



ORDEN POR LA QUE SE ESTABLECEN LOS PARÁMETROS RETRIBUTIVOS DE LAS INSTALACIONES TIPO APLICABLES A LAS INSTALACIONES DE TRATAMIENTO Y REDUCCIÓN DE PURINES APROBADAS POR LA ORDEN IET/1045/2014, DE 16 DE JUNIO, Y SE ACTUALIZAN PARA EL SEMIPERÍODO 2017- 2019.

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, se dictó en desarrollo de 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.

En el anexo I de dicha orden se incluyen 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, así como sus códigos identificativos.

En el anexo II de la misma orden se establecen los parámetros retributivos de las instalaciones tipo, entre las que figuran las instalaciones de tratamiento de purines de porcino definidas en el apartado 2 del anexo I de esa orden (códigos de instalación tipo de la IT-01412 a la IT-01427).

Para el cálculo de dichos parámetros retributivos se consideraron las hipótesis y datos incluidos en los anexos III y VIII de esa misma orden.

Sin embargo, la Sala Tercera del Tribunal Supremo en diversas sentencias dictadas en distintos recursos contencioso-administrativos declaró la nulidad de los anexos II, VII y VIII de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, en la parte referida a las instalaciones de tratamiento y reducción del purín, estableciendo la obligación a la Administración de aprobar la regulación sustitutiva de la que, de acuerdo a estas sentencias, se declara nula.

En cumplimiento de las citadas sentencias, se aprobó la Orden ETU/555/2017, de 15 de junio, por la que se establecen los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a las instalaciones de tratamiento y reducción de purines aprobados por la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, y se actualizan para el semiperíodo 2017-2019.

Los recurrentes interpusieron, sin embargo, un incidente de ejecución de las sentencias, al considerar que la Orden ETU/555/2017, de 15 de junio, no ejecutaba íntegramente las citadas Sentencias. La Sala del Tribunal Supremo ha dictado varios autos por los que se declara la nulidad de la Orden ETU/555/2017, de 15 de junio, en lo que se refiere a los siguientes puntos:

- 1) El artículo 5, en tanto reduce la vida regulatoria útil de las instalaciones a 15 años.
- 2) La disposición transitoria única, relativa al aplazamiento de pagos previsto en la disposición transitoria octava del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio.
- 3) El anexo I, apartado 2, al establecer un número de horas equivalentes de funcionamiento mínimo diferente de cero para el periodo 2014 - 2016, y el Anexo III, cuando reconoce unas horas equivalentes de funcionamiento que no corresponden a unas instalaciones que cesaron en su mayor parte sus operaciones.

Procede, en consecuencia, aprobar, en sustitución de la Orden ETU/555/2017, de 15 de junio, una nueva orden para adecuar los parámetros retributivos de las instalaciones tipo correspondientes a las instalaciones de tratamiento y reducción de purines a lo dispuesto en los autos del Tribunal Supremo citados.

En esta orden no solo se da cumplimiento a lo establecido directa y específicamente en las sentencias y autos antes mencionados, sino que también se establecen otros parámetros que de manera indirecta se ven afectados por lo dispuesto en los mismos. Así, como ya se recogía en la Orden ETU/555/2017, de 15 de junio, se establecen, aplicando la metodología de la retribución a la operación de las instalaciones con régimen retributivo específico, los valores de la retribución a la



17/05/2018

operación aplicables a las instalaciones de tratamiento y reducción de purines que serán de aplicación en el segundo semestre de 2015 y en los semestres vencidos posteriores, que sustituirán a los establecidos para los mismos periodos en anteriores órdenes ministeriales.

De acuerdo con las Sentencias y Autos del Tribunal Supremo no se establecen valores para el número de horas equivalentes de funcionamiento mínimo anual, el umbral de funcionamiento anual y los porcentajes de aplicación en los periodos de 3, 6 y 9 meses, para los años 2014 a 2016. Adicionalmente, se estima necesario ampliar dicha consideración al año 2017 para satisfacer lo establecido por el Tribunal, tanto en lo referente al alargamiento de la vida útil regulatoria como a la exención del cumplimiento de las horas equivalentes de funcionamiento mínimas, ya que en el año 2017 determinadas instalaciones podrían no haber funcionado por haber superado los 15 años de vida desde su puesta en marcha.

Por otro lado, de forma general, el valor de la retribución a la operación incorpora los costes derivados del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica que pagan las instalaciones. Dado que en el periodo 2014 - 2018 los niveles de producción han sido muy bajos y dispares entre unas instalaciones y otras, este mecanismo general no garantiza una correcta recuperación de estos costes para cada instalación. Por esta razón, se establece excepcionalmente un mecanismo que permite la compensación de dicho impuesto mediante una liquidación específica de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

La presente orden actualiza también los parámetros retributivos de las instalaciones tipo de tratamiento y reducción de purines de porcino para el semiperiodo regulatorio comprendido entre el 1 de enero de 2017 y el 31 de diciembre de 2019 y fija los valores de la retribución a la operación que serán de aplicación durante el primer y el segundo semestre de 2017 –en sustitución de los valores fijados en la Orden ETU/555/2017, de 15 de junio, y la Orden ETU/1046/2017, de 27 de octubre, respectivamente- y durante el primer semestre de 2018, dando así cumplimiento a lo previsto en el 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, por la que se establece la metodología de actualización de la retribución a la operación de las instalaciones con régimen retributivo específico.

De acuerdo con lo prescrito en la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, esta orden ha sido objeto de informe por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

Por otra parte, esta orden ha sido sometida a audiencia e información pública, de conformidad con el artículo 26.6 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, en el portal web del Ministerio de Energía, Turismo y Agenda digital (www.minetad.es).

Mediante acuerdo de XX de XX de 2017, la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos ha autorizado al Ministro de Energía, Turismo y Agenda Digital a dictar la presente orden.

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) El establecimiento de los parámetros retributivos de las instalaciones tipo correspondientes a las instalaciones de tratamiento y reducción del purín, definidas en el apartado 2 del anexo I 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, que son de aplicación en el primer semiperiodo regulatorio.
- b) La actualización semestral de los valores de la retribución a la operación para las citadas instalaciones tipo para el segundo semestre de 2015 y el primer y segundo semestre de 2016, el establecimiento de la metodología de dichas actualizaciones, y la determinación de los valores de las



17/05/2018

constantes A, B y C necesarias para estas actualizaciones semestrales según se establece en la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio.

c) La actualización de los parámetros retributivos de dichas instalaciones tipo para el segundo semiperiodo regulatorio comprendido entre 1 de enero de 2017 y 31 de diciembre de 2019, en aplicación de lo dispuesto en el artículo 20 del 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.

d) La actualización semestral de los valores de la retribución a la operación correspondientes al primer y segundo semestre del año 2017 y primer semestre del 2018, el establecimiento de la metodología de actualización para el primer y segundo semestre del año 2017 y primer semestre del 2018, y la determinación de los valores de las constantes A, B y C necesarios para la actualización semestral que se define en la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio, que son de aplicación al segundo semiperiodo regulatorio comprendido entre 1 de enero de 2017 y 31 de diciembre de 2019.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

Esta orden será de aplicación a las instalaciones tipo correspondientes a instalaciones de tratamiento y reducción de purines de porcino, definidas en el apartado 2 del anexo I de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, que tienen códigos de instalación tipo sucesivos comprendidos entre el código IT-01412 y el código IT-01427, ambos incluidos.

Artículo 3. *Parámetros retributivos de aplicación al primer semiperiodo regulatorio.*

1. Los parámetros retributivos de las instalaciones tipo que concretan el régimen retributivo específico aplicable al año 2013 desde 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, son los recogidos en el anexo I.1 de esta orden.

2. Los parámetros retributivos de las instalaciones tipo que concretan el régimen retributivo específico aplicables a los años 2014, 2015 y 2016, son los recogidos en el anexo I.2, excepto los relacionados con la retribución a la operación. En dicho anexo se establece, entre otros, el valor de la retribución a la inversión, el número de horas equivalentes de funcionamiento mínimo anual, el umbral de funcionamiento anual y los porcentajes aplicables a estos dos últimos parámetros para el cálculo de número de horas equivalentes de funcionamiento mínimo y del umbral de funcionamiento de los períodos de tres, seis y nueve meses.

Los valores de la retribución a la operación que serán de aplicación en el año 2014 y en el primer semestre de 2015 se recogen en el anexo I.3. Estos valores de la retribución a la operación no incluyen la compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, coste que será compensado según lo establecido en la disposición adicional segunda.

3. Los parámetros retributivos referidos en los apartados anteriores se han calculado según lo previsto en el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio y en la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, considerando las hipótesis de cálculo comunes a todas las tecnologías recogidas en el anexo III de dicha orden, las hipótesis de cálculo específicas incluidas en el anexo II de esta orden y los parámetros de cada instalación tipo incluidos en el anexo III de esta orden.

4. Los valores de la retribución a la operación aplicables al segundo semestre de 2015, al primer semestre de 2016 y al segundo semestre de 2016, se recogen en el anexo I.3. Estos valores de la retribución a la operación no incluyen la compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, coste que será compensado según lo establecido en la disposición adicional segunda.

5. La actualización de los valores de la retribución a la operación aplicables al segundo semestre de 2015, al primer semestre de 2016 y al segundo semestre de 2016 se realizará de acuerdo a la siguiente metodología:



17/05/2018

a) Para el segundo semestre de 2015:

$$Ro_{15-2} = A_{15-2} \cdot \frac{10}{0,9} \cdot [PC_{15-2} - PC_{14}] + B_{15-2} \cdot Ro_{14} + C_{15-2}$$

donde:

Ro_{15-2} : retribución a la operación para el segundo semestre de 2015, sin compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, expresado en €/MWh.

Ro_{14} : retribución a la operación para el año 2014, sin compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, expresado en €/MWh.

A_{15-2} , B_{15-2} , C_{15-2} : valores recogidos en el anexo I.3 para el segundo semestre del año 2015 y cada instalación tipo.

PC_{15-2} : precio de gas natural del segundo semestre del año 2015, correspondiente al escalón 5 del Grupo 2, comunicado por los comercializadores de acuerdo con la Circular 5/2008 de la CNE, expresado en c€/kWh_{PCS}. Este valor se indica en el anexo II de esta orden.

PC_{14} : precio de gas natural del año 2014, correspondiente al escalón 5 del Grupo 2, comunicado por los comercializadores de acuerdo con la Circular 5/2008, de 22 de diciembre, de la Comisión Nacional de Energía, de información para el mercado minorista español de gas natural, expresado en c€/kWh_{PCS}. Este valor se indica en el anexo II de esta orden.

b) Para el primer semestre de 2016:

$$Ro_{16-1} = A_{16-1} \cdot \frac{10}{0,9} \cdot [PC_{16-1} - PC_{15-2}] + B_{16-1} \cdot Ro_{15-2} + C_{16-1}$$

donde:

Ro_{16-1} : retribución a la operación para el primer semestre de 2016, sin compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, expresado en €/MWh.

Ro_{15-2} : retribución a la operación para el segundo semestre de 2015, sin compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, expresado en €/MWh.

A_{16-1} , B_{16-1} , C_{16-1} : valores recogidos en el anexo I.3 para el primer semestre del año 2016 y cada instalación tipo.

PC_{16-1} : precio de gas natural del primer semestre del año 2016, correspondiente al escalón 5 del Grupo 2, comunicado por los comercializadores de acuerdo con la Circular 5/2008, de 22 de diciembre, antes referida, expresado en c€/kWh_{PCS}. Este valor se indica en el anexo II de esta orden.

PC_{15-2} : precio de gas natural del segundo semestre del año 2015, correspondiente al escalón 5 del Grupo 2, comunicado por los comercializadores de acuerdo con la citada Circular 5/2008, de 22 de diciembre, expresado en c€/kWh_{PCS}. Este valor se indica en el anexo II de esta orden.

c) Para el segundo semestre de 2016:

$$Ro_{16-2} = A_{16-2} \cdot \frac{10}{0,9} \cdot [PC_{16-2} - PC_{16-1}] + B_{16-2} \cdot Ro_{16-1} + C_{16-2}$$

donde:

Ro_{16-2} : retribución a la operación para el segundo semestre de 2016, sin compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, expresado en €/MWh.

Ro_{16-1} : retribución a la operación para el primer semestre de 2016, sin compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, expresado en €/MWh.

A_{16-2} , B_{16-2} , C_{16-2} : valores recogidos en el anexo I.3 para el segundo semestre del año 2016 y cada instalación tipo.



17/05/2018

PC₁₆₋₂,: precio de gas natural del segundo semestre del año 2016, correspondiente al escalón 5 del Grupo 2, comunicado por los comercializadores de acuerdo con la Circular 5/2008, de 22 de diciembre, antes referida, expresado en c€/kWh_{PCS}. Este valor se indica en el anexo II de esta orden.

PC₁₆₋₁,: precio de gas natural del primer semestre del año 2016, correspondiente al escalón 5 del Grupo 2, comunicado por los comercializadores de acuerdo con la citada Circular 5/2008, de 22 de diciembre, expresado en c€/kWh_{PCS}. Este valor se indica en el anexo II de esta orden.

Artículo 4. *Actualización de los parámetros retributivos de las instalaciones tipo para el segundo semiperiodo regulatorio de 2017 a 2019.*

1. Los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a los años 2017, 2018 y 2019, serán los recogidos en el apartado 1 del anexo IV de esta orden, excepto los relacionados con la retribución a la operación.
2. Para la actualización de los parámetros retributivos referidos en el apartado anterior es de aplicación la metodología establecida en el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio.
3. En el apartado 2 del anexo IV se incluyen los parámetros retributivos relacionados con la retribución a la operación, concretamente, el número de horas de funcionamiento máximo anual para la percepción de la retribución a la operación, los valores de la retribución a la operación que serán de aplicación en el primer y el segundo semestre de 2017 y en el primer semestre de 2018 y los valores de las constantes A, B y C necesarias para la actualización semestral que se define en la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio.
4. Para la actualización de los parámetros retributivos referidos en los apartados anteriores se han considerado las hipótesis de cálculo recogidas en el anexo V de esta orden, los parámetros incluidos en el anexo VI de esta orden, y el resto de hipótesis adoptadas en la presente orden.
5. La actualización de los valores de la retribución a la operación aplicables a los años 2017, 2018 y 2019 se realizará de acuerdo a la siguiente metodología:

- a) Para el primer semestre de 2017:

$$Ro_{17-1} = A_{17-1} \cdot \frac{10}{0,9} \cdot [PC_{17-1} - PC_{16-2}] + B_{17-1} \cdot Ro_{16-2} + C_{17-1}$$

donde:

Ro₁₇₋₁: retribución a la operación para el primer semestre de 2017, sin compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, expresado en €/MWh.

Ro₁₆₋₂: retribución a la operación para el segundo semestre de 2016, sin compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, expresado en €/MWh.

A₁₇₋₁, B₁₇₋₁, C₁₇₋₁: valores recogidos en el anexo IV.2 para el primer semestre del año 2017 y cada instalación tipo.

PC₁₇₋₁,: precio de gas natural del primer semestre del año 2017, correspondiente al escalón 5 del Grupo 2, comunicado por los comercializadores de acuerdo con la Circular 5/2008, de 22 de diciembre, antes referida, expresado en c€/kWh_{PCS}. Este valor se indica en el anexo V de esta orden.

PC₁₆₋₂,: precio de gas natural del segundo semestre del año 2016, correspondiente al escalón 5 del Grupo 2, comunicado por los comercializadores de acuerdo con la citada Circular 5/2008, de 22 de diciembre, expresado en c€/kWh_{PCS}. Este valor se indica en el anexo V de esta orden.

- b) Para el segundo semestre de 2017:

$$Ro_{17-2} = A_{17-2} \cdot \frac{10}{0,9} \cdot [PC_{17-2} - PC_{17-1}] + B_{17-2} \cdot Ro_{17-1} + C_{17-2}$$



17/05/2018

donde:

Ro₁₇₋₂: retribución a la operación para el segundo semestre de 2017, sin compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, expresado en €/MWh.

Ro₁₇₋₁: retribución a la operación para el primer semestre de 2017, sin compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, expresado en €/MWh.

A₁₇₋₂, B₁₇₋₂, C₁₇₋₂: valores recogidos en el anexo IV.2 para el segundo semestre del año 2017 y cada instalación tipo.

PC₁₇₋₂: precio de gas natural del segundo semestre del año 2017, correspondiente al escalón 5 del Grupo 2, comunicado por los comercializadores de acuerdo con la Circular 5/2008, de 22 de diciembre, antes referida, expresado en c€/kWh_{PCS}. Este valor se indica en el anexo V de esta orden.

PC₁₇₋₁: precio de gas natural del primer semestre del año 2017, correspondiente al escalón 5 del Grupo 2, comunicado por los comercializadores de acuerdo con la citada Circular 5/2008, de 22 de diciembre, expresado en c€/kWh_{PCS}. Este valor se indica en el anexo V de esta orden.

c) Para el primer semestre de 2018:

$$Ro_{18-1} = A_{18-1} \cdot \frac{10}{0,9} \cdot \left[\frac{CF_{18-1}}{(1-mt_{18}) \cdot (1-\beta_{18} \cdot mr_{18})} - \frac{CF_{17-2}}{(1-mt_{17}) \cdot (1-\beta_{17} \cdot mr_{17})} + PA_{18,5} - PA_{17,5} \right] + B_{18-1} \cdot Ro_{17-2} + C_{18-1}$$

donde:

Ro₁₈₋₁: retribución a la operación para el primer semestre de 2018, sin compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, expresado en €/MWh.

Ro₁₇₋₂: retribución a la operación para el segundo semestre de 2017, sin compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, expresado en €/MWh.

A₁₈₋₁, B₁₈₋₁, C₁₈₋₁: valores recogidos en el anexo IV.2 para el primer semestre del año 2018 y cada instalación tipo.

mr₁₈: mermas de regasificación del año 2018, con el valor de 0,00005.

mr₁₇: mermas de regasificación del año 2017, con el valor de 0,00005.

mt₁₈: mermas de transporte del año 2018, con el valor de 0,002.

mt₁₇: mermas de transporte del año 2017, con el valor de 0,002.

β₁₈: suministros al mercado español que han sido cubiertos mediante plantas de regasificación para el año 2018, con el valor de 0,42.

β₁₇: suministros al mercado español que han sido cubiertos mediante plantas de regasificación para el año 2017, con el valor de 0,42.

CF₁₇₋₂: coste en frontera correspondiente al segundo semestre natural del año 2017 expresado en c€/KWh_{PCS}, obtenido como la media de los meses de julio a diciembre de 2017 del "precio GN+GNL" incluido en el "Índice de coste de aprovisionamiento de gas natural en España" publicado en el Informe de Supervisión del Mercado Mayorista de Gas Natural de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. Su valor es 1,7038 c€/KWh_{PCS}.

CF₁₈₋₁: estimación del coste en frontera del gas natural en el primer semestre del año 2018 expresado en c€/KWh_{PCS}. Su valor es 1,6680 c€/KWh_{PCS} y se calcula de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$CF_{18-1} = CF_{17-2} \cdot \left[1 + \beta_{18} \cdot \frac{RC_{18-1} - RC_{17-2}}{RC_{17-2}} + (1 - \beta_{18}) \cdot \frac{RL_{18-1} - RL_{17-2}}{RL_{17-2}} \right]$$

En la ecuación anterior:

RC₁₈₋₁: semisuma de los promedios de las cotizaciones diarias en el segundo semestre natural del año 2017 de las entregas en el primer semestre natural del año 2018 en el mercado Henry Hub (HH) publicadas por el New York Mercantile Exchange (CME Group) y en el mercado



17/05/2018

National Balancing Point (NBP) publicadas por el Intercontinental Exchange (ICE), expresadas ambas en c€/KWh_{PCS} mediante la aplicación del cambio diario publicado por el Banco Central Europeo (BCE). Su valor es 1,3446 c€/KWh_{PCS}.

RC₁₇₋₂: semisuma de los promedios de las cotizaciones diarias en el primer semestre natural del año 2017 de las entregas en el segundo semestre natural del año 2017 en el mercado Henry Hub (HH) publicadas por el New York Mercantile Exchange (CME Group) y en el mercado National Balancing Point (NBP) publicadas por el Intercontinental Exchange (ICE), expresadas ambas en c€/KWh_{PCS} mediante la aplicación del cambio diario publicado por el Banco Central Europeo (BCE). Su valor es 1,3774 c€/KWh_{PCS}.

RL₁₈₋₁, RL₁₇₋₂: valores que resulte de la aplicación de las fórmulas siguientes:

$$RL_{18-1} = \frac{0,710093 + 0,027711 \cdot Br_{18-1}}{T_{18-1}}$$

$$RL_{17-2} = \frac{0,710093 + 0,027711 \cdot Br_{17-2}}{T_{17-2}}$$

donde:

Br₁₈₋₁: futuros del barril Brent para el primer semestre natural del año 2018, obtenido como promedio de las cotizaciones diarias en el segundo semestre natural del 2017 de las entregas en el primer semestre natural del año 2018 publicados por el ICE expresados en dólares por barril. Su valor es 56,4269 \$/bbl.

Br₁₇₋₂: futuros del barril Brent para el segundo semestre natural del año 2017, obtenido como promedio de las cotizaciones diarias en el primer semestre natural del 2017 de las entregas en el segundo semestre natural del año 2017 publicados por el ICE expresados en dólares por barril. Su valor es 53,7108 \$/bbl.

T₁₈₋₁: tipo de cambio en \$/€ obtenido como promedio de los valores publicados por el BCE para cada día del mes de diciembre de 2017. Su valor es 1,1837 \$/€.

T₁₇₋₂: tipo de cambio en \$/€ obtenido como promedio de los valores publicados por el BCE para cada día del mes de junio de 2017. Su valor es 1,1229 \$/€.

PA_{18,5}: estimación del coste de los peajes de acceso para el año 2018 aplicables a un consumidor acogido al escalón 5 del Grupo 2 expresado en c€/KWh_{PCS} y calculado de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$PA_{18,5} = 12 \cdot \left(\beta_{18} \cdot \frac{Trf_{18}}{241} + \frac{Trc_{18}}{296} + \frac{Tfc_{18,5}}{248} \right) + Tvc_{18,5} + \beta_{18} \cdot \left(Tvr_{18} + 7 \cdot \frac{Tgnl_{18}}{1000} \right) + Cas_{18}$$

donde β_{18} se corresponde con lo descrito anteriormente y el resto de parámetros:

Trf₁₈: término fijo del peaje de regasificación para el año 2018 expresado en c€/kWh/día/mes.

Trc₁₈: término de reserva de capacidad del peaje de transporte y distribución para el año 2018 expresado en c€/kWh/día/mes.

Tfc_{18,5}: término fijo del término de conducción del escalón 5 del Grupo 2 para el año 2018 expresado en c€/kWh/día/mes.

Tvc_{18,5}: término variable del término de conducción del peaje de transporte y distribución del escalón 5 del Grupo 2 para el año 2018 expresado en c€/kWh.

Tvr₁₈: término variable del peaje de regasificación para el año 2018 expresado en c€/kWh.

Tgnl₁₈: peaje de almacenamiento de GNL para el año 2018 expresado en c€/MWh/día.

Cas₁₈: coste de almacenamiento subterráneo para el año 2018 expresado en c€/kWh y calculado mediante la siguiente fórmula:



17/05/2018

$$Cas_{18} = \frac{Drs_{18}}{365} \cdot [12 \cdot Tfas_{18} + 0,3 \cdot (Tvi_{18} + Tve_{18})]$$

donde:

Drs_{18} : número de días de almacenamiento estratégico para el año 2018. Se establece un valor de 20 días.

$Tfas_{18}$: término fijo del canon de almacenamiento subterráneo para el año 2018 expresado en c€/kWh/mes.

Tvi_{18} : término de inyección del canon de almacenamiento subterráneo para el año 2018 expresado en c€/KWh.

Tve_{18} : término de extracción del canon de almacenamiento subterráneo para el año 2018 expresado en c€/kWh.

Los valores de estos parámetros que participan en el cálculo de $PA_{18,5}$ son los reflejados en la Orden ETU/1283/2017 de 22 de diciembre por la que se establecen los peajes y cánones asociados al acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución de las actividades reguladas para el año 2018.

$PA_{17,5}$: estimación del coste de los peajes de acceso para el año 2017 aplicables a un consumidor acogido al escalón 5 del Grupo 2 expresado en c€/KWh_{PCS} y calculado de acuerdo a la siguiente ecuación:

$$PA_{17,5} = 12 \cdot \left(\beta_{17} \cdot \frac{Trf_{17}}{241} + \frac{Trc_{17}}{296} + \frac{Tfc_{17,5}}{248} \right) + Tvc_{17,5} + \beta_{17} \cdot \left(Tvr_{17} + 7 \cdot \frac{Tgnl_{17}}{1000} \right) + Cas_{17}$$

donde β_{17} se corresponde con lo descrito anteriormente y el resto de parámetros:

Trf_{17} : término fijo del peaje de regasificación para el año 2017 expresado en c€/kWh/día/mes.

Trc_{17} : término de reserva de capacidad del peaje de transporte y distribución para el año 2017 expresado en c€/kWh/día/mes.

$Tfc_{17,5}$: término fijo del término de conducción del escalón 5 del Grupo 2 para el año 2017 expresado en c€/kWh/día/mes.

$Tvc_{17,5}$: término variable del término de conducción del peaje de transporte y distribución del escalón 5 del Grupo 2 para el año 2017 expresado en c€/kWh.

Tvr_{17} : término variable del peaje de regasificación para el año 2017 expresado en c€/kWh.

$Tgnl_{17}$: peaje de almacenamiento de GNL para el año 2017 expresado en c€/MWh/día.

Cas_{17} : coste de almacenamiento subterráneo para el año 2017 expresado en c€/kWh y calculado mediante la siguiente fórmula:

$$Cas_{17} = \frac{Drs_{17}}{365} \cdot [12 \cdot Tfas_{17} + 0,3 \cdot (Tvi_{17} + Tve_{17})]$$

donde:

Drs_{17} : número de días de almacenamiento estratégico para el año 2017. Se establece un valor de 20 días.

$Tfas_{17}$: término fijo del canon de almacenamiento subterráneo para el año 2017 expresado en c€/kWh/mes.

Tvi_{17} : término de inyección del canon de almacenamiento subterráneo para el año 2017 expresado en c€/KWh.

Tve_{17} : término de extracción del canon de almacenamiento subterráneo para el año 2017 expresado en c€/kWh.



17/05/2018

Los valores de estos parámetros que participan en el cálculo de PA_{17,5} serán los reflejados en la Orden ETU/1977/2016 de 23 de diciembre por la que se establecen los peajes y cánones asociados al acceso de terceros a las instalaciones gasistas y la retribución de las actividades reguladas para 2017.

- d) Para la actualización de la retribución a la operación en el segundo semestre del año 2018 y posteriores se aplicará la metodología establecida en la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio.

Artículo 5. *Vida útil regulatoria y valor estándar de la inversión inicial de las instalaciones tipo.*

1. La vida útil regulatoria para las instalaciones tipo incluidas en el ámbito de aplicación de esta orden será de veinticinco años.
2. El valor estándar de la inversión inicial para cada una de las instalaciones tipo incluidas en el ámbito de aplicación de esta orden será el establecido en el anexo III.
3. Lo dispuesto en este artículo se regirá por lo establecido en el artículo 14.4 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico y por el artículo 20 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio.

Disposición adicional primera. *Aplicabilidad de los parámetros retributivos.*

1. Los parámetros retributivos de aplicación en el primer semiperiodo regulatorio, a los que se refiere el artículo 3, resultarán de aplicación desde 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, de conformidad con la disposición final segunda de este real decreto-ley, y la disposición final tercera.1 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
2. Los valores resultantes de la actualización semestral de la retribución a la operación serán de aplicación desde el 1 de enero o desde el 1 de julio según correspondan al primer o al segundo semestre.
3. Los parámetros retributivos de aplicación en el segundo semiperiodo regulatorio 2017-2019, a los que se refiere el artículo 4, resultarán de aplicación desde el 1 de enero de 2017.

Disposición adicional segunda. *Compensación de los gastos derivados del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica.*

1. Las instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación de esta orden, con derecho a la percepción del régimen retributivo específico, podrán presentar, ante el órgano encargado de las liquidaciones, la documentación acreditativa de haber realizado la autoliquidación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica para los años del 2014 al 2018 y de haber ingresado la cuota que corresponda de acuerdo con las normas y modelos establecidos para ello.

La presentación de dicha documentación se realizará en el plazo máximo de 6 meses desde la fecha más tardía entre la fecha de entrada en vigor de esta orden y la fecha de ingreso de la cuota, en caso contrario se perderá el derecho establecido en esta disposición.

- 2.-El organismo encargado de las liquidaciones, en base a la documentación a que se hace referencia en el apartado anterior, procederá a liquidar a los titulares de las instalaciones de generación o a sus representantes, en las siguientes tres liquidaciones desde la finalización del plazo máximo para la presentación de la documentación acreditativa indicado en el punto anterior, las cantidades que por el concepto de impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica hayan sido satisfechas.

Disposición transitoria única. *Liquidaciones del régimen retributivo específico.*

1. El organismo encargado de las liquidaciones procederá a liquidar, el régimen retributivo específico de acuerdo con los parámetros retributivos establecidos en esta orden, desde la entrada en vigor del



17/05/2018

Real Decreto-ley 9/2013, de 12 de julio, en la siguiente liquidación que realice desde la entrada en vigor de la presente orden.

Disposición derogatoria única. *Derogación normativa.*

Queda derogada la Orden ETU/555/2017, de 15 de junio, por la que se establecen los parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a las instalaciones de tratamiento y reducción de purines aprobadas por la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio, y se actualizan para el semiperiodo 2017-2019 así como todas las disposiciones de rango igual o inferior en cuanto se opongan a lo establecido en esta orden.

Disposición final primera. *Modificación 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.*

Se modifica el anexo VII 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, eliminando las líneas de la tabla correspondientes a las instalaciones tipo con códigos identificativos sucesivos comprendidos entre el código IT-01973 y el código IT-01988 que se incluyen en la página 46690 del «Boletín Oficial del Estado» núm. 150, de 20 de junio de 2014.

Disposición final segunda. *Título competencial.*

Esta orden se dicta al amparo de las reglas 13ª y 25ª del artículo 149.1 de la Constitución, que atribuyen al Estado la competencia exclusiva en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica y de bases del régimen minero y energético, respectivamente.

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,

ANEXO I

Parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables al primer semiperiodo regulatorio.

1. Parámetros retributivos de las instalaciones 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)	Nº Horas equivalentes de funcionamiento mínimo Nh 2013 (h)	Umbral de funcionamiento Uf 2013 (h)
IT-01412	25	5.199	86,332	3.879	840	260
IT-01413	25	15.988	88,390	3.879	840	260
IT-01414	25	9.284	88,250	3.879	840	260
IT-01415	25	17.949	88,431	3.879	840	260
IT-01416	25	18.542	88,444	3.879	840	260
IT-01417	25	17.833	88,429	3.879	840	260
IT-01418	25	17.943	88,431	3.879	840	260
IT-01419	25	15.629	88,383	3.879	840	260
IT-01420	25	19.799	88,470	3.879	840	260
IT-01421	25	15.988	88,390	3.879	840	260
IT-01422	25	5.560	88,172	3.879	840	260
IT-01423	25	9.284	88,250	3.879	840	260
IT-01424	25	7.602	88,215	3.879	840	260
IT-01425	25	17.949	88,431	3.879	840	260
IT-01426	25	18.542	88,444	3.879	840	260
IT-01427	25	17.943	88,431	3.879	840	260

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 las instalaciones tipo aplicables a los años 2014, 2015 y 2016: retribución a la inversión, número de horas equivalentes de funcionamiento mínimo, umbral de funcionamiento y otros parámetros retributivos.

Código de Identificación	Vida Útil Regulatoria (años)	Coeficiente de ajuste C1,a	Retribución a la Inversión Rinv 2014-2016 (€/MW)	Nº horas equivalentes de funcionamiento mínimo anual 2014-2016 Nh (h)	Umbral de funcionamiento anual 2014-2016 Uf (h)	Porcentajes aplicables a Nh y Uf anuales, para el cálculo del nº 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-01412	25	1,0000	11.097	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01413	25	1,0000	34.126	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01414	25	1,0000	19.816	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01415	25	1,0000	38.312	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01416	25	1,0000	39.579	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01417	25	1,0000	38.065	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01418	25	1,0000	38.300	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01419	25	1,0000	33.361	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01420	25	1,0000	42.261	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01421	25	1,0000	34.126	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01422	25	1,0000	11.869	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01423	25	1,0000	19.816	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01424	25	1,0000	16.227	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01425	25	1,0000	38.312	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01426	25	1,0000	39.579	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
IT-01427	25	1,0000	38.300	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)

(*) De acuerdo a las Sentencias y Autos del Tribunal Supremo no se establecen valores para las horas mínimas (Nh), ni las horas umbrales de funcionamiento (Uf), ni los porcentajes de aplicación en los periodos de 3, 6 y 9 meses para los años 2014, 2015 y 2016 de estas instalaciones tipo.

3. Retribución a la operación y número de horas de funcionamiento máximo para la percepción de la retribución a la operación aplicables a los años 2014, 2015 y 2016.

Código de identificación	Horas de funcionamiento máximo para la percepción de Ro Anual (h)	Retribución a la operación Ro 2014 y 1er semestre 2015 (€/MWh) (*)	Retribución a la operación Ro 2º semestre 2015 (€/MWh) (*)	Retribución a la operación Ro 1er semestre 2016 (€/MWh) (*)	Retribución a la operación Ro 2º semestre 2016 (€/MWh) (*)	2º semestre 2015			1º semestre 2016			2º semestre 2016		
						A15-2	B15-2	C15-2	A16-1	B16-1	C16-1	A16-2	B16-2	C16-2
IT-01412	8.280	80,392	65,549	49,249	46,381	2,705	1,000	-1,366	2,705	1,000	-0,283	2,705	1,000	0,000
IT-01413	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01414	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01415	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01416	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01417	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01418	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01419	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01420	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01421	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01422	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01423	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01424	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01425	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01426	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000
IT-01427	8.280	82,186	67,434	51,225	48,357	2,705	1,000	-1,275	2,705	1,000	-0,192	2,705	1,000	0,000

(*) La retribución a la operación de los años 2014, 2015 y 2016 no incorpora la compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, gasto que es compensado a los titulares de las plantas mediante lo establecido en la disposición adicional segunda de esta orden.

ANEXO II

Hipótesis de cálculo específicas aplicables en el primer semiperiodo regulatorio

A continuación, se indican las hipótesis y criterios específicos diferentes o adicionales a los establecidos en el anexo III.1 de la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio para el cálculo de los parámetros retributivos correspondientes al primer semiperiodo regulatorio.

1. Coeficiente de apuntamiento tecnológico

Se ha utilizado el coeficiente de apuntamiento tecnológico para el año 2014 indicado por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC), con información disponible hasta el 31 de diciembre de 2013 y relativa a los años 2011, 2012 y 2013. El coeficiente de apuntamiento aplicado es el correspondiente al de tecnologías de tratamiento de residuos con un valor de 0,9997.

2. Inversiones

Para cada instalación tipo se ha considerado una inversión por potencia eléctrica, obtenida a partir de los datos disponibles de las plantas de tratamiento de purines de porcino. Los datos utilizados figuran en el anexo III. Esta inversión también incluye los equipos de tratamiento del purín de porcino.

3. Coste de combustible

Se ha considerado el precio medio del gas natural correspondiente al escalón de consumo 5 del Grupo 2 comunicado por los comercializadores de acuerdo con la Circular 5/2008, de 22 de diciembre, de la CNE para la actualización de la retribución a la operación hasta el segundo semestre de 2016, incluyendo dicho semestre. Los precios utilizados son los siguientes de acuerdo a la notación del artículo 3 de esta orden (valores sin impuesto especial de hidrocarburos):

PC ₁₄ :	3,1895 c€/kWh _{PCS}
PC ₁₅₋₂ :	2,7411 c€/kWh _{PCS}
PC ₁₆₋₁ :	2,2082 c€/kWh _{PCS}
PC ₁₆₋₂ :	2,1128 c€/kWh _{PCS}

En el anexo III se indican los costes del combustible para cada instalación tipo y año de funcionamiento.

4. Costes de explotación

También han sido incluidos otros costes de explotación diferentes al gas natural, procedentes de datos históricos disponibles de los titulares de las plantas de tratamiento de purines, considerando a partir del año 2013 un incremento anual del 1%. Se ha considerado que el gasto derivado del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica en los años 2014, 2015 y 2016 será compensado de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional segunda.

5. Ingresos por venta de electricidad

Para la elaboración de los parámetros retributivos también se ha considerado el precio histórico de venta de la electricidad de las plantas al Sistema según datos de la CNMC, así como las previsiones del precio de mercado de la energía eléctrica recogidas en la Orden IET/1045/2014, de 16 de junio.

6. Otros ingresos de explotación

Adicionalmente han sido incluidos otros ingresos no eléctricos debidos fundamentalmente a la venta del fertilizante que se produce en el proceso de tratamiento del purín. Los valores históricos considerados se basan en datos disponibles de las plantas. Por otra parte, la valoración económica a futuro del fertilizante producido se ha realizado de acuerdo a estimaciones del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente.

No se ha valorado económicamente el calor producido por los equipos de las plantas y utilizado en el proceso de tratamiento del purín.

7. Prestaciones de funcionamiento

También se han utilizado datos de consumos de gas natural y producciones eléctricas bruta (en bornas de alternador) y vendida al Sistema, de tal forma que se han estandarizado rendimientos energéticos y consumo de servicios auxiliares para las distintas instalaciones tipo.

8. Horas equivalentes de funcionamiento

Por último, en base a datos reales de producción eléctrica de las plantas de tratamiento de purín se han estandarizado horas equivalentes de funcionamiento para las instalaciones tipo.

ANEXO III

Parámetros considerados para el cálculo de los parámetros retributivos de las instalaciones tipo del anexo I aplicables al primer semiperiodo regulatorio.

Código de identificación

IT-01412

Caracterización de la Instalación Tipo

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

812.613

Vida Útil Regulatoria (años):

25

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 h brutas	Futuro h brutas	
-	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos			
2002	43,35	14,75	-	68,43	-	0,74	-	-	-
2003	47,04	17,54	-	62,68	-	0,73	7.997	-	-
2004	40,74	17,42	-	59,69	-	0,76	8.028	-	-
2005	46,28	20,55	-	89,63	-	0,82	7.886	-	-
2006	67,93	25,60	-	100,89	-	0,88	7.910	-	-
2007	69,09	20,74	-	91,83	-	0,88	7.929	-	-
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	7.953	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	35,92	34,64	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	25,88 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	26,14 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	26,40 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	26,66 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	26,93 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	34,19	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	34,48	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	34,78	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	35,07	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	35,37	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	35,68	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	35,98	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	36,29	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926
2027	65,87	-	36,60	-	48,17	1,65	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01413

Caracterización de la Instalación Tipo

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

918.742

Vida Útil Regulatoria (años):

25

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 h brutas	Futuro h brutas	
-	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	h brutas	h brutas	Futuro p.u.
2001	56,46	14,73	-	67,32	-	0,75	-	-	-
2002	43,35	14,75	-	68,43	-	0,74	7.997	-	-
2003	47,04	17,54	-	62,68	-	0,73	7.997	-	-
2004	40,74	17,42	-	59,69	-	0,76	8.028	-	-
2005	46,28	20,55	-	89,63	-	0,82	7.886	-	-
2006	67,93	25,60	-	100,89	-	0,88	7.910	-	-
2007	69,09	20,74	-	91,83	-	0,88	7.929	-	-
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	7.953	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,55	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,69	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	37,11	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,51	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,83	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,16	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,49	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,82	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	39,16	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01414

Caracterización de la Instalación Tipo

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

911.034

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2003	47,04	17,54	-	62,68	-	0,73	-	-	-
2004	40,74	17,42	-	59,69	-	0,76	8.028	-	-
2005	46,28	20,55	-	89,63	-	0,82	7.886	-	-
2006	67,93	25,60	-	100,89	-	0,88	7.910	-	-
2007	69,09	20,74	-	91,83	-	0,88	7.929	-	-
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	7.953	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,42	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,56	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	36,98	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,38	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,70	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,03	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,36	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,69	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	39,03	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926
2027	65,87	-	39,37	-	48,17	1,65	-	8.279	0,926
2028	65,87	-	39,71	-	48,17	1,67	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01415

Caracterización de la Instalación Tipo

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

956.425

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2005	46,28	20,55	-	89,63	-	0,82	-	-	-
2006	67,93	25,60	-	100,89	-	0,88	7.910	-	-
2007	69,09	20,74	-	91,83	-	0,88	7.929	-	-
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	7.953	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,59	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,73	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	37,15	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,55	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,87	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,20	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,53	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,86	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	39,20	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926
2027	65,87	-	39,53	-	48,17	1,65	-	8.279	0,926
2028	65,87	-	39,88	-	48,17	1,67	-	8.279	0,926
2029	65,87	-	40,22	-	48,17	1,69	-	8.279	0,926
2030	65,87	-	40,57	-	48,17	1,70	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01416

Caracterización de la Instalación Tipo

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

976.344

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2006	67,93	25,60	-	100,89	-	0,88	-	-	-
2007	69,09	20,74	-	91,83	-	0,88	7.929	-	-
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	7.953	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,60	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,74	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	37,16	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,56	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,88	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,21	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,54	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,87	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	39,21	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926
2027	65,87	-	39,55	-	48,17	1,65	-	8.279	0,926
2028	65,87	-	39,89	-	48,17	1,67	-	8.279	0,926
2029	65,87	-	40,23	-	48,17	1,69	-	8.279	0,926
2030	65,87	-	40,58	-	48,17	1,70	-	8.279	0,926
2031	65,87	-	40,94	-	48,17	1,72	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01417

Caracterización de la Instalación Tipo

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

1.101.351

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	-	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,58	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,72	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	37,15	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,55	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,87	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,20	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,53	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,86	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	39,19	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926
2027	65,87	-	39,53	-	48,17	1,65	-	8.279	0,926
2028	65,87	-	39,87	-	48,17	1,67	-	8.279	0,926
2029	65,87	-	40,22	-	48,17	1,69	-	8.279	0,926
2030	65,87	-	40,57	-	48,17	1,70	-	8.279	0,926
2031	65,87	-	40,92	-	48,17	1,72	-	8.279	0,926
2032	65,87	-	41,28	-	48,17	1,74	-	8.279	0,926
2033	65,87	-	41,64	-	48,17	1,76	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01418

Caracterización de la Instalación Tipo

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

932.432

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	-	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,59	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,73	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	37,15	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,55	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,87	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,20	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,53	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,86	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	39,20	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926
2027	65,87	-	39,53	-	48,17	1,65	-	8.279	0,926
2028	65,87	-	39,88	-	48,17	1,67	-	8.279	0,926
2029	65,87	-	40,22	-	48,17	1,69	-	8.279	0,926
2030	65,87	-	40,57	-	48,17	1,70	-	8.279	0,926
2031	65,87	-	40,92	-	48,17	1,72	-	8.279	0,926
2032	65,87	-	41,28	-	48,17	1,74	-	8.279	0,926
2033	65,87	-	41,64	-	48,17	1,76	-	8.279	0,926
2034	65,87	-	42,00	-	48,17	1,77	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01419

Caracterización de la Instalación Tipo

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

784.131

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	h brutas	h brutas	p.u.
1999	31,50	11,74	-	56,25	-	0,64	-	-	-
2000	48,84	11,86	-	59,82	-	0,65	7.997	-	-
2001	56,46	14,73	-	67,32	-	0,75	7.997	-	-
2002	43,35	14,75	-	68,43	-	0,74	7.997	-	-
2003	47,04	17,54	-	62,68	-	0,73	7.997	-	-
2004	40,74	17,42	-	59,69	-	0,76	8.028	-	-
2005	46,28	20,55	-	89,63	-	0,82	7.886	-	-
2006	67,93	25,60	-	100,89	-	0,88	7.910	-	-
2007	69,09	20,74	-	91,83	-	0,88	7.929	-	-
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	7.953	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,54	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,68	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	37,11	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,51	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,83	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,15	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,48	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01420

Caracterización de la Instalación Tipo

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

876.642

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2000	48,84	11,86	-	59,82	-	0,65	-	-	-
2001	56,46	14,73	-	67,32	-	0,75	7.997	-	-
2002	43,35	14,75	-	68,43	-	0,74	7.997	-	-
2003	47,04	17,54	-	62,68	-	0,73	7.997	-	-
2004	40,74	17,42	-	59,69	-	0,76	8.028	-	-
2005	46,28	20,55	-	89,63	-	0,82	7.886	-	-
2006	67,93	25,60	-	100,89	-	0,88	7.910	-	-
2007	69,09	20,74	-	91,83	-	0,88	7.929	-	-
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	7.953	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,62	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,76	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	37,19	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,59	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,91	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,23	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,56	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,90	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01421

Caracterización de la Instalación Tipo

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

918.742

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2001	56,46	14,73	-	67,32	-	0,75	-	-	-
2002	43,35	14,75	-	68,43	-	0,74	7.997	-	-
2003	47,04	17,54	-	62,68	-	0,73	7.997	-	-
2004	40,74	17,42	-	59,69	-	0,76	8.028	-	-
2005	46,28	20,55	-	89,63	-	0,82	7.886	-	-
2006	67,93	25,60	-	100,89	-	0,88	7.910	-	-
2007	69,09	20,74	-	91,83	-	0,88	7.929	-	-
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	7.953	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,55	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,69	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	37,11	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,51	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,83	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,16	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,49	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,82	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	39,16	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01422

Caracterización de la Instalación Tipo

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

812.613

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2002	43,35	14,75	-	68,43	-	0,74	-	-	-
2003	47,04	17,54	-	62,68	-	0,73	7.997	-	-
2004	40,74	17,42	-	59,69	-	0,76	8.028	-	-
2005	46,28	20,55	-	89,63	-	0,82	7.886	-	-
2006	67,93	25,60	-	100,89	-	0,88	7.910	-	-
2007	69,09	20,74	-	91,83	-	0,88	7.929	-	-
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	7.953	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,35	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,49	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	36,91	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,31	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,63	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	37,96	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,29	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,62	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	38,95	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926
2027	65,87	-	39,29	-	48,17	1,65	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01423

Caracterización de la Instalación Tipo

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

911.034

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2003	47,04	17,54	-	62,68	-	0,73	-	-	-
2004	40,74	17,42	-	59,69	-	0,76	8.028	-	-
2005	46,28	20,55	-	89,63	-	0,82	7.886	-	-
2006	67,93	25,60	-	100,89	-	0,88	7.910	-	-
2007	69,09	20,74	-	91,83	-	0,88	7.929	-	-
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	7.953	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,42	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,56	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	36,98	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,38	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,70	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,03	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,36	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,69	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	39,03	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926
2027	65,87	-	39,37	-	48,17	1,65	-	8.279	0,926
2028	65,87	-	39,71	-	48,17	1,67	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01424

Caracterización de la Instalación Tipo

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

945.350

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2004	40,74	17,42	-	59,69	-	0,76	-	-	-
2005	46,28	20,55	-	89,63	-	0,82	7.886	-	-
2006	67,93	25,60	-	100,89	-	0,88	7.910	-	-
2007	69,09	20,74	-	91,83	-	0,88	7.929	-	-
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	7.953	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,39	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,53	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	36,95	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,35	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,67	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,00	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,33	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,66	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	38,99	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926
2027	65,87	-	39,33	-	48,17	1,65	-	8.279	0,926
2028	65,87	-	39,68	-	48,17	1,67	-	8.279	0,926
2029	65,87	-	40,02	-	48,17	1,69	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01425

Caracterización de la Instalación Tipo

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

956.425

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	€/MWh brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2005	46,28	20,55	-	89,63	-	0,82	-	-	-
2006	67,93	25,60	-	100,89	-	0,88	7.910	-	-
2007	69,09	20,74	-	91,83	-	0,88	7.929	-	-
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	7.953	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,59	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,73	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	37,15	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,55	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,87	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,20	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,53	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,86	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	39,20	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926
2027	65,87	-	39,53	-	48,17	1,65	-	8.279	0,926
2028	65,87	-	39,88	-	48,17	1,67	-	8.279	0,926
2029	65,87	-	40,22	-	48,17	1,69	-	8.279	0,926
2030	65,87	-	40,57	-	48,17	1,70	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01426

Caracterización de la Instalación Tipo

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

976.344

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2006	67,93	25,60	-	100,89	-	0,88	-	-	-
2007	69,09	20,74	-	91,83	-	0,88	7.929	-	-
2008	80,59	23,37	-	103,10	-	1,23	7.953	-	-
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	7.953	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,60	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,74	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	37,16	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,56	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,88	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,21	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,54	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,87	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	39,21	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926
2027	65,87	-	39,55	-	48,17	1,65	-	8.279	0,926
2028	65,87	-	39,89	-	48,17	1,67	-	8.279	0,926
2029	65,87	-	40,23	-	48,17	1,69	-	8.279	0,926
2030	65,87	-	40,58	-	48,17	1,70	-	8.279	0,926
2031	65,87	-	40,94	-	48,17	1,72	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

Código de identificación

IT-01427

Caracterización de la Instalación Tipo

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

932.432

Vida Útil Regulatoria (años):

25

Año	Coste de combustible	Costes de explotación		Ingresos Venta electricidad al Sistema		Otros ingresos de explotación Canon/Coste evitado tratamiento	Horas equivalentes de funcionamiento		Relación electricidad exportada / electricidad bruta (Cogen.)
		Histórico	Futuro	Histórico	Futuro		Histórico	Futuro	
-	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	h brutas	h brutas	p.u.
2009	63,14	21,70	-	115,77	-	1,65	-	-	-
2010	67,50	23,80	-	114,42	-	1,10	7.977	-	-
2011	76,65	24,88	-	126,80	-	1,11	8.137	-	-
2012	91,36	25,37	-	145,40	-	0,61	8.280	-	-
2013	93,48	37,49	36,59	147,06	47,52	0,62	4.400	3.878	0,926
2014	93,82	-	27,54 (*)	-	44,66	0,57	-	997	0,926
2015	85,37	-	27,88 (*)	-	45,88	0,88	-	50	0,926
2016	65,17	-	28,23 (*)	-	46,09	1,19	-	416	0,926
2017	67,35	-	28,62 (*)	-	48,17	1,50	-	2.329	0,926
2018	65,87	-	28,97 (*)	-	48,17	1,51	-	6.335	0,926
2019	65,87	-	36,73	-	48,17	1,53	-	8.279	0,926
2020	65,87	-	37,15	-	48,17	1,54	-	8.279	0,926
2021	65,87	-	37,55	-	48,17	1,56	-	8.279	0,926
2022	65,87	-	37,87	-	48,17	1,57	-	8.279	0,926
2023	65,87	-	38,20	-	48,17	1,59	-	8.279	0,926
2024	65,87	-	38,53	-	48,17	1,61	-	8.279	0,926
2025	65,87	-	38,86	-	48,17	1,62	-	8.279	0,926
2026	65,87	-	39,20	-	48,17	1,64	-	8.279	0,926
2027	65,87	-	39,53	-	48,17	1,65	-	8.279	0,926
2028	65,87	-	39,88	-	48,17	1,67	-	8.279	0,926
2029	65,87	-	40,22	-	48,17	1,69	-	8.279	0,926
2030	65,87	-	40,57	-	48,17	1,70	-	8.279	0,926
2031	65,87	-	40,92	-	48,17	1,72	-	8.279	0,926
2032	65,87	-	41,28	-	48,17	1,74	-	8.279	0,926
2033	65,87	-	41,64	-	48,17	1,76	-	8.279	0,926
2034	65,87	-	42,00	-	48,17	1,77	-	8.279	0,926

Histórico: Parámetros hasta 13 de julio de 2013

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional 2ª.

ANEXO IV

Parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables al segundo semiperiodo regulatorio 2017-2019

1. Parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a los años 2017, 2018 y 2019: retribución a la inversión, número de horas equivalentes de funcionamiento mínimo, umbral de funcionamiento y otros parámetros retributivos.

Código de Identificación	Vida Útil Regulatoria (años)	Coeficiente de ajuste $C_{j,a}$	Retribución a la Inversión R_{inv} 2017-2019 (€/MW)	Nº Horas equivalentes de funcionamiento mínimo anual N_h 2017 (h)	Umbral de funcionamiento anual U_f 2017 (h)	Nº Horas equivalentes de funcionamiento mínimo anual N_h 2018 y 2019 (h) (**)	Umbral de funcionamiento anual U_f 2018 y 2019 (h) (**)	Porcentajes aplicables a N_h y U_f anuales, para el cálculo del número 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-01412	25	1,0000	11.507	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01413	25	1,0000	34.563	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01414	25	1,0000	20.204	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01415	25	1,0000	38.665	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01416	25	1,0000	39.918	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01417	25	1,0000	38.382	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01418	25	1,0000	38.608	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01419	25	1,0000	33.873	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01420	25	1,0000	42.731	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01421	25	1,0000	34.563	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01422	25	1,0000	12.278	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01423	25	1,0000	20.204	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01424	25	1,0000	16.596	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01425	25	1,0000	38.665	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01426	25	1,0000	39.918	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%
IT-01427	25	1,0000	38.608	(*)	(*)	4.140	1.260	15%	30%	45%

(*) No se establecen valores para las horas mínimas (N_h), ni las horas umbrales de funcionamiento (U_f), ni los porcentajes de aplicación en los periodos de 3, 6 y 9 meses para el año 2017 de estas instalaciones tipo.

(**) Para el año 2018 se considerarán las horas mínimas (N_h) y umbrales (U_f) indicadas, multiplicadas por el número de días desde la publicación en BOE de la presente orden hasta el 31 de diciembre de 2018, y divididas entre 365. Para el año 2018 no serán de aplicación los porcentajes en los periodos de 3, 6 y 9 meses.

(***) Solo aplicable a horas mínimas (N_h) y umbrales (U_f) del año 2019.

2. Parámetros retributivos de las instalaciones tipo aplicables a los años 2017, 2018 y 2019: número de horas de funcionamiento máximo anual para la percepción de la retribución a la operación, valor de la retribución a la operación que será de aplicación en el primer y el segundo semestre de 2017 y en el primer semestre de 2018 y valores de las constantes A, B y C necesarias para la actualización semestral que se definen en la Orden IET/1345/2015, de 2 de julio.

Código de identificación	Horas de funcionamiento máximo para la percepción de Ro Anual (h)	Retribución a la operación Ro 1º semestre 2017 (€/MWh) (*)	Retribución a la operación Ro 2º semestre 2017 (€/MWh) (*)	Retribución a la operación Ro 1º semestre 2018 (€/MWh) (*)	1º semestre 2017			2º semestre 2017			1º semestre 2018			2º semestre 2018			1º semestre 2019			2º semestre 2019		
					A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
IT-01412	8.280	56,506	55,459	55,982	2,705	1,000	5,816	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,603	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,078	2,908	1,000	0,000
IT-01413	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,046	2,908	1,000	0,000
IT-01414	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,002	2,908	1,000	0,000
IT-01415	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,058	2,908	1,000	0,000
IT-01416	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,062	2,908	1,000	0,000
IT-01417	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,057	2,908	1,000	0,000
IT-01418	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,058	2,908	1,000	0,000
IT-01419	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,043	2,908	1,000	0,000
IT-01420	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,070	2,908	1,000	0,000
IT-01421	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,046	2,908	1,000	0,000
IT-01422	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	0,022	2,908	1,000	0,000
IT-01423	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,002	2,908	1,000	0,000
IT-01424	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	0,009	2,908	1,000	0,000
IT-01425	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,058	2,908	1,000	0,000
IT-01426	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,062	2,908	1,000	0,000
IT-01427	8.280	58,615	57,568	58,184	2,705	1,000	5,949	2,705	1,000	0,000	2,705	1,000	1,696	2,705	1,000	0,000	2,908	1,000	-0,058	2,908	1,000	0,000

(*) La retribución a la operación de los años 2017 y 2018 no incorpora la compensación del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, gasto que es compensado a los titulares de las plantas mediante lo establecido en la disposición adicional segunda de esta orden.

ANEXO V

Hipótesis de cálculo consideradas para la actualización de los parámetros retributivos para el segundo semiperiodo regulatorio 2017-2019

1. Precio medio anual del mercado diario e intradiario de los años 2014, 2015, 2016, facilitado por la CNMC

- Precio medio anual del mercado diario e intradiario año 2014: 42,06 €/MWh.
- Precio medio anual del mercado diario e intradiario año 2015: 50,30 €/MWh.
- Precio medio anual del mercado diario e intradiario año 2016 (oct. 2015-sept. 2016): 38,33 €/MWh

2. Evolución anual del precio de mercado y establecimiento de los límites superiores e inferiores aplicables a los años 2017, 2018 y 2019 y posteriores

Los valores de los precios del mercado eléctrico para los años 2017, 2018 y 2019 han sido calculados para cada uno de esos años como media aritmética (redondeada a dos decimales) de los precios, para periodos de suministro anuales, de los Contratos de Futuros, carga Base, para España, en los días que han estado abiertos a negociación durante el periodo de seis meses entre el 1 de julio de 2016 y el 31 de diciembre de 2016, en virtud del artículo 22 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio.

Los valores de los precios estimados del mercado y de los límites anuales superiores e inferiores del precio medio anual del mercado diario e intradiario, para la aplicación de lo dispuesto en el artículo 22 del Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, serán los siguientes:

	2017	2018	2019	2020 en adelante
Precio estimado del mercado (€/MWh)	42,84	41,54	41,87	52,00
LS2 (€/MWh)	49,81	48,30	48,68	60,00
LS1 (€/MWh)	46,33	44,92	45,28	56,00
LI1 (€/MWh)	39,35	38,16	38,46	48,00
LI2 (€/MWh)	35,87	34,78	35,06	44,00

3. Coeficientes de apuntamiento tecnológico

Los coeficientes de apuntamiento tecnológico estimados para el año 2017 y posteriores corresponden a la media aritmética de los coeficientes de apuntamiento calculados por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) para los años 2014 y 2015. Con estos valores se obtiene un coeficiente de apuntamiento tecnológico de 1,0240 aplicable a las tecnologías de tratamiento de residuos.

4. Coste de combustible

Se ha considerado el precio medio del gas natural correspondiente al escalón de consumo 5 del Grupo 2 comunicado por los comercializadores de acuerdo con la Circular 5/2008, de 22 de diciembre, de la CNE para la actualización de la retribución a la operación del primer y segundo semestre de 2017. Los precios utilizados son los siguientes de acuerdo a la notación del artículo 4 de esta orden (valores sin impuesto especial de hidrocarburos):

PC₁₇₋₁: 2,2562 c€/kWh_{PCS}

PC₁₇₋₂: 2,2214 c€/kWh_{PCS}

5. Costes de explotación

Han sido incluidos otros costes de explotación diferentes al gas natural. Se ha considerado que el gasto derivado del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica en los años 2017 y 2018 será compensado de acuerdo a lo establecido en la disposición adicional segunda.

ANEXO VI
Parámetros considerados para el cálculo de los parámetros retributivos de las instalaciones tipo para el segundo semiperiodo regulatorio 2017-2019

Código de identificación:

IT-01412

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)

VNA 2017 (€/MW):

Vida Útil Regulatoria (años):

94.781

84.605

25

Vadj (€/MW)

2014

2015

2016

993

0

2.091

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	26,66 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación:

IT-01413

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)

VNA 2017 (€/MW):

Vida Útil Regulatoria (años):

278.892

238.352

25

Vadj (€/MW)

2014

2015

2016

993

0

2.091

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación:

IT-01414

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)

VNA 2017 (€/MW):

Vida Útil Regulatoria (años):

176.040

157.125

25

Vadj (€/MW)

2014

2015

2016

993

0

2.091

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación:

IT-01415

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)

VNA 2017 (€/MW):

Vida Útil Regulatoria (años):

363.961

330.222

25

Vadj (€/MW)

2014

2015

2016

993

0

2.091

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª

Código de identificación: IT-01416

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)	386.946			
VNA 2017 (€/MW):	354.607			
Vida Útil Regulatoria (años):	25	Vadj (€/MW)	2014 993	2015 0
			2016 2.091	

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación: IT-01417

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)	391.084			
VNA 2017 (€/MW):	364.620			
Vida Útil Regulatoria (años):	25	Vadj (€/MW)	2014 993	2015 0
			2016 2.091	

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación: IT-01418

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)	402.061			
VNA 2017 (€/MW):	377.457			
Vida Útil Regulatoria (años):	25	Vadj (€/MW)	2014 993	2015 0
			2016 2.091	

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación: IT-01419

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)	245.282			
VNA 2017 (€/MW):	199.186			
Vida Útil Regulatoria (años):	25	Vadj (€/MW)	2014 993	2015 0
			2016 2.091	

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación: IT-01420

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)	328.663			
VNA 2017 (€/MW):	273.752			
Vida Útil Regulatoria (años):	25	Vadj (€/MW)	2014 993	2015 0
				2016 2.091

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación: IT-01421

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)	278.892			
VNA 2017 (€/MW):	238.352			
Vida Útil Regulatoria (años):	25	Vadj (€/MW)	2014 993	2015 0
				2016 2.091

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación: IT-01422

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)	101.369			
VNA 2017 (€/MW):	90.277			
Vida Útil Regulatoria (años):	25	Vadj (€/MW)	2014 993	2015 0
				2016 2.091

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación: IT-01423

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)	176.040			
VNA 2017 (€/MW):	157.125			
Vida Útil Regulatoria (años):	25	Vadj (€/MW)	2014 993	2015 0
				2016 2.091

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación: IT-01424

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)	149.334			
VNA 2017 (€/MW):	135.628			
Vida Útil Regulatoria (años):	25			
		Vadj (€/MW)	2014	2015
			993	0
				2.091

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación: IT-01425

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)	363.961			
VNA 2017 (€/MW):	330.222			
Vida Útil Regulatoria (años):	25			
		Vadj (€/MW)	2014	2015
			993	0
				2.091

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación: IT-01426

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)	386.946			
VNA 2017 (€/MW):	354.607			
Vida Útil Regulatoria (años):	25			
		Vadj (€/MW)	2014	2015
			993	0
				2.091

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.

Código de identificación: IT-01427

Caracterización de la Instalación Tipo:

VNA 2014 (€/MW)	402.061			
VNA 2017 (€/MW):	377.457			
Vida Útil Regulatoria (años):	25			
		Vadj (€/MW)	2014	2015
			993	0
				2.091

Periodo	Coste de combustible	Costes de explotación	Ingresos venta electricidad al Sistema por precio de mercado	Otros costes evitados	Relación electricidad exportada / electricidad bruta
	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	€/MWhE brutos	p.u.
2017 - 1er semestre	67,84	28,62 (*)	40,65	1,50	0,926

Se muestran costes e ingresos del primer semestre del año 2017 utilizados para el cálculo de la retribución a la operación de dicho semestre.

(*) No incluye el coste del impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica, que se compensará de acuerdo a la disposición adicional 2ª.