

ELEIA<sup>o</sup>

Donde se construye la energía

Septiembre 2023

# Informe mensual mercado energético español

[www.eleiaenergia.com](http://www.eleiaenergia.com)



## ÍNDICE

 ELECTRICIDAD	3
 GAS	10
 COMMODITIES	14
 NOTICIAS Y CAMBIOS REGULATORIOS	17

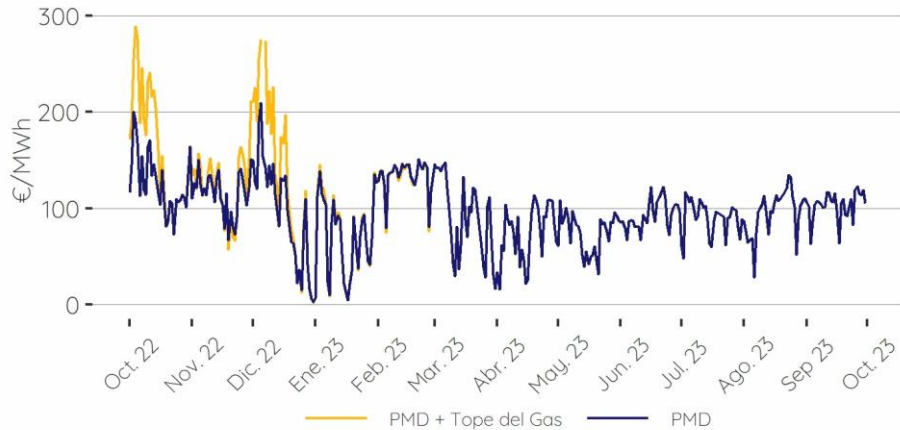
INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

# Electricidad

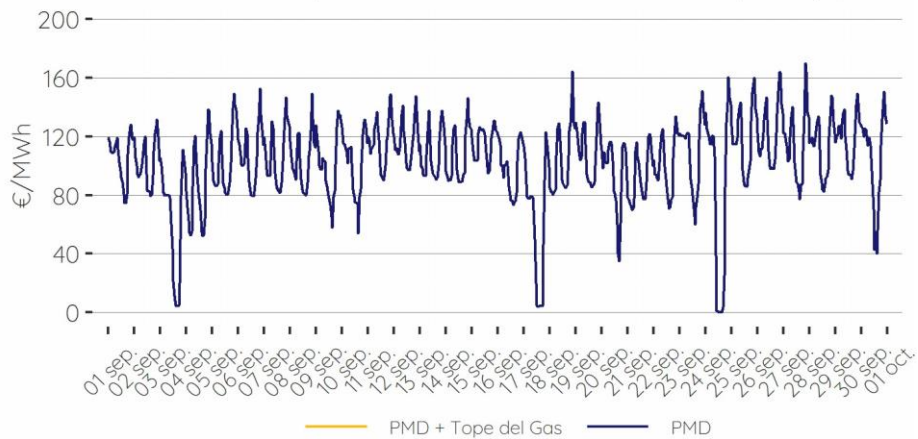
**OMIE**

**PRECIO DEL MERCADO DIARIO**

Evolución del Precio del Mercado Diario en España (€/MWh)



Precio horario de septiembre del Mercado Diario en España (€/MWh)



Fuente: OMIE

€/MWh	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Tope del gas	Promedios
Enero	71.49	49.98	61.99	41.10	60.17	201.72	69.55	1.34	79.43
Febrero	51.74	54.88	54.01	35.87	28.49	200.22	133.47	-1.42	79.59
Marzo	43.19	40.18	48.82	27.74	45.45	283.39	89.70	0.00	82.64
Abril	43.69	42.67	50.41	17.65	65.02	191.52	73.73	0.00	69.24
Mayo	47.11	54.92	48.39	21.25	67.12	187.13	74.21	0.00	71.45
Junio	50.22	58.46	47.19	30.62	83.30	169.63	93.02	0.00	76.06
Julio	48.63	61.88	51.46	34.64	92.42	142.66	90.47	0.00	74.59
Agosto	47.46	64.33	44.96	36.20	105.94	154.89	96.05	0.00	78.55
Septiembre	49.15	71.27	42.11	41.96	156.14	141.07	103.34	0.00	86.44
Octubre	56.77	65.08	47.17	36.56	199.90	127.22	-	-	89.02
Noviembre	59.19	61.97	42.19	41.94	193.43	115.56	-	-	84.07
Diciembre	57.94	61.81	33.80	41.97	239.16	96.95	-	-	86.55
Trimestre 1	55.47	48.35	54.94	34.90	44.70	228.44	97.57	-0.02	80.55
Trimestre 2	47.01	52.02	48.66	23.18	71.81	182.76	80.32	0.00	72.25
Trimestre 3	48.41	65.83	46.18	37.60	118.17	146.21	96.62	0.00	79.86
Trimestre 4	57.97	62.95	41.05	40.15	210.83	113.24	-	-	86.55
<b>Total General</b>	<b>52.22</b>	<b>57.29</b>	<b>47.71</b>	<b>33.96</b>	<b>111.38</b>	<b>167.66</b>	<b>91.50</b>	<b>-0.01</b>	<b>79.80</b>

(\*) Tope del gas: Mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista según RDL10/22.

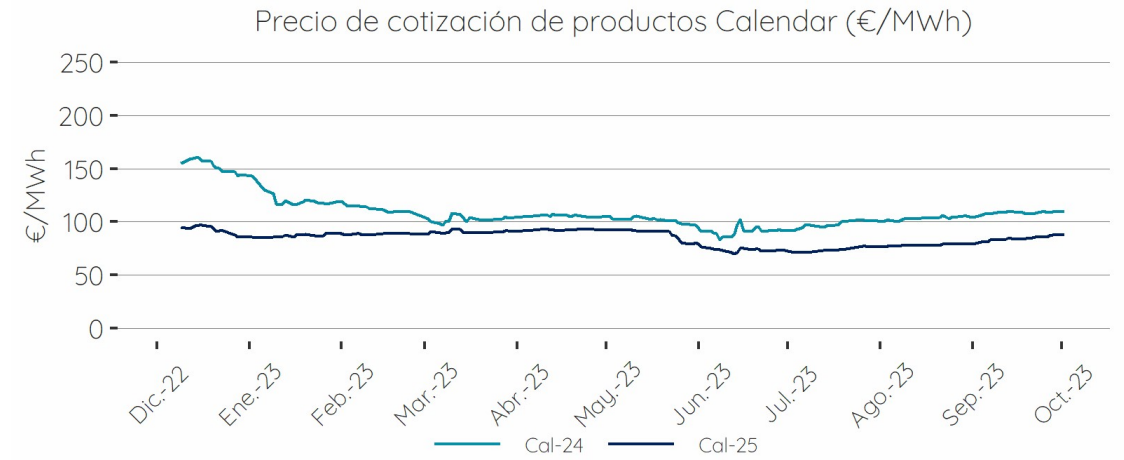
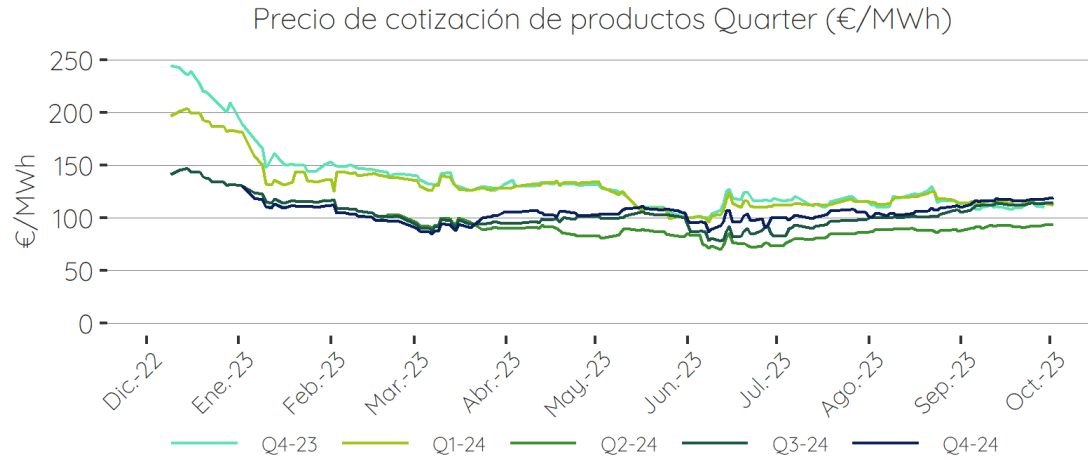
% variación con el mes anterior	+ 7,59 %
% variación con el año anterior	- 26,75 %
<b>% variación trimestral</b>	<b>+20,29 %</b>

**COMENTARIOS**

Septiembre marca el mayor precio de cierre de mes desde febrero, con precios de gas y emisiones elevados. Hay más de un 20% de generación de ciclos combinados en el mix mensual. Se siguen viendo algunas horas a precios 0 y máximos horarios por encima de 160 €/MWh.

## FUTUROS

### PRODUCTOS QUARTER Y CALENDAR



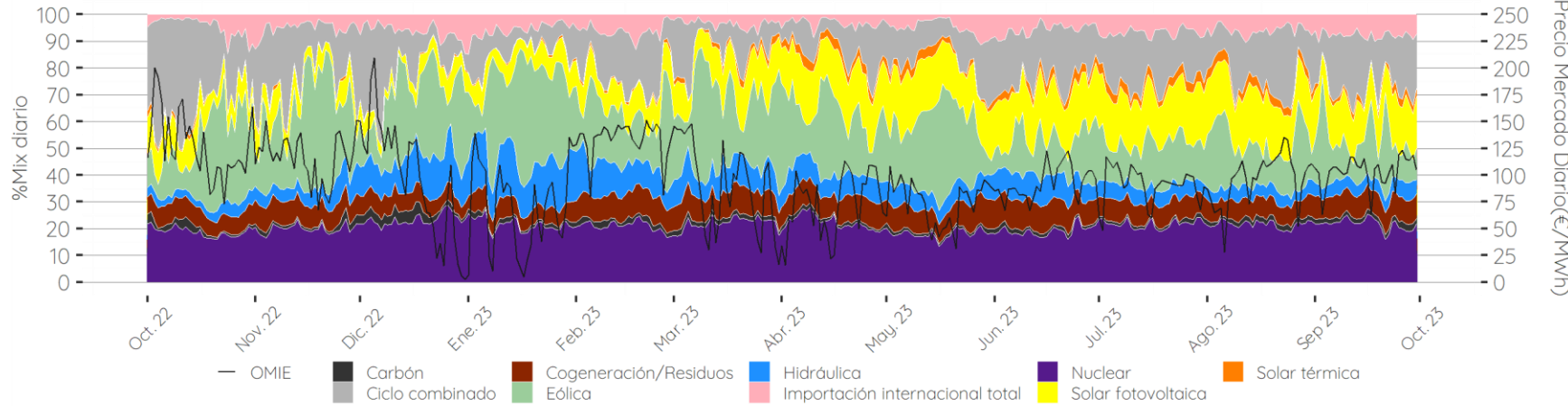
€/MWh	Fecha	Q1-24	Q2-24	Q3-24	Q4-24	Q1-25	Cal-24	Cal-25
Último día de Cotización	2023-09-29	113.50	93.04	113.82	117.5	104.00	109.50	88.00
Hace 7 días	2023-09-22	113.75	90.52	112.00	116.0	91.16	108.10	85.60
Hace 1 mes	2023-08-30	116.00	89.33	107.00	111.0	93.88	105.85	79.27
Hace 3 meses	2023-06-30	112.75	74.00	82.68	100.0	87.52	92.35	73.00
Hace 6 meses	2023-03-31	127.90	89.59	94.61	105.0	-	104.25	91.00
Hace 1 año	2022-09-29	147.46	93.63	-	-	-	107.00	81.00

Fuente: OMIP

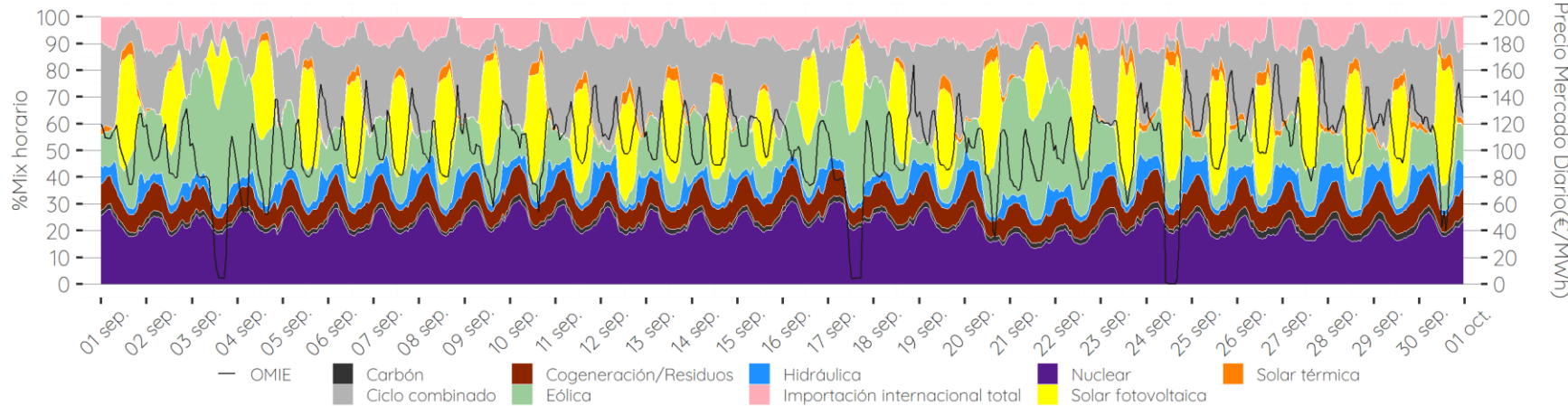
# GENERACIÓN

## EVOLUCIÓN DEL MIX DIARIO DE GENERACIÓN EN ESPAÑA

Mix de generación diario por tecnologías de producción en España (%)



Mix de generación horario por tecnologías de producción de septiembre en España (%)



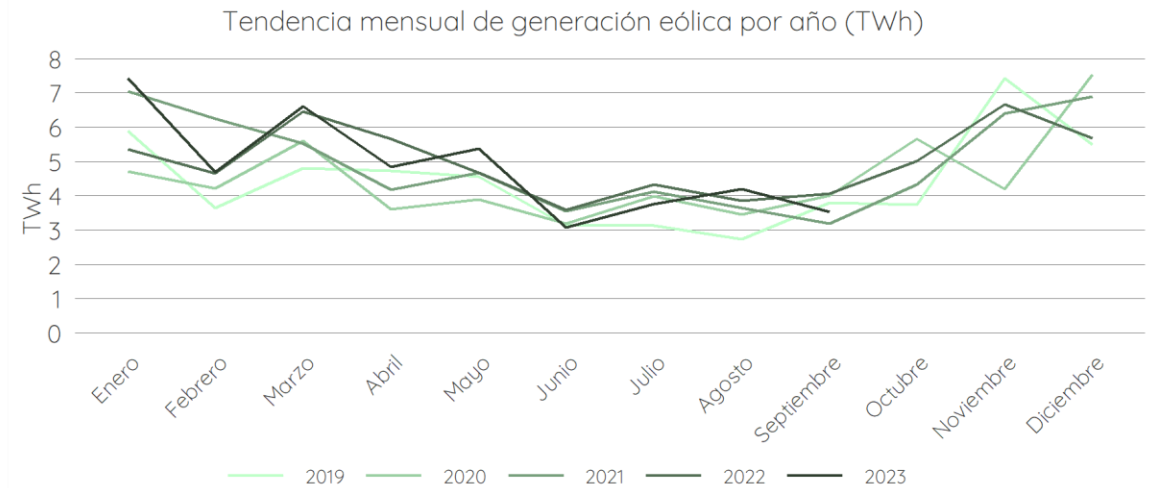
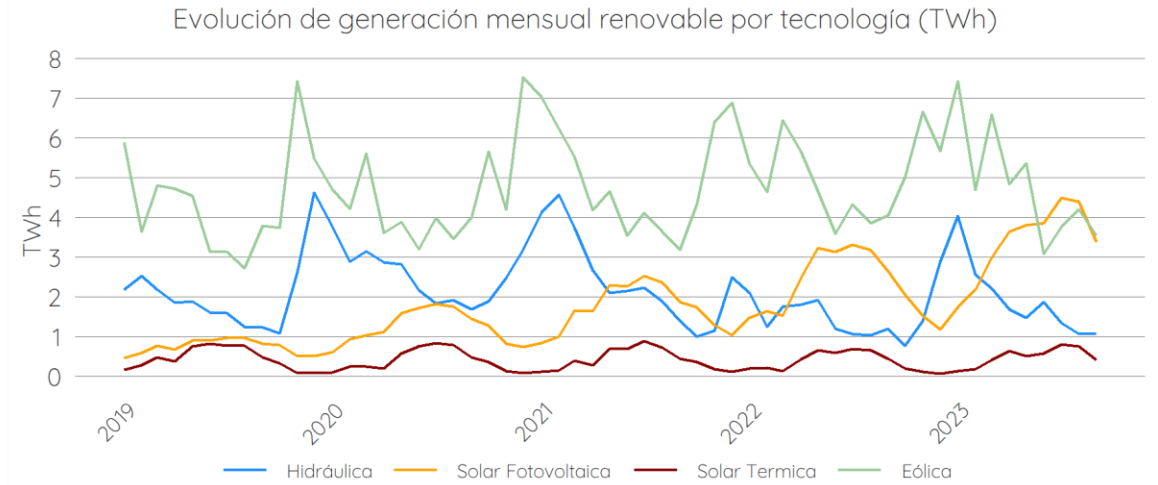
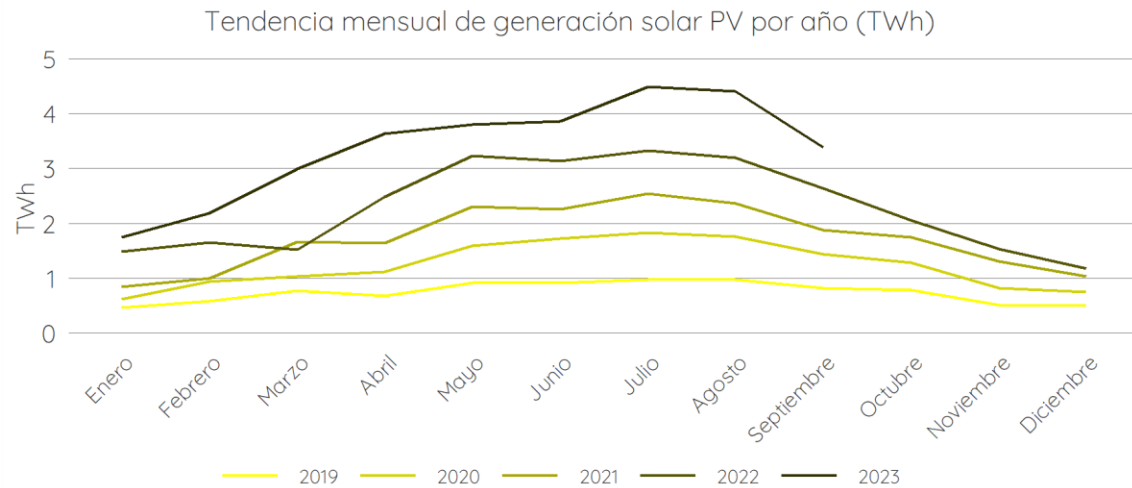
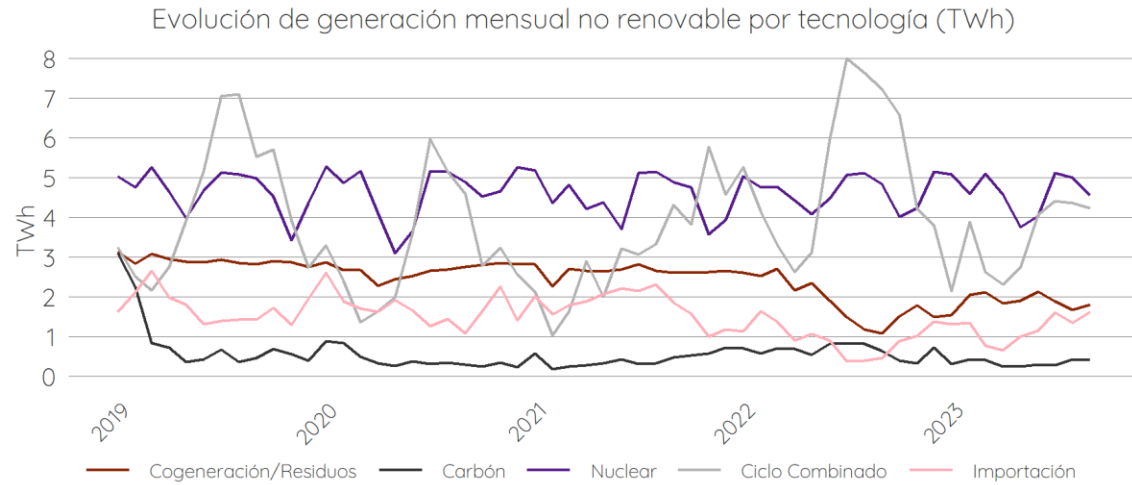
**PARTICIPACIÓN POR TECNOLOGÍAS EN SEPTIEMBRE**

- NUCLEAR**  
4.565,07 GWh, 21,63%
- CARBÓN**  
405,10 GWh, 1,92%
- COGEN/RESIDUOS/MINI HIDRO**  
1.809,71 GWh, 8,57%
- HIDRÁULICA**  
1.074,91 GWh, 5,09%
- EÓLICA**  
3.538,77 GWh, 16,77%
- SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA**  
3.790,41 GWh, 17,96%
- CICLO COMBINADO**  
4.227,89 GWh, 20,03%

Fuente: OMIE

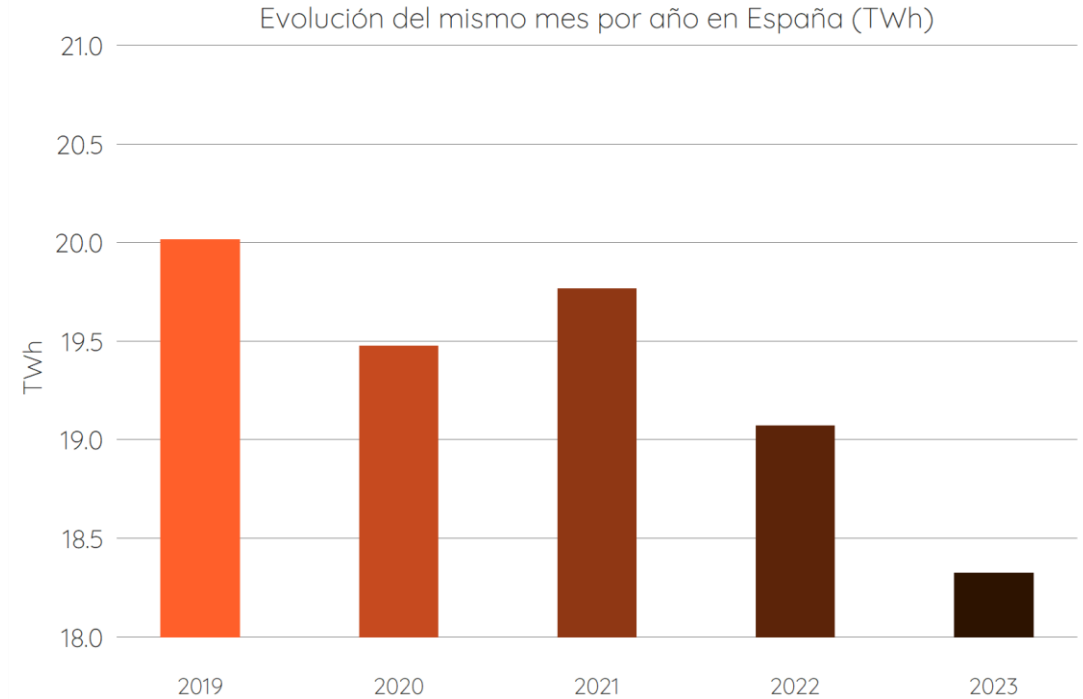
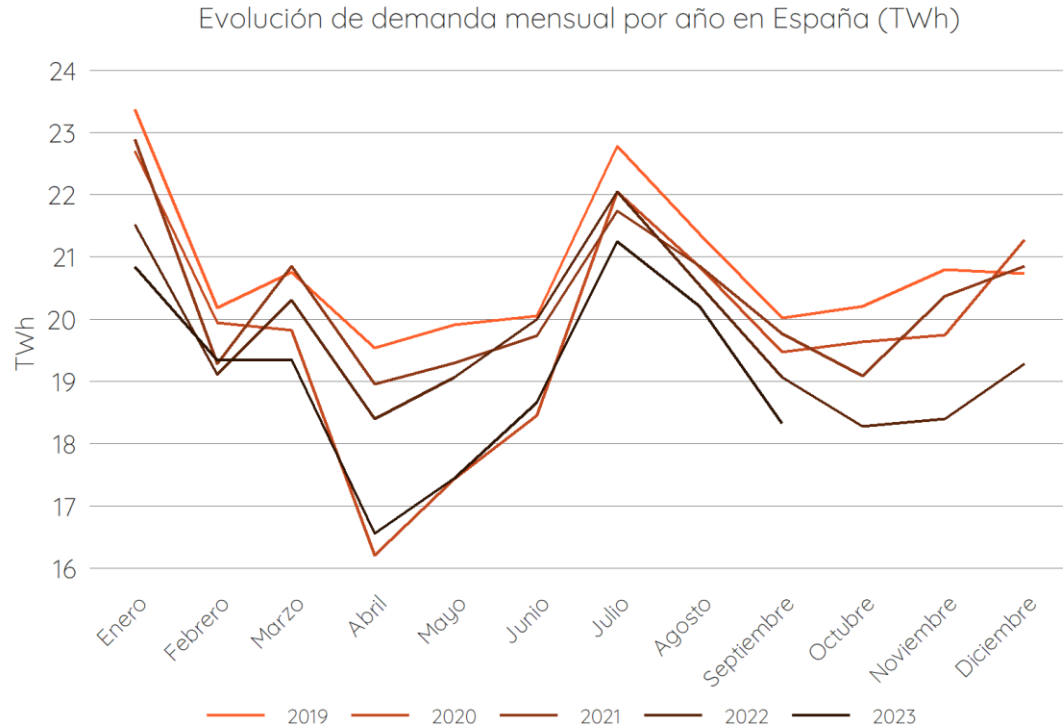
## GENERACIÓN

### COMPARACIÓN DE GENERACIÓN ENERGÍAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES



## DEMANDA

### DEMANDA MENSUAL DE LOS ÚLTIMOS AÑOS – DEMANDA PROGRAMADA P48



### COMENTARIOS

- Mantenemos la tendencia de caída de demanda eléctrica mensual en septiembre, marcando el menor consumo registrado desde 2018.
- El consumo eléctrico en septiembre 2023 cierra en 18.3 TWh, y esperamos que, en línea con el resto del histórico, octubre se encuentre por debajo de los 18 TWh.



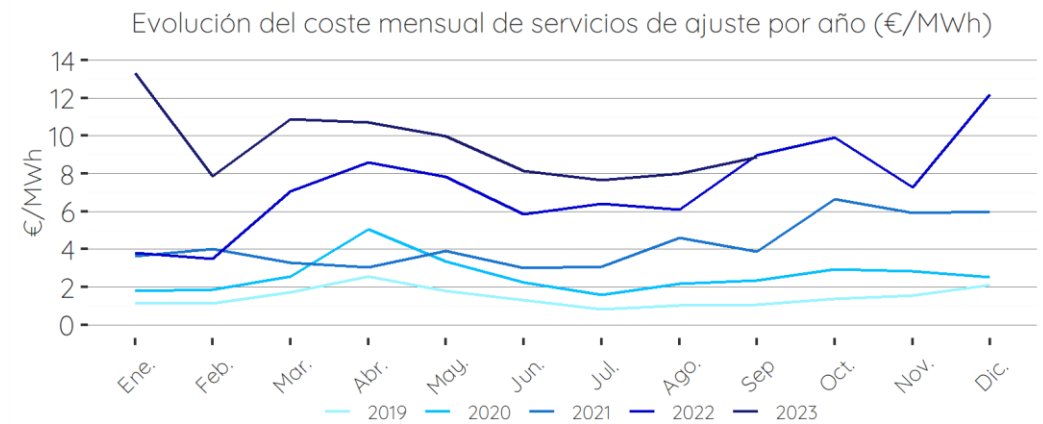
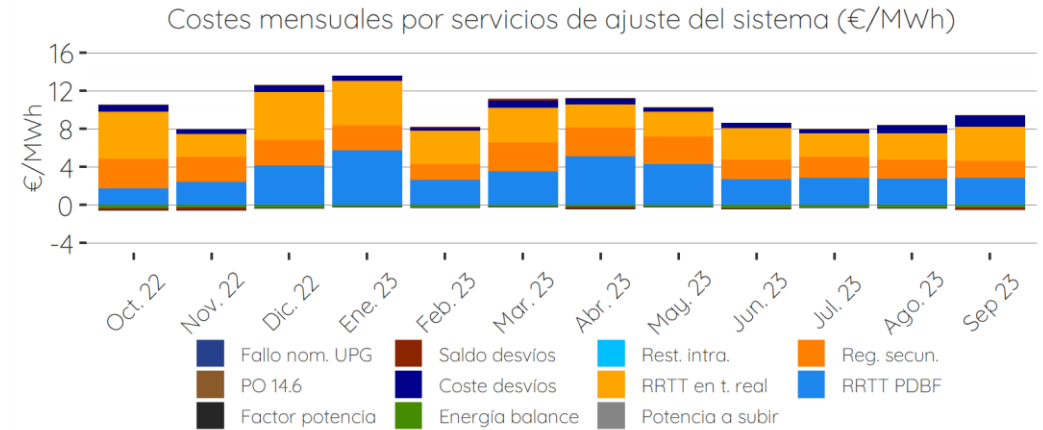
## SERVICIOS DE AJUSTE

### DESGLOSE DE COSTES MENSUALES POR SERVICIOS DE AJUSTE DEL SISTEMA

€/MWh	Oct.22	Nov.22	Dic.22	Ene.23	Feb.23	Mar.23	Abr.23	May.23	Jun.23	Jul.23	Ago.23	Sep.23
RRTT PDBF	1.76	2.42	4.16	5.72	2.61	3.53	5.08	4.25	2.67	2.85	2.76	2.86
Banda Regulación secundaria	3.05	2.59	2.67	2.64	1.70	3.01	3.08	2.95	2.06	2.18	2.02	1.78
Reserva potencia adicional a subir	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
RRTT en tiempo real	4.95	2.42	4.99	4.63	3.47	3.66	2.38	2.56	3.36	2.46	2.76	3.59
Restricciones intradiario	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Incumplimiento energía balance	-0.34	-0.27	-0.32	-0.19	-0.25	-0.18	-0.18	-0.19	-0.31	-0.25	-0.30	-0.24
Coste desvíos	0.72	0.47	0.72	0.55	0.30	0.73	0.60	0.42	0.51	0.47	0.79	1.14
Saldo desvíos	-0.17	-0.27	0.00	0.01	0.12	0.17	-0.21	0.02	-0.08	-0.02	0.00	-0.31
Control del factor de potencia	-0.08	-0.09	-0.08	-0.08	-0.08	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	-0.07	-0.08	0.00
Saldo PO 14.6	0.03	0.02	0.07	0.04	0.01	0.05	0.06	0.05	0.03	0.04	0.05	0.05
Fallo nominación UPG	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>Servicios de ajuste</b>	<b>9.92</b>	<b>7.29</b>	<b>12.21</b>	<b>13.32</b>	<b>7.88</b>	<b>10.88</b>	<b>10.72</b>	<b>9.97</b>	<b>8.15</b>	<b>7.66</b>	<b>8.00</b>	<b>8.87</b>

€/MWh	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>SSAA</b>	2.38	2.33	1.47	2.61	4.25	7.3	9.49

(\*) RRTT: Restricciones Técnicas



### COMENTARIOS

- Los SS.AA. cierran en 8.87 €/MWh, algo por debajo de la media anual registrada en 2023.
- Las restricciones técnicas en PDBF y tiempo real siguen suponiendo la mayor parte del coste de los SS.AA. contemplados, en septiembre, un 72.7%.
- Esperamos costes superiores para el mes de acuerdo en línea con la tendencia del histórico.

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL



## MIBGAS

### PRECIO DEL MERCADO DIARIO



€/MWh	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Promedios
Enero	20.94	25.19	11.84	28.27	83.62	60.38	38.37
Febrero	22.93	20.94	9.86	16.84	81.35	51.86	33.96
Marzo	23.41	18.06	8.60	17.53	124.36	43.51	39.24
Abril	21.10	16.69	7.38	21.09	87.85	37.87	32.00
Mayo	22.47	14.57	5.39	25.01	77.26	28.95	28.94
Junio	23.04	13.36	6.49	28.90	96.66	31.25	33.28
Julio	25.35	13.59	6.44	36.56	126.14	29.85	39.66
Agosto	26.47	12.03	9.39	44.84	165.85	34.11	48.78
Septiembre	29.13	11.92	11.42	65.24	115.70	37.07	45.08
Octubre	26.81	12.99	13.42	86.79	64.84	-	40.97
Noviembre	26.05	13.59	14.38	84.29	63.03	-	40.27
Diciembre	25.29	12.02	18.20	111.14	100.43	-	53.42
Trimestre 1	22.43	21.40	10.10	20.88	96.44	51.92	37.19
Trimestre 2	22.20	14.87	6.42	25.00	87.26	32.69	31.41
Trimestre 3	26.98	12.51	9.08	48.88	135.90	33.68	44.51
Trimestre 4	26.05	12.87	15.33	94.07	76.10	-	44.89
<b>Total General</b>	<b>24.42</b>	<b>15.41</b>	<b>10.23</b>	<b>47.21</b>	<b>98.92</b>	<b>39.43</b>	<b>39.50</b>

**MEDIA SEPTIEMBRE**  
**37,07 €/MWh**

↑ **MÁXIMO (25/09/2023)**  
**44,81 €/MWh**  
↓ **MÍNIMO (06/09/2023)**  
**31,67 €/MWh**

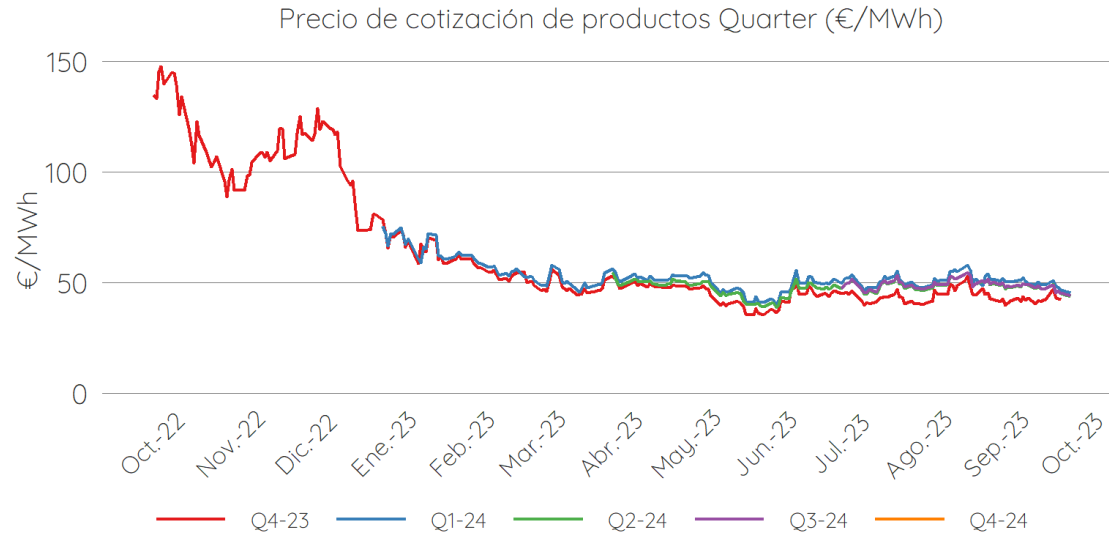
MEDIA ENERO - SEPTIEMBRE 2022 105,39  
MEDIA ENERO - SEPTIEMBRE 2023 39,72  
**2022/2023 -62,99%**

#### COMENTARIOS

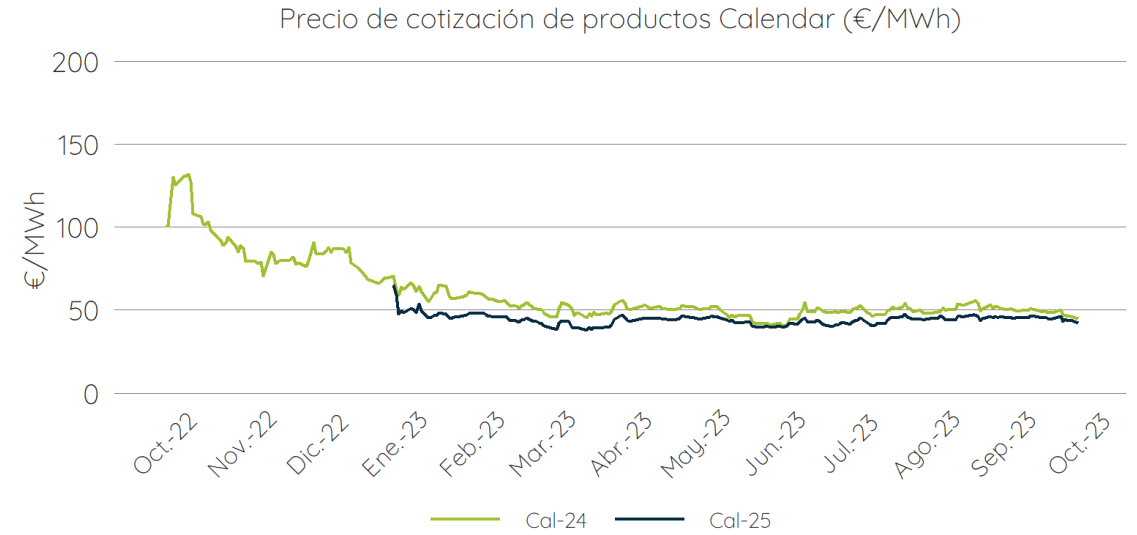
- La volatilidad en el gas se sigue dando con un rango experimentado superior a 13 €/MWh entre máximos y mínimos.
- Se mantiene una ligera tendencia alcista desde mayo, que los futuros parecen mantener (Q3'24 -42 €/MWh).

## FUTUROS

### PRODUCTOS QUARTER



### PRODUCTOS CALENDAR

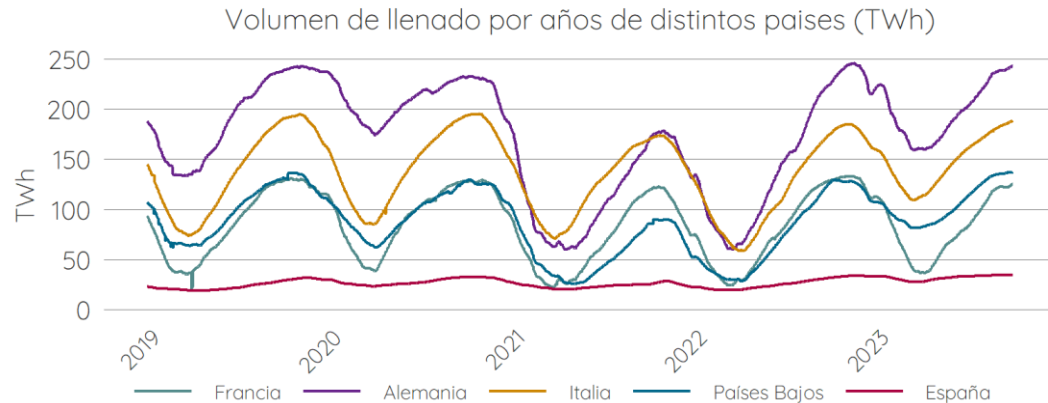


Fuente: OMIP - Precio MIBGAS

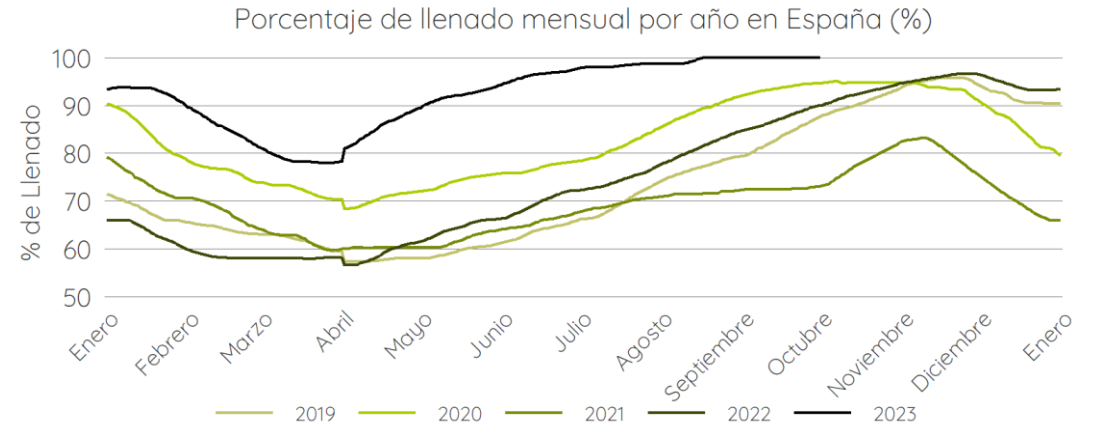
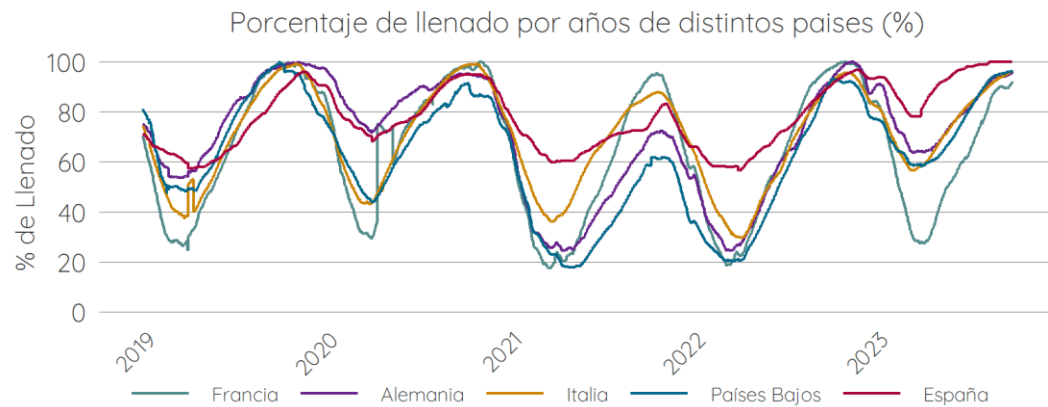
€/MWh	Fecha	Q4-23	Q1-24	Q2-24	Q3-24	Cal-24	Cal-25
Último día de Cotización	2023-09-29	-	46.20	44.63	44.97	46.14	44.07
Hace 7 días	2023-09-22	42.45	48.89	47.27	47.31	48.45	44.81
Hace 1 mes	2023-08-30	45.33	53.92	51.39	51.58	52.50	46.44
Hace 3 meses	2023-06-30	46.32	51.71	48.87	-	49.13	42.57
Hace 6 meses	2023-03-31	51.34	54.26	-	-	53.12	44.25
Hace 1 año	2022-10-04	133.00	-	-	-	100.74	-

## GAS ALMACENADO

Volúmenes y porcentajes de llenado de distintos países



Fuente: AGSI



Fuente: AGSI

### COMENTARIOS

- El almacenamiento español está al 100%; un momento histórico en el que no se registraba tal nivel de almacenamiento desde antes de 2019.
- Los demás países no llenan sus almacenamientos al 100% todavía, pero tienen una capacidad de almacenaje notablemente superior a España.
- Los países europeos se encuentran aprovisionados por encima de la media, pero no descartamos un invierno con precios de gas elevados en caso de un frío superior a la media.

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL



# Commodities

**COMMODITIES**

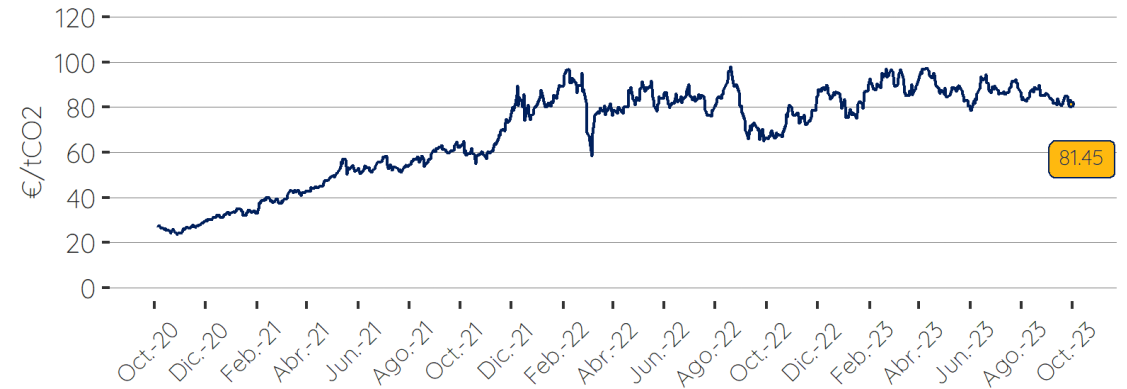
**BRENT**

Precio de cotización diario de barril de petróleo BRENT (\$/barril)



**CO2**

Precio de cotización diario de derechos de emisión CO2 (€/tCO2)



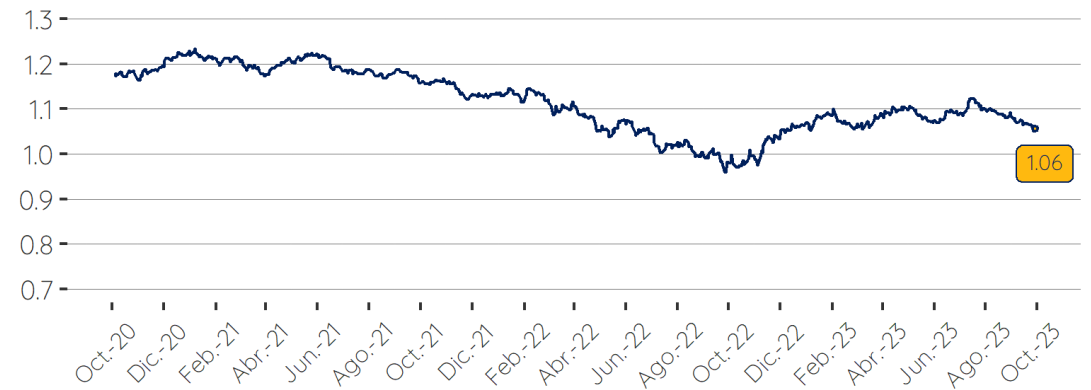
**CARBÓN**

Precio de cotización diario de carbón API2 (\$/Tn)



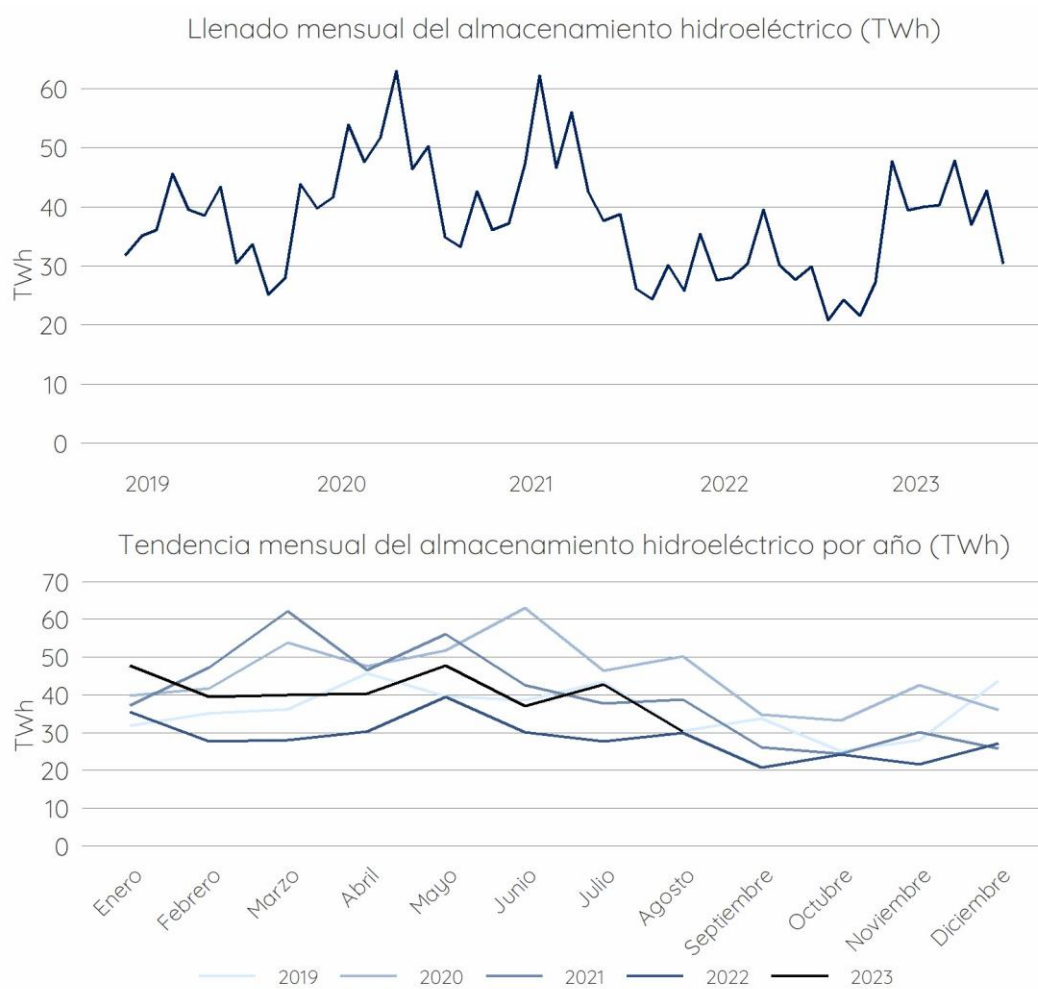
**TIPO DE CAMBIO €/€/\$**

Tipo de cambio diario €/€/\$



## CAPACIDAD HIDROELÉCTRICA EMBALSADA

### EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD HIDROELÉCTRICA



#### COMENTARIOS

- El almacenamiento hidroeléctrico sufrió una bajada de más de 10 TWh en agosto, invirtiendo la tendencia alcista julio-agosto presente desde 2020.
- Se registran cifras prácticamente idénticas a las del año pasado para el cierre del mes de agosto. La capacidad de generación embalsada a cierre de mes ha sido de 30.279 TWh.

FUENTE: ESIOS



INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

# Noticias y cambios regulatorios

## Noticias Relevantes



### Noruega se expone a una prohibición de exportación de Garantías de Origen

- Noruega podría enfrentarse a una prohibición similar a la de Islandia en la exportación de garantías de origen (GO), lo que elevaría los precios europeos.
- La Asociación de Organismos Emisores (AIB) sorprendió a los participantes del mercado en abril al introducir una prohibición temporal de las exportaciones de GO desde Islandia debido a sospechas de doble contabilidad, antes de levantar la prohibición en junio.
- Se podría emprender una acción similar contra Noruega si el país no modifica los criterios que hacen que las empresas sean elegibles para recibir ayuda estatal bajo su esquema de compensación de CO2.
- La preocupación radica en que Noruega permite que las empresas utilicen la mezcla nacional de suministro, lo que crea el riesgo de doble contabilidad.

Fuente: Montel (30/08/2023)



### La primera subasta de hidrógeno renovable echa a rodar en la UE

- La Comisión Europea está preparando la primera subasta de hidrógeno renovable en la Unión Europea, que se llevará a cabo el 23 de noviembre de 2023 con una subasta piloto previa y otra autorizada en el primer trimestre de 2024.
- La UE destinará alrededor de 800 millones de euros para financiar proyectos de hidrógeno renovable en los 27 países miembros.
- Desarrolladores presentarán ofertas y establecerán un precio por kilogramo de hidrógeno producido con renovables. Los proyectos con los precios más bajos recibirán ayuda financiera durante 10 años.
- La UE ofrecerá un precio máximo de 4,5 euros por kilogramo de hidrógeno a ganadores, siempre que no se agoten los 800 millones de euros disponibles.

Fuente: Elperiodicodelaenergía (01/09/2023)



### Enagás ha entregado ya 42.000 garantías de origen de gases renovables

- Enagás ha puesto en funcionamiento un sistema de garantías de origen para gases renovables, aplicable al biogás, biometano y al hidrógeno renovable.
- Se han otorgado 42.000 garantías de origen en el mercado de gases renovables, cada una equivalente a 1 MWh.
- El sistema incluye 72 actores habilitados y 22 en proceso de registro, junto con plantas de biometano, biogás e hidrógeno.
- Se planea incorporar certificados de sostenibilidad en las garantías de origen en el futuro para promover la sostenibilidad en el sector energético.

Fuente: Elperiodicodelaenergía (07/09/2023)



### Las baterías ya son rentables: los altos precios de la luz en 2022 y 2023 aceleran su incipiente 'boom' en España

- Se espera un aumento en la capacidad de almacenamiento de baterías de ion litio debido a los altos precios en el mercado en 2022 y 2023.
- El almacenamiento estacionario está volviéndose más asequible, y la mayoría de los nuevos solares ya incluyen sistemas de baterías en España.
- Se mencionan ejemplos de otros lugares, como California y Australia, que han desarrollado capacidad significativa de almacenamiento en baterías.
- Además de las baterías, España tiene un gran potencial para el desarrollo de sistemas de bombeo hidráulico, lo que podría ser una oportunidad importante para el país en la gestión eficiente de la energía.

Fuente: El Español (12/09/2023)

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

# Gracias.

900 10 33 33

[info@eleiaenergia.com](mailto:info@eleiaenergia.com)

[www.eleiaenergia.com](http://www.eleiaenergia.com)