



Informe de seguimiento de mercados. **Julio y Agosto 2017**

Dirección Técnica

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. Liquidaciones / índice de cobertura.

3. Regulación de producción eléctrica en los territorios no peninsulares

4. Futuros de OMIP.

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 o de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario.
- Evolución de los mercados ajuste.

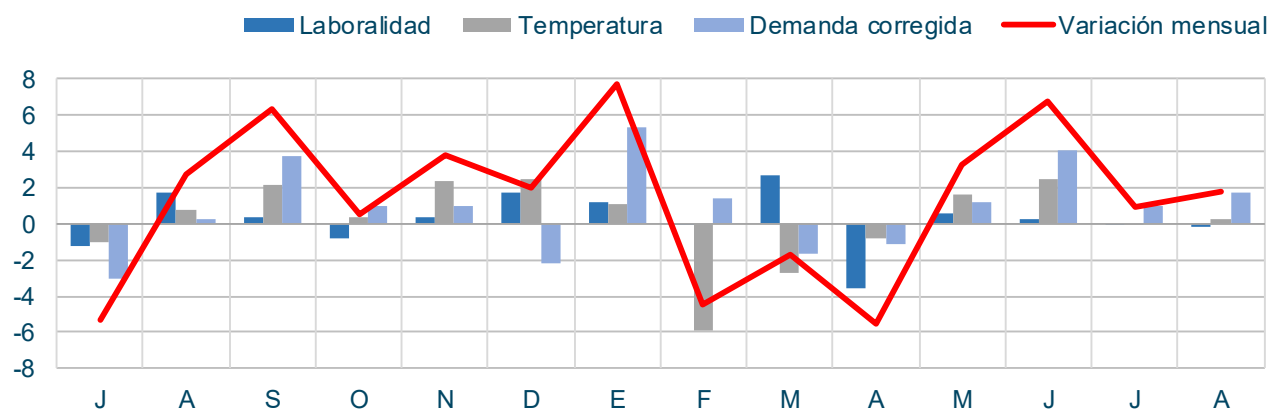
2. Liquidaciones / índice de cobertura.

3. Regulación de producción eléctrica en los territorios no peninsulares

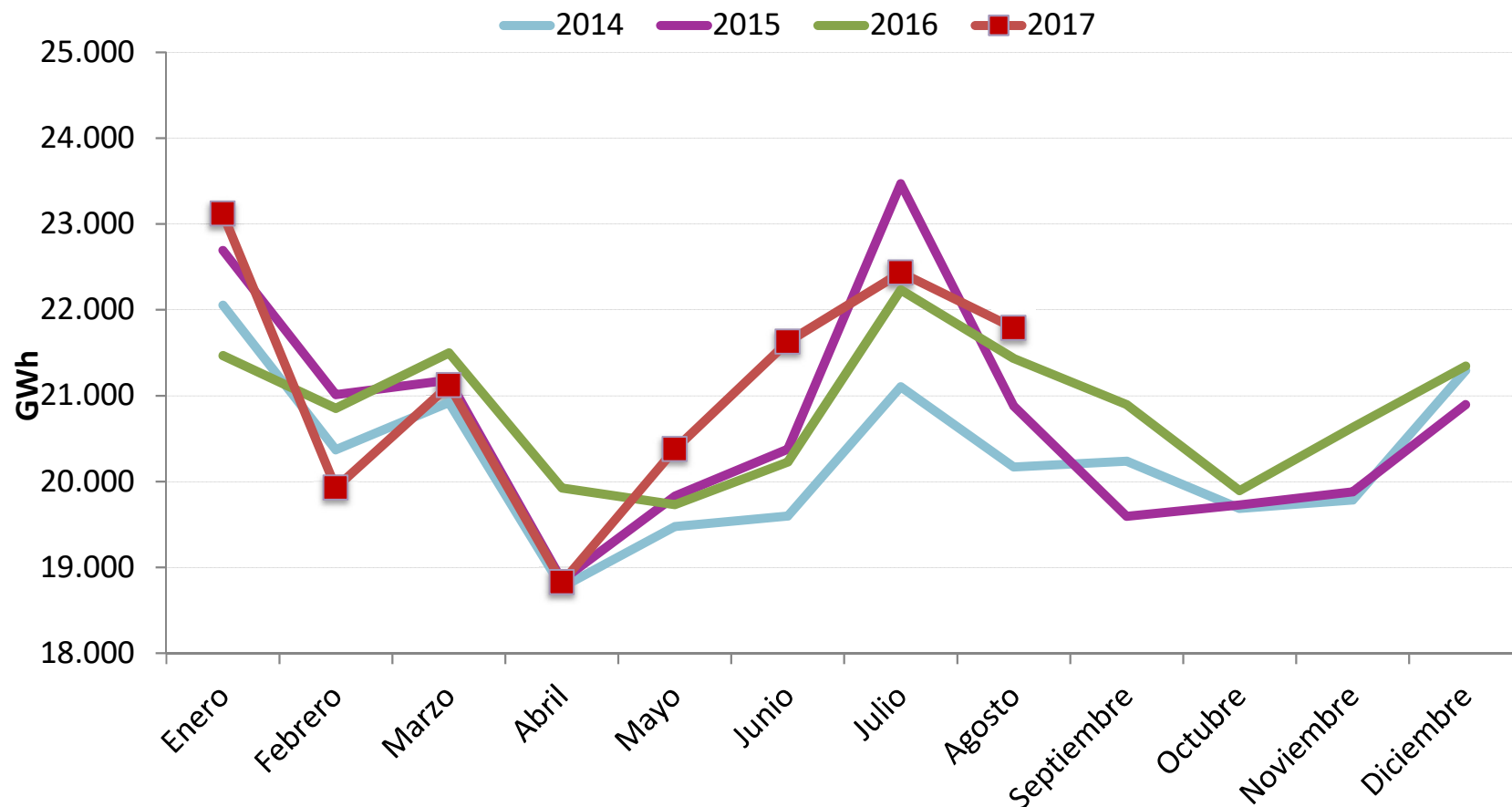
4. Futuros de OMIP.

2017. Consumo Peninsular. Evolución

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto
Potencia Máxima (MW)	41.381	36.974	35.935	33.429	33.429	39.379	39.536	39.082
Consumo Máx. Diario (GWh)	838	769	739	690	737	810	816	792
Consumo Mensual (GWh)	23.121	19.926	21.118	18.826	20.377	21.680	22.431	21.789
Δ Mes (%)	7,7	-4,4	-1,7	-5,5	3,3	7,1	0,9	1,6
Δ Mes Corregida (CT y L) (%)	5,4	1,5	-1,6	-1,1	1,2	4,3	1,0	1,6
Δ Año Acumulado Absoluto (%)	7,7	1,7	0,6	-0,9	-0,1	1,1	1,0	1,1



El consumo peninsular continua con su crecimiento respecto a los últimos años.



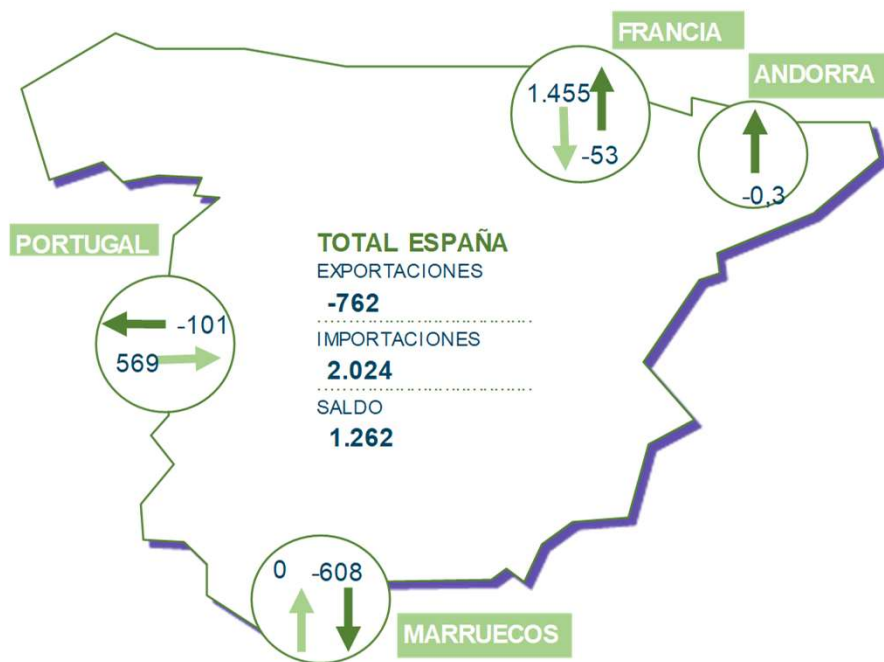
2017/2016 Valores máximos anuales

	Invierno		Verano	
Potencia (MW)	(3ª sem. 18/01/17)	(3ª sem. 17/02/16)	(3ª sem. 13/07/17)	(2ª sem. 06/09/16)
	41.381	38.464	39.536	40.489
Consumo diario (GWh)	(3ª sem. 18/01/17)	(3ª sem. 18/02/16)	(3ª sem. 13/07/17)	(2ª sem. 06/09/16)
	838	782	816	816

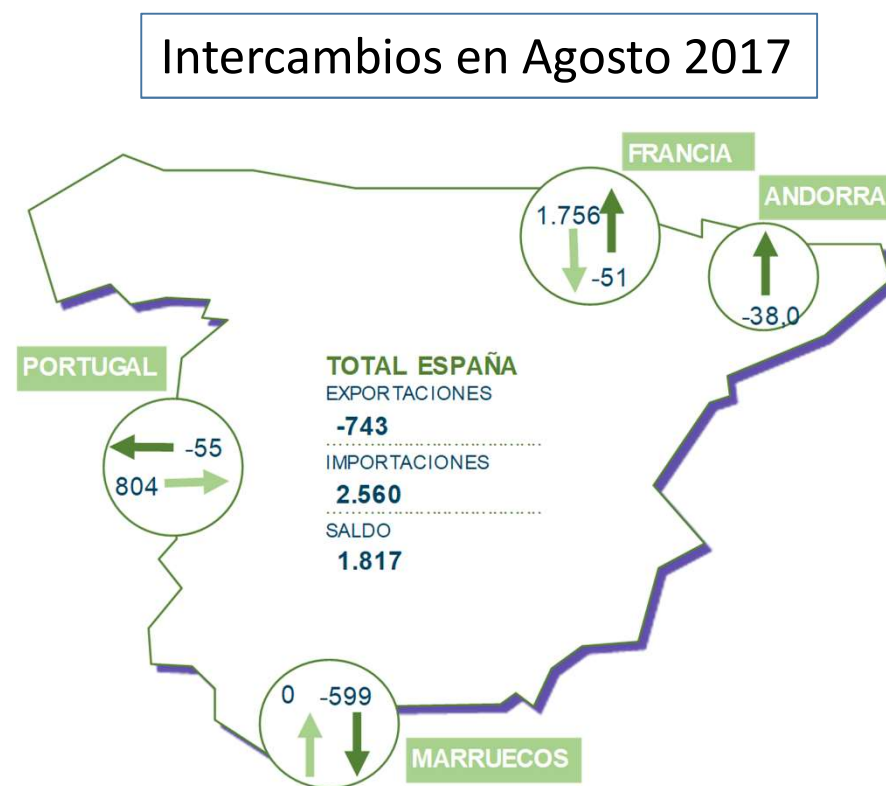
Variación Consumo (%)	Mes	Año	Año móvil
Julio	0,9 (-5,3)	1,0 (-1,0)	1,8 (-0,7)
Agosto	1,6 (+2,7)	1,1 (-0,5)	1,8 (-0,8)

Entre paréntesis, valores año anterior.

En julio y agosto el saldo de las intercambios internacionales ha sido netamente importador



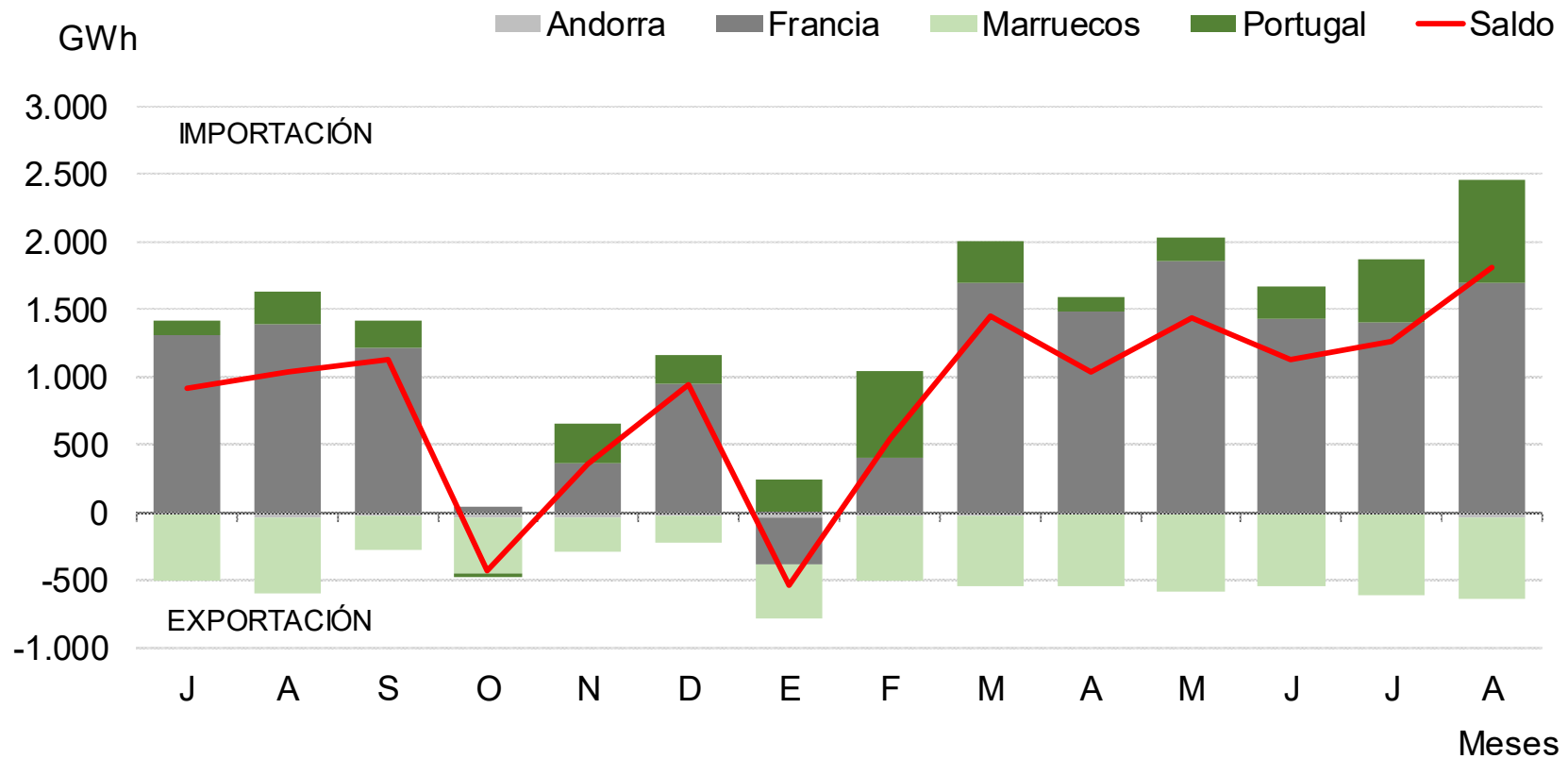
Intercambios en Julio 2017



Intercambios en Agosto 2017

Datos en Gwh

Las importaciones en julio y agosto de este año han aumentado con respecto a los mismos meses del año anterior, principalmente por la importación desde Portugal



Mix de producción

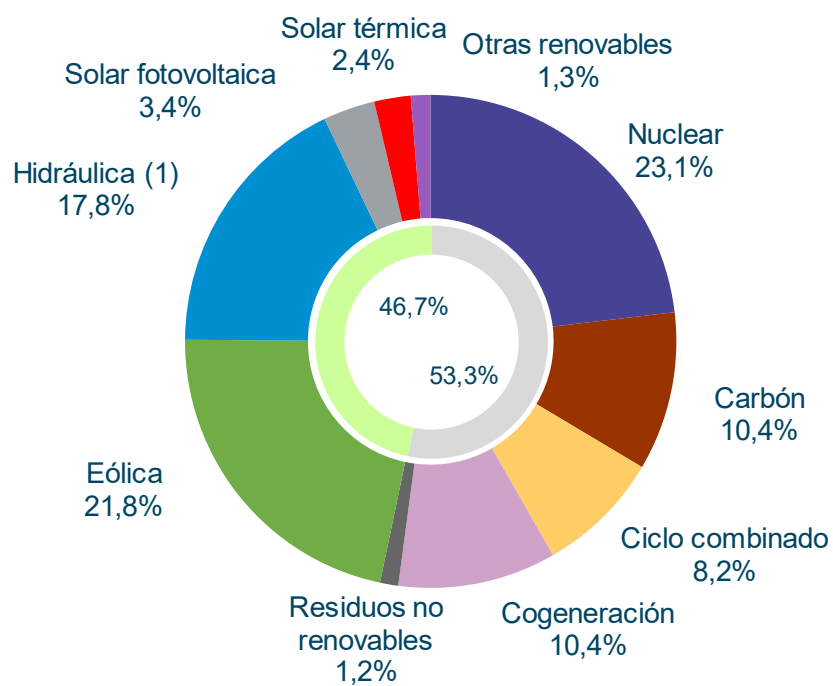
La eólica se sitúa como la segunda fuente de generación, por detrás de la nuclear, en el transcurso de 2017

Balance eléctrico mensual nacional ⁽¹⁾ (GWh)

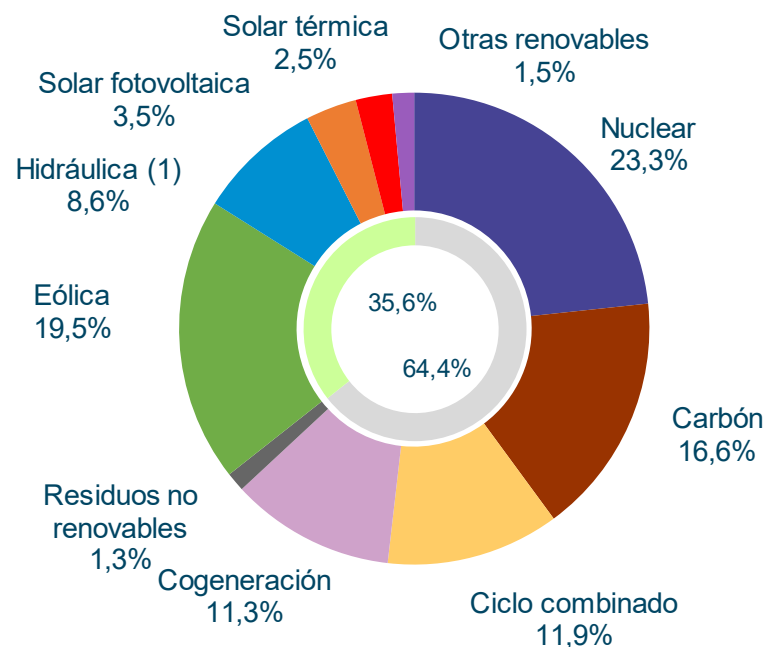
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Ene-Ago	% 17/16
Hidráulica	2.334	2.220	2.938	1.914	2.084	1.730	1.238	1.178	15.636	50,8
Nuclear	5.285	4.768	5.271	4.929	4.144	4.050	4.402	5.081	37.930	0,1
Carbón	5.166	3.327	1.792	1.902	3.539	4.289	4.029	2.978	27.022	57,9
Ciclo combinado	2.932	1.527	1.449	1.247	1.763	3.096	3.798	3.509	19.321	43,1
Eólica	4.813	4.925	4.686	4.177	3.440	3.149	3.310	3.264	31.764	-11,0
Solar fotovoltaica	449	416	675	792	827	836	904	802	5.701	3,1
Solar térmica	149	89	341	535	608	762	868	719	4.071	3,6
Otras renovables	326	289	269	232	298	301	344	326	2.385	8,7
Cogeneración	2.446	2.203	2.386	2.231	2.324	2.312	2.304	2.156	18.362	9,4
Residuos	282	247	269	219	210	278	274	287	2.066	3,9
Generación	24.183	20.010	20.075	18.178	19.237	20.803	21.471	20.300	164.253	-1,3
Consumos en bombeo	-434	-560	-335	-336	-229	-192	-146	-161	-2.393	-36,6
Enlace Pen-Baleares	-97	-65	-78	-57	-75	-114	-155	-167	-808	-10,9
Saldo inter. internacional	-532	541	1.457	1.041	1.445	1.129	1.262	1.817	8.160	43,8
Demanda (b.c.)	23.121	19.926	21.118	18.826	20.378	21.626	22.432	21.789	164.258	1,1

En el acumulado de los 8 primeros meses de 2017, la eólica ha cubierto el 19,5% de la demanda eléctrica peninsular

Aportación a la cobertura de la demanda

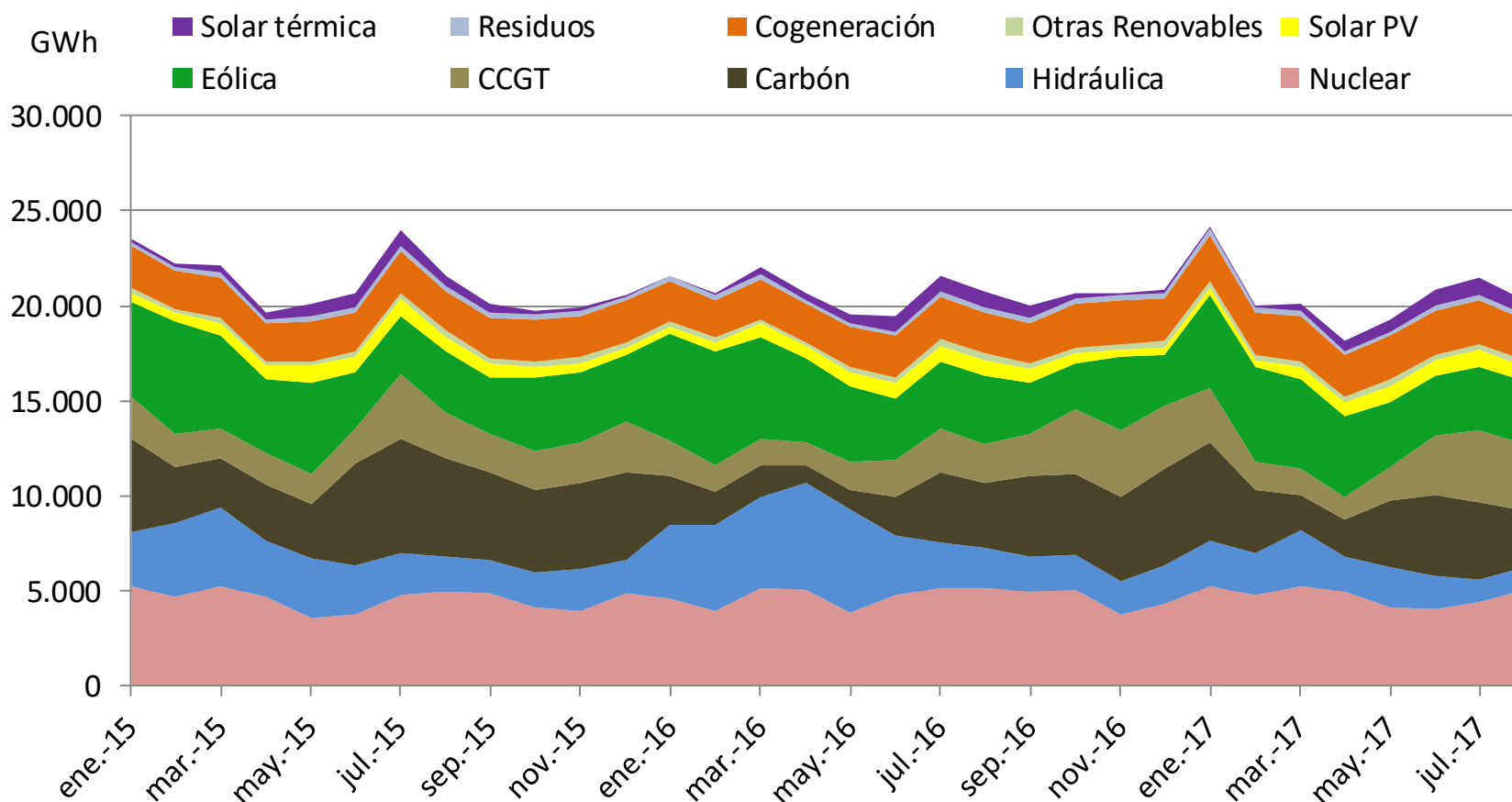


enero – agosto 2016

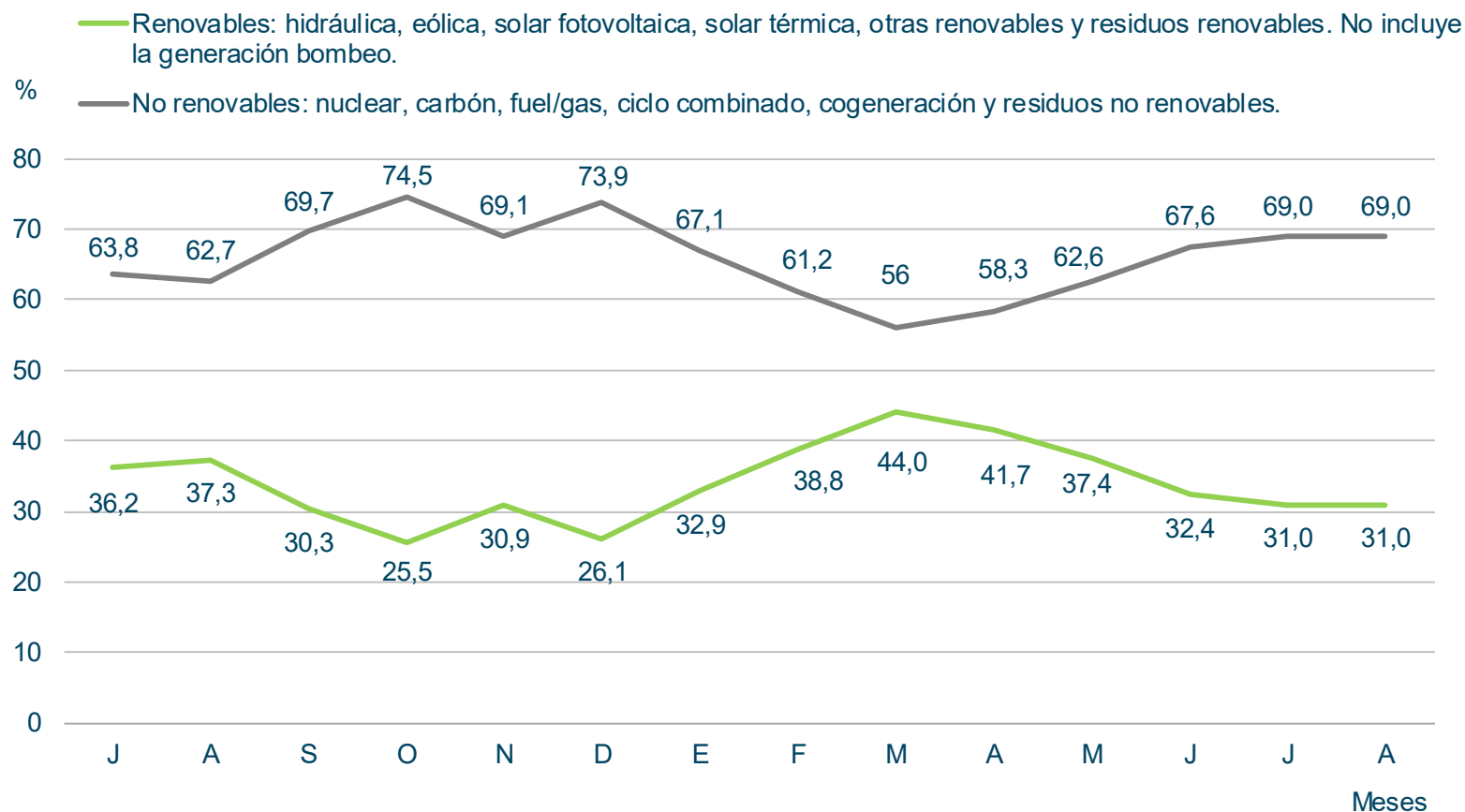


enero – agosto 2017

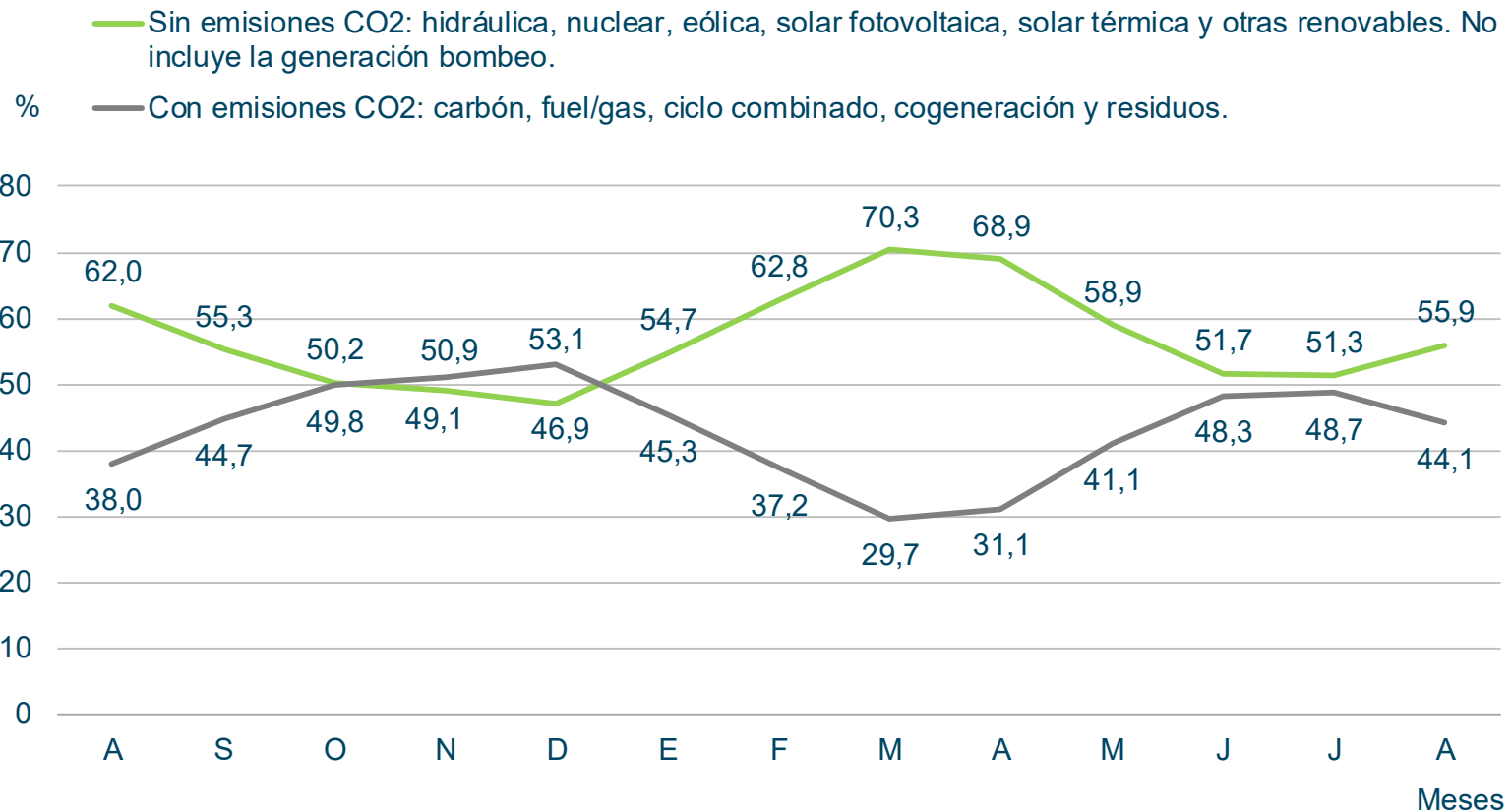
Evolución mensual de la generación



La contribución de las renovables en julio y agosto de 2017 en se sitúan en valores inferiores respecto a los mismos meses del año anterior.

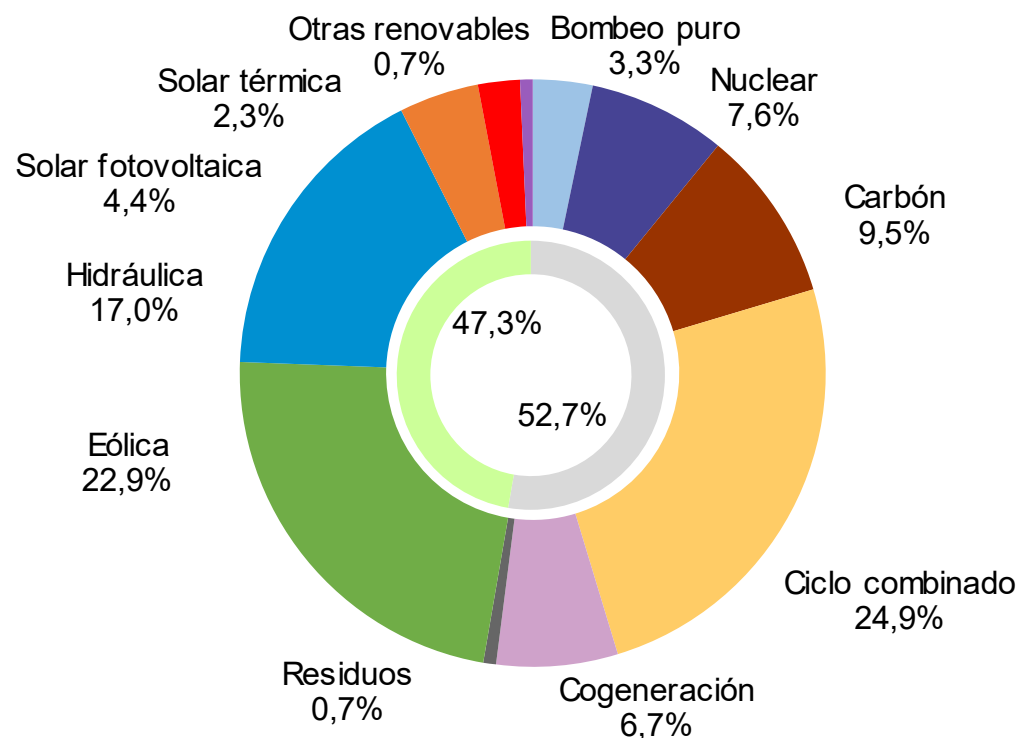


Evolución de las emisiones de CO2 peninsular



Estructura de potencia instalada en la península a 31 de agosto 2017

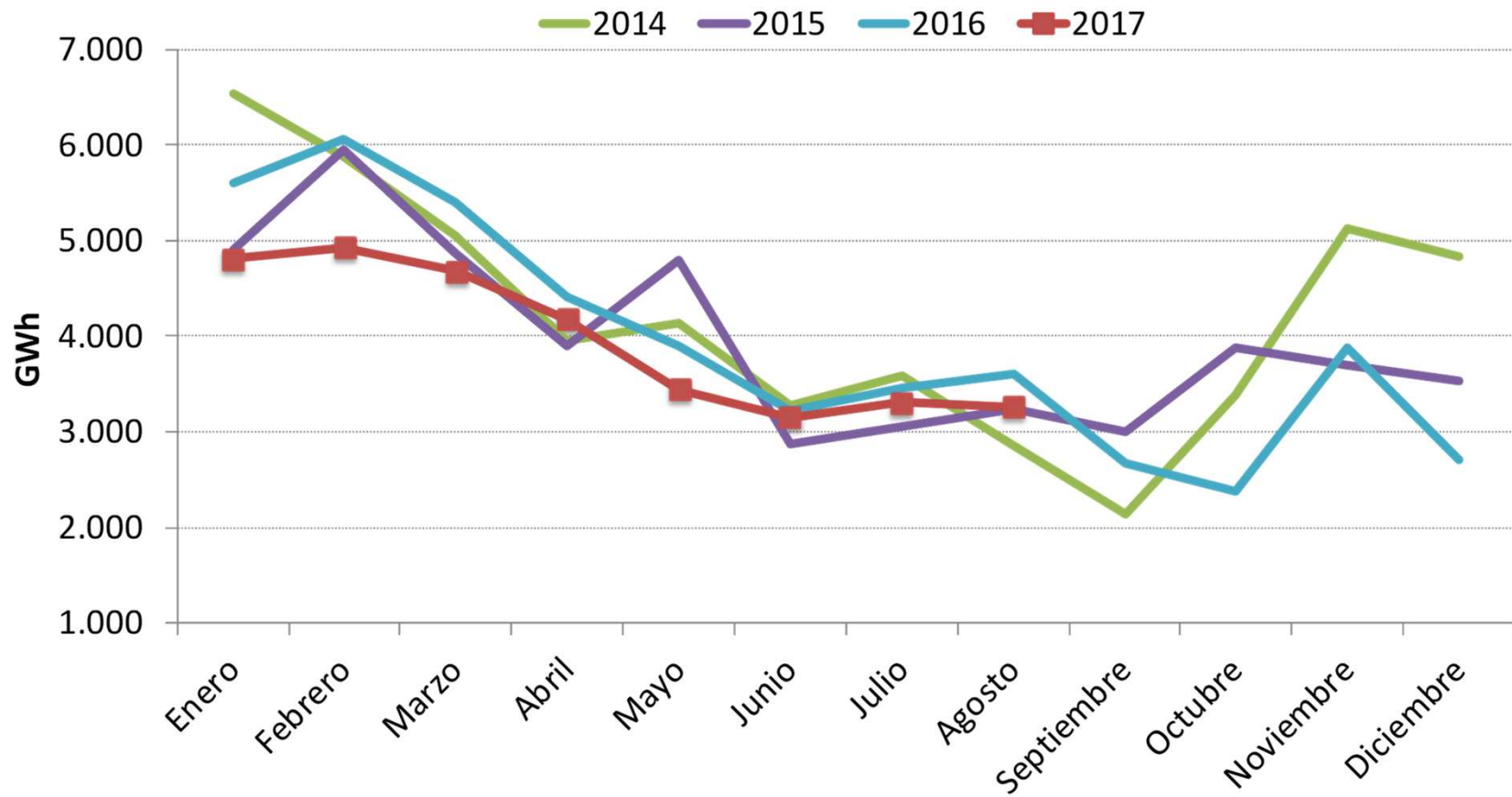
TECNOLOGÍA	MW
Bombeo puro	3.329
Nuclear	7.573
Carbón	9.536
Ciclo combinado	24.948
Cogeneración	6.548
Residuos	670
Eólica	22.841
Hidráulica	16.999
Solar fotovoltaica	4.430
Solar térmica	2.299
Otras renovables	742
Total	99.872



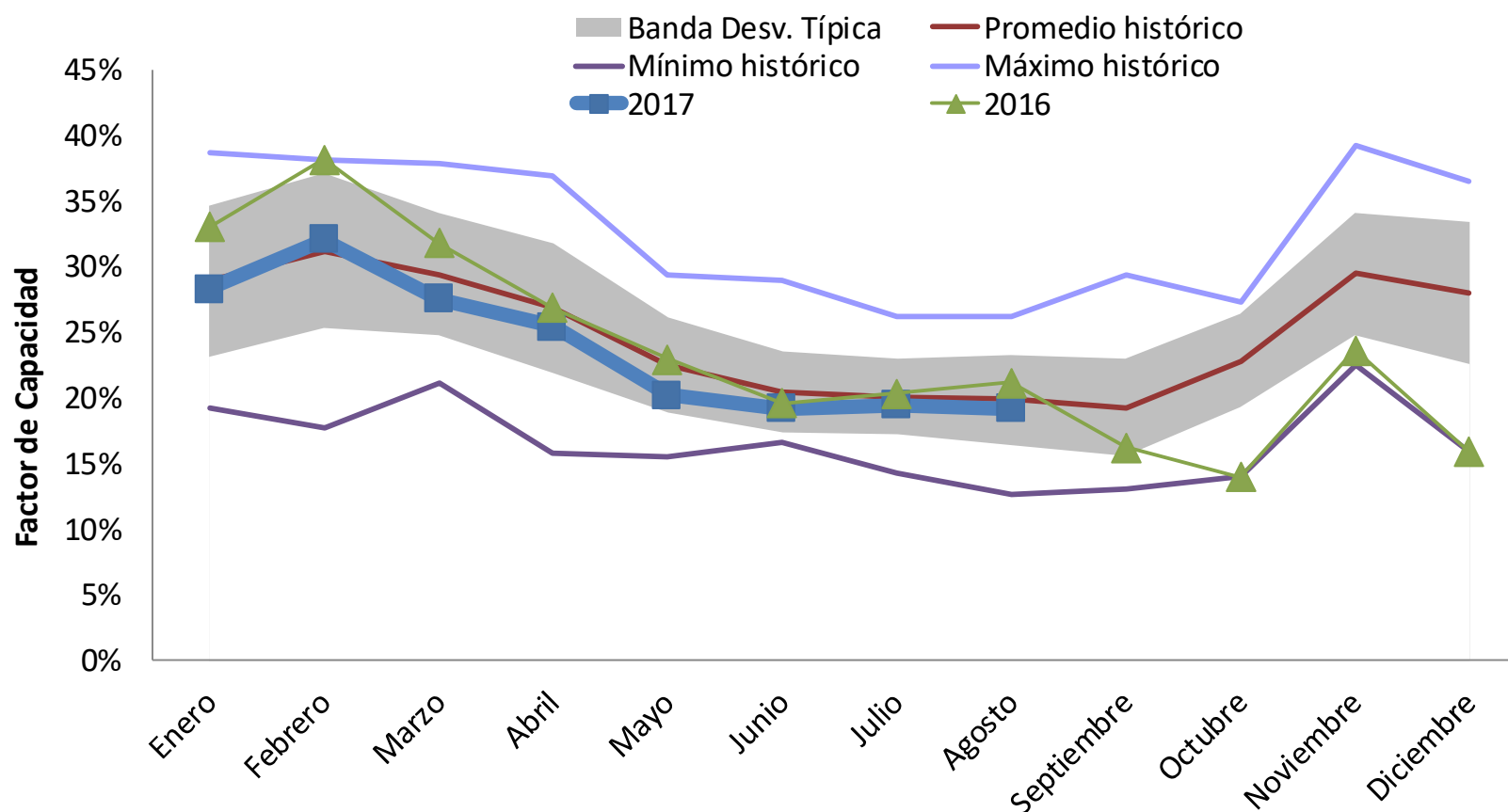
Fuente: REE

Generación eólica

La eólica ha generado en julio y agosto, un 4,5% y un 9,4 % menos, respectivamente, con respecto a los mismos meses de 2016.



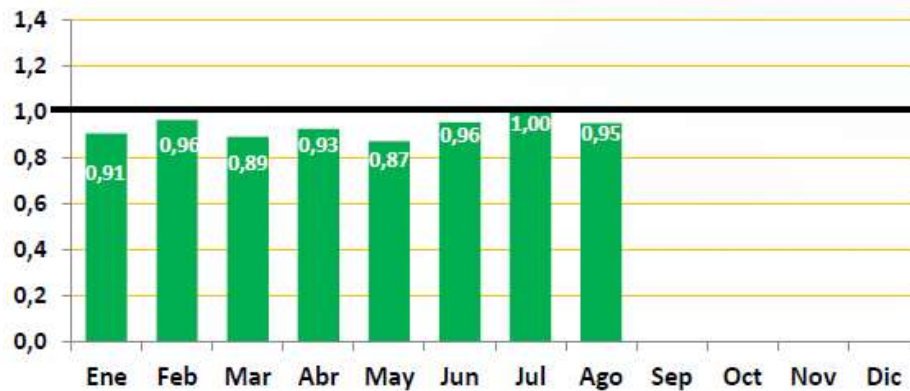
El factor de capacidad de la eólica durante los 8 primeros meses 2017 ha sido de 23,9%



Fuente: Elaboración AEE

Excepto en el mes de julio, el producible eólico ha estado por debajo de la media

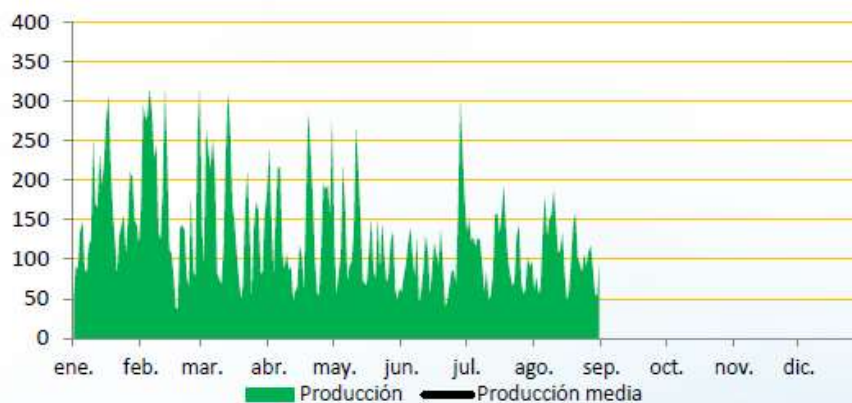
Índice producible eólica 2017



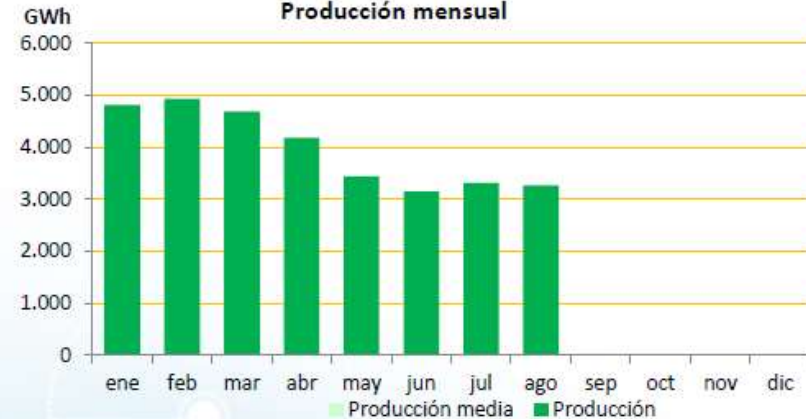
Enero-Agosto 2017

Generación máxima	14.774 MW	28 febrero
Energía máxima diaria	315 GWh	05-02
Producción máxima mensual	4,8 TWh	Febrero

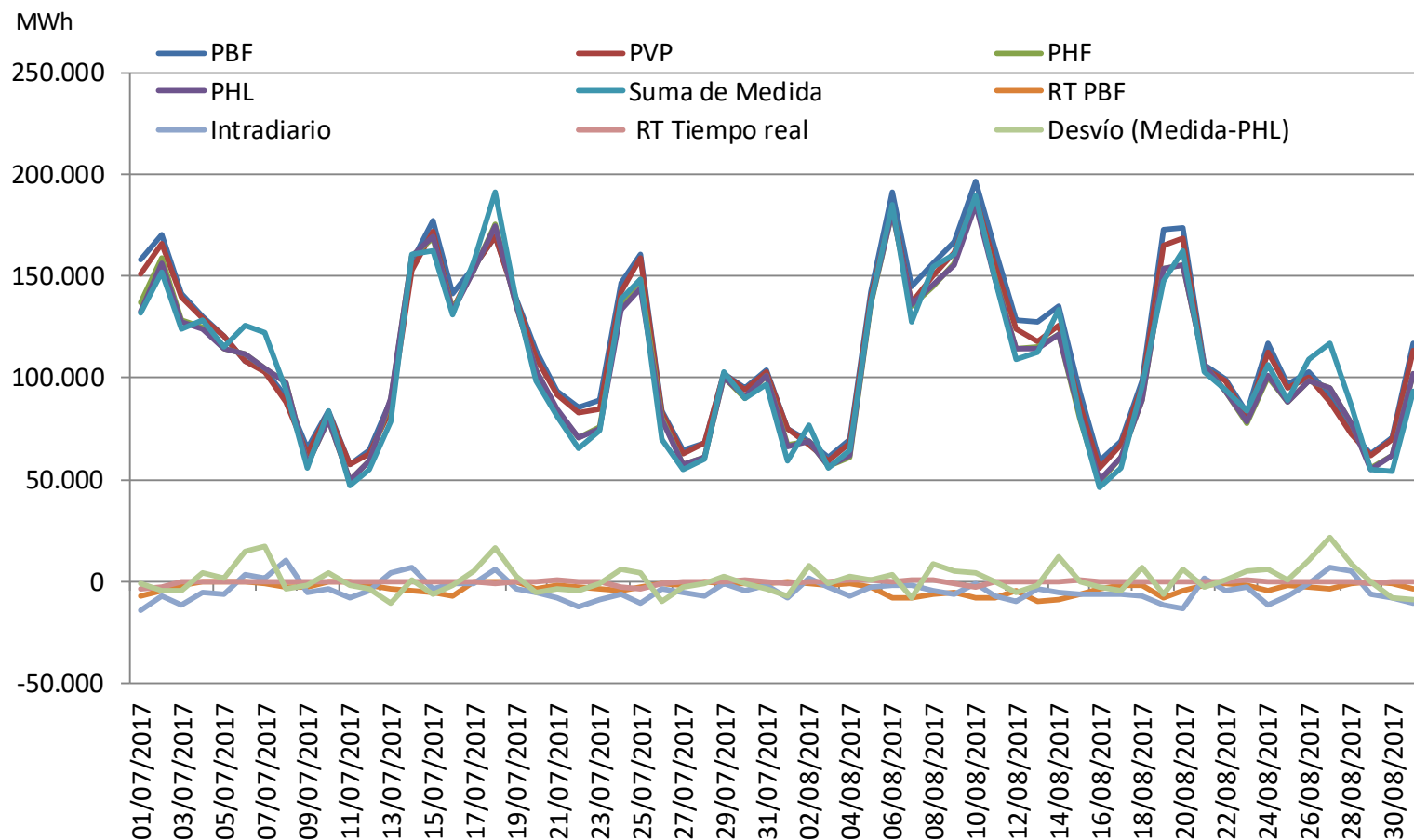
GWh Producción diaria



GWh Producción mensual



Evolución diaria de la transición desde el PBF hasta la producción eólica real.



Evolución del promedio mensual de los desvíos

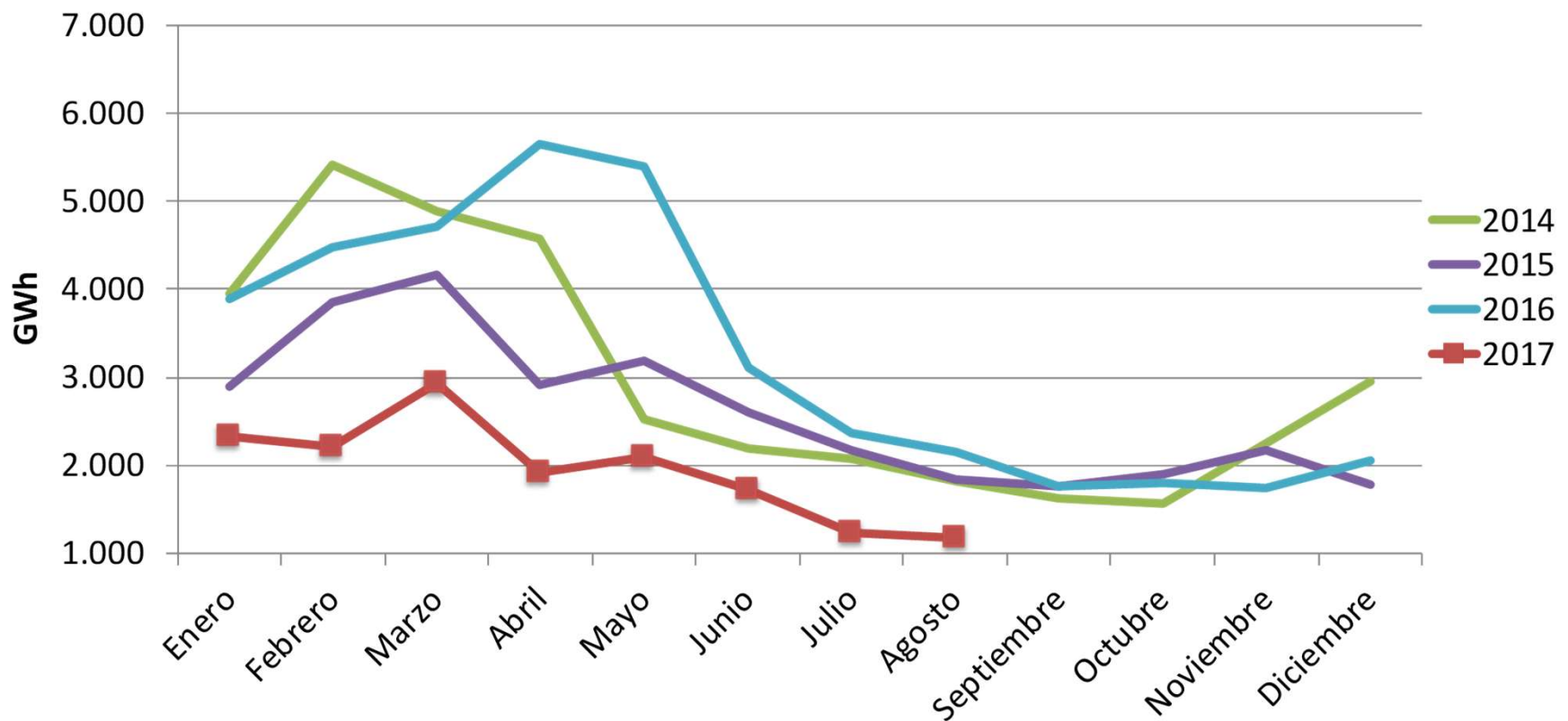
Fecha	Promedio mensual desvío positivo	Promedio mensual desvío negativo
ene-17	6,4%	-7,2%
feb-17	6,2%	-8,5%
Mar- 17	6,5%	-10,8%
Abr-17	5,2%	-8,8%
May-17	9,0%	-10,4%
Jun-17	11,0%	-9,2%
Jul-17	9,2%	-9,1%
Ago-17	10,3%	-9,6%
TOTAL 2017	8,1%	-9,3%

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

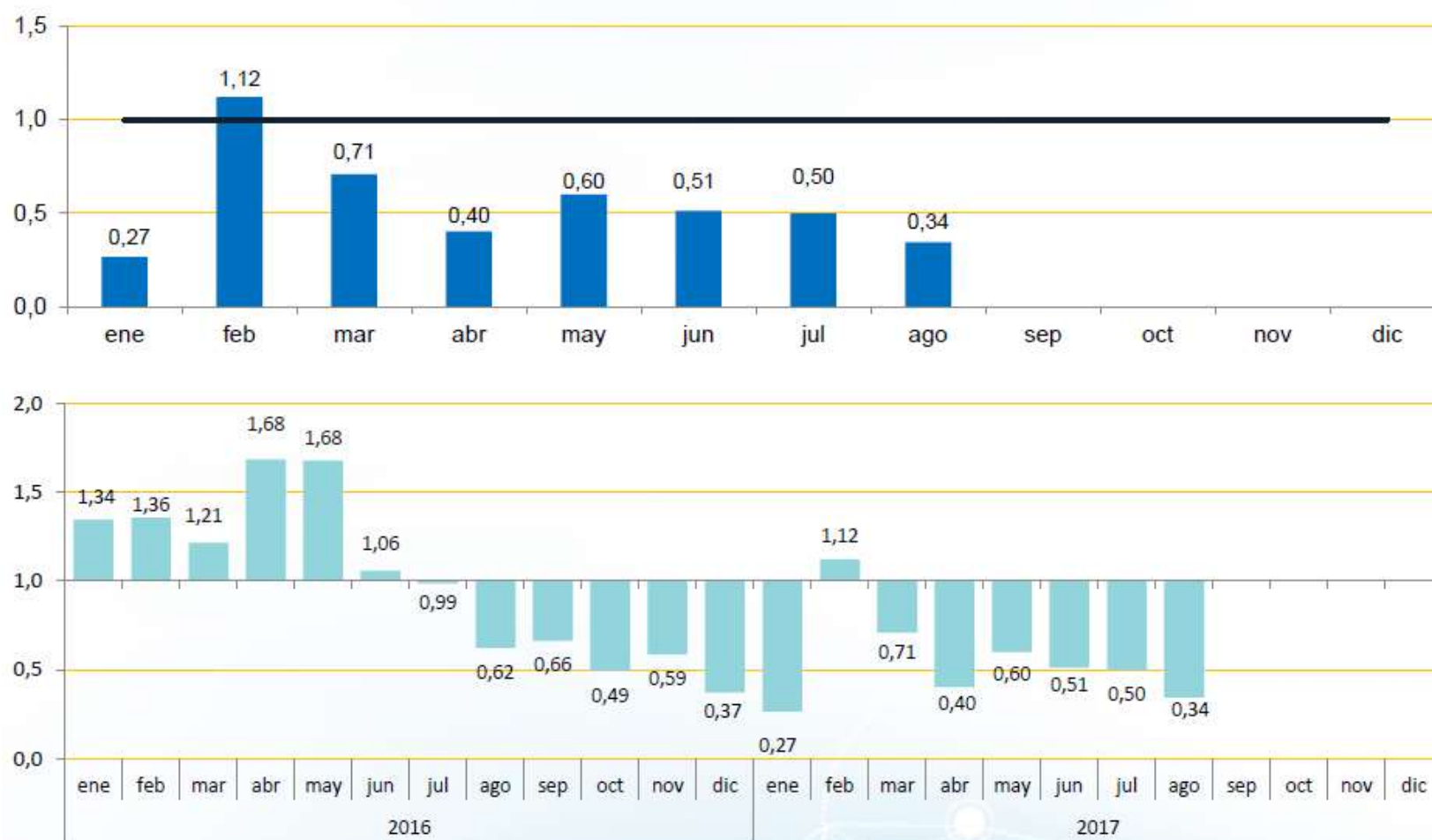
Desvío total positivo 2017	Desvío total negativo 2017
911 GWh	-1.440 GWh

Generación hidráulica

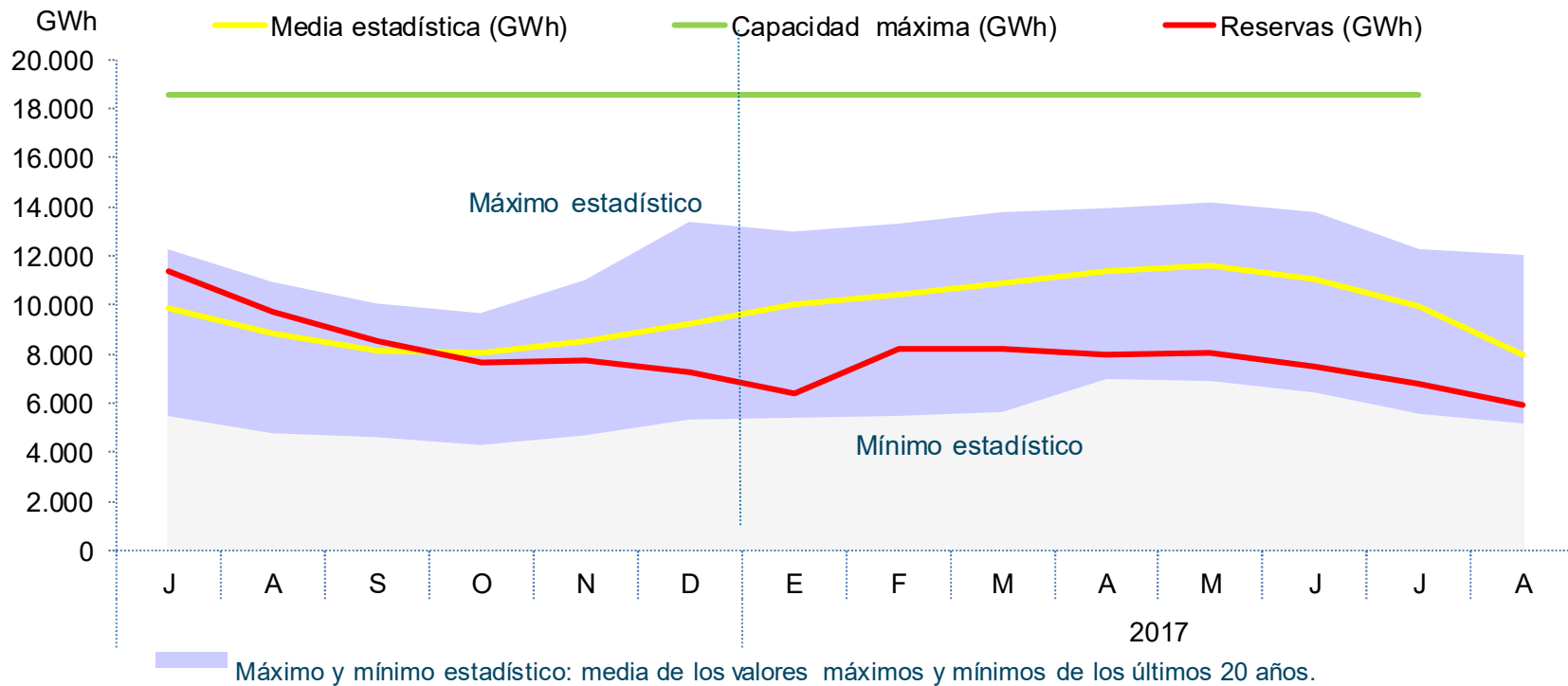
Hidráulica: 47,6% menos de generación en julio 2017 respecto al mismo mes de 2016. En agosto la caída de generación ha sido de un 45,2%.



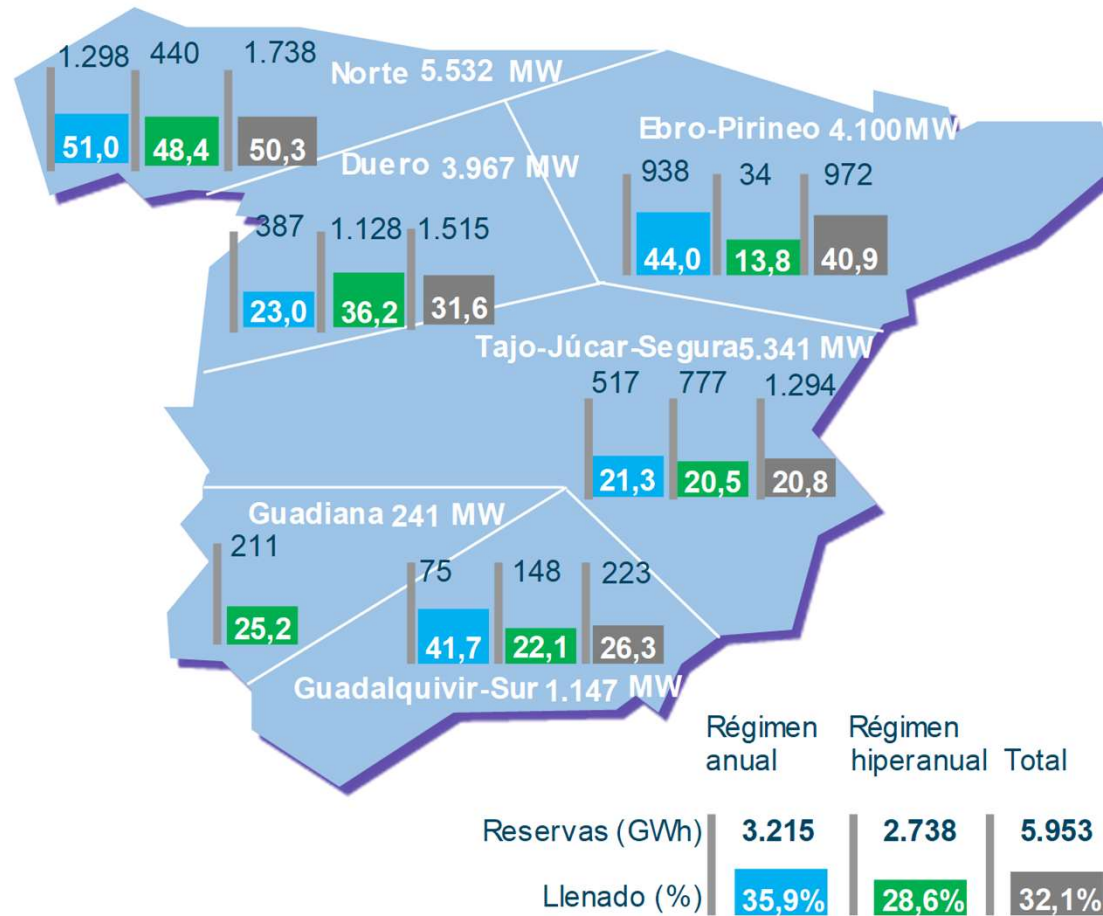
Índice de producible hidráulico 2017



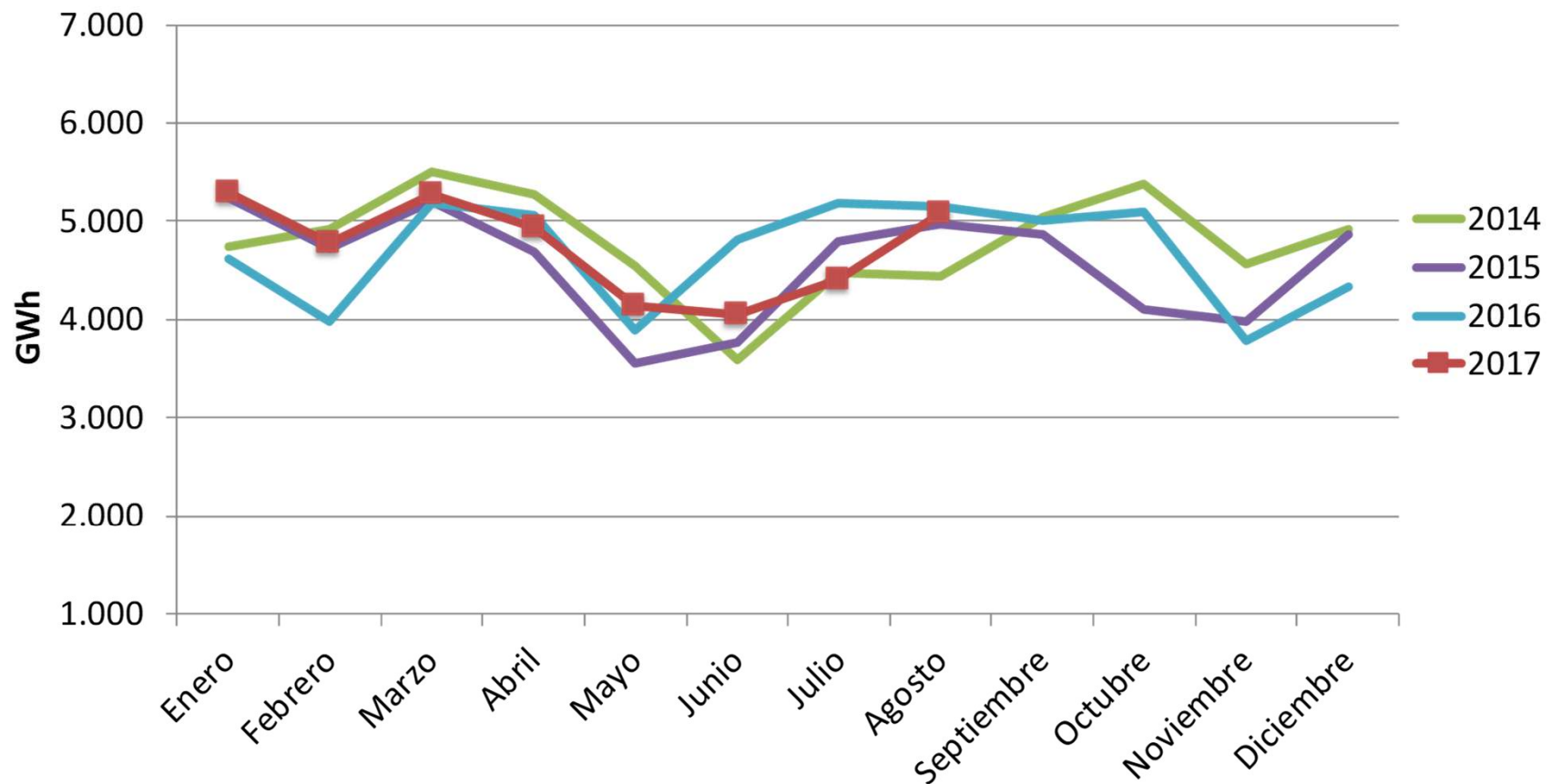
Las reservas del conjunto de los embalses se encuentran en agosto al 31,9%



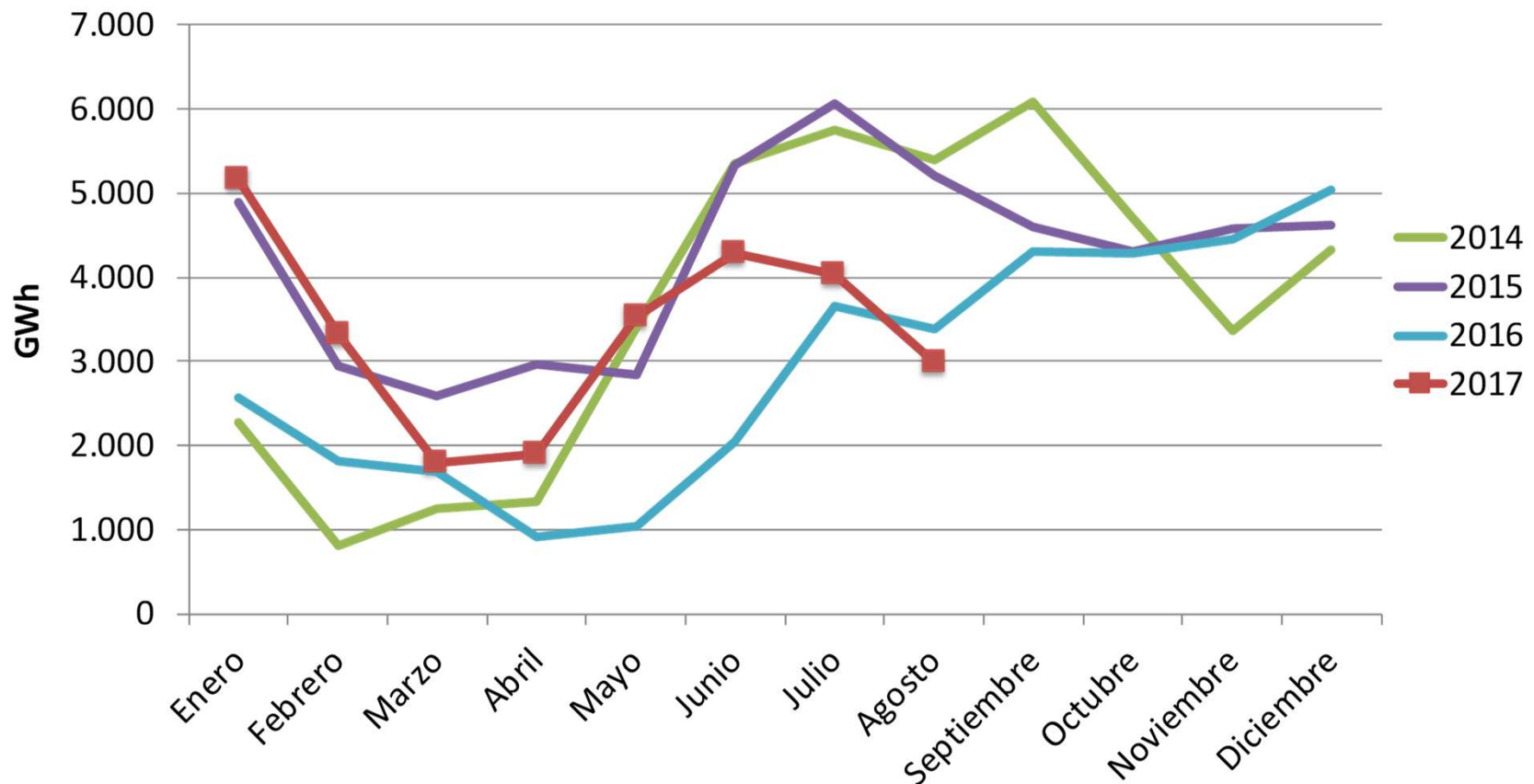
Reservas hidroeléctricas a final de agosto



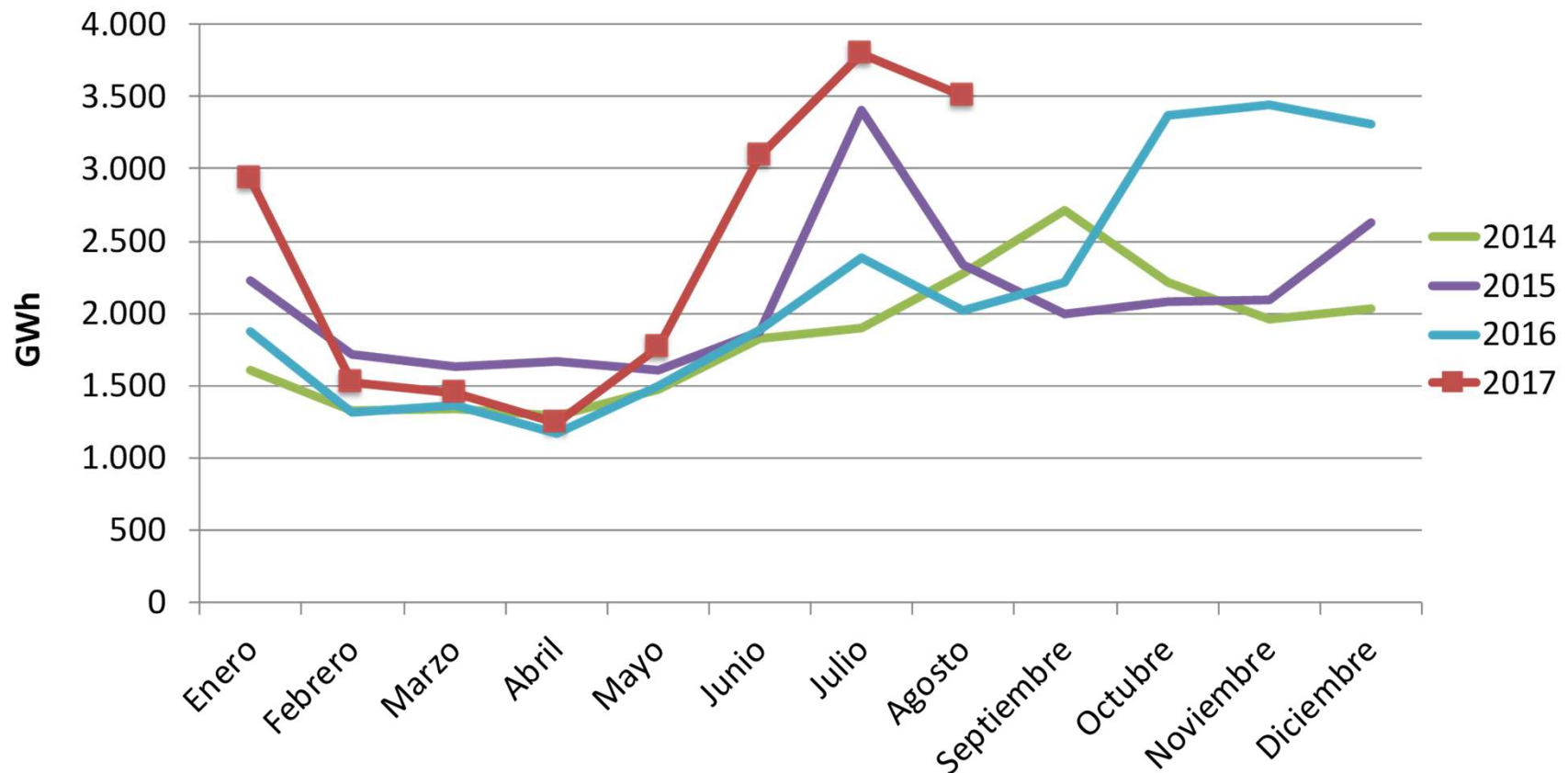
Nuclear: 15% menos de generación en julio 2017 respecto al mismo mes de 2016 y un 1,4% menos en agosto respecto al mismo mes de año anterior



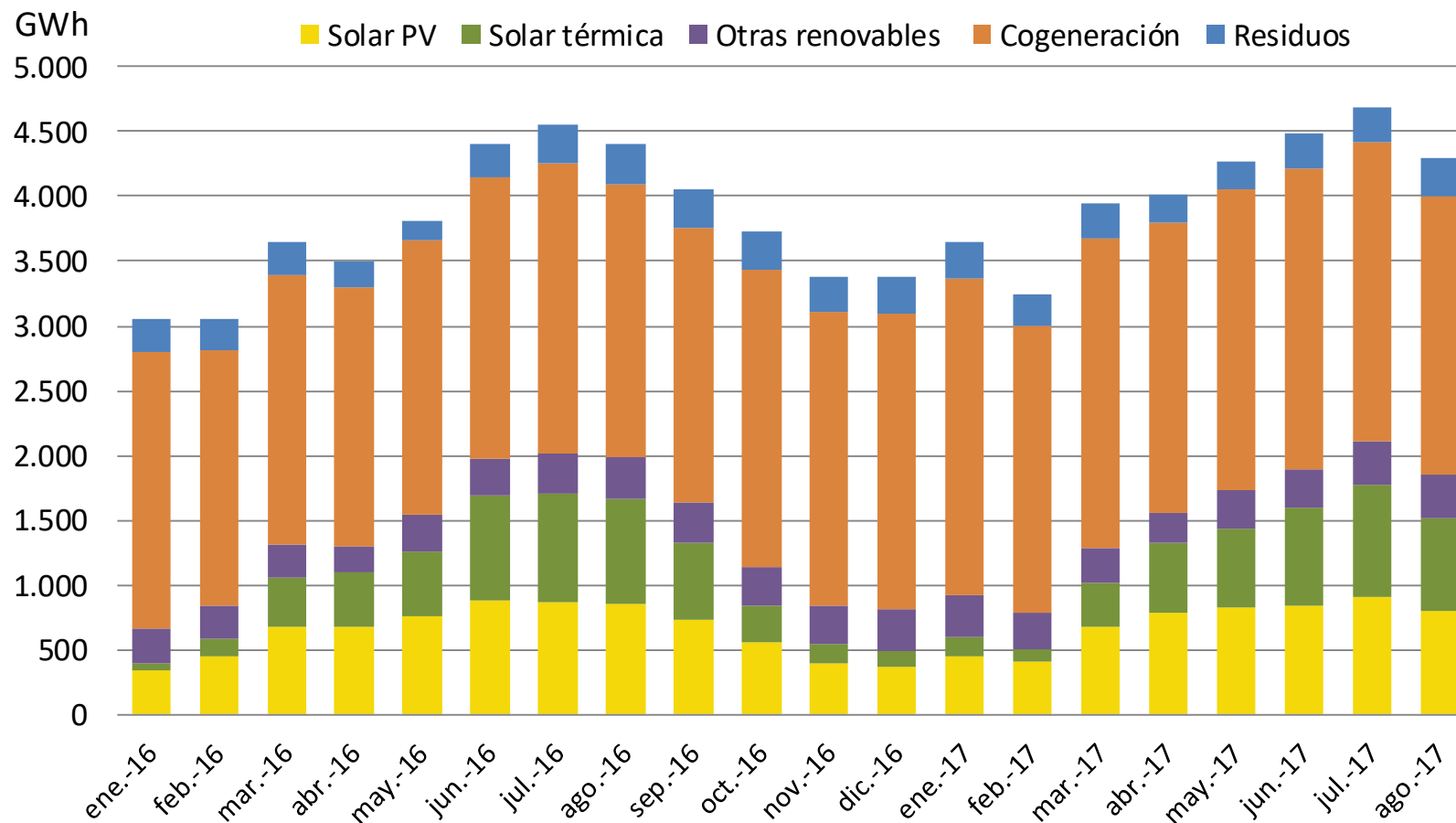
Carbón: 10,1% más de generación en julio 2017 respecto al mismo mes de 2016 pero un 12,4% menos en agosto respecto al mismo mes de año anterior



Ciclo Combinado: 59,4% más de generación en julio 2017 respecto al mismo mes de 2016 y un 73,4% más en agosto respecto al mismo mes de año anterior



Resto de renovables, cogeneración y residuos



Índice

1. Situación actual:

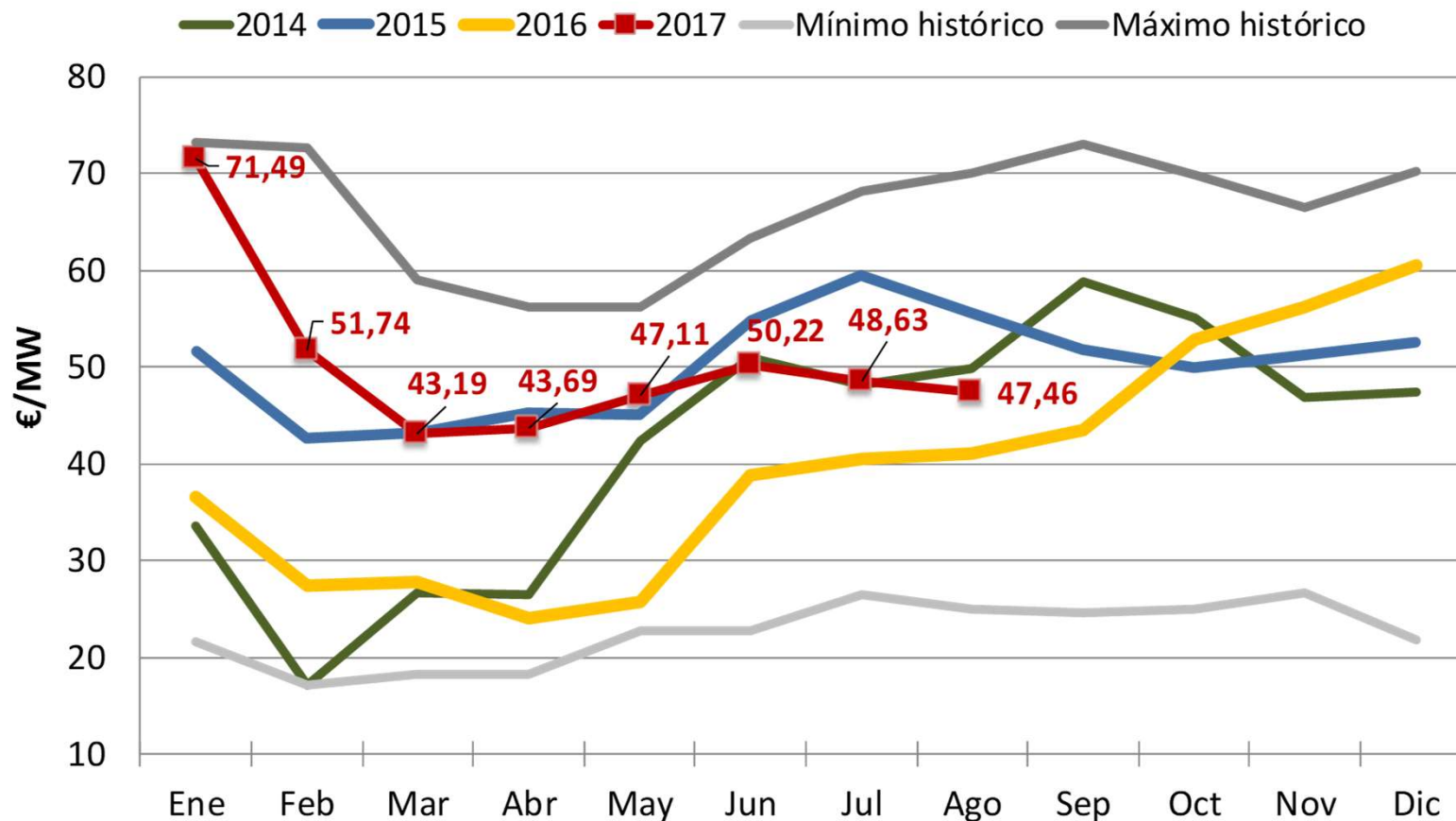
- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica.
- **Evolución del mercado de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario.**
- Evolución de los mercados ajuste.

2. Liquidaciones / índice de cobertura.

3. Regulación de producción eléctrica en los territorios no peninsulares

4. Futuros de OMIP.

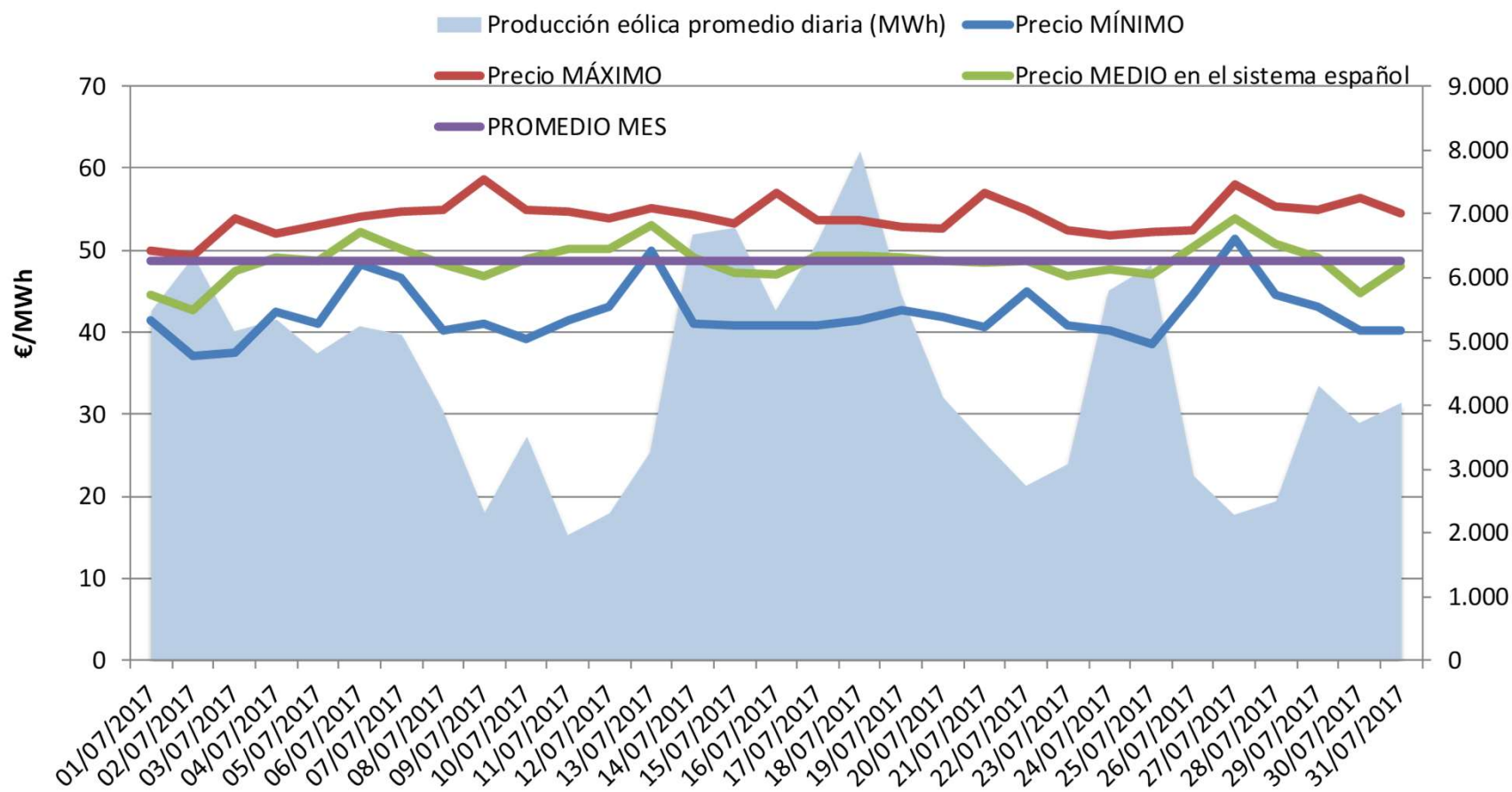
**El PMD en el mes de julio fue de 48,63€/MWh
mientras que en agosto cayó hasta los 47,46€/MWh**



En agosto de 2017 el precio mínimo se situó en 28€/MWh, precio algo superior al de agosto del año anterior.

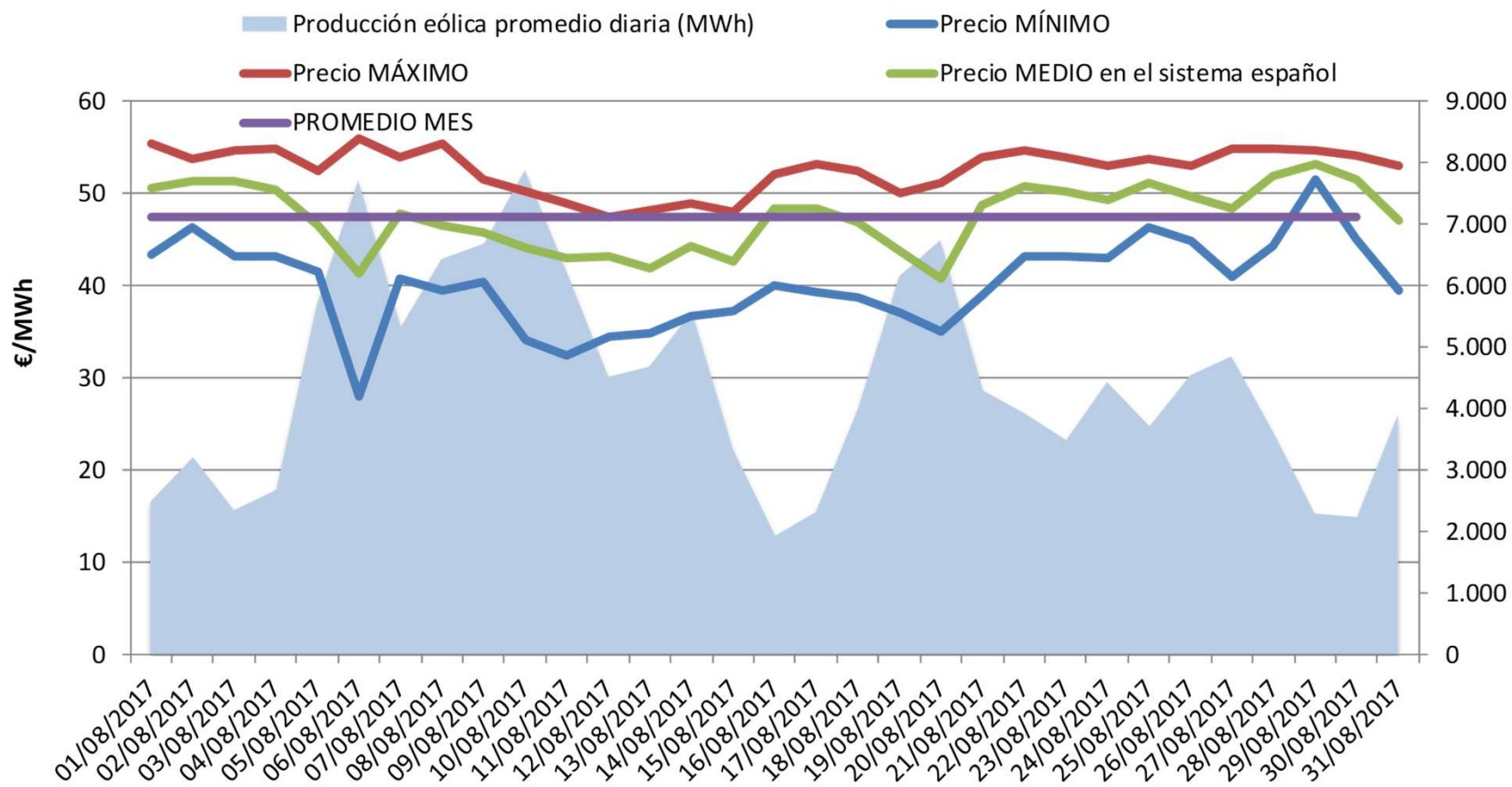
	Precio mínimo (€/MWh)	Precio medio aritmético sistema español (€/MWh)	Precio máximo (€/MWh)	Horas a precio cero	Variación respecto al mes anterior (%)	Variación respecto al mismo mes del año anterior (%)
Jul-16	25,29	40,53	50,73	0	4,2%	-31,9%
Ago-16	25,97	41,16	48,95	0	1,6%	-26,0%
Sep-16	27,50	43,59	53,66	0	5,9%	-16,0%
Oct-16	30,00	52,83	69,88	0	21,2%	5,9%
Nov-16	10,88	56,13	73,87	0	6,3%	9,6%
Dic-16	35,20	60,49	75,50	0	7,8%	15,0%
Ene-17	40,80	71,49	101,99	0	18,2%	95,7%
Feb-17	8,00	51,74	79,110	0	-27,6%	88,2%
Mar-17	12,00	43,19	61,05	0	-16,5%	55,3%
Abr-17	2,30	43,69	59,58	0	1,1%	81,2%
May - 17	25,43	47,11	57,15	0	7,8%	82,8%
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%

Evolución diaria de la producción eólica, precio min, medio y máximo del mercado. Julio 2017



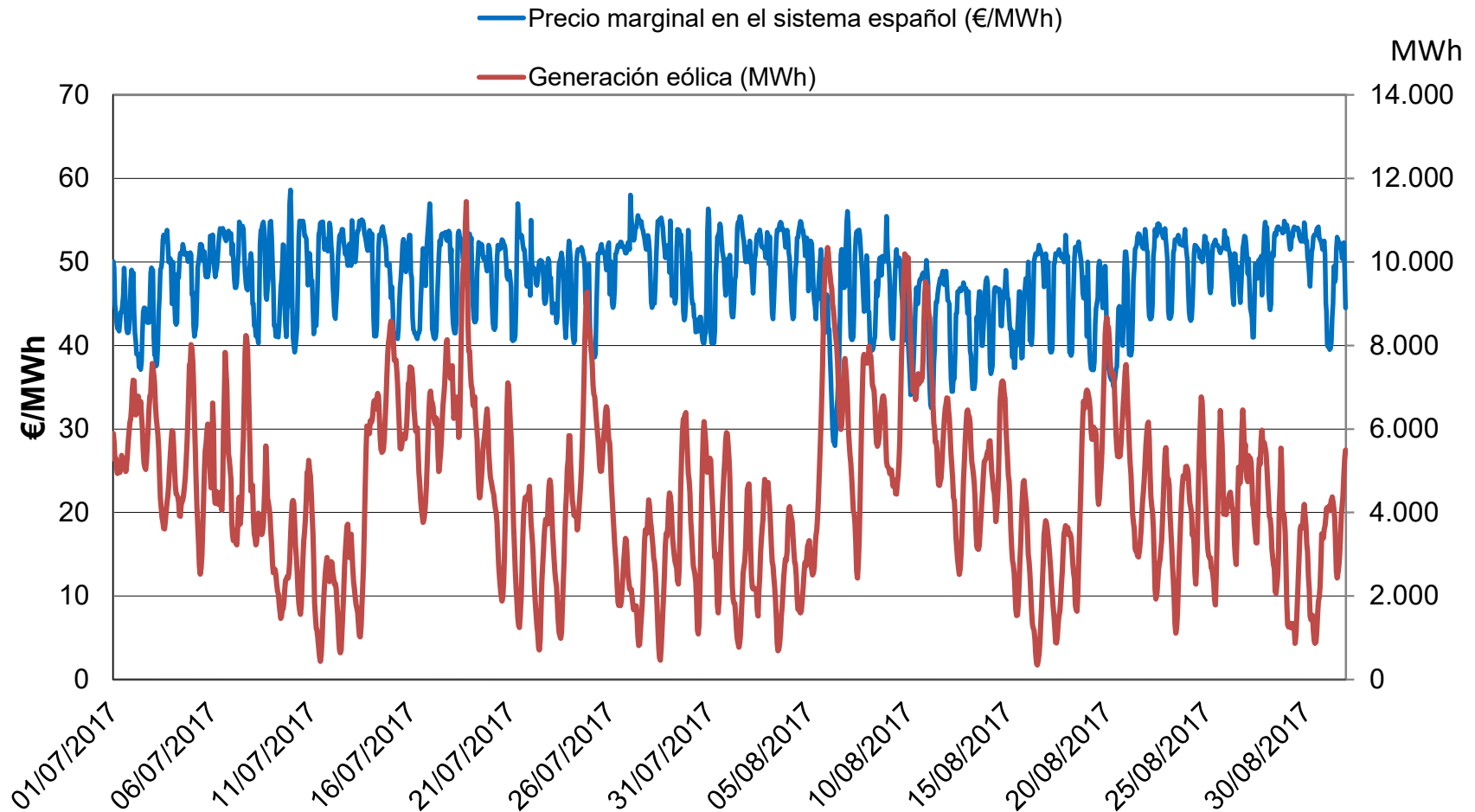
Fuente: OMIE y elaboración AEE

Evolución diaria de la producción eólica, precio min, medio y máximo del mercado. Agosto 2017

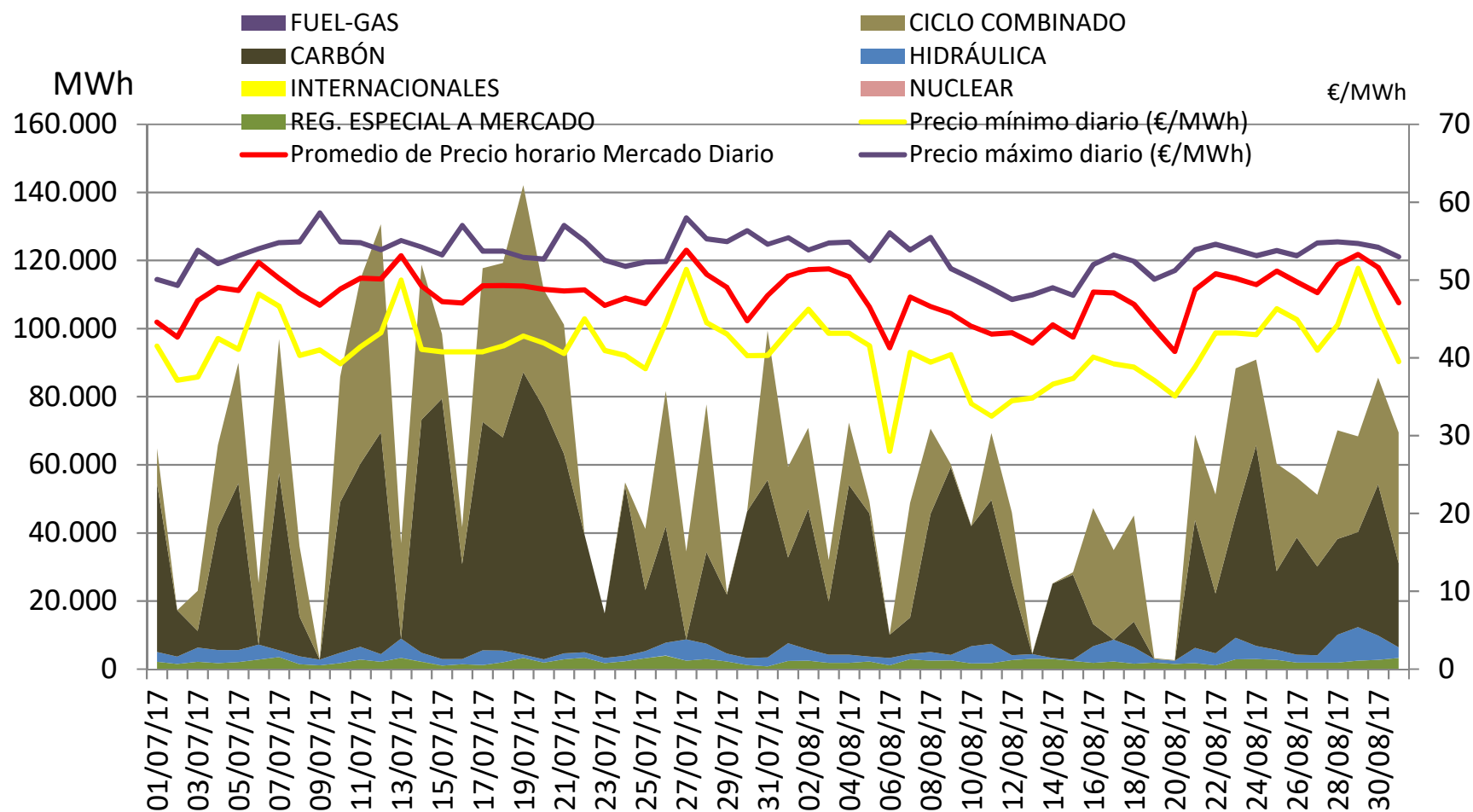


Fuente: OMIE y elaboración AEE

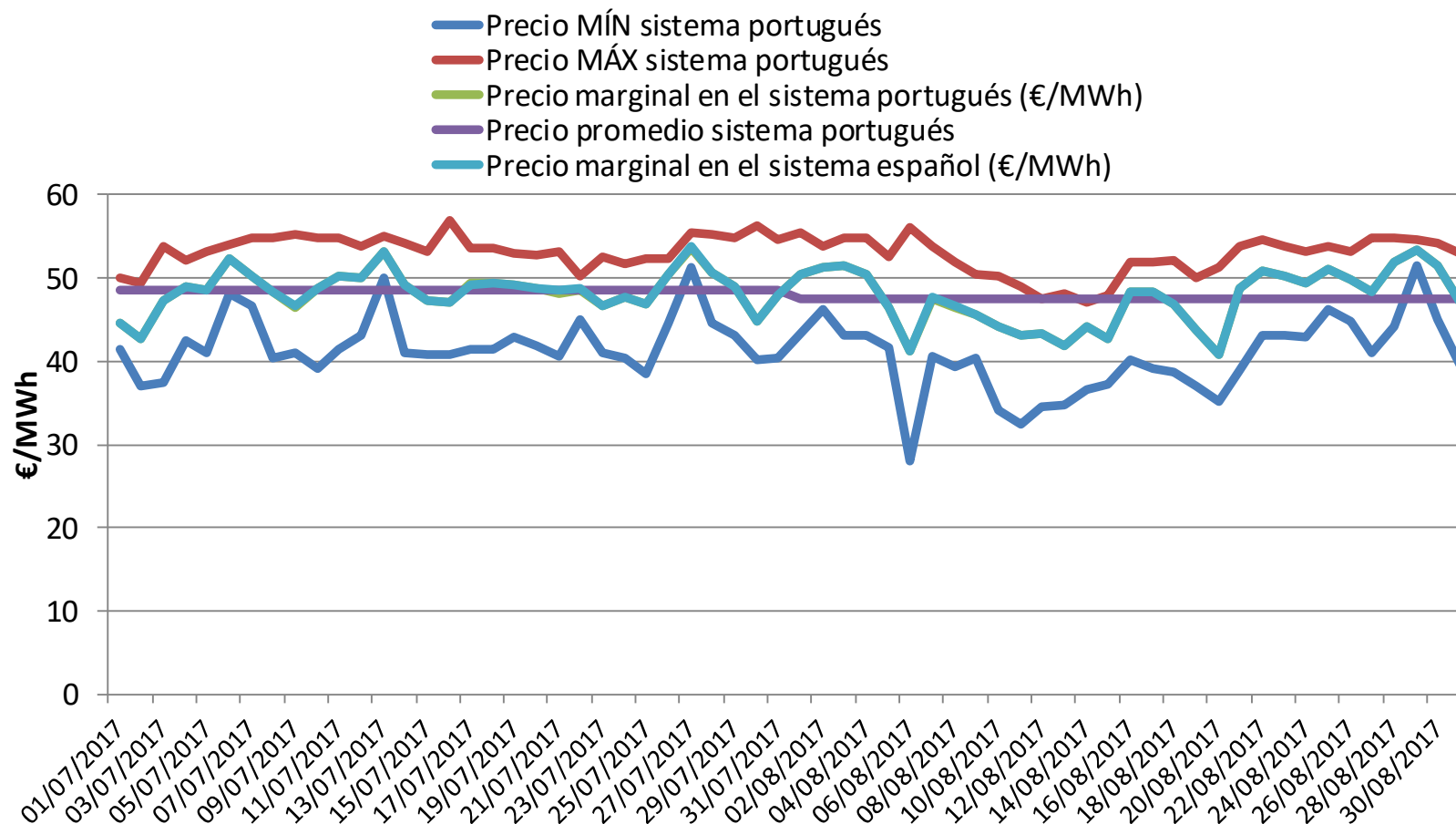
Evolución horaria del PMD y generación eólica. Julio y Agosto



Energía por tecnologías casada y ofertada a precio igual o superior al 95% del marginal y precio medio diario del MD



El precio medio en el sistema portugués se situó en julio 48,60 €/MWh y en agosto en 47,43€/MWh



En julio el factor de apuntamiento de la eólica fue de 0,9890, mientras que en agosto éste fue de 0,9722, ambos superiores al 0,889 indicado en el RD 413/2014

AÑO 2017	Generación eólica medida (GWh)	Promedio horario generación eólica (MWh)	Precio medio ARITMÉTICO mensual	Precio medio PONDERADO por la energía eólica	Diferencia €/MWh	Variación (%)
Ene-17	4.794	6.443	71,49	71,26	-0,23	-0,32%
Feb-17	4.895	7.284	51,74	49,26	-2,48	-4,79%
Mar-17	4.677	6.295	43,19	40,63	-2,56	-5,93%
Abr-17	4.169	5.790	43,69	41,09	-2,60	-5,95%
May-17	3.442	4.623	47,11	45,14	-1,97	-4,18%
Jun-17	3.149	4.373	50,22	48,54	-1,68	-3,35%
Jul-17	3.337	4.485	48,63	48,10	-0,53	-1,10%
Ago-17	3.294	4.427	47,46	46,14	-1,32	-2,78%

- El precio medio ponderado por la eólica en julio fue de 48,10€/MWh
- El precio medio ponderado por la eólica en agosto fue de 46,14€/MWh

La retribución a mercado de la eólica según REE

	Precio medio a m. diario (€/MWh)	Ganancia/ Pérdida Intradiario (€/MWh)	Pérdida por coste desvíos (€/MWh)	Ganancia Restricciones técnicas	Pérdida por coste reserva a subir (€/MWh)	Ingreso total mercado (€/MWh)
Ene-17	71,26	-0,12	-0,73	0,01	-0,01	70,41
Feb-17	49,26	-0,15	-1,15	0,55	0,00	48,51
Mar-17	40,63	-0,17	-0,81	0,28	0,00	39,93
Abr-17	41,09	-0,12	-0,53	0,14	0,00	40,58
May-17	45,14	-0,07	-0,60	0,06	0,00	44,53
Jun-17	48,54	-0,06	-0,46	0,03	0,00	48,05
Jul-17	48,10	-0,02	-0,55	0,19	0,00	47,73
Ago-17	46,14	0,00	-0,58	0,09	0,00	45,65

Los **ingresos del mercado** percibidos por la eólica se sitúan en **julio** de 2017 en **47,73€/MWh** y en **agosto** en **45,65€/MWh**

Índice

1. Situación actual:

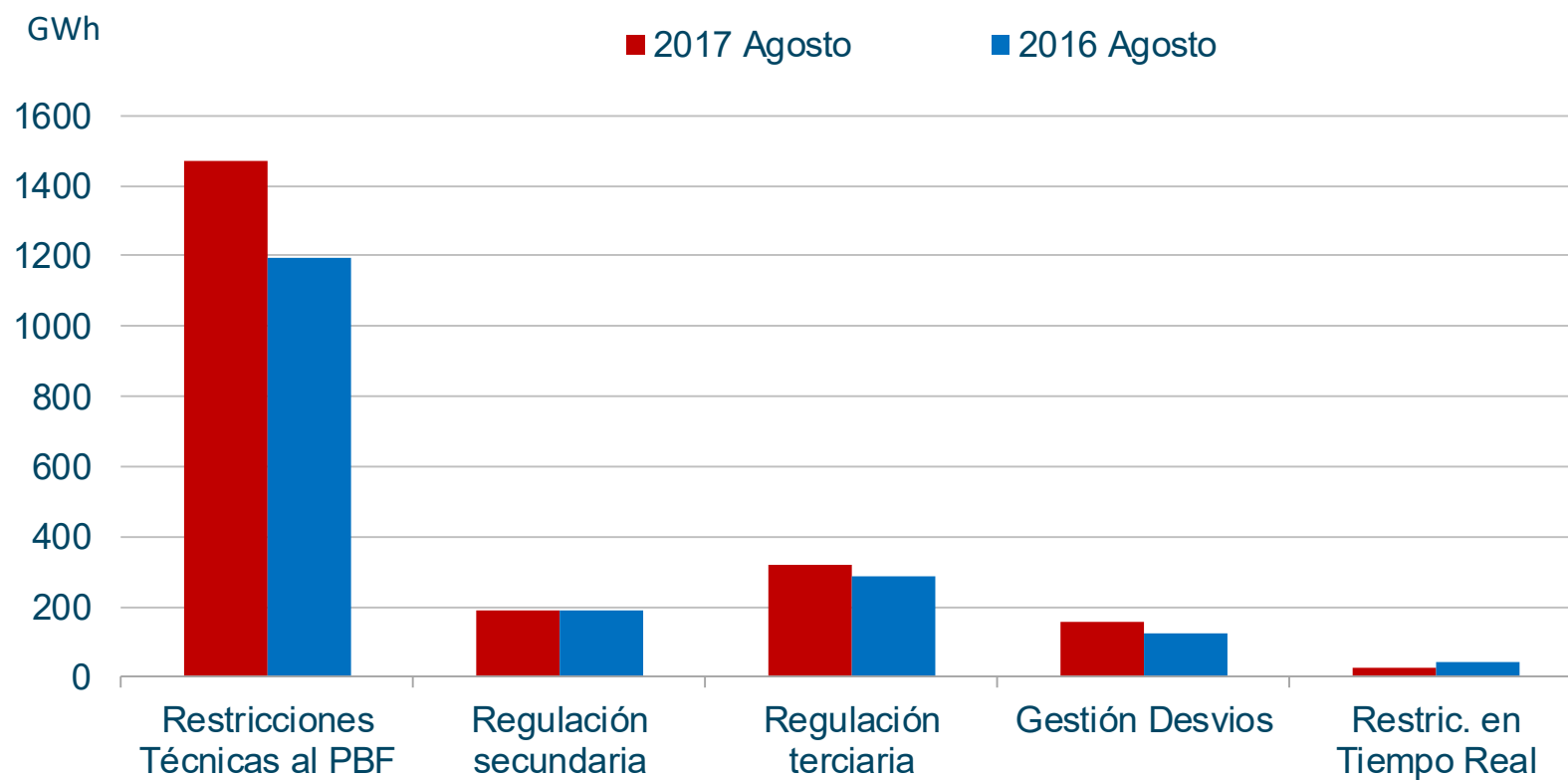
- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica.
- Evolución del mercado o de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario.
- **Evolución de los mercados ajuste.**

2. Liquidaciones / índice de cobertura.

3. Regulación de producción eléctrica en los territorios no peninsulares

4. Futuros de OMIP.

Energía gestionada en los servicios de ajustes



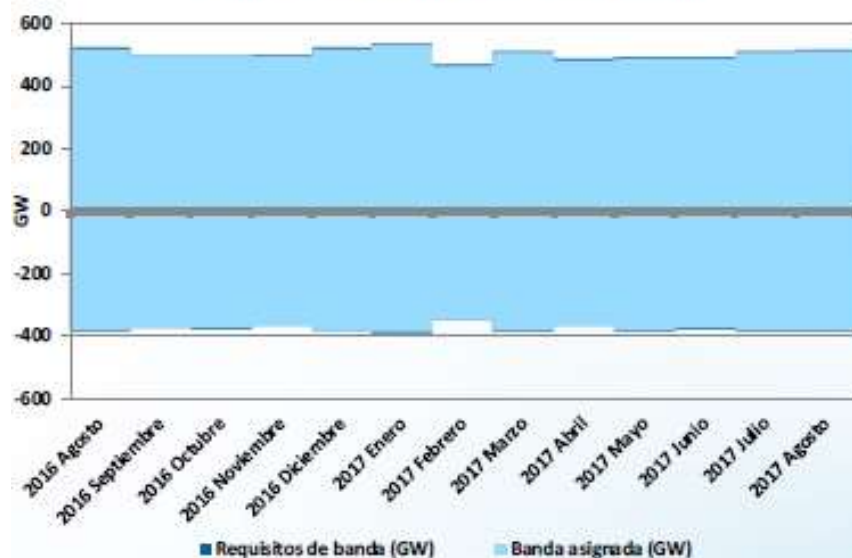
Banda de Regulación Secundaria

Banda asignada

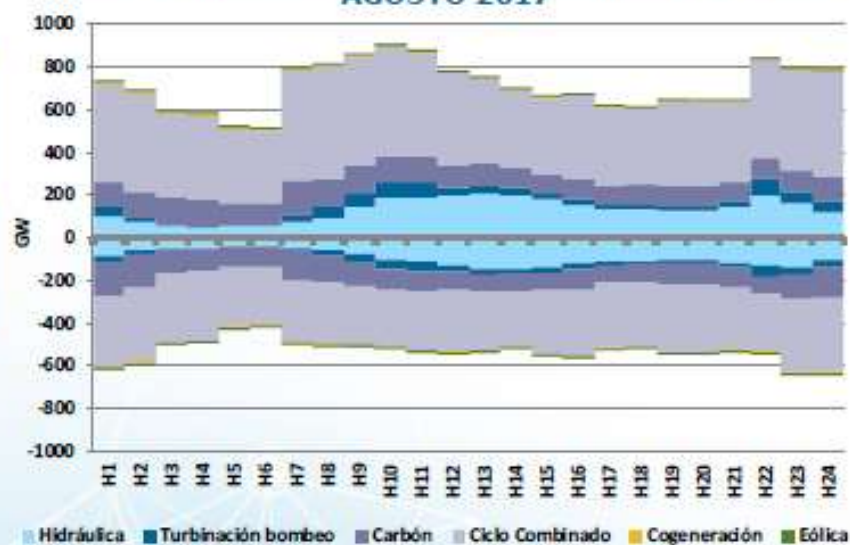
Valores acumulados (Ene-Ago)	2016	2017
Requisitos de banda (GW)	7.013	7.031
Banda asignada (GW)	6.952	6.969
Satisfacción (%)	99%	99%

Valores mensuales	2017 Julio	2017 Agosto	Δ (%)
Requisitos de banda (GW)	896	901	0,6%
Banda asignada (GW)	887	891	0,4%
Satisfacción (%)	99%	99%	
Demanda Total Servida P48 (GWh)	22.630	22.002	-2,8%

BANDA DE REGULACIÓN SECUNDARIA



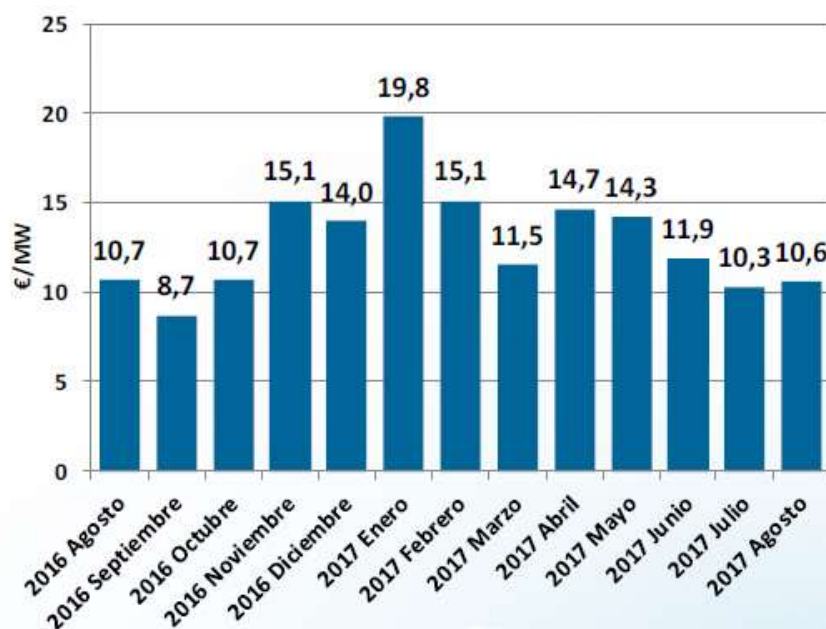
BANDA DE REGULACIÓN SECUNDARIA ASIGNADA (POR HORA)
AGOSTO 2017



Banda de Regulación Secundaria

Precio medio ponderado

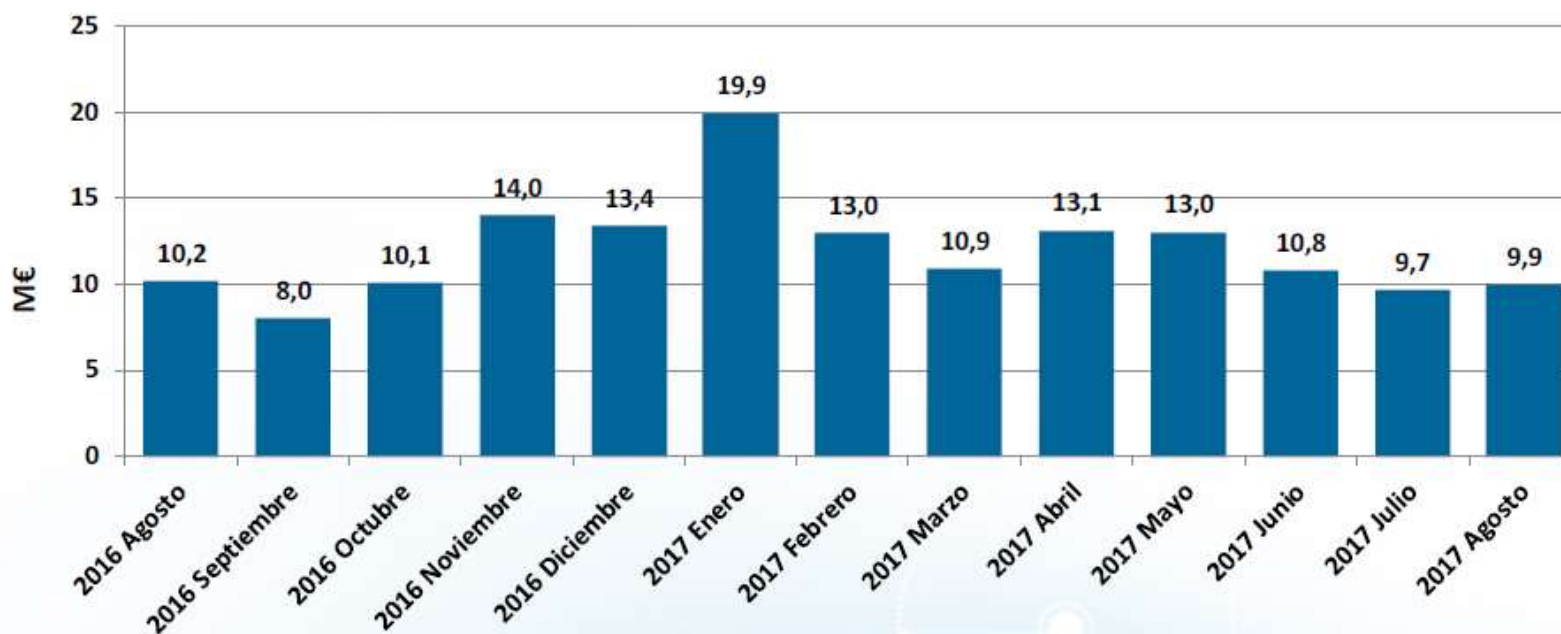
Precio Medio Ponderado (€/MW)	2016	2017	Δ (%)
Julio	11,05	10,33	-6,5%
Agosto	10,71	10,64	-0,6%
Precio Medio Ponderado (Ene-Ago)	17,27	13,55	-21,6%



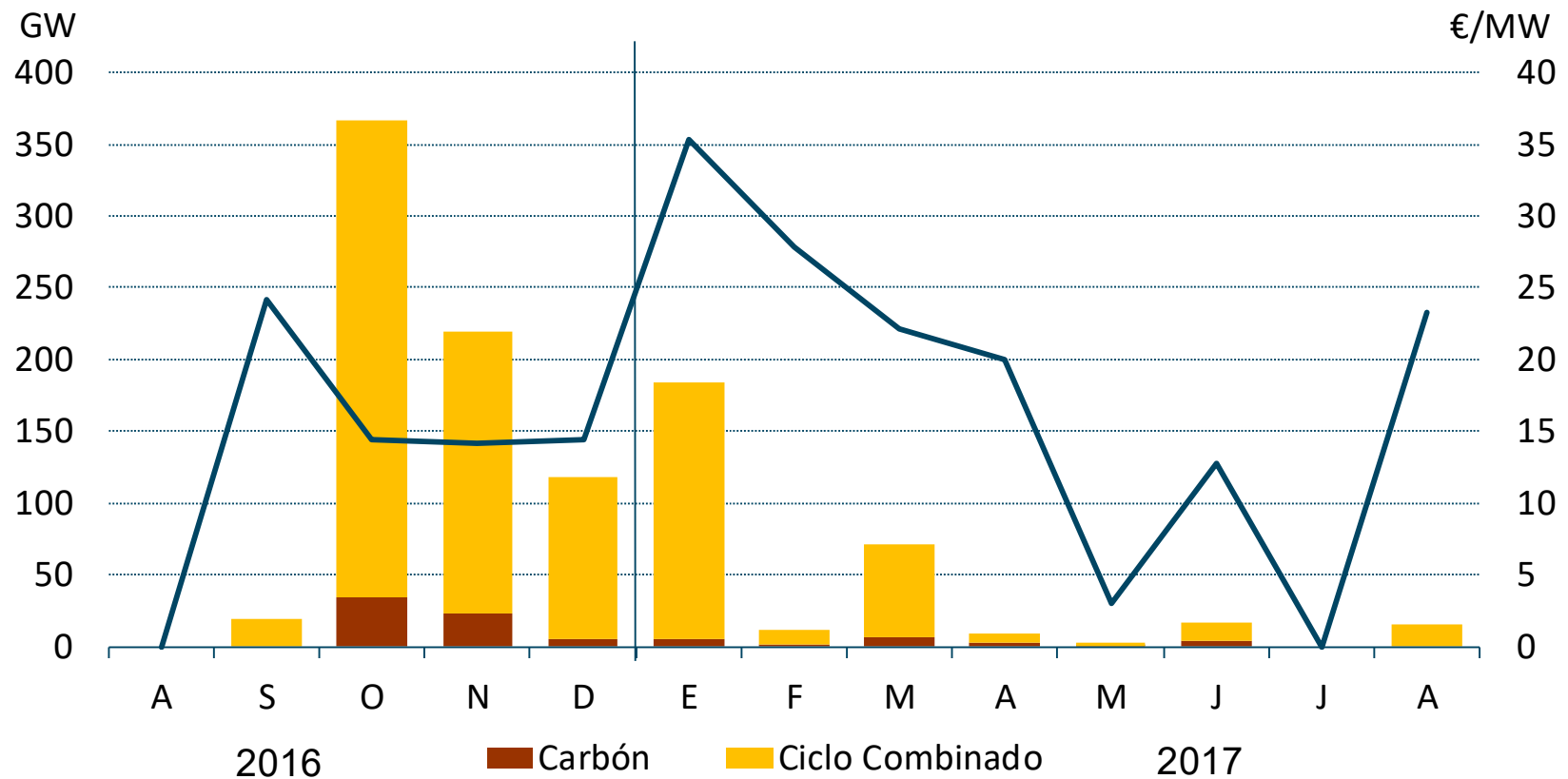
Banda de Regulación Secundaria

Coste

Coste (M€)	2016	2017	Δ (%)
Julio	10,51	9,70	-7,7%
Agosto	10,17	9,94	-2,2%
Coste medio mensual (Ene-Ago)	16,57	12,55	-24,2%



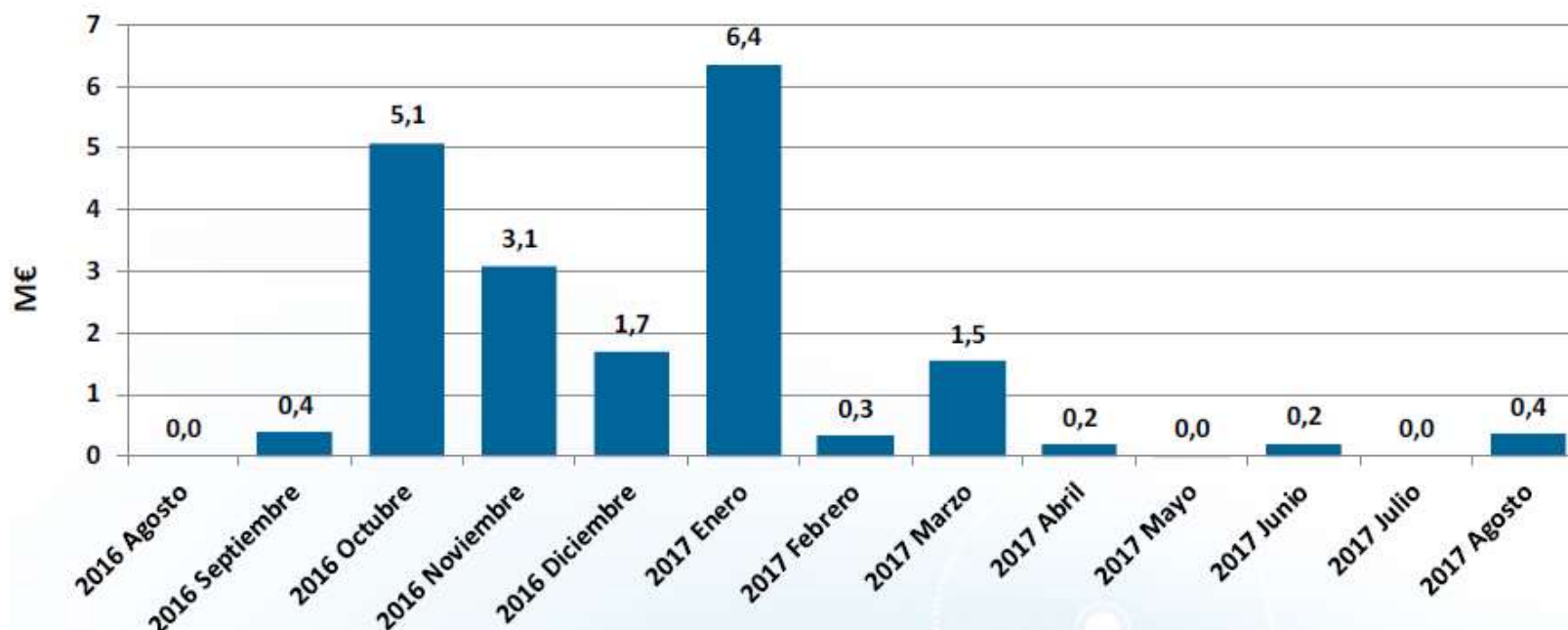
Reserva de potencia adicional a subir (GW y €/MW)



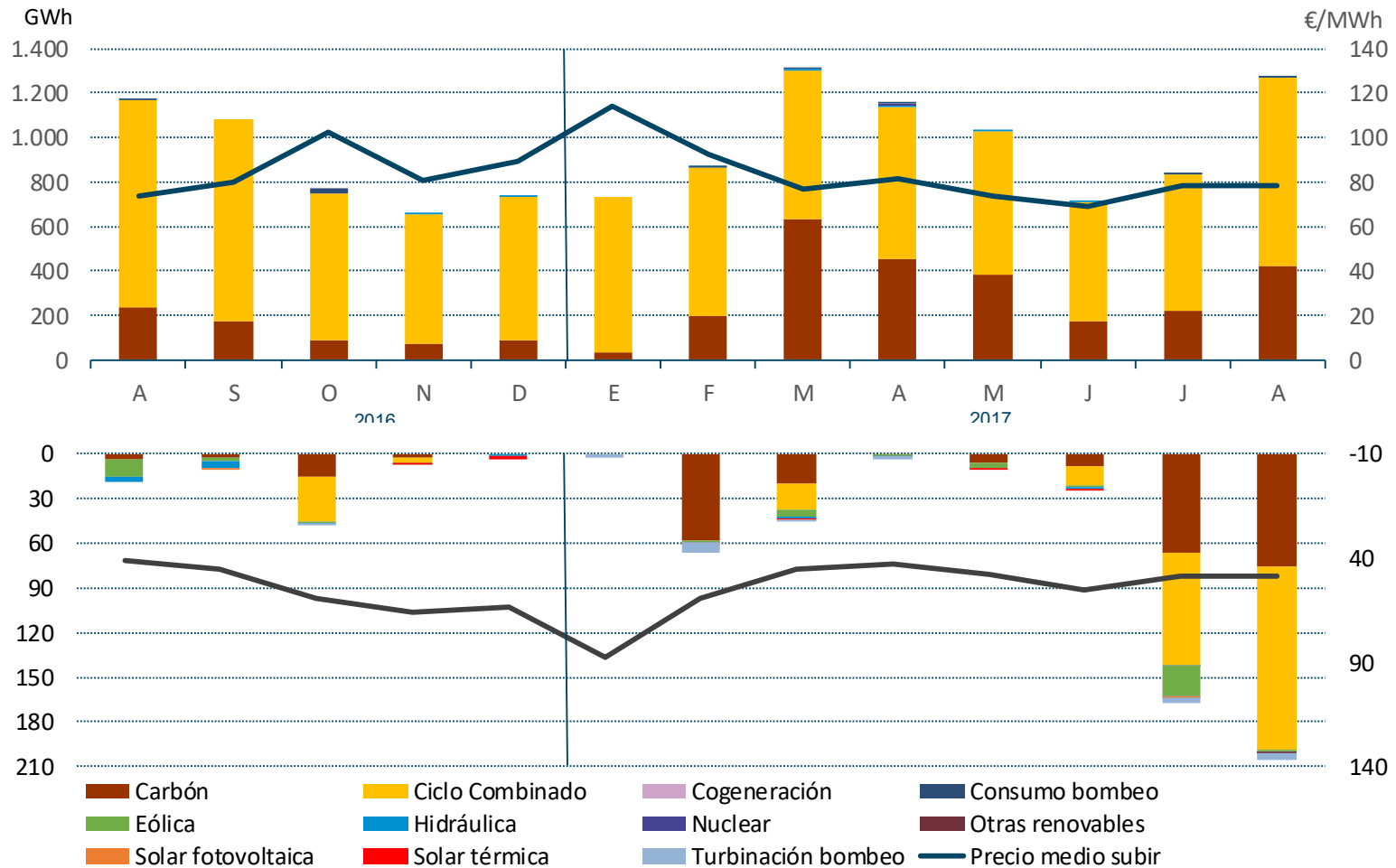
Reserva de potencia adicional a subir

Coste

Coste (M€)	2016	2017	Δ (%)
Julio	-	-	-
Agosto	-	0,36	-
Coste medio mensual (Ene-Ago)	4,78	1,29	-73,1%



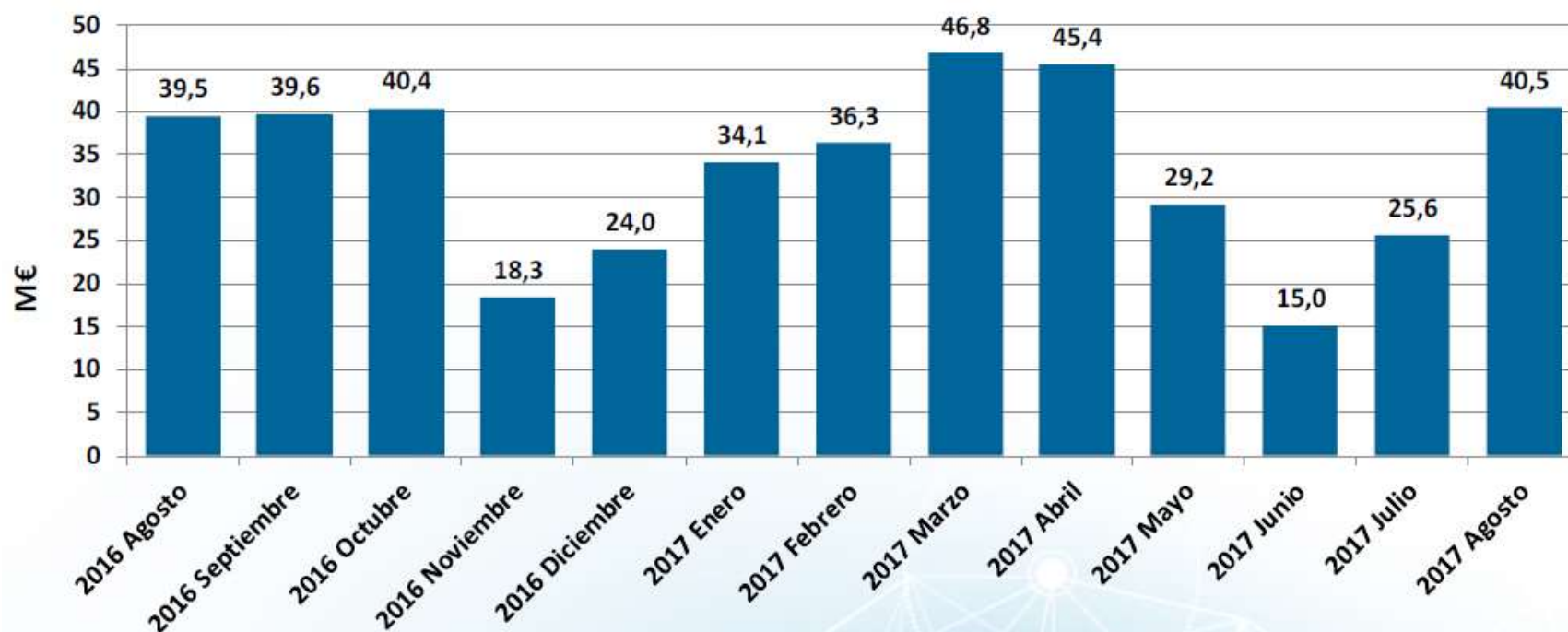
RRTT en PBDF - Fase I (GWh y €/MWh)



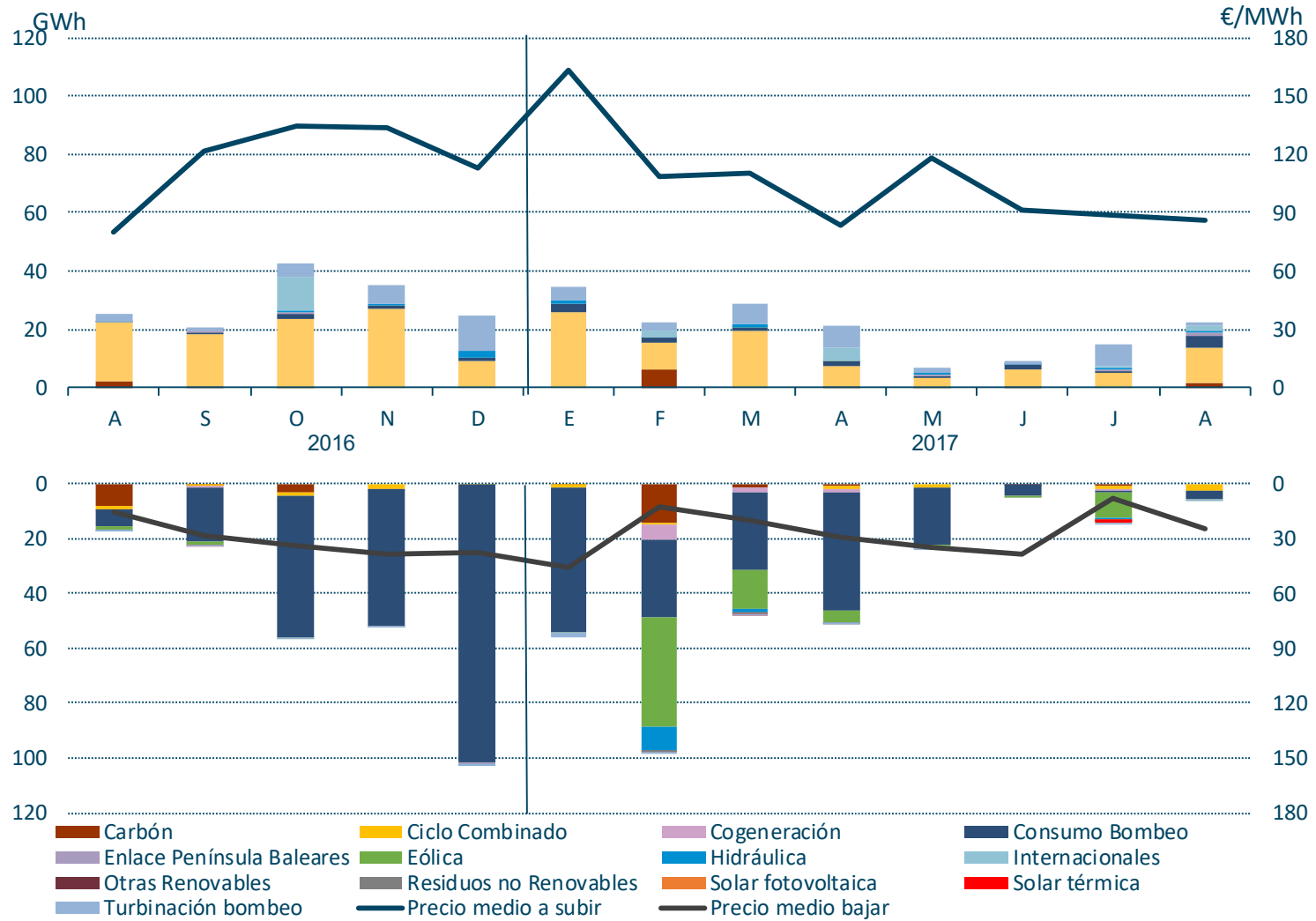
RRTT en PBDF - Fase I

Coste

Coste (M€)	2016	2017	Δ (%)
Julio	34,28	25,55	-25,5%
Agosto	39,46	40,47	2,6%
Coste medio mensual (Ene-Ago)	49,09	34,12	-30,5%



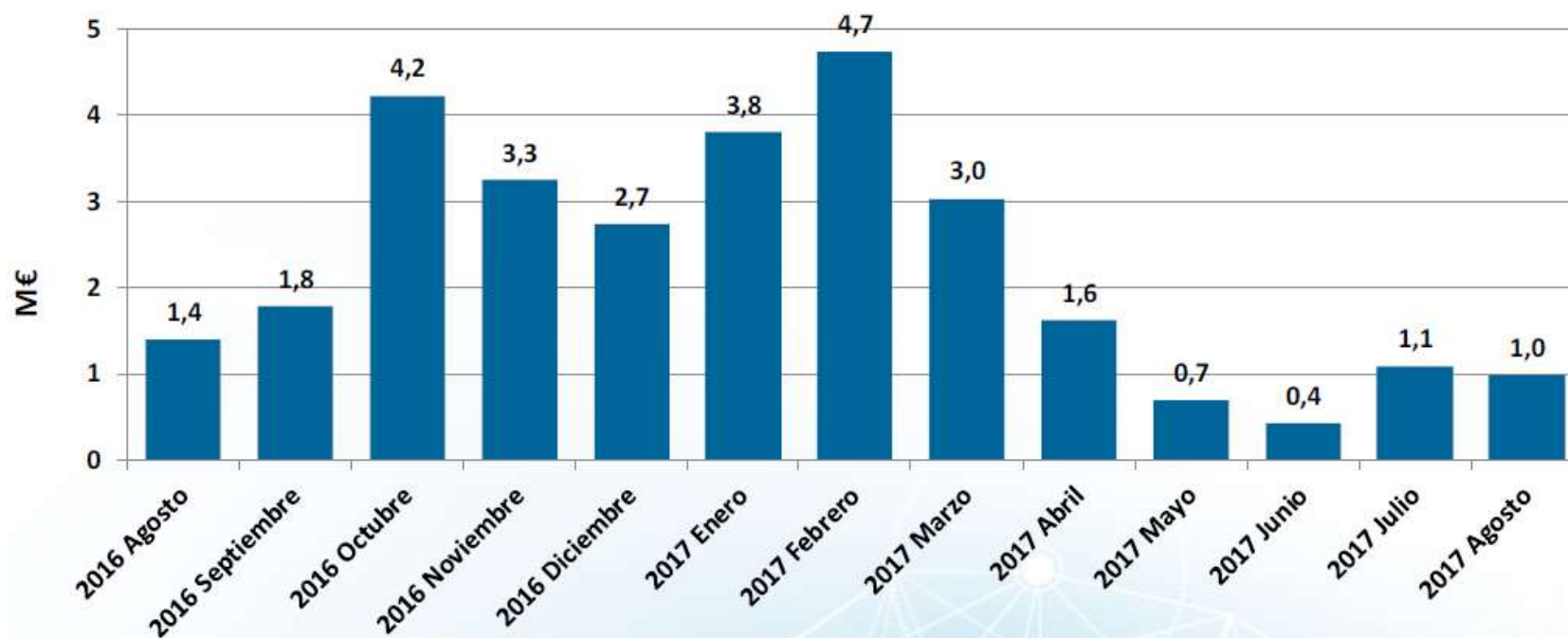
RRTT en TR (GWh y €/MWh)



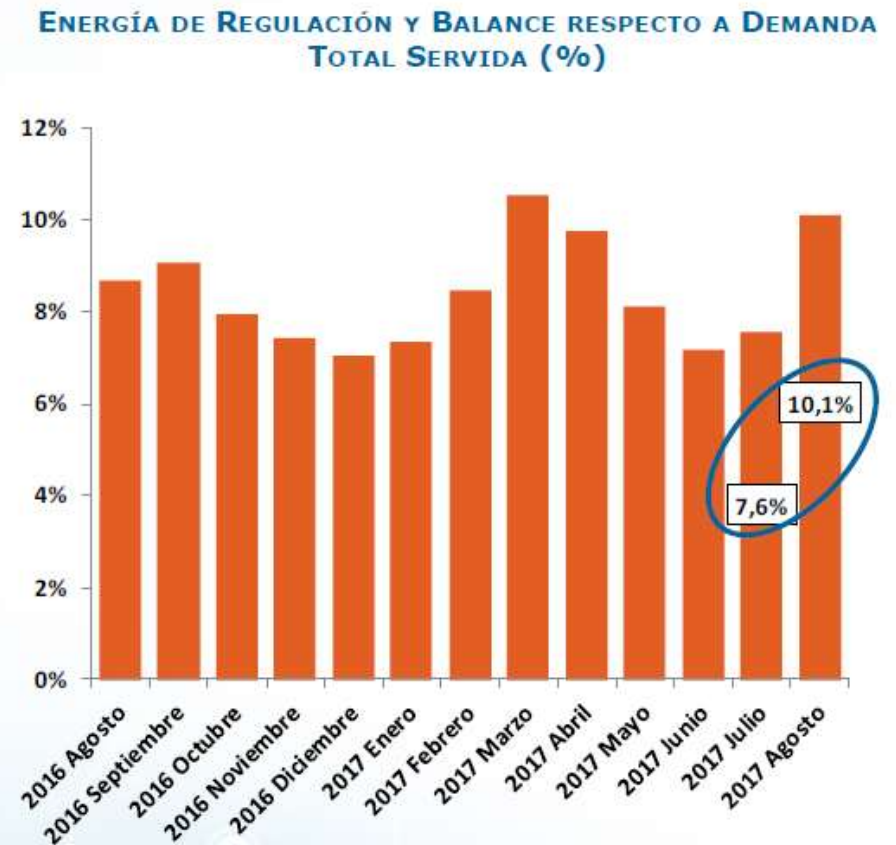
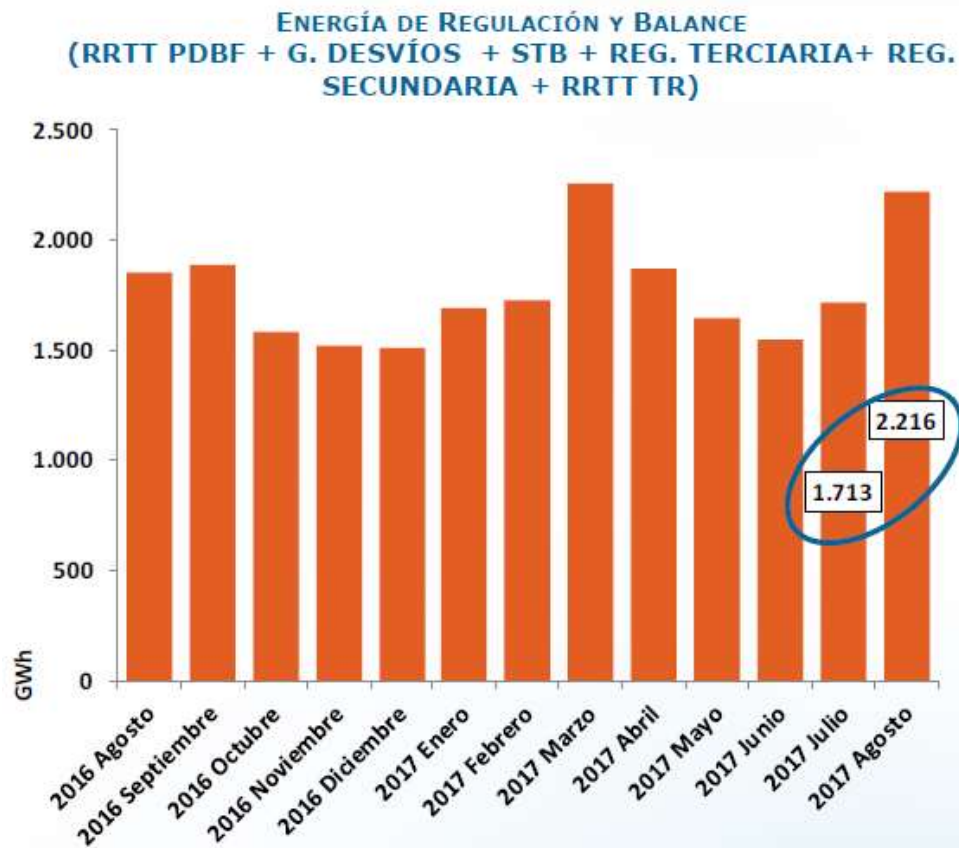
RRTT en TR

Coste

Coste (M€)	2016	2017	Δ (%)
Julio	0,72	1,10	53,0%
Agosto	1,40	0,99	-29,4%
Coste medio mensual (Ene-Ago)	2,39	2,05	-14,2%

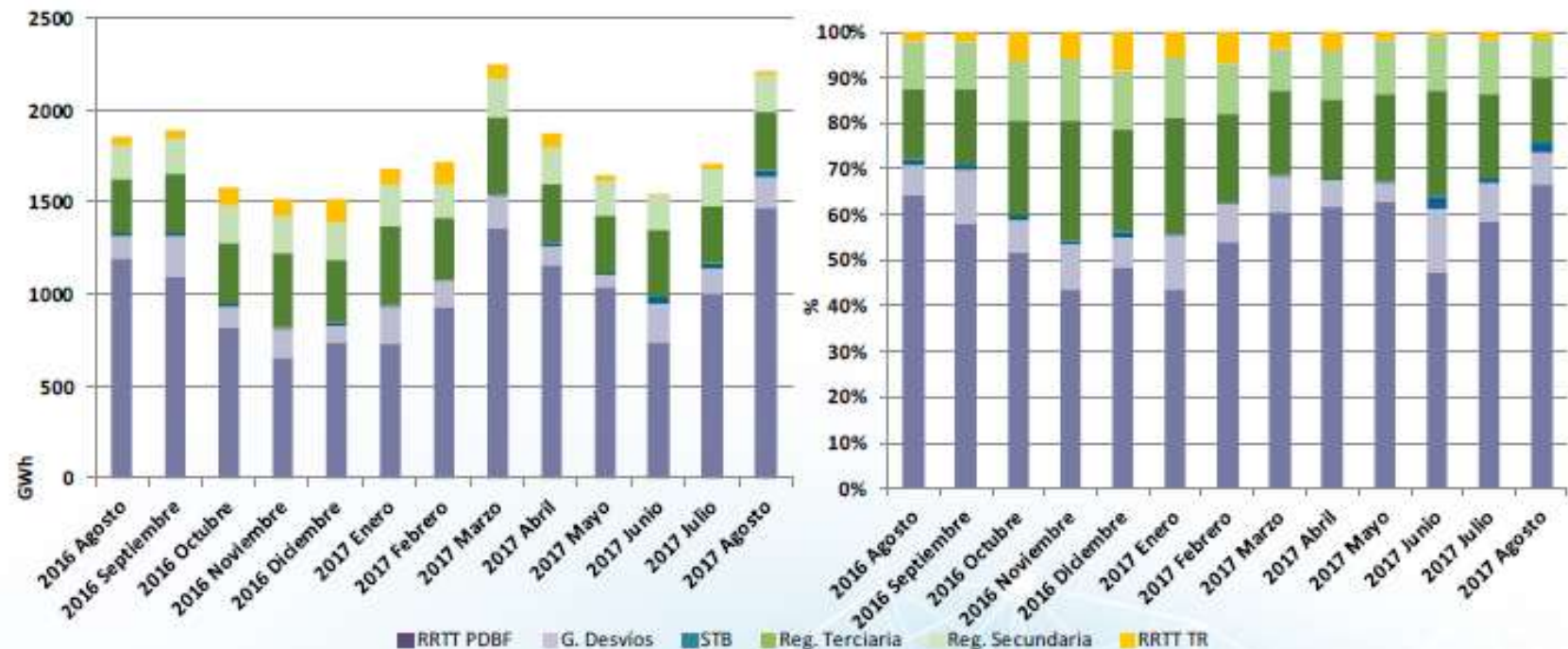


Energías de Regulación y Balance del Sistema Eléctrico Peninsular



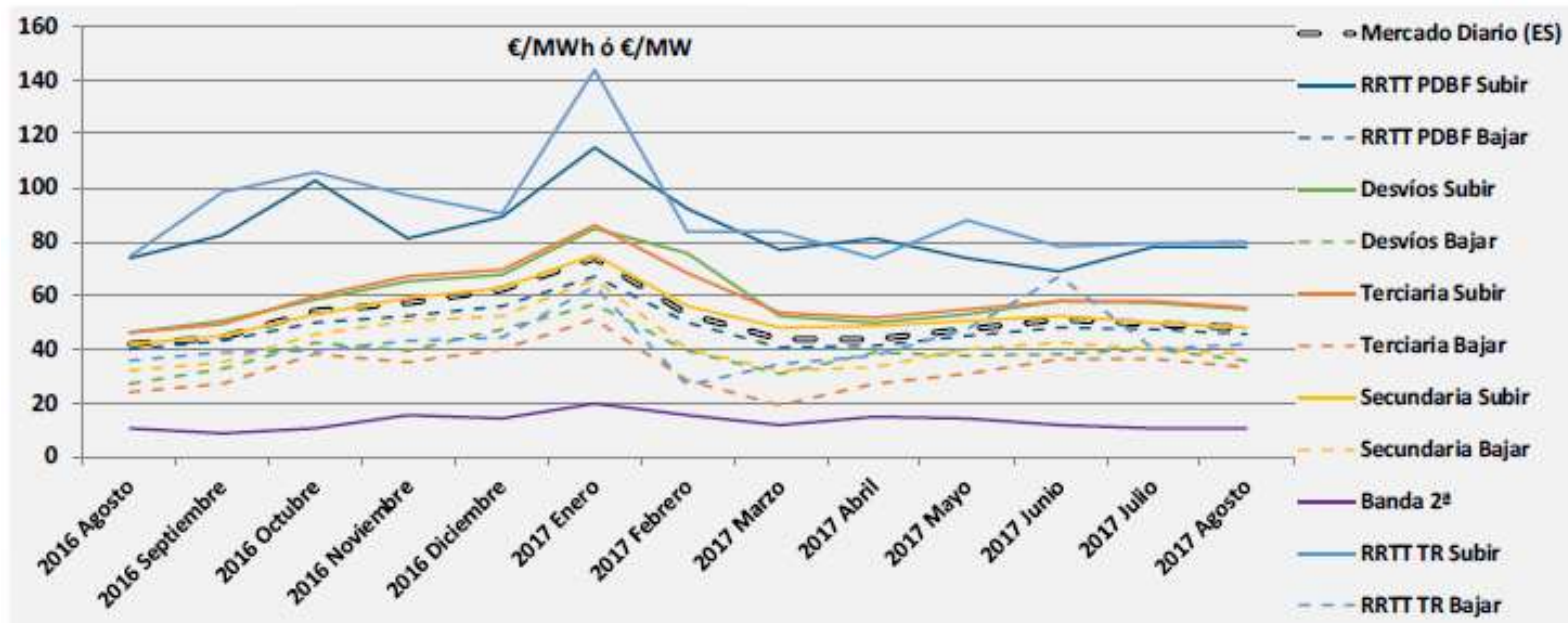
Energía utilizada para la gestión del Sistema Eléctrico

GWh	2016 Agosto	2016 Septiembre	2016 Octubre	2016 Noviembre	2016 Diciembre	2017 Enero	2017 Febrero	2017 Marzo	2017 Abril	2017 Mayo	2017 Junio	2017 Julio	2017 Agosto
RRTT PDBF	1.193	1.094	820	660	737	735	932	1.362	1.157	1.039	736	1.003	1.473
G. Desvíos	126	224	109	152	99	199	142	175	108	65	216	141	159
STB	18	21	21	14	14	5	7	11	11	8	37	24	45
Reg. Terciaria	288	315	327	394	341	435	334	420	325	316	363	316	320
Reg. Secundaria	188	193	206	209	196	222	188	208	200	192	182	201	192
RRTT TR	42	43	98	87	127	90	119	77	72	29	14	29	27
Total (GWh)	1.854	1.889	1.581	1.517	1.514	1.686	1.723	2.253	1.874	1.648	1.549	1.713	2.216
% DFS	8,7%	9,1%	7,9%	7,4%	7,0%	7,3%	8,5%	10,5%	9,8%	8,1%	7,2%	7,6%	10,1%

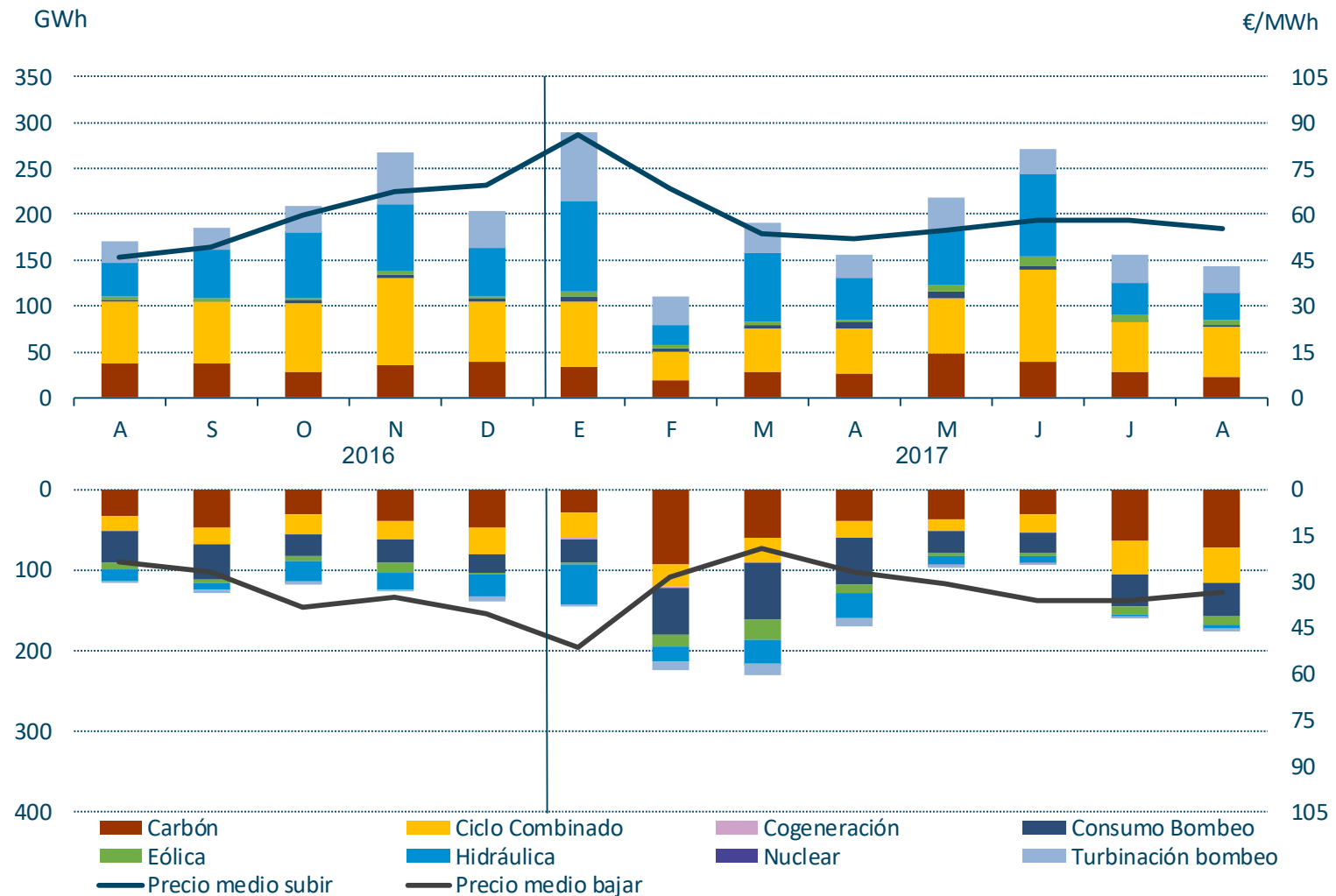


Precios medios ponderados mensuales

€/MWh ó €/MW	2016 Agosto	2016 Septiembre	2016 Octubre	2016 Noviembre	2016 Diciembre	2017 Enero	2017 Febrero	2017 Marzo	2017 Abril	2017 Mayo	2017 Junio	2017 Julio	2017 Agosto
Mercado Diario (ES)	41,59	44,23	53,88	57,31	61,97	73,57	52,84	43,58	43,94	47,58	50,80	49,18	48,13
RRTT PDBF Subir	73,97	82,77	102,49	81,13	89,32	114,99	92,23	76,93	81,35	73,93	68,89	78,23	78,12
RRTT PDBF Bajar	40,27	43,38	49,64	52,39	56,00	67,22	49,97	40,60	41,56	45,19	47,86	47,58	45,87
Desvíos Subir	46,12	50,61	58,41	65,00	67,60	84,93	75,52	52,28	50,17	52,77	57,93	57,39	54,65
Desvíos Bajar	26,90	32,70	42,43	39,59	47,52	56,51	39,28	30,86	38,92	37,51	38,30	40,00	35,94
Terciaria Subir	46,13	49,10	59,52	67,24	69,35	86,02	68,27	53,46	51,96	54,69	58,05	57,82	55,59
Terciaria Bajar	23,90	26,83	38,17	34,91	40,31	51,36	28,53	19,29	26,89	30,57	36,44	36,14	33,50
Secundaria Subir	42,11	44,90	52,99	58,89	62,75	75,31	56,12	47,87	48,85	50,73	52,55	50,08	47,76
Secundaria Bajar	32,06	35,15	45,46	50,75	52,40	65,80	39,87	31,86	33,55	39,82	42,34	40,01	38,09
Banda 2ª	10,71	8,70	10,67	15,13	13,99	19,84	15,13	11,55	14,66	14,25	11,92	10,33	10,64
RRTT TR Subir	74,60	98,68	105,85	97,22	90,19	144,28	83,51	83,69	73,56	87,71	78,12	79,38	79,80
RRTT TR Bajar	36,02	38,64	39,66	42,99	44,05	63,32	26,59	34,56	37,46	47,18	67,11	40,30	42,12

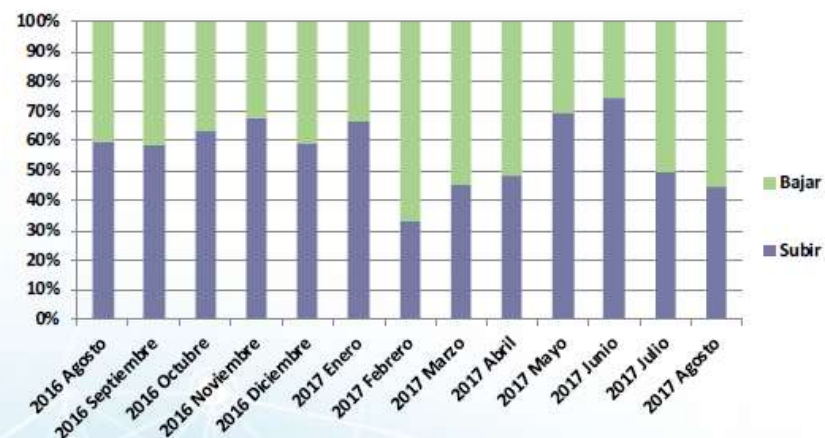
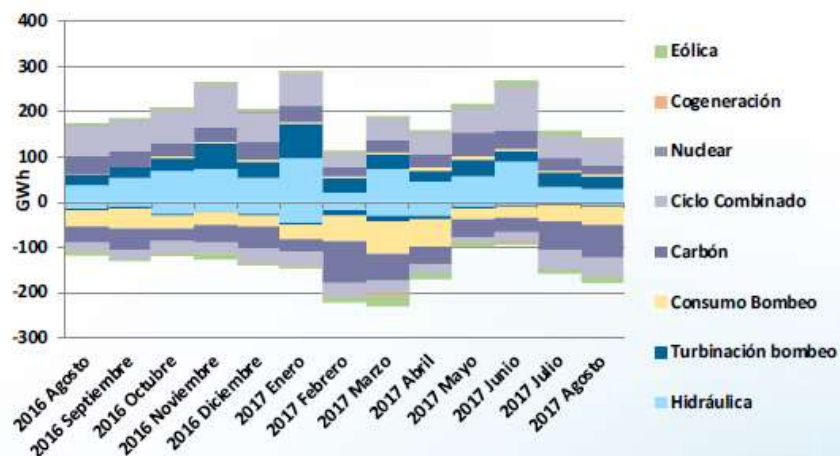


Regulación terciaria (GWh y €/MWh)

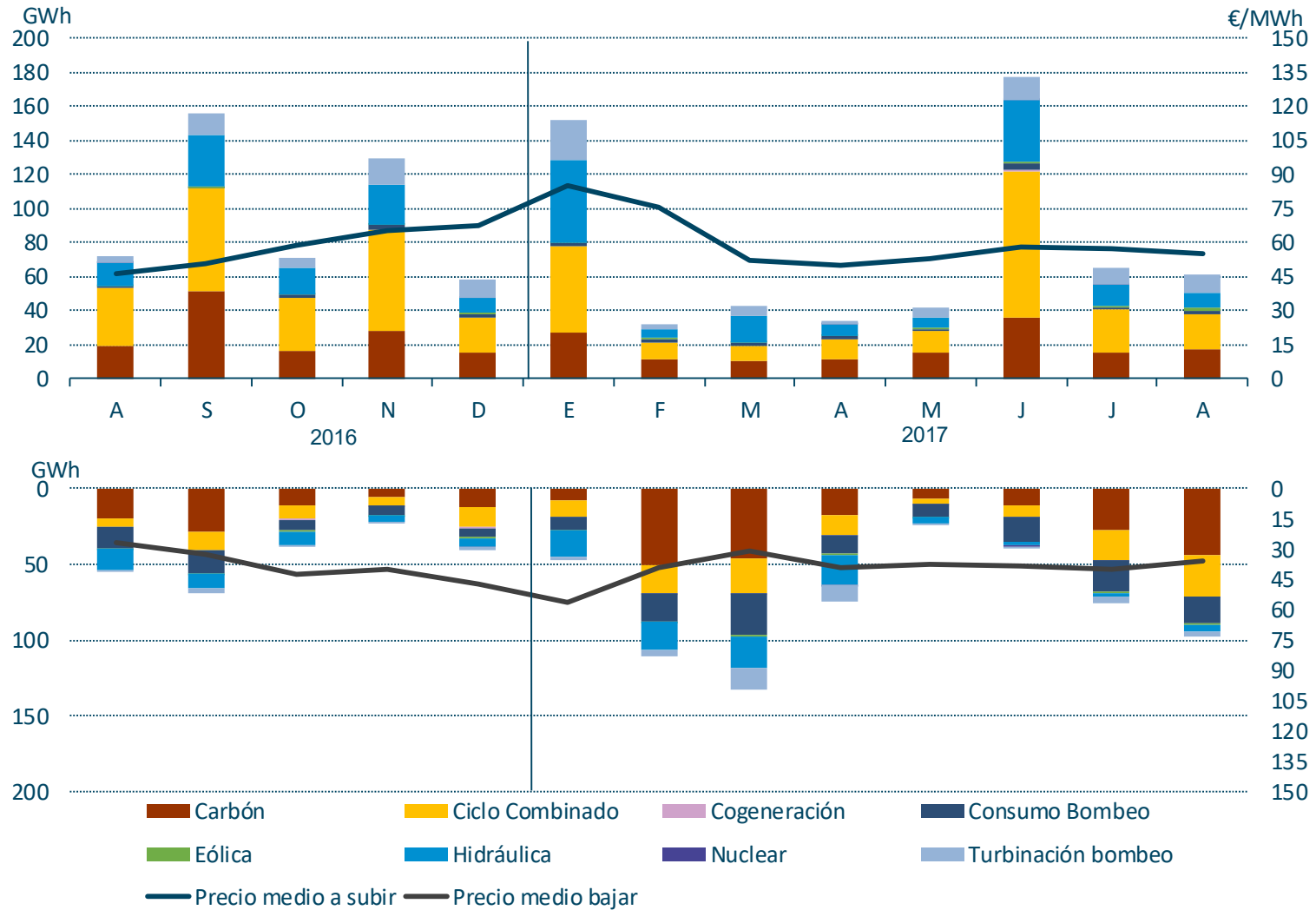


Energía de Regulación Terciaria

Valores acumulados (Ene-Ago)	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
	2016	2017	Δ (%)	2016	2017	Δ (%)
Hidráulica	411	453	10%	163	153	-6%
Turbinación bombeo	259	290	12%	60	47	-22%
Consumo bombeo	67	35	-48%	477	349	-27%
Carbón	397	248	-38%	206	427	107%
Ciclo combinado	550	467	-15%	101	232	130%
Nuclear	1	1	0%	1	1	0%
Cogeneración	0	0	-	0	4	-
Eólica	8	43	438%	32	80	150%
Total	1.693	1.537	-9%	1.040	1.293	24%
Precio medio ponderado (€/MWh)	44,16	62,14	41%	11,60	31,58	172%

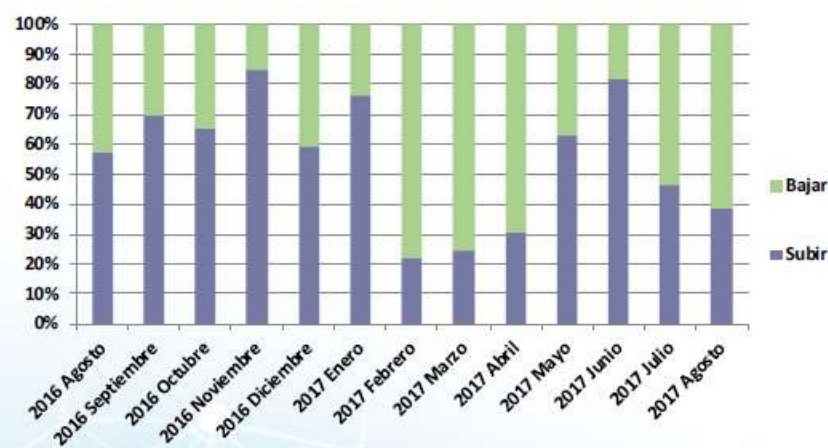
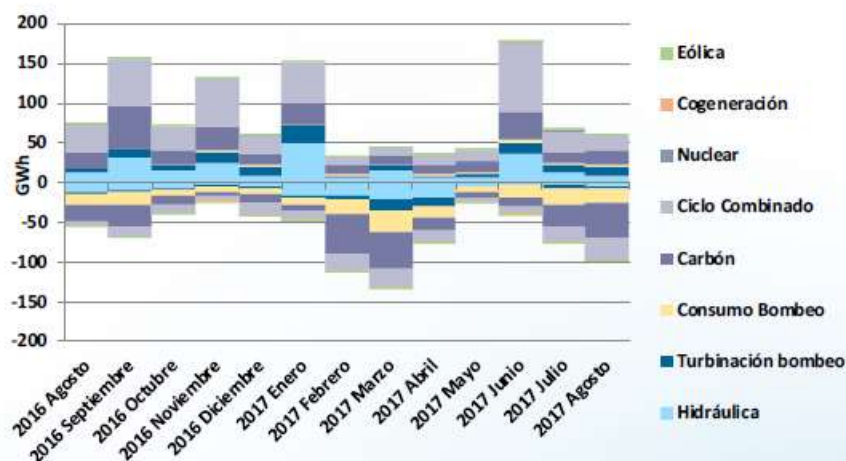


Gestión de desvíos (GWh y €/MWh)

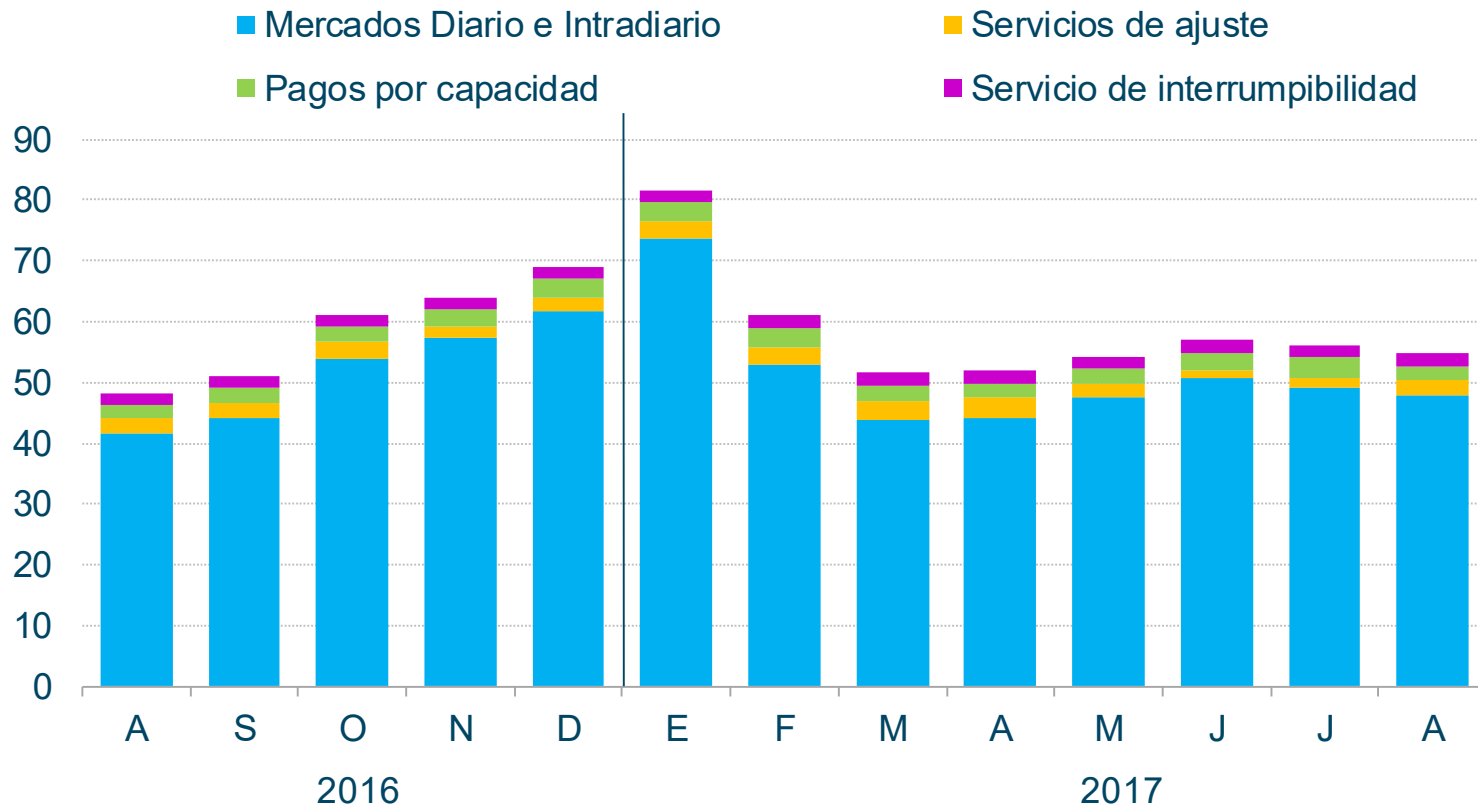


Energía de Gestión de Desvíos

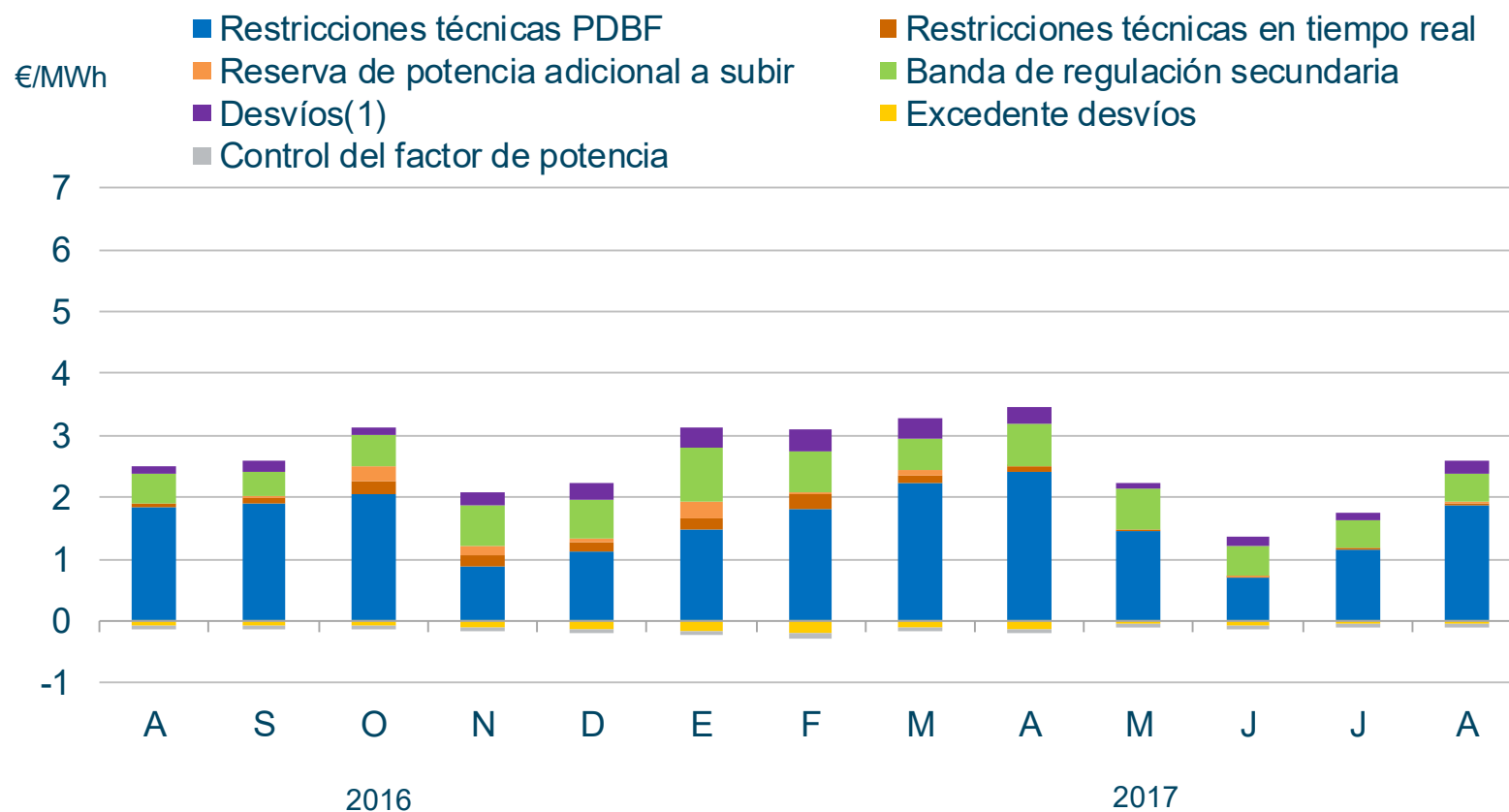
Valores acumulados (Ene-Ago)	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
	2016	2017	Δ (%)	2016	2017	Δ (%)
Hidráulica	161	139	-14%	113	129	14%
Turbinación bombeo	96	73	-24%	14	41	193%
Consumo bombeo	56	16	-71%	113	129	14%
Carbón	244	145	-41%	85	211	148%
Ciclo combinado	209	224	7%	24	123	413%
Nuclear	1	1	0%	0	1	-
Cogeneración	24	0	-100%	0	1	-
Eólica	2	6	200%	1	6	500%
Total	793	604	-24%	350	641	83%
Precio medio ponderado (€/MWh)	41,81	64,06	53%	18,91	38,14	102%



Evolución del componente del precio final medio de la energía



Repercusión de los servicios de ajuste del sistema en el precio final medio



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 o de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario.
- Evolución de los mercados ajuste.

2. Liquidaciones / índice de cobertura.

3. Regulación de producción eléctrica en los territorios no peninsulares

4. Futuros de OMIP.

Liquidación 7/2017. Coeficiente cobertura 81,63%

	Liquidación julio 7/2017 (Millones €)	Liquidación acumulada hasta jul 2017 (Millones €)	Cantidad cobrada ene-jul2017 (Millones €)	Cantidad pendiente de cobrar a jul 2017 (Millones €)
COGENERACIÓN	100,882	688,231	561,771	126,460
SOLAR FV	215,082	1.440,62	1.175,912	264,708
SOLAR TE	127,682	783,94	639,894	144,046
EÓLICA	122,681	857,41	699,864	157,546
HIDRÁULICA	6,924	48,727	39,774	8,953
BIOMASA	28,051	178,934	146,056	32,878
RESIDUOS	10,15	65,822	53,727	12,095
TRAT. RESIDUOS	14,512	82,432	67,285	15,147
OTRAS TECN. RENOVABLES	0,014	0,104	0,085	0,019
TOTAL	625,978	4.146,22	3.384,368	761,852

Índice

1. Situación actual:

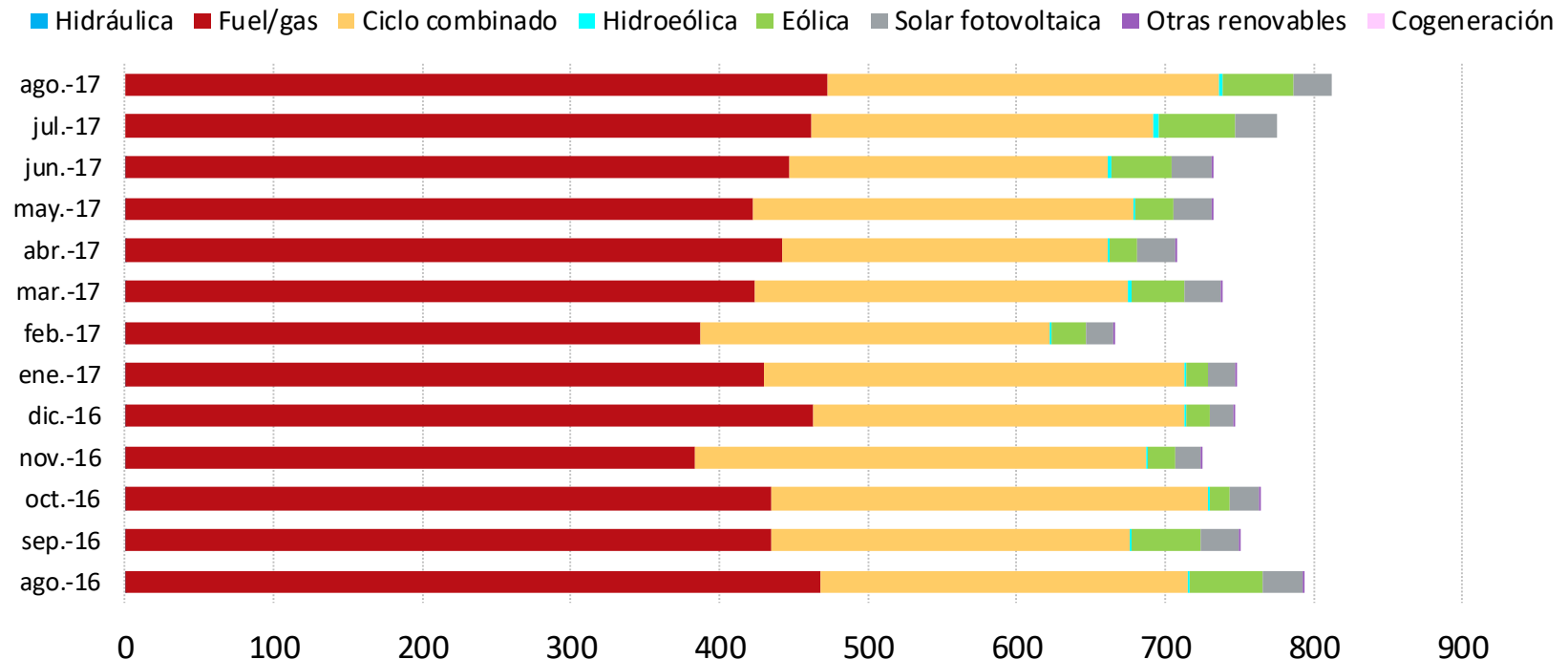
- Generación: evolución de la generación eólica desde el PBF hasta la producción eólica real. Análisis de las limitaciones a la producción eólica.
- Evolución del mercado o de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario.
- Evolución de los mercados ajuste.

2. Liquidaciones / índice de cobertura.

3. Regulación de producción eléctrica en los territorios no peninsulares

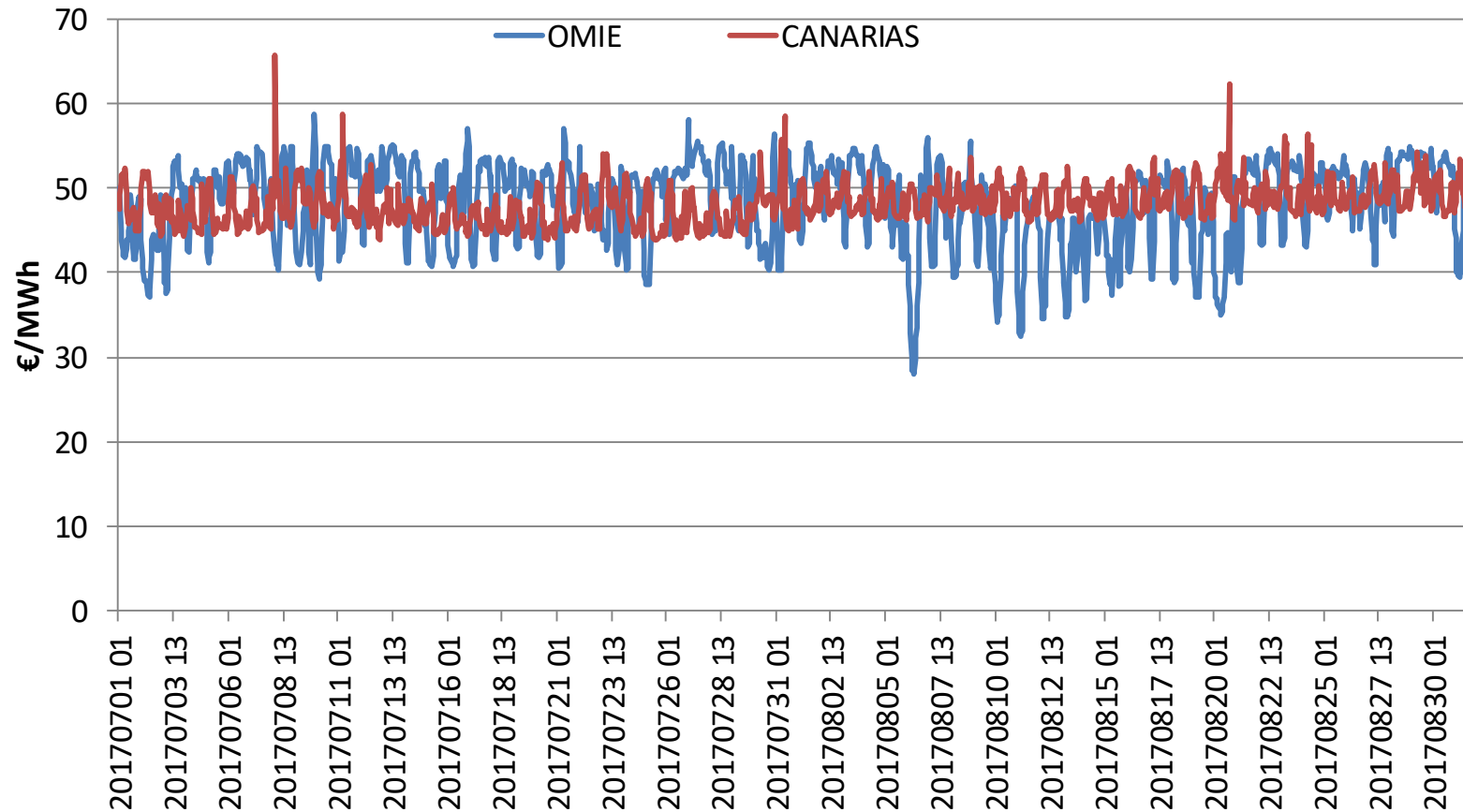
4. Futuros de OMIP.

La demanda en Canarias en los 8 primeros meses crece un 2,1% en términos absolutos con respecto al mismo periodo del año anterior

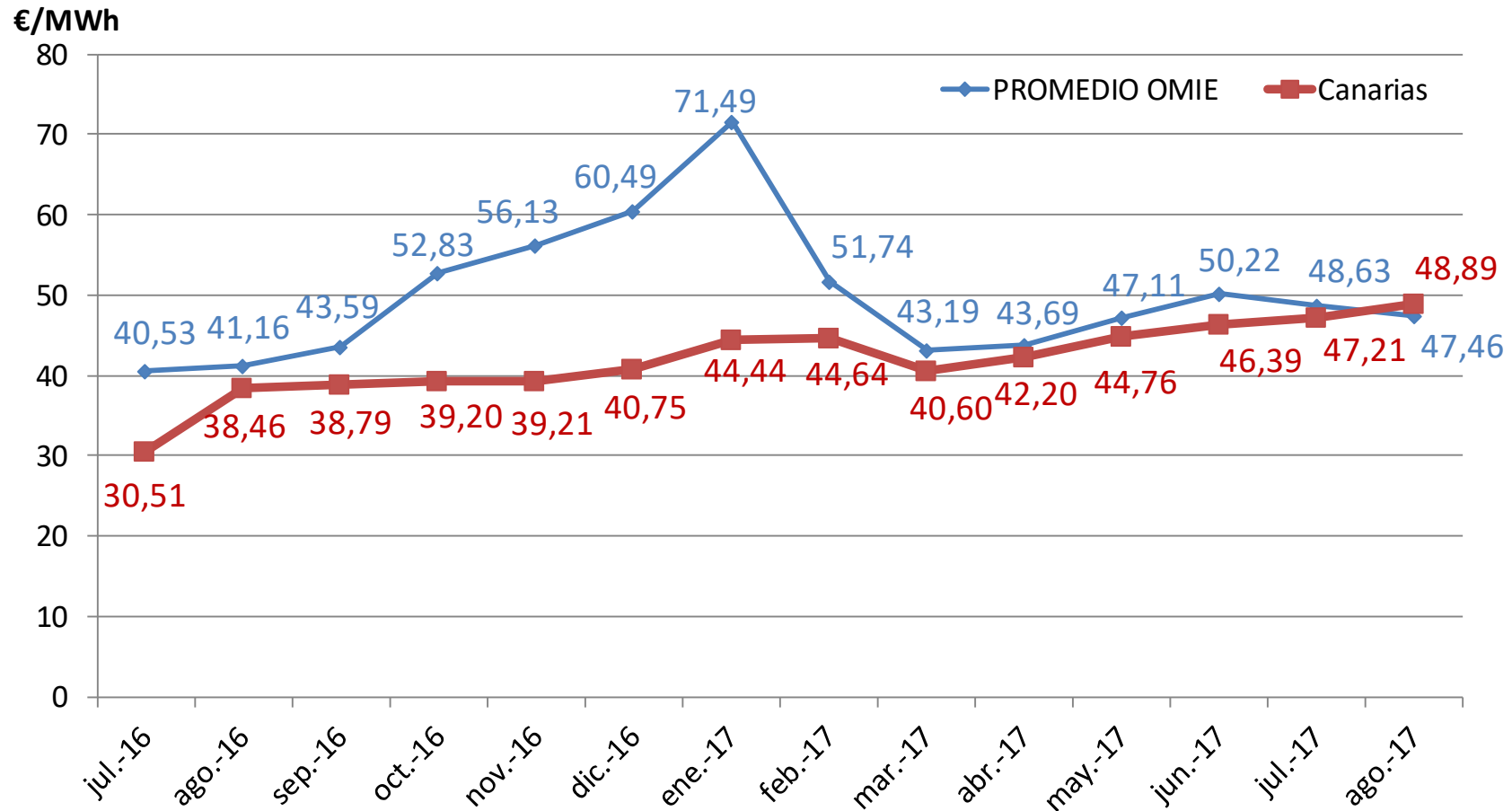


La eólica aportó en julio del año en curso un 6,8% % a la cobertura de la demanda mientras que en agosto fue de un 5,9%

El calculo del precio de venta en canarias elimina la volatilidad del PMD peninsular



Precio promedio mensual peninsular comparado con el precio de venta de Canarias



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 o de la electricidad: evolución de los precios del mercado diario.
- Evolución de los mercados ajuste.

2. Liquidaciones / índice de cobertura.

3. Regulación de producción eléctrica en los territorios no peninsulares

4. **Futuros de OMIP.**

Futuros de OMIP

- ❑ Los precios de los futuros de OMIP (www.omip.pt) para el mes de octubre 2017, actualmente se sitúan en torno a 51,75 €/MWh para el carga base y en 57,51 €/MWh para el carga punta.

Futuros OMIP trimestrales

En €/MWh	Producto Base	Producto Punta
Q4-2017	53,90	60,55
Q1-2018	52,25	58,19
Q2-2018	43,91	48,25

Futuros OMIP anuales

En €/MWh	Producto Base	Producto Punta
2018	47,90	52,88
2019	45,95	50,75
2020	45,55	50,32