

ELEIA^o

Donde se construye la energía

ABRIL 2023

Informe mensual mercado energético español

www.eleiaenergia.com



ÍNDICE

 ELECTRICIDAD	3
 GAS	11
 COMMODITIES	17
 NOTICIAS Y CAMBIOS REGULATORIOS	21
 ANÁLISIS Y PERSPECTIVAS DE FUTURO	28

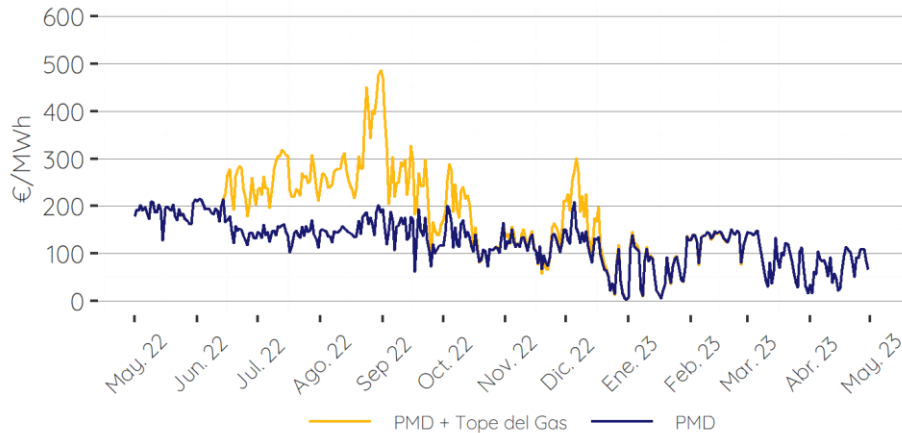
INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

Electricidad

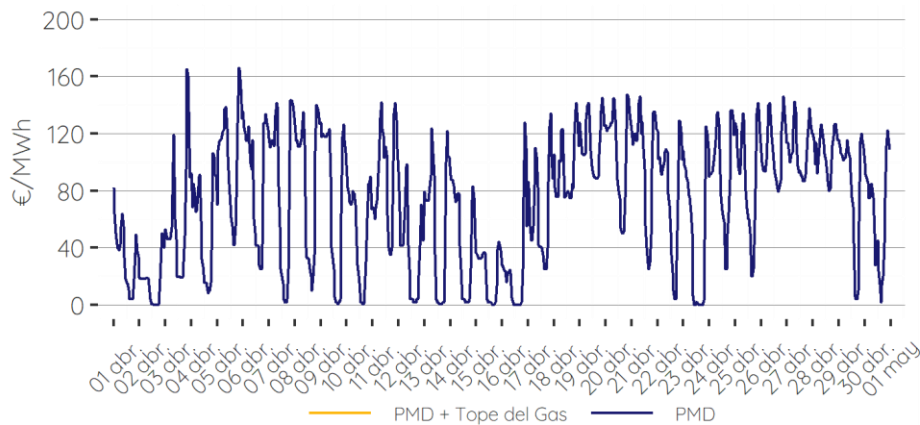
OMIE

PRECIO DEL MERCADO DIARIO

Evolución del precio del mercado diario en España (€/MWh)



Precio horario de abril del mercado diario en España (€/MWh)



Fuente: OMIE

€/MWh	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Tope del gas	Promedio Mensual
ENERO	71,49	49,98	61,99	41,10	60,17	201,72	69,55	1,34	79,42
FEBRERO	51,74	54,88	54,01	35,87	28,49	200,22	133,47	-1,42	79,59
MARZO	43,19	40,18	48,82	27,74	45,45	283,39	89,70	0,00	82,64
ABRIL	43,69	42,67	50,41	17,65	65,02	191,52	73,73	0,00	69,24
MAYO	47,11	54,92	48,39	21,25	67,12	187,13			70,99
JUNIO	50,22	58,46	47,19	30,62	83,30	169,63			73,24
JULIO	48,64	61,88	51,46	34,64	92,42	142,66			71,95
AGOSTO	47,46	64,33	44,96	36,20	105,94	154,89			75,63
SEPTIEMBRE	49,15	71,27	42,11	41,96	156,14	141,07			83,62
OCTUBRE	56,77	65,08	47,17	36,56	199,90	127,22			88,78
NOVIEMBRE	59,19	61,97	42,19	41,94	193,43	115,56			85,71
DICIEMBRE	57,94	61,81	33,80	41,97	239,16	96,95			88,60
TRIMESTRE 1	55,47	48,35	54,94	34,90	44,70	228,44	97,57		88,63
TRIMESTRE 2	47,01	52,02	48,66	23,18	71,81	182,76	73,73		70,90
TRIMESTRE 3	48,41	65,83	46,18	37,60	118,17	146,21			77,07
TRIMESTRE 4	57,97	62,95	41,05	40,15	210,83	113,24			87,70
Total	52,24	57,29	47,68	33,96	111,93	167,52	91,61	-0,07	79,12

(*) Tope del gas: Mecanismo de ajuste de costes de producción para la reducción del precio de la electricidad en el mercado mayorista según RDL10/22.

% variación con el mes anterior - 17,80 %
 % variación con el año anterior - 61,50 %

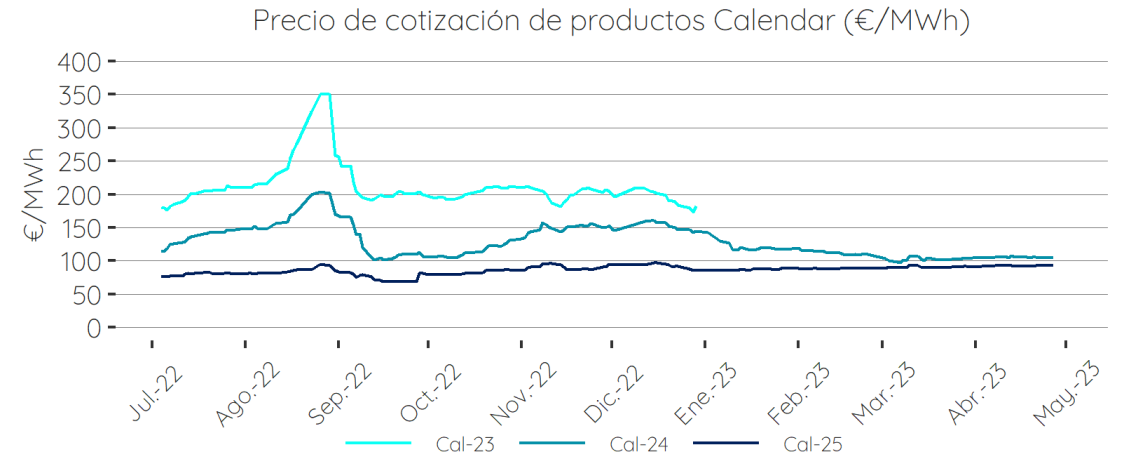
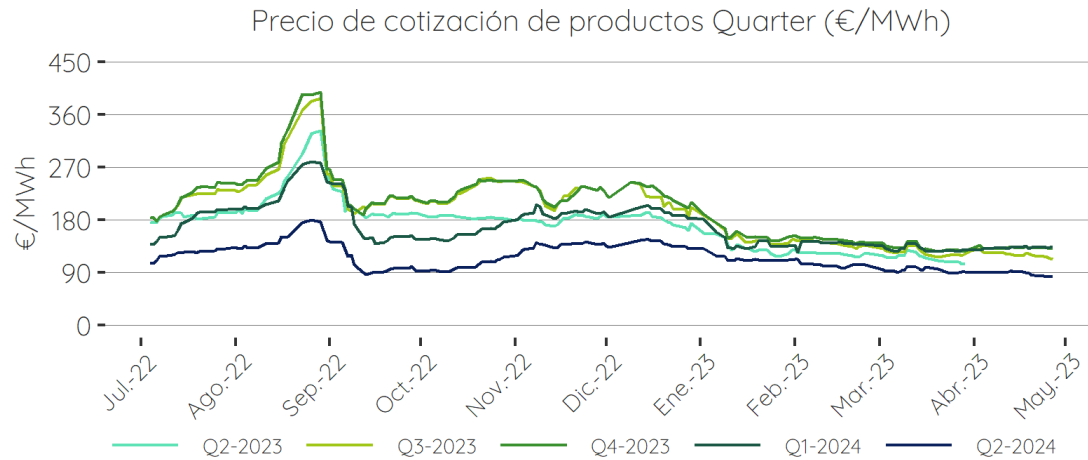
% variación trimestral - 59,66 %

COMENTARIOS

- El tope al gas no ha entrado en funcionamiento tampoco en abril, haciendo dos meses consecutivos de este hecho.
- El pool muestra precios más bajos en el mes. El precio medio del mes de abril es de 73.73 €/MWh, un 17.8% inferior al precio de marzo 2023.

FUTUROS

PRODUCTOS QUARTER Y CALENDAR



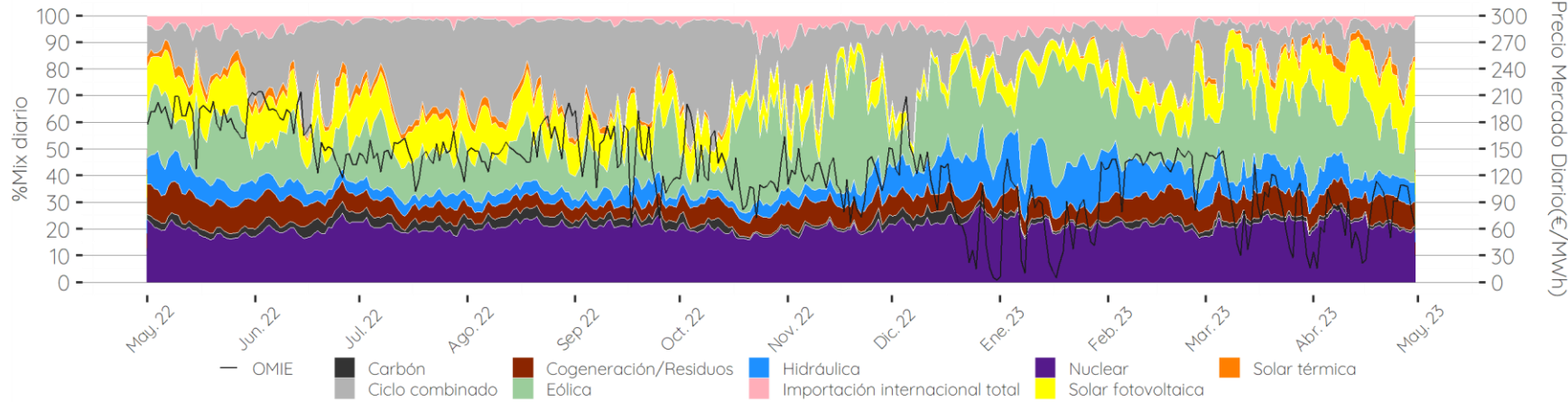
€/MWh	Fecha	Cal-24	Cal-25	Q2-23	Q3-23	Q4-23	Q1-24
Último día - abril 2023	28/04/2023	104,5	93	-	112,5	131	133
7 días	21/04/2023	106	92,25	-	119,75	132,75	133
14 días	29/03/2023	107,25	93	-	121	134	132,54
1 mes	27/01/2023	104,67	91,5	104,55	118,83	125,5	128,5
3 meses	28/10/2022	117	90	117,5	138	144,5	133,86
6 meses	28/04/2022	209,5	127	181,5	245	245,19	170,54
1 año	28/04/2023	97,75	67,5	-	133	145,17	126,53

Fuente: MeffPower

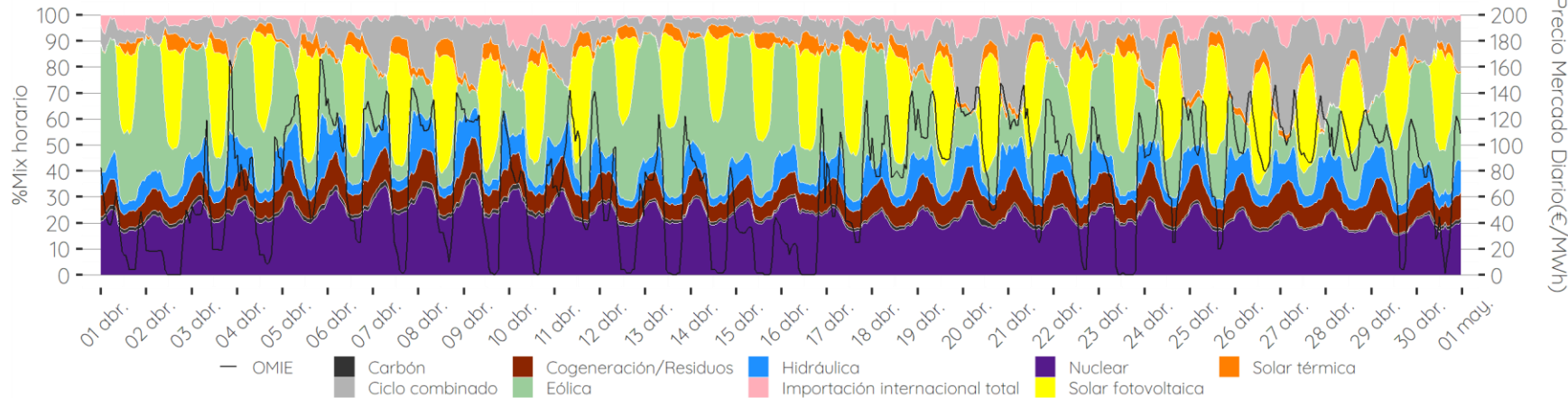
GENERACIÓN

EVOLUCIÓN DEL MIX DIARIO DE GENERACIÓN EN ESPAÑA

Mix de generación diario por tecnologías de producción en España (%)



Mix de generación horario por tecnologías de producción de abril en España (%)



PARTICIPACIÓN POR TECNOLOGÍAS EN ABRIL

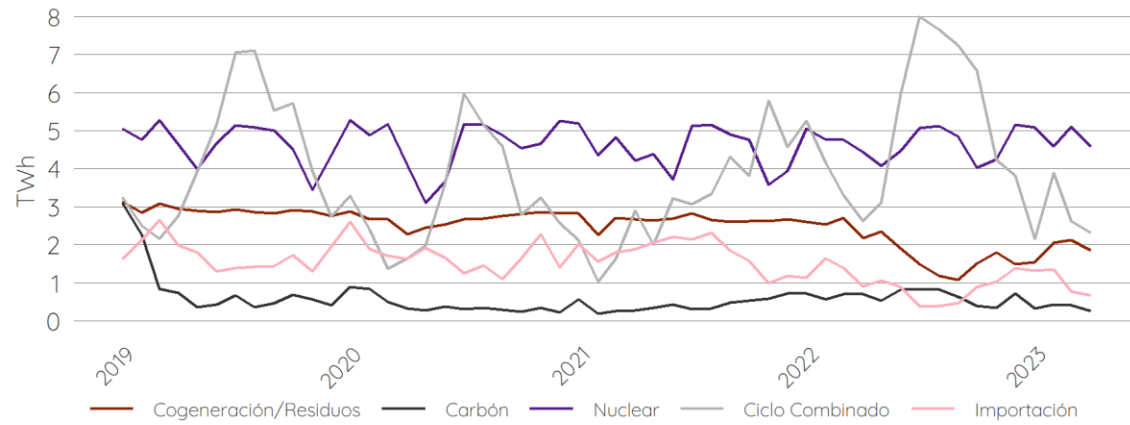
	NUCLEAR	5.101,55 GWh	21,95%
	CARBÓN	413,91 GWh	1,78%
	COGEN/RESIDUOS/MINI HIDRO	2.123,62 GWh	9,14%
	HIDRÁULICA	2.209,65 GWh	9,51%
	EÓLICA	6.595,22 GWh	28,38%
	SOLAR TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA	3.403,19 GWh	14,64%
	CICLO COMBINADO	2.619,62 GWh	11,27%

Fuente: OMIE

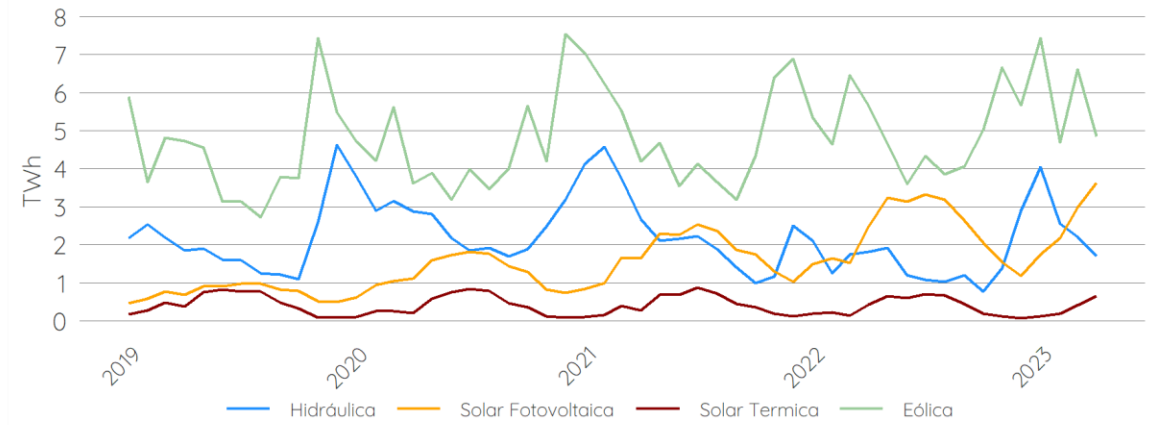
GENERACIÓN

COMPARACIÓN DE GENERACION ENERGIAS RENOVABLES Y NO RENOVABLES

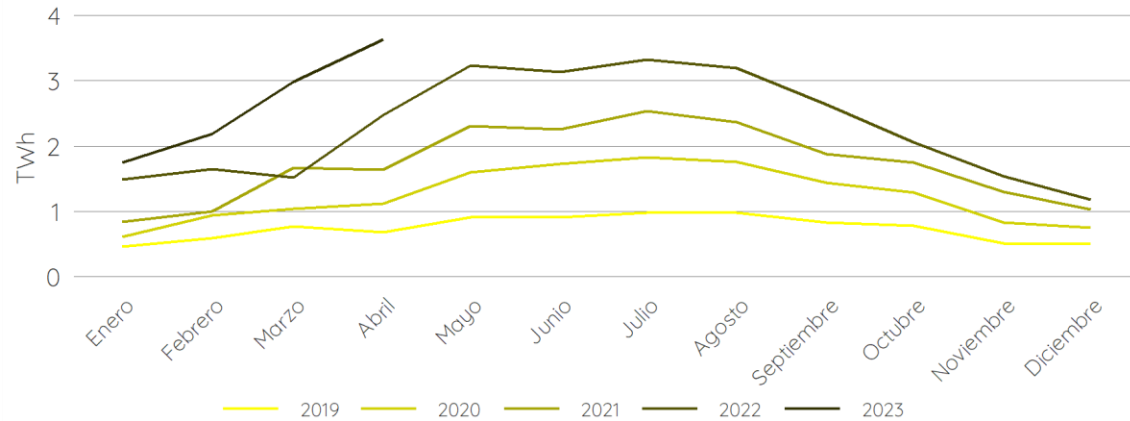
Evolución de generación mensual no renovable por tecnología (TWh)



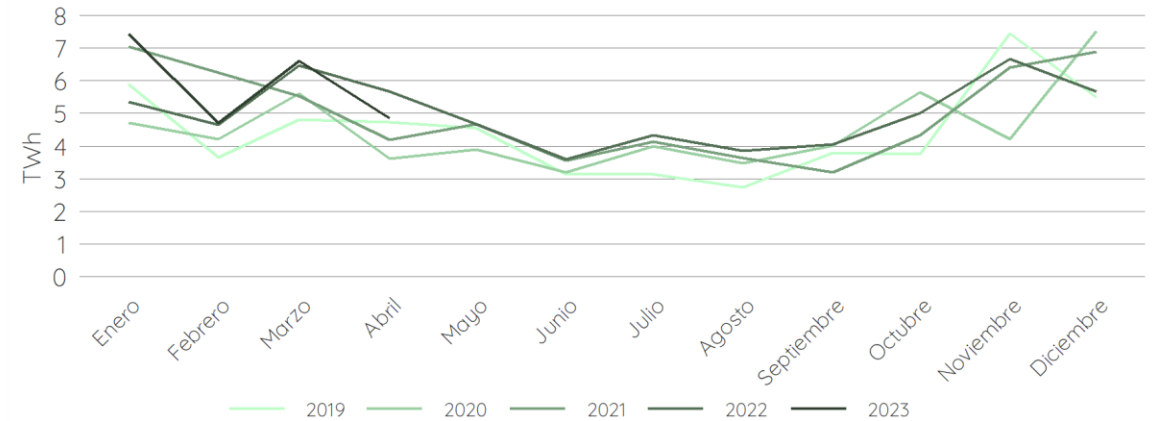
Evolución de generación mensual renovable por tecnología (TWh)



Tendencia mensual de generación solar PV por año (TWh)

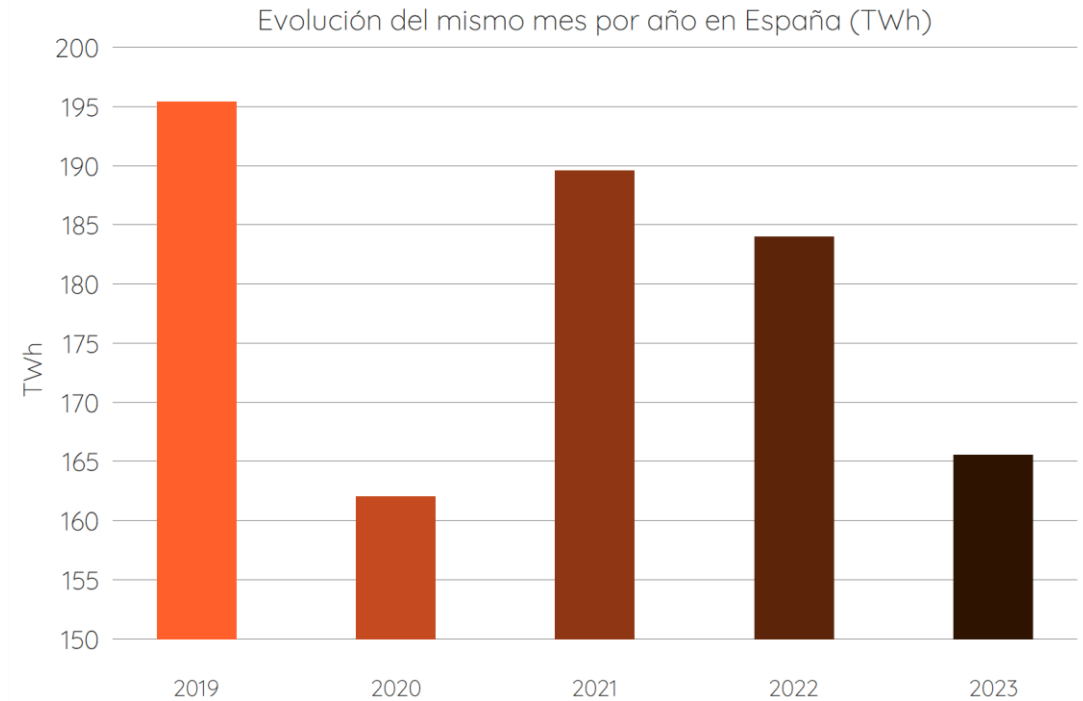
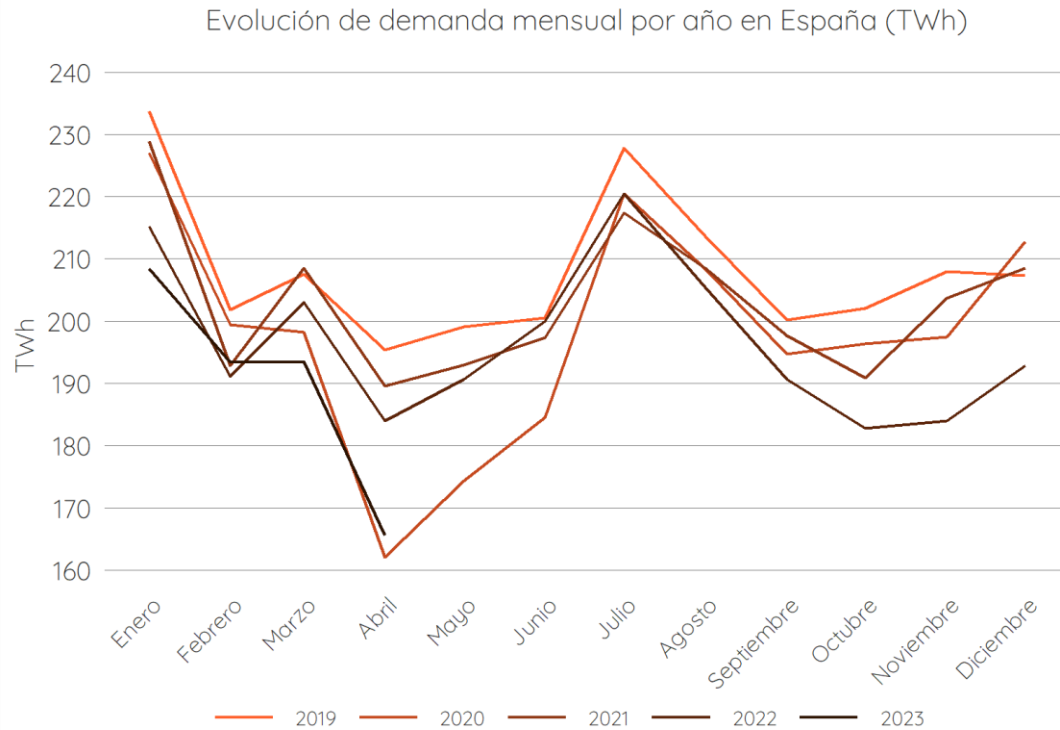


Tendencia mensual de generación eólica por año (TWh)



DEMANDA

DEMANDA MENSUAL DE LOS ULTIMOS AÑOS – DEMANDA PROGRAMADA P48



COMENTARIOS

- Se muestra una clara bajada en el consumo en abril, muy en línea con la tendencia experimentada en abril del año 2022.
- La demanda mensual en el mes de abril es de 16.5 TWh, muy inferior a años anteriores y algo superior al mes de abril de 2020, totalmente afectado por COVID.
- La demanda de abril 2023 también es claramente inferior a la de marzo 2023.

SERVICIOS DE AJUSTE

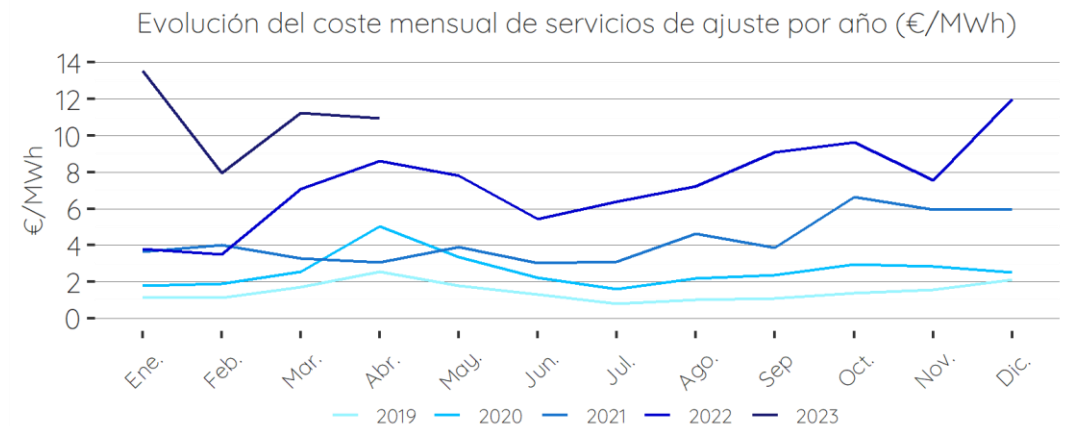
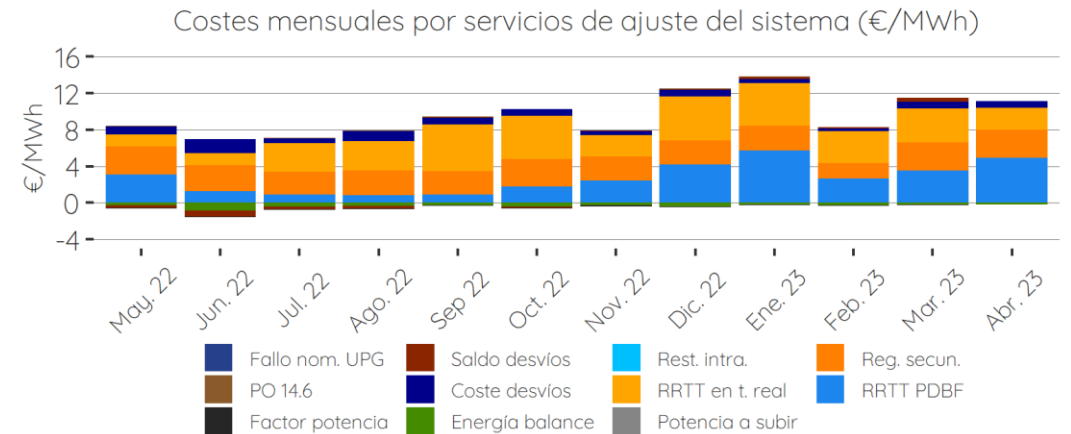
DESGLOSE DE COSTES MENSUALES POR SERVICIOS DE AJUSTE DEL SISTEMA

€/MWh	may-22	jun-22	jul-22	ago-22	sep-22	oct-22	nov-22	dic-22	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23
RRTT PDBF	3,09	1,27	0,94	0,86	0,91	1,76	2,43	4,16	5,76	2,63	3,57	4,94
Banda regulación secundaria	3,08	2,86	2,48	2,66	2,54	3,05	2,61	2,68	2,68	1,7	3,06	3,08
Reserva potencia adicional a subir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RRTT en tiempo real	1,34	1,32	3,09	3,20	5,15	4,71	2,38	4,82	4,66	3,49	3,70	2,35
Restricciones Intradía	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incumplimiento energía balance	-0,24	-0,84	-0,39	-0,32	-0,26	-0,42	-0,29	-0,40	-0,19	-0,25	-0,18	-0,20
Coste desvíos	0,83	1,49	0,53	1,13	0,71	0,72	0,4	0,74	0,42	0,28	0,72	0,73
Saldo desvíos	-0,29	-0,65	-0,29	-0,31	0,08	-0,15	0,09	0,03	0,26	0,18	0,41	-0,01
Control del factor de potencia	-0,08	-0,06	-0,06	-0,07	-0,07	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,08	-0,09	0
Saldo PO 14.6	0,09	0,04	0,09	0,07	0,03	0,04	0,02	0,07	0,04	0,01	0,05	0,06
Fallo nominación UPG	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Servicios de ajuste	7,82	5,43	6,39	7,22	9,09	9,63	7,56	12,02	13,55	7,96	11,24	10,95

SSAA	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
	2,38	2,33	1,47	2,61	4,25	7,35	10,93

(*) RRTT: Restricciones Técnicas

Fuente: REE



COMENTARIOS

- El coste de los SSAA se mantiene elevado, por encima de 10 €/MWh en abril (10,95). Los valores de banda secundaria se mantienen elevados en estos periodos de baja demanda, marcando valores máximos iguales a los de mayo del año pasado (3.08 €/MWh).

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL



MIBGAS

PRECIO DEL MERCADO DIARIO



Fuente: MIBGAS

€/MWh	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Promedios
ENERO	20,92	12,64	12,21	26,05	83,62	60,15	35,93
FEBRERO	21,83	15,37	10,34	16,90	80,73	51,96	32,85
MARZO	22,64	14,45	9,17	17,48	124,36	43,94	38,67
ABRIL	20,85	14,51	8,43	21,23	90,62	37,47	31,13
MAYO	22,73	13,58	6,65	25,56	77,26		29,15
JUNIO	23,59	15,09	7,63	28,94	96,66		34,38
JULIO	25,16	14,73	7,95	36,41	126,14		42,08
AGOSTO	26,71	15,76	10,34	44,54	165,85		52,64
SEPTIEMBRE	29,40	16,76	12,24	63,33	115,70		47,49
OCTUBRE	27,16	17,76	13,95	89,70	64,84		42,68
NOVIEMBRE	25,88	20,26	14,35	84,29	63,03		41,56
DICIEMBRE	25,08	23,76	17,77	111,14	101,81		55,91
TRIMESTRE 1	21,80	14,15	10,57	20,14	96,24	52,02	35,82
TRIMESTRE 2	22,39	14,39	7,57	25,24	88,18		31,55
TRIMESTRE 3	27,09	15,75	10,18	48,09	135,90		47,40
TRIMESTRE 4	26,04	20,59	15,36	95,04	76,56		46,72
Total general	24,33	16,22	10,92	47,13	99,22	52,02	40,29

MEDIA ABRIL
37,47 €/MWh

↑ **MÁXIMO (03/04/2023)**
44,14 €/MWh
↓ **MÍNIMO (24/04/2023)**
33,34 €/MWh

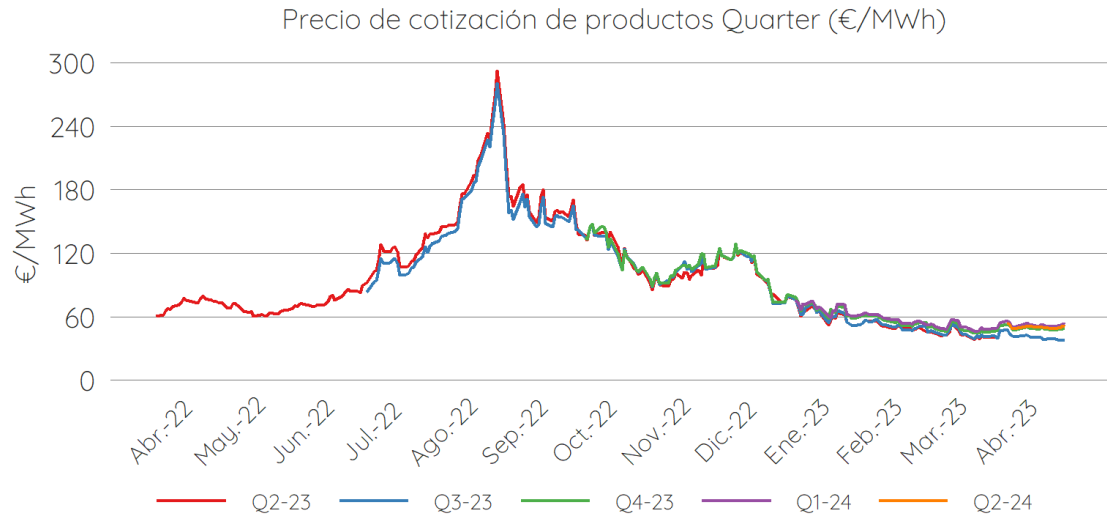
MEDIA ENERO - ABRIL 2022	94,83
MEDIA ENERO - ABRIL 2023	50,88
2022/2023	-46,34%

COMENTARIOS

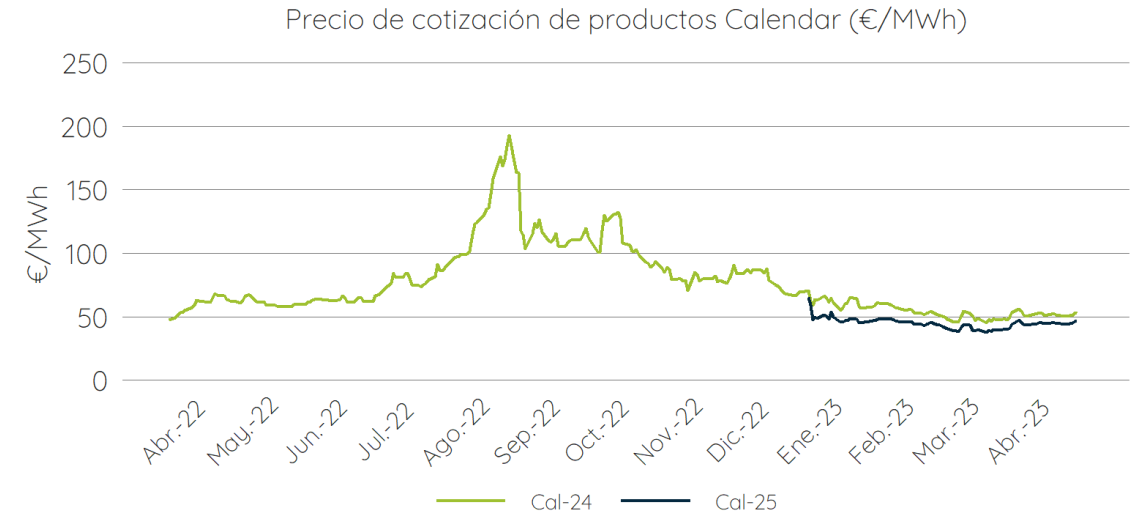
- Se mantiene la tendencia bajista en el gas natural, con precios cotizando por debajo de los 40 €/MWh en abril.
- El precio medio en abril de 2023 es de 37.47 €/MWh, y mantiene una tendencia bajista estable desde finales de diciembre.

FUTUROS

PRODUCTOS QUARTER



PRODUCTOS CALENDAR

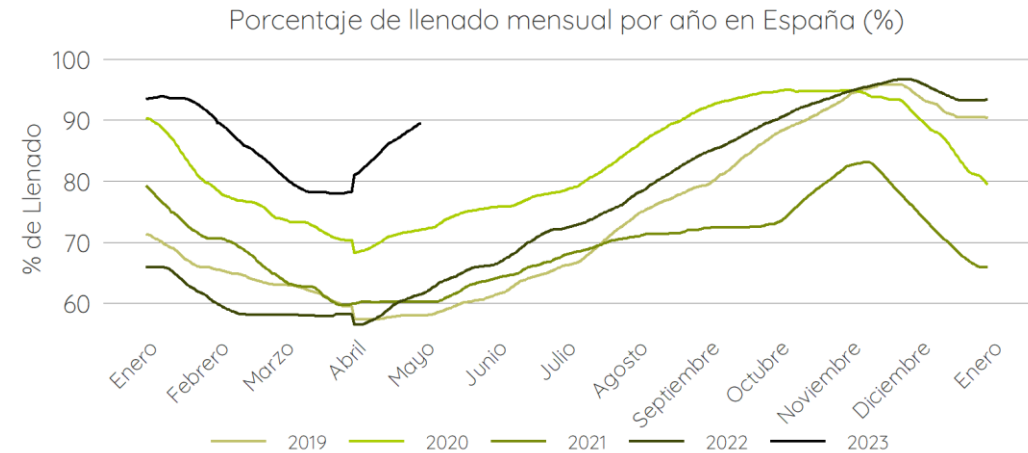
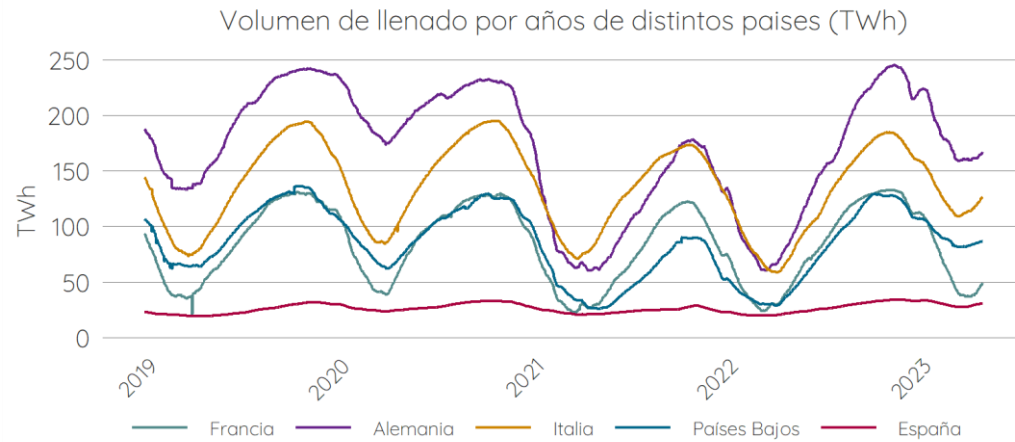


Fuente: OMIP - Precio MIBGAS

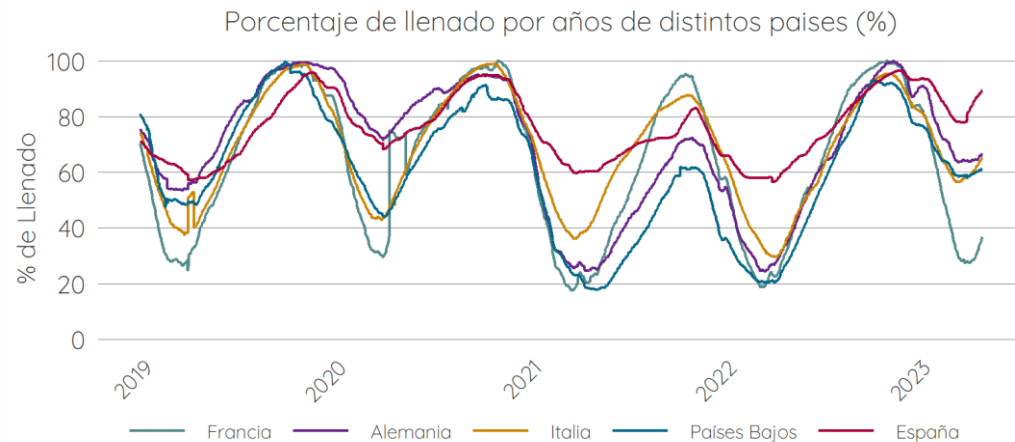
€/MWh	Fecha	Cal-24	Cal-25	Q2-23	Q3-23	Q4-23	Q1-24
Último día cotización	28/04/2023	52,41	46,11	37,37	48,42	52,9	50,85
7 días	21/04/2023	50,65	44,36	39,42	48,15	51,34	49,04
1 mes	29/03/2023	47,68	39,76	40,41	41,69	46,31	48,93
3 meses	27/01/2023	57,26	45,84	51,62	51,72	58,37	60,39
6 meses	28/10/2022	93,85	-	103,73	106,86	106,96	-
1 año	28/04/2022	61,74	-	73,03	-	-	-

GAS ALMACENADO

Volúmenes y porcentajes de llenado de distintos países



Fuente: AGSI



Fuente: AGSI

COMENTARIOS

- El almacenamiento a nivel español se sitúa casi al 90% y muy por encima de la media de otros años. Se podría llegar a un nivel de llenado de casi el 100% en julio.
- Europa también aprovisiona por encima de la media en abril-mayo con Francia siendo el país con menos reservas, por debajo del 40% actualmente.
- Salvo Francia, los demás países están aprovisionando muy por encima de la media histórica en defensa de posibles problemas de suministro en invierno.

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL



Commodities

OTRAS COMMODITIES (II)

BRENT

Precio de cotización diario de barril de petróleo BRENT (\$/barril)



CO2

Precio de cotización diario de derechos de emisión CO2 (€/tCO2)



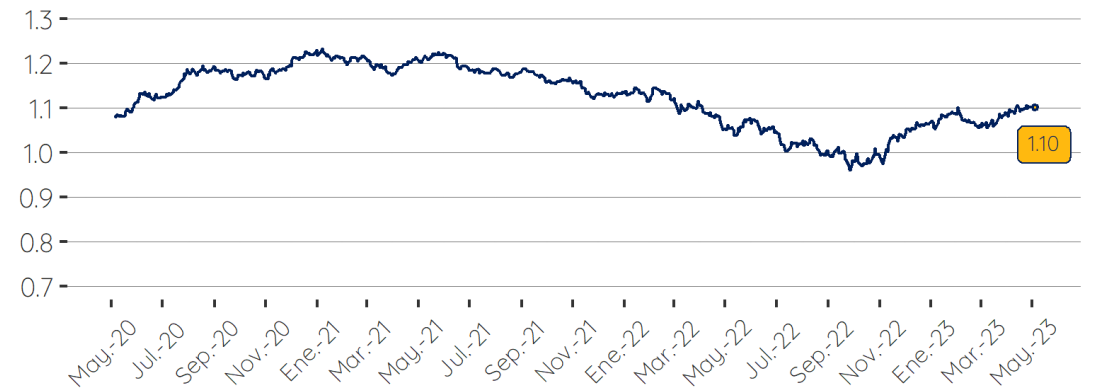
CARBÓN

Precio de cotización diario de carbón API2 (\$/Tn)



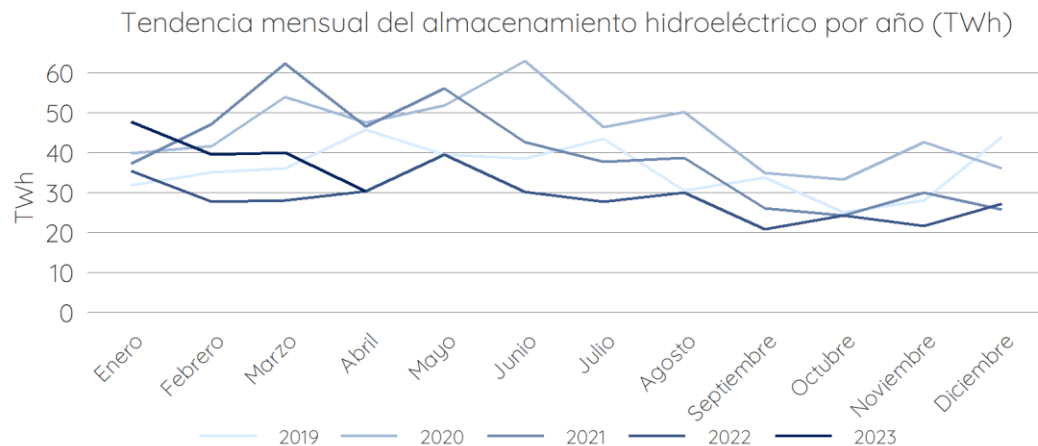
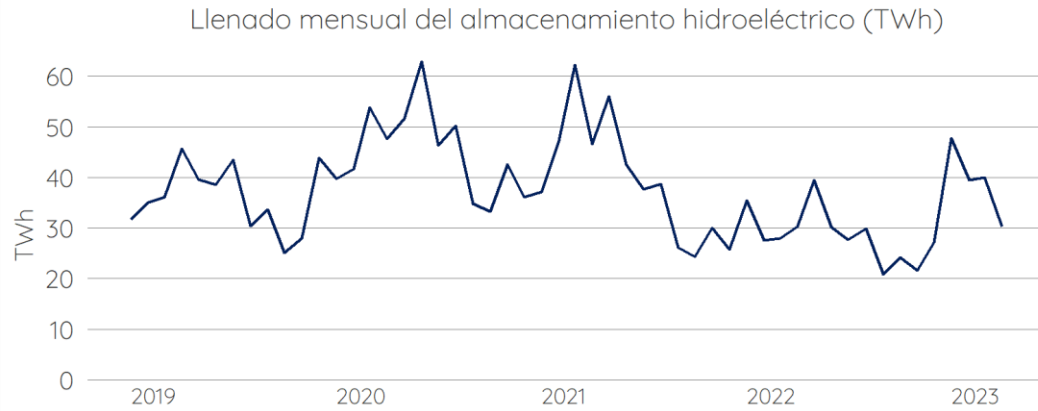
TIPO DE CAMBIO €/€/\$

Tipo de cambio diario €/€/\$



CAPACIDAD HIDROELÉCTRICA EMBALSADA

EVOLUCIÓN DE LA CAPACIDAD HIDROELÉCTRICA



VS OMIE Y OMIP

El comportamiento del precio es inverso a la capacidad de los embalses.



CAPACIDAD MES DE ABRIL

Los embalses en el mes de abril se encuentran en una situación igual de favorable que en el mismo mes de 2022.



GENERACIÓN ELÉCTRICA

La capacidad de generación embalsada en el mes de abril ha sido de 40.263 GWh.



% VS. AÑO ANTERIOR

La capacidad de generación embalsada en abril 2023 ha aumentado en un 32.91 % con respecto a finales de abril de 2022.

FUENTE: Boletín Hidrológico España

COMENTARIOS

- Tras un inicio de año por encima de la media, se vuelve a reducir considerablemente la potencia hidroeléctrica almacenada por la falta de lluvias del año en curso, que es más seco que la media.

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

Noticias y cambios regulatorios

Cambios Regulatorios (I)

Se saca a consulta pública el proyecto de RD que regula las Comunidades Energéticas (20-04-2023)

1. Creación de comunidades de energía renovables (CER)

- Definidas como entidad jurídica de socios o miembros situados en proximidad de un proyecto renovable, con objeto de obtener beneficios medioambientales, económicos y sociales.
- Socios o miembros serán personas físicas, pymes o autoridades locales.
- Requisitos:
 - Al menos 5 socios
 - Controladas por los miembros sin un socio reunir más del 51% de los votos o con facultades de destituir a la mayoría.
 - Los beneficios económicos se destinen a actuaciones con objetivo social, a la reducción de costes de energía, o a inversiones que supongan una mejora medioambiental.
- Los socios de una comunidad están situados en las proximidades de un proyecto si:
 - Para municipios de < 5001 habitantes, propietarios de inmuebles o titulares de un CUPS del municipio del proyecto y los colindantes (que no superen los 50,000 habitantes)
 - Para municipios de 5001 a 50,000 habitantes, propietarios de inmuebles o titulares de un CUPS en el municipio del proyecto.
 - Para municipios de más de 50,000 habitantes, propietarios de inmuebles o titulares de un CUPS en 5 km a la redonda
- Tendrán derecho a producir, consumir, almacenar, vender energía renovable y a compartir la energía generada en su seno. También podrán acceder a los mercados de energía.
- Podrán actuar como representantes de los consumidores para la realización del autoconsumo colectivo.

2. Creación de comunidades ciudadanas de energía (CCE)

- Definidas como entidad jurídica de socios o miembros. El ámbito de actuación de las comunidades ciudadanas de energía se circunscribirá al sector eléctrico.
- Requisitos:
 - Al menos 5 socios
 - Controladas por los miembros sin un socio reunir más del 51% de los votos o con facultades de destituir a la mayoría.
 - Las comunidades ciudadanas de energía accederán a todos los mercados organizados de la producción de energía eléctrica directa o indirectamente a través de agregación.
- Contarán con mismos derechos y obligaciones que los consumidores, en particular los asociados a servicios de recarga de VE. Estarán sometidas a peajes de acceso y cargos.
- Podrán ejercer la actividad de comercialización de energía en las mismas condiciones que las comercializadoras.
- Podrán actuar como representantes de los consumidores para la realización del autoconsumo colectivo.

3. Régimen económico y Concursos de acceso y conexión

- Las instalaciones propiedad de comunidades (1 y 2) podrán acceder al REER, a través de convocatorias.
- Se establecerán calendarios y cupos específicos para subasta de instalaciones de comunidades ciudadanas de energía.
- Se podrán convocar concursos de capacidad de acceso en un nudo a instalaciones que formen parte de proyectos de descarbonización industrial y para almacenamiento.
- Se libera el 5% de la capacidad de nudos de concurso para instalación de plantas de comunidades energéticas (1 y 2)

Cambios Regulatorios (II)

Se publica en el BOE el RD 314/2023 que regula las redes de distribución de energía eléctrica cerradas (RDDEC) (26-04-2023)

- Suponen un único consumidor agregado: todos los consumidores por debajo pagan menos peajes por estar conectados a un mayor nivel de tensión.
 - Se reducirán costes del sistema a largo plazo al ser el titular de la RDDEC el responsable de nuevas inversiones y mantenimiento.
- Se podrá autorizar como RDDEC a una red distribuidora de consumidores industriales de máximo 8 km² de área.
 - Se especifican los CNAEs de las actividades consideradas “industriales”.
 - RDDECs no podrán estar conectadas entre sí, debiendo tener frontera únicamente con distribuidoras estándar.
 - Las RDDEC podrán tener hasta 100 consumidores no industriales si se cumplen ciertas condiciones. (misma ubicación, menor consumo, etc.)
- El titular de la RDDEC no podrá aplicar precios ni criterios diferentes a los previstos por actuaciones en régimen de acometidas eléctricas para atender el suministro.
- Funciones de las RDDEC:
 - Responsable de seguridad y cumplimiento de obligaciones técnicas, legales y económicas.
 - Estar al corriente del pago de peajes y cargos
 - Garantizar a los consumidores que tengan derecho a PVPC o bono social el acceso al mismo con el comercializador de referencia.
- No serán de aplicación:
 - La retribución de la actividad de distribución
 - No necesitarán medir ni reportar la calidad del suministro en plataformas hasta pasados 5 años.
 - No necesitarán disponer de plataformas dedicadas para la gestión de acceso y conexión de generación y demanda según el RD1183/2020.
- Las instalaciones de demanda que se conecten a una RDDEC deberán formalizar un contrato con la comercializadora o mediante la libre contratación.
- Los consumidores deberán suscribir con el titular de la RDDEC los correspondientes contratos de acceso.
- El titular de una RDDEC cumplirá con toda la normativa sectorial de aplicación a las distribuidoras:
 - Equipos de medida en consumo y en puntos frontera
 - Se remitirá a los comercializadores las medidas para la correcta facturación en los términos previstos en la normativa de aplicación.
 - Los comercializadores facturarán a sus clientes conectados a las RDDECs por la energía consumida según sus equipos de medida individuales con el incremento de pérdidas. En ningún caso (Excepto PVPC y Bono Social) el comercializador repercutirá ni peajes ni cargos a los clientes de RDDECs.
 - El gestor de la RDDEC facturará a los usuarios cantidades para satisfacer el pago de peajes y cargos, y otros coste que el titular de red de distribución repercute a los mismos.
- La suspensión del suministro atenderá a lo dispuesto por la normativa existente.

Noticias Relevantes



El autoconsumo crece un 108% y hace descender la demanda eléctrica un 4.6%

- Acompañado por un marzo cálido y poco lluvioso, la demanda ha caído notablemente, hasta un 10% en las horas de máxima radiación.
- La producción fotovoltaica creció un 108,6% respecto a marzo del año pasado.
- La potencia fotovoltaica instalada sumó más de 20 GW en marzo, siendo la tercera tecnología tras la eólica (30 GW) y los ciclos combinados (26 GW)
- Un canal de salida de la energía renovable ha sido las interconexiones, habiendo España incrementado sus exportaciones un 215% respecto al anterior.

Fuente: Cinco Días (05/04/2023)



El Gobierno descarta celebrar este año las subastas obligatorias de la luz

- Las subastas acumularían más de 16 meses de retraso, ya que la primera debía producirse antes de 2022.
- El RDL17/2021 obligaba a las grandes eléctricas (Iberdrola, EDP, Naturgy, Endesa y EDP) a vender una parte de su electricidad renovable a las comercializadoras independientes.
- Las subastas permitirían a dichas empresas competir en más igualdad, pudiendo ofrecer precios a más largo plazo.
- Grandes eléctricas amenazan con verse obligados a romper contratos a precios fijos con los clientes en el caso de celebración de la subasta.

Fuente: Eleconomista (26/04/2023)



Las ayudas del Gobierno al hidrógeno atraen una avalancha de peticiones de 1,100 millones

- Las solicitudes de energéticas y grupos industriales casi llegan a triplicar el presupuesto de 340 M€.
- Iberdrola, Endesa, Naturgy, EDP, Repsol y Redexis, entre los beneficiarios
- Se han concedido ayudas a un total de 63 proyectos, habiendo más de 200 iniciativas las que han optado a subvenciones.
- El plan de ayudas al hidrógeno ha concedido subvenciones de 150 M€ habiendo recibido 746 M€ de solicitud de 127 candidaturas.

Fuente: El Periódico de España (17/04/2023)



Los grandes proyectos de baterías a gran escala llegan a España para dar estabilidad a la red

- Se han presentado ante el Ministerio algunos proyectos de 100 y 200 MW de capacidad en la modalidad Stand Alone.
- A día de hoy hay solicitados acceso a la red un total de 7 GW de almacenamiento, de los cuales 2,2 GW ya han sido otorgados.
- Según el operador del sistema, existen 52 proyectos enganchados a la red de transporte para unos 4,14 GW de capacidad, mientras que a la red de Distribución hay 113 proyectos para otros 3 GW.

Fuente: Elperiodicodelaenergía (19/04/2023)

INFORME MENSUAL MERCADO ENERGÉTICO ESPAÑOL

Gracias.

900 10 33 33

info@eleiaenergia.com

www.eleiaenergia.com