

ENERGÍAS RENOVABLES

2º TRIMESTRE 2024

Nº 2
JULIO 2024

 SELLA
FORO

OBSERVATORIO DE
ENERGÍAS RENOVABLES
PARA LA ECONOMÍA DIGITAL

ELABORADO POR

OPINA360



ÍNDICE

Potencia renovable	3
Generación renovable	5
Andalucía	8
Aragón	9
Asturias	10
Baleares	11
Canarias	12
Cantabria	13
Castilla - La Mancha	14
Castilla y León	15
Cataluña	16
Comunidad Valenciana	17
Extremadura	18
Galicia	19
Madrid	20
Murcia	21
Navarra	22
País Vasco	23
La Rioja	24

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Redeia. Las cifras de potencia del último semestre y las de generación eléctrica desde julio de 2023 son provisionales.



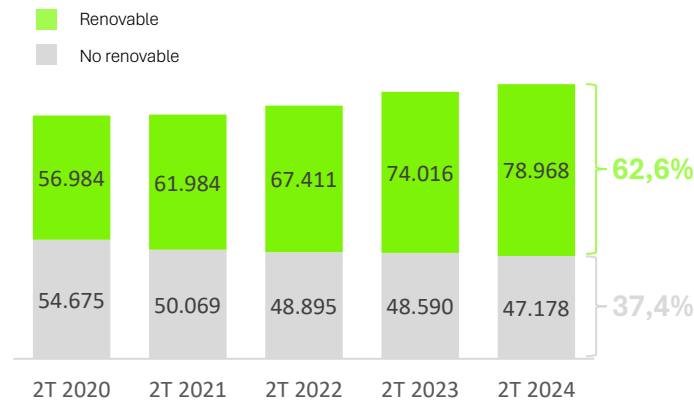
POTENCIA RENOVABLE

Las **fuentes de energía renovable** cerraron el segundo trimestre del año con una potencia instalada de 78.968 MW en el conjunto de España, según los datos provisionales de REE. Son **691 MW más** que en el primer trimestre, lo que supone una subida del 0,9%. Este crecimiento ha sido impulsado fundamentalmente por la **solar fotovoltaica**, que ha añadido 499 MW, un 1,9% más, hasta un total de 26.975. De esta forma, se sitúa como la **segunda fuente por potencia instalada** en el país, por delante ya de las centrales de ciclo combinado (26.250 MW). La energía eólica ha sumado 191 MW de potencia en el primer trimestre, un 0,6% que el anterior, mientras que el grupo de otras renovables ha añadido 1 MW.

Gracias a este aumento de las renovables, la potencia total instalada en el país se situó en 126.146 MW, un 0,5% más trimestral. En total, **las energías verdes suponen ya el 62,6% de la capacidad de generación del sistema eléctrico español.**

Con respecto al mismo trimestre del año anterior, las renovables han experimentado un aumento de la potencia instalada de 4.952 MW, un 6,7%. **Ocho de cada diez nuevos megavatios han sido de solar fotovoltaica:** 4.113 MW más, que suponen un crecimiento del 18%. A ellos se suman 836 MW de eólica (2,7% más) y 3 MW de otras renovables (0,3%). Las no renovables han recortado su potencia en 1.412 MW, debido a la desconexión de la central térmica de As Pontes (A Coruña), que dejó de operar el pasado mes de octubre. De este modo, el incremento total de la potencia del sistema nacional ha sido de 3.540 MW, un 2,9%.

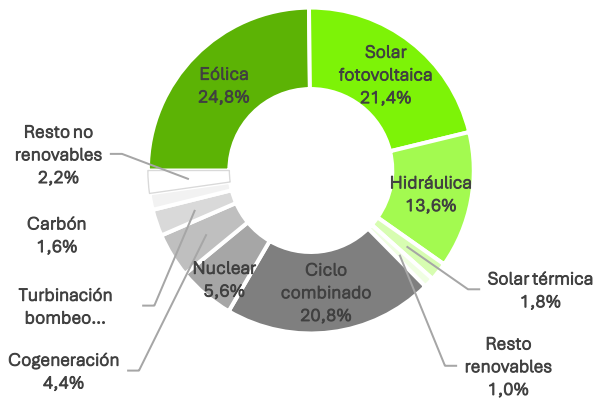
Evolución de la potencia instalada



Potencia instalada total 2T 2024

	MW	Variación trimestral
Renovables	78.968	691 (0,9%)
Eólica	31.311	191 (0,6%)
Solar fotovoltaica	26.975	499 (1,9%)
Hidráulica	17.098	0
Solar térmica	2.304	0
Otras renovables	1.099	1 (0,1%)
Residuos renovables	170	0
Hidroeólica	11	0
No renovables	47.178	-1
Ciclo combinado	26.250	0
Nuclear	7.117	0
Cogeneración	5.584	-1
Turbinación bombeo	3.331	0
Carbón	2.061	0
Turbina de gas	1.149	0
Motores diésel	769	0
Turbina de vapor	483	0
Residuos no renovables	426	0
Fuel + Gas	8	0
Potencia total	126.146	690 (0,5%)

Composición de la potencia instalada



Por comunidades, en el caso de la fotovoltaica, **Castilla y León y Extremadura acapararon casi tres cuartas partes de la nueva potencia instalada** en el segundo trimestre, mientras que en cinco comunidades (Andalucía, Castilla-La Mancha, Canarias, Aragón y Cataluña) los crecimientos fueron de pequeña cuantía y en otras diez no se instaló nueva capacidad. **Extremadura y Castilla-La Mancha se mantienen como líderes de capacidad fotovoltaica**, con el 48,5% del total nacional.

Por su parte, **Castilla y León, Castilla-La Mancha y Aragón concentraron el despliegue de energía eólica en el segundo trimestre**. No se registraron nuevas instalaciones en el resto de las comunidades, entre las que Madrid figura como la única sin potencia eólica. **Castilla y León, Aragón y Castilla-La Mancha agrupan más de la mitad de toda la capacidad eólica del país (55%)**.

En los últimos cuatro años, la implantación de energías renovables en el sistema eléctrico nacional ha crecido en 21.985 MW, un 38,6% más, sobre todo gracias a **la solar fotovoltaica, que registró un aumento del 173%, con 17.098 MW más**. La eólica experimentó una subida de 4.866 MW, un 18,4% más. El despliegue de renovables en este periodo ha compensado con creces el descenso de la potencia de las fuentes no renovables, que ha sido de 7.497 MW (-13,7%), casi exclusivamente por el cierre de centrales de carbón (7.395 MW menos).

Distribución de la potencia renovable

	GWh	% total nacional
Total renovables	78.968	
Castilla y León	13.657	17,3%
Castilla-La Mancha	12.430	15,7%
Andalucía	11.496	14,6%
Extremadura	9.974	12,6%
Aragón	9.131	11,6%
Galicia	7.771	9,8%
Cataluña	3.746	4,7%
Com. Valenciana	2.417	3,1%
Navarra	2.009	2,5%
Murcia	1.976	2,5%
Asturias	1.595	2,0%
Canarias	916	1,2%
La Rioja	608	0,8%
País Vasco	474	0,6%
Baleares	376	0,5%
Madrid	233	0,3%
Cantabria	157	0,2%

Nueva potencia renovable 2T 2024

	Variación trimestral		Variación interanual	
	MW	%	MW	%
Solar fotovoltaica	499	1,9%	4.113	18,0%
Castilla y León	205	10,0%	703	45,6%
Extremadura	157	2,4%	1.133	20,3%
Andalucía	77	1,3%	1.020	21,4%
Castilla-La Mancha	46	0,7%	876	16,0%
Canarias	6	2,6%	18	7,9%
Aragón	6	0,2%	81	3,5%
Cataluña	1	0,4%	25	8,2%
Murcia	0	0,0%	207	14,4%
Baleares	0	0,0%	29	9,4%
Com. Valenciana	0	0,0%	13	2,8%
Resto	0		7	

	Variación trimestral		Variación interanual	
	MW	%	MW	%
Eólica	191	0,6%	836	2,7%
Castilla y León	104	1,5%	281	4,2%
Castilla-La Mancha	52	1,1%	73	1,5%
Aragón	35	0,7%	264	5,2%
Navarra	0	0,0%	126	8,8%
Extremadura	0	0,0%	50	125,7%
Galicia	0	0,0%	43	1,1%



GENERACIÓN RENOVABLE

El sistema eléctrico nacional registró durante el segundo trimestre **otro récord de generación renovable: se alcanzaron los 39.285 GWh, gracias a un crecimiento del 20,4%** con respecto al mismo trimestre de 2023. La razón principal de esta subida es el **despliegue de la energía solar fotovoltaica, que avanzó un 20,5%** y se situó por segunda vez como la principal fuente de generación renovable del país, por delante de la eólica, que experimentó un ligero descenso interanual (-0,3%). Pero en este trimestre se produjo otro factor importante: **las lluvias de la primavera motivaron que la generación hidráulica casi se duplicara** con respecto al año anterior (92,6% más)

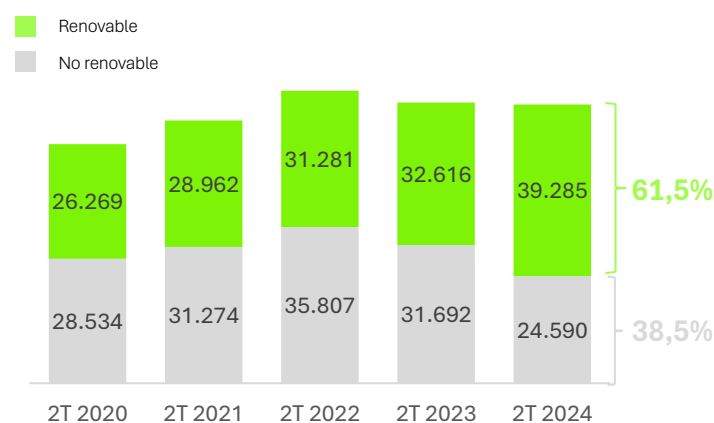
Las renovables desplazaron al resto de fuentes del sistema, cuya producción cayó un 22,4%, hasta los 24.590 GWh. El empuje lo padecieron sobre todo las plantas de ciclo combinado (-44,5%) y las de cogeneración (-26,6%). En el caso de la nuclear, produjo un 8% menos que el año anterior debido a diversas paradas por recarga (Almaraz II, Trillo y Valdellós II) o por incidencias técnicas (Ascó).

Con este nuevo impulso, **la generación renovable representó el 61,5% del total de la producción eléctrica del país, el nivel más alto hasta ahora**. Si se descuentan los saldos con otros países, se observa que **las renovables habrían cubierto este trimestre más de dos tercios (67,8%) de la demanda nacional bruta de electricidad**.

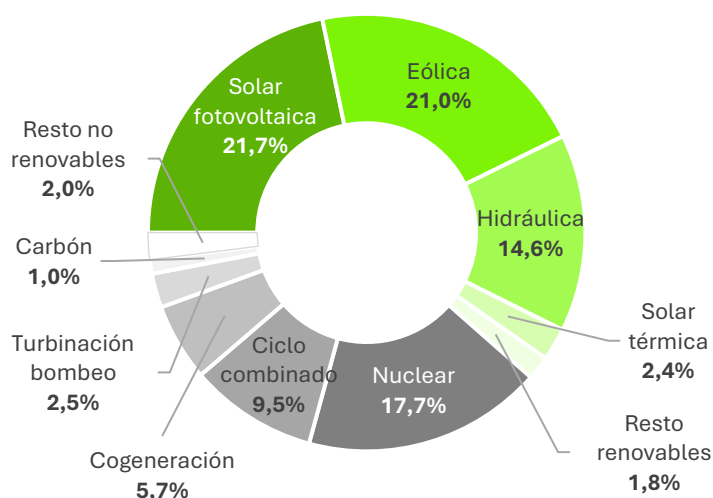
Generación eléctrica 2T 2024

	GWh	Variación Interanual
Renovable	39.285	20,4%
Solar fotovoltaica	13.888	20,5%
Eólica	13.407	-0,3%
Hidráulica	9.332	92,6%
Solar térmica	1.538	-7,8%
Otras renovables	944	1,2%
Residuos renovables	170	-7,7%
Hidroeléctrica	6	38,8%
No Renovable	24.590	-22,4%
Nuclear	11.335	-8,0%
Ciclo combinado	6.044	-44,5%
Cogeneración	3.669	-26,6%
Turbinación bombeo	1.614	16,7%
Carbón	660	-16,4%
Motores diésel	569	-3,5%
Turbina de vapor	284	9,7%
Residuos no renovables	258	-9,7%
Turbina de gas	157	-15,7%
Total general	63.875	-0,7%

Evolución de la generación eléctrica



Composición de la generación eléctrica 2T



Por comunidades, **los mayores incrementos interanuales de la generación renovable** en el segundo trimestre se localizaron en **Madrid (62,8%), Galicia (53,6%), Asturias (37,3%) y Cataluña (35,7%), en todos los casos por la fuerte recuperación de la producción hidráulica.** Por el contrario, La Rioja (-25%), País Vasco (-15,6%) y Cantabria (-2,2%) registraron descensos de la generación renovable.

No obstante, las regiones líderes en renovables por volumen son **Castilla y León, Andalucía, Castilla-La Mancha, Aragón, Galicia y Extremadura,** que **concentran el 82% de toda la energía verde generada** durante el trimestre. Con la excepción de Extremadura, todas las demás tienen una superan producción renovable interior superior al 75%, hasta alcanzar un máximo del 92,2% en Aragón. En el lado opuesto, Cataluña, Canarias, Comunidad Valenciana, Baleares y País Vasco presentan una generación renovable inferior al 25% del total de la comunidad.

Entrando más en detalle, **Castilla-La Mancha fue la comunidad líder en generación fotovoltaica** durante el segundo trimestre (3.450 GWh, el 24,8% del total nacional), seguida por Andalucía y Extremadura (más de 3.100 GWh cada una). Las tres regiones alcanzaron cifras récord en este sector. Por su parte, **Aragón encabezó la producción eólica** (2.729 GWh, el 20,4% del total), por delante de Castilla y León (2.561) y Galicia (2.003). Esta última comunidad lideró la generación hidráulica (2.607 GWh).

En el acumulado del primer semestre del año, la producción renovable (78.580 GWh) se incrementó un 14,4%, que contrasta con la caída del 18,5% de la generación no renovable (53.141 GWh). Si bien la demanda nacional creció en este periodo un 0,7%, la producción eléctrica bajó un 1,6%, debido a la reducción de los saldos exportadores internacionales.

Generación renovable por CCAA 2T

	GWh	Variación interanual
Total renovables	39.285	20,4%
Andalucía	5.798	12,3%
Aragón	5.234	7,9%
Asturias	677	37,3%
Baleares	196	31,0%
Canarias	487	22,2%
Cantabria	83	-2,2%
Castilla y León	6.089	23,3%
Castilla-La Mancha	5.740	25,9%
Cataluña	2.140	35,7%
Com. Valenciana	831	7,4%
Extremadura	4.674	13,4%
Galicia	4.763	53,6%
Madrid	161	62,8%
Murcia	943	18,5%
Navarra	1.116	5,2%
País Vasco	160	-15,6%
La Rioja	191	-25,0%

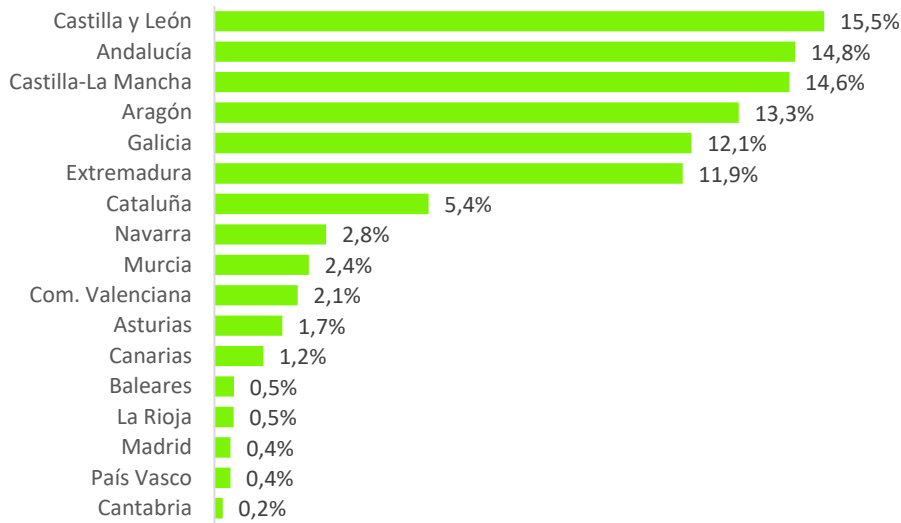
Comunidades líderes en solar y eólica

	GWh	% total nacional
Solar fotovoltaica	13.888	
Castilla-La Mancha	3.450	24,8%
Andalucía	3.169	22,8%
Extremadura	3.113	22,4%
Aragón	1.357	9,8%
Castilla y León	1.117	8,0%

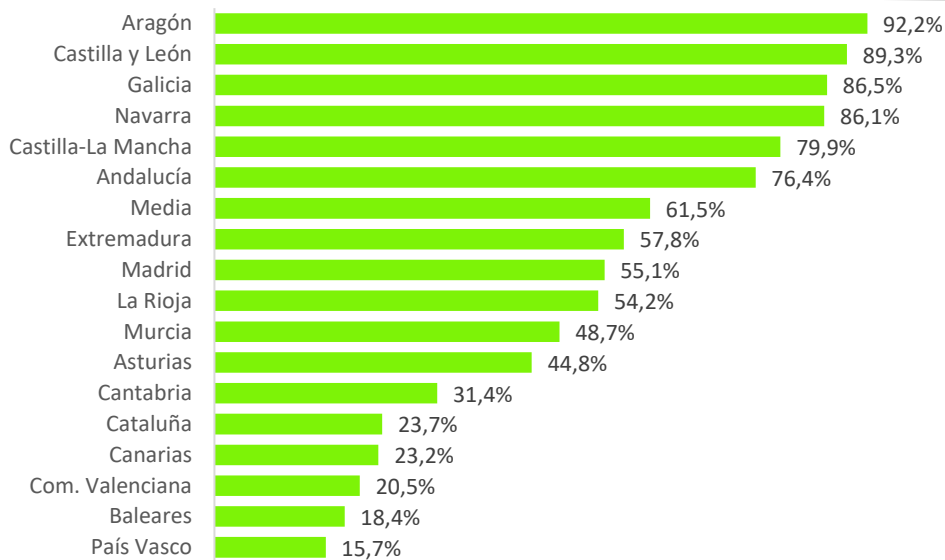
	GWh	% total nacional
Eólica	13.407	
Aragón	2.729	20,4%
Castilla y León	2.651	19,8%
Galicia	2.003	14,9%
Castilla-La Mancha	1.712	12,8%
Andalucía	1.469	11,0%



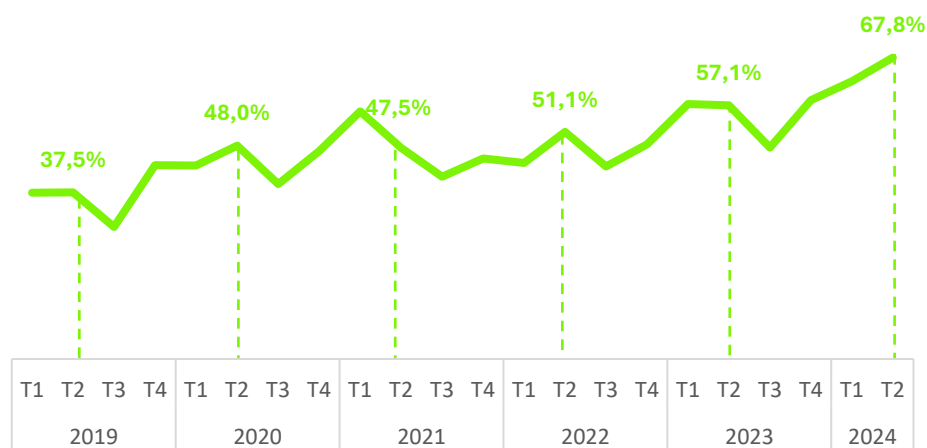
Ranking de generación renovable sobre el total nacional



Generación renovable sobre el total de cada comunidad



Cobertura renovable de la demanda eléctrica nacional





Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	11.496
Solar fotovoltaica	5.782
Eólica	3.640
Solar térmica	1.000
Hidráulica	623
Otras renovables	451
No renovable	7.812
Ciclo combinado	5.952
Carbón	654
Cogeneración	585
Turbinación bombeo	570
Residuos no renovables	51
Total general	19.308

Generación eléctrica 2T 2024

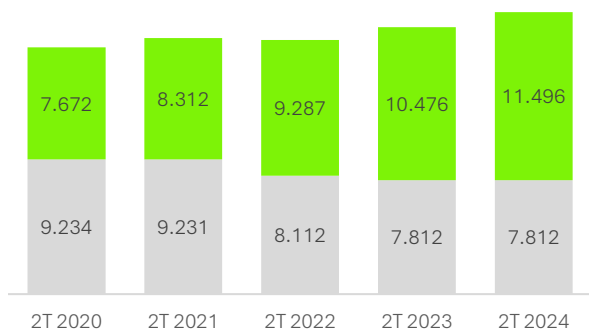
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	5.798	12,3%	10,9%
Solar fotovoltaica	3.169	22,9%	18,4%
Eólica	1.469	-2,2%	8,6%
Solar térmica	645	-11,3%	-18,9%
Otras renovables	369	25,4%	5,5%
Hidráulica	146	136,4%	115,3%
No renovable	1.791	-41,6%	-32,2%
Ciclo combinado	899	-57,5%	-46,3%
Cogeneración	709	-15,2%	-6,5%
Turbinación bombeo	183	93,8%	81,2%
Residuos no renovables	3	-44,5%	-35,8%
Carbón	-3	-124,2%	-75,8%
Total general	7.589	-7,8%	-6,3%

La potencia renovable instalada en Andalucía creció un 0,7% en el segundo trimestre, con solo 77 MW nuevos, todos ellos de solar fotovoltaica. Esta misma fuente es la que acapara el incremento de la potencia renovable acumulado en el último año, con 1.020 MW (9,7% más). Se alcanzan 11.496 MW de capacidad verde, el 59,5% del parque generador de la región.

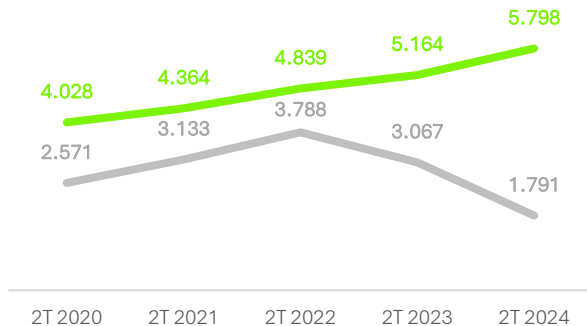
Por su parte, la generación renovable avanzó un 12,3% interanual en el segundo trimestre, hasta un récord de 5.798 GWh. Lo hizo fundamentalmente por el empuje de la fotovoltaica (22,9% más). La gran recuperación de la hidráulica (136,4%) y la subida de otras renovables (25,4%) ayudaron a compensar el descenso en eólica (+2,2%) y solar térmica (-11,3%). La generación no renovable se desplomó un 41,6%.

- Renovable
- No renovable

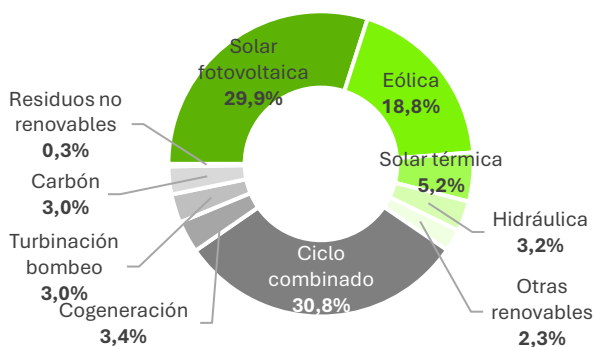
Potencia instalada (MW)



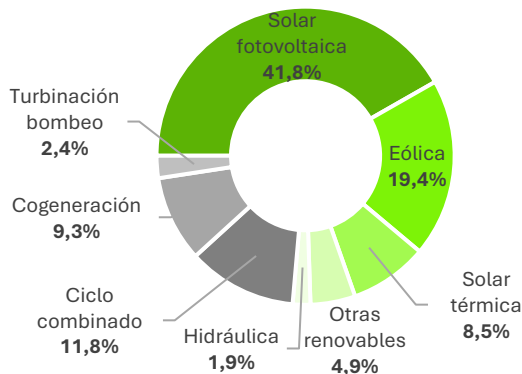
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 2T



Composición de la generación trimestral 2T





Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	9.131
Eólica	5.368
Solar fotovoltaica	2.420
Hidráulica	1.334
Otras renovables	9
No renovable	2.653
Ciclo combinado	1.870
Cogeneración	514
Turbinación bombeo	219
Residuos no renovables	50
Total general	11.784

Generación eléctrica 2T 2024

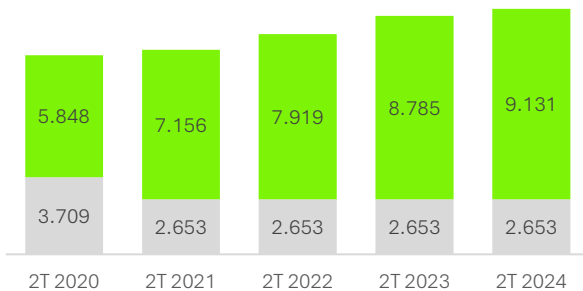
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	5.234	7,9%	8,2%
Eólica	2.729	-9,9%	-6,0%
Solar fotovoltaica	1.357	11,9%	11,8%
Hidráulica	1.141	90,4%	88,0%
Otras renovables	8	-40,6%	-45,2%
No renovable	444	-58,9%	-51,5%
Cogeneración	210	-59,3%	-46,8%
Turbinación bombeo	124	89,1%	46,9%
Ciclo combinado	87	-80,8%	-72,5%
Residuos no renovables	22	-50,5%	-49,7%
Total general	5.678	-4,3%	-2,6%

Durante el segundo trimestre, en Aragón se incorporaron 41 MW de potencia renovable, hasta un total de 9.131 MW. Son 346 más que el año anterior, de los que 264 corresponden a eólica y 81 a fotovoltaica. Con ello, las renovables representan ya el 77,5% de la potencia de generación eléctrica de la comunidad.

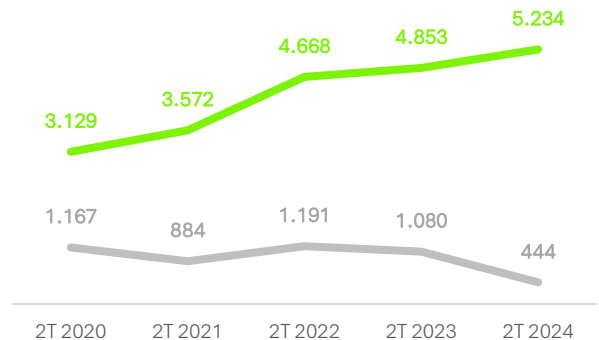
La producción renovable marcó su máximo histórico trimestral, con 5.234 GWh, un 7,9% más que el mismo trimestre del año anterior. La subida de la fotovoltaica (11,9%) y la fuerte recuperación de la hidráulica (90,4%) se vieron frenadas por la bajada de la eólica (-9,9%). Por su parte, la generación no renovable se hundió un 58,9% por la caída de los ciclos combinados (-80,8%) y de la cogeneración (-59,3%). Esta última fuente ha registrado su mínimo trimestral (210 GWh) desde hace al menos una década. Todo ello hizo posible que las renovables acapararan el 92,2% del total, récord de la comunidad.

- Renovable
- No renovable

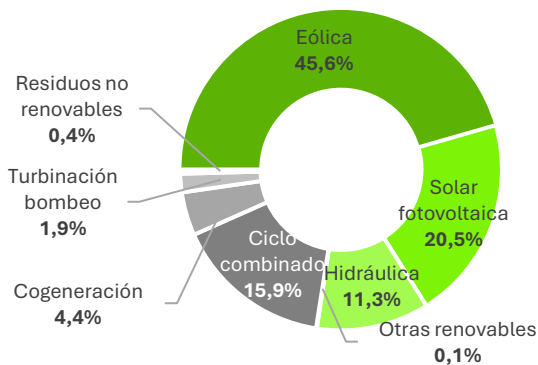
Potencia instalada (MW)



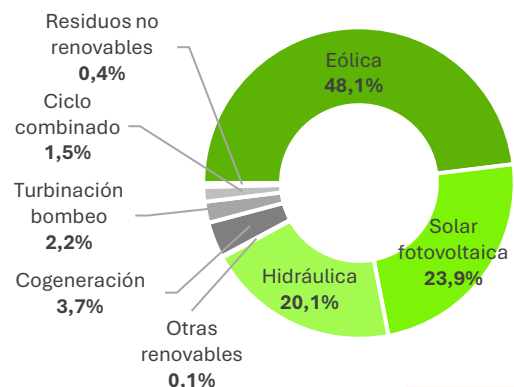
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 2T



Composición de la generación 2T





ASTURIAS

Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	1.595
Hidráulica	806
Eólica	698
Otras renovables	91
Solar fotovoltaica	1
No renovable	2.228
Carbón	1.250
Ciclo combinado	854
Cogeneración	70
Residuos no renovables	54
Total general	3.823

Generación eléctrica 2T 2024

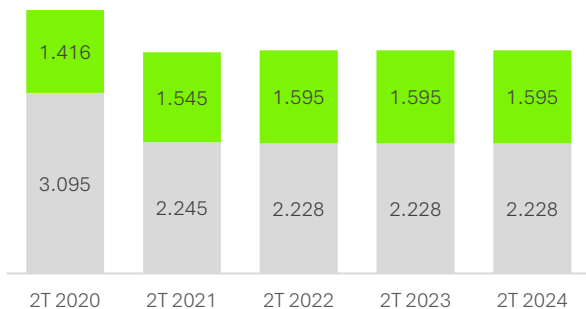
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	677	37,3%	4,7%
Hidráulica	343	75,0%	10,8%
Eólica	287	23,1%	1,0%
Otras renovables	46	-27,0%	-14,6%
Solar fotovoltaica	0,2	-21,4%	-16,4%
No renovable	834	-39,8%	-39,3%
Carbón	615	-14,8%	-15,6%
Ciclo combinado	172	-71,4%	-67,6%
Turbinación bombeo	20	-2,8%	33,8%
Residuos no renovables	14	46,3%	-22,5%
Cogeneración	14	-60,0%	-66,3%
Total general	1.511	-19,6%	-23,3%

Por octavo trimestre consecutivo, Asturias mantiene sin cambios su potencia instalada de renovables, que se sitúa en 1.595 MW. De esta forma, la comunidad se encuentra estancada en un 41,7% de potencia renovable.

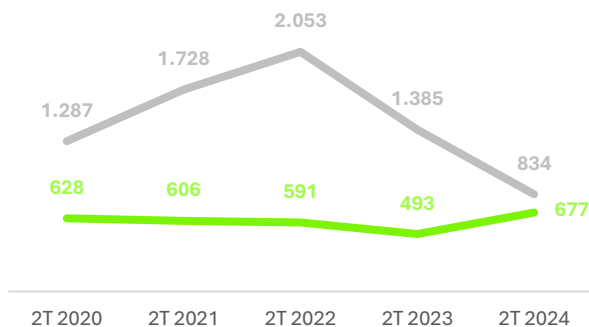
En cuanto a la generación, Asturias fue la tercera comunidad con mayor incremento interanual de las renovables en el segundo trimestre, con un 37,3% más. A ello contribuyó sobre todo el rebote de la hidráulica (75%), así como el repunte de la eólica (23,1%). En cambio, las no renovables redujeron su producción un 39,8%, por el arrastre de los ciclos combinados (-71,4%, con la menor generación trimestral desde principios de 2019) y, en menor medida, del carbón (-14,8%).

- Renovable
- No renovable

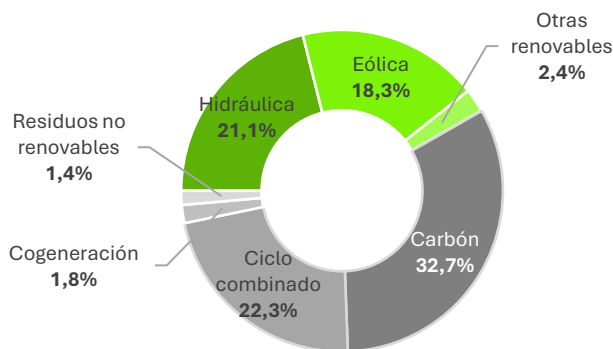
Potencia instalada (MW)



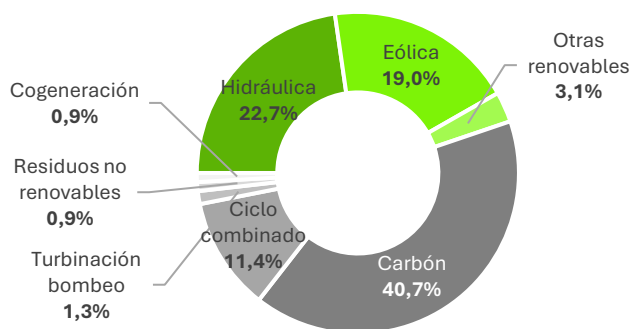
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 2T



Composición de la generación





BALEARES

Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	376
Solar fotovoltaica	333
Residuos renovables	37
Eólica	4
Otras renovables	2
No renovable	1.856
Ciclo combinado	823
Turbina de gas	603
Carbón	241
Motores diésel	139
Residuos no renovables	37
Cogeneración	12
Total general	2.232

Generación eléctrica 2T 2024

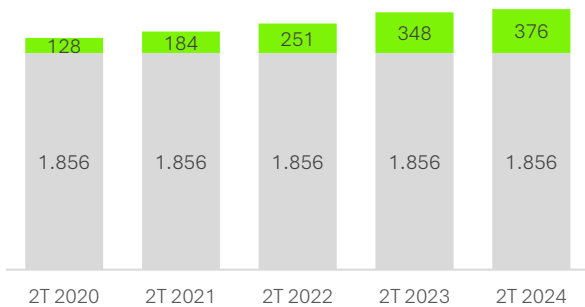
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	196	31,0%	27,9%
Solar fotovoltaica	156	41,1%	36,6%
Residuos renovables	40	4,4%	5,8%
Otras renovables	0,1	-64,7%	-60,6%
Eólica	0	-	-100,0%
No renovable	872	-5,4%	-7,9%
Ciclo combinado	625	-11,8%	-8,9%
Turbina de gas	102	-15,6%	-25,8%
Motores diésel	48	18,2%	-5,0%
Carbón	48	2635,6%	-
Residuos no renovables	40	4,4%	5,8%
Cogeneración	9	-18,4%	-2,3%
Total general	1.068	-0,3%	-3,5%

Baleares encadena tres trimestres consecutivos sin instalación de nueva potencia renovable, que se mantiene en 376 MW. En el último año, la subida ha sido de apenas 29 MW, un 8,2%, por lo que el peso de las energías renovables en el parque generador insular es todavía muy bajo (16,9%).

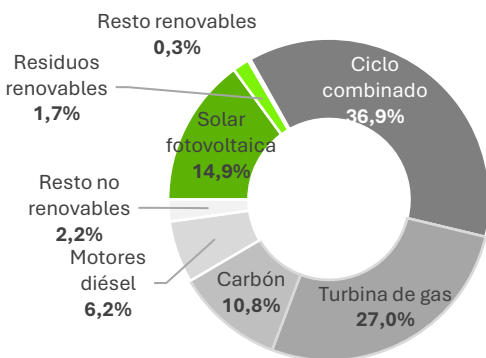
No obstante, la generación renovable experimentó en el trimestre un crecimiento interanual del 31% por el impulso de la fotovoltaica, que se disparó un 41,1% y alcanzó un récord de 156 GWh. En cambio, la generación no renovable se redujo un 5,4%, con un cambio en la composición: más energía de carbón y motores diésel y menos de ciclo combinado y turbina de gas. En conjunto, la energía verde representó el 18,4% del total generado en la comunidad, el nivel más alto de la serie.

- Renovable
- No renovable

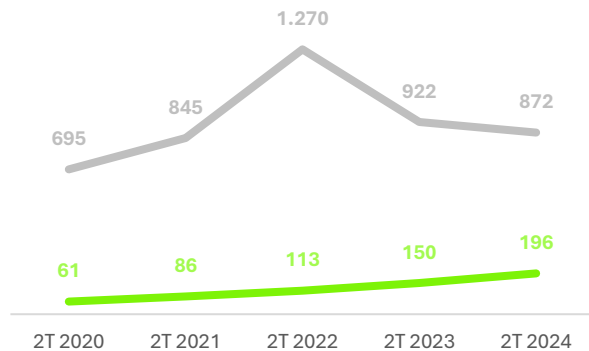
Potencia instalada (MW)



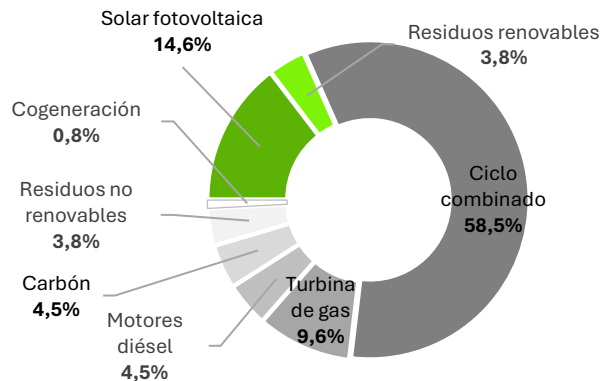
Composición de la potencia total 2T



Generación eléctrica (GWh)



Composición de la generación 2T





CANARIAS

Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	916
Eólica	645
Solar fotovoltaica	251
Hidroeléctrica	11
Otras renovables	7
Hidráulica	2
No renovable	2.395
Ciclo combinado	865
Turbina de gas	521
Motores diésel	488
Turbina de vapor	483
Cogeneración	38
Total general	3.311

Generación eléctrica 2T 2024

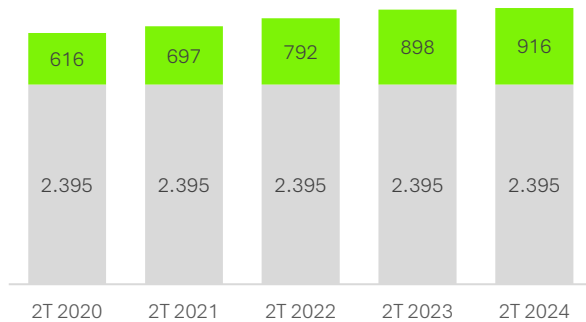
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	487	22,2%	5,0%
Eólica	372	23,8%	2,6%
Solar fotovoltaica	108	17,4%	14,0%
Hidroeléctrica	6	38,8%	15,9%
Otras renovables	1	-38,7%	-33,7%
Hidráulica	1	-4,8%	-0,4%
No renovable	1.618	-4,4%	-1,4%
Ciclo combinado	845	-6,8%	1,3%
Motores diésel	434	-6,0%	0,1%
Turbina de vapor	284	9,7%	3,3%
Turbina de gas	55	-16,5%	3,8%
Cogeneración	-	-	-
Total general	2.105	0,6%	2,1%

La potencia de renovables de Canarias aumentó durante el segundo trimestre del año en 6 MW (0,7%), todos ellos de fotovoltaica. Se llega así a los 916 MW totales, que representan el 27,7% del total de la capacidad de generación de las islas. Con respecto al mismo periodo de 2023, el incremento ha sido de 18 MW.

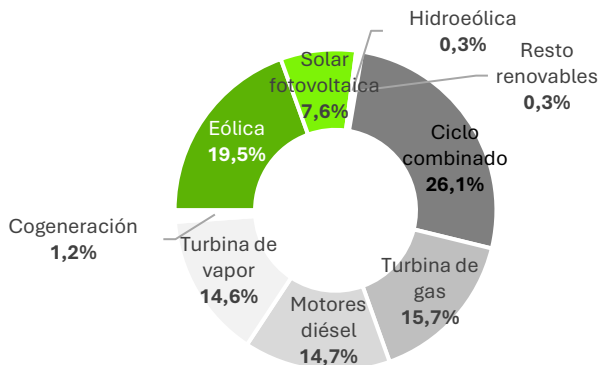
Aunque la subida de la potencia ha sido muy pequeña, la generación renovable registró en el segundo trimestre un crecimiento interanual del 22,2%, especialmente por el repunte de la eólica (23,8%), acompañado también por la fotovoltaica (17,4%). Esta mayor producción permitió reducir la generación no renovable un 4,4%, de modo que la energía verde alcanzó el 23,2% del total de la comunidad.

- Renovable
- No renovable

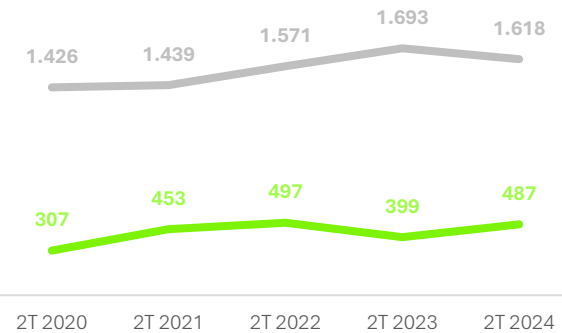
Potencia instalada (MW)



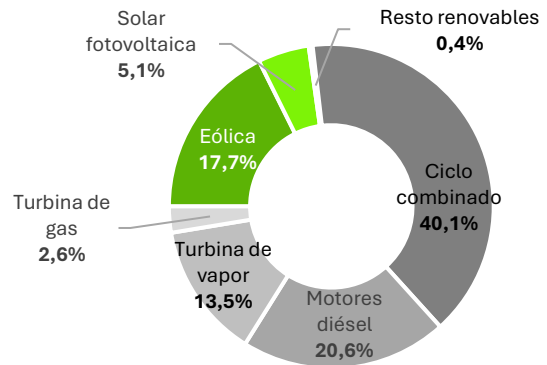
Composición de la potencia total 2T



Generación eléctrica (GWh)



Composición de la generación





Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	157
Hidráulica	99
Eólica	35
Otras renovables	13
Residuos renovables	5
Solar fotovoltaica	5
No renovable	646
Turbinación bombeo	361
Cogeneración	281
Residuos no renovables	5
Total general	803

Generación eléctrica 2T 2024

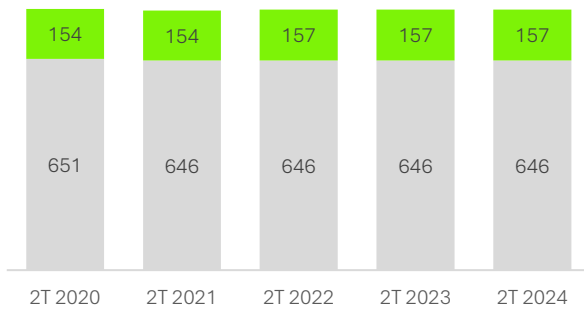
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	83	-2,2%	-10,8%
Hidráulica	50	21,2%	-10,7%
Otras renovables	12	-42,3%	-18,3%
Residuos renovables	10	-0,4%	-9,7%
Eólica	10	-16,9%	-5,0%
Solar fotovoltaica	2	10,1%	9,7%
No renovable	182	-47,8%	-24,5%
Turbinación bombeo	159	-3,6%	15,2%
Cogeneración	12	-92,9%	-62,7%
Residuos no renovables	10	-0,4%	-9,7%
Total general	265	-38,9	-21,2%

Cantabria ha cerrado otro trimestre sin novedades significativas en la potencia instalada de energía renovable, que permanece estancada en 157 MW desde hace dos años y medio. Esto supone que el peso de las renovables en el parque regional se mantiene en el 19,6%.

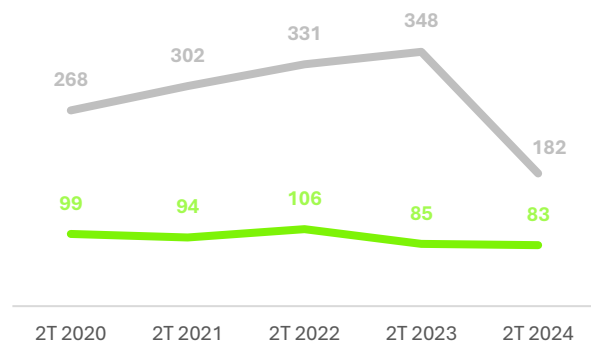
Por el lado de la generación, la comunidad ha visto reducida la producción renovable un 2,2% con respecto al mismo trimestre del año anterior, en contraste con la subida del 20,4% del conjunto nacional. El repunte de la generación hidráulica (21,2%) no fue suficiente para compensar la bajada de la eólica (-16,9%) y de otras renovables (-42,3%). Por su parte, la generación no renovable se desplomó hasta casi la mitad (-47,8%), sobre todo por un fuerte parón de la cogeneración (-92,9%).

- Renovable
- No renovable

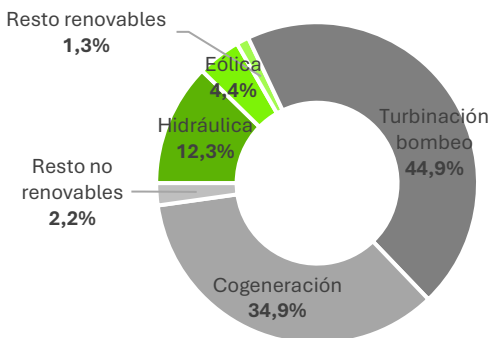
Potencia instalada (MW)



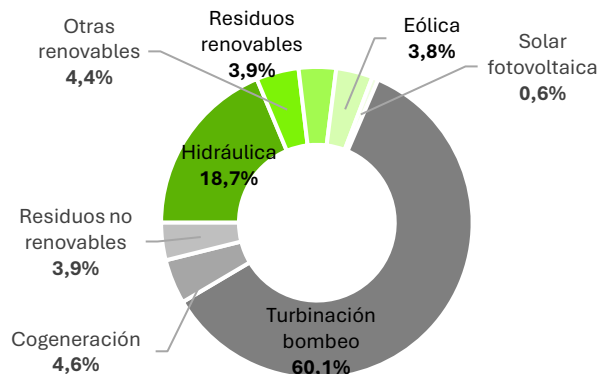
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 2T



Composición de la generación 2T





Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	12.430
Solar fotovoltaica	6.369
Eólica	4.949
Hidráulica	651
Solar térmica	349
Otras renovables	111
No renovable	2.347
Nuclear	1.003
Ciclo combinado	759
Cogeneración	370
Turbinación bombeo	215
Total general	14.776

Generación eléctrica 2T 2024

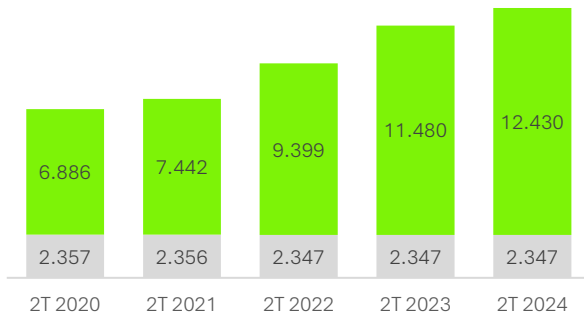
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	5.740	25,9%	22,0%
Solar fotovoltaica	3.450	37,8%	34,4%
Eólica	1.712	6,9%	12,4%
Hidráulica	273	71,6%	50,2%
Solar térmica	213	6,4%	-10,9%
Otras renovables	93	-1,5%	-15,7%
No renovable	1.442	-12,6%	-14,2%
Nuclear	994	-27,9%	-19,5%
Ciclo combinado	305	240,6%	13,0%
Cogeneración	132	-21,0%	-8,1%
Turbinación bombeo	12	-18,4%	10,8%
Total general	7.183	15,7%	10,1%

Castilla-La Mancha sumó en el segundo trimestre del año 98 MW de nueva potencia renovable (0,8% más). De ello, 52 correspondieron a eólica y 46 a fotovoltaica. De esta forma, la comunidad se sitúa en 12.430 MW de potencia renovable, que representan el 84,1% del total de la capacidad eléctrica de la comunidad. En el último año se acumula un incremento de renovables de 950 MW (8,3%), especialmente de solar fotovoltaica (876).

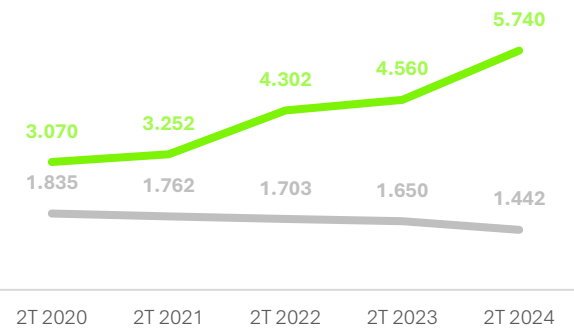
Por su parte, la generación renovable creció un 25,9% interanual en el segundo trimestre, hasta un récord de 5.750 GWh, gracias sobre todo al fuerte impulso de la fotovoltaica (37,8%) y a la recuperación de la hidráulica (71,6%). Por el contrario, la generación no renovable bajó un 12,6%, arrastrada por la nuclear (-27,9%), y marca un mínimo en más de una década. Este diferente comportamiento de los tipos de energía eleva el peso de las renovables hasta el 79,9% del total de la generación, nuevo máximo histórico.

- Renovable
- No renovable

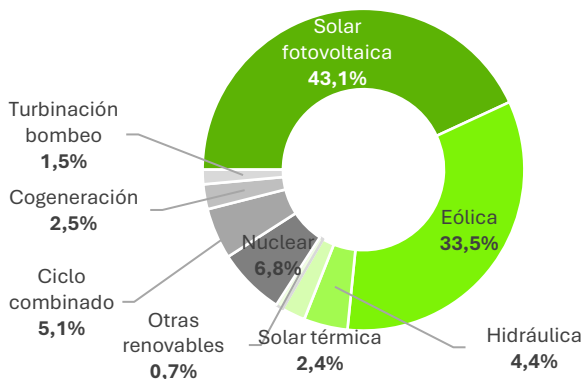
Potencia instalada (MW)



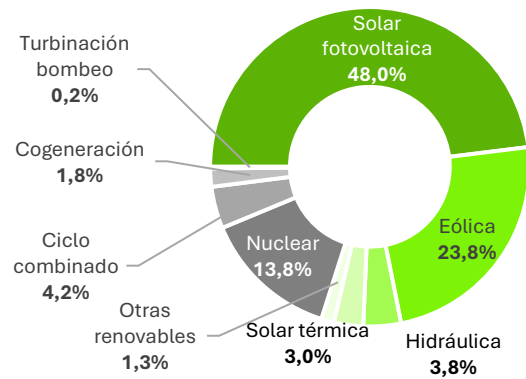
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 2T



Composición de la generación 2T





Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	13.657
Eólica	6.912
Hidráulica	4.398
Solar fotovoltaica	2.246
Otras renovables	101
No renovable	573
Cogeneración	573
Total general	14.229

Generación eléctrica 2T 2024

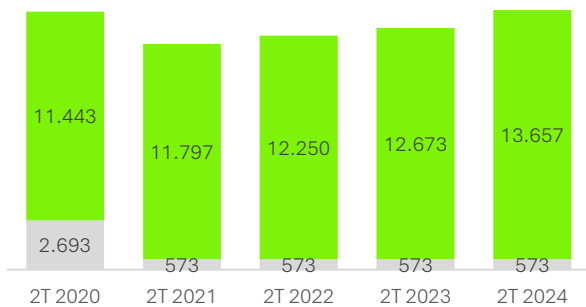
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	6.089	23,3%	14,5%
Eólica	2.651	-6,0%	-3,8%
Hidráulica	2.205	93,8%	48,9%
Solar fotovoltaica	1.117	31,8%	24,4%
Otras renovables	116	-12,6%	-2,7%
No renovable	729	-14,2%	-3,5%
Cogeneración	457	-21,0%	-13,1%
Turbinación bombeo	272	0,3%	15,2%
Total general	6.818	17,8%	12,3%

Castilla y León fue la comunidad que más potencia renovable añadió al sistema eléctrico nacional en el segundo trimestre del año: 309 MW (2,3%), de los que dos tercios eran de fotovoltaica (205) y el resto de eólica (104). De esta forma, fortalece su liderazgo en potencia verde, que se sitúa en 13.657 MW, tras sumar 984 MW nuevos en el último año.

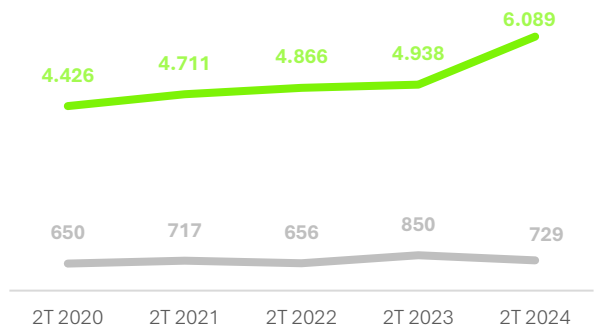
La comunidad también fue la que más energía renovable generó en el segundo trimestre, con 6.089 GWh, un 23,3% más que el mismo periodo del año anterior. El crecimiento se debe a la fuerte recuperación de la hidráulica (93,8%) y también al impulso de la fotovoltaica (31,8%), que se vieron minimizadas por la menor producción eólica (-6%) y de otras renovables (-12,6%). Por su parte, la generación no renovable disminuyó un 14,2% por la caída de la cogeneración (21%). En conjunto, la producción renovable supuso el 89,3% del total generado en la comunidad, cuatro puntos más que hace un año.

- Renovable
- No renovable

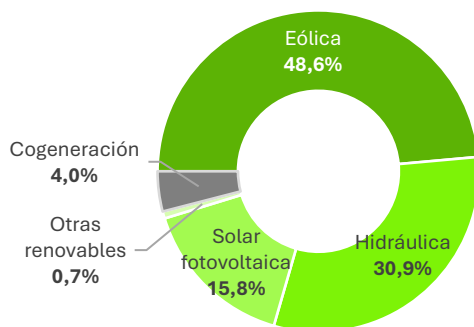
Potencia instalada (MW)



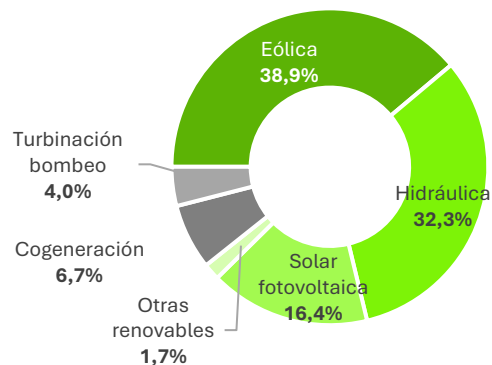
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia instalada



Composición de la generación





Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	3.746
Hidráulica	1.922
Eólica	1.376
Solar fotovoltaica	331
Otras renovables	65
Residuos renovables	27
Solar térmica	24
No renovable	8.260
Ciclo combinado	3.788
Nuclear	3.033
Cogeneración	963
Turbinación bombeo	440
Residuos no renovables	37
Total general	12.007

Generación eléctrica 2T 2024

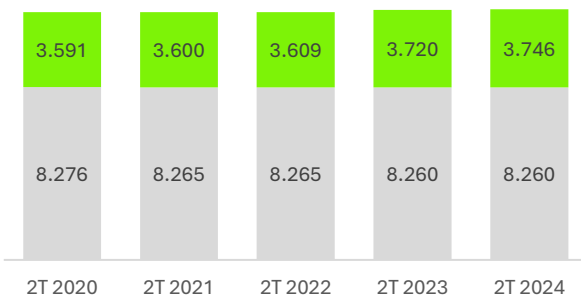
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	2.140	35,7%	21,5%
Hidráulica	1.259	76,6%	62,2%
Eólica	670	3,3%	-3,4%
Solar fotovoltaica	132	7,9%	-1,1%
Residuos renovables	30	-15,5%	-11,5%
Otras renovables	27	-21,6%	-23,8%
Solar térmica	21	-7,8%	8,7%
No renovable	6.896	-12,2%	-8,3%
Nuclear	4.994	-5,0%	-3,1%
Ciclo combinado	979	-32,0%	-23,3%
Cogeneración	741	-28,9%	-24,2%
Turbinación bombeo	150	86,3%	60,5%
Residuos no renovables	32	-13,7%	-11,0%
Total general	9.035	-4,2%	-3,6%

El segundo trimestre se cerró prácticamente sin novedades en la instalación de renovables en Cataluña, pues solo se añadió 1 MW de potencia fotovoltaica, hasta un total de 3.746 MW verdes. En el último año, la subida ha sido de 26 MW, el 0,5% del total nacional, de ahí que el porcentaje de potencia renovable apenas se haya movido del 31,2%.

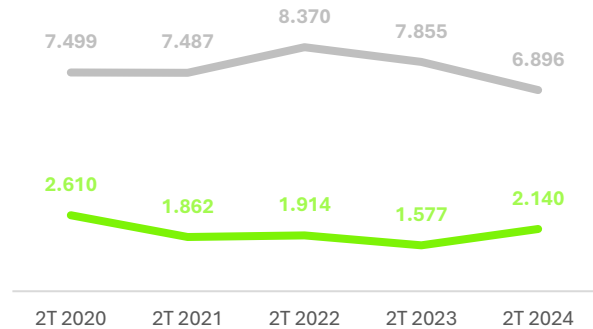
La escasa incorporación de renovables al parque generador no ha impedido que la producción verde en el segundo trimestre se haya disparado un 35,7% interanual, debido al fuerte incremento de la hidráulica (76,6%) por la recuperación de las lluvias. La generación no renovable retrocedió un 12,2% y facilita que la energía verde haya alcanzado este trimestre el 23,7% del total de la comunidad.

- Renovable
- No renovable

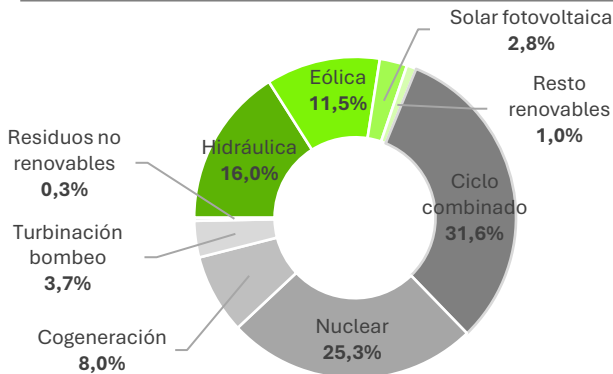
Potencia instalada (MW)



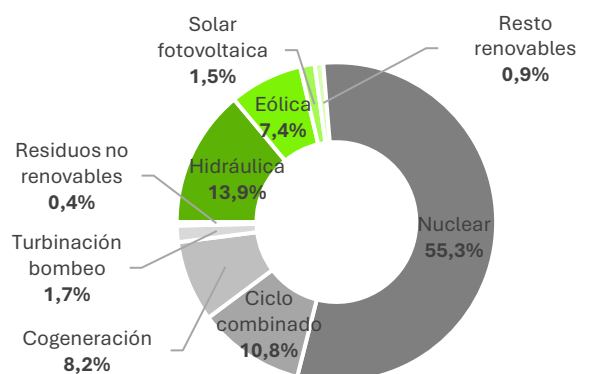
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia instalada



Composición de la generación





Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	2.417
Eólica	1.243
Hidráulica	642
Solar fotovoltaica	470
Solar térmica	50
Otras renovables	13
No renovable	5.939
Ciclo combinado	2.854
Turbinación bombeo	1.512
Nuclear	1.064
Cogeneración	439
Residuos no renovables	63
Fuel + Gas	8
Total general	8.356

Generación eléctrica 2T 2024

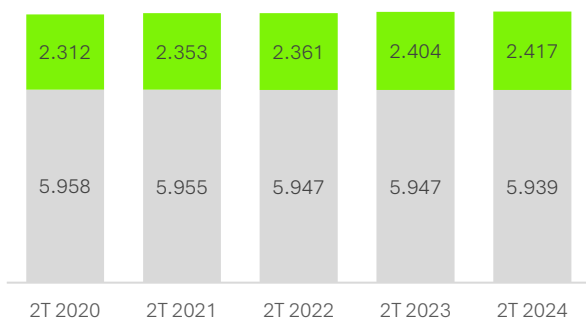
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	831	7,4%	4,0%
Eólica	385	-7,0%	-3,0%
Solar fotovoltaica	212	10,4%	4,1%
Hidráulica	193	49,1%	46,0%
Solar térmica	34	11,9%	-5,0%
Otras renovables	6	-15,4%	-10,4%
No renovable	3.218	-19,8%	-21,1%
Nuclear	1.964	-13,9%	-23,4%
Turbinación bombeo	628	2,3%	-3,5%
Ciclo combinado	380	-52,9%	-28,7%
Cogeneración	226	-26,2%	-22,5%
Residuos no renovables	19	194,7%	20,2%
Nuclear	1.964	-13,9%	-23,4%
Total general	4.049	-15,4%	-16,4%

La Comunidad Valenciana no añadió nueva potencia renovable en el segundo trimestre del año. Y en comparación con el año anterior, el aumento es de solo 13 MW, hasta un total de 2.417 MW, el 28,9% del parque generador de la comunidad.

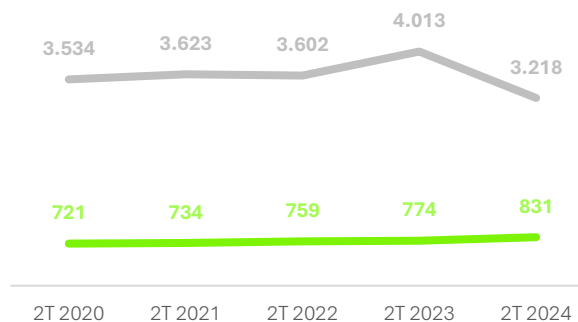
Por el lado de la generación, en el segundo trimestre se registró una subida del 7,4% interanual de la producción renovable, gracias a la hidráulica (49,1%) y también a los avances en fotovoltaica (10,4%) y solar térmica (11,9%), que paliaron la bajada de eólica (-7%). La generación no renovable disminuyó un 19,8% y permitió que la producción verde llegara al 20,5% del total, el tercer porcentaje más bajo del país.

- Renovable
- No renovable

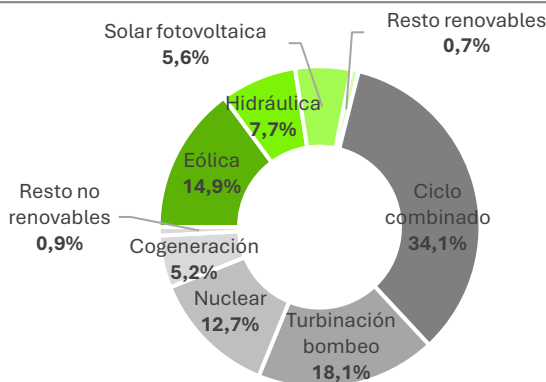
Potencia instalada (MW)



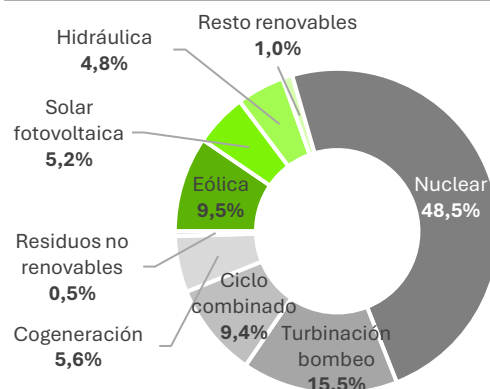
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia instalada



Composición de la generación





EXTREMADURA

Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	9.974
Solar fotovoltaica	6.715
Hidráulica	2.277
Solar térmica	849
Eólica	89
Otras renovables	44
No renovable	2.027
Nuclear	2.017
Cogeneración	10
Total general	12.001

Generación eléctrica 2T 2024

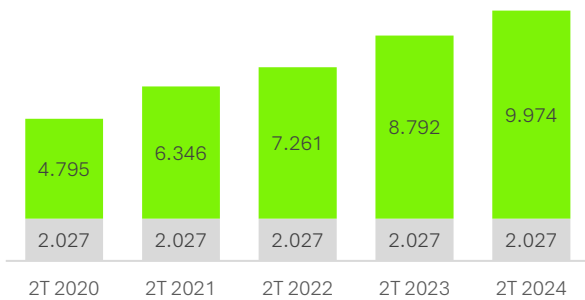
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	4.674	13,4%	13,5%
Solar fotovoltaica	3.113	4,0%	-1,3%
Hidráulica	849	128,0%	102,6%
Solar térmica	612	-9,4%	-19,8%
Otras renovables	58	4,5%	-13,1%
Eólica	42	70,8%	81,6%
No renovable	3.410	-0,4%	-6,9%
Nuclear	3.384	-0,6%	-7,1%
Turbinación bombeo	17	135,9%	76,8%
Cogeneración	9	-26,8%	-17,3%
Total general	8.085	7,2%	2,9%

Extremadura fue la segunda comunidad con mayor incorporación de potencia renovable en el segundo trimestre, con 157 MW (1,6%), de modo que la comunidad casi roza los 10.000 MW de potencia verde. La nueva capacidad se concentró en fotovoltaica, sector en el que Extremadura se mantiene como líder nacional. En el último año, la región ha sumado 1.182 MW de renovables (13,4%), la cifra más alta del país, y ya alcanza un 83,1% de potencia renovable sobre el total.

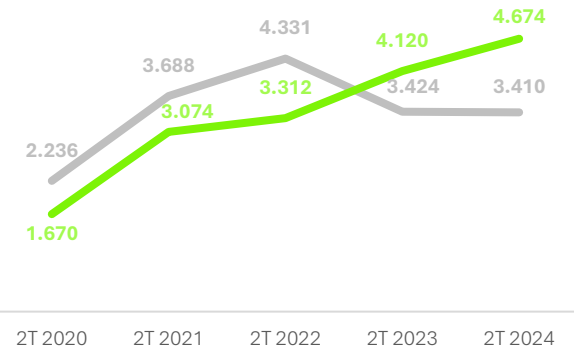
La comunidad se apuntó en el segundo trimestre un incremento interanual del 13,4% de la generación renovable, hasta los 4.674 GWh, fundamentalmente por la gran subida de la hidráulica (128%). Mientras, la generación no renovable se redujo un 0,4%. Como resultado la producción de energía verde alcanzó un récord del 57,8% sobre el total de la generación eléctrica de la región.

- Renovable
- No renovable

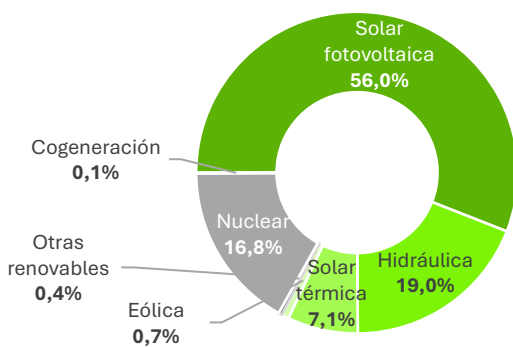
Potencia instalada (MW)



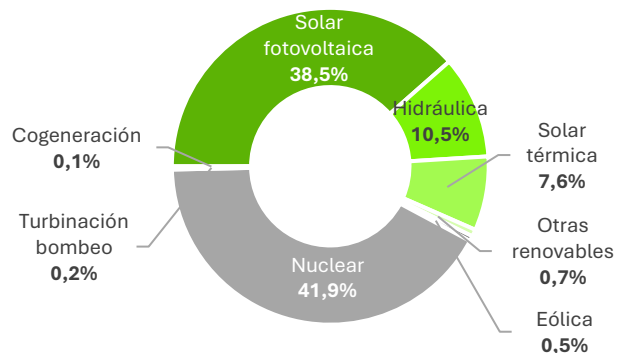
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia instalada



Composición de la generación





Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	7.771
Eólica	3.930
Hidráulica	3.732
Otras renovables	65
Residuos renovables	25
Solar fotovoltaica	19
No renovable	1.819
Ciclo combinado	1.247
Cogeneración	531
Residuos no renovables	41
Carbón	0
Total general	9.590

Generación eléctrica 2T 2024

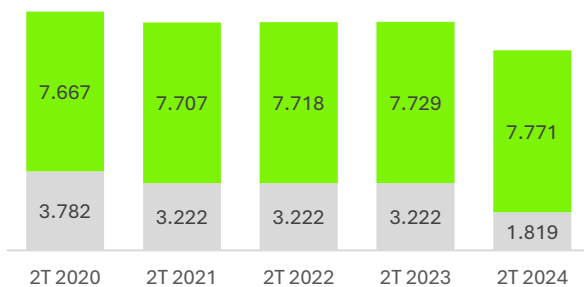
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	4.763	53,6%	25,5%
Hidráulica	2.607	108,5%	55,7%
Eólica	2.003	16,3%	-0,9%
Otras renovables	102	9,8%	0,3%
Residuos renovables	44	51,1%	19,0%
Solar fotovoltaica	7	-1,0%	-3,5%
No renovable	744	-52,3%	-44,9%
Ciclo combinado	364	-67,6%	-56,6%
Cogeneración	302	-0,5%	2,1%
Turbinación bombeo	48	-4,0%	14,4%
Residuos no renovables	29	1,8%	-1,4%
Carbón	0	-100%	-100%
Total general	5.507	18,1%	8,7%

La potencia renovable de Galicia permaneció sin cambios en el segundo trimestre de 2024. Con respecto al mismo periodo del año anterior, el avance ha sido de 43 MW, un 0,6%, todos ellos de eólica, hasta un total de 7.771 MW. Tras la baja de la central térmica de As Pontes en el sistema eléctrico, que se produjo en el primer trimestre, la potencia renovable representa el 81% del total del parque generador de la comunidad.

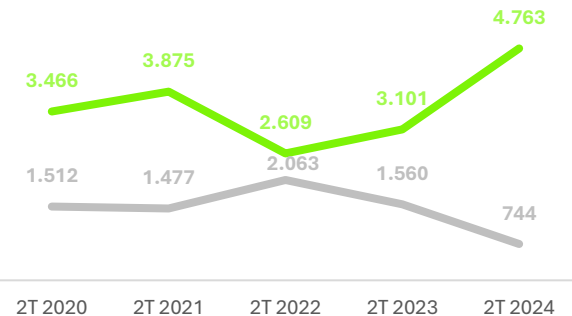
Por lo que se refiere a la generación, las renovables se dispararon en el segundo trimestre un 53,6% interanual, el mayor aumento del país, gracias sobre todo a la hidráulica, que duplicó su producción (108,5%). La eólica también aportó un 16,3%. En cambio, la generación no renovable se hundió un 52,3% por el desplome de los ciclos combinados (67,6%). En total, la producción renovable supuso el 86,5% del total de la región.

- Renovable
- No renovable

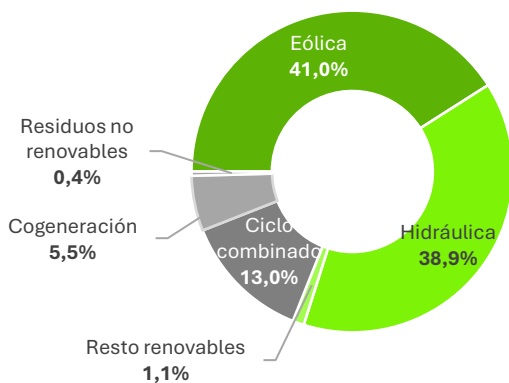
Potencia instalada (MW)



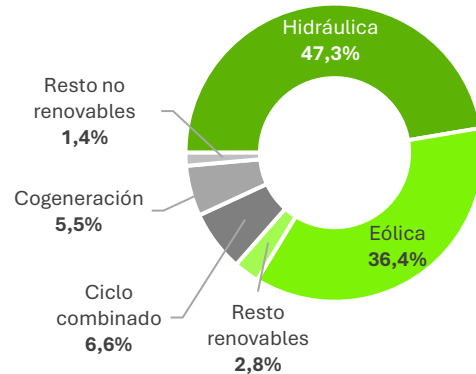
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia instalada



Composición de la generación





Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	233
Hidráulica	109
Solar fotovoltaica	64
Otras renovables	46
Residuos renovables	15
No renovable	225
Cogeneración	210
Residuos no renovables	15
Total general	458

Generación eléctrica 2T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	161	62,8%	51,2%
Solar fotovoltaica	72	168,8%	152,2%
Hidráulica	37	93,6%	78,8%
Otras renovables	35	-1,1%	0,4%
Residuos renovables	18	-0,5%	-3,7%
No renovable	132	-15,6%	-14,9%
Cogeneración	113	-17,6%	-16,6%
Residuos no renovables	18	-0,5%	-3,7%
Total general	293	14,9%	12,1%

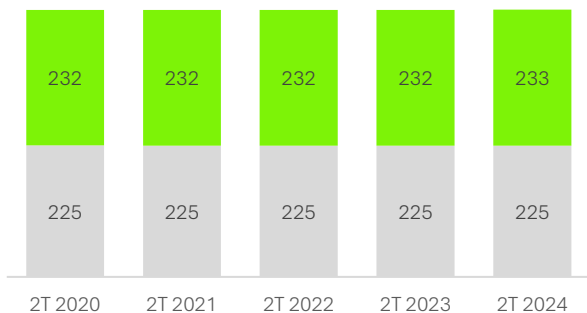
El despliegue de energías renovables continúa parado en la Comunidad de Madrid. En el segundo semestre del año se registró un incremento de 1 MW, dentro del capítulo de otras renovables, pero resulta intrascendente en una comunidad donde la potencia instalada, tanto de renovables como del resto de fuentes, permanece prácticamente inalterada desde hace años.

La generación renovable sí despuntó en el segundo trimestre, con un 62,8% más que el mismo periodo del año anterior. Este aumento se debió tanto a la solar fotovoltaica, que logró un récord de rendimiento (72 GWh, un 168,8% más), como a la hidráulica, que casi duplicó su producción (93,6% más). Por el contrario, la generación no renovable disminuyó un 15,6%, por el recorte en la cogeneración (-17,6%).

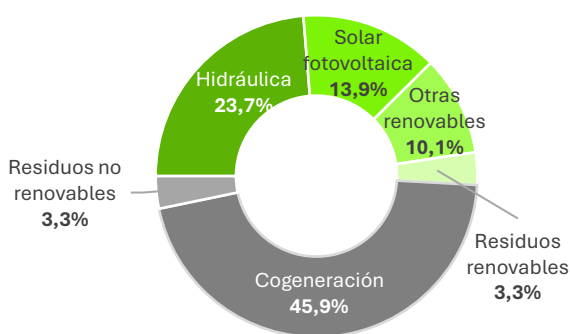
En total, las renovables representaron el 55,1% de toda la energía eléctrica producida en la comunidad.

- Renovable
- No renovable

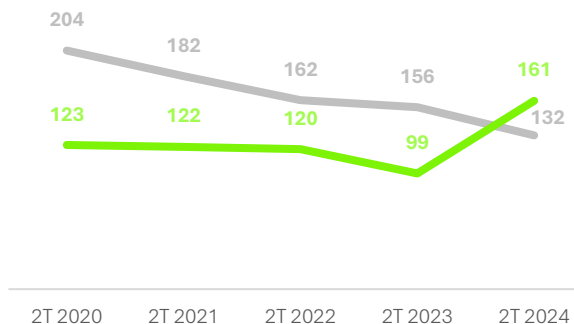
Potencia instalada (MW)



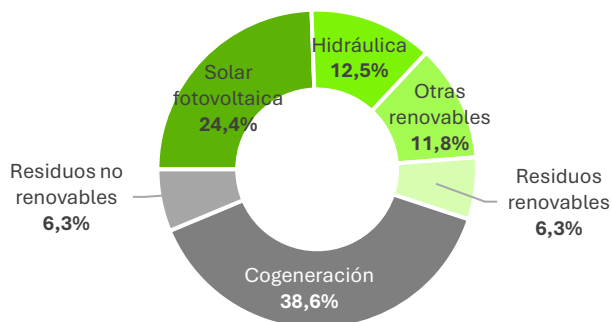
Composición de la potencia instalada



Generación eléctrica (GWh)



Composición de la generación





MURCIA

Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	1.976
Solar fotovoltaica	1.638
Eólica	263
Hidráulica	35
Solar térmica	31
Otras renovables	8
No renovable	3.563
Ciclo combinado	3.264
Cogeneración	299
Total general	5.539

Generación eléctrica 2T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	943	18,5%	11,9%
Solar fotovoltaica	829	21,5%	15,2%
Eólica	68	-3,4%	-2,7%
Hidráulica	27	24,8%	16,3%
Solar térmica	13	2,9%	-9,3%
Otras renovables	6	-32,6%	-26,0%
No renovable	993	-34,1%	-28,6%
Ciclo combinado	698	-40,4%	-35,5%
Cogeneración	295	-11,8%	-3,5%
Total general	1.936	-15,9%	-15,3%

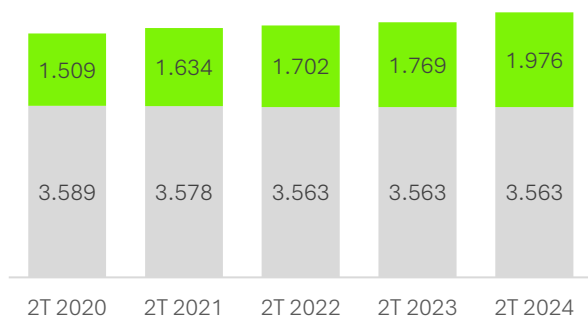
Durante el segundo trimestre del año no se produjeron nuevas conexiones de potencia renovable en Murcia, si bien la comunidad acumula 207 MW nuevos de potencia verde en el último año, todos ellos de solar fotovoltaica. Gracias a ello, la capacidad renovable se sitúa en 1.976 MW, el 35,7% del total del parque eléctrico de la región.

En cuanto a la generación, las renovables avanzaron en el segundo trimestre un 18,5% con respecto al mismo periodo del año anterior. Este crecimiento vino impulsado por la solar fotovoltaica, que produjo un 21,5%, aunque también se registró un repunte de la hidráulica (24,8%). Por su parte, las no renovables retrocedieron un 34,1%, especialmente por la reducción de los ciclos combinados (-40,4%).

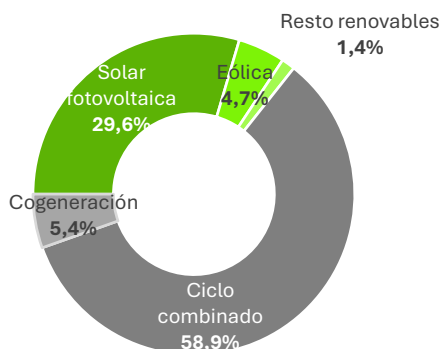
La diferente evolución de los dos grupos de generación ha dado como resultado que la producción renovable representara el 48,7%, es decir, casi la mitad de toda la energía eléctrica producida en Murcia en el segundo trimestre.

- Renovable
- No renovable

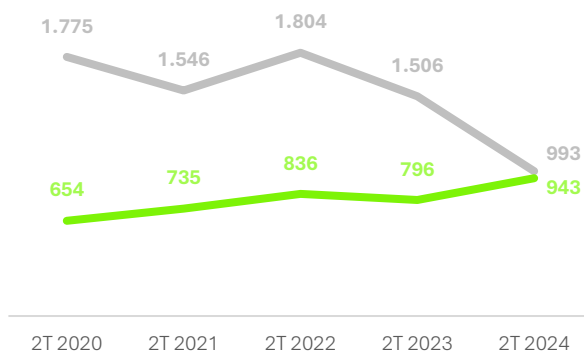
Potencia instalada (MW)



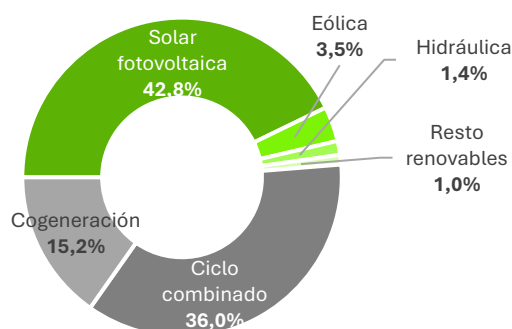
Composición de la potencia total 2T



Generación eléctrica (GWh)



Composición de la generación





Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	2.009
Eólica	1.557
Hidráulica	238
Solar fotovoltaica	171
Otras renovables	43
No renovable	1.368
Ciclo combinado	1.222
Cogeneración	146
Total general	3.377

Generación eléctrica 2T 2024

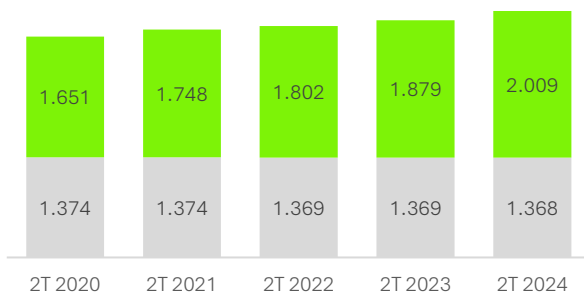
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	1.116	5,2%	1,4%
Eólica	852	4,3%	-2,4%
Hidráulica	110	40,5%	48,7%
Solar fotovoltaica	95	2,9%	-3,5%
Otras renovables	59	-19,5%	-15,6%
No renovable	180	-78,3%	-56,4%
Ciclo combinado	48	-92,5%	-67,3%
Cogeneración	133	-31,9%	-23,1%
Total general	1.296	-31,4%	-22,6%

El parque de potencia renovable de Navarra no registró cambios durante el segundo trimestre, si bien en comparación con el mismo periodo del año anterior se observa un incremento de 129 MW (6,9%), de los que 126 fueron de eólica y el resto de fotovoltaica. En conjunto, las renovables totalizan una potencia instalada de 2.000 MW, que suponen el 59,5% del total de la capacidad eléctrica de la comunidad.

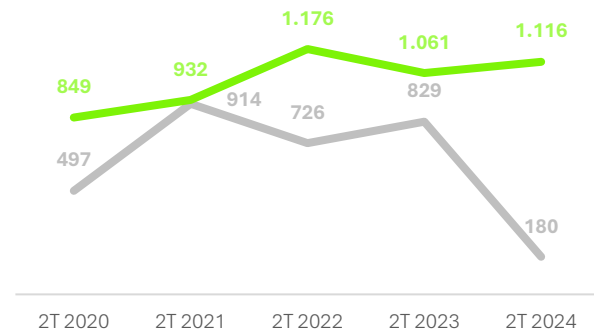
El segundo trimestre sí dejó un avance del 5,2% interanual de la generación renovable, hasta los 1.116 GWh, muy marcados por la producción eólica (4,3% más). Pero lo más significativo fue el hundimiento de la generación no renovable, que cayó un 78,3%, sobre todo por los ciclos combinados (-92,5%). Esto ha hecho posible que la generación renovable haya supuesto el 86,1% del total producido en la región, que es el porcentaje más alto de la serie histórica.

- Renovable
- No renovable

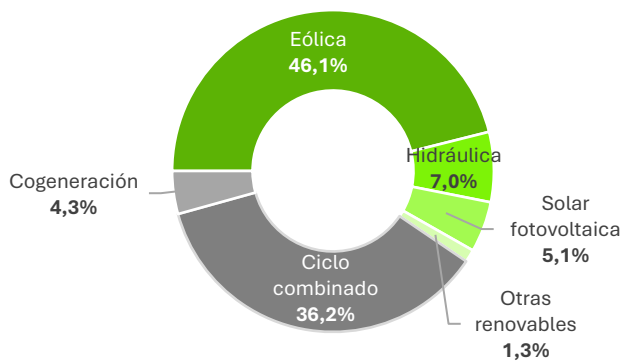
Potencia instalada (MW)



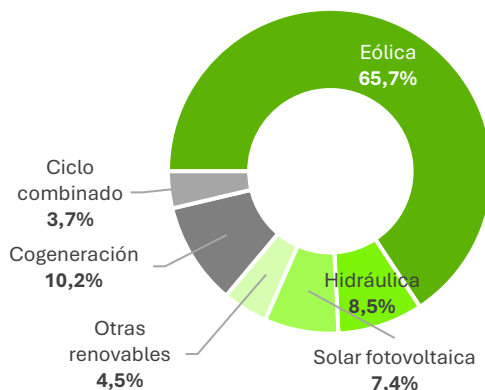
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 2T



Composición de la generación 2T





Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	474
Hidráulica	178
Eólica	154
Residuos renovables	60
Solar fotovoltaica	55
Otras renovables	27
No renovable	2.495
Ciclo combinado	1.968
Cogeneración	458
Residuos no renovables	72
Total general	2.971

Generación eléctrica 2T 2024

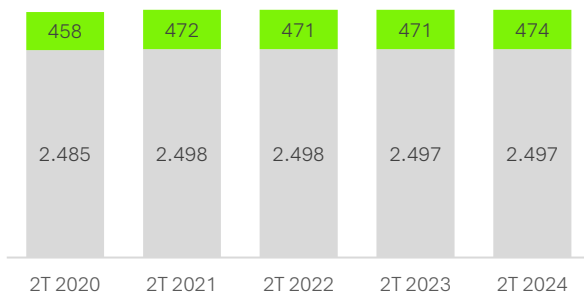
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	160	-15,6%	-1,8%
Hidráulica	62	11,4%	36,3%
Eólica	45	-25,4%	-10,5%
Residuos renovables	26	-49,3%	-38,1%
Solar fotovoltaica	22	19,7%	17,5%
Otras renovables	4	41,8%	7,3%
No renovable	856	-22,0%	-11,1%
Ciclo combinado	497	-26,8%	-13,2%
Cogeneración	291	-12,8%	-4,2%
Residuos no renovables	67	-20,1%	-19,8%
Total general	1.015	-21,1%	-9,4%

El parque generador renovable vivió otro trimestre sin novedades significativas, de modo que la potencia instalada se mantuvo en 474 MW, el 15,9% del total. En el último año tan solo se han incorporado a la red 2 MW de energía verde, que suponen el 0,04% de la nueva potencia disponible en España.

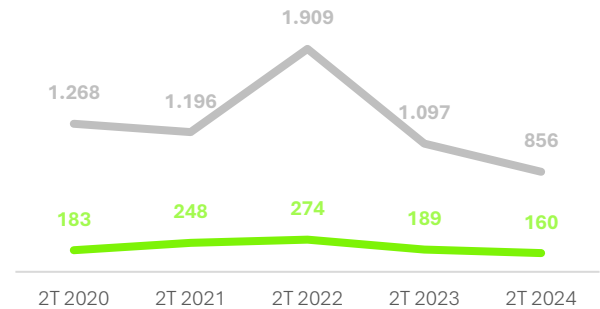
Por el lado de la generación, el segundo trimestre ha sido negativo, puesto que se ha registrado un descenso de la producción renovable del 15,6% interanual. Los incrementos de la generación hidráulica (11,4%), fotovoltaica (19,7%) y otras renovables (41,8%) no pudieron paliar la caída de la eólica (-25,4%) y de los residuos renovables (-49,3%). La generación no renovable también retrocedió un 22%, por lo que el total de la generación en el País Vasco bajó un 21,1% con respecto al año anterior. Las renovables aportaron el 15,7% de ese total.

- Renovable
- No renovable

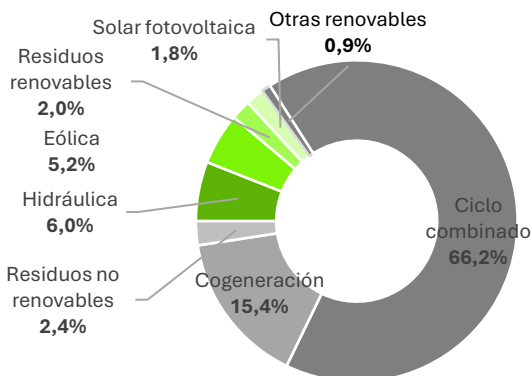
Potencia instalada (MW)



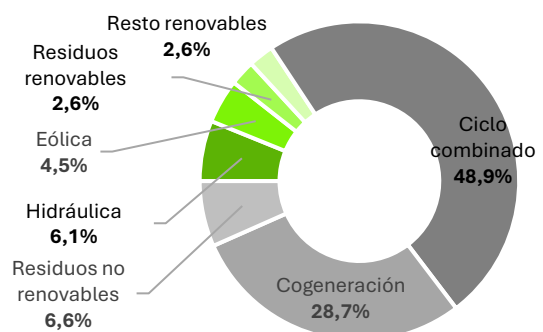
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 2T



Composición de la generación 2T





Potencia instalada 2T 2024

	MW
Renovable	608
Eólica	450
Solar fotovoltaica	102
Hidráulica	52
Otras renovables	4
No renovable	803
Ciclo combinado	785
Cogeneración	18
Total general	1.412

Generación eléctrica 2T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	191	-25,0%	-25,3%
Eólica	111	-43,0%	-38,9%
Solar fotovoltaica	47	0,9%	-0,9%
Hidráulica	31	176,7%	77,5%
Otras renovables	2	-3,6%	-11,0%
No renovable	161	-4,5%	-24,2%
Ciclo combinado	147	-3,1%	-25,4%
Cogeneración	14	-16,1%	-4,4%
Total general	352	-16,8%	-24,7%

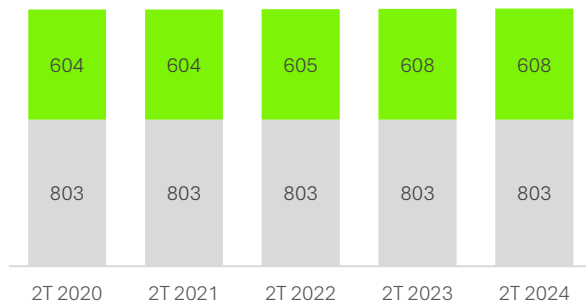
La Rioja cerró el segundo trimestre sin movimientos en la potencia instalada renovable, que se mantiene en 608 MW. En el último año apenas se ha registrado una subida de 1 MW de solar fotovoltaica, por lo que el peso de la capacidad verde sobre el total de la región sigue siendo del 43,1%.

Lo más relevante del segundo trimestre en el apartado de la generación es que las renovables recortaron su producción un 25% interanual, arrastrada por la eólica, que cayó un 43%, y a pesar de que la hidráulica se disparó un 176,7%. También hubo un descenso de la generación no renovable, en este caso del 4,5%, por lo que el total generado en La Rioja disminuyó un 16,8% interanual.

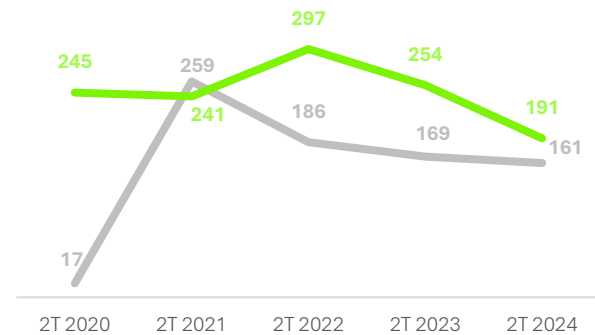
La producción eléctrica verde representó el 54,2% del total, casi seis puntos menos que el mismo trimestre del año anterior.

- Renovable
- No renovable

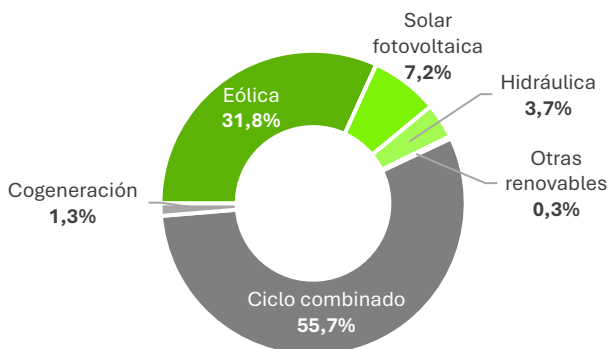
Potencia instalada (MW)



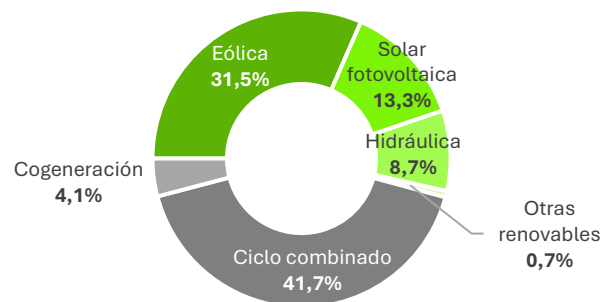
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia instalada



Composición de la generación



**OBSERVATORIO DE
ENERGÍAS RENOVABLES**
PARA LA ECONOMÍA DIGITAL

Nº 2: 2º TRIMESTRE 2024
JULIO 2024

 SELLA
FORO

OPINA360

