

# Informe de Seguimiento de Mercados Nº 125

**Mayo 2019**

Dirección Técnica  
Junio 2019



# Índice

## 1. Situación actual:

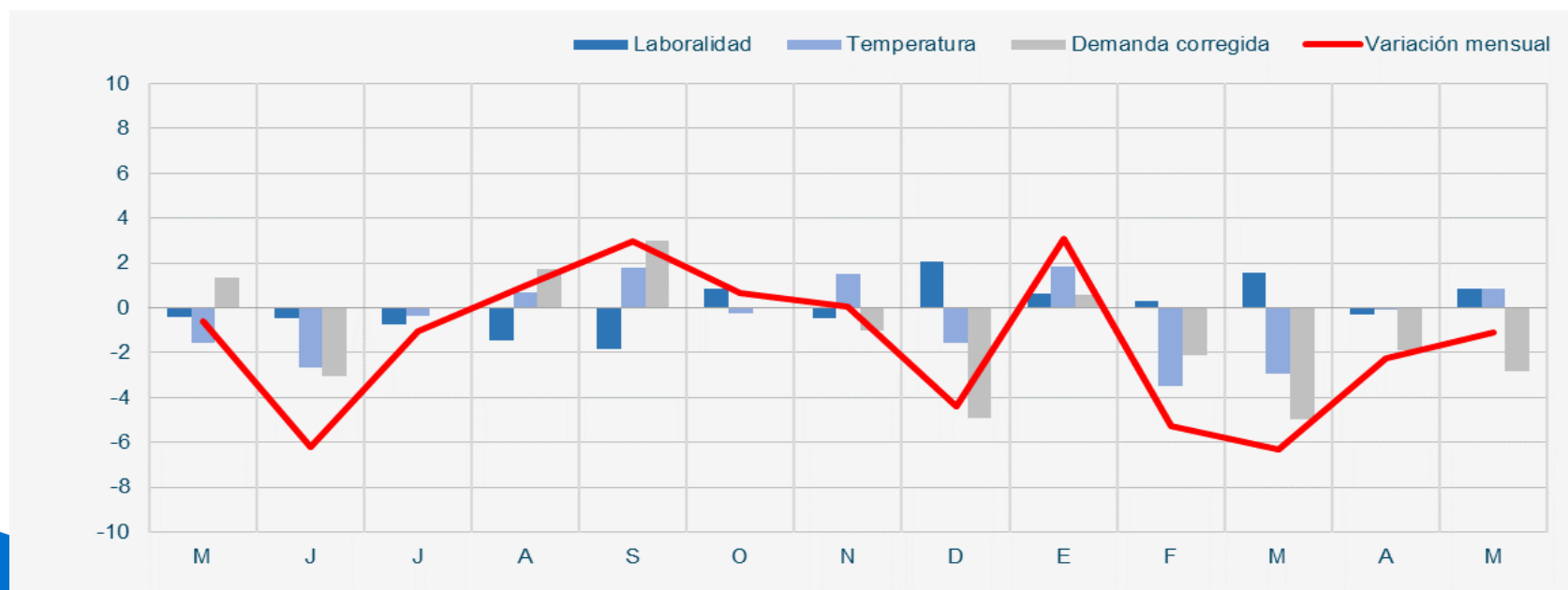
- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica
- Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario
- Evolución de los mercados ajuste

## 2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares

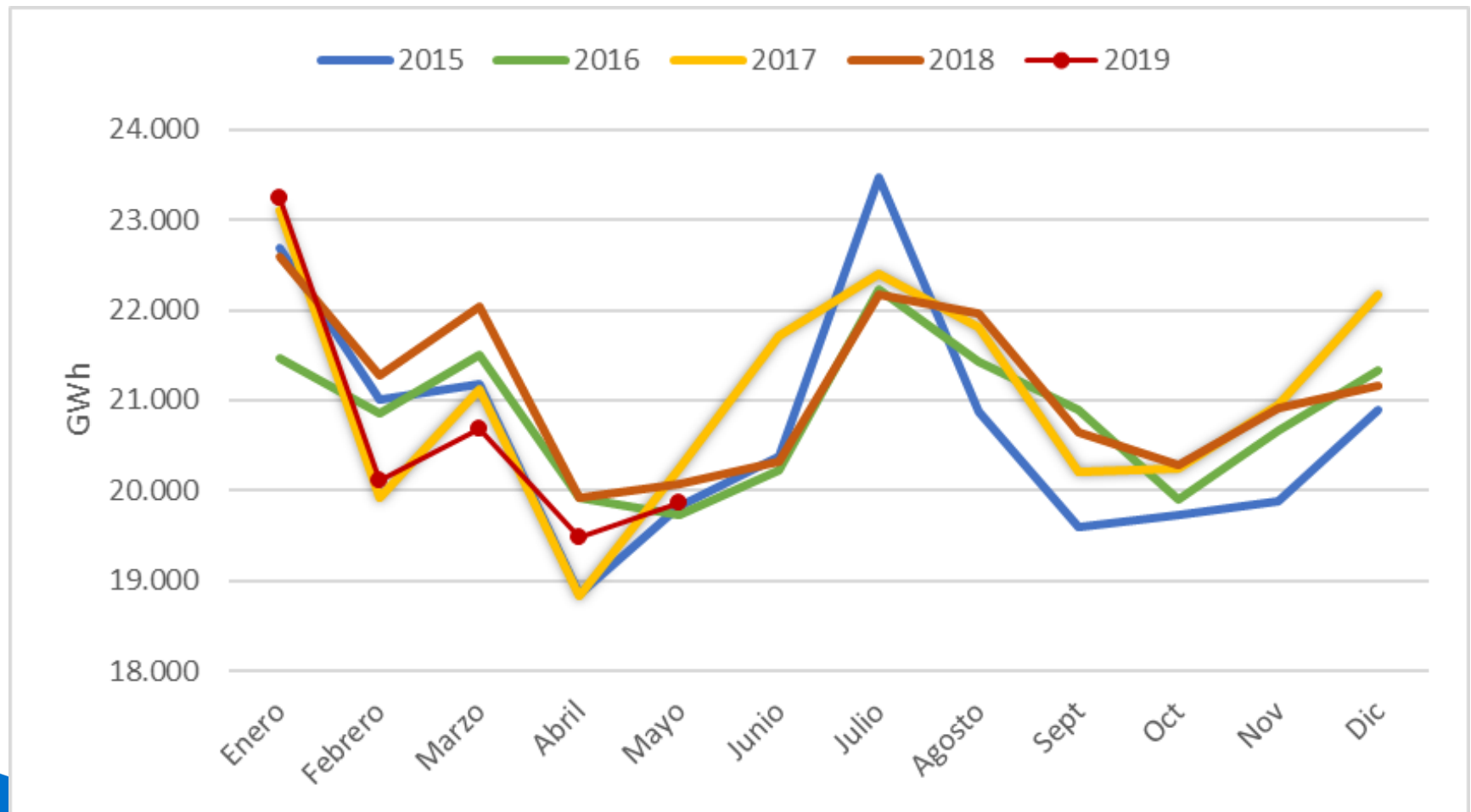
## 3. Mercados de Futuros

# 2019. Evolución Demanda Peninsular. Continúa su descenso en mayo, muy afectada por el incremento de temperatura.

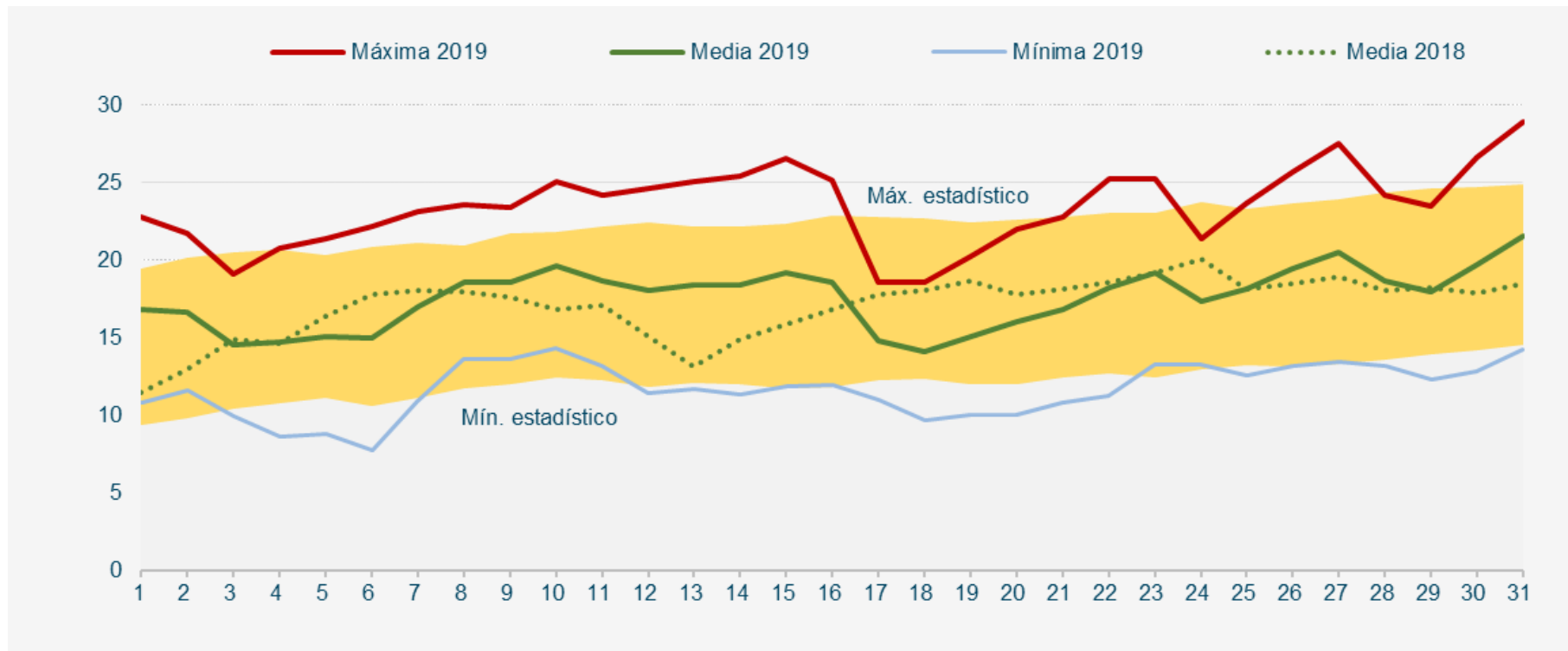
CONSUMO PENINSULAR	2018												2019				
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Potencia Máx Instantánea (MW)	39.770	40.947	38.946	36.137	32.975	37.045	37.967	39.996	37.292	36.287	37.180	37.832	39.770	38.722	35.599	36.137	32.915
Consumo Máx. Diario (GWh)	813	836	788	751	687	757	773	806	748	735	779	781	822	758	727	720,2	682,3
Consumo Mensual (GWh)	22.589	21.273	22.045	19.919	20.070	20.323	22.165	21.971	20.653	20.285	20.904	21.167	23.252	20.110	20.680	19.477	19.866
Δ Mes (%19/18)	-2,1	6,5	4,5	5	-0,7	-6,3	-1,1	0,9	3	0,6	0,1	-4,4	2,9	-5,5	-6,3	-2,3	-1,1
Δ Mes (%19/18) Corregida CT y L	-2	3	5	1,7	1,3	-3,1	0,0	1,7	3,0	0,0	-1,0	-5,0	0,5	-2,3	-4,9	-1,9	-2,8
Δ Año Acumulado Absoluto (%19/18)	-2,2	2	2,7	3,4	2,6	1	0,7	0,7	0,9	0,8	1,2	-0,4	2,9	-1,1	-2,8	-2,7	-2,4



La demanda peninsular ha descendido un 1,1% en mayo de 2019 respecto al mismo mes de 2018.

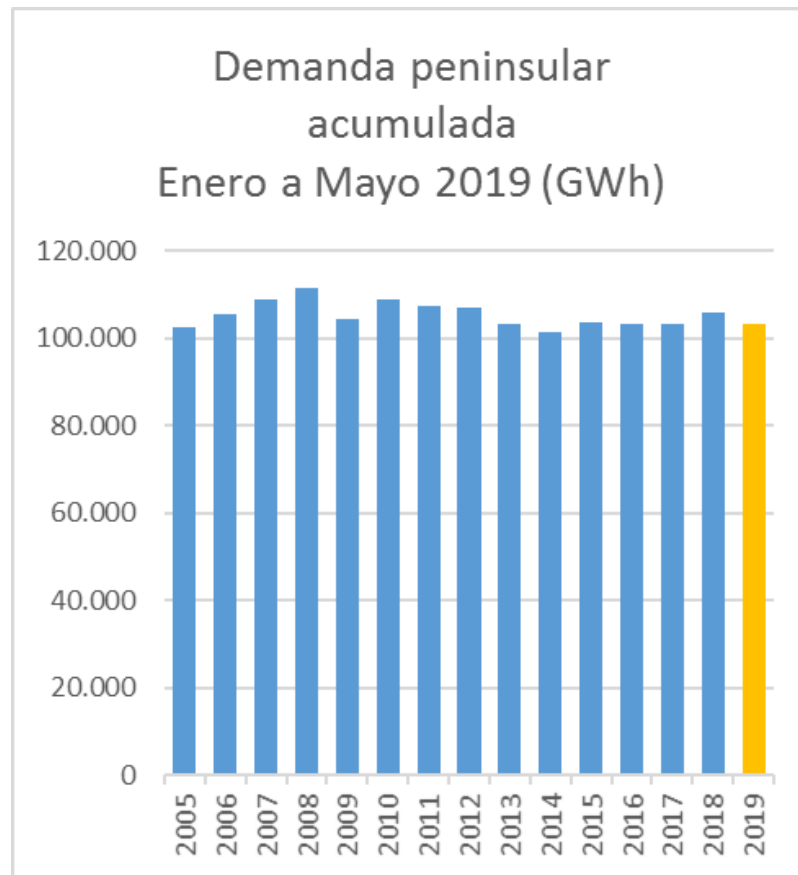
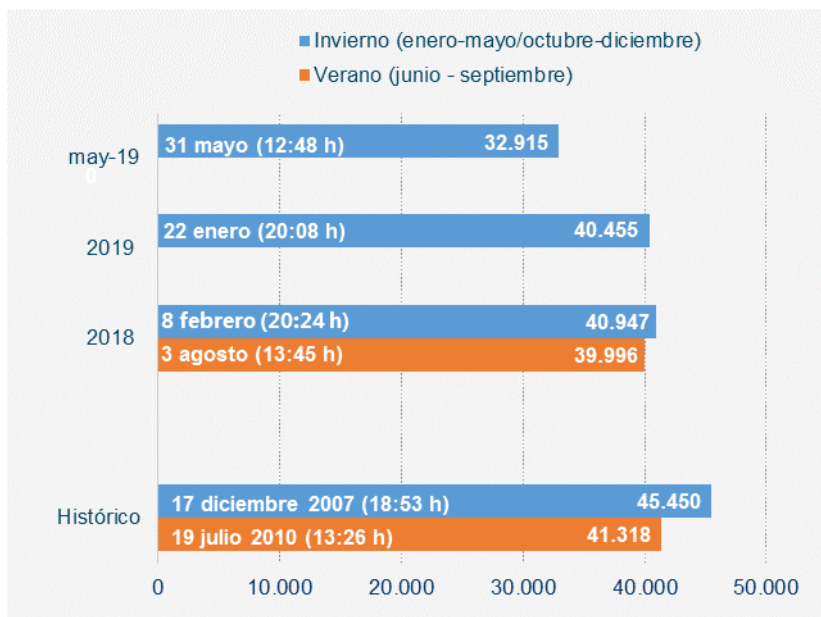


# Evolución diaria de las temperaturas peninsulares en Mayo 2019 vs. 2018.

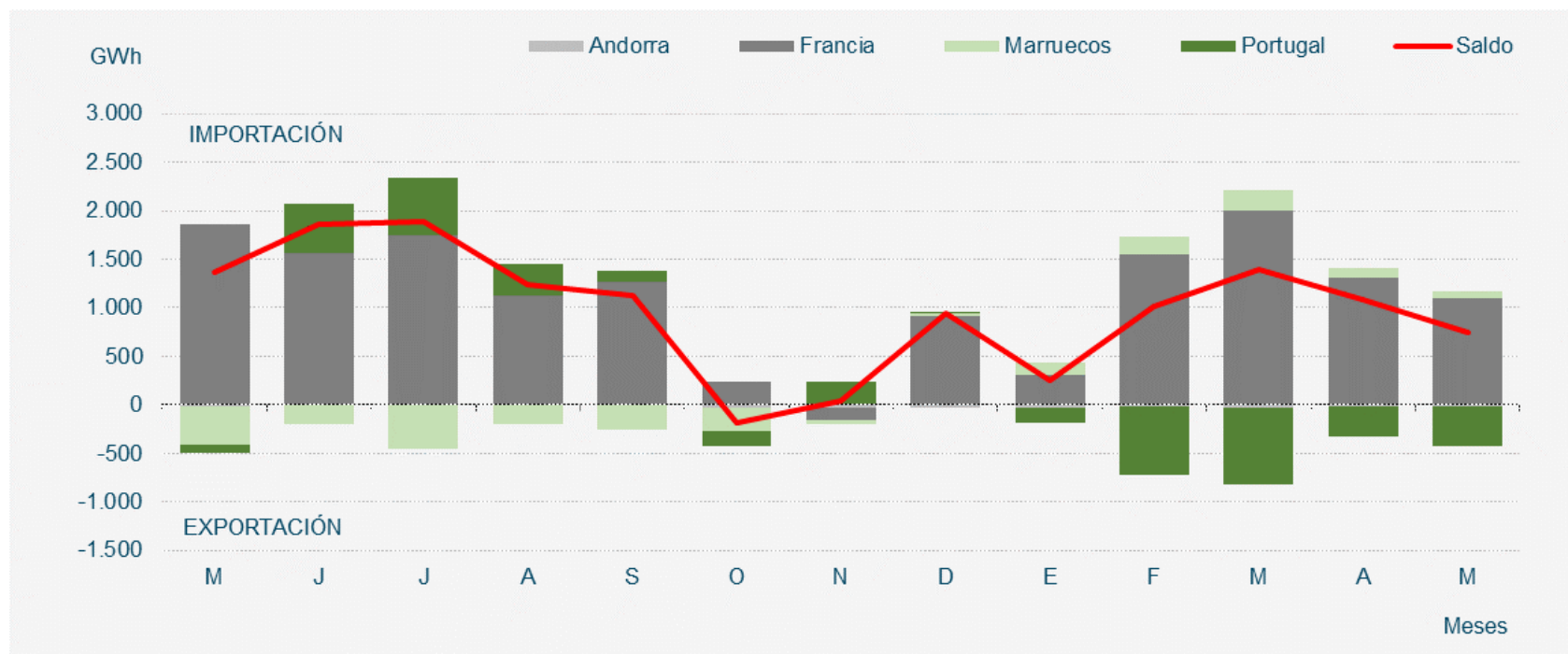


# Valores máximos anuales de demanda (2019/2018)

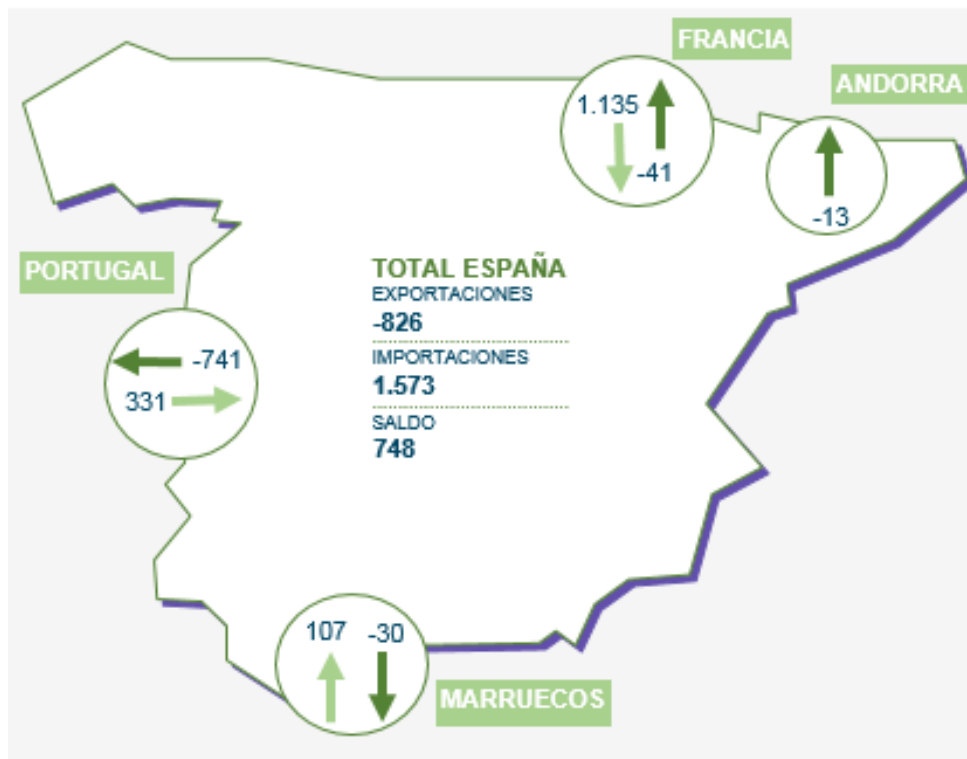
## Potencia instantánea máxima peninsular (MW)



En Mayo el saldo de los intercambios internacionales ha sido importador, aunque disminuye respecto a meses anteriores.



# En Mayo el saldo de los intercambios con Francia ha sido importador y con Portugal exportador



Horas con congestión  
P→E  
0,1%

Horas con congestión  
E→P  
6,0%

Horas sin congestión  
93,8%

Portugal

Horas sin congestión  
17,6%

Horas con congestión  
E→F  
0,5%

Francia

Horas con congestión  
F→E  
81,9%



# Mix de producción

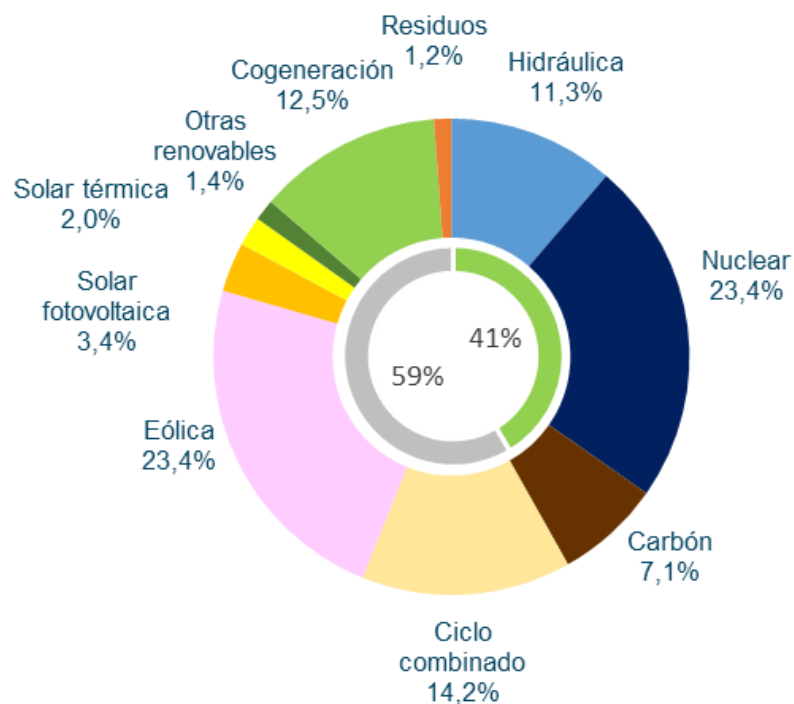
En Mayo la generación eólica ha sido de 4.581 GWh, un 6,5% inferior a 2018 en el acumulado del año. En mayo la eólica ha cubierto el 23,5% de la demanda.

## Balance eléctrico mensual peninsular (GWh)

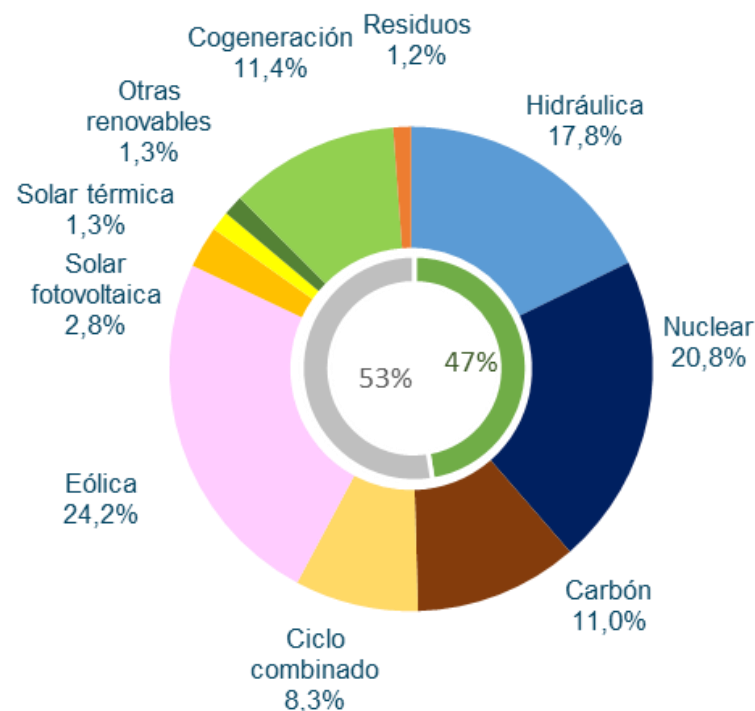
2019	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene-Mayo 2019	Ene-Mayo 2018	% 19/18
Hidráulica	2.292	2.671	2.321	2.053	2.061								11.398	18.541	-38,5%
Nuclear	5.041	4.767	5.275	4.622	3.977								23.682	21.719	9,0%
Carbón	3.075	2.247	825	723	343								7.213	11.434	-36,9%
Ciclo combinado (2)	3.199	2.453	2.129	2.714	3.887								14.392	8.622	66,9%
<b>Eólica</b>	<b>5.971</b>	<b>3.645</b>	<b>4.823</b>	<b>4.595</b>	<b>4.581</b>								<b>23.615</b>	<b>25.246</b>	<b>-6,5%</b>
Solar fotovoltaica	477	596	769	662	890								3.393	2.905	16,8%
Solar térmica	166	262	478	379	741								2.026	1.379	46,9%
Otras renovables (4)	303	285	309	274	282								1.453	1.395	4,2%
Cogeneración	2.654	2.390	2.589	2.488	2.544								12.666	11.844	6,9%
Residuos	260	243	268	240	191								1.202	1.241	-3,1%
<b>Generación</b>	<b>23.438</b>	<b>19.559</b>	<b>19.786</b>	<b>18.750</b>	<b>19.506</b>								<b>101.039</b>	<b>104.332</b>	<b>-3,2%</b>
Consumos en bombeo	-295	-341	-376	-240	-244								-1.496	-2.152	-30,5%
Enlace Península-Baleares (6)	-137	-119	-122	-124	-143								-646	-432	49,6%
Saldo intercambios internacionales (7)	246	1.012	1.392	1.091	748								4.489	4.175	7,5%
<b>Demanda transporte (b.c.)</b>	<b>23.252</b>	<b>20.110</b>	<b>20.680</b>	<b>19.477</b>	<b>19.866</b>								<b>103.385</b>	<b>105.922</b>	<b>-2,4%</b>

## Energía generada por tecnologías (GWh)

**En el acumulado enero-mayo de 2019 la eólica ha cubierto el 23,4% de la demanda eléctrica peninsular, igualando a la generación nuclear.**

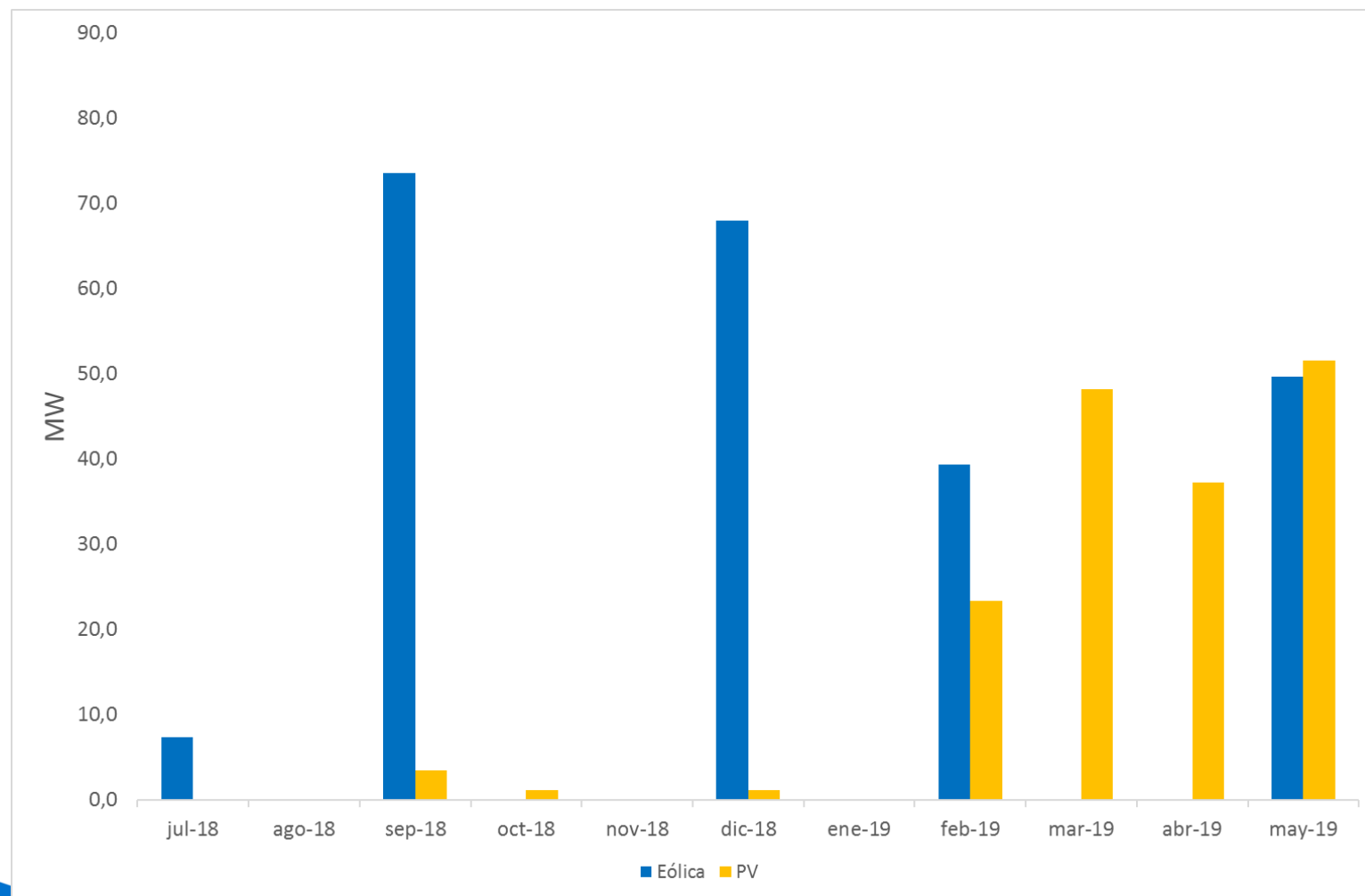


**Acumulado  
Enero-Mayo 2019**

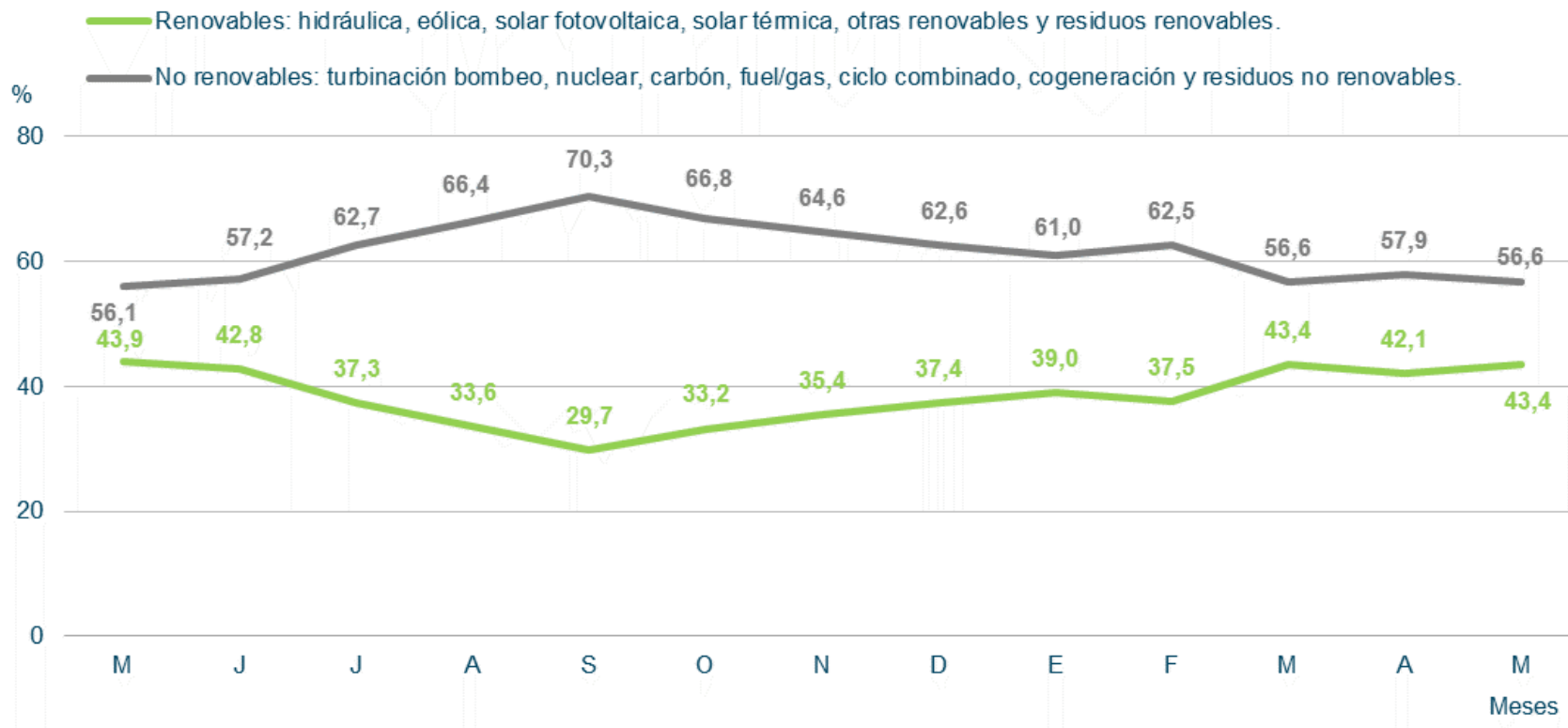


**Acumulado  
Enero-Mayo 2018**

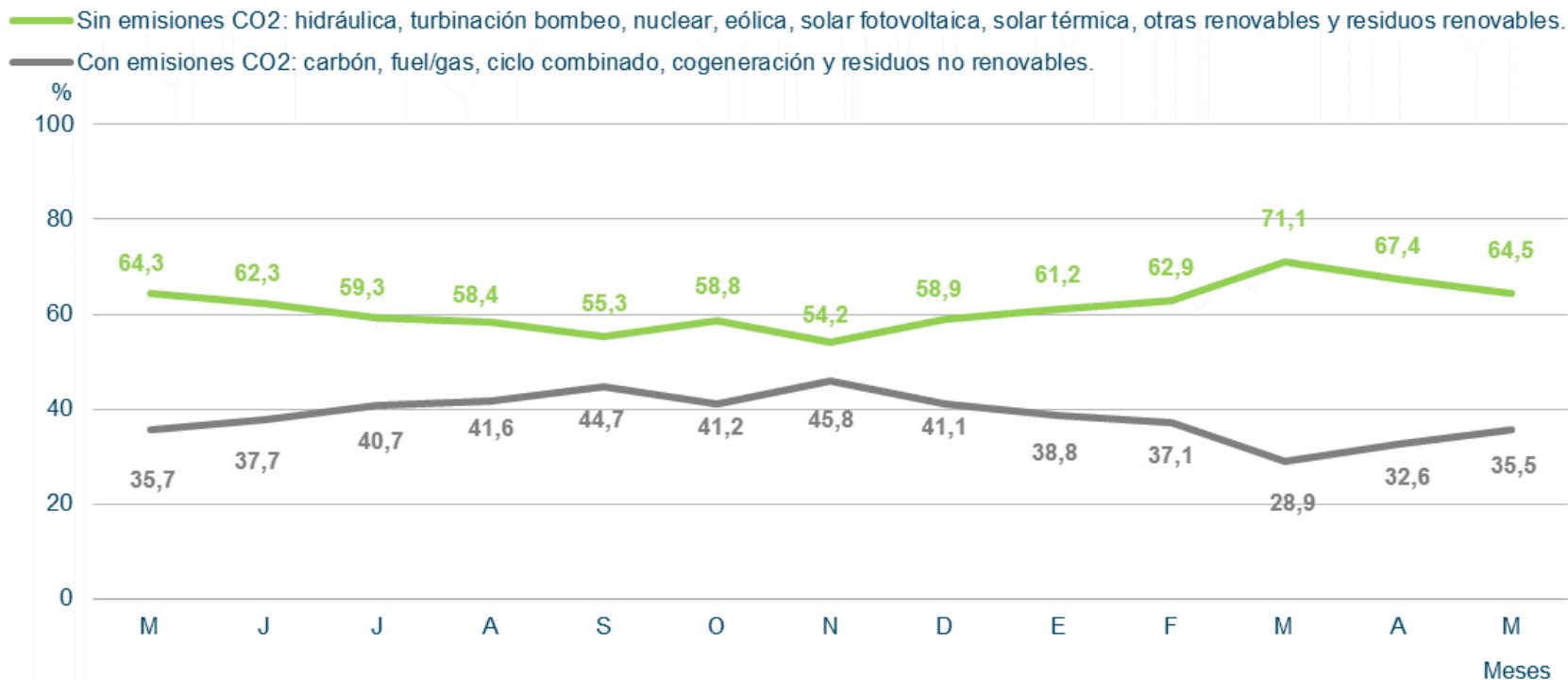
# Evolución de la potencia eólica/fotovoltaica peninsular instalada en los últimos 12 meses



# La generación renovable se mantiene en mayo, alcanzando una cobertura de la demanda del 43,4%.



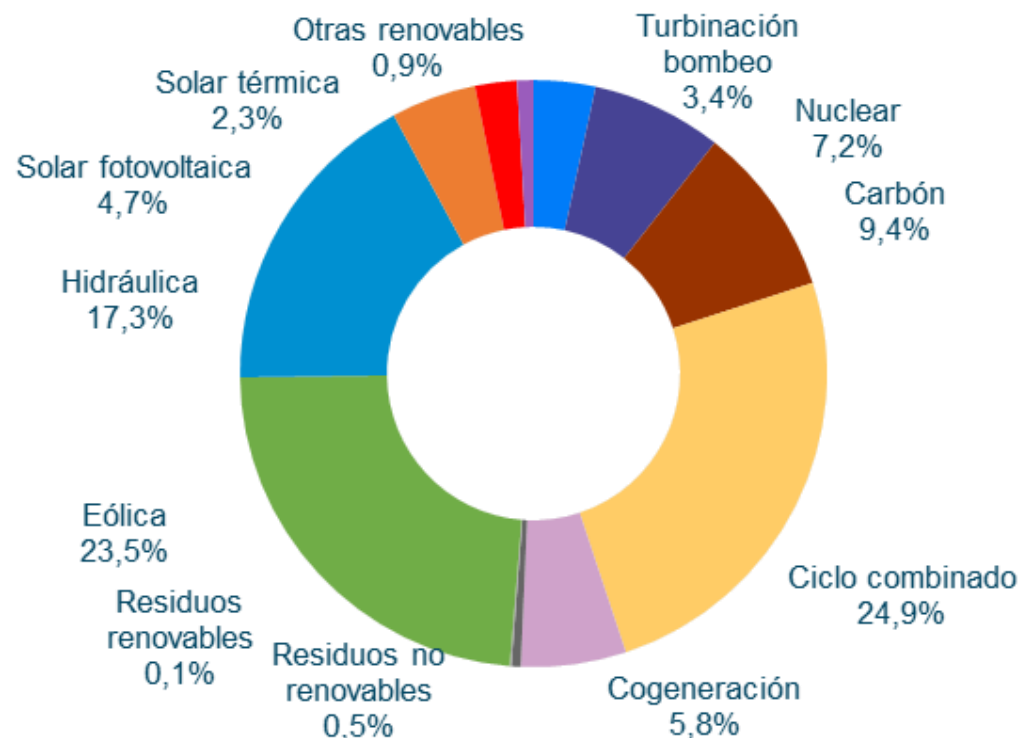
# Evolución de las emisiones de CO2 peninsular



# Estructura de potencia instalada en la península a 31 de Mayo de 2019

Potencia Instalada Peninsular (MW)

TECNOLOGÍAS	2017	2018	2019
Hidráulica	20.359	20.376	20.376
Hidráulica convencional y mixta	17.030	17.047	17.047
Bombeo puro	3.329	3.329	3.329
Nuclear	7.117	7.117	7.117
Carbón	9.536	9.562	9.215
Ciclo combinado	24.948	24.562	24.562
<b>Eólica</b>	<b>22.920</b>	<b>23.091</b>	<b>23.180</b>
Solar fotovoltaica	4.441	4.466	4.620
Solar térmica	2.304	2.304	2.304
Otras renovables	854	859	870
Cogeneración	5.804	5.730	5.695
Residuos	582	575	575
	<b>98.862</b>	<b>98.643</b>	<b>98.515</b>



Fuente: REE

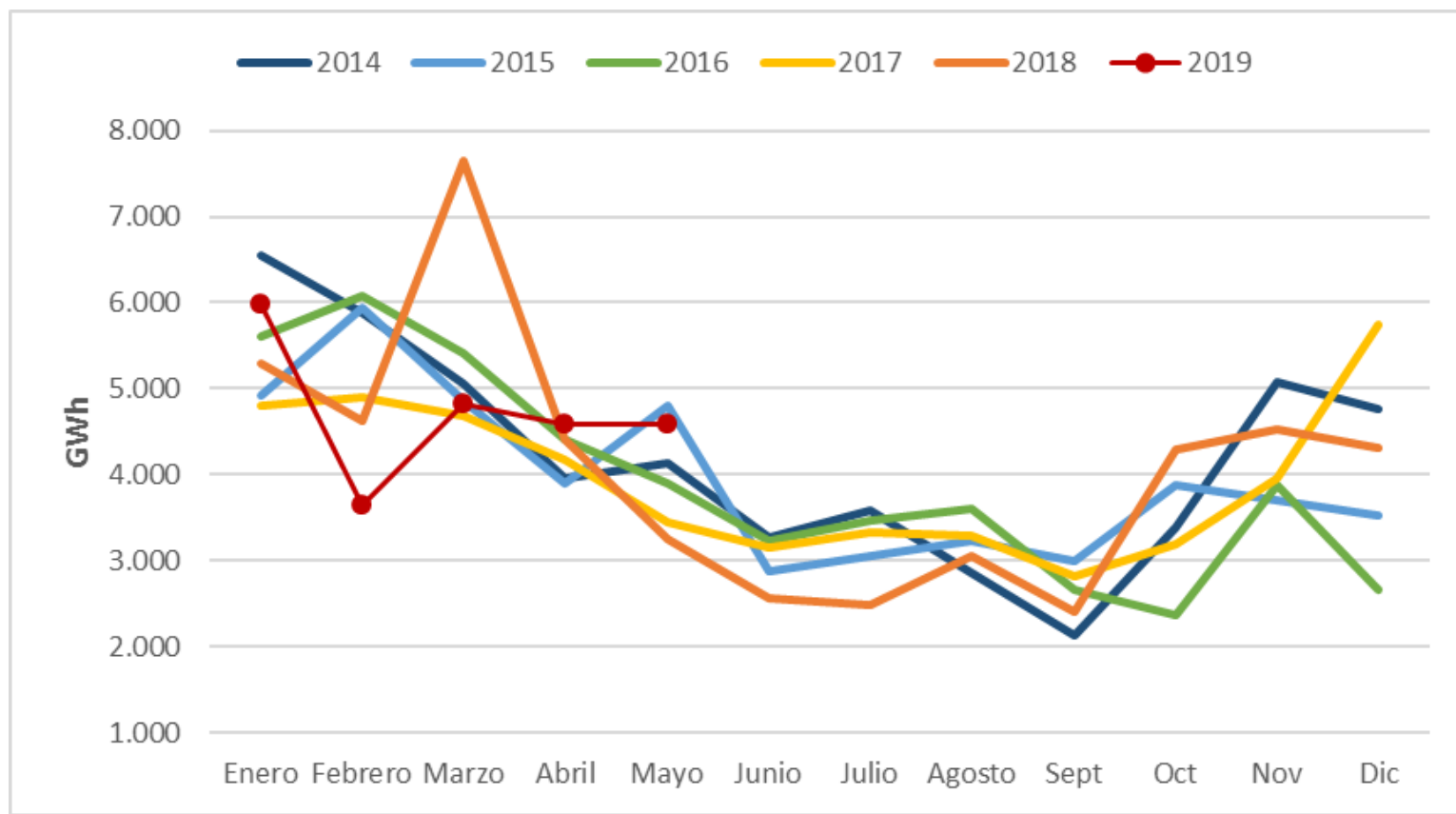
Fuente: REE/Elaboración AEE



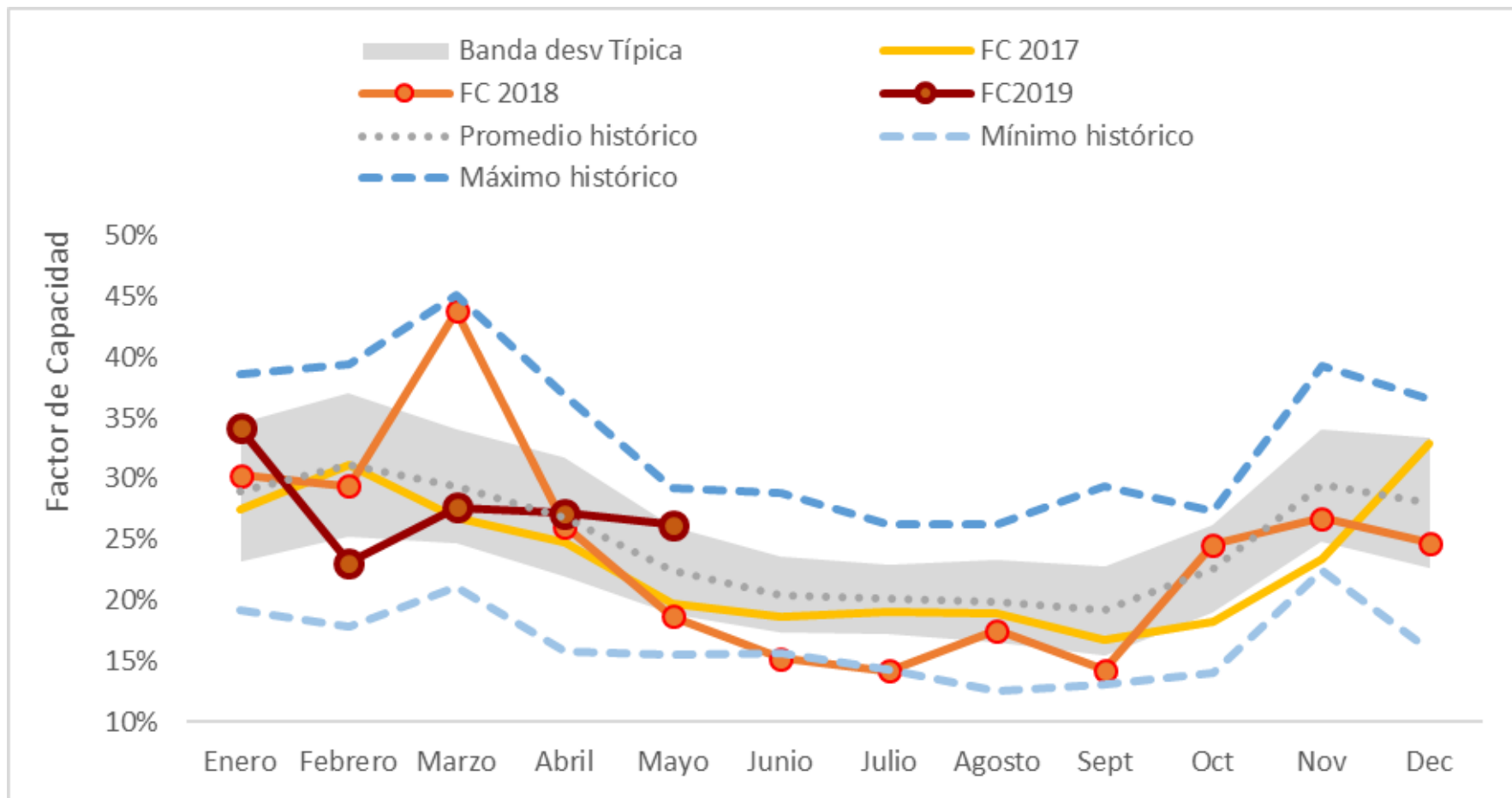
# Generación eólica



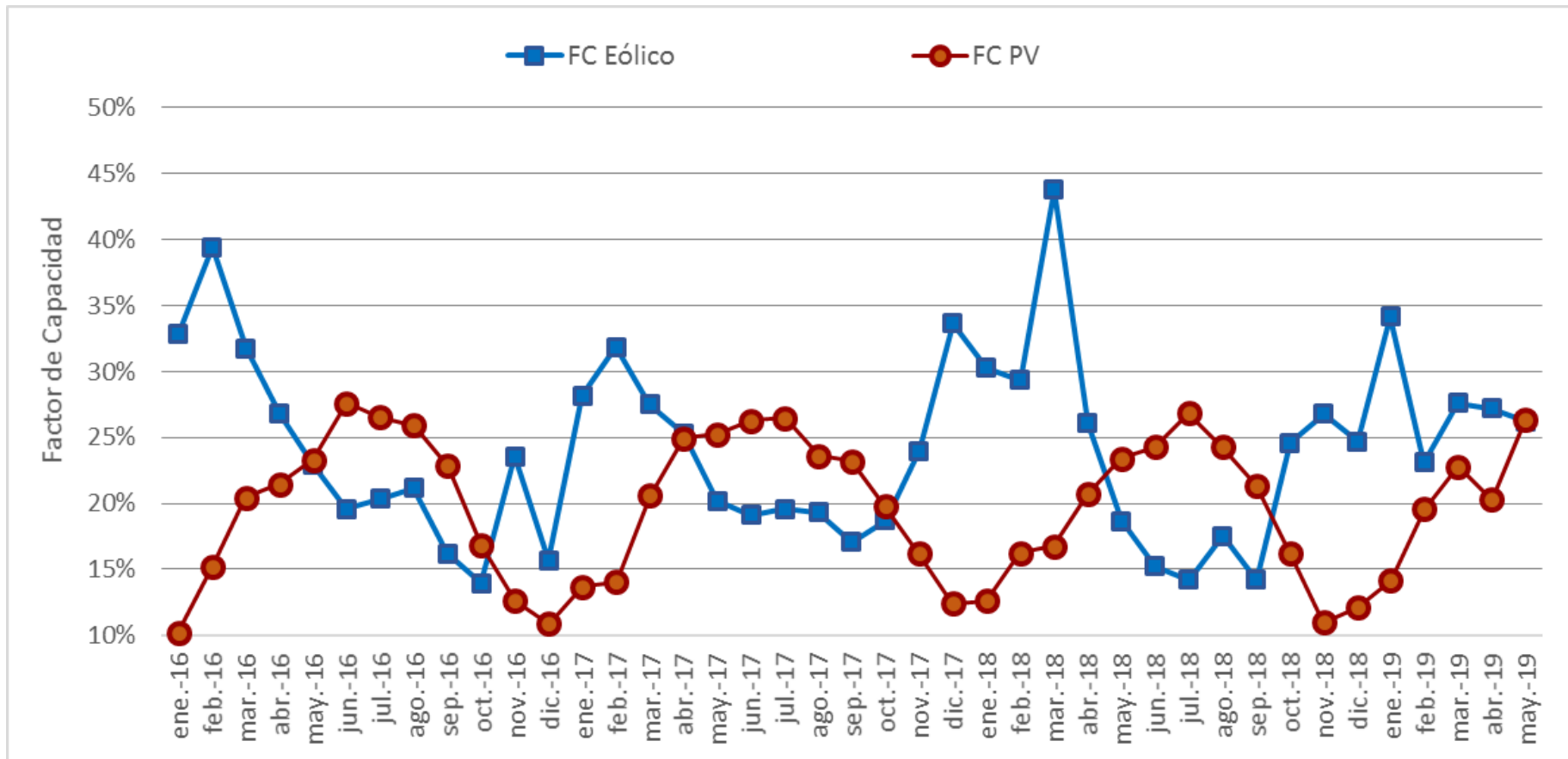
En el mes de Mayo, la generación eólica ha sido de 4.581 GWh. Gracias a la generación de los últimos meses, se ha reducido la diferencia con la producción de 2018 en el mismo periodo, siendo solo un 6,5 inferior.



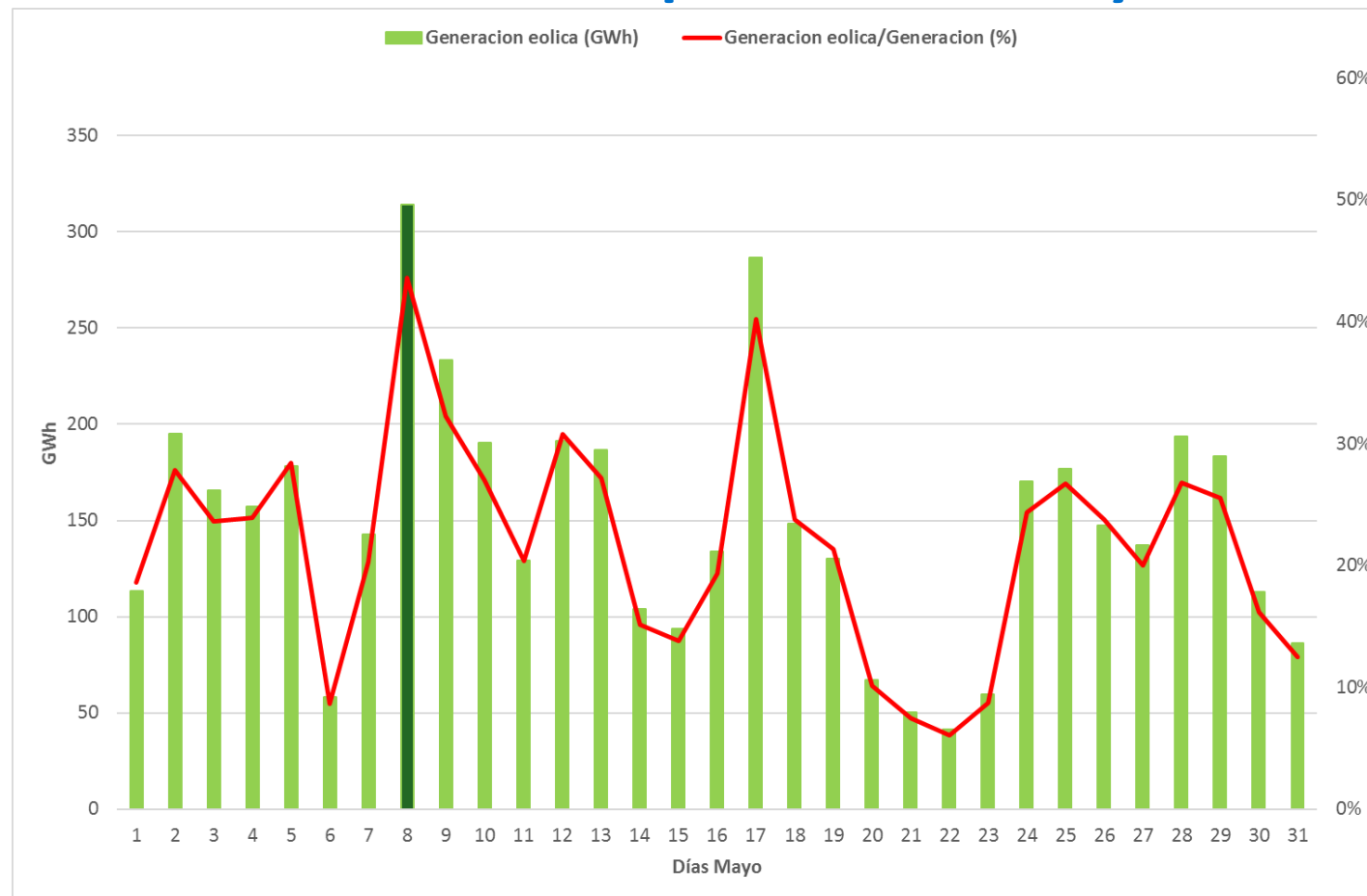
## El factor de capacidad de la eólica en Mayo alcanza un valor de 26,22%, bastante elevado para la época del año



# Comparación del Factor capacidad Eólico vs. Fotovoltaico en España



# Generación eólica diaria peninsular. Mayo 2019

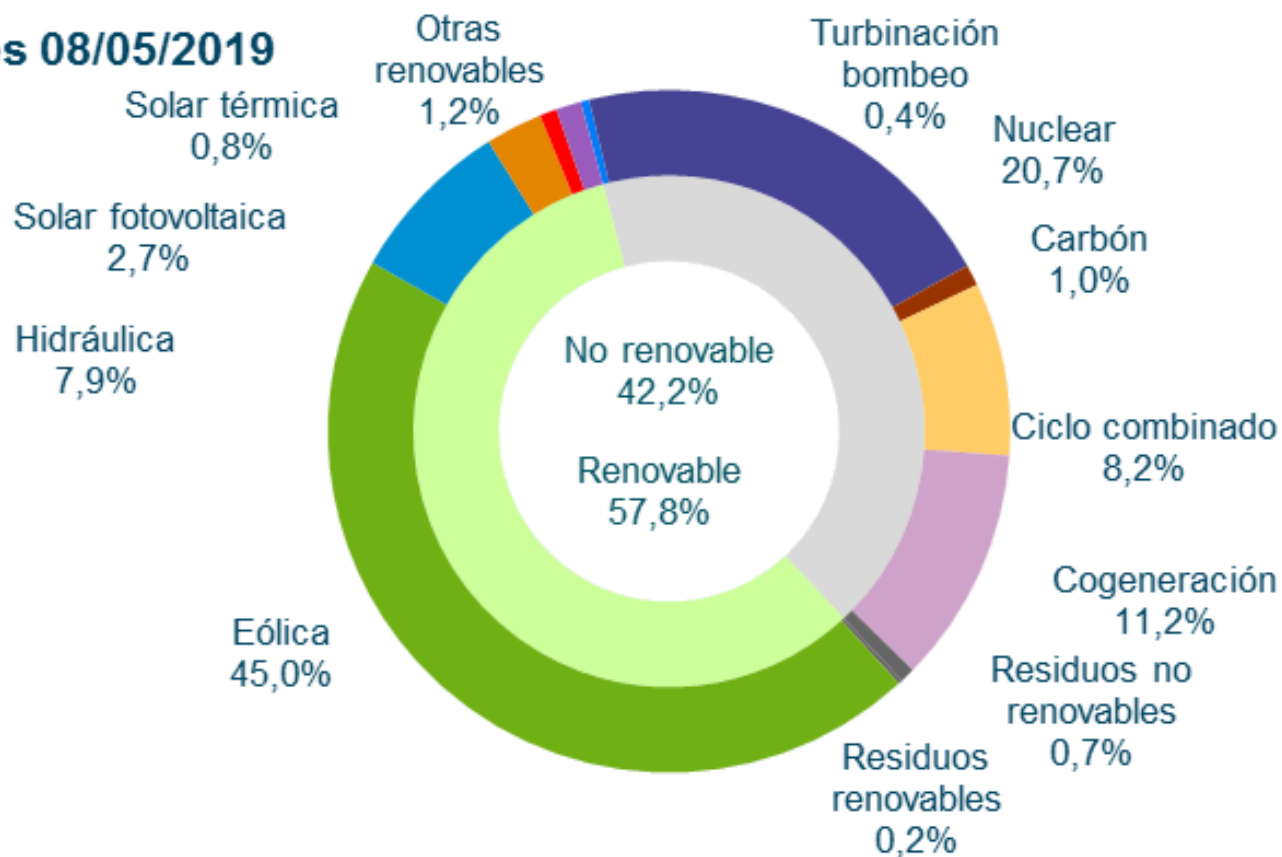


## Máximos de generación eólica peninsular

Mayo 2019			Histórica	
Potencia (MW)	16.073	Miércoles 08/05/2019 (19:09 h)	17.553	Jueves 29/01/2015 (19:27 h)
Cobertura de la demanda (%)	59,7	Viernes 17/05/2019 (02:42 h)	70,4	Sábado 21/11/2015 (04:50 h)

# Día de máxima generación renovable peninsular en Mayo

**Mes 08/05/2019**

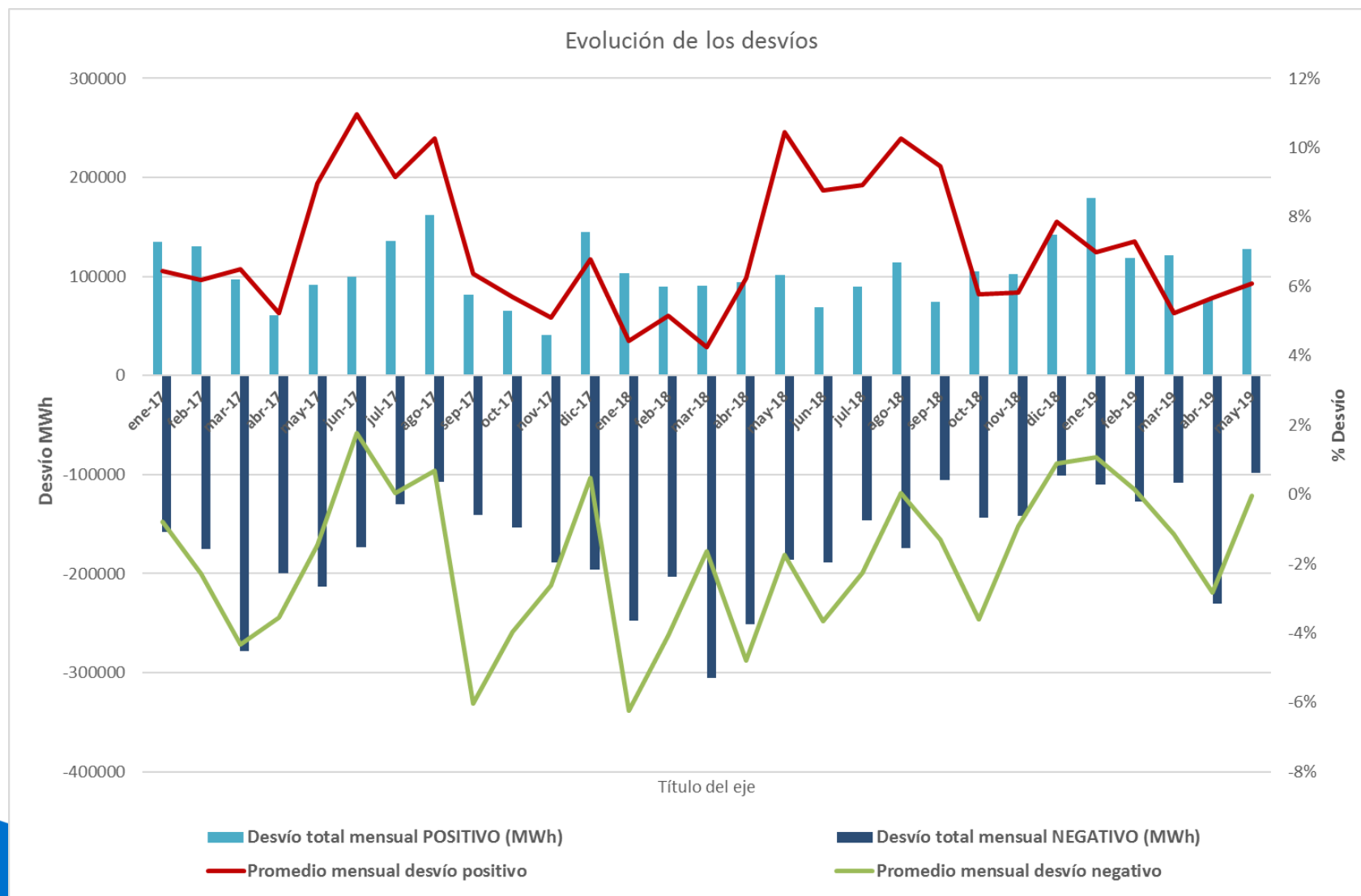


**Evolución del promedio mensual de los desvíos eólicos.**  
**En mayo se ha producido un aumento de los desvíos positivos y un descenso en los negativos respecto al mes anterior.**

Fecha	Promedio mensual desvío positivo	Promedio mensual desvío negativo	Desvío total mensual POSITIVO (MWh)	Desvío total mensual NEGATIVO (MWh)
Abr-18	6,2%	-11,0%	94.181	-250.871
May-18	10,4%	-12,2%	101.684	-185.973
Jun-18	8,8%	-12,4%	69.343	-188.713
Jul-18	8,9%	-11,2%	89.766	-146.606
Ago-18	10,3%	-10,2%	113.787	-173.810
Sep-18	9,5%	-10,8%	74.694	-105.201
Oct-18	5,8%	-9,4%	104.854	-143.323
Nov-18	5,8%	-6,7%	102.555	-141.570
Dic-18	7,9%	-7,0%	142.344	-101.066
Ene-19	<b>7,0%</b>	<b>-5,9%</b>	<b>179.197</b>	<b>-109.993</b>
Feb -19	<b>7,3%</b>	<b>-7,2%</b>	<b>118.886</b>	<b>-127.534</b>
Mar -19	<b>5,2%</b>	<b>-6,4%</b>	<b>121.000</b>	<b>-108.209</b>
Abr - 19	<b>5,7%</b>	<b>-8,5%</b>	<b>76.966</b>	<b>-230.635</b>
May-19	<b>6,1%</b>	<b>-6,1%</b>	<b>127.617</b>	<b>-98.609</b>

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

# Evolución del promedio mensual de los desvíos eólicos: Antes y después del Intradiario continuo

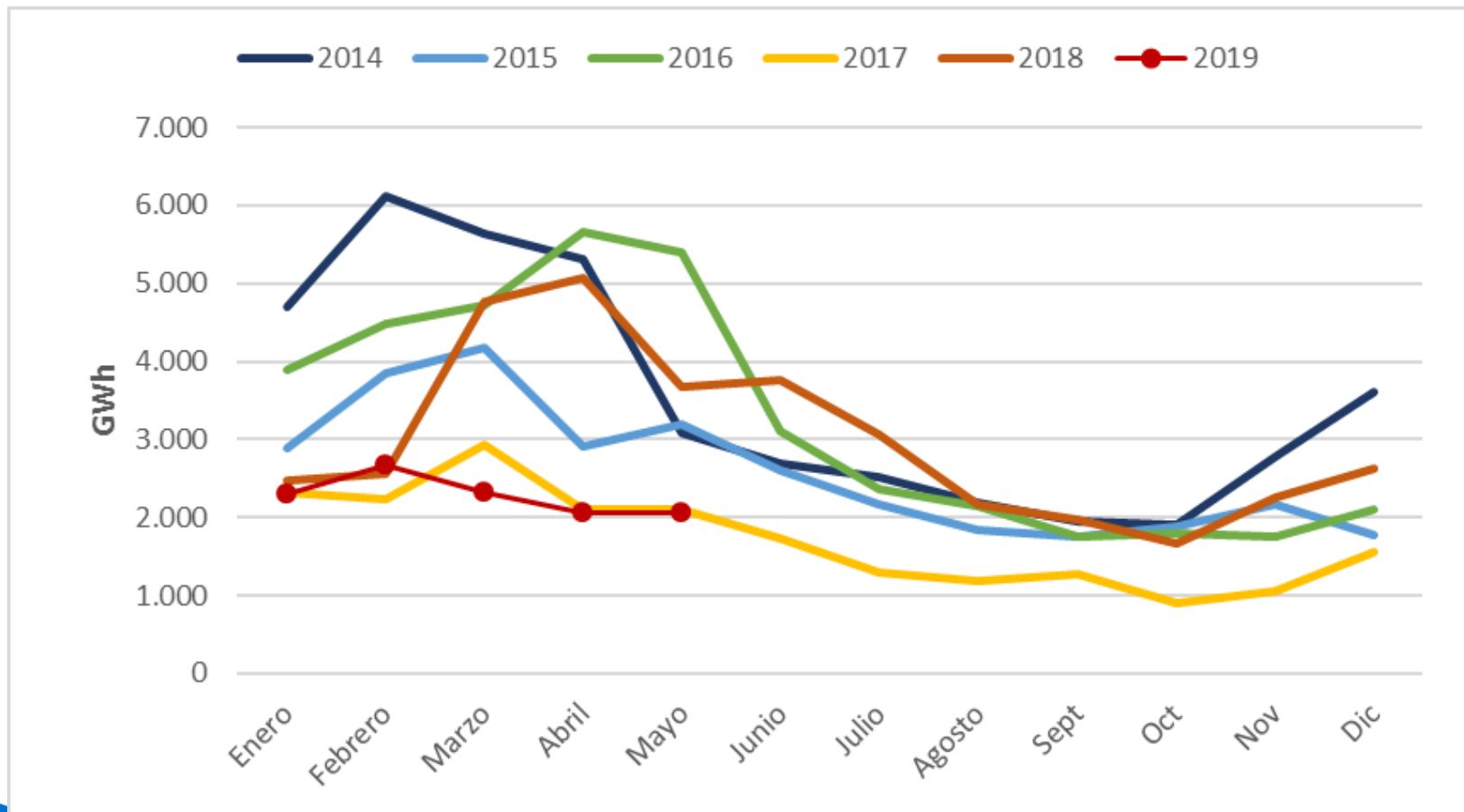


A photograph of a wind farm with several large wind turbines standing in a green field under a blue sky with light clouds. The turbines are white with red and green accents on the tower. The text "Generación resto de tecnologías" is overlaid in white.

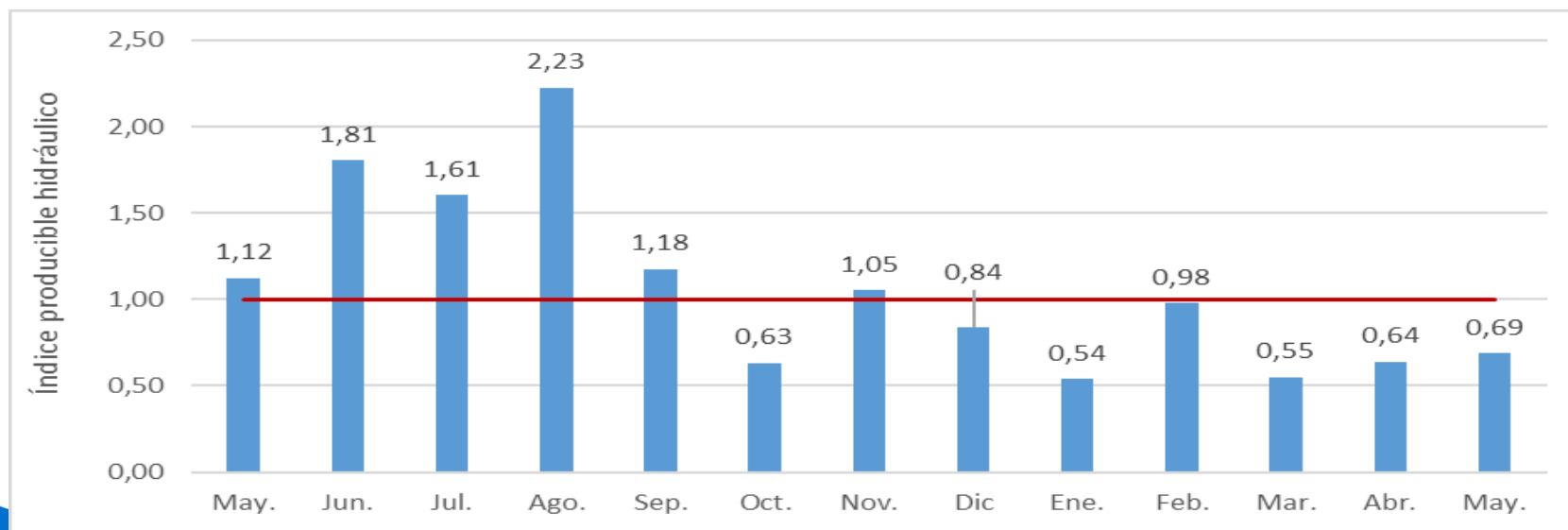
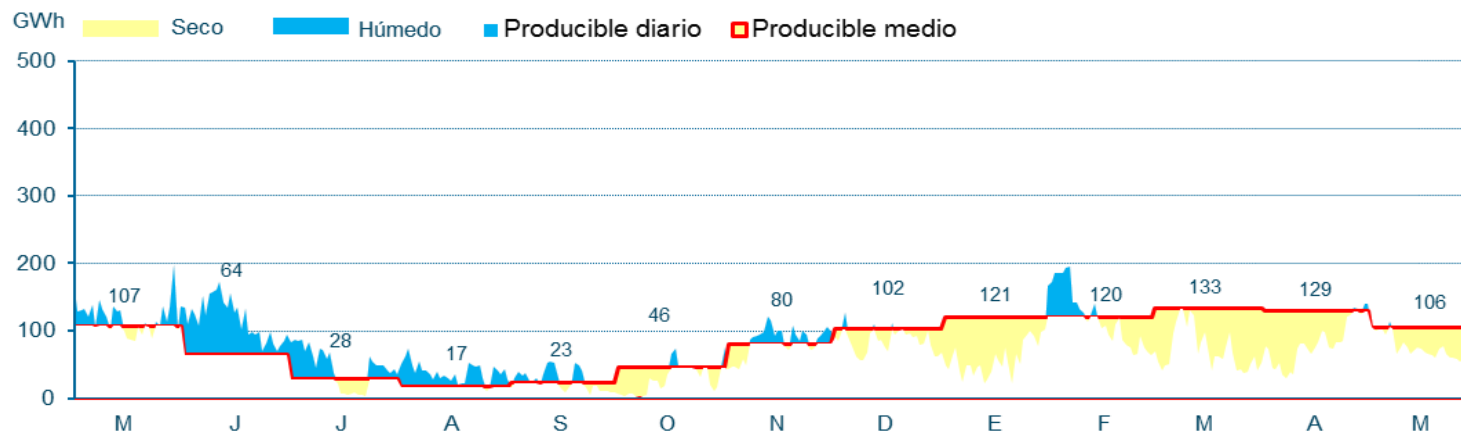
# Generación resto de tecnologías



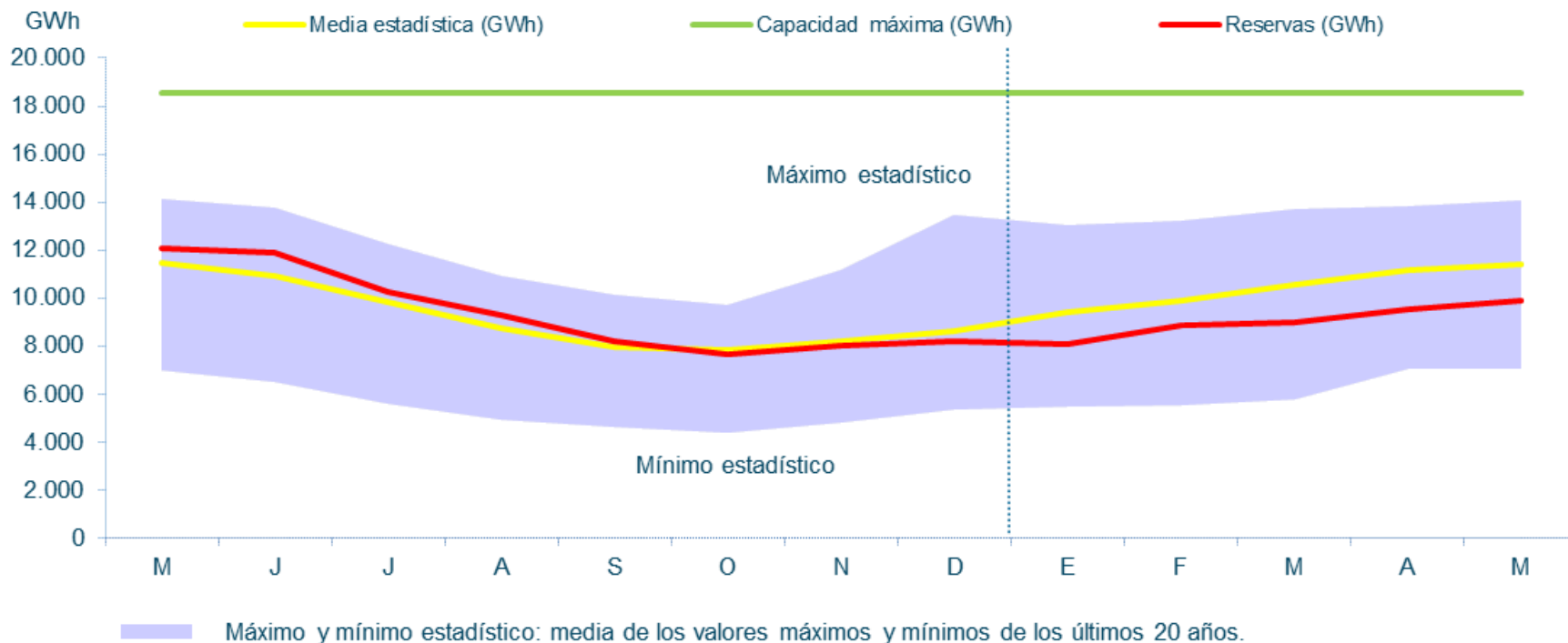
**Hidráulica:** La hidráulica ha generado en Mayo 2.061 GWh cubriendo el 11,3% de la demanda en el acumulado del año, con una producción un 38,5% inferior al mismo periodo de 2018.



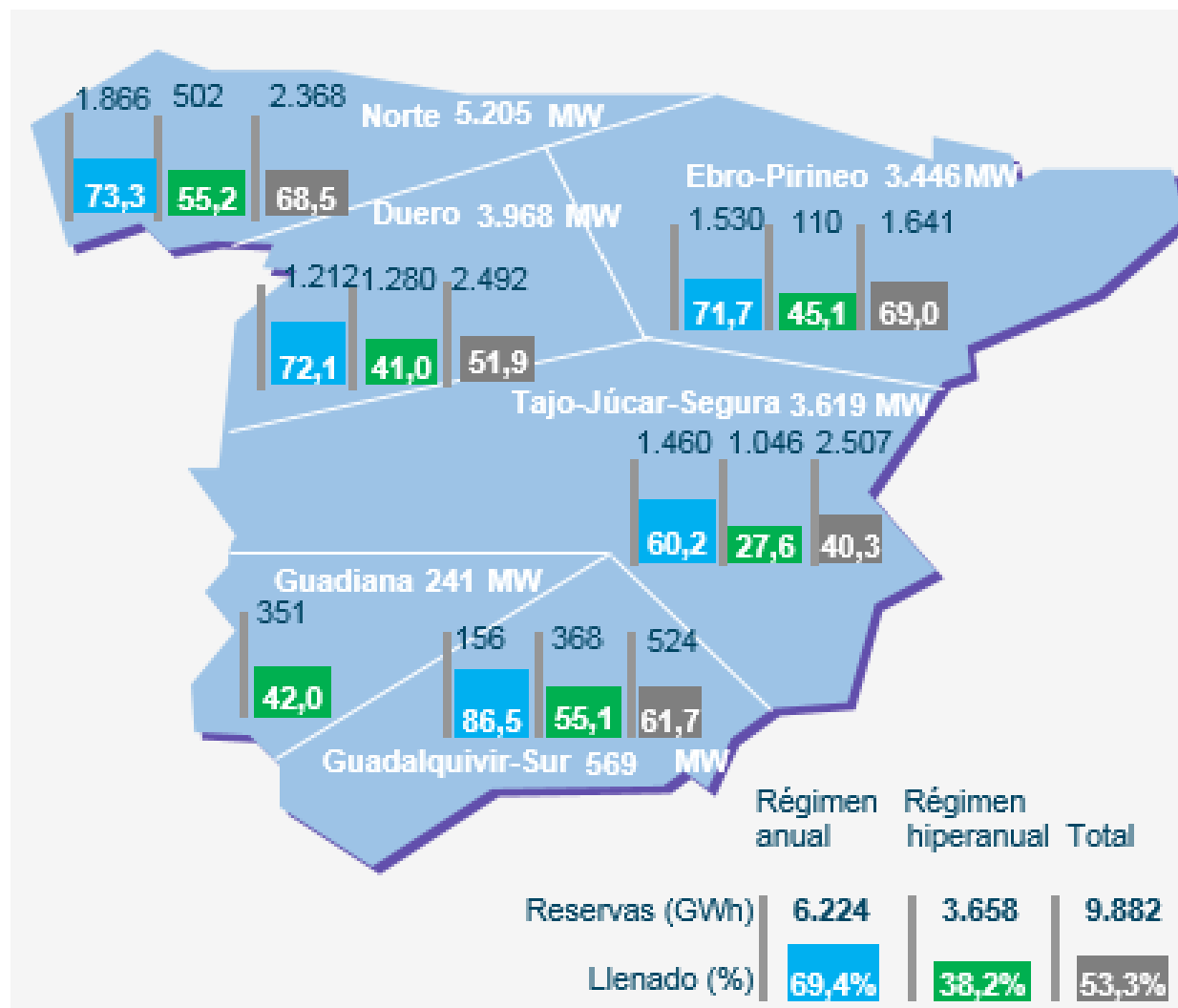
# Índice de producible hidráulico 2019



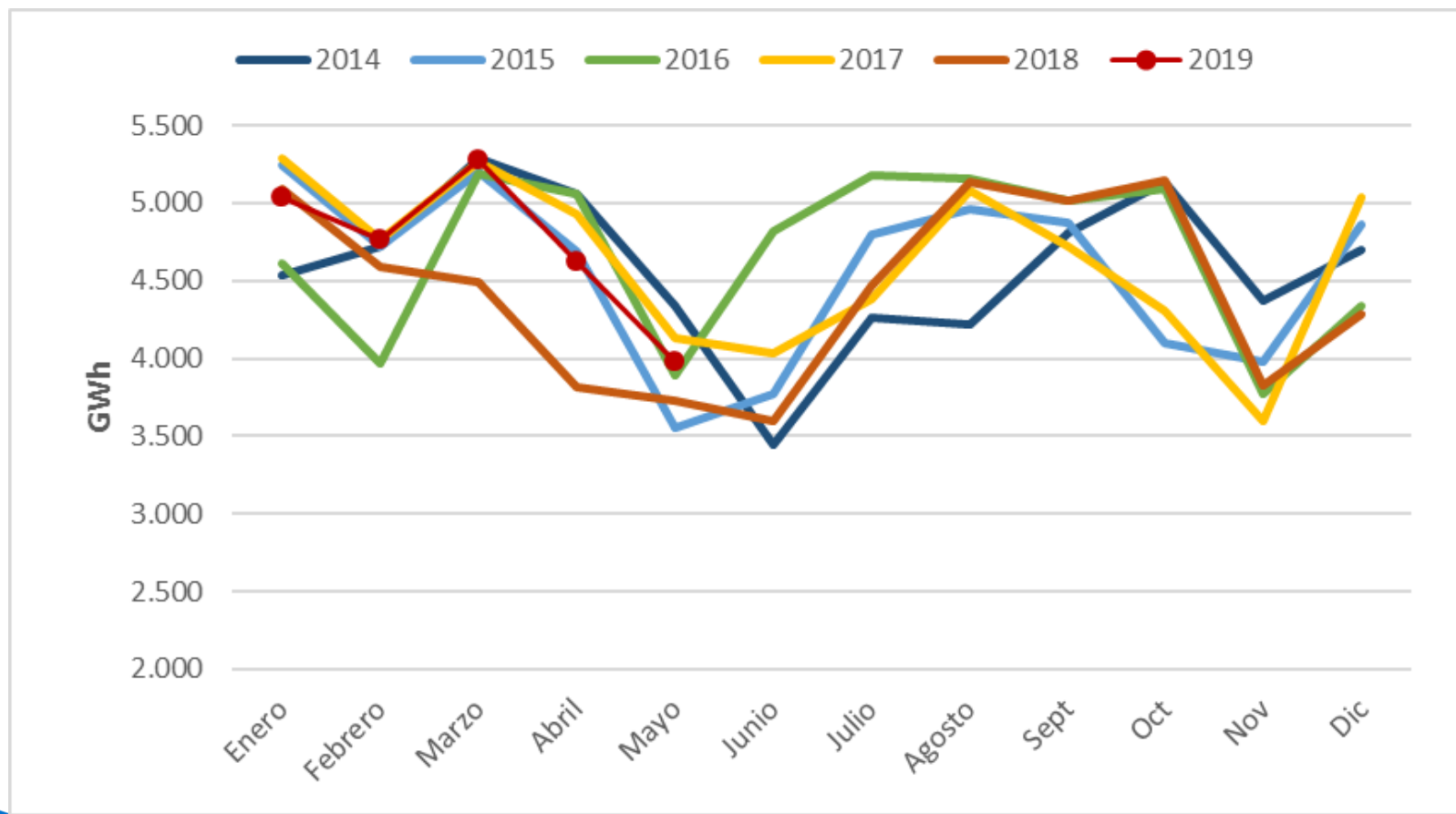
# Las reservas del conjunto de los embalses se encontraban en Mayo de 2019 al 53,3% de capacidad



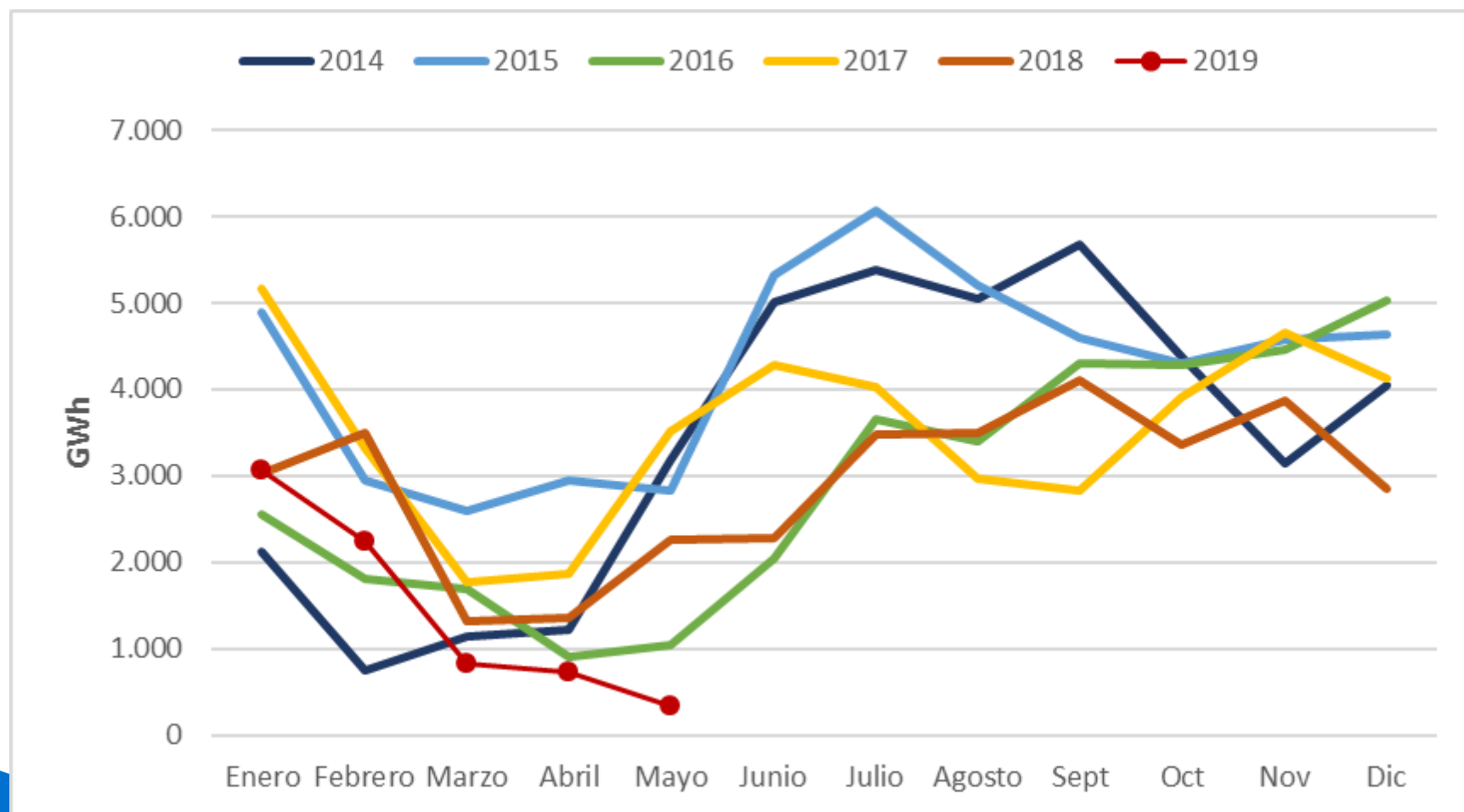
# Reservas hidroeléctricas a final de Mayo de 2019



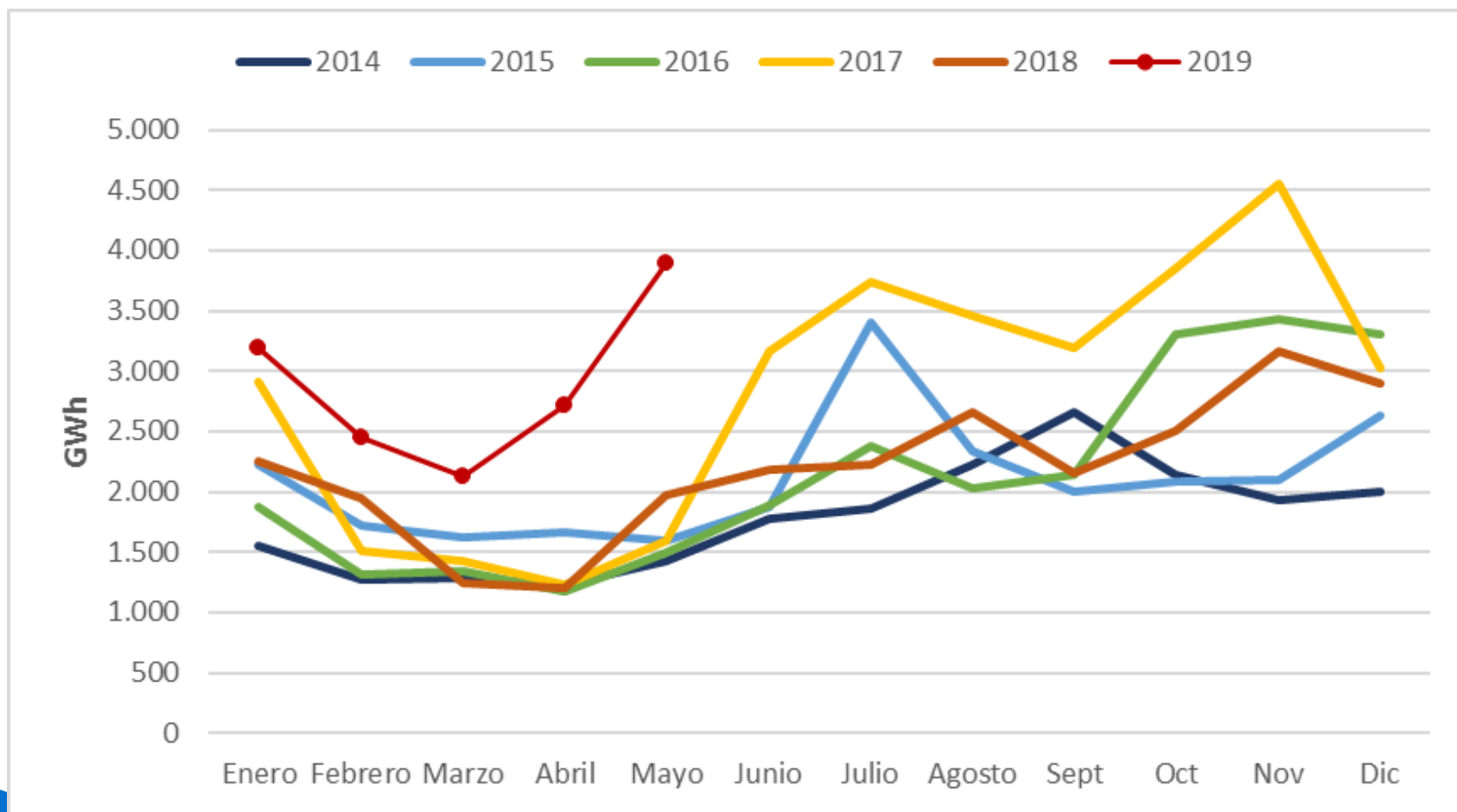
**Nuclear:** La nuclear ha generado en Mayo 3.977 GWh, con un 23,4% de cobertura de la demanda en el acumulado del año.



**Carbón:** El carbón ha generado en Mayo 343 GWh, cubriendo un 7,1 % de la demanda, siendo la generación un 36,9% inferior al mismo periodo de 2018.



**Ciclo combinado:** El CC ha generado en Mayo 3.897 GWh, aumentando la producción un 66,9 % en 2019 respecto al mismo periodo de 2018.



# Índice

## 1. Situación actual:

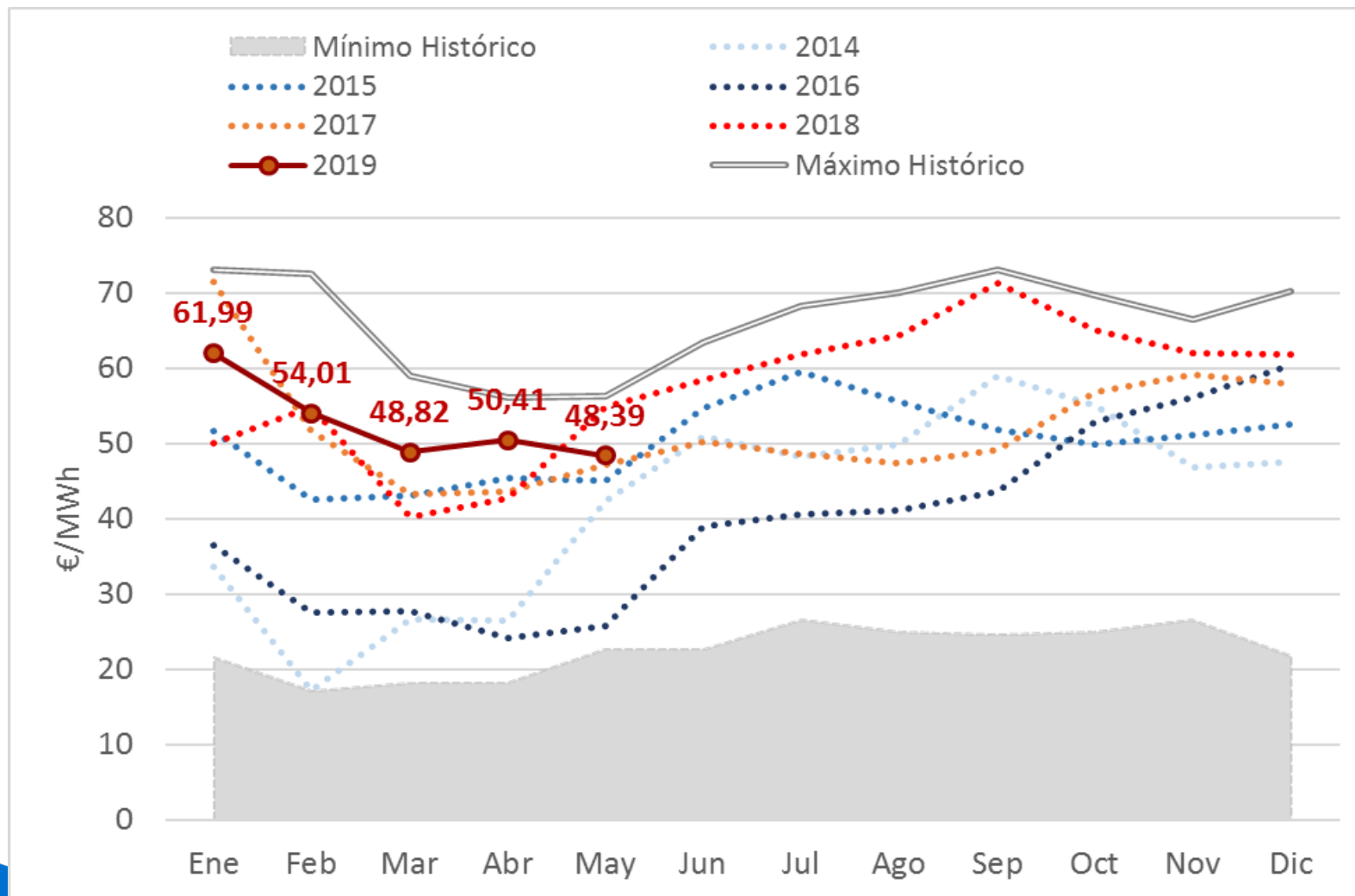
- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica
- Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario
- Evolución de los mercados ajuste

## 2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares

## 3. Mercados de Futuros



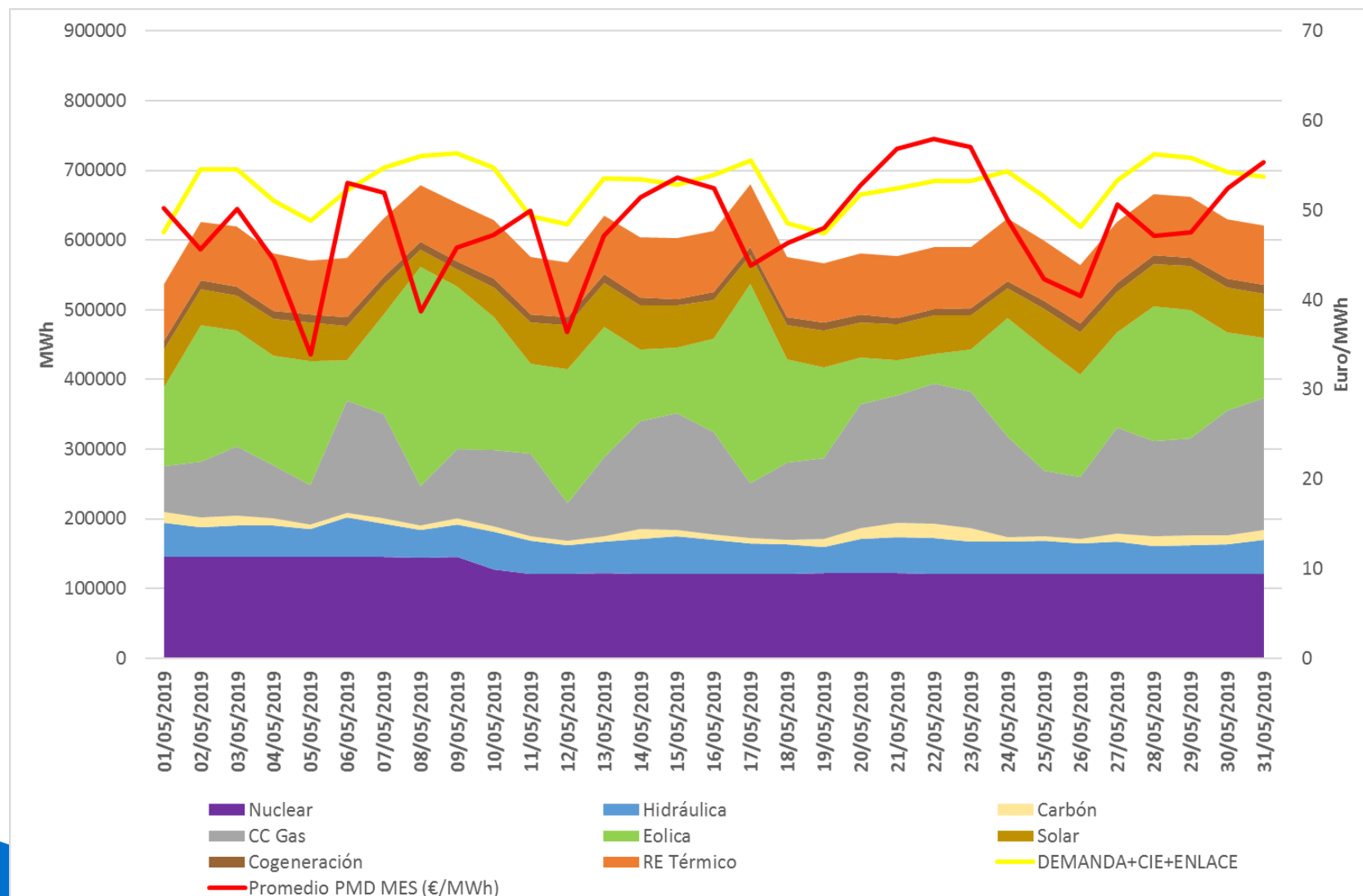
En mayo de 2019 el PMD ha vuelto a descender ligeramente, alcanzando un valor de 48,39 €/MWh, a pesar de que los precios mínimos han vuelto a subir.



# Tecnologías que fijan precio

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

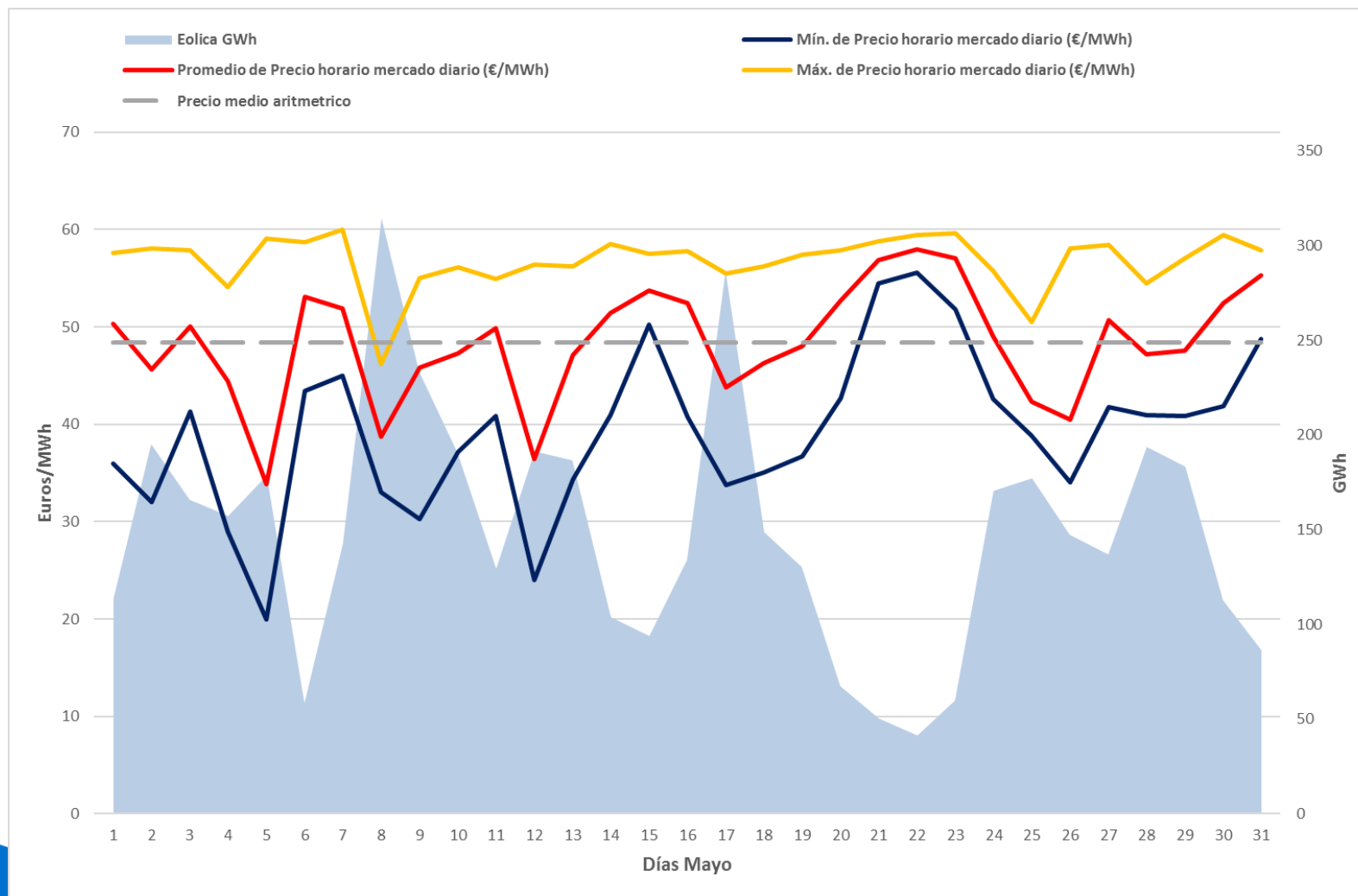
# Comparativa Producción vs. Demanda



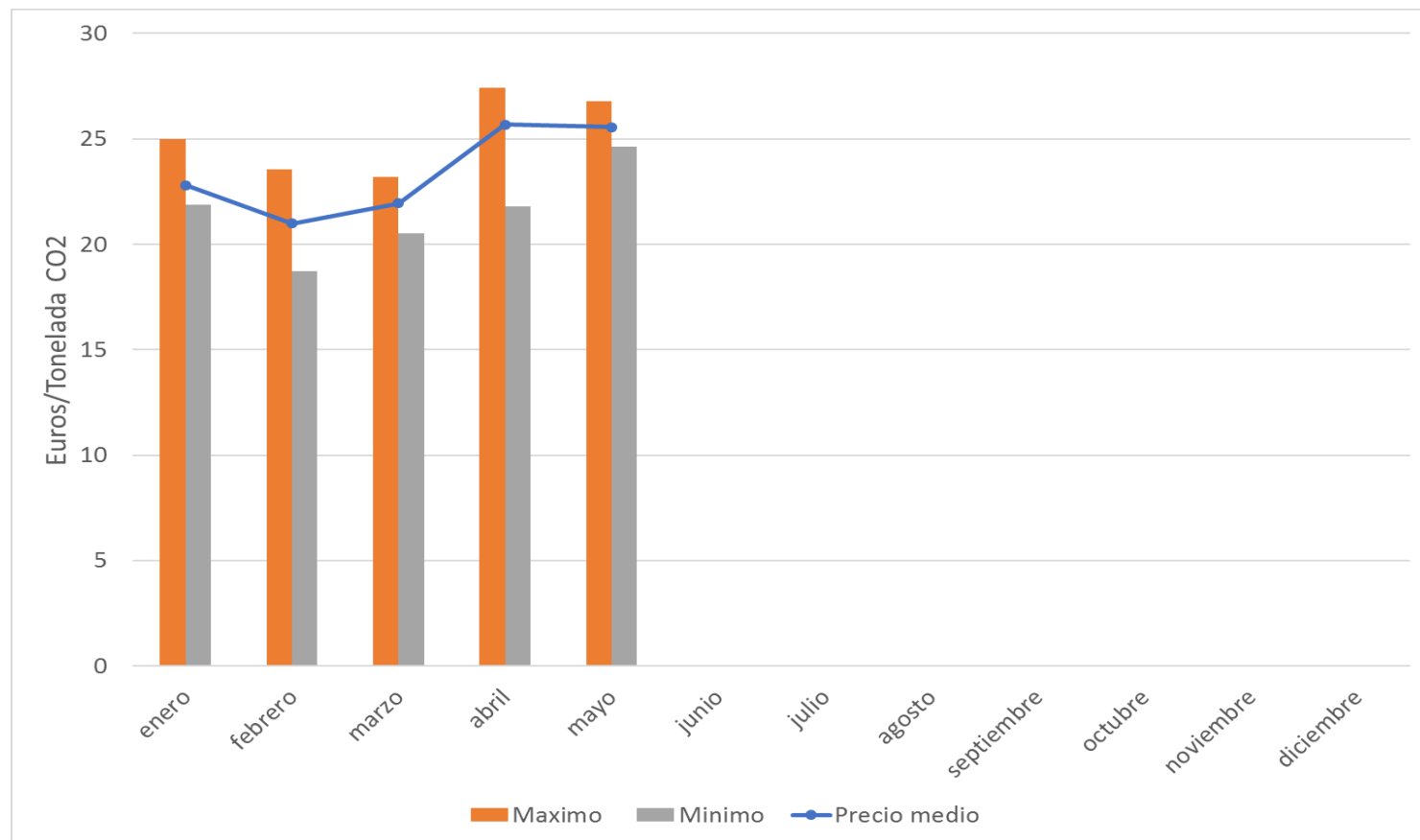
## El PMD medio en mayo desciende debido al ligero descenso de los precios máximos, a pesar del aumento de los mínimos.

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 (%)
Dic-17	5,00	57,94	90,00	0	-2,1%	-4,2%
Ene-18	2,06	49,98	77,71	0	-13,7%	-30,1%
Feb-18	35,75	54,88	74,15	0	9,8%	6,1%
Mar-18	2,30	40,18	70,00	0	-26,8%	-7,0%
Abr-18	5,00	42,67	75,00	0	6,2%	-2,3%
May-18	15,00	54,92	67,67	0	28,7%	16,6%
Jun-18	41,58	58,46	66,26	0	6,4%	16,4%
Jul-18	49,83	61,88	69,30	0	5,9%	27,2%
Ago-18	47,05	64,33	76,75	0	4,0%	35,5%
Sep-18	47,9	71,27	81,82	0	10,8%	45%
Oct-18	33,00	65,08	84,13	0	-8,7%	14,6%
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%
<b>May-19</b>	<b>20</b>	<b>48,39</b>	<b>60,00</b>	0	<b>-4%</b>	<b>-12%</b>

## Mayo 2019: Se aprecia un descenso de los precios máximos, con un marcado efecto depresor en los días de mayor producción eólica

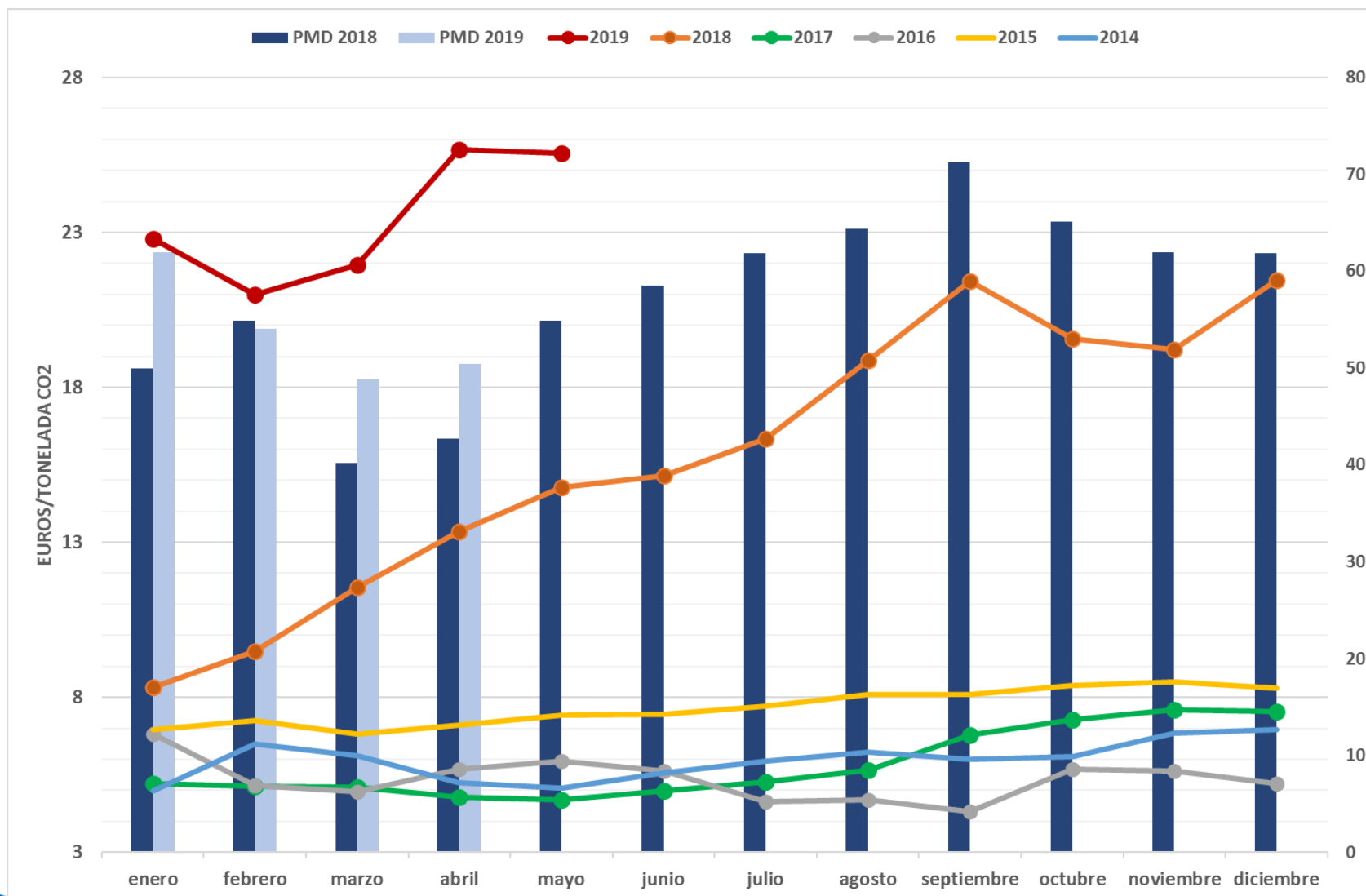


# Evolución Precio Derechos de emisión CO2



Precios CO2	EUA	CER
<b>Media anual</b>	<b>23,33 €</b>	<b>0,23 €</b>
Enero	23,24 €	0,24 €
Febrero	20,99 €	0,23 €
Marzo	21,95 €	0,22 €
Abril	25,67 €	0,23 €
Mayo	25,55 €	0,22 €

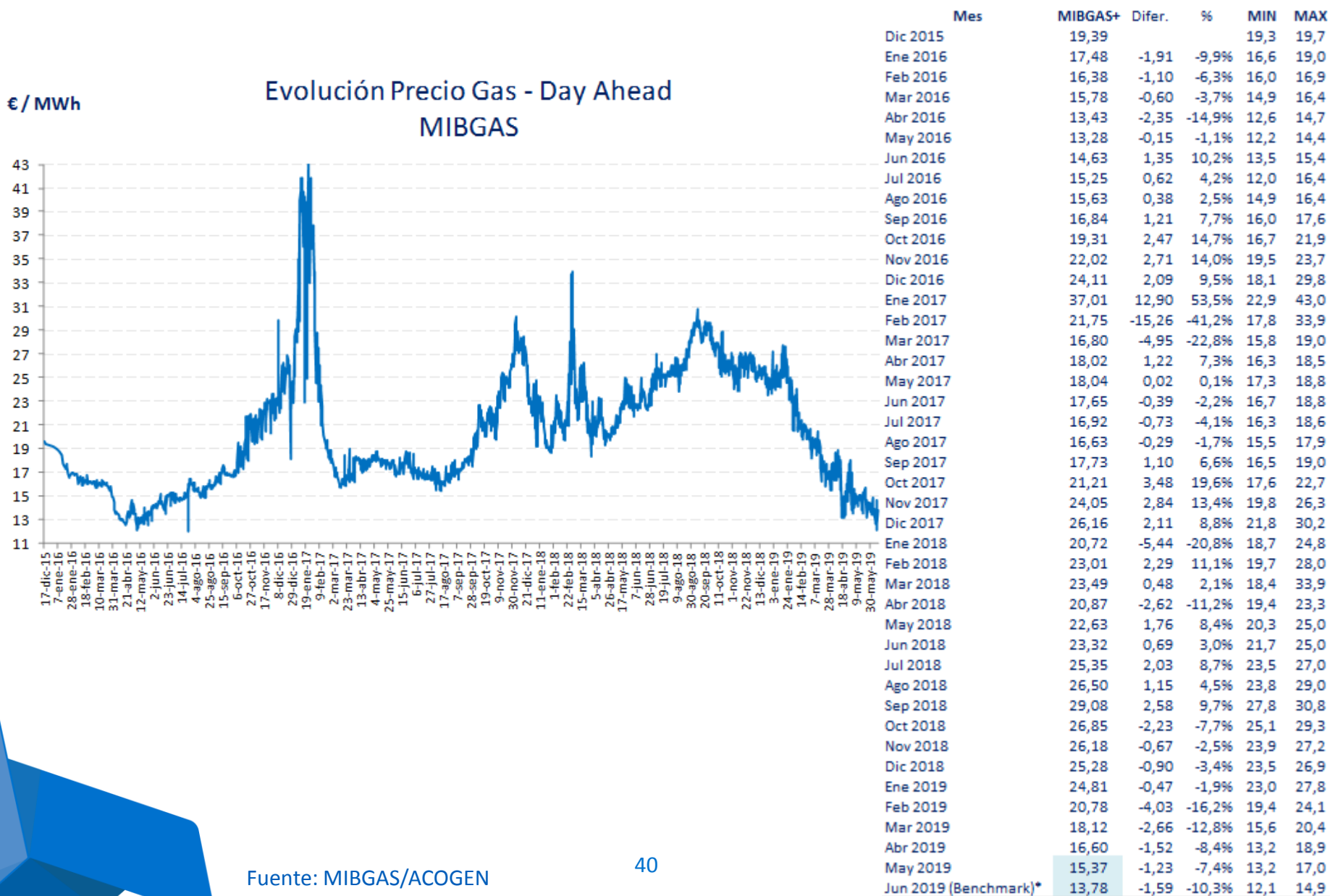
# Evolución Precio Derechos de emisión CO2



El valor promedio de los derechos de emisión de CO2 ha alcanzado en mayo el valor medio de **25,5** Euros/tonelada, continuando la escalada del último año.



# Evolución precio del gas natural



Fuente: MIBGAS/ACOGEN

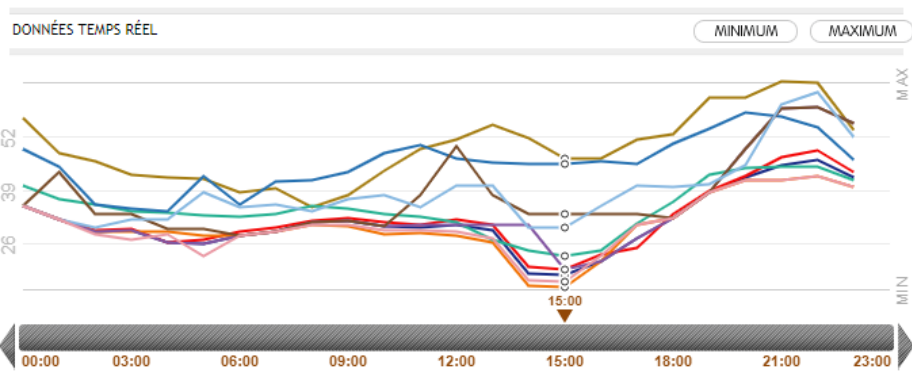
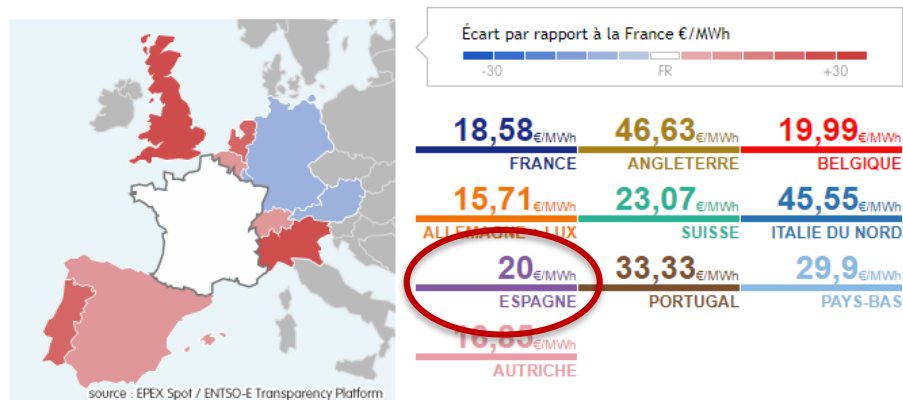


# Comparativa de PMD con otros Mercados Europeos, en los días de precio mínimo y máximo, alineado con los mercados vecinos

MAYO

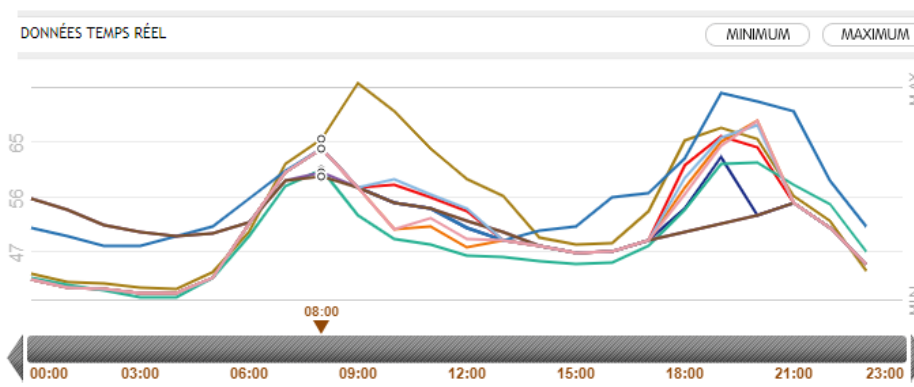
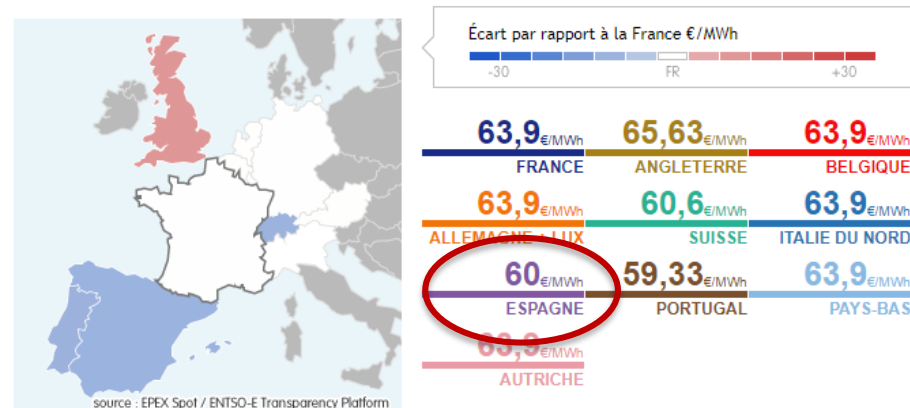
Día precio mín. España (5 mayo)

Prix spot des bourses pour la journée du :  
Dimanche 05 mai 2019

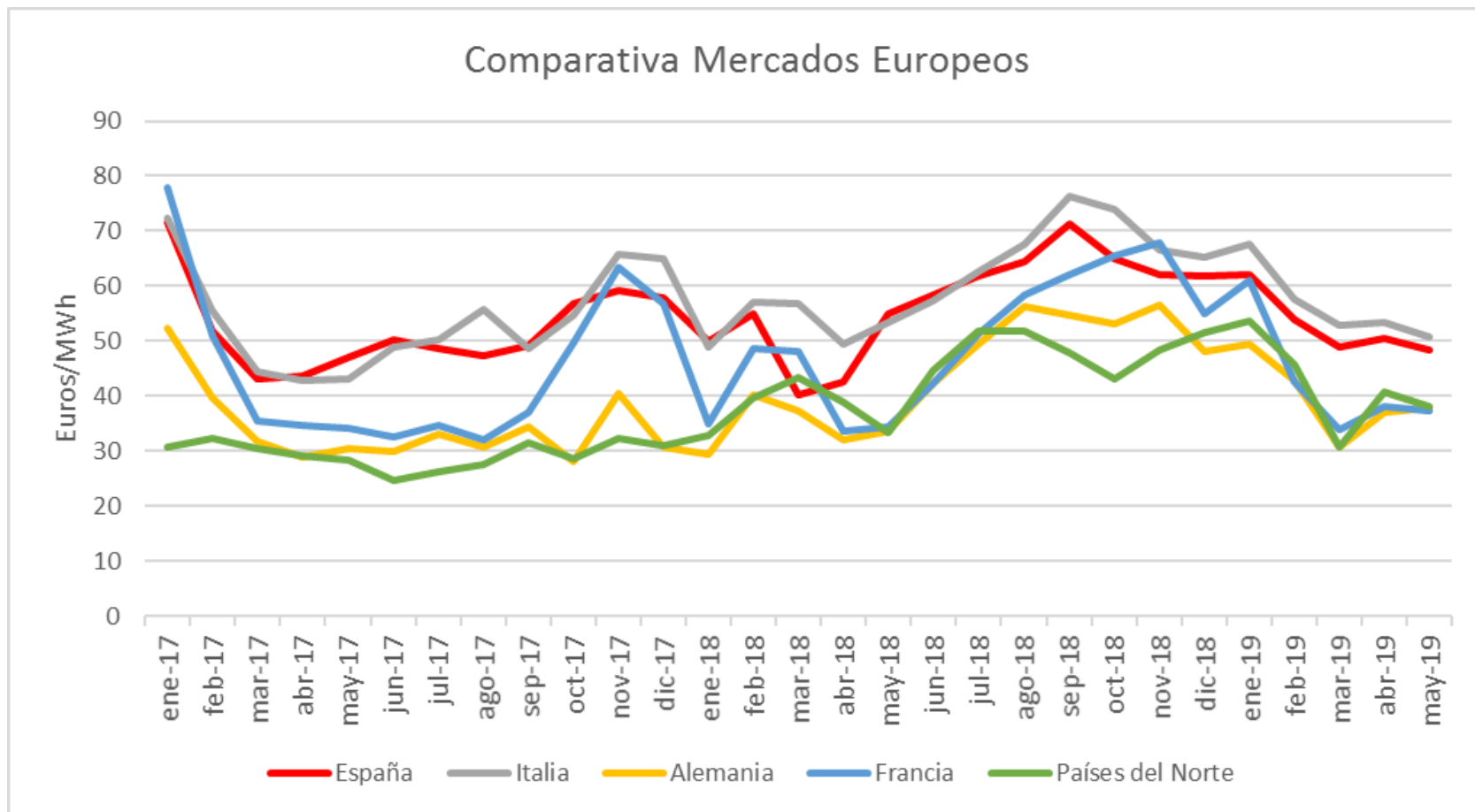


Día precio máx. España (7 mayo)

Prix spot des bourses pour la journée du :  
Mardi 07 mai 2019



## Mayo 2019: Evolución de PMD en otros Mercados Europeos



# El factor de apuntamiento de la eólica se mantiene en valores muy superiores al 0,8521 indicado para las últimas subastas.

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
Ene-18	7.089	7.089	49,98	<b>46,69</b>	-3,29	<b>0,9343</b>
Feb- 18	6.871	6.871	54,88	<b>53,61</b>	-1,27106398	<b>0,9768</b>
Mar-18	10.255	10.255	40,18	<b>38,64</b>	-1,54184142	<b>0,9616</b>
Abr-18	6.106	6.106	42,67	<b>39,78</b>	-2,89337966	<b>0,9322</b>
May-18	4.370	4.370	54,92	<b>50,62</b>	-4,29890453	<b>0,9217</b>
Jun-18	3.571	3.571	58,46	<b>57,12</b>	-1,34001943	<b>0,9771</b>
Jul-18	3.289	3.289	62,35	<b>61,11</b>	-1,24441574	<b>0,9800</b>
Ago-18	4.116	4.116	64,33	<b>63,35</b>	-0,98148641	<b>0,9847</b>
Sep-18	3.326	3.326	71,27	<b>70,02</b>	-1,24672942	<b>0,9825</b>
Oct-18	5.859	5.859	65,08	<b>62,60</b>	-2,47852623	<b>0,9619</b>
Nov-18	6.358	6.358	61,97	<b>60,47</b>	-1,49960611	<b>0,9758</b>
Dic-18	5.800	5.800	61,81	<b>60,60</b>	-1,21147575	<b>0,9804</b>
<b>Ene-19</b>	5.961	8.012	<b>61,99</b>	<b>60,49</b>	<b>-1,50</b>	<b>0,9758</b>
<b>Feb-19</b>	3.645	5.425	<b>54,01</b>	<b>51,32</b>	<b>-2,69</b>	<b>0,9502</b>
<b>Mar-19</b>	4.823	6.483	<b>48,82</b>	<b>46,65</b>	<b>-2,17</b>	<b>0,9556</b>
<b>Abr-19</b>	4.595	6.382	<b>50,41</b>	<b>47,36</b>	<b>-3,05</b>	<b>0,9394</b>
<b>Mayo-19</b>	4.581	6.157	<b>48,39</b>	<b>45,84</b>	<b>-2,55</b>	<b>0,9472</b>

# 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-18	39,83	-0,03	0,08	-0,81	-0,01	<b>39,06</b>
May-18	50,53	-0,04	0,24	-0,50	-0,01	<b>50,22</b>
Jun-18	56,98	0,01	0,16	-0,53	0	<b>56,62</b>
Jul-18	61,11	0,01	0,1	-0,59	0	<b>60,63</b>
Ago-18	63,35	0,08	0,07	-0,49	-0,04	<b>62,97</b>
Sep-18	70,02	-0,01	0,02	-0,41	-0,03	<b>69,59</b>
Oct-18	62,6	-0,01	0,06	-0,59	-0,01	<b>62,05</b>
Nov-18	60,47	0,02	0,04	-0,45	0	<b>60,08</b>
Dic-18	60,6	0,05	0,05	-0,36	0	<b>60,34</b>
<b>Ene-19</b>	60,49	0,03	0,03	-0,33	0	<b>60,22</b>
<b>Feb-19</b>	51,32	0,04	0,03	-0,62	0	<b>50,77</b>
<b>Mar-19</b>	46,65	-0,01	0,04	-0,41	0	<b>46,27</b>
<b>Abr-19</b>	47,36	-0,01	0,25	-0,62	-0,01	<b>46,97</b>
<b>Mayo-19</b>	45,84	-0,03	0,04	-0,82	0	<b>45,03</b>

# Índice

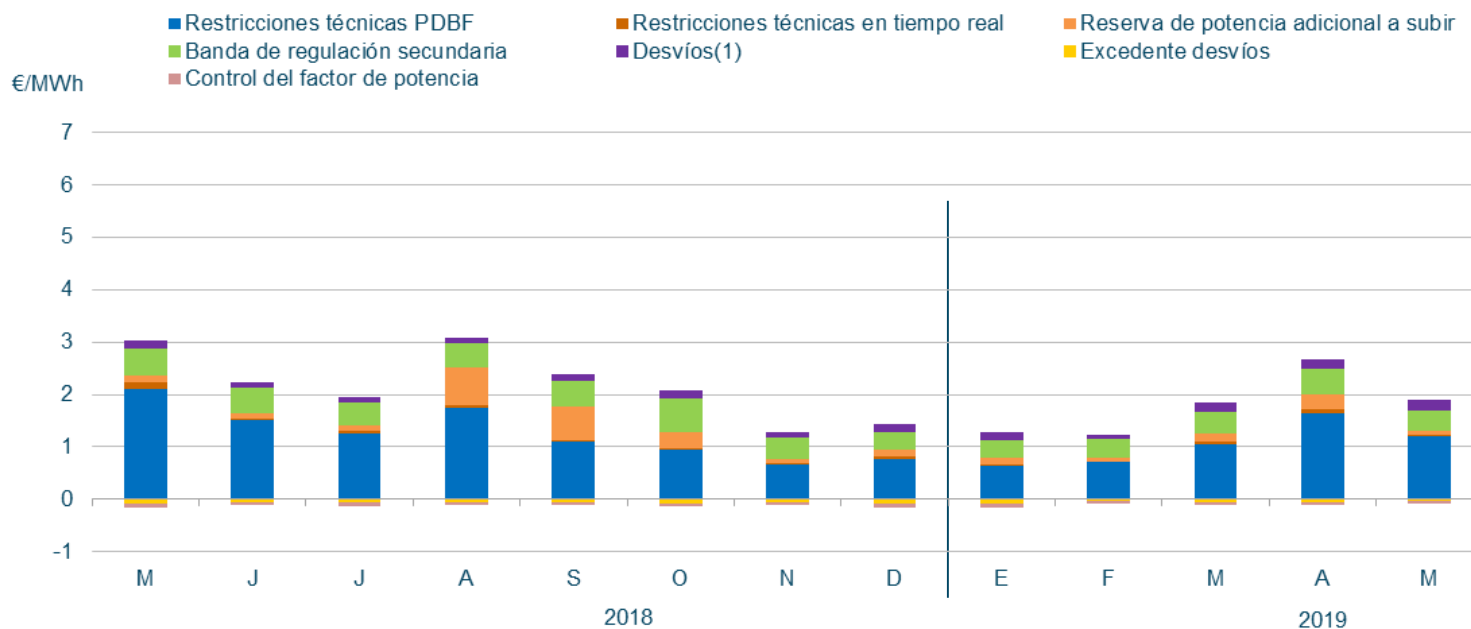
## 1. Situación actual:

- 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 mercados ajuste**

## 2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares.

## 3. Mercados de Futuros

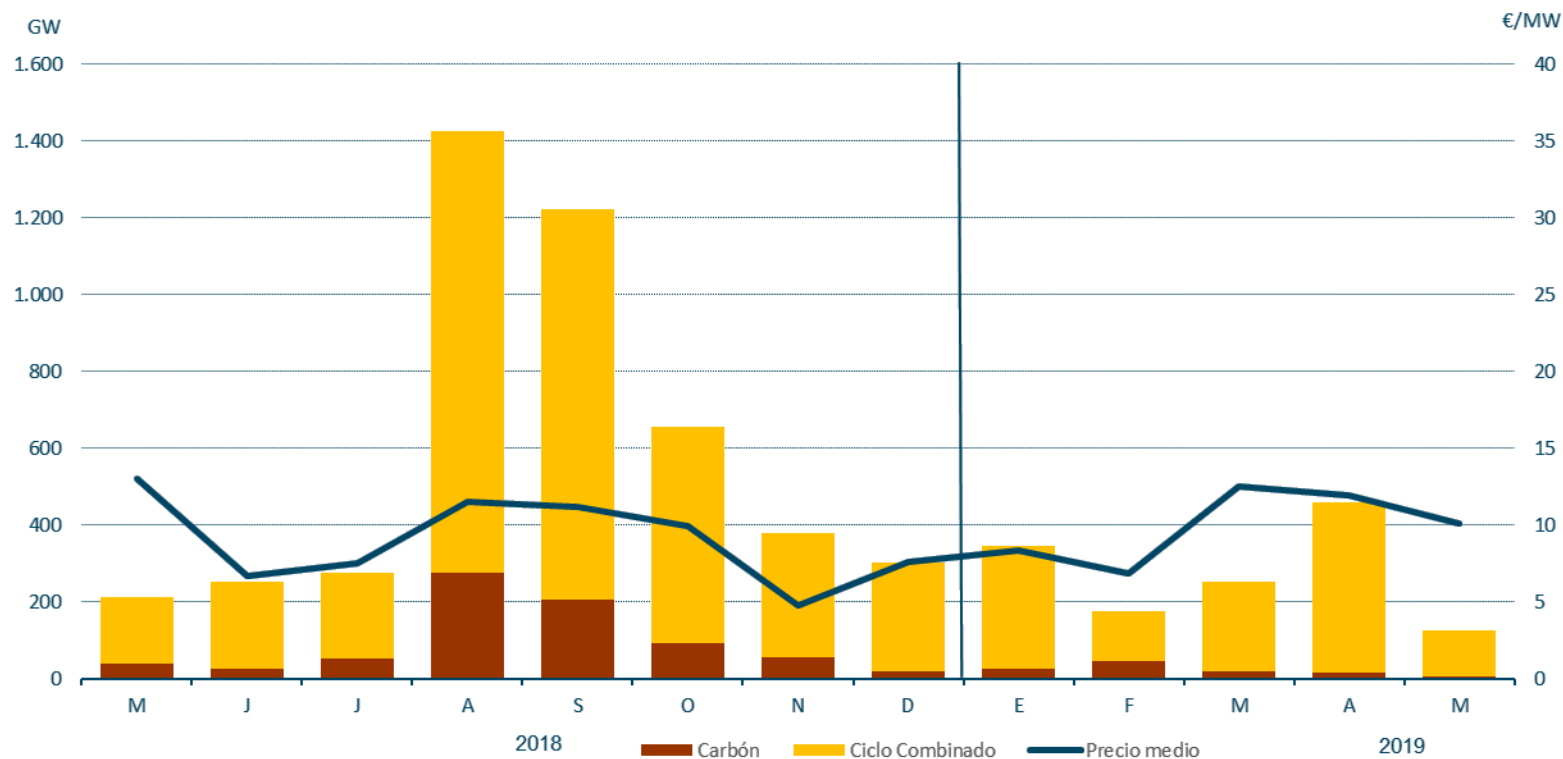
# Repercusión de los servicios de ajuste en el Precio Final Medio



En el mes de abril de 2019, la repercusión total de los servicios de ajuste sobre el precio de la electricidad ha sido de **1,8 €/MWh**.

# Reserva de potencia adicional a subir

## Reserva asignada y precio medio ponderado



Fuente: REE

# Restricciones técnicas en el PDBF

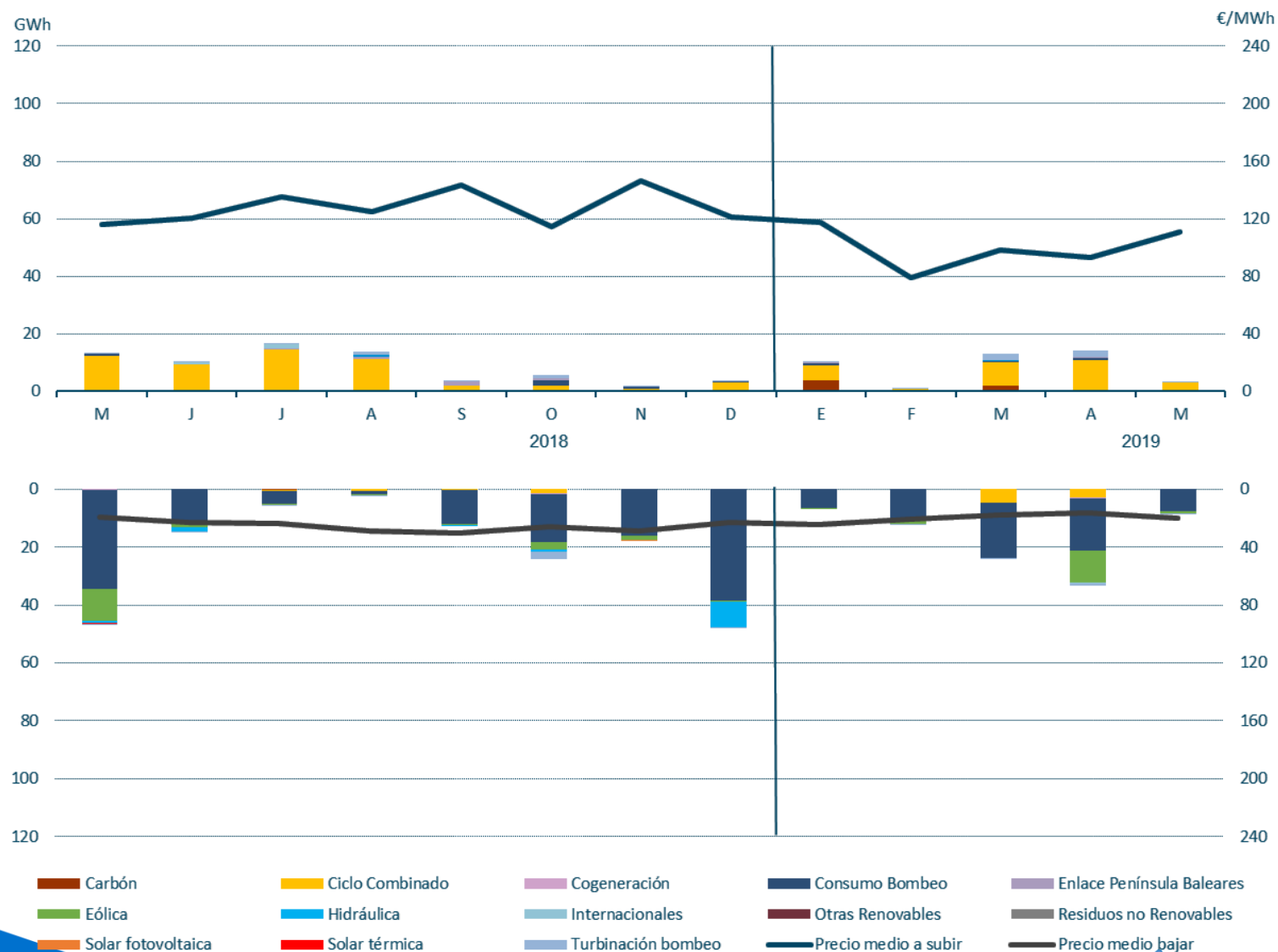
## Energía a subir y bajar– Fase I (GWh)



Fuente: REE

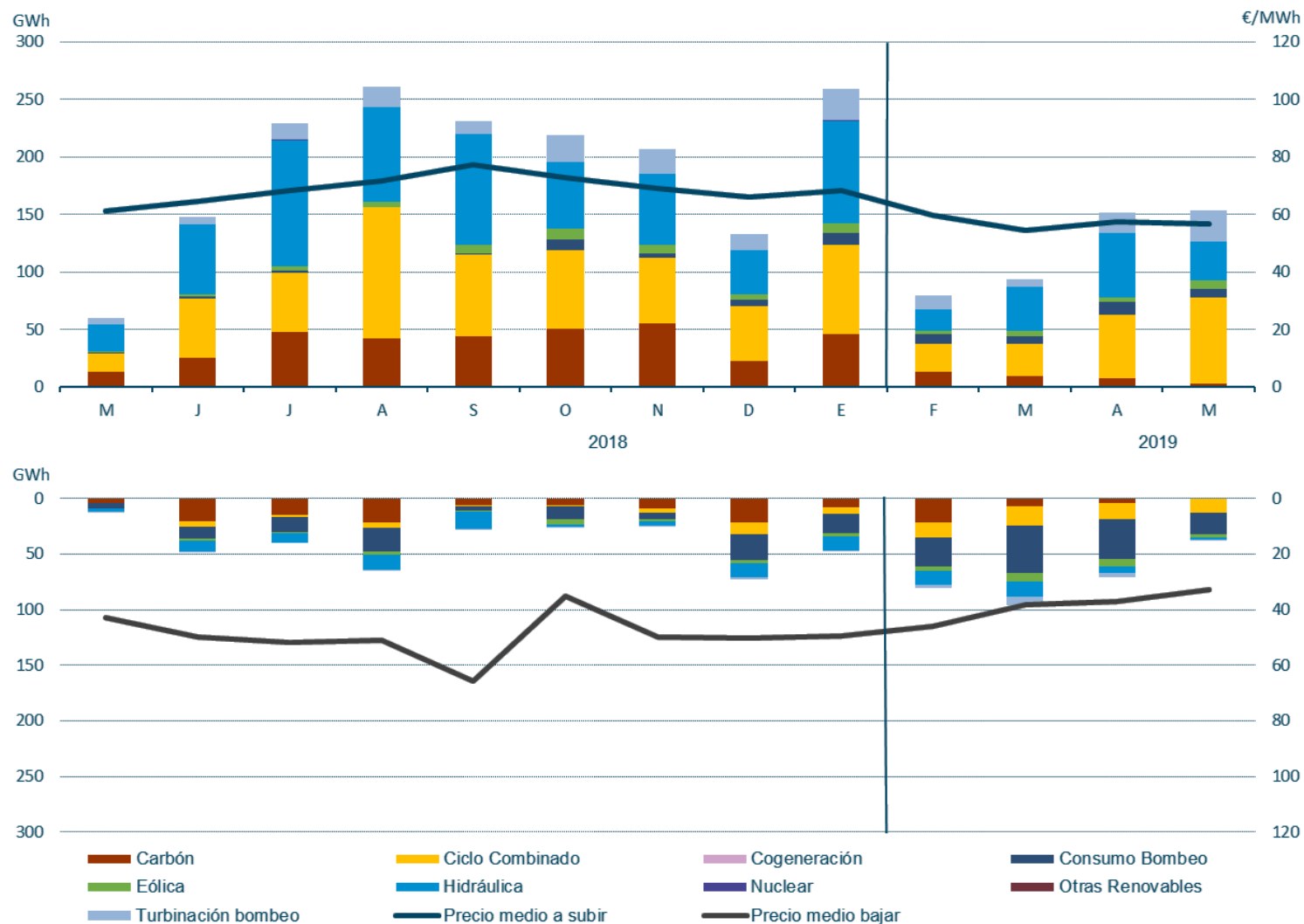


# Restricciones técnicas en tiempo real



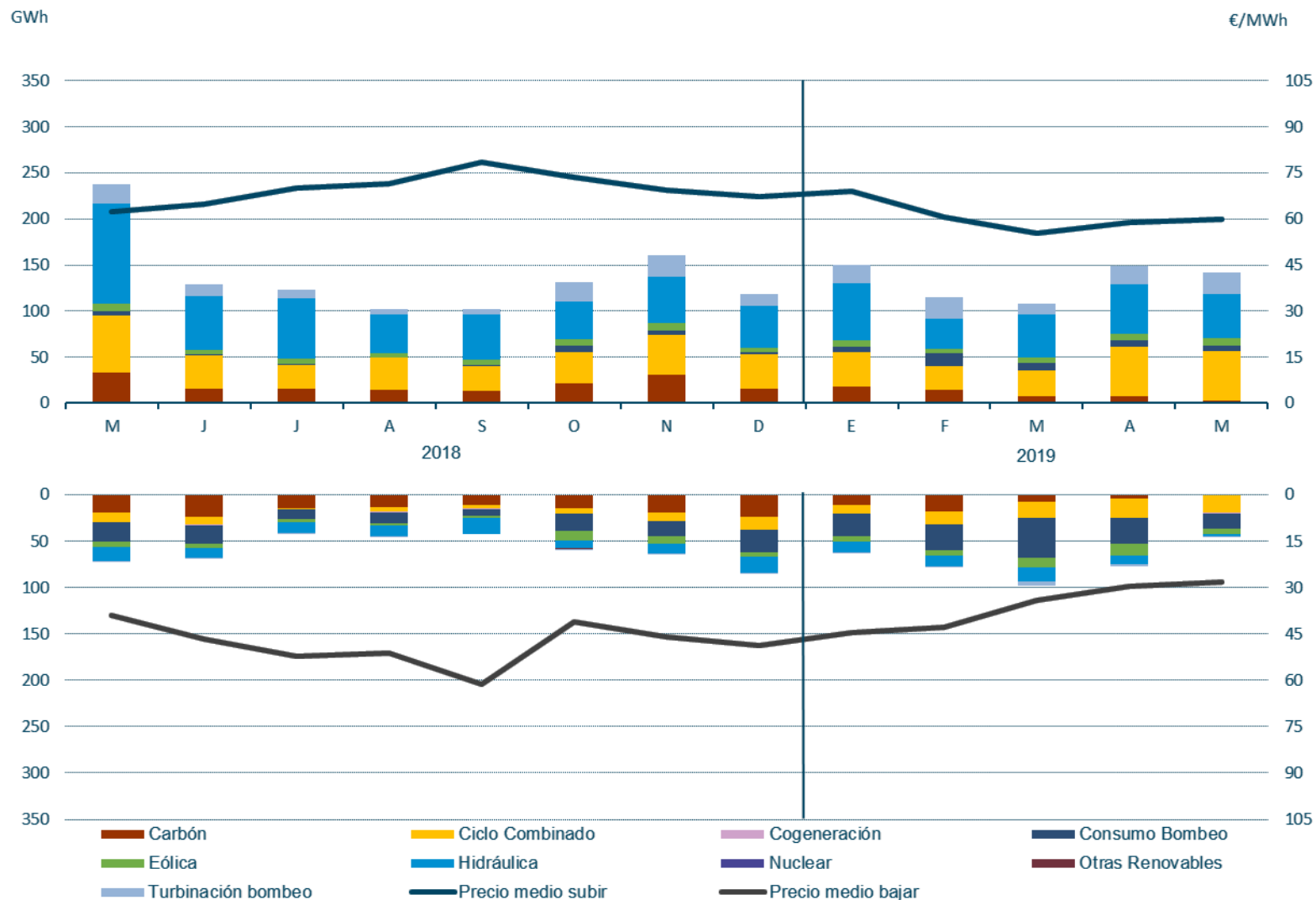
Fuente: REE

# Gestión de Desvíos



Fuente: REE

# Energía de Regulación terciaria



Fuente: REE

# Índice

## 1. Situación actual:

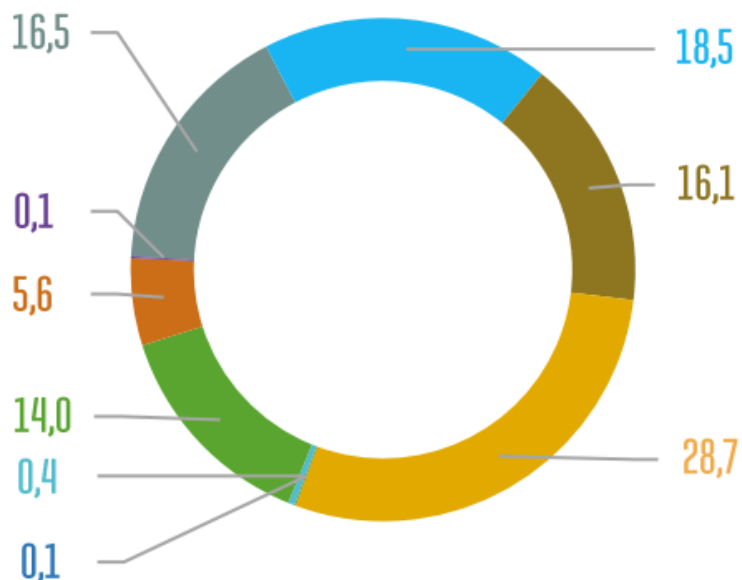
- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica.
- Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario.
- Evolución de los mercados ajuste.

## 2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares.

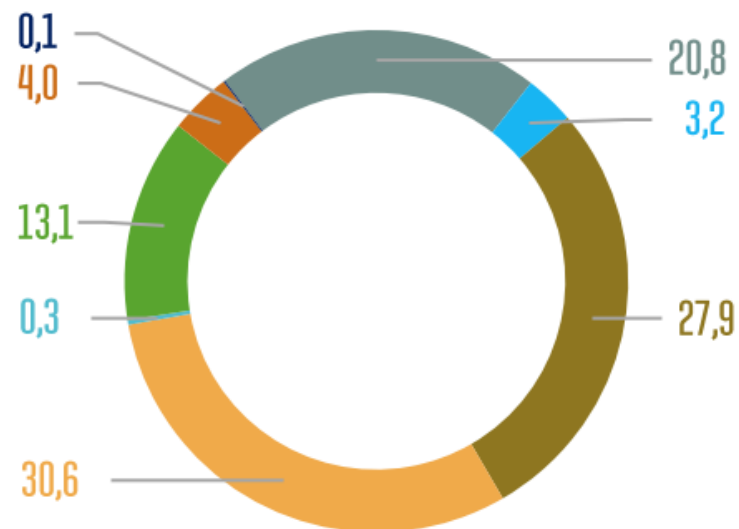
## 3. Mercados de Futuros

# Potencia Instalada y cobertura de demanda en las Islas Canarias (Mayo 2019)

Potencia Instalada Canarias  
Mayo 2019



Cobertura Demanda Canarias  
Mayo 2019



Carbón  
 Motores diésel  
 Turbina de gas  
 Turbina de vapor

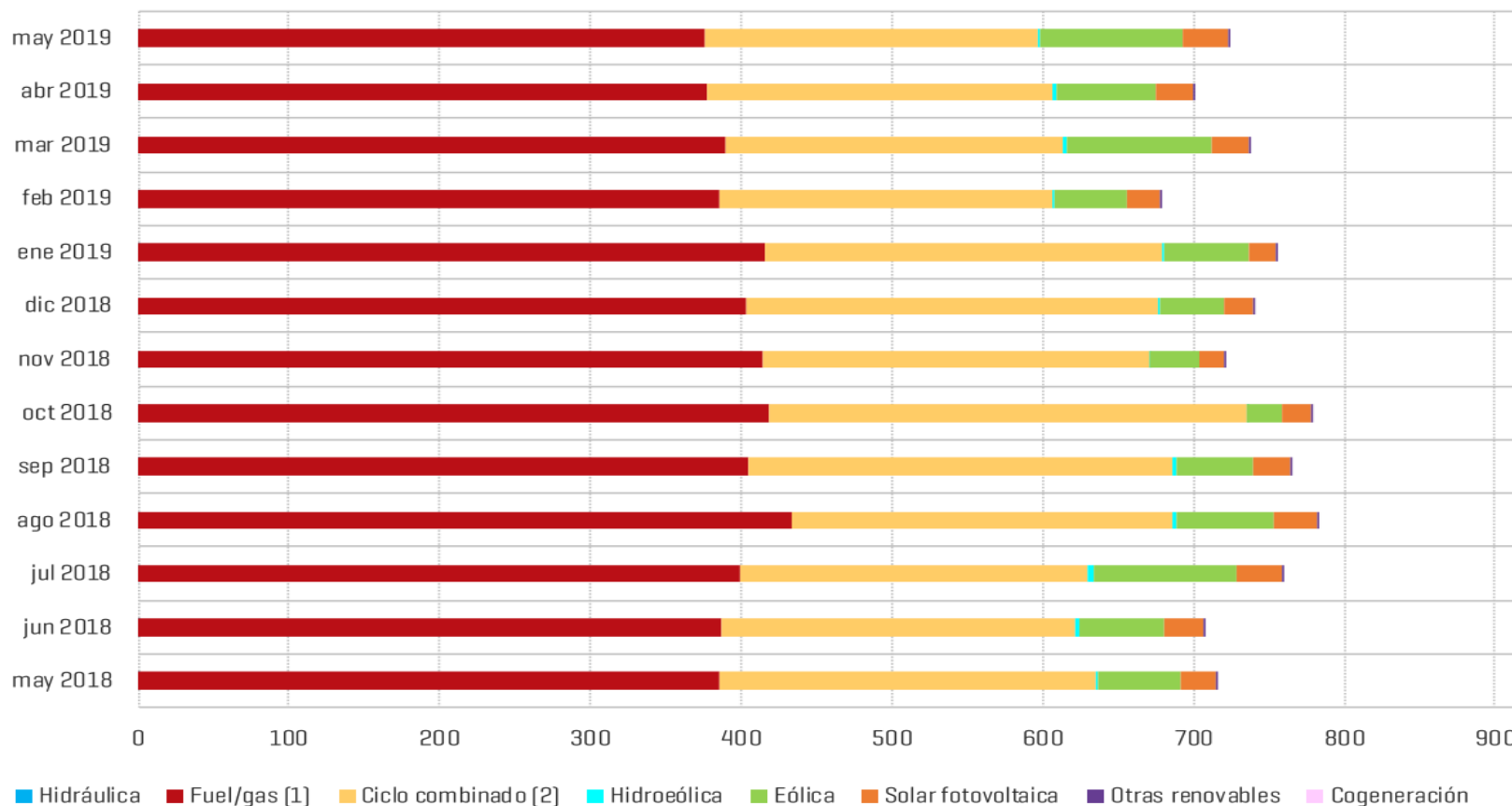
Ciclo combinado  
 Cogeneración  
 Hidroeléctrica  
 Eólica

Solar fotovoltaica  
 Otras renovables  
 Hidráulica

Fuente: REE

# La demanda acumulada en Canarias de Mayo 2019 ha aumentado un 1,1% con respecto al mismo periodo del año anterior.

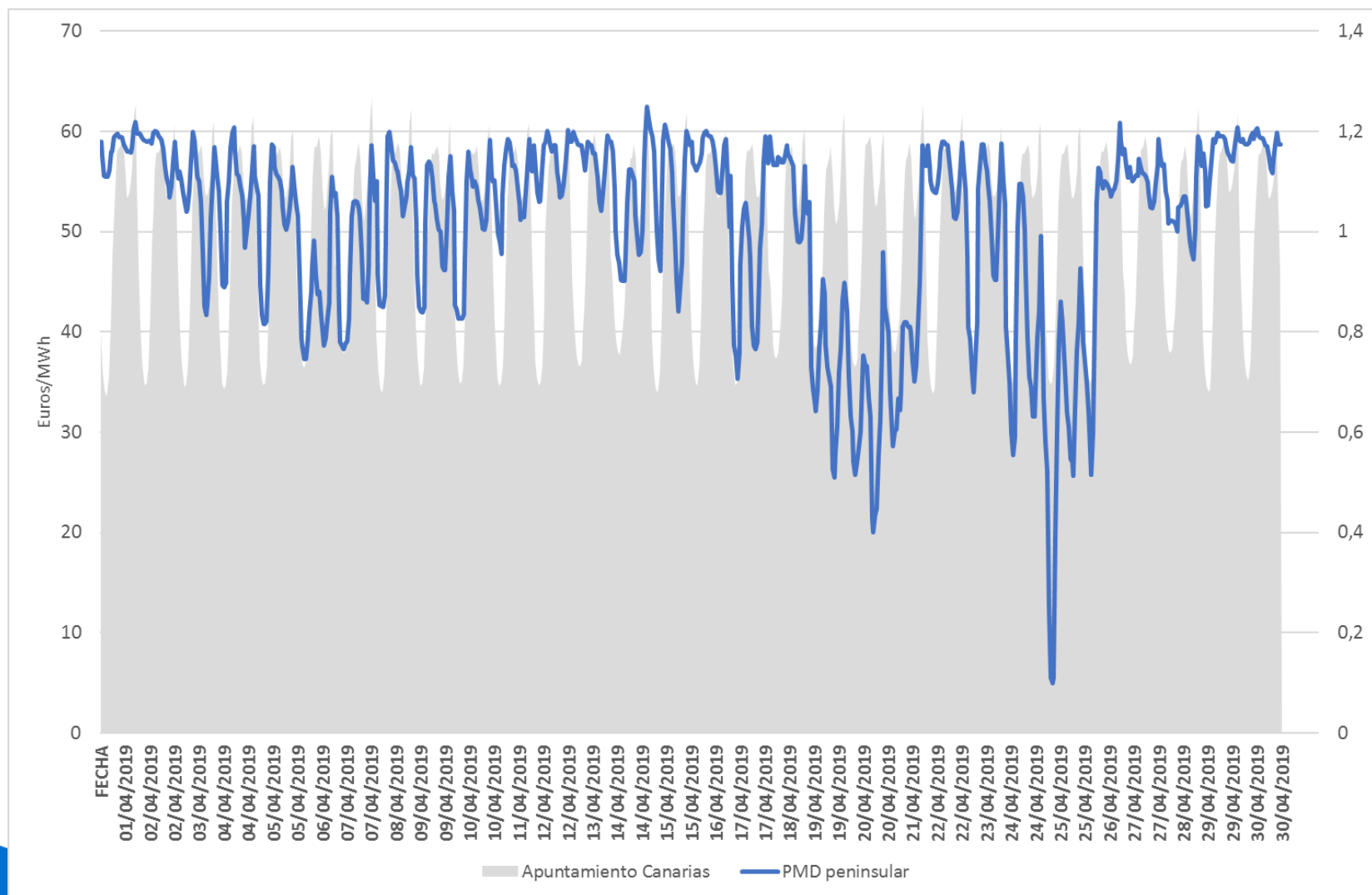
## Cobertura de la Demanda - Canarias



En el mes de mayo de 2019, la eólica ha aportado un **13,1 %** a la cobertura de demanda de Canarias.

# Apuntamiento horario para el sistema aislado de Canarias

## Mayo 2019



# Índice

## 1. Situación actual:

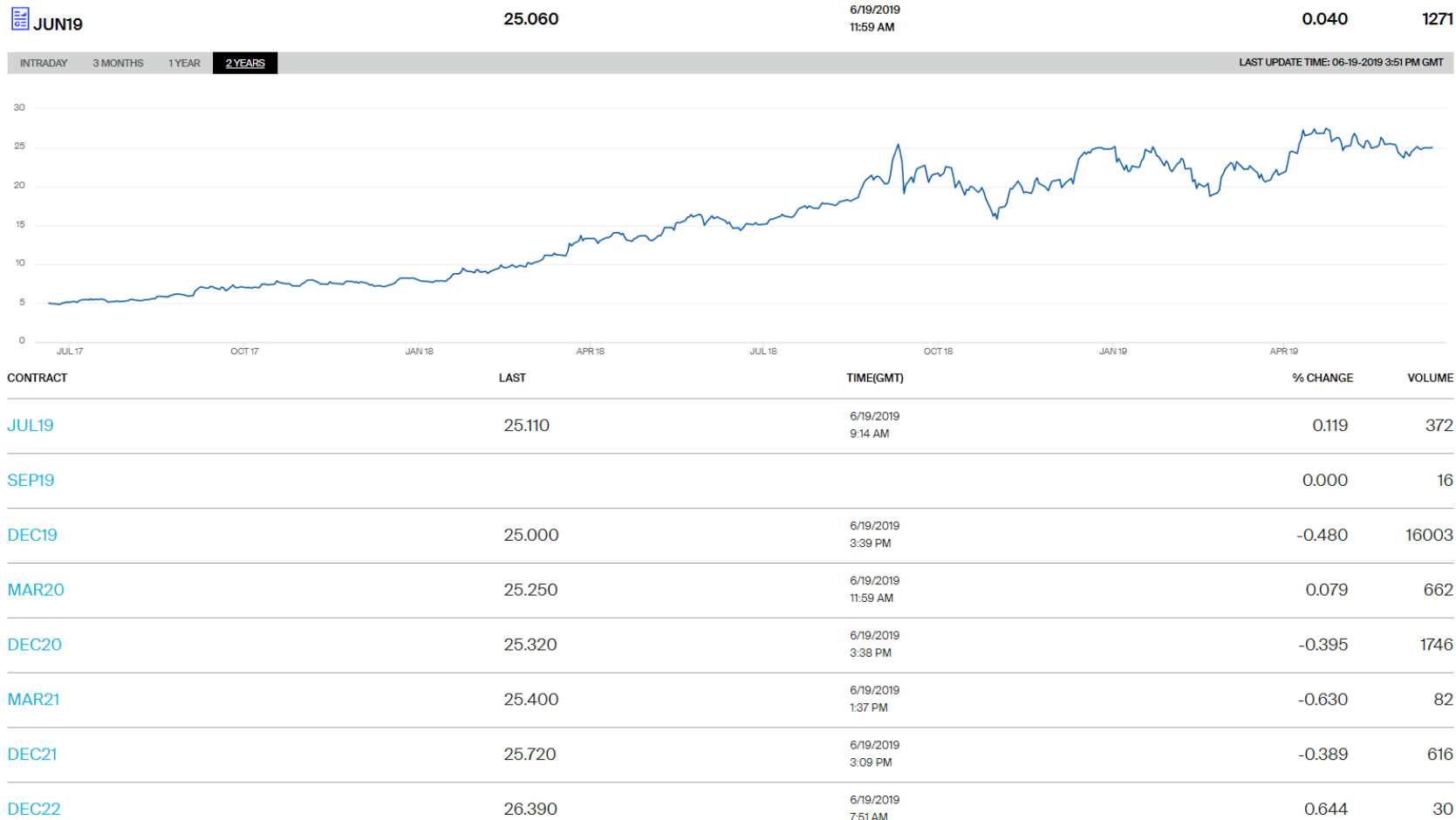
- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica.
- Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario.
- Evolución de los mercados ajuste.

## 2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares.

## 3. Mercados de Futuros



# Futuros de los Derechos de emisión CO2



# Futuros de OMIP

- ❑ Los precios de los futuros de OMIP ([www.omip.pt](http://www.omip.pt)) para el mes de julio 2019, actualmente se sitúan en torno a **48,80 €/MWh** para el carga base y en **52,47 €/MWh** para el carga punta.

## Futuros OMIP trimestrales

En €/MWh	Producto Base	Producto Punta
<b>Q3-2019</b>	49,80	53,46
<b>Q4-2019</b>	56,65	60,84
<b>Q1-2020</b>	57,19	61,74
<b>Q2-2020</b>	50,53	54,64

## Futuros OMIP anuales

En €/MWh	Producto Base	Producto Punta
<b>2020</b>	55,00	59,42
<b>2021</b>	51,85	55,97
<b>2022</b>	48,30	53,23
<b>2023</b>	48,14	51,96

El precio eléctrico se ve muy influenciado por el precio de CO2, que según los futuros de los derechos de emisión, va a mantenerse elevado, con un valor de **26,39 euros/tonelada** para 2022.



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

Tel. +34 917 451 276

[aeolica@aeolica.org](mailto:aeolica@aeolica.org)

[www.aeolica.org](http://www.aeolica.org)

