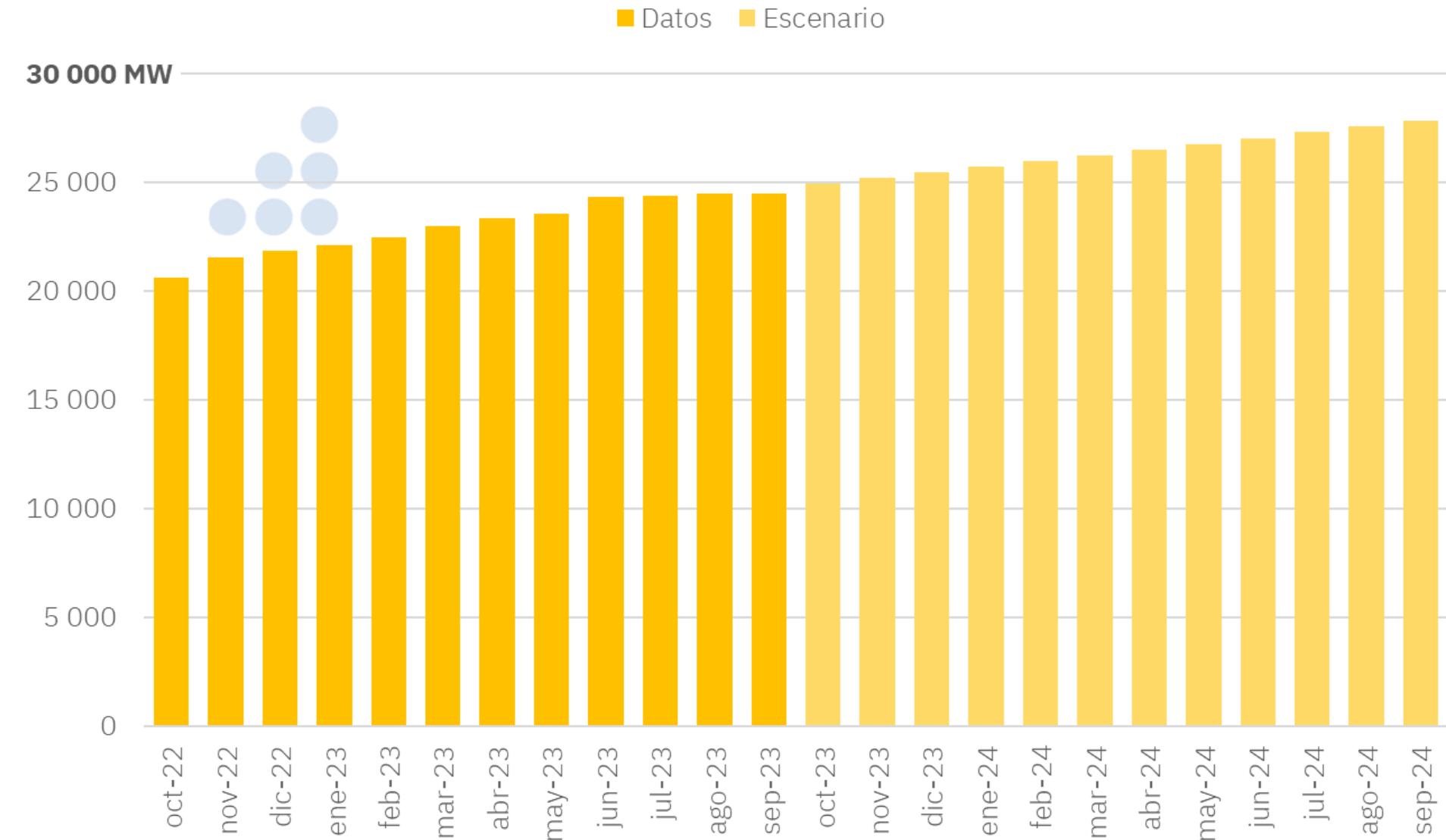
El escenario objetivo del **PNIEC** requiere de un ritmo de instalación de capacidad eólica superior a los 200 MW cada mes, comparado con los 40 MW mensuales instalados durante los últimos doce meses.

Producción solar

Previsión de producción solar



Previsión de capacidad solar peninsular instalada



	GWh	Variación interanual
Q4-2023	7 412	+44,2%
Q1-2024	8 801	+15,7%
Q2-2024	16 136	+23,7%
Q3-2024	18 139	+27,3%
2023	42 308	+33,0%

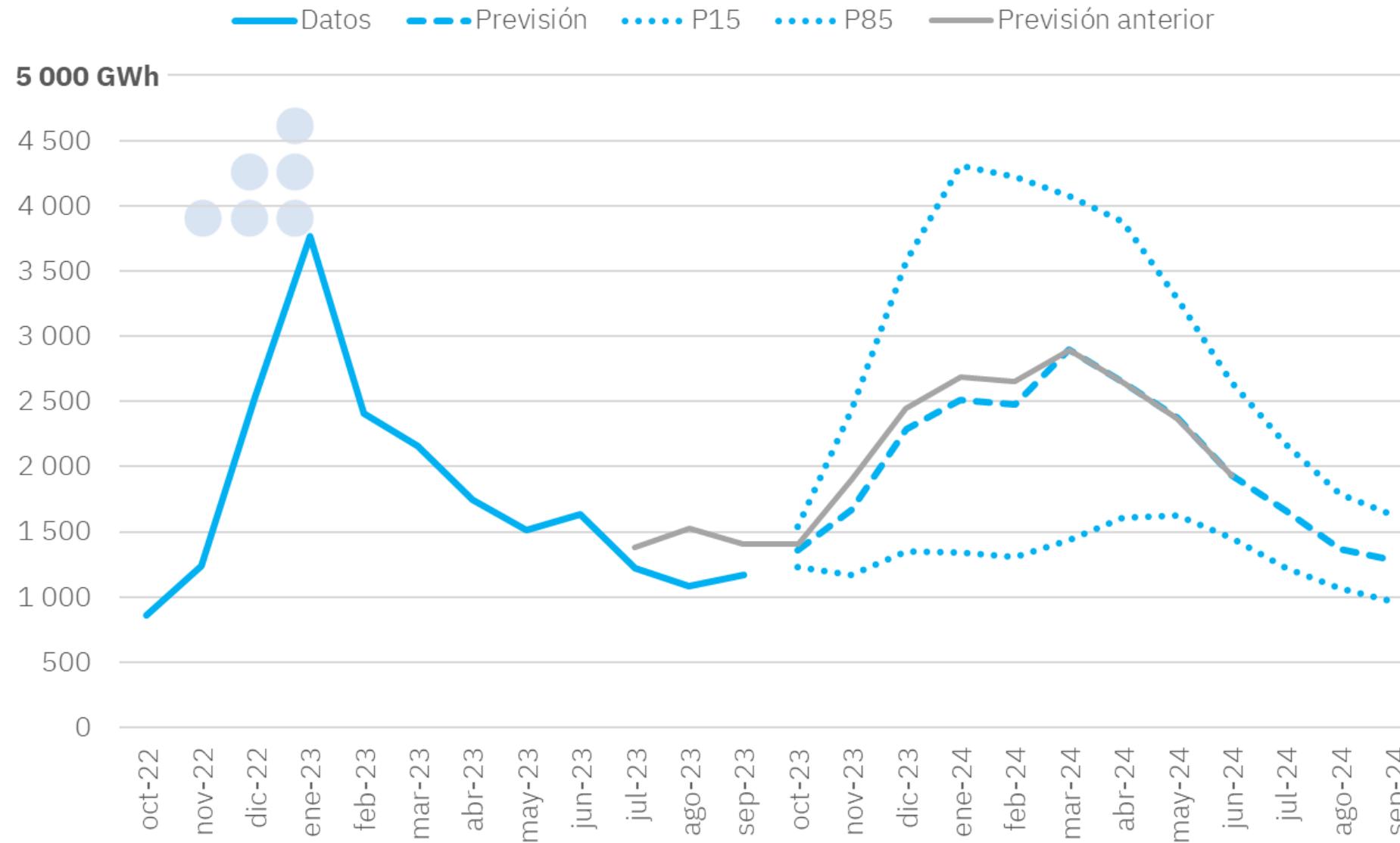
La previsión anterior sobreestimó la producción **solar** del tercer trimestre de 2023 en un 6,0%.

Según los últimos datos de REE, se instalaron 4,3 GW de **capacidad solar** en el territorio peninsular en los últimos doce meses, toda fotovoltaica. La potencia solar instalada a fecha del informe es de 24,9 GW, 22,6 GW de los cuales corresponden a fotovoltaica.

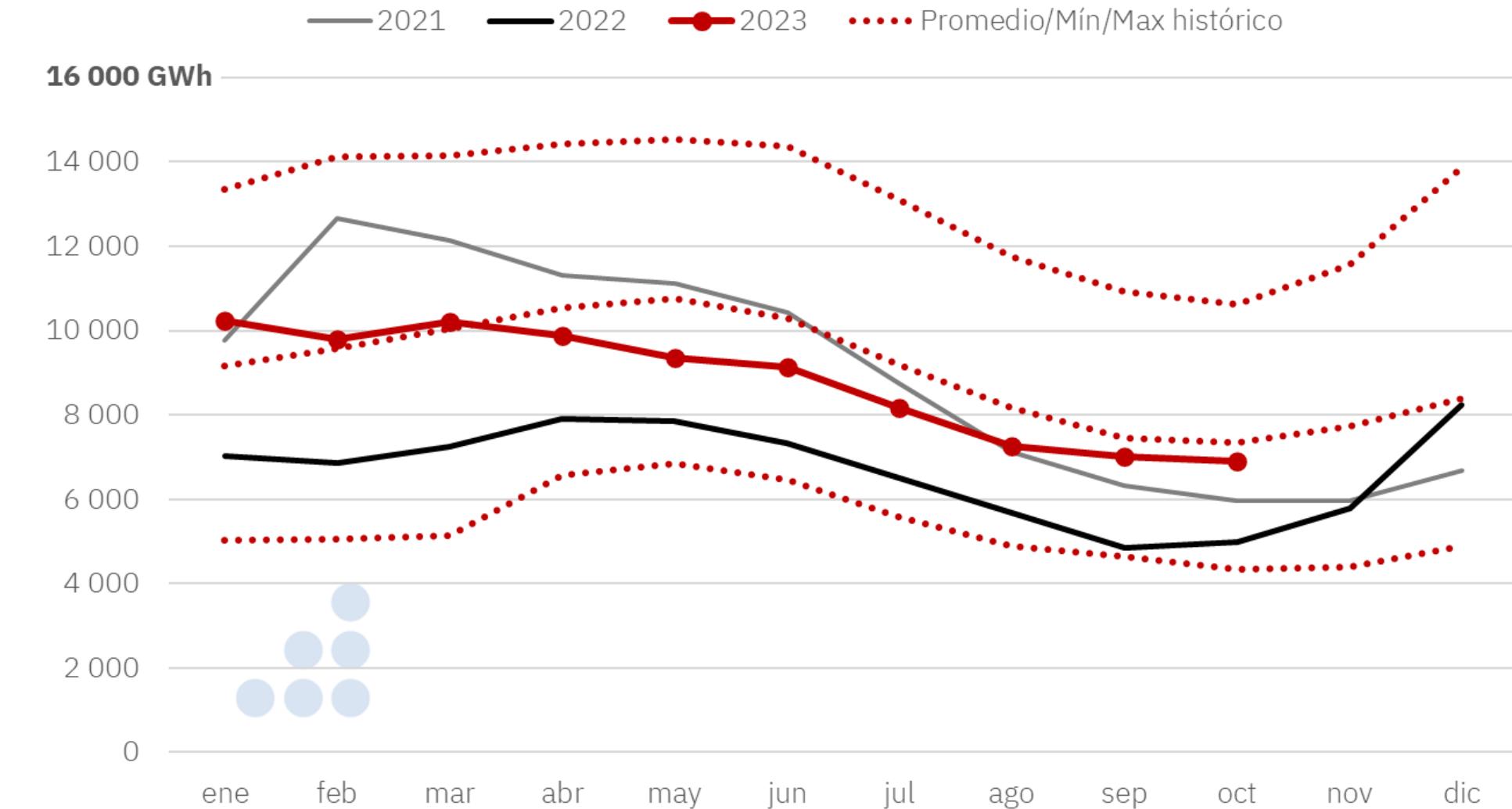
El escenario de crecimiento mensual de la **capacidad solar**, ligeramente más optimista que los objetivos del **PNIEC**, se estima en alrededor de 280 MW, comparados con los 361 MW mensuales instalados durante los últimos doce meses.

Producción hidroeléctrica

Previsión de producción hidroeléctrica



Reservas hidroeléctricas



	GWh	Variación interanual
Q4-2023	5 314	+14,7%
Q1-2024	7 882	-5,4%
Q2-2024	6 950	+42,1%
Q3-2024	4 306	+23,9%
2023	22 011	+38,1%

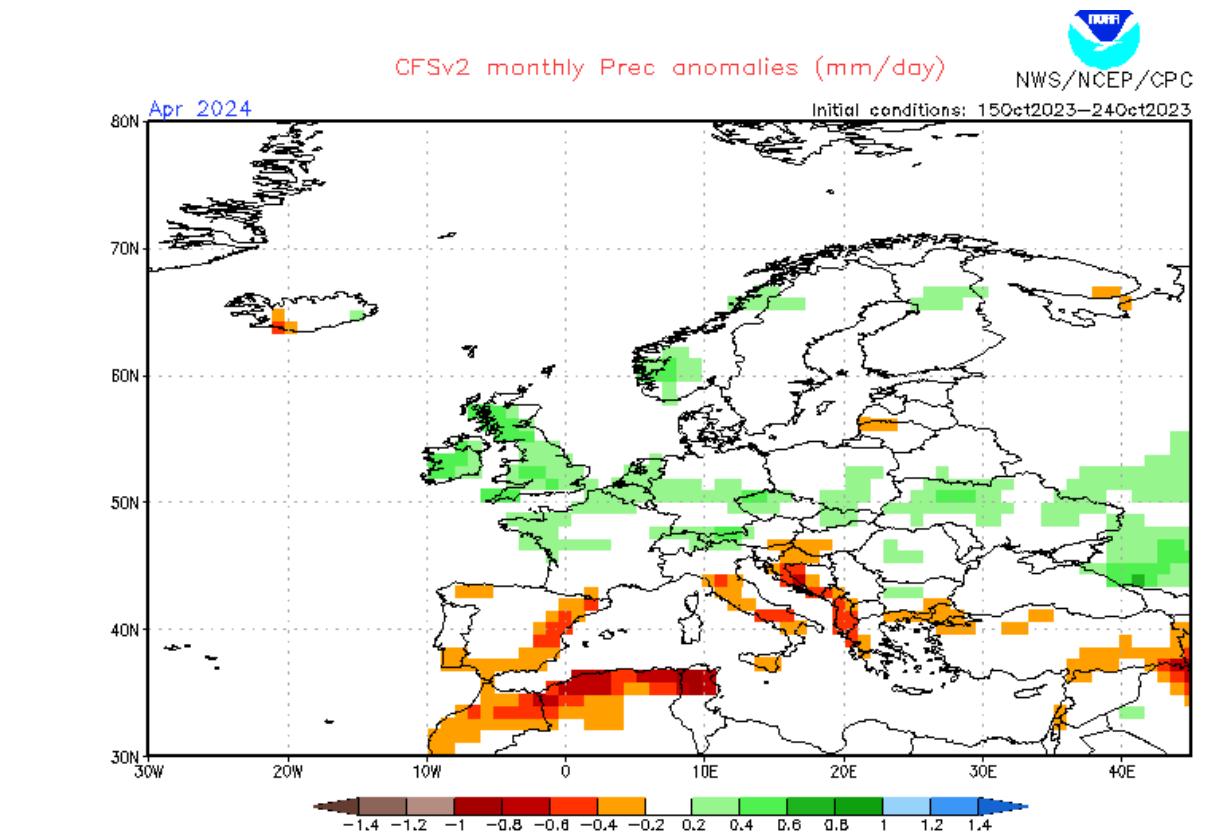
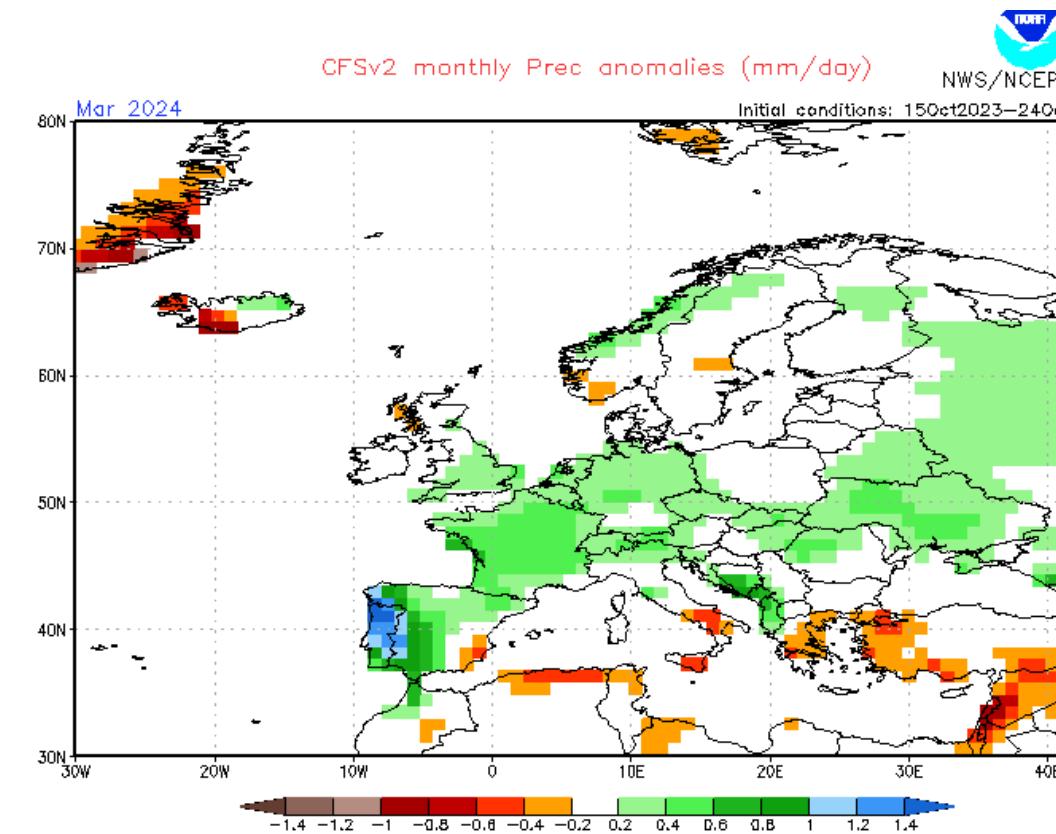
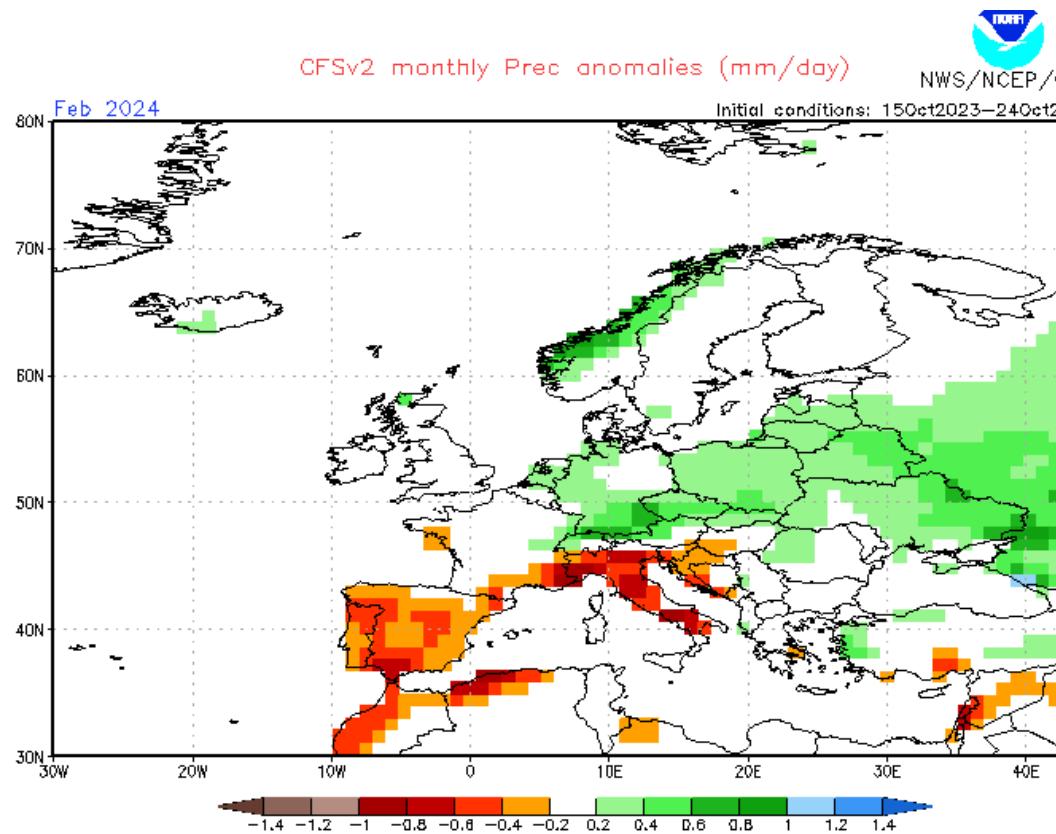
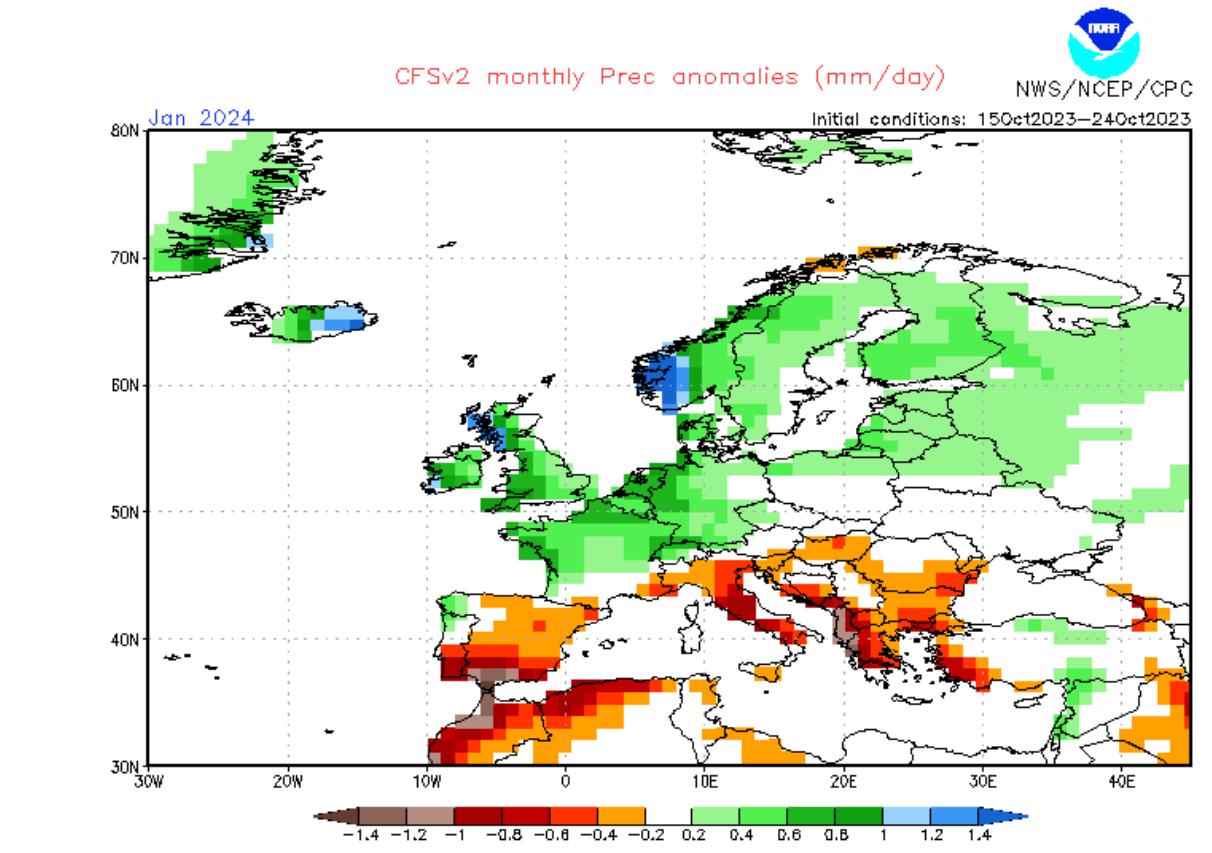
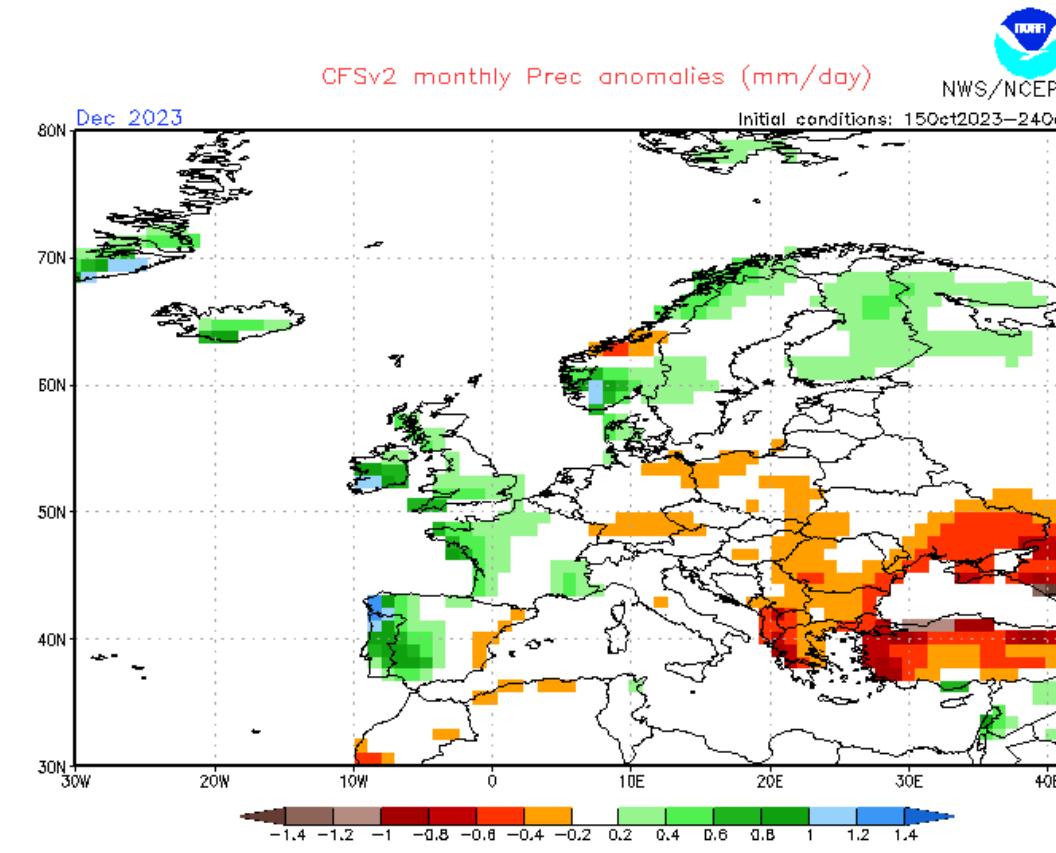
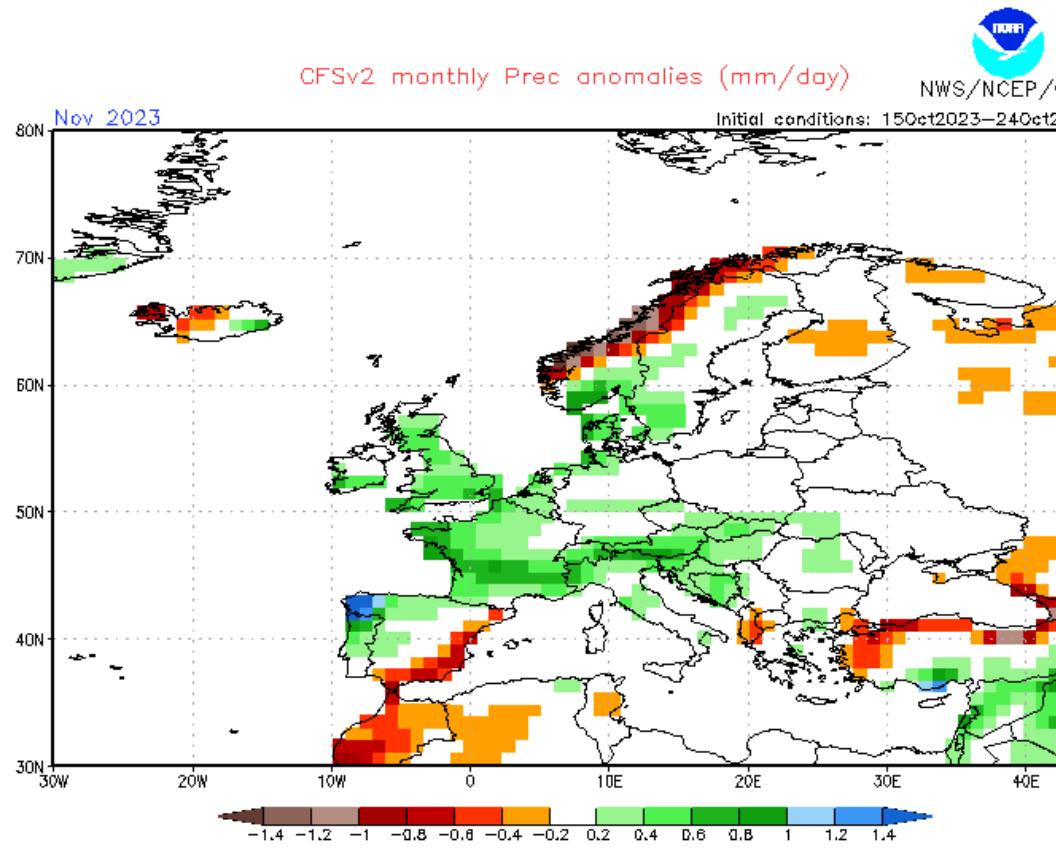
La previsión anterior sobreestimó la producción **hidroeléctrica** en un 24% para el tercer trimestre del año, con una desviación en agosto del 41%.

La situación tanto de la generación hidroeléctrica como de las **reservas hidroeléctricas** no ha mejorado durante el tercer trimestre. La producción ha sido baja y las reservas continúan por debajo de la media, aunque como punto de partida del año hidrológico la situación podría mejorar.

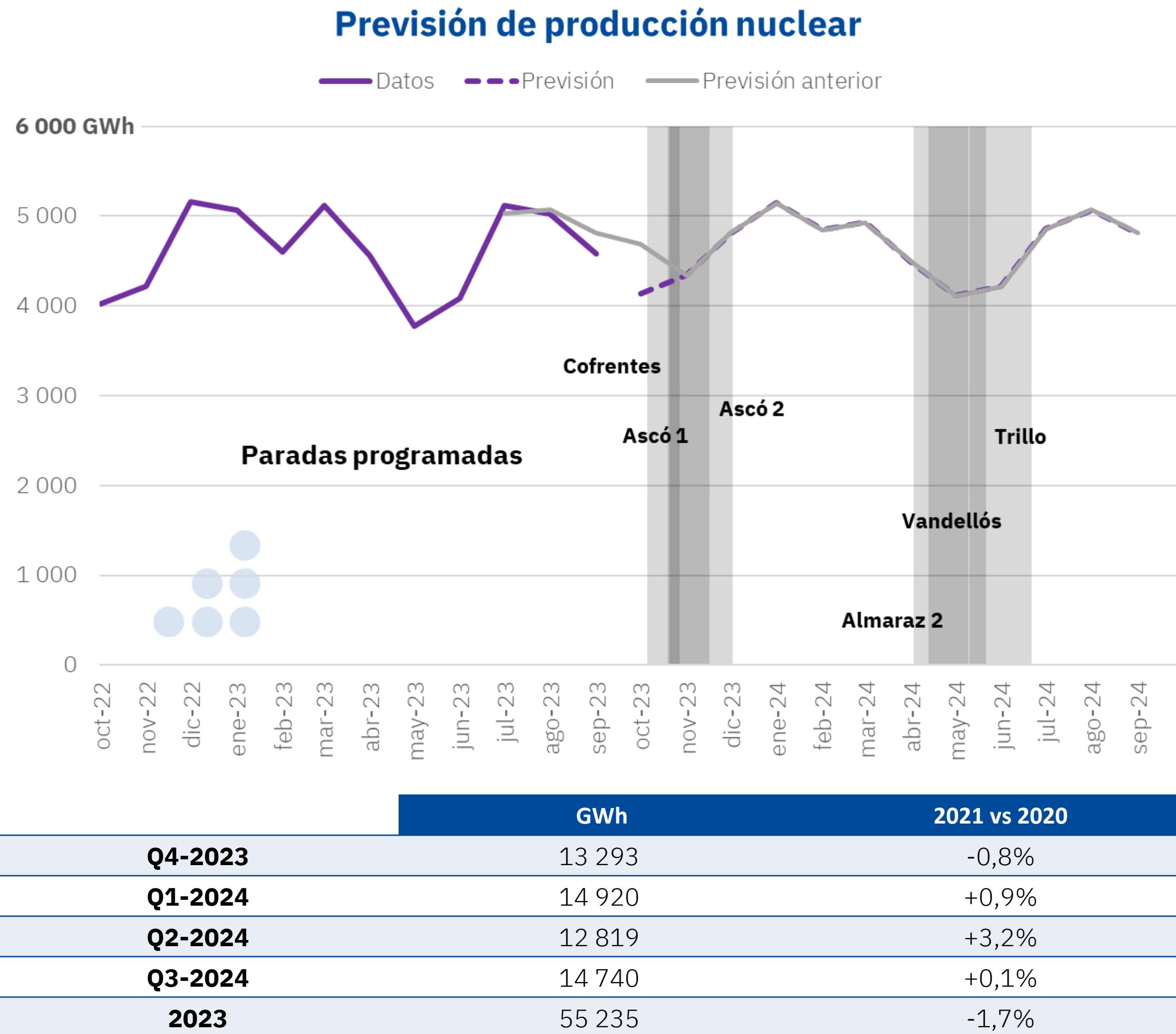
Las previsiones estacionales son relativamente optimistas hasta final del 2023 con precipitaciones superiores a los habituales en mitad occidental principalmente. La situación podría empeorar en el pico del invierno, pero se prevé mejor para la primavera.

Precipitaciones

Previsiones estacionales de anomalías de precipitaciones



Producción nuclear



La previsión de producción **nuclear** para el tercer trimestre resultó en una sobreestimación del 1,1%. El mayor desvío de la previsión, de un 5,0%, se dio en septiembre debido a paradas no programadas en Vandellós, Ascó y Cofrentes por incidencias.

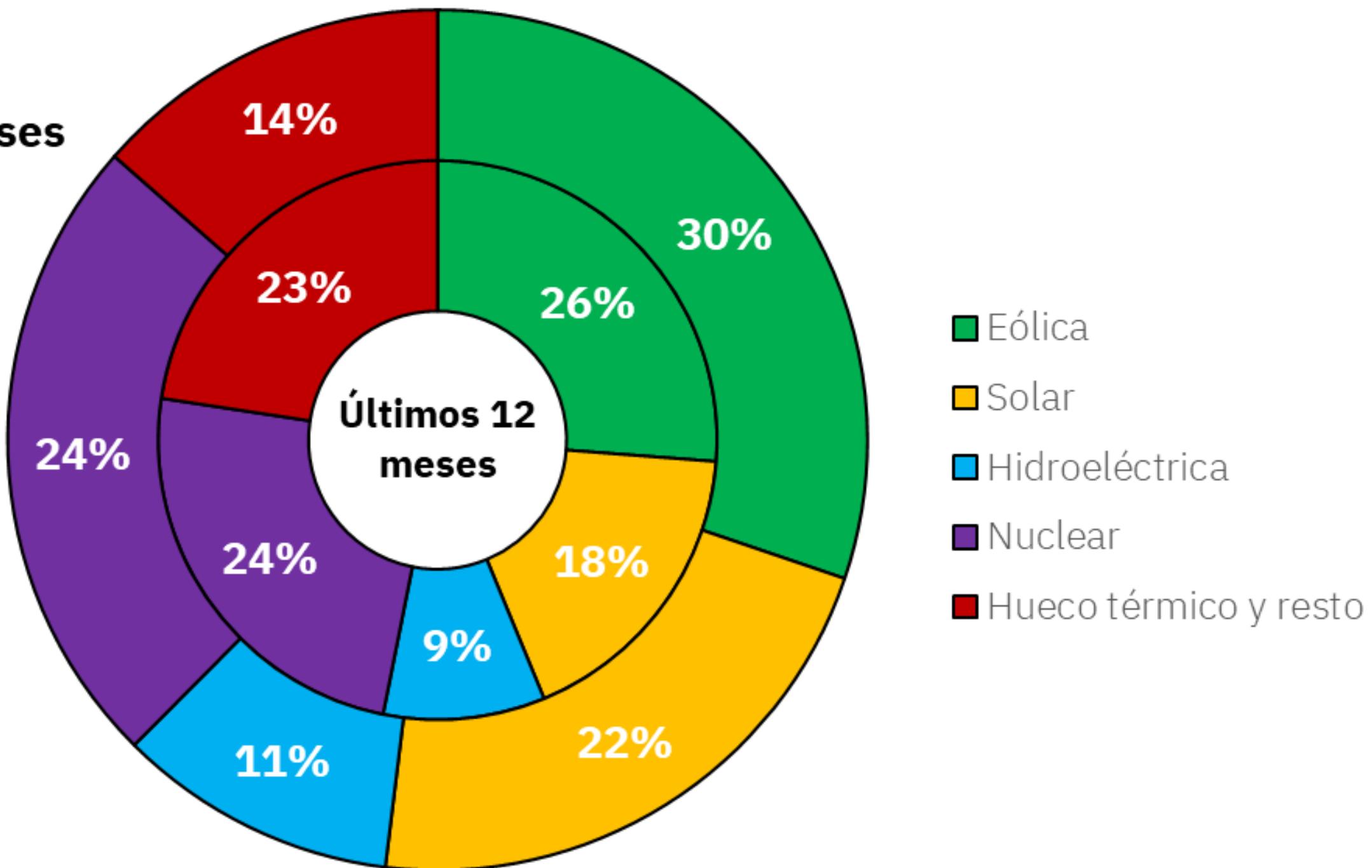
Durante el tercer trimestre no se llevaron a cabo paradas programadas. Ahora mismo, se encuentran parados tres reactores. Ascó 2 y Cofrentes se encuentran en paradas programadas, desde el día 6 y 23 de octubre, respectivamente. Ascó 1 se encuentra parada desde el día 20 de octubre para llevar a cabo una reparación en el sistema de refrigeración del alternador, en la parte eléctrica de la instalación.

Las paradas programadas se mantienen con respecto al último informe con el retraso de una semana en la parada de Almaraz 2 abril y la extensión de la parada de Trillo hasta el 21 de junio. Esta nueva configuración de paradas dejaría un solo día entre la reconexión de Almaraz 2 y la parada de Trillo, con la posibilidad de que ambas coincidan con la parada de Vandellós y volver a tener tres centrales paradas al mismo tiempo.

Cobertura de la demanda

Mix de generación

Siguientes 12 meses

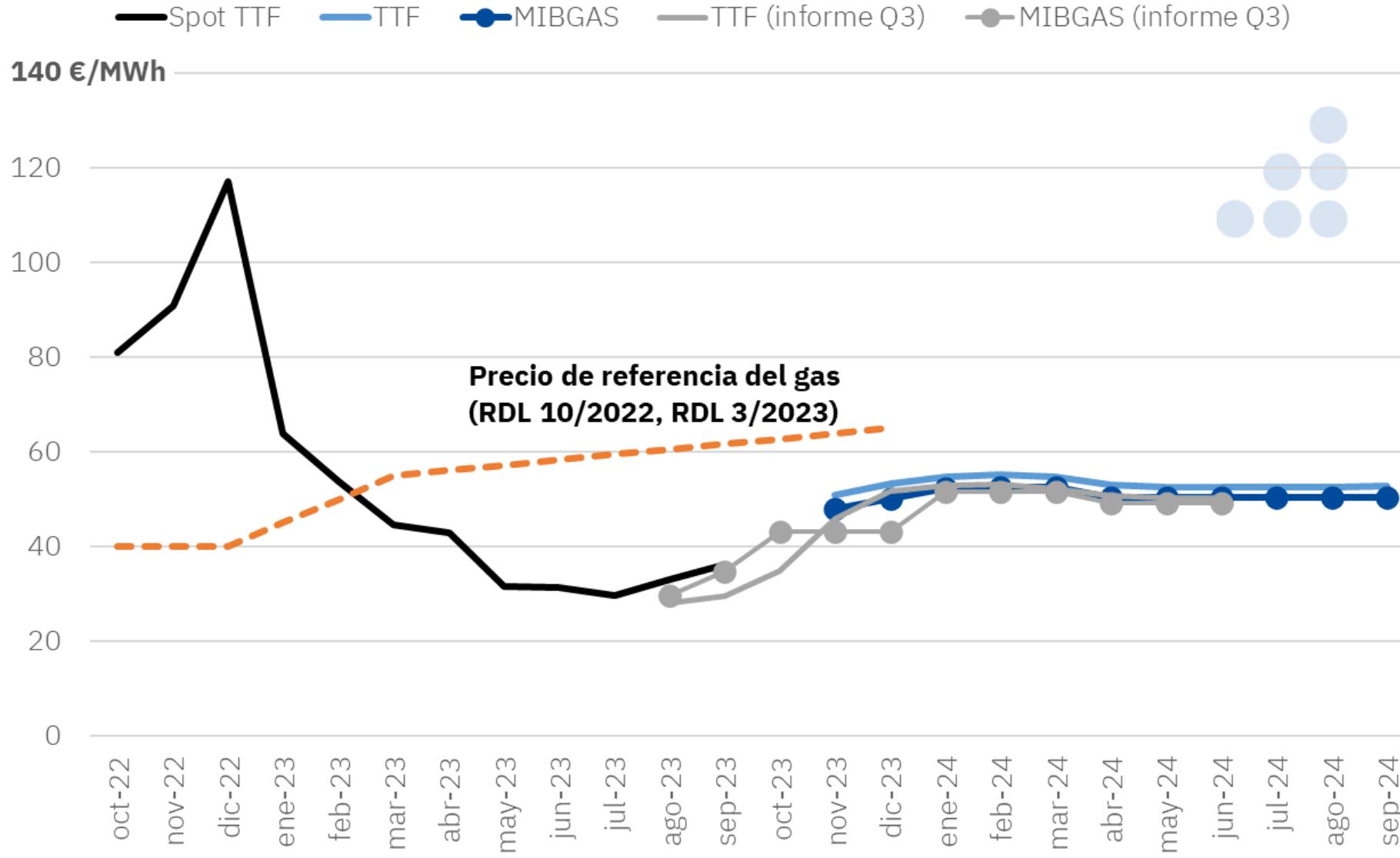


Las previsiones indican una disminución del **hueco térmico** del 39% para los siguientes doce meses.

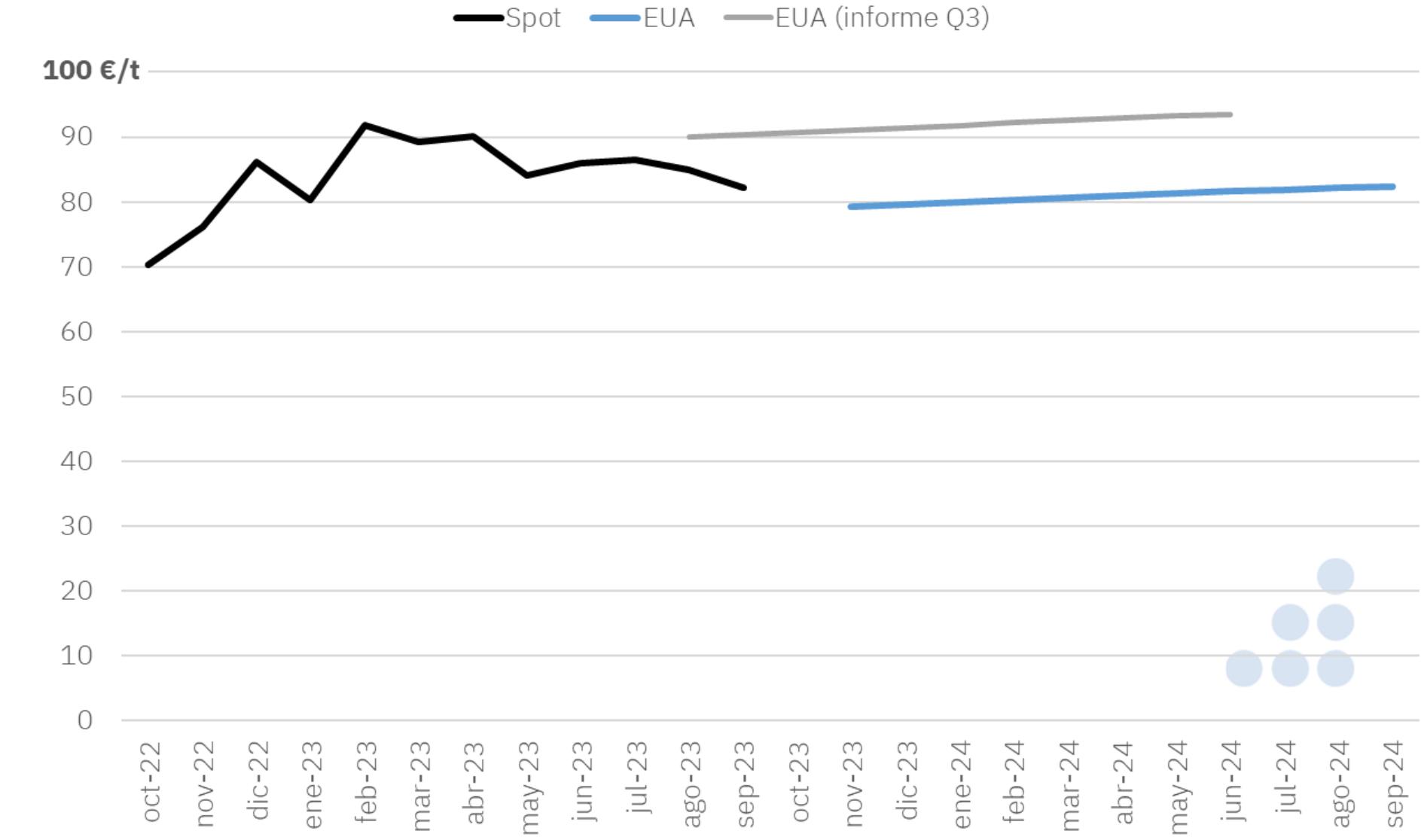
Esta reducción tan pronunciada viene dada por el aumento esperado de la producción renovable, tanto **eólica**, como **solar** e **hidroeléctrica** conjuntamente con un incremento menor de la **demand**a.

Gas y CO₂

Futuros de gas



Futuros de derechos de emisión de CO₂



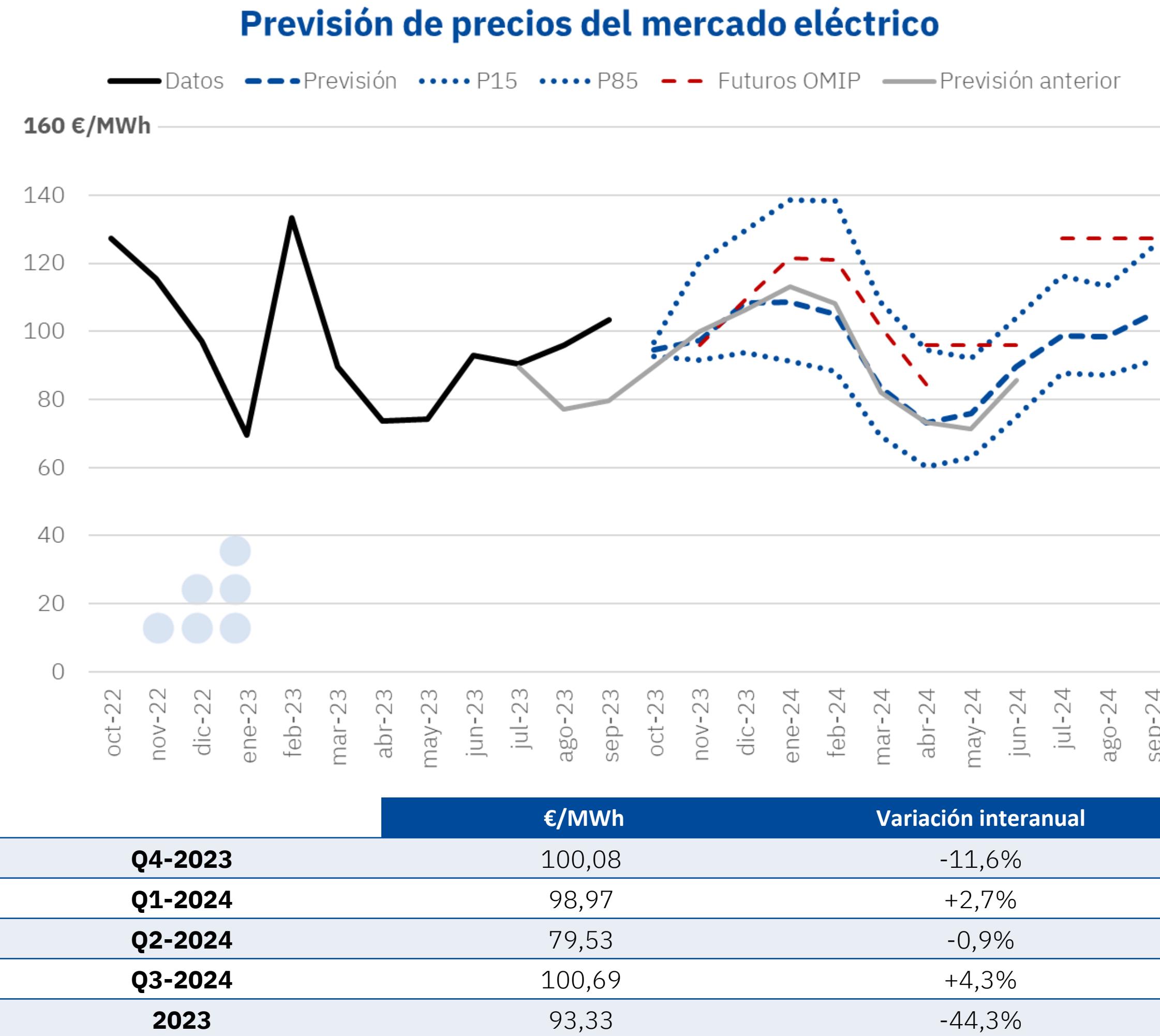
En el tercer trimestre de 2023, los precios del **gas** se vieron influidos al alza por las alteraciones en el flujo de gas procedente de Noruega debido a tareas de mantenimiento, y por la preocupación por el suministro de GNL debido a los conflictos laborales en instalaciones de exportación en Australia.

Actualmente, los futuros de gas **TTF** y **MIBGAS** se encuentran en niveles alrededor de los 50 €/MWh. Aun así, los elevados niveles de reservas en Europa permitieron que el precio medio trimestral del gas bajara un 6,6% en comparación con el segundo trimestre del año.

La curva de los futuros de gas se encuentra claramente por debajo del precio de referencia para el **tope a los precios del gas** para la generación de electricidad, por lo que no llegaría a aplicarse si los precios siguen la tendencia que están marcando ahora los futuros.

Durante el segundo trimestre, los precios de los **derechos de emisión de CO₂** han continuado a la baja alejándose de los 100 € por tonelada, pero con una alta volatilidad. La curva de futuros ha bajado alrededor de 10 € por tonelada, pero continúa marcando una clara tendencia al alza en el largo plazo.

Precio del mercado eléctrico



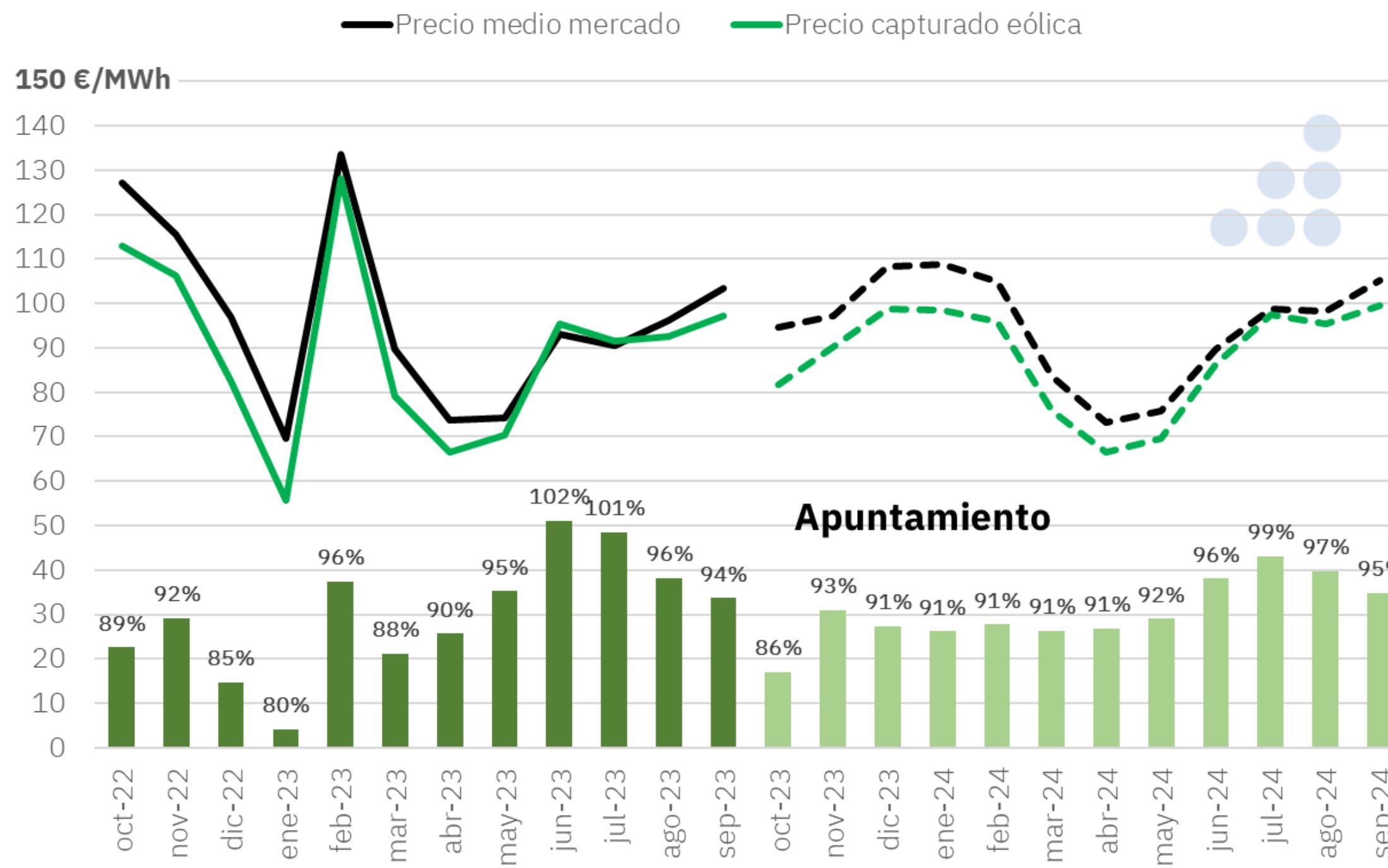
La previsión del último informe subestimó los **precios del mercado eléctrico** para el tercer trimestre en un 15%. Aunque la demanda fue menor a la esperada, la principal causa de esta desviación se encuentra en un hueco térmico mayor del esperado por una menor producción renovable tanto eólica, como solar e hidroeléctrica. También los precios del gas fueron más altos que los del escenario utilizado.

Las previsiones se mantienen relativamente estables y sin variaciones significativas con respecto a las del último informe. La previsión de hueco térmico se reduce ligeramente para los primeros seis meses del horizonte, principalmente por la bajada de la previsión de producción hidroeléctrica. El aumento del escenario de precios del gas, contrarrestado en parte por la bajada del escenario de precios del CO₂, hacen subir ligeramente la previsión en la segunda mitad del horizonte.

De acuerdo a las previsiones, los futuros estarían sobrevalorando los precios esperados del mercado en un 6,4% para los siguientes doce meses.

Precio capturado por la eólica

Precio capturado por la producción eólica



Las previsiones indican un **precio promedio capturado por la eólica** de 83,43 €/MWh para 2023, que equivale a un **apuntamiento** respecto al precio medio del mercado del 89,4%.

Destaca el apuntamiento alto registrado en el tercer trimestre de 2023, debido a la baja producción eólica en durante los meses de verano y su poco impacto en los precios.

El incremento de la producción en octubre ha hecho caer el apuntamiento que se espera que se sitúe alrededor del 86%.

A medida que la radiación solar vaya disminuyendo en los próximos meses y que la producción eólica aumente de cara al otoño e invierno, el apuntamiento de la eólica se reducirá. En promedio se espera que se sitúe alrededor del 93% para los próximos doce meses, comparado con el apuntamiento del 91% de los últimos doce meses.

	€/MWh	Apuntamiento
Q4-2023	90,77	90,7%
Q1-2024	89,78	90,7%
Q2-2024	73,16	92,0%
Q3-2024	97,47	96,8%
2023	83,43	89,4%

Previsiones mensuales

Demanda mensual de electricidad

	P15 GWh	P50 GWh	P85 GWh
oct-23	18 300	18 341	18 484
nov-23	18 337	19 157	19 666
dic-23	19 204	20 081	21 025
ene-24	20 394	21 153	22 076
feb-24	19 177	19 974	20 728
mar-24	18 827	19 584	20 386
abr-24	17 584	18 020	18 533
may-24	18 011	18 219	18 423
jun-24	18 272	18 654	19 001
jul-24	20 364	20 749	21 191
ago-24	19 521	19 837	20 324
sep-24	18 211	18 593	18 945

Previsiones mensuales

Producción mensual de energía eólica

	P15 GWh	P50 GWh	P85 GWh
oct-23	5 299	5 504	5 864
nov-23	5 754	6 654	7 608
dic-23	5 889	6 858	7 938
ene-24	6 252	7 274	8 510
feb-24	5 815	6 903	7 945
mar-24	6 566	7 478	8 479
abr-24	5 142	5 995	6 839
may-24	4 753	5 497	6 322
jun-24	3 936	4 448	4 985
jul-24	4 280	4 694	5 143
ago-24	4 070	4 550	5 050
sep-24	3 778	4 346	5 123

Previsiones mensuales

Producción mensual de energía solar

	P15 GWh	P50 GWh	P85 GWh
oct-23	3 033	3 226	3 367
nov-23	1 862	2 212	2 964
dic-23	1 595	1 974	2 407
ene-24	1 762	2 175	2 542
feb-24	2 302	2 833	3 183
mar-24	2 788	3 794	4 376
abr-24	3 746	4 331	4 977
may-24	5 129	5 694	6 389
jun-24	5 189	6 111	6 613
jul-24	5 724	6 824	7 054
ago-24	5 727	6 297	6 894
sep-24	4 419	5 017	5 741

Previsiones mensuales

Producción mensual de energía hidroeléctrica

	P15 GWh	P50 GWh	P85 GWh
oct-23	1 226	1 358	1 539
nov-23	1 172	1 671	2 432
dic-23	1 347	2 284	3 573
ene-24	1 343	2 510	4 306
feb-24	1 309	2 476	4 222
mar-24	1 437	2 896	4 075
abr-24	1 605	2 645	3 882
may-24	1 625	2 373	3 281
jun-24	1 451	1 933	2 648
jul-24	1 217	1 656	2 166
ago-24	1 068	1 371	1 787
sep-24	965	1 279	1 626

Previsiones mensuales

Producción mensual de energía nuclear

	GWh
oct-23	4 138
nov-23	4 343
dic-23	4 812
ene-24	5 144
feb-24	4 844
mar-24	4 932
abr-24	4 488
may-24	4 112
jun-24	4 219
jul-24	4 864
ago-24	5 071
sep-24	4 805

Previsiones mensuales

Precios del mercado eléctrico español

	P15 €/MWh	P50 €/MWh	P85 €/MWh
oct-23	92,67	94,70	96,83
nov-23	91,42	97,23	120,31
dic-23	93,79	108,21	129,53
ene-24	91,20	108,70	138,71
feb-24	88,26	105,04	138,20
mar-24	69,38	83,56	108,69
abr-24	60,15	73,22	94,62
may-24	62,99	75,83	92,18
jun-24	74,62	89,68	103,90
jul-24	87,59	98,74	116,29
ago-24	87,20	98,33	113,33
sep-24	91,34	105,15	124,43

Previsiones mensuales

Precios capturados por la producción eólica

	€/MWh	Apuntamiento
oct-23	81,61	86,2%
nov-23	90,24	92,8%
dic-23	98,63	91,1%
ene-24	98,43	90,5%
feb-24	95,92	91,3%
mar-24	75,71	90,6%
abr-24	66,54	90,9%
may-24	69,71	91,9%
jun-24	86,34	96,3%
jul-24	97,41	98,7%
ago-24	95,46	97,1%
sep-24	99,64	94,8%

Contacto



AleaSoft Madrid

Paseo de la Castellana 79, 6, 28046 Madrid



(+34) 900 10 21 61



AleaSoft Barcelona

Viladomat 1, 1 – 1, 08015 Barcelona



(+34) 932 89 20 29



AleaSoft Barcelona

Tamarit 104, Esc. Derecha, Entlo.-4, 08015 Barcelona



(+34) 935 32 72 82



forecast@aleasoft.com



aleasoft.com

Visite nuestra web:

The screenshot shows the AleaSoft Energy Forecasting website. At the top, there's a navigation bar with links for Services, Cases, Sectors, and Insights. Below the navigation is a large banner featuring a world map with glowing blue and yellow nodes representing energy data. The text "AleaSoft enhances your future" is overlaid on the banner, followed by the subtitle "We transform energy market information into knowledge, intelligence, vision and opportunities". A secondary banner below the main one is titled "AleaSoft: Energy forecasting" and contains a "Energy forecasting services" section with a brief description.