



Informe mensual

Energías Renovables y Almacenamiento

SEPTIEMBRE 2025

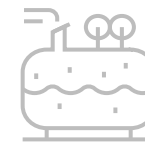
Índice



01

Sistema eléctrico:

- Evolución Solicitudes AyC
- Generación Renovable
- Demanda nacional
- Mercado diario
- Apuntamiento Renovable
- Servicios de Ajuste
- ERNI
- Intercambios Internacionales
- Reservas hidroeléctricas

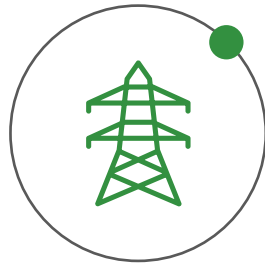


02

Sistema gasista:

- Demanda nacional
- Generación biometano
- Precio Mibgas
- Precio CO2
- Precio producción Hidrógeno renovable

01



Sistema eléctrico:

- Evolución Solicitudes AyC
- Nudos reservado concursos
 - Generación Renovable
- Apuntamiento Renovable
 - Demanda nacional
 - Mercado diario
 - Servicios de Ajuste
- Intercambios Internacionales
 - Reservas Hidroeléctricas



Sistema eléctrico: Evolución Capacidad Acceso y Conexión

TOTAL CAPACIDAD

102.650 MW

Con permisos de acceso concedidos
(-1,5 % vs agosto)

51.403 MW

Permisos de acceso solicitados
(+1,2% vs agosto)

Capacidad de acceso es la potencia activa máxima que podrá inyectarse a la red.

TOTAL POTENCIA

135.787 MW

Con permisos de acceso concedidos
(+0,3% vs agosto)

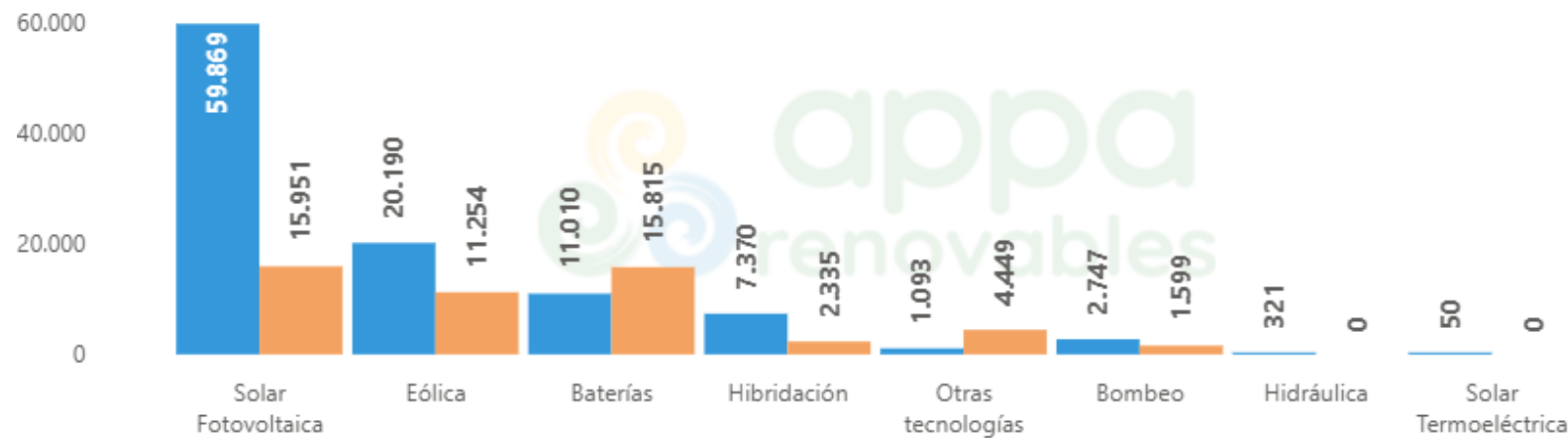
56.677 MW

Permisos de acceso solicitados
(+1,9% vs agosto)

Potencia de acceso es la potencia activa máxima según se define en el art. 3 del RD 413/2014.

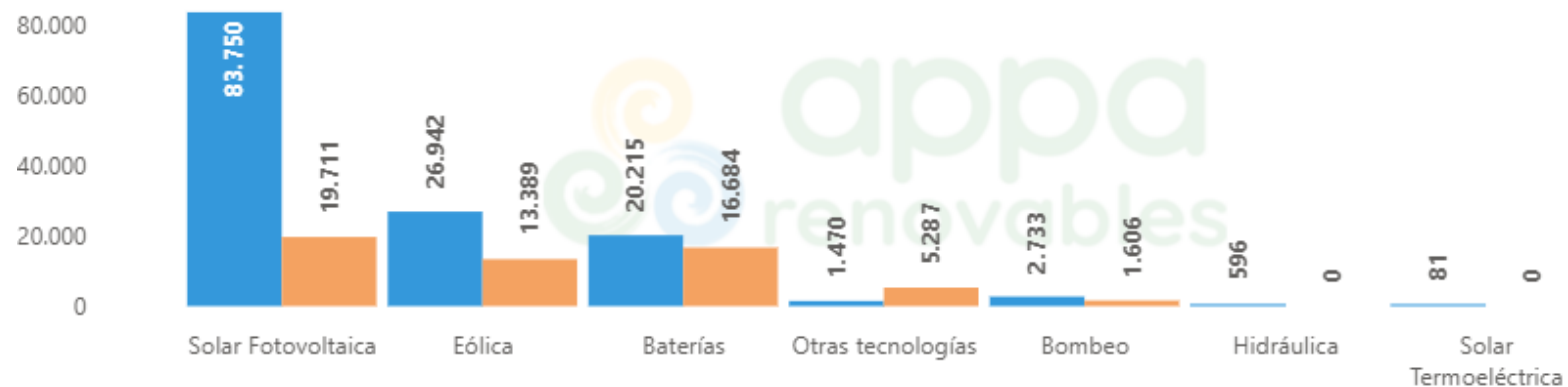
CAPACIDAD DE ACCESO DE INSTALACIONES (MW)

● Capacidad con permisos ● Capacidad en curso



POTENCIA DE ACCESO DE INSTALACIONES (MW)

● Potencia con permisos ● Potencia en curso





Nudos Reservados Concurso Generación y para TSJ

Comunidades Autónomas	Nº Nudos	Capacidad de acceso no disponible MPE [MW]	Capacidad de acceso no disponible para Almacenamiento MPE [MW]	Capacidad de acceso otorgada para MPE Autoconsumo [MW]
Andalucía	62	25.036	27.100	103
Aragón	20	5.537	5.823	202
Cantabria	6	2.960	2.974	0
Castilla y León	49	20.751	21.552	458
Castilla-La Mancha	22	9.668	10.616	224
Cataluña	45	22.993	24.445	31
Comunidad de Madrid	38	13.989	15.952	210
Comunidad Foral de Navarra	5	3.569	3.569	106
Comunidad Valenciana	39	12.066	12.674	65
Extremadura	17	8.677	9.472	0
Galicia	29	11.674	12.388	61
La Rioja	5	2.063	2.289	0
País Vasco	25	16.610	17.288	107
Principado de Asturias	13	7.798	7.798	11
Región de Murcia	11	1.928	2.160	46
TOTAL	386	165.319	176.100	1.624



386 nudos

Número de nudos reservados para concurso en España



165.319 MW

Capacidad de acceso para MPE reservados para concurso y nudos de TSJ en España



Nudos Reservados Concurso Generación y para TSJ



Número de nudos



Capacidad de acceso no disponible para Generación MPE [MW]



386 nudos

Número de nudos reservados para concurso en España



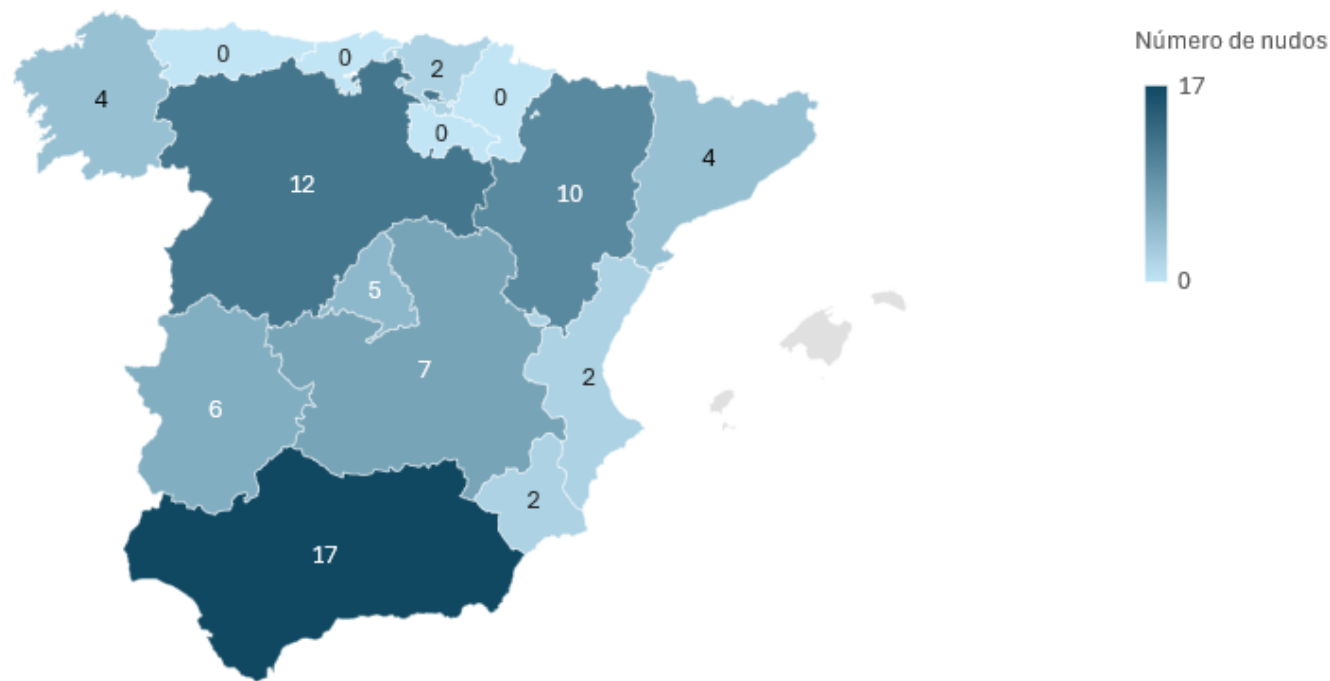
165.319 MW

Capacidad de acceso para MPE reservados para concurso y nudos de TSJ en España



Nudos Reservados Concurso Demanda

Comunidades Autónomas	Nº Nudos
Andalucía	17
Aragón	10
Cantabria	0
Castilla y León	12
Castilla-La Mancha	7
Cataluña	4
Comunidad Valenciana	2
Extremadura	6
Galicia	4
La Rioja	0
Comunidad de Madrid	6
Navarra	0
País Vasco	2
Principado de Asturias	0
Región de Murcia	2
TOTAL	72



Número de nudos:

72 nudos

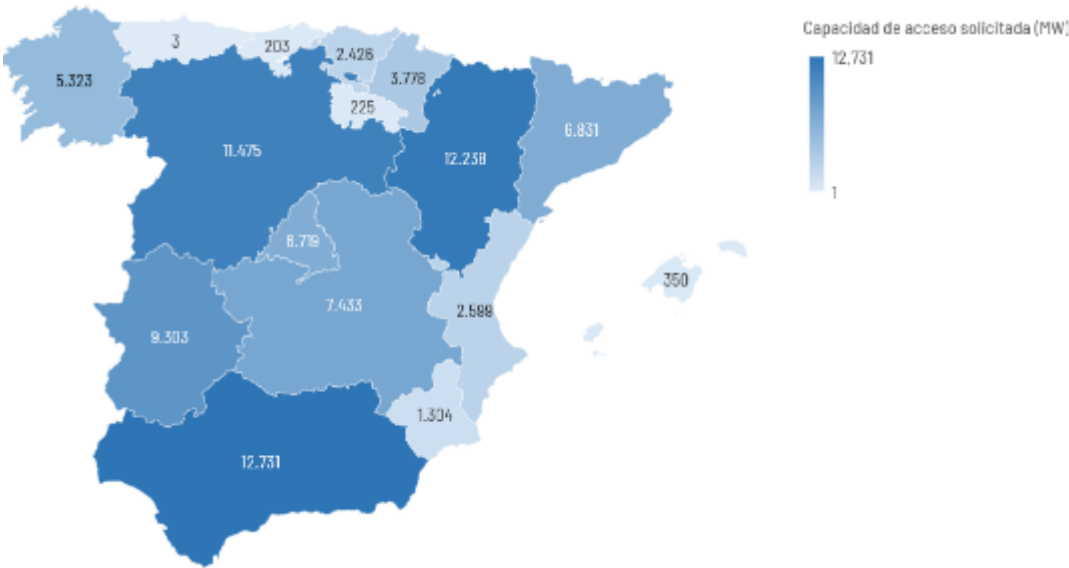
+1

Respecto a mes anterior



Listado de Solicitudes de Acceso de Demanda en RdT

Tipo de Solicitud	Potencia Solicitada (MW)	Nº Solicitudes <=5 MW
Solicitud de actualización de consumo existente destinada a incrementar la capacidad de acceso otorgado.	3.578,34	4
Solicitud de almacenamiento conectado a la red de transporte que consume energía de la red.	32.906,33	15
Solicitud de consumo en régimen de autoconsumo para instalación de consumo conectada en posición de evacuación de generación.	23.611,80	68
Solicitud de consumo solicitando permiso en posición con motivación dedicada a la conexión de consumo.	22.845,02	0
TOTAL	82.941,48	87

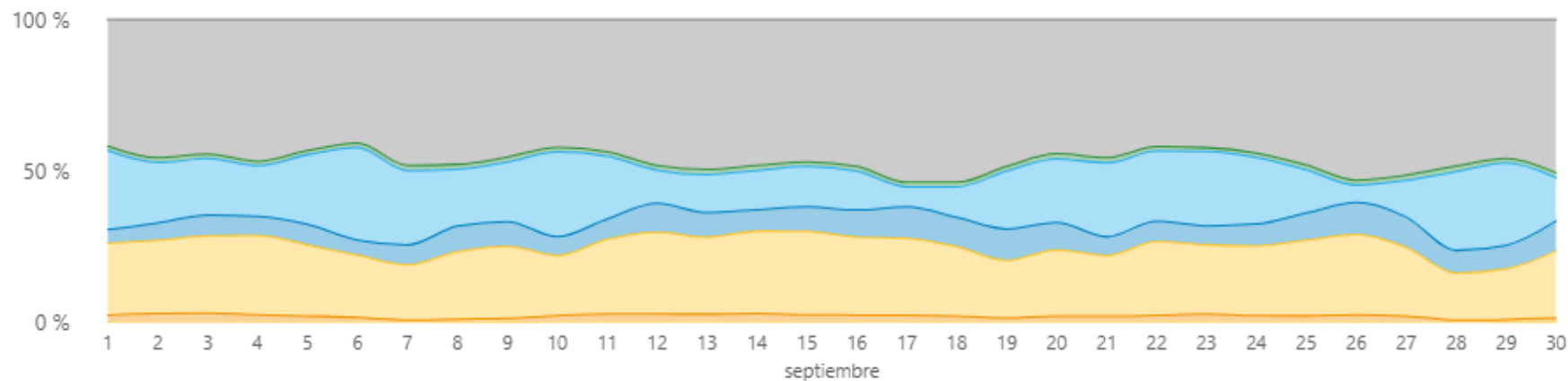


- Tipo de solicitud:
- Solicitud de actualización de consumo existente destinada a incrementar la capacidad de acceso otorgado.** Se trata de consumos ya existentes (conectados a la red de transporte o con permisos de acceso y conexión otorgados) que solicitan actualizar su potencia de consumo.
 - Solicitud de almacenamiento conectado a la red de transporte que consume energía de la red.** Se trata de una solicitud para conectar una instalación de almacenamiento, ya sea independiente (stand-alone) o híbrida con generación, y que solicita consumir potencia de consumo. Estas instalaciones se conectarían en posiciones de la red de transporte en donde evacúa generación, o han sido planificadas con dicha motivación.
 - Solicitud de consumo en régimen de autoconsumo para instalación de consumo conectada en posición de evacuación de generación.** Se trata de solicitudes de acceso y conexión de instalaciones de demanda que están asociadas a instalaciones de generación en modalidad de autoconsumo. Estas instalaciones estarían conectadas en posiciones de la red de transporte en donde evacúa generación, o han sido planificadas con dicha motivación..
 - Solicitud de consumo solicitando permiso en posición con motivación dedicada a la conexión de consumo.** Son solicitudes que se reciben en posiciones de la red de transporte planificadas específicamente para consumo.



MIX DE GENERACIÓN DURANTE EL MES DE SEPTIEMBRE

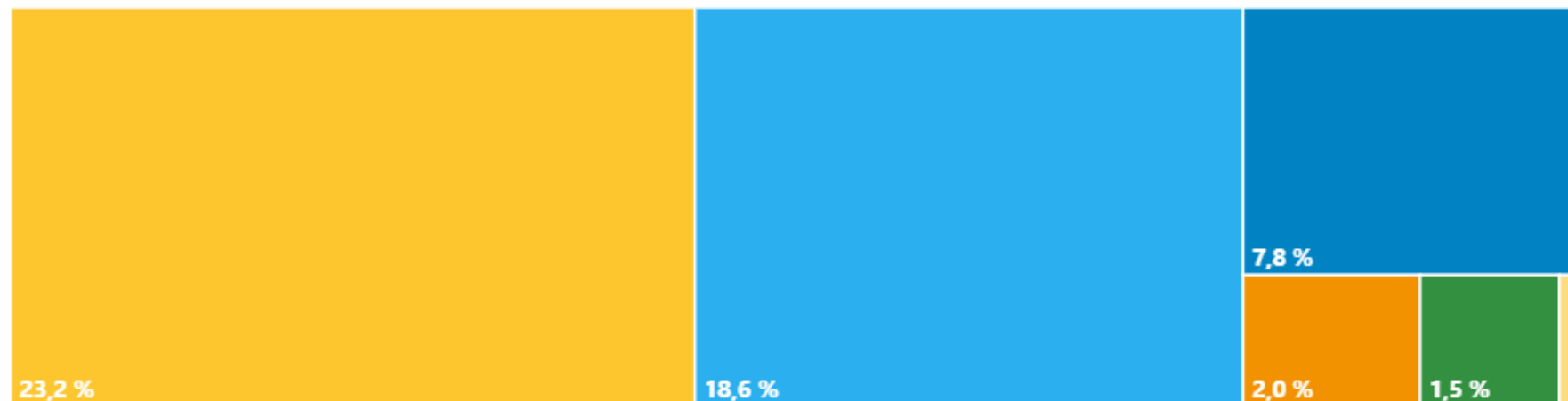
● No Renovables ● Biomosas ● Eólica ● Hidráulica ● Solar Fotovoltaica ● Solar Térmica ● Residuos Renovables



Fuente: REE

GENERACIÓN RENOVABLE DURANTE SEPTIEMBRE

● Biomosas ● Eólica ● Hidráulica ● Solar Fotovoltaica ● Solar Térmica ● Residuos Renovables



Fuente: REE



11.555 GWh

Aportación de las renovables
al mix de generación en
septiembre



53,3 %

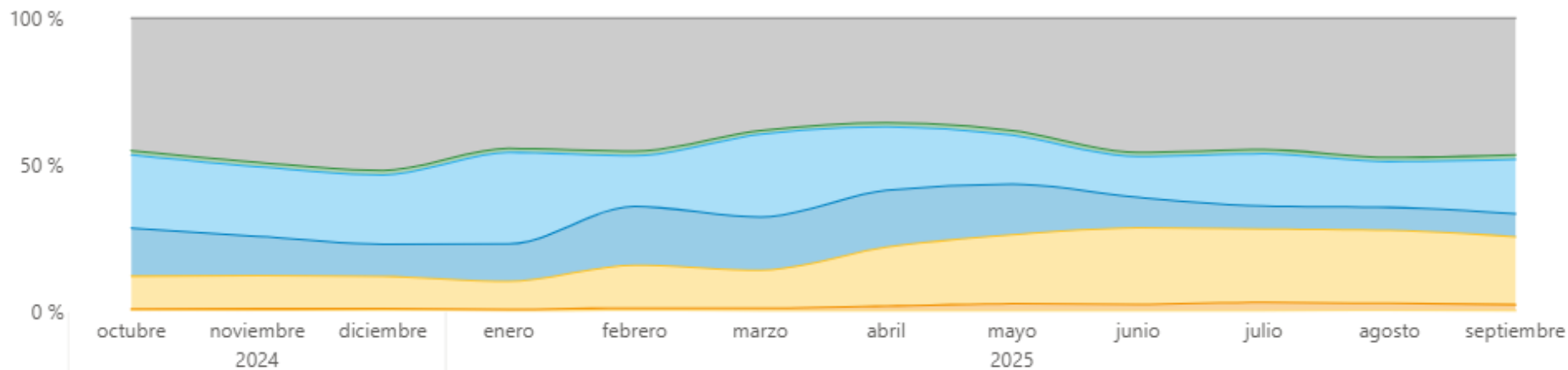
Total de la generación de
origen renovable en
septiembre



Sistema eléctrico:
Generación renovable

MIX DE GENERACIÓN AÑO MÓVIL

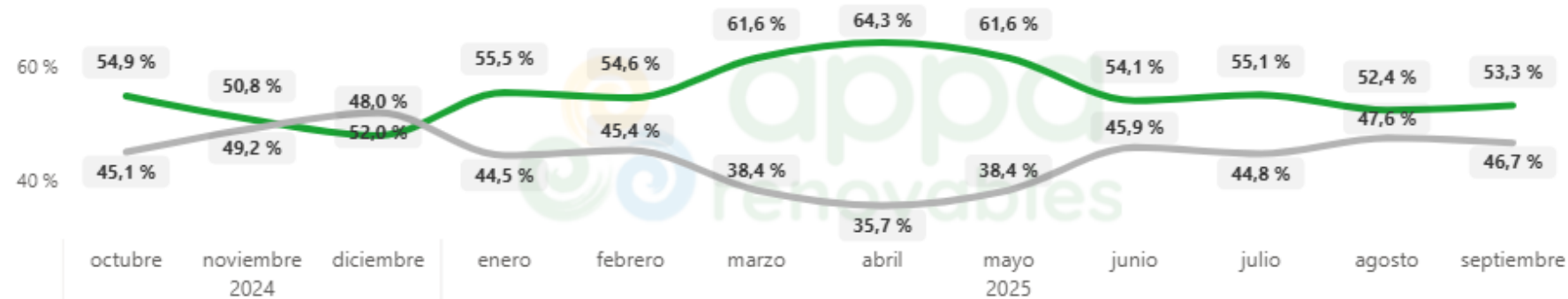
● No Renovables ● Biomásas ● Eólica ● Hidráulica ● Solar Fotovoltaica ● Solar Termica ● Residuos Renovables



Fuente: REE

ORIGEN DE LA GENERACIÓN

● Renovable ● No Renovable



Fuente: REE



Sistema eléctrico:
Demanda nacional



20.657 GWh

En septiembre



+4,2%

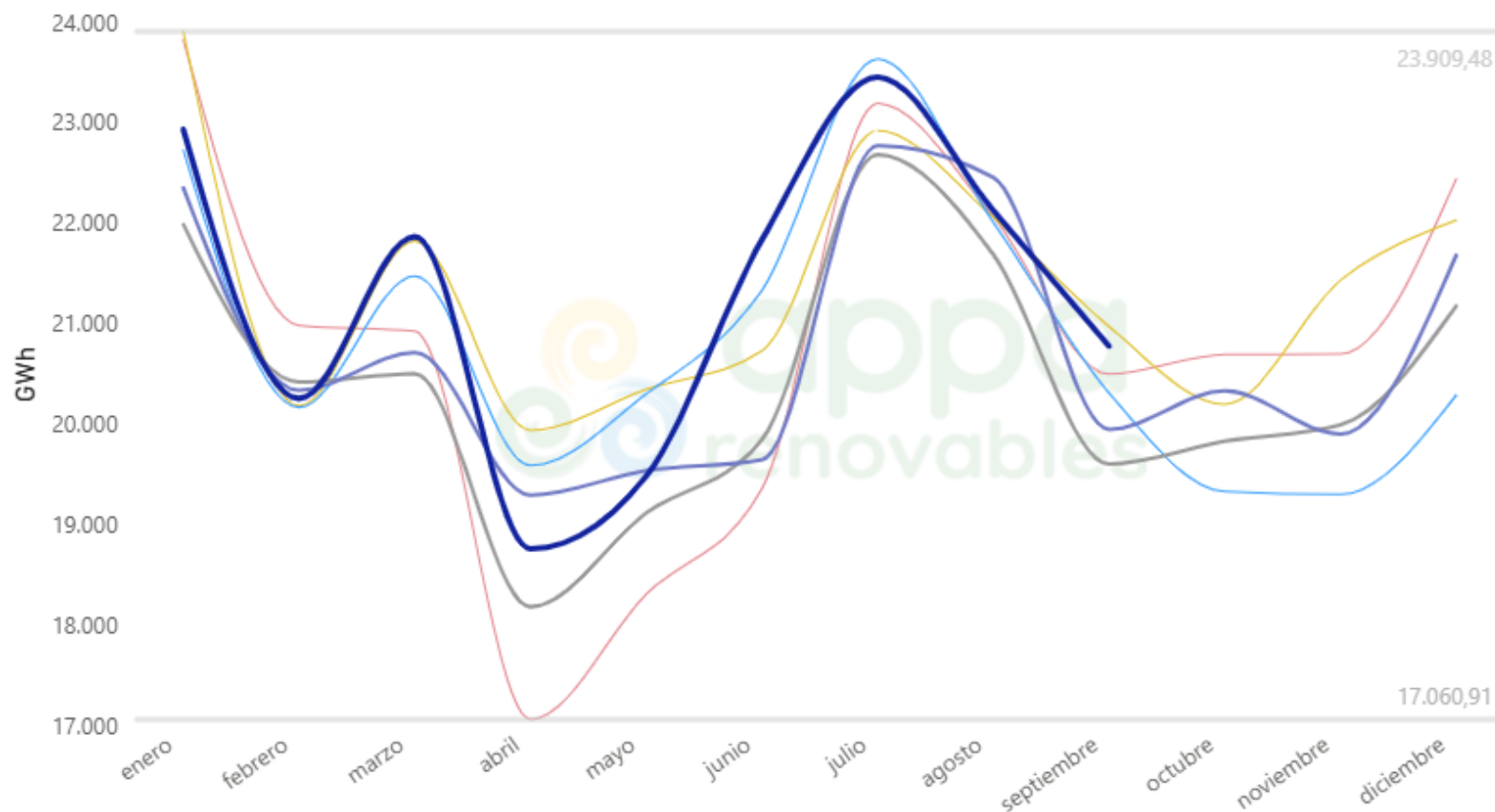
Variación respecto
a septiembre de
2024

+2,4%

Variación respecto
mismo periodo de
2024

Demanda nacional

● 2020 ● 2021 ● 2022 ● 2023 ● 2024 ● 2025



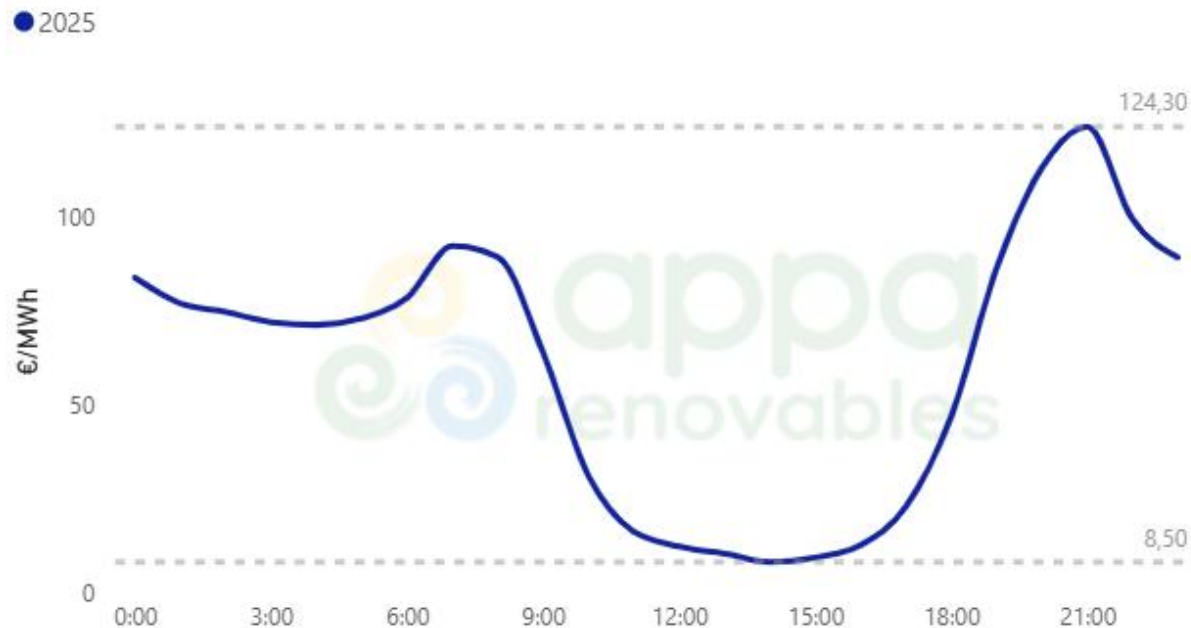


PRECIO MEDIO DEL MERCADO DIARIO



Fuente: OMIE

PRECIO MEDIO POR HORA



Fuente: OMIE

+20,78 %

Variación año móvil

-24,83 %

Respecto a septiembre 2024



8,50 €/MWh

Precio medio más bajo a las 14h



124,30 €/MWh

Precio medio más alto a las 21h



FUTUROS TRIMESTRALES

● Q4-25 ● Q1-26 ● Q2-26 ● Q3-26 ● Q1-27 ● Q4-26



Fuente: OMIP

72,60

4^{to} Trimestre 2025

€/MWh

65,50

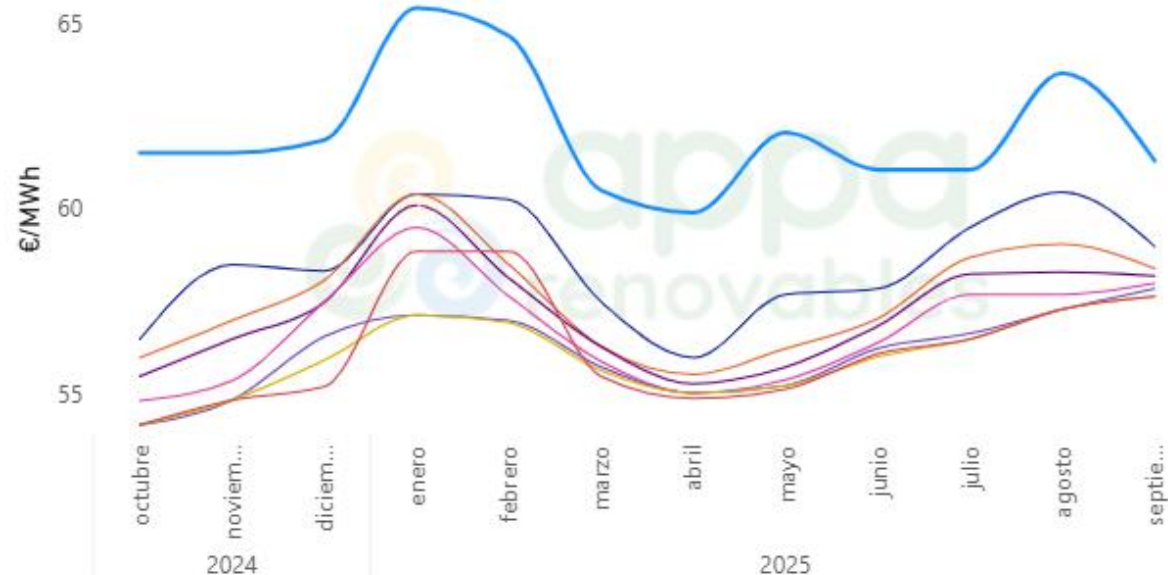
1^{er} Trimestre 2026

40,52

2^{do} Trimestre 2026

FUTUROS ANUALES

● CAL-26 ● CAL-27 ● CAL-28 ● CAL-29 ● CAL-30 ● CAL-31 ● CAL-32 ● CAL-33



Fuente: OMIP

61,30 €/MWh

Año 2026

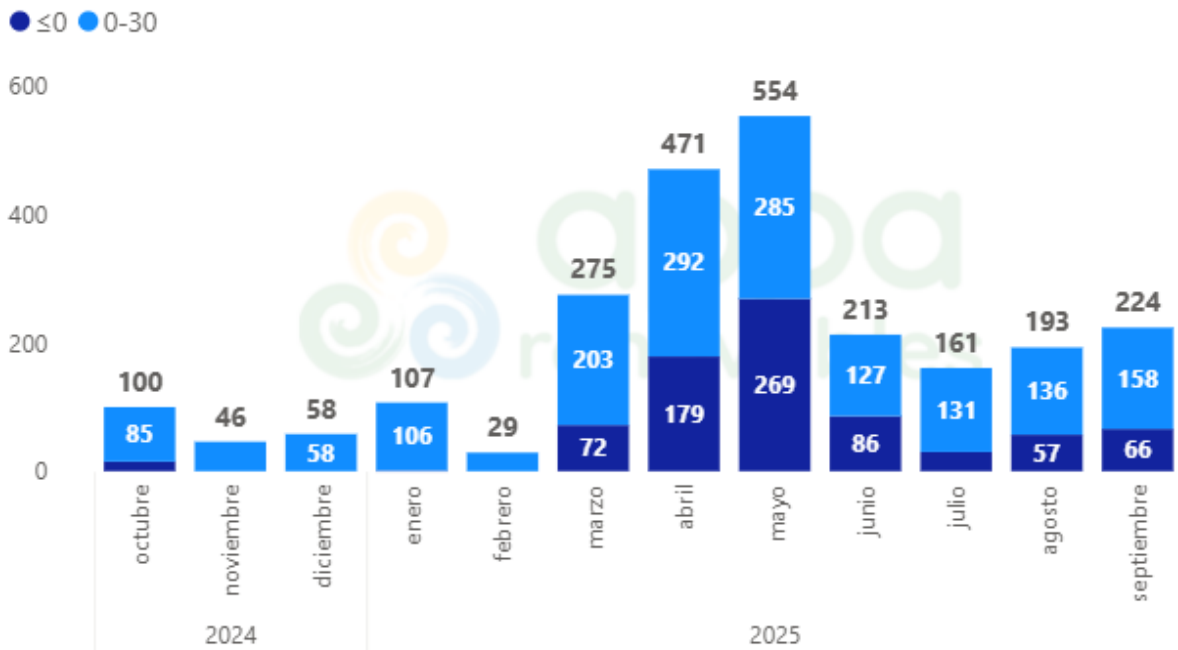
59,0 €/MWh

Año 2027

*Datos consultados a 1 de septiembre de 2025.



Nº HORAS PRECIOS BAJOS



Fuente: OMIE

66

Horas ≤ 0 en
septiembre

11,82 %

Acumulado en
2025

158

Horas 0-30 €/MWh
en septiembre

PERIODOS CON HORAS ≤ 0

Hora enero febrero marzo abril mayo junio julio agosto septiembre octubre noviembre diciembre

Hora	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
0:00												
1:00												
2:00												
3:00												
4:00												
5:00												
6:00												
7:00												
8:00			2	1								
9:00			3	3	10	3		2				
10:00			8	7	21	6	2	4		1		
11:00			9	13	29	9	2	6		7		
12:00			9	21	31	10	4	7		10		
13:00			9	25	31	12	4	8		10		
14:00	1		9	27	31	13	4	9		10		
15:00			9	27	31	13	5	8		11		
16:00			7	25	31	11	4	8		10		
17:00			5	21	28	6	3	4		6		
18:00			2	7	20	3	2	1		1		
19:00				2	6							
23:00												
Total	1		72	179	269	86	30	57		66		



PRECIOS MEDIOS CAPTURADOS SEPTIEMBRE

● Biogás ● Biomásas ● Eólica ● Hibridación ● Hidráulica no UGH ● PMD ● Solar fotovoltaica ● Solar térmica

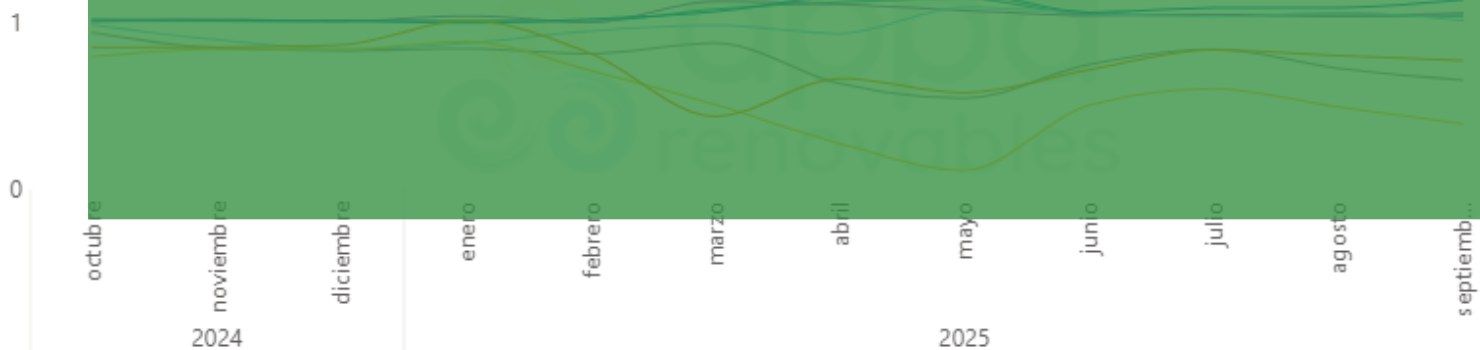


Esto no es todo...

Los socios de APPA Renovables reciben, con anterioridad, un informe mensual más completo que el que aquí compartimos. Si quieres conocer en detalle cómo defendemos las energías renovables desde 1987 y tienes interés en formar parte de las cerca de 500 compañías que hoy somos APPA Renovables, no dudes en contactarnos.

APUNTAMIENTO AÑO MÓVIL

● Biogás ● Biomásas ● Eólica ● Hibridación ● Hidráulica no UGH ● Solar fotovoltaica ● Solar térmica

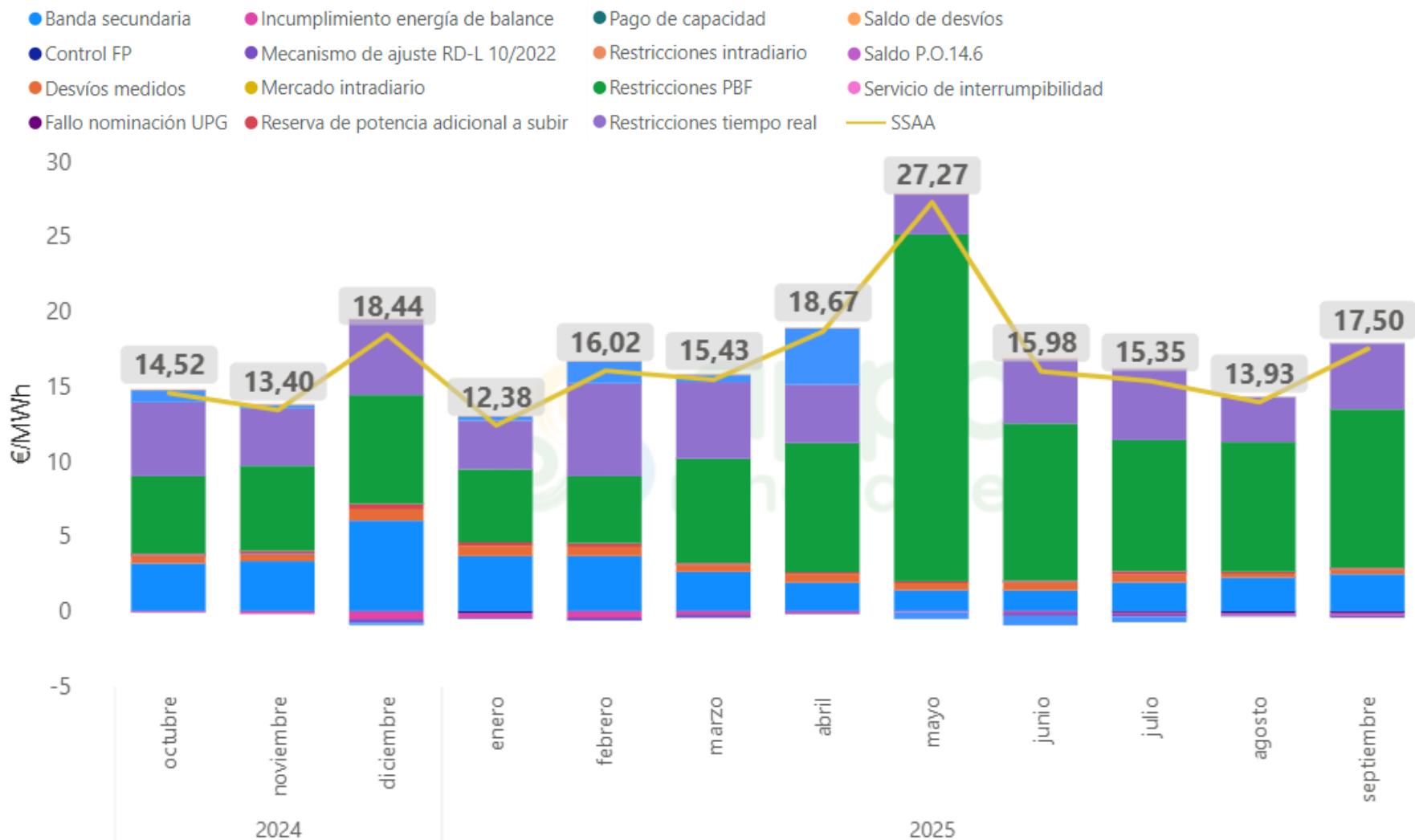


Si eres un medio de comunicación, centro educativo o entidad oficial, contacta con Javier Muñoz (jmunoz@appa.es) para recibir el informe completo.

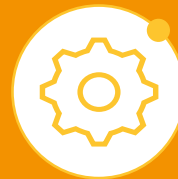
	Precio captura € (septiembre 25)	Apuntamiento (septiembre 25)	Precio captura € (2025)	Apuntamiento (2025)
 Biogás	63,45	1,04	67,03	1,06
 Biomasa	64,39	1,05	67,79	1,07
 Eólica	57,85	1,01	64,05	1,01
 Hibridación	39,82	0,65	50,02	0,79
 Hidráulica	69,35	1,14	66,06	1,04
 Solar fotovoltaica	23,75	0,39	33,68	0,53
 Solar térmica	47,02	0,77	45,33	0,72



EVOLUCIÓN SERVICIOS DE AJUSTE



Fuente: REE



17,50 €/MWh

Promedio de los servicios de ajuste en septiembre



+61,89 %

Respecto a septiembre de 2024



Energía Renovable No Integrable (ERNI)

● ERNI (GWh) ● Variación mes anterior



Esto no es todo...

Los socios de APPA Renovables reciben, con anterioridad, un informe mensual más completo que el que aquí compartimos. Si quieres conocer en detalle cómo defendemos las energías renovables desde 1987 y tienes interés en formar parte de las cerca de 500 compañías que hoy somos APPA Renovables, no dudes en contactarnos.

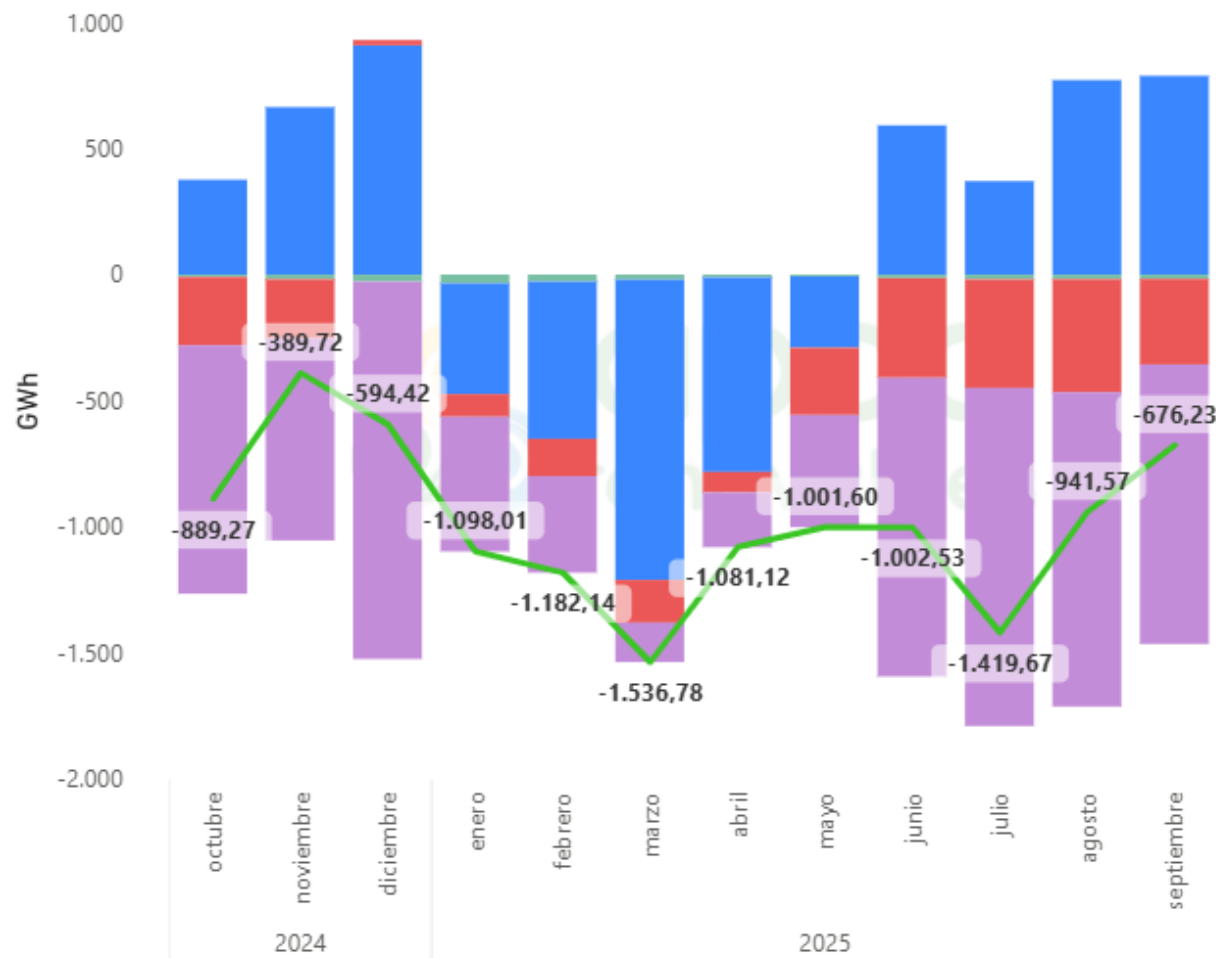
Si eres un medio de comunicación, centro educativo o entidad oficial, contacta con Javier Muñoz (jmunoz@appa.es) para recibir el informe completo.

TOTAL ERNI:
316,3 GWh

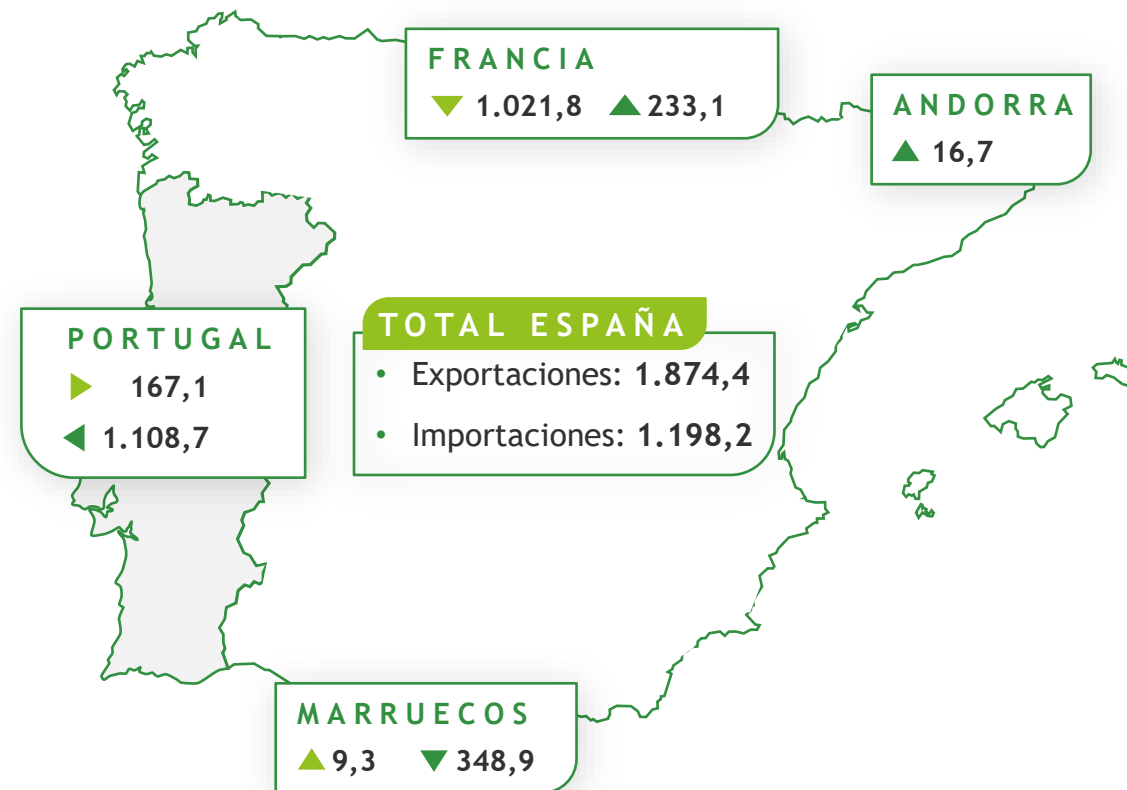


Saldo intercambios

● Andorra ● Francia ● Marruecos ● Portugal ● Saldo



Fuente: REE



SALDO EXPORTADOR:

-676,2 GWh



Sistema eléctrico: Reservas
hidroeléctricas



56,4 %

Llenado Total Reservas

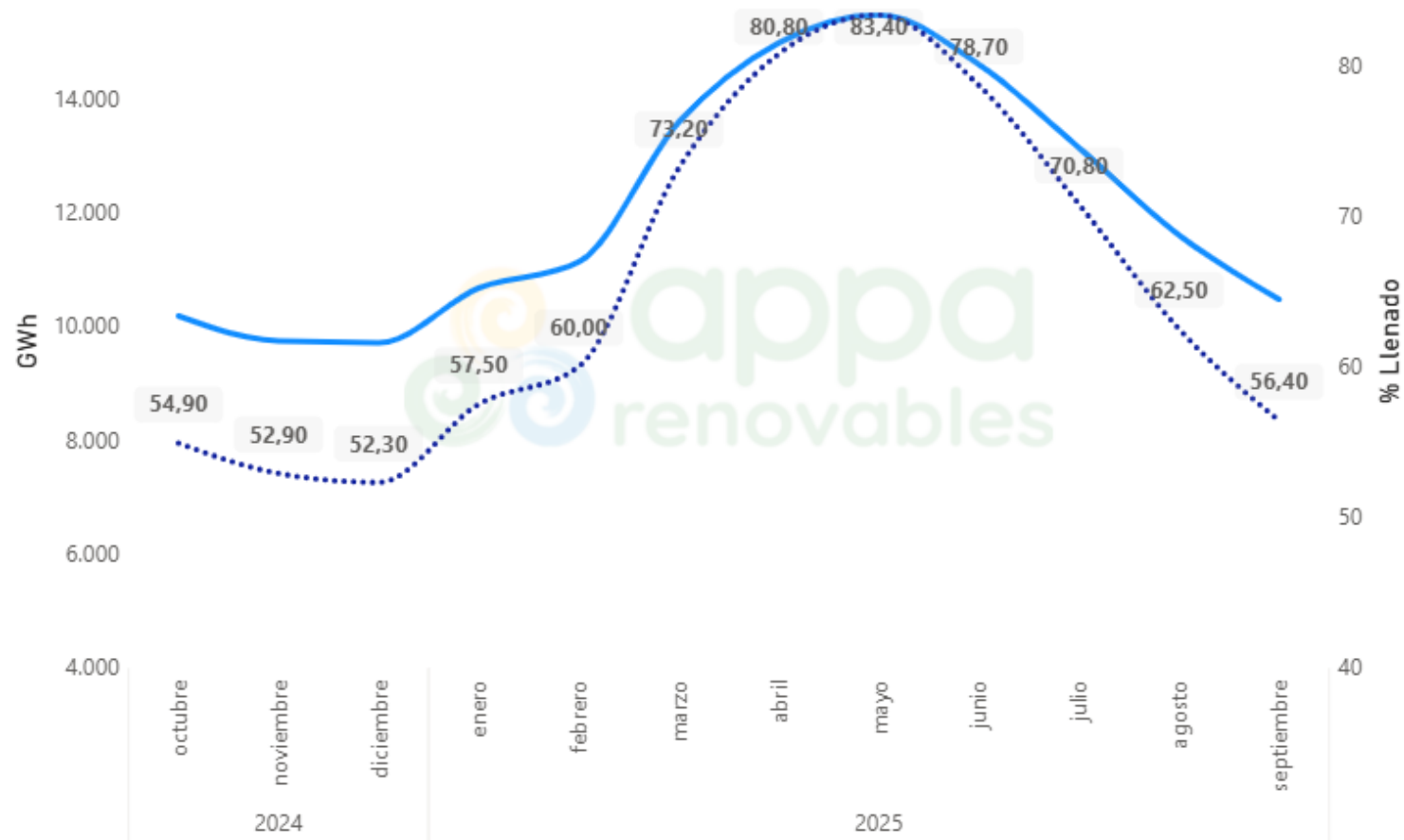


+7,6 %

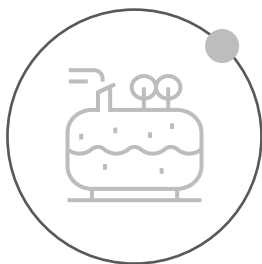
Variación reservas
hidroeléctricas peninsulares
respecto a septiembre de 2024

Evolución reservas y % llenado

● Reservas ● % Llenado



02



Sistema gasista:

- Demanda nacional
- Generación biometano
 - Precio Mibgas
 - Precio CO2
- Precio producción Hidrógeno renovable





DEMANDA CONVENCIONAL

● Demanda convencional



Fuente: Enagás

Demanda convencional:

Consumo de gas destinado en los sectores industrial, comercial y doméstico.

-3,0 %

Respecto a septiembre 2024

DEMANDA SECTOR ELÉCTRICO

● Demanda sector eléctrico



Fuente: Enagás

Demanda sector eléctrico:

Consumo de gas destinado para la generación de energía eléctrica mediante los ciclos combinados.

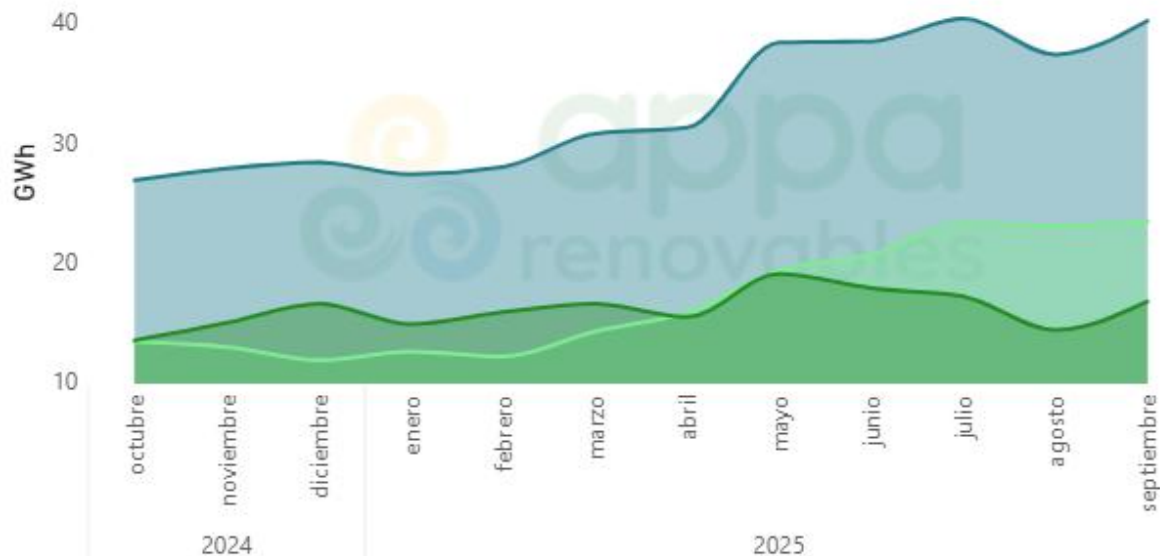
+40,2 %

Respecto a septiembre 2024



PRODUCCIÓN DE BIOMETANO

● Generación biometano ● Red de Distribución ● Red de Transporte



Fuente: Enagás

40,1 GWh

Inyectados a la red en
septiembre

+68,5 %

Respecto a septiembre
2024

% COBERTURA BIOMETANO



Fuente: Enagás

0,163 %

Cubierto de la
demanda nacional

+55,2 %

Respecto a septiembre
2024



EVOLUCIÓN MIBGAS



Fuente: MIBGAS

EVOLUCIÓN DERECHOS DE EMISIÓN



Fuente: SendeCO2

+17,0%

Variación año móvil

-13,2%

Respecto a septiembre
2024

+10,1%

Variación año móvil

+17,0%

Respecto a septiembre
2024



Sistema gasista:
Hidrógeno renovable

Hidrógeno renovable



Esto no es todo...

154,68 €/MWh

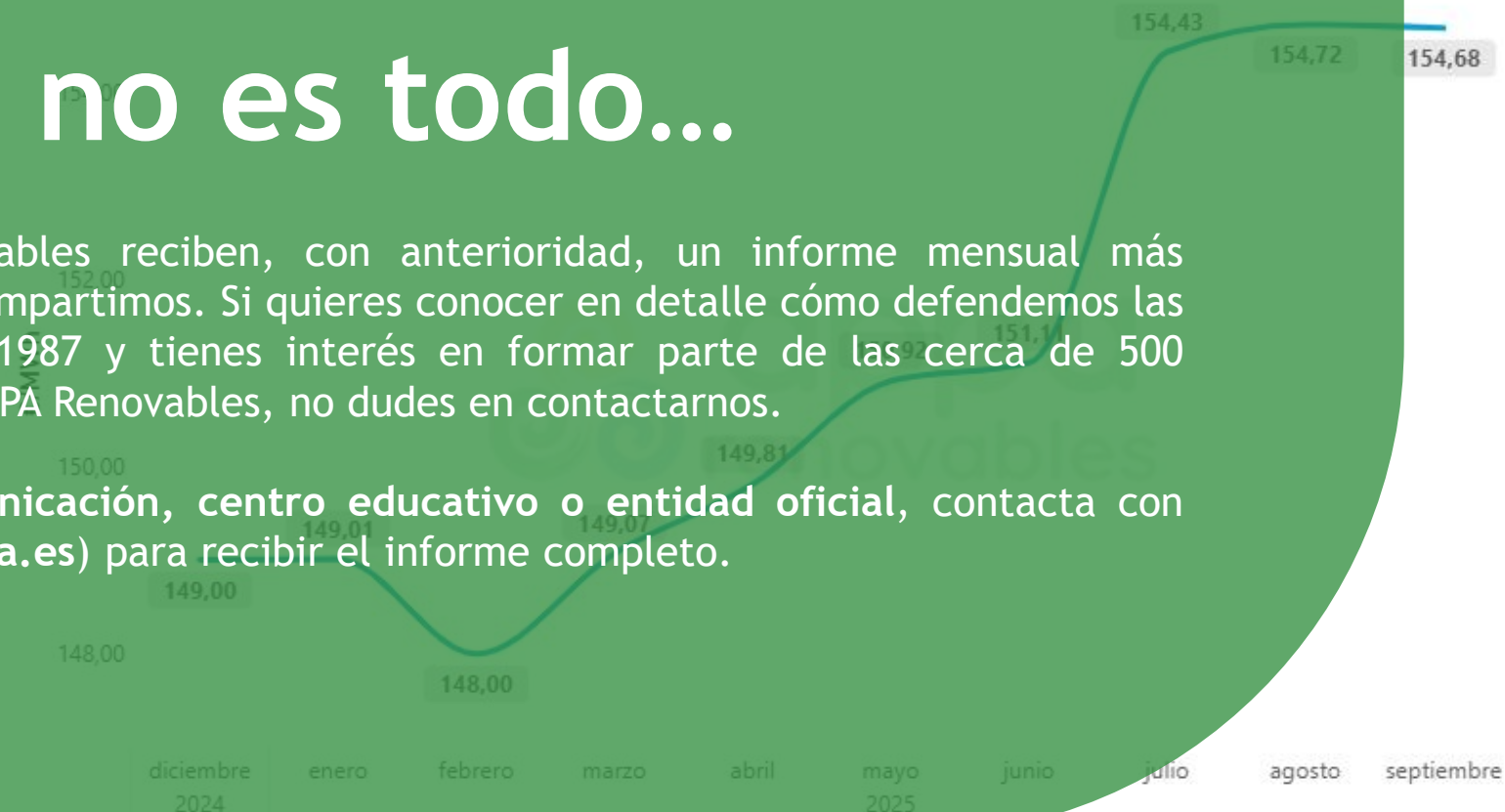
Los socios de APPA Renovables reciben, con anterioridad, un informe mensual más completo que el que aquí compartimos. Si quieres conocer en detalle cómo defendemos las energías renovables desde 1987 y tienes interés en formar parte de las cerca de 500 compañías que hoy somos APPA Renovables, no dudes en contactarnos.

Si eres un medio de comunicación, centro educativo o entidad oficial, contacta con Javier Muñoz (jmunoz@appa.es) para recibir el informe completo.

148,36 €/MWh

Valor de lanzamiento del índice en diciembre 2024.

● Price [EUR/MWh]





Esto no es todo...

Los socios de APPA Renovables reciben, con anterioridad, un informe mensual más completo que el que aquí compartimos. Si quieres conocer en detalle cómo defendemos las energías renovables desde 1987 y tienes interés en formar parte de las cerca de 500 compañías que hoy somos APPA Renovables, no dudes en contactarnos.

Si eres un medio de comunicación, centro educativo o entidad oficial, contacta con Javier Muñoz (jmunoz@appa.es) para recibir el informe completo.



Sede Madrid:
Av. Alberto Alcocer
46B, 5°C, 28016
Madrid

www.appa.es

