



Comité de agentes de mercado: Operación del Mercado

Yolanda Cuéllar
Dirección de Operación del Mercado

14/05/2024

Índice

01

DATOS RELEVANTES

04

INTERCAMBIOS INTERNACIONALES

02

MERCADO DIARIO

05

MERCADOS INTERNACIONALES

03

MERCADOS INTRADIARIOS

06

OTRA INFORMACIÓN

07

MERCADOS ACOPLADOS

08

SUBASTAS INTRADIARIAS REGIONALES





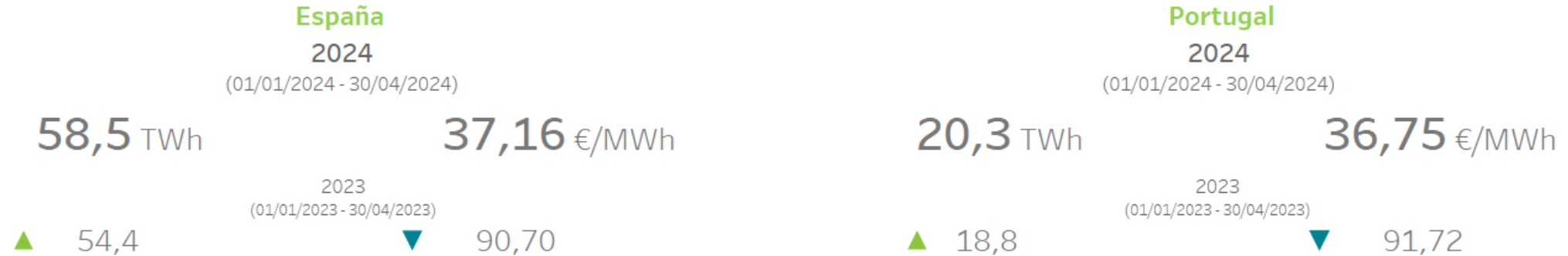
01

Datos relevantes

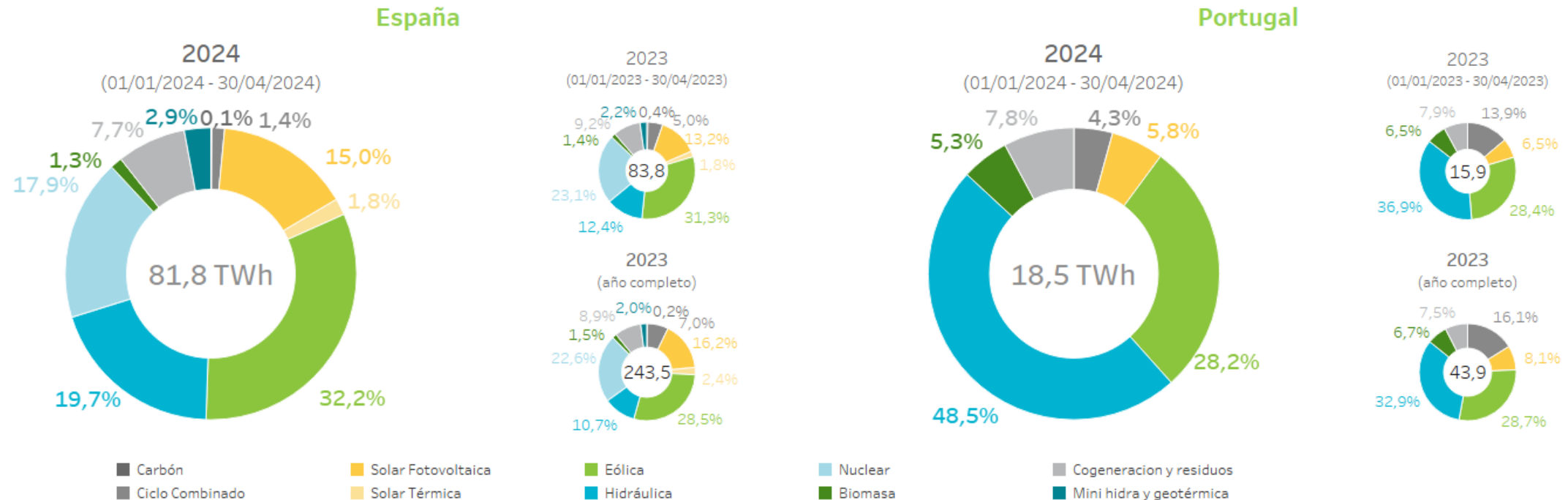
Datos relevantes en el mercado de electricidad

Mercado diario

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



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



(*) Importación no incluida

Mercados intradiarios

Mercado intradiario subastas

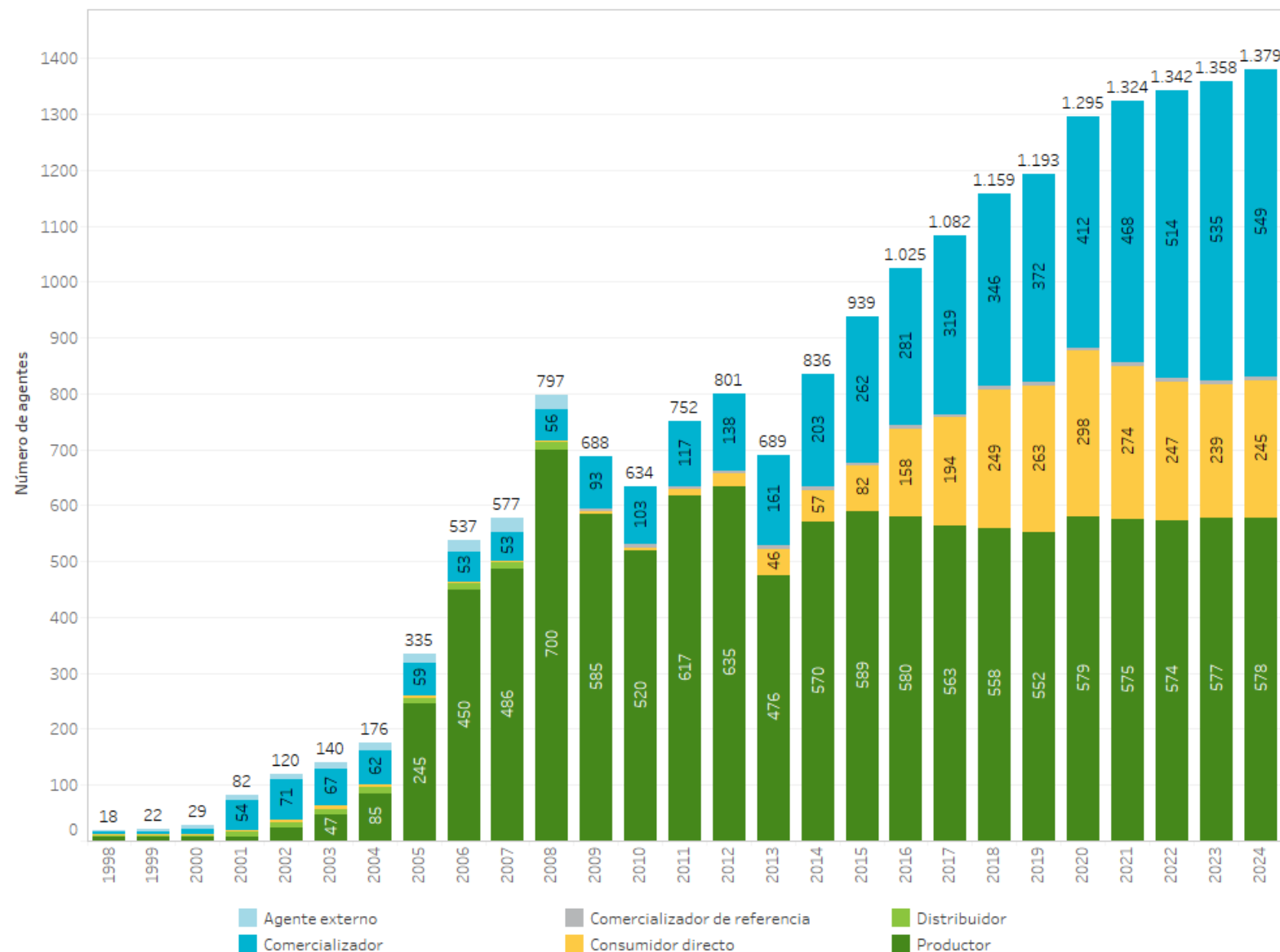
España		Portugal	
2024 (01/01/2024 - 30/04/2024)		2024 (01/01/2024 - 30/04/2024)	
12,4 TWh	37,21 €/MWh	2,3 TWh	36,51 €/MWh
21,2% (del PDBC)	+ 0,2% (del PDBC)	11,4% (del PDBC)	- 0,6% (del PDBC)
2023 (01/01/2023 - 30/04/2023)		2023 (01/01/2023 - 30/04/2023)	
11,6 TWh	89,89 €/MWh	2,3 TWh	92,50 €/MWh
21,3% (del PDBC)	- 0,9% (del PDBC)	12,1% (del PDBC)	+ 0,9% (del PDBC)

Mercado intradiario continuo

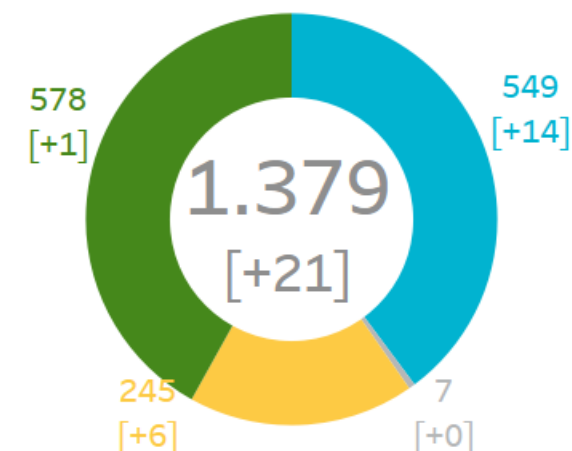
España		Portugal	
2024 (01/01/2024 - 30/04/2024)		2024 (01/01/2024 - 30/04/2024)	
2,7 TWh	39,58 €/MWh	0,5 TWh	32,72 €/MWh
4,7% (del PDBC)	+ 6,5% (del PDBC)	2,4% (del PDBC)	- 10,9% (del PDBC)
2023 (01/01/2023 - 30/04/2023)		2023 (01/01/2023 - 30/04/2023)	
2,8 TWh	92,80 €/MWh	0,5 TWh	88,34 €/MWh
5,2% (del PDBC)	+ 2,3% (del PDBC)	2,5% (del PDBC)	- 3,7% (del PDBC)

Agentes en el mercado de electricidad

Histórico de agentes en el mercado hasta 30/04/2024

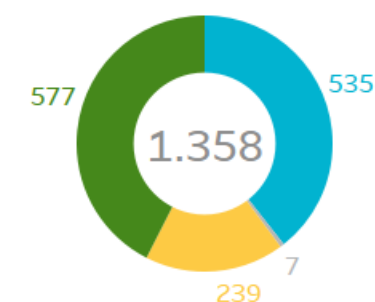


Agentes en el mercado de electricidad a
30/04/2024



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

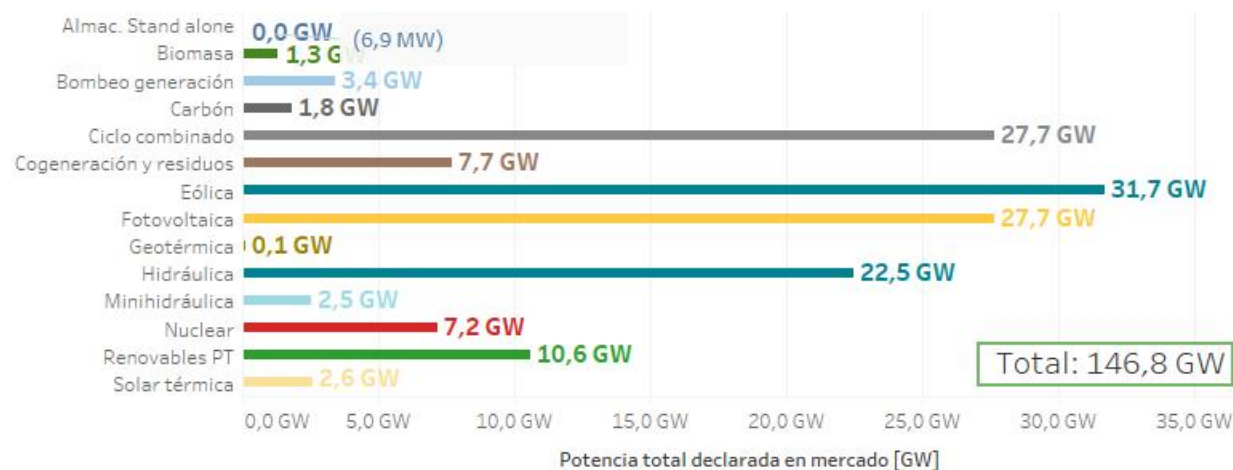
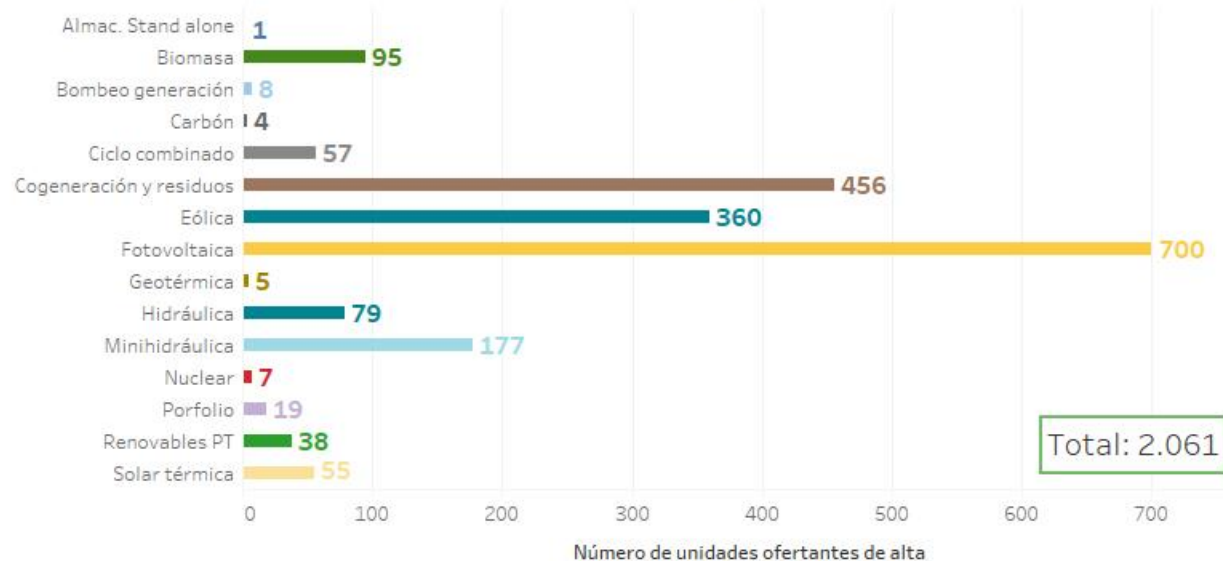
31/12/2023



Unidades de oferta activas en el mercado por tecnología

Número de unidades de oferta de alta en el mercado y potencia declarada por tecnología a día 30/04/2024

Unidades ofertantes de Venta



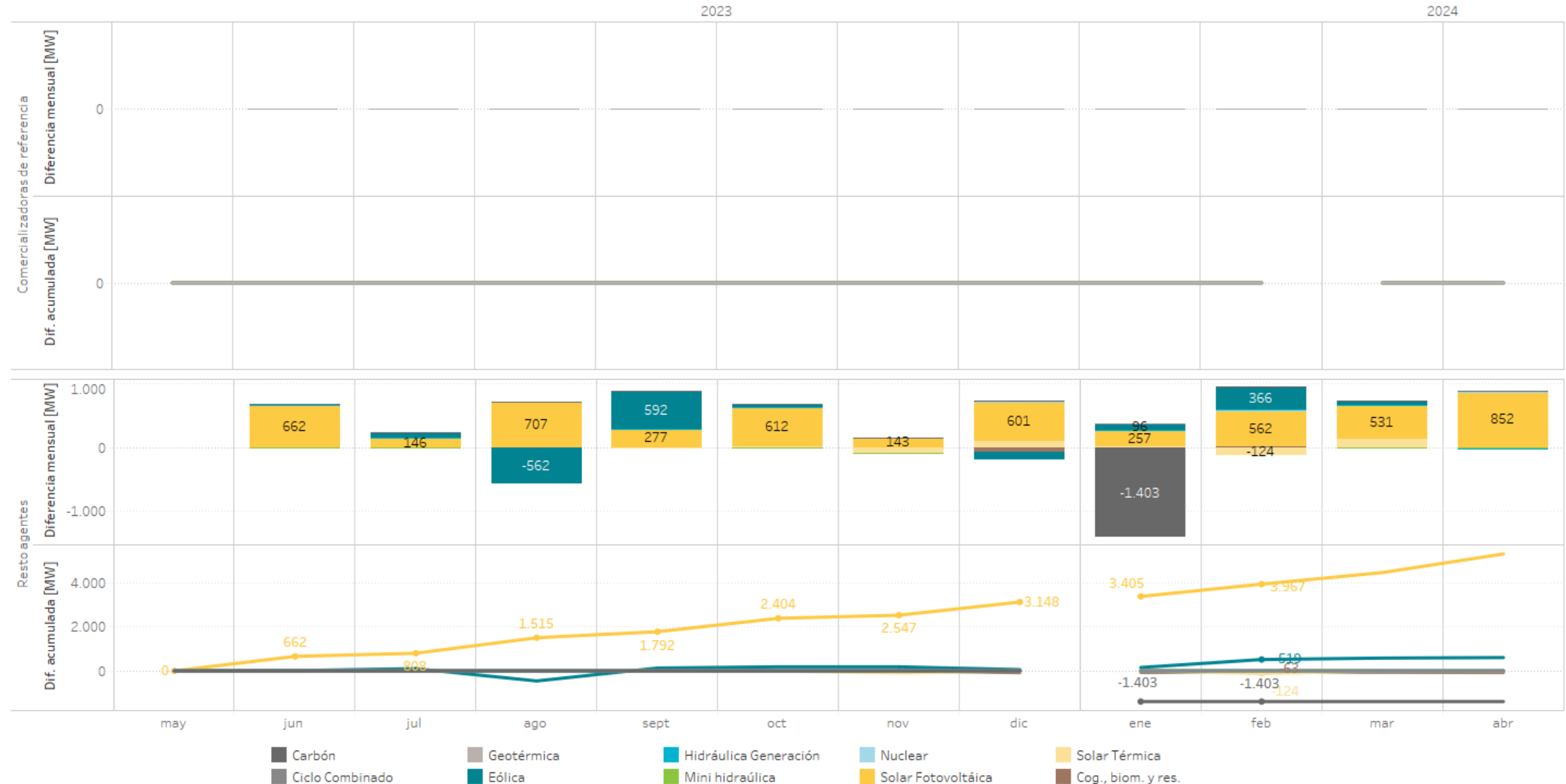
Unidades ofertantes de Compra



Potencia declarada por tecnología en el mercado de electricidad

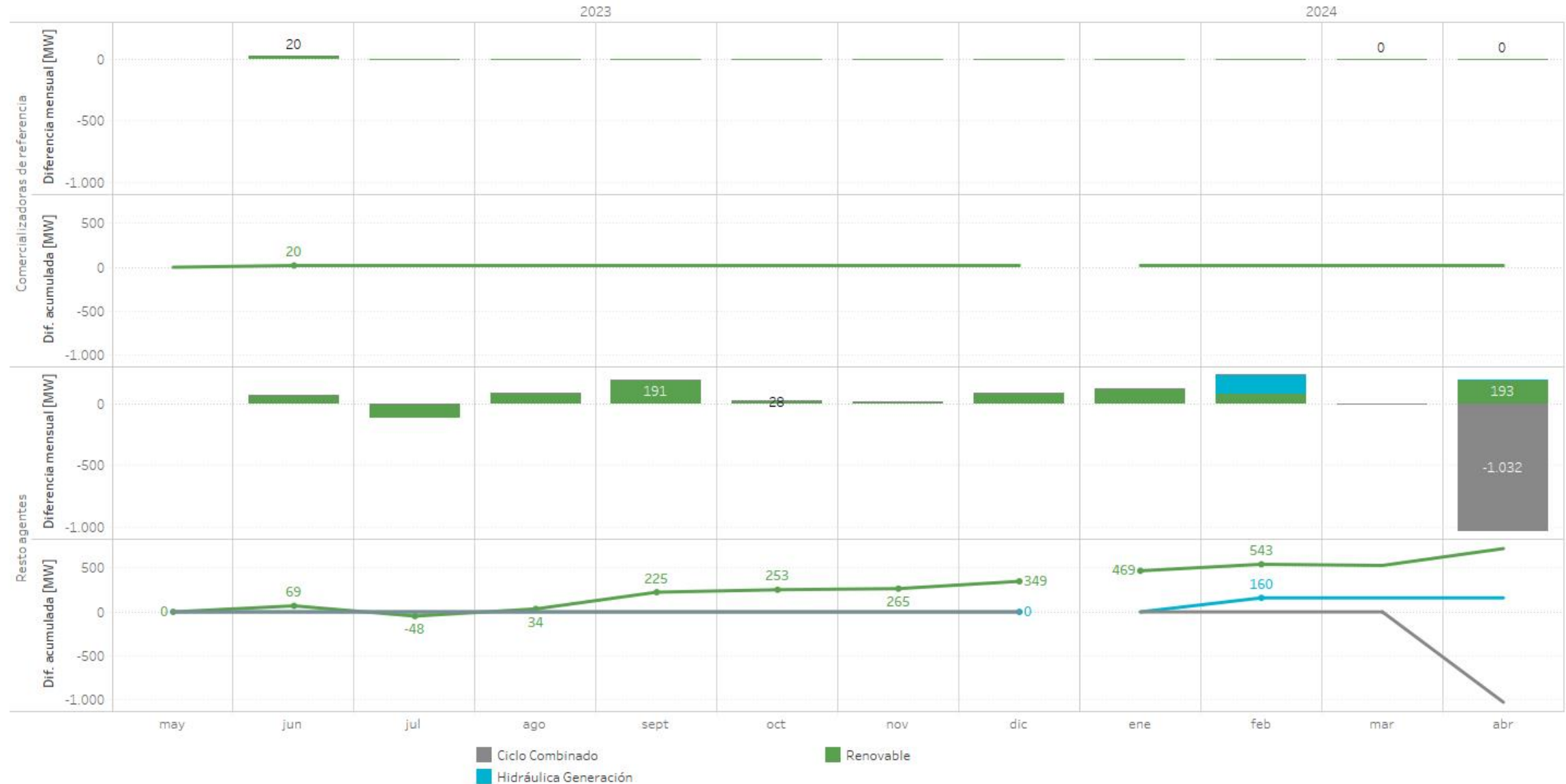
España

Variación de potencia [MW] declarada en mercado por tipo de tecnología por mes y acumulada en los últimos 12 meses (entre 01/05/2023 y 30/04/2024).



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 en los últimos 12 meses (entre 01/05/2023 y 30/04/2024).





02

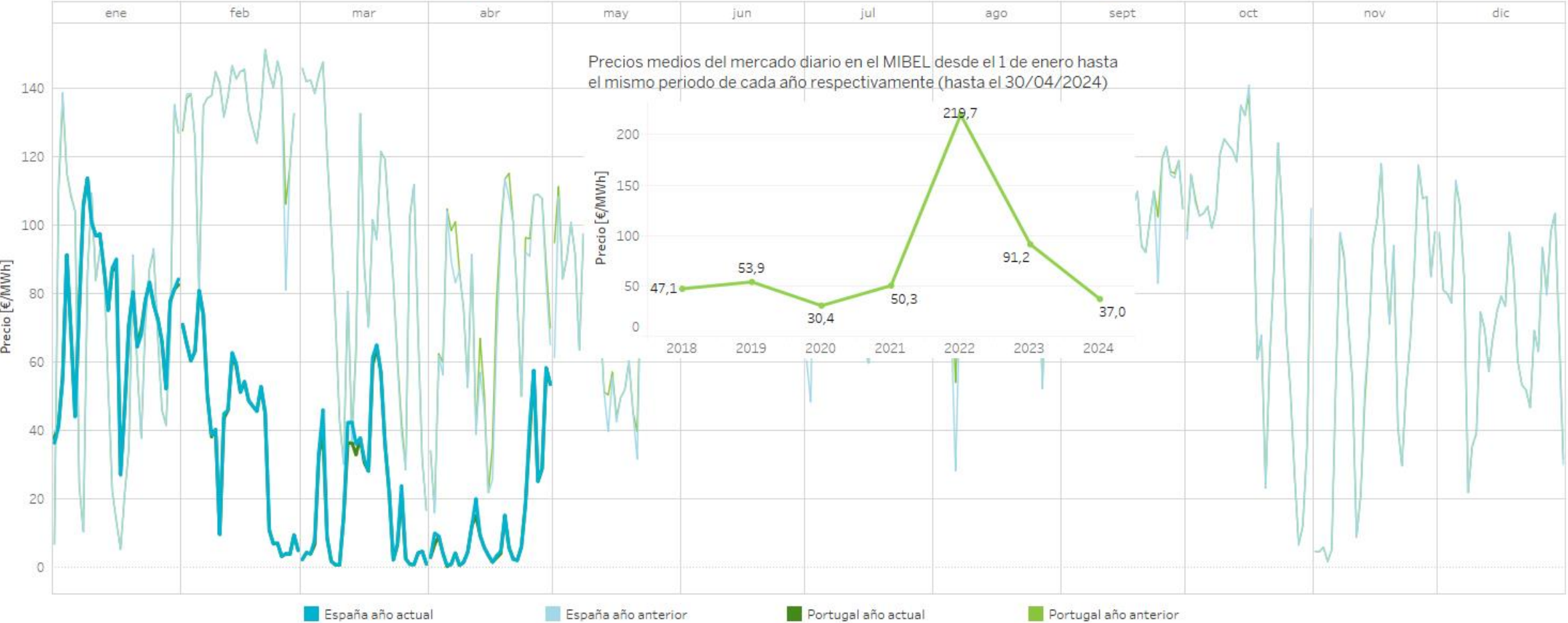
Mercado diario

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

Precios medios por día en el mercado diario

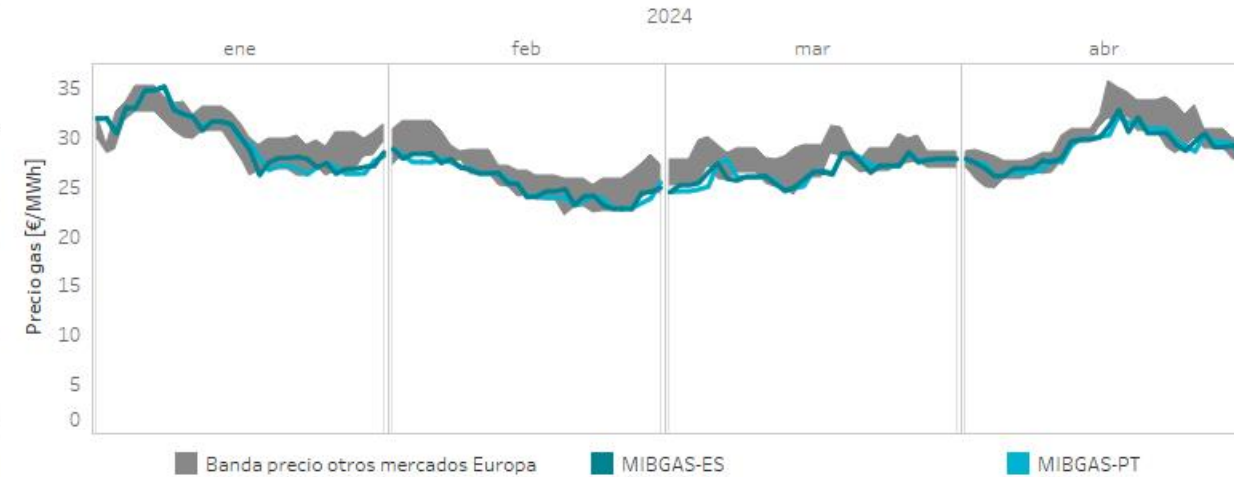
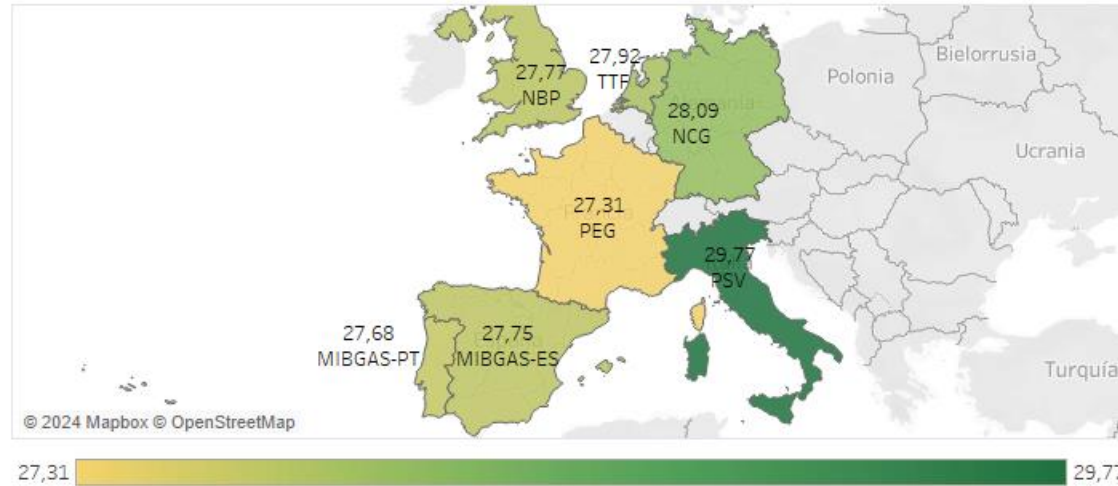
Precio medio aritmético
España **37,16** €/MWh
(01/01/2024 - 30/04/2024)
90,70 €/MWh
(01/01/2023 - 30/04/2023)

Precio medio aritmético
Portugal **36,75** €/MWh
(01/01/2024 - 30/04/2024)
91,72 €/MWh
(01/01/2023 - 30/04/2023)



Precio de las principales "Commodities" del sector energético en Europa

Índices de precio [€/MWh] de los principales mercados europeos de gas durante 2024 (hasta 30/04/2024) * Fuente: REUTERS y MIBGAS

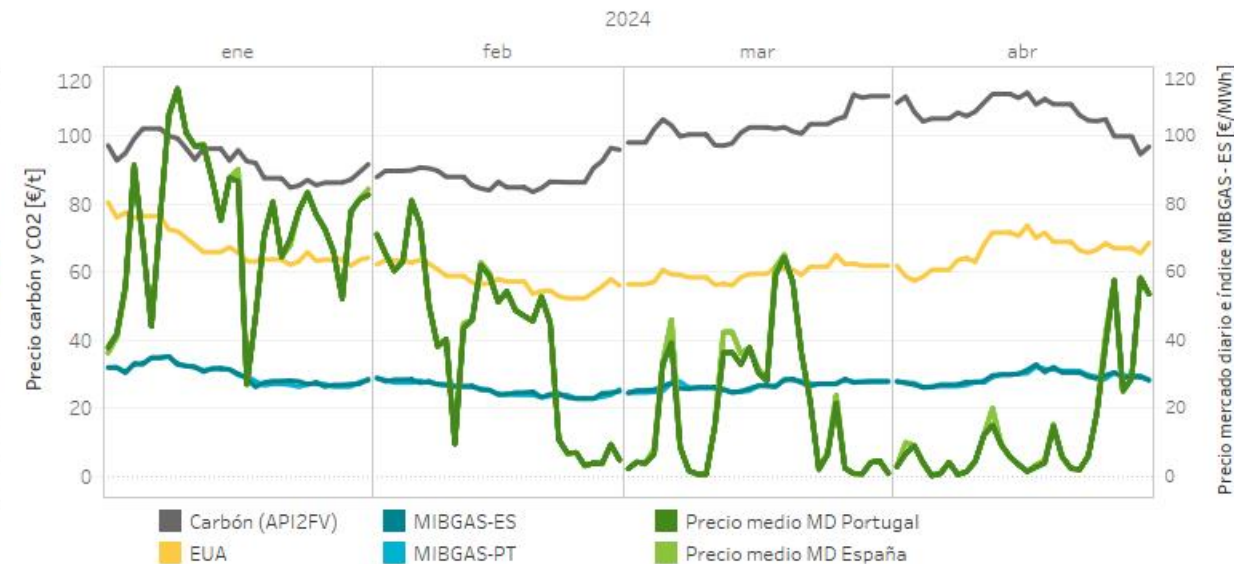


Precio de emisiones de CO2 en Europa durante 2024 (hasta 30/04/2024)

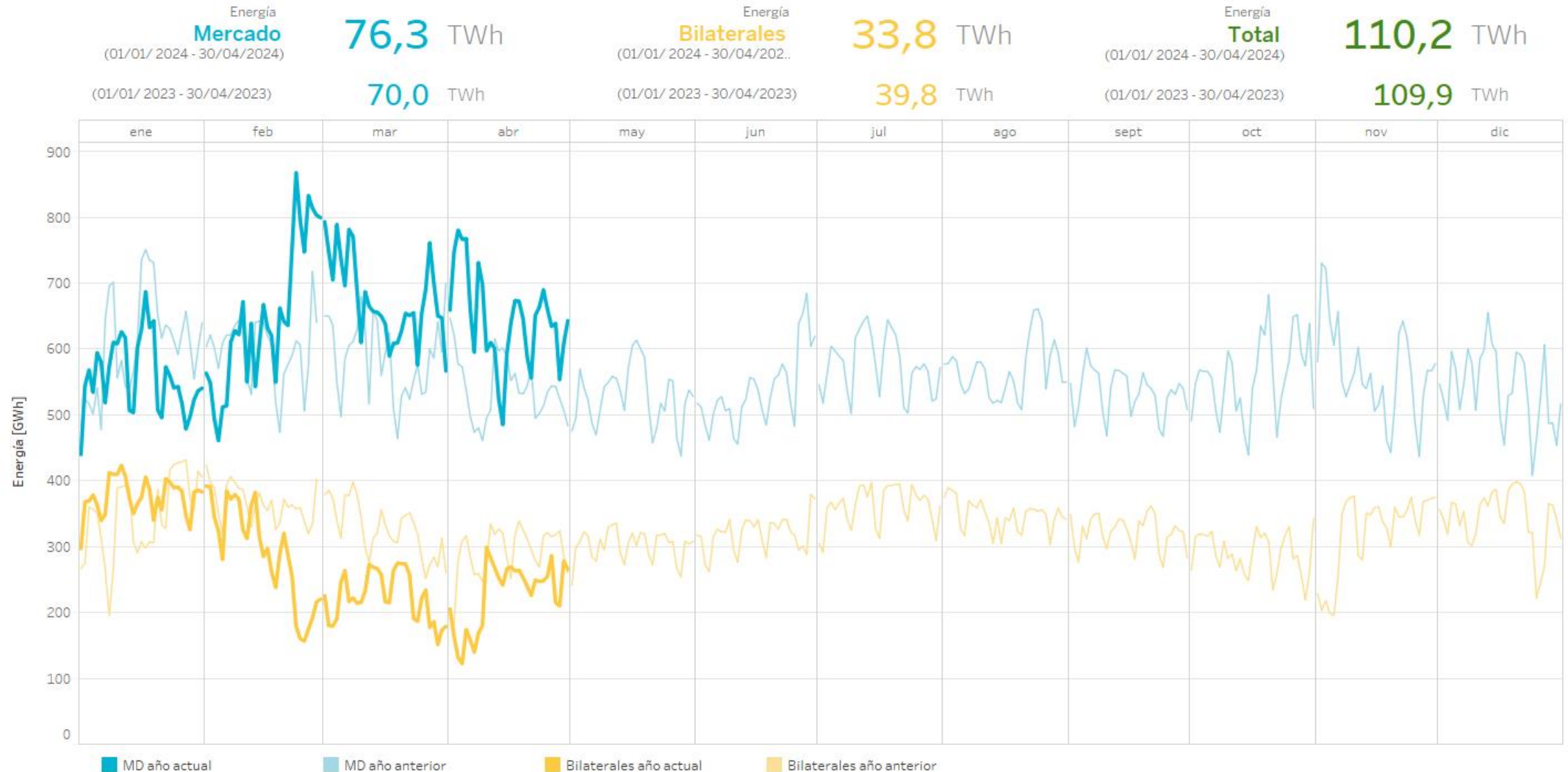
* Fuente: REUTERS



Precio diario del mercado de electricidad, del gas natural, del carbón y de emisiones de CO2 en Europa durante 2024 (hasta 30/04/2024) * Fuente: OMIE, MIBGAS, REUTERS



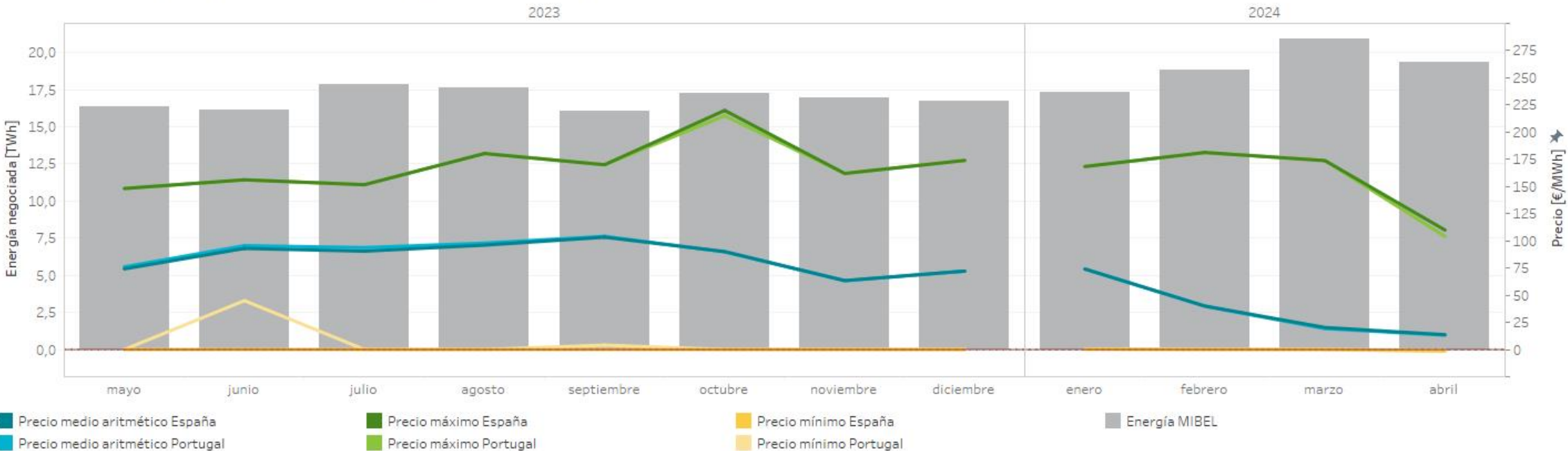
Energía negociada en mercado y en contratos bilaterales por día en el mercado diario



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 (hasta el 30/04/2024) en el mercado diario en los últimos 12 meses



Precios [€/MWh] y volumen de energía total [GWh] negociada por mes (hasta el 30/04/2024) en el mercado diario en los últimos 12 meses

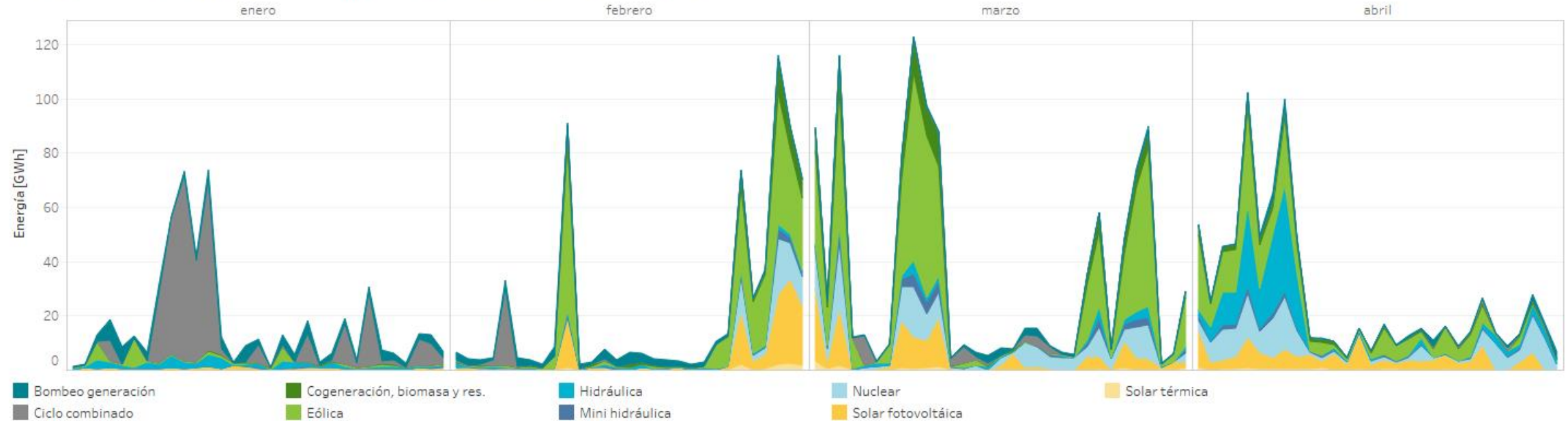
		Precio medio arit. ES	Precio medio arit. PT	Precio máximo España	Precio máximo Portugal	Precio mínimo España	Precio mínimo Portugal	Energía España [GWh]	Energía Portugal [GWh]	Energía MIBEL [GWh]
2023	mayo	74,21	76,09	148,16	148,16	0,00	0,00	13.093,2	4.104,0	16.355,7
	junio	93,02	95,59	156,13	156,13	0,00	45,00	12.721,6	3.983,2	16.116,6
	julio	90,47	93,80	151,65	151,65	0,00	0,00	13.898,6	4.282,1	17.859,7
	agosto	96,05	97,86	180,34	180,34	0,00	0,00	13.905,0	4.244,5	17.612,0
	septiembre	103,34	104,15	170,00	170,00	0,00	4,08	12.340,7	4.189,7	16.045,8
	octubre	90,14	89,85	220,00	215,02	0,00	0,00	13.222,4	4.534,4	17.275,5
	noviembre	63,45	63,26	161,99	161,99	0,00	0,00	12.638,8	4.766,3	16.972,9
	diciembre	72,17	72,20	174,00	174,00	0,00	0,00	12.228,5	4.984,7	16.745,6
2024	enero	74,10	74,08	168,35	168,35	0,43	0,43	12.604,0	5.346,7	17.328,1
	febrero	40,00	39,86	181,26	181,26	0,00	0,00	14.485,5	4.824,5	18.778,3
	marzo	20,28	19,26	173,82	173,82	0,00	0,00	16.025,9	5.493,0	20.906,3
	abril	13,67	13,23	109,90	104,06	-1,50	-0,63	15.429,5	4.642,0	19.327,2
Interanual		69,41	70,11	220,00	215,02	-1,50	-0,63	162.593,6	55.395,1	211.323,9

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

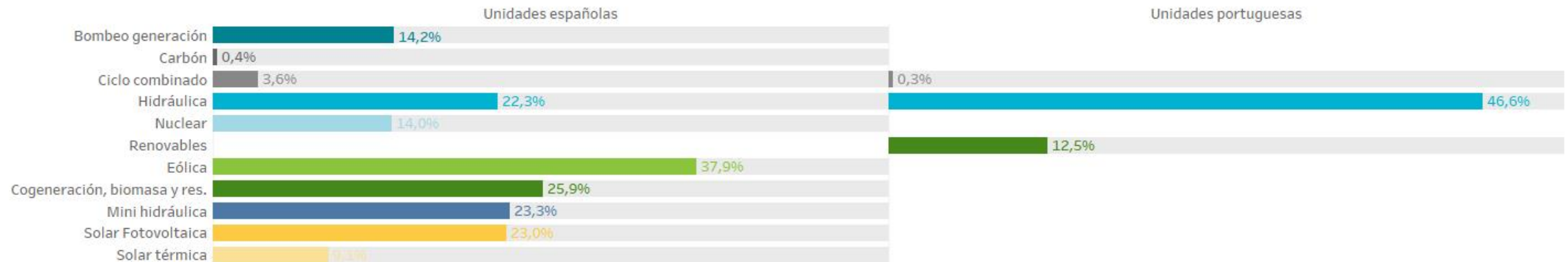
Tecnologías que marcan precio en el mercado diario

España

Energía casada por encima del 95% del precio marginal en 2024 (hasta 30/04/2024).



Porcentaje de horas en las que marca precio cada tecnología en 2024 (hasta 30/04/2024)



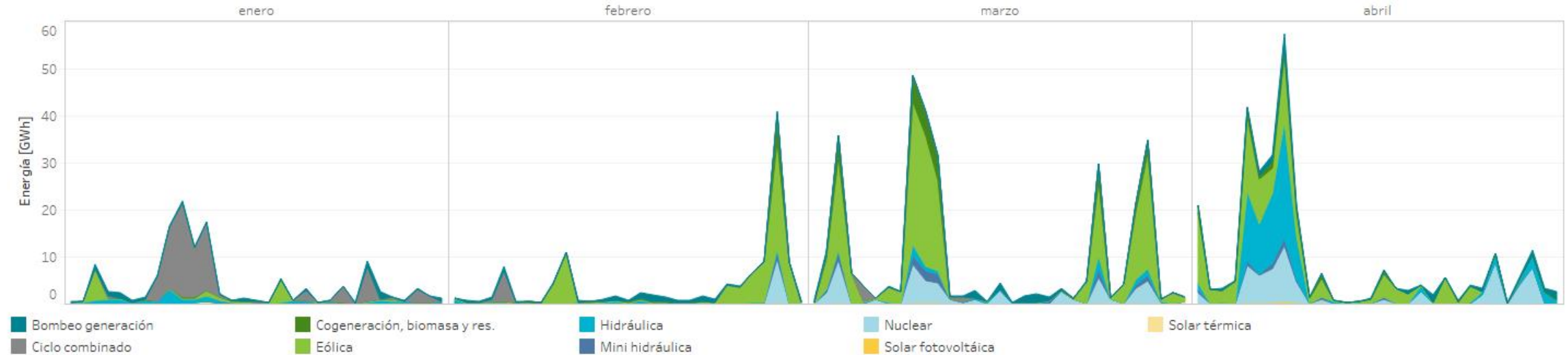
Nota: La suma del porcentaje de horas puede exceder el 100% si en una o más horas ha marcado precio más de una tecnología al mismo tiempo. En el caso de horas en las que exista acoplamiento de mercados, en la zona española, pueden marcar precio una o más unidades portuguesas.

Tecnologías que marcan precio en el mercado diario

España

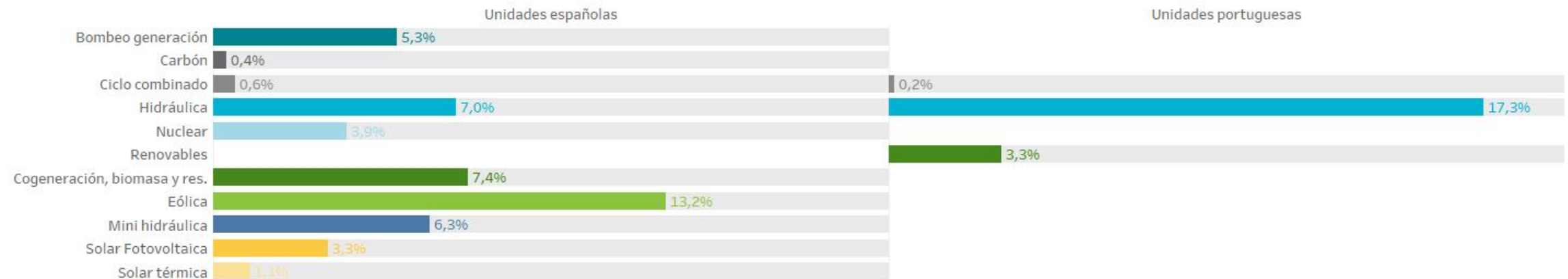
Energía casada por encima del 95% del precio marginal en 2024 (hasta 30/04/2024).

Energía (GWh) en horas valle (22h - 8h)



Horas en las que marca precio cada tecnología

Porcentaje (%) en horas valle (22h - 8h)



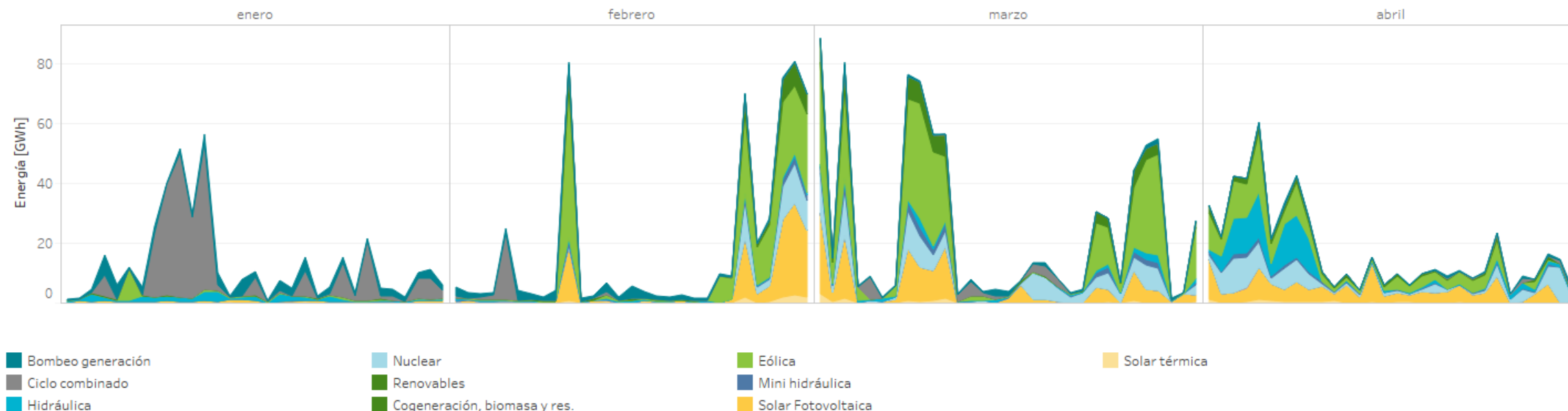
Nota: La suma del porcentaje de horas puede exceder el 100% si en una o más horas ha marcado precio más de una tecnología al mismo tiempo. En el caso de horas en las que exista acoplamiento de mercados, en la zona española, pueden marcar precio una o más unidades portuguesas.

Tecnologías que marcan precio en el mercado diario

España

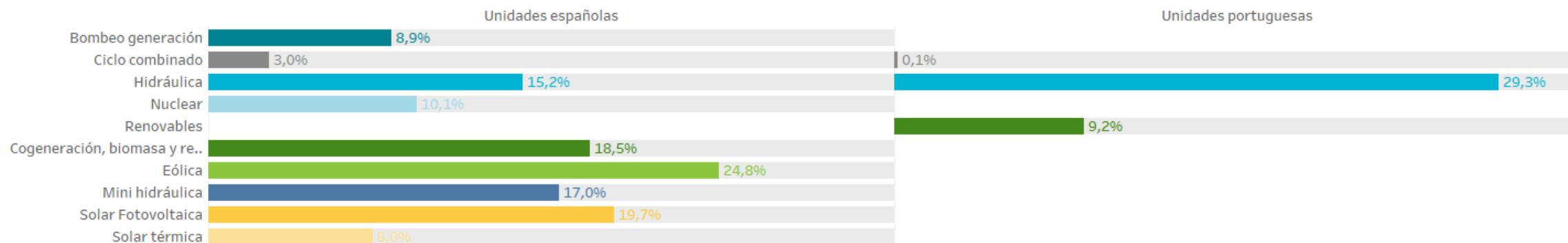
Energía casada por encima del 95% del precio marginal en 2024 (hasta 30/04/2024).

Energía (GWh) en horas punta (8h - 22h)



Horas en las que marca precio cada tecnología

Porcentaje (%) en horas punta (8h - 22h)

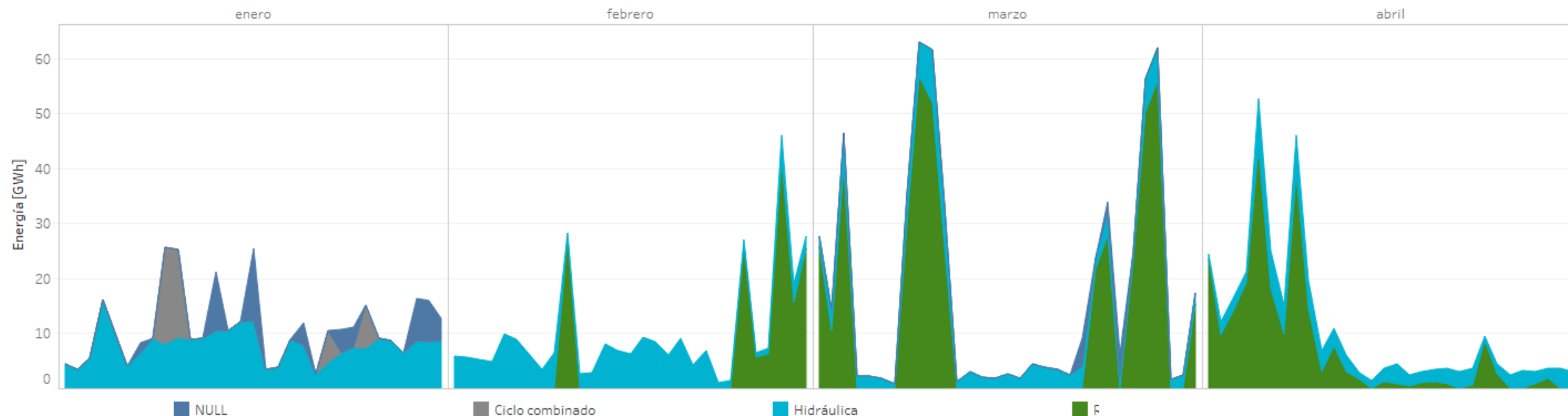


Nota: La suma del porcentaje de horas puede exceder el 100% si en una o más horas ha marcado precio más de una tecnología al mismo tiempo. En el caso de horas en las que exista acoplamiento de mercados, en la zona española, pueden marcar precio una o más unidades portuguesas.

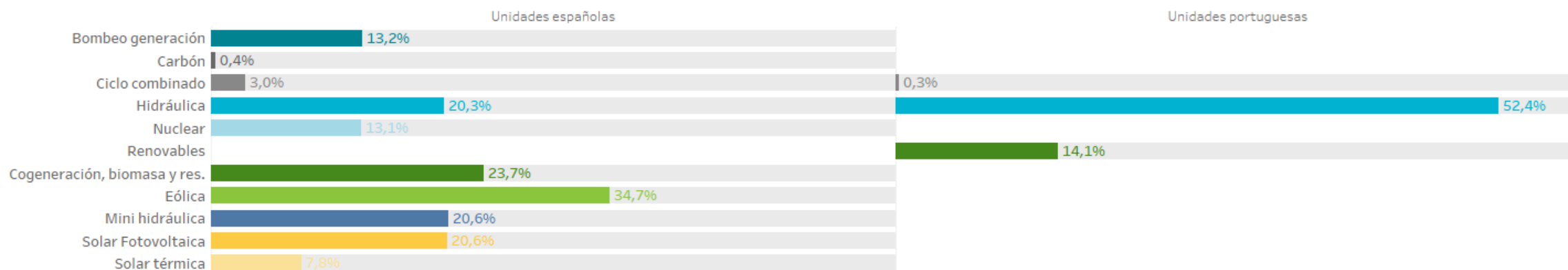
Tecnologías que marcan precio en el mercado diario

Portugal

Energía casada por encima del 95% del precio marginal en 2024 (hasta 30/04/2024).



Porcentaje de horas en las que marca precio cada tecnología en 2024 (hasta 30/04/2024).



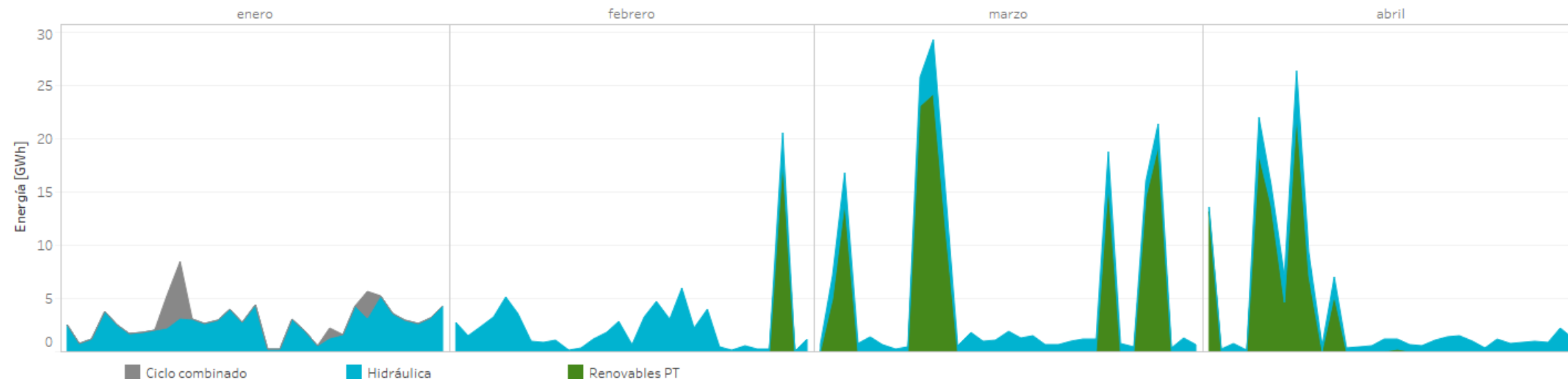
Nota: La suma del porcentaje de horas puede exceder el 100% si en una o más horas ha marcado precio más de una tecnología al mismo tiempo. En el caso de horas en las que exista acoplamiento de mercados, en la zona portuguesa, pueden marcar precio una o más unidades españolas.

Tecnologías que marcan precio en el mercado diario

Portugal

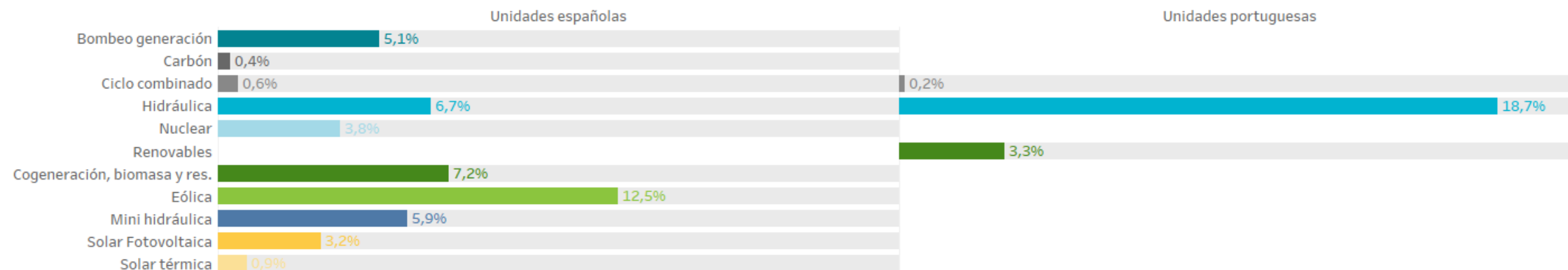
Energía casada por encima del 95% del precio marginal en 2024 (hasta 30/04/2024).

Energía (GWh) en horas valle (22h - 8h)



Horas en las que marca precio cada tecnología

Porcentaje (%) en horas valle (22h - 8h)



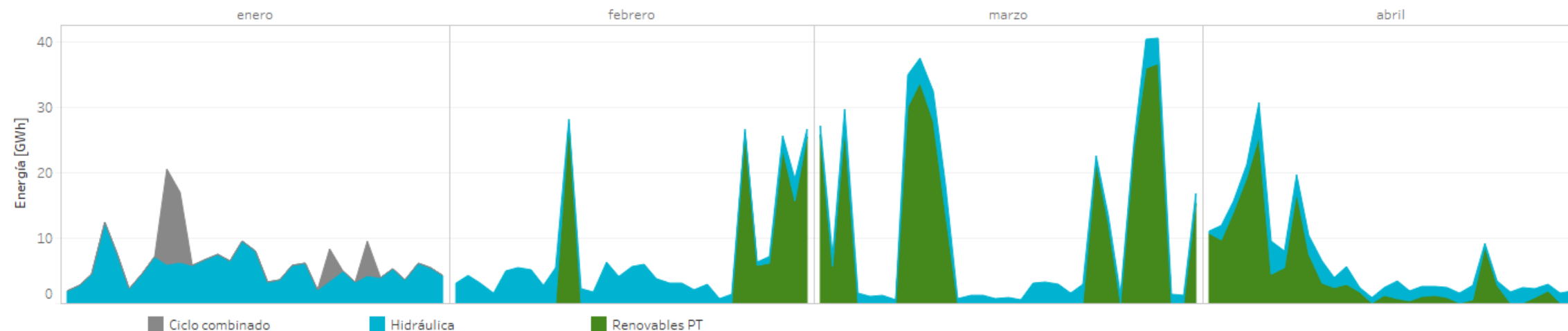
Nota: La suma del porcentaje de horas puede exceder el 100% si en una o más horas ha marcado precio más de una tecnología al mismo tiempo. En el caso de horas en las que exista acoplamiento de mercados, en la zona portuguesa, pueden marcar precio una o más unidades españolas.

Tecnologías que marcan precio en el mercado diario

Portugal

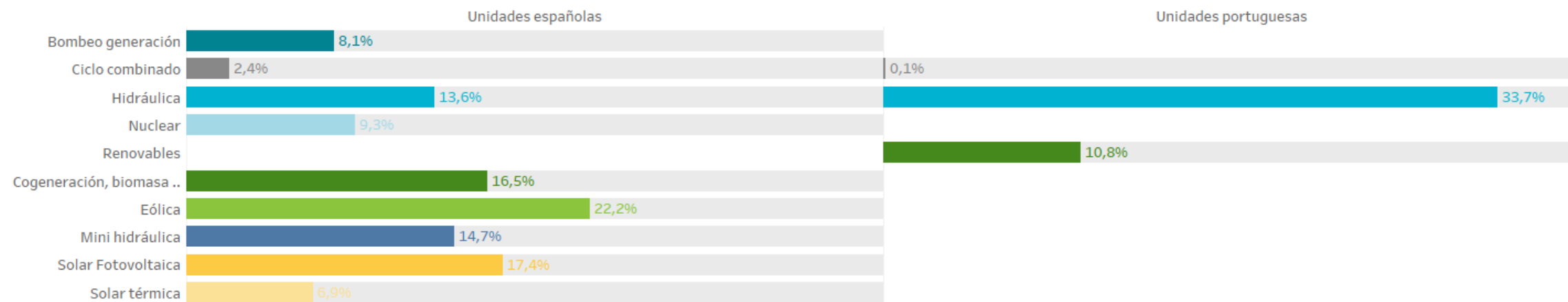
Energía casada por encima del 95% del precio marginal en 2024 (hasta 30/04/2024).

Energía (GWh) en horas punta (8h - 22h)



Horas en las que marca precio cada tecnología

Porcentaje (%) en horas punta (8h - 22h)

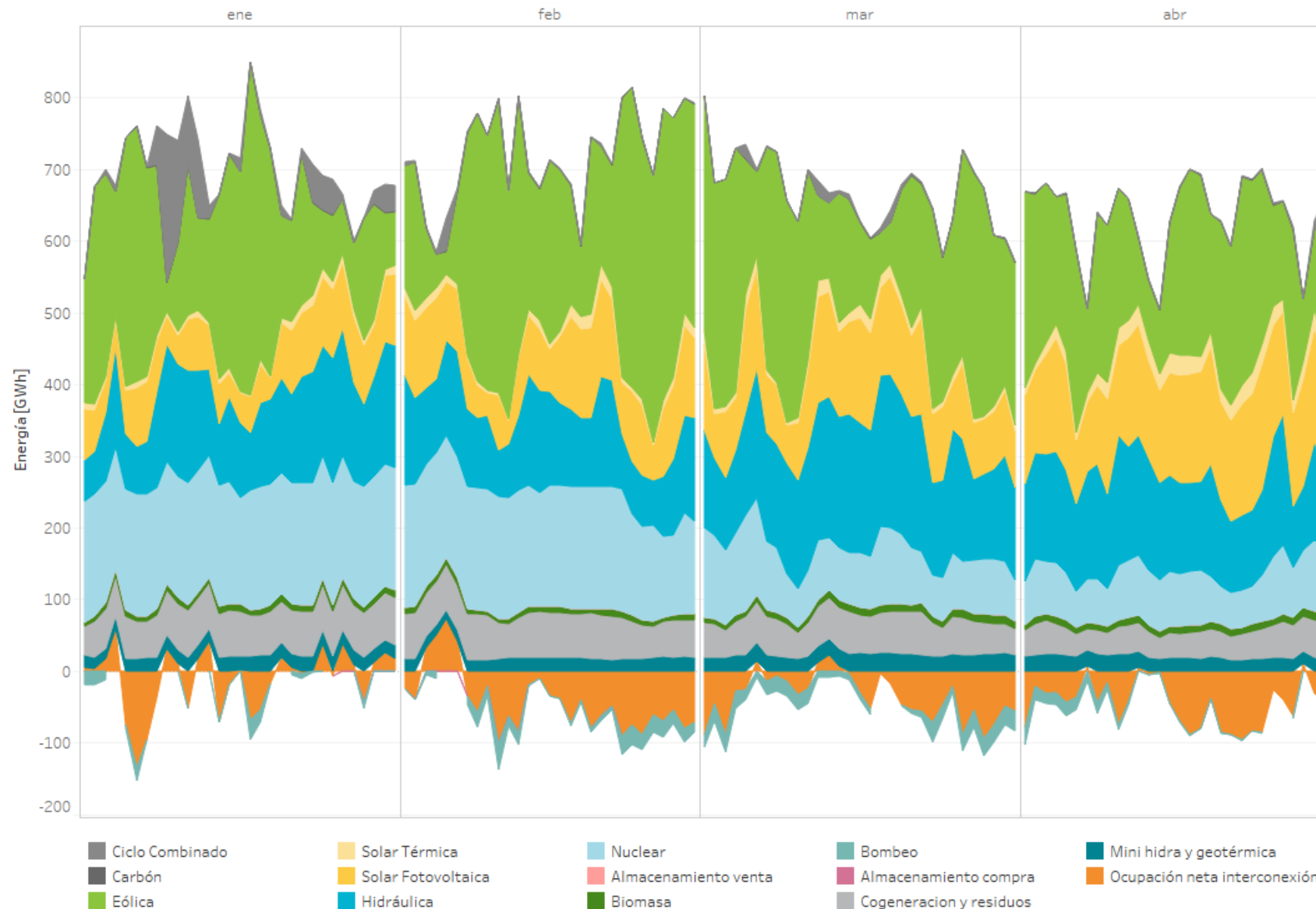


Nota: La suma del porcentaje de horas puede exceder el 100% si en una o más horas ha marcado precio más de una tecnología al mismo tiempo. En el caso de horas en las que exista acoplamiento de mercados, en la zona portuguesa, pueden marcar precio una o más unidades españolas.

Energía por tecnologías en el mercado diario

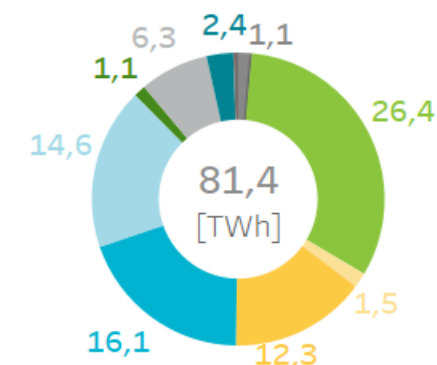
España

Energía por tecnologías y volúmenes de las tecnologías de producción en el Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) en 2024

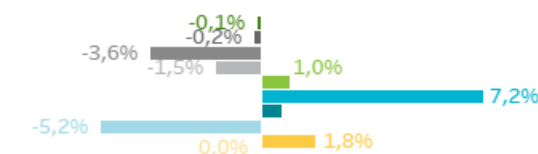


2024

(01/01/ 2024 - 30/04/2024)

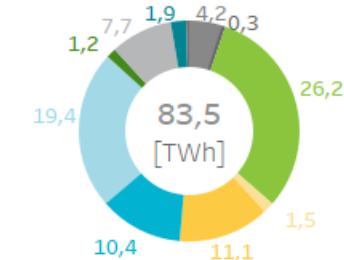


Diferencias en la cuota de participación en el mercado de las distintas tecnologías de producción con respecto al mismo período del año anterior.



2023

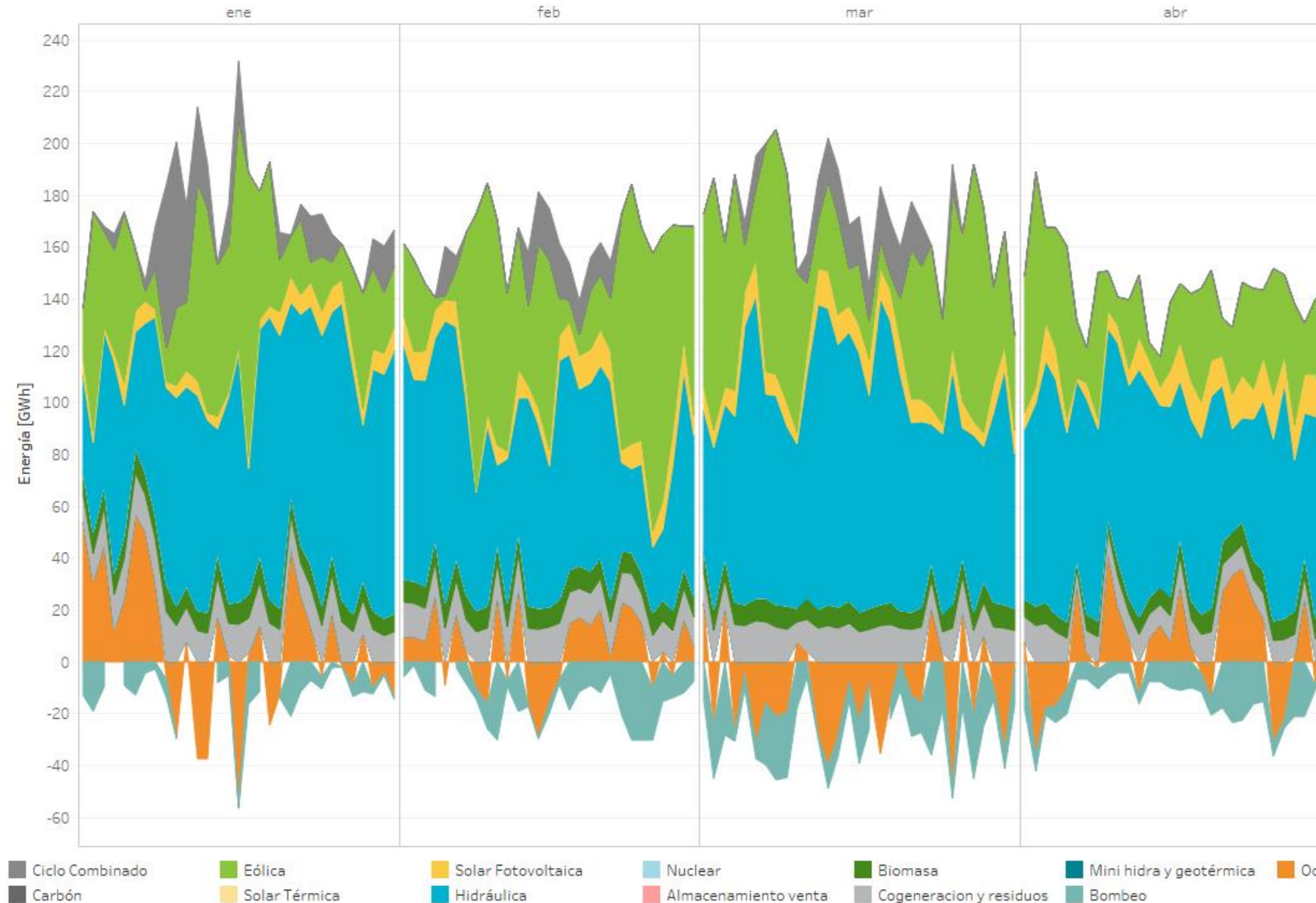
(01/01/2023 - 30/04/2023)



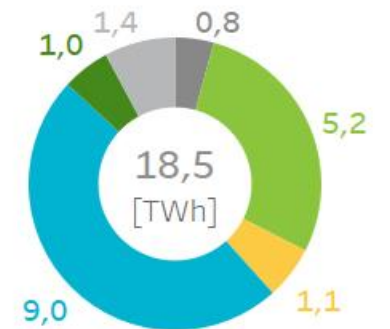
Energía por tecnologías en el mercado diario

Portugal

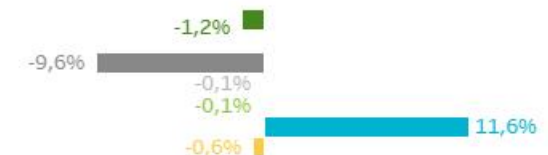
Energía por tecnologías y volúmenes de las tecnologías de producción en el Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) en 2024



2024
(01/01/2024 - 30/04/2024)



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



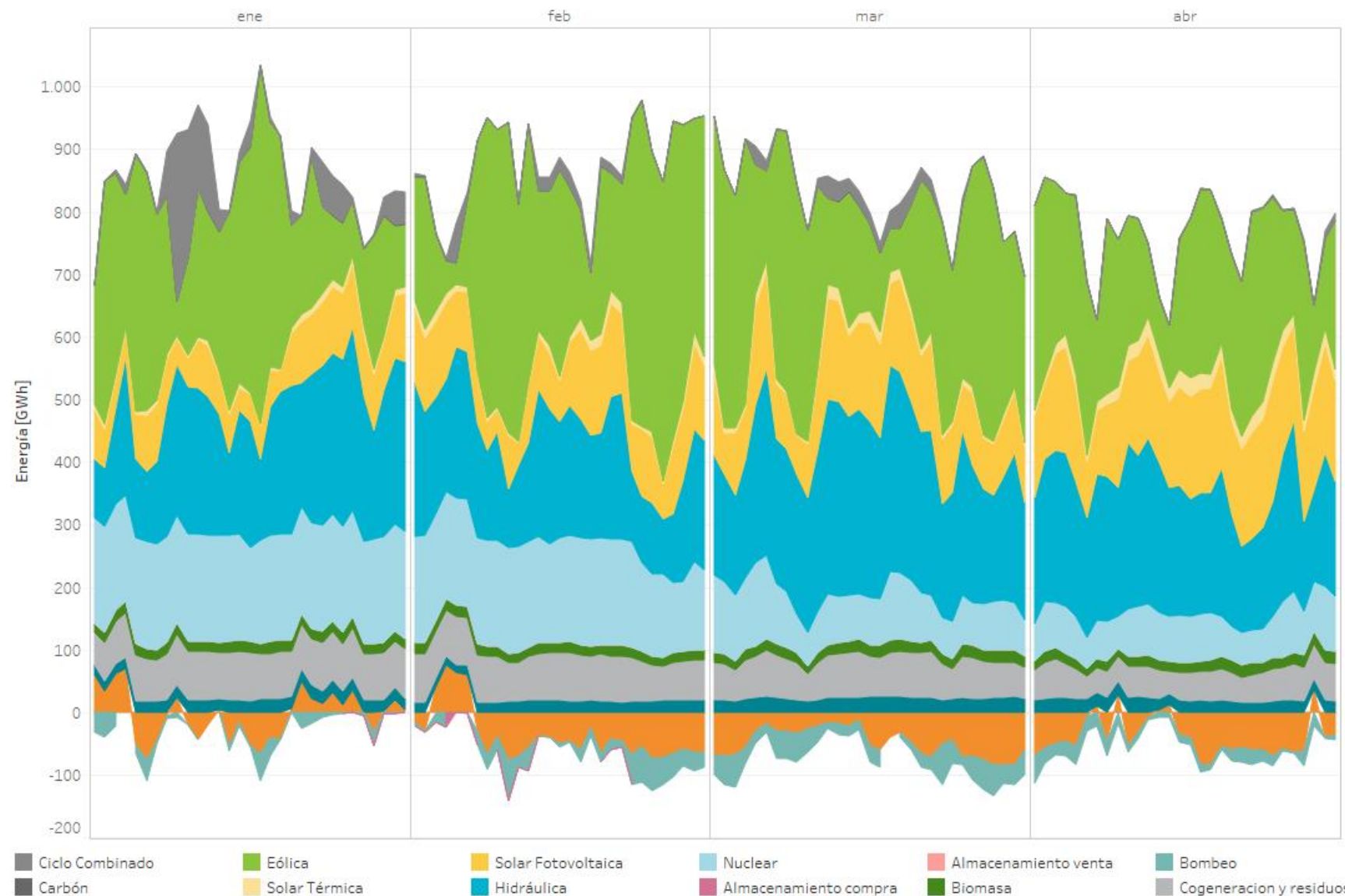
2023
(01/01/2023 - 30/04/2023)



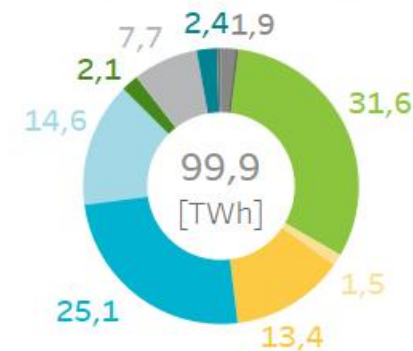
Energía por tecnologías en el mercado diario

Mibel

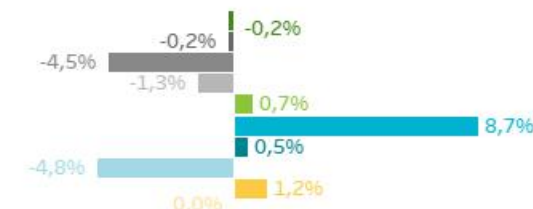
Energía por tecnologías y volúmenes de las tecnologías de producción en el Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) en 2024



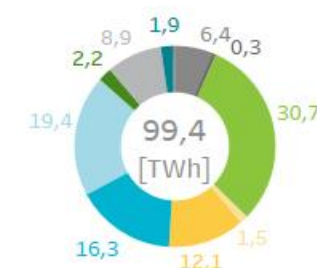
2024
(01/01/ 2024 - 30/04/2024)



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



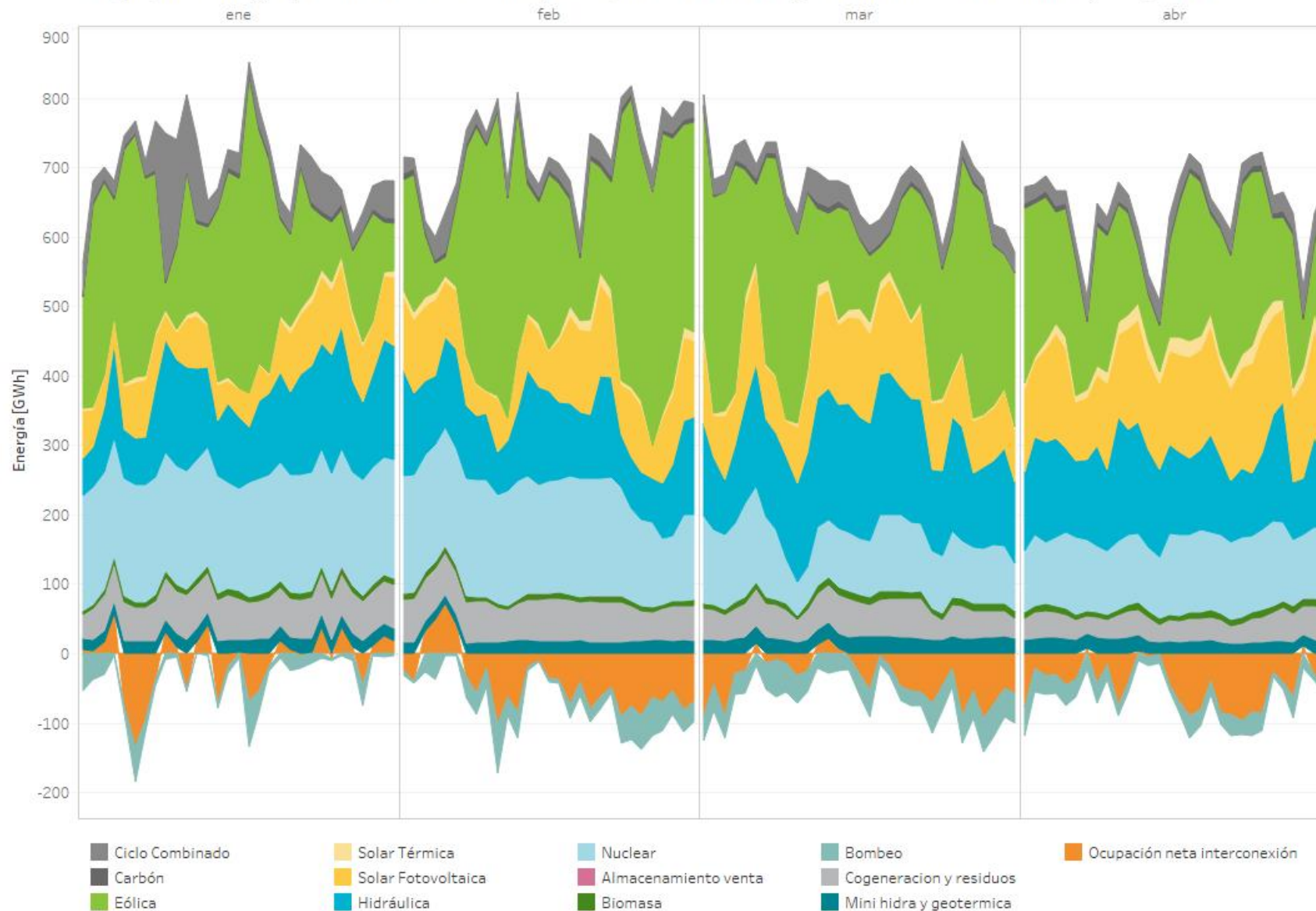
2023
(01/01/2023 - 30/04/2023)



Energía por tecnologías en el mercado diario

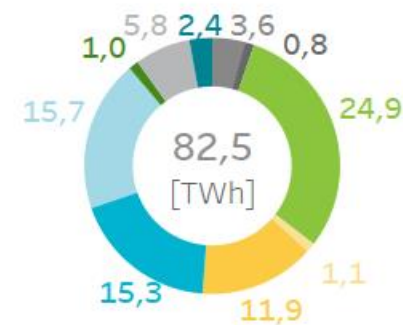
España

Energía por tecnologías y volúmenes de las tecnologías de producción en el Programa Diario Viable Provisional (PDVP) en 2024

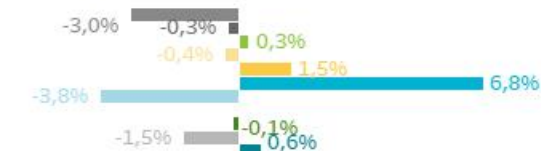


2024

(01/01/ 2024 - 30/04/2024)

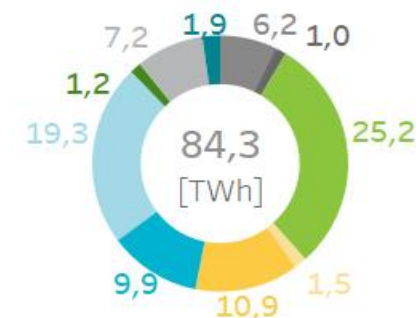


Diferencias en la cuota de participación en el mercado de las distintas tecnologías de producción con respecto al mismo período del año anterior.



2023

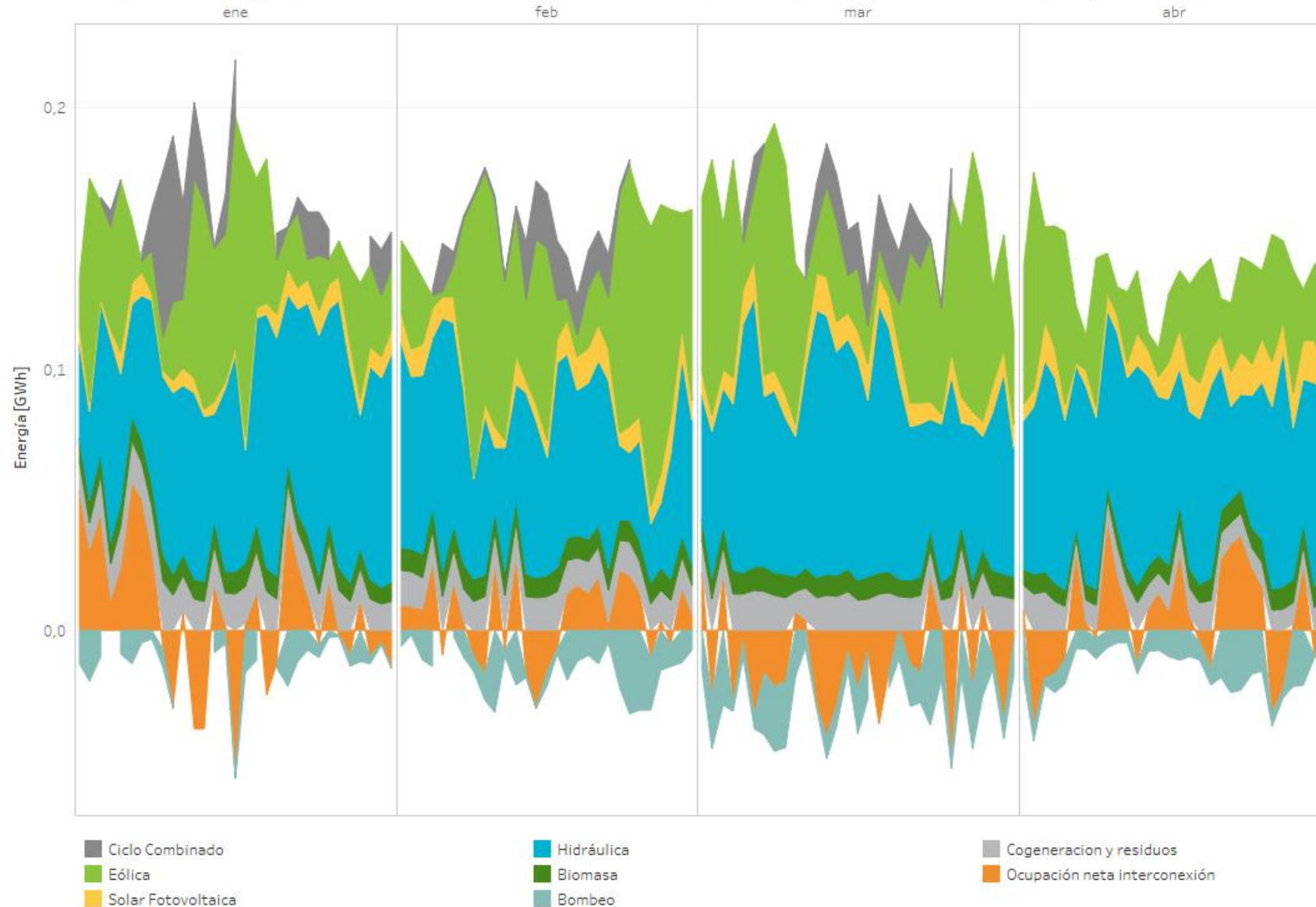
(01/01/2023 - 30/04/2023)



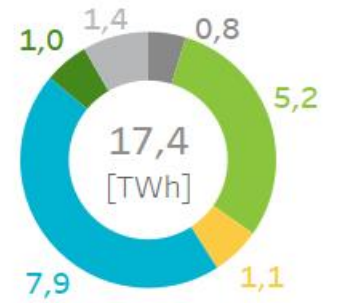
Energía por tecnologías en el mercado diario

Portugal

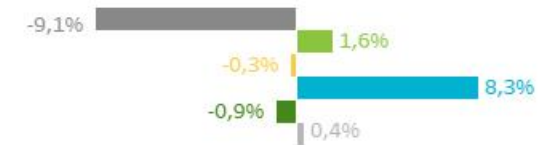
Energía por tecnologías y volúmenes de las tecnologías de producción en el Programa Diario Viable Provisional (PDVP) en 2024



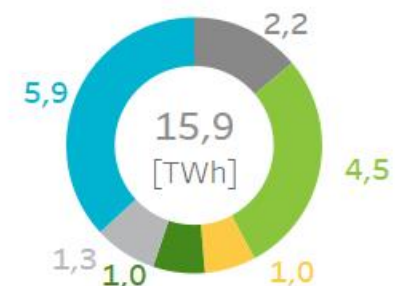
2024
(01/01/ 2024 - 30/04/2024)



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



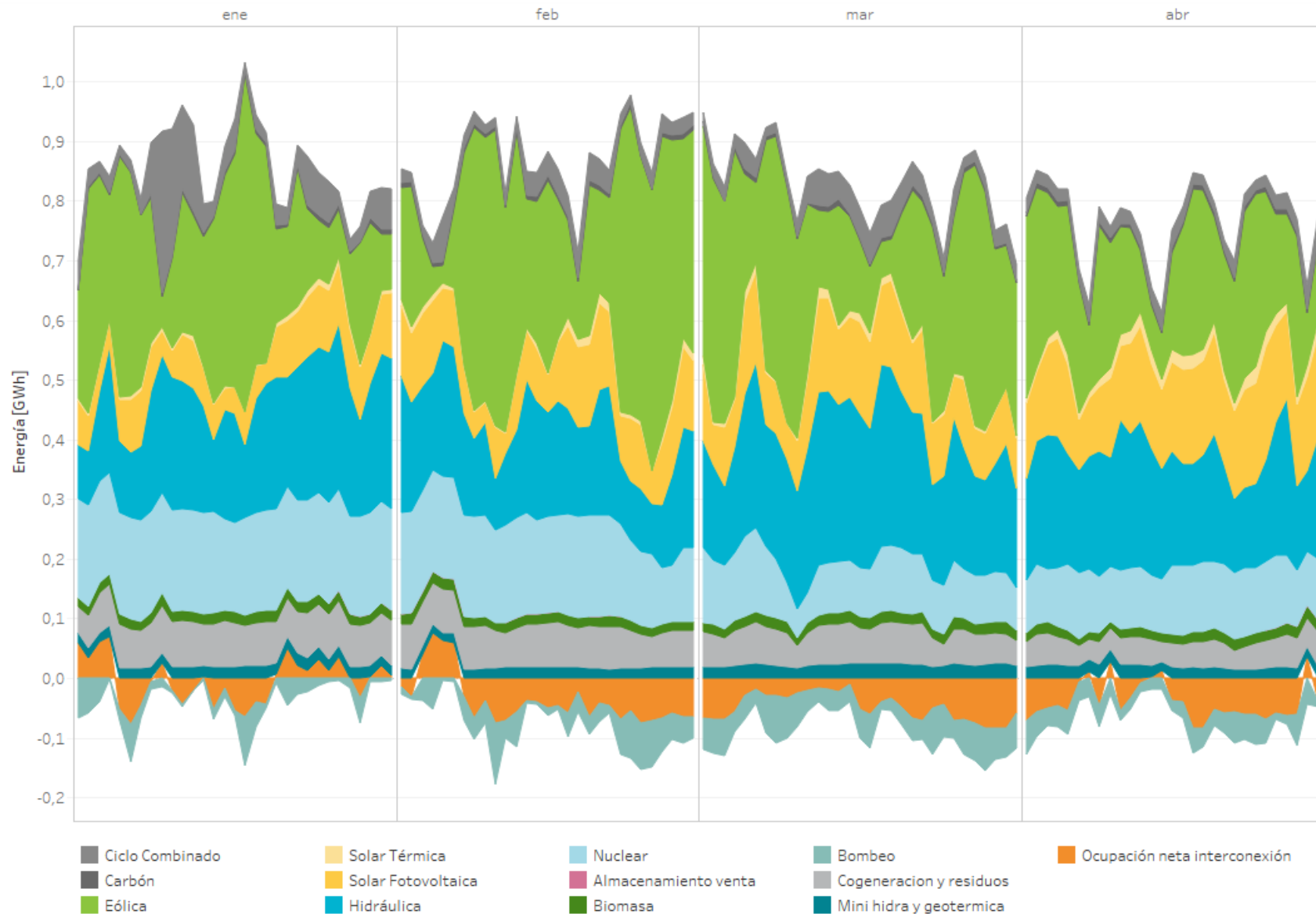
2023
(01/01/2023 - 30/04/2023)



Energía por tecnologías en el mercado diario

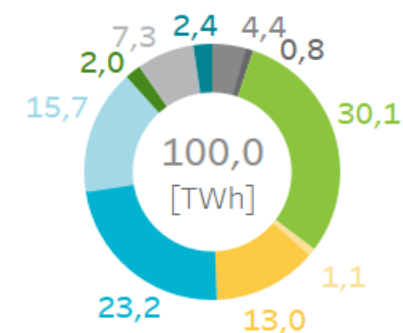
Mibel

Energía por tecnologías y volúmenes de las tecnologías de producción en el Programa Diario Viable Provisional (PDVP) en 2024

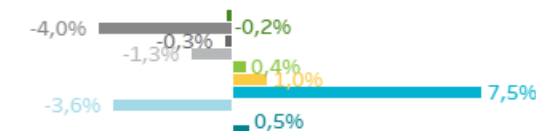


2024

(01/01/ 2024 - 30/04/2024)

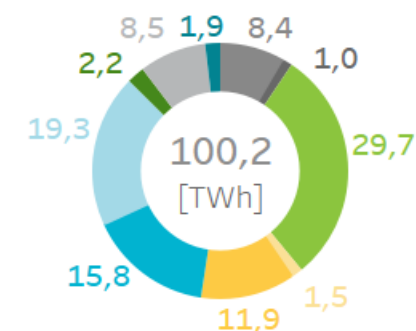


Diferencias en la cuota de participación en el mercado de las distintas tecnologías de producción con respecto al mismo período del año anterior.



2023

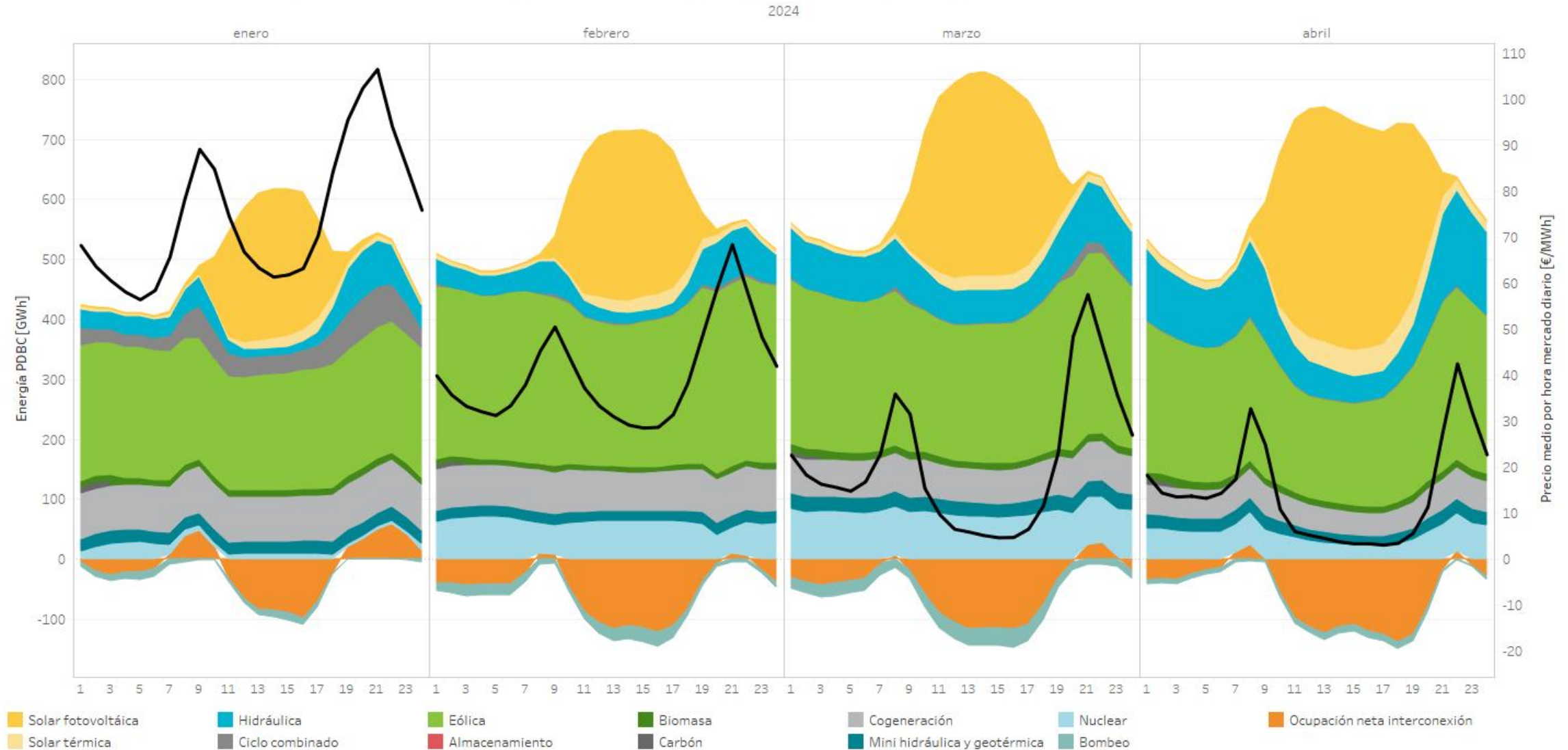
(01/01/2023 - 30/04/2023)



Precios, energías y tecnologías por mes en el mercado diario

España

Precios medios del mercado diario por horas [€/MWh] y energía casada en el PDBC [GWh] por tecnología negociada por mes (hasta el 30/04/2024)



Precios, energías y tecnologías por mes en el mercado diario

Portugal

Precios medios del mercado diario por horas [€/MWh] y energía casada en el PDBC [GWh] por tecnología negociada por mes (hasta el 30/04/2024)





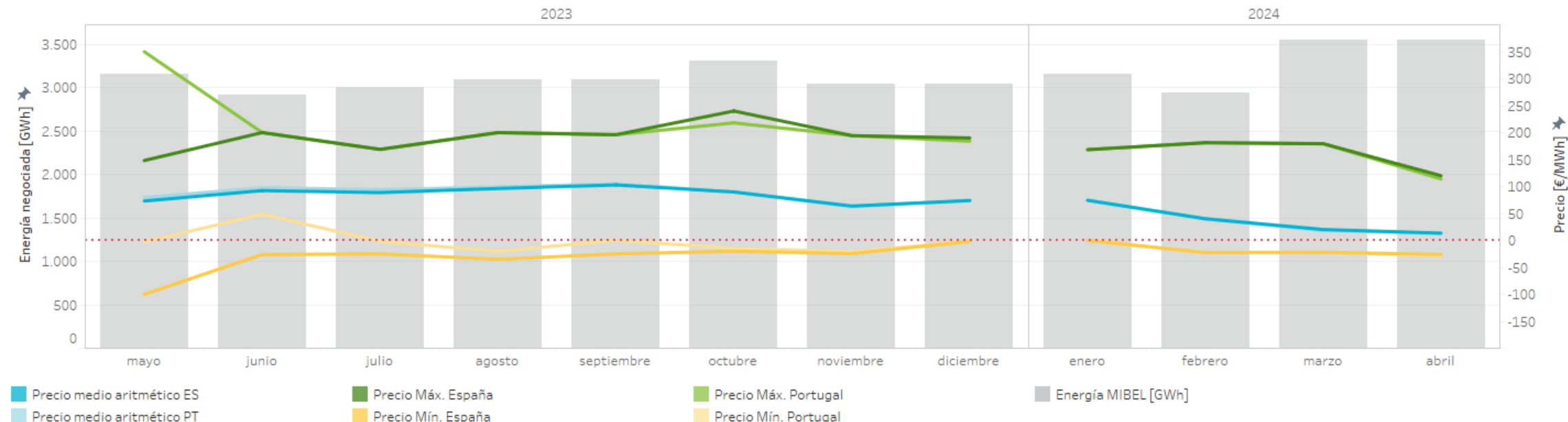
03

Mercados intradiarios

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

Precios [€/MWh] y energía total [GWh] negociada por mes (hasta el 30/04/2024) en el mercado intradiario de subastas en los últimos 12 meses.



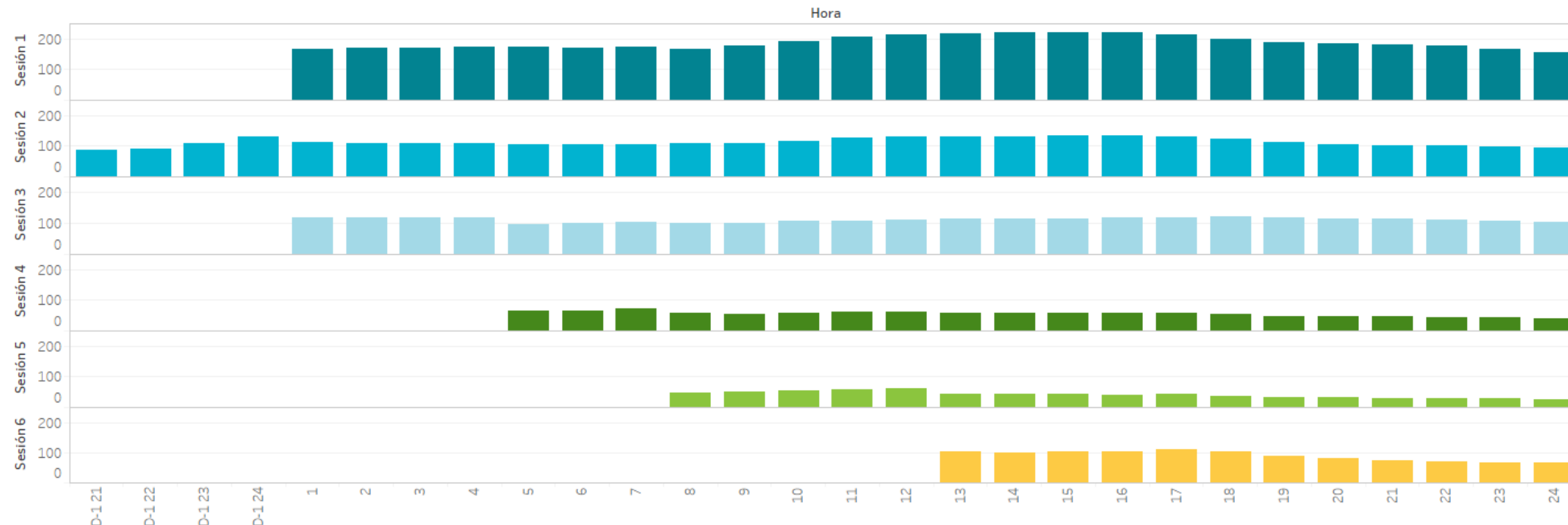
Precios [€/MWh] y volumen de energía total negociada [GWh] por mes (hasta el 30/04/2024) en el mercado intradiario de subastas en los últimos 12 meses.

		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
2023	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	436,82	2.921,71
	julio	88,69	94,21	168,83	168,83	-25,00	-2,00	2.857,66	494,42	3.009,25
	agosto	96,31	99,16	200,00	200,00	-35,00	-20,00	2.906,06	514,53	3.087,35
	septiembre	102,93	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	3.115,66	678,91	3.304,76
	noviembre	63,70	62,97	194,39	194,39	-24,46	-21,00	2.859,80	635,38	3.047,65
	diciembre	73,99	73,76	190,00	184,00	-2,00	-2,00	2.827,62	661,34	3.039,93
2024	enero	74,41	74,21	168,35	168,35	0,00	0,00	2.967,35	607,78	3.162,52
	febrero	40,18	39,77	181,26	181,26	-22,53	-22,53	2.778,45	549,29	2.944,33
	marzo	20,20	18,49	179,38	179,38	-22,00	-22,00	3.340,94	635,39	3.546,06
	abril	13,48	13,03	120,00	114,00	-26,00	-27,88	3.353,05	527,49	3.549,66
Total interanual		69,27	70,79	240,00	350,00	-100,00	-27,88	35.726,92	6.725,41	37.872,41

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

Mercado intradiario de subastas precios y energías por sesión

Energía total [GWh] negociada por sesión y hora en el mercado intradiario de subastas durante 2024 (hasta 30/04/2024).



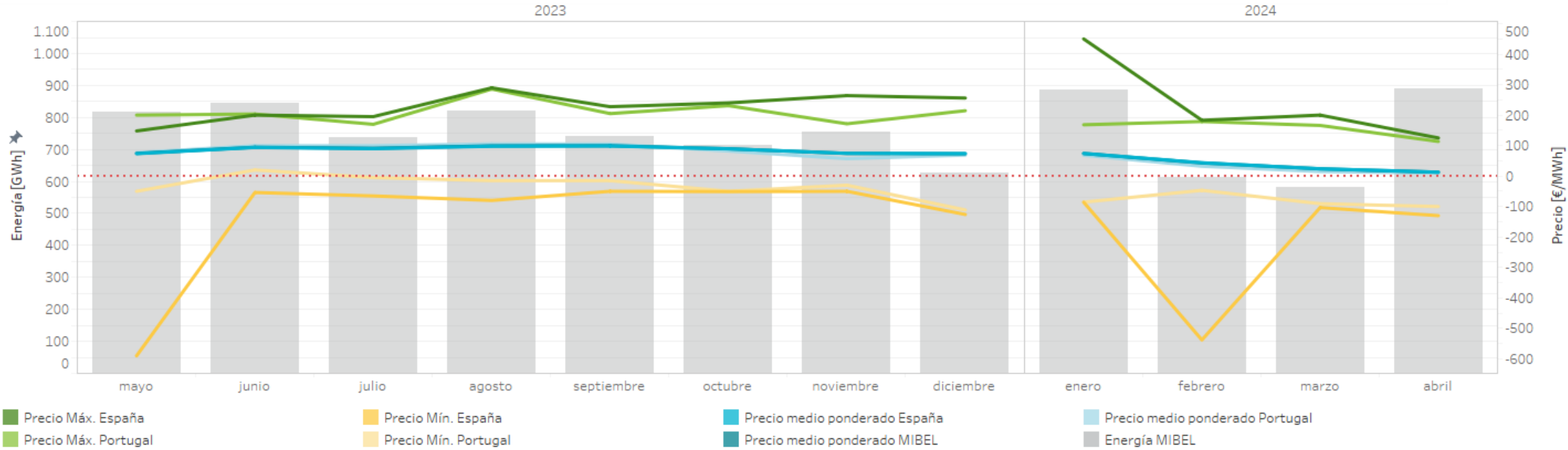
Precios [€/MWh] y volumen de energía total negociada [GWh] en las subastas intradiarias celebradas en 2024 (hasta 30/04/2024).

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	36,16	35,83	181,26	181,26	-20,00	-10,24	4.343,36	542,97	4.504,15
2	38,20	37,13	180,00	180,00	-21,01	-27,88	2.994,15	556,56	3.156,04
3	36,38	35,85	178,82	178,82	-22,30	-17,77	2.421,82	597,44	2.667,15
4	36,95	36,24	181,26	181,26	-25,01	-20,00	1.025,56	261,62	1.104,71
5	38,37	37,42	179,38	179,38	-26,00	-26,00	657,24	147,51	701,79
6	37,49	36,94	176,26	176,26	-25,53	-22,53	1.002,43	216,09	1.068,74
Total	37,21	36,51	181,26	181,26	-26,00	-27,88	12.444,57	2.322,20	13.202,56

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

Mercado intradiario continuo precios y energías por mes

Precios [€/MWh] y volumen de energía total negociada [GWh] por mes (hasta el 30/04/2024) en el mercado intradiario continuo en los últimos 12 meses.



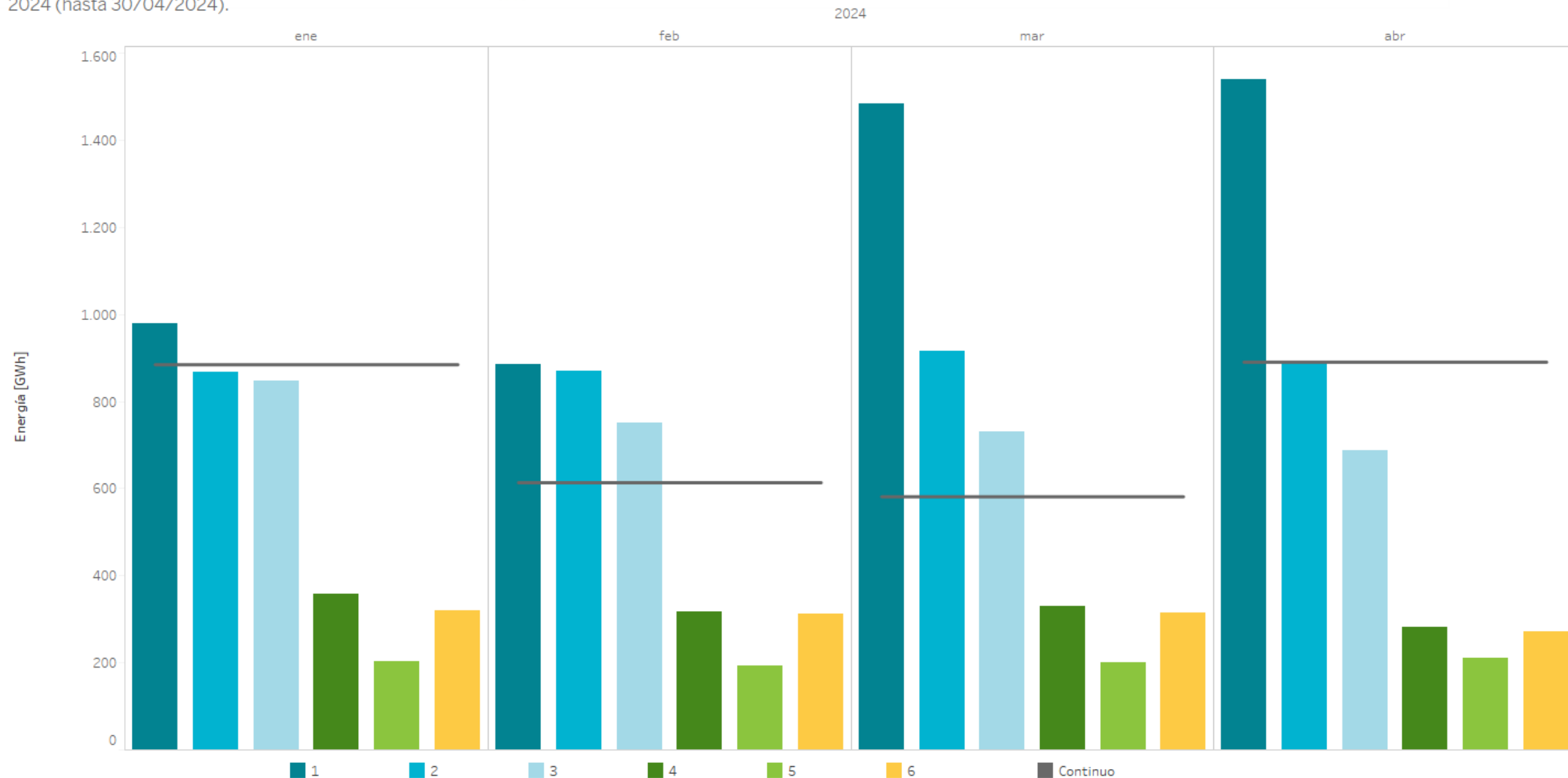
Precios [€/MWh] y volumen de energía total negociada [GWh] por mes (hasta el 30/04/2024) en el mercado intradiario continuo en los últimos 12 meses.

		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
2023	mayo	73,48	77,06	147,96	199,99	-590,00	-50,00	771,86	87,30	816,82
	junio	93,85	99,50	200,00	203,49	-54,00	20,00	767,25	121,05	845,77
	julio	89,81	99,46	195,00	169,77	-65,25	-5,02	665,79	120,74	737,12
	agosto	97,89	105,53	289,49	285,48	-80,00	-15,00	741,65	126,29	819,31
	septiembre	98,79	105,16	227,50	205,00	-50,00	-14,94	684,46	109,52	740,78
	octubre	89,39	82,22	240,00	230,99	-51,00	-50,00	654,54	134,56	711,18
	noviembre	74,49	57,06	263,89	171,45	-50,00	-30,00	695,57	135,80	754,97
	diciembre	73,76	68,85	256,00	214,50	-126,13	-111,21	558,28	131,63	625,08
2024	enero	74,26	68,30	450,00	168,35	-85,65	-85,65	815,40	126,64	884,81
	febrero	43,65	32,30	183,00	179,00	-537,77	-46,79	550,52	134,21	613,82
	marzo	23,89	14,97	200,00	166,07	-103,40	-90,70	549,15	105,18	581,50
	abril	12,87	10,04	125,00	113,50	-130,00	-100,00	819,62	113,85	890,60
Total interanual		71,12	68,57	450,00	285,48	-590,00	-111,21	8.274,09	1.446,77	9.021,78

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

Mercado intradiario energía negociada en el MIBEL

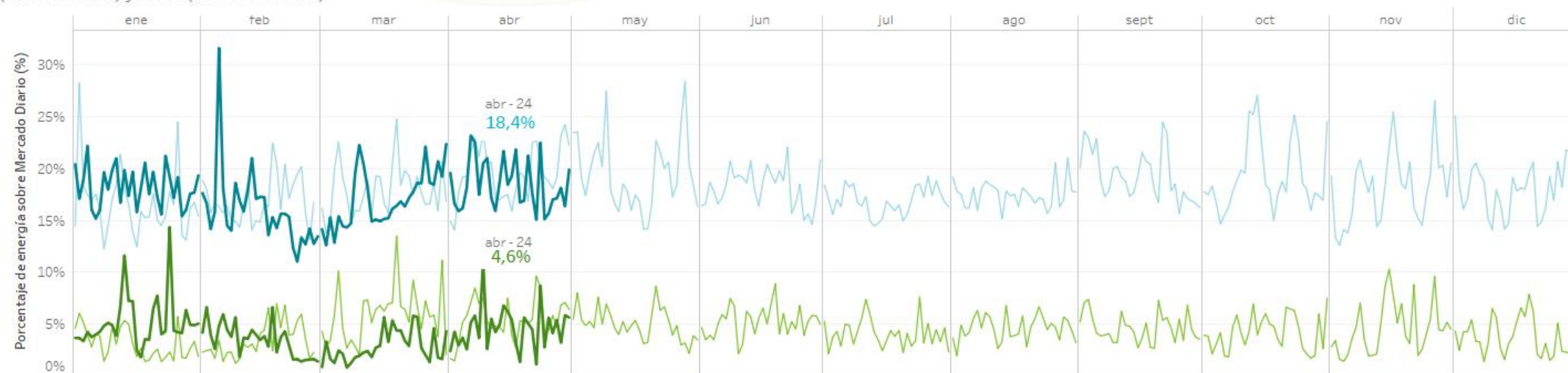
Energía mensual negociada (GWh) en cada una de las sesiones de subastas del mercado intradiario comparada con la energía negociada diaria en el mercado intradiario continuo en el MIBEL durante 2024 (hasta 30/04/2024).



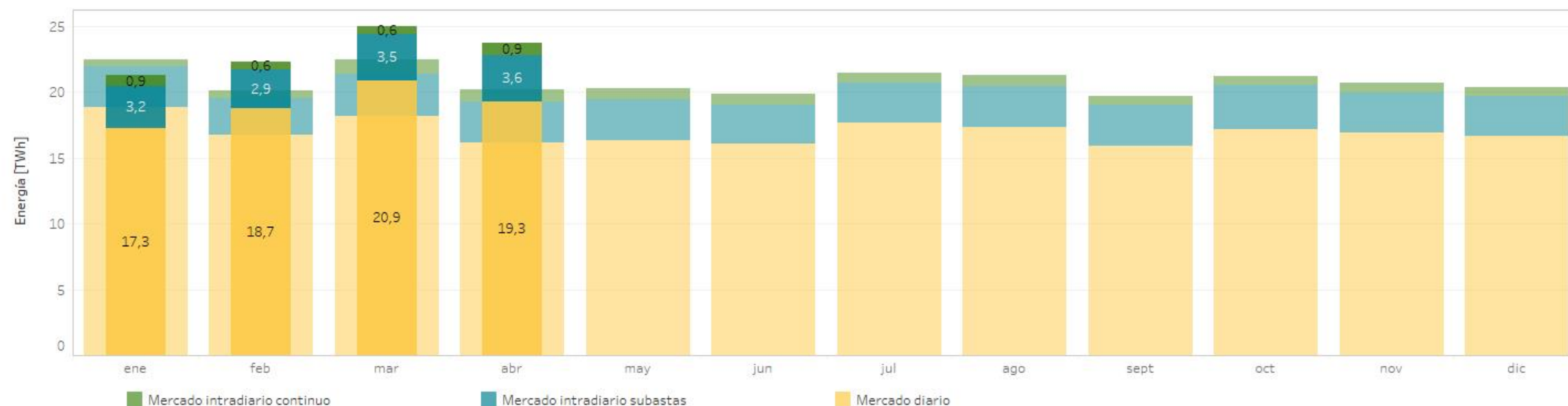
Nota: La energía negociada corresponde con las adquisiciones más la exportación neta en cada hora de la zona.

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 2023 (en color claro) y 2024 (en color oscuro)

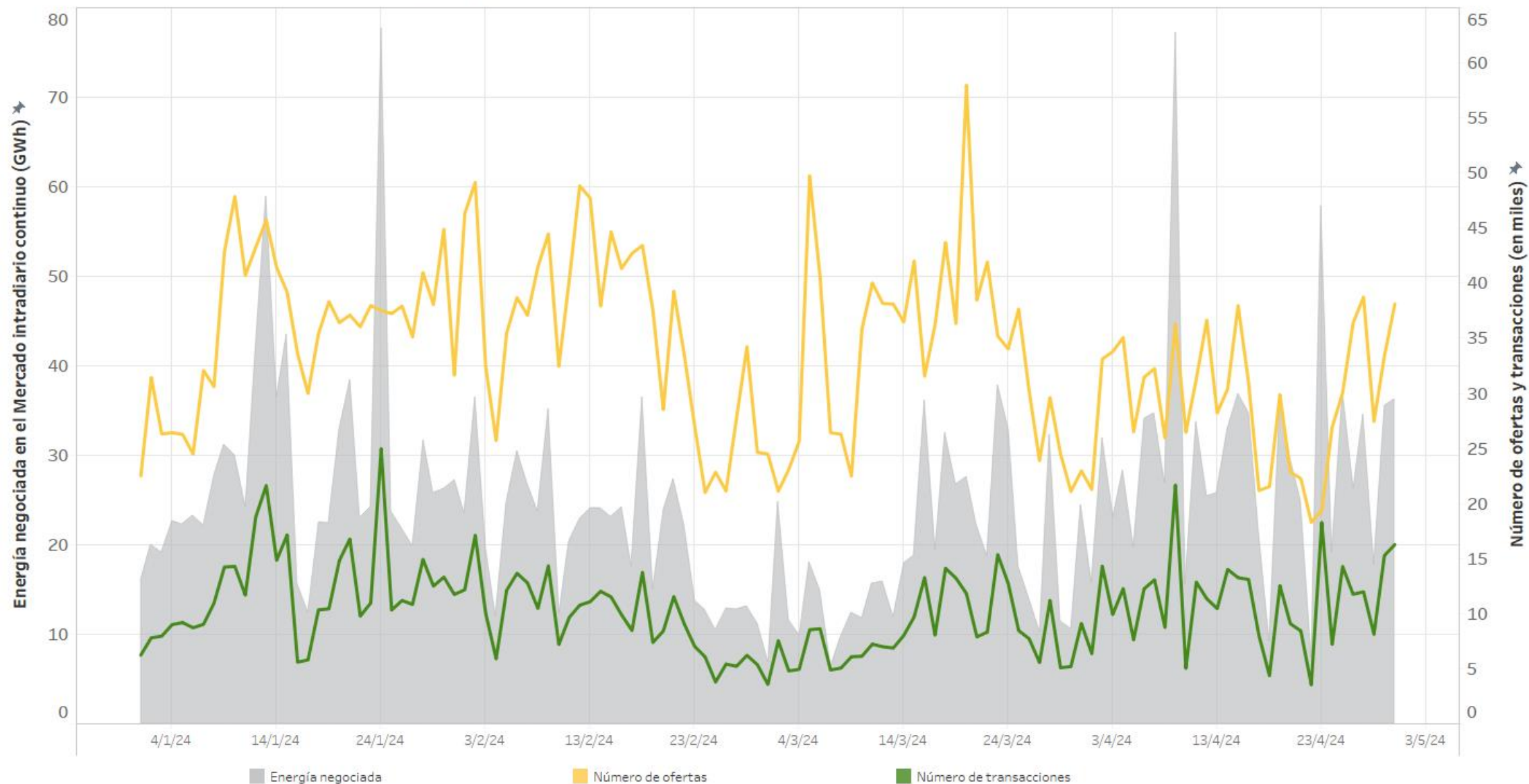


Energía negociada [TWh] por mes (hasta el 30/04/2024) en el mercado diario (PDBC) y en los mercados intradiarios en 2023 (claro) y 2024 (oscuro)



Mercado intradiario continuo ofertas, transacciones y energía negociada

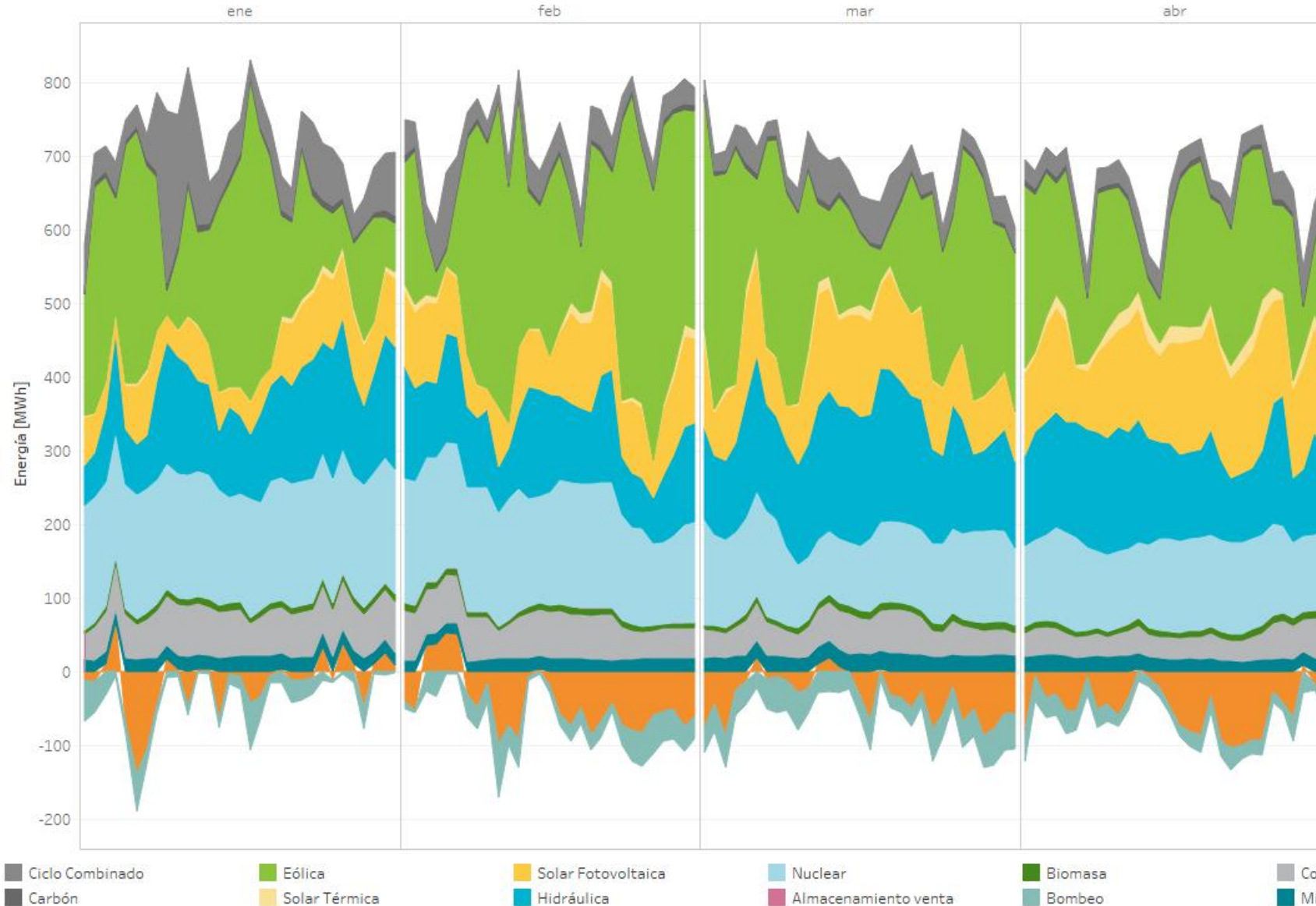
Energía diaria (GWh), número de ofertas y de transacciones por día en el mercado intradiario continuo en 2024 (hasta 30/04/2024).



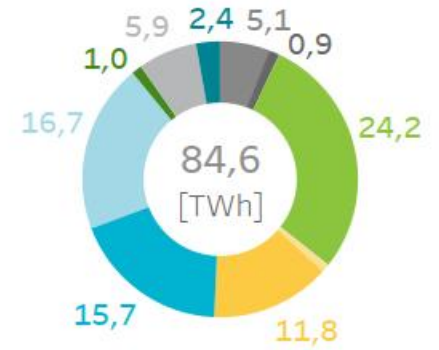
Energía por tecnologías en el programa horario final

España

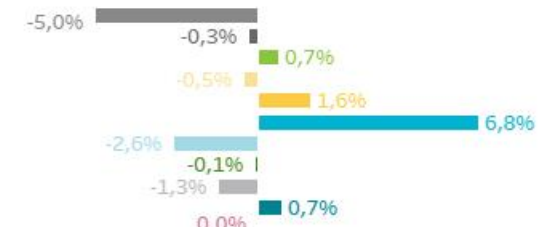
Energía por tecnologías y volúmenes de las tecnologías de producción en el Programa Horario Final (PHFC) en 2024



2024
(01/01/2024 - 30/04/2024)



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



2023
(01/01/2023 - 30/04/2023)

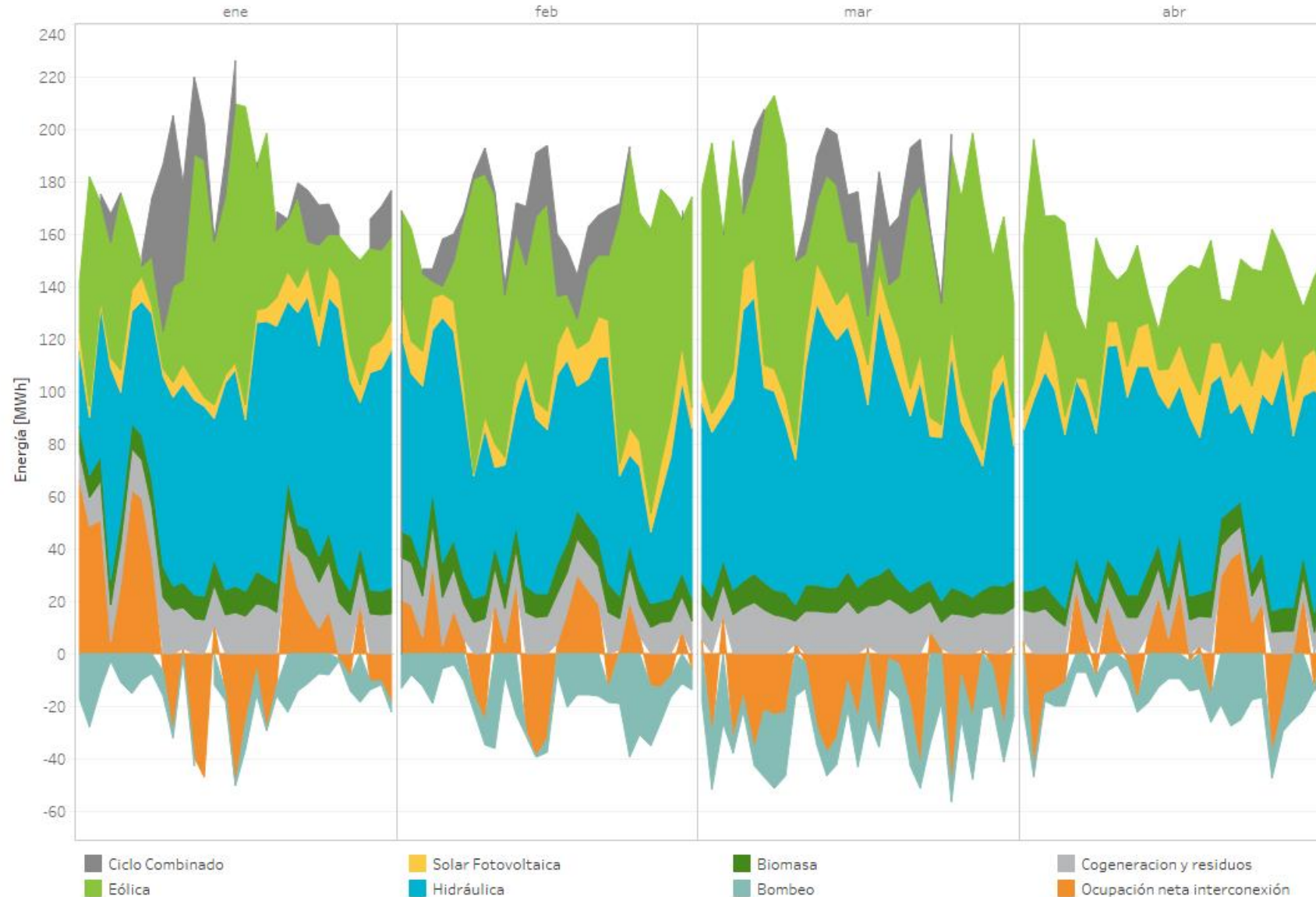


Ocupación neta interconexión

Energía por tecnologías en el programa horario final

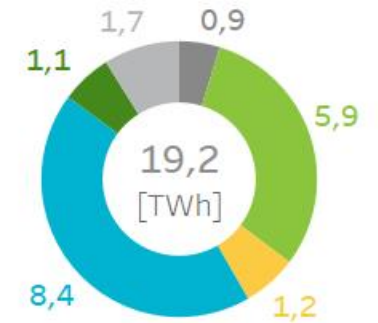
Portugal

Energía por tecnologías y volúmenes de las tecnologías de producción en el Programa Horario Final (PHFC) en 2024



2024

(01/01/ 2024 - 30/04/2024)

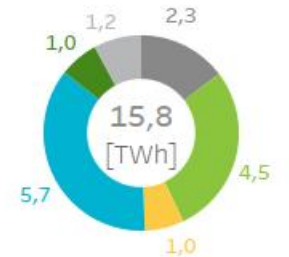


Diferencias en la cuota de participación en el mercado de las distintas tecnologías de producción con respecto al mismo período del año anterior.



2023

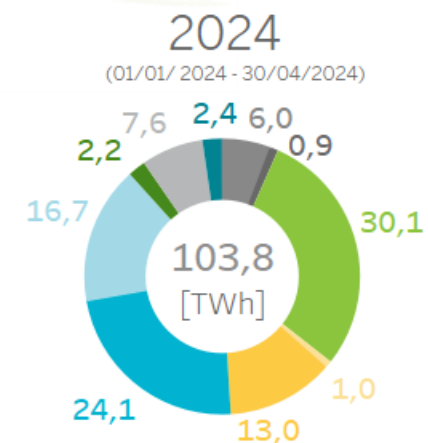
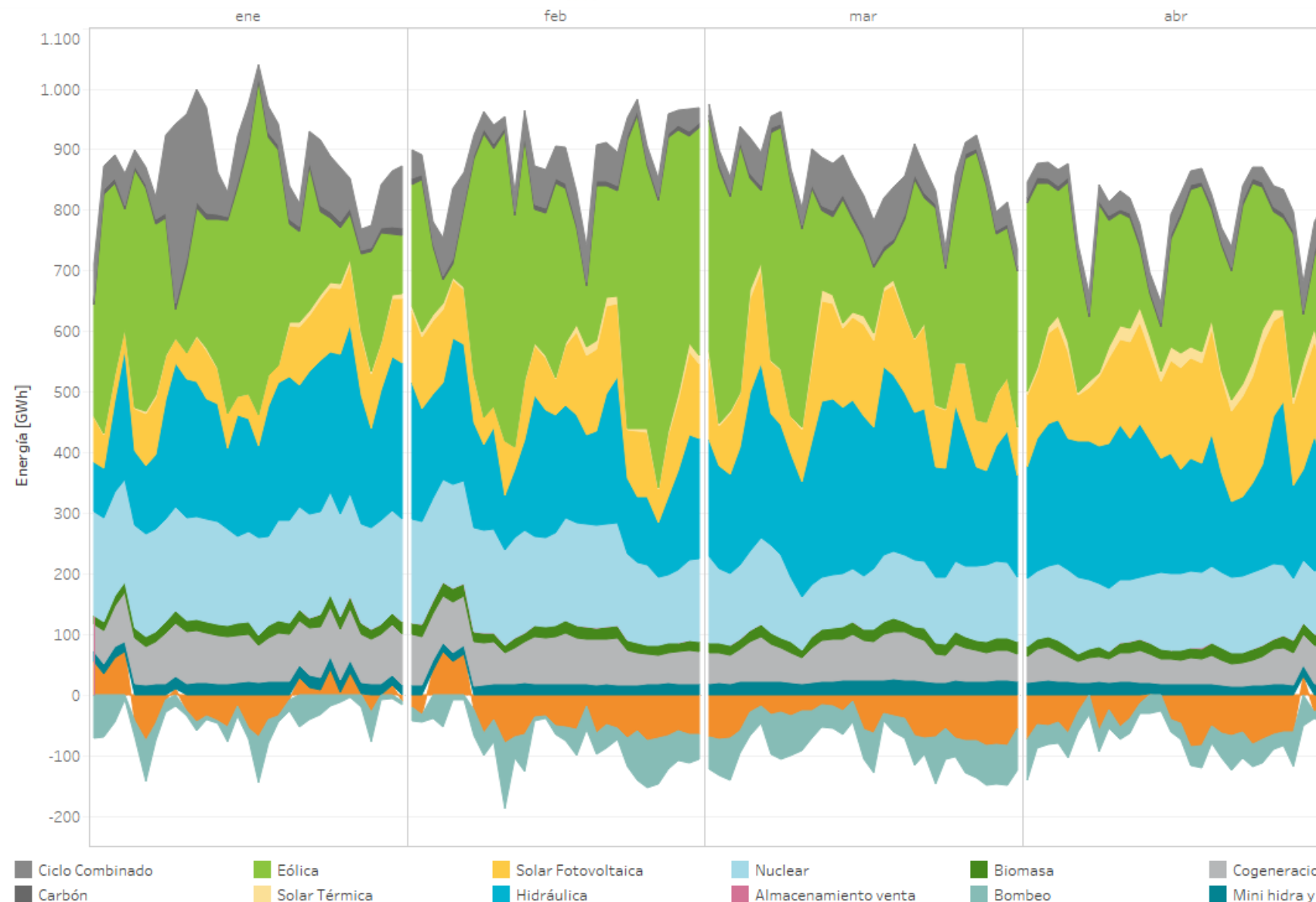
(01/01/2023 - 30/04/2023)



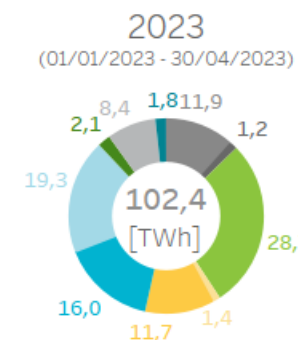
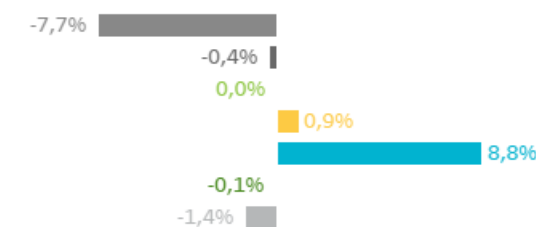
Energía por tecnologías en el programa horario final

Mibel

Energía por tecnologías y volúmenes de las tecnologías de producción en el Programa Horario Final (PHFC) en 2024

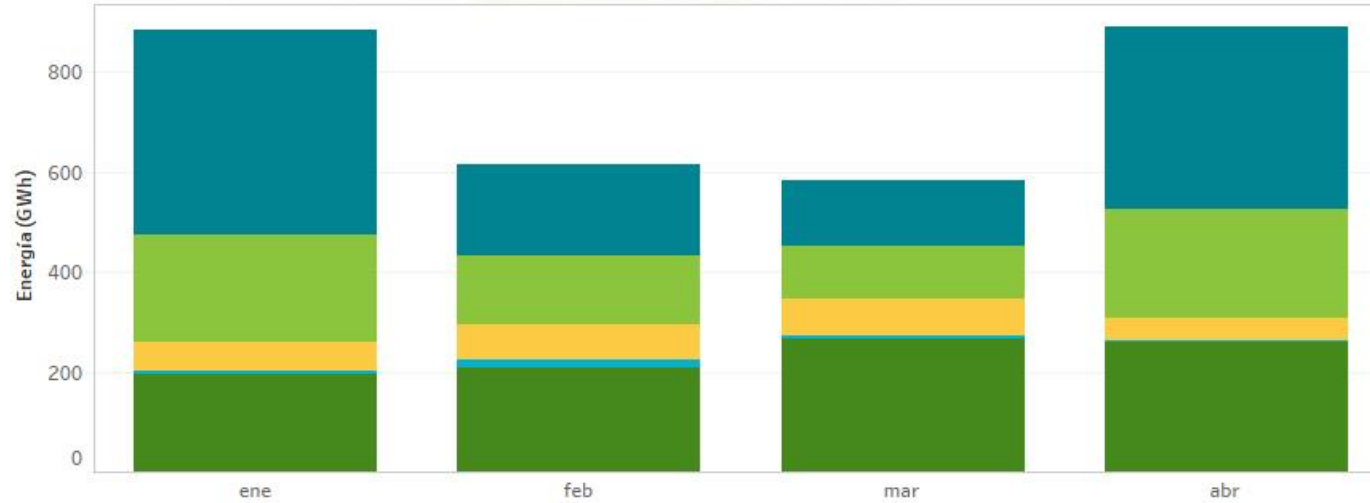


Diferencias en la cuota de participación en el mercado de las distintas tecnologías de producción con respecto al mismo período del año anterior.



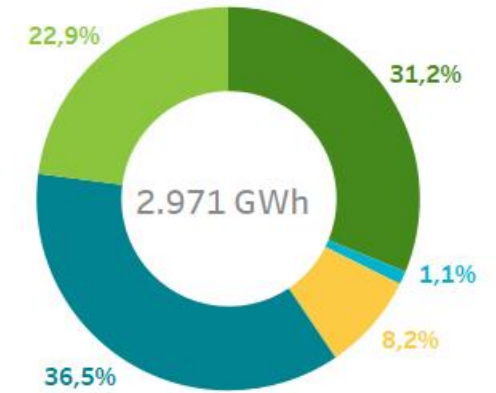
Mercado intradiario continuo: Negociación a través de las interconexiones internacionales

Energía total negociada (GWh) en el MIBEL por mes (hasta el 30/04/2024) en el mercado intradiario continuo en 2024

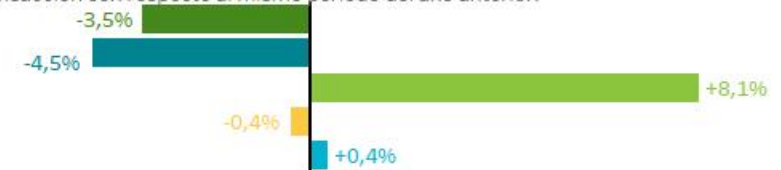


Cuota de energía por zona de transacción

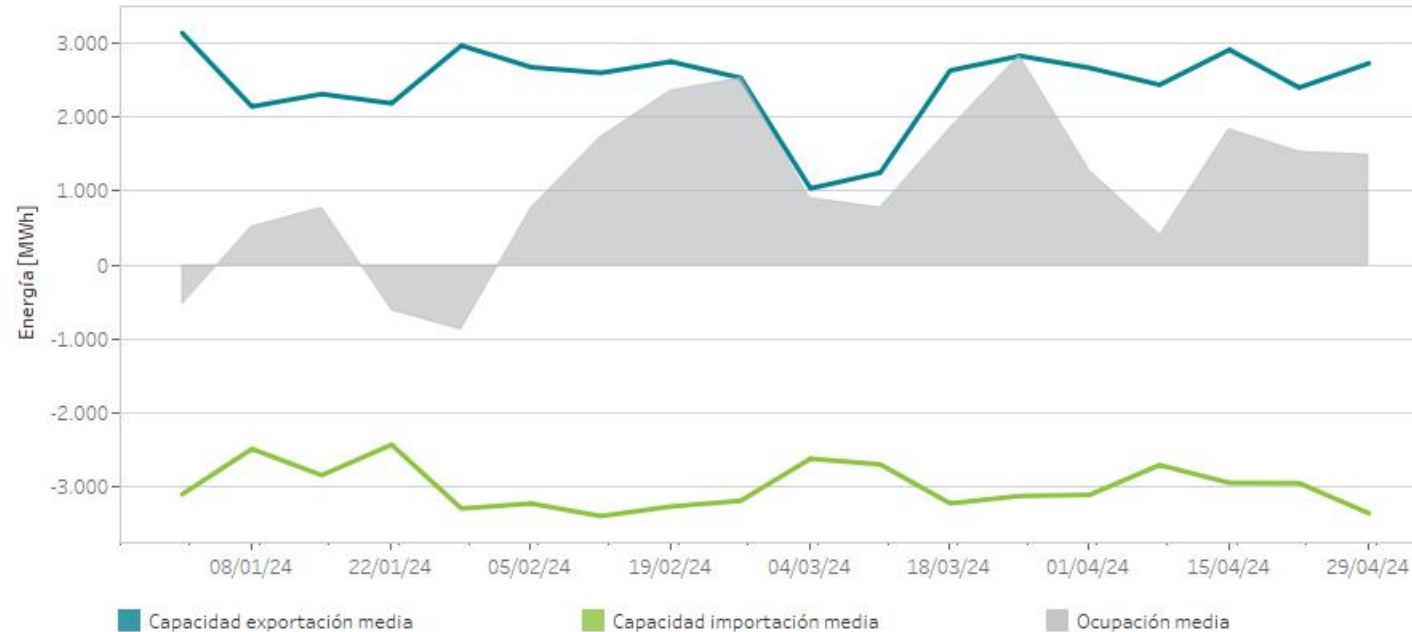
2024
(01/01/2024 - 30/04/2024)



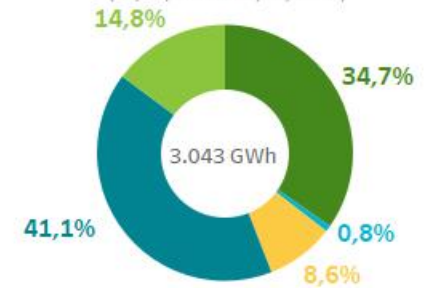
Diferencias en las cuotas de la energía negociada en cada una de las zonas de transacción con respecto al mismo periodo del año anterior.



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



2023
(01/01/2023 - 30/04/2023)





04

Intercambios internacionales

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

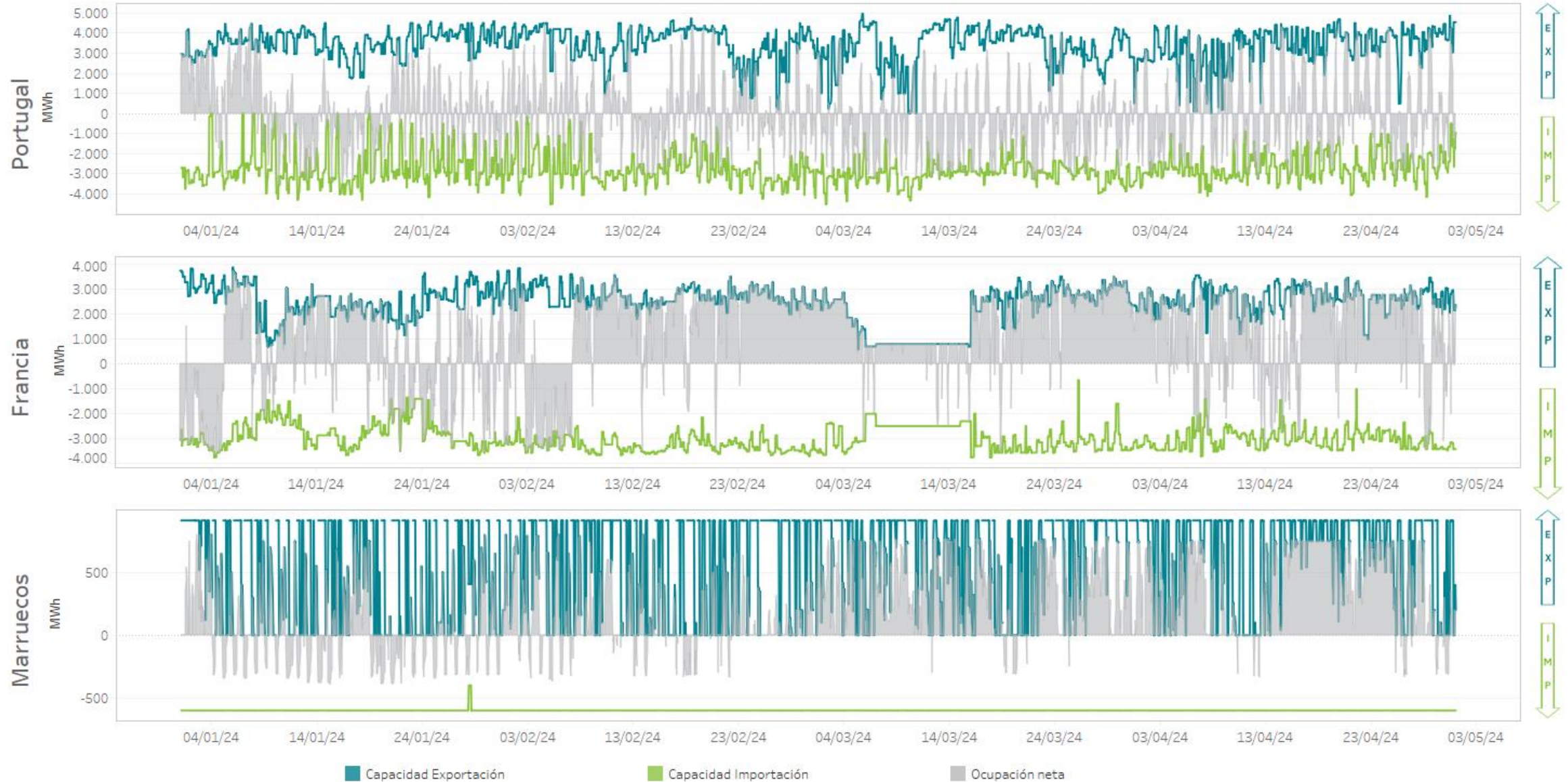
Capacidad y ocupación interconexión tras el mercado diario

Resultado del Programa Diario Base de Funcionamiento (PDBF) tras el Mercado Diario en la frontera de España con los distintos países durante 2024 (hasta el 30/04/2024).



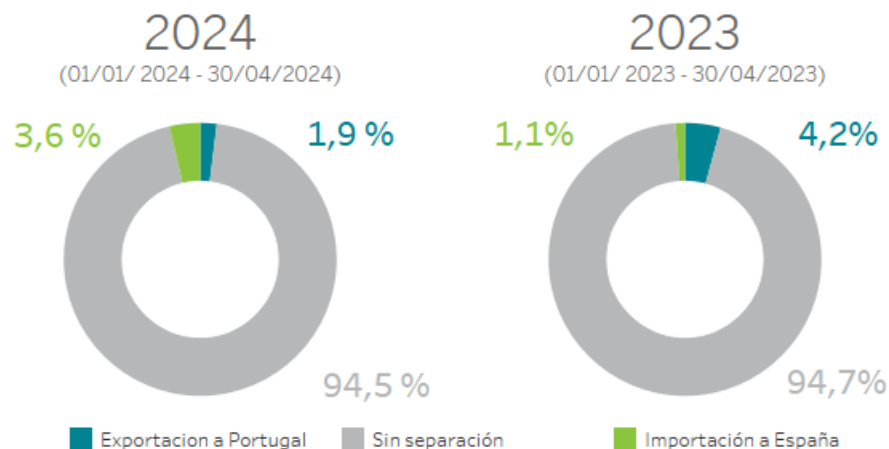
Capacidad y ocupación interconexión tras el mercado intradiario continuo

Resultado del Programa Horario Final (PHFC) tras el Mercado Intradiario Continuo en la frontera de España con los distintos países durante 2024 (hasta el 30/04/2024).

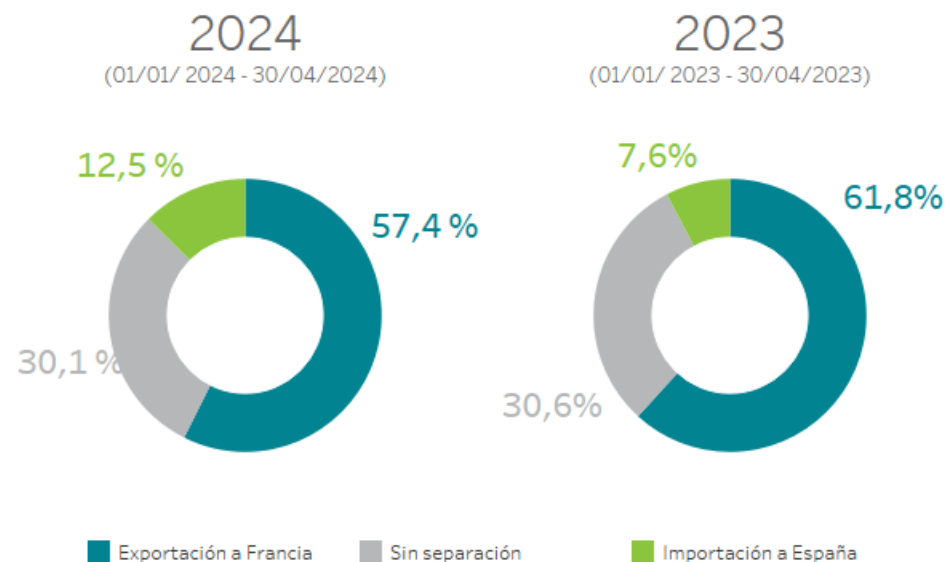


Energía total de importaciones y exportaciones en el Mibel

Porcentaje de acoplamiento
España/Portugal



Porcentaje de acoplamiento
España/Francia



	2024 (01/01/ 2024 - 30/04/2024)	2023 (01/01/2023 - 30/04/2023)
Exportación [GWh]	5.541,4	5.160,6
Importación [GWh]	2.065,5	1.621,2





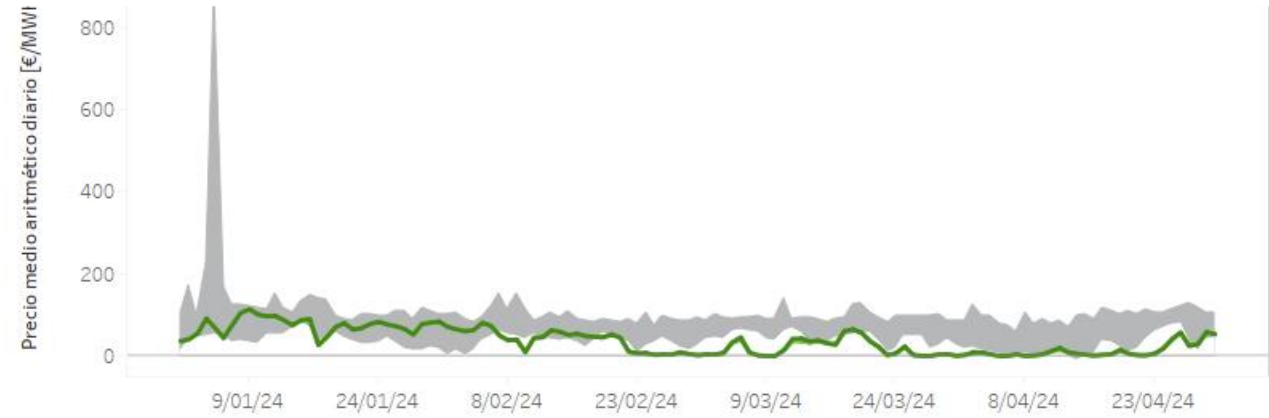
05

Mercados internacionales

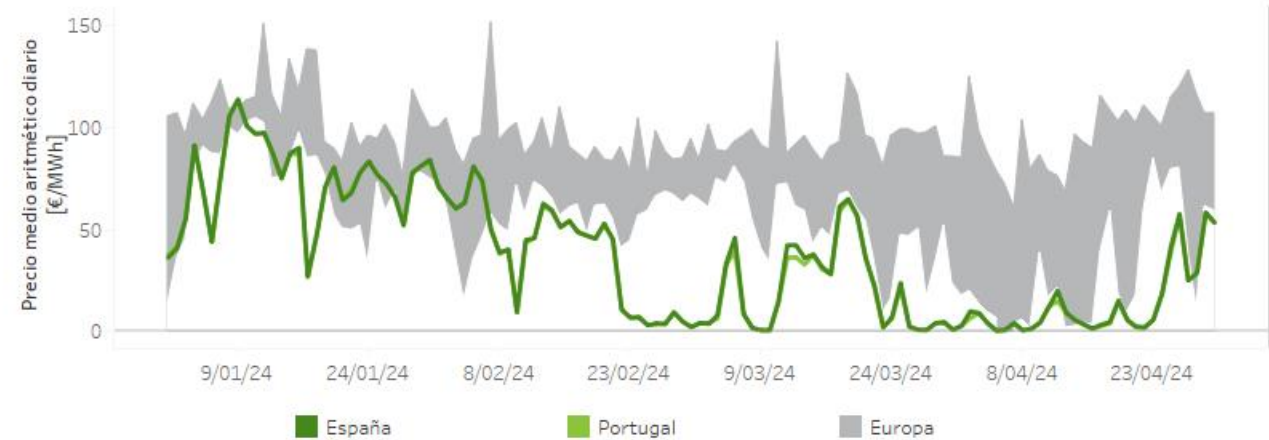
- Energía diaria en los mercados europeos
- Precio medio diario en los mercados europeos
- Mapas comparativos

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 2024 (hasta 30/04/2024).

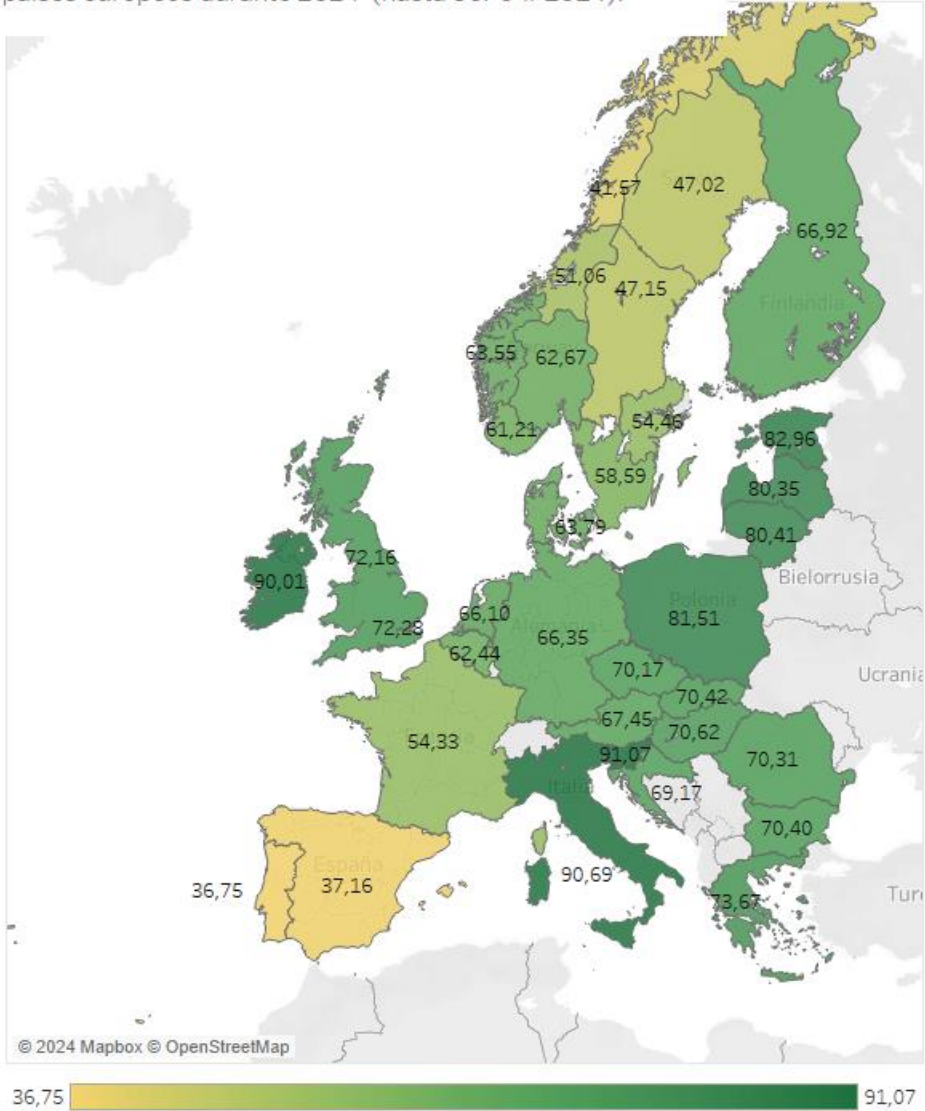


Precios medios diarios [€/MWh] en España y Portugal en comparación con las zonas de los operadores de mercado de Europa más próximas, correspondiente a los siguientes países: Francia, Italia, Alemania, Bélgica, Países Bajos, Reino Unido e Irlanda durante 2024 (hasta 30/04/2024).



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 2024 (hasta 30/04/2024).



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

The image displays two maps of Europe, each showing the number of COVID-19 cases per country. The left map uses a yellow-to-green color scale, and the right map uses a green-to-yellow color scale. Both maps include numerical values for each country and a legend at the bottom.

Left Map (Yellow to Green Scale):

- Legend:** 131,32 (Yellow) to 1.896,00 (Green)
- Country Data:**
 - Finland: 1.896,00
 - Iceland: 131,32
 - Norway: 526,25
 - Sweden: 526,25
 - Denmark: 526,25
 - Poland: 160,15
 - Czechia: 204,57
 - Slovakia: 204,19
 - Hungary: 204,19
 - Romania: 196,53
 - Bulgaria: 190,96
 - Greece: 190,96
 - Turkey: 190,96
 - Ukraine: 195,88
 - Belarus: 1478,91
 - Spain: 181,26
 - France: 144,11
 - Italy: 162,55
 - Germany: 143,98
 - United Kingdom: 140,77
 - Ireland: 143,98
 - Portugal: 181,26
 - Switzerland: 140,77
 - Austria: 143,98
 - Netherlands: 143,98
 - Belgium: 143,98
 - Luxembourg: 143,98
 - Malta: 143,98
 - Cyprus: 143,98
 - Albania: 143,98
 - Slovenia: 143,98
 - Croatia: 143,98
 - Serbia: 143,98
 - Bosnia and Herzegovina: 143,98
 - Montenegro: 143,98
 - Moldova: 143,98
 - Russia: 143,98

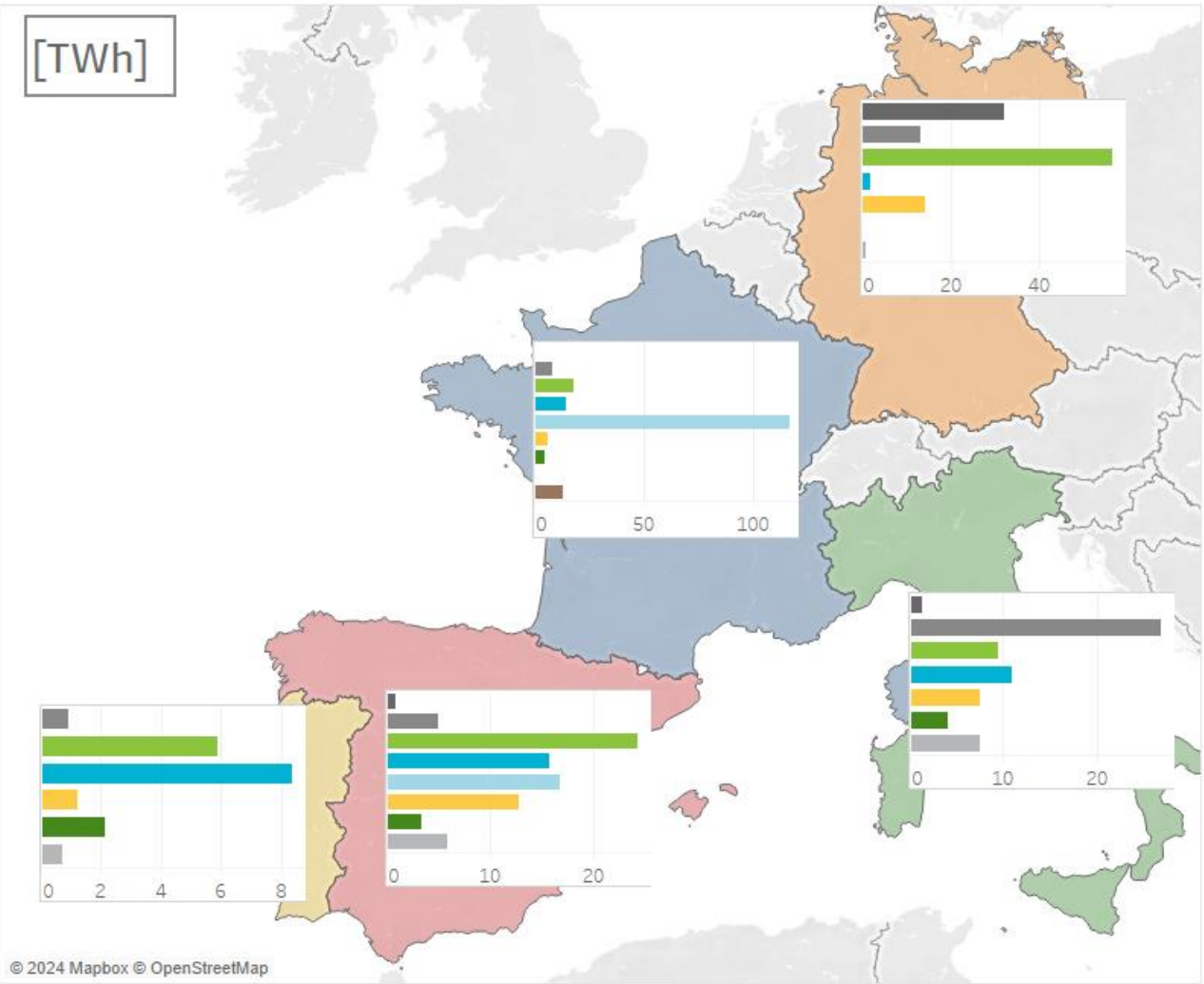
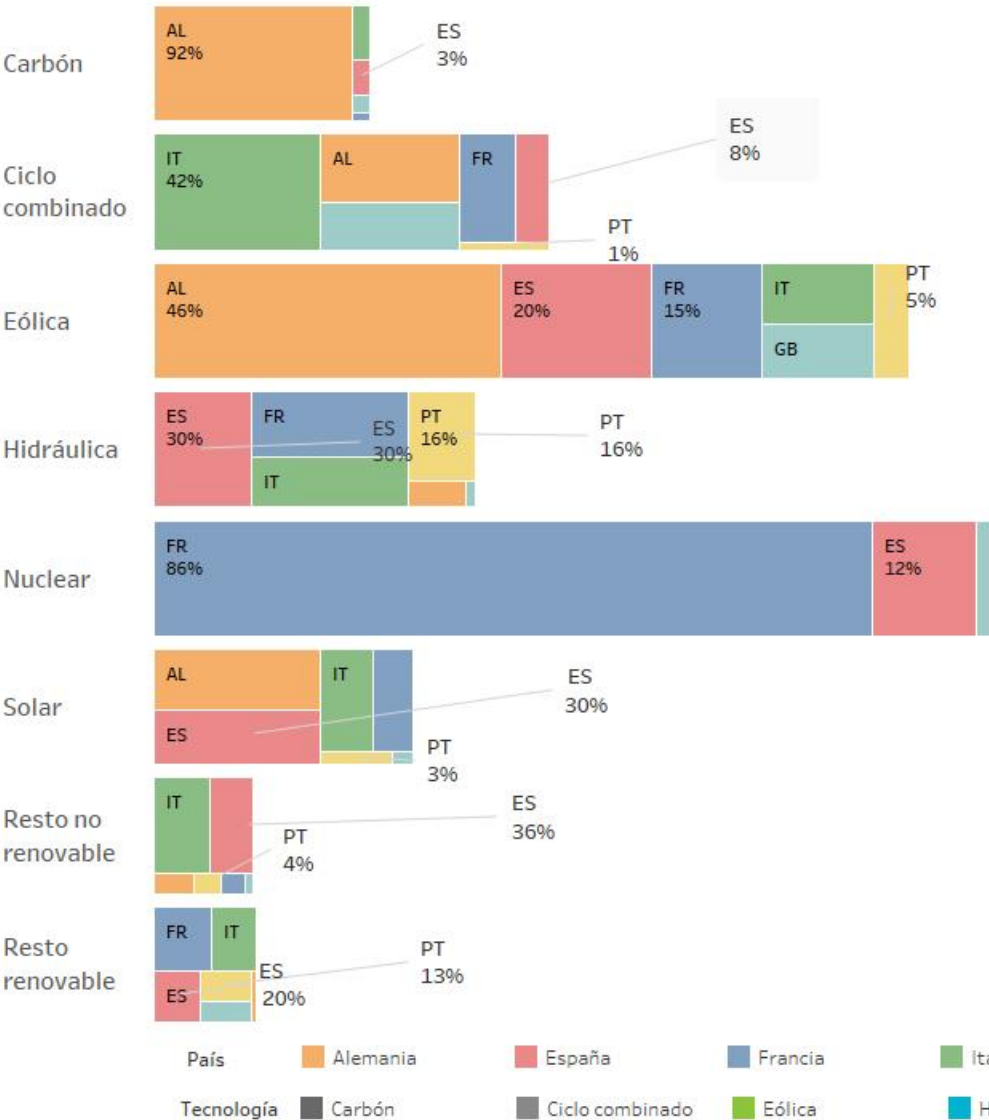
Right Map (Green to Yellow Scale):

- Legend:** -125,30 (Green) to 4,80 (Yellow)
- Country Data:**
 - Finland: -10,00
 - Iceland: -10,00
 - Norway: -31,60
 - Sweden: -31,60
 - Denmark: -31,60
 - Poland: -46,24
 - Czechia: -65,06
 - Slovakia: -65,06
 - Hungary: -65,06
 - Romania: -65,06
 - Bulgaria: -65,06
 - Greece: -45,00
 - Turkey: -1,02
 - Ukraine: -65,06
 - Belarus: -54,00
 - Spain: -1,50
 - France: -65,06
 - Italy: 0,10
 - Germany: -65,06
 - United Kingdom: -24,92
 - Ireland: -5,02
 - Portugal: -125,30
 - Switzerland: -24,92
 - Austria: -24,92
 - Netherlands: -24,92
 - Belgium: -24,92
 - Luxembourg: -24,92
 - Malta: -24,92
 - Cyprus: -24,92
 - Albania: -24,92
 - Slovenia: -24,92
 - Croatia: -24,92
 - Serbia: -24,92
 - Bosnia and Herzegovina: -24,92
 - Montenegro: -24,92
 - Moldova: -24,92
 - Russia: -24,92

46

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 2024 (hasta 30/04/2024).





06

Otra información

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

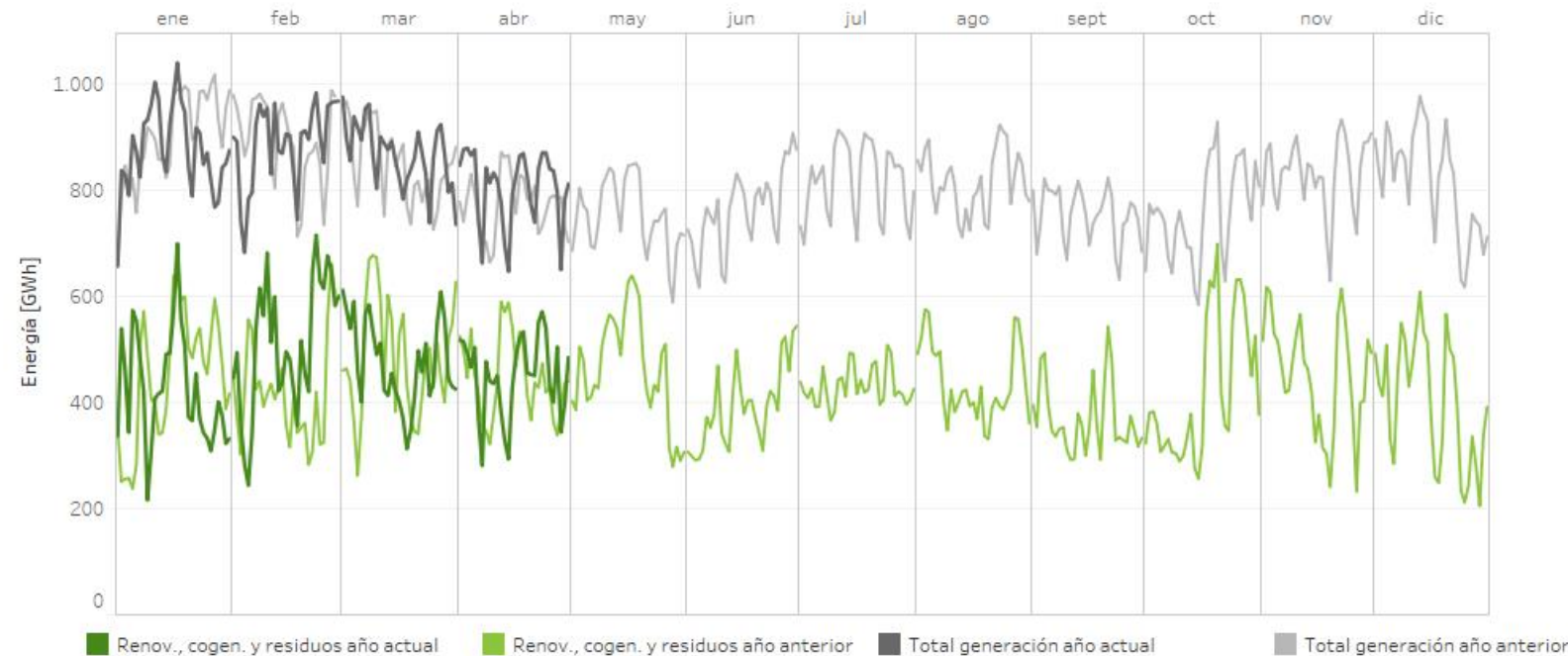
Participación de las energías renovables (*), cogeneración y residuos en el mercado

Potencia declarada en España [MW] de renovables(*), cogeneración y residuos que oferta a mercado el 30/04/2024.

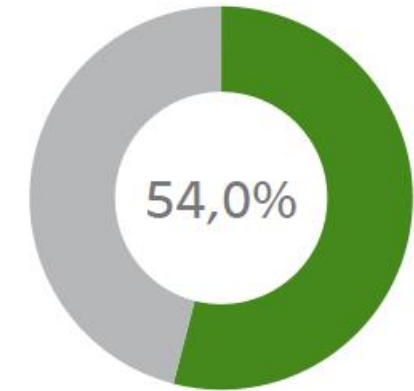
Porcentaje de generación correspondiente a renovables(*), cogeneración y residuos sobre el total de la generación en el período

	Instalaciones directamente a mercado	Comercializadores de referencia
Térmica renovable	854,3	331,6
Cogeneración y residuos	5.922,4	799,1
Eólica	30.455,5	1.100,0
Geotérmica	4,8	140,0
Minihidráulica	2.162,8	251,0
Solar fotovoltaica	24.524,2	2.973,0
Solar térmica	2.302,7	140,0

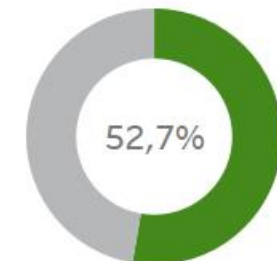
Energía [GWh] diaria de las unidades de generación en el Programa Horario Final tras el Mercado Intradiario Continuo en 2024 (hasta 30/04/2024) y comparado con el año anterior.



01/01/2024 - 30/04/2024



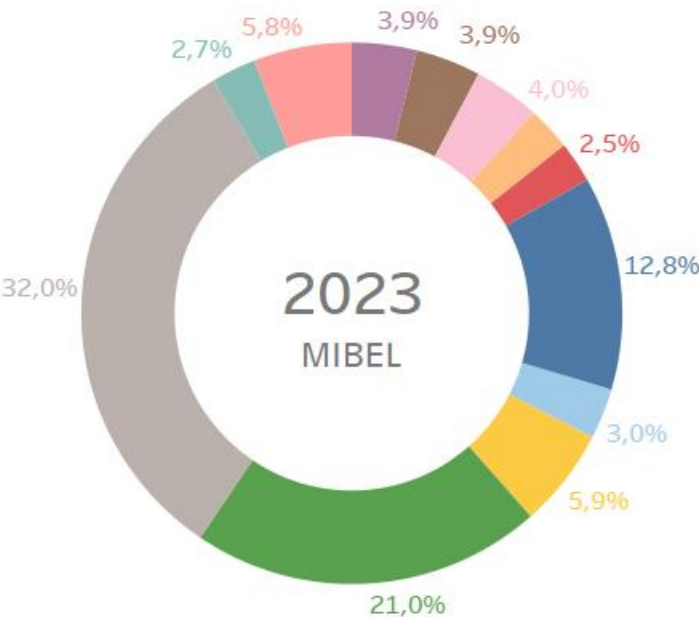
2023
(mismo período)



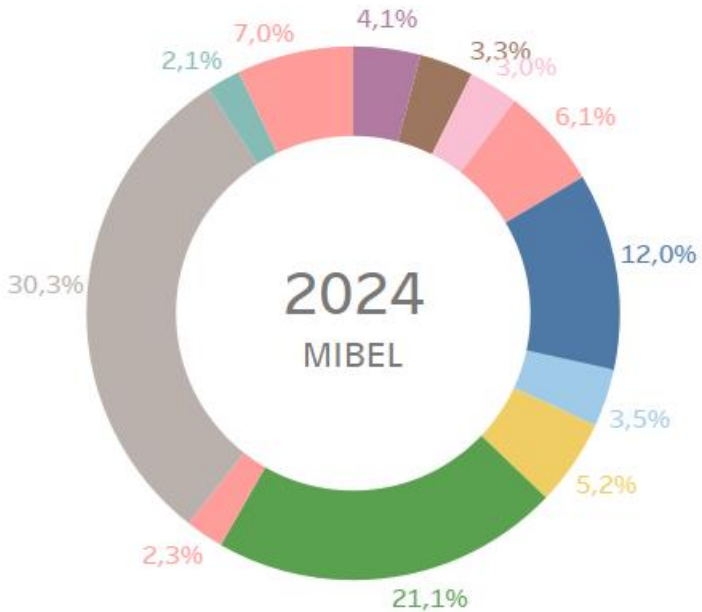
(*) **Nota:** El término "Renovables" engloba a todos los tipos de tecnología referidos en la tabla superior excepto la entrada Cogeneración y residuos.

Cuotas de mercado por empresa: Programa horario final - Producción

Cuotas de mercado por empresa en el Programa Horario Final tras el Mercado intradiario continuo durante 2024 (hasta marzo incluido) comparado con el mismo período del año anterior.



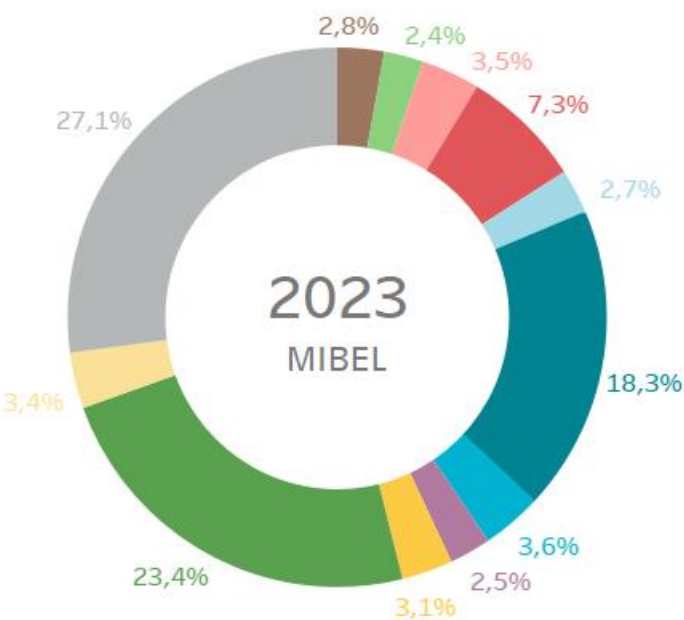
- ACCIONA GREEN ENERGY DEVELOPMENTS (ACT. COMERC.)
- AXPO IBERIA, S.L.
- EDP ESPAÑA, S.A.U. (GENERACIÓN)
- EDP GEM PORTUGAL S.A.
- EDP-ENERGÍAS DE PORTUGAL
- ENXESA GENERACIÓN, S.A.
- ENEL GREEN POWER ESPAÑA SL (ACT: COM RE)
- GAS NATURAL COMERCIALIZADORA
- IBERDROLA ENERGÍA ESPAÑA S.A.
- OTROS (Cuotas < 2,0%)
- REPSOL SERVICIOS RENOVABLES, S.A.
- SU ELETRICIDADE, S.A.



- ACCIONA GREEN ENERGY DEVELOPMENTS (ACT. COMERC.)
- AXPO IBERIA, S.L.
- EDP ESPAÑA, S.A.U. (GENERACIÓN)
- EDP GEM PORTUGAL S.A.
- ENXESA GENERACIÓN, S.A.
- ENEL GREEN POWER ESPAÑA SL (ACT: COM RE)
- GAS NATURAL COMERCIALIZADORA
- IBERDROLA ENERGÍA ESPAÑA S.A.
- MOVHERA - HIDROELÉTRICAS DO NORTE SA
- OTROS (Cuotas < 2,0%)
- REPSOL SERVICIOS RENOVABLES, S.A.
- SU ELETRICIDADE, S.A.

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 2024 (hasta marzo incluido) comparado con el mismo período del año anterior.



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



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



07

Mercados acoplados. Hoja de Ruta

- Mercado diario
- Mercados intradiarios
- Otros

Mercados acoplados

Mercado diario

- **SIMULACRO de desacoplamiento de los mercados europeos, 20 de marzo.** Participaron todas las partes operativas del Mercado Diario Europeo (NEMOs, TSOs, JAO y agentes de mercado). Las pruebas finalizaron con éxito y sin incidencias.
- La **SEXTA EDICIÓN DEL MARKET COUPLING CONSULTATIVE GROUP (MCCG)** se celebrará el **27 de Junio**. Se actualizará sobre el estado del proyecto de 15 min MTU y del resto de desarrollos que se están llevando a cabo en SDAC y SIDC. La inscripción para el mismo puede formalizarse [pinchando aquí](#).

	2024				2025			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
SDAC Cambios relevantes programados	 Coupling Frontera Francesa (OMIE – EMCO)	 Actualización de los Sistema acoplamiento: Version para las subastas intradiarias Europeas		 Implementación de FB en el area Nordica  Incorporación del NEMO de Rumania (BRM)	 Actualización Sistema acoplamiento: mejoras en la aplicación para la gestión de la sesión			

Mercados acoplados

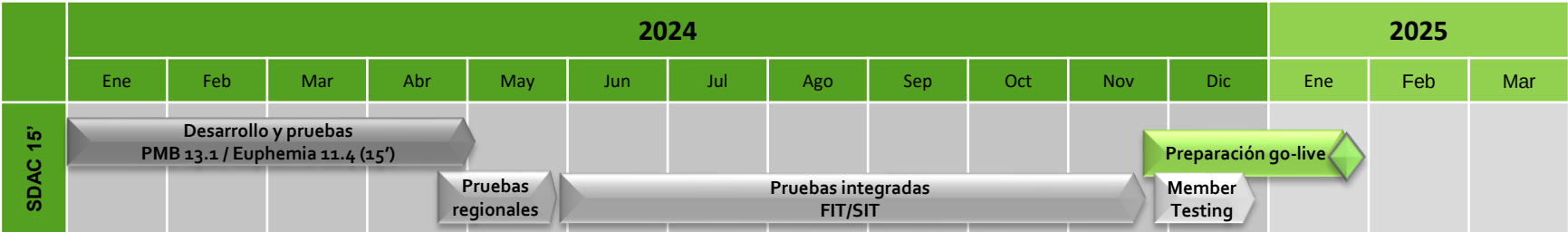
Estado de la implantación del periodo de 15 min en el Mercado Diario

- A nivel europeo, **se siguen realizando pruebas con escenarios de uso de producto más probables en el go-live**. El objetivo de estas pruebas es verificar que algoritmo tendrá una respuesta adecuada (performance).
- **Estado de las pruebas de 15' MTU**
 - **LOCALES OMIE**
 - El **21 de Marzo** finalizaron las pruebas internas de OMIE con resultado satisfactorio.
 - El **20 de Mayo**, OMIE comenzará las pruebas internas con el sistema de pruebas ya adaptado para permitir la **negociación periodos de 15' y la nueva tipología de oferta del mercado diario** del mercado diario en el MIBEL.
 - **REGIONALES**
 - 1ª FASE desde **1 de Abril**: Pruebas de OMIE con los operadores del sistema MIBEL con resultado satisfactorio.
 - 2ª FASE desde **15 de Abril**: Pruebas de OMIE con todas de las partes del SWE (South West Europe - NEMOS: OMIE, EPEX, EMCO y OPERADORES DEL SISTEMA: REE, REN y RTE), con resultado satisfactorio.
 - **EUROPEAS: Functional Integration Test (FIT)**
 - Pruebas a partir del **27 de Mayo** conjuntamente el resto de operadores del mercado europeos. Estas pruebas tienen como objetivo probar las funcionalidades del sistema central y los sistemas locales. OMIE probará la **negociación periodos de 15' y la nueva tipología de oferta del mercado diario**.

Mercados acoplados

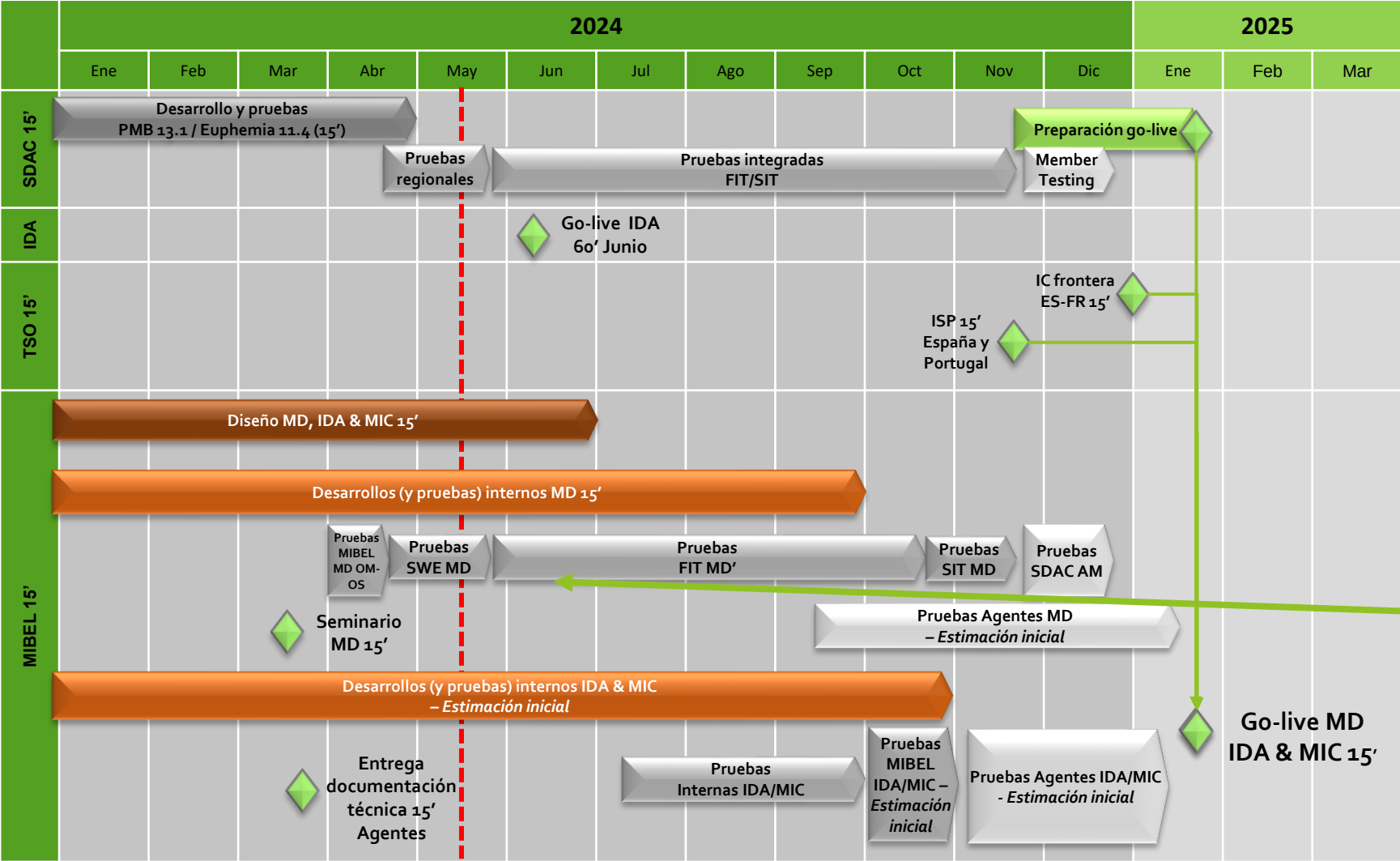
Estado de la implantación del periodo de 15 min en el Mercado Diario

- Estado de las pruebas de 15' MTU (Continuación):
 - EUROPEAS: System Integration Test (SIT).
 - Previstas para finales de Octubre conjuntamente el resto de operadores del mercado europeos. Estas pruebas tienen como objetivo probar las funcionalidades del sistema central, los sistemas locales y los procedimientos de operación centrales, regionales y locales.
 - PRUEBAS CON AGENTES
 - Se prevé que los agentes del MIBEL puedan comenzar a hacer pruebas con el sistema de pruebas de OMIE (con periodos de negociación periodos de 15' y la nueva tipología de oferta del mercado diario) a partir del 17 junio de 2024. Este entorno estará disponible hasta el go-live y se enviará un recordatorio por email indicando tal disponibilidad.
 - Además, una vez finalizadas las pruebas SIT, se realizarán pruebas con todos los agentes del mercado europeo.



Cronograma del proyecto de implantación de los 15 min

Hoja de ruta del MIBEL de 15 minutos en el SDAC, IDA y MIC y nueva tipología de ofertas en el mercado diario



Hitos principales

- Noviembre 2024 *: ISP 15' Portugal (REN)
- Noviembre 2024 *: ISP 15' España (REE)
- Previo a entrada del mercado en 15' *: **interconector en frontera ES-PT 15'**
- Enero 2025: **interconector en frontera ES-FR 15'**
- **Q1 2025: MD, IDA y MIC 15'**

Se prevé que los agentes puedan **comenzar** a hacer **pruebas** con el sistema a partir de la segunda mitad de junio de 2024, algunas de ellas serán coordinadas por OMIE y otras **alineadas con el resto de operadores del mercado** (posiblemente en Q4). El **periodo de pruebas** se extenderá hasta el go-live.

* Según la última información conocida de los operadores del sistema

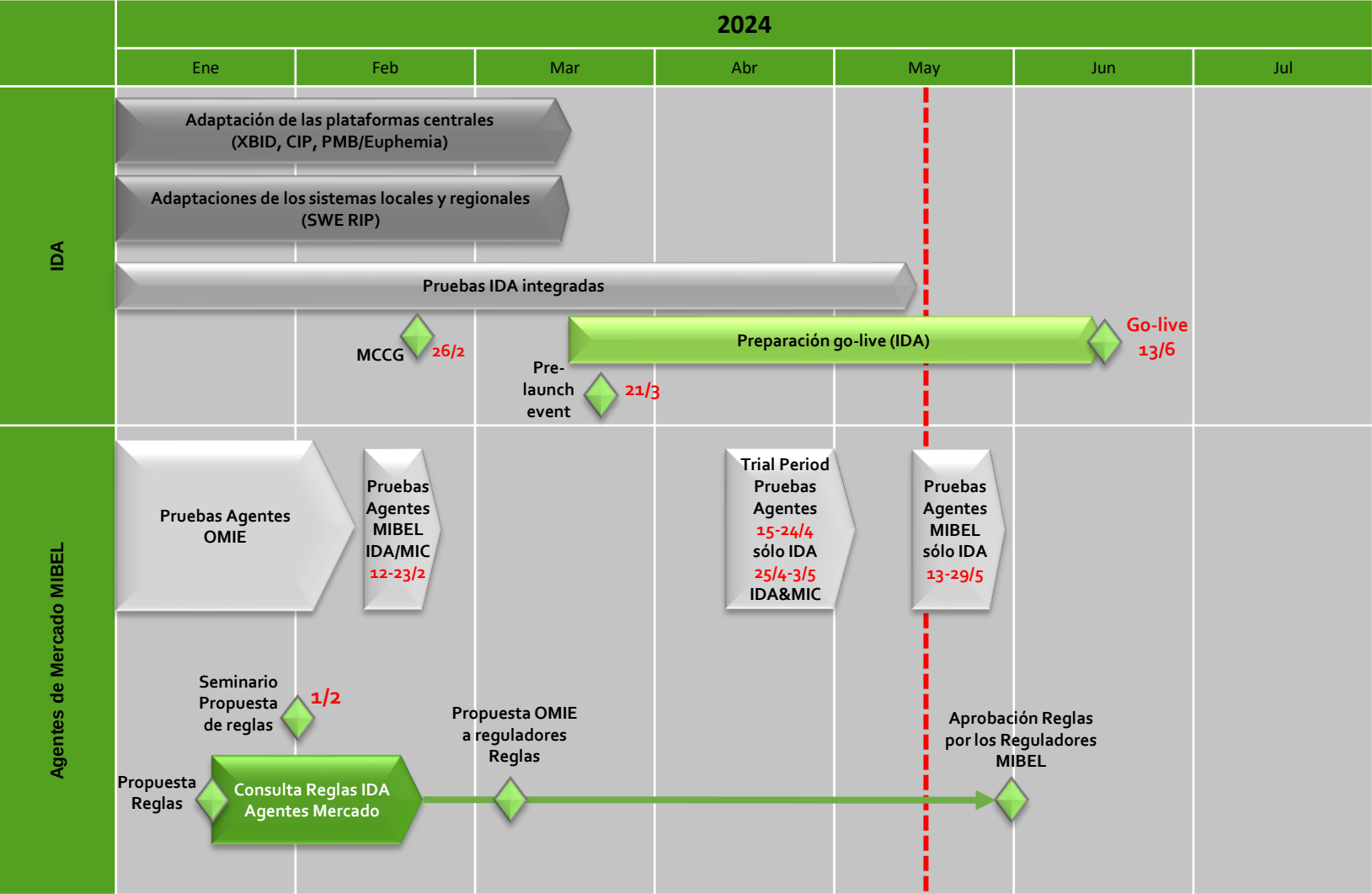
Mercados acoplados

Subastas intradiarias europeas (IDA)

- Puesta en operación previstas de las nuevas subastas el día 13 de junio con entrega el 14 de junio del 2024.
- **OMIE enviará hoy la confirmación de su disposición para la puesta en operación de las IDAs (Declaración de *Technical Readiness*).** Quedan por finalizar las siguientes tareas:
 - Aprobación de las Reglas de funcionamiento del mercado, con el compromiso de su aprobación y publicación antes del go-live.
 - Acuerdos de liquidación transfronteriza con Francia. Ya acordados y a falta de firma uno de ellos.
 - Acuerdos de intercambio de información con REN. A falta de revisión final y firma.
- **Tareas previstas antes del go-live:**
 - Pruebas adicionales de las IDA para los Agentes del MIBEL entre el 13/5 y el 29/5.
 - Previsión de realizar el 30/5 de un **Seminario de las IDA** para los Agentes del MIBEL.
 - Se está preparando una Instrucción detallando la puesta en real de las IDA.

Mercados acoplados

Subastas intradiarias europeas (IDA)



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

El cronograma está vinculado a la planificación del proyecto europeo y a los procesos regulatorios regionales.

Mercados acoplados

Mercado intradiario continuo (MIC) y subastas intradiarias europeas (IDA)

Extensión geográfica

- La expansión de **ETPA** en el MIC, como **NEMO designado en Alemania**, se llevó a cabo en abril de 2024.
- La incorporación de **BRM** en el MIC, como **NEMO designado en Rumanía**, está prevista para el 22 de mayo de 2024.
- La expansión de **ETPA** en el MIC, como **NEMO designado en Austria, Bélgica y Francia**, está prevista entre la segunda mitad del 2024 y principios de 2025.
- La expansión de **EPEX** en el MIC y en las IDA, como **NEMO designado en Estonia, Letonia y Lituania**, está prevista para el segundo trimestre de 2025.
- La incorporación de **ETPA y BRM** en las IDA, está prevista para el 2025.
- La integración de **Irlanda** en el MIC y en las IDA, está prevista para el tercer trimestre de 2026.
- La integración de los **EnC countries** (Albania, Kosovo, Bosnia y Herzegovina, Macedonia del Norte, Moldavia, Montenegro, Serbia, Ucrania y Georgia) en el MIC y en las IDA, está prevista a partir del cuarto trimestre de 2026.



08

Subastas Intradiarias

Datos históricos en el mercado de electricidad

Mercado intradiario de subastas



Mercado intradiario subastas

Fecha primera sesión:

España

01/04/1998

Portugal

30/06/2007

Detalles de la primera sesión por número de sesión:

España

Número de sesión	Fecha sesión	Fecha periodo inicial	Periodo inicial	Fecha periodo final	Periodo final
1	02/04/1998	02/04/1998	1	02/04/1998	24
2	02/04/1998	02/04/1998	13	02/04/1998	24
3	02/07/1998	02/07/1998	16	02/07/1998	24
4	01/09/1998	01/09/1998	16	01/09/1998	24
5	15/09/1998	15/09/1998	16	15/09/1998	24
6	10/03/1999	10/03/1999	16	10/03/1999	24

Portugal

Número de sesión	Fecha sesión	Fecha periodo inicial	Periodo inicial	Fecha periodo final	Periodo final
1	30/06/2007	30/06/2007	21	01/07/2007	24
2	01/07/2007	30/06/2007	1	01/07/2007	24
3	01/07/2007	01/07/2007	5	01/07/2007	24
4	01/07/2007	01/07/2007	8	01/07/2007	24
5	01/07/2007	01/07/2007	12	01/07/2007	24
6	01/07/2007	01/07/2007	16	01/07/2007	24

Datos totales históricos de precios [€/MWh] y energía [MWh] negociada desde su origen hasta el 30/04/2024:

España

Sesión	Precio medio (€/MWh)	Precio máximo (€/MWh)	Precio mínimo (€/MWh)	Energía negociada (GWh)
1	49,35	750,00	-23,50	309.018,9
2	51,52	739,50	-25,00	109.361,4
3	52,44	705,00	-25,00	62.991,8
4	54,19	700,00	-40,00	36.911,4
5	56,24	701,25	-80,00	37.426,0
6	56,50	690,00	-100,00	40.535,4
Todas	52,53	750,00	-100,00	596.244,8

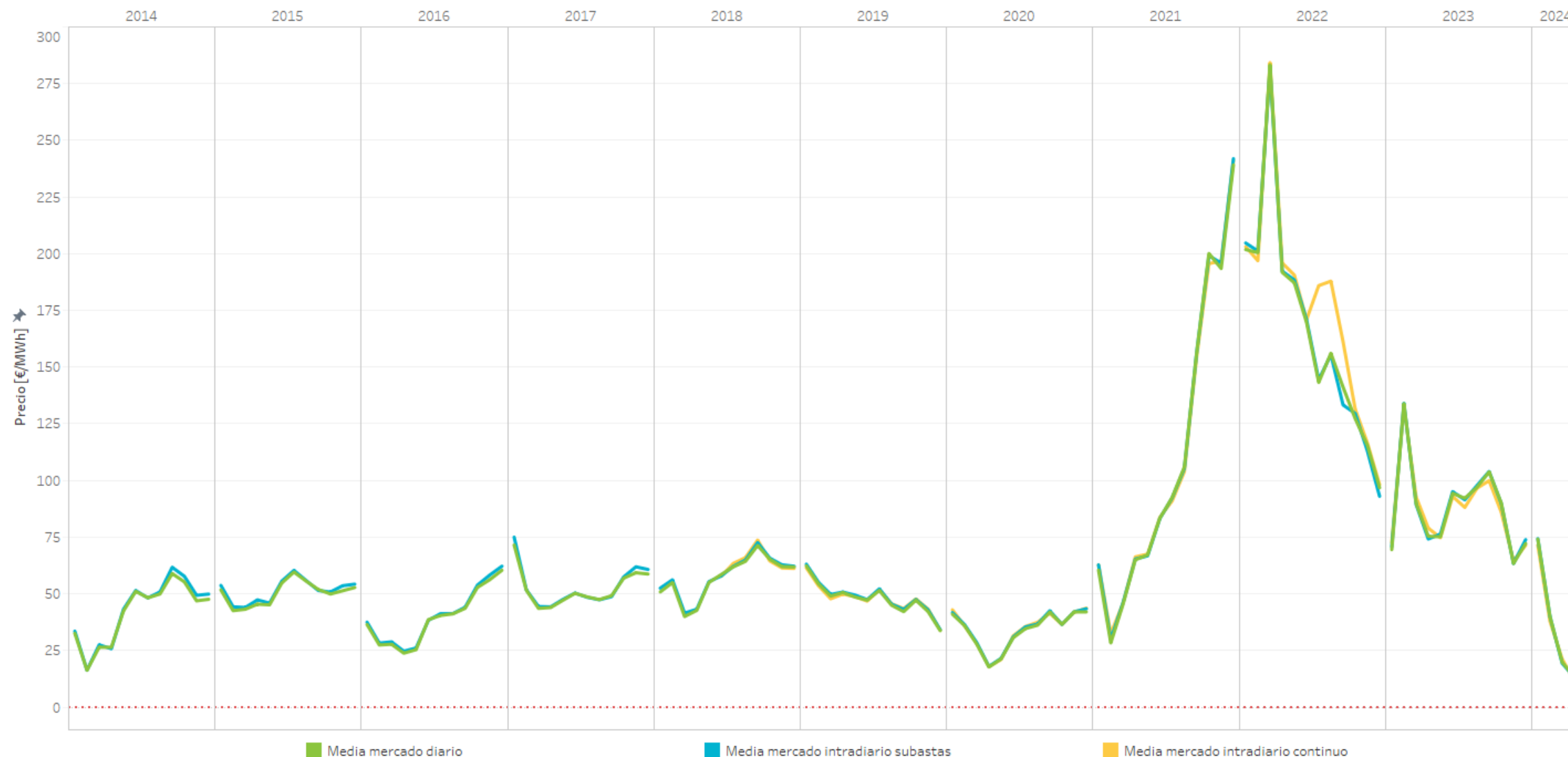
Portugal

Sesión	Precio medio (€/MWh)	Precio máximo (€/MWh)	Precio mínimo (€/MWh)	Energía negociada (GWh)
1	58,83	675,00	-23,50	37.706,8
2	61,42	1.200,00	-27,88	18.686,8
3	61,42	679,39	-19,70	11.100,0
4	62,46	725,00	-25,00	6.585,5
5	64,46	684,00	-35,00	5.484,0
6	64,75	686,00	-25,00	8.459,5
Todas	61,64	1.200,00	-35,00	88.022,5

Datos históricos en el mercado de electricidad

Mercado intradiario de subastas

Precios mensuales [€/MWh] en el mercado diario, mercado intradiario de subastas y mercado intradiario continuo por año (2024 hasta el 30/04/2024) en los últimos 10 años.

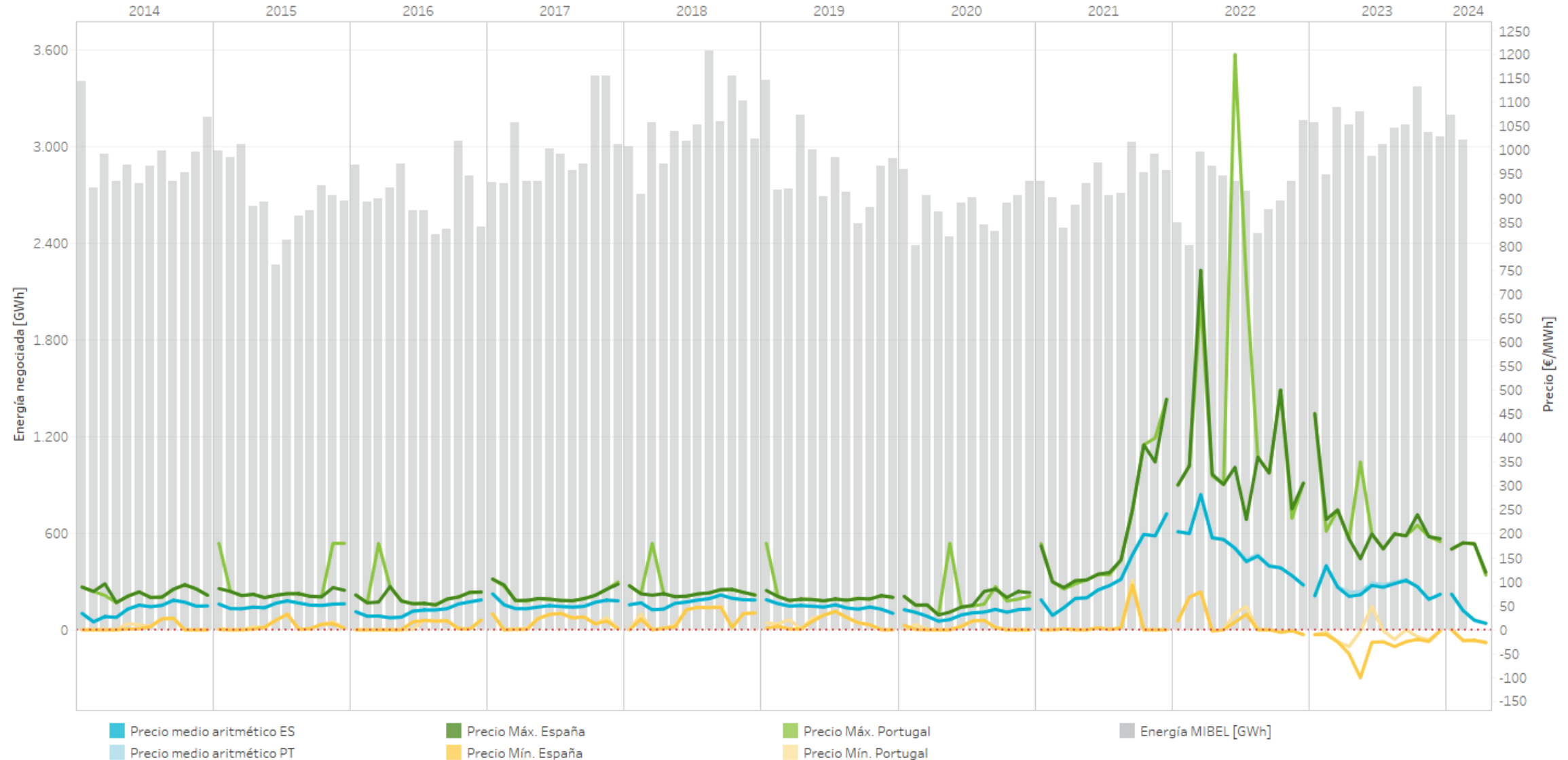


Nota: Las medias corresponden con medias aritméticas de los precios diarios. Para el mercado continuo corresponde con la media aritmética de los precios diarios del continuo que son precios medios ponderados.

Datos históricos en el mercado de electricidad

Mercado intradiario de subastas

Precios [€/MWh] y energía negociada [GWh] por año (2024 hasta el 30/04/2024) en el mercado intradiario de subastas en los últimos 10 años.



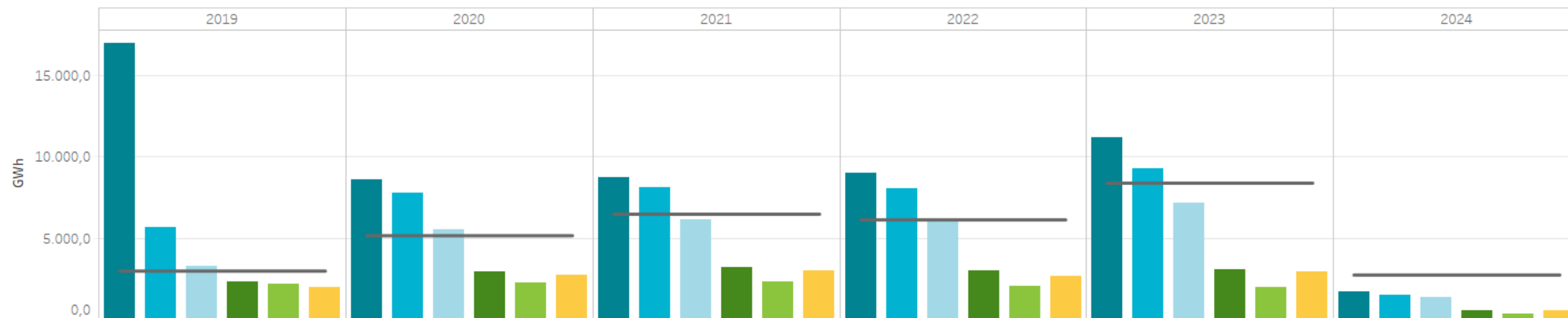
Nota: La energía negociada corresponde con las adquisiciones más la exportación neta en cada hora de la zona.

Datos históricos en el mercado de electricidad

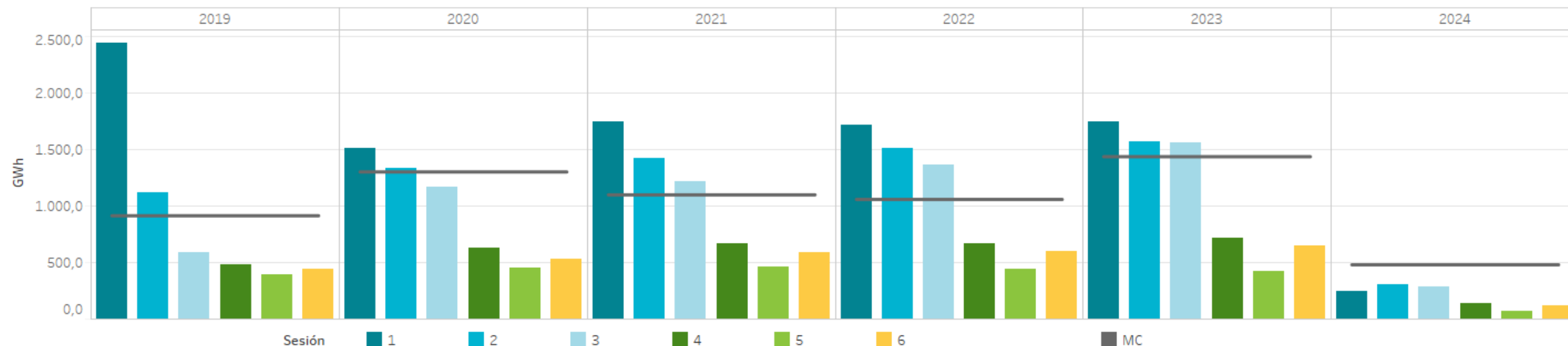
Mercado intradiario de subastas

Energía total [GWh] negociada por año (2024 hasta el 30/04/2024) en el mercado intradiario continuo comparado con el mercado intradiario de subastas desde el 01/01/2019.

España



Portugal

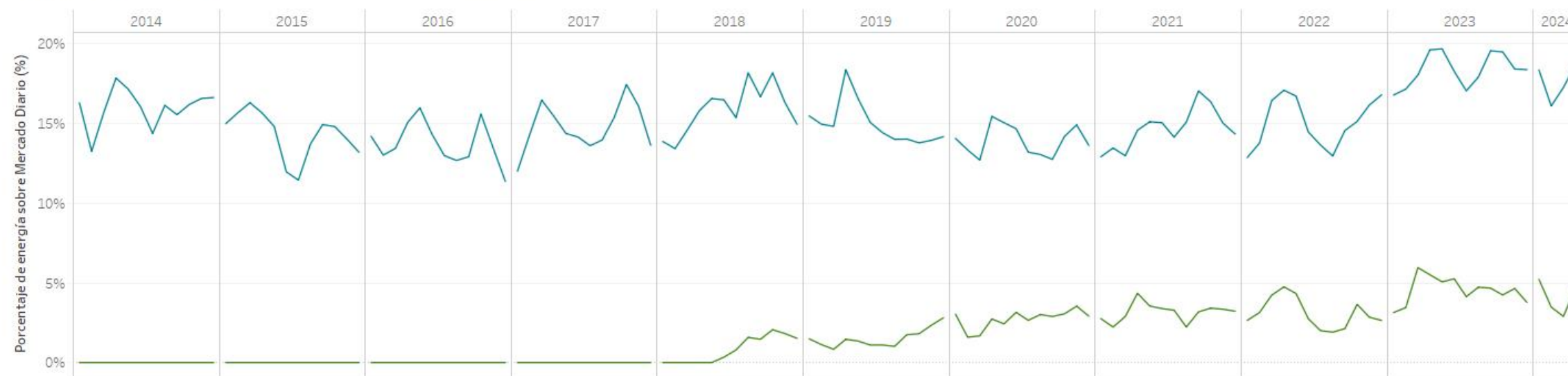


Nota: La energía negociada corresponde con las adquisiciones más la exportación neta en cada hora de la zona.

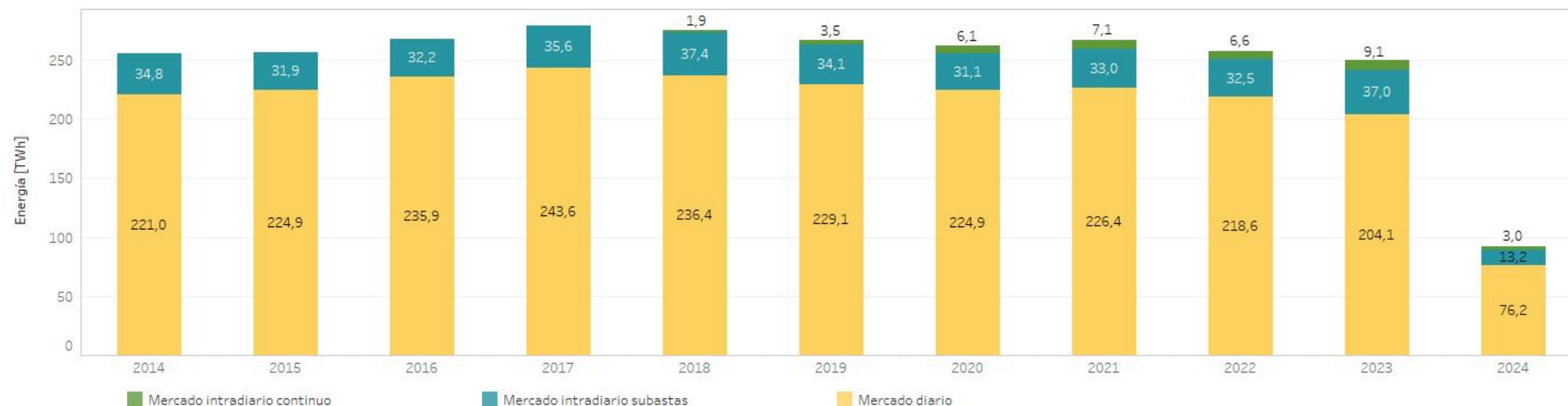
Datos históricos en el mercado de electricidad

Mercado intradiario de subastas

Porcentaje de energía mensual negociada en el mercado intradiario de subastas y en el mercado intradiario continuo comparada con la energía negociada en el mercado diario (PDBC), 2024 hasta el 30/04/2024.



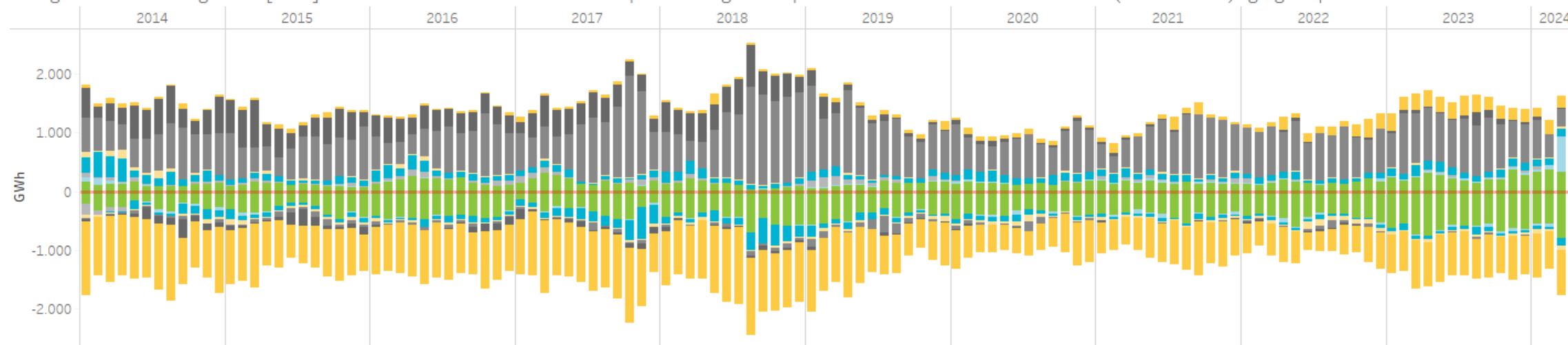
Energía negociada [TWh] por año (2024 hasta el 30/04/2024) en el mercado diario (PDBC) y en los mercados intradiarios



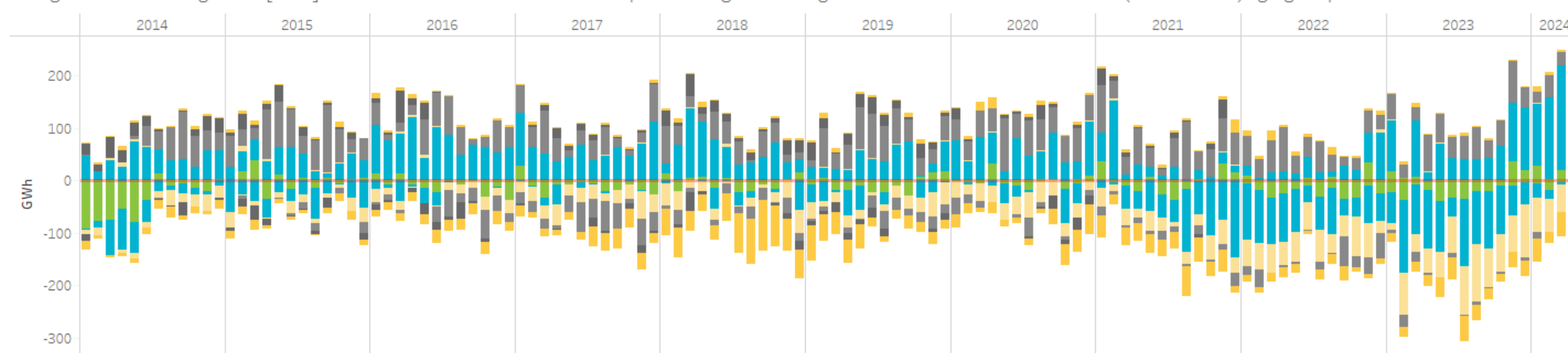
Datos históricos en el mercado de electricidad

Mercado intradiario de subastas

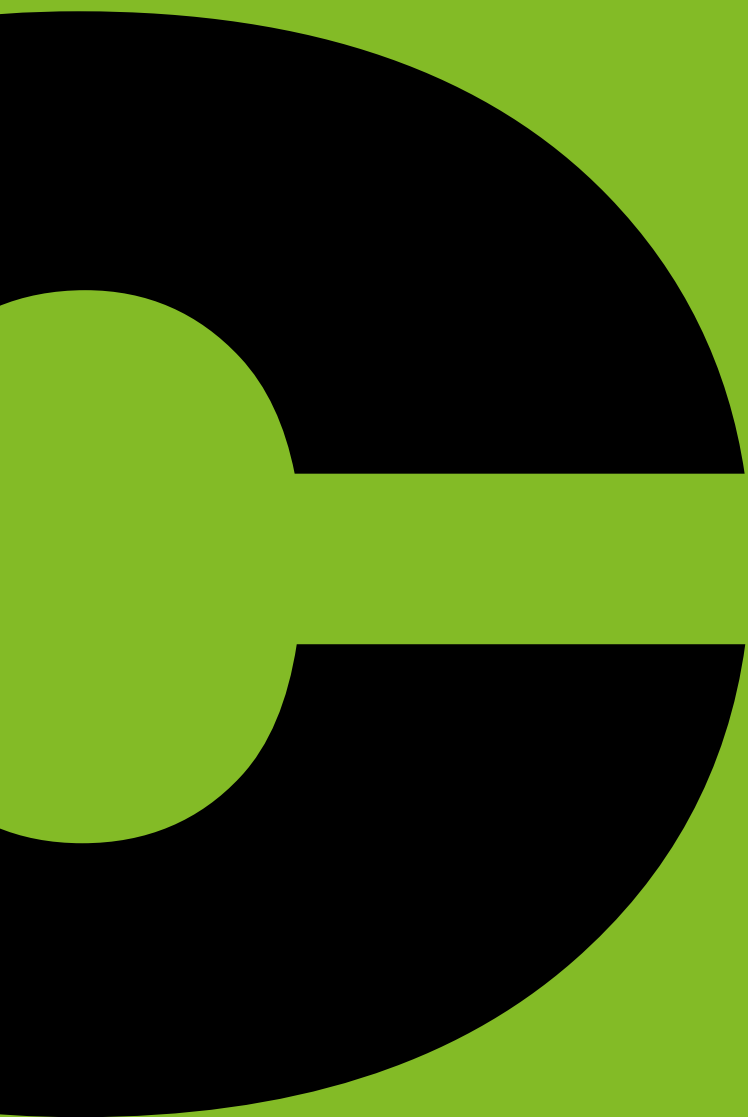
Energía incremental negociada [GWh] en el mercado intradiario de subastas por tecnología en España en los últimos 10 años hasta 2024 (30/04/2024) agregada por mes



Energía incremental negociada [GWh] en el mercado intradiario de subastas por tecnología en Portugal en los últimos 10 años hasta 2024 (30/04/2024) agregada por mes



Comercializador/Cons. directo Carbón Consumo bombeo Intercambios Internacionales Renov., cog. y res.
Almacenamiento Ciclo combinado Hidráulica Nuclear Unidad genérica



Gracias

