

ELEIA<sup>o</sup>

Donde se construye la energía

NOVIEMBRE 2022

# Informe mensual mercado energético español

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



## ÍNDICE

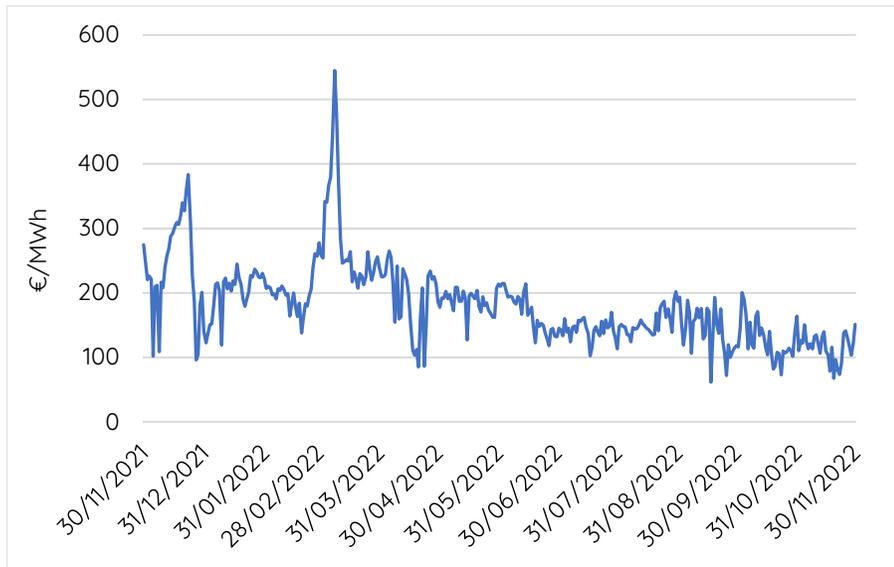
	<b>ELECTRICIDAD</b>	<b>3</b>
	<b>GAS</b>	<b>11</b>
	<b>COMMODITIES</b>	<b>17</b>
	<b>NOTICIAS Y CAMBIOS REGULATORIOS</b>	<b>21</b>

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

# Electricidad

## OMIE

### OMIE DIARIO



Fuente: OMIE

**MEDIA NOVIEMBRE**  
**115,56 €/MWh**

↑ **MÁXIMO (30/11/2022)**  
**151,25 €/MWh**

↓ **MÍNIMO (19/11/2022)**  
**67,38 €/MWh**

€/MWh	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Tope del gas	Total general
ENERO	71,49	49,98	61,99	41,10	60,17	201,72	-	81,07
FEBRERO	51,74	54,88	54,01	35,87	28,49	200,22	-	70,87
MARZO	43,18	40,18	48,82	27,73	45,44	283,30	-	81,44
ABRIL	43,69	42,67	50,41	17,65	65,02	191,52	-	68,49
MAYO	47,11	54,91	48,39	21,26	67,12	186,24	-	70,84
JUNIO	50,22	58,46	47,19	30,62	83,30	169,63	92,24	75,95
JULIO	48,63	61,88	51,46	34,64	92,42	142,66	115,45	78,16
AGOSTO	47,46	64,33	44,96	36,20	105,94	154,89	154,01	86,83
SEPTIEMBRE	49,15	71,27	42,11	41,96	156,14	141,07	105,03	86,68
OCTUBRE	56,79	65,09	47,17	36,59	200,01	127,20	35,83	81,24
NOVIEMBRE	59,19	61,97	42,19	41,94	193,43	115,56	8,88	74,74
DICIEMBRE	57,94	61,81	33,81	41,96	239,16			86,94
TRIMESTRE 1	55,60	48,13	54,97	34,88	44,7	228,41		77,78
TRIMESTRE 2	47,01	52,05	48,66	23,15	71,81	182,46		70,86
TRIMESTRE 3	48,41	65,77	46,22	37,55	118,17	146,21		77,05
TRIMESTRE 4	57,96	62,97	41,04	40,14	210,87			82,60
<b>Total general</b>	<b>52,22</b>	<b>57,29</b>	<b>47,71</b>	<b>33,96</b>	<b>111,39</b>	<b>174,00</b>	<b>85,24</b>	<b>78,60</b>

MEDIA ENERO - NOVIEMBRE 2021	99,77
MEDIA ENERO - NOVIEMBRE 2022	174,00
<b>Incremento 2021/2022</b>	<b>74,40%</b>

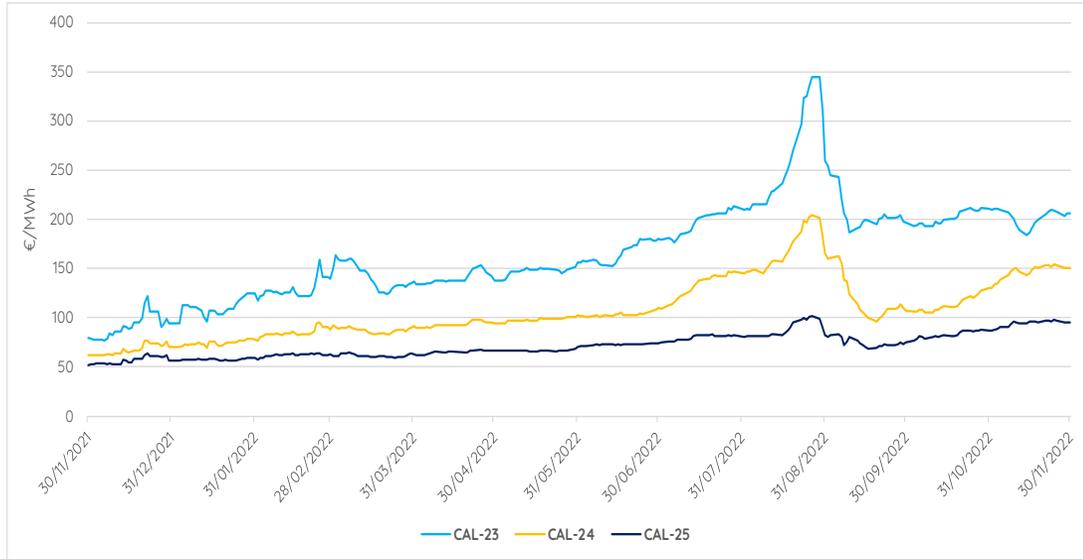
#### COMENTARIOS

En el mes de noviembre el tope del gas ha sido el mínimo registrado debido a los bajos precios del gas por las suaves temperaturas en Europa.

El precio máximo diario en noviembre ha sido de 151,25 €/MWh y el mínimo de 67,38 €/MWh. La media del mes ha sido de 115,56 €/MWh siendo el precio medio más bajo registrado desde enero.

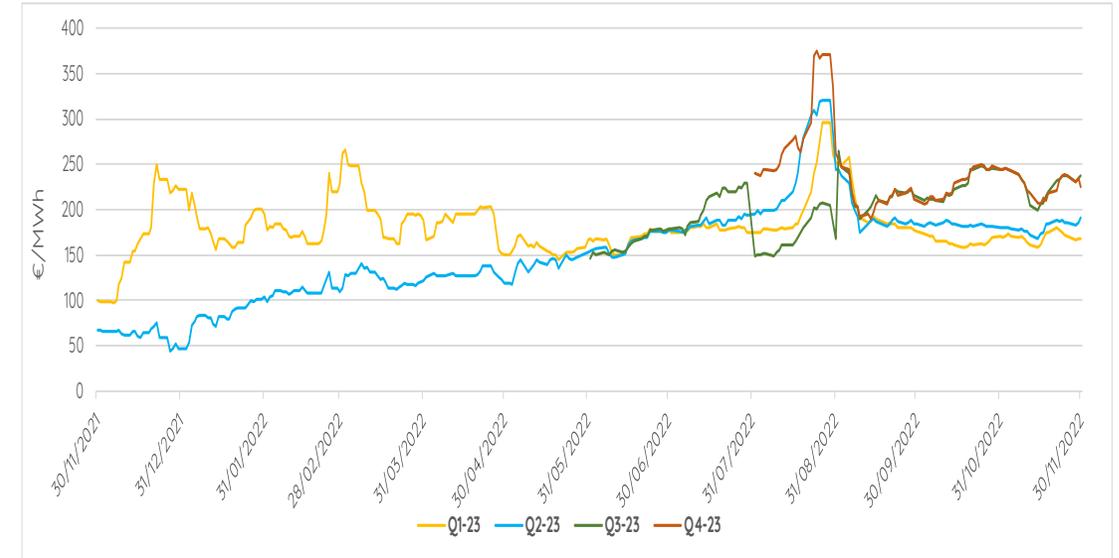
## OMIP

### PRODUCTOS CALENDAR



Fuente: MeffPower

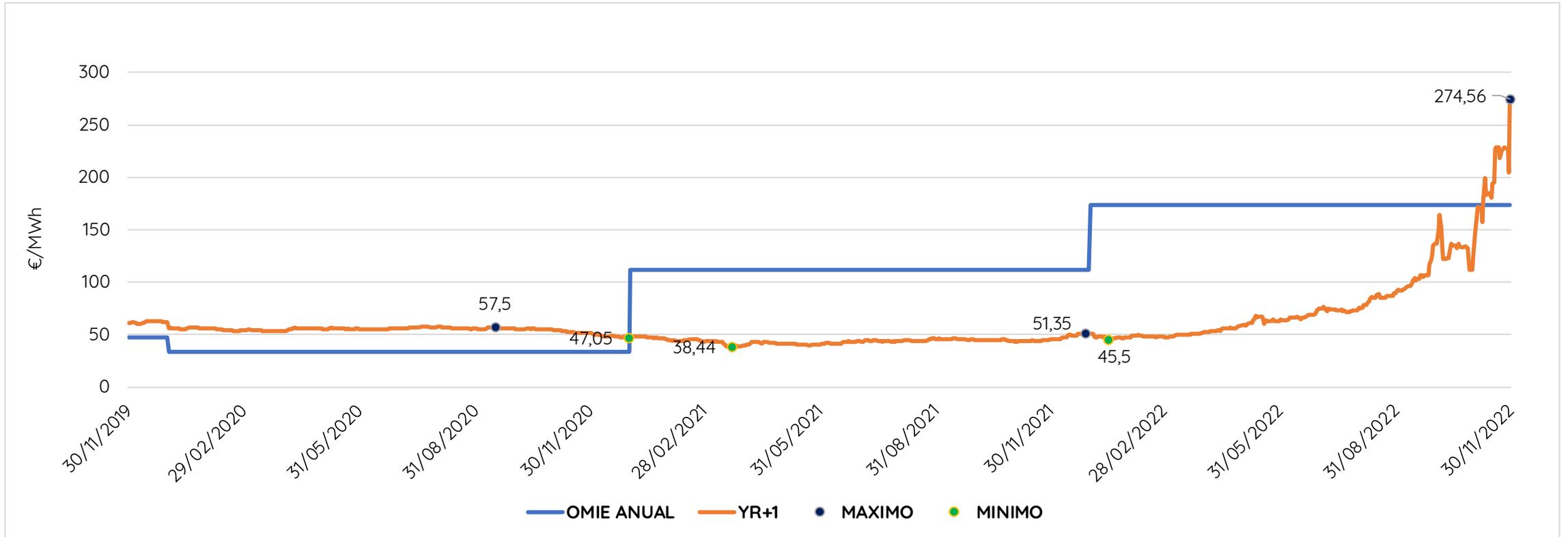
### PRODUCTOS QUARTER



Fuente: MeffPower

€/MWh		CAL-23	CAL-24	CAL-25	Q1-23	Q2-23	Q3-23	Q4-23
<b>Último día cotización noviembre 22</b>	30/11/2022	206	151	95	168,5	191	238	225,50
<b>7 días</b>	23/11/2022	210	152	96	175,25	188	237,86	237,86
<b>14 días</b>	16/11/2022	191	149,25	96	167,5	175	208	212,79
<b>1 mes</b>	31/10/2022	210,50	130	87	170,27	181	244,5	245
<b>3 meses</b>	31/08/2022	260	165	82,50	252	245	168,58	261,91
<b>6 meses</b>	01/06/2022	156	102	71	167,5	154	146	-
<b>1 año</b>	30/11/2021	79,50	62	52	100,06	67,65	-	-

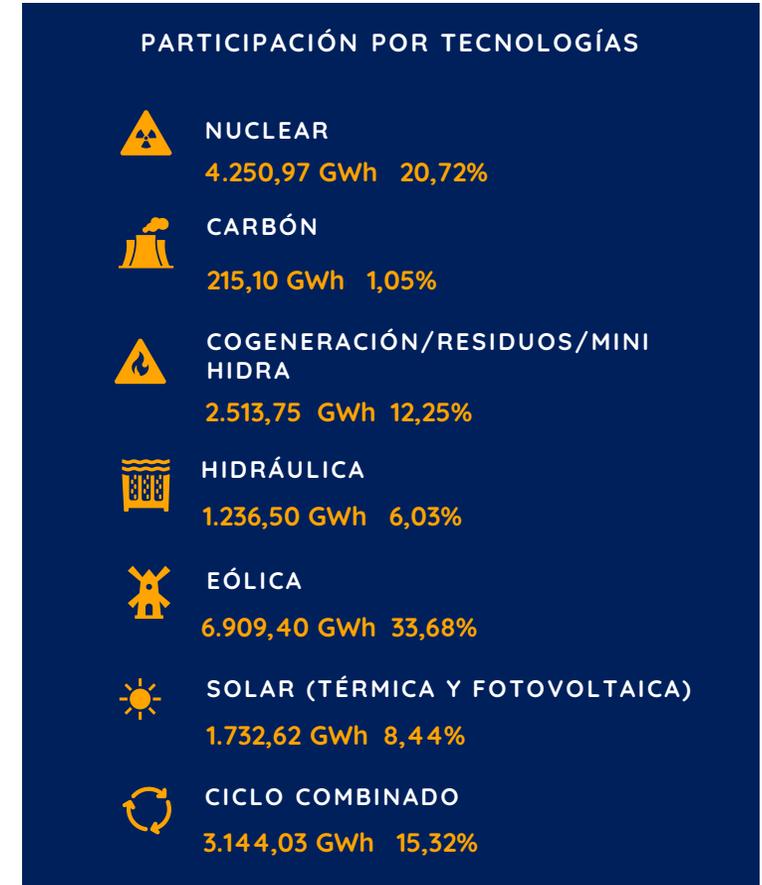
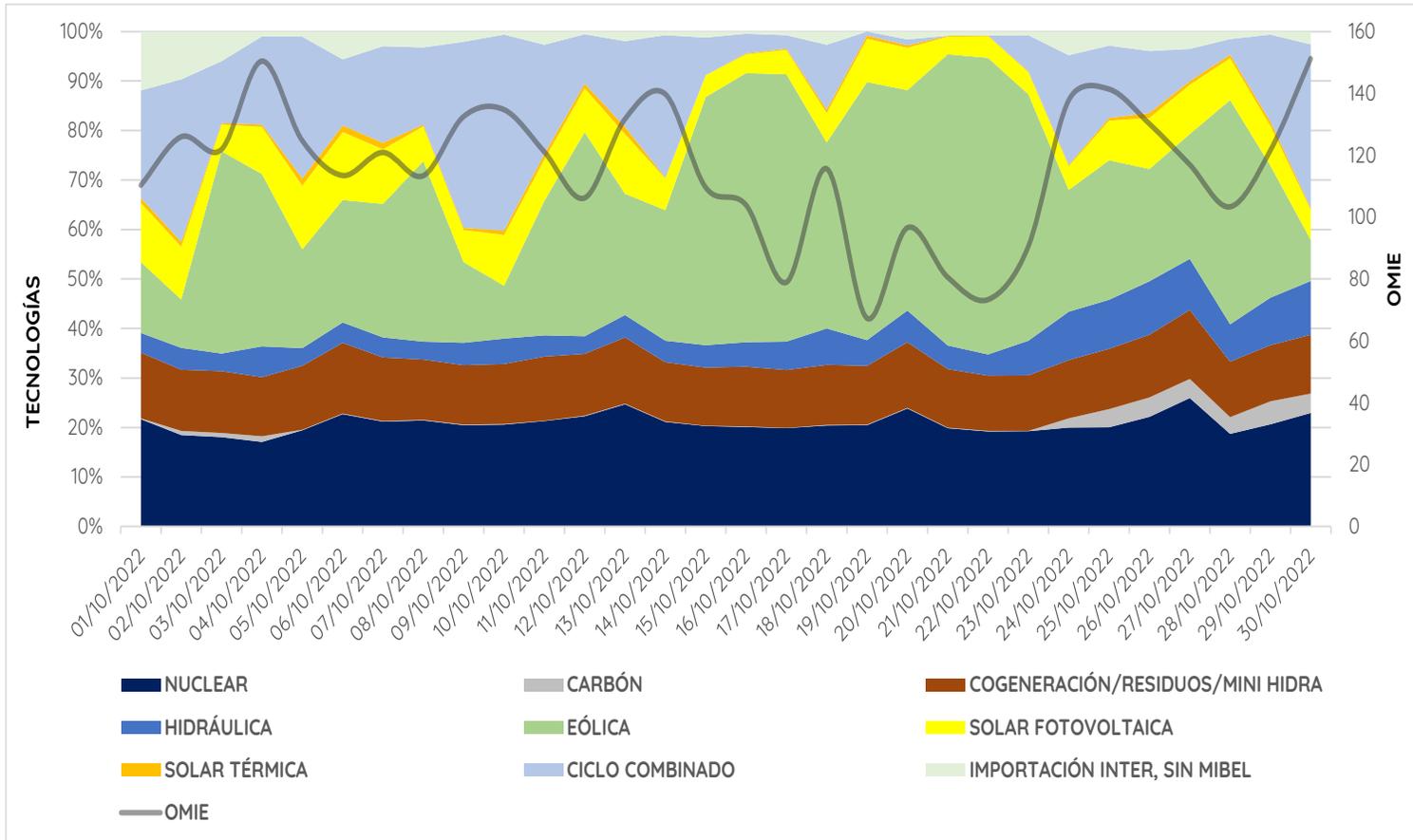
**OMIE vs OMIP**



**COMENTARIOS**

OMIE anual hasta noviembre para el 2022 se encuentra a un nivel de 115,56 €/MWh. Hace un año, el precio de cobertura del calendar-22 tocaba máximos de 274,56 €/MWh.

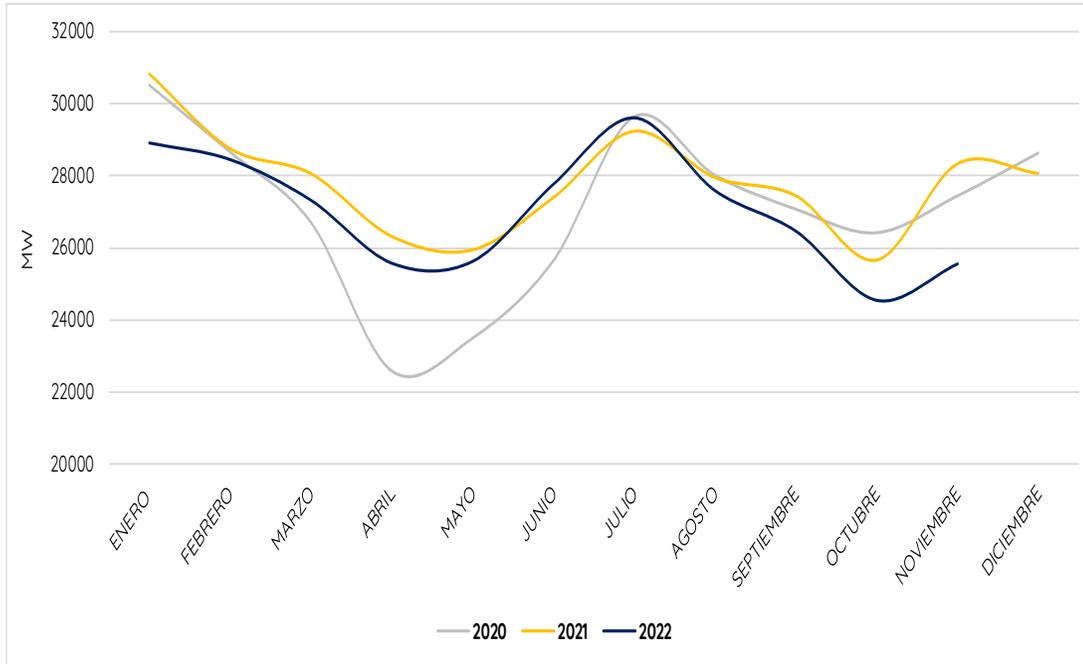
## GENERACIÓN



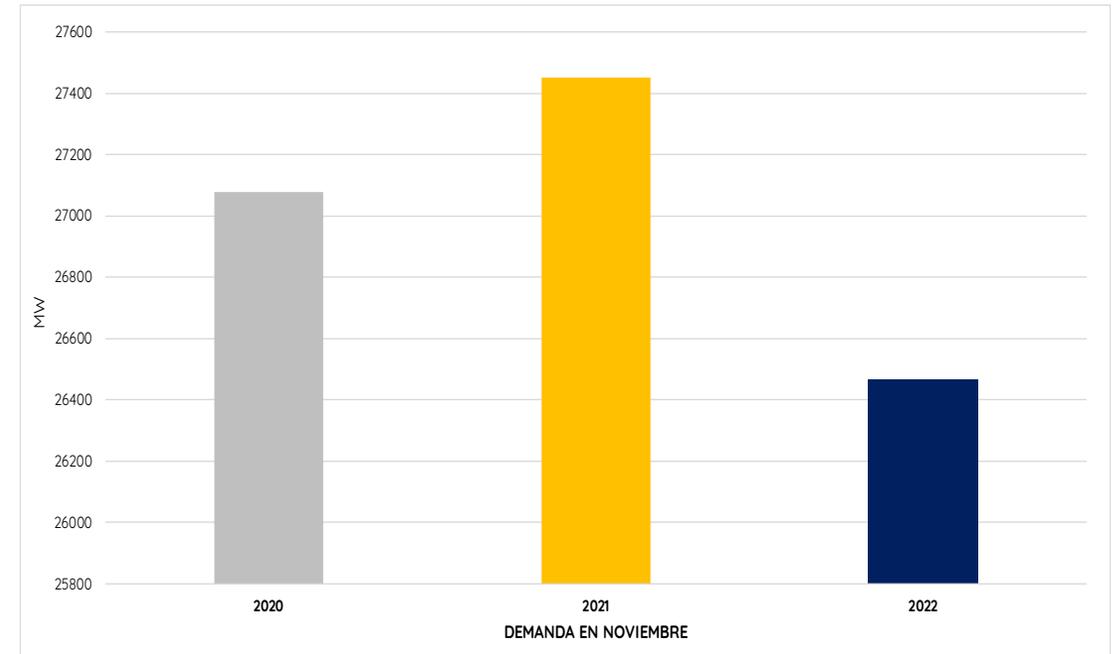
Fuente: OMIE

## DEMANDA

DEMANDA ANUAL



DEMANDA MENSUAL



### COMENTARIOS

La demanda de energía del mercado sigue en mínimos mensuales y anuales.

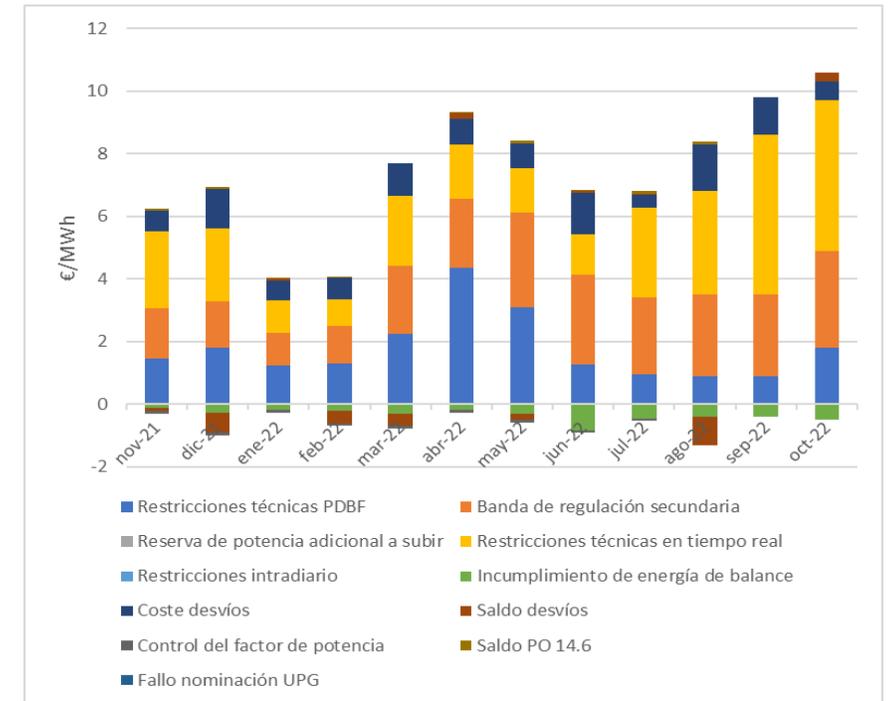
- La demanda mensual en el mes de noviembre es de 25.555,99 MWh.
- El promedio anual se sitúa en 27.043,5 MWh

## SERVICIOS DE AJUSTE

€/MWh	dic-21	ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22
Restricciones técnicas PDBF	1,8	1,25	1,29	2,26	4,35	3,1	1,28	0,95	0,9	0,9	1,8	2,4
Banda de regulación secundaria	1,5	1,02	1,20	2,17	2,21	3,03	2,86	2,47	2,6	2,6	3,1	2,6
Reserva de potencia adicional a subir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restricciones técnicas en tiempo real	2,33	1,05	0,85	2,23	1,74	1,39	1,28	2,86	3,3	5,1	4,8	2,4
Restricciones intradiario	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incumplimiento de energía de balance	-0,27	-0,18	-0,2	-0,31	-0,19	-0,31	-0,84	-0,46	-0,4	-0,4	-0,4	-0,3
Coste desvíos	1,25	0,64	0,7	1,03	0,82	0,81	1,34	0,4	1,5	1,2	0,6	0,4
Saldo desvíos	-0,64	0,04	-0,41	-0,38	0,17	-0,19	0,05	0,04	-0,9	0	0,3	0,1
Control del factor de potencia	-0,08	-0,08	-0,07	-0,08	-0,09	-0,08	-0,07	-0,07	0	0	0	-0,1
Saldo PO 14.6	0,05	0,04	0,03	0	0,05	0,09	0,04	0,09	0,1	0	0	0
Fallo nominación UPG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Restricciones técnicas asociadas al tope del gas	-	-	-	-	-	-	1,32	5,06	2,91	2,1	0,95	1,25
<b>Servicios de ajuste</b>	<b>3,92</b>	<b>6,69</b>	<b>5,94</b>	<b>5,94</b>	<b>3,78</b>	<b>3,39</b>	<b>6,92</b>	<b>9,06</b>	<b>7,84</b>	<b>5,94</b>	<b>6,28</b>	<b>7,5</b>

Fuente: REE

SSAA	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	3,1	2,38	2,35	1,47	2,54	3,93	6,30



INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL



## SPOT MIBGAS



Fuente: MIBGAS

€/MWh	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Total general
ENERO	20,79375	20,92	12,64	12,21	26,05	83,62	29,37
FEBRERO	21,77	21,83	15,37	10,34	16,90	80,73	27,82
MARZO	16,76	22,64	14,45	9,17	17,48	124,36	34,14
ABRIL	17,84	20,85	14,51	8,43	21,23	90,62	28,91
MAYO	17,93	22,73	13,58	6,65	25,56	77,26	27,28
JUNIO	17,59	23,59	15,09	7,63	28,94	96,66	31,58
JULIO	16,86	25,16	14,73	7,95	36,41	126,14	37,88
AGOSTO	16,65	26,71	15,76	10,34	44,54	165,85	46,64
SEPTIEMBRE	17,70	29,40	16,76	12,24	63,33	115,70	42,52
OCTUBRE	21,25	27,16	17,76	13,95	89,70	64,84	39,11
NOVIEMBRE	23,98	25,88	20,26	14,35	84,29	63,03	38,63
DICIEMBRE	26,05	25,08	23,76	17,77	111,14		40,76
TRIMESTRE 1	19,78	21,80	14,15	10,57	20,14	96,24	30,45
TRIMESTRE 2	17,79	22,39	14,39	7,57	25,24	88,18	29,26
TRIMESTRE 3	17,07	27,09	15,75	10,18	48,09	135,90	42,35
TRIMESTRE 4	23,76	26,04	20,59	15,36	95,04		36,16
<b>Total general</b>	<b>19,60</b>	<b>24,33</b>	<b>16,22</b>	<b>10,92</b>	<b>47,13</b>	<b>98,98</b>	<b>35,39</b>

**MEDIA NOVIEMBRE**
**63,03 €/MWh**

 ↑ **MÁXIMO (30/11/2022)**
**105,45 €/MWh**

 ↓ **MÍNIMO (06/11/2022)**
**43,01 €/MWh**

MEDIA ENERO - NOVIEMBRE 2021 41,31

MEDIA ENERO - NOVIEMBRE 2022 98,98

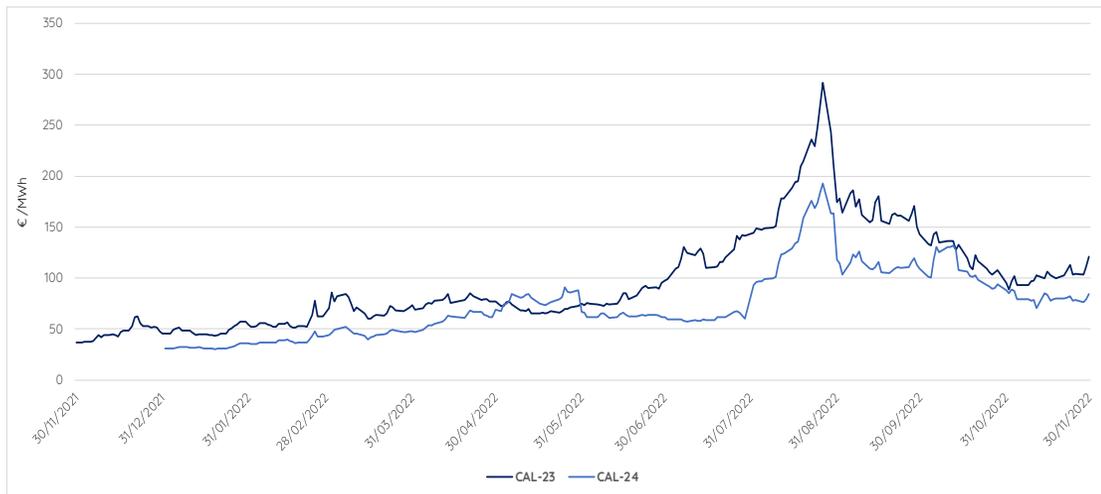
**2021/2022 139,60%**

### COMENTARIOS

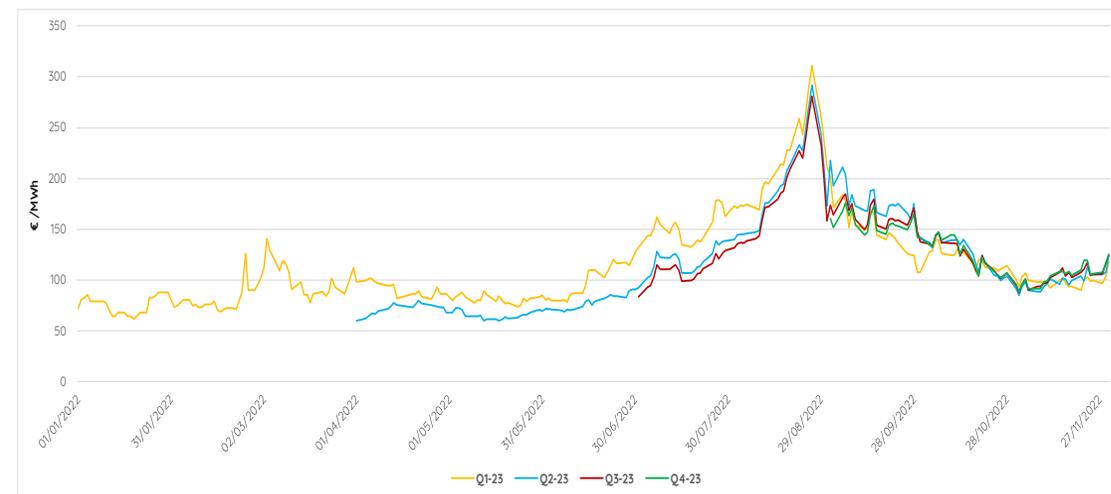
El precio medio mensual en noviembre se sitúa por debajo de los 100 €/MWh, siendo el precio mínimo diario 31,60 €/MWh y el máximo 125,50 €/MWh..

## FUTUROS

### PRODUCTOS CALENDAR



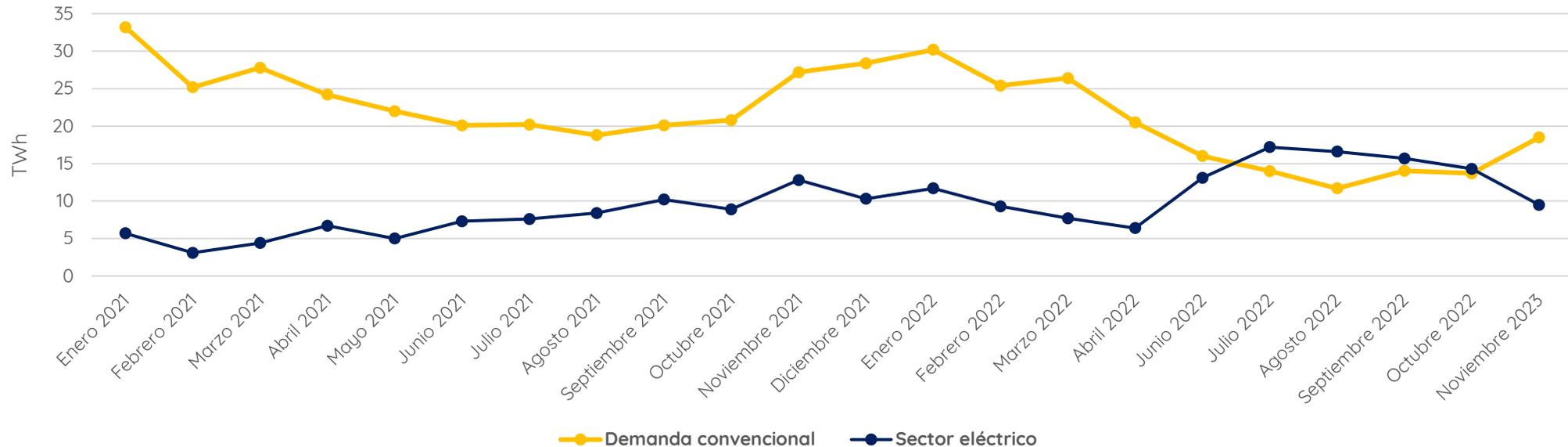
### PRODUCTOS QUARTER



Fuente: OMIP

€/MWh		CAL-23	CAL-24	Q1-23	Q2-23	Q3-23	Q4-23
Último día cotización noviembre 22	30/11/2022	121,34	84,13	117,77	124,39	124,39	124,63
7 días	23/11/2022	113,25	81,87	103	112,9	112,9	117,52
1 mes	31/10/2022	95,49	88,12	100,26	91,37	91,37	94,7
3 meses	31/08/2022	174,78	118,15	211,85	172,99	172,99	158,04
6 meses	01/06/2022	73,08	66,25	80,62	72,02	72,02	-
1 año	30/11/2021	36,45	-	-	-	-	-

## EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA DE GAS NATURAL DEL SECTOR ELÉCTRICO Y CONVENCIONAL



### COMENTARIOS

La demanda del sector eléctrico ha sufrido una fuerte subida a partir de junio de 2022 por la implantación del Real Decreto-ley 10/2022, donde se establece el mecanismo de ajuste temporal denominado "tope del gas". Sin embargo, el consumo en el sector convencional ha disminuido por los altos precios.

Sin embargo en noviembre de 2022 la demanda de gas para generación eléctrica ha descendido aproximadamente un -26% con respecto al mismo mes de 2021 debido principalmente a una mayor generación nuclear y menor demanda de electricidad.

#### SECTOR ELÉCTRICO

↓ Disminución del 26 % con respecto noviembre 2021

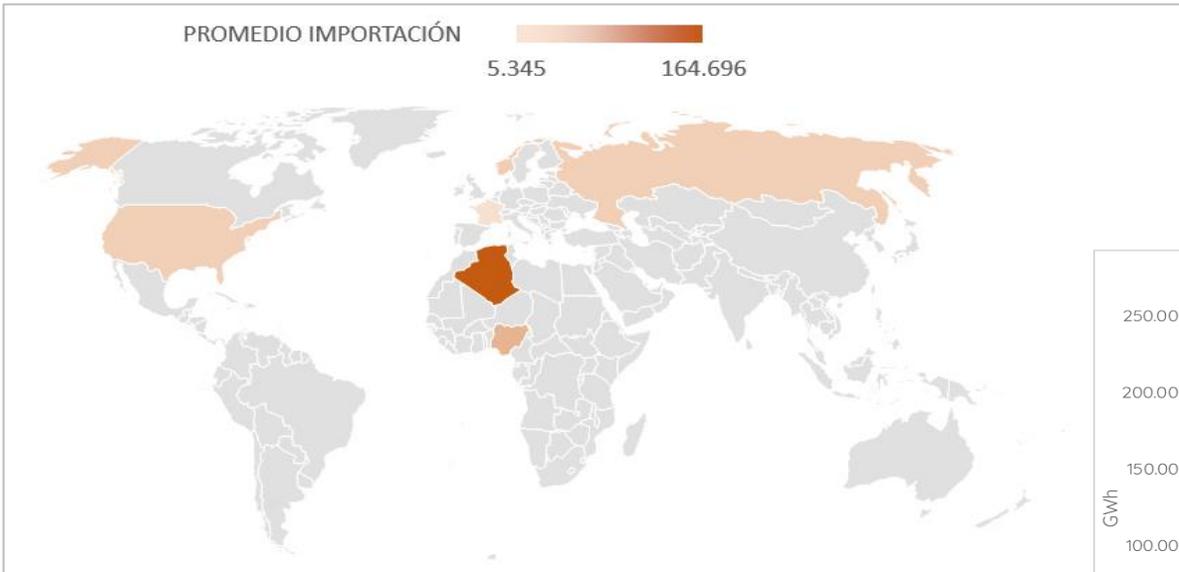
Valor noviembre 2022: 9,5 TWh

#### SECTOR CONVENCIONAL

↓ Disminución del 32,1% del consumo del gas respecto noviembre 2021

Valor noviembre 2022: 18,5 TWh

## EVOLUCIÓN DE LA IMPORTACIÓN DE GAS NATURAL EN ESPAÑA POR PAÍS DE PROCEDENCIA 2004-2021



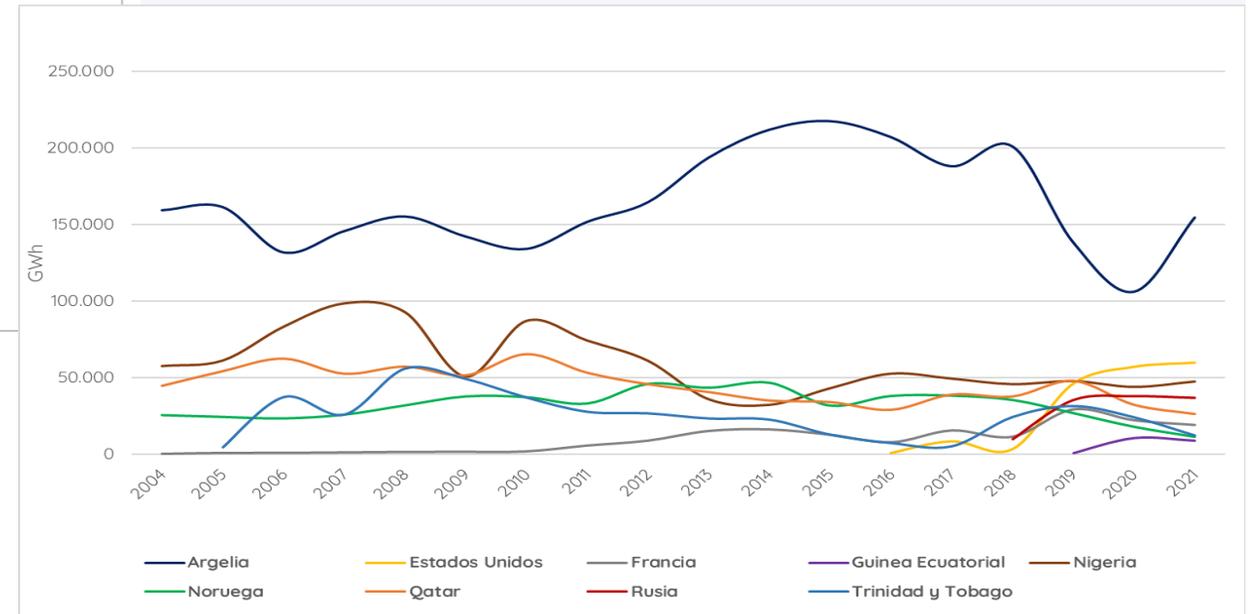
### COMENTARIOS

El principal proveedor de gas natural a España mediante gasoducto siempre ha sido Argelia, fundamentalmente a través del gasoducto Magreb-Europa.

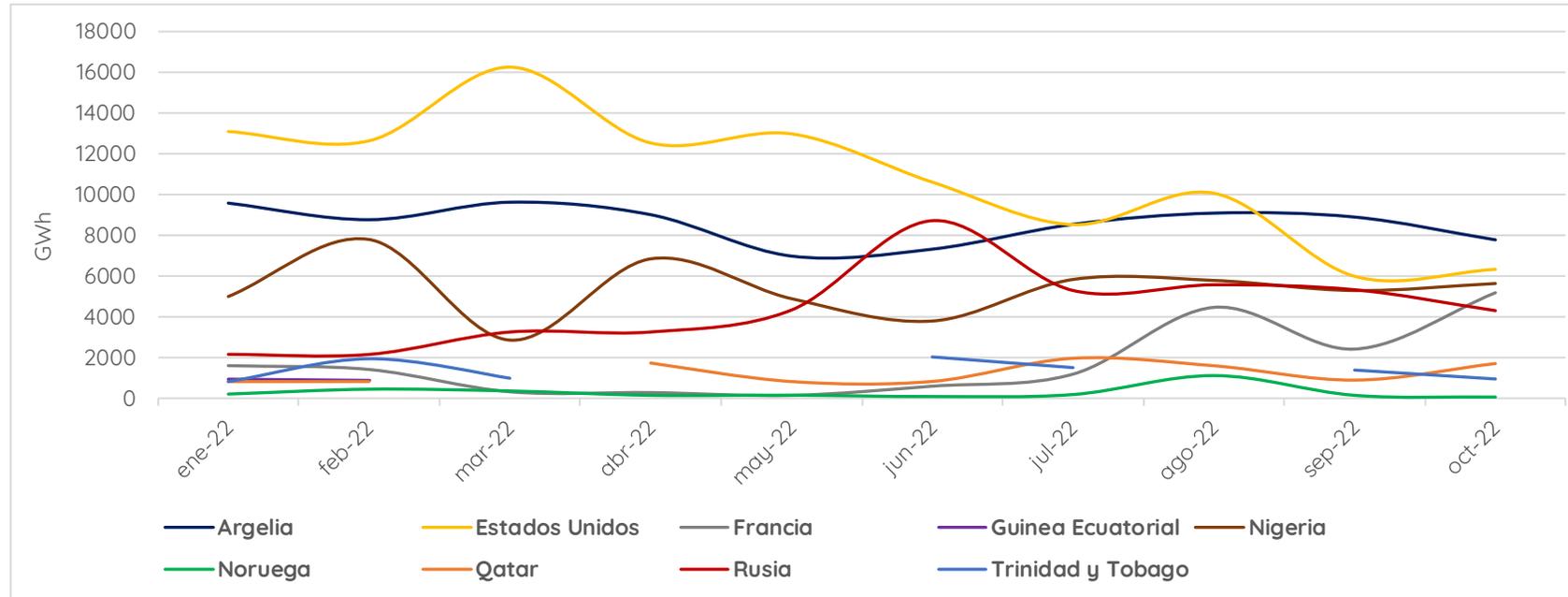
### COMENTARIOS

Históricamente, Argelia ha sido el principal suministrador de gas a España, a diferencia de otros países que depende fundamentalmente del gas ruso.

El 45,5% del gas que se importó en España en 2021 se hizo a través de gasoducto, y el 54,5% restante como Gas Natural Licuado. En la gráfica adjunta podemos observar la subida de Estados Unidos



## EVOLUCIÓN DE LA IMPORTACIÓN DE GAS NATURAL EN ESPAÑA POR PAÍS DE PROCEDENCIA 2022



### COMENTARIOS

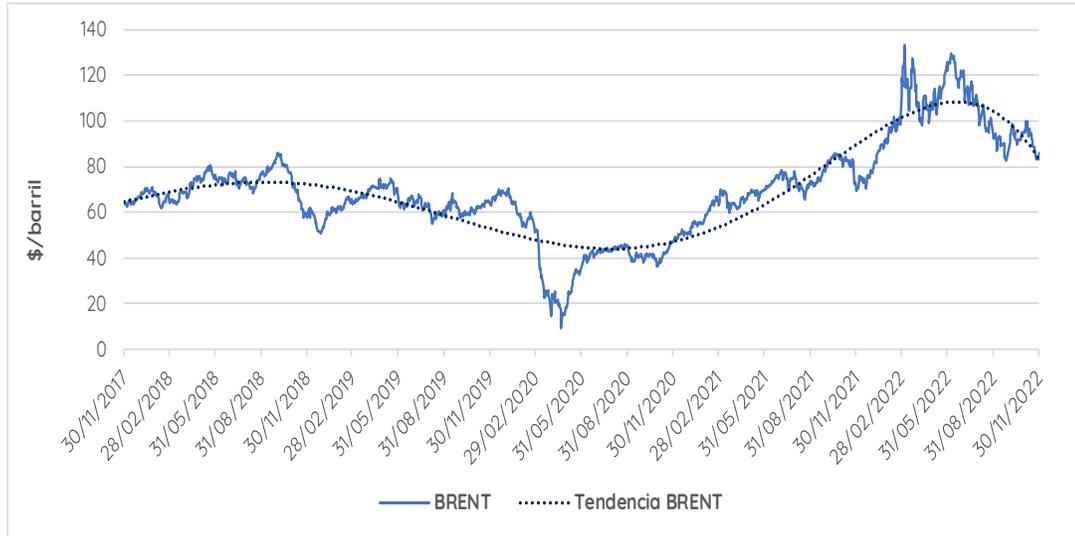
Pese a las restricciones energéticas causadas por el conflicto entre Rusia y Ucrania, en los primeros meses de 2022, España ha incrementado las compras de gas a Rusia. Las importaciones de gas en octubre disminuyen aproximadamente un 9% respecto el mismo mes de 2021. Argelia se posiciona como principal exportador de gas a España con 7.806 GWh, seguido de Estados Unidos, Francia y Rusia.

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL



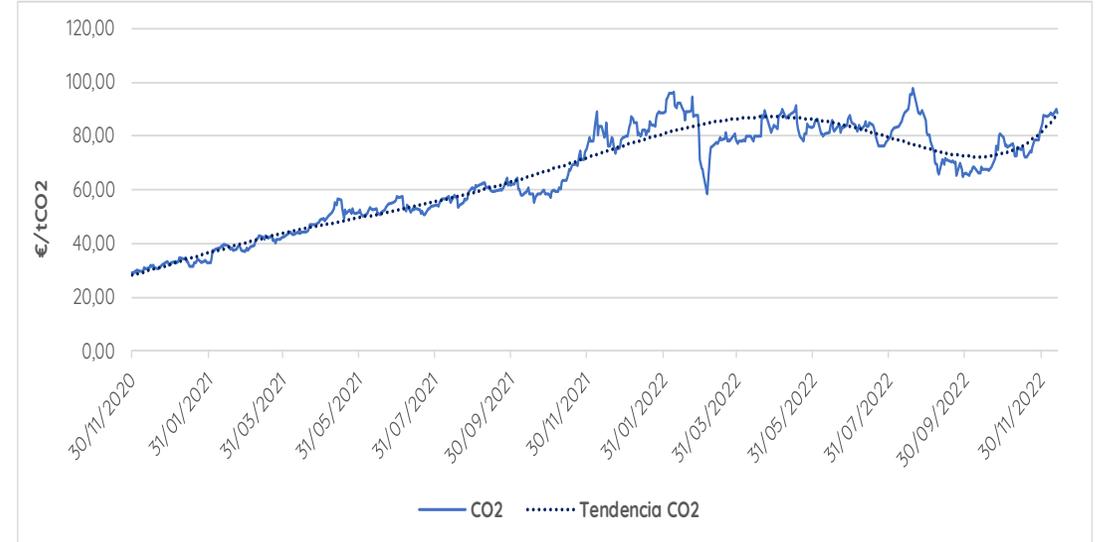
# Commodities

**BRENT**



FUENTE: EIA

**CO2**



FUENTE: FACTOR

**ÚLTIMA  
COTIZACIÓN**

**94,64 \$/Barril**

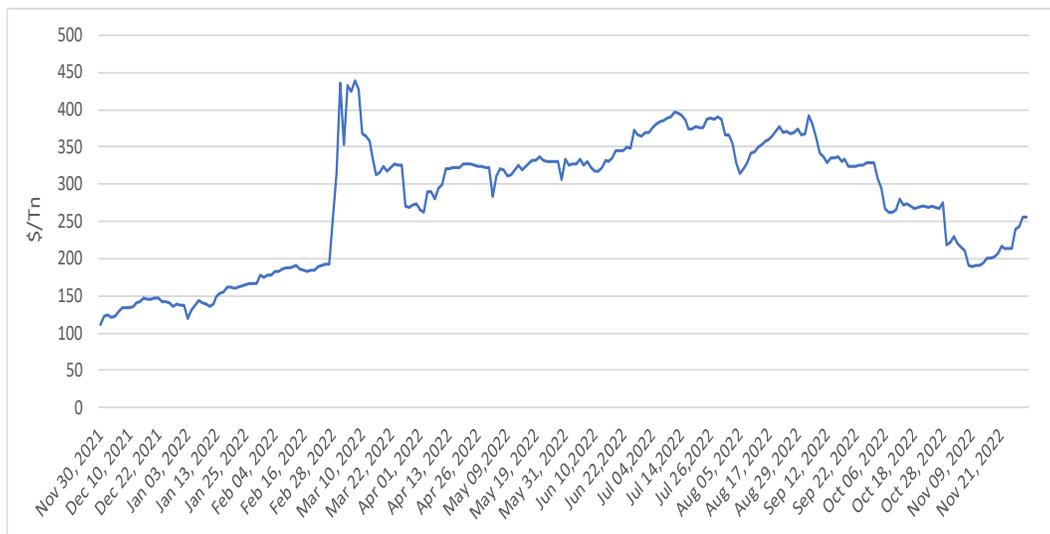
BRENT		\$/Barril
Último día cotización nov. 22	30/11/2022	<b>85,61</b>
7 días	23/11/2022	<b>85,90</b>
14 días	16/11/2022	<b>92,61</b>
1º día cotización noviembre	01/11/2022	<b>95,12</b>
6 meses	06/06/2022	<b>124,99</b>
1 año	30/11/2021	<b>70,86</b>

**ÚLTIMA  
COTIZACIÓN**

**79,68 €/tCO2**

EMISIONES CO2		€/tCO2
Último día cotización nov. 22	30/11/2022	<b>83,68</b>
7 días	23/11/2022	<b>75,88</b>
14 días	16/11/2022	<b>73,22</b>
1º día cotización noviembre	01/11/2022	<b>76,47</b>
6 meses	06/06/2022	<b>81,08</b>
1 año	30/11/2021	<b>75,32</b>

**CARBÓN**



FUENTE: ICE

<b>CARBÓN</b>		<b>\$/Tn</b>
Último día cotización nov. 22	30/11/2022	<b>256</b>
7 días	23/11/2022	<b>213,9</b>
14 días	16/11/2022	<b>200</b>
1º día cotización noviembre	01/11/2022	<b>222</b>
6 meses	06/06/2022	<b>333,6</b>
1 año	30/11/2021	<b>138</b>

**ÚLTIMA COTIZACIÓN**  
**219,25 \$/Tn**

**TIPO DE CAMBIO €//\$**

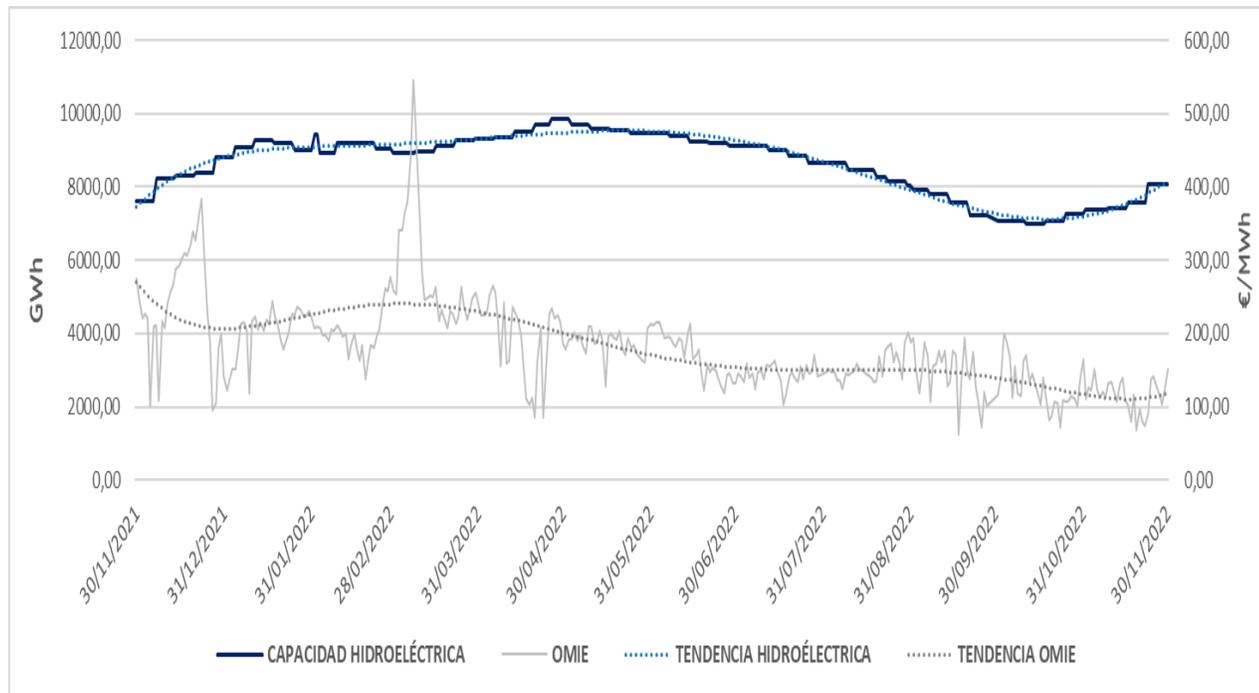


FUENTE: MACROTRENDS

<b>CAMBIO</b>		<b>€//\$</b>
Último día cotización nov. 22	30/11/2022	<b>1,0405</b>
7 días	23/11/2022	<b>1,0395</b>
14 días	16/11/2022	<b>1,0392</b>
1º día cotización noviembre	01/11/2022	<b>0,9874</b>
6 meses	06/06/2022	<b>1,0694</b>
1 año	30/11/2021	<b>1,1339</b>

**ÚLTIMA COTIZACIÓN**  
**1,0205 €//\$**

## CAPACIDAD HIDRO EMBALSADA



FUENTE: Boletín Hidrológico España



### VS OMIE Y OMIP

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



### CAPACIDAD MES DE NOVIEMBRE

Los embalses en el mes de noviembre se encuentran en una situación mas favorable que en el mismo mes de 2021



### GENERACIÓN ELÉCTRICA

La capacidad de generación embalsada en el mes de noviembre ha sido de 7612,03 GWh/MES.



### % VS. AÑO ANTERIOR

La capacidad de generación embalsada en noviembre 2022 se ha aumentado en un 1,05 % con respecto al mismo mes de 2021.

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

# Noticias y cambios regulatorios

## Cambios Regulatorios (I)

### Aprobado el procedimiento de gestión del sistema de garantías de origen del gas procedente de fuentes renovables [28-10-2022]

- El procedimiento fue previsto en el RD376/2022 ya publicado.
- Se aprueba el procedimiento y contempla que el gestor técnico del sistema GTS (Enagás) y el comité de sujetos propongan modificaciones al sistema.
- Enagás GTS está llevando a cabo grupos de trabajo para la introducción del sistema de cara al próximo año.
- El sistema de garantías de origen de gas estará operativo a principios de marzo de 2023, pudiendo los usuarios y generadores darse de alta a partir de enero.

### Se aprueban las bases de ayudas a la repotenciación de eólicos, minihidroeléctricas e instalaciones de reciclaje de palas. [8-11-2022]

- Aprobadas mediante la Orden TED 1071/2022, ayudas serán derivadas de los fondos de recuperación europeos (NextGeneration)
- IDAE será el organismo gestor de las ayudas
- Ayudas divididas en 3 programas:
  - 1. Repotenciación eólica:** Implican el desmantelamiento de al menos torre, rotor y góndola. Las instalaciones nuevas deberán superar la producción original del parque.
  - 2. Renovación de minihidráulicas:** Incluirá la renovación de equipos y de edificios que alberguen equipos generadores. Se incluirá la instalación de nuevos grupos para el aprovechamiento de caudales ecológicos en minicentrales. Las centrales deberán tener al menos 5 años de vigencia de concesión.
  - 3. Instalaciones innovadoras de reciclaje de palas:** Deben ser nuevas instalaciones que mejoren la calidad o eficiencia de las actividades de reciclaje de palas, recuperando al menos el 50% en peso de los residuos.
- La vigencia de las bases es hasta el 30 de junio de 2026, en territorio nacional, y podrán coexistir con otras ayudas pero no con los regímenes retributivos del RD413 o RD960.
- Las ayudas no podrán ser superiores a 15 M€ por empresa y proyecto.
- La ayuda base es del 35% para programas 1 y 2, y de 30% para el 3, pudiendo incrementarse por almacenamiento o si son propuestos por PYMES.
- Los plazos de realización de los proyectos serán establecidos en las convocatorias así como los criterios de valoración y los requisitos o condiciones de adhesión a las ayudas.

### Nuevo marco europeo para la aceleración de renovables. [9-11-2022]

- De carácter urgente, se busca acelerar el desarrollo de autoconsumo y generación renovable.
- Se declaran de interés público la planificación e instalación de renovables, almacenamiento y sus redes asociadas
- La resolución de permisos de instalación de autoconsumo no deberá superar 1 mes.
- La falta de respuesta a la solicitud de instalación de plantas de menos de 50kW se entenderá como autorización – silencio positivo
- Fomento de permisos de repotenciación: La resolución del permiso será menor a 6 meses, o a 1 mes si la capacidad no aumenta más del 15%. En caso de necesitar un estudio de impacto ambiental, se hará por los conceptos añadidos a la instalación existente.
- Fomento de instalación de bombas de calor: Evaluación de permisos será menor a 3 meses, y se permitirá conexión a la red de 12 kW o hasta 50 kW si hay autoconsumo asociado.

## Cambios Regulatorios (II)

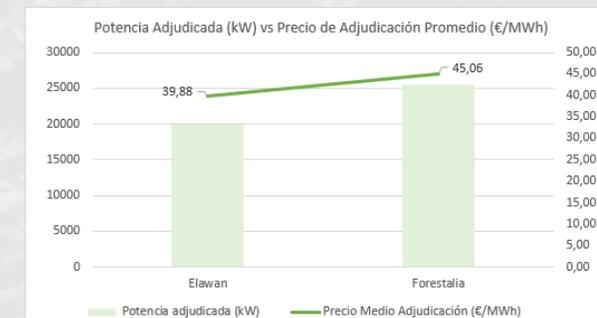
### Consulta Pública para las bases de ayudas a nuevos modelos de negocio en transición energética [17-11-2022]

- Se busca adjudicar a 18 proyectos innovadores en concurrencia competitiva hasta el 31 de diciembre de 2025.
- Las ayudas serán subvenciones a fondo perdido que podrán ser adelantadas hasta el 80%, con intensidades de ayudas definidas en cada convocatoria.
- Ayudas articuladas en 3 líneas:
  - Innovación en la transición energética: Actuaciones que promuevan productos o servicios que den soluciones a los retos tecnológicos derivados de la transición energética.
  - Descarbonización del sector energético y mejora de integración renovable: Actuaciones que fomenten integración de renovables como servicios de flexibilidad o soluciones de economía circular en el ámbito del almacenamiento energético.
  - Startups para la transición energética: Financiará la puesta en marcha de proyectos de empresas pequeñas.
- Los criterios de evaluación tendrán una ponderación según convocatoria, siendo los principales la viabilidad económica (0-35%), el grado de innovación (0-40%), la escalabilidad y potencial de mercado (0-25%), la viabilidad del proyecto (0-25%) y las externalidades (0-50%).
- El periodo de alegaciones ha finalizado el 1 de diciembre de 2022.

### Resultados Cuarta subasta renovable REER [23-11-2022]

- La subasta se celebrada el día 22 de noviembre licitaba 3300 MW de potencia renovable, con un cupo de 1800 MW para solar PV y 1500 MW para eólica.
- La subasta adjudicó únicamente 45.5 MW de tecnología eólica, siendo 20 MW adjudicados a Elawan y 25.5 MW a Forestalia.
- El precio medio de adjudicación fue de 43.77 €/MWh y el máximo, de 45.12 €/MWh

Adjudicatario	CIF	Tecnología	Precio Adjudicación (€/MWh)	Potencia adjudicada (kW)
Elawan	B85146215	Eólica terrestre	39,88	20.000
Forestalia	B88006671	Eólica terrestre	45,01	10.000
Forestalia	B88006671	Eólica terrestre	45,06	10.000
Forestalia	B88006671	Eólica terrestre	45,12	5.500



- De igual forma que la subasta anterior, que quedó desierta en su totalidad para la termosolar y casi totalmente para PV distribuida, el alza de costes de materias primas y la coyuntura de precios altos en el mercado hacen que los participantes pujen a precios más altos.
- El precio de reserva (máximo) confidencial fijado para descartar pujas automáticamente se debió de fijar en el entorno de 50 €/MWh, descartando ofertas por encima.

## Noticias Relevantes



### El MITECO escucha al sector solar y vuelve a ampliar la distancia para el autoconsumo colectivo

- España ha multiplicado por 10 la potencia instalada de autoconsumo que existía en 2018.
- Como respuesta a las demandas del sector fotovoltaico, se ampliará el límite del autoconsumo colectivo hasta los dos kilómetros.
- El RDL18/2022 amplió esta distancia hasta 1 kilómetro que el sector no consideró suficiente por ser inferior frente a países como Francia y Portugal
- El anuncio ha sido aplaudido por el sector, pero queda pendiente su publicación en el BOE.

Fuente: Cdecomunicación.es (04/11/2022)



### RWE gana la licitación de eólica marina holandesa de 700 MW de potencia instalada

- La oferta incluía 600 MW de electrolizadores para hidrógeno verde, 225 MW de calderas para calefacción urbana, y baterías y energía solar flotante.
- La zona del parque eólico estará ubicada a 53 kilómetros de la costa, con el parque operativo a partir de 2026.
- El parque eólico en su totalidad producirá energía para 1 millón de hogares, un 6% del consumo de electricidad de los Países Bajos.
- Adjudicatario de la próxima licitación se anunciará el 15 de diciembre, para otro parque que también se espera operativo en 2025 o 2026.

Fuente: Elperiodicodelaenergia (14/11/2022)



### Atasco en las renovables: la lentitud administrativa pone en peligro un centenar de gigavatios en proyectos

- El 25 de enero caducan permisos de centenares de proyectos de energía eólica y solar por no haberse resuelto sus informes ambientales.
- Los permisos fueron adjudicados en 2018 en su mayoría, previo depósito de una garantía de 40,000 €/MW.
- Diferentes fuentes alegan que la potencia instalable amenazada es de más de 100 GW, el doble de la generación existente actualmente.
- Este hecho expone a las administraciones a una cascada de litigios por parte de los promotores para recuperar sus avales.
- La propia ministra de transición ecológica ha dicho públicamente que no piensa prolongar los plazos.

Fuente: ElPais (14/11/2022)



### El Gobierno abre la puerta a que los tres nuevos impuestos temporales se conviertan en fijos

- Los tres nuevos impuestos son el gravamen a la banca, a las energéticas y a las grandes fortunas.
- La aprobación del impuesto a las energéticas se da por hecha y entrará en vigor en enero de 2023.
- A las energéticas se les aplicará un tipo del 1.2% por el importe neto de la cifra de negocios de las compañías que facturen más de 1000 M€.
- A través de varias enmiendas, el gobierno ha accedido a dejar fuera del cómputo los negocios regulados y los de fuera de España.
- La recaudación esperada será de 2000 M€ por el impuesto a las energéticas.
- Su vigencia propuesta es de 2 años, pudiendo ser revisada para evaluar su mantenimiento con carácter permanente.

Fuente: Cinco Días (26/11/2022)

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

# Gracias.

900 10 33 33

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

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