

red eléctrica

Una empresa de Redeia



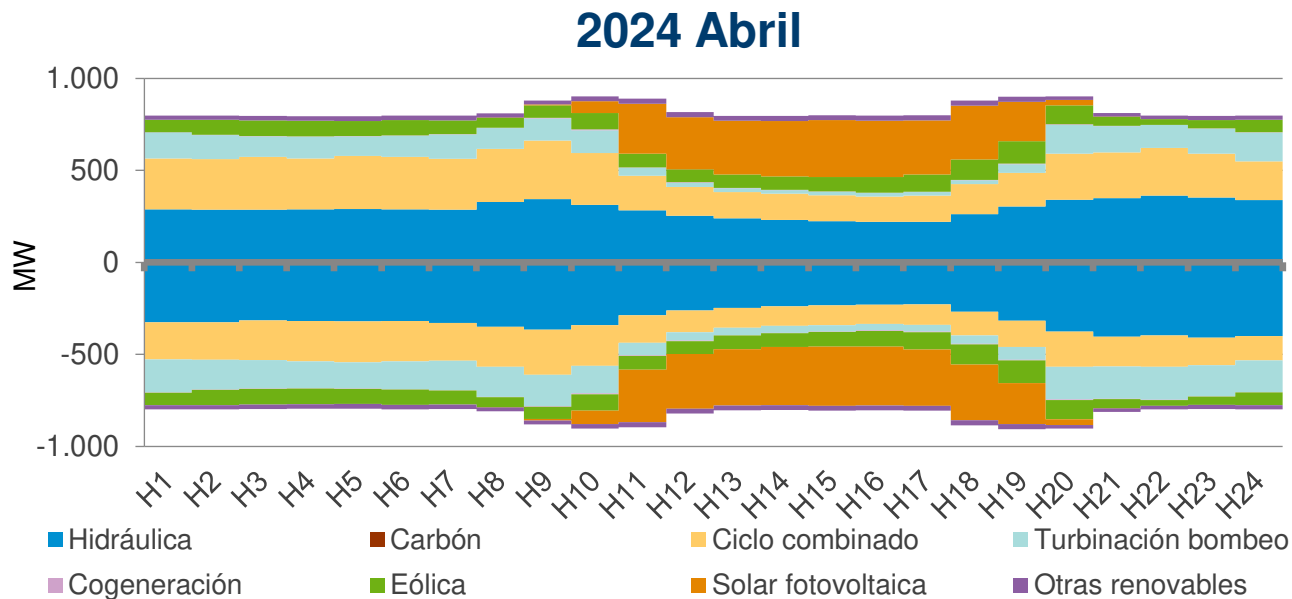
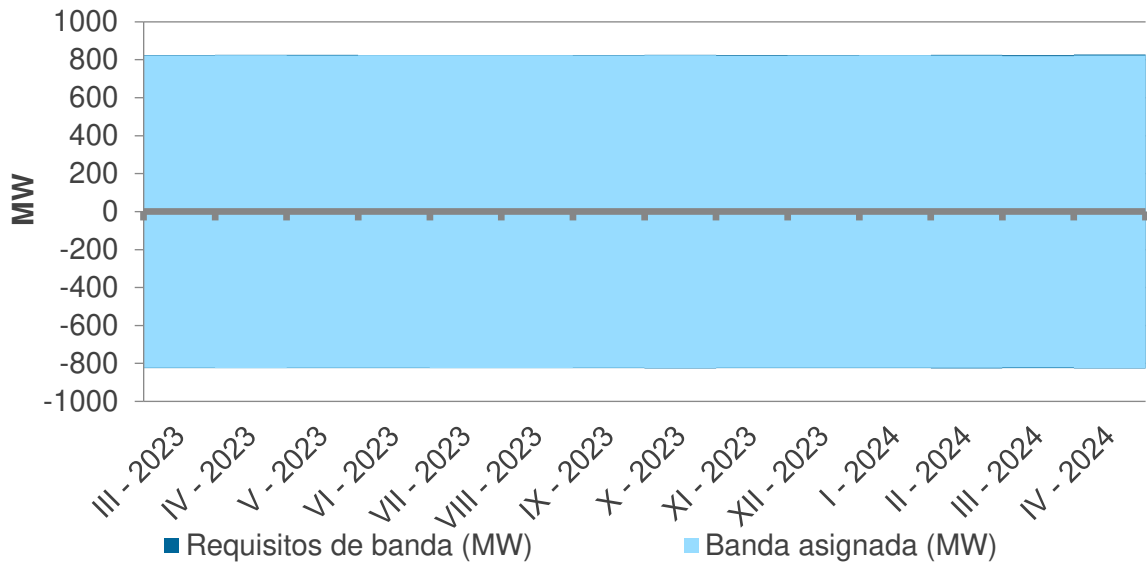
Resultados de los Mercados de Operación

Mayo, 2024

Banda media horaria asignada

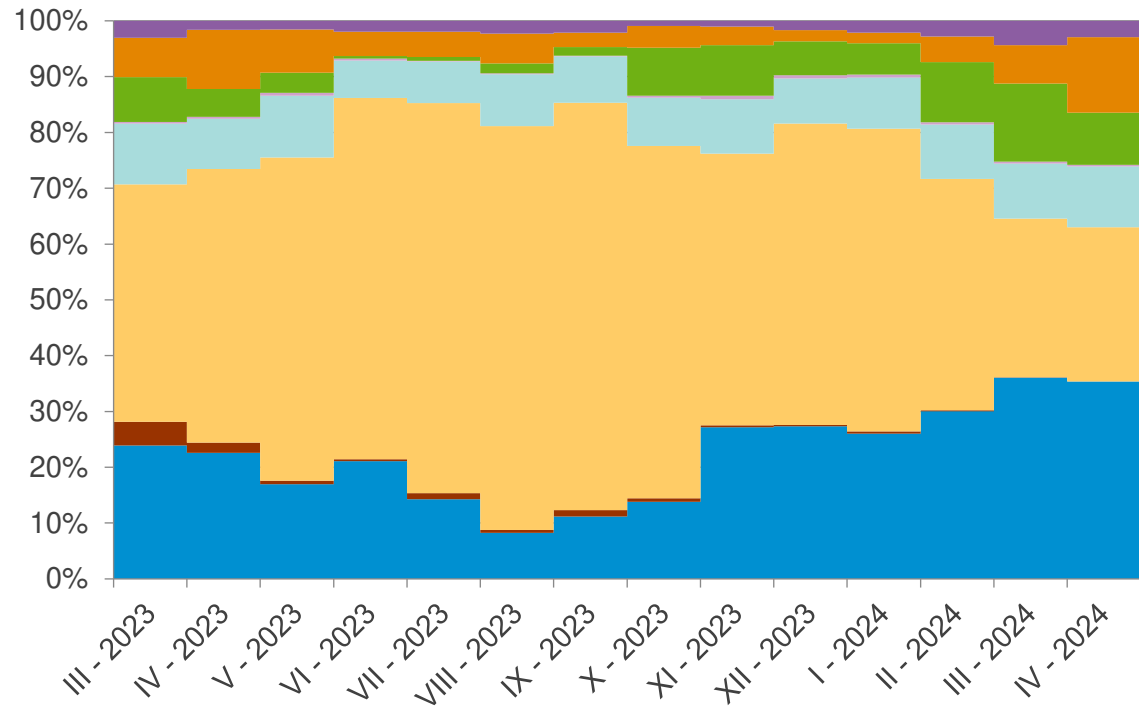
Valores acumulados Ene-Abr	2023	2024	Δ (%)
Requisitos de banda (MW)	1.650	1.639	-0,6%
Banda asignada (MW)	1.647	1.633	-0,8%
Satisfacción	100%	100%	-0,2%

Valores mensuales	2024 Marzo	2024 Abril	Δ (%)
Requisitos de banda (MW)	1.762	1.601	-9,1%
Banda asignada (MW)	1.752	1.595	-9,0%
Satisfacción (%)	101%	100%	-0,2%
Demanda Media Servida P48 (MWh)	25.725	23.909	-7,1%

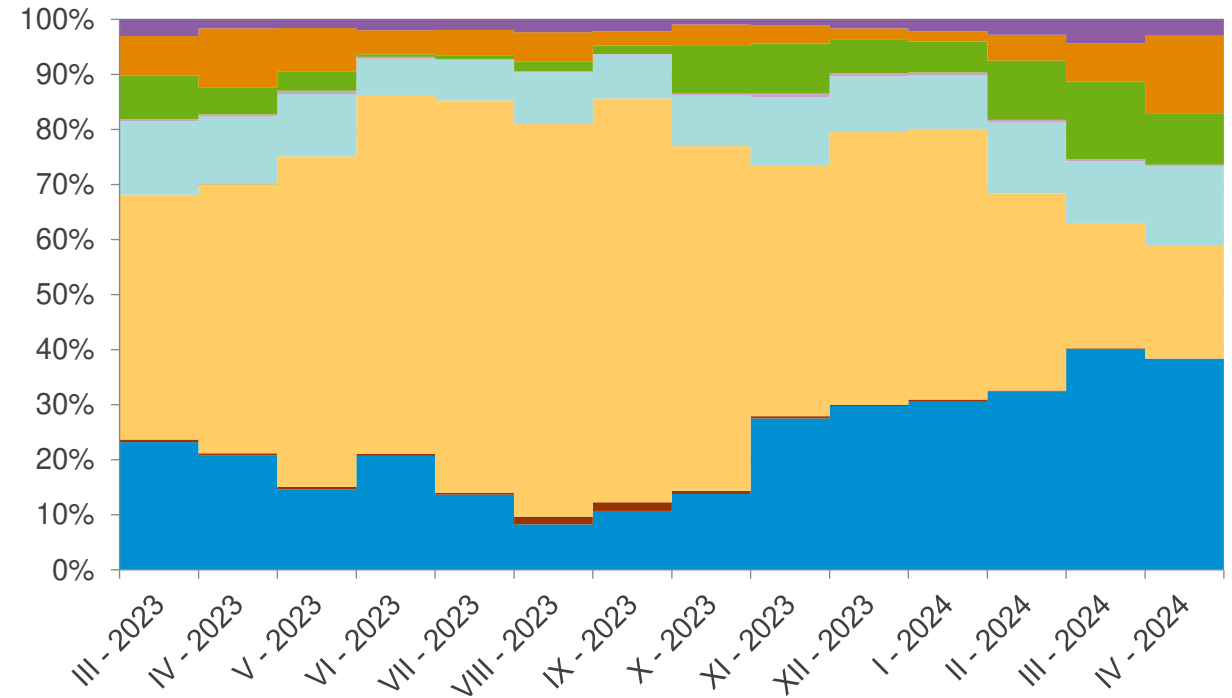


Tecnología asignada

A SUBIR

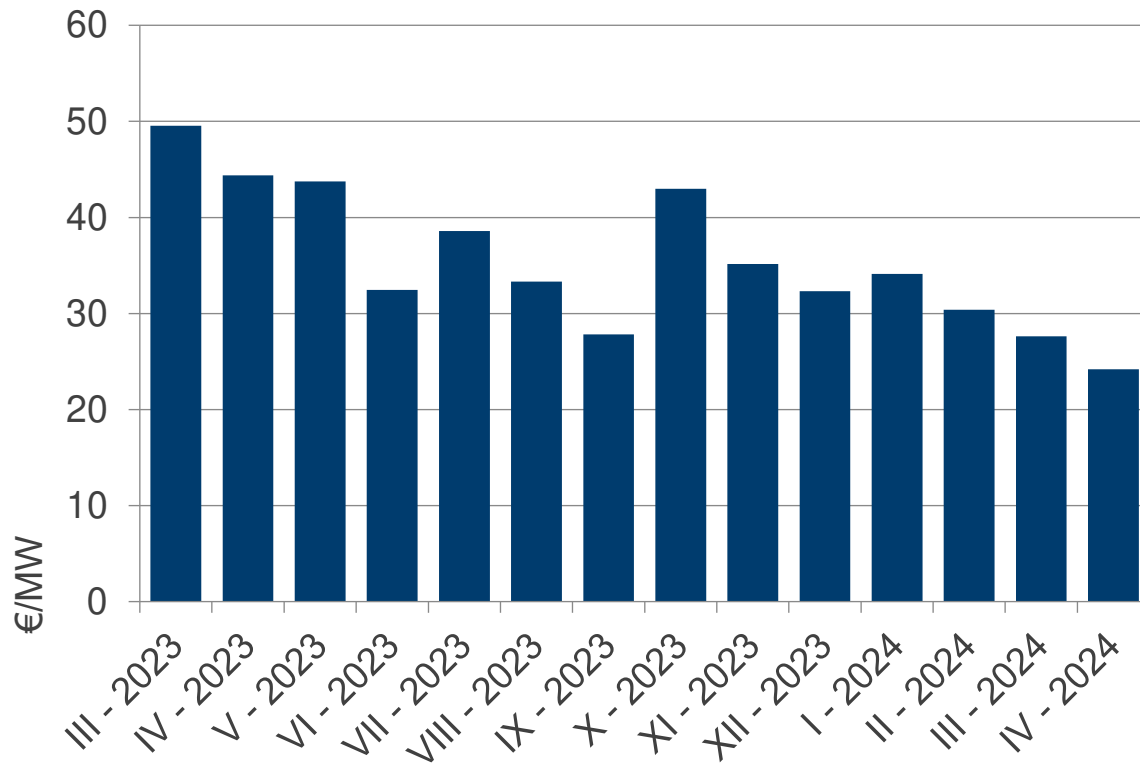


A BAJAR

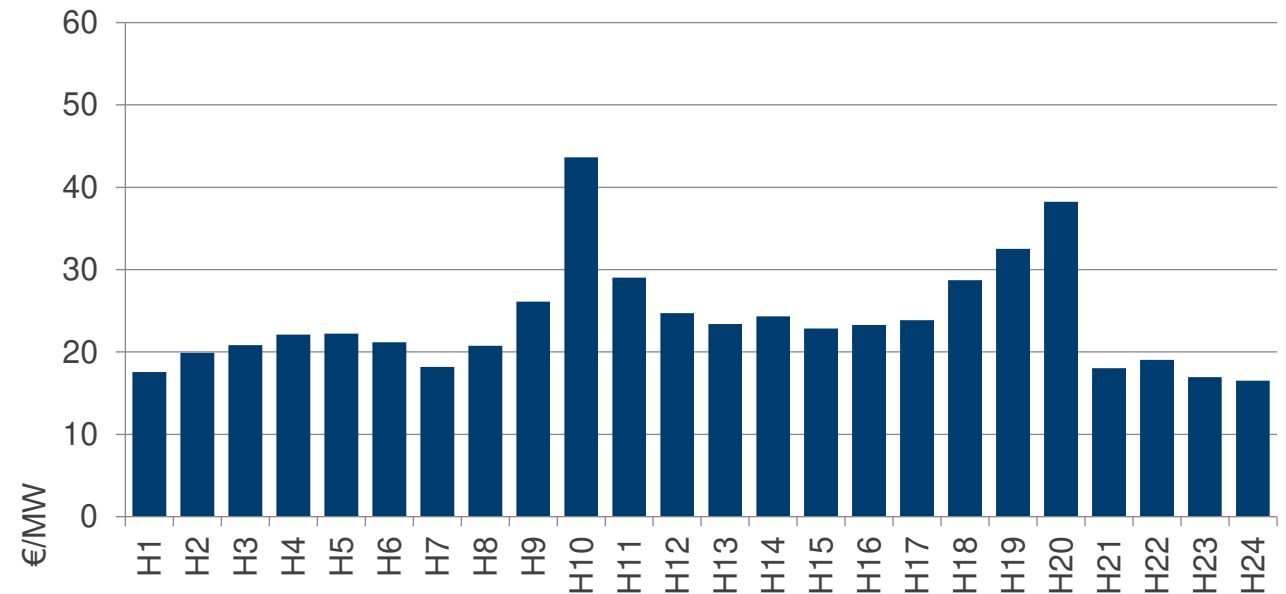


Precio Medio Ponderado

Precio Medio Ponderado (€/MW)	2023	2024	Δ (%)
Marzo	49,55	27,61	-44,3%
Abril	44,39	24,20	-45,5%
Precio Medio Ponderado (Ene-Abr)	43,19	29,11	-32,6%



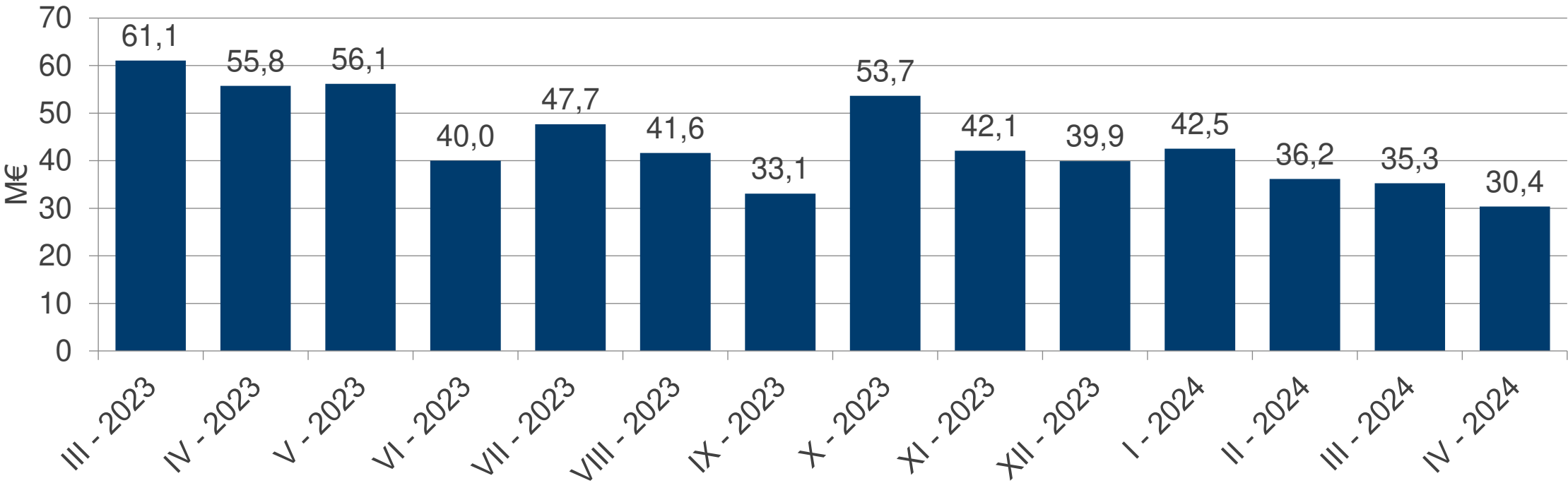
Abril 2024 (POR HORA)



» Los valores de precios medios horarios se facilitan teniendo en cuenta valores medios horarios de potencia asignada

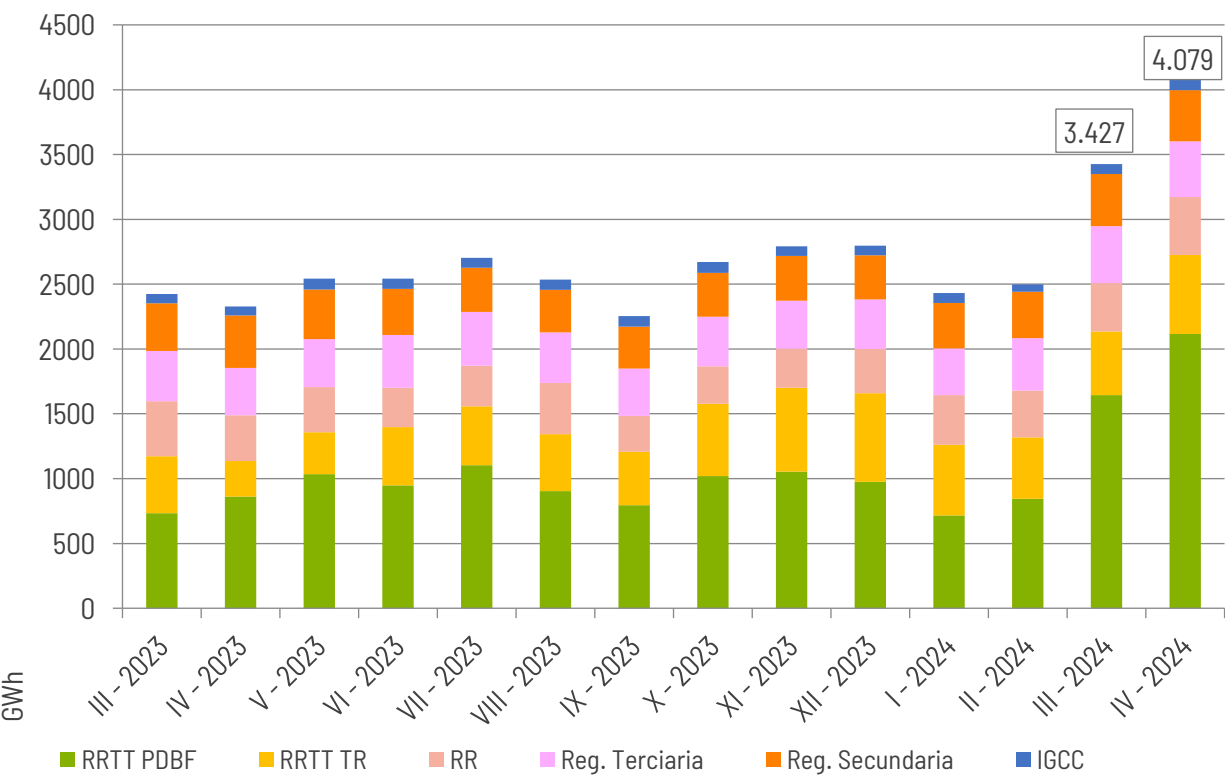
Coste

Coste (M€)	2023	2024	Δ (%)
Marzo	61,1	35,3	-42,2%
Abril	55,8	30,4	-45,6%
Coste medio mensual (Ene-Abr)	52,1	36,1	-30,8%

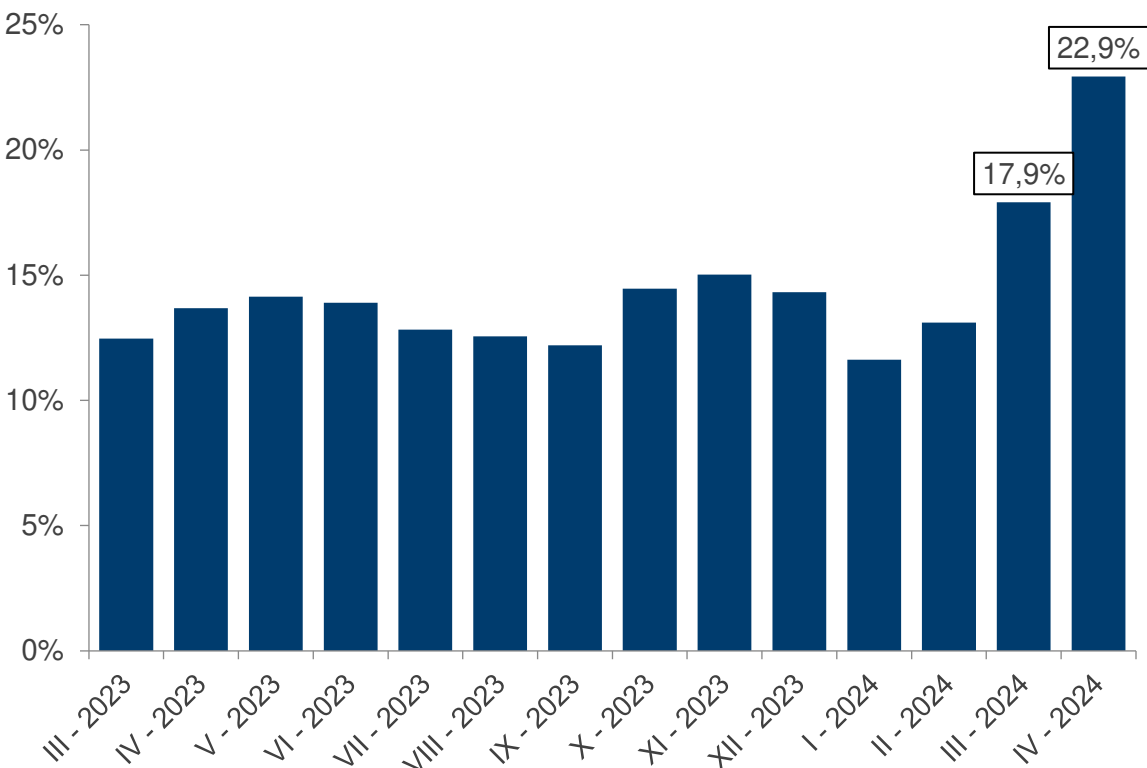


Energía utilizada para gestión de SAS

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

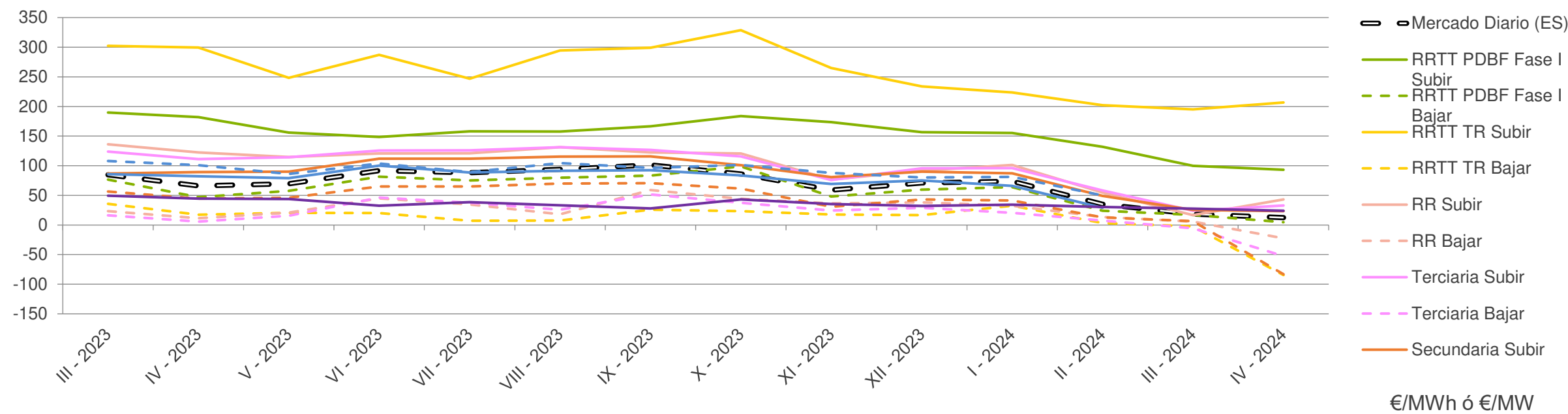


Energía de SAS respecto a Demanda Total Servida (%)



(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 Marzo	2023 Abril	2023 Mayo	2023 Junio	2023 Julio	2023 Agosto	2023 Septiembre	2023 Octubre	2023 Noviembre	2023 Diciembre	2024 Enero	2024 Febrero	2024 Marzo	2024 Abril
Mercado Diario (ES)	84,76	66,17	69,70	91,88	88,28	94,01	101,37	86,08	58,80	70,91	73,92	34,98	18,22	12,47
RRTT PDBF Fase I Subir	189,92	182,20	155,77	148,47	157,97	157,67	166,51	183,83	173,44	156,73	155,16	131,87	99,99	93,24
RRTT PDBF Fase I Bajar	76,43	47,01	57,36	81,45	75,00	79,59	83,26	98,91	48,12	59,79	63,88	24,16	17,14	4,53
RRTT TR Subir	302,17	299,53	248,37	287,01	246,83	294,68	299,18	328,85	265,05	233,72	223,77	202,06	195,15	206,62
RRTT TR Bajar	35,70	17,18	20,41	20,21	7,04	7,48	25,74	23,46	17,69	16,50	32,45	3,09	-2,28	-84,50
RR Subir	136,27	122,27	114,58	120,70	121,01	131,36	122,49	120,59	76,70	91,66	101,41	54,72	16,67	43,21
RR Bajar	23,49	11,49	20,97	44,75	34,49	18,19	58,83	44,20	36,37	38,27	32,46	13,56	5,62	-22,45
Terciaria Subir	123,99	111,11	114,28	125,54	126,12	131,21	126,52	115,70	75,77	95,58	96,02	58,41	23,94	32,90
Terciaria Bajar	16,41	5,72	15,60	46,28	37,59	25,63	51,57	37,48	24,38	29,11	20,35	7,29	-5,56	-52,45
Secundaria Subir	86,80	89,32	90,00	112,01	111,75	115,35	115,78	100,77	80,64	89,97	87,04	49,23	25,50	23,24
Secundaria Bajar	56,60	44,34	46,02	65,08	65,06	69,76	70,62	61,35	30,82	43,07	41,15	12,61	6,44	-83,18
IGCC Subir	85,88	82,19	78,96	100,30	88,67	91,54	92,61	83,47	69,29	75,04	66,06	28,88		
IGCC Bajar	108,06	100,76	86,05	103,63	89,18	104,53	96,44	101,30	88,01	80,00	81,30	49,93		
Banda 2ª	49,55	44,39	43,74	32,46	38,59	33,33	27,83	42,99	35,15	32,31	34,12	30,39	27,61	24,20

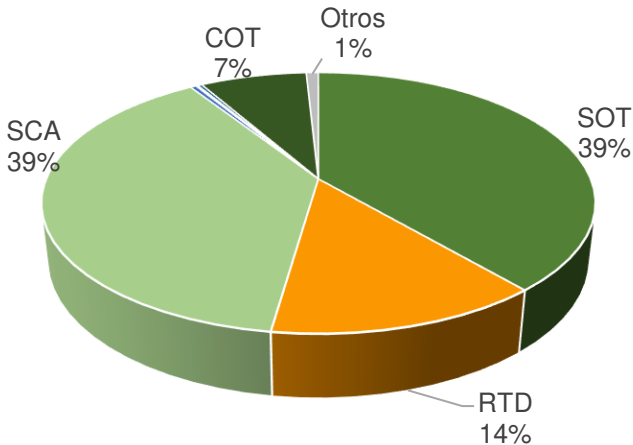


⁽¹⁾ Las energías de balance de tipo RR e IGCC cuentan con un precio marginal único. El valor representado en la tabla corresponde al precio medio ponderado de la energía según el sentido de las energías cubiertas o energías evitadas del Sistema Eléctrico Español

Fase I

Energía a Subir (GWh)			
Valores acumulados Ene-Abr	2023	2024	Δ (%)
Carbón	728	686	-6%
Ciclo combinado	2.127	2.507	18%
Cogeneración y residuos	0	0,1	-
Hidráulica	1	0	-100%
Eólica	0	0	-
Turbinación bombeo	0,0	0,1	-
Consumo bombeo	13	21	66%
Otras renovables	0	1	-
Nuclear	0	1.808	-
Total	2.869	5.022	75,1%
Precio medio ponderado (€/MWh)	191,81	109,83	-43%

RRTT PDBF A SUBIR

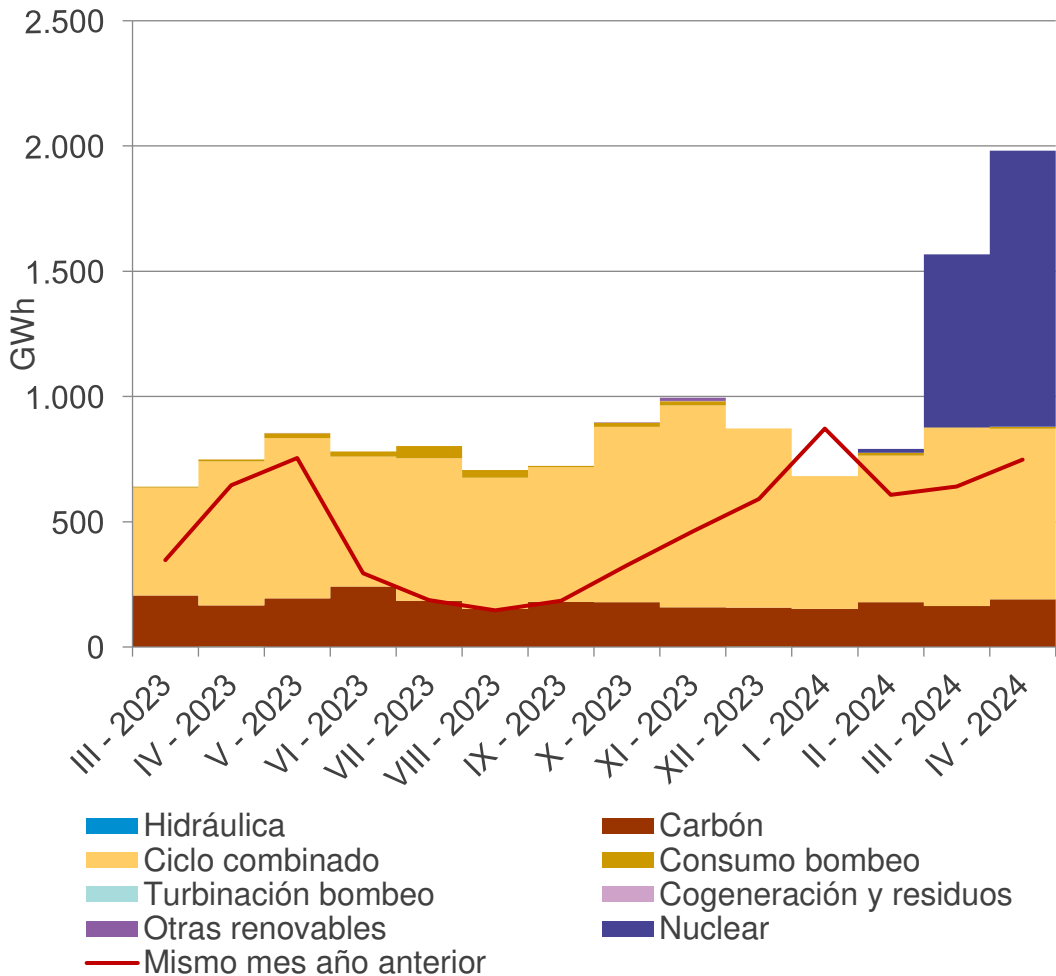


RTD: Restricción Técnica Red de Distribución

COT : Red Transporte – Control de Tensión

SCA: Red Transporte - Sobrecarga ante contingencia

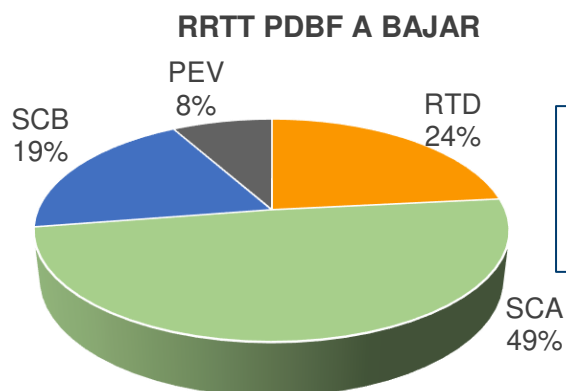
SOT: Red Transporte - Sobretensión



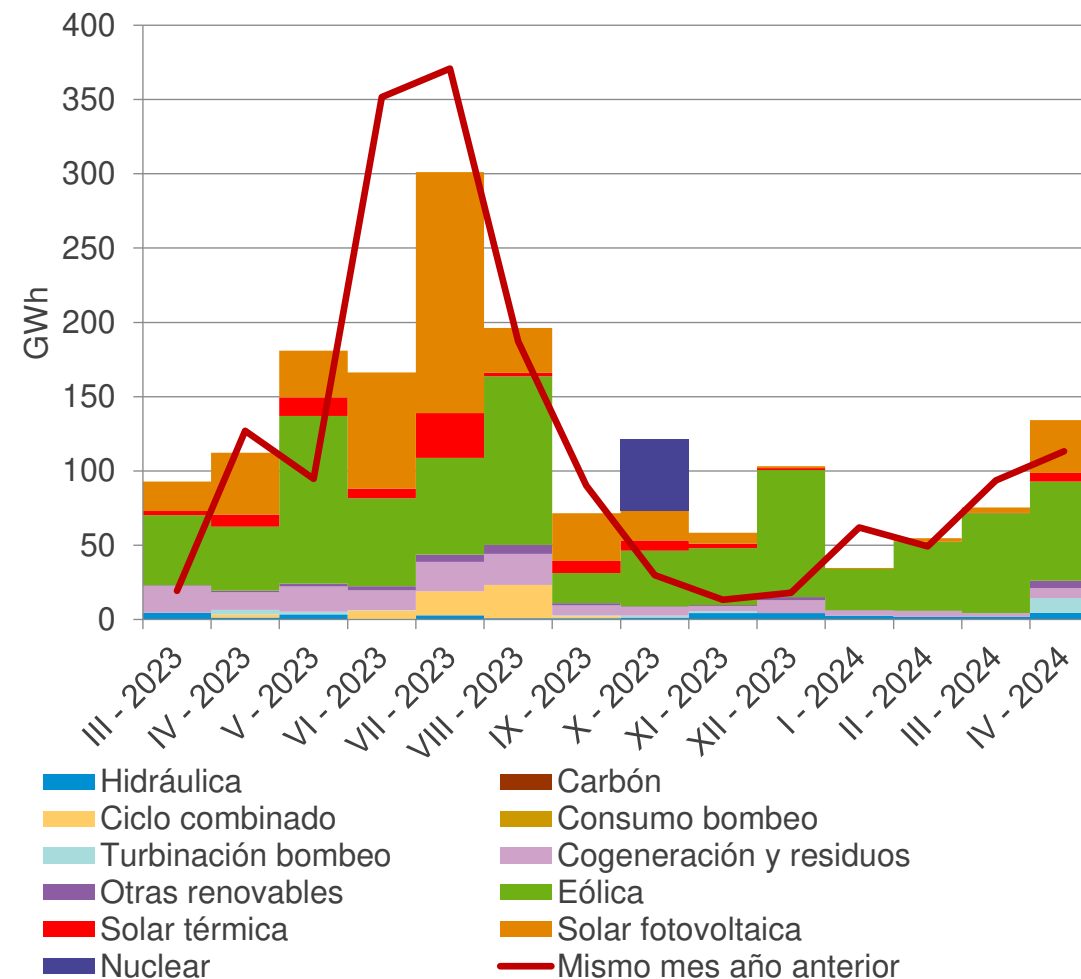


Fase I

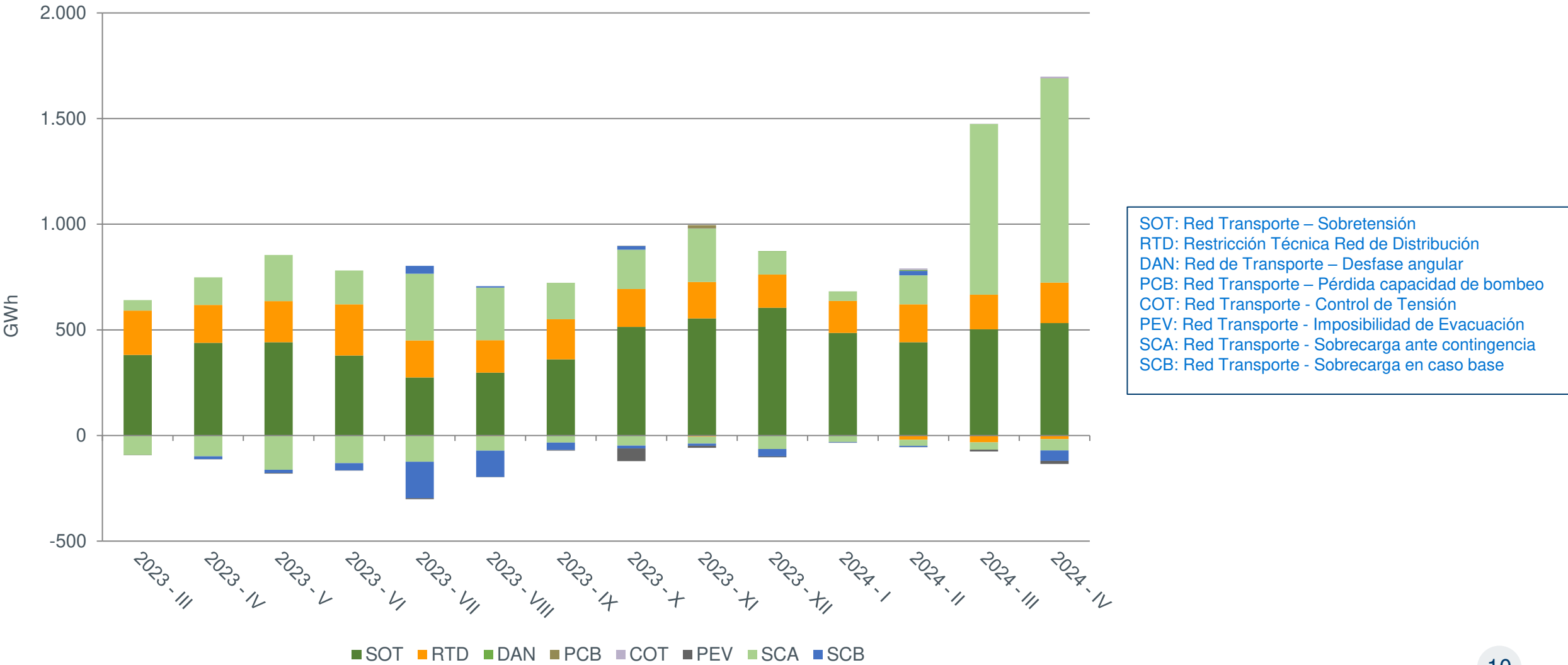
Energía a Bajar (GWh)			
Valores acumulados Ene-Abr	2023	2024	Δ (%)
Carbón	0	0	-
Ciclo combinado	4	0	-100%
Cogeneración y residuos	39	17	-57%
Hidráulica	18	10	-41%
Eólica	162	208	28%
Turbinación bombeo	5	10	107%
Consumo bombeo	0,0	0	-
Otras renovables	4,4	5	16%
Solar fotovoltaica	64	42	-33%
Solar térmica	14	6	-56%
Nuclear	0	0	-
Total	310	299	-4%
Precio medio ponderado (€/MWh)	78,18	19,17	-75%



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

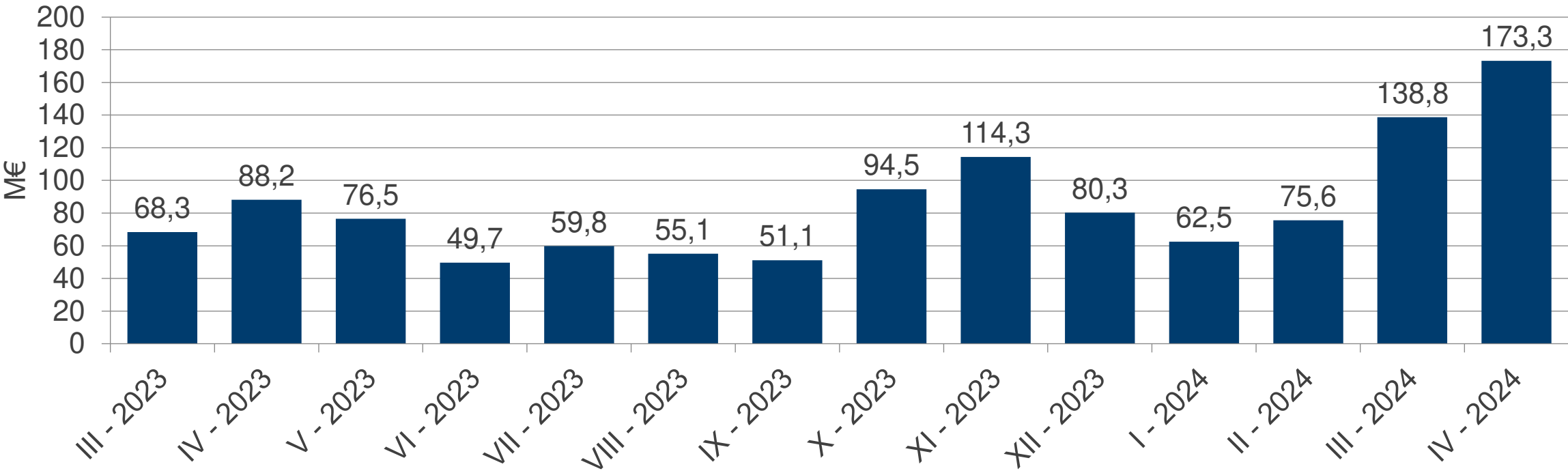


Redespachos a subir y bajar por tipo de limitación programadas en el diario (Fase I)



Coste

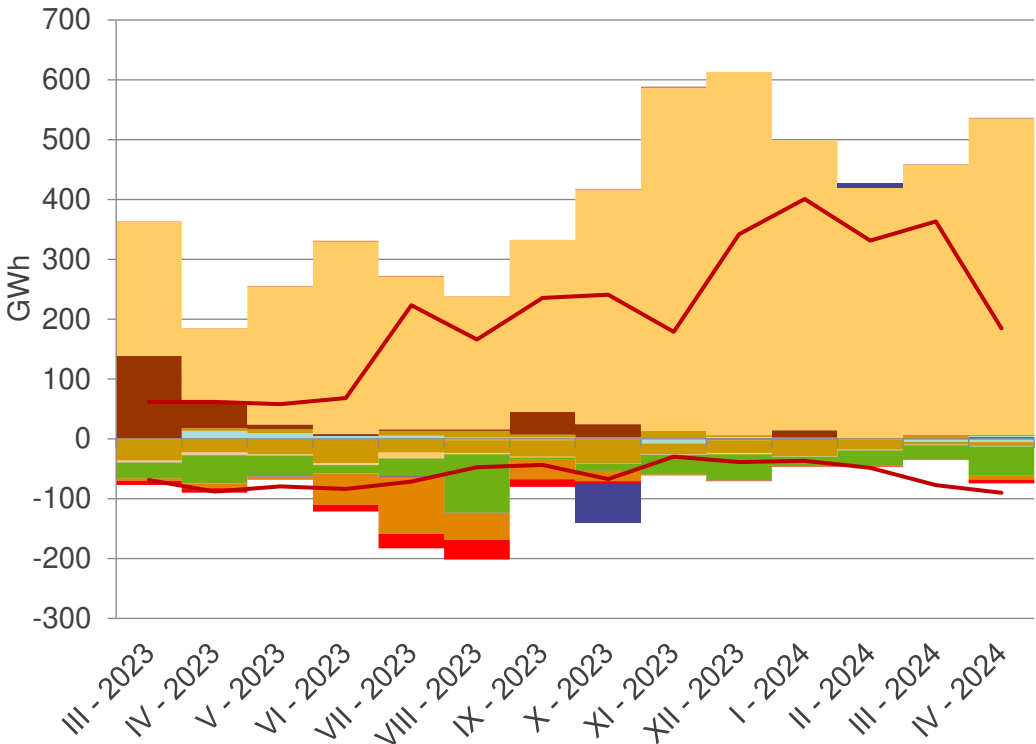
Coste (M€)	2023	2024	Δ (%)
Marzo	68,3	138,8	103,1%
Abril	88,2	173,3	96,5%
Coste medio mensual (Ene-Abr)	81,5	112,5	38,1%



RRTT TR y solución congestiones en interconexiones no UE

red eléctrica

Valores acumulados Ene-Abr	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
	2023	2024	Δ (%)	2023	2024	Δ (%)
Hidráulica	0,8	3,8	347%	-4,1	-1,6	-60%
Carbón	242,3	12,5	-95%	0,0	0,0	-
Ciclo combinado	1.015,5	1.885,1	86%	-6,2	-0,2	-97%
Turbinación bombeo	15,9	3,0	-81%	-0,8	-10,2	1112%
Consumo bombeo	5,4	8,6	60%	-99,9	-55,9	-44%
Cogeneración y residuos	0,0	0,0	-	-3,7	-4,3	15%
Eólica	0,0	0,0	-	-107,3	-112,3	5%
Solar térmica	0,0	0,0	-	-14,9	-8,7	-41%
Solar fotovoltaica	0,0	0,0	-	-12,5	-8,4	-33%
Otras renovables	0,0	0,0	-	-2,2	-0,8	-62%
Enlace balear	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-
Nuclear	0,0	6,7	-	0,0	0,0	-
Total	1.279,9	1.919,8	50%	-251,7	-202,4	-20%
Precio medio ponderado (€/MWh)	330,34	207,32	-37%	31,12	-23,32	-175%
Solución de congestiones en interconexiones no UE	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-



- Hidráulica

Consumo bombeo

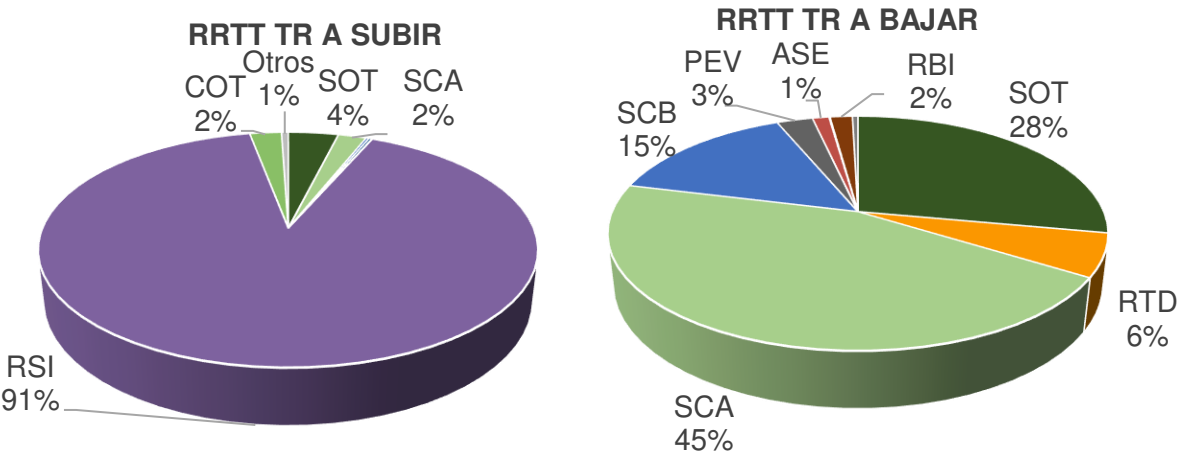
Ciclo combinado

Eólica
- Turbinación bombeo

Carbón

Cogeneración y residuos

Otras renovables



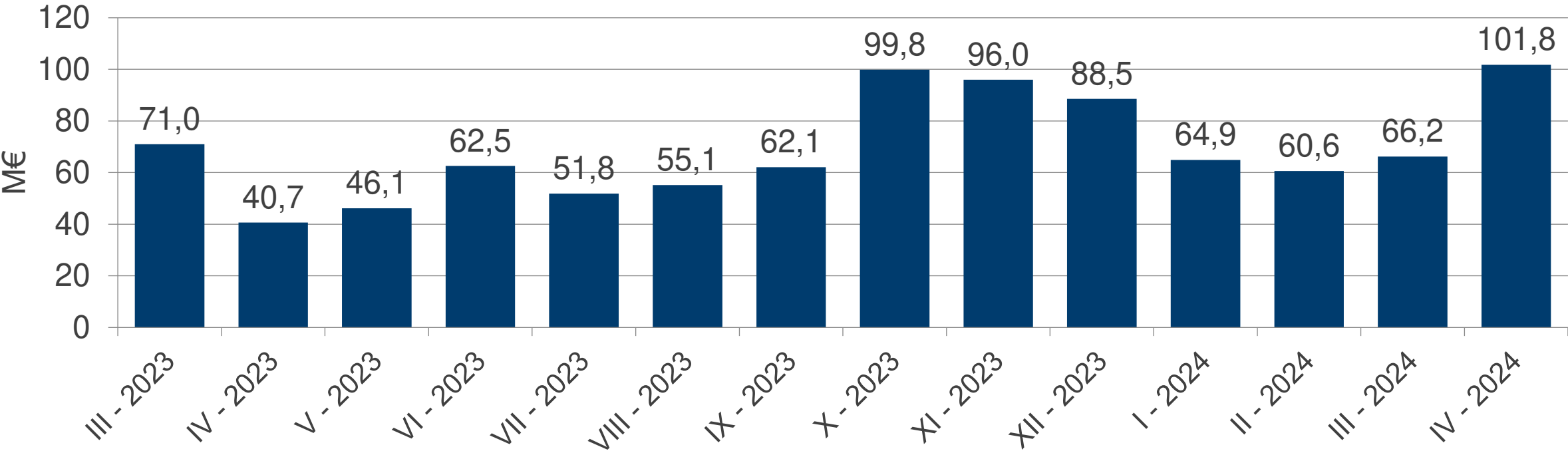
ASE: Control Desvíos Área Síncrona Europa Continental
RSI: Reserva Potencia a Subir Insuficiente
RTD: Restricción Técnica Red de Distribución
SCA: Red Transporte - Sobrecarga ante contingencia
SCB: Red Transporte - Sobrecarga en caso base
SOT: Red Transporte - Sobretensión

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

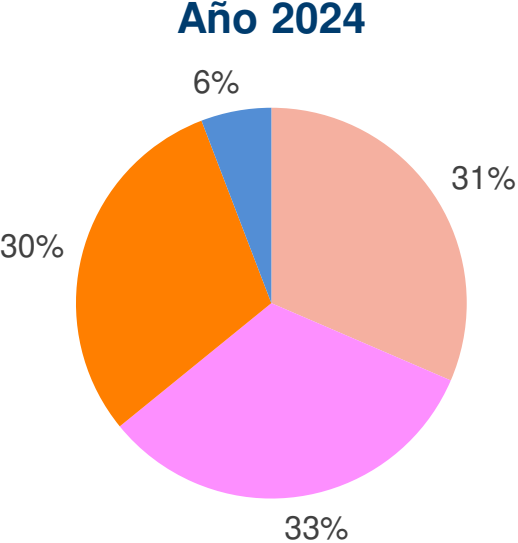
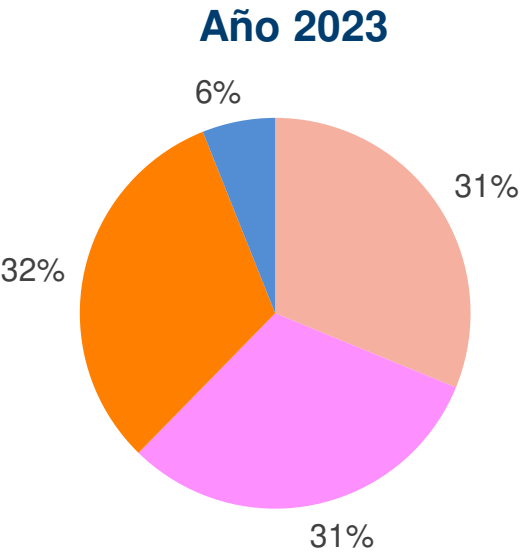


Coste

Coste (M€)	2023	2024	Δ (%)
Marzo	71,0	66,2	-6,7%
Abril	40,7	101,8	150,3%
Coste medio mensual (Ene-Abr)	68,9	73,4	6,6%



Valores acumulados Ene-Abr	Año 2023	Año 2024	Diferencia 2023 c/r 2022
Energías de balance RR ⁽¹⁾	1.403	1.578	12%
Reg. Terciaria ⁽²⁾	1.400	1.637	17%
Reg. Secundaria	1.423	1.506	6%
IGCC	272	292	7%
Total (GWh)	4.497	5.014	11%



- Energías de balance RR
- Reg. Terciaria
- Reg. Secundaria
- IGCC

(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

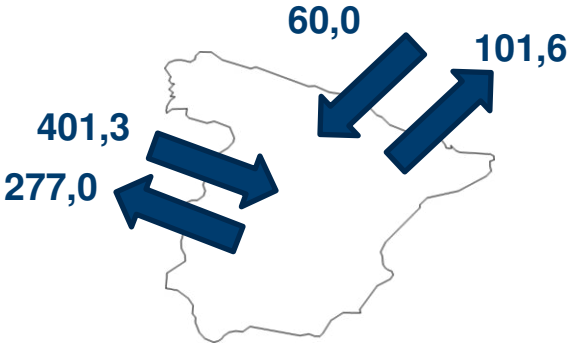


Asignaciones de energías de balance de tipo RR

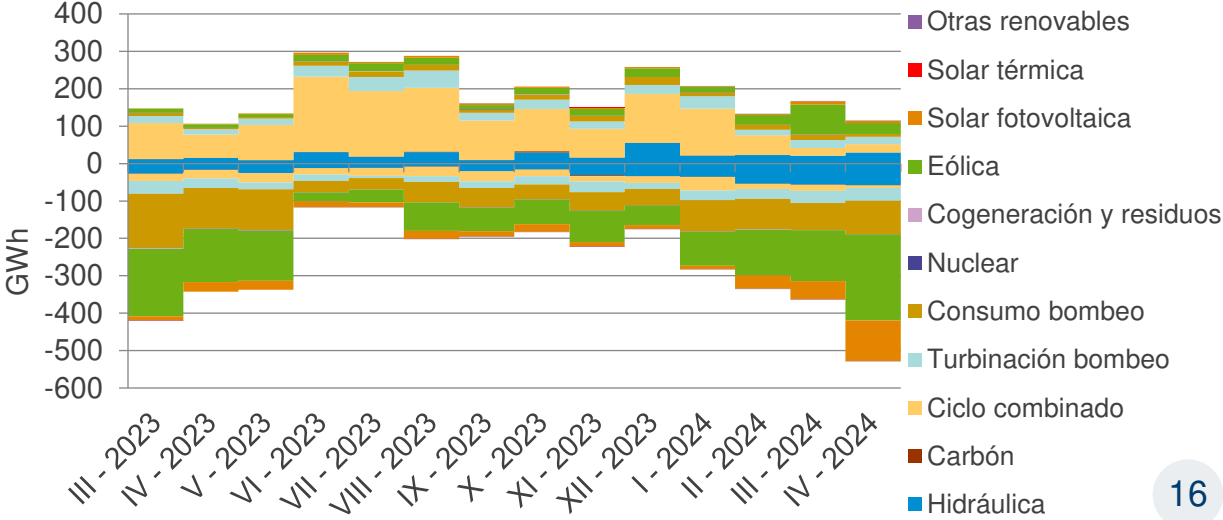
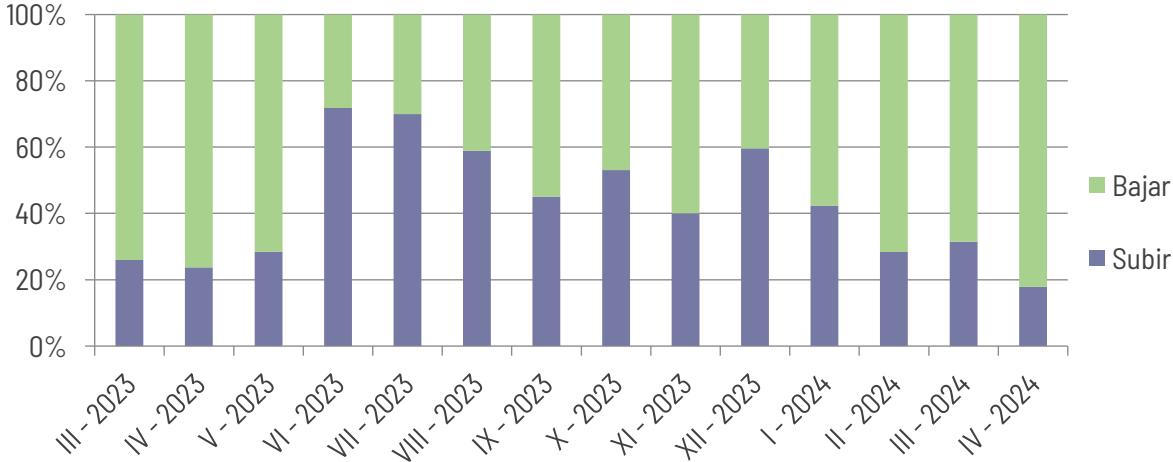
Valores acumulados Ene-Abr	Energía Asignada a Subir (GWh)			Energía Asignada a Bajar (GWh)		
	2023	2024	Δ (%)	2023	2024	Δ (%)
Hidráulica	78	95	22%	106	205	93%
Turbinación bombeo	84	89	6%	125	119	-5%
Consumo bombeo	71	46	-35%	377	327	-13%
Carbón	8	0	-100%	3	1	-67%
Ciclo combinado	392	220	-44%	75	73	-3%
Nuclear	1	1	0%	1	3	200%
Cogeneración y residuos	0	0	-	3	1	-67%
Eólica	76	149	96%	422	577	37%
Solar fotovoltaica	8	19	138%	45	202	349%
Solar térmica	0	0	-	0	0	-
Otras renovables	0	0	-	0	1	-
Demanda	0	0	-	0	0	-
Total	718	619	-14%	1.157	1.509	30%
Necesidades cubiertas	471	386	-18%	-933	-1.192	28%
PMP Necesidades cubiertas (€/MWh)	117,08	51,84	-56%	31,52	5,08	-84%

red eléctrica

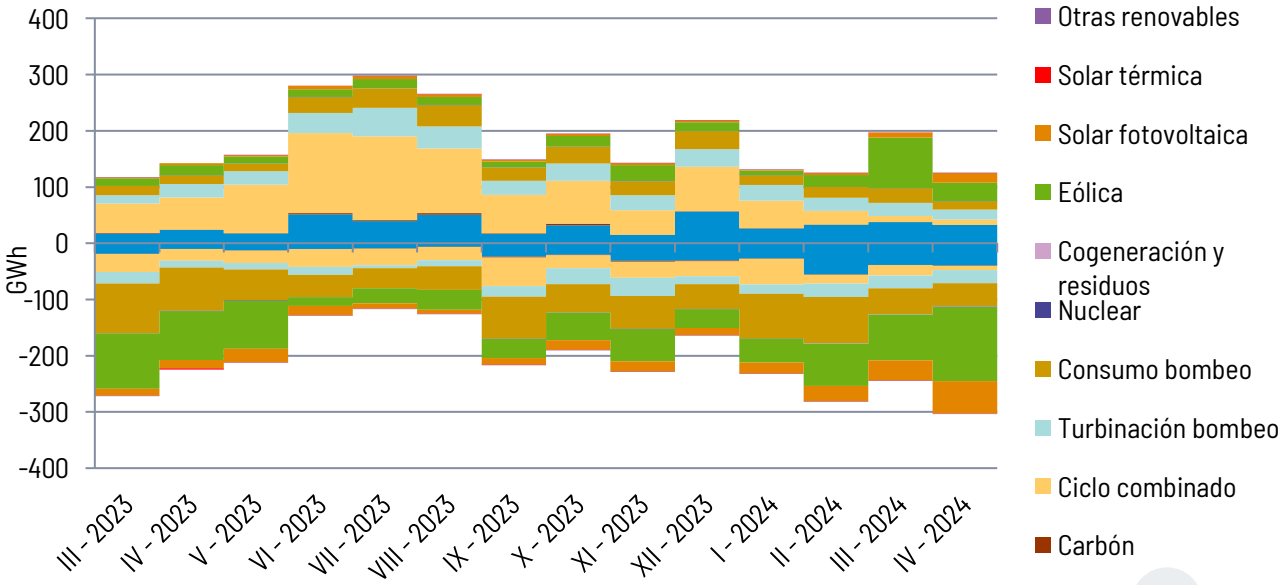
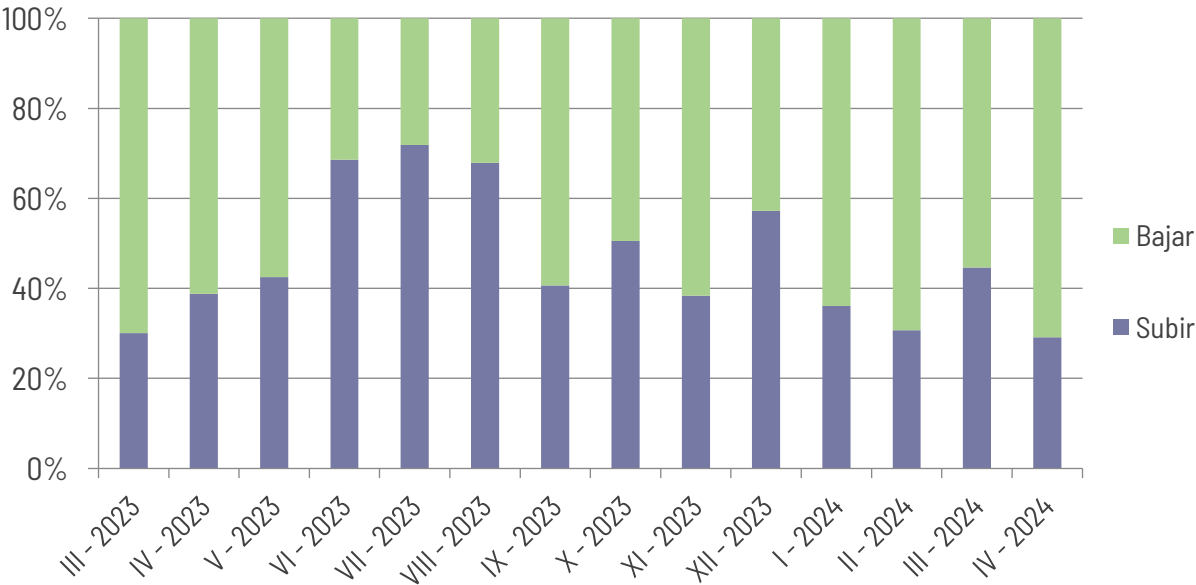
Intercambios en frontera (GWh)			
	2023	2024	Δ (%)
Exportación	306,8	378,6	23%
Importación	283,8	461,2	62%



PMP asignación (€/MWh)		
2023	2024	Δ (%)
58,64	15,69	-72%

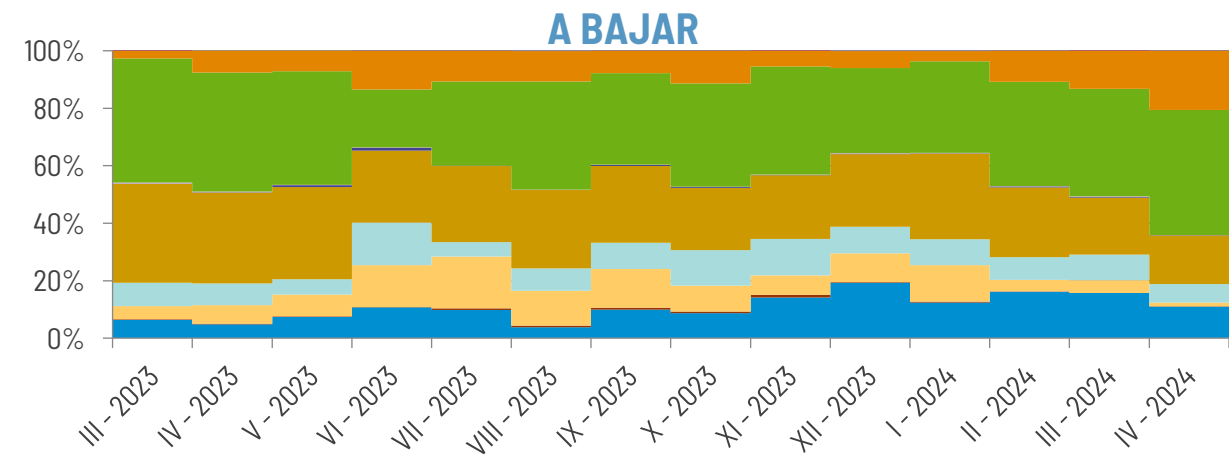
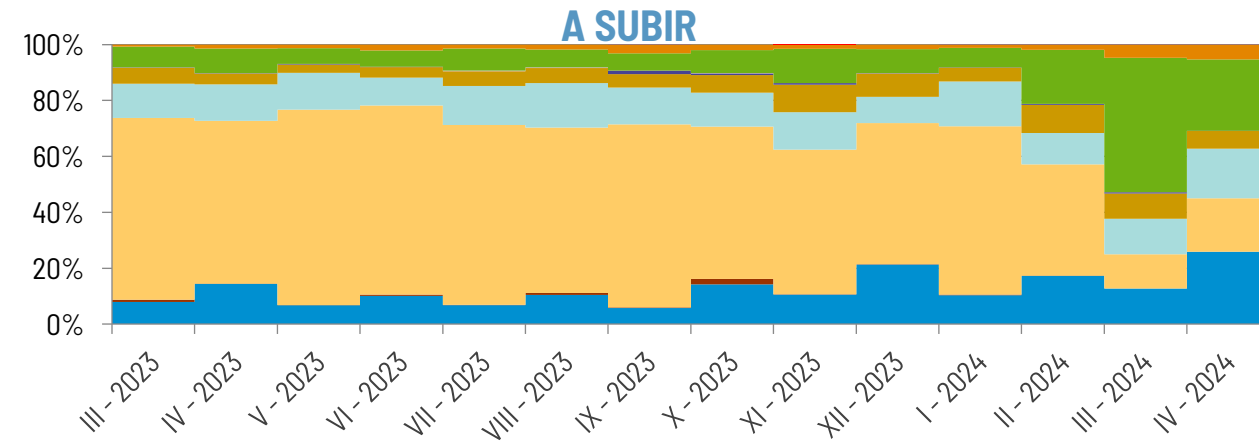


	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
Valores acumulados Ene-Abr	2023	2024	Δ (%)	2023	2024	Δ (%)
Hidráulica	81	130	60%	84	162	93%
Turbinación bombeo	90	93	3%	66	86	30%
Consumo bombeo	82	77	-6%	282	248	-12%
Carbón	5	1	-80%	2	1	-50%
Ciclo combinado	226	93	-59%	109	87	-20%
Nuclear	0	1	-	0	2	-
Cogeneración y residuos	0	0	-	1	2	100%
Eólica	70	152	117%	258	331	28%
Solar fotovoltaica	8	31	288%	33	140	324%
Solar térmica	0	0	-	3	1	-67%
Otras renovables	0	0	-	0	1	-
Total	562	578	3%	838	1.061	27%
Precio medio ponderado (€/MWh)	114,93	49,67	-57%	28,91	-9,92	-134%

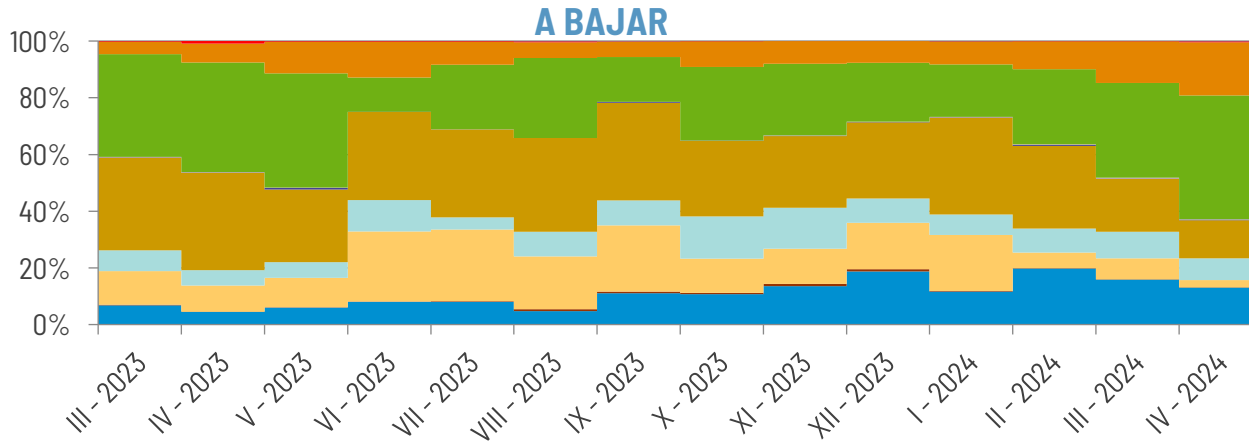
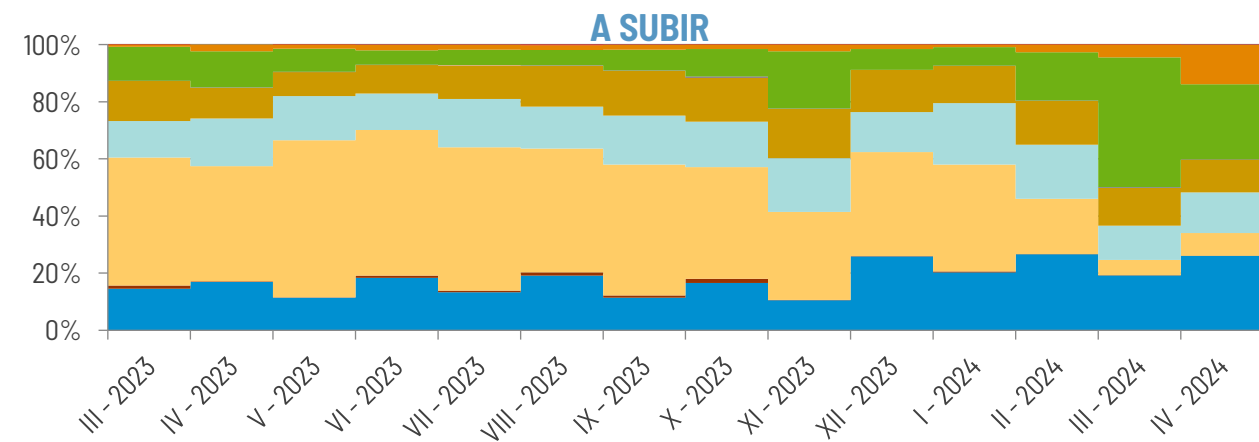


⁽¹⁾ Incluye asignaciones de regulación terciaria por activación programada y directa, está última pues en servicio el 24 de mayo de 2022

Energías de balance RR

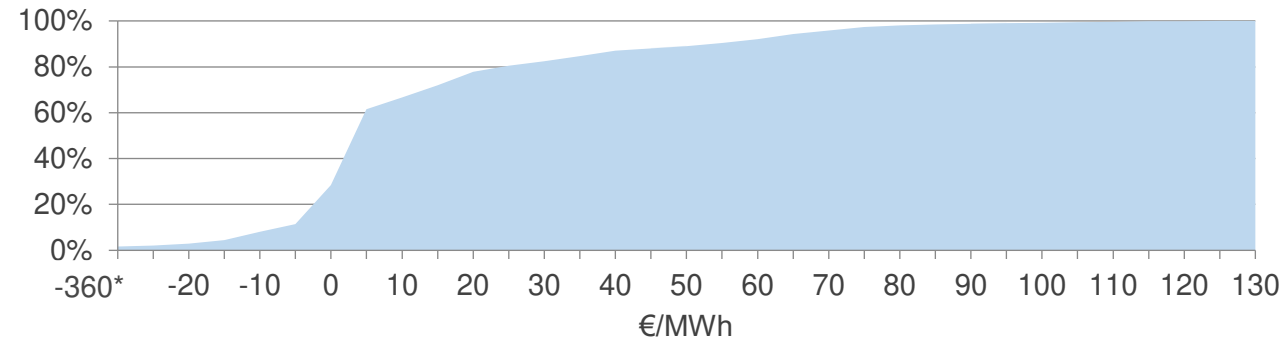


Regulación Terciaria



2024 Marzo

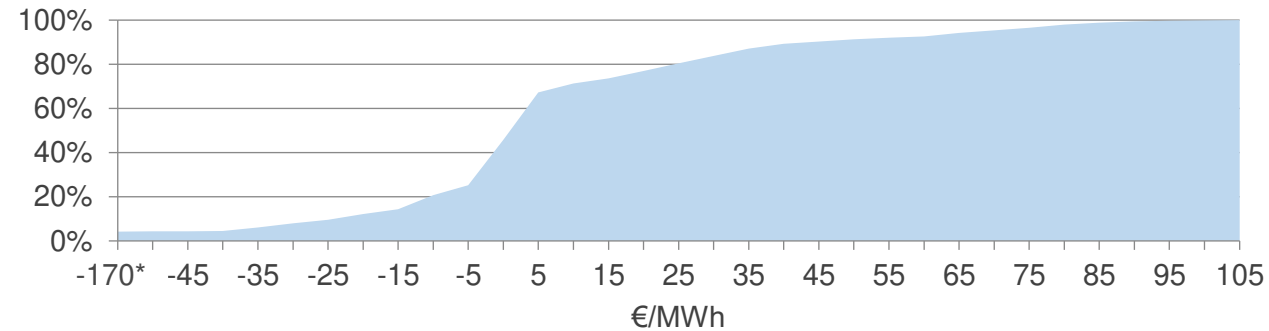
Energías de balance RR



Precio Máx. Asig. RR = 120,39 €/MWh (05/03/2024 20:45)

Precio Mín. Asig. RR = -352,48 €/MWh (24/03/2024 13:45)

2024 Abril

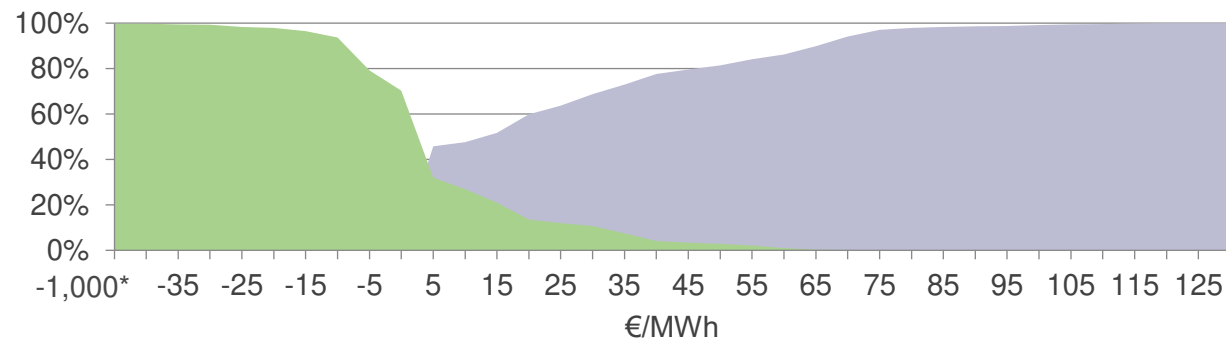


Precio Máx. Asig. RR = 100,06 €/MWh (26/04/2024 07:30)

Precio Mín. Asig. RR = -164,67 €/MWh (14/04/2024 12:00)

Regulación Terciaria⁽¹⁾

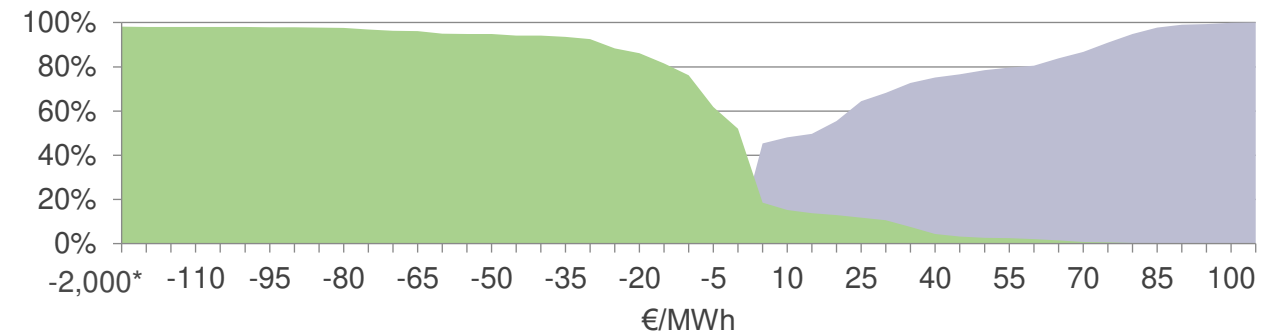
2024 Marzo



Precio Máx. Subir = 122,51 €/MWh (19/03/2024 19:30)

Precio Mín. Bajar = -1.000,00 €/MWh (05/03/2024 17:00)

2024 Abril



Precio Máx. Subir = 101,00 €/MWh (29/04/2024 16:45)

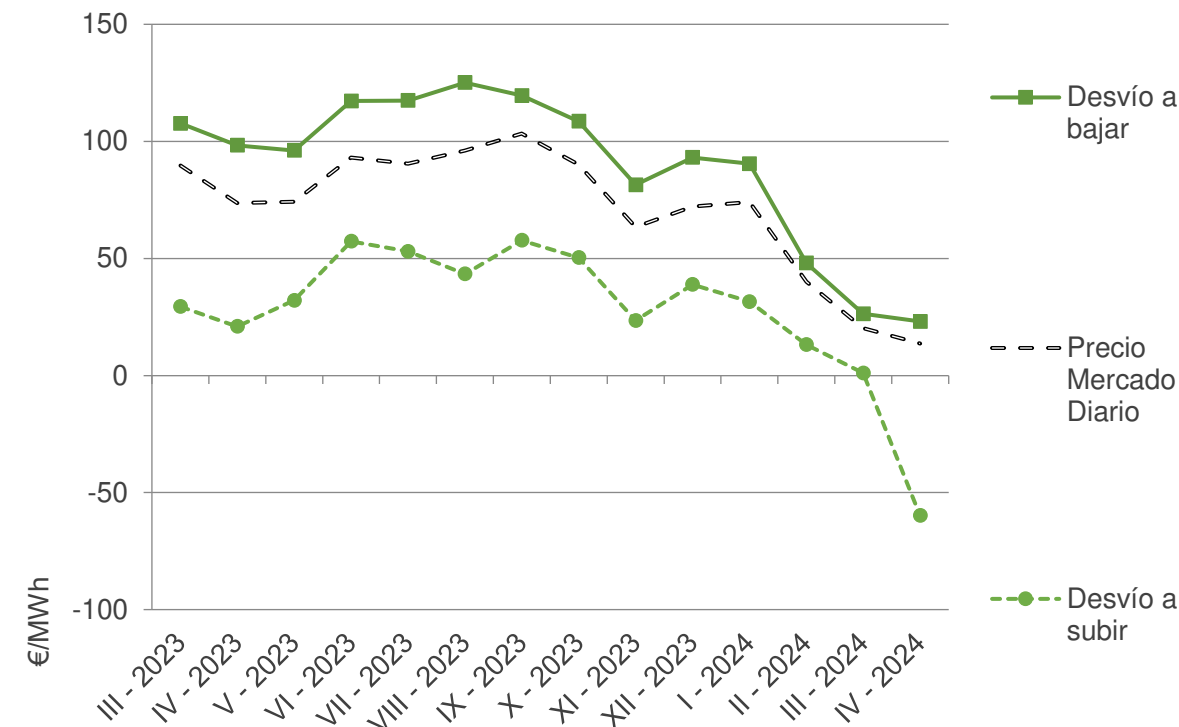
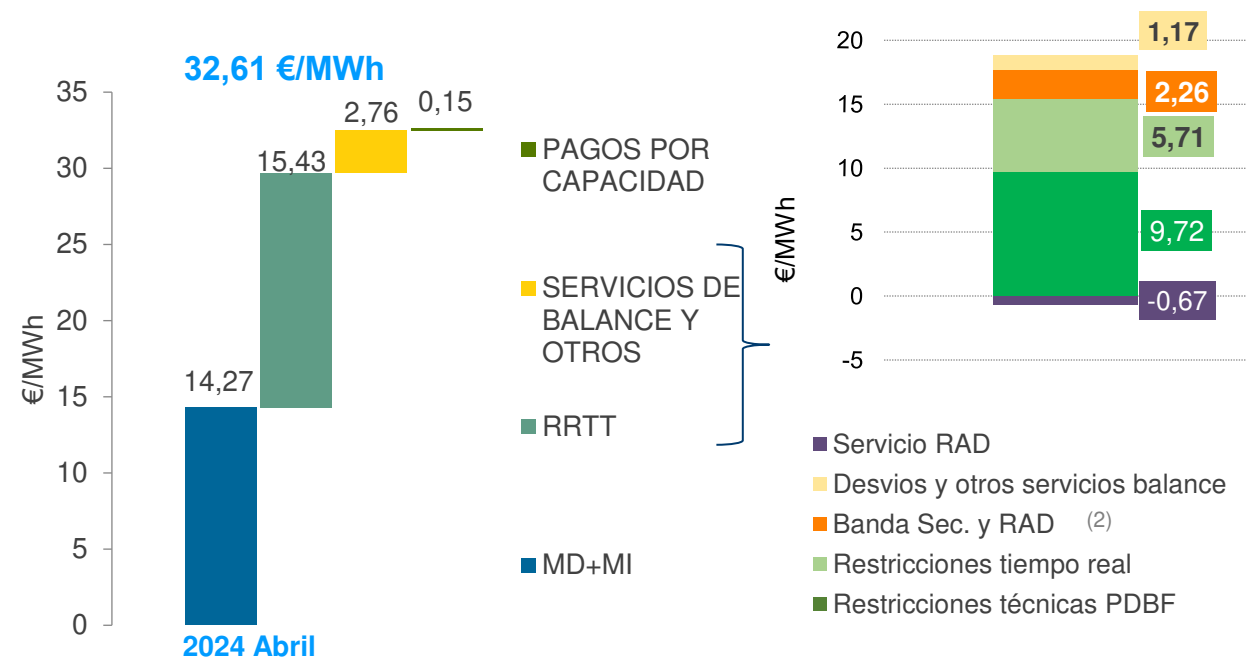
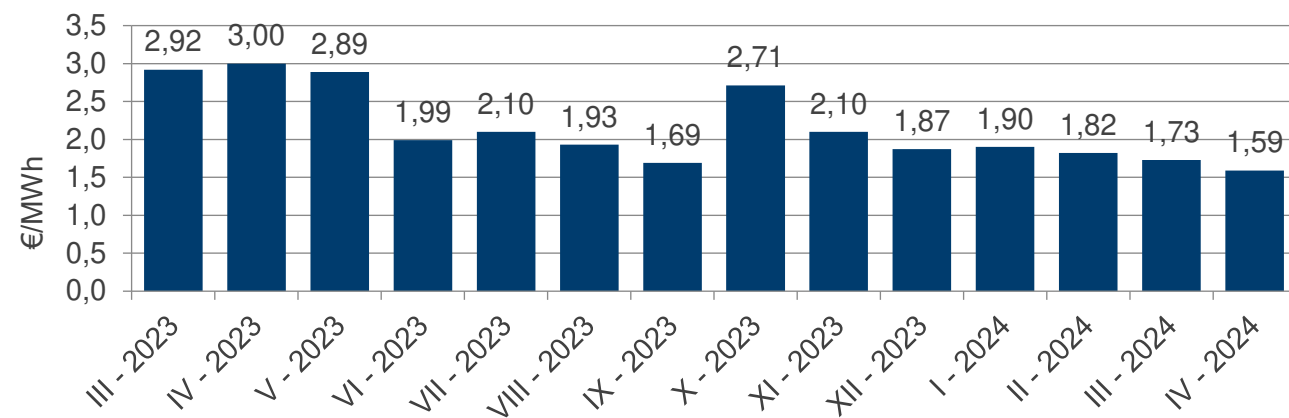
Precio Mín. Bajar = -2.000,00 €/MWh (07/04/2024 15:30)

⁽¹⁾ Precios de Regulación terciaria por activación programada

Precio Final Energía Demanda Peninsular y Precios de Desvíos*

red eléctrica

Coste de Banda de Regulación Secundaria (€/MWh)

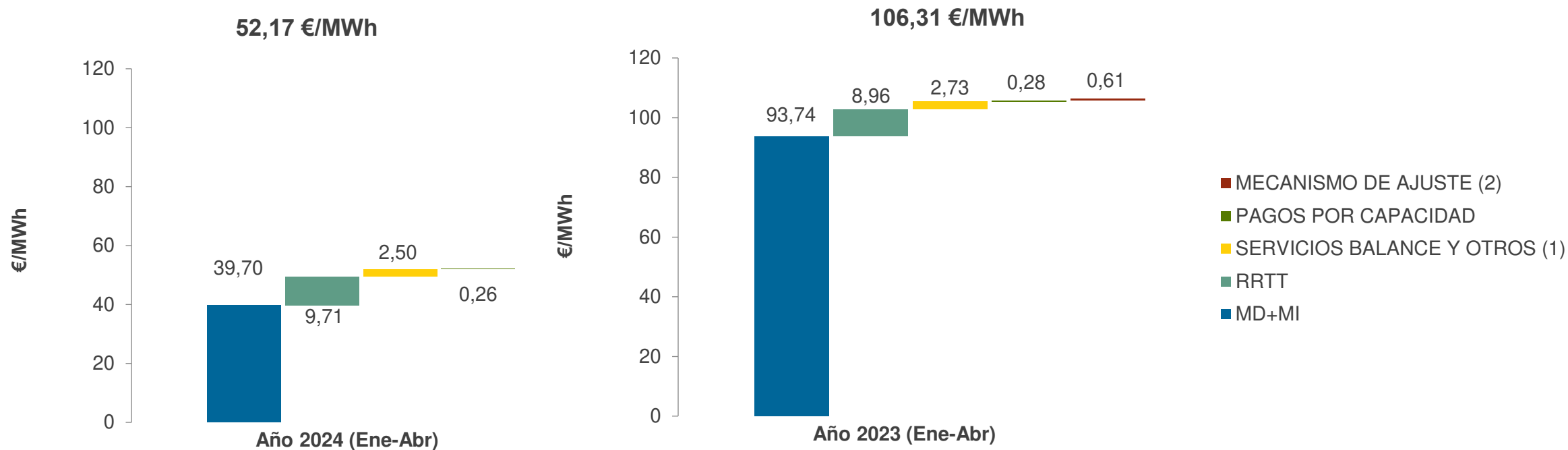


(1) La componente “Banda” incluye el coste por la potencia asignada en el servicio de respuesta activa de la demanda. La componente “Servicio RAD” se corresponde con el ingreso de la demanda que participa en el servicio

Precio Final de la Energía de la demanda peninsular

Año 2024 vs. Año 2023

red eléctrica



€/MWh	2024 Abril	2023 Abril	Variación %
MD+MI	39,70	93,74	-58%
RRTT	9,71	8,96	8%
SERVICIOS DE BALANCE Y OTROS	2,50	2,73	-8%
TOTAL SAS	12,21	11,69	4%
PAGOS CAP	0,26	0,28	-6%
MECANISMO DE AJUSTE	-	0,61	-
PFE (Ene-Abr)	52,17	106,31	-51%

(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