



MEMORIA DEL ANÁLISIS DE IMPACTO NORMATIVO DE LA PROPUESTA DE REAL DECRETO POR EL QUE SE REGULAN LAS CONDICIONES ADMINISTRATIVAS, TÉCNICAS Y ECONÓMICAS DEL AUTOCONSUMO.

FICHA DEL RESUMEN EJECUTIVO

Ministerio/Órgano proponente.	Ministerio para la Transición Ecológica	Fecha	29/01/2019
Título de la norma.	Propuesta de Real Decreto por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo.		
Tipo de Memoria.	Normal <input checked="" type="checkbox"/> Abreviada <input type="checkbox"/>		
OPORTUNIDAD DE LA PROPUESTA			
Situación que se regula.	Este real decreto regula las condiciones administrativas, técnicas y económicas para las modalidades de autoconsumo de energía eléctrica definidas en el artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.		



Objetivos que se persiguen.	<ul style="list-style-type: none">▪ Cumplir con el mandato establecido en el Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre.▪ Impulsar que el autoconsumo se implante en España, especialmente el que se realice con generación renovable.▪ Regular los requisitos técnicos y económicos para impulsar el autoconsumo colectivo.▪ Definir qué se entiende por autoconsumo próximo.▪ Simplificar los requisitos técnicos, especialmente los requisitos de medida.▪ Simplificar los requisitos administrativos, fomentando la implantación efectiva del autoconsumo mediante la eliminación de barreras de entrada▪ Establecer un seguimiento de la implantación de estas instalaciones a fin de controlar su incidencia sobre la operación del sistema para desarrollar simultáneamente las herramientas adecuadas que permitan su integración progresiva en condiciones de seguridad.▪ Definir mecanismos de venta de excedentes que contribuyan a la implantación del autoconsumo.
Principales alternativas consideradas.	El presente real decreto se dicta con base en el artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, y de la disposición final cuarta del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores. Por este motivo, para los conceptos más relevantes del real decreto, no se consideran otras alternativas que las establecidas con rango legal.
CONTENIDO Y ANÁLISIS JURÍDICO	
Tipo de norma.	Real Decreto.



Estructura de la Norma.	La norma consta de 22 artículos agrupados en siete capítulos, 2 disposiciones adicionales, 6 disposiciones transitorias, 1 disposición derogatoria, 4 disposiciones finales y 2 anexos.	
Informes recabados.	Informe de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia	
Trámite de audiencia.	Mediante su publicación en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica.	
ANÁLISIS DE IMPACTOS		
ADECUACIÓN AL ORDEN DE COMPETENCIAS.	El presente real decreto se adecúa al orden competencial, al dictarse al amparo de lo establecido en los artículos 149.1.13ª y 25ª, que atribuyen al Estado la competencia exclusiva en relación con las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica y en materia de bases del régimen minero y energético, respectivamente.	
IMPACTO ECONÓMICO Y PRESUPUESTARIO.	Efectos sobre la economía en general.	
	En relación con la competencia.	<input type="checkbox"/> la norma no tiene efectos significativos sobre la competencia. <input checked="" type="checkbox"/> la norma tiene efectos positivos sobre la competencia. <input type="checkbox"/> la norma tiene efectos negativos sobre la competencia.
	Desde el punto de vista de las cargas administrativas.	<input type="checkbox"/> supone una reducción de cargas administrativas. Cuantificación estimada: <input type="checkbox"/> incorpora nuevas cargas administrativas. Cuantificación estimada: _____ <input checked="" type="checkbox"/> no afecta a las cargas administrativas.



	Desde el punto de vista de los presupuestos, la norma <input type="checkbox"/> Afecta a los presupuestos de la AGE. <input type="checkbox"/> Afecta a los presupuestos de otras Administraciones Territoriales	<input type="checkbox"/> implica un gasto: Cuantificación estimada: _____ <input type="checkbox"/> implica un ingreso. Cuantificación estimada: _____
IMPACTO DE GÉNERO.	La norma tiene un impacto de género	Negativo <input type="checkbox"/> Nulo <input checked="" type="checkbox"/> Positivo <input type="checkbox"/>
OTROS IMPACTOS CONSIDERADOS.	Ninguno.	
OTRAS CONSIDERACIONES.		

A) OPORTUNIDAD DE LA PROPUESTA

1. NECESIDAD Y OPORTUNIDAD DE LA NORMA PROYECTADA.

La Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, en su artículo 9, en su dicción original, definía el autoconsumo como el consumo de energía eléctrica proveniente de instalaciones de generación conectadas en el interior de una red de un consumidor o a través de una línea directa de energía eléctrica asociadas a un consumidor y distinguía varias modalidades de autoconsumo.

Al amparo de dicha dicción, el 10 de octubre de 2015 fue publicado en el Boletín Oficial del Estado el Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo y



de producción con autoconsumo. Este reglamento recogía, entre otros, los requisitos técnicos que debían cumplir las instalaciones destinadas al autoconsumo de energía eléctrica para asegurar el cumplimiento de los criterios de seguridad de las instalaciones, así como el marco económico de aplicación para esta actividad.

Posteriormente, el Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores, ha realizado una modificación profunda en la regulación del autoconsumo en España con el fin de que los consumidores, productores, y la sociedad en su conjunto, puedan beneficiarse de las ventajas que puede acarrear esta actividad, en términos de menores necesidades de red, mayor independencia energética y menores emisiones de gases de efecto invernadero.

Con el objetivo de impulsar que el autoconsumo se realice con generación distribuida renovable, en este real decreto-ley se establece que la energía autoconsumida de origen renovable, cogeneración o residuos estará exenta de todo tipo de cargos y peajes, derogando el cargo conocido como “impuesto al sol” para energía autoconsumida procedente de fuentes renovables, cogeneración y residuos.

La incorporación al ordenamiento jurídico de las medidas de impulso del autoconsumo contenidas en el citado real decreto-ley se ha realizado principalmente mediante la reforma del artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, en el que se han introducido las siguientes modificaciones: Se realiza una nueva definición de autoconsumo, recogiendo que se entenderá como tal el consumo de energía eléctrica por parte de uno o varios consumidores de energía eléctrica proveniente de instalaciones de generación próximas a las de consumo.

Se realiza una nueva definición de las modalidades de autoconsumo, reduciéndolas a solo dos: “autoconsumo sin excedentes” que en ningún momento puede realizar vertidos de energía a la red y “autoconsumo con excedentes” en el que sí se puede realizar vertidos a las redes de distribución y transporte.

Se exige a las instalaciones de autoconsumo sin excedentes, para las que el consumidor asociado ya disponga de permiso de acceso y conexión para consumo, de la necesidad de la obtención de los permisos de acceso y conexión de las instalaciones de generación.

Se habilita a que reglamentariamente se puedan desarrollar mecanismos de compensación entre el déficit y el superávit de los consumidores acogidos al autoconsumo con excedentes para instalaciones de hasta 100 kW.

En cuanto al registro, se opta por disponer de un registro de autoconsumo, pero muy simplificado. Este registro de ámbito estatal tendrá fines estadísticos para poder evaluar si se está logrando la implantación deseada, analizar los impactos en el sistema y para poder computar los efectos de una generación renovable en los planes de energía y clima.



El mencionado Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, también incorpora la derogación de varios artículos del mencionado Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, al considerarlos obstáculos para la expansión del autoconsumo, entre los que cabe desatacar los relativos a las configuraciones de medida, las limitaciones del máximo de potencia de generación instalada hasta la potencia contratada o los relativos al pago de cargos por energía autoconsumida.

El propio real decreto-ley recoge la necesidad de aprobar un reglamento que regule varios aspectos, entre los que cabe descartar las configuraciones de medida simplificadas, las condiciones administrativas y técnicas para la conexión a la red de las instalaciones de producción asociadas al autoconsumo, los mecanismos de compensación entre déficit y superávit de los consumidores acogidos al autoconsumo con excedentes para instalaciones de hasta 100 kW y la organización del registro administrativo.

El presente real decreto realiza el desarrollo reglamentario arriba señalado con el fin de cumplir con las obligaciones impuestas por el Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre.

Conviene señalar que con el fin de lograr la aprobación de una norma que regule lo anteriormente mencionado, de la forma más urgente posible con el fin de que aquellos sujetos que decidan obtener parte de la energía eléctrica consumida en sus hogares o negocios por la vía del autoconsumo el conocer aspectos tan fundamentales como los equipos de medida que han de instalar o los requisitos para conectar la instalación, con fecha 7 de diciembre de 2018 se aprobó el Acuerdo de Consejo de Ministros por el que se autoriza la tramitación urgente del Real Decreto por el que se regulan las condiciones administrativas y técnicas del autoconsumo.

2. OBJETIVO.

El presente real decreto tiene como objeto establecer las condiciones administrativas y técnicas para las modalidades de autoconsumo de energía eléctrica definidas en el artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, con el fin de conseguir los siguientes objetivos:

1. Cumplir con el mandato establecido en el Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre.
2. Impulsar que el autoconsumo se implante en España, especialmente el que se realice con generación renovable.
3. Regular los requisitos técnicos y económicos para impulsar el autoconsumo colectivo.
4. Definir qué se entiende por autoconsumo próximo.
5. Simplificar los requisitos técnicos, especialmente los requisitos de medida.



6. Simplificar los requisitos administrativos, fomentando la implantación efectiva del autoconsumo mediante la eliminación de barreras de entrada
7. Establecer un seguimiento de la implantación de estas instalaciones a fin de controlar su incidencia sobre la operación del sistema para desarrollar simultáneamente las herramientas adecuadas que permitan su integración progresiva en condiciones de seguridad.
8. Definir mecanismos de venta de excedentes que contribuyan a la implantación del autoconsumo.

3. ALTERNATIVAS.

El presente real decreto se dicta por mandato de la disposición final cuarta del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, y de acuerdo con los principios establecidos en dicha norma.

Por este motivo, para los conceptos más relevantes del real decreto, no han podido considerarse otras alternativas que las establecidas con rango legal.

B) CONTENIDO, ANÁLISIS JURÍDICO Y DESCRIPCIÓN DE LA TRAMITACIÓN.

1. CONTENIDO.

La norma consta de 22 artículos agrupados en siete capítulos, 2 disposiciones adicionales, 6 disposiciones transitorias, 1 disposición derogatoria, 4 disposiciones finales y 2 anexos.

Se recoge en el apartado de análisis jurídico de la memoria, una explicación de las razones que justifican cada una de las decisiones adoptadas, y que se sugiere leer antes, para una mayor clarificación de este apartado de contenido.

I.El capítulo I denominado Disposiciones generales

Abarca el objeto y ámbito de aplicación y consta de dos artículos.

El artículo uno recoge el objeto del real decreto, el cual será establecer las condiciones administrativas, técnicas y económicas para las modalidades de autoconsumo de energía eléctrica definidas en el artículo 9.1 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre.

También tiene por objeto regular los requisitos técnicos que deberán cumplir las instalaciones de generación y de demanda para el acceso a la red de transporte o distribución de energía eléctrica,



así como aquellos aspectos necesarios para hacer posible la aplicabilidad de dichos requisitos técnicos.

En el artículo dos se establece el ámbito de aplicación de la norma, el cual será las instalaciones y sujetos acogidos cualquier de las modalidades de autoconsumo de energía eléctrica definidas en el artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico. De lo anterior cabe deducir, si bien se deja constancia en la siguiente memoria que, quedan excluidos del ámbito de aplicación del presente real decreto las instalaciones aisladas y los grupos de generación utilizados exclusivamente en caso de una interrupción de alimentación de energía eléctrica de la red eléctrica

II.El **capítulo II**, que abarca los artículos 3 y 4.

Con el fin de clarificar la redacción, precisar y facilitar la comprensión de la norma en el **artículo 3** se realizan una serie de definiciones que se emplearán a lo largo del texto, incluyendo, entre otras, mecanismo antivertido y diversas magnitudes energéticas que resultan necesarias para la correcta aplicación de la norma. Conviene destacar que en este artículo se define el concepto de “instalación de producción próxima a las de consumo y asociada a las mismas” que se ha introducido en el Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, como aquellas instalaciones en las que se cumpla alguna de las siguientes condiciones:

- Estén conectadas a la red interior de los consumidores asociados o estén unidas a éstos a través de líneas directas.
- Estén conectadas a la red de baja tensión derivada del mismo centro de transformación.
- Se encuentren ambos conectados en baja tensión y a una distancia entre ellos inferior a 500 metros. Esta distancia viene limitada por la caída de tensión que supone evacuar en baja tensión una potencia de entre 50 y 100 kW con los conductores utilizados habitualmente en baja tensión.
- Estén ubicados en una misma referencia catastral según sus primeros 14 dígitos.

En el **artículo 4** se establecen dos modalidades de autoconsumo, la de suministro con autoconsumo sin excedentes y la de suministro con autoconsumo con excedentes. Dentro de esta última se realiza una división en dos subgrupos, el tipo a, que puede acogerse a compensación de excedentes, y el tipo b que básicamente contendrá todos los casos de autoconsumo con excedentes en los que no cumplan los requisitos para clasificarse en alguna de las modalidades anteriores.



Adicionalmente se recoge que el autoconsumo podrá clasificarse en individual o colectivo en función de si se trata de uno o varios consumidores los que estén asociados a las instalaciones de producción próximas.

III.El **capítulo III**, que comprende desde el artículo 5 al 9, en los cuales se regulan el régimen jurídico de las modalidades de autoconsumo.

Los artículos 5 y 6 regulan los requisitos técnicos generales de las instalaciones, así como la calidad del servicio que se encuentran recogidos en normativa anterior: el Real Decreto 1699/2011, de 18 de noviembre, el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio y el Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre.

En el **artículo 7** se recogen las particularidades que serán de aplicación para los procedimientos de acceso y conexión, estableciendo quien debe tener permisos de acceso y de conexión:

- En general los consumidores por sus instalaciones de consumo, independientemente de la modalidad de autoconsumo a la que estén acogidos.
- Están exentos de solicitar permisos de acceso y conexión por las instalaciones de generación en la modalidad de autoconsumo sin excedentes y, en la modalidad de autoconsumo con excedentes, para aquellas instalaciones de generación de potencia no superior a 15 KW y que se encuentren en suelo urbanizado

El **artículo 8**, sobre contratación de acceso en la modalidad de autoconsumo, recoge la obligatoriedad con carácter general de suscribir un contrato de acceso para acogerse la modalidad de autoconsumo. Asimismo, recoge las distintas particularidades en función del tipo de autoconsumo y de distintos requisitos.

Cabe destacar que en esta disposición se articula que para aquellos sujetos consumidores conectados a baja tensión en los que la instalación generadora sea de baja tensión y la potencia instalada de generación sea menor de 100 kW que realicen autoconsumo, la modificación del contrato de acceso sea realizada de oficio por la empresa distribuidora a partir de la documentación remitida por las Comunidades Autónomas a estas empresas.

El **artículo 9** establece la regulación las particularidades relativas a la suscripción contratos de suministro de energía eléctrica en las modalidades de autoconsumo.

IV.El **capítulo IV**, que regula los requisitos de medida y gestión de la energía y engloba desde el artículo 10 al 12.

El **artículo 10** versa sobre los principios relativos a los equipos de medida aplicable para las instalaciones acogidas a autoconsumo, de modo que los sujetos acogidos a las modalidades de autoconsumo dispondrán de los equipos de medida necesarios para la correcta facturación. De



acuerdo con el mandato del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, las configuraciones se simplifican todo lo posible, de modo que:

- Todos los consumidores que realicen autoconsumo deberán disponer de un equipo de medida en punto frontera o, en su caso, puntos frontera.
- Sólo deberán disponer adicionalmente de un contador de generación neta cuando se cumpla una de las siguientes condiciones:
 - Se realice autoconsumo colectivo.
 - No esté conectada a las instalaciones del consumidor a través su red interior o de una línea directa.
 - La tecnología de generación no sea renovable, de cogeneración o residuos.
 - No se disponga de un único contrato de suministro
- Adicionalmente se permite que aquellos autoconsumidores con excedentes tipo b (dos sujetos), potestativamente puedan instalar en vez de un equipo de medida de generación neta y punto frontera, un equipo de medida de generación neta y uno que registre la energía consumida total por el consumidor asociado. (podría ofrecer alguna ventaja en la facturación si tienen un consumo de auxiliares elevado).

El **artículo 11** establece los requisitos generales, estableciendo la necesidad de ajustarse a los requisitos y condiciones establecidos en el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico aprobado por el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto y a la reglamentación vigente en materia de medida y seguridad y calidad industrial, la ubicación de los equipos, la determinación de los encargados de lectura conforme a la normativa vigente.

Adicionalmente, en esta disposición se permite ubicar el punto de medida en un lugar distinto al punto frontera en determinados casos tasados (excesivos costes o fachada de especial protección).

Por último, el **artículo 12** establece los requisitos particulares de medida de las instalaciones acogidas a las diferentes modalidades de suministro con autoconsumo en relación con la precisión y los requisitos de comunicación de los equipos de medida.

V.El **capítulo V** regula la gestión de la energía eléctrica producida y consumida y se compone del artículo 13 y del 14.



El **artículo 13** regula el régimen económico de la energía excedentaria, en éste, haciendo consideraciones para el autoconsumo individual y para el colectivo.

En este se detalla que la energía adquirida por el consumidor será la energía horaria consumida de la red en los siguientes casos:

- i. Consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo sin excedentes
- ii. Consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo con excedentes tipo a.
- iii. Consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo con excedentes tipo b que dispongan de un único contrato de suministro según lo dispuesto en el artículo 9.2.

Adicionalmente, el consumidor acogido a la modalidad de autoconsumo con excedentes que no se encuentre en los casos recogidos en el apartado 1.ii y 1.iii del presente artículo deberá adquirir la energía correspondiente a la energía horaria consumida de la red no destinada al consumo de los servicios auxiliares de producción.

Por otra parte, se recoge que el productor acogido a la modalidad de autoconsumo con excedentes tipo b, percibirá por la energía eléctrica horaria excedentaria vertida las contraprestaciones económicas correspondientes, de acuerdo a la normativa en vigor.

En este artículo también se regula el mecanismo de compensación simplificada para los consumidores acogidos a la modalidad con excedente tipo a prevista en el artículo 4. Esta compensación será por la energía y tendrá carácter mensual y se articulará de la siguiente forma:

- El saldo económico de la energía nunca podrá tomar valores negativos en el periodo de facturación mensual, es decir, en término de energía no se generarán créditos para otros meses. El hacerlo podría generar la necesidad de tributar.
- Esta energía horaria excedentaria se encuentra exenta del pago de peajes de generación.
- En una comercializadora libre, la energía es valorada según el acuerdo entre las partes.
- En una comercializadora de referencia (COR), la energía es valorada a precio horario de mercado menos los costes de comercialización.

El **artículo 14** sobre la liquidación y facturación, establece, igualmente haciendo consideraciones para el autoconsumo individual y para el colectivo, sobre los sujetos acogidos a las modalidades de autoconsumo que:



- Si adquieren su energía en el mercado de producción liquidarán su energía de acuerdo con lo dispuesto en la normativa de liquidaciones del mercado de producción.
- Si adquieren su energía a través de una comercializadora liquidarán su energía conforme a lo pactado entre las partes mensualmente con base en lecturas reales de resolución horaria.
- Los productores liquidarán su energía vertida conforme a lo dispuesto en la normativa general de la actividad de producción.

Por otra parte, se recoge que corresponderá a la empresa distribuidora realizar la facturación de los peajes de acceso a las redes y los cargos del sistema eléctrico que le correspondan, en aplicación de lo establecido en el artículo 9.5 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre.

VI.El **capítulo VI**, sobre aplicación de los peajes de acceso a las redes de transporte y distribución y cargos a las modalidades de autoconsumo consta de los artículos 15, 16 y 17.

El **artículo 15** establece que los sujetos productores acogidos a la modalidad de autoconsumo con excedentes tipo b deberán abonar por el vertido de la energía horaria excedentaria los peajes de acceso establecidos en el Real Decreto 1544/2011, de 31 de octubre.

El **artículo 16** regula los peajes de acceso a las redes de transporte o distribución aplicables a los consumos en las modalidades de autoconsumo. Dichos consumos incluyen, en su caso, los servicios auxiliares de las instalaciones de producción cuando éstos se suministren desde la red. Con carácter general, las condiciones de contratación del acceso a las redes y las condiciones de aplicación de los peajes de acceso a las redes de transporte y distribución serán las que resulten de aplicación de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1164/2001, de 26 de octubre.

Para los consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo sin excedentes, los consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo con excedentes tipo a y aquellos acogidos a la modalidad de autoconsumo con excedentes tipo b que dispongan de un único contrato de suministro según lo dispuesto en el artículo 9.2, se establece que los componentes de la facturación de los peajes de acceso a las redes de transporte y distribución serán:

- Para la determinación del término de facturación de potencia, el control de la potencia demandada se realizará en el punto frontera con las redes de distribución o transporte.
- Para la determinación del término de facturación de energía activa, la energía a considerar será la correspondiente a la energía horaria consumida de la red.
- Para la determinación, en su caso, del término de facturación de energía reactiva se utilizará el contador instalado en el punto frontera de la instalación.



Para determinar los componentes de la facturación de los peajes de acceso al consumidor asociado de los sujetos acogidos a una modalidad de autoconsumo con excedentes tipo b y que no disponga de un único contrato de suministro conforme a lo dispuesto en el artículo 9.2, se hace necesario distinguir los casos en que el consumo de los auxiliares sea o no mayor que cero.

Por otra parte, de acuerdo con lo previsto en el artículo 9.5 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, en el caso en que se produzca transferencia de energía a través de la red de distribución en instalaciones próximas a efectos de autoconsumo, los consumidores asociados deberán satisfacer una cuantía por la utilización de dicha red. Esta cuantía será determinada por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

Con respecto al autoconsumo colectivo, en este artículo se precisa que cuando se produzca autoconsumo colectivo se aplicarán los siguientes criterios:

- El control de la potencia de cada consumidor se realizará sobre la potencia de cada uno de los consumidores, utilizando a estos efectos el equipo que registra la energía horaria consumida de la red individualizada.
- Para la determinación del término de facturación de energía activa, la energía a considerar será el término resultante de la diferencia entre la energía horaria consumida individualizada, utilizando a estos efectos el equipo que registra la energía horaria consumida de la red individualizada, y la energía horaria autoconsumida neta.
- Para la determinación, en su caso, del término de facturación energía reactiva se utilizará el equipo que registra la energía horaria consumida de la red individualizada.

El **artículo 17**, sobre cargos asociados a los costes del sistema eléctrico, se hace necesario distinguir entre autoconsumo donde la energía autoconsumida proviene de fuentes renovables cogeneración y residuos y el resto ya que las primeras estarán exentas del pago de cargos.

En esta disposición se establece que, para los consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo sin excedentes, a los consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo con excedentes tipo a y de aquellos acogidos a la modalidad de autoconsumo con excedentes tipo b que dispongan de un único contrato de suministro conforme al artículo 9.2, para determinar los componentes de la facturación de los cargos se aplicarán los siguientes criterios:

- En el caso de que la tecnología de generación sea renovable, cogeneración o residuos la aplicación de:
 - Cargos fijos se realizará sobre la potencia de facturación del consumidor. Para el control de la potencia se utilizará el equipo de medida ubicado en el punto frontera que registra la energía horaria consumida de la red.
 - Cargos variables se realizará sobre la energía horaria consumida de la red.



- En el caso de tecnologías de generación no renovable, cogeneración o residuos la aplicación de:
 - Cargos fijos se realizará sobre la potencia requerida por el consumo.
 - Cargos variables se realizará sobre la energía horaria consumida.

En estos casos se utilizará el equipo de medida ubicado en el punto frontera que registra la energía horaria consumida de la red y el equipo que registra la energía horaria neta generada.

Para determinar los componentes de la facturación de los cargos de acceso al consumidor asociado de los sujetos acogidos a una modalidad de autoconsumo con excedentes tipo b y que no disponga de un único contrato de suministro conforme a lo dispuesto en el artículo 9.2 se hace necesario distinguir los casos en que el consumo de los auxiliares sea o no mayor que cero.

Con respecto al autoconsumo colectivo, en este artículo se precisa que cuando se produzca autoconsumo colectivo se aplicarán los siguientes criterios:

- En el caso de que la tecnología de generación sea renovable, cogeneración o residuos la aplicación de:
 - La aplicación de los cargos fijos se realizará sobre la potencia de facturación de cada uno de los consumidores, utilizando a estos efectos el equipo ubicado en el punto frontera de cada uno.
 - La aplicación de los cargos variables se realizará sobre la energía horaria consumida de la red individualizada.
- En el caso de que la tecnología de generación no sea renovable, cogeneración o residuos la aplicación de:
 - La aplicación de cargos fijos se realizará sobre la potencia de facturación de cada consumidor, a estos efectos se utilizará el equipo de medida ubicada en el punto frontera de cada uno.
 - La aplicación de cargos variables se realizará sobre la energía horaria consumida individualizada.

VII.El **capítulo VII**, sobre registro, inspección y régimen sancionador, comprende desde el artículo 18 al 22.



Este título regula el Registro administrativo de autoconsumo de energía eléctrica con el objetivo del adecuado seguimiento de los consumidores acogidos a estas modalidades. Las principales características que marcan el diseño de este registro es que será telemático, declarativo y de acceso gratuito.

El Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, establece que las comunidades y ciudades autónomas podrán crear registros de autoconsumo en las que “deberán estar inscritas todos los consumidores acogidos a cualquiera de las modalidades de autoconsumo de energía eléctrica ubicados en el ámbito territorial de aquéllas”. Asimismo, con independencia de si disponen o no de registro estas deberán “remitir al Ministerio para la Transición Ecológica para su incorporación en registro administrativo de autoconsumo de energía eléctrica estatal”.

Así pues, en el **artículo 18** se establece que el registro administrativo de autoconsumo de energía eléctrica previsto en el artículo 9.4 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se nutrirá con exclusividad de la información remitida por las comunidades y ciudades autónomas.

Se regula su estructura en dos secciones, para autoconsumo con y sin excedentes, y la segunda. La sección segunda estará a su vez dividida en tres subsecciones:

- i. Subsección a: se inscribirán en esta subsección los consumidores acogidos a la modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes tipo a.
- ii. Subsección b1: se inscribirán en esta subsección los consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo con excedentes tipo b que dispongan de un único contrato de suministro según lo dispuesto en el artículo 9.2.
- iii. Subsección b2: se inscribirán en esta subsección los consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo con excedentes tipo b que no dispongan de un único contrato de suministro según lo dispuesto en el artículo 9.2.

El contenido detallado de la estructura figurará en el anexo II. Adicionalmente a la estructura que figura en dichos anexos, el registro podrá incorporar campos que permitan la desagregación a nivel comunidad autónoma o provincia.

En cuanto al **artículo 19**, en este se regula el hecho de que el registro se nutre de la información remitida por las comunidades y ciudades autónomas, y se remite al anexo II en el que se recogen los ficheros de intercambios que estas deberán remitir. Estos ficheros son los mismos que reflejan la estructura del registro.

En el **artículo 20** se establece la necesidad de que las comunidades y ciudades autónomas remitan la información relativa a bajas y modificaciones de inscripciones.



Finalmente, en el **artículo 21**, se establece la posibilidad de realización de planes de inspección de la aplicación de las condiciones económicas de los suministros acogidos a modalidades de autoconsumo.

VIII. **Disposiciones adicionales, disposiciones transitorias y disposiciones finales.**

a) En cuanto a las disposiciones adicionales:

La **disposición adicional primera** establece un mandato al operador del sistema para que en el plazo de seis meses remita a la Secretaría de Estado de Energía una propuesta de modificación de los procedimientos del sistema y, en su caso, de las instrucciones técnicas complementarias al Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico que resulten necesarios para adaptarse a las modificaciones introducidas por este real decreto.

La **disposición adicional segunda**, establece la obligación de remisión de información a los gestores de red a la Dirección General de Política Energética y Minas con fines estadísticos.

b) En cuanto a las disposiciones transitorias:

La **disposición transitoria primera** recoge la adaptación de los sujetos que realizaban autoconsumo habiéndose ajustado a lo dispuesto en el Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre, a las nuevas modalidades de autoconsumo vigentes tras la entrada en vigor del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre.

La **disposición transitoria segunda** regula la situación de las instalaciones de cogeneración que hubiesen sido autorizadas a utilizar una configuración singular de medida a lo dispuesto en el presente real decreto. Se entenderá que la autorización es igualmente aplicable siempre que:

- Ninguno de los encargados de lectura manifieste la imposibilidad de obtener las lecturas necesarias para la correcta facturación al amparo de la nueva norma.
- No realicen modificaciones que supongan renovaciones o incrementos de potencia instalada superiores al 10% respecto al momento de la concesión de la autorización de configuración singular.

Si se produjera cualquier de estas dos circunstancias, generador y consumidor asociado deberán adaptarse a lo dispuesto en este real decreto en un plazo máximo de 6 meses desde la modificación.

La **disposición transitoria tercera** recoge que los precios de peajes acceso a las redes de transporte y distribución serán los establecidos en el artículo 9 de la Orden IET/2444/2013, de 19 de diciembre, o norma que la sustituya. Por su parte, no se aplicarán los cargos establecidos



en el artículo 17 hasta que se aprueben los cargos asociados al sistema eléctrico en desarrollo del artículo 16 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre.

La **disposición transitoria cuarta** establece como se realizará la lectura, con carácter bimensual y mediante terminal portátil de lectura (TPL), y la facturación del suministro para aquellos consumidores que no dispongan de contadores de telegestión efectivamente integrados.

La **disposición transitoria quinta**, sobre elementos de acumulación, establece que sin perjuicio de lo previsto en la Instrucción Técnica Complementaria ITC-BT-52, para la infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos, y hasta la aprobación de la norma de seguridad y calidad industrial que defina las condiciones técnicas y de protección de los elementos de acumulación instalados en las instalaciones acogidas a las modalidades de autoconsumo de energía eléctrica definidas en el artículo 9.1 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, los elementos de acumulación se instalarán de tal forma que compartan equipo de medida y protecciones con la instalación de generación.

La **disposición transitoria sexta**, sobre las cantidades recaudadas por los distribuidores por el término de facturación de energía reactiva desde la entrada en vigor del RDL15/2018, que actualmente se encuentran en un vacío legal se establece que se ingresarán en el sistema de liquidaciones.

c) La **disposición derogatoria única** realiza una derogación genérica de cuantas normas de igual o menos rango se opongan y una derogación concreta y expresa de determinadas disposiciones. Asimismo, se deroga lo previsto en el capítulo 4.3.3 y el tercer párrafo del capítulo 7 de la ITC-BT-40 Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.

d) En cuanto a las disposiciones finales:

La **disposición final primera** modifica el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico, de la siguiente manera:

- En el artículo 3.12 se establece que el encargado de lectura será la empresa distribuidora en el punto frontera del cliente, y en los puntos frontera de generación tipo 3, 4 y 5. EL operador del sistema será el encargado de lectura en el resto de puntos frontera.
- En el artículo 7.4 se añaden como puntos de medida tipo 4 los puntos situados en las fronteras de instalaciones de generación, cuya potencia aparente nominal sea igual o inferior a 50 kW y superior a 15 kW.



- En el artículo 9.3 se añade a la obligación de disponer de dispositivos de comunicación a los equipos de medida que no correspondan a fronteras de clientes.
- En el artículo 9.4 se habilita la posibilidad para que también se integren en los sistemas de telegestión y telemedida los equipos ubicados en baja tensión en fronteras tipo 3 y 4.

La **disposición final segunda** modifica el RD 1164/2001 de tal manera que los ingresos por la facturación del término de reactiva se ingresarán en el sistema de liquidaciones del sector eléctrico.

La **disposición final tercera** introduce modificaciones en la ITC-BT-40 del Reglamento electrotécnico para baja tensión, en las que se regulan los requisitos de los mecanismos antivertido y diversos requisitos de seguridad de las instalaciones generadoras de baja tensión.

La **disposición final tercera** establece los títulos competenciales al amparo de los cuales se dicta el real decreto.

La **disposición final cuarta** establece la entrada en vigor de la norma.

IX. Anexos.

El proyecto se completa con dos **anexos**:

- El primero, relativo al cálculo de las energías y potencias asociadas a las modalidades de autoconsumo reguladas a efectos de facturación y liquidación de las mismas.
- El segundo recoge la estructura del registro y el fichero a cumplimentar por las Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla para el intercambio de datos recogidos en el en el registro administrativo de autoconsumo. ambos serán iguales, salvo el matiz introducido en el artículo 18 relativo a que el registro ministerial adicionalmente podrá incorporar campos relativos a las comunidades autónomas y provincias donde radican las instalaciones.

2. ANÁLISIS JURÍDICO Y TÉCNICO.

ANÁLISIS JURÍDICO

Rango de la norma



La disposición final cuarta del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, habilita al Gobierno para el desarrollo de cuantas disposiciones reglamentarias sean precisas para la ejecución de lo dispuesto en su artículo 18. Dicho artículo 18 modifica el artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, que es el que regula el autoconsumo de energía eléctrica.

El propio artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, en su actual redacción, establece lo siguiente:

- En su apartado 2 encomienda al desarrollo reglamentario del concepto de instalaciones próximas a efectos de autoconsumo.
- En su apartado 3, que reglamentariamente se establecerá el procedimiento para la remisión por parte de las Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla de la información relativa a las instalaciones de producción recogidas en los respectivos registros territoriales de autoconsumo.
- En su apartado 4, que el Gobierno establecerá reglamentariamente la organización, el procedimiento de inscripción y comunicación de datos al registro administrativo de autoconsumo de energía eléctrica.
- En su apartado 5, que reglamentariamente podrán desarrollarse mecanismos de compensación simplificada entre déficits de los autoconsumidores y excedentes de instalaciones de producción asociadas, que en todo caso estarán limitadas a potencias de éstas no superiores a 100 kW.
- En su apartado 6, que reglamentariamente se establecerán reglamentariamente:
 - Las condiciones administrativas y técnicas para la conexión a la red de las instalaciones de producción a asociadas al autoconsumo.
 - Las configuraciones de medida que sean de aplicación a las instalaciones de autoconsumo.

Como consecuencia de lo anterior, se considera que el rango de real decreto es el adecuado para el desarrollo de todos los aspectos relativos a autoconsumo.

Carácter de urgencia.

En cuanto al carácter de urgencia de la tramitación, el Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, en su disposición final cuarta sobre habilitación para el desarrollo reglamentario, recoge que “En particular, el Gobierno dictará en el plazo máximo de tres meses desde la entrada en vigor de este real decreto-ley cuantas disposiciones reglamentarias sean precisas para el desarrollo y ejecución



de lo dispuesto en el artículo 18”, artículo este último que recoge el contenido relativo al autoconsumo.

Ley 50/1997, de 27 de noviembre, del Gobierno, en su artículo 27 sobre tramitación urgente de iniciativas normativas en el ámbito de la Administración General del Estado, establece que “El Consejo de Ministros, a propuesta del titular del departamento al que corresponda la iniciativa normativa, podrá acordar la tramitación urgente del procedimiento de elaboración y aprobación de anteproyectos de ley, reales decretos legislativos y de reales decretos, en alguno de los siguientes casos:...a) Cuando fuere necesario para que la norma entre en vigor en el plazo exigido para la transposición de directivas comunitarias o el establecido en otras leyes o normas de Derecho de la Unión Europea...”.

Como consecuencia de lo anterior, con fecha 7 de diciembre se aprobó el Acuerdo de Consejo de Ministros por el que se autoriza la tramitación urgente del Real Decreto por el que se regulan las condiciones administrativas y técnicas del autoconsumo.

Este Acuerdo permitirá, de acuerdo con lo previsto en el meritado artículo 27 de la Ley 50/1997, de 27 de noviembre, que:

“a) Los plazos previstos para la realización de los trámites del procedimiento de elaboración, establecidos en ésta o en otra norma, se reducirán a la mitad de su duración. Si, en aplicación de la normativa reguladora de los órganos consultivos que hubieran de emitir dictamen, fuera necesario un acuerdo para requerirlo en dicho plazo, se adoptará por el órgano competente.

b) No será preciso el trámite de consulta pública previsto en el artículo 26.2, sin perjuicio de la realización de los trámites de audiencia pública o de información pública sobre el texto a los que se refiere el artículo 26.6, cuyo plazo de realización será de siete días.

c) La falta de emisión de un dictamen o informe preceptivo en plazo no impedirá la continuación del procedimiento, sin perjuicio de su eventual incorporación y consideración cuando se reciba.”

ANÁLISIS TÉCNICO

El artículo 9 de la citada Ley 24/2013, de 26 de diciembre, define el autoconsumo como el consumo por parte de uno o varios consumidores de energía eléctrica proveniente de instalaciones de producción próximas a las de consumo y asociadas a los mismos.

El concepto de autoconsumo abarca un completo abanico de modalidades de consumo de energía generada a nivel local y resulta necesario garantizar un desarrollo ordenado de la actividad, para lo que es preciso regular el régimen económico, técnico y administrativo de esta actividad.



En virtud de lo anterior, mediante el presente real decreto se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas de las modalidades de suministro de energía eléctrica con autoconsumo.

Sobre el ámbito de aplicación y clasificación de las modalidades de autoconsumo. (capítulos I y II)

El presente real decreto regula en su ámbito de aplicación las instalaciones acogidas a las modalidades de autoconsumo de energía eléctrica definidas en el artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

Posteriormente en su artículo 4 procede a una clasificación en dos tipos:

- Modalidad de suministro con autoconsumo sin excedentes, que se corresponde a las modalidades definidas en el artículo 9.1.a) de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre. En estas modalidades se deberá instalar un mecanismo antivertido que impida la inyección de energía excedentaria a la red de transporte o de distribución.
- Modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes. Corresponde a las modalidades definidas en el artículo 9.1.b) de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre. En estas modalidades las instalaciones de producción próximas y asociadas a las de consumo podrán, además de suministrar energía para autoconsumo, inyectar energía excedentaria en las redes de transporte y distribución.

El segundo párrafo del artículo 9.5 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, en su versión dada por el Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, en el que se recoge que *“...reglamentariamente podrán desarrollarse mecanismos de compensación simplificada entre déficits de los autoconsumidores y excedentes de sus instalaciones de producción asociadas, que en todo caso estarán limitados a potencias de estas no superiores a 100 kW”*. Con el fin de definir claramente los requisitos que habrá de cumplir un consumidor y su productor asociado para poder aplicarle un mecanismo de compensación simplificada se define modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes tipo a, siendo el resto de tipo b.

Cabe señalar que los requisitos que se definen para pertenecer al tipo a tienen como objetivos:

- i. Fomentar el autoconsumo renovable.
- ii. Cumplir con los requisitos del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre
- iii. Definir un marco en el que puedan acogerse a este tipo de compensación aquellos consumidores y productores que tengan como único objetivo la reducción de su factura energética, de tal forma que puedan utilizar los excedentes de generación que su instalación pudiera aportarles en otros momentos del día sin que ello suponga ningún tipo de carga administrativa o fiscal adicional a la que han de soportar los consumidores.



Así pues, dentro de esta modalidad de autoconsumo podrán existir dos subgrupos:

- El tipo a, que puede acogerse a compensación de excedentes. Para pertenecer a este grupo deberán cumplirse con los siguientes requisitos:
 - i. La fuente de energía primaria sea de origen renovable.
 - ii. La potencia total de las instalaciones de producción asociadas no sea superior a 100 kW.
 - iii. El consumidor disponga de un único contrato de suministro, según lo dispuesto en el artículo 9.2, para el consumo y para los consumos auxiliares de generación disponga de contrato de suministro con una empresa comercializadora.
 - iv. El consumidor y productor asociado se acojan al contrato de compensación de excedentes de autoconsumo definido en el artículo 13.6 del presente real decreto
 - v. La instalación de producción no esté sujeta a la percepción de un régimen retributivo adicional o específico.

- El tipo b, al cual pertenecerán aquellos casos de suministro con autoconsumo con excedentes en los que se cumpla alguna de las siguientes condiciones:
 - i. La potencia de las instalaciones de producción asociadas sea superior a 100 kW.
 - ii. La fuente de energía primaria no sea de origen renovable.
 - iii. Aquellos en los que, aun cumpliendo con los requisitos previstos en la modalidad tipo a, el consumidor opte por la existencia de dos sujetos: productor y consumidor.
 - iv. Cuando no cumpla los requisitos para clasificarse en alguna de las modalidades anteriores.

Adicionalmente se recoge que el autoconsumo podrá clasificarse en individual o colectivo en función de si se trata de uno o varios consumidores los que estén asociados a las instalaciones de producción próximas. En el caso de autoconsumo colectivo, se incluye en el Anexo I del RD una fórmula que permite el cálculo y reparto de dicha energía excedentaria entre los partícipes, si bien los coeficientes de reparto podrán ser modificados por los sujetos acogidos a este tipo de consumo. Es importante destacar que estos coeficientes deberán de ser fijos para el periodo de facturación ya que de esta forma se logra que un error en la facturación de un consumidor suponga la refacturación de todos los consumidores partícipes del autoconsumo colectivo.

Conviene destacar que, en el caso de autoconsumo colectivo, todos los consumidores participantes del mismo, asociados a la misma instalación de generación deberán pertenecer a la misma modalidad de autoconsumo. Esto es debido a que por ejemplo no resulta técnicamente posible que unos sean considerados con excedentes y otros no, y en otros casos la implementación resultaría de una gran complejidad. Este hecho, supone que si bien los sujetos pueden acogerse a



cualquier modalidad pueden cambiarse a otra siempre que cumplan con lo previsto en el presente real decreto, en el caso de autoconsumo colectivo, dicho cambio deberá ser llevado a cabo simultáneamente por todos los consumidores participantes del mismo, asociados a la misma instalación de generación.

En cuanto al autoconsumo colectivo, el texto realiza una aclaración cuando se recoge que en aquellos casos en que se realice autoconsumo mediante instalaciones próximas y asociadas a través de la red, el autoconsumo pertenecerá a la modalidad de suministro con autoconsumo con excedentes. Esta precisión, pese a ser obvia ya que se emplea la red de distribución y se inyecta energía a la misma, se ha añadido con el fin de evitar interpretaciones en aquellos casos en que la potencia de generación sea menor que la de consumo en todo momento.

Sobre los distintos aspectos del régimen jurídico de las modalidades de autoconsumo

En el capítulo III se regulan los requisitos generales técnicos de las instalaciones, la calidad de servicio, las particularidades de los procedimientos de acceso y de conexión aplicables a los sujetos acogidos a las modalidades de autoconsumo reguladas. También se regulan los elementos específicos relativos a los contratos de acceso y de suministro en el marco del autoconsumo.

En relación con la titularidad de las instalaciones de generación en los casos de autoconsumo sin excedentes, el real decreto prevé que la titularidad y por tanto la responsabilidad ante el sistema eléctrico deberá de ser del consumidor, si bien el propietario de la misma podrá ser otro. De esta forma, la presente norma permite, por ejemplo, que una empresa pueda instalar y gestionar generación fotovoltaica instalada en la cubierta de un consumidor de una vivienda unifamiliar. Este modelo se ha extrapolado para autoconsumo compartido haciendo responsables ante el sistema eléctrico a todos los consumidores participantes del mismo de forma solidaria, por la planta de generación asociada.

En relación con los procedimientos de acceso y conexión se establece las instalaciones que deben contar con permisos de acceso y de conexión. En este sentido, todas las instalaciones de consumo deben contar con dichos permisos mientras que determinadas instalaciones de generación estarán exentas de obtenerlos. En concreto están exentas de obtener dichos permisos:

- En las modalidades de autoconsumo sin excedentes, de acuerdo con lo previsto en el apartado a) de la disposición adicional segunda del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, las instalaciones de generación de los consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo sin excedentes.
- En las modalidades de autoconsumo con excedentes, de acuerdo con lo previsto en el apartado b) de la disposición adicional segunda del Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, las instalaciones de producción de potencia igual o inferior a 15 kW que se



ubiquen en suelo urbanizado que cuente con las dotaciones y servicios requeridos por la legislación urbanística.

En relación con el contrato de acceso, se recoge la obligatoriedad con carácter general de que el consumidor deberá suscribir un contrato de acceso para acogerse a la modalidad de autoconsumo. Asimismo, recoge las distintas particularidades en función del tipo de autoconsumo y de distintos requisitos. Cabe destacar que en esta disposición se articula que para aquellos sujetos consumidores conectados a baja tensión en los que la instalación generadora sea de baja tensión y la potencia instalada de generación sea menor de 100 kW que realicen autoconsumo, la modificación del contrato de acceso sea realizada de oficio por la empresa distribuidora a partir de la documentación remitida por las Comunidades Autónomas a estas empresas.

En lo que se refiere a los contratos de suministro será necesario que los consumidores cuenten con uno. Adicionalmente, en el caso de suministro con excedentes, en su caso los productores por estos deberán suscribir un contrato de suministro por los servicios auxiliares de generación.

No obstante, lo anterior, cuando consumidor asociado y productor sean la misma persona física o jurídica y las instalaciones de producción conectadas a la red interior del consumidor, tanto para el contrato de acceso como para el de suministro se podrá firmar un único contrato de acceso conjunto y un único contrato de suministro conjunto.

En aquellos casos en que el consumidor se acoja a alguna de las modalidades de autoconsumo reguladas en el presente real decreto y sea suministrado por un comercializador de referencia, la empresa distribuidora a la que se encuentra conectado deberá comunicar a dicho comercializador desde que fecha y a que modalidad de autoconsumo se ha acogido el consumidor. Si el consumidor no estuviera suministrado por una empresa comercializadora de referencia, será el propio consumidor el que, en su caso, deberá informar a la empresa comercializadora con carácter previo.

Sobre los requisitos de medida y gestión de la energía.

En el capítulo IV se regulan los requisitos de medida y el régimen de gestión de la energía (económico de la energía excedentaria y consumida, liquidación y facturación de la energía).

Requisitos de medida

En relación con los requisitos de medida el principio que ha guiado el establecimiento de los mismo es el establecido en el apartado 6 del artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, de modo que las configuraciones de medida deberán contener los equipos de medida estrictamente necesarios para la correcta facturación de los precios, tarifas, cargos o peajes que resulten de aplicación.

En términos generales se ha seguido el siguiente criterio:



- Los consumidores acogidos a las modalidades de autoconsumo dispondrán de un equipo de medida en cada punto frontera con la red de transporte o, en su caso, de distribución.
- Sólo deberán disponer adicionalmente de un contador de generación neta cuando se cumpla una de las siguientes condiciones:
 - Se realice autoconsumo colectivo.
 - No esté conectada a las instalaciones del consumidor a través su red interior o de una línea directa.
 - La tecnología de generación no sea renovable, de cogeneración o residuos.
 - No se disponga de un único contrato de suministro

En cualquiera de las configuraciones que requieren de equipo de medida de la generación, si existiera más de una instalación de generación y los titulares de éstas sean personas físicas o jurídicas diferentes, la exigencia de equipo de medida que registre la generación neta se extenderá a cada una de las instalaciones.

La obligación anterior tendrá carácter potestativo en aquellos casos en que exista más de una instalación de generación y el titular de la misma sea la misma persona física o jurídica. Esta posibilidad se habilita para poder medir de manera separada la energía generada por un mismo titular en dos plantas que se encuentran a cierta distancia de la otra.

De forma esquemática, la necesidad y ubicación de los equipos de medida se encuentra recogida en tabla que figura en el anexo I de la presente memoria.

En cuanto a los requisitos de medida, en el artículo 12 se introducen importantes novedades frente a lo anteriormente recogido en el anterior real decreto de autoconsumo ya que los requisitos técnicos exigidos a los equipos de medida de generación y consumo serán los que les corresponda a cada uno de ellos en función de su potencia y energía de manera independiente, si bien, las obligaciones de medida, liquidación y facturación establecidas en el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico aprobado por el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, y demás normativa de aplicación, serán las mismas para todos los equipos de medida y correspondientes al tipo más exigente de todos ellos.

En el real decreto se recoge expresamente que el encargado de lectura deberá remitir la información desglosada de acuerdo con las definiciones previstas en el artículo 3 del presente real decreto para la correcta facturación a las empresas comercializadoras de los consumidores acogidos a cualquier modalidad de autoconsumo. En particular, se señala que deberá remitir la información con suficiente detalle para poder aplicar, en su caso, el mecanismo de compensación de excedentes.

En el anexo II de la presente memoria se recogen los distintos esquemas de medida y los parámetros definidos en el artículo 3 del presente real decreto que deberán obtenerse en cada uno de los casos para la correcta facturación.



Gestión de la Energía

En relación con la gestión de la energía, su facturación y su liquidación, la regulación se ha guiado por los principios recogidos en el apartado 5 del artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, de modo que, la energía adquirida por el consumidor será la energía horaria consumida de la red en los siguientes casos:

- Consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo sin excedentes
- Consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo con excedentes tipo a.
- Consumidores acogidos a la modalidad de autoconsumo con excedentes tipo b que dispongan de un único contrato de suministro según lo dispuesto en el artículo 9.2.

Adicionalmente, el consumidor acogido a la modalidad de autoconsumo con excedentes que no se encuentre en los casos recogidos en el apartado 1.ii y 1.iii del presente artículo deberá adquirir la energía correspondiente a la energía horaria consumida de la red no destinada al consumo de los servicios auxiliares de producción.

Como principal novedad cabe señalar que **se prevé un mecanismo de compensación simplificada** para los consumidores acogidos a la modalidad con excedente tipo a (con excedentes menores de 100 kW). Esta compensación será por energía y tendrá carácter mensual y se articulará de la siguiente forma:

- El saldo económico de la energía nunca podrá tomar valores negativos en el periodo de facturación mensual, es decir, en término de energía no se generarán créditos para otros meses.
- Esta energía horaria excedentaria se encuentra exenta del pago de peajes de generación.
- En una comercializadora libre, la energía es valorada según el acuerdo entre las partes.
- En una comercializadora de referencia (COR), la energía es valorada a precio horario de mercado menos los costes de comercialización. Se considera necesario que las COR puedan aplicar este mecanismo de compensación ya que debe ser posible que todos los consumidores que estén suministrados por estas puedan realizar autoconsumo.
- No se compensan peajes porque sería un producto que restringiría la penetración de los sistemas de almacenamiento, y porque conllevaría al sobredimensionamiento de las instalaciones, lo que desoptimiza las ventajas ambientales del autoconsumo.
- Para aquellos casos de autoconsumo en los que pese a acogerse mecanismos de compensación existiesen excedentes estos no serán retribuidos, pasando a ser cedido al sistema eléctrico sin ningún tipo de contraprestación económica



vinculada a dicha cesión. Esto no significa que una instalación de autoconsumo no pueda vender excedentes, sino que se trata de un autoconsumo con excedentes de la modalidad tipo b y por tanto deberá estar sujeta a toda la normativa que le sea de aplicación para la venta de energía.

Con este diseño de mecanismo de compensación, tal y como se señalaba anteriormente, se busca definir un marco muy simple al que puedan acogerse a este tipo de compensación aquellos consumidores y productores que tengan como único objetivo la reducción de su factura energética, de tal forma que puedan utilizar los excedentes de generación que su instalación pudiera aportarles en otros momentos del día sin que ello suponga ningún tipo de carga administrativa o fiscal adicional a la que han de soportar los consumidores. Se considera crucial que el margo sea lo más simple posible para evitar que las cargas administrativas puedan ser un desincentivo a este tipo de autoconsumo.

En el caso de autoconsumo colectivo, se incluye en el Anexo I del RD una fórmula que permite el cálculo y reparto de dicha energía excedentaria entre los partícipes.

A este mecanismo también podrán acogerse voluntariamente los consumidores que realicen autoconsumo colectivo sin excedentes. A tal efecto se utilizarán los criterios de reparto establecidos en el anexo i.

Es importante destacar que esta formulación unida al mecanismo de compensación simplificado, resuelve uno de los retos planteados por los autoconsumidores colectivos que es el hecho de que un consumidor pueda aprovechar los excedentes de su vecino y copartícipe de autoconsumo si no está consumiendo, y viceversa.

En el real decreto se ha recogido que, para poder aplicar este mecanismo de compensación, los consumidores acogidos a dicho mecanismo, deberán remitir un escrito a la empresa distribuidora. En el caso de autoconsumo colectivo, adicionalmente deberá adjuntarse un acuerdo entre los consumidores y generadores afectados a la empresa distribuidora y a la empresa comercializadora, y en su caso el escrito con los coeficientes de reparto a que se hace referencia en el anexo I del real decreto. Se ha optado porque sea la empresa distribuidora la que reciba estas comunicaciones porque:

- El distribuidor es el encargado de lectura y, por tanto, el que deberá obtener todos los términos de encarga y potencia señalados en el artículo 3 de definiciones que resulten necesario para la correcta facturación.
- En los casos de autoconsumo colectivo el número de comercializadoras involucradas puede resultar elevado.
- Las comercializadoras implicadas pueden cambiar con cierta rapidez mientras que el distribuidor que ha tendido las redes tiene a sufrir menos cambios.



El Real Decreto 413/2004, de 6 de junio, establece que no podrán actuar como representantes de instalaciones de producción a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos aquellas personas jurídicas para las que la cuota conjunta de participación en la oferta del mercado de producción en el último año sea superior al 10 por ciento.

Con el fin de impulsar el autoconsumo, en el presente real decreto se suprime dicha limitación, no obstante lo anterior, se establece un mecanismo de vigilancia según el cual si la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia pusiera de manifiesto la existencia de problemas de competencia en el mercado, la Ministra para la Transición Ecológica, previo acuerdo de la Comisión Delegada para Asuntos Económicos, podrá imponer restricciones a la representación en el mercado para gestión y venta de energía procedente las instalaciones de producción próxima a las de consumo y asociadas a las mismas en los casos de suministro con autoconsumo con excedentes.

Sobre la Aplicación de peajes de acceso a las redes de transporte y distribución y cargos a las modalidades de autoconsumo

En relación con la aplicación de peajes y cargos, igualmente el apartado 5 del artículo 9 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, ha servido de fundamento ya que establece que la energía autoconsumida de origen renovable, cogeneración o residuos está exenta de todo tipo de cargos o peajes. En el caso de que se produzcan transferencias de energía a través de la red de distribución en instalaciones próximas a efectos de autoconsumo se podrán establecer las cantidades que resulten de aplicación por el uso de dicha red.

En el desarrollo del capítulo IV.bis se ha previsto la aplicación de dichos peajes y cargos indicando que equipos de medida deberán emplearse para obtener las lecturas necesarias que permitan la correcta facturación y liquidación.

Esta determinación se ha realizado sobre las configuraciones de medida establecidas en el capítulo IV, distinguiendo las modalidades de autoconsumo con y sin excedentes y previendo tanto el autoconsumo colectivo como el individual en las mismas.

En el anexo III de la presente memoria se recoge detalladamente la aplicación de los peajes y cargos en cada una de las situaciones posibles.

En relación con el Registro, inspección y régimen sancionador

El Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, establece que las comunidades y ciudades autónomas podrán crear registros de autoconsumo en las que “deberán estar inscritas todos los consumidores acogidos a cualquiera de las modalidades de autoconsumo de energía eléctrica ubicados en el ámbito territorial de aquéllas”. Asimismo, con independencia de si disponen o no de registro estas deberán “remitir al Ministerio para la Transición Ecológica para su incorporación en registro administrativo de autoconsumo de energía eléctrica estatal”.



En el capítulo VII se regula el Registro administrativo de autoconsumo, y el régimen de inspección y sanción. Las principales características que marcan el diseño de este registro es que será telemático, declarativo y de acceso gratuito.

Este capítulo regula el Registro administrativo de autoconsumo de energía eléctrica con el objetivo del adecuado seguimiento de los consumidores acogidos a estas modalidades. No obstante, tiene la particularidad de que se nutrirá con exclusividad de la información remitida por las comunidades y ciudades autónomas, tanto si estas tienen o no registro propio. Así, el real decreto define la estructura y los ficheros de intercambio que deberán remitir las comunidades y ciudades autónomas.

Conviene señalar que los objetivos del registro son no generar cargas administrativas al autoconsumo y a su vez no perder la trazabilidad de cuanto autoconsumo se está implantando en España. Cabe destacar que, con el fin de no perder dicha trazabilidad y considerando lo previsto en el artículo 9.6 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, en el que se recoge que “Las instalaciones en modalidad de suministro con autoconsumo sin excedentes de hasta 100 kW se someterán exclusivamente a los reglamentos técnicos correspondientes”, se ha implementado que aquellos sujetos consumidores que realicen autoconsumo, conectados a baja tensión, en los que la instalación de generación sea de baja tensión y la potencia instalada de generación sea menor de 100 kW, la inscripción en el registro de autoconsumo se llevara a cabo de oficio por las Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla en sus respectivos registros a partir de la información remitida a las mismas en virtud del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

En línea con el objetivo de no generar cargas administrativas a los autoconsumidores, el Real Decreto-ley 15/2015, de 5 de octubre, establece que las instalaciones de producción no superiores a 100 kW de potencia asociadas a modalidades de suministro con autoconsumo con excedente estarán exentas de la obligación de inscripción en el registro administrativo de instalaciones de producción de energía eléctrica. Adicionalmente, con el objetivo de mantener la trazabilidad de estas instalaciones, la carga de incorporar estas instalaciones en el citado registro de instalaciones de producción ahora recae exclusivamente sobre el Ministerio para la Transición Ecológica, a partir de la información que le trasladen las diferentes Comunidades y Ciudades Autónomas procedente de sus correspondientes registros territoriales de autoconsumo.

En cuanto al régimen sancionador, el texto se remite a lo previsto en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre y establece la posibilidad de realización de planes de inspección de la aplicación de las condiciones económicas de los suministros acogidos a modalidades de autoconsumo.

En relación con las disposiciones transitorias.

El Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, ha supuesto la creación de nuevos tipos de sujetos acogidos a alguna modalidad de autoconsumo y una derogación tácita de los tipos existentes. Como consecuencia de ello, la disposición transitoria recoge cual es la situación de aquellos sujetos que comenzaron a realizar autoconsumo al amparo del Real Decreto 900/2015, de 9 de octubre.



En la regulación anterior se distinguía entre modalidades tipo 1 y tipo 2 y la reclasificación a las modalidades sin y con excedentes se realiza de la siguiente manera:

- Independientemente de la modalidad a la que estuviera acogido, si el sujeto disponía de mecanismo antivertido, pasa a acogerse a la modalidad de autoconsumo sin excedentes.
- El resto de sujetos pasan a acogerse a la modalidad con excedentes conforme a los siguientes criterios:
 - i. Los consumidores acogidos a la modalidad tipo 1 que no dispongan de mecanismo antivertido pasan a la modalidad con excedentes tipo b
 - ii. Los consumidores acogidos a la modalidad tipo 1 con una potencia superior a 100 kW pasan a la modalidad con excedentes tipo b. Los consumidores acogidos a la modalidad tipo 2, cuando consumidor y productor eran la misma persona, pasan a acogerse a la modalidad con excedentes tipo b.
 - iii. Los consumidores acogidos a la modalidad tipo 2, cuando consumidor y productor son personas distintas, pasan a acogerse a la modalidad con excedentes tipo b.

Se prevé el cambio de una modalidad a otra, condicionado a que el sujeto cumpla todos los requisitos necesarios para acogerse a la nueva modalidad de autoconsumo y a que presente una declaración responsable a la distribuidora y al órgano competente en materia de energía de la comunidad autónoma en la que se ubique el consumo.

Por otra parte, en la disposición transitoria segunda, se respeta la situación de las configuraciones singulares ya otorgadas a cogeneraciones siempre que las mismas no sufran modificaciones o no resulta posible realizar la medida para la correcta facturación.

En cuanto a los cargos por energía autoconsumida que deberán pagar los consumidores que realicen autoconsumo con fuentes de energía no renovables, de cogeneración o residuos, se han dejado en suspenso hasta la aprobación de la metodología de cargos prevista en el previsto en el artículo 16 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

3. DESCRIPCIÓN DE LA TRAMITACIÓN

Para la aprobación del presente real decreto se ha cumplimentado el preceptivo trámite de audiencia mediante su publicación en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica.



C) ANÁLISIS DE IMPACTOS

1. ADECUACIÓN DE LA NORMA AL ORDEN DE DISTRIBUCIÓN DE COMPETENCIAS.

a) Análisis de los títulos competenciales.

El presente real decreto se dicta al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.13.ª y 25.ª de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva para determinar las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica y las bases del régimen minero y energético.

b) Análisis de la participación autonómica y local en la elaboración del proyecto.

El proyecto de real decreto ha sido sometido a audiencia, mediante su publicación en la página web del Ministerio para la Transición Ecológica.

2. IMPACTO ECONÓMICO Y PRESUPUESTARIO.

a) Impacto económico general.

Autoconsumo:

El desarrollo del autoconsumo que promueve la norma tendrá un efecto positivo sobre la economía general, sobre el sistema eléctrico y energético y sobre los consumidores.

En cuanto al impacto económico general, esta modalidad de generación asociada al consumo fomentará la actividad económica y el empleo local, por su carácter distribuido. Además, el autoconsumo que se pretende favorecer con mayor intensidad es el de carácter renovable, por lo que su desarrollo contribuirá a la sustitución de generación emisora y contaminante (las tecnologías marginales del mercado mayorista serán las sustituidas, siendo éstas el carbón y el gas natural, ambas emisoras de GEI), por lo que esta norma contribuirá al cumplimiento de los objetivos de penetración de energías renovables y reducción de emisiones de GEI.

En cuanto a los beneficios sobre el sistema energético, el autoconsumo es una herramienta eficaz para la electrificación de la economía, que representa una condición sine qua non para la transición hacia una economía en carbono de la manera más eficiente posible.



Desde la perspectiva de los consumidores finales, el autoconsumo puede ser una alternativa económica más ventajosa que el suministro tradicional exclusivo desde la red. Además, en texto propuesto fomenta el autoconsumo de proximidad y, en definitiva, un papel más activo de los consumidores finales en su abastecimiento energético, que constituye una demanda de la sociedad actual.

En lo que hace a los impactos sobre el sistema eléctrico, el desarrollo del autoconsumo de energía eléctrica conllevará diversos efectos económicos directos, cuyo saldo neto es positivo, como se verá a continuación.

Por un lado, se producirá una minoración de los ingresos por peajes de acceso a las redes y cargos variables (actualmente englobados dentro del concepto de peajes de acceso), como consecuencia de que parte de la energía consumida no procederá de instalaciones conectadas al sistema, sino que se producirá en instalaciones de generación asociadas a los consumidores. Por otro lado, la reducción de demanda suministrada por instalaciones centralizadas que venden su energía en el mercado, provocará un efecto de depresión del precio de la energía en el mercado para el conjunto de todos los consumidores.

Se he realizado una valoración cuantitativa de los efectos de la instalación de 100 MW de generación fotovoltaica destinada a autoconsumo.

Los cálculos se han realizado bajo las siguientes hipótesis:

- Toda la energía instalada ha sido de tecnología fotovoltaica.
- Se toma un número de horas equivalentes que parte del promedio de horas para las cinco zonas definidas en el anexo IV 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. Este promedio arroja un valor de 1.679 horas. Sobre este valor se aplica un factor de minoración del 25% debida a que la orientación de los paneles ubicados sobre las viviendas no será óptima (por motivos urbanísticos y sombras de otras edificaciones). Esto arroja un valor de cálculo de 1.259 horas.

Así, nos encontramos que los consumidores acogidos a alguna modalidad de autoconsumo producen 1.259 horas, este dato es el utilizado para calcular la energía producida y que por tanto tiene efecto en el mercado. La energía generada asciende a 125.981 MWh, lo que supone una penetración en el conjunto del sistema del 0,047%.

No obstante, para ver su efecto en la minoración de los ingresos por peajes, se considerarían tres hipótesis adicionales:

- De toda la energía producida (125.981 MWh), el 75% la autoconsume (94.418 MWh) y el 25% la inyecta a las redes de transporte y distribución (31.743 MWh). Esto hace que el número de horas de su instalación destinadas al autoconsumo se reduzca a 944 horas.



- Al tratarse de energía fotovoltaica, el consumidor con carácter general no podrá reducir la potencia contratada, dado que no podrá asegurar su suministro a través de su instalación de autoconsumo, al tratarse de una fuente de energía intermitente.
- La distribución de potencia instalada de generación para autoconsumo entre los distintos tipos consumidores se lleva a cabo en función de la potencia contratada que existe en cada uno de los tipos de peaje.

En cuanto al resto de parámetros introducidos en el cálculo se ha considerado:

- Un precio de 20 €/t de CO₂.
- Un factor de emisión del parque de 0,28 t de CO₂ por MWh eléctrico generado.
- De acuerdo con las simulaciones realizadas para los años 2015 a 2018 por OMIE, la introducción de 100 MW de potencia adicional fotovoltaica habría producido una disminución en el precio del mercado en el entorno de 0,022 €/MWh.

Aplicando las hipótesis anteriores para el escenario central descrito, donde se instalan 100 MW de potencia fotovoltaica destinados a autoconsumo, considerando que la energía fotovoltaica autoconsumida supone que dichos clientes dejan de pagar peajes y cargos por dicha energía y que en el presente real decreto-ley se suprimen los cargos por energía autoconsumida, se produce una reducción de ingresos del sistema por peajes y cargos de 5,42 M€, por aplicación de los precios vigentes. Adicionalmente, puesto que existe una cantidad de energía que se cubre con energía autoconsumida y este hecho hace que se reduzca la demanda en el mercado, se produce una disminución del valor de la energía en el mercado de unos 5,90 M€, valorada sobre una demanda nacional de 268TWh.

Se recoge a continuación el detalle completo del resultado anterior, incluyendo el impacto fiscal, comparando esencialmente la disminución de ingresos por IVA e impuesto de electricidad por la energía autoconsumida por minoración de la energía consumida de instalaciones centralizadas, y un el mayor ingreso por IVA a corto plazo por la instalación anual de nueva potencia en instalaciones de autoconsumo.



Impacto "sector eléctrico"				
Reducción de ingresos del sistema peajes y cargos				-5,42
Reducción coste del mercado				5,90
Menor coste de bono social por menor precio en mercado				0,02
Saldo impacto "factura electrica" (- EFECTOS NEGATIVOS + EFECTOS POSITIVOS)				0,50
Impacto fiscal				
Disminución ingresos IVA				-2,25
Disminución ingresos impuesto electricidad				-0,58
Mayores ingresos de IVA por inversión (€/Wpico)	1,5	Wpico		31,50
Menores ingresos por derechos de emisión CO2				-0,53
Saldo impacto fiscal (- EFECTOS NEGATIVOS + EFECTOS POSITIVOS)				28,14
Impacto ambiental				
Menores emisiones en tCO2		t CO2		37.520

Las estimaciones anteriores no han tenido en cuenta otros efectos positivos para el sistema eléctrico, debido a su más difícil cuantificación y al que hecho de que se producirán en el margen, esto es, sólo en el medio y largo plazo y una vez se hayan recuperado los costes hundidos existentes en la actualidad en el sistema.

Entre ellos, se pueden citar las menores pérdidas provocadas en la red por la disminución de los flujos de energía en grandes distancias. A este respecto, es importante señalar que estas reducciones de las pérdidas técnicas de la red sólo se materializarán si se produce un correcto dimensionamiento de las instalaciones, mediante las adecuadas señales regulatorias y económicas, que eviten que se produzcan excesivos flujos de energía a través de las redes de baja tensión. En caso contrario, las pérdidas podrían incluso aumentar con relación a la situación actual, dado que, como es sabido, éstas son proporcionales al cuadrado de la intensidad, lo que aconseja que la transmisión de energía por la red se realice a la mayor tensión (= menor intensidad) posible.

Varias de las decisiones regulatorias que se adoptan en este real decreto buscan precisamente un correcto dimensionamiento de las instalaciones de generación de autoconsumo, de manera que los excedentes vertidos a la red de baja tensión sean los mínimamente imprescindibles.

Otro efecto positivo que se producirá marginalmente, también condicionado a un correcto dimensionamiento de las instalaciones, es la menor necesidad de redes de transporte y distribución, al acercar la generación al consumo y reducir, por tanto, los flujos de energía en la red.



Análisis de sensibilidad

Seguidamente se efectúa un análisis de sensibilidad variando determinados parámetros respecto al escenario central antes señalado:

1. Sensibilidad en los ingresos por peajes y cargos frente a la variación de los parámetros de utilización de la energía de autoconsumida, horas de sol.

Si sobre el escenario central se simula un escenario en el que se disponga de una mejor ubicación de las instalaciones de tal forma que el efecto sombra sólo reduzca las horas útiles en un 15%, y que la energía autoconsumida alcance el 100 %, las horas equivalentes de funcionamiento al año en autoconsumo pasarían de 944 a 1.427.

En este escenario, la reducción de los ingresos del sistema por peajes y cargos variables de pasaría de los -5,42 M€ del escenario central a -7,62 M€, para los mismos 100 MW de potencia instalada.

2. Sensibilidad en los ingresos por peajes y cargos frente a la variación de la potencia contratada.

El impacto sobre el sistema por los menores ingresos de cargos y peajes en el caso en de que los consumidores redujeran su potencia contratada en el 50% de la potencia instalada de generación pasaría de -5,42 M€ del escenario central (en el que no se reduciría la potencia contratada por los consumidores con instalaciones de autoconsumo) a -6,71 M€, calculados a partir de los precios vigentes.

3. Sensibilidad en los ingresos por peajes y cargos en función de los niveles de tensión donde se ubique el autoconsumo.

Seguidamente, se realizará el análisis en los ingresos por peajes y cargos suponiendo que toda la generación se instala en baja o alta tensión. En estos casos la reducción de ingresos por peajes y cargos variables pasa desde los -5,42 M€ del escenario central a:

- Si toda la potencia de autoconsumo se instala en baja tensión (peajes 2.0.A, 2.0.DHA, 2.0.DHS, 2.1.A, 2.1DHA, 2.1.DHS y 3.0 que incluyen domésticos y pequeñas empresas), la reducción de ingresos del sistema por peajes y cargos se sitúa en -5,69 M€.
- Si toda la potencia de autoconsumo se instala en alta tensión (peaje 3.1.A, 6.1.A, 6.1.B, 6.2, 6.3 y 6.4 que incluye medianas y grandes empresas), la reducción de ingresos del sistema por peajes y cargos se situaría en -3,97 M€.

Hipótesis considerada para el impacto sobre el sistema en 2019.

La potencia total de instalaciones de autoconsumo es la variable fundamental para realizar la previsión del impacto sobre los ingresos del sistema eléctrico y sobre la que existe una elevada incertidumbre. Bajo el supuesto de que se instalaran para 2019, 50 MW en instalaciones de pequeña potencia asociadas a consumidores domésticos o pequeñas empresas y hasta 150 MW



en instalaciones de medianos y grandes consumidores, el resultado ascendería en una minoración de ingresos del sistema cercana a los 10 millones de euros al año (9,75 M€).

b) Efectos en la competencia en el mercado.

El contenido del real decreto tiene un efecto positivo sobre la competencia en el mercado pues establecer una regulación clara que permitirá la progresiva implantación del autoconsumo, principalmente a partir de instalaciones de tecnologías renovables, cogeneración y residuos, lo que redundará en una mayor diversidad de sujetos que participarán en el mercado de producción.

Asimismo, se establecen criterios reglados por el Gobierno de aplicación uniforme en todo el territorio español, lo que redunda en una mayor claridad para los sujetos que desean acogerse al autoconsumo.

Por los motivos expuestos, se considera que el texto propuesto contribuirá a incrementar la competencia en el mercado.

c) Análisis de las cargas administrativas.

El real decreto no prevé cargas administrativas a nivel de la Administración General del Estado dado que el registro administrativo de autoconsumo de energía eléctrica se caracteriza por ser telemático, declarativo y de acceso gratuito.

Dicho registro se nutre de la información que proporcionan las Comunidades Autónomas y las Ciudades de Ceuta y Melilla.

En este análisis, cabe destacar que las Comunidades Autónomas y Ciudades de Ceuta y Melilla pueden disponer de registros propios de autoconsumo y que éstos, a su vez, pueden llevar aparejadas determinadas cargas administrativas. Sin embargo, estas últimas no se pueden valorar en relación con este real decreto, sino que deberán valorarse en la correspondiente norma autonómica que prevea el desarrollo y organización de cada registro territorial de autoconsumo.

d) Impacto presupuestario.

El presente real decreto no supone incremento del gasto público. Los gastos que se deriven de los registros que se regulan en esta disposición serán sufragados con cargo al presupuesto del Ministerio para la Transición Ecológica.

3. IMPACTO POR RAZÓN DE GÉNERO



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

De conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 1083/2009, de 3 de julio, por el que se regula la memoria del análisis de impacto normativo, este real decreto no tiene impacto por razón de género al no contener medidas que afecten de modo inmediato a las personas físicas.



Anexo I. Ubicación de los equipos de medida

INSTALACIÓN DE CONTADORES (art 10)

Punto Frontera (PF o PF_i)	2. Con carácter general, los consumidores acogidos a cualquier modalidad de autoconsumo deberán disponer de un equipo de medida bidireccional en el punto frontera, o en su caso, un equipo de medida en cada uno de los puntos frontera.
Generación Neta (GEN o GEN_k)	3. Adicionalmente, las instalaciones de generación deberán disponer de un equipo un equipo de medida que registre la generación neta en cualquiera de los siguientes casos: i. Se realice autoconsumo colectivo. ii. La instalación de generación no esté conectada a las instalaciones del consumidor a través su red interior o de una línea directa. iii. La tecnología de generación no sea renovable, cogeneración o residuos. iv. En autoconsumo con excedentes del tipo b, no se disponga de un único contrato de suministro según lo dispuesto en el artículo 9.2.
Consumos (CON)	4. No obstante lo recogido en los apartados 2 y 3, los sujetos acogidos a la modalidad de autoconsumo con excedentes tipo b, potestativamente podrán acogerse a la siguiente configuración de medida, aplicando, si procede, los coeficientes de pérdidas pertinentes: a) Un equipo de medida bidireccional que mida la energía horaria neta generada. b) Un equipo de medida que registre la energía consumida total por el consumidor asociado.



Anexo II: esquemas de medida y los parámetros a obtener.

A. Parámetros y esquemas de autoconsumo individual.

OBTENCIÓN DE LOS PARÁMETROS EN AUTOCONSUMO INDIVIDUAL (art 3)	
E_aut	m) Energía horaria autoconsumida
E_aux	n) Energía horaria consumida por los servicios auxiliares de producción
E_red	o) Energía horaria consumida de la red
E_exc	p) Energía eléctrica horaria excedentaria:
E_con	q) Energía horaria consumida por el consumidor asociado
E_gen	r) Energía horaria neta generada
E_red_i	u) Energía horaria consumida de la red individualizada
E_aut_i	s) Energía horaria autoconsumida individualizada
E_con_i	t) Energía horaria consumida individualizada
E_exc_i	v) Energía eléctrica horaria excedentaria individualizada
E_gen_i	w) Energía horaria neta generada individualizada
E_exc_c	x) Energía eléctrica horaria excedentaria de generación
P_fact	y) Potencia a facturar al consumidor
P_con	aa) Potencia requerida por el consumo (para no renovable)
P_aux	bb) Potencia a facturar a los servicios auxiliares de producción



INDIVIDUAL (red interior o línea directa)		
Contador en Punto Frontera (art 10.2)	Contador en Punto Frontera + Generación Neta (art 10.2 y 10.3)	Contador en Consumo + Generación Neta (art 10.4)
E_gen o E_gen-E_exc	E_gen o E_gen-E_exc	E_gen o E_gen-E_exc
-	GEN	GEN
PF	PF	Econ-Eaut
PF	PF	E_gen-E_aut
E_aut+E_red	E_aut+E_red	CON
-	GEN	GEN
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
-	-	-
Potencia contratada o demandada	Potencia contratada o demandada	Potencia contratada o demandada
Potencia contratada o demandada + potencia de generación	Potencia contratada o demandada + potencia de generación	Potencia contratada o demandada + potencia de generación
Potencia contratada o demandada de auxiliares	Potencia contratada o demandada de auxiliares	Potencia contratada o demandada de auxiliares



B. Parámetros y esquemas de autoconsumo colectivo y próximo a través de la red.

EQUIVALENCIAS PARA COLECTIVO y PRÓXIMO A TRAVÉS DE LA RED (art 4.6)	
Art 4.6	
Para los sujetos que participan en alguna modalidad de autoconsumo colectivo o consumidor asociado a una instalación próxima a través de la red, las referencias hechas en este real decreto a <u>energía horaria consumida de la red</u> se entenderán hechas a energía horaria consumida de la red individualizada, las referencias hechas a <u>energía horaria autoconsumida</u> se entenderán hechas a energía horaria autoconsumida individualizada, las referencias hechas a <u>energía horaria consumida por el consumidor asociado</u> se entenderán hechas a energía horaria consumida individualizada, las referencias hechas a <u>energía horaria neta generada</u> se entenderán hechas a energía horaria neta generada individualizada, las referencias hechas a <u>energía eléctrica horaria excedentaria vertida</u> se entenderán hechas a energía eléctrica horaria excedentaria de generación, y las referencias hechas a <u>energía eléctrica horaria excedentaria</u> se entenderán hechas a energía eléctrica horaria excedentaria individualizada.	
E_aut	E_aut_i
E_aux	E_aux
E_red	E_red_i
E_exc	E_exc_i
E_con	E_con_i
E_gen	E_gen_i
E_exc_VERTIDA	E_exc_c

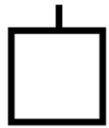


	COLECTIVO o PRÓXIMO A TRAVÉS DE LA RED (red de baja del mismo CT o 500m o referencia catastral 14 dígitos)		
	Un generador (art 10.4)	Varios generadores (art 10.4)	Varios generadores con único contador (art 10.4)
E_gen o E_gen-E_exc	-	-	-
GEN	GEN	GEN_k	GEN
Econ-Eaut	-	-	-
E_gen-E_aut	-	-	-
CON	-	-	-
GEN	-	-	-
E_con i-E_aut i	E_con i-E_aut i	E_con i-E_aut i	E_con i-E_aut i
Anexo I.2--> E_gen_i o E_con_i	Anexo I.2--> E_gen_i o E_con_i	Anexo I.2--> E_gen_i o E_con_i	Anexo I.2--> E_gen_i o E_con_i
PF_i	PF_i	PF_i	PF_i
E_gen i-E_con_i	E_gen i-E_con_i	E_gen i-E_con_i	E_gen i-E_con_i
Anexo I.1--> beta*E_gen_1	Anexo I.1--> beta*E_gen_1	Anexo I.1--> beta*E_gen_varios	Anexo I.1--> beta*E_gen_total
-	-	-	Anexo I.3--> E_gen_total-alfa*E_aut_total
Potencia contratada o demandada	Potencia contratada o demandada	Potencia contratada o demandada	Potencia contratada o demandada
Potencia contratada o demandada + potencia de generación	Potencia contratada o demandada + potencia de generación	Potencia contratada o demandada + potencia de generación	Potencia contratada o demandada + potencia de generación
Potencia contratada o demandada de auxiliares	Potencia contratada o demandada de auxiliares	Potencia contratada o demandada de auxiliares	Potencia contratada o demandada de auxiliares



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

C. Leyenda.



Consumo



Instalación de generación/producción



Servicios auxiliares



Equipo de medida



Mecanismo antivertido



Anexo III: Facturación de peajes y cargos de acuerdo con artículos 15, 16 y 17..

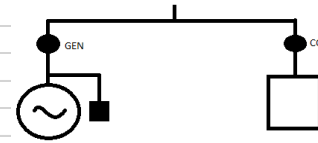
	SIN EXCEDENTES (sujeto consumidor)			
	INDIVIDUAL (red interior o línea directa)			
	Contador en Punto Frontera (art 10.2)		Contador en Punto Frontera + Generación Neta (art 10.2 y 10.3)	
Consumidor asociado	Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)		Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR
Control potencia	PF		PF	PF
Potencia de peaje	P_fact		P_fact	P_fact
Energía de peaje	E_red		E_red	E_red
Cargos fijos	P_fact		P_fact	P_con
Cargos variables	E_red		E_red	E_com
Reactiva	PF		PF	PF



		CON EXCEDENTES tipo a (sujeto consumidor y productor)			
		INDIVIDUAL (red interior o línea directa)			
		Contador en Punto Frontera (art 10.2)		Contador en Punto Frontera + Generación Neta (art 10.2 y 10.3)	
		Renovable		Renovable	
Peajes generación	-			-	
Control potencia aux	-			-	
Potencia de peaje aux	-			-	
Energía de peaje aux	-			-	
Cargos fijos aux	-			-	
Cargos variables aux	-			-	
Reactiva	PF			PF	
Consumidor asociado					
Control potencia	PF			PF	
Potencia de peaje	P_fact			P_fact	
Energía de peaje	E_red			E_red	
Cargos fijos	P_fact			P_fact	
Cargos variables	E_red			E_red	
Reactiva	PF			PF	



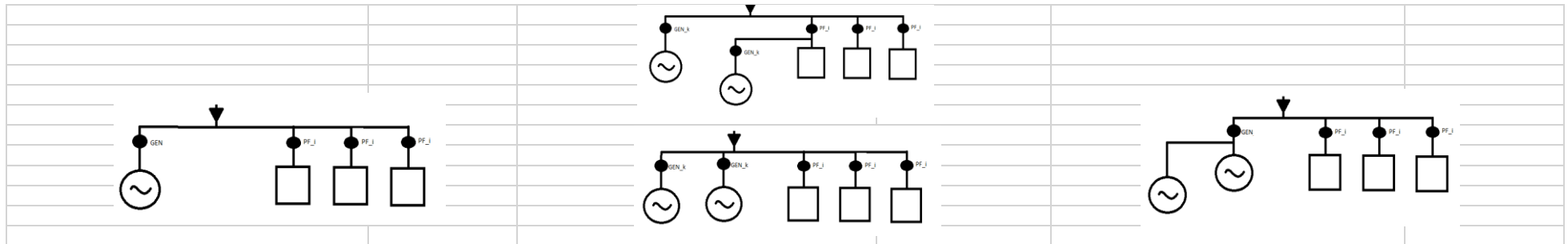
CON EXCEDENTES tipo b con único contrato de suministro art 9.2 (sujeto consumidor y productor)				
INDIVIDUAL (red interior o línea directa)				
	Contador en Punto Frontera (art 10.2)		Contador en Punto Frontera + Generación Neta (art 10.2 y 10.3)	
Generador asociado	Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)		Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR
Peajes generación	E_exc vertida		E_exc vertida	E_exc vertida
Control potencia aux	-		-	
Potencia de peaje aux	-		-	
Energía de peaje aux	-		-	
Cargos fijos aux	-		-	
Cargos variables aux	-		-	
Reactiva	PF		PF	PF
Consumidor asociado				
Control potencia	PF		PF	PF
Potencia de peaje	P_fact		P_fact	P_fact
Energía de peaje	E_red		E_red	E_red
Cargos fijos	P_fact		P_fact	P_con
Cargos variables	E_red		E_red	E_com
Reactiva	PF		PF	PF



CON EXCEDENTES tipo b sin único contrato de suministro art 9.2 (sujeto consumidor y productor)

INDIVIDUAL (red interior o línea directa)

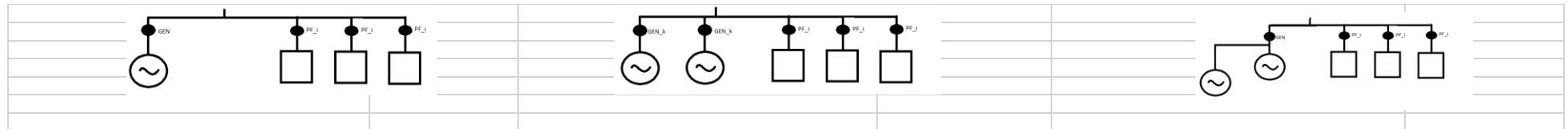
	Contador en Punto Frontera + Generación Neta (art 10.2 y 10.3)		Contador en Consumo + Generación Neta (art 10.4)	
	Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR	Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR
Generador asociado				
Peajes generación	0 / E_excvertida	0 / E_excvertida	0 / E_excvertida	0 / E_excvertida
Control potencia aux	GEN	GEN	GEN	GEN
Potencia de peaje aux	P_aux	P_aux	P_aux	P_aux
Energía de peaje aux	E_aux / 0	E_aux / 0	E_aux / 0	E_aux / 0
Cargos fijos aux	P_aux / 0	P_aux / 0	P_aux / 0	P_aux / 0
Cargos variables aux	E_aux / 0	E_aux / 0	E_aux / 0	E_aux / 0
Reactiva	GEN	GEN	GEN	GEN
Consumidor asociado				
Control potencia	PF	PF	PF	PF
Potencia de peaje	P_fact	P_fact	P_fact	P_fact
Energía de peaje	E_red-E_aux / E_red	E_red-E_aux / E_red	E_con-E_aux / E_con-E_aut	E_con-E_aux / E_con-E_aut
Cargos fijos	P_fact / P_fact	P_fact / P_con	P_fact / P_fact	P_fact / P_con
Cargos variables	E_red-E_aux / E_red	E_red-E_aux / E_con	E_red-E_aux / E_red	E_red-E_aux / E_con
Reactiva	PF	PF	CON	CON



SIN EXCEDENTES (sujeto consumidor)

COLECTIVO

Un generador (art 10.4)		Varios generadores (arat 10.4)		Varios generadores con único contador (art 10.4)	
Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR	Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR	Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR
PF _i	PF _i	PF _i	PF _i	PF _i	PF _i
P _{fact i}	P _{fact i}	P _{fact i}	P _{fact i}	P _{fact i}	P _{fact i}
E _{red i}	E _{red i}	E _{red i}	E _{red i}	E _{red i}	E _{red i}
P _{fact i}	P _{fact i}	P _{fact i}	P _{fact i}	P _{fact i}	P _{fact i}
E _{red i}	E _{con i}	E _{red i}	E _{con i}	E _{red i}	E _{con i}
PF _i	PF _i	PF _i	PF _i	PF _i	PF _i
GEN	PF _i	PF _i	PF _i	PF _i	PF _i



CON EXCEDENTES tipo a (sujeto consumidor y productor)

COLECTIVO o PRÓXIMO A TRAVÉS DE LA RED (red de baja del mismo CT o 500m o referencia catastral 14 dígitos)

Un generador (art 10.4)		Varios generadores (art 10.4)		Varios generadores con único contador (art 10.4)	
Renovable		Renovable		Renovable	
-		-		-	
-		-		-	
-		-		-	
-		-		-	
-		-		-	
-		-		-	
-		-		-	
GEN		GEN_k		GEN	
PF_i		PF_i		PF_i	
P_fact_i		P_fact_i		P_fact_i	
E_con_i-E_aut_i		E_con_i-E_aut_i		E_con_i-E_aut_i	
P_fact_i		P_fact_i		P_fact_i	
E_red_i		E_red_i		E_red_i	
PF_i		PF_i		PF_i	

CON EXCEDENTES tipo b con único contrato de suministro art 9.2 (sujeto consumidor y productor)

COLECTIVO o PRÓXIMO A TRAVÉS DE LA RED (red de baja del mismo CT o 500m o referencia catastral 14 dígitos)

Un generador (art 10.4)		Varios generadores (art 10.4)		Varios generadores con único contador (art 10.4)	
Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR	Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR	Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR
E_exc vertida	E_exc vertida	E_exc vertida	E_exc vertida	E_exc vertida	E_exc vertida
-		-		-	
-		-		-	
-		-		-	
-		-		-	
-		-		-	
-		-		-	
GEN	GEN	GEN_k	GEN_k	GEN	GEN
PF_i	PF_i	PF_i	PF_i	PF_i	PF_i
P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i
E_con_i-E_aut_i	E_con_i-E_aut_i	E_con_i-E_aut_i	E_con_i-E_aut_i	E_con_i-E_aut_i	E_con_i-E_aut_i
P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i
E_red_i	E_red_i	E_red_i	E_red_i	E_red_i	E_red_i
PF_i	PF_i	PF_i	PF_i	PF_i	PF_i



CON EXCEDENTES tipo b sin único contrato de suministro art 9.2 (sujeto consumidor y productor)							
COLECTIVO o PRÓXIMO A TRAVÉS DE LA RED (red de baja del mismo CT o 500m o referencia catastral 14 dígitos)**							
Contador en Consumo + Generación Neta (art 10.4)		Un generador (art 10.4)		Varios generadores (arat 10.4)		Varios generadores con único contador (art 10.4)	
Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR	Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR	Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR	Renovable, Cogeneración y Residuos (RCR)	no RCR
D / E_excvertida	0 / E_excvertida	E_excvertida	E_excvertida	0 / E_excvertida_k	0 / E_excvertida_k	0 / E_excvertida	0 / E_excvertida
GEN	GEN	GEN	GEN	GEN_k	GEN_k	GEN	GEN
P_aux	P_aux	P_aux	P_aux	P_aux_k	P_aux_k	P_aux	P_aux
E_aux / 0	E_aux / 0	E_aux	E_aux	E_aux_k / 0	E_aux_k / 0	E_aux / 0	E_aux / 0
P_aux / 0	P_aux / 0	P_aux	P_aux	P_aux	P_aux	P_aux	P_aux
E_aux / 0	E_aux / 0	E_aux	E_aux	E_aux	E_aux	E_aux	E_aux
GEN	GEN	GEN	GEN	GEN_k	GEN_k	GEN	GEN
PF	PF	PF_i	PF_i	PF_i	PF_i	PF_i	PF_i
P_fact	P_fact	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i
E_con-E_aux / E_con-E_aut	E_con-E_aux / E_con-E_aut	E_con_i-E_aut_i	E_con_i-E_aut_i	E_con_i-E_aut_i	E_con_i-E_aut_i	E_con_i-E_aut_i	E_con_i-E_aut_i
P_fact / P_fact	P_fact / P_con	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i	P_fact_i
E_red-E_aux / E_red	E_red-E_aux / E_con	E_red_i	E_red_i	E_red_i	E_red_i	E_red_i	E_red_i
CDN	CDN	PF_i	PF_i	PF_i	PF_i	PF_i	PF_i

**art 16.3.d En su caso, peaje adicional por el uso de la red



MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA