

Boletín mensual de energía eléctrica

#104 • Agosto 2025



Aspectos
destacados



Demanda



Producción



Sistemas no
peninsulares



Intercambios
internacionales



Transporte



Mercados

red eléctrica



Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados

ASPECTOS DESTACADOS

La **demanda de energía eléctrica** en el sistema peninsular en el mes de agosto experimentó una variación del -1,2 %. Una vez corregida, la variación de la demanda fue del -1,4 % respecto al mismo mes del año anterior.

El **máximo de potencia instantánea** peninsular ha sido de 35.300 MW y el de demanda diaria se ha situado en 732 GWh, sucedidos el 11 y el 18 de agosto. Estos máximos han variado respecto a los del mismo mes del año anterior en -1,9 % y en un -4,6 % respectivamente.

Durante el mes de agosto, la tecnología solar fotovoltaica fue la **principal fuente de generación**, con el 25,8 % del total de la producción, seguida por la nuclear con el 23,1 %.

La **contribución de las energías renovables** al conjunto de la producción

peninsular fue del 54,2 %. A pesar del ascenso en la generación solar fotovoltaica, el incremento en la producción de ciclo combinado ha propiciado que la aportación renovable al mix de generación haya variado en -0,6 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior.

En cuanto a las **emisiones**, el 77,3 % de la generación peninsular estuvo libre de CO₂, experimentando una variación de -1,1 puntos porcentuales frente a agosto de 2024. El incremento en la producción de ciclo combinado ha ocasionado que las emisiones de CO₂ hayan variado un 0,1 % respecto al mismo mes del año anterior.

La **producción eólica** peninsular en el mes de agosto, ha sido de 3.598 GWh, registrando una variación del -4,1 % frente a la del mismo mes del año pasado.

La **producción solar fotovoltaica** ha alcanzado en agosto los 5.703 GWh, experimentando una variación del 7,8 % frente a la del mismo mes del año pasado.

Las **reservas hidráulicas** se han situado a finales de agosto en el 62,5 %, 6,4 puntos porcentuales más que agosto de 2024 y 8,3 puntos porcentuales menos que el mes anterior. En términos hidroeléctricos, el mes de agosto ha sido seco respecto a la media histórica de este mes.

Respecto al **saldo de almacenamiento** peninsular, la variación en las entregas a la red han sido del 34,6 % mientras que las tomas de la red han variado un 29,8 %.

En los **sistemas no peninsulares**, el sistema balear presentó una variación de la demanda de -0,7 % respecto a agosto de 2024,

que una vez corregida se tradujo en un -1,6 %. En el sistema canario la demanda experimentó una variación de la demanda de 3,4 % respecto a agosto de 2024, que una vez corregida se tradujo en un 3,5 %.

En cuanto a los **intercambios internacionales** el mes de agosto resultó exportador, con una energía equivalente a 942 GWh.

El comportamiento de la **red de transporte** continua con unos niveles de calidad elevados, situando la tasa de disponibilidad acumulada por encima del 98 % en todos los sistemas eléctricos.

Este mes se ha producido un incidente con interrupción de suministro en las instalaciones de la red de transporte peninsular, que ha supuesto una energía no suministrada [ENS] de 1,09 MWh.

En cuanto al **mercado eléctrico**, el precio final de la demanda peninsular en el mes de agosto se ha situado en 82,34 €/MWh, inferior en un 4,5 % respecto al mes anterior e inferior en un 17,7 % respecto a agosto de 2024.

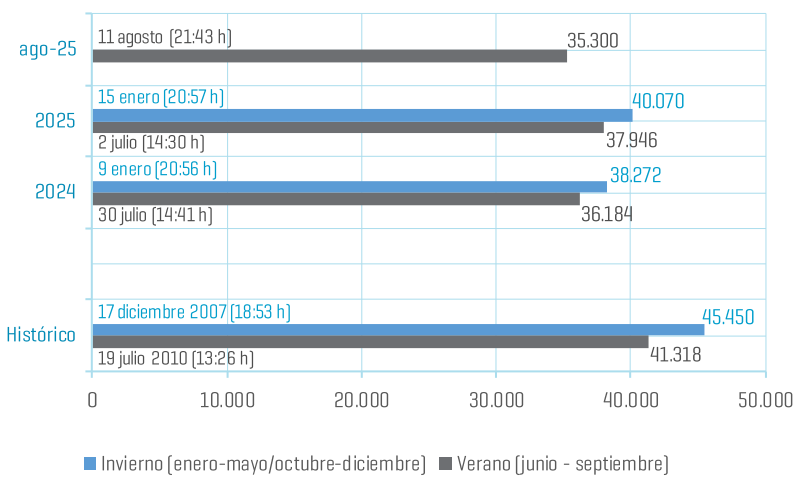
Respecto al precio medio del mercado diario de electricidad en agosto fue de 68,44 €/MWh, observándose un descenso del 2,2 % respecto al mes anterior y del 24,8 % respecto a agosto de 2024.

La repercusión de los servicios de ajuste en el precio final fue de 13,60 €/MWh, que representa un 16,5 % del precio final de la energía.

Demanda peninsular

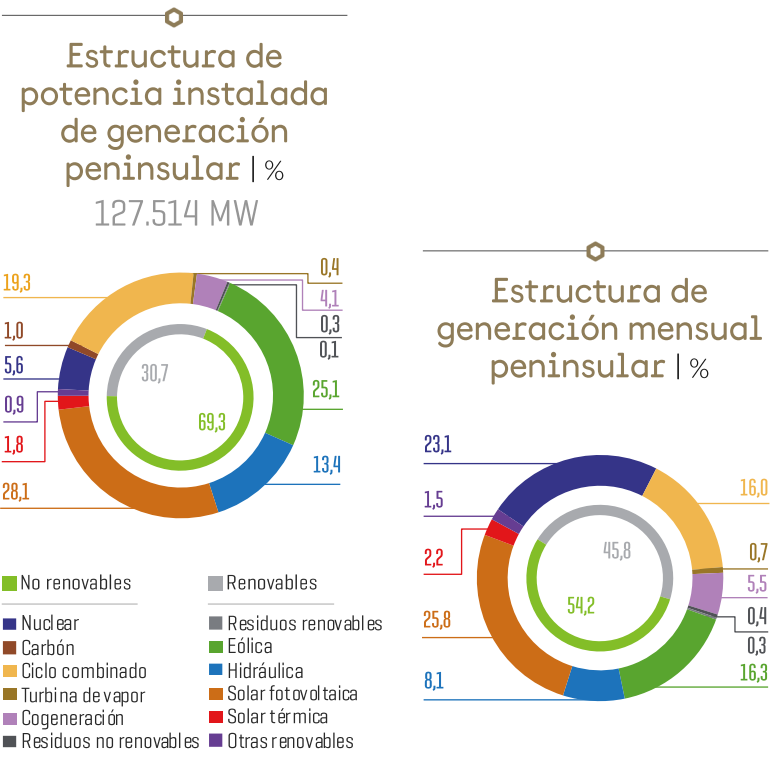


Potencia instantánea máxima peninsular | MW



PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Balance y generación peninsular



SOLAR FOTOVOLTAICA

Tecnología con mayor peso en la generación

25,8%

Balance de energía eléctrica peninsular /1

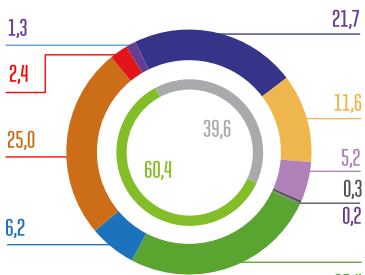
	Agosto 2025		Acumulado anual		Año móvil /2	
	GWh	% 25/24	GWh	% 25/24	GWh	% 25/24
Hidráulica	1.782	-1,5	25.004	-0,8	34.746	-1,2
Eólica	3.598	-4,1	36.530	-7,4	56.611	-7,7
Solar fotovoltaica	5.703	7,8	34.977	8,9	46.541	11,3
Solar térmica	488	-27,3	2.890	-12,6	3.711	-10,3
Otras renovables /3	336	5,5	2.573	4,4	3.788	8,0
Residuos renovables	59	-5,0	363	-10,3	612	-6,0
Generación renovable	11.965	0,5	102.337	-0,6	146.009	-0,4
Nuclear	5.095	-0,6	35.105	0,7	52.638	1,2
Ciclo combinado /4	3.538	21,4	23.186	40,8	35.821	22,1
Carbón	0	-100,0	1.339	-23,8	2.553	-14,9
Turbina de vapor	164	-	273	-	273	-
Cogeneración	1.209	-13,8	10.121	-6,2	15.707	0,3
Residuos no renovables	93	-33,8	592	-18,7	1.059	-7,0
Generación no renovable	10.099	3,0	70.617	9,3	108.050	6,8
Turbinación bombeo /5	576	34,9	4.014	-1,3	5.407	-6,9
Consumos en bombeo	-860	30,0	-6.326	-1,8	-8.549	-7,4
Entrega batería	0,3	-71,8	5	-11,8	8	16,4
Carga batería	-0,7	-45,2	-6	-8,4	-11	16,8
Saldo almacenamiento	-284	21,1	-2.314	-2,7	-3.144	-8,1
Enlace Península-Baleares /6	-209	11,0	-1.053	-5,7	-1.516	-3,0
Saldo intercambios internacionales /7	-942	135,5	-9.263	28,3	-12.268	24,4
Demanda [b.c.]	20.630	-1,2	160.323	2,2	237.131	1,8

Nota: Todos los porcentajes de variación están referidos al mismo período del año anterior.
1/ Asignación de unidades de producción según combustible principal.
2/ Año móvil: valor acumulado en los últimos 365 días o 366 días en años bisiestos.
3/ Incluye biogás, biomasa, hidráulica marina y geotérmica.
4/ Incluye funcionamiento en ciclo abierto.
5/ Turbinación de bombeo puro + estimación de turbinación de bombeo mixto.
6/ Valor positivo: entrada de energía en el sistema; valor negativo: salida de energía del sistema.
7/ Valor positivo: saldo importador; valor negativo: saldo exportador. Los valores de incrementos no se calculan cuando los saldos de intercambios tienen distinto signo.

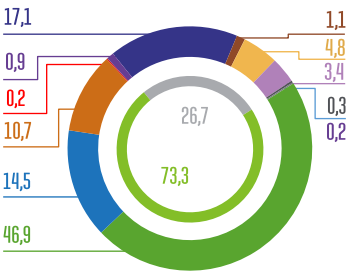
Generación renovable y libre de emisiones peninsular

Estructura de generación diaria del día de máxima generación de energía renovable peninsular | %

Mes / 01 agosto 2025



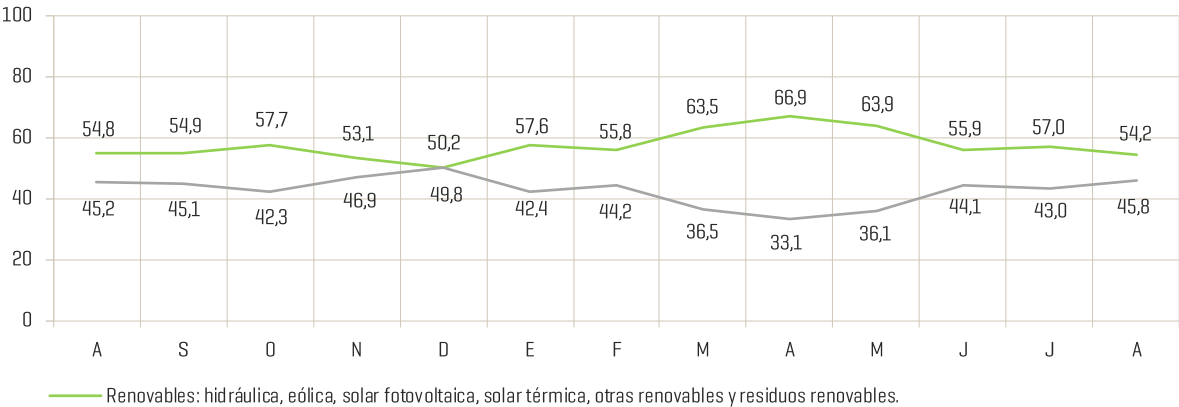
Histórico / 20 marzo 2025



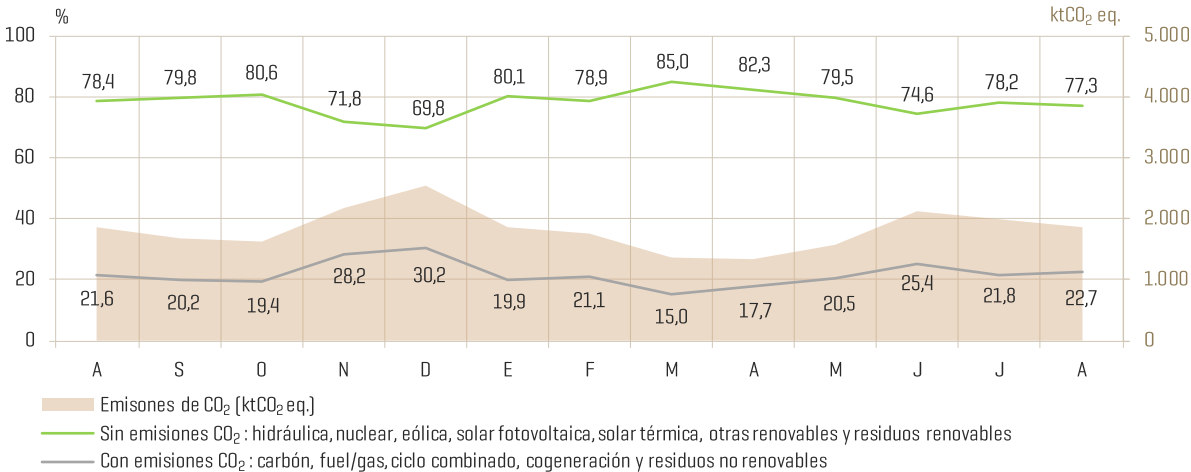
77,3%

DE LA PRODUCCIÓN LIBRE DE CO2

Evolución del peso de la generación renovable y no renovable peninsular | %



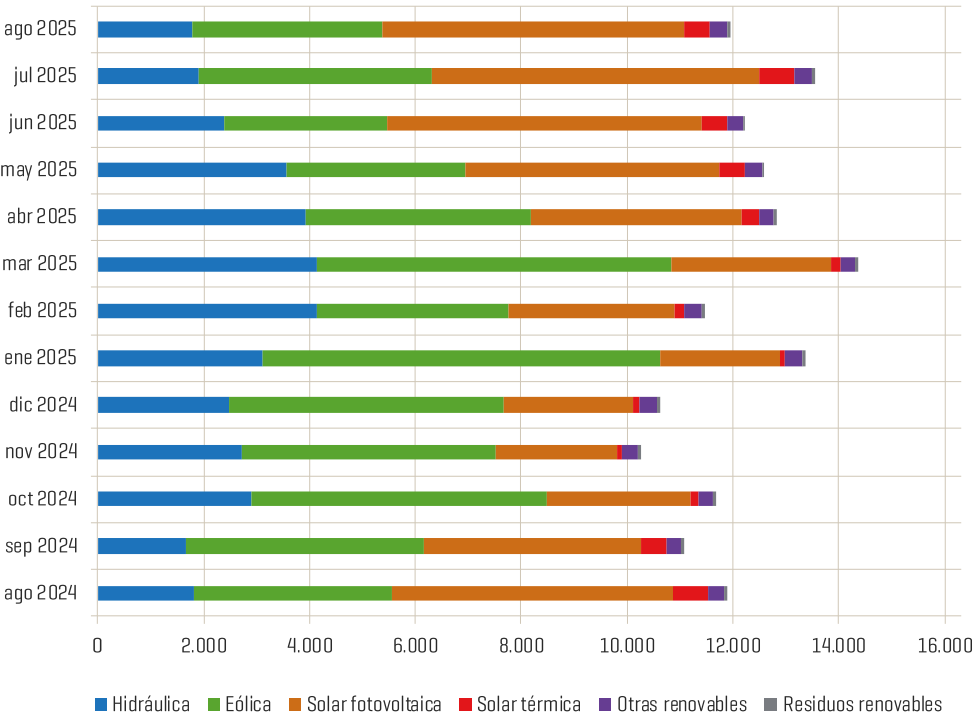
Evolución de las emisiones y peso de la generación libre de CO2 peninsular



Generación renovable peninsular

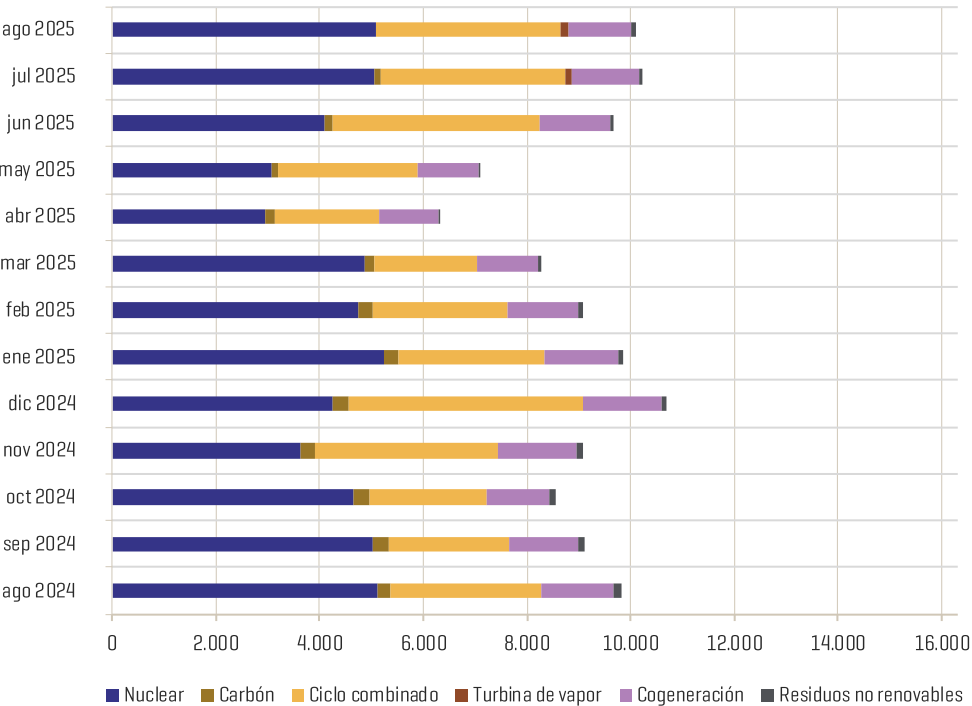
RENOVABLES
 PORCENTAJE SOBRE EL
 TOTAL DE LA GENERACIÓN
 ELÉCTRICA NACIONAL
 52,2%

Evolución de la generación renovable peninsular | GWh



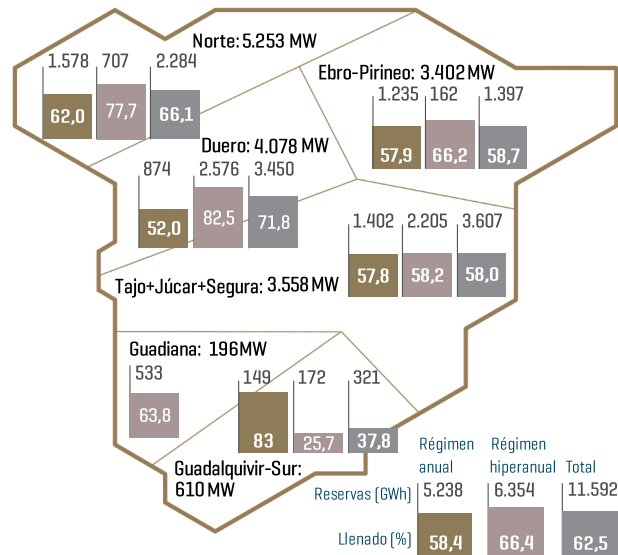
RENOVABLES
 PORCENTAJE SOBRE EL
 TOTAL DE LA GENERACIÓN
 ELÉCTRICA PENINSULAR
 54,2%

Evolución de la generación no renovable peninsular | GWh



Hidráulica peninsular

Potencia hidráulica instalada y reservas hidroeléctricas a 31 de agosto por cuencas hidrográficas



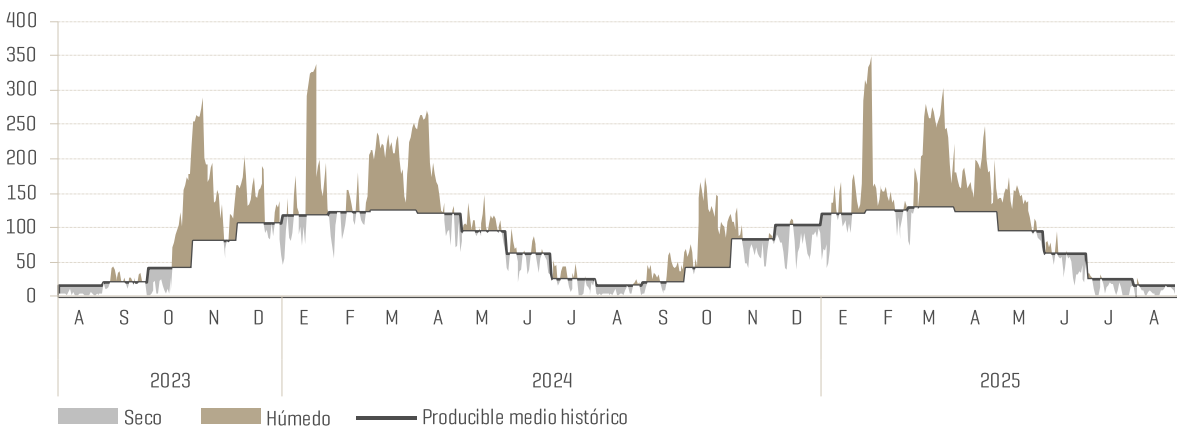
RESERVAS HIDROELÉCTRICAS PENINSULARES

PRODUCIBLE HIDRÁULICO ÍNDICE MENSUAL

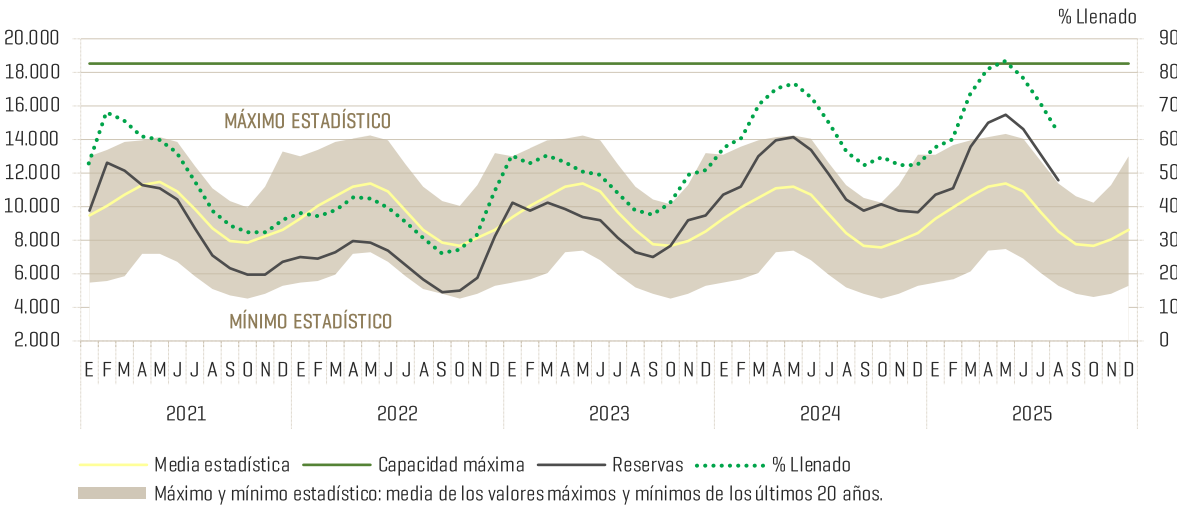
62,5% 0,55

6,4 pp más que ago. 2024

Energía producible hidráulica diaria comparada con el producible medio histórico | GWh



Reservas hidroeléctricas | GWh



Eólica peninsular

52,8%

MÁXIMA COBERTURA CON GENERACIÓN EÓLICA

0,85

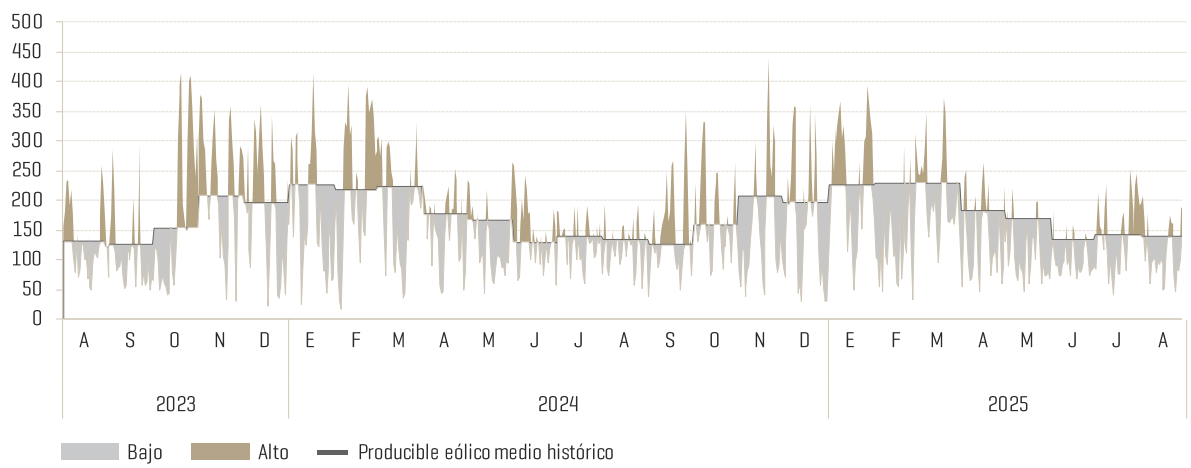
PRODUCIBLE EÓLICO ÍNDICE MENSUAL

03 ago
02:17 h

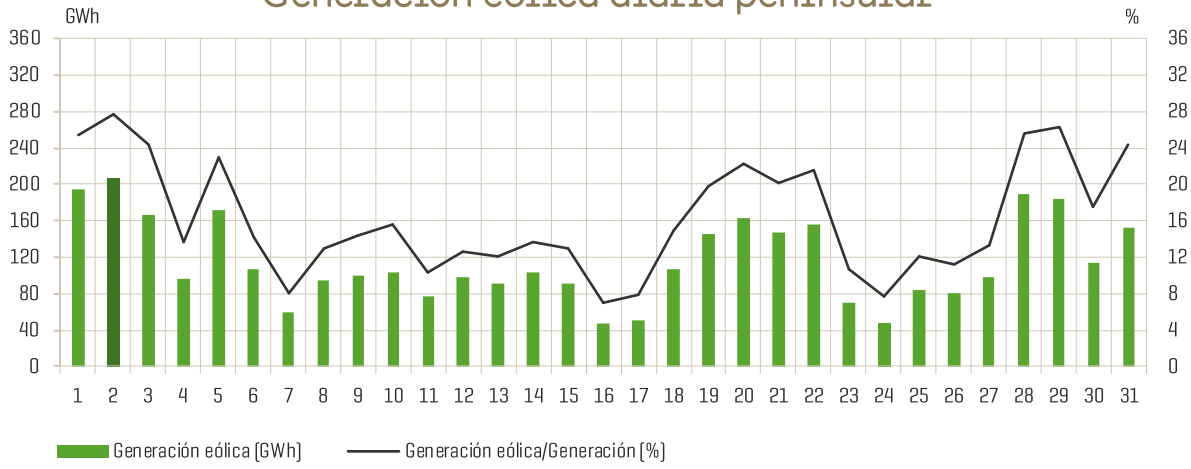
Máximos de generación de energía eólica peninsular

	Agosto 2025	Histórica
Potencia [MW]	13.604	20.897
	Domingo 31/08/2025 [20:46 h]	Jueves 09/03/2023 [20:35 h]
Cobertura de la demanda [%]	52,8	83,6
	Domingo 03/08/2025 [02:17 h]	Martes 28/12/2021 [03:03 h]

Energía producible eólica comparada con el producible eólico medio histórico | GWh



Generación eólica diaria peninsular



Solar fotovoltaica peninsular

80,9%

MÁXIMA COBERTURA CON GENERACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA

1,01

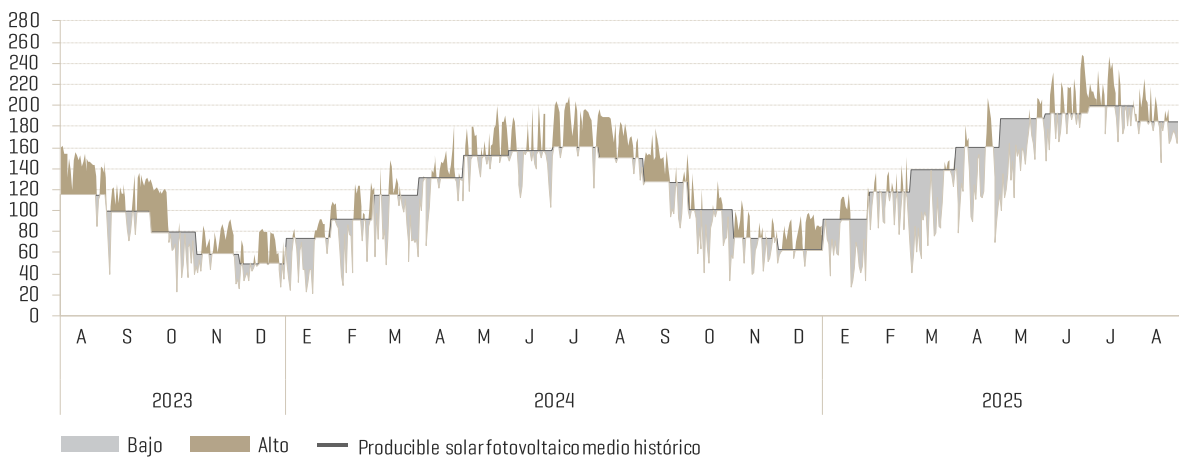
PRODUCIBLE SOLAR FOTOVOLTAICO ÍNDICE MENSUAL

23 ago
12:18 h

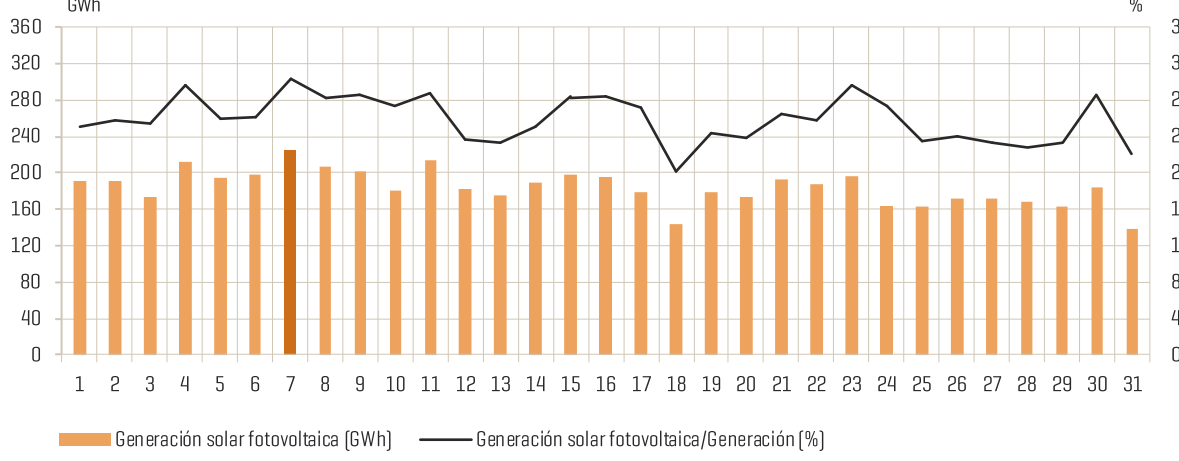
Máximos de generación de energía solar fotovoltaica peninsular

	Agosto 2025	Histórica
Potencia [MW]	22.219	23.034
	Lunes 11/08/2025 [14:14 h]	Miércoles 18/06/2025 [13:58 h]
Cobertura de la demanda [%]	80,9	84,1
	Sábado 23/08/2025 [12:18 h]	Lunes 21/04/2025 [13:33 h]

Energía producible solar fotovoltaica comparada con el producible solar fotovoltaico medio histórico | GWh



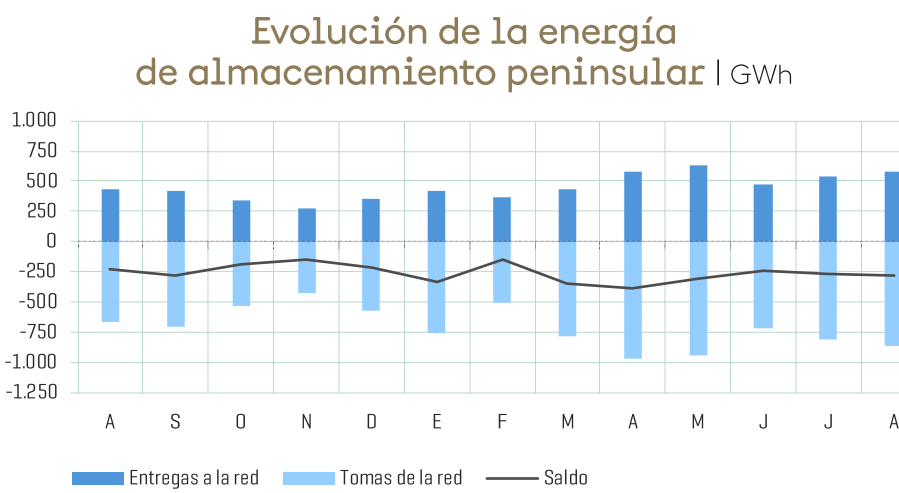
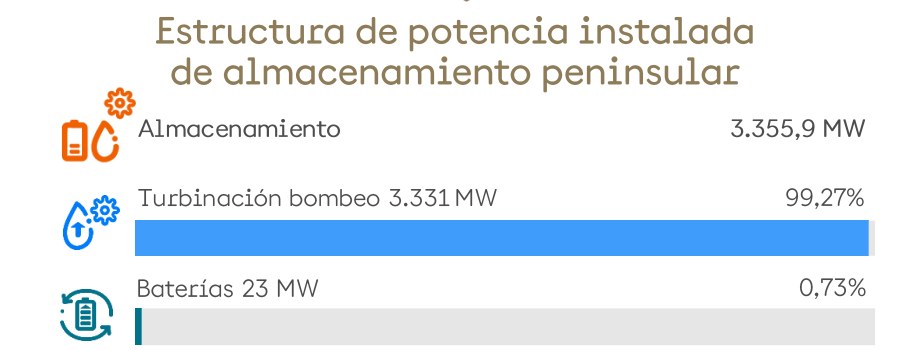
Generación solar fotovoltaica diaria peninsular



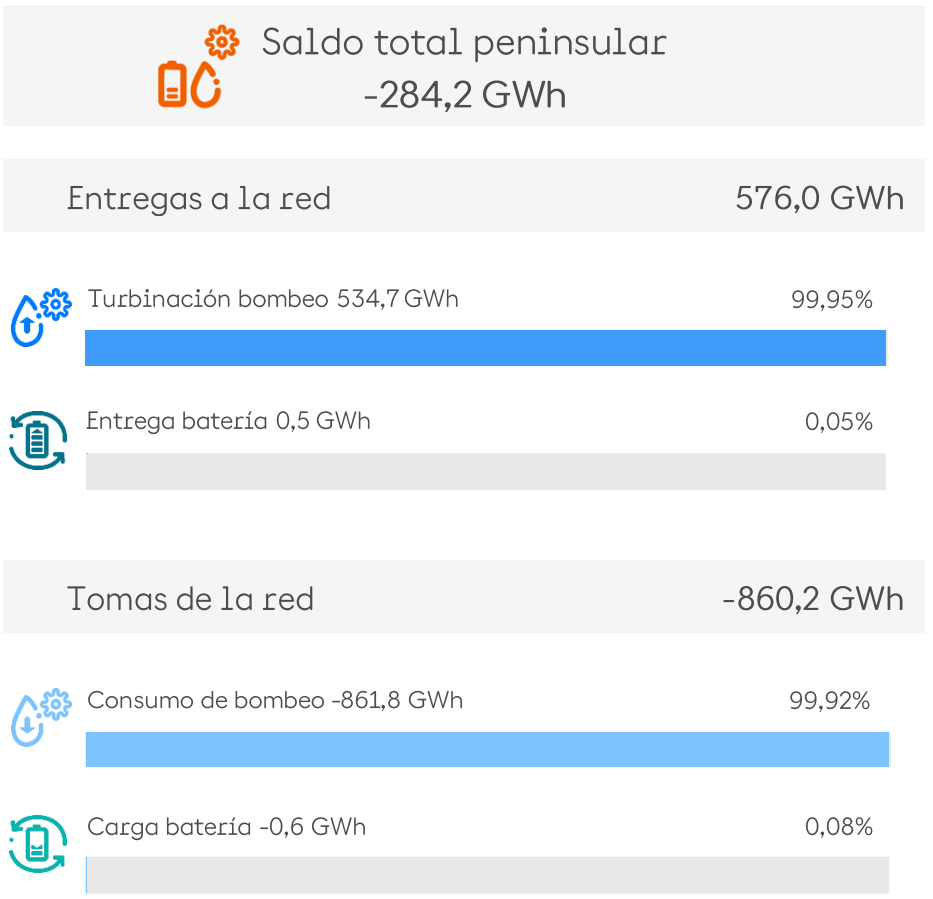
Almacenamiento peninsular

POTENCIA INSTALADA
DE ALMACENAMIENTO
PENINSULAR
PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL

2,6%



Balance de energía de almacenamiento peninsular



SISTEMAS NO PENINSULARES

DEMANDA SISTEMAS NO PENINSULARES

1,5%

↑

Respecto al año anterior

Componentes de la variación de la demanda Islas Baleares

	Agosto 2025		Acumulado anual		Año móvil	
	GWh	% 25/24	GWh	% 25/24	GWh	% 25/24
Variación mensual	729	-0,7	4.312	3,5	6.211	3,0
Componentes /1						
Laboralidad		-0,1		0,1		0,1
Temperatura /2		0,9		1,9		1,3
Demanda corregida		-1,6		1,6		1,6

1/ La suma de los componentes es igual al tanto por ciento de variación de la demanda total.
2/ Una media de las temperaturas máximas diarias por debajo o por encima de los umbrales de invierno y verano respectivamente, produce aumento de la demanda.

Componentes de la variación de la demanda Islas Canarias

	Agosto 2025		Acumulado anual		Año móvil	
	GWh	% 25/24	GWh	% 25/24	GWh	% 25/24
Variación mensual	817	3,4	5.886	0,3	8.915	0,0
Componentes /1						
Laboralidad		-0,4		-0,1		0,0
Temperatura /2		0,3		0,1		-0,1
Demanda corregida		3,5		0,4		0,1

1/ La suma de los componentes es igual al tanto por ciento de variación de la demanda total.
2/ Una media de las temperaturas máximas diarias por debajo o por encima de los umbrales de invierno y verano respectivamente, produce aumento de la demanda.

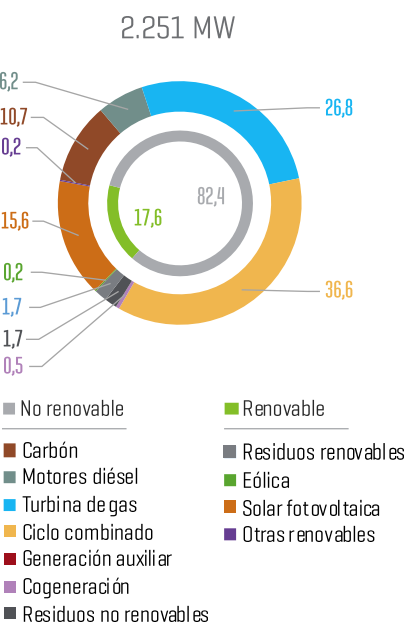
Balance de energía eléctrica sistemas no peninsulares /1

	Islas Baleares		Islas Canarias		Ceuta		Melilla	
	GWh	% 25/24	GWh	% 25/24	GWh	% 25/24	GWh	% 25/24
Hidráulica	-	-	0	-	-	-	-	-
Hidroeléctrica	-	-	3	-33,1	-	-	-	-
Eólica	0	-	149	-29,1	-	-	-	-
Solar fotovoltaica	56	1,2	46	11,8	0	-	0	4,3
Otras renovables /2	0,1	-78,4	1	-26,2	-	-	-	-
Residuos renovables	12	-23,9	-	-	-	-	1	15,4
Generación renovable	68	-4,6	199	-22,7	0	-	1	15,3
Carbón	0	-	-	-	-	-	-	-
Motores diésel	66	5,2	156	2,4	19	6,2	22	1,2
Turbina de gas	51	-11,6	22	38,2	0	-88,5	0,1	2.789,9
Turbina de vapor	-	-	100	-4,1	-	-	-	-
Fuel/gas	118	-2,8	279	2,0	19	6,1	22	1,5
Ciclo combinado /3	319	-4,6	340	30,6	-	-	-	-
Cogeneración	3	1,3	0	-	-	-	-	-
Residuos no renovables	12	-23,9	-	-	-	-	1	15,4
Generación no renovable	452	-4,7	619	15,9	19	6,1	22,4	1,8
Entrega batería	0	-	-	-	-	-	-	-
Carga batería	0	108,8	-	-	-	-	-	-
Saldo almacenamiento	0	108,8	-	-	-	-	-	-
Enlace Península-Baleares /4	209	11,0	-	-	-	-	-	-
Demanda [b.c.]	729	-0,7	817	3,4	19	6,1	23	2,1

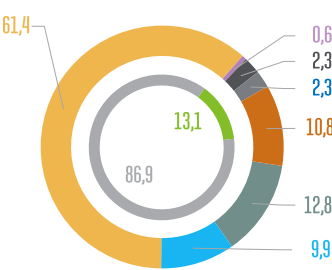
Nota: Todos los porcentajes de variación están referidos al mismo período del año anterior.
1/ Asignación de unidades de producción según combustible principal.
2/ Incluye biogás.
3/ Incluye funcionamiento en ciclo abierto. En el sistema eléctrico de Canarias utiliza gasoil como combustible principal.
4/ Valor positivo: entrada de energía en el sistema; valor negativo: salida de energía del sistema.

Generación Islas Baleares

Estructura de potencia instalada de generación Islas Baleares



Cobertura de la demanda mensual Islas Baleares

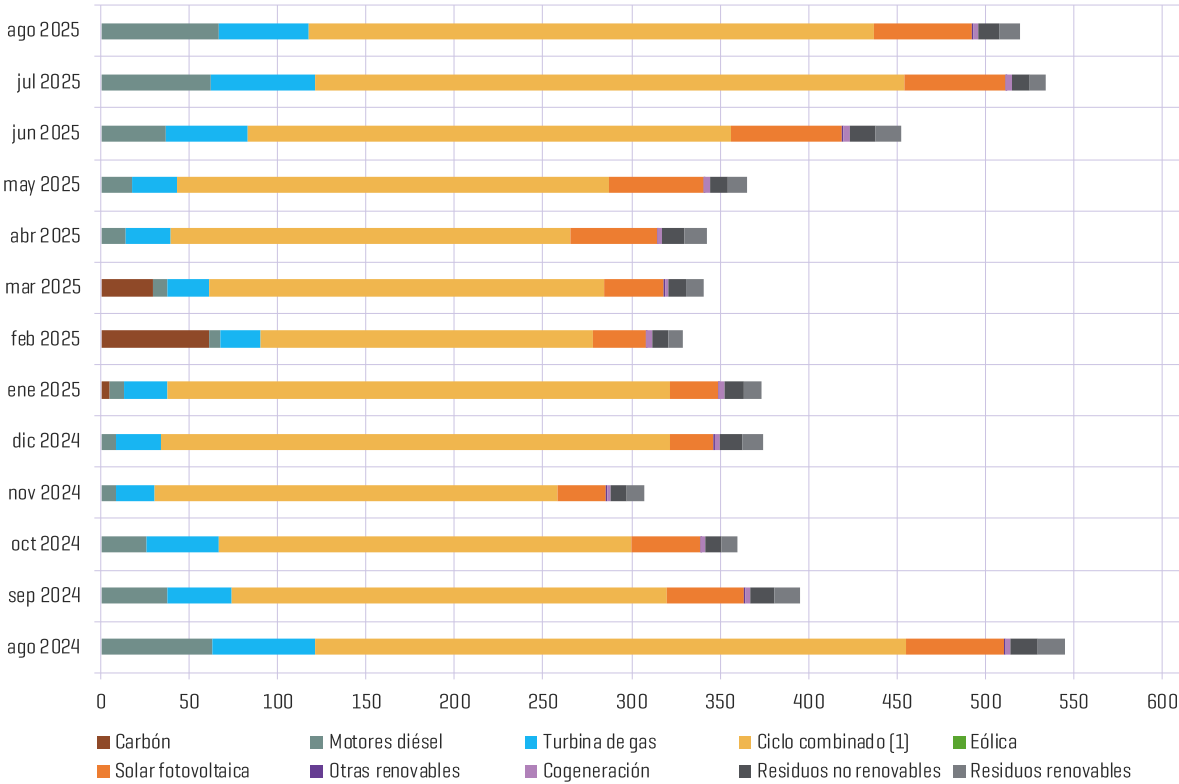


28,6%

de la demanda Baleares

ENLACE
PENÍNSULA-
BALEARES

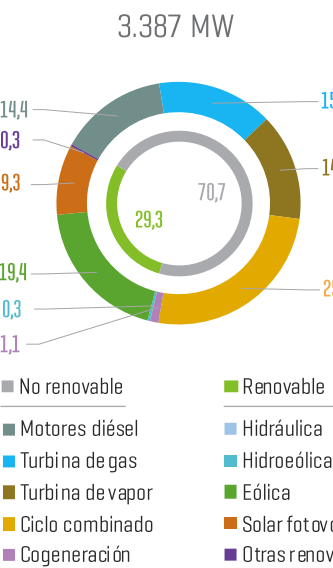
Evolución de la cobertura de la demanda de las Islas Baleares | GWh



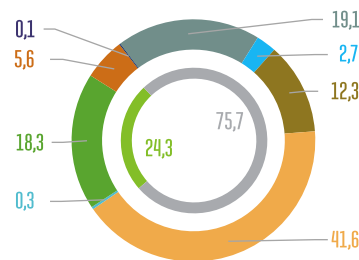
1/ Incluye funcionamiento en ciclo abierto.

Generación Islas Canarias

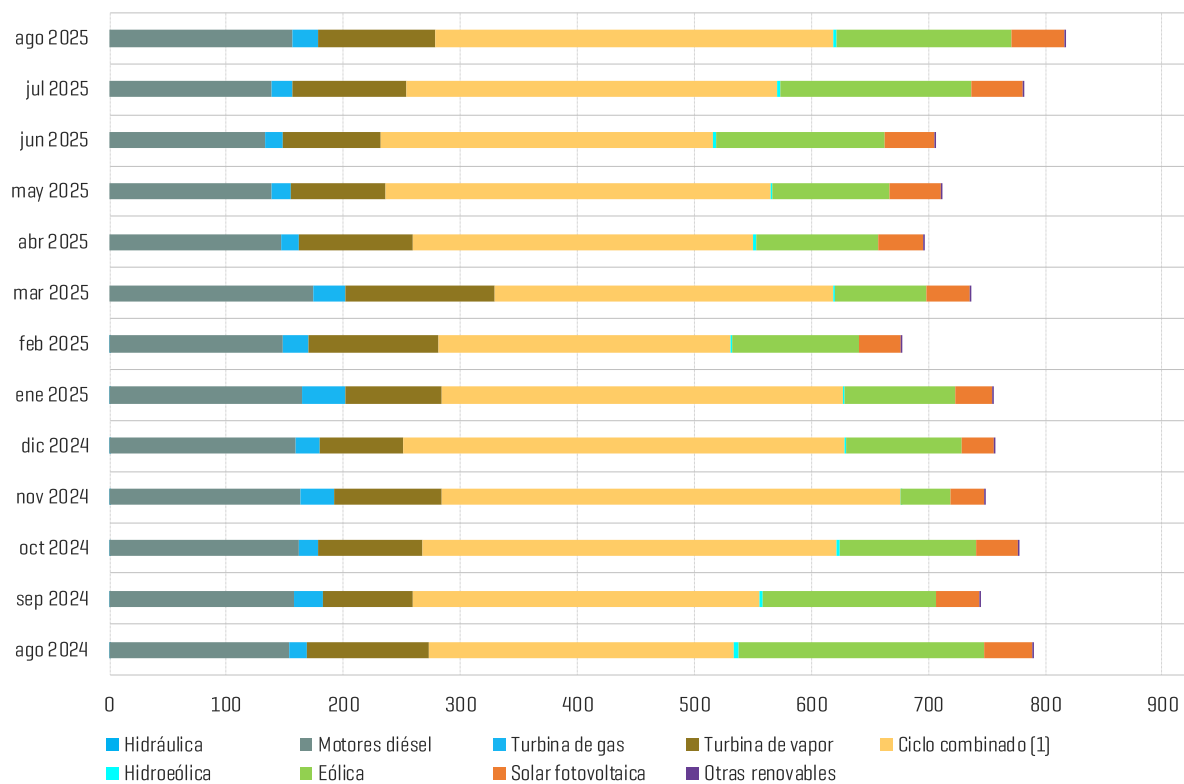
Estructura de potencia instalada de generación Islas Canarias



Cobertura de la demanda mensual Islas Canarias



Evolución de la cobertura de la demanda de las Islas Canarias | GWh



1/ Incluye funcionamiento en ciclo abierto. Utiliza gasoil como combustible principal.

RENOVABLES
 PORCENTAJE
 SOBRE EL TOTAL
 DE LA GENERACIÓN

Almacenamiento no peninsular

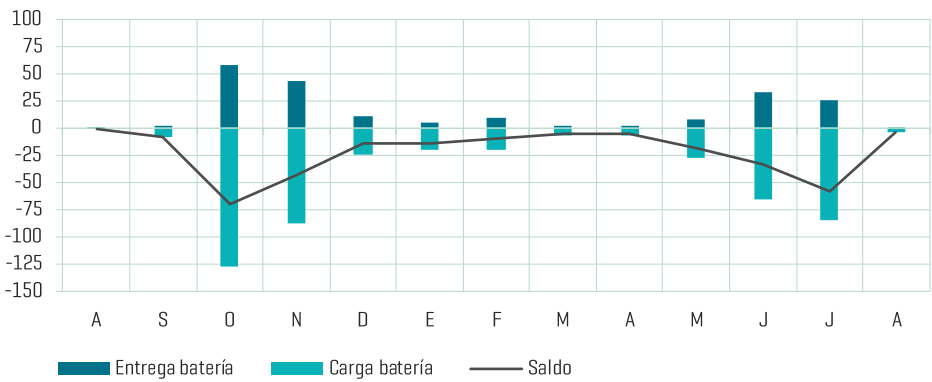
POTENCIA INSTALADA DE ALMACENAMIENTO ISLAS BALEARES PORCENTAJE SOBRE EL TOTAL

0,1%

Estructura de potencia instalada de almacenamiento Islas Baleares



Evolución de la energía de almacenamiento Islas Baleares | MWh



Balance de energía de almacenamiento Islas Baleares

Saldo total Islas Baleares

-3,71 MWh

Entregas a la red

0,00 MWh

Entrega baterías 8,81 MWh

100,00%

Tomas de la red

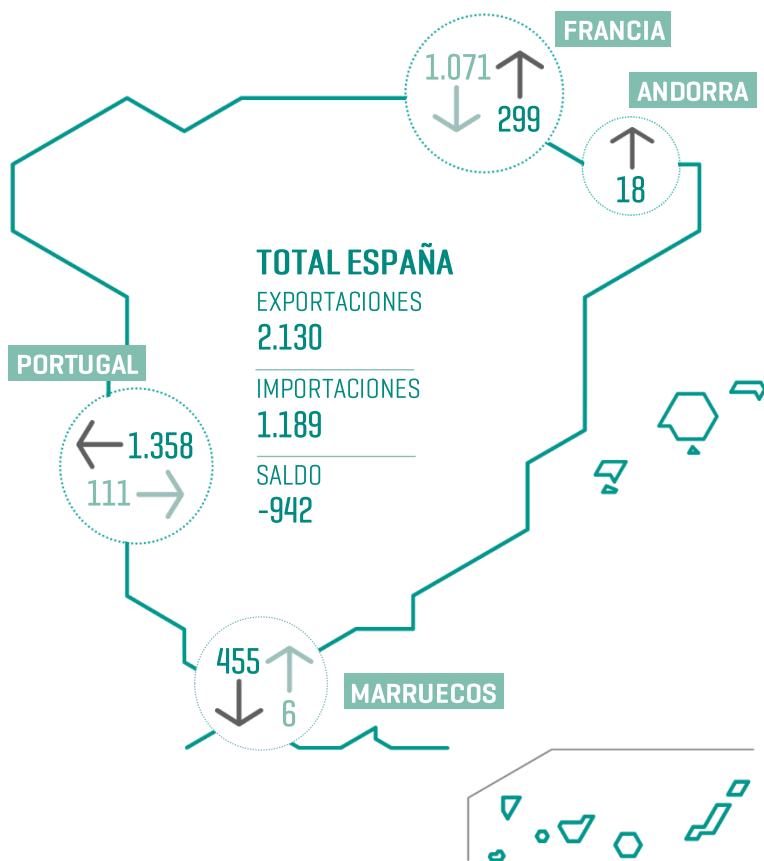
-3,71 GWh

Carga baterías -26,43 MWh

100,00%

INTERCAMBIOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

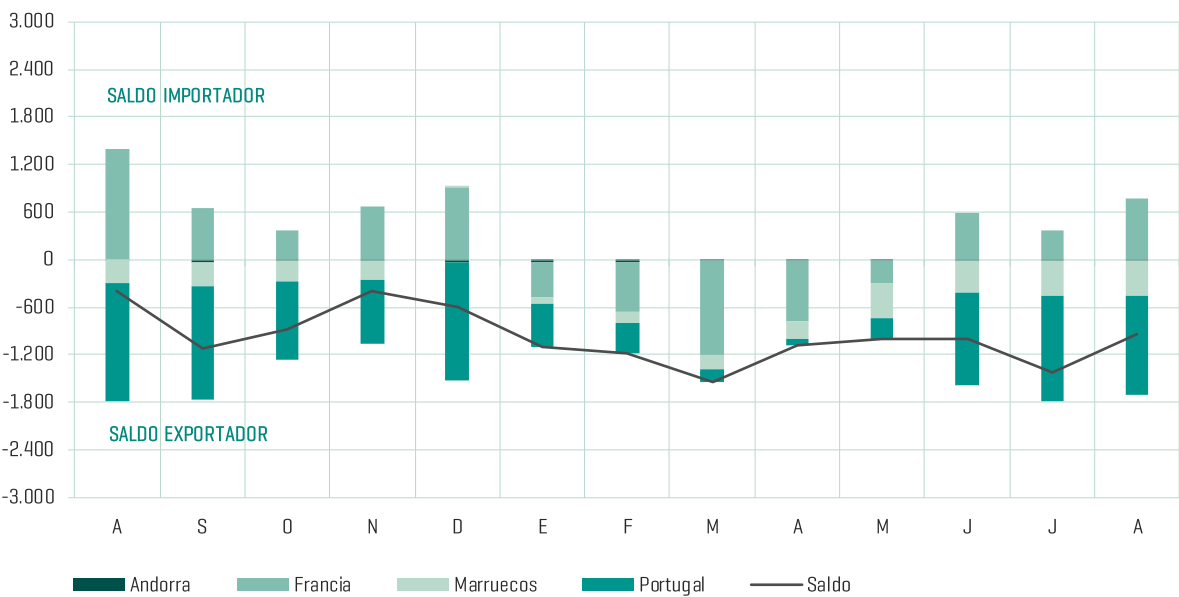
Intercambios por fronteras | GWh



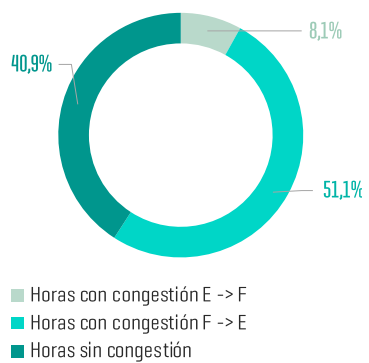
SALDO EXPORTADOR DE INTERCAMBIOS INTERNACIONALES

-942 GWh

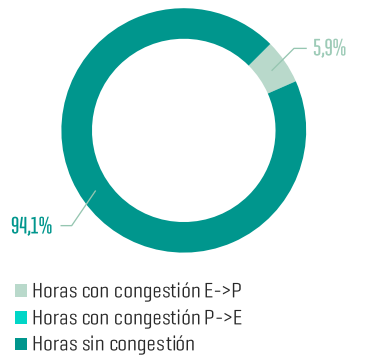
Saldo físico de intercambios por fronteras | GWh



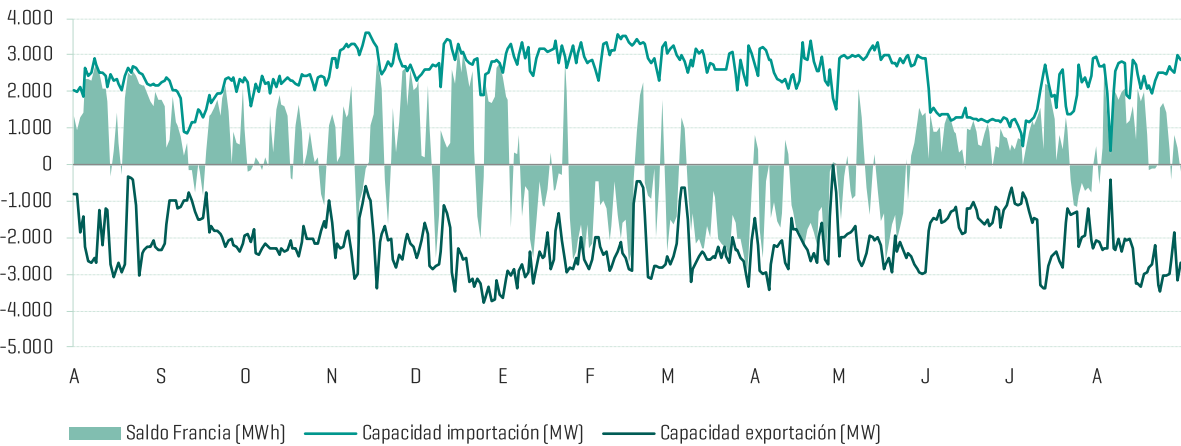
Horas sin congestión y con congestión en la interconexión con Francia | %



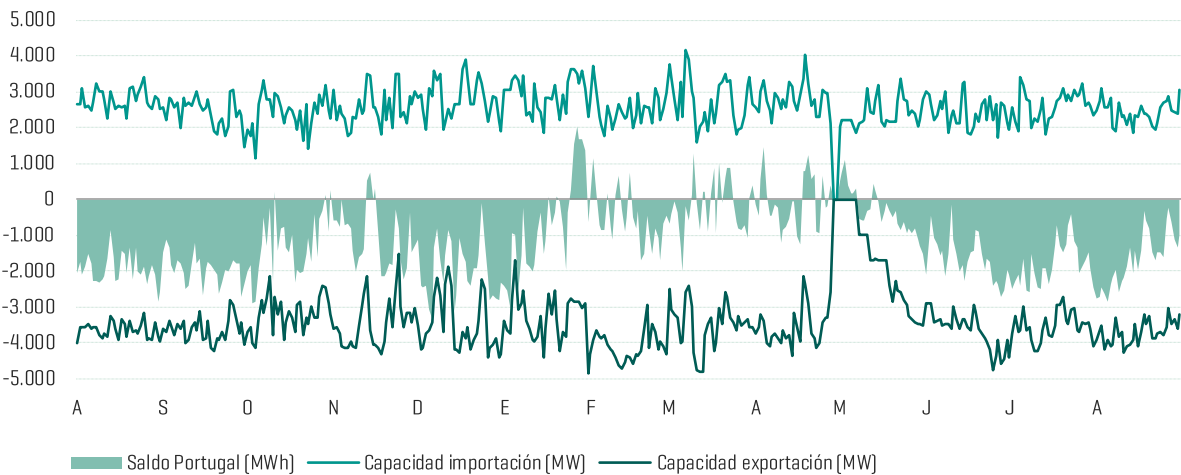
Horas sin congestión y con congestión en la interconexión con Portugal | %



Capacidad de intercambio y saldo neto en la interconexión con Francia | MW/MWh



Capacidad de intercambio y saldo neto en la interconexión con Portugal | MW/MWh



TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA

TASA MENSUAL DE DISPONIBILIDAD

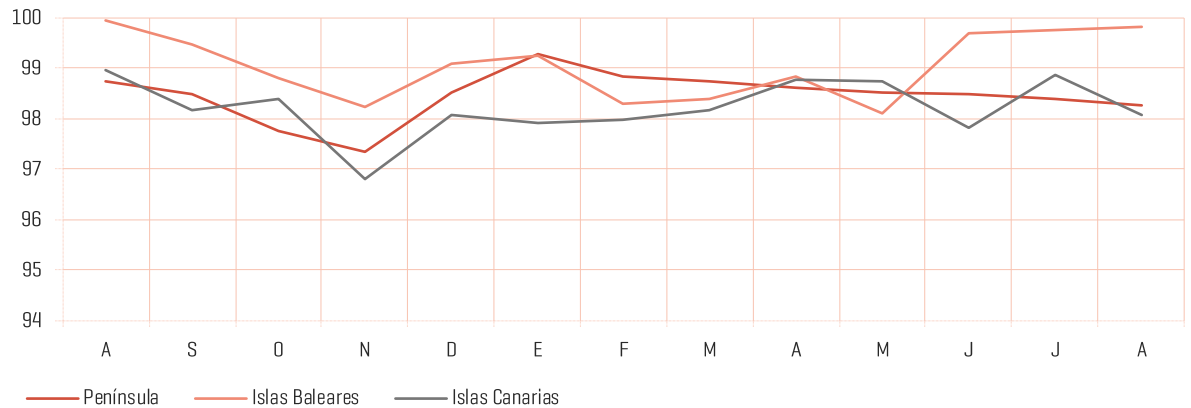


Energía no suministrada (ENS) y tiempo de interrupción medio (TIM)

	Agosto 2025	Acumulado anual
Peninsular		
Energía no suministrada [MWh]	0,09	107,24
Tiempo de interrupción medio [minutos]	0,000	0,234
Baleares		
Energía no suministrada [MWh]	0,00	32,28
Tiempo de interrupción medio [minutos]	0,000	2,615
Canarias		
Energía no suministrada [MWh]	0,00	6,15
Tiempo de interrupción medio [minutos]	0,000	0,366

Datos provisionales pendientes de auditoría.

Evolución del índice de disponibilidad de la red de transporte | %



Datos provisionales pendientes de auditoría.

Instalaciones de la red de transporte de energía eléctrica en España

	400 kV		≤ 220 kV			Total
	Península		Península	Baleares	Canarias	
Total líneas [km]	22.289		19.730	2.016	1.763	45.798
Líneas aéreas [km]	22.172		18.895	1.142	1.380	43.589
Cable submarino [km]	29		236	636	45	945
Cable subterráneo [km]	88		599	238	339	1.264
Subestaciones (posiciones)	1.818		3.462	723	735	6.738
Transformación [MVA]	87.315		1.363	3.998	4.540	97.216
Número de unidades	160		3	42	41	246
Reactancias [MVar]	11.750		3.722	496	66	16.034
Número de unidades	80		55	28	10	173
Condensadores [MVar]	100		1.200	0	0	1.300
Número de unidades	1		12	0	0	13
Capacidad dinámica de línea [DLR]	2		11	4	6	23
Compensadores estáticos [MVar]	0		450	0	0	450
Número de unidades	0		3	0	0	3

Datos provisionales pendientes de auditoría.
Incluye los activos de la red de transporte del resto de empresas.



Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados

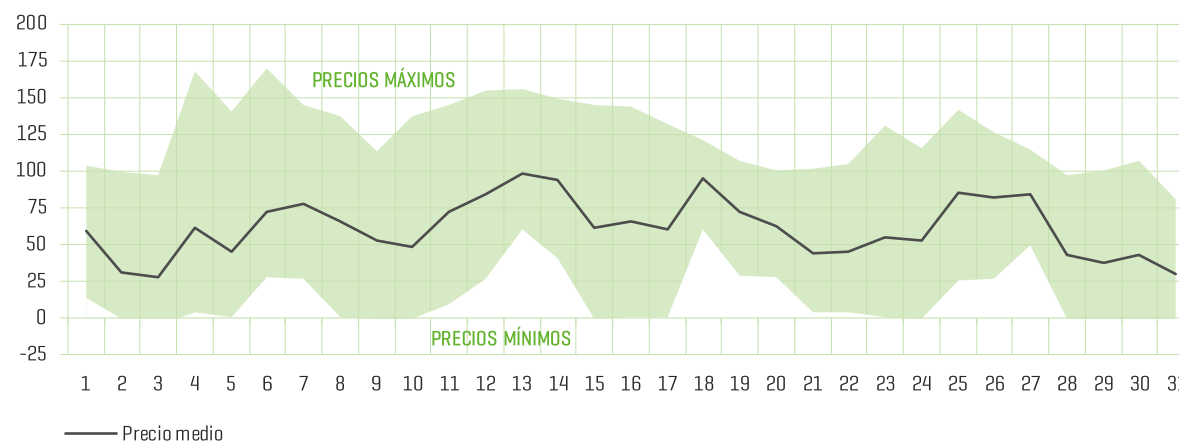


BOLETÍN MENSUAL ~ AGOSTO 2025

18

MERCADOS DE ELECTRICIDAD

Evolución del precio del mercado diario | €/MWh

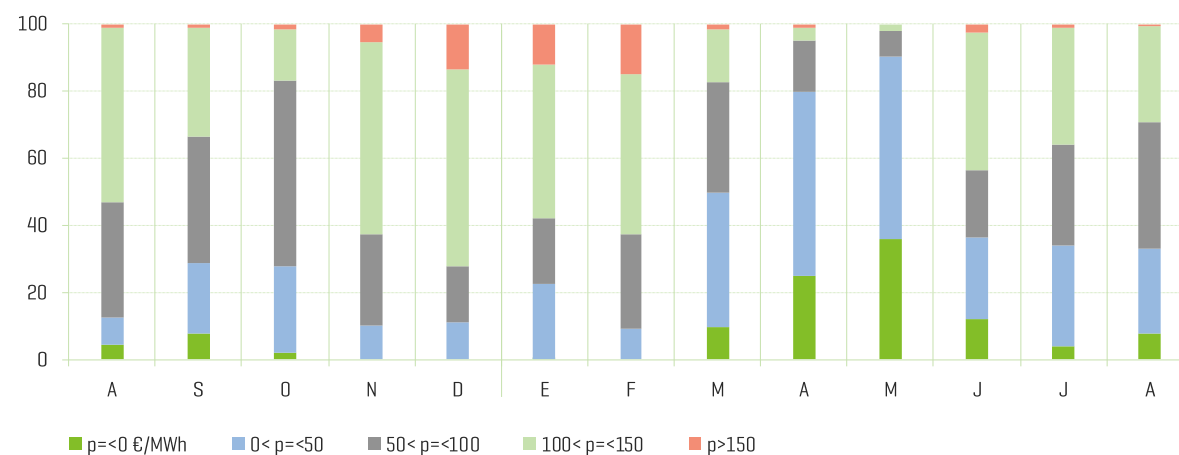


MERCADO DIARIO PRECIO MEDIO MENSUAL

68,44 Euros/MWh

-24,8% inferior respecto al año anterior

Rangos de precios del mercado diario | % de horas





Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



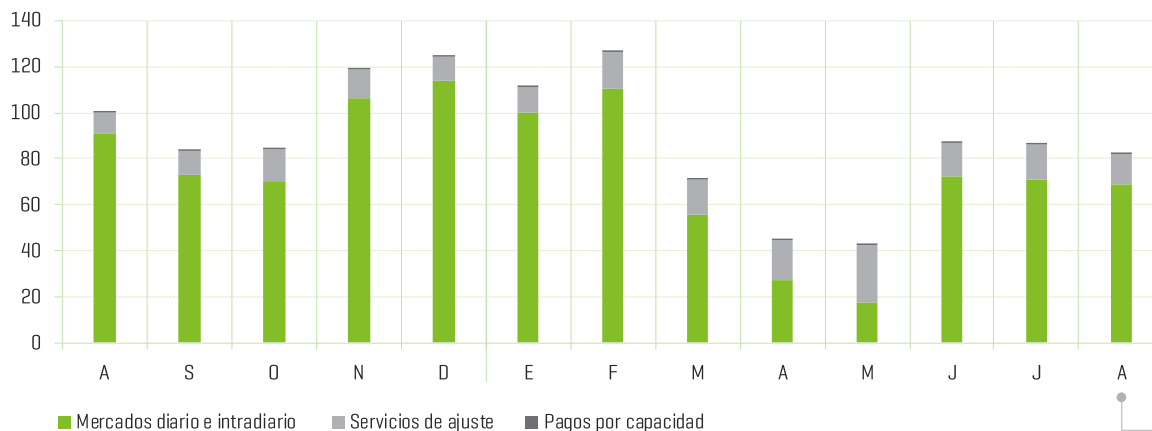
Transporte



Mercados

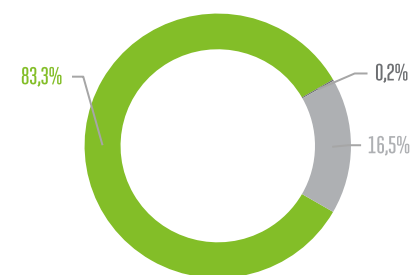


Evolución de los componentes del precio final medio | €/MWh

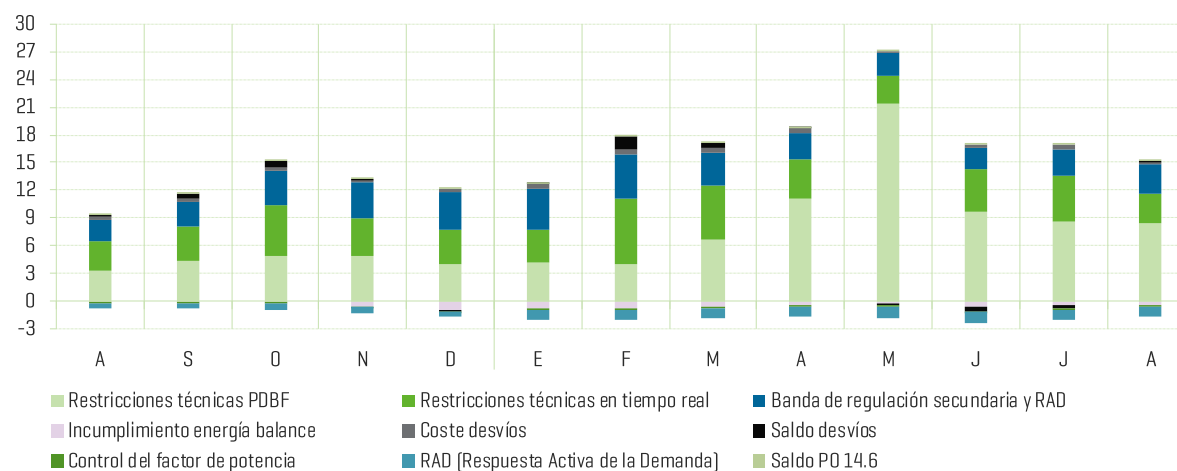


Componentes del precio final medio de la energía | €/MWh

82,34 €/MWh



Evolución de la repercusión de los servicios de ajuste del sistema en el precio final medio | €/MWh



SERVICIOS
DE AJUSTE
REPERCUSIÓN EN EL
PRECIO FINAL MEDIO

13,60 Euros/MWh



Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



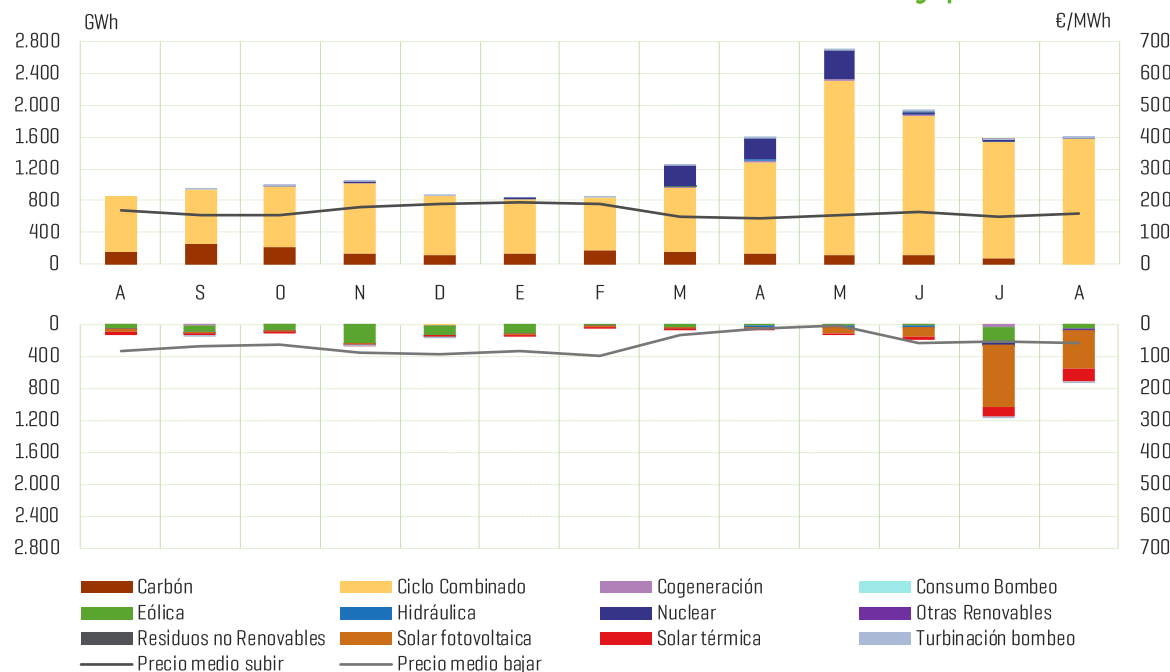
Mercados



PESO DE LOS SERVICIOS DE AJUSTE EN EL PRECIO FINAL

16,5%

Solución de restricciones técnicas (Fase I) y precio

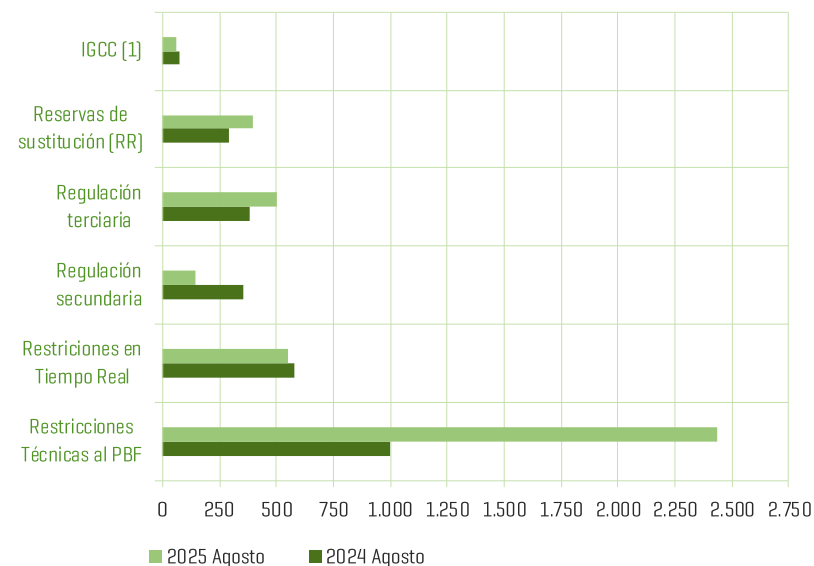


Coste de los servicios de ajuste | M€

	2024 Agosto	2025 Agosto
Restricciones técnicas al PDBF	71,3	174,6
Restricciones técnicas en tiempo real	66,5	65,2
Restricciones técnicas	137,8	239,8
Banda	45,5	66,0
Desvíos	8,8	4,7
Otros ^{1/}	-7,2	-28,1
Control de factor de potencia	-2,1	-1,9
Total Servicios de ajuste	182,9	280,6
Δ2024/2023		53,4%

1/ Incluye incumplimiento de energía de balance, saldo de desvíos y desvíos entre sistemas.

Necesidades de energía cubiertas en los servicios de ajuste | GWh



1/ Energía de regulación secundaria evitada mediante la Plataforma europea de neteo de necesidades de regulación secundaria.



Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados



BOLETÍN MENSUAL ~ AGOSTO 2025

21

PRECIO MEDIO DE REGULACIÓN SECUNDARIA

A SUBIR

-4,2%

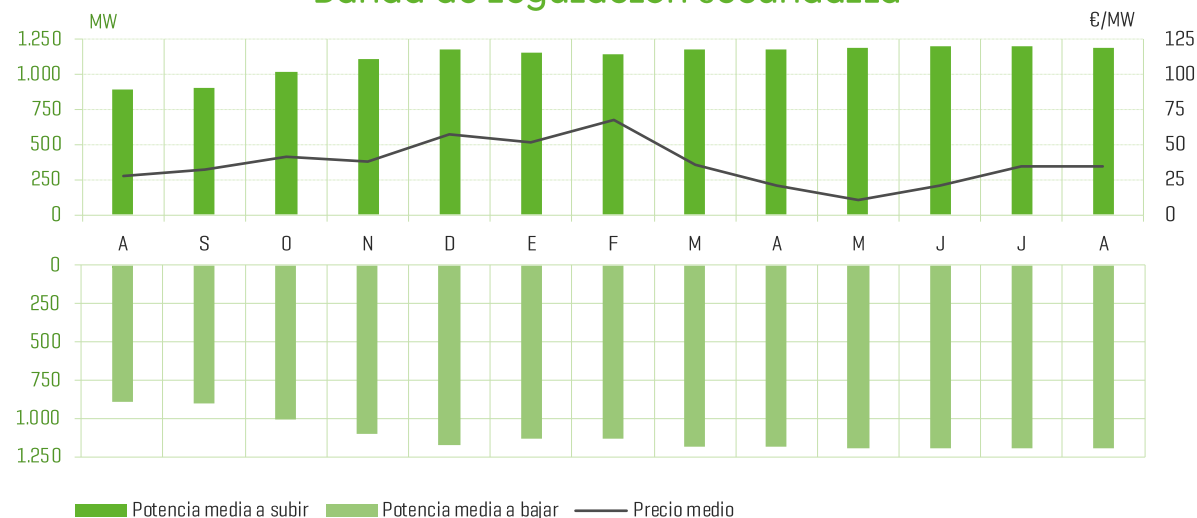
Respecto al año anterior

A BAJAR

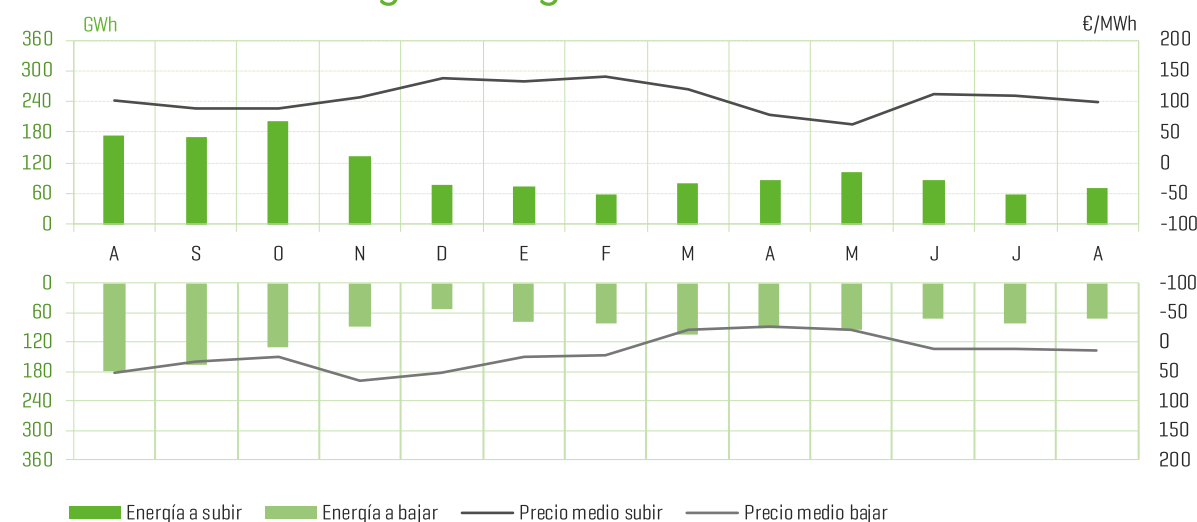
-71,2%

Respecto al año anterior

Banda de regulación secundaria



Energía de regulación secundaria





Aspectos destacados



Demanda



Producción



Sistemas no peninsulares



Intercambios internacionales



Transporte



Mercados



BOLETÍN MENSUAL ~ AGOSTO 2025

22

PRECIO MEDIO REGULACIÓN TERCIARIA

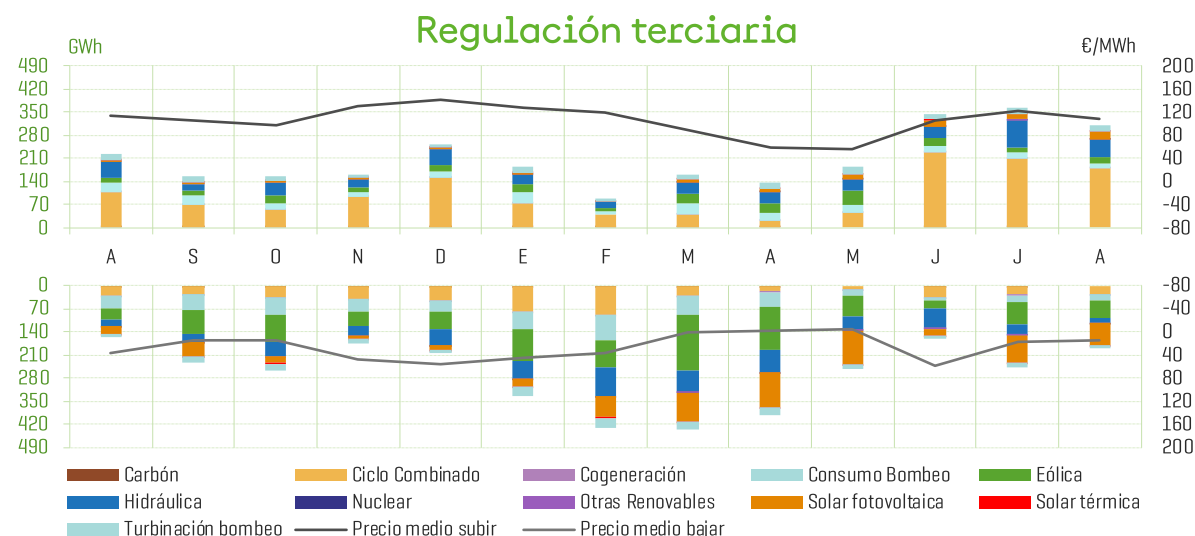
A SUBIR

A BAJAR

-4,1%
↓

Respecto al año anterior

-57,4%
↓



VOLUMEN DE ENERGÍA RESERVAS DE SUSTITUCIÓN

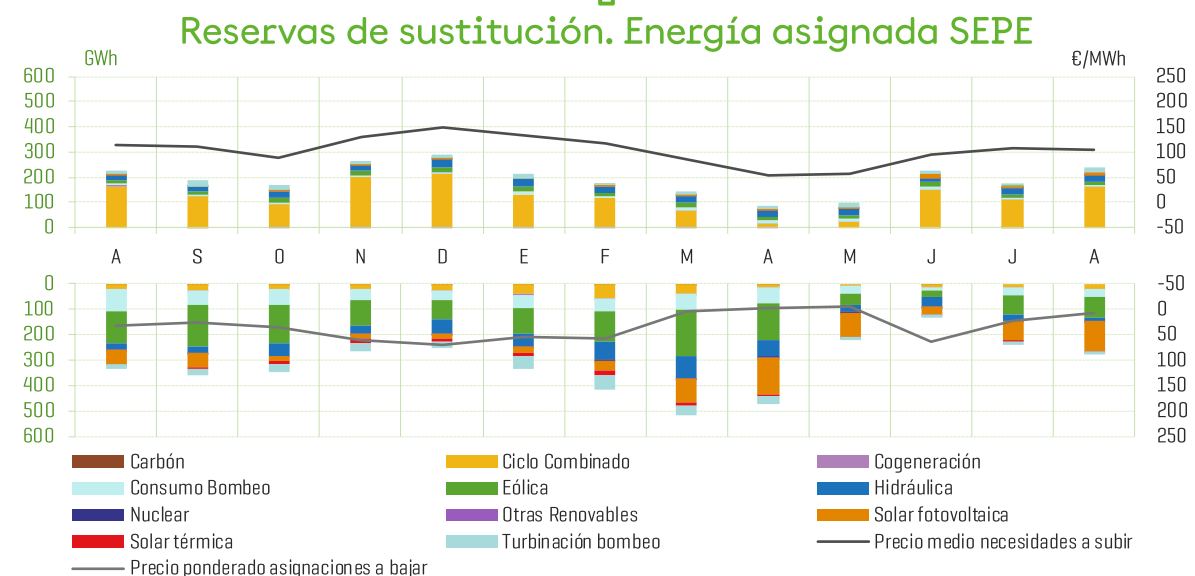
-7,2%
↓

Respecto al año anterior

PRECIO MEDIO RESERVAS DE SUSTITUCIÓN

105,48

Euros/MWh



Nota: Con la entrada en marzo de 2020 del producto RR [Reservas de sustitución], que sustituye a Gestión de Desvíos, se ha adecuado la información para poder ofrecer, de la mejor forma posible, los datos actuales de este producto y los históricos del antiguo mecanismo.

VOLUMEN DE ENERGÍA DE RESTRICCIONES TIEMPO REAL

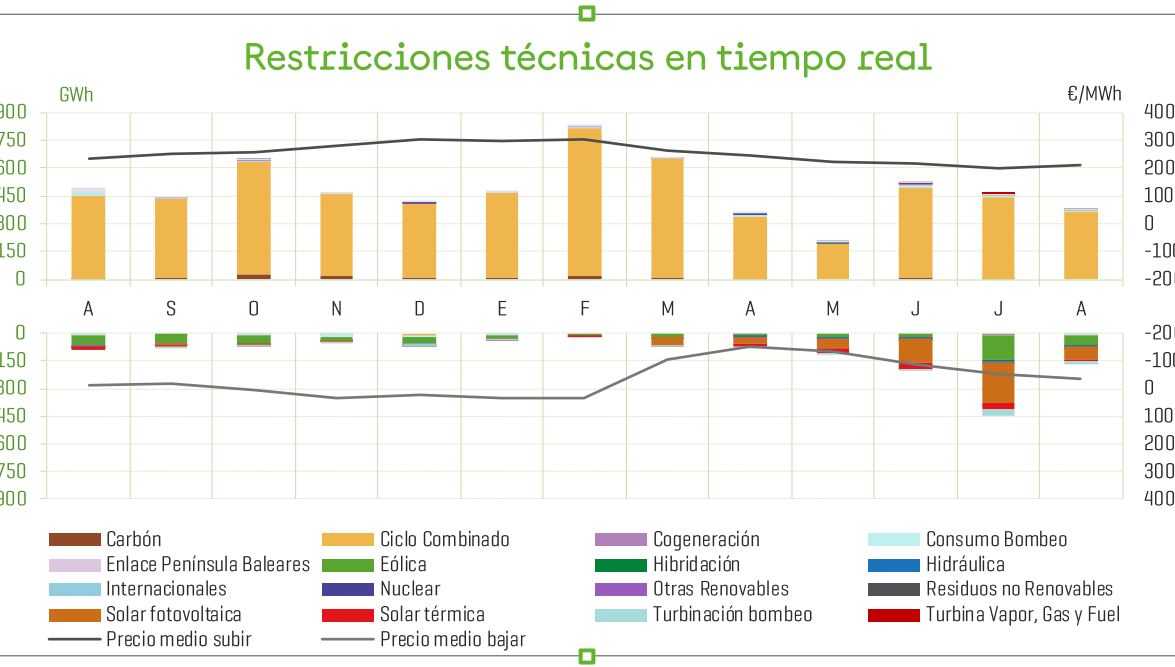
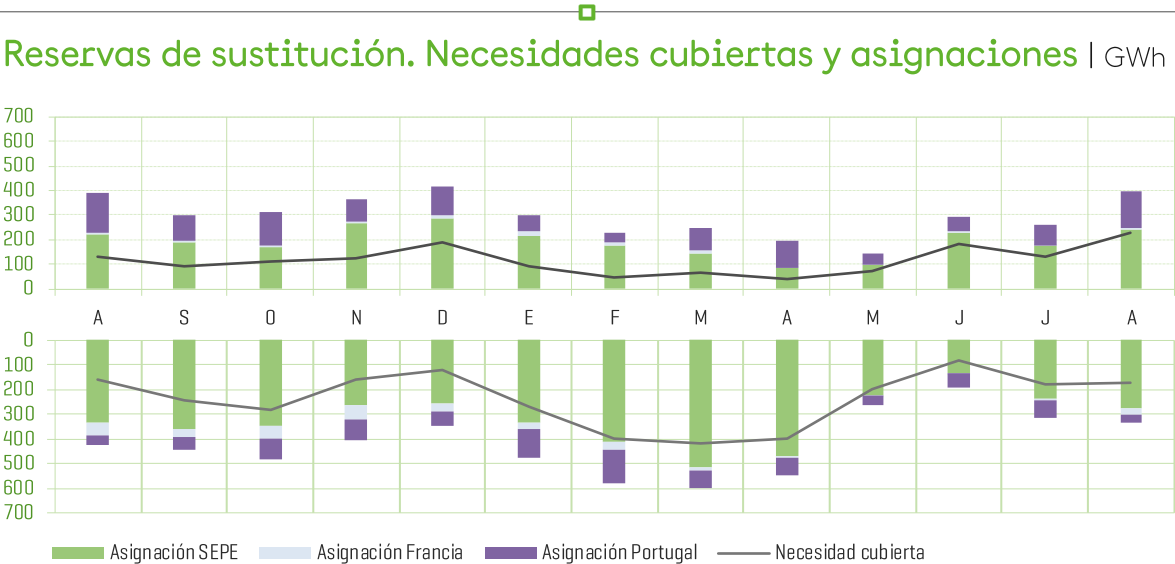
-5,4%

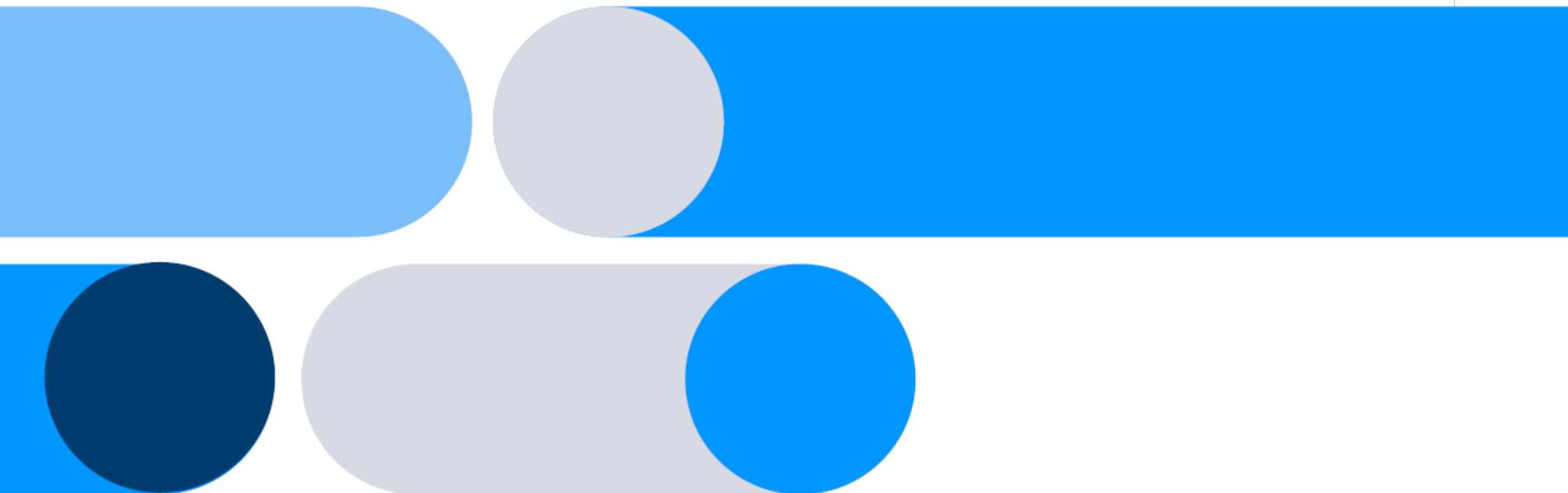
Respecto al año anterior

PRECIO MEDIO DE RESTRICCIONES TIEMPO REAL A SUBIR

-11,1%

Respecto al año anterior





Edita

Redeia
P.º del Conde de los Gaitanes, 177
28109 Alcobendas (Madrid)
Tel. 91 659 85 00
www.redeia.com

Coordinación técnica

Departamento de
Análisis e Información Estadística
de Redeia

Fecha de edición

Septiembre de 2025

Glosario de términos

Información elaborada con datos disponibles a 9 de septiembre de 2025