

Generación de energía eléctrica

Ciclo integral del agua



Índice

2.5 Paneles solares fotovoltaicos



Esta versión forma parte de la Biblioteca Virtual de la **Comunidad de Madrid** y las condiciones de su distribución y difusión se encuentran amparadas por el marco legal de la misma.



www.madrid.org/publicamadrid

1. La energía limpia que trae el agua

Conscientes de la relevancia de nuestro consumo energético en las emisiones de CO₂ que provoca nuestra actividad, en Canal de Isabel II hemos desarrollado varias iniciativas para la **generación de energía eléctrica** a través de procesos sinérgicos con la gestión del agua. De esta manera, y gracias a los esfuerzos que desde 1913, con la inauguración de la primera minicentral eléctrica de la empresa en Torrelaguna se vienen realizando, Canal es hoy la empresa con mayor potencia instalada en generación de energía eléctrica renovable de toda la Comunidad de Madrid, con más de **100 megavatios instalados**.

De esta manera, la empresa es capaz de autoabastecerse de energía eléctrica en hasta un 77 %, lo que supone evitar las emisiones de hasta 25.900 toneladas de CO₂ al año y se mantiene firme en el compromiso de alcanzar el 100 % de autoconsumo en el año 2030.



El ciclo energético

Liderado por la [Línea Estratégica 4](#), cuyo objetivo es fomentar la economía circular y el desarrollo sostenible, promoviendo la excelencia en la depuración de aguas residuales, así como abordando los retos asociados al cambio climático mediante los planes de adaptación y mitigación correspondientes, hemos diseñado un ciclo energético del agua que, aprovechando los diferentes procesos que llevamos a cabo, y gracias a las tecnologías adecuadas, producimos energía eléctrica 100 % renovable.



2. Instalaciones

2.1. Centrales hidroeléctricas

Instalación	Potencia instalada (kW)
Central hidroeléctrica de Pinilla	2.320
Central hidroeléctrica de Riosequillo	7.200
Central hidroeléctrica de Puentes Viejas	7.200
Central hidroeléctrica de El Villar	5.680
Central hidroeléctrica de El Atazar	8.640
Central hidroeléctrica de Torrelaguna	1.700
Central hidroeléctrica de Pedrezuela	800
Central hidroeléctrica de Navallar	1.310
Central hidroeléctrica de Valmayor	672



2.2. Motores de biogás

Instalación	Potencia instalada (kW)
Motores de biogás de la EDAR Viveros de la Villa	1.716
Motores de biogás de la EDAR La China	2.906
Motores de biogás de la EDAR La Gavia	2.019
Motores de biogás de la EDAR Butarque	2.896
Motores de biogás de la EDAR Sur	7.103
Motores de biogás de la EDAR Sur oriental	616
Motores de biogás de la EDAR Valdebebas	690
Motores de biogás de la EDAR Las Rejas	1.328
Motores de biogás de la EDAR Arroyo Culebro CMA	1.320
Motores de biogás de la EDAR Arroyo Culebro CB	2.856
Motores de biogás de la EDAR Arroyo del Soto	1.080
Motores de biogás de la EDAR Alcalá oeste	808
Motores de biogás de la EDAR Torrejón de Ardoz	404



2.3. Plantas de cogeneración

Instalación	Potencia instalada (kW)
Cogeneración UTL EDAR Loeches motor 1	6.633
Cogeneración UTL EDAR Loeches motor 2	6.633
Cogeneración UTL EDAR Loeches motor 3	6.633
Cogeneración secado térmico de lodos EDAR Sur	24.800



2.4. Microturbinas hidráulicas

Instalación	Potencia instalada (kW)
Microturbina 1 Majadahonda	100
Microturbina 2 Majadahonda	110
Microturbina 3 Majadahonda	110
Microturbina ETAP de Griñón	100
Microturbina embalse de la Jarosa	90
Microturbina embalse de Navacerrada 1	55
Microturbina embalse de Navacerrada 2	55
Microturbina embalse de Riosequillo	150
Microturbina Plaza de Castilla	60
Microturbina 1 EDAR Sur	90
Microturbina 2 EDAR Sur	90
Microturbina EDAR La Gavia	75



2.5. Paneles solares fotovoltaicos

Instalación	Potencia instalada (kW)
Solar fotovoltaica de la EDAR La Estación	110
Solar fotovoltaica de la EDAR Valdemaqueda	220



