

ELEIA<sup>o</sup>

Donde se construye la energía

Julio 2023

# Informe mensual mercado energético español

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



## ÍNDICE

	<b>ELECTRICIDAD</b>	<b>3</b>
	<b>GAS</b>	<b>10</b>
	<b>COMMODITIES</b>	<b>17</b>
	<b>NOTICIAS Y CAMBIOS REGULATORIOS</b>	<b>21</b>

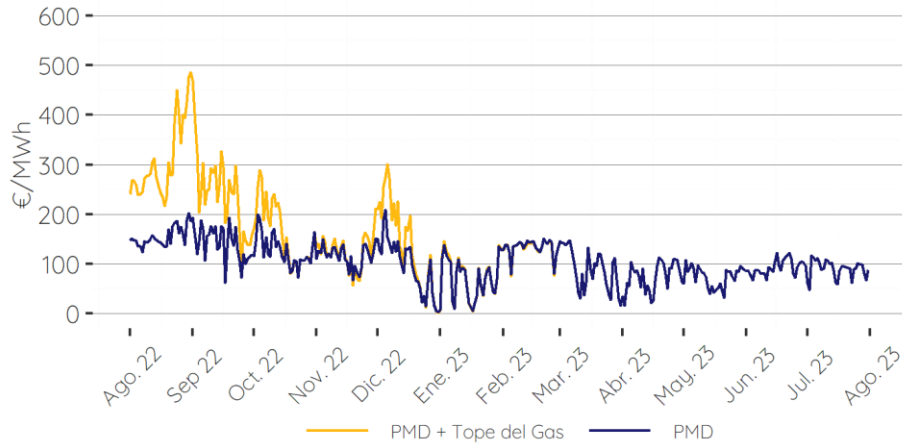
INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

# Electricidad

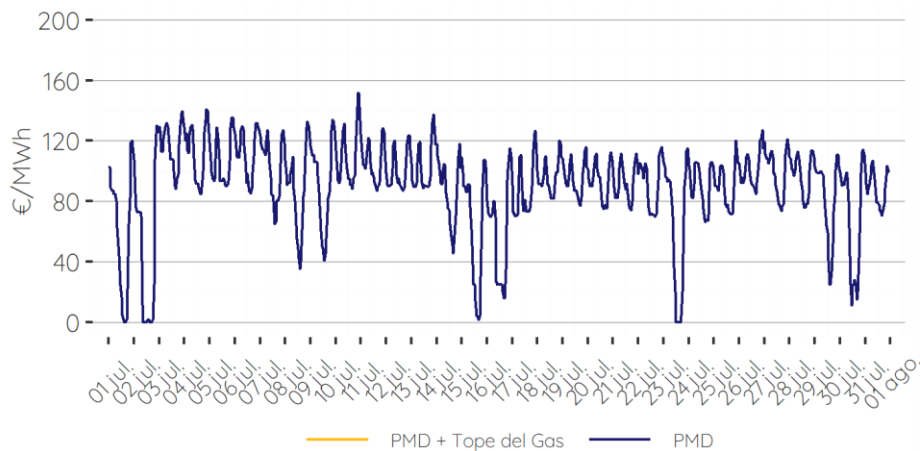
**OMIE**

**PRECIO DEL MERCADO DIARIO**

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



Precio horario de julio 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	-	-	77.75
Septiembre	49.15	71.27	42.11	41.96	156.14	141.07	-	-	84.60
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	90.47	0.00	78.98
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>89.25</b>	<b>-0.01</b>	<b>79.58</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	- 2,74 %
% variación con el año anterior	- 35,58 %

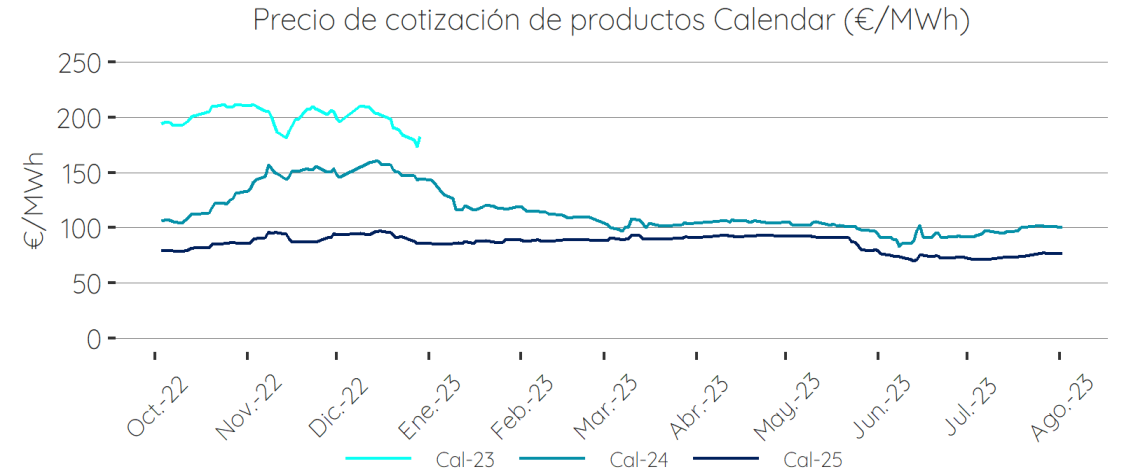
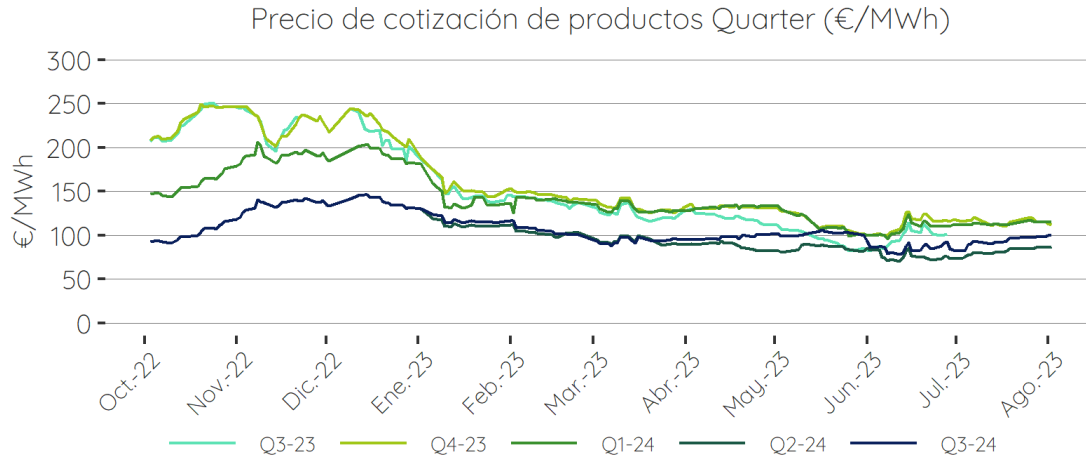
**% variación trimestral - 38,12 %**

**COMENTARIOS**

El tope al gas sigue sin entrar en funcionamiento. Los precios de mercado se mantienen estables en torno a 90 €/MWh de media, con mucho apuntamiento en las horas de sol. Se dan precios próximos a 0 en muchos fines de semana de julio.

## FUTUROS

### PRODUCTOS QUARTER Y CALENDAR



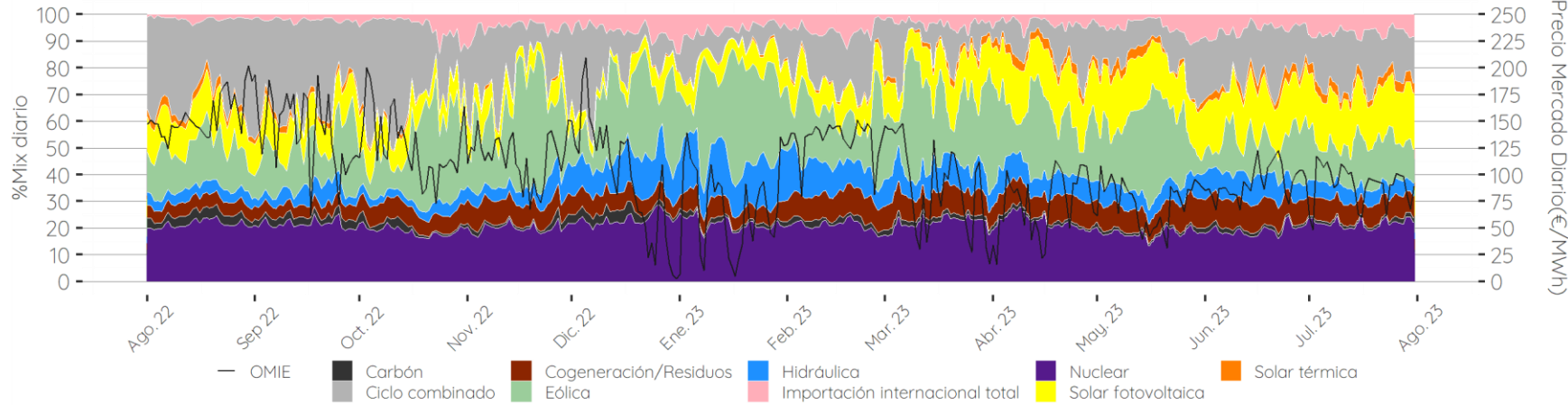
€/MWh	Fecha	Q4-23	Q1-24	Q2-24	Q3-24	Q4-24	Cal-24	Cal-25
Último día de Cotización	2023-07-31	115.75	115.75	86.00	98.12	105.12	101.25	76.50
Hace 7 días	2023-07-19	115.25	112.50	84.48	96.60	106.38	100.00	74.15
Hace 1 mes	2023-06-30	118.50	112.75	74.00	82.68	100.00	92.35	73.00
Hace 3 meses	2023-05-02	131.00	134.53	83.11	101.97	103.28	105.70	92.50
Hace 6 meses	2023-02-01	153.00	136.44	112.01	116.70	111.96	119.25	89.00
Hace 1 año	2022-07-27	243.65	196.42	129.33	-	-	146.00	81.00

Fuente: OMIP

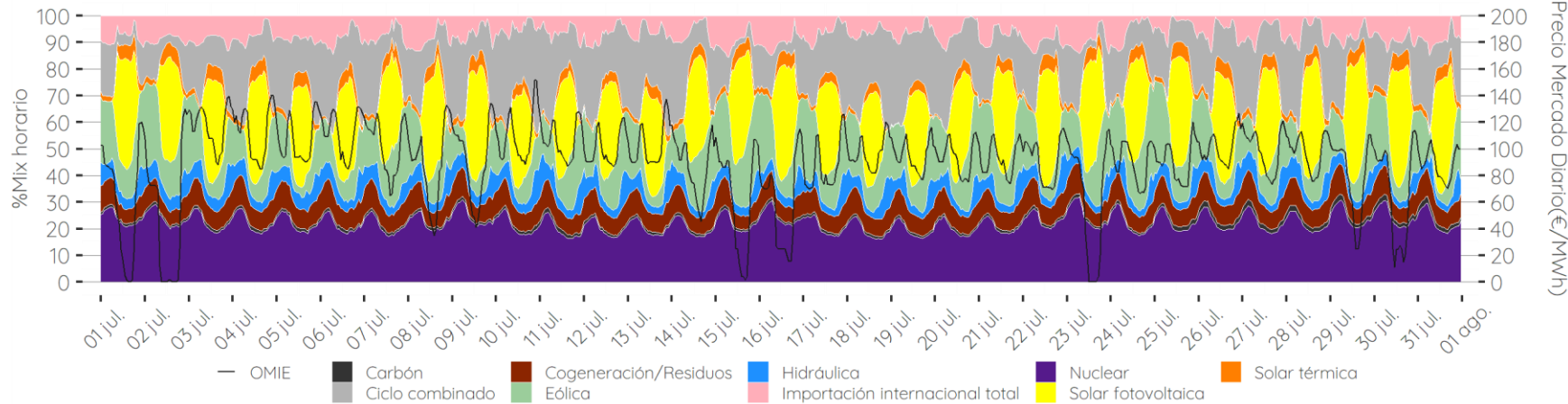
# GENERACIÓN

## 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 julio en España (%)



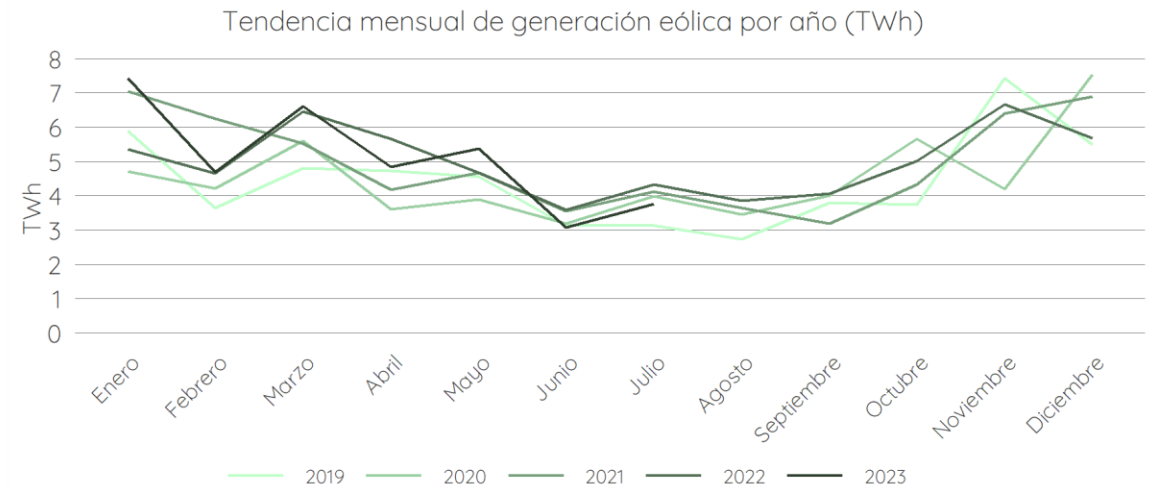
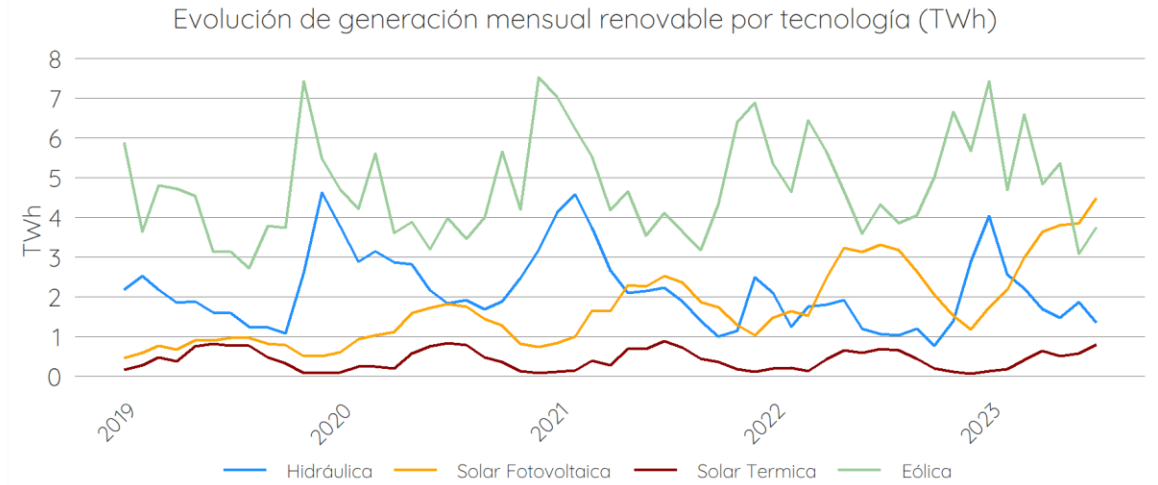
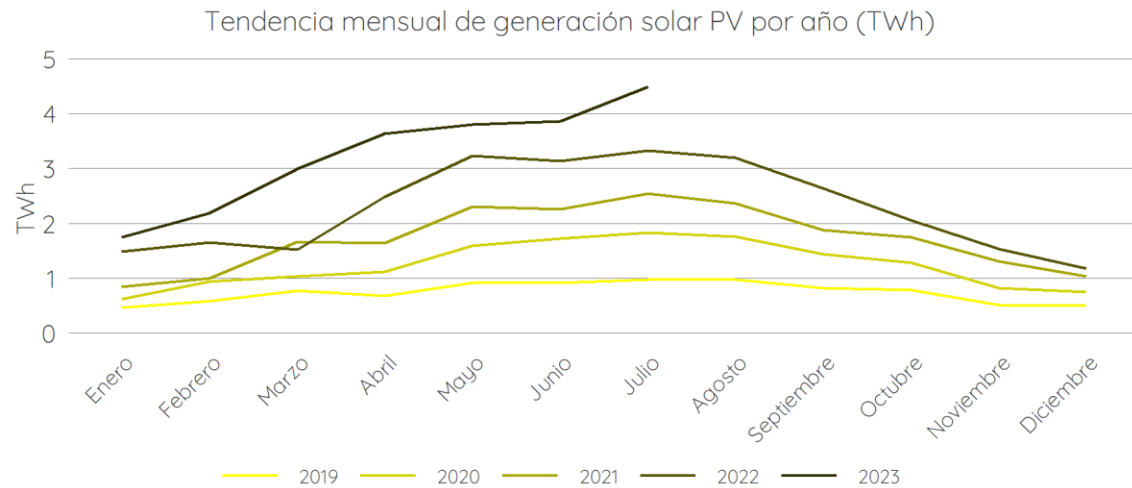
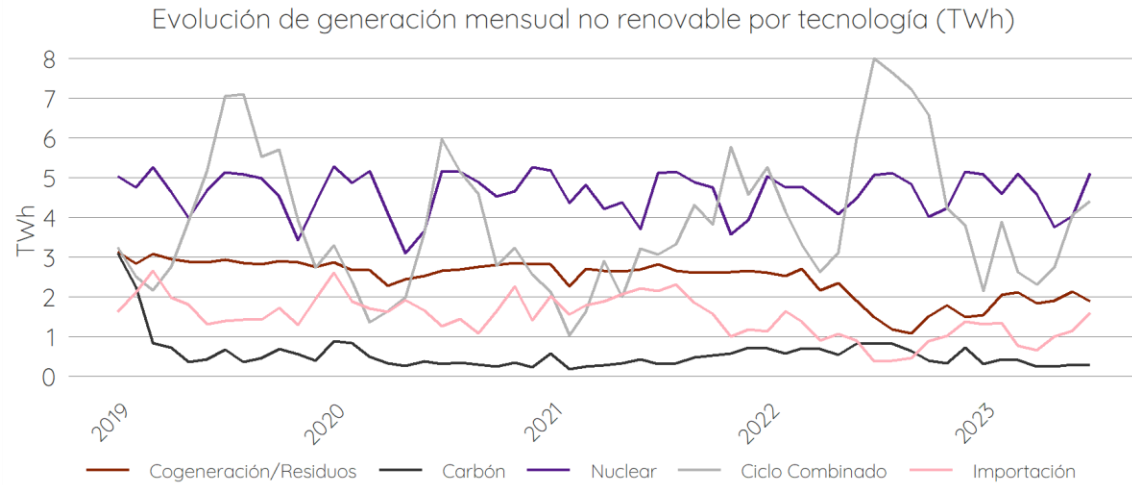
**PARTICIPACIÓN POR TECNOLOGÍAS EN JULIO**

- NUCLEAR**  
5.125,49 GWh, 21,55%
- CARBÓN**  
287,28 GWh, 1,21%
- COGEN/RESIDUOS/MINI HIDRO**  
1.890,03 GWh, 7,95%
- HIDRÁULICA**  
1.345,35 GWh, 5,66%
- EÓLICA**  
3.759,95 GWh, 15,81%
- SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA**  
5.291,04 GWh, 22,24%
- CICLO COMBINADO**  
4.414,52 GWh, 18,56%

Fuente: OMIE

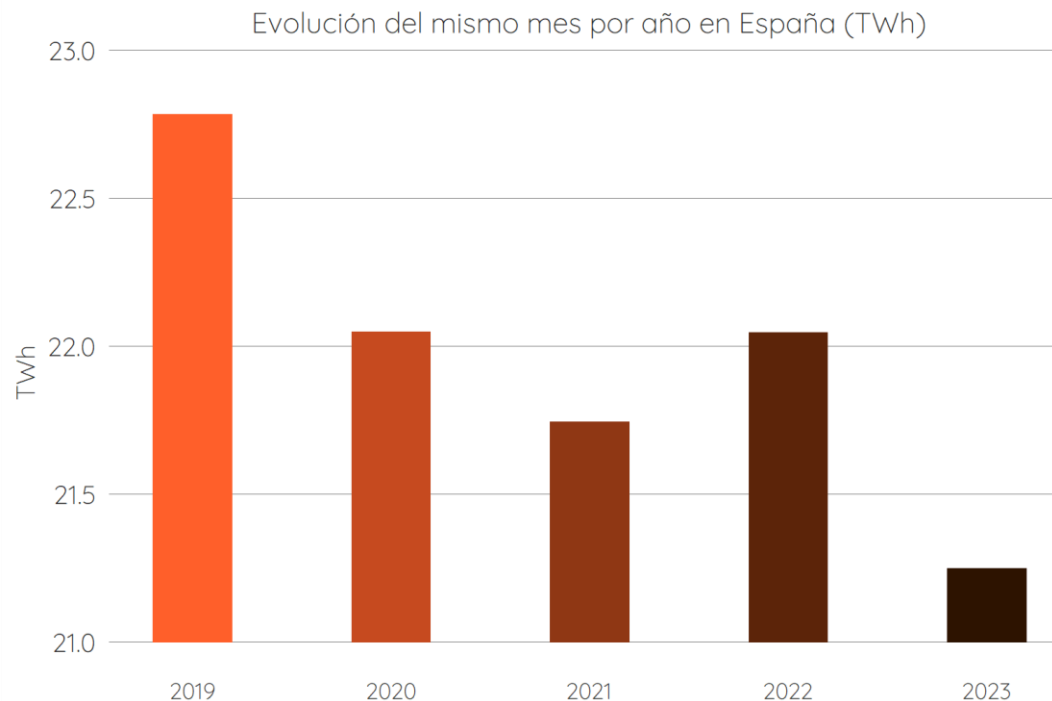
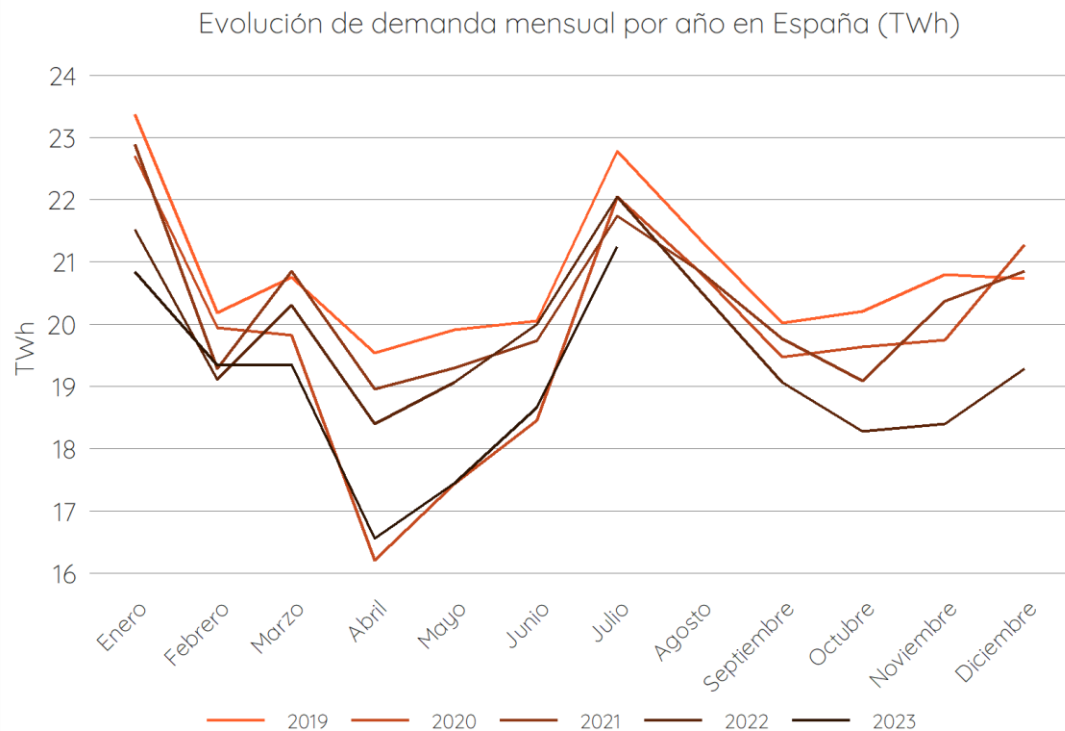
## GENERACIÓN

### COMPARACIÓN DE GENERACION ENERGIAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES



## DEMANDA

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



#### COMENTARIOS

- Como esperábamos, la demanda sube mucho en julio debido a las altas temperaturas, a un total de 21.2 GWh.
- Sin embargo, se trata de la menor demanda mensual de julio registrada desde 2019. Sabemos que la demanda industrial y de servicios sigue por debajo de los históricos y que el autoconsumo sigue creciendo, de forma que se reduce la demanda visible a Red Eléctrica.



## SERVICIOS DE AJUSTE

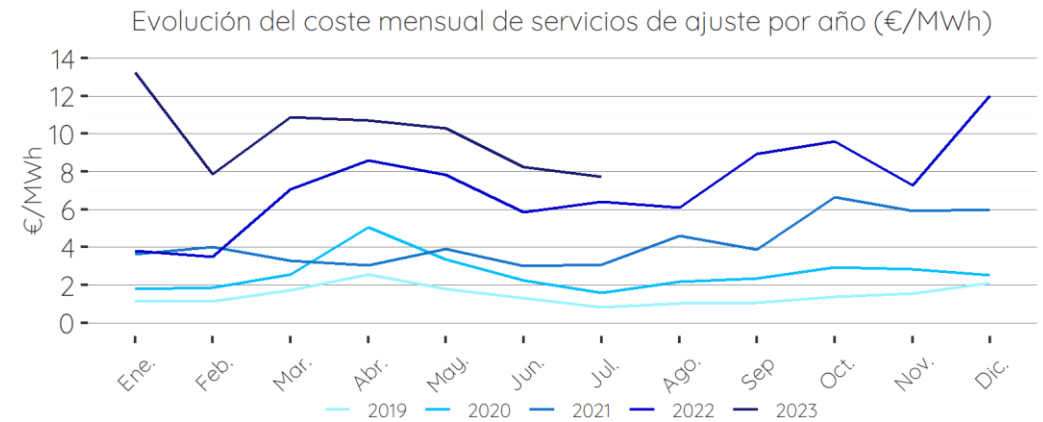
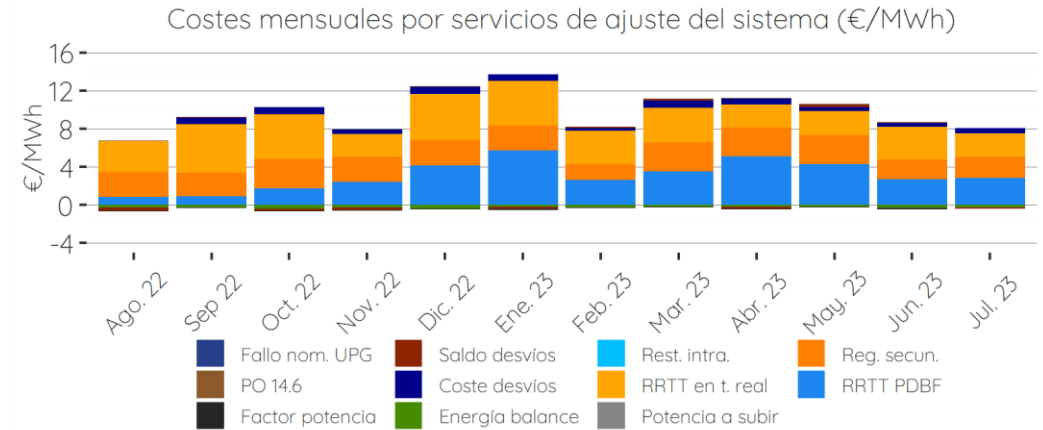
### DESGLOSE DE COSTES MENSUALES POR SERVICIOS DE AJUSTE DEL SISTEMA

€/MWh	Ago.22	Sep.22	Oct.22	Nov.22	Dic.22	Ene.23	Feb.23	Mar.23	Abr.23	May.23	Jun.23	Jul.23
RRTT PDBF	0.85	0.89	1.76	2.42	4.16	5.73	2.61	3.53	5.08	4.28	2.70	2.86
Banda Regulación secundaria	2.59	2.53	3.05	2.59	2.68	2.64	1.70	3.01	3.08	3.00	2.08	2.20
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	3.23	5.07	4.73	2.42	4.82	4.64	3.47	3.66	2.38	2.59	3.41	2.46
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	-0.29	-0.25	-0.43	-0.27	-0.40	-0.19	-0.25	-0.18	-0.18	-0.19	-0.36	-0.29
Coste desvíos	0.00	0.70	0.72	0.47	0.74	0.69	0.30	0.73	0.60	0.41	0.43	0.53
Saldo desvíos	-0.29	0.04	-0.17	-0.27	0.03	-0.24	0.12	0.17	-0.21	0.25	0.04	-0.09
Control del factor de potencia	-0.07	-0.07	-0.08	-0.09	-0.08	-0.08	-0.08	-0.09	-0.09	-0.09	-0.09	0.00
Saldo PO 14.6	0.07	0.03	0.03	0.02	0.07	0.04	0.01	0.05	0.06	0.05	0.03	0.04
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>6.09</b>	<b>8.94</b>	<b>9.61</b>	<b>7.29</b>	<b>12.02</b>	<b>13.23</b>	<b>7.88</b>	<b>10.88</b>	<b>10.72</b>	<b>10.30</b>	<b>8.24</b>	<b>7.71</b>

€/MWh	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>SSAA</b>	2.38	2.33	1.47	2.61	4.25	7.25	9.85

(\*) RRTT: Restricciones Técnicas



### COMENTARIOS

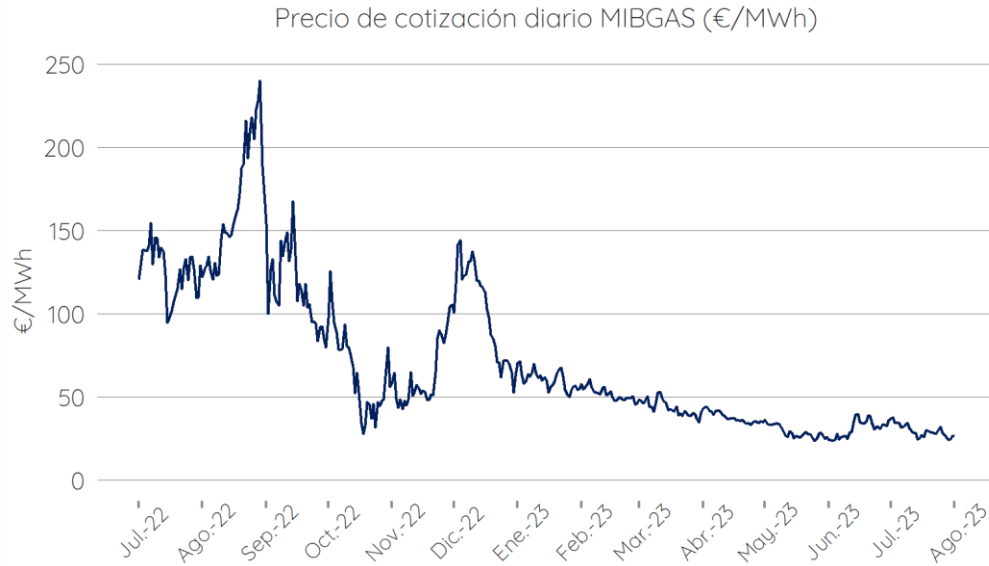
- Los costes de los SSAA se ven reducidos notablemente en julio, siguiendo las tendencias del año 2019 y 2020. En caso de seguir dicha tendencia, el mes de agosto debería devolver un valor algo superior, próximo a 8 €/MWh.

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL



# MIBGAS

## PRECIO DEL MERCADO DIARIO



Fuente: MIBGAS

€/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	-	51.72
Septiembre	29.13	11.92	11.42	65.24	115.70	-	46.68
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	29.85	46.02
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>39.81</b>	<b>39.88</b>

**MEDIA JULIO**  
**29,85 €/MWh**

↑ **MÁXIMO (02/07/2023)**  
**37,96 €/MWh**  
↓ **MÍNIMO (29/07/2023)**  
**24,03 €/MWh**

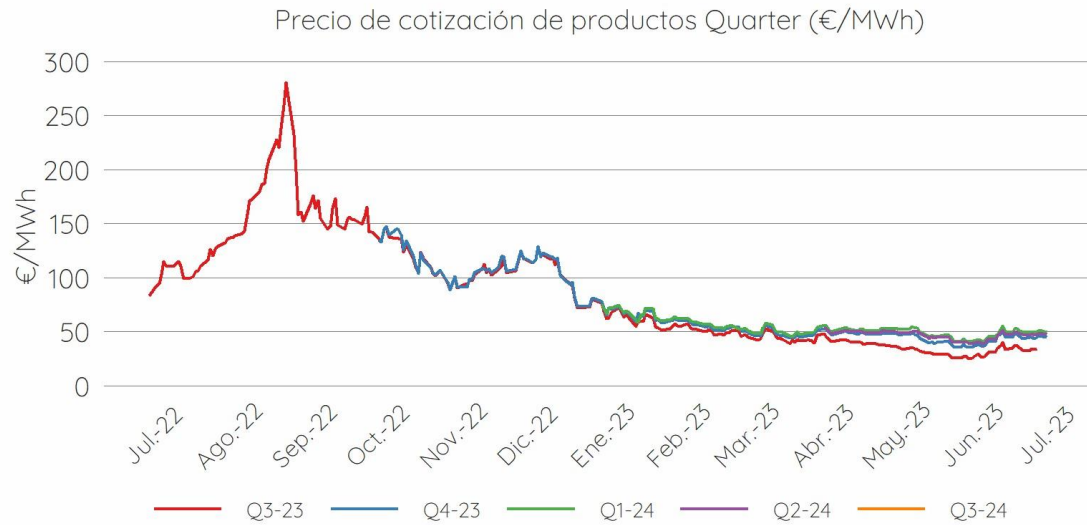
MEDIA ENERO - JULIO 2022	96,61
MEDIA ENERO - JULIO 2023	40,53
<b>2022/2023</b>	<b>-58,05%</b>

**COMENTARIOS**

- Se mantiene la tendencia bajista en el gas natural, con precios cotizando por debajo de los 40 €/MWh en abril.
- El precio medio en abril de 2023 es de 37.47 €/MWh, y mantiene una tendencia bajista estable desde finales de diciembre.

## FUTUROS

### PRODUCTOS QUARTER



### PRODUCTOS CALENDAR

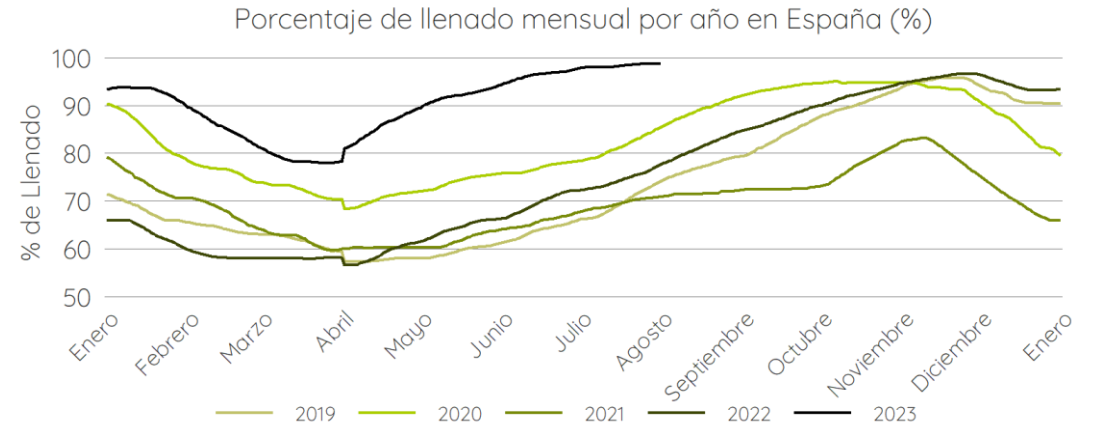
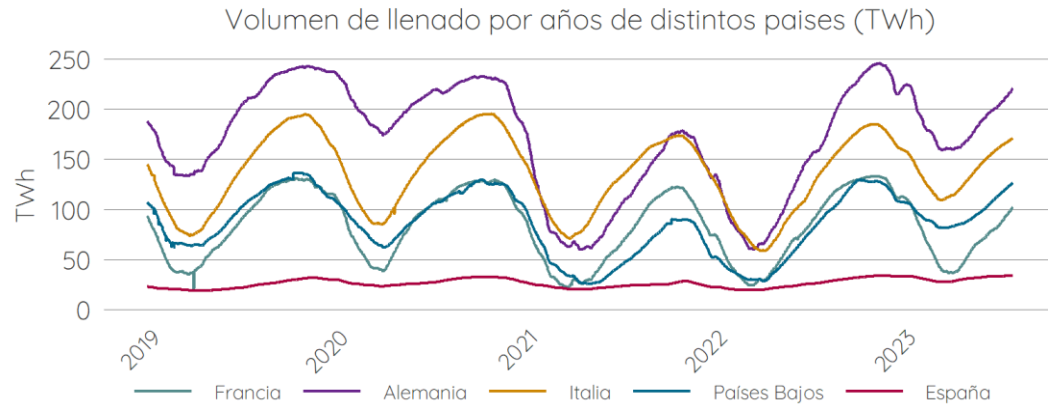


Fuente: OMIP - Precio MIBGAS

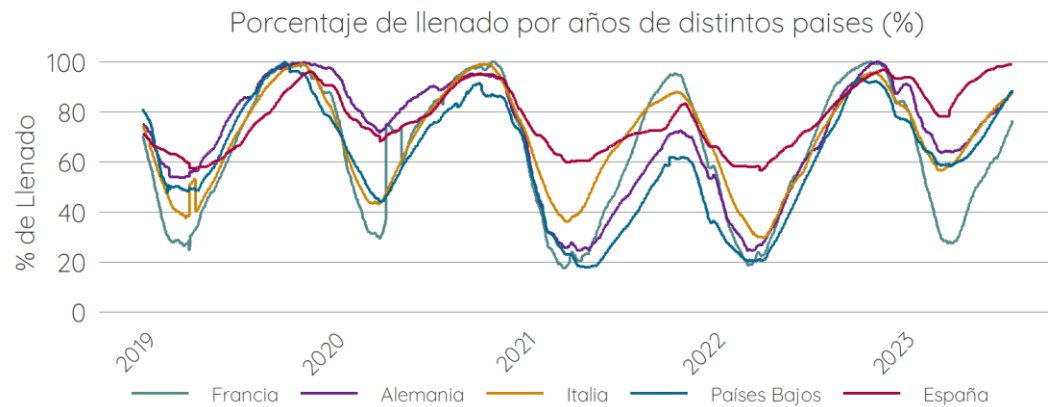
€/MWh	Fecha	Q3-23	Q4-23	Q1-24	Q2-24	Cal-24	Cal-25
Último día de Cotización	2023-06-30	-	46.32	51.71	48.87	49.13	42.57
Hace 7 días	2023-06-23	33.15	43.72	50.00	47.63	48.88	40.88
Hace 1 mes	2023-05-31	27.40	36.48	41.32	40.60	42.32	40.58
Hace 3 meses	2023-03-31	46.82	51.34	54.26	-	53.12	44.25
Hace 6 meses	2022-12-30	79.12	80.67	-	-	69.28	-
Hace 1 año	2022-06-30	-	-	-	-	66.88	-

## GAS ALMACENADO

Volúmenes y porcentajes de llenado de distintos países



Fuente: AGSI



### COMENTARIOS

- Los almacenamientos españoles, aun siendo los de menor tamaño de los países analizados, se encuentran llenos prácticamente en su totalidad.
- La tendencia de llenado en Europa se mantiene, con Alemania superando los 200 TWh almacenados a final de julio y con progresión muy similar en los demás países.
- Francia es el país con el menor % de llenado del conjunto, estando por debajo del 80% a cierre de julio, pero aun así se encuentra por encima de sus niveles históricos para el mismo mes.

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)



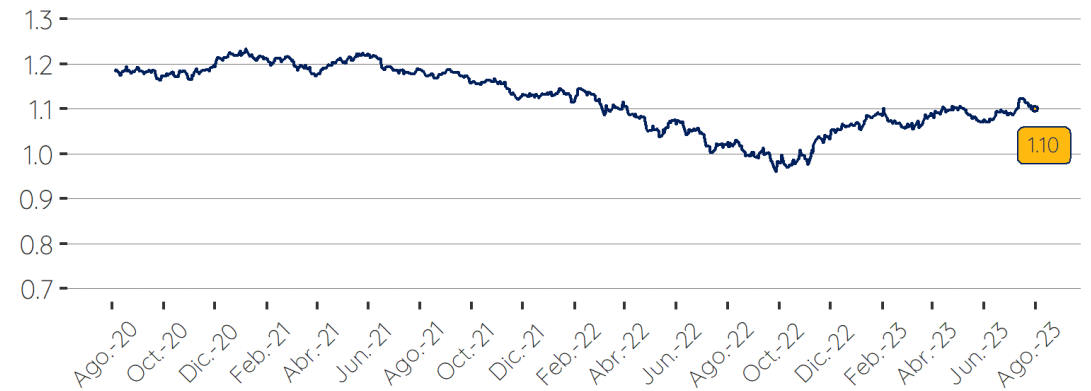
**CARBÓN**

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



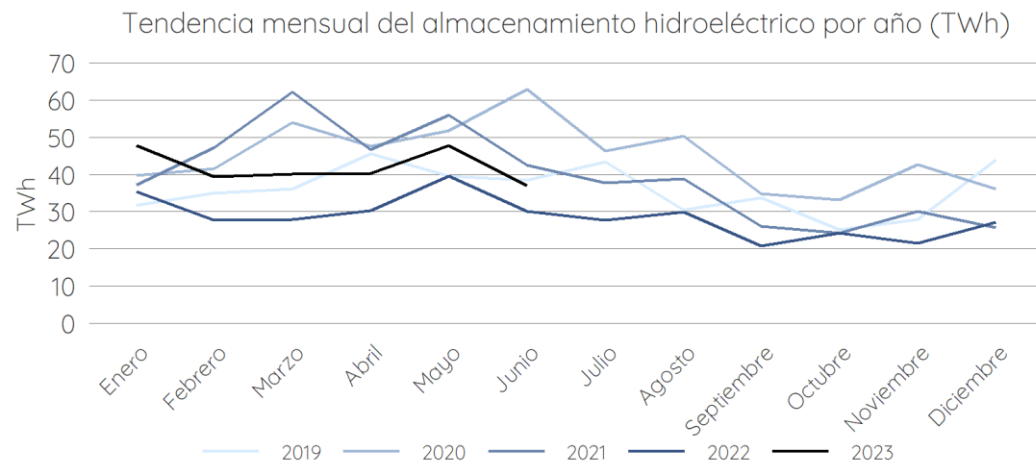
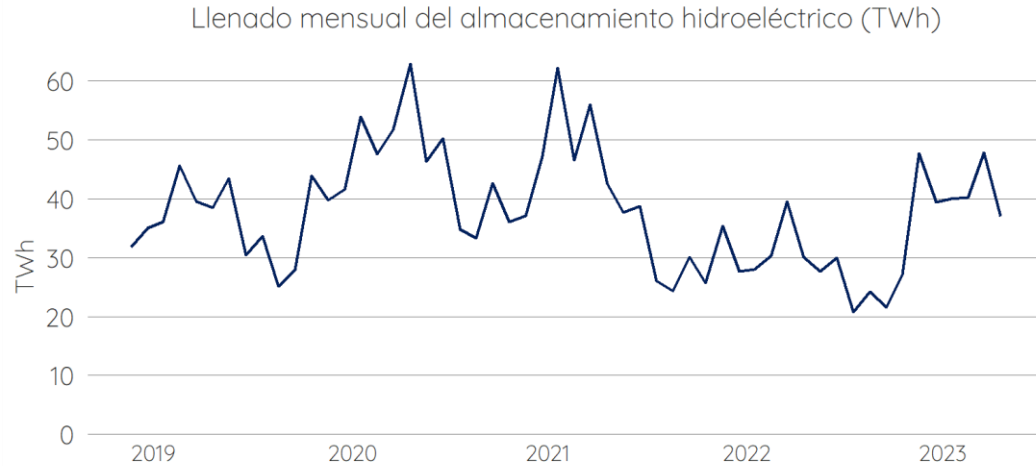
**TIPO DE CAMBIO €/€/\$**

Tipo de cambio diario €/€/\$



## CAPACIDAD HIDROELÉCTRICA EMBALSADA

### EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD HIDROELÉCTRICA



#### VS OMIE Y OMIP

El comportamiento del precio es inverso a la capacidad de los embalses.



#### CAPACIDAD MES DE JUNIO

Los embalses en el mes de junio se encuentran en una situación más favorable que en el mismo mes de 2022.



#### GENERACIÓN ELÉCTRICA

La capacidad de generación embalsada en el mes de junio ha sido de 36.986 GWh.



#### % VS. AÑO ANTERIOR

La capacidad de generación embalsada en junio 2023 ha aumentado en un 22,71 % con respecto a finales de julio de 2022.

FUENTE: ESIOS

#### COMENTARIOS

- Los datos de julio no han sido actualizados, se mantienen los datos de junio.
- Las potencias producibles hidroeléctricas de 2023 se mantienen entre los valores de los últimos 5 años.



INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

# Noticias y cambios regulatorios

## Cambios Regulatorios (I)

### La Comisión Europea ha aprobado las ayudas a proyectos de almacenamiento, bajo el Fondo de Recuperación y Resiliencia. (PRTR) (10-07-2023)

La Comisión Europea ha aprobado la convocatoria de ayudas a proyectos de almacenamiento, bajo el marco del fondo de recuperación y Resiliencia:

- Se contempla la adjudicación de ayudas al CAPEX de ~350 M€ para proyectos de almacenamiento.
- El presupuesto estará vigente hasta junio de 2026.
- Se espera que se subvencione una capacidad de 1000 MW conectados a distribución o transporte. La ayuda máxima por beneficiario será de 50 M€.
- La adjudicación de los contratos deberá ser realizada antes de 2024.
- Los sistemas de almacenamiento estarán funcionando antes del fin de 2026, salvo las instalaciones de bombeo (hasta el fin de 2030).

Esta aprobación permite la entrada en vigor de las bases y convocatoria.

### Se publica en el BOE la Orden TED/807/2023 que aprueba las bases para la concesión de ayudas a proyectos de almacenamiento (17-07-2023)

- El gestor de las ayudas será el IDAE.
- 4 tipologías de proyectos: i) Standalone, ii) Hibridados con renovable, iii) Bombeo Reversible existente o nuevo nuevas, y iv) Almacenamiento térmico.
- Importes máximos por proyecto de 50 M€, excepto para térmico que se limita a 15 M€.
- Fechas límite de entrada en operación: 30 de junio 2026 y 31 diciembre 2030 para bombeo, sin perjuicio de que la convocatoria indique otras fechas.
- Las intensidades de ayudas serán de hasta 45% - 55% - 65% en función del tamaño de la empresa, y hasta 100% para Universidades y Centros de investigación.
- Ayudas podrán ser anticipadas hasta un 100% previo depósito de garantía.

### El IDAE publica las convocatorias de ayudas a almacenamiento energético en 2 convocatorias (24-07-2023)

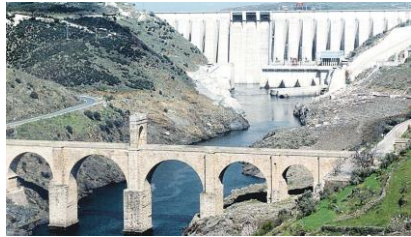
- **Convocatoria de ayudas para proyectos innovadores de almacenamiento energético standalone y térmico** (150 M€ para standalone, y 30 M€ para almacenamiento térmico)
  - Potencia mínima de 5 MW para standalone y 1 MW para térmico, con capacidad igual o superior a 4 horas.
  - Explotación mínima de 5 años, sin cambio de titularidad ni de fin al que se destina. La actuación supondrá una reducción de emisiones y/o mejora de eficiencia energética.
  - La línea de almacenamiento térmico permite captar energía de la red siempre que el 75% sea del generador renovable.
- **Convocatoria para proyectos innovadores de almacenamiento mediante bombeo reversible (100 M€)**
  - Supondrán adición de potencia y capacidad (nuevas unidades de bombeo, construcción de depósitos, o nuevas conexiones entre embalses).
  - La potencia mínima es de 25 MW con capacidad igual o superior a 8 horas y deberán incorporar Sistemas estabilizadores de potencia (PSS).
  - Se aplican varios límites a los costes subvencionables, y se analizará la viabilidad según el estado del proyecto.
- El plazo de presentación de solicitudes se abre el 22 de septiembre y concluye el 18 de octubre.
- El importe máximo por adjudicatario y por proyecto es de 50 M€, y de 6 M€ para almacenamiento térmico.

## Cambios Regulatorios (II)

**Se ha publicado en el BOE la Orden TED815 que desarrolla parcialmente el sistema de Certificados de Ahorro Energético (CAEs) regulado según el RD 36/2023. (20-07-2023)**

- Se define la figura del sujeto delegado, que asumirá el compromiso de obtención de ahorros anuales para uno o varios sujetos obligados, mediante un contrato de delegación.
  - Los delegados podrán participar en las convocatorias de subastas de necesidades de ahorro energético, que luego podrán liquidar CAEs.
  - Se regula en los arts. 4, 5, 6, 7, 8 y 9 el procedimiento para habilitarse como sujeto delegado.
  - El contrato de delegación (Art. 10) podrá ser por la obligación parcial o total del sujeto obligado.
    - El sujeto delegado deberá comunicar la celebración del contrato antes de 15 días tras firma, igual que cualquier modificación.
    - El coordinador del sistema CAE tendrá un plazo de 20 días para resolver y notificar la aceptación.
- Se define el procedimiento de emisión de Certificados de Ahorro Energético.
  - El sujeto obligado o delegado firmará un convenio CAE con quien tenga previsto llevar la inversión en la actuación de eficiencia energética.
  - El convenio CAE deberá identificar al menos i) Las partes, ii) El título de la actuación y su ubicación, iii) El ahorro anual de energía, iv) La contraprestación ofrecida al propietario original del ahorro para incentivar la ejecución de la actuación y la transmisión, v) Vida útil de la actuación y compromiso de los firmantes de mantener activa la medida de ahorro durante la vida útil y vi) Declaración en la que se comprometen a no duplicar firmas del convenio CAE.
  - Una vez firmado el convenio, el sujeto pasará a ser el propietario del ahorro anual de energía, y podrá solicitar la emisión de los CAEs una vez la actuación es realizada.
- Se define a los verificadores de ahorro energético (Art.12), que deberán cumplir los criterios y el proceso establecido publicado por ENAC (Entidad Nacional de Acreditación).
- Los sujetos obligados o delegados que quieran solicitar la emisión de CAEs deberán someter los ahorros a una verificación independiente.
  - Se podrá elegir al proveedor de ahorro entre aquellos que figuren en la lista de ENAC.
  - Las actuaciones estandarizadas se certificarán mediante dictamen favorable o desfavorable.
    - Se podrá incluir en una solicitud distintas actuaciones siempre que sean estandarizadas y realizadas en el mismo año y misma CCAA.
- La solicitud de emisión de CAEs se podrá solicitar solo por actuaciones con dictamen favorable de un verificador.
  - La solicitud de emisión se realiza al gestor autonómico de la CA donde se llevó a cabo la actuación. Cada solicitud deberá contemplar una cantidad mínima de 30 MWh.
  - El gestor autonómico procederá a la comprobación de la documentación presentada por el solicitante (y en su caso, a la validación de la solicitud), emitiendo un informe favorable de validación. Los CAE emitidos serán preinscritos por el Gestor Autonómico en el Registro Nacional.
  - La inscripción definitiva se realizará por parte del coordinador nacional.
- Sobre los CAEs:
  - Cada CAE es electrónico, tiene un código único y un valor de 1 kWh, y tendrá la consideración de bien mueble.
  - Un CAE será válido en todo el territorio nacional desde su inscripción hasta la expiración de su validez.
  - Si la liquidación de un CAE la solicita un sujeto obligado, esta se hará contra su obligación de ahorro de energía del año en curso.
  - Si la solicita un delegado, deberá identificar al sujeto obligado al que se debe imputar el ahorro liquidado.

## Noticias Relevantes



### El Gobierno planea dar un segundo uso a los embalses como almacenes de energía

- El Ejecutivo defiende reutilizar el agua de pantanos públicos para producir energía y pretende que las empresas privadas puedan hacerlo.
- El nuevo PNIEC pretende llegar a 2030 con el 81% de generación de electricidad renovable, con 22 GW de almacenamiento.
- Existen actualmente unos 20 GW de potencia hidroeléctrica convencional, y solo 3.3 GW de bombeo.
- En España existen actualmente 1.300 centrales hidroeléctricas, de las cuales 1.000 son menores de 10 MW.
- Hay un plazo de 10 años desde el inicio administrativo hasta la operación, por lo que se precisan amplios plazos para cumplir objetivos nacionales.

Fuente: El Periódico de España (03/07/2023)



### El inesperado boom petrolero de China pone en jaque los planes de la OPEP+ para controlar el mercado

- Pekín quiere minimizar su dependencia del crudo extranjero. China ha añadido 600,000 barriles diarios de producción extra desde 2008.
- Los recortes de la OPEP+ buscan controlar la caída de precio, causada por la baja demanda, el incremento de inventarios en EEUU u la mayor producción de otros países como Irán, Venezuela y Rusia.
- Gigantes energéticos como CNPC, Sinopec y Cnooc son los principales actores del mercado petrolífero Chino.
- Con un bombeo de unos 4.3 millones de barriles diarios, China es el 5º mayor productor de petróleo del mundo. Se estima que, para este año, la producción local cubra un 29% del consumo total del país.

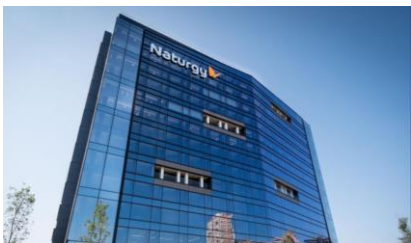
Fuente: Eleconomista (10/07/2023)



### España ya cuenta con más de 120 proyectos de hidrógeno

- Las inversiones proyectadas ya superan los 21.000 millones, según la asociación española del hidrógeno (AeH2).
- El 72% de las inversiones irán destinadas a producción, el 14% a distribución y el resto a varios usos, como los valles o proyectos integrados.
- En total, la producción de hidrógeno alcanzaría los 11 GW hacia 2026, permitiendo a España cumplir con el objetivo previsto en la actualización del PNIEC.
- La proyección de inversiones triplica la expectativa del Gobierno, con una meta de 8.900 millones en su Hoja de Ruta. La financiación pública contemplada ronda los 200 M€, menos del 1%.

Fuente: CincoDías (08/07/2023)



### La CNMC multa a Naturgy por una manipulación del mercado eléctrico

- La gasista, que recurrirá, pagará 6 millones de multa y devolverá 35,5 millones de euros, que se repartirán a los consumidores del sistema eléctrico.
- La compañía ofertó con un CCGT a precios excesivos y dispares en el mercado de restricciones técnicas respecto a su oferta en mercado diario.
- La central de Sabón III fue el Ciclo Combinado que más ingresos recibió de todo el mercado y participó el 92.6% de las horas en el mercado de restricciones técnicas, mientras que otras plantas lo hicieron en un 15.8% de las horas.

Fuente: Eleconomista (28/07/2023)

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

# Gracias.

900 10 33 33

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

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