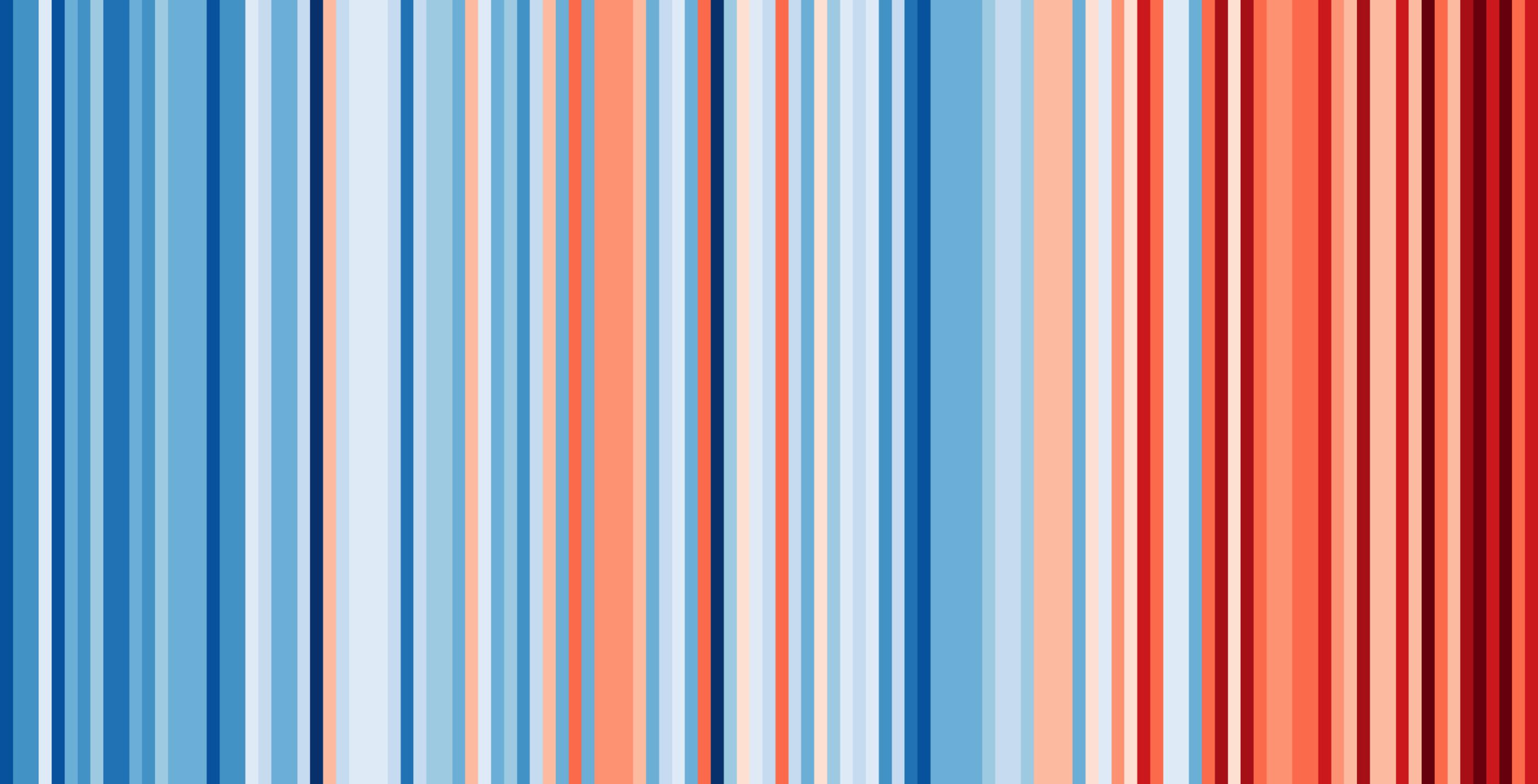


Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Ayudas al autoconsumo renovable RD 477/2021

16 de julio de 2021

*Dirección de Energías Renovables y Mercado Eléctrico
Departamento Solar y Autoconsumo
IDAE*



HERRAMIENTAS

Estrategia de Transición Justa

PNIEC

Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo

Estrategia de pobreza Energética

Hoja de ruta de hidrógeno renovable

Estrategia de almacenamiento

Hoja de Ruta de las Energías Marinas

Estrategia nacional de autoconsumo

Hoja de Ruta del Biogás

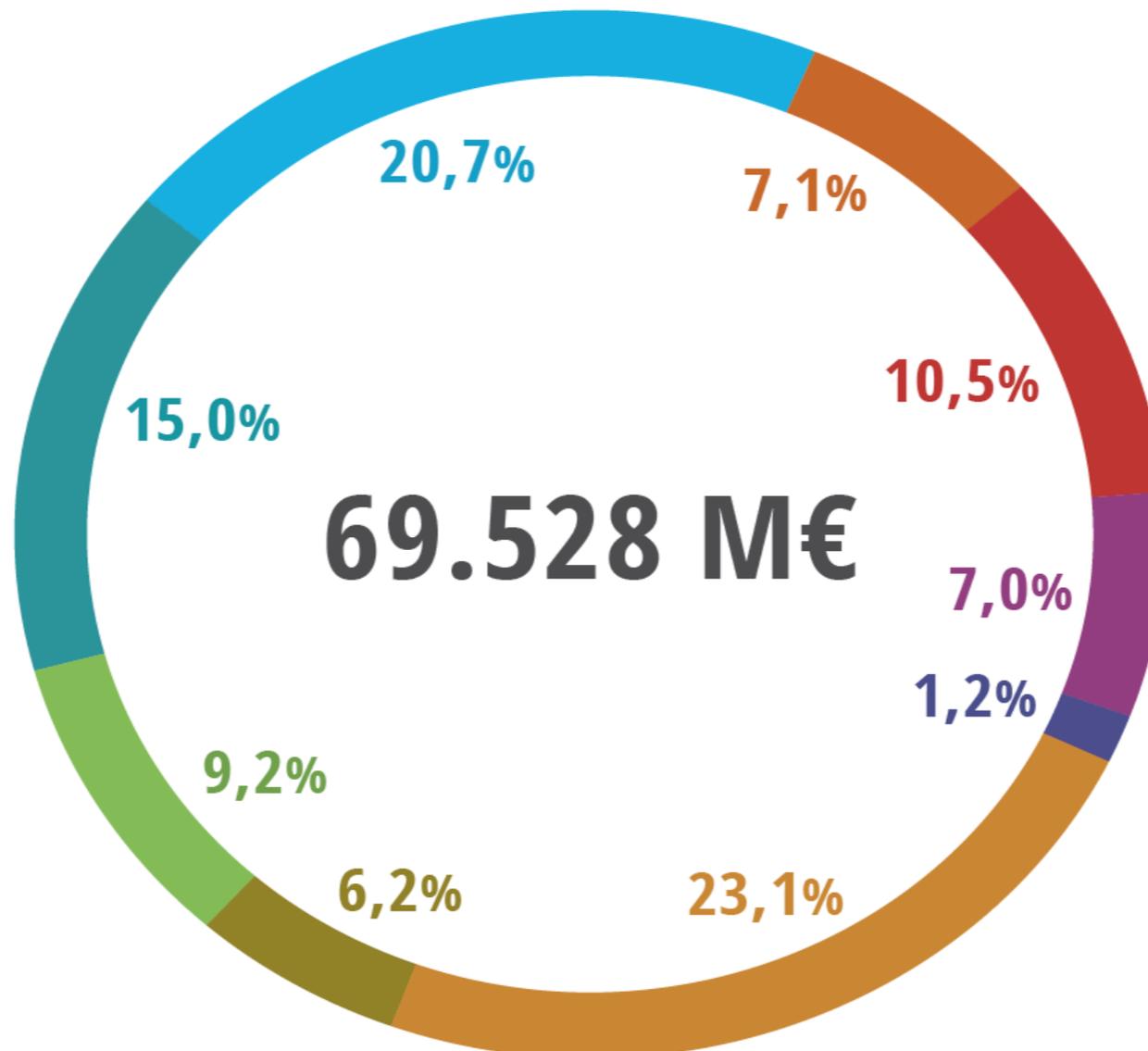
Ley de Cambio Climático y Transición Energética

Subastas de EERR

Plan de recuperación

Fondo para la Sostenibilidad del Sistema Eléctrico





Diez políticas palanca de reforma estructural para un crecimiento sostenible e inclusivo

- 1. Agenda urbana y rural y lucha contra la despoblación.**
- 2. Infraestructuras y ecosistemas resilientes.**
- 3. Transición energética justa e inclusiva.**
- 4. Una administración para el siglo XXI.**
- 5. Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora.**
- 6. Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del sistema nacional de salud.**
- 7. Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades.**
- 8. Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo.**
- 9. Impulso de la industria de la cultura y el deporte.**
- 10. Modernización del sistema fiscal para un crecimiento inclusivo y sostenible.**

Diez políticas palanca de reforma estructural para un crecimiento sostenible e inclusivo

1. **Agenda urbana y rural y lucha contra la despoblación.**
2. **Infraestructuras y ecosistemas resilientes.**
3. **Transición energética justa e inclusiva.**
4. **Una administración para el siglo XXI.**
5. **Modernización y digitalización del tejido industrial y de la pyme, recuperación del turismo e impulso a una España nación emprendedora.**
6. **Pacto por la ciencia y la innovación. Refuerzo a las capacidades del sistema nacional de salud.**
7. **Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades.**
8. **Nueva economía de los cuidados y políticas de empleo.**
9. **Impulso de la industria de la cultura y el deporte.**
10. **Modernización del sistema fiscal para un crecimiento inclusivo y sostenible.**



NO CAUSAR PERJUICIO SIGNIFICATIVO

Ninguna de las medidas incluidas en el Plan vulnera los seis objetivos ambientales definidos en el Reglamento de la Taxonomía para el principio del Do not harm



Mitigación del cambio climático



Adaptación al cambio climático



Uso sostenible del agua y recursos marinos



Economía circular



Prevención de polución



Protección de biodiversidad y ecosistemas



De un total de 16 manifestaciones de interés, 8 corresponden a transición ecológica, ascendiendo a más de 4.000 las aportaciones en reto demográfico

MANIFESTACIONES DE INTERÉS

1. Proyectos solventes con impacto para el reto demográfico y la lucha contra la despoblación
2. Movilidad eléctrica: infraestructura de recarga, innovación y electrificación del parque móvil
3. Comunidades energéticas locales
4. Energía sostenible en las islas
5. Fomento de la economía circular en la empresa
6. Energías renovables, integración en sectores productivos o edificación, innovación y cadena de valor
7. Infraestructuras eléctricas, promoción de redes inteligentes y despliegue del almacenamiento energético
8. Cadena de valor del hidrógeno renovable

Transición energética justa e inclusiva: 9% del Plan

Infraestructuras
eléctricas
inteligentes,
almacenamiento y
flexibilidad

Hidrógeno
renovable: una
apuesta de país

Estrategia de
Transición Justa

Despliegue rápido de
renovables



COMPONENTE 7 Despliegue e integración de energías renovables

Inversión total estimada

3.165 millones €

Reformas

- C7.R1** **Marco normativo para el fomento de la generación renovable** que genere certidumbre y permita aumentar la presencia de las energías renovables en el consumo energético nacional fomentando la inversión privada, eliminando barreras al despliegue de renovables y mejorando la integración de la generación renovable en el entorno.
- C7.R2** **Estrategia Nacional de Autoconsumo**, para impulsar esta modalidad de generación, establecer los objetivos en esta materia para el periodo 2021-2030 e identificar y desarrollar medidas de mitigación de las principales barreras a su despliegue.
- C7.R3** **Desarrollo de las comunidades energéticas** para el impulso de la participación de la ciudadanía en la transición energética y, en concreto, de las comunidades de energías renovables y de las comunidades ciudadanas de energía. Se apoyarán tanto los procesos participativos, formativos y de constitución de las comunidades, como el impulso de proyectos específicos.
- C7.R4** **Marco para la innovación y desarrollo tecnológico de las energías renovables**, dado que existen casos de fuentes de renovables donde es necesario un marco estratégico y facilitador que permita su continuado desarrollo tecnológico, emita señales claras para un despliegue ordenado y coherente, medidas que permitan el máximo aprovechamiento de las oportunidades industriales, sociales, ambientales y económicas, y en definitiva contribuya a avanzar hacia el 100% de renovables en la demanda energética. Incluye, entre otros, el impulso de la energía eólica marina, el biogás y el impulso de bancos de pruebas de I+D.

Inversiones

- C7.I1** **Desarrollo de energías renovables innovadoras, integradas en la edificación y en los procesos productivos**. Uso de distintas líneas de ayudas a la inversión en actuaciones como despliegue de renovables integradas en edificios, empresas e industria; proyectos de integración de renovables en el entorno; integración de renovables en procesos industriales o desarrollo de renovables innovadoras; así como la inversión pública directa en proyectos piloto o iniciativas innovadoras.
- C7.I2** **Energía sostenible en las islas** a través del impulso de una Agenda para la Transición Energética en las Islas, el apoyo a proyectos de penetración e integración de las energías renovables en los sistemas insulares y no peninsulares.

7

DESPLIEGUE DEL PARQUE DE GENERACIÓN RENOVABLE

Objetivo PNIEC
2030

+60 GW

Nueva Potencia Renovable

REFORMA 1	Marco Normativo para el fomento de la generación renovable <i>Avances significativos en 2020</i> <ul style="list-style-type: none">✓ Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio. Aprobado✓ Ley de cambio climático y transición energética. Aprobada✓ Estrategia de Descarbonización a Largo Plazo. Aprobada✓ Desarrollo de un nuevo mecanismo sistema de subastas. Aprobada (1º Subasta 26 enero de 2021)✓ Otras disposiciones: Habilitación de la hibridación y la optimización de la conexión a la red, agilización de los trámites fomento del uso de biocombustibles, Comunidades Energéticas Locales, etc.
REFORMA 2	Estrategia Nacional de Autoconsumo <i>En elaboración, finalizada consulta pública previa.</i>
REFORMA 3	Desarrollo de las comunidades energéticas <i>En elaboración, finalizada consulta pública previa.</i>
REFORMA 4.1	Hoja de Ruta de la Energía Eólica Marina y otras Energías del Mar <i>En consulta pública.</i>
REFORMA 4.2	Hoja de Ruta de Biogás <i>En elaboración, finalizada consulta pública previa.</i> ¹²

7

DESPLIEGUE DEL PARQUE DE GENERACIÓN RENOVABLE

Objetivo PNIEC 2030

+60 GW

Nueva Potencia Renovable

INVERSIÓN 1

Desarrollo de energías renovables innovadoras, integradas en la edificación y en los procesos productivos

- ✓ Convocatorias de ayuda en competencia competitiva para las **instalaciones de energías renovables térmicas y eléctricas innovadoras**
- ✓ Apoyo a la **integración sectorial** de renovables en ámbitos estratégicos de la economía incluidos el **industrial, agrícola y comercial**
- ✓ Despliegue de **techos solares** e integración de renovables en la edificación
- ✓ Mecanismos de apoyo a la inversión a la **bioenergía**
- ✓ Apoyo a la inversión en proyectos de **renovación tecnológica** (repotenciación y rehabilitación)
- ✓ Desarrollo de proyectos piloto vinculados a las energías marinas

INVERSIÓN 2

Energía sostenible en las islas

- ✓ Instalaciones renovables que puedan aportar garantía de potencia y proyectos singulares y energía sostenible en las islas
- ✓ Diversos programas de inversiones públicas a través de acuerdos de colaboración o participación en sociedades públicas o privadas para el desarrollo de proyectos innovadores y fácil replicabilidad en el mercado de las islas.

7 PLAN DE DESARROLLO DE ENERGÍAS RENOVABLES

Programa	Presupuesto (millones de euros)	Tipo de gestión
Autoconsumo eléctrico en distintos sectores	900	Territorializada
Climatización renovable en viviendas	200	Territorializada
Renovables térmicas en procesos industriales y otros sectores productivos	100	Territorializada
Calor y frío renovable en sector servicios	100	Territorializada
Biogás	50-100	Territorializada
Energía sostenible en las islas	200	Gestión con CCAA insulares
Convocatorias centralizadas, que podrán incluir comunidades energéticas, redes de calor y frío, renovables innovadoras...	300-350	Centralizadas
Total 2021	1.900 MEUR	

RD 29 JUNIO 2021

NOVEDAD

7

PLAN DE DESARROLLO DE ENERGÍAS RENOVABLES

NOVEDAD

SIGUIENTES LÍNEAS...

TERRITORIALIZADAS

RENOVABLES TÉRMICAS EN
SECTORES ECONÓMICOS

200 MEUR

¿Criterio de reparto?

VAB: SERVICIOS, INDUSTRIA,
AGROPECUARIO

BIOGÁS

50-100 MEUR

VAB: INDUSTRIA,
AGROPECUARIO

CENTRALIZADAS

RENOVABLES INNOVADORAS

300-350 MEUR

¿Qué tipo de actuaciones?

- Comunidades energéticas
- Redes de calor y frío
- Renovables
(integración,...)

ISLAS

Estas líneas se debatirán de forma directa con los correspondientes gobiernos autonómicos

Instrumentos de Implantación

**Convocatorias de
ayudas y
subvenciones –
centralizadas**

**Convocatorias de
ayudas y
subvenciones –
CCAA**

**Convocatorias de
proyectos singulares**

**Convenios de
colaboración con
CCAA y EELL**

**Inversión en I+D,
compra pública
precomercial**

**Inversiones directas
o participación en
sociedades**

**Impulso a la
formación,
desarrollo de
capacidades,
acompañamiento**

**Ejecución directa de
proyectos (Estado o
CCAA)**

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

- 10824** *Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba la concesión directa a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de diversos programas de incentivos ligados al autoconsumo y al almacenamiento, con fuentes de energía renovable, así como a la implantación de sistemas térmicos renovables en el sector residencial, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.*

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

10824 *Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Real Decreto 477/2021, de 29 de junio, por el que se regula la concesión directa a las comunidades autónomas y a las ciudades de Ceuta y Melilla de ayudas para la ejecución de diversos proyectos de autoconsumo y al almacenamiento, con especial referencia a la implantación de sistemas térmicos de calefacción residencial, en el marco del Plan de Resiliencia.*

Artículo 1. Objeto y finalidad.

1. Este real decreto tiene por objeto regular la concesión directa, con carácter extraordinario, y por razones de interés público, social y económico, de ayudas a las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla así como su distribución y entrega, en las cuantías y términos que figuran en el anexo V, de acuerdo con lo previsto en el artículo 22.2.c) de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, en relación con el artículo 28.2 y 3 de la misma ley.

También constituye el objeto de este real decreto la aprobación de las bases reguladoras de las subvenciones reguladas por el mismo, a las que habrán de sujetarse las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla beneficiarias respecto de las convocatorias de ayudas y/o inversiones directas que efectúen, de acuerdo con lo establecido en este real decreto.

Asimismo, este real decreto tiene por objeto aprobar los programas de incentivos de autoconsumo, almacenamiento y usos térmicos de energías renovables previstos en el artículo 13.

2. La finalidad de este real decreto es cumplir con los objetivos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en cuanto al despliegue e integración de las energías renovables así como el almacenamiento con fuentes de energía renovable, contribuyendo con ello a la «descarbonización» de distintos sectores de la economía, así como a la consecución de los objetivos fijados por el PNIEC 2021-2030 y la Estrategia de Almacenamiento Energético.

Artículo 4. Vigencia de los programas.

1. Los programas de incentivos que se aprueban por este real decreto, estarán en vigor desde el día siguiente de la publicación del mismo en el «Boletín Oficial del Estado» hasta el 31 de diciembre de 2023.

Las solicitudes de ayuda correspondientes podrán cursarse a partir del momento y en la forma que establezcan las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla en sus respectivas convocatorias. Las inversiones directas que éstas pudieran llevar a cabo serán realizadas conforme a lo que se establece por este real decreto.

2. A la finalización del expresado plazo de vigencia no serán admitidas más solicitudes, sin perjuicio de la financiación de las inversiones directas que hubieran podido comunicarse por las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 6.2.

Artículo 1. Objeto y finalidad.

1. Este real decreto tiene por objeto regular la concesión directa, con carácter extraordinario, y por razones de interés público, social y económico, de ayudas a las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla así como su distribución y condiciones y términos que figuran en el anexo V, de acuerdo con lo previsto en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, artículos 28.2 y 3 de la misma ley.

El objeto de este real decreto es la aprobación de las bases reguladoras de las subvenciones reguladas por el mismo, a las que habrán de sujetarse las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla beneficiarias respecto de las ayudas y/o inversiones directas que efectúen, de acuerdo con lo establecido en el presente decreto.

Este real decreto tiene por objeto aprobar los programas de incentivos de ayudas para el almacenamiento y usos térmicos de energías renovables previstos en el presente decreto.

El objetivo principal de este real decreto es cumplir con los objetivos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en cuanto al despliegue e integración de las energías renovables así como el almacenamiento con fuentes de energía renovable, contribuyendo con ello a la «descarbonización» de distintos sectores de la economía, así como a la consecución de los objetivos fijados por el PNIEC 2021-2030 y la Estrategia de Almacenamiento Energético.

Artículo 1. *Objeto y finalidad.*

1. Este real decreto tiene por objeto regular la concesión directa, con carácter extraordinario, y por razones de interés público, social y económico, de ayudas a las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla así como su distribución y gestión, y los términos que figuran en el anexo V, de acuerdo con lo previsto en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y los artículos 28.2 y 3 de la misma ley.

El objeto de este real decreto es la aprobación de las bases reguladoras de las ayudas directas reguladas por el mismo, a las que habrán de sujetarse las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla beneficiarias respecto de las que se efectúen, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1.1 del presente decreto.

El presente real decreto tiene por objeto regular los programas de incentivos de ayudas directas a las energías renovables previstos en el artículo 1.1 del presente decreto.

El presente real decreto tiene por objeto regular los programas de incentivos de ayudas directas a las energías renovables previstos en el artículo 1.1 del presente decreto, de acuerdo con los objetivos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, el despliegue e integración de las energías renovables, con fuentes de energía renovable, en distintos sectores de la economía, así como a la consecución de los objetivos fijados por el PNIEC 2021-2030 y la Estrategia de Almacenamiento Energético.

Artículo 4. *Vigencia de los programas.*

1. Los programas de incentivos que se aprueban por este real decreto, estarán en vigor desde el día siguiente de la publicación del mismo en el «Boletín Oficial del Estado» hasta el 31 de diciembre de 2023.

Las solicitudes de ayuda correspondientes podrán cursarse a partir del momento de publicación del presente real decreto en la forma que se establezca en el presente real decreto, en las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla en sus respectivos territorios, de acuerdo con lo establecido en el artículo 1.1 del presente decreto.

2. A la fin de las solicitudes, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 1.1 del presente decreto, podrá comunicarse a las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla de conformidad con lo establecido en el artículo 1.1 del presente decreto.

Artículo 5. *Beneficiarias directas.*

Serán beneficiarias directas de las ayudas previstas en los programas de incentivos aprobados por este real decreto, las comunidades autónomas y las ciudades de Ceuta y Melilla, que deberán destinar el importe de las mismas a los sujetos que se enumeran en el artículo 11.1, sin perjuicio de las inversiones directas que puedan llevar a cabo. Estas ayudas están sujetas, en todo caso, al cumplimiento, ejecución y realización de los objetivos, actividades y condiciones establecidas por este real decreto.

El presente real decreto tiene por objeto regular los programas de incentivos de ayudas directas a las energías renovables previstos en el artículo 1.1 del presente decreto, de acuerdo con los objetivos fijados por el PNIEC 2021-2030 y la Estrategia de Almacenamiento Energético.

Principales características

**Plazos y
objetivos**

Presupuesto

Beneficiarios

**Destinatarios
últimos de las
ayudas**

**Reparto por
CCAA**

**Gastos de
gestión**

**Plan Estratégico
(<100 kW)**

Monitorización

**80%
autoconsumo
renovable (P.4)**

**Reto
demográfico
(P.1, 2, 4 y 5)**

Plazos y objetivos



Objetivos por CCAA

ANEXO VI

Hitos y objetivos de aplicación a las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla

A efectos de valorar el grado de compromiso y ejecución de los fondos objeto de este real decreto, las comunidades autónomas y ciudades de Ceuta y Melilla deberán alcanzar los siguientes objetivos, referidos a la potencia de generación renovable y capacidad de almacenamiento referidos a continuación:

a) A los quince meses desde la fecha de entrada en vigor de este real decreto, haber registrado solicitudes o, en el caso de inversiones directas, haber publicado los pliegos de licitación, por valor de la potencia de generación renovable y capacidad de almacenamiento correspondientes.

b) A los veintiún meses desde la fecha de entrada en vigor de este real decreto, haber emitido resoluciones de concesión o, en el caso de inversiones directas, haber adjudicado los correspondientes contratos, por valor de la potencia de generación renovable y capacidad de almacenamiento correspondientes.

	Potencia de generación renovable (autoconsumo eléctrico y energía térmica)	Capacidad de almacenamiento
Andalucía.	126,6 MW	35,5 MWh
Aragón.	26,7 MW	9,5 MWh
Asturias, Principado de.	17,3 MW	5,4 MWh
Baleares, Illes.	16,2 MW	4,5 MWh
Canarias.	28,3 MW	7,2 MWh
Cantabria.	9,6 MW	3,2 MWh
Castilla y León.	45,1 MW	14,6 MWh
Castilla-La Mancha.	36,7 MW	11,6 MWh
Cataluña.	132,9 MW	48,6 MWh
Comunitat Valenciana.	79,6 MW	25,5 MWh
Extremadura.	18,0 MW	5,0 MWh
Galicia.	46,3 MW	14,9 MWh
Madrid, Comunidad de.	107,0 MW	36,2 MWh
Murcia, Región de.	23,0 MW	7,5 MWh
Navarra, Comunidad Foral de.	13,8 MW	5,8 MWh
País Vasco.	42,3 MW	16,8 MWh
Rioja, La.	6,7 MW	2,5 MWh
Ceuta.	0,9 MW	0,2 MWh
Melilla.	0,9 MW	0,2 MWh
Total.	777,7 MW	254,7 MWh

PROGRAMAS DE AYUDA



Programa 1: Autoconsumo (y almacenamiento) en sector servicios



Programa 2: Autoconsumo (y almacenamiento) en otros sectores productivos (industria, agropecuario)



Programa 3: Incorporación de almacenamiento a autoconsumos existentes en sectores económicos



Programa 4: Autoconsumo (y almacenamiento) en sector residencial, sector público y tercer sector



Programa 5: Incorporación de almacenamiento a autoconsumos existentes en sector residencial, sector público y tercer sector



Programa 6: Climatización y agua caliente sanitaria renovables en sector residencial



Esta división por programas concretos diferenciados ha sido contrastado con la Comisión Europea en la negociación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Permite el cumplimiento de los límites de ayuda de estado

El IDAE es el organismo competente para realizar la coordinación y el seguimiento de los programas de incentivos

Programas de incentivos

Programa de incentivos	Componente 7 (Autoconsumo renovable y renovables térmicas) (Millones de euros)	Componente 8 (Almacenamiento detrás del contador) (Millones de euros)
Programa de incentivos 1: Realización de instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, en el sector servicios, con o sin almacenamiento.	100	20
Programa de incentivos 2: Realización de instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, en otros sectores productivos de la economía, con o sin almacenamiento.	150	25
Programa de incentivos 3: Incorporación de almacenamiento en instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, ya existentes en el sector servicios y otros sectores productivos.	–	45
Programa de incentivos 4: Realización de instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector, con o sin almacenamiento.	200	15
Programa de incentivos 5: Incorporación de almacenamiento en instalaciones de autoconsumo, con fuentes de energía renovable, ya existentes en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector.	–	5
Programa de incentivos 6: Realización de instalaciones de energías renovables térmicas en el sector residencial.	100	–
Total	550	110

PRESUPUESTO Y ALGUNAS CARACTERÍSTICAS

1. Presupuesto: 450 M€ autoconsumo (ampliable hasta 900 M€)
110 M€ almacenamiento (ampliable hasta 220 M€)
100 M€ climatización (ampliable hasta 200 M€)

2. Criterio de presupuesto:

- El reparto es diferenciado por cada uno de los programas 1-6 para asegurar cumplimiento de Ayudas de Estado
- Reparto inicial: VAB de sectores productivos; censo de viviendas
- Ampliaciones en función de ejecución y evolución.
- **80% de ejecución del reparto inicial en el primer año. Si no, deben devolver la mitad de lo no comprometido.**

3. Concesión de créditos a las CCAA y bases reguladoras aprobadas por Real Decreto

4. Gastos de gestión: 3% del presupuesto.

5. Programa plurianual: Hasta 31/12/2023, aportando visibilidad y respondiendo a las peticiones del sector.

Esquema
acordado en
Conferencia
Sectorial del
12 de mayo
de 2021

Destinatarios últimos de las ayudas

Programas 1, 2 y 3

- **Personas jurídicas y agrupaciones de empresas o de personas físicas**, con o sin personalidad jurídica, que realicen una actividad económica por la que ofrezcan bienes o servicios en el mercado, incluyendo:
 - 1.º Los gestores de polígonos industriales, de naturaleza pública o privada.
 - 2.º Las empresas explotadoras, arrendatarias o concesionarias de actuaciones en el ámbito de la energía.
 - 3.º Las empresas de servicios energéticos (ESEs), o proveedores de servicios energéticos definidas en el Real Decreto 56/2016.
- **Las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía**, según definición de la Directiva 2018/2001, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018.
- **Las empresas de servicios energéticos u otras empresas que realicen las actuaciones en establecimientos de los sectores incluidos en cada programa**, siempre y cuando el servicio energético generado por la actuación sea realizado para una empresa cuyo CNAE esté incluido.

Programas 4 y 5

- **Personas físicas que no realicen ninguna actividad económica** por la que ofrezcan bienes y/o servicios en el mercado.
- **Las entidades locales y el sector público institucional de cualesquiera Administraciones Públicas** a que se refiere el artículo 2.2 de la Ley 40/2015 de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, éste último siempre que no realice ninguna actividad económica por la que ofrezcan bienes y/o servicios en el mercado. En caso contrario, se considerarán incluidas en los programas de incentivos 2 o 3.
- **Las personas jurídicas que no realicen ninguna actividad económica** por la que ofrezcan bienes y/o servicios en el mercado, incluyendo las entidades u organizaciones del tercer sector. En caso de realizar alguna actividad económica por la que ofrezcan bienes y/o servicios en el mercado, se considerarán incluidas en los programas de incentivos 2 o 3.
- **Las personas físicas que realicen alguna actividad económica** por la que ofrezcan bienes y/o servicios en el mercado.
- **Comunidades de propietarios**, reguladas por la Ley 49/1960, de 21 de julio, sobre propiedad horizontal.
- **Las comunidades de energías renovables y las comunidades ciudadanas de energía**, según definición de la Directiva 2018/2001, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 11 de diciembre de 2018, cuando no realicen ninguna actividad económica por la que ofrezcan bienes y/o servicios en el mercado. En caso contrario, se considerarán incluidas en los programas de incentivos 1, 2 o 3, en función del área en que desempeñen su actividad.

Destinatarios últimos de las ayudas

Programa 6

- **Personas físicas que no realicen ninguna actividad económica** por la que ofrezcan bienes y/o servicios en el mercado.
- **Entidades u organizaciones públicas o privadas, sin ánimo de lucro, o personas jurídicas** que no realicen ninguna actividad económica por la que ofrezcan bienes y/o servicios en el mercado, que acrediten la puesta a disposición de colectivos vulnerables de viviendas sociales.
- **Las personas físicas que realicen alguna actividad económica** por la que ofrezcan bienes y/o servicios en el mercado.
- **Comunidades de propietarios**, reguladas por la Ley 49/1960, de 21 de julio, sobre propiedad horizontal.
- **Las entidades locales y el sector público institucional de cualesquiera Administraciones Públicas** a que se refiere el artículo 2.2 de la Ley 40/2015 de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, cuando se pueda excluir la existencia de ayuda de estado.

Todos los programas

Los ayuntamientos, las diputaciones provinciales o las entidades equivalentes y las mancomunidades o agrupaciones de municipios españoles, cabildos y consejos insulares, y cualesquiera organismos públicos y entidades de derecho público vinculados o dependientes tanto de la administración local como autonómica correspondiente, que podrán actuar en representación de agrupaciones de personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, propietarios de instalaciones del sector servicios u otros sectores productivos que, aun careciendo de personalidad jurídica, puedan llevar a cabo la ejecución de las correspondientes actuaciones de autoconsumo con fuentes de energía renovable.

Actuaciones subvencionables

Autoconsumo (Programas 1, 2 y 4)

- **Energía solar fotovoltaica**
- **Energía eólica**

Incluye instalaciones aisladas y conectadas a red.

La **subvención máxima a percibir se corresponderá con los 5 primeros MW de potencia de la instalación**. Se permite la instalación de potencias superiores a este límite, pero en ningún caso podrán percibir ayuda por la potencia que supere los 5 MW indicados.

Para cada tecnología sólo será elegible una actuación por destinatario último de la ayuda y por ubicación, o ligadas al mismo consumo o consumos.

Se incluyen como elegibles:

- **Retirada de amianto**
- **Marquesinas** (para aprovechar aparcamientos, cultivos...)

Otras tecnologías serán objeto de convocatorias para renovables innovadoras.

Almacenamiento (Programas 1, 2, 3, 4 y 5)

Como **máximo 2kWh de almacenamiento por cada kW de generación**.

Es decir, capacidad de almacenar la producción máxima durante 2 horas.

Para que estas instalaciones sean elegibles, **se deberá dar la condición de que el almacenamiento no esté directamente conectado a la red**, sino que será parte de la instalación de autoconsumo.

Renovables térmicas (Programa 6)

- **Solar térmica**
- **Biomasa**
- **Geotermia**
- **Hidrotermia**
- **Aerotermia**

Las instalaciones **deberán cumplir**, cuando corresponda, **con el RITE**.

En el caso de las **bombas de calor accionadas eléctricamente**, deberán tener un **SPF superior a 2,5**.

Actuaciones subvencionables

A efectos de elegibilidad de las actuaciones:

- **Programas 1, 2 y 3**: solo se admitirán actuaciones iniciadas con posterioridad a la fecha de registro de la solicitud de ayuda
- **Programas 4, 5 y 6**: solo se admitirán actuaciones iniciadas con posterioridad a la fecha de publicación en el BOE del presente Real Decreto 477/2021

Esto aplica sin perjuicio de la realización de las correspondientes actuaciones preparatorias que sean necesarias para presentar la solicitud o llevar a cabo las correspondientes inversiones, como pueden ser:

- proyecto, memorias técnicas o certificados
- sondeos exploratorios y ensayos TRT en instalaciones geotérmicas
- campañas de mediciones del recurso eólico

Estas actuaciones preparatorias podrán ser consideradas subvencionables, aun cuando hubieran sido facturadas con anterioridad a la solicitud, siempre que éstas se hayan iniciado con posterioridad a la fecha de publicación en el BOE del presente Real Decreto 477/2021.

Costes elegibles

Se consideran costes elegibles los que se relacionan a continuación:

- a) La inversión en equipos y materiales, incluida la correspondiente a los sistemas de acumulación en su caso.
- b) Los costes de ejecución de las obras y/o instalaciones relacionadas con las tipologías de actuación objeto de ayuda.
- c) Equipamientos electromecánicos, hidráulicos, de control y auxiliares cuando estén asociados a la actuación objeto de ayuda.
- d) Sistema eléctrico general de Alta Tensión y Baja Tensión.
- e) Sistemas de gestión, control activo y monitorización.
- f) Sistemas de medición del recurso en el emplazamiento.
- g) Obras civiles.
- h) El coste del desmantelamiento de las instalaciones existentes en el emplazamiento.
- i) Los costes de la redacción de los proyectos o memorias técnicas relacionados con las tipologías de actuación.
- j) Los costes de la dirección facultativa relacionadas con las tipologías de actuación.
- k) Coordinación de Seguridad y Salud de la obra y montaje relacionadas con las tipologías de actuación objeto de ayuda.
- l) Los costes de gestión de la solicitud de la ayuda, incluida la redacción de informes y demás documentación requerida para la solicitud.
- m) Los costes de gestión de la justificación de la realización de las actuaciones.
- n) El informe del auditor sobre la cuenta justificativa.
- o) Otras partidas que sean debidamente justificadas como necesarias (auxiliares o no) específicas de cada tipología de actuación.

El coste elegible máximo total admitido en los programas de incentivos para sufragar los gastos indicados en los apartados l), m) y n) del apartado anterior no podrá superar globalmente el 7 % del importe de la ayuda solicitada, con un límite de 7.000 euros por expediente.

Solicitud

Documentación general:

- a) Copia NIF/NIE.
- b) Declaración responsable.
- c) Solicitud de ayuda.
- d) Presupuesto.
- e) Plan Estratégico (P>100kW)
- f) Declaración no afección ambiental.
- g) Documentación Técnica según programa y actuación.

JUSTIFICACIÓN

Documentación general:

- Informes justificativos.
- Certificados final de obra.
- Proyecto.

Plan Estratégico

Para todos los programas, **siempre que se superen los 100 kW de potencia nominal**, se aportará un **informe** que indique:

1. Plan estratégico:

- origen o lugar de fabricación (nacional, europeo o internacional) de los componentes de la instalación
- impacto medioambiental, incluyendo el almacenamiento
- criterios de calidad o durabilidad utilizados para seleccionar los distintos componentes
- interoperabilidad de la instalación o su potencial para ofrecer servicios al sistema
- efecto tractor sobre PYMES y autónomos esperado
- estimaciones del impacto sobre el empleo local y sobre la cadena de valor industrial (opcional)

2. Justificación del cumplimiento por el proyecto del principio de no causar daño significativo a ninguno de los objetivos medioambientales

- si la actuación no supera los 100 kW de potencia, se deberá presentar una declaración responsable de este cumplimiento

3. Memoria resumen para la acreditación del cumplimiento de la valorización del 70% de los residuos de construcción y demolición generados en las obras civiles realizadas, que deberá incluir:

- cantidad total de residuo generado (clasificados por LER)
- certificados de los gestores de destino, indicando el porcentaje de valorización alcanzado
- **los residuos peligrosos no valorizables no se tendrán en cuenta para la consecución de este objetivo**

Monitorización

Independientemente del programa al que se acojan, **todas las instalaciones deberán contar con un sistema de monitorización** de la energía eléctrica o térmica producida y del consumo energético.

Las **funcionalidades** de este sistema serán las siguientes:

- deberá mostrar como mínimo la **producción energética** renovable en términos diario, mensual y anual, así como el correspondiente **consumo energético** para los mismos periodos.
- adicionalmente, el sistema podrá mostrar datos adicionales como, por ejemplo: emisiones de CO2 evitadas y ahorro económico generado.
- para todos los programas, excepto para las actuaciones en el sector residencial incluidas en los programas 4, 5 y 6, **deberá existir una pantalla en un lugar visible que muestre estos datos de forma actualizada.**
- para cualquier actuación, esta misma **información deberá ser accesible a través de dispositivo móvil.**

Todas las instalaciones deberán llevar un sistema de monitorización de la energía producida y del consumo energético.

Para lugares de pública concurrencia deberá mostrar estos datos en una pantalla visible. Para hogares, deberá ser accesible mediante dispositivo móvil.

80% autoconsumo renovable

Para las **actuaciones subvencionables del programa 4**, se deberá prever que, **en cómputo anual**, la suma de **la energía eléctrica consumida** por parte del consumidor o consumidores asociados a la instalación **sea igual o mayor al 80 % de la energía anual generada** por la instalación.

Intensidades de ayuda (Programas 1 y 2. Autoconsumo)

Actuaciones	Coste unitario de la instalación de referencia (Cuf) (€/kW)	Coste subvencionable unitario máximo (€/kW)	% ayuda gran empresa Ayuda (aplicable sobre coste subvencionable)	% ayuda mediana empresa Ayuda (aplicable sobre coste subvencionable)	% ayuda pequeña empresa Ayuda (aplicable sobre coste subvencionable)
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (1.000 kWp < P ≤ 5.000 kWp).	120	460	15 %	25 %	35 %
Instalación Fotovoltaica autoconsumo Potencia (100 kWp < P ≤ 1.000 kWp).	–	749	15 %	25 %	35 %
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (10 kWp < P ≤ 100 kWp).	–	910	15 %	25 %	35 %
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (P ≤ 10kWp).	–	1.188	15 %	25 %	45 %
Instalación eólica (500 kW < P ≤ 5.000 kW) para autoconsumo.	258	1.070	20 %	30 %	40 %
Instalación eólica (20 kW < P ≤ 500 kW) para autoconsumo.	129	3.072	30 %	40 %	50 %
Instalación eólica (P ≤ 20 kW) para autoconsumo.	86	4.723	30 %	40 %	50 %

Intensidades de ayuda (Programas 1 y 2. Autoconsumo. Actuaciones adicionales)

Actuaciones	Coste unitario de la instalación de referencia (Cuf) (€/kW)	Coste subvencionable unitario máximo (€/kW)	% ayuda gran empresa Ayuda (aplicable sobre coste subvencionable)	% ayuda mediana empresa Ayuda (aplicable sobre coste subvencionable)	% ayuda pequeña empresa Ayuda (aplicable sobre coste subvencionable)
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (1.000 kWp < P ≤ 5.000 kWp).	120	460			
Instalación Fotovoltaica autoconsumo Potencia (100 kWp < P ≤ 1.000 kWp).	–	749			
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (10 kWp < P ≤ 100 kWp).	–	910			
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (P ≤ 10kWp).	–	1.188	15 %	25 %	45 %
Instalación eólica (500 kW < P ≤ 5.000 kW) para autoconsumo.	258	1.070	20 %	30 %	40 %
Instalación eólica (20 kW < P ≤ 500 kW) para autoconsumo.	129	3.072	30 %	40 %	50 %
Instalación eólica (P ≤ 20 kW) para autoconsumo.	86	4.723	30 %	40 %	50 %

Actuaciones	Coste subvencionable adicional unitario máximo (€/kW)
Eliminación del amianto en cubiertas para proyectos de solar fotovoltaica.	P ≤ 100 kWp: 660 €/kWp 100 kWp < P ≤ 1.000 kWp: 450 €/kWp 1.000 kWp < P ≤ 5.000 kWp: 210 €/kWp
Instalación de marquesinas para proyectos e solar fotovoltaica.	500 €/kWp

Intensidades de ayuda (Programas 1, 2 y 3. Almacenamiento)

Actuaciones	Coste subvencionable unitario máximo de la instalación de almacenamiento (€/ kWh)	% Ayuda gran empresa (aplicable sobre coste subvencionable)	% Ayuda mediana empresa (aplicable sobre coste subvencionable)	% Ayuda pequeña empresa (aplicable sobre coste subvencionable)
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo ($5.000 \text{ kWh} < P$).	200	45 %	55 %	65 %
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo ($100 \text{ kWh} < P \leq 5.000 \text{ kWh}$).	350	45 %	55 %	65 %
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo ($10 \text{ kWh} < P \leq 100 \text{ kWh}$).	500	45 %	55 %	65 %
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo ($P \leq 10 \text{ kWh}$).	700	45 %	55 %	65 %

Intensidades de ayuda (Programa 4. Autoconsumo. Sector residencial)

Actuaciones	Módulo [Ayuda (€/kWp)]	Módulo para el caso de autoconsumo colectivo [Ayuda (€/kWp)]
Instalación Fotovoltaica autoconsumo ($1.000 \text{ kWp} < P \leq 5.000 \text{ kWp}$).	300	355
Instalación Fotovoltaica autoconsumo ($100 \text{ kWp} < P \leq 1.000 \text{ kWp}$).	350	420
Instalación Fotovoltaica autoconsumo ($10 \text{ kWp} < P \leq 100 \text{ kWp}$).	450	535
Instalación Fotovoltaica autoconsumo ($P \leq 10 \text{ kWp}$).	600	710
Instalación eólica ($500 \text{ kW} < P \leq 5.000 \text{ kW}$) para autoconsumo.	650	775
Instalación eólica ($20 \text{ kW} < P \leq 500 \text{ kW}$) para autoconsumo.	1.950	2.250
Instalación eólica ($P \leq 20 \text{ kW}$) para autoconsumo.	2.900	3.350

Intensidades de ayuda (Programa 4. Autoconsumo. Administraciones Públicas y tercer sector)

Actuaciones	Módulo [Ayuda (€/kWp)]	Módulo para el caso de autoconsumo colectivo [Ayuda (€/kWp)]
Instalación Fotovoltaica autoconsumo ($1.000 \text{ kWp} < P \leq 5.000 \text{ kWp}$).	500	555
Instalación Fotovoltaica autoconsumo ($100 \text{ kWp} < P \leq 1.000 \text{ kWp}$).	650	720
Instalación Fotovoltaica autoconsumo ($10 \text{ kWp} < P \leq 100 \text{ kWp}$).	750	835
Instalación Fotovoltaica autoconsumo ($P \leq 10 \text{ kWp}$).	1.000	1.110
Instalación eólica ($500 \text{ kW} < P \leq 5.000 \text{ kW}$) para autoconsumo.	1.150	1.275
Instalación eólica ($20 \text{ kW} < P \leq 500 \text{ kW}$) para autoconsumo.	2.700	3.000
Instalación eólica ($P \leq 20 \text{ kW}$) para autoconsumo.	4.100	4.550

Intensidades de ayuda (Programa 4. Autoconsumo. Actuaciones adicionales)

Actuaciones	Módulo [Ayuda sobre actuación adicional (según caso)]
Eliminación del amianto en cubiertas para proyectos de solar fotovoltaica*	$P \leq 100 \text{ kWp}$: 160 €/kWp $100 \text{ kWp} < P \leq 1.000 \text{ kWp}$: 110 €/kWp $1.000 \text{ kWp} < P \leq 5.000 \text{ kWp}$: 50 €/kWp
Instalación de marquesinas para proyectos de solar fotovoltaica	120 €/kWp

Intensidades de ayuda (Programas 4 y 5. Almacenamiento)

Actuaciones	Módulo almacenamiento [Ayuda (€/kWh)]
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector ($5.000 \text{ kWh} < P$).	140
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo en el sector residencial, las administraciones Públicas y el tercer sector ($100 \text{ kWh} < P \leq 5.000 \text{ kWh}$).	245
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector ($10 \text{ kWh} < P \leq 100 \text{ kWh}$).	350
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector ($P \leq 10 \text{ kWh}$).	490

Intensidades de ayuda (Programa 6. Sector residencial)

Actuaciones	Módulo [Ayuda (€/kW)]	Valor de ayuda máximo (€/vivienda)
Instalaciones aerotérmicas aire-agua para climatización y/o ACS.	500	3.000
Instalación Solar Térmica ($P > 400$ kW).	450	550
Instalación Solar Térmica (100 kW $< P \leq 400$ kW).	600	780
Instalación Solar Térmica (50 kW $< P \leq 100$ kW).	750	900
Instalación Solar Térmica ($P \leq 50$ kW).	900	1.800
Biomasa calderas.	250	2.500
Biomasa aparatos de calefacción local.	250	3.000
Instalaciones geotérmicas para climatización y/o ACS de circuito cerrado.	2.250	13.500
Instalaciones geotérmicas o hidrotérmicas para climatización y/o ACS de circuito abierto.	1.600	9.000

Intensidades de ayuda (Programa 6. Viviendas de propiedad pública y tercer sector)

Actuaciones	Módulo [Ayuda (€/kW)]	Valor de ayuda máximo (€/vivienda)
Instalaciones aerotérmicas aire-agua para climatización y/o ACS.	650	3.900
Instalación Solar Térmica (P > 400 kW).	650	820
Instalación Solar Térmica (100 kW < P ≤ 400 kW).	750	950
Instalación Solar Térmica (50 kW < P ≤ 100 kW).	850	1.050
Instalación Solar Térmica (P ≤ 50 kW).	950	1.850
Biomasa calderas.	350	3.500
Biomasa aparatos de calefacción local.	350	4.200
Instalaciones geotérmicas para climatización y/o ACS de circuito cerrado.	2.250	13.500
Instalaciones geotérmicas o hidrotérmicas para climatización y/o ACS de circuito abierto.	1.700	9.550

Intensidades de ayuda (Programa 6. Actuaciones adicionales)

Actuaciones	Módulo [Ayuda sobre actuación adicional (según caso)]
Nueva distribución interior de climatización, circuitos hidráulicos para la incorporación de suelo radiante para proyectos de aerotermia, geotermia, hidrotermia o solar térmica, siempre que estos sistemas funcionen al 100 % con energía renovable.	600 €/kW (límite máximo de 3.600 € por este concepto)
Nueva distribución interior de climatización, circuitos hidráulicos para la incorporación de radiadores de baja temperatura o ventiloconvectores para proyectos de aerotermia, geotermia, hidrotermia o solar térmica, siempre que estos sistemas funcionen al 100% con energía renovable.	550 €/kW (límite máximo de 1.830 € por este concepto).
Desmantelamiento de instalaciones existentes.	Para solar térmica: 350 €/kW. 385 € (límite máximo por este concepto) Para biomasa: 40 €/kW 480 € (límite máximo por este concepto)

Intensidades de ayuda (Programas 1 y 2. Ayudas adicionales)

- Todas las instalaciones tipo de los programas 1 y 2 **podrán aumentar su porcentaje de ayuda aplicable sobre el coste subvencionable un 5 %** cuando se sitúen en **municipios de hasta 5.000 habitantes, o municipios no urbanos de hasta 20.000 habitantes cuyos núcleos tengan una población menor o igual a 5.000 habitantes.**
- La identificación del **carácter no urbano** de un municipio se determinará **de acuerdo al Atlas de Áreas Urbanas** del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana.
- **La cifra de habitantes de los municipios vendrá determinada por el RD 1147/2020**, de 15 de diciembre, por el que se declaran oficiales las cifras de población resultantes de la revisión del padrón municipal referidas al 1 de enero de 2020.
- Serán elegibles también aquellos municipios que pudieran cumplir las cifras de población establecidas en este apartado en las sucesivas revisiones de ambas fuentes oficiales.

Intensidades de ayuda (Programas 4 y 5. Ayudas adicionales)

- Para las actuaciones de los programas 4 y 5, cuando las instalaciones se sitúen en **municipios de hasta 5.000 habitantes, o municipios no urbanos de hasta 20.000 habitantes cuyos núcleos tengan una población menor o igual a 5.000 habitantes (ayuda adicional por reto demográfico)**, se establecen las ayudas adicionales a las establecidas en el apartado A2. *Costes subvencionables y ayudas del Anexo III del RD 477/2021, incluidas en la siguiente tabla:*

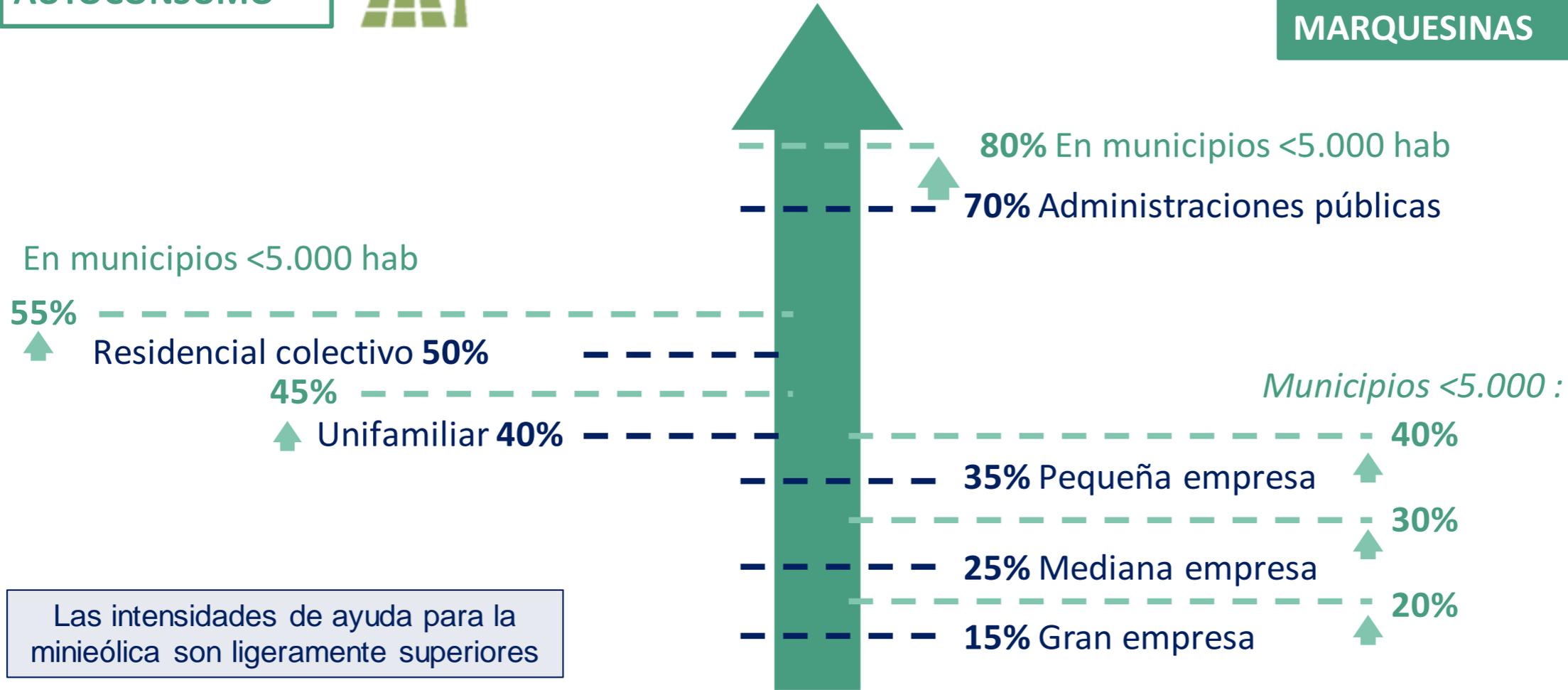
Ayuda adicional por reto demográfico-Autoconsumo con energías renovables	Ayuda adicional por reto demográfico (€/kW)
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (1.000 kWp < P ≤ 5.000 kWp).	30
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (100 kWp < P ≤ 1.000 kWp).	35
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (10 kWp < P ≤ 100 kWp).	40
Instalación Fotovoltaica autoconsumo (P ≤ 10 kWp).	55
Instalación eólica (500 kW < P ≤ 5.000 kW) para autoconsumo.	65
Instalación eólica (20 kW < P ≤ 500 kW) para autoconsumo.	150
Instalación eólica (P ≤ 20 kW) para autoconsumo.	225
	Ayuda adicional por reto demográfico (€/kWh)
Incorporación de almacenamiento al proyecto de instalación de energía renovable para autoconsumo en el sector residencial, las administraciones públicas y el tercer sector.	15

INTENSIDADES DE AYUDA

AUTOCONSUMO



+ INCORPORA COSTES DE RETIRADA DE AMIANTO E INSTALACIÓN DE MARQUESINAS



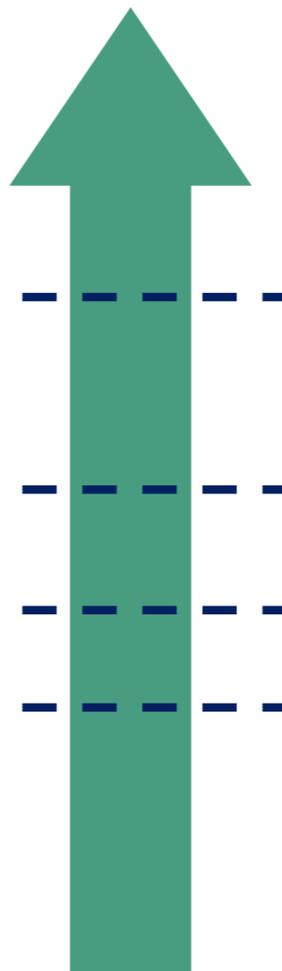
Las intensidades de ayuda para la minieólica son ligeramente superiores

INTENSIDADES DE AYUDA

ALMACENAMIENTO



70% Viviendas y administraciones públicas



65% Pequeña empresa

55% Mediana empresa

45% Gran empresa

Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia. Ayudas al autoconsumo renovable RD 477/2021

16 de julio de 2021

*Director de Energías Renovables y Mercado Eléctrico
Departamento Solar y Autoconsumo
IDAE*