

# red eléctrica

Una empresa de Redeia



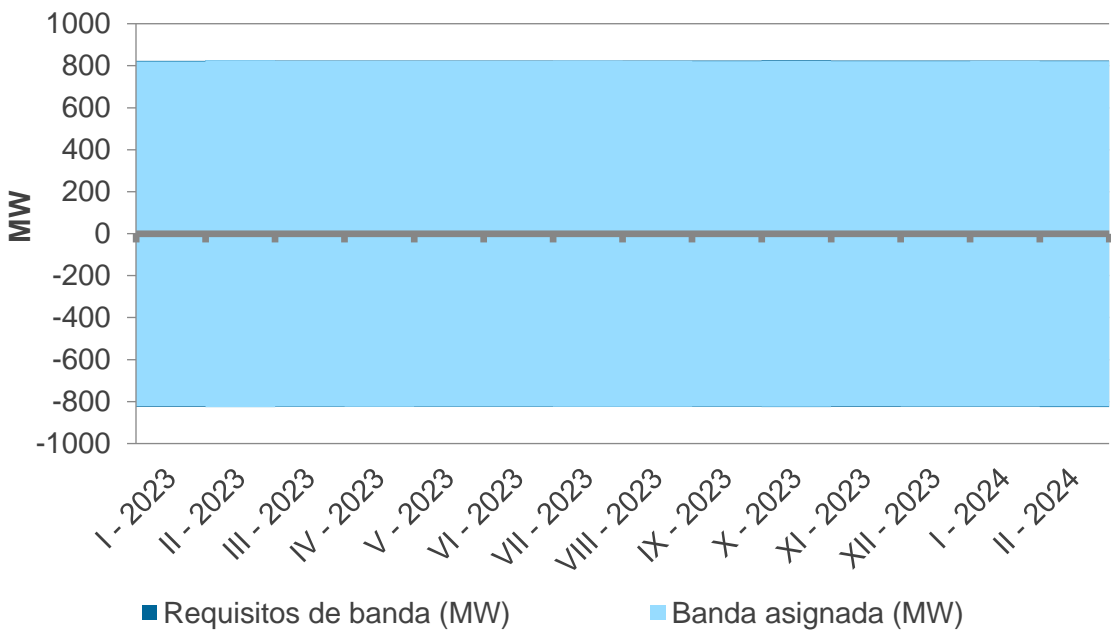
## Resultados de los Mercados de Operación

Marzo, 2024

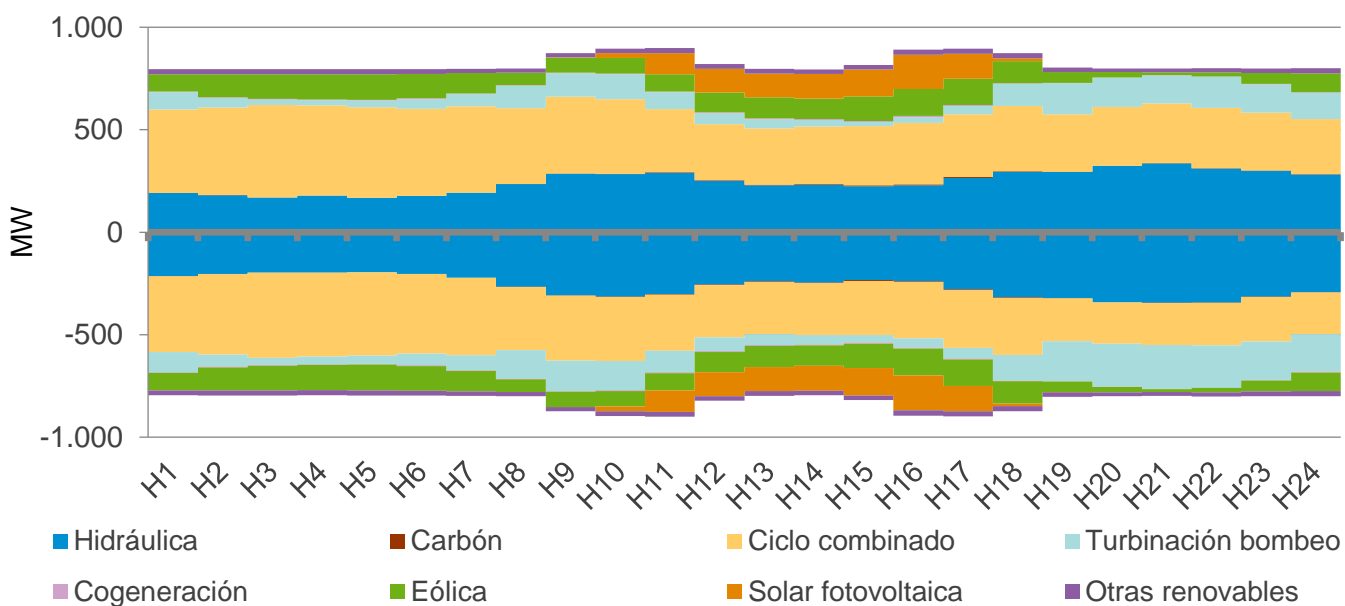
Banda media horaria asignada

Valores acumulados Ene-Feb	2023	2024	Δ (%)
Requisitos de banda (MW)	1.650	1.651	0,0%
Banda asignada (MW)	1.647	1.646	0,0%
Satisfacción	100%	100%	

Valores mensuales	2024 Enero	2024 Febrero	Δ (%)
Requisitos de banda (MW)	1.650	1.651	0,1%
Banda asignada (MW)	1.647	1.645	-0,1%
Satisfacción (%)	100%	100%	0,2%
Demanda Media Servida P48 (MWh)	28.141	25.628	-8,9%



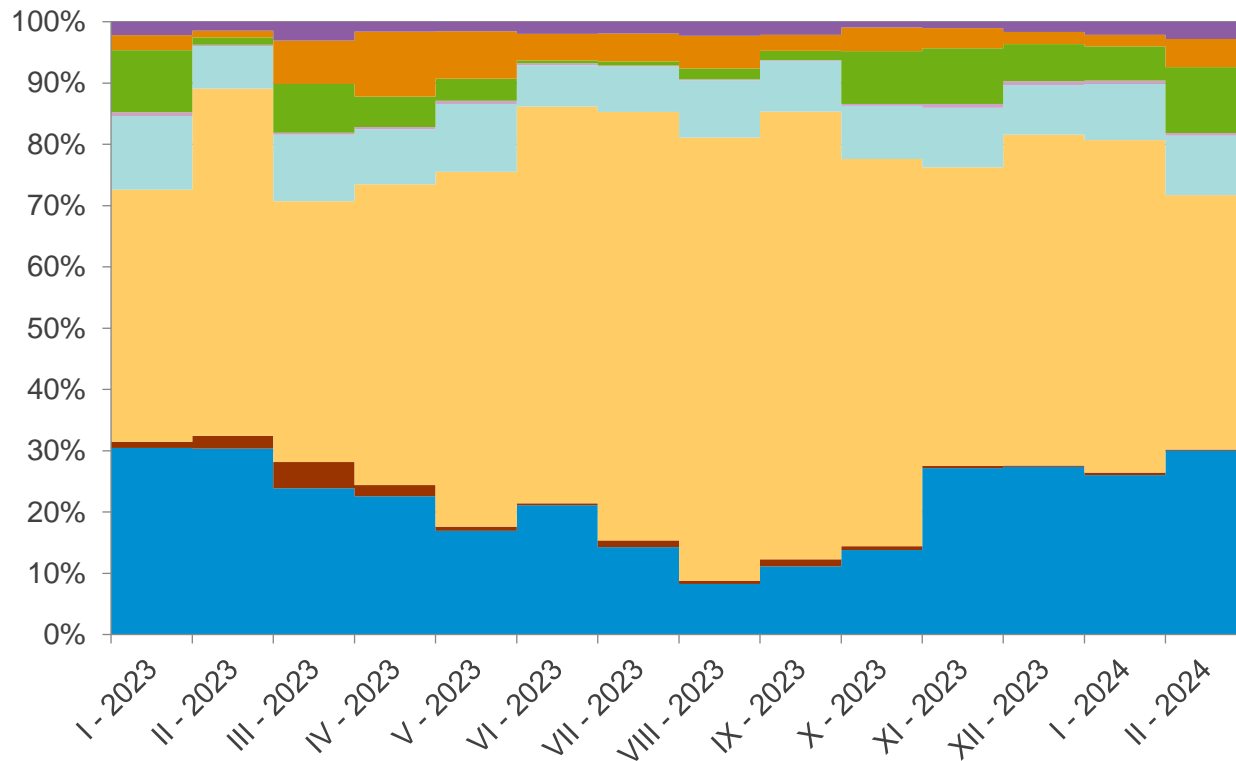
2024 Febrero



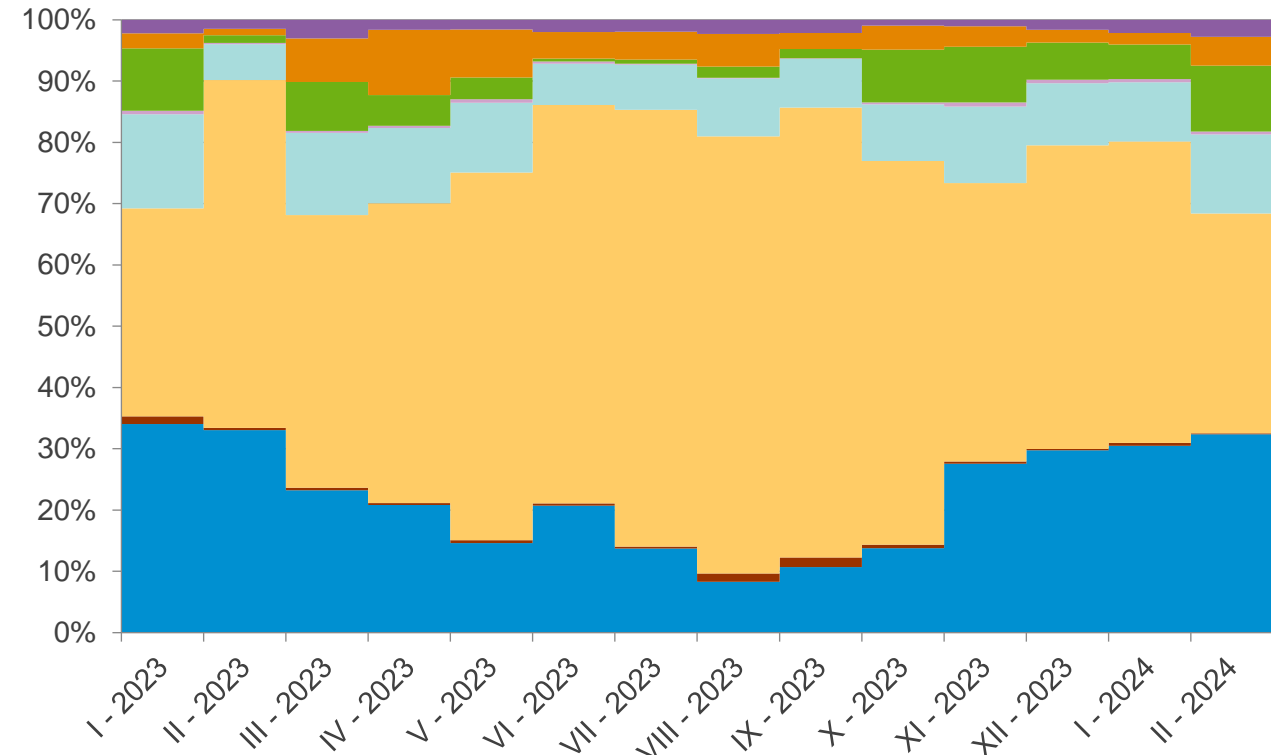
» Valores correspondientes a asignaciones de potencia media horaria

## Tecnología asignada

A SUBIR



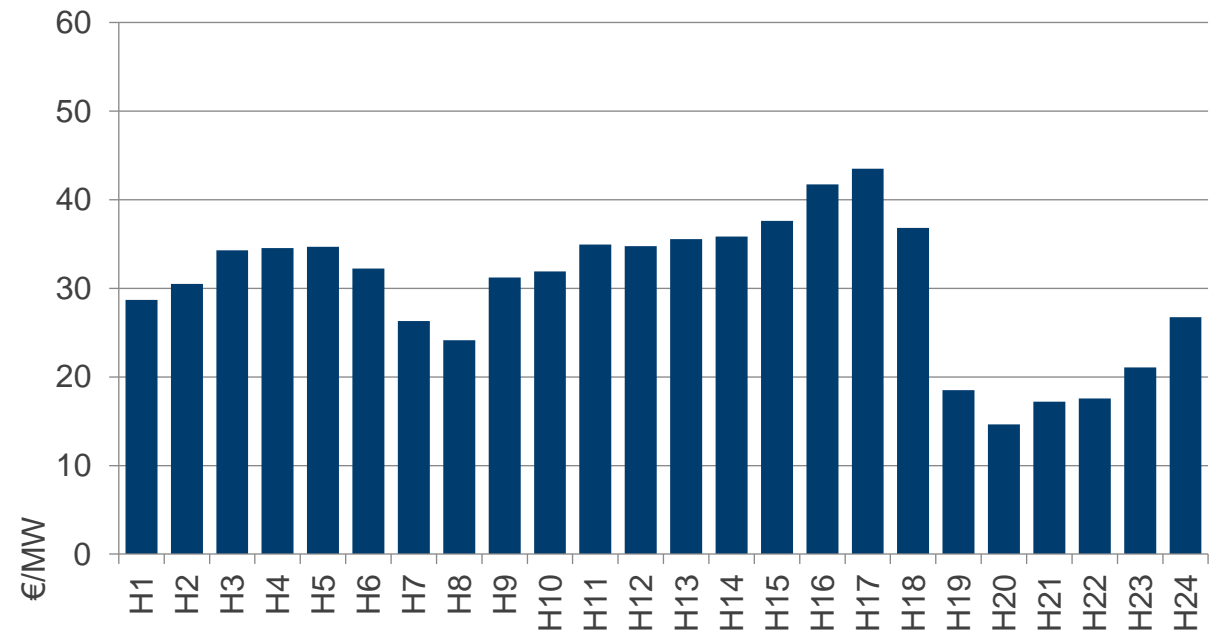
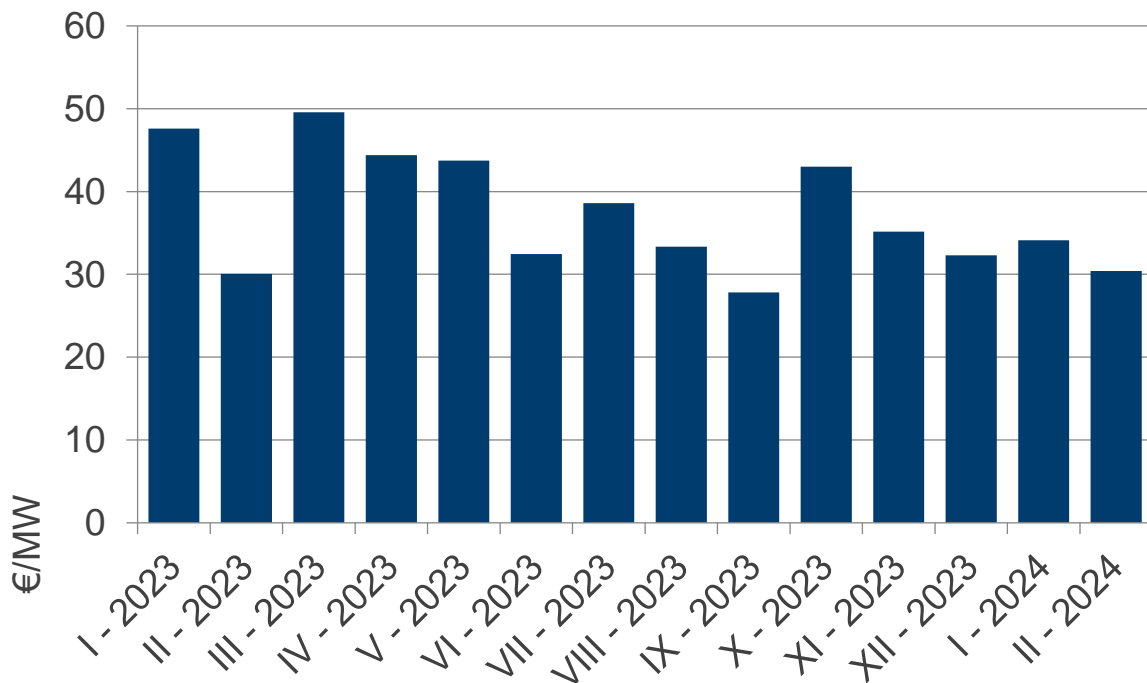
A BAJAR



## Precio Medio Ponderado

Precio Medio Ponderado (€/MW)	2023	2024	Δ (%)
Enero	47,58	34,12	-28,3%
Febrero	30,06	30,39	1,1%
Precio Medio Ponderado (Ene-Feb)	39,24	32,32	-17,6%

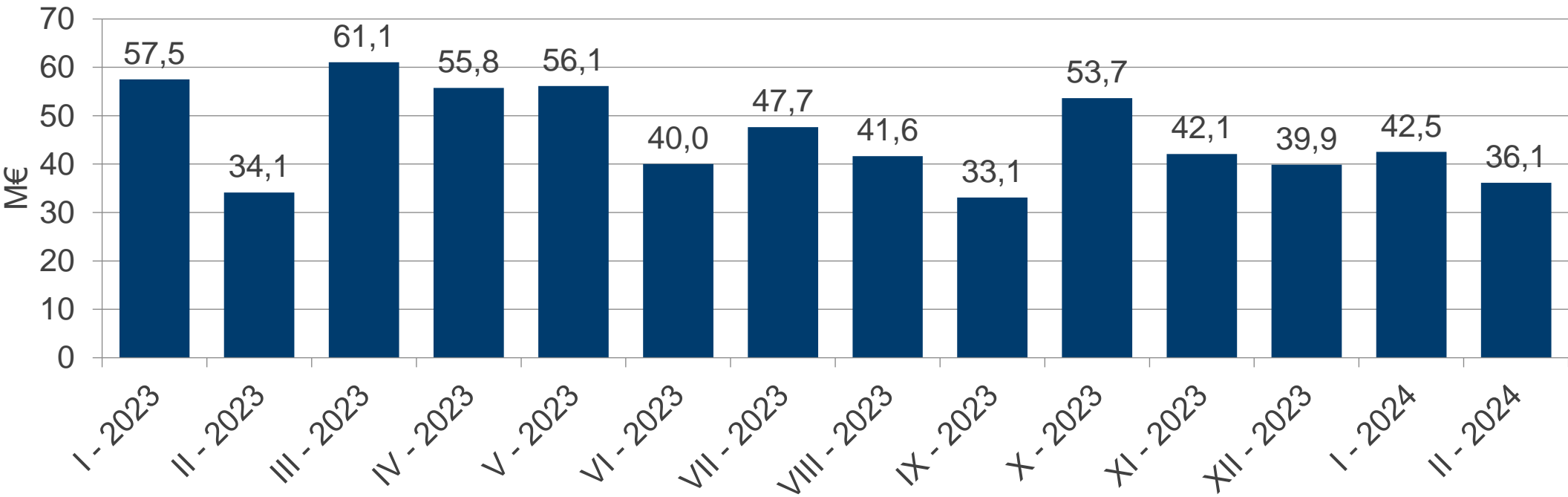
Febrero 2024 (POR HORA)



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

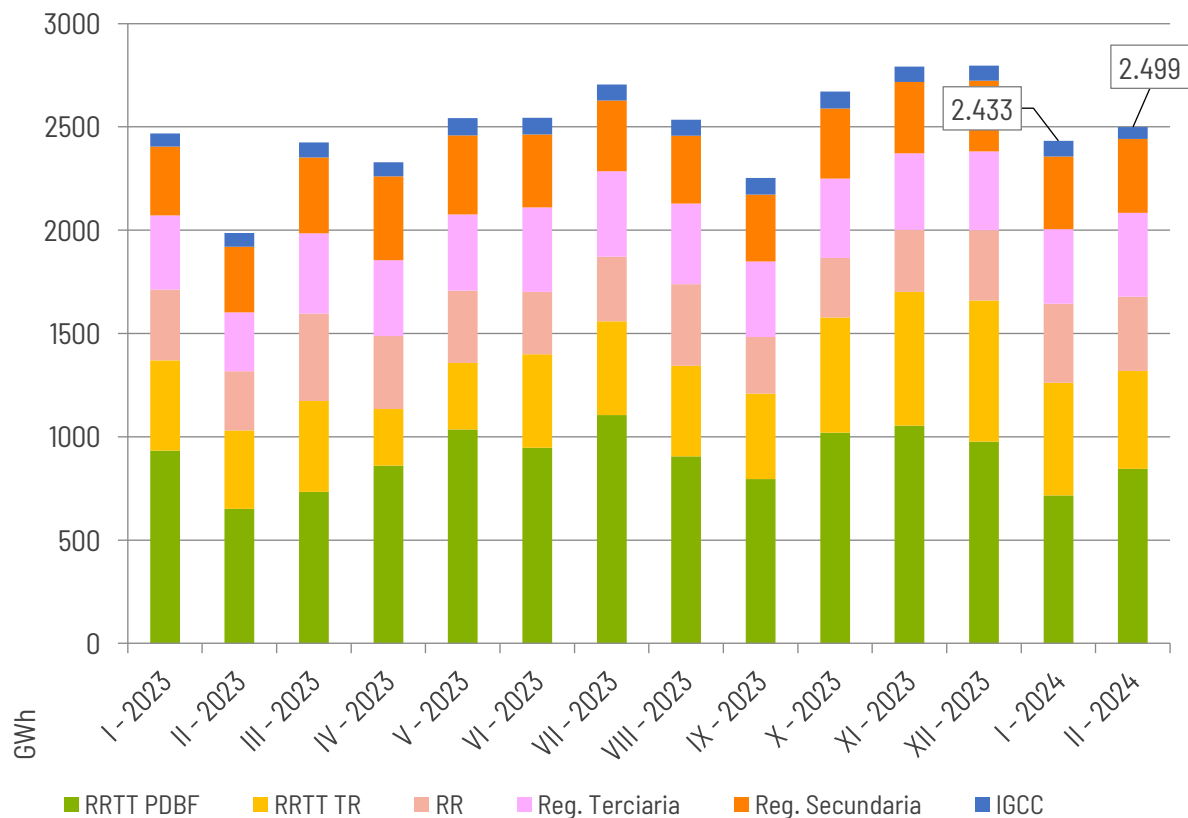
Coste

Coste (M€)	2023	2024	Δ (%)
Enero	57,5	42,5	-26,0%
Febrero	34,1	36,1	5,9%
Coste medio mensual (Ene-Feb)	45,8	39,3	-14,2%

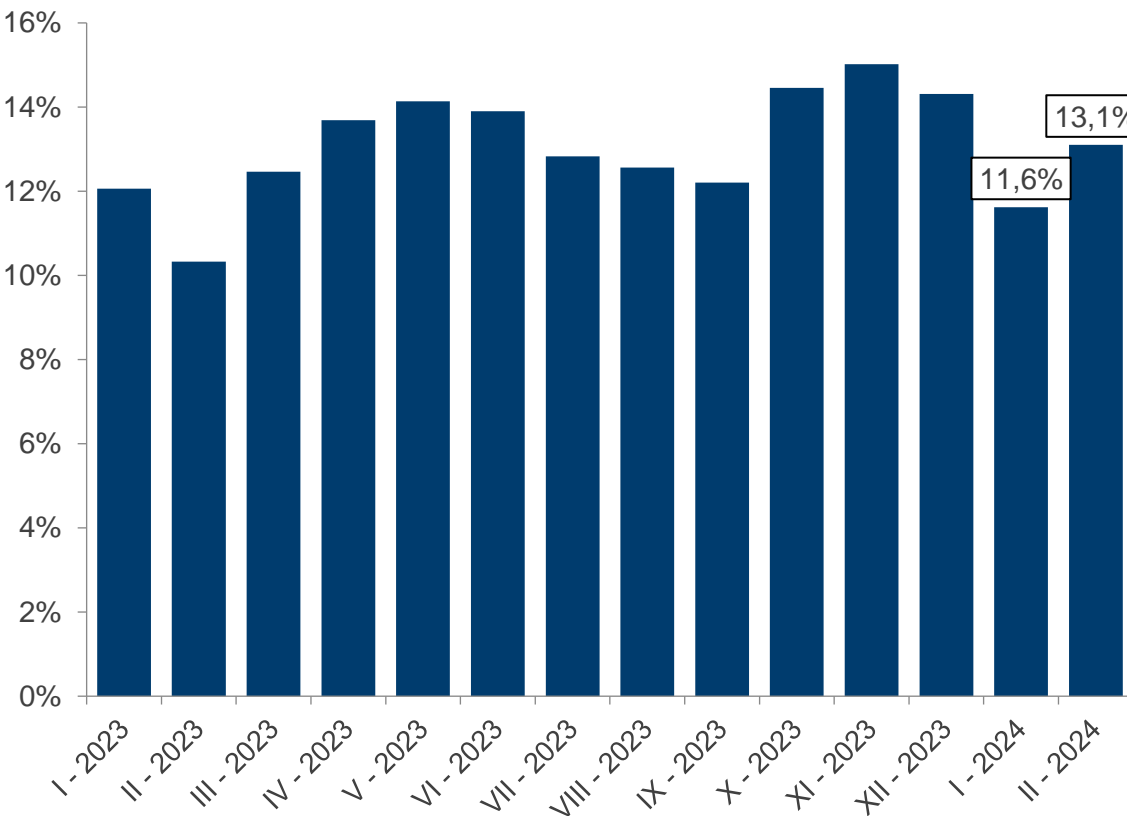


## Energía utilizada para gestión de SAS

RRTT PDBF + RRTT TR + RR<sup>(1)</sup> + REG. Terciaria<sup>(2)</sup> + REG. SECUNDARIA + IGCC

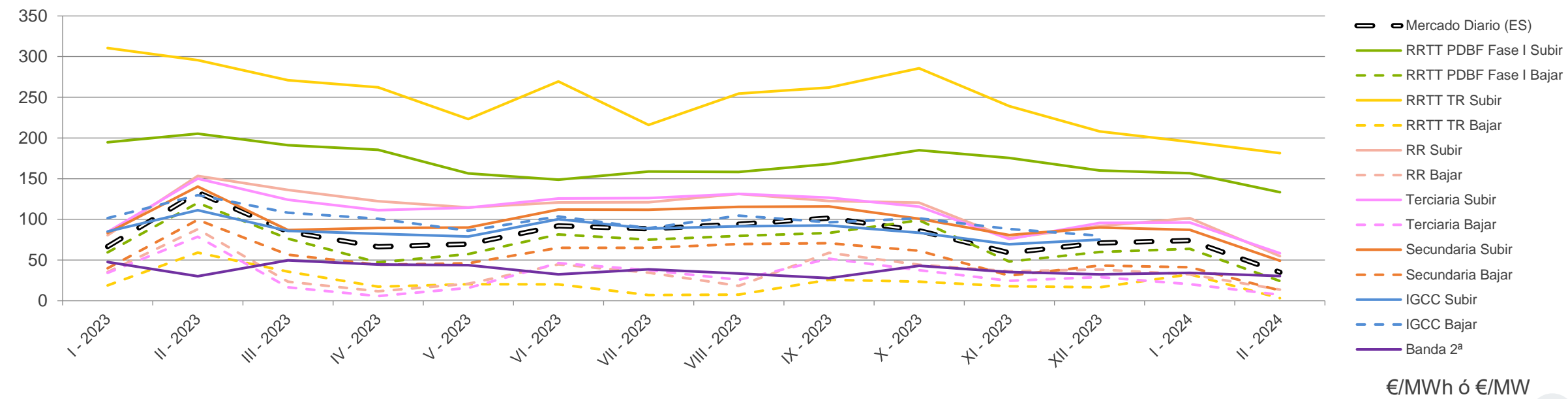


## Energía de SAS respecto a Demanda Total Servida (%)



(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

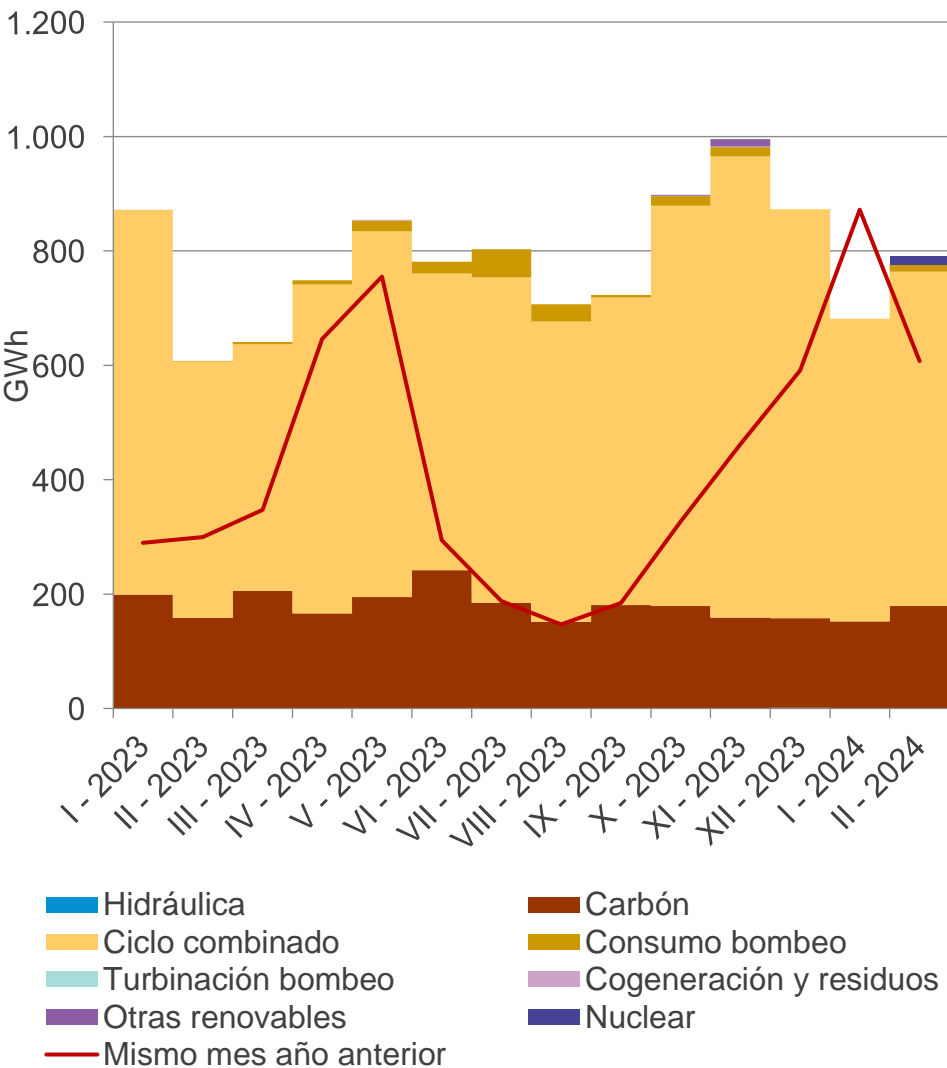
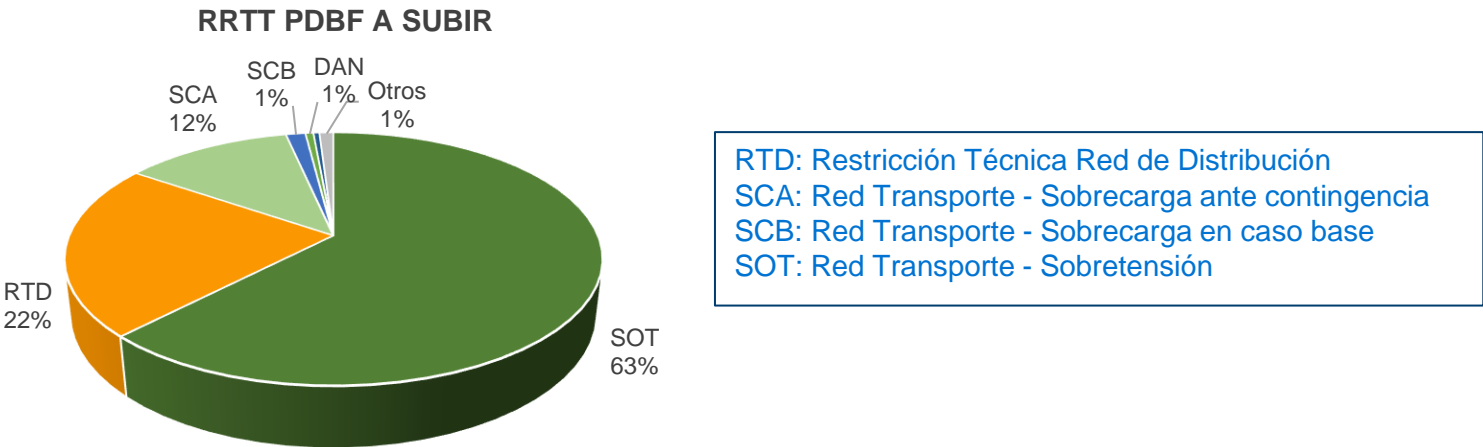
	2023 Enero	2023 Febrero	2023 Marzo	2023 Abril	2023 Mayo	2023 Junio	2023 Julio	2023 Agosto	2023 Septiembre	2023 Octubre	2023 Noviembre	2023 Diciembre	2024 Enero	2024 Febrero
Mercado Diario (ES)	66,56	133,01	84,76	66,17	69,70	91,88	88,28	94,01	101,37	86,08	58,80	70,91	73,92	34,98
RRTT PDBF Fase I Subir	194,79	205,31	191,09	185,46	156,44	148,85	158,70	158,31	167,97	184,81	175,52	160,01	156,59	133,30
RRTT PDBF Fase I Bajar	59,28	120,17	76,43	47,01	57,36	81,45	75,00	79,59	83,26	98,91	47,99	59,79	63,61	24,16
RRTT TR Subir	310,51	295,50	270,90	262,22	223,23	269,51	216,12	254,47	261,84	285,66	239,11	208,17	195,12	181,31
RRTT TR Bajar	18,73	59,15	35,70	17,18	20,41	20,21	7,04	7,48	25,74	23,46	17,69	16,50	32,45	3,10
RR Subir	80,30	153,30	136,27	122,27	114,58	120,70	121,01	131,36	122,49	120,59	76,70	91,66	101,41	54,72
RR Bajar	35,15	87,95	23,49	11,49	20,97	44,75	34,49	18,19	58,83	44,20	36,37	38,27	32,46	13,56
Terciaria Subir	84,63	150,09	123,99	111,11	114,28	125,54	126,12	131,21	126,52	115,70	75,77	95,58	96,02	58,41
Terciaria Bajar	34,27	78,68	16,41	5,72	15,60	46,28	37,59	25,63	51,57	37,48	24,38	29,11	20,35	7,29
Secundaria Subir	83,33	140,15	86,80	89,32	90,00	112,01	111,75	115,35	115,78	100,77	80,64	89,97	87,04	49,21
Secundaria Bajar	39,73	99,30	56,60	44,34	46,02	65,08	65,06	69,76	70,62	61,35	30,82	43,07	41,15	12,58
IGCC Subir	85,06	111,30	85,88	82,19	78,96	100,30	88,67	91,55	92,61	83,47	69,29	75,04		
IGCC Bajar	101,37	129,80	108,06	100,76	86,05	103,63	89,18	104,53	96,44	101,30	88,01	80,00		
Banda 2ª	47,58	30,06	49,55	44,39	43,74	32,46	38,59	33,33	27,83	42,99	35,15	32,31	34,12	30,39



<sup>(1)</sup> 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-Feb	2023	2024	Δ (%)
Carbón	357	331	-7%
Ciclo combinado	1.121	1.114	-1%
Cogeneración y residuos	0	0	-
Hidráulica	0	0	-100%
Eólica	0	0	-
Turbinación bombeo	0	0	-
Consumo bombeo	1	12	733%
Otras renovables	0	0	-
Nuclear	0	15	-
Total	1.479	1.472	-0,5%
Precio medio ponderado (€/MWh)	197,60	142,64	-28%

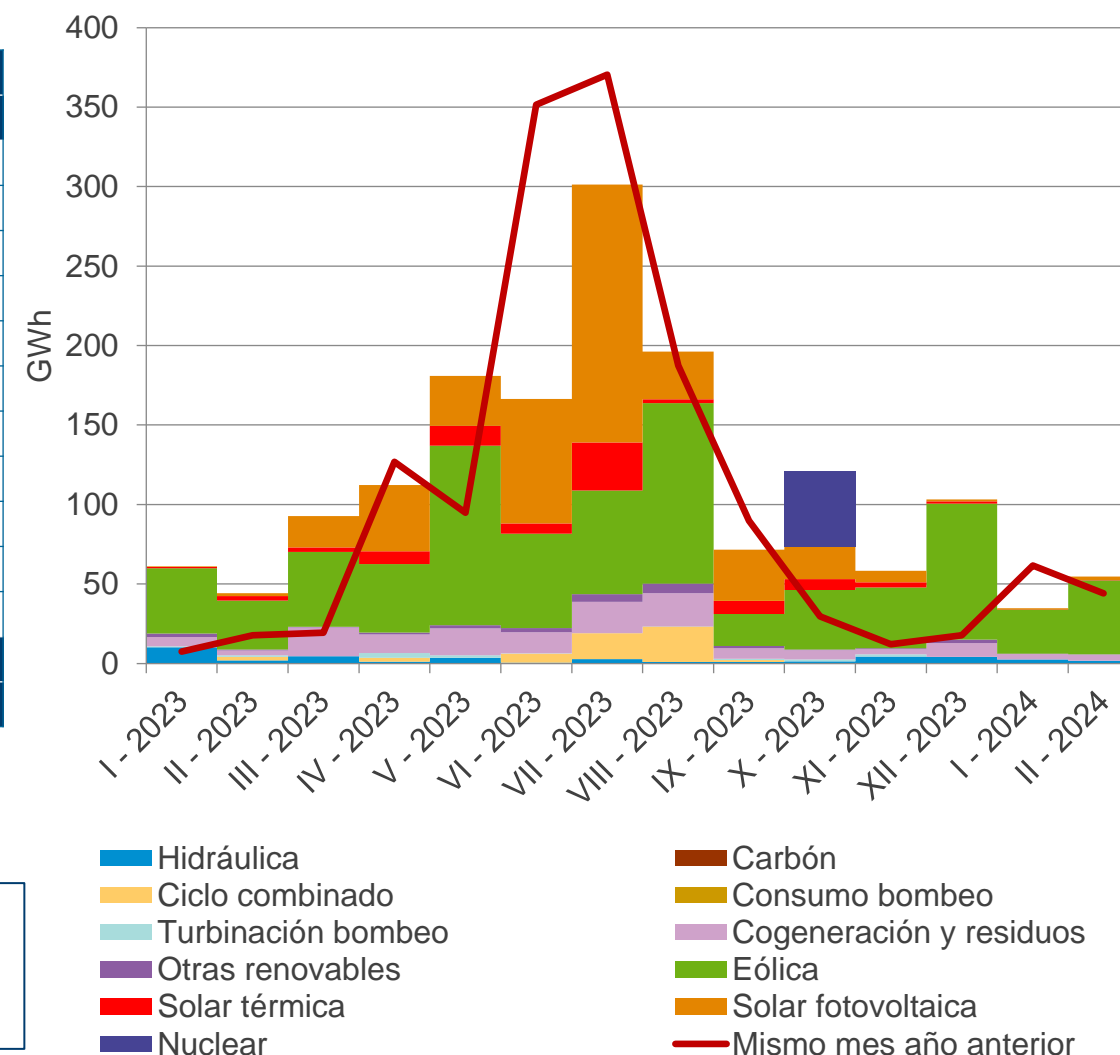




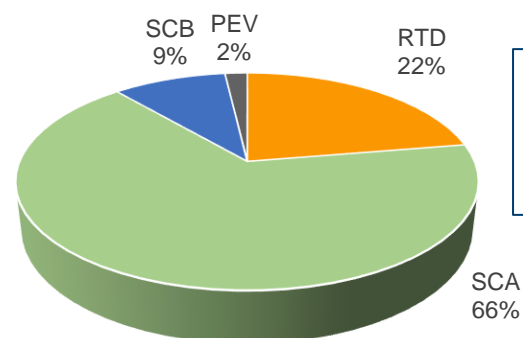


## Fase I

Energía a Bajar (GWh)			
Valores acumulados Ene-Feb	2023	2024	Δ (%)
Carbón	0	0	-
Ciclo combinado	2	0	-100%
Cogeneración y residuos	9	7	-15%
Hidráulica	12	4	-64%
Eólica	72	74	4%
Turbinación bombeo	2	0	-100%
Consumo bombeo	0,0	0	-
Otras renovables	2,8	0	-95%
Solar fotovoltaica	2	3	36%
Solar térmica	4	0	-93%
Nuclear	0	0	-
Total	105	89	-15%
Precio medio ponderado (€/MWh)	82,79	47,77	-42%



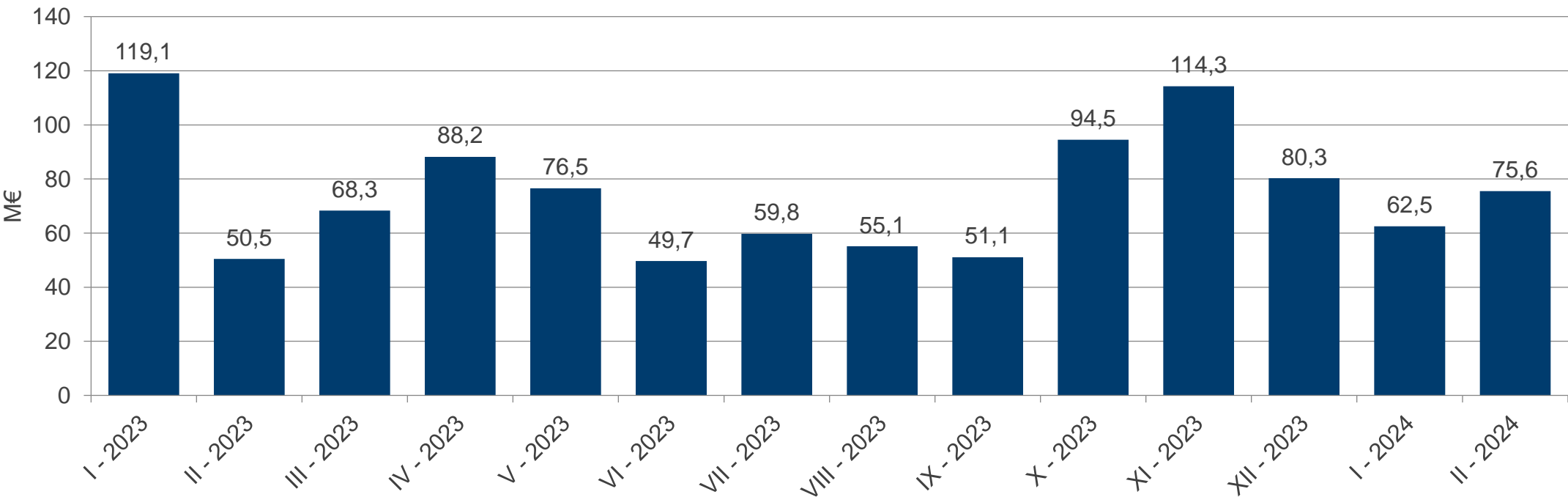
### RRTT PDBF A BAJAR



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

Coste

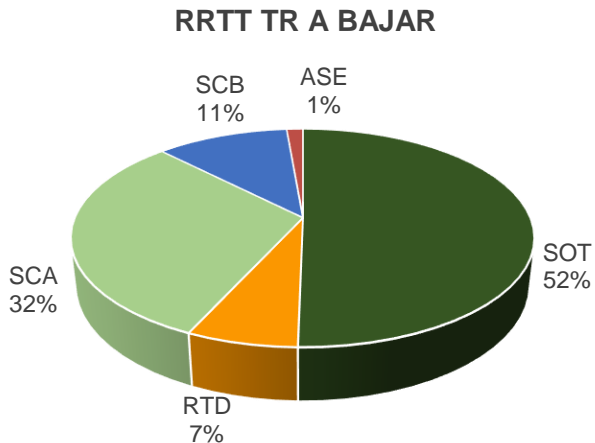
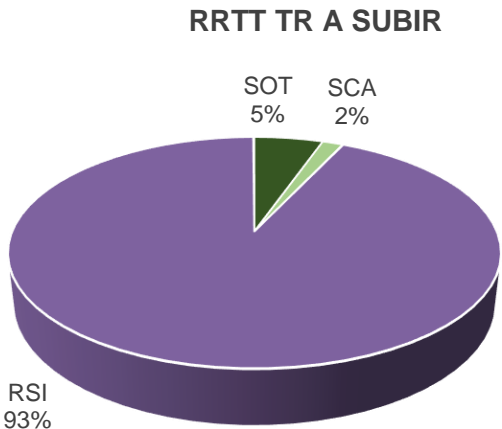
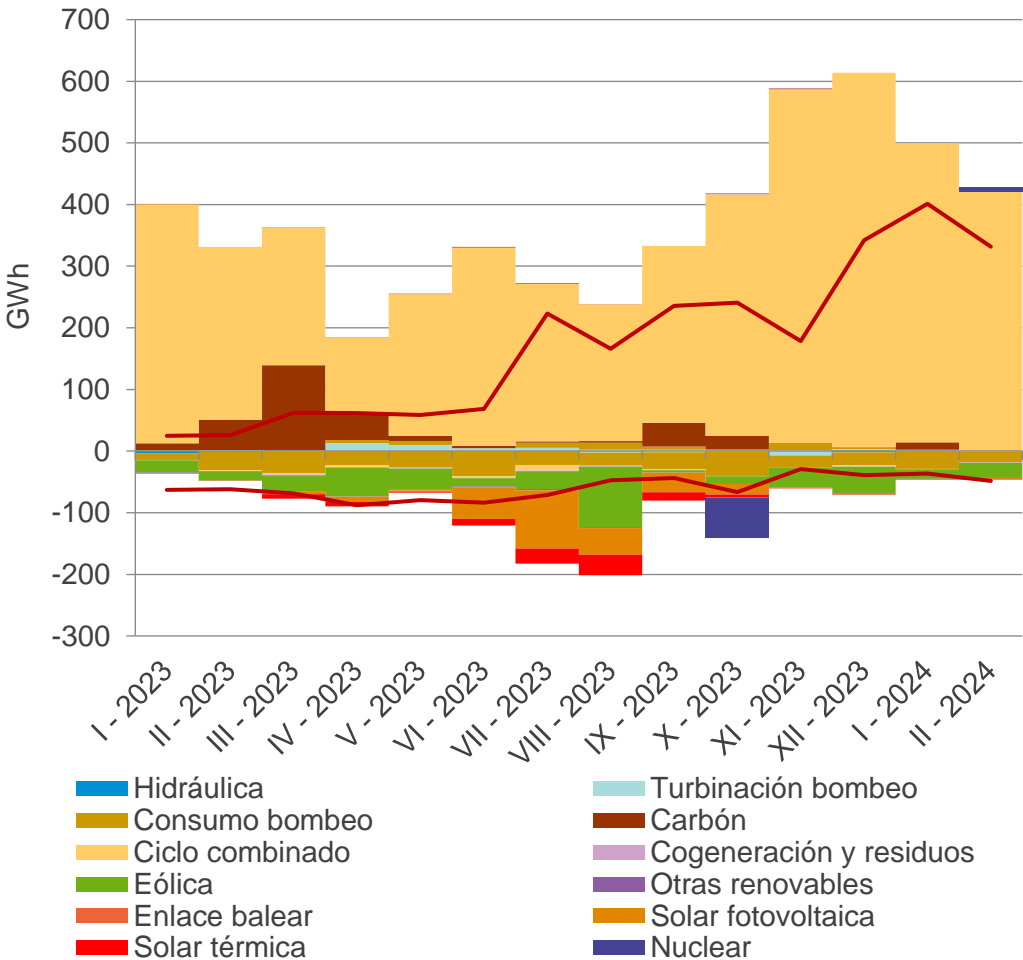
Coste (M€)	2023	2024	Δ (%)
Enero	119,1	62,5	-47,5%
Febrero	50,5	75,6	49,8%
Coste medio mensual (Ene-Feb)	84,8	69,0	-18,6%



RRTT TR y solución congestiones en interconexiones no UE

red eléctrica

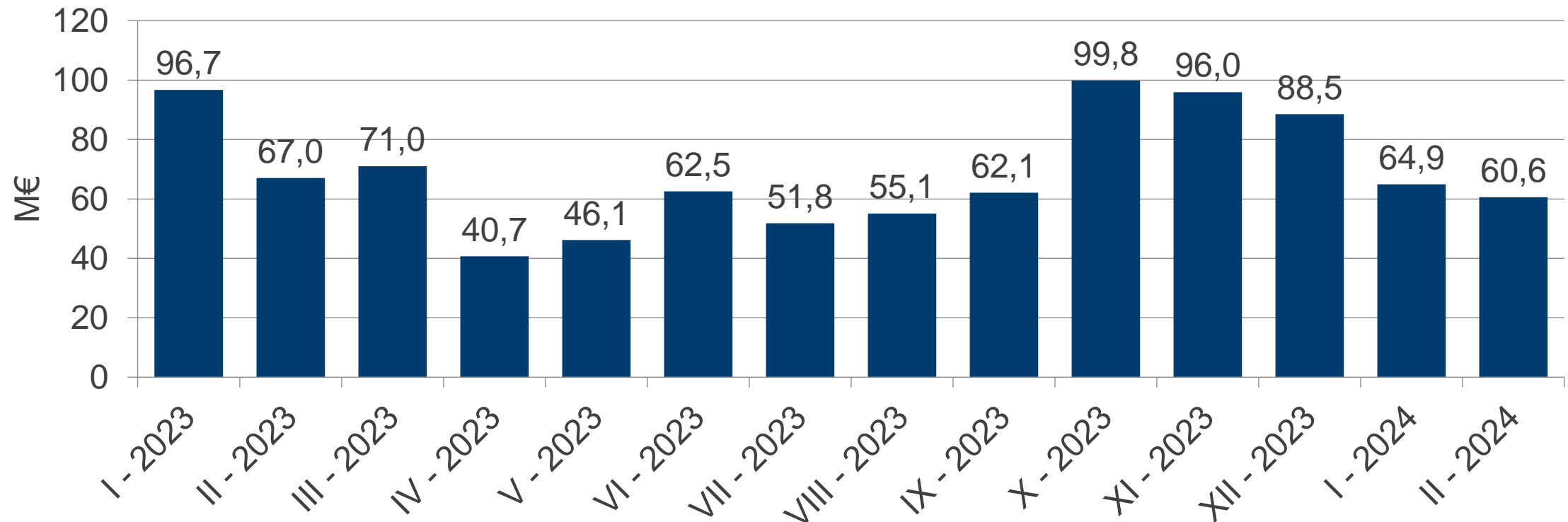
Valores acumulados Ene-Feb	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
	2023	2024	Δ (%)	2023	2024	Δ (%)
Hidráulica	0,8	0,2	-76%	3,3	0,4	-88%
Carbón	60,2	12,5	-79%	0,0	0,0	-
Ciclo combinado	668,5	904,9	35%	1,6	0,0	-100%
Turbinación bombeo	1,9	1,4	-26%	0,1	1,1	1046%
Consumo bombeo	0,6	0,8	27%	42,2	45,4	8%
Cogeneración y residuos	0,0	0,0	-	0,8	1,8	140%
Eólica	0,0	0,0	-	34,2	40,3	18%
Solar térmica	0,0	0,0	-	0,3	1,6	467%
Solar fotovoltaica	0,0	0,0	-	1,0	2,0	105%
Otras renovables	0,0	0,0	-	1,2	0,2	-80%
Enlace balear	0,7	0,1	-93%	0,0	0,0	-
Nuclear	0,0	6,7	-	0,0	0,0	-
Total	732,7	926,6	26%	84,6	92,9	10%
Precio medio ponderado (€/MWh)	352,07	213,72	-39%	41,75	17,86	-57%
Solución de congestiones en interconexiones no UE	0,0	0,0	-	0,0	0,0	-



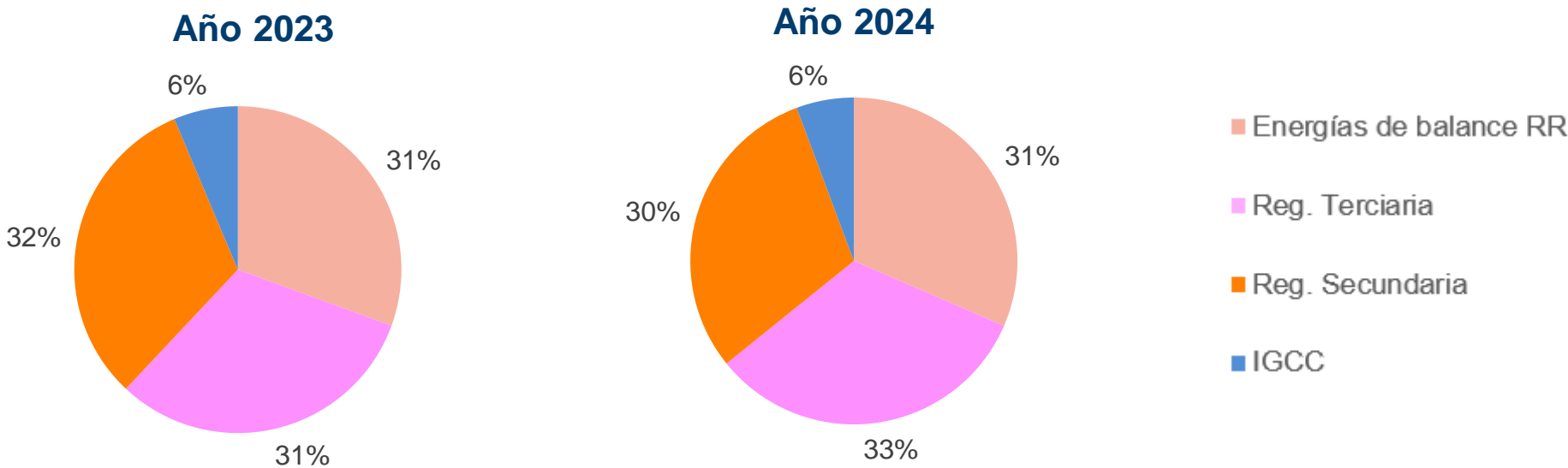
ASE: Control Desvíos Área Síncrona Europa Continental  
RSI: Reserva Potencia a Subir Insuficiente  
RTD: Restricción Técnica Red de Distribución  
SCA: Red Transporte - Sobrecarga ante contingencia  
SCB: Red Transporte - Sobrecarga en caso base  
SOT: Red Transporte - Sobretensión

Coste

Coste (M€)	2023	2024	Δ (%)
Enero	96,7	64,9	-32,9%
Febrero	67,0	60,6	-9,7%
Coste medio mensual (Ene-Feb)	81,9	62,7	-23,4%



Valores acumulados Ene-Feb	Año 2023	Año 2024	Diferencia 2023 c/r 2022
Energías de balance RR <sup>(1)</sup>	628	741	18%
Reg. Terciaria <sup>(2)</sup>	645	769	19%
Reg. Secundaria	650	708	9%
IGCC	130	134	3%
Total (GWh)	2.052	2.350	15%



(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

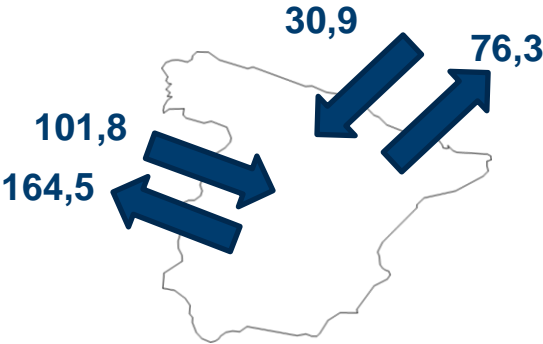


# Asignaciones de energías de balance de tipo RR

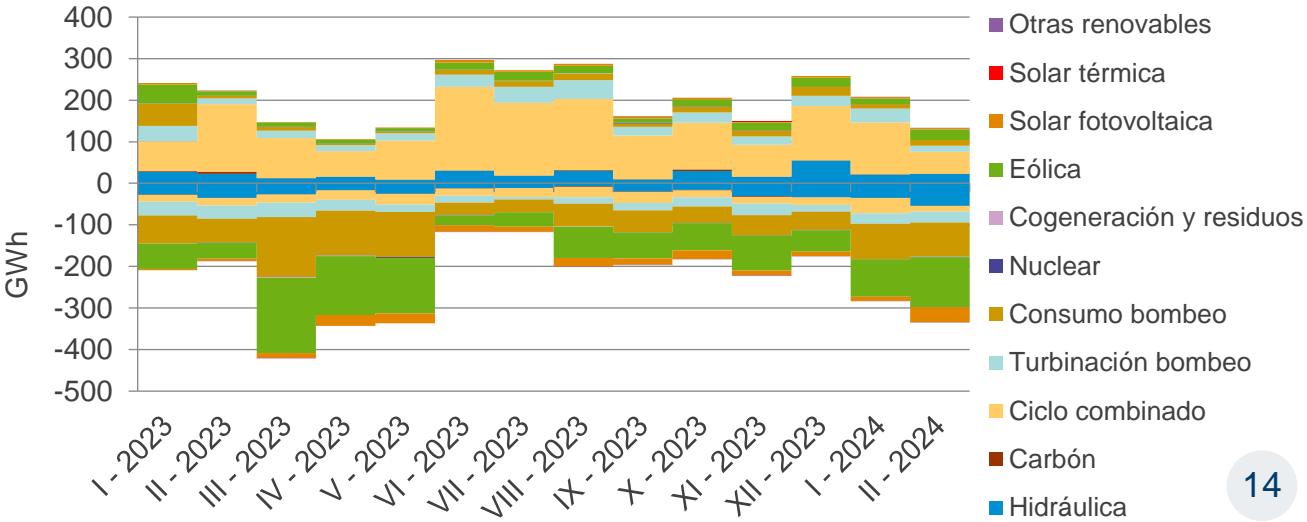
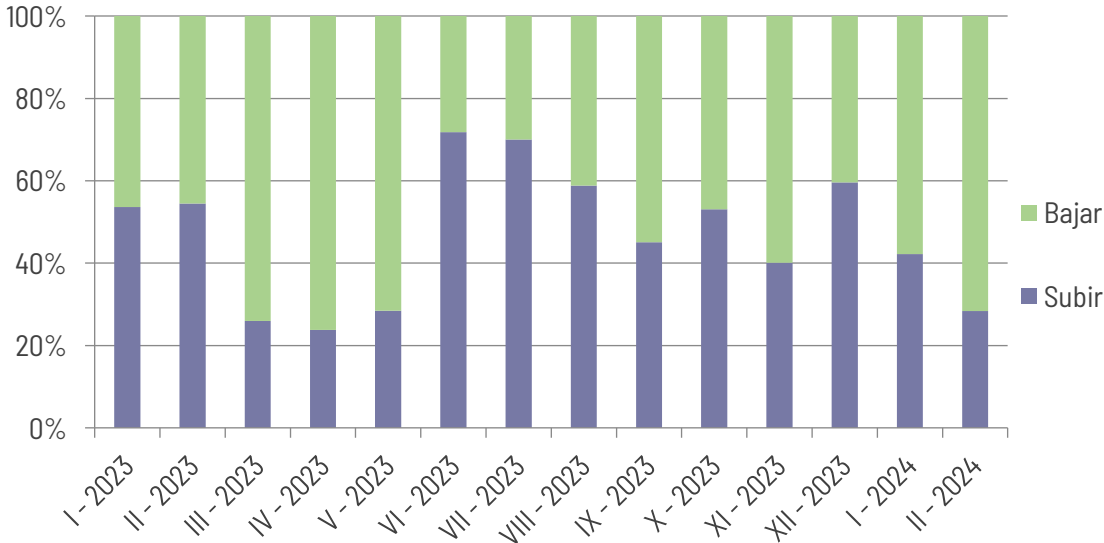
Valores acumulados Ene-Feb	Energía Asignada a Subir (GWh)			Energía Asignada a Bajar (GWh)		
	2023	2024	Δ (%)	2023	2024	Δ (%)
Hidráulica	51	44	-14%	63	89	41%
Turbinación bombeo	52	48	-8%	65	52	-20%
Consumo bombeo	59	24	-59%	125	166	33%
Carbón	6	0	-100%	2	1	-50%
Ciclo combinado	234	178	-24%	33	50	52%
Nuclear	1	1	0%	0	1	-
Cogeneración y residuos	0	0	-	0	1	-
Eólica	56	40	-29%	99	212	114%
Solar fotovoltaica	6	5	-17%	8	46	475%
Solar térmica	0	0	-	0	0	-
Otras renovables	0	0	-	0	0	-
Demanda	0	0	-	0	0	-
Total	465	340	-27%	395	618	56%
Necesidades cubiertas	308	177	-43%	-319	-564	77%
PMP Necesidades cubiertas (€/MWh)	111,18	83,62	-25%	58,87	22,77	-61%

# red eléctrica

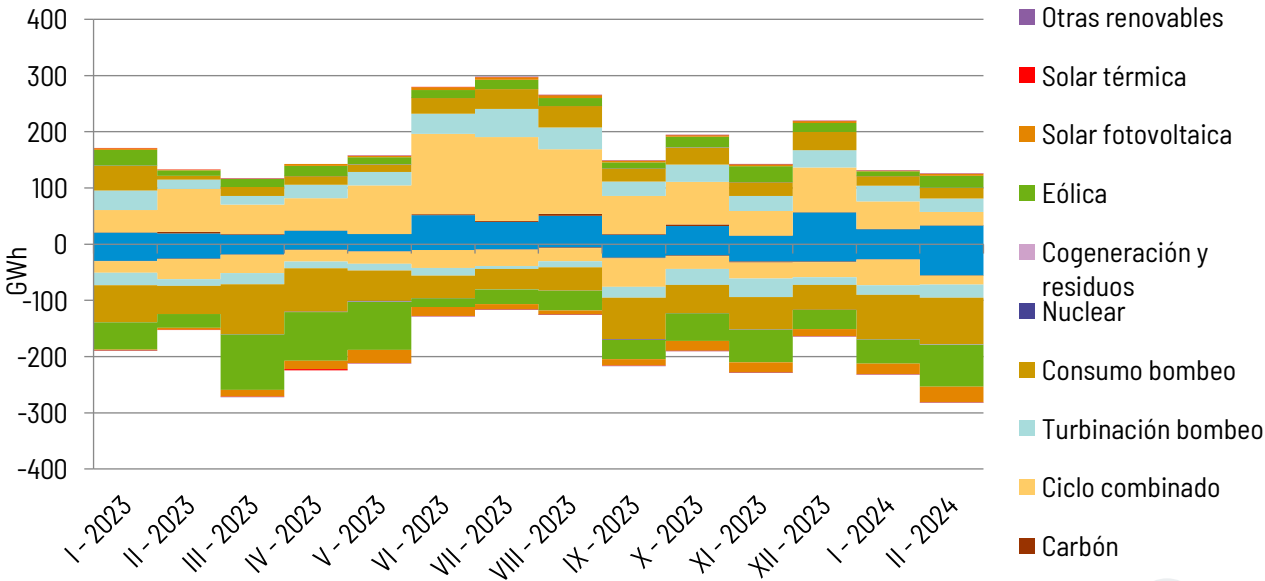
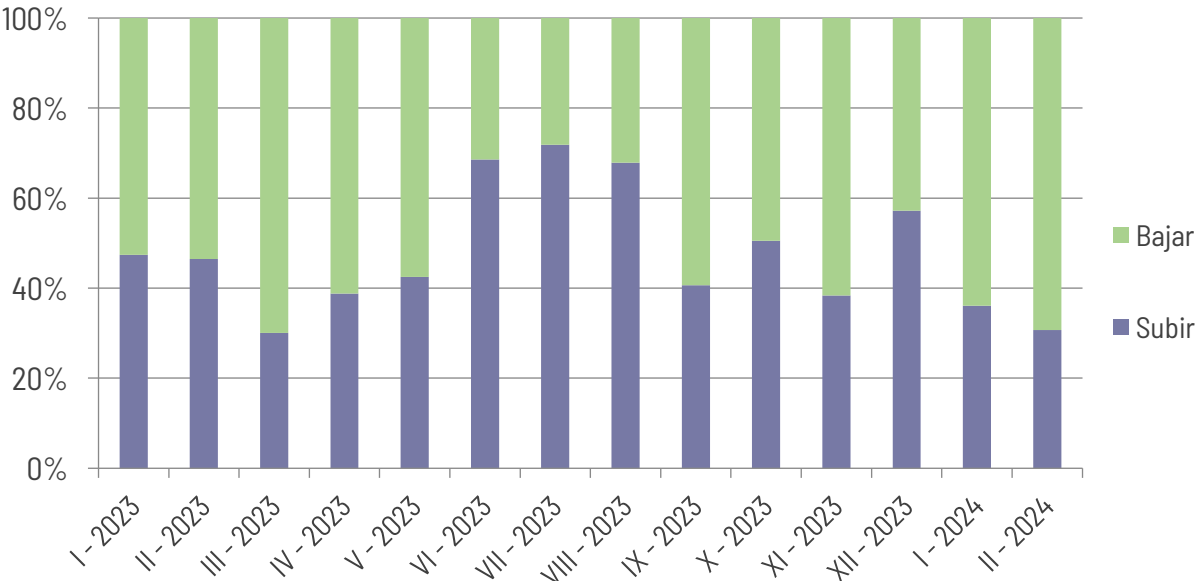
Intercambios en frontera (GWh)			
	2023	2024	Δ (%)
Exportación	185,1	240,8	30%
Importación	105,0	132,7	26%



PMP asignación (€/MWh)		
2023	2024	Δ (%)
84,52	36,06	-57%

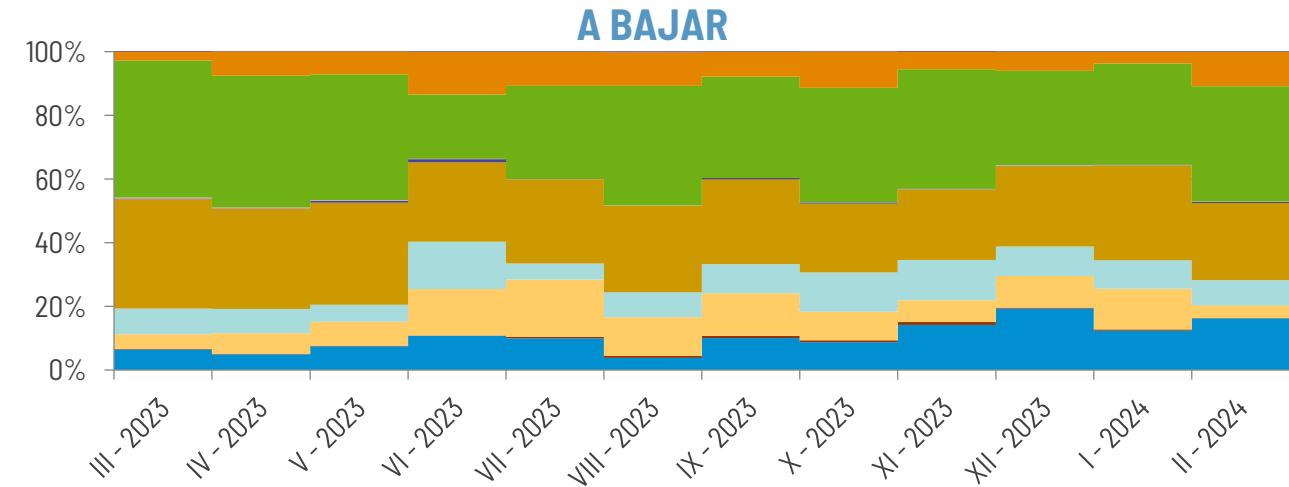
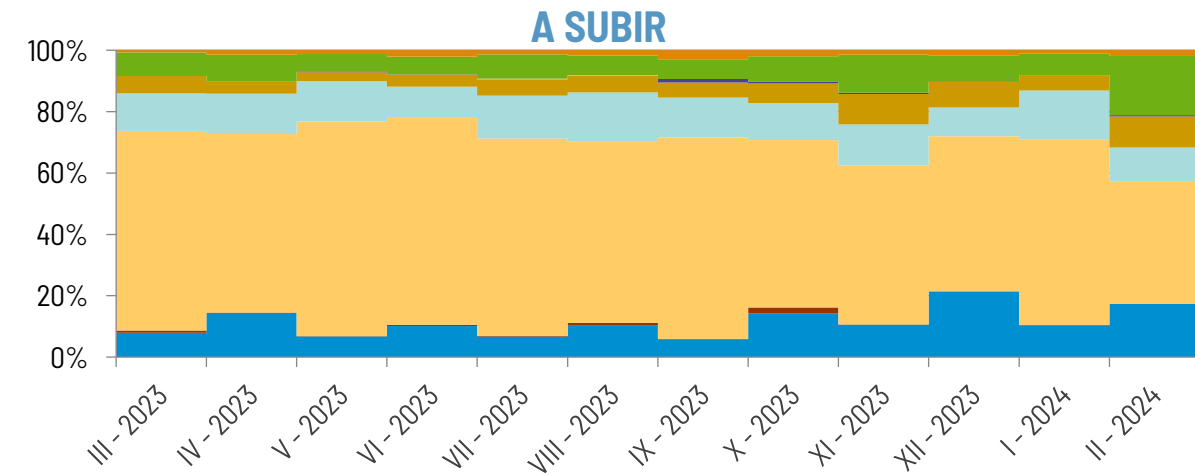


	Energía a Subir (GWh)			Energía a Bajar (GWh)		
Valores acumulados Ene-Feb	2023	2024	Δ (%)	2023	2024	Δ (%)
Hidráulica	40	60	50%	56	83	48%
Turbinación bombeo	52	52	0%	34	40	18%
Consumo bombeo	51	36	-29%	116	161	39%
Carbón	3	1	-67%	1	1	0%
Ciclo combinado	116	73	-37%	56	61	9%
Nuclear	0	0	-	0	1	-
Cogeneración y residuos	0	0	-	0	1	-
Eólica	38	30	-21%	73	117	60%
Solar fotovoltaica	4	5	25%	6	47	683%
Solar térmica	0	0	-	0	0	-
Otras renovables	0	0	-	0	0	-
Total	304	257	-15%	342	512	50%
Precio medio ponderado (€/MWh)	113,23	77,64	-31%	54,07	13,18	-76%

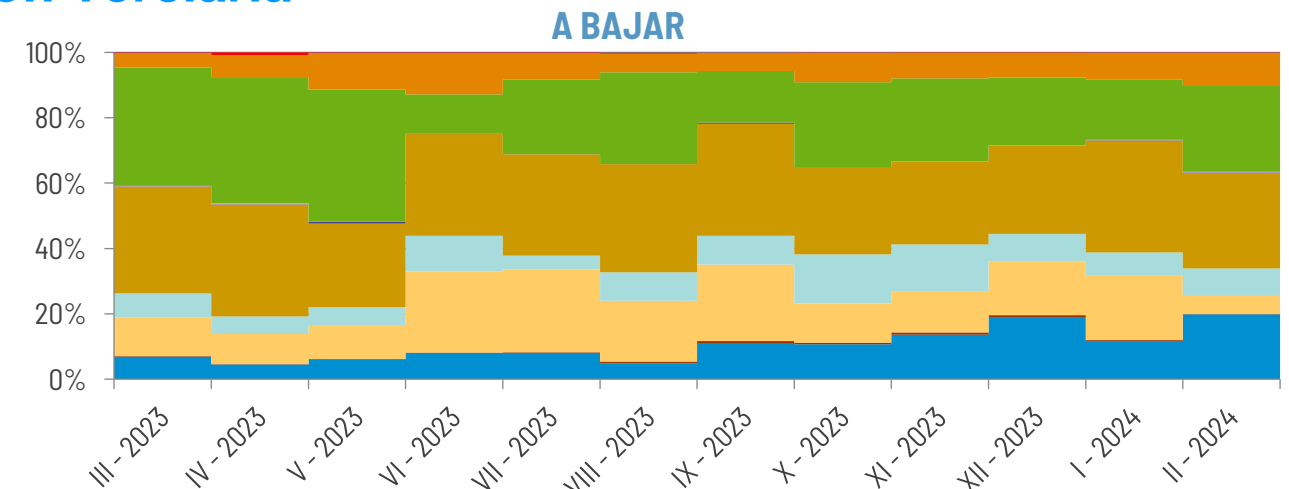
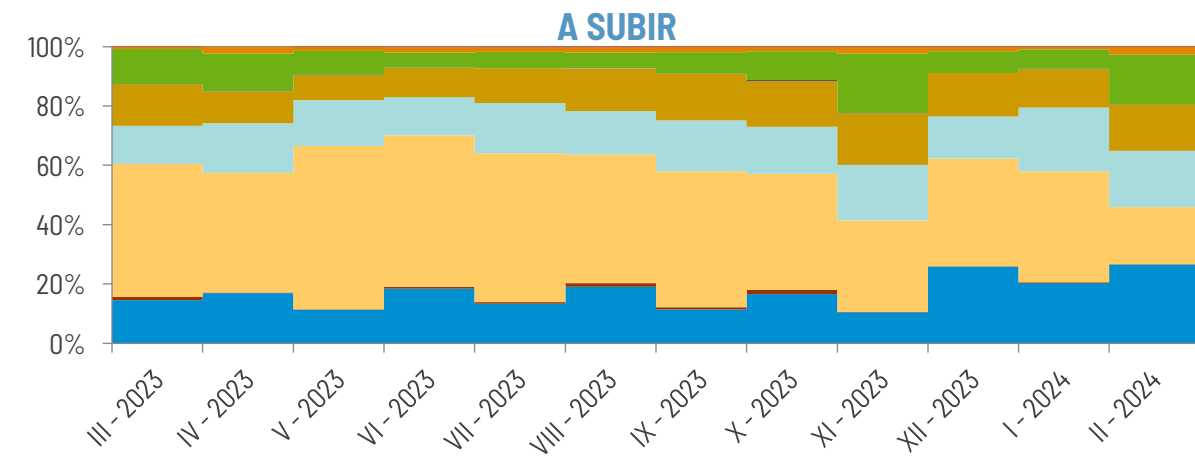


<sup>(1)</sup> Incluye asignaciones de regulación terciaria por activación programada y directa, está última pues en servicio el 24 de mayo de 2022

## Energías de balance RR



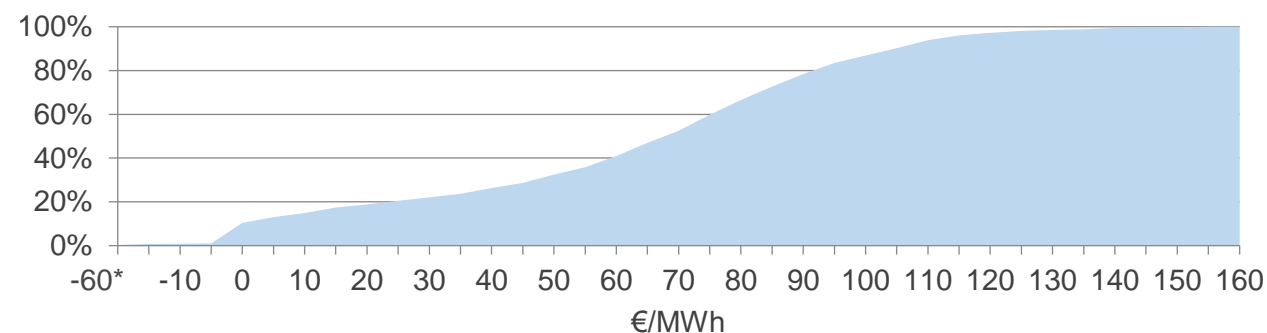
## Regulación Terciaria





## Energías de balance RR

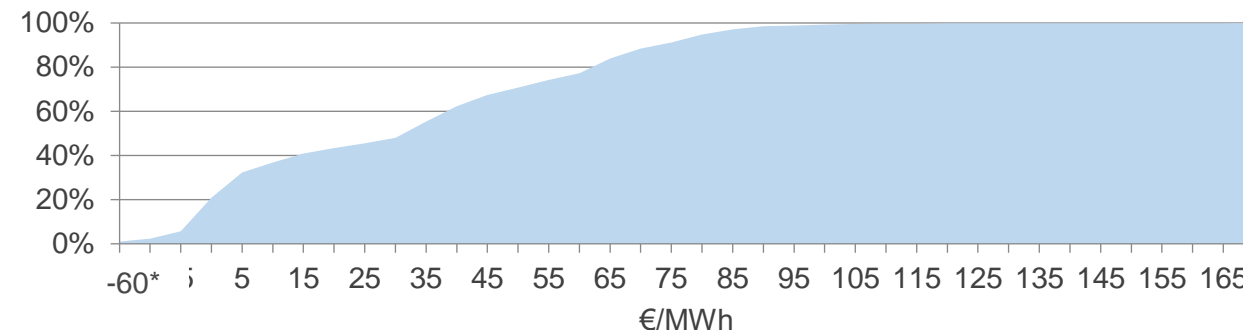
2024 Enero



Precio Máx. Asig. RR = 152,07 €/MWh (09/01/2024 19:45)

Precio Mín. Asig. RR = -60,00 €/MWh (23/01/2024 16:00)

2024 Febrero

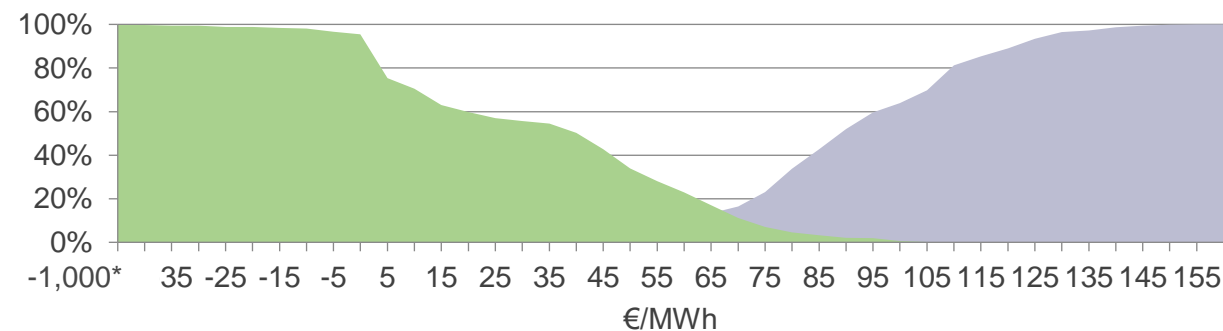


Precio Máx. Asig. RR = 165,55 €/MWh (05/02/2024 20:00)

Precio Mín. Asig. RR = -71,00 €/MWh (17/02/2024 17:00)

## Regulación Terciaria<sup>(1)</sup>

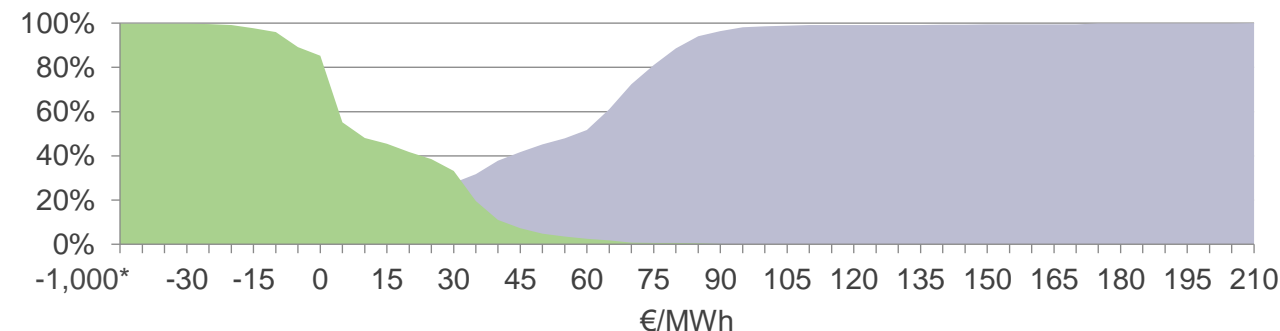
2024 Enero



Precio Máx. Subir = 153,52 €/MWh (15/01/2024 12:15)

Precio Mín. Bajar = -1.000,00 €/MWh (24/01/2024 17:00)

2024 Febrero



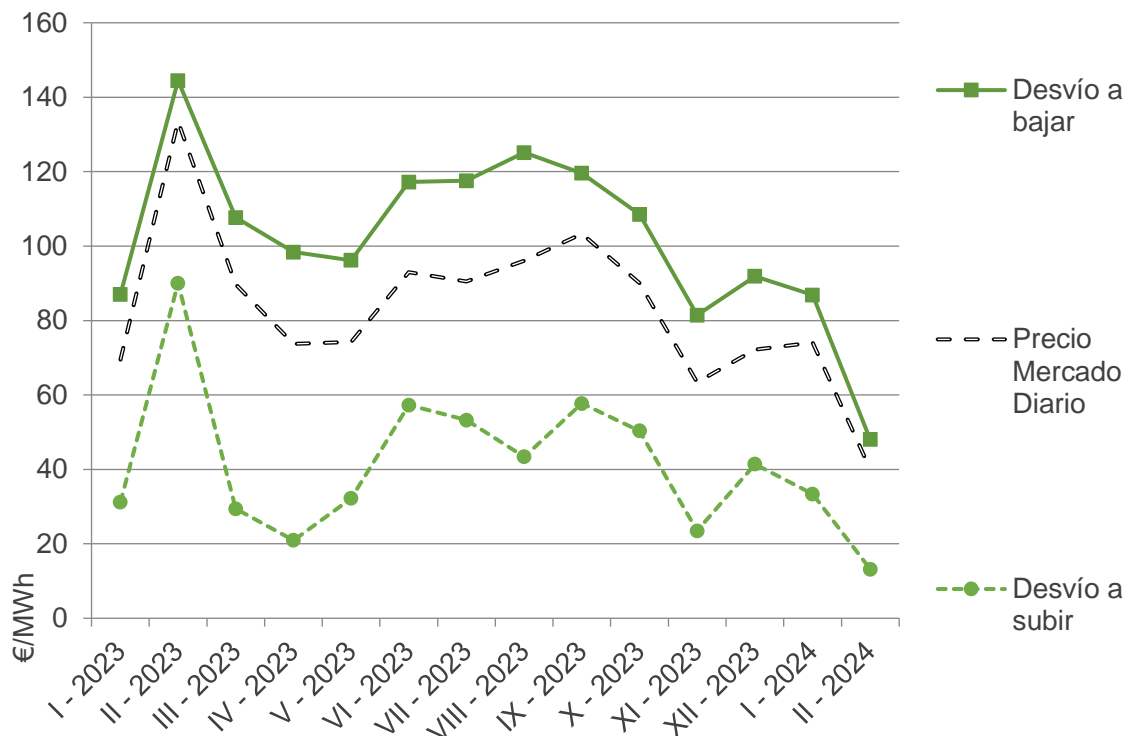
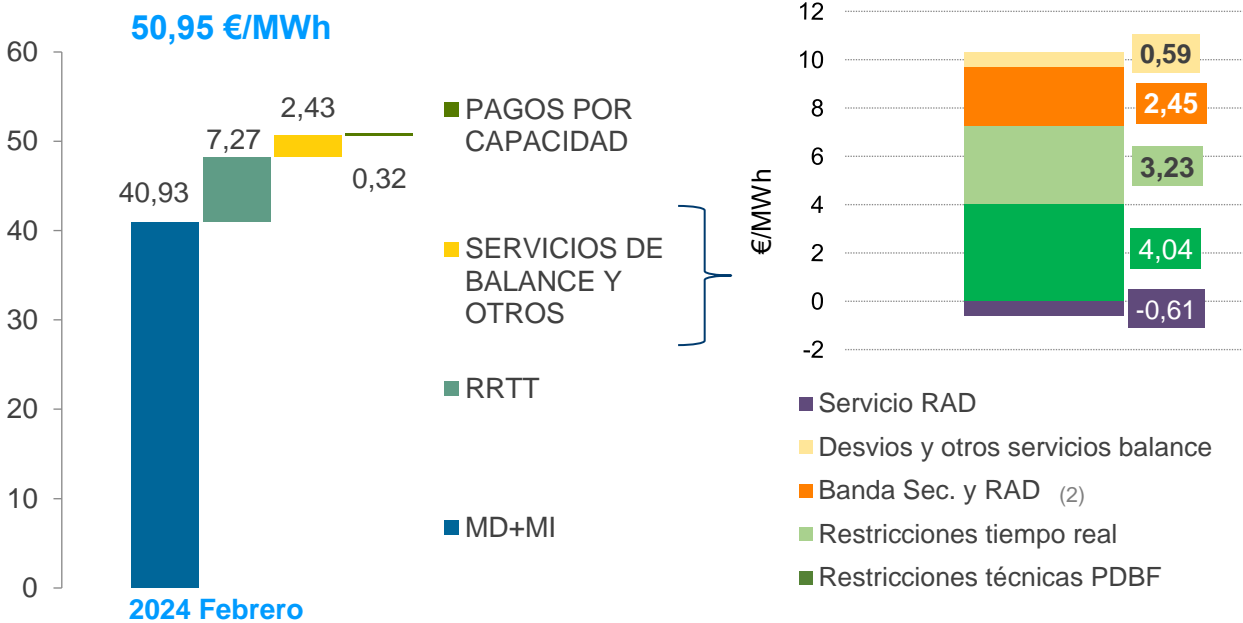
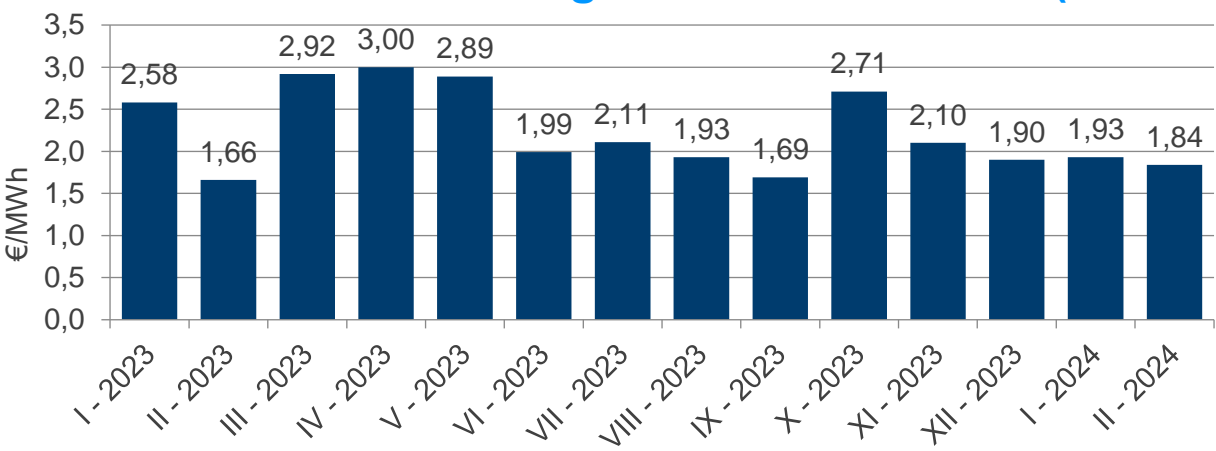
Precio Máx. Subir = 207,00 €/MWh (09/02/2024 13:15)

Precio Mín. Bajar = -1.000,00 €/MWh (18/02/2024 09:45)

<sup>(1)</sup> 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)



## Precio Medio Ponderado Desvios en Febrero 2024

Bajar: 48,04 €/MWh

Subir: 13,18 €/MWh

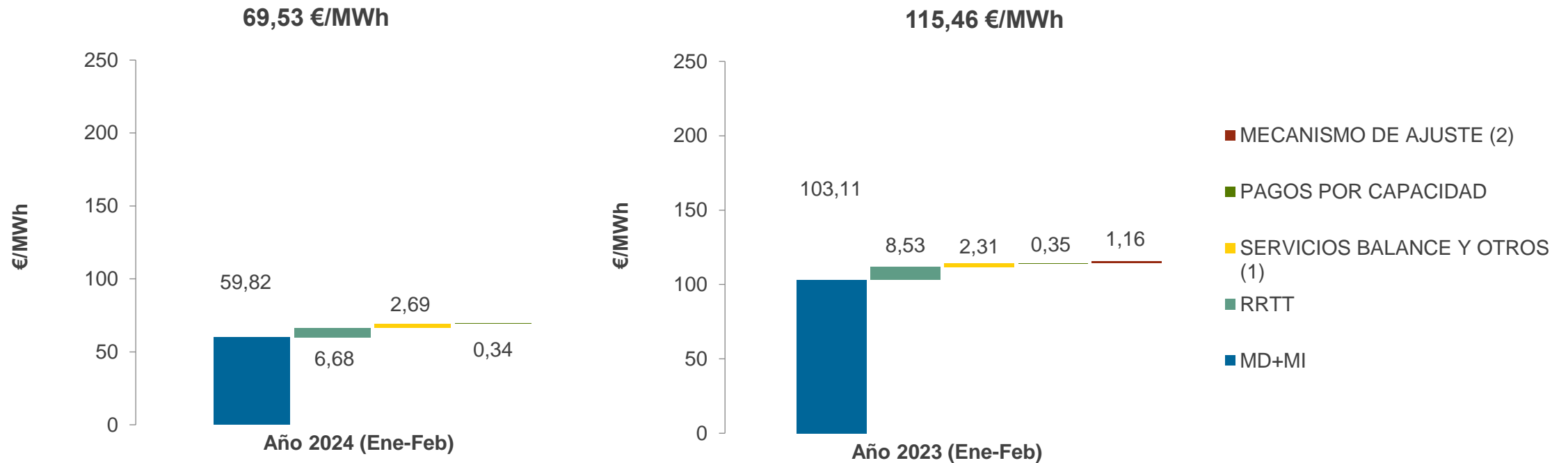
(\*) Precios de los desvíos provisionales para los últimos 11 meses

(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-Feb)	Año 2023 (Ene-Feb)	Variación %
MD+MI	59,82	103,11	-42%
RRTT	6,68	8,53	-22%
SERVICIOS DE BALANCE Y OTROS	2,69	2,31	16%
TOTAL SAS	9,37	10,84	-14%
PAGOS CAP	0,34	0,35	-3%
MECANISMO DE AJUSTE	-	1,16	-
PFE (Ene-Feb)	69,53	115,46	-40%

(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