

## Nota informativa sobre la reunión del Comité de Agentes del Mercado

El pasado martes 14 de noviembre se ha reunido el Comité de Agentes del Mercado (CAM) de OMIE en su sesión ordinaria número 188. El CAM tiene como objetivo el seguimiento del funcionamiento de la gestión de los mercados diario e intradiarios de producción de energía eléctrica y la propuesta de medidas que puedan redundar en un mejor funcionamiento. El CAM está integrado por todos los agentes del mercado y asociaciones del sector eléctrico que tengan interés.

### Datos relevantes

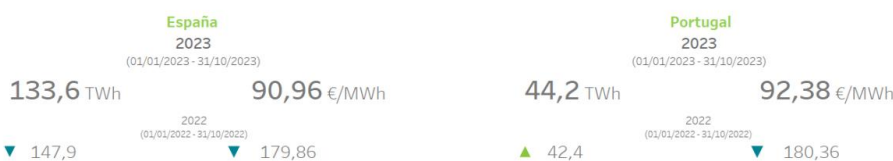
Según el programa diario base de casación (el PDBC) el precio medio entre el 01/01 y el 31/08 del mercado Spot ha sido de 90,96€/MWh, considerablemente más bajo que en 2022 (179,86€/MWh).

En España, el Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) indica que, en términos anuales comparados con el mismo periodo del año pasado, la participación de la fotovoltaica ha aumentado del 11,9% en 2022 al 17,3% de la generación en este año.

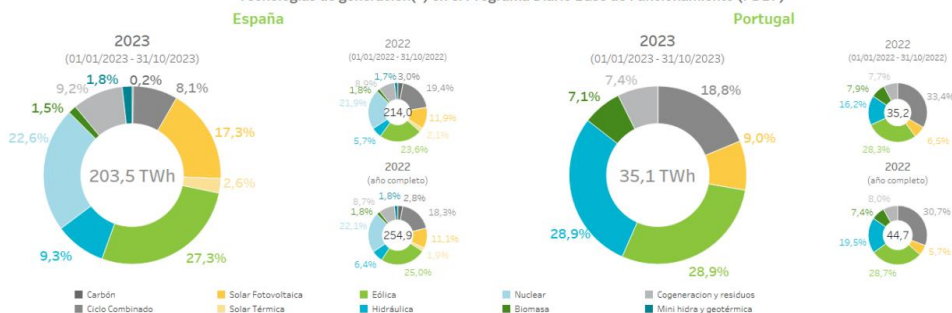
### DATOS RELEVANTES EN EL MERCADO DE ELECTRICIDAD MERCADO DIARIO



Energías y precios en el Programa Diario Base de Casación (PDBC)



Tecnologías de generación(\*) en el Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF)



En Portugal los ciclos combinados se mantienen en el 18,8% de la generación lo que significa un decrecimiento del 14,6% con respecto al mismo periodo en 2022. La fotovoltaica ha aumentado notablemente del 6,5% al 9,0%.

Los mercados intradiarios siguen cogiendo relevancia. En España, durante este periodo (enero-octubre) los precios de las subastas de los mercados intradiarios son ligeramente inferiores al mercado diario, alcanzando los 90,24€/MWh.

### Datos relevantes en el mercado de electricidad Mercados intradiarios



Mercado intradiario subastas			
España		Portugal	
2023	2022	2023	2022
(01/01/2023 - 31/10/2023)	(01/01/2022 - 31/10/2022)	(01/01/2023 - 31/10/2023)	(01/01/2022 - 31/10/2022)
29,2 TWh	25,1 TWh	5,4 TWh	5,0 TWh
21,8% (del PDBC)	17,0% (del PDBC)	12,2% (del PDBC)	11,8% (del PDBC)
90,24 €/MWh	179,5 €/MWh	93,49 €/MWh	180,8 €/MWh
- 0,8% (del PDBC)	- 0,2% (del PDBC)	+ 1,2% (del PDBC)	+ 0,2% (del PDBC)
Mercado intradiario continuo			
España		Portugal	
2023	2022	2023	2022
(01/01/2023 - 31/10/2023)	(01/01/2022 - 31/10/2022)	(01/01/2023 - 31/10/2023)	(01/01/2022 - 31/10/2022)
7,1 TWh	5,2 TWh	1,2 TWh	0,8 TWh
5,3% (del PDBC)	3,5% (del PDBC)	2,6% (del PDBC)	2,0% (del PDBC)
91,33 €/MWh	197,6 €/MWh	92,53 €/MWh	186,5 €/MWh
+ 0,4% (del PDBC)	+ 9,8% (del PDBC)	+ 0,2% (del PDBC)	+ 3,4% (del PDBC)

5

En Portugal ocurre exactamente lo opuesto: las subastas han aumentado un 1,2% alcanzando los 93,49€/MWh. Las cifras más elevadas se han registrado en el mercado diario continuo portugués.

Se ha registrado un aumento de agentes de mercado, alcanzando los 1350 agentes. Concretamente ha aumentado el número de comercializadoras, dándose de alta 14 nuevos agentes comercializadores entre septiembre y octubre. En cuanto a los consumidores directos, desde 2020 el número total sigue descendiendo, sin embargo, entre septiembre y octubre se han dado de alta 4 nuevos agentes.

El número de unidades de oferta fotovoltaica ha aumentado en 26 unidades desde verano, lo que convierte a la fotovoltaica en el actor más relevante en cuanto a ofertantes. Esto se traduce en +0.8GW de fotovoltaica, dejándonos en tercera posición (24,5GW) en cuanto a potencia declarada en el mercado solo detrás de la eólica y los ciclos combinados.

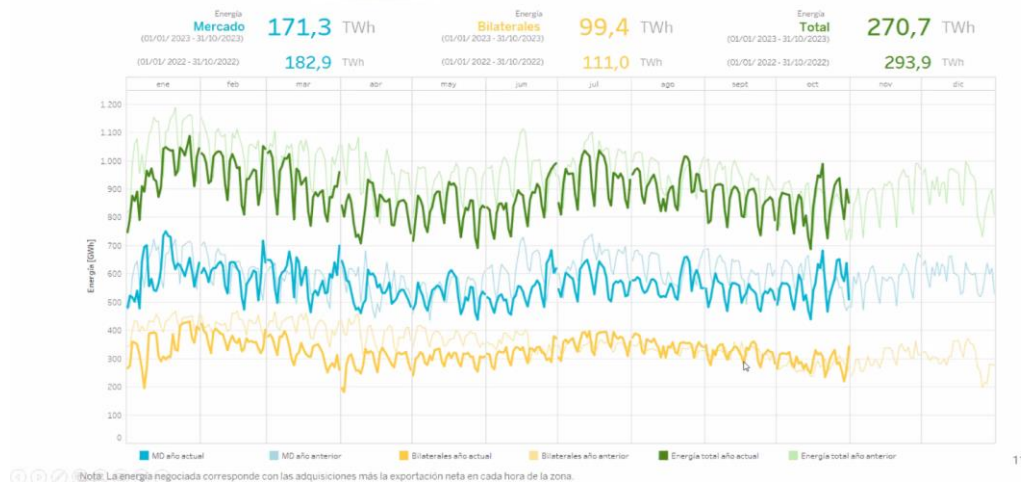
### Mercado diario

En lo que va del año, el precio medio aritmético se sitúa en 90,96€/MWh, mientras en Portugal el precio ha sido de 92,38€/MWh. Los precios de septiembre y octubre están más bajos que el año pasado gracias a las condiciones climáticas y la gran eolicidad al final de octubre. Las magnitudes que impactan en el precio son fundamentalmente el precio del gas (39,48€/MWh), el precio de las emisiones de CO<sub>2</sub> (el cual sigue bajando con respecto a septiembre, con un precio de entre 78 y 79€ durante los últimos dos meses), y el mecanismo de ajuste, que continua sin ser aplicado ni en España ni en Portugal desde febrero. Aunque el precio medio del MIDCAT está en línea con otros mercados, todos los mercados europeos están experimentando una subida en los precios del gas.



En relación a la energía negociada en mercado diario, en lo que va del año, la ejecución de PPA ha subido con respecto al mismo periodo en 2022, aunque la demanda de mercado ha bajado. Entre enero y octubre de 2023 se han negociado 171,3TWh en el mercado diario (182,9TWh en el mismo período en 2022), mientras que los PPA han alcanzado los 99,4TWh (11,6TWh menos que en el mismo período de 2022).

## Energía negociada en mercado y en contratos bilaterales por día en el mercado diario

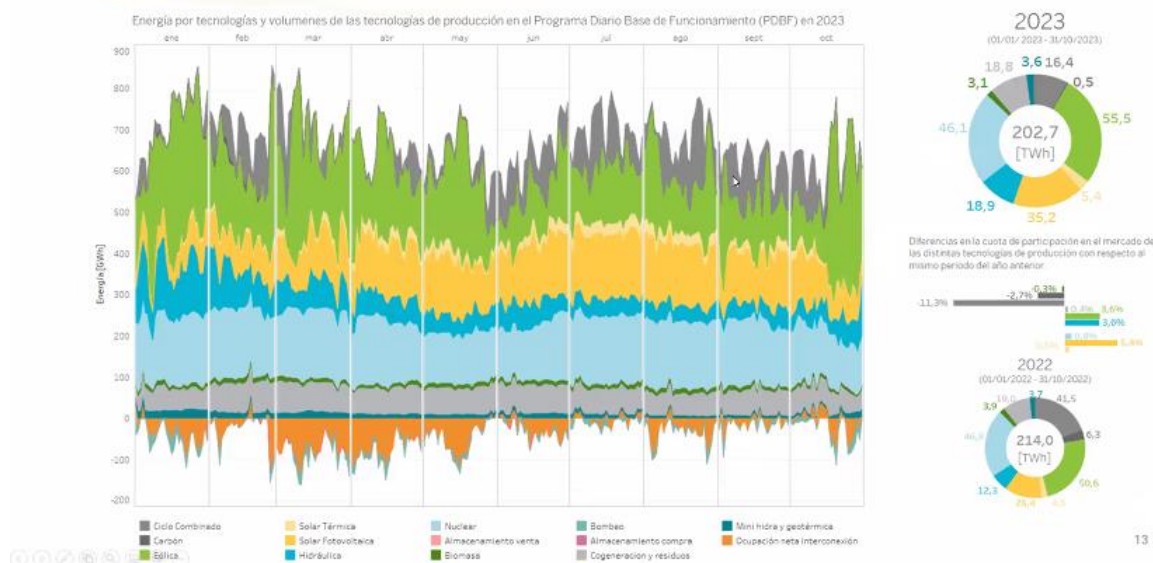


En cuanto a los precios y energía por mes en el mercado diario, se sigue viendo mucha volatilidad. Continuamos viendo precios a 0, pero con un “suelo de cristal”, mientras que los precios máximos en octubre han estado por encima de los 220€.

En cuanto a la energía por tecnologías en el mercado diario, en este período se ha visto un aporte muy alto de eólica, y una duplicación de la aportación de los ciclos combinados. Esto se ha producido por un descenso de aportación de la energía nuclear debido al mantenimiento de centrales. La aportación de la energía fotovoltaica ha pasado de 25 a 33 TWh en el mercado diario.

En el programa horario final se ha registrado un aumento de la demanda de 10TWh en relación al mismo periodo de 2022 (coincidiendo con el descenso en PPA).

## Energía por tecnologías en el mercado diario España



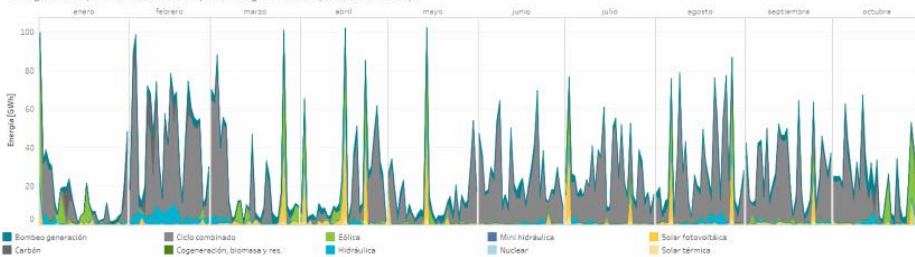
En cuanto al mix energético del mercado diario en la zona MIBEL, la proporción de fotovoltaica ha aumentado el 10,6%, pasando del 27,7% en el mismo período de 2022 a un 38,3% en 2023.

En cuanto a tecnologías que marcan precio en España, la eólica ha marcado precios al final de octubre. La fotovoltaica ha marcado precio durante un 10% de las horas solares (8h y 22h) en lo que va del año.

### Tecnologías que marcan precio en el mercado diario España



Energía casada por encima del 95% del precio marginal en 2023 (hasta 31/10/2023).



Porcentaje de horas en las que marca precio cada tecnología en 2023 (hasta 31/10/2023)



Nota: La suma del porcentaje de horas puede exceder el 100% si en una o más horas ha marcado precio más de una tecnología al mismo tiempo. En el caso de horas en las que exista acoplamiento de mercados, en la zona española, pueden marcar precio una o más unidades portuguesas.

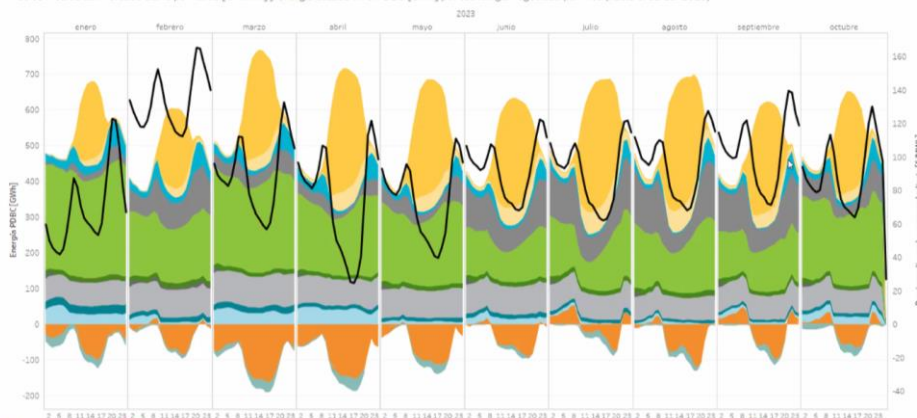
15

En cuanto a los precios medios por horas en el mercado diario, el gráfico a continuación muestra que hay una correlación inversa en los precios medios por horas (la línea negra), entre el precio mínimo y el máximo solar. El precio mínimo, impulsado por la fotovoltaica suele ser alrededor de las 17h y el aporte fotovoltaico no ha cambiado significativamente. Con respecto a los meses anteriores hay mucha diferencia en la aportación de energía eólica, donde se aprecia que, aunque la forma es más o menos la misma, esta ha aumentado considerablemente.

### Precios, energías y tecnologías por mes en el mercado diario España



Precios medios del mercado diario por horas [€/MWh] y energía casada en el PDBE [GWh] por tecnología negociada por mes (hasta el 31/10/2023)





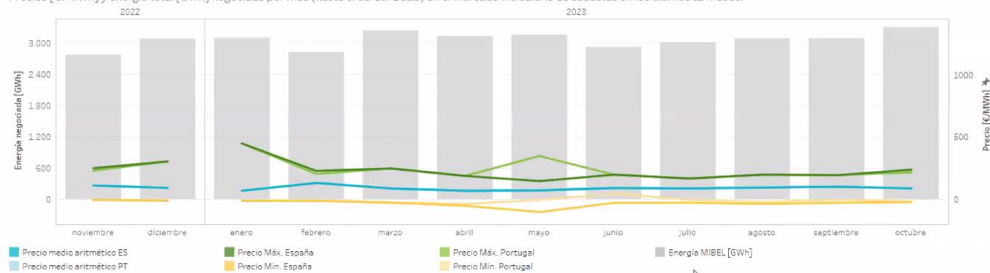
## Mercados intradiarios

Durante este año se está registrado una altísima volatilidad en los mercados intradiarios (aún más alta que en el mercado diario). El precio máximo de las subastas registrado hasta la fecha ha sido de 451€/MWh en enero de 2023, mientras que el mínimo se ha situado en -100€/MWh durante el mes de mayo. Durante los últimos dos meses el precio máximo ascendió hasta los 240€/MWh, con suelos en precios negativos -20.

### Mercado intradiario de subastas precios y energías por mes



Precios [€/MWh] y energía total [GWh] negociada por mes (hasta el 31/10/2023) en el mercado intradiario de subastas en los últimos 12 meses.



Precios [€/MWh] y volumen de energía total negociada [GWh] por mes (hasta el 31/10/2023) en el mercado intradiario de subastas en los últimos 12 meses.

	Precio medio aritmético España	Precio medio aritmético Portugal	Precio máximo España	Precio máximo Portugal	Precio mínimo España	Precio mínimo Portugal	Energía España	Energía Portugal	Energía MIBEL
2022 noviembre	112,96	112,95	252,01	232,61	-2,00	-2,00	2.580,00	585,22	2.767,51
diciembre	93,23	92,78	305,92	305,92	-10,00	-10,00	2.831,33	733,72	3.080,55
2023 enero	70,97	70,51	451,00	451,00	-10,00	-10,00	2.920,02	663,44	3.111,17
febrero	133,51	134,53	230,00	205,60	-10,00	-5,00	2.678,58	574,38	2.820,25
marzo	88,53	90,00	250,00	250,00	-25,00	-25,00	3.052,59	558,56	3.234,18
abril	69,75	78,59	189,64	189,64	-50,00	-35,00	2.940,46	491,81	3.130,33
mayo	73,09	79,58	148,16	350,00	-100,00	-2,85	2.975,54	473,92	3.161,15
junio	92,42	97,70	200,00	200,00	-26,10	-48,61	2.785,82	436,02	2.921,71
julio	88,69	94,21	168,83	168,83	-25,00	-2,00	2.957,66	494,42	3.099,25
agosto	96,31	99,16	200,00	200,00	-35,00	-20,00	2.906,06	514,53	3.087,35
septiembre	102,53	104,95	196,00	196,00	-24,83	0,00	2.958,97	510,15	3.098,04
octubre	89,87	89,64	240,00	218,02	-20,00	-14,50	3.111,54	677,93	3.299,78
Total interanual	92,36	95,03	451,00	451,00	-100,00	-35,00	34.598,57	6.704,89	36.721,27

Nota: La energía negociada corresponde con las adquisiciones más la exportación neta en cada hora de la zona.

20

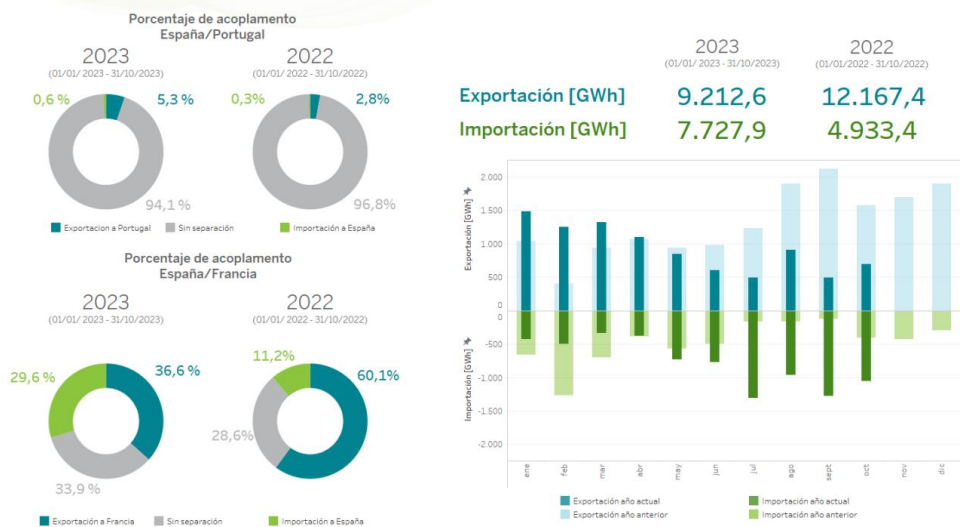
En el mercado intradiario continuo también se ha registrado una volatilidad que se ha visto aumenta por los ajustes. El spread más amplio de este último periodo ha mostrado precios de -50 a 240€/MWh (lo que sigue siendo alto), pero muestra una minoración con respecto al total del año, donde se ha registrado un spread de entre -85 y 289€/MWh (específicamente en el mes de agosto). El volumen de negociación del mercado intradiario continuo ha sido del 4,1% comparado con el volumen negociado en el mercado diario (PDBC), mientras que el mercado intradiario de subastas ha sido del 19,1%.

En cuanto a la energía en el programa horario final, estos últimos dos meses se ha registrado un aumento de la demanda y un cambio en el mix de generación.

## Mercados acoplados

El panorama de los intercambios internacionales es cambiante. Durante los meses de julio y agosto España ha sido importadora, ya que MIBEL estaba más alto que los precios en Francia. Sin embargo, durante este periodo (septiembre – octubre) se ha registrado un aumento de transacciones con Portugal, y se han reducido los intercambios con Francia. En cuanto al balance de energía total en lo que va del año continuamos teniendo un saldo exportador, aunque notablemente más bajo que el año pasado.

## Energía total de importaciones y exportaciones en el Mibel



41

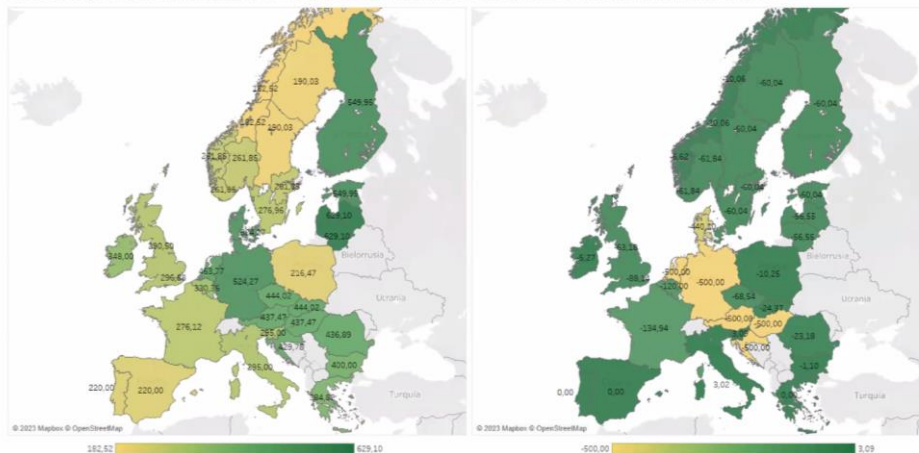
En cuanto al acoplamiento de mercados, veníamos de un 93% de horas con los mismos precios con Portugal, lo que ha aumentado al 94% en estos últimos dos meses. Con respecto a Francia, veníamos de un 34% de acoplamiento de precios, pero esto se ha reducido al 33,9% del tiempo con los mismos precios.

La diferencia de precios con otros mercados europeos ha sido notable con respecto a los países nórdicos, los que tienen precios mucho más bajos. La imagen muestra la isla de precios en el norte de Europa: los precios nórdicos no tienen conexión con los precios del centro de Europa. España y Portugal pasan muchas más horas con precios más bajos que el resto. Italia sigue registrando precios altos desde principios de año. Esto se explica porque tienen mucho porcentaje de ciclos combinados en su mix energético (siempre ha estado por encima de los 100€)

## Mercados internacionales: Precios horarios máximos y mínimos



Precios horarios [€/MWh] máximos (izquierda) y mínimos (derecha) de cada zona de precio de los diferentes países europeos durante 2023 (hasta 31/10/2023).



Nota: Reino Unido está desacoplado del Mercado Interior Europeo de la Electricidad y se muestran los precios de los dos mercados existentes.

31

En relación a la implementación de los períodos de 15 minutos, se están revisando los escenarios de prueba para afrontar el cambio con seguridad. Hay cambios que no impactan a MIBEL pero sí al algoritmo del casación. A nivel Ibérico, se están definiendo los intercambios a 15 minutos, y se está viendo cómo realizar el desarrollo.

OMIE ha realizado un seminario el día 26 de octubre, donde se explica el mercado a 15 minutos que está abierto para los agentes del mercado.

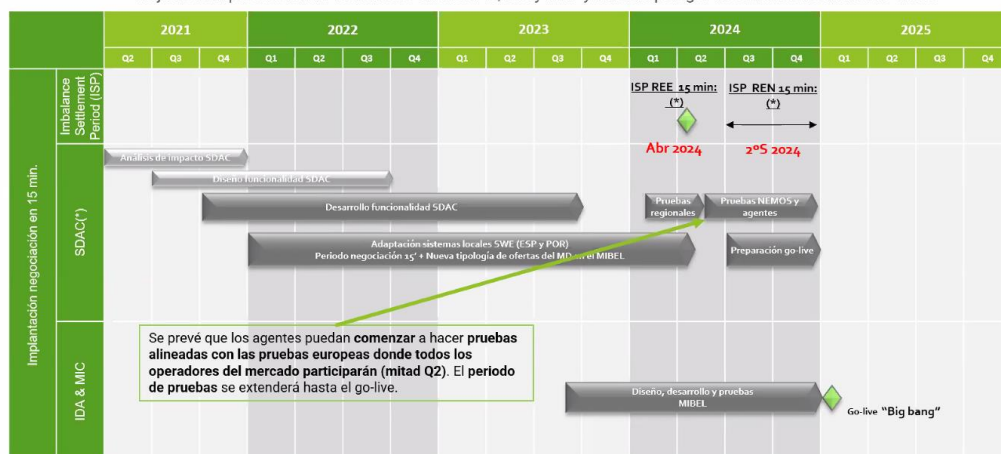
A principio de 2024 se harán pruebas internas regionales OMIE. En abril-mayo de 2024, cuando se incorporen los agentes de mercado, se harán pruebas individualmente. Luego se harán pruebas con operadoras de sistemas y finalmente se abrirá a los agentes. La implementación de liquidación de desvíos está prevista para abril del 2024.

En el comité anterior teníamos dudas de que el lado francés pase a liquidaciones a 15 minutos, sin embargo, ya tenemos confirmación de que RTE tiene el objetivo de liquidar en ese tiempo para 2025.

## Mercados acoplados

### Mercado diario e intradiario

Hoja de ruta provisional de 15 minutos en el SDAC, IDA y MIC y Nueva tipología de ofertas en el mercado diario



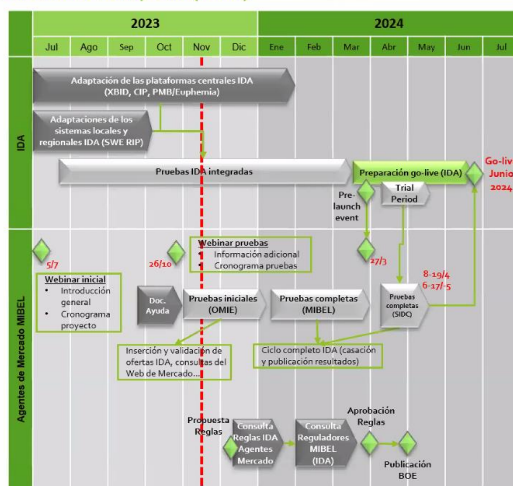
En el mercado intradiario continuo acoplado, ya hay un nuevo operador de mercado de Rumania (BRM). Su intención es incorporarse lo antes posible y se prevé que sea a final de 2024. Irlanda también ha pedido su incorporación, pero va más lento.

En relación a las IDAS (subastas intradiarias europeas), las subastas regionales acopladas deben estar en marcha el 13 de junio. Pasaríamos de tener de 6 a 3 subastas. Hasta el momento no se han registrado problemas con las simulaciones. La propuesta de los mercados diarios OMIE serán productos simples (ofertas simples y bloques simples). Se prevé que éstas entren en funcionamiento en junio.



## Mercados acoplados

### Subastas intradiarias europeas (IDAs)



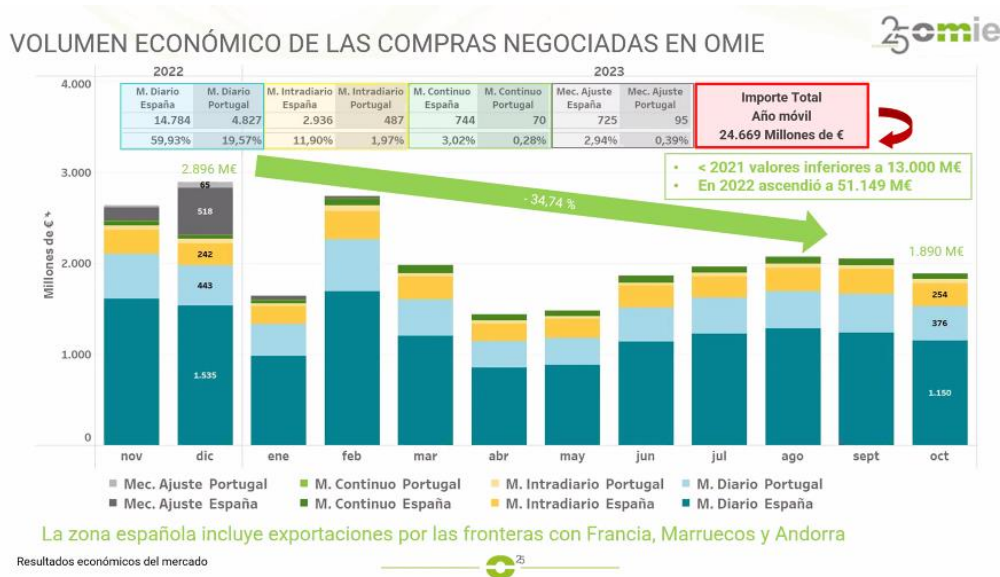
- AM: Agentes de Mercado.
- IDA: subastas intradiarias europeas.
- SWE RIP: proyecto de implementación regional entre España, Francia y Portugal.
- XBID: plataforma central de negociación del mercado intradiario continuo.
- CIP: plataforma central de intercambio de información entre XBID y los NEMO.

El cronograma está estrictamente ligado a la planificación europea y a los procesos regulatorios regionales, de modo que cualquier alteración en ese sentido puede afectar a la programación de las actividades.

## Gestión económica del mercado spot

El mecanismo de ajuste ya no tiene peso en el año móvil. Se aplicó hasta febrero, pero tiene muy poco peso en el volumen económico total. El precio del mecanismo de ajuste sigue bajando (valores sobre el 3%) ya que de marzo a octubre no se ha aplicado.

En cuanto al porcentaje total de energía negociada, el 80% del volumen se negocia en el diario, el 14% en el intradiario y entorno al 3,3% en el mercado continuo (con un leve ascenso).



Con respecto a las rentas de congestión, España está alcanzando valores cercanos a los 55 millones de euros. Este período (últimos dos meses) se han incrementado las rentas de congestión por el incremento de las horas desacopladas entre los mercados Español y Frances. El spread máximo de precios con Francia se ha registrado en octubre, donde el incremento ha rozado del 74%.

## RENTAS DE CONGESTIÓN EN MERCADO DIARIO E INTRADIARIO



La renta de congestión es el resultado de aplicar al flujo en la interconexión la diferencia de precios a cada lado de la frontera

Resultados económicos del mercado



6

Con respecto a Portugal, la tendencia es inversa: veníamos de un fuerte aumento de rentas de congestión en horas solares, pero en los últimos dos meses esto se ha reducido. Hemos vuelto a valores similares a diciembre de 2022 (cifras cerca del millón de euros). En cuanto al spread de precios, la situación se ha invertido y se han registrado precios más altos en España que en Portugal.

## RENTAS DE CONGESTIÓN EN MERCADO DIARIO E INTRADIARIO



La renta de congestión es el resultado de aplicar al flujo en la interconexión la diferencia de precios a cada lado de la frontera

Resultados económicos del mercado



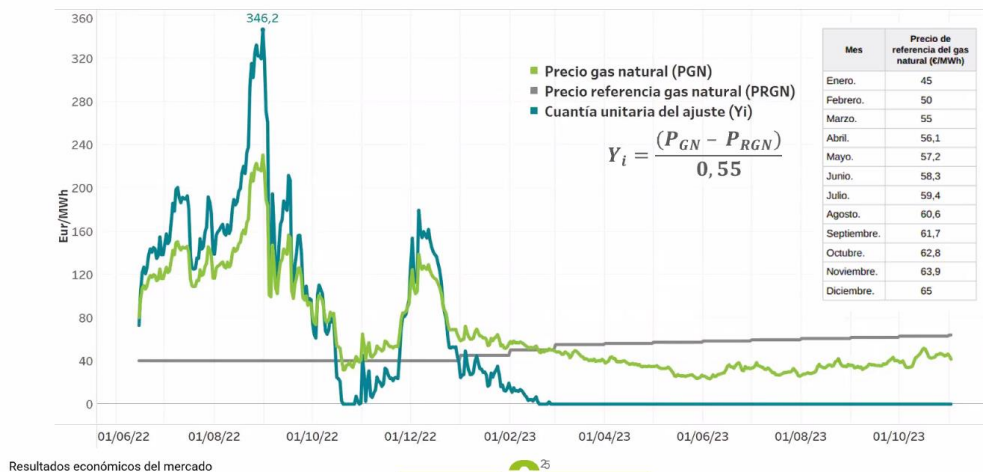
8

Los precios de MIBGAS han rondado los 33€/MWh, mientras que el precio de referencia del mecanismo de ajuste, han rondado los 63,9€.

#### LIQUIDACIÓN MENSUAL MECANISMO DE AJUSTE

#### PRECIOS DEL GAS NATURAL A EFECTOS DEL MECANISMO DE AJUSTE

Desde el 15/06/2022 hasta el 31/10/2023



Durante septiembre y octubre, ha habido una menor aplicación del pago anticipado. El mecanismo se mantiene por un número de agentes, pero ya no hay uso masivo. Las últimas semanas OMIE ha llegado a volúmenes cerca de los mil millones, que no se veía del primer trimestre de 2016.

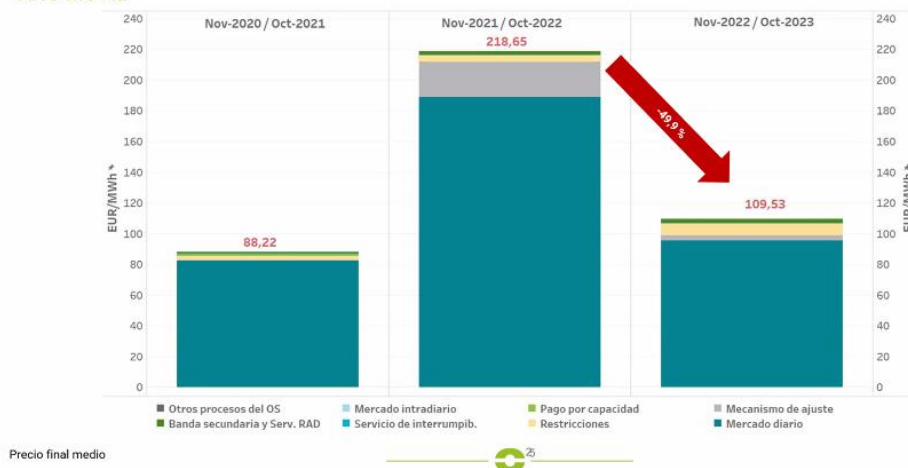
Lo mismo ocurre con los incumplimientos de pago. La situación del sistema está consolidado y es estable. Los valores de los incumplimientos de pago son mínimos y se están registrando valores similares a antes de las subidas de los precios en 2021.

En cuanto al precio final medio, en la comparativa de octubre de 2022 a 2023, el impacto del mecanismo de ajuste ha hecho que haya una reducción del 34%. Al mismo tiempo, el mercado diario bajó un 22,4%.

Los precios finales medios nacionales han registrado una caída del 50% con respecto los últimos meses. Si se tienen en cuenta los 3 últimos años móviles, nos acercamos a los valores previos al incremento de precios que se produjo en 2021. Estamos en valores de precios finales de 110€/MWh, valores cercanos a lo que teníamos hace 2 años.

## COMPONENTES DEL PRECIO HORARIO FINAL MEDIO SISTEMA ELÉCTRICO ESPAÑOL - DEMANDA NACIONAL

AÑO MOVIL



Precio final medio

25

Las garantías custodiadas por OMIE se han registrado estables (no ha habido cambios en los últimos dos meses). Progresivamente los agentes de mercado van solicitando devolución de avales y retirando las garantías excedentarias, sobre todo los pequeños agentes.

El pasado 18 de octubre se han abonado las remuneraciones de gastos en cuenta. Los tipos de interés medios del ultimo trimestre superan el 4%.

## REPARTO A LOS AGENTES DE LOS INTERESES GENERADOS EN LAS CUENTAS DEL OPERADOR DEL MERCADO

De acuerdo con las Reglas del mercado aprobadas el 3 de marzo de 2023 (Reglas 56.7 y 57.6.1) los intereses devengados en las cuentas del Operador del Mercado se trasladarán a los agentes mediante reparto, en proporción a los saldos acreedores mantenidos por los agentes.

### Repartos realizados:

Fecha reparto trimestral	Nº Agentes
27/03/2023	688
09/05/2023	711
13/07/2023	718
18/10/2023	722

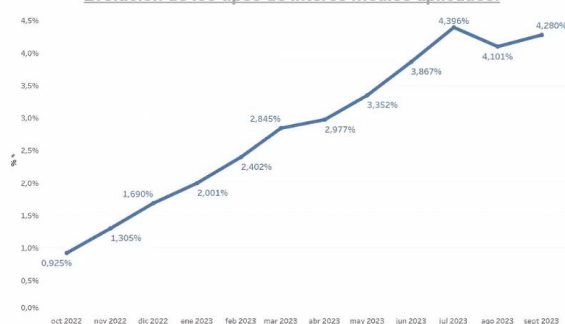
### Tipo de interés:

No inferior a EURIBOR - 30 p.b.

### Reparto en proporción a los depósitos en efectivo:

- Garantías
- Pagos anticipados
- Depósito para pagos
- Pagos de nota agregada

### Evolución de los tipos de interés medios aplicados:



Garantías formalizadas en el mercado

31

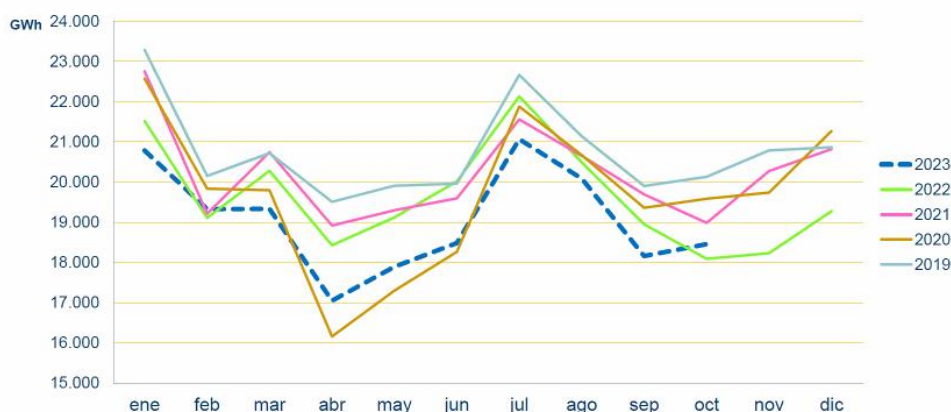
## Consumo Peninsular

La evolución del consumo muestra un incremento de octubre con respecto al año pasado. Sin embargo, hay que tener en cuenta que 2022 marcó mínimos con respecto a los últimos 5 años.

### 2023 Evolución consumo mensual

red eléctrica

Datos Provisionales 31.10.23



Información sobre la Operación (C.A.M.). 14 de noviembre 2023

6

En cuanto a los valores máximos anuales, se ha registrado un decrecimiento con una caída del 4% este año, y una caída del 5% en el año móvil. Se estima que cerraremos con unos mil MW menos que el año anterior.

### 2023/2022 Valores máximos anuales

Datos Provisionales 31.10.23

red eléctrica

	Invierno		Verano	
	(4ª sem. 24.01.23)	(3ª sem. 19.01.22)	(3ª sem. 19/07/23)	(2ª sem. 14/07/22)
<b>Potencia (MW)</b>	<b>39.101</b>	<b>37.926</b>	<b>37.278</b>	<b>38.284</b>
<b>Consumo Diario (GWh)</b>	<b>779</b>	<b>773</b>	<b>778</b>	<b>787</b>

Variación Consumo (%)	Mes	Año	Año móvil
Septiembre	-4,2 (-3,6)	-4,4 (-1,3)	-5,2 (-1,2)
Octubre	+1,9 (-4,6)	-3,8 (-1,6)	-4,7 (-1,3)

Entre paréntesis, valores año anterior.

Información sobre la Operación (C.A.M.). 14 de noviembre 2023

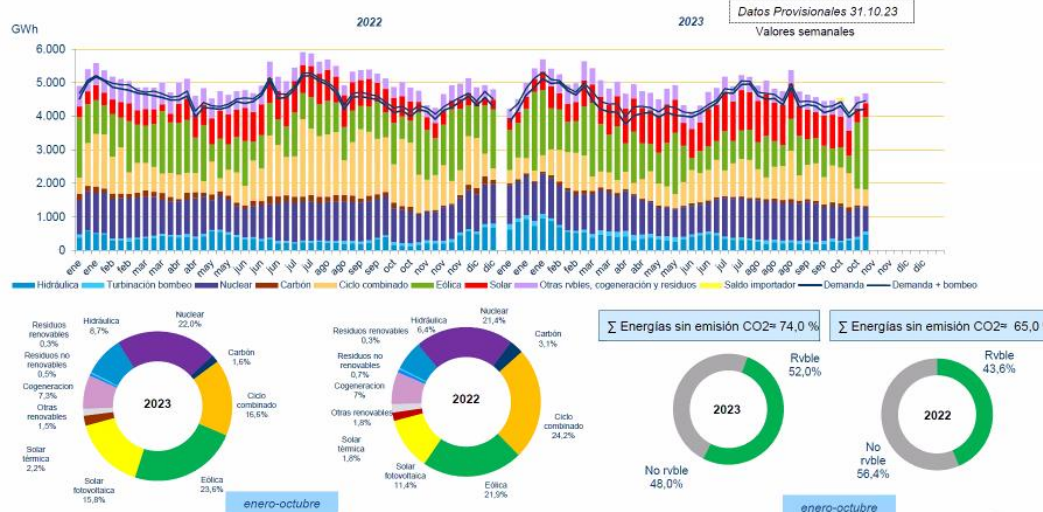
8

La cobertura y demanda SEPE, ha registrado un 52% de penetración renovable en lo que va del año.



## Mix generación y Cobertura de demanda en SEPE

red eléctrica



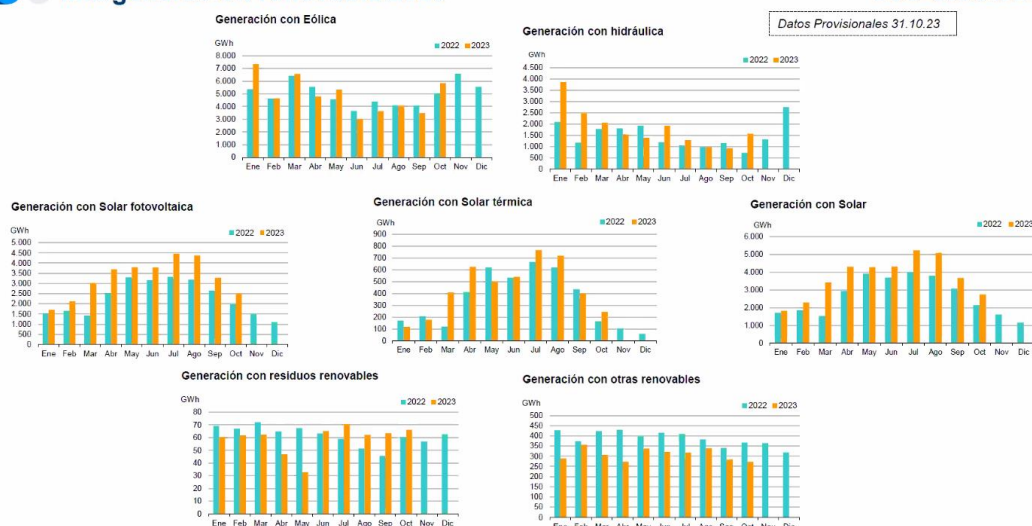
Información sobre la Operación (C.A.M.). 14 de noviembre 2023

10

Con respecto al mix de generación, se aprecia que en este periodo las renovables han reducido su producción, sobre todo durante el mes de septiembre que se ha situado por debajo del año anterior. Respecto al mix generación renovable, la fotovoltaica se sitúa por encima de 2022, alcanzando los 4.500 GWh en el mes de julio.

## Mix generación renovable 2023

red eléctrica



Información sobre la Operación (C.A.M.). 14 de noviembre 2023

12

En la banda de regulación secundaria, desde enero se ha registrado un 20% de diferencia por encima del año anterior. Los valores correspondientes a la asignación de potencia media horaria en octubre han ido mayoritariamente a ciclos combinados.

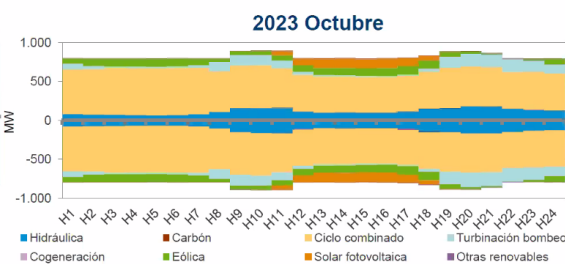
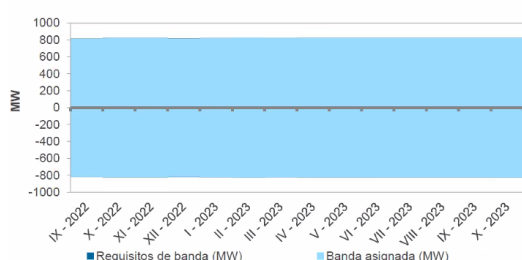
## Banda de regulación secundaria

red eléctrica

### Banda media horaria asignada

Valores acumulados Ene-Oct	2022	2023	Δ (%)
Requisitos de banda (MW)	1.376	1.650	19,9%
Banda asignada (MW)	1.370	1.647	20,2%
Satisfacción	100%	100%	

Valores mensuales	2023 Septiembre	2023 Octubre	Δ (%)
Requisitos de banda (MW)	1.597	1.707	6,9%
Banda asignada (MW)	1.592	1.704	7,0%
Satisfacción (%)	100%	100%	-0,1%
Demanda Media Servida P48 (MWh)	24.815	24.827	0,0%



» Valores correspondientes a asignaciones de potencia media horaria

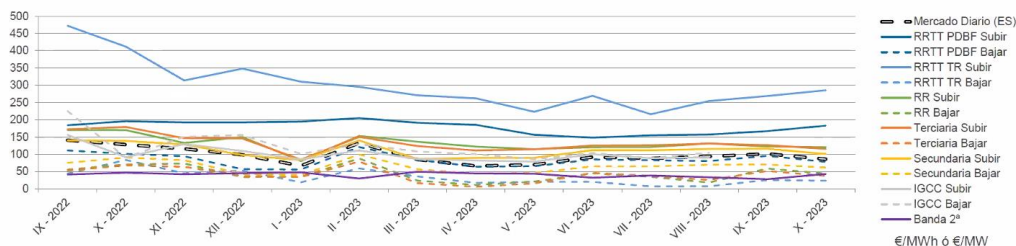
2

Se ha identificado una reducción de precios a lo largo del año. Septiembre ha sido uno de los más bajos respecto al precio medio ponderado. Se han registrado unos costes medios similares al año pasado, mientras que los valores de los precios medios mensuales han sido de 86€/MWh para el mercado diario y de 285€/MWh en el intradiario.

## Precios Medios Ponderados Mensuales<sup>(1)</sup>

red eléctrica

€/MWh ó €/MW	IX - 2022	X - 2022	XI - 2022	XII - 2022	I - 2023	II - 2023	III - 2023	IV - 2023	V - 2023	VI - 2023	VII - 2023	VIII - 2023	IX - 2023	X - 2023
Mercado Diario (ES)	140,72	128,20	116,08	98,55	66,56	133,01	84,76	66,17	69,70	91,88	88,28	94,01	101,37	86,08
RRTT PDBF Subir	184,29	196,01	192,50	192,49	194,79	205,22	191,05	185,27	156,39	148,11	155,04	157,40	167,34	183,14
RRTT PDBF Bajar	111,13	101,24	94,41	56,72	55,81	121,20	83,85	64,33	65,63	84,98	82,91	80,46	95,37	78,04
RRTT TR Subir	472,56	411,82	313,88	348,22	310,51	295,50	270,90	262,22	223,23	269,51	216,12	254,47	268,93	285,66
RRTT TR Bajar	44,34	83,71	44,63	52,68	18,73	59,15	35,70	17,16	20,41	20,21	7,94	7,48	25,74	23,46
RR Subir	170,20	170,11	133,05	149,78	80,30	153,30	136,27	122,27	114,58	120,70	121,01	131,36	122,49	120,59
RR Bajar	56,45	70,65	73,42	33,95	35,15	87,95	23,49	11,49	20,97	44,75	34,49	18,19	58,83	44,20
Tercaria Subir	172,82	179,21	146,54	145,61	84,63	150,09	123,99	111,11	114,28	125,54	125,12	131,21	126,52	115,70
Tercaria Bajar	52,75	67,87	63,75	37,17	34,27	78,68	16,41	5,72	15,60	46,28	37,59	25,63	51,57	37,48
Secundaria Subir	140,30	138,65	128,37	97,88	83,33	140,15	86,80	89,32	90,00	112,01	111,75	115,35	115,78	100,77
Secundaria Bajar	75,27	90,57	82,88	42,53	39,73	99,30	56,60	44,34	46,02	65,08	65,06	69,76	70,62	61,35
IGCC Subir	156,21	91,66	129,79	109,74	85,06	111,30	85,88	82,16	78,96	100,31	88,69	91,55		
IGCC Bajar	225,17	90,39	151,01	155,69	101,37	129,80	108,06	100,67	86,08	103,63	89,18	104,53		
Banda 2 <sup>a</sup>	41,53	47,00	41,98	45,47	47,58	30,06	49,55	44,39	43,74	32,46	38,59	33,33	27,83	42,99



<sup>(1)</sup> Las energías de balance de tipo RR e IGCC cuentan con un precio marginal único. El valor representado en la tabla corresponde al precio medio ponderado de la energía según el sentido de las energías cubiertas o energías evitadas del Sistema Eléctrico Español

7

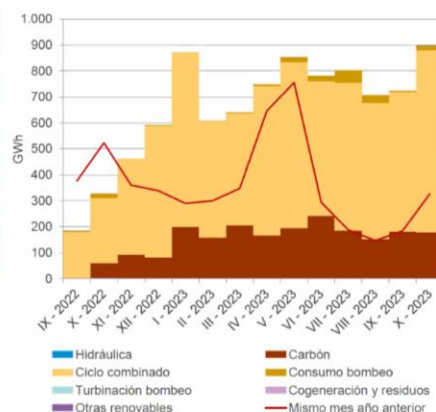
En relación con las restricciones técnicas a subir se han utilizado mayoritariamente los ciclos combinados (88%) y el carbón (+305%)

### RRTT PDBF Energía a Subir

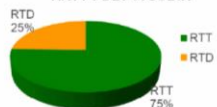
### red eléctrica

#### Fase I

Energía a Subir (GWh)			
Valores acumulados Ene-Oct	2022	2023	Δ (%)
Carbón	460	1.861	305%
Ciclo combinado	2.982	5.615	88%
Cogeneración y residuos	0	1	-
Hidráulica	6	1	-77%
Eólica	0	0	-
Turbinación bombeo	0,0	0,0	-
Consumo bombeo	28	154	442%
Otras renovables	0	1	1637%
<b>Total</b>	<b>3.477</b>	<b>7.634</b>	<b>120%</b>
Precio medio ponderado (€/MWh)	246,68	172,23	-30%



#### RRTT PDBF A SUBIR



RTT: Restricción Técnica Red de Transporte  
RTD: Restricción Técnica Red de Distribución

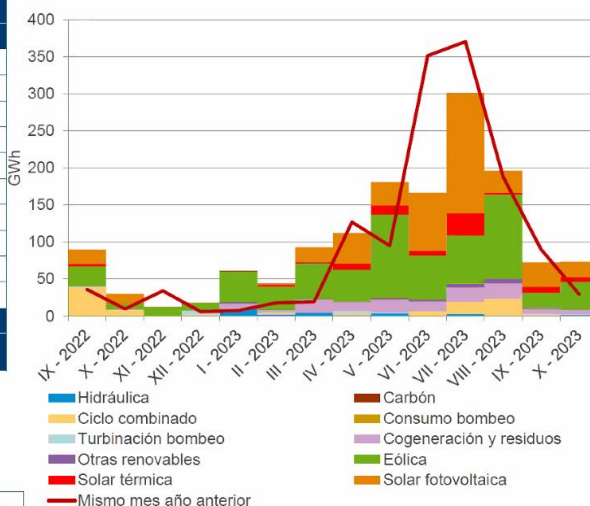
En la energía a bajar se observa un descenso en los ciclos combinados, mientras que las tecnologías que más se programan son eólica y fotovoltaica. El volumen de la energía programada es prácticamente el mismo que el año pasado. La totalidad de restricciones técnicas a bajar se han producido por las restricciones en transporte.

### RRTT PDBF Energía a Bajar

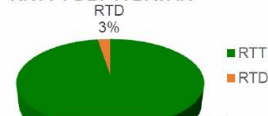
### red eléctrica

#### Fase I

Energía a Bajar (GWh)			
Valores acumulados Ene-Oct	2022	2023	Δ (%)
Carbón	2	0	-100%
Ciclo combinado	129	50	-61%
Cogeneración y residuos	56	125	123%
Hidráulica	11	27	151%
Eólica	367	571	56%
Turbinación bombeo	3	9	242%
Consumo bombeo	0,0	0	-
Otras renovables	20,7	22	7%
Solar fotovoltaica	377	419	11%
Solar térmica	327	81	-75%
<b>Total</b>	<b>1.292</b>	<b>1.304</b>	<b>1%</b>
Precio medio ponderado (€/MWh)	163,02	79,82	-51%



#### RRTT PDBF A BAJAR



RTT: Restricción Técnica Red de Transporte  
RTD: Restricción Técnica Red de Distribución

**OTROS ASUNTOS DE INTERÉS**

- Sobre las reglas IDA:

Las reglas IDA se sacarán a consulta por parte de OMIE, a los agentes de mercado, a mediados de diciembre (será antes de navidad) y la consulta estará abierta durante un periodo de casi un mes.

- Sobre las reglas de la negociación cuarto-horario

Aun no se han decidido los periodos de liquidaciones en situación normal. En el mejor de los casos, la consulta saldrá antes de salir de vacaciones. En verano se quiere tener una propuesta de estas reglas.

- Presidencia rotativa del CAM

Próxima presidencia para el 1º semestre será de ARMIE (Belén de la Fuente), luego la 2º parte será a cargo de ASAE (Ignacio Soneira).

- A finales de enero habrá una NEMO committee

**Calendario de sesiones CAM para 2024**

- 16 de enero
- 19 de marzo
- 14 de mayo
- 16 de julio
- 17 de septiembre
- 19 de noviembre

Fin.