

ELEIA<sup>o</sup>

Donde se construye la energía

MAYO 2023

# Informe mensual mercado energético español

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



## ÍNDICE

	<b>ELECTRICIDAD</b>	<b>3</b>
	<b>GAS</b>	<b>11</b>
	<b>COMMODITIES</b>	<b>15</b>
	<b>NOTICIAS Y CAMBIOS REGULATORIOS</b>	<b>18</b>

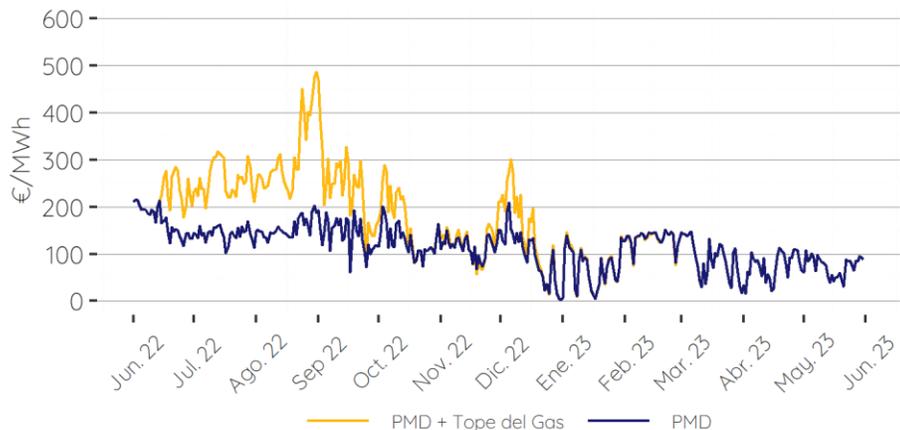
INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

# Electricidad

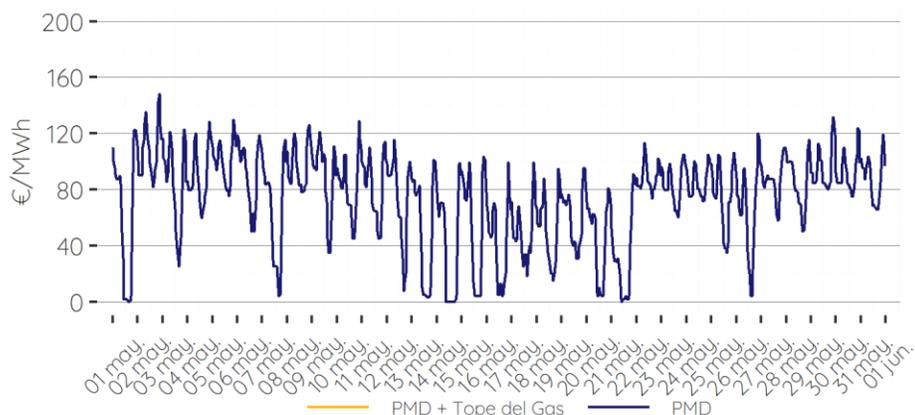
**OMIE**

**PRECIO DEL MERCADO DIARIO**

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



Precio horario de mayo 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	-	-	73.24
Julio	48.63	61.88	51.46	34.64	92.42	142.66	-	-	71.95
Agosto	47.46	64.33	44.96	36.20	105.94	154.89	-	-	75.63
Septiembre	49.15	71.27	42.11	41.96	156.14	141.07	-	-	83.62
Octubre	56.77	65.08	47.17	36.56	199.90	127.22	-	-	88.78
Noviembre	59.19	61.97	42.19	41.94	193.43	115.56	-	-	85.71
Diciembre	57.94	61.81	33.80	41.97	239.16	96.95	-	-	88.61
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	73.97	0.00	71.31
Trimestre 3	48.41	65.83	46.18	37.60	118.17	146.21	-	-	77.07
Trimestre 4	57.97	62.95	41.05	40.15	210.83	113.24	-	-	87.70
<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>87.46</b>	<b>-0.01</b>	<b>79.16</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 - 32,79 %

% variación con el año anterior - 68,35 %

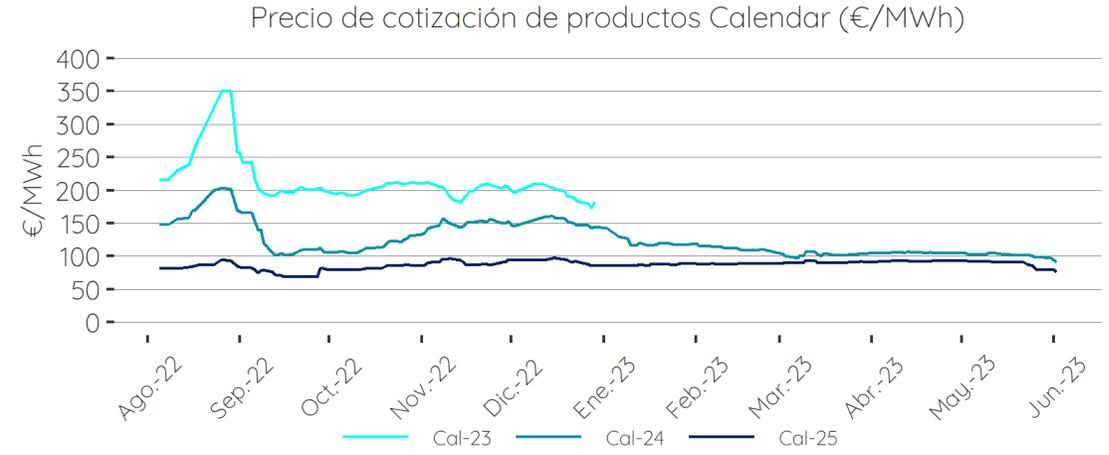
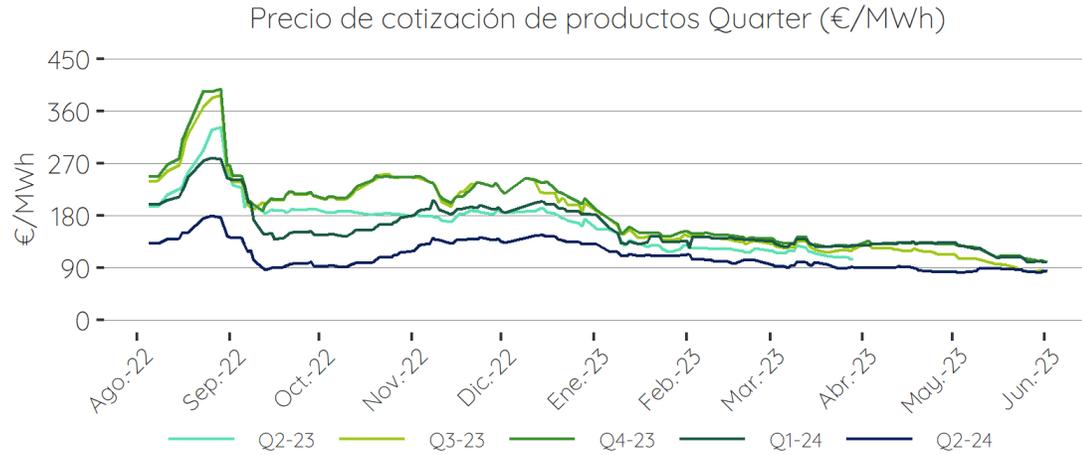
**% variación trimestral - 57,29 %**

**COMENTARIOS**

- El mecanismo de ajuste “tope al gas” no se ha activado en mayo.
- El precio medio de mayo se mantiene similar al de abril en 74.21 €/MWh. Es el segundo mayor precio medio para el mes de mayo tras el mes de mayo de 2022, con un precio de 187.13 €/MWh.

## FUTUROS

### PRODUCTOS QUARTER Y CALENDAR



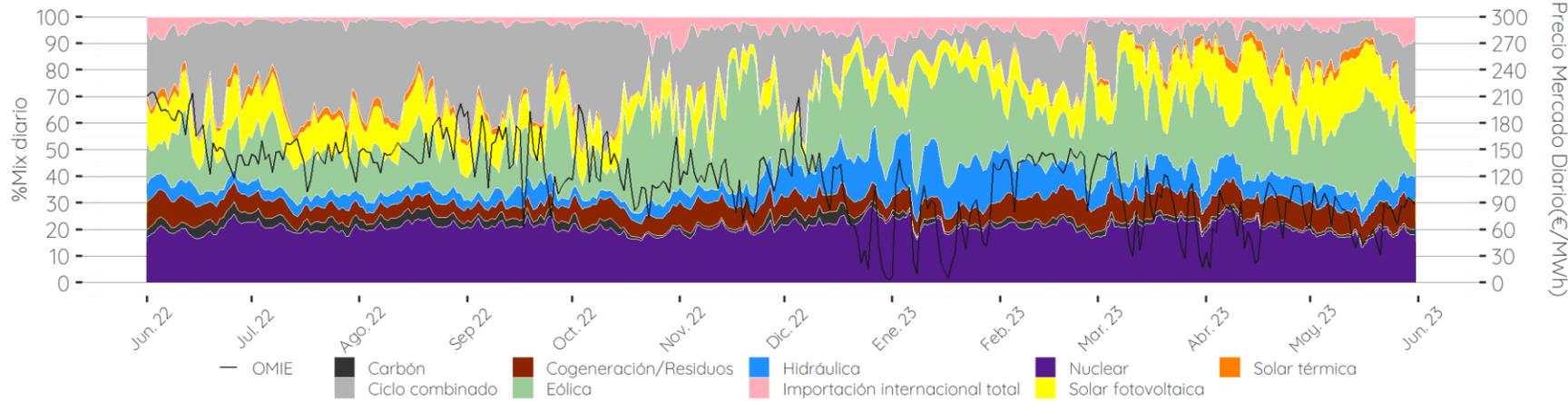
€/MWh	Fecha	Q3-23	Q4-23	Q1-24	Q2-24	Q3-24	Cal-24	Cal-25
Último día de Cotización	2023-05-31	85.50	102.50	101.00	82.50	99.53	96.88	80.25
Hace 7 días	2023-05-24	87.50	110.00	109.00	87.07	102.90	101.75	87.00
Hace 1 mes	2023-04-27	112.50	131.00	133.00	82.17	100.81	104.50	93.00
Hace 3 meses	2023-03-02	131.00	140.00	135.00	95.03	93.28	103.13	88.63
Hace 6 meses	2022-12-02	217.57	217.57	184.69	133.21	133.21	146.00	94.00
Hace 1 año	2022-03-03	129.65	133.58	-	-	-	93.00	61.25

Fuente: OMIP

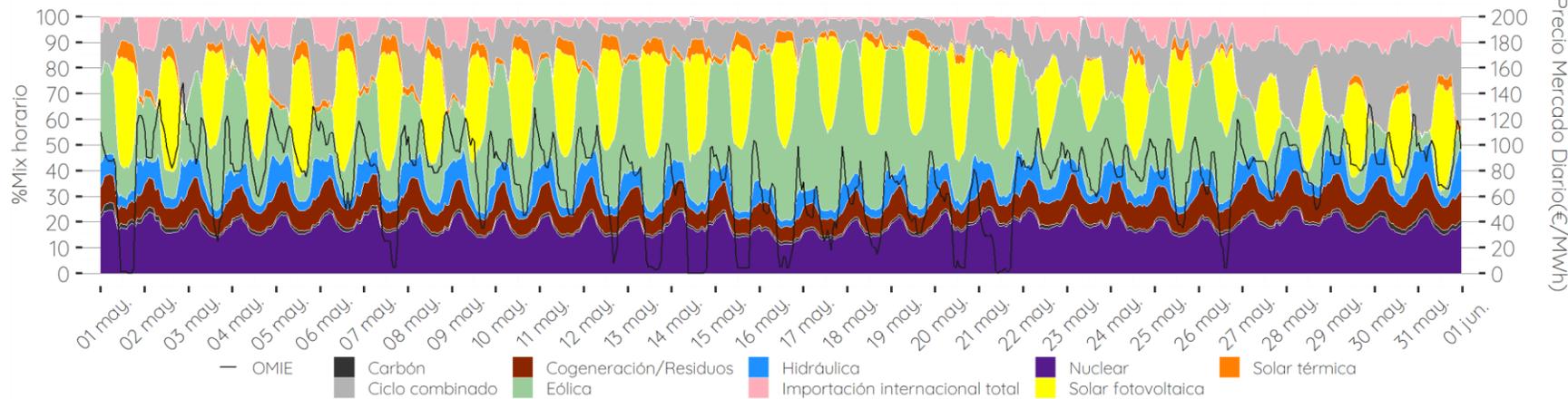
## GENERACIÓN

### 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 mayo en España (%)



#### PARTICIPACIÓN POR TECNOLOGÍAS EN MAYO



**NUCLEAR**  
3.756,45 GWh 17,97%



**CARBÓN**  
247,08 GWh 1,18%



**COGEN/RESIDUOS/MINI HIDRO**  
1.912,08 GWh 9,15%



**HIDRÁULICA**  
1.479,94 GWh 7,08%



**EÓLICA**  
5.370,79 GWh 25,7%



**SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA**  
4.321,24 GWh 20,68%



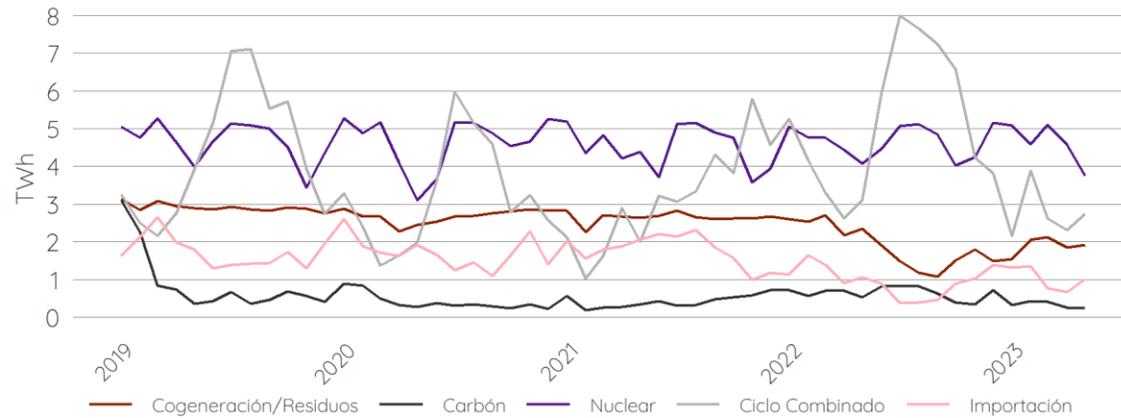
**CICLO COMBINADO**  
2.748,1 GWh 13,15%

Fuente: OMIE

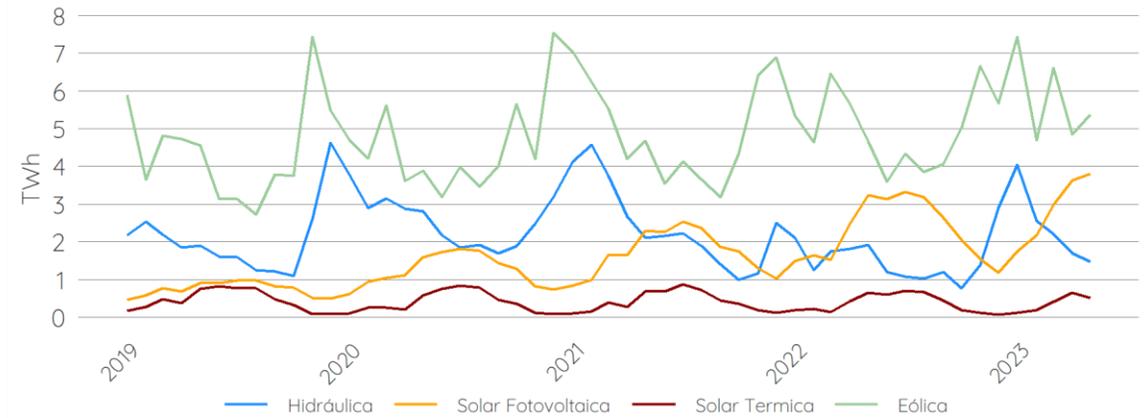
## GENERACIÓN

### COMPARACIÓN DE GENERACION ENERGIAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES

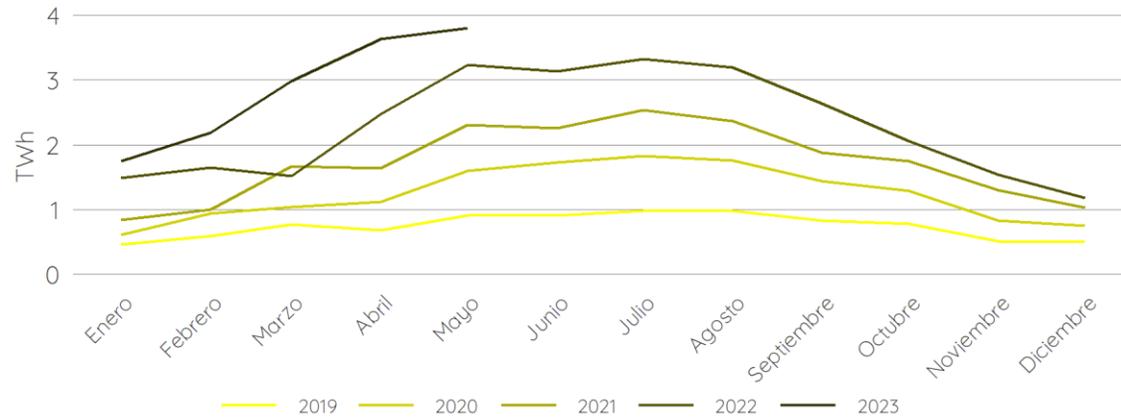
Evolución de generación mensual no renovable por tecnología (TWh)



Evolución de generación mensual renovable por tecnología (TWh)



Tendencia mensual de generación solar PV por año (TWh)

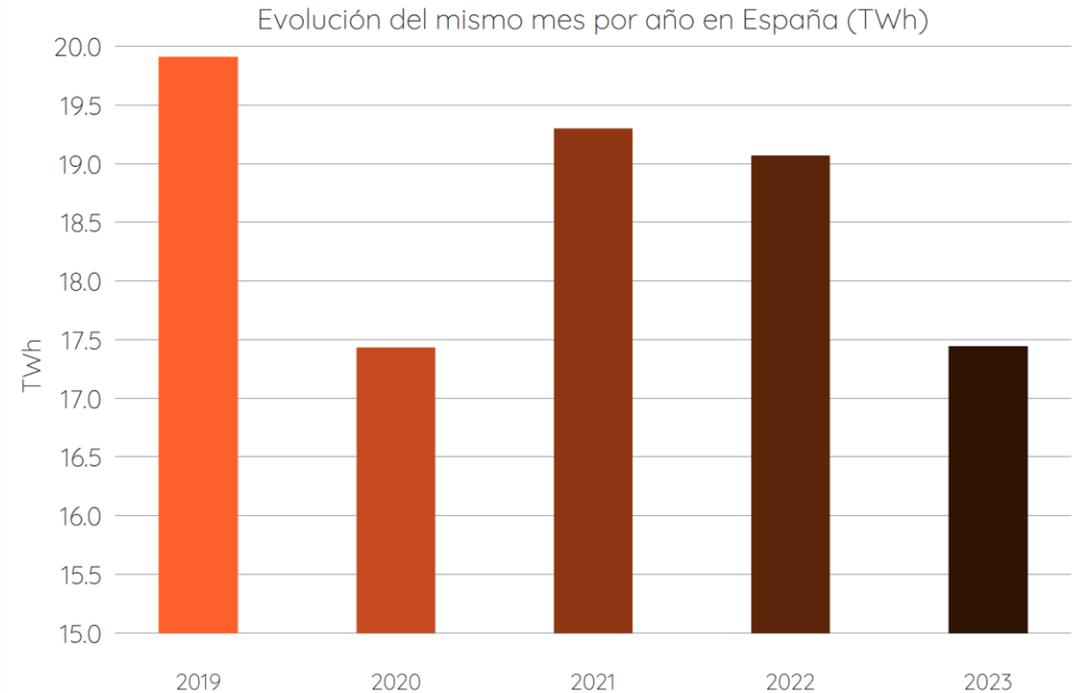
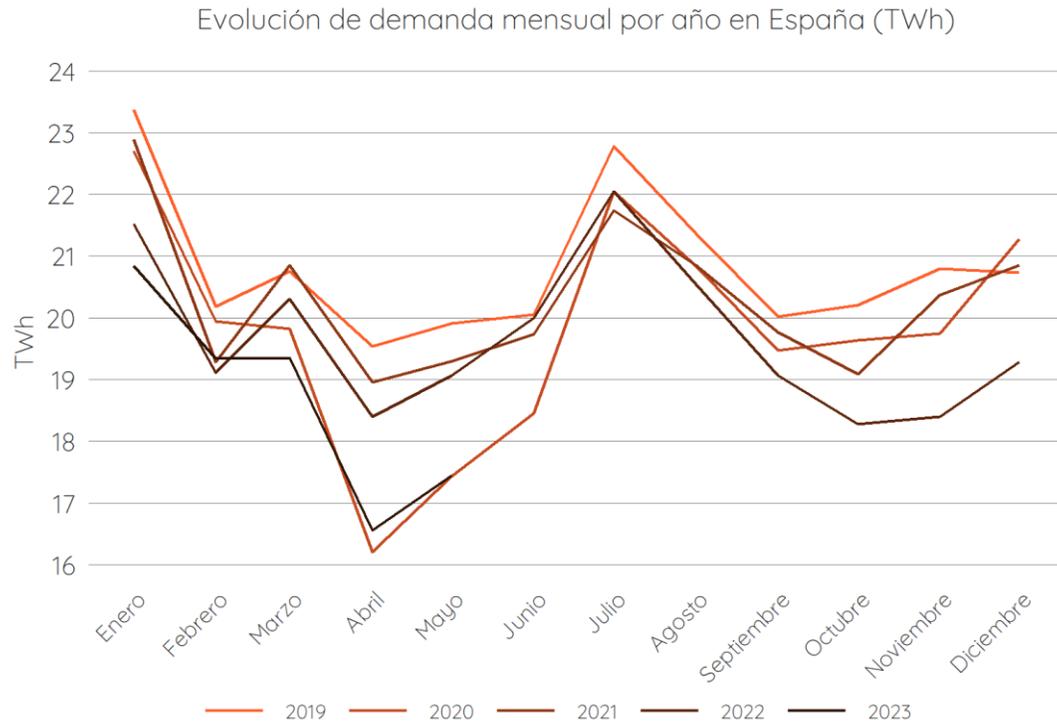


Tendencia mensual de generación eólica por año (TWh)



## DEMANDA

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



### COMENTARIOS

- La demanda sigue rondando mínimos históricos mensuales, con el nivel de demanda prácticamente igual al del año 2020 en 17.4 GWh. (demanda COVID-19).
- El autoconsumo que se está instalando a nivel nacional tiene un efecto de reducción en la demanda notable.
- Esperamos que el mes próximo no haya una recuperación tan marcada como en 2020, además de que las temperaturas en principio de junio están siendo moderadas.

## SERVICIOS DE AJUSTE

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

€/MWh	Jun.22	Jul.22	Ago.22	Sep.22	Oct.22	Nov.22	Dic.22	Ene.23	Feb.23	Mar.23	Abr.23	May.23
RRTT PDBF	1.26	0.94	0.86	0.89	1.76	2.43	4.16	5.73	2.61	3.57	5.04	4.30
Banda Regulación secundaria	2.88	2.48	2.66	2.53	3.05	2.61	2.68	2.64	1.70	3.06	3.14	3.01
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	1.43	3.09	3.20	5.07	4.71	2.38	4.82	4.64	3.47	3.70	2.41	2.60
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	-0.74	-0.39	-0.32	-0.25	-0.42	-0.29	-0.40	-0.19	-0.25	-0.18	-0.18	-0.19
Coste desvíos	1.43	0.53	1.13	0.70	0.72	0.40	0.74	0.69	0.30	0.72	0.54	0.50
Saldo desvíos	-0.39	-0.29	-0.31	0.04	-0.15	0.09	0.03	-0.24	0.12	0.41	0.21	0.14
Control del factor de potencia	-0.06	-0.06	-0.07	-0.07	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.08	-0.09	-0.09	0.00
Saldo PO 14.6	0.04	0.09	0.07	0.03	0.04	0.02	0.07	0.04	0.01	0.05	0.06	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>5.85</b>	<b>6.39</b>	<b>7.22</b>	<b>8.94</b>	<b>9.63</b>	<b>7.56</b>	<b>12.02</b>	<b>13.23</b>	<b>7.88</b>	<b>11.24</b>	<b>11.13</b>	<b>10.41</b>

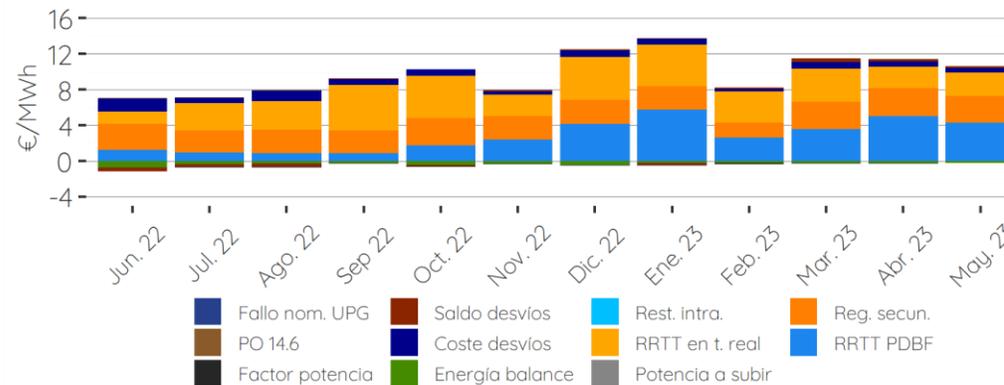
€/MWh	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>SSAA</b>	2.38	2.33	1.47	2.61	4.25	7.37	10.78

(\*) RRTT: Restricciones Técnicas

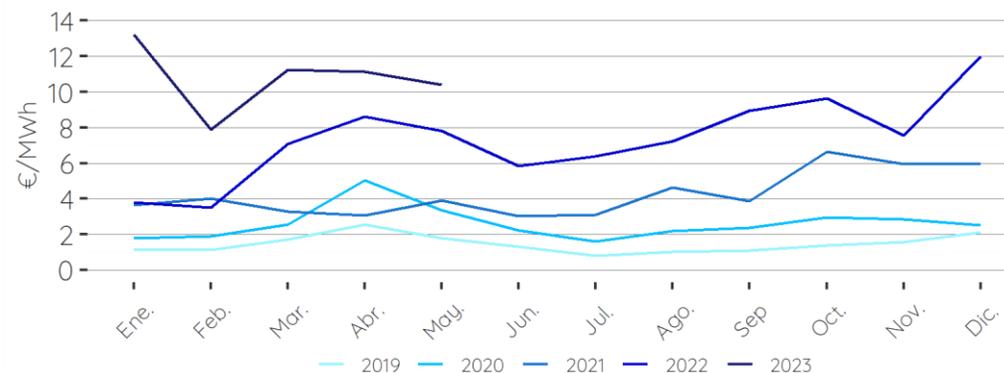
### COMENTARIOS

- El coste de los SSAA se mantiene elevado, por encima de 10 €/MWh en mayo (10,41).
- Se siguen marcando cada mes máximos históricos de costes por servicios de ajuste en el sistema.

Costes mensuales por servicios de ajuste del sistema (€/MWh)



Evolución del coste mensual de servicios de ajuste por año (€/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	-	33.69
Julio	25.35	13.59	6.44	36.56	126.14	-	41.62
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	33.41	31.54
Trimestre 3	26.98	12.51	9.08	48.88	135.90	-	46.67
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>43.99</b>	<b>40.07</b>

**MEDIA MAYO**  
**28,95 €/MWh**

↑ **MÁXIMO (02/05/2023)**  
**36,47 €/MWh**  
↓ **MÍNIMO (26/05/2023)**  
**23,78 €/MWh**

MEDIA ENERO - MAYO 2022	90,88
MEDIA ENERO - MAYO 2023	44,51
<b>2022/2023</b>	<b>-51,02%</b>

**COMENTARIOS**

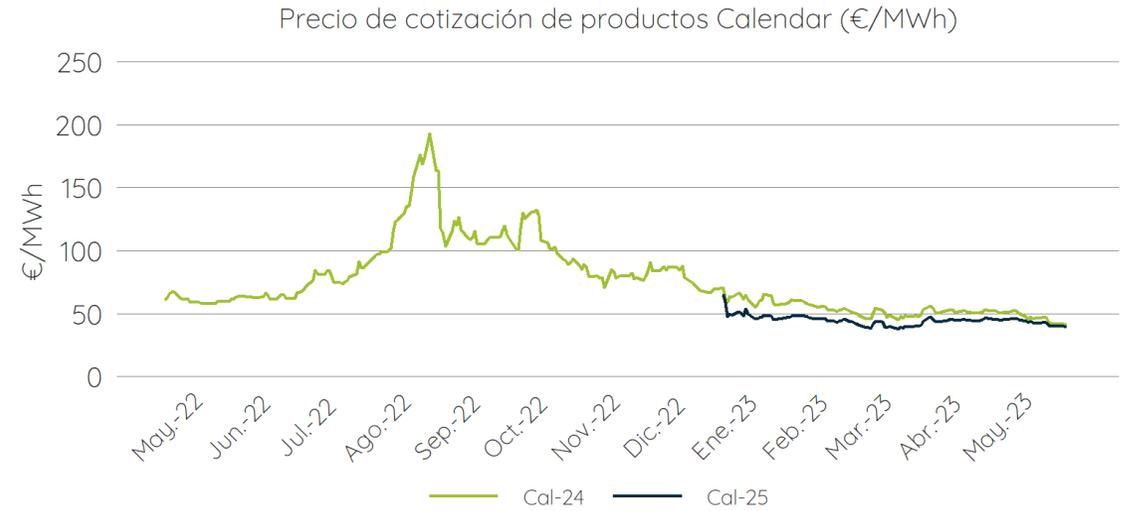
- El gas sigue bajista cotizando por debajo de los 30 €/MWh en abril.
- El precio medio en mayo de 2023 es de 28.95 €/MWh, el menor precio desde mediados de 2023.

## FUTUROS

### PRODUCTOS QUARTER



### PRODUCTOS CALENDAR

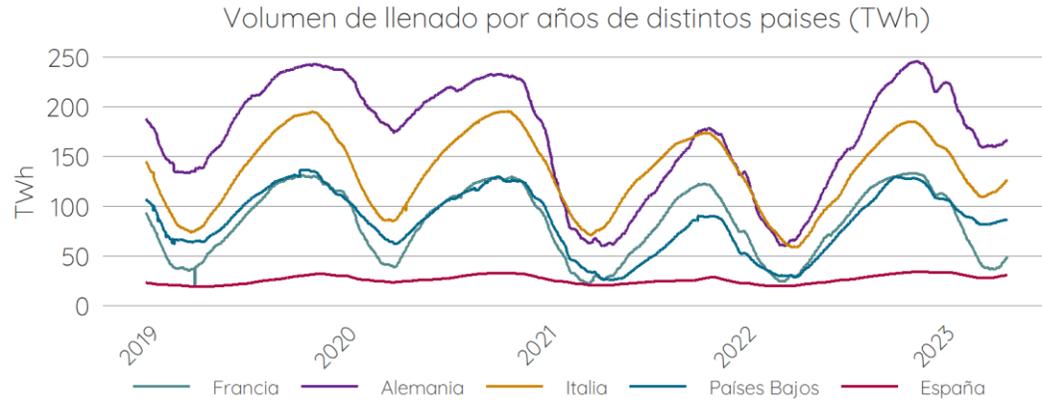


Fuente: OMIP - Precio MIBGAS

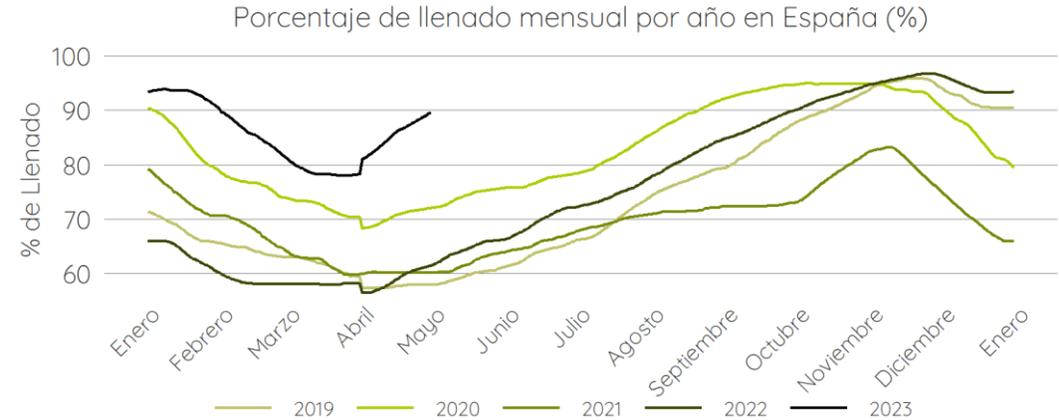
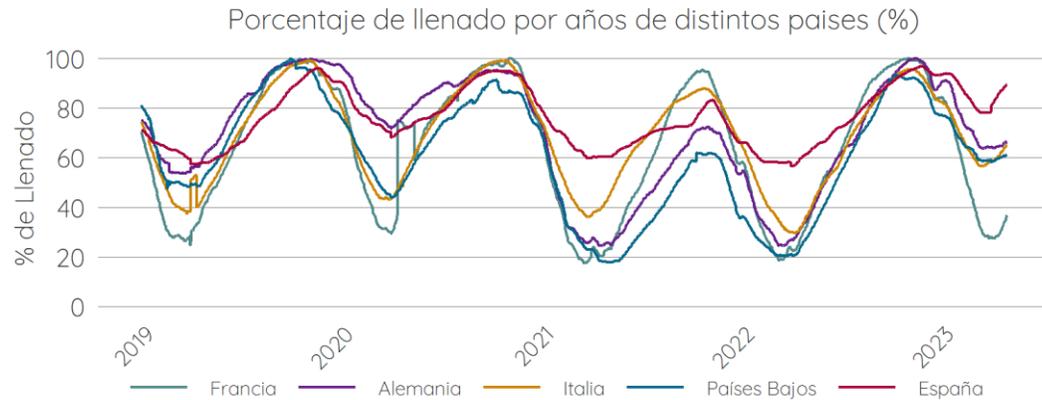
€/MWh	Fecha	Q2-23	Q3-23	Q4-23	Q1-24	Q2-24	Cal-24	Cal-25
Último día de Cotización	2023-05-31	-	27.40	36.48	41.32	40.60	42.32	40.58
Hace 7 días	2023-05-24	-	28.95	40.70	47.00	45.08	46.72	42.70
Hace 1 mes	2023-04-28	-	37.37	48.42	52.90	50.85	52.41	46.11
Hace 3 meses	2023-03-02	45.23	46.87	50.48	52.65	-	50.00	41.92
Hace 6 meses	2022-12-02	116.77	116.88	117.46	-	-	84.04	-
Hace 1 año	2022-05-31	70.88	-	-	-	-	61.78	-

## GAS ALMACENADO

### VOLÚMENES Y % DE LLENADO EN DISTINTOS PAÍSES



Fuente: AGSI



Fuente: AGSI

#### COMENTARIOS

- El almacenamiento a nivel español alcanza el 90% y muy por encima de la media de otros años. El precio del gas se ve afectado a la baja en consecuencia.
- Francia se mantiene como el país con menos reservas, pero invierte su tendencia de consumo-llenado y se acerca al 40% de llenado.
- Las menores necesidades de gas natural para producción de electricidad y temperaturas más suaves nos hacen prever un verano con precio del gas natural controlado.

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

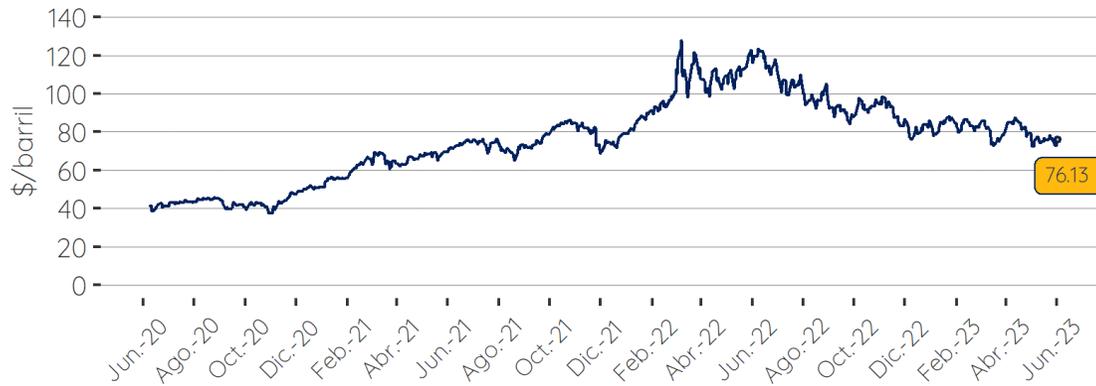


# Commodities

**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 €/€/\$**

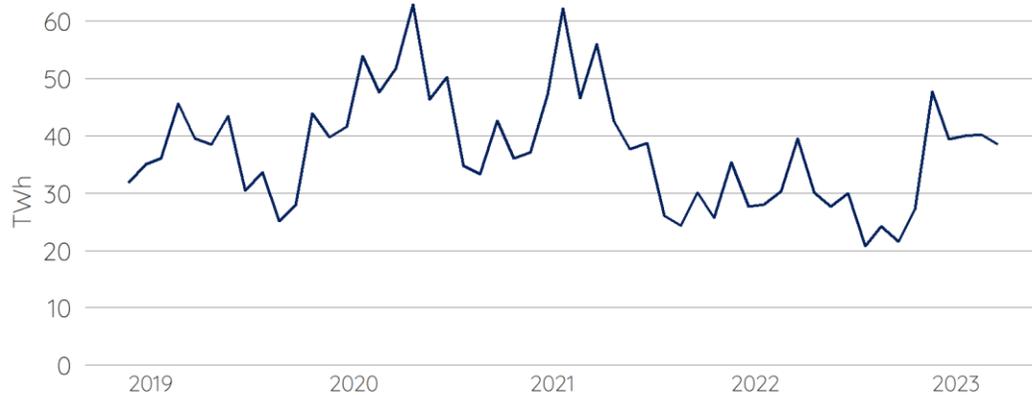
Tipo de cambio diario €/€/\$



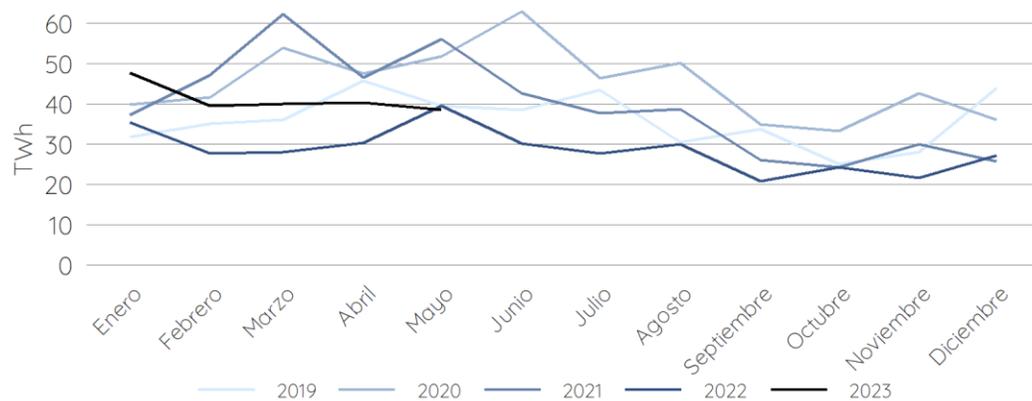
## CAPACIDAD HIDROELÉCTRICA EMBALSADA

### EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD HIDROELÉCTRICA

Llenado mensual del almacenamiento hidroeléctrico (TWh)



Tendencia mensual del almacenamiento hidroeléctrico por año (TWh)



#### VS OMIE Y OMIP

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



#### CAPACIDAD MES DE MAYO

Los embalses en el mes de mayo se encuentran en una situación igual de favorable que en el mismo mes de 2022.



#### GENERACIÓN ELÉCTRICA

La capacidad de generación embalsada en el mes de mayo ha sido de 38.451 GWh.



#### % VS. AÑO ANTERIOR

La capacidad de generación embalsada en mayo 2023 ha aumentado en un 2.7% con respecto a finales de mayo de 2022.

FUENTE: esios

#### COMENTARIOS

- Se mantiene un nivel de almacenamiento hidroeléctrico mejor que en el año 2022, debido a las mayores lluvias experimentadas en los últimos días .

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

# Noticias y cambios regulatorios

## Cambios Regulatorios (I)

Se publica en el BOE la Orden TED 448/2023 que establece las bases de ayudas a la generación renovable en Islas (05-05-2023)

Las ayudas se destinan a:

- Proyectos de **generación renovable de carácter innovador** que aseguren potencia firme al sistema o con un marcado carácter social
- Repotenciación o renovación tecnológica de instalaciones obsoletas
- **Integración de sistemas de almacenamiento en las instalaciones de generación, pudiendo incluir actuaciones de inversión en producción de hidrógeno renovable** o aquellas que mejoren la gestión y optimicen la producción, permitiendo el autoconsumo.
- Beneficiarios son administraciones públicas, comunidades energéticas, las empresas de servicios energéticos y cualquier entidad con personalidad jurídica válidamente constituida.
- El organismo concedente es el IDAE
- La **vigencia de las bases reguladoras aprobadas por esta orden se extenderá hasta el 30 de junio de 2026.**
- Las solicitudes se presentarán en la forma, lugar y en el plazo que establezcan las convocatorias que se irán publicando.
- Las **actuaciones se ejecutarán en los plazos indicados en las convocatorias y deberán encontrarse completamente finalizadas antes del 30 de junio de 2026**, salvo excepciones concretas.

Se publica en el BOE la Orden TED 467/2023 que establece las bases para concesión de ayudas a estudios innovadores de energía geotérmica profunda (09-05-2023)

Se busca incentivar esta tecnología, actualmente inexistente en España. Las ayudas impulsarán la realización de estudios de viabilidad en todo el territorio nacional.

- Estas **actuaciones serán las bases de los futuros proyectos.**
- Se tiene, según el PNIEC, **un objetivo de 15 MW eléctricos para 2025 y de 30 MW para 2030.**
- La recepción de solicitudes, **gestión, resolución y verificación serán realizados por el IDAE**, a partir de los fondos del mecanismo de recuperación y resiliencia.
  - Se concederán mediante concurrencia competitiva
  - La vigencia de las bases reguladoras será hasta el 31 de enero de 2026, pero las ayudas concedidas en convocatorias a su amparo seguirán disponibles hasta el cierre de los expedientes.
  - Podrán beneficiarse entidades públicas o privadas, inclusive consorcios o agrupaciones.
  - Los beneficiarios deberán cumplir obligaciones del reglamento, las determinadas en la convocatoria, en la resolución de concesión y en las instrucciones específicas
  - Se incluyen en el anexo I todos los tipos de actuaciones subvencionables.
  - El importe de la ayuda se establecerá en base a un porcentaje de los costes subvencionables.
  - El plazo de presentación de solicitudes no podrá ser inferior a veinte días ni superior a tres meses desde la fecha de publicación de la convocatoria.

## Cambios Regulatorios (II)

### Se publica en el BOE la transposición normativa europea del nuevo Régimen de Comercio de Derechos de Emisión (RCDE) (16-05-2023)

La reforma aprueba numerosos cambios, entre otros:

- **Inclusión del transporte marítimo internacional al régimen de comercio de emisiones.**
  - Se compensará la mitad de las emisiones en el transporte internacional extracomunitario, y el 100% de las emisiones intracomunitarias y en puertos.
  - La entrega de derechos de emisión por parte de las navieras deberá incrementarse paulatinamente.
  - A partir de 2026, las empresas navieras deberán entregar el número de derechos de emisión correspondientes a todas sus emisiones verificadas.
  - Se contempla incluir emisiones de metano y NOx para incentivar las buenas prácticas.
  - Como hay naciones más expuestas al sector marítimo, se contempla asistencia adicional para brindar apoyo a la descarbonización y a sus costes administrativos.
  - Se definen exenciones (buques de hielo, islas con rutas de interés general, etc.) y ámbitos de control y de aplicación a las empresas navieras internacionales.
- Se **introduce el mecanismo de RCDE también para edificios y transporte por carretera.**
  - El acto que desencadena la obligación de cumplimiento es el de despacho a consumo de combustibles utilizados para la combustión.
  - No se asignarán derechos gratuitos a edificios y transporte por carretera, solo mediante subasta.
  - El año de entrada en funcionamiento (2027), se subastará un 30% de derechos superiores a la cantidad total, para garantizar un comienzo del sistema sin complicaciones.
  - La norma de distribución de derechos será sobre la base de distribución media de emisiones del transporte por carretera y edificios durante el periodo 2016-2018.
- **Se actualizan los objetivos de reducción de emisiones para 2030**, para reducir en un 62% respecto a 2005.
- La **asignación gratuita de derechos de emisión a instalaciones a partir de 2026 deberá supeditarse a la inversión en técnicas para aumentar la eficiencia**
- Para evitar el riesgo de fuga de carbono **se crea el mecanismo de ajuste en frontera por Carbono (MAFC-CBAM).**
  - Regula las asignaciones gratuitas para los sectores en riesgo de fuga de carbono, con asignaciones gratuitas multiplicadas por un factor que se reducen progresivamente.
  - El mecanismo será progresivo hasta 2034.
  - Se llevará un seguimiento para asegurar que se combaten todos los riesgos de fuga de carbono.
- Se **crea un Fondo de Innovación para apoyar técnicas, procesos y tecnologías innovadoras.**
  - Apoyará inversiones de descarbonización del sector marítimo, y habrá convocatorias subvencionadas con estos fondos
  - Se apoyará con el fondo la liquidez de licitaciones para adjudicar contratos por diferencias de carbono o para dar liquidez a mercados de carbono
- Se define **la nueva cantidad total de derechos en el RCDE y la trayectoria a seguir por la reducción** (De forma lineal, fijada en un 5.10 %).
- Se proponen varias **nuevas medidas:**
  - Se crea un mecanismo de control, con un precio máximo y con condiciones de activación separadas al precio del gas y del petróleo, para limitar precios excesivos.
  - Se usará del 2.5% de los derechos de emisión para financiar la transición energética de países con PIB <75% de la media UE en 2016-2018 a través del Fondo de Modernización.
  - Se realizan algunas exenciones al RCDE a las siderúrgicas y metales calientes para el periodo de 2026-2030.
  - Se ajusta la normativa para las asignaciones gratuitas a las instalaciones de biomasa.
  - Se ajusta la cantidad de derechos a tener en el mecanismo de reserva de estabilidad a 400 millones de derechos.

## Noticias Relevantes



### España intenta topar para siempre los “*windfall profits*”

- El gobierno español presenta una batería de medidas intervencionistas en la negociación europea del mercado eléctrico
- España propone, entre otros, dejar fijo el tope temporal establecido en 180 €/MWh para renovables y nuclear.
- Además, pide que se cree un mercado oficial regulado y vigilado por las autoridades para los PPA.
- Las negociaciones acaban de empezar y se contempla que estas se retrasen hasta 2024.

Fuente: Expansión (16/05/2023)



### La India revela el 'truco' para lavar el petróleo de Rusia y revenderlo a Europa legalmente

- El ministro de exteriores indio afirmó que las mercancías que venden son legales al ser productos totalmente diferentes al petróleo ruso entrante.
- La India compra petróleo ruso por debajo del precio de las sanciones y luego refina el petróleo y lo vende en distintos productos.
- La India ha multiplicado por 22 las compras de petróleo ruso
- Políticos europeos buscan ahora regular que cualquier producto derivado de crudo ruso esté sujeto a sanciones.
- Otros países activos en la operativa son China, Turquía, Emiratos Árabes y Singapur, conformando en la actualidad el 70% de las compras de crudo ruso.

Fuente: Eleconomista (17/05/2023)



### El cambio climático y ‘El Niño’ llevarán a “límites desconocidos” las temperaturas

- La ONU advierte de que en los próximos cinco años se superará el récord de calor de 2016, repercutiendo en la salud, la gestión del agua y el medio ambiente
- El fenómeno de “El Niño” ejerce un fenómeno de calentamiento del océano Pacífico oriental ecuatorial que repercute en todo el planeta.
- El estudio fue realizado por la Organización Meteorológica Mundial
- Se advierte de que hay un 66% de probabilidad de superar los 1.5°C por encima de los niveles preindustriales al menos uno de los próximos 5 años.
- Hace solo 3 años, en 2020, se daba un 24% de probabilidad a ese suceso, y en 2015, la probabilidad era casi nula.

Fuente: El País (19/05/2023)



### La ‘excepción ibérica’ lleva tres meses seguidos inactiva

- El mecanismo para evitar grandes subidas de luz solamente funciona si el precio del gas supera determinados topes de precio.
- Las previsiones del mercado auguran, de momento, que el mecanismo no se aplicará en lo que queda de año
- El precio máximo del gas a partir del cual se aplica en mecanismo en mayo es de 57.2 €/MWh, estando la cotización del mercado en 27 €/MWh.
- Aun esperando ciertas subidas del gas a fin de año, los futuros indican que los precios estarán por debajo de los límites de activación, esperando unos precios máximos de 44 €/MWh.

Fuente: El Periódico de España (25/05/2023)

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

# Gracias.

900 10 33 33

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

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