

Orden IET/1209/2016, de 20 de julio, por la que se establecen los valores de la retribución a la operación correspondientes al segundo semestre natural del año 2016 y se aprueba una instalación tipo y sus correspondientes parámetros retributivos.

---

Ministerio de Industria, Energía y Turismo  
«BOE» núm. 175, de 21 de julio de 2016  
Referencia: BOE-A-2016-6995

---

### TEXTO CONSOLIDADO

#### Última modificación: sin modificaciones

I

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, establece el nuevo marco retributivo de la actividad de producción a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos. Este nuevo marco se ha plasmado, en primer lugar, en el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos y, en segundo lugar, mediante la aprobación de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, contempla en su artículo 14.4, para las instalaciones de producción a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración de alta eficiencia y residuos con régimen retributivo específico, que al menos anualmente se actualizarán los valores de retribución a la operación para aquellas tecnologías cuyos costes de explotación dependan esencialmente del precio del combustible.

Dicha previsión se recoge en el artículo 20 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, que establece que al menos anualmente se revisará, de acuerdo con la metodología que reglamentariamente se establezca, la retribución a la operación para aquellas instalaciones tipo a las que resulte de aplicación y cuyos costes de explotación dependan esencialmente del precio del combustible. Así mismo se añade que, como consecuencia de esta revisión, no se podrán eliminar ni incorporar nuevos tipos de instalaciones a los que resulte de aplicación la retribución a la operación.

Los valores de la retribución a la operación se aprobaron por primera vez en la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

Por otra parte, la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio, por la que se establece la metodología de actualización de la retribución a la operación de las instalaciones con régimen retributivo específico, regula la metodología de actualización de la retribución a la operación de las instalaciones tipo para las que haya sido aprobado por orden ministerial un

valor de la retribución a la operación distinto de cero y cuyos costes de explotación dependan esencialmente del precio del combustible.

La metodología de actualización de la retribución a la operación se basa en la evolución de los precios de los combustibles y, en el caso de las tecnologías que utilizan mayoritariamente gas natural, también se considera la variación de los peajes de acceso a la red gasista.

Dicha metodología no será de aplicación a las instalaciones tipo para las que no haya sido aprobado por orden ministerial un valor de la retribución a la operación o cuando este sea nulo. En estos casos la retribución a la operación se calculará según lo previsto en el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, y en la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio.

Por tanto, la presente orden fija los valores de la retribución a la operación resultantes de lo anterior que serán de aplicación durante el segundo semestre de 2016, dando así cumplimiento a lo previsto en el citado artículo 20 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, y en el artículo 3 de la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio, que establece que la actualización de los valores de la retribución a la operación se realizará semestralmente, y serán de aplicación desde el 1 de enero o desde el 1 de julio según corresponda al primer o al segundo semestre del año.

## II

La Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, fija la equivalencia entre las categorías, grupos y subgrupos definidos con anterioridad a la entrada en vigor del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, y las nuevas categorías, grupos y subgrupos establecidos en dicho real decreto. Así mismo establece los parámetros retributivos de las instalaciones tipo correspondientes a las instalaciones que tuvieran reconocida retribución primada a la entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico.

La Orden IET/1168/2014, de 3 de julio, por la que se determina la fecha de inscripción automática de determinadas instalaciones en el Registro de régimen retributivo específico previsto en el título V del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, determinó que el 9 de julio de 2014 se inscribiesen automáticamente en dicho Registro las instalaciones que tuvieran reconocida retribución primada a la entrada en vigor del referido Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, de acuerdo con lo previsto en la disposición transitoria primera del mismo.

Adicionalmente, teniendo en cuenta que la información necesaria para realizar la inscripción automática en el Registro de régimen retributivo específico procedía del sistema de liquidaciones de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, la citada Orden IET/1168/2014, de 3 de julio, establecía que dicha Comisión remitiría a la Dirección General de Política Energética y Minas la información incluida en el sistema de liquidación en el momento de realizar la inscripción.

En cumplimiento de dicho mandato, la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia remitió la citada información relativa a más de 64.000 unidades retributivas.

El apartado 10 de la disposición transitoria primera del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, establece que la Dirección General de Política Energética y Minas, a solicitud del interesado, podrá modificar aquellas inexactitudes que pudieran contener los datos del Registro tras la inscripción automática realizada al amparo de dicha disposición transitoria. Como consecuencia de este procedimiento se ha comprobado que procede la definición de una nueva instalación tipo y su equivalencia con la correspondiente categoría, grupo y subgrupo definidos con anterioridad a la entrada en vigor del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, y a su vez el establecimiento de sus correspondientes parámetros retributivos.

Teniendo en cuenta que la disposición final segunda del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, y la disposición final tercera de la Ley 24/2013, de 26 de noviembre, establecen que el Gobierno aprobará un real decreto de regulación del régimen jurídico y económico para las instalaciones de producción de energía eléctrica con retribución primada que será de aplicación desde la entrada en vigor de dicho real decreto-ley, la nueva instalación tipo y sus parámetros retributivos resultarán de aplicación desde dicha fecha.

Por último, se procede a realizar una corrección en el anexo IV la Orden IET/2735/2015, de 17 de diciembre, por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2016 y se aprueban determinadas instalaciones tipo y parámetros retributivos de

instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, con el objetivo de aclarar los parámetros retributivos de cierta instalación tipo.

Mediante acuerdo de 14 de julio de 2016, la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos ha autorizado al Ministro de Industria, Energía y Turismo a dictar la presente orden.

En el Real Decreto 160/2016, de 15 de abril, se dispuso que el Ministro de Economía y Competitividad en funciones asumiera el despacho ordinario de los asuntos correspondientes al citado Ministerio de Industria, Energía y Turismo. No obstante, con posterioridad y en virtud del Real Decreto 290/2016, de 13 de julio, se ha dispuesto que la Vicepresidenta del Gobierno y Ministra de la Presidencia en funciones sustituya al Ministro de Economía y Competitividad en funciones en la tramitación y aprobación de la Orden por la que se establecen los valores de la retribución a la operación correspondientes al segundo semestre natural del año 2016 y se aprueba una instalación tipo y sus correspondientes parámetros retributivos. Por ello, esta orden se firmará por la Vicepresidenta del Gobierno y Ministra de la Presidencia

En su virtud, previo acuerdo de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, dispongo:

**Artículo 1. Objeto.**

Constituye el objeto de esta orden:

a) La fijación de los valores de la retribución a la operación correspondientes al segundo semestre natural del año 2016 resultantes de la aplicación de la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio, por la que se establece la metodología de actualización de la retribución a la operación de las instalaciones con régimen retributivo específico a las instalaciones tipo a las que resulte de aplicación.

b) El establecimiento de una nueva instalación tipo, definiendo para la misma la equivalencia entre la categoría, grupo y subgrupo definidos con anterioridad a la entrada en vigor del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, y la nueva categoría, grupo y subgrupo establecidos en el citado real decreto, indicando también su código correspondiente a efectos de la determinación del régimen retributivo aplicable.

También en la presente orden se determinan los parámetros retributivos de la nueva instalación tipo que serán de aplicación al primer semiperiodo regulatorio definido en la disposición adicional primera del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, sin perjuicio de lo previsto en su artículo 20.

**Artículo 2. Actualización de la retribución a la operación para el segundo semestre de 2016.**

1. La actualización de la retribución a la operación, correspondiente al segundo semestre del año 2016, de las instalaciones tipo para las que haya sido aprobado por orden ministerial un valor de la retribución a la operación distinto de cero y cuyos costes de explotación dependan esencialmente del precio del combustible, se realizará de acuerdo con lo previsto en la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio, por la que se establece la metodología de actualización de la retribución a la operación de las instalaciones con régimen retributivo específico. Las mencionadas instalaciones tipo son las correspondientes a los siguientes colectivos:

a) Instalaciones tipo de los grupos a.1, b.6 y b.8 definidos en el artículo 2 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio.

b) Instalaciones tipo correspondientes a instalaciones acogidas a la disposición transitoria primera del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, que hubieran estado acogidas a la disposición transitoria segunda del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.

Los datos necesarios para la aplicación de la citada metodología se recogen en el anexo I.

2. Los valores de la retribución a la operación correspondientes al segundo semestre natural del año 2016 resultantes de la aplicación de la metodología de actualización

establecida mediante la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio, a las instalaciones tipo a las que se refiere el apartado anterior se incluyen en el anexo II.

Los valores de los parámetros A, B y C del segundo semestre de 2016, de las instalaciones tipo incluidas en el anexo II, son los establecidos en la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio, la Orden IET/1344/2015 de 2 de julio, la Orden IET/2735/2015, de 17 de diciembre, y en esta orden.

**Artículo 3.** *Aspectos retributivos de la instalación tipo.*

1. Se establecen en el anexo III la equivalencia entre la categoría, grupo y subgrupo definidos con anterioridad a la entrada en vigor del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, y la nueva categoría, grupo y subgrupo establecidos en el citado real decreto para una instalación tipo y su código correspondiente.

La citada equivalencia, así como la instalación tipo establecida, será de aplicación a las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos que tuvieran reconocida retribución primada a la entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico, referidas en la disposición adicional segunda y en la disposición transitoria primera del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, y a las que no corresponda ninguna de las instalaciones tipo definidas en la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, Orden IET/1344/2015, de 2 de julio, y Orden IET/2735/2015, de 17 de diciembre.

2. Los parámetros retributivos de la instalación tipo que concretan el régimen retributivo específico aplicable al año 2013 son los recogidos en el anexo IV.1.

3. Los parámetros retributivos de la instalación tipo que concretan el régimen retributivo específico aplicables a los años 2014, 2015 y 2016 son los recogidos en el anexo IV.2. En dicho anexo se establece:

a) El valor de la retribución a la inversión que será de aplicación en los años 2014, 2015 y 2016,

b) el valor de la retribución a la operación que será de aplicación en el año 2014 y al primer semestre de 2015,

c) el valor de la retribución a la operación que será de aplicación al segundo semestre de 2015, así como los valores de los parámetros A, B y C definidos en la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio,

d) el valor de la retribución a la operación que será de aplicación al primer semestre de 2016.

4. Los parámetros retributivos referidos en los apartados 2, 3.a) y 3.b) anteriores se han calculado según lo previsto en el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos y en la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, por la que se aprueban los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a determinadas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, considerando las hipótesis de cálculo recogidas en el anexo V de dicha orden y los parámetros incluidos en el anexo V de esta orden.

5. Los parámetros retributivos referidos en el apartado 3.c) anterior se han calculado a partir de la metodología de actualización, hipótesis y datos establecidas en la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio, por la que se establece la metodología de actualización de la retribución a la operación de las instalaciones con régimen retributivo específico.

6. Los parámetros retributivos referidos en el apartado 3.d) anterior se han calculado a partir de la metodología de actualización establecida en la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio, y los datos recogidos en el anexo VI de la Orden IET/2735/2015, de 17 de diciembre.

**Artículo 4.** *Vida útil regulatoria y valor estándar de la inversión inicial de la instalación tipo.*

1. La vida útil regulatoria para la instalación tipo definida en esta orden es de 25 años.

2. El valor de la vida útil regulatoria y el valor estándar de la inversión inicial de la instalación tipo definida en esta orden no podrán ser revisados, según lo dispuesto en el

artículo 14.4.1.º de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y en el artículo 20.1 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio.

**Disposición adicional única.** *Metodología de actualización de la retribución a la operación para al segundo semestre de 2016 de las instalaciones que utilicen como combustible principal biomasa, con autorización de explotación definitiva en 2015 y 2016, incluidas en la Orden IET/2212/2015, de 23 de octubre, por la que se regula el procedimiento de asignación del régimen retributivo específico en la convocatoria para nuevas instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de biomasa situadas en el sistema eléctrico peninsular y para instalaciones de tecnología eólica, convocada al amparo del Real Decreto 947/2015, de 16 de octubre, y se aprueban sus parámetros retributivos.*

1. Para la actualización de la retribución a la operación, correspondiente al segundo semestre del año 2016, de las instalaciones tipo incluidas en el ámbito de aplicación de la Orden IET/2212/2015, de 23 de octubre, que utilicen como combustible principal biomasa se aplicará la metodología descrita en el artículo 6 de la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio.

2. Para las instalaciones con autorización de explotación definitiva en 2015:

a) El valor de  $\Delta P_{comb_s}$  será igual al incremento del precio de la biomasa entre el segundo semestre de 2016 ( $P_{comb_{2016-2}}$ ) y el valor establecido como media del precio de la biomasa para el año 2015 ( $P_{comb_{2015}}$ ), tal y como se expresa en la siguiente ecuación:

$$\Delta P_{comb_s} = P_{comb_{2016-2}} - P_{comb_{2015}}$$

Donde:

$P_{comb_{2016-2}}$ : Precio estimado de la biomasa para el segundo semestre de 2016, expresado en €/MWh<sub>PCI</sub>.

$P_{comb_{2015}}$ : Precio estimado de la biomasa para el año 2015, expresado en €/MWh<sub>PCI</sub>.

b) El valor del precio de la biomasa para el segundo semestre de 2016 ( $P_{comb_{2016-2}}$ ) se calcula suponiendo un incremento anual del 1 % respecto del precio de la biomasa para el segundo semestre de 2015 ( $P_{comb_{2015-2}}$ ), de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$P_{comb_{2016-2}} = P_{comb_{2015-2}} \cdot (1+T_a)$$

Donde:

$P_{comb_{2015-2}}$ : Precio estimado de la biomasa para el segundo semestre de 2015, expresado en €/MWh<sub>PCI</sub>.

$P_{comb_{2016-2}}$ : Precio estimado de la biomasa para el segundo semestre de 2016, expresado en €/MWh<sub>PCI</sub>.

$T_a$ : Tasa anual de incremento del precio de la biomasa, en tanto por uno, que toma como valor 0,01 de conformidad a lo establecido en el anexo III y anexo VI de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio.

c) El precio de la biomasa para el segundo semestre de 2015 ( $P_{comb_{2015-2}}$ ) se calcula del siguiente modo:

$$P_{comb_{2015-2}} = P_{comb_{2015}} \cdot (1+t_b)$$

Donde:

$P_{comb_{2015-2}}$ : Precio estimado de la biomasa para el segundo semestre de 2015, expresado en €/MWh<sub>PCI</sub>.

$t_b$ : Es la tasa trimestral de incremento del precio de la biomasa, en tanto por uno, calculada mediante la siguiente ecuación:

$$t_b = (1+Ta)^{1/4} - 1$$

Ta: Tasa anual de incremento del precio de la biomasa, en tanto por uno, que toma como valor 0,01 de conformidad a lo establecido en el anexo III y anexo VI de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio.

d) El valor de  $Ro_{s-1}$  será igual al valor de la retribución a la operación para el año 2015 publicado para cada IT en la Orden IET/2212/2015, de 23 de octubre.

e) Los valores del precio de la biomasa se obtendrán considerando un poder calorífico igual al establecido en al Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, para combustibles del grupo b.6, igual a 3,49 MWh<sub>PCI</sub>/t.

3. Para las instalaciones con autorización de explotación definitiva en 2016:

a) El valor de  $\Delta P_{comb_s}$  será igual al incremento del precio de la biomasa entre el segundo semestre de 2016 ( $P_{comb_{2016-2}}$ ) y el valor establecido como media del precio de la biomasa para el año 2016 ( $P_{comb_{2016}}$ ), tal y como se expresa en la siguiente ecuación:

$$\Delta P_{comb_s} = P_{comb_{2016-2}} - P_{comb_{2016}}$$

Donde:

$P_{comb_{2016-2}}$ : Precio estimado de la biomasa para el segundo semestre de 2016, expresado en €/MWh<sub>PCI</sub>.

$P_{comb_{2016}}$ : Precio estimado de la biomasa para el año 2016, expresado en €/MWh<sub>PCI</sub>.

b) El precio de la biomasa para el segundo semestre de 2016 ( $P_{comb_{2016-2}}$ ) se calcula del siguiente modo:

$$P_{comb_{2016-2}} = P_{comb_{2016}} \cdot (1+t_b)$$

Donde:

$P_{comb_{2016-2}}$ : Precio estimado de la biomasa para el segundo semestre de 2016, expresado en €/MWh<sub>PCI</sub>.

$t_b$ : Es la tasa trimestral de incremento del precio de la biomasa, en tanto por uno, calculada mediante la siguiente ecuación:

$$t_b = (1+Ta)^{1/4} - 1$$

Ta: Tasa anual de incremento del precio de la biomasa, en tanto por uno, que toma como valor 0,01 de conformidad a lo establecido en el anexo III y anexo VI de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio.

c) El valor de  $Ro_{s-1}$  será igual al valor de la retribución a la operación para el año 2016 publicado para cada IT en la Orden IET/2212/2015.

d) Los valores del precio de la biomasa se obtendrán considerando un poder calorífico igual al establecido en al Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, para combustibles del grupo b.6, igual a 3,49 MWh<sub>PCI</sub>/t.

4. En el caso de que el valor de la retribución a la operación obtenida de la metodología anterior sea menor que cero se considerará que la retribución a la operación toma valor nulo.

5. Los valores de la retribución a la operación de las instalaciones tipo actualizadas según lo previsto en el apartado anterior, correspondientes al segundo semestre de 2016 se incluyen en el anexo III.

**Disposición transitoria única.** *Aplicabilidad de los valores de la retribución a la operación y de la nueva instalación tipo.*

1. Los valores de la retribución a la operación del segundo semestre de 2016 serán de aplicación desde el día 1 de julio de 2016.

2. Los aspectos retributivos de la nueva instalación tipo y sus parámetros retributivos, regulados en el artículo 3, resultarán de aplicación desde la fecha de entrada en vigor del Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio.

**Disposición derogatoria única.** *Derogación normativa.*

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en la presente orden.

**Disposición final primera.** *Título competencial.*

Esta orden tiene carácter básico y se dicta al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.13.<sup>a</sup> y 25.<sup>a</sup> de la Constitución Española, que atribuyen al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica, y bases del régimen minero y energético.

**Disposición final segunda.** *Corrección de errores de la Orden IET/2735/2015, de 17 de diciembre, por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2016 y se aprueban determinadas instalaciones tipo y parámetros retributivos de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.*

La Orden IET/2735/2015, de 17 de diciembre, por la que se establecen los peajes de acceso de energía eléctrica para 2016 y se aprueban determinadas instalaciones tipo y parámetros retributivos de instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, queda modificada como sigue:

Uno. En la tabla del apartado 1 del anexo IV se introduce una tercera línea que tiene el siguiente contenido:

Código de Identificación	Vida útil regulatoria (años)	Retribución a la inversión Rinv 2013 (€/MW)	Retribución a la operación Ro 2013 (€/MWh)	Horas de funcionamiento máximo para la percepción de Ro 2013 (h)	N.º horas equivalentes de funcionamiento mínimo Nh 2013 (h)	Umbral de funcionamiento Uf 2013 (h)
IT-02077	25	-	0,000	-	560	180

Dos. Al final del apartado 2 del anexo IV se introducen las siguientes tablas:

Código de identificación	Vida útil regulatoria (años)	Coeficiente de ajuste C <sub>1,a</sub>	Retribución a la inversión Rinv 2014-2016 (€/MW)	Retribución a la operación Ro (€/MWh) 2014 y primer semestre 2015	Horas de funcionamiento máximo para la percepción de Ro (h)	N.º horas equivalentes de funcionamiento mínimo Nh anual 2014-2016 (h)	Umbral de funcionamiento Uf anual 2014-2016 (h)	Porcentajes aplicables a Nh y Uf anuales, para el cálculo del n.º de horas equivalentes de funcionamiento mínimo y del umbral de funcionamiento de los periodos de 3, 6 y 9 meses (%)		
								3 meses	6 meses	9 meses
IT-02077	25	-	-	0,000	-	2.760	840	15%	30%	45%

**Disposición final tercera.** *Entrada en vigor.*

La presente orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 20 de julio de 2016.–El Ministro de Industria, Energía y Turismo, P.S. (Real Decreto 160/2016, de 15 de abril), el Ministro de Economía y Competitividad, P.S. (Real Decreto 290/2016, de 13 de julio), la Vicepresidenta del Gobierno y Ministra de la Presidencia, Soraya Sáenz de Santamaría Antón.

**ANEXO I**

**Datos necesarios para la actualización de la retribución a la operación que será de aplicación al segundo semestre de 2016, para la aplicación de la metodología de actualización establecida en la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio**

Dato (según expresión definida en la Orden IET/1345/2015)	Valor
$mr_{16}$	0,00005
$mt_{16}$	0,002
$\beta_{16}$	0,47
$RC_{16-2}$	1,1046 c€/kWh <sub>PCS</sub>
$Br_{16-2}$	42,9264 \$/bbl
$T_{16-2}$	1,1339 \$/€
$Trf_{16}$	1,9612 c€/kWh/día/mes
$Trc_{16}$	1,0848 c€/kWh/día/mes
$Tfc_{16,2}$	6,8683 c€/kWh/día/mes
$Tfc_{16,3}$	4,4971 c€/kWh/día/mes
$Tfc_{16,4}$	4,1210 c€/kWh/día/mes
$Tfc_{16,5}$	3,7887 c€/kWh/día/mes
$Tfc_{16,6}$	3,4848 c€/kWh/día/mes
$Tvc_{16,2}$	0,1540 c€/kWh
$Tvc_{16,3}$	0,1249 c€/kWh
$Tvc_{16,4}$	0,1121 c€/kWh
$Tvc_{16,5}$	0,0983 c€/kWh
$Tvc_{16,6}$	0,0852 c€/kWh
$Tvr_{16}$	0,0116 c€/kWh
$Tgnl_{16}$	3,240 c€/MWh/día
$Drs_{16}$	20 días
$Tfas_{16}$	0,0411 c€/kWh/mes
$Tvi_{16}$	0,0244 c€/kWh
$Tve_{16}$	0,0131 c€/kWh

**ANEXO II**

**Valores actualizados de la Retribución a la operación**

*Valores de retribución a la operación para el segundo semestre de 2016 de las instalaciones tipo sujetas a la actualización prevista en el artículo 20.3 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, definidas en la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, Orden IET/1344/2015, de 2 de julio, Orden IET/2735/2015, de 17 de diciembre, y en esta orden*

Código IT	Retribución a la operación 2.º sem. 2016 (€/MWh <sub>E</sub> )
IT-00825	71,079
IT-00826	69,964
IT-00827	69,569
IT-00828	60,907
IT-00829	60,560
IT-00830	60,281
IT-00831	60,044
IT-00832	59,690
IT-00833	59,362
IT-00834	57,855
IT-00835	56,500
IT-00836	54,789
IT-00837	54,874
IT-00838	55,024

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
**LEGISLACIÓN CONSOLIDADA**

---

<b>Código IT</b>	<b>Retribución a la operación 2.º sem. 2016 (€/MWh<sub>E</sub>)</b>
IT-00839	55,123
IT-00840	53,832
IT-00841	53,337
IT-00842	51,514
IT-00843	51,677
IT-00844	51,710
IT-00845	51,746
IT-00846	51,708
IT-00847	51,742
IT-00848	51,777
IT-00849	46,872
IT-00850	46,258
IT-00851	46,193
IT-00852	39,424
IT-00853	39,271
IT-00854	39,258
IT-00855	39,343
IT-00856	39,329
IT-00857	39,264
IT-00858	37,973
IT-00859	36,776
IT-00860	35,624
IT-00861	35,854
IT-00862	36,116
IT-00863	36,390
IT-00864	35,512
IT-00865	35,250
IT-00866	33,872
IT-00867	34,024
IT-00868	34,055
IT-00869	34,088
IT-00870	34,051
IT-00871	34,084
IT-00872	34,116
IT-01039	75,878
IT-01040	75,545
IT-01041	74,612
IT-01042	73,589
IT-01043	72,804
IT-01044	70,698
IT-01045	68,154
IT-01046	66,238
IT-01047	63,685
IT-01048	62,705
IT-01049	59,712
IT-01050	58,707
IT-01051	58,070
IT-01052	57,624
IT-01053	57,197
IT-01054	56,860
IT-01055	56,171
IT-01056	55,824
IT-01057	55,410
IT-01058	52,124
IT-01059	52,096
IT-01060	52,079
IT-01061	52,052
IT-01062	52,034
IT-01063	52,008
IT-01064	50,156
IT-01065	48,546
IT-01066	47,166
IT-01067	45,959
IT-01068	44,886
IT-01069	43,986
IT-01070	43,281
IT-01071	42,682

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
**LEGISLACIÓN CONSOLIDADA**

---

<b>Código IT</b>	<b>Retribución a la operación 2.º sem. 2016 (€/MWh<sub>E</sub>)</b>
IT-01072	42,046
IT-01073	41,506
IT-01074	41,248
IT-01075	41,023
IT-01076	40,856
IT-01077	40,497
IT-01078	39,949
IT-01079	39,609
IT-01080	39,209
IT-01081	32,854
IT-01082	33,032
IT-01083	33,205
IT-01084	33,379
IT-01085	33,546
IT-01086	33,714
IT-01087	32,802
IT-01088	32,053
IT-01089	31,409
IT-01090	30,883
IT-01091	30,418
IT-01092	30,017
IT-01093	29,703
IT-01094	29,423
IT-01095	29,161
IT-01096	29,071
IT-01097	29,009
IT-01098	29,114
IT-01099	29,041
IT-01100	28,910
IT-01101	28,744
IT-01102	28,500
IT-01103	27,931
IT-01104	27,570
IT-01105	29,462
IT-01106	29,562
IT-01107	29,671
IT-01108	29,768
IT-01109	29,863
IT-01110	29,967
IT-01111	29,024
IT-01112	28,249
IT-01113	27,582
IT-01114	26,999
IT-01115	26,504
IT-01116	26,061
IT-01117	25,665
IT-01118	25,436
IT-01119	25,184
IT-01120	25,039
IT-01121	24,902
IT-01122	24,898
IT-01123	24,767
IT-01124	24,667
IT-01125	24,486
IT-01126	24,269
IT-01127	23,748
IT-01128	23,397
IT-01129	25,875
IT-01130	25,886
IT-01131	25,887
IT-01132	25,897
IT-01133	25,907
IT-01134	25,906
IT-01135	24,587
IT-01136	24,073
IT-01137	23,610
IT-01138	23,215

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
**LEGISLACIÓN CONSOLIDADA**

---

<b>Código IT</b>	<b>Retribución a la operación 2.º sem. 2016 (€/MWh<sub>E</sub>)</b>
IT-01139	22,838
IT-01140	22,213
IT-01141	21,715
IT-01142	21,611
IT-01143	21,608
IT-01144	21,485
IT-01145	20,968
IT-01146	20,475
IT-01147	20,163
IT-01148	70,848
IT-01149	69,503
IT-01150	67,814
IT-01151	65,604
IT-01152	64,075
IT-01153	62,104
IT-01154	61,565
IT-01155	59,751
IT-01156	59,009
IT-01157	58,697
IT-01158	58,600
IT-01159	58,523
IT-01160	58,264
IT-01161	57,814
IT-01162	57,543
IT-01163	57,070
IT-01164	44,533
IT-01165	44,708
IT-01166	44,888
IT-01167	45,052
IT-01168	45,215
IT-01169	45,373
IT-01170	44,250
IT-01171	43,289
IT-01172	42,497
IT-01173	41,822
IT-01174	41,245
IT-01175	40,744
IT-01176	40,313
IT-01177	39,923
IT-01178	39,638
IT-01179	39,532
IT-01180	39,680
IT-01181	39,810
IT-01182	40,061
IT-01183	40,094
IT-01184	40,000
IT-01185	39,783
IT-01186	39,513
IT-01187	39,057
IT-01188	39,597
IT-01189	39,745
IT-01190	39,894
IT-01191	40,042
IT-01192	40,189
IT-01193	40,347
IT-01194	39,628
IT-01195	39,027
IT-01196	38,536
IT-01197	38,124
IT-01198	37,771
IT-01199	37,478
IT-01200	37,285
IT-01201	37,381
IT-01202	37,209
IT-01203	37,152
IT-01204	37,149
IT-01205	37,263

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
**LEGISLACIÓN CONSOLIDADA**

---

<b>Código IT</b>	<b>Retribución a la operación 2.º sem. 2016 (€/MWh<sub>E</sub>)</b>
IT-01206	37,324
IT-01207	37,136
IT-01208	36,987
IT-01209	36,778
IT-01210	36,500
IT-01211	36,044
IT-01212	34,244
IT-01213	34,389
IT-01214	34,533
IT-01215	34,678
IT-01216	34,820
IT-01217	34,974
IT-01218	34,417
IT-01219	33,966
IT-01220	33,595
IT-01221	33,271
IT-01222	33,019
IT-01223	32,613
IT-01224	32,649
IT-01225	32,556
IT-01226	32,524
IT-01227	32,653
IT-01228	32,721
IT-01229	32,694
IT-01230	32,603
IT-01231	32,240
IT-01232	31,967
IT-01233	31,523
IT-01234	32,891
IT-01235	33,033
IT-01236	33,176
IT-01237	33,319
IT-01238	33,460
IT-01239	33,611
IT-01240	32,701
IT-01241	32,371
IT-01242	32,098
IT-01243	31,861
IT-01244	31,678
IT-01245	31,658
IT-01246	31,594
IT-01247	31,562
IT-01248	31,674
IT-01249	31,744
IT-01250	31,370
IT-01251	30,879
IT-01252	30,440
IT-01253	113,954
IT-01254	112,063
IT-01255	108,130
IT-01256	103,818
IT-01257	94,489
IT-01258	94,648
IT-01259	94,485
IT-01260	94,410
IT-01261	93,368
IT-01262	92,038
IT-01263	90,805
IT-01264	90,291
IT-01265	89,299
IT-01266	88,523
IT-01267	88,552
IT-01268	88,779
IT-01269	88,776
IT-01270	83,255
IT-01271	83,879
IT-01272	84,006

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
**LEGISLACIÓN CONSOLIDADA**

---

<b>Código IT</b>	<b>Retribución a la operación 2.º sem. 2016 (€/MWh<sub>E</sub>)</b>
IT-01273	84,229
IT-01274	83,602
IT-01275	82,792
IT-01276	82,241
IT-01277	82,000
IT-01278	81,401
IT-01279	80,999
IT-01280	81,212
IT-01281	81,871
IT-01282	93,244
IT-01283	89,245
IT-01284	72,066
IT-01285	72,074
IT-01286	71,981
IT-01287	70,435
IT-01288	66,961
IT-01289	66,212
IT-01290	59,940
IT-01291	60,047
IT-01292	60,154
IT-01293	60,260
IT-01294	60,383
IT-01295	60,487
IT-01296	59,556
IT-01297	58,765
IT-01298	58,111
IT-01299	57,553
IT-01300	57,184
IT-01301	55,949
IT-01302	55,942
IT-01303	56,030
IT-01304	55,861
IT-01305	57,987
IT-01306	58,089
IT-01307	58,189
IT-01308	58,293
IT-01309	57,562
IT-01310	56,940
IT-01311	55,963
IT-01312	55,584
IT-01313	54,633
IT-01314	54,703
IT-01315	54,651
IT-01316	57,204
IT-01317	57,306
IT-01318	57,407
IT-01319	57,209
IT-01320	56,698
IT-01321	56,284
IT-01322	55,931
IT-01323	55,675
IT-01324	55,079
IT-01325	54,726
IT-01326	54,307
IT-01327	43,160
IT-01328	40,315
IT-01329	39,945
IT-01330	39,838
IT-01331	39,545
IT-01332	39,072
IT-01333	38,727
IT-01334	38,323
IT-01335	29,423
IT-01336	28,563
IT-01337	28,476
IT-01338	28,439
IT-01339	28,347

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
**LEGISLACIÓN CONSOLIDADA**

---

<b>Código IT</b>	<b>Retribución a la operación 2.º sem. 2016 (€/MWh<sub>E</sub>)</b>
IT-01340	27,979
IT-01341	27,409
IT-01342	27,046
IT-01343	25,665
IT-01344	25,348
IT-01345	24,414
IT-01346	24,285
IT-01347	24,189
IT-01348	24,125
IT-01349	23,984
IT-01350	23,769
IT-01351	23,247
IT-01352	22,893
IT-01353	21,424
IT-01354	21,182
IT-01355	21,083
IT-01356	20,621
IT-01357	20,128
IT-01358	19,813
IT-01359	57,157
IT-01360	57,093
IT-01361	57,099
IT-01362	56,928
IT-01363	56,584
IT-01364	56,303
IT-01365	55,826
IT-01366	39,638
IT-01367	39,367
IT-01368	39,116
IT-01369	38,894
IT-01370	39,195
IT-01371	39,281
IT-01372	39,249
IT-01373	39,033
IT-01374	38,759
IT-01375	38,301
IT-01376	36,531
IT-01377	36,658
IT-01378	36,752
IT-01379	36,600
IT-01380	36,492
IT-01381	36,283
IT-01382	36,003
IT-01383	35,546
IT-01384	32,096
IT-01385	32,162
IT-01386	32,256
IT-01387	32,260
IT-01388	32,202
IT-01389	31,838
IT-01390	31,564
IT-01391	31,118
IT-01392	31,098
IT-01393	31,221
IT-01394	31,317
IT-01395	30,999
IT-01396	30,507
IT-01397	30,066
IT-01398	88,238
IT-01399	87,946
IT-01400	87,691
IT-01401	87,965
IT-01402	88,013
IT-01403	80,419
IT-01404	80,664
IT-01405	55,208
IT-01406	55,216

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
**LEGISLACIÓN CONSOLIDADA**

---

<b>Código IT</b>	<b>Retribución a la operación 2.º sem. 2016 (€/MWh<sub>E</sub>)</b>
IT-01407	55,345
IT-01408	55,218
IT-01409	54,038
IT-01410	54,140
IT-01411	54,120
IT-01412	48,403
IT-01413	34,683
IT-01414	34,243
IT-01415	33,939
IT-01416	33,807
IT-01417	33,656
IT-01418	33,579
IT-01419	33,052
IT-01420	32,707
IT-01421	32,435
IT-01422	32,215
IT-01423	32,031
IT-01424	31,892
IT-01425	31,751
IT-01426	31,659
IT-01427	31,417
IT-01428	55,906
IT-01429	47,060
IT-01430	45,837
IT-01431	45,277
IT-01432	44,428
IT-01433	44,144
IT-01434	52,412
IT-01435	51,732
IT-01436	51,199
IT-01437	46,561
IT-01438	46,294
IT-01439	45,516
IT-01440	45,228
IT-01441	38,525
IT-01442	36,773
IT-01451	16,624
IT-01452	16,634
IT-01453	16,642
IT-01454	16,640
IT-01455	17,005
IT-01457	56,573
IT-01458	56,284
IT-01459	55,933
IT-01460	40,302
IT-01461	40,026
IT-01462	39,682
IT-01463	28,756
IT-01464	28,557
IT-01465	27,983
IT-01466	24,498
IT-01467	24,308
IT-01468	23,786
IT-01469	21,175
IT-01470	21,020
IT-01471	20,521
IT-01472	58,163
IT-01473	57,952
IT-01474	57,673
IT-01475	40,018
IT-01476	39,857
IT-01477	39,584
IT-01478	36,999
IT-01479	36,832
IT-01480	36,550
IT-01481	32,613
IT-01482	32,286

Código IT	Retribución a la operación 2.º sem. 2016 (€/MWh <sub>E</sub> )
IT-01483	32,011
IT-01484	31,519
IT-01485	31,415
IT-01486	30,920
IT-01487	55,467
IT-01488	55,172
IT-01489	54,813
IT-01490	39,413
IT-01491	39,131
IT-01492	38,782
IT-01493	28,231
IT-01494	28,026
IT-01495	27,451
IT-01496	23,991
IT-01497	23,798
IT-01498	23,275
IT-01499	20,822
IT-01500	20,665
IT-01501	20,166
IT-01502	56,915
IT-01503	56,695
IT-01504	56,408
IT-01505	39,260
IT-01506	39,093
IT-01507	38,815
IT-01508	36,499
IT-01509	36,327
IT-01510	36,044
IT-01511	32,207
IT-01512	31,878
IT-01513	31,600
IT-01514	31,144
IT-01515	31,037
IT-01516	30,541
IT-01517	50,991
IT-01518	70,079
IT-01519	58,134
IT-01523	60,401
IT-01524	82,386
IT-01525	37,001
IT-01526	36,808
IT-01527	46,060

**ANEXO III**

**Equivalencia entre categoría, grupo y subgrupo del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, con la categoría, grupo y subgrupo del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, para una instalación tipo y su código correspondiente**

Clasificación de las tarifas según el Real Decreto 661/2007				Clasificación de la instalación tipo según el Real Decreto 413/2014							
Grupo	Subgrupo	Combustible	Rango de potencia	Grupo	Subgrupo	Combustible	Rango de potencia	Subtipo de tecnología	Modificación sustancial	Año de autorización de explotación definitiva	Código instalación tipo
DT 2. <sup>a</sup>	Lodos de aceite de oliva.	Gas natural.	10 < P ≤ 25 MW	DT 1. <sup>a</sup>	Lodos de aceite de oliva.	Gas natural.	10 < P ≤ 25 MW	Motor.	-	2004	IT-01527

**ANEXO IV**

**Parámetros retributivos de la instalación tipo**

1. Parámetros retributivos de la instalación tipo aplicables en 2013.

Código de identificación	Vida útil regulatoria (años)	Retribución a la inversión Rinv 2013 (€/MW)	Retribución a la operación Ro 2013 (€/MWh)	Horas de funcionamiento máximo para la percepción de Ro 2013 (h)	N.º horas equivalentes de funcionamiento mínimo Nh 2013 (h)	Umbral de funcionamiento Uf 2013 (h)
IT-01527	25	-	67,306	-	760	240

Los valores de la retribución a la inversión, de las horas de funcionamiento máximo para la percepción de la Ro, del número de horas equivalentes de funcionamiento mínimo y de los umbrales de funcionamiento, son los correspondientes al periodo del 14 de julio de 2013 al 31 de diciembre de 2013.

2. Parámetros retributivos de la instalación tipo aplicables en 2014, 2015 y 2016.

Código de identificación	Vida útil regulatoria (años)	Coeficiente de ajuste C <sub>1,a</sub>	Retribución a la inversión Rinv 2014-2016 (€/MW)	Retribución a la Operación Ro (€/MWh) 2014 y primer semestre 2015	Horas de funcionamiento máximo para la percepción de Ro (h)	N.º horas equivalentes de funcionamiento mínimo Nh anual 2014-2016 (h)	Umbral de funcionamiento Uf anual 2014-2016 (h)	Porcentajes aplicables a Nh y Uf anuales, para el cálculo del n.º de horas equivalentes de funcionamiento mínimo y del umbral de funcionamiento de los periodos de 3, 6 y 9 meses (%)		
								3 meses	6 meses	9 meses
IT-01527	25	-	-	78,239	-	3.800	1.140	15%	30%	45%

Código IT	Parámetro A' 2.º sem. 2015	Parámetro B' 2.º sem. 2015	Parámetro C' 2.º sem. 2015	Retribución a la operación 2.º sem. 2015 (€/MWh <sub>E</sub> )	Parámetro A 1.º sem. 2016	Parámetro B 1.º sem. 2016	Parámetro C 1.º sem. 2016	Retribución a la operación 1.º sem. 2016 (€/MWh <sub>E</sub> )	Parámetro A 2.º sem. 2016	Parámetro B 2.º sem. 2016	Parámetro C 2.º sem. 2016
IT-01527	2,910	1,000	-0,873	67,541	2,910	1,000	0,206	61,548	2,910	1,000	0,000

**ANEXO V**

**Parámetros considerados para el cálculo de los parámetros retributivos de la instalación tipo**

Código de identificación: IT-01527.

Caracterización de la instalación tipo:

Valor estándar de la inversión inicial (€/MW): 640.227.

Vida útil regulatoria (años): 25.

**BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**  
**LEGISLACIÓN CONSOLIDADA**

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos venta electricidad al sistema		Ingresos venta electricidad al sistema por precio de mercado	Otros ingresos de explotación canon/coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro			Histórico	Futuro	Futuro
-	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2004	40,03	10,84	-	54,99	-	-	12,93	-	-	-
2005	45,26	12,56	-	77,06	-	-	13,16	7.514	-	-
2006	66,00	13,30	-	78,15	-	-	13,30	7.495	-	-
2007	69,04	14,04	-	93,43	-	-	13,43	7.476	-	-
2008	80,41	14,78	-	98,70	-	-	13,56	7.472	-	-
2009	62,75	16,33	-	106,18	-	-	13,67	7.468	-	-
2010	68,85	17,07	-	105,87	-	-	13,77	7.467	-	-
2011	78,55	18,31	-	117,52	-	-	14,16	7.466	-	-
2012	93,70	19,05	-	134,81	-	-	14,50	7.465	-	-
2013	95,84	33,94	32,24	137,50	48,96	-	14,89	3.968	3.497	0,954
2014	102,59	-	33,14	-	46,02	-	15,03	-	7.465	0,954
2015	100,59	-	33,40	-	47,27	-	15,02	-	7.465	0,954
2016	101,25	-	33,86	-	47,49	-	15,02	-	7.465	0,954
2017	101,25	-	34,33	-	49,64	-	15,02	-	7.465	0,954
2018	101,25	-	34,76	-	49,64	-	15,02	-	7.465	0,954
2019	101,25	-	35,19	-	49,64	-	15,02	-	7.465	0,954
2020	101,25	-	35,68	-	49,64	-	15,02	-	7.465	0,954
2021	101,25	-	36,08	-	49,64	-	15,02	-	7.465	0,954
2022	101,25	-	36,49	-	49,64	-	15,02	-	7.465	0,954
2023	101,25	-	36,90	-	49,64	-	15,02	-	7.465	0,954
2024	101,25	-	37,20	-	49,64	-	15,02	-	7.465	0,954
2025	101,25	-	37,50	-	49,64	-	15,02	-	7.465	0,954
2026	101,25	-	37,81	-	49,64	-	15,02	-	7.465	0,954
2027	101,25	-	38,11	-	49,64	-	15,02	-	7.465	0,954
2028	101,25	-	38,43	-	49,64	-	15,02	-	7.465	0,954
2029	101,25	-	38,74	-	49,64	-	15,02	-	7.465	0,954

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013.

## ANEXO VI

**Valores actualizados de la retribución a la operación de las instalaciones tipo que utilicen como combustible principal biomasa, con autorización de explotación definitiva en 2015 y 2016, incluidas en la Orden IET/2212/2015 por la que se regula el procedimiento de asignación del régimen retributivo específico en la convocatoria para nuevas instalaciones de producción de energía eléctrica**

*Valores de retribución a la operación para el segundo semestre de 2016 de las instalaciones tipo sujetas a la actualización prevista en el artículo 20.3 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, definidas en la Orden IET/2212/2015, y en la disposición adicional primera de esta orden*

Código IT	Parámetro A 2.º sem. 2015	Parámetro B 2.º sem. 2015	Parámetro C 2.º sem 2015	Retribución a la operación 2.º sem. 2016 (€/MWhE)
IT-04001	4,480	1,000	0,113	51,742
IT-04002	4,480	1,000	0,000	51,742

Este texto consolidado no tiene valor jurídico.  
Más información en [info@boe.es](mailto:info@boe.es)