



**INFORME MENSUAL DEL  
MERCADO ENERGÉTICO  
ESPAÑOL NOVIEMBRE 2022**

## ▶ **SÍNTESIS DEL MES** ..... **p.3**

## ▶ **ELECTRICIDAD** ..... **p.5**

- EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS DE ENERGÍA EN EL MERCADO ELÉCTRICO ESPAÑOL
- VALORES HISTÓRICOS PRECIO MERCADO DIARIO (€/MWh)
- DEMANDA Y PRECIO

## ▶ **GAS NATURAL** ..... **p.8**

- EVOLUCIÓN PRECIOS PROMEDIOS DIARIOS DE GAS
- DEMANDA Y PRECIO

## ▶ **TECNOLOGÍAS** ..... **p.10**

- EMBALSES HIDROELÉCTRICOS
- PARTICIPACIÓN DE LAS RENOVABLES, COGENERACIÓN Y RESIDUOS
- TECNOLOGÍA NUCLEAR
- TECNOLOGÍA FOTOVOLTAICA
- COMPOSICIÓN DE LA OFERTA POR TECNOLOGÍAS SOBRE EL TOTAL DE GENERACIÓN
- COMPOSICIÓN DEL MIX

## ▶ **FUTUROS** ..... **p.16**

- MESES PRÓXIMOS
- COTIZACIONES DE LOS PRECIOS DE FUTUROS ELECTRICIDAD
- COTIZACIONES DE LOS PRECIOS DE FUTUROS GAS NATURAL





# SÍNTESIS DEL MES

## GESTIÓN DE LA ENERGÍA



**Rubén Becerra**  
TRADING  
FINANCIERO



**Toni Amorós**  
HEAD OF GAS  
TRADING

Tal y como esperábamos, hemos continuado el otoño sin sobresaltos. Estabilidad geopolítica, temperaturas suaves y la fuerte entrada de energía renovable han permitido unas semanas más de estabilidad, aunque la tendencia ha ido cambiando hacia finales de mes a medida que llegaba el frío en la península y sobre todo en el resto de Europa. Aun así, con una demanda energética muy por debajo de lo habitual, hemos obtenido el precio medio mensual eléctrico más barato de lo que llevamos de año, y encaramos la recta final del año con cierta tranquilidad.

### Mercado ELECTRICIDAD

El precio mensual SPOT en OMIE ha casado a 115,56 €/MWh, muy por debajo de los 143,50 €/MWh que publicaba OMIP durante la última sesión de negociación. Un precio medio también por debajo del registrado el mes anterior (127,20 €/MWh) y nada que ver con lo obtenido en noviembre del año anterior, cuando el precio mensual casaba a 193,43 €/MWh. Además, desde que se aplica el mecanismo de ajuste, al utilizarse mucho menos gas que los meses anteriores para la producción eléctrica, el sobrecoste ha sido alrededor de los 10 €, el menor desde que se aplica dicho tope, resultando un precio total de electricidad mensual cercano a los 125 €/MWh.

Desde el punto de vista del mix energético, destacamos el aumento de la producción eólica, con más de 9 GWh de media horaria (máximo anual) y la recuperación de la producción hidroeléctrica, doblando su media horaria

con respecto al mes anterior (de 1 GWh a 2 GWh). Dichos factores, junto a una demanda eléctrica muy por debajo de la estacional, ha propiciado el descenso considerable de la participación de los ciclos combinados y la muy escasa generación térmica con el carbón como combustible. En resumen, poca demanda, alta generación renovable y baja generación fósil son los causantes del mínimo precio mensual de lo que llevamos de año.

Con respecto a la interconexión con Francia, el cómputo mensual ha sido exportador, aunque cabe comentar que, durante los primeros días de mes, se generó cierta congruencia entre ambos mercados, llegando a obtener importación durante muchas de las horas. Sin embargo, a medida que han descendido las temperaturas en el país vecino y el gas ha ido remontando, España ha pasado a ser exportador a máxima capacidad y cada uno de los mercados ha ido evolucionando por su lado.

En el mercado de futuros eléctricos hemos observado dos tendencias claramente identificadas. Durante la primera quincena, junto a la estabilidad de precios en el mercado SPOT, todos los productos han ido descendiendo, ya sean a corto o a largo plazo. En cambio, durante las últimas semanas de mes, con el repunte de los precios diarios, el mercado de futuros ha vuelto a niveles similares a los de principios de mes, con el siguiente trimestre cotizando alrededor de los 170 €/MWh y el CAL23 por encima de los 205 €/MWh. Para lo que queda de año, prevemos que, junto con un mayor aumento de los precios en el mercado físico, los futuros seguirán en la tónica alcista.





# SÍNTESIS DEL MES

En referencia al resto de materias primas que influyen en el mercado eléctrico, resaltamos cierta estabilidad en el mercado del crudo, manteniéndose por debajo de los 100 USD/barril durante todo el mes. En cuanto al valor de nuestra moneda, parece que el tipo de cambio recupera, dejando la paridad €/€ atrás y finalizando el mes alrededor de los 1.05 €/USD. Por último, el mercado de las emisiones CO2 ha ido ascendiendo de nuevo hasta máximos de los últimos 3 meses, cerrando el mes por encima de los 80 €/kt.

## **Mercado GAS**

En gas, noviembre ha parado la tendencia bajista del mercado que “disfrutábamos” desde septiembre. Pese a tener temperaturas por encima de lo normal en toda Europa y una demanda un 30% inferior al noviembre del año pasado, el excedente de gas diario inyectada en AASS ha ido disminuyendo durante noviembre y, con ello, la presión bajista ha desaparecido. Durante este mes, también hemos visto caer abruptamente el stock flotante global de GNL que marcaba récord histórico a principios de noviembre. Todo esto, ha llevado que el precio reaccionase: si empezamos el mes con precios de entrega alrededor de 50 EUR/MWh, lo hemos acabado con precios por encima de 100 EUR/MWh.

El suministro en el sistema gasista español sigue robusto y es relevante que la regasificación de GNL en noviembre cubriera el 88% del total de la demanda del país. Los almacenes de gas han acabado noviembre en niveles máximos tanto en España como en Europa y siguen siendo la clave para que la crisis energética no se convierta en algo más dramático.

Reacciona finalmente la demanda española a los altos precios y este hecho es fundamental, ya que no hay otro camino para superar este

invierno que la reducción de demanda y es crítico que España, pese a tener el suministro más asegurado que otros países europeos, rebaje su demanda total en los meses fríos. En noviembre la demanda convencional ha disminuido un 32% y la demanda de ciclos ha caído un 26%.

Por lo que hace referencia al precio, en entrega, el promedio de noviembre del precio de referencia MIBGAS de PVB subió un 4% cerrando en 62,30 €/MWh.

En la curva, los precios han reaccionado al alza. El gas para diciembre ha cerrado con una subida del 53% a 124,00 €/MWh. El gas en Q1-23 ha cerrado a 126,60 €/MWh, un 38% más que el mes pasado y el gas para el año 2023 subió hasta los 119,45 €/MWh, un 25% superior al cierre de octubre.

Gracias al precio de GNL de los mercados globales, seguimos siendo el país de Europa con precios de gas más bajos pero cualquier cambio en el balance global de GNL llevará implicaciones inmediatas al mercado español de gas. Este ha cerrado los precios de entrega en noviembre con más de 27 €/MWh de descuento en promedio frente a TTF, el principal mercado de referencia en Europa.

Con un nivel de llenado de gas en tanque de 74% y absolutamente llenos en AASS, encaramos el periodo frío de un invierno que cambiará muchas cosas en Europa, no solo a nivel energético, pero también a nivel geopolítico. Con la situación en Ucrania latente y sin visos de solucionarse ¡Nos vemos el año que viene! !





# ELECTRICIDAD

## EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS EN EL MERCADO ELÉCTRICO ESPAÑOL

Promedio  
Mercado Diario  
**NOVIEMBRE 2022**

**115,56**  
€/MWh

**-9,2%**  
vs. mes anterior

**-40,3%**  
vs. mes año anterior

**67,38** €/MWh  
promedio mínimo

**151,25** €/MWh  
promedio máximo

### Evolución del precio de la energía





# ELECTRICIDAD

## VALORES HISTÓRICOS PRECIO MERCADO DIARIO (€/MWh)

	2022	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2022/2021
Enero	201,72	60,17	41,10	61,98	49,98	71,49	36,53	235,25%
Febrero	200,22	28,49	35,87	54,01	54,88	51,74	27,50	602,77%
Marzo	283,39	45,45	27,74	48,82	40,13	43,19	27,79	523,52%
Abril	191,52	65,02	17,65	50,41	42,67	43,69	24,11	194,57%
Mayo	187,13	67,12	21,25	48,39	54,92	47,11	25,77	178,80%
Junio	169,63	83,30	30,62	47,19	58,46	50,22	38,9	103,63%
Julio	142,66	92,42	34,64	51,46	61,88	48,63	40,53	54,36%
Agosto	154,89	105,94	36,20	44,96	64,33	47,46	41,16	46,21%
Septiembre	141,07	156,14	41,96	42,11	71,27	49,15	43,59	-9,65%
Octubre	127,22	199,90	36,56	47,16	65,08	56,77	52,83	-36,36%
Noviembre	<b>115,56</b>	193,43	41,94	42,19	61,97	59,19	56,13	<b>-40,26%</b>
Diciembre		239,16	41,97	33,80	61,81	57,94	60,49	
Media Anual	<b>174,09</b>	<b>111,38</b>	<b>33,96</b>	<b>47,71</b>	<b>57,28</b>	<b>52,22</b>	<b>39,61</b>	<b>168,44%</b>





# ELECTRICIDAD

## DEMANDA Y PRECIO

Demanda  
**18.395.195** GWh

**502.896** MWh  
Mínimo

**692.774** MWh  
Máximo

**+0,6%**  
vs. mes anterior

**-9,7%**  
vs. mes año anterior

### Relación Demanda y Precio





# GAS NATURAL

## EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS PROMEDIOS DIARIOS DE GAS

Promedio  
Mercado Diario  
**NOVIEMBRE 2022**

**62,31**  
€/MWh

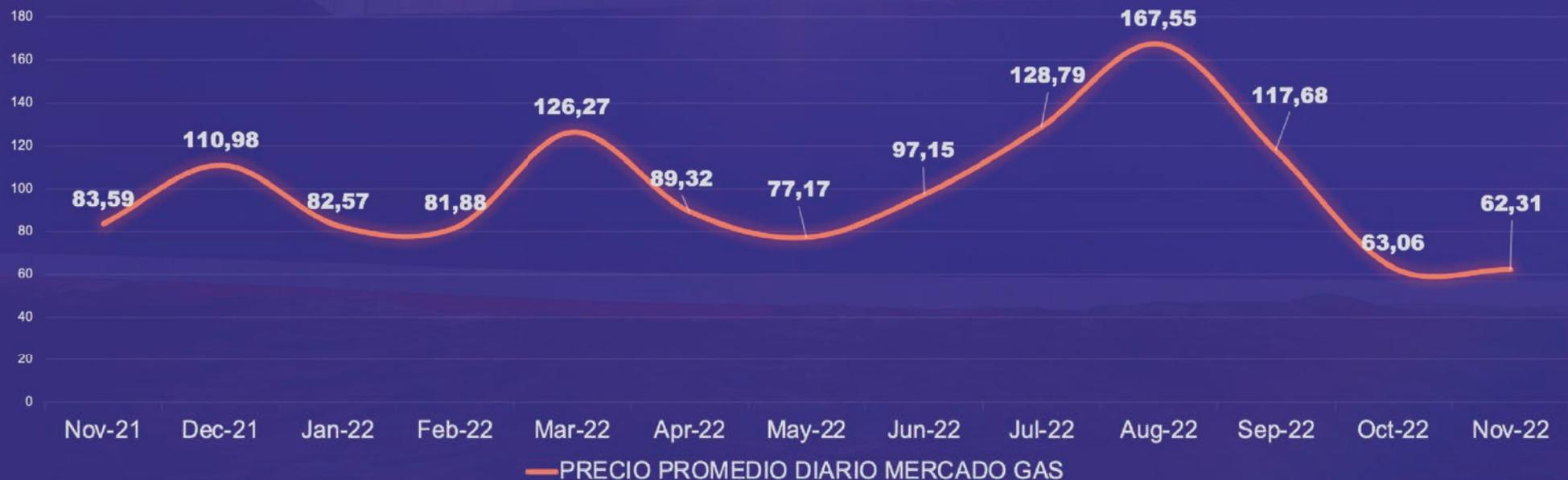
**-1,19%**  
vs. mes anterior

**-25,46%**  
vs. mes año anterior

**39,19** €/MWh  
promedio mínimo

**125,35** €/MWh  
promedio máximo

### Precio Promedio Diario Mercado Gas





# GAS NATURAL

## DEMANDA Y PRECIO

Demanda  
**28.020** GWh

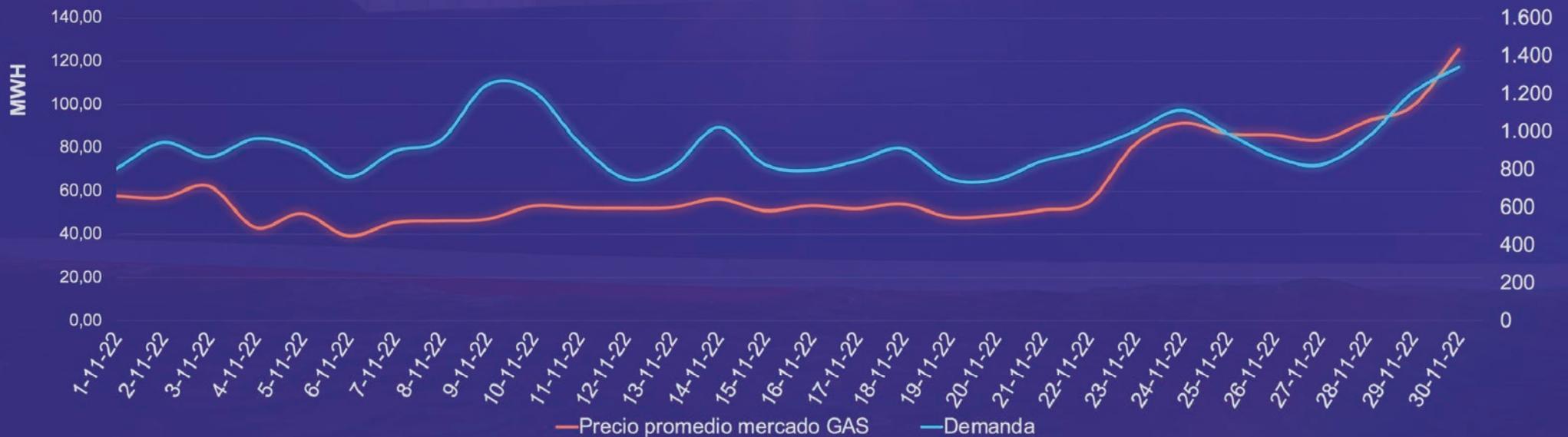
**747** MWh  
Mínimo

**1.340** MWh  
Máximo

**-0,06%**  
vs. mes anterior

**-29,96%**  
vs. mes año anterior

Relación precio promedio gas vs demanda gas





# TECNOLOGÍAS

## TECNOLOGÍAS QUE MARCAN PRECIO

▶ **45%**  
Hidráulica

▶ **29%**  
Ciclo Combinado

▶ **24%**  
Renovables

▶ **2%** Térmica

## EMBALSES HIDROELÉCTRICOS

**8.002**  
Capacidad Hm<sup>3</sup>

**7.074**  
GWh ACTUAL  
**14%**  
mes año anterior

**46,0%**  
Capacidad  
Total

**41,7%**  
Mes  
Anterior

**49,7%**  
Año  
Anterior

**55,3%**  
Media  
5 años

**59,0%**  
Media  
10 años

Fuente: Boletín hidrológico nacional





Participación total

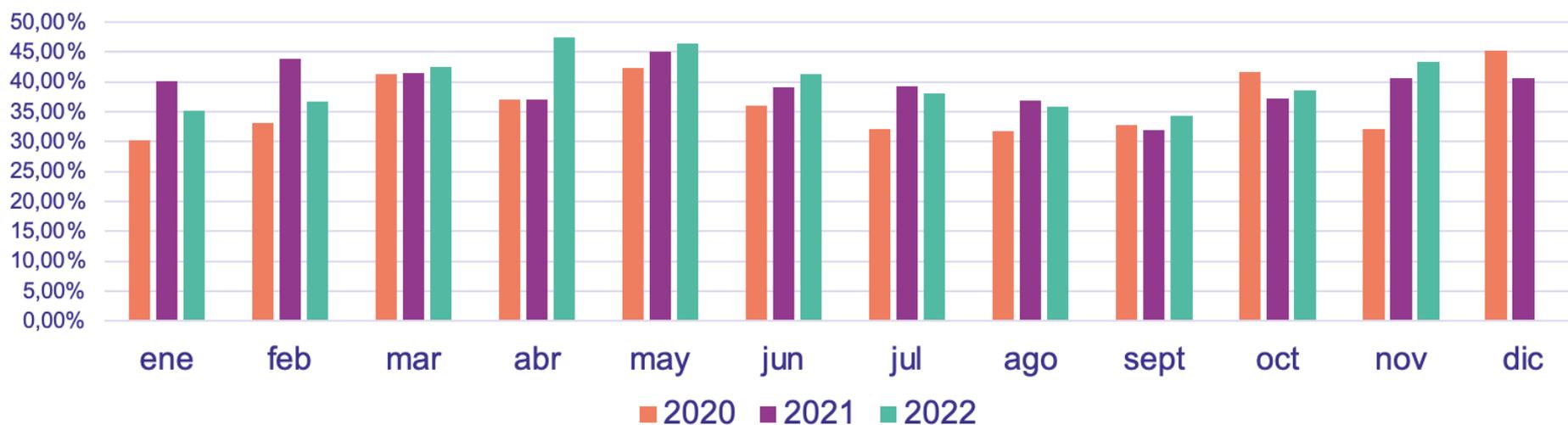
**43,36%**

Producción renovables

**9.064,91** GWh

ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20
30,19%	33,16%	41,31%	37,08%	42,40%	35,96%	32,18%	31,71%	32,77%	41,60%	32,19%	45,21%
ene-21	feb-21	mar-21	abr-21	may-21	jun-21	jul-21	ago-21	sep-21	oct-21	nov-21	dic-21
40,12%	43,85%	41,57%	37,05%	45,03%	39,15%	39,29%	36,91%	31,93%	37,20%	40,71%	40,65%
ene-22	feb-22	mar-22	abr-22	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22
35,12%	36,63%	42,49%	47,43%	46,45%	41,30%	38,06%	35,85%	34,40%	38,59%	<b>43,36%</b>	

### Cobertura de la demanda de Renovables, Cogeneración y Residuos





Participación en la producción tiempo real

**4.243 GWh**

Promedio Producción

**82,80%**

## Disponibilidad Centrales Nucleares noviembre 2022



### Paradas y arranques programados

**Vandellós**

**25/11/22**

Arranque

**Almaraz II**

**5/11/22**

Arranque





Producción en tiempo real

**1.477.000** MWh

Participación energía generada

**7,14%**

Previsión producción fotovoltaica



**DISMINUYE**  
**PRÓXIMO MES**

### Evolución de la participación en el mix de generación según la segunda liquidación de Red Eléctrica:

2020	MWh	CUOTA %	2021	MWh	CUOTA %	2022	MWh	CUOTA %
Enero'20	526.016	2,7%	Enero'21	810.000	3,5%	Enero'22	1.516.000	6,56%
Febrero'20	817.908	4,9%	Febrero'21	954.000	4,7%	Febrero'22	1.645.000	8,25%
Marzo'20	850.029	5,1%	Marzo'21	1.630.000	7,7%	Marzo'22	1.407.000	6,52%
Abril'20	879.584	5,1%	Abril'21	1.600.000	8,4 %	Abril'22	2.481.000	12,04%
Mayo'20	1.272.592	9,0%	Mayo'21	2.302.712	11,7%	Mayo'22	3.351.000	16,01%
Junio'20	1.400.911	9,5%	Junio'21	2.254.000	11,9%	Junio'22	3.112.000	14,14%
Julio'20	1.595.522	8,1%	Julio'21	2.528.000	11,88%	Julio'22	3.279.000	14,14%
Agosto'20	2.422.306	8,3%	Agosto'21	2.343.000	11,53%	Agosto'22	3.162.000	13,15%
Sept'20	1.212.091	7,0%	Sept'21	1.875.933	3,63%	Sept'22	2.586.000	11,47%
Oct'20	1.003.946	6,5%	Oct'21	1.725.000	8,88%	Oct'22	1.949.000	9,30%
Nov'20	789.000	4,2%	Nov'21	1.310.000	8,90%	Nov'22	<b>1.477.000</b>	<b>7,14%</b>
Dic '20	713.000	3,1%	Dic '21	989.000	4,36%	Dic '22		





# TECNOLOGÍAS

## COMPOSICIÓN DE LA OFERTA POR TECNOLOGÍAS SOBRE EL TOTAL DE GENERACIÓN



NO RENOVABLES

**50,66%**



RENOVABLES

**49,34%**

▶ Eólica **32,04%**

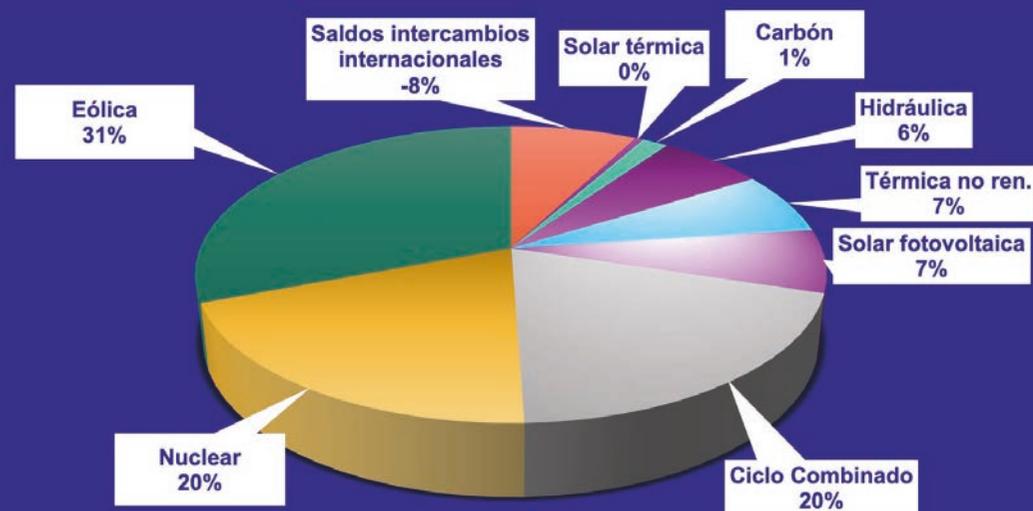
▶ Ciclo Combinado **20,4%**

▶ Fotovoltaica **7,14%**

▶ Térmica no renov **7,02%**

▶ Nuclear **20,51%**

▶ Hidráulica **6,73%**





### Evolución de la participación en el mix de generación según Red Eléctrica.

TECNOLOGÍA	Nov 21	Dic 21	Ene 22	Feb	Mar 22	Abr 22	May 22	Jun 22	Jul 22	Ago 22	Sept 22	Oct 22	Nov 22
Nuclear	16,28%	17,3%	21,85%	23,82%	22,09%	21,48%	19,43%	20,33%	20,34%	21,52%	21,50%	19,20%	<b>20,51%</b>
Carbón	2,63%	3,18%	3,08%	2,84%	3,28%	3,38%	2,52%	3,71%	3,34%	3,42%	2,83%	1,84%	<b>1,62%</b>
Ciclo Combinado	26,28%	19,83%	22,49%	20,40%	15,30%	12,68%	14,77%	27,09%	31,14%	30,91%	32,09%	31,36%	<b>20,41%</b>
Térmica no Interc. Int.	9,92%	9,60%	9,39%	10,49%	10,32%	8,45%	8,90%	6,82%	4,22%	3,27%	3,35%	5,32%	<b>7,02%</b>
Hidráulica	5,27%	11,10%	8,96%	5,83%	8,13%	8,79%	9,16%	5,42%	4,17%	4,08%	5,30%	3,66%	<b>6,73%</b>
Eólica	28,80%	30,02%	23,16%	23,05%	29,51%	26,56%	21,83%	15,89%	17,56%	17,03%	18,00%	23,99%	<b>32,04%</b>
Solar FV	5,96%	4,36%	6,56%	8,21%	6,52%	12,04%	16,01%	14,14%	13,15%	13,29%	11,47%	9,30%	<b>7,14%</b>
Solar TRMC	0,87%	0,46%	0,74%	1,04%	0,58%	2,10%	2,97%	2,69%	2,67%	2,61%	1,95%	0,88%	<b>0,54%</b>
Térmica	2,02%	1,91%	1,85%	1,87%	2,00%	2,13%	1,89%	1,93%	1,64%	1,61%	1,57%	1,80%	<b>1,82%</b>

### Evolución de la participación de las tecnologías

■ Nuclear ■ Ciclo Combinado ■ Cogeneración ■ Eólica ■ Solar fotovoltaica ■ Hidráulica





# FUTUROS

## MERCADO DE FUTUROS OTC MESES PRÓXIMOS

M + 1

M + 2

DEMANDA

=

↑↑

EÓLICA

=↓

=↓

HIDRÁULICA

↑

↑

NUCLEAR

↑

↑

IMPORTACIONES

=

=

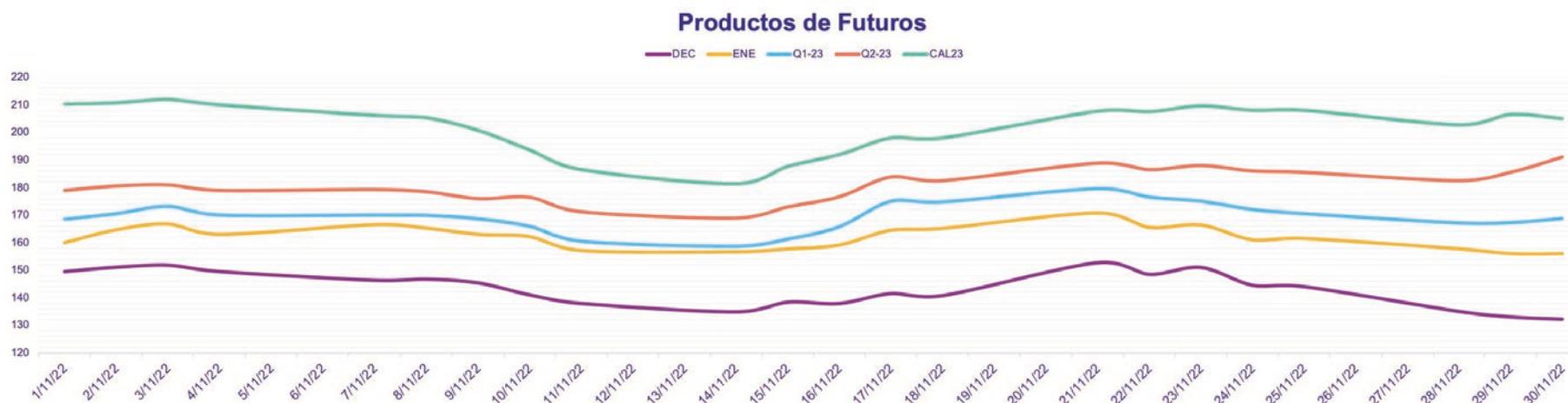
TENDENCIA

↑

↑↑



### NIVELES PREVISTOS





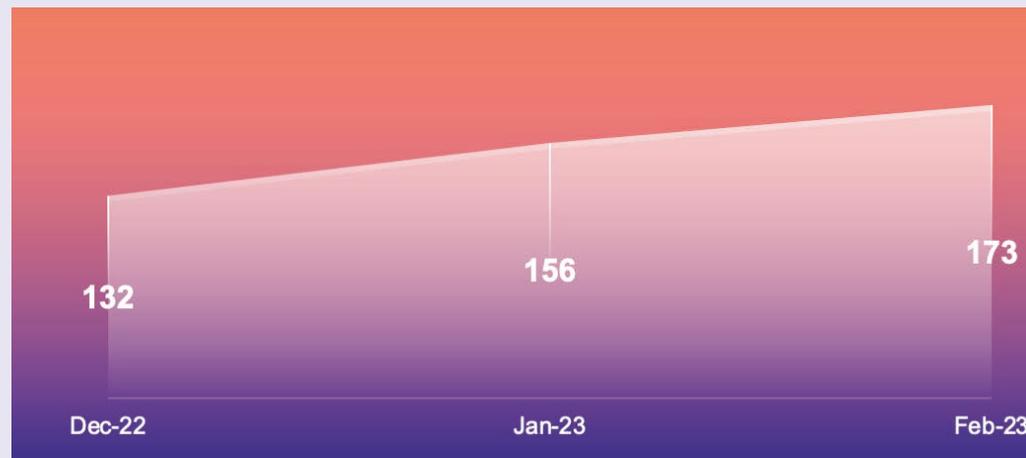
# FUTUROS ELECTRICIDAD

COTIZACIONES EN EL ÚLTIMO DÍA DEL MES  
PARA LOS DISTINTOS HORIZONTES TEMPORALES

## > A CORTO PLAZO

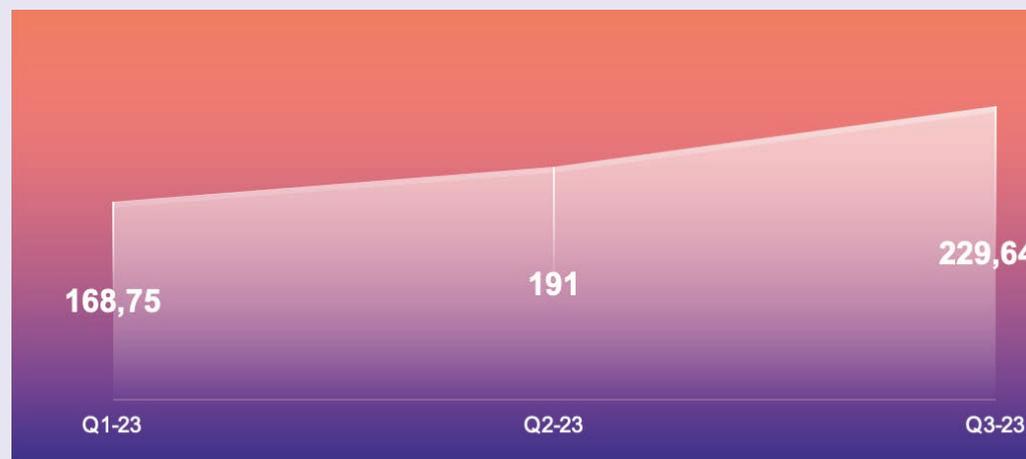
Fuente: OMIE

Periodo	€/MWh
Dec-22	132
Jan-23	156
Feb-23	173



## > A LARGO PLAZO

Periodo	€/MWh
Q1-23	168,75
Q2-23	191
Q3-23	229,64





# PRECIOS FUTUROS

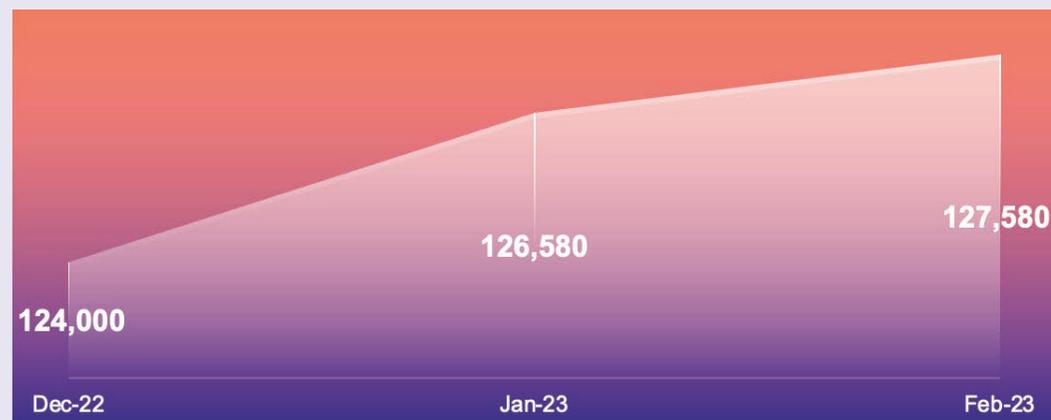
## GAS NATURAL

COTIZACIONES EN EL ÚLTIMO DÍA DEL MES  
PARA LOS DISTINTOS HORIZONTES TEMPORALES

Fuente: MIBGAS

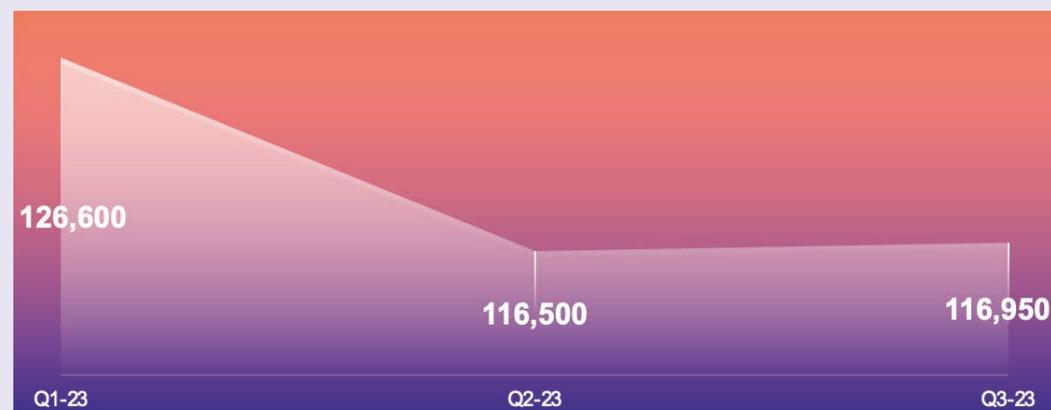
### > A CORTO PLAZO

Periodo	€/MWh
Dec-22	124,000
Jan-23	126,580
Feb-23	127,580



### > A LARGO PLAZO

Periodo	€/MWh
Q1-23	126,600
Q2-23	116,500
Q3-23	116,950





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