

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

- 6350** *Real Decreto 316/2019, de 26 de abril, por el que se modifica el Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020.*

I

El Reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, por el que se establecen disposiciones comunes relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y por el que se establecen disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) n.º 1083/2006 del Consejo, en su artículo 9, establece como Objetivo Temático 4 «Favorecer la transición a una economía baja en carbono en todos los sectores», y el Reglamento (UE) n.º 1301/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, sobre el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y sobre disposiciones específicas relativas al objetivo de inversión en crecimiento y empleo, por el que se deroga el Reglamento (CE) n.º 1080/2006, confiere una gran importancia al Objetivo Temático 4 de Economía Baja en Carbono (EBC), incluyéndolo en la concentración temática, obligatoria para el periodo 2014-2020, y fijando unos porcentajes mínimos de gasto sobre el total de los recursos del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de un 20 % en las regiones más desarrolladas, un 15 % en las de transición y un 12 % en las menos desarrolladas y ultraperiféricas.

El Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de julio de 2018 sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión, modifica los Reglamentos (UE) n.º 1296/2013, (UE) n.º 1301/2013, (UE) n.º 1303/2013, (UE) n.º 1304/2013, (UE) n.º 1309/2013, (UE) n.º 1316/2013, (UE) n.º 223/2014 y (UE) n.º 283/2014 y la Decisión n.º 541/2014/UE y deroga el Reglamento (UE, Euratom) n.º 966/2012, establece disposiciones específicas para armonizar más las condiciones para las operaciones que generan ingresos netos una vez finalizadas, y en particular en lo que respecta a la modificación operada en el artículo 61 del Reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre, exceptúa la consideración de ingreso neto a menos que quede compensado por una reducción equivalente de las subvenciones para funcionamiento, el ahorro derivado de la aplicación de medidas de eficiencia energética.

La Administración General del Estado, a través de la Dirección General de Fondos Comunitarios del Ministerio de Hacienda, elaboró el Programa Operativo de Crecimiento Sostenible para el periodo (POCS) 2014-2020, que fue aprobado por Decisión de Ejecución de la Comisión C(2015) 5220 de 22 de julio de 2015.

Mediante Decisión C(2017)8950 de 19 de diciembre, la Comisión Europea aprobó el Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) 2014-2020, como resultado de la fusión de los precedentes Programas Operativos de Crecimiento Sostenible (POCS) y de Crecimiento Inteligente (POCIN).

En virtud de la citada Decisión, se ha establecido que la financiación del POPE asciende a un total de 14.287.807.989 euros, con una contribución máxima del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) de 10.004.336.884 euros.

La EPE Instituto para La Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), M.P. participa en el POPE, como Organismo Intermedio de los previstos en el artículo 123.6 del Reglamento UE n.º1303/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre, en virtud del Acuerdo de la Dirección General de Fondos Comunitarios, de fecha 10 de mayo de 2017, por el que se designa al IDAE como Organismo Intermedio para las actuaciones del objetivo temático 4 (Economía Baja en Carbono) en el periodo 2014-2020. Tras la reprogramación aprobada por el Comité de Seguimiento del POPE en sesión de 30 de mayo de 2018, la dotación financiera asignada al eje 4, en términos de ayuda total FEDER, es de aproximadamente 2104 millones de euros.

Esta dotación establece que unos 987 millones de euros para todo el periodo 2014-2020, se destinarán a proyectos que permitan el paso a una economía baja en carbono en el ámbito de las entidades locales, debiendo el IDAE realizar, en este ámbito, en su condición de Organismo Intermedio del POPE, la gestión de la selección de los proyectos y asignación de las ayudas que les corresponda.

En este contexto el Real Decreto 1516/2018, de 28 de diciembre, por el que se modifica el Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020, ampliando su presupuesto y vigencia, tiene como objetivo mantener los incentivos para promover la realización de actuaciones, por parte de municipios españoles de menos de 20.000 habitantes o agrupaciones formadas por municipios de menos de 20.000 habitantes pertenecientes a una misma comunidad autónoma, además de las Ciudades de Ceuta y Melilla, que reduzcan las emisiones de dióxido de carbono mediante la ejecución de proyectos singulares de ahorro y eficiencia energética, movilidad urbana sostenible y uso de las energías renovables, conforme a lo dispuesto en el inicial Programa Operativo FEDER de Crecimiento Sostenible (POCS) 2014-2020, actual Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) 2014-2020 y que contribuyen tanto al desarrollo económico local como al cumplimiento de los objetivos fijados en el POPE.

Dicho procedimiento, dotado con un presupuesto de 480.076.588 euros ha conseguido un alto grado de participación, de tal manera que, aun cuando la vigencia del Real Decreto 1516/2018, de 28 de diciembre, no finaliza hasta el 30 de junio de 2019, la demanda de ayudas ya tiene cubierto más del 75 % del presupuesto total disponible, habiéndose superado los límites máximos establecidos en varias comunidades autónomas. Este hecho muestra el interés y la disposición de las entidades locales para ejecutar inversiones en proyectos singulares de economía baja en carbono, pudiendo completarse favorablemente con la ejecución de dichos proyectos la absorción de la dotación presupuestaria prevista para las entidades locales en el POPE, hasta alcanzar la cifra programada de 987 millones de euros al final del periodo de aplicación del citado Programa Operativo FEDER Plurirregional de España 2014-2020.

Por otra parte, habiéndose cubierto ya las tres convocatorias efectuadas en el marco de la Orden HAP/2427/2015, de 13 de noviembre, por la que se aprobaron las bases para la selección de estrategias de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado, cofinanciadas por FEDER en el periodo 2014-2020, y no estando previsto la realización de nuevas convocatorias, los proyectos de economía baja en carbono, promovidos por ayuntamientos de más de 20.000 habitantes, que no hubieran podido incluirse en alguna de las estrategias seleccionadas, se podrían quedar sin ejecutar al no contar con acceso a cofinanciación europea. Por ello, se considera oportuno ampliar el ámbito de actuación del programa establecido por el Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, modificado mediante Real Decreto 1516/2018, de 28 de diciembre, a todo tipo de municipios sin limitación en el número de habitantes.

Esta ejecución de actuaciones dará cumplimiento a los objetivos marcados por el Programa Operativo y contribuirán a alcanzar las metas fijadas en esta programación para el año 2023.

Las actuaciones que financia este programa de ayudas se enmarcan así mismo en las políticas de mejora de la eficiencia energética a las que está obligado el Estado español en el marco de la Directiva 2012/27/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética, y que obliga a los Estados miembros a asumir objetivos de mejora de la eficiencia energética en el horizonte del año 2020. En el cumplimiento de estos objetivos es muy importante la temprana realización de acciones de ahorro, ya que cuanto antes se ejecuten antes computarán en el ambicioso objetivo de ahorro establecido por España en el periodo 2014-2020.

Por tanto, dada la buena acogida del programa por parte de las entidades locales y su adecuada contribución al cumplimiento de los objetivos programados, dada también la dotación presupuestaria que el Programa Operativo FEDER Plurirregional de España 2014-2020 (POPE) destina a entidades locales y que aún no ha sido objeto de convocatoria, se considera muy adecuada la nueva modificación del Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, que ya fue objeto de una primera modificación realizada mediante Real Decreto 1516/2018, de 28 de diciembre. Esta nueva modificación, amplía el presupuesto en 507.076.954 euros adicionales, de forma que se agota el presupuesto previsto en el POPE para actuaciones de economía baja en carbono acometidas por entidades locales. Así mismo, con esta modificación, se pretende adecuar las bases para dar cabida a municipios de ámbito mayor al de 20.000 habitantes y adecuar los límites económicos de inversión para las actuaciones subvencionables a la capacidad financiera de las entidades locales de ámbito mayor, para alcanzar con ello las previsiones que, para este tipo de actuaciones, se contemplan en el mencionado Programa Operativo FEDER Plurirregional de España 2014-2020 (POPE), dando continuidad al cumplimiento de objetivos y de absorción de fondos marcados en la programación, de acuerdo a las metas de verificación y certificación establecidas para el año 2023.

Mediante esta modificación del Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del Programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020, modificado mediante Real Decreto 1516/2018, de 28 de diciembre, que amplía su presupuesto y vigencia, se pretende mantener la continuidad del programa de ayudas, ampliando para ello el presupuesto previsto hasta la cantidad que completa el presupuesto programado en el POPE (anterior POCS) para estas actuaciones, y que asciende a un total de 987.153.542 euros. La dotación presupuestaria adicional será, en consecuencia, de 507.076.954 euros, que será distribuida por objetivos específicos y por regiones, conforme a la programación FEDER asignada a IDAE en su calidad de Organismo Intermedio por parte de la Autoridad de Gestión para España de dichos fondos.

Para facilitar la aplicación de este presupuesto adicional, se ampliará el plazo de vigencia de la convocatoria en un año y medio, modificando por tanto la vigencia del mismo hasta el 31 de diciembre de 2020.

## II

Por otra parte, el 24 de octubre de 2018 se suscribió el Acuerdo Marco para una transición justa de la minería del carbón y desarrollo sostenible de las comarcas mineras para el periodo 2019-2027, entre el Ministerio para la Transición Ecológica, las centrales sindicales UGT-FICA, CCOO, USO, y la agrupación de empresarios del sector CARBUNION, en relación al conjunto de medidas y condiciones que se habrían de aplicar a los trabajadores de la minería del sector, según lo previsto en la Decisión 2010/787/UE del Consejo, de 10 de diciembre de 2010.

El contenido de este Acuerdo se incorporó al marco jurídico vigente con la adopción de la regulación prevista en el Real Decreto-ley 25/2018, de 21 de diciembre, de medidas urgentes para una transición justa de la minería del carbón y desarrollo sostenible de las comarcas mineras que, entre otras medidas, extendía hasta el 2025 el

ámbito temporal de aplicación del Real Decreto 676/2014, de 1 de agosto, por el que se establece el régimen de ayudas por costes laborales destinadas a cubrir costes excepcionales vinculados a planes de cierre de unidades de producción de las empresas mineras del carbón.

En este Acuerdo, de 24 de octubre de 2018, se preveía que las ayudas que se debían otorgar a los trabajadores garantizarían el reconocimiento del 62 por ciento de la media mensual de la retribución salarial bruta, considerando los seis meses efectivamente trabajados anteriores a la incorporación a la prejubilación con el prorrateo de pagas extraordinarias, previsión que, sin embargo, no apareció recogida en el artículo 9.4 del Real Decreto 676/2014, tras la modificación operada por el Real Decreto-ley 25/2018, de 21 de diciembre.

Es por ello que resulta necesario modificar este Real Decreto 676/2014, de 1 de agosto, para adecuarlo a las exigencias derivadas del Acuerdo Marco de 24 de octubre de 2018, lo cual se lleva a cabo en el presente Real Decreto a través de su disposición final primera.

En la tramitación de este proyecto, se han solicitado los informes preceptivos exigidos por la normativa aplicable: informe de la Abogacía del Estado, informe de la Secretaría General Técnica del Ministerio para la Transición Ecológica, de acuerdo con lo previsto en el artículo 26.5, párrafo cuarto de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, informe de la Oficina de Coordinación y Calidad Normativa, de acuerdo con lo previsto en el artículo 26.9 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno y en los artículos 2 y 7 del Real Decreto 1081/2017, de 29 de diciembre, por el que se establece el régimen de funcionamiento de la Oficina de Coordinación y Calidad Normativa, Informe del Ministerio de Hacienda, de conformidad con lo establecido en el artículo 28.2 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. El proyecto cuenta con la aprobación previa del Ministerio de Política Territorial.

Este real decreto se ha elaborado conforme a los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia, que establece el artículo 129.1 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.

Cumple con los principios de necesidad y eficacia. Con la aprobación de este real decreto se profundiza en el objetivo de promover proyectos singulares de economía baja en carbono. Además, al permitir que se adecúen las bases a municipios de más de 20.000 habitantes y adaptar los límites económicos de inversión para las actuaciones subvencionables a la capacidad financiera de las entidades locales se satisfacen ambos principios en este aspecto. Por este motivo, supone un instrumento eficaz para la consecución de los fines propuestos en el mismo.

También supone el instrumento necesario para la modificación del Real Decreto 676/2014, de 1 de agosto. Se trata de una modificación normativa, de rango reglamentario igual al texto cuya modificación se efectúa. El dictado de esta norma es el instrumento adecuado y necesario para garantizar la consecución del objetivo propuesto.

Es conforme también con el principio de proporcionalidad dado que no contiene restricciones de derechos ni impone obligaciones a sus destinatarios. Supone la modificación más adecuada para obtener los fines propuestos.

Se adecua, igualmente, al principio de seguridad jurídica, puesto que supone modificaciones reglamentarias realizadas conforme al procedimiento de elaboración normativa, que mantienen, en esencia los textos normativos modificados introduciendo únicamente variaciones en las disposiciones que se pretenden adaptar.

La norma cumple con el principio de transparencia, dado que define claramente sus objetivos, reflejados en su preámbulo y en la MAIN que la acompaña.

Finalmente, se encuentra acreditado el principio de eficiencia, porque la iniciativa normativa no impone cargas administrativas innecesarias o accesorias y racionaliza, en su aplicación, la gestión de los recursos públicos

Este real decreto se dicta en virtud de las competencias estatales en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica, legislación

básica sobre protección del medio ambiente, sin perjuicio de las facultades de las comunidades autónomas de establecer normas adicionales de protección, así como bases del régimen minero y energético, previstas en el artículo 149.1.13.<sup>a</sup>, 23.<sup>a</sup> y 25.<sup>a</sup> de la Constitución Española.

En su virtud, a propuesta de la Ministra para la Transición Ecológica, con la aprobación previa de la Ministra de Política Territorial y Función Pública, con el informe de la Ministra de Hacienda y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 26 de abril de 2019,

DISPONGO:

Artículo único. *Modificación del Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del Programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020.*

El Real Decreto 616/2017, de 16 de junio, por el que se regula la concesión directa de subvenciones a proyectos singulares de entidades locales que favorezcan el paso a una economía baja en carbono en el marco del Programa operativo FEDER de crecimiento sostenible 2014-2020, queda modificado como sigue:

Uno. El artículo 1 queda redactado como sigue:

«Artículo 1. *Objeto, régimen jurídico y ámbito de aplicación.*

1. Constituye el objeto del presente real decreto la regulación del procedimiento para la concesión directa de subvenciones a proyectos singulares que faciliten el paso a una economía baja en carbono en el ámbito de las entidades locales españolas, con cargo a los fondos FEDER incluidos en el Eje 4 de Economía Baja en Carbono del Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) para el periodo 2014-2020.

Resulta de aplicación a estas subvenciones el Reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, por el que se establecen disposiciones comunes y disposiciones generales relativas al Fondo Europeo de Desarrollo Regional, al Fondo Social Europeo, al Fondo de Cohesión, al Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural y al Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca, y se deroga el Reglamento (CE) n.º 1083/2006 del Consejo, y el Reglamento (UE) n.º 1301/2013 del Parlamento y del Consejo, de 17 de diciembre de 2013, sobre el Fondo Europeo de Desarrollo Regional, por el que se deroga el Reglamento (CE) 1080/2006.

Resulta igualmente de aplicación el Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio de 2018, sobre las normas financieras aplicables al presupuesto general de la Unión, por el que se modifican los Reglamentos (UE) n.º 1296/2013, (UE) n.º 1301/2013, (UE) n.º 1303/2013, (UE) n.º 1304/2013, (UE) n.º 1309/2013, (UE) n.º 1316/2013, (UE) n.º 223/2014 y (UE) n.º 283/2014 y la Decisión n.º 541/2014/UE y por el que se deroga el Reglamento (UE, Euratom) n.º 966/2012.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 6 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, las subvenciones reguladas por este real decreto se regirán por las normas de la Unión Europea de aplicación y por las normas nacionales de desarrollo o transposición de aquéllas, teniendo carácter supletorio los procedimientos de concesión de las mismas establecidos en dicha ley, aplicándose los mecanismos de gestión y control establecidos en los reglamentos de la Unión Europea correspondientes.

En este contexto, de conformidad con la naturaleza y régimen jurídico aplicable al órgano concedente de las subvenciones reguladas por el presente real



decreto, la citada Ley 38/2003, de 17 de noviembre, será aplicable, en su caso, en cuanto a los principios de gestión contenidos en la misma y los de información a que se hace referencia en su artículo 20. Asimismo, la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas, resultará de aplicación, también en su caso, en todo aquello que resulte aplicable a las Entidades públicas empresariales que se rigen por el Derecho privado y no tienen atribuido el ejercicio de potestades administrativas.

2. La finalidad de dichas subvenciones es incentivar y promover la realización de actuaciones, por parte de los municipios españoles o agrupaciones formadas por municipios pertenecientes a una misma comunidad autónoma, además de las Ciudades de Ceuta y Melilla, que reduzcan las emisiones de dióxido de carbono mediante la ejecución de proyectos singulares de ahorro y eficiencia energética, movilidad urbana sostenible y uso de las energías renovables, conforme a lo dispuesto en el Programa Operativo FEDER de Crecimiento Sostenible 2014-2020.»

Dos. El apartado 3 del artículo 3 queda redactado como sigue:

«3. Será de aplicación para la determinación del gasto subvencionable lo establecido en el artículo 61 del Reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre, en aquellas operaciones generadoras de ingresos netos una vez finalizadas, teniendo en cuenta la modificación introducida por el apartado 26 del artículo 272 del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio de 2018.»

Tres. El apartado 4 del artículo 3 queda redactado como sigue:

«4. El presupuesto total asignado asciende a 987.153.542 euros siendo la distribución por tipología de región y por Objetivo Específico (OE) de los incluidos en el POPE (anterior POCS), en el periodo 2014-2020, la que se indica en la tabla siguiente:

		Presupuesto disponible		
		Eficiencia energética Objetivos específicos		Energías renovables Objetivo específico
Tipología de región	Comunidad/ Ciudad Autónoma	OE 4.3.1 Edificación infraestructuras y servicios públicos	OE 4.5.1 Movilidad urbana sostenible	OE 4.3.2 Energías renovables: electricidad y usos térmicos
Más desarrollada	País Vasco	263.671.891 €	45.039.347 €	58.334.005 €
	Cataluña			
	Galicia			
	Asturias			
	Cantabria			
	La Rioja			
	Valencia			
	Aragón			
	Navarra			
	Islas Baleares			
	Madrid			
Castilla y León				
Ceuta				
Menos desarrollada	Extremadura	22.190.729 €	5.678.720 €	11.433.309 €
En transición	Andalucía	427.688.381 €	70.911.613 €	82.205.547 €
	Murcia			
	Castilla-La Mancha			
	Canarias			
	Melilla			
Total		713.551.001 €	121.629.680 €	151.972.861 €
Total presupuesto disponible: 987.153.542 €				

El presupuesto total se distribuye por comunidades autónomas y Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla de la forma que se indica en el cuadro que se incluye a continuación. No obstante, a propuesta del Organismo Intermedio IDAE y previa autorización de la autoridad de gestión del FEDER, en caso de escasa demanda en alguna de las CCAA o ciudades autónomas de Ceuta y Melilla, mediante orden de la Ministra para la Transición Ecológica, se podrá modificar dicha distribución inicial sin modificar el importe total de la convocatoria y sin afectar a las solicitudes registradas:

Comunidad o Ciudad Autónoma	Limitación por Comunidad o Ciudad Autónoma
País Vasco	4.553.547 €

Comunidad o Ciudad Autónoma	Limitación por Comunidad o Ciudad Autónoma
Cataluña	23.312.931 €
Galicia	154.508.117 €
Asturias	12.406.476 €
Cantabria	1.907.655 €
La Rioja	961.727 €
Valencia	120.503.322 €
Aragón	4.356.925 €
Navarra	1.305.556 €
Islas Baleares	6.230.849 €
Madrid	16.614.327 €
Castilla y León	18.882.741 €
Ceuta	1.501.070 €
Extremadura	39.302.758 €
Andalucía	417.813.609 €
Murcia	29.702.103 €
Castilla-Mancha	95.976.171 €
Canarias	35.141.178 €
Melilla	2.172.480 €
Total	987.153.542 €»

Cuatro. El apartado 7 del artículo 3 queda redactado de la siguiente manera:

«La entidad beneficiaria deberá disponer de presupuesto propio para acometer la actuación, teniendo en cuenta los procedimientos y límites previstos en la normativa vigente de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera, ya que el importe que corresponda a la cofinanciación FEDER se percibirá por el beneficiario una vez concluya y se certifique la actuación conforme al procedimiento establecido en el Reglamento UE 1303/2013. La posibilidad de anticipos está prevista, en función de la disponibilidad presupuestaria, conforme a las condiciones que se establecen en la disposición final segunda.»

Cinco. El apartado 1 del artículo 4 queda redactado como sigue:

«1. Los proyectos singulares objeto de las subvenciones previstas en el presente real decreto tendrán como ámbito territorial, todo el territorio español, tanto peninsular como extrapeninsular, sin limitación en cuanto al número de habitantes.»

Seis. El artículo 5 queda redactado como sigue:

«Artículo 5. *Entidades beneficiarias.*

1. A los efectos regulados por esta convocatoria, podrán tener la condición de entidades beneficiarias, las entidades locales conforme a lo establecido en el artículo 3 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, así como las entidades supralocales existentes o de nueva constitución que representen, a los efectos de esta convocatoria, a las agrupaciones de entidades locales que puedan resultar beneficiarias, todas ellas en tanto sean entidades que



realicen las inversiones y promuevan las actuaciones acogidas a la línea de ayudas.

2. De acuerdo con lo anterior, podrán ser entidades beneficiarias:

a) Los ayuntamientos de municipios, de acuerdo a la regulación de la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, y las Ciudades de Ceuta y Melilla.

b) Las Diputaciones Provinciales o comunidades autónomas uniprovinciales en el ejercicio de las competencias que les correspondan, cuando actúen, bien en representación de una agrupación formada por municipios, o bien en su caso, realicen las inversiones y promuevan las actuaciones acogidas a esta línea de ayudas en alguno de dichos municipios.

c) Los Cabildos o Consejos insulares actuando, bien en representación de una agrupación formada por municipios, o bien en su caso, realicen las inversiones y promuevan las actuaciones acogidas a esta línea de ayudas en alguno de dichos municipios.

d) Las Comarcas u otras entidades que agrupen varios municipios, instituidas por las comunidades autónomas de conformidad con la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local y los correspondientes Estatutos de Autonomía, siempre que actúen bien en representación de una agrupación formada por municipios, o bien en su caso, realicen las inversiones y promuevan las actuaciones acogidas a la línea de ayudas en alguno de dichos municipios.

e) Las Mancomunidades de Municipios siempre que actúen bien en representación de una agrupación formada por municipios, o bien en su caso, realicen las inversiones y promuevan las actuaciones acogidas a la línea de ayudas en dichos municipios.

f) Las Áreas Metropolitanas, conforme a lo establecido en la Ley 7/1985, de 2 de abril, reguladora de las Bases del Régimen Local, y el resto de normativa de aplicación.

3. La condición de entidad beneficiaria de esta convocatoria implica que ésta asume frente al Organismo Intermedio, la totalidad de derechos y obligaciones inherentes a tal condición, en los términos de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones y del Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley General de Subvenciones.

4. Las actuaciones podrán ser ejecutadas por las entidades beneficiarias conforme a cualquiera de las modalidades contractuales a que se refiere la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

En el caso de que el proyecto se ejecute a través de empresas de servicios energéticos o concesionarias de obras y/o servicios, serán objeto de ayuda los pagos que realice la entidad beneficiaria a la empresa que realice las actuaciones en concepto de pago por la inversión elegible realizada y no por servicios futuros a prestar, debiendo los contratos (bien sean de obra y/o servicio, de concesión de obra pública) a formalizar entre la empresa que ejecute la actuación y la Entidad local beneficiaria, prever la reversión de todas las instalaciones e infraestructuras a ejecutar a la Entidad local beneficiaria, en un plazo que no exceda del 30 de septiembre de 2023.»

Siete. El apartado 5 del artículo 6 queda redactado como sigue:

«5. Sólo se podrán presentar solicitudes correspondientes a proyectos singulares que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 7, supongan una inversión total elegible (como suma de todas las medidas de actuación que se planteen en la solicitud) superior a 50.000 €.»

Ocho. El Artículo 7 queda redactado como sigue:

«Artículo 7. *Inversiones y gastos elegibles.*

1. Las inversiones elegibles subvencionables deben de responder a alguna de las actuaciones y límites correspondientes a las medidas que se describen en el anexo I, así como cumplir los criterios aplicables al Programa Operativo FEDER Plurirregional de España (POPE) 2014-2020.

2. Solo se considerarán elegibles, y por tanto sólo podrán ser seleccionadas para obtener la cofinanciación prevista en este real decreto, las inversiones que se realicen en la adquisición de bienes o servicios, por parte del promotor de la actuación, que sean necesarias y estén directamente relacionadas con la mejora de la eficiencia energética o la utilización de las energías renovables. Estas inversiones deben poder acreditarse y justificarse mediante factura expedida a su favor, y justificante de pago correspondiente. No se considerarán, por tanto, elegibles los gastos propios (personal, funcionamiento o gastos generales). Podrá ser elegible, y por tanto subvencionable, el Impuesto sobre el Valor añadido (IVA) soportado, siempre que no sea susceptible de recuperación o compensación, cuando ello sucediera, los valores de costes elegibles máximos contemplados en el apartado 3 de las medidas elegibles 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 y 17, del anexo I, se han de entender como aplicables a las inversiones y gastos elegibles sin considerar el IVA soportado.

A estos efectos se considerarán gastos elegibles aquéllos que sean necesarios para conseguir los objetivos de ahorro energético y reducción de emisiones, que podrán incluir, entre otros, los siguientes conceptos: la elaboración, por el técnico competente, de los proyectos técnicos relacionados con las actuaciones (incluidos los estudios energéticos necesarios), los costes de dirección facultativa de obra, los costes de ejecución de la obra civil asociada a la actuación, los de adquisición de equipos y materiales, y los de montaje de las instalaciones. No se incluirán licencias, tasas, impuestos o tributos (salvo el IVA de acuerdo a lo previsto en el párrafo anterior).

3. Por otro lado, para que los gastos puedan ser considerados elegibles, deberán cumplir los siguientes requisitos:

a) Deben ser conformes con la normativa local, autonómica, nacional y comunitaria aplicables, y en concreto, con la orden por la que se aprueben las normas sobre los gastos subvencionables de los Programas Operativos FEDER para el periodo de programación 2014-2020.

b) Ser reales y abonados efectivamente con anterioridad a la conclusión del plazo de justificación establecido en esta convocatoria.

c) Debe existir constancia documental y ser verificables.

d) Deben estar relacionados de manera indubitada con la actividad a desarrollar y ser necesarios para el desarrollo de las acciones.

e) Deben ser efectuados durante el periodo de ejecución del proyecto, que no podrá haber sido iniciado antes del 1 de enero de 2014, fecha de comienzo del periodo de elegibilidad del POCS. A estos efectos, los pagos correspondientes no deben haberse hecho efectivos con anterioridad al 1 de enero de 2014 y, en cualquier caso, las operaciones no deberán haber concluido antes de la fecha de resolución de la solicitud, por parte del IDAE, en la que se asigne la ayuda correspondiente al proyecto.

4. En el caso de que las actuaciones o proyectos sean realizados por empresas de servicios energéticos o concesionarias de obras y/o servicios, que lleven a cabo directamente la inversión elegible conforme a un contrato suscrito con una Entidad local, podrán ser considerados elegibles los pagos de dicha Entidad local a la empresa que realice las obras e instalaciones siempre que:

a) Los pagos respondan al pago de las obras e instalaciones realizadas y no a servicios prestados y se realicen antes del 30 de septiembre de 2023.

b) Exista un contrato formalizado de acuerdo a las tipologías previstas en la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, de 14 de noviembre, entre la Entidad local y la empresa que realice las actuaciones, que determine que la propiedad de todas las obras e instalaciones realizadas será de la Entidad local en un plazo que no podrá exceder del 30 de septiembre de 2023.

c) Se justifique por parte de la empresa que acometa las obras e instalaciones, en la forma prevista en los puntos anteriores, toda la inversión elegible de la actuación.

d) El coste elegible máximo a considerar para la Entidad local estará limitado a la inversión elegible justificada por la empresa que acometa las obras e instalaciones.»

Nueve. El artículo 9 queda redactado como sigue:

«Artículo 9. *Cuantía de la subvención.*

La asignación de las subvenciones previstas en el presente real decreto a las actuaciones o proyectos singulares que resulten seleccionados se realizará por orden de prelación correspondiente a la fecha de presentación de la solicitud, en el ámbito de cada comunidad autónoma o Ciudades de Ceuta y Melilla, y todo ello hasta agotar el presupuesto disponible en dicho ámbito o hasta que expire la vigencia del programa especificada en el artículo 11, siendo la subvención máxima a asignar, por proyecto singular, el importe que corresponda a la tasa de cofinanciación FEDER, establecida para cada comunidad autónoma o Ciudades de Ceuta y Melilla en la tabla incluida en el apartado 2 del artículo 3, calculado como porcentaje sobre la inversión elegible, teniendo en cuenta para las operaciones generadoras de ingresos netos, lo que establece el artículo 61 del Reglamento (UE) n.º 1303/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 17 de diciembre, modificado por el apartado 26 del artículo 272 del Reglamento (UE, Euratom) 2018/1046 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de julio de 2018, y todo ello, dentro de los límites de fondos asignados a la tipología de región que corresponda a la Comunidad o Ciudad Autónoma donde radique el proyecto.

En el caso, de que el importe de ayuda solicitado supere el presupuesto disponible, por agotamiento de presupuesto en una determinada comunidad o ciudad autónoma u objetivo específico, se podrá resolver la solicitud, otorgando provisionalmente el importe de la ayuda disponible, el cual podrá ser completado en caso de que se produjeran remanentes como consecuencia de una menor ejecución en los expedientes precedentes.»

Diez. La letra b) del apartado 1 del artículo 11 queda redactada como sigue:

«b) Que se llegue al 31 de diciembre de 2020 sin haberse cursado solicitudes suficientes para agotar el presupuesto disponible.»

Once. Se añade un nuevo apartado al artículo 13 redactado en los siguientes términos:

«12. El IDAE, en el ejercicio de las competencias previstas como Organismo Intermedio, realizará cada (6) seis meses las actuaciones oportunas para supervisar la correcta evolución de la ejecución de los proyectos que resulten beneficiarios, iniciándose el cómputo del plazo desde la fecha de notificación de la resolución de la solicitud. Si se comprobara el incumplimiento de la ejecución del proyecto conforme a los plazos previstos, se revocará la subvención con el deber

de devolución de las cantidades percibidas, según lo previsto en el artículo 16 de este real decreto.»

Doce. Las letras a) y c) del apartado 2 del artículo 15 «Justificación de la realización del proyecto» quedan redactadas como sigue:

«a) Con una periodicidad trimestral, la Entidad local deberá aportar al IDAE copia de las facturas, y de sus correspondientes justificantes bancarios de pago, correspondientes al pago diferido de la inversión elegible. No se admitirán justificaciones posteriores al 30 de septiembre de 2023, ni las que de forma acumulada excedan del valor de la inversión elegible justificada por la empresa que acometa las actuaciones.»

«c) Antes del 30 de septiembre de 2023, la Entidad local deberá acreditar que, con base en el contrato formalizado, ostenta la propiedad de las obras, equipos e instalaciones que forman parte de la inversión elegible.»

Trece. El anexo I queda sustituido por el anexo I de este real decreto.

Disposición final primera. *Modificación del Real Decreto 676/2014, de 1 de agosto, por el que se establece el régimen de ayudas por costes laborales destinadas a cubrir costes excepcionales vinculados a planes de cierre de unidades de producción de las empresas mineras del carbón.*

El apartado 4 del artículo 9 del Real Decreto 676/2014, de 1 de agosto, por el que se establece el régimen de ayudas por costes laborales destinadas a cubrir costes excepcionales vinculados a planes de cierre de unidades de producción de las empresas mineras del carbón, queda redactado en los siguientes términos:

«4. La cantidad bruta garantizada final resultante no podrá exceder, en ningún caso, el 72 por ciento de la base máxima de cotización por contingencias por accidentes de trabajo y enfermedades profesionales del Régimen General de la Seguridad Social vigente en la fecha en la que se extinga la relación laboral, ni ser inferior al 62 por ciento de la base normalizada correspondiente a la categoría en la que hubiera cotizado el trabajador en el periodo de los seis últimos meses anteriores a la fecha de extinción. Si lo hubiera hecho en diferentes categorías se aplicará la media de las bases.»

Disposición final segunda. *Entrada en vigor.*

Este real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 26 de abril de 2019.

FELIPE R.

La Ministra para la Transición Ecológica,  
TERESA RIBERA RODRÍGUEZ

## ANEXO I

### Descripción de las medidas elegibles

#### *Medida 1. Rehabilitación energética de la envolvente térmica de los edificios y dependencias existentes*

1. Objetivo. Mejorar la eficiencia energética de los edificios y dependencias existentes, mediante actuaciones en su envolvente térmica que reduzcan la demanda energética de calefacción y/o refrigeración y, por lo tanto, su consumo energético y las emisiones de dióxido de carbono.

2. Descripción. La mejora de la eficiencia energética de la envolvente térmica de los edificios existentes, descrita en esta medida, comprende las actuaciones energéticas sobre su envolvente que permitan reducir la demanda energética de calefacción y/o refrigeración y, por lo tanto, su consumo energético y emisiones de dióxido de carbono, mediante soluciones constructivas convencionales y no convencionales, que pueden consistir en una reforma integral de la envolvente o sobre alguno de sus cerramientos por separado (cubiertas, suelos, huecos, muros y medianeras).

Se define como envolvente térmica del edificio, a efectos de esta medida, la que está compuesta por todos los cerramientos que delimitan los espacios habitables con el aire exterior, el terreno u otro edificio, y por todas las particiones interiores que delimitan los espacios habitables con los no habitables en contacto con el ambiente exterior.

Se entienden por soluciones constructivas convencionales las utilizadas habitualmente en los edificios para reducir su demanda energética de calefacción y/o refrigeración como, por ejemplo, las que afectan a las fachadas, cubiertas, carpinterías exteriores, ventanas y protecciones solares.

Se entienden como soluciones constructivas no convencionales las conocidas habitualmente como medidas de «arquitectura bioclimática» como, por ejemplo: muros trombe, muros parietodinámicos, invernaderos adosados, sistemas de sombreado, ventilación natural, etc.

3. Actuaciones elegibles. Se considerarán elegibles las actuaciones sobre la envolvente térmica del edificio o sobre alguno de sus cerramientos por separado (cubiertas, suelos, huecos, muros y medianeras) y no sobre uno o varios locales del mismo edificio considerados individualmente.

Límites de las inversiones elegibles: Serán elegibles aquellos proyectos que supongan una inversión elegible superior a 50.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental. La actuación cumplirá con la legislación vigente que le sea de aplicación y en particular:

a) Documento Básico de Ahorro de Energía HE-1 del Código Técnico de la Edificación en lo relativo a los requisitos aplicables a los edificios existentes.

b) Acreditación de mejora de al menos una letra en la calificación energética en emisiones de CO<sub>2</sub> del edificio, según el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios regulado por el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, para lo cual se deberán aportar el Certificado de eficiencia energética del edificio existente en su estado actual y el Certificado energético del edificio que se alcanzará tras la reforma propuesta para la que se solicita ayuda.

La mejora de al menos una letra en la calificación energética podrá obtenerse mediante esta medida o por una combinación de esta u otras de las medidas contenidas en el proyecto.

Ambos certificados se realizarán de acuerdo con el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril. Para el caso de actuaciones no consideradas por los programas oficiales de certificación de forma directa, se aportará la información

necesaria como anexo al certificado energético de acuerdo con lo que establece el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 del presente real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) Certificado energético del edificio existente en su estado actual, con el contenido que establece el artículo 6 del procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, aprobado por Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, suscrita por técnico competente y registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma o de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

b) Certificado energético del edificio alcanzado tras la reforma propuesta para la que se solicita ayuda, según el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, demostrando que el proyecto que solicita ayuda permite dar un salto en, al menos, una letra medida en la escala de emisiones de dióxido de carbono ( $\text{kg CO}_2/\text{m}^2$  año), con respecto a la calificación energética inicial del edificio, firmado por un técnico competente, no siendo necesario que este certificado energético esté registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente o de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) Copia del certificado final de obra suscrito por el director de obra y director de ejecución de la obra, en su caso, cuando sea preceptivo.

b) Certificación energética del edificio tras la reforma, suscrita por técnico competente y registrada en el órgano competente de las Ciudades de Ceuta y Melilla o de la comunidad autónoma correspondiente, después de la ejecución de la actuación, de acuerdo con el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

c) Copia del proyecto firmado por un técnico titulado competente.

d) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por un técnico titulado competente:

C032 Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos [kWh/año].

C034 Reducción de emisiones de GEI [ $\text{tCO}_2$  eq/año].

e) Obligatoriamente, para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000 € y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.



*Medida 2. Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas de los edificios y dependencias existentes*

1. Objetivo. Reducir el consumo de energía y las emisiones de dióxido de carbono de las instalaciones térmicas de calefacción, climatización, ventilación y producción de agua caliente sanitaria de los edificios y dependencias existentes.

2. Descripción. Esta medida pretende fomentar la mejora de la eficiencia energética de las instalaciones térmicas de los edificios y dependencias existentes que se renueven, de forma que cumplan, al menos, con las exigencias mínimas que fija el Documento Básico de Ahorro de Energía DB-HE2 del Código Técnico de la Edificación vigente (Reglamento de instalaciones térmicas de los edificios-RITE, aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio), reduciendo su consumo de energía y emisiones de dióxido de carbono, mejorando su calificación energética.

Se consideran como instalaciones térmicas de calefacción, climatización y producción de agua caliente sanitaria las destinadas a atender la demanda del bienestar térmico e higiene de las personas. También incluirá las nuevas instalaciones centralizadas de calefacción y refrigeración urbana o de distrito, o que den servicio a varios edificios, la reforma y ampliación de las existentes, cuando sustituyan a otras de tipo individual o centralizado.

Las actuaciones energéticas consideradas dentro de esta medida serán aquellas que consigan una reducción anual del consumo de energía convencional y de emisiones de dióxido de carbono mediante actuaciones en sus instalaciones de calefacción, climatización, ventilación y producción de agua caliente sanitaria. Las actuaciones energéticas podrán ser, con carácter orientativo y no limitativo, las siguientes:

a) Sustitución de equipos de movimiento de los fluidos caloportadores por otros de alta eficiencia energética incluyendo el aislamiento térmico de las redes de tuberías.

b) Sistemas de enfriamiento gratuito por aire exterior y de recuperación de calor del aire de extracción.

c) Sistemas que combinen equipos convencionales con técnicas evaporativas que reduzcan el consumo de energía de la instalación: enfriamiento evaporativo, condensación evaporativa, pre-enfriamiento evaporativo del aire de condensación, enfriamiento evaporativo directo e indirecto previo a la recuperación de calor del aire de extracción, etc.

d) Sistemas de control y regulación de equipos y/o instalaciones que ahorren energía, por ejemplo, en función de la variación de la temperatura exterior, la presencia o las necesidades del usuario. Sistemas de gestión telemática de suministro de agua caliente sanitaria para edificios que permitan controlar el consumo de agua caliente sanitaria y energía, limitar el caudal máximo instantáneo.

e) Las nuevas instalaciones de redes centralizadas de calefacción y refrigeración urbana o de barrio o que den servicio a varios edificios a partir de fuentes de energía convencional no renovable, así como la reforma y ampliación de las existentes, cuando sustituyan a instalaciones individuales o centralizadas existentes. En este caso no estarán incluidos los equipos de generación que utilicen combustibles de origen fósil, pero sí será subvencionable el tendido de las tuberías de transporte de los fluidos caloportadores, sus sistemas de regulación y control, y la obra civil directamente asignable para implantación de las mismas. Se excluyen las redes centralizadas de calefacción y refrigeración urbanas con energías renovables que se tratarán conforme a los requisitos de las medidas 9 a 11 de este anexo.

No se incluyen en esta medida las actuaciones que incorporen equipos de generación con energías renovables que tendrán cabida en las medidas específicas incluidas en este anexo, como sería el caso de la bomba de calor que se recoge en las medidas 11 (geotermia) y 17 (aerotermia e hidrotermia).

3. Actuaciones elegibles. Sólo se considerarán elegibles las actuaciones sobre instalaciones térmicas cuya potencia térmica nominal de generación de calor o frío de la instalación térmica sea mayor que 100 kW.

Cuando existan múltiples generadores de calor, frío o de ambos tipos, y se proceda a su sustitución, la potencia mínima de 100 kW se obtendrá como suma de las potencias térmicas nominales de los generadores de calor o de los generadores de frío existentes, sobre los que se actúe.

Límites de las inversiones elegibles. Serán elegibles aquellos proyectos que supongan una inversión elegible superior a 25.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental. La actuación cumplirá con la legislación vigente que le sea de aplicación y en particular:

a) Documento Básico de Ahorro de Energía HE-2 del Código Técnico de la Edificación, desarrollado a través del Reglamento de Instalaciones Térmicas de edificios (RITE).

b) Acreditación de mejora de al menos una letra en la calificación energética en emisiones de CO<sub>2</sub> del edificio, según el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, regulado por el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril de 2013, para lo cual se deberán aportar el Certificado de eficiencia energética del edificio existente en su estado actual y el Certificado energético del edificio que se alcanzará tras la reforma propuesta para la que se solicita ayuda.

La mejora de al menos una letra en la calificación energética podrá obtenerse mediante esta medida o por una combinación de esta u otras de las medidas contenidas en el proyecto.

Ambos certificados se realizarán de acuerdo con el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril. Para el caso de actuaciones no consideradas por los programas oficiales de certificación de forma directa, se aportará la información necesaria como anexo al certificado energético de acuerdo con lo que establece el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

c) Cumplimiento de los requisitos de emisiones establecidos en el Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 del real decreto, y, adicionalmente los siguientes documentos:

a) Certificado energético del edificio existente en su estado actual, con el contenido que establece el artículo 6 del procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, aprobado por Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, suscrita por técnico competente y registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma o de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

b) Certificado energético del edificio alcanzado tras la reforma propuesta para la que se solicita ayuda, según en el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, demostrando que el proyecto para el que se solicita ayuda permite dar un salto en, al menos, una letra medida en la escala de emisiones de dióxido de carbono (kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> año), con respecto a la calificación energética inicial del edificio, firmado por un técnico competente, no siendo necesario que este certificado energético esté registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente o de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) Copia del Certificado de la instalación térmica que exige el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE), suscrito por el director de la instalación o instalador autorizado, en su caso, y registrado en el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente o de las Ciudades de Ceuta y Melilla, cuando sea preceptivo.

b) Certificación energética del edificio, suscrita por técnico competente y registrada, en el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente o de las Ciudades de Ceuta y Melilla, después de la ejecución de la actuación, de acuerdo con el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

c) Copia del Proyecto o Memoria Técnica de Diseño, firmado por un técnico titulado competente o por el instalador autorizado, según corresponda para la categoría de la instalación correspondiente.

d) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por un técnico titulado competente:

C032 Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos [kWh/año].

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

e) Obligatoria para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000€ y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

### *Medida 3. Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación interior en los edificios y dependencias existentes*

1. Objetivo. Reducir el consumo de energía y de las emisiones de dióxido de carbono de las instalaciones de iluminación interior de edificios y dependencias existentes.

2. Descripción. Esta medida pretende mejorar la eficiencia energética de las instalaciones de iluminación interior existentes de los edificios y dependencias que se renueven, de forma que cumplan, al menos, con las exigencias mínimas que fija el Documento Básico de Ahorro de Energía DB-HE3 del Código Técnico de la Edificación vigente, reduciendo su consumo de energía y las emisiones de dióxido de carbono.

Las actuaciones energéticas incluidas dentro de esta medida son aquellas que consigan una reducción anual del consumo de energía y las emisiones de dióxido de carbono en la iluminación interior de los edificios y dependencias municipales existentes, garantizando un confort lumínico adecuado a la tarea a realizar.

Las actuaciones energéticas podrán ser, con carácter orientativo y no limitativo, las siguientes:

a) Luminarias, lámparas y equipo: sustitución del conjunto por otro con luminarias de mayor rendimiento, lámparas de mayor eficiencia y reactancias electrónicas regulables y que permitan reducir la potencia instalada en iluminación, cumpliendo con los requerimientos de calidad y confort visual reglamentados.

b) Sistemas de control local o remoto de encendido y regulación de nivel de iluminación: incluirán aquellos sistemas de control por presencia y regulación de nivel de iluminación según el aporte de luz natural, ajustándose a las necesidades del usuario consiguiendo un ahorro eléctrico respecto a la instalación sin control o regulación.

c) Cambio de sistema de iluminación: reubicación de los puntos de luz con utilización de las tecnologías anteriores, de forma que se reduzca el consumo eléctrico anual respecto al sistema actual de iluminación.

d) Implantación de sistemas de monitorización que permitan conocer en todo momento las condiciones de confort y la idoneidad de las actuaciones realizadas a favor de la mejora de la eficiencia energética.

e) Sistemas de aprovechamiento de la luz natural.

3. Actuaciones elegibles. Se considerarán elegibles las actuaciones sobre instalaciones de iluminación cuando la potencia eléctrica instalada sobre la que se actúe sea mayor de 20 kWe.

Límites de las inversiones elegibles. Serán elegibles aquellos proyectos que supongan una inversión elegible superior a 25.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental. La actuación cumplirá con la legislación vigente que le sea de aplicación y en particular:

a) Documento Básico de Ahorro de Energía HE-3 Iluminación del Código Técnico de la Edificación.

b) Acreditación de mejora de al menos 1 letra en la calificación energética en emisiones de CO<sub>2</sub> del edificio, según el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, regulado por el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril 2013, para lo cual se deberá aportar el Certificado de eficiencia energética del edificio existente en su estado actual y el Certificado energético del edificio alcanzado tras la reforma propuesta para la que se solicita ayuda.

La mejora de al menos una letra en la calificación energética podrá obtenerse mediante esta medida o por una combinación de esta u otras de las medidas contenidas en el proyecto.

Ambos certificados se realizarán de acuerdo con el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril. Para el caso de actuaciones no consideradas por los programas oficiales de certificación de forma directa, se aportará la información necesaria como anexo al certificado energético de acuerdo con lo que establece el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) Certificado energético del edificio existente en su estado actual, con el contenido que establece el artículo 6 del Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, aprobado por Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, suscrita por técnico competente y registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma o de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

b) Certificado energético del edificio alcanzado tras la reforma propuesta para la que se solicita ayuda, según en el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, demostrando que el proyecto que solicita ayuda permite dar un salto en, al menos, una letra medida en

la escala de emisiones de dióxido de carbono ( $\text{kg CO}_2/\text{m}^2$  año), con respecto a la calificación energética inicial del edificio, firmado por un técnico competente, no siendo necesario que este certificado energético esté registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente o de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el punto 1 del artículo 15 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) Copia del Certificado de la instalación eléctrica que exige el Reglamento electrotécnico de baja tensión, suscrito por el instalador autorizado y registrado en el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente o de las Ciudades de Ceuta y Melilla, cuando sea preceptivo.

b) Certificación energética del edificio, suscrita por técnico competente y registrada, en el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente o de las Ciudades de Ceuta y Melilla, después de la ejecución de la actuación, de acuerdo con el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

c) Copia del Proyecto o Memoria Técnica de Diseño, firmado por un técnico titulado competente o por el instalador autorizado, según corresponda para la categoría de la instalación correspondiente.

d) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por un técnico titulado competente:

C032 Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos [kWh/año].

C034 Reducción de emisiones de GEI [ $\text{tCO}_2$  eq/año].

e) Obligatoria para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000€ y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

#### *Medida 4. Mejora de la eficiencia energética en instalaciones eléctricas de edificios y dependencias existentes*

1. Objeto. Reducir el consumo de energía y las emisiones de dióxido de carbono mediante la realización de actuaciones en las instalaciones eléctricas de los edificios y dependencias existentes, garantizando un suministro eléctrico con calidad y fiabilidad.

2. Descripción. Esta medida pretende mejorar la eficiencia energética de las instalaciones eléctricas de los edificios y dependencias existentes e incluye las siguientes actuaciones:

- Renovación de transformadores eléctricos.
- Renovación de los sistemas de alimentación ininterrumpida eléctrica (SAIs).

3. Actuaciones elegibles. Se consideran actuaciones elegibles, con carácter orientativo y no limitativo, una o varias de las siguientes:

a) Renovación del parque de transformadores: (titularidad de la Entidad local) dirigido a:

1. Potencia del transformador:

Para transformadores sumergidos en aceite, entre 25 y 3150 kVA.

Para transformadores de aislamiento seco, entre 50 y 3150 kVA.

2. Tensión en el primario:  $\leq 36$  kV.

3. Tensión en secundario:  $< 1$  kV.

4. La ficha técnica del transformador deberá indicar los niveles de pérdidas en vacío y las pérdidas en carga establecidas según la norma UNE-EN 50464-1 para transformadores sumergidos en aceite y UNE-EN 50541-1 para transformadores de aislamiento seco, deberán ser proporcionados por el fabricante.

Los niveles de pérdidas del transformador nuevo recogidos en la ficha técnica deben ser inferiores o iguales a los marcados en el Reglamento (UE) n.º 548/2014 de la Comisión, de 21 de mayo de 2014, por el que se desarrolla la Directiva 2009/125/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo que respecta a los transformadores de potencia pequeños, medianos y grandes:

i. Para transformadores de aislamiento hasta 24 kV, sumergidos en aceite de potencia inferior o igual a 1000 kVA serán de pérdidas iguales o inferiores a A0 y Ck, mientras que para potencias superiores a 1.000 kVA serán de pérdidas iguales o inferiores a A0 Bk.

ii. Para transformadores de aislamiento hasta 24 kV de aislamiento seco, los niveles de pérdidas serán iguales o inferiores a A0 y Ak.

iii. Para transformadores de aislamiento 36 kV, se permitirá un incremento de un 15 % para las pérdidas en vacío, y de un 10 % para las pérdidas en carga, sobre los valores anteriores.

b) Renovación de los sistemas de alimentación ininterrumpida eléctrica (SAIs):

Sustitución de SAI's existentes en edificios poco eficientes ( $\eta \leq 85\%$  en modo on-line) por otros más eficientes ( $\eta \geq 95\%$  en modo on-line) y con una potencia igual o inferior al sustituido.

Límites de las inversiones elegibles. Serán elegibles aquellos proyectos que supongan una inversión elegible superior a 50.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental. La actuación cumplirá con la legislación vigente que le sea de aplicación y, en particular, debe conseguir un ahorro de, al menos, el 10 % del consumo eléctrico.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 de este real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

Auditoría energética que justifique el ahorro de energía eléctrica previsto tras la actuación y la reducción de las emisiones de dióxido de carbono.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 de este real decreto y adicionalmente los siguientes documentos:



a) Copia del Certificado de la instalación eléctrica de acuerdo con el Reglamento electrotécnico de baja tensión, suscrito por el instalador autorizado y registrado en el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente o de las Ciudades de Ceuta y Melilla, cuando sea preceptivo.

b) Copia del Certificado final de obra suscrito por el director de obra y director de ejecución de la obra, en su caso, cuando sea preceptivo.

c) Certificado suscrito por un técnico competente que acredite y justifique la reducción en, al menos, un 10% del consumo eléctrico. Para determinar el ahorro de energía se utilizará el método del «ahorro ponderado», calculado mediante estimaciones de ingeniería o el método del «ahorro medido», mediante la medición eléctrica del consumo real antes y después de la actuación extrapolando esta medición a todo el año, utilizando equipos de medida específicos o mediante facturas de la compañía comercializadora (ambos métodos son válidos, de acuerdo al Anexo V de la Directiva 2012/27/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética).

d) Copia del Proyecto o Memoria Técnica de Diseño, firmado por un técnico titulado competente o por el instalador autorizado, cuando sea preceptivo, según corresponda para la categoría de la instalación correspondiente.

e) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por un técnico titulado competente:

C032 Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos [kWh/año].

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

f) Obligatoria para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000€ y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

#### *Medida 5. Mejora de la eficiencia energética mediante la utilización de tic en las ciudades (smart cities)*

1. Objetivo. Reducir el consumo de energía final y las emisiones de dióxido de carbono en las ciudades, mediante la utilización de las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC).

2. Descripción. La utilización eficiente de la energía en todos los usos de la ciudad (edificios, alumbrado, movilidad, etc.) es uno de los elementos clave para la consideración de una ciudad como inteligente.

La aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación, mediante el uso de sensores inteligentes que permiten recopilar datos de las distintas actividades relacionadas con el uso de la energía en la ciudad, la medición del consumo de energía de los edificios a través de telecontadores, el control del tráfico y las redes semafóricas, la regulación de los sistemas de alumbrado exterior, la gestión inteligente de los edificios, etc. permite reducir el consumo de energía a lo estrictamente mejorando el nivel de calidad de los servicios.

El desarrollo sostenible del ámbito local es un reto que requiere nuevas tecnologías y servicios respetuosos y eficientes, en particular en los edificios, la movilidad y el alumbrado exterior. La automatización de sistemas y redes de comunicación en las ciudades permite mejorar la calidad de la prestación de los servicios públicos hacia los ciudadanos, postulándose como una herramienta indispensable en la gestión de la demanda de los servicios y en la garantía de satisfacción de los mismos.

3. Actuaciones elegibles. Las actuaciones incluidas dentro de esta medida deben contribuir al desarrollo de un nuevo modelo energético para el municipio, mejorando los actuales servicios para los ciudadanos o para los entes locales, permitiendo obtener y gestionar información detallada sobre consumos y materializando actuaciones de ahorro y gestión energética eficiente.

Con carácter orientativo y no limitativo, serán actuaciones elegibles las siguientes:

- a) Automatización de las redes existentes de alumbrado exterior, semáforos y otras líneas de señalización, comunicación o vigilancia de los ciudadanos o del tráfico urbano.
- b) Gestión, control activo y monitorización de la demanda de energía de las instalaciones consumidoras en edificios y dependencias municipales.
- c) Redes de distribución inteligentes «smart grids» para gestionar la generación distribuida localizada en entornos urbanos y periurbanos, en gran medida renovable, y que deberá ser también gestionable como la cogeneración de pequeña escala.
- d) Integración de infraestructuras para mejorar la eficiencia energética y la sostenibilidad de la ciudad.

Límites de las inversiones elegibles. Serán elegibles aquellos proyectos que supongan una inversión elegible superior a 100.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental La actuación cumplirá con la legislación vigente que le sea de aplicación reduciendo el consumo de energía final, al menos un 15 %, respecto al servicio sobre el que se actúe.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el punto 4 del artículo 12 de este real decreto y, adicionalmente los siguientes documentos:

Auditoría energética que justifique el ahorro energético y las emisiones de dióxido de carbono.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

- a) Cuando aplique, copia del certificado de la instalación eléctrica que exige el Reglamento electrotécnico de baja tensión, suscrito por el instalador autorizado y registrado en el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente o de las ciudades de Ceuta y Melilla, cuando sea preceptivo.
- b) Copia del Certificado final de obra suscrito por el director de obra y director de ejecución de la obra, en su caso, cuando sea preceptivo.
- c) Certificado suscrito por un técnico competente que acredite la reducción en, al menos, un 15% del consumo de energía final. Para determinar el ahorro de energía se utilizará el método del «ahorro ponderado», calculado mediante estimaciones de ingeniería o el método del «ahorro medido», mediante la medición eléctrica del consumo real antes y después de la actuación extrapolarlo esta medición a todo el año, utilizando equipos de medida específicos o mediante facturas de la compañía comercializadora (ambos métodos son válidos, de acuerdo al Anexo V de la Directiva 2012/27/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de octubre de 2012, relativa a la eficiencia energética)

d) Copia del Proyecto o Memoria Técnica de Diseño, firmado por un técnico titulado competente o por el instalador autorizado, según corresponda para la categoría de la instalación correspondiente.

e) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por un técnico titulado competente:

E001Z Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas [ktep/año].

C032 Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos [kWh/año].

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

f) Obligatoria para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000€ y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

#### *Medida 6. Renovación de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización exterior*

1. Objetivo. El objeto de la actuación es reformar las instalaciones municipales de alumbrado, iluminación y señalización exterior existentes con el fin de reducir su consumo de energía final y las emisiones de CO<sub>2</sub> y de otros contaminantes atmosféricos, mediante la mejora de su eficiencia energética.

2. Descripción. Las instalaciones de alumbrado exterior, las de iluminación de fuentes, fachadas de edificios y monumentos, así como los semáforos poseen un elevado potencial de ahorro de energía mediante la renovación de sus luminarias, lámparas y equipos de regulación, actuaciones que se han visto acrecentadas en los últimos años con nuevos avances tecnológicos que facilitan la obtención de estos elevados ahorros.

Acometer la renovación de estas instalaciones tiene un indudable interés por su potencial de ahorro y de mejora de su eficiencia energética y reducción de emisiones de dióxido de carbono, permitiendo obtener notables beneficios energéticos y económicos a las entidades locales y al propio país.

La medida persigue la renovación total o parcial de las instalaciones de alumbrado exterior existentes en los municipios españoles, sus instalaciones de iluminación ornamental y las redes semaforicas bajo criterios de ahorro y eficiencia energética, lo que permitirá reducir de forma significativa su consumo de electricidad.

3. Actuaciones elegibles. Las actuaciones elegibles son aquellas que tienen como denominador común la reducción de la potencia lumínica de las instalaciones de alumbrado, iluminación y señalización existentes, mediante la sustitución de los actuales equipos por luminarias de mayor rendimiento, por fuentes de luz de mayor eficiencia y/o por equipos electrónicos de regulación y control, y que permitan:

a) Reducir el consumo de energía eléctrica de la instalación reformada en, al menos, un 30 %.

b) Regular los niveles de iluminación según diferentes horarios nocturnos y tipos de vías, ajustándose a las necesidades de los ciudadanos.

Será también elegible la adecuación de las instalaciones existentes a los preceptos establecidos en el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior. Y también la adecuación de las instalaciones al Reglamento electrotécnico para baja tensión, si como consecuencia de la reforma energética fuera necesario.

Límites de las inversiones elegibles. Serán elegibles aquellos proyectos que supongan una inversión elegible superior a 100.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental. La actuación cumplirá con la legislación vigente que le sea de aplicación y, en particular:

a) Las instalaciones renovadas cumplirán, cuando les fuese de aplicación, los preceptos establecidos en el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior (aprobado por Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre) y en el Reglamento electrotécnico para baja tensión (aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto).

b) Todos los puntos de luz a emplear en el alumbrado exterior e iluminación de espacios peatonales, artísticos o monumentales estarán equipados con luminarias de bloque óptico, que controlen la emisión de luz en el hemisferio superior y aumenten el factor de utilización en el hemisferio inferior.

c) En instalaciones de alumbrado exterior, la instalación reformada tendrá una calificación energética A o B y deberá cumplir con los requerimientos de iluminación, calidad y confort visual reglamentados.

d) La medida permitirá reducir el consumo de energía eléctrica de la instalación reformada en, al menos, un 30 %.

e) La reforma de instalaciones de alumbrado exterior con tecnología LED deberá tener en consideración lo establecido en el documento «Requisitos técnicos exigibles para luminarias con tecnología LED de alumbrado exterior» elaborado por el IDAE y el Comité Español de Iluminación (CEI) y publicado en la web del IDAE.

f) Los anuncios luminosos estarán equipados con reductor de luminancia para horario nocturno.

g) Los semáforos serán de tecnología LED.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 de este real decreto, y, adicionalmente, el siguiente documento:

Auditoría energética que justifique la reducción del consumo de energía eléctrica y las emisiones de dióxido de carbono.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el punto 1 del artículo 15 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) Copia del certificado de la instalación finalizada, de acuerdo con el Reglamento electrotécnico de baja tensión firmado por el instalador autorizado y registrado en el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente o de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

b) Copia del Proyecto o Memoria Técnica de Diseño, firmado por un técnico titulado competente o por el instalador autorizado, según corresponda para la categoría de la instalación correspondiente. Cuando la reforma sea sobre una instalación de alumbrado exterior, la documentación se corresponderá con el contenido especificado en la instrucción técnica ITC-EA-05 del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

c) Certificado firmado por el técnico titulado competente autor del Proyecto o, en su defecto, el Director de Obra o, en su caso, el instalador autorizado autor de la Memoria Técnica de Diseño de la actuación ejecutada, en el que se indiquen los consumos energéticos anuales antes y después de la actuación, y la justificación del ahorro de energía final.

d) Para las instalaciones de alumbrado exterior reformadas, copia de la etiqueta energética de la instalación según lo especificado en la instrucción técnica ITC-EA-01 del Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior.

e) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por un técnico titulado competente:

E001Z Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas [ktep/año].

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

f) Obligatoria, para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000€ y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

*Medida 7. Mejora de la eficiencia energética de las instalaciones de potabilización, depuración de aguas residuales y desalación*

1. Objetivo. Reducir el consumo de energía final y las emisiones de dióxido de carbono mediante la reforma de las instalaciones existentes de potabilización, depuración y desalación de agua y su sustitución por otras tecnologías más eficientes.

2. Descripción. La medida consiste en realizar reformas que mejoren la eficiencia energética en las instalaciones de potabilización y depuración de agua existentes para uso público y en desalación, debido a la elevada componente energética que tienen.

3. Actuaciones elegibles. Son actuaciones elegibles la sustitución de equipos existentes por otros más eficientes, así como la incorporación por reforma de tecnologías más eficientes, que con carácter orientativo y no limitativo pueden ser las siguientes:

- a) Regulación electrónica de los motores en bombas.
- b) Control del nivel de oxígeno en aireación de depuradoras.
- c) Implantación de procesos isobáricos y/o recuperadores de energía en plantas desaladoras de agua.
- d) Sustitución de membranas en plantas desaladoras de agua por ósmosis inversa por otras basadas en tecnologías más nuevas y eficientes.

Límites de las inversiones elegibles. Serán elegibles aquellos proyectos que supongan una inversión elegible superior a 100.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental. La actuación cumplirá con la legislación vigente que le sea de aplicación y, en particular deberá reducir el consumo de energía de la instalación reformada en, al menos, un 5 %.

Deberá disponerse de una auditoría energética previa, donde se deberá justificar la naturaleza y el alcance de la reforma a acometer.



Se considera que las auditorías energéticas realizadas conforme a las normas UNE 216501:2009 y UNE EN 16247 cumplen con el alcance y los criterios mínimos exigidos en esta medida.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 de este real decreto, y, adicionalmente, el siguiente documento:

Auditoría energética previa que justifique el ahorro energético previsto tras la actuación y la reducción de las emisiones de dióxido de carbono.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 de este real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) La justificación documental del ahorro energético obtenido por la medida se realizará mediante la aportación de un certificado energético suscrito por un técnico competente en el que se indiquen los consumos energéticos antes y después de la actuación y el ahorro energético imputable a la ejecución de la medida.

b) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE firmado por un técnico titulado competente:

E001Z Reducción del consumo de energía final en infraestructuras públicas o empresas [ktep/año].

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

c) Obligatoriamente, para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000 € y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

#### *Medida 8. Implantación de planes de movilidad urbana sostenible*

1. Objetivo. Reducir el consumo de energía final y las emisiones de dióxido de carbono actuando sobre la movilidad urbana para conseguir cambios importantes en el reparto modal, con una mayor participación de los modos más eficientes, en detrimento de la utilización del vehículo privado con baja ocupación, así como fomentar el uso de modos no consumidores de energía fósil, como la marcha a pie y la bicicleta así como los combustibles alternativos.

2. Descripción. Se incluirán en esta medida la implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenibles (PMUS) o Planes Directores de Actuaciones en Movilidad, que incluyan alguna o varias de las actuaciones identificadas en los mismos y que con más detalle se describen en el apartado 3 siguiente sobre actuaciones elegibles.

3. Actuaciones elegibles. Esta medida es consistente con las prioridades en materia de movilidad sostenible de la Ley 2/2011, de Economía Sostenible, de 4 de marzo (artículo 102. Fomento de los Planes de Movilidad Sostenible) que establece que, a partir del 1 de enero de 2014, la concesión de cualquier ayuda o subvención a las Administraciones autonómicas o entidades locales incluida en la Ley de Presupuestos



Generales del Estado y destinada al transporte público urbano o metropolitano, se condicionará a que la entidad beneficiaria disponga del correspondiente Plan de Movilidad Sostenible, y a su coherencia con la Estrategia Española de Movilidad Sostenible.

Las actuaciones elegibles serán aquellas que se deriven de un PMUS o Plan Director específico que evalúe la reducción de emisiones y los ahorros energéticos, que podrán ser, con carácter orientativo y no limitativo, las siguientes:

- a) Actuaciones de promoción de la movilidad peatonal:
  - i. Peatonalizaciones.
  - ii. Restricciones de tráfico.
  - iii. Eliminación de barreras y mejora de la accesibilidad.
- b) Implantación de Plan Director de la Bicicleta para su uso en la Movilidad Obligada:
  - i. Diseño de itinerarios seguros para el uso de la bici por el entramado urbano.
  - ii. Acondicionamiento de calles para el tráfico ciclista con seguridad y funcionalidad. Limitación de la velocidad del tráfico motorizado.
  - iii. Carriles bici.
  - iv. Red de aparcamientos seguros para la bici: principalmente en colegios y edificios públicos.
  - v. Adecuación de ordenanzas municipales para la promoción de la bici.
  - vi. Formación para el uso de la bici en convivencia con el tráfico motorizado y el peatón.
  - vii. Sistema público de alquiler de bicicleta, incluidos anclajes, software, bicis, etc., siempre y cuando sea la Entidad Local la que afronte el gasto de la puesta en marcha del sistema.
- c) Camino escolar:
  - i. Promoción de la movilidad peatonal y/o en bicicleta al colegio.
- d) Nueva política de aparcamiento:
  - i. Aparcamientos disuasorios para liberar plazas de aparcamiento en el centro urbano.
  - ii. Establecimiento de zonas de aparcamiento regulado.
  - iii. Regulación de la carga y descarga.
- e) Transporte público:
  - i. Implantación de lanzaderas a polígonos, nodos de transporte y áreas de actividad.
  - ii. Información dinámica en paradas.
  - iii. Introducción de vehículos con tecnologías o combustibles alternativos para transporte público colectivo.
  - iv. Consideración de la movilidad alternativa en las licitaciones públicas de compra de vehículos para transporte público o municipal.
- f) Promoción del uso compartido del coche:
  - i. Habilitar plataforma para el coche compartido por los ciudadanos.
- g) Reordenación y diseño urbano:
  - i. Actuaciones de calmado de tráfico.
  - ii. Nuevos diseños y ordenación del viario público.

- iii. Establecimiento de Áreas de Prioridad Residencial.
- iv. Desviación del tráfico motorizado de paso.
- v. Elaboración de los Planes Generales de Ordenación Urbanística con criterios de movilidad generada y movilidad sostenible.
- vi. Promover la penetración de vehículos propulsados con energías alternativas a través de la implantación de puntos de recarga en vía pública, aparcamientos públicos municipales y para flotas municipales.

h) Campañas de concienciación en movilidad sostenible, recogidas en el correspondiente PMUS o Plan Director, y siempre que se vean acompañadas de otras inversiones a cofinanciar dentro del PMUS o Plan Director.

Serán elegibles los gastos de elaboración de un nuevo PMUS o reelaboración del existente siempre que vaya acompañado de la implantación de actuaciones identificadas en el mismo, de manera que se consigan ahorros mínimos de un 5 % respecto a la situación de partida, así como los estudios de viabilidad necesarios asociados a la implantación de cada una de las medidas. En el caso de elaboración de un nuevo PMUS, deberá ser acorde a la metodología descrita en la «Guía metodológica para la implantación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible del IDAE», disponible en [www.idae.es](http://www.idae.es).

No se apoyarán actuaciones aisladas que no sean de ejecución de un Plan o estrategia global de movilidad urbana. En relación a la adquisición de vehículos, solo serán subvencionables las adquisiciones de vehículos eficientes para transporte público colectivo que estén incluidas en un PMUS o Plan Director. Por tanto, no se financiará la adquisición de material rodante de otro tipo por parte de los Ayuntamientos, ni para particulares ni para autónomos o empresas.

Límites de las inversiones elegibles. Serán elegibles aquellos proyectos que supongan una inversión elegible superior a 50.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental. El proyecto deberá justificar un ahorro energético mínimo de un 5 % respecto a la situación de partida que existía sin la implantación de la medida, considerando el ámbito de aplicación de la misma.

Se tiene que generar un cambio modal real desde el vehículo privado a modos más eficientes, pudiéndose establecer una relación de causa-efecto.

En el caso de incluir el PMUS actuaciones de promoción de bicicletas, se tiene que generar un cambio modal real desde el vehículo privado hacia la bicicleta, es decir, que se capten usuarios desde la movilidad motorizada y que complemente la oferta de transporte público.

En el caso de infraestructura de combustibles alternativos, el ahorro a considerar será el asociado al parque de vehículos vinculado a la infraestructura implantada o bien por el número de recargas realizadas. En el caso de infraestructura de recarga para flotas municipales, se calculará el ahorro vinculado a los vehículos a los que da servicio de recarga.

En el caso de puntos de recarga de vehículos eléctricos, no se considera elegible la instalación de contadores eléctricos.

Se facilita como referencia la «Guía de Movilidad Ciclista: Métodos y Técnicas para el fomento de la bicicleta en áreas urbanas», disponible en la web de IDAE, [www.idae.es](http://www.idae.es).

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 de este real decreto, y adicionalmente el siguiente documento:

Estudio energético ligado al PMUS que justifique el ahorro energético previsto tras la actuación y la reducción de las emisiones de dióxido de carbono.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) La justificación documental del ahorro energético obtenido por la medida, debe realizarse mediante la aportación de una Memoria justificativa validada por un técnico titulado competente o una entidad independiente y especializada con el objeto del proyecto, que certifique la realización de las inversiones objeto de la ayuda solicitada, así como copia del PMUS y/o de los estudios de viabilidad para la implantación de las medidas que se contemplen en dicho Plan. Además, en su caso, se aportará copia de las ordenanzas y normativa desarrollada para la implantación del PMUS.

Se informará sobre la estructura interna y los recursos dedicados a la gestión, implantación y seguimiento del PMUS.

La Memoria, caso de contener medidas relativas a «Camino Escolar» o «Promoción de sistemas de préstamo de bicicletas» como mínimo contendrá:

La Memoria Justificativa del ahorro energético obtenido por la implantación de Camino Escolar, deberá incluir un certificado energético obtenido a partir de los datos de centros implicados en el Plan, número de alumnos participantes por centro, número de días/año en los que se prevé se va a utilizar el camino escolar y distancias medias de los recorridos entre origen destino.

La Memoria Justificativa del ahorro energético obtenido por la implantación de sistemas de préstamo de bicicletas, deberá incluir al menos: características y número de bicicletas, datos de explotación (número de usuarios, número de rotaciones diarias por bici, disponibilidad, redistribución de bicicletas) estimación de recorridos medios y tiempos medios de uso. Se facilitará un estudio del perfil del usuario habitual del sistema, desde el punto de vista del modo de transporte utilizado con anterioridad a entrar en funcionamiento el sistema de préstamo público. Se facilitará un estudio del perfil del usuario habitual del sistema, desde el punto de vista del modo de transporte utilizado con anterioridad a entrar en funcionamiento el sistema de préstamo público.

En caso de incluir actuaciones de infraestructura de suministro de combustibles alternativos, la Memoria justificativa contendrá:

Condiciones finales de la adjudicación del concurso público para la realización de la instalación de recarga, mediante la aportación del correspondiente contrato.

Proyecto o memoria técnica, de la instalación firmado por técnico titulado competente con la descripción y alcance de las actuaciones realizadas y cálculos justificativos que deberá incluir al menos: ahorros conseguidos por los vehículos asociados a la infraestructura implantada, teniendo en cuenta los vehículos convencionales sustituidos por vehículos propulsados con energías alternativas. Además, la Memoria incluirá, como mínimo: descripción de la instalación y de la ubicación, plano de emplazamiento con coordenadas UTM, modelo y características de las bases recarga, tipo de recarga, potencia/presión e intensidad máxima de la recarga y sistema de control.

Copia del contrato de mantenimiento de las instalaciones durante, al menos, dos años aceptado por el solicitante.

El beneficiario deberá obtener y mantener en vigor los permisos, licencias y autorizaciones necesarias en cada momento, para llevar a cabo la actuación, los cuales podrán ser requeridos por el IDAE en cualquier momento de la tramitación del expediente.

Copia del registro en industria y acta de puesta en marcha en su caso firmado por el instalador autorizado y debidamente diligenciado por el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente.

Con carácter general, para cualquier medida, se deberá facilitar la información básica mínima para determinar el alcance de la actuación, la determinación de los ahorros conseguidos y la repercusión en el perfil de movilidad del ámbito considerado.

b) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por un técnico titulado competente:

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].  
E008 Longitud de pistas para bicicletas y senderos peatonales (km).  
E028 Número de vehículos eficientes adquiridos.  
E029 Número de usuarios cubiertos por servicios de transporte público inteligente.  
E052 Número de puntos de recarga de vehículo eléctrico u otros combustibles alternativos.

c) Obligatoriamente para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000€ y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

#### *Medida 9. Instalaciones solares térmicas destinadas a aplicaciones de calor y frío*

1. Objetivo. El objetivo de la actuación es reducir el consumo de energía final y/o emisiones de dióxido de carbono mediante la utilización de energía solar térmica destinadas a satisfacer la demanda de producción de agua caliente sanitaria, calefacción y refrigeración en edificios e infraestructuras públicas municipales nuevas o existentes y la climatización de piscinas.

2. Descripción. La utilización de la energía solar térmica para abastecer las demandas de producción de agua caliente sanitaria, calefacción, refrigeración en edificios e infraestructuras municipales y la climatización de piscinas, tiene un carácter ejemplarizante además de suponer un ahorro en la energía final y/o una disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> y de otros contaminantes atmosféricos.

Se entiende por instalación solar térmica al conjunto de componentes encargados de realizar las funciones de captar la radiación solar incidente mediante captadores solares térmicos, transformarla directamente en energía térmica útil calentando un líquido, transportar la energía térmica captada al sistema de intercambio o de acumulación a través de un circuito hidráulico mediante circulación natural por termosifón o circulación forzada por bomba, transferir la energía térmica captada desde el circuito de captadores al circuito de consumo mediante un intercambiador, almacenar dicha energía térmica de forma eficiente, bien en el mismo líquido de trabajo de los captadores, o bien transferirla a otro, para poder utilizarla después de forma directa en los puntos de consumo, asegurar mediante un sistema de regulación y control el correcto funcionamiento de la instalación para proporcionar la máxima energía solar térmica posible y protegerla frente a sobrecalentamientos, congelaciones, etc. El sistema se complementa con un sistema auxiliar de apoyo.

La medida persigue la utilización de energía solar térmica en edificación o infraestructuras públicas que sean de titularidad municipal.

3. Actuaciones elegibles. Serán elegibles aquellas instalaciones solares térmicas que abastezcan cualquiera de las siguientes aplicaciones o un conjunto de ellas: Agua caliente sanitaria, calefacción, refrigeración, climatización de piscinas, bien directamente o bien a través de redes de calefacción. Serán elegibles instalaciones o conjuntos de instalaciones realizadas en una actuación, en la misma o en diferentes ubicaciones.

La potencia de la instalación solar térmica o conjunto de instalaciones solares térmicas (Ps) será como mínimo de 14 kW.

Las actuaciones elegibles permitirán:

a) Prestar el servicio de acuerdo con las necesidades de consumo, utilizando como fuente de energía la energía solar térmica.

b) Adecuar las instalaciones a los preceptos establecidos en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios.

Se considerará un coste elegible máximo, que será el que resulte de la aplicación de las siguientes fórmulas en función del caso que corresponda, donde la potencia de la instalación solar térmica o conjunto de instalaciones solares térmicas Ps (kW) es la potencia del generador solar térmico. La potencia, a estos efectos, se determinará multiplicando la superficie de apertura de campo de los captadores solares instalados por 0,7 kW/m<sup>2</sup>. Los casos objeto de consideración son los siguientes:

a) Instalaciones solares para producción de agua caliente sanitaria y/o climatización de piscinas descubiertas y/o cubiertas:

Coste elegible máximo (€) = 1.000 x Ps (kW).

b) Instalaciones solares para calefacción, y opcionalmente aplicaciones recogidas en el caso anterior:

Coste elegible máximo (€) = 1.500 x Ps (kW).

c) Instalaciones solares para calefacción y refrigeración, y opcionalmente aplicaciones recogidas en los dos casos anteriores:

Coste elegible máximo (€) = 1.850 x Ps (kW).

Los anteriores costes elegibles máximos son sin IVA/IGIC, por lo que, en los casos en que este impuesto no sea susceptible de recuperación o compensación, dichos valores máximos se incrementarán con el impuesto que resulte aplicable.

Límites de las inversiones elegibles. Serán elegibles aquellas instalaciones que supongan una inversión elegible superior a 50.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental. Las instalaciones cumplirán con lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE), aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

Adicionalmente, las instalaciones solares térmicas deberán cumplir con los siguientes requisitos:

Responderán a la definición de la exigencia básica HE4 del Código Técnico de la Edificación.

Las instalaciones y equipos cumplirán con el Pliego de Condiciones Técnicas del IDAE para instalaciones solares térmicas-Revisión 2009 disponible en su página web [www.idae.es](http://www.idae.es) así como con el documento reconocido del RITE «Guía ASIT de la Energía Solar Térmica», elaborado por ASIT y disponible en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica en aquellos términos que le sea de aplicación.

Los captadores solares deben estar certificados por el Ministerio para la Transición Ecológica.

Solo se admitirán captadores con coeficiente global de pérdidas inferior a  $9 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ } ^\circ\text{C})$ . Las instalaciones solares dispondrán de un sistema de medida de la energía suministrada con objeto de poder verificar el cumplimiento del programa de gestión energética y las inspecciones periódicas de eficiencia energética. El diseño del sistema de contabilización de energía y de control debe permitir al usuario de la instalación comprobar de forma directa, visual e inequívoca el correcto funcionamiento de la instalación, de manera que este pueda controlar diariamente la producción de la instalación.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) Certificado en vigor del Ministerio para la Transición Ecológica de los captadores solares a instalar.

b) Estudio energético previo que, al menos, contenga los resultados esperados de ahorro de energía primaria y final y reducción de emisiones de Gases de efecto invernadero (GEI), que suponen la realización de la actuación.

Cuando proceda, el beneficiario deberá obtener y mantener en vigor los permisos, licencias y autorizaciones necesarias en cada momento para llevar a cabo la actuación, los cuales podrán ser requeridos por el IDAE en cualquier momento de la tramitación del expediente.

En el caso de actuaciones sobre edificios:

c) Certificado energético del edificio existente en su estado actual, con el contenido que establece el artículo 6 del Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, aprobado por Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, suscrita por técnico competente y registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma o de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

d) Certificado energético del edificio alcanzado tras la reforma propuesta para la que se solicita ayuda, según en el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, firmado por un técnico competente, no siendo necesario que este certificado energético conste registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente o de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

Ambos certificados se realizarán de acuerdo con el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril. Para el caso de actuaciones no consideradas por los programas oficiales de certificación de forma directa, se aportará la información necesaria como anexo al certificado energético de acuerdo con lo que establece el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) Copia del Certificado de la instalación térmica que exige el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE), suscrito por el director de la instalación o instalador autorizado, en su caso, y registrado en el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente, cuando sea preceptivo.

b) Copia del Proyecto o Memoria Técnica de Diseño, firmado por un técnico titulado competente o por el instalador autorizado, según corresponda para la categoría de la instalación correspondiente.



c) Para el caso de instalaciones en edificios, certificación energética del edificio, suscrita por técnico competente y registrada, en el órgano competente de las Ciudades de Ceuta y Melilla o comunidad autónoma correspondiente, después de la ejecución de la actuación, de acuerdo con el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

d) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por técnico titulado competente:

E007 Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos [ktep/año].

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

e) Obligatoriamente para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000€ y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

### *Medida 10. Instalaciones de aprovechamiento de la energía geotérmica para aplicaciones térmicas*

1. Objetivo. El objetivo de esta actuación es reducir el consumo de energía convencional y/o las emisiones de dióxido de carbono mediante la utilización de energía geotérmica en las instalaciones térmicas de los edificios e infraestructuras públicas.

2. Descripción. La energía geotérmica es una de las fuentes de energía renovable menos conocida y utilizada en España, a diferencia de otros países europeos. Cuenta con un potencial muy importante para usos térmicos y se plantea como una opción con fuerte impulso y elevadas garantías para el futuro.

La utilización de la energía geotérmica para abastecer las demandas de producción de agua caliente sanitaria, calefacción, refrigeración en los edificios e infraestructuras municipales y para la climatización de piscinas, tiene un carácter ejemplarizante además de suponer un ahorro en la energía convencional utilizada y una disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> y de otros contaminantes atmosféricos.

El uso de este tipo de energía depende de la temperatura del fluido: los de baja temperatura (menores de 100 °C) son utilizados para la aplicación directa del calor en el desarrollo de redes de calefacción de barrio o en aplicaciones industriales y los de muy baja temperatura (inferiores a 25 °C) se utilizan para climatización y ACS en edificios mediante el uso de una bomba de calor geotérmica.

La medida persigue introducir la utilización de la energía geotérmica total o parcial en los edificios o infraestructuras públicas de titularidad municipal.

3. Actuaciones elegibles. Serán actuaciones elegibles las instalaciones de calefacción, climatización, producción de agua caliente sanitaria y/o climatización de piscinas mediante sistemas de aprovechamiento geotérmico utilizando bombas de calor que intercambien con el terreno, ya sean de circuito abierto o cerrado y sistemas de aprovechamiento geotérmico de uso directo, tanto para edificios e infraestructuras municipales existentes como de nueva construcción, incluyendo las redes de calor/frío.

Serán elegibles instalaciones o conjuntos de instalaciones realizadas en una actuación, en la misma o en diferentes ubicaciones.

La potencia térmica nominal de generación de calor o frío del conjunto de las instalaciones geotérmicas (P) debe ser superior a 15 kW.

Las actuaciones elegibles permitirán:

a) Prestar el servicio de acuerdo con las necesidades de consumo, utilizando mayoritariamente una fuente de energía renovable como la geotermia.

b) Adecuar las instalaciones a los preceptos establecidos en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios.

En el caso de las instalaciones de geotermia, se considerarán costes elegibles, los siguientes conceptos: la inversión en equipos efectuada, los costes de ejecución de la instalación, obra civil asociada e instalaciones auxiliares necesarias, así como, el coste de la realización de los estudios, ensayos, sondeos y simulaciones preliminares previas a la realización del diseño de la instalación, sondeos, excavaciones, cimentaciones, zanjas, urbanización y demás elementos necesarios para su explotación, así como redes de calor/frío y estaciones de intercambio.

Se considerará un coste elegible máximo, que será el que resulte de las siguientes expresiones en función del caso, donde P(kW) es la potencia térmica del generador:

a) Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción/refrigeración en circuito abierto, para un edificio:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 1.600 \times P^{0,83}.$$

b) Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción/refrigeración en circuito cerrado con intercambio enterrado horizontal, para un edificio:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 2.900 \times P^{0,83}.$$

c) Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción/refrigeración en circuito cerrado con intercambio vertical, con sondeos, para un edificio:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 4.000 \times P^{0,83}.$$

d) Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción/refrigeración con uso directo de energía geotérmica para un edificio:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 4.000 \times P^{0,83}.$$

e) Instalaciones de generación de calor centralizadas, incluyendo red de distribución y de intercambio a los usuarios, que dé servicio a varios edificios:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 4.100 \times P^{0,83}.$$

f) Instalaciones de generación de calor y frío centralizadas, incluyendo red de distribución y de intercambio a los usuarios, que dé servicio a varios edificios:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 4.500 \times P^{0,83}.$$

g) Instalaciones de generación de calor centralizada, incluyendo red de distribución y de intercambio a los usuarios y de producción de frío descentralizada, que dé servicio a varios edificios:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 4.700 \times P^{0,83}.$$

Los anteriores costes elegibles máximos son sin IVA/IGIC, por lo que, en los casos en que este impuesto no sea susceptible de recuperación o compensación, dichos valores máximos se incrementarán con el impuesto que resulte aplicable.

Límites de las inversiones elegibles. La inversión elegible mínima es de 50.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental. Las instalaciones realizadas deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE) y, para el caso de sistemas de intercambio geotérmico de circuito cerrado, el documento reconocido del RITE «Guía técnica de diseño de sistemas de intercambio geotérmico de circuito cerrado» publicada por el IDAE y disponible en el Registro Oficial de Documentos del RITE en la Web del Ministerio para la Transición Ecológica, así como cualquier otra legislación que les sea de aplicación.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 de este real decreto, y adicionalmente el siguiente documento:

Informe justificativo, siguiendo el modelo disponible en la web de IDAE.

En el caso de actuaciones sobre edificios:

a) Certificado energético del edificio existente en su estado actual, con el contenido que establece el artículo 6 del Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, aprobado por Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, suscrita por técnico competente y registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma.

b) Certificado energético del edificio alcanzado tras la reforma propuesta para la que se solicita ayuda, según en el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, demostrando que el proyecto que solicita ayuda permite dar un salto en, al menos, 1 letra medida en la escala de emisiones de dióxido de carbono ( $\text{kg CO}_2/\text{m}^2$  año), con respecto a la calificación energética inicial del edificio, firmado por un técnico competente, no siendo necesario que este certificado energético esté registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente.

La mejora de al menos una letra en la calificación energética podrá obtenerse mediante esta medida o por una combinación de esta u otras de las medidas contenidas en el proyecto.

Ambos certificados se realizarán de acuerdo con el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril. Para el caso de actuaciones no consideradas por los programas oficiales de certificación de forma directa, se aportará la información necesaria como anexo al certificado energético de acuerdo con lo que establece el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) Copia del Certificado de la instalación térmica que exige el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE), suscrito por el director de la instalación o instalador autorizado, en su caso, y registrado en el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente, cuando sea preceptivo.

b) Copia del Proyecto o Memoria Técnica de Diseño, firmado por un técnico titulado competente o por el instalador autorizado, según corresponda para la categoría de la instalación correspondiente

c) Para el caso de instalaciones en edificios, certificación energética del edificio, suscrita por técnico competente y registrada, en el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente, después de la ejecución de la actuación, de acuerdo con el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios,

mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

d) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por técnico titulado competente:

E007 Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos [ktep/año].

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

e) Obligatoriamente para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000€ y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

#### *Medida 11. Instalaciones para uso térmico de la biomasa*

1. Objetivo. El objetivo de la actuación es sustituir energía convencional por biomasa a través de instalaciones térmicas en edificación o infraestructuras públicas, nuevas o existentes y reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y de otros contaminantes atmosféricos.

2. Descripción. La aplicación de biomasa como combustible para usos tales como producción de agua caliente sanitaria, calefacción, calentamiento de piscinas, etc., tiene un amplio potencial de aplicación como alternativa al gasóleo, propano, gas natural, etc., actuaciones que se han visto acrecentadas en los últimos años como consecuencia del desarrollo de nuevas tecnologías y la presencia en el mercado de una amplia oferta de combustibles.

Ejecutar instalaciones con biomasa en edificios de nueva construcción, nuevos equipamientos o proceder a la renovación de los sistemas disponibles tiene un indudable interés por suponer una diversificación energética que permite obtener independencia frente a mercados internacionales, con beneficios de mayor seguridad energética y ventajas económicas, para sus titulares y al propio país.

La medida persigue la utilización de biomasa total o parcial en edificación o infraestructuras públicas que sean de titularidad municipal, así como las redes de distrución de calefacción de titularidad municipal.

3. Actuaciones elegibles. En esta medida se considerarán como elegibles los siguientes conceptos:

- a) Descarga, movimiento y almacenamiento del combustible.
- b) Combustión e intercambio entre los gases y el fluido portador de calor. Sistemas de generación de frío. Sistemas de reducción de emisiones al aire.
- c) Distribución del calor a los distintos puntos de consumo mediante redes de tuberías aisladas.
- d) Adaptación de la sala de máquinas existente a la nueva instalación incorporando los depósitos de inercia, intercambiadores, bombas, colectores, etc. que se precise.

Serán elegibles instalaciones o conjuntos de instalaciones realizadas en una actuación, en la misma o en diferentes ubicaciones.

La potencia térmica nominal de generación de calor o frío individual de cada instalación debe ser superior a 40 kW. Se excluyen los compactos de chimenea y cocinas. Podrán utilizar como fluidos caloportadores de agua, aire o vapor saturado. En el caso de las estufas, se admitirán equipos de potencia unitaria inferior a 40 kW siempre y cuando el sumatorio de las potencias instaladas incluidas en la solicitud supere los 40 kW. Las estufas deberán estar diseñadas para el uso de pellets y/o huesos de aceituna.

Las actuaciones elegibles permitirán:

- a) Prestar el servicio de acuerdo con las necesidades de consumo, utilizando mayoritariamente una fuente de energías renovables como la biomasa.
- b) Adecuar las instalaciones a los preceptos establecidos en el Reglamento de Instalaciones térmicas en Edificios.

Con la excepción de las estufas, se considerará un coste elegible máximo, que será el que resulte de las siguientes expresiones en función del caso que corresponde, donde P (kW) es la potencia térmica del generador:

- a) Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción en un edificio:

Coste elegible máximo (€) =  $880 \times P^{0,87}$ .

- b) Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción y refrigeración en un edificio:

Coste elegible máximo (€) =  $1.540 \times P^{0,87}$ .

- c) Instalaciones de generación de calor centralizadas, incluyendo red de distribución y de intercambio a los usuarios, que dé servicio a varios edificios:

Coste elegible máximo (€) =  $1.250 \times P^{0,87}$ .

- d) Instalaciones de generación de calor y frío centralizadas, incluyendo red de distribución y de intercambio a los usuarios, que dé servicio a varios edificios:

Coste elegible máximo (€) =  $2.124 \times P^{0,87}$ .

- e) Instalaciones de generación de calor centralizadas, incluyendo red de distribución y de intercambio, así como producción de frío descentralizada a los usuarios (la producción de frío descentralizado deberá estar abastecida por energía renovable), que dé servicio a varios edificios:

Coste elegible máximo (€) =  $2.374 \times P^{0,87}$ .

Siendo P la potencia útil de los equipos de generación de calor.

Se supone que la capacidad producción de frío se corresponde con la plena potencia de generación de calor. En otro caso el coste elegible máximo se establecerá proporcionalmente.

Los anteriores costes elegibles máximos son sin IVA/IGIC, por lo que, en los casos en que este impuesto no sea susceptible de recuperación o compensación, dichos valores máximos se incrementarán con el impuesto que resulte aplicable.

Límites de las inversiones elegibles. La inversión elegible mínima es de 50.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental. Las instalaciones realizadas deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE), con el documento reconocido del RITE «Guía Técnica: Instalaciones de biomasa térmica en los edificios», publicada por el IDAE, y disponible en el Registro Oficial de Documentos del RITE en la web del Ministerio para la Transición Ecológica.

Las emisiones procedentes de las instalaciones que incluyan calderas de menos de 1 MW deberán cumplir con los requisitos de emisiones de la clase 4 o de la clase 5, de la norma UNE-EN 303-5, acreditado por el fabricante. Las emisiones procedentes de las instalaciones de más de 1 MW deberán cumplir con los requisitos de emisiones establecidos en el Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, así como con cualquier otra legislación nacional que les sea de aplicación.

Y en particular, se deberán tener en cuenta las consideraciones específicas para el uso de biocombustibles sólidos en calderas de uso no industrial, establecidas en la Disposición adicional primera del Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos.

Como requisito adicional a las obligaciones establecidas en el artículo 8, para esta medida el beneficiario mantendrá un registro documental suficiente que permita determinar que el combustible o combustibles empleados en la caldera son únicamente los previstos por el fabricante. Este registro se mantendrá durante un plazo de cinco años.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 de este real decreto, y adicionalmente el siguiente documento:

Informe justificativo, siguiendo el modelo disponible en la web de IDAE.

En el caso de actuaciones sobre edificios:

a) Certificado energético del edificio existente en su estado actual, con el contenido que establece el artículo 6 del Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, aprobado por Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, suscrita por técnico competente y registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma.

b) Certificado energético del edificio alcanzado tras la reforma propuesta para la que se solicita ayuda, según en el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, demostrando que el proyecto que solicita ayuda permite dar un salto en, al menos, una letra medida en la escala de emisiones de dióxido de carbono ( $\text{kg CO}_2/\text{m}^2$  año), con respecto a la calificación energética inicial del edificio, firmado por un técnico competente, no siendo necesario que este certificado energético esté registrado en el registro del órgano competente de las Ciudades de Ceuta y Melilla o de la comunidad autónoma correspondiente.

La mejora de al menos una letra en la calificación energética podrá obtenerse mediante esta medida o por una combinación de esta u otras de las medidas contenidas en el proyecto.

Ambos certificados se realizarán de acuerdo con el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril. Para el caso de actuaciones no consideradas por los programas oficiales de certificación de forma directa, se aportará la información necesaria como anexo al certificado energético de acuerdo con lo que establece el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:



a) Copia del Certificado de la instalación térmica que exige el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE), suscrito por el director de la instalación o instalador autorizado, en su caso, y registrado en el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente, cuando sea preceptivo.

b) Copia del Proyecto o Memoria Técnica de Diseño, firmado por un técnico titulado competente o por el instalador autorizado, según corresponda para la categoría de la instalación correspondiente

c) Descripción de los combustibles establecidos por el fabricante de los equipos, en particular por el fabricante del quemador/hogar/caldera haciendo referencia a la norma UNE que sea de aplicación.

d) Documento acreditativo de que se han realizado las mediciones que permite verificar que la instalación cumple los niveles de emisiones indicados en el apartado 4, realizado por entidad independiente.

e) Para calderas, copia del contrato de mantenimiento de las instalaciones y copia del contrato de suministro del combustible donde se especifiquen las características de este, que deberán estar de acuerdo con lo indicado en la descripción de los combustibles establecidos por el fabricante de los equipos.

f) En caso de que se produzcan modificaciones en el proyecto respecto a la documentación inicial presentada, la memoria e informe justificativos debidamente actualizados. En caso de que no se produzcan modificaciones, declaración indicando tal extremo por parte del solicitante.

g) Para el caso de instalaciones en edificios, certificación energética del edificio, suscrita por técnico competente y registrada, en el órgano competente de la Ciudades de Ceuta y Melilla o de la comunidad autónoma correspondiente, después de la ejecución de la actuación, de acuerdo con el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

h) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por técnico titulado competente:

E007 Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos [ktep/año].

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

i) Obligatoria, para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000€ y opcionalmente, para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y las condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

*Medida 12. Redes de distribución de fluidos térmicos, instalaciones de producción de frío, equipos de depuración de gases, siempre y cuando estén asociados al uso térmico de biomasa, de biogás o de CDR/CSR (acciones complementarias a instalaciones existentes)*

1. Objetivo. El objetivo de la actuación es complementar instalaciones de generación térmica existentes que utilicen como combustible biomasa, biogás o combustibles derivados de residuos (CDR) o combustibles sólidos recuperados (CSR),

(con un contenido renovable 100%) con redes de distribución de fluidos térmicos y/o instalaciones de producción de frío y/o equipos de reducción de emisiones al aire, dotándolas así de mejores capacidades desde el punto de vista medioambiental o energético.

2. Descripción. En un número significativo de instalaciones existentes que utilizan biomasa, biogás o CDR/CSR es posible mejorar los niveles de emisión, incrementar el régimen de utilización o complementar su uso.

Otras opciones elegibles son establecer redes de distribución a varios usuarios partiendo de equipos destinados para atender en principio a un único consumidor o posibilitar que centrales de generación eléctrica pasen a ser centrales de cogeneración, atendiendo al consumidor o los consumidores mediante redes de distribución.

Ejecutar instalaciones para aprovechamiento de biomasa, biogás o CDR/CSR en edificios de nueva construcción o nuevos equipamientos o proceder a la renovación de los sistemas disponibles tiene un indudable interés por suponer una diversificación energética que permite obtener independencia frente a mercados internacionales, con beneficios de mayor seguridad energética y ventajas económicas, para sus titulares y al propio país.

La medida persigue incrementar la utilización de biomasa, biogás o CDR/CSR en edificación o infraestructuras públicas.

3. Actuaciones elegibles. Las actuaciones elegibles son aquellas que tienen como denominador común partir de la utilización como fuente energética de biomasa, biogás o CDR/CSR (con un contenido renovable 100 %), ligadas a equipos de generación de calor por combustión/incineración existentes con independencia de esta actuación. En esta medida se considerarán las siguientes actuaciones elegibles posibles:

- a) Equipos de reducción de emisiones al aire.
- b) Distribución de calor y/o frío a los distintos puntos de consumo mediante nuevas redes de tuberías o ampliación de redes de tuberías aisladas, así como adaptación de las salas de máquinas existentes incorporando los intercambiadores, sistemas hidráulicos y demás elementos y obras necesarias.
- c) Equipos de producción de frío a partir de calor, tales como máquinas de absorción, ampliando el número de horas de utilización anual del generador de calor.

Serán elegibles instalaciones o conjuntos de instalaciones realizadas en una actuación, en la misma o en diferentes ubicaciones.

La potencia térmica nominal de generación de calor o frío individual de cada equipo debe ser superior a 40 kW. Podrán utilizar como fluidos caloportadores agua, aire o vapor saturado.

No se consideran elegibles instalaciones de co-incineración. La potencia térmica nominal de generación de calor de la instalación debe ser inferior a 30 MW.

En el caso de que el proyecto se refiera a aplicación térmica de CDR/CSR se considerará elegible siempre que exista un 100% de contenido renovable según los criterios de la Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables y por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE. Por tanto, se incluyen, entre otros posibles podas, maderas de recuperación, lodos EDAR y combustibles procesados a partir de la fracción orgánica de residuos (recogida separadamente o presente en la fracción resto).

Las actuaciones elegibles permitirán:

- a) Prestar el servicio de acuerdo con las necesidades de consumo, utilizando mayoritariamente una fuente de energías renovables como la biomasa, biogás o la fracción biodegradable de CDR/CSR.
- b) Adecuar las instalaciones a los preceptos establecidos en el Reglamento de Instalaciones térmicas en edificios y a las normativas de emisiones existentes y futuras.

Se considerará un coste elegible máximo, que será el que resulte de las siguientes expresiones en función del caso que corresponde:

- a) Instalaciones de tratamiento de humos:

Coste elegible máximo (€) =  $120,66 \times P^{0,81}$ .

Siendo P (kW) la potencia útil de los equipos de generación de calor.

- b) Instalaciones de redes e intercambio para generación de calor o frío:

Coste elegible máximo (€) para instalaciones de dos tubos =  $2.207.056,18 \times P(\text{kW})^{-0,17} / N + 318.03 \times L$  (m).

Coste elegible máximo (€) para instalaciones de cuatro tubos =  $2.207.056,18 \times P(\text{kW})^{-0,17} / N + 435.95 \times L$  (m).

Siendo P la potencia útil de la totalidad de las estaciones de intercambio, N el número total de estaciones de la red y L la longitud del trazado de la red (longitud de zanja).

- c) Instalaciones de producción de frío:

Coste elegible máximo (€) =  $5.630 \times P^{0,55}$ .

Siendo P (kW) la potencia útil de los equipos de generación de calor.

Una solicitud podrá considerar más de una actuación elegible y por tanto el coste elegible componerse por la agregación de varios.

Los anteriores costes elegibles máximos son sin IVA/IGIC, por lo que, en los casos en que este impuesto no sea susceptible de recuperación o compensación, dichos valores máximos se incrementarán con el impuesto que resulte aplicable.

Límites de las inversiones elegibles. La inversión elegible mínima es de 50.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental. Las instalaciones realizadas deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE), en el documento reconocido del RITE «Guía Técnica: Instalaciones de biomasa térmica en los edificios», publicada por el IDAE, y disponible en el Registro Oficial de Documentos del RITE en la Web del Ministerio para la Transición Ecológica. Las emisiones procedentes de las instalaciones de más de 1 MW deberán cumplir con los requisitos de emisiones establecidos en el Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera, así como con cualquier otra legislación nacional que les sea de aplicación.

Y en particular, se deberán tener en cuenta las consideraciones específicas para el uso de biocombustibles sólidos en calderas de uso no industrial, establecidas en la Disposición adicional primera del Real Decreto 818/2018, de 6 de julio, sobre medidas para la reducción de las emisiones nacionales de determinados contaminantes atmosféricos.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 de este real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

- a) Informe justificativo, siguiendo el modelo disponible en la web de IDAE.  
b) En el caso de instalación de equipos de reducción de emisiones al aire, justificación de la elegibilidad de la actuación, haciendo referencia a las emisiones actuales (incluyendo su justificación) y futuras (incluyendo la normativa de referencia)

c) En el caso de incrementos del nivel de aportación energética de equipos de generación existentes (incluido frío) estudio energético y económico completo de la situación antes y después del proyecto. Justificación de la viabilidad técnica y energética de las actuaciones.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 del presente real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) Certificado de la instalación térmica, suscrito por el director de la instalación o instalador, autorizado en el órgano competente de las Ciudades de Ceuta y Melilla o de la comunidad autónoma de acuerdo con el RITE.

b) En caso de que se produzcan modificaciones en el proyecto respecto a la documentación inicial presentada, la memoria e informe justificativos debidamente actualizados. En caso de que no se produzcan modificaciones, declaración indicando tal extremo por parte del solicitante.

c) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por técnico titulado competente:

E007 Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos [ktep/año].

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

d) Obligatoria para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000 € y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y las condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

#### *Medida 13. Instalación para la transformación y/o uso térmico o autoconsumo del biogás*

1. Objetivo. El objetivo de la actuación es sustituir energía convencional por biogás en instalaciones térmicas o de autoconsumo (conectadas a red o aisladas) a través de edificación o infraestructuras públicas, nuevas o existentes, y en vehículos municipales de transporte público colectivo y así reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y de otros contaminantes atmosféricos, incluyendo las instalaciones necesarias para la aplicación en el sector transporte e inyección en redes.

2. Descripción. La aplicación de biogás como combustible para usos tales como producción de agua caliente sanitaria, calefacción, calentamiento de piscinas, etc. tiene un amplio potencial de aplicación como alternativa al gasóleo, propano, gas natural, etc., en edificios de nueva construcción y nuevos equipamientos o en la renovación de los sistemas disponibles. Así mismo, existen determinadas instalaciones de gestión municipal, como las depuradoras de aguas residuales, que cuentan con consumos significativos de electricidad y que podrían autoabastecerse mediante el biogás generado en las propias instalaciones. Una instalación de biogás aislada es aquella que en la que no existe en ningún momento capacidad física de conexión eléctrica con la red de

transporte o distribución ni directa ni indirectamente a través de una instalación propia o ajena.

Una instalación de biogás conectada a red en autoconsumo es aquella que se encuentra conectada en el interior de una red de un consumidor, que comparte infraestructuras de conexión a la red con un consumidor o que está unida a éste a través de una línea directa y que tenga o pueda tener, en algún momento, conexión eléctrica con la red de transporte o distribución.

Adicionalmente la aplicación de tecnologías de purificación y enriquecimiento de biogás hasta concentraciones cercanas al 100 % de metano (biometano), para su utilización en vehículos o inyección a la red de gas natural, están bastante extendidas en países como Alemania.

Acometer instalaciones que utilicen biogás tiene un indudable interés por suponer una diversificación energética que permite obtener independencia frente a mercados internacionales, con beneficios de mayor seguridad energética y ventajas económicas, para sus titulares y al propio país.

La medida persigue la transformación y/o utilización de biogás en infraestructuras públicas, edificios o vehículos de transporte público colectivo.

3. Actuaciones elegibles. Las actuaciones elegibles son la instalación de equipamientos necesarios para transformar y/o utilizar biogás como combustible en lugar de combustibles convencionales. En esta medida se consideran las siguientes actuaciones elegibles posibles:

a) Equipos de digestión anaerobia: se consideran elegibles siempre y cuando se vaya a hacer un aprovechamiento energético del biogás generado, bien para autoconsumo eléctrico en la propia instalación, bien para aprovechamiento térmico. Se incluyen también los sistemas de recepción y preparación, así como elementos auxiliares.

b) Aplicaciones térmicas mediante combustión para producción de agua caliente, aire caliente o vapor saturado, incluyendo sistemas conducción del biogás, limpieza de biogás, almacenamiento, quemadores, calderas y equipos auxiliares.

c) Equipos destinados al autoconsumo eléctrico, tanto conectados a red como aislados.

d) Enriquecimiento del biogás hasta concentraciones de metano superiores al 97 % (biometano), incluyendo sistemas de limpieza, compresión, criogénicos, limpieza y eliminación de contaminantes, almacenamiento, auxiliares, etc. Sistemas de expedición para su utilización en vehículos o conexión para inyección en red.

e) Enriquecimiento y licuefacción del biogás hasta concentraciones de metano superiores al 97 % (biometano) incluyendo sistemas de limpieza, compresión, criogénicos, limpieza y eliminación de contaminantes, almacenamiento, auxiliares, etc. Sistemas expedición para su utilización en vehículos.

f) Adaptación de vehículos de transporte público colectivo con obligación de servicio público.

Serán elegibles instalaciones o conjuntos de instalaciones realizadas en una actuación, en la misma o en diferentes ubicaciones.

La potencia térmica nominal de generación de calor o frío individual de cada instalación debe ser superior a 40 kW.

No se considerarán elegibles los siguientes equipos:

a) Equipos de digestión anaerobia de la fracción orgánica procedente de la fracción resto de los residuos domésticos o en los que se lleven a cabo codigestiones en las que más de un 20 % de los residuos sean la fracción orgánica de la fracción resto de los residuos domésticos, incluyendo sistemas de recepción y preparación, y elementos auxiliares.

b) Equipos de tratamiento de digestados.

Las actuaciones elegibles permitirán prestar el servicio de acuerdo con las necesidades de consumo, o aportar energía al sistema gasista, utilizando una fuente de energías renovables.

Se considerará un coste elegible máximo, que será el que resulte de las siguientes expresiones en función del caso que corresponda:

- a) Equipos de digestión anaerobia en estaciones depuradoras de aguas residuales:

Coste elegible máximo (€):  $200 \times V$ .

Siendo:  $V$  ( $m^3$ ) el volumen del digestor anaerobio.

- b) Aplicaciones térmicas mediante combustión para producción de agua caliente:

Coste elegible máximo (€):  $120 \times P$ .

Siendo:  $P$  (kW) la potencia de los equipos de generación de calor.

- c) Equipos destinados al autoconsumo eléctrico (motores o microturbinas), tanto conectados a red como aislados:

Coste elegible máximo para motores de combustión interna (€):  $500 \times P$ .

Siendo:  $P$  (kW) la potencia de los equipos de generación.

Coste elegible máximo para microturbinas (€):  $700 \times P$ :

Siendo:  $P$  (kW) la potencia de los equipos de generación.

- d) Enriquecimiento del biogás hasta biometano (incluyendo sistemas de expedición para su utilización en vehículos o conexión para inyección en red):

Coste elegible máximo (€):  $1.000 \times P$ .

Siendo:  $P$  (kW) la potencia del caudal de producto final.

- e) Enriquecimiento y licuefacción del biogás hasta biometano (sistemas de expedición para su utilización en vehículos o conexión para inyección en red):

Coste elegible máximo (€):  $1.200 \times P$ .

Siendo:  $P$  (kW) la potencia del caudal de producto final.

- f) Adaptación vehículos (únicamente vehículos públicos de transporte colectivo): A determinar en función del tipo de vehículo, tipo de motor, equipamiento, etc.

Una solicitud podrá considerar más de una actuación elegible y por tanto el coste elegible para esta medida componerse por la agregación de varios.

Los anteriores costes elegibles máximos son sin IVA/IGIC, por lo que, en los casos en que este impuesto no sea susceptible de recuperación o compensación, dichos valores máximos se incrementarán con el impuesto que resulte aplicable.

Límites de las inversiones elegibles. La inversión elegible mínima es de 50.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental. Los requisitos técnicos a aplicar serán los derivados de la normativa vigente y los establecidos en la tramitación medioambiental del proyecto de digestión anaerobia para generación de biogás y del proyecto de transformación del combustible/aplicación energética.

En el caso de los equipos de digestión anaerobia, deberá demostrarse que entre el posterior aprovechamiento eléctrico y/o térmico se consume al menos el 90 % del biogás generado en el propio digestor, salvo variaciones estacionales a justificar.



5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

- a) Informe justificativo, siguiendo el modelo disponible en la web de IDAE.
- b) En el caso de actuaciones que incluyan aplicaciones en vehículos, justificación de que la utilización de los vehículos adaptados no sobrepasa la capacidad de producción de biometano.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 del presente real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

- a) Certificado de la instalación térmica, suscrito por el director de la instalación o instalador, autorizado en el órgano competente de las Ciudades de Ceuta y Melilla o de la comunidad autónoma.
- b) Copia del contrato de mantenimiento de las instalaciones.
- c) En caso de que se produzcan modificaciones en el proyecto respecto a la documentación inicial presentada, la memoria e informe justificativos debidamente actualizados. En caso de que no se produzcan modificaciones, declaración indicando tal extremo por parte del solicitante.
- d) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por técnico titulado competente:

E007 Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos [ktep/año].

C030 Capacidad adicional de producción de energía renovable eléctrica [MW].

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

- e) Obligatoriamente para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000€ y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y las condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

#### *Medida 14. Instalaciones para el uso térmico de CDR y CSR*

1. Objetivo. El objetivo de la actuación es sustituir energía convencional por combustibles derivados de residuos (CDR) o por combustibles sólidos recuperados (CSR), siempre que tengan un contenido renovable del 100%, a través de instalaciones térmicas en edificación o infraestructuras públicas, nuevas o existentes, y así reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y de otros contaminantes atmosféricos.

2. Descripción. CDR es un combustible que se ha obtenido a partir de cualquier tipo de residuo (peligroso o no peligroso, sólido o líquido) y que habitualmente solo cumple las especificaciones establecidas entre el proveedor del combustible y el usuario. Los CSR son, según definición del Comité europeo de Normalización, combustibles sólidos preparados a partir de residuos no peligrosos para ser utilizados para recuperación

energética en plantas de incineración o co-incineración y que cumplen con los requisitos establecidos en la norma CEN 15359.

La valoración energética de CDR/CSR para usos tales como producción de agua caliente sanitaria, calefacción, calentamiento de piscinas, etc. tiene un amplio potencial de aplicación como alternativa al gasóleo, propano, gas natural, etc., en edificios de nueva construcción y nuevos equipamientos o en la renovación de los sistemas disponibles. Esta aplicación no se ha desarrollado suficientemente en España.

Acometer instalaciones que utilicen CDR/CSR tiene un indudable interés por suponer una diversificación energética que permite obtener independencia frente a mercados internacionales, con beneficios de mayor seguridad energética y ventajas económicas, para sus titulares y al propio país.

La medida persigue la utilización CDR/CSR en edificación o infraestructuras públicas.

3. Actuaciones elegibles. Se considera elegible la aplicación térmica de CDR/CSR siempre que exista un 100% de contenido renovable según los criterios de la Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009. Por tanto se incluyen, entre otros posibles podas, maderas de recuperación, lodos EDAR y material bioestabilizado procedente del compostaje de la fracción orgánica de la fracción resto.

En esta medida se considerarán como elegibles los siguientes conceptos:

- a) Descarga, movimiento, almacenamiento y tratamientos térmicos previos del combustible (ligados directamente al proyecto).
- b) Valoración energética e intercambio entre los gases y el fluido portador de calor. Sistemas de generación de frío. Sistemas de reducción de emisiones al aire.
- c) Distribución del calor a los distintos puntos de consumo mediante redes de tuberías aisladas.
- d) Adaptación de la sala de máquinas existente a la nueva instalación incorporando los depósitos de inercia, intercambiadores, bombas, colectores, etc. que se precise.

Serán elegibles instalaciones o conjuntos de instalaciones realizadas en una actuación, en la misma o en diferentes ubicaciones.

No se consideran elegibles instalaciones de co-incineración. La potencia térmica nominal de generación de calor de la instalación debe ser superior a 40 kW e inferior a 30 MW. Podrán utilizar como fluidos caloportadores agua, aire o vapor saturado.

Las actuaciones elegibles permitirán:

- a) Realizar una gestión finalista de residuos con valorización energética térmica renovable.
- b) Prestar el servicio de acuerdo con las necesidades de consumo.
- c) Adecuar las instalaciones a los preceptos establecidos en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE).

Se considerará un coste elegible máximo, que será el que resulte de las siguientes expresiones en función del caso que corresponde, donde P (kW) es la potencia térmica del generador:

- a) Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción en un edificio:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 1.300 \times P^{0,87}.$$

- b) Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción y refrigeración en un edificio:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 1.960 \times P^{0,87}.$$

- c) Instalaciones de generación de calor centralizadas, incluyendo red de distribución y de intercambio a los usuarios, que dé servicio a varios edificios:

Coste elegible máximo (€) =  $1.670 \times P^{0,87}$ .

d) Instalaciones de generación de calor y frío centralizadas, incluyendo red de distribución y de intercambio a los usuarios, que dé servicio a varios edificios:

Coste elegible máximo (€) =  $2.544 \times P^{0,87}$ .

e) Instalaciones de generación de calor centralizadas, incluyendo red de distribución y de intercambio, así como producción de frío descentralizada a los usuarios (la producción de frío descentralizado deberá estar abastecida por energía renovable), que dé servicio a varios edificios:

Coste elegible máximo (€) =  $3.794 \times P^{0,87}$ .

Siendo P la potencia útil de los equipos de generación de calor.

Se supone que la capacidad producción de frío se corresponde con la plena potencia de generación de calor. En otro caso el coste elegible máximo se establecerá proporcionalmente.

Los anteriores costes elegibles máximos son sin IVA/IGIC, por lo que, en los casos en que este impuesto no sea susceptible de recuperación o compensación, dichos valores máximos se incrementarán con el impuesto que resulte aplicable.

Límites de las inversiones elegibles. La inversión elegible mínima es de 50.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental. Los requisitos técnicos a aplicar serán los derivados de la normativa vigente y los establecidos en la tramitación medioambiental del proyecto.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 de este real decreto, y adicionalmente el siguiente documento:

Informe justificativo, siguiendo el modelo disponible en la web de IDAE.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 de este real decreto y, adicionalmente los siguientes documentos:

a) Descripción de los combustibles a utilizar, con las cantidades y códigos LER correspondientes.

b) Certificado de la instalación térmica, suscrito por el director de la instalación, autorizado en el órgano competente de las Ciudades de Ceuta y Melilla o de la comunidad autónoma.

c) Copia del contrato de mantenimiento de las instalaciones.

d) En caso de que se produzcan modificaciones en el proyecto respecto a la documentación inicial presentada, la memoria e informe justificativos debidamente actualizados. En caso de que no se produzcan modificaciones, declaración indicando tal extremo por parte del solicitante.

e) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por técnico titulado competente:

E007 Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos [ktep/año].

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

f) Obligatoria para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000€ y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003,

de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y las condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

*Medida 15. Instalaciones solares fotovoltaicas destinadas a generación eléctrica para autoconsumo (conectadas a red y aisladas)*

1. Objetivo. Esta medida, alineada con el marco normativo europeo y nacional de fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, nace de la conveniencia de propiciar el cambio desde un sistema de generación eléctrica centralizado –donde la oferta se adapta a una demanda pasiva según requiera en cada momento– hacia un sistema de generación distribuida o continua, donde la generación se integre en la red como un elemento de eficiencia, de autogestión y de producción asociada a los centros de consumo, en los que sea posible actuar sobre la demanda de manera activa mediante sistemas adecuados de comunicación y control.

En este contexto, se plantea la necesidad de apoyar y facilitar la viabilidad económica de aquellas actuaciones demostrativas, integradas en un desarrollo local sostenible, que lleven asociadas instalaciones solares fotovoltaicas destinadas al autoconsumo eléctrico tanto conectadas a red como aisladas, de titularidad de la entidad local.

2. Descripción. Se entiende por instalación solar fotovoltaica un sistema de generación eléctrica que transforma la radiación solar en energía eléctrica mediante el efecto fotovoltaico.

Una instalación solar fotovoltaica aislada es aquella en la que no existe en ningún momento capacidad física de conexión eléctrica con la red de transporte o distribución, ni directa ni indirectamente, a través de una instalación propia o ajena. Una instalación solar fotovoltaica conectada a red en autoconsumo es aquella que se encuentra conectada en el interior de una red de un consumidor, que comparte infraestructuras de conexión a la red con un consumidor o que está unida a éste a través de una línea directa y que tenga o pueda tener, en algún momento, conexión eléctrica con la red de transporte o distribución.

De esta manera se podrá realizar el consumo total de la energía generada o verter excedentes a la red pública de distribución o transporte, según las distintas modalidades de autoconsumo contempladas en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, con las modificaciones operadas por el Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.

Estas instalaciones podrán disponer, si la normativa lo permite, de equipos de almacenamiento de energía eléctrica (en adelante, sistema de acumulación eléctrica).

Además, estas instalaciones podrán disponer de un sistema de medición y registro de potencia y datos solares, incluyendo dispositivos de medida y registro de la potencia eléctrica –activa y/o reactiva– de salida de los módulos fotovoltaicos o del inversor y de la radiación solar, entre otros potenciales parámetros atmosféricos adicionales relacionados, como la dirección del viento, la presión atmosférica y la temperatura, dependiendo de la instrumentación meteorológica que se equipe.

Las instalaciones solares fotovoltaicas destinadas a generación eléctrica para autoconsumo presentan unas características propias que las dotan de una serie de ventajas adicionales respecto a las grandes instalaciones, como una potencial mayor eficiencia global por las pérdidas evitadas en las redes de transporte y distribución, y que

permiten la integración de generación renovable sin necesidad de crear nuevas infraestructuras eléctricas.

3. Actuaciones elegibles. Serán elegibles aquellas instalaciones solares fotovoltaicas tanto conectadas a red como aisladas, para cualquier modalidad de autoconsumo con potencia nominal del generador fotovoltaico como mínimo de 5 kW. Serán elegibles instalaciones o conjuntos de instalaciones realizadas en una actuación, en la misma o en diferentes ubicaciones.

Las instalaciones cumplirán toda la normativa relativa al autoconsumo eléctrico que les sea de aplicación.

La potencia de la instalación fotovoltaica P (W), a efectos del coste elegible, será la suma de las potencias máximas unitarias de los módulos fotovoltaicos que configuran dicha instalación, medidas en condiciones estándar según la norma UNE correspondiente.

Se considerará un coste elegible máximo, que será el que resulte de las siguientes expresiones en función del caso al que corresponda la instalación fotovoltaica, donde P (W) es la potencia de la instalación fotovoltaica definida en el párrafo anterior:

a) Instalaciones aisladas o conectadas a red, sin sistema de acumulación eléctrica y sin sistema de medición y registro de potencia y de datos solares:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 3,0 \times P \text{ (W)}.$$

b) Instalaciones aisladas o conectadas a red, sin sistema de acumulación eléctrica y con sistema de medición y registro de potencia y de datos solares:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 3,5 \times P \text{ (W)}.$$

c) Instalaciones aisladas o conectadas a red, con sistema de acumulación eléctrica y sin sistema de medición y registro de potencia y de datos solares:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 6,0 \times P \text{ (W)}.$$

d) Instalaciones aisladas o conectadas a red, con sistema de acumulación eléctrica y con sistema de medición y registro de potencia y de datos solares:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 6,5 \times P \text{ (W)}.$$

Los anteriores costes elegibles máximos son sin IVA/IGIC, por lo que, en los casos en que este impuesto no sea susceptible de recuperación o compensación, dichos valores máximos se incrementarán con el impuesto que resulte aplicable.

Límites de las inversiones elegibles. Serán elegibles aquellos proyectos que supongan una inversión elegible superior a 50.000 €.

4. Requisitos técnicos. Las instalaciones cumplirán la normativa europea, nacional, autonómica y local que les sea de aplicación.

Deberán cumplir con lo dispuesto en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC).

Para el caso de instalaciones conectadas a red en autoconsumo, las instalaciones cumplirán con lo dispuesto sobre conexión de instalaciones fotovoltaicas conectadas a la red en lo que les sea de aplicación.

Igualmente, cumplirán lo dispuesto por la normativa sobre puntos de medida del sistema eléctrico en lo que les sea de aplicación.

El diseño de instalaciones solares fotovoltaicas conectadas a red en autoconsumo cumplirá con lo descrito en el «Pliego de Condiciones Técnicas de Instalaciones Conectadas de Red», publicado por IDAE (versión julio 2011) en lo que le sea de aplicación, disponible en la página web [www.idae.es](http://www.idae.es), pudiendo justificarse diseños alternativos que deberán ser aceptados por el IDAE.

En el caso de instalaciones solares fotovoltaicas aisladas en autoconsumo, el diseño cumplirá con lo descrito en el «Pliego de Condiciones Técnicas de Instalaciones Aisladas

de Red», publicado por IDAE (versión febrero 2009) en lo que le sea de aplicación, disponible en la página web [www.idae.es](http://www.idae.es), pudiendo justificarse diseños alternativos que deberán ser aceptados por el IDAE.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 de este real decreto y, adicionalmente el siguiente documento:

Estudio energético previo que, al menos, contenga los resultados esperados de ahorro de energía primaria y reducción de emisiones de GEI que suponen la realización de la actuación.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) Proyecto o Memoria técnica final de la instalación firmado por técnico titulado competente.

b) Copia del acta de puesta en servicio y/o certificado de baja tensión de acuerdo con el Reglamento electrotécnico de baja tensión firmado por el instalador autorizado y registrado en el órgano competente de las Ciudades de Ceuta y Melilla o de la comunidad autónoma correspondiente.

c) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por técnico titulado competente:

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

C030 Capacidad adicional de producción de energía renovable eléctrica (MW).

d) Obligatoriamente, para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000 € y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y las condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

### *Medida 16. Instalaciones eólicas de pequeña potencia dirigidas al autoconsumo de energía eléctrica (conectadas a red y aisladas)*

1. Objetivo. Esta medida, alineada con el marco normativo europeo y nacional de fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, nace de la conveniencia de propiciar el cambio de un sistema de generación eléctrica centralizado –donde la oferta se adapta a una demanda pasiva según requiera en cada momento por un sistema de generación distribuida o continua, donde la generación se integre en la red como un elemento de eficiencia, de autogestión y de producción asociada a los centros de consumo, en los que sea posible actuar sobre la demanda de manera activa mediante sistemas adecuados de comunicación y control.

En este contexto, se plantea la necesidad de apoyar y facilitar la viabilidad económica de aquellas actuaciones demostrativas, integradas en un desarrollo local sostenible, que lleven asociadas instalaciones eólicas de pequeña potencia destinadas al



autoconsumo eléctrico tanto conectadas a red como aisladas, de titularidad de la entidad local.

2. Descripción. Se define una «instalación eólica de pequeña potencia» como aquella instalación o agrupación de instalaciones en las que el o los equipos de generación sean aerogeneradores que basen su funcionamiento en la conversión de la energía del viento en energía eléctrica, con una potencia instalada máxima conjunta de hasta 100 kW.

Una instalación eólica aislada es aquella que en la que no existe en ningún momento capacidad física de conexión eléctrica con la red de transporte o distribución ni directa ni indirectamente a través de una instalación propia o ajena.

Una instalación eólica conectada a red en autoconsumo de energía eléctrica es aquella que se encuentra conectada en el interior de una red de un consumidor, que comparte infraestructuras de conexión a la red con un consumidor o que está unida a éste a través de una línea directa y que tenga o pueda tener, en algún momento, conexión eléctrica con la red de transporte o distribución.

Estas instalaciones podrán disponer, si la normativa lo permite, de dispositivos de almacenamiento de energía eléctrica que faciliten la autogestión y control de la energía auto-consumida para una mejor adaptación a las consignas técnicas o de eficiencia económica provenientes del sistema eléctrico (en adelante, sistema de acumulación eléctrica).

Además, estas instalaciones podrán disponer de un sistema de medición y registro de potencia y datos eólicos, incluyendo dispositivos de medida y registro de la potencia eléctrica –activa y/o reactiva- de salida del/los aerogenerador/es o del inversor y de la velocidad del viento, entre otros potenciales parámetros adicionales como la dirección del viento, la presión atmosférica y la temperatura dependiendo de la instrumentación meteorológica que se equipe.

Las instalaciones eólicas de pequeña potencia presentan unas características propias que las dotan de una serie de ventajas adicionales respecto a la gran eólica, como una potencial mayor eficiencia global por las pérdidas evitadas en las redes de transporte y distribución, y que permiten la integración de generación renovable sin necesidad de crear nuevas infraestructuras eléctricas.

3. Actuaciones elegibles. Serán elegibles aquellas instalaciones eólicas destinadas al autoconsumo eléctrico, tanto conectadas a red como aisladas, con una potencia instalada mínima de 5 kW y máxima de 100 kW, integradas en edificaciones o infraestructuras, ya sea sobre suelo, sobre cubierta o en cualquier otra modalidad, siempre que éstas estén asociadas a un plan, programa o proyecto de desarrollo urbano sostenible. Serán elegibles instalaciones o conjuntos de instalaciones realizadas en una actuación, en la misma o en diferentes ubicaciones.

La potencia de la instalación eólica  $P$  (W) a efectos del coste elegible será la suma de potencias efectivas unitarias de los aerogeneradores. Esta potencia efectiva unitaria estará determinada por la potencia de salida de la curva de potencia certificada que corresponda a una velocidad de viento normalizada de 11 m/s.

Se considerará un coste elegible máximo, que será el que resulte de las siguientes expresiones en función del caso al que corresponda la instalación eólica en autoconsumo, donde  $P$  (W) es la potencia de la instalación eólica definida en el párrafo anterior:

a) Instalaciones aisladas o conectadas a red, sin sistema de acumulación eléctrica y sin sistema de medición y registro de potencia y de datos eólicos:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 6,0 \times P \text{ (W)}.$$

b) Instalaciones aisladas o conectadas a red, sin sistema de acumulación eléctrica y con sistema de medición y registro de potencia y de datos eólicos:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 6,5 \times P \text{ (W)}.$$

c) Instalaciones aisladas o conectadas a red, con sistema de acumulación eléctrica y sin sistema de medición y registro de potencia y de datos eólicos:

Coste elegible máximo (€) = 8,5 x P (W).

d) Instalaciones aisladas o conectadas a red, con sistema de acumulación eléctrica y con sistema de medición y registro de potencia y de datos eólicos:

Coste elegible máximo (€) = 9,0 x P (W).

Los anteriores costes elegibles máximos son sin IVA/IGIC, por lo que, en los casos en que este impuesto no sea susceptible de recuperación o compensación, dichos valores máximos se incrementarán con el impuesto que resulte aplicable.

Límites de las inversiones elegibles. Serán elegibles aquellos proyectos de instalaciones eólicas, destinadas al autoconsumo eléctrico, tanto conectadas a red como aisladas, que supongan una inversión elegible superior a 50.000 €.

4. Requisitos técnicos de eficiencia energética o mejora medioambiental:

Requisitos eléctricos. Las instalaciones deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT) y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITC).

Igualmente, cumplirán lo dispuesto por la normativa sobre puntos de medida del sistema eléctrico en lo que les sea de aplicación.

Requisitos mecánico-estructurales. La seguridad mecánico-estructural de la instalación deberá justificarse suficientemente mediante cálculos específicos que tengan en cuenta las cargas de diseño del/los aerogenerador/es.

Requisitos sobre los aerogeneradores. Con el objeto de garantizar la calidad y los resultados energéticos de los aerogeneradores que se instalen en condiciones de seguridad, éstos han de disponer de, al menos, uno de los siguientes documentos:

1. «Certificado de Tipo» en vigor al que se refiere la normativa internacional IEC 61400, de aplicación en la realización de ensayos y evaluación en campo.

2. «Etiqueta para Consumidores de Aerogeneradores de pequeña potencia en España» en vigor y otorgada por una entidad acreditadora autorizada, a la que se refiere el documento «Requisitos del etiquetado para consumidores de aerogeneradores de pequeña potencia en España», disponible en la página Web de IDAE [www.idae.es](http://www.idae.es).

En este documento se describe el procedimiento y requerimientos para la obtención de la Etiqueta para Consumidores de Aerogeneradores de pequeña potencia en España por parte de fabricantes/importadores de estos equipos. Se trata de una etiqueta basada en las recomendaciones prácticas de la Agencia Internacional de la Energía (IEA, International Energy Agency) para el etiquetado internacional, adaptada a los requisitos españoles. La etiqueta permite presentar los resultados de los ensayos de curva de potencia, nivel de ruido acústico, funcionamiento y seguridad, duración y verificación de los cálculos de diseño estructural del aerogenerador según el modelo de cargas simplificado, realizados sobre el aerogenerador, en base a la norma UNE-EN 61400-2 Edición 3 (2014) –o la última edición publicada posterior, si la hubiera–, en un formato condensado y comparable, independientemente de dónde se hayan realizado las pruebas.

Para facilitar la validación de este requerimiento, el listado de aerogeneradores que cuentan con la mencionada Etiqueta para Consumidores acreditada estará disponible al público en el espacio reservado al efecto en la web [www.idae.es](http://www.idae.es), junto con la propia Etiqueta y el informe resumen de los ensayos correspondientes.

Requisitos sobre los inversores. El inversor cumplirá con las determinaciones de las normas españolas que ejecuten o incorporen al ordenamiento jurídico español las normas de la Unión Europea e internacionales sobre seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética, incorporando protecciones frente a cortocircuitos en AC, tensiones

fuera de rango (máxima y mínima tensión), frecuencias fuera de rango (máxima y mínima frecuencia) y perturbaciones en la red, como micro-cortes, pulsos, defectos de ciclos etc.

Las instalaciones deberán cumplir igualmente con la normativa relativa al autoconsumo eléctrico y con la normativa autonómica y local que les sea de aplicación.

El documento «Recomendaciones para la autorización de instalaciones eólicas de pequeña potencia de competencia municipal», disponible en la página Web de IDAE [www.idae.es](http://www.idae.es), contiene recomendaciones adicionales para la adecuada implantación, construcción y explotación de instalaciones eólicas de pequeña potencia en entornos de competencia municipal.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

Estudio energético previo que, al menos, contenga los resultados esperados de capacidad adicional de producción de energía renovable eléctrica, ahorro de energía primaria y reducción de emisiones de GEI.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 del real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) Proyecto técnico definitivo de la instalación firmado por técnico titulado competente.

b) Certificado emitido por el técnico Municipal competente que acredite la realización y finalización de la actuación.

c) Copia del certificado de baja tensión de acuerdo con el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, firmado por el instalador autorizado y registrado en el órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente o de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

d) «Certificado de Tipo» o «Etiqueta para Consumidores de Aerogeneradores de pequeña potencia en España» otorgada para el/los aerogeneradores a instalar.

e) En el caso de instalaciones de autoconsumo conectadas a red: copia del certificado del fabricante del inversor sobre cumplimiento de las directivas comunitarias de Seguridad Eléctrica y Compatibilidad Electromagnética.

f) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por técnico titulado competente:

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

C030 Capacidad adicional de producción de energía renovable eléctrica (MW).

g) Obligatoriamente para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000€ y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.

*Medida 17. Instalaciones de aprovechamiento de la energía aerotérmica o hidrotérmica mediante bombas de calor*

1. Objetivo. El objetivo de esta actuación es reducir el consumo de energía convencional y/o las emisiones de dióxido de carbono mediante la utilización de energía aerotérmica o hidrotérmica en instalaciones térmicas en los edificios e infraestructuras públicas.

2. Descripción. La Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables y por la que se modifican y se derogan las Directivas 2001/77/CE y 2003/30/CE, reconoce como energía renovable, en determinadas condiciones, la energía capturada por bombas de calor. Las bombas de calor que podrán considerarse como renovables son aquellas en las que la producción final de energía supere de forma significativa el insumo de energía primaria necesaria para impulsar la bomba de calor.

Por otro lado, la Directiva 2010/31/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 19 de mayo de 2010, relativa a la eficiencia energética de los edificios, establece que en los edificios nuevos, los Estados miembros velarán por que, antes de que se inicie la construcción, se consideren y tengan en cuenta la viabilidad técnica, medioambiental y económica de instalaciones alternativas de alta eficiencia como las bombas de calor.

Por lo tanto, se ha de fomentar el aprovechamiento de la energía aerotérmica o hidrotérmica mediante bombas de calor para la climatización de edificios.

El aprovechamiento de la energía aerotérmica o hidrotérmica mediante bombas de calor para abastecer las demandas de producción de agua caliente sanitaria, calefacción, refrigeración y climatización de piscinas, en edificios e infraestructuras municipales tiene un carácter ejemplarizante además de suponer un ahorro en la energía convencional utilizada y una disminución de las emisiones de CO<sub>2</sub> y de otros contaminantes atmosféricos.

La medida persigue introducir el aprovechamiento de la energía aerotérmica o hidrotérmica mediante bombas de calor en edificación o infraestructuras públicas.

3. Actuaciones elegibles. Serán actuaciones elegibles las instalaciones de calefacción, climatización, producción de agua caliente sanitaria y/o climatización de piscinas mediante sistemas de aprovechamiento aerotérmico o hidrotérmico utilizando bombas de calor, tanto para edificios e infraestructuras existentes como de nueva construcción, incluyendo las redes de calor/frío. En el caso de las bombas de calor cubiertas por un sistema oficial de etiquetado energético serán de la clase energética A o superior. En su defecto las bombas de calor accionadas eléctricamente tendrán un SPF (SCOPnet) superior a 2,5 y las bombas de calor accionadas térmicamente tendrán un SPF (SPERnet) superior a 1,15.

Serán elegibles instalaciones o conjuntos de instalaciones realizadas en una actuación, en la misma o en diferentes ubicaciones.

La potencia térmica nominal de generación de calor o frío del conjunto de las instalaciones aerotérmicas o hidrotérmicas (P) debe ser superior a 30 kW.

Las actuaciones elegibles permitirán:

a) Prestar el servicio de acuerdo con las necesidades de consumo, utilizando mayoritariamente una fuente de energía eficiente y con cuota renovable como la aerotermia o la hidrotermia.

b) Adecuar las instalaciones a los preceptos establecidos en el Reglamento de Instalaciones térmicas en edificios.

En el caso de las instalaciones aerotérmicas o hidrotérmicas, se considerarán costes elegibles, los siguientes conceptos: la inversión en equipos efectuada, los costes de ejecución de la instalación, obra civil asociada e instalaciones auxiliares necesarias, así como, el coste de la realización de los estudios, ensayos, y simulaciones preliminares previas a la realización del diseño de la instalación, excavaciones, cimentaciones,

zanjas, urbanización y demás elementos necesarios para su explotación, así como redes de calor/frío y estaciones de intercambio.

Se considerará un coste elegible máximo, que será el que resulte de las siguientes expresiones en función del caso, donde  $P(\text{kW})$  es la potencia térmica del generador:

a) Instalaciones de generación de agua caliente y/o calefacción/refrigeración, para un edificio:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 1.300 \times P^{0,83}.$$

b) Instalaciones de generación de calor/frío centralizadas, incluyendo red de distribución y de intercambio a los usuarios, que dé servicio a varios edificios:

$$\text{Coste elegible máximo (€)} = 1.800 \times P^{0,83}.$$

Los anteriores costes elegibles máximos son sin IVA/IGIC, por lo que, en los casos en que este impuesto no sea susceptible de recuperación o compensación, dichos valores máximos se incrementarán con el impuesto que resulte aplicable.

Límites de las inversiones elegibles. La inversión elegible mínima es de 50.000 €.

4. Requisitos técnicos. Las instalaciones realizadas deberán cumplir con los requisitos establecidos en el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los Edificios (RITE), así como cualquier otra legislación que les sea de aplicación.

5. Justificación documental de la actuación a realizar «ex ante». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 12.4 del real decreto, y adicionalmente el siguiente documento:

Informe justificativo, siguiendo el modelo disponible en la web de IDAE.

En el caso de actuaciones sobre edificios:

a) Certificado energético del edificio existente en su estado actual, con el contenido que establece el artículo 6 del Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, aprobado por Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, suscrita por técnico competente y registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma o de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

b) Certificado energético del edificio alcanzado tras la reforma propuesta para la que se solicita ayuda, según en el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, firmado por un técnico competente, no siendo necesario que este certificado energético esté registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente o de las Ciudades de Ceuta y Melilla.

Ambos certificados se realizarán de acuerdo con el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril. Para el caso de actuaciones no consideradas por los programas oficiales de certificación de forma directa, se aportará la información necesaria como anexo al certificado energético de acuerdo con lo que establece el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

6. Justificación documental de ejecución de la actuación «ex post». La justificación se realizará mediante la presentación de la documentación que, con carácter general, se establece en el artículo 15.1 de este real decreto, y adicionalmente los siguientes documentos:

a) Copia del Certificado de la instalación térmica que exige el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), suscrito por el director de la instalación o instalador autorizado, en su caso, y registrado en el órgano competente de la Comunidad de Ceuta y Melilla o de la comunidad autónoma correspondiente, cuando sea preceptivo.

b) Copia del Proyecto o Memoria Técnica de Diseño, firmado por un técnico titulado competente o por el instalador autorizado, según corresponda para la categoría de la instalación correspondiente.

Para el caso de instalaciones en edificios, certificación energética del edificio, suscrita por técnico competente y registrada, en el órgano competente de las Ciudades de Ceuta y Melilla o comunidad autónoma correspondiente, después de la ejecución de la actuación, de acuerdo con el Procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, mediante la utilización de alguno de los programas informáticos oficiales reconocidos, que regula el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril.

c) Documento justificativo de los valores alcanzados para los indicadores que aplican a la actuación de entre los incluidos en el Eje de Economía baja en Carbono del POPE, firmado por técnico titulado competente:

C032 Reducción del consumo anual de energía primaria en edificios públicos [kWh/año].

E007 Capacidad adicional de producción y distribución de energía renovable para usos térmicos [ktep/año].

C034 Reducción de emisiones de GEI [tCO<sub>2</sub> eq/año].

d) Obligatoriamente para los proyectos con un coste elegible superior a 1.000.000€ y opcionalmente para el resto, deberá entregarse cuenta justificativa con aportación de informe de auditor, según lo previsto en el artículo 74 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

El alcance y las condiciones de la revisión de la cuenta justificativa será determinado por IDAE en la «Guía para la justificación de la realización de las actuaciones DUS», disponible en la sede electrónica de IDAE. El gasto derivado de la elaboración del informe de auditor mencionado tendrá la consideración de gasto financiable, sin exceder la cantidad de 10.000 euros por proyecto. La realización y pago de dicho informe podrá efectuarse durante el periodo concedido para presentar la documentación justificativa.