



FUNDACIÓN
RENOVABLES

Autoconsumo en el entorno rural, bombeo y agrovoltaica. Procesos, legislación municipal y tramitación administrativa.

Jornada de difusión del nuevo modelo energético con técnicos y responsables municipales

Fernando Ferrando

21 de diciembre


Oficina Provincial
Energía de Granada


Diputación
de Granada
Avanzamos junt@s


yo
SI QUIERO
RENOVBLES

La Fundación Renovables agradece la colaboración del Patronato y de los Socios Protectores de la Fundación, así como el esfuerzo del equipo técnico que ha participado en la elaboración de este documento: Raquel Paule, Fernando Martínez, Maribel Núñez e Ismael Morales.

La coordinación y redacción final ha correspondido al Comité Ejecutivo del Patronato de la Fundación Renovables, formado por

Presidente: Fernando Ferrando Vitales.

Vicepresidentes: Juan Castro-Gil Amigo y Mariano Sidrach de Cardona Ortín.

Patronos: Domingo Jiménez Beltrán, Sergio de Otto Soler, Begoña María-Tomé Gil, Luis Crespo Rodríguez, Sara Pizzinato, Assumpta Farran Poca, José Luis García Ortega, Daniel Pérez Rodríguez, Llanos Mora López, Javier García Brea y Marta Victoria Pérez.

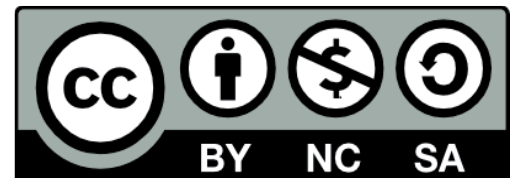
Esta publicación está bajo licencia Creative Commons. Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual (CC BY-NC-SA).

Usted puede usar, copiar y difundir este documento o parte de este siempre y cuando se mencione su origen, no se use de forma comercial y no se modifique su licencia.

Fundación Renovables
(Declarada de utilidad pública)

Pedro Heredia 8, 2º Derecha
28008 Madrid

www.fundacionrenovables.org



La España Rural

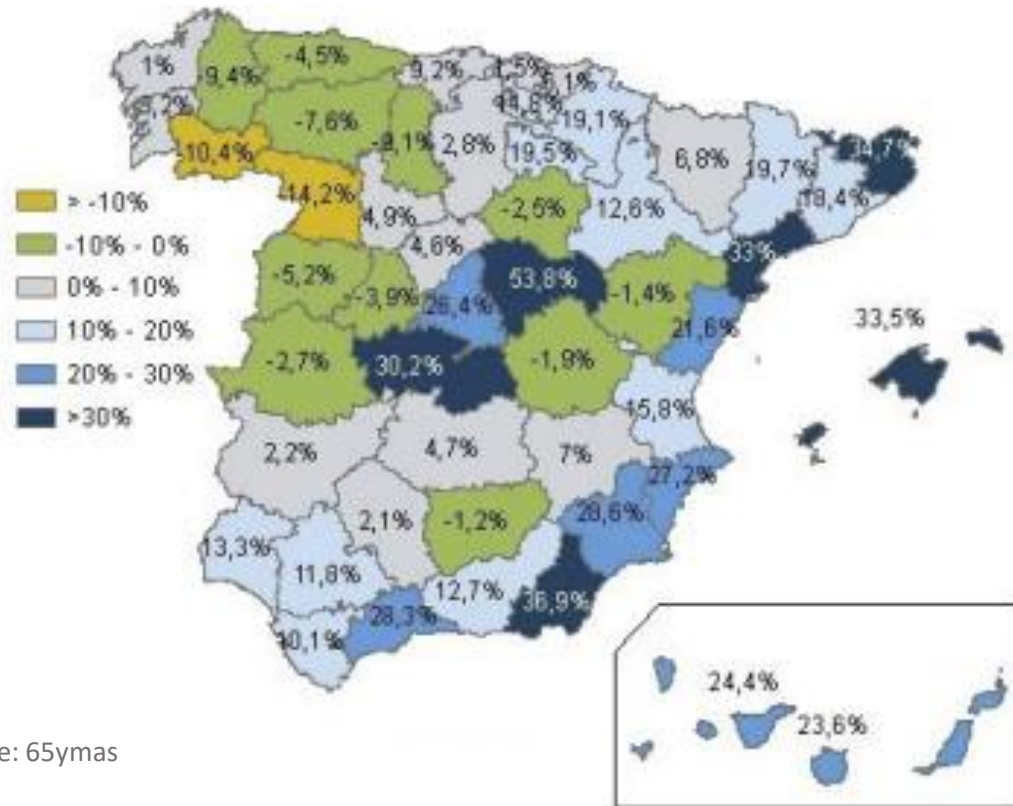


FUNDACIÓN RENOVABLES



La España rural

Evolución de la población en la última década



Fuente: 65ymas

Provincias que han ganado y perdido población desde 2010

Las transformaciones demográficas y territoriales de los últimos años han supuesto una fuerte deslocalización por el desplazamiento de la población desde el campo hacia las ciudades.

España: 2 realidades

- Vacía.- 53% sup. 16% población (10% sin cap prov.) Densidad 17 Hab/km²
- Media 93 Hab/km² -

Provincia de Granada

- 174 municipios. 21 >10.000 hab.
- 2019.- 914.678 Hab/1920.- 580.338 (+ 58%)
- Densidad 72,8Hab/km² Granada cap 2.644 (Hospitalet 53.119 Hab/km²)



Las energías renovables...

...¡Como elemento vertebrador del medio rural!

La implantación de energías renovables en el medio rural tiene grandes **beneficios sociales, económicos, medioambientales y demográficos.**

- **Creación de empleo.** Fabricación, instalación, ingeniería, ventas...
- **Mejora de las rentas.** Ingresos adicionales para los municipios y particulares.
- **Ahorros en la factura eléctrica** en viviendas, comercios e industrias.
- **Independencia energética.**
- **Energía no contaminante.**



Autoconsumo fotovoltaico en el medio rural

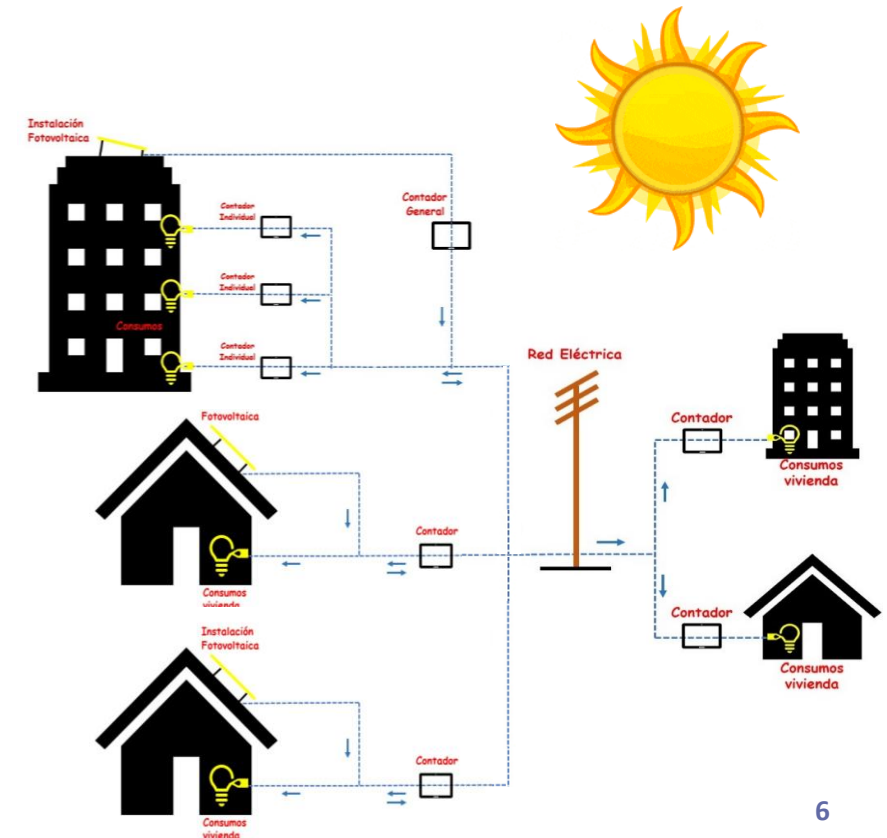
Cualquiera de las opciones de autoconsumo fotovoltaico son válidas para el medio rural: **autoconsumo individual, autoconsumo colectivo, autoconsumo de proximidad o comunidades energéticas locales.**

La mayor disponibilidad de espacio en cuanto a tejados y terrenos hace aún más viables las instalaciones de autoconsumo, siendo una opción ideal para:

- *Viviendas*
- *Granjas*
- *Plantaciones agrícolas*
- *Industrias*

Produce
Consume
Vende (o Compensa)
Almacena

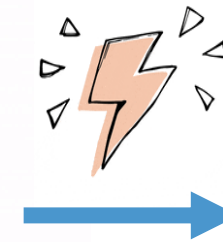
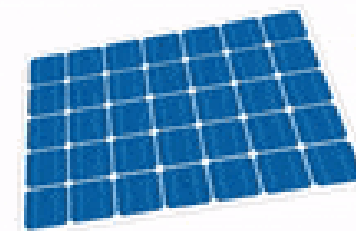
GESTIONA
tu propia energía



Autoconsumo fotovoltaico en el medio rural

Bombeo Fotovoltaico: Consiste en una instalación fotovoltaica que suministra electricidad a una bomba. Opción muy usada por agricultores para **bombas de regadíos**.

- Permite **sustituir grupos electrógenos**, más costosos y contaminantes.
- Permite su instalación **donde no hay conexión a la red eléctrica**.
- Permite **hibridación con la red eléctrica** para momentos en los que sea urgente el riego.

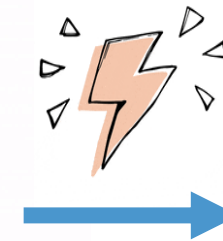
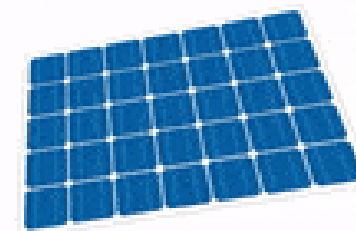


Recuperación de la inversión de entre 6 y 11 años

Autoconsumo fotovoltaico en el medio rural

Cobertura necesidades energéticas en Granjas: La ubicación aislada y en muchos casos la inexistencia de conexión eléctrica permite con instalaciones fotovoltaicas el suministro continuo y la oportunidad de crecimiento y automatización, al suministrar electricidad con menores costes y sin necesidad de permisos

- Permite **sustituir grupos electrógenos**, más costosos y contaminantes. Extendiendo periodo de suministro
- Permite su instalación **donde no hay conexión a la red eléctrica.**
- Permite **hibridación con la red eléctrica como medida de ahorro**



*Alternativa e inversión con
recuperación rápida menos 6 años*

Autoconsumo fotovoltaico en el medio rural

La fotovoltaica ofrece más posibilidades además de la producción de electricidad para consumo directo...

Agrovoltaica: Consiste en realizar una instalación fotovoltaica en el mismo terreno que un cultivo existente, de forma que además de producir energía se beneficie al cultivo. Entre sus beneficios:

- **Protege** contra excesos de insolación, granizo, manteniendo la humedad.
- **Evita la pérdida de terrenos cultivables** debido a la realización de instalaciones en ellos.
- Paneles como cerramientos
- Acceso a ayudas de fondos Next Generation UE



Comunidades energéticas en el medio rural

Abren un abanico de posibilidades.

Comunidades energéticas la nueva forma de suministro eléctrico en el entorno municipal



- Autoconsumo colectivo, de proximidad, bombeo fotovoltaico, agrovoltaica.
- Los participantes reducen costes en su factura energética y de producción con el consecuente aumento de la competitividad.
- Aprovechamiento de terrenos próximos a los pueblos.

Procesos y legislación municipal

Proceso y trámites para una instalación de autoconsumo...

- 1. Diseño de la instalación*
- 2. Permisos de acceso y conexión / Avals o garantías*
- 3. Autorizaciones y licencia de obras o comunicación previa*
- 4. Financiación y ejecución de la instalación*
- 5. Inspección inicial e inspecciones periódicas*
- 6. Certificados de instalación y/o certificados de fin de obra*
- 7. Autorización de explotación*
- 8. Contrato de acceso*
- 9. Contrato de suministro de energía de servicios auxiliares*
- 10. Licencia de actividad*
- 11. Inscripciones Registro de Autoconsumo*
- 12. Contrato de representación en mercado*

Criterios para decidir que Instalación

1. Diseño de la instalación

El diseño y dimensionamiento de la instalación es el elemento fundamental para encontrar la mejor solución

- *El elemento mas importante es conocer las necesidades de electricidad o de climatización y su distribución en el tiempo*
- *La producción electricidad debe destinarse a cubrir consumos minimizando excedentes*
- *Es necesario analizar el binomio baterías/paneles*
- *Si hay necesidad de climatización la bomba de calor es lo mas eficiente*
- *Dado que no suele haber problemas de superficie para ubicar paneles el diseño es de balance energético y económico*



¡Ponte en manos de un profesional!

Proceso y trámites para una instalación de autoconsumo...

Los trámites dependerán de...

Administración Local

3. Autorizaciones y licencia de obras o comunicación previa
10. Licencia de actividad

¡El resto de trámites se llevarán a cabo entre la compañía instaladora y la distribuidora o comercializadora!

Administración Autonómica

3. Autorizaciones y licencia de obras o comunicación previa
5. Inspección inicial y periódicas
6. Certificados de instalación y/o certificados de fin de obra
7. Autorización de explotación
11. Inscripciones Registro de Autoconsumo



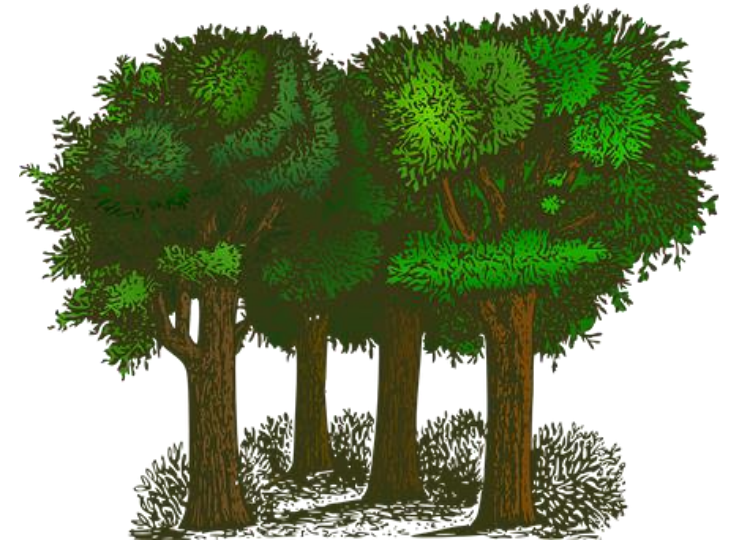
Trámites administración

3. Autorizaciones y licencia de obras o comunicación previa

Autorizaciones ambientales y de utilidad pública

Administración Autonómica

No son necesarias para instalaciones de autoconsumo con excedentes y con potencia menor a 100 kW, salvo que se encuentren bajo alguna figura de protección o la normativa autonómica indique alguna restricción o tramitación específica al respecto.



¡No son necesarias para autoconsumo con excedentes y con potencia menor a 100 kW!

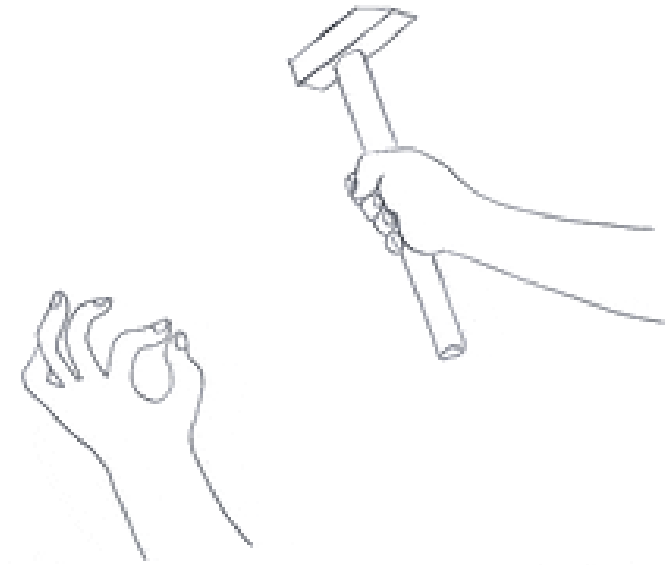
Trámites administración

3. Autorizaciones y licencia de obras o comunicación previa

Autorización administrativa previa y de construcción

Administración Autonómica

*No es necesaria para instalaciones de producción de energía eléctrica **con potencia igual o menor a 100 kW** y **conectadas en baja tensión**. Para el resto de instalaciones sería necesario solicitarla a la comunidad autónoma según la normativa vigente.*



¡No son necesarias para instalaciones menores o iguales a 100 kW y conectadas en BT!

Trámites administración

3. Autorizaciones y licencia de obras o comunicación previa

Licencia de obras o declaración responsable

Administración Local

Depende de la normativa municipal vigente en el emplazamiento. Se puede solicitar simplemente una declaración responsable de obra y/o comunicación previa que habilita el inicio de la instalación de forma inmediata y sin esperar respuesta. Sin embargo, también se puede solicitar licencia de obra menor (memoria técnica) o licencia de obra mayor (proyecto técnico.

Se debe liquidar la tasa del **Impuesto de Construcciones, Instalaciones y Obras (ICIO)**, el **Impuesto de Bienes Inmuebles (IBI)**. Ambos de ellos bonificados en muchas ocasiones según la normativa local.

Varias CCAA ya han incluido en su normativa la **necesidad de no solicitar la licencia de obras para el fomento del autoconsumo**, Andalucía entre ellas. Siguiendo esto muchos municipios ya han actualizado sus ordenanzas para solicitar únicamente una comunicación previa o declaración responsable.



Decisión, financiación y ejecución

4. Financiación y ejecución de la instalación

El mercado dispone de propuestas financieras y de instalación profesionales capaces de adaptarse a todas las situaciones posibles

- *Es una inversión para muchos años cuida la calidad de los equipos y de quien lo lleve a cabo*
- *Disponer de fondos no es problema, existen múltiples posibilidades de financiación sin la necesidad incluso de poner garantías*
- *La rentabilidad permite formulas en las que los ahorros son importantes desde el principio*
- *Se abre la posibilidad de que sea una inversión elegible a efectos de los fondos Next Generation UE*



¡ Trabaja profesionalmente y elige bien a los suministradores!

Trámites administración

5. Inspección inicial e inspecciones periódicas

Administración Autonómica

Las instalaciones ejecutadas según REBT no necesitan inspección inicial salvo casos especiales (locales de pública concurrencia, locales mojados o intemperie de potencia mayor a 25 kW, etc. Las instalaciones ejecutadas según el RIAT si necesitan inspección inicial. De la misma forma sucede para las inspecciones periódicas.



¡La mayoría de instalaciones de autoconsumo no necesitan inspección!

Trámites administración

6. *Certificados de instalación y/o certificados de fin de obra*

Administración Autonómica

*Si la **instalación es en BT y de potencia menor o igual a 10 kW**, la certificación final de obra se realiza mediante presentación al órgano correspondiente de la comunidad autónoma del **certificado de instalación**. Si la instalación es superior a 10 kW, además será necesario disponer de certificado final de obra firmado por el técnico competente.*

Trámites administración

7. Autorización de explotación

Administración Autonómica

Si la instalación es en BT y de potencia menor o igual a 100 kW, la autorización de explotación se asimila al certificado de instalación diligenciado por la comunidad autónoma, por lo que no será necesario un trámite específico.



Para el resto de instalaciones compete a la administración autonómica.

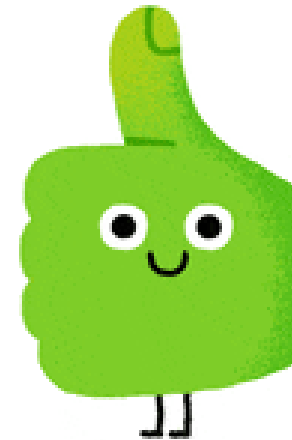
Trámites administración

10. Licencia de Actividad

Administración Local

*Las instalaciones de **autoconsumo con excedentes acogidas a compensación, no realizan actividad económica** por lo que no será necesario.*

*En el caso de que sea **autoconsumo con excedentes no acogido a compensación si que podría ser necesario**, habría que consultar el ayuntamiento.*



Trámites administración

11. Inscripciones Registros de Autoconsumo

Administración Autonómica

Se realizará la inscripción en el **Registro Autonómico de Autoconsumo**, si la instalación es en BT y menor a 100 kW la comunidad autónoma realizará de oficio propio la inscripción.

La inscripción en el **Registro Administrativo de Instalaciones de energía eléctrica (RAIPRE)** no será necesario para autoconsumo con excedentes y potencia inferior a 100 kW.

Las instalaciones de autoconsumo con excedentes deberán inscribirse en el **Registro Administrativo de autoconsumo de energía eléctrica**. Este procedimiento se lleva a cabo entre administraciones.



Trámites administración

En los siguientes documentos se encuentra información útil para los trámites de autoconsumo...

Bonificaciones en IBI e ICIO al Autoconsumo. Fundación Renovables



Guía tramitación. IDAE



Guía fomento autoconsumo. Agencia Andaluza de la Energía



Bonificaciones en IBI e ICIO al Autoconsumo

CON Bonificaciones en IBI

Gabias, Las	21.115	20	1	Residencial
Granada	232.462	50	1	Residencial
Loja	20.342	30	2	-
Zubia, La	19.155	50	1	-

CON Bonificaciones en ICIO

Churriana de la Vega	15.200	10
Granada	232.462	95
Motril	58.020	95
Peligros	11.394	40

SIN Bonificaciones en IBI ni en ICIO

Albolote	18.808
Almuñécar	26.514
Armillá	24.174
Atarfe	18.706
Baza	20.412
Guadix	18.422
Huétor Tájar	10.352
Huétor Vega	12.039
Íllora	10.054
Macarena	22.116
Ogíjares	14.160
Salobreña	12.381
Santa Fe	15.157
Vegales del Genil	11.166



¡Consulta las bonificaciones disponibles en tu municipio!

Incentivos fiscales para instalaciones de autoconsumo fotovoltaico en municipios con más de 10.000 habitantes

Fundación Renovables
Junio 2020



¡Gracias por tu atención!



**Turno para las
preguntas**



**FUNDACIÓN
RENOVABLES**

Pedro Heredia 8, 2º Derecha
28028 Madrid

www.fundacionrenovables.org

**yo
SI** QUIERO
RENOVABLES