

RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Grupo Red Eléctrica

Resultados de los Mercados de Operación

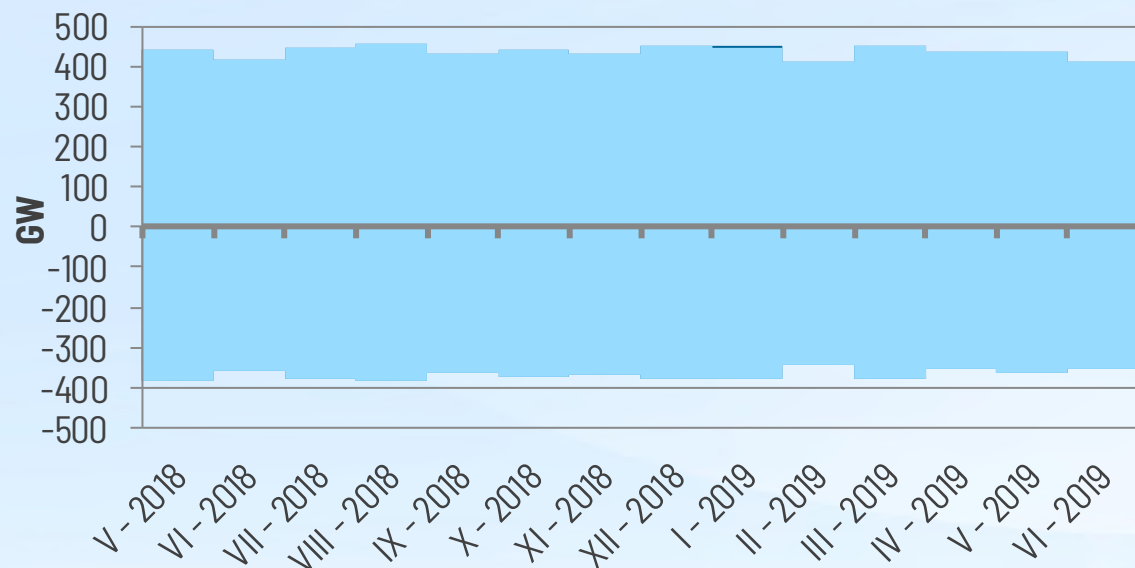
16 de julio de 2019

Banda de Regulación Secundaria

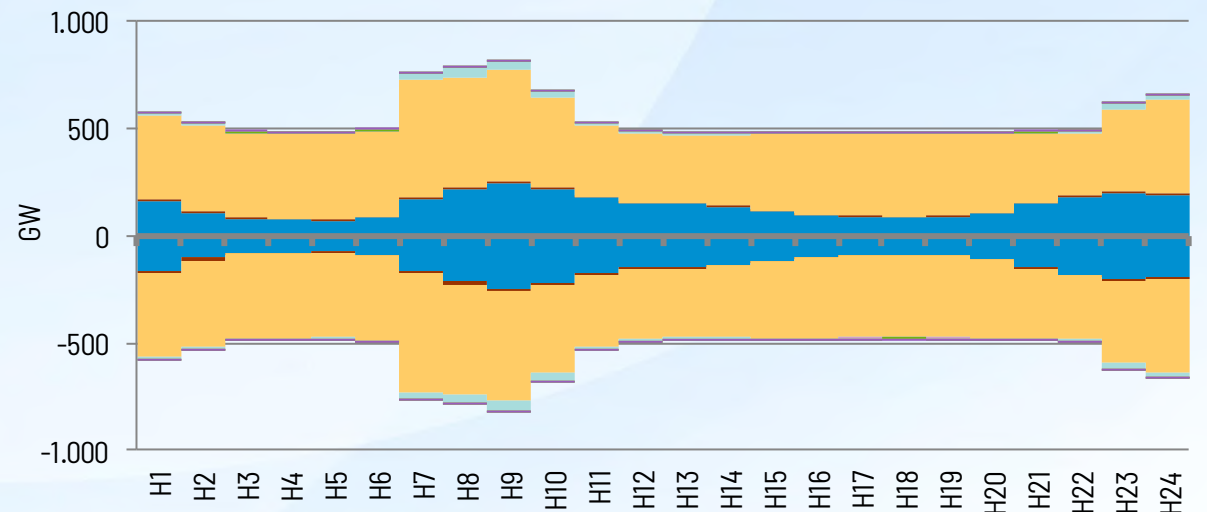
Banda asignada

Valores acumulados (Ene-Jun)	2018	2019
Requisitos de banda (GW)	5.054	4.772
Banda asignada (GW)	5.030	4.754
Satisfacción	100%	100%

Valores mensuales	2019 Mayo	2019 Junio	Δ (%)
Requisitos de banda (GW)	801	765	-4,6%
Banda asignada (GW)	798	762	-4,5%
Satisfacción (%)	100%	100%	
Demanda Total Servida P48 (GWh)	19.847	19.837	0%



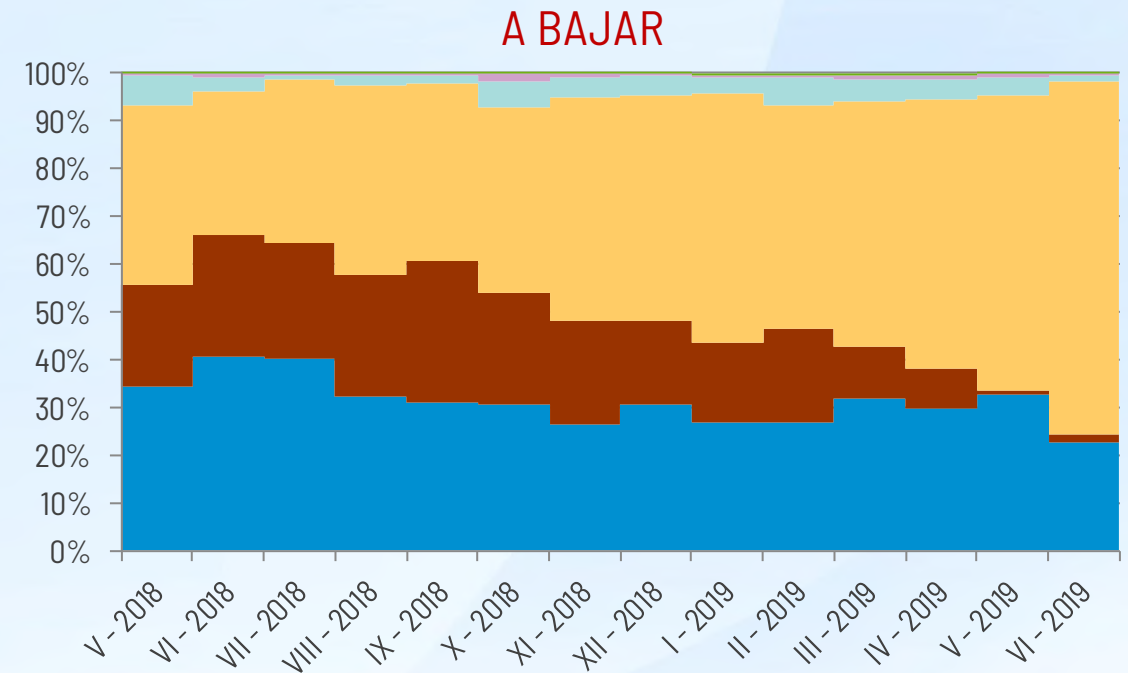
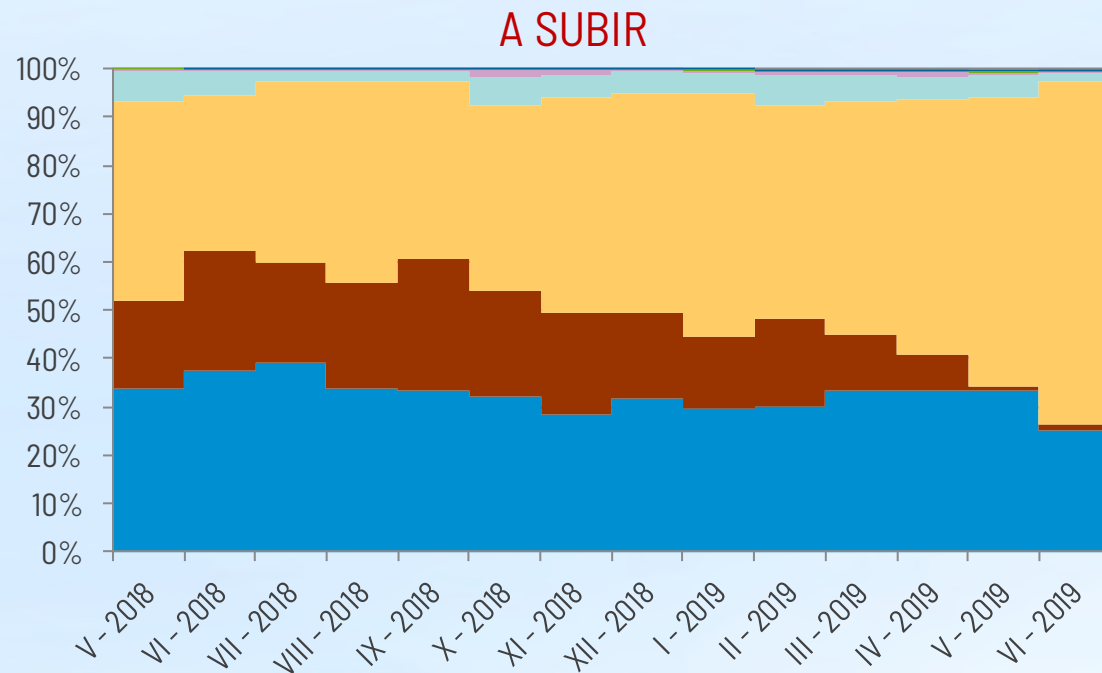
2019 Junio



■ Requisitos de banda (GW) ■ Banda asignada (GW)

Banda de Regulación Secundaria

Tecnología asignada

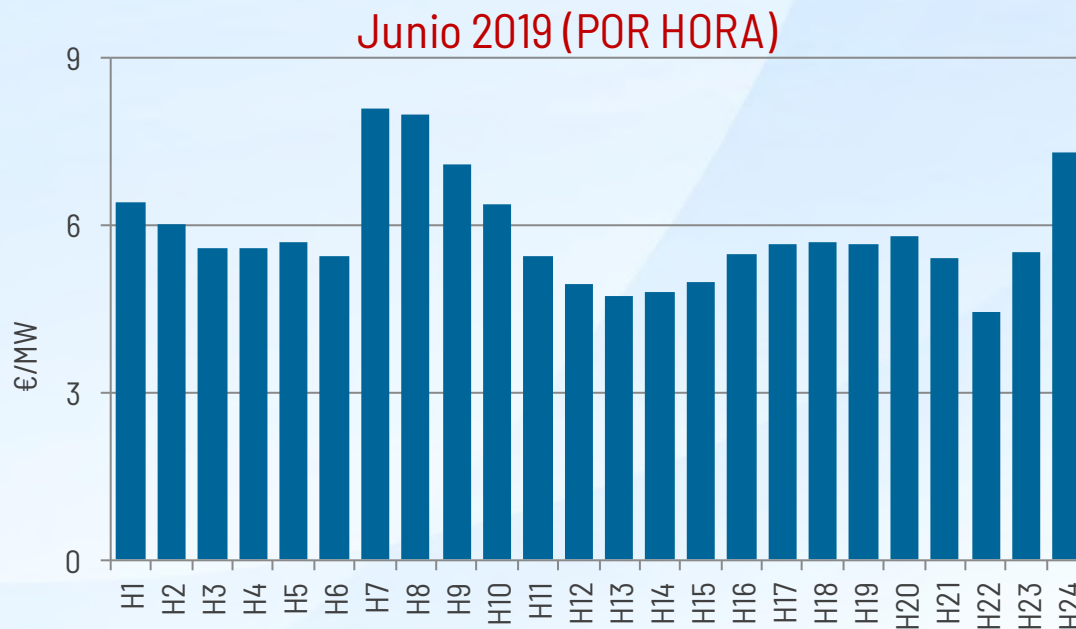
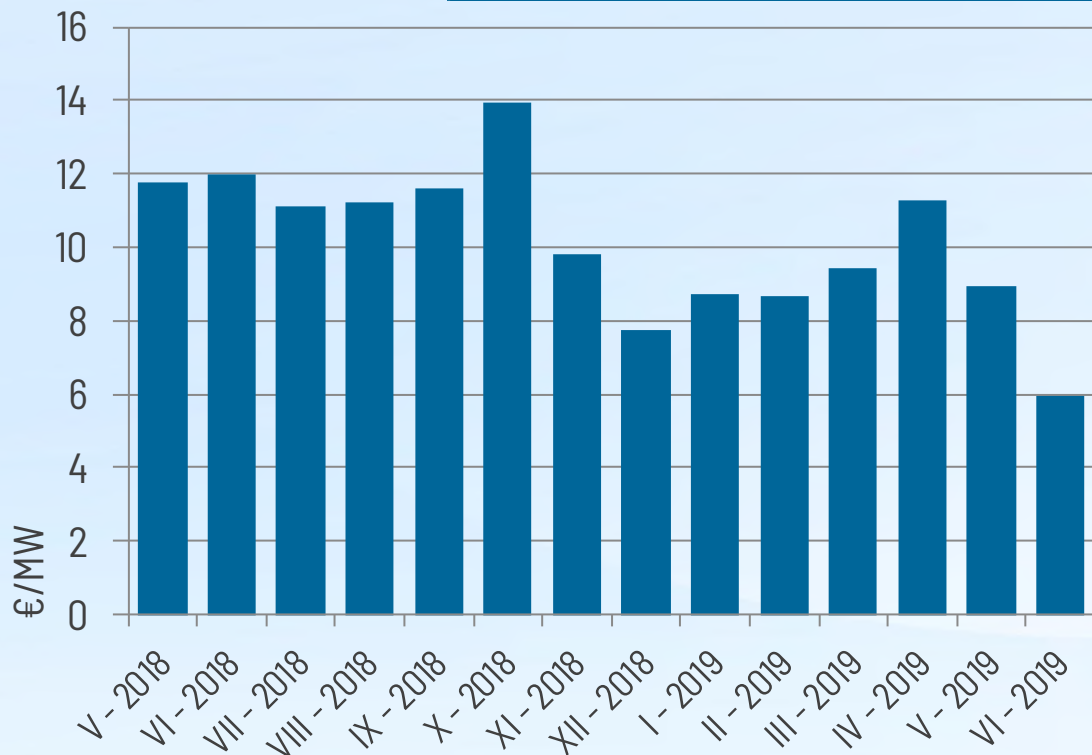


■ Hidráulica ■ Carbón ■ Ciclo Combinado ■ Turbinación bombeo ■ Cogeneración ■ Eólica ■ Otras Renovables

Banda de Regulación Secundaria

Precio Medio Ponderado

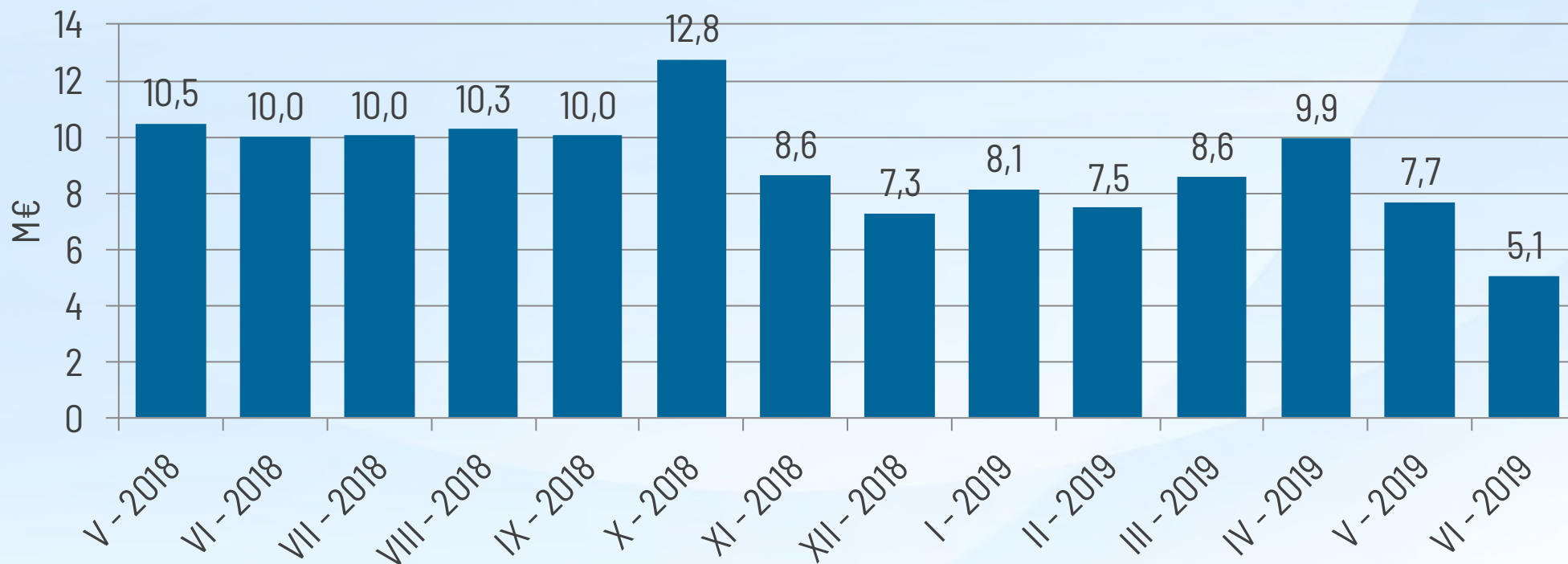
Precio Medio Ponderado (€/MW)	2018	2019	Δ (%)
Mayo	11,77	8,92	-24,2%
Junio	12,01	5,94	-50,6%
Precio Medio Ponderado (Ene-Jun)	14,54	8,85	-39,1%



Banda de Regulación Secundaria

Coste

Coste (M€)	2018	2019	Δ (%)
Mayo	10,48	7,69	-26,6%
Junio	10,01	5,06	-49,4%
Coste medio mensual (Ene-Jun)	13,29	7,82	-41,2%

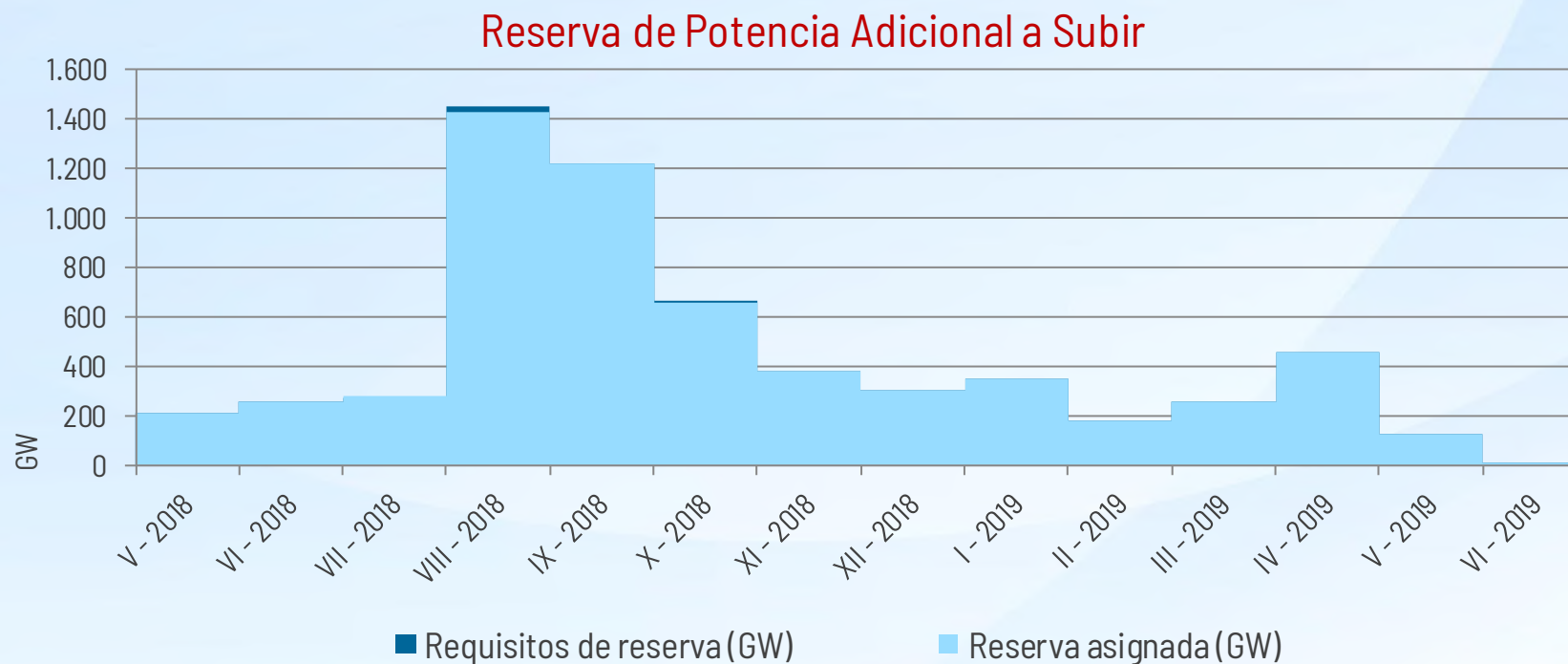


Reserva de Potencia Adicional a Subir

Reserva Asignada

Valores acumulados (Ene-Jun)	2018	2019
Requisitos de reserva (GW)	1.062	1.365
Reserva asignada (GW)	1.077	1.362
Satisfacción (%)	101%	100%

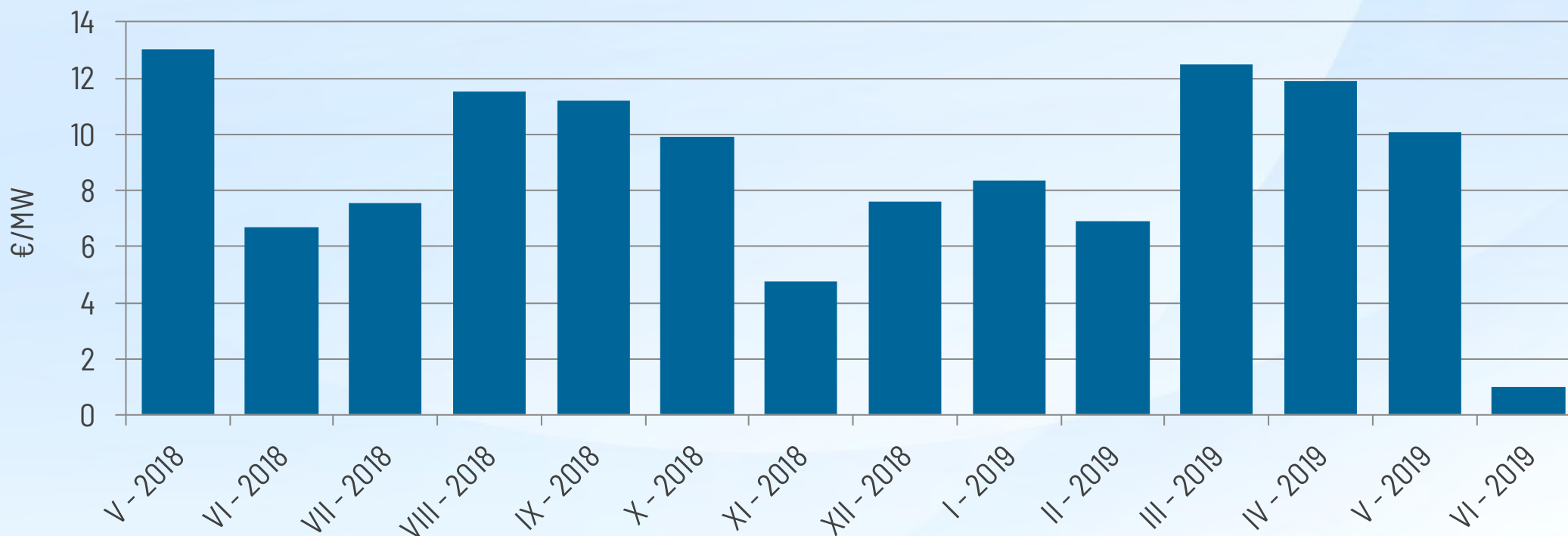
Valores mensuales	2019 Mayo	2019 Junio	Δ (%)
Requisitos de reserva (GW)	124	4	-96,6%
Reserva asignada (GW)	126	4	-96,7%
Satisfacción (%)	101%	100%	



Reserva de Potencia Adicional a Subir

Precio Medio Ponderado

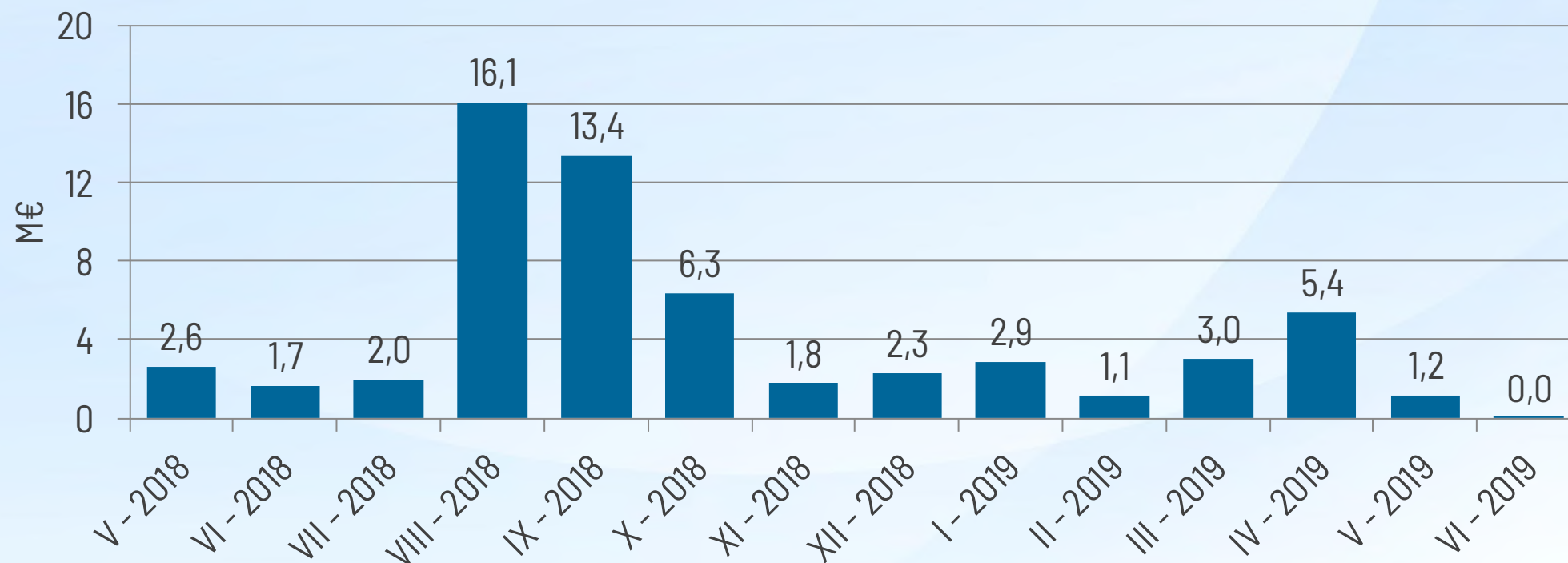
Precio Medio Ponderado (€/MW)	2018	2019	Δ (%)
Mayo	13,03	10,09	-22,6%
Junio	6,70	1,00	-85,1%
Precio Medio Ponderado (Ene-Jun)	15,07	10,27	-31,9%



Reserva de Potencia Adicional a Subir

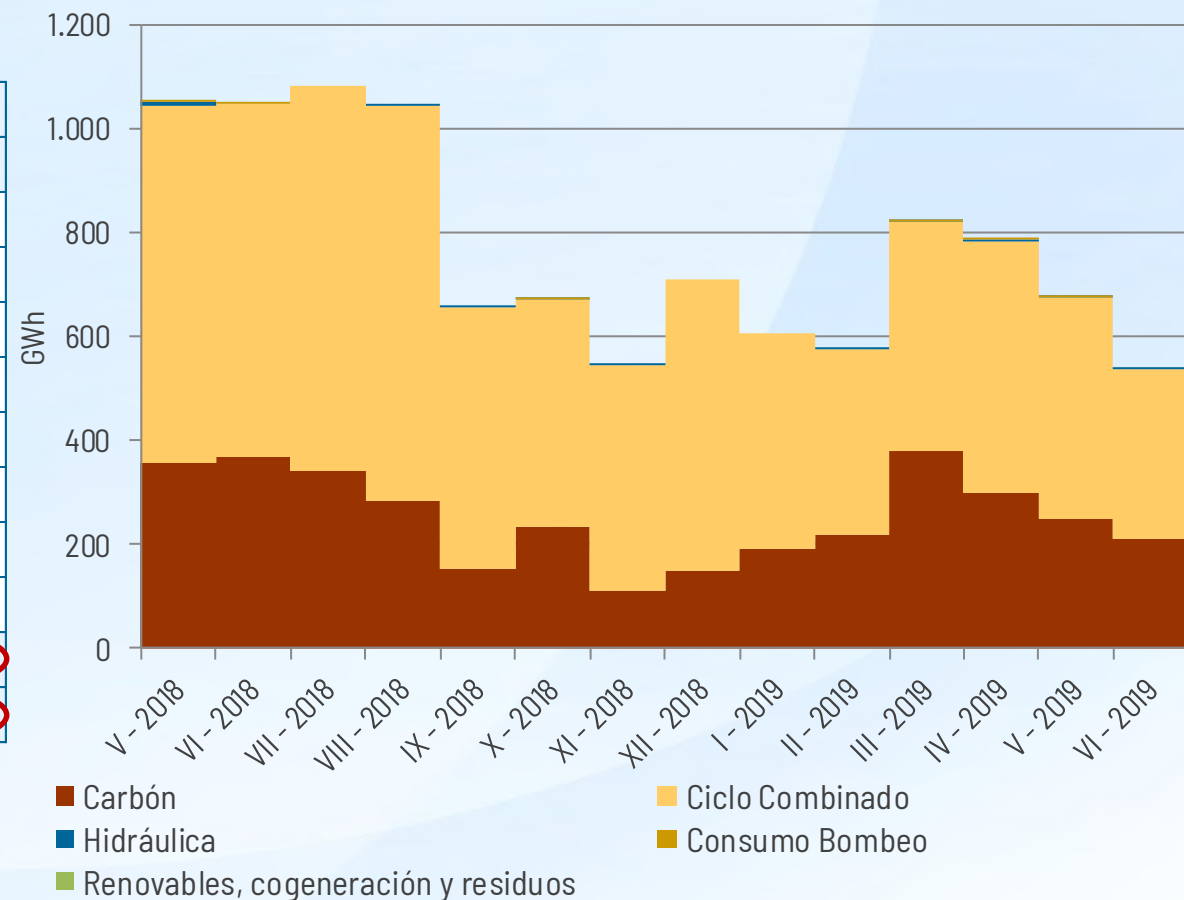
Coste

Coste (M€)	2018	2019	Δ (%)
Mayo	2,65	1,16	-56,2%
Junio	1,67	0,00	-99,7%
Coste medio mensual (Ene-Jun)	2,66	2,27	-14,7%



RRTT PDBF Energía a Subir – Fase I

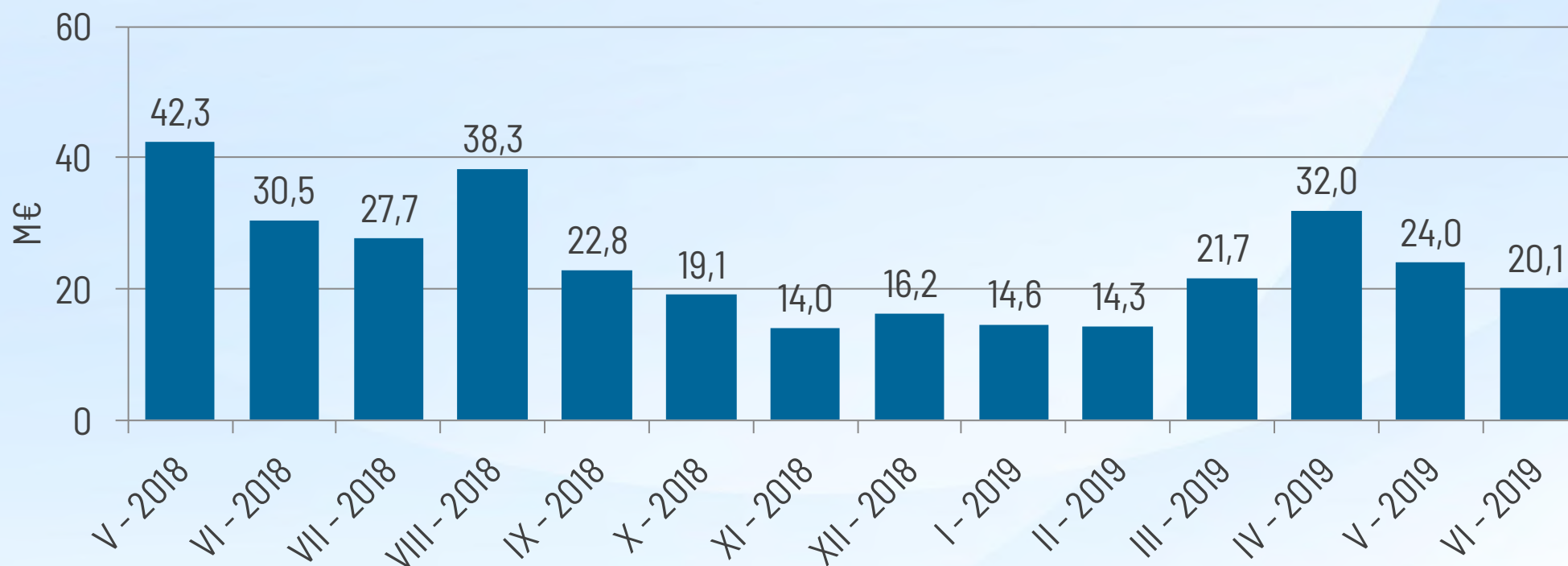
	Energía a Subir (GWh)		
Valores acumulados (Ene-Jun)	2018	2019	Δ (%)
Carbón	2.332	1.550	-34%
Ciclo Combinado	3.913	2.443	-38%
Hidráulica	7	7	0%
Consumo Bombeo	7	1	-86%
Cogeneración	0	0	-
Eólica	0	0	-
Otras renovables	0	0	-
Residuos	0	0	-
Total	6.259	4.001	-36%
Precio medio ponderado (€/MWh)	85,55	81,70	-4%



RRTT PDBF

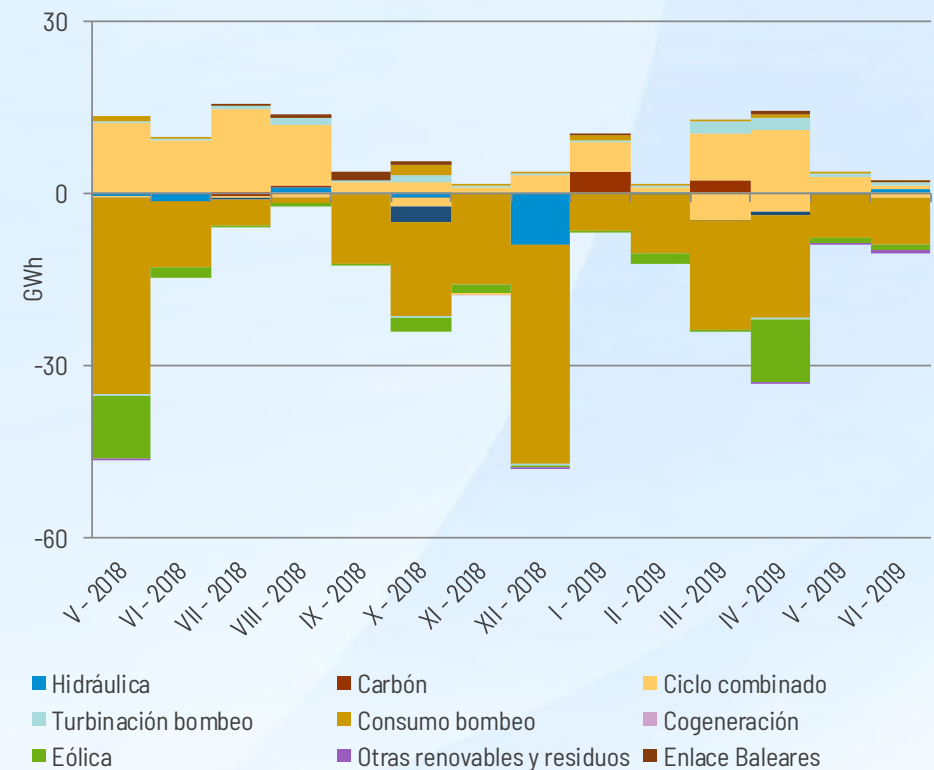
Coste

Coste (M€)	2018	2019	Δ (%)
Mayo	42,34	24,00	-43,3%
Junio	30,49	20,06	-34,2%
Coste medio mensual (Ene-Jun)	38,88	21,10	-45,7%



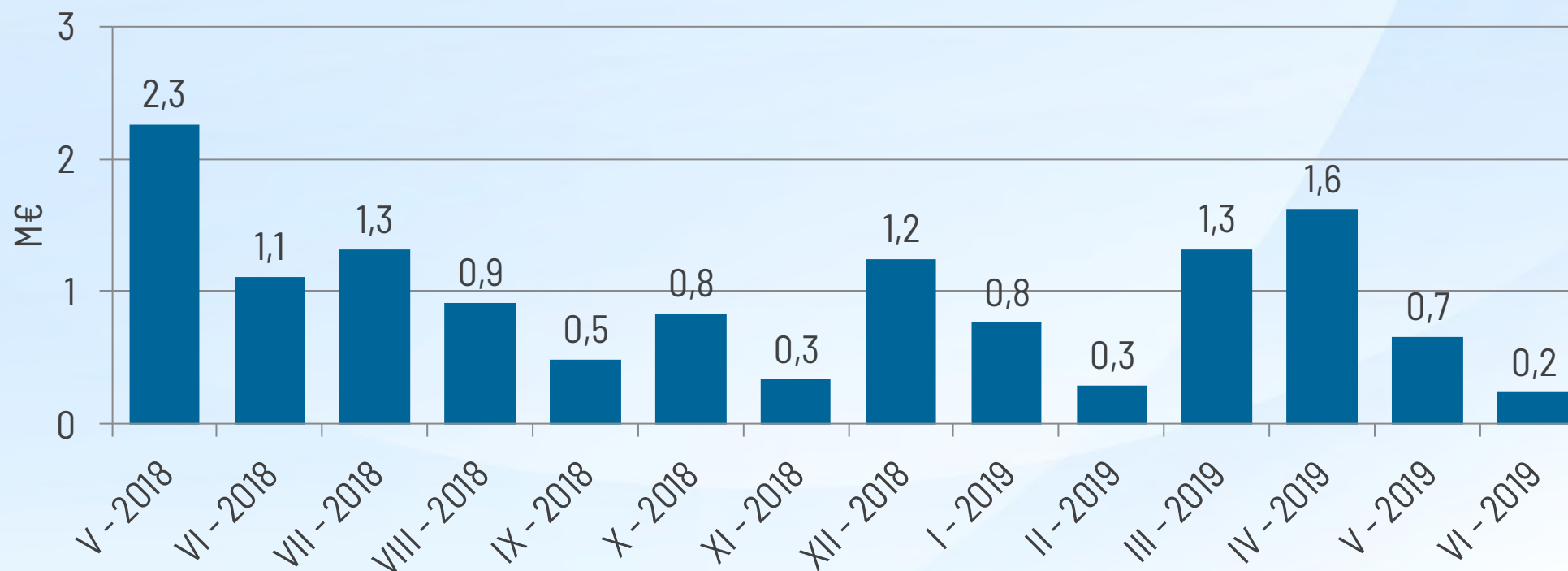
RRTT TR y solución congestiones en interconexiones no UE

	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
Valores acumulados (Ene-Jun)	2018	2019	Δ (%)	2018	2019	Δ (%)
Hidráulica	0	1	-	6	0	-100%
Carbón	5	6	20%	0	0	-
Ciclo Combinado	96	29	-70%	0	9	-
Turbinación bombeo	6	6	0%	4	1	-75%
Consumo Bombeo	12	2	-83%	155	70	-55%
Cogeneración	0	0	-	0	0	-
Eólica	0	0	-	14	15	7%
Solar térmica	0	0	-	0	1	-
Solar fotovoltaica	0	0	-	0	0	-
Otras Renovables	0	0	-	0	0	-
Residuos	0	0	-	0	0	-
Enlace Baleares	0	1	-	0	0	-
Total	119	45	-62%	179	96	-46%
Precio medio ponderado (€/MWh)	108,50	100,56	-7%	19,71	18,78	-5%
Solución de congestiones en interconexiones no UE	7	0	-100%	0	0	-



Coste

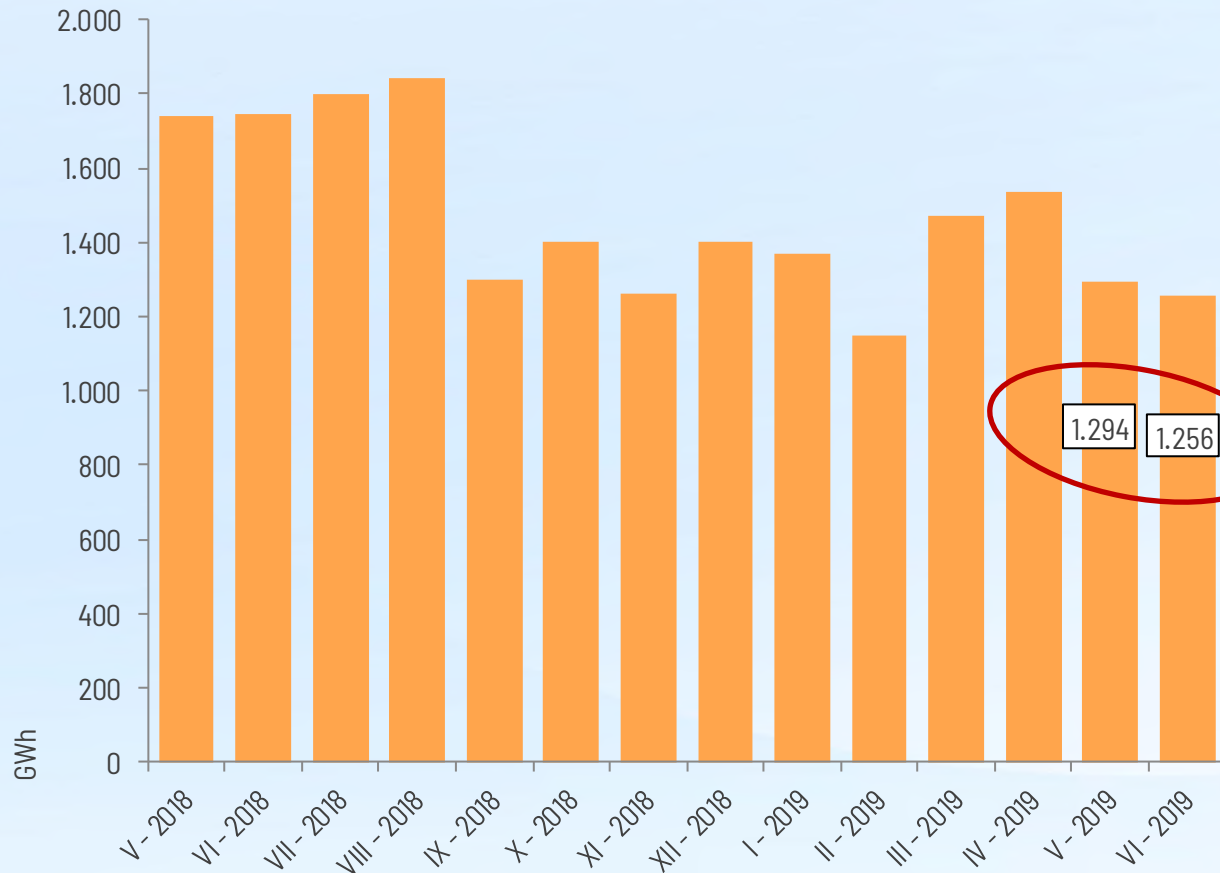
Coste (M€)	2018	2019	Δ (%)
Mayo	2,26	0,66	-71,0%
Junio	1,11	0,24	-78,5%
Coste medio mensual (Ene-Jun)	1,92	0,81	-57,7%



Energías de Regulación y Balance del Sistema Eléctrico Peninsular

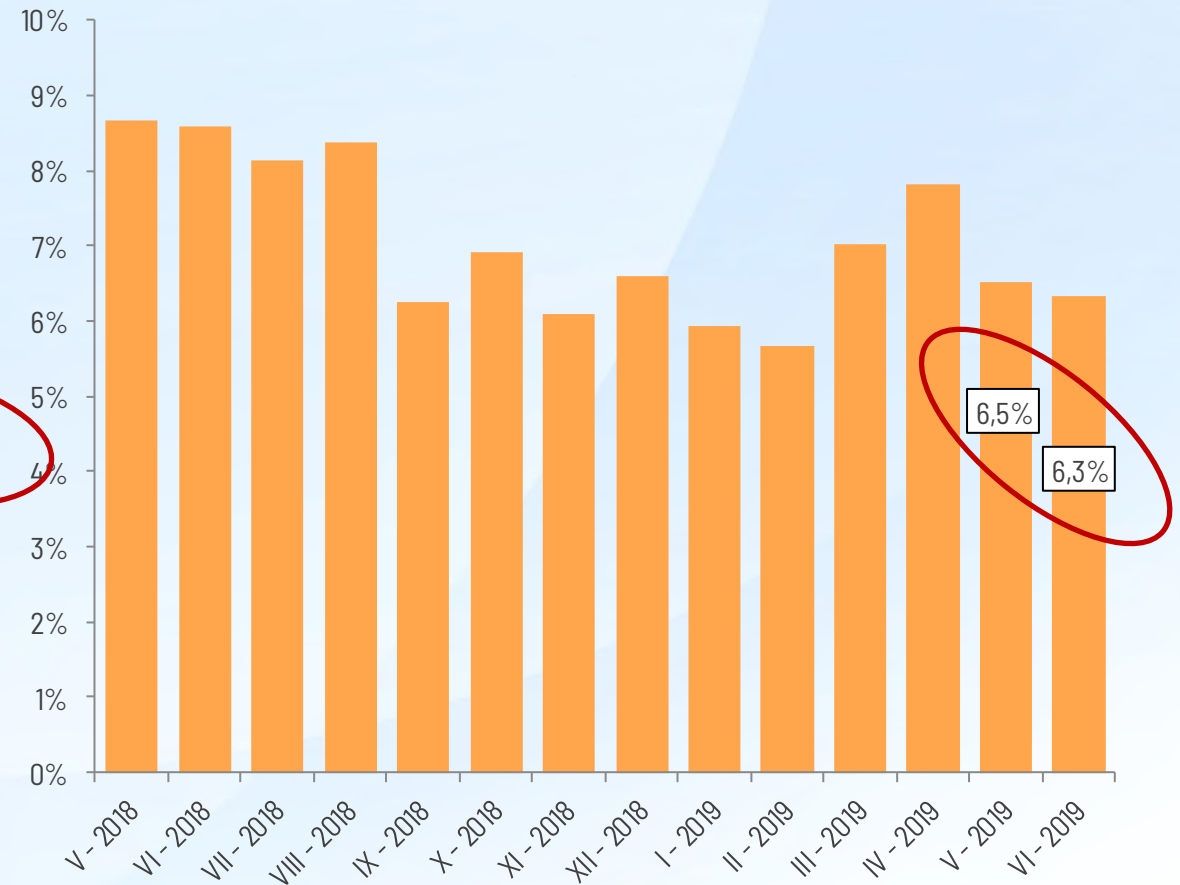
Energía de Regulación y Balance

(RRTT PDBF + G. DESVÍOS + STB + REG. TERCARIA+ REG. SECUNDARIA + RRTT TR)



Energía de Regulación y Balance respecto a Demanda

Total Servida (%)



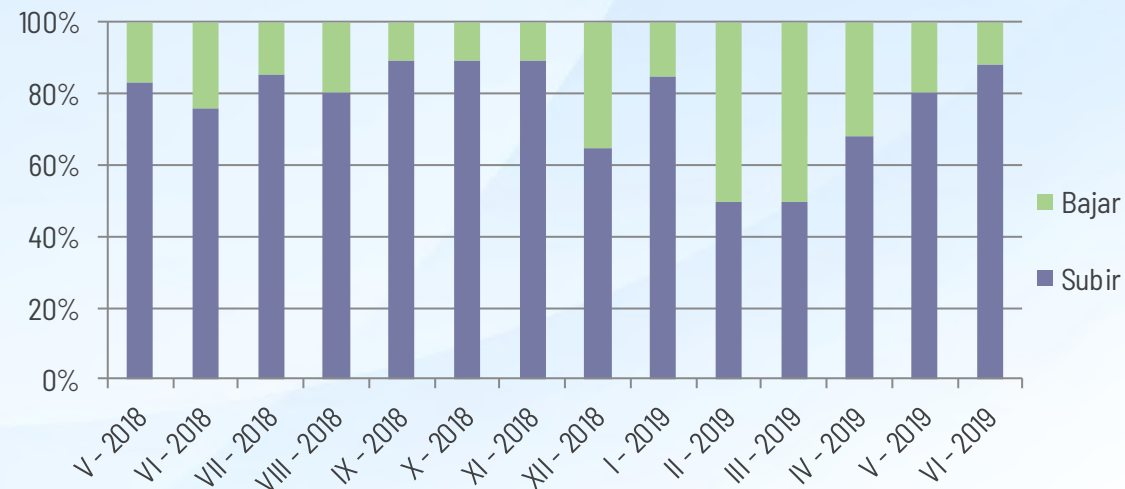
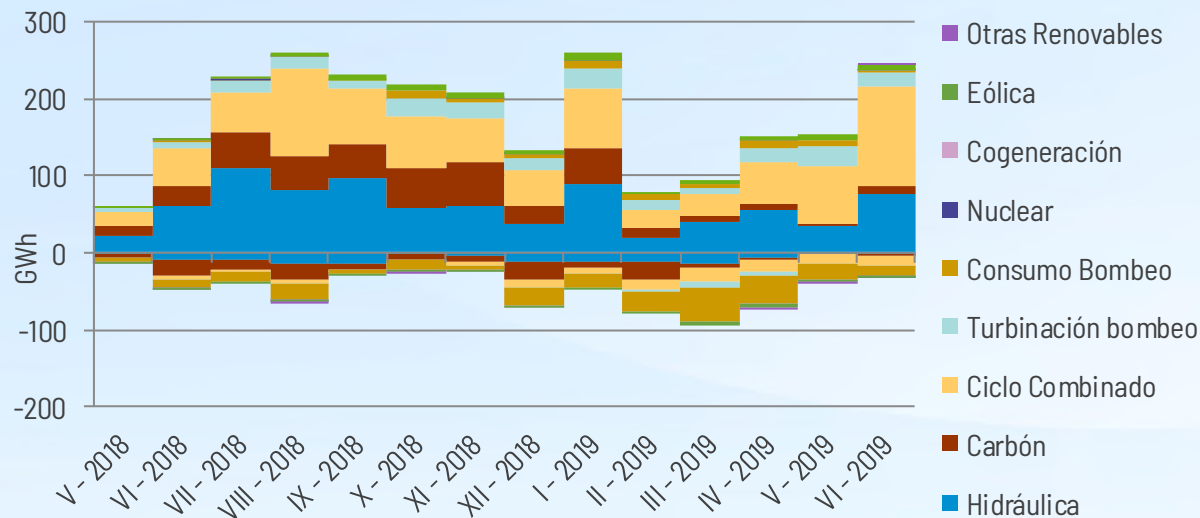
Energía utilizada para la Gestión del Sistema Eléctrico

Valores acumulados (Ene-Jun)	Año 2018	Año 2019	Diferencia 2019 c/r 2018
G. Desvíos	821	1.348	64%
Reg. Terciaria	1.955	1.180	-40%
Reg. Secundaria	1.298	1.270	-2%
STB	68	25	-64%
Total (GWh)	4.142	3.824	-8%

GWh		V - 2018	VI - 2018	VII - 2018	VIII - 2018	IX - 2018	X - 2018	XI - 2018	XII - 2018	I - 2019	II - 2019	III - 2019	IV - 2019	V - 2019	VI - 2019
G. Desvíos	Subir	60	148	230	261	231	220	207	133	259	79	94	152	154	245
	Bajar	12	48	40	65	28	26	25	73	48	80	96	71	38	32
Reg. Terciaria	Subir	237	129	123	102	102	131	161	119	151	115	109	149	142	125
	Bajar	73	68	42	45	42	59	64	86	64	78	99	77	46	27
Reg. Secundaria	Subir	120	104	63	74	52	58	75	79	84	87	96	81	96	76
	Bajar	77	85	144	139	145	181	144	141	137	118	117	137	107	136
STB	Subir	1	1	0	0	1	2	2	2	2	3	1	2	2	7
	Bajar	3	1	0	3	0	1	2	2	2	1	2	2	1	1
Total (GWh)	Subir	417	383	416	437	386	410	445	332	495	284	300	384	393	453
	Bajar	165	203	226	252	215	267	235	302	250	278	313	287	191	197

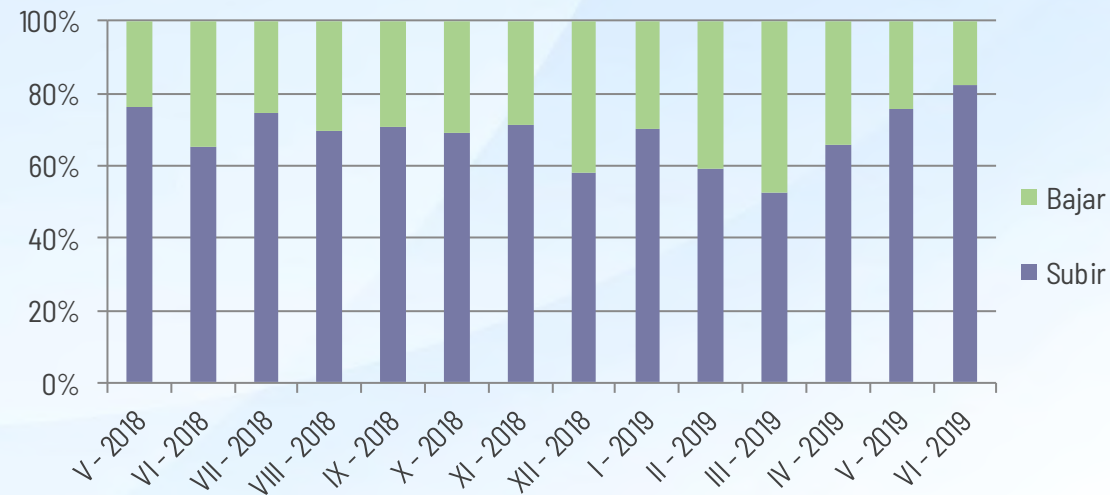
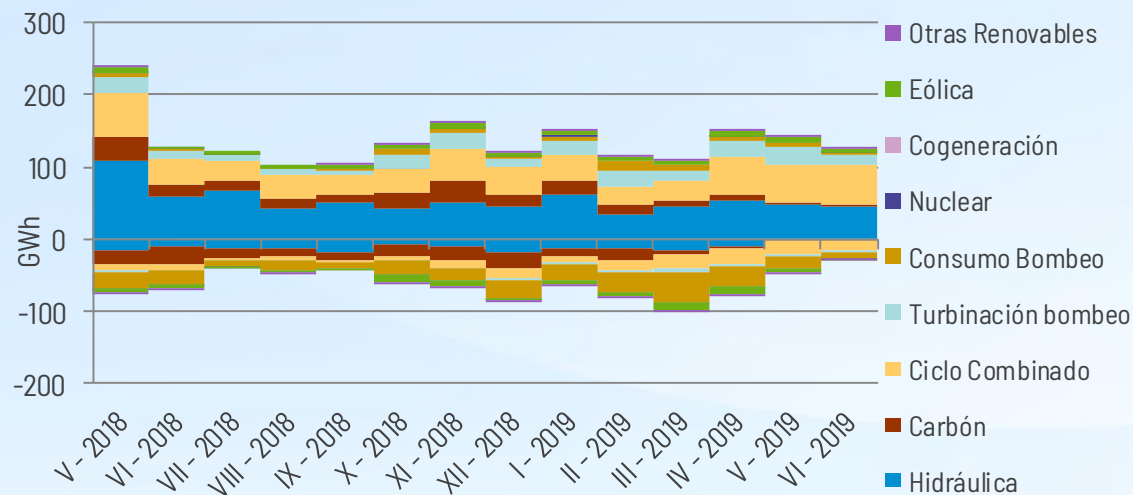
Energía de Gestión de Desvíos

	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
Valores acumulados (Ene-Jun)	2018	2019	Δ (%)	2018	2019	Δ (%)
Hidráulica	174	312	79%	41	49	20%
Turbinación bombeo	60	111	85%	20	16	-20%
Consumo bombeo	37	45	22%	58	153	164%
Carbón	145	88	-39%	67	41	-39%
Ciclo combinado	177	388	119%	23	81	252%
Nuclear	1	2	100%	0	1	-
Cogeneración	0	0	-	0	0	-
Eólica	9	36	300%	11	25	127%
Otras renovables y residuos	0	0	-	0	0	-
Total	603	982	63%	220	366	66%
Precio medio ponderado (€/MWh)	59,71	59,56	0%	37,35	40,56	9%



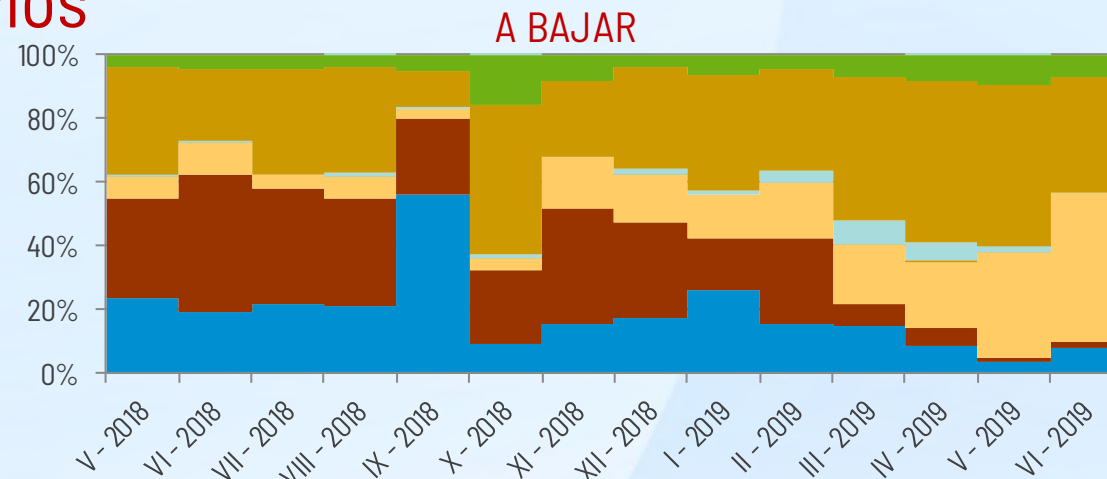
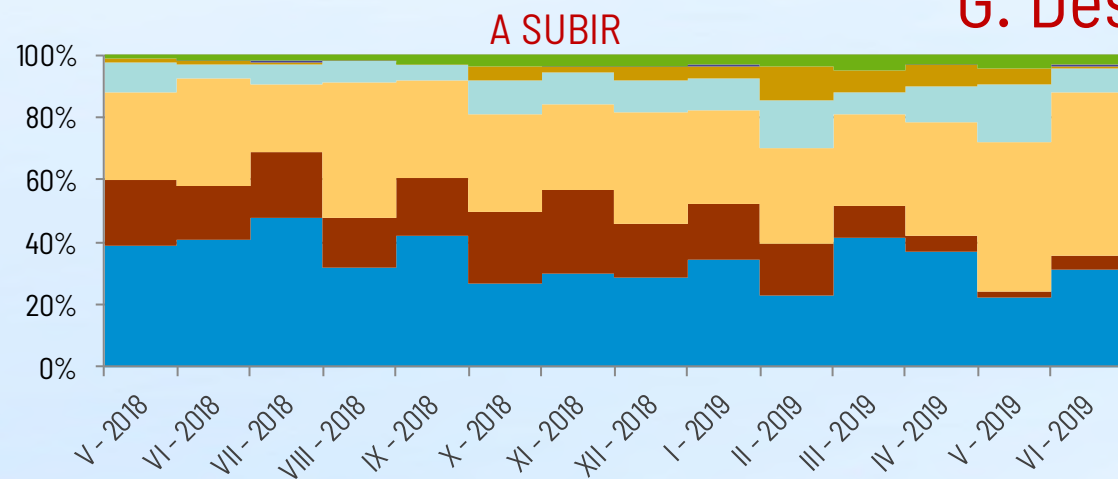
Energía de Regulación Terciaria

	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
Valores acumulados (Ene-Jun)	2018	2019	Δ (%)	2018	2019	Δ (%)
Hidráulica	400	287	-28%	121	52	-57%
Turbinación bombeo	181	113	-38%	34	12	-65%
Consumo bombeo	33	42	27%	245	148	-40%
Carbón	205	53	-74%	179	42	-77%
Ciclo combinado	310	255	-18%	73	93	27%
Nuclear	1	0	-100%	0	0	-
Cogeneración	0	0	-	3	0	-100%
Eólica	45	40	-11%	124	42	-66%
Otras renovables y residuos	0	0	-	1	0	-100%
Total	1.175	790	-33%	780	389	-50%
Precio medio ponderado (€/MWh)	60,89	60,16	-1%	28,31	36,07	27%

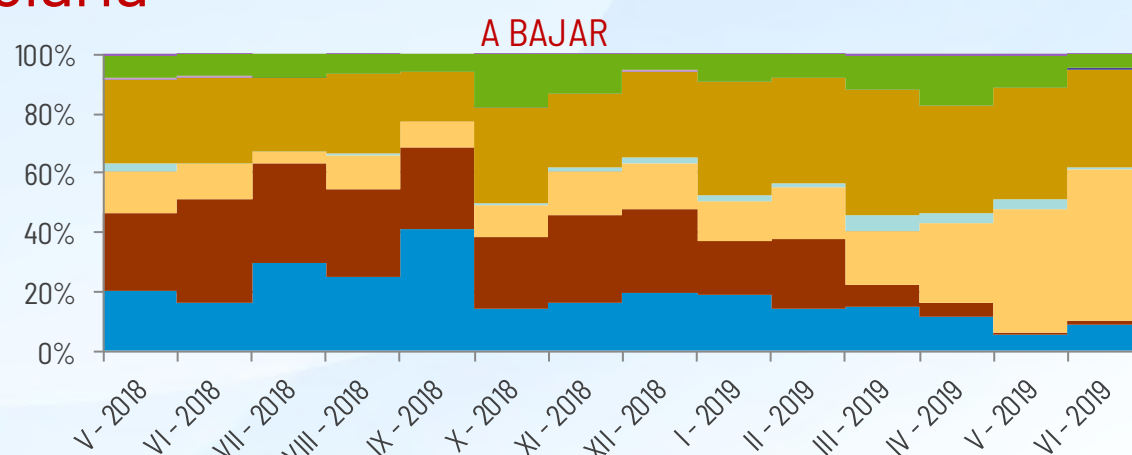
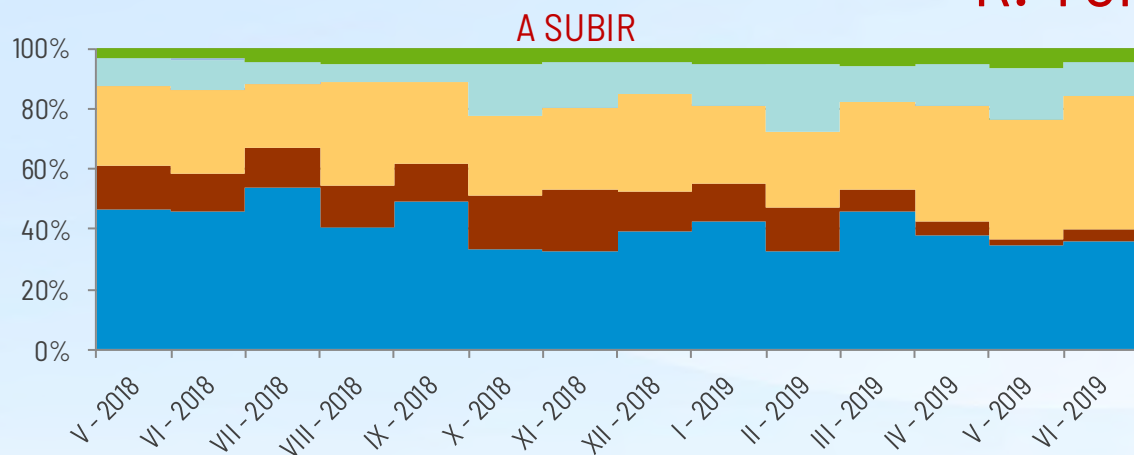


Energía de Gestión de Desvíos y Regulación Terciaria

G. Desvíos



R. Terciaria



■ Hidráulica ■ Carbón ■ Ciclo Combinado ■ Turbinación bombeo ■ Consumo Bombeo ■ Nuclear ■ Cogeneración ■ Eólica ■ Otras Renovables

Servicios Transfronterizos de Balance

PT → ES

2019	MWh	Activado SEE	€/MWh
Abril	1.750	77%	48,84
Mayo	1.450	86%	63,78
Valores acumulados (Ene-May)	13.200	37%	47,49

ES → PT

2019	MWh	Activado SEE	€/MWh
Abril	7.600	22%	59,75
Mayo	3.550	23%	57,92
Valores acumulados (Ene-May)	35.700	12%	66,29

FR → ES

2019	MWh	Activado SEE	€/MWh
Abril	800	38%	26,41
Mayo	500	100%	52,67
Valores acumulados (Ene-May)	7.350	59%	56,27

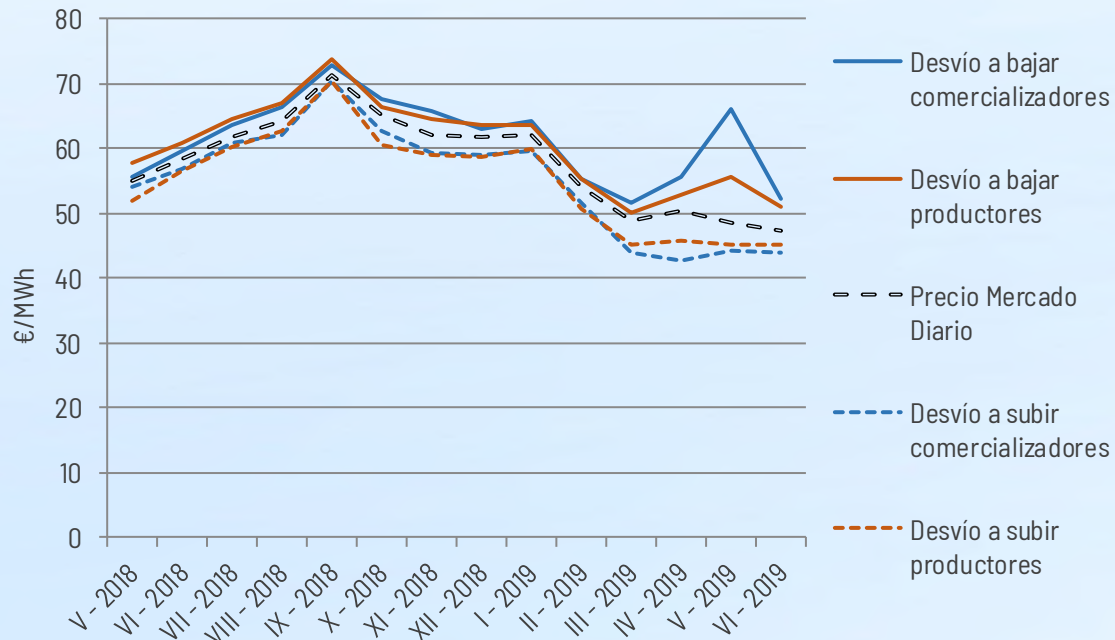
ES → FR

2019	MWh	Activado SEE	€/MWh
Abril	14.300	1%	76,25
Mayo	3.650	0%	71,70
Valores acumulados (Ene-May)	67.250	5%	69,86

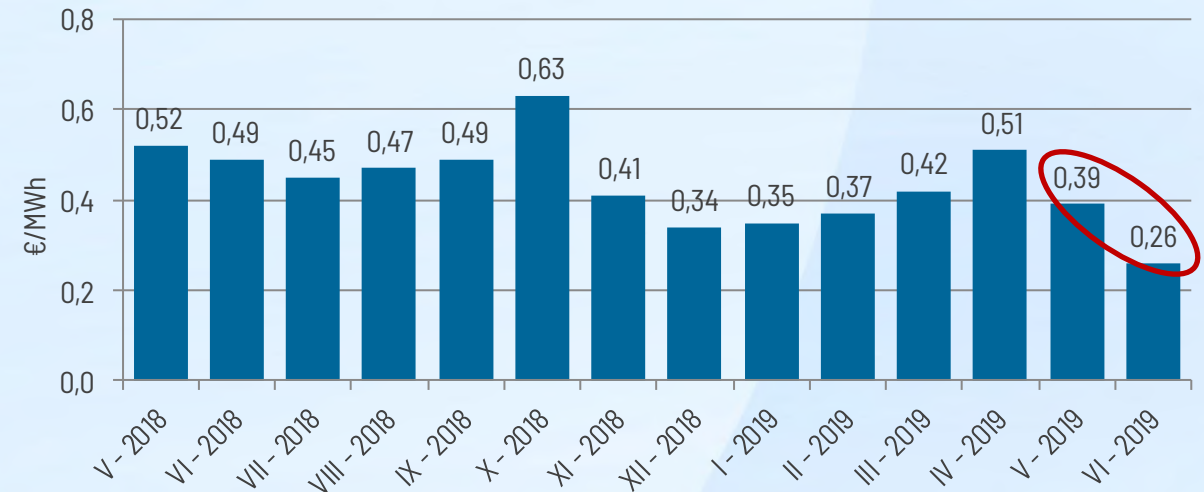
Ahorro estimado acumulado 2019: 1,97 M€

2019	MWh	%
España → Exterior	102.950	83%
Exterior → España	20.550	17%
Valores acumulados (Ene-May)	123.500	

Precio Final Energía Demanda Peninsular y Precios de Desvíos



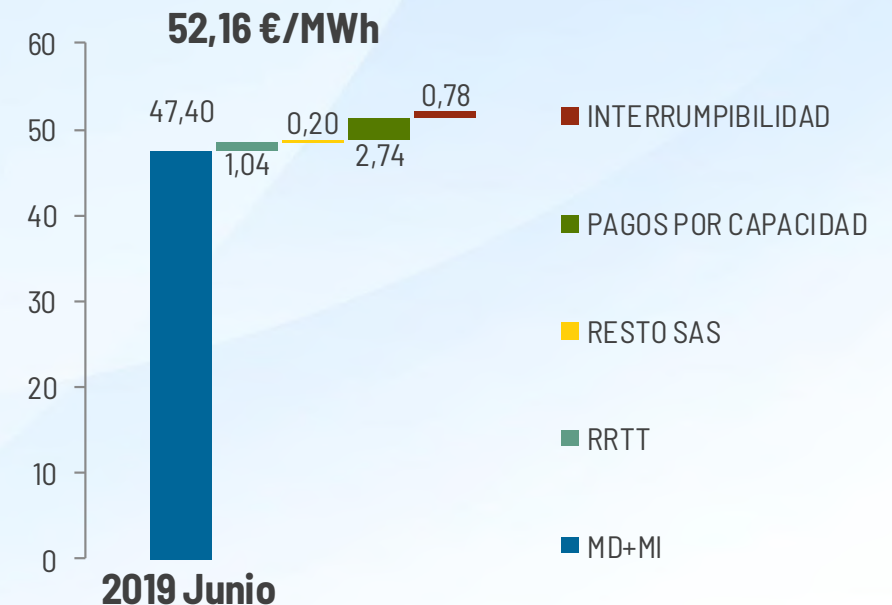
Sobrecoste de Banda de Regulación Secundaria (€/MWh demanda)



Precio Medio Ponderado Desvíos en Junio 2019 Comercializadores

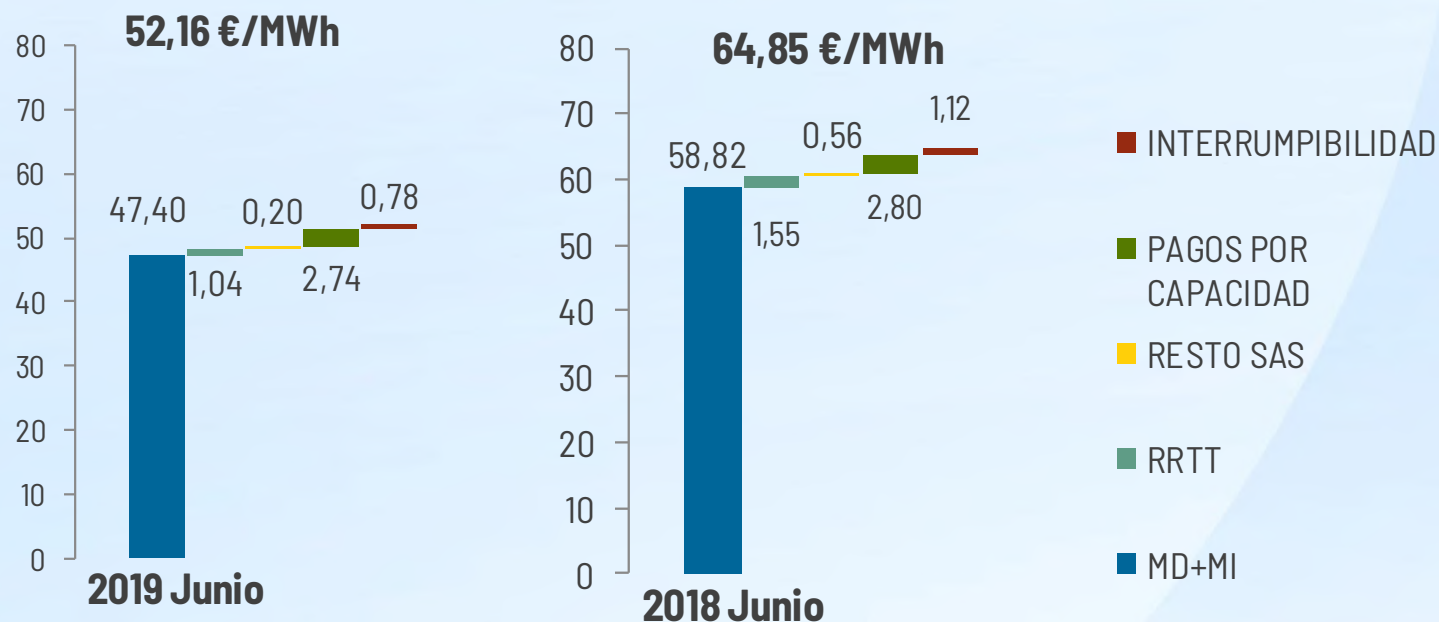
Bajar: 52,22 €/MWh (110 % PMHMD)

Subir: 44,06 €/MWh (93 % PMHMD)



Precio Final de la Energía de la demanda peninsular

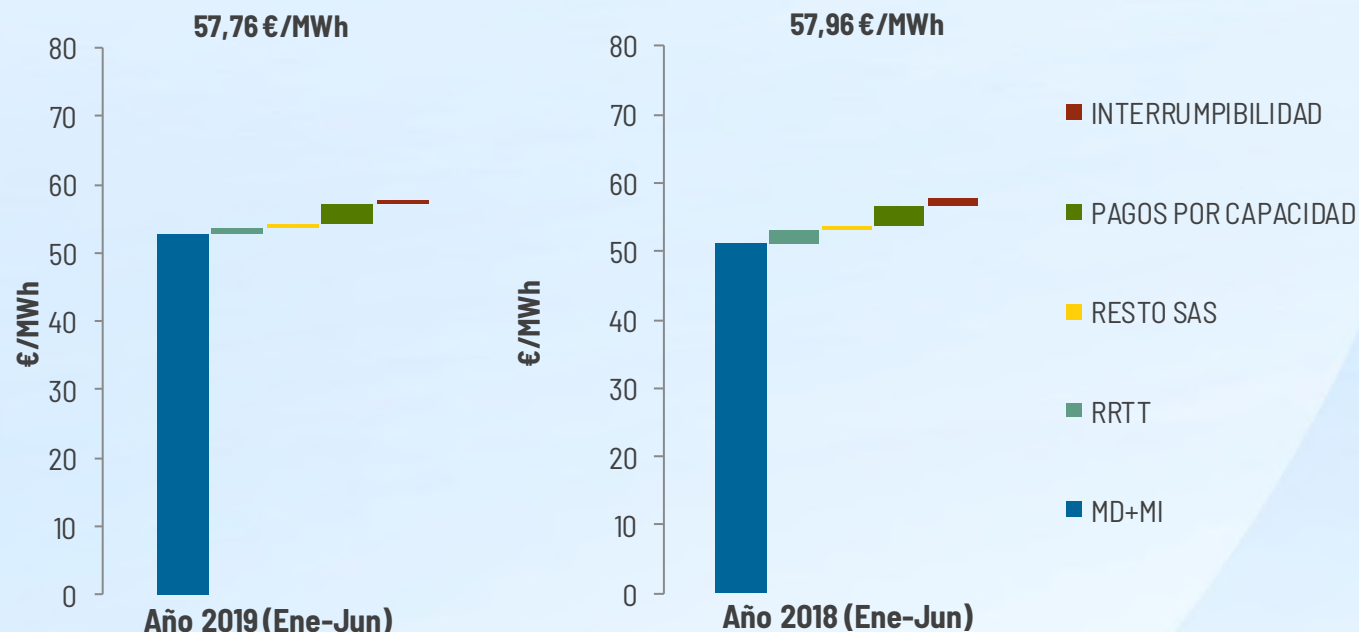
Junio 2019 vs. Junio 2018



€/MWh	2019 Junio	2018 Junio	Variación %
TOTAL SAS	1,24	2,11	-41%
€/MWh	2019 Junio	2018 Junio	Variación %
RRTT	1,04	1,55	-33%
RESTO SAS	0,20	0,56	-64%

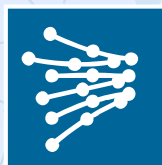
Precio Final de la Energía de la demanda peninsular

Año 2019 vs. Año 2018



€/MWh	Año 2019 (Ene-Jun)	Año 2018 (Ene-Jun)	Variación %
TOTAL SAS	1,59	2,73	-42%

€/MWh	Año 2019 (Ene-Jun)	Año 2018 (Ene-Jun)	Variación %
RRTT	1,07	1,94	-45%
RESTO SAS	0,52	0,79	-34%



RED
ELÉCTRICA
DE ESPAÑA

Comprometidos con la energía inteligente

Gracias por su atención

www.ree.es