

ENERGÍAS RENOVABLES

3º TRIMESTRE 2024

Nº 3
OCTUBRE 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
Balears	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.



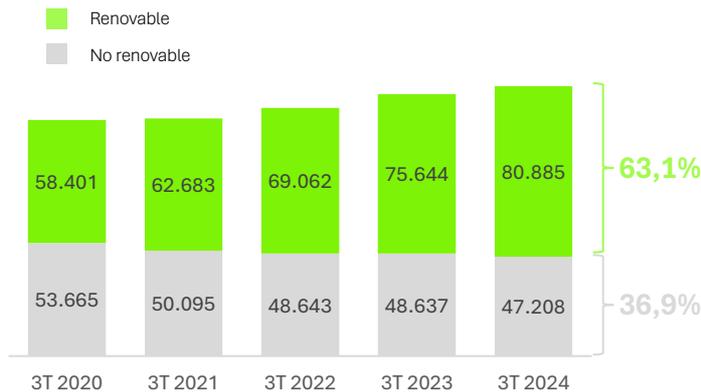
POTENCIA RENOVABLE

Las **energías renovables** superaron el umbral de los 80.000 MW de potencia instalada en el tercer trimestre del año. En concreto, a finales de septiembre estaban en servicio 80.885 MW, según los datos provisionales de REE. Suponen un aumento de **941 MW (1,2%)** con respecto al trimestre anterior. De nuevo, la solar fotovoltaica fue la energía que acaparó casi todo el crecimiento, con 888 MW más (3,2%), hasta un total de 28.665. Siguió acortando distancias con la eólica, que en el tercer trimestre solo añadió 53 MW (0,2%), para situarse en 31.532 MW.

La subida de la potencia renovable y el ligero descenso que registran las fuentes no renovables, por el recorte de 17 MW de cogeneración, hicieron posible que **las energías verdes representen el 63,1% del total del parque generador nacional**, que alcanzó los 128.093 MW.

Con respecto al mismo trimestre del año anterior, la potencia renovable avanzó en 5.241 MW, un 6,9%. **Cuatro de cada cinco nuevos megavatios fueron de solar fotovoltaica**: 4.287 MW más, una subida del 17,6%. La eólica sumó 953 MW (3,1% más) y 1 MW de otras renovables (0,1%). Por su parte, las no renovables retrocedieron en 1.429 MW, fundamentalmente por el cierre de la central térmica gallega de As Pontes (-1.403 MW), pero también por la pérdida de potencia de cogeneración (-26). Como resultado de esta diferente evolución, el aumento de la potencia total del sistema nacional se limitó en el último año a 3.812 MW, un 3,1%.

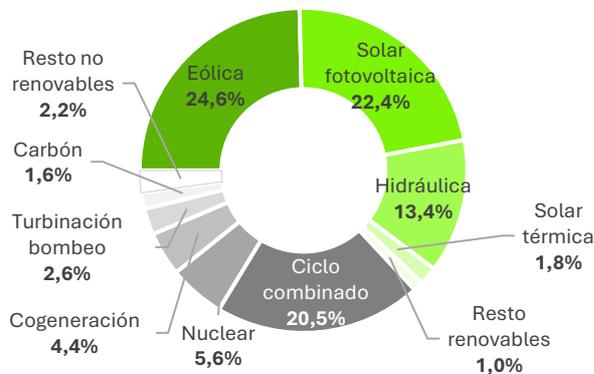
Evolución de la potencia instalada



Potencia instalada total 3T 2024

	MW	Variación trimestral	Variación interanual
Renovables	80.885	941	5.241
Eólica	31.532	53	953
Solar fotovoltaica	28.665	888	4.287
Hidráulica	17.102	0	0
Solar térmica	2.304	0	0
Otras renovables	1.101	0	1
Residuos renovables	170	0	0
Hidroeólica	11	0	0
No renovables	47.208	-17	-1.429
Ciclo combinado	26.250	0	0
Nuclear	7.117	0	0
Cogeneración	5.615	-17	-26
Turbinación bombeo	3.331	0	0
Carbón	2.061	0	-1.403
Turbina de gas	1.149	0	0
Motores diésel	769	0	0
Turbina de vapor	483	0	0
Residuos no renovables	426	0	0
Fuel + Gas	8	0	0
Total potencia	128.093	924	3.812

Composición de la potencia instalada



El avance de las renovables en el tercer trimestre del año se concentró en seis comunidades autónomas. A la cabeza se situó Andalucía, con 390 MW más, seguida por Castilla-La Mancha (349 MW), Extremadura (110), Aragón (47), Cataluña (30) y Comunidad Valenciana (15). Casi todo este crecimiento estuvo protagonizado por la fotovoltaica, puesto que los únicos aumentos de eólica se localizaron en Cataluña (30 MW) y Andalucía (23).

En el último año, los mayores aumentos de potencia renovable se produjeron en Andalucía (1.258 MW) y Extremadura (1.248) por delante de Castilla-La Mancha (1.085), Castilla y León (723) y Aragón (451). En las demás comunidades, las subidas fueron más modestas, hasta el punto de que en Asturias, Cantabria y Madrid se registró menos de un megavatio de nueva potencia en cada una.

En cifras absolutas, Castilla y León, Castilla-La Mancha, Andalucía y Extremadura son las comunidades con mayor potencia instalada renovable. Agrupan el 60% del total nacional, pero también suponen ese mismo porcentaje de la extensión geográfica nacional. Ahora bien, en relación con su superficie, las regiones con mayor intensidad de potencia renovable son Galicia (0,26 MW por km²), Extremadura (0,25), Navarra (0,20), Aragón (0,20), Murcia (0,18) y Castilla-La Mancha (0,16). Hay once comunidades por debajo de la media (0,16), con la Comunidad Valenciana (0,10), Baleares (0,08). País Vasco (0,07), Cantabria (0,03) y Madrid (0,03) a la cola.

Distribución de la potencia renovable

	GWh	% total nacional
Total potencia	80.885	
Castilla y León	13.739	17,0%
Castilla-La Mancha	12.913	16,0%
Andalucía	11.977	14,8%
Extremadura	10.243	12,7%
Aragón	9.539	11,8%
Galicia	7.771	9,6%
Cataluña	3.795	4,7%
Com. Valenciana	2.432	3,0%
Navarra	2.078	2,6%
Murcia	2.007	2,5%
Asturias	1.596	2,0%
Canarias	940	1,2%
La Rioja	607	0,8%
País Vasco	474	0,6%
Baleares	382	0,5%
Madrid	233	0,3%
Cantabria	157	0,2%

Nueva potencia renovable 3T 2024

	Variación trimestral		Variación interanual	
	MW	%	MW	%
Solar fotovoltaica	888	3,2%	4.287	17,6%
Andalucía	367	6,3%	1.235	24,7%
Castilla-La Mancha	349	5,4%	1.012	17,3%
Extremadura	110	1,6%	1.198	20,7%
Aragón	47	1,8%	109	4,2%
Com. Valenciana	15	3,1%	23	4,9%
Castilla y León	0	0,0%	384	20,3%
Murcia	0	0,0%	170	11,3%
Navarra	0	0,0%	65	37,1%
Canarias	0	0,0%	42	18,1%
Cataluña	0	0,0%	41	13,3%
Resto	0	0%	8	1,3%

	Variación trimestral		Variación interanual	
	MW	%	MW	%
Eólica	52,5	0,2%	953	3,1%
Cataluña	30	2,2%	30	2,2%
Andalucía	23	0,6%	23	0,6%
Castilla y León	0	0	339	5,1%
Aragón	0	0	343	6,7%
Castilla-La Mancha	0	0	73	1,5%
Navarra	0	0	54	3,6%
Extremadura	0	0	50	125,7%
Galicia	0	0	43	1,1%



GENERACIÓN RENOVABLE

La generación renovable mantuvo su ritmo de crecimiento durante el tercer trimestre del año: subió un **20,5% interanual**, un porcentaje casi idéntico al trimestre anterior, hasta un total de 36.689 GWh. La energía **solar fotovoltaica volvió a ser la gran protagonista**, con 15.358 GWh, un 23,7% más que en el mismo periodo del año anterior. Gracias a ello, se situó **por segundo trimestre consecutivo como la principal fuente generadora** del sistema eléctrico nacional, superando incluso a una nuclear que funcionó a pleno rendimiento.

La **eólica**, a pesar de que en el verano registra su periodo de menor generación, **consiguió aumentar su producción un 9,3%** con respecto al año anterior, hasta los 12.826 GWh. Por su parte, la **hidráulica continuó con su recuperación gracias a las lluvias del invierno y la primavera**, que le permitieron dispararse un 70,4% interanual, con 5.492 GWh. En cambio, la solar térmica redujo su generación un 4,4%.

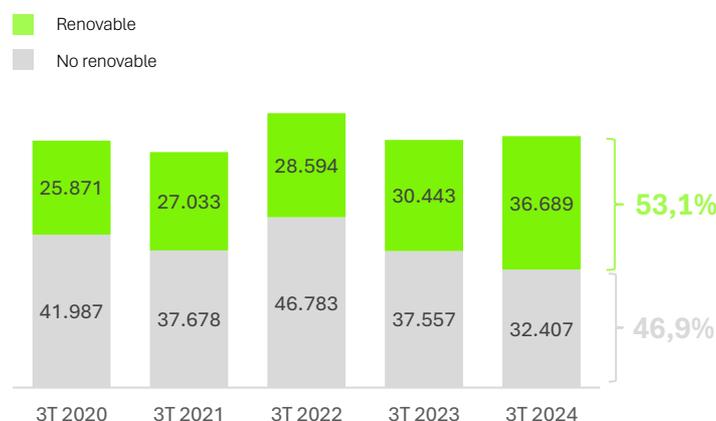
El empuje renovable se tradujo en una menor aportación del resto de las fuentes del sistema, cuya generación bajó un 13,7% interanual, hasta los 32.407 GWh. La razón fundamental es que **los ciclos combinados continuaron con su dinámica negativa y cayeron un 35,9% interanual**. La nuclear amortiguó el descenso al generar un 3,1% más y alcanzar los 15.127 GWh, su registro trimestral más alto de los últimos tres años. Mientras, la turbinación (+20,3%) logró compensar la bajada de la cogeneración (-1,9%).

Pese a la estacionalidad del verano, que reduce la proporción de eólica e hidráulica en el sistema en comparación con la primavera, **la generación renovable consiguió por primera vez aportar más de la mitad de la electricidad del país en un tercer trimestre**, con un 53,1% sobre el total. Si se descuenta la energía exportada, las fuentes renovables cubrieron el 56,8% de la demanda eléctrica nacional.

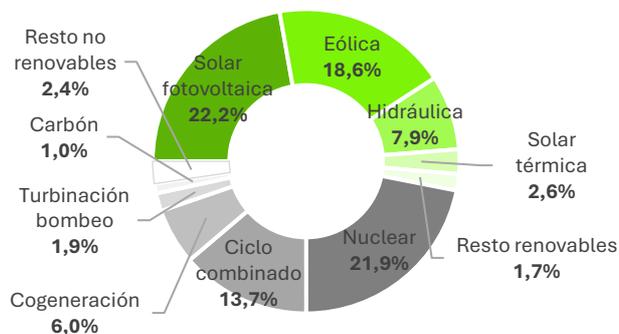
Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación Interanual
Renovable	36.689	20,5%
Solar fotovoltaica	15.358	23,7%
Eólica	12.826	9,3%
Hidráulica	5.492	70,4%
Solar térmica	1.806	-4,4%
Otras renovables	231	2,3%
Residuos renovables	231	-1,4%
Hidroeléolica	10	44,0%
No renovable	32.407	-13,7%
Nuclear	15.127	3,1%
Ciclo combinado	9.494	-35,9%
Cogeneración	4.128	-1,9%
Turbinación bombeo	1.307	20,3%
Motores diésel	721	-0,4%
Carbón	719	-37,4%
Residuos no renovables	428	17,9%
Turbina de vapor	281	-10,0%
Turbina de gas	203	-8,1%
Total generación	69.096	1,6%

Evolución de la generación eléctrica



Composición de la generación eléctrica 3T



Por comunidades, **Galicia (37%), Navarra (33,4%) y Castilla y León (33%) registraron los mayores aumentos interanuales de la generación renovable** en el tercer trimestre, sobre todo gracias a la eólica y en algún caso también a la hidráulica. Por el contrario, **en Cantabria (-10,7%) y País Vasco (-4,3%) se localizaron los únicos descensos** de la generación renovable.

En cifras absolutas, las regiones líderes en renovables fueron en este trimestre **Andalucía, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Extremadura y Aragón**, que **aportaron el 75% de toda la energía verde generada** en el país durante el trimestre. No obstante, **las comunidades con mayor porcentaje de energía verde sobre su generación total son Castilla y León (88,7% y Aragón (85,9%)**. En el lado contrario están Comunidad Valenciana, Cataluña, País Vasco y Baleares, todas ellas por debajo del 20%.

Por fuentes, **Castilla-La Mancha y Extremadura prácticamente empataron como líderes en generación fotovoltaica** en el tercer trimestre (3.764 y 3.732 GWh, respectivamente). Entre ambas producen casi la mitad de la energía fotovoltaica del país. Le sigue de cerca Andalucía (3.426 GWh, el 22,3%). Por su parte, **Castilla y León encabezó la producción eólica** (2.615 GWh, el 20,4% del total), a poca distancia de Aragón (2.586 y 20,2%). Se da la circunstancia de que Castilla y León también fue la región generó más energía hidráulica en el tercer trimestre (1.718 GWh).

En el acumulado de los nueve primeros meses del año, la producción renovable (115.438 GWh) se incrementó un 16,5%, que contrasta con la caída del 16,7% de la generación no renovable (85.576 GWh). Si bien la demanda nacional creció en este periodo un 0,8%, la producción eléctrica bajó un 0,4%, debido a la reducción de los saldos exportadores internacionales.

Generación renovable por CCAA 3T

	GWh	Variación interanual
Total generación	36.689	20,5%
Andalucía	6.092	14,9%
Castilla-La Mancha	5.924	12,4%
Castilla y León	5.689	33,0%
Extremadura	5.252	29,6%
Aragón	4.740	16,1%
Galicia	2.702	37,0%
Cataluña	1.562	10,1%
Navarra	1.087	33,4%
Murcia	943	18,2%
Com. Valenciana	777	5,6%
Canarias	662	10,3%
Asturias	421	20,0%
La Rioja	215	13,5%
Baleares	206	29,7%
País Vasco	205	-4,3%
Madrid	150	14,0%
Cantabria	60	-10,7%

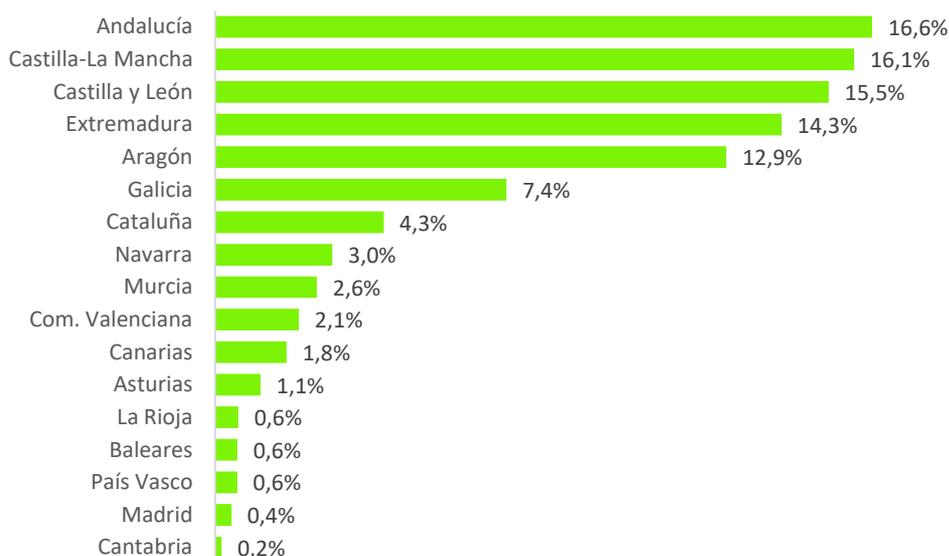
Comunidades líderes en solar y eólica

	GWh	% total nacional
Solar fotovoltaica	15.358	
Castilla-La Mancha	3.764	24,5%
Extremadura	3.732	24,3%
Andalucía	3.426	22,3%
Aragón	1.449	9,4%
Castilla y León	1.273	8,3%

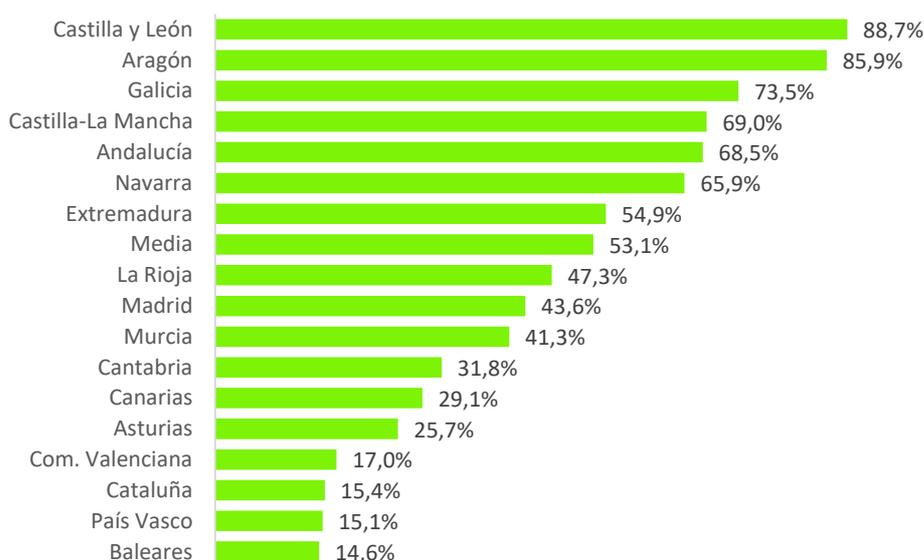
	GWh	% total nacional
Eólica	12.826	
Castilla y León	2.615	20,4%
Aragón	2.586	20,2%
Castilla-La Mancha	1.707	13,3%
Galicia	1.683	13,1%
Andalucía	1.296	10,1%



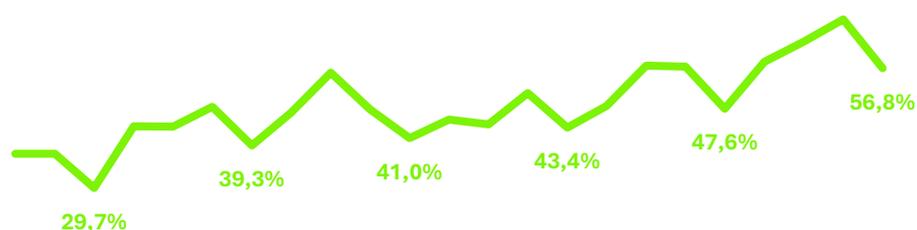
Ranking de generación renovable sobre el total nacional



Generación renovable sobre el total de cada comunidad



Cobertura renovable de la demanda eléctrica nacional



T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3																
2019				2020				2021				2022				2023				2024		





Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	11.977
Solar fotovoltaica	6.238
Eólica	3.665
Solar térmica	1.000
Hidráulica	623
Otras renovables	451
No renovables	7.812
Ciclo combinado	5.952
Cogeneración	654
Turbinación bombeo	585
Carbón	570
Residuos no renovables	51
Total	19.789

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	6.092	14,9%	12,4%
Solar fotovoltaica	3.426	25,3%	21,3%
Eólica	1.296	-4,6%	4,8%
Solar térmica	797	-4,5%	-12,5%
Otras renovables	406	26,3%	12,4%
Hidráulica	167	200,2%	145,9%
No renovable	2.808	-38,3%	-34,8%
Ciclo combinado	1.895	-47,5%	-46,9%
Cogeneración	788	-5,4%	-6,3%
Turbinación bombeo	123	51,9%	72,4%
Residuos no renovables	5	-1,6%	-23,7%
Carbón	-3	-117,3%	-78,1%
Total	8.899	-9,7%	-7,6%

La potencia renovable instalada en Andalucía creció un 3,4% en el tercer trimestre, con 390 MW nuevos, de los que 367 fueron de solar fotovoltaica y 23 de eólica. Gracias al crecimiento de ambas fuentes, la potencia renovable aumentó en el último año en 1.258 MW (11,7% más), alcanzando los 11.977 MW de capacidad verde, el 60,5% del parque generador de la región.

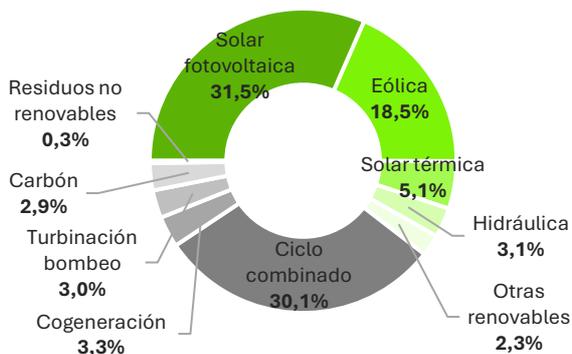
Por su parte, la generación renovable avanzó un 14,9% interanual en el tercer trimestre, hasta un récord de 6.092 GWh. Lo hizo fundamentalmente por el empuje de la fotovoltaica (25,3% más). La gran recuperación de la hidráulica (200,2%) y la subida de otras renovables (26,2%) ayudaron a compensar el descenso en eólica (-4,6%) y solar térmica (-4,5%). La generación no renovable disminuyó un 38,3%, debido al fuerte descenso del ciclo combinado (-47,5%).

- Renovable
- No renovable

Potencia instalada (MW)



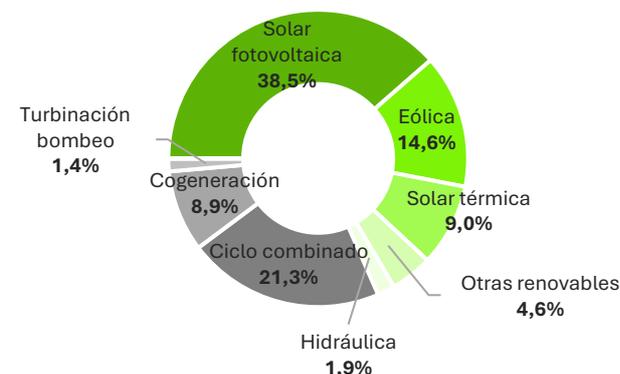
Composición de la potencia total 3T



Generación eléctrica (GWh)



Composición de la generación trimestral 3T





Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	9.539
Eólica	5.487
Solar fotovoltaica	2.709
Hidráulica	1.335
Otras renovables	9
No renovable	2.666
Ciclo combinado	1.870
Cogeneración	528
Turbinación bombeo	219
Residuos no renovables	50
Total	12.205

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	4.740	16,1%	10,6%
Eólica	2.586	12,6%	-1,1%
Solar fotovoltaica	1.449	7,8%	10,1%
Hidráulica	693	59,8%	80,0%
Otras renovables	13	34,1%	-20,8%
No renovable	807	-38,9%	-46,6%
Cogeneración	360	-5,9%	-34,9%
Ciclo combinado	302	-63,5%	-68,2%
Turbinación bombeo	72	87,4%	43,5%
Residuos no renovables	72	-30,5%	-20,5%
Total	5.547	2,6%	-0,9%

Durante el tercer trimestre, en Aragón se incorporaron 47 MW de potencia renovable, hasta un total de 9.539 MW. Son 451 más que el año anterior, de los que 343 corresponden a eólica y 109 a fotovoltaica. Con ello, las renovables representan ya el 78,2% de la potencia de generación eléctrica de la comunidad.

La producción renovable alcanzó los 4.740 GWh, un 16,1% más interanual. La subida de la fotovoltaica (7,8%), la eólica (12,6%) y, sobre todo, de la hidráulica (59,8%) fueron las principales razones del incremento. Por su parte, la generación no renovable cayó un 38,9%, arrastrada por la caída de los ciclos combinados (-63,5%).

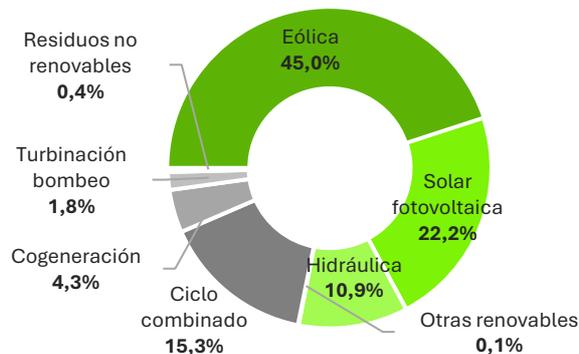
En lo que va de año, las renovables produjeron un 10,6% más de electricidad, cantidad que casi compensó el desplome de las no renovables (-46,6%), de modo que la generación total apenas bajó un 0,9%.

- Renovable
- No renovable

Potencia instalada (MW)



Composición de la potencia total 3T



Generación eléctrica (GWh)



Composición de la generación 3T





Potencia instalada 3T 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	3.823

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	421	20,0%	7,6%
Eólica	206	11,6%	3,2%
Hidráulica	145	33,8%	13,7%
Otras renovables	71	21,2%	-2,9%
Solar fotovoltaica	0,2	3,8%	-2,9%
No renovable	1.219	-24,9%	-34,0%
Carbón	723	-1,1%	-10,5%
Ciclo combinado	368	-56,6%	-63,2%
Residuos no renovables	88	348,3%	118,6%
Cogeneración	22	59,0%	-50,0%
Turbinación bombeo	18	61,5%	40,9%
Total	1.641	-17,0%	-21,2%

Asturias ha cerrado otro trimestre sin novedades en la potencia instalada de energía renovable, por lo que permanece en 1.595 MW. Esto supone que el peso de las renovables en el parque regional sea, por noveno trimestre consecutivo, del 41,7%.

En cuanto a la producción renovable, creció hasta los 421 GWh, un 20% más que el mismo trimestre del año anterior. Esto se produjo gracias al aumento de la generación en todas las energías renovables, especialmente en la hidráulica (33,6%) y la eólica (11,6%). En cambio, las no renovables redujeron su producción un 24,9%, por el desplome de los ciclos combinados (-56,6%). Precisamente, el protagonismo de estas últimas fuentes, en un contexto en el que se ven desplazadas por las renovables, explican que la generación eléctrica total de la comunidad se haya reducido un 17% interanual en el trimestre y un 21,2% en lo que va de año.

- Renovable
- No renovable

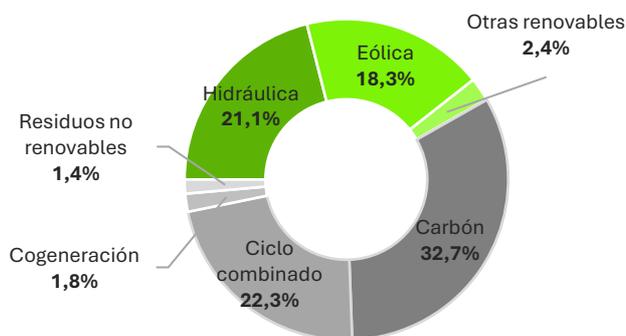
Potencia instalada (MW)



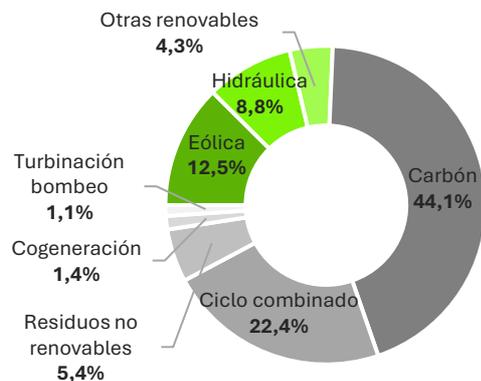
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 3T



Composición de la generación 3T





BALEARES

Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	382
Solar fotovoltaica	337
Residuos renovables	37
Eólica	4
Otras renovables	4
No renovable	1.856
Ciclo combinado	823
Turbina de gas	603
Carbón	241
Motores diésel	139
Residuos no renovables	37
Cogeneración	12
Total	2.237

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	206	29,7%	28,6%
Solar fotovoltaica	159	31,8%	34,8%
Residuos renovables	46	22,5%	11,8%
Otras renovables	1	149,9%	1,1%
Eólica	0	-100,0%	-100,0%
No renovable	1.203	-12,3%	-9,8%
Ciclo combinado	852	-9,1%	-9,0%
Motores diésel	150	-3,1%	-3,7%
Turbina de gas	146	-13,9%	-20,8%
Residuos no renovables	46	22,5%	11,8%
Cogeneración	9	-9,0%	-4,5%
Carbón	0	-99,9%	-27,6%
Total	1.409	-8,0%	-5,4%

Baleares permanece sin cambios en potencia renovable, por lo que se mantiene en 376 MW. Con solo 5MW de subida en el último año, un 1,5% más, el peso de las energías renovables en el parque generador insular sigue siendo limitado (17,1%).

A pesar de ello, la generación renovable aumentó su resultado un 29,7% interanual, gracias al crecimiento de todas las fuentes, especialmente de la fotovoltaica (31,8%), que volvió a alcanzar récord de producción en este trimestre (159 GWh). En cambio, la generación no renovable se redujo un 12,3%, debido sobre todo a la reducción de los ciclos combinados (-9%). Al igual que sucede con los indicadores de potencia instalada, la energía verde no termina de despuntar en el archipiélago, pues representó solo el 14,6% del total balear, el porcentaje más bajo del país.

- Renovable
- No renovable

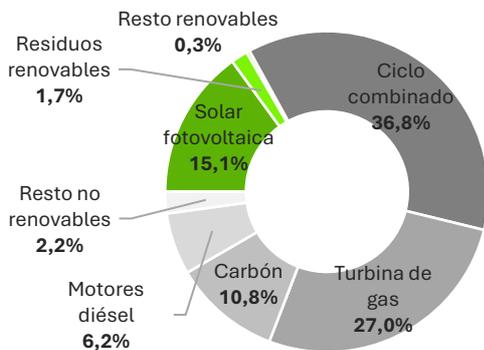
Potencia instalada (MW)



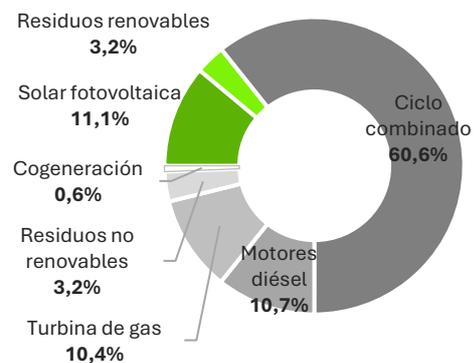
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 3T



Composición de la generación 3T





Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	940
Eólica	645
Solar fotovoltaica	275
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	3.335

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	662	10,3%	7,3%
Eólica	529	7,6%	4,8%
Solar fotovoltaica	120	19,9%	16,3%
Hidroeléctrica	10	44,0%	28,3%
Otras renovables	3	119,9%	4,7%
Hidráulica	1	-3,6%	-1,5%
No renovable	1.615	-5,5%	-0,9%
Ciclo combinado	817	-7,9%	-1,8%
Motores diésel	461	0,2%	0,1%
Turbina de vapor	281	-10,0%	-1,2%
Turbina de gas	56	11,4%	6,0%
Cogeneración	-	-	-
Total	2.277	-1,4%	0,8%

La potencia de renovables de Canarias se mantiene en los mismos valores que el trimestre anterior, aunque presenta una subida de 42 MW (4,7% más) con respecto al mismo trimestre del año pasado. En términos globales, alcanzan los 940 MW, que representan el 28,2% del total de la capacidad de generación de las islas.

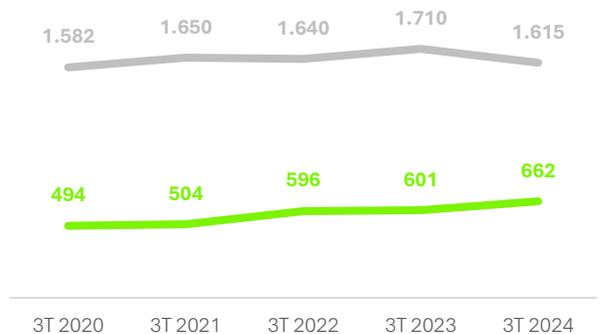
Por su parte, la producción renovable registró en el tercer trimestre un crecimiento interanual del 10,3%, pues el repunte de la eólica (7,9%) se vio acelerado por la fotovoltaica (19,9%). La generación no renovable se redujo un 5,5% por la reducción de los ciclos combinados (-7,9%). En el acumulado de lo que va de año se observa que el ascenso de las renovables (7,3%) ha compensado la menor generación no renovable, hasta elevar el total un 0,8%.

- Renovable
- No renovable

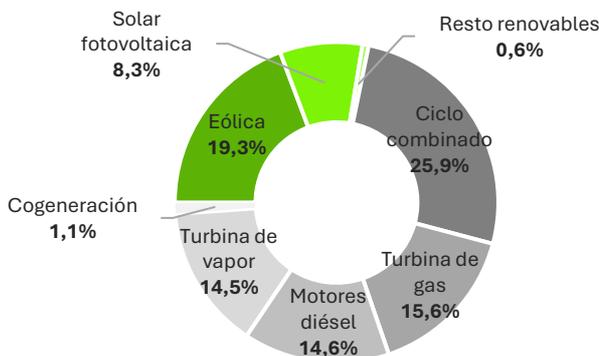
Potencia instalada (MW)



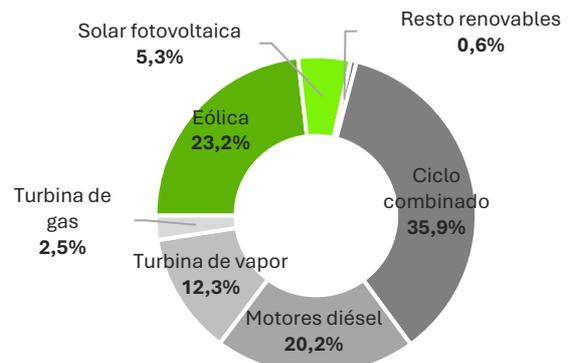
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 3T



Composición de la generación 3T





Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	157
Hidráulica	99
Eólica	35
Otras renovables	13
Solar fotovoltaica	5
Residuos renovables	5
No renovable	650
Cogeneración	284
Turbinación bombeo	361
Residuos no renovables	5
Total	807

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	60	-10,7%	-10,7%
Hidráulica	23	0,3%	-8,8%
Otras renovables	18	-15,2%	-17,2%
Residuos renovables	10	-0,3%	-6,6%
Eólica	8	-33,8%	-13,1%
Solar fotovoltaica	2	1,4%	6,4%
No renovable	129	-45,7%	-30,1%
Turbinación bombeo	116	-19,5%	4,2%
Residuos no renovables	10	-0,3%	-6,6%
Cogeneración	3	-96,7%	-69,5%
Total	189	-38,0%	-25,6%

Cantabria no presenta cambios en su potencia instalada de renovables, que se sitúa en 157 MW desde el primer trimestre de 2022. De esta forma, el peso de las renovables sobre el total de la potencia eléctrica se mantiene en un 19,5%.

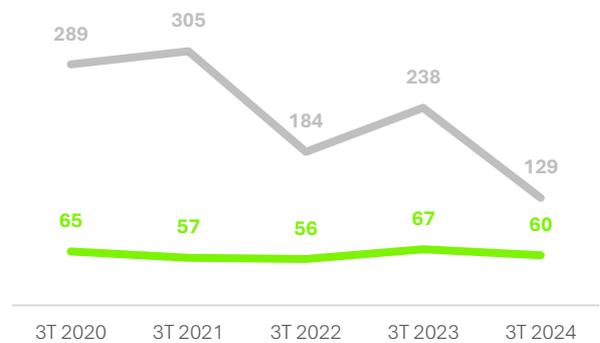
Por el lado de la generación, la comunidad ha visto reducida la producción renovable un 10,7% con respecto al mismo trimestre del año anterior. El escaso repunte de la hidráulica (0,3%) y la fotovoltaica (1,4%) no fue suficiente para compensar la bajada de la generación de otras renovables (-15,17%) y de la eólica (-33,8%). Por su parte, la generación no renovable también descendió, con un desplome de casi la mitad (-45,7%), debido a la caída de la turbinación de bombeo (-19,5%) y, sobre todo, de la cogeneración (-96,7%). El arrastre negativo de las fuentes no renovables supone que la producción eléctrica total de la comunidad se haya reducido un 38% en el trimestre y un 25,6% en lo que va de año.

- Renovable
- No renovable

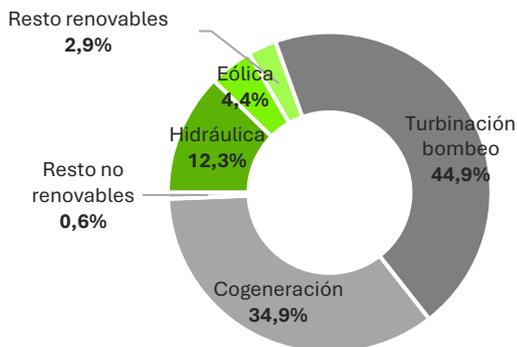
Potencia instalada (MW)



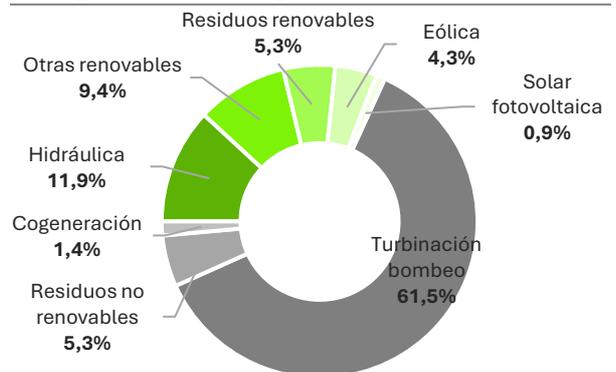
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 3T



Composición de la generación 3T





Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	12.913
Solar fotovoltaica	6.852
Eólica	4.949
Hidráulica	651
Solar térmica	349
Otras renovables	111
No renovable	2.362
Nuclear	1.003
Ciclo combinado	759
Cogeneración	384
Turbinación bombeo	215
Total	15.274

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	5.924	12,4%	18,8%
Solar fotovoltaica	3.764	22,6%	29,3%
Eólica	1.707	-1,6%	8,9%
Solar térmica	221	-11,3%	-11,1%
Hidráulica	144	9,2%	39,8%
Otras renovables	87	3,6%	-9,4%
No renovable	2.661	6,2%	-6,8%
Nuclear	2.162	0,4%	-11,8%
Ciclo combinado	343	68,9%	27,8%
Cogeneración	143	5,2%	-4,3%
Turbinación bombeo	12	0,0%	8,0%
Total	8.585	10,4%	10,5%

Castilla-La Mancha sumó 349 MW de potencia renovable en el tercer trimestre del año (2,8% más), lo que deja el cómputo global en 12.913 MW de potencia renovables instalada. El aumento lo protagoniza exclusivamente la energía solar fotovoltaica, que en el acumulado del año presenta un ascenso de 1.012 MW (un 17,3% más). De esta forma, el peso de las renovables sobre el parque generador de la comunidad sube hasta el 84,5%.

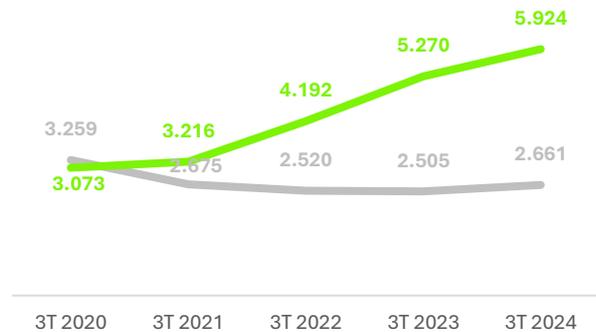
Por su parte, la generación renovable creció un 12,4% interanual, hasta marcar un récord de 5.924 GWh. El notable impulso de la fotovoltaica (22,6%) se vio minimizado por el descenso de la eólica (-1,6%) y la solar térmica (-11,3%). Por otro lado, la generación no renovable también aumentó un 6,2%, impulsada por la subida de los ciclos combinados (27,8%). En el acumulado del año, la producción eléctrica de la comunidad avanza un 10,5%, gracias a la generación renovable (18,8%), que compensa la bajada de la no renovable (-6,8%).

- Renovable
- No renovable

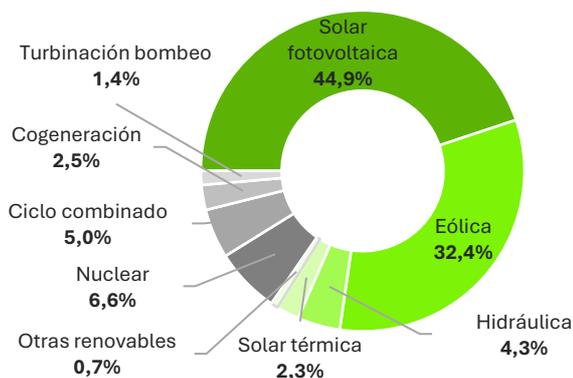
Potencia instalada (MW)



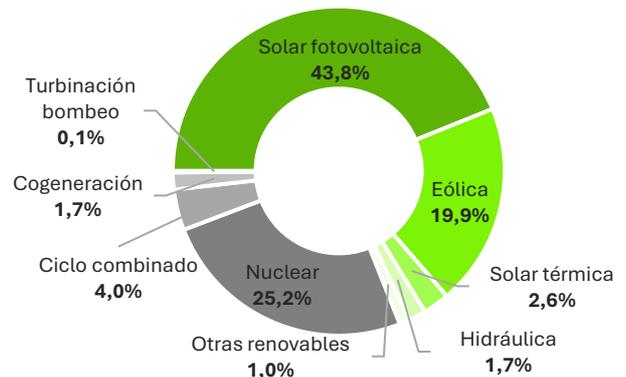
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 3T



Composición de la generación 3T





CASTILLA Y LEÓN

Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	13.739
Eólica	6.961
Hidráulica	4.399
Solar fotovoltaica	2.279
Otras renovables	101
No renovable	578
Cogeneración	578
Total	14.317

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	5.689	33,0%	19,5%
Eólica	2.615	13,8%	0,8%
Hidráulica	1.718	83,4%	56,4%
Solar fotovoltaica	1.273	43,6%	32,2%
Otras renovables	83	-47,2%	-19,7%
No renovable	722	9,0%	0,5%
Cogeneración	483	-1,5%	-8,9%
Turbinación bombeo	239	38,8%	20,7%
Total	6.410	29,8%	17,1%

A diferencia de los trimestres anteriores, caracterizados por el impulso de la potencia instalada renovable, en el tercer trimestre Castilla y León no añadió a su sistema eléctrico nueva potencia. No obstante, ello no impide que la comunidad registre un incremento de 723 MW de potencia renovable con respecto al mismo trimestre del año anterior. Gracias a ello, mantiene su liderazgo en potencia verde con 13.739 MW, lo que supone el 96% de la capacidad generadora instalada en la comunidad.

La producción eléctrica renovable creció un 33% interanual por la fuerte recuperación de la hidráulica (83,4%) y al impulso de la fotovoltaica (43,6%) y, en menor medida, de la eólica (13,8%). Por su parte, la generación no renovable creció un 9% por el aumento de la turbinación de bombeo (38,8%), que diluye la bajada de la cogeneración (-1,5%). En conjunto, la producción renovable supuso el 88,7% del total generado en el trimestre.

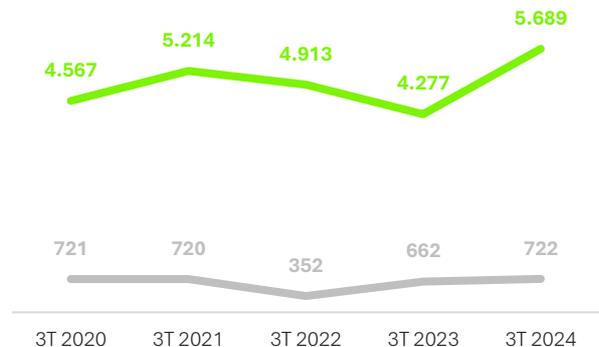
- Renovable
- No renovable

El crecimiento de ambos tipos de generación elevó el total un 29,8% interanual en el trimestre y un 17,1% en lo que va de año.

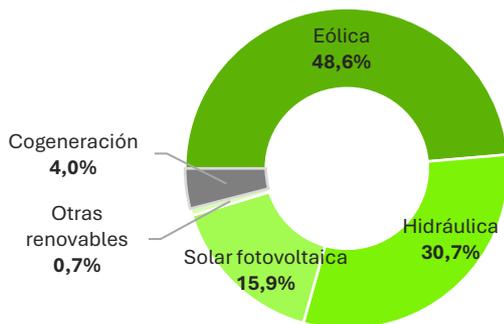
Potencia instalada (MW)



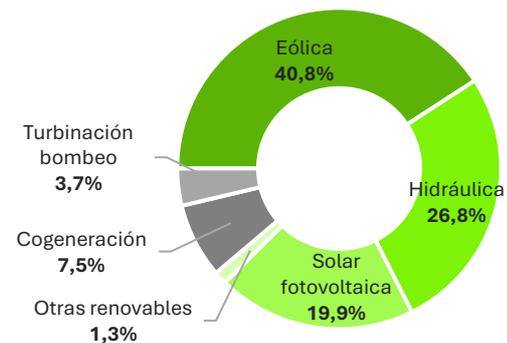
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia instalada 3T



Composición de la generación 3T





Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	3.795
Hidráulica	1.922
Eólica	1.406
Solar fotovoltaica	351
Otras renovables	65
Residuos renovables	27
Solar térmica	24
No renovable	8.251
Ciclo combinado	3.788
Nuclear	3.033
Cogeneración	954
Turbinación bombeo	440
Residuos no renovables	37
Total	12.007

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	1.562	10,1%	18,1%
Eólica	679	-5,1%	-4,0%
Hidráulica	666	33,4%	54,2%
Solar fotovoltaica	138	14,6%	5,1%
Otras renovables	35	-3,5%	-8,9%
Hidráulica	26	-8,8%	-19,6%
Solar térmica	18	-5,4%	3,4%
No renovable	8.590	-1,6%	-6,0%
Nuclear	6.463	6,6%	0,2%
Ciclo combinado	1.181	-28,3%	-25,2%
Cogeneración	803	-12,5%	-20,4%
Turbinación bombeo	105	68,5%	62,7%
Residuos no renovables	37	-3,1%	-8,4%
Total	10.152	0,0%	-2,3%

El tercer trimestre se cerró con 30 MW más de potencia renovable (de modo que en el último año se suman 71), gracias a la eólica, y con la pérdida de 15 MW de cogeneración. Ello supone que el peso de las fuentes verdes llega al 31,5% de la potencia instalada.

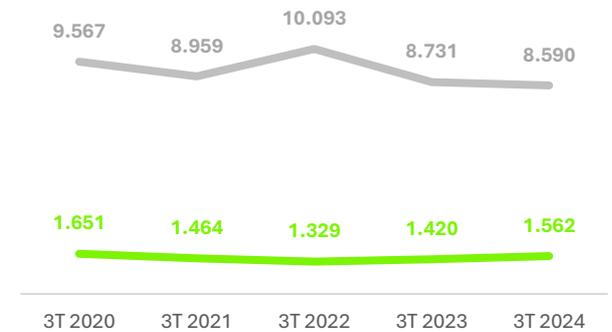
El aumento de la potencia instalada no ha evitado la generación eólica haya descendido en el trimestre un 5,1%. Esto ha frenado el impulso de la hidráulica (33,4%) y de la fotovoltaica (14,6%) y ha dejado la subida renovable en un 10,1% interanual. La generación no renovable aminoró la caída del segundo trimestre gracias al aumento de la nuclear (6,56%). En lo que va de año, las renovables han aumentado su producción un 18,1%.

- Renovable
- No renovable

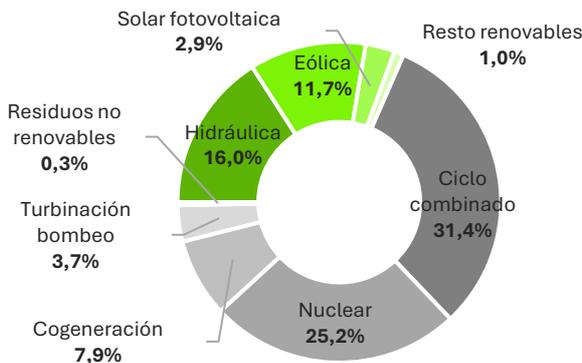
Potencia instalada (MW)



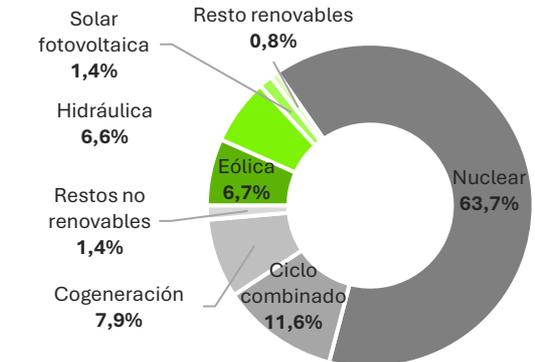
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia instalada 3T



Composición de la generación 3T





Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	2.432
Eólica	1.243
Hidráulica	642
Solar fotovoltaica	484
Solar térmica	50
Otras renovables	13
No renovable	5.934
Ciclo combinado	2.854
Turbinación bombeo	1.512
Nuclear	1.064
Cogeneración	434
Residuos no renovables	63
Fuel + Gas	8
Total	8.366

Generación eléctrica 3T 2024

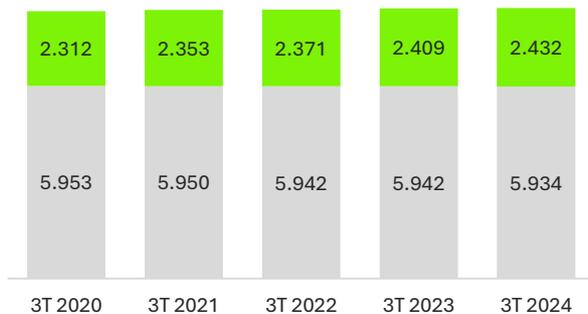
	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	777	5,6%	4,6%
Eólica	361	-2,2%	-2,8%
Solar fotovoltaica	204	8,5%	6,2%
Hidráulica	169	24,5%	37,4%
Solar térmica	35	-1,8%	-3,6%
Otras renovables	9	6,4%	-4,6%
No renovable	3.781	-3,5%	-15,2%
Nuclear	2.204	2,3%	-15,1%
Ciclo combinado	790	-25,2%	-27,1%
Turbinación bombeo	554	16,1%	2,1%
Cogeneración	224	-1,12%	-16,3%
Residuos no renovables	9	216,3%	-8,4%
Fuel + Gas	-	-	-
Total	4.558	-2,1%	-11,7%

La Comunidad Valenciana añadió 15 MW de nueva potencia renovable en el tercer trimestre del año. Con ellos se acumula un crecimiento de 23 MW en comparación con el año anterior. El cómputo global alcanza los 2.432 MW, lo que corresponde al 29,1% del parque generador.

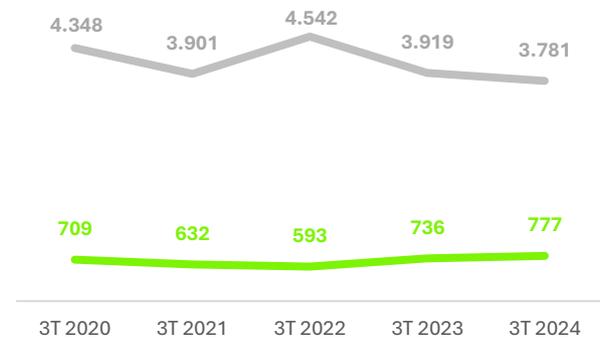
Por el lado de la generación, el tercer trimestre registró una subida del 5,6% interanual de la producción renovable, gracias a la fotovoltaica (8,5%) y la hidráulica (24,5%), que compensan el ligero descenso de la eólica (-2,2%). La generación no renovable se redujo un 3,5% por la caída de los ciclos combinados (-25,2%). Pese a ello, la energía verde representó solamente el 17% del total producido en la región.

- Renovable
- No renovable

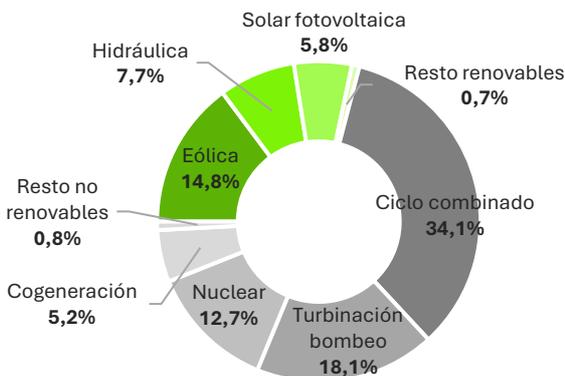
Potencia instalada (MW)



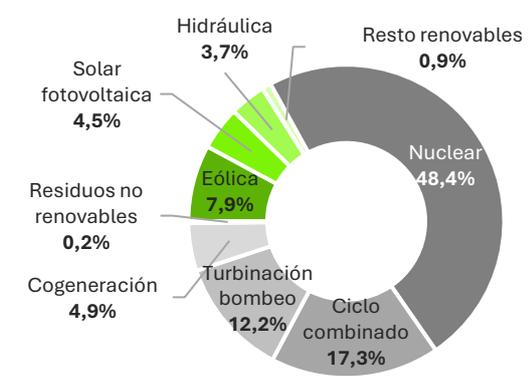
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia instalada 3T



Composición de la generación 3T





Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	10.243
Solar fotovoltaica	6.984
Hidráulica	2.277
Solar térmica	849
Eólica	89
Otras renovables	44
No renovable	2.027
Nuclear	2.017
Cogeneración	10
Total	12.270

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	5.252	29,6%	19,6%
Solar fotovoltaica	3.732	27,9%	9,9%
Solar térmica	725	-1,9%	-11,9%
Hidráulica	698	119,1%	106,7%
Otras renovables	56	2,3%	-8,1%
Eólica	41	92,2%	84,5%
No renovable	4.322	0,1%	-4,4%
Nuclear	4.297	-0,2%	-4,6%
Turbinación bombeo	18	367,2%	129,8%
Cogeneración	7	-15,1%	-16,8%
Total	9.574	14,4%	7,2%

Extremadura fue la tercera comunidad con mayor incorporación de potencia renovable en el tercer trimestre, con 110 MW (1,1%). Con ello son 1.248 MW los implantados en la región en el último año (13,9% más). La nueva capacidad la protagonizó la fotovoltaica, que en el último año ha aumentado un 20,7% hasta llegar a las 6.984 MW. Este rápido crecimiento de las renovables hace posible que la potencia verde represente ya el 83,5% del total del parque generador.

La comunidad registró en el trimestre un fuerte crecimiento interanual de la generación renovable, un 29,6%, hasta los 5.252 GWh, gracias a la gran recuperación de la hidráulica (119,1%) y al tirón de la solar fotovoltaica (27,9%). Por su parte, la generación no renovable apenas aumentó un 0,1%. Como resultado, la producción de energía verde supuso el 54,9% del total de la generación eléctrica de la región.

■ Renovable
■ No renovable

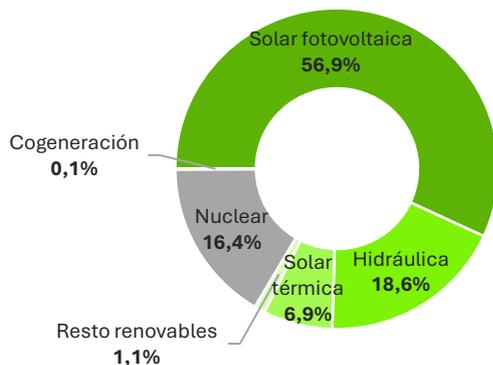
Potencia instalada (MW)



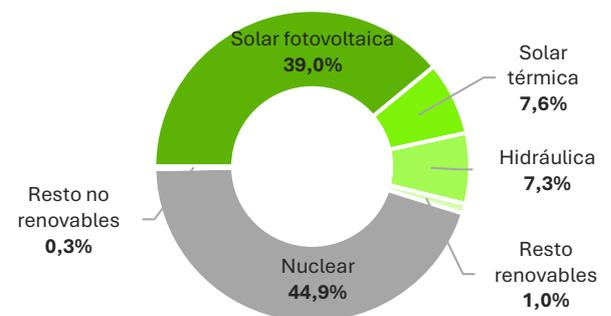
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia instalada 3T



Composición de la generación 3T





Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	7.771
Eólica	3.930
Hidráulica	3.732
Otras renovables	65
Residuos renovables	25
Solar fotovoltaica	19
No renovable	1.817
Ciclo combinado	1.247
Cogeneración	529
Residuos no renovables	41
Total	9.588

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	2.702	37,0%	27,8%
Eólica	1.683	19,0%	3,7%
Hidráulica	889	115,5%	61,3%
Otras renovables	80	-12,8%	-4,2%
Residuos renovables	42	-9,7%	7,5%
Solar fotovoltaica	7	1,1%	-4,1%
No renovable	976	-46,3%	-45,1%
Ciclo combinado	582	-46,4%	-52,9%
Cogeneración	303	8,2%	4,0%
Turbinación bombeo	49	-28,1%	-4,1%
Residuos no renovables	42	-9,7%	7,5%
Total	3.678	-2,9%	6,2%

El parque de potencia renovable de Galicia no registró cambios durante el tercer trimestre, si bien en comparación con el mismo periodo del año anterior se observa un incremento de 43 MW (0,6%). Como tampoco hay cambios en el resto de las fuentes, el peso de las renovables sobre el total del parque generador se mantiene en un 81%.

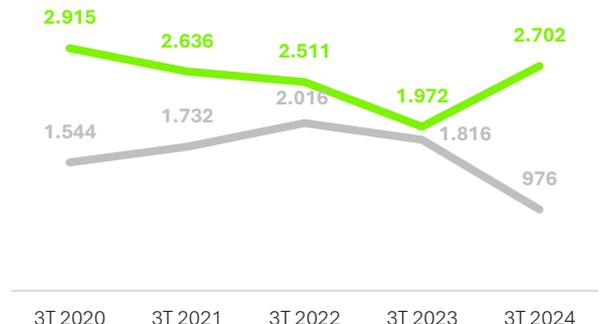
Por lo que se refiere a la generación, las renovables aumentaron un 37% interanual en el tercer trimestre, el mayor incremento del país, gracias a la espectacular subida de la hidráulica (115,5%) y al aumento de la eólica (19%). En cambio, la generación no renovable perdió casi la mitad de su producción (-46,3%) por el desplome de los ciclos combinados (46,4%) y de la turbinación de bombeo (-28,1%). Como resultado, la producción verde alcanzó el 73,5%, el porcentaje más alto registrado en un tercer trimestre.

- Renovable
- No renovable

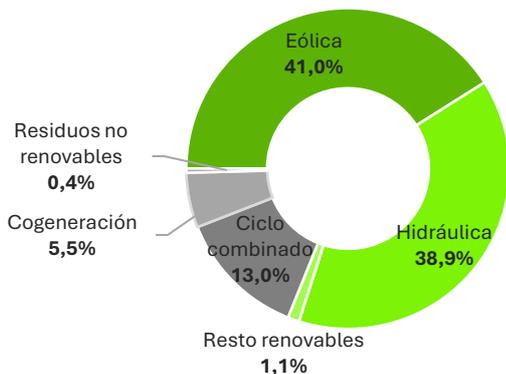
Potencia instalada (MW)



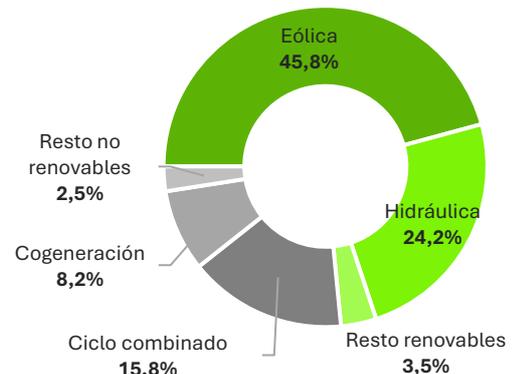
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia instalada 3T



Composición de la generación 3T





Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	233
Hidráulica	109
Solar fotovoltaica	63
Otras renovables	46
Residuos renovables	15
No renovable	226
Cogeneración	211
Residuos no renovables	15
Total general	459

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	150	14,0%	36,6%
Solar fotovoltaica	79	23,3%	76,6%
Otras renovables	35	-3,4%	-0,9%
Hidráulicas	28	23,0%	60,5%
Residuos renovables	9	-3,3%	-3,7%
No renovable	195	97,4%	13,4%
Cogeneración	185	108,3%	15,8%
Residuos no renovables	9	-3,3%	-3,7%
Total general	345	49,7%	24,1%

Durante el tercer trimestre del año no se produjeron nuevas conexiones de potencia renovable a la red en la Comunidad de Madrid. Y en comparación con el año anterior apenas se ha registrado una subida de 1 MW (0,4%) dentro del capítulo de otras renovables. Por tanto, el parque generador madrileño -el de menor potencia total del país- se mantiene inamovible, con un peso renovable del 50,8% del total.

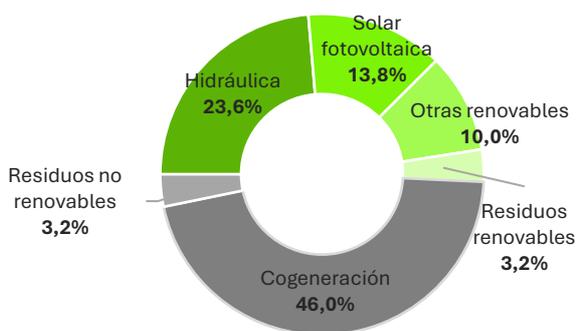
Pese a que no hay cambios en la potencia, la generación renovable aumentó en el tercer trimestre un 14% más que el mismo periodo del año anterior. Este incremento lo protagonizó la solar fotovoltaica, que volvió a batir un récord de rendimiento (79 GWh, un 23,3% más). Por otro lado, la generación no renovable casi duplicó su generación en este trimestre por el fuerte repunte de la cogeneración (108,3%). Por ello, a pesar del aumento de las energías renovables, la espectacular subida de la cogeneración disminuye el peso de las energías verdes hasta el 43,6% sobre el total producido en la comunidad.

- Renovable
- No renovable

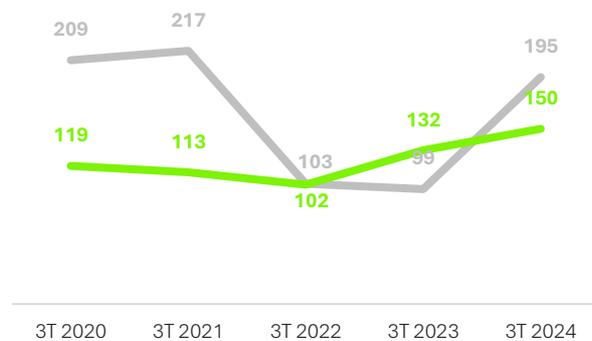
Potencia instalada (MW)



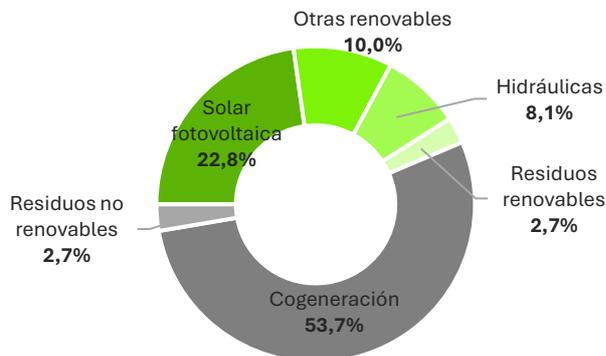
Composición de la potencia instalada 3T



Generación eléctrica (GWh)



Composición de la generación 3T



Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	2.007
Solar fotovoltaica	1.668
Eólica	264
Hidráulica	35
Solar térmica	31
Otras renovables	8
No renovable	3.572
Ciclo combinado	3.264
Cogeneración	308
Total	5.579

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	943	18,2%	14,7%
Solar fotovoltaica	844	21,4%	17,6%
Eólica	52	-8,0%	-1,3%
Hidráulica	31	9,5%	17,8%
Solar térmica	11	-17,0%	-12,5%
Otras renovables	6	5,7%	-17,5%
No renovable	1.340	-24,5%	-27,1%
Ciclo combinado	1.014	-33,0%	-34,5%
Cogeneración	327	24,9%	4,7%
Total	2.284	-11,3%	-13,7%

La potencia renovable de la Región de Murcia permaneció sin cambios en el tercer trimestre de 2024. Con respecto al mismo periodo del año anterior, el avance ha sido de 170 MW, todos de solar fotovoltaica. Al no presentar nuevos valores, la capacidad renovable se mantiene en 2.007 MW, que representan el 36% del total del parque eléctrico.

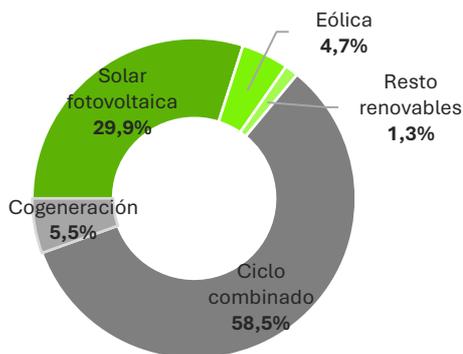
En cuanto a la generación, las renovables avanzaron un 18,2% más que en el mismo trimestre del año anterior. Este crecimiento fue protagonizado por la solar fotovoltaica (21,4%) y, en menor medida, por la hidráulica (9,5%), aunque se vio minimizado por el descenso de la eólica (-8%) y la solar térmica (-17%). Por su parte, las no renovables cayeron un 24,5% por la reducción de los ciclos combinados (-33%). El peso de esta fuente hizo que la generación total disminuyera un 11,3% con respecto al año anterior y un 13,7% en lo que va de año. En el tercer trimestre, las renovables aportaron el 43,6% de la energía producida en la región.

- Renovable
- No renovable

Potencia instalada (MW)



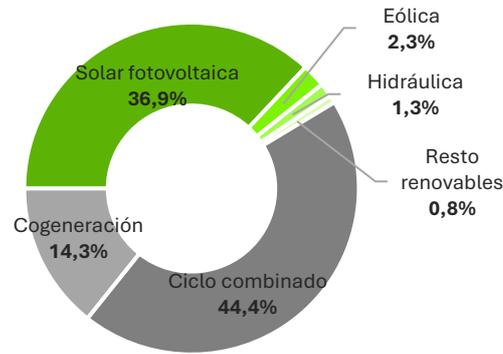
Composición de la potencia total 3T



Generación eléctrica (GWh)



Composición de la generación 3T





Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	2.078
Eólica	1.556
Solar fotovoltaica	241
Hidráulica	238
Otras renovables	43
No renovable	1.368
Ciclo combinado	1.222
Cogeneración	146
Total	3.446

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	1.087	33,4%	10,1%
Eólica	862	43,0%	9,5%
Solar fotovoltaica	94	-0,3%	-2,0%
Otras renovables	69	13,2%	-7,0%
Hidráulica	62	9,1%	40,4%
No renovable	563	-51,9%	-54,3%
Ciclo combinado	406	-59,5%	-63,7%
Cogeneración	157	-6,2%	-17,4%
Total	1.650	-16,9%	-20,5%

La potencia de renovables de Navarra se mantiene en los mismos valores que el trimestre anterior, aunque presenta una subida de 120 MW (6,1% más) con respecto al mismo trimestre del año pasado. De ellos, 65 fueron de fotovoltaica y 54 de eólica. En conjunto, las renovables totalizan una potencia instalada de 2.078 MW, que suponen el 60,3% del total de la capacidad eléctrica de la comunidad.

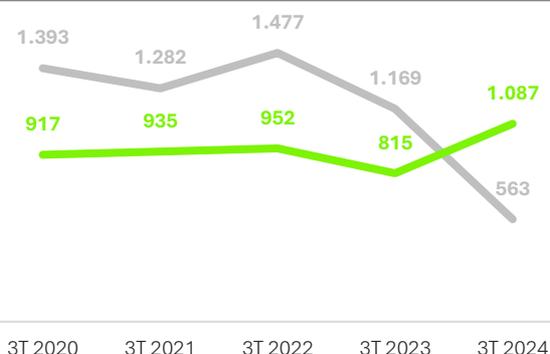
El tercer trimestre cerró con un ascenso del 33,4% interanual de la generación renovable, impulsada por la producción eólica (43% más). Sin embargo, lo más significativo fue que la generación no renovable siguió cayendo. Este trimestre redujo su producción un 51,9%, debido al descenso de los ciclos combinados (-59,5%). Esto provoca que el peso de las renovables sobre el total producido en la comunidad alcance el 65,9%, casi 25 puntos más que un año atrás, aunque lejos del récord del 86,1% que se marcó en el segundo trimestre aprovechando la época más favorable para la energía verde.

- Renovable
- No renovable

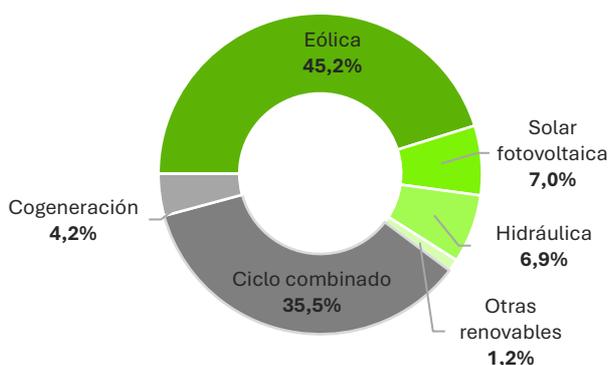
Potencia instalada (MW)



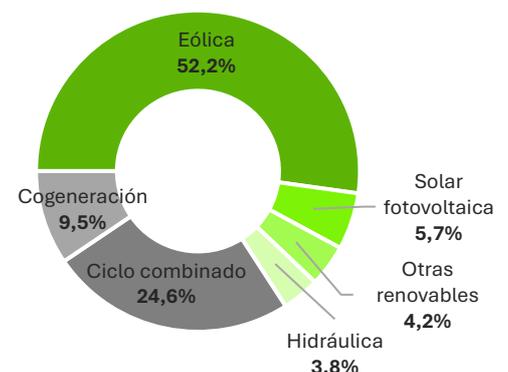
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 3T



Composición de la generación 3T





Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	474
Hidráulica	179
Eólica	153
Residuos renovables	60
Solar fotovoltaica	55
Otras renovables	27
No renovable	2.497
Ciclo combinado	1.968
Cogeneración	457
Residuos no renovables	72
Total general	2.971

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	205	-4,3%	-2,6%
Residuos renovables	87	-6,0%	-24,9%
Eólica	50	-11,9%	-10,9%
Hidráulica	41	1,3%	28,6%
Solar fotovoltaica	23	13,1%	16%
Otras renovables	3	-5,8%	1,12%
No renovable	1.152	-15,0%	-12,6%
Ciclo combinado	720	-22,4%	-17,2%
Cogeneración	298	1,9%	-2,23%
Residuos no renovables	133	-0,8%	-12,3%
Total general	1.356	-13,6%	-11,0%

El parque generador renovable vivió otro trimestre de estabilidad en el País Vasco, de modo que la potencia instalada sigue siendo de 474 MW. Su peso sobre el total se eleva al 16%, una décima más que en el segundo trimestre debido a la pérdida de 2 MW de cogeneración. En comparación con el mismo período del año pasado, la comunidad ha incorporado solo 1 MW renovable, de solar fotovoltaica.

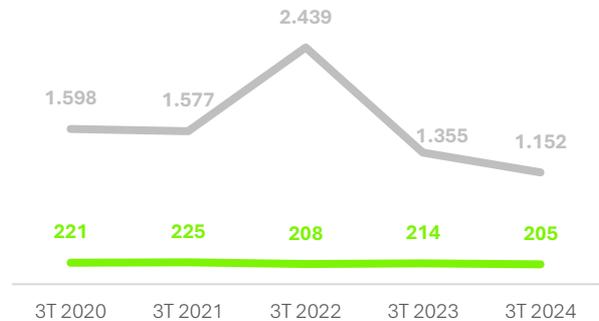
Por el lado de la generación, el tercer trimestre cerró con un descenso de la producción renovable del 4,3% interanual. Los incrementos de la generación hidráulica (1,4%) y fotovoltaica (13,1%) no pudieron contrarrestar la bajada de los residuos renovables (-6%) y la eólica (-11,9%). Por otro lado, la producción no renovable también retrocedió (-15%), fruto de la caída de los ciclos combinados (-22,4%). El peso de la energía verde sobre el total generado en la comunidad se queda en el 15,1%, la segunda cifra más baja del país.

- Renovable
- No renovable

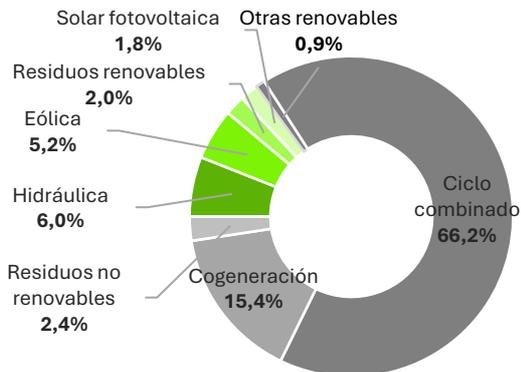
Potencia instalada (MW)



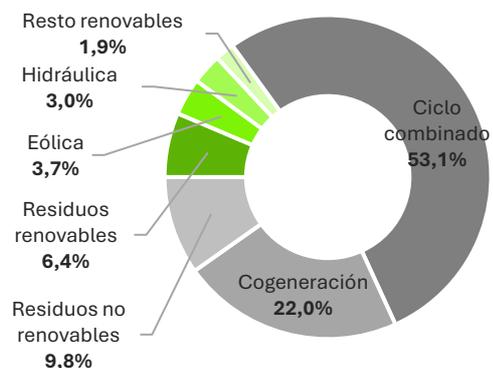
Generación eléctrica (GWh)



Composición de la potencia total 3T



Composición de la generación 3T





Potencia instalada 3T 2024

	MW
Renovable	607
Eólica	448
Solar fotovoltaica	103
Hidráulica	52
Otras renovables	4
No renovable	804
Ciclo combinado	785
Cogeneración	19
Total	1.412

Generación eléctrica 3T 2024

	GWh	Variación interanual	Variación acum. año
Renovable	215	13,5%	-14,8%
Eólica	152	24,3%	-25,3%
Solar fotovoltaica	44	-6,1%	0,1%
Hidráulica	17	-6,1%	54,6%
Otras renovables	2	-9,2%	-10,4%
No renovable	240	-16,1%	-21,4%
Ciclo combinado	224	-16,8%	-22,5%
Cogeneración	16	-4,6%	-4,5%
Total	456	-4,3%	-18,3%

El parque de potencia renovable de La Rioja no presentó modificaciones durante el tercer trimestre, si bien en comparación con el mismo periodo del año anterior se observa un aumento de 1 MW de solar fotovoltaica. Este ligero aumento de la potencia renovable no es suficiente para alterar los pesos entre tipos de energía, por lo que las renovables siguen representando el 43% del total.

La generación renovable sí aumentó en el tercer trimestre un 13,5% interanual, gracias a la recuperación de la eólica, que creció un 24,3% y logró impulsar la producción verde a pesar del descenso de las demás. La generación no renovable, por su parte, cerró el trimestre con una bajada interanual del 16,1%, por el recorte de los ciclos combinado, y lastró a la producción eléctrica total de la comunidad, que disminuyó un 4,3% interanual.

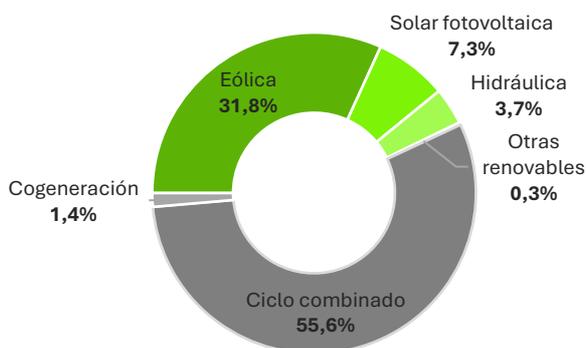
La producción eléctrica verde representó el 47,3% del total, casi seis puntos más que el mismo trimestre del año anterior.

- Renovable
- No renovable

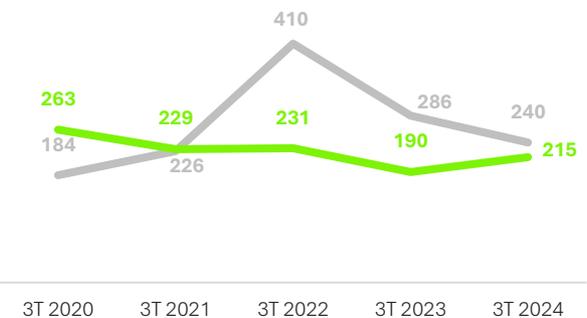
Potencia instalada (MW)



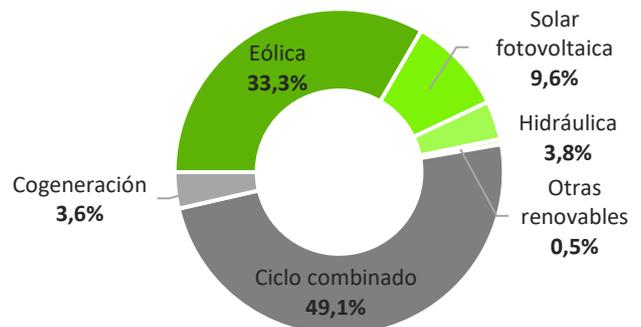
Composición de la potencia instalada 3T



Generación eléctrica (GWh)



Composición de la generación 3T



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

Nº 3: 3º TRIMESTRE 2024
OCTUBRE 2024

 SELLA
FORO

OPINA360

