

# GUÍA TÉCNICA CONSTRUCCIÓN SOSTENIBLE



**Andalucía es más**  
Programa para el  
Desarrollo Energético  
Sostenible de Andalucía



**L**a guía técnica de los incentivos acogidos a la línea Construcción Sostenible es un documento de apoyo a profesionales y empresas ligadas al sector de la construcción sostenible, de cara a facilitarles una primera información sobre la finalidad y requisitos de las actuaciones objeto de los incentivos.

Como tal, la guía podrá ser objeto de actualizaciones, buscando con ellas la mejor comprensión acerca de la línea de incentivos.



## Índice de la guía

- 1. Actuaciones que se incentivan**
- 2. Conceptos de inversión o gasto que se incentivan**
- 3. Intervención de entidades colaboradoras**
- 4. Alcance de las actuaciones y requisitos**
- 5. Importe de los incentivos**
- 6. Documentación técnica y autorizaciones preceptivas**
- 7. Inicio, plazos de ejecución y de mantenimiento de las inversiones**
- 8. Definiciones**



Los incentivos para el desarrollo energético sostenible de Andalucía están cofinanciados por la Unión Europea a través del [Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER](#).

Las [actuaciones incluidas en el programa](#) han sido seleccionadas de acuerdo a las prioridades establecidas en la [Estrategia Energética de Andalucía a 2020](#), buscando el mayor impacto en el desarrollo económico local, la mejora del medioambiente y el bienestar de las personas.





## Actuaciones que se incentivan

Los tipos de actuaciones incentivables, así como las condiciones de ejecución correspondientes a cada una de ellos, se detallan en el Catálogo de Actuaciones Energéticas de la línea de incentivos Construcción Sostenible, contenido como anexo de las bases reguladoras.

Las actuaciones deberán cumplir con el objeto, el alcance, las condiciones y elementos de ejecución previstos en el referido catálogo.

Se han dispuesto 36 tipos diferentes de actuaciones, que deberán conllevar una mejora energética en las edificaciones y/o instalaciones sobre las que se actúe o permitir avanzar en la evaluación y gestión energética.



Las tipologías de actuaciones que se incentivan en la [línea Construcción Sostenible](#), englobadas en tres categorías de conceptos incentivables, son las siguientes:

A. Obras de adecuación para la reducción de la demanda de energía e instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades.

A.1. Mejoras en el comportamiento térmico de los edificios o viviendas.

A.1.1. Soluciones tradicionales para el aislamiento en cerramientos, cubiertas o suelo.

A.1.2. Disposición de ventanas o huecos acristalados térmicamente eficientes.

A.1.3. Medidas de protección solar o sombreado.

A.2. Aprovechamiento de la luz natural y su combinación con iluminación artificial en proyectos de arquitectura de la luz.

A.3. Soluciones bioclimáticas o con alto valor añadido.

A.4. Generación de energía para autoconsumo mediante energías renovables e instalaciones de alta eficiencia energética.

A.4.1. Sistemas energéticamente eficientes para la generación de calor.

A.4.2. Sistemas para la generación de electricidad o la cogeneración de calor y electricidad.

A.5. Mejora energética del equipamiento e instalaciones para los servicios públicos y los edificios.

A.5.1. Reforma energética en la climatización, ventilación o refrigeración usada en edificios.

A.5.2. Reforma energética en instalaciones de agua en los edificios y los servicios públicos.

A.6. Dotación de instalaciones energéticamente eficientes de iluminación.

A.6.1. Iluminación interior.

A.6.2. Iluminación exterior y del paisaje.

B. Procesos o soluciones inteligentes para la evaluación y la gestión energética de los edificios y las ciudades.

C. Actuaciones de mejora energética en edificios e instalaciones a través de servicios energéticos.

Las condiciones establecidas para la categoría C de conceptos incentivables se detallan en una [guía específica al efecto](#), por lo que quedan fuera del alcance de la presente guía.

# 2

## Conceptos de inversión o gasto que se incentivan

**S**e consideran costes incentivables solo aquellos gastos que, conforme a las características de la actuación objeto del incentivo, sean adicionales y necesarios para el cumplimiento de la finalidad definida en el Catálogo de Actuaciones Energéticas.

En ningún caso el coste de adquisición de los gastos incentivados podrá ser superior al valor de mercado.



En el momento de realizar la solicitud del incentivo, se detallarán los gastos del proyecto o actuación y su importe, siendo de gran importancia que tenga presente lo siguiente:

- 1 El importe introducido se debe corresponder únicamente con los costes señalados,
- 2 Los costes solicitados son necesarios y no responden a otra finalidad que no sea justamente la del cumplimiento del objeto, alcance y condiciones establecidas en el Catálogo de Actuaciones Energéticas para la actuación solicitada.
- 3 La factura que corresponda a éstos costes deberá incluir una referencia expresa a cada concepto, y su importe correspondiente, de manera que no haya ninguna duda acerca de que la factura se refiere (o incluye) los gastos objeto del incentivo.

En este sentido, si la factura contiene otros gastos, sean o no objeto de incentivo, deberán aparecer claramente separados de éstos, y con importes separados, con el objeto de que haya una correcta [pista de auditoría](#).

Se contemplan dos categorías de gasto: los conceptos de **inversión** y los conceptos de **gastos** asociados a las actuaciones incentivadas.

#### Conceptos de inversión

- a) Obra civil y sus instalaciones directamente vinculadas a la actuación incentivable.
- b) Adecuación de los elementos de las edificaciones afectadas por la realización de las medidas objeto de los incentivos, inclusive en su caso, la restitución de la realidad alterada por la adecuación a la situación anterior.

Se establecen los siguientes límites para los costes de adecuación, no considerándose como elegibles, los costes que superen:

- ✓ El 50 % del resto de costes incentivables ni el valor de 3.000 euros por vivienda o por comunidad de propietarios, o
- ✓ El valor de 200 euros por metro cuadrado de superficie, del establecimiento o local objeto de la actuación, en el resto de edificios.

- c) Equipos y elementos auxiliares, incluidas las instalaciones necesarias para su funcionamiento.
- d) Equipos para la medición, seguimiento, control y gestión de las instalaciones y actuaciones incentivables.

Dentro de los equipos de medición, seguimiento y control, se incluye la posibilidad de incluir costes de inversión para instalar elementos que permiten difundir los resultados energéticos y medioambientales ligados a las actuaciones realizadas.



## Conceptos de gasto

- a) Montaje, desmontaje o demolición de elementos existentes.
- b) Planificación, estudios de viabilidad, ingeniería, proyecto, dirección facultativa y diseño del Plan de Gestión de la Energía del edificio. *Se incentivan hasta un importe máximo del 15 % de los gastos de inversión de la actuación objeto del incentivo.*
- c) Los costes de servicio de consultoría externa,

Los costes de consultoría externa pueden dirigirse a alguna/s de las siguientes finalidades:

- ✓ Realización de los certificados previo y posterior a la ejecución de las actuaciones objeto de incentivo, de acuerdo a los modelos que se establezcan en la convocatoria de incentivos, con un porcentaje máximo para ambos del 5 % de los gastos de inversión de la actuación objeto del incentivo.
- ✓ La realización de auditoría energética según normas UNE-EN.
- ✓ Los relativos a la certificación de eficiencia energética del edificio en actuaciones de alto y muy alto rendimiento energético, así como en cualquier edificio público.
- ✓ Implantación y puesta en marcha de los procesos o soluciones para la gestión energética.
- ✓ Los necesarios para la acreditación por parte de terceros de la implantación de Sistemas de Gestión Energética en la entidad beneficiaria.
- ✓ La realización del informe de la persona auditora aportado con la cuenta justificativa del incentivo con un límite máximo de 2.500 euros (IVA excluido).

- d) En el caso de actuaciones ligadas a las infraestructuras de las ciudades para los servicios municipales, los gastos destinados a la difusión y comunicación de las actuaciones en materia de mejora energética incentivadas a través de la presente línea, siempre que se desarrollen en municipios con una población menor de 20.000 habitantes.
- e) En caso de que el beneficiario sea una empresa, los necesarios para llevar a cabo actuaciones de difusión y comunicación de las buenas prácticas incentivadas, excluyéndose aquellas que supongan publicitar una actividad empresarial relacionada con la energía, así como cualquier referencia a la empresa proveedora de las mismas, marca comercial, fabricante y/o distribuidores de los equipos o materiales empleados.
- f) La realización de estudios y gastos que permitan la evaluación comparada de la eficiencia energética.
- g) La evaluación de la viabilidad económica y financiera de actuaciones energéticas promovidas por pymes, cuando éstos se destinan a la obtención de financiación, tanto para la realización de estudios ex ante como ex post.



**Se excluyen como incentivables** los siguientes gastos:

- a) Los gastos que no hayan sido ejecutados por [entidades colaboradoras inscritas en el Registro de Entidades Colaboradoras](#) de la Agencia Andaluza de la Energía, con excepción de los de consultoría externa relativos a la acreditación de la implantación de Sistemas de Gestión Energética y los informes de auditora, así como los relativos a difusión y comunicación.
- b) Los intereses deudores de las cuentas bancarias.
- c) Los intereses, recargos y sanciones administrativas y penales.
- d) Los gastos de procedimientos judiciales.
- e) Las obras de edificación de nueva construcción, incluidas sus instalaciones.
- f) La adquisición de terrenos o bienes inmuebles.
- g) Los bienes de equipo de segunda mano.
- h) Los gastos financieros producidos como consecuencia de la inversión o gasto efectuado.
- i) Toda clase de impuestos, tasas y aranceles.
- j) Las inversiones de reposición o de mera sustitución.
- k) El informe de evaluación de edificios previsto en el Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.
- l) Las auditorías energéticas realizadas en cumplimiento del Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero.
- m) Las actuaciones que hayan sido objeto de un certificado previo o posterior a la ejecución de carácter negativo expedido por una empresa de servicios energéticos en los términos previstos en el Catálogo de Actuaciones Energéticas, así como el gasto de emisión de dicho certificado.
- n) Los gastos derivados de un incremento del presupuesto de la actuación incentivable aceptado en la resolución de concesión.
- o) Los gastos asociados a sistemas de distribución e intercambio final en las instalaciones de energías renovables, salvo en sistemas urbanos de calefacción y refrigeración energéticamente eficientes, así como en los casos expresamente indicados en el Catálogo de Actuaciones Energéticas.
- p) Los gastos habituales de mantenimiento de las inversiones.
- q) Los gastos correspondientes a los seguros referidos a las actuaciones incentivadas.
- r) Aquellos excluidos en las normas de aplicación de los fondos comunitarios.

Los tributos son gastos incentivables cuando la persona o entidad beneficiaria del incentivo los abone efectivamente.

En ningún caso se consideran gastos incentivables los impuestos indirectos cuando sean susceptibles de recuperación o compensación, ni los impuestos personales sobre la renta.

# 3

## Intervención de entidades colaboradoras

**P**odrán ser entidades colaboradoras de la Agencia Andaluza de la Energía, para la gestión de los incentivos, aquellas entidades que ejerzan una actividad económica relacionada, según las “Divisiones” del referido código CNAE, con el suministro de los bienes, la prestación de los servicios y/o ejecución material de las actuaciones incentivables previstas en las bases reguladoras.



Con carácter general, las entidades colaboradoras [intervendrán](#), en la línea de incentivos Construcción Sostenible, en:

- a) El suministro de bienes o prestación de servicios incentivables.
- b) La ejecución material de las actuaciones incentivables.
- c) La tramitación solicitudes de incentivo, en representación de las personas o entidades beneficiarias.
- d) Como cesionarias del derecho de cobro.

Las intervenciones indicadas en las letras c) y d) no son de aplicación a aquellas entidades beneficiarias que sean administraciones públicas o personas jurídicas con participación pública sometidas a la legislación de contratos del sector público.

La entidad colaboradora que tramite el incentivo en representación de la persona o entidad beneficiaria y que no vaya a realizar íntegramente la actuación incentivada, deberá seleccionar a otra entidad colaboradora, previamente inscrita en el Registro de Entidades Colaboradoras de la Agencia Andaluza de la Energía, para que realice la ejecución de la parte de la actuación que corresponda.

En todas las categorías de conceptos incentivables intervendrán las entidades colaboradoras en la elaboración de los [certificados previo y posterior](#) a la ejecución. Dichos certificados se emitirán por la entidad colaboradora que represente a la persona o entidad beneficiaria, por otra entidad colaboradora seleccionada por la citada entidad representante, o bien por la entidad colaboradora seleccionada por la persona o entidad beneficiaria en la categoría C de conceptos incentivables, en el caso de que no opte por tramitar el incentivo a través de una entidad colaboradora.

En el caso de la categoría C de conceptos incentivables, en actuaciones de mejora energética en edificios e instalaciones ligados a contratos de servicios energéticos, las entidades colaboradoras intervendrán en:

- a) La prestación de los servicios energéticos incentivables y
- b) La ejecución de las actuaciones de mejora energética.

Asimismo, las solicitudes de incentivos acogidas a esta categoría se tramitarán a través de las entidades colaboradoras en representación de los solicitantes de incentivos y como cesionarias del derecho de cobro de los mismos, cuando éstos sean personas físicas, y en el resto de casos, cuando los solicitantes opten por dicha intervención.

### **Suministro de bienes, prestación de servicios y/o ejecución material de las actuaciones incentivables**

Son aquellas actividades que deben ser llevadas a cabo necesariamente por parte de entidades colaboradoras en aquellas tipologías de actuaciones en las que esté prevista su intervención. Se pueden distinguir las siguientes:

- Suministro de los bienes incentivables: consiste en la venta a las personas o entidades beneficiarias de la actuación objeto de incentivo, incluyendo el conjunto de servicios, inversiones y/o gastos necesarios para el cumplimiento de la finalidad detallada en el Catálogo de Actuaciones Energéticas, de acuerdo a la tipología de actuación, y que forman parte de la solicitud del incentivo.

- Prestación de servicios y/o ejecución material de las actuaciones incentivables: consiste en la ejecución de los costes asociados a los conceptos de inversión y a los conceptos de gasto asociados a las actuaciones incentivadas, que forman parte de la solicitud del incentivo, en lo relativo a:

- a) La obra civil e instalaciones directamente vinculadas a la actuación incentivable, las instalaciones, montaje de equipos y elementos auxiliares, así como el montaje de equipos de medición, seguimiento, control y gestión de las instalaciones, incluidos aquellos que permitan difundir los resultados energéticos y medioambientales ligados a las actuaciones realizadas, y la adquisición o adaptación de vehículos energéticamente eficientes.

- b) El montaje, desmontaje o demolición de elementos existentes, la planificación, los estudios de viabilidad, ingeniería, proyecto, dirección facultativa y, en su caso, el diseño del Plan de Gestión de la Energía del edificio, así como en lo relativo a servicios de consultoría externa para realización de auditoría energética o, en su caso, de certificación energética del edificio, implantación y puesta en marcha de los procesos o soluciones para la gestión energética y la realización de los certificados previo y posterior a la ejecución de las actuaciones objeto de incentivo.

# 4

## Alcance de las actuaciones y requisitos

**E**l Catálogo de Actuaciones Energéticas recoge los tipos de actuaciones, y contiene tanto la delimitación de cada una de las actuaciones y su objeto, como su alcance y condiciones específicas de ejecución.

Cuando se trate de personas físicas, se requiere que la actuación para la que solicita el incentivo se emplace en la vivienda habitual del solicitante, no admitiéndose las solicitudes de actuaciones para segundas y ulteriores residencias, *entendiéndose como vivienda habitual como aquella que conste en el Documento Nacional de Identidad.*



## A. Obras de adecuación para la reducción de la demanda de energía e instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades



Mejora energética en edificios e infraestructuras de las ciudades, mediante la rehabilitación energética o la realización de reformas que permitan adecuar su envolvente, aprovechar de una manera inteligente la luz natural y limitar las excesivas ganancias térmicas e instalaciones energéticamente eficientes y que contribuyan al aprovechamiento de recursos energéticos autóctonos o residuales, contribuyendo asimismo la puesta en valor de los espacios, así como al desarrollo de una arquitectura integrada en el lugar.

La inversión mínima será de 500 euros (IVA excluido) salvo para las actuaciones de la tipología de actuación A.5.2. relativa a la mejora energética de instalaciones de energías renovables, en la que la inversión mínima de las instalaciones será de 3.000 euros (IVA excluido).

### A.1. Mejoras en el comportamiento térmico de los edificios o viviendas.

#### A.1.1. Soluciones tradicionales para el aislamiento en cerramientos, cubiertas o suelo.

**Objeto:** intervención, total o parcial, sobre elementos constructivos de cara a mejorar el comportamiento térmico de la vivienda o edificio, pudiendo materializarse desde el exterior o el interior del mismo, así como a través de inyectado en el elemento constructivo.

- La disposición de materiales aislantes o de los sistemas constructivos dispuestos deberán permitir una mejora energética respecto de la situación inicial.
- En caso de uso de materiales aislantes térmicos, estos deberán contar con una resistencia térmica superior a  $1,5 \text{ m}^2\text{K/W}$  en materiales aislantes que modifican la conductividad global o un coeficiente medio de reflexión superior al 85 % en aquellos aislantes que actúen mediante mecanismos de reflexión y/o irradiación.
- En el caso de existir ventanas o huecos acristalados, estos deberán ser objeto de intervención, en caso de encontrarse en mal estado, en particular si presentan descuadros o ranuras que comprometan la permeabilidad.
- La realización de la actuación deberá permitir una reducción del consumo de energía y de la emisión de gases de efecto invernadero.
- [Se requerirá que exista, previamente a la ejecución de la medida, un equipo generador o consumidor de energía en el que se produzca dicha reducción energética.](#)

Tipo de actuación	Alcance específico	Condiciones específicas
a) <a href="#">Aislamiento desde el interior.</a>	Soluciones de inyectado o proyectado del aislamiento, así como de aislamiento por el interior de los edificios.	No se establecen condiciones específicas
b) <a href="#">Aislamiento desde el exterior.</a>	Aislamiento placa, trasdosado, inyectado, proyectado o aplicado sobre cerramientos, por el exterior de los edificios, incluidas las fachadas o cubiertas ventiladas, así como disposición de material aislante en la composición de cubiertas.	En edificios en los que sea de aplicación el Código Técnico de la Edificación, se tendrán que mejorar en al menos un 20 % los valores establecidos en la tabla 2.3 del Documento Básico HE1.



## A.1. Mejoras en el comportamiento térmico de los edificios o viviendas.

### A.1.2. Disposición de ventanas o huecos acristalados térmicamente eficientes

**Objeto:** sustitución de ventanas o huecos acristalados, o bien únicamente de su acristalamiento, con menores prestaciones térmicas, por otras con mejores prestaciones energéticas, tanto para condiciones de invierno como de verano, incluyéndose la instalación de nuevas ventanas o acristalamiento para conformar un conjunto de doble ventana.

- No se incluye la instalación o sustitución de cerramientos o acristalamientos de terrazas techadas.
- En el caso de la instalación de marco metálico, este deberá contar con rotura de puente térmico de, al menos, 16 milímetros.
- Deberán cumplirse las disposiciones del Código Técnico de la Edificación, salvo en edificios industriales y usos para procesos, debiéndose satisfacer los requerimientos indicados en sus documentos básicos HE0 y HE1.
- Se admite la instalación de mosquiteras en las ventanas, si bien estas no serán objeto de incentivo, por lo que en caso de incluirse, deberán facturarse como un gasto separado.
- Se mejorarán las prestaciones térmicas y de protección solar respecto a la solución existente, instalando doble acristalamiento con transmitancia térmica del acristalamiento menor o igual a  $1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  y factor solar de valor máximo de 0,50 en orientaciones SE, S, SO y O, y 0,60 en el resto de orientaciones.
- La realización de la actuación deberá permitir una reducción del consumo de energía y de la emisión de gases de efecto invernadero.
- Se requerirá que exista, previamente a la ejecución de la medida, al menos, un equipo generador o consumidor de energía en el que se produzca dicha reducción energética.

Tipo de actuación	Alcance específico	Condiciones específicas
<a href="#">a) Renovación de vidrios.</a>	Sustitución de acristalamiento por otros que mejoren la transmitancia térmica y factor solar de los existentes, manteniendo la composición del resto de la ventana o hueco, siempre que se encuentre en buen estado, en particular que no presenten descuadres o ranuras que comprometan la permeabilidad.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Deberá contar con al menos doble acristalamiento con transmitancia térmica menor o igual a <math>2,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}</math>.</li></ul>
<a href="#">b) Sustitución de ventanas o huecos acristalados</a>	Instalación de sistemas de hueco acristalado que contemple el acristalamiento del hueco, el marco y, en su caso, la persiana en bloque, que sustituyen a los existentes.	<ul style="list-style-type: none"><li>• En edificios en los que sea de aplicación el Código Técnico de la Edificación, se tendrán que mejorar en al menos un 25 % los valores establecidos en la tabla 2.3 del Documento Básico HE1.</li></ul>
<a href="#">c) Instalación de dobles ventanas</a>	Instalación de sistemas de hueco acristalado que contemple el acristalamiento del hueco, el marco y, en su caso, la persiana en bloque, que son instalados sin sustituir los existentes. Se mejorarán las prestaciones térmicas y de protección solar respecto a la solución existente.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las nuevas soluciones acristaladas que se realicen deberán mejorar, sin contabilizar las propiedades de las soluciones acristaladas preexistentes, en al menos un 20 % los valores establecidos en la tabla 2.3 del Documento Básico HE1 del Código Técnico de la Edificación.</li></ul>
<a href="#">d) Soluciones avanzadas de aislamiento térmico</a>	<p>Instalación de sistemas de hueco acristalado que contemple el acristalamiento del hueco, el marco y, en su caso, la persiana en bloque, que sustituyen a los existentes.</p> <p>Dicha solución deberá estar combinada con actuaciones recogidas en la A.1.1. Soluciones tradicionales para el aislamiento en cerramientos, cubiertas o suelo.</p> <p>Se incluye la renovación de fachadas acristaladas.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• En edificios en los que sea de aplicación el Código Técnico de la Edificación, se tendrán que mejorar en al menos un 25 % los valores establecidos en la tabla 2.3 del Documento Básico HE1.</li><li>• <a href="#">En cada uno de los cerramientos en los que se actúe mediante la disposición de nuevas ventanas o huecos acristalados, se mejorarán las prestaciones térmicas respecto a la solución existente, acompañado de actuaciones de aislamiento desde el interior o desde el exterior, de acuerdo a las condiciones establecidas en la A.1.1. Soluciones tradicionales para el aislamiento en cerramientos, cubiertas o suelo.</a></li></ul>



## A.1. Mejoras en el comportamiento térmico de los edificios o viviendas.

### A.1.3. Medidas de protección solar o sombreado

**Objeto:** instalación de nuevos elementos de protección solar o sombreado que permitan un mejor acondicionamiento térmico del edificio mediante el control de la radiación solar incidente sobre el mismo.

- Los elementos dispuestos deberán realizar el bloqueo solar o sombreado desde la zona exterior del edificio y permitir el control de la radiación incidente, de modo que en determinados momentos se asegure el mayor aprovechamiento de la radiación, limitándose o interrumpiéndose en otros, con la finalidad de evitar una excesiva ganancia solar.
- Su disposición estará solamente asociada a superficies acristaladas, dispuestas en cubiertas planas o paramentos que no tengan orientación predominantemente Norte (más o menos 60 grados respecto a dirección norte), ni existan obstáculos que impidan la radiación directa sobre los elementos construidos que se pretenden sombrear.
- La realización de la actuación deberá permitir una reducción del consumo de energía y de la emisión de gases de efecto invernadero.
- La inversión mínima de los nuevos elementos de protección solar o sombreado será de 500 euros.
- Se requerirá que exista, previamente a la ejecución de la medida de protección solar al menos un equipo o sistema de climatización que dé servicio a las estancias o locales beneficiados por la nueva protección solar en el que se produzca dicha reducción energética.
- En caso de actuaciones en viviendas, se requerirá, además de lo anterior, que las características técnicas de eficiencia energética de los equipos o sistemas de climatización, en modo refrigeración, se correspondan, al menos, con las previstas para la tipología A.5.1.a). En caso de que la vivienda no cuente con un equipo o sistema de climatización de dichas características, será objeto de incentivo la renovación de los equipos que no cumplan con las mismas por otros que se ajusten a las referidas características y que alcancen una inversión mínima de 500 euros. En este último caso, la actuación comprenderá la instalación de la medida de protección solar y la renovación del equipo o sistema de climatización preexistente, siendo la inversión mínima de la actuación en su conjunto, como mínimo, de 1.000 euros.
- No se incluye:
  - La disposición de pérgolas, voladizos o toldos que se constituyan a modo de terrazas, así como la de paneles de lamas deslizantes cuya finalidad sea compartida con la de seguridad al acceso de la vivienda o edificio. Asimismo, la superficie del elemento de sombreado no podrá exceder la superficie de la envolvente sombreada por el mismo en más de un 50 % de esta.
  - La renovación de elementos de protección solar o sombreado existentes, salvo en el caso de instalación del tipo de actuación c) de soluciones avanzadas con protección solar.

Tipo de actuación	Alcance específico	Condiciones específicas
a) <a href="#">Elementos de control solar manual</a>	Disposición de sistemas de contraventanas, paneles, incremento de retranqueo de ventanas, disposición de voladizos u otros elementos de protección solar estructural. Se incluyen toldos para ventanas o cúpulas en cubierta.	<ul style="list-style-type: none"><li>• En caso de sistemas móviles, estos deberán permitir un control de la radiación incidente, bien mediante lamas orientables, paneles deslizantes u otros medios.</li><li>• En el caso de toldos para ventanas, estos deberán incluir motorización.</li></ul>
b) <a href="#">Elementos de control solar automático</a>	Soluciones dinámicas de control solar, mediante la disposición de sistemas que accionan de forma automática los elementos de protección solar, sin intervención de las personas. Se incluyen toldos para ventanas o cúpulas en cubierta.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los sistemas se accionarán a partir de sensores de radiación instalados en cada orientación exterior, contemplándose igualmente un control total sobre los mismos.</li><li>• Todos los elementos deberán incluir motorización.</li></ul>
c) <a href="#">Soluciones avanzadas con protección solar</a>	Soluciones de protección solar que incluyen sistemas de seguimiento de la posición solar, o bien soluciones dinámicas de control solar combinadas con una o varias soluciones bioclimáticas.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las inversiones realizadas, se identificarán a partir de una auditoría energética, realizada de acuerdo a normas UNE-EN.</li><li>• La entidad colaboradora deberá contar para la ejecución de la actuación con la certificación de su Sistema de Gestión Energética, de acuerdo a la norma ISO 50.001.</li></ul>



## A.2. Aprovechamiento de la luz natural y su combinación con iluminación artificial en proyectos de arquitectura de la luz.

**Objeto:** obras para el aprovechamiento de una iluminación natural adecuada al uso en los espacios de los edificios que cuentan con una excesiva dependencia de la iluminación artificial en horas diurnas.

- Las actuaciones consistirán en el diseño ambiental luminoso, así como la ejecución de las soluciones constructivas que permitan alcanzar la finalidad prevista mediante la apertura de nuevos huecos, la intervención sobre elementos que impiden la iluminación natural o la instalación de aquellos que permitan su aprovechamiento, como lucernarios, tubos de luz u otras soluciones.
- En edificios no residenciales en los que sea de aplicación el Código Técnico de la Edificación, se tendrán que satisfacer los requerimientos indicados en su Documento Básico HE3.

Tipo de actuación	Alcance específico	Condiciones específicas
<a href="#">a) Aprovechamiento de luz natural</a>	Intervención que permite el acceso de la luz desde el exterior del edificio o desde un espacio que cuenta con suficiente iluminación natural, con la disposición de los elementos necesarios, en su caso.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se incluirán sistemas de control automático que permita actuar sobre la instalación de iluminación artificial en función del flujo de luz natural.</li></ul> <p>La disposición de mamparas, tabiques traslúcidos u otros elementos que permitan el aprovechamiento de la luz natural, solo se contemplan si sustituyen a elementos opacos que, antes de la actuación de mejora energética, impedían o limitaban significativamente el uso de la luz natural en espacios iluminados artificialmente.</p>
<a href="#">b) Proyecto integral de optimización lumínica</a>	Eliminación de barreras a la luz natural acompañado de un rediseño y reforma del sistema de iluminación en los espacios sobre los que se actúa.	<ul style="list-style-type: none"><li>• El diseño luminoso de los espacios, basado en un documento justificativo, buscará maximizar el ahorro de energía gracias al aprovechamiento de la luz natural, justificándose la estrategia de captación de la luz, su adecuación al uso, así como los sistemas de control y regulación dispuestos.</li></ul> <p>En cualquier caso, se incluirán sistemas de control automático que permita actuar sobre la instalación de iluminación artificial en función del flujo de luz natural.</p>



### A.3. Soluciones bioclimáticas o con alto valor añadido

**Objeto:** obras para la implementación de soluciones bioclimáticas que faciliten la integración del edificio en el lugar, o tradicionales que conlleven un alto valor añadido gracias a la combinación de soluciones dirigidas a la reducción de la demanda energética de los edificios o la transición hacia edificios de alto rendimiento.

- En caso de las soluciones bioclimáticas, estas contemplarán tanto los elementos estructurales como los accionamientos y controles necesarios para que la solución funcione adecuadamente (controladores, temporizadores, accionamientos, programadores, entre otros).
- En edificios en los que sea de aplicación el Código Técnico de la Edificación, se tendrán que satisfacer los requerimientos indicados en su Documento Básico HE1.
- La realización de la actuación deberá permitir una reducción del consumo de energía y de la emisión de gases de efecto invernadero.
- [Se requerirá que exista, previamente a la ejecución de la medida, al menos, un equipo generador o consumidor de energía, en el que se produzca dicha reducción energética.](#)

Tipo de actuación	Alcance específico	Condiciones específicas
a) <a href="#">Soluciones bioclimáticas</a>	Actuaciones sobre epidermis, suelo u otros elementos o instalaciones del edificio que permitan la mejora energética en su acondicionamiento térmico y/o ventilación, mediante soluciones bioclimáticas.	Las actuaciones contarán con un análisis previo y final del edificio, mediante uso de termografía, y una justificación de las medidas adoptadas basadas en las características del edificio.
b) <a href="#">Soluciones avanzadas para la reducción de la demanda energética</a>	Actuaciones que combinan una o varias soluciones bioclimáticas con “soluciones tradicionales para el aislamiento en cerramientos, cubiertas o suelo”, o con soluciones de “aprovechamiento de la luz natural y su combinación con iluminación artificial en proyectos de arquitectura de la luz”.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las inversiones realizadas se identificarán en una auditoría energética realizada de acuerdo a normas UNE-EN.</li><li>• Se incluirá el uso de ecomateriales</li><li>• La entidad colaboradora deberá contar para la ejecución de la actuación con la certificación de su Sistema de Gestión Energética, de acuerdo a la norma ISO 50.001.</li><li>• Las actuaciones que combinan con la/s soluciones bioclimáticas, se adecuarán al alcance y disposiciones establecidas en las tipologías de actuaciones A.1.1 o A.2. del presente Catálogo de Actuaciones Energéticas.</li><li>• En cualquier caso, las actuaciones contarán con un análisis previo y final del edificio, mediante uso de termografía, y una justificación de las medidas adoptadas basadas en las características del edificio.</li></ul>
c) <a href="#">Edificios de alto rendimiento energético</a>	Actuaciones que permitan incrementar la calificación energética del edificio para conseguir la calificación energética B.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Se incluirá el uso de ecomateriales o de ecodiseño.</li><li>• Las medidas a implantar incluirán necesariamente medidas que mejoren la eficiencia energética en el edificio, pudiendo incluirse medidas de aprovechamiento de energías renovables.</li></ul>
d) <a href="#">Edificios de muy alto rendimiento energético</a>	Actuaciones que permitan obtener la calificación energética A del edificio o la consideración de edificio de consumo de energía casi nulo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• En cualquier caso, las actuaciones contarán con un análisis previo y final del edificio, mediante uso de termografía, y una justificación de las medidas adoptadas basadas en las características del edificio.</li></ul>



#### A.4. Generación de energía para autoconsumo mediante energías renovables e instalaciones de alta eficiencia energética

##### A.4.1. Sistemas energéticamente eficientes para la generación de calor.

**Objeto:** implantación de nuevas instalaciones de generación de energía térmica para autoconsumo mediante sistemas basados en el aprovechamiento de energías renovables.

- La introducción del aprovechamiento de energías renovables en sistemas para la generación de energía térmica, que usen combustibles fósiles además de las fuentes energéticas renovables, deberán usar, en lo relativo a los combustibles fósiles, tecnologías de condensación, contar con un sistema de regulación modulante o, en caso de calentadores, ser estancos y modulantes por temperatura.
- Los equipos de generación con biomasa deberán contar con una potencia superior a 5 kW, así como un rendimiento instantáneo igual o superior a 85 %, salvo en el caso de las estufas e insertables de leñas o briquetas, en cuyo caso el rendimiento instantáneo deberá ser igual o superior a 80 %. En cualquier caso, la evacuación de los gases de combustión deberá satisfacer los requisitos previstos en la norma UNE 123001, en lo referente a las alturas mínimas sobre las cubiertas, sin perjuicio del cumplimiento de los demás requisitos establecidos en la normativa de aplicación.
- En caso de instalaciones solares térmicas para uso particular en viviendas:
  - Los sistemas de captación y acumulación deberán estar integrados arquitectónicamente, y la disposición de la acumulación solar deberá ser vertical, salvo en el caso de que la energía térmica producida en los mismos sea usada, total o parcialmente, en un sistema de climatización de la vivienda.
  - En caso de usar alguna fuente de energía auxiliar a la energía procedente de la instalación solar, no podrán basarse en calentamiento por efecto Joule.
  - El uso de sistemas prefabricados se limitará a las rehabilitaciones energéticas en viviendas sociales.
- Se incluirán como incentivables los sistemas de distribución y transferencia térmica, solo en sistemas combinados que usen más de una fuente energética renovable para distintos usos térmicos, y siempre que la persona o entidad beneficiaria no tenga la consideración de empresa.
- En el caso de uso de la biomasa se incluirán medidas para prevenir la contaminación atmosférica.
- En caso de personas o entidades beneficiarias que tengan la consideración de empresa, no se incluyen las instalaciones que hayan empezado a funcionar ni las operaciones habituales de mantenimiento y sustitución de componentes de las plantas, sin perjuicio de lo dispuesto en la categoría C de actuaciones incentivables para las operaciones de mantenimiento.
- Se incluyen tanto nuevas instalaciones como aquellas que sustituyan a otras que usen combustibles o fuentes energéticas no renovables.
- Las instalaciones objeto del incentivo deberán incorporar sistemas que permitan realizar un seguimiento energético en la actuación objeto del incentivo.

Tipo de actuación	Alcance específico	Condiciones específicas
a) <a href="#">Sistemas básicos de generación de energía térmica</a>	Dotación de instalaciones que utilicen la energía de la aerotermia, biomasa, geotermia, hidrotermia o solar térmica, para la generación de agua o aire caliente y, en su caso, acondicionado, para satisfacer total o parcialmente la demanda térmica del edificio.	<ul style="list-style-type: none"><li>• En caso de sistemas solo aire en viviendas, el equipo se integrará en un sistema centralizado que incluirá una distribución de la energía térmica mediante conductos a más de una estancia.</li></ul> <p>La instalación de equipos de generación térmica basadas en la aerotermia deberá contar con una potencia superior a 3 kW y, al menos, con una clase de eficiencia energética A. ( ± )</p>



<p>b) <a href="#">Sistemas de generación de agua o aire caliente mediante equipos de biomasa de alto rendimiento</a></p>	<p>Dotación de instalaciones que utilicen la energía de la biomasa, con alta eficiencia energética, para la generación de agua o aire caliente, para satisfacer total o parcialmente la demanda térmica del edificio.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Las nuevas instalaciones estarán dotadas con equipos de biomasa que superen los requisitos establecidos, según las características de la instalación, en el Reglamento (UE) 2015/1185 de la Comisión de 24 de abril de 2015 por el que se aplica la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico aplicables a los aparatos de calefacción local de combustible sólido, en el Reglamento (UE) 2015/1189 de la Comisión de 28 de abril de 2015 por el que se desarrolla la referida Directiva en relación con los requisitos de diseño ecológico aplicables a las calderas de combustible sólido, o, en su caso, en la Directiva(UE) 2015/2193 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2015 sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas.</a></li></ul> <p><a href="#">La persona o entidad beneficiaria deberá contar con un contrato de suministro de biomasa en el que se detalle la biomasa o biomasa objeto del suministro, así como el productor/distribuidor de la biomasa inicialmente previsto de la misma. (+)</a></p>
<p>c) <a href="#">Grandes sistemas solares térmicos</a></p>	<p>Dotación de instalaciones solares térmicas con superficie de captación solar superior a 25 metros cuadrados, no constituidos por sistemas prefabricados.</p>	<p>No se establecen condiciones específicas</p>
<p>d) <a href="#">Sistemas combinados para distintos usos térmicos o del tipo calefacción y/o refrigeración de distrito</a></p>	<p>Dotación de instalaciones térmicas que prestan servicio de climatización y/o generación de agua caliente sanitaria, usando alguna combinación de fuentes energéticas renovables: aerotermia, biomasa, geotermia o solar térmica.</p> <p>Asimismo, se contemplan los sistemas urbanos de calefacción y/o refrigeración energéticamente eficientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las instalaciones objeto del incentivo deberán complementarse en su funcionamiento, encontrándose interconectados para atender la demanda de energía, e incorporando sistemas de gestión energética y de zonificación.</li></ul> <p>Los sistemas urbanos de calefacción y/o refrigeración energéticamente eficientes serán promovidos por entidades que no ejerzan actividad económica, salvo en el caso de que la actuación se articule a través de un contrato de servicios energéticos, de acuerdo a la categoría C de conceptos incentivables del presente catálogo.</p>



#### A.4. Generación de energía para autoconsumo mediante energías renovables e instalaciones de alta eficiencia energética

##### A.4.2. Sistemas para la generación de electricidad o la cogeneración de calor y electricidad

**Objeto:** implantación de nuevas instalaciones de generación de energía eléctrica para autoconsumo, basados en el aprovechamiento de energías renovables, así como la generación simultánea de energía térmica útil y energía eléctrica y/o mecánica en un solo proceso, mediante nuevas unidades de cogeneración.

- Se incluyen las instalaciones aisladas o conectadas a red a través de la red interior de un consumidor, siempre que su potencia no sea superior a 100 kW, salvo en el caso de las instalaciones de aprovechamiento de biomasa y de las de cogeneración conectadas en la red interior del consumidor sobre el que se actúa, en las que la potencia no podrá superar a 1.000 kW.
- En caso de dotación de instalación de cogeneración, la nueva unidad de cogeneración deberá proporcionar un ahorro de energía primaria global, además de una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, con respecto a la producción separada de calor y electricidad de conformidad con lo dispuesto en la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, por la que se modifican las Directivas 2009/125/CE y 2010/30/UE y por la que se derogan las Directivas 2004/8/CE y 2006/32/CE.
- Entre los usos de la electricidad generada, no se contempla el destinado al bombeo de agua, salvo en el caso de tratarse de instalaciones destinadas a servicios municipales, en municipios con una población inferior a 20.000 habitantes.
- Las instalaciones objeto del incentivo deberán incorporar sistemas que permitan realizar un seguimiento de la energía generada.
- En caso de personas o entidades beneficiarias que tengan la consideración de empresa, no se incluyen las instalaciones que hayan empezado a funcionar ni las operaciones habituales de mantenimiento y sustitución de componentes de las plantas, sin perjuicio de lo dispuesto en la categoría C de actuaciones incentivables para las operaciones de mantenimiento.
- Se incluyen tanto nuevas instalaciones como aquellas que sustituyan a otras que usen fuentes energéticas no renovables.

Tipo de actuación	Alcance específico	Condiciones específicas
a) <a href="#">Instalaciones básicas aisladas o conectadas a red</a>	Dotación de instalaciones aisladas o conectadas a la red en las que, al menos parcialmente, la energía generada se use para consumo propio (autoconsumo).	<ul style="list-style-type: none"><li>• La potencia será igual o inferior a 10 kW, salvo en las actuaciones en las que el grado de generación para consumo propio (autoconsumo) sea superior al 50 %.</li><li>• Se incluyen únicamente los equipos, sistemas y elementos de inversión o gasto necesarios para la generación de electricidad.</li></ul>
b) <a href="#">Instalaciones aisladas de más de 10 kW o conectadas con alto grado de autoconsumo.</a>	Dotación de instalaciones aisladas de la red eléctrica, o conectadas, en las que el grado de generación para consumo propio (autoconsumo) sea superior al 70 %.	La potencia será superior a 10 kW.
c) <a href="#">Instalaciones singulares aisladas o conectadas avanzadas o con muy alto grado de autoconsumo.</a>	Dotación de instalaciones conectadas que cuenten con un muy alto grado de generación para consumo propio (autoconsumo), superior al 80 %, o bien instalaciones aisladas o conectadas a red, en las que, al menos parcialmente, la energía generada se use para consumo propio (autoconsumo) y estén constituidas como instalaciones que combinen el uso de más de una fuente energética renovable, o en las que se incluya alguna de las siguientes tecnologías: pila de combustible, sistemas abiertos como motores Stirling, ciclo orgánico de Rankine, o microcogeneración (con potencia no superior a 50 kW).	La potencia será superior a 10 kW, salvo en el caso de actuaciones que incluyen el uso de motores Stirling o de pila de combustible.



## A.5. Mejora energética del equipamiento e instalaciones para los servicios públicos y los edificios

### A.5.1. Reforma energética en la climatización, ventilación o refrigeración usada en edificios.

**Objeto:** sustitución o mejora de equipos e instalaciones destinadas a la climatización, incluido el acondicionamiento térmico de fluidos, ventilación o refrigeración en edificios existentes por otras que permitan obtener una mayor eficiencia energética.

- Una vez realizada la actuación de mejora energética se deberá justificar que la misma será capaz de permitir una reducción anual del 20 % del consumo de energía, en términos de energía primaria, o del 5 % en caso de que la mejora energética incluya la sustitución de combustibles o energías tradicionales por otros menos contaminantes. Las anteriores condiciones no resultarán de aplicación en las reformas energéticas consistentes en la aplicación de tecnologías de aprovechamiento de calores residuales. En cualquier caso, las actuaciones de mejora energética conllevarán una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- Quedan excluidos los equipos de uso exclusivo para la preparación de agua caliente sanitaria.

Tipo de actuación	Alcance específico	Condiciones específicas
a) <a href="#">Renovación de equipos de climatización, ventilación o refrigeración.</a>	Renovación de uno o varios de los equipos consumidores de energía de las instalaciones de climatización, acondicionamiento térmico, ventilación o refrigeración, por otros de mayor eficiencia energética.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La medida no contempla la renovación de instalaciones individuales en viviendas, dirigiéndose a instalaciones centralizadas, salvo que las mismas reciban un apoyo o suministro energético procedente de una instalación de aprovechamiento de energías renovables que forme parte de la actuación objeto del incentivo, y que satisfagan las condiciones establecidas en el presente catálogo.</li><li>• En caso de equipos de refrigeración, se deberán acompañar de otros elementos que aseguren la eficiencia energética de las instalaciones, como sería el caso de puertas térmicas en muebles frigoríficos.</li></ul> <p><a href="#">En caso de equipos de climatización, los nuevos equipos serán del tipo bomba de calor, de clase energética A+ o superior, en modo refrigeración y calefacción o con valores equivalentes de coeficientes de eficiencia energética, y en caso de calderas que usen combustibles fósiles, serán de condensación y contarán con un sistema de regulación modulante.</a></p>
b) <a href="#">Implantación de un nuevo sistema energéticamente eficiente para la climatización, ventilación o refrigeración.</a>	Renovación de equipos o instalaciones por otras que implican un cambio en el tipo de sistema, que conlleve una mayor eficiencia o ahorro de energía, incluyéndose las obras e instalaciones necesarias para la centralización de instalaciones de climatización, ventilación o refrigeración.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las instalaciones incluirán equipos para el seguimiento de su funcionamiento, mediante sistemas de gestión energética, incluidas funciones de control y conectividad, y de zonificación, en su caso, para actuaciones de climatización.</li></ul> <p><a href="#">Los equipos de climatización que incluyan los nuevos sistemas, en su caso, serán de clase energética A++ o superior, en modo refrigeración y calefacción o con valores equivalentes de coeficientes de eficiencia energética, pudiéndose contemplar la generación de agua caliente, y en caso de calderas que usen combustibles fósiles, serán de condensación, contando con un sistema de regulación modulante.</a></p>
c) <a href="#">Aplicación de tecnologías de aprovechamiento de calores residuales</a>	Dotación de los equipos necesarios para la ventilación controlada con recuperación de calor, la incorporación de sistemas de enfriamiento gratuito por aire exterior u otros que permitan la recuperación de calor en instalaciones de climatización, ventilación o refrigeración.	<ul style="list-style-type: none"><li>• La actuación deberá permitir la superación de las condiciones de obligado cumplimiento, establecidas en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE).</li></ul> <p>Se incluyen tanto nuevas instalaciones como aquellas que sustituyan a otras existentes.</p>



## A.5. Mejora energética del equipamiento e instalaciones para los servicios públicos y los edificios

### A.5.2. Reforma energética en instalaciones de agua en los edificios y los servicios públicos.

**Objeto:** sustitución o mejora de equipos e instalaciones del ciclo urbano del agua, incluida la preparación de agua caliente sanitaria, por otras que permitan obtener una mayor eficiencia energética o un mayor aprovechamiento de energías renovables.

- Las instalaciones deberán estar conectadas o formar parte de una red pública de abastecimiento de agua.
- En caso de mejora energética sobre sistemas que usen combustibles fósiles, estas deberán usar tecnologías de condensación, contar con un sistema de regulación modulante o, en caso de calentadores, ser estancos y modulantes por temperatura.
- En caso de energía solar térmica, no se incluyen sistemas prefabricados.

Tipo de actuación	Alcance específico	Condiciones específicas
a) <a href="#">Renovación de equipos o sistemas en instalaciones de agua</a>	Renovación de uno o varios de los equipos consumidores de energía de las instalaciones, así como implantación de nuevos sistemas, para conseguir un mayor grado de eficiencia energética, incluida la sustitución de combustibles o energías tradicionales por otros menos contaminantes, o los denominados sistemas termodinámicos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los equipos de preparación de agua caliente sanitaria serán de clase energética A o superior, o contar con valores equivalentes de coeficientes de eficiencia energética.</li><li>• La actuación de mejora de mejora energética deberá permitir una reducción anual de al menos el 10 % del consumo de energía procedente de fuentes no renovables, en términos de energía primaria, o de al menos el 5 % en caso de que la mejora energética incluya la sustitución de combustibles o energías tradicionales por otras menos contaminantes.</li><li>• No se incluye la mera renovación de calentadores de agua para usos sanitarios, salvo que vaya acompañada de una optimización energética de instalaciones de energías renovables, de acuerdo al apartado c), o la reforma de la instalación para conseguir un mayor grado de eficiencia energética.</li></ul>
b) <a href="#">Implantación de un nuevo sistema energéticamente eficiente en instalaciones de agua</a>	Renovación de equipos o instalaciones por otras que implican un cambio en el tipo de sistema, que conlleve una mayor eficiencia o ahorro de energía, incluyéndose las obras e instalaciones necesarias para la centralización de instalaciones de agua.	La actuación de mejora de mejora energética deberá permitir una reducción anual de, al menos, el 15 % del consumo de energía procedente de fuentes no renovables, en términos de energía primaria o de, al menos, el 10 % en caso de que la mejora energética incluya la sustitución de combustibles o energías tradicionales por otras menos contaminantes.
c) <a href="#">Mejora energética de instalaciones de agua caliente de energías renovables</a>	Incorporación de equipos o reformas necesarias para la mejora energética de instalaciones de energías renovables, incluidas las destinadas a la generación térmica, cualquiera que sea su uso.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las instalaciones a reformar estarán en condiciones de uso, no podrán contar con una vida inferior a cinco años desde su facturación o puesta en marcha y no se limitarán a la sustitución de equipos o elementos defectuosos que no se incluyen dentro del objeto de las actuaciones incentivadas.</li><li>• Las medidas deben afectar a partes considerables de la planta y prolongar las expectativas de vida de la misma, y conllevarán un incremento de la capacidad de producción de energías renovables gracias a la actuación.</li><li>• Incluirán equipos para el seguimiento energético de su funcionamiento, mediante sistemas que permitan la gestión energética.</li><li>• El coste correspondiente a la mejora/sustitución de elementos generadores (equipo de biomasa, captadores solares, bomba de calor de geotermia, entre otros) debería suponer más del 50 % del presupuesto incentivable de la actuación. Adicionalmente podrían admitirse inversiones en otros elementos de la instalación (intercambiadores, depósitos, aislamiento, TIC u otros) tanto del circuito primario como de la distribución del secundario, siempre que permitan prolongar las expectativas de vida de la planta.</li></ul>



## A.6. Dotación de instalaciones energéticamente eficientes de iluminación

### A.6.1. Iluminación interior

**Objeto:** implantación de equipos e instalaciones destinadas a la iluminación artificial en el interior de edificios existentes, que permitan obtener una mejora energética, incluidos los necesarios para el uso de tecnologías de la información y comunicación (TIC) propias o específicas de iluminación.

- Las instalaciones deberán satisfacer las exigencias de eficiencia energética que figuran en el documento HE-3 eficiencia energética de las instalaciones de iluminación del Código Técnico de la Edificación y equipar con balastos electrónicos las instalaciones con lámparas de descarga.
- No se incluyen instalaciones individuales de viviendas.

Tipo de actuación	Alcance específico	Condiciones específicas
a) <a href="#">Renovación de equipos</a>	<p>Renovación de uno o varios de los equipos de las instalaciones por otros que la doten de una mayor eficiencia energética, sin que se incremente la potencia instalada en la instalación objeto de la mejora energética.</p> <p>Asimismo, se incluyen como proyectos objeto de los incentivos, los destinados a la implantación o mejora de sistemas de control de encendido y regulación del nivel de iluminación.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La actuación de mejora energética deberá permitir una reducción anual de al menos el 25 % del consumo de energía, garantizando un confort lumínico adecuado a la tarea a realizar. En el caso de sistemas de control de encendido y regulación del nivel de iluminación, el ahorro eléctrico mínimo exigible será del 20 % anual respecto de la instalación sin control o regulación. En cualquier caso conllevarán una reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.</li></ul> <p>En caso de proyectos destinados a la implantación o mejora de sistemas de control de encendido y regulación, se deberán incluir sistemas de gestión energética que hagan uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) de uso exclusivo para iluminación que incluyan funciones de control, conectividad, zonificación y que permitan una gestión remota de las instalaciones.</p>
b) <a href="#">Implantación de proyectos luminotécnicos</a>	<p>Dotación de sistemas de iluminación en locales o centros de pública concurrencia o usados por un colectivo de personas, en los que se justifique la optimización energética de la instalación mediante la ejecución de un proyecto luminotécnico.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las instalaciones, que mejorarán energéticamente las existentes para el mismo espacio a iluminar, incluirán equipos para el seguimiento energético de su funcionamiento, incluidas funciones de control y conectividad, y de zonificación.</li></ul> <p>La actuación de mejora energética deberá permitir una reducción anual del consumo de energía y de las emisiones de gases de efecto invernadero, de, al menos, el 30 %, respecto de una solución alternativa de menor eficiencia energética que, de forma realista se podría acometer para atender el espacio a iluminar. En el caso de personas o entidades beneficiarias con la consideración de empresa, los costes objeto de incentivo se corresponderán con la diferencia entre el presupuesto de la actuación de mejora energética solicitada y el presupuesto de la solución alternativa menos eficiente.</p>



## A. 6. Dotación de instalaciones energéticamente eficientes de iluminación

### A.6.2. Iluminación exterior y del paisaje

**Objeto:** implantación de equipos e instalaciones destinadas a la iluminación exterior de edificios, incluida la renovación de sus rótulos luminosos, y el paisaje urbano, incluido el alumbrado público y la red semafórica, que permitan obtener una mejora energética.

- Quedan excluidas las instalaciones de uso no permanente a lo largo del año.
- La medida no se contempla en instalaciones individuales de viviendas.
- En caso de beneficiarios que sean personas jurídicas públicas, las actuaciones deberán incluir un sistema de monitorización que permita el seguimiento de los resultados energéticos de la actuación objeto del incentivo.

Tipo de actuación	Alcance específico	Condiciones específicas
a) <a href="#">Renovación de equipos</a>	<p>Renovación de uno o varios de los equipos de las instalaciones por otros que la doten de una mayor eficiencia energética, sin que se incremente la potencia instalada en la instalación objeto de la mejora energética.</p> <p>Asimismo, se incluyen como proyectos objeto de los incentivos, los destinados a la implantación o mejora de sistemas de control de encendido y regulación del nivel de iluminación.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• La actuación de mejora energética deberá permitir una reducción anual del consumo de energía.</li></ul> <p>En caso de proyectos destinados a la implantación o mejora de sistemas de control de encendido y regulación, se deberán incluir sistemas de gestión energética que hagan uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) de uso exclusivo para iluminación que incluyan funciones de control, conectividad, zonificación y que permitan una gestión remota de las instalaciones.</p>
b) <a href="#">Implantación de proyectos luminotécnicos de alto valor añadido</a>	<p>Se contempla tanto la renovación integral (con modificación de la altura y/o interdistancia de más del 50 % de los puntos de luz), como las nuevas instalaciones de iluminación exterior de edificios o lugares del entorno urbano o del paisaje, en los que se justifique un valor añadido y la optimización energética de la instalación mediante la ejecución de un proyecto luminotécnico.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las instalaciones, que mejorarán energéticamente las existentes para el mismo espacio a iluminar, incluirán equipos para el seguimiento energético de su funcionamiento, que permitan la gestión y seguimiento del consumo de energía mediante el uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) que incluyan funciones de control y permitan una gestión remota de las instalaciones, incluidas funciones de control y conectividad, y regulación de la intensidad.</li><li>• La actuación se realizará de acuerdo a un proyecto luminotécnico que igualmente justifique la optimización energética de la instalación.</li><li>• La actuación de mejora energética deberá permitir una reducción anual del consumo de energía y de las emisiones de gases de efecto invernadero, de, al menos, el 10 %, respecto de una solución alternativa menos eficiente que, de forma realista se podría acometer para atender el espacio a iluminar. En el caso de personas o entidades beneficiarias con la consideración de empresa, los costes objeto de incentivo se corresponderán con la diferencia entre el presupuesto de la actuación de mejora energética solicitada y el presupuesto de la solución alternativa menos eficiente.</li></ul>



## B. Procesos o soluciones inteligentes para la evaluación y la gestión energética de los edificios y las ciudades

Actuaciones de evaluación de la eficiencia energética, así como la implantación de procesos, o el uso de soluciones inteligentes, para la gestión energética en edificios e instalaciones de las ciudades.

La inversión mínima será de 500 euros (IVA excluido), y deberán estar dirigidas a avanzar en la evaluación de la eficiencia energética y el fomento de una gestión energética eficiente.



### B. Procesos o soluciones inteligentes para la evaluación y la gestión energética de los edificios y las ciudades

**Objeto:** implantación de equipos e instalaciones destinadas a avanzar en la evaluación de la eficiencia energética o a conseguir un mejor desempeño energético en el funcionamiento de las instalaciones consumidoras o reducción de la demanda de energía en los edificios y los servicios públicos, mediante aplicación de las tecnologías de la información y comunicación TIC.

- Se incluyen equipos para la medición, seguimiento, control y gestión de las instalaciones y actuaciones incentivables, incluidos los elementos que permitan difundir los resultados energéticos y medioambientales ligados a las actuaciones de mejora energética realizadas en el ámbito de las presentes bases reguladoras.
- Los equipos o sistemas objeto del incentivo deberán tener una relación directa con el seguimiento o gestión energética, incluyéndose funciones de conectividad y, opcionalmente, de control a distancia de una o varias instalaciones o edificios, admitiéndose adicionalmente el seguimiento de los parámetros ambientales o de funcionamiento de las instalaciones o el edificio, necesarias para el mejor desempeño energético.
- Se incluye la dotación de los elementos necesarios para el desarrollo de los hogares digitales, exclusivamente dirigidos al seguimiento, control y optimización energética en las viviendas.
- La actuación se acompañará de elementos (equipos, medidas, actividades o procedimientos) que se dirijan a facilitar una reducción del consumo de energía y de la emisión de gases de efecto invernadero. Se requerirá que exista, al menos, uno de los referidos elementos por actuación.
- Las actuaciones deberán incluir inversiones en equipos o elementos para la evaluación o la gestión energética.



Tipo de actuación	Alcance específico	Condiciones específicas
a) <a href="#">Elementos de contabilización y seguimiento del consumo de energía</a>	Adquisición de equipos o sistemas para la medición y seguimiento del consumo o reducción de la demanda de energía, sin incluir actuadores sobre las instalaciones consumidoras o generadoras de energía, que permitan un análisis de uno o varios equipos o instalaciones consumidores de energía de un edificio o conjunto de edificios.	Los elementos de medición serán adicionales y no estarán relacionados con el cumplimiento de la disposición adicional primera, para la adecuación de los equipos de medida, de la ORDEN ITC/3860/2007, de 28 de diciembre.
b) <a href="#">Implantación de sistemas de mejora energética mediante las TIC.</a>	Dotación de sistemas para la mejora energética del funcionamiento de instalaciones energéticas, que permitan la gestión energética, incluidas funciones de control y conectividad, o de zonificación, y actuadores sobre las instalaciones consumidoras o generadoras de energía.	La actuación deberá permitir una reducción anual del 10 % del consumo de energía respecto de la instalación sin control o regulación.
c) <a href="#">Implantación de sistemas de gestión energética</a>	Implantación de sistema de gestión energética que permita la mejora continua y sistemática en el desempeño energético en los edificios y/o infraestructura.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las personas o entidades beneficiarias sólo podrán ser las entidades locales territoriales y las entidades que integran el sector público local en los términos del apartado 4.a) del Cuadro Resumen.</li><li>• El sistema de gestión energética estará certificado por un organismo independiente con arreglo a normas europeas o internacionales, particularmente mediante la norma ISO 50.001.</li></ul>
d) <a href="#">Evaluación comparada de la eficiencia energética</a>	Realización de estudios o auditorías energéticas en un grupo de entidades locales territoriales y/o entidades integradas en el sector público local, incorporando una evaluación comparativa de su desempeño energético.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las entidades beneficiarias sólo podrán ser las entidades locales territoriales y las entidades que integran el sector público local en los términos del apartado 4.a) del Cuadro Resumen.</li><li>• El grupo de entidades locales sobre el que verse la actuación será de, al menos, cinco entidades, siempre que no tengan la consideración de empresa de acuerdo al Anexo I del Reglamento (UE) núm. 651/2014 de la Comisión, de 17 de junio de 2014.</li></ul>

# 5

## Importe de los incentivos

**E**l Catálogo de Actuaciones Energéticas recoge la intensidad o porcentaje de incentivo para cada uno de los tipos de actuaciones y en función determinados elementos o características especiales de ejecución de las mismas, que se detallan y definen en el catálogo.

Estas intensidades se aplican sobre los costes incentivables para determinar el importe de incentivo correspondiente a la actuación.

Únicamente en el caso de los incentivos a las personas o entidades beneficiarias con la condición de empresa existen otras particularidades en función del régimen de ayuda de aplicación.



## Regla general de determinación de los incentivos

El [Catálogo de Actuaciones Energéticas](#) recoge una intensidad general de incentivo para cada uno de los tipos de actuaciones. Para cada una de ellas se distinguen, asimismo, intensidades específicas de incentivo que son de aplicación en función de la concurrencia de determinados elementos o características especiales de ejecución de la actuación incentivada.

Estas intensidades específicas no son acumulables a la intensidad general de incentivo.

Únicamente en el caso de la categoría C de conceptos incentivables, se prevén unos porcentajes adicionales que se sumarían a las intensidades de incentivo previstas para las tipologías de actuaciones de mejora energética del presente catálogo que se realicen ligados a contratos de servicios energéticos.

La intensidad de los incentivos se aplica sobre el coste de la inversión incentivable.

## Determinación de los incentivos en caso de personas o entidades beneficiarias con la condición de empresa

En función de la tipología de actuación, serán de aplicación los requisitos, condiciones y limitaciones previstos en:

- ✓ El Decreto 303/2015, de 21 de julio, por el que se establece el marco regulador de las ayudas que se concedan por la Administración de la Junta de Andalucía a empresas para promover la protección del medio ambiente y el desarrollo energético sostenible o
- ✓ En el Reglamento (UE) nº 1407/2013 de la Comisión de 18 de diciembre de 2013, relativo a la aplicación de los artículos 107 y 108 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea a las ayudas de minimis.

En el caso de los incentivos acogidos al [régimen de minimis](#), el importe total de las ayudas de minimis que se concedan por cualquier organismo a una persona o entidad beneficiaria con la consideración de empresa no excederá de 200.000 euros durante cualquier período de tres ejercicios fiscales (100.000 euros en caso de que realice por cuenta ajena operaciones de transporte de mercancía por carretera).

### *Del anexo de definiciones*

#### **Empresa**

Persona o entidad que ejerce una actividad económica, independientemente de su forma jurídica y de su modo de financiación en los términos previstos en el Anexo I del Reglamento (UE) núm. 651/2014 de la Comisión, de 17 de junio de 2014, que acredite dichas circunstancias mediante el modelo de declaración responsable que se incluya en la convocatoria de los incentivos.



En función de la tipología de actuación, para las personas o entidades beneficiarias con la condición de empresa, además de lo regulado en la orden reguladora de los incentivos, serán de aplicación los siguientes regímenes de ayuda:

Conceptos incentivables y tipología de proyectos			Régimen aplicable
A. Obras de adecuación para la reducción de la demanda de energía e instalaciones energéticamente eficientes en los edificios e infraestructuras de las ciudades	A.1. Mejoras en el comportamiento térmico de los edificios o viviendas.	A.1.1. Soluciones tradicionales para el aislamiento en cerramientos, cubiertas o suelo.	<a href="#">Reglamento (UE) nº 1407/2013 (Ayudas de minimis)</a>
		A.1.2. Disposición de ventanas o huecos acristalados térmicamente eficientes.	
		A.1.3. Medidas de protección solar o sombreado.	
	A.2. Aprovechamiento de la luz natural y su combinación con iluminación artificial en proyectos de arquitectura de la luz.		
	A.3. Soluciones bioclimáticas o con alto valor añadido.		
	A.4. Generación de energía para autoconsumo mediante energías renovables e instalaciones de alta eficiencia energética	A.4.1. Sistemas energéticamente eficientes para la generación de calor.	<a href="#">Artículo 11 Decreto 303/2015</a>
A.4.2. Sistemas para la generación de electricidad o la cogeneración de calor y electricidad.		<a href="#">Artículos 10 y 11 Decreto 303/2015</a>	
A.5. Mejora energética del equipamiento e instalaciones para los servicios públicos y los edificios	A.5.1. Reforma energética en la climatización, ventilación o refrigeración usada en edificios.	<a href="#">Reglamento (UE) nº 1407/2013 (Ayudas de minimis)</a>	
	A.5.2. Reforma energética en instalaciones de agua en los edificios y los servicios públicos.		
A.6. Dotación de instalaciones energéticamente eficientes de iluminación.	A.6.1. Iluminación interior.	<a href="#">Reglamento (UE) nº 1407/2013 (Ayudas de minimis)</a>	
	A.6.2. Iluminación exterior y del paisaje.		
B. Procesos o soluciones inteligentes para la evaluación y la gestión energética de los edificios y las ciudades.			
C. Actuaciones de mejora energética en edificios e instalaciones a través de servicios energéticos.			



## Elementos de ejecución para los que se distinguen intensidades específicas de incentivo

- i. **Año de construcción del edificio.** Se distinguen dos grupos, los edificios construidos antes de 1980 y los construidos entre 1980 y 2007. Dichas fechas se comprobarán por parte de la Agencia Andaluza de la Energía, a través de los datos catastrales del edificio, para lo cual las personas o entidades beneficiarias deberán identificar el número de referencia catastral de los edificios objeto de mejora energética.
- ii. **Uso de ecomateriales o de ecodiseño.** Incorporación, en la ejecución de las actuaciones, de elementos que permitan un uso más racional y eficiente de los recursos naturales, particularmente mediante el uso de materiales o sistemas constructivos que procedan del aprovechamiento de la biomasa o que cuenten con certificado ambiental, de ecodiseño o estén derivados de un proceso de reciclaje.
- iii. **Rehabilitaciones energéticas en viviendas sociales.** Son aquellas actuaciones de mejora energética en viviendas sociales que sean titularidad de una agencia pública empresarial de la Junta de Andalucía o de una entidad local en los términos previstos en el apartado 4.a) del Cuadro Resumen con independencia del año de construcción del edificio objeto de la mejora energética. En este ámbito, se acreditará, por un lado, la titularidad sobre las viviendas mediante la certificación de la entidad pública sobre dicho extremo, o bien sobre su inscripción en el Inventario de Bienes de la Administración correspondiente, donde constarán, asimismo, las condiciones de acceso de los colectivos en riesgo de pobreza energética o exclusión social a los que están destinadas dichas viviendas. Las actuaciones deberán permitir alcanzar un objetivo de ahorro del 25 % de reducción de la demanda de energía, basada en sus certificados de eficiencia energética.
- iv. **Actuaciones en edificios de entidades locales.** Son aquellas actuaciones de ahorro y eficiencia energética, de aprovechamiento de energías renovables o de evaluación o seguimiento energético en edificios, diferentes de viviendas sociales, cuyo titular sean las entidades locales en los términos previstos en el apartado 4.a) del Cuadro Resumen con independencia del año de construcción del edificio. La titularidad sobre los edificios se acreditará mediante la certificación de la entidad pública sobre dicho extremo o bien sobre su inscripción en el Inventario de Bienes de la Administración correspondiente.
- v. **Ámbito prioritario RIS3.** El ámbito de las prioridades de especialización se identifica en la Estrategia de Innovación de Andalucía 2014-2020 RIS3 y comprende a aquellas actuaciones realizadas en los sectores de movilidad y logística, industria avanzada vinculada al transporte, turismo, cultura y ocio, así como salud y bienestar social, la industria agroalimentaria, las energías renovables, eficiencia energética y la construcción sostenible. La persona o entidad beneficiaria deberá identificar si su actividad empresarial se incluye dentro de uno de los referidos sectores.
- vi. **Integración arquitectónica de las instalaciones.** Se considerará que se produce dicha integración, en el ámbito de las energías renovables, cuando la disposición de los equipos de captación solar cumplan una doble función energética y arquitectónica y, además, sustituyan a elementos constructivos convencionales y su instalación no incluya acumuladores de agua caliente situados en el exterior del edificio. Igualmente, se considera que las instalaciones de biomasa se encuentran integradas en los edificios, cuando sus elementos de almacenamiento y generación de energía a partir de la biomasa se

encuentran en el interior del edificio al que dan servicio energético o, en caso de almacenamiento exterior al mismo, este se encuentre soterrado.

- vii. **Servicios municipales en municipios con menos de 20.000 habitantes.** Mejora energética en las infraestructuras ligadas a servicios públicos, que no se desarrollan en edificios, cuyas entidades beneficiarias sean entidades locales, descritas en el apartado 4.a) del Cuadro Resumen, integradas en el sector público local, en municipios en los que las cifras oficiales de número de habitantes se corresponderán con los del año 2015, de acuerdo a los datos publicados por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía.
- viii. **Incorporación de energías renovables.** La mejora energética a través de la reforma energética en la climatización, ventilación o refrigeración usada en edificios consistirá en la incorporación de nuevas instalaciones que permitan una significativa contribución energética a través del aprovechamiento de las energías renovables.
- ix. **Contribución a la protección ambiental.** En actuaciones de iluminación exterior o del paisaje, consistirá en la incorporación de elementos que contribuyan de manera destacada a la protección ambiental, limitándose el brillo del cielo nocturno, de manera particular, en la iluminación exterior de edificios, mediante aquellos que usan una iluminación de arriba hacia abajo o proyectores asimétricos, o en el alumbrado de viarios, mediante el uso de lámparas y luminarias con temperatura de color no superior a 3.000 K y emisión de flujo hacia el hemisferio superior (FHS) inferior al 1 %.
- x. **Contrato de rendimiento energético.** El acuerdo contractual entre la persona o entidad beneficiaria y el proveedor de una medida de mejora de la eficiencia energética, verificada y supervisada durante la vigencia del contrato, en el que las inversiones (obras, suministros o servicios) en dicha medida se abonan como resultado de un nivel de mejora de la eficiencia energética acordado contractualmente o de otro criterio de rendimiento energético acordado, como, por ejemplo, el ahorro financiero o la garantía de ahorros contractuales. Los gastos objeto de incentivo deben estar condicionados por el nivel de mejora de la eficiencia energética acordado contractualmente o de otro criterio de rendimiento energético acordado.
- xi. **Tecnologías incluidas en el Programa NER300.** En caso de actuación de energías renovables el objeto del proyecto se corresponde con alguna de las siguientes categorías tecnológicas impulsadas a través del Programa de la Unión Europea NER300: Bioenergía, energía solar concentrada, energía solar fotovoltaica, energía geotérmica o gestión descentralizada de energías renovables (autoconsumo).
- xii. **Mayor contribución a la reducción del consumo de energía.** Actuaciones en las que se identifiquen, al menos, tres tipos de elementos diferentes entre equipos, medios, actividades o procedimientos, que faciliten la reducción del consumo de energía.
- xiii. **Uso de TIC para la medición y seguimiento energético.** Instalación de equipos que permitan realizar una evaluación del desempeño energético tras la realización de las medidas de mejora energética, no siendo de aplicación en el caso de viviendas.

# 6

## Documentación técnica y autorizaciones preceptivas

**D**entro de la realización de la actuación incentivada se incluye la emisión de los denominados **certificados previo y posterior** a la ejecución por parte de una empresa acreditada conforme al Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero en los términos definidos en las presentes bases reguladoras y en las correspondientes convocatorias, que puede ser la misma entidad colaboradora que representa a la persona o entidad beneficiaria, u otra seleccionada por ésta.

Dichos certificados tendrán carácter positivo cuando concluyan que las medidas propuestas/ejecutadas son viables y eficaces para satisfacer las necesidades identificadas, se disponga de las autorizaciones y documentación que soporta la información proporcionada en los certificado, adecuándose a las condiciones previstas en las bases reguladoras de los incentivos.



Con posterioridad a la ejecución de la actuación incentivada, por parte de alguna de las empresas acreditadas conforme al Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, se emitirá el denominado certificado posterior a la ejecución que, conforme a los formularios que se establezcan junto a la convocatoria de incentivos, se pronunciará sobre la disposición de las autorizaciones y documentación técnica que soporta la información proporcionada en dicho certificado.

La entidad colaboradora que emite el certificado deberá conservar dicha documentación, y facilitársela a la Agencia Andaluza de la Energía cuando sea requerida para ello.

### **Autorizaciones administrativas, ambientales y licencias urbanísticas**, según aplique

- ✓ **Autorizaciones administrativas** exigidas por las disposiciones legales vigentes en relación al objeto del incentivo y, particularmente, **autorizaciones ambientales** y **licencias urbanísticas** que sean preceptivas.
- ✓ **Autorización para la puesta en servicio**, cuando sea de aplicación, de las instalaciones, de acuerdo al Decreto 59/2005, de 1 de marzo, que regula el procedimiento para la instalación, ampliación, traslado y puesta en funcionamiento de los establecimientos e instalaciones industriales, así como el control, responsabilidad y régimen sancionador de los mismos, y en la Orden de 27 de mayo de 2005 por la que se dictan normas de desarrollo del Decreto 59/2005, de 1 de marzo.
- ✓ Autorización administrativa previa de la **instalación de producción de electricidad** (pot. > 100 kW) y concesión de las condiciones técnicas de acceso y conexión por la empresa distribuidora según art 4. del RD 1699/2011, de 18 noviembre.
- ✓ En caso de que la actuación esté ubicada en zona de la RED ECOLÓGICA EUROPEA NATURA 2000, **informe de no afectación de la actuación a la RED ECOLÓGICA EUROPEA NATURA 2000**, emitido por la Delegación Territorial de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía.

### **Documentación técnica**, según aplique

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Certificado de producto.   | <input type="checkbox"/> Descripción de la composición del/los cerramientos, y justificación de su transmitancia.        | <input type="checkbox"/> Ensayo acreditativo de las propiedades reflexivas de los aislantes que usen este mecanismo. |
| <input type="checkbox"/> Cálculos justificativos DB HE1.  | <input type="checkbox"/> Marcado CE del acristalamiento empleado.  | <input type="checkbox"/> Certificado de eco-materiales o de ecodiseño.   |
| <input type="checkbox"/> Certificado propiedades material.  | <input type="checkbox"/> Marcado CE de la ventana, incluido cajón de persiana si ha sido objeto del proyecto solicitado. | <input type="checkbox"/> Certificado final de obra suscrito por la dirección facultativa de la obra.                 |
| <input type="checkbox"/> Informe superación condiciones DB HE1.   | <input type="checkbox"/> Marcado CE del material aislante térmico utilizado.   | <input type="checkbox"/> Marcado CE.   |
| <input type="checkbox"/> Acreditación del coeficiente de rendimiento estacional para las bombas de calor. |  |  |

- Acreditación de homologación captadores solares.
- Certificado prestaciones calderas o equipos de climatización.
- Declaración de gestión de los residuos tóxicos.
- Documentación relativa a la retirada efectiva de estos residuos.
- Memoria de cumplimiento del Reglamento para la Protección de la Calidad del Cielo Nocturno frente a la contaminación lumínica.
- Proyecto luminotécnico.
- Auditoría energética, realizada de acuerdo a normas UNE-EN.
- Certificación del Sistema de Gestión Energética, según norma ISO 50.001.
- Certificación energética del edificio, antes y después de la actuación, en caso de indicarse en el Catálogo de Actuaciones Energéticas.
- Declaración de integración arquitectónica de las instalaciones de energías renovables, con justificación de la integración.
- Contrato de suministro de biomasa.
- Cálculos justificativos de superación condiciones del RITE, en caso de aprovechamiento de calores residuales.
- Cálculos justificativos del consumo energético esperado en la nueva situación.
- Cálculos justificativos del grado de autoconsumo obtenido a partir de demanda y producción de electricidad, incluso previa monitorización del consumo.
- Informe que recoja las características de los equipos/sistema de gestión energética, sus utilidades y el tipo de datos o informes que se obtienen del mismo.
- Memoria de cálculo y diseño.
- Acreditación del año de funcionamiento.
- Memoria técnica de diseño para el caso de proyectos integrales de optimización lumínica.
- Archivos informáticos para el cálculo de la clase energética en el caso de edificios de alta o muy alta calificación energética.
- Proyecto alternativo “convencional” para la actuación de implantación de proyectos luminotécnicos (iluminación interior o exterior).

En los términos establecidos en el artículo 31.3 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, cuando el importe del gasto incentivable supere las cuantías establecidas en la legislación sobre contratos del sector público para el contrato menor, la persona o entidad beneficiaria deberá solicitar como mínimo **tres ofertas de diferentes personas o entidades proveedoras**, con carácter previo a la contracción del compromiso para la obra, la prestación del servicio o la entrega del bien, salvo que por sus especiales características no exista en el mercado suficiente número de entidades que los realicen, presten o suministren, o salvo que el gasto se hubiere realizado con anterioridad al incentivo.



Inicio, plazos de ejecución y de mantenimiento de las inversiones

**E**l Cuadro Resumen de la línea de incentivo recoge el plazo dentro del que deben haberse realizado los gastos objeto de los incentivos, tanto en referencia al inicio de las actuaciones, como en referencia al plazo máximo para su ejecución y el período en el que deberán mantenerse las condiciones que fundamentaron su concesión.



## Condiciones generales sobre el inicio de las actuaciones

No serán incentivables:

- ✓ Las actuaciones iniciadas con anterioridad a la fecha de entrada en vigor de las presentes bases reguladoras (31/12/2016),
- ✓ Las actuaciones que hayan sido ejecutadas íntegramente con anterioridad a la fecha de presentación de la solicitud de incentivo.

## Condición sobre el inicio de las actuaciones en caso de personas o entidades beneficiarias con la [condición de empresa](#)

No serán incentivables las actuaciones que hayan sido iniciadas con anterioridad a la fecha de la presentación de la solicitud de incentivo, salvo en el caso de las actuaciones acogidas al régimen de minimis.

*Del anexo de definiciones*

### Inicio de la actuación incentivada

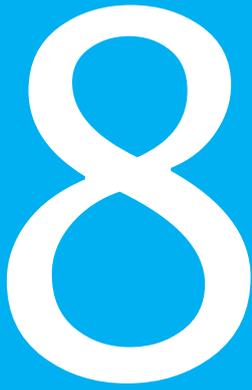
Se considerará que los trabajos de la actuación se encuentran iniciados cuando por cualquier medio se constate, en la fase de análisis o justificación, la existencia de contratos anteriores a la fecha de la solicitud de incentivo, o de facturas, recibidos, pedidos, albaranes de entrega, créditos/deudas o compromisos en firme entre el solicitante/persona o entidad beneficiaria y un tercero documentados, que estén fechados con anterioridad a la fecha de solicitud, que hayan sido pagados o cumplidos total o parcialmente, o constituyan una deuda dineraria líquida, vencida y exigible o una obligación de dar o hacer susceptible de reclamarse judicialmente.

No se considerará iniciada la actuación por la compra de terrenos, ni por los trabajos preparatorios como la obtención de permisos o la realización de estudios de viabilidad o auditorías energéticas, incluido el certificado previo a la ejecución, salvo cuando se hayan realizado con fecha anterior a la entrada en vigor de las presentes bases reguladoras.

En el caso de actuaciones acogidas a la categoría C de conceptos incentivables, se considera el inicio de la actuación la primera fecha de formalización del contrato de servicios energéticos para el que se solicite el incentivo.

## Plazo máximo de ejecución de las actuaciones

El plazo máximo que se conceda para la ejecución de las actuaciones se establecerá en cada una de las resoluciones de concesión de los incentivos, en función del tipo e importe de la actuación o proyecto incentivado.



## Definiciones

**S**e incorpora en las bases reguladoras un anexo con las definiciones de los términos que, a efectos de la Orden, requieren una especial atención, para la mayor concreción e delimitación de la misma.

Reproducimos en la presente guía los que resultan de aplicación a línea de incentivos objeto de la misma.



A los efectos de la Orden de incentivos, se entenderá por:

### **Actividad económica relacionada con el suministro, prestación y/o ejecución material de las actuaciones incentivables**

Aquella actividad que se incluya en el ámbito de la clasificación de, al menos, una de las “Divisiones” (código numérico de dos cifras) de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE), y en dicha “División” se incardinan las actividades correspondientes a alguno de los grupos de tipologías incentivables previstos en el apartado 2.a) del Cuadro Resumen.

### **Actividades relacionadas con la energía**

Aquellas que se desarrollan en el mercado de bienes o servicios dirigidos a la mejora energética, al uso de productos relacionados con la energía, de acuerdo a la Directiva 2010/30/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, así como a los productos energéticos, de acuerdo a la Directiva 2003/96/CE del Consejo, de 27 de octubre de 2003, llevadas a cabo por parte de empresas o empresas del grupo.

### **Certificados previo y de posterior a la ejecución**

Certificados emitidos electrónicamente por la entidad colaboradora habilitada en los términos previstos por el Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, por el que se transpone la Directiva 2012/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, en lo referente a auditorías energéticas, acreditación de proveedores de servicios y auditores energéticos y promoción de la eficiencia del suministro de energía, seleccionada por la entidad colaboradora que ostente la representación de la persona o entidad beneficiaria, o por la entidad colaboradora que ejecute la actuación incentivada en el caso de las personas jurídicas con participación pública sometidas a la legislación de contratos del sector público, conforme a los modelos establecidos en la convocatoria de los incentivos, que se suscribirá, conjuntamente, en el caso de personas jurídicas, y mediante firma electrónica, por la empresa acreditada conforme al Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero y el técnico cualificado previsto en el citado Real Decreto. Dichos certificados tendrán un doble alcance y momento temporal para su emisión: a) el realizado con carácter previo a la ejecución de las medidas energéticas respecto de las que se ha solicitado el incentivo, se pronunciará sobre la viabilidad y eficacia de las mismas para satisfacer las necesidades identificadas, y b) el realizado con posterioridad a la ejecución de las referidas medidas, que se pronunciará sobre la eficacia de dichas medidas para la mejora energética. En ambos se delimita la actuación y se incluye referencia al ajuste de la misma a las condiciones de los incentivos.

### **Contrato de servicios energéticos**

El contrato debe estar suscrito entre la entidad beneficiaria del incentivo y una empresa proveedora de servicios energéticos, o bien entre la entidad beneficiaria y otra persona o entidad que adquiera el compromiso de la realización de las inversiones de mejora energética y la prestación de los servicios energéticos, que serán llevados a cabo por una o varias empresas proveedoras de servicios energéticos, adheridas como entidades colaboradoras, de acuerdo a los requisitos establecidos en el Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero.

## **Documentación soporte de los certificados previo y posterior a la ejecución**

Es aquella documentación que sirve de base a la empresa acreditada conforme al Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, para la emisión de los certificados previo y posterior a la ejecución de las actuaciones incentivadas, relacionada en los modelos de certificados incluidos en la convocatoria de los incentivos.

### **Domicilio del solicitante**

El domicilio indicado por el solicitante (entidad colaboradora o persona/entidad beneficiaria) en la solicitud de incentivo/colaboración se entenderá que es el domicilio o residencia fiscal del mismo.

### **Edificio**

Todo bien inmueble, incluidas sus instalaciones técnicas y equipamiento, con independencia de su uso o del tipo de persona o entidad beneficiaria del incentivo, en el que se emplea energía para acondicionar el ambiente interior, siempre que dicho inmueble se disponga fijo e inseparable del suelo, cerrado perimetralmente y cubierto, que comprenda una o más viviendas, locales o espacios desarrollados vertical u horizontalmente en los que se realicen actividades habituales o permanentes, que constituyen una sola propiedad o que se rigen como una comunidad de propietarios independientes, aunque pertenezcan, con otros edificios, a un mismo conjunto inmobiliario.

### **Eficiencia energética**

Cantidad de energía ahorrada, calculada en función de la medición o estimación del consumo antes y después de la aplicación de una medida de mejora de la eficiencia energética, garantizando al mismo tiempo la normalización de las condiciones externas que influyen en el consumo de energía.

### **Empresa**

Persona o entidad que ejerce una actividad económica, independientemente de su forma jurídica y de su modo de financiación en los términos previstos en el Anexo I del Reglamento (UE) núm. 651/2014 de la Comisión, de 17 de junio de 2014, que acredite dichas circunstancias mediante el modelo de declaración responsable que se incluya en la convocatoria de los incentivos.

### **Empresas del grupo**

Son aquellas empresas que se encuentren en algunos de los supuestos previstos en el artículo 42.1 del Código de Comercio o en el artículo 3, apartados 2 y 3 del Reglamento (UE) nº 651/2014 de la Comisión Europea.

### **Fotografía geo-referenciada**

Archivo digital en formato JPG que incorpora metadatos EXIF incluyendo en estos la localización geográfica desde donde se ha realizado la fotografía. Esta localización geográfica

debe estar almacenada en las etiquetas de coordenadas geográficas de dicho formato de imagen.

### **Inicio de la actuación incentivada**

Se considerará que los trabajos de la actuación se encuentran iniciados cuando por cualquier medio se constate, en la fase de análisis o justificación, la existencia de contratos anteriores a la fecha de la solicitud de incentivo, o de facturas, recibidos, pedidos, albaranes de entrega, créditos/deudas o compromisos en firme entre el solicitante/persona o entidad beneficiaria y un tercero documentados, que estén fechados con anterioridad a la fecha de solicitud, que hayan sido pagados o cumplidos total o parcialmente, o constituyan una deuda dineraria líquida, vencida y exigible o una obligación de dar o hacer susceptible de reclamarse judicialmente.

No se considerará iniciada la actuación por la compra de terrenos, ni por los trabajos preparatorios como la obtención de permisos o la realización de estudios de viabilidad o auditorías energéticas, incluido el certificado previo a la ejecución, salvo cuando se hayan realizado con fecha anterior a la entrada en vigor de las presentes bases reguladoras.

En el caso de actuaciones acogidas a la categoría C de conceptos incentivables, se considera el inicio de la actuación la primera fecha de formalización del contrato de servicios energéticos para el que se solicite el incentivo.

### **Inversión productiva**

Se trata de aquellas inversiones vinculadas con las ramas de actividad económica definidas en el Reglamento nº 549/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo de 21 de mayo de 2013 relativo al Sistema Europeo de Cuentas Nacionales y Regionales de la Unión Europea. Todas aquellas inversiones que no estén vinculadas a las referidas ramas de actividad tendrán la consideración de inversiones no productivas a los efectos del período de mantenimiento de la inversión. No se entenderán incluidas dentro de los referidos conceptos las acciones de evaluación, difusión o comunicación que, por sus propias características, se agotan con la ejecución de las mismas.

### **Mantenimiento total**

Desarrollo de operaciones de mantenimiento preventivo y correctivo, con el alcance y periodicidad, establecidas por la normativa de aplicación y, en su caso, especificadas por el fabricante de los equipos. En el caso de la prestación de servicios energéticos, acogidos a la categoría C de conceptos incentivables, la periodicidad del mantenimiento preventivo del conjunto de los elementos que conforman la inversión de mejora energética será de al menos una vez al año, debiendo quedar documentada su realización, conforme a los modelos establecidos al efecto en la web de la Agencia Andaluza de la Energía.

### **Mejora energética**

Medida que contribuye a aumentar la capacidad de un edificio, equipo, instalación o proceso para realizar su función con mayor eficiencia y/o aprovechamiento eficiente de energías renovable

## **Objetivo/destino/ finalidad de la actuación**

Se entenderá alcanzado el mismo cuando se cumpla con el objeto, alcance, las condiciones de ejecución y los elementos que han determinado una intensidad específica de incentivo, que estén directamente vinculados a la condición de las personas o entidades beneficiarias previstos en el Catálogo de Actuaciones Energéticas. Dicho cumplimiento incluye la puesta en marcha de los equipos o instalaciones, en su caso, y las autorizaciones necesarias para ello.

## **Personas jurídicas privadas**

Tienen la consideración de personas jurídicas privadas a efectos de las presentes bases reguladoras, aquellas entidades que no estén participadas por organismos o entidades del sector público o en las que dicha participación o control sea inferior al 25 %.

## **Personas jurídicas con participación pública**

Tienen esta consideración las entidades que se integran en los sectores públicos de las respectivas Administraciones Públicas que tengan la consideración de beneficiarias, y aquellas otras personas jurídicas con participación pública en las que el 25 % o más de su capital social o de sus derechos de voto estén controlados, directa o indirectamente, por uno o más organismos públicos, conjunta o individualmente en los términos establecidos en el artículo 3.4 del Anexo I del Reglamento (UE) 651/2014, de la Comisión, de 17 de junio de 2014, y ello con independencia de la naturaleza jurídica pública o privada que posean conforme al régimen jurídico aplicable al sector público en el que se integren, en su caso.

## **Proveedores de servicios energéticos**

Las empresas que estén habilitadas para el ejercicio de dichas actividades profesionales conforme a lo establecido en el Real Decreto 56/2016, de 12 de febrero, incluidos los gestores de carga del sistema, en su caso.

## **Pista de auditoría adecuada**

Consiste en una serie de justificantes, documentos, registros contables, archivos informáticos y otros elementos de información que muestran las transacciones y operaciones llevadas a cabo de principio, permitiendo comprobar la trazabilidad de los gastos y los pagos de las actuaciones incentivadas.

## **Plan de Gestión de la Energía**

Conjunto de acciones técnicas y organizativas encaminadas a conocer la estructura de los consumos energéticos de un edificio, de su eficiencia energética y el mantenimiento en el tiempo de esta, así como las posibilidades de ahorro.

## **Plan de Seguimiento Técnico y Evaluación de los incentivos**

Son los planes que, en el marco del seguimiento de las políticas públicas, permiten a la Agencia Andaluza de la Energía obtener información acerca de los resultados de las actuaciones incentivadas, el nivel de competencia de los mercados y el posicionamiento estratégico de las

entidades colaboradoras, así como sobre las expectativas y satisfacción de las empresas y de la ciudadanía. El impulso que se pretende dar al desarrollo de los mercados de la mejora energética requiere de un seguimiento y evaluación permanente, de cara a realizar una concentración de los recursos disponibles sobre aquellos elementos que permitan potenciar sus efectos sobre el crecimiento económico, la generación de empleo, la sostenibilidad ambiental y la calidad de vida de la ciudadanía.

### **Seguimiento de los resultados del proyecto**

Desarrollo de las operaciones de seguimiento y gestión energética, con el alcance y periodicidad, establecidas por la normativa de aplicación y, en su caso, especificadas por el fabricante de los equipos. En el caso de la prestación de servicios energéticos, acogidos a la categoría C de conceptos incentivables, la periodicidad de las operaciones de seguimiento será de al menos dos veces al año, debiendo quedar documentada su realización, conforme a los modelos establecidos al efecto en la web de la Agencia Andaluza de la Energía.

### **Servicios energéticos**

El beneficio físico, la utilidad o el bien, derivados de la combinación de una energía con una tecnología energética eficiente o con una acción, que pueda incluir las operaciones, el mantenimiento y el control necesarios para prestar el servicio, el cual se prestará con arreglo a un contrato y que, en circunstancias normales, haya demostrado conseguir una mejora de la eficiencia energética, incluida el aprovechamiento de energías renovables, o un ahorro de energía primaria verificable y medible o estimable.

Se incluye el alquiler mediante renting de las instalaciones o equipos, siempre que el servicio incluya el mantenimiento, tanto preventivo como correctivo, y el seguimiento de los resultados energéticos de la actuación.

### **Sistema**

Conjunto de elementos pasivos, equipos o instalaciones de un edificio destinado, de forma conjunta, a dotarlo de un servicio de climatización, acondicionamiento de agua o refrigeración, compuesto por subsistemas de tratamiento o acondicionamiento energético, de transferencia o distribución, terminales y de control y/o seguridad.

### **Sistemas prefabricados**

Sistemas solares térmicos de calentamiento prefabricados, como tipo particular de instalación solar térmica de aprovechamiento de la energía solar, para los que, de acuerdo a la Orden IET/401/2012, de 28 de febrero, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, procede su certificación mediante la norma UNE-EN 12976, vendidos como equipos completos y listos para instalar, con configuraciones fijas. Los sistemas de esta categoría se consideran como un solo producto y se evalúan como un todo.

### **Suministro de bienes, prestación de servicios y/o ejecución material de las actuaciones incentivables**

Son aquellas actividades que deben ser llevadas a cabo necesariamente por parte de entidades colaboradoras en aquellas tipologías de actuaciones en las que esté prevista su intervención. Se pueden distinguir las siguientes:

- **Suministro de los bienes incentivables:** consiste en la venta a las personas o entidades beneficiarias de la actuación objeto de incentivo, incluyendo el conjunto de servicios, inversiones y/o gastos necesarios para el cumplimiento de la finalidad detallada en el Catálogo de Actuaciones Energéticas, de acuerdo a la tipología de actuación, y que forman parte de la solicitud del incentivo.
- **Prestación de servicios y/o ejecución material de las actuaciones incentivables:** Consiste en la ejecución de los costes asociados a los conceptos de inversión y a los conceptos de gasto asociados a las actuaciones incentivadas, que forman parte de la solicitud del incentivo, en lo relativo a:
  - a) La obra civil e instalaciones directamente vinculadas a la actuación incentivable, las instalaciones, montaje de equipos y elementos auxiliares, así como el montaje de equipos de medición, seguimiento, control y gestión de las instalaciones, incluidos aquellos que permitan difundir los resultados energéticos y medioambientales ligados a las actuaciones realizadas, y la adquisición o adaptación de vehículos energéticamente eficientes.
  - b) El montaje, desmontaje o demolición de elementos existentes, la planificación, los estudios de viabilidad, ingeniería, proyecto, dirección facultativa y, en su caso, el diseño del Plan de Gestión de la Energía del edificio, así como en lo relativo a servicios de consultoría externa para realización de auditoría energética o, en su caso, de certificación energética del edificio, implantación y puesta en marcha de los procesos o soluciones para la gestión energética y la realización de los certificados previo y posterior a la ejecución de las actuaciones objeto de incentivo.

### **Trazabilidad de los gastos y pagos**

Concatenación o interconexión entre los datos que figuran en los documentos justificativos del expediente de acuerdo con la naturaleza y características de los mismos, de manera que permitan vincular de forma indubitada a la persona o entidad beneficiaria con el incentivo concedido, la actuación incentivada y su pago. Dicha vinculación se obtiene a través de una correcta identificación de los documentos, sus fechas y/o una completa descripción y desglose de los conceptos, datos o información que se incluya en los referidos documentos.

### **Vivienda habitual**

Es aquella que conste en el Documento Nacional de Identidad o documento identificativo equivalente que se encuentre vigente en el momento de presentación de la solicitud.



**RESUELVE  
TUS DUDAS**



Andalucía es más  
Programa para el  
Desarrollo Energético  
Sostenible de Andalucía