

RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Resultados de los Mercados de Operación

20 de noviembre de 2018

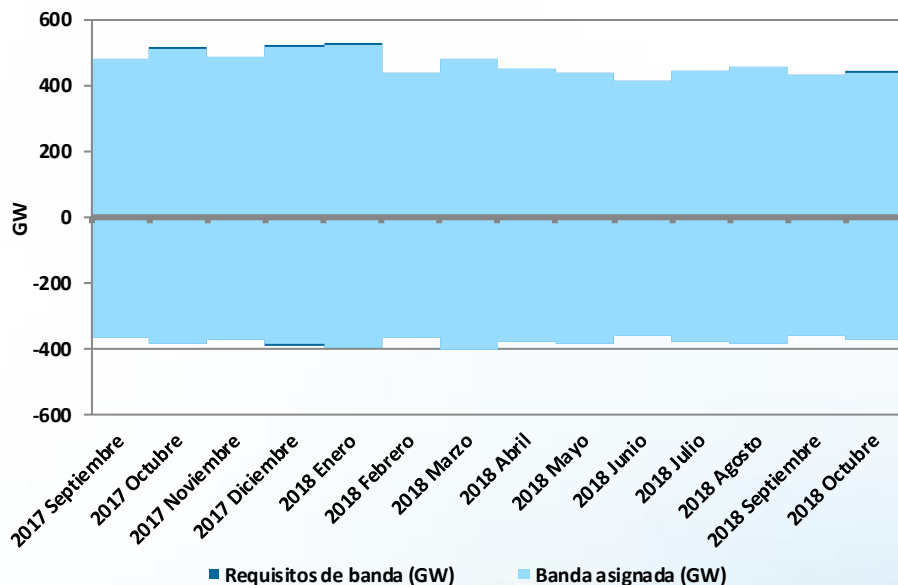
Banda de Regulación Secundaria

Banda Asignada

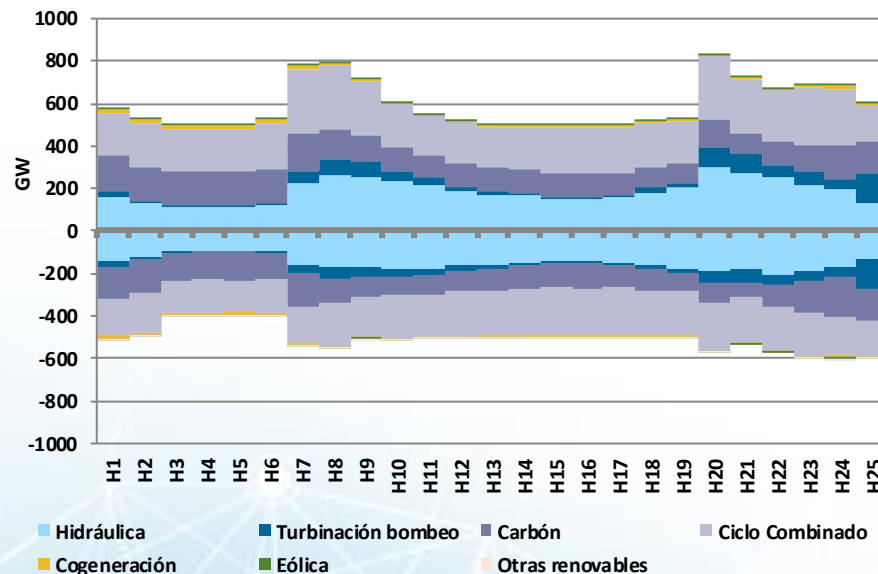
Valores acumulados (Ene-Oct)	2017	2018
Requisitos de banda (GW)	8.788	8.333
Banda asignada (GW)	8.709	8.297
Satisfacción	99%	100%

Valores mensuales	2018 Septiembre	2018 Octubre	Δ (%)
Requisitos de banda (GW)	795	818	2,9%
Banda asignada (GW)	792	815	2,8%
Satisfacción (%)	100%	100%	
Demanda Total Servida P48 (GWh)	20.710	20.226	-2,3%

BANDA DE REGULACIÓN SECUNDARIA



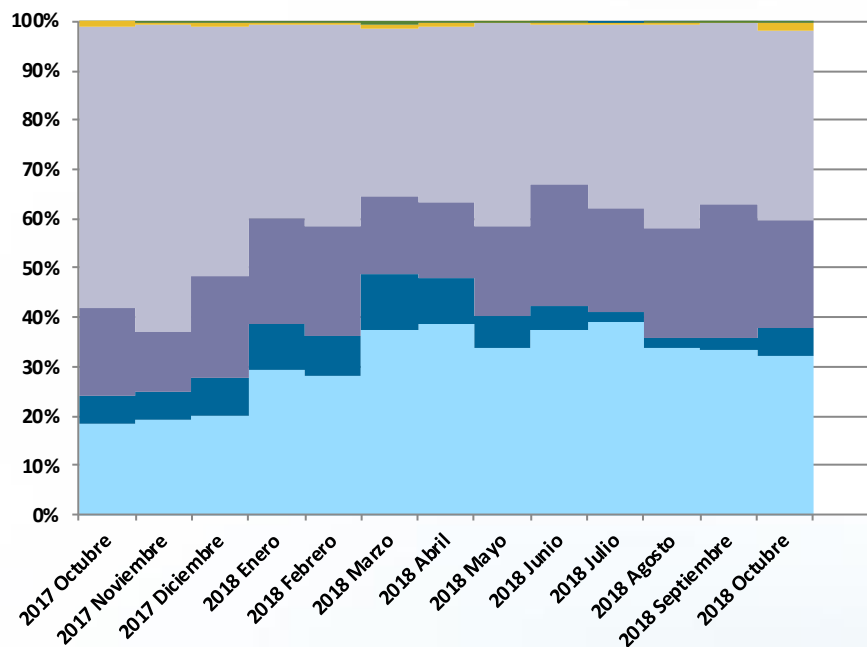
**BANDA DE REGULACIÓN SECUNDARIA ASIGNADA (POR HORA)
2018 Octubre**



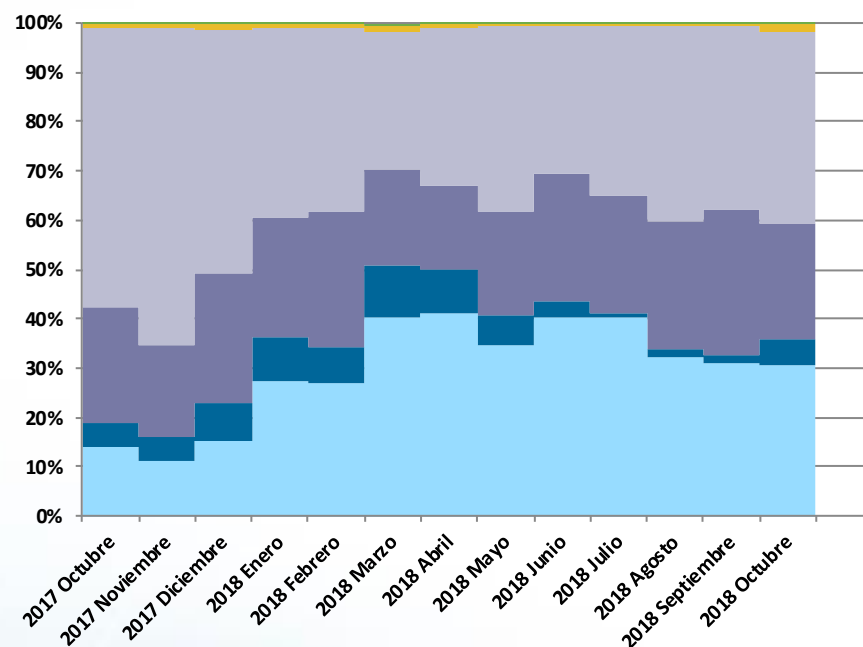
Banda de Regulación Secundaria

Tecnología Asignada

A SUBIR



A BAJAR

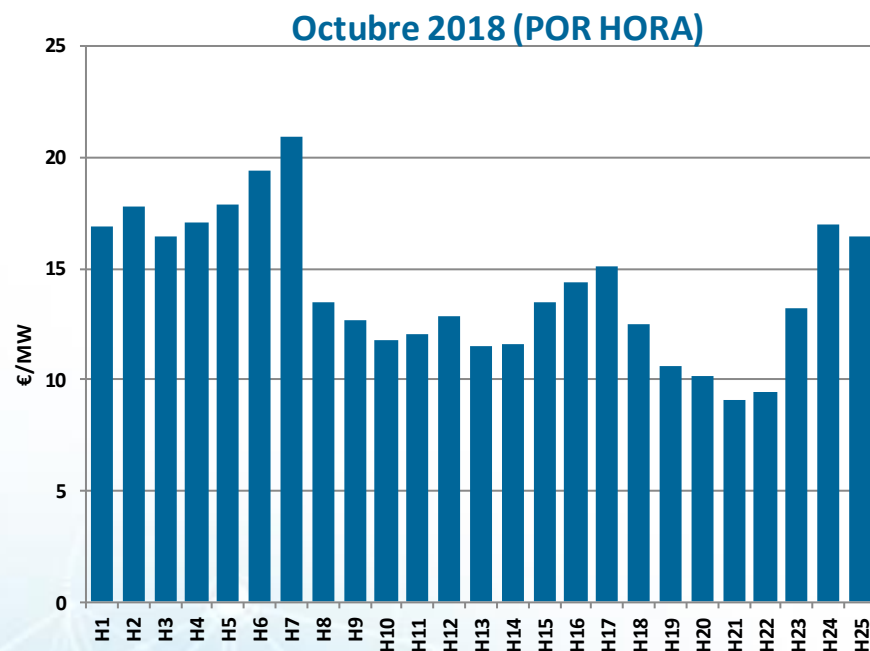
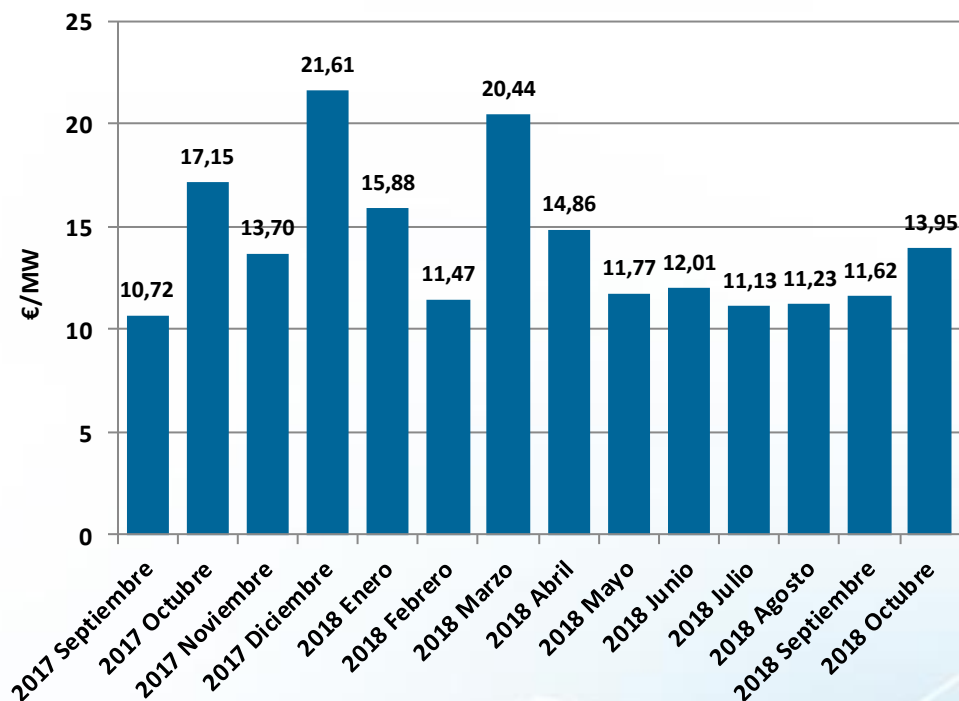


■ Hidráulica
 ■ Turbinación bombeo
 ■ Carbón
 ■ Ciclo Combinado
 ■ Cogeneración
 ■ Eólica

Banda de Regulación Secundaria

Precio Medio Ponderado

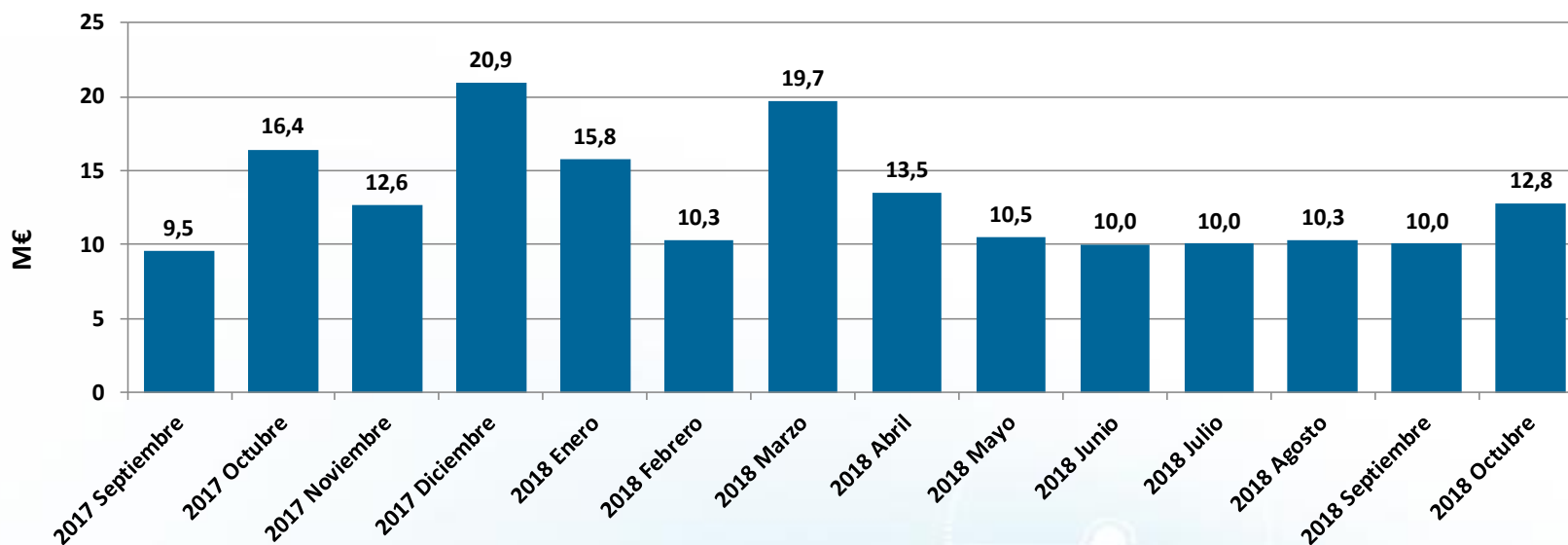
Precio Medio Ponderado (€/MW)	2017	2018	Δ (%)
Septiembre	10,72	11,62	8,4%
Octubre	17,15	13,95	-18,7%
Precio Medio Ponderado (Ene-Oct)	13,64	13,53	-0,8%



Banda de Regulación Secundaria

Coste

Coste (M€)	2017	2018	Δ (%)
Septiembre	9,5	10,0	5,2%
Octubre	16,4	12,8	-22,3%
Coste medio mensual (Ene-Oct)	12,6	12,3	-2,8%

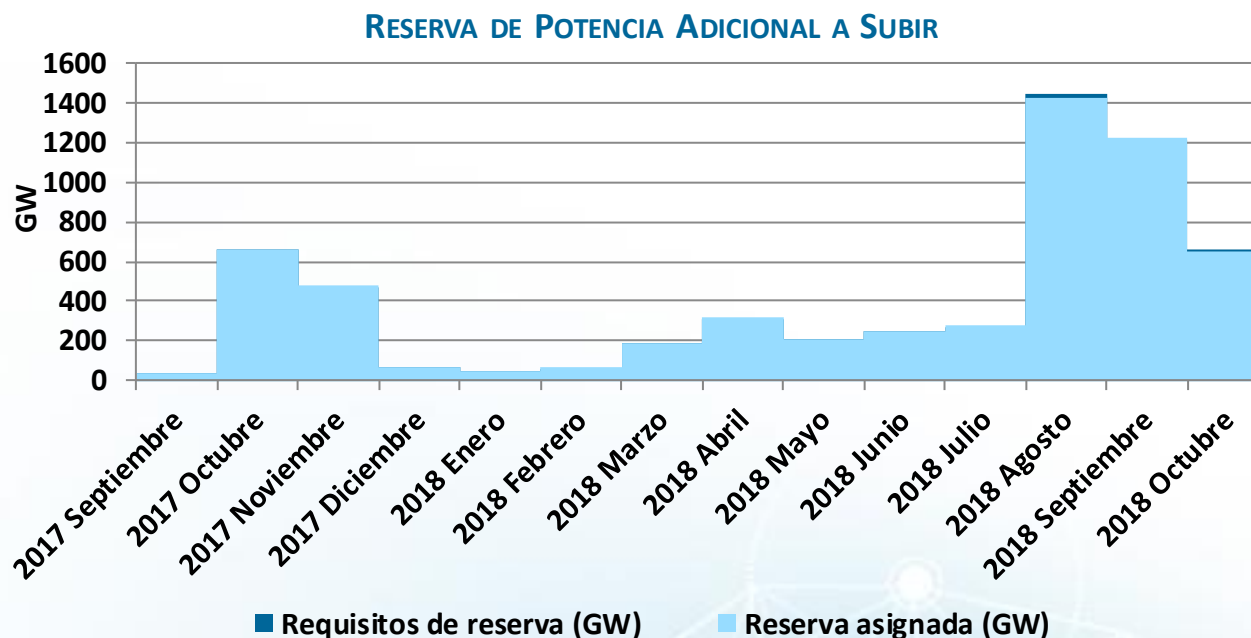


Reserva de Potencia Adicional a Subir

Reserva Asignada

Valores acumulados (Ene-Oct)	2017	2018
Requisitos de reserva (GW)	999	4.656
Reserva asignada (GW)	1.009	4.652
Satisfacción (%)	101%	100%

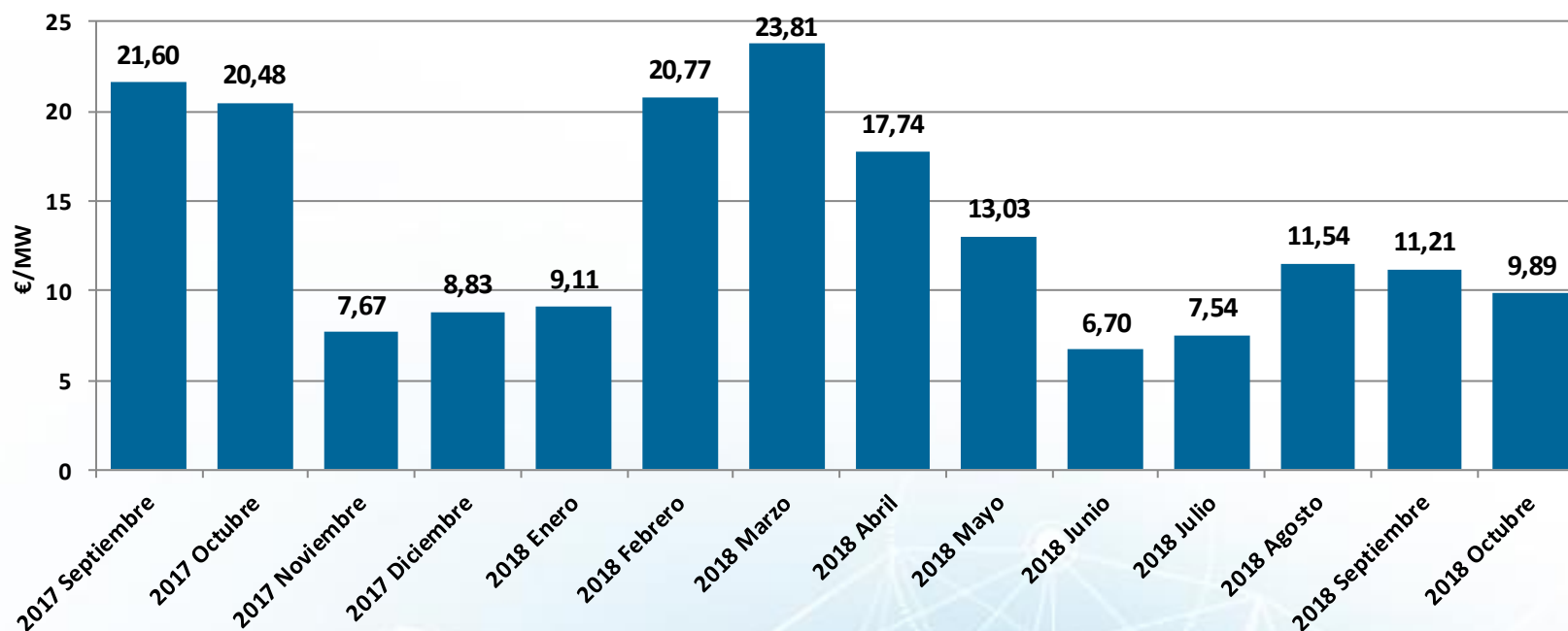
Valores mensuales	2018 Septiembre	2018 Octubre	Δ (%)
Requisitos de reserva (GW)	1216	661	-46%
Reserva asignada (GW)	1221	654	-46%
Satisfacción (%)	100%	99%	



Reserva de Potencia Adicional a Subir

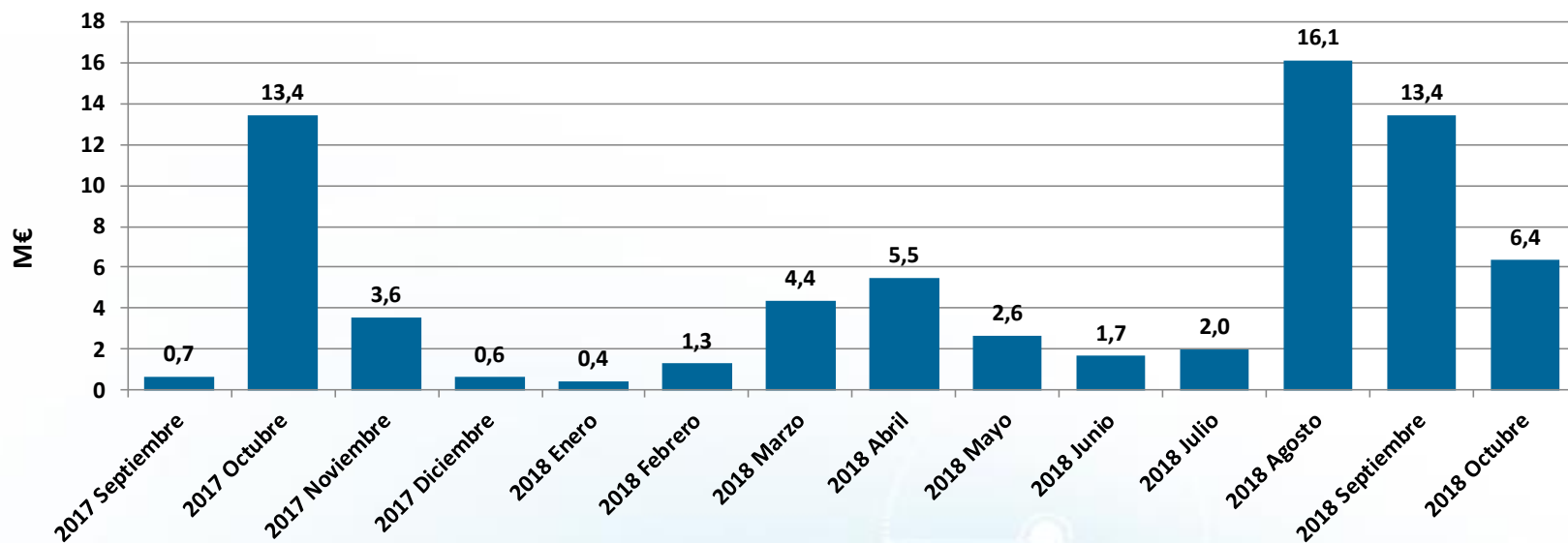
Precio Medio Ponderado

Precio Medio Ponderado (€/MW)	2017	2018	Δ (%)
Septiembre	21,60	11,21	-48,1%
Octubre	20,48	9,89	-51,7%
Precio Medio Ponderado (Ene-Oct)	23,29	11,80	-49,3%



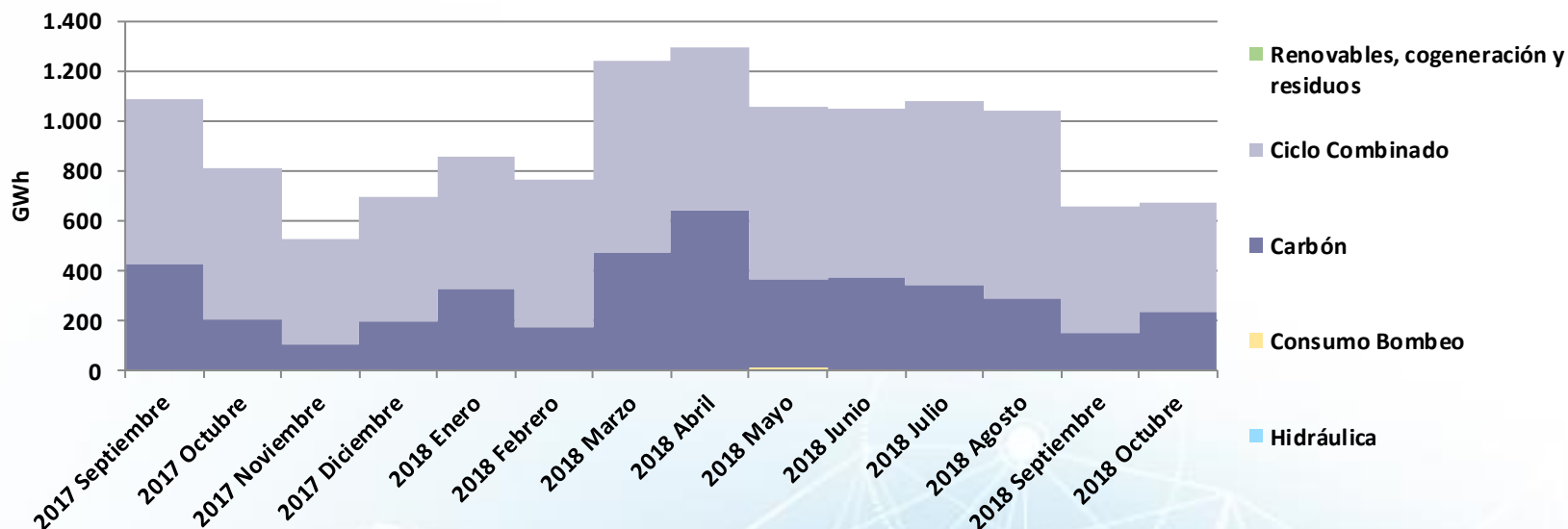
Reserva de Potencia Adicional a Subir Coste

Coste (M€)	2017	2018	Δ (%)
Septiembre	0,7	13,4	1904,4%
Octubre	13,4	6,4	-52,7%
Coste medio mensual (Ene-Oct)	2,6	5,4	109,9%



RRTT PDBF Energía a Subir– Fase I

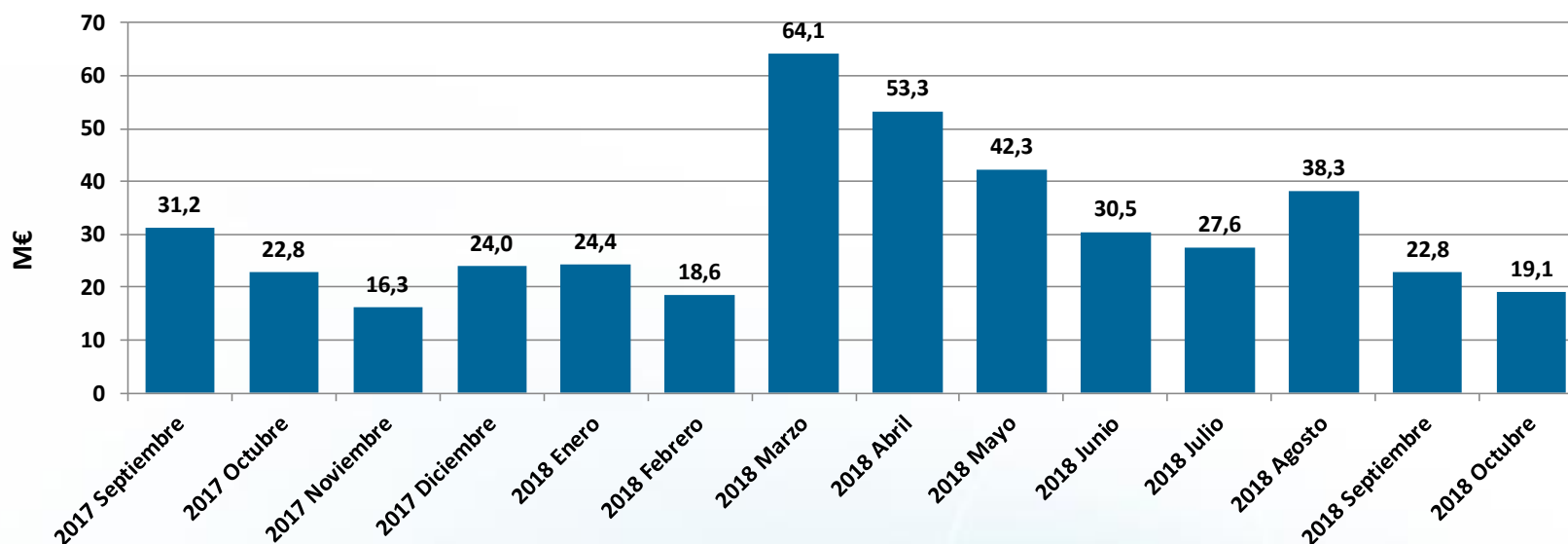
Valores acumulados (Ene-Oct)	Energía a Subir (GWh)		
	2017	2018	Δ (%)
Carbón	3.144	3.340	6%
Ciclo Combinado	6.623	6.352	-4%
Hidráulica	9	9	0%
Consumo Bombeo	24	8	-67%
Cogeneración	0	0	-
Eólica	0	0	-
Otras renovables	0	0	-
Residuos	0	0	-
Total	9.800	9.709	-1%
Precio medio ponderado (€/MWh)	81,34	89,26	10%



RRTT PDBF

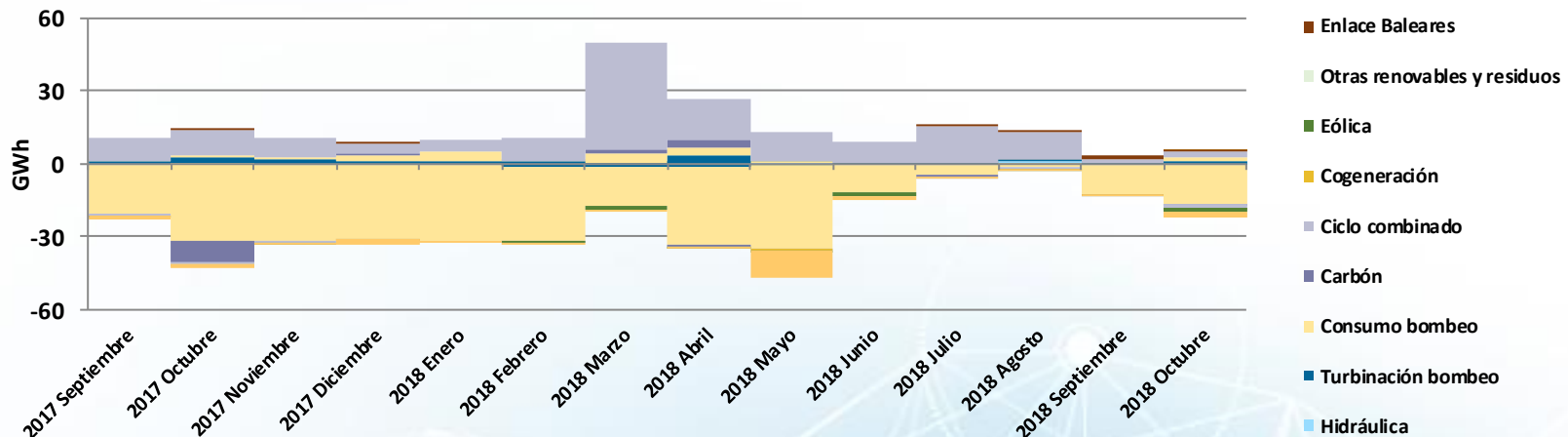
Coste

Coste (M€)	2017	2018	Δ (%)
Septiembre	31,2	22,8	-26,8%
Octubre	22,8	19,1	-16,4%
Coste medio mensual (Ene-Oct)	32,7	34,1	4,4%



RRTT TR y solución congestiones en interconexiones no UE

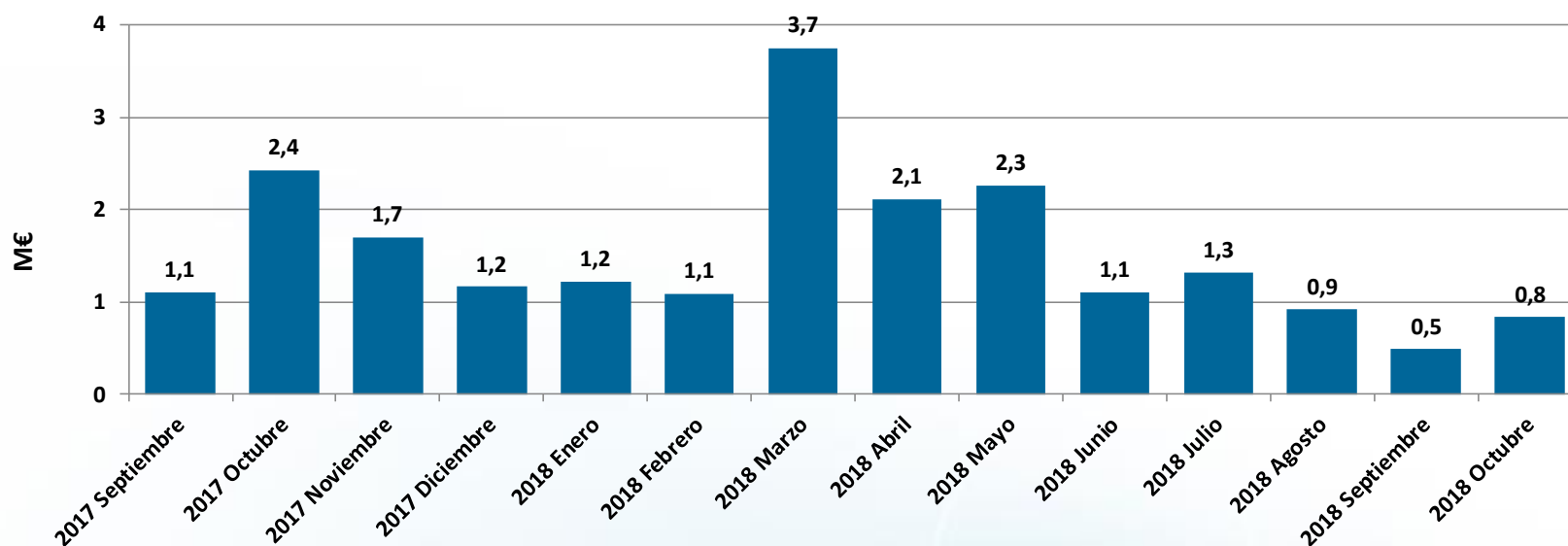
Valores acumulados (Ene-Oct)	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
	2017	2018	Δ (%)	2017	2018	Δ (%)
Hidráulica	3	1	-67%	11	7	-36%
Turbinación bombeo	36	9	-75%	4	7	75%
Consumo Bombeo	15	14	-7%	234	189	-19%
Carbón	9	6	-33%	26	1	-96%
Ciclo Combinado	108	125	16%	9	3	-67%
Cogeneración	0	0	-	9	1	-89%
Eólica	0	0	-	71	17	-76%
Solar térmica	0	0	-	2	0	-100%
Solar fotovoltaica	0	0	-	0	0	-
Otras Renovables	0	0	-	0	0	-
Residuos	0	0	-	0	0	-
Enlace Baleares	4	3	-25%	0	0	-
Total	175	158	-10%	366	225	-39%
Precio medio ponderado	111,65	116,82	5%	26,32	33,69	28%
Solución de congestiones en interconexiones no UE	10	8	-20%	0	0	-



RRTT TR

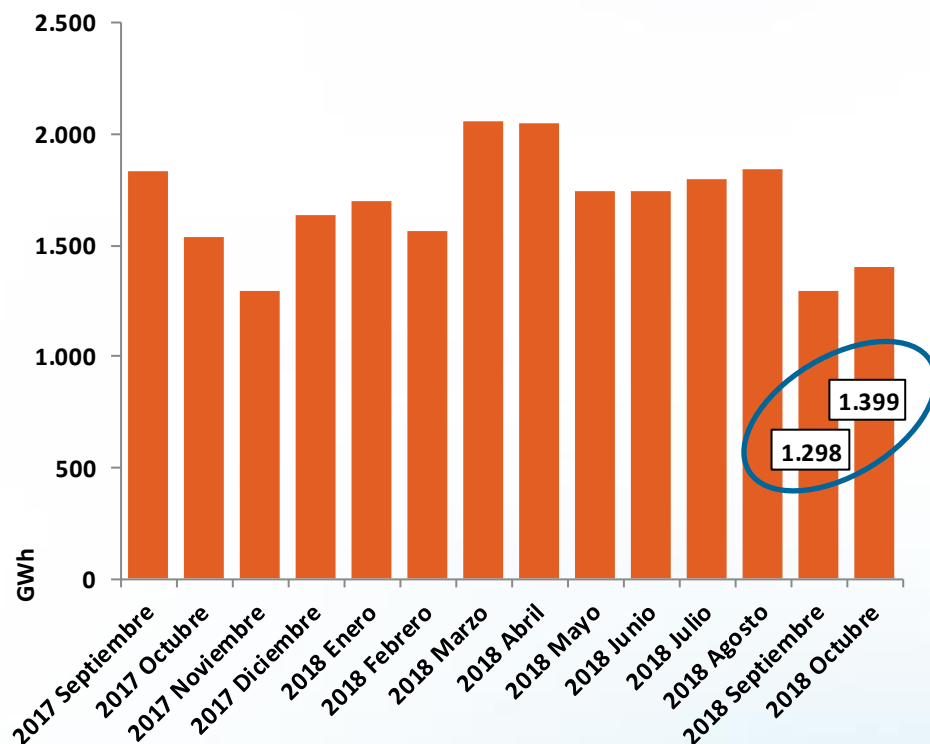
Coste

Coste (M€)	2017	2018	Δ (%)
Septiembre	1,1	0,5	-56,3%
Octubre	2,4	0,8	-65,7%
Coste medio mensual (Ene-Oct)	2,0	1,5	-24,2%

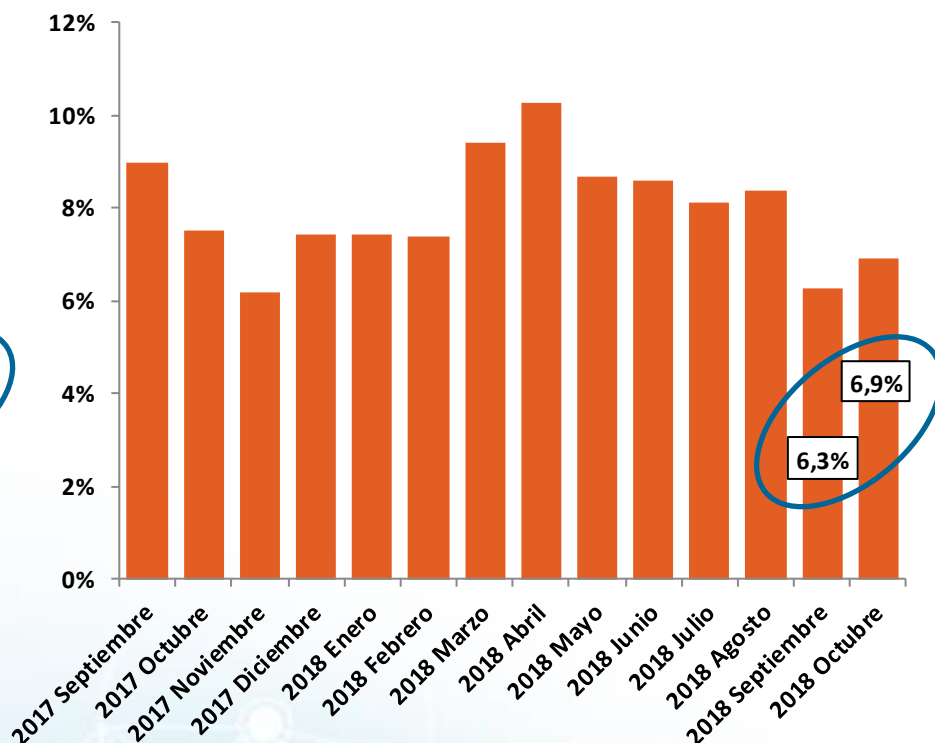


Energía de Regulación y Balance del Sistema Eléctrico Peninsular

**ENERGÍA DE REGULACIÓN Y BALANCE
(RRTT PDBF + G. DESVÍOS + STB + REG. TERCIARIA+ REG.
SECUNDARIA + RRTT TR)**

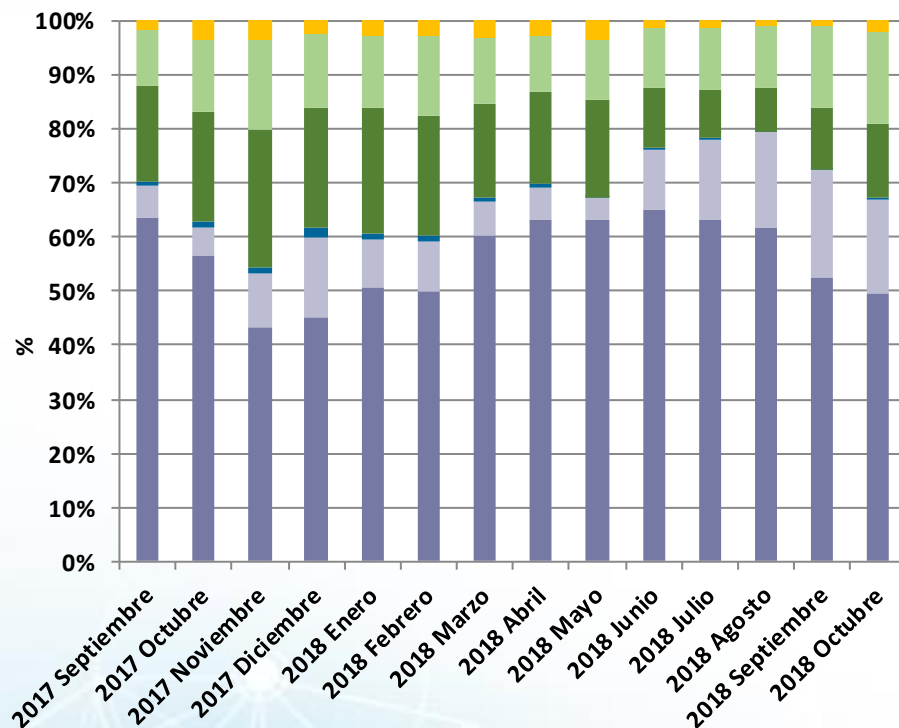
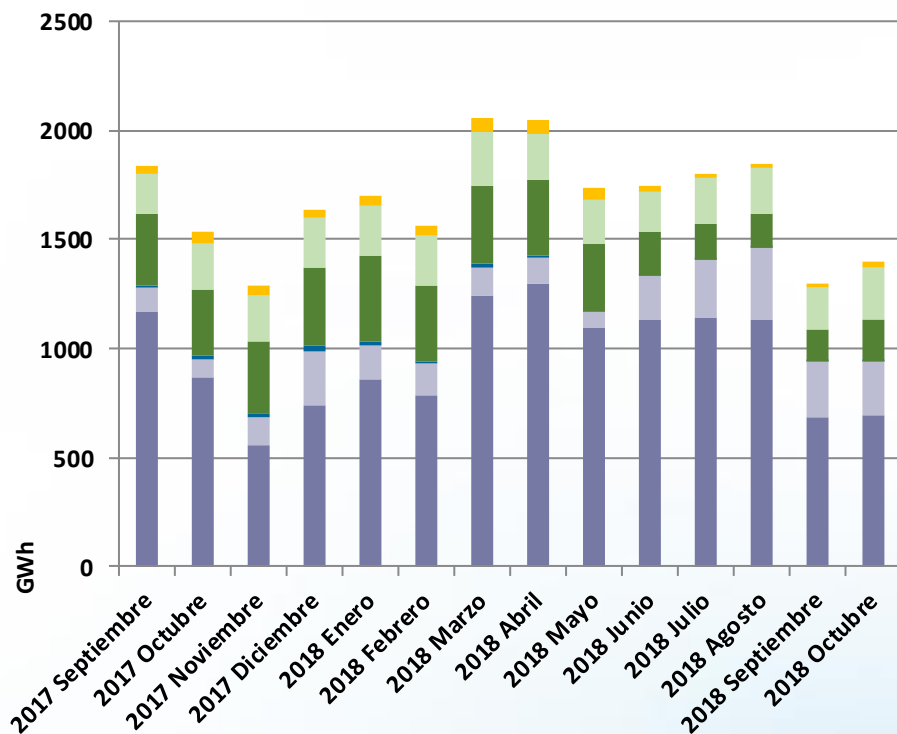


**ENERGÍA DE REGULACIÓN Y BALANCE RESPECTO A DEMANDA
TOTAL SERVIDA (%)**



Energía utilizada para la Gestión del Sistema Eléctrico

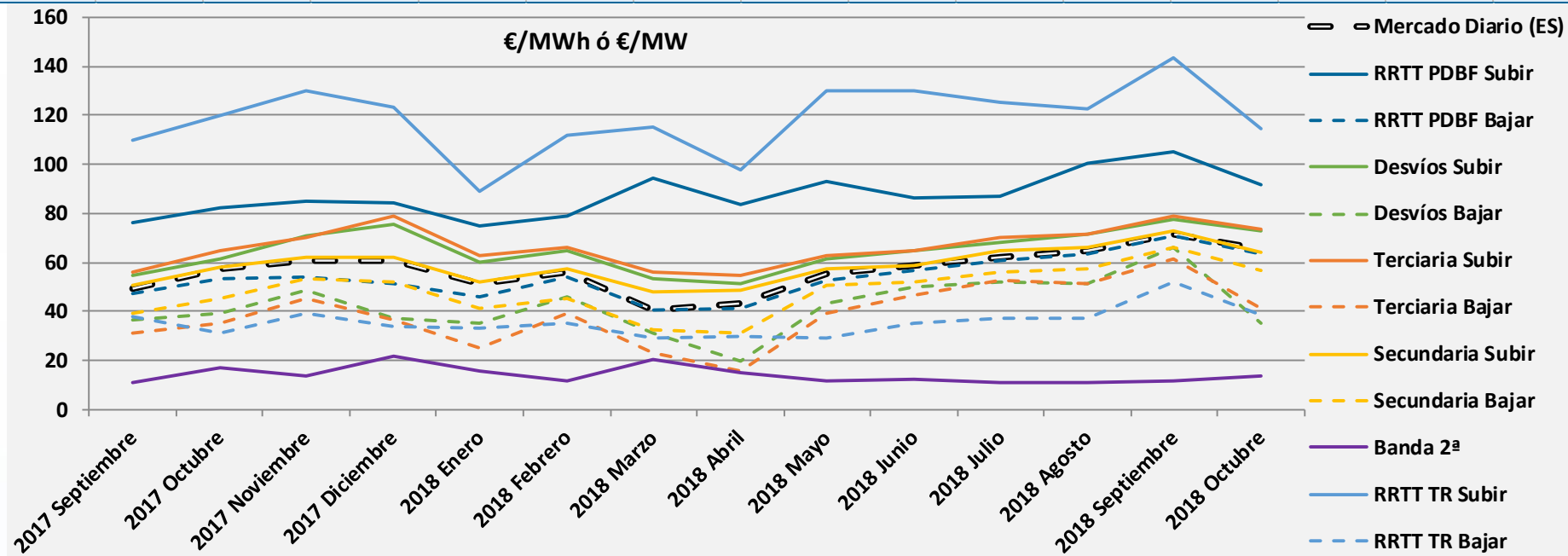
GWh	17 Septiemb	2017 Octubre	17 Noviembr	17 Diciemb	2018 Enero	2018 Febrer	2018 Marzc	2018 Abril	2018 Mayo	2018 Junio	2018 Julio	2018 Agosto	18 Septiemb	2018 Octubre
RRTT PDBF	1.166	870	560	741	861	783	1.241	1.297	1.098	1.135	1.138	1.137	682	693
G. Desvíos	109	78	129	244	155	146	129	123	72	196	270	326	259	245
STB	14	19	11	28	18	15	19	10	4	3	0	3	1	3
Reg. Terciaria	326	308	333	359	395	346	359	348	310	198	164	147	144	190
Reg. Secundaria	185	203	211	225	224	232	245	211	197	189	207	213	197	239
RRTT TR	33	57	48	42	48	43	69	61	60	25	22	15	14	29
Total (GWh)	1.834	1.535	1.291	1.639	1.701	1.565	2.061	2.049	1.740	1.746	1.802	1.842	1.298	1.399
% DFS	9,0%	7,5%	6,2%	7,4%	7,4%	7,4%	9,4%	10,3%	8,7%	8,6%	8,1%	8,4%	6,3%	6,9%



■ RRTT PDBF ■ G. Desvíos ■ STB ■ Reg. Terciaria ■ Reg. Secundaria ■ RRTT TR

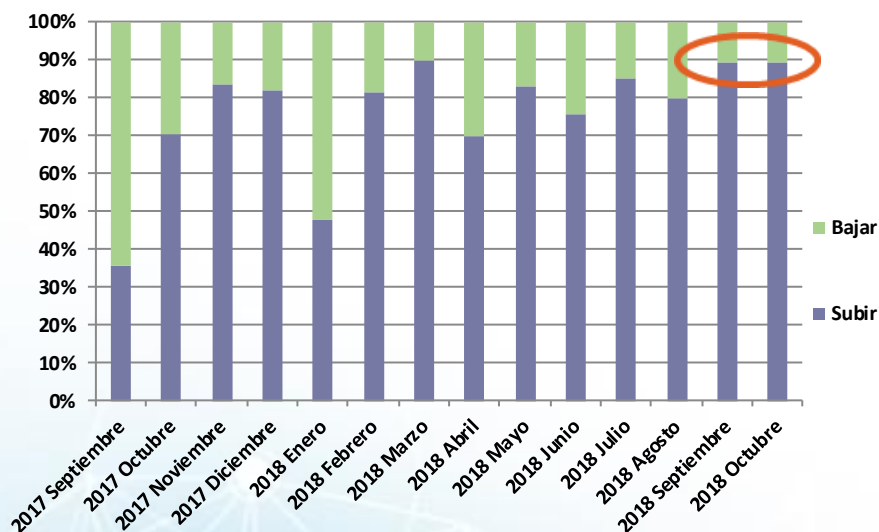
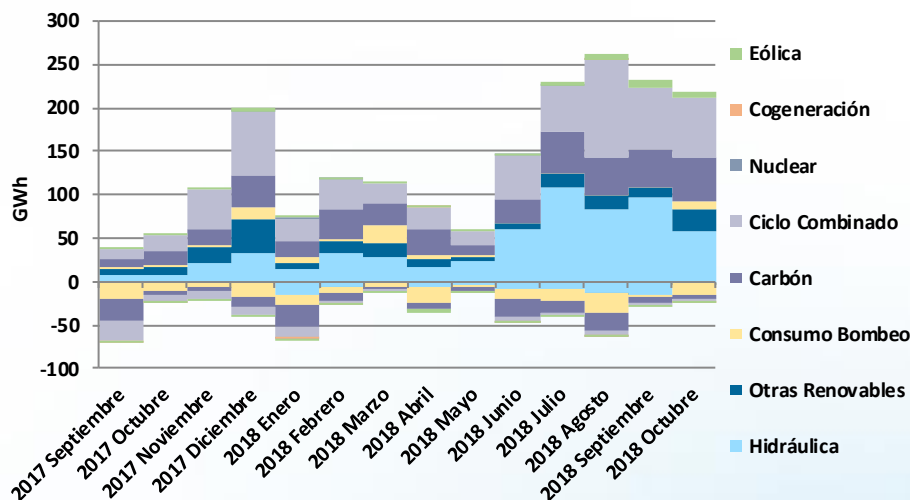
Precios Medios Ponderados Mensuales

€/MWh ó €/MW	2017 Septiembre	2017 Octubre	2017 Noviembre	2017 Diciembre	2018 Enero	2018 Febrero	2018 Marzo	2018 Abril	2018 Mayo	2018 Junio	2018 Julio	2018 Agosto	2018 Septiembre	2018 Octubre
Mercado Diario (ES)	49,60	57,60	60,53	60,46	51,53	55,74	40,66	42,91	55,06	58,84	62,35	65,07	71,74	65,74
RRTT PDBF Subir	76,22	82,03	84,65	84,57	74,54	78,93	94,30	83,34	93,08	86,51	86,67	100,14	105,21	91,95
RRTT PDBF Bajar	47,52	53,27	53,92	51,35	46,02	53,86	40,52	41,49	52,38	56,85	61,04	63,30	70,68	63,26
Desvíos Subir	54,69	61,51	71,00	75,21	60,12	64,73	53,52	51,37	61,21	64,54	68,41	71,80	77,49	72,90
Desvíos Bajar	36,51	38,94	48,68	37,02	35,22	45,96	31,27	19,70	42,91	49,88	51,82	51,05	65,83	35,21
Terciaria Subir	56,23	64,78	70,11	78,76	62,44	65,94	56,06	54,45	62,54	64,91	70,22	71,56	78,67	73,51
Terciaria Bajar	30,93	35,31	45,20	36,30	24,80	39,03	22,95	15,69	38,99	46,67	52,33	51,31	61,34	40,94
Secundaria Subir	50,45	58,36	62,38	61,84	51,71	57,05	47,70	48,56	57,70	58,66	64,62	65,94	72,57	64,28
Secundaria Bajar	39,00	45,20	53,37	52,30	40,98	45,53	32,44	31,26	50,33	52,23	56,20	57,54	66,44	56,70
Banda 2ª	10,72	17,15	13,70	21,61	15,88	11,47	20,44	14,86	11,77	12,01	11,13	11,23	11,62	13,95
RRTT TR Subir	110,04	120,20	130,19	123,20	89,27	111,86	115,22	97,92	129,88	130,28	125,27	122,37	143,30	114,37
RRTT TR Bajar	37,79	31,41	38,95	34,01	33,18	35,09	29,13	29,79	29,21	35,46	37,04	37,07	51,74	38,71



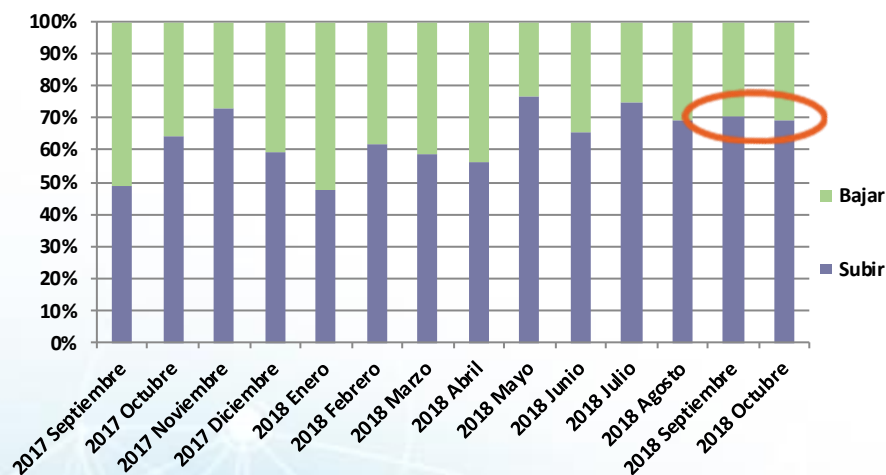
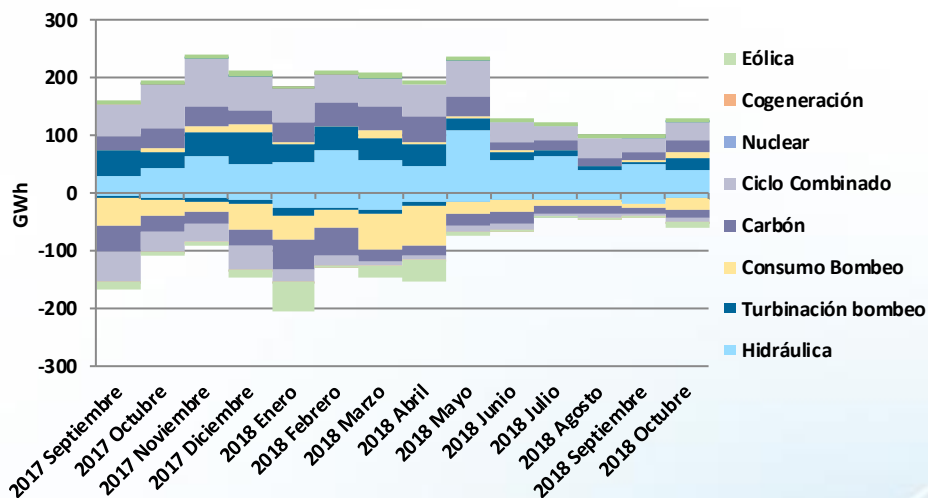
Energía de Gestión de Desvíos

Valores acumulados (Ene-Oct)	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
	2017	2018	Δ (%)	2017	2018	Δ (%)
Hidráulica	154	521	238%	94	81	-14%
Turbinación bombeo	90	127	41%	42	21	-50%
Consumo bombeo	21	49	133%	156	108	-31%
Carbón	168	330	96%	241	116	-52%
Ciclo combinado	258	482	87%	153	31	-80%
Nuclear	1	2	100%	2	0	-100%
Cogeneración	0	0	-	1	0	-100%
Eólica	7	34	386%	7	20	186%
Otras renovables y residuos	0	0	-	0	0	-
Total	699	1.545	121%	696	377	-46%
Precio medio ponderado (€/MWh)	63,34	67,59	7%	38,00	43,20	14%



Energía de Regulación Terciaria

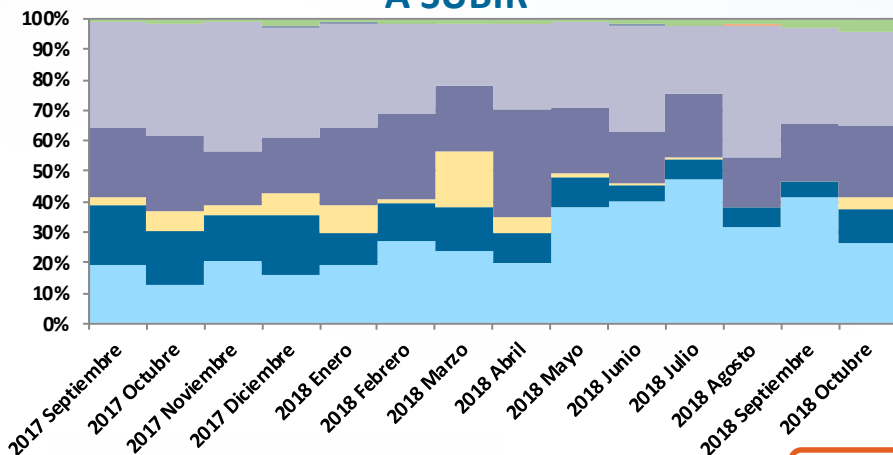
Valores acumulados (Ene-Oct)	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
	2017	2018	Δ (%)	2017	2018	Δ (%)
Hidráulica	524	599	14%	165	171	4%
Turbinación bombeo	365	223	-39%	56	35	-38%
Consumo bombeo	41	43	5%	423	293	-31%
Carbón	308	270	-12%	502	231	-54%
Ciclo combinado	599	432	-28%	318	90	-72%
Nuclear	2	1	-50%	3	0	-100%
Cogeneración	0	0	-	4	3	-25%
Eólica	55	67	22%	98	143	46%
Otras renovables y residuos	0	0	-	1	1	0%
Total	1.894	1.635	-14%	1.570	967	-38%
Precio medio ponderado (€/MWh)	61,92	64,39	4%	31,77	32,62	3%



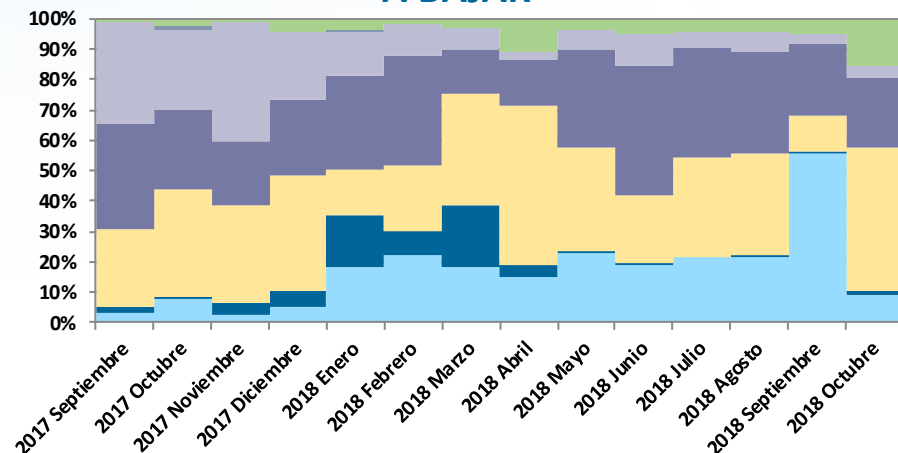
Energía de Gestión de Desvíos y Regulación Terciaria

G. Desvíos

A SUBIR

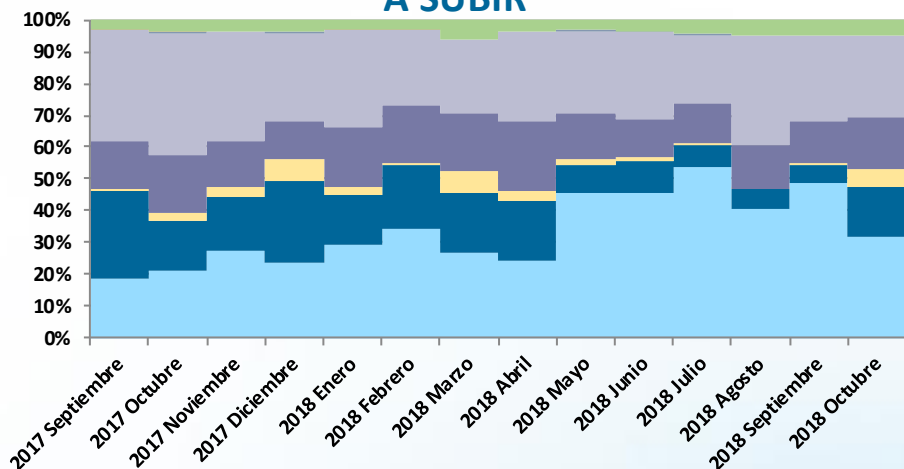


A BAJAR

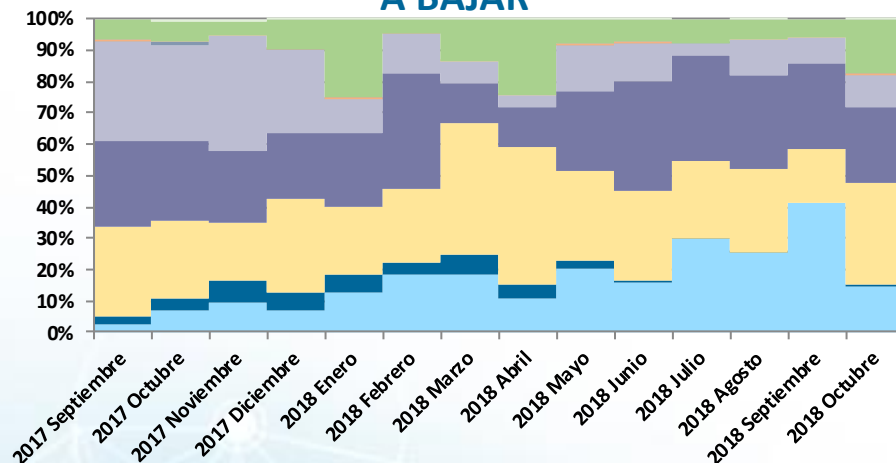


R. Terciaria

A SUBIR



A BAJAR



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Resultados de los Mercados de Operación
20 de noviembre de 2018

Servicios Transfronterizos de Balance

Energías y Precios Medios Ponderados

PORTUGAL

PT → ES

2018	MWh	Activado SEE	€/MWh
Septiembre	650	100%	88,20
Octubre	1.750	83%	74,57
Valores acumulados (Ene-Oct)	18.150	66%	53,24

ES → PT

2018	MWh	Activado SEE	€/MWh
Septiembre	5.300	8%	81,30
Octubre	4.950	10%	74,98
Valores acumulados (Ene-Oct)	76.900	30%	59,55

FRANCIA

FR → ES

2018	MWh	Activado SEE	€/MWh
Septiembre	250	60%	65,38
Octubre	1.100	23%	59,19
Valores acumulados (Ene-Oct)	19.400	69%	40,18

ES → FR

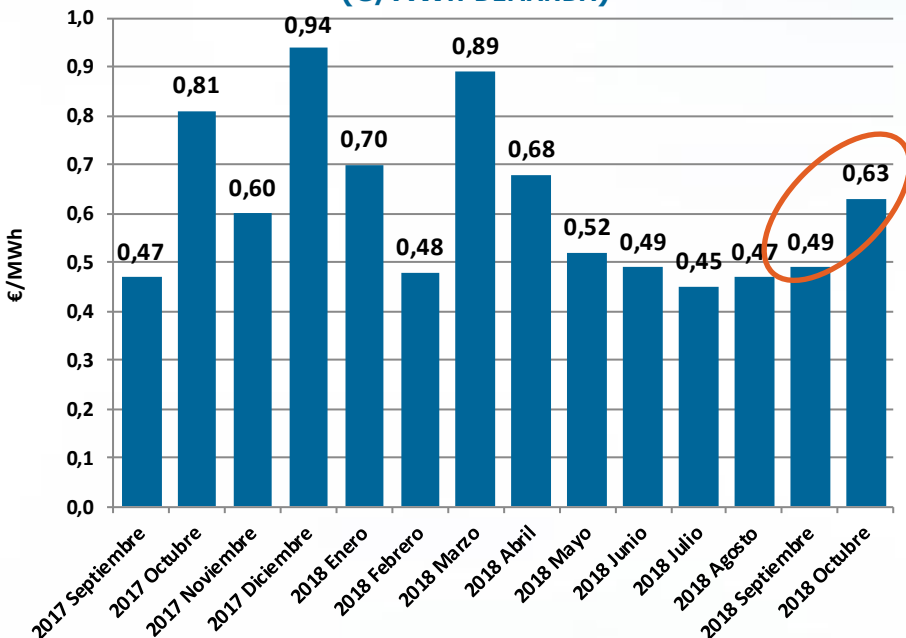
2018	MWh	Activado SEE	€/MWh
Septiembre	15.750	0%	91,11
Octubre	12.400	4%	81,47
Valores acumulados (Ene-Oct)	159.500	17%	70,21

2018	MWh	%
España → Exterior	236.400	86%
Exterior → España	37.550	14%
Valores acumulados (Ene-Oct)	273.950	

Ahorro estimado acumulado 2018: 3,0 M€

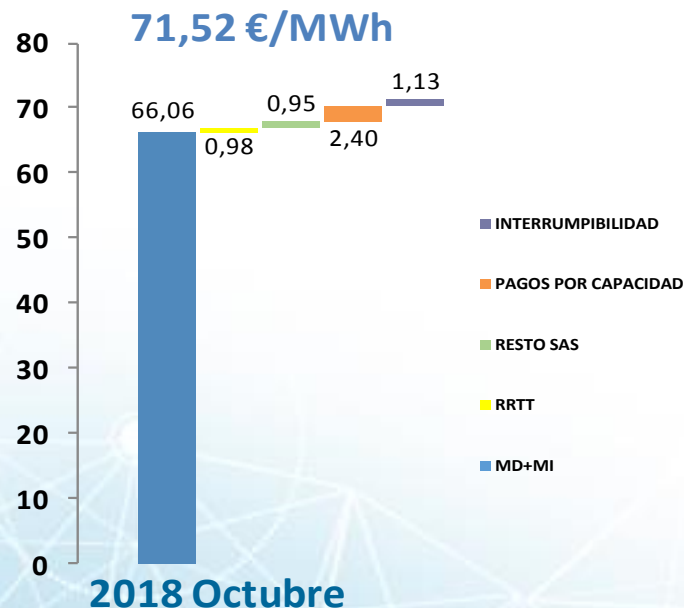
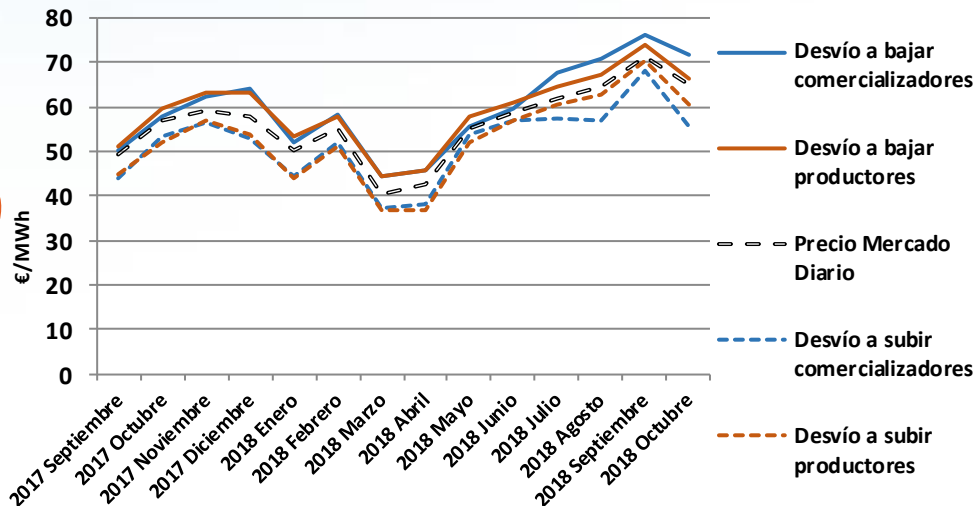
Precio Final Energía Demanda Peninsular y Precios de Desvíos

**SOBRECOSTE DE BANDA DE REGULACIÓN SECUNDARIA
(€/MWh DEMANDA)**



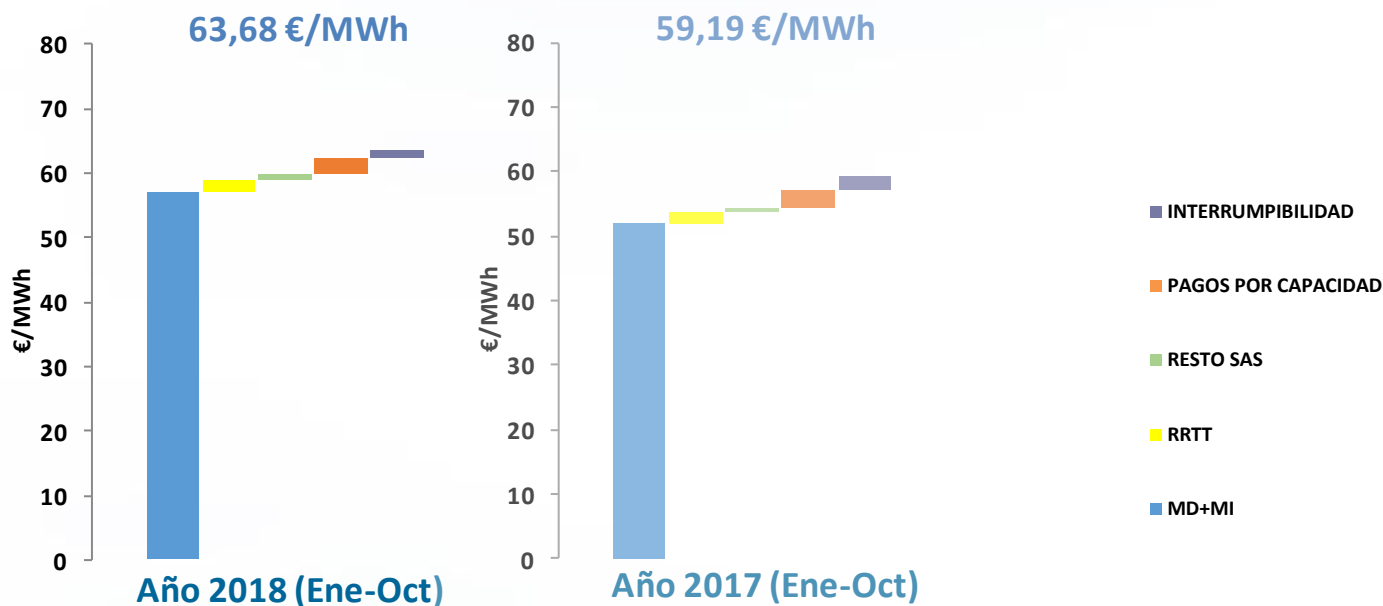
**Precio Medio Ponderado Desvíos en
Octubre 2018 (Comercializadores)**

Bajar: 71,55 €/MWh (109 % PMHMD)
Subir: 55,72 €/MWh (85 % PMHMD)



Precio Final de la Energía de la demanda peninsular

Año 2018 vs. Año 2017 (Enero-October)



Ene-Oct	2018	2017	Δ%
TOTAL SAS	2,54 €/MWh	2,44 €/MWh	4%
Ene-Oct	2018	2017	Δ%
RRTT	1,69 €/MWh	1,66 €/MWh	2%
RESTO SAS	0,85 €/MWh	0,78 €/MWh	9%



cuidamos tu energía

www.ree.es

Gracias por su atención

El presente documento ha sido elaborado por Red Eléctrica Corporación, S.A. con el exclusivo propósito que en el mismo se expone. No puede, en ningún caso, ser interpretado como una oferta de venta, canje o adquisición, ni como una invitación a formular ningún tipo de oferta, y en concreto, de compra sobre valores emitidos por Red Eléctrica Corporación, S.A.

Su contenido tiene un carácter meramente informativo y provisional, y las manifestaciones que en él se contienen responden a intenciones, expectativas y previsiones de Red Eléctrica Corporación, S.A. o de su dirección. Dicho contenido no ha sido necesariamente contrastado con terceros independientes y queda, en todo caso, sujeto a negociación, cambios y modificaciones.

A este respecto, ni Red Eléctrica Corporación, S.A. ni ninguno de sus administradores, directivos, empleados, consultores o asesores de la misma o de sociedades pertenecientes a su grupo (todos ellos denominados en su conjunto «los Representantes») será responsable de la exactitud, corrección o integridad de la información o manifestaciones incluidas en el presente documento, sin que, en ningún caso, pueda extraerse de su contenido ningún tipo de declaración o garantía explícita ni implícita por parte de Red Eléctrica Corporación, S.A. o los Representantes. Asimismo, ni Red Eléctrica Corporación, S.A. ni ninguno de los Representantes será responsable en forma alguna (incluyendo negligencia) por ningún daño o perjuicio que pueda derivarse del uso del presente documento o de cualquier información contenida en el mismo.

Asimismo, Red Eléctrica Corporación, S.A. no asume ningún compromiso de publicar las posibles modificaciones o revisiones de la información, datos o manifestaciones contenidos en este documento, en el caso que se produzcan cambios de estrategia o de intenciones, u ocurrieren hechos o acontecimientos no previstos que pudiesen afectarles.

Esta declaración deberá tenerse en cuenta por todas aquellas personas o entidades a las que el presente documento se dirige, así como por aquéllas que consideren que han de adoptar decisiones o emitir o difundir opiniones relativas a valores emitidos por Red Eléctrica Corporación, S.A. y, especialmente, por los analistas que lo manejen, todo ello sin perjuicio de la posibilidad de consulta de la documentación e información pública comunicada o registrada en la Comisión Nacional del Mercado de Valores de España, consulta que Red Eléctrica Corporación, S.A. recomienda.