

red eléctrica

Una empresa de Redeia



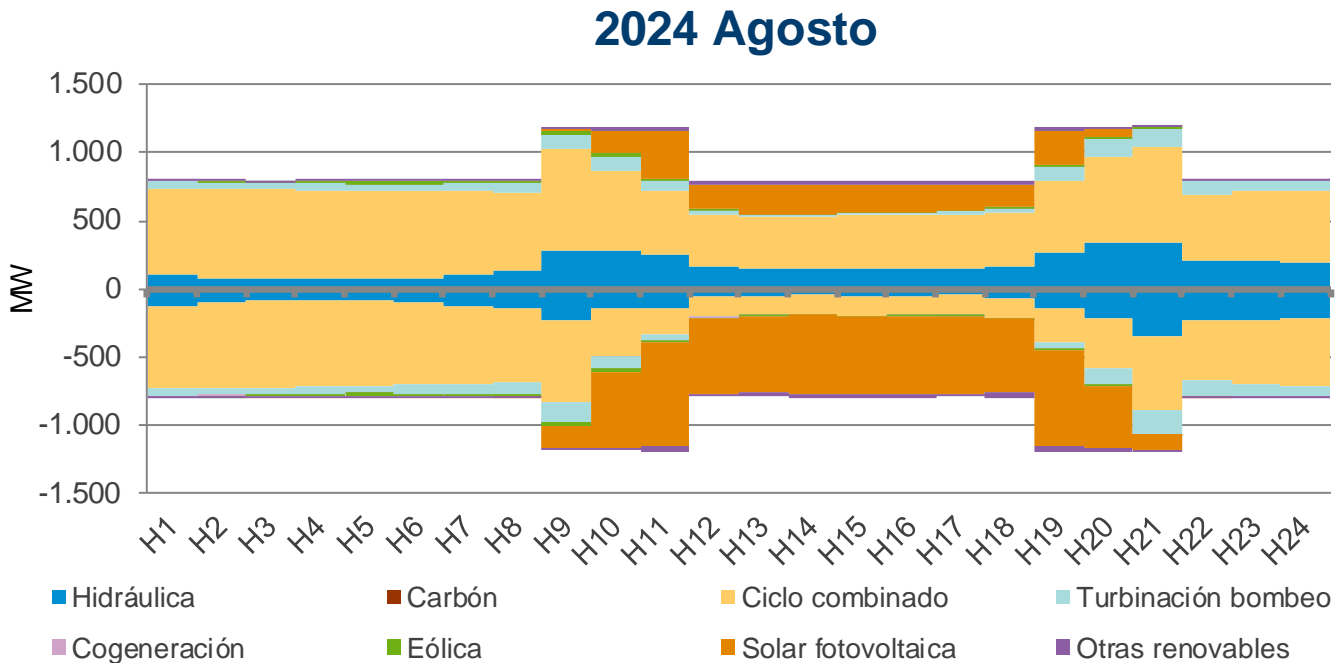
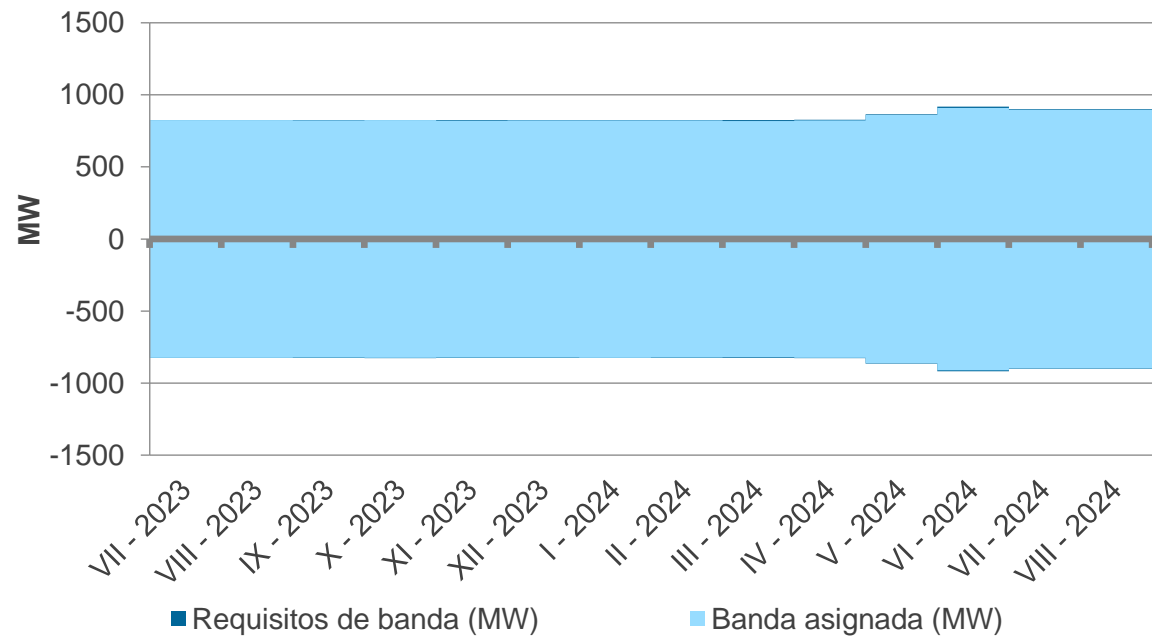
Resultados de los Mercados de Operación

Septiembre, 2024

Banda media horaria asignada

Valores acumulados Ene-Ago	2023	2024	Δ (%)
Requisitos de banda (MW)	1.463	1.721	17,6%
Banda asignada (MW)	1.461	1.714	17,3%
Satisfacción	100%	100%	-0,3%

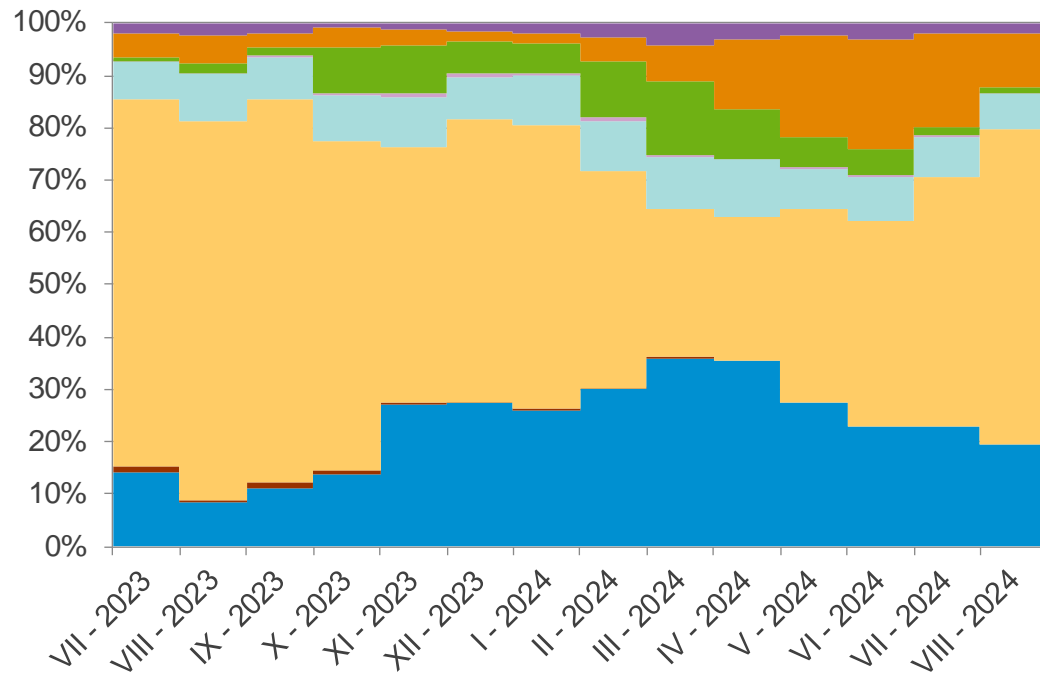
Valores mensuales	2024 Julio	2024 Agosto	Δ (%)
Requisitos de banda (MW)	1.800	1.800	0,0%
Banda asignada (MW)	1.793	1.794	0,02%
Satisfacción (%)	100%	100%	-0,02%
Demanda Media Servida P48 (MWh)	28.092	27.884	-0,7%



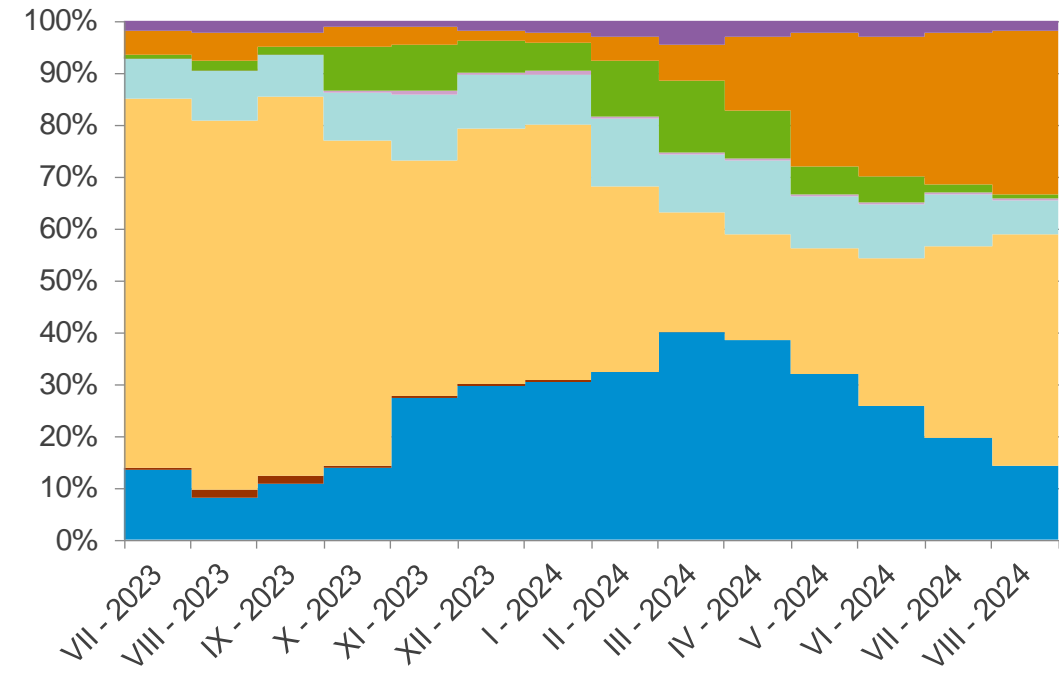
» Valores correspondientes a asignaciones de potencia media horaria

Tecnología asignada

A SUBIR

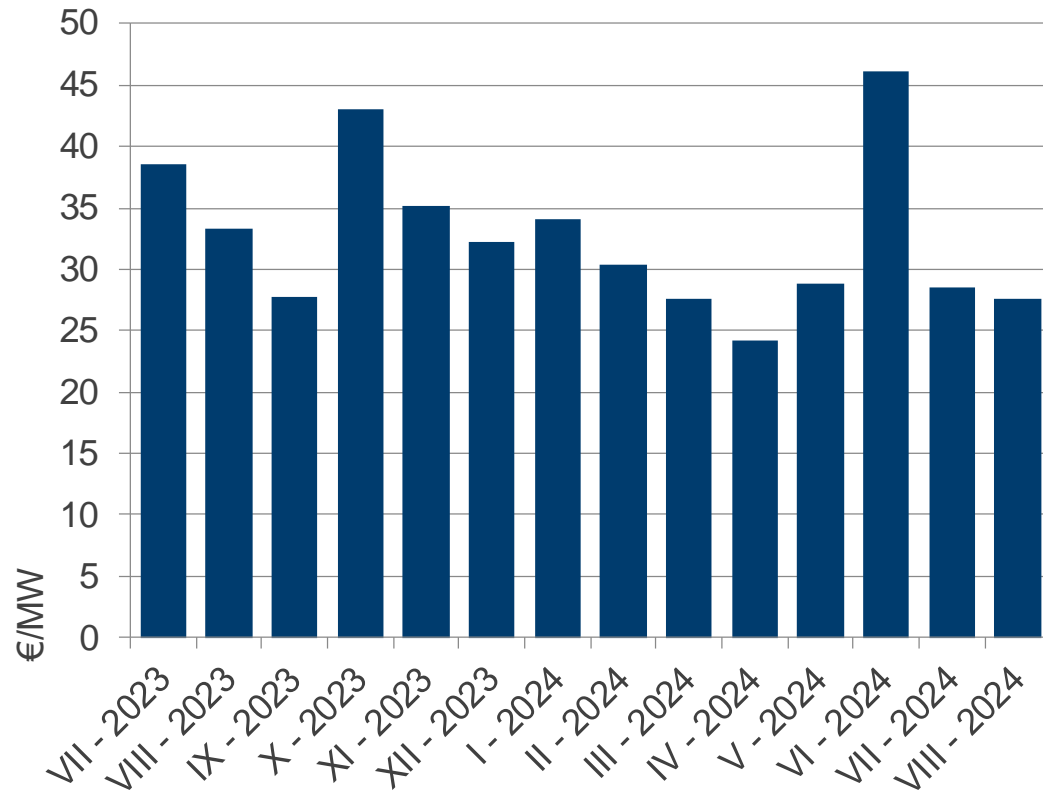


A BAJAR

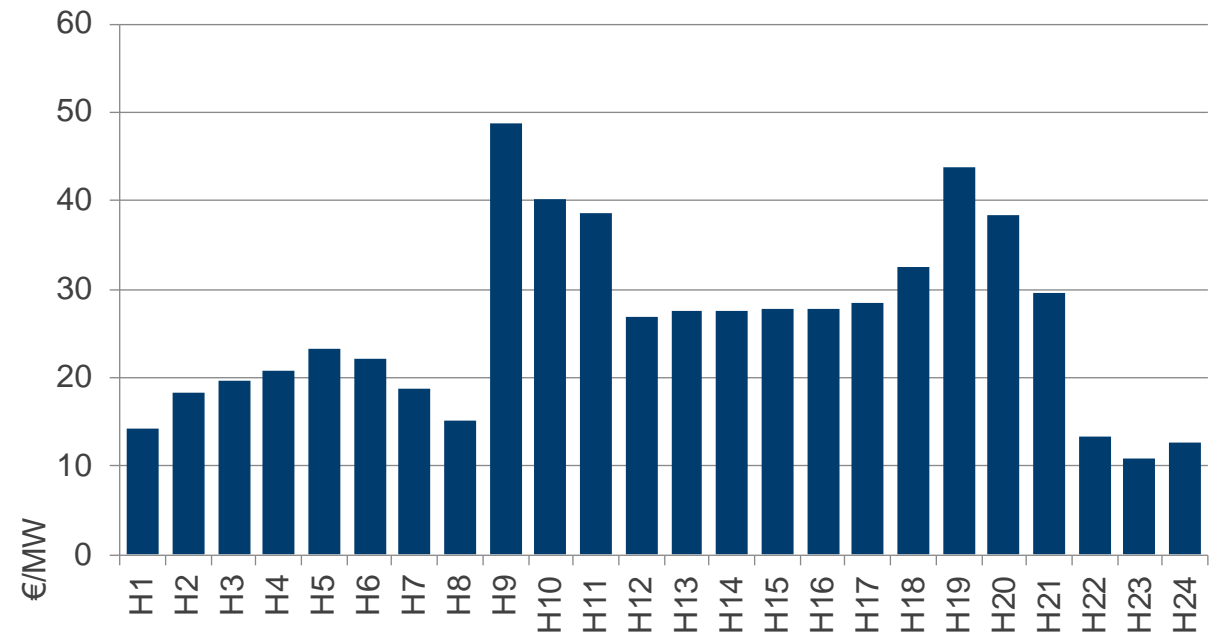


Precio Medio Ponderado

Precio Medio Ponderado (€/MW)	2023	2024	Δ (%)
Julio	38,59	28,55	-26,0%
Agosto	33,33	27,66	-17,0%
Precio Medio Ponderado (Ene-Ago)	40,09	31,04	-22,6%

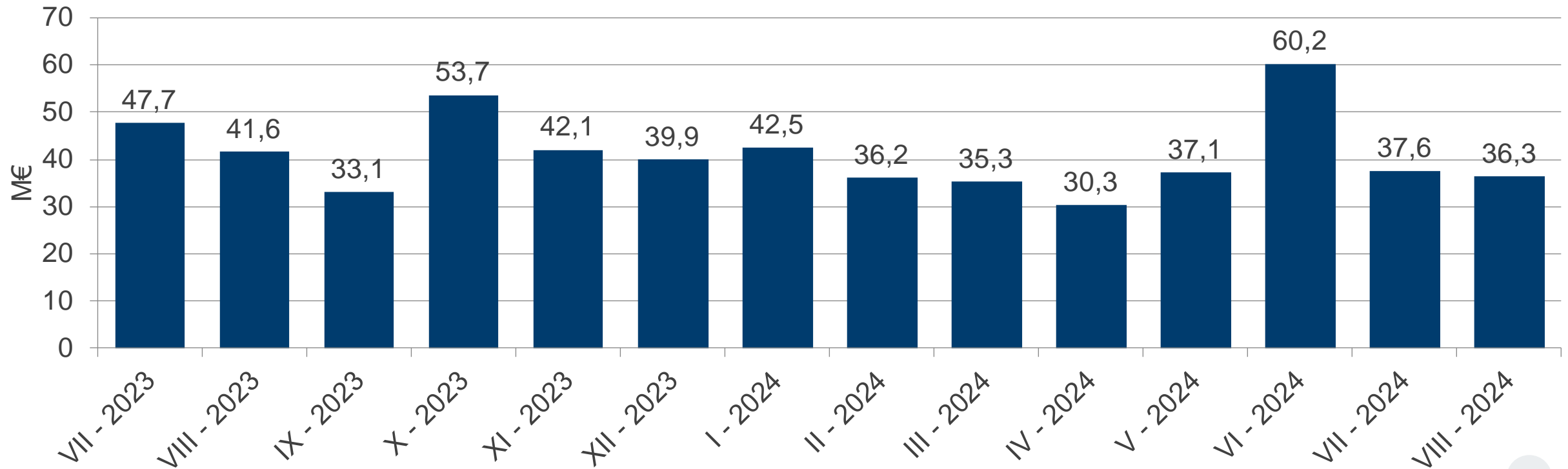


Agosto 2024 (POR HORA)



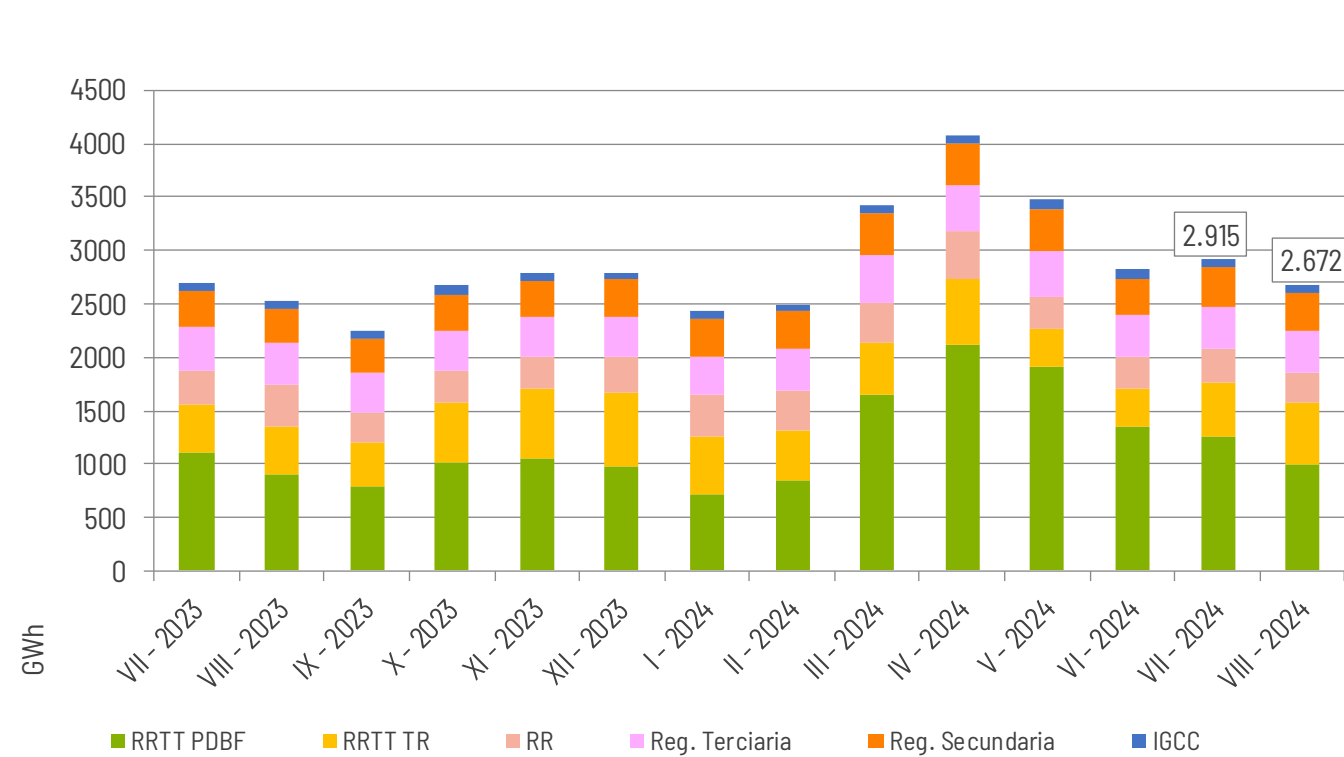
Coste

Coste (M€)	2023	2024	Δ (%)
Julio	47,7	37,6	-21,1%
Agosto	41,6	36,3	-12,7%
Coste medio mensual (Ene-Ago)	49,2	39,4	-19,9%

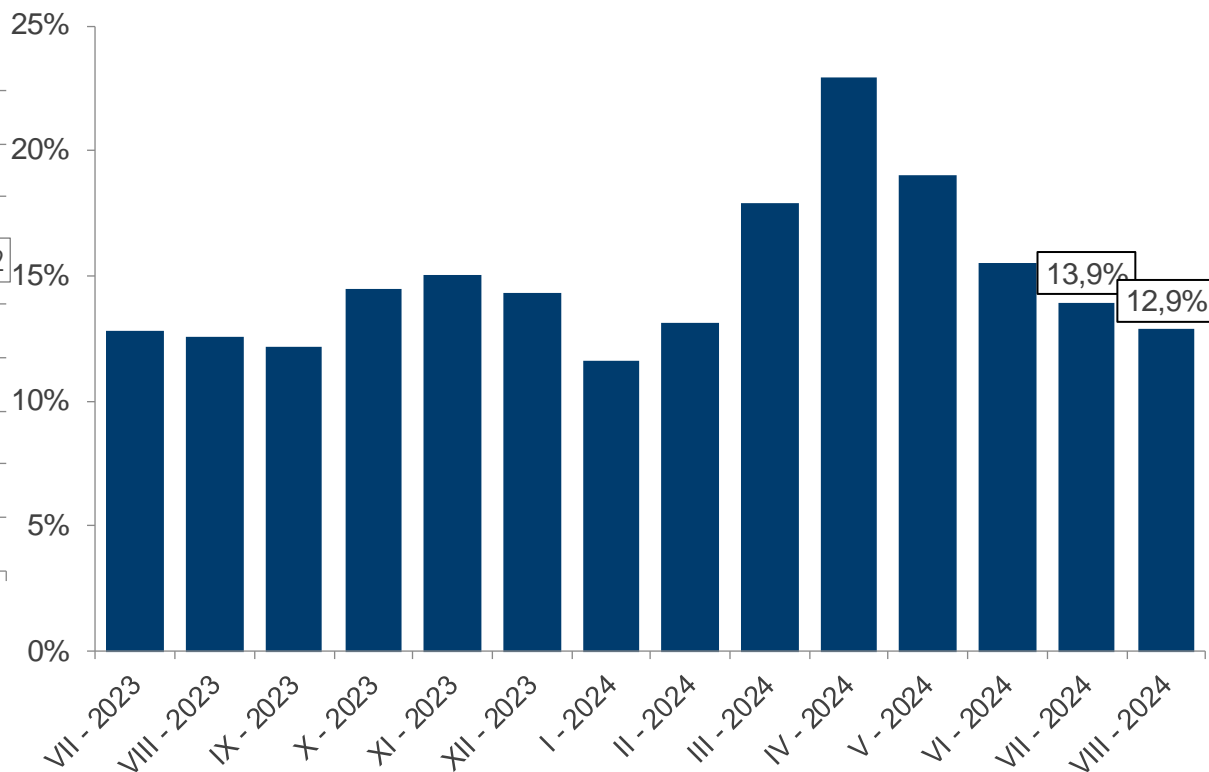


Energía utilizada para gestión de SAS

RRTT PDBF + RRTT TR + RR⁽¹⁾ + REG. TERCIARIA⁽²⁾ + REG. SECUNDARIA + IGCC

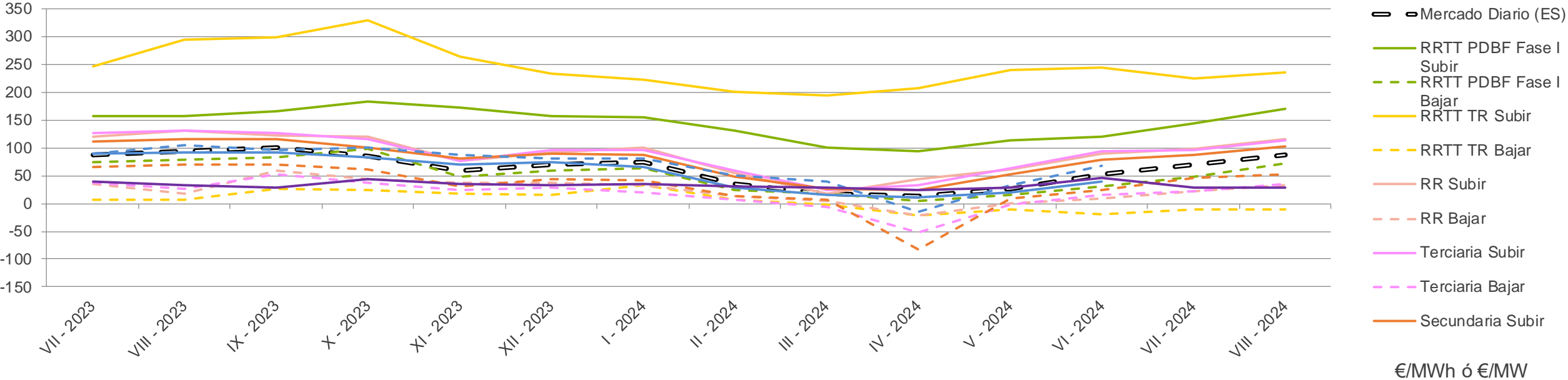


Energía de SAS respecto a Demanda Total Servida (%)



(1) Necesidades de balance del SEE cubiertas mediante la plataforma LIBRA del proyecto europeo TERRE
(2) Incluye asignaciones de regulación terciaria por activación programada y directa

	2023 Julio	2023 Agosto	2023 Septiembre	2023 Octubre	2023 Noviembre	2023 Diciembre	2024 Enero	2024 Febrero	2024 Marzo	2024 Abril	2024 Mayo	2024 Junio	2024 Julio	2024 Agosto
Mercado Diario (ES)	88,28	94,01	101,37	86,08	58,80	70,91	73,92	34,98	18,22	12,47	26,48	52,27	69,02	86,86
RRTT PDBF Fase I Subir	157,97	157,67	166,51	183,58	172,71	156,73	155,16	131,87	100,01	93,26	114,75	119,55	143,63	169,83
RRTT PDBF Fase I Bajar	75,00	79,59	83,26	98,91	48,12	59,79	63,88	24,16	17,14	4,53	15,91	31,87	47,90	72,34
RRTT TR Subir	246,68	295,19	299,76	329,32	264,71	234,13	223,77	201,76	195,07	207,73	240,31	243,82	225,22	235,42
RRTT TR Bajar	7,04	7,48	25,74	23,46	17,69	16,50	32,45	7,47	-1,17	-21,40	-11,20	-18,62	-9,72	-10,21
RR Subir	121,01	131,36	122,49	120,59	76,70	91,66	101,41	54,72	16,67	43,21	60,63	89,11	97,52	115,11
RR Bajar	34,49	18,19	58,83	44,20	36,37	38,27	32,46	13,56	5,62	-22,45	0,64	8,73	21,61	31,94
Terciaria Subir	126,12	131,21	126,52	115,70	75,77	95,58	96,02	58,41	23,94	32,90	64,07	93,70	97,33	114,69
Terciaria Bajar	37,59	25,63	51,57	37,48	24,38	29,11	20,35	7,29	-5,56	-52,45	-2,19	15,19	22,07	35,26
Secundaria Subir	111,75	115,35	115,78	100,77	80,64	89,97	87,04	49,26	25,50	23,26	51,88	79,51	86,65	102,80
Secundaria Bajar	65,06	69,76	70,62	61,35	30,82	43,07	41,15	12,45	6,33	-82,98	8,84	25,19	46,18	52,02
IGCC Subir	88,67	91,54	92,61	83,46	69,54	75,03	66,00	28,91	15,15	10,90	19,62	39,56		
IGCC Bajar	89,18	104,53	96,44	101,29	88,54	80,20	81,38	50,03	38,96	-15,02	32,31	67,02		
Banda 2ª	38,59	33,33	27,83	42,99	35,15	32,31	34,12	30,39	27,61	24,20	28,81	46,17	28,55	27,66

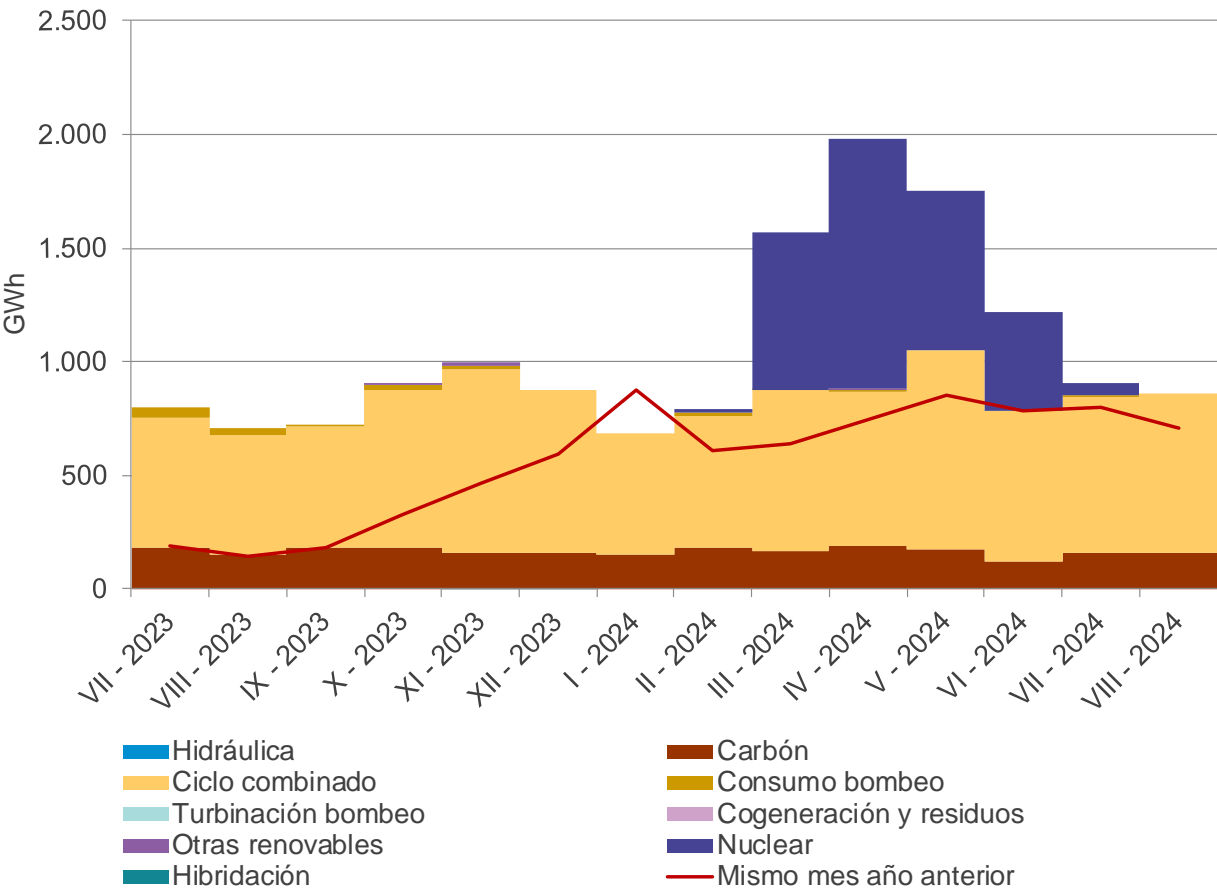
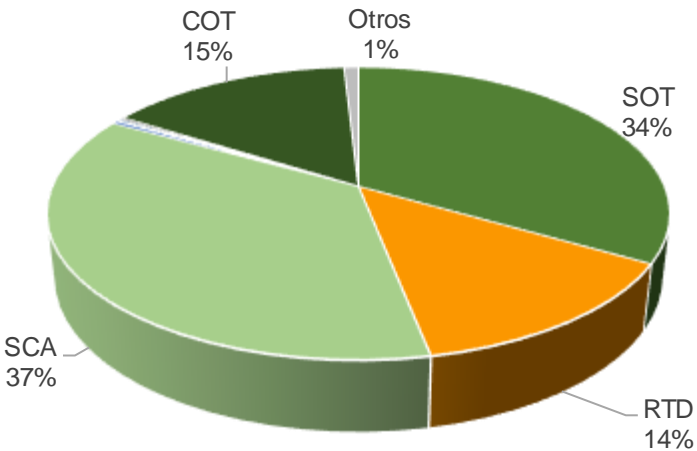


(1) Las energías de balance de tipo RR e IGCC cuentan con un precio marginal único. El valor representado en la tabla corresponde al precio medio ponderado de la energía según el sentido de las energías cubiertas o energías evitadas del Sistema Eléctrico Español

Fase I

Energía a Subir (GWh)			
Valores acumulados Ene-Ago	2023	2024	Δ (%)
Carbón	1.501,0	1.301,7	-13%
Ciclo combinado	4.377,9	5.427,5	24%
Cogeneración y residuos	0,7	0,1	-92%
Hidráulica	1,5	0,0	-100%
Eólica	0,0	0,0	-
Turbinación bombeo	0,0	4,5	-
Consumo bombeo	132	27	-79%
Otras renovables	0	1	-
Nuclear	0	3.001	-
Hibridación	-	0	-
Total	6.013	9.763	62,4%
Precio medio ponderado (€/MWh)	171,66	120,28	-30%

RRTT PDBF A SUBIR



RTD: Restricción Técnica Red de Distribución
COT : Red Transporte – Control de Tensión
SCA: Red Transporte - Sobrecarga ante contingencia
SOT: Red Transporte - Sobretensión

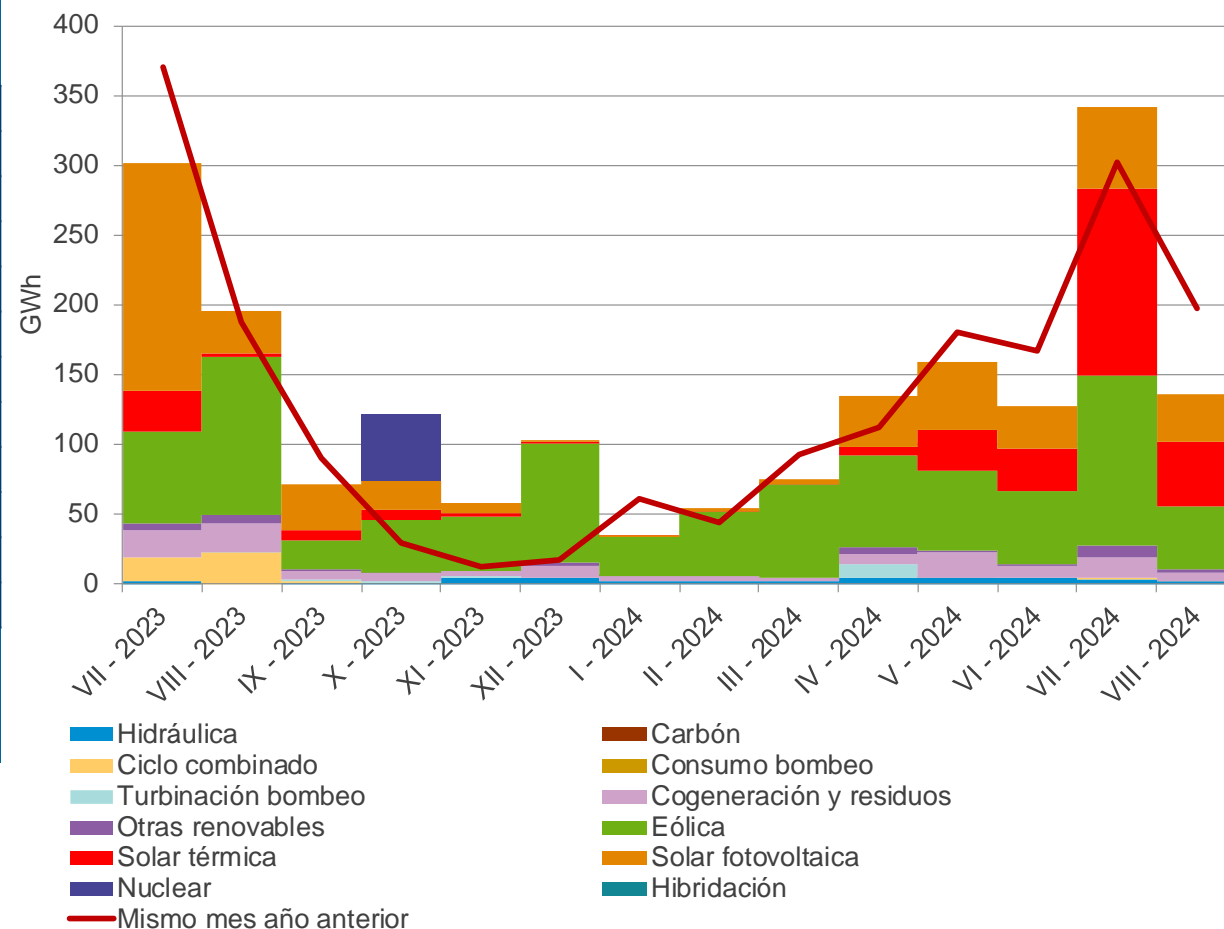
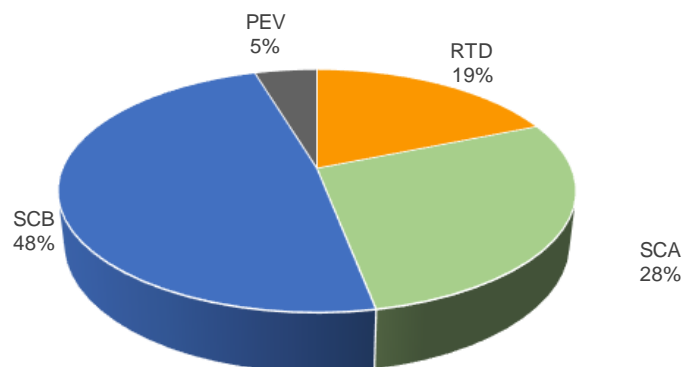


Fase I

Energía a Bajar (GWh)

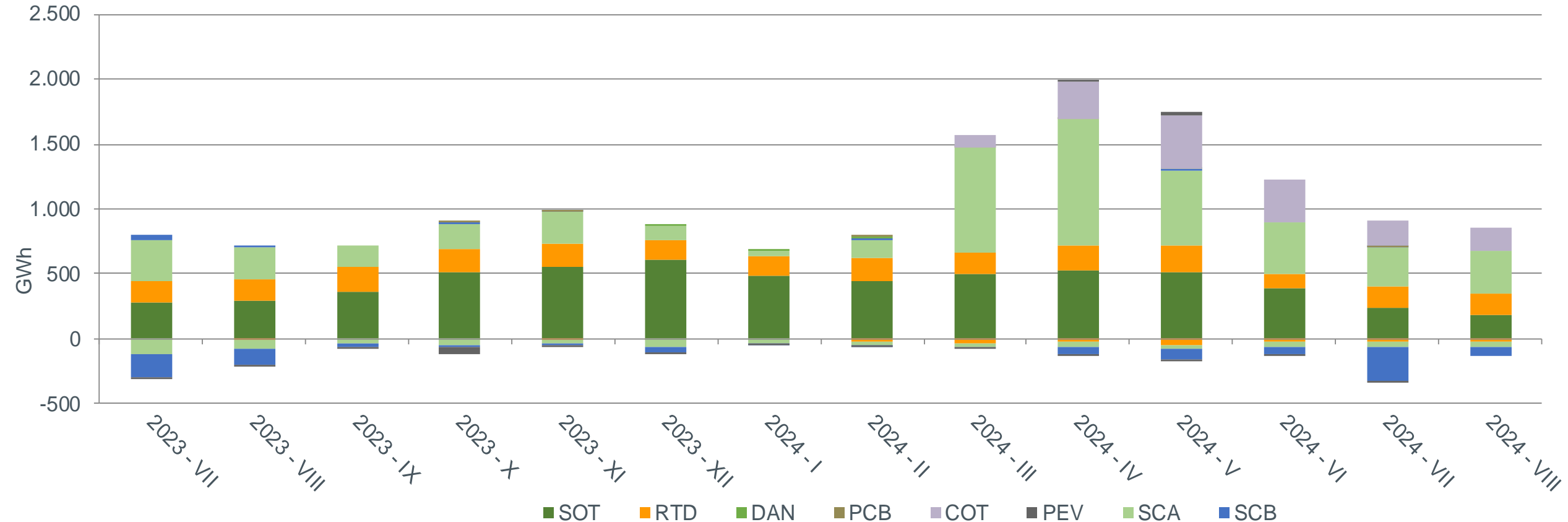
Valores acumulados Ene-Ago	2023	2024	Δ (%)
Carbón	0	0	-
Ciclo combinado	49	0	-100%
Cogeneración y residuos	110	64	-42%
Hidráulica	25	26	3%
Eólica	513	483	-6%
Turbinación bombeo	7	10	51%
Consumo bombeo	0	0	-
Otras renovables	20,1	21	7%
Solar fotovoltaica	365	213	-42%
Solar térmica	66	247	274%
Nuclear	0	0	-
Hibridación	-	0	-
Total	1.155	1.064	-8%
Precio medio ponderado (€/MWh)	78,23	31,27	-60%

RRTT PDBF A BAJAR



PEV: Red Transporte - Imposibilidad de Evacuación
RTD: Restricción Técnica Red de Distribución
SCA: Red Transporte - Sobrecarga ante contingencia
SCB: Red Transporte - Sobrecarga en caso base

Redespachos a subir y bajar por tipo de limitación programadas en el diario (Fase I)

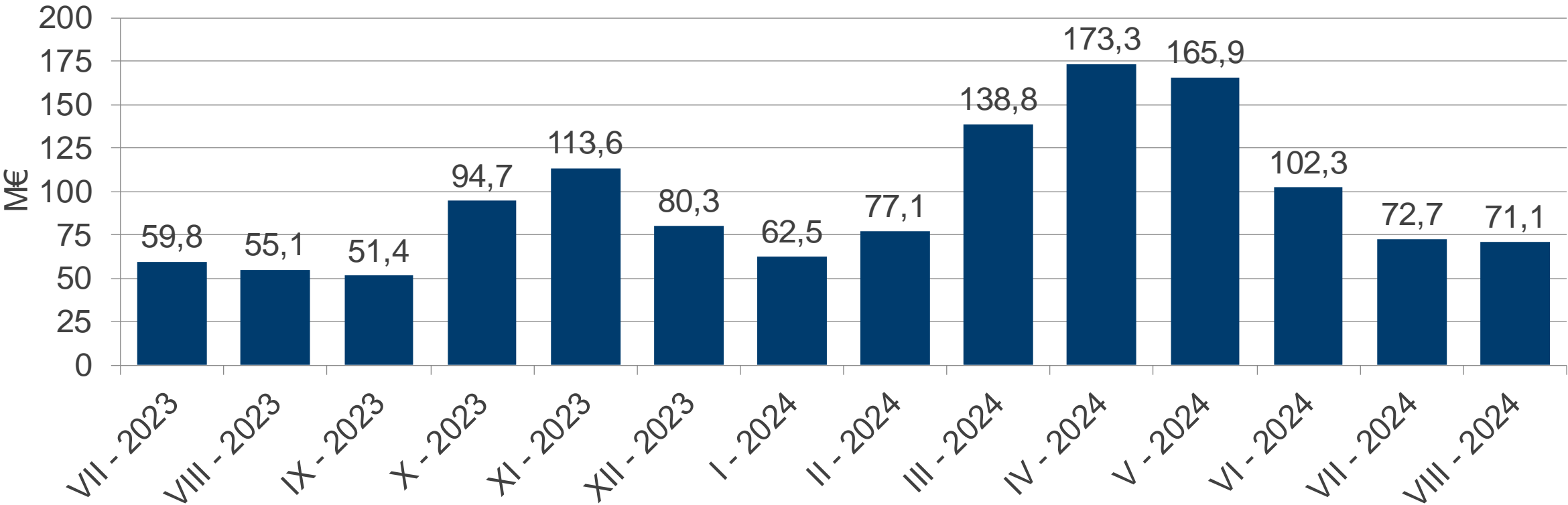


SOT: Red Transporte – Sobretensión
RTD: Restricción Técnica Red de Distribución
DAN: Red de Transporte – Desfase angular
PCB: Red Transporte – Pérdida capacidad de bombeo

COT: Red Transporte - Control de Tensión
SCA: Red Transporte - Sobrecarga ante contingencia
SCB: Red Transporte - Sobrecarga en caso base
PEV: Red Transporte - Imposibilidad de Evacuación

Coste

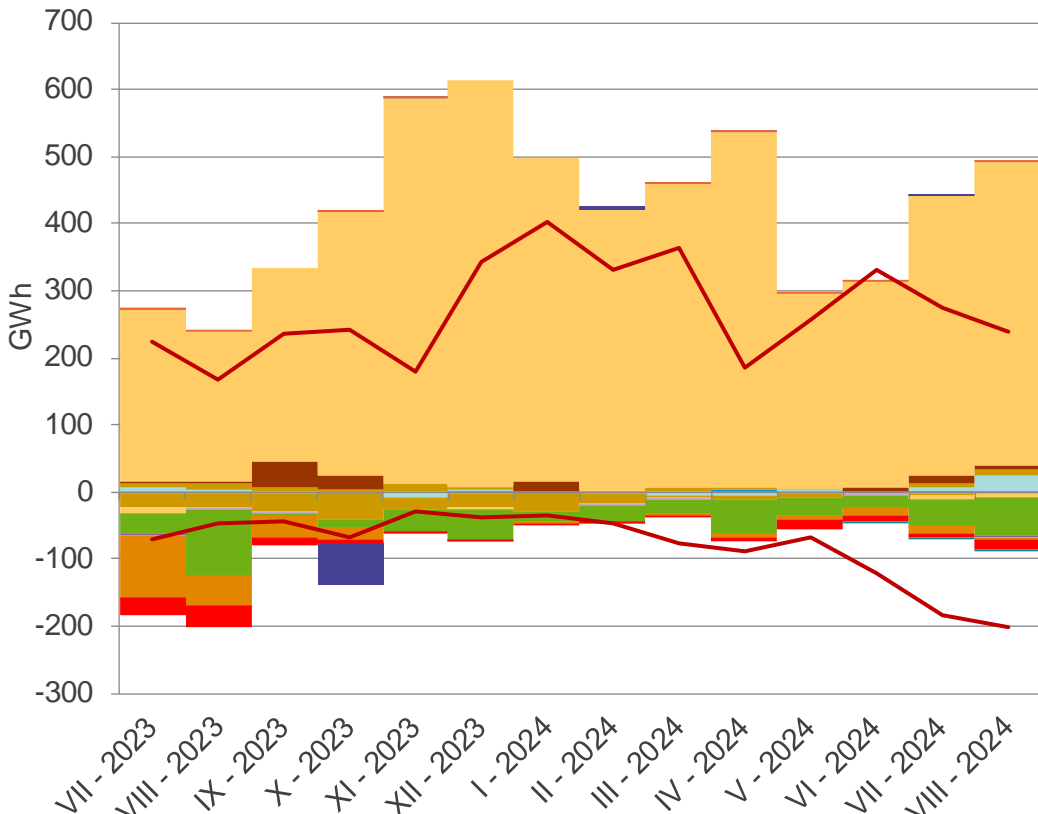
Coste (M€)	2023	2024	Δ (%)
Julio	59,8	72,7	21,6%
Agosto	55,1	71,1	29,0%
Coste medio mensual (Ene-Ago)	70,9	108,0	52,3%



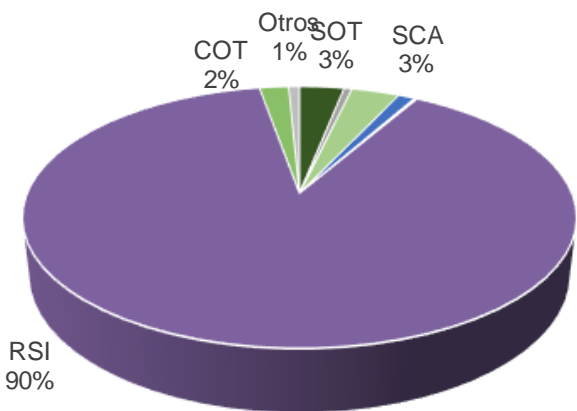
RRTT TR y solución congestiones en interconexiones no UE

red eléctrica

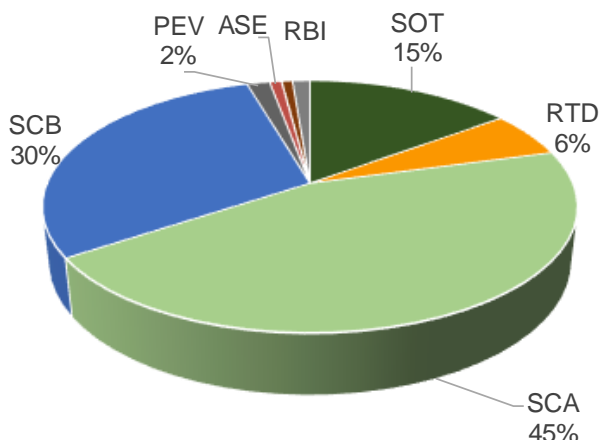
Valores acumulados Ene-Ago	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
	2023	2024	Δ (%)	2023	2024	Δ (%)
Hidráulica	1,5	5,0	243%	-6,8	-4,3	-37%
Carbón	258,9	31,2	-88%	0,0	0,0	-
Ciclo combinado	2.044,2	3.354,3	64%	-18,2	-9,3	-49%
Turbinación bombeo	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-
Consumo bombeo	31,0	26,6	-14%	-208,5	-70,8	-66%
Cogeneración y residuos	0,0	0,0	-	-8,6	-12,5	46%
Eólica	0,2	0,0	-100%	-282,7	-248,1	-12%
Solar térmica	0,0	0,0	-	-84,1	-51,1	-39%
Solar fotovoltaica	0,0	0,0	-	-205,3	-43,2	-79%
Otras renovables	0,0	0,1	-	-7,6	-4,0	-48%
Enlace balear	5,0	7,5	49%	0,0	0,0	-
Nuclear	0,0	6,7	-	0,0	0,0	-
Hibridación	-	0,0	-	-	-0,09	-
Total	2.340,9	3.431,4	47%	-821,8	-443,3	-46%
Precio medio ponderado (€/MWh)	302,27	219,86	-27%	17,53	-6,05	-135%
Solución de congestiones en interconexiones no UE	0,6	0,0	-100%	0,0	0,0	-



RRTT TR ASUBIR



RRTT TR ABAJAR



- Hidráulica

Consumo bombeo

Ciclo combinado

Eólica

Enlace balear

Solar térmica

Hibridación
- Turbinación bombeo

Carbón

Cogeneración y residuos

Otras renovables

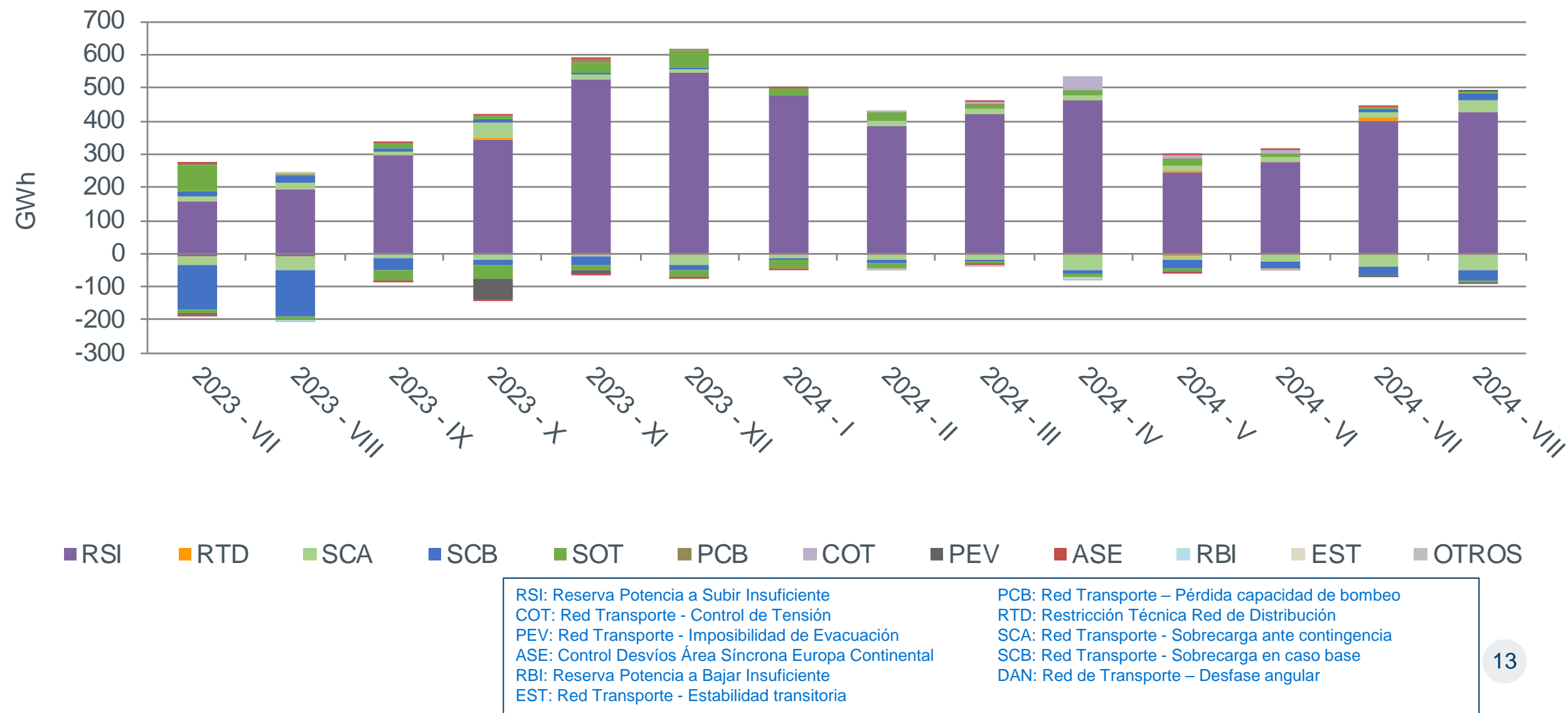
Solar fotovoltaica

Nuclear

Mismo mes año anterior

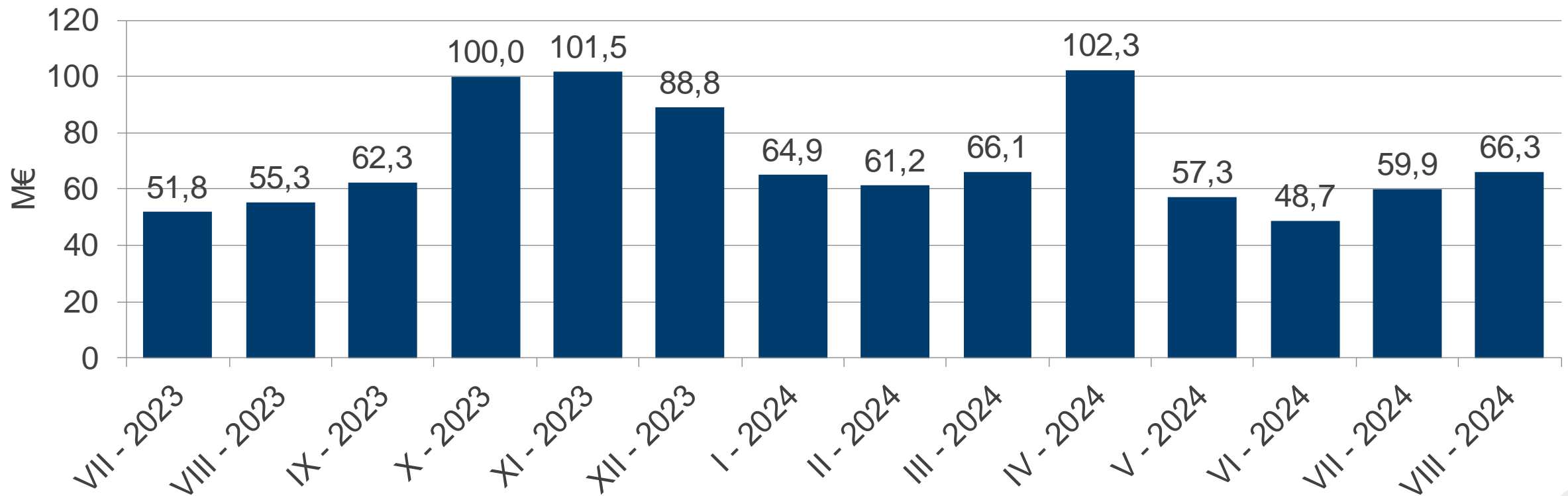
ASE: Control Desvíos Área Sincrona Europa Continental
COT : Red Transporte – Control de Tensión
PEV: Red Transporte - Imposibilidad de Evacuación
RSI: Reserva Potencia a Subir Insuficiente
RTD: Restricción Técnica Red de Distribución
SCA: Red Transporte - Sobrecarga ante contingencia
SCB: Red Transporte - Sobrecarga en caso base
SOT: Red Transporte - Sobretensión

Redespachos a subir y bajar por tipo de limitación programadas en RR.TT. Tiempo Real

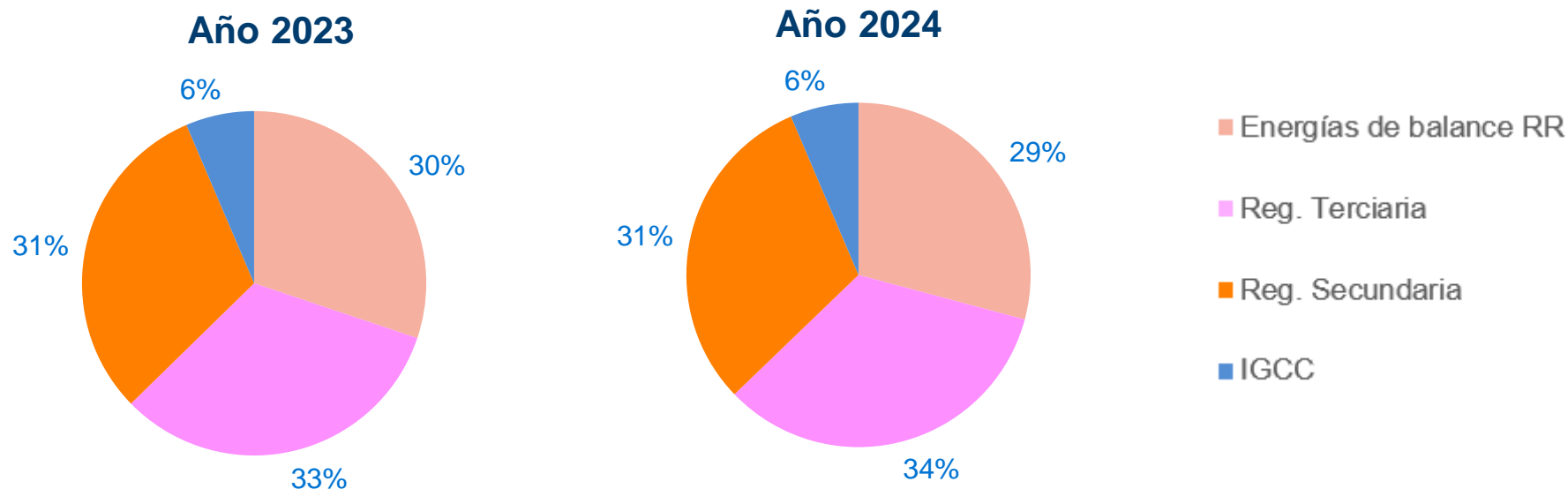


Coste

Coste (M€)	2023	2024	Δ (%)
Julio	51,8	59,9	15,6%
Agosto	55,3	66,3	19,9%
Coste medio mensual (Ene-Ago)	61,4	65,8	7,2%



Valores acumulados Ene-Ago	Año 2023	Año 2024	Diferencia 2024 c/r 2023
Energías de balance RR ⁽¹⁾	2.764	2.799	1%
Reg. Terciaria ⁽²⁾	2.981	3.229	8%
Reg. Secundaria	2.830	2.954	4%
IGCC	590	616	4%
Total (GWh)	9.164	9.597	5%



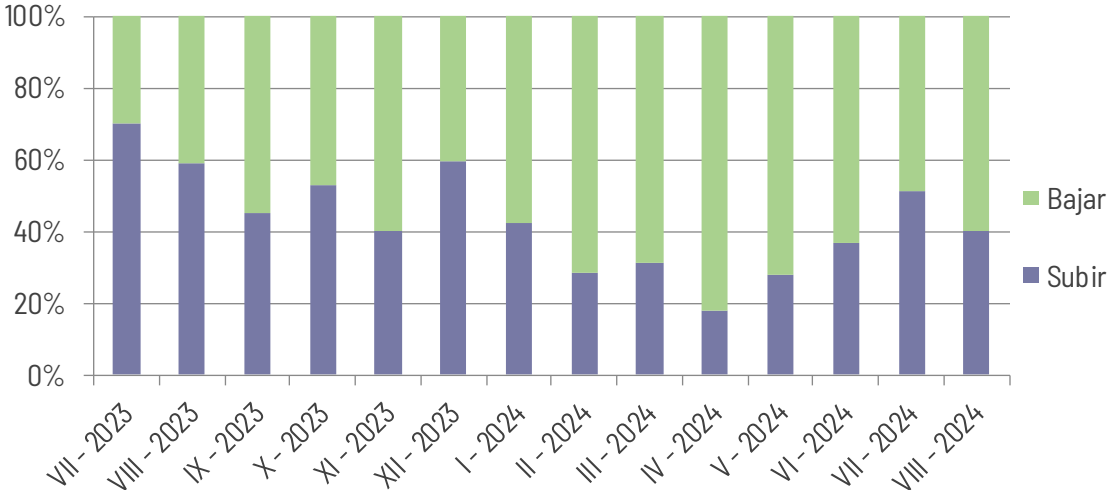
⁽¹⁾ Necesidades de balance del SEE cubiertas mediante la plataforma LIBRA del proyecto europeo TERRE

⁽²⁾ Incluye asignaciones de regulación terciaria por activación programada y directa,7



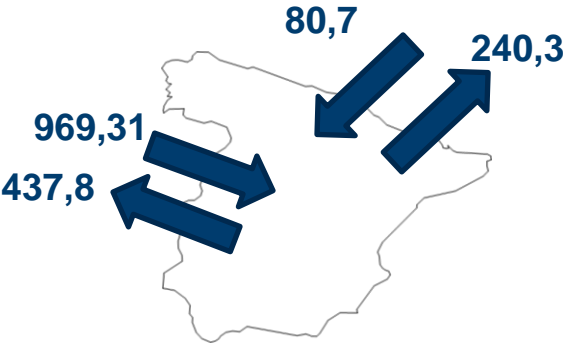
Asignaciones de energías de balance de tipo RR

Valores acumulados Ene-Ago	Energía Asignada a Subir (GWh)			Energía Asignada a Bajar (GWh)		
	2023	2024	Δ (%)	2023	2024	Δ (%)
Hidráulica	166	204	23%	163	300	84%
Turbinación bombeo	215	187	-13%	182	200	10%
Consumo bombeo	116	98	-16%	600	547	-9%
Carbón	12	0	-100%	6	2	-67%
Ciclo combinado	1032	646	-37%	162	128	-21%
Nuclear	2	2	0%	5	4	-20%
Cogeneración y residuos	2	0	-100%	4	3	-25%
Eólica	141	214	52%	689	1.012	47%
Solar fotovoltaica	25	38	52%	118	495	319%
Solar térmica	0	0	-	0	2	-
Otras renovables	0	0	-	0	1	-
Demanda	0	0	-	0	0	-
Hibridación	-	0	-	-	0	-
Total	1.711	1.389	-19%	1.929	2.694	40%
Necesidades cubiertas	1.239	934	-25%	-1.524	-1.866	22%
PMP Necesidades cubiertas (€/MWh)	121,27	77,11	-36%	29,11	8,11	-72%

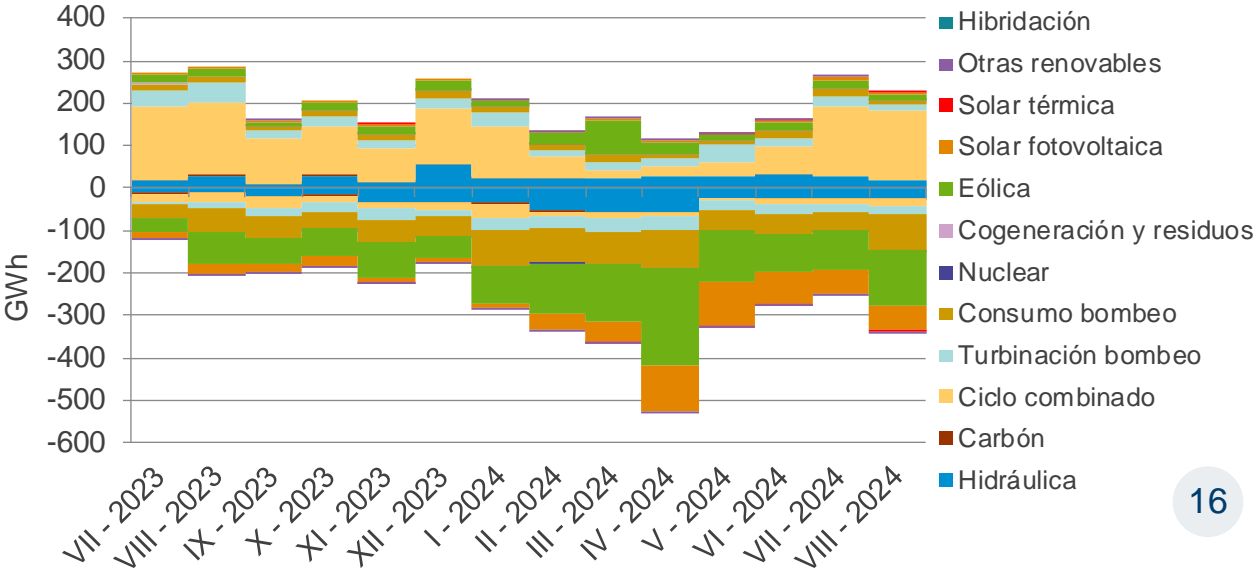


red eléctrica

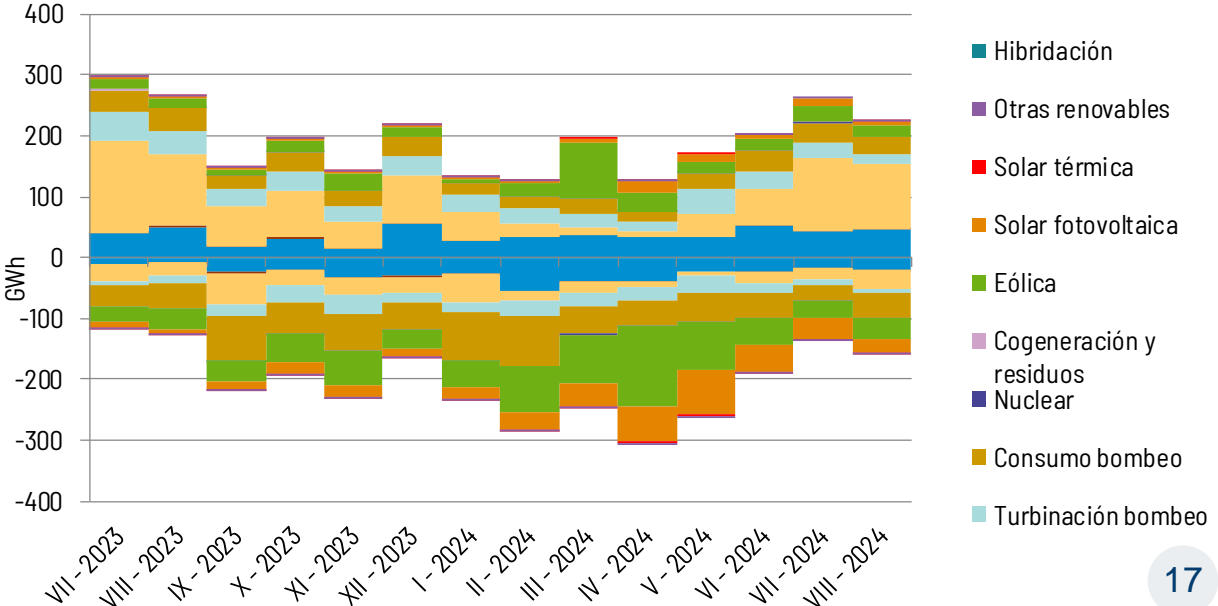
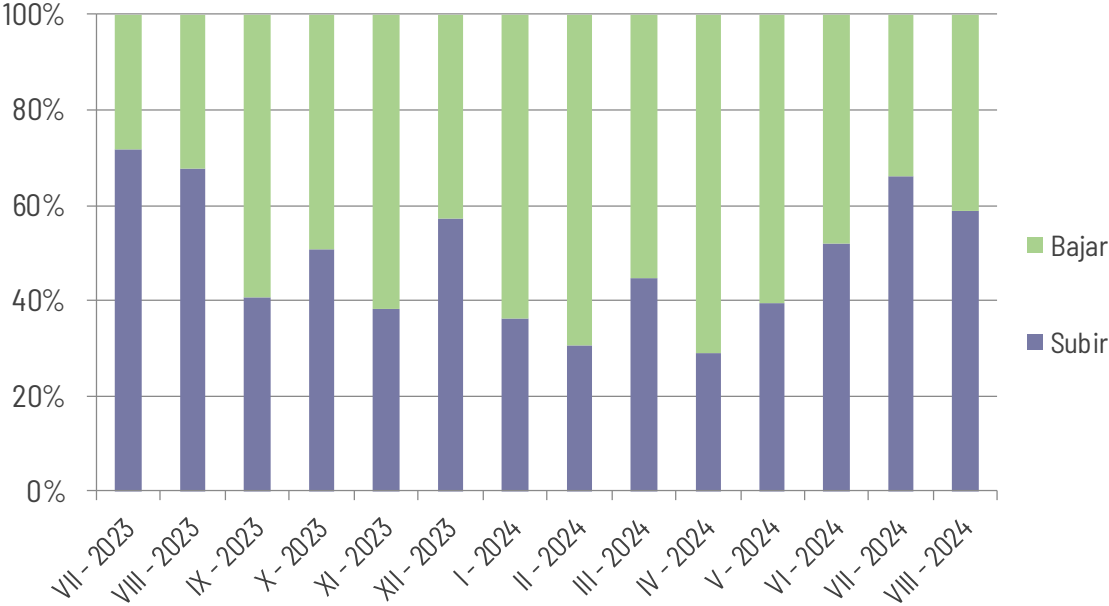
Intercambios en frontera (GWh)			
	2023	2024	Δ (%)
Exportación	-652,2	-678,1	4%
Importación	586,7	1.050,0	79%



PMP asignación (€/MWh)		
2023	2024	Δ (%)
69,98	30,39	-56%



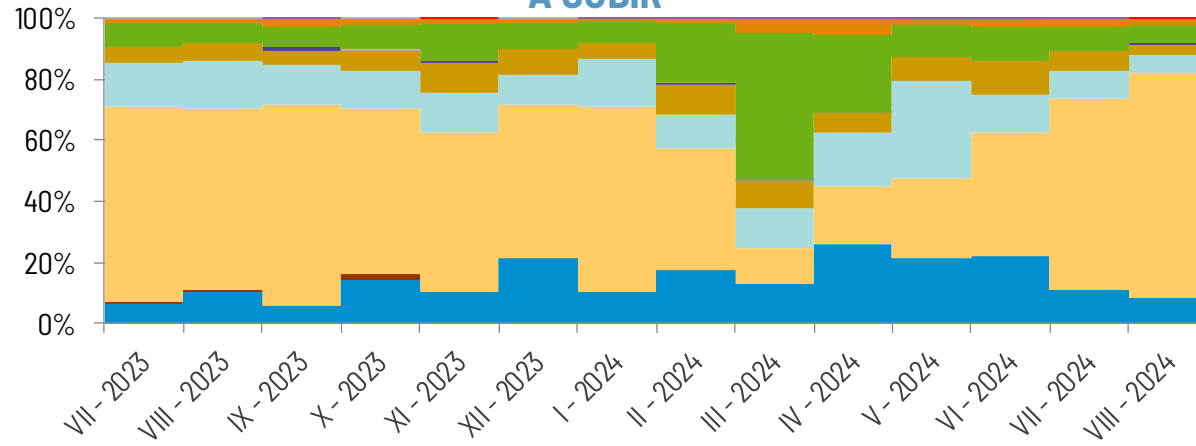
	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
Valores acumulados Ene-Ago	2023	2024	Δ (%)	2023	2024	Δ (%)
Hidráulica	240	306	28%	123	248	102%
Turbinación bombeo	240	204	-15%	108	147	36%
Consumo bombeo	196	197	1%	453	402	-11%
Carbón	11	1	-91%	3	1	-67%
Ciclo combinado	719	418	-42%	216	159	-26%
Nuclear	1	1	0%	2	3	50%
Cogeneración y residuos	0	0	-	1	4	300%
Eólica	127	236	86%	421	514	22%
Solar fotovoltaica	25	67	168%	89	315	254%
Solar térmica	1	0	-100%	4	2	-50%
Otras renovables	0	0	-	0	1	-
Hibridación	-	0	-	-	0	-
Total	1.560	1.430	-8%	1.420	1.796	26%
Precio medio ponderado (€/MWh)	121,66	76,39	-37%	28,91	0,12	-100%



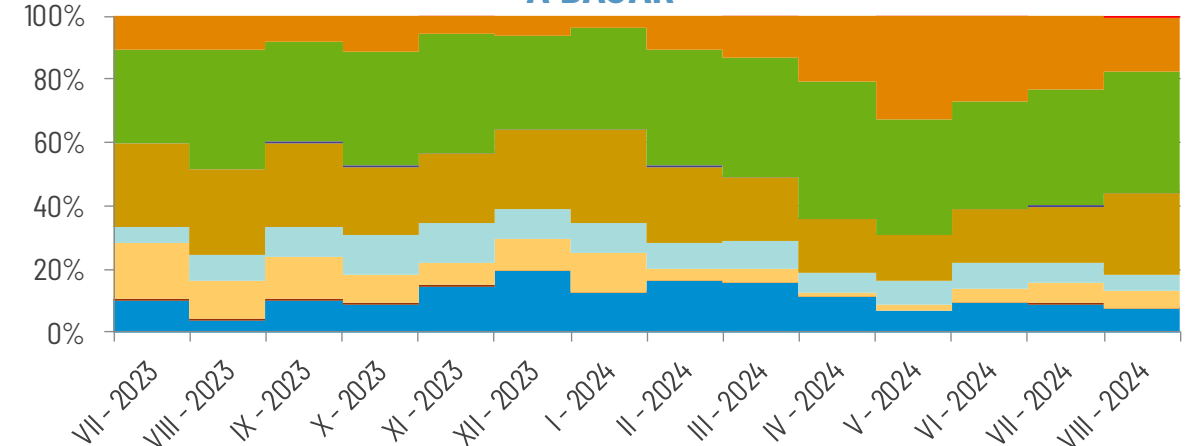
⁽¹⁾ Incluye asignaciones de regulación terciaria por activación programada y directa, está última pues en servicio el 24 de mayo de 2022

Energías de balance RR

A SUBIR

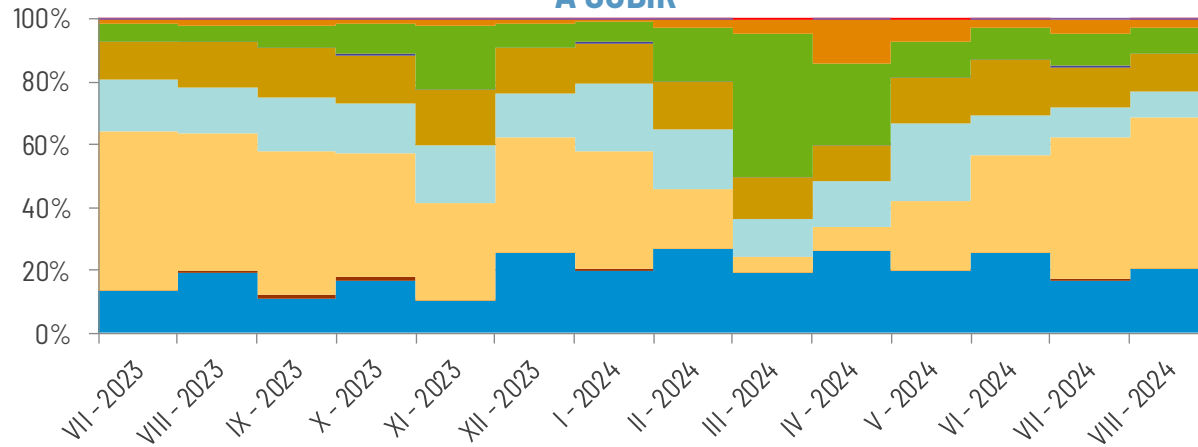


A BAJAR

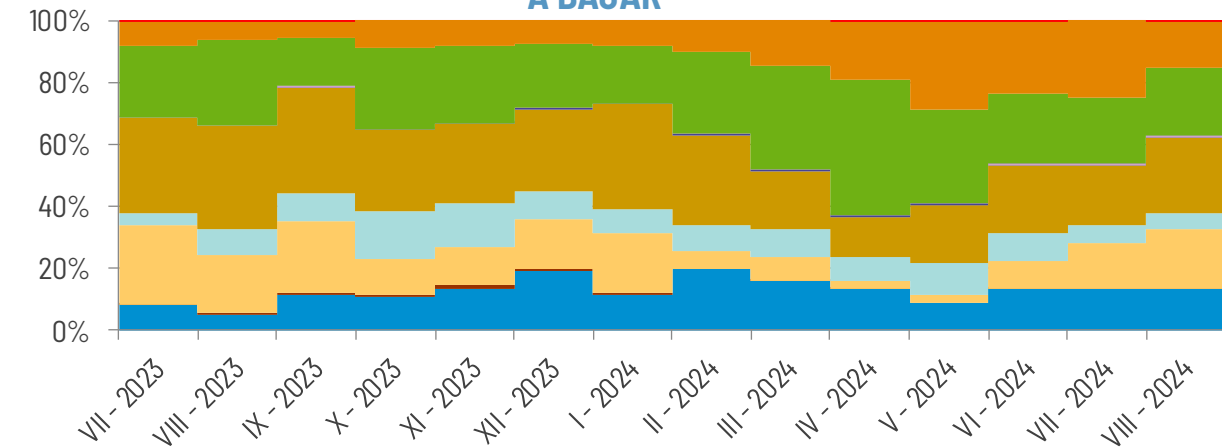


Regulación Terciaria

A SUBIR

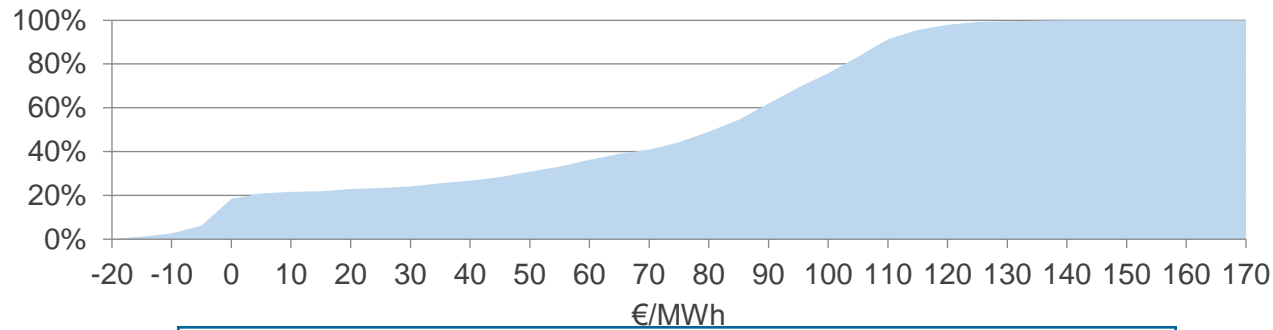


A BAJAR



Energías de balance RR

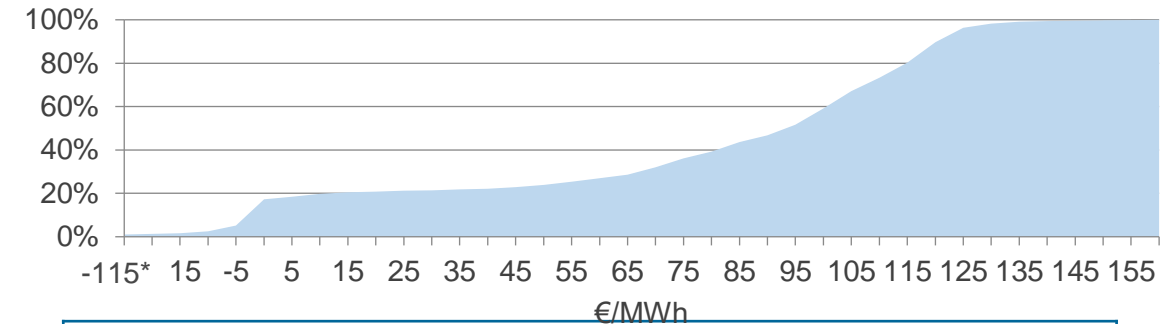
2024 Julio



Precio Máx. Asig. RR = 170,95 €/MWh (15/07/2024 23:00)

Precio Mín. Asig. RR = -20,78 €/MWh (07/07/2024 11:15)

2024 Agosto

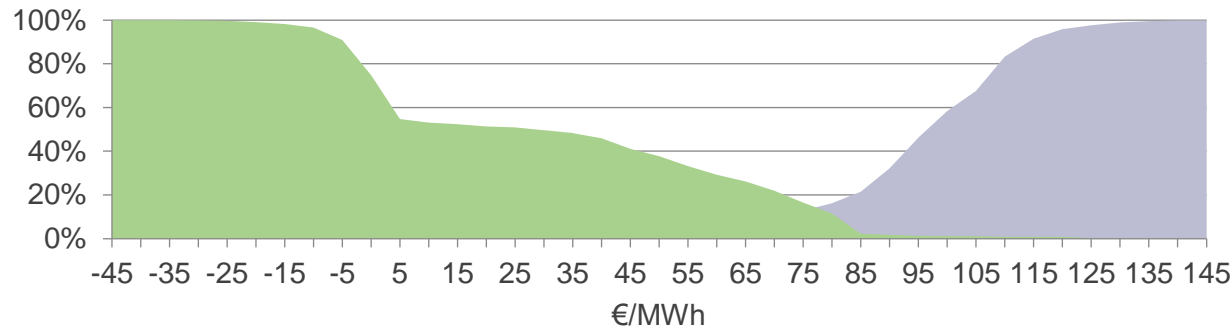


Precio Máx. Asig. RR = 157,00 €/MWh (26/08/2024 21:00)

Precio Mín. Asig. RR = -114,00 €/MWh (25/08/2024 10:45)

Regulación Terciaria⁽¹⁾

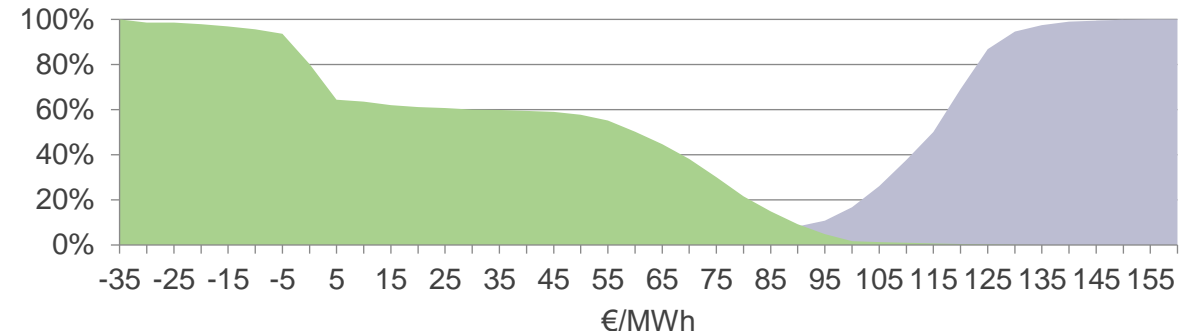
2024 Julio



Precio Máx. Subir = 170,00 €/MWh (10/07/2024 20:45)

Precio Mín. Bajar = -30,62 €/MWh (14/07/2024 13:00)

2024 Agosto

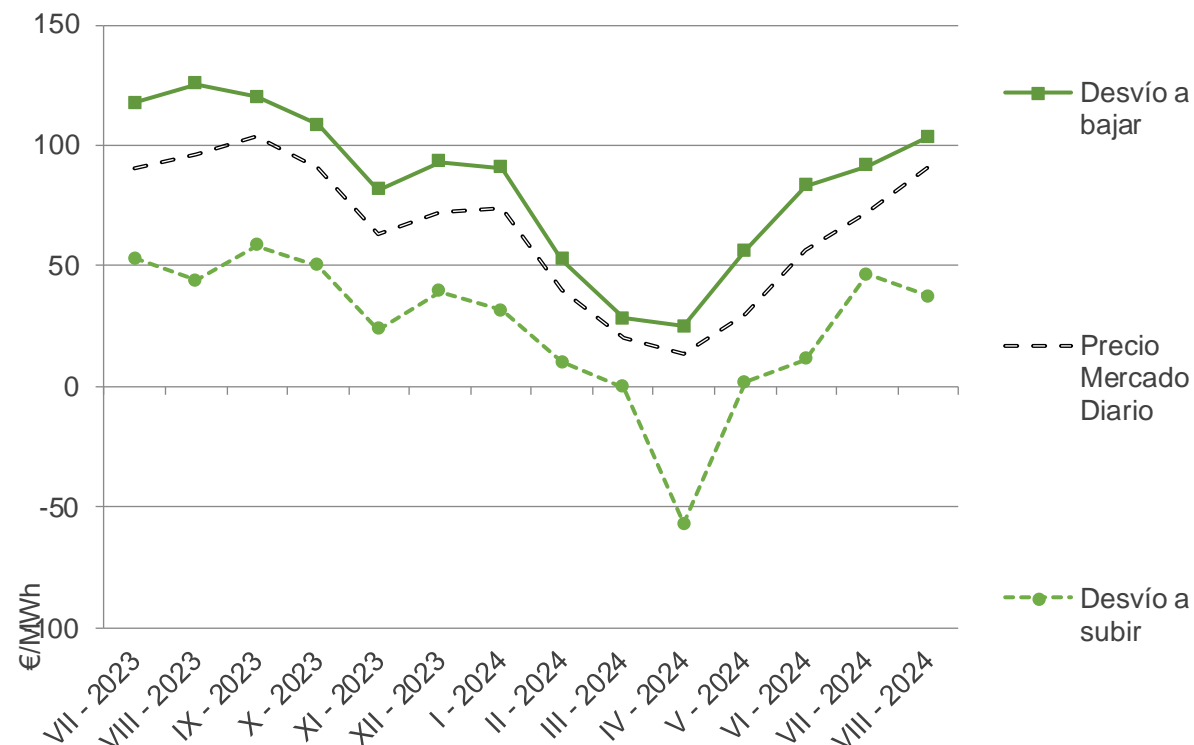
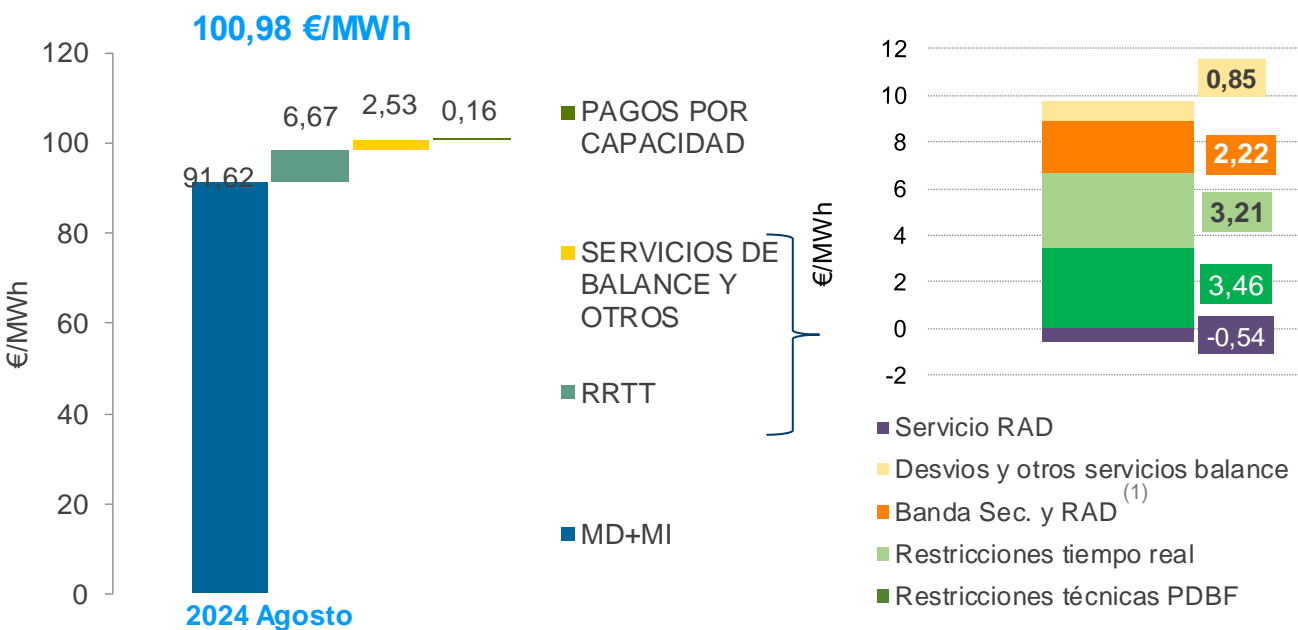
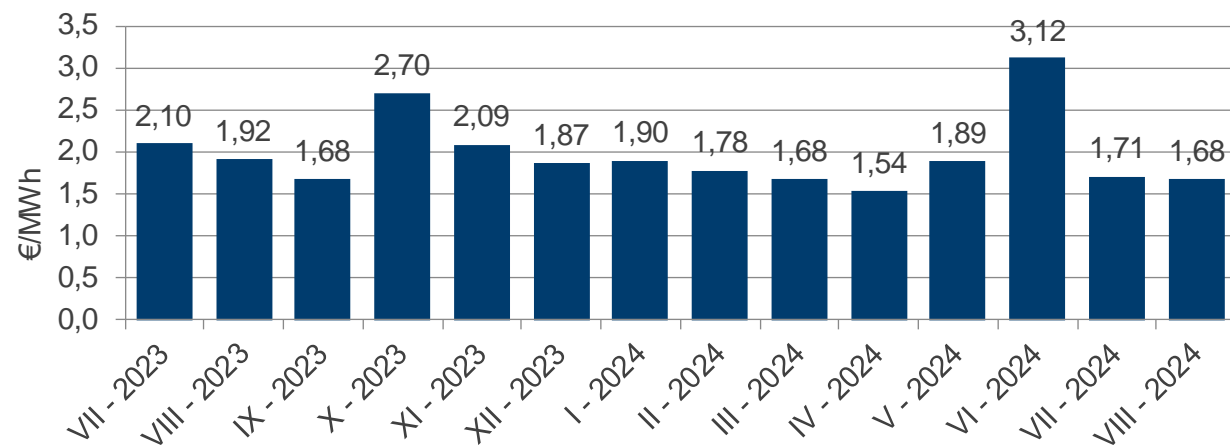


Precio Máx. Subir = 157,18 €/MWh (14/08/2024 06:45)

Precio Mín. Bajar = -35,00 €/MWh (11/08/2024 12:00)

⁽¹⁾ Precios de Regulación terciaria por activación programada

Coste de Banda de Regulación Secundaria (€/MWh)



Precio Medio Ponderado Desvíos en Agosto 2024

Bajar: 103,39 €/MWh

Subir: 37,18 €/MWh

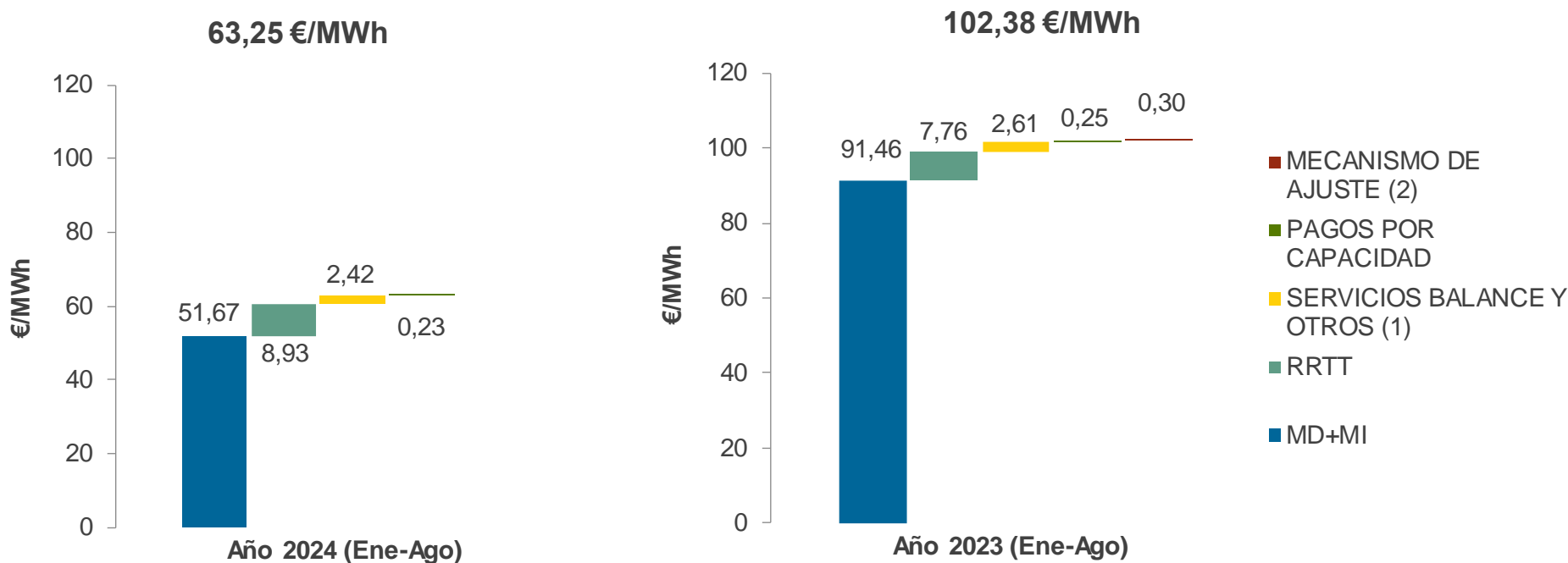
(*) Precios de los desvíos provisionales para los últimos 11 meses

(1) La componente "Banda" incluye el coste por la potencia asignada en el servicio de respuesta activa de la demanda. La componente "Servicio RAD" se corresponde con el ingreso de la demanda que participa en el servicio

Precio Final de la Energía de la demanda peninsular

Año 2024 vs. Año 2023

red eléctrica



€/MWh	Año 2024 (Ene-Ago)	Año 2023 (Ene-Ago)	Variación %
MD+MI	51,67	91,46	-44%
RRTT	8,93	7,76	15%
SERVICIOS DE BALANCE Y OTROS	2,42	2,61	-7%
TOTAL SAS	11,35	10,37	9%
PAGOS CAP	0,23	0,25	-8%
MECANISMO DE AJUSTE	-	0,30	-
PFE (Ene-Ago)	63,25	102,38	-38%

(1) La componente “Banda” incluye el coste por la potencia asignada en el servicio de respuesta activa de la demanda. La componente “Servicio RAD” se corresponde con el ingreso de la demanda que participa en el servicio

(2) Desde el 15 de junio de 2022 hasta el 31 de diciembre 2023 se incluye el componente del Mecanismo de Ajuste establecido en el Real Decreto-ley 10/2022

redeia

El valor de lo esencial

red eléctrica

reintel

hispasat

redinter

elewit