



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO

SECRETARÍA DE ESTADO DE ENERGÍA

D.G DE PLANIFICACIÓN Y COORDINACIÓN
ENERGÉTICA

S.G. DE PROSPECTIVA Y ESTADÍSTICAS
ENERGÉTICAS

NIPO: 665-24-103-3

ESTADÍSTICA ANUAL DE ENERGÍAS RENOVABLES Y RESIDUOS

2023

Información provisional elaborada a partir de la información disponible a fecha 4 de diciembre de 2024

GENERACIÓN ELECTRICIDAD BRUTA

2023	NO COGENERADORA	COGENERADORA
Unidades: GWh		
Total	149.433,00	1.290,00
Hidráulica	31.105,00	0,00
Hidráulica pura (sin bombeo puro o mixto)	23.624,00	0,00
Bombeo mixto	3.525,00	0,00
del cual: por bombeo	2.153,00	0,00
Bombeo puro	3.956,00	0,00
Geotérmica	0,00	0,00
Solar fotovoltaica	43.421,00	0,00
Solar térmica	5.165,00	0,00
Maremotriz, de las olas u oceanotérmica	12,00	0,00
Eólica	64.275,00	0,00
Terrestre	64.269,50	0,00
Marina	5,50	0,00
Residuos industriales no renovables	126,00	0,00
Residuos Sólidos Urbanos (RSU)	1.361,00	196,00
RSU renovable	735,00	106,00
RSU no renovable	626,00	90,00
Biomasa	3.288,00	759,00
Biogases	680,00	329,00
Otros biolíquidos	0,00	6,00

				RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS		BIOMASA		BIOGASES	BIOFUELES LÍQUIDOS				
	Energía geotérmica	Solar térmica	Residuos industriales no renovables	RSU Renovable	RSU No renovable	Biomasa sin Carbón vegetal	Carbón vegetal	Biogases	Biogasolina	Del cual bioetanol	Bioqueroseno	Biodiesel	Otros biolíquidos
2023	TJ (NCV)	TJ (NCV)	TJ (NCV)	TJ (NCV)	TJ (NCV)	TJ (NCV)	1000 ton	TJ (NCV)	1000 ton	1000 ton	1000 ton	1000 ton	1000 ton
Producción	8,069	71.002,063	13.819,766	11.657,923	9.926,626	237.886,000	23,822	14.476,000	435,142	435,142	0,000	1.445,450	0,000
Importaciones	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	16,408	16,408	0,000	1.990,025	4,127
Exportaciones	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	222,625	222,625	0,000	1.786,465	0,000
Bunkers marítimos internacionales	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Variación de stock (existencias)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	11,954	11,954	0,000	277,417	0,000
Consumo interno calculado	8,069	71.002,063	13.819,766	11.657,923	9.926,626	237.886,000	23,822	14.476,000	240,879	240,879	0,000	1.926,427	4,127
Diferencias estadísticas	0,000	-9,750	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Sector de transformación	0,000	56.356,000	2.340,000	11.347,000	9.666,000	57.849,000	0,000	9.720,000	240,836	240,836	0,000	1.922,458	1,671
Producción eléctrica	0,000	56.356,000	2.340,000	9.530,000	8.118,000	45.746,000	0,000	6.836,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cogeneración (para generación eléctrica)	0,000	0,000	0,000	1.817,000	1.548,000	8.288,000	0,000	2.115,000	0,000	0,000	0,000	0,000	1,671
Para mezclas de gas natural	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	769,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Para mezclas con biocarburantes líquidos	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	240,836	240,836	0,000	1.922,458	0,000
Plantas de producción de carbón vegetal	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3.815,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
No especificado en otras categorías	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Sector Energético	0,000	3,332	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Consumos propios generación electricidad y calor	0,000	2,274	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Refinerías de petróleo	0,000	0,065	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Fábricas de gas	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	3,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Plantas de producción de carbón vegetal	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
No especificado en otras categorías - Energía	0,000	0,993	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Pérdidas de distribución	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Consumo de energía final	8,069	14.652,481	11.479,766	310,923	260,626	180.037,000	23,822	4.753,000	0,043	0,043	0,000	3,969	2,456
Sector industrial	0,000	123,359	11.479,766	0,000	0,000	98.679,000	1,139	2.064,000	0,000	0,000	0,000	0,000	2,456
Hierro y acero	0,000	0,243	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Químico y petroquímico	0,000	7,418	0,000	0,000	0,000	403,							

BOMBAS DE CALOR

	Calor Ambiente	Input de Energía Térmica	Input de Electricidad
2023	TJ (NCV)	TJ (NCV)	GWh
Producción	56.343,341	0,000	0,000
Aerotermia (SPF > umbral)	55.295,910	0,000	0,000
Geotermia (SPF > umbral)	1.036,138	0,000	0,000
Hidrotermia (SPF > umbral)	11,293	0,000	0,000
Sector de transformación	0,000	0,000	0,000
Producción de calor	0,000	0,000	0,000
No especificado en otras categorías	0,000	0,000	0,000
Sector energético	0,000	0,000	0,000
Consumo de energía final	56.343,341	0,000	6.985,033
Sector industrial	12.917,213	0,000	1.722,879
Otros sectores	43.426,128	0,000	5.262,154
Comercio y servicios públicos	33.661,156	0,000	4.125,020
Hogares	9.760,366	0,000	1.136,824
No especificado en otras categorías-Otros	4,606	0,000	0,310

Capacidad neta máxima por tecnología	Calor Ambiente	SPF medio	Tiempo medio de operación
2023	MWth	-	h
Total	40.867,860	3,262	553,882
Aerotermia (SPF > umbral)	40.645,703	3,253	547,928
Aire-Aire	0,000	0,000	0,000
Aire-Agua	358,615	3,183	1.485,226
Aire-Aire (reversible)	36.053,819	3,271	441,970
Aire-Agua (reversible)	4.233,269	3,101	1.370,948
Escape Aire-Aire (Exhaust)	0,000	0,000	0,000
Escape Aire-Agua (Exhaust)	0,000	0,000	0,000
Geotermia (SPF > umbral)	219,260	4,954	1.644,632
Tierra-Aire	0,000	0,000	0,000
Tierra-Agua	219,260	4,954	1.644,632
Hidrotermia (SPF > umbral)	2,897	3,406	1.533,140
Agua-Aire	0,848	3,387	1.957,920
Agua-Agua	2,049	3,414	1.357,341