

XLVII Simposium Nacional de Alumbrado

Comité Español de Iluminación (CEI)

PROGRAMA DUS 5000

Vigo, 1 de octubre de 2021

**Angel Sánchez de Vera Quintero
Jefe Departamento Servicios y Agricultura - IDAE**

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

- 13269** *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.*

Marco normativo

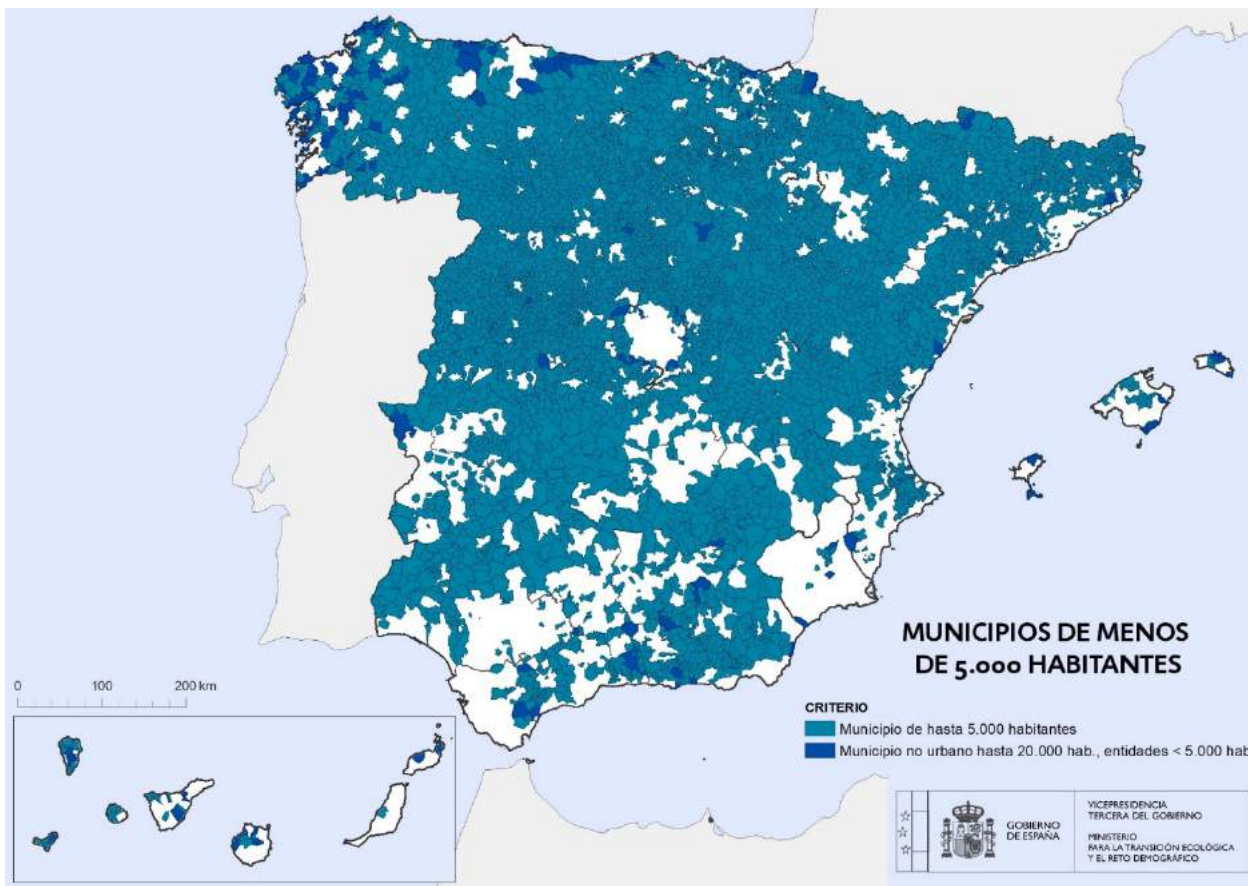
PLAN DE RECUPERACIÓN, TRANSFORMACIÓN Y RESILIENCIA.- PRTR

- PRTR está estructurado en 30 componentes con 212 medidas de inversión y reformas.
 - C2: Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana
 - I4 (Programa de Regeneración y Reto demográfico) >> **C2.I4 Programa DUS 5000**

Antecedentes

- Programa DUS EELL (RD 616/2017) proyectos 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.

Destinatarios del programa



«**Municipios de reto demográfico**»:
Municipios de hasta 5.000 habitantes y los municipios no urbanos de hasta 20.000 habitantes en los que todas sus entidades singulares de población sean de hasta 5.000 habitantes.

- 6.974 (6.827 + 147) municipios de los 8.131 municipios españoles son municipios reto demográfico
- En ellos habita actualmente 6,74 millones de habitantes (el 14% de la población española)
- En la última década han perdido población 8 de cada 10 municipios

Principales características del programa

- ✓ **Beneficiarios:** Entidades locales, entidades supralocales, organismos autónomos y entidades públicas dependientes y las CCAA uniprovinciales
- ✓ **Inversión del proyecto:** 40.000 € < PROYECTO < 3.000.000 € (límite 6M€/municipio)
- ✓ **Plazo de ejecución:** 24 meses (+ 2 meses para justificación) **Fin las medidas 30/11/2025**
- ✓ **Carácter incentivador:** Proyectos NO INICIADOS antes de 04/08/2021 (publicación en BOE de la convocatoria).
- ✓ **Cuantía de la ayuda:** **85% de la inversión subvencionable**, pudiendo alcanzar el **100%** en «**proyectos integrales**» (cumplimiento de requisitos energéticos de altas prestaciones en la medida)
- ✓ **Anticipos:** 80% de la ayuda tras la formalización de contratos
- ✓ **Tramitación:** sede electrónica de IDAE, inicio solicitudes **05/11/2021**, concurrencia simple.
- ✓ **Vigencia del programa:** 1 año, hasta 05/11/2022

Presupuesto del programa

75 M€ ampliables

Las ayudas son financiadas con el Mecanismo Europeo de Recuperación y Resiliencia.

El presupuesto se distribuye por Comunidades Autónomas de la forma que se indica en el cuadro

Este presupuesto podrá ser ampliado, siempre que exista disponibilidad de fondos y que no hubiera expirado el plazo de vigencia de este real decreto.

Comunidad Autónoma	Presupuesto (€)
Andalucía	8.501.250
Aragón	5.546.250
Asturias, Principado de	1.260.000
Baleares, Islas	798.750
Canarias	1.376.250
Cantabria	1.387.500
Castilla y León	16.417.500
Castilla-La Mancha	8.377.500
Cataluña	8.673.750
Comunidad Valenciana	4.773.750
Extremadura	4.102.500
Galicia	5.692.500
Madrid, Comunidad de	1.578.750
Murcia, Región de	236.250
Navarra, Comunidad Foral de	2.561.250
País Vasco	2.418.750
Rioja, La	1.297.500
TOTAL	75.000.000

Inversiones subvencionables

Las inversiones necesarias para la ejecución de obras, así como la adquisición de los bienes y servicios correspondientes, **que sean necesarias y estén directamente relacionadas** con el proyectos:

- Gestión de solicitud de ayuda, informes previos, memorias técnicas, tramitación.
- Redacción de proyectos técnicos y pliegos de licitación, así como dirección facultativa.
- Ejecución/montaje de instalaciones y equipos/materiales.
- Justificación de las actuaciones (gestión, informes, cuentas).
- Medioambiental: Retirada de productos que contengan amianto, plan de gestión de residuos,

Incluido el IVA si no es recuperable por la entidad local

Tipologías de proyectos elegibles

- **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**

MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

- 1. Objeto**
- 2. Descripción**
- 3. Actuaciones elegibles**
- 4. Requisitos técnicos, energéticos y ambientales**
- 5. Justificación documental ex-ante**
- 6. Justificación documental ex-post**

MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

1.- Objeto

- Mejorar la calidad del entorno
- Reducir el consumo de energía final y las emisiones de dióxido de carbono
- Mejorar el conocimiento del consumo energético mediante la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).

Esta reforma deberá integrar sistemas de iluminación que protejan la calidad del cielo nocturno frente a la contaminación.

De manera adicional se pretende también, de manera supletoria y por razones de eficiencia en la contratación pública, el aprovechamiento de las infraestructuras de alumbrado municipal como soporte para dotar de conexión de óptima calidad a internet.

MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

2.- Descripción

La actualización (modernización) de los municipios mediante:

- la utilización de tecnologías de la información
 - renovación de las instalaciones de alumbrado exterior existentes
 - sus instalaciones de iluminación ornamental
 - las redes semaforicas
-
- **el uso de sensores inteligentes** que permitan recopilar datos
 - **la medición del consumo de energía** de los edificios o de la generación de energía renovable
 - **el control del tráfico y las redes semaforicas,**
 - **la regulación de los sistemas de alumbrado exterior**
 - **la gestión inteligente** de los edificios, etc.

MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

3.- Actuaciones elegibles (1)

- a) **Automatización de las redes existentes** de alumbrado exterior, semáforos y otras líneas de señalización, comunicación con los habitantes o vigilancia del tráfico local.
- b) **Gestión, control activo y monitorización de la demanda de energía** de las instalaciones consumidoras e instalaciones de autoconsumo **en edificios y dependencias públicas,**
- c) **Redes de distribución inteligentes (Smart grids)** para gestionar la generación distribuida de origen renovable, y que deberá ser también gestionable.
- d) **Reforma de las instalaciones de alumbrado exterior municipal** por tecnología más eficiente e incluyendo telegestión.
- e) Las instalaciones reformadas de alumbrado **podrán servir** de soporte físico y tecnológico para la mejora o **implementación de redes conectadas a internet de calidad** (por ejemplo, a través de Wifi), siempre que ello sea necesario para actuaciones vinculadas con el ahorro energético.

MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

3.- Actuaciones elegibles (2)

Será también elegible las **asistencias técnicas** relativas a:

- **estudios** de contaminación lumínica y planes de acción para su reducción
- la adecuación de **ordenanzas municipales** o locales para la prevención y la reducción de la contaminación lumínica
- la **formación del personal** adscrito a las entidades locales en relación con esta materia

El importe máximo elegible para estos conceptos complementarios **será de un 10%** del presupuesto total de la actuación.

MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

4. Requisitos técnicos, energéticos y ambientales (1)

Los proyectos cumplirán con la **legislación vigente** que le sea de aplicación.

Para el caso de los **proyectos integrados**, la renovación de las instalaciones de alumbrado exterior debe acometerse sobre, al menos, **el 90 %** de las instalaciones, considerando también las instalaciones **ornamentales, de iluminación de fachadas, instalaciones deportivas, etc.** y tomando como indicador para calcular el porcentaje de la actuación la potencia instalada de las mismas.

En el caso de municipios que **hayan llevado a cabo con anterioridad reformas parciales** de las instalaciones de alumbrado exterior, la actuación mínima restante objeto de ser considerada proyecto integral **no puede ser inferior al 80 %** en potencia instalada.

Las instalaciones **ya renovadas previamente** a las actuaciones objeto de ayuda **deben encontrarse de acuerdo a los preceptos actuales** del REBT y del REEIAE, no siendo aceptadas actuaciones parciales que no hayan dejado las instalaciones actualizadas.

MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

4. Requisitos técnicos, energéticos y ambientales (2)

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.

En el **alumbrado exterior**:

- a) la actuación permitirá **reducir el consumo de energía eléctrica** de la instalación reformada en, **al menos, un 45 %**, y deberán en todo caso suponer **una reducción en la contribución a la contaminación lumínica**.
- b) Las instalaciones renovadas **cumplirán** los preceptos establecidos en el **REEIAE y REBT**. La instalación **debe quedar íntegramente actualizada a la reglamentación** vigente (centro de mando, cableado, conducciones, luminarias, así como cualquier elemento necesario)
- c) 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.

MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

4. Requisitos técnicos, energéticos y ambientales (3)

- d) Toda reforma de instalación de alumbrado exterior quedará regulada y controlada por un **sistema de telegestión centralizada** que permita a la entidad local disponer de la información sobre consumos, funcionamiento y programación de la instalación, 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.
- e) En instalaciones de alumbrado exterior, la instalación reformada tendrá una **calificación energética A o B** y deberá cumplir con los requerimientos de iluminación, calidad y confort visual reglamentados.
- f) La **temperatura de color** en alumbrado exterior será como **máximo de 3000 K** para las fuentes de luz.
- g) 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**.

MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

4. Requisitos técnicos, energéticos y ambientales (4)

- h) Los sistemas de **regulación de flujo** en instalaciones de alumbrado exterior reducirán los niveles de iluminación un **mínimo del 50%** del valor del servicio normal. Esta reducción podrá minorarse en aquellas zonas o vías cuya intensidad de tráfico de personas o vehículos justifique su modificación.
- i) 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.
- j) 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.
- k) 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**

MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

4. Requisitos técnicos, energéticos y ambientales (5)

- l) 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**.
- m) Los **anuncios luminosos** estarán equipados con **reductor de luminancia para horario nocturno**.
- n) Los **semáforos** serán de tecnología **LED**.

MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

5. Justificación documental de la actuación a realizar ex ante.

1. **Auditoría energética** con el alcance de las actuaciones previstas y en la que se contemple la implantación de los sistemas de comunicación, control y telegestión de las instalaciones, así como la reducción del consumo de energía eléctrica y las emisiones de dióxido de carbono asociadas.

Para el caso de las instalaciones de alumbrado, la auditoría recogerá el estado actual de las instalaciones de alumbrado de todo el municipio.

2. **Plan de gestión de residuos previsto** en relación con su reutilización y reciclado, de acuerdo con lo establecido en la Ley 22/2011, de 8 de julio, de residuos y suelos contaminados y que permita alcanzar, al menos, un 30 % de reutilización y reciclado de los materiales afectados en la reforma.

En particular, a los residuos de lámparas y luminarias (fuentes de luz) les será de aplicación lo establecido en el Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

MEDIDA 4: Lucha contra la contaminación lumínica, alumbrado eficiente e inteligente, Smart Rural y TIC.

5. Justificación documental de la actuación a realizar ex post.

1. **Certificado** sobre cumplimiento de las directivas comunitarias de **seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética**, en los equipos que aplique.
2. **Certificado** de la instalación eléctrica, **de acuerdo con el REBT**, suscrito por el instalador habilitado y registrado en el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente, en el caso de actuaciones sobre instalaciones eléctricas.
3. **Proyecto** firmado por un técnico titulado competente. Cuando la reforma sea sobre una instalación de alumbrado exterior, la documentación se corresponderá con el contenido especificado en la instrucción técnica ITC-EA-05 del REEIAE.
4. Copia de la **etiqueta energética de la instalación** según lo especificado en la instrucción técnica ITC-EA-01 del REEIAE, para las instalaciones de alumbrado exterior reformadas.
5. Para las instalaciones de alumbrado exterior reformadas con tecnología LED, **certificado** firmado por técnico titulado competente de que la instalación **cumple** 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).



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



GOBIERNO
DE ESPAÑA

**ESPAÑA
PUEDE.**