

EVOLUCIÓN DEL MERCADO de energía eléctrica

15/11/2022

COMITÉ DE AGENTES DEL MERCADO
Dirección de Operación del Mercado



cmie



Índice

Datos relevantes

1. Mercado diario
2. Mercado intradiario de subastas
3. Mercado intradiario continuo
4. Intercambios internacionales
5. Mercados internacionales
6. Otra información
7. Mercados acoplados



Mercado intradiario subastas

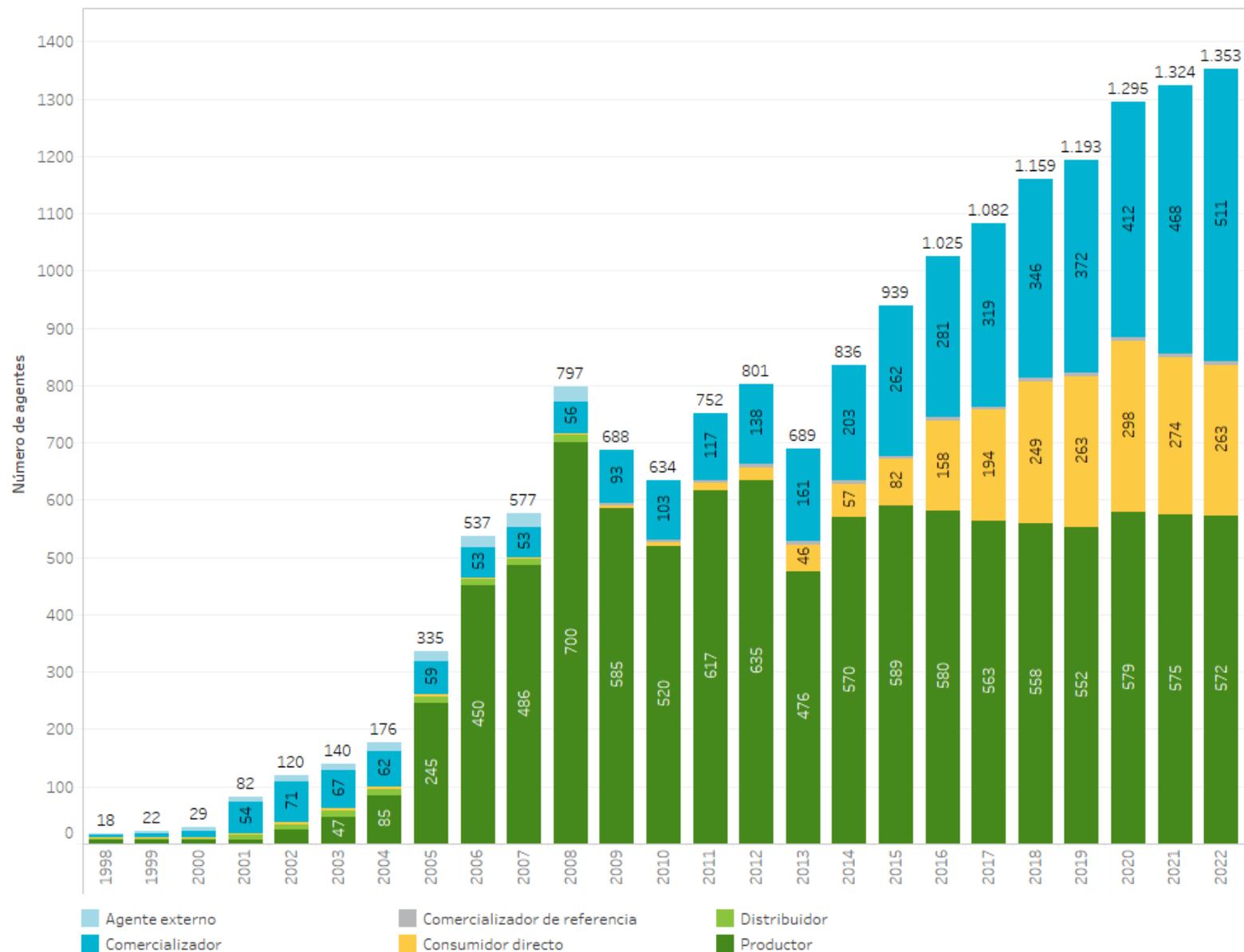
España		Portugal	
2022 (01/01/2022 - 31/10/2022)		2022 (01/01/2022 - 31/10/2022)	
25,1 TWh	179,49 €/MWh	5,0 TWh	180,78 €/MWh
17,0% (del PDBC)	- 0,2% (del PDBC)	11,8% (del PDBC)	+ 0,2% (del PDBC)
2021 (01/01/2021 - 31/10/2021)		2021 (01/01/2021 - 31/10/2021)	
25,7 TWh	91,17 €/MWh	4,9 TWh	91,26 €/MWh
17,7% (del PDBC)	+ 0,3% (del PDBC)	11,1% (del PDBC)	+ 0,3% (del PDBC)

Mercado intradiario continuo

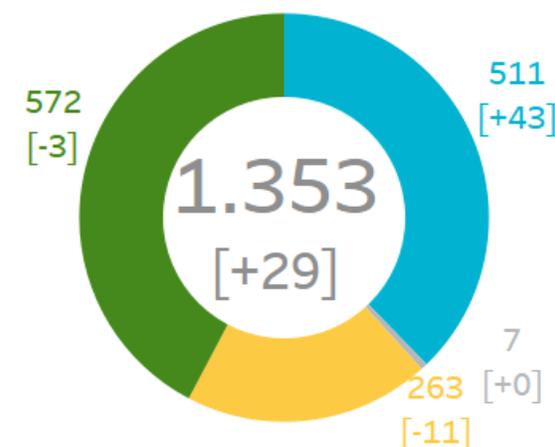
España		Portugal	
2022 (01/01/2022 - 31/10/2022)		2022 (01/01/2022 - 31/10/2022)	
5,2 TWh	197,6 €/MWh	0,8 TWh	186,5 €/MWh
3,5% (del PDBC)	+ 9,8% (del PDBC)	2,0% (del PDBC)	+ 3,4% (del PDBC)
2021 (01/01/2021 - 31/10/2021)		2021 (01/01/2021 - 31/10/2021)	
5,3 TWh	90,83 €/MWh	0,9 TWh	90,36 €/MWh
3,6% (del PDBC)	+ 0,4% (del PDBC)	2,0% (del PDBC)	+ 1,5% (del PDBC)

AGENTES EN EL MERCADO DE ELECTRICIDAD

Histórico de agentes en el mercado hasta 31/10/2022

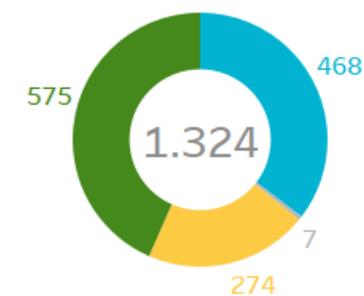


Agentes en el mercado de electricidad a 31/10/2022



Nota: Entre corchetes [] las diferencias con respecto al año anterior.

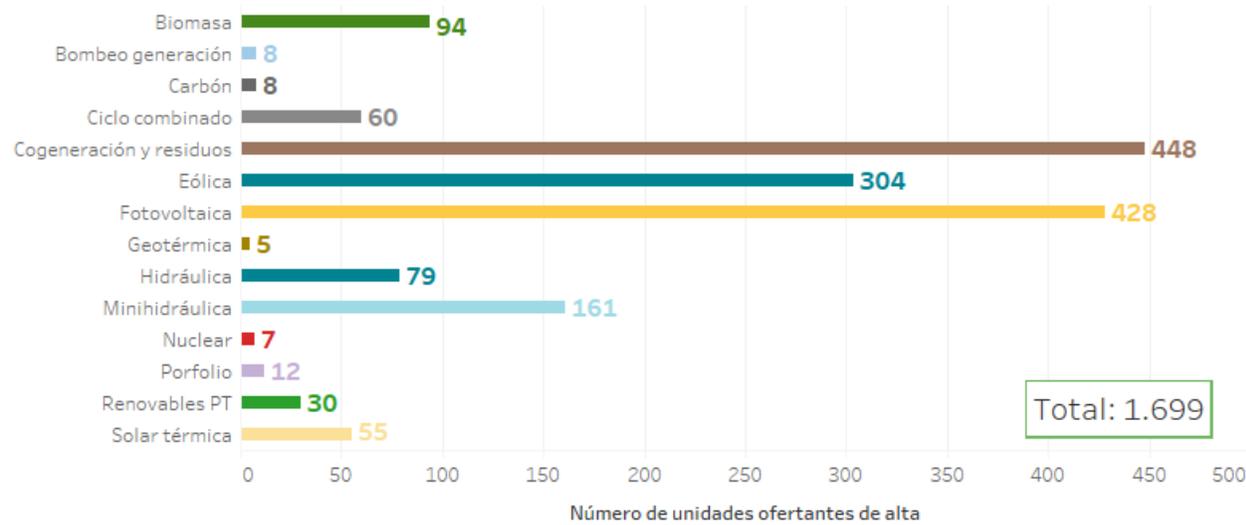
31/12/2021



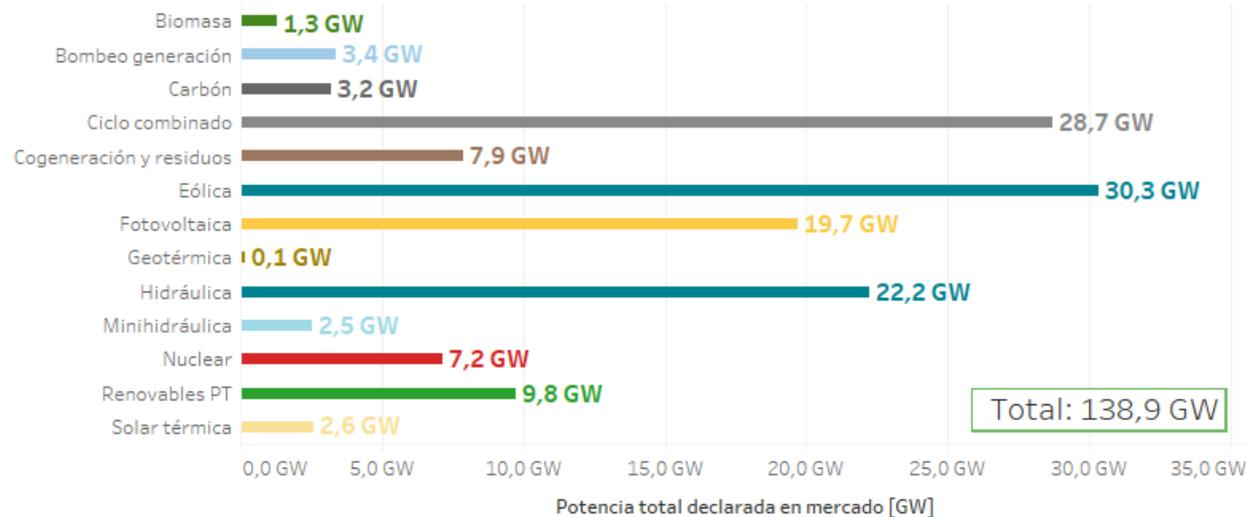
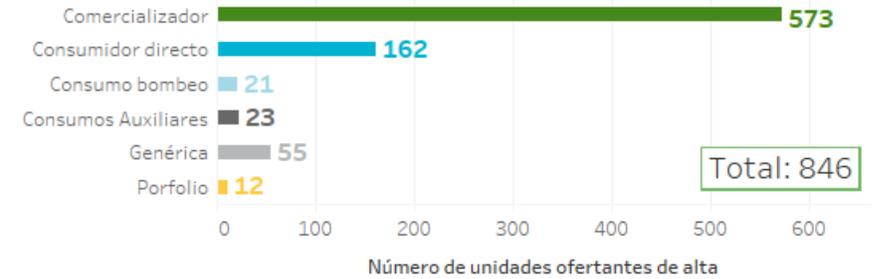
UNIDADES DE OFERTA ACTIVAS EN EL MERCADO POR TECNOLOGÍA

Número de unidades de oferta de alta en el mercado y potencia declarada por tecnología el día 31/10/2022 en comparación con la situación en el mismo día del año anterior.

Unidades ofertantes de Venta



Unidades ofertantes de Compra



1. Mercado diario

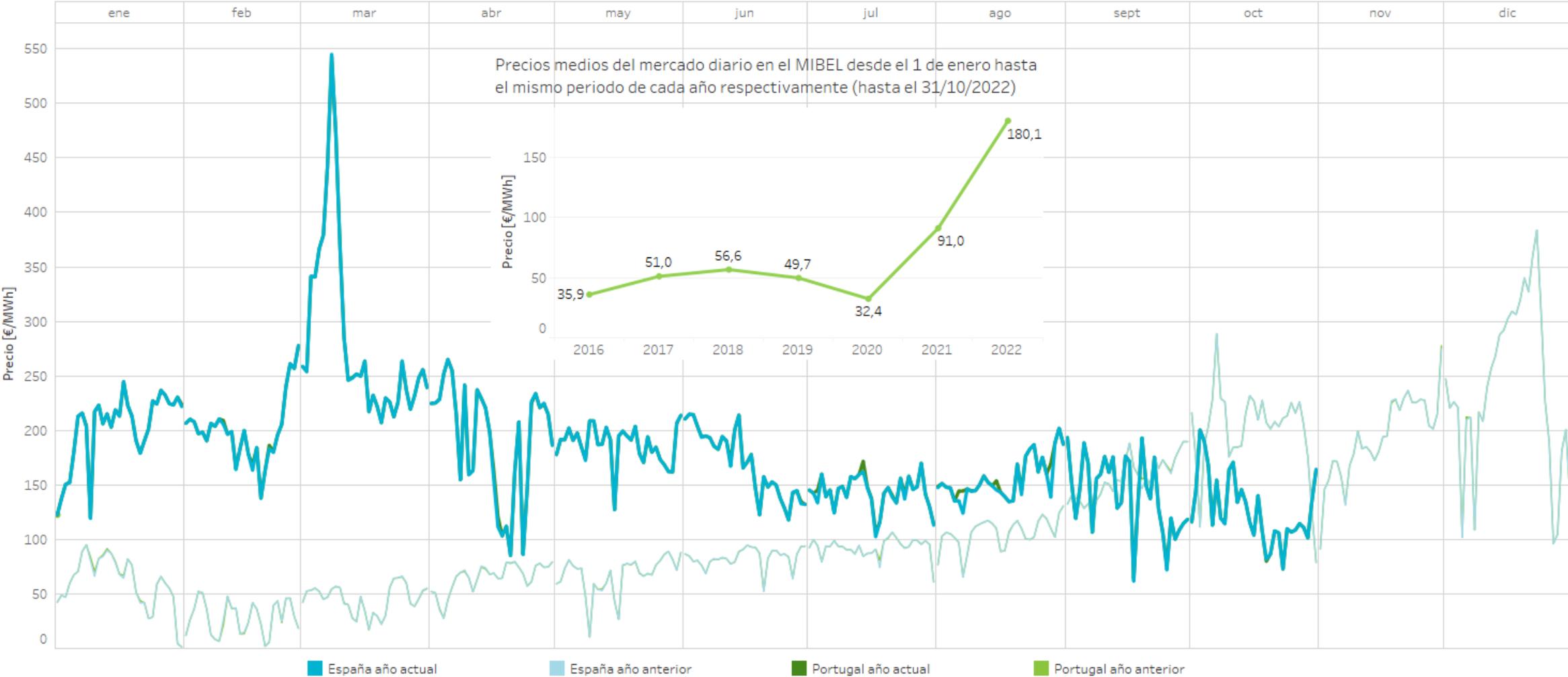
- Precios y energías en el mercado diario
- Tecnologías en el mercado diario
- Tecnologías que marcan precio



PRECIOS MEDIOS POR DÍA EN EL MERCADO DIARIO

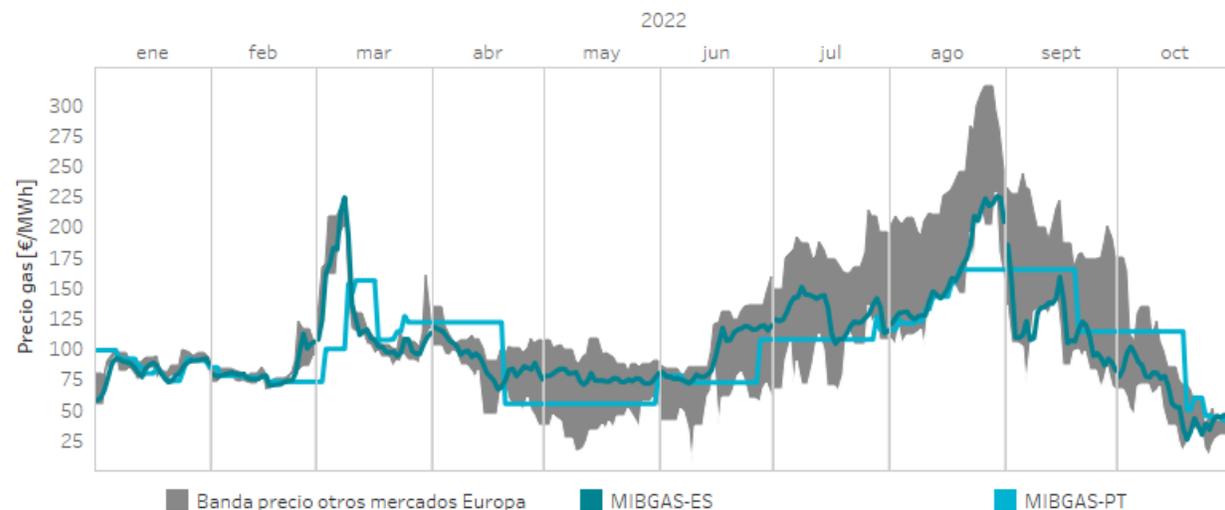
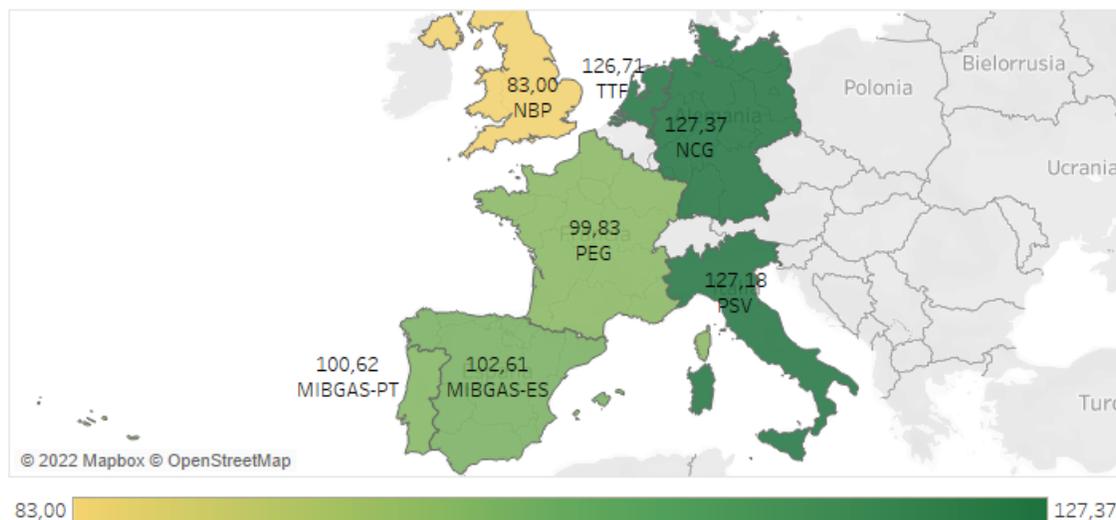
Precio medio aritmético
España **179,86** €/MWh
(01/01/2022 - 31/10/2022)
90,91 €/MWh
(01/01/2021 - 31/10/2021)

Precio medio aritmético
Portugal **180,36** €/MWh
(01/01/2022 - 31/10/2022)
90,99 €/MWh
(01/01/2021 - 31/10/2021)



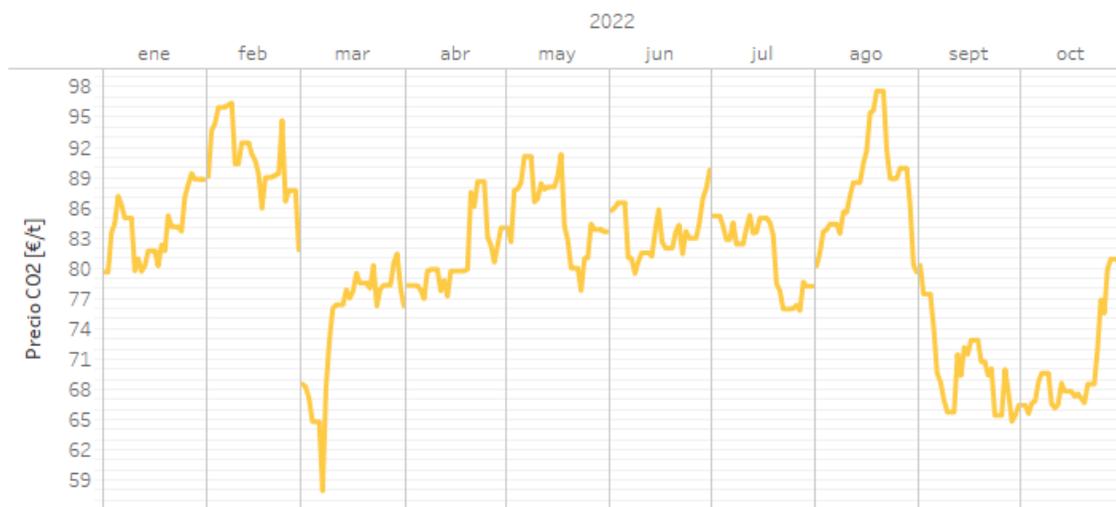
PRECIO DE LAS PRINCIPALES 'COMMODITIES' DEL SECTOR ENERGÉTICO EN EUROPA

Índices de precio [€/MWh] de los principales mercados europeos de gas durante 2022 (hasta 31/10/2022) *Fuente: REUTERS y MIBGAS

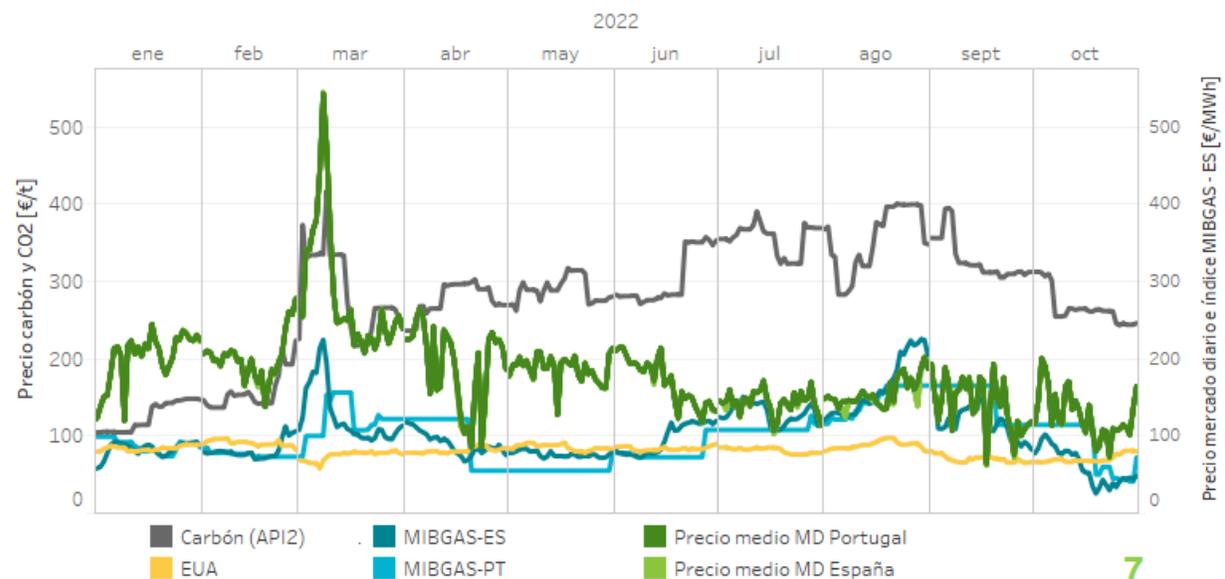


Precio de emisiones de CO2 en Europa durante 2022 (hasta 31/10/2022)

*Fuente: REUTERS



Precio diario del mercado de electricidad, del gas natural, del carbón y de emisiones de CO2 en Europa durante 2022 (hasta 31/10/2022) *Fuente: OMIE, MIBGAS, REUTERS



UNIDADES IDENTIFICADAS COMO BENEFICIARIAS DEL MECANISMO DE AJUSTE GAS

Número de unidades de oferta y potencia máxima de las unidades según su tecnología identificadas ante el operador del mercado como beneficiarias del mecanismo de ajuste gas para España y Portugal.



PRECIOS DEL MERCADO DIARIO. MECANISMO DE AJUSTE ESPAÑA

Precio medio aritmético
Mercado diario
(15/06/2022 - 31/10/2022)

144,46 €/MWh

Precio medio aritmético
Mecanismo ajuste
(15/06/2022 - 31/10/2022)

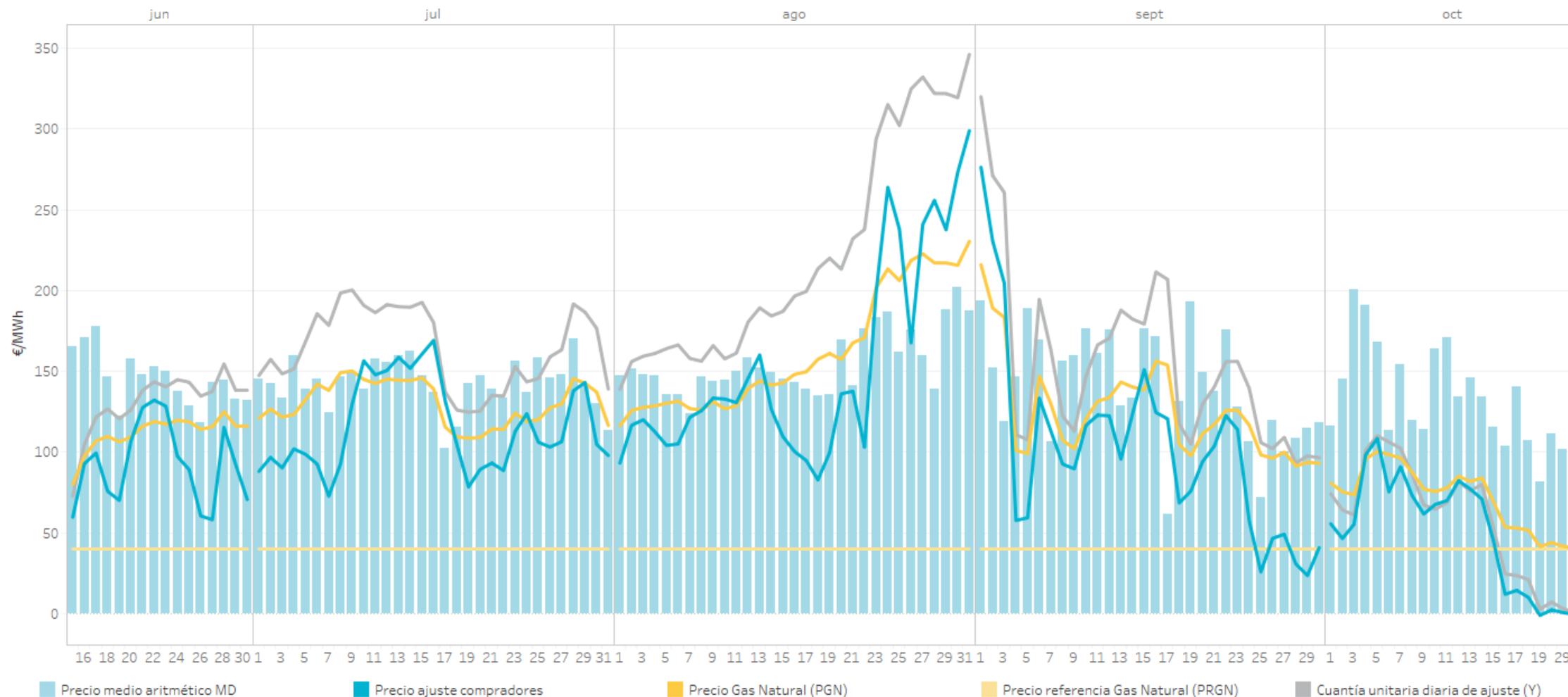
107,9 €/MWh

Media aritmética
Precio Referencia Gas Natural (PRGN)
(15/06/2022 - 31/10/2022)

40,00 €/MWh

Media aritmética
Precio Gas Natural (PGN)
(15/06/2022 - 31/10/2022)

124,62 €/MWh



Nota: Mecanismo de ajuste según establece el Real Decreto-ley 10/2022 de 13 de mayo en España y el Decreto-Lei n.º 33/2022 de 14 de maio en Portugal (Comenzó a aplicar para el día 15/06/2022).

PRECIOS DEL MERCADO DIARIO. MECANISMO DE AJUSTE PORTUGAL

Precio medio aritmético
Mercado diario
 (15/06/2022 - 31/10/2022)

145,35 €/MWh

Precio medio aritmético
Mecanismo ajuste
 (15/06/2022 - 31/10/2022)

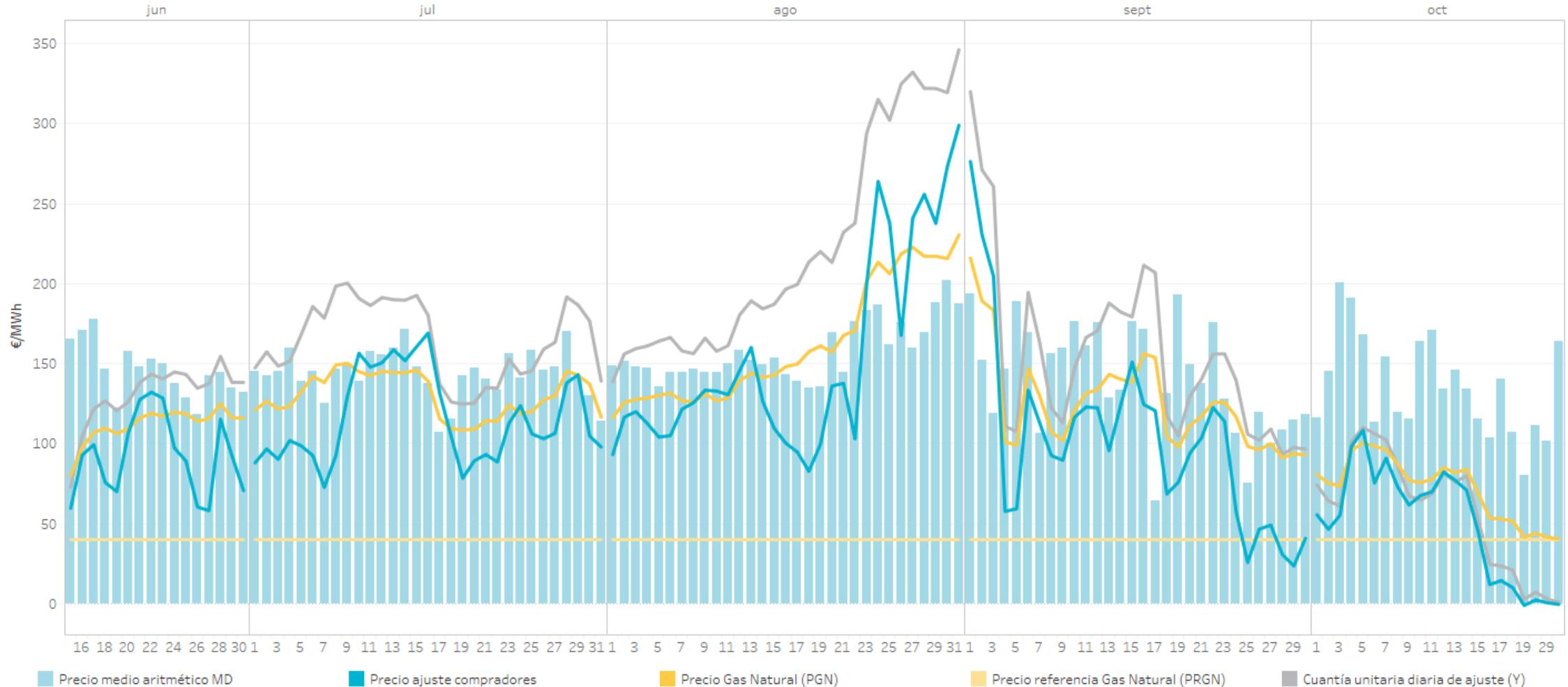
107,9 €/MWh

Media aritmética
Precio Referencia Gas Natural (PRGN)
 (15/06/2022 - 31/10/2022)

40,00 €/MWh

Media aritmética
Precio Gas Natural (PGN)
 (15/06/2022 - 31/10/2022)

124,62 €/MWh



Nota: Mecanismo de ajuste según establece el Real Decreto-ley 10/2022 de 13 de mayo en España y el Decreto-Lei n.º 33/2022 de 14 de maio en Portugal (Comenzó a aplicar para el día 15/06/2022).

ENERGÍA NEGOCIADA EN MERCADO Y EN CONTRATOS BILATERALES POR DÍA EN EL MERCADO DIARIO

Energía
Mercado
(01/01/2022 - 31/10/2022)

182,9 TWh

(01/01/2021 - 31/10/2021)

186,5 TWh

Energía
Bilaterales
(01/01/2022 - 31/10/2022)

74,5 TWh

(01/01/2021 - 31/10/2021)

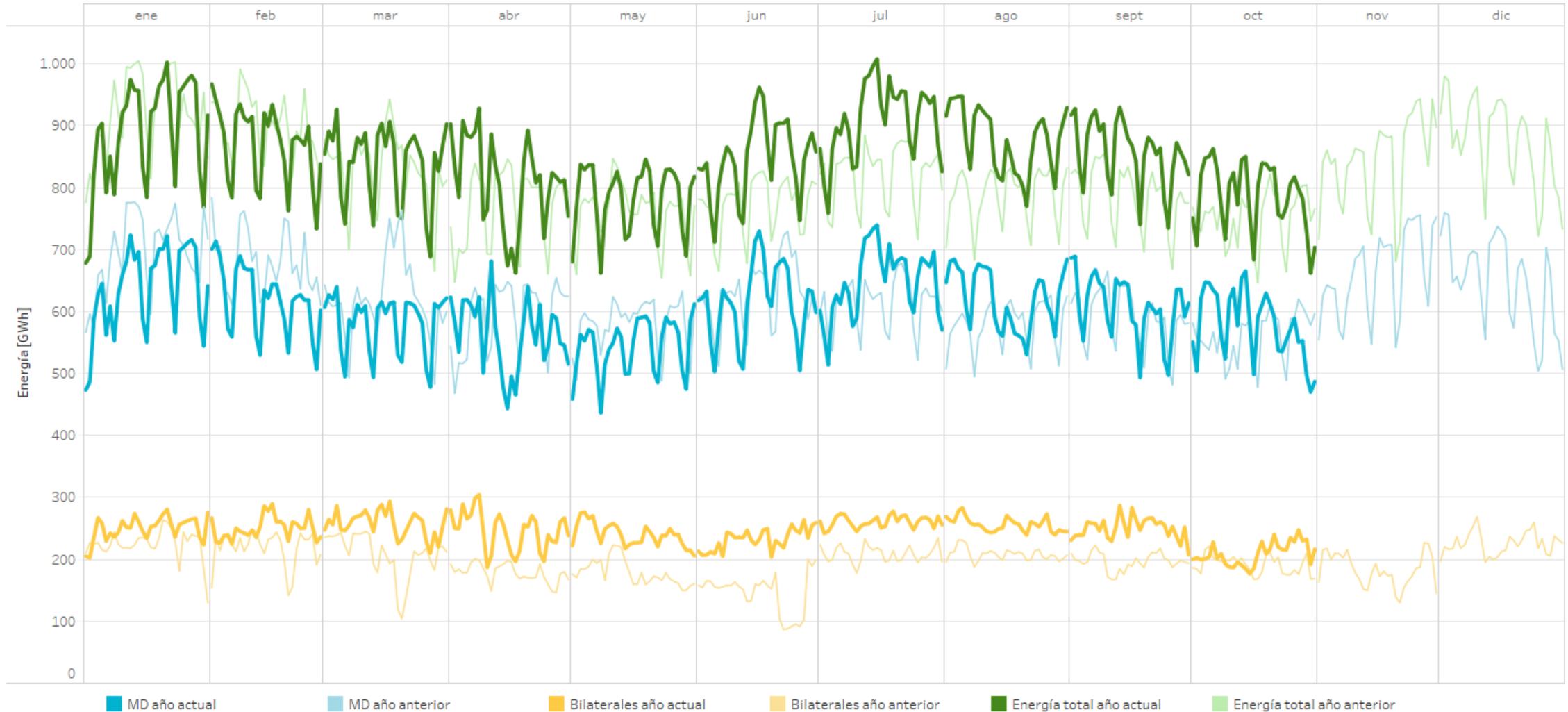
59,5 TWh

Energía
Total
(01/01/2022 - 31/10/2022)

257,5 TWh

(01/01/2021 - 31/10/2021)

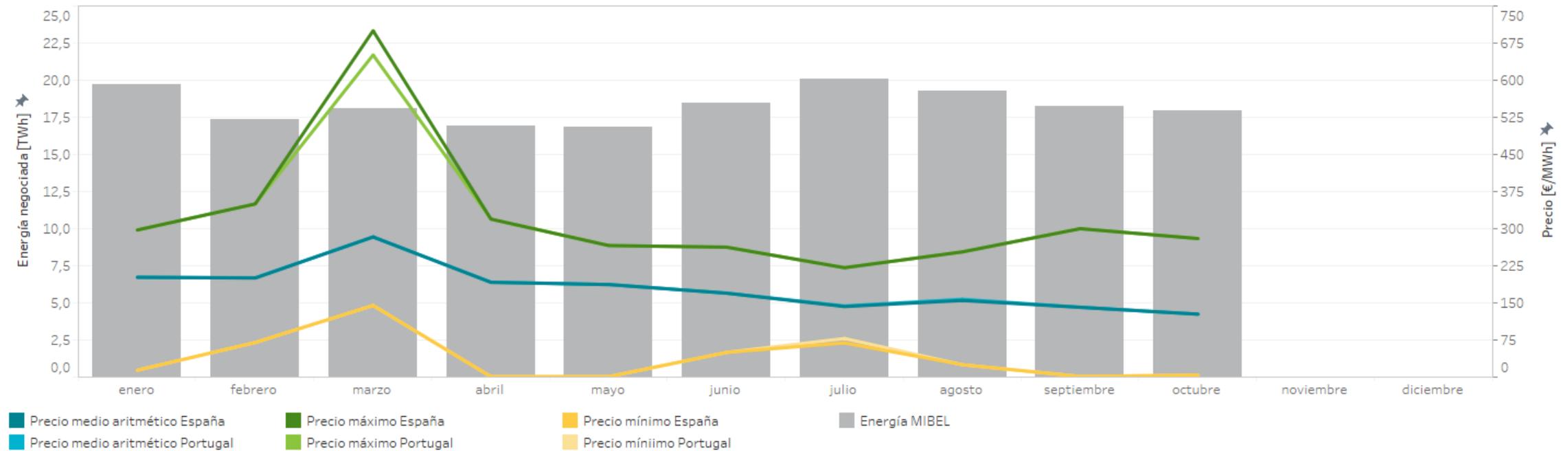
246,0 TWh



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

PRECIOS Y ENERGÍAS POR MES EN EL MERCADO DIARIO

Precios [€/MWh] y energía total [TWh] negociada por mes completo en el mercado diario durante 2022.



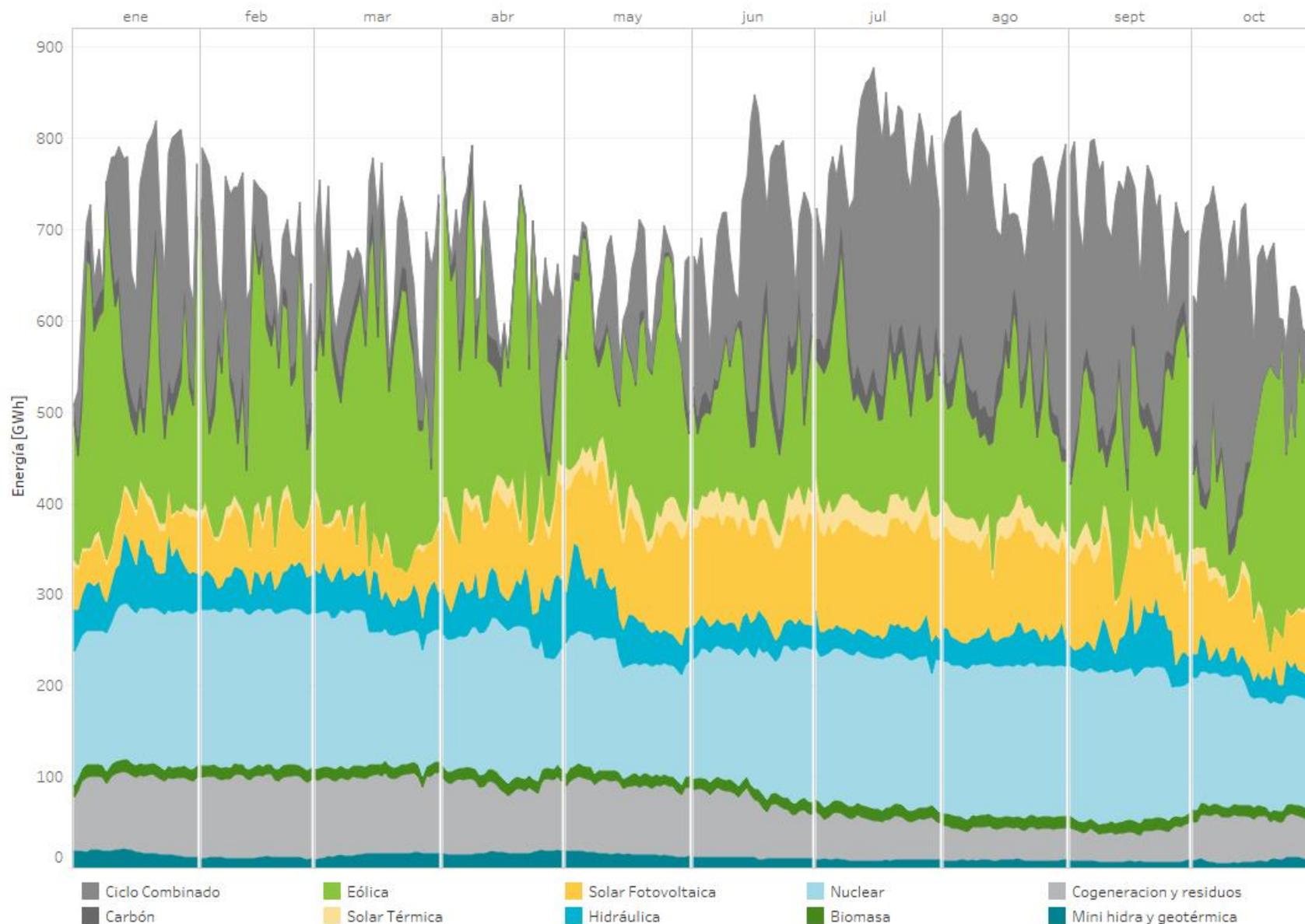
Precios [€/MWh] y volumen de energía total negociada [GWh] mensualmente en el mercado diario durante 2022.

	Precio medio aritmético ES	Precio medio aritmético PT	Precio máximo España	Precio máximo Portugal	Precio mínimo España	Precio mínimo Portugal	Energía España [GWh]	Energía Portugal [GWh]	Energía MIBEL [GWh]
enero	201,72	201,90	297,33	297,33	14,00	14,00	15.355,0	4.870,2	19.733,9
febrero	200,22	200,72	350,00	350,00	70,00	70,00	13.589,1	4.206,3	17.381,3
marzo	283,30	283,21	700,00	651,00	144,80	144,80	14.069,8	4.499,2	18.080,0
abril	191,52	192,01	319,32	319,32	1,03	1,03	13.614,1	4.039,4	16.896,5
mayo	187,13	187,15	265,88	265,88	1,03	1,03	13.600,4	3.919,0	16.858,1
junio	169,63	169,82	262,60	262,60	50,00	50,00	15.324,0	3.960,3	18.475,5
julio	142,66	143,80	221,10	221,10	69,05	78,09	16.916,2	4.322,8	20.084,5
agosto	154,89	157,27	253,07	253,07	25,09	25,09	16.190,8	4.066,3	19.253,4
septiembre	141,07	141,25	300,00	300,00	1,29	1,44	14.903,7	4.169,3	18.222,7
octubre	127,21	127,21	280,00	280,00	4,11	4,11	14.375,4	4.332,4	17.925,4
Anual	179,86	180,36	700,00	651,00	1,03	1,03	147.938,6	42.385,2	182.911,3

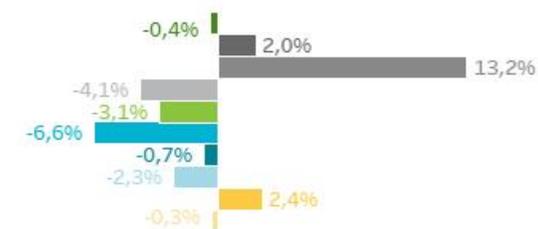
Nota: La energía negociada corresponde con las adquisiciones más la exportación neta en cada hora de la zona.

ENERGÍA POR TECNOLOGÍAS EN EL MERCADO DIARIO ESPAÑA

Energía por tecnologías en el Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) en 2022

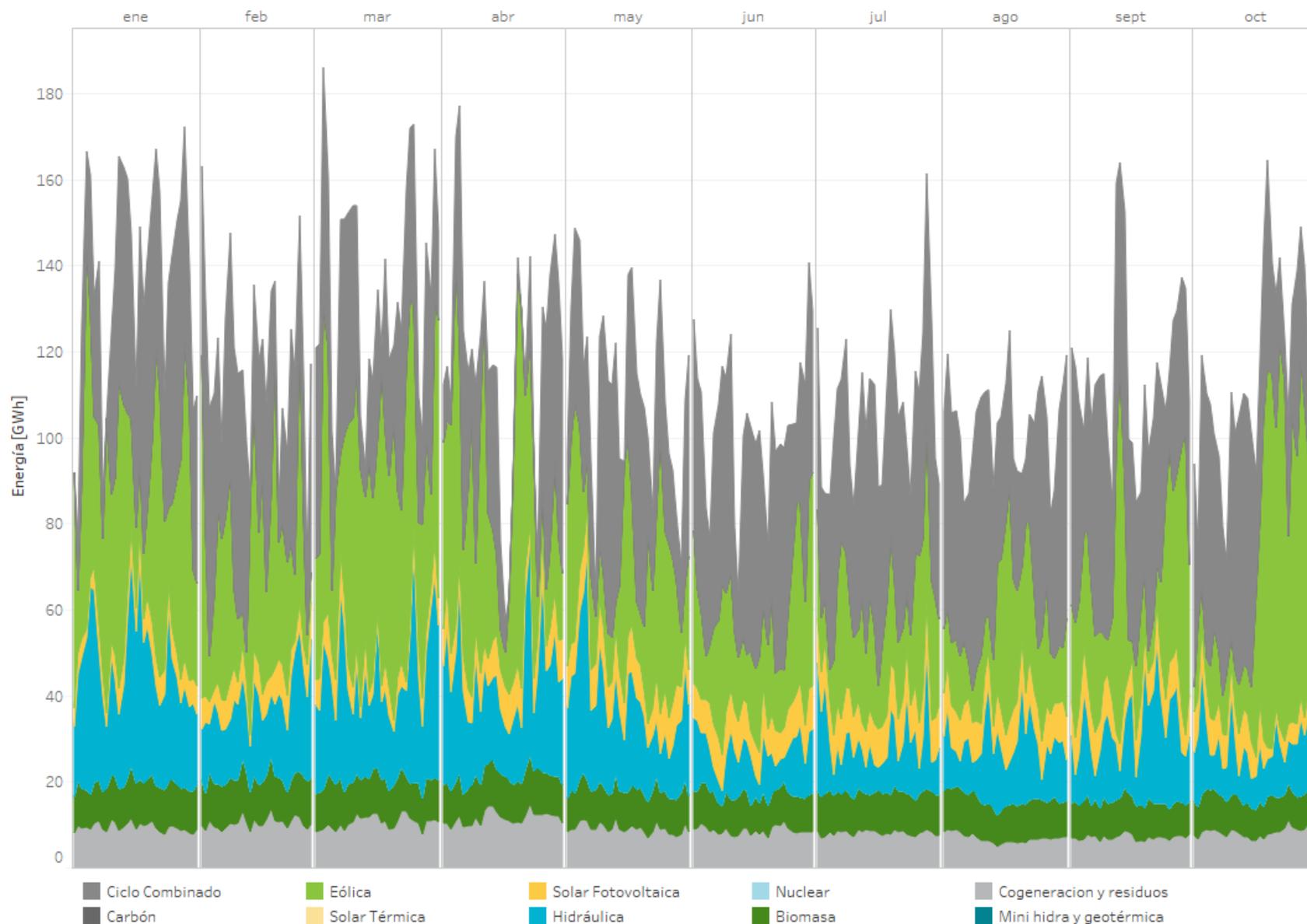


Diferencias en la cuota de participación en el mercado de las distintas tecnologías con respecto al mismo período del año anterior.



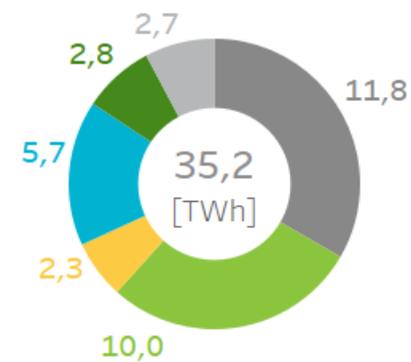
ENERGÍA POR TECNOLOGÍAS EN EL MERCADO DIARIO PORTUGAL

Energía por tecnologías en el Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) en 2022

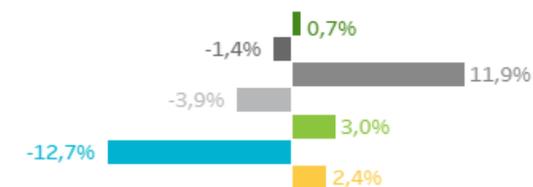


2022

(01/01/2022 - 31/10/2022)

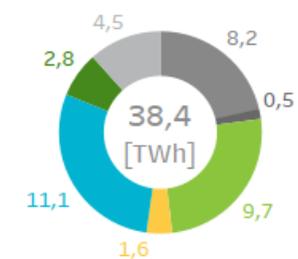


Diferencias en la cuota de participación en el mercado de las distintas tecnologías con respecto al mismo período del año anterior.



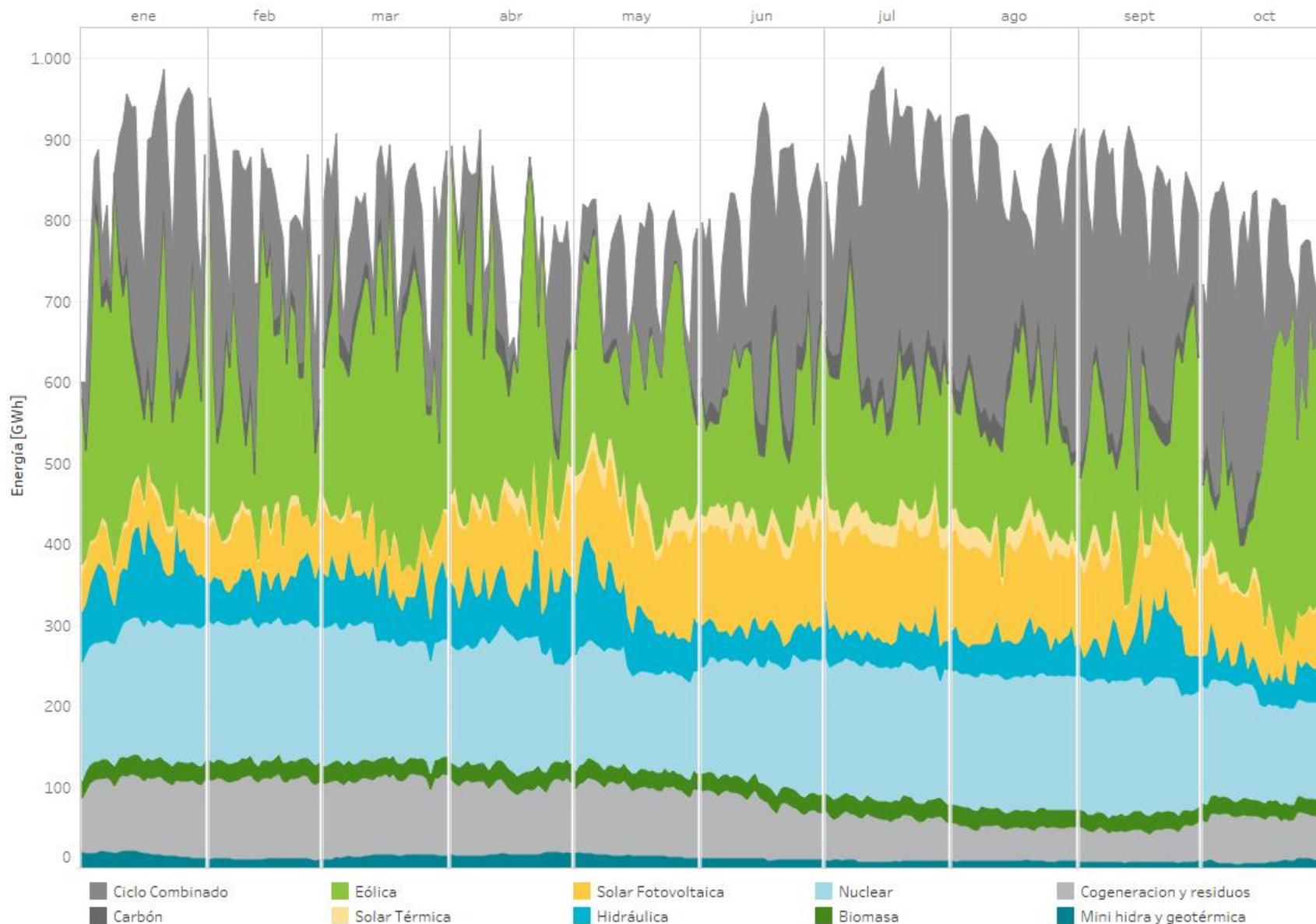
2021

(01/01/2021 - 31/10/2021)



ENERGÍA POR TECNOLOGÍAS EN EL MERCADO DIARIO MIBEL

Energía por tecnologías en el Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) en 2022

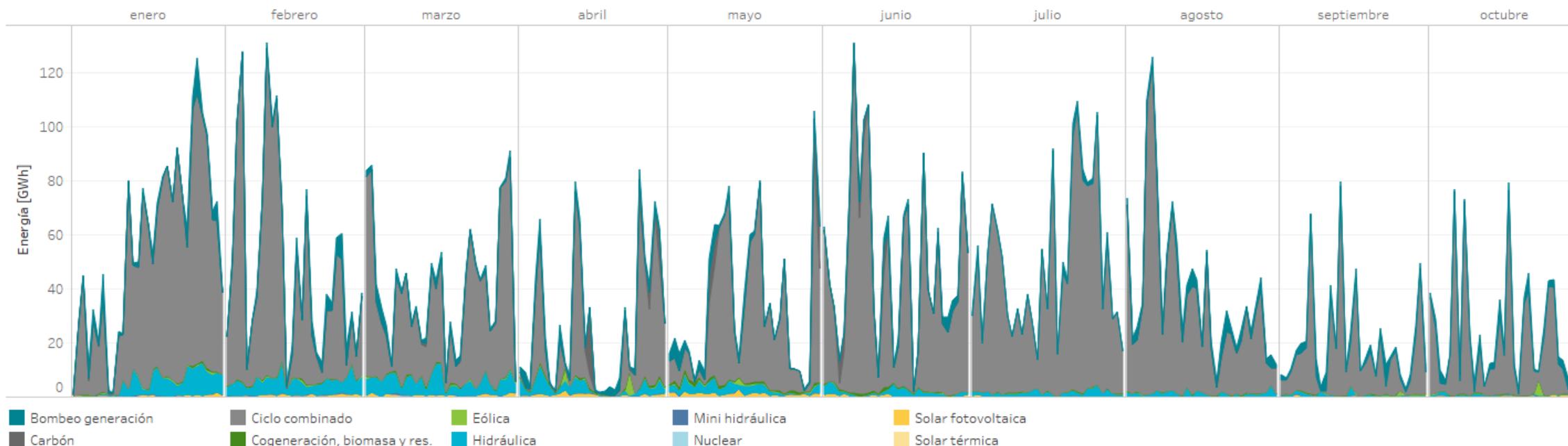


Diferencias en la cuota de participación en el mercado de las distintas tecnologías con respecto al mismo período del año anterior.

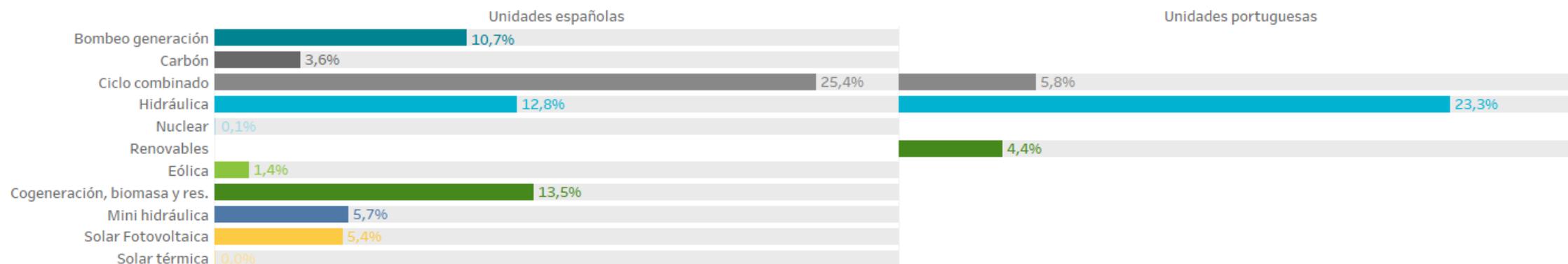


TECNOLOGÍAS QUE MARCAN PRECIO EN EL MERCADO DIARIO - ESPAÑA

Energía casada por encima del 95% del precio marginal en 2022 (hasta 31/10/2022).



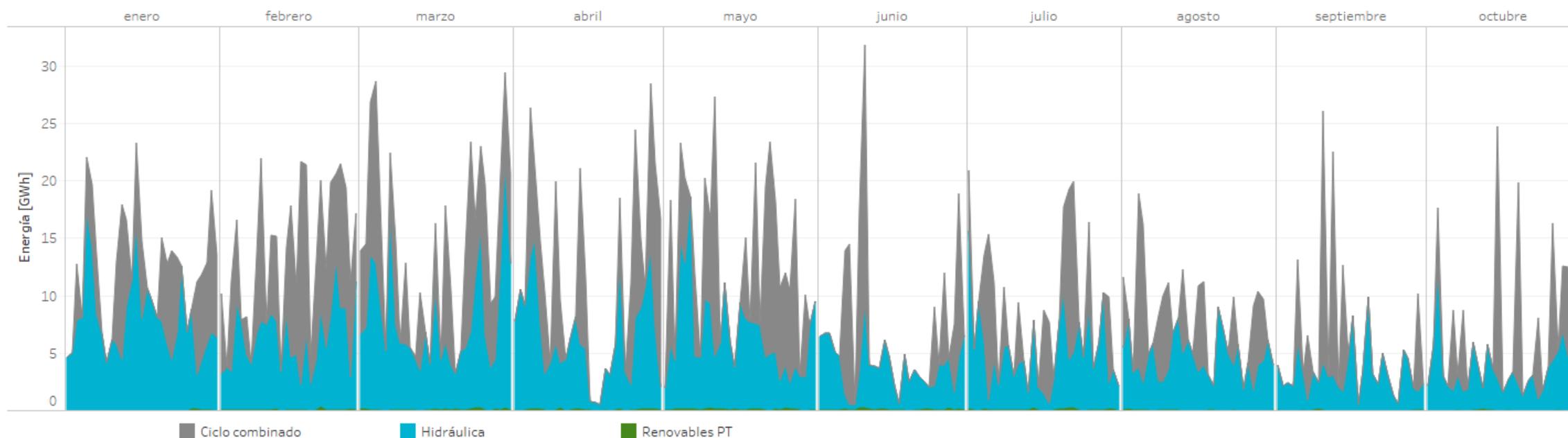
Porcentaje de horas en las que marca precio cada tecnología en 2022 (hasta 31/10/2022)



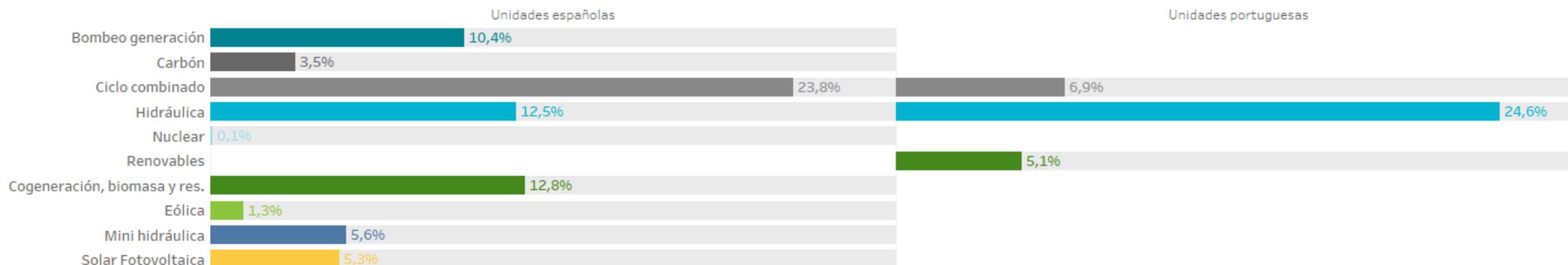
Nota: La suma del porcentaje de horas puede exceder el 100% si en una o más horas ha marcado precio más de una tecnología al mismo tiempo. En el caso de horas en las que exista acoplamiento de mercados, en la zona española, pueden marcar precio una o más unidades portuguesas.

TECNOLOGÍAS QUE MARCAN PRECIO EN EL MERCADO DIARIO - PORTUGAL

Energía casada por encima del 95% del precio marginal en 2022 (hasta 31/10/2022).



Porcentaje de horas en las que marca precio cada tecnología en 2022 (hasta 31/10/2022).



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 portuguesa, pueden marcar precio una o más unidades españolas.

2. Mercado intradiario de subastas

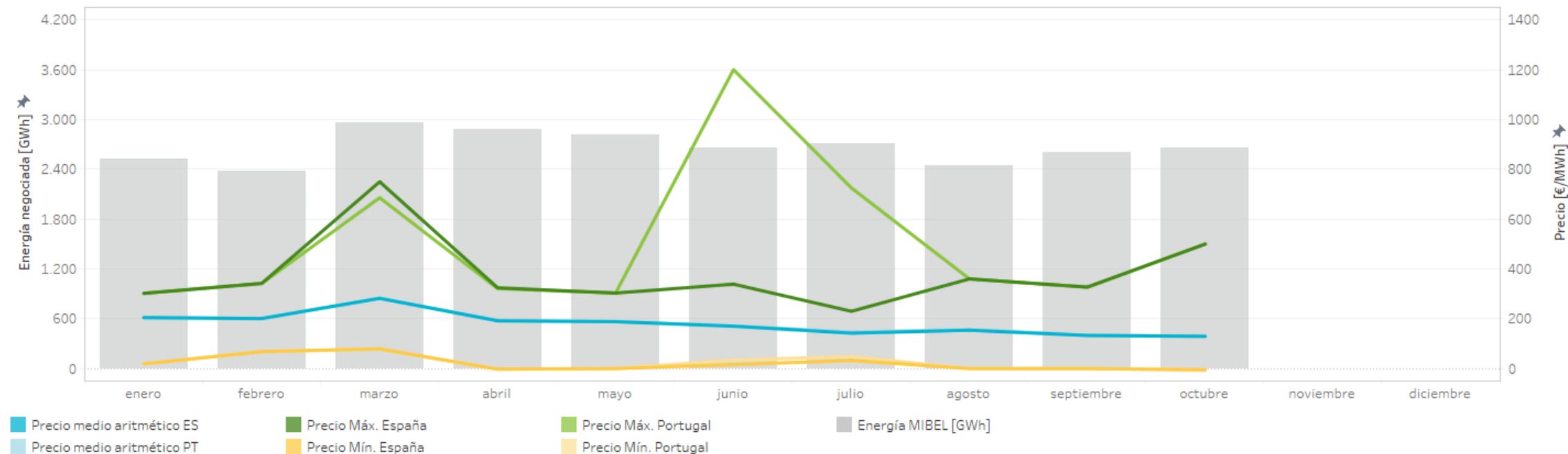
- Precios y energías en el mercado intradiario de subastas
- Energía casada por sesión de subasta



MERCADO INTRADIARIO DE SUBASTAS

PRECIOS Y ENERGÍAS POR MES

Precios [€/MWh] y energía total [GWh] negociada por mes completo en el mercado intradiario de subastas durante 2022.

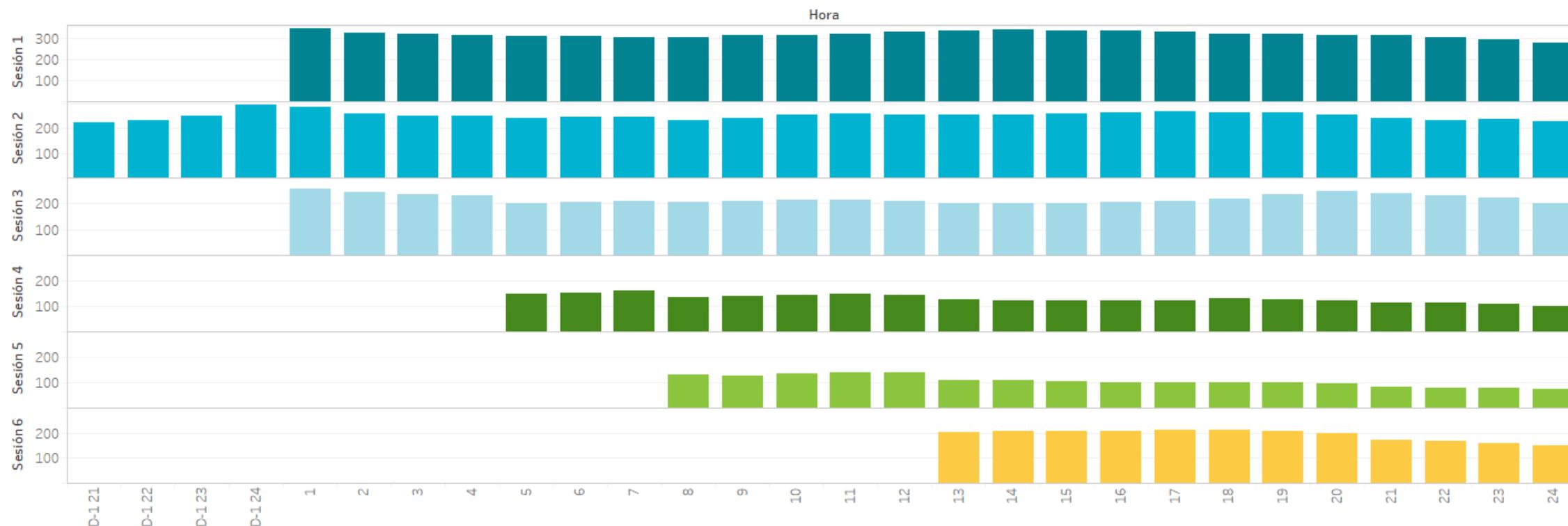


Precios [€/MWh] y volumen de energía total negociada [GWh] mensualmente en el mercado intradiario de subastas durante 2022.

	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
enero	204,47	204,96	302,00	302,00	19,00	19,00	2.354,59	535,04	2.518,33
febrero	200,81	201,54	341,90	341,90	68,00	68,00	2.211,17	528,87	2.383,26
marzo	282,10	281,92	750,00	686,00	79,00	79,00	2.762,60	655,78	2.959,54
abril	191,72	192,90	324,37	321,07	-2,35	-2,35	2.689,26	547,12	2.874,56
mayo	188,29	188,50	303,14	303,14	0,00	0,00	2.653,83	499,42	2.810,66
junio	170,02	171,81	338,91	1.200,00	15,91	34,26	2.550,75	398,77	2.659,71
julio	142,15	146,61	230,00	725,00	32,55	48,40	2.533,73	503,83	2.705,64
agosto	153,92	156,89	360,00	360,00	0,01	0,01	2.324,82	375,38	2.449,44
septiembre	132,89	133,66	327,00	327,00	0,00	0,00	2.461,47	491,13	2.607,74
octubre	129,30	129,74	500,00	500,00	-5,00	-5,00	2.538,95	461,47	2.656,47
Total anual	179,49	180,78	750,00	1.200,00	-5,00	-5,00	25.081,18	4.996,81	26.625,34

MERCADO INTRADIARIO DE SUBASTAS PRECIOS Y ENERGÍAS POR SESIÓN

Energía total [GWh] negociada por sesión y hora en el mercado intradiario de subastas durante 2022 (hasta 31/10/2022).



Precios [€/MWh] y volumen de energía total negociada [GWh] en las subastas intradiarias celebradas en 2022 (hasta 31/10/2022).

Sesión	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
1	178,77	179,46	750,00	675,00	0,00	0,00	7.141,24	1.393,89	7.639,41
2	182,30	183,56	739,50	1.200,00	0,00	0,00	6.660,20	1.225,85	7.008,88
3	177,05	178,22	705,00	679,39	0,00	0,00	4.929,02	1.053,49	5.270,47
4	178,66	180,13	700,00	725,00	0,00	0,00	2.453,82	511,74	2.601,54
5	180,35	182,08	701,25	684,00	0,00	0,00	1.717,09	350,96	1.797,80
6	179,43	181,32	690,00	686,00	-5,00	-5,00	2.179,82	460,89	2.307,26
Total	179,49	180,78	750,00	1.200,00	-5,00	-5,00	25.081,18	4.996,81	26.625,34

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

3. Mercado intradiario continuo

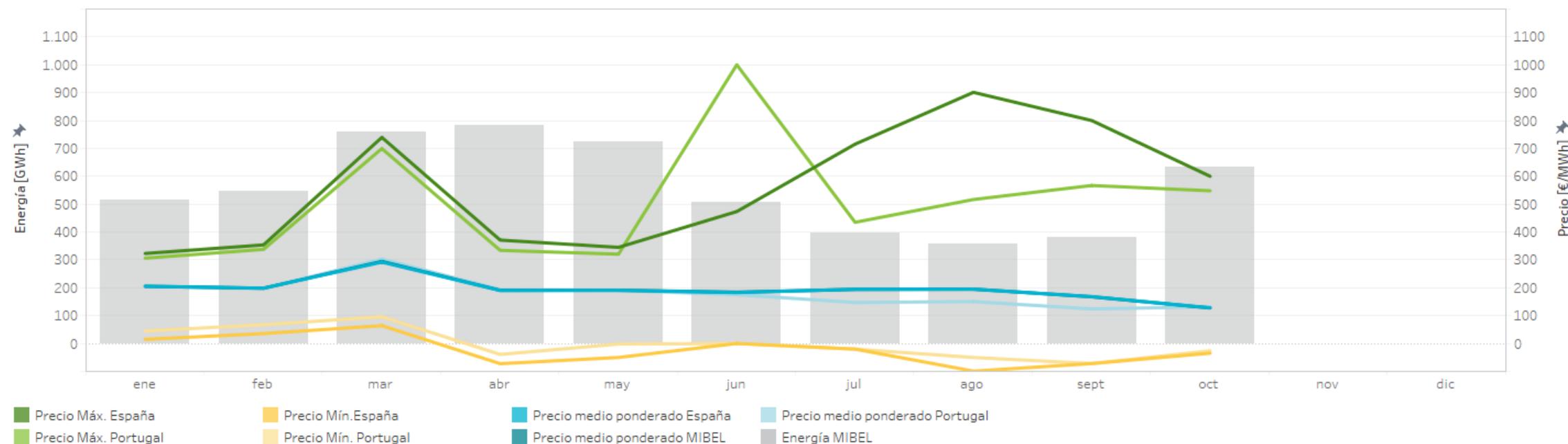
- Precios y energías en el mercado intradiario continuo
- Ofertas, transacciones y energía en el mercado intradiario continuo
- Negociación en el mercado intradiario continuo



MERCADO INTRADIARIO CONTINUO

PRECIOS Y ENERGÍAS POR MES

Precios [€/MWh] y volumen de energía total negociada [GWh] por mes completo en el mercado intradiario continuo durante 2022.



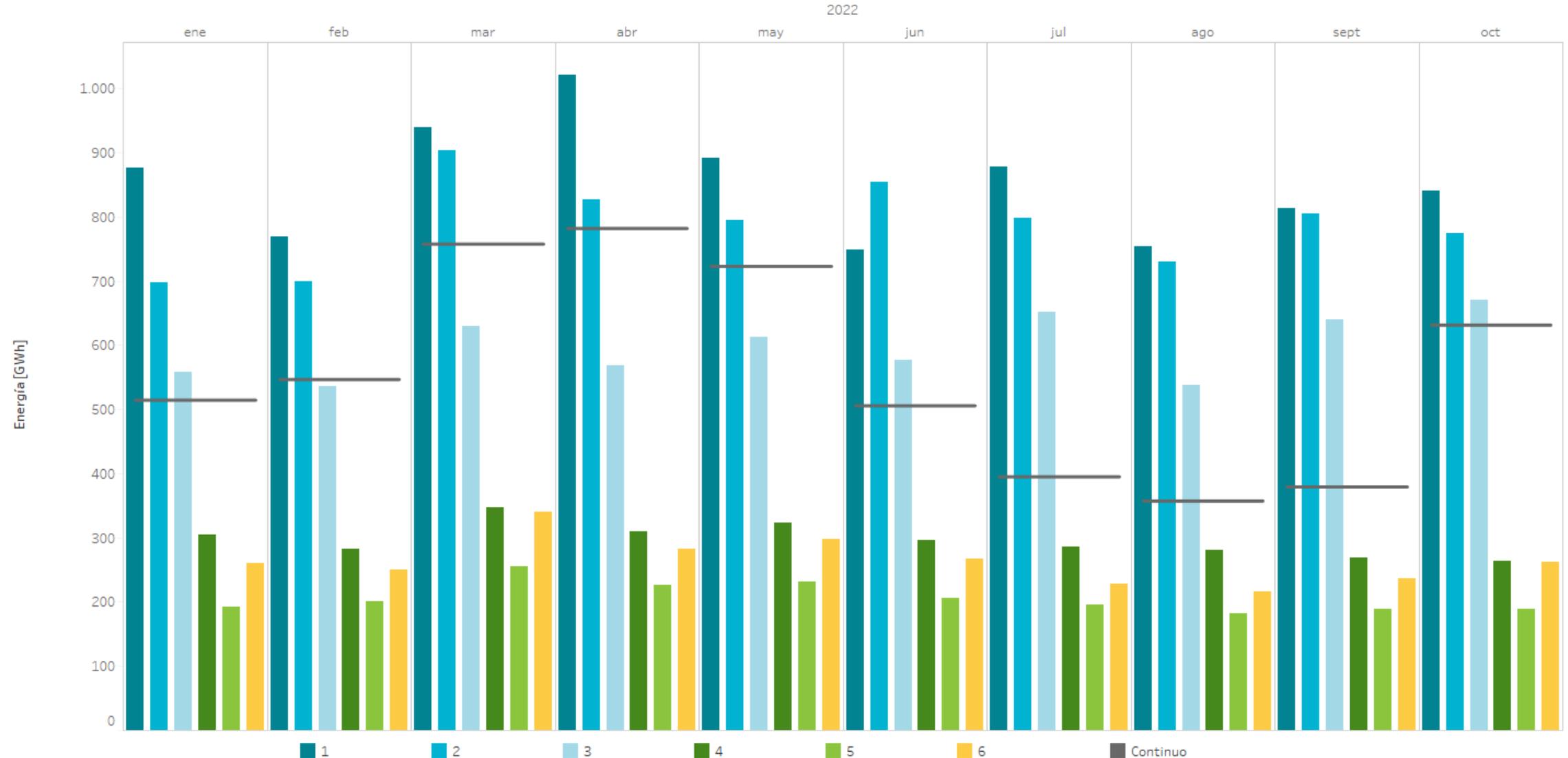
Precios [€/MWh] y volumen de energía total negociada [GWh] mensualmente en el mercado intradiario continuo durante 2022.

	Precio medio ponderado España	Precio medio ponderado Portugal	Precio máximo España	Precio máximo Portugal	Precio mínimo España	Precio mínimo Portugal	Energía España	Energía Portugal	Energía MIBEL
enero	205,37	205,60	323,04	306,21	15,01	45,00	472,16	78,06	514,82
febrero	198,63	197,55	353,75	337,81	35,61	67,32	498,30	75,28	546,95
marzo	292,06	303,24	739,50	699,50	64,19	95,86	693,90	108,57	758,07
abril	190,32	193,42	371,12	334,22	-72,28	-39,00	725,87	94,50	782,37
mayo	191,01	190,70	345,00	320,50	-50,00	-1,97	676,31	83,04	723,36
junio	182,90	175,36	473,50	1.000,00	0,07	0,07	473,45	83,69	506,07
julio	194,67	147,24	715,30	434,92	-20,00	-20,00	387,51	68,78	395,38
agosto	194,98	150,53	901,10	516,64	-99,00	-50,00	353,39	58,29	357,66
septiembre	168,19	124,09	800,02	567,01	-71,86	-71,86	372,10	72,42	379,59
octubre	128,09	131,87	600,00	548,00	-34,70	-25,89	578,57	105,25	631,77
Total anual	197,56	186,50	901,10	1.000,00	-99,00	-71,86	5.231,56	827,88	5.596,04

MERCADO INTRADIARIO CONTINUO

ENERGÍA NEGOCIADA EN EL MIBEL

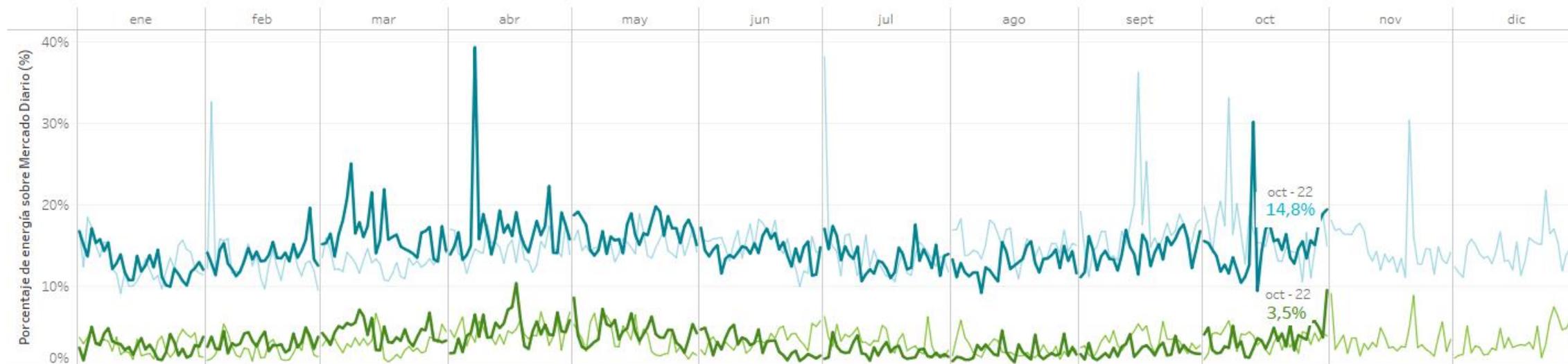
Energía mensual negociada (GWh) en cada una de las sesiones de subastas del mercado intradiario comparada con la energía negociada diaria en el mercado intradiario continuo en el MIBEL durante 2022 (hasta 31/10/2022).



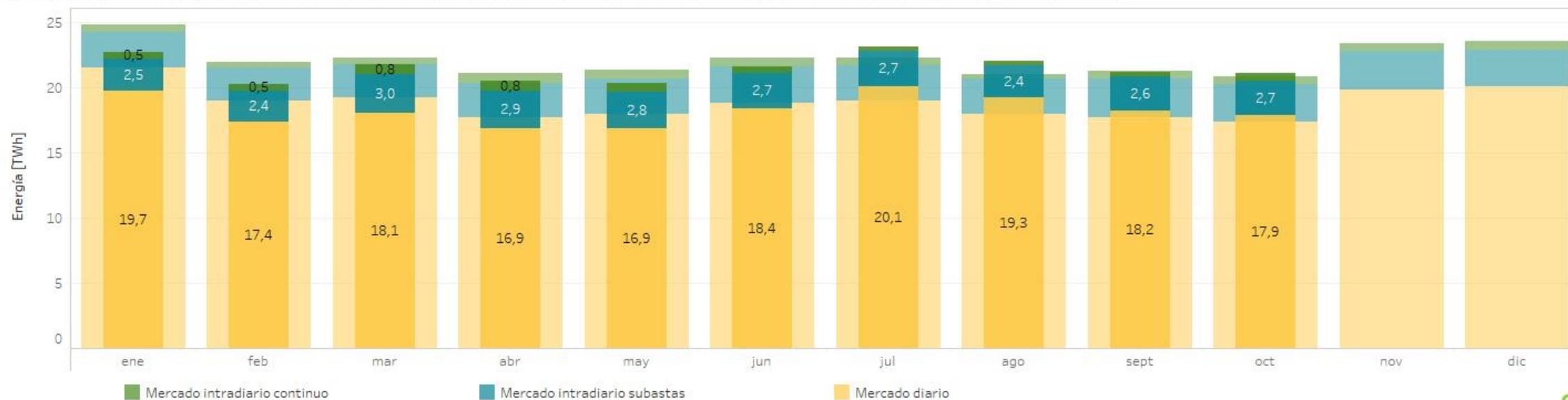
Nota: La energía negociada corresponde con las adquisiciones más la exportación neta en cada hora de la zona.

VOLUMEN DE NEGOCIACIÓN EN LOS MERCADOS INTRADIARIOS COMPARADO CON EL MERCADO DIARIO

Porcentaje de energía diaria negociada en el mercado intradiario de subastas y en el mercado intradiario continuo comparada con la energía diaria negociada en el mercado diario (PDBC) durante 2021 (en color claro) y 2022 (en color oscuro).



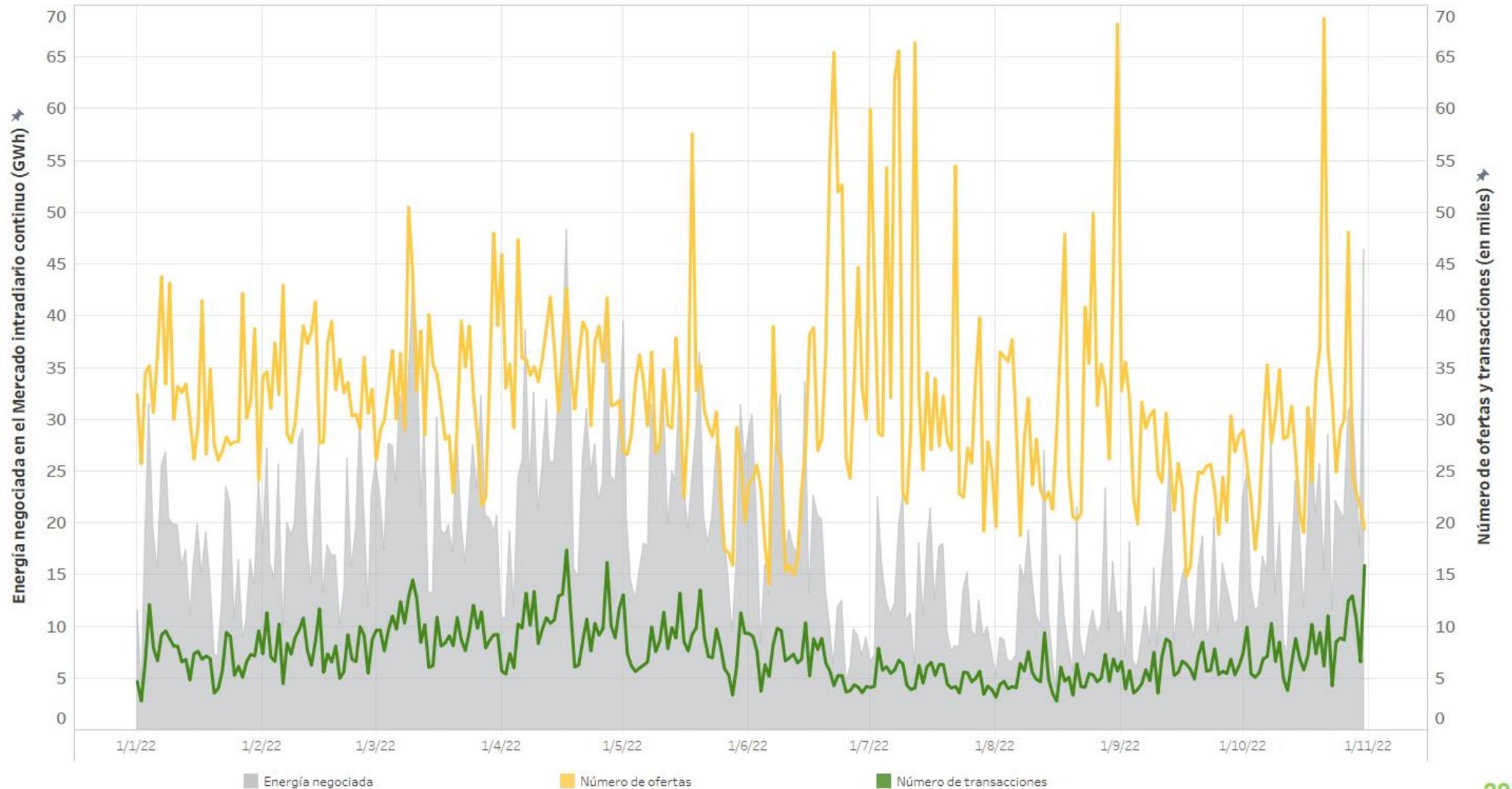
Energía negociada [TWh] por mes completo en el mercado diario (PDBC) y en los mercados intradiarios en 2021 (claro) y 2022 (oscuro)



MERCADO INTRADIARIO CONTINUO

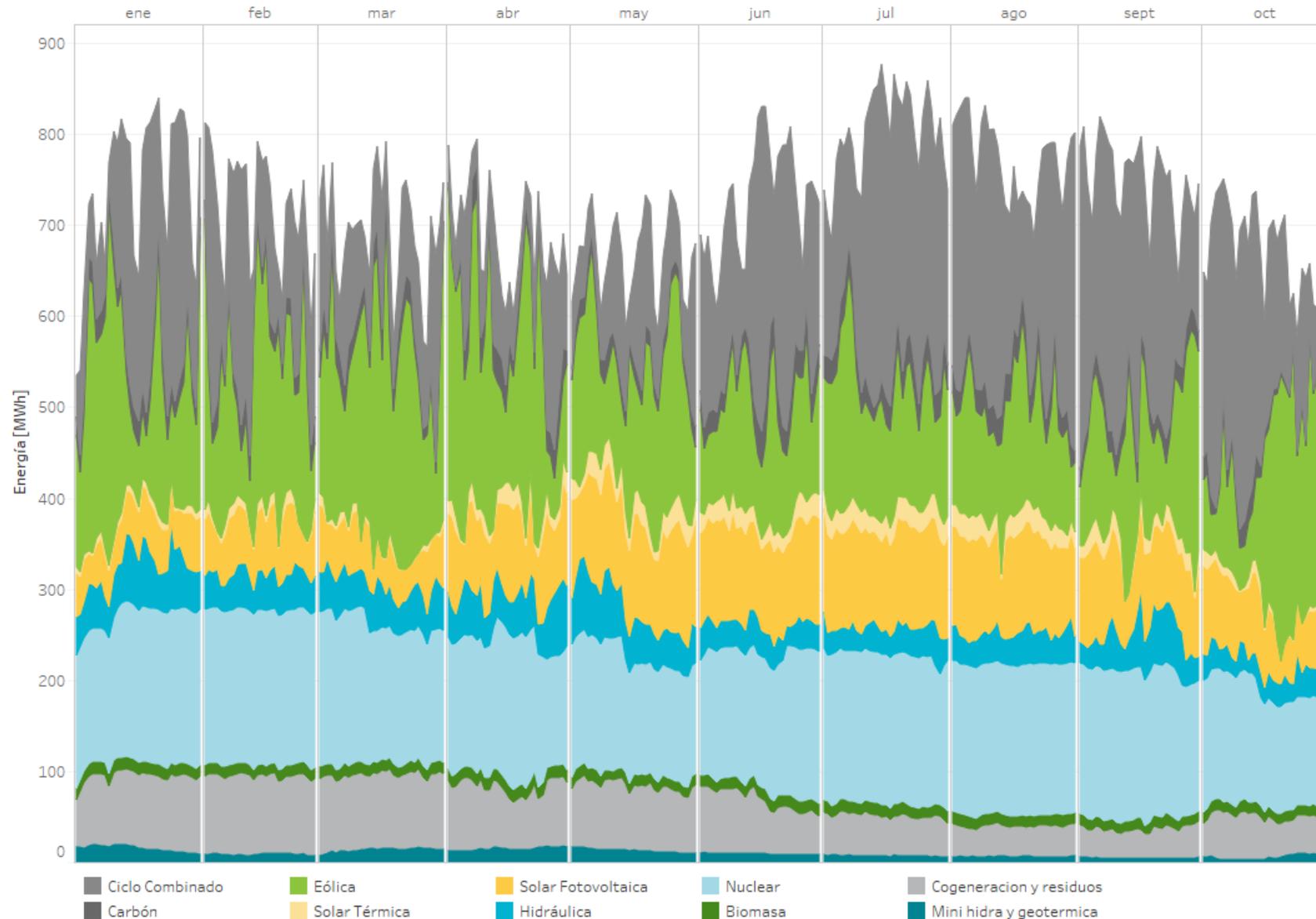
OFERTAS, TRANSACCIONES Y ENERGÍA NEGOCIADA

Energía diaria (GWh), número de ofertas y de transacciones por día en el mercado intradiario continuo en 2022 (hasta 31/10/2022).



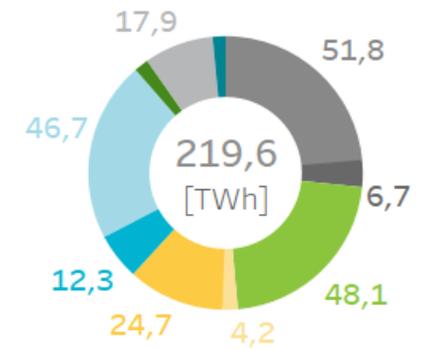
ENERGÍA POR TECNOLOGÍAS EN EL PROGRAMA HORARIO FINAL ESPAÑA

Energía por tecnologías en el Programa Horario Final (PHFC) en 2022

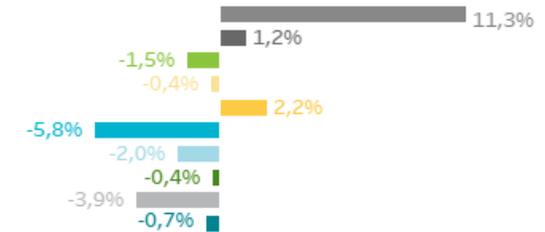


2022

(01/01/2022 - 31/10/2022)

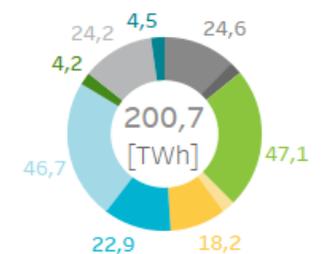


Diferencias en la cuota de participación en el mercado de las distintas tecnologías con respecto al mismo período del año anterior.



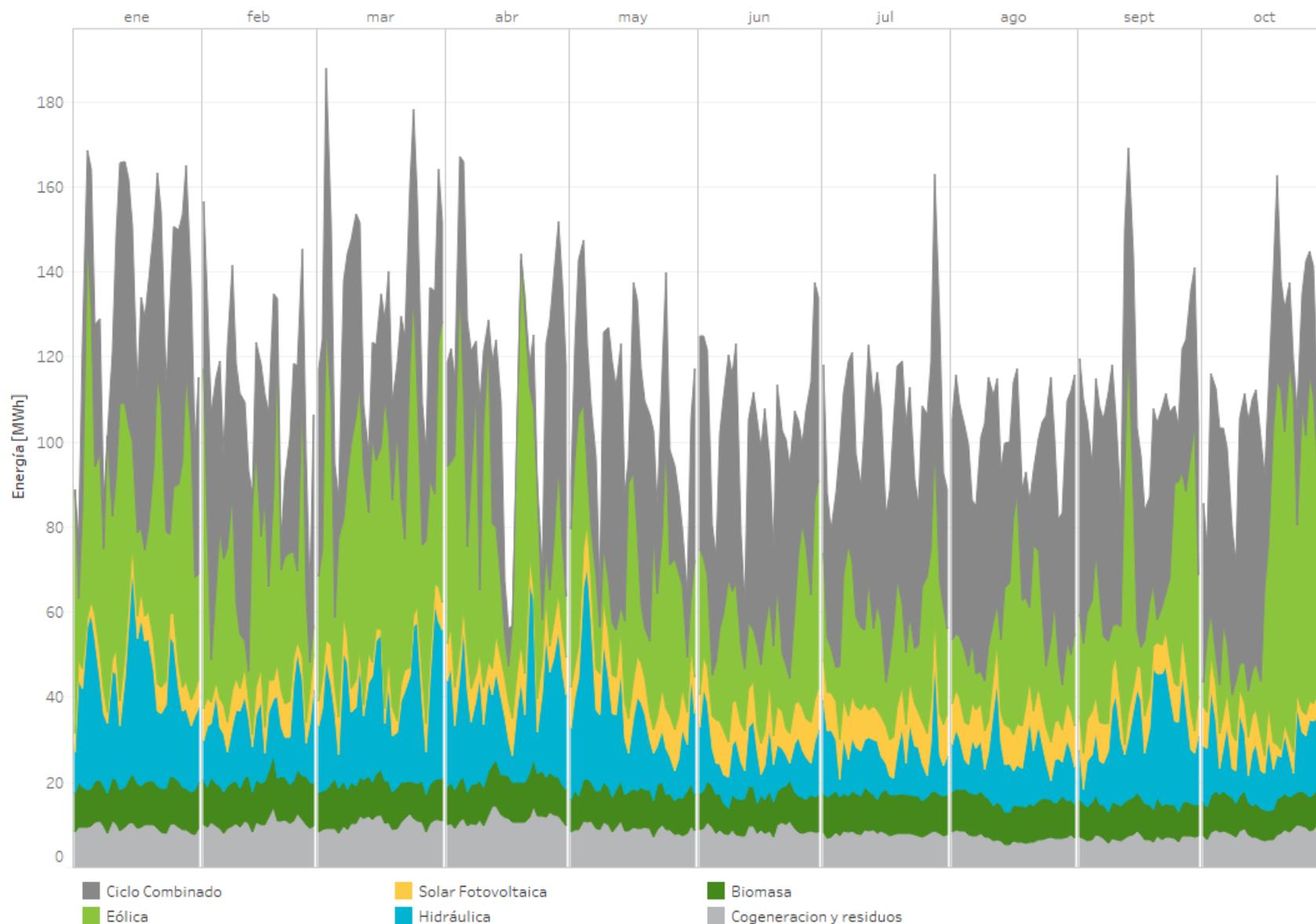
2021

(01/01/2021 - 31/10/2021)



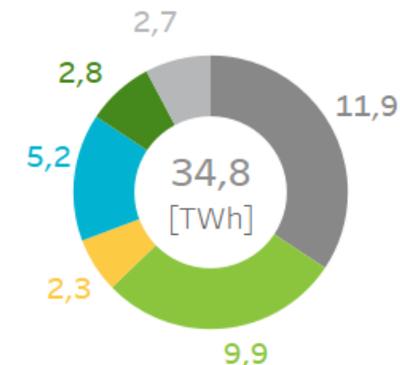
ENERGÍA POR TECNOLOGÍAS EN EL PROGRAMA HORARIO FINAL PORTUGAL

Energía por tecnologías en el Programa Horario Final (PHFC) en 2022

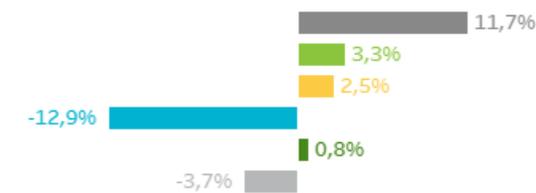


2022

(01/01/2022 - 31/10/2022)

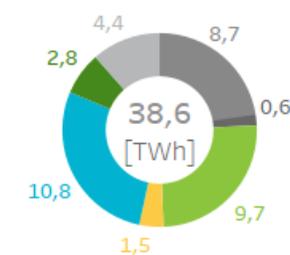


Diferencias en la cuota de participación en el mercado de las distintas tecnologías con respecto al mismo período del año anterior.



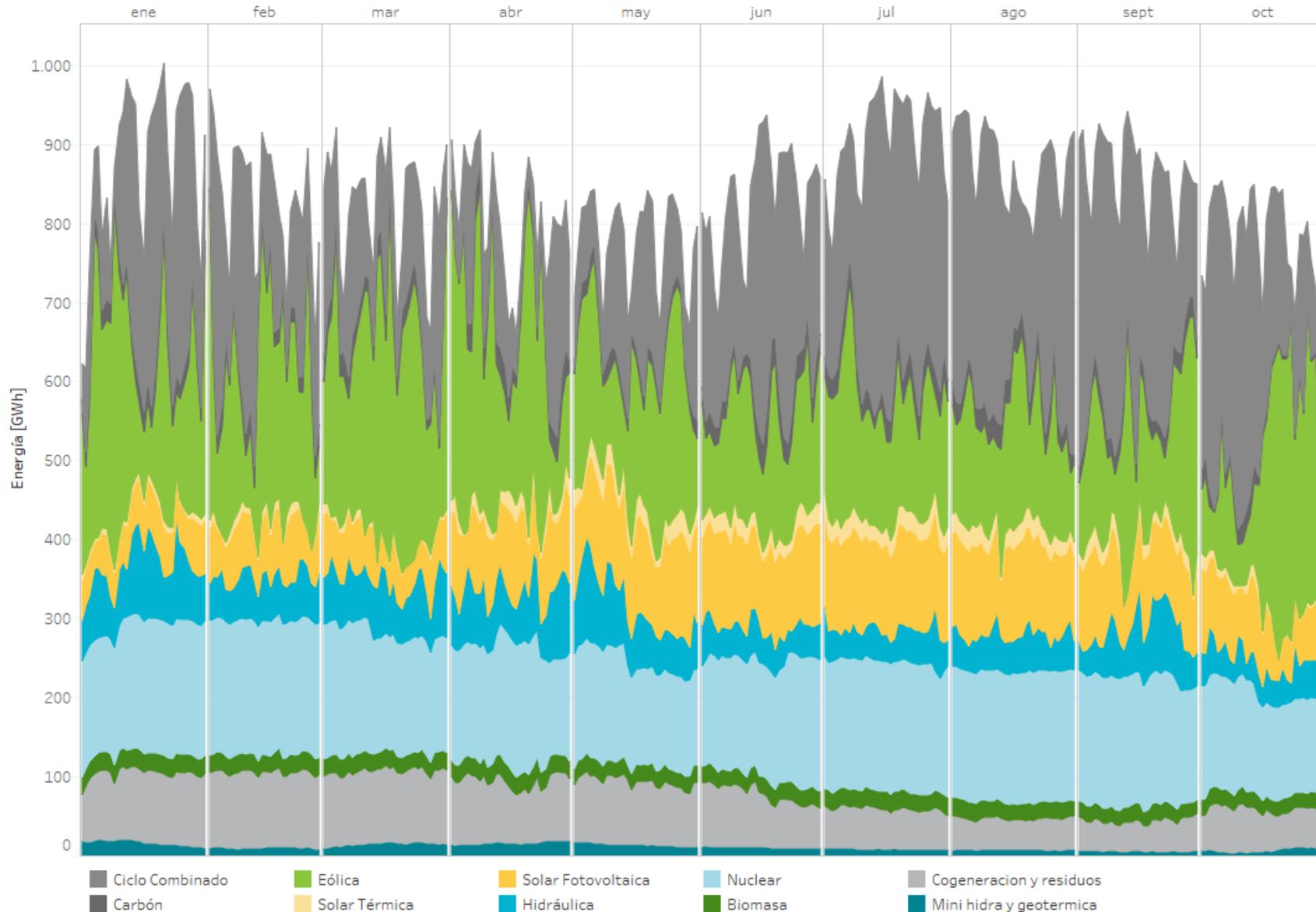
2021

(01/01/2021 - 31/10/2021)

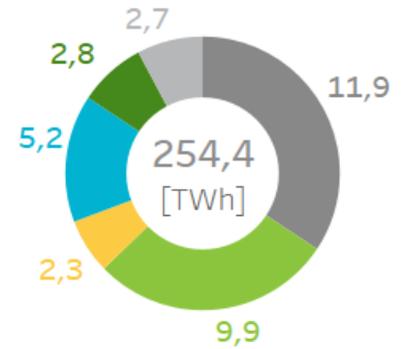


ENERGÍA POR TECNOLOGÍAS EN EL PROGRAMA HORARIO FINAL MIBEL

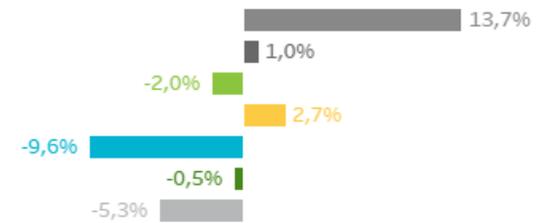
Energía por tecnologías en el Programa Horario Final (PHFC) en 2022



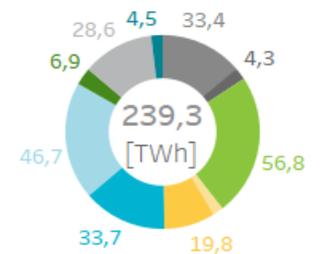
2022
(01/01/2022 - 31/10/2022)



Diferencias en la cuota de participación en el mercado de las distintas tecnologías con respecto al mismo período del año anterior.



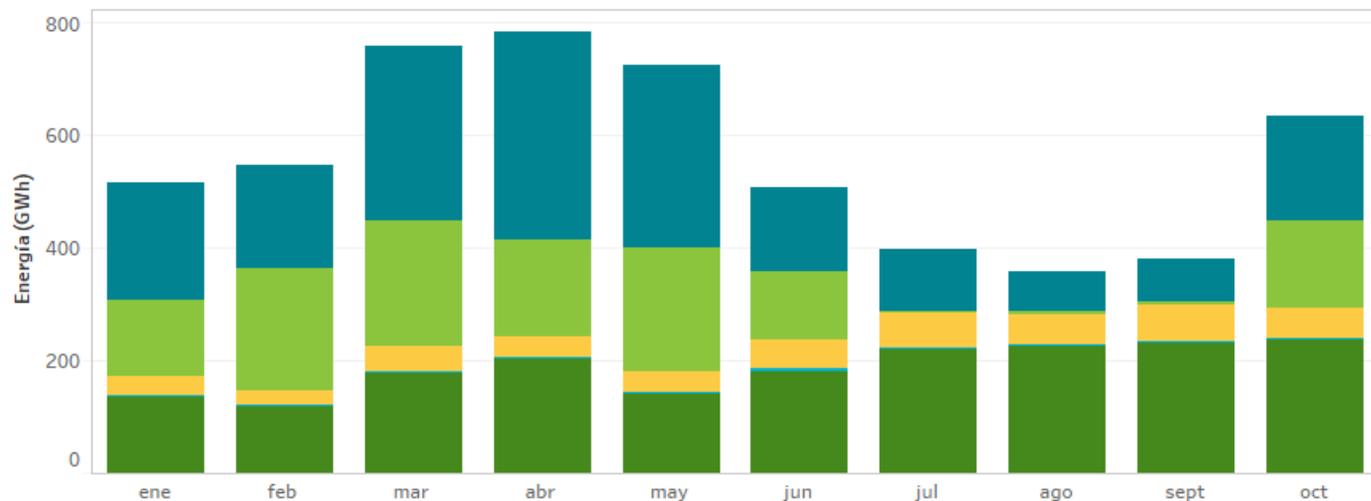
2021
(01/01/2021 - 31/10/2021)



MERCADO INTRADIARIO CONTINUO

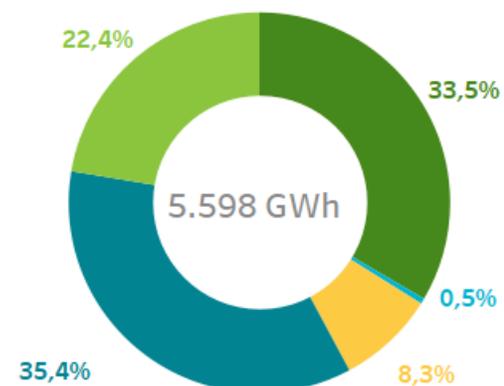
NEGOCIACIÓN A TRAVÉS DE LAS INTERCONEXIONES INTERNACIONALES

Energía total negociada (GWh) en el MIBEL por mes completo en el mercado intradiario continuo en 2022.



Cuota de energía por zona de transacción

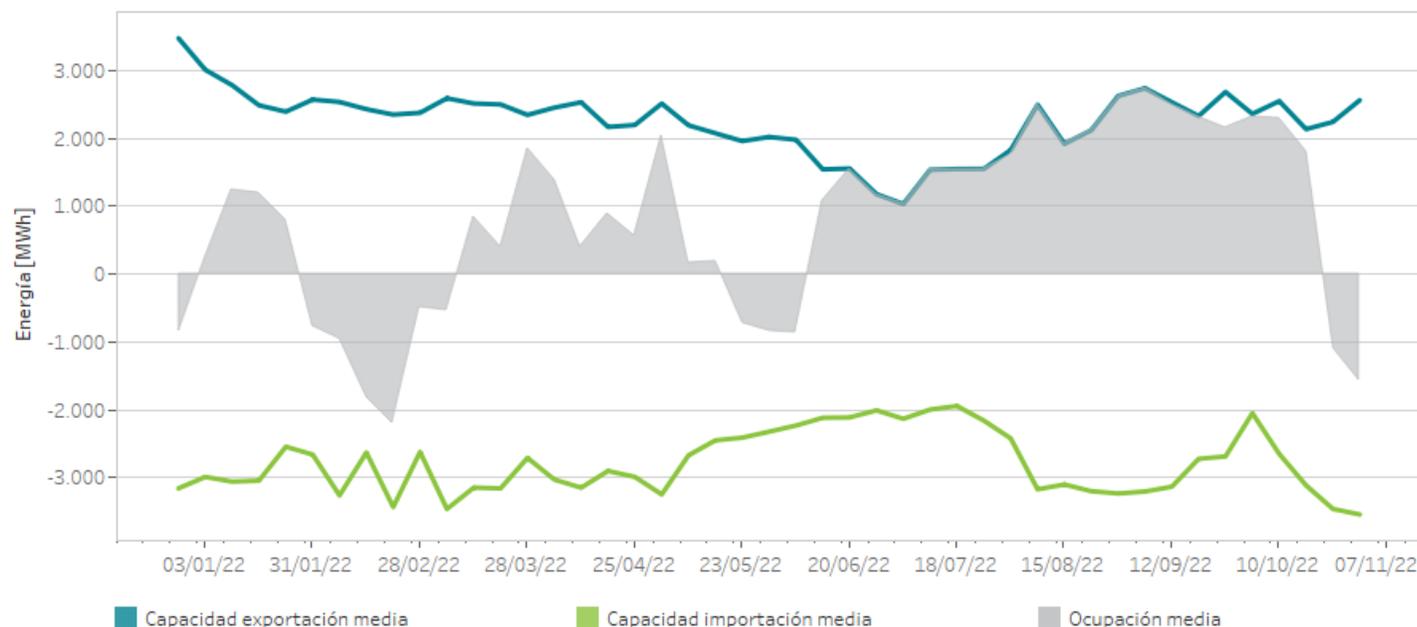
2022
(01/01/2022 - 31/10/2022)



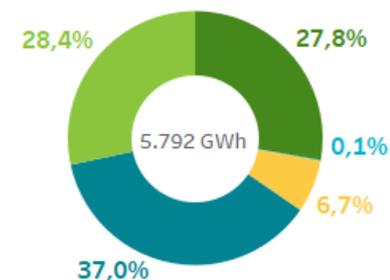
Diferencias en las cuotas de la energía negociada en cada una de las zonas de transacción con respecto al mismo periodo del año anterior.



Capacidad y ocupación neta media semanal de la interconexión con Francia tras el mercado diario.



2021
(01/01/2021 - 31/10/2021)



■ España nacional ■ Entre España y Portugal ■ Importación MIBEL
■ Portugal nacional ■ Exportación MIBEL

4.

Intercambios internacionales

- Capacidad y ocupación por interconexión
- Energía de importación y exportación
- Acoplamiento de mercados

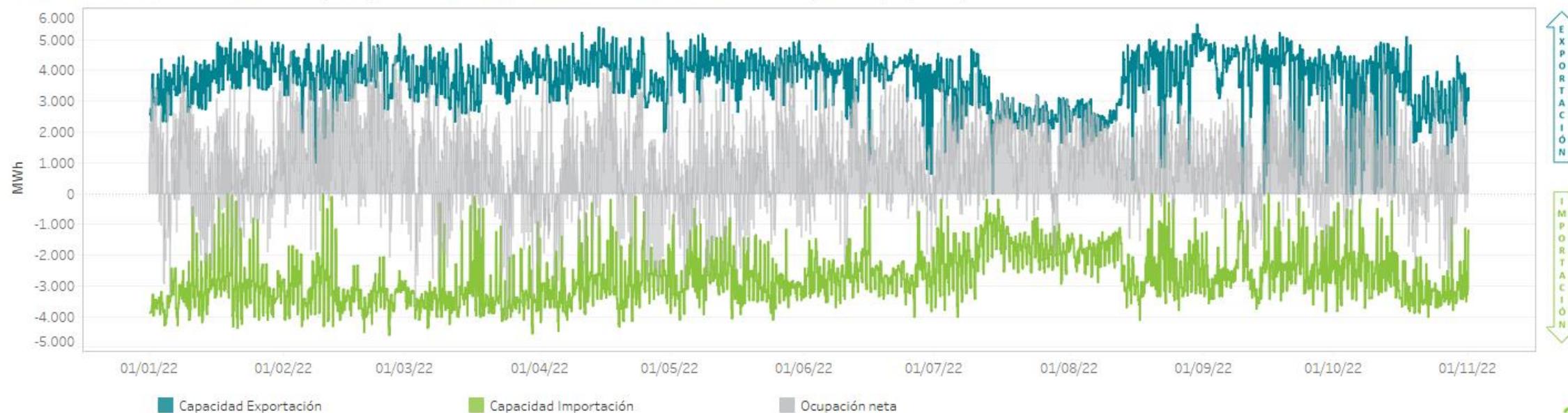


CAPACIDAD Y OCUPACIÓN INTERCONEXIÓN ESPAÑA - PORTUGAL

Resultado del Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) durante 2022 (hasta 31/10/2022).

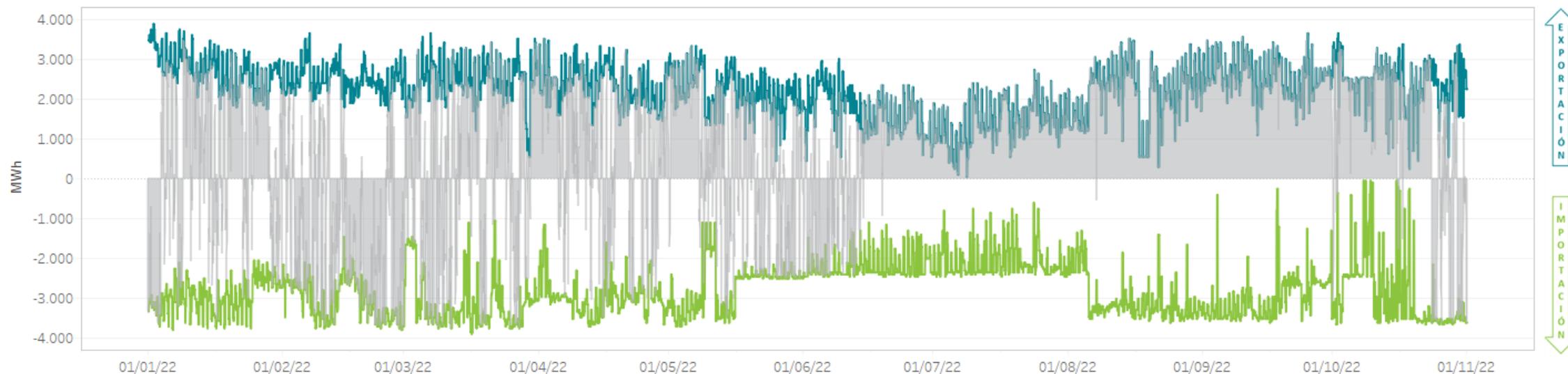


Resultado del Programa Horario Final (PHFC) tras el Mercado Intradiario Continuo durante 2022 (hasta 31/10/2022).

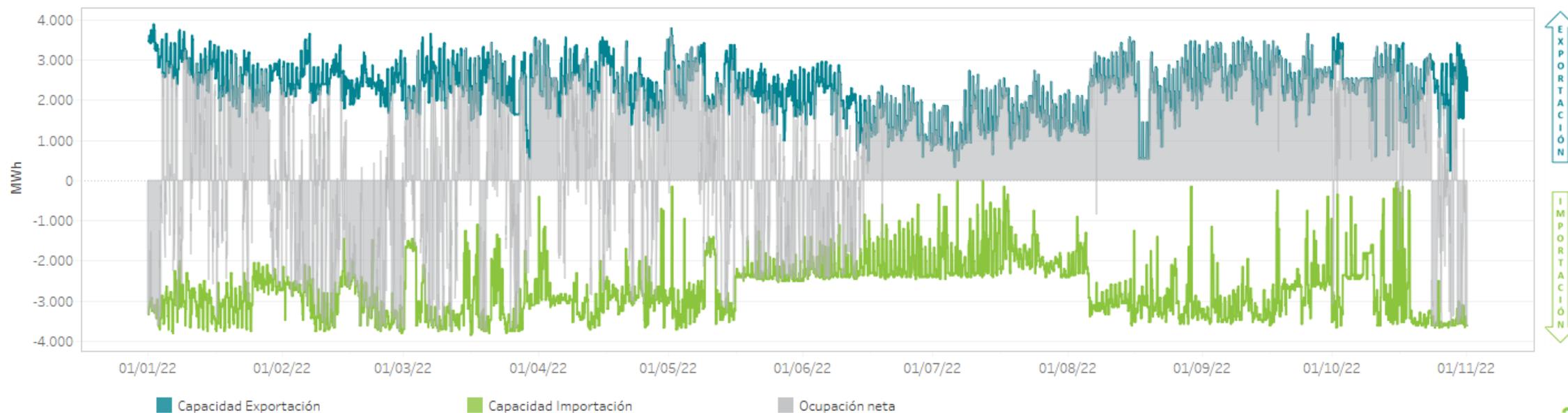


CAPACIDAD Y OCUPACIÓN INTERCONEXIÓN ESPAÑA - FRANCIA

Resultado del Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) durante 2022 (hasta 31/10/2022).

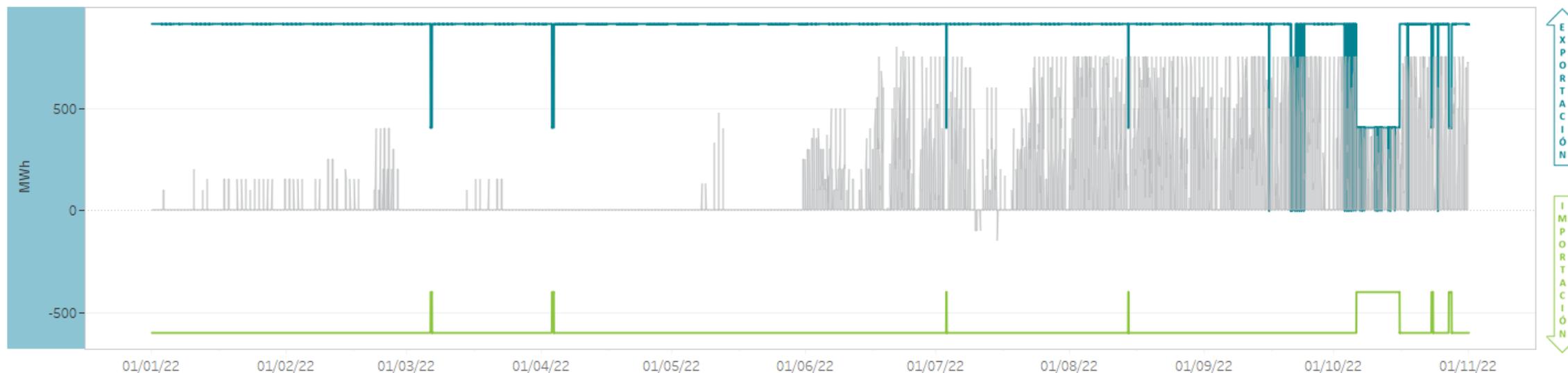


Resultado del Programa Horario Final (PHFC) tras el Mercado Intradiario Continuo durante 2022 (hasta 31/10/2022).

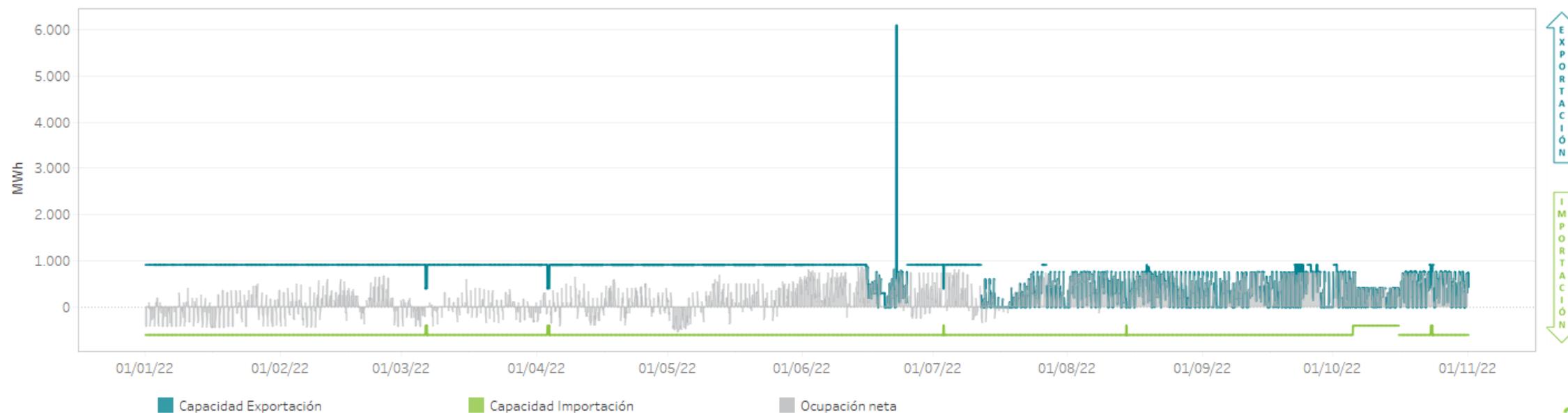


CAPACIDAD Y OCUPACIÓN INTERCONEXIÓN ESPAÑA - MARRUECOS

Resultado del Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) durante 2022 (hasta 31/10/2022).

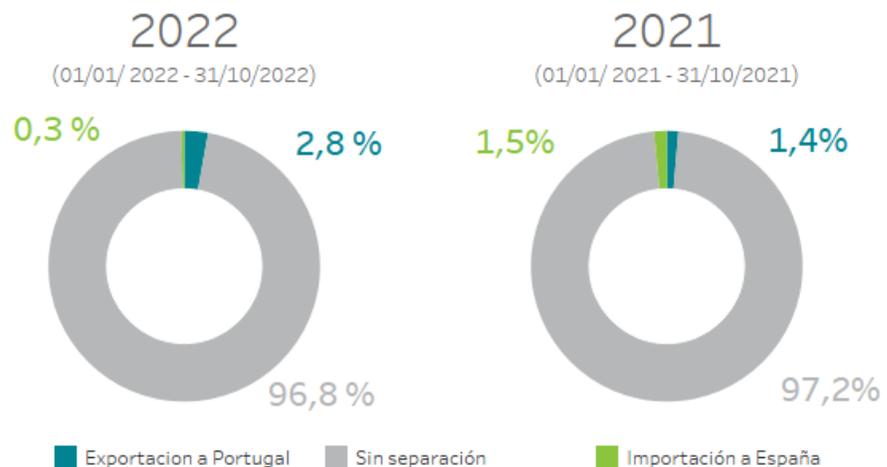


Resultado del Programa Horario Final (PHFC) tras el Mercado Intradiario Continuo durante 2022 (hasta 31/10/2022).

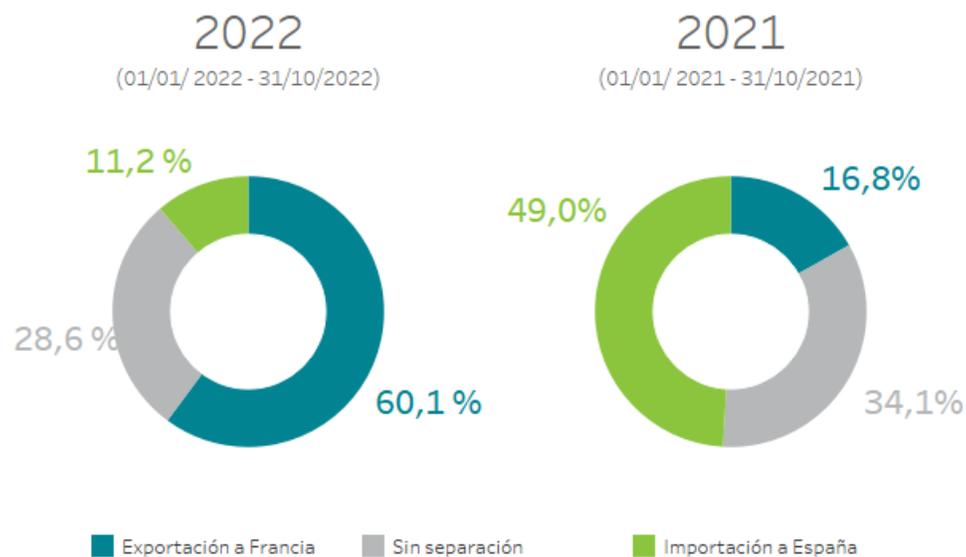


ENERGÍA TOTAL DE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES EN EL MIBEL

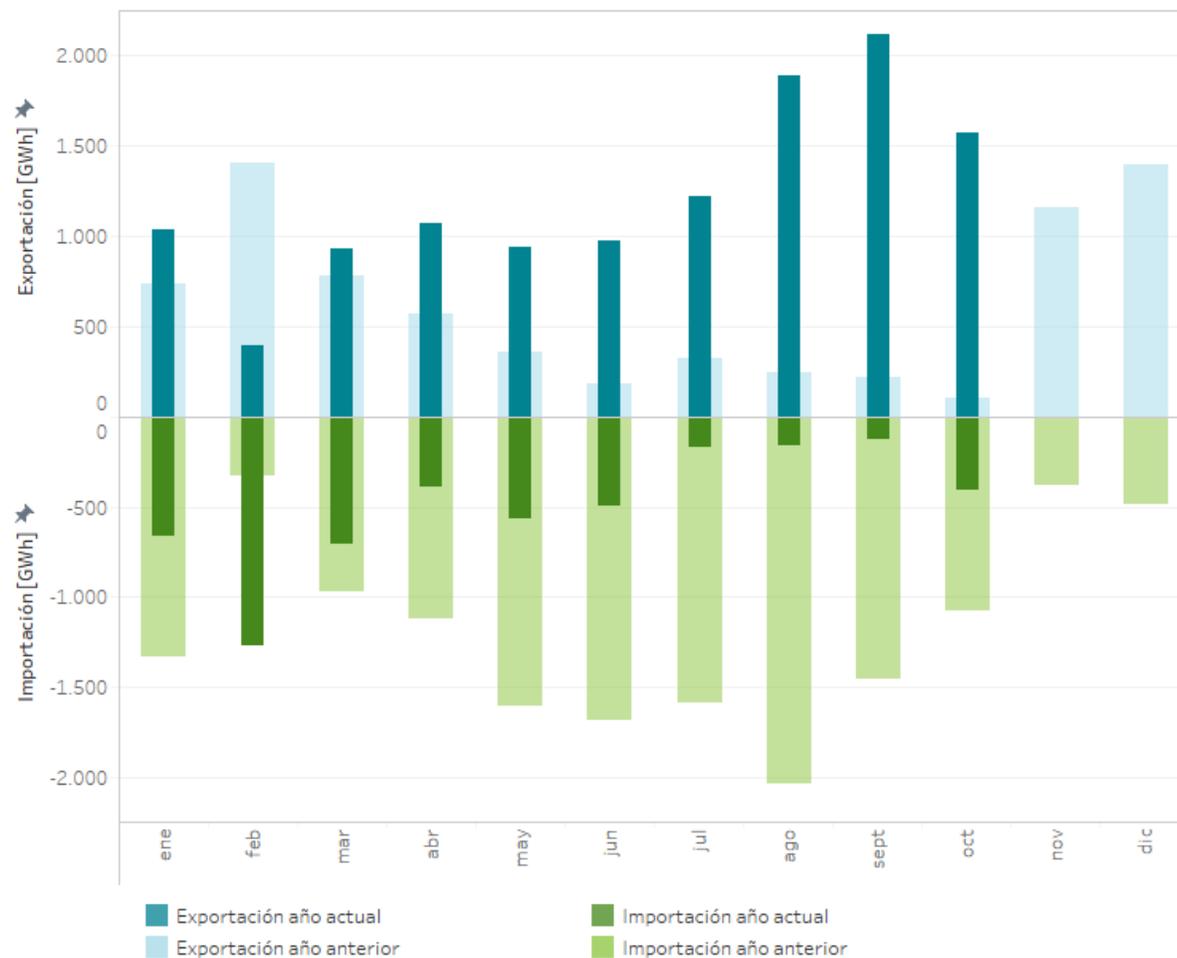
Porcentaje de acoplamiento España/Portugal



Porcentaje de acoplamiento España/Francia



	2022 (01/01/2022 - 31/10/2022)	2021 (01/01/2021 - 31/10/2021)
Exportación [GWh]	12.167,4	4.947,1
Importación [GWh]	4.933,4	13.219,6



5. Mercados internacionales

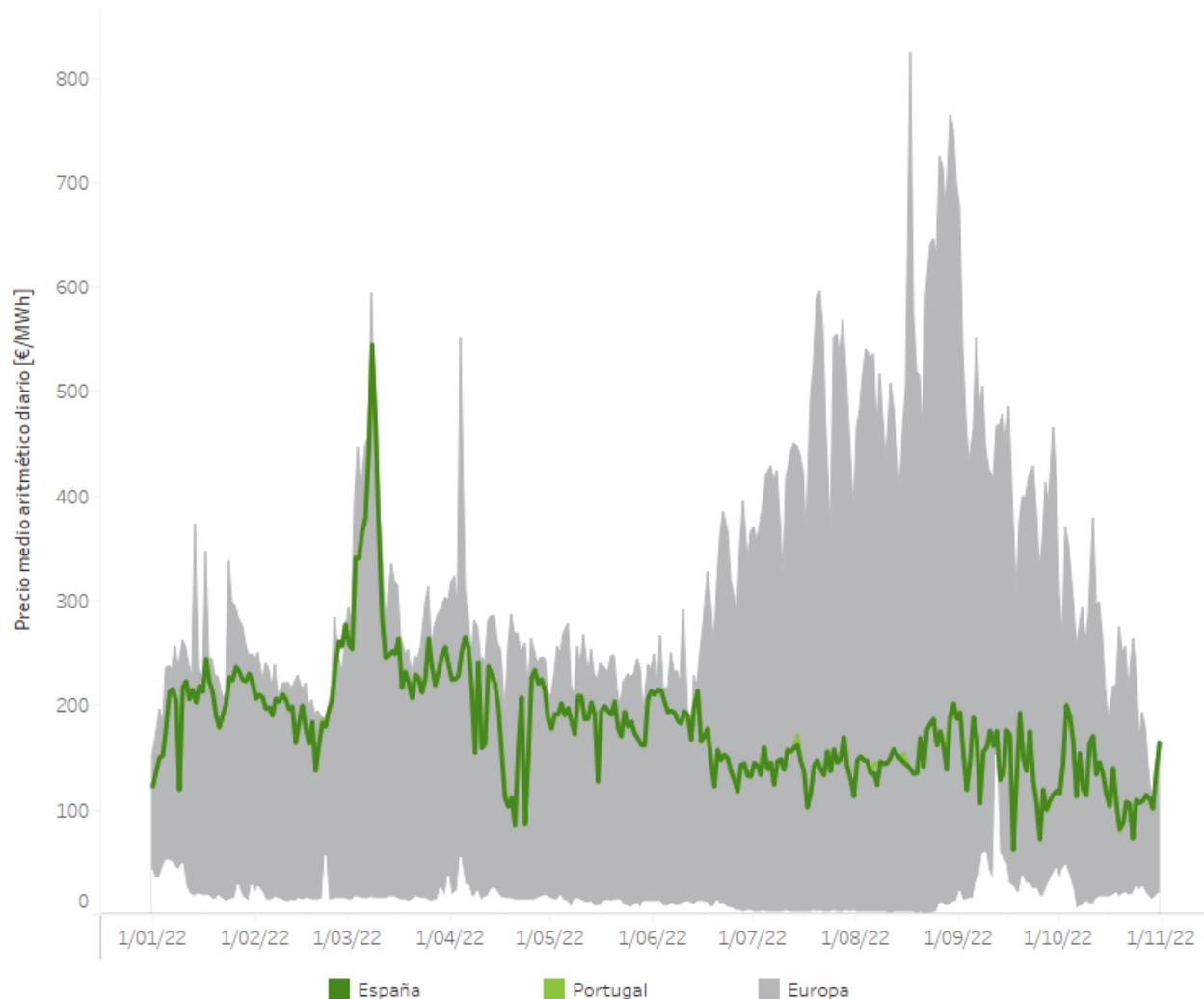
- Energía diaria en los mercados europeos
- Precio medio diario en los mercados europeos
- Mapas de comparación



MERCADOS INTERNACIONALES

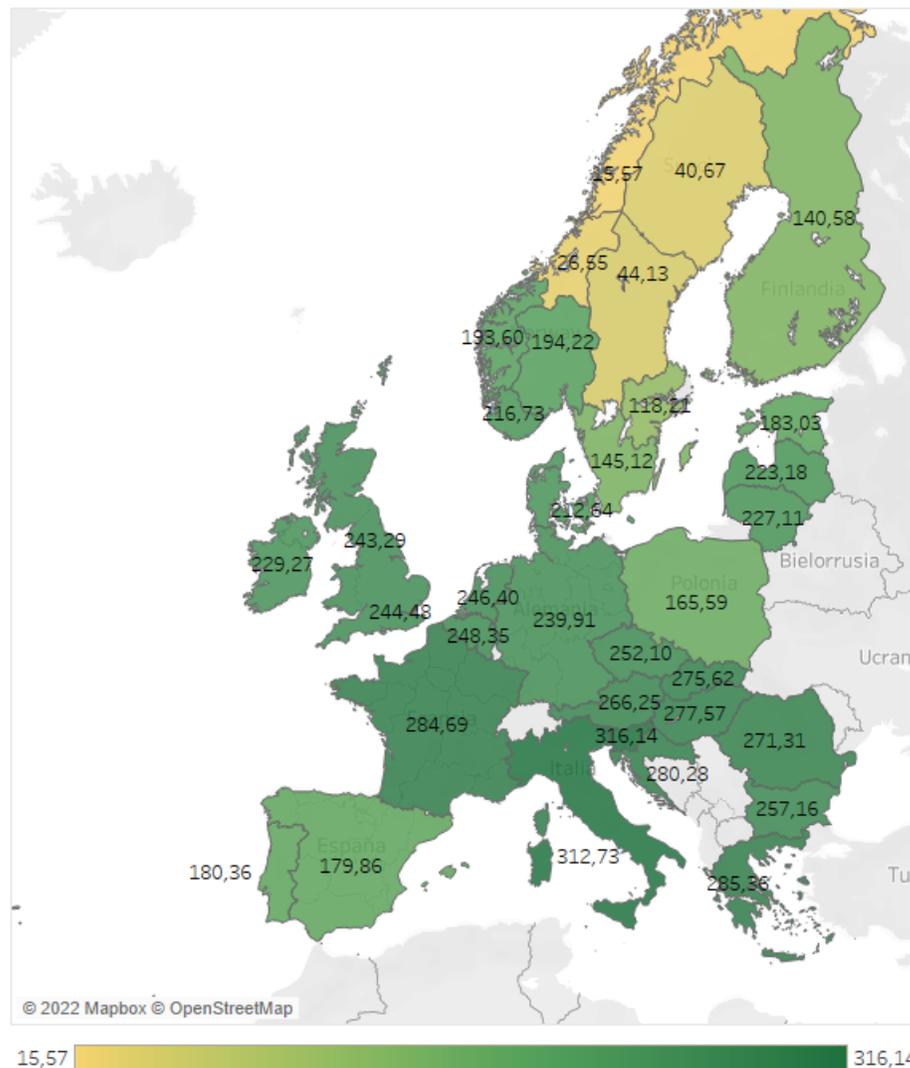
PRECIOS MEDIOS DIARIOS

Precios medios diarios [€/MWh] en España y Portugal en comparación con las diferentes zonas de los operadores de mercado de Europa durante 2022 (hasta 31/10/2022).



Nota: El área de "Europa" representa la diferencia entre el precio medio atimético diario máximo y el mínimo entre los mercados europeos acoplados en el Mercado Interior Europeo de la Electricidad, añadiendo los precios de Reino Unido.

Precios medios diarios [€/MWh] de cada zona de precio de los diferentes países europeos durante 2022 (hasta 31/10/2022).

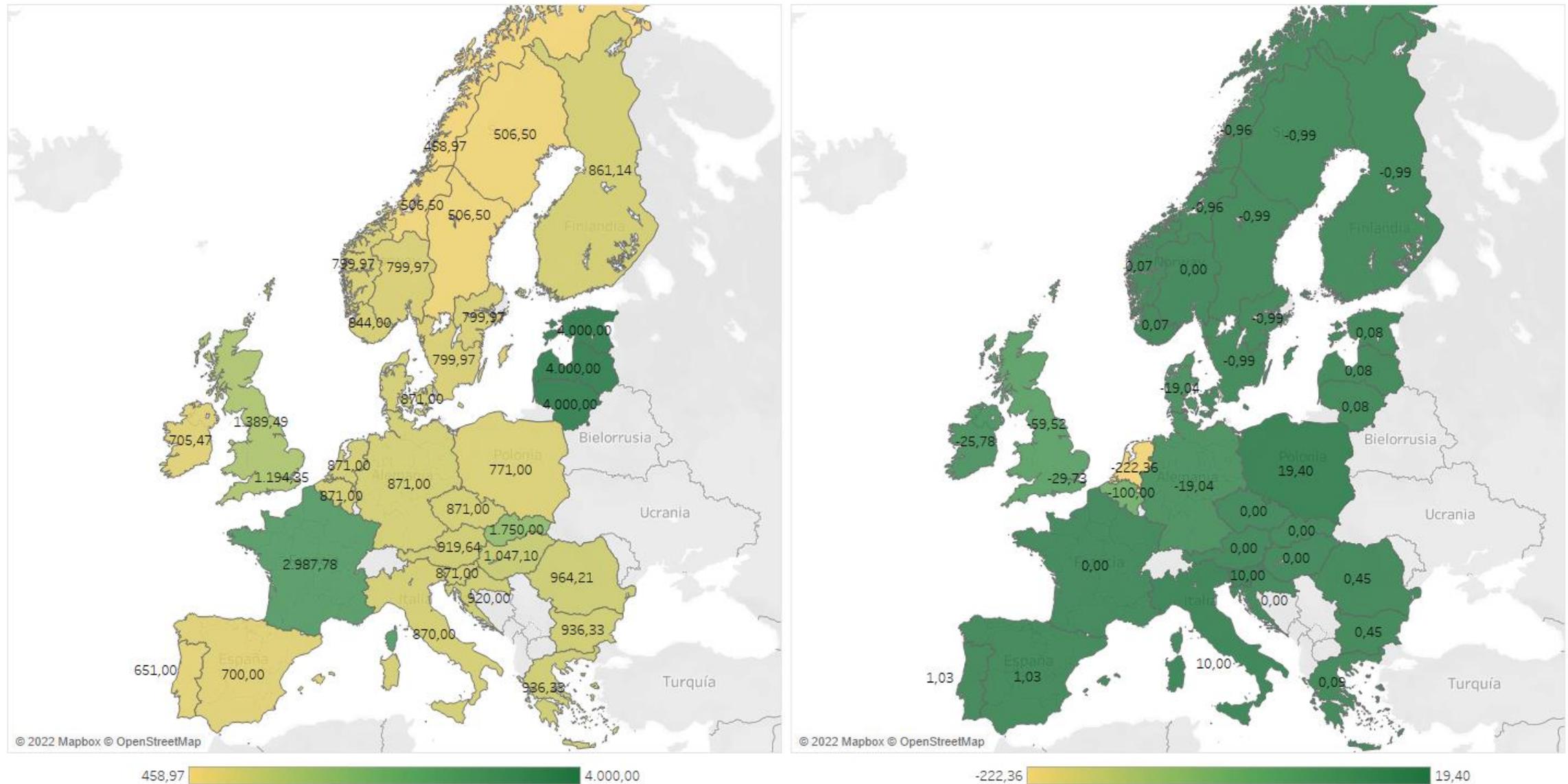


Nota: Reino Unido está desacoplado del Mercado Interior Europeo de la Electricidad y se muestran los precios de los dos mercados existentes.

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 2022 (hasta 31/10/2022).

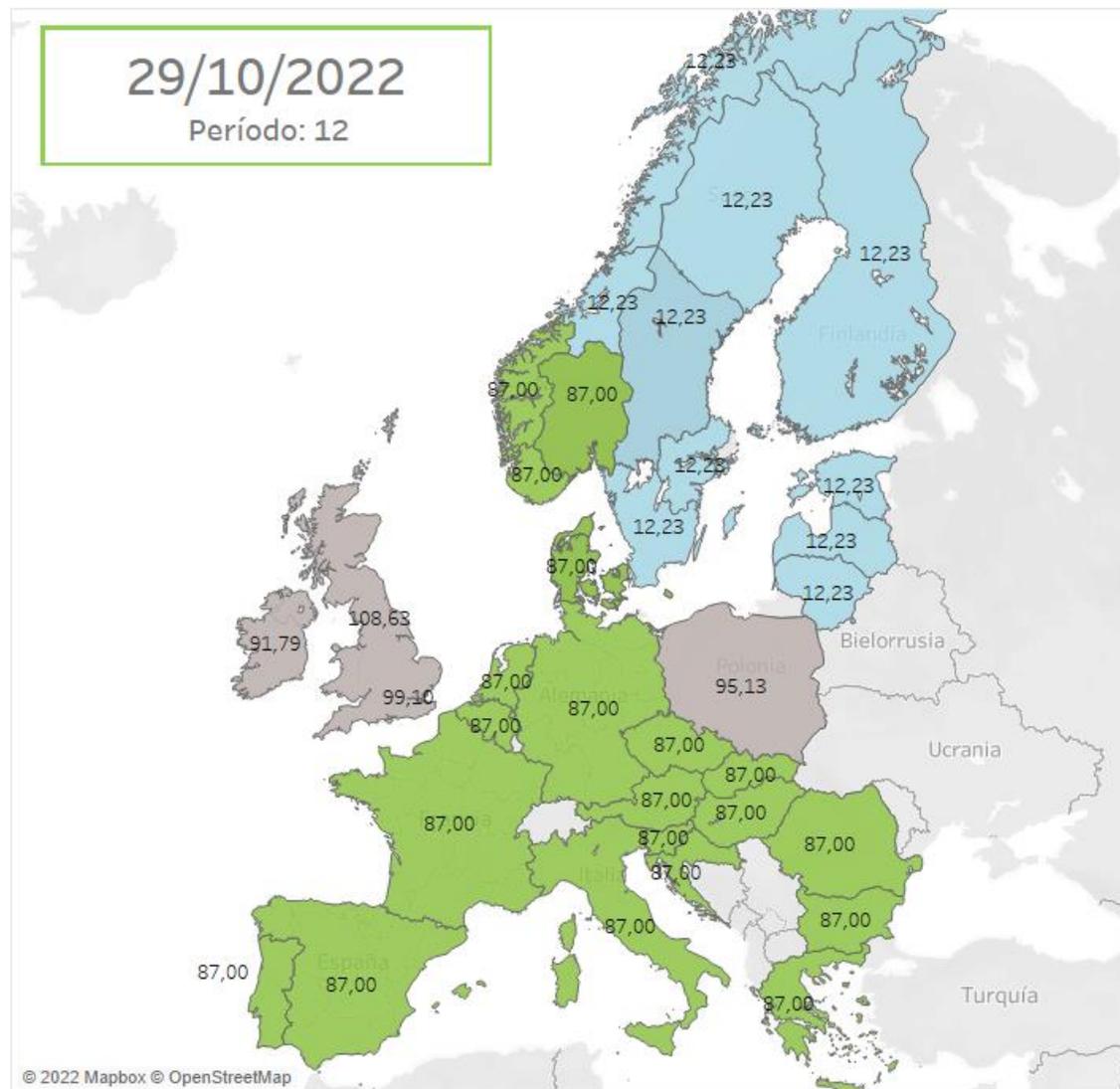


Nota: Reino Unido está desacoplado del Mercado Interior Europeo de la Electricidad y se muestran los precios de los dos mercados existentes.

MERCADOS INTERNACIONALES

ACOPLAMIENTO DE MERCADOS

Hora con mayor acoplamiento de mercados (izquierda) y hora con menor acoplamiento de mercados (derecha) entre los diferentes países europeos durante 2022 (hasta 31/10/2022).



■ Acoplamiento 1 ■ Acoplamiento 2 ■ Desacoplado

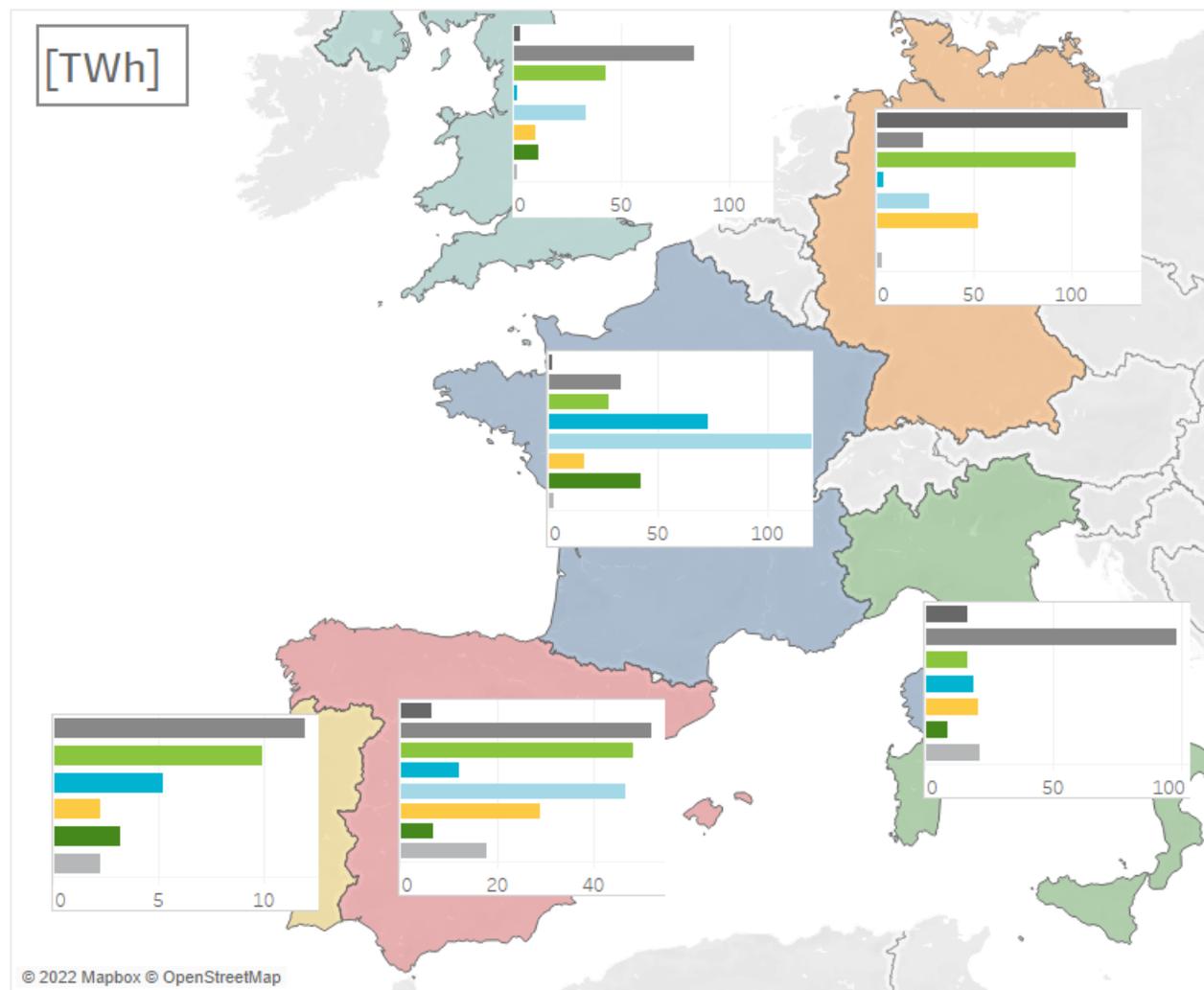
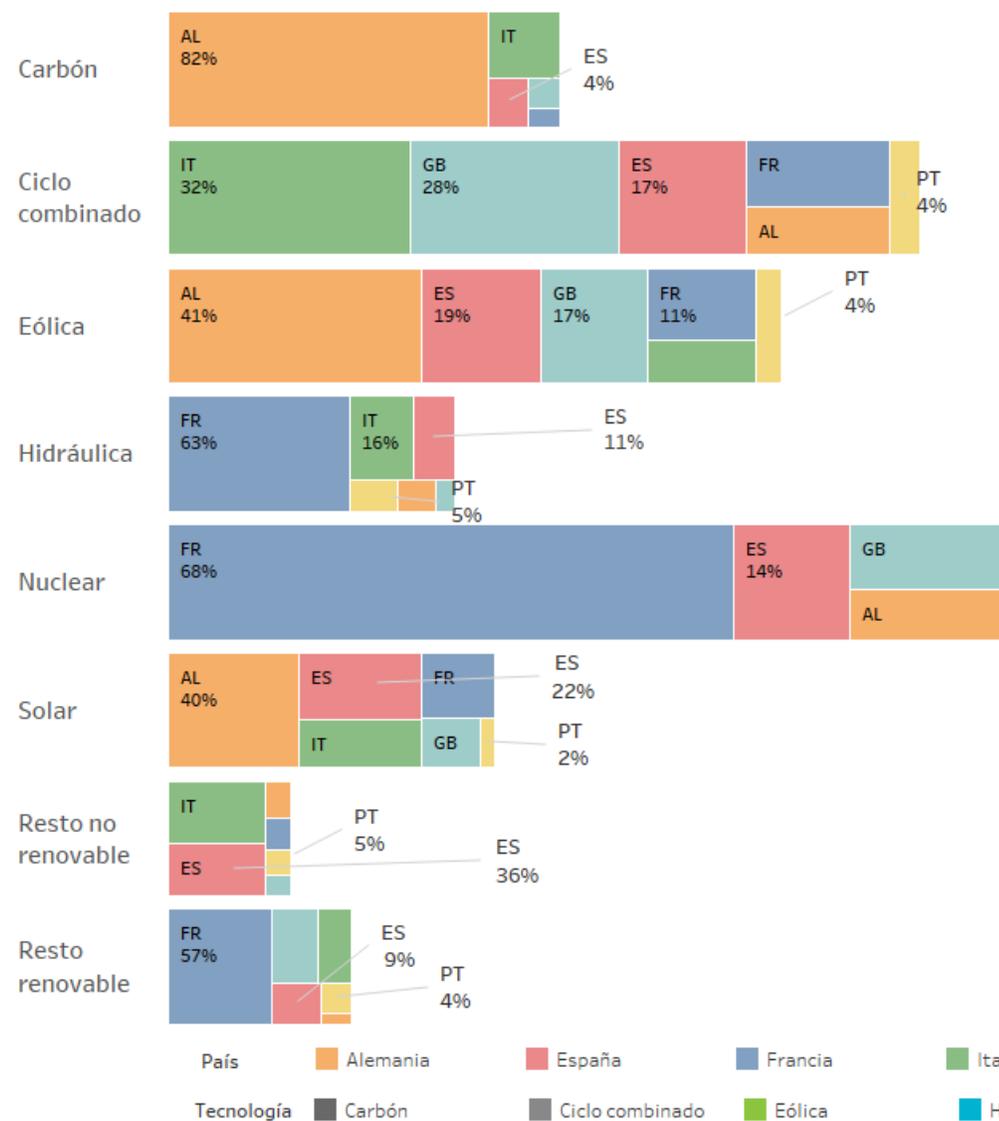
1,5 667,0

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

MERCADOS INTERNACIONALES

PRODUCCIÓN POR TECNOLOGÍAS

Energía generada [TWh] por país y tecnología y cuota de producción de cada país sobre el total de la energía generada de cada tecnología en los países señalados en el mapa durante 2022 (hasta 31/10/2022).



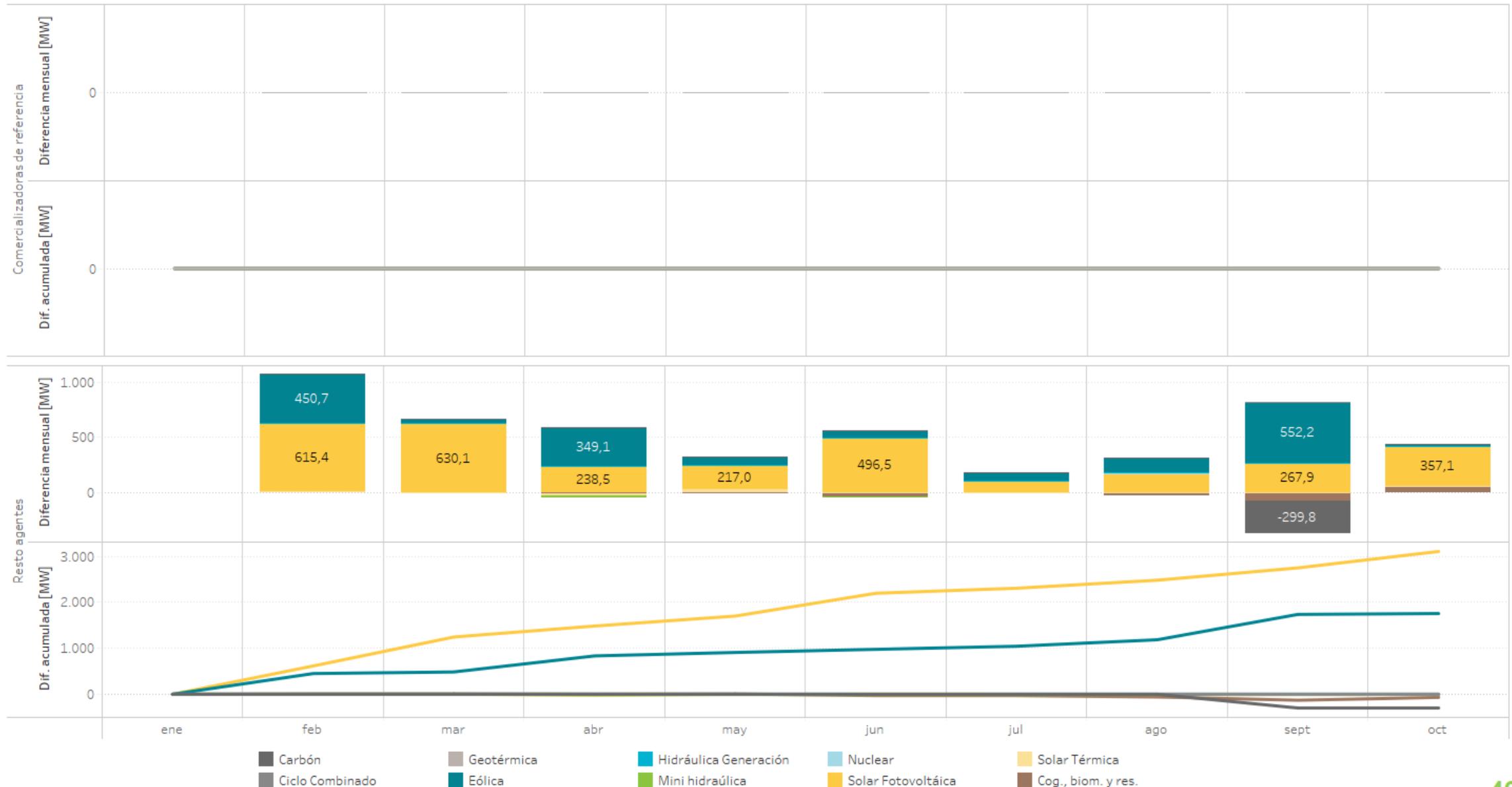
6. Otra información

- Participación de la energía renovable en el mercado
- Cuotas de mercado por empresa



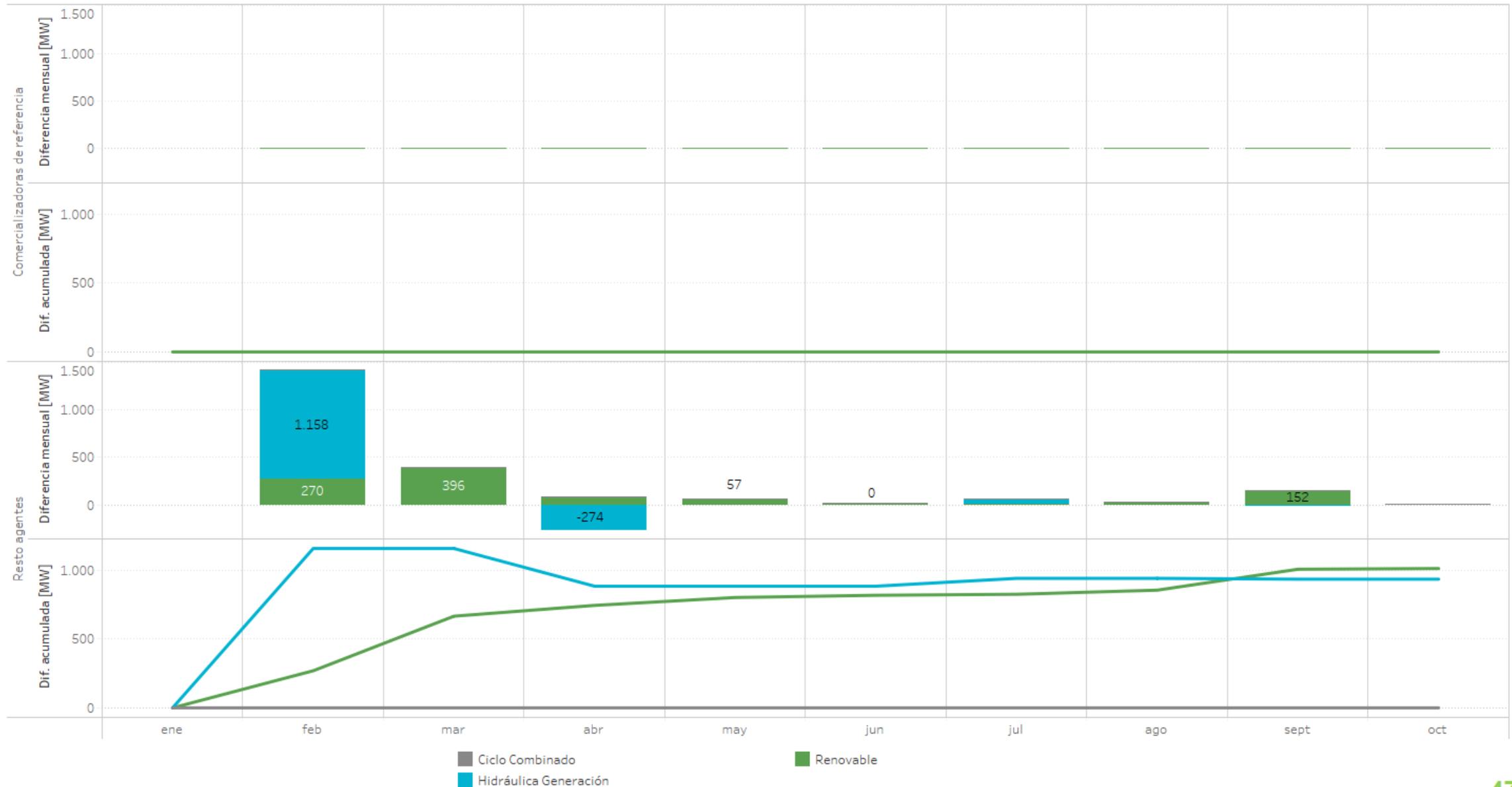
POTENCIA DECLARADA POR TECNOLOGÍA EN EL MERCADO DE ELECTRICIDAD ESPAÑA

Variación de potencia [MW] declarada en mercado por tipo de tecnología por mes y acumulada durante 2022 (hasta 31/10/2022).



POTENCIA DECLARADA POR TECNOLOGÍA EN EL MERCADO DE ELECTRICIDAD PORTUGAL

Variación de potencia [MW] declarada en mercado por tipo de tecnología por mes y acumulada durante 2022 (hasta 31/10/2022).

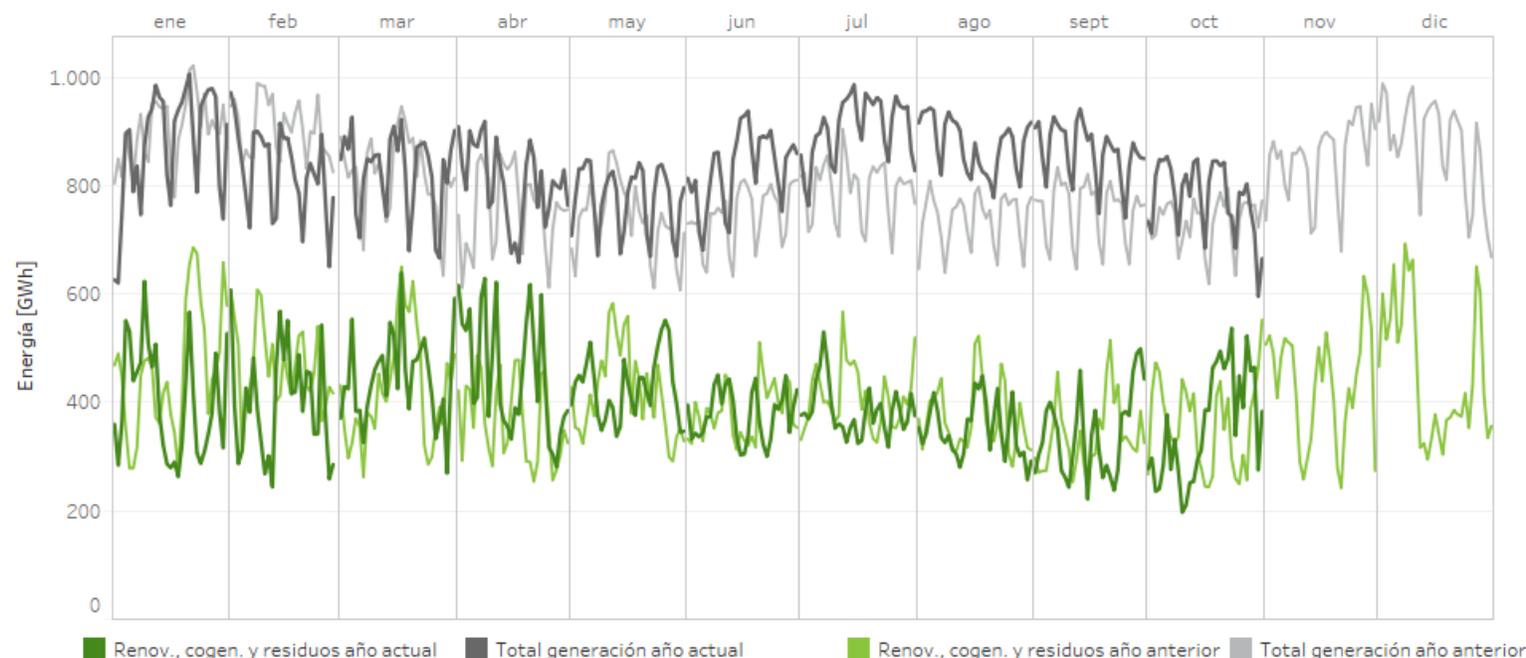


PARTICIPACIÓN DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES(*), COGENERACIÓN Y RESIDUO EN EL MERCADO

Potencia declarada en España [MW] de renovables(*), cogeneración y residuos que oferta a mercado el 31/10/2022.

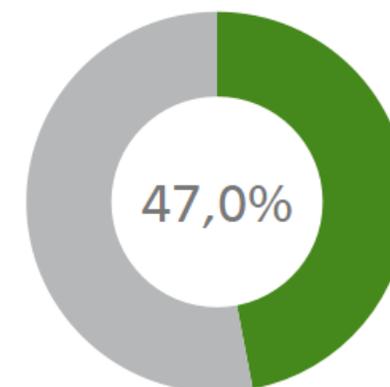
	Instalaciones directamente a mercado	Comercializadores de referencia
Térmica renovable	855,3	331,6
Cogeneración y residuos	6.097,4	796,5
Eólica	29.068,7	1.100,0
Geotérmica	4,8	140,0
Minihidráulica	2.169,4	251,0
Solar fotovoltaica	16.565,9	2.973,0
Solar térmica	2.302,7	140,0

Energía [GWh] diaria de las unidades de generación en el Programa Horario Final tras el Mercado Intradiario Continuo en 2022 (hasta 31/10/2022) y durante todo 2021.

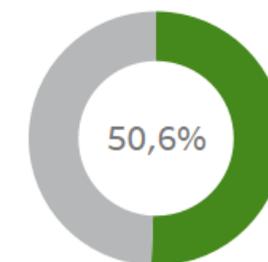


Porcentaje de generación correspondiente a renovables(*), cogeneración y residuos sobre el total de la generación en el período

01/01/2022 - 31/10/2022



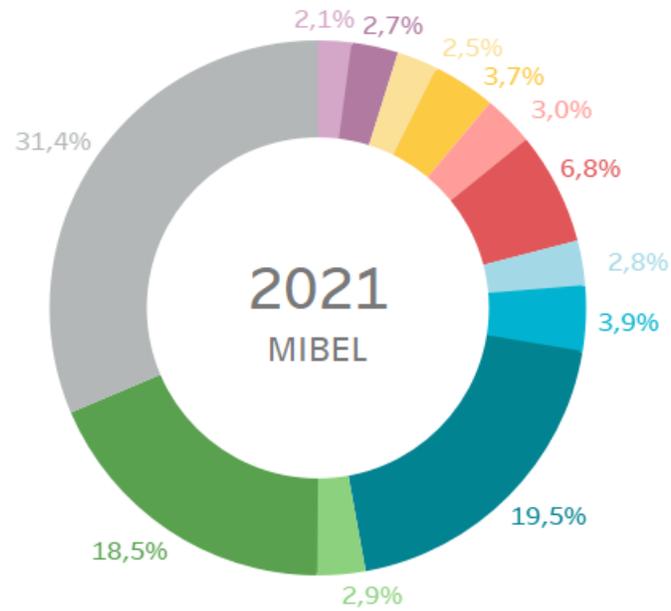
2021
(mismo período)



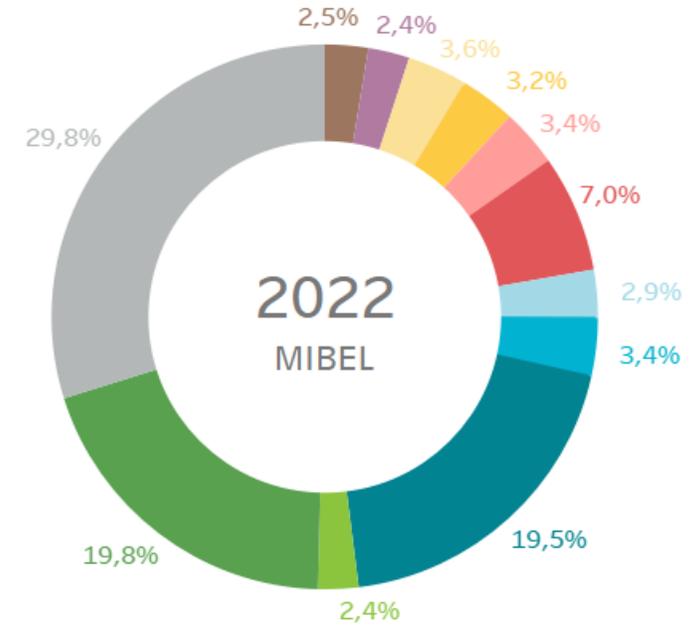
(* Nota: El término "Renovables" engloba a todos los tipos de tecnología referidos en la tabla superior excepto la entrada Cogeneración y residuos.

CUOTAS DE MERCADO POR EMPRESA PROGRAMA HORARIO FINAL - ADQUISICIÓN

Cuotas de mercado por empresa en el Programa Horario Final tras el Mercado intradiario continuo durante 2022 (hasta septiembre incluido) comparado con el mismo período del año anterior.



- ACCIONA GREEN ENERGY DEVELOPMENTS
- FORTIA ENERGIA, S.L.
- NATURGY IBERIA S.A.
- GAS NATURAL COMERCIALIZADORA
- EDP CLIENTES, S.A.U.
- EDP COMERCIAL COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA SA
- ENDESA ENERGIA, SUCURSAL EN PORTUGAL
- ENERGÍA XXI COMERCIALIZADORA DE REFERENCIA, S.L.
- ENDESA ENERGÍA
- CURENERGÍA COMERCIALIZADOR DE ÚLTIMO RECURSO, SAU
- IBERDROLA ENERGÍA ESPAÑA S.A.
- OTROS (Cuotas < 2,0%)



- ACCIONA GREEN ENERGY DEVELOPMENTS
- FORTIA ENERGIA, S.L.
- NATURGY IBERIA S.A.
- GAS NATURAL COMERCIALIZADORA
- EDP CLIENTES, S.A.U.
- EDP COMERCIAL COMERCIALIZAÇÃO DE ENERGIA SA
- ENDESA ENERGIA, SUCURSAL EN PORTUGAL
- ENERGÍA XXI COMERCIALIZADORA DE REFERENCIA, S.L.
- ENDESA ENERGÍA
- CURENERGÍA COMERCIALIZADOR DE ÚLTIMO RECURSO, SAU
- IBERDROLA ENERGÍA ESPAÑA S.A.
- OTROS (Cuotas < 2,0%)

7. Mercados acoplados

- Mercado diario
- Mercados intradiarios



Mercados acoplados / Mercado Diario

Integraciones y nuevas versiones de los aplicativos

- ▶ Durante los meses de **septiembre y octubre de 2022** no se han producido integraciones de nuevas zonas de precio o interconexiones

	2022				2023			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
SDAC Cambios relevantes programados		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Acoplamiento CRO-HUN ◆ CORE Flow Based ◆ Modificación tiempos operacionales ◆ Cambio de los Precios maximos 		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Primera version Sistema acoplamiento para soportar 15 min 		<ul style="list-style-type: none"> ◆ Integración de NASDAQ en el "Nordic MNA" 		

Pruebas

- ▶ El **13 de Octubre** se realizaron unas pruebas conjuntas de un escenario de mercado de los NEMOS con los TSOs y agentes de mercado. El escenario que se probó era una situación de full decoupling precedida de una situación "segunda casación" y el resultado fue satisfactorio. Previo a estas pruebas, **el 6 de octubre**, se realizaron unas pruebas internas con los operadores del sistemas con el objetivo de preparar y validar el escenario que se va a probar con los agentes.

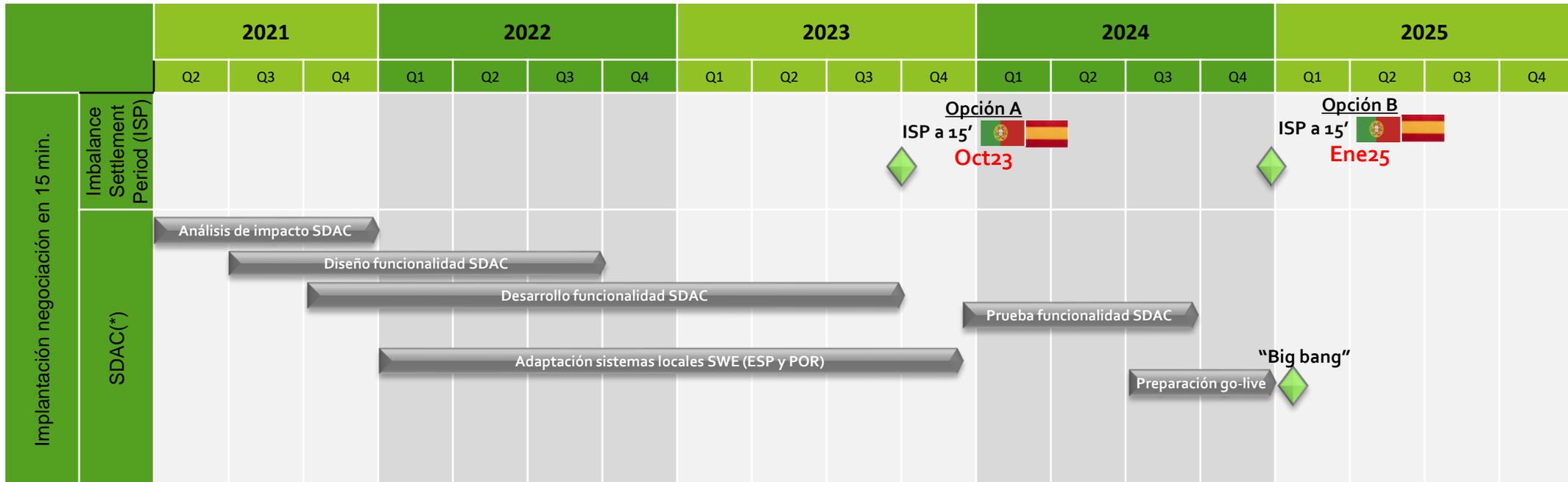
Mercados acoplados / Mercado Diario

Estado de la implantación del periodo de 15 min

- ▶ ACER comunicó a los NEMOs que debido a los problemas de rendimiento del algoritmo en el contexto de 15 minutos, no es contrario a realizar una implementación Big-Bang (es decir, todos las áreas de precio a la vez). La consecuencia de esta decisión es que finalmente se retrasa hasta el 1/1/2025 la puesta en producción de los productos de 15 minutos para cumplir con las exenciones de la implementación del ISP en cada área de precio.
- ▶ Los NEMOs y TSOs están adaptando el Master Test Plan (MTP) para la implementación Big-Bang. Este documento recoge la estructura y organización de las pruebas y criterios de aceptación necesarios para aceptar la puesta en producción de los 15 min para las diferentes fases de incorporación de los NEMOs y TSOs. Se ha creado el 'Testing Body' para gestionar las pruebas de validación del paso del periodo de negociación a 15 min. Se prevé que el periodo de pruebas comience a principios de 2024.
- ▶ Esta prevista la puesta en producción de la primera versión del algoritmo del mercado diario que soporta el periodo de negociación de 15 min para mediados de diciembre. El rendimiento de esta versión en un escenario de 15 min aún no es el adecuado. Las últimas pruebas realizadas del algoritmo en un contexto de 15 minutos, arrojaron lo siguiente:
 - No se encuentra solución si el producto PUN es utilizado
 - La sustitución de las COs por la SCOs aporta un mejor performance
 - Se esta analizando si la utilización de solo productos en 15' en vez la combinación de 15'/30'/60' puede ayudar a mejorar el performance
- ▶ Se sigue trabajando con el objetivo de encontrar un conjunto de productos y funcionalidades que permitan un rendimiento adecuado del algoritmo.

Mercados acoplados / Mercado Diario

Hoja de ruta provisional de 15 minutos en el SDAC



Mercados acoplados / Mercado Intradía Continuo

Ampliación geográfica del mercado intradía continuo

- ▶ Próximas incorporaciones al MIC de Grecia y Eslovaquia está prevista para el 29 de Noviembre del 2022.

Futuras mejoras actualizaciones del sistema XBID para el mercado intradía continuo

- ▶ Mejoras del performance de XBID. Puesta en producción prevista para Enero/Febrero de 2023.
- ▶ Puesta en operación de las IDAs prevista para Q1/2024.

Implementación de futuros proyectos para el mercado intradía continuo por orden de prioridad

1. Prioritario a fecha actual: Proyecto de Subastas Intradías Europeas (“Intraday Auctions – IDAs”) e integración con el MIC.
2. Solución central definitiva para el modelo de liquidación transfronteriza entre operadores o “Shippers” del MIC (“Enduring Shipping solution”).
3. Gestión de las capacidades internacionales con metodología “Flow-based” y consideración de las pérdidas de red de transporte directamente en el algoritmo continuo.
4. Por indicación de ACER, la casación entre productos con distinta resolución de tiempo de 15/30/60 minutos (“Cross Product Matching - CPM”) ha quedado “on halt” hasta nueva orden.

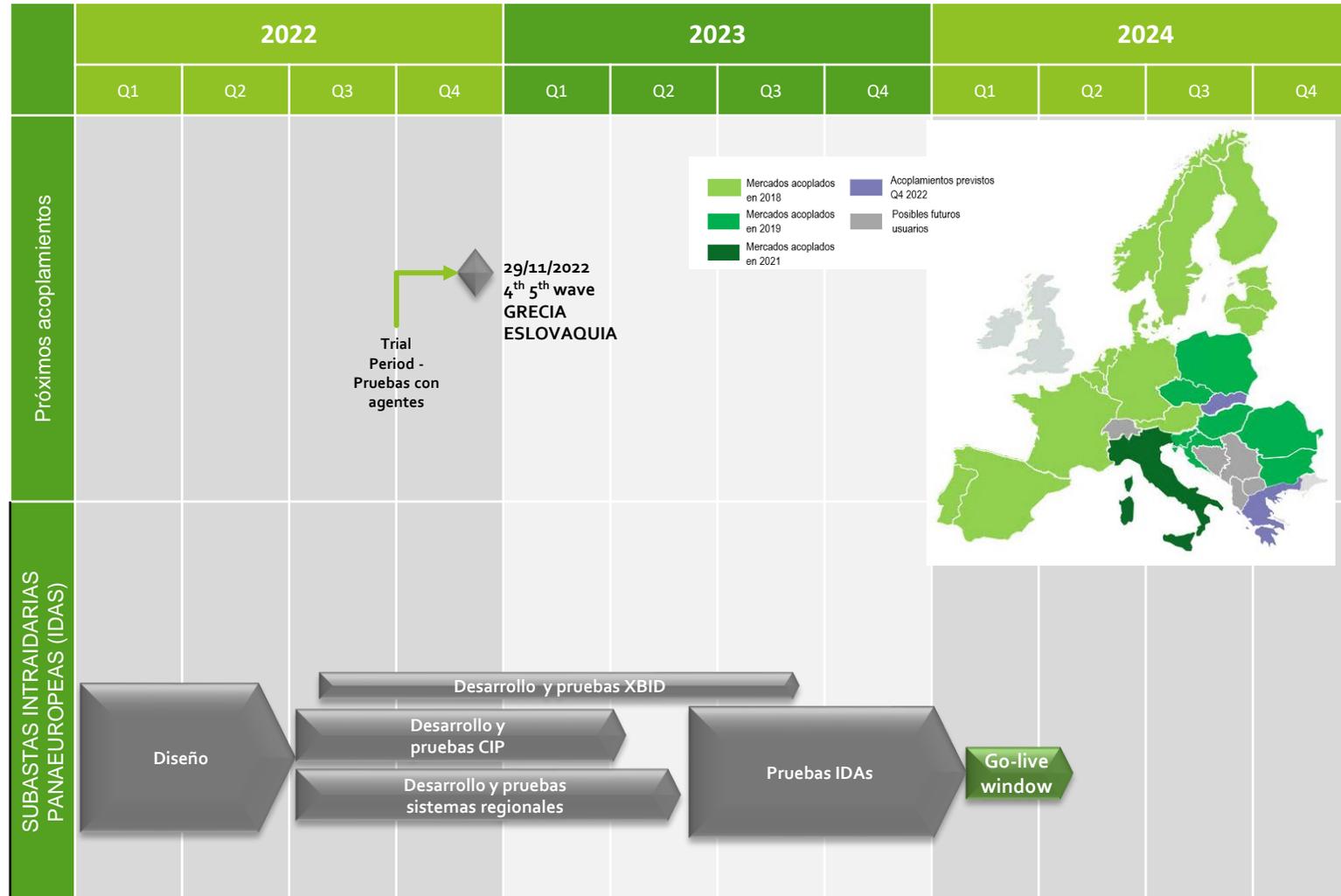
Mercados acoplados / Subastas Intradiarias Europeas (IDAs)

Subastas Intradiarias Europeas (IDAs):

- ▶ Se ha finalizado la especificación técnica a nivel de proyecto central, detallando los procesos y modificaciones necesarias para la implementación de estas subastas y su integración con el MIC.
- ▶ En elaboración las especificaciones técnicas locales (ESP/PT) para su desarrollo.
- ▶ Se sigue trabajando desde el proyecto regional de las fronteras ESP-PT-FR (SWE) para coordinar la implementación de estas subastas en los diferentes ámbitos: legal, procedimental, planificación de pruebas a realizar entre las diferentes entidades que forman parte de SWE, ...
- ▶ En análisis los resultados de las simulaciones de rendimiento de los posibles productos opcionales que podrían negociarse en las IDAs.
- ▶ En elaboración los escenarios para cada una de las fases de pruebas de las IDAs.
- ▶ En desarrollo los procedimientos operaciones a nivel europeo para la gestión de las IDAs coordinadas entre los NEMOs y TSOs.
- ▶ Actualmente se ha presentado un plan de puesta en real para principios del 2024.

Mercados acoplados / Mercado Intradiario

Hoja de ruta



(* Fechas establecidas en los Requerimientos de ACER. Dependiendo de los retrasos en la fase de diseño y Desarrollo, el Go-live podría retrasarse más allá del Q1/2024

MUCHAS GRACIAS

COMITÉ DE AGENTES DEL MERCADO
Dirección de Operación del Mercado



cmie



15/11/2022

EVOLUCIÓN DEL MERCADO de energía eléctrica

COMITÉ DE AGENTES DEL MERCADO
Dirección de Liquidación y Facturación



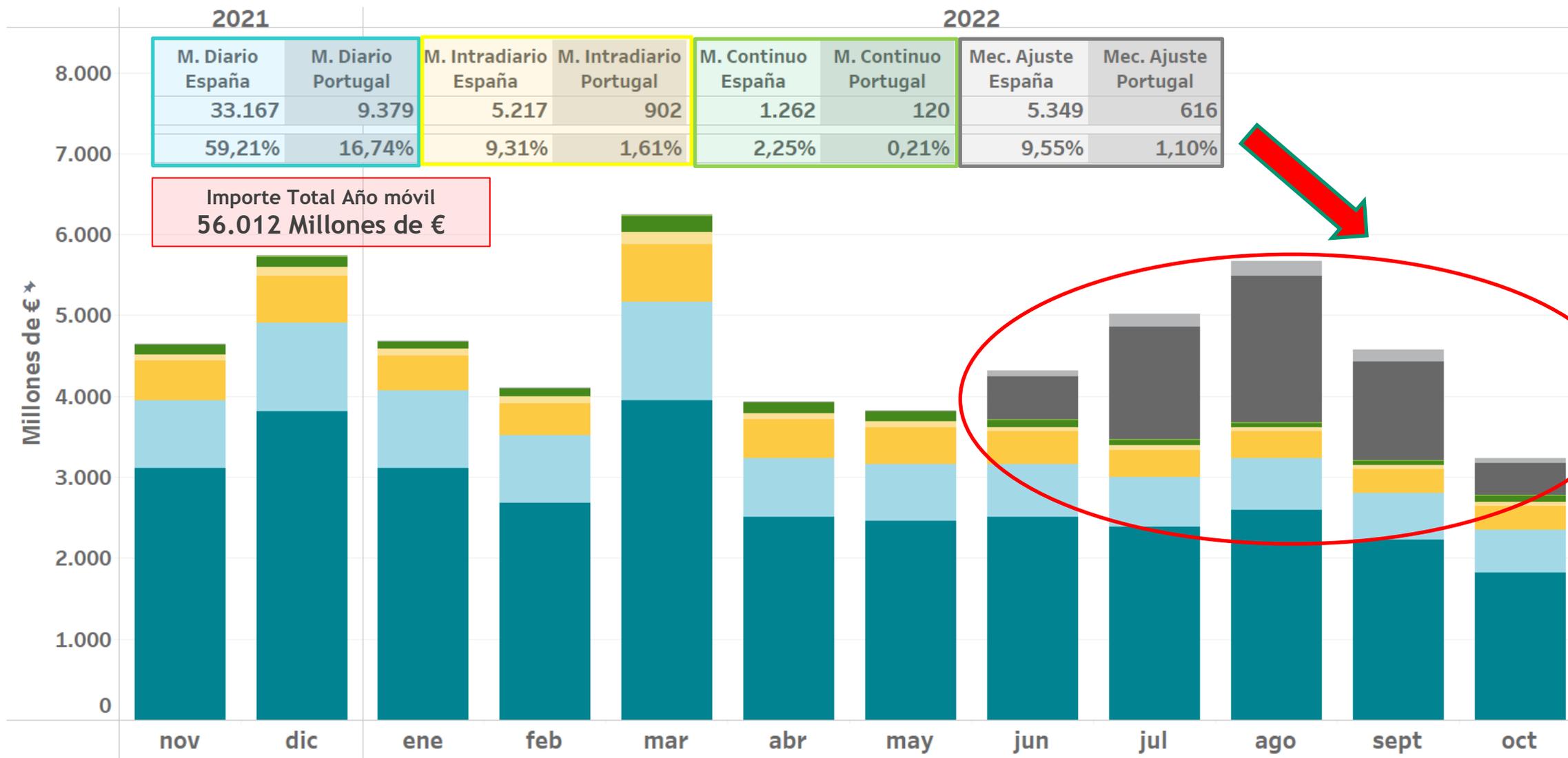
1.

Resultados económicos del mercado

- ❑ Volumen económico de las compras negociadas en OMIE
- ❑ Evolución de las rentas de congestión
- ❑ Evolución de las diferencias de precios en interconexiones



VOLUMEN ECONÓMICO DE LAS COMPRAS NEGOCIADAS EN OMIE

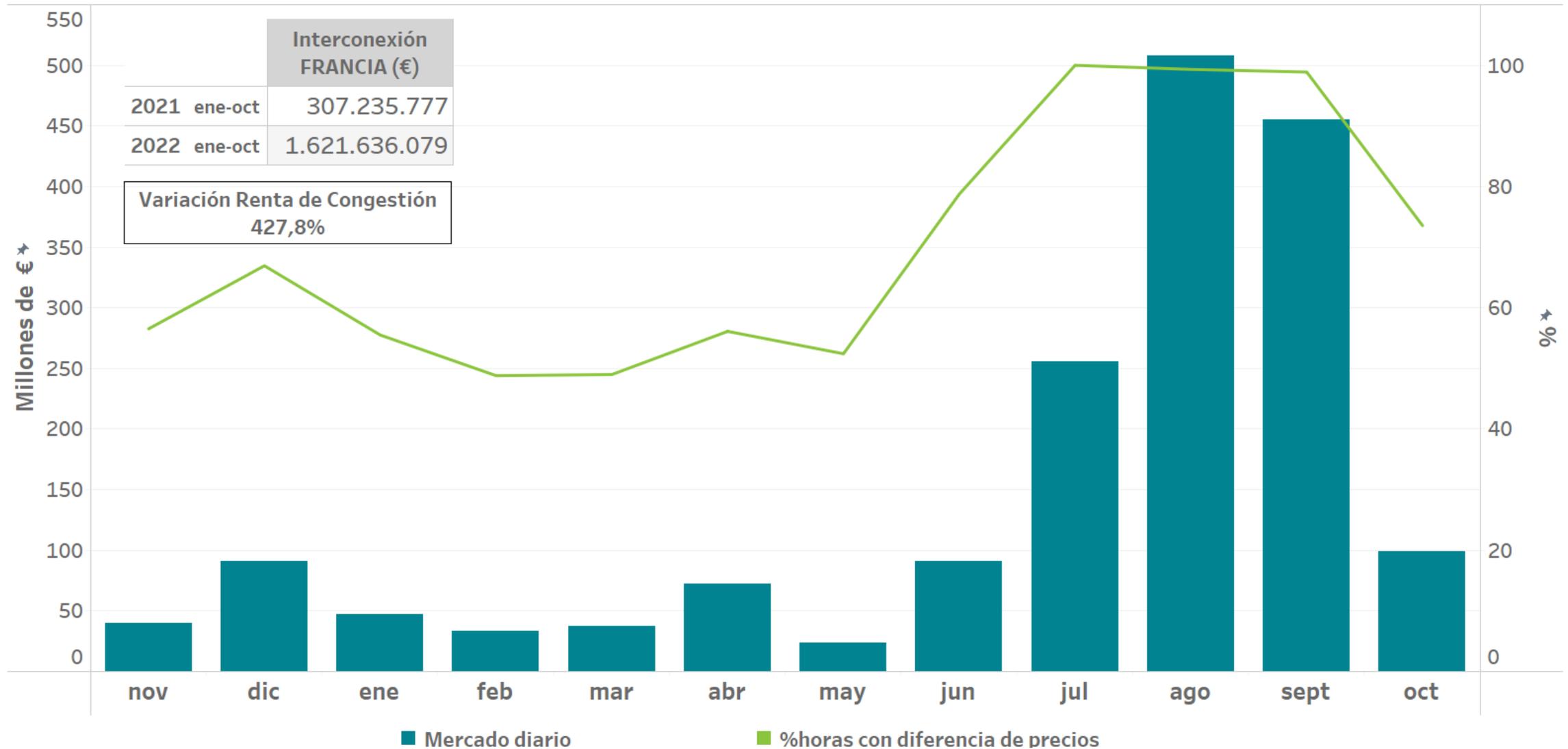


- Mec. Ajuste Portugal
- M. Continuo Portugal
- M. Intradíaario Portugal
- M. Diario Portugal
- Mec. Ajuste España
- M. Continuo España
- M. Intradíaario España
- M. Diario España

La zona española incluye exportaciones por las fronteras con Francia, Marruecos y Andorra

RENTAS DE CONGESTIÓN EN MERCADO DIARIO E INTRADIARIO

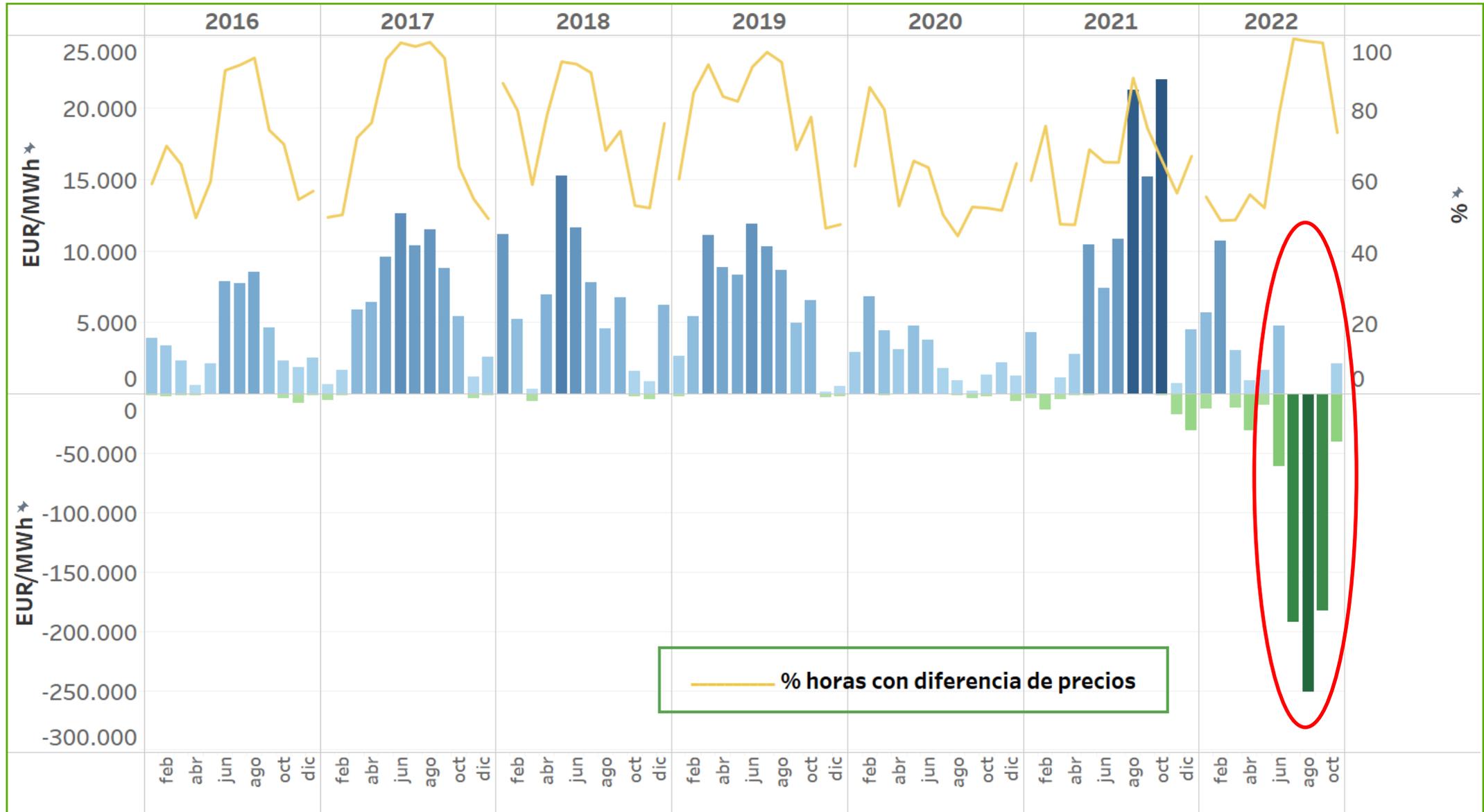
Interconexión España - Francia



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

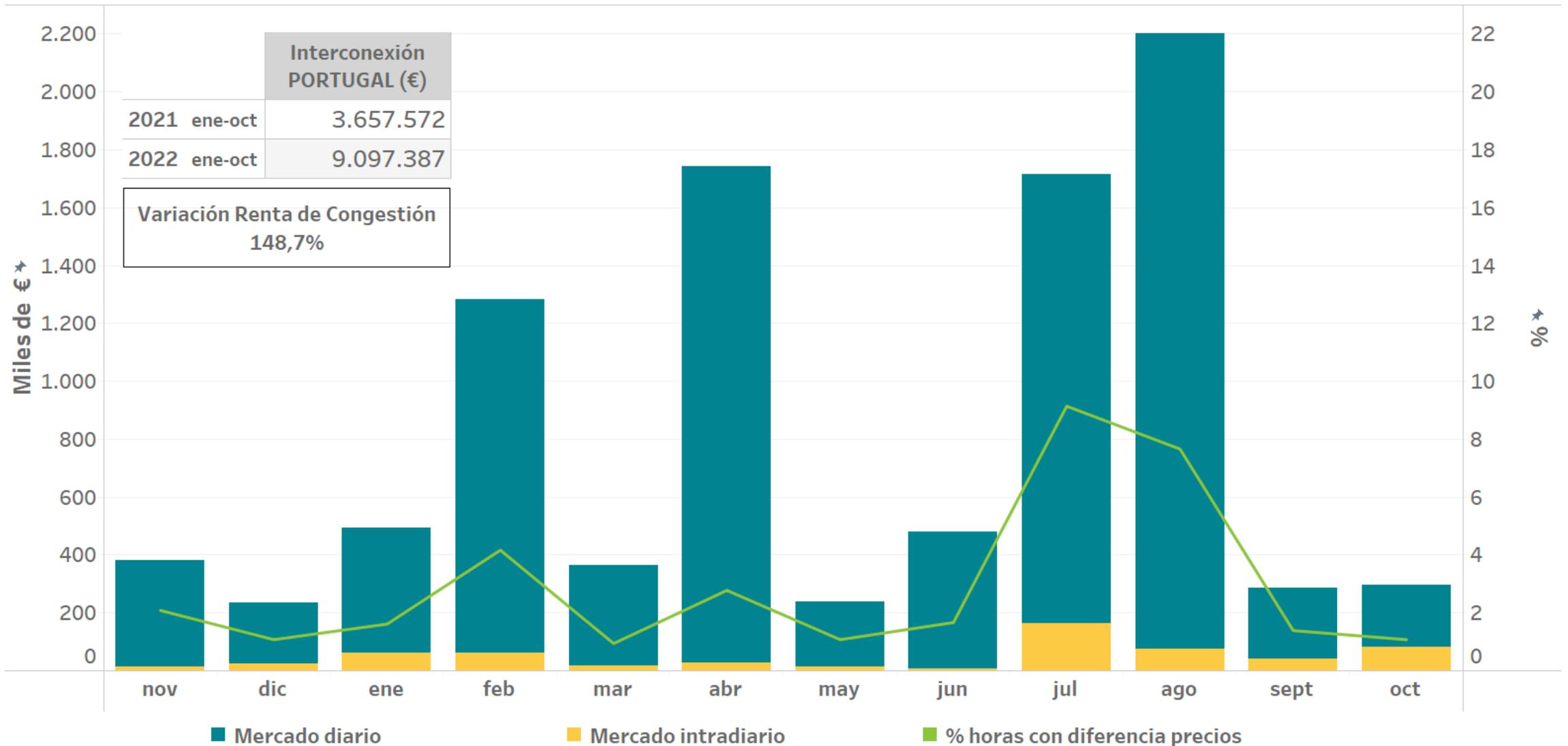
EVOLUCIÓN DE “SPREADS” ENTRE ESPAÑA Y FRANCIA

ACUMULADOS MENSUALES



RENTAS DE CONGESTIÓN EN MERCADO DIARIO E INTRADIARIO

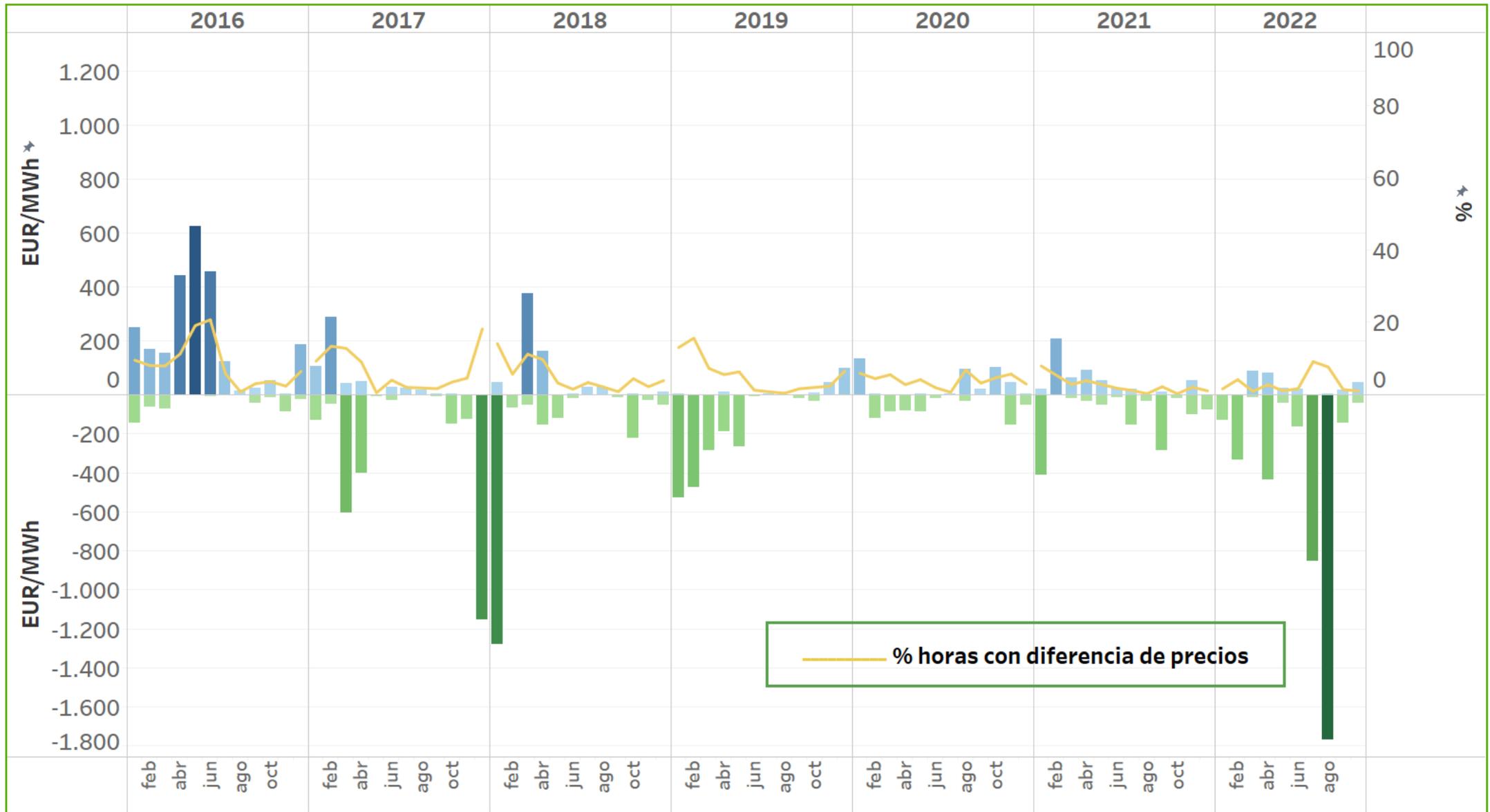
Interconexión España - Portugal



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

EVOLUCIÓN DE “SPREADS” ENTRE ESPAÑA Y PORTUGAL

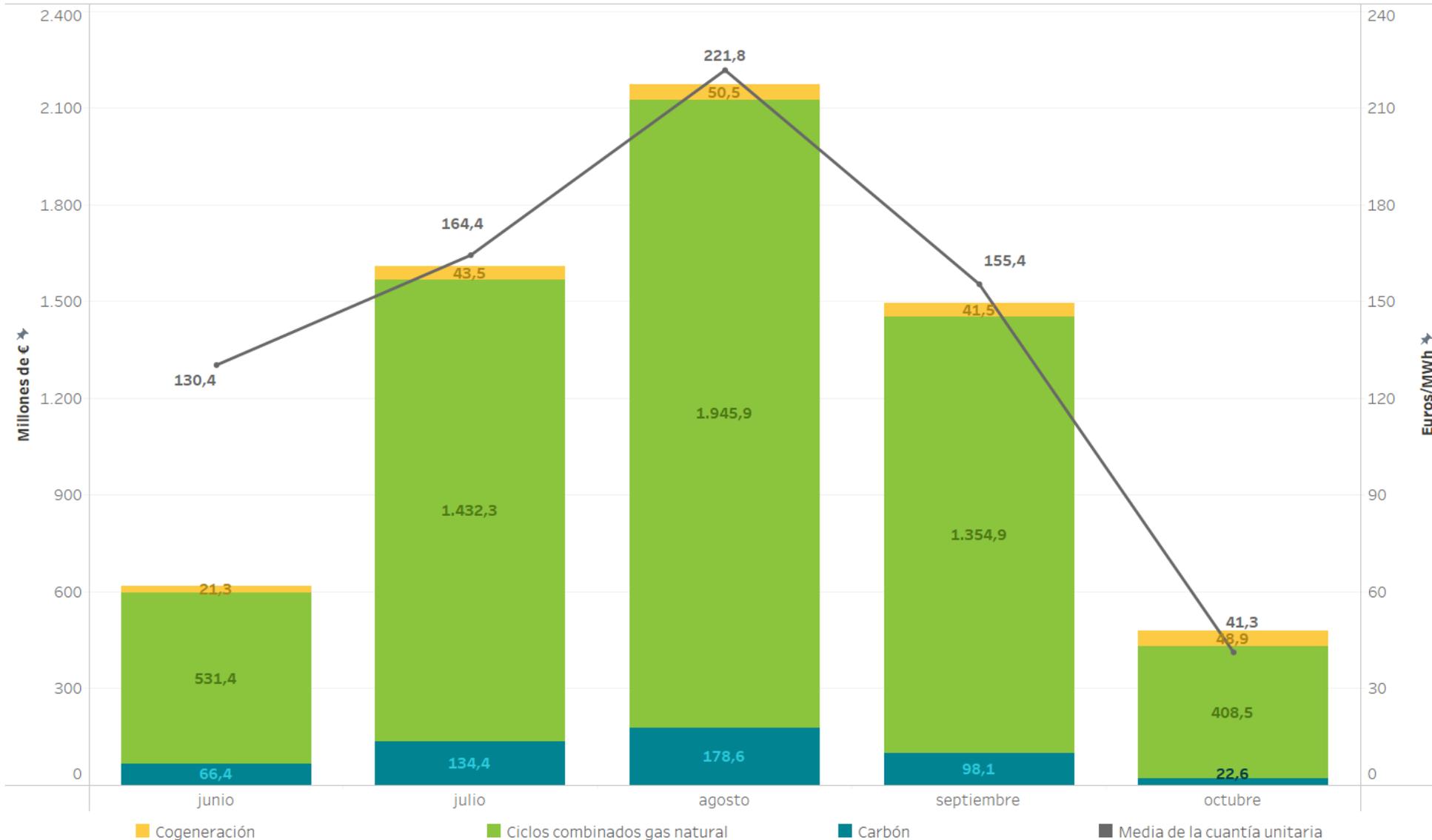
ACUMULADOS MENSUALES



LIQUIDACIÓN MENSUAL MECANISMO DE AJUSTE

COBRO MENSUAL INSTALACIONES POR TECNOLOGÍA

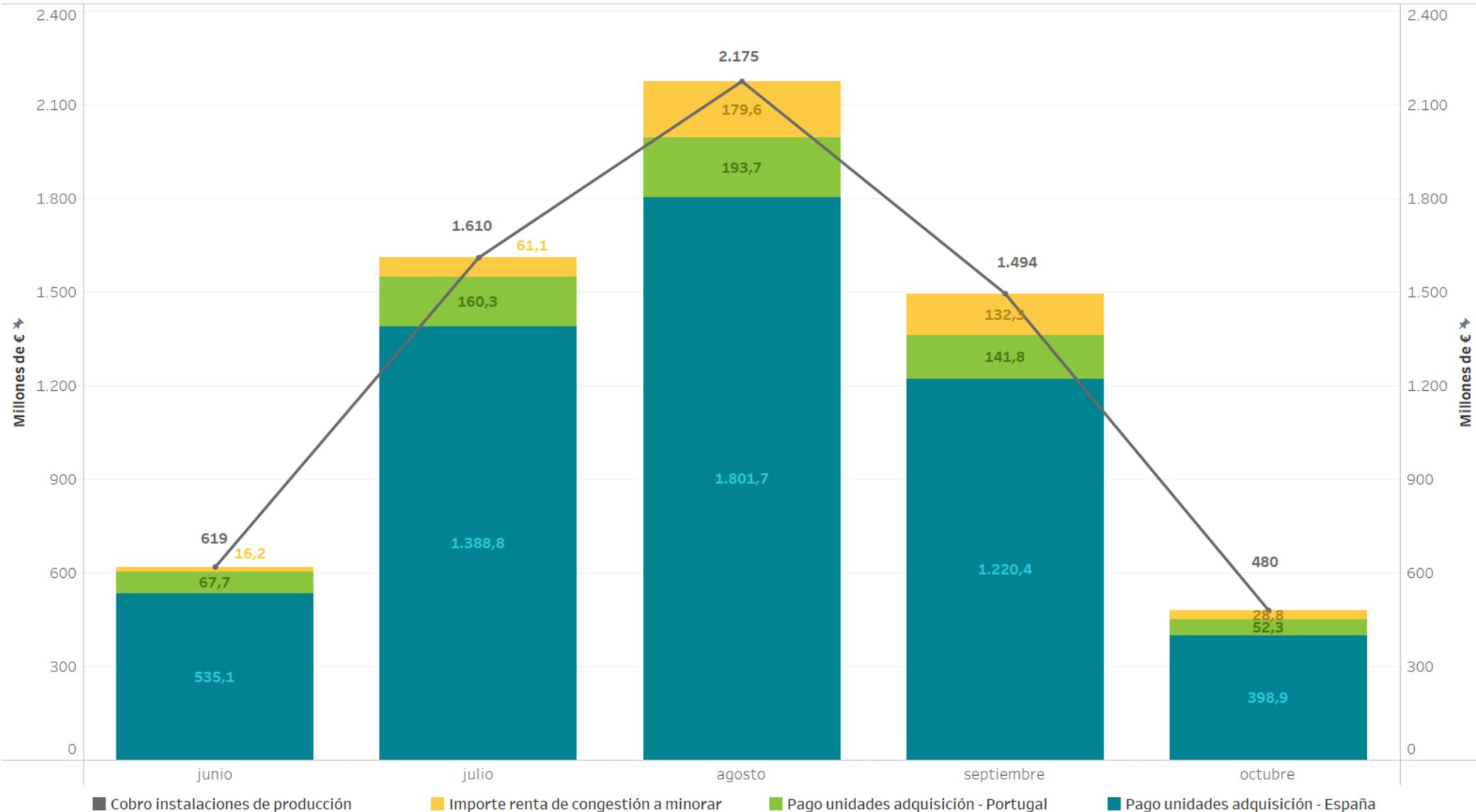
Desde el 15/06/2022 hasta el 31/10/2022



LIQUIDACIÓN MENSUAL MECANISMO DE AJUSTE

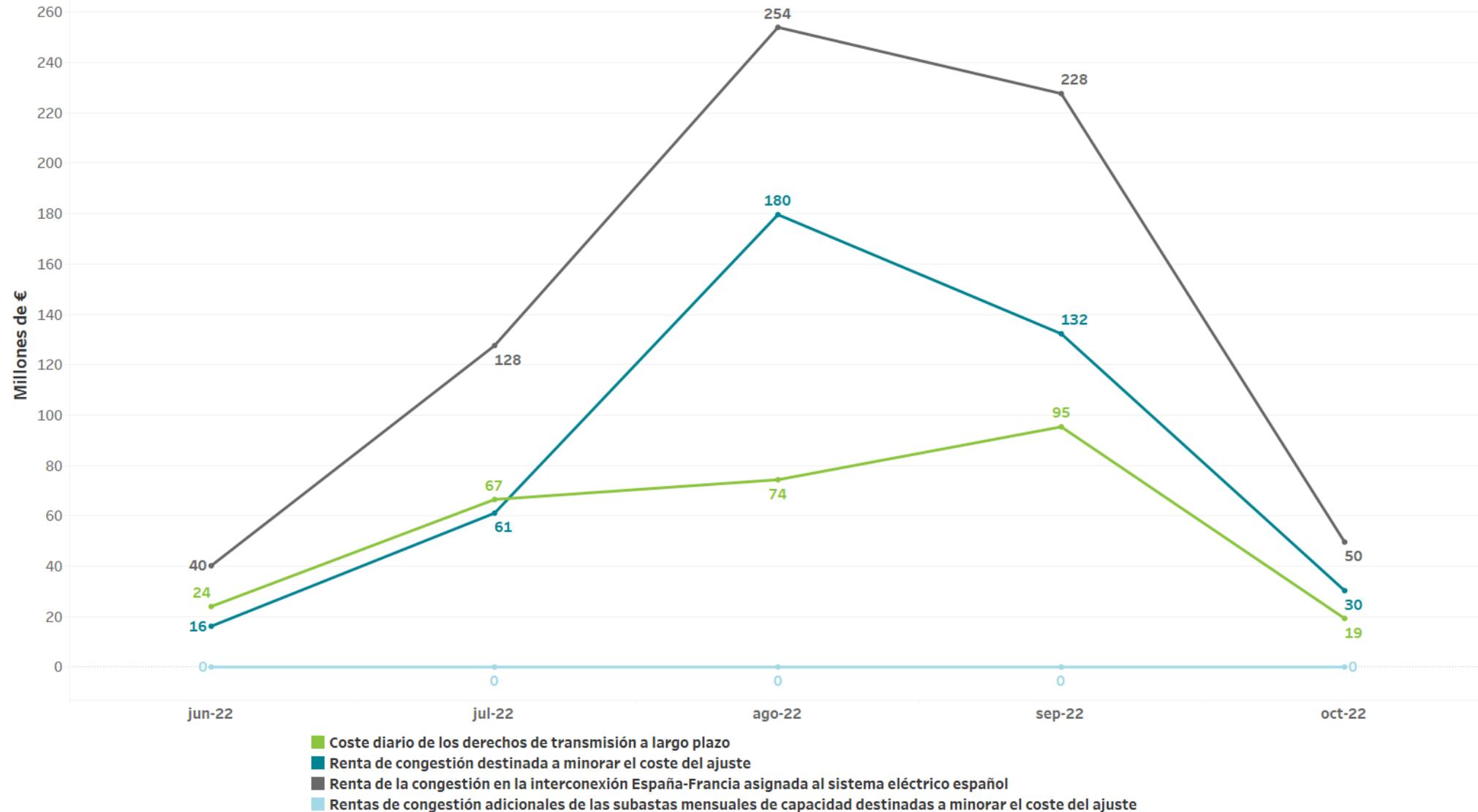
DESGLOSE MENSUAL FINANCIACIÓN MECANISMO

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



Rentas de congestión en la interconexión ES-FR desde el inicio de la aplicación del mecanismo de ajuste

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



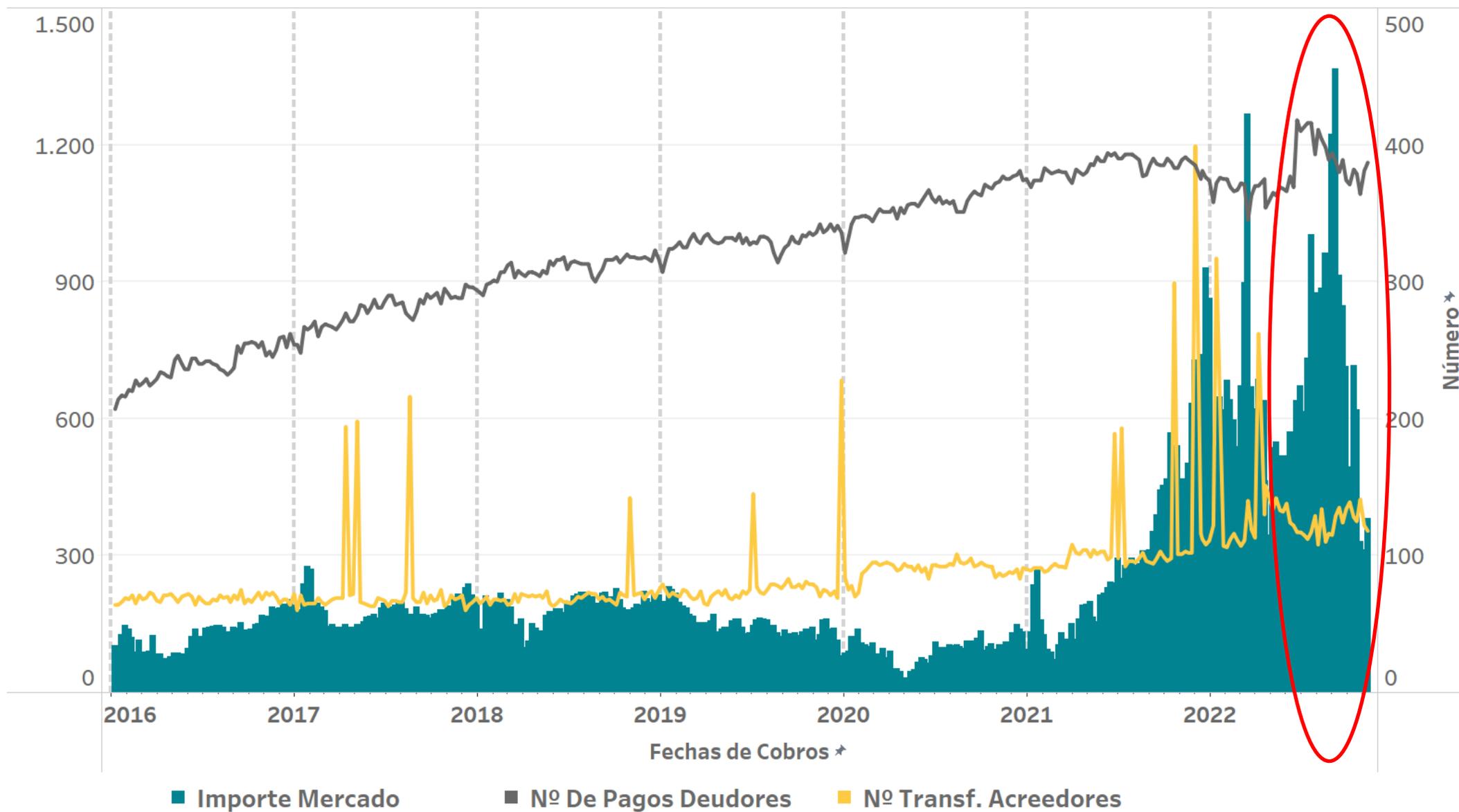
2.

Cobros y pagos del mercado

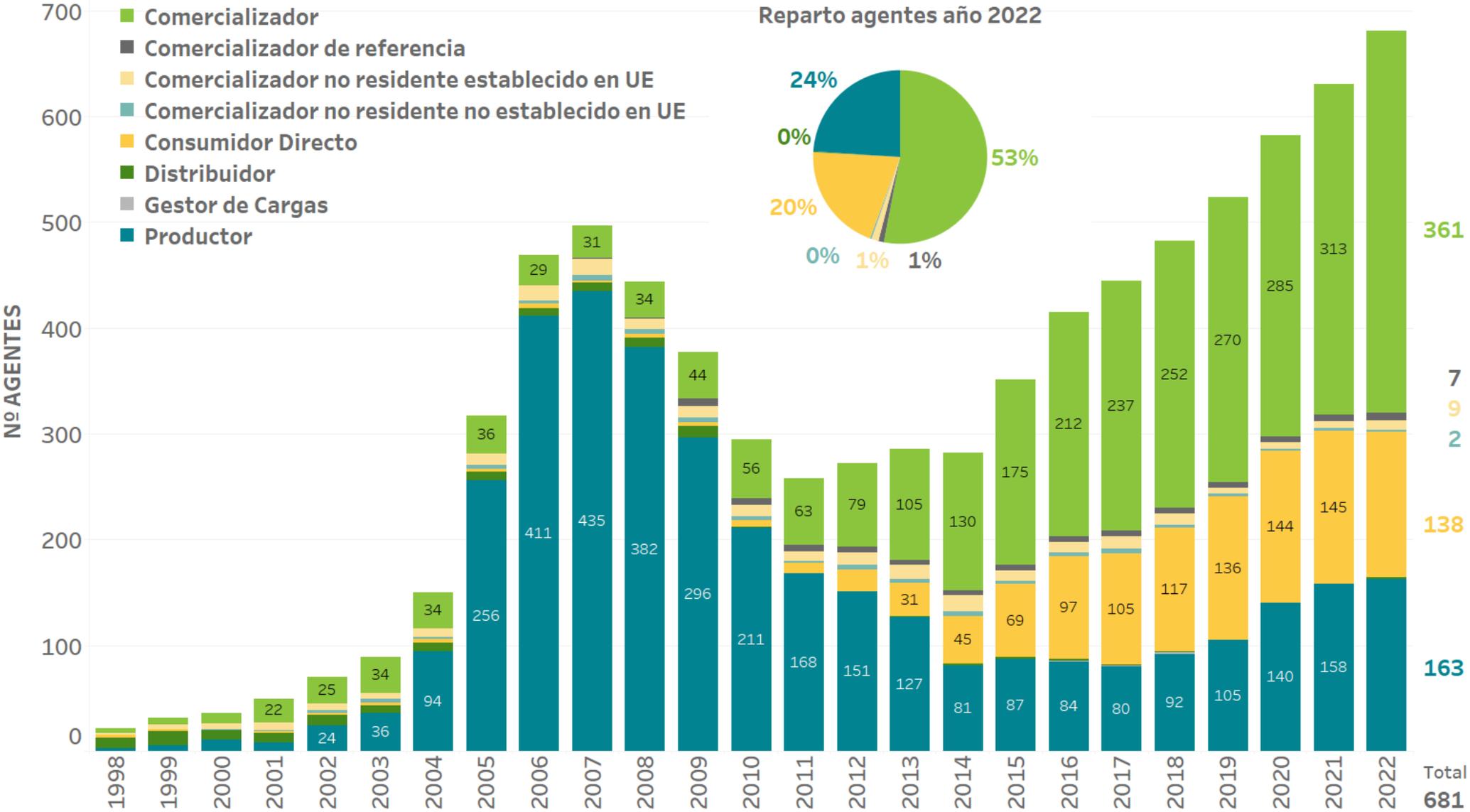
- Evolución de los cobros, pagos
- Evolución del número de agentes acreedores y deudores
- Agentes con liquidación en el mercado por tipo de actividad



EVOLUCIÓN SUMAS TRANSFERIDAS A AGENTES ACREEDORES POR DÍA DE COBROS Y DE AGENTES CON LIQUIDACIÓN

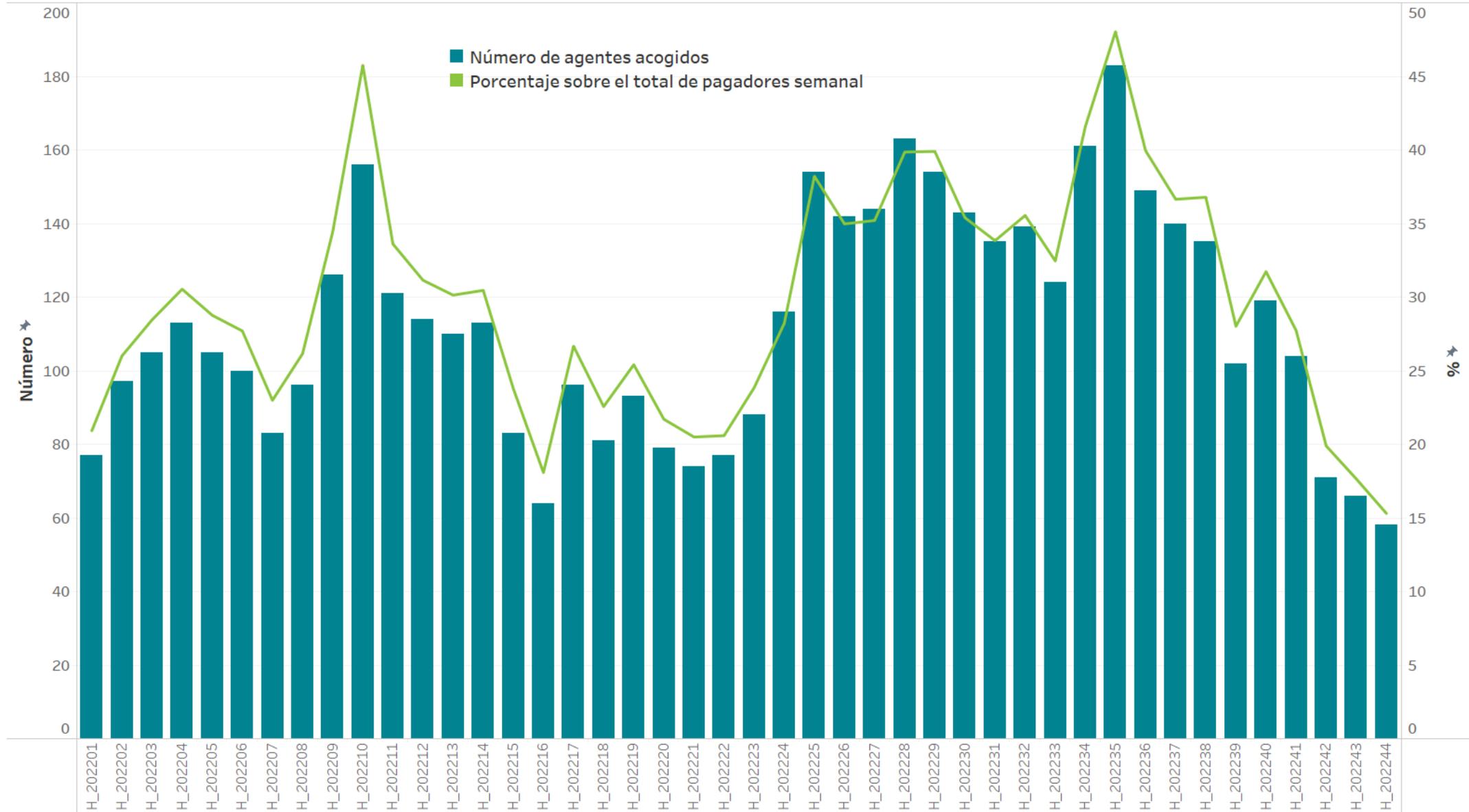


AGENTES CON LIQUIDACIÓN EN EL MERCADO POR TIPO DE ACTIVIDAD



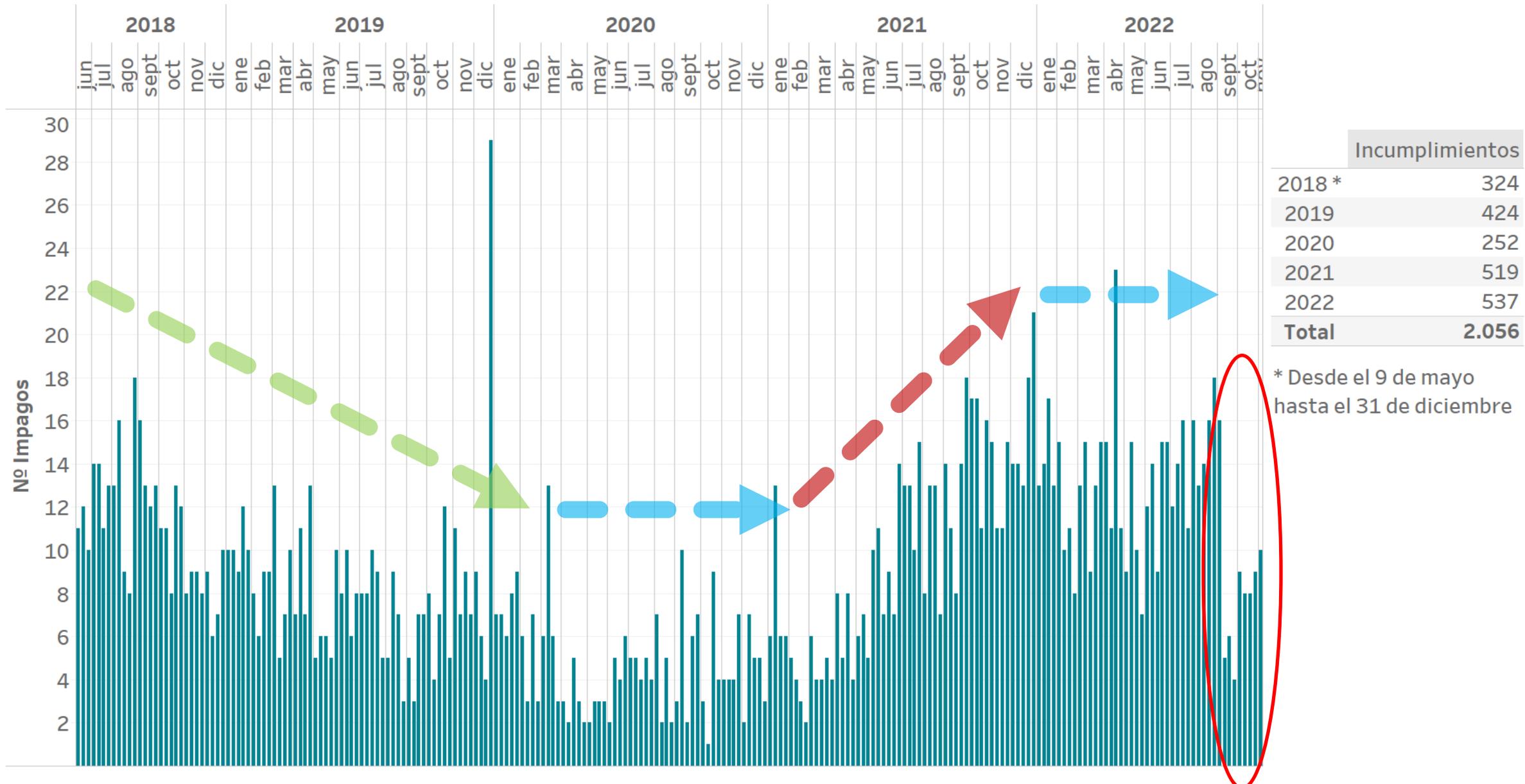
PAGOS ANTICIPADOS

NÚMERO DE AGENTES ACOGIDOS SEMANALMENTE



EVOLUCIÓN DE INCUMPLIMIENTOS EN LOS PAGOS

Desde la entrada en vigor de las Reglas del mercado del 9 de mayo de 2018



3.

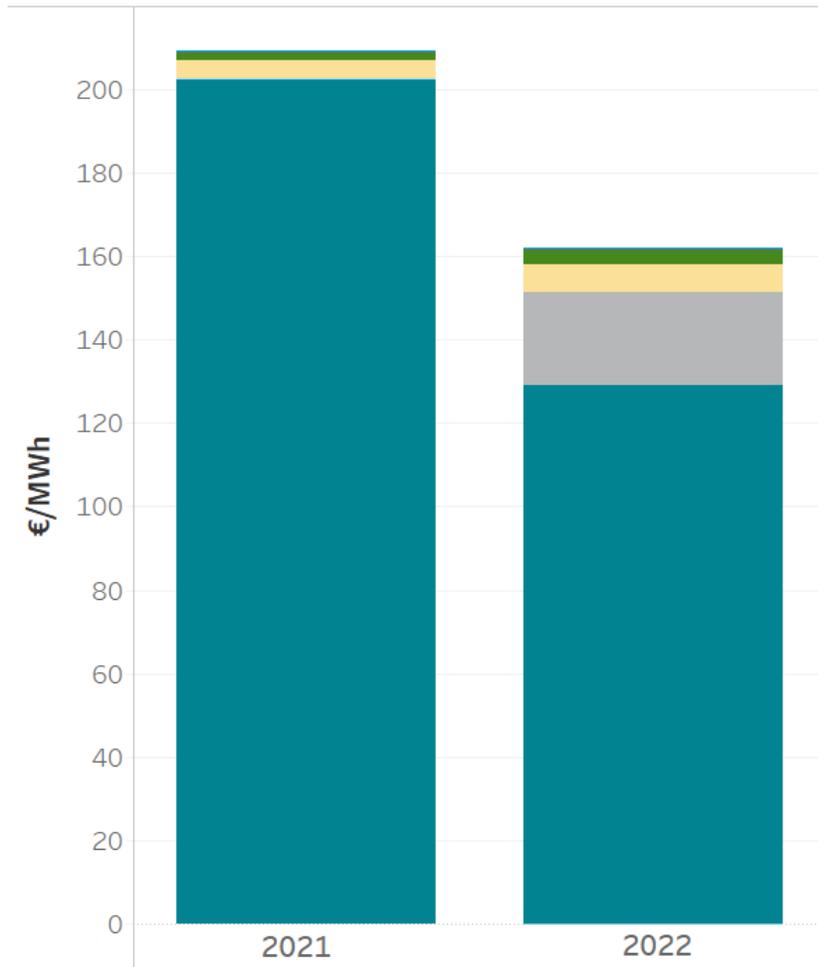
Precio final medio

- Precio horario final medio de la demanda nacional
- Componentes del precio horario final medio de la demanda nacional
- Evolución del precio horario final medio de la demanda nacional



PRECIO HORARIO FINAL MEDIO - DEMANDA NACIONAL

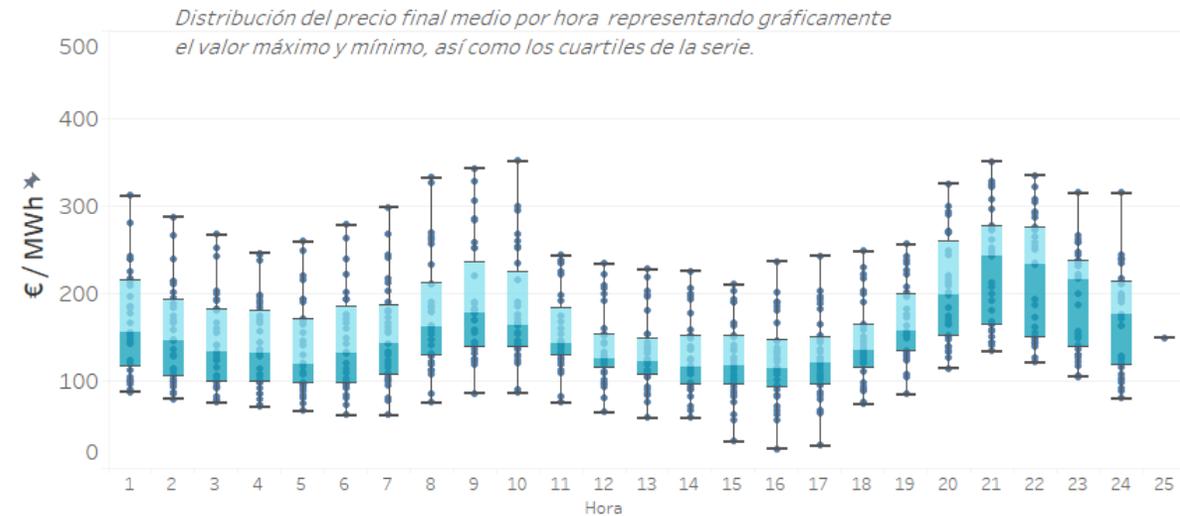
OCTUBRE



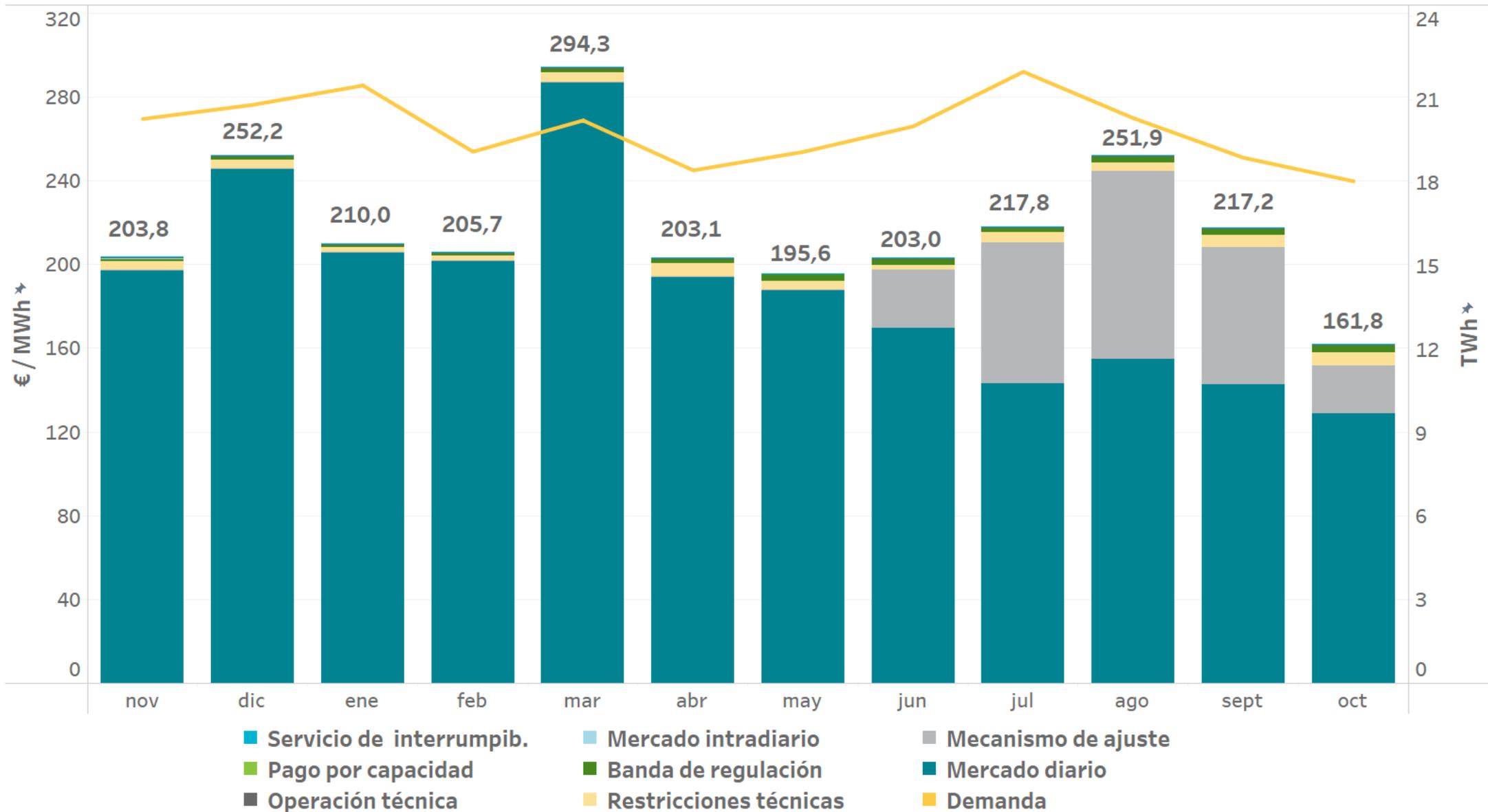
- Mercado diario
- Mecanismo de ajuste
- Mercado intradiario
- Restricciones
- Asig. Secundaria
- Otros procesos
- Pago por capacidad
- Servicio de interrumpibilidad

Mercado/Proceso	Año 2021		Año 2022		Incremento
	EUR/MWh	%	EUR/MWh	%	Δ (%)
Mercado diario	202,47	96,74	128,91	79,69	-36,33
Mecanismo de ajuste	0,00	0,00	22,56	13,95	
Mercado intradiario	0,00	0,00	-0,13	-0,08	
Restricciones	4,27	2,04	6,67	4,13	56,25
Asig. Secundaria	1,96	0,94	3,10	1,91	58,19
Otros procesos	0,42	0,20	0,44	0,27	5,80
Pago por capacidad	0,26	0,12	0,21	0,13	-18,87
Servicio de interrumpibilidad	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOTAL	209,29	100,00	161,76	100,00	-22,71

La componente de restricciones incluye tanto las restricciones técnicas al mercado diario como las restricciones en tiempo real. Datos elaborados por OMIE de acuerdo con la Disposición Adicional Sexta del Real Decreto 216/2014, de 28 de marzo.

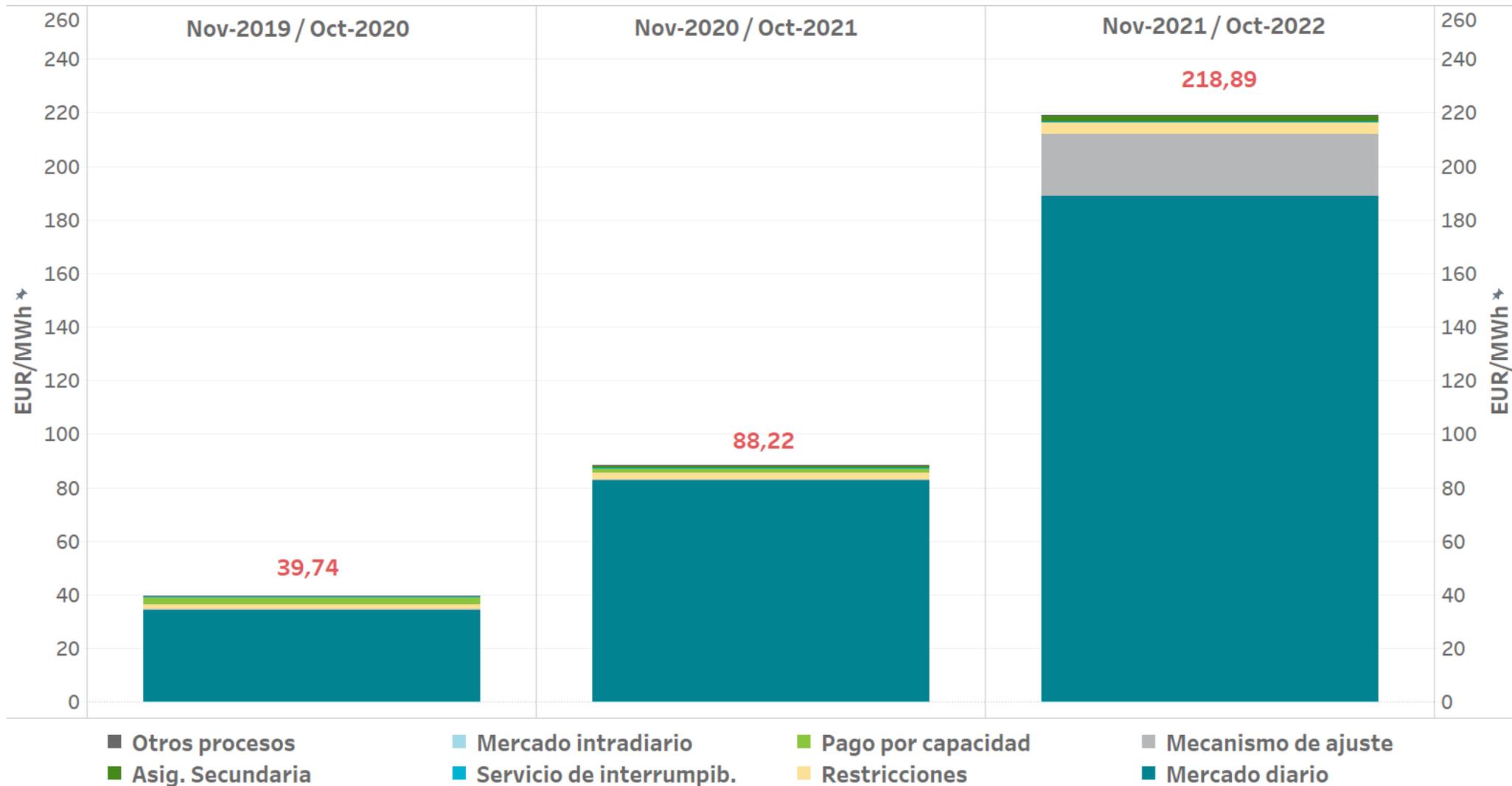


COMPONENTES DEL PRECIO HORARIO FINAL MEDIO SISTEMA ELÉCTRICO ESPAÑOL - DEMANDA NACIONAL



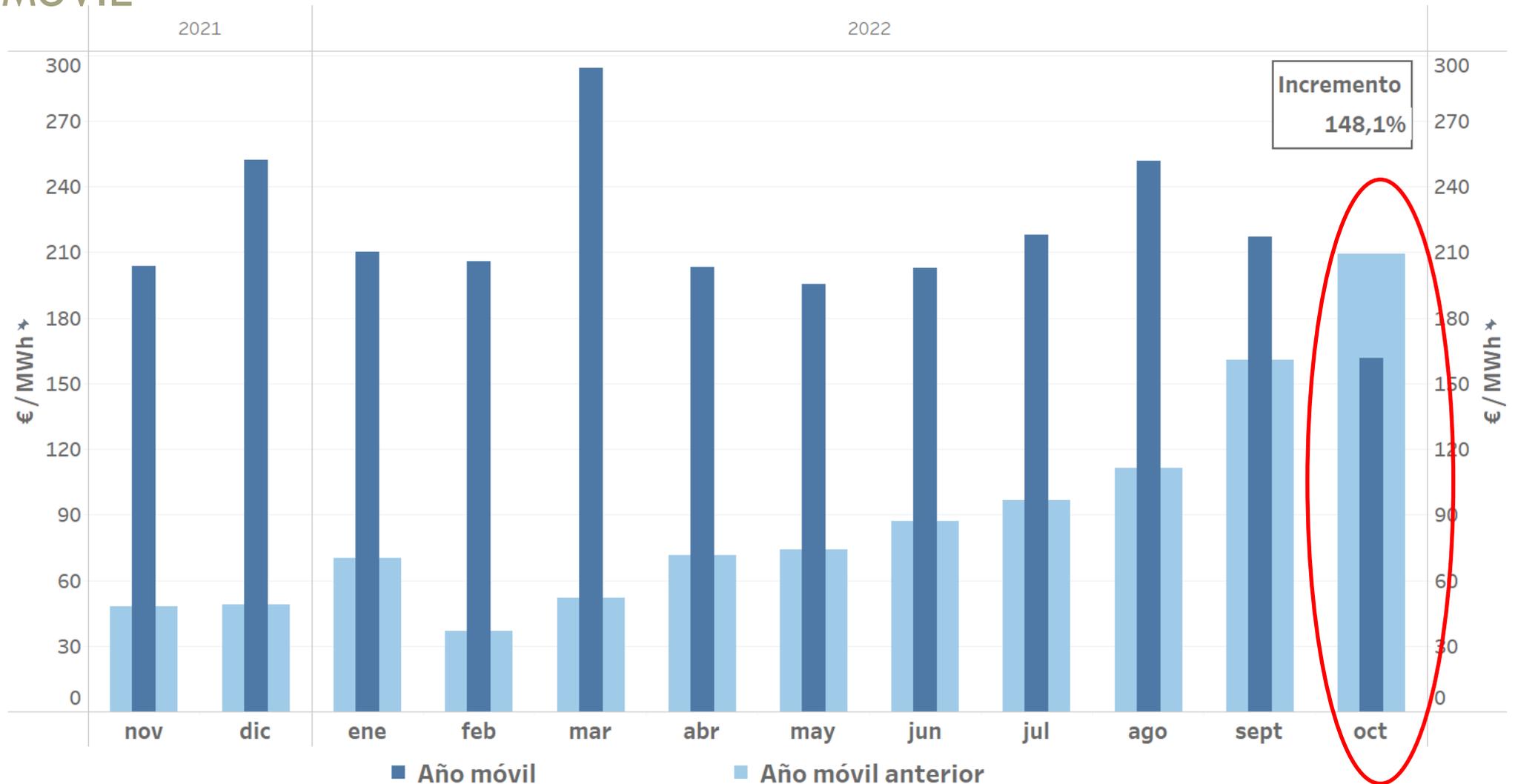
EVOLUCIÓN DEL PRECIO HORARIO FINAL MEDIO SISTEMA ELÉCTRICO ESPAÑOL - DEMANDA NACIONAL

AÑO MÓVIL



EVOLUCIÓN DEL PRECIO HORARIO FINAL MEDIO SISTEMA ELÉCTRICO ESPAÑOL - DEMANDA NACIONAL

AÑO MÓVIL



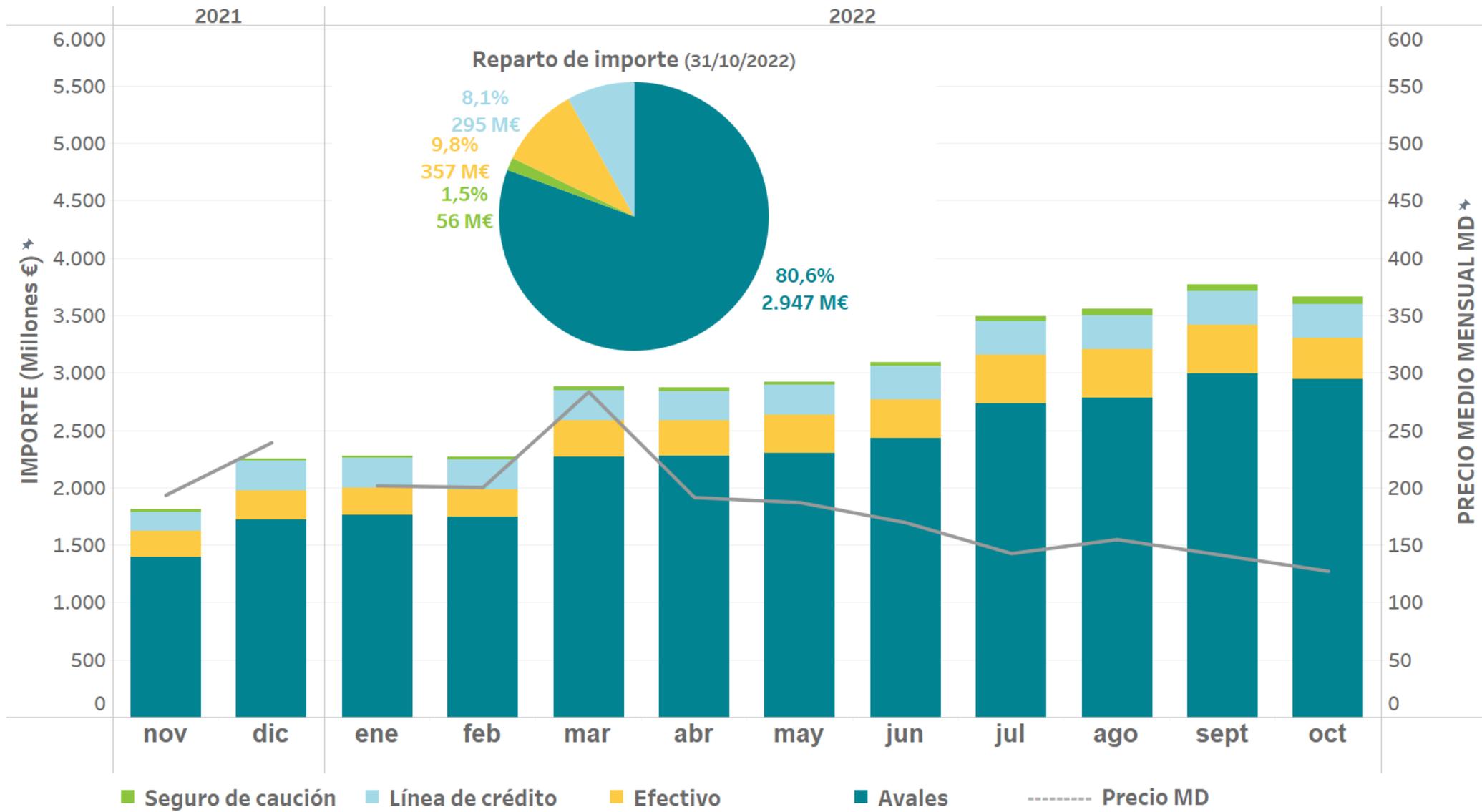
4.

Garantías formalizadas en el mercado

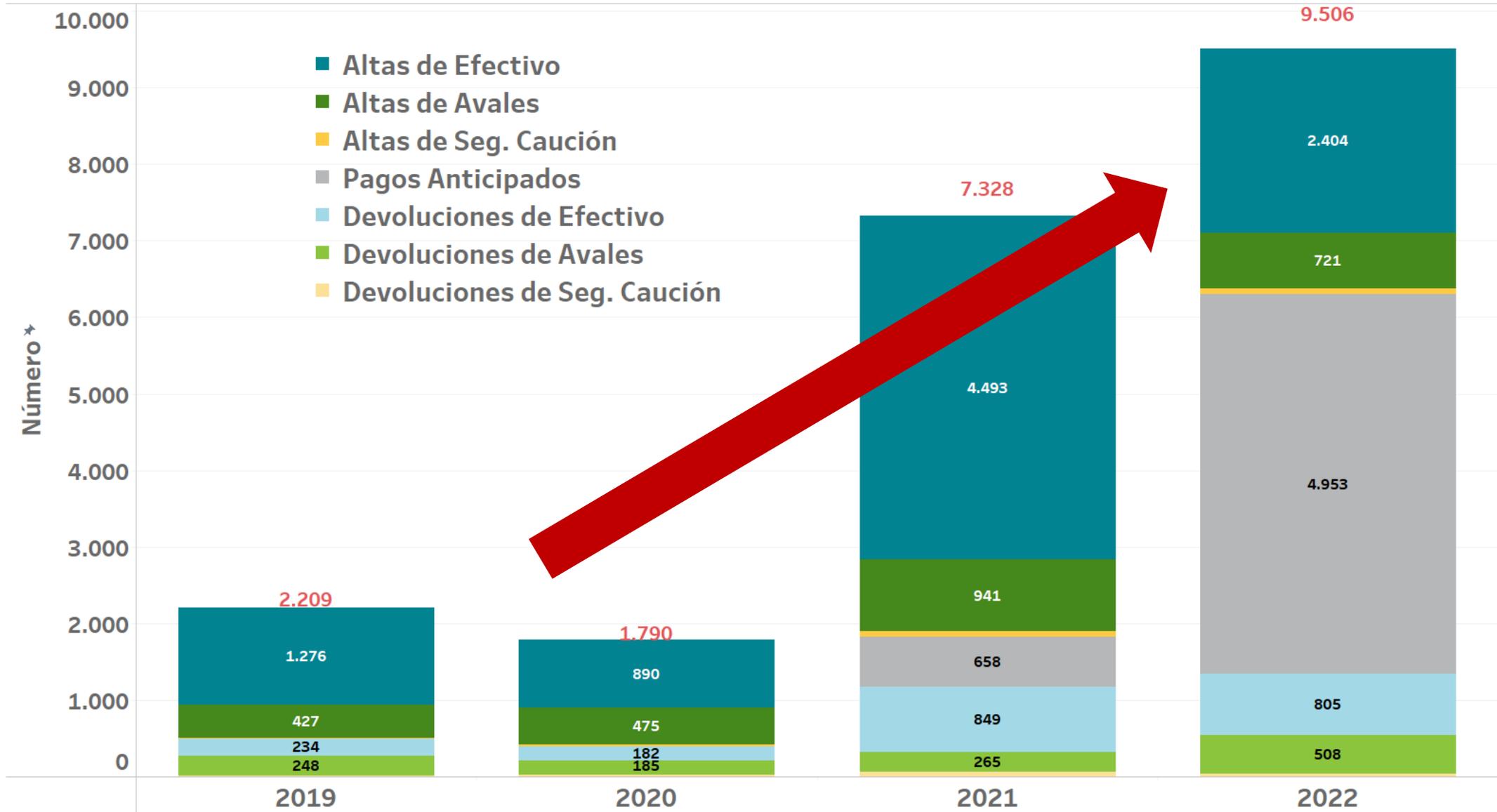
- ❑ Evolución de las garantías en el mercado eléctrico
- ❑ Índice de cobertura de garantías
- ❑ Rating de las entidades bancarias



EVOLUCIÓN DE LAS GARANTÍAS FORMALIZADAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO

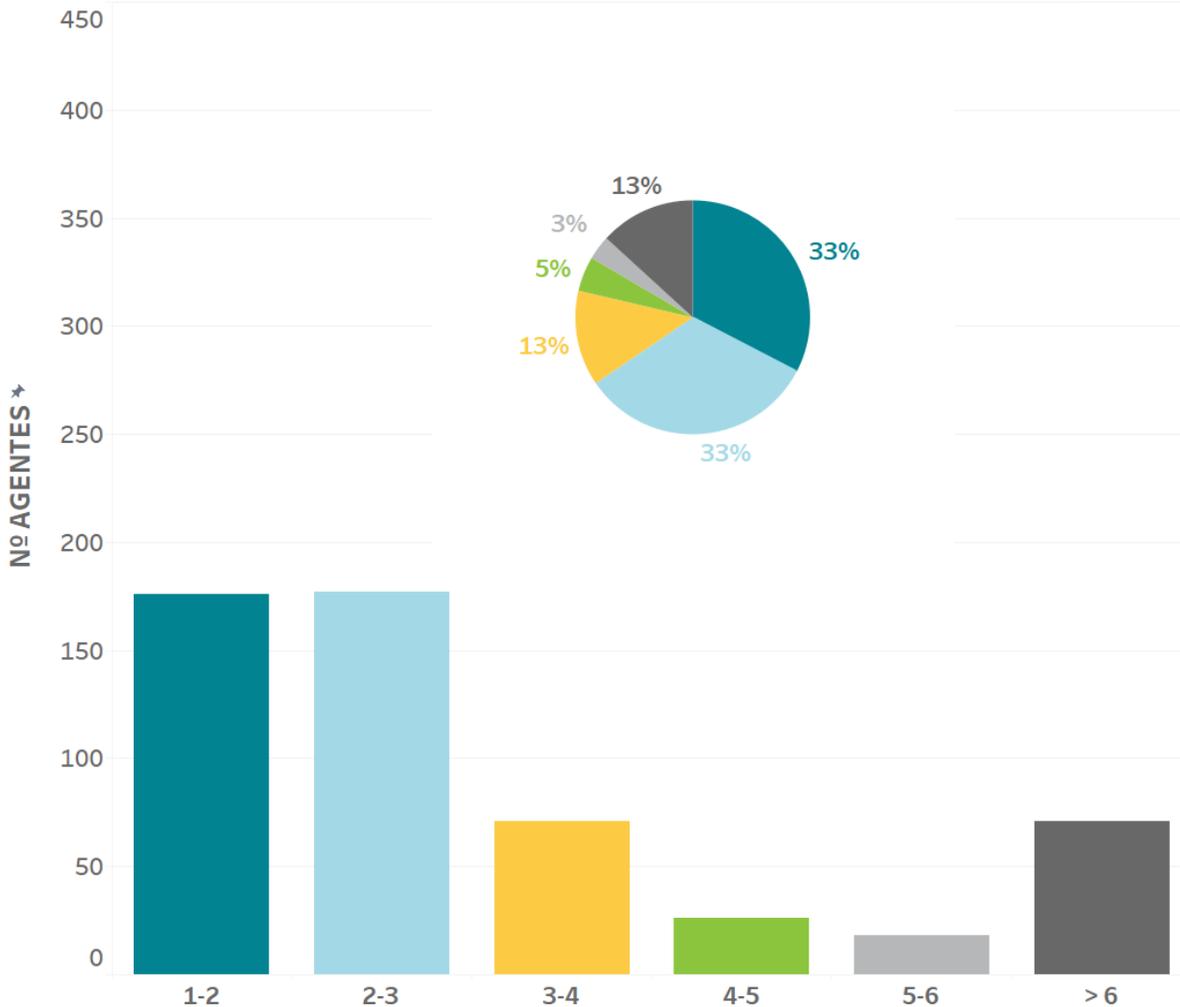


MOVIMIENTO ANUAL DE GARANTÍAS EN EL MERCADO ELÉCTRICO

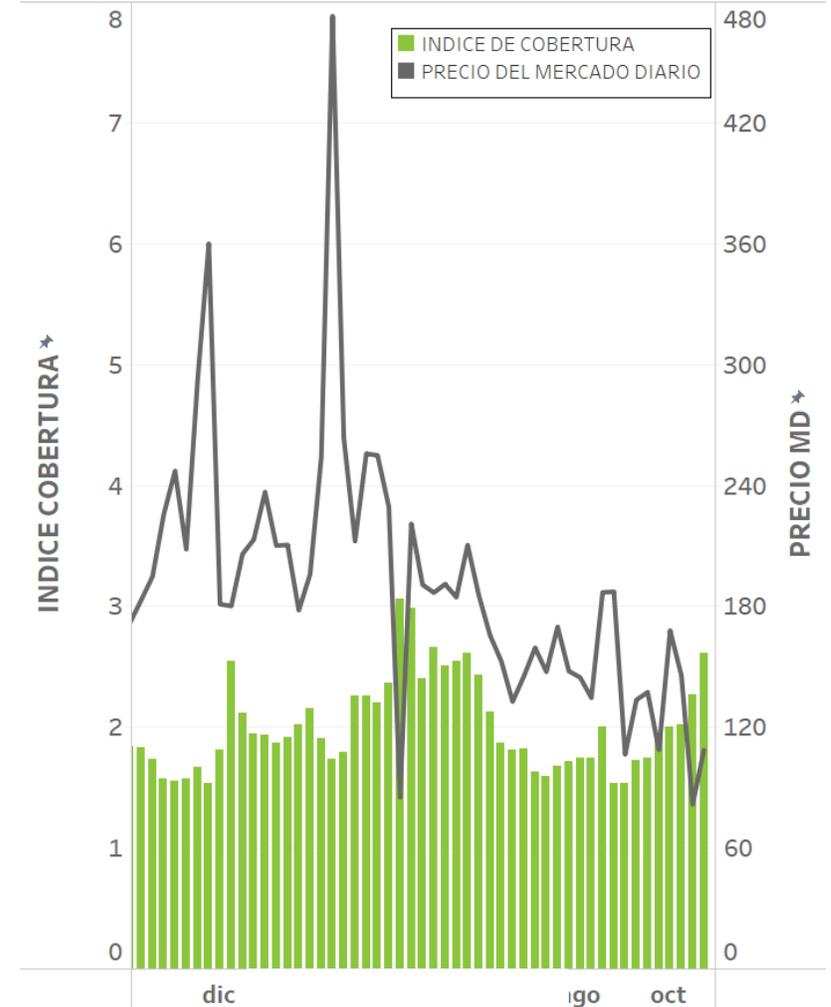


ÍNDICE DE COBERTURA DE GARANTÍAS

Número de agentes según intervalo de índice de cobertura de garantías (1)



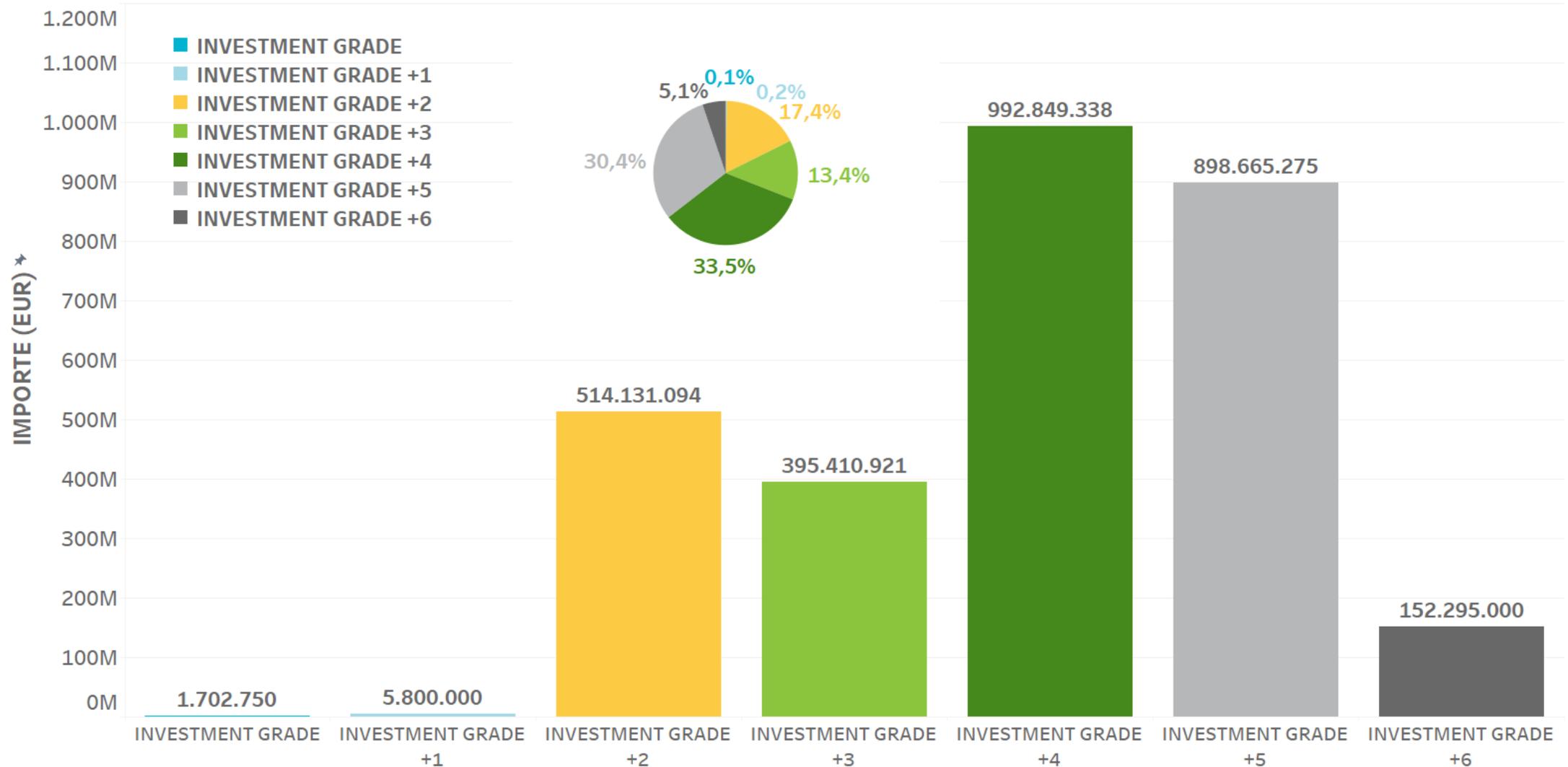
Evolución del índice de cobertura de garantías global de los agentes (1)



Índice de cobertura: cociente entre garantías disponibles y obligaciones de pago pendientes el día de pagos antes de las 10h.
(1) Sólo incluye agentes con obligaciones de pago

RATINGS DE LAS ENTIDADES BANCARIAS

Avales y autorizaciones de línea de crédito agrupados por mejor rating respecto a investment grade (31/10/2022)



Agencias de rating consideradas: S&P, Moody's, Fitch, DBRS

MUCHAS GRACIAS

MUITO OBRIGADO

EVOLUCIÓN Y PERSPECTIVAS DEL MERCADO SPOT

Dirección de Liquidación y Facturación

