

Informe de seguimiento de mercados Nº 119

Noviembre 2018

Dirección Técnica
Diciembre 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 precios de los derechos de emisión CO2
- Evolución de los mercados ajuste.

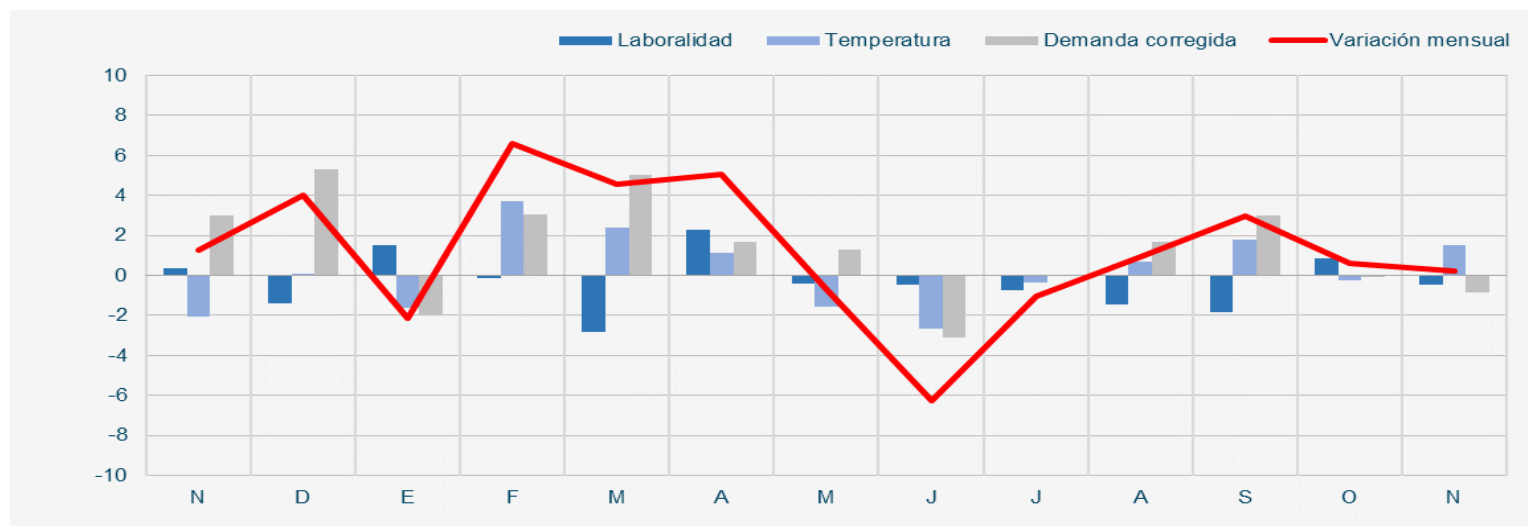
2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares.

3. Mercados de Futuros

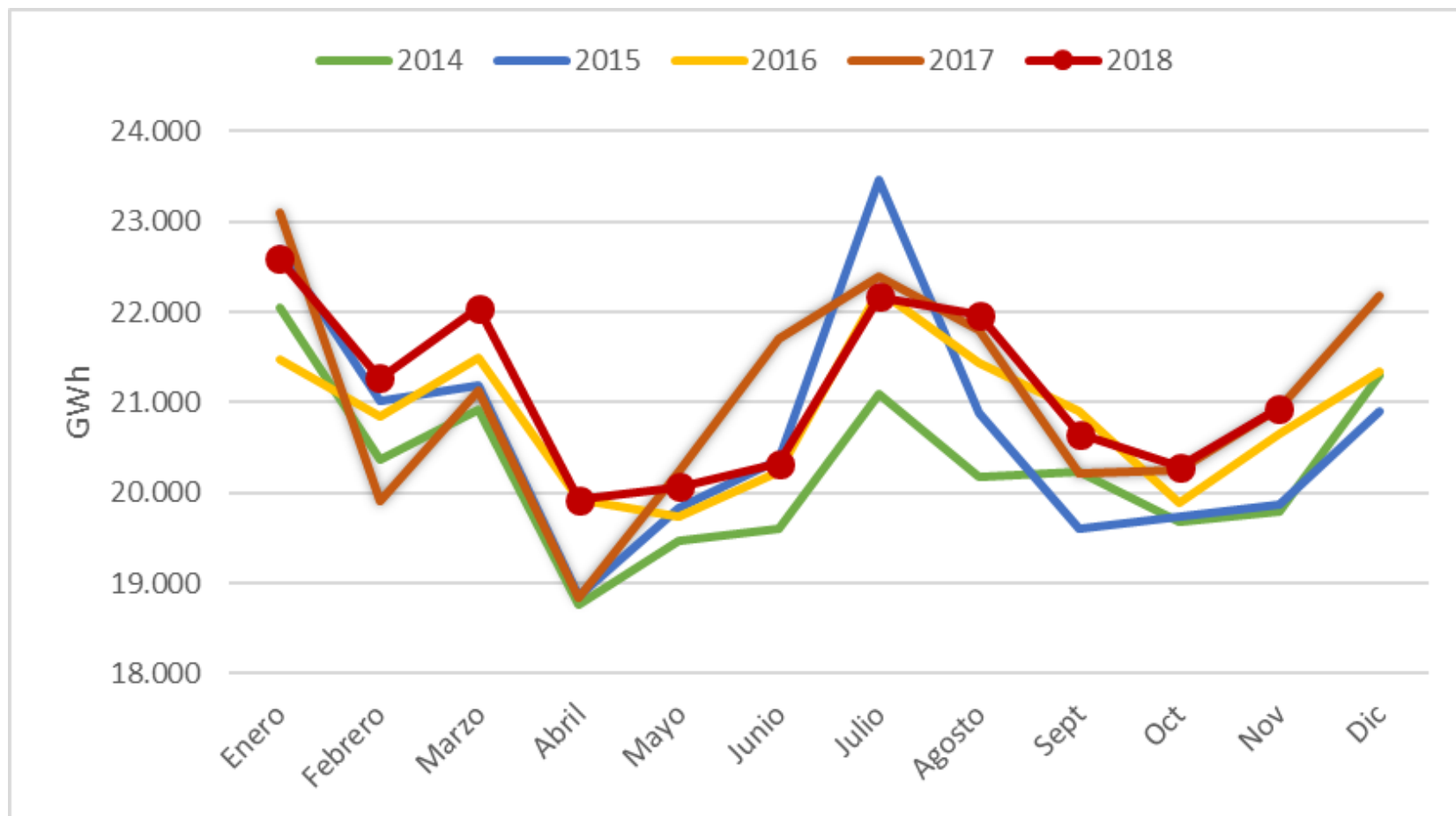
4. Previsión de Precios

2018. Consumo Peninsular. Evolución.

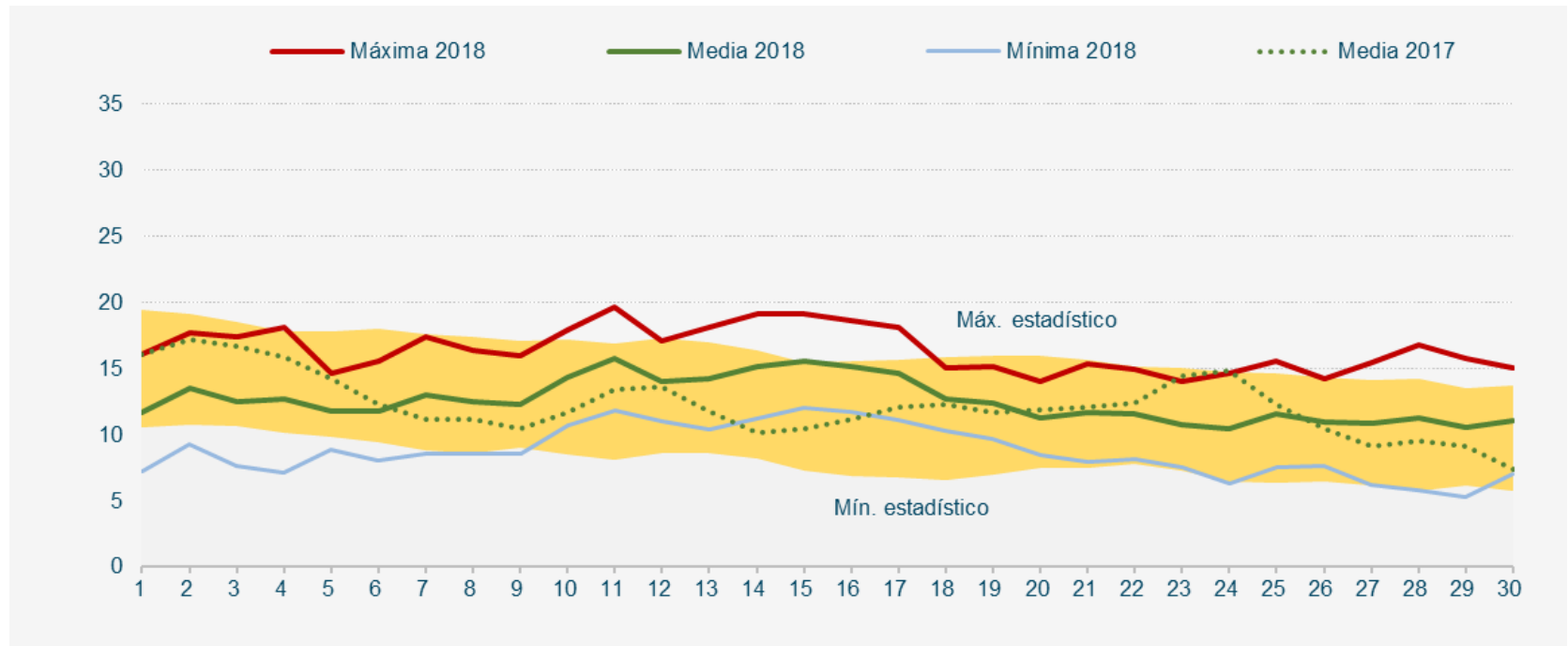
CONSUMO PENINSULAR	2017												2018											
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	
Potencia Máx Instantánea (MW)	41.381	36.974	35.935	33.429	34.390	39.379	39.536	39.082	36.396	34.586	38.703	39.580	39.770	40.947	38.946	36.137	32.975	37.045	37.967	39.996	37.292	36.287	37.180	
Consumo Máx. Diario (GWh)	837	768	739	690	714	795	800	791	746	711	778	795	813	836	788	751	687	757	773	806	748	735	779	
Consumo Mensual (GWh)	23.109	19.911	21.126	18.833	20.241	21.708	22.401	21.809	20.215	20.252	20.950	22.181	22.589	21.273	22.045	19.919	20.070	20.323	22.165	21.971	20.653	20.285	20.939	
Δ Mes (%18/17)	7,6	-4,5	-1,6	-5,5	2,6	7,2	0,7	1,6	-3	2	1,4	4	-2,1	6,5	4,5	5	-0,7	-6,3	-1,105	0,926739	3	0,6	0,2	
Δ Mes (%18/17) Corregida CT y L	5,3	1,4	-1,6	-1,1	0,5	4,5	0,9	1,6	-1,5	0,7	3,1	5,3	-2	3	5	1,7	1,3	-3,1	0,0	1,7	3,0	0,0	-0,9	
Δ Año Acumulado Absoluto (%18/17)	7,7	1,7	0,6	-0,9	-0,2	1	1	1	0,6	0,7	0,8	1,1	-2,2	2	2,7	3,4	2,6	1	0,7	0,7	0,9	0,8	1,2	



La demanda peninsular ha experimentado un ligero aumento del 0,7% en noviembre respecto a 2017.

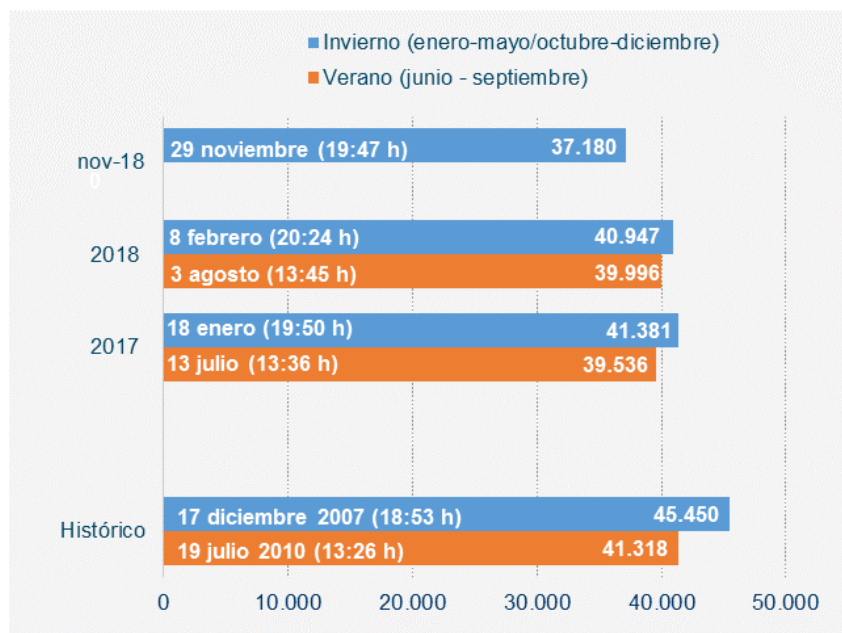


Evolución diaria de las temperaturas peninsulares en Noviembre 2018 vs. 2017, temperatura generalmente más alta, menor consumo

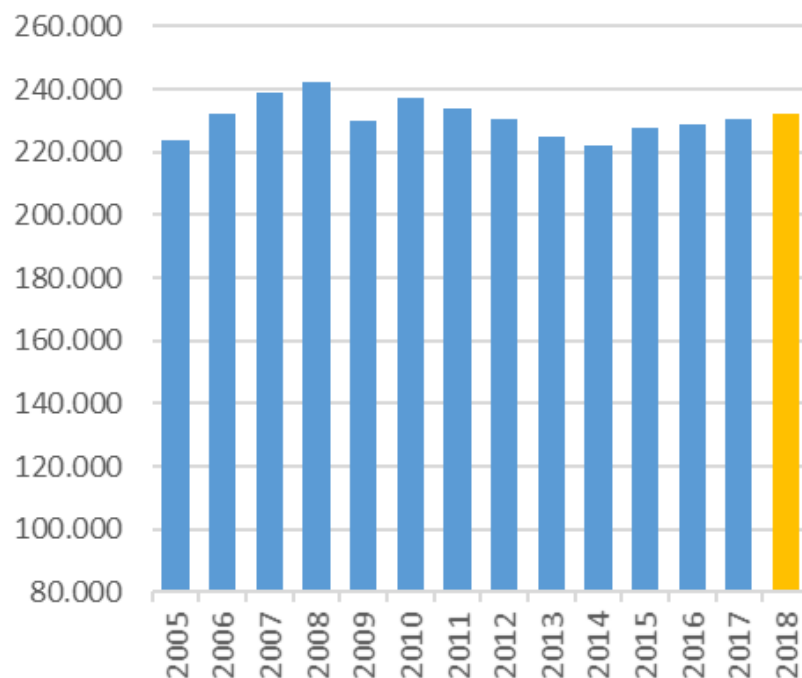


2018/2017 Valores máximos anuales. Generación inferior a los históricos del año 2007-2008 en el mismo periodo

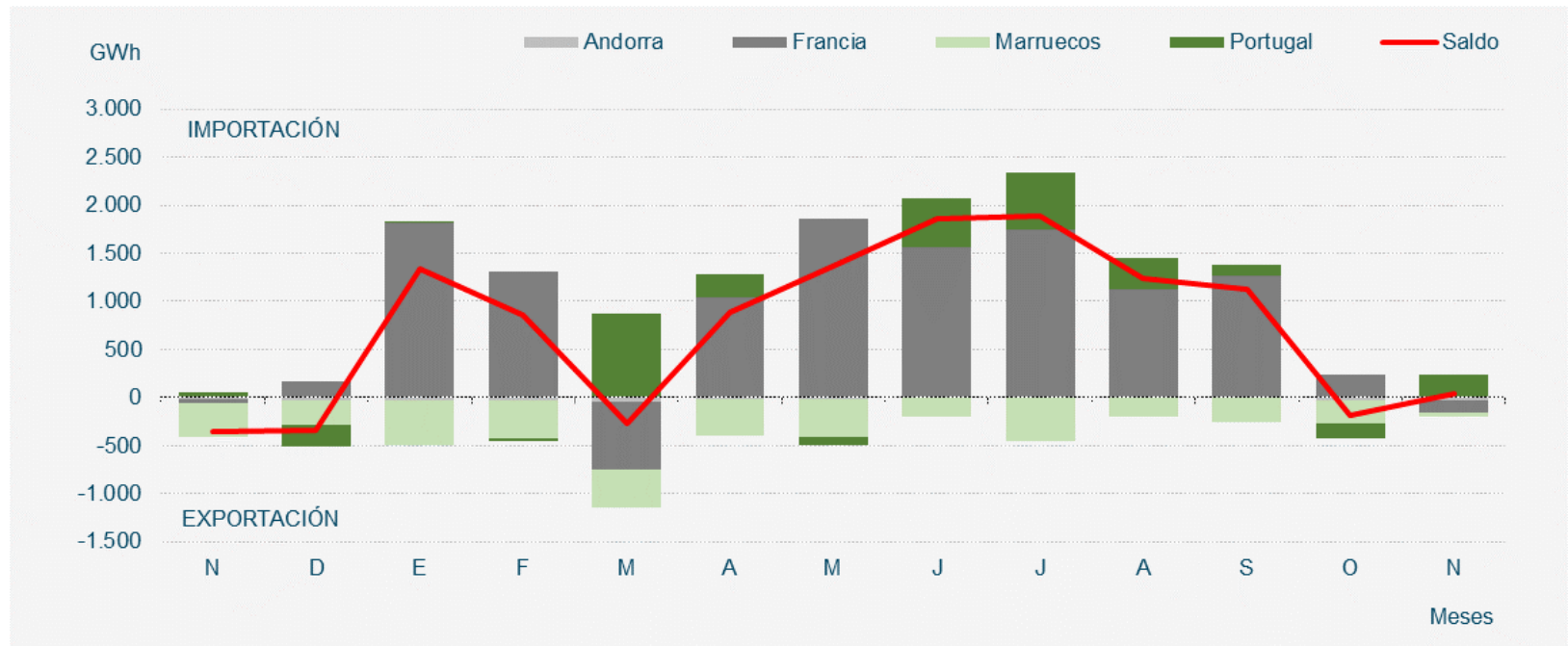
Potencia instantánea máxima peninsular (MW)



Demanda peninsular acumulada Enero - Noviembre (GWh)



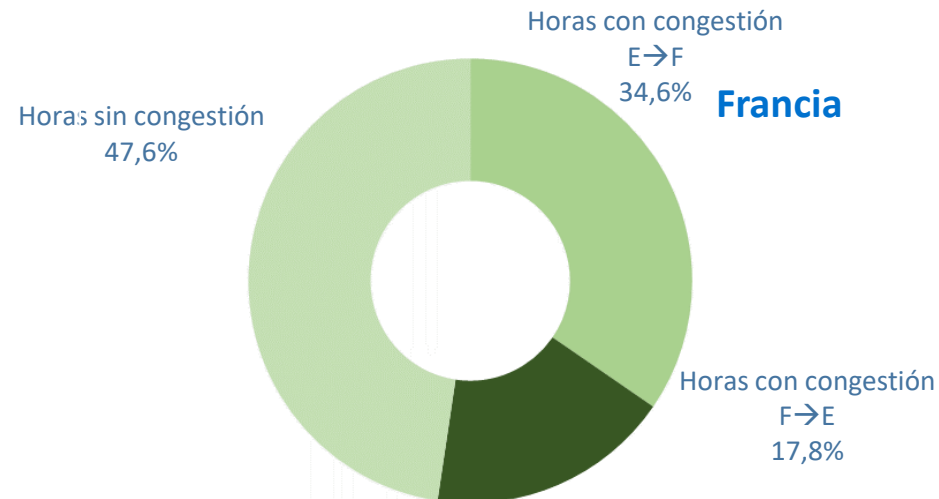
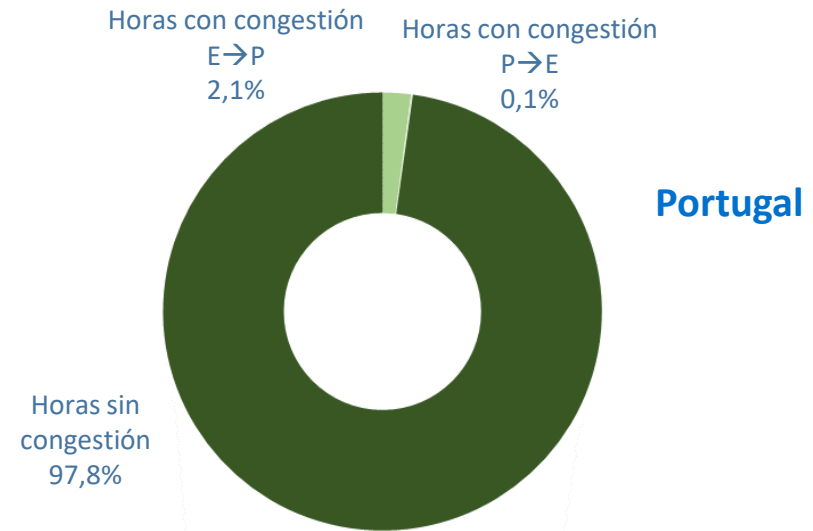
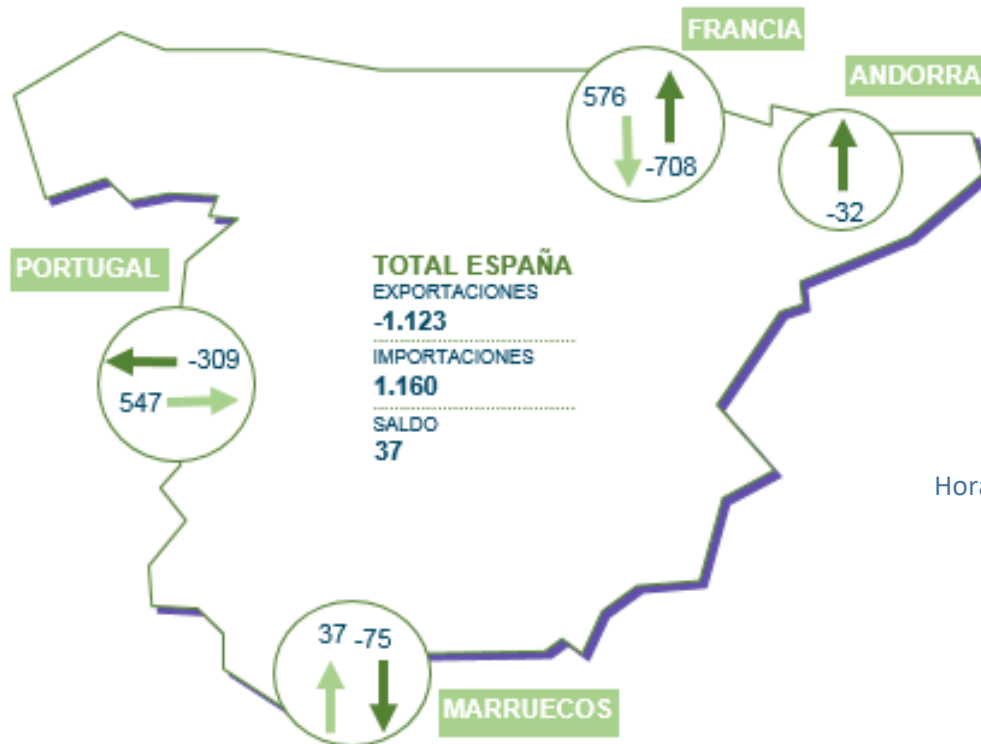
En Noviembre el saldo de los intercambios internacionales ha sido importador, cambiando el sentido de los intercambios con PO



Fuente: REE

En Noviembre el saldo de los intercambios internacionales ha sido netamente importador, continuando con la importación de energía de Marruecos

Noviembre 2018



Mix de producción

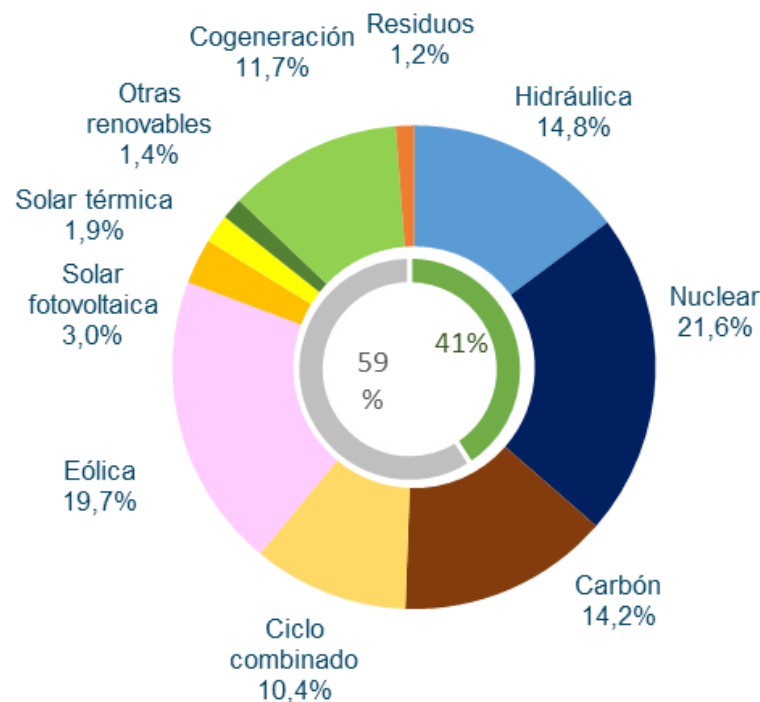
En Noviembre la generación eólica se ha mantenido en niveles muy superiores a otros años, siendo el acumulado anual un 6,9% superior a 2017.

Balance eléctrico mensual peninsular (GWh)

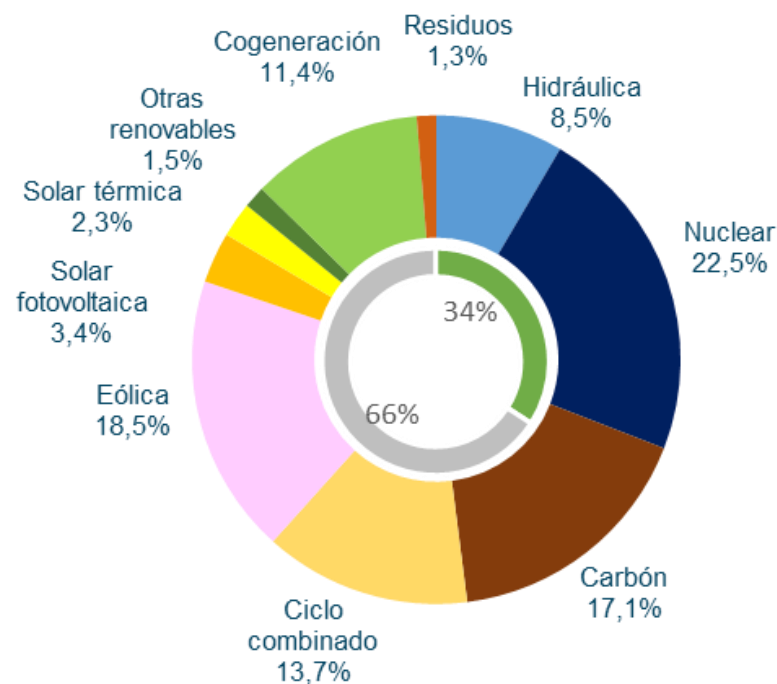
2018	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene-Nov 2018	Ene-Nov 2017	% 18/17
Hidráulica	2.467	2.569	4.769	5.062	3.674	3.770	3.060	2.164	1.964	1.675	2.254		33.428	19.044	75,5%
Nuclear	5.097	4.592	4.489	3.813	3.729	3.592	4.471	5.136	5.013	5.151	3.836		48.918	50.572	-3,3%
Carbón	3.020	3.489	1.311	1.361	2.254	2.274	3.488	3.497	4.125	3.365	3.879		32.062	38.451	-16,6%
Ciclo combinado (2)	2.255	1.951	1.248	1.201	1.968	2.180	2.229	2.663	2.149	2.502	3.229		23.575	30.799	-23,5%
Eólica	5.286	4.634	7.650	4.410	3.254	2.572	2.478	3.064	2.403	4.296	4.578		44.625	41.750	6,9%
Solar fotovoltaica	418	487	555	664	778	780	886	802	633	540	342		6.886	7.571	-9,1%
Solar térmica	112	230	234	326	477	551	859	689	466	292	95		4.331	5.217	-17,0%
Otras renovables (4)	295	301	269	237	291	304	323	316	319	297	295		3.248	3.290	-1,3%
Cogeneración	2.480	2.251	2.336	2.354	2.418	2.404	2.432	2.358	2.392	2.520	2.435		26.380	25.642	2,9%
Residuos	296	266	281	236	161	226	264	260	254	269	249		2.763	2.899	-4,7%
Generación	21.727	20.770	23.142	19.663	19.005	18.652	20.491	20.949	19.717	20.906	21.192		226.213	225.234	0,4%
Consumos en bombeo	-391	-254	-733	-560	-213	-84	-58	-69	-81	-346	-226		-3.015	-3.121	-3,4%
Enlace Península-Baleares (6)	-86	-100	-90	-66	-90	-109	-162	-153	-108	-92	-65		-1.121	-1.087	3,1%
Saldo intercambios internaci	1.340	857	-274	883	1.368	1.864	1.894	1.244	1.124	-182	37		10.156	9.510	6,8%
Demanda transporte (b.c.)	22.589	21.273	22.045	19.919	20.070	20.323	22.165	21.971	20.653	20.285	20.939		232.233	230.536	0,7%

Energía generada por tecnologías (GWh)

En los primeros 11 meses de 2018 la eólica ha cubierto el 19,7% de la demanda eléctrica peninsular, siendo la segunda fuente de generación.

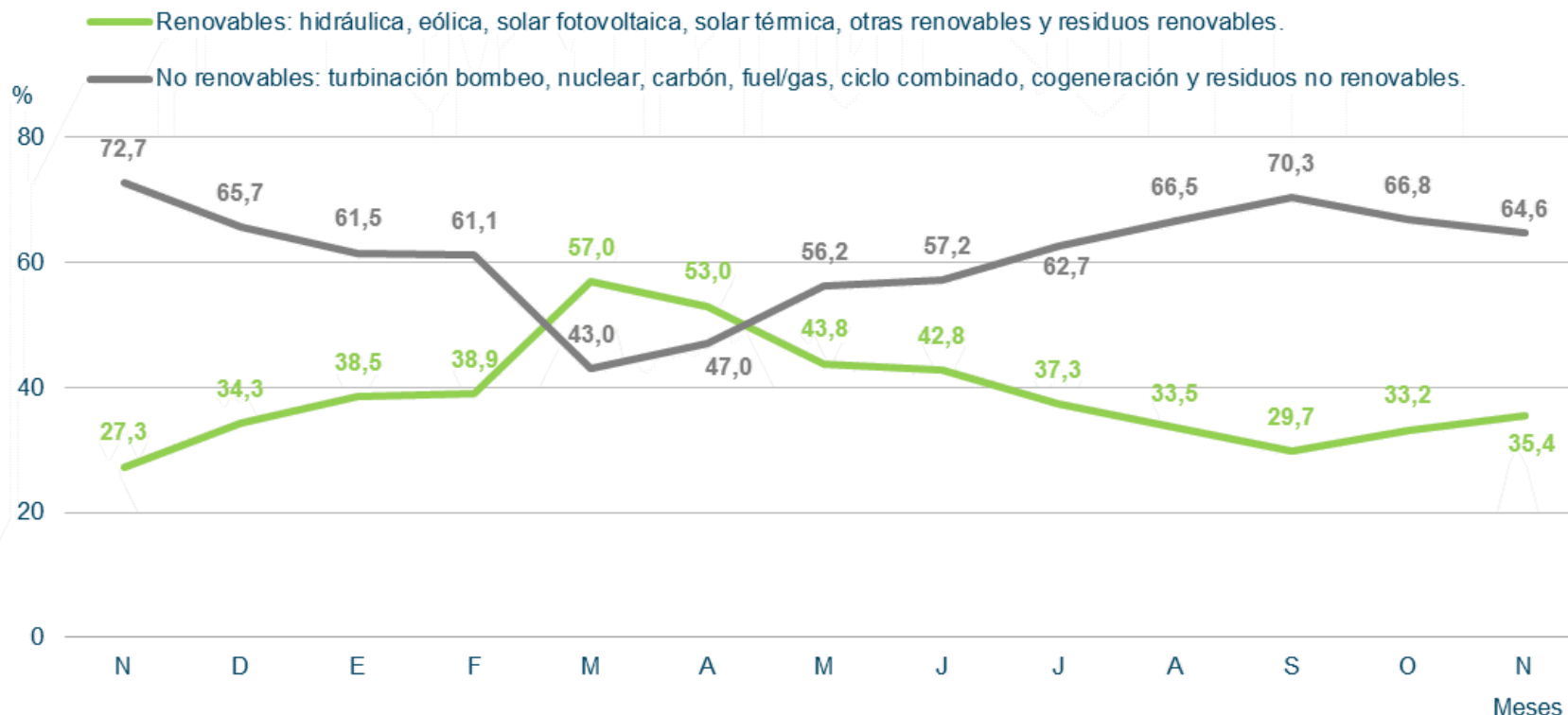


**Acumulado
Enero a Noviembre 2018**

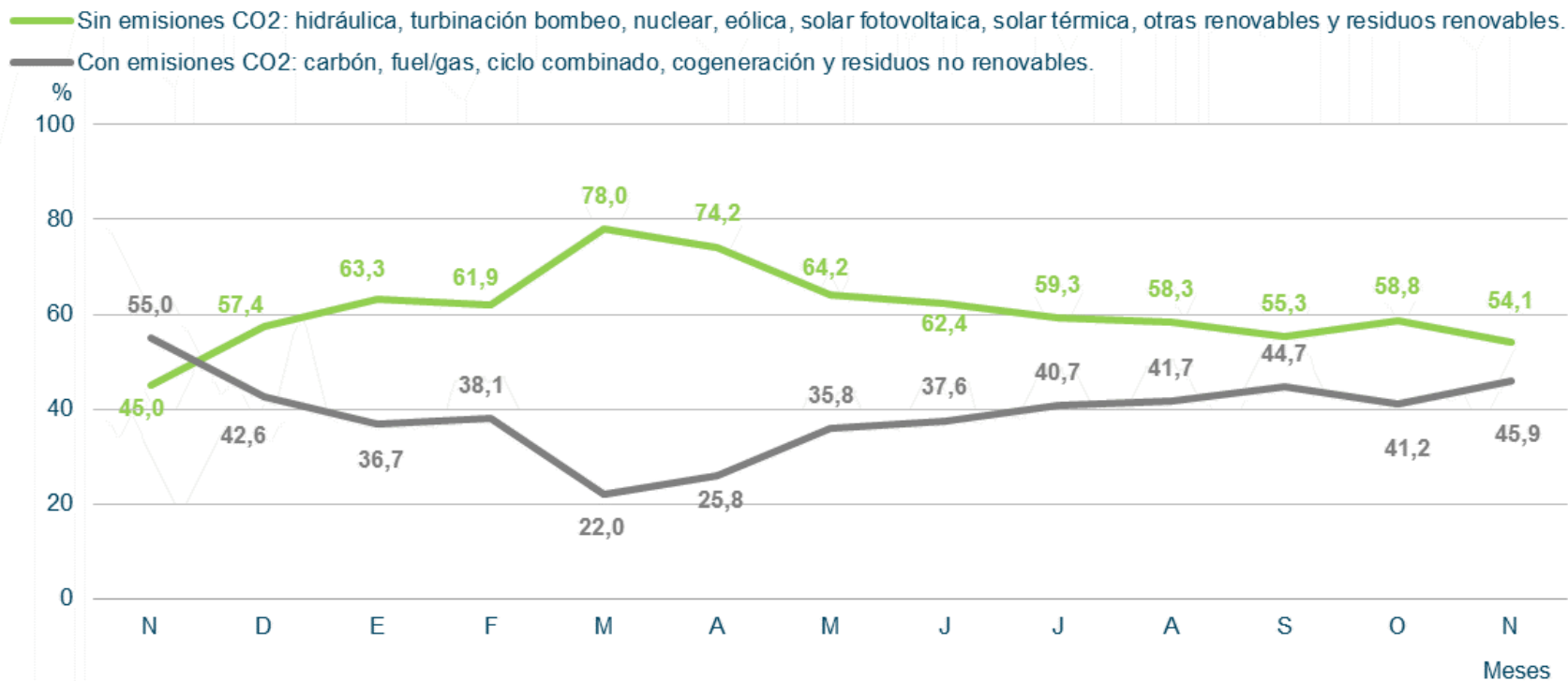


**Acumulado
Enero a Noviembre 2017**

La generación renovable continua con la tendencia ascendente tras los meses de verano, alcanzando una cobertura de la demanda en Noviembre del 35,4%



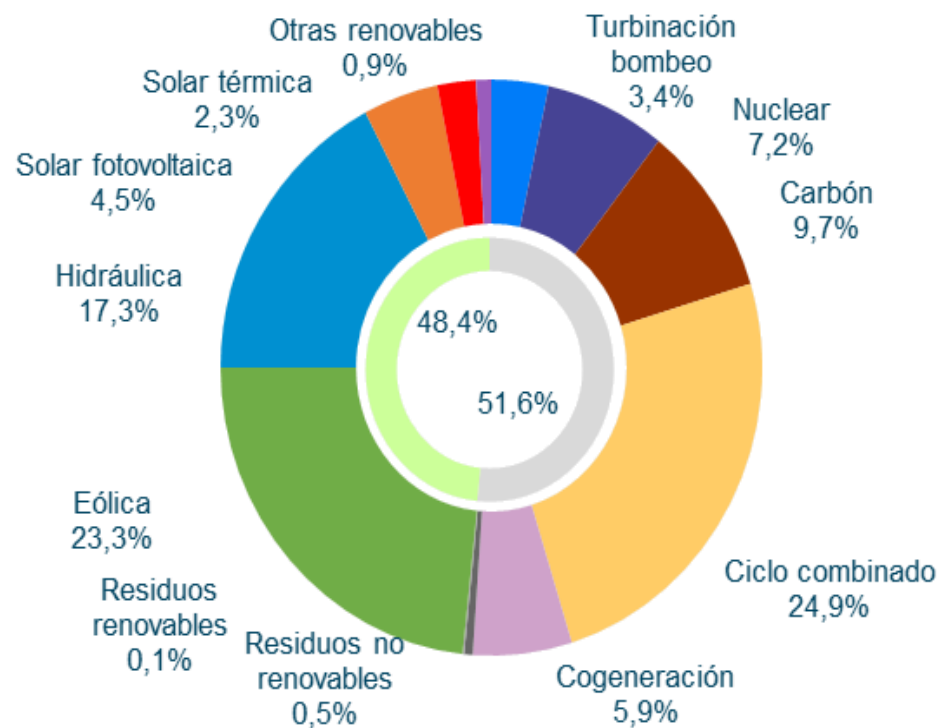
Evolución de las emisiones de CO2 peninsular



Estructura de potencia instalada en la península a 30 de Noviembre de 2018

Potencia Instalada Peninsular (MW)

TECNOLOGÍAS	2016	2017	2018
Hidráulica	20.361	20.358	20.377
Hidráulica convencional y mixta	17.033	17.030	17.048
Bombeo puro	3.329	3.329	3.329
Nuclear	7.573	7.117	7.117
Carbón	9.536	9.536	9.562
Ciclo combinado	24.948	24.948	24.562
Eólica	22.896	22.922	23.023
Solar fotovoltaica	4.439	4.439	4.459
Solar térmica	2.304	2.304	2.304
Otras renovables	852	852	858
Cogeneración	5.983	5.818	5.806
Residuos	582	582	582
	99.474	98.877	98.651



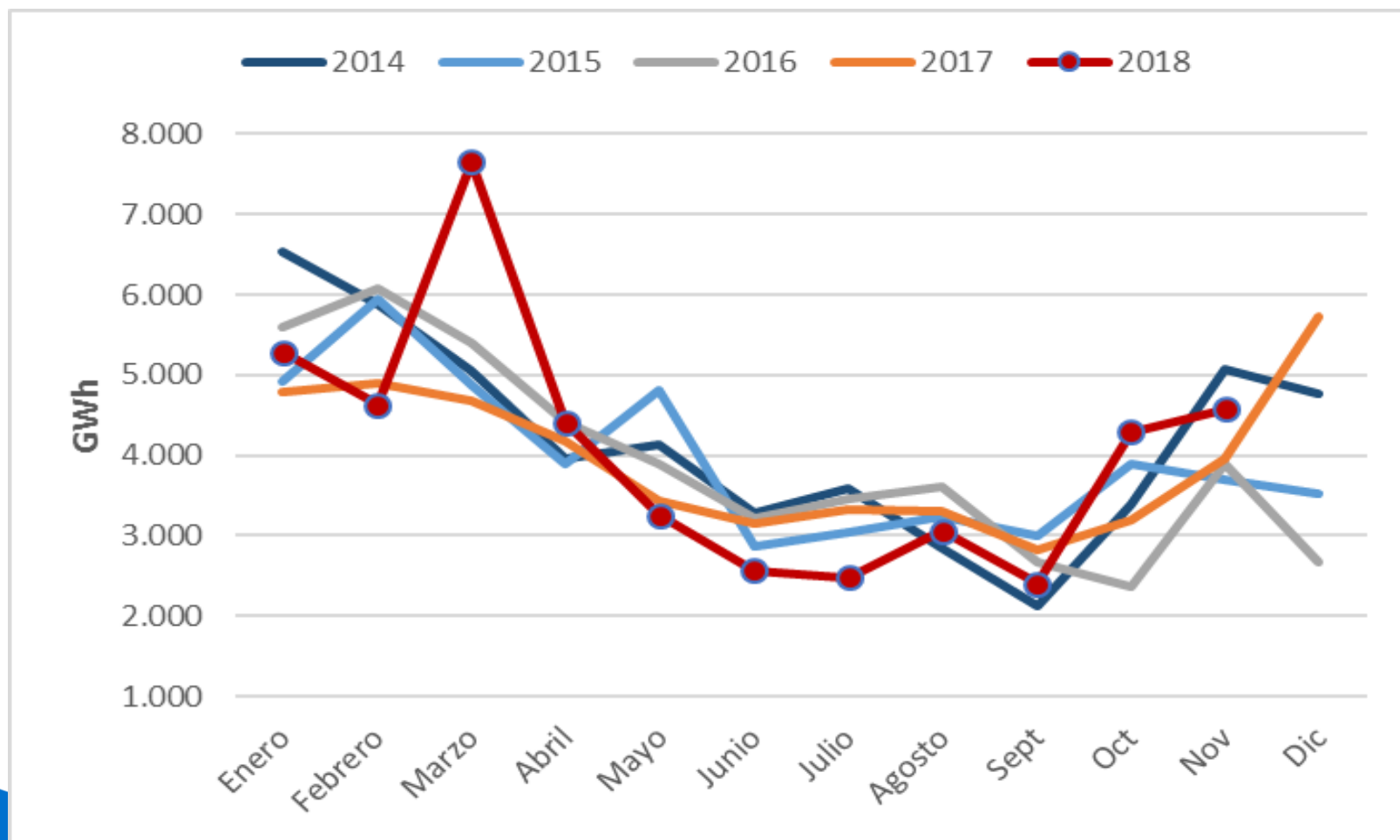
Fuente: REE

Fuente: REE

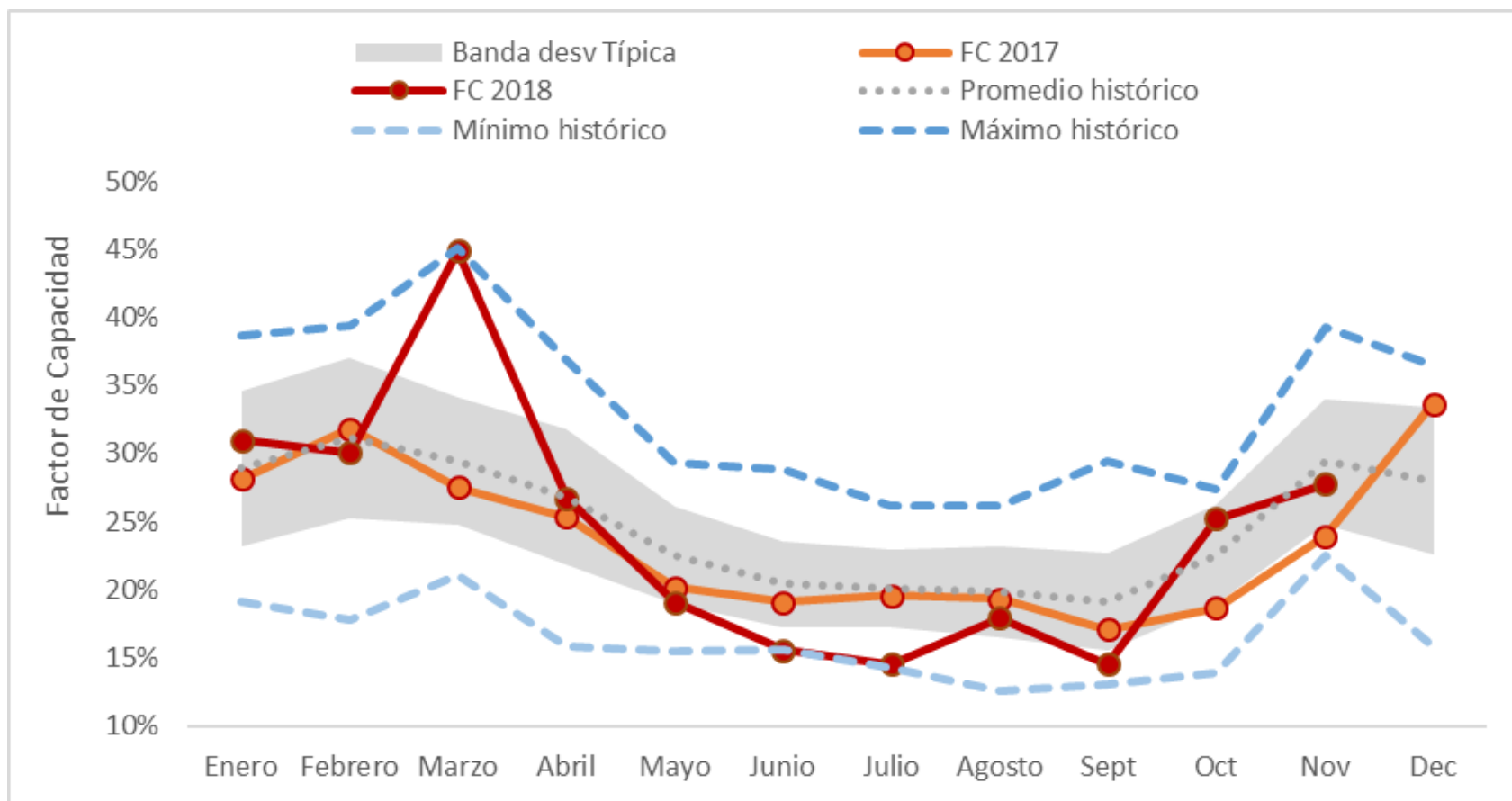
Generación eólica

A photograph of a wind farm with several tall, white wind turbines standing in a green field under a blue sky with light clouds. The turbines have three blades each and a red stripe near the base of the tower. The text 'Generación eólica' is overlaid in the center.

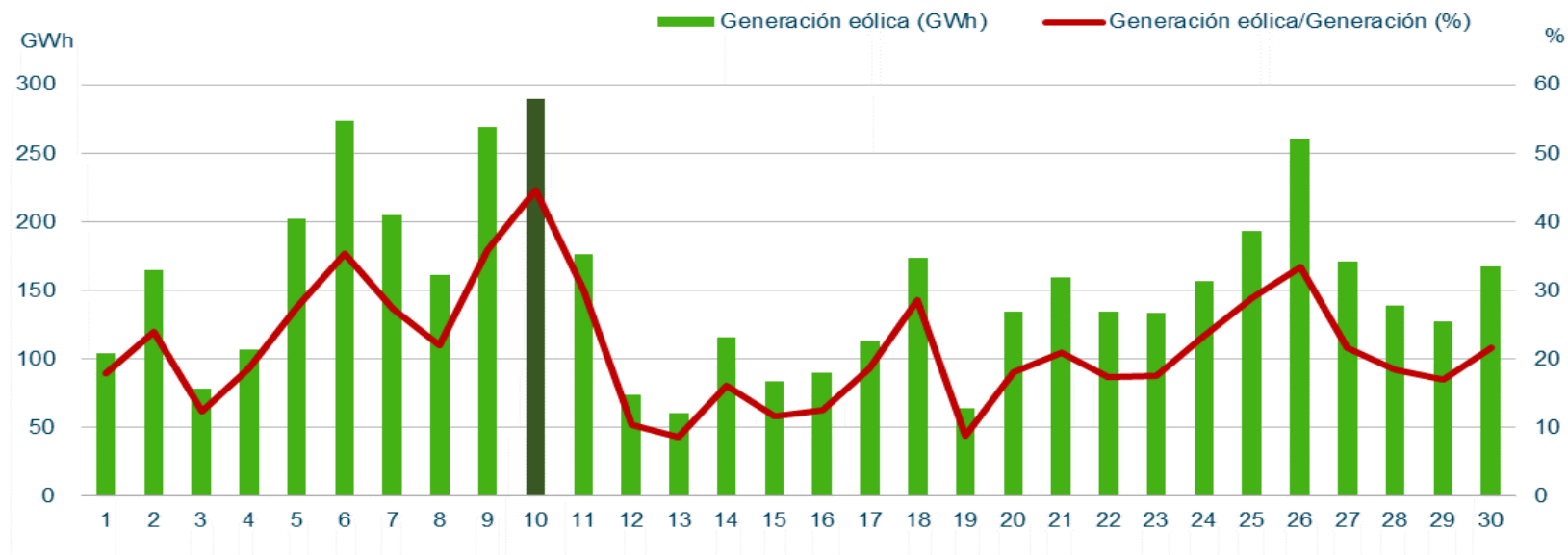
En el mes de Noviembre se vuelve a observar un ascenso en la generación eólica, produciendo 4.578 GWh. La cuota de generación ha llegado al 21,6% en Noviembre, recuperándose tras la baja generación del verano



El factor de capacidad de la eólica en Noviembre tiene carácter ascendente, alcanzando un valor del 27,8%



Generación eólica diaria peninsular. Noviembre 2018



Máximos de generación eólica peninsular

Noviembre 2018			Histórica	
Potencia (MW)	13.290	Viernes 9/11/2018 (15:06 h)	17.553	Jueves 29/01/2015 (19:27 h)
Cobertura de la demanda (%)	55,6	Martes 6/11/2018 (04:58 h)	70,4	Sábado 21/11/2015 (04:50 h)

Evolución del promedio mensual de los desvíos eólicos. En noviembre se aprecia un descenso de los desvíos a pesar de la alta producción eólica.

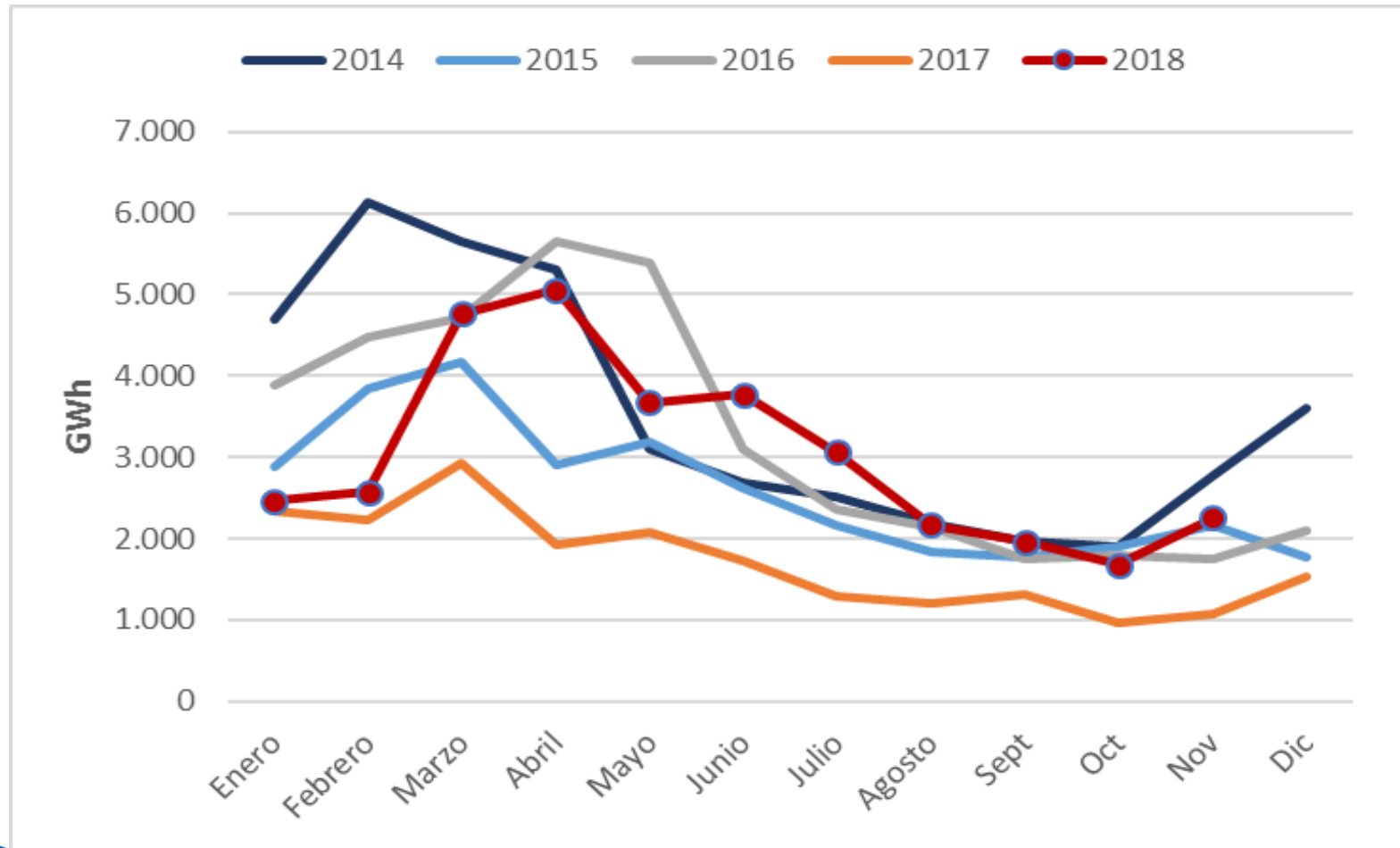
Fecha	Promedio mensual desvío positivo	Promedio mensual desvío negativo	Desvío total mensual POSITIVO (MWh)	Desvío total mensual NEGATIVO (MWh)
ene-18	4,4%	-10,7%	103.682	-247.232
feb-18	5,2%	-9,2%	89.930	-203.437
Mar- 18	4,3%	-5,9%	90.975	-305.321
Abr-18	6,2%	-11,0%	94.181	-250.871
May-18	10,4%	-12,2%	101.684	-185.973
Jun-18	8,8%	-12,4%	69.343	-188.328
Jul-18	8,9%	-11,2%	89.766	-146.606
Ago-18	10,3%	-10,2%	113.787	-173.523
Sep-18	9,5%	-10,8%	74.390	-105.201
Oct-18	5,8%	-9,4%	104.854	-143.323
Nov-18	5,8%	-6,7%	101.995	-141.570
Dic-18				
TOTAL Ene-Jul 2018	7,2%	-10,0%	1.034.891	-2.092.056

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

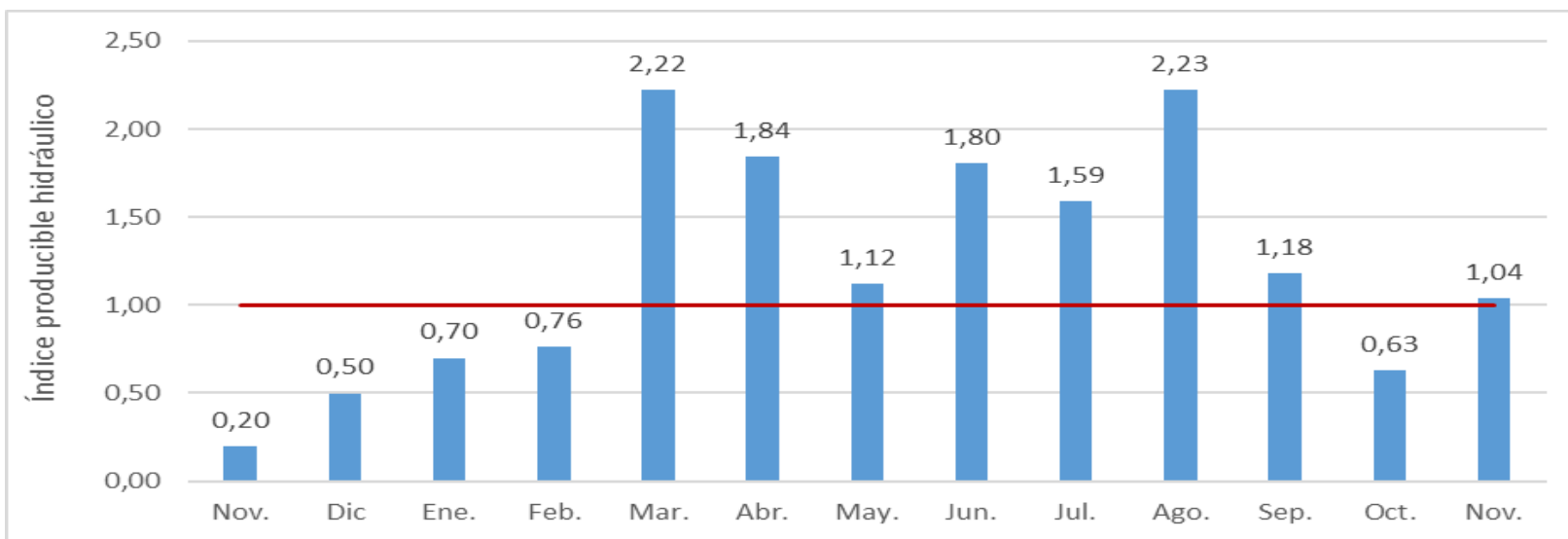
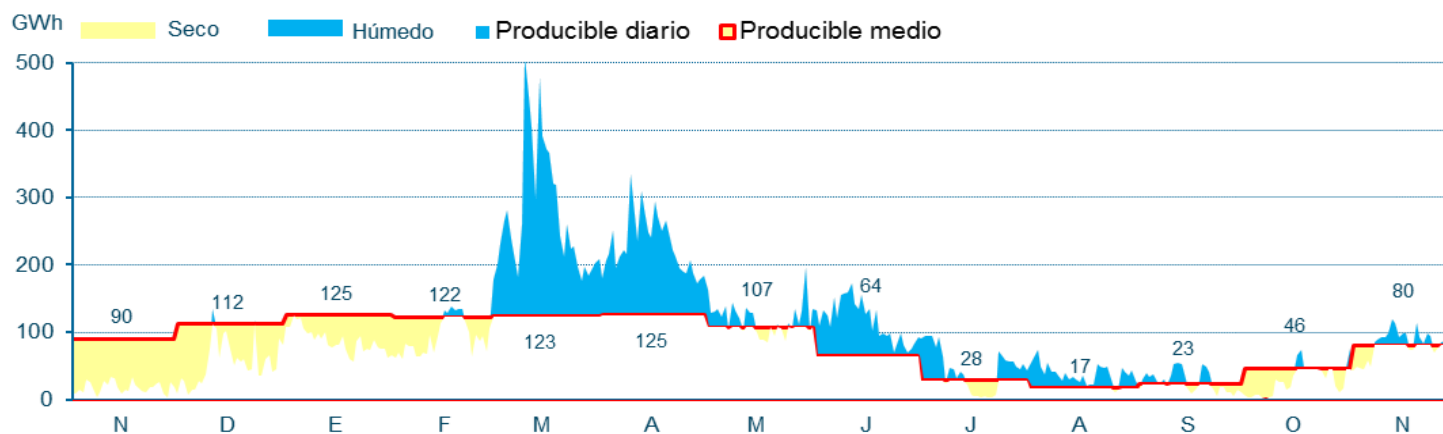
A photograph of a wind farm with several large wind turbines standing in a green field under a blue sky with light clouds. The turbines are white with red and green accents on the towers. The text "Generación resto de tecnologías" is overlaid in white on the left side of the image.

Generación resto de tecnologías

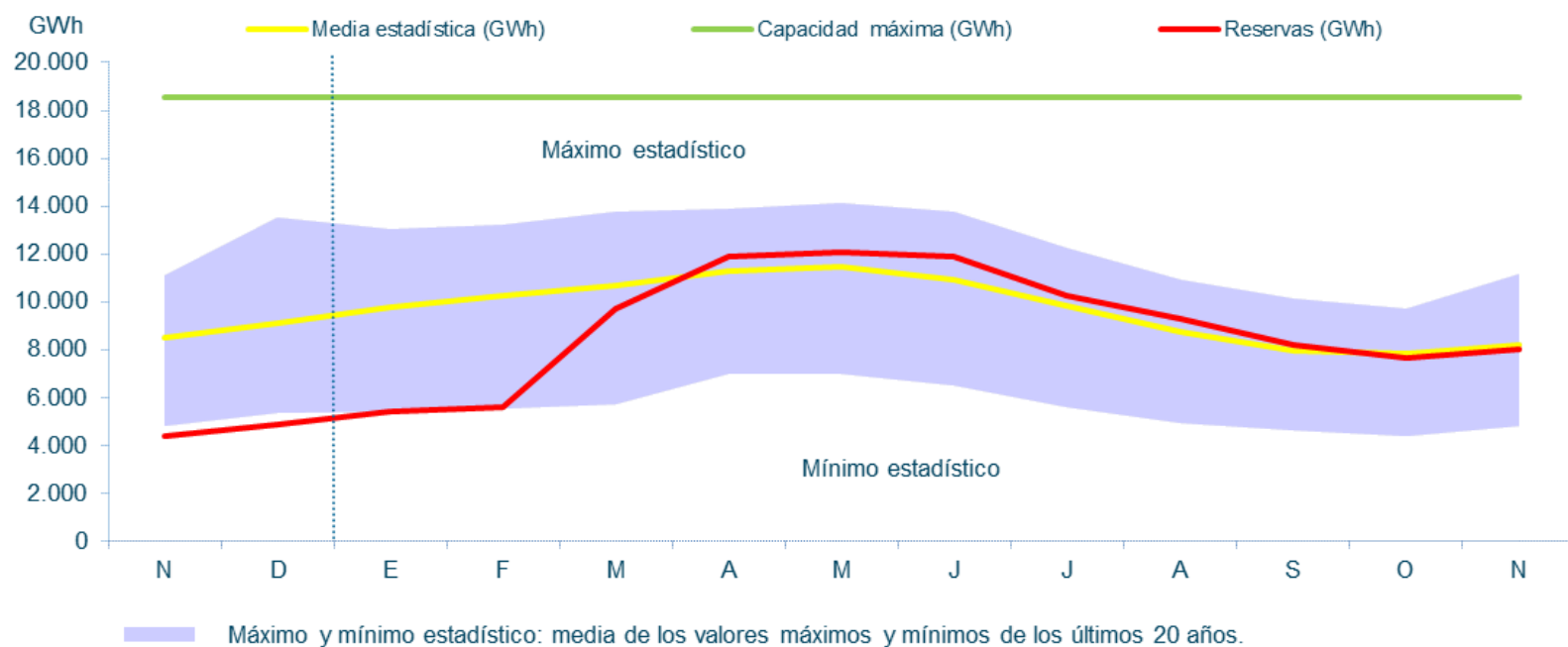
Hidráulica: La hidráulica ha generado en Noviembre 2.254 GWh, con una producción un 75,5% superior a 2017.



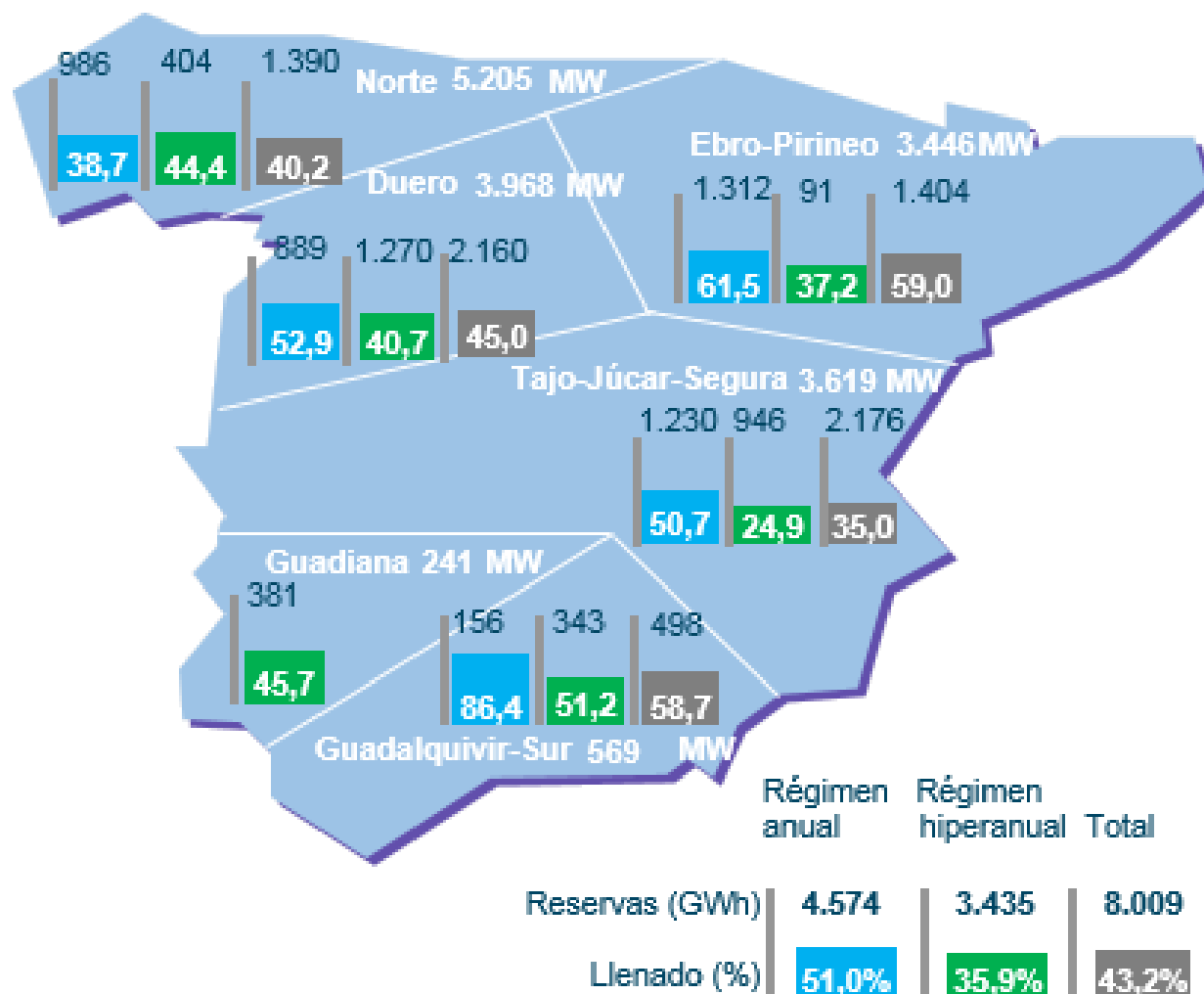
Índice de producible hidráulico 2018



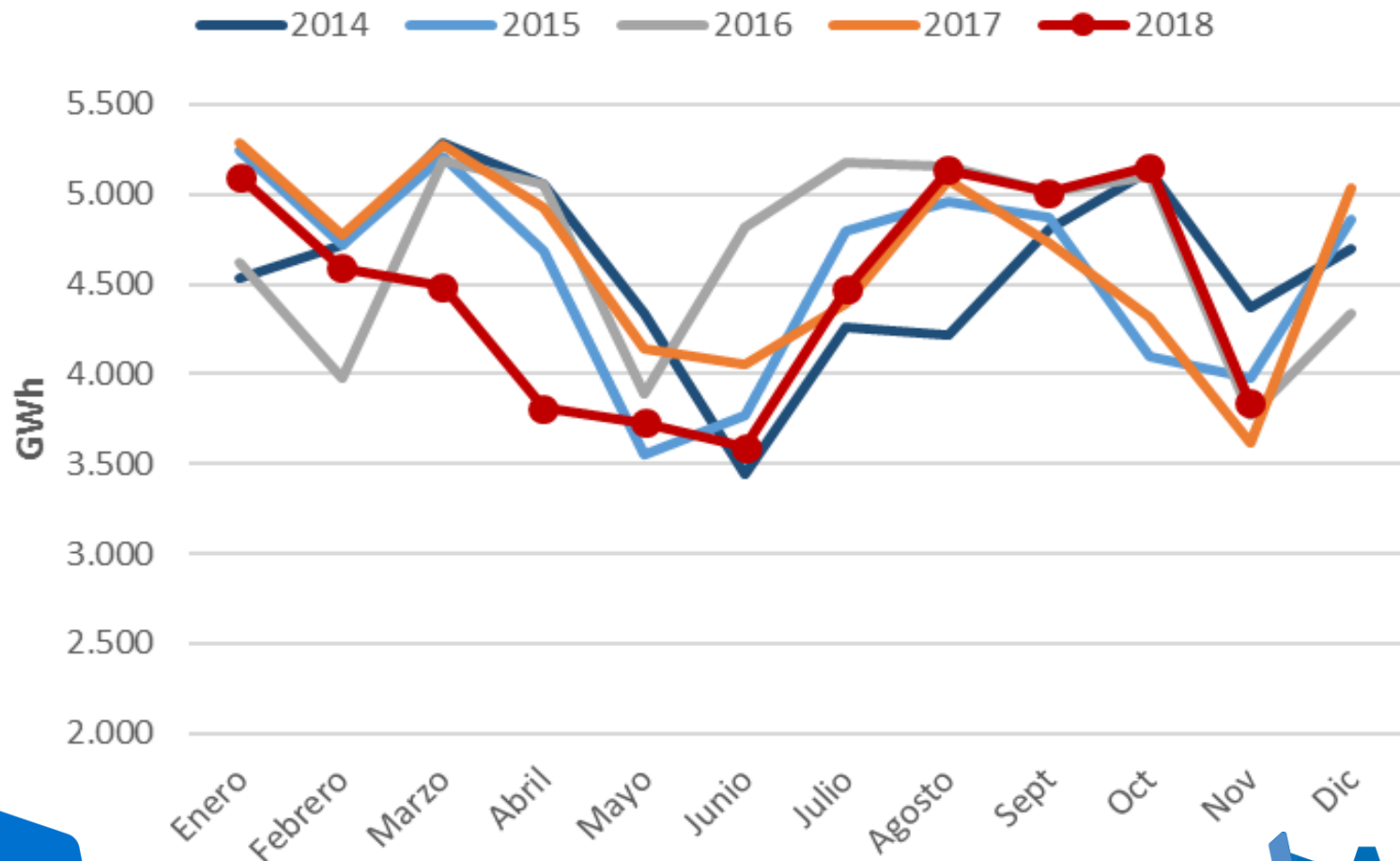
Las reservas del conjunto de los embalses se encontraban en Noviembre de 2018 al 43,2 % de capacidad



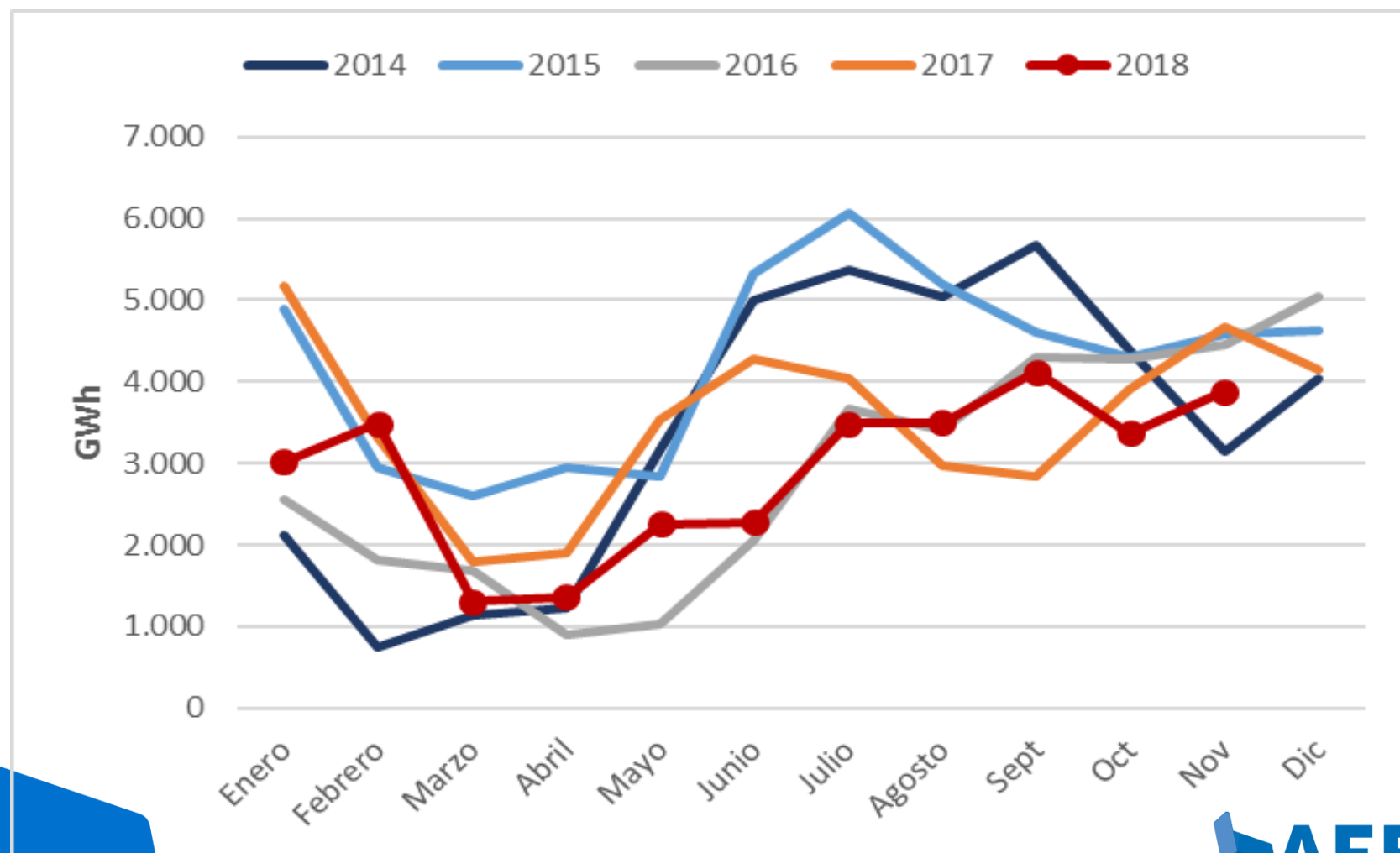
Reservas hidroeléctricas a final de Noviembre de 2018



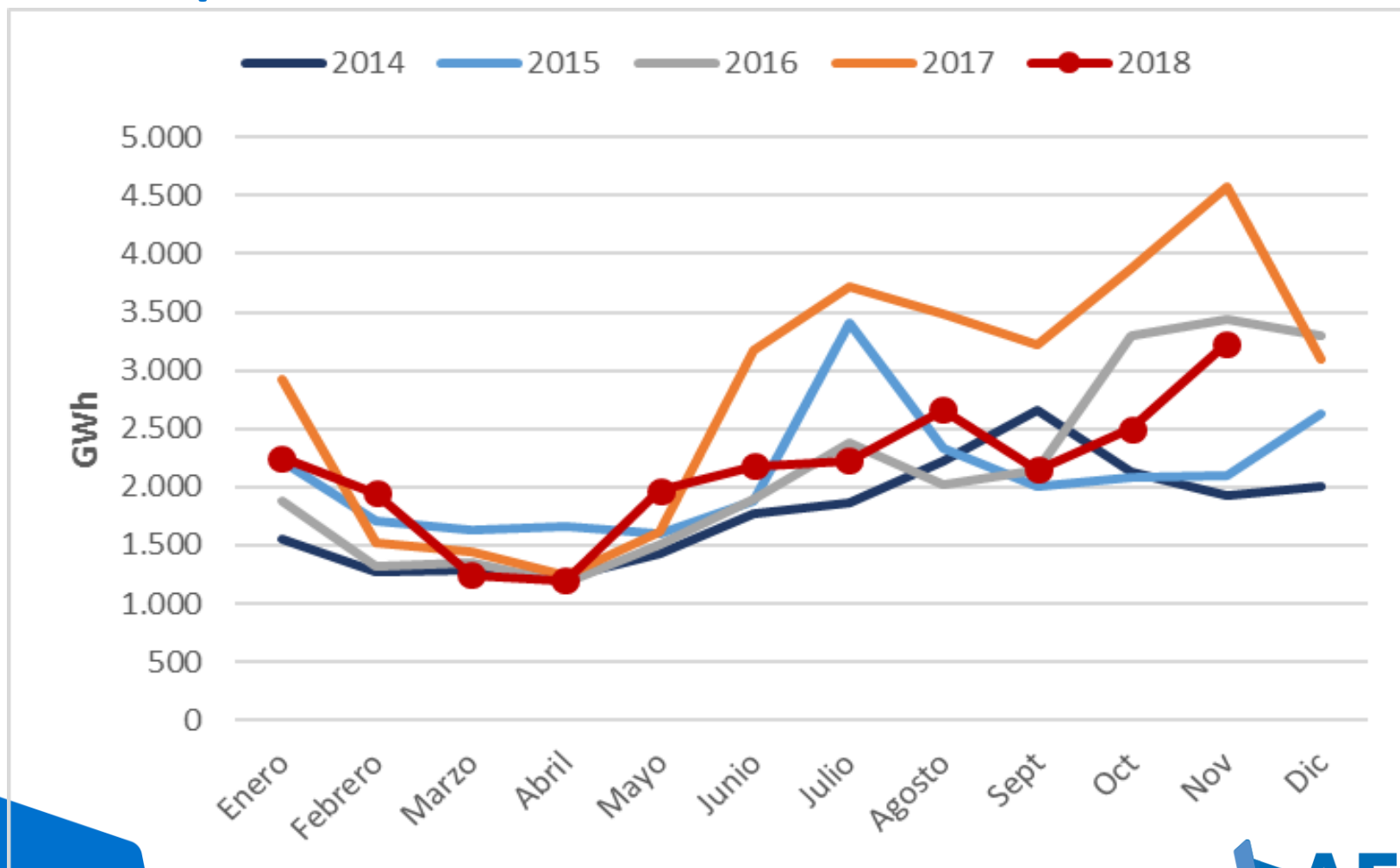
Nuclear: La nuclear ha generado en Noviembre 3.836 GWh, pasando a ser durante este mes la segunda fuente de generación. Durante el transcurso de 2018 se ha producido un 3,3% menos que en 2017



Carbón: El carbón ha generado en Noviembre 3.365 GWh. En el transcurso de 2018 ha producido un 16,6% menos que en el año 2017.



Ciclo combinado: El CC ha generado en Noviembre 3.229 GWh. En el transcurso de 2018 ha producido un 23,5% menos que en el año 2017.



Índice

1. Situación actual:

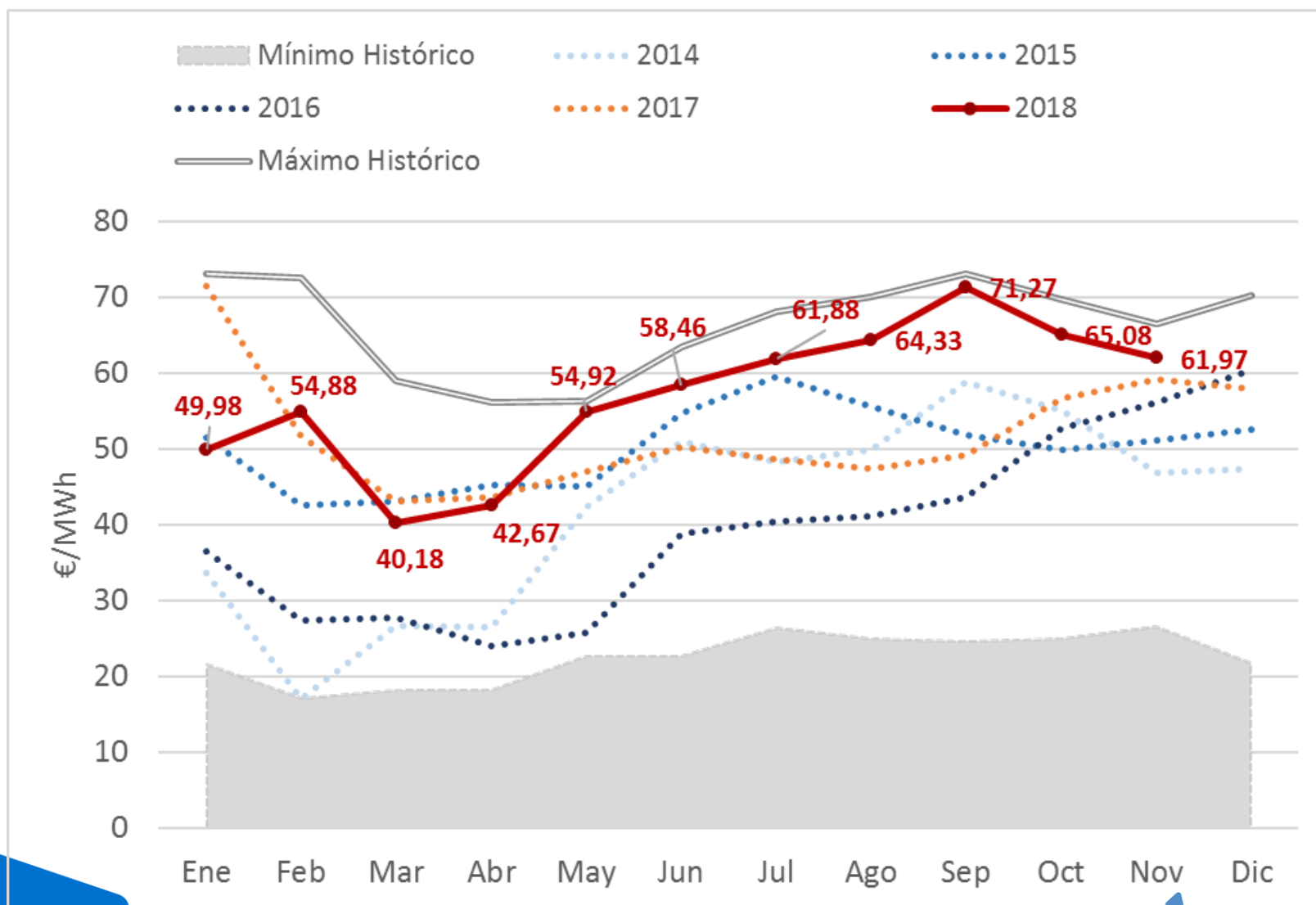
- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica.
- Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario.
- Evolución de los precios de los derechos de emisión CO2
- Evolución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

2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares.

3. Mercados de Futuros

4. Previsión de Precios

El PMD de noviembre ha descendido ligeramente tras las subidas de los últimos meses



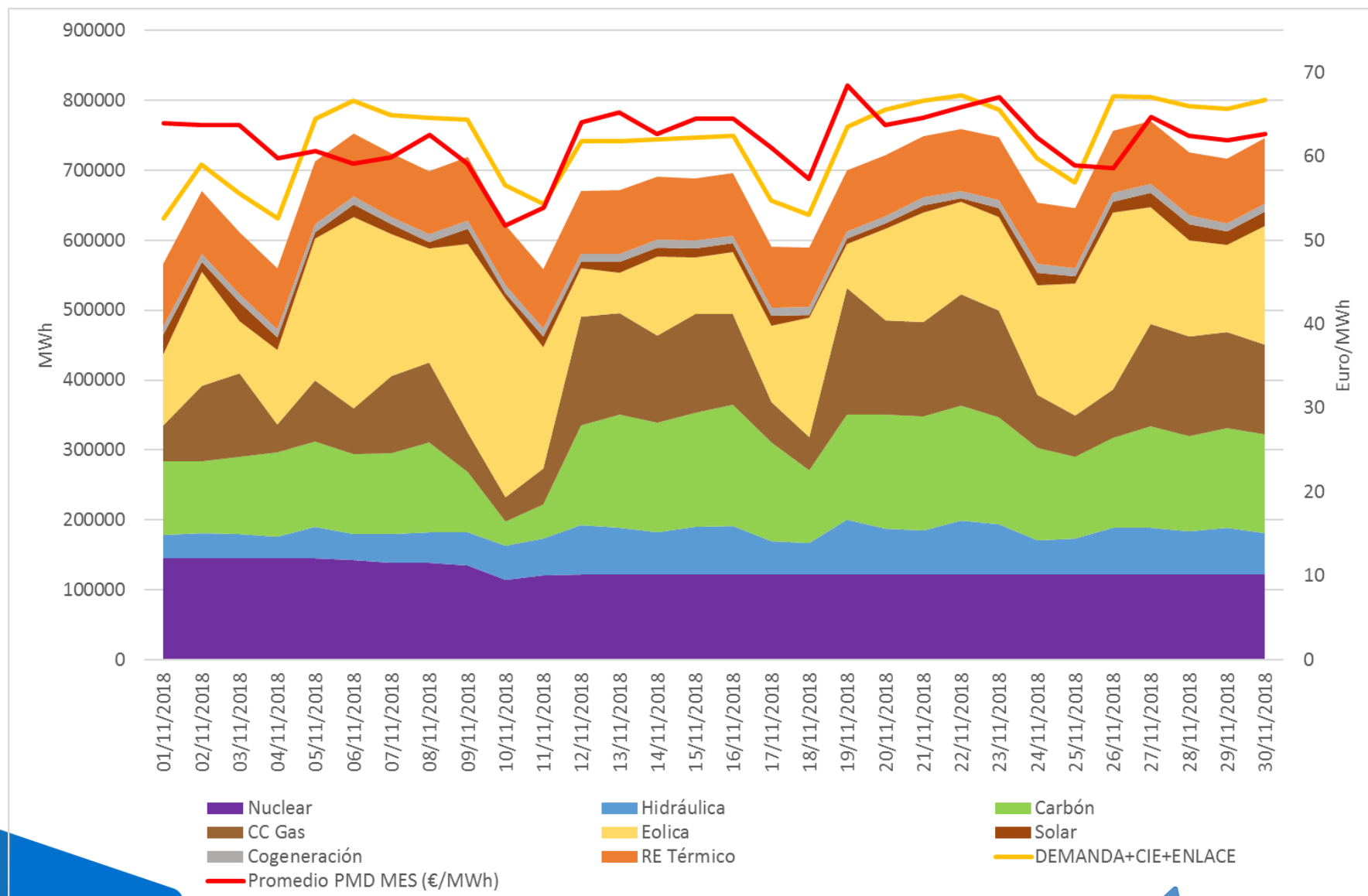
Tecnologías que fijan precio: se mantiene la hidráulica como dominante

Como dominante

ESTUD

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

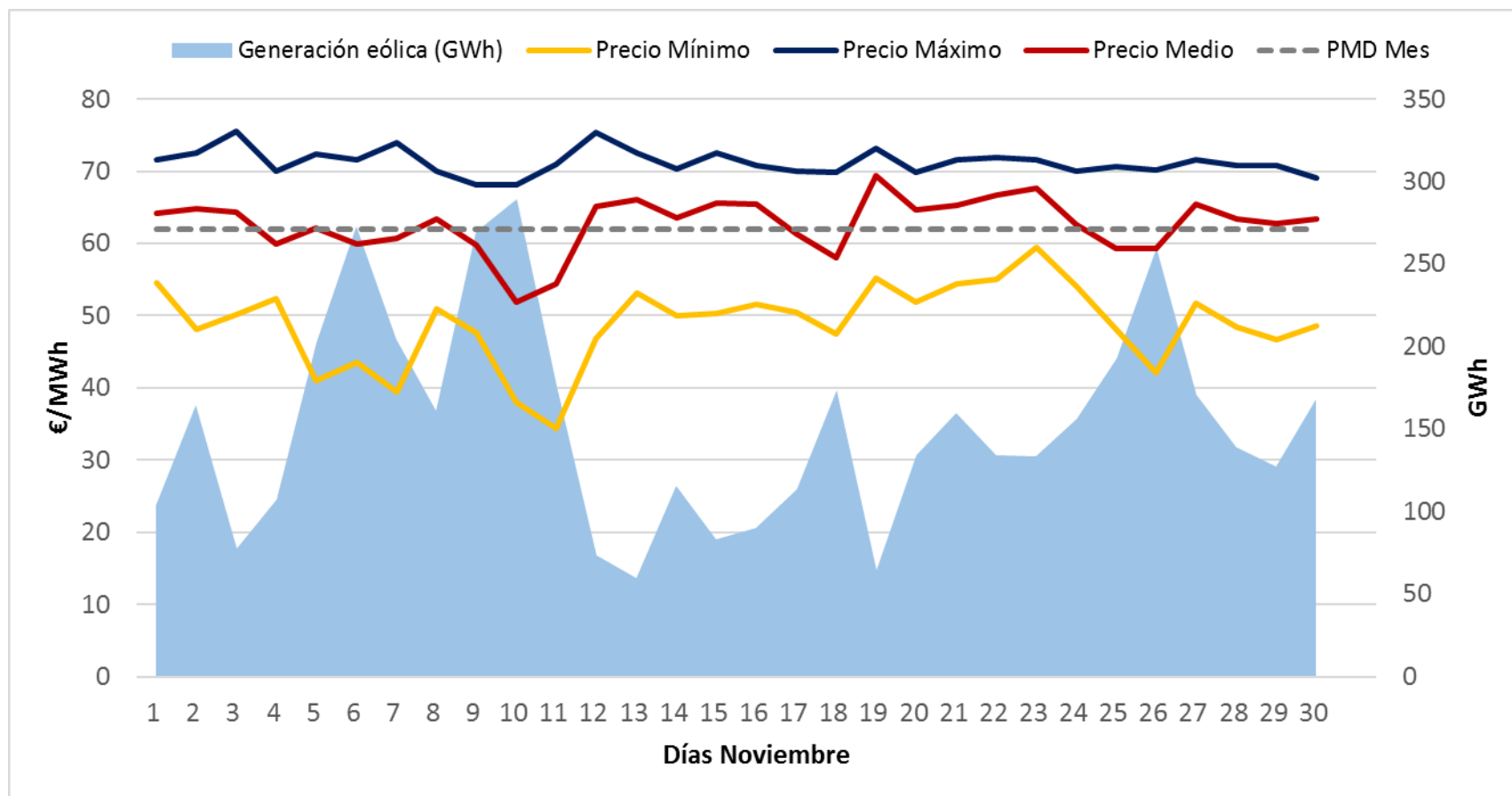
Comparativa Producción vs. Demanda



El PMD medio en noviembre desciende ligeramente pero no los precios 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 (%)
Jun-17	37,47	50,22	60,15	0	6,6%	29,1%
Jul-17	37,12	48,63	58,62	0	-3,2%	20,0%
Ago-17	28,00	47,46	56,05	0	-2,4%	15,3%
Sep-17	33,25	49,15	59,69	0	3,6%	12,8%
Oct-17	23,85	56,77	71,42	0	15,5%	7,5%
Nov-17	23,86	59,19	79,62	0	4,3%	5,5%
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%

Efecto depresor de la eólica sobre los precios del mercado eléctrico, no afecta a los precios máximos. **Noviembre 2018**

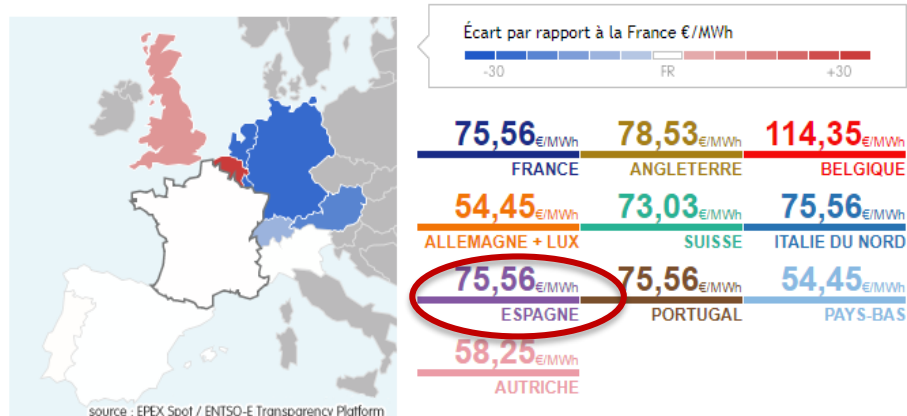


Comparativa de PMD con otros Mercados Europeos, en los días de precio mínimo y máximo

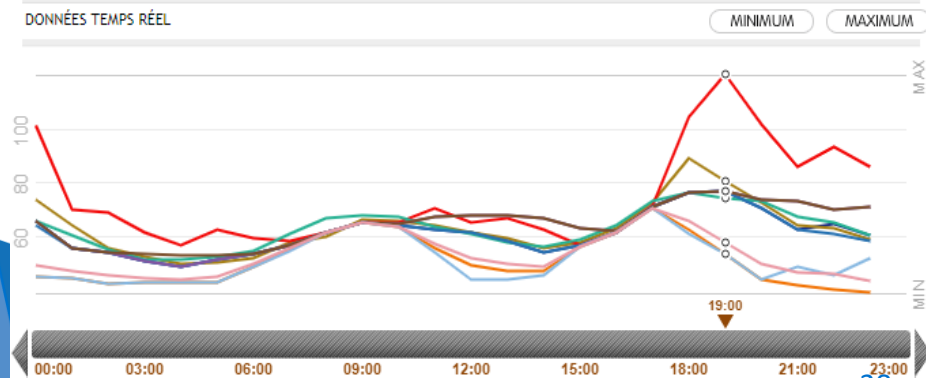
NOVIEMBRE

Día precio máx. España

Prix spot des bourses pour la journée du :
Samedi 03 novembre 2018



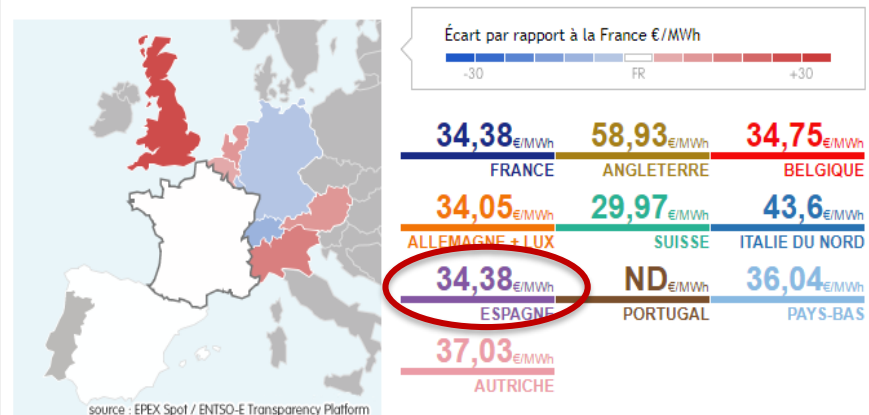
DONNÉES TEMPS RÉEL



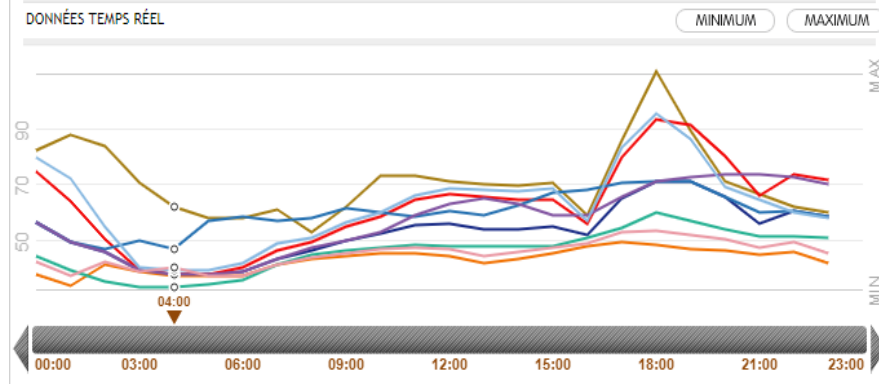
Fuente: RTE France

Día precio mín. España

Prix spot des bourses pour la journée du :
Dimanche 11 novembre 2018



DONNÉES TEMPS RÉEL



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

AÑO 2018	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	5.274	7.089	49,98	46,69	-3,2858	0,9343
feb-18	4.617	6.871	54,88	53,61	-1,2711	0,9768
mar-18	7.630	10.255	40,18	38,64	-1,5418	0,9616
abr-18	4.396	6.106	42,67	39,78	-2,8934	0,9322
may-18	3.251	4.370	54,92	50,62	-4,2989	0,9217
jun-18	2.571	3.571	58,46	57,12	-1,3400	0,9771
jul-18	2.447	3.289	61,88	61,11	-1,2444	0,9875
ago-18	3.062	4.116	64,33	63,35	-0,9814	0,9847
sep-18	2.404	3.326	71,27	70,02	-1,2467	0,9825
oct-18	4.359	5.859	65,08	62,60	-2,4785	0,9619
nov-18	4.578	6.358	61,97	60,47	-1,4996	0,9758
dic-18						
Acumulado 2018	44.588		56,87	52,38	-10,23	0,9211

La retribución a mercado de la eólica.

Año 2018	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)
ene-18	46,69	-0,12	0,03	-0,74	0	45,86
feb-18	53,61	-0,07	0,03	-0,55	0	53,02
mar-18	38,64	-0,04	0,05	-0,63	0	38,02
abr-18	39,78	-0,03	0,08	-0,81	-0,01	39,01
may-18	50,62	-0,04	0,24	-0,50	-0,01	50,31
jun-18	57,12	0,01	0,16	-0,53	0	56,76
jul-18	61,11	0,01	0,10	-0,59	0	60,63
ago-18	63,35	0,08	0,07	-0,49	-0,04	62,97
sep-18	70,02	-0,01	0,02	-0,41	-0,03	69,59
oct-18	62,60	-0,01	0,06	-0,59	-0,01	62,05
nov-18	60,47	0,02	0,04	-0,45	0,00	60,10
dic-18						

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.

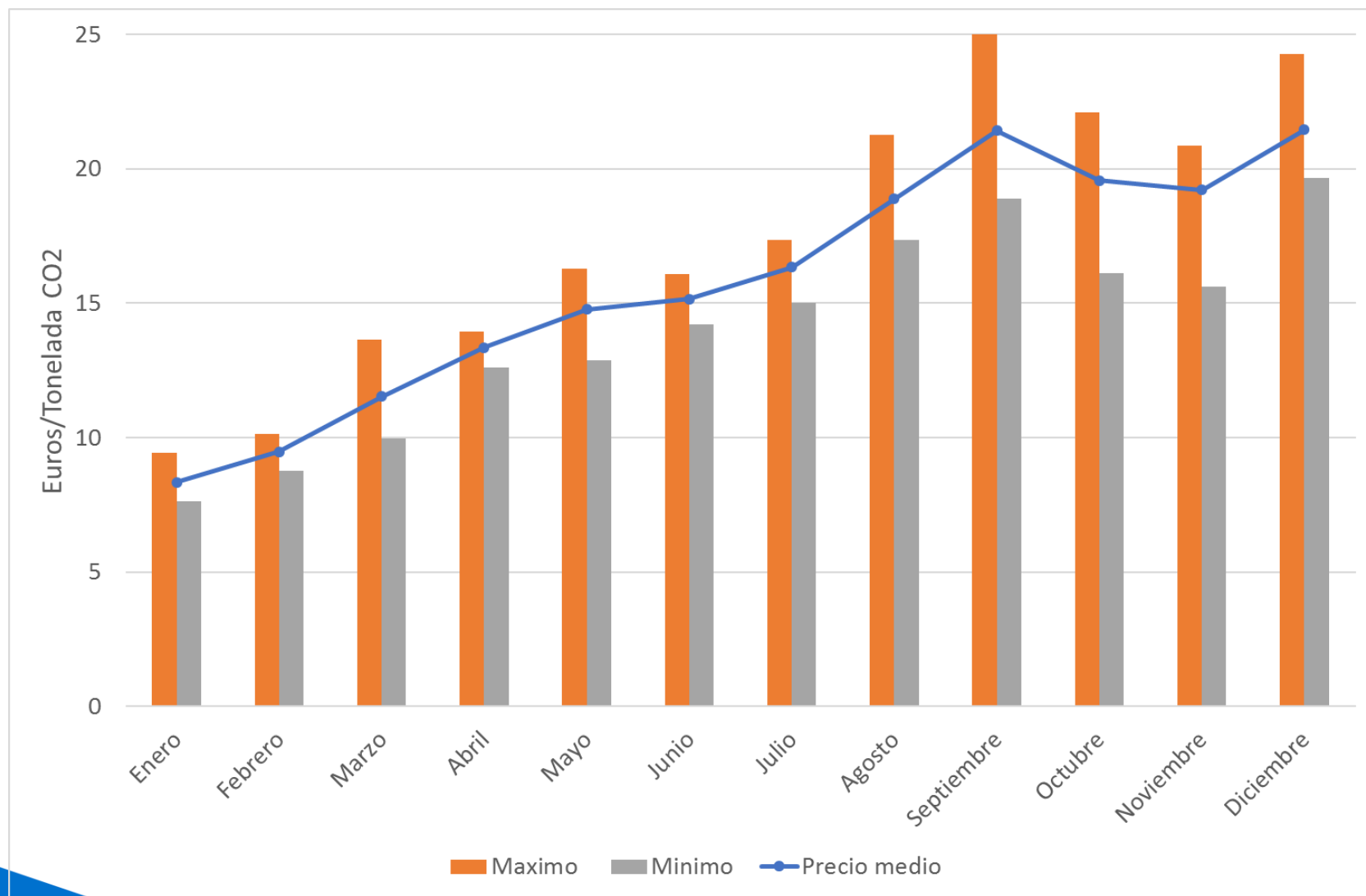
3. Mercados de Futuros

4. Previsión de Precios

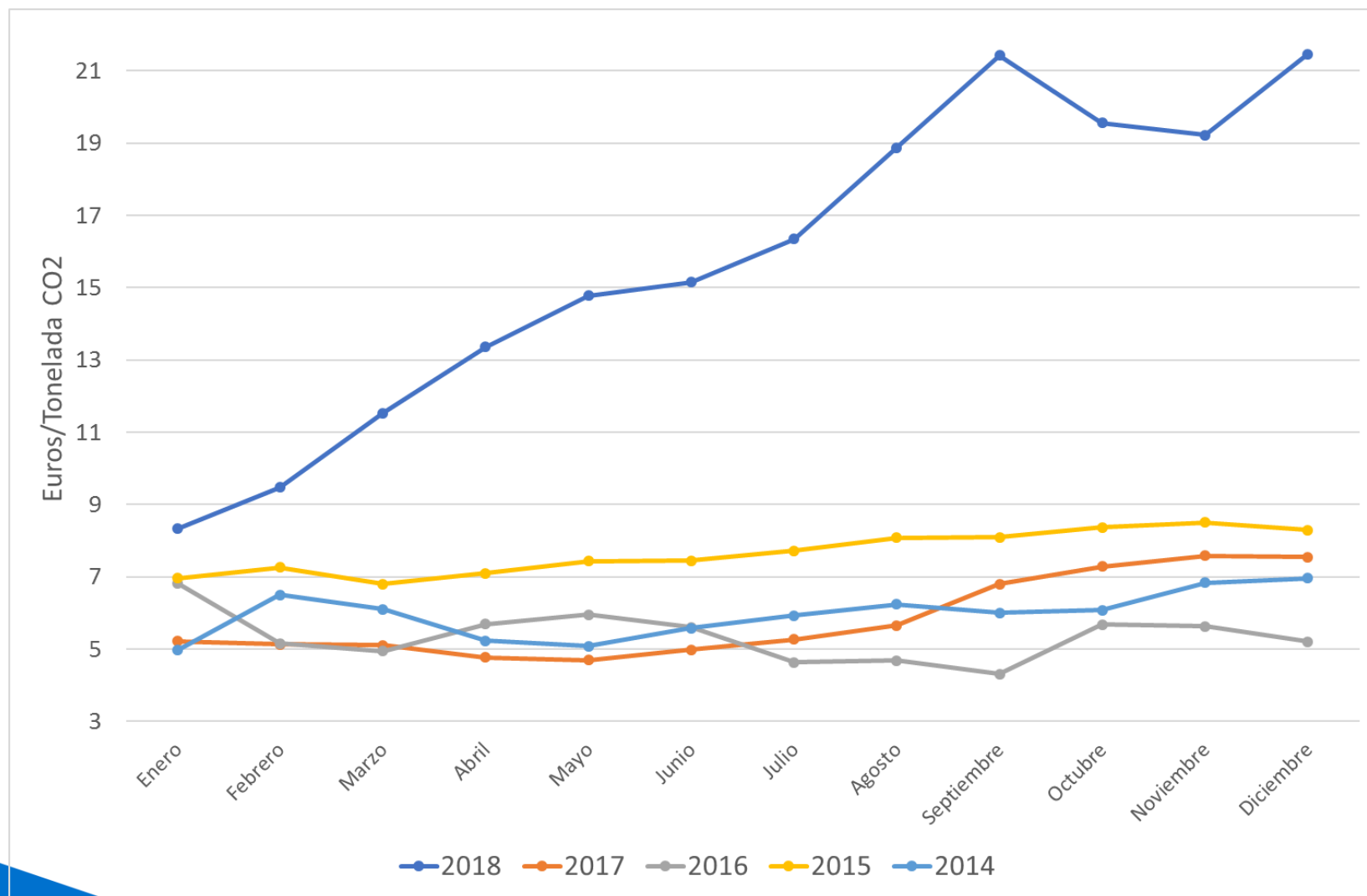
Precios Derechos Emisión CO2

Precios CO2	EUA	CER
Media anual	15,64 €	0,24 €
Enero	8,34 €	0,17 €
Febrero	9,48 €	0,18 €
Marzo	11,54 €	0,19 €
Abril	13,35 €	0,20 €
Mayo	14,78 €	0,21 €
Junio	15,16 €	0,23 €
Julio	16,35 €	0,28 €
Agosto	18,88 €	0,28 €
Setiembre	21,43 €	0,29 €
Octubre	19,56 €	0,28 €
Noviembre	19,22 €	0,27 €
Diciembre	21,46 €	0,25 €

Evolución Precio Derechos de emisión CO2



Evolución Precio Derechos de emisión CO2



Índice

1. Situación actual:

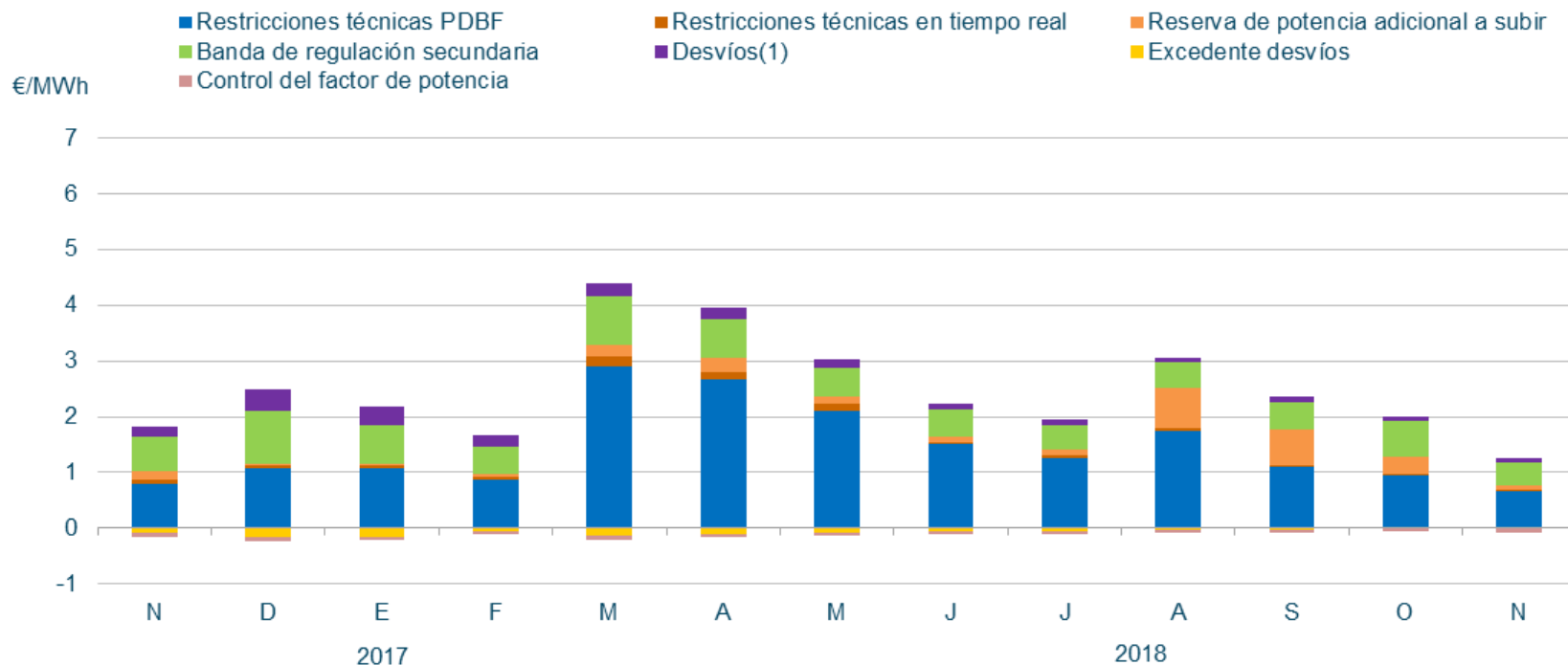
- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica.
- Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario.
- Evolución de los precios de los derechos de emisión CO2
- **Evolución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

2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares.

3. Mercados de Futuros

4. Previsión de Precios

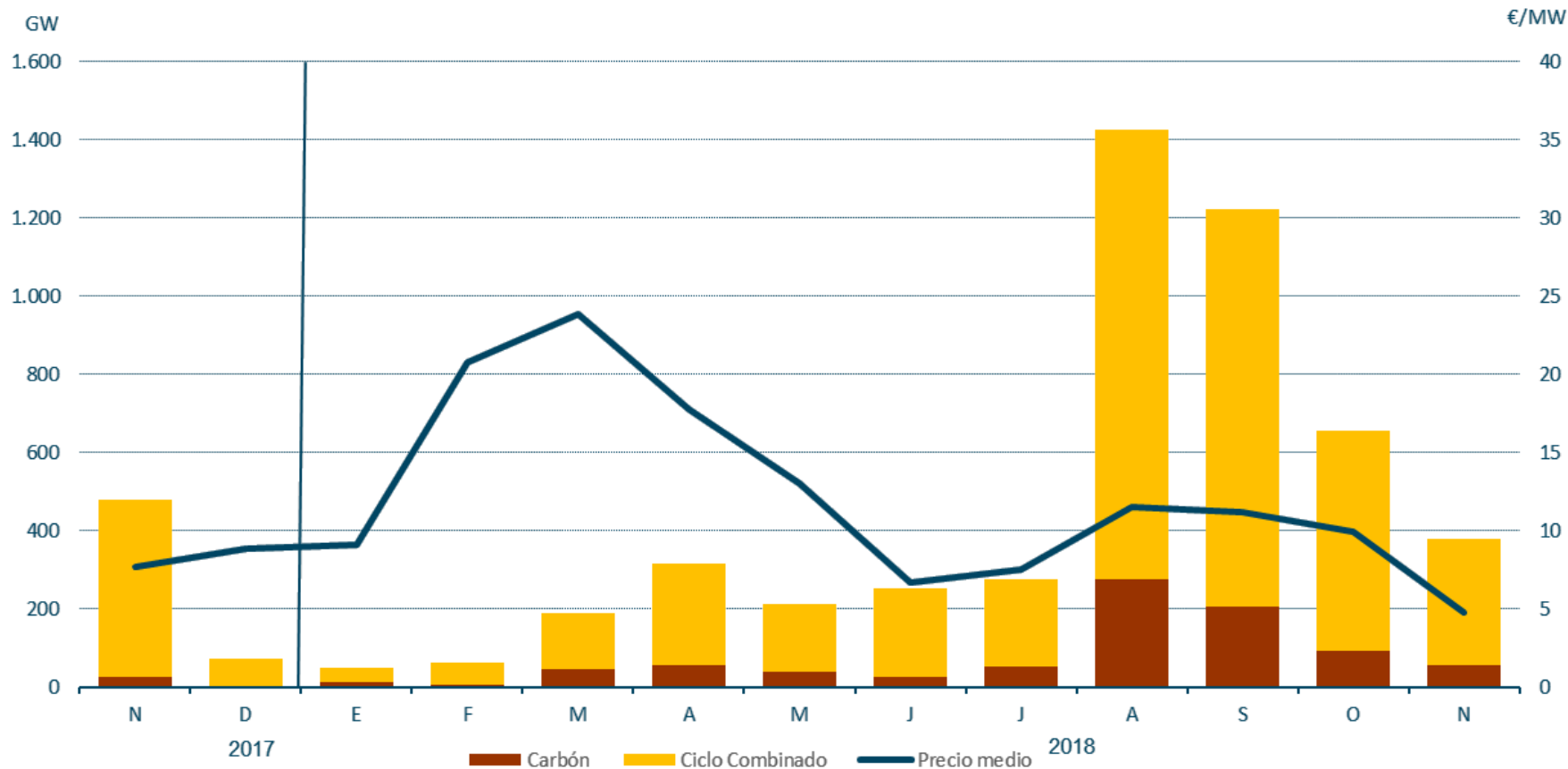
Repercusión de los servicios de ajuste en el Precio Final Medio



En el mes de noviembre de 2018, la repercusión total de los servicios de ajuste sobre el precio de la electricidad ha sido de **1,18 €/MWh**.

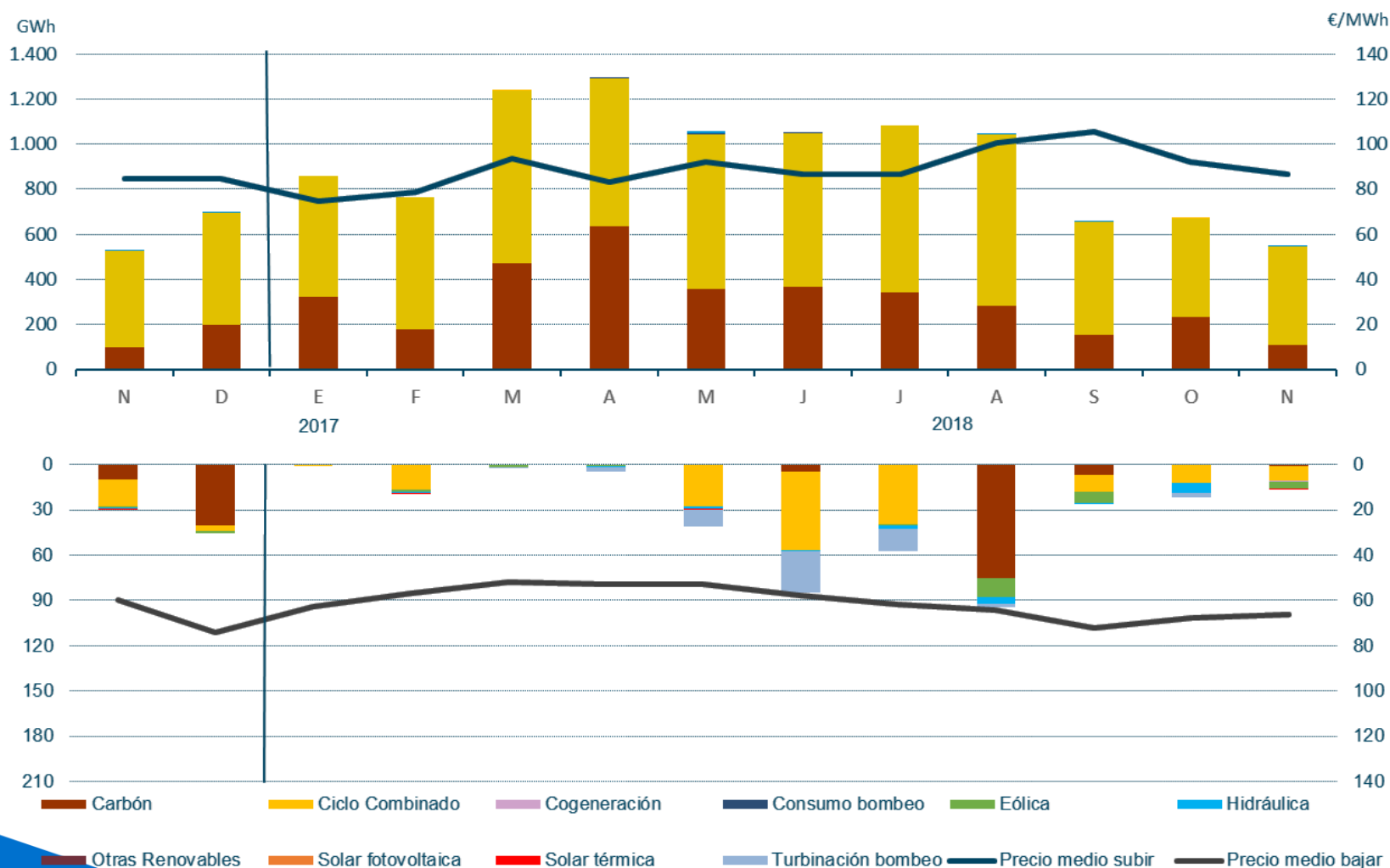
Reserva de potencia adicional a subir

Reserva asignada y precio medio ponderado

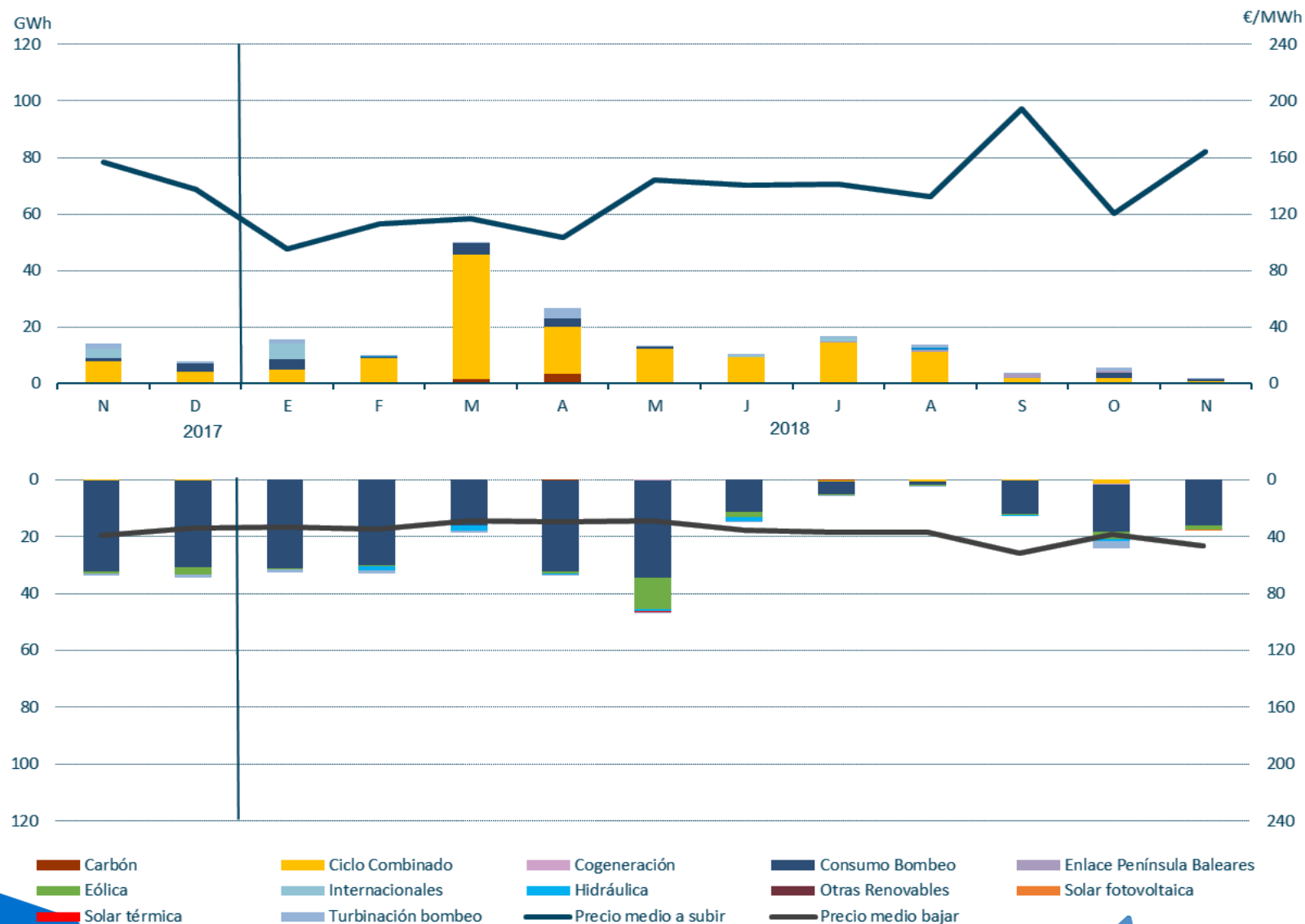


Restricciones técnicas en el PDBF

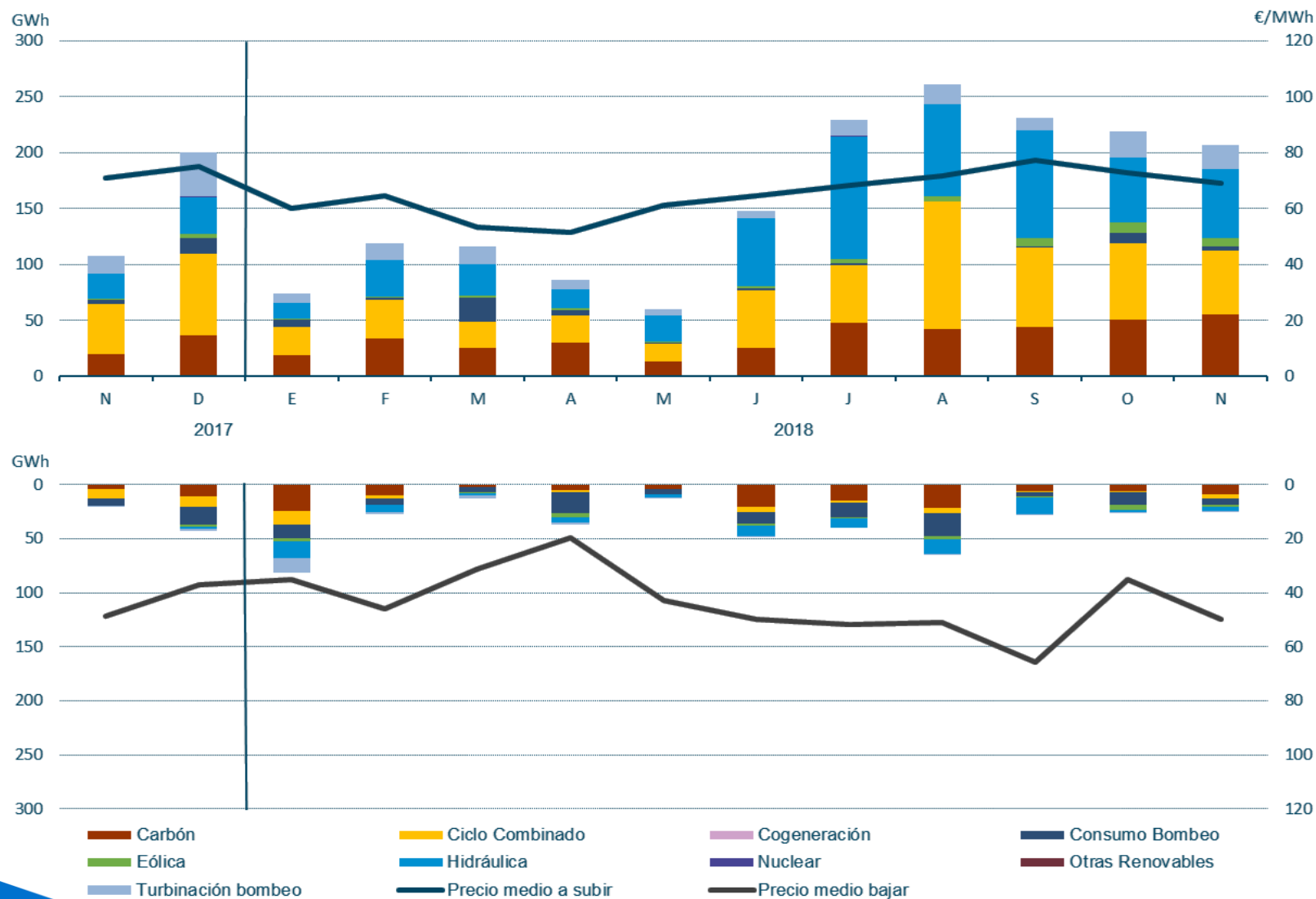
Energía a subir y bajar– Fase I (GWh)



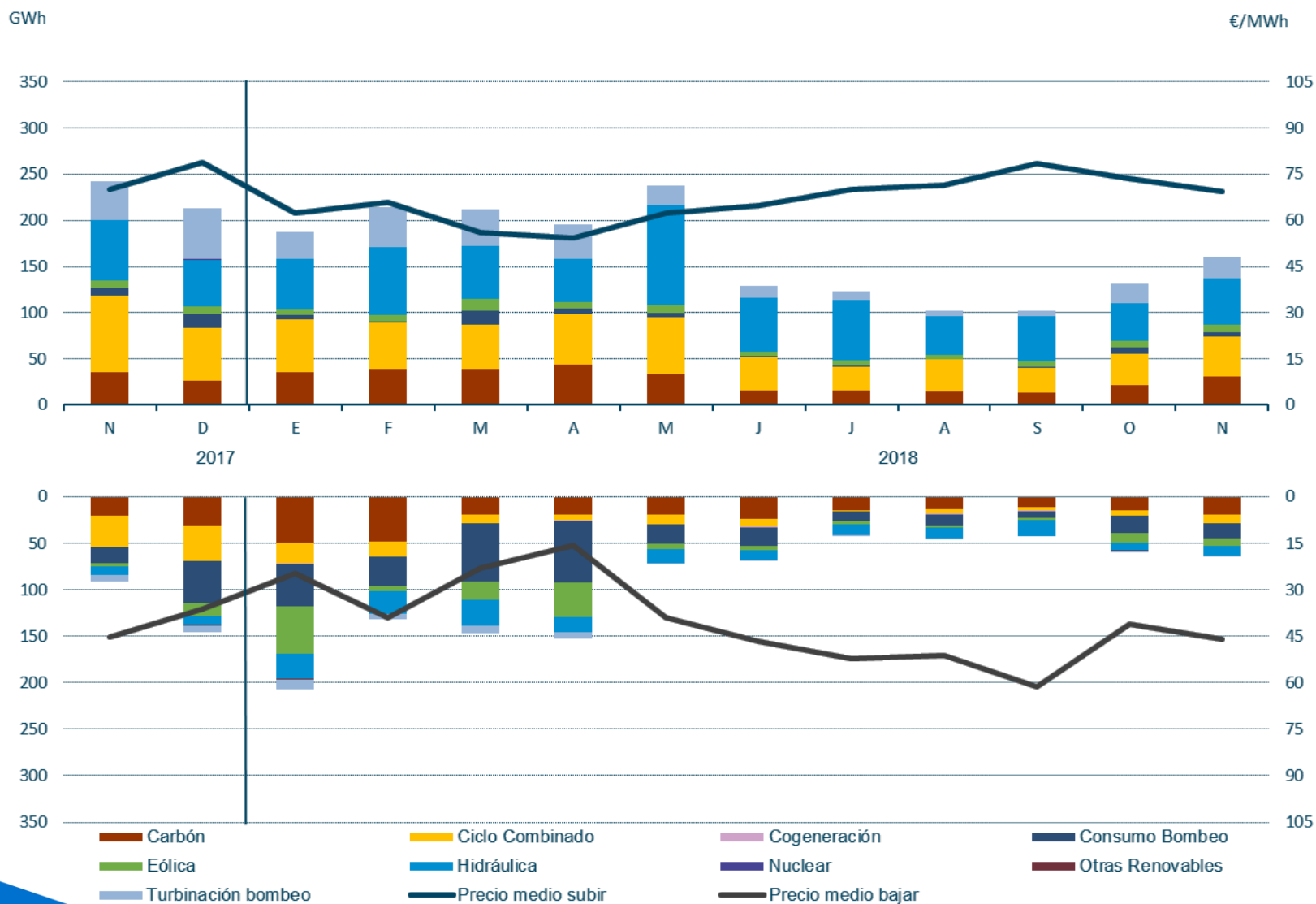
Restricciones técnicas en tiempo real



Gestión de Desvíos



Energía de Regulación terciaria



Índice

1. Situación actual:

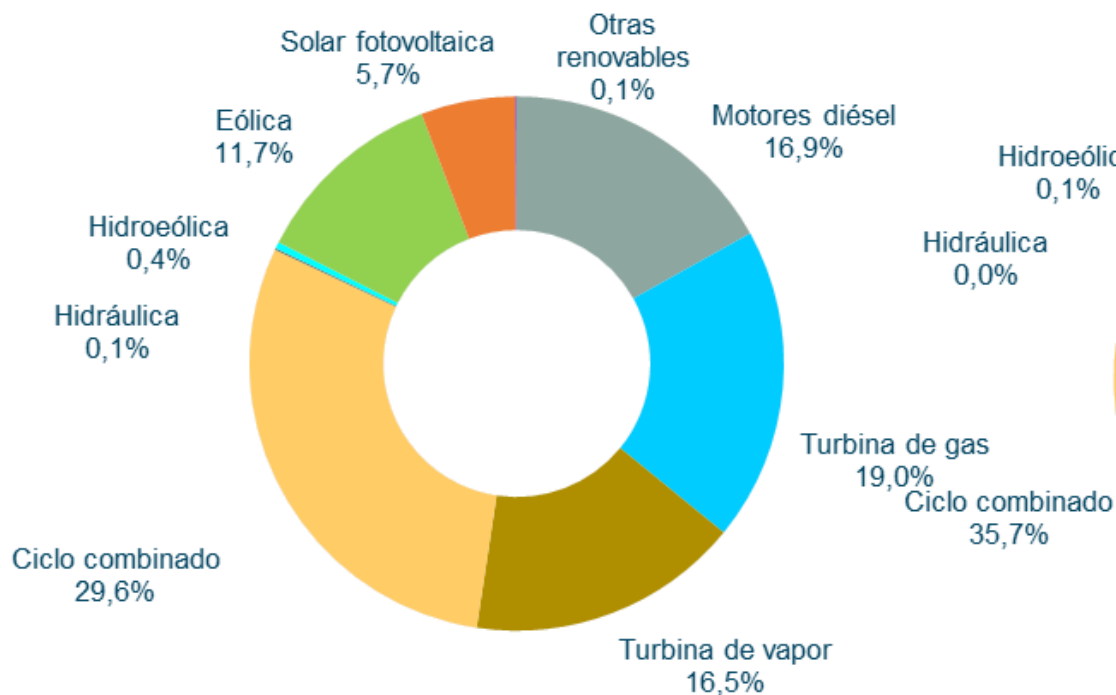
- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica.
- Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario.
- Evolución de los precios de los derechos de emisión CO2
- Evolución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

2. Producción eléctrica en los territorios no peninsulares.

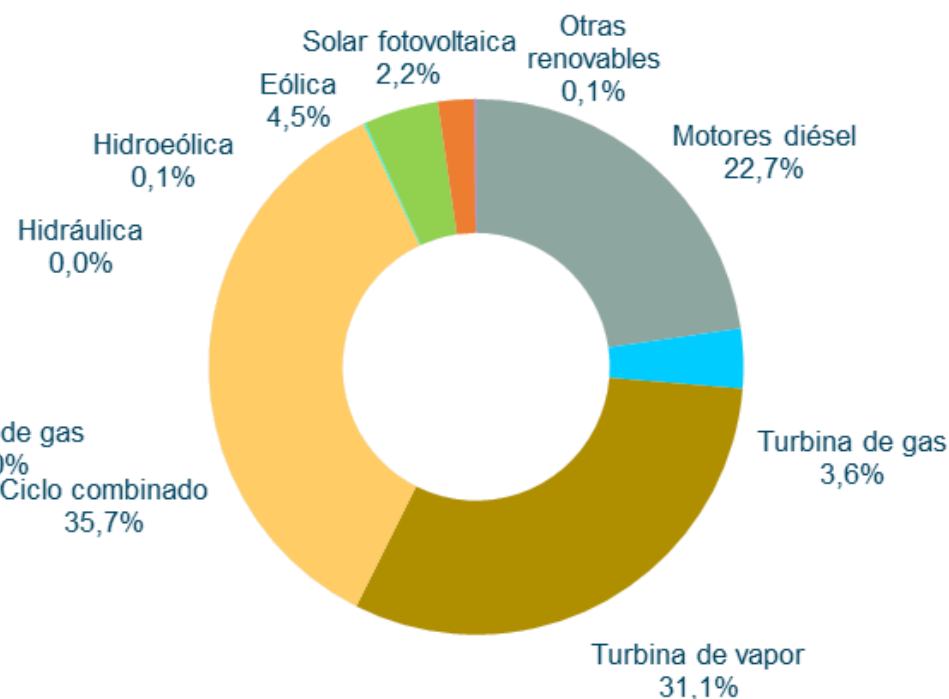
3. Mercados de Futuros

4. Previsión de Precios

Potencia Instalada y cobertura de demanda en las Islas Canarias (Noviembre 2018)



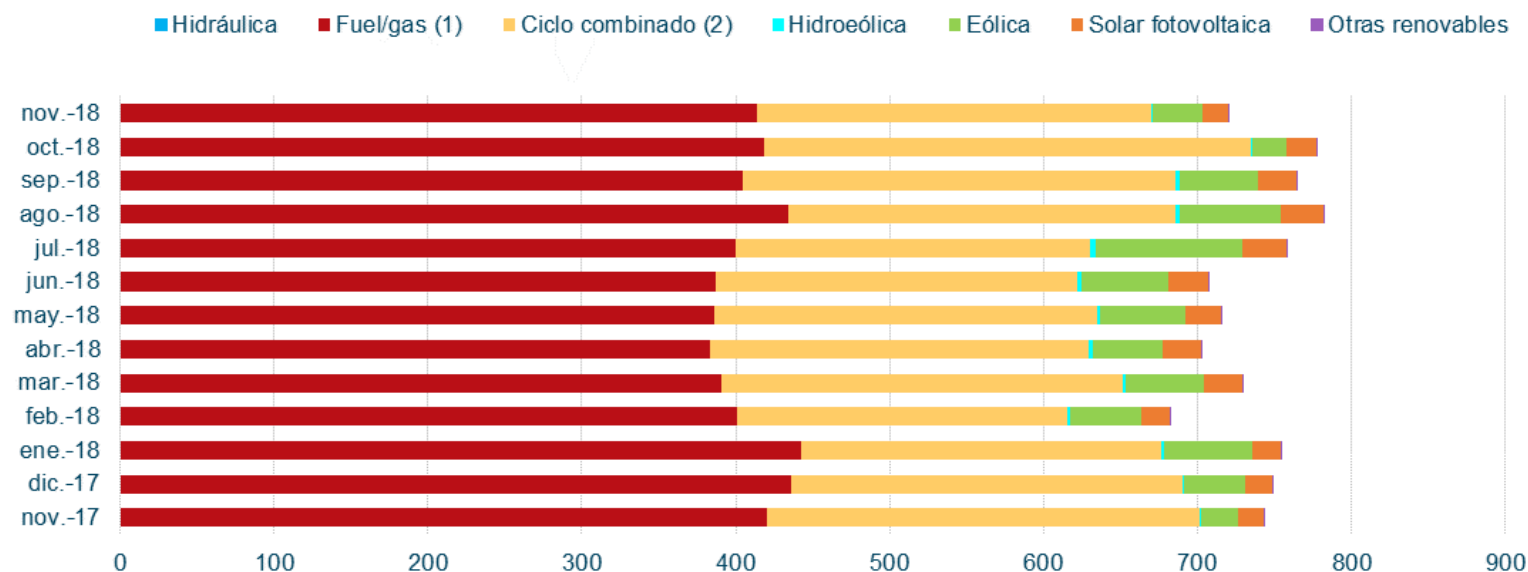
Potencia Instalada Canarias
Noviembre 2018



Cobertura Demanda Canarias
Noviembre 2018

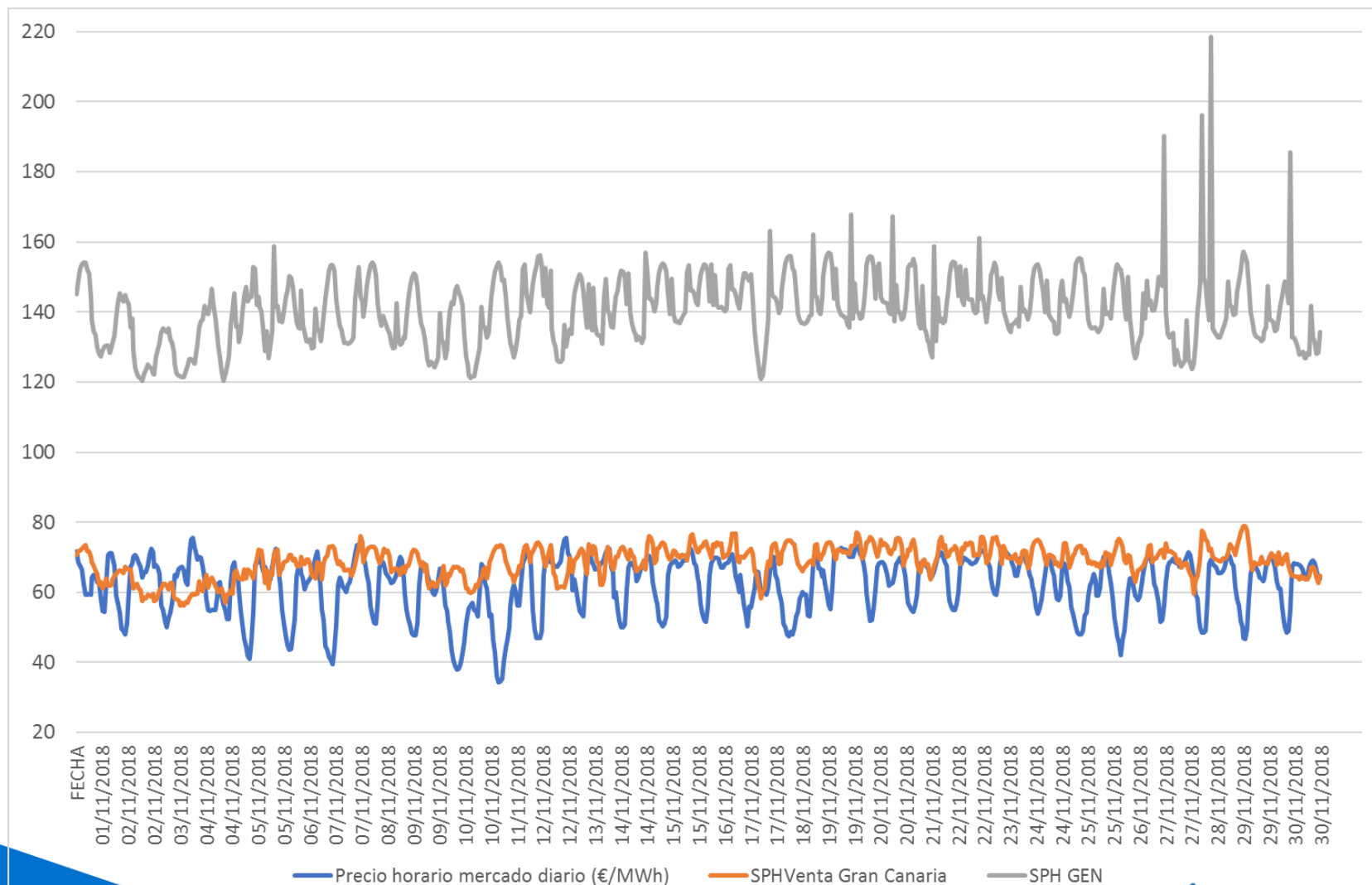
La demanda acumulada en Canarias de Enero a Noviembre de 2018 ha disminuido un 1% en términos absolutos con respecto al mismo periodo del año anterior

Cobertura de la Demanda - Canarias

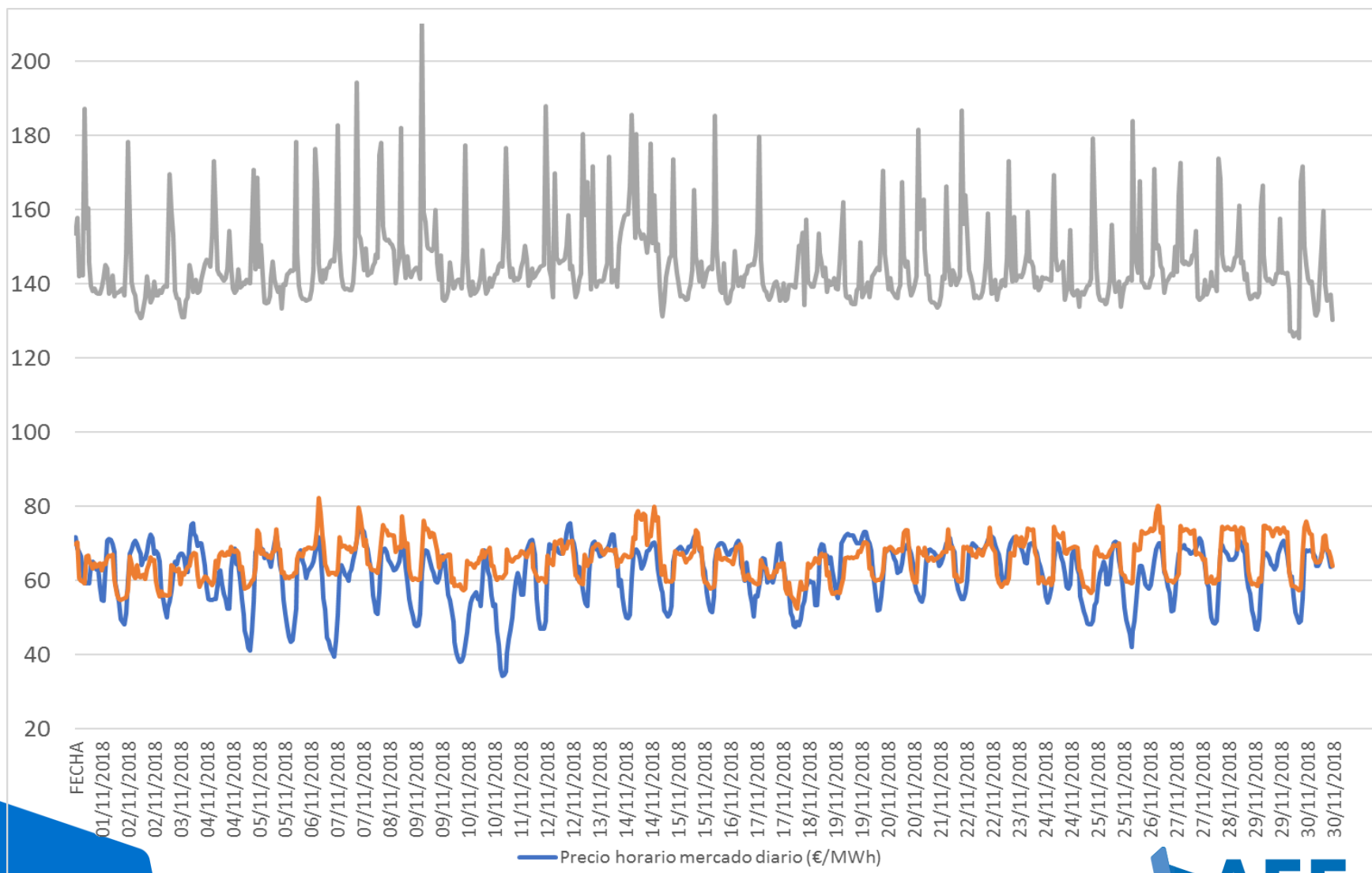


En el mes de noviembre de 2018, la eólica ha aportado un **4,5 %** a la cobertura de demanda de Canarias, cifra inferior a meses anteriores.

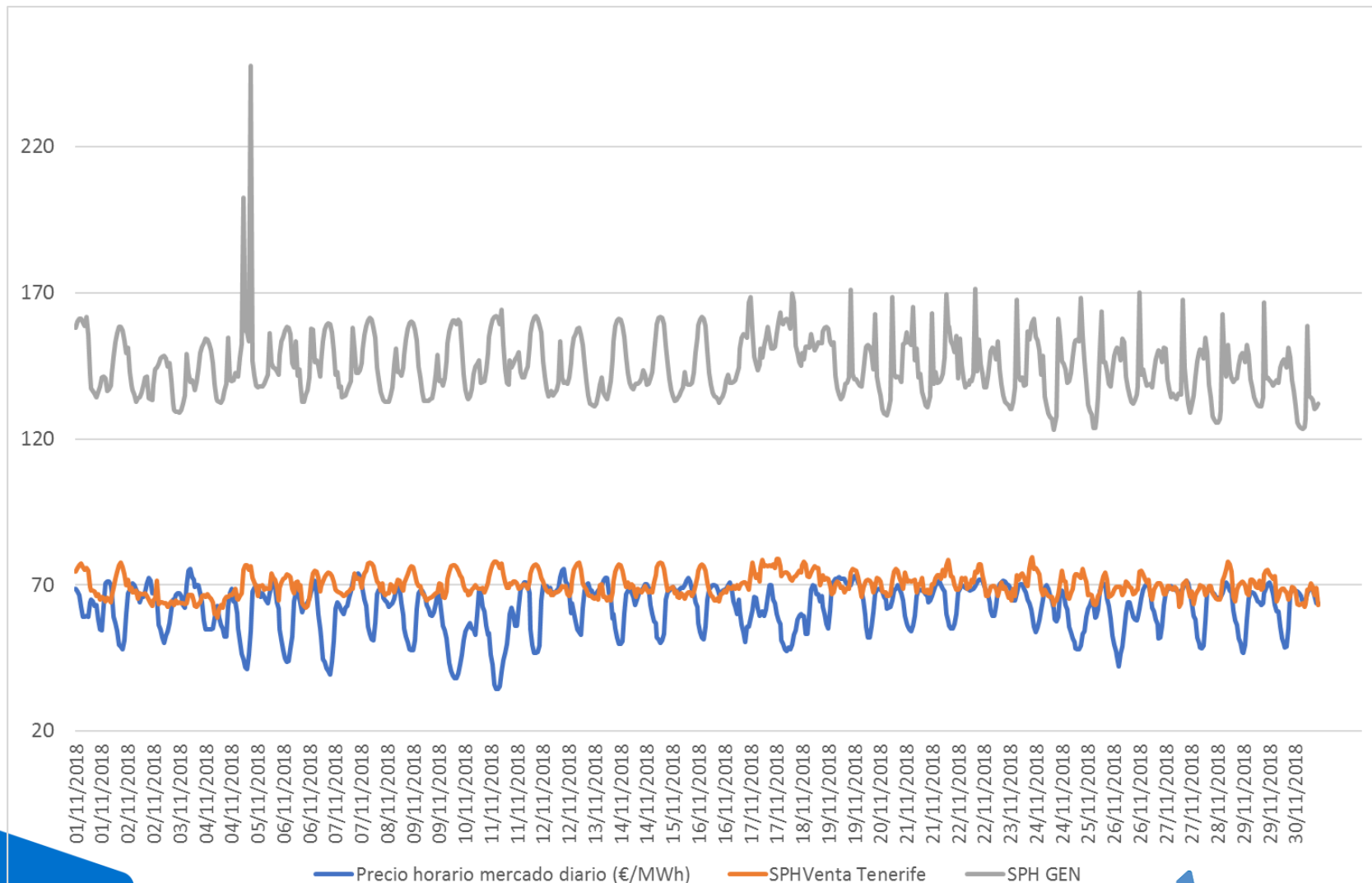
Gran Canaria. Comparativa PHVenta, PHGen vs. PMD Peninsular de Noviembre



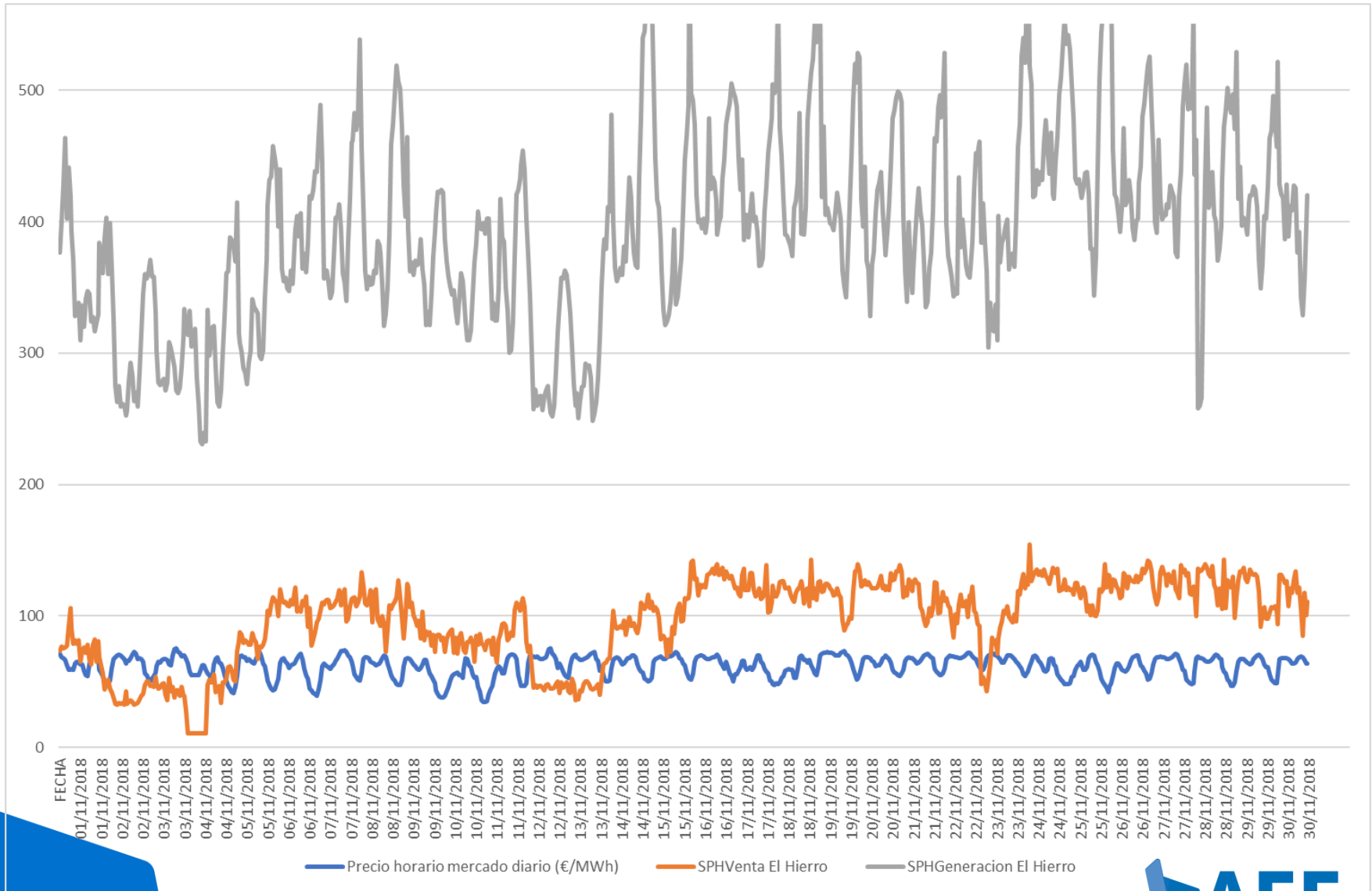
Lanzarote - Fuerteventura. Comparativa PHVenta, PHGen vs. PMD Peninsular de Noviembre



Tenerife. Comparativa PHVenta, PHGen vs. PMD Peninsular de Noviembre



El Hierro. Comparativa PHVenta, PHGen vs. PMD Peninsular de Noviembre



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 de Futuros

4. Previsión de Precios

Futuros de OMIP

- ❑ Los precios de los futuros de OMIP (www.omip.pt) para el mes de enero 2019, actualmente se sitúan en torno a **63,96 €/MWh** para el carga base y en 70,7 €/MWh para el carga punta.

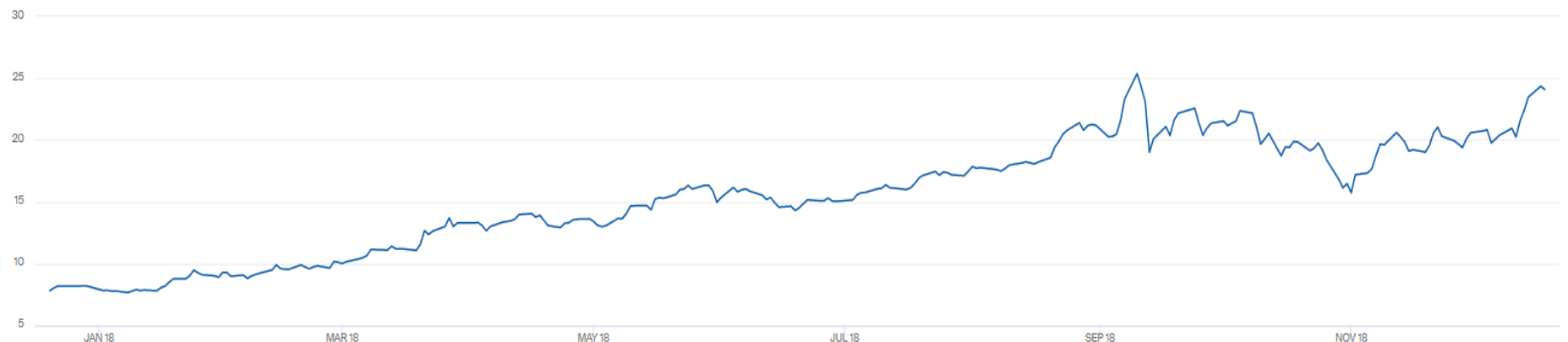
Futuros OMIP trimestrales

En €/MWh	Producto Base	Producto Punta
Q1-2019	62,14	69,10
Q2-2019	59,20	62,77
Q3-2019	62,50	67,06
Q4-2019	66,25	71,08

Futuros OMIP anuales

En €/MWh	Producto Base	Producto Punta
2019	62,53	67,51
2020	55,75	60,22
2021	51,20	55,26
2022	48,58	52,47

Futuros de los Derechos de emisión CO2



CONTRACT	LAST	TIME(GMT)	% CHANGE	VOLUME
DEC19	24.800	12/19/2018 3:32 PM	1.895	8193
MAR20			0.000	100
DEC20	25.420	12/19/2018 3:28 PM	1.928	453
DEC21	26.250	12/19/2018 12:15 PM	2.248	447
DEC22	26.980	12/19/2018 12:15 PM	2.076	445



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

Tel. +34 917 451 276

aeolica@aeolica.org

www.aeolica.org

