

Informe de Seguimiento de Mercados Nº 136

Mayo 2020

Dirección Técnica
Junio 2020



RESUMEN DEL MES DE MAYO

- Caída de la demanda eléctrica por el estado de emergencia, aunque inferior a la de abril.
- Elevadas temperaturas sobre valores medios.
- Menor producción eólica acumulada en el 2020 si se compara con el 2019, factor de capacidad en el entorno del 20%.
- Saldo importador de los intercambios, se ha recuperado la capacidad de las conexiones con Francia.
- Elevada producción hidráulica y baja de los ciclos combinados.
- PMD medio del mes de 21,25 €/MWh, mínimo en la senda histórica.
- Bajo precio del Gas Natural y se mantienen los precios de los derechos de CO2.
- Se mantiene el elevado peso de las RRTT en los mercados de ajuste, suponen el 12% del Precio final
- Los futuros tienden a acercarse a los 40 €/MWh a partir del Q3-2020 por la recuperación económica.

Índice

1. Situación actual:

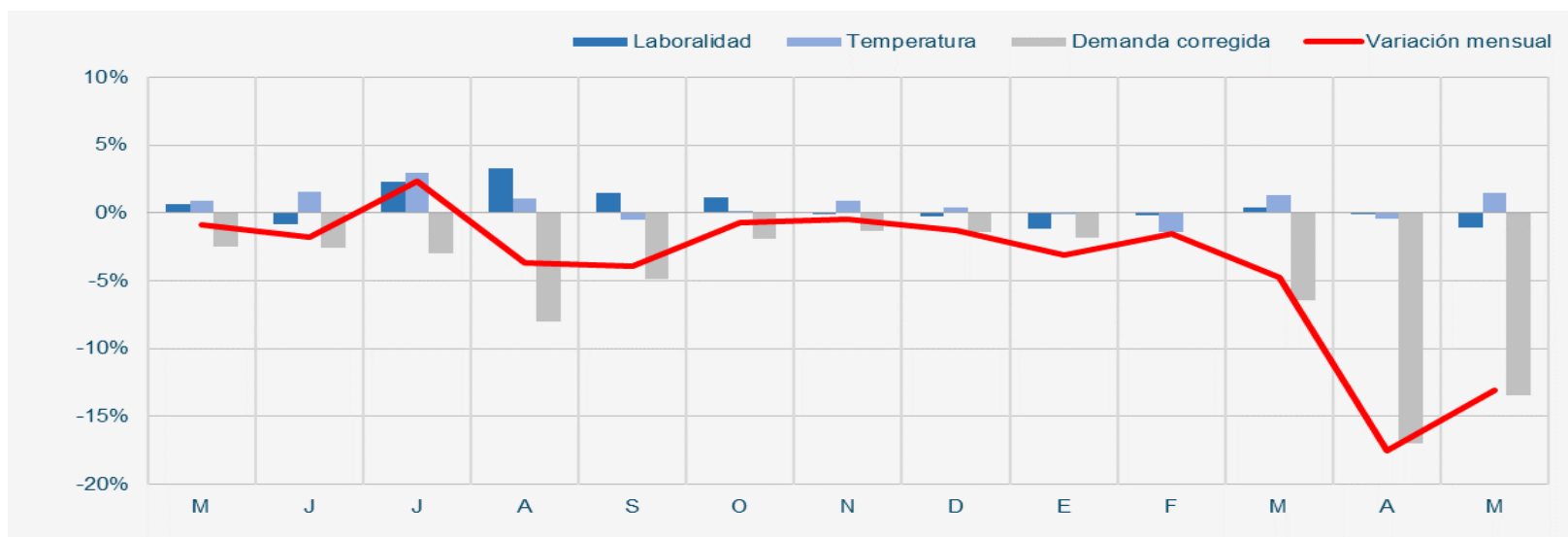
- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica
- Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario
- Evolución de los precios de los derechos de emisión CO2
- Evolución de los mercados ajuste

2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares

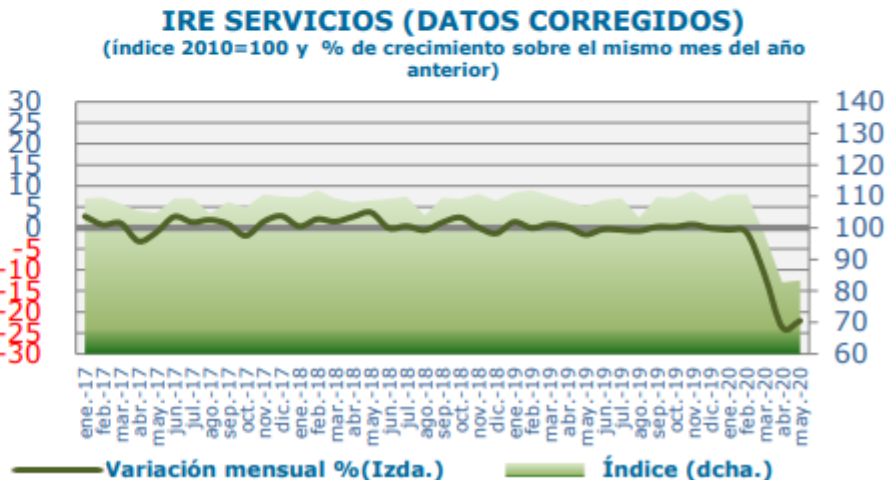
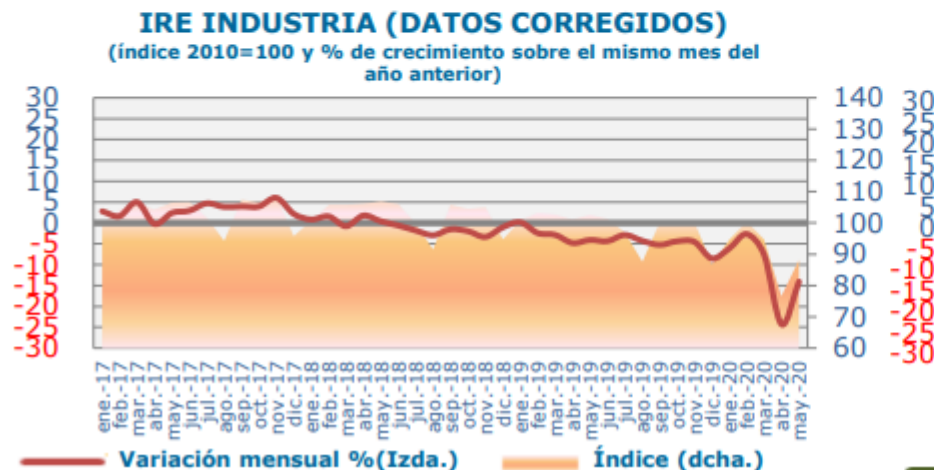
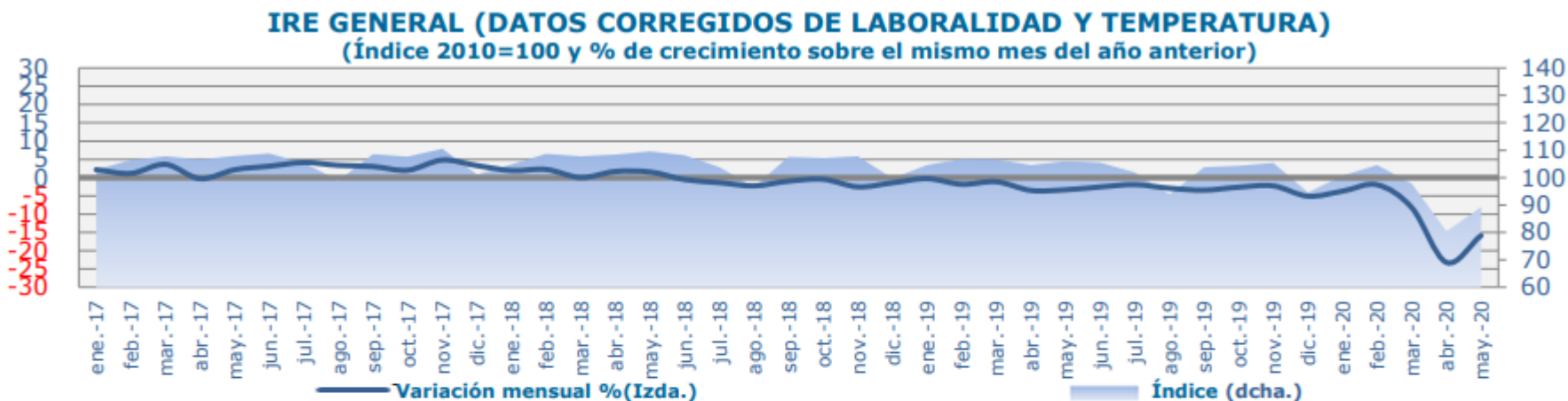
3. Mercados futuros

2020. Evolución Demanda Peninsular. Continúa el descenso en mayo, aunque es inferior al del mes de abril

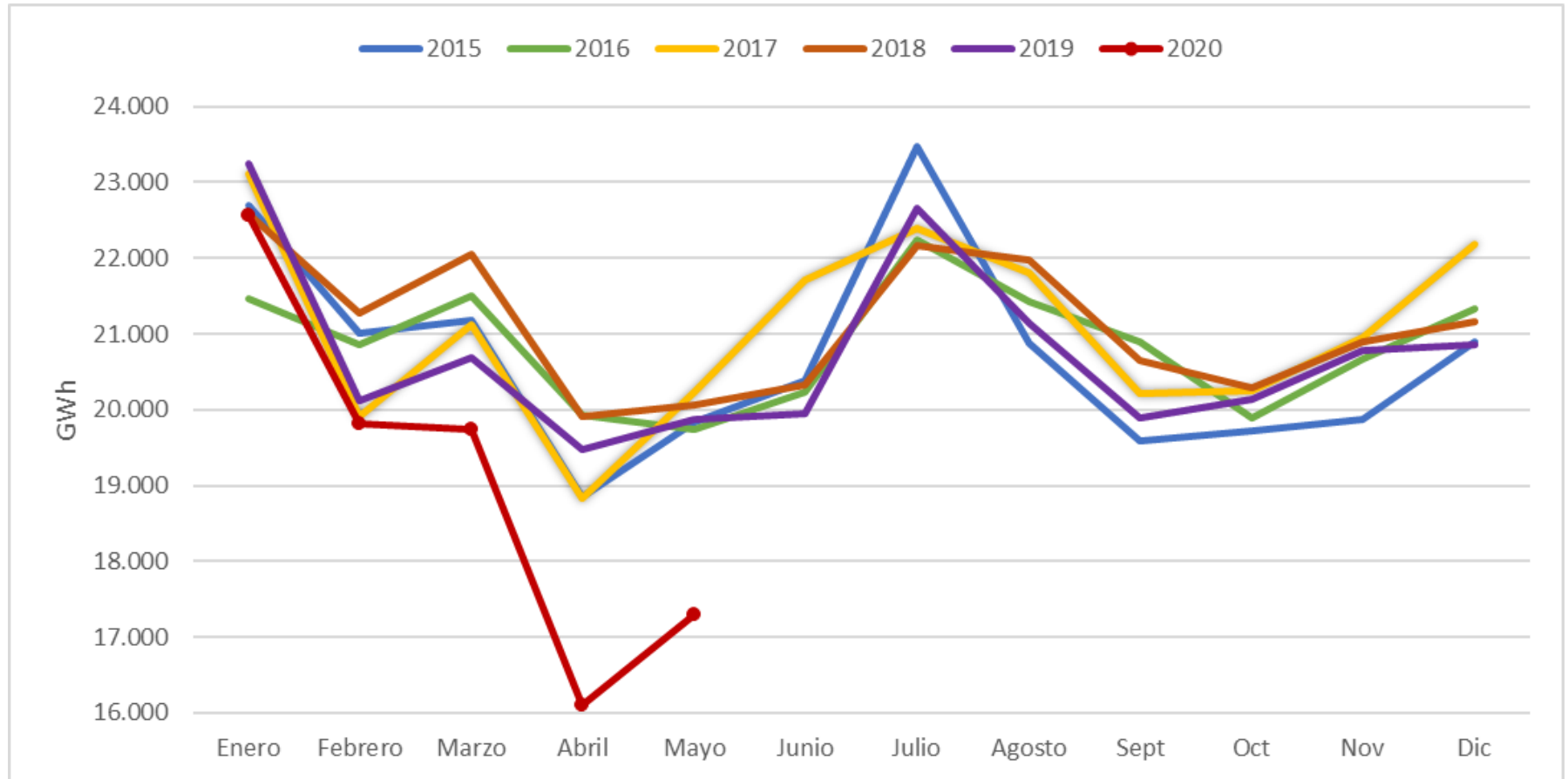
CONSUMO PENINSULAR	2019												2020				
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Potencia Máx Instantánea (MW)	39.770	38.722	35.599	36.137	32.915	38.174	40.021	37.573	37.168	34.007	37.936	37.631	40.423	35.524	35.355	29.026	31.024
Consumo Máx. Diario (GWh)	822	758	727	720,2	682,3	772	807	738,1	753,0	695	778	783	824	731	728	569,4	610,7
Consumo Mensual (GWh)	23.252	20.110	20.680	19.477	19.866	19.950	22.663	21.139	19.901	20.133	20.785	20.865	22.562	19.820	19.746	16.103	17.297
Δ Mes (%20/19)	2,9	-5,5	-6,3	-2,3	-1,1	-1,9	2,2	-3,8	-4,1	-0,8	-0,6	-1,5	-3,2	-1,7	-4,7	-17,5	-13,1
Δ Mes (%20/19) Corregida CT y L	0,5	-2,3	-4,9	-1,9	-2,8	-3,3	-3,7	-5,1	-4,5	-2,0	-1,5	-1,6	-1,9	-0,03	-6,4	-17	-13,5
Δ Año Acumulado Absoluto (%20/19)	2,9	-1,1	-2,8	-2,7	-2,4	-2,3	-1,6	-1,9	-2,1	-2,0	-1,8	-1,7	-3,2	-2,3	-3	-6,5	-7,8



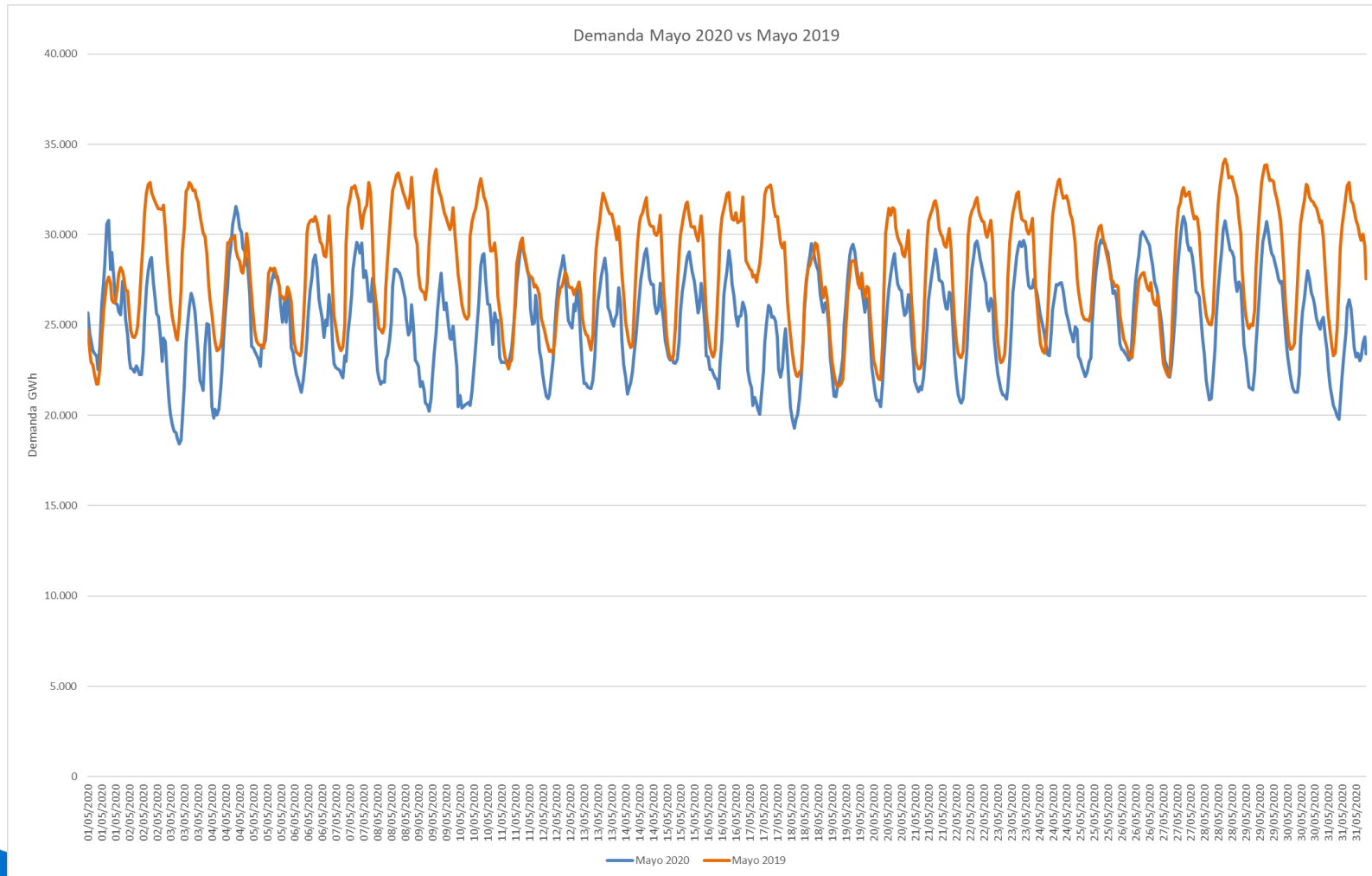
Bajada de la demanda sectorial: se observa una leve recuperación en mayo respecto al mes de abril



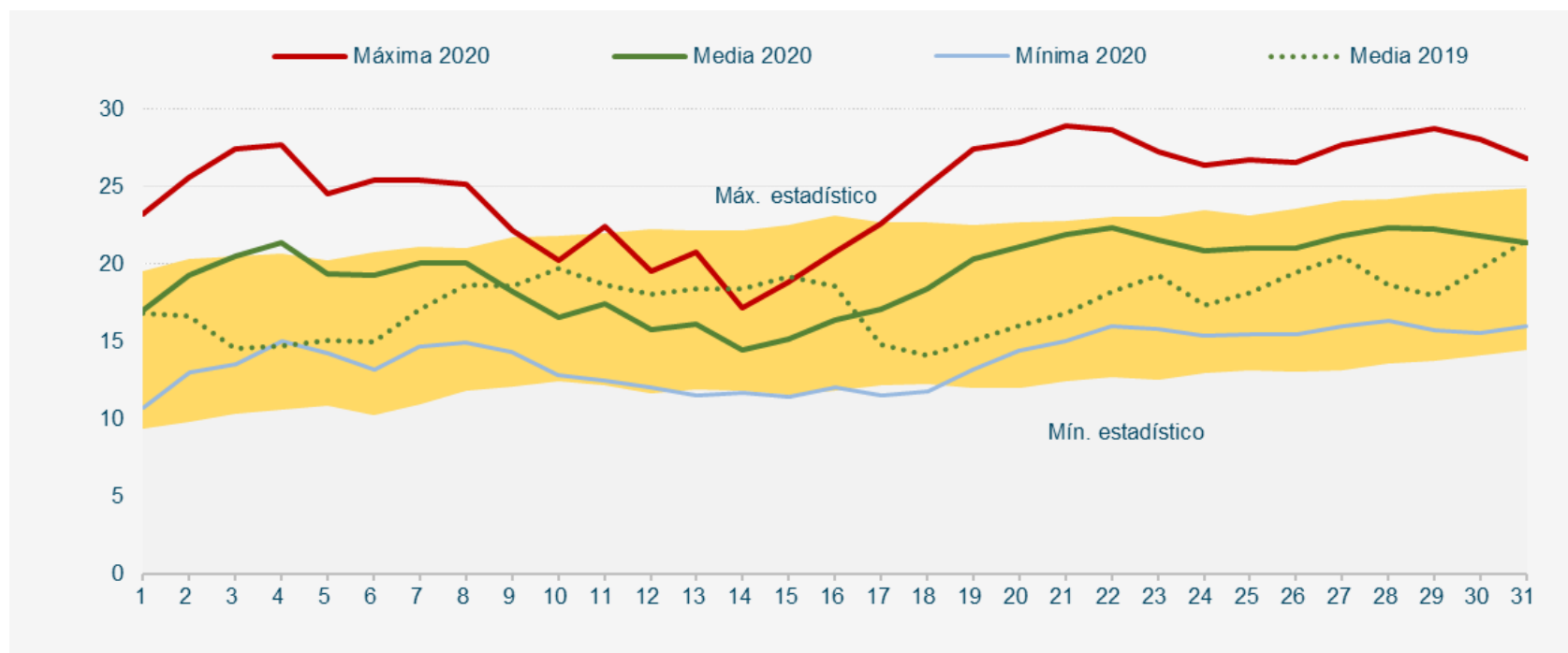
La demanda peninsular ha descendido un 7,8% en el acumulado de 2020 respecto a la de 2019 y un 13,5% en mayo



La demanda peninsular en mayo de 2020 respecto a la de 2019

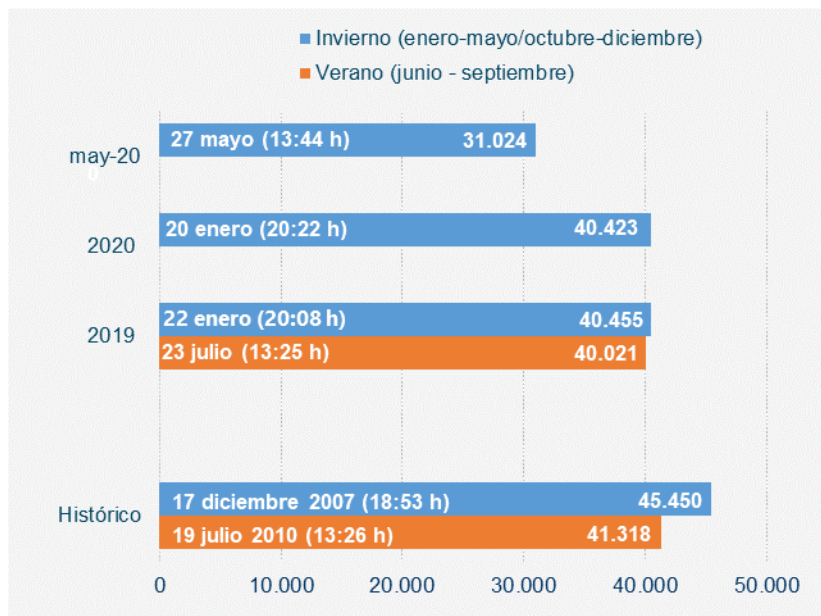


Evolución diaria de las temperaturas peninsulares en mayo 2020, mes que ha presentado temperaturas máximas muy por encima de la media

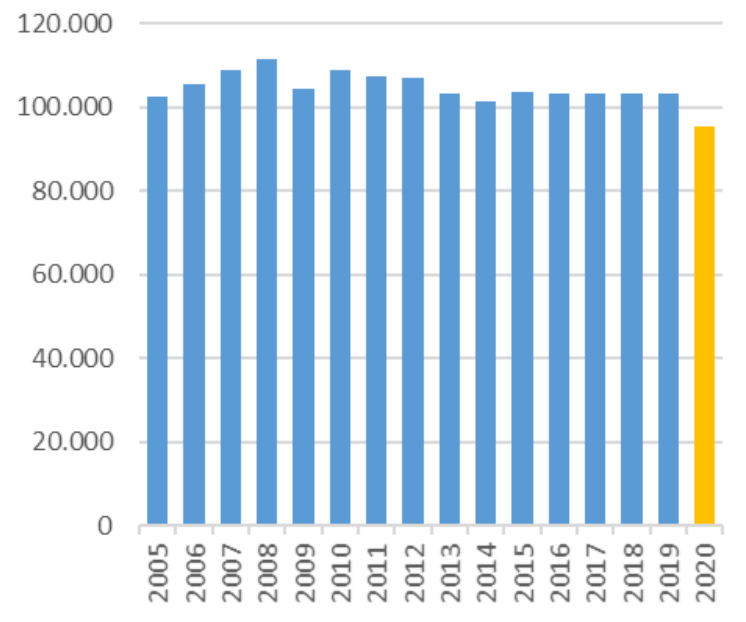


Valores máximos anuales de demanda (2020/2019): valor de punta muy por debajo del histórico y menor demanda acumulada en el 2020

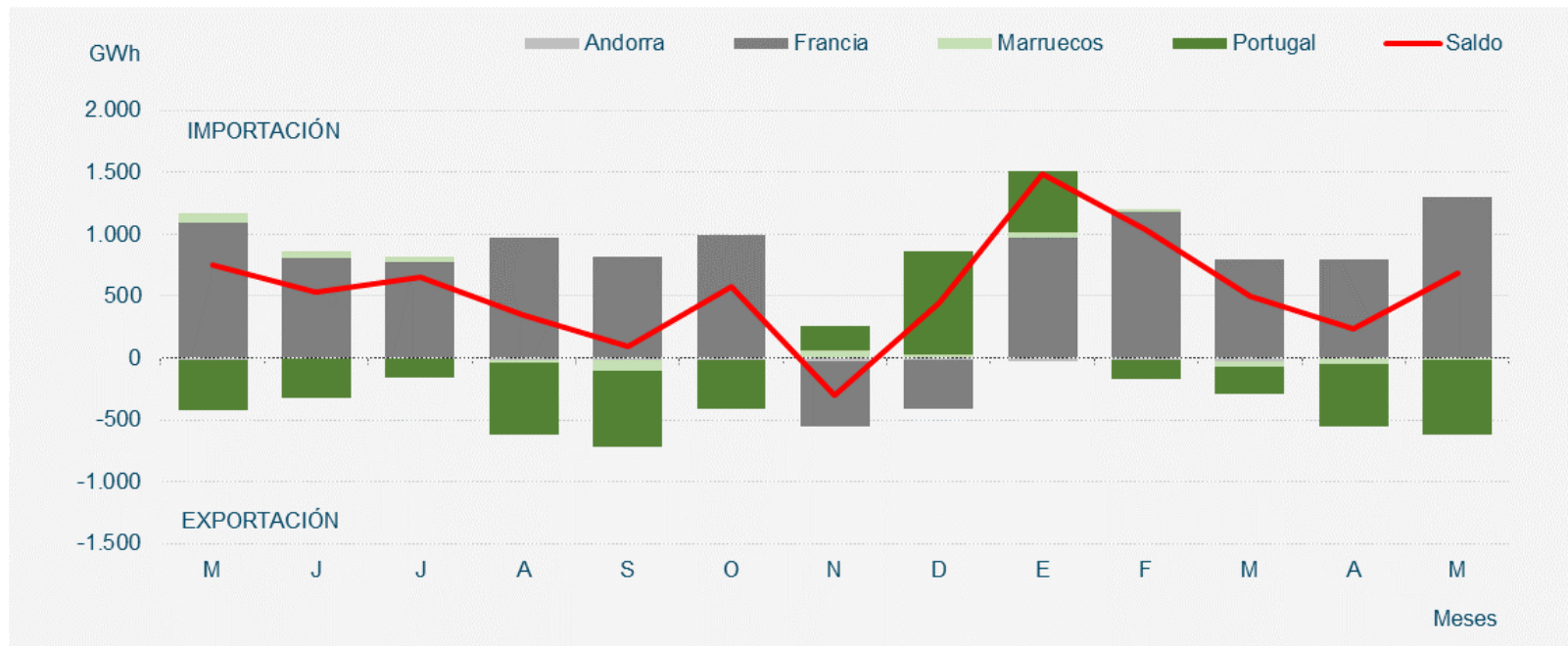
Potencia instantánea máxima peninsular (MW)



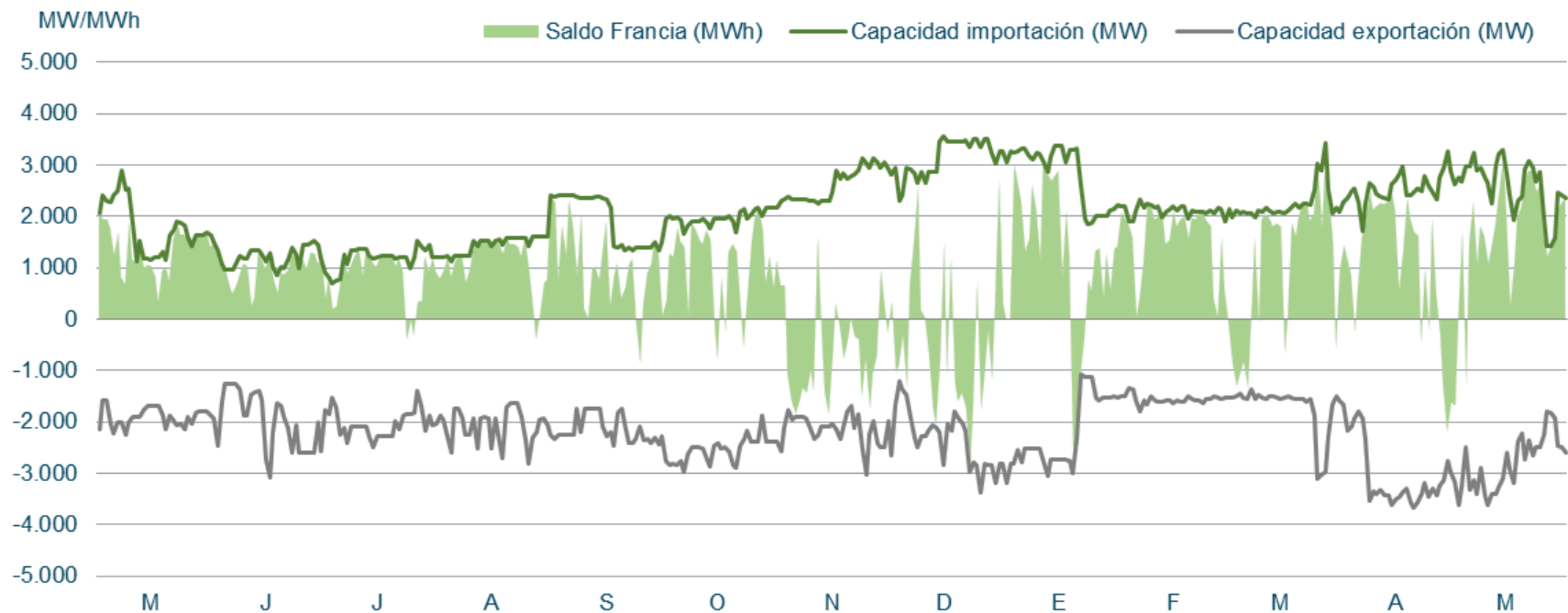
Demanda peninsular acumulada Enero - Mayo 2020 (GWh)



En mayo el saldo de los intercambios internacionales ha sido importador, principalmente con Francia.

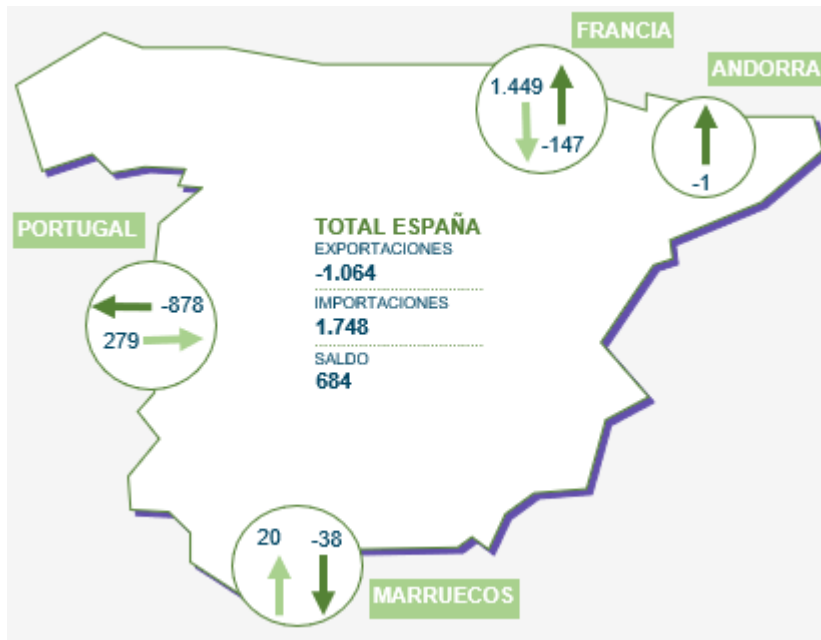


Se ha recuperado la capacidad de intercambio con Francia

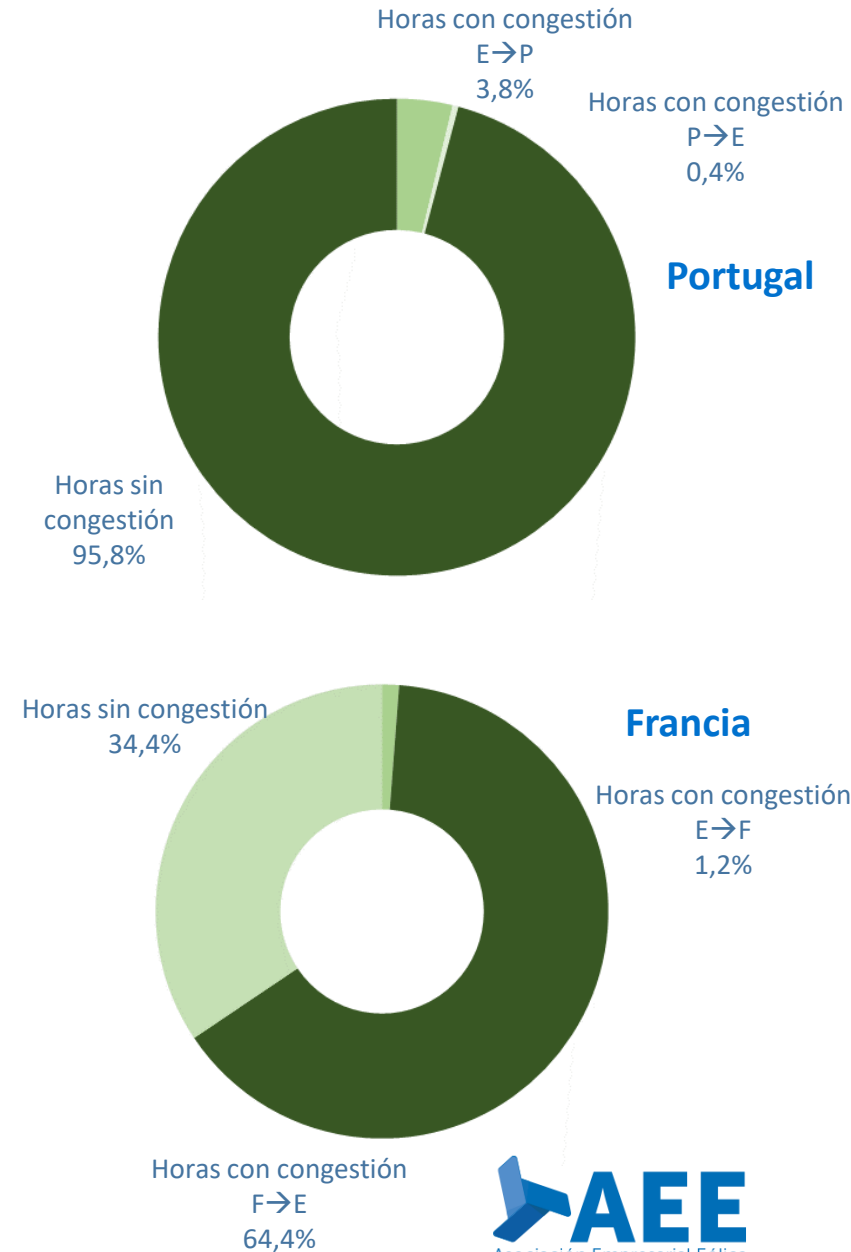


El saldo de los intercambios internacionales ha sido importador (GWh)

Mayo 2020



Fuente: REE



Mix de producción

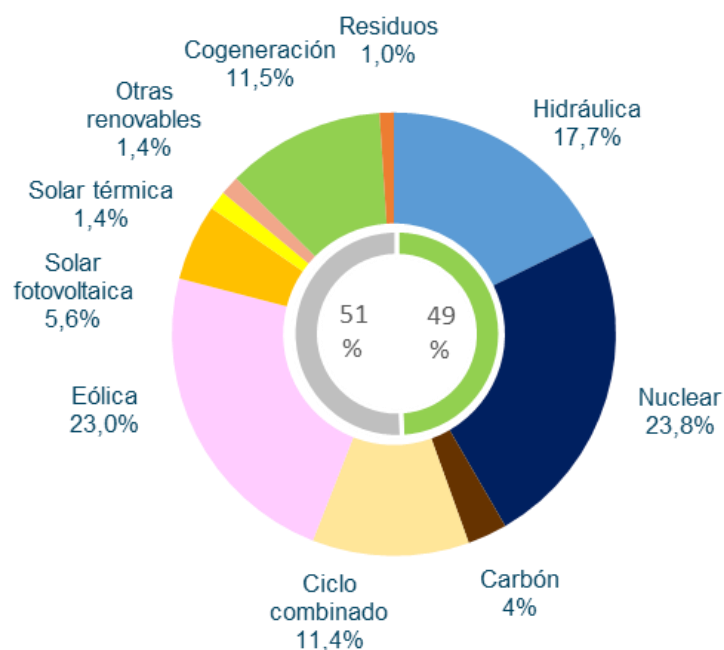
En mayo la generación eólica ha sido de 3.890 GWh, cubriendo un 22,7% de la demanda. Por lo que respecta al acumulado, es un 7,9% inferior al de 2019, a pesar del incremento de potencia.

Balance eléctrico mensual peninsular (GWh)

2020	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene-May 2020	Ene-May 2019	% 20/19
Hidráulica	3.958	3.064	3.414	3.175	3.102								16.713	11.398	46,6%
Nuclear	5.289	4.886	5.175	4.086	3.079								22.514	23.682	-4,9%
Carbón	869	823	477	307	245								2.720	7.213	-62,3%
Ciclo combinado (2)	3.272	2.388	1.366	1.731	2.018								10.776	14.392	-25,1%
Eólica	4.563	4.174	5.497	3.636	3.890								21.759	23.615	-7,9%
Solar fotovoltaica	596	938	1.021	1.110	1.587								5.252	3.393	54,8%
Solar térmica	86	228	236	207	552								1.309	2.026	-35,4%
Otras renovables (4)	334	344	344	329	385								1.737	1.453	19,5%
Cogeneración	2.435	2.229	2.229	1.907	2.080								10.880	12.666	-14,1%
Residuos	213	219	217	164	170								983	1.202	-18,2%
Generación	21.616	19.293	19.996	16.651	17.108								94.664	101.039	-6,3%
Consumos en bombeo	-399	-393	-631	-700	-415								-2.538	-1.496	69,6%
Enlace Península-Baleares (6)	-136	-116	-113	-81	-80								-525	-646	-18,7%
Saldo intercambios internacionales (7)	1.482	1.036	494	232	684								3.928	4.489	-12,5%
Demanda transporte (b.c.)	22.562	19.820	19.746	16.103	17.297								95.528	103.385	-7,6%

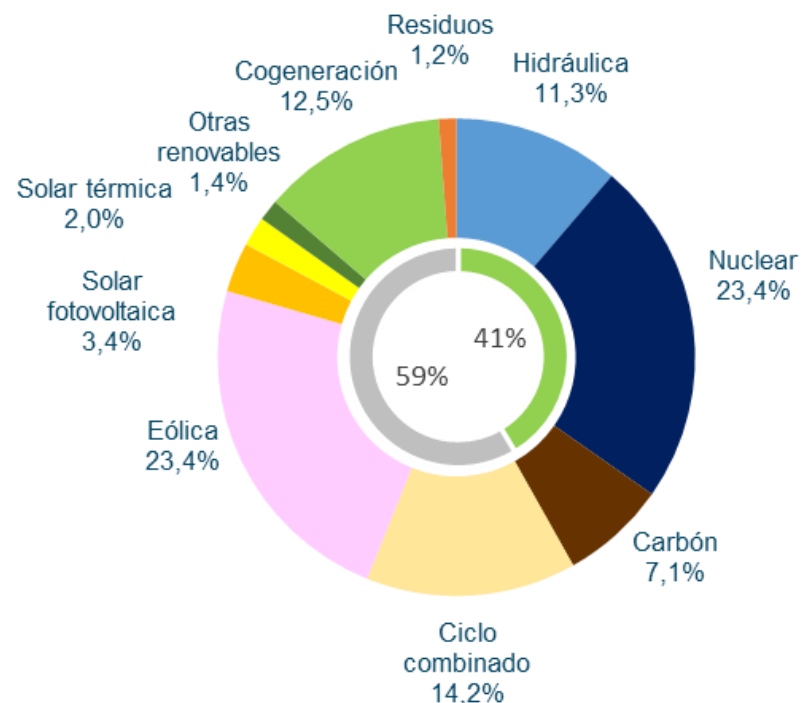
Energía generada por tecnologías (GWh)

En el acumulado enero-mayo de 2020 la eólica ha cubierto el 23% de la demanda eléctrica peninsular, dato ligeramente inferior al del año pasado, a pesar de la caída de la demanda.



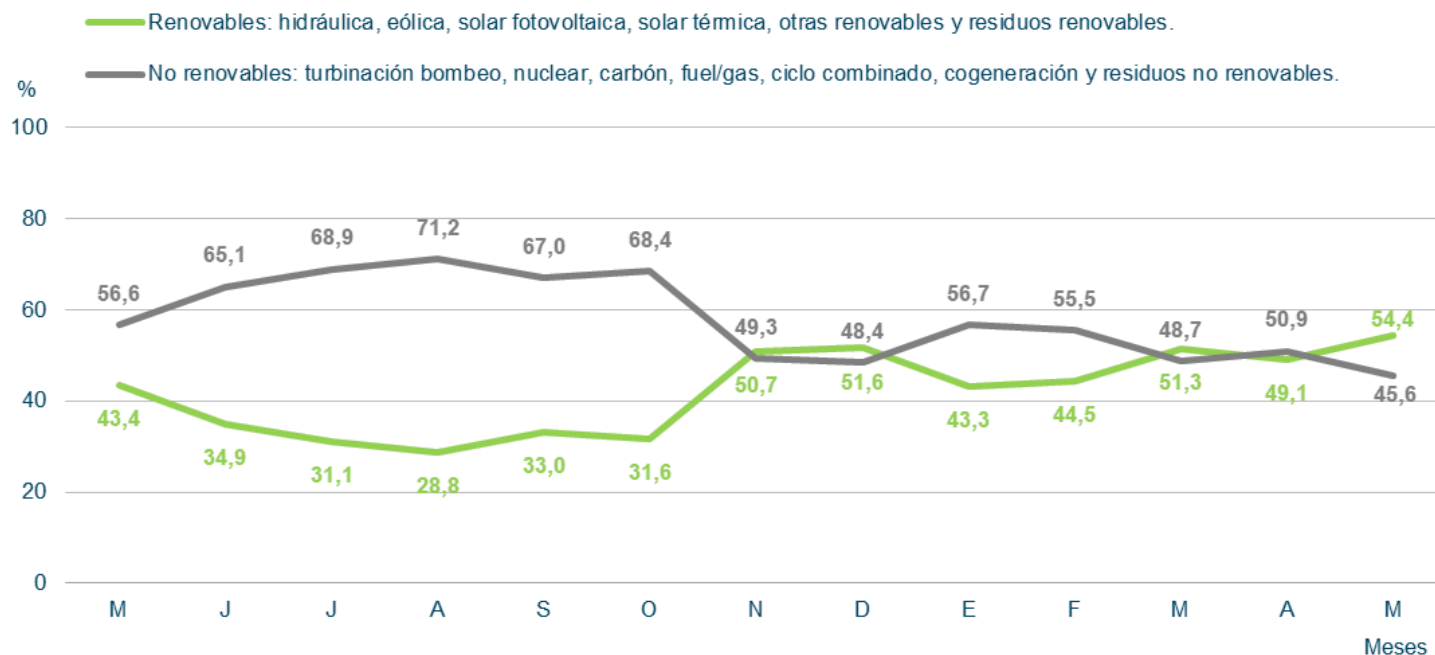
**Acumulado
Enero-Mayo 2020**

Fuente: REE/Elaboración AEE

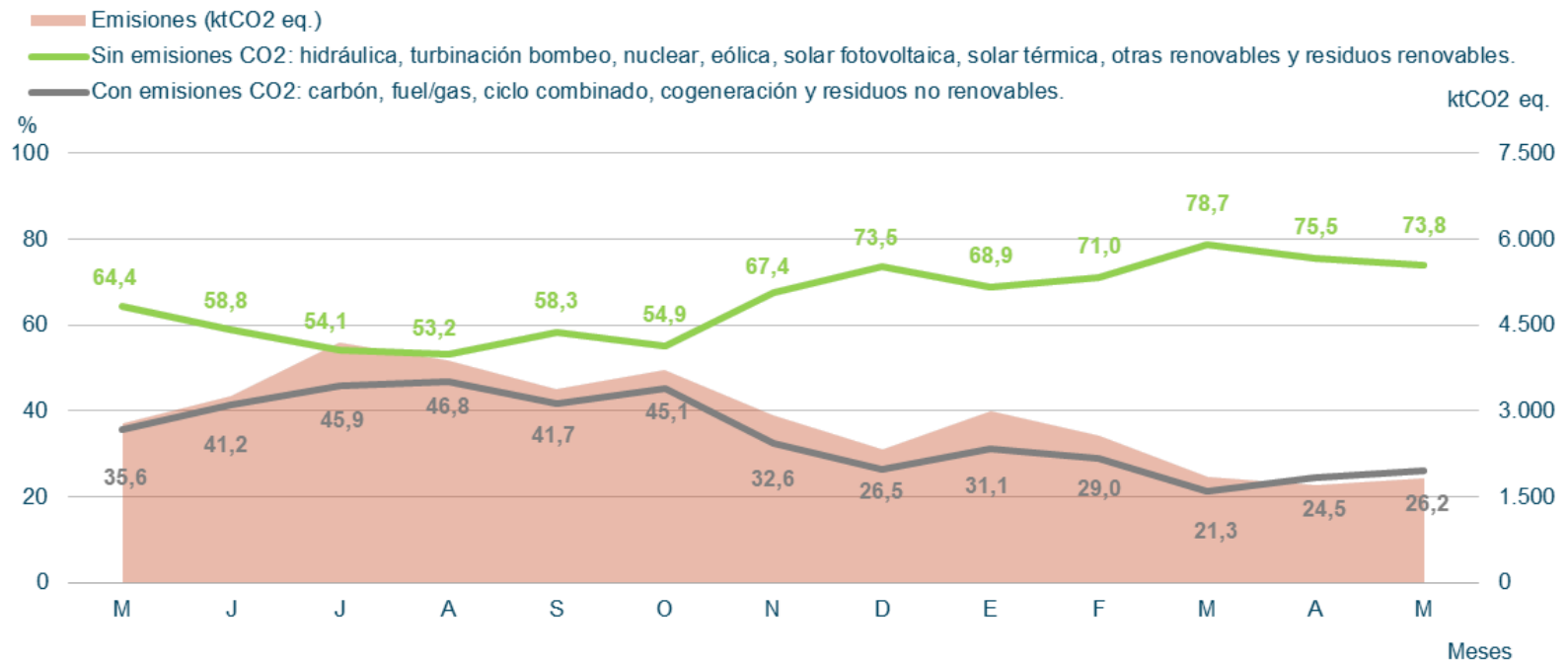


**Acumulado
Enero-Mayo 2019**

La generación renovable ha aumentado en el último mes, alcanzando una cobertura de la demanda del 54,4% en abril, derivado del aumento de la hidráulica



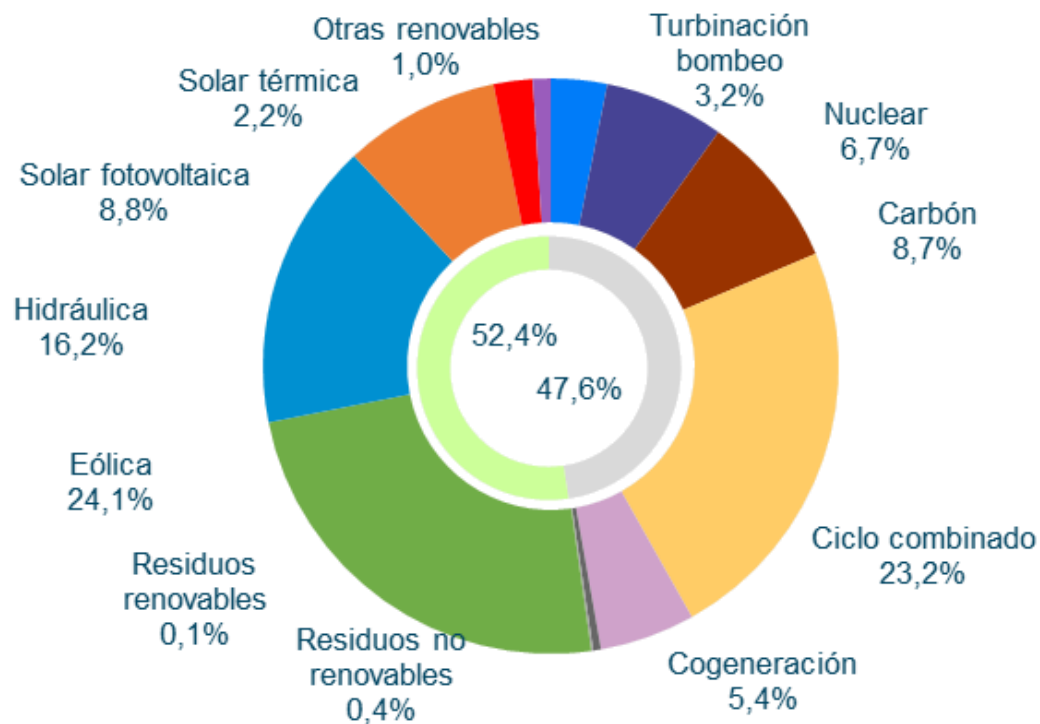
Evolución de las emisiones de CO2 peninsular, aumentan ligeramente por la menor eolicidad e hidraulicidad.



Estructura de potencia instalada en la península a 31 de mayo de 2020

Potencia Instalada Peninsular (MW)

TECNOLOGÍAS	2018	2019	2020
Hidráulica	20.376	20.414	20.412
Hidráulica convencional y mixta	17.047	17.085	17.083
Bombeo puro	3.329	3.329	3.329
Nuclear	7.117	7.117	7.117
Carbón	9.562	9.215	9.215
Ciclo combinado	24.562	24.562	24.562
Eólica	23.173	25.310	25.468
Solar fotovoltaica	4.466	8.454	9.276
Solar térmica	2.304	2.304	2.304
Otras renovables	873	1.025	1.070
Cogeneración	5.718	5.678	5.662
Residuos	573	573	573
	98.724	104.652	105.659

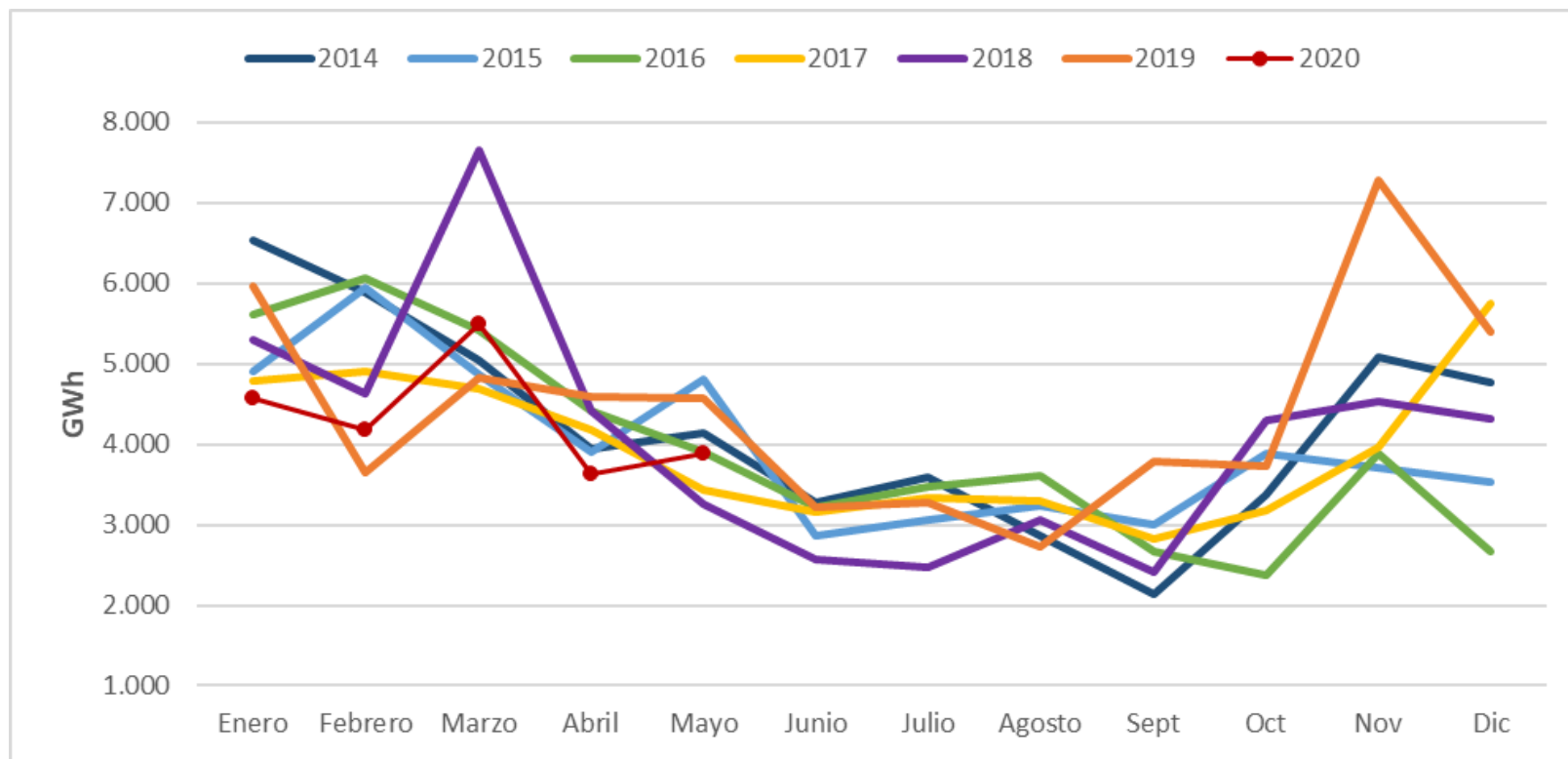


Fuente: REE/Elaboración AEE

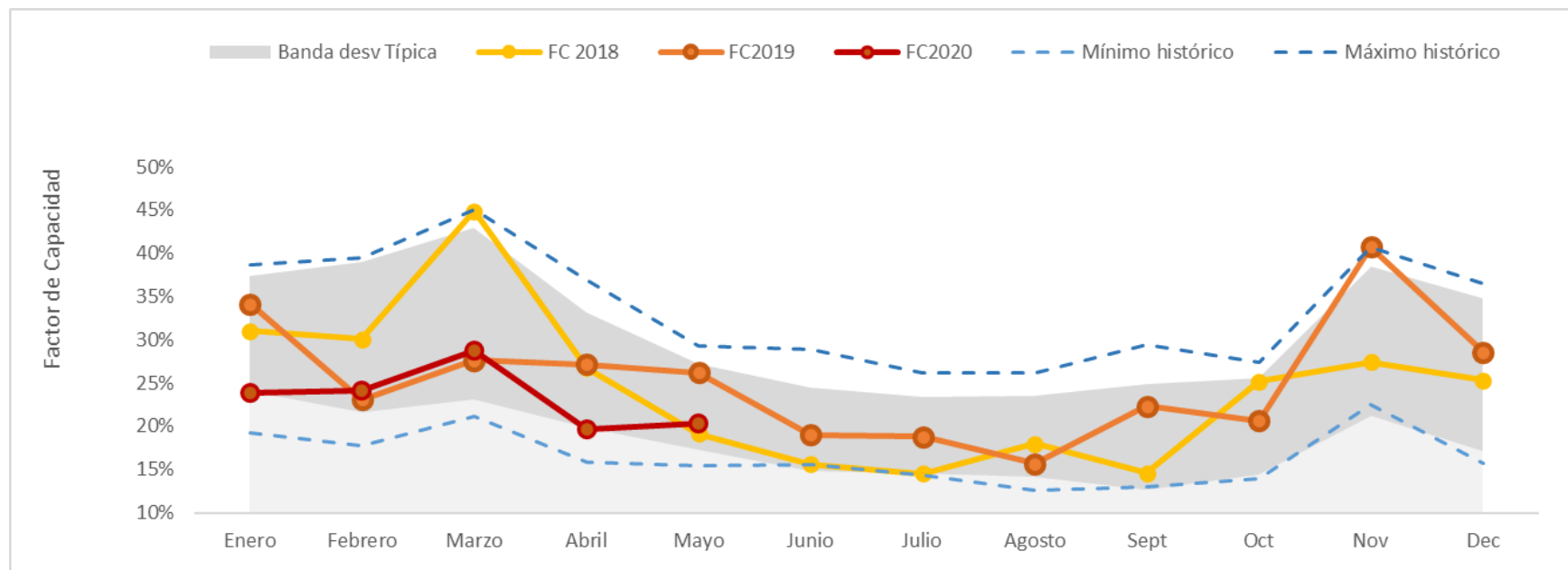
Fuente: REE

Generación eólica

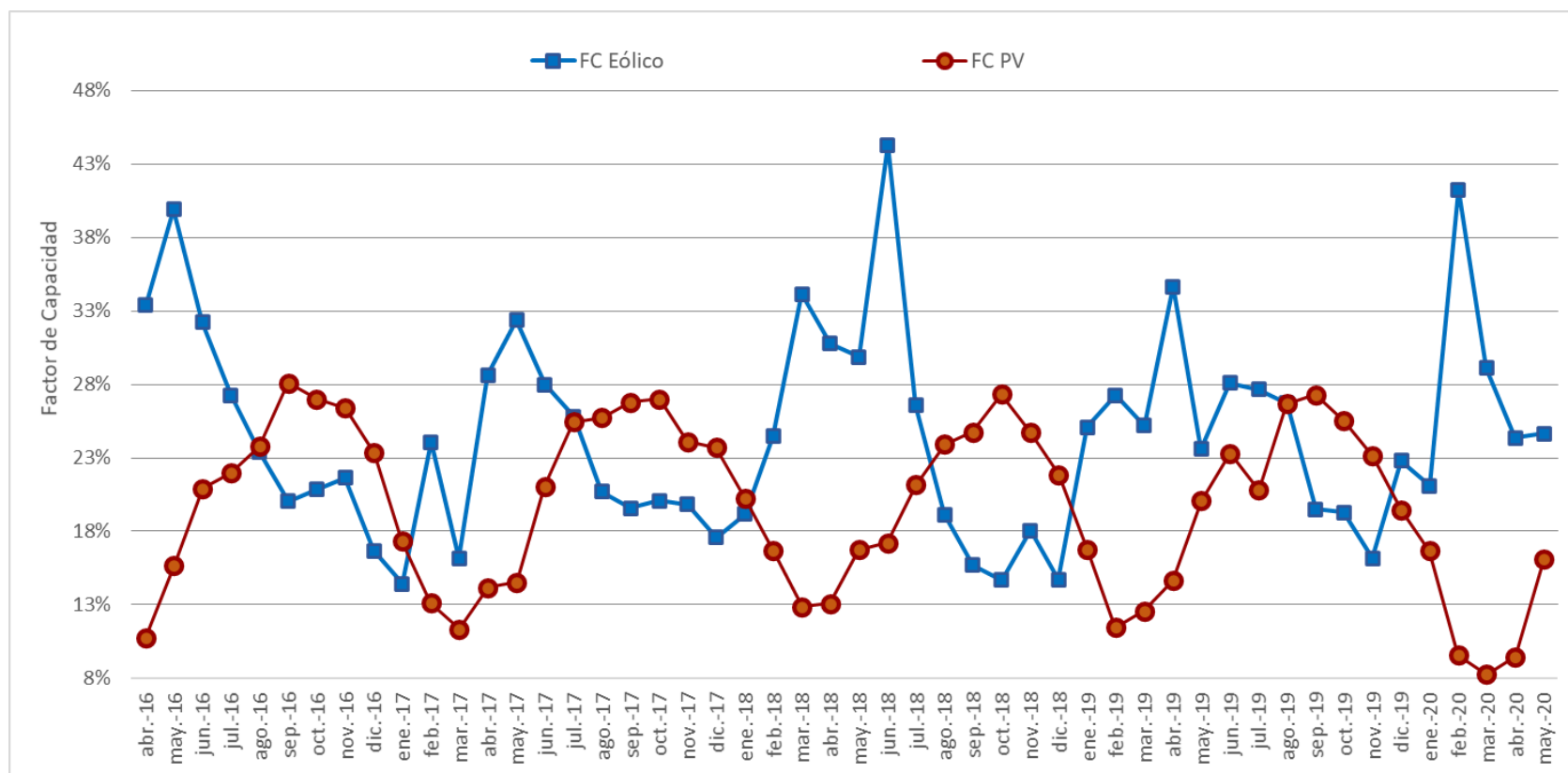
En el mes de mayo, la generación eólica ha sido de 3.890 GWh. Dato que es inferior en un 7,9% respecto al acumulado en 2019



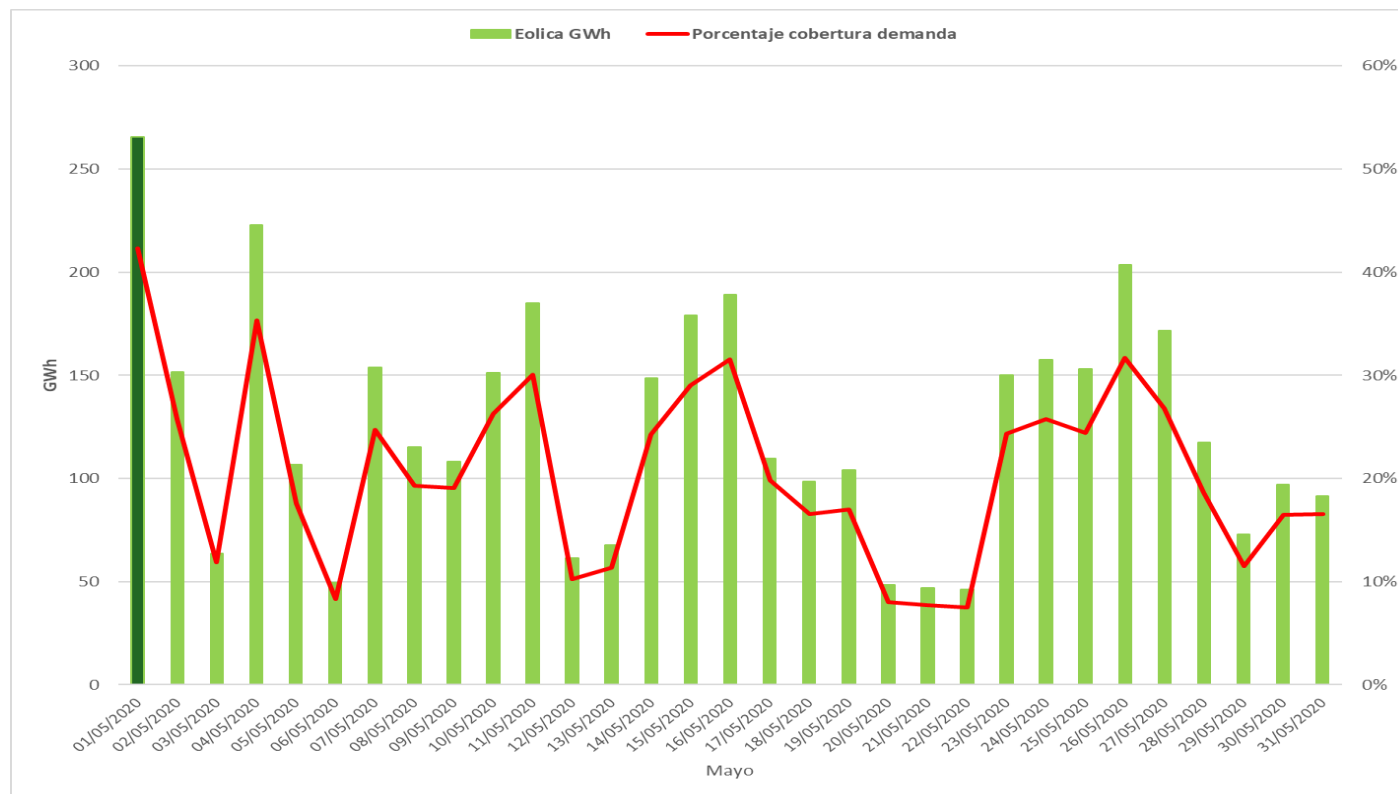
El factor de capacidad de la eólica en mayo alcanza un valor de 20,34% dato inferior al de mayo de 2019, menor viento y mayor potencia instalada



Comparación del Factor capacidad Eólico vs. Fotovoltaico en España: complementariedad estacional



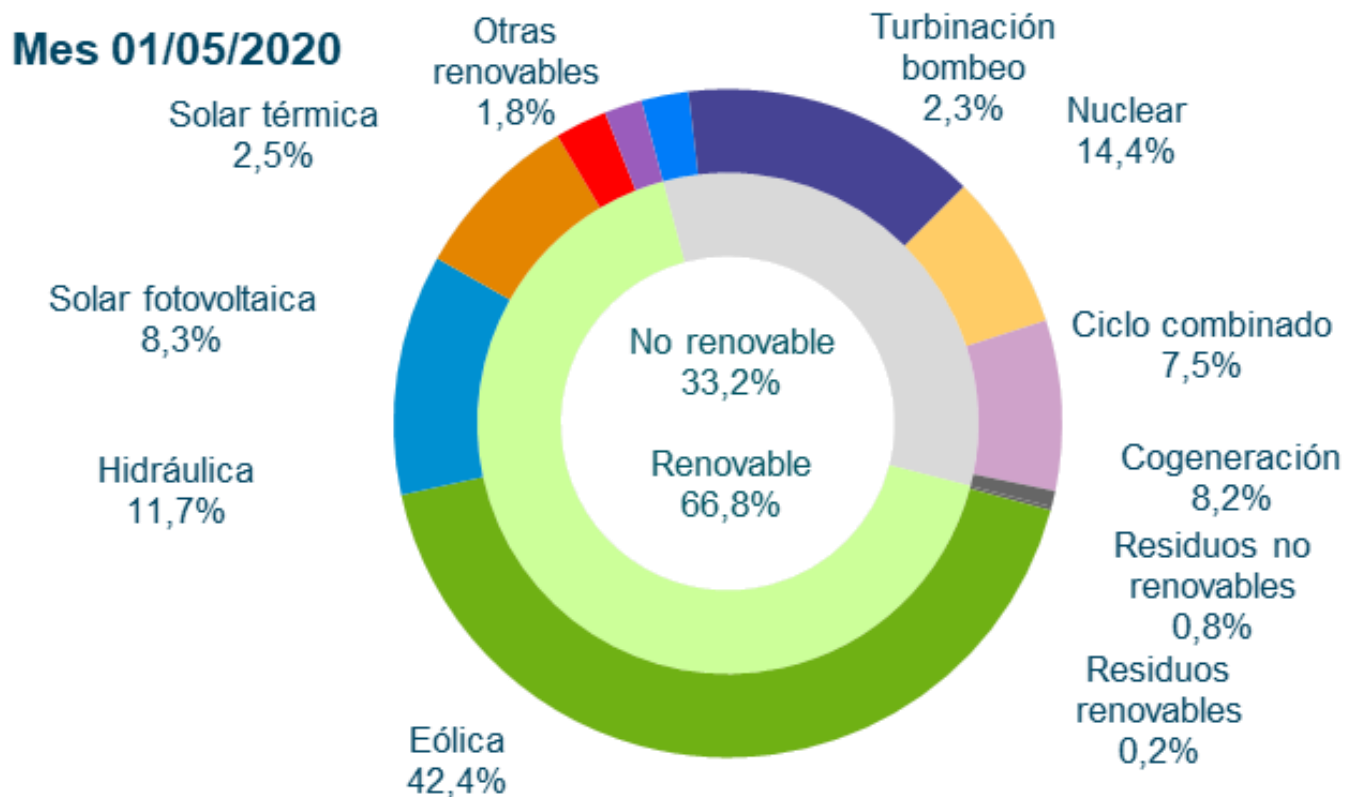
Generación eólica diaria peninsular. Mayo 2020



Máximos de generación eólica peninsular

Mayo 2020			Histórica	
Potencia (MW)	13.175	Lunes 04/05/2020 (19:47 h)	18.879	Jueves 12/12/2019 (16:21 h)
Cobertura de la demanda (%)	67,0	Viernes 01/05/2020 (05:56 h)	75,9	Domingo 03/11/2019 (05:20 h)

Día de máxima generación renovable peninsular en Mayo

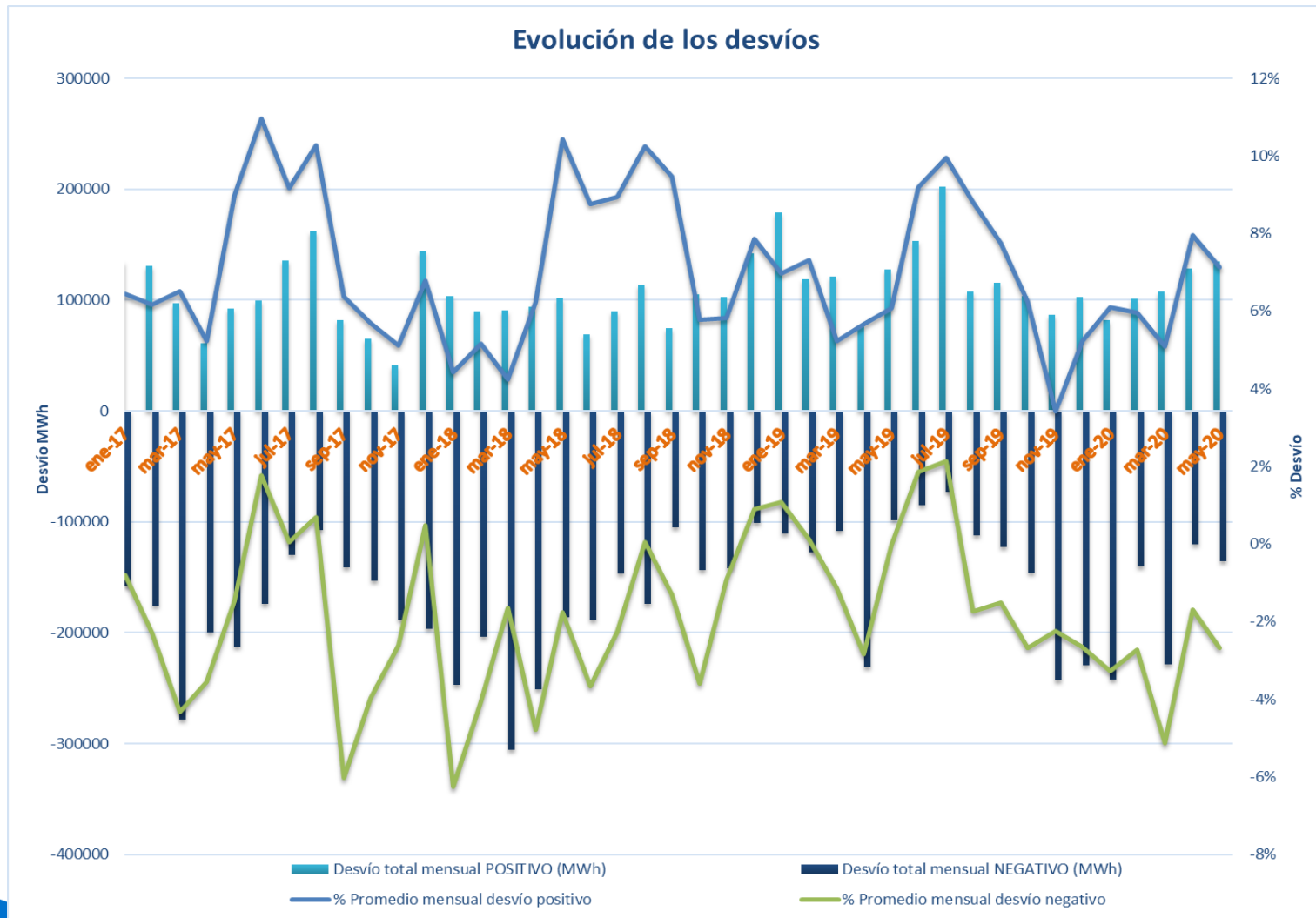


Evolución del promedio mensual de los desvíos de los parques eólicos fuera de la zona de regulación. En mayo se ha producido un aumento de los desvíos negativos en términos relativos respecto al mes anterior.

Fecha	Promedio mensual desvío positivo	Promedio mensual desvío negativo	Desvío total mensual POSITIVO (MWh)	Desvío total mensual NEGATIVO (MWh)
Abr - 19	5,7%	-8,5%	76.966	-230.635
May-19	6,1%	-6,1%	127.617	-98.609
Jun-19	9,2%	-7,3%	153.360	-85.145
Jul- 19	9,9%	-7,8%	202.030	-72.541
Ago- 19	8,8%	-10,6%	107.297	-112.376
Sep-19	7,8%	-9,3%	115.439	-123.034
Oct-19	6,2%	-8,9%	103.427	-145.593
Nov-19	3,4%	-5,7%	86.777	-242.706
Dic-19	5,2%	-7,9%	102.663	-229.087
Ene-20	6,1%	-9,4%	81.653	-242.061
Feb-20	6,0%	-8,7%	100.969	-140.198
Mar-20	5,1%	-10,2%	107.586	-228.802
Abr-20	8,0%	-9,7%	128.098	-119.921
May-20	7,1%	-9,8%	134.799	-135.172

$$\text{Desvío (\%)} = \frac{\text{Medida} - \text{PHL}}{\text{PHL}}$$

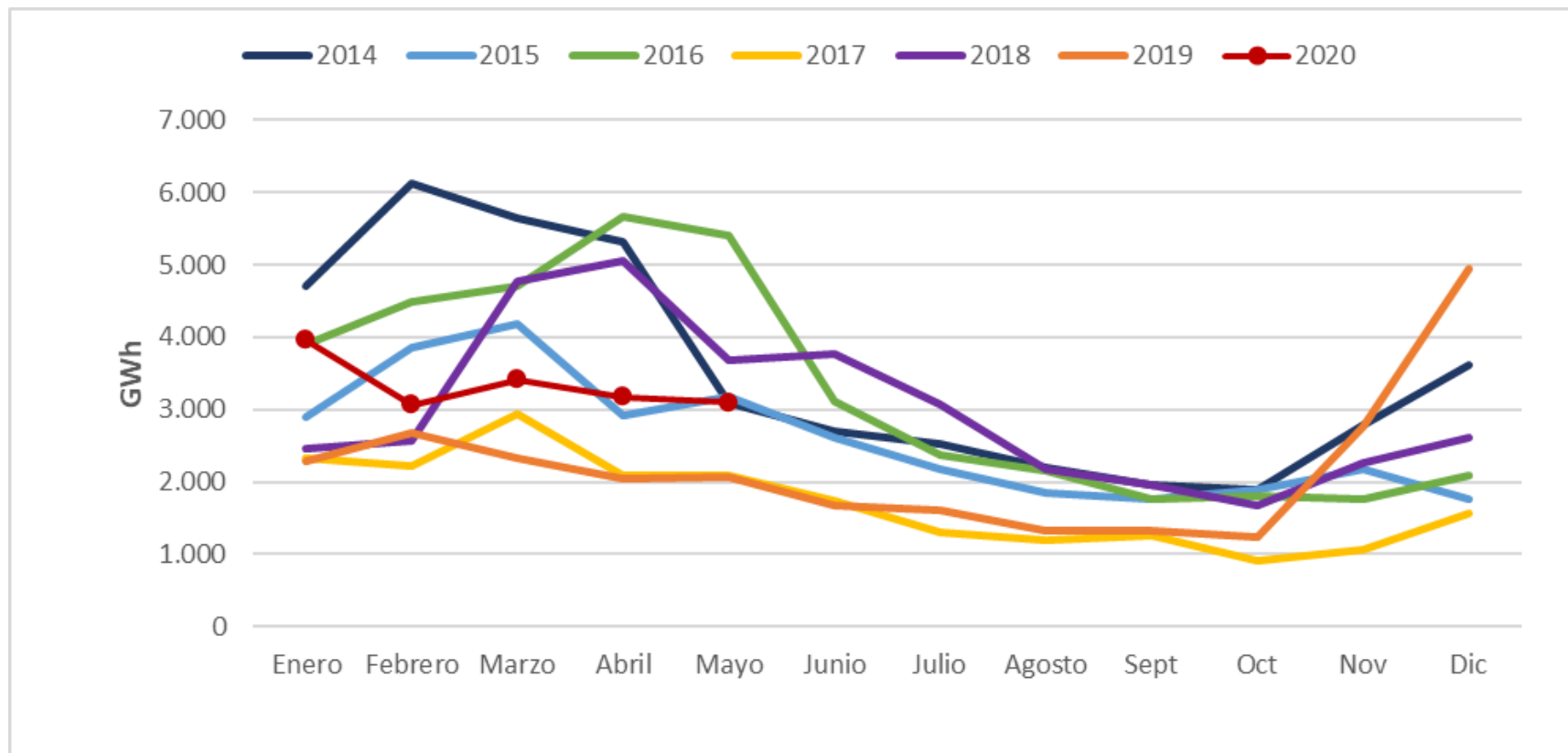
Evolución del promedio mensual de los desvíos eólicos. Se observa cierta estacionalidad en el comportamiento de los desvíos eólicos de los parques fuera de las zonas de regulación



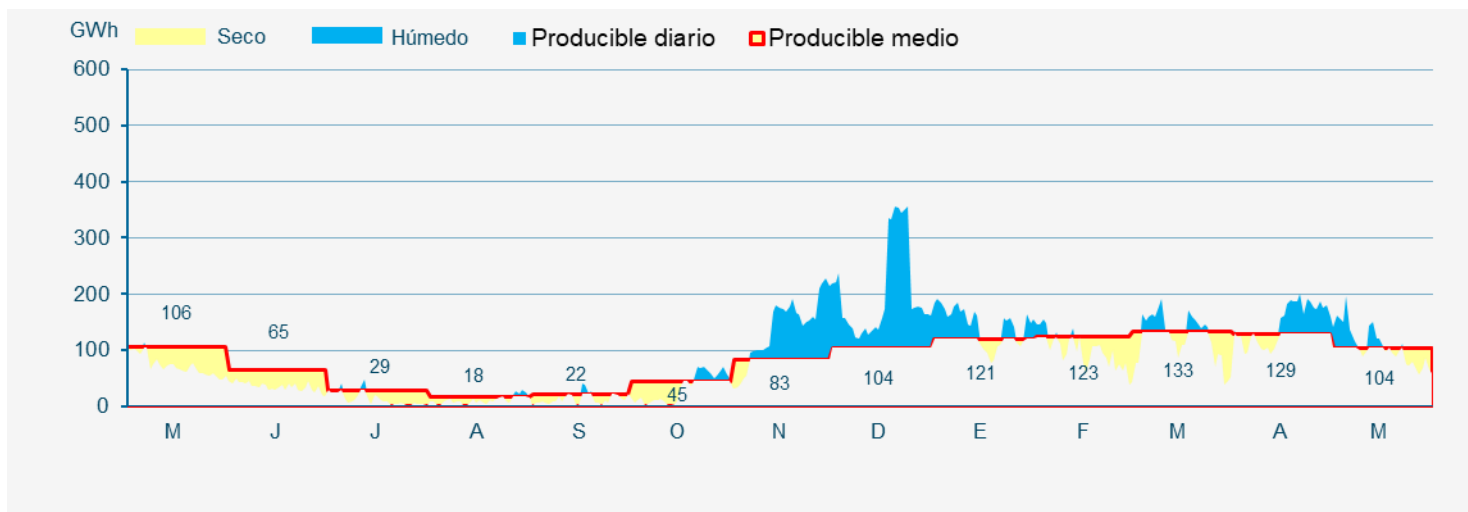
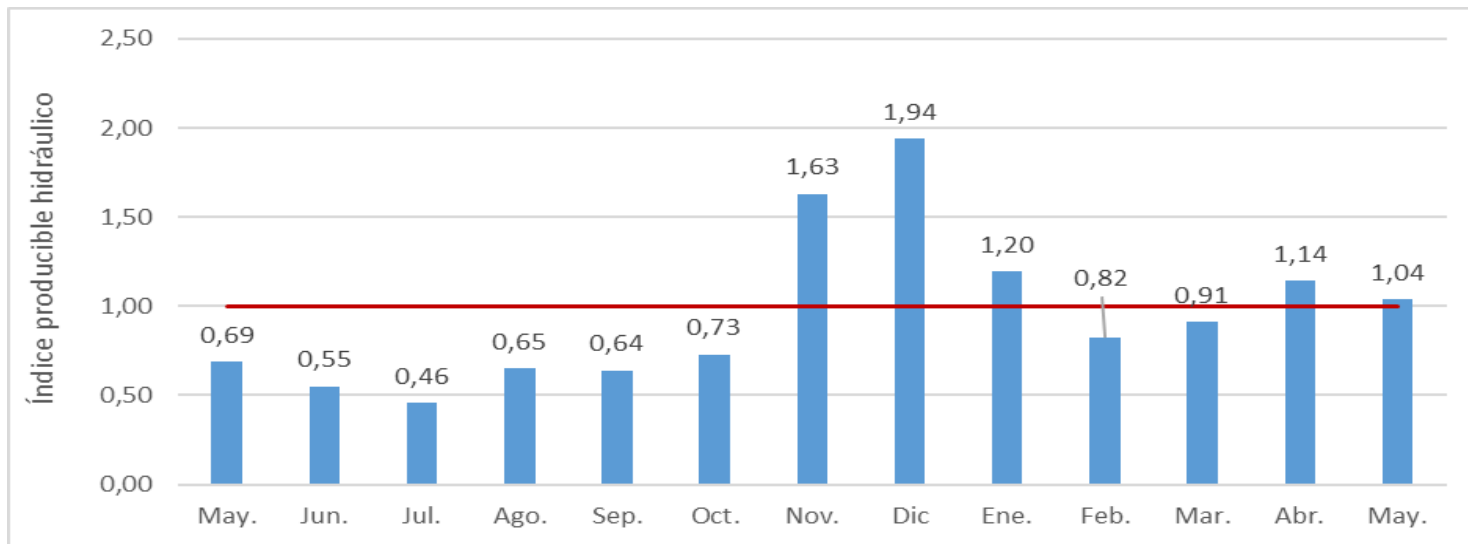
A photograph of a wind farm with several large wind turbines standing in a green field under a blue sky with light clouds. The turbines are white with red and green accents on the tower. The text "Generación resto de tecnologías" is overlaid in white.

Generación resto de tecnologías

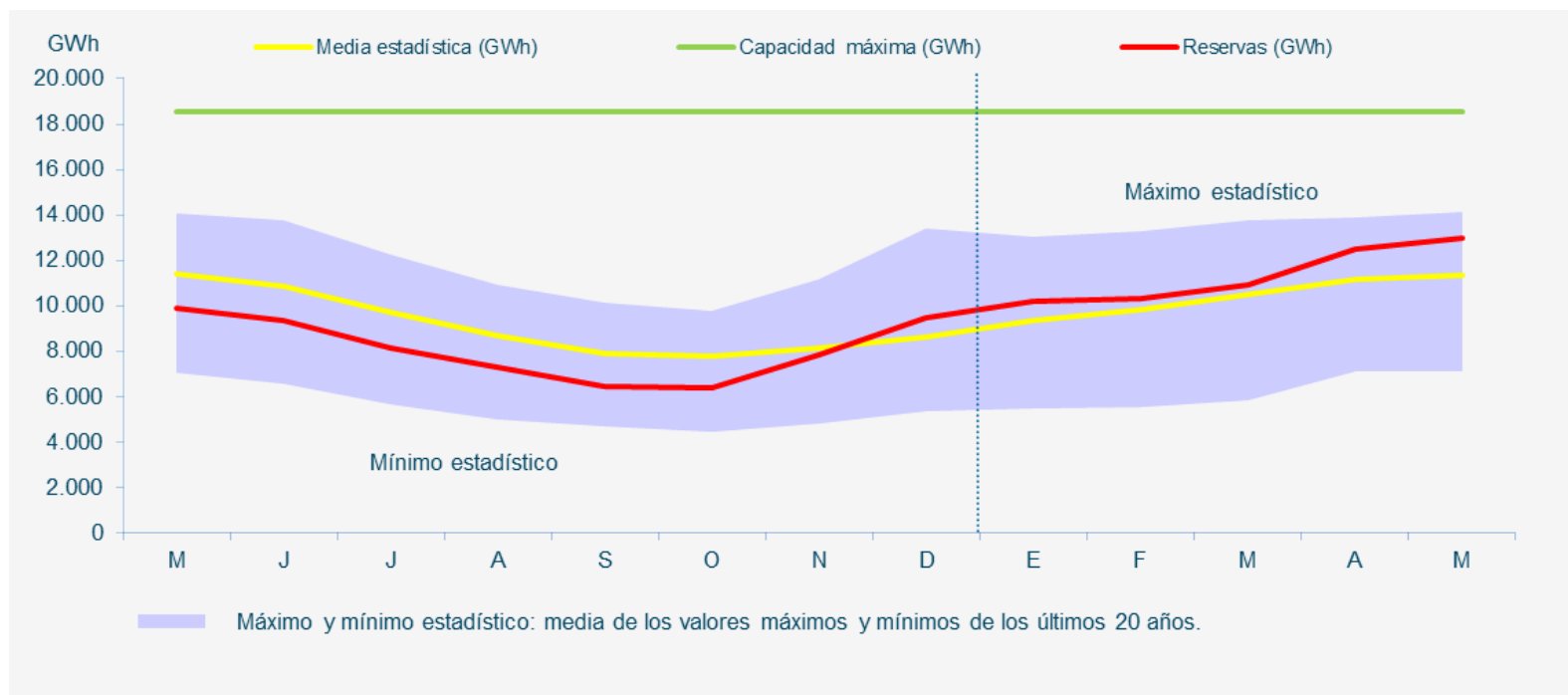
Hidráulica: La hidráulica ha generado en mayo 3.102 GWh cubriendo el 18,1%. Por lo que respecta al acumulado del año ha tenido una producción un 46,6% superior a 2019.



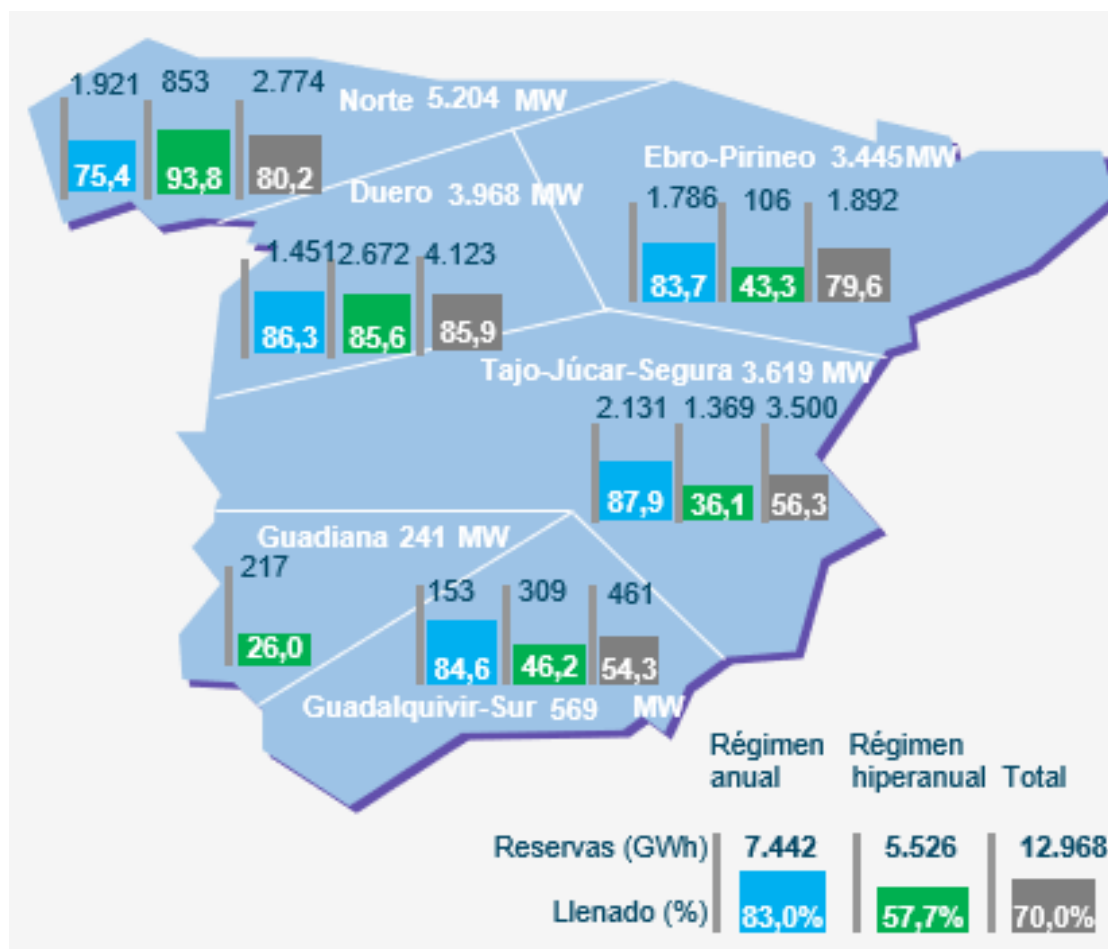
Índice de producible hidráulico 2020



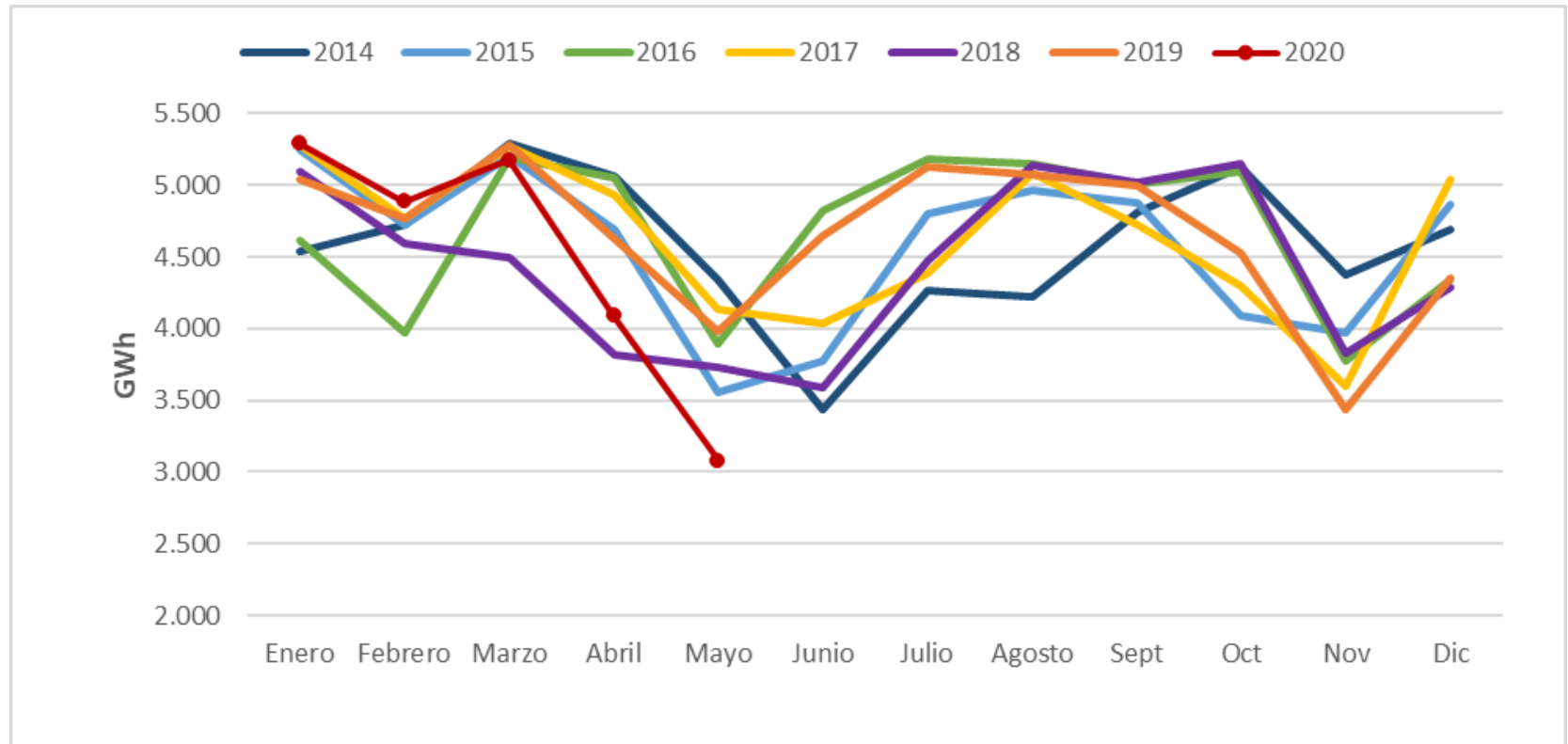
Las reservas del conjunto de los embalses se encontraban en mayo al 70% de capacidad, recuperando parte de las reservas hídricas gracias a la alta pluviosidad.



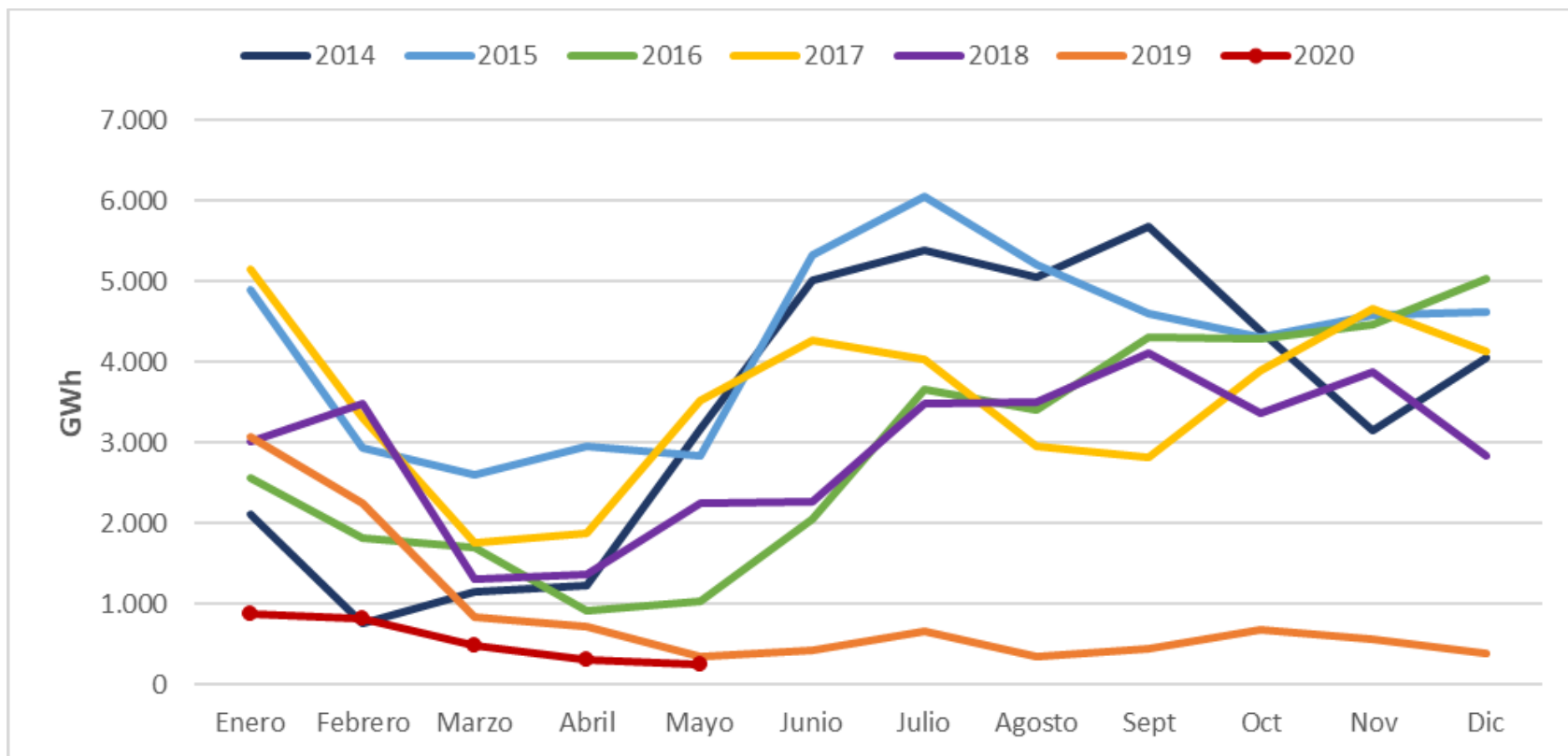
Reservas hidroeléctricas a final de mayo de 2020



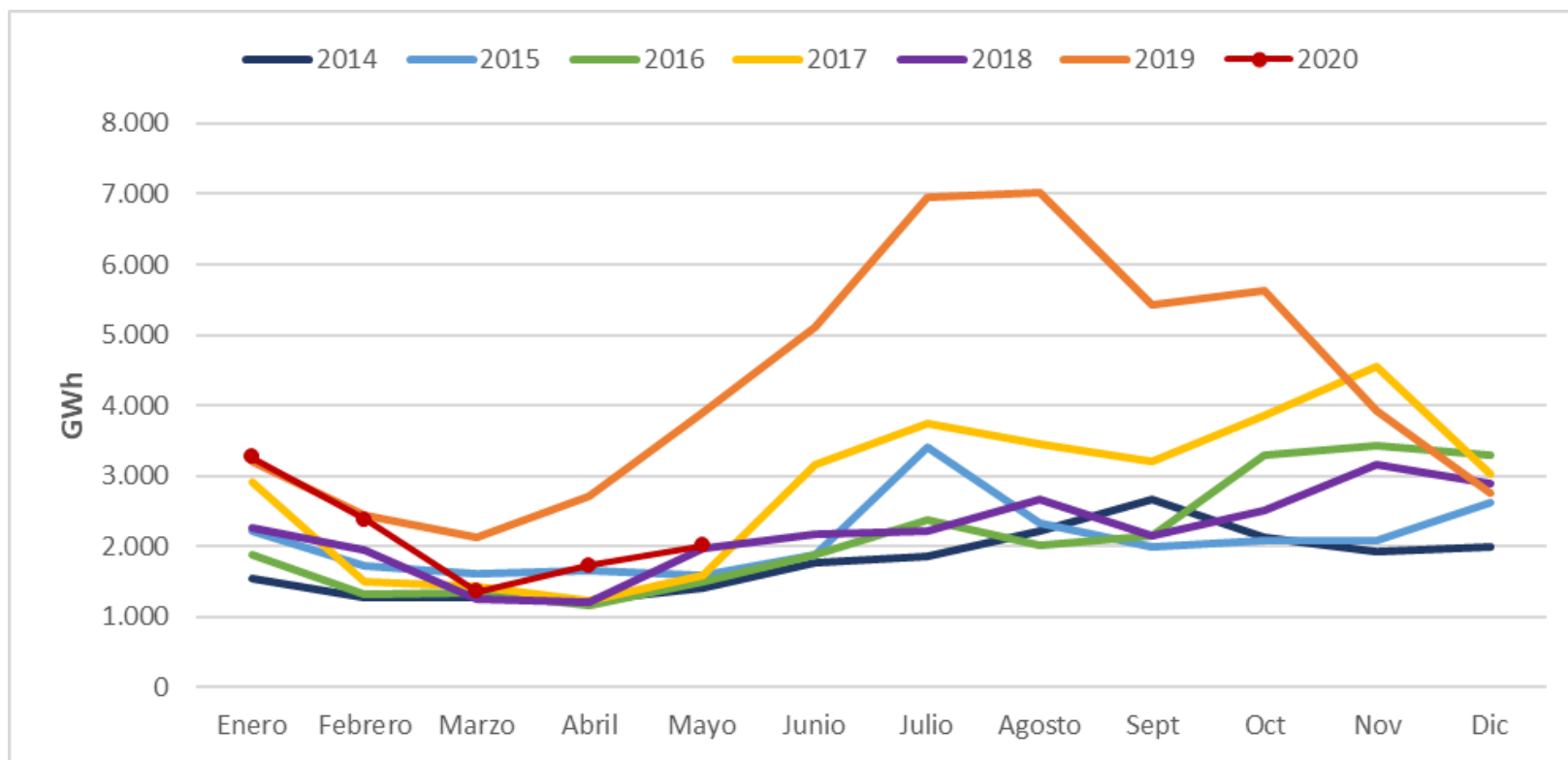
Nuclear: La nuclear ha generado en mayo 3.079 GWh, dato inferior a años anteriores. Cubre el 23,8% de la demanda en el acumulado del año.



Carbón: El carbón ha generado en mayo 245 GWh, cubriendo un 1,4 % de la demanda, siendo la generación un 62,3% inferior al mismo periodo de 2019.



Ciclo combinado: El CC ha generado en mayo 2.018 GWh, reduciendo la producción un 25,1% en 2020 respecto al mismo periodo de 2019, causado por el menor hueco térmico por la bajada de la demanda y la mayor producción hidráulica.



Índice

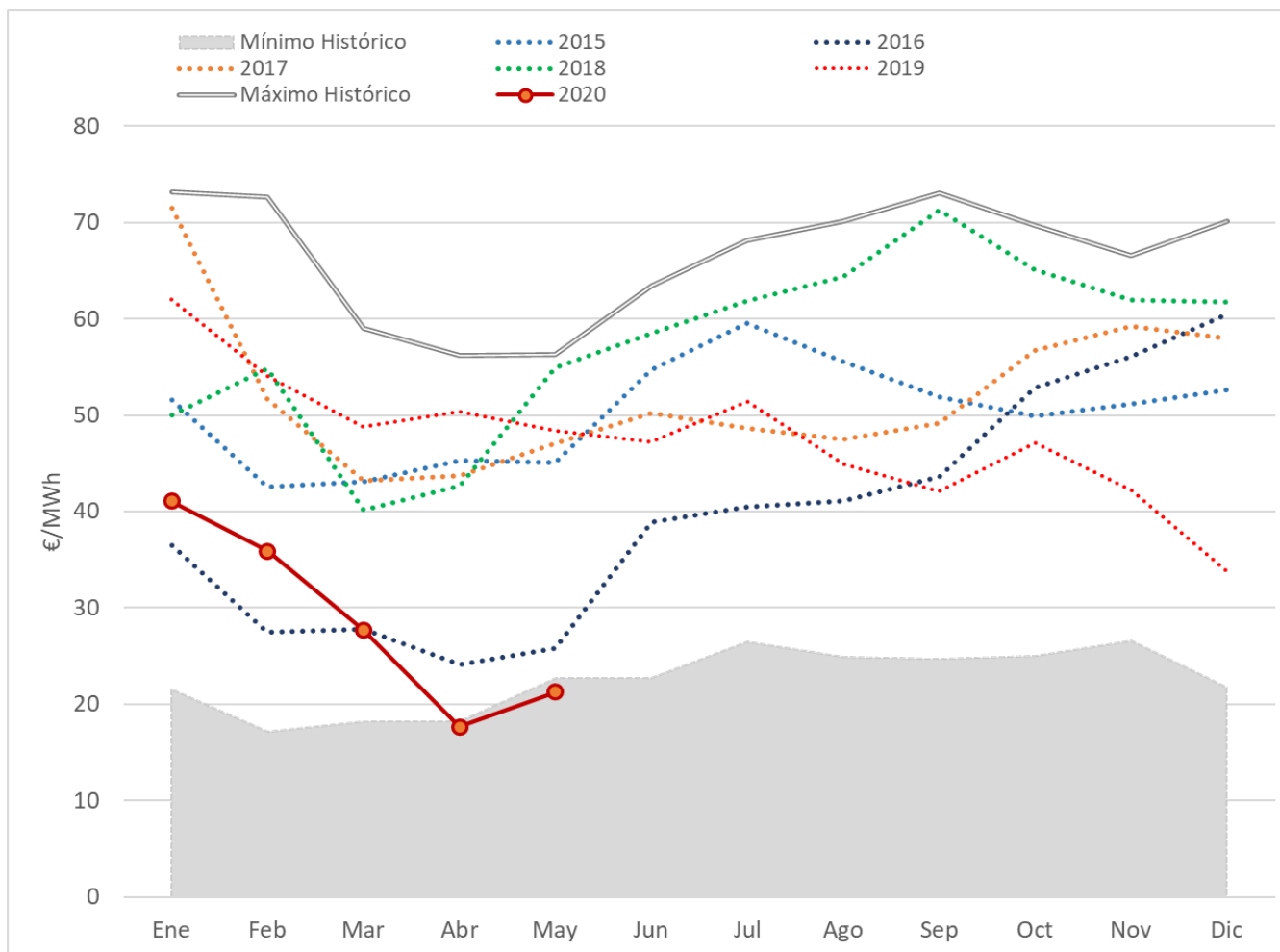
1. Situación actual:

- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica
- Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario
- Evolución de los precios de los derechos de emisión CO2
- Evolución de los mercados ajuste

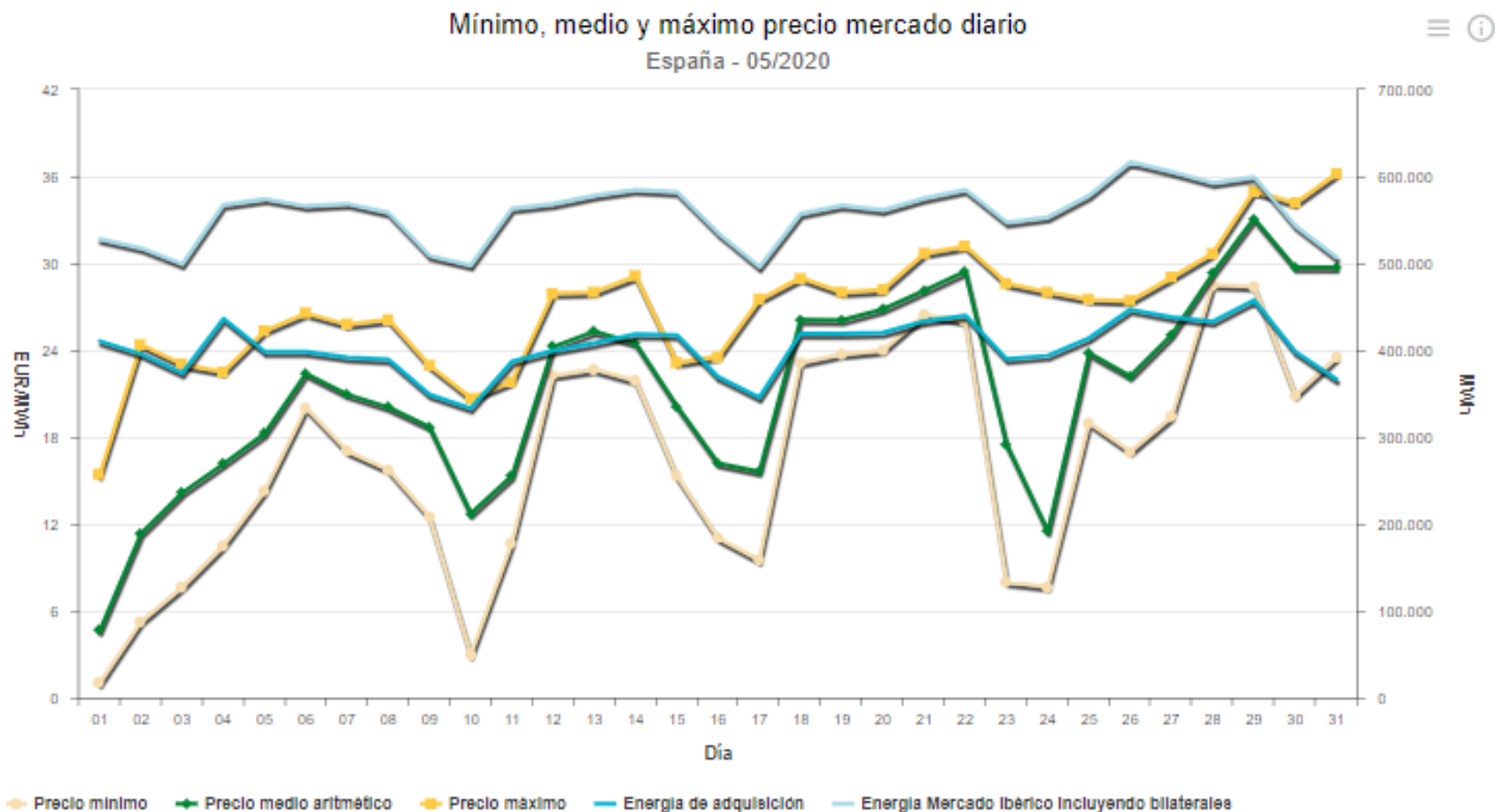
2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares

3. Mercados futuros

En mayo de 2020 se ha marcado un nuevo valor mínimo histórico de PMD desde 2012, alcanzando un valor de 21,25 €/MWh, siendo un 56% inferior al PMD marcado en mayo de 2019.



Mayo marca un PMD muy bajo, continuista con el del mes de abril.

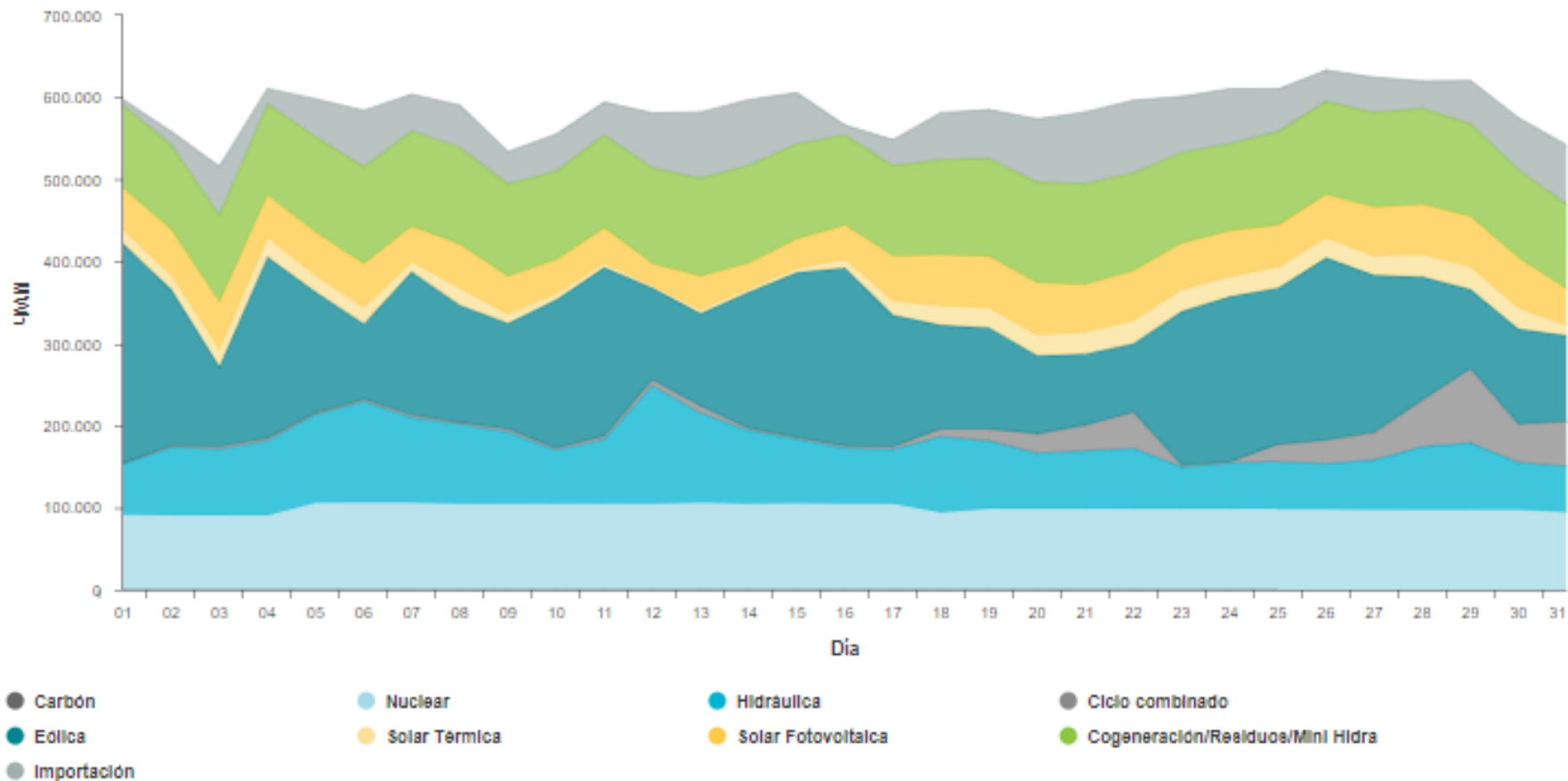


Tecnologías que fijan precio: la hidráulica casa el 48% de las horas y las tecnologías de régimen especial el 28%

Día	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
01/05/20	RE	HI	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	BG	RE	HI	RE	RE	RE
02/05/20	BG	RE	TCC	RE	RE	RE	HI	RE	RE	HI	BG	BG	RE	HI	RE	RE	RE	RE	HI	RE	BG	HI	HI	RE
03/05/20	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	RE	RE	RE	RE	RE	HI	HI	RE	RE	HI	HI	HI	RE	BG	HI	RE
04/05/20	BG	HI	HI	HI	RE	HI	RE	RE	HI	HI	HI	RE	BG	HI	RE	RE	HI	RE	RE	HI	BG	HI	HI	BG
05/05/20	HI	RE	RE	RE	RE	RE	RE	HI	BG	HI	HI	RE	BG	HI	BG	RE	RE	HI	HI	HI	HI	RE	RE	HI
06/05/20	RE	HI	HI	HI	HI	RE	HI	HI	HI	BG	BG	HI	HI	HI	HI	HI	BG	HI	RE	HI	BG	HI	HI	HI
07/05/20	HI	HI	HI	HI	HI	TCC	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	TCC	HI	HI	HI	RE	HI	HI	HI	HI	HI	BG
08/05/20	BG	HI	HI	HI	RE	HI	BG	HI	HI	RE	RE	HI	HI	HI	RE	RE	RE	RE	HI	HI	HI	HI	BG	HI
09/05/20	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	RE	HI	BG	RE	BG	BG	HI	RE	RE	HI	RE	TCC	RE	HI	HI	HI
10/05/20	BG	HI	TCC	RE	RE	RE	RE	RE	TCC	HI	RE	TCC	TCC	RE	RE	TCC	RE	RE	RE	BG	HI	BG	BG	RE
11/05/20	RE	RE	RE	TCC	TCC	RE	RE	RE	RE	HI	RE	RE	RE	BG	BG	HI	RE	HI	BG	HI	HI	BG	BG	BG
12/05/20	HI	HI	BG	HI	HI	BG	HI	HI	HI	HI	HI	HI	RE	HI	RE	HI	HI	HI	TCC	HI	BG	HI	TCC	HI
13/05/20	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	RE
14/05/20	RE	HI	HI	HI	HI	HI	TCC	HI	HI	HI	HI	HI	HI	RE	HI	HI	HI	HI	TCC	HI	HI	HI	HI	RE
15/05/20	TCC	RE	RE	TCC	TCC	RE	TCC	RE	RE	RE	TCC	RE	TCC	RE	RE	HI	RE	RE	HI	HI	HI	RE	RE	RE
16/05/20	HI	HI	RE	RE	TCC	TCC	TCC	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	HI	RE	RE	HI	HI	HI
17/05/20	RE	HI	TCC	RE	RE	RE	TCC	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	HI	RE	RE	RE	RE	HI	RE	HI	HI	HI
18/05/20	BG	HI	HI	HI	HI	HI	HI	BG	HI	HI	TCC	TCC	TCC	HI	HI	BG	TER	BG	HI	HI	HI	BG	RE	TCC
19/05/20	HI	HI	HI	HI	HI	TCC	HI	HI	HI	RE	HI	HI	HI	RE	HI	HI	BG	HI	HI	HI	RE	HI	HI	HI
20/05/20	HI	HI	HI	TCC	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	RE	RE	RE	HI	HI	HI	HI
21/05/20	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	TCC	HI	HI	HI	TCC	TCC	HI	HI	TCC	RE
22/05/20	HI	TCC	HI	HI	HI	HI	TCC	HI	HI	HI	RE	HI	HI	HI	HI	HI	TCC	BG	BG	HI	HI	HI	HI	HI
23/05/20	TCC	HI	RE	RE	TCC	RE	TCC	RE	TCC	RE	RE	RE	TCC	RE	TCC	TCC	RE	RE	RE	RE	RE	TCC	RE	RE
24/05/20	RE	TCC	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	BG	BG	BG	HI	TCC
25/05/20	HI	RE	RE	RE	RE	RE	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	HI	TCC	RE	RE	TCC	TCC	BG	BG	HI	RE
26/05/20	RE	RE	RE	RE	RE	RE	RE	TCC	RE	HI	TCC	BG	HI	HI	HI	BG	RE	HI	TCC	HI	BG	TCC	HI	TCC
27/05/20	BG	TCC	TCC	TCC	TCC	RE	TCC	HI	HI	HI	TCC	TCC	HI	HI	HI	TCC	BG	BG	HI	RE	HI	BG	HI	HI
28/05/20	BG	HI	HI	BG	HI	HI	HI	BG	BG	BG	HI	BG	BG	HI	HI	HI	HI	HI	BG	HI	TCC	HI	HI	BG
29/05/20	RE	HI	HI	HI	HI	RE	RE	HI	BG	TCC	RE	HI	TCC	HI	HI	HI	TCC	RE	TCC	HI	TCC	TCC	HI	BG
30/05/20	RE	TCC	HI	HI	HI	HI	TCC	HI	HI	TCC	RE	HI	RE	HI	RE	TCC	RE	TCC	TCC	RE	TCC	HI	HI	HI
31/05/20	TCC	TCC	RE	HI	TCC	HI	HI	TCC	TCC	HI	TCC	RE	TCC	HI	RE	RE	RE	TCC	TCC	RE	TCC	HI	HI	HI

Comparativa Producción, Demanda y PMD

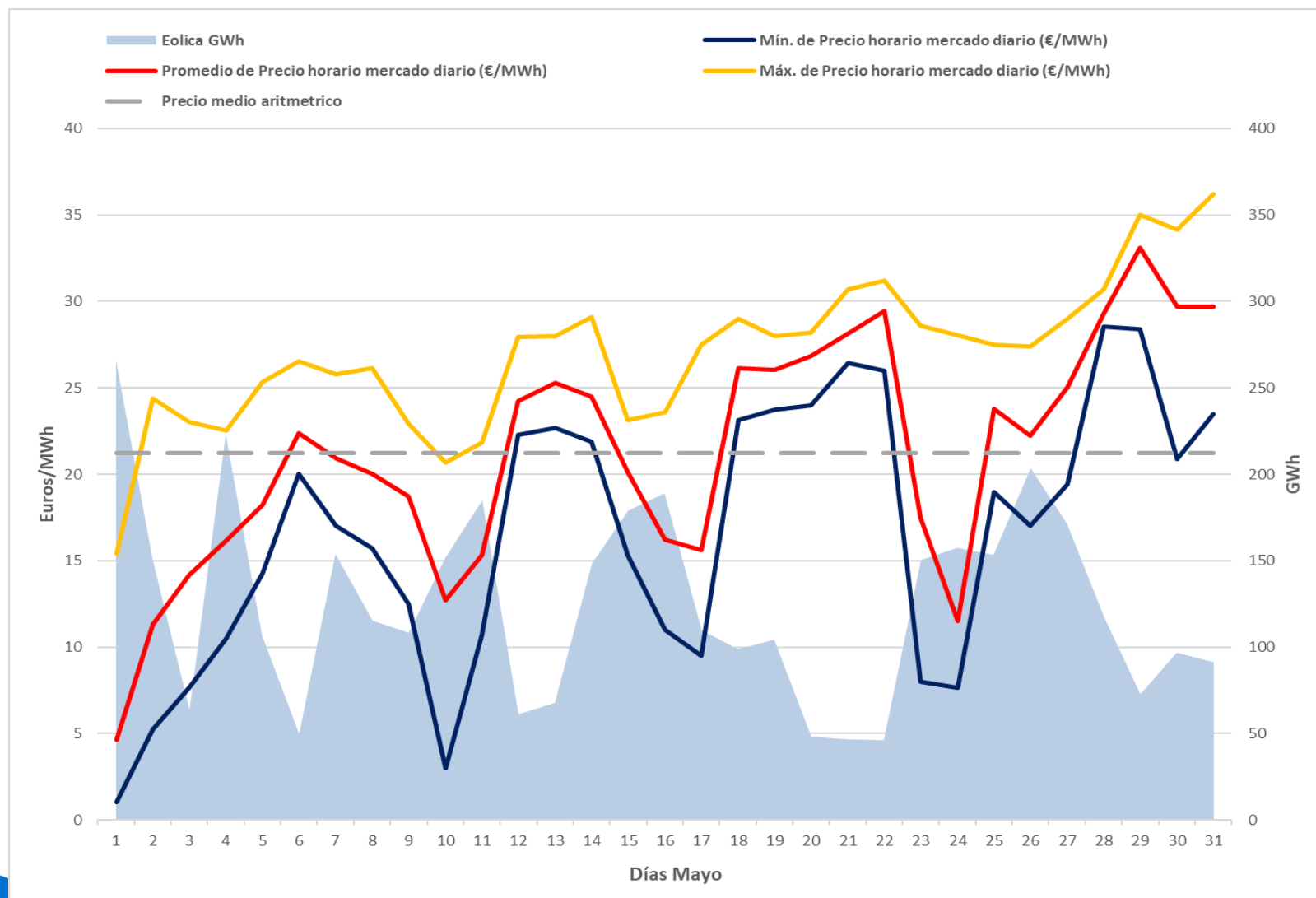
Energía diaria por tecnologías
España - 05/2020



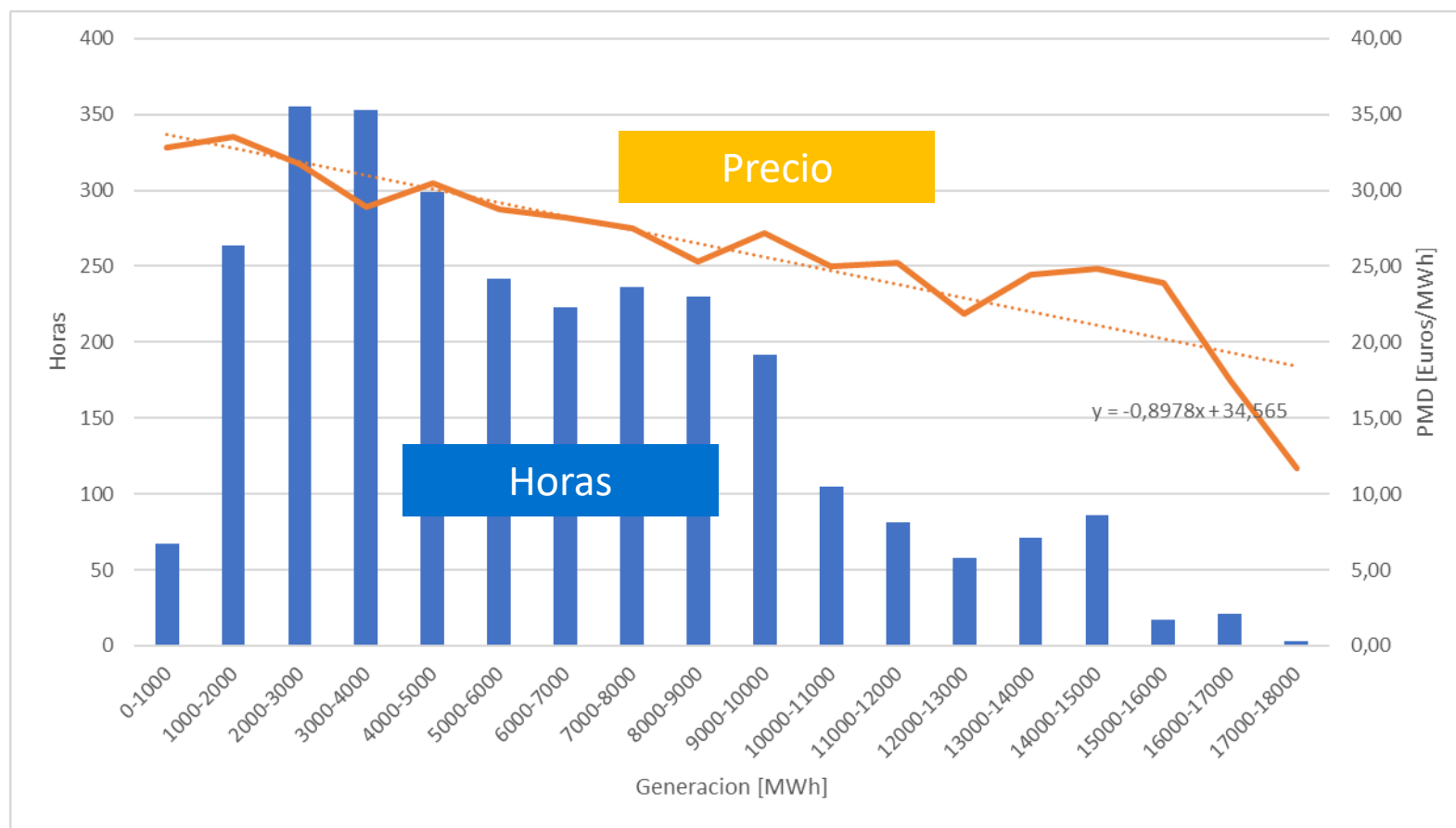
El PMD medio en abril desciende de nuevo con un marcado efecto reductor debido a la eólica.

Mes	Precio mínimo (€/MWh)	Precio medio aritmético sistema español (€/MWh)	Precio máximo (€/MWh)	Horas a precio cero	Δ respecto al mes anterior (%)	Δ respecto mismo mes año anterior (%)
Nov-18	34,38	61,97	75,56	0	-4,8%	4,7%
Dic-18	45,15	61,81	71,97	0	-0,3%	6,7%
Ene-19	19,74	61,99	74,74	0	0%	24%
Feb-19	15,60	54,01	70,66	0	-13%	-2%
Marz-19	3,52	48,82	61,41	0	-10%	22%
Abr - 19	5	50,41	62,48	0	3%	18%
May-19	20	48,39	60,00	0	-4%	-12%
Jun-19	26,73	47,19	59,21	0	-2%	-19%
Jul-19	39,10	51,46	60,10	0	9%	-17%
Ago-19	32,00	44,96	53,80	0	-13%	-30%
Sep-19	25,00	42,11	58,86	0	-6%	-41%
Oct-19	24,27	47,17	61,5	0	12%	-28%
Nov-19	5,95	42,19	65,64	0	-11%	-32%
Dic -19	0,03	33,80	64,26	0	-20%	-45%
Ene-20	14,00	41,10	62,48	0	22%	-34%
Feb-20	5,1	35,87	50,77	0	-13%	-34%
Mar-20	5,64	27,74	48,28	0	-23%	-43%
Abr-20	1,95	17,65	31,01	0	-36%	-65%
May-20	1,02	21,25	36,19	0	20%	-56%

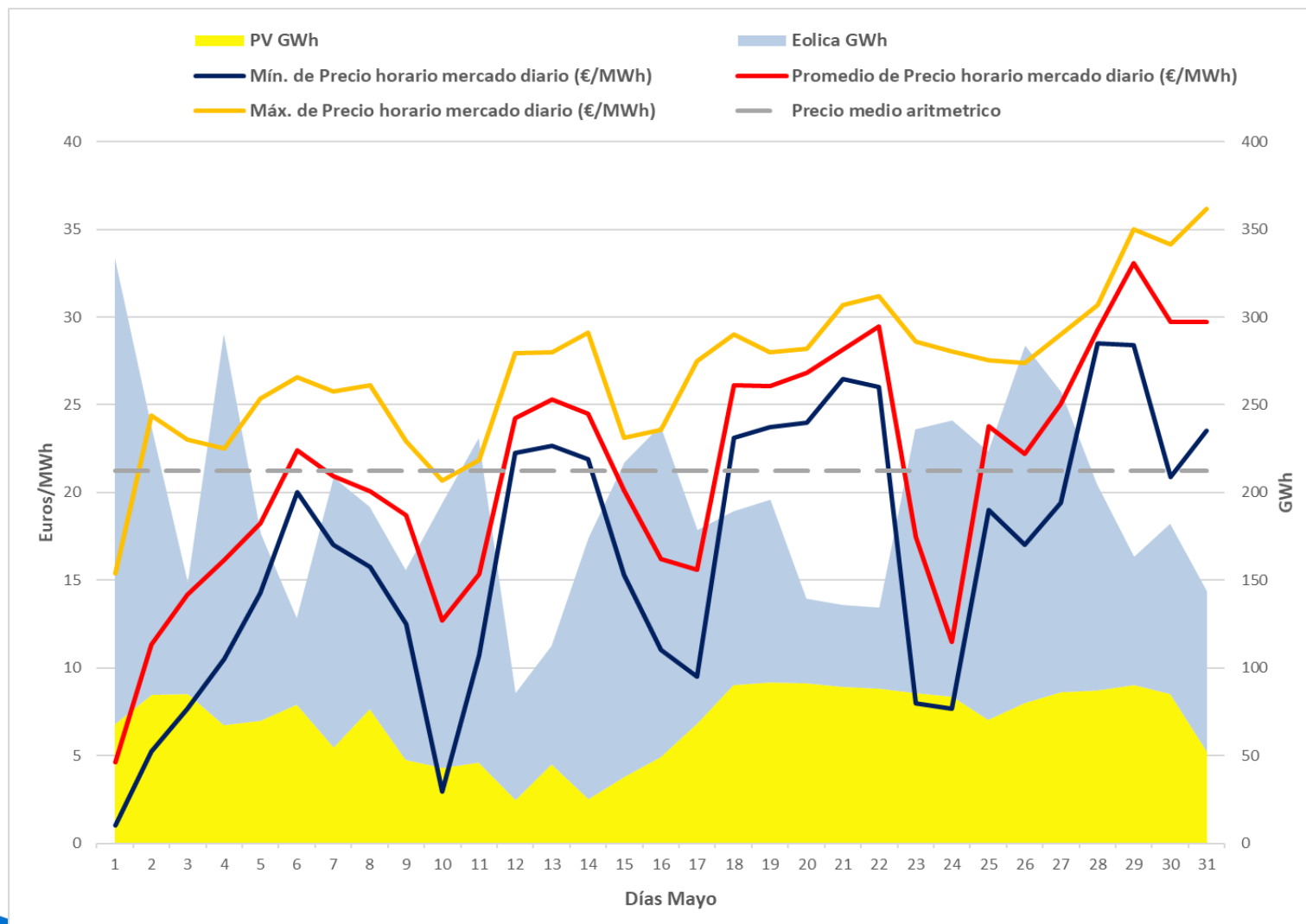
Mayo 2020: Precio horario vs Generación eólica



Acumulado 2020: Efecto reductor de la eólica, mayor en periodos de precios altos



Mayo 2020: Precio horario vs Generación eólica y fotovoltaica

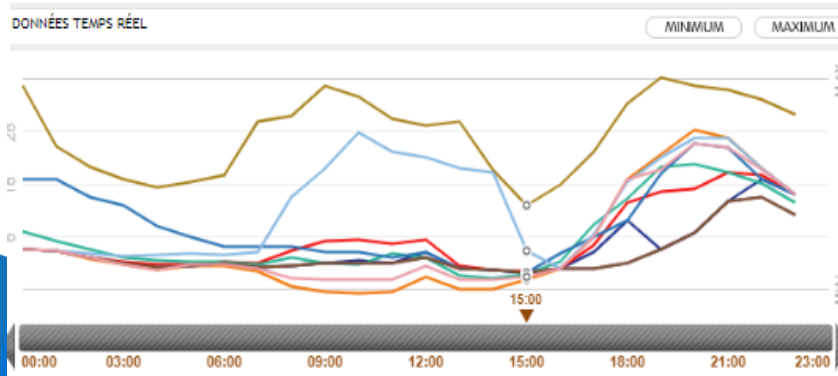
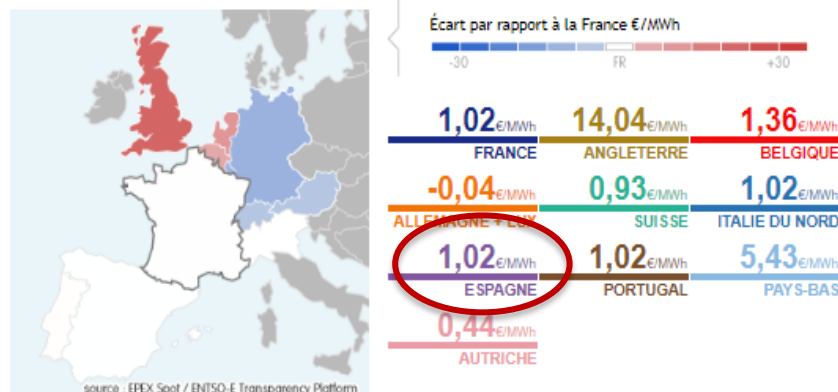


Comparativa de PMD con otros Mercados Europeos, en los días de precio mínimo y máximo, alineado con los mercados vecinos

MAYO

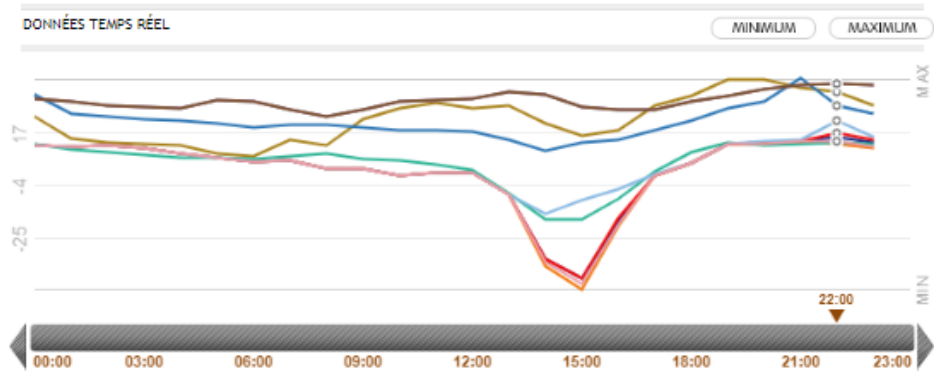
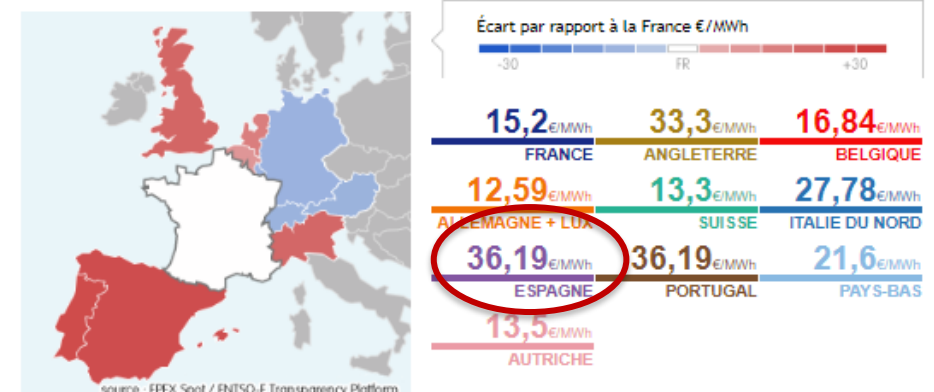
Día precio mín. España (1 de mayo)

Prix spot des bourses pour la journée du :
Vendredi 01 mai 2020

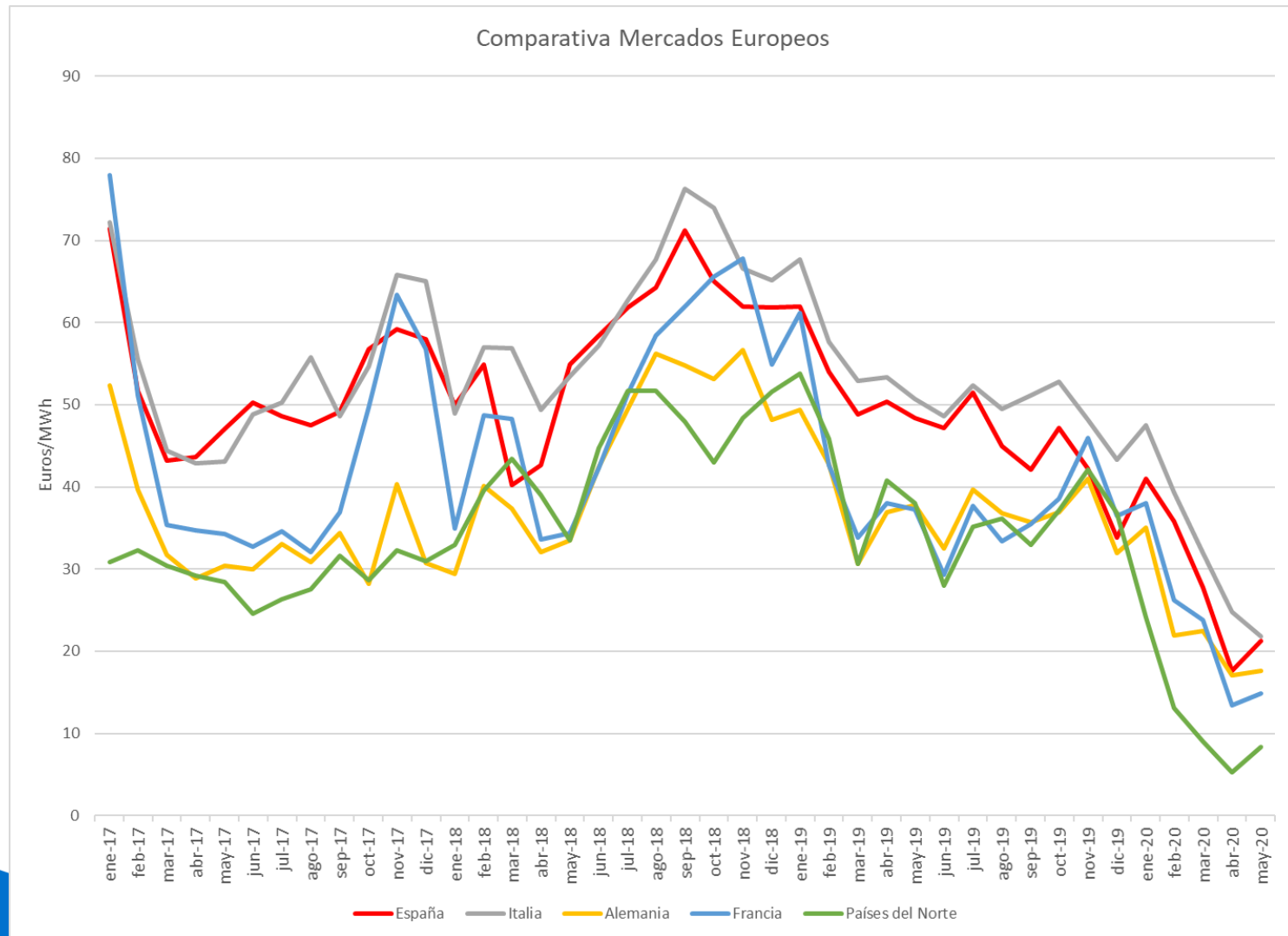


Día precio máx. España (31 de mayo)

Prix spot des bourses pour la journée du :
Dimanche 31 mai 2020



Evolución de PMD en otros Mercados Europeos, continua la bajada general. Nivel alto de precios en España en comparación con otros mercados



El factor de apuntamiento de la eólica...

AÑO	Generación eólica medida Peninsular (GWh)	Promedio horario generación eólica (MWh)	Precio medio ARITMÉTICO mensual (€/MWh)	Precio medio PONDERADO eólica (€/MWh)	Diferencia €/MWh	Factor Apuntamiento
Mayo-19	4.581	6.157	48,39	45,84	-2,55	0,9472
Jun-19	3.212	4.461	47,19	46,01	-1,128	0,9749
Jul-19	3.281	4.411	51,46	50,74	-0,720	0,9860
Ago-19	2.732	3.672	44,96	43,82	-1,138	0,9847
Sep-19	3.791	5.266	42,11	39,19	-2,92	0,9306
Oct- 19	3.719	4.985	47,17	45,44	-1,725	0,9634
Nov-19	7.271	10.099	42,19	40,04	-2,155	0,9489
Dic-19	5.394	7.250	33,80	31,76	-2,04	0,9397
Ene-20	4.563	6.133	41,1	38,91	-2,19	0,9466
Feb-20	4.174	5.997	35,87	33,04	-2,83	0,9211
Mar-20	5.497	7.388	27,74	25,86	-1,88	0,9321
Abr-20	3.636	5.050	17,65	15,52	-2,13	0,8791
May-20	3.890	5.228	21,25	19,29	-1,96	0,9076
Acumulado	21.759		28,72	27,07	-1,65	0,9425

La retribución a mercado de la eólica

Año	Precio medio PONDERADO eólica (€/MWh)	Ganancia/ Pérdida Intradiario (€/MWh)	Ganancia Restricciones técnicas (€/MWh)	Pérdida por coste desvíos (€/MWh)	Pérdida por coste reserva a subir (€/MWh)	Ingreso total mercado (€/MWh)
Abr-19	47,36	-0,01	0,25	-0,62	-0,01	46,97
Mayo-19	45,84	-0,03	0,04	-0,82	0	45,03
Jun-19	46,01	-0,02	0,03	-0,51	0	45,51
Jul-19	50,74	-0,01	0,03	-0,6	0	50,16
Ago-19	43,82	0	0,07	-0,55	0	43,34
Sep-19	39,19	-0,04	0,22	-0,51	0	38,86
Oct-19	45,44	-0,04	0,14	-0,72	0	44,82
Nov-19	40,04	-0,04	0,05	-0,48	0	39,57
Dic-19	31,76	-0,04	0,04	-0,82	0	30,94
Ene-20	38,91	-0,05	0,04	-0,59	0	38,31
Feb-20	33,04	-0,04	0,06	-0,51	0	32,55
Mar-20	25,86	-0,05	0,08	-0,59	0	25,30
Abr-20	15,52	-0,05	0,14	-0,51	0	15,10
May-20	19,29	-0,07	0,08	-0,44	0	18,86

Fuente: REE / Elaboración AEE

Índice

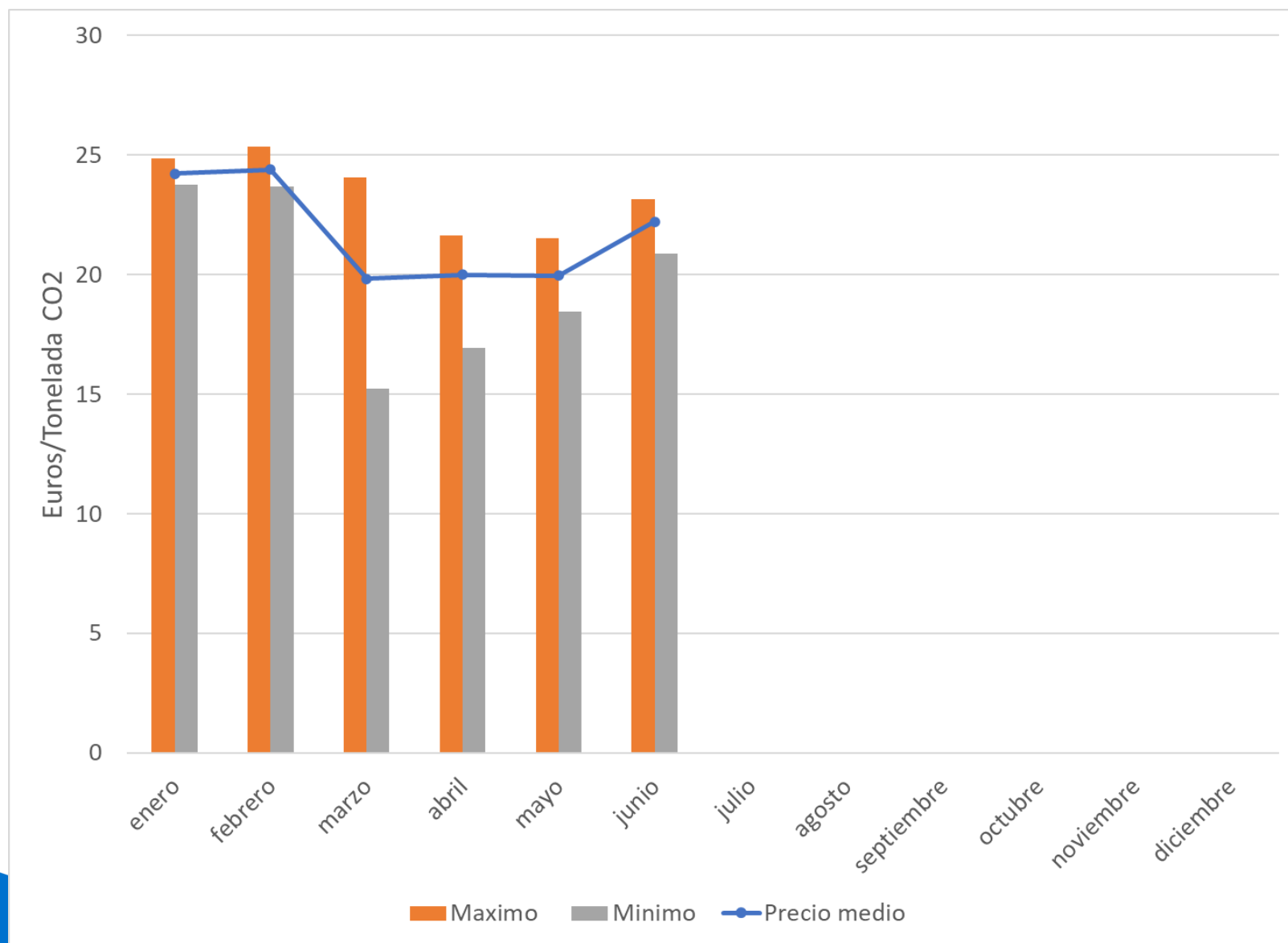
1. Situación actual:

- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica
- Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario
- Evolución de los precios de los derechos de emisión CO2
- Evolución de los mercados ajuste

2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares

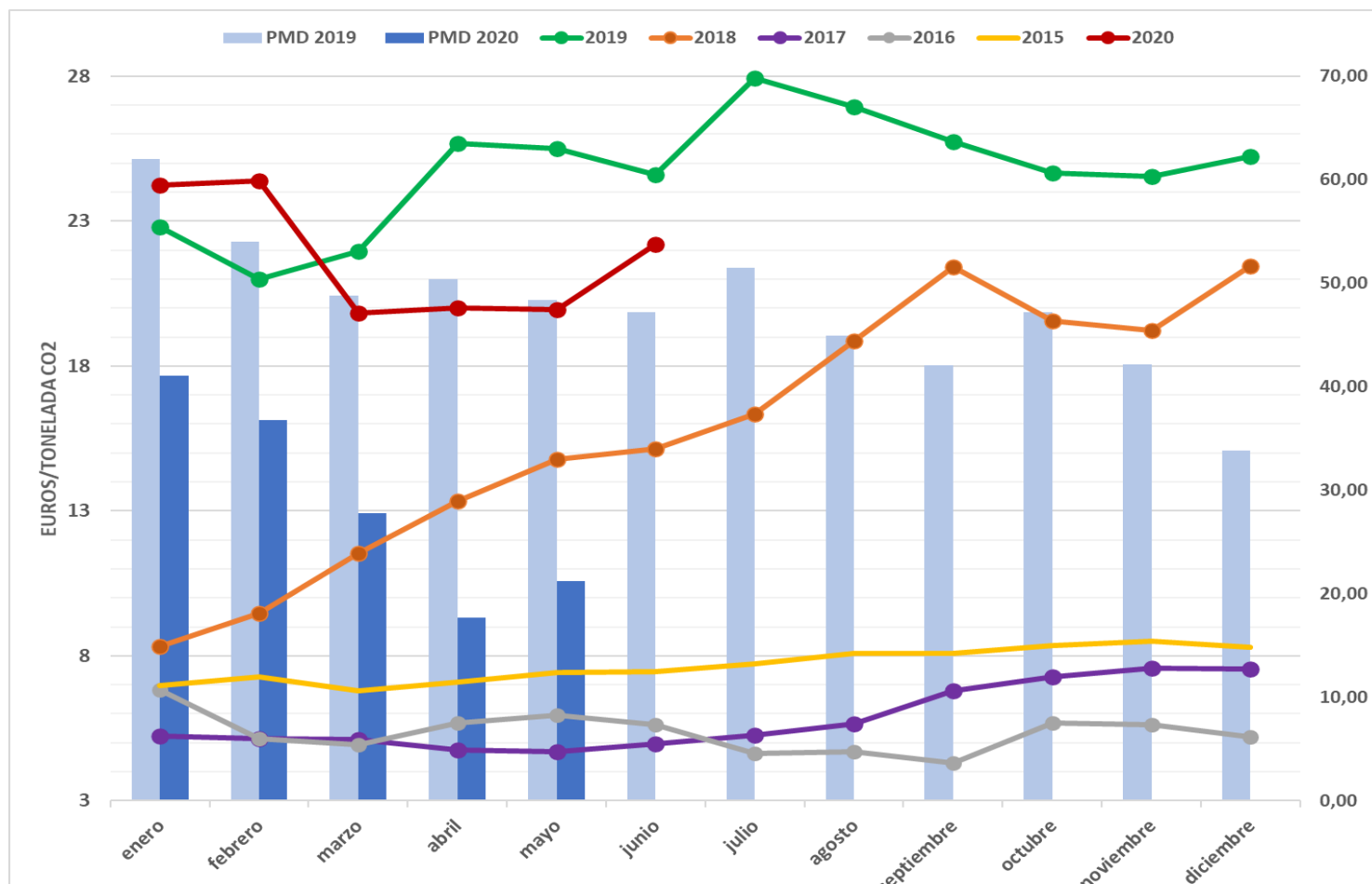
3. Mercados futuros

Evolución Precio Derechos de emisión CO2



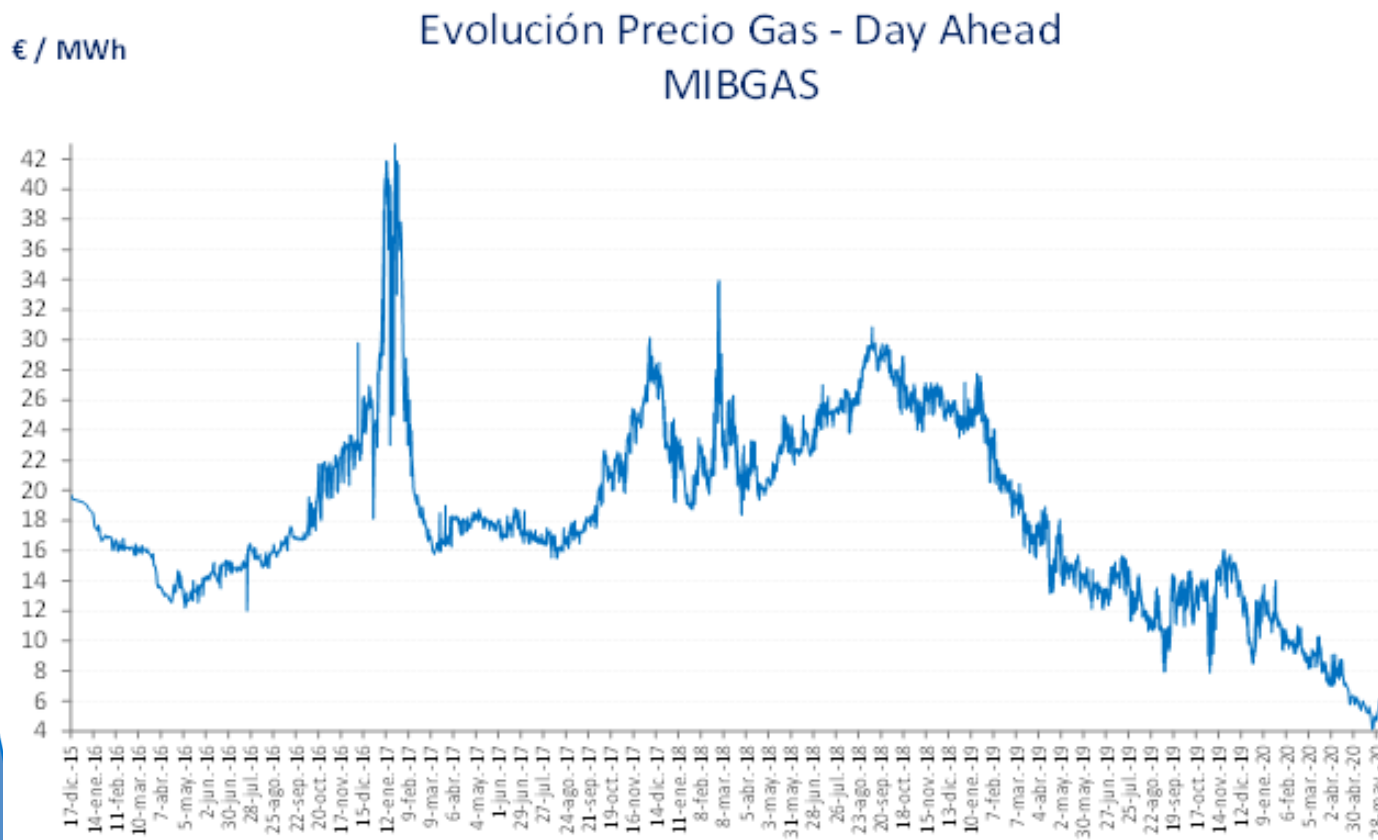
Fuente: SENDECO (21/05/2020) /Elaboración AEE

Evolución Precio Derechos de emisión CO2



El valor promedio de los derechos de emisión de CO2 ha alcanzado en mayo el valor medio de **19,96** Euros/tonelada, manteniendo el valor del último mes. En junio, hasta el día 16, se marcaba un valor medio de **22,21** Euros/tonelada.

Evolución precio del gas natural: siguen los precios bajos por la sobre producción de los USA



Mes	MIBGAS+	Difer.	%	MIN	MAX
Dic 2015	19,39			19,3	19,7
Ene 2016	17,48	-1,91	-9,9%	16,6	19,0
Feb 2016	16,38	-1,10	-6,3%	16,0	16,9
Mar 2016	15,78	-0,60	-3,7%	14,9	16,4
Abr 2016	13,43	-2,35	-14,9%	12,6	14,7
May 2016	13,28	-0,15	-1,1%	12,2	14,4
Jun 2016	14,63	1,35	10,2%	13,5	15,4
Jul 2016	15,25	0,62	4,2%	12,0	16,4
Ago 2016	15,63	0,38	2,5%	14,9	16,4
Sep 2016	16,84	1,21	7,7%	16,0	17,6
Oct 2016	19,31	2,47	14,7%	16,7	21,9
Nov 2016	22,02	2,71	14,0%	19,5	23,7
Dic 2016	24,11	2,09	9,5%	18,1	29,8
Ene 2017	37,01	12,90	53,5%	22,9	43,0
Feb 2017	21,75	-15,26	-41,2%	17,8	33,9
Mar 2017	16,80	-4,95	-22,8%	15,8	19,0
Abr 2017	18,02	1,22	7,3%	16,3	18,5
May 2017	18,04	0,02	0,1%	17,3	18,8
Jun 2017	17,65	-0,39	-2,2%	16,7	18,8
Jul 2017	16,92	-0,73	-4,1%	16,3	18,6
Ago 2017	16,63	-0,29	-1,7%	15,5	17,9
Sep 2017	17,73	1,10	6,6%	16,5	19,0
Oct 2017	21,21	3,48	19,6%	17,6	22,7
Nov 2017	24,05	2,84	13,4%	19,8	26,3
Dic 2017	26,16	2,11	8,8%	21,8	30,2
Ene 2018	20,72	-5,44	-20,8%	18,7	24,8
Feb 2018	23,01	2,29	11,1%	19,7	28,0
Mar 2018	23,49	0,48	2,1%	18,4	33,9
Abr 2018	20,87	-2,62	-11,2%	19,4	23,3
May 2018	22,63	1,76	8,4%	20,3	25,0
Jun 2018	23,32	0,69	3,0%	21,7	25,0
Jul 2018	25,35	2,03	8,7%	23,5	27,0
Ago 2018	26,50	1,15	4,5%	23,8	29,0
Sep 2018	29,08	2,58	9,7%	27,8	30,8
Oct 2018	26,85	-2,23	-7,7%	25,1	29,3
Nov 2018	26,18	-0,67	-2,5%	23,9	27,2
Dic 2018	25,28	-0,90	-3,4%	23,5	26,9
Ene 2019	24,81	-0,47	-1,9%	23,0	27,8
Feb 2019	20,78	-4,03	-16,2%	19,4	24,1
Mar 2019	18,12	-2,66	-12,8%	15,6	20,4
Abr 2019	16,60	-1,52	-8,4%	13,2	18,9
May 2019	14,60	-2,00	-12,0%	13,2	17,0
Jun 2019	13,14	-1,46	-10,0%	12,1	14,9
Jul 2019	13,81	0,67	5,1%	11,3	15,7
Ago 2019	12,00	-1,81	-13,1%	10,7	14,4
Sep 2019	11,94	-0,06	-0,5%	8,0	14,4
Oct 2019	12,72	0,78	6,5%	9,0	14,7
Nov 2019	14,22	1,50	11,8%	7,9	16,0
Dic 2019	11,93	-2,29	-16,1%	8,5	15,2
Ene 2020	11,69	-0,24	-2,0%	9,5	14,0
Feb 2020	9,86	-1,83	-15,6%	8,6	11,0
Mar 2020	8,60	-1,26	-12,8%	7,0	10,3
Abr 2020	7,38	-1,21	-14,1%	5,8	9,1
May 2020	5,39	-2,00	-27,1%	4,1	6,3
May 2020 (Benchmark)*	6,08	0,69	12,9%	5,5	6,4
*Cotizaciones Day-Ahead Mibgas hasta 9Jun & Resto Mes Futuros Gas					
Año 2016	17,02			12,0	29,8
Año 2017	21,01	3,99	23,5%	15,5	43,0
Año 2018	24,45	3,44	16,4%	18,4	33,9
Año 2019	15,36	-9,09	-37,2%	7,9	27,8
Año 2020 (Benchmark)+	8,81	-6,55	-42,6%	4,1	25,3
Futuro 2021	13,38	4,57	51,8%	12,3	22,7
Futuro 2022	15,08	1,70	12,7%	13,4	18,5
*Cotizaciones Day-Ahead Mibgas hasta 9Jun & Resto Año Futuros Gas					

Índice

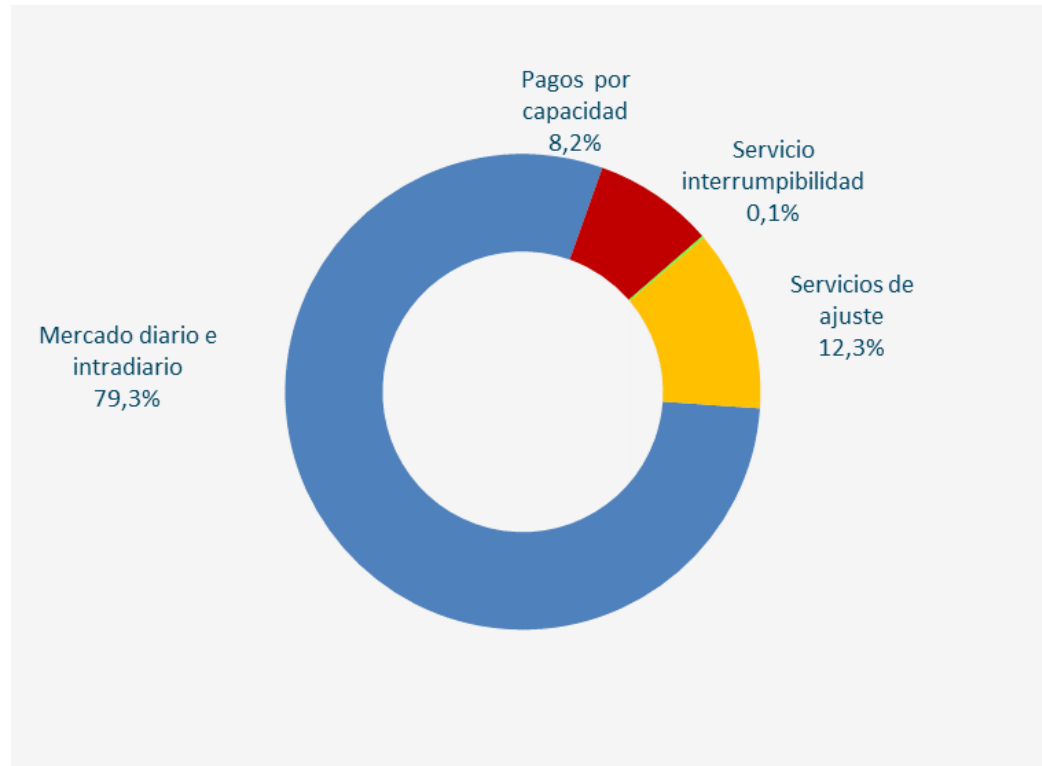
1. Situación actual:

- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica
- Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario
- Evolución de los precios de los derechos de emisión CO2
- **Evolución de los mercados ajuste**

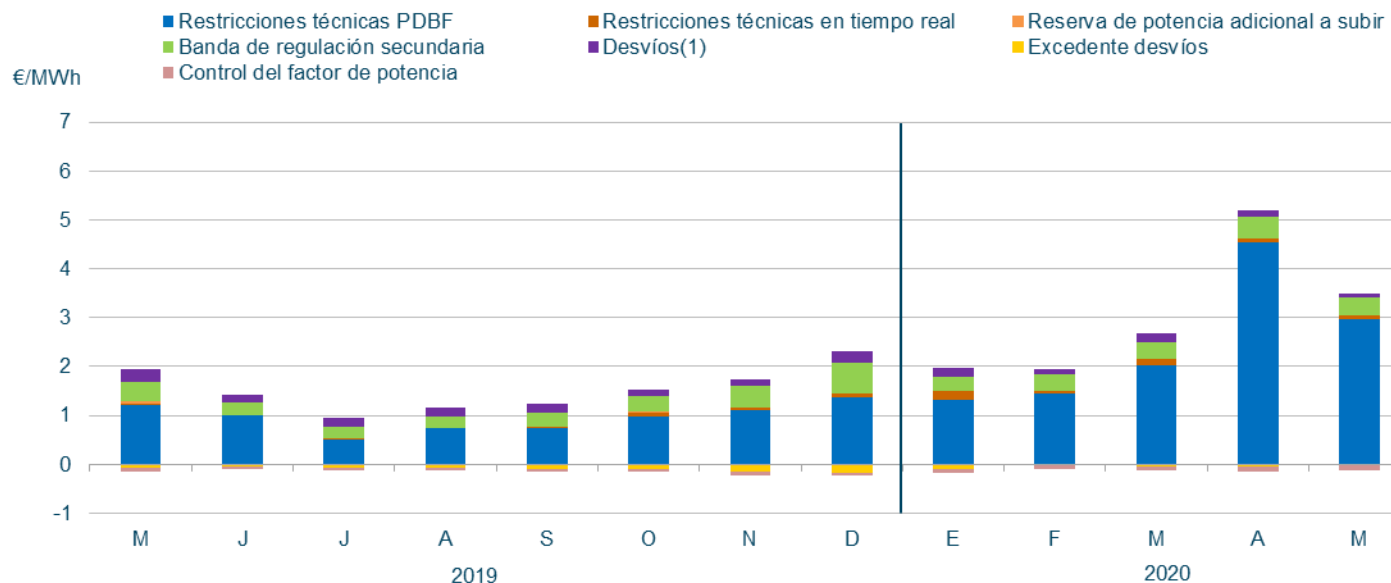
2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares

3. Mercados futuros

Componentes del precio final medio de la energía en mayo (€/MWh), bajo precio del mercado e incremento del peso de los mercados de ajuste



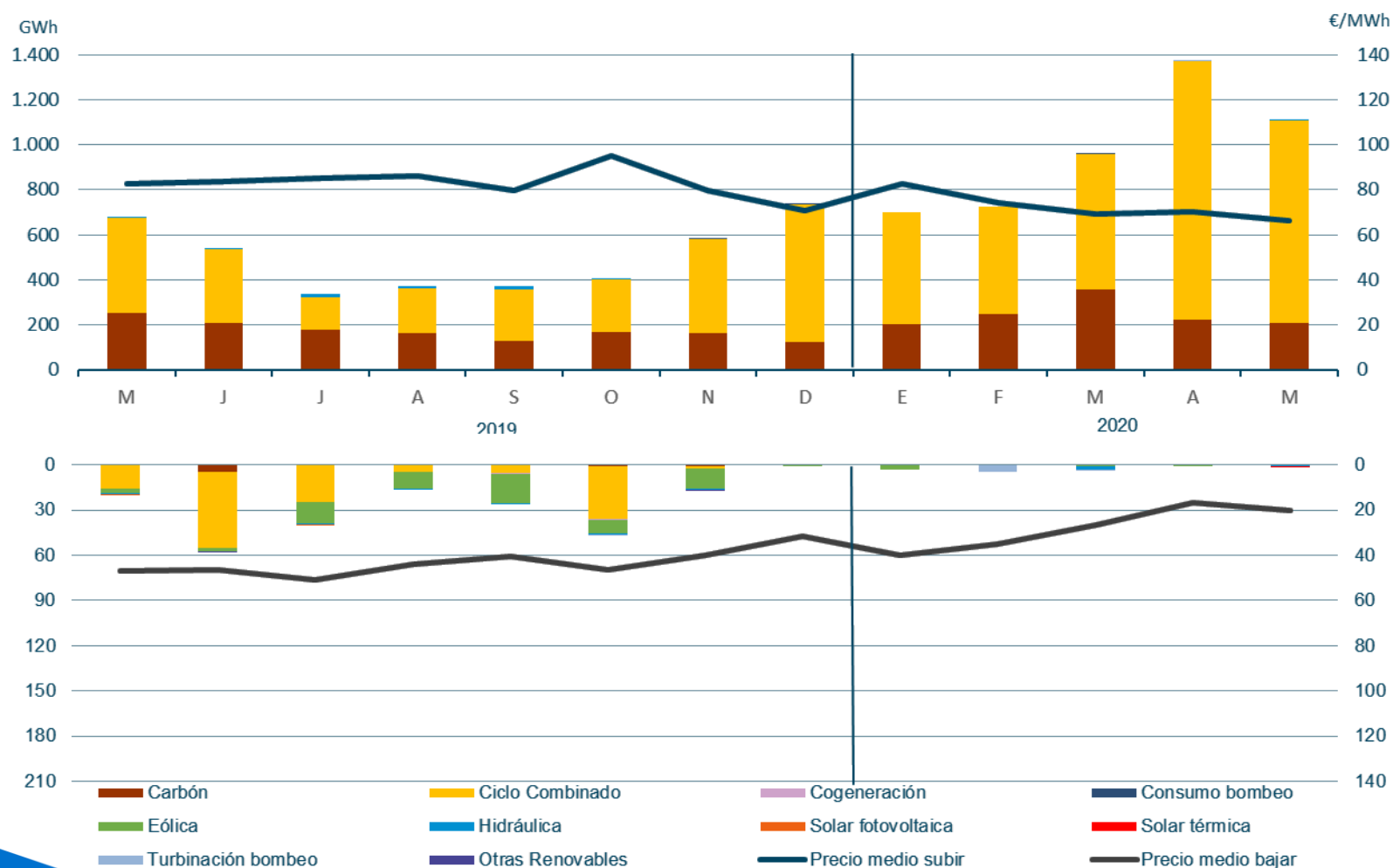
Repercusión de los servicios de ajuste en el Precio Final Medio



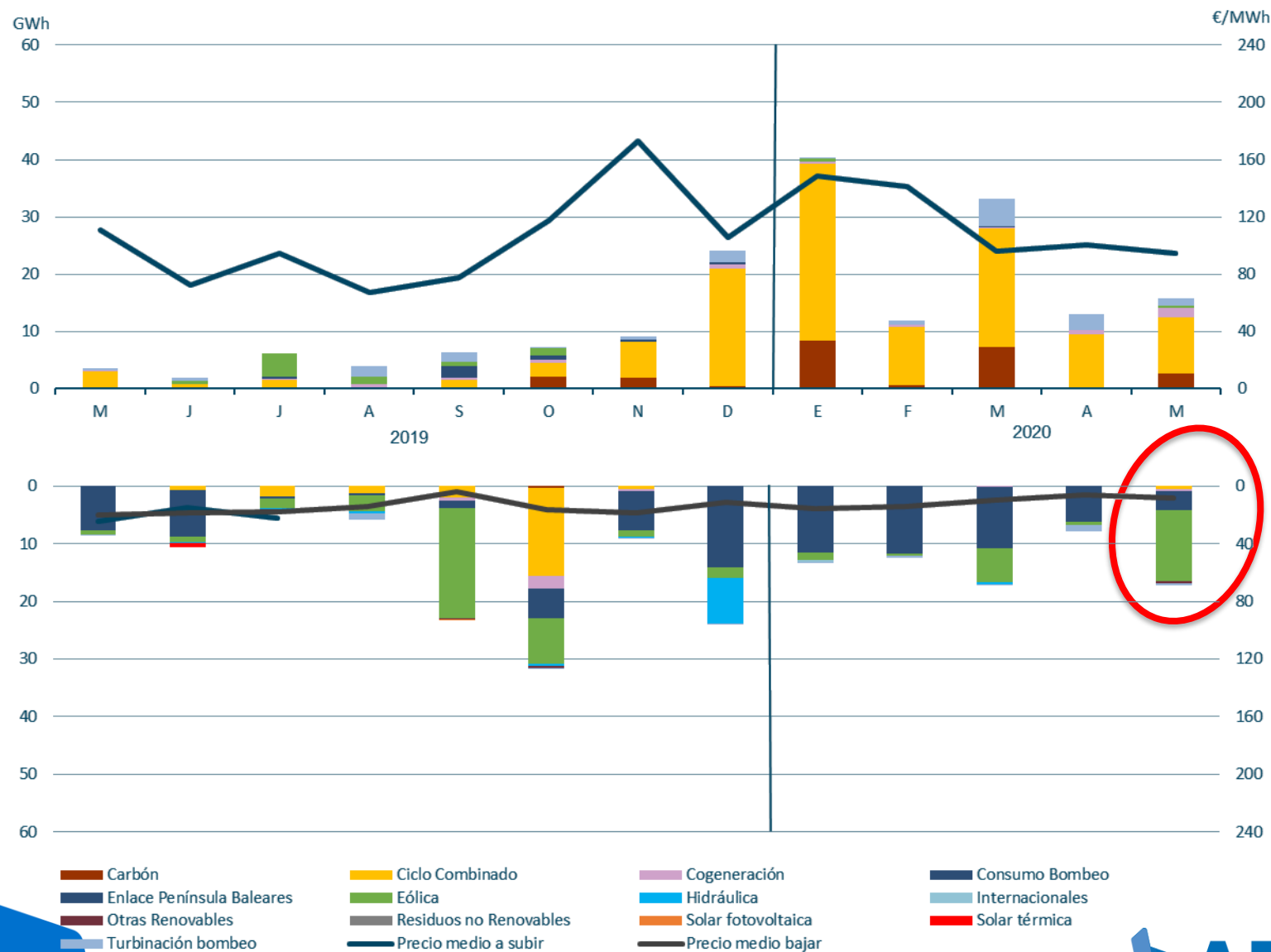
En el mes de mayo de 2020, la repercusión total de los servicios de ajuste sobre el precio de la electricidad ha sido de **3,37€/MWh**.

Restricciones técnicas en el PDBF

Energía a subir y bajar– Fase I (GWh)

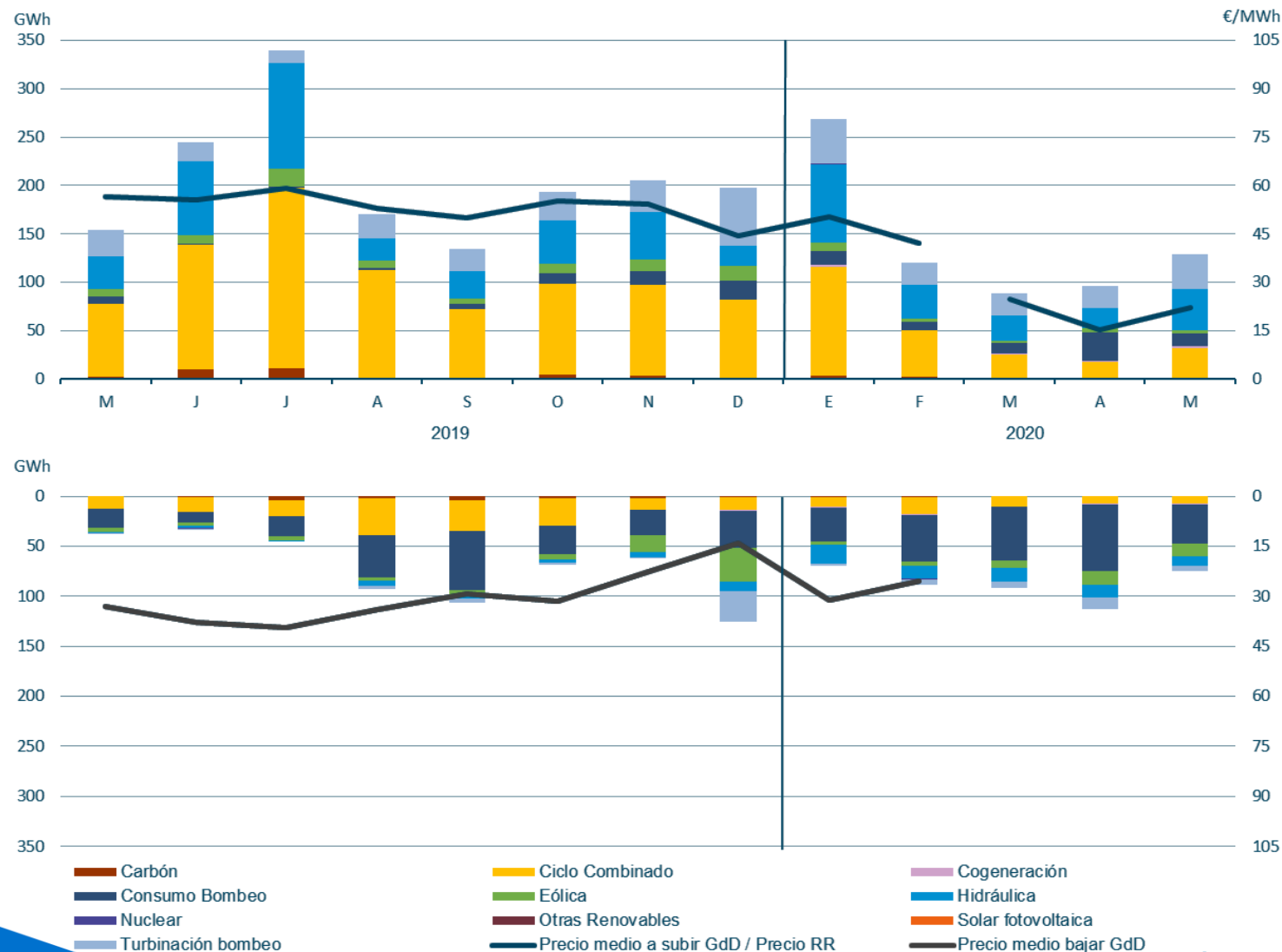


Restricciones técnicas en tiempo real



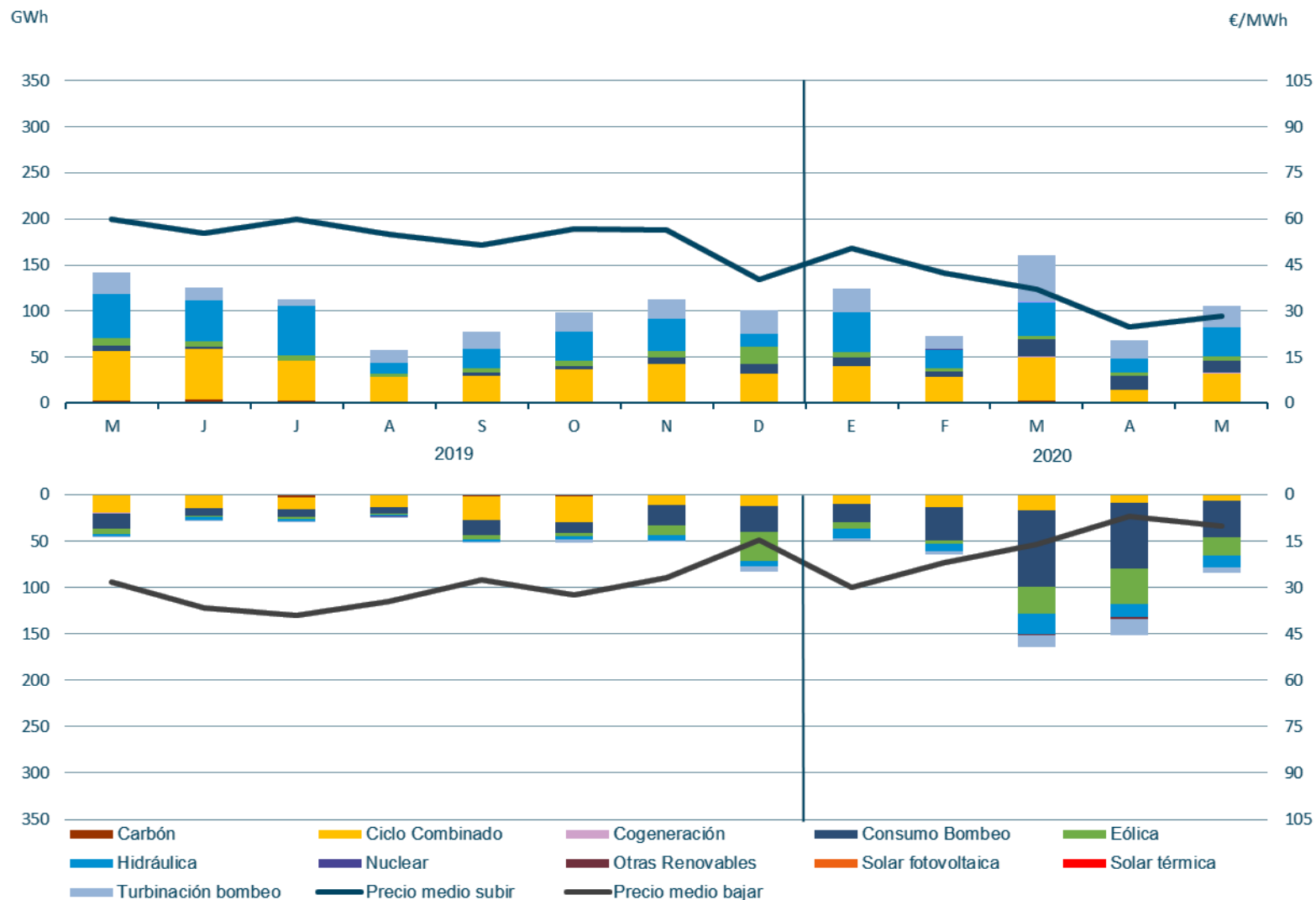
Fuente: REE

Reservas de sustitución/ Gestión de Desvíos



Nota: con la entrada en marzo de 2020 del producto RR (Reservas de sustitución), que sustituye a Gestión de Desvíos, se ha adecuado la información para poder ofrecer, de la mejor forma posible, los datos actuales de este producto y los históricos del antiguo mecanismo.

Energía de Regulación terciaria



Fuente: REE

Índice

1. Situación actual:

- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica.
- Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario.
- Evolución de los precios de los derechos de emisión CO2
- Evolución de los mercados ajuste.

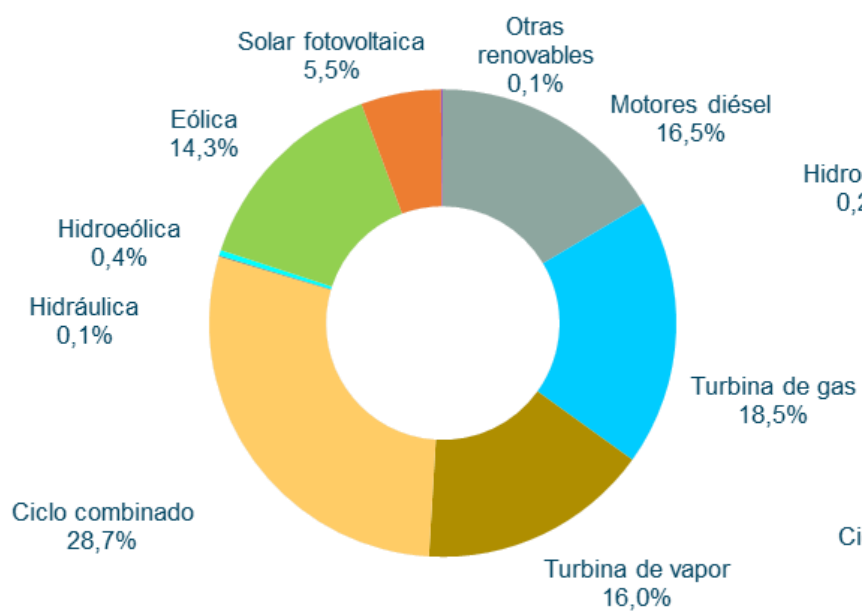
2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares.

3. Mercados de Futuros

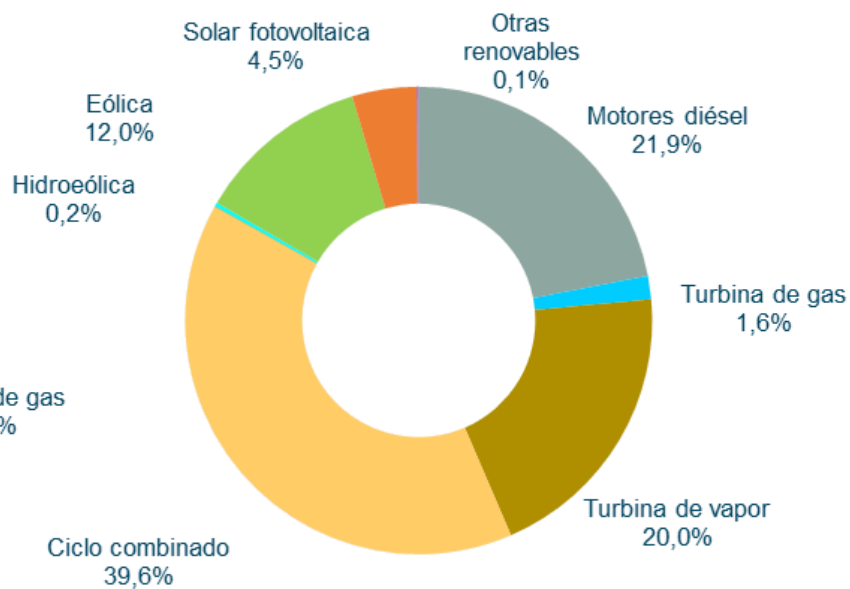
Potencia Instalada y cobertura de demanda en las Islas Canarias

Mayo 2020

Potencia Instalada Canarias
Mayo 2020

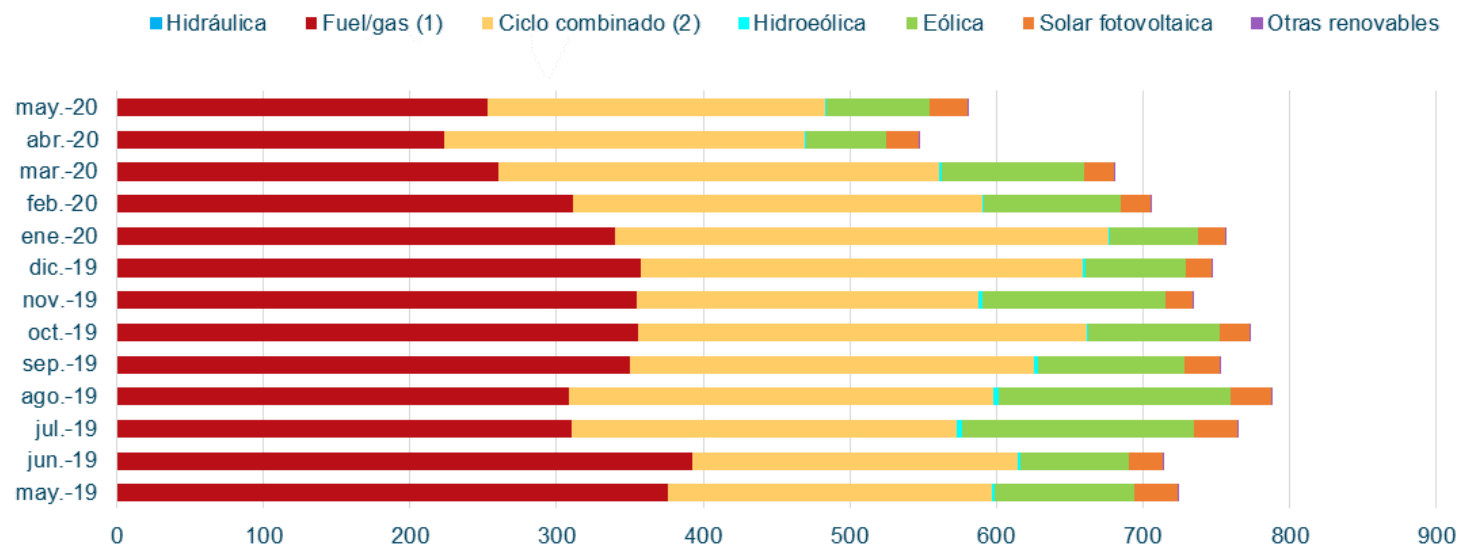


Cobertura Demanda Canarias
Mayo 2020



La demanda acumulada en Canarias de mayo de 2020 ha descendido un 19,79% respecto al mismo mes de 2019.

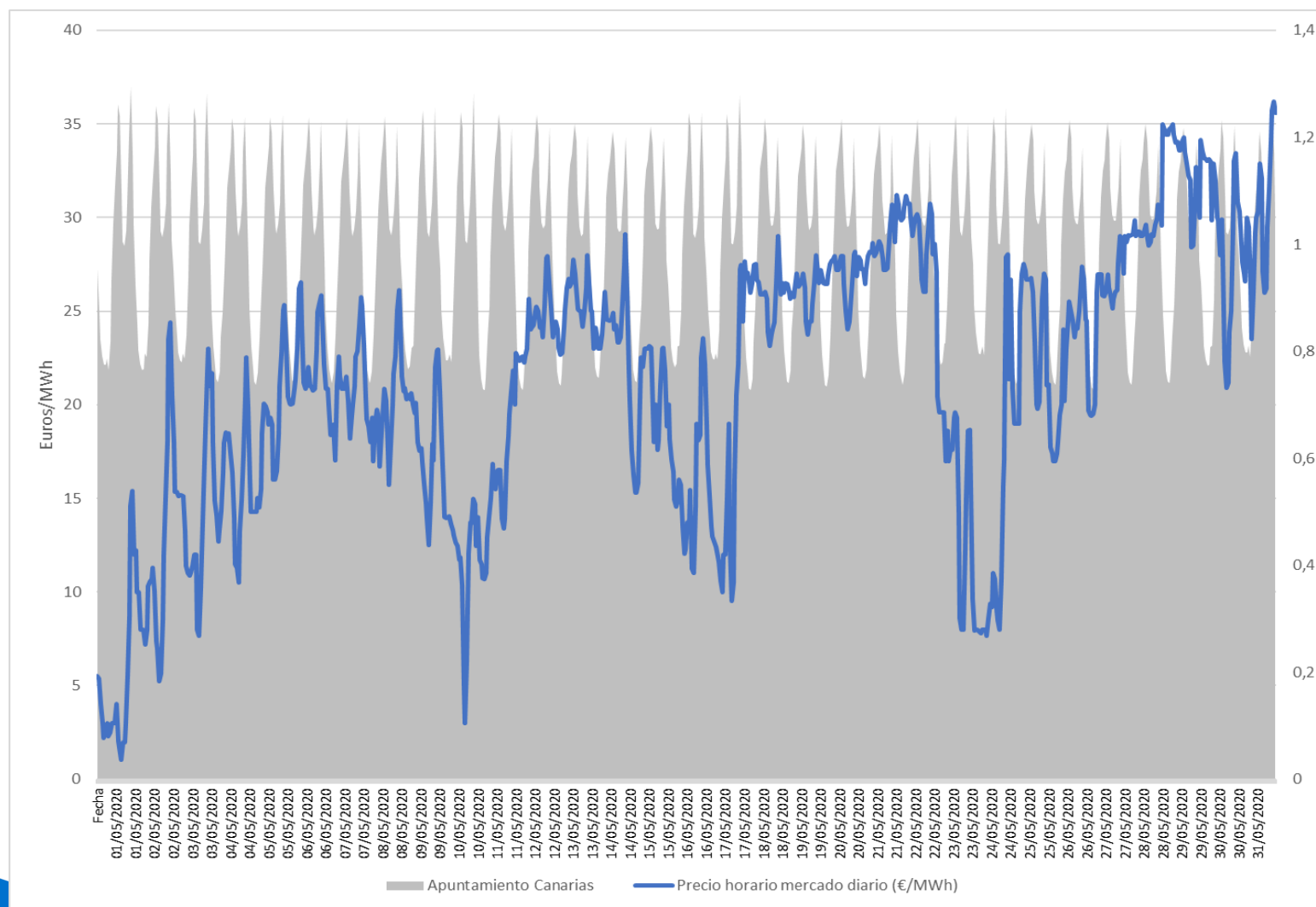
Cobertura de la Demanda - Canarias



En el mes de mayo de 2020, la eólica ha aportado un **12 %** a la cobertura de demanda de Canarias, con una generación de 69,75 GWh.

Apuntamiento horario para el sistema aislado de Canarias

Mayo 2020



Índice

1. Situación actual:

- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica.
- Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario.
- Evolución de los precios de los derechos de emisión CO2
- Evolución de los mercados ajuste.

2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares.

3. Mercados de Futuros

Futuros de OMIP

- ❑ Los precios de los futuros de OMIP (www.omip.pt) para el mes de junio 2020, actualmente se sitúan en torno a **26,50 €/MWh** para la carga base y en **€/MWh** para el carga punta.

Futuros OMIP trimestrales

En €/MWh	Producto Base	Producto Punta
Q3-2020	33,25	36,10
Q4-2020	39,00	42,08
Q1-2021	41,65	43,51
Q2-2021	37,74	39,41

Futuros OMIP anuales

En €/MWh	Producto Base	Producto Punta
2021	41,68	43,55
2022	44,15	45,28
2023	43,00	43,23
2024	42,60	41,57

Futuros de los Derechos de emisión CO2



CONTRACT	LAST	TIME(GMT)	% CHANGE	VOLUME
SEP20	22.790	6/16/2020 10:20 AM	2.982	12
DEC20	22.890	6/16/2020 10:38 AM	3.294	11817
MAR21	22.890	6/16/2020 10:19 AM	2.830	51
DEC21	23.250	6/16/2020 10:36 AM	3.287	503



C/ Sor Ángela de la Cruz, 2. planta 14 D
28020, Madrid

Tel. +34 917 451 276

aeolica@aeolica.org

www.aeolica.org

