

La reforma del régimen económico de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos

Javier Acevedo Jiménez de Castro

Socio Responsable de Energías Renovables de DELOITTE

Tal y como ha indicado el Gobierno en las sucesivas modificaciones regulatorias emitidas en los últimos años, las energías renovables, de cogeneración y de residuos han tenido un extraordinario desarrollo en los últimos tiempos en España, en buena medida por la existencia de diversos marcos de apoyo que han ido estableciendo incentivos económicos a la producción de elec-

tricidad mediante estas tecnologías. De esta forma, desde el año 1998 hasta el 2013, dichos incentivos han ascendido a más de 50.000 millones de euros, y aproximadamente, 9.000 millones de euros en 2013.

Hasta julio de 2013, el régimen económico aplicable a las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de

energía renovables, cogeneración y residuos era el establecido principalmente en el Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, por el que se regulaba la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial, y algunas modificaciones posteriores, como el Real Decreto 1578/2008, de 26 de septiembre, de retribución de la actividad de producción de energía eléctrica

Figura 1. Evolución de producción bruta del régimen ordinario

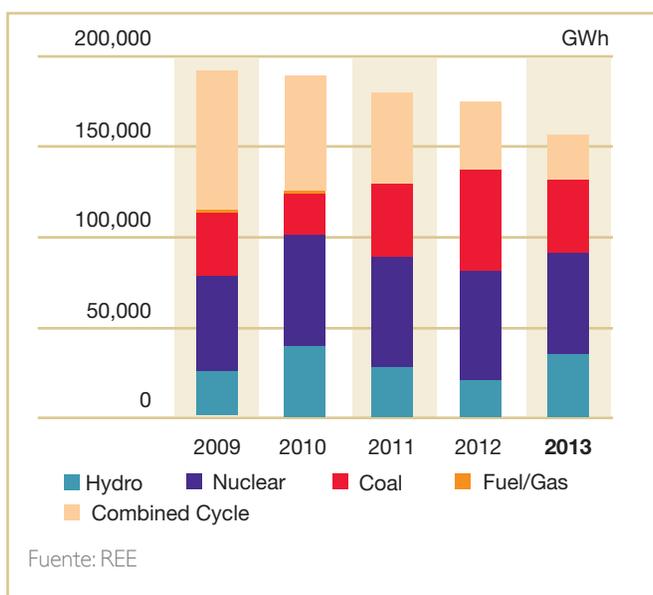
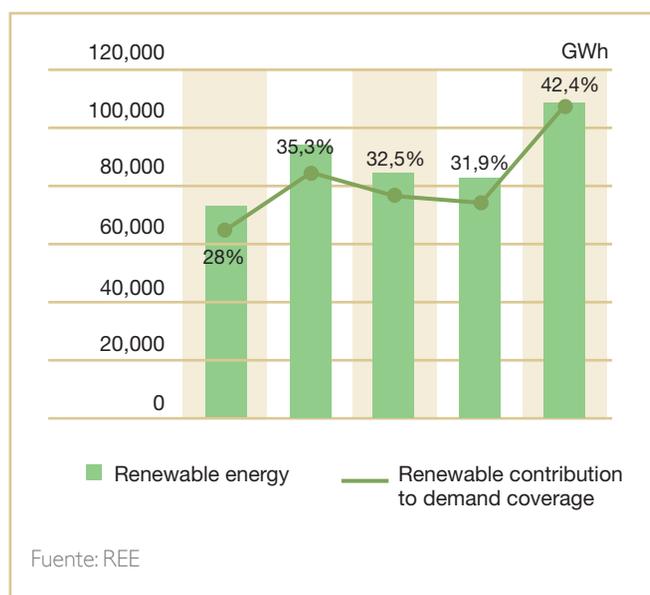


Figura 2. Evolución de las EE.RR. en España



mediante tecnología solar fotovoltaica para instalaciones posteriores a la fecha límite de mantenimiento de la retribución del Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo, para dicha tecnología.

Con fecha 14 de julio de 2013, entra en vigor el Real Decreto-Ley 9/2013, de 12 de julio, por el que se adoptan medidas urgentes para garantizar la estabilidad financiera del sistema eléctrico, que articula las bases de un nuevo marco retributivo que permita a las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos cubrir los costes necesarios para competir en el mercado en nivel de igualdad con el resto de las tecnologías y obtener una rentabilidad razonable. Dicho Real Decreto-Ley deroga el marco regulatorio que era aplicable a las energías renovables (Real Decreto 661/2007, Real Decreto 1578/2008 y el artículo 4, la Disposición Adicional Primera y el apartado 2 de la Disposición Transitoria Quinta del Real Decreto-Ley 6/2009) y fija las bases para un nuevo marco regulatorio que deberá ser objeto de desarrollo normativo.

Sin embargo, el Real Decreto-Ley 9/2013 establece que, desde su entrada en vigor hasta la publicación de las disposiciones necesarias para la plena aplicación del nuevo régimen retributivo, el organismo encargado de la liquidación abonará, con carácter de pago a cuenta, los conceptos liquidables devengados por las instalaciones de régimen especial, según lo establecido en el Real Decreto 661/2007, de 25 de mayo.

A continuación se desarrollan con detalle las bases del nuevo marco normativo.

La principal referencia normativa en materia de energía eléctrica es la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, que deroga la Ley 54/1997, de 27 de noviem-

bre. Esta Ley del Sector Eléctrico tiene por objeto establecer la regulación de dicho sector con la finalidad de garantizar el suministro de energía eléctrica y adecuarlo a las necesidades de los consumidores en términos de seguridad, calidad, eficiencia, objetividad, transparencia y al mínimo coste.

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, establece que el régimen retributivo de las energías renovables, cogeneración y residuos se basará en la necesaria participación en el mercado de estas instalaciones, complementando los ingresos de mercado, en caso de ser necesario, con una retribución regulada específica que permita a estas tecnologías competir en nivel de igualdad con el resto de tecnologías en el mercado. Esta retribución específica complementaria será suficiente para alcanzar el nivel mínimo necesario para cubrir los costes que, a diferencia de las tecnologías convencionales, éstas no puedan recuperar en el mercado y les permitirá obtener una rentabilidad razonable con referencia a la instalación tipo en cada caso aplicable.

La Ley del Sector Eléctrico prevé que el Gobierno, a propuesta del Ministro de Industria, Energía y Turismo, apruebe un real decreto de regulación del régimen jurídico y económico para las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos que tuvieran reconocida retribución primada a la entrada en vigor del citado Real Decreto-Ley. Actualmente, dicho Real Decreto se encuentra en fase de tramitación. En el borrador actual de este Real Decreto se desarrolla la metodología de cálculo.

En virtud de dicho criterio, la retribución específica se compondrá, según tecnologías, de un término de retribución a la operación, en función de la energía producida,

que cubra la diferencia negativa entre los costes de explotación y los ingresos por la participación en el mercado, y un término por unidad de potencia instalada, que cubra los costes de inversión de una instalación tipo que no puedan ser recuperados por la venta de energía en el mercado.

De acuerdo al artículo 13 de la propuesta de Real Decreto que regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, por Orden del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, se establecerá una clasificación de instalaciones tipo en función de la tecnología, potencia instalada, antigüedad, sistema eléctrico, así como cualquier otra segmentación que se considere necesaria para la aplicación del régimen retributivo. Para cada instalación tipo que se defina, se fijará un código. A cada instalación tipo le corresponderá un conjunto de parámetros retributivos que concretarán el régimen retributivo específico y permitirán la aplicación del mismo a las instalaciones asociadas a dicha instalación tipo.

En términos generales, la retribución total anual vendrá determinada fundamentalmente por dos conceptos:

- Retribución derivada de la venta de energía en el mercado, estimada como la producción total anual (MWh) a precios de mercado (€/MWh).
- Retribución específica, calculada como:

$$Re_i = Rinvi * P_n + Roi * E_{gi}$$

donde:

- Re_i , retribución específica del año i
- $Rinvi$, retribución a la inversión del año i
- P_n , potencia nominal de la instalación

- Roi, retribución a la operación del año i
- Egi, energía generada en el año i

La retribución se calculará sobre una instalación tipo a lo largo de su vida útil regulatoria, teniendo en cuenta, para cada instalación tipo, los ingresos por venta de la energía generada valorada al precio del mercado, los costes de explotación estándar necesarios para realizar la actividad y el valor de la inversión inicial de la instalación tipo, todo ello para una empresa eficiente y bien gestionada, considerando unas estimaciones del valor del mercado futuras.

La retribución específica a la inversión se calculará en base a un Valor Neto del Activo (VNA) y aplicando una determinada tasa de rentabilidad (t) y Vida Residual (VR):

$$R_{inv} = C \times VNC \times \frac{t(1+t)^{VR}}{(1+t)^{VR}-1}$$

El coeficiente de ajuste de la instalación tipo, C (entre 0 y 1), considera que un porcentaje de la retribución a la inversión es obtenida del mercado. Este coeficiente varía por tecnología, año, etc. Para aquellas tecnologías en que se prevé que los costes de explotación serán superiores a los ingresos que se obtendrán de la venta de la energía producida a precios de mercado, como es el caso de las tecnologías termoeléctrica o fotovoltaica, este coeficiente tendrá el valor de 1, amén de tener derecho a percibir una retribución complementaria por costes de operación como se explica a continuación.

El valor neto del activo por unidad de potencia (VNA) para las nuevas instalaciones, en aquellos casos en los que se calculen por primera vez los parámetros retributivos, se considerará igual al valor de la inversión inicial. Para el cálculo del valor neto del activo de la instalación tipo en el primer año de un semiperiodo regulatorio se considerarán: el

valor neto del activo al inicio del semiperiodo regulatorio anterior, los ingresos totales estimados percibidos por la instalación tipo, los valores de ajuste por desviación en el precio del mercado y los costes de explotación estimados de la instalación tipo, todos ellos para el semiperiodo regulatorio anterior, así como la tasa de retribución financiera.

La tasa de rentabilidad (t) se calculará como la del bono a 10 años incrementada en 300 puntos básicos para el primer periodo regulatorio, ascendiendo ésta a un 7,398 %. La vida residual de la instalación tipo, VR, se entenderá como el número de años que le faltan a la instalación tipo para alcanzar su vida útil regulatoria según el valor establecido por Orden del Ministerio de Industria, Energía y Turismo.

La vida útil regulatoria establecida, que deberá permanecer invariable para cada instalación tipo, según lo establecido en el artículo 14 de la Ley 24/2013, para las principales fuentes de recursos energéticos es la siguiente:

• Cogeneración	20 años
• Solar Fotovoltaica	30 años
• Solar termoeléctrica	25 años
• Eólica	20 años
• Hidroeléctricas	25 años
• Biomasa	25 años
• Biogás	25 años

En cuanto a la retribución a la operación, las instalaciones tendrán derecho a percibir este complemento si los Costes de Operación (CO) estimados por unidad de producción para la instalación tipo están por encima del Precio de Mercado (PM) estimado, y se calculará según la siguiente fórmula:

$$\text{Si } CO > PM \Rightarrow Ro = CO - PM$$

En este caso, el coeficiente C de la fórmula de retribución específica a la inversión, del

que hemos hablado anteriormente, será de valor 1.

El complemento de retribución a la operación "Ro" se pagará según la energía generada, aunque con un máximo por instalación tipo al año, estableciéndose en Orden del Ministerio de Industria, Energía y Turismo el número de horas equivalentes de funcionamiento máximas para las cuales la instalación tiene derecho a percibir esta retribución a la operación.

Los costes estándar de explotación de las instalaciones tipo se han estimado en el borrador de la Orden del Ministerio de Industria, Energía y Turismo con un incremento anual del 1% hasta el final de la vida útil regulatoria, a excepción de aquellas partidas cuya evolución está regulada, como son los costes de peaje de acceso a las redes de transporte y distribución (0,50 €/MWh) o el impuesto sobre el valor de la producción eléctrica, con un valor fijo del 7% proporcional a la facturación.

Al menos anualmente se actualizarán los valores de retribución a la operación para aquellas tecnologías cuyos costes de explotación dependen esencialmente del precio del combustible.

Para el cálculo de la retribución específica se establecen periodos regulatorios de 6 años y semiperiodos de 3 años. El primer periodo regulatorio ha comenzado el 14 de julio de 2013 y finalizará el 31 de diciembre de 2019.

En la revisión que corresponda a cada periodo regulatorio se podrán modificar todos los parámetros retributivos y, entre ellos, el valor sobre el que girará la rentabilidad razonable en lo que reste de vida útil regulatoria de las instalaciones tipo, que se fijará legalmente por Orden del Ministerio de Indus-

tria, Energía y Turismo. Por otra parte, la propuesta de Real Decreto por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos establece en su artículo 21 que no podrán revisarse, ni la vida útil regulatoria con derechos a régimen retributivo específico, ni el valor estándar de la inversión inicial de la instalación tipo.

Cada tres años se revisarán, para el resto del periodo regulatorio, las estimaciones de ingresos por la venta de la energía generada, valorada al precio del mercado de producción, en función de la evolución de los precios del mercado y las previsiones de horas de funcionamiento.

Asimismo, se ajustarán los parámetros retributivos en función de las desviaciones del precio del mercado respecto de las estimaciones realizadas para el periodo de tres años anterior. El método de ajuste se establecerá reglamentariamente y será de aplicación en lo que reste de vida útil de la instalación.

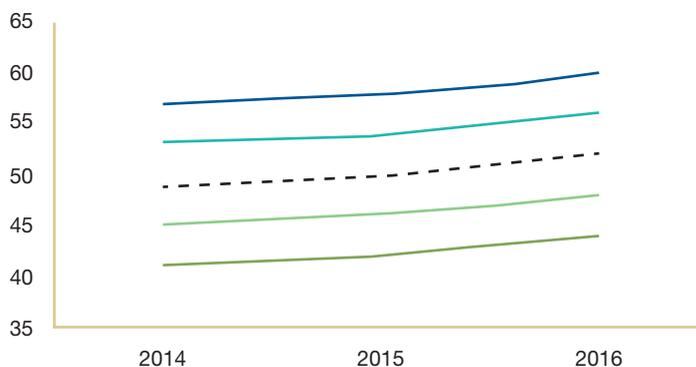
Los precios por encima o por debajo de ciertos límites con respecto al precio estimado del mercado estarán total o parcialmente cubiertos, limitando así las pérdidas o ganancias a futuro por fluctuaciones en dicho precio medio estimado. Se establecerán por Orden del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, dos límites superiores, LS1 y LS2, siendo LS1 menor que LS2, y dos límites inferiores, LI1 y LI2, siendo LI1 mayor que LI2, en torno al precio que se considere en el cálculo de mercado.

En el borrador de la Orden del Ministerio de Industria, Energía y Turismo se han establecido estos límites (Figura 3).

Cuando el precio medio anual del mercado diario e intradiario se encuentre fuera

Figura 3. Límites establecidos en el borrador de la Orden del Ministerio de Industria, Energía y Turismo

	2014	2015	2016 y siguientes
Precio estimado de mercado (€/MWh)	49	50	52
LS2 (€/MWh)	57	58	60
LS1 (€/MWh)	53	54	56
LI1 (€/MWh)	45	46	48
LI2 (€/MWh)	41	42	44



de esos límites, se generará, en cómputo anual, un saldo positivo o negativo, que se denominará "valor de ajuste por desviaciones en el precio del mercado". Este valor se calculará de forma anual y se compensará durante el resto de la vida útil de la instalación.

De forma resumida, el esquema de funcionamiento es que no se compensarán aquellos valores que se encuentran entre LS1 y LI1, se compensarán al 50% aquellos que estuvieran entre LS2 y LS1 o entre LI1 y LI2, y se compensarán totalmente los excesos o defectos cuando el precio medio del mercado fuese superior a LS2 o inferior a LI2.

También se establecen coeficientes de apuntalamiento tecnológico para el cálculo

lo del precio medio anual del mercado de cada tecnología, siendo el más alto el de las energías solar fotovoltaica o solar termoeléctrica (1,0126) y el más bajo el de la eólica en tierra (0,8575). Entre medias tenemos coeficientes de apuntalamiento de 0,9721 para las tecnologías de cogeneración, 0,9032 para tecnología hidroeléctrica, etc. Este coeficiente trata de asimilar los distintos precios medios anuales de mercado que obtiene cada tecnología.

Para el cálculo de los parámetros retributivos de las instalaciones tipo de aplicación a las instalaciones de generación a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos existentes, se considerará como rentabilidad razonable el rendimiento medio de las Obligaciones del Estado a diez

años en los últimos diez años anteriores a la entrada en vigor del Real Decreto-Ley 9/2013, de 12 de Julio, esto es, el período comprendido entre el 1 de julio de 2003 y el 30 de junio de 2013, tal y como determina la Disposición Final Tercera de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, y la Disposición Adicional Primera del borrador del Real Decreto-Ley por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos. Este valor de las Obligaciones de Estado equivale al 4,398%, que una vez sumados los 300 puntos básicos establecidos en las disposiciones anteriores como diferencial para el primer período regulatorio, hacen que el valor de rentabilidad razonable para dicho primer periodo sea de 7,398 %.

Por otro lado, cabe destacar que la Ley precisa los criterios de prioridad de acceso y despacho para la electricidad de fuentes de energía renovables y de cogeneración de alta eficiencia, de acuerdo con lo establecido en las directivas comunitarias. En este sentido, la energía eléctrica procedente de fuentes de energía renovables y cogeneración de alta eficiencia tendrá prioridad de acceso a la red, sin perjuicio de los requisitos relativos al mantenimiento de la fiabilidad y la seguridad de la red.

Con fecha 31 de enero de 2014, el Ministerio de Industria, Energía y Turismo ha remitido, para su informe preceptivo, a la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia, la propuesta de Orden 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. Los principales parámetros retributivos que concretan el régimen retributivo específico y permiten la aplicación del mismo a las ins-

talaciones asociadas a dicha instalación tipo son: la retribución a la inversión por unidad de potencia, la retribución a la operación, la retribución a la operación extendida en su caso, la vida útil regulatoria, el número de horas de funcionamiento mínimo, el umbral de funcionamiento, el número de horas de funcionamiento máximas a efectos de percepción de la retribución a la operación, los límites anuales superiores e inferiores del precio de mercado y el precio medio anual del mercado diario e intradiario. Adicionalmente, son parámetros retributivos relevantes a efectos de calcular los anteriores, el valor estándar de la inversión inicial de la instalación tipo, el número de horas de funcionamiento de la instalación tipo y la estimación del ingreso futuro de explotación, la estimación del coste futuro de explotación, la tasa de actualización que toma como valor el de la rentabilidad razonable, el coeficiente de ajuste de la instalación tipo, y el valor neto del activo.

En el borrador de la Orden Ministerial se han desarrollado 1.641 instalaciones tipo distintas, de acuerdo, entre otros, a los

siguientes conceptos: los diferentes grupos desarrollados en los Reales Decretos 661/2007 y 1578/2008, la tecnología, el combustible utilizado, la potencia instalada, los años o trimestres de entrada en explotación de las instalaciones, las zonas climáticas en las que se encuentra ubicadas las instalaciones, etc. (Figura 4)

Por otra parte, como complemento a los cambios retributivos de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos, conviene recordar que, con anterioridad a la aprobación del nuevo marco normativo del Real Decreto Ley 9/2013, se aprobó la siguiente regulación que sigue vigente y continúa teniendo un impacto sobre el desarrollo de la actividad de estas instalaciones:

- El **Real Decreto 1544/2011**, por el que se establecen los peajes de acceso a las redes de transporte y distribución que deben satisfacer los productores de energía eléctrica. Según dicho Real Decreto, el precio del peaje de generación a aplicar asciende a 0,5 €/MWh.
- El **Real Decreto 12/2012**, de 30 de marzo, por el que se introducen diversas medidas tributarias y administrativas dirigidas a la reducción del déficit público.

Entre otros cambios, la regulación establece que los gastos financieros netos serán deducibles con el límite del 30 por ciento del beneficio operativo del ejercicio. En todo caso, serán deducibles gastos financieros netos del período impositivo hasta un importe de 1 millón de euros.

Tratándose de entidades que tributen en el régimen de consolidación fiscal, el límite previsto en este artículo se refiere al grupo fiscal.

Figura 4.

Instalación tipo	Número
Cogeneración	806
Energías residuales de procesos industriales	7
Solar fotovoltaica	576
Solar termoeléctrica	18
Hidroeléctrica	74
Eólica	23
Aprovechamiento de Olas e Hidrotérmica	2
Biomasa	48
Biogás / Biofuel	44
Residuos de valorización energética	43

- La **Ley 15/2012**, de 27 de diciembre, de medidas fiscales para sostenibilidad energética: prevé la creación de un impuesto sobre el valor de la producción de la energía eléctrica.

Las características principales del citado impuesto, con efectos a partir de 1 de enero de 2013, son las siguientes:

- El hecho imponible de este impuesto es la producción e incorporación al sistema eléctrico de la energía eléctrica generada, medida en barras de central.
- La base imponible está constituida por el importe total que corresponda percibir al contribuyente por la producción e incorporación al sistema eléctrico de la energía eléctrica generada medida en barras de central por cada instalación de su propiedad.
- El tipo de gravamen es del 7%.

- La **Ley 16/2012**, de 27 de diciembre, por la que se adoptan diversas medidas tributarias dirigidas a la consolidación de las finanzas públicas y al impulso de la actividad económica.

Entre otros aspectos, se establece que la amortización contable del inmovilizado material, intangible y de las inversiones inmobiliarias, correspondiente a los períodos impositivos que se inicien dentro de los años 2013 y 2014, se deducirá en la base imponible hasta el 70 por ciento de aquella que hubiera resultado fiscalmente deducible de no aplicarse el referido porcentaje.

La amortización contable que no resulte fiscalmente deducible en los años 2013 y 2014, se deducirá de forma lineal durante un plazo de 10 años u, opcionalmente, durante la vida útil remanente del elemento patrimonial, a partir del primer

período impositivo que se inicie dentro del año 2015.

Parece evidente que el enorme esfuerzo legislativo acometido por el Gobierno en el sector eléctrico y, en particular, en el régimen económico que regula la producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, cogeneración y residuos, debería tener los frutos esperados en relación a la eliminación del déficit de tarifa que el sector eléctrico viene soportando en la última década. El cambio substancial del modelo aplicado no tendría ningún sentido, tanto por su complejidad de desarrollo como por la pérdida de credibilidad que ha causado, si no conllevara asegurar este objetivo. El tiempo nos dirá si las medidas tomadas han sido las adecuadas. Mientras, queda un largo camino para adaptar las actuales estructuras económicas y operativas al nuevo entorno regulatorio. ■