



- **ENERGÍA EN CANARIAS**

- Consejería de Transición Ecológica
- y Energía

CONTEXTO GLOBAL

El cambio climático es visible y palpable a todos los niveles. Las elevadas temperaturas medias durante el año, los fuertes episodios meteorológicos cada vez más extremos como calimas, inundaciones, sequías, o la subida del nivel del mar...



A nivel mundial, el sector energético, que incluye la generación eléctrica, es responsable del 79% de las emisiones de gases de efecto invernadero de la UE. La producción y transformación de energía, junto con su consumo en industria, hogares y transporte, son los principales contribuyentes a estas emisiones.

ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN

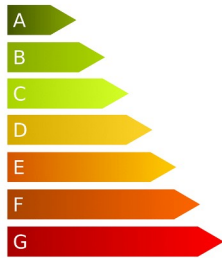
Para reducir el impacto de la generación eléctrica en el cambio climático, se están implementando diversas estrategias:

Transición a energías renovables: Aumentar la participación de fuentes limpias en el mix energético.

Energía eólica 16%



Energía Solar 4%



Eficiencia energética: Implementar medidas de ahorro y uso eficiente de

Electrificación de la economía: Sustituir el uso de combustibles fósiles por electricidad de fuentes limpias en diversos sectores.



CONTEXTO GLOBAL



En términos de energía final: Sólo **5%** participación de renovables



La cuota de participación de las renovables en la generación eléctrica del **21%**

Energía eólica 16%



Energía Solar 4%



ESTRUCTURA DE LA GENERACIÓN POR TECNOLOGÍAS 2019-2023

Sistema eléctrico Nacional
Magnitudes GWh

Tecnología	2019	2020	2021	2022	2023
Hidráulica	9,5%	12,2%	11,4%	6,5%	9,5%
Turbinación bombeo	0,6%	1,1%	1,0%	1,4%	1,9%
Hidroeléctrica	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Eólica	20,8%	21,8%	23,3%	22,1%	23,5%
Solar fotovoltaica	3,5%	6,1%	8,1%	10,1%	14,0%
Solar térmica	2,0%	1,8%	1,8%	1,5%	1,8%
Otras renovables	1,4%	1,8%	1,8%	1,7%	1,3%
Residuos renovables	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%	0,3%
Generación renovable	38,2%	45,1%	47,7%	43,6%	52,3%
Nuclear	21,4%	22,2%	20,8%	20,2%	20,3%
Carbón	4,9%	2,0%	1,9%	2,8%	1,5%
Fuel + Gas	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Motores diésel	1,1%	1,0%	1,0%	0,9%	0,9%
Turbina de gas	0,3%	0,2%	0,2%	0,2%	0,3%
Turbina de vapor	0,8%	0,6%	0,4%	0,4%	0,5%
Ciclo combinado	21,2%	17,5%	17,1%	24,7%	17,3%
Cogeneración	11,4%	10,8%	10,0%	6,4%	6,5%
Residuos no renovables	0,9%	0,8%	0,9%	0,7%	0,5%
Generación no renovable	61,8%	54,9%	52,3%	56,4%	47,7%
Generación total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

BALANCE ELÉCTRICO EN CANARIAS (%)

Tecnología	2019	2020	2021	2022	2023
Hidráulica	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%	0,04%
Eólica	12,8%	13,8%	16,3%	16,1%	15,1%
Solar fotovoltaica	3,1%	3,3%	3,3%	3,7%	3,9%
Hidroeléctrica	0,3%	0,2%	0,3%	0,3%	0,2%
Otras renovables	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%
Generación renovable	16,4%	17,5%	20,0%	20,2%	19,4%
Ciclo combinado	34,41%	40,95%	42,51%	42,06%	42,25%
Motores diésel	21,97%	21,61%	21,28%	20,56%	21,52%
Turbina de gas	2,58%	2,46%	2,47%	3,06%	2,93%
Turbina de vapor	24,66%	17,46%	13,73%	14,14%	13,92%
Generación no renovable	83,6%	82,5%	80,0%	79,8%	80,6%
Demanda en b.c.	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

El porcentaje de penetración de las renovables en Canarias es bastante inferior a la media nacional, que en el año 2024 superó la barrera del 50%

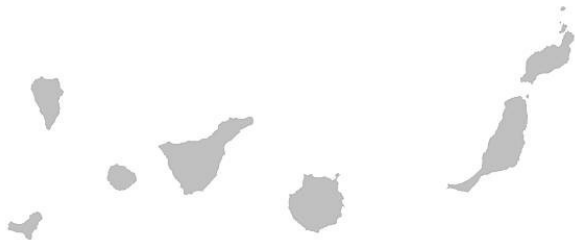
OBJETIVOS HORIZONTE 2030



Energía final: **48%** participación de renovables



Cuota de participación de las renovables en la generación eléctrica: **81 %**



Reducir al menos un 50% la contribución en el mix eléctrico de las centrales de combustible fósil en el año 2030 respecto de la situación actual, 2019 (medida 3.3).

Teniendo en cuenta que la contribución de las centrales de combustión fósil en el mix eléctrico canario fue del 84% en el año 2019, dicho porcentaje debería ser, como máximo, del 42%, en el año 2030.

El nivel de penetración de energías renovables en Canarias en 2030 debe ser al menos del 58% (frente al 81% previsto a nivel nacional).

POTENCIA EÓLICA Y SOLAR INSTALADA



En el año 2025, la potencia eólica instalada en Canarias estaba en torno a los 700 MW, y la solar fotovoltaica en torno a los 450 MW



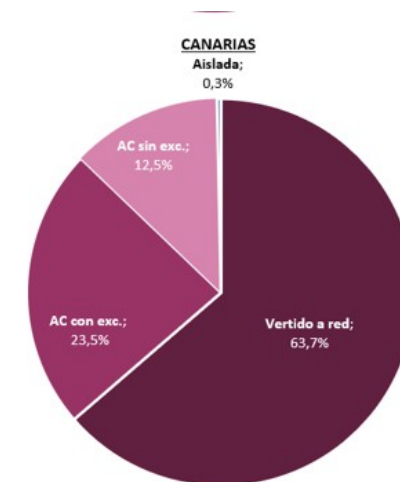
Potencia eólica

Isla	Vertido Total a Red		Consumo Asociado		Autoconsumo		I+D+i		Total
	VR		(> 100 kW)		(<= 100 kW)				
	MW	%	MW	%	MW	%	MW	%	MW
Gran Canaria	266,4	90,3%	18,5	6,3%	0,2	0,1%	10,0	3,4%	295,150
Tenerife	227,3	100,0%	0	0%	0	0%	0	0%	227,295
Lanzarote	26,9	85,4%	4,6	14,6%	0	0%	0	0%	31,500
Fuerteventura	61,2	94,3%	3,7	5,7%	0	0%	0	0%	64,910
La Palma	6,6	83,2%	1,3	16,8%	0	0%	0	0%	7,870
La Gomera	12,1	100,0%	0	0%	0	0%	0	0%	12,110
El Hierro	0	-	0	-	0	-	0	-	0,000
Canarias	600,5	94,0%	28,1	4,4%	0	0,03%	10	1,6%	638,835



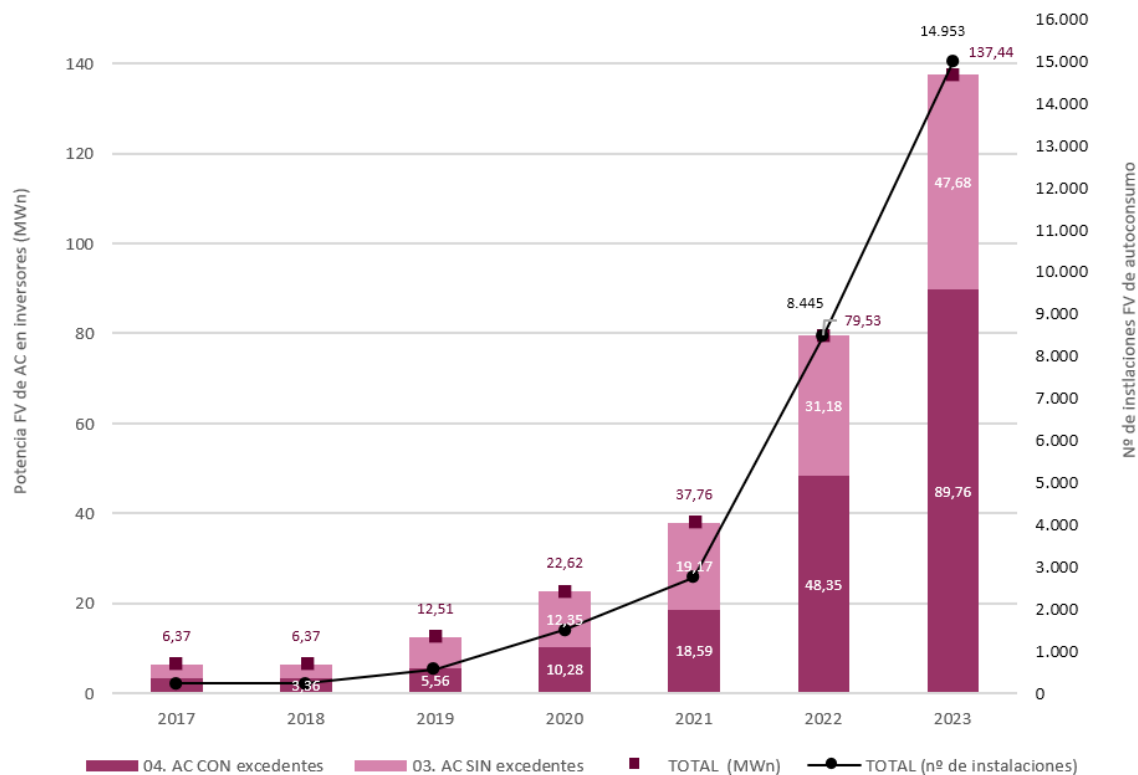
Potencia Solar Fotovoltaica

Potencia (MWn)	VR	AC con exc.	AC sin exc.	Aislada	Total
Gran Canaria	86,29	30,64	22,98	0,38	140,29
Tenerife	113,49	35,31	11,30	0,09	160,19
Lanzarote	6,86	9,60	5,87	0,12	22,45
Fuerteventura	33,26	8,03	5,64	0,51	47,45
La Palma	3,02	4,56	1,08	0,07	8,72
La Gomera	0,01	0,91	0,64	0,03	1,58
El Hierro	0,03	0,71	0,18	0,06	0,99
Total Canarias	242,97	89,76	47,68	1,27	381,67



EVOLUCIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA. MODALIDAD DE AUTOCONSUMO

Gráfico 9. Evolución del nº de instalaciones y de la potencia fotovoltaica nominal de autoconsumo instalada en Canarias.



Elaboración propia.

Año 2015, la potencia fotovoltaica en autoconsumo instalada en Canarias era del orden de los **0,9 MWn**.

Año 2023, la potencia fotovoltaica en autoconsumo se ha multiplicado por más de 21, superando los **137 MWn**.

Número de instalaciones, hemos pasado de 29 instalaciones en 2015 a 14.953 instalaciones en 2023, lo que ha supuesto **multiplicar por más de 63**.

En el año 2023 se experimentó el mayor incremento anual de la capacidad instalada de autoconsumo.

Ratios: 0,16 MW/día; 4,8 MW/mes.

Si mantenemos el crecimiento obtenido en el año 2023:

- A finales del año 2024 se podrían superar los 195 MWn
- y en 2030 se podrían alcanzar los 542 MWn

EVOLUCIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA. MODALIDAD DE AUTOCONSUMO

Tabla 3. Potencia de autoconsumo nominal por tamaño de la instalación, por islas. Año 2023.

Isla	$P_n \leq 10$	$10 < P_n \leq 100$	$100 < P_n \leq 500$	$500 < P_n \leq 1000$	$P_n > 1000$ KWn	TOTAL
Gran Canaria	19,9	24,3	5,39	2,98	1,02	53,6
Tenerife	24,6	17,5	2,27	1,00	1,20	46,6
Lanzarote	6,7	6,2	1,63	0,85	0,00	15,5
Fuerteventura	6,2	4,4	1,26	1,82	0,00	13,7
La Palma	3,8	1,4	0,45	0,00	0,00	5,6
La Gomera	0,9	0,7	0,00	0,00	0,00	1,5
El Hierro	0,6	0,3	0,00	0,00	0,00	0,9
CANARIAS	62,7	54,8	11,00	6,65	2,21	137,4

Unidades: Megavatios-nominales (MWn). Potencia en inversores.

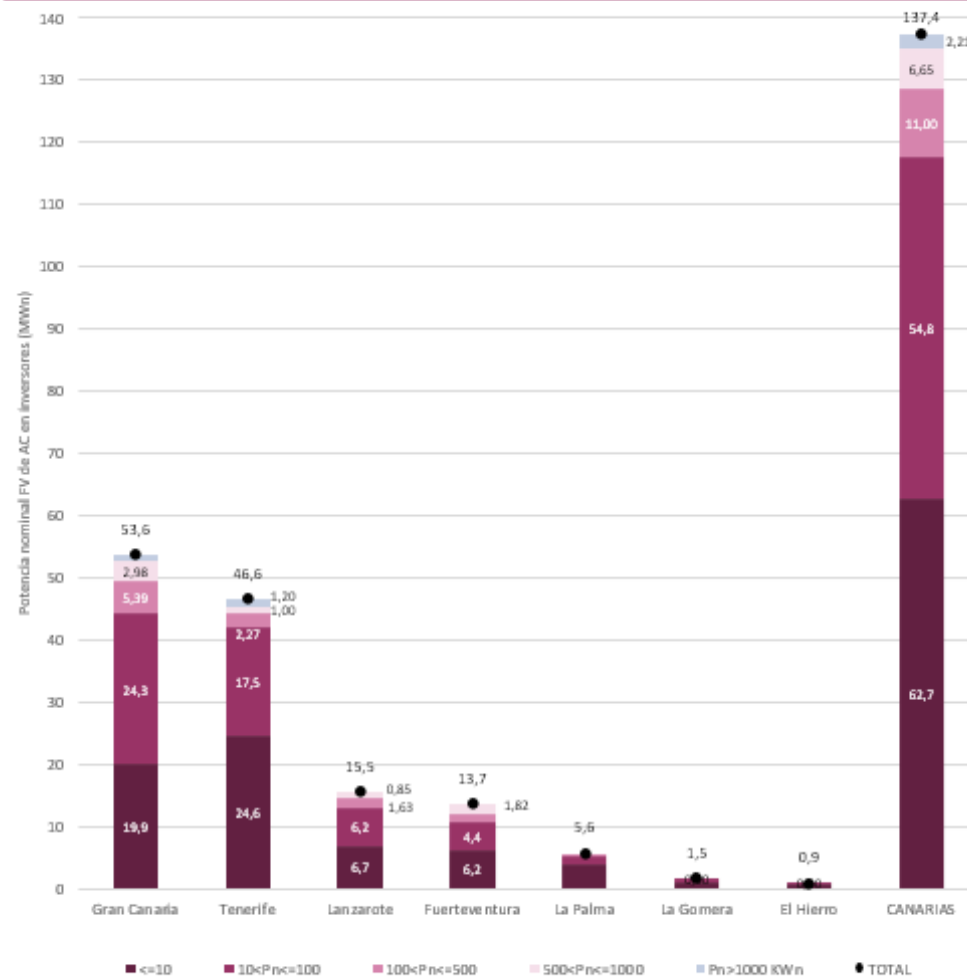
Solo instalaciones de autoconsumo fotovoltaico.

Elaboración propia

Evolución de la potencia solar fotovoltaica instalada, por tipo.

Incrementos anuales (MWn)	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
01. Vertido a red		0,0	-0,9	0,0	0,5	1,7	12,3	40,3	22,4
04. AC CON excedentes		0,2	2,7	0,0	2,2	4,7	8,3	29,8	41,4
03. AC SIN excedentes		0,2	2,4	0,0	3,9	5,4	6,8	12,0	16,5
02. Aislada		0,2	0,3	0,0	0,2	0,1	0,5	-0,6	0,0

Gráfico 11. Potencia de autoconsumo nominal por tamaño de la instalación, por islas. Año 2023.

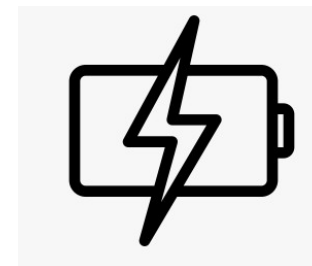


Elaboración propia.

CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DISTRIBUIDO

Según los datos de que obran en la **Dirección General de Energía**:

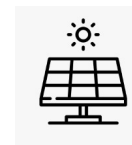
- **Avales solicitados para las baterías stand-alone**, y que no han sido devueltos:
 - En el año 2024 hemos confirmado 63 garantías de avales. Y en lo que llevamos del año 2025, llevamos 27 confirmaciones de avales
- Respecto a **Expedientes en tramitación**:
 - Constan 5 solicitudes de autorización administrativa (1 en Tenerife y 4 en Gran Canaria). Nos consta 1 con discrepancia de acceso adicional en Tenerife



ISLA	Nº exptes	Potencia (MWn)	Capacidad (MWh)
TENERIFE	1	12	41,29
GRAN CANARIA	4	25	111,8
LANZAROTE			0
FUERTEVENTURA			
LA PALMA			0
LA GOMERA			0
EL HIERRO			0
CANARIAS	5	37	153,09

OBJETIVOS MARCADOS EN MATERIA DE ENERGÍAS RENOVABLES

Pasar del 20% al 58%, como mínimo, marcado en el PNIEC para el año 2030.



- **Estrategia de Energía Sostenible en las islas Canarias.**
 - Esta estrategia está financiada con fondos PRTR, y cuenta con una dotación económica supera **500 millones €**.
 - Objetivo en materia de EERR: Contar con una **capacidad adicional** de producción de energía renovable en las islas de **120 MW, en junio de 2026**.
- **Programa Operativo de Canarias - POC 2021-2027.**
 - Está financiada con fonos FEDER, y en concreto, la **prioridad P2A: Transición verde**, cuenta con una dotación económica de **52,7 millones €**.
 - Objetivo en materia de EERR: Disponer de una **capacidad adicional** de producción de energía renovable en las islas de 78 MW al final del periodo de programación del POC 21-27

Con estas ayudas se prevé promover la entrada de nuevas instalaciones renovables por una potencia total adicional en torno a los **158 MW en los próximos años**.

Instalar sistemas de almacenamiento energético hasta alcanzar una capacidad total de gestión de 4.339 MWh, repartidos en: 827 MWh a nivel de usuario; 162 MWh a nivel distribuido y 3.350 MWh a gran escala

¡Muchas gracias!

@gobiernodecanarias.org

