

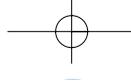
Medidas de Eficiencia Energética y de Fomento de las Energías Renovables en los Ayuntamientos de España

Ordenanzas Técnicas y Fiscales y Ayudas Económicas

IDA Instituto para la
Diversificación y
Ahorro de la Energía

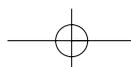
Madera, 8 - 28004 Madrid
Tel.: 91 456 49 00. Fax: 91 523 04 14
e-mail: comunicacion@ida.es
[http:// www.ida.es](http://www.ida.es)

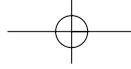




Medidas de Eficiencia Energética y de Fomento de las Energías Renovables en los Ayuntamientos de España

Ordenanzas Técnicas y Fiscales y Ayudas Económicas





Título de la publicación:

Medidas de Eficiencia Energética y de Fomento de las Energías Renovables en los Ayuntamientos de España. Ordenanzas Técnicas y Fiscales y Ayudas Económicas.

Contenido:

La presente publicación ha sido elaborada dentro del Acuerdo de Colaboración firmado por la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), con el objetivo de promocionar la utilización de las energías renovables y aquellas tecnologías que sean más eficientes energéticamente en los Ayuntamientos de España.

.....
Esta publicación está incluida en el fondo editorial del IDAE, en la Serie "Difusión IDAE".

Cualquier reproducción, parcial o total, de la presente publicación debe contar con la aprobación por escrito del IDAE.

.....
Depósito Legal: M-42166-2003

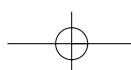
IDAE

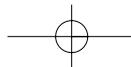
Instituto para la Diversificación
y Ahorro de la Energía

*c/ Madera, 8
E - 28004 - MADRID*

**comunicacion@idae.es
www.idae.es**

Madrid, octubre de 2003





Presentación

A comienzos de este año la Federación Española de Municipios y Provincias (**FEMP**) y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (**IDAE**), realizaron una encuesta entre los municipios españoles de más de 20.000 habitantes, para conocer el número de ordenanzas solares, de alumbrado exterior y bonificaciones incluidas en las ordenanzas fiscales.

Los resultados de la encuesta reflejan todavía un alto grado de desconocimiento entre los responsables municipales, tanto de la existencia de modelos de ordenanza solar o de alumbrado público, como de las posibilidades que tienen de introducir bonificaciones fiscales para la promoción de las energías renovables y la eficiencia energética en sus municipios.

Esta publicación tiene como objetivo presentar a los concejales con competencia en estas materias, una serie de medidas relacionadas con la eficiencia energética y las energías renovables, encaminadas a crear un marco normativo, fiscal y financiero que contribuya al desarrollo de ciudades más sostenibles.

Las propuestas aquí recogidas no agotan las posibilidades de actuación en este campo. La elección de las mismas se ha hecho entre aquellas que son de aplicación inmediata por parte de los Ayuntamientos y puedan tener una mayor repercusión.

Se han agrupado en tres apartados: ordenanzas técnicas, ordenanzas fiscales y medidas de apoyo económico.

Como ordenanzas técnicas se propone la aprobación de una ordenanza solar y otra de alumbrado exterior.

Las medidas fiscales comprenden la introducción de bonificaciones en las ordenanzas fiscales municipales, en los impuestos sobre construcciones, instalaciones y obras (**ICIO**), impuesto sobre bienes inmuebles (**IBI**) e impuesto sobre actividades económicas (**IAE**).

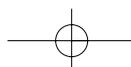
Por último se presenta la línea de financiación **ICO-IDAE** para proyectos de energía solar, alumbrado público y proyectos de eficiencia energética y energías renovables.

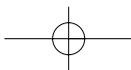
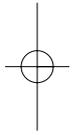
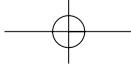
Esta iniciativa es una actividad del Acuerdo de Colaboración firmado en el año 2001 por la Federación Española de Municipios y Provincias (**FEMP**) y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (**IDAE**).

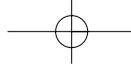
El objetivo de este Acuerdo es promocionar y difundir la utilización de las tecnologías energéticamente más eficientes y las energías renovables (eólica, biomasa, solar térmica, solar fotovoltaica, minihidráulica y biocombustibles), en los municipios españoles.

Este objetivo encaja perfectamente con la misión del **IDAE** que, como entidad pública empresarial dependiente del Ministerio de Economía, tiene encomendada la tarea de impulsar en España la eficiencia energética y el uso racional de la energía, así como la diversificación de las fuentes de abastecimiento y la utilización creciente de las energías renovables.

Por esta razón, el **IDAE** lleva a cabo acciones de difusión y promoción, asesoramiento técnico, desarrollo de nuevos productos para el mercado y financiación de proyectos innovadores que sean demostrativos de las ventajas de las tecnologías limpias y eficientes, en todos los sectores consumidores.

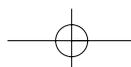


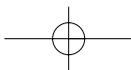
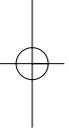
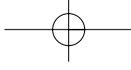


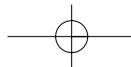


Índice de Contenidos

| | |
|--|-----------|
| 1 Ordenanzas Técnicas..... | 7 |
| 1.1. Ordenanzas Municipales | 7 |
| 1.2. La Ordenanza Solar | 7 |
| 1.3. La Ordenanza de Alumbrado Exterior..... | 7 |
| 2 Ordenanza Fiscal..... | 9 |
| 2.1. Ordenanza Fiscal | 9 |
| 2.2. Impuesto sobre Construcciones, Instalaciones y Obras (I.C.I.O.) | 9 |
| 2.3. Impuesto sobre Bienes Inmuebles (I.B.I.) | 9 |
| 2.4. Impuesto sobre Actividades Económicas (I.A.E.)..... | 9 |
| 2.5. Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica | 10 |
| 3 Medidas Financieras..... | 13 |
| 3.1. Línea de Financiación ICO-IDAE para proyectos de Energías Renovables y Eficiencia Energética | 13 |
| 3.2. Financiación ICO-IDAE para proyectos de energía solar térmica y fotovoltaica | 13 |
| 3.3. Financiación ICO-IDAE para proyectos de eficiencia energética en alumbrado público | 14 |
| 3.4. Financiación para otros proyectos de eficiencia energética y energías renovables | 15 |







1 Ordenanzas Técnicas

1.1 ORDENANZAS MUNICIPALES

Una de las líneas de trabajo desarrolladas por el **IDAE** y la **FEMP** ha sido la redacción y difusión de modelos de ordenanzas energéticas municipales que permitieran, a los Ayuntamientos interesados, disponer de una sólida base de partida, que pudiera ser completada y adaptada en función de las particularidades locales, con el fin de introducir las energías renovables y las tecnologías más eficientes energéticamente en los municipios. Hasta la fecha se han publicado y difundido un modelo de ordenanza solar y otro de alumbrado exterior.

Estos dos modelos se fundamentan en el artículo 25.2 de la Ley 7/1985 reguladora de las bases de régimen local (LRBRL), que asigna a los municipios la materia de protección del medio ambiente y el suministro del alumbrado exterior, lo que proporciona una cobertura suficiente para que un municipio apruebe una ordenanza de captación solar para usos térmicos o, también, una ordenanza de alumbrado exterior para la protección del medio ambiente mediante la mejora de la eficiencia energética.

1.2 LA ORDENANZA SOLAR

El Plan de Fomento de las Energías Renovables fijó como objetivo que, para el año 2010, las fuentes de energías renovables cubran, como mínimo, el 12 por 100 del total de la demanda energética de España.

En el caso de la energía solar térmica el objetivo fijado para el país es alcanzar en el año 2010 entre 3,5 y 4,5 millones de metros cuadrados de captadores solares. De esta superficie una cuarta parte se deberá instalar en viviendas unifamiliares y el resto en viviendas multifamiliares y otras aplicaciones como hoteles, residencias, colegios, etc.

Para alcanzar esta cifra es necesaria la intervención de los Ayuntamientos que, como administración más en contacto con los ciudadanos, y en el ámbito de sus competencias, induzcan al uso de la energía solar

al ciudadano, a través de planes de actuación urbanística y ordenanzas municipales.

Por esta razón en el año 2001 el **IDAE** y la **FEMP** publicaron y difundieron un modelo de ordenanza solar municipal sobre captación solar para usos térmicos, junto con las bases jurídicas sobre las que se asientan iniciativas de esta naturaleza.

La ordenanza regula la incorporación de sistemas de captación y utilización de la energía solar activa de baja temperatura para la producción de agua caliente sanitaria y calentamiento de agua de piscinas, pudiendo, en el caso que se estime conveniente, introducir otras aplicaciones como el calentamiento del agua de aporte de procesos industriales, necesidades de determinadas actividades agronómicas, etc.

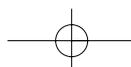
Junto con la ordenanza el **IDAE** ha publicado un "*Pliego de Condiciones Técnicas de las Instalaciones de Energía Solar Térmica de baja temperatura*" que fija las condiciones técnicas mínimas que deben cumplir las instalaciones solares térmicas.

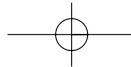
Esta documentación está disponible en: www.idae.es (gestión municipal).

1.3 LA ORDENANZA DE ALUMBRADO EXTERIOR

Esta ordenanza tiene su origen en una Proposición no de Ley del Congreso de los Diputados, de octubre de 1999, donde se instaba al Gobierno a llevar a cabo, a través del **IDAE**, una serie de actuaciones en alumbrado público, con el fin de que sirvieran como modelo a aquellos Ayuntamientos que quisieran regular en su ámbito municipal las instalaciones de alumbrado exterior, tanto público como privado, al objeto de reducir el impacto medioambiental provocado por dichas instalaciones, en cuanto a consumo de energía y resplandor luminoso nocturno.

En un elevado porcentaje la explotación y mantenimiento de las instalaciones de alumbrado exterior corresponde a los Ayuntamientos, llegando a repre-



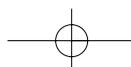
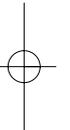
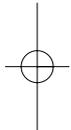


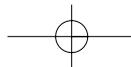
sentar un porcentaje elevado del consumo eléctrico total de un Ayuntamiento.

Este modelo de ordenanza pretende servir de orientación y apoyo a los Ayuntamientos para que regulen las instalaciones de alumbrado exterior desde el punto de vista de la protección del medio ambiente, mediante un uso eficiente y racional de la energía, así como una reducción del resplandor luminoso nocturno, para lograr ciudades sostenibles.

Contiene un Anexo con los requerimientos técnicos y niveles de iluminación recomendables así como una fundamentación jurídica de la ordenanza. Complementariamente se dispone de una "Guía Técnica de Eficiencia Energética en Iluminación para Alumbrado Público".

Esta documentación está disponible en: www.idae.es (gestión municipal).





2 Ordenanza Fiscal

2.1 ORDENANZA FISCAL

El potencial de aprovechamiento de la energía solar del que se dispone en España y los objetivos establecidos en el Plan de Fomento de las Energías Renovables hacen necesarios incentivos para su desarrollo como pueden ser las medidas fiscales.

La incentivación de instalaciones solares, para aprovechamiento térmico de uso doméstico, tiene una especial trascendencia dado que el mercado potencial de la energía solar térmica, contemplado en el Plan de Fomento de las Energías Renovables, se corresponde mayoritariamente con el parque de viviendas familiares existente y nuevo, siendo, por tanto, el sector doméstico en el que se debe incidir de forma directa mediante incentivos, y por tanto en el ciudadano, que animen la demanda de este tipo de instalaciones y faciliten así el cumplimiento de los objetivos del Plan.

No sólo la energía solar puede ser incentivada mediante estas medidas fiscales, también otras energías renovables, la cogeneración o el transporte urbano pueden ser considerados entre las bonificaciones posibles en los diversos impuestos.

Las bases para la consideración en las ordenanzas fiscales municipales de estas medidas se encuentran en la Ley 51/2002, de 27 de diciembre y en el Real Decreto-Ley 2/2003, de 25 de abril, de medidas de reforma económica, que afectan a los siguientes impuestos:

- Impuesto sobre construcciones, instalaciones y obras.
- Impuesto sobre bienes inmuebles.
- Impuesto sobre actividades económicas.
- Impuesto sobre vehículos de tracción mecánica.

2.2 IMPUESTO SOBRE CONSTRUCCIONES Y OBRAS (I.C.I.O.)

Las ordenanzas fiscales, de acuerdo con el artículo trigésimo quinto de la Ley 51/2002, de 27 de

diciembre, de reforma de la Ley 39/1988, (BOE 311), podrán regular una bonificación sobre la cuota del impuesto de hasta el 95 por 100 a favor de las construcciones, instalaciones u obras en las que se incorporen sistemas para el aprovechamiento térmico o eléctrico de la energía solar para autoconsumo.

Los potenciales beneficiarios incluyen todo tipo de inmuebles, además del sector doméstico, como hoteles, hospitales, polideportivos, colegios, centros comerciales en el sector servicios o en el sector industrial.

La aplicación de esta bonificación estará condicionada a que las instalaciones para producción de calor incluyan colectores que dispongan de la correspondiente homologación de la Administración competente.

2.3 IMPUESTO SOBRE BIENES INMUEBLES

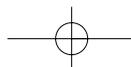
De acuerdo con el Real Decreto Ley 2/2003, de 25 de abril, de medidas de reforma económica (BOE nº 100) las ordenanzas fiscales podrán regular una bonificación de hasta el 50 por ciento de la cuota íntegra del impuesto para los bienes inmuebles destinados a viviendas en los que se hayan instalado sistemas para el aprovechamiento térmico o eléctrico de la energía proveniente del sol para autoconsumo.

La aplicación de esta bonificación estará condicionada a que las instalaciones para producción de calor incluyan colectores que dispongan de la correspondiente homologación por la Administración competente.

Los demás aspectos sustantivos y formales de esta bonificación se especificarán en la ordenanza fiscal.

2.4 IMPUESTO SOBRE ACTIVIDADES ECONÓMICAS

La Ley 51/2002, de 27 de diciembre, de reforma de la Ley 39/1988, (BOE nº 311), permite a las ordenanzas fiscales establecer una bonificación de hasta el 50 por



100 de la cuota correspondiente para los sujetos pasivos que tributen por cuota municipal y que utilicen o produzcan energía a partir de instalaciones para el aprovechamiento de energías renovables o sistemas de cogeneración.

Se entienden por sistemas de cogeneración los equipos e instalaciones que permiten la producción conjunta de electricidad y energía térmica útil.

A los efectos de aplicar esta bonificación, se considerarán como instalaciones para el aprovechamiento de las fuentes de energía renovables y sistemas de cogeneración las contempladas y definidas en el Plan de Fomento de las Energías Renovables:

- Centrales hidroeléctricas con potencia igual o inferior a 50 MW.
- Instalaciones destinadas al aprovechamiento de la energía eólica.
- Instalaciones para el aprovechamiento térmico o eléctrico de la biomasa, entendida ésta como el conjunto de materia orgánica procedente de los residuos de actividades agrícolas y forestales; de los subproductos de industrias agrícolas y forestales; y, de cultivos energéticos.
- Plantas para el tratamiento de residuos biodegradables procedentes de explotaciones ganaderas, de estaciones depuradoras de aguas residuales, de efluentes industriales o de residuos sólidos urbanos para su transformación en biogás.
- Plantas de tratamiento de productos agrícolas, forestales o aceites usados para su transformación en biocarburantes (bioetanol o biodiesel).
- Instalaciones para el aprovechamiento térmico de la energía solar.
- Instalaciones para el aprovechamiento eléctrico de la energía solar.
- Plantas para el tratamiento de los residuos sólidos urbanos.

Realicen sus actividades industriales, desde el inicio de su actividad o por traslado posterior, en locales o instalaciones alejadas de las zonas más pobladas del término municipal.

Establezcan un plan de transporte para sus trabajadores que tenga por objeto reducir el consumo de energía y las emisiones causadas por el desplazamiento del puesto de trabajo y fomenten el empleo de los medios de transporte más eficientes, como el transporte colectivo o el compartido.

Los planes de transporte en las empresas son medidas muy efectivas para racionalizar los viajes de los trabajadores a sus puestos de trabajo, y por tanto para contribuir a la reducción del consumo de energía y de las emisiones contaminantes, así como de la congestión del tráfico.

Los planes de transporte pretenden impulsar los viajes en medios colectivos, la mayor ocupación de los coches privados e incluso el caminar o el uso de la bicicleta, y una adecuada gestión de las áreas de estacionamiento de las empresas.

Se realizan en empresas debido a que:

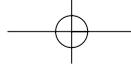
- Generan un elevado número de viajes.
- Son viajes recurrentes (se realizan todos los días).
- Estos viajes se realizan en hora punta.
- Mayoritariamente se hacen en vehículo privado.
- Tienen un destino común.

Los planes de transporte requieren una adecuada gestión y seguimiento de resultados, que se facilita nombrando un "coordinador de transporte".

2.5 IMPUESTO SOBRE VEHÍCULOS DE TRACCIÓN MECÁNICA

La Ley 51/2002, de 27 de diciembre, de reforma de la Ley 39/1988, de 28 de diciembre, Regulador de las Haciendas Locales (BOE nº 311), en su artículo trigésimo primero, dos, apartados a y b, permite a las ordenanzas fiscales regular, sobre la cuota del impuesto, incrementada o no por la aplicación de coeficiente, las siguientes bonificaciones:

- a) Una bonificación de hasta el 75 por 100 en función de la clase de carburante que consume el vehículo, en razón a la incidencia



de la combustión de dicho carburante en el medio ambiente.

- b) Una bonificación de hasta el 75 por 100 en función de las características de los motores de los vehículos y su incidencia en el medio ambiente.

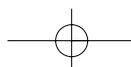
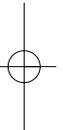
A los ayuntamientos que deseen aplicar las anteriores bonificaciones, les puede interesar conocer que:

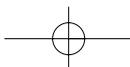
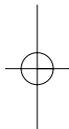
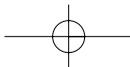
- Los vehículos eléctricos e híbridos y los que consumen gas y biocombustibles presentan ventajas medioambientales para las ciudades.

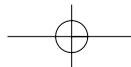
- El Real Decreto 837/2002, de 2 de agosto permite que los coches puedan diferenciarse por su consumo y emisiones de CO₂, mediante una etiqueta comparativa, que clasifica a cada coche en una determinada categoría, en función de su consumo relativo.

La etiqueta comparativa puede consultarse en: www.idae.es. (Consumo de Carburantes de Coches nuevos).

En este mismo sitio se puede consultar una base de datos, actualizada periódicamente, con los consumos y emisiones de CO₂ de todos los coches turismos nuevos puestos a la venta en España.







3 Medidas Financieras

3.1 LÍNEA DE FINANCIACIÓN ICO-IDAE PARA PROYECTOS DE ENERGÍA RENOVABLES Y EFICIENCIA ENERGÉTICA

Dentro del marco del Plan de Fomento de las Energías Renovables, el Instituto de Crédito Oficial (ICO) y el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) promocionan las inversiones en energías renovables y eficiencia energética, mediante la Línea de Financiación ICO-IDAE 2003.

La tipología de los proyectos que se pueden acoger a esta línea son:

- Energía Solar Térmica y Fotovoltaica.
- Alumbrado Público.
- Otros proyectos de eficiencia energética y energías renovables:
 - Eficiencia Energética en Edificios.
 - Eólica de autoconsumo inferior a 4 MW.
 - Biomasa.
 - Minihidráulica inferior a 1 MW.
 - Aprovechamiento Energético de Biogás.
 - Valorización Energética de Residuos.

Solicitud

En el momento de la solicitud la inversión no debe haberse iniciado, y una vez aprobada deberá realizarse en el plazo máximo de 2 años.

La solicitud de financiación se presentará en las Entidades Financieras Colaboradoras de esta línea de financiación en los impresos normalizados, junto a la memoria justificativa del proyecto y con la acreditación actualizada de hallarse al corriente de sus obligaciones tributarias y de las cotizaciones de la

Seguridad Social, y aquéllas lo tramitarán al **ICO** y al **IDAE** para su aprobación.

Cada entidad bancaria analizará la solicitud del préstamo y, en función de la solvencia del solicitante y de la viabilidad de proyectos de inversión, determinará las garantías a aportar.

Más Información: www.idae.es. (Ayudas IDAE).

3.2 FINANCIACIÓN ICO-IDAE PARA PROYECTOS DE ENERGÍA SOLAR, TÉRMICA Y FOTOVOLTAICA

Beneficiarios

Los beneficiarios de la línea pueden ser personas físicas o jurídicas que inviertan en activos fijos nuevos para el aprovechamiento térmico o eléctrico de la energía solar.

Ayuda

El **ICO** aporta una financiación hasta el 70% del coste elegible y el **IDAE** bonifica el interés (Euribor +1%) de dicho préstamo con el 3,5%.

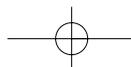
Además el **IDAE** concede una ayuda adicional a fondo perdido sobre el préstamo anterior del 19% para las inversiones en solar fotovoltaica de potencia inferior a 100 kWp y del 26% para las inversiones en solar térmica.

Duración

El préstamo tiene una duración de 7 años y podrá amortizarse total o parcialmente una vez realizada la inversión y comprobada su ejecución.

Coste elegible

Se tomará como financiación máxima elegible, con base en los objetivos energéticos, una inversión máxima por unidad de potencia eléctrica instalada



según las características de cada proyecto, tal como figura en las siguientes tablas:

| SOLAR TÉRMICA = SISTEMAS PREFABRICADOS = | Coste Elegible (Euro/m²) |
|---|--|
| Solar térmica sistemas prefabricados directos | 547 |
| Solar térmica sistemas prefabricados indirectos | 662 |

| SOLAR TÉRMICA = POR ELEMENTOS = [con aplicaciones hasta 60° C (*)] | Coste Elegible (Euro/m²) |
|---|--|
| Superficie < 20 m ² | 481 |
| Superficie entre 20 y 60 m ² | 450 |
| Superficie entre 60 y 100 m ² | 430 |
| Superficie > 100 m ² | 397 |

(*) Aquellas en las cuales la temperatura de diseño de producción de la instalación solar se sitúe en niveles iguales o inferiores a 60° C, tales como producción de agua caliente sanitaria, climatización de piscinas, precalentamiento de agua de aporte de procesos industriales o calefacción por suelo radiante o fan-coil.

| SOLAR TÉRMICA = POR ELEMENTOS = [con aplicaciones hasta 60° C (**)] | Coste Elegible (Euro/m²) |
|--|--|
| Superficie < 20 m ² | 675 |
| Superficie entre 20 y 60 m ² | 650 |
| Superficie entre 60 y 100 m ² | 625 |
| Superficie > 100 m ² | 600 |

(**) Aquellas en las cuales la temperatura de diseño de producción de la instalación solar se sitúe en niveles superiores a 60° C, tales como climatización o calefacción por sistemas diferentes a suelo radiante o fan-coil.

| SOLAR FOTOVOLTAICA = POR ELEMENTOS = [con aplicaciones hasta 60° C (**)] | Coste Elegible (Euro/Wp) |
|---|-------------------------------------|
| Instalación solar fotovoltaica, no conectada a red, de hasta 100 kWp, con acumulación | 14 |
| Instalación solar fotovoltaica, no conectada a red, de hasta 100 kWp, sin acumulación | 9 |
| Instalación solar fotovoltaica, conectada a red, entre 5 y 100 kW de potencia en el inversor (máximo 100 kWp) | 7 |
| Instalación solar fotovoltaica, conectada a red, menores o igual a 5 kW de potencia en el inversor | 7,5 |

3.3 FINANCIACIÓN ICO-IDAE PARA PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA EN ALUMBRADO PÚBLICO

Beneficiarios

Los beneficiarios de la línea pueden ser personas físicas o jurídicas que inviertan en activos fijos nuevos para el aumento de la eficiencia energética en el alumbrado público por sustitución de luminarias, lámparas o equipos de encendido por otros de tecnologías de alta eficiencia energética, mejora en las disposiciones de puntos de luz, instalación de sistemas de regulación de nivel luminoso, de control centralizado o de telegestión.

Asimismo, se incluyen en esta tipología la sustitución de semáforos convencionales por los de tecnología LED.

Ayuda

El **ICO** aporta una financiación hasta el 70% del coste elegible y el **IDAE** bonifica el interés (Euribor + 1%) de dicho préstamo con el 2%.

Duración

El préstamo tiene una duración de 5, 7 y 10 años, con 0, 1 y 2 de carencia según los casos.

Coste Elegible

Se tomará como financiación máxima elegible en esta línea, con base en los objetivos energéticos a alcanzar por el proyecto, los valores siguientes:

El ahorro en alumbrado público se puede obtener mediante:

- Sustitución de lámparas de V.M por V.S.A.P más eficientes.
- Sustitución de luminarias por otras de mayor rendimiento, lo que permite reducir la potencia de la lámpara instalada, para dar el mismo nivel luminoso actual, así como reducir el flujo hacia el hemisferio superior (FHS) y la contaminación luminosa producida.
- Reducción del nivel de iluminación en la vía pública, ajustándose a los niveles recomenda-

dos, mediante la sustitución de luminarias por otras de mayor rendimiento y menor potencia de lámpara, lo que permite reducir la potencia total instalada y la contaminación luminosa producida.

- Instalación de equipos reguladores del nivel luminoso, como balastos de doble nivel o equipos reguladores-estabilizadores en cabecera de línea.
- Sustitución de sistemas de encendido/apagado mediante fotocélula por relojes astronómicos.
- Sustitución de semáforos actuales con lámparas incandescentes por tecnología LED.

| ALUMBRADO PÚBLICO | Coste Elegible |
|--|---------------------------------|
| Sistemas reguladores del nivel luminoso | 200 Euros/KVA instalado |
| Lámparas eficientes | 300 Euro/kW instalado |
| Luminarias eficientes | 1000 Euro/kW instalado |
| Diodos LED (Semáforos) | 3.300 Euro/kW sustituido |
| Sistemas de control centralizado y telegestión | 200 Euro/kW controlado. |

3.4 FINANCIACIÓN PARA OTROS PROYECTOS DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGÍAS RENOVABLES

Beneficiarios

Serán beneficiarios todas las personas físicas o jurídicas, de naturaleza pública o privada.

Tipología de los Proyectos

Además de los Proyectos de Alumbrado Público y Energía Solar, se pueden acoger a esta línea otros proyectos como:

- Eficiencia Energética en Edificios.
- Eólica de autoconsumo inferior a 4 MW.
- Biomasa.
- Minihidráulica inferior a 1 MW.
- Aprovechamiento Energético de Biogás.
- Valorización Energética de Residuos.

Ayuda

El **ICO** aporta una financiación hasta el 70% del coste elegible y el **IDAE** bonifica el interés (Euribor +1%) de dicho préstamo con el 2% o el 3,5% según los casos.

Duración

El préstamo tiene una duración de 5, 7 y 10 años, con 0, 1 y 2 de carencia según los casos.

Coste Elegible

Variables según la tipología de proyecto.

