

INFORME DE INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS

Provincia SEVILLA

Actualización: 31 de diciembre de 2024

Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD.....	4
2.1. Infraestructuras de redes eléctricas.....	4
2.2. Calidad de suministro eléctrico.....	5
3. GENERACIÓN ELÉCTRICA NO RENOVABLE.....	6
3.1. Cogeneraciones.....	6
3.2. Centrales de residuos.....	7
4. ALMACENAMIENTO.....	7
5. GENERACIÓN ELÉCTRICA RENOVABLE.....	7
6. GENERACIÓN TÉRMICA RENOVABLE.....	10
6.1. Solar térmica.....	10
6.2. Biomasa para uso térmico.....	10
6.3. Geotermia.....	12
7. FABRICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE BIOCARBURANTES.....	13
8. FABRICACIÓN DE PÉLETS Y OTROS BIOCOMBUSTIBLES SÓLIDOS.....	13
9. INFRAESTRUCTURAS DE GAS Y PETRÓLEO.....	14
9.1. Infraestructura de gas.....	14
9.2. Instalaciones de productos petrolíferos.....	16
10. CARTOGRAFÍA ENERGÉTICA.....	17
ANEXO 1. MUNICIPIOS CON DISPONIBILIDAD DE GAS.....	19
ANEXO 2. INSTALACIONES DE COGENERACIÓN Y RESIDUOS.....	20
ANEXO 3. INSTALACIONES RENOVABLES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....	21
ANEXO 4. BIOCARBURANTES.....	25
ANEXO 5. BIOGASOLINERAS (BIODIÉSEL).....	25
ANEXO 6. BIOCOMBUSTIBLES SÓLIDOS.....	25

1. INTRODUCCIÓN



- **Sevilla** tiene la población más elevada y un nivel de industrialización medio. Pese a ello, solo cuenta con el 19,4% de la potencia de generación eléctrica instalada (excluyendo potencia de almacenamiento).
- El 98,6% de la potencia de generación eléctrica instalada en Sevilla es de origen renovable (excluyendo potencia de almacenamiento).
- Es la provincia española con mayor desarrollo de la energía termosolar; con 447,9 MW (45% del total andaluz).

Sevilla se caracteriza por tener un parque de generación de energía eléctrica basada en las energías renovables y la cogeneración, existiendo además una central de bombeo (Guillena)¹. A fecha 31/12/2024, la potencia de generación eléctrica en instalaciones renovables es de 4.192,7 MW. La provincia ha sido pionera en centrales termosolares comerciales y se mantiene a la cabeza como provincia española con mayor potencia de esta tecnología en funcionamiento. También cabe resaltar la gran implantación que tiene la energía solar fotovoltaica, con 3.456,5 MW (39,0% de la potencia fotovoltaica total).

Asimismo, Sevilla destaca por el número de instalaciones de energía solar térmica, ocupando el primer puesto de las provincias andaluzas con el 30% de la superficie total instalada.

Para el **suministro eléctrico** de la provincia destaca el semi-anillo de 400 kV formado por las subestaciones Guillena, Carmona y Don Rodrigo, consideradas como nodos vertebrales de la red de transporte, desde la que se conecta mediante importantes ejes con Huelva, Cádiz, Córdoba, así como con Extremadura.

En cuanto a las **infraestructuras de transporte y distribución de energía eléctrica**, éstas representan un porcentaje elevado en el conjunto de Andalucía. Sevilla cuenta en extensión con el 28% de la red de 400 kV, el 26% de la de 220 kV y el 23% de la red de distribución de AT.

La **red de distribución de gas natural** posibilita el acceso al gas natural a 33 municipios de la provincia, donde se concentra el 77% de la población.

Los principales indicadores de balance energético en la provincia de Sevilla y su comparativa a nivel regional y nacional están disponibles en la [web de la Agencia Andaluza de la Energía](#).

¹ Se introduce un nuevo apartado de almacenamiento diferenciando entre la potencia instalada para generación y la potencia de almacenamiento. De esta forma, se muestra la información conforme a lo considerado en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2023-2030 y el operador del sistema.

2. INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD

2.1. Infraestructuras de redes eléctricas

La red de energía eléctrica se clasifica según su función en red de distribución (de menor tensión, en general inferior a 220 kV) y red de transporte. Esta última se divide a su vez en red de transporte primario (400 kV) y red de transporte secundario (220 kV)

Para el suministro de la provincia de Sevilla destaca el semi-anillo de 400 kV formado por las subestaciones **Guillena, Carmona y Don Rodrigo**, consideradas como nodos vertebrales de la red de transporte, desde la que se conecta mediante importantes ejes de 400 kV y 220 kV con Huelva, Cádiz, Córdoba, así como con Extremadura. La cuarta subestación de 400 kV se trata de **La Roda** formando parte del eje de 400 kV Cádiz-Sevilla-Córdoba.

Al semi-anillo se conectan varias subestaciones de 220 kV que se concentran en torno al área metropolitana de Sevilla para la alimentación de la misma debido al alto consumo de ésta. Las principales subestaciones de 220 kV para el suministro a Sevilla son: **Alcores, Aljarafe, Casaquemada, Centenario, Dos Hermanas, Entrenucleos, Quintos, Santiponce, Salteras, Santa Elvira, y Villanueva del Rey.**

La distribución de la capital y su entorno se reparte en tres zonas principales apoyadas desde la red de transporte:

- Una apoyada desde las subestaciones de Santiponce, Centenario, Aljarafe y Quintos que incluye las zonas del Aljarafe, Tablada, Palomares, Guadaíra y parte de la zona urbana (desde Alamillo a Los Remedios).
- Otra desde las subestaciones Santiponce, Alcores y Villanueva del Rey que incluye las zonas de Carmona, Brenes, Osuna, Marchena, Arahal, Estepa, Écija, Alcores junto con parte de Sevilla desde San Jerónimo a Nervión.
- La tercera apoyada desde las subestaciones Dos Hermanas y Don Rodrigo que abastece una zona que comprende Fuente del Rey, Los Palacios, Morón y Lebrija.

La Sierra Norte, Campiña Sevillana y Sierra Sur se estructuran en torno a redes de 66 kV y media tensión, apoyadas por la subestación de 220 kV de Villanueva del Rey en la Sierra Sur, por las subestaciones de 220 kV Alcores, Dos Hermanas y Don Rodrigo en la Campiña y por las subestaciones de 132 kV Pintado y Cala en la Sierra Norte.

En cuanto a la red de transporte durante el año 2022 se pusieron en servicio tres **nuevas posiciones para la integración de renovables** en las subestaciones Don Rodrigo 400 kV, Carmona 400 kV y Guillena 220 kV, una posición en cada una de ella. Por otro lado, asimismo se realizaron las **repotenciaciones** de las líneas de 220 kV Alcores-Don Rodrigo y Alcores-Carmona también para la integración de renovables.

Entre los proyectos más destacables realizados en la red de distribución durante el año 2023 se encuentran las nuevas subestaciones de 132 kV Sec_Pelp y Berrocal, que están conectadas a

instalaciones de energías renovables, una ampliación de potencia de 20 MVA en la subestación de 66/15 kV Fontanal y la modificación de la línea de 66 kV Arahal-Camparahal-Base Morón para la conexión a la subestación CLH Arahal.

Infraestructuras eléctricas de transporte y distribución a 31/12/2023

	Sevilla	Andalucía	% Provincia
Subestaciones 400 kV (nº)	4	23	17,40%
Subestaciones 220 kV (nº)	11	46	23,9%
Subestaciones distribución (AT)	104	445	23,4%
Líneas 400 kV (km)	801	2.890	27,7%
Líneas 220 kV (km)	878	3.425	25,6%
Líneas distribución AT (km)	1.725	9.803	17,6%
Líneas distribución MT (km)	10.189	51.469	19,8%
Trafos 400/220 kV (MVA)	5.150	14.450	35,6%
Trafos distribución (AT/AT) (MVA)	4.320	16.355	26,4%
Trafos distribución (AT/MT) (MVA)	4.905	19.144	25,6%

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

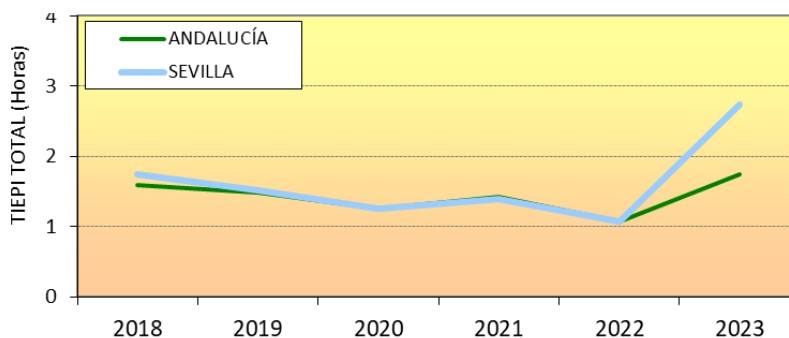
Nota: Se considera la red de transporte de 400 y 220 kV sin incluir infraestructuras de promotores privados. Las subestaciones se contabilizan según la máxima tensión de cada una. Las 4 subestaciones de 400 kV existentes en Sevilla (Carmona, Don Rodrigo, Guillena y La Roda de Andalucía) disponen también de parque de 220 kV.

2.2. Calidad de suministro eléctrico

La calidad de suministro de energía eléctrica en la provincia de Sevilla, medida como el tiempo equivalente de interrupción (TIEPI), ha empeorado en el último año (los datos de los años 2022 y 2023 son provisionales). En 2023 el TIEPI en Sevilla alcanzó las 2,74 horas, lo que supone un aumento del 156% respecto al valor de 2022. Este valor está por encima de la media de Andalucía (1,74 horas).

Es destacable el incremento del TIEPI del año 2023 de la Comunidad, el cual se ha visto influido principalmente por el efecto de una borrasca (Bernard) que afectó especialmente a la zona occidental de la comunidad autónoma. Este hecho influyó en la calidad de suministro de las provincias afectadas.

Evolución del TIEPI en Sevilla



Elaboración propia a partir de datos del Ministerio competente hasta el año 2021 y datos de E-Distribución redes Digitales S.L.U. para los años 2022 y 2023

3. GENERACIÓN ELÉCTRICA NO RENOVABLE

3.1. Cogeneraciones

La cogeneración es la producción simultánea de energía eléctrica, o mecánica, y de calor que es aprovechado o consumido en algún proceso. Esto se traduce en un ahorro económico que permite disminuir su factura de compra de electricidad, y además ahorrar en la generación de energía térmica al utilizar el calor generado en la cogeneración. Cabe resaltar que un grupo de cogeneración aprovecha el combustible que consume con mejor rendimiento global que una central térmica convencional de iguales características que produjera la misma electricidad.

Sevilla dispone de 13 instalaciones de cogeneración (de las cuales 8 tienen una potencia superior a 1 MW) con una potencia total instalada de **59,1 MW**, todas ellas usan gas natural como combustible.

Datos generales potencia de cogeneración (MW) (31/12/2024)

Fuente de energía	Sevilla	Andalucía	% Provincia
Calor residual	0,0	11,5	0,0%
Gas Natural	59,1	643,7	9,2%
Gas de refinería	0,0	57,0	0,0%
Gasóleo	0,0	9,0	0,0%
Fuel Oil	0,0	105,7	0,0%
TOTAL	59,1	826,9	7,1%

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

Nota: en 2024 se ha realizado una revisión de la potencia.

En el anexo 2 se detallan las plantas de cogeneración existentes en la provincia con potencia mayor a 1 MW.

3.2. Centrales de residuos

En Andalucía constan 3 plantas de generación eléctrica con residuos con una potencia total de 51,3 MW. De estas, una se encuentra en la provincia de Sevilla, localizadas en el yacimiento de gas **El Romeral**, ubicado en el término municipal de Carmona, con una potencia de generación eléctrica instalada de 2,7 MW (ver Anexo 2).



4. ALMACENAMIENTO²

Almacenamiento mediante bombeo

En Sevilla se encuentra la **central de bombeo** de Guillena con una potencia de 210 MW. Este tipo de centrales aprovechan la energía mecánica del agua para mover un grupo turbina-alternador que la convierte en energía eléctrica.

No se consideran centrales de tipo renovable, ya que la energía generada se obtiene del turbinado del agua del embalse superior, cuya energía potencial es fruto del bombeo previo desde el embalse inferior al superior consumiendo para ello energía eléctrica del sistema. Son por tanto parte del sistema de almacenamiento de energía eléctrica que por su capacidad para regular permiten la mejor integración de otras centrales renovables y aportan estabilidad al sistema.

Almacenamiento mediante baterías

Sevilla cuenta con 1 MW de almacenamiento con baterías, basado en tecnología electroquímica.

5. GENERACIÓN ELÉCTRICA RENOVABLE

A 31/12/2024 la potencia de generación eléctrica renovable en Sevilla se cifra en **4.192,7 MW**, el **29,0%** de la potencia de generación eléctrica renovable total instalada en Andalucía (14.470,9 MW). A continuación, se desglosa la situación en esta provincia de las distintas tecnologías renovables para generación de electricidad:

- Sevilla lidera la potencia instalada en plantas de generación eléctrica con **biogás** con un 47% del total instalado en la región. En concreto dispone de 15,7 MW en instalaciones de biogás para generación de electricidad, de los que 11,8 MW utilizan gas de vertedero y 3,9 MW están instalados en cuatro depuradoras de aguas residuales para aprovechamiento del biogás generado a partir de lodos de depuradora en régimen de autoconsumo, esto es, no están conectados a la red eléctrica, y utilizan la energía generada, tanto térmica como eléctrica, en el propio proceso de depuración de las aguas residuales.
- 7 parques **eólicos** conectados a red que suman una potencia de 210,0 MW, además dispone de moderados 1,75 kW de potencia eólica aislada.
- 8 centrales **hidroeléctrica** en funcionamiento, con un total de 62,6 MW, lo que supone un 9,8% del total andaluz, esto se debe en parte a que la orografía de esta provincia no propicia un mayor aprovechamiento hidroeléctrico.

2 Se introduce un nuevo apartado de almacenamiento diferenciando entre la potencia instalada para generación y la potencia de almacenamiento. De esta forma, se muestra la información conforme a lo considerado en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2023-2030 y el operador del sistema.

- Primera provincia andaluza que puso en funcionamiento, en 2006, la primera central **termosolar** comercial de España, de tipo torre con helióstatos. Esta provincia cuenta con trece centrales termosolares en funcionamiento: de tecnología de torre, tecnología de colectores cilindro parabólicas, y experimentales de discos Stirling. Por reparto provincial, Sevilla es la provincia andaluza que cuenta con mayor potencia instalada, 447,9 MW (el 44,9 % del total en Andalucía).
- Sevilla es la provincia que dispone de **más potencia fotovoltaica**, con 3.456,5 MW en funcionamiento (incluye las instalaciones en régimen de autoconsumo y aisladas) lo que supone un 39,0% del total instalado en Andalucía.
- El número de **instalaciones en autoconsumo conectadas a red**, es decir, de consumidores de la red eléctrica que generan su propia electricidad a partir de energía solar para autoconsumirla y reducir su factura eléctrica, se **estima** en Sevilla en más de 47.800 instalaciones con una potencia instalada de 377,7 MW a fecha de 31/12/2024 (ajuste de inventario con información de la Secretaría General de Energía, del registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica e instalaciones sin excedentes no contabilizadas hasta la fecha). Esto ha sido posible gracias al propio sector y al empuje que la administración autonómica está llevando a cabo para el avance de estas instalaciones, que son tramitadas a través de una herramienta de gestión de pequeñas instalaciones denominada herramienta PUES (hasta 500 kW de potencia por Decreto-ley 3/2024, de 6 de febrero, de simplificación administrativa de la Junta de Andalucía, por el que se modifica el límite anterior fijado en 100 kW). A esta herramienta pueden acceder directamente las empresas y usuarios de estas instalaciones para legalizarlas vía telemática, haciendo el procedimiento administrativo de forma rápida y sencilla.

Potencia de generación eléctrica renovable (MW) a 31/12/2024

Tecnología	Sevilla	Andalucía	% Provincia
Biogás	15,7	33,4	47,0%
Biomasa	0,0	274,0	0,0%
Eólica	210,0	3.668,3	5,7%
Fotovoltaica	3.456,5	8.853,9	39,0%
Hidroeléctrica	62,6	639,4	9,8%
Termosolar	447,9	997,4	44,9%
Otras tecnologías renovables	0,0	4,5	0,0%
TOTAL	4.192,7	14.470,9	29,0%

Incluye instalaciones conectadas a red y aisladas. En 2024 se ha realizado una revisión de los datos de potencia hidroeléctrica y eólica de instalaciones ya existentes. Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

Evolución anual de la potencia de generación eléctrica renovable en Sevilla (MW)

Sevilla	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Biogás	15,2	15,2	15,2	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7	15,7
Biomasa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Eólica	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5	135,5	210,0	210,0
Fotovoltaica	216,2	218,5	218,6	222,0	830,8	1.378,0	1.500,0	1.591,3	2.254,6	3.456,5
Hidroeléctrica	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	63,0	62,6
Termosolar	447,9	447,9	447,9	447,9	447,9	447,9	447,9	447,9	447,9	447,9
TOTAL	877,8	880,1	880,2	884,1	1.492,9	2.040,1	2.162,1	2.253,4	2.991,2	4.192,7

Incluye instalaciones conectadas a red y aisladas. En 2024 se ha realizado una revisión de los datos de potencia hidroeléctrica y eólica de instalaciones ya existentes. Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

En el anexo 3 se incluye la relación de plantas de generación eléctrica con renovables de la provincia de Sevilla. Debido al gran número existente de instalaciones fotovoltaicas, solo se incluye el listado de plantas fotovoltaicas mayores de 10 MW, pudiendo consultarse desde el [visor cartográfico](#) disponible en la web de la Agencia Andaluza de la Energía aquellas con potencia igual o mayor de 100 kW (exceptuando las de autoconsumo) (ver apartado *Cartografía energética*).

6. GENERACIÓN TÉRMICA RENOVABLE

6.1. Solar térmica

Andalucía es la comunidad autónoma que dispone de la mayor superficie instalada de captadores solares térmicos a nivel nacional. Según el último dato disponible, a 31/12/2023 se eleva a 1.104.299 m², de los que el 29,9%, **329.954 m² corresponde a la provincia de Sevilla**.

Superficie solar térmica total instalada. Evolución anual (m²)

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Sevilla	356.498	362.944	372.632	378.422	389.758	397.358	404.921	340.609	329.954
Andalucía	994.128	1.018.062	1.034.572	1.050.646	1.081.992	1.103.303	1.124.424	1.125.805	1.104.299
% Provincia	35,8%	35,7%	36,0%	36,0%	36,0%	36,0%	36,0%	30,3%	29,9%

Revisión de inventario de instalaciones en 2022 y 2023. Fuente: Agencia Andaluza de la Energía e Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE).

Algunas instalaciones son destacables por su dimensión o por su uso para aplicaciones menos extendidas (climatización de piscinas, refrigeración, etc.):

- Producción de agua caliente sanitaria en hospitales: San Lázaro, Vigil de Quiñones , Virgen Macarena y Virgen del Rocío
- Refrigeración solar del Albergue de Constantina

- Refrigeración solar de tecnología fresnel en la Escuela de Ingenieros
- Piscinas públicas climatizadas (Complejo Virgen de los Reyes)
- Refrigeración solar en las dependencias de la Consejería de Medio Ambiente

En los últimos años se ha despertado el interés del sector por la implementación de instalaciones de concentración solar para generación de energía térmica en usos industriales o en edificios. Ejemplo de este último es la instalación de la empresa Heineken España en el municipio de Sevilla, de 30 MW de potencia térmica, para producción de calor de proceso y electricidad que es consumido en la propia fábrica.

6.2. Biomasa para uso térmico

Andalucía ocupa la primera posición nacional en consumo de biomasa para generación de energía térmica. La biomasa es un combustible muy rentable, con un manejo propio de un combustible sólido, y para la cual existe un amplio abanico de tecnologías y equipos en el mercado para ajustarse a cada necesidad y sector.

La Comunidad andaluza tiene una tradición de uso industrial muy significativa asociada principalmente a la industria oleícola, que ha sabido aprovechar los propios residuos de la extracción del aceite. Esto hace que el consumo de biomasa térmica en Andalucía varíe mucho de un año a otro dependiendo de la campaña de aceituna y por tanto de la actividad de la industria extractora y de procesado.

En los últimos años también ha habido un crecimiento de instalaciones en los sectores residencial y de servicios, promovido en gran medida por las distintas órdenes de incentivos para el desarrollo energético de la Junta de Andalucía gestionados por la Agencia Andaluza de la Energía.

El incremento de uso de la biomasa para calefacción y para producción de agua caliente sanitaria en edificios ha supuesto asimismo una mejora en la calidad del combustible destinado a estas instalaciones, que precisan de un combustible más limpio y con una granulometría homogénea que permita la automatización de las instalaciones, a la par que se minimice la producción de cenizas y la emisión de partículas o de olores no deseados.

En la provincia de Sevilla en 2023 se ha consumido el 12,7 % de la biomasa de uso térmico andaluz, lo que supone 57,5 ktep de biomasa.

Consumo de biomasa y biogás para usos térmicos. Evolución anual (ktep)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Sevilla	132,3	72,7	86,5	82,0	73,4	112,3	69,5	89,9	87,2	57,5
Andalucía	875,1	518,2	685,8	665,0	567,4	716,2	488,9	711,7	688,7	451,0
% Provincia	15,1%	14,0%	12,6%	12,3%	12,9%	15,7%	14,2%	12,6%	12,7%	12,7%

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

A 31/12/2024 la provincia de Sevilla cuenta con más de **5.150 instalaciones** de biomasa para usos térmicos (18,1% del total andaluz), que supone una potencia térmica instalada de **222,6 MW** (12,1% del total andaluz).

Entre las instalaciones, destacan las siguientes:

- Caldera para generación de vapor de proceso para industria en el municipio de Aznalcázar con una potencia instalada de 2.100 kW.
- Instalación de caldera en colegio público para en el municipio de La Roda de Andalucía con una potencia de 250 kW.
- Sustitución de calderas de gasoil por calderas de biomasa de 130 kW cada una en 5 colegios públicos de educación infantil y primaria en el municipio de Lebrija
- Sustitución de caldera de gasoil en la piscina municipal del municipio de Lebrija por una caldera de biomasa de 130 kW.

Distribución de instalaciones térmicas de biomasa por sectores (31/12/2024)

	Industria	Servicios	Residencial	Primario	Instalaciones totales
Sevilla	130	55	4.947	27	5.159
Andalucía	1.146	84,7	431,0	47,2	1.839,1

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

Potencia de instalaciones térmicas de biomasa por sectores (MW) (31/12/2024)

	Industria	Servicios	Residencial	Primario	Potencia total
Sevilla	140,8	5,5	60,3	16,0	222,6
Andalucía	1.276,2	84,7	431,0	47,2	1.839,1

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

Debido al elevado número de instalaciones para generación de energía térmica con biomasa, para su consulta se puede acceder al informe de instalaciones de biomasa que la Agencia Andaluza de la Energía publica en su página web desde el siguiente enlace:

<https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/la-energia-en-andalucia/cartografia-energetica/recursos-y-potencial-de-energias-renovables/mapa-de-recurso-e-instalaciones-de-biomasa-en-andalucia>

6.3. Geotermia

Las instalaciones geotérmicas aprovechan el nivel térmico del terreno, prácticamente constante a partir de una determinada profundidad, para la climatización de edificios y la producción de agua caliente sanitaria. La situación actual es la siguiente:

Potencia geotérmica renovable ⁽¹⁾ (kW) (31/12/2024)

Sevilla	Andalucía	% Provincia
1.842,0	4.741,8	38,8 %

Nota: Se ha revisado la serie histórica a partir de datos del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía
(1) satisface demandas de calefacción

Algunas instalaciones de climatización con geotermia en Sevilla son las ubicadas en:

- Hospital Vigil de Quiñones
- Parlamento de Andalucía
- Edificio World Trade Center (CEIC)

7. FABRICACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE BIOCARBURANTES

En la provincia de Sevilla hay una planta de biodiésel instalada con una capacidad de producción de 45,0 ktep/año, lo cual representa el 3,8% de la capacidad instalada de biodiésel en Andalucía.

Capacidad de producción de biocarburantes en Sevilla (ktep/año) (31/12/2024)

Tipo	Sevilla	Andalucía	% Provincia
Biodiésel	45,0	1.176,0	3,8%
HVO	0,0	73,8	0,0%
ETBE	0,0	32,0	0,0%
TOTAL	45,0	1.281,8	3,5%

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

Evolución de la capacidad de producción de biocarburantes en Sevilla (ktep/año)

(ktep)	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013-2024
Sevilla	36,0	36,0	81,0	81,0	81,0	81,0	45,0

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

Respecto a la distribución de biocarburantes y, de manera similar a lo que ha ocurrido en Andalucía, en Sevilla ha disminuido de manera drástica el número de estaciones de servicio que distribuían biodiesel, pasando de 25 estaciones de servicio al público a tan solo una.

En el anexo 5 se detalla la estación de servicio con biodiesel existente en la provincia.

8. FABRICACIÓN DE PÉLETS Y OTROS BIOCMBUSTIBLES SÓLIDOS

Sevilla, no cuenta con plantas de fabricación de pélets pero si con una planta de producción de hueso de aceituna cuyo detalle se recoge en el anexo 6.

9. INFRAESTRUCTURAS DE GAS Y PETRÓLEO

9.1. Infraestructura de gas

Al igual que la red eléctrica, la red de gas se divide por su función en red de transporte y red de distribución. La red transporte de gas natural se clasifica, según su presión, en **red primaria**, que es aquella cuya presión máxima de diseño es mayor o igual a 60 bares y en la **red secundaria**, con una presión mayor de 16 bares y menor de 60.

RED DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL

Por la provincia de Sevilla discurren importantes infraestructuras de transporte primario como el gasoducto “Huelva-Sevilla-Madrid” y su desdoble (Huelva-Alcázar de San Juan-Madrid), el gasoducto “Tarifa-Córdoba” y el gasoducto “Puente Genil-Málaga”. Además de la infraestructura anterior cuenta con la estación de compresión de Dos Hermanas.

Comparativa red de transporte gasista Sevilla/Andalucía 31/12/2023

Red de transporte	Sevilla	Andalucía	% Provincia
Longitud (km)	369	2.384	15,5

Fuente: Valores estimados en base a información suministrada por Enagás, Nedgia y Redexis

RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL

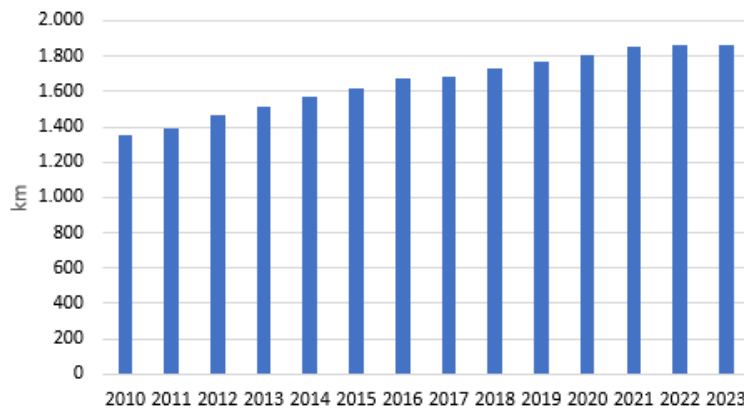
La red de distribución de gas natural comprende aquellos gasoductos cuya presión es igual o inferior a 16 bares. A finales de 2023 eran 33 los municipios en disposición de ser suministrados con gas natural, a excepción de Castilleja de Guzmán y Huelva del Aljarafe, que tienen algún suministro con gases licuados del petróleo GLP (ver Anexo I).

Comparativa red de distribución gasista Sevilla/Andalucía 31/12/2023

Red de distribución	Sevilla	Andalucía	% Provincia
Longitud (km)	1.864	7.743	24,1

Fuente: Valores estimados en base a información suministrada por Nedgia y Redexis

Evolución de la red de distribución de Sevilla



Fuente: Valores estimados en base a información suministrada por Nedgia y Redexis

ESTACIÓN DE COMPRESIÓN

Las estaciones de compresión garantizan que, durante su recorrido por los gasoductos, el gas natural mantenga una presión suficiente. La presión máxima a la que se encuentra el gas en las estaciones de compresión es entre 80 y 72 bar, dependiendo de la presión de diseño del gasoducto en el que se encuentran. La mínima es entre 40-45 bar. De las 19 estaciones de compresión existentes, Andalucía cuenta con dos de estas estaciones, una en Sevilla y otra en Córdoba (Villafranca de Córdoba).

La **estación de compresión de Sevilla** se encuentra en el término municipal de Dos Hermanas y entronca los gasoductos y desdoblamientos Huelva-Sevilla y Sevilla-Córdoba. Dispone de tres grupos turbocompresores de distinta potencia y con una potencia nominal total de 43.560 kW. Puesta en marcha: octubre 2005.

YACIMIENTOS

En la provincia de Sevilla hay 2 yacimientos de gas natural.

- **El Romeral**, ubicado en el término municipal de Carmona y formado por los campos El Romeral 1, 2 y 3. Este yacimiento tiene como característica diferenciadora que tiene asociado una central de generación eléctrica de una potencia instalada es de 2,72 MW.
- El yacimiento terrestre **Marismas/Palancares**, ubicado en la cuenca del Guadalquivir, que se conecta al gasoducto Huelva-Sevilla de Enagás en la estación denominada F-06 "Aznlcázar-Palancares".

El 1 de abril de 2012 el yacimiento de Marismas pasó a funcionar como almacenamiento subterráneo de la red básica, con unos caudales diarios de inyección/extracción de 5 GWh, iniciando así su actividad dentro del sistema gasista. Este es el primer almacenamiento subterráneo existente en Andalucía. Su capacidad total actual de almacenamiento es de 1.615 GWh.

Los almacenamientos subterráneos son infraestructuras clave en las que se guardan reservas de gas natural con el fin de poder ajustar la oferta a la demanda y hacer frente a las puntas de consumo que puedan producirse a lo largo del año motivadas por variaciones estacionales u otros factores.

9.2. Instalaciones de productos petrolíferos

En cuanto al sistema de productos petrolíferos, por la provincia de Sevilla discurren aproximadamente un total de 360 kilómetros de oleoductos todos ellos confluyendo en el término municipal de Arahal. Además, existen dos instalaciones de almacenamiento de Exolum con una capacidad total aproximada de almacenamiento de más de 200.000 m³, así como una instalación aeroportuaria propiedad también de Exolum.

10. CARTOGRAFÍA ENERGÉTICA

Para una mejor difusión y divulgación de las infraestructuras energéticas existentes en Andalucía, la Agencia Andaluza de la Energía ofrece la información mediante un **visor cartográfico** ([enlace](#)), que permite la visualización de las distintas capas de información geográfica.

La información disponible en el visor se puede consultar además mediante los correspondientes **servicios interoperables de visualización (WMS) y de descarga (WFS)**, permitiendo un uso flexible y actualizado por parte de todos los usuarios, para la elaboración de sus propias aplicaciones cartográficas o estudios en Sistemas de Información Geográfica (SIG). Las urls para el acceso directo a los servicios interoperables son:

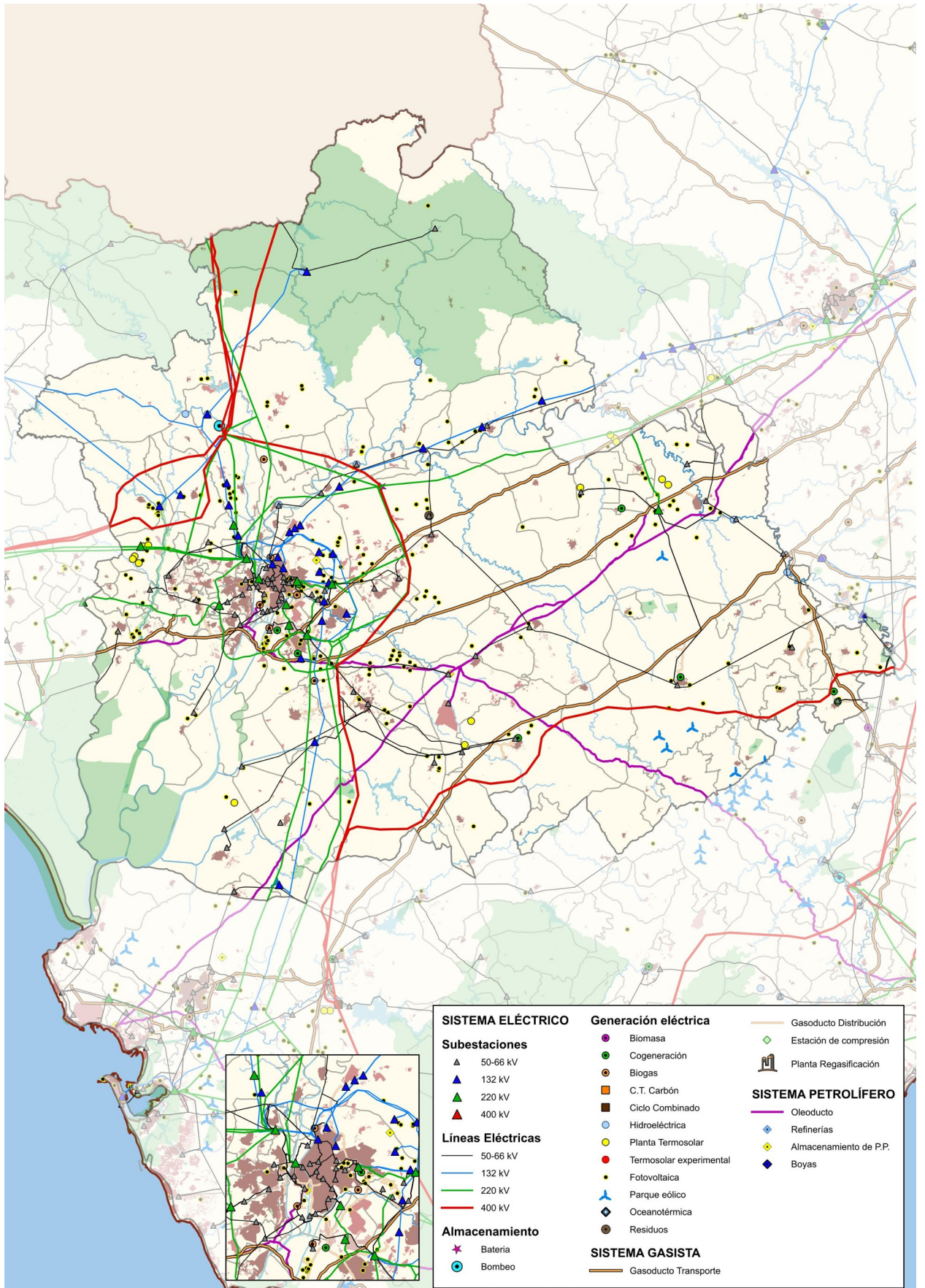
- WMS (servicio de visualización):
<https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/mapwms/wms?>
- WFS (servicio de descarga):
<https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/mapwms/wfs?>

Un **servicio WMS (Web Map Service)** es un servicio web que genera mapas de datos referenciados espacialmente, de forma dinámica a partir de información geográfica. Por otro lado, el **servicio WFS (Web Feature Service)** se orienta al intercambio de información vectorial. Se trata de un estándar para realizar peticiones al servidor sobre elementos u objetos geográficos individualizados, no servidos sobre un soporte de tipo imagen o tesela, como ocurre en el servicio WMS.

Para poder hacer uso de los servicios WMS y WFS es necesario utilizar herramientas que sepan comunicarse de una forma correcta con el servicio concreto, sirviendo como intermediarios entre el usuario y el servicio ya que un WMS o WFS por si solo no aporta información.

Estas herramientas, denominadas de forma genérica clientes, pueden ser una aplicación de escritorio instalada en un ordenador (por ejemplo: QGIS, gvSIG, etc.) o una aplicación web que no necesitan instalación y funcionan directamente desde un navegador web.

A continuación se muestra el mapa de infraestructuras energéticas correspondiente a la provincia de Sevilla.



ANEXOS

ANEXO 1. MUNICIPIOS CON DISPONIBILIDAD DE GAS

Municipios con disponibilidad de gas en Sevilla (31/12/2023)

PROVINCIA	MUNICIPIO	Nº Habitantes (Padrón 1/1/2021)	Año inicio actividad	Combustible
Sevilla	Alcalá de Guadaira	75.917	1999	GN Canalizado
Sevilla	Alcalá del Río	12.315	2016	GN Canalizado
Sevilla	Algaba (La)	16.491	2007	GN Canalizado
Sevilla	Almensilla	6.415	2008	GN Canalizado
Sevilla	Bollullos de la Mitación	11.136	2008	GN Canalizado
Sevilla	Bormujos	22.536	2002	GN Canalizado
Sevilla	Camas	27.443	2004	GN Canalizado
Sevilla	Carmona	29.279	2010	GN Canalizado
Sevilla	Castilleja de Guzmán	2.866	2011	GLP
Sevilla	Castilleja de la Cuesta	17.230	2001	GN Canalizado
Sevilla	Coria del Río	30.714	2008	GN Canalizado
Sevilla	Dos Hermanas	137.561	1998	GN Canalizado
Sevilla	Écija	39.743	2008	GN Canalizado
Sevilla	Espartinas	16.401	2007	GN Canalizado
Sevilla	Estepa	12.390	2014	GN Canalizado
Sevilla	Gelves	10.317	2007	GN Canalizado
Sevilla	Gines	13.507	2003	GN Canalizado
Sevilla	Herrera	6.503	2006	GN Canalizado
Sevilla	Huevar del Aljarafe	3.209	2009	GLP
Sevilla	Lebrija	27.665	2019	GNL
Sevilla	Mairena del Aljarafe	47.161	2000	GN Canalizado
Sevilla	Morón de la Frontera	27.357	2003	GN Canalizado
Sevilla	Osuna	17.442	2005	GN Canalizado
Sevilla	Palacios y Villafranca (Los)	38.662	2017	GN Canalizado
Sevilla	Palomares del Río	9.083	2005	GN Canalizado
Sevilla	Rinconada (La)	39.509	2002	GN Canalizado
Sevilla	Roda de Andalucía (La)	4.230	2008	GN Canalizado
Sevilla	San Juan de Aznalfarache	22.138	2000	GN Canalizado
Sevilla	Sevilla	681.998	1988	GN Canalizado
Sevilla	Tomares	25.341	1998	GN Canalizado
Sevilla	Umbrete	9.253	2008	GN Canalizado
Sevilla	Utrera	51.402	2007	GN Canalizado
Sevilla	Valencina de la Concepción	7.988	2005	GN Canalizado
Total	33	1.501.202		
ANDALUCÍA	161	6.585.405		

Fuente: Nedgia, Redexis y elaboración propia

ANEXO 2. INSTALACIONES DE COGENERACIÓN Y RESIDUOS

Centrales de residuos en Sevilla (30/06/2024)

NOMBRE	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
El Romeral	Carmona	2,72

Instalaciones de cogeneración con potencia mayor a 1 MW en Sevilla (30/06/2024)

NOMBRE	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
BECOSA Morón (Neoelectra - Espuny) Fase I +II	Morón de la Frontera	10,9
BECOSA 3 (La Roda) (antes MIGASA)	La Roda de Andalucía	9,7
Compañía Energética de la Roda, SL (Aceitera Guadalquivir)	La Roda de Andalucía	8,2
BECOSA 1 (PRODOSA) Neoelectra La Luisiana.	La Luisiana	6,9
Cogeneración Persan	Sevilla	6,8
BECOSA (MIGASA - Miguel Gallego)	Dos Hermanas	5,4
COREYSA Cogeneración, SA	Osuna	3,9
Cogeneración del Sur (COGESUR)	Dos Hermanas	4,9

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

ANEXO 3. INSTALACIONES RENOVABLES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Instalaciones de generación eléctrica con biogás en Sevilla (31/12/2024)

PLANTA	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
RSU Cónica Montemarta	Alcalá de Guadaira	10,41
EDAR Copero Sur	Sevilla	1,90
EDAR Ranilla Este	Sevilla	0,96
EDAR San Jerónimo Norte	Sevilla	0,70
EDAR Tablada Oeste	Sevilla	0,30
BIOLIX	Sevilla	1,42
TOTAL		15,69

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

Parques eólicos conectados a red en Sevilla (31/12/2024)

PARQUE EÓLICO	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
Cerro Durán	Corrales (Los)	45,00
Palomarejo	Écija	30,00
Loma de los Pinos	Lebrija	38,50
Martin de la Jara	Martin de la Jara	36,00
Cantalejos	Osuna	14,00
Gomera	Osuna	18,00
Valdivia (La)	Osuna	28,50
TOTAL		210,00

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

Centrales hidroeléctricas en Sevilla (31/12/2024)

CENTRAL	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
Alcalá del Río	Alcalá del Río	6,08
Cantillana	Cantillana	6,32
Pintado	Cazalla de la Sierra	33,20
Huesna	Constantina	0,90
San Calixto	Écija	0,77
San Ramón	Écija	0,48
Minilla	Garrobo (el)	2,00
Cala	Guillena	12,80
TOTAL		62,55

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

Centrales termosolares en Sevilla (31/12/2024)

CENTRAL TERMOSOLAR	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
Aznalcollar TH(*)	Sanlúcar la Mayor	0,08
PS 10	Sanlúcar la Mayor	11,02
PS 20	Sanlúcar la Mayor	20,00
Solnova Uno	Sanlúcar la Mayor	50,00
Solnova Tres	Sanlúcar la Mayor	50,00
Solnova Cuatro	Sanlúcar la Mayor	50,00
Disco Stirling ESI (*)	Sevilla	0,01
Gema – Solar Tres	Fuentes de Andalucía	17,00
Lebrija 1	Lebrija	49,99
Helioenergy 1	Écija	50,00
Helioenergy 2	Écija	50,00
Morón - Ibereólica	Morón de la Frontera	49,90
Los Arenales	Morón de la Frontera	49,90
TOTAL		447,90

(*) Planta experimental

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

Plantas fotovoltaicas con una potencia instalada mayor de 10 MW en Sevilla
(31/12/2024)

NOMBRE	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
FV DON RODRIGO	ALCALÁ DE GUADAÍRA	174,10
HSF Agatha	ALCALÁ DE GUADAÍRA	46,20
HSF ALCALA DE GUADAIRA I	ALCALÁ DE GUADAÍRA	10,75
HSF Artemisa	ALCALÁ DE GUADAÍRA	46,20
HSF CERRADO CABRERA	ALCALÁ DE GUADAÍRA	50,00
HSF DON RODRIGO II	ALCALÁ DE GUADAÍRA	49,87
HSF Dos Hermanas TZ	ALCALÁ DE GUADAÍRA	28,40
HSF EL PRIMO ALEMAN	ALCALÁ DE GUADAÍRA	50,00
HSF ELVISA	ALCALÁ DE GUADAÍRA	47,40
HSF Esmeralda	ALCALÁ DE GUADAÍRA	46,20
HSF Ges	ALCALÁ DE GUADAÍRA	46,20
HSF HAZAS DE LAS SESENTA	ALCALÁ DE GUADAÍRA	50,00
HSF Heracles	ALCALÁ DE GUADAÍRA	46,20
HSF Jade	ALCALÁ DE GUADAÍRA	46,20
HSF LOS GONZÁLEZ	ALCALÁ DE GUADAÍRA	50,00
HSF SES	ALCALÁ DE GUADAÍRA	46,20
HSF ZAFRA	ALCALÁ DE GUADAÍRA	49,98
LA ISLA	ALCALÁ DE GUADAÍRA	182,50
HSF PV Las Rozas Solar	ALCOLEA DEL RÍO	35,10
CSF ALCORES	CARMONA	39,98
HSF Ampliación BIANOR	CARMONA	12,40
HSF Don Rodrigo III	CARMONA	44,00
HSF Don Rodrigo IV	CARMONA	46,00
HSF Don Rodrigo V	CARMONA	46,00
HSF FREYA	CARMONA	44,00
HSF LAS CORCHAS	CARMONA	49,94
HSF LAS NARANJILLAS	CARMONA	49,94
HSF LOS NARANJOS	CARMONA	49,98
PSF DULCINEA	CARMONA	89,36
HSF FV Cornicabra	CASTILBLANCO DE LOS ARROYOS	41,28
HSF FV Espliego	CASTILBLANCO DE LOS ARROYOS	35,69
HSF FV Poleo	CASTILBLANCO DE LOS ARROYOS	41,28
SPK MONCLOVA	FUENTES DE ANDALUCÍA	49,98
HSF EL ARRABAL 14	GERENA	42,00
HSF EL BERROCAL SOLAR PV	GERENA	44,10
CSF SEVILLA	GUILLENA	39,98
FV GUILLENA	GUILLENA	121,07
HSF Arbotante Solar	GUILLENA	49,50
HSF EL ESPARRAGAL I Fase 1 y 2	GUILLENA	47,52
HSF Guillena Santos	GUILLENA	11,60
HSF La Carrascosa	GUILLENA	46,20
HSF La Noria	GUILLENA	46,20
HSF Pilastra Solar	GUILLENA	44,00

NOMBRE	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
HSF Postigo Solar	GUILLENA	44,00
HSF CASAQUEMADA I	HUÉVAR DEL ALJARAFE	30,40
HSF CASAQUEMADA II (5 islas)	HUÉVAR DEL ALJARAFE	30,40
PSFV Benacazón	HUÉVAR DEL ALJARAFE	22,52
HSF PEDROSO SOLAR	LORA DEL RÍO	30,98
HSF PEÑAFLORES SOLAR	LORA DEL RÍO	30,98
HSF Villanueva del Rey	LUISIANA (LA)	50,00
Solar Airport PV	RINCONADA (LA)	46,67
ISF Aljarafe	SALTERAS	76,82
SOL DE CASAQUEMADA	SANLÚCAR LA MAYOR	47,25
FRV Sevilla Alcores 1	SEVILLA	48,56
FRV Sevilla Alcores 2	SEVILLA	32,15
HSF TORREPALMA 1	SEVILLA	21,35
HSF BIANOR	UTRERA	33,00
HSF DON RODRIGO II	UTRERA	45,60

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

ANEXO 4. BIOCARBURANTES

Plantas de producción de biocarburantes en Sevilla (31/12/2024)

PLANTA	LOCALIDAD	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN (ktep/año)
BIOTRADING	Sevilla	45,00

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

ANEXO 5. BIOGASOLINERAS (BIODIÉSEL)

Estaciones de servicio de biodiesel en Sevilla (31/12/2024)

ESTACIÓN DE SERVICIO (ROTULO)	MUNICIPIO
TAMOIL	SEVILLA

Fuente: Geoportal, Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico

ANEXO 6. BIOCOMBUSTIBLES SÓLIDOS

Plantas de producción de hueso de aceituna en Sevilla (31/12/2023)

Nombre	Municipio	Provincia	Capacidad de producción (t/año)
Tentubío Energías Renovables	Herrera	Sevilla	10 000 - 30 000
TOTAL	1		

Fuente: AVEBIOM