

# INFORME DE INFRAESTRUCTURAS ENERGÉTICAS

## Provincia ALMERÍA

**Actualización: 31 de diciembre de 2024**

## Índice

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>3</b>
<b>2. INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE Y DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD.....</b>	<b>4</b>
2.1. Infraestructuras de redes eléctricas.....	4
2.2. Calidad de suministro eléctrico.....	5
<b>3. GENERACIÓN ELÉCTRICA NO RENOVABLE.....</b>	<b>6</b>
3.1. Centrales térmicas.....	6
3.2. Cogeneración.....	6
<b>4. GENERACIÓN ELÉCTRICA RENOVABLE.....</b>	<b>7</b>
<b>5. GENERACIÓN TÉRMICA RENOVABLE.....</b>	<b>9</b>
5.1. Solar térmica.....	9
5.2. Biomasa para uso térmico.....	9
5.3. Geotermia.....	11
<b>6. FABRICACIÓN DE BIOCARBURANTES.....</b>	<b>11</b>
<b>7. INFRAESTRUCTURAS DE GAS Y PETRÓLEO.....</b>	<b>12</b>
7.1. Infraestructuras de gas.....	12
7.2. Infraestructuras de productos petrolíferos.....	14
<b>8. CARTOGRAFÍA ENERGÉTICA.....</b>	<b>15</b>
<b>ANEXO 1. MUNICIPIOS CON DISPONIBILIDAD DE GAS.....</b>	<b>17</b>
<b>ANEXO 2. INSTALACIONES DE COGENERACIÓN.....</b>	<b>17</b>
<b>ANEXO 3. INSTALACIONES RENOVABLES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA.....</b>	<b>18</b>

## 1. INTRODUCCIÓN



- **Almería** es pionera en la investigación y desarrollo de tecnología termosolar, con la Plataforma Solar de Almería.
- Entre sus infraestructuras destaca el gasoducto MEDGAZ, conexión de Europa con Argelia.
- Tras el cierre en 2021 de la central térmica de carbón en Carboneras, casi la práctica totalidad de la potencia de generación eléctrica de la provincia es renovable.

Almería cuenta desde el año 1981 con la Plataforma Solar de Almería, centro de investigación de tecnologías solares dependiente del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) situado en el desierto de Tabernas. La PSA está considerada uno de los centros de investigación más importantes a nivel mundial de la tecnología termosolar.

A 31/12/2024 la potencia de generación eléctrica en instalaciones renovables en la provincia es de 1.222,5 MW, destacando la solar fotovoltaica con 699,6 MW y la eólica con 510,8 MW. Hasta final de 2021 contaba con una central térmica de carbón, “Litoral”, en Carboneras, que cesó su actividad.

A finales de 2022 se inauguraron dos nuevas infraestructuras de carácter estructural imprescindible para el desarrollo económico y social de la provincia de Granada y para toda Andalucía Oriental, la nueva subestación **Baza 400 kV** (en Granada) que junto a la nueva línea de doble circuito Caparacena – Baza 400 kV, forman parte del primer tramo del **eje Caparacena – Baza - Antas**, un conjunto de infraestructuras que refuerzan la calidad y la seguridad de suministro, y amplían la capacidad del sistema para un mayor aprovechamiento del recurso renovable.

En cuanto al sistema gasista, cuenta con el **gasoducto Medgaz**, conexión internacional con Argelia, y con el gasoducto de transporte primario “Almería-Lorca”, que transporta el gas desde la anterior infraestructura hacia el norte. También destaca el gasoducto de transporte primario “Huércal Overa – Baza – Guadix” con un total de 134 kilómetros (67,1 kilómetros discurren en la provincia de Granada y 66,9 kilómetros en la provincia de Almería). Este gasoducto permite abastecer mediante gas natural canalizado a importantes núcleos poblacionales.

A finales de 2023, eran un total de 14 municipios los que se encontraban en disposición de ser suministrados con gas en la provincia, donde se concentraba el 71% de la población.

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

## 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).

Las infraestructuras eléctricas para el suministro de la provincia de Almería se apoyan en la red de transporte que la conecta con Murcia (400 kV) y Granada (400 kV y 220 kV) y la red de distribución de 132 kV que le aporta energía también desde Murcia y Granada.

En Almería se encuentra la subestación **Litoral de Almería 400 kV**, considerada como nodo vertebral de la red de transporte, desde la que se conecta dos ejes de 400 kV con Granada (subestaciones Tabernas y Huéneja) y con Murcia. El área metropolitana de la capital se alimenta desde la subestación **Benahadux 220 kV** que junto con **Berja 220 kV** y **Tabernas 400/220 kV** cierran un segundo eje de conexión de 220 kV con Granada en la subestación Órgiva.

Desde el punto de vista del suministro de energía eléctrica, la provincia de Almería presenta varias zonas con diferentes características de demanda, territoriales y de disponibilidad de infraestructuras:

- El sur de la provincia, incluyendo el área metropolitana de la capital, está alimentada desde las subestaciones de transporte Benahadux y Berja, ambas de 220 kV, y la red de 132 kV apoyado desde la subestación Litoral.
- La zona noroeste y valle de Almanzora de Almería está alimentada en media tensión desde las subestaciones Vera y Baza, esta última localizada en la provincia de Granada.
- El Levante de Almería es una zona de alto crecimiento, debido principalmente al desarrollo del turismo residencial en la costa. Esta zona se encuentra alimentada desde la subestación Vera.

A finales de 2022 se inauguró el primer tramo del **eje eléctrico Caparacena – Baza - Antas** que se completará con un segundo tramo hasta su destino final en la **subestación de Antas** (en el municipio de Antas, Almería). La culminación de esta infraestructura será indispensable para Andalucía Oriental, ya que actualmente es la zona menos mallada desde el punto de vista eléctrico de toda España, lo que ha dificultado históricamente el crecimiento económico y social de la zona. La finalización del eje permitirá el refuerzo de la red de transporte incrementando la seguridad y calidad del suministro eléctrico, así como para integrar en el sistema nueva generación renovable. También permitirá el desarrollo de los ejes ferroviarios del corredor mediterráneo (Granada-Almería) y sientan las bases para la futura llegada de la alta velocidad a Almería.

Entre los proyectos más destacables realizados en la red de distribución durante el año 2023 se encuentra una nueva transformación de 66/20 kV de 40 MVA en la subestación Tomillar, que reforzará la red eléctrica del municipio de El Ejido y la línea de 66 kV Los Vélez-Huércal Overa. La

subestación Los Vélez, anteriormente explotada en media tensión, ha pasado a explotarse en alta tensión.

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

	Almería	Andalucía	% Provincia
Subestaciones 400 kV (nº)	2	23	8,7%
Subestaciones 220 kV (nº)	2	46	4,3%
Subestaciones distribución (AT)	37	445	8,3%
Líneas 400 kV (km)	260	2.890	9,0%
Líneas 220 kV (km)	166	3.425	4,8%
Líneas distribución AT (km)	1.140	9.803	11,6%
Líneas distribución MT (km)	5.056	51.469	9,8%
Trafos 400/220 kV (MVA)	600	14.450	4,1%
Trafos distribución (AT/AT) (MVA)	1.105	16.355	6,8%
Trafos distribución (AT/MT) (MVA)	1.602	19.144	8,4%

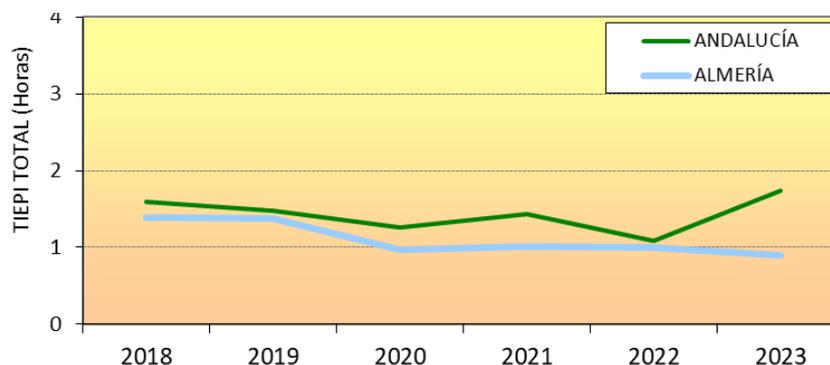
Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

**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. De las 2 subestaciones de 400 kV (Litoral y Tabernas), solo Tabernas también dispone de parque de 220 kV.

## 2.2. Calidad de suministro eléctrico

La calidad de suministro de energía eléctrica en Almería, medida como el tiempo equivalente de interrupción (TIEPI), ha empeorado en el último año. En 2023, el TIEPI en la provincia alcanzó las 0,90 horas, lo que supone un descenso del 11% respecto al TIEPI de 2022 (los datos de 2022 y 2023 son provisionales). Este valor está por debajo 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, influyendo en la calidad de suministro de las provincias afectadas.

*Evolución del TIEPI en Almería*



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. Centrales térmicas

En cuanto a generación no renovable, la **central térmica de carbón “Litoral”**, en Carboneras de 1.120 MW de potencia, cesó su actividad en diciembre de 2021. La Resolución de 27 de septiembre de 2021 (BOE 6/10/2021), de la Dirección General de Política Energética y Minas, autorizó Endesa Generación, SA, el cierre de los dos grupos de la central térmica de Litoral.

La central está cerrada y en proceso de desmantelamiento. La empresa presentó un proyecto denominado **“Plan Futur-e”** de acompañamiento al cierre de la central con el objetivo de atenuar el impacto provocado por la disminución de la actividad, integrando acciones relacionadas con el cierre ordenado de la instalación y reactivar la economía de la zona. Además, está promoviendo proyectos renovables, principalmente fotovoltaica, para sustituir la potencia de la central térmica.

#### 3.2. Cogeneración

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.

Almería dispone de 5 instalaciones de cogeneración con una potencia total instalada de **36,8 MW**. Tres de ellas emplean gas natural, una gasóleo y la quinta fueloil como combustible. En el anexo 2 se incluye un listado con las cogeneraciones instaladas en la provincia de Almería.

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

Fuente de energía	Almería	Andalucía	% Provincia
Calor Residual	0,00	11,5	0,0%
Gas Natural	10,5	643,7	1,6%
Gas de Refinería	0,00	57,0	0,0%
Gasóleo	1,5	9,0	16,7%
Fuel Oil	24,8	105,7	23,5%
<b>TOTAL</b>	<b>36,8</b>	<b>826,9</b>	<b>4,5%</b>

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

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

#### **4. GENERACIÓN ELÉCTRICA RENOVABLE**

A 31/12/2024 la potencia de generación eléctrica renovable en Almería se cifra en **1.222,5 MW**, el 8,4% de la potencia 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:

- Una instalación de biomasa de 1,7 MW.
- Aprovechamiento de **gas de vertedero** para generación de energía eléctrica en el vertedero de Gádor , con 2,0 MW tras la ampliación llevada a cabo en 2019.
- Potencia **eólica** total instalada de 510,8 MW que supone el 13,9% del total andaluz (3.668,3 MW) distribuida de la siguiente manera: 19 parques eólicos conectados a red que suman una potencia de 510,7 MW; instalaciones minieólicas aisladas de 37,5 kW y dos instalaciones de autoconsumo conectada a la red eléctrica con 2,0 y 10,5 kW.
- 4 centrales **hidroeléctricas** en funcionamiento, con un total de 8,4 MW, lo que supone un 1,3% del total andaluz. Debido principalmente a que la climatología seca de esta provincia no propicia un mayor aprovechamiento hidroeléctrico.
- Almería cuenta desde el año 1981 con la Plataforma Solar de Almería, centro de investigación de tecnologías solares dependiente del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) situado en el desierto de Tabernas. La PSA está considerada uno de los centros de investigación más importantes a nivel mundial de la tecnología **termosolar**, con instalaciones destinadas a la investigación sin conexión a red.
- La provincia dispone de una potencia **fotovoltaica** de 699,6 MW, lo que supone un 7,9% del total instalado en Andalucía (incluye las instalaciones en régimen de autoconsumo).
- 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 Almería en más de 12.000 instalaciones con una potencia instalada de 169,9 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) (31/12/2024)*

Tecnología	Almería	Andalucía	% Provincia
Biogás	2,0	33,4	6,0%
Biomasa	1,7	274,0	0,6%
Eólica	510,8	3.668,3	13,9%
Fotovoltaica	699,6	8.853,9	7,9%
Hidroeléctrica	8,4	639,4	1,3%
Termosolar	0,0	997,4	0,0%
Otras tecnologías renovables	0,0	4,5	0,0%
<b>TOTAL</b>	<b>1.222,5</b>	<b>14.470,9</b>	<b>8,4%</b>

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 Almería (MW)*

Almería	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Biogás	0,00	0,6	0,6	0,6	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
Biomasa	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7
Eólica	511,3	511,3	511,3	511,3	511,3	511,3	511,3	511,3	511,3	510,8
Fotovoltaica	84,8	85,1	85,3	86,5	212,4	228,6	285,9	504,9	576,0	699,6
Hidroeléctrica	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4	8,4
<b>TOTAL</b>	<b>606,2</b>	<b>607,1</b>	<b>607,3</b>	<b>608,5</b>	<b>735,8</b>	<b>752,0</b>	<b>809,3</b>	<b>1.028,3</b>	<b>1.099,4</b>	<b>1.222,5</b>

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 Almería. 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*).

## 5. GENERACIÓN TÉRMICA RENOVABLE

### 5.1. 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 la superficie instalada en Almería es de **96.762 m<sup>2</sup>**, el 8,8% del total de Andalucía (1.104.299 m<sup>2</sup>).

*Superficie solar térmica total instalada. Evolución anual (m<sup>2</sup>)*

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Almería</b>	78.854	80.695	80.695	81.978	84.396	86.076	87.716	97.771	96.762
<b>Andalucía</b>	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
<b>% Provincia</b>	8,1%	7,9%	7,8%	7,8%	7,8%	7,8%	7,8%	8,7%	8,8%

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

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

- Climatización de piscinas en instalaciones deportivas ubicadas en Almería.
- Producción de agua caliente sanitaria, promovidas por la Diputación de Almería y la Universidad de Almería.

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. En Almería se ha desarrollado un proyecto demostrador de 58 kW.

### 5.2. 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 térmico 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 Almería, es escasa la industria del olivar existente, lo que unido a unas condiciones climatológicas benignas, hace que el consumo de biomasa para usos térmicos no sea elevado respecto a otras provincias andaluzas. Destaca el consumo de leña y carbón vegetal en las zonas rurales y la biomasa residual en cementeras. En 2023 en esta provincia se ha consumido el 3,5% de la biomasa de uso térmico andaluz, lo que supone 15,6 ktep de biomasa.

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

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
<b>Almería</b>	19,7	18,5	19,9	18,8	16,4	16,9	17,8	20,9	20,5	15,6
<b>Andalucía</b>	875,1	518,2	685,8	665,0	567,4	716,2	488,9	711,7	688,7	451,0
<b>% Provincial</b>	2,3%	3,6%	2,9%	2,8%	2,9%	2,4%	3,6%	2,9%	3,0%	3,5%

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

A 31/12/2024, la provincia de Almería cuenta con cerca de **2.000 instalaciones** de biomasa para usos térmicos (7,0% del total andaluz), que significa una potencia térmica instalada de **50,9 MW** (2,8% del total andaluz). Destacan por importancia en número de instalaciones y potencia instalada, los sectores industria y residencial.

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

	Industria	Servicios	Residencial	Primario	Instalaciones totales
<b>Almería</b>	28	17	1.947	6	1.998
<b>Andalucía</b>	1.146	593	26.589	106	28.434

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

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

	Industria	Servicios	Residencial	Primario	Potencia TOTAL
<b>Almería</b>	18,0	2,1	27,9	2,9	50,9
<b>Andalucía</b>	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 a los informes 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>

### 5.3. 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 <sup>(1)</sup> (kW) a 31/12/2024*

Almería	Andalucía	% Provincia
23,2	4.741,8	0,5 %

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

## 6. FABRICACIÓN DE BIOCARBURANTES

En la provincia de Almería hay instalada y con capacidad para operar, dos<sup>1</sup> planta de biodiésel, de las 7 existentes en Andalucía, ubicadas en Carboneras y Níjar, con una capacidad de producción total de 195,0 ktep/año, lo cual representa el 16,6% de la capacidad instalada de biodiésel en Andalucía.

*Capacidad de producción de biocarburantes en Almería (ktep/año) a 31/12/2024*

Tipo de biocarburante	Almería	Andalucía	% Provincia
Biodiésel	195,0	1.176,0	16,6 %
HVO	0,0	73,8	0,0 %
ETBE	0,0	32,0	0,0 %
<b>TOTAL</b>	<b>195,0</b>	<b>1.281,8</b>	<b>15,2 %</b>

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía, MITECO y CNMC

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

	2010-2012	2013	2014-2024
Biodiésel	10,8	13,5	195
<b>TOTAL</b>	<b>10,8</b>	<b>13,5</b>	<b>195</b>

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía, MITECO y CNMC

<sup>1</sup> Se suma una instalación ya existente no considerada en el informe de 31/12/2023 por revisión de instalaciones a partir de información de Miteco y CNMC.

## 7. INFRAESTRUCTURAS DE GAS Y PETRÓLEO

### 7.1. Infraestructuras 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 de 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 red secundaria, con una presión mayor de 16 bares y menor de 60.

#### RED DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL

Por Almería discurren importantes **gasoductos de transporte** primario. Destaca “Almería - Lorca”, puesto en marcha en el año 2009. Este gasoducto es la prolongación de la conexión internacional MEDGAZ, gasoducto de gran importancia como vía de entrada a Europa, el cuál transporta gas natural procedente de Argelia.

También destaca el gasoducto “Huércal Overa – Baza – Guadix” con un total de 134 kilómetros (67,1 kilómetros discurren en la provincia de Granada y 66,9 kilómetros en la provincia de Almería). Este gasoducto permite abastecer mediante gas natural canalizado a importantes núcleos poblacionales.

*Comparativa red de transporte gasista Almería/Andalucía a 31/12/2023*

Red de Transporte	Almería	Andalucía	% Provincia
Longitud (km)	190	2.384	8,0

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 14 los municipios en disposición de ser suministrados con gas natural, todos ellos suministrados con gas natural licuado (GNL), a excepción de los municipios de Almería, Albox y Huércal-Overa, que se encuentran suministrados mediante red canalizada y Cantoria que tiene un suministro industrial. Pulpí y Serón tienen algún suministro con gases licuados del petróleo (GLP). Ver Anexo 1.

*Comparativa red de distribución gasista Almería/Andalucía a 31/12/2023*

Red de distribución	Almería	Andalucía	% Provincia
Longitud (km)	622	7.743	8,0%

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



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

#### CONEXIONES INTERNACIONALES DE GAS NATURAL

Andalucía es una región estratégica como punto de entrada de gas natural en el sistema gasista nacional y europeo. Dispone de 2 puntos de entrada de gas natural canalizado por los que llega el gas directamente desde los yacimientos argelinos a la península: el gasoducto internacional **Magreb-Europa**, que se conecta a la red nacional de gasoductos en Tarifa (Cádiz) y el gasoducto internacional **Medgaz**, que se conecta a la red nacional en Almería.

Respecto al primero de ellos, el 1 de noviembre de 2021 el **gasoducto Magreb-Europa**, en Zahara de los Atunes, Cádiz, cesó el suministro de gas desde Argelia, por la falta de acuerdo entre Argelia y Marruecos para renovar el contrato de tránsito de gas, pero desde junio de 2022 se está empleando para inyectar gas desde España a Marruecos.

Respecto a la segunda interconexión, en 2009 se puso en funcionamiento la terminal receptora en Almería del **Medgaz** y, posteriormente en marzo de 2011, se conectó al sistema gasista español por primera vez el gasoducto submarino entre Argelia y España, contribuyendo de esta manera a mejorar la seguridad de suministro en nuestro país y en el resto de Europa. Consta con una capacidad nominal para abastecer de gas al sistema de 8 bcm/año (8.000 millones de m<sup>3</sup>/año). Esto supone un aumento del 11,2% en la capacidad nominal total de entrada de GNL y GN en la península. A principios de 2022 tuvo una ampliación en 2 bcm/año, es decir, en 2.000 millones de metros cúbicos de gas, implicando un aumento de la capacidad del 25%, hasta alcanzar los 10 bcm/año.

La **conexión Medgaz**, una infraestructura energética clave, se ha vuelto aún más estratégica después de que Argelia decidiera cerrar el gasoducto Magreb Europa. Su ampliación reforzará la seguridad de suministro de gas desde Argelia, junto con un reforzamiento del abastecimiento mediante gas natural licuado.

Durante 2023, el **flujo en Almería** ha sido de 94.842 GWh **importador**. En la siguiente tabla se muestra los movimientos comerciales en la conexión internacional de Almería y su variación respecto a 2022.

*Entradas de gas por la conexión internacional de Almería*



Importación (GWh)	2019	2020	2021	2022	2023	Δ s/ 2021
C.I. Almería	68.658	59.840	88.688	100.952	94.842	-6,1%

Fuente: Enagás

## 7.2. Infraestructuras de productos petrolíferos

En relación al sistema de productos petrolíferos, por la provincia de Almería no discurre ningún oleoducto si bien el aeropuerto de Almería tiene una instalación de almacenamiento aeroportuaria propiedad de Exolum.

## 8. 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:

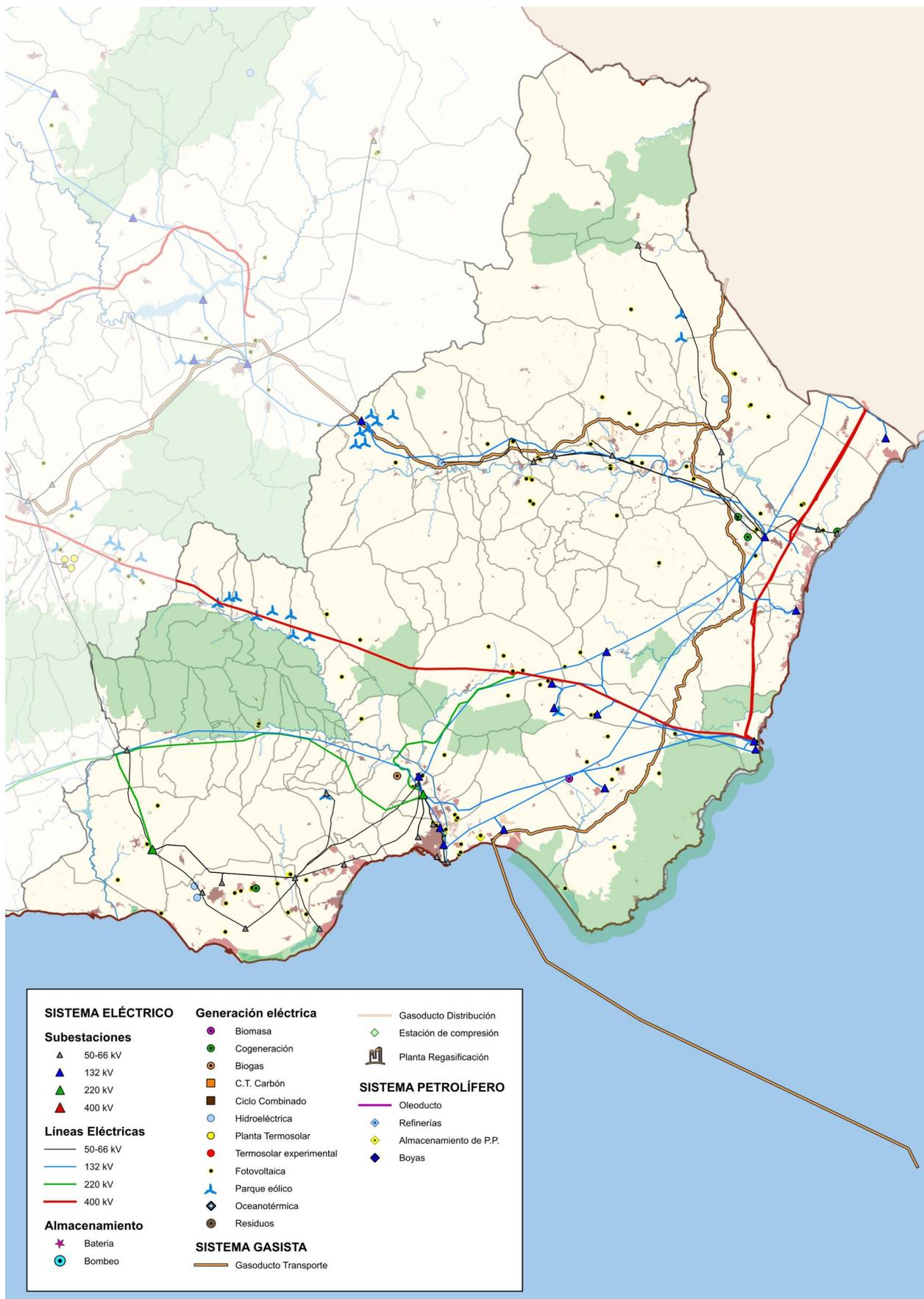
- WMS (servicio de visualización):  
<https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/mapwms/wms?>
- WFS (servicio de descarga):  
<https://www.agenciaandaluzadelaenergia.es/mapwms/wfs?>

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 Almería.



## ANEXOS

### ANEXO 1. MUNICIPIOS CON DISPONIBILIDAD DE GAS

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

PROVINCIA	MUNICIPIO	Nº Habitantes (Padrón 2022)	Año inicio actividad	Combustible
Almería	Albox	12.087	2015	GN Canalizado
Almería	Almería	199.237	2000	GN Canalizado
Almería	Cantoria	3.533	2014	GN Canalizado Industrial
Almería	Cuevas del Almanzora	14.790	2018	GNL
Almería	Ejido (El)	87.500	2006	GNL
Almería	Garrucha	10.027	2019	GNL
Almería	Huércal de Almería	18.384	2015	GNL
Almería	Huércal-Overa	20.093	2014	GN Canalizado
Almería	Pulpí	10.493	2008	GLP
Almería	Roquetas de Mar	102.881	2005	GNL
Almería	Serón	2.062	2021	GLP
Almería	Vera	18.224	2008	GNL
Almería	Viator	6.066	2021	GNL
Almería	Vícar	27.631	2008	GNL
<b>Total</b>		<b>533.008</b>		
<b>ANDALUCIA</b>		<b>6.585.405</b>		

Fuente: Nedgia, Redexis y Agencia Andaluza de la Energía

### ANEXO 2. INSTALACIONES DE COGENERACIÓN

*Instalaciones de cogeneración en Almería  
(31/12/2024)*

NOMBRE	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
Cogeneración Villaricos, SA (COVISA)	Cuevas del Almanzora	24,8
Llanos de Mojana (CUALIN QUALITY)	Antas	8,0
Unión Cogeneración	El Ejido	1,5
YEDESA Cogeneración, SA	Antas	1,5
Invernadero Luis Andújar Quesada	Almería	1,0

### ANEXO 3. INSTALACIONES RENOVABLES DE GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA

#### *Instalaciones de generación eléctrica con biomasa en Almería (31/12/2024)*

PLANTA	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
Albaida Recursos Naturales	Níjar	1,70

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

#### *Instalaciones de generación eléctrica con biogás en Almería (31/12/2024)*

PLANTA	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
Gestionable de Gádor	Gádor	2,05

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

#### *Centrales hidroeléctricas en Almería (31/12/2024)*

NOMBRE	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
Los Manueles	Huercal-Overa	2,95
Tíjola	Tíjola	5,32
Sol Poniente 4 Vientos	Ejido (El)	0,05
Sol Poniente La Ñeca	Ejido (El)	0,05
<b>TOTAL</b>		<b>8,37</b>

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

#### *Parques eólicos conectados a red en Almería (31/12/2024)*

PARQUE EÓLICO	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
Jarales (Los)	Abla	16,00
Tacita de Plata	Abla	26,00
Colmenar II	Abrucena	28,00
Lomillas (Las)	Abrucena	12,00
Loma de Ayala	Alboloduy	19,50
Enix	Enix	13,20
Tres Villas (Las)	Las Tres Villas	49,50
Nacimiento	Nacimiento	23,80
Perdices (Las)	Nacimiento	0,85
Carrascal I	Serón	49,50
Carrascal II	Serón	28,00
Cerradilla I	Serón	49,50
Cerradilla II	Serón	22,00
Serón I	Serón	49,50

PARQUE EÓLICO	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
Serón II	Serón	10,00
Tíjola	Tíjola	36,00
Noguera	Turrillas	28,90
S <sup>a</sup> M <sup>a</sup> de Nieva I	Vélez Rubio	14,00
S <sup>a</sup> M <sup>a</sup> de Nieva II	Vélez Rubio	34,50
<b>TOTAL</b>		<b>510,75</b>

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía

**Plantas fotovoltaicas con una potencia instalada mayor de 10 MW en Almería**  
(No incluye instalaciones de autoconsumo) (31/12/2024)

NOMBRE	MUNICIPIO	POTENCIA (MW)
Cadima	Lucainena de las Torres	39,97
CSF Lucainena	Lucainena de las Torres	36,20
Parcas	Nijar	39,97
CSF Tabernas	Tabernas	46,80
EGA 30 MW	Tabernas	28,88
Grupotec Tabernas	Tabernas	41,58
La Cabrita	Tabernas	46,20
Naturgy Tabernas I	Tabernas	48,80
Naturgy Tabernas II	Tabernas	48,80
Turrillas- Tabernas II	Turrillas	46,15

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía