



PRESENTACIÓN PROGRAMA “DUS 5000” ASPECTOS MÁS RELEVANTES



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

PRESENTACIÓN TÉCNICA DE LOS ASPECTOS MÁS RELEVANTES DEL PROGRAMA DUS 5000

I. Características generales de la convocatoria:

Antecedentes, marco normativo, objetivos, proyectos elegibles, procedimiento y presentación de solicitudes.

II. Descripción técnica de las 5 tipologías de actuaciones:

- **Medida 1:** Reducción de la demanda y el consumo energético en edificios e infraestructuras públicas.
- **Medida 2:** Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo.
- **Medida 3:** Instalaciones de generación térmica renovable y de redes de calor y/o frío.
- **Medida 4:** Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.
- **Medida 5:** Movilidad Sostenible.

III. Preguntas frecuentes



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Antecedentes:

- **987 M€:** Programa DUS-EELL (RD 616/2017 proyectos singulares de entidades locales, FEDER 2014-2020).
- **Cierre 31/12/2020.** 564 solicitudes desestimadas por falta de presupuesto (252 M€).
- **De las anteriores:** 249 solicitudes (42 M€) lo fueron en municipios de menos de 5.000 habitantes.





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Marco normativo:

PRTR vertebrado en 4 ejes transversales



Transición
ecológica

**LA TRANSICIÓN
ECOLÓGICA**



Transformación
digital

**LA TRANSFORMACIÓN
DIGITAL**



Igualdad
de género

IGUALDAD DE GÉNERO



Cohesión social
y territorial

**LA COHESIÓN SOCIAL Y
TERRITORIAL**

Estructurado
en:

**10 políticas palanca y
30 componentes**
(212 medidas:
110 inversiones + 102
reformas)

P1

Agenda urbana y rural, lucha contra la despoblación y desarrollo de la agricultura

C2

Plan de rehabilitación de
vivienda y regeneración urbana

I4

Programa de Regeneración y Reto
demográfico Programa DUS 5000



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO

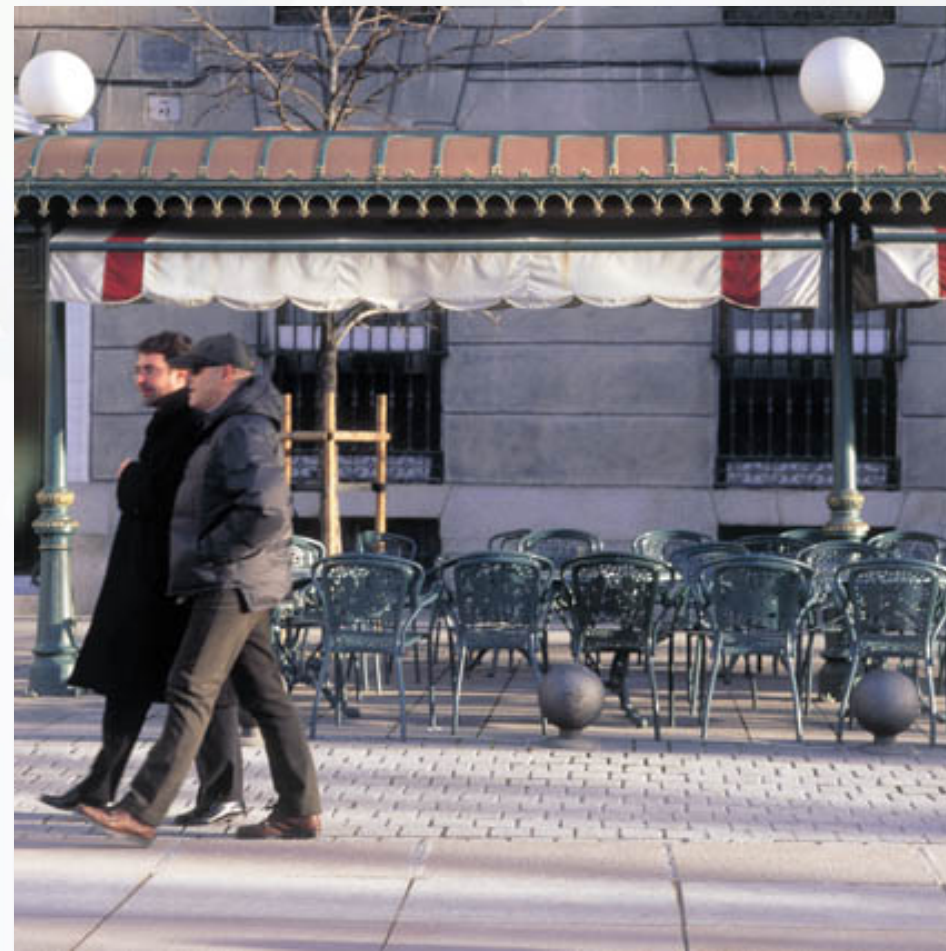


Núm. 185

Miércoles 4 de agosto de 2021

Sec. I. Pág. 95064

Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto, por el que se regula la concesión directa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000), en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Objetivo:

Ejecutar **proyectos singulares locales de energía limpia** en **municipios de reto demográfico**. Todos los proyectos deben respetar el principio **medioambiental** que rige el programa (**DNSH: «Do No Significant Harm»**) contribuyendo con ello a la **descarbonización** mediante el fomento de las inversiones en **infraestructuras verdes**, de manera que se transite desde las energías fósiles hasta un sistema energético limpio.



Transición
ecológica

Eje transversal: TRANSICIÓN ECOLÓGICA

«NO CAUSAR UN PERJUICIO SIGNIFICATIVO (al medioambiente)»



Cohesión social
y territorial

Eje transversal: COHESIÓN SOCIAL Y TERRITORIAL

«MUNICIPIOS DE RETO DEMOGRÁFICO»



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



«Municipios de reto demográfico»

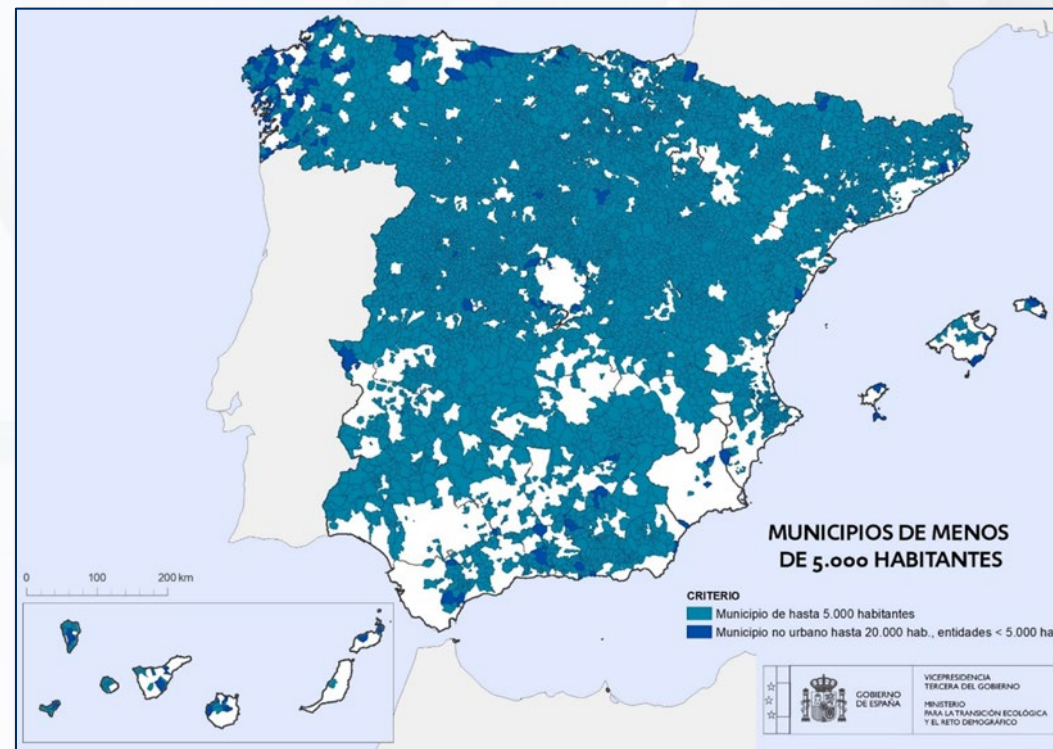
**Municipios de hasta
5.000 habitantes**

**Municipios no urbanos de hasta
20.000 habitantes**

en los que todas sus entidades
singulares de población sean de
hasta 5.000 habitantes.

Censo 2020: 8.131 municipios

.....
6.974 municipios Reto demográfico



#DUS5000

#PlanDeRecuperación

<https://sig.mapama.gob.es/geoportal/index.html?services=74165&herramienta=ServiceTree&dir=Reto%20demogr%C3%A1fico%7CIDAE>



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Entidades beneficiarias

- Las **entidades locales** previstas por el **artículo 3** de la **Ley 7/1985**, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local
- Los **organismos autónomos y entidades públicas dependientes o vinculadas a las Entidades locales** territoriales cuya función sea la gestión directa de los servicios públicos locales, siempre que dichos organismos o entidades **no desarrollen actividad económica**, por la que ofrezcan bienes y/o servicios en el mercado.
- Cualquier otra **Entidad local o supralocal**, distinta de las anteriores, legalmente constituida y dotada de personalidad jurídica propia.
- Las Comunidades Autónomas **Uniprovinciales** y la Foral de Navarra.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Proyectos objeto de ayudas

1/2



Proyectos **singulares locales de energía limpia: mejora de la eficiencia energética de edificios e infraestructuras, despliegue de generación renovable** o impulso de la **movilidad sostenible**. Para todos los proyectos, se justificará que las actuaciones previstas **no causarán un perjuicio significativo al medioambiente** o, en su caso, se indicarán las medidas correctoras que se adoptarán.

- **Inversión total elegible: 40.000 € < PROYECTO < 3.000.000 €**
- Eje transversal ➡ COHESIÓN SOCIAL Y TERRITORIAL: **límite de 6 M€/municipio reto demográfico (territorio)**
- Eje transversal ➡ TRANSICIÓN ECOLÓGICA: contribución climática + DNSH
 - Reducción de emisiones de CO₂ a través de **5 medidas de actuación, concretas y definidas** cumpliendo los requisitos del ANEXO I.
 - **Principio de no causar un perjuicio significativo al medioambiente**



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Proyectos objeto de ayudas



Proyectos singulares locales de energía limpia: reducción de las emisiones de dióxido de carbono, a través de una o de la combinación de varias de las medidas elegibles (descripción completa de los requisitos y características técnicas y energéticas en el Anexo I de las bases):

Medida 1

Reducción de la demanda y el consumo energético en edificios e infraestructuras públicas.

Medida 2

Instalaciones de generación eléctrica renovable para autoconsumo.

Medida 3

Instalaciones de generación térmica renovable y de redes de calor y/o frío.

Medida 4

Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC

Medida 5

Movilidad Sostenible.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Inversiones subvencionables

1/2

- Costes elegibles **directos y necesarios asociados al proyecto**:
 - **Preparatorios y de gestión**: gestión de solicitud, tramitación asistencia técnica, auditorías previas, redacción de proyectos, pliegos, informes y justificación, OCA, ...
 - Directamente relacionados con la **ejecución material**: obras, bienes, equipos, dirección facultativa, partidas específicas de cada tipología (anexo I), ...
 - Necesarios para **propiciar/facilitar la ejecución**: servicios de adaptación/adequación de normativa local para hacer efectiva la inversión subvencionable, ...
 - Necesarios para **cumplir requisitos/normativa** ambientales: retirada de amianto, plan de gestión de residuos, medidas correctoras para cumplir el principio «DNSH», ...
 - **IVA/IGIC**: si no es recuperable.
- Costes elegibles **complementarios al proyecto (que favorecen la transición ecológica del municipio)**: definidos para cada medida en el punto 3 del Anexo I y **limitados a un 10% del presupuesto total de la actuación**.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Inversiones subvencionables

2/2

- Carácter incentivador de las ayudas:
 - **Proyectos** que se **inicien** (compromiso de gasto irreversible) desde el **05/08/2021** (costes **preparatorios se admiten desde 01/01/2021**).
- Contratación de las actuaciones: **Ley 9/2017, de Contratos del Sector Público**.
 - **Criterios** de valoración y selección de oferta, **mejor relación calidad-precio (BAJAS ECONÓMICAS)**, concurrencia, procedimiento abierto (menores: 3 ofertas), proyectos licitados definidos: **no son elegibles las mejoras**. Difusión y publicidad (MRR y PRTR).
- Contratos con Empresas de Servicios Energéticos (ESEs):
 - Sólo es subvencionable la inversión correspondiente al proyecto (y no el resto de servicios de mantenimiento, suministro de energía, ...), por tanto:
 - TRAZABILIDAD de la INVERSIÓN en todos los documentos que formen parte del expediente de contratación de la entidad local: pliegos (alcance) precio base de licitación, contrato (oferta económica explícita para la inversión y forma de facturación).
- Encargos a medios propios: son también elegibles.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Cuantía de la ayuda

Coste elegible > coste elegible máximo > coste subvencionable

Proyectos singulares «convencionales»

Proyectos **concretos** de energía limpia con una o varias tipologías de actuación.

85%
del coste
subvencionable.

Proyectos singulares «integrales».

Proyectos **concretos** de energía limpia con una o varias tipologías de actuación, que incluyan:

100%
del coste
subvencionable.

- Altas prestaciones energéticas (superiores a los requisitos convencionales)
- + Plan estratégico del municipio: (impacto del proyecto en el municipio, criterios de sostenibilidad, plan de formación del personal adscrito).
- En definitiva que supongan un avance en la transición ecológica y en el reto demográfico del municipio.





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Tramitación y procedimiento

- **Presentación y vigencia:** **05/11/2021** (13:00h) **hasta 04/11/2022** (24:00h)
- **Concurrencia simple, hasta agotar presupuesto**
- **Tramitación electrónica:** <https://sede.idae.gob.es>
- **Documentación:**
 - Formularios de solicitud y declaraciones responsables.
 - Certificado acuerdo órgano de gobierno aprobación de participación, actuaciones (presupuesto) y memoria. (Compromiso puede estar condicionado a la concesión de la ayuda).
 - Memoria técnica (modelos disponibles en sede IDAE).
 - Documentación técnica «ex ante».
 - Otra documentación adicional: según casuística (agrupaciones, proyectos integrales, declaraciones ambientales, ...)
- **Procedimiento administrativo:**
 - Bases reguladoras, Ley General de Subvenciones, Ley del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, Ley de Régimen Jurídico del Sector Público, Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y RDL para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Plazo y justificación de actuaciones

- **Plazos:**

- **Presentación y vigencia:** 05/11/2021 (13:00h) hasta 04/11/2022 (24:00h)
- **Notificación de la resolución de concesión:** marca todos los plazos del procedimiento
- **No hay plazo límite para la formalización de las contrataciones.**
- **Plazo de ejecución actuaciones:** 24 meses
- **Plazo de justificación:** 2 meses (24+2 meses)
- **Límite de justificación del programa:** 30/11/2025

- **JUSTIFICACIÓN: MUY IMPORTANTE planificar la justificación desde el inicio de las actuaciones**

- **Justificación documental:** informe justificativo, actas y certificaciones de ejecución, proyecto (o memoria técnica definitiva)
- **Documentación técnica** «ex post»
- **Documentación justificativa** de cumplimiento de requisitos ambientales
- **Justificación económica: Contratos + facturas:** contabilidad diferenciada y trazabilidad gasto



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Presupuesto inicial (posibilidad de ampliación y gestión de remanentes)

Comunidad Autónoma	Presupuesto (€) PROGRAMA DUS 5000	Nº municipios «reto demográfico»
01 Comunidad Autónoma de Andalucía	8.501.250	544
02 Comunidad Autónoma de Aragón	5.546.250	707
03 Comunidad Autónoma del Principado de Asturias	1.260.000	60
04 Comunidad Autónoma de las Illes Balears	798.750	33
05 Comunidad Autónoma de Canarias	1.376.250	44
06 Comunidad Autónoma de Cantabria	1.387.500	87
07 Comunidad de Castilla y León	16.417.500	2.194
08 Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha	8.377.500	851
09 Comunidad Autónoma de Cataluña	8.673.750	745
10 Comunidad Valenciana	4.773.750	389
11 Comunidad Autónoma de Extremadura	4.102.500	354
12 Comunidad Autónoma de Galicia	5.692.500	251
13 Comunidad de Madrid	1.578.750	102
14 Comunidad Autónoma de la Región de Murcia	236.250	11
15 Comunidad Foral de Navarra	2.561.250	252
16 Comunidad Autónoma del País Vasco	2.418.750	185
17 Comunidad Autónoma de La Rioja	1.297.500	165
TOTAL	75.000.000	6.974



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

Plazo y anticipos

- **Pagos:**

- Tras la ejecución del proyecto y realizada y justificada la inversión subvencionable.

- **Anticipos:**

- Se pueden solicitar una vez formalizada la contratación para la ejecución de las actuaciones (compromiso de gasto irreversible):
- **Límite: 80%** de la ayuda correspondiente a la contratación efectuada.
- Anticipos sobre **contratos licitados de inversión directa de la EELL** (no a través de inversiones de terceros (ESEs) o de contratos menores).
- No tener pendiente resolución de solicitud de modificación de las condiciones iniciales.
- Resolución de **concesión de anticipo = Resolución complementaria** (modificativa) que ajusta la ayuda definitiva.

- **No requieren constitución ni aporte de GARANTÍA**



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MEDIDA 1

Reducción de la demanda y
el consumo energético de
edificios e infraestructuras públicas



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 1

OBJETO ➡ Reducir la demanda energética en edificios públicos existentes

ACTUACIONES ELEGIBLES

Actuaciones sobre la envolvente:

- Soluciones convencionales y no convencionales sobre cualquiera de los cerramientos de los edificios (cubiertas, huecos, lucernarios)

Actuaciones sobre instalaciones térmicas y de confort :

- Mejora en bombas y conducciones
- Ampliación de redes públicas existentes para añadir edificios públicos (sin ampliar potencia de los generadores consumidores de combustible fósil)
- Sistemas de enfriamiento gratuito y recuperación de calor de extracción
- Incorporación de técnicas evaporativas
- Control y regulación sobre equipos e instalaciones (presencia, necesidades, temperatura exterior)



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

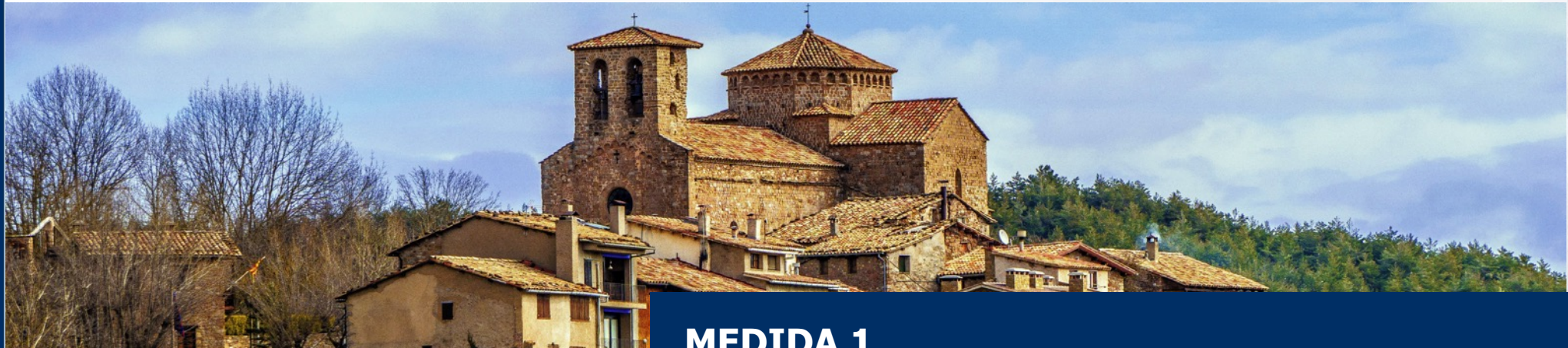


#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



MEDIDA 1

Actuaciones sobre instalaciones de iluminación interior :

- Aprovechamiento de luz natural
- Reubicación de puntos de luz
- Sistemas de regulación y control
- Sustitución de luminarias, lámparas, equipos auxiliares
- Sistemas de monitorización para conocer las condiciones de confort e idoneidad de las medidas empleadas



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 1



Requisitos técnicos, energéticos y ambientales

- Ahorro de energía primaria no renovable $\geq 30\%$
- Cumplimiento de los requisitos de los DB HE-0; HE-1; HE-2; HE-3 del CTE
- Mejora de calificación energética de una letra en escala de emisiones de CO₂ (Proyectos integrales salto de dos letras o salto a letra A)
- Edificios con calificación actual A en escala de emisiones de CO₂ pueden ser elegibles si mejoran su calificación en escala de demandas energéticas y cumplen el resto de requisitos
- Posibilidad de incorporar energías renovables, de acuerdo con las medidas 2 y 3, para conseguir los requisitos de salto de letra o de ahorro de energía primaria
- Reutilización, reciclaje y valoración del 70 % en peso de residuos no peligrosos



**Optativo: Requisitos adicionales para proyectos integrales:
artículo 11 de las bases del PROGRAMA DUS 5000**



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 1

Justificación documental de la actuación a realizar “*ex ante*”

- Certificado energético del edificio en su estado actual registrado
- Certificado energético del edificio alcanzado tras la reforma. Mejora de una letra escala CO₂
- Ambos certificados anteriores en mismo programa y versión (al menos simulación)
- Plano de implantación y esquema unifilar para proyectos combinados con medida 2 (generación eléctrica renovable)
- Plano de implantación y esquema de principio para proyectos combinados con medida 3 (generación térmica renovable)
- Documento justificativo de consecución del ahorro mínimo de energía primaria no renovable (Casos puntuales en los que no aplique el CEE)



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 1

Justificación documental de ejecución de la actuación “*ex post*”

- Certificado energético del edificio alcanzado tras la reforma registrado
- Certificado final de obra suscrito por director de obra y director de ejecución (Para actuaciones sobre envolvente)
- Certificado de instalación térmica registrado, suscrito por instalador/director de la instalación según aplique (Para actuaciones sobre instalaciones térmicas)
- Certificado de instalación eléctrica registrado cuando lo exija el REBT suscrito por instalador habilitado (para actuaciones sobre instalaciones de iluminación u otras eléctricas)
- Documento justificativo de consecución del ahorro mínimo de energía primaria no renovable (Casos puntuales en los que no el CEE no recoja toda la energía primaria, o en los que no aplique emitir CEE)



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

MEDIDA 2

Instalaciones de
generación eléctrica renovable
para autoconsumo

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 2

Descripción de la medida (1)

- Actuaciones que lleven asociadas una o varias **instalaciones de generación eléctrica renovable** destinadas al autoconsumo eléctrico tanto conectadas a red como aisladas, de titularidad de la entidad local.
- Instalaciones de energía **solar fotovoltaica**, instalaciones **eólicas** e instalaciones **hidroeléctricas**, que pueden incorporar instalaciones de **almacenamiento** con acumulación de electricidad no conectado directamente a red, que deben ser parte de la instalación de autoconsumo.
- Instalaciones **aisladas** de la red no reguladas en el RD 244/2019.i.
- Son elegibles los **autoconsumos colectivos** en edificios públicos promovidos por las entidades públicas, sin actividad económica de bienes y/o servicios en el mercado.

Justificar > 80% de la producción eléctrica se consume en instalaciones públicas sin actividad económica, mediante autoconsumo individual o compartido, y que la venta de la electricidad generada no es superior al 20% de la producida en cómputo anual.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 2

Descripción de la medida (2)

Serán **elegibles dentro de la medida 2** instalaciones o conjuntos de instalaciones presentados en un mismo proyecto, en la misma o en diferentes ubicaciones.

- **Coste elegible unitario máximo (sin IVA/IGIC) en €/kW potencia instalada:**
 - Instalaciones **fotovoltaicas** para autoconsumo: 1.100€/kW
 - Instalación **eólica** para autoconsumo: 3.884€/kW
 - Instalación **hidroeléctrica** de autoconsumo: 4.531€/kW
- **Incorporación de almacenamiento** al proyecto
 - Coste elegible unitario máximo adicional (sin IVA/IGIC): 500C
 - C= capacidad de almacenamiento eléctrico en kWh
- **Asistencias técnicas, adecuación normativa, formación**, máximo 10% presupuesto actuación.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 2

Requisitos técnicos, energéticos y ambientales

Además de cumplir con la normativa europea, nacional, autonómica y local que les sea de aplicación, así como las condiciones administrativas y técnicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y producción con autoconsumo, se deberá cumplir:

- Disponer de **sistema de medición y registro** de potencia y generación eléctrica
- Las instalaciones fotovoltaicas deberán incorporar medición y registro de **datos solares** y las eólicas los **datos de viento**.
- Para instalaciones sobre edificios con **P > 10 kW**, pantalla con generación eléctrica en tiempo real en lugar visible y sitio web de consulta de producción y datos históricos. **Con P < 10 kW** y en proyectos deslocalizados, la pantalla se puede sustituir por panel estático informativo con dirección web de consulta.
- Informe relativo al **porcentaje de producción respecto al consumo anual**, según apartado 6.e) de justificación *ex post* en autoconsumo colectivo.
- En las **instalaciones con acumulación**, el almacenamiento no podrá estar conectado a red y la ratio de capacidad instalada de almacenamiento frente a potencia de generación debe ser inferior a 2 kWh/kW y contar con garantía mínima 5 años.
- **Optativo:** Requisitos **adicionales** para **proyectos integrales**: artículo 11 de las bases del PROGRAMA DUS 5000



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 2

Justificación documental de la actuación a realizar "*ex ante*" (1)

Deberá presentarse la documentación que con carácter general se establece en el artículo 12 del real decreto, debiendo responder la Memoria descriptiva indicada en el apartado 6 b) al formato y modelo disponible al efecto en la sede electrónica del IDAE, con el contenido mínimo indicado en dicho apartado.

[https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/ayudas_y_financiacion/Modelos Memorias DUS 5000 Medidas 1-a-5 para Sede.zip](https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/ayudas_y_financiacion/Modelos_Memorias_DUS_5000_Medidas_1-a-5_para_Sede.zip)

Adicionalmente:

- +** Informe que justifique la previsión de que el consumo anual de energía por parte del consumidor o consumidores asociados a la instalación sea igual o mayor al 80% de la energía anual generada por la instalación objeto de ayuda.
- +** Plano de implantación de los nuevos equipos generadores y esquema unifilar que permita comprender perfectamente la actuación a desarrollar.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 2

Justificación documental de la actuación a realizar "*ex ante*" (2)



PROYECTOS INTEGRALES

Para que los proyectos tengan la consideración de "**proyectos integrales**" deberán demostrar el cumplimiento de requisitos energéticos de altas prestaciones de cada medida, siendo en el caso de la **Medida 2**:

- Generación eléctrica renovable anual equivalente al menos al 70% del consumo eléctrico del edificio.
- Publicación de un inventario de cubiertas o espacios para autoconsumo.
- Desarrollo de cambios normativos para facilitar el autoconsumo y el despegue de las renovables en el municipio.
- Al menos el 80% de la generación renovable deberá corresponder a consumos de entidades públicas sin actividad económica.

Adicionalmente:

+ La documentación a presentar deberá incluir un plan estratégico que incluya lo indicado en el Artículo 11, punto 3.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 2

Justificación documental de la actuación "*ex post*" (2)

Documentación que con carácter general se establece en el artículo 19 del real decreto y adicionalmente:

- **Certificado final de obra**
- **Autorización de explotación o acta de puesta en servicio y Certificado de Instalación Eléctrica (CIE)** de acuerdo con el REBT.
- **Proyecto o memoria técnica** de diseño presentado para la obtención de la autorización de explotación o acta de puesta en servicio y/o CIE.
- Informe de **acreditación de no conexión a red** en los proyectos que contemplen actuación de **almacenamiento**.

En los proyectos de **autoconsumo colectivo**, justificación de la configuración del autoconsumo colectivo, aportando el acuerdo firmado por todos los participantes que recoja los criterios de reparto. Al menos el 80% de la generación deberá corresponder al consumo por parte de entidades públicas sin actividad económica.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

MEDIDA 3

Instalaciones de
generación térmica renovable
y redes de calor y/o frío

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 3

Descripción de la medida (1)

Actuaciones cuyo objetivo es la reducción del consumo de energía final de origen fósil y emisiones de CO₂ **mediante el uso de energías renovables** destinado a satisfacer la demanda de ACS, calefacción/refrigeración, climatización de piscinas; en edificios e infraestructuras públicas (incluidas redes para dar servicio a cualquier usuario), tanto nuevos como existentes, en la misma o diferentes ubicaciones.

Coste elegible unitario máximo (sin IVA/IGIC) en €/kW potencia instalada

- **Instalación solar térmica:** 1.295€/kW
- **Instalaciones geotérmicas para climatización o ACS de circuito cerrado:** 3.237 €/kW
- **Instalaciones geotérmicas para climatización o ACS de circuito abierto:** 2.460 €/kW
- **Instalaciones de energía ambiente aerotérmicas aire-agua para climatización o ACS:** 1.295 €/kW
- **Instalaciones de energía ambiente hidrotérmicas para climatización o ACS de circuito cerrado:** 2.330 €/kW
- **Instalaciones de energía ambiente hidrotérmicas para climatización o ACS de circuito abierto:** 1.685 €/kW
- **Biomasa:** 647 €/kW



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 3

Descripción de la medida (2)

Red de calor que abastece térmicamente a varios edificios, en función de la Potencia de las subestaciones y de la longitud de zanja

- Instalación a 2 tubos: $70 \times P_{\text{sub}}(\text{kW}) + 318,03 \times L (\text{m})$
- Instalación a 4 tubos: $70 \times P_{\text{sub}}(\text{kW}) + 435,95 \times L (\text{m})$

Costes adicionales en proyectos de geotermia, energía ambiente (aerotermia e hidrottermia) o solar térmica con energía 100% renovable, en función de la potencia de la instalación:

- **Suelo radiante**, coste elegible unitario máximo (sin IVA/IGIC): 1.100 €/kW
- **Radiadores de baja temperatura**, coste elegible unitario máximo (sin IVA/IGIC): 550 €/kW

Adicionalmente

+ Asistencias técnicas relativas a la realización de inventarios de edificios públicos, adecuación de normativa y formación de personal. Máximo 10% del presupuesto total de la actuación.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 3



Requisitos técnicos, energéticos y ambientales

Instalaciones $P > 70\text{kW}$, pantalla informativa. Instalaciones $P < 70\text{kW}$ y proyectos deslocalizados se puede panel estático informativo con dirección web de consulta.

Todas las instalaciones deben cumplir con lo establecido en el RITE y además:

Instalaciones solares térmicas.

- Responder a la definición de exigencia básica HE4 de CTE cuando proceda
- Captadores certificados por el MITERD
- Captadores solares con coeficiente global de pérdidas $< 9\text{W/m}^2\text{ }^{\circ}\text{C}$

Instalaciones de energía geotérmica, hidrotérmica y aerotérmica: $\text{SPF} > 2,5$



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 3



Requisitos técnicos, energéticos y ambientales

Instalaciones de biomasa

- Reducción de gases de efecto invernadero > 80%
- P < 1MW: acreditación fabricante de requisitos de eficiencia energética estacional y emisiones para el combustible clase 1 y requisito de mantenimiento registro documental durante 5 años.
- Entre 1 y 50MW deben cumplir con RD 1042/2017 sobre limitación de emisiones a la atmósfera.
- Requisitos de sostenibilidad establecidos en los art. 29 a 31 de la Directiva 2018/2001

**Optativo: Requisitos adicionales para proyectos integrales:
artículo 11 de las bases del PROGRAMA DUS 5000**



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 3

Justificación documental de la actuación a realizar "*ex ante*" (1)

Deberá presentarse la documentación que con carácter general se establece en el artículo 12 del real decreto, debiendo responder la Memoria descriptiva indicada en el apartado 6 b) al formato y modelo disponible al efecto en la sede electrónica del IDAE, con el contenido mínimo indicado en dicho apartado.

[https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/ayudas_y_financiacion/Modelos Memorias DUS 5000 Medidas 1-a-5 para Sede.zip](https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/ayudas_y_financiacion/Modelos_Memorias_DUS_5000_Medidas_1-a-5_para_Sede.zip)

Adicionalmente:

- +** **Plano** de implantación y **esquema de principio** mostrando interacciones con equipos térmicos existentes.
- +** En el caso de edificios, **certificado energético del edificio** en su estado actual registrado y certificado energético del edificio que se alcanzará tras la reforma propuesta, con la mejora de al menos 1 letra en la escala de emisiones de CO₂, ambos suscritos por técnico competente y elaborados de acuerdo al procedimiento aprobado por el Real Decreto 390/2021.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 3

Justificación documental de la actuación a realizar "*ex ante*" (2)



PROYECTOS INTEGRALES

Para que los proyectos tengan la consideración de **"proyectos integrales"** deberán demostrar el cumplimiento de requisitos energéticos de altas prestaciones de cada medida, siendo en el caso de la **Medida 3** cualquiera de las siguientes tipologías de proyecto:

- Incorporación de generación renovable térmica para **satisfacer**, al menos, **el 60% de la demanda térmica** del edificio para ACS y calefacción, siendo para el caso de **bomba de calor** para **satisfacer el 80% de la demanda de calor y frío**.
- Ejecución de una **red de calor para 3 o más edificios o infraestructuras**. Al menos el 80% de la energía térmica en la red de calor deberá corresponder a consumos de entidades públicas.

Adicionalmente

- ✚ La documentación a presentar deberá incluir un plan estratégico que incluya lo indicado en el Artículo 11, punto 3.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 3

Justificación documental de ejecución de la actuación "*ex post*"

Documentación que con carácter general se establece en el artículo 19 del real decreto y adicionalmente:

- **Autorización de explotación o acta de puesta en servicio**, cuando sea preceptiva.
- **Certificado de la instalación térmica**, registrado y de acuerdo con el RITE.
- **Proyecto o memoria Técnica** de diseño que se haya aportado para legalizar la instalación y/o certificado de la instalación térmica.
- Tipología **bombas de calor** accionadas eléctricamente, acreditación de **SPF>2,5**, mediante especificaciones técnicas del fabricante del equipo o, en su defecto, informe justificativo del valor del SPF firmado por técnico competente.
- Tipología **biomasa, con P<1MW**, acreditación por parte del fabricante el cumplimiento de los requisitos de eficiencia energética estacional y emisiones para el combustible que se vaya a utilizar, no menos exigente que el Reglamento de Ecodiseño en vigor según corresponda y en general para biomasa, documento acreditativo de mediciones que verifican el cumplimiento de emisiones indicado en el apartado 4 de esta medida, realizado por técnico independiente.
- Tecnología **solar térmica**, certificado en vigor del MITERD de los captadores solares a instalar.
- **Certificado energético del edificio** tras las actuaciones, suscrito por técnico competente y registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

MEDIDA 4

Lucha contra la contaminación lumínica,
alumbrado eficiente e inteligente,
Smart Rural y TIC



#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 4

OBJETO ➡ mejorar la calidad del entorno, reducción de consumo de energía final y reducción emisiones de CO₂, reformando las instalaciones municipales de alumbrado, iluminación y señalización exterior existentes y mediante TIC, protegiendo siempre la calidad del cielo nocturno.

ACTUACIONES ELEGIBLES

- **Renovación integral de las instalaciones de alumbrado.**
- **Automatización de las redes existentes** de alumbrado exterior, semáforos y otras líneas de señalización, comunicación con los habitantes o vigilancia del tráfico local.
- **Gestión, control activo y monitorización de la demanda de energía** de las instalaciones consumidoras e instalaciones de autoconsumo en edificios y dependencias públicas, así como sistemas de información relativos al consumo energético y generación renovable. Podrá incluir pantallas informativas.
- **Integración de infraestructuras** para mejorar la eficiencia energética y la sostenibilidad de los municipios.
- **Smart grids**, para gestionar generación distribuida de origen renovable.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 4

- **Reforma de las instalaciones de alumbrado exterior municipal por tecnología más eficiente e incluyendo telegestión** (no elegible reforma de instalaciones que no sean fijas)
- Implantación de **sistemas de telegestión** que permitan regular los niveles de iluminación ajustándose a las necesidades de los habitantes.
- **Otros:**
 - **Adecuación de las instalaciones de alumbrado existentes a los preceptos establecidos en el REEIAE, así como la adecuación de las instalaciones al REBT, si como consecuencia de la reforma energética fuese necesario**
 - Siempre que vayan asociadas a instalaciones reformadas con objeto de generar ahorro energético y que formen parte de un proyecto que de manera conjunta represente un ahorro energético mínimo del 45%
 - No elegibles simples adecuaciones que no supongan un ahorro superior al 15% de manera aislada
 - **Asistencias técnicas** (estudios de contaminación lumínica y planes de acción para su reducción, adecuación de ordenanzas municipales o locales para la prevención y la reducción de la contaminación lumínica, formación de personal): **máximo menor o igual 10% presupuesto total actuación**



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 4



Requisitos técnicos, energéticos y ambientales

Los proyectos energéticos presentados en esta medida **reducirán el consumo de energía final, al menos un 15 % respecto al servicio en el que se actúe.** procedan.

En el alumbrado exterior:

- **Reducir el consumo de energía eléctrica de la instalación reformada en, al menos, un 45 %, cumpliendo los preceptos establecidos en el REEIAE y REBT.** La instalación debe quedar **íntegramente actualizada a la reglamentación vigente** (centro de mando, cableado, conducciones...).
- **Toda reforma quedará regulada y controlada por un sistema de telegestión centralizada** y que permita automatizar, monitorizar y controlar un **flujo bidireccional de la información, hacia terceros** que puedan ayudar, en tiempo real, a la ejecución inmediata de las acciones que procedan.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 4



Requisitos técnicos, energéticos y ambientales

- La instalación reformada tendrá una **calificación energética A o B**.
- Todos los puntos de luz a emplear en el alumbrado exterior e iluminación de espacios peatonales, artísticos o monumentales estarán equipados con **luminarias de bloque óptico**, que controlen la emisión de luz en el hemisferio superior y aumenten el factor de utilización en el hemisferio inferior.
- La temperatura de color en alumbrado exterior **máximo de 3000 °K para las fuentes de luz**.
- **El flujo hemisférico superior instalado** o emisión directa por encima de la horizontal de las luminarias a implantar en las instalaciones de alumbrado exterior viario y de servicios **no superará el 3%**, de manera que **será necesario reducir las emisiones luminosas hacia el cielo**.
- Los sistemas de **regulación de flujo** reducirán los niveles de iluminación **un mínimo del 50%** del valor del servicio normal.
- **La regulación del flujo** tendrá **un límite mínimo del 20%** del valor de flujo normal, y sólo se justificarán sistemas de **apagado total para zonas de poca o nula actividad nocturna** como son instalaciones deportivas, carriles bici, etc., **siempre y cuando se vuelva a activar automáticamente** por el tránsito de personas y vehículos.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 4

Requisitos técnicos, energéticos y ambientales

- La **reforma de instalaciones de alumbrado exterior** con tecnología LED deberá cumplir con lo establecido en el documento **«Requisitos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior»** elaborado por el IDAE y el Comité Español de Iluminación (CEI) y publicado en la página web del IDAE.
- La **actualización de luminarias y lámparas mediante equipos «retrofit»** sólo será ELEGIBLE en los casos en los que **no sea posible cambiar la luminaria de manera íntegra**.
- Las **luminarias LED deberán disponer de los certificados** emitidos por Organismo de Evaluación de la Conformidad **(OEC) acreditado por ENAC** (Entidad Nacional de Acreditación) o equivalente europeo.
- Los **anuncios luminosos** estarán equipados con **reductor de luminancia para horario nocturno**.

**Optativo: Requisitos adicionales para proyectos integrales:
artículo 11 de las bases del PROGRAMA DUS 5000**



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 4

Justificación documental de la actuación a realizar “ex ante”

- **Auditoría energética:** recogerá el estado actual de las instalaciones de alumbrado de **todo** el municipio.



PROYECTOS INTEGRALES

- **Proyectos de sustitución integral** de las instalaciones de alumbrado de, al menos, el **90%** del municipio (considerando ornamentales, fachadas, deportivas, etc, y medido sobre potencia instalada).
 - Si se han realizado reformas parciales de las instalaciones de alumbrado exterior con **anterioridad, la actuación mínima restante no puede ser inferior al 80 % en potencia instalada.**
- Deberá incluirse, un **estudio de alternativas** que indique que las actuaciones propuestas son las que maximizan la reducción de la contaminación lumínica del entorno.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 4

Justificación documental de la actuación “ex post”

- **Certificado sobre cumplimiento de las directivas comunitarias de seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética**, en equipos que aplique.
- **Certificado de instalación eléctrica, de acuerdo con el REBT**, suscrito por el instalador habilitado y registrado en el órgano competente de la CA.
- **Proyecto o memoria Técnica de Diseño.**
- Copia de la **etiqueta energética de la instalación** para instalaciones de alumbrado exterior reformadas.
- **Instalaciones de alumbrado exterior reformadas con tecnología LED:** certificado firmado por el técnico titulado competente indicando que la instalación cumple con el documento **“Requisitos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior”** elaborado por IDAE y CEI.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

MEDIDA 5

Movilidad sostenible

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU





Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 5

OBJETO ➡ conseguir cambios importantes en el reparto modal mediante la reducción de consumo de energía final y reducción de emisiones de CO₂, en detrimento del uso del vehículo privado. Fomento del uso de la **bicicleta, marcha a pie y electrificación en la movilidad.**

ACTUACIONES ELEGIBLES

- **Implantación de la movilidad en bicicleta:** implantación de sistemas digitales para el recuento o monitorización digital del uso de carriles bici.
- **Camino escolar:** no uso deportivo o turístico.
- **Transporte público colectivo** (vehículos eléctricos enchufables)
- **Vehículos públicos eléctricos enchufables:** RENOVACIÓN con **achatarramiento**, etiqueta ambiental **cero emisiones**, otros servicios públicos (recogida basuras, limpieza, flota de policía, bomberos...).
- **Infraestructura de recarga de vehículo eléctrico para uso exclusivo de flota municipal.**



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 5

- **Otros:**

- **Gastos derivados de un PMUS** (Guía metodológica para la implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible del IDAE) **o Plan Director.**
- **Estudio** que suponga cambio modal en el reparto del transporte o su electrificación. Basado en **datos de mediciones reales y/o estadísticos.**
- **Conjunto de Instalaciones complementarias que se realicen (presupuesto unitario por partidas): menor o igual 15% presupuesto total.**
- **Modificación de instalaciones superficiales (gas, agua, redes de saneamiento, telefonía, distribución eléctrica o alumbrado)** si es necesario sustituirlo como consecuencia de la actuación.
- **Instalaciones soterradas existentes** (distribución de agua, gas, electricidad, saneamiento o se requiera soterrarlas): menor o igual 15% presupuesto total (no incluida la obra civil asociada).
- **No incluidas** incorporación de **nuevas** instalaciones o infraestructuras.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 5



Requisitos técnicos, energéticos y ambientales

AHORRO ENERGÉTICO MÍNIMO DEL 5% RESPECTO A SITUACIÓN INICIAL

- **Sustitución o adquisición de vehículos**
 - V. eléctricos enchufables, nuevos, matriculados por primera vez en España a nombre de la EELL. CERO EMISIONES
 - Aplicable también a motos, cuadriciclos y otros vehículos que se sustituyan por vehículos eléctricos enchufables con mismos requisitos
- **Infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos**
 - Uso exclusivo de la EELL.
 - Podrá ser alimentada por conexión a red o fuente autónoma de energía renovable.
 - Características específicas relacionadas según modo de alimentación, cumplimiento del REBT (instalaciones conectadas en BT) (Anexo I, medida 5, punto 4.b).



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 5

Justificación documental de la actuación a realizar “ex ante”

- **Estudio detallado** que justifique el ahorro energético y reducción de emisiones de CO₂
- **ANEXO a la memoria para las actuaciones en vías, construcción de carriles bici, desvíos de tráfico, peatonalizaciones, modificaciones en el tráfico rodado**
- **Planos explicativos situación partida y tras la reforma** (magnitud de la actuación y ahorro energético mínimo)



PROYECTOS INTEGRALES

- **Justificación de un ahorro, de al menos el 15%,** con respecto al perfil de movilidad existente.
- **Proyectos de implementación de plataformas de transporte público a demanda,** mediante vehículos eléctricos enchufables, variable en función de la demanda de los usuarios y que permita realizar un cambio modal desde el vehículo privado a un modo de transporte público.



Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia



#DUS5000

#PlanDeRecuperación



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU

MEDIDA 5

Justificación documental de la actuación a realizar “ex post”

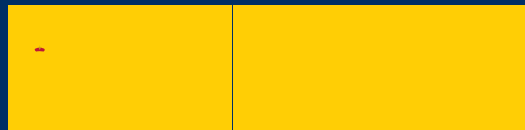
- **Autorización de explotación o puesta en servicio**, de acuerdo con el REBT (emitido por la empresa instaladora y diligenciado por el órgano competente de la CA.
- **Justificación documental del ahorro energético obtenido por la medida** (documento anexo al informe justificativo solicitado en art 19, apartado 2).
- **Memoria justificativa validada** por técnico titulado competente. En caso de ser una actuación:
 - Camino escolar o préstamo de bicicletas
 - Infraestructura de recarga de vehículos eléctricos
- Contenidos mínimos indicados en el Anexo I, medida 5 punto 6, letra c) 1º



consultas.prtr@idae.es

ciudadano@idae.es

www.idae.es



**Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia**