



**INFORME SOLICITADO POR LA
SECRETARÍA DE ESTADO DE
ENERGÍA SOBRE EL ESTADO ACTUAL
DE ADECUACIÓN A LA NORMATIVA
COMUNITARIA DEL PLAN DE
SUSTITUCIÓN DE CONTADORES**

22 de abril de 2014

**INFORME SOLICITADO POR LA SECRETARÍA DE ESTADO DE ENERGÍA
SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE ADECUACIÓN A LA NORMATIVA
COMUNITARIA DEL PLAN DE SUSTITUCIÓN DE CONTADORES**

Expediente nº ENER/101/2013/EE

**SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA DE LA COMISIÓN NACIONAL DE
MERCADOS Y COMPETENCIA**

Presidenta

D^a María Fernández Pérez

Consejeros

D. Eduardo García Matilla

D. Josep María Guinart i Solá

D^a Clotilde de la Higuera González

D. Diego Rodríguez Rodríguez

Secretario de la Sala

D. Miguel Sánchez Blanco, Vicesecretario del Consejo.

En Madrid, a 22 de abril de 2014.

Visto el expediente relativo al estado actual de adecuación a la normativa comunitaria del Plan de sustitución de contadores, acuerda lo siguiente:

**INFORME SOLICITADO POR LA SECRETARÍA DE ESTADO DE ENERGÍA
SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE ADECUACIÓN A LA NORMATIVA
COMUNITARIA DEL PLAN DE SUSTITUCIÓN DE CONTADORES**

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	3
1. OBJETO	5
2. BASE NORMATIVA.....	5
3. CONSIDERACIÓN PREVIA.....	7
4. CONSIDERACIONES	8
5. CONCLUSIONES	17
ANEXO	18

RESUMEN EJECUTIVO

Con fecha 12 de diciembre de 2013, la Secretaría de Estado de Energía solicitó a la CNMC informe sobre el estado actual de adecuación a la normativa comunitaria del Plan de sustitución de contadores, incluyendo la detección y propuesta de resolución de posibles carencias para cumplir con los requisitos que se establecen a nivel europeo. En concreto, se hace referencia al cumplimiento de los establecido en el apartado 9.2 de la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética, cuyas disposiciones deben ser adoptadas por los Estados miembros antes del 5 de junio de 2014.

La Directiva 2009/72/CE, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad incluía en su Anexo II, entre las medidas de protección al consumidor, la obligación de que los Estados miembros garantizaran la utilización de sistemas de contador inteligente que contribuyan a la participación activa de los consumidores en el mercado de suministro de electricidad. Sin embargo, el proceso de implantación de los contadores inteligentes comenzó en España con anterioridad a la publicación de la citada Directiva, estableciéndose las funcionalidades de los sistemas de telegestión en el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Unificado de Puntos de Medida del Sistema Eléctrico. Al respecto, aunque dichas funcionalidades no fueron fijadas con el objeto último de permitir la comunicación de los datos de consumo a los consumidores en tiempo real, las especificaciones establecidas en el citado Real Decreto posibilitan el cumplimiento de los objetivos perseguidos por la Directiva de eficiencia energética, si bien deben acompañarse de una serie de desarrollos adicionales al propio sistema de telegestión.

La primera de las obligaciones incluidas en el mencionado apartado 9.2 de la Directiva de eficiencia energética hace referencia a la capacidad de los nuevos contadores inteligentes de proporcionar lecturas directamente al cliente y a cualquier tercero designado por el consumidor. Al respecto, cabe destacar que actualmente el cliente sólo tiene acceso a los datos a través del visor del contador, por lo que se impone la necesidad de utilizar algún tipo de dispositivo adicional para tal fin, si bien la existencia de otro tipo de interfaz es una posibilidad adicional que puede ser independiente del sistema de telegestión, por lo que la regulación de dichos aspectos debería ser independiente del Plan de sustitución de contadores. En este sentido, si se quisieran aprovechar las funcionalidades de los sistemas de contador inteligente para mejorar la información de los consumidores en relación a su consumo eléctrico, sería necesario analizar los posibles métodos a adoptar para garantizar la comunicación usuario-equipos de medida, bien a través de una página web, bien mediante dispositivos instalados en el domicilio del cliente u otros medios.

Respecto a la seguridad de los contadores inteligentes y la transmisión de datos, dada la naturaleza sensible de la información disponible a partir de los nuevos contadores inteligentes, se considera indispensable la elaboración de una normativa específica que verse sobre la puesta a disposición y los intercambios de información entre los agentes, así como los aspectos relativos a la seguridad de la información de los consumidores conectados al sistema de telegestión.

Por otro lado, en relación con el tratamiento de la información disponible a partir de los contadores inteligentes, se entiende que deberán desarrollarse los procedimientos y formatos que permitan el acceso a la información contenida en las bases de datos de puntos de suministro de las empresas distribuidoras, buscando el adecuado equilibrio entre la integridad de la información, la privacidad de los datos y la claridad y transparencia de la información facilitada a los consumidores finales.

Finalmente, tal y como establece la Directiva 2012/27/UE, se considera necesario que se desarrollen campañas de información a los consumidores, bien por parte de la Administración, o bien por parte de las propias empresas distribuidoras, con el objeto de que los consumidores tengan información acerca del potencial de los nuevos equipos de medida y de las funcionalidades de los sistemas de telemedida y telegestión.

INFORME SOLICITADO POR LA SECRETARÍA DE ESTADO DE ENERGÍA SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE ADECUACIÓN A LA NORMATIVA COMUNITARIA DEL PLAN DE SUSTITUCIÓN DE CONTADORES

1. OBJETO

El objeto del presente documento es informar a la Secretaría de Estado de Energía (SEE) acerca del estado actual de adecuación a la normativa comunitaria del Plan de sustitución de contadores, ello de acuerdo al oficio de la SEE con fecha de entrada en esta Comisión el 12 de diciembre de 2013.

En concreto, se analiza el cumplimiento de lo establecido en el apartado 9.2 de la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética en relación con los sistemas de contador inteligente:

“En la medida en que los Estados miembros apliquen sistemas de medición inteligentes y desplieguen contadores inteligentes para el gas natural y/o la electricidad con arreglo a las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE:

- a) se asegurarán de que los sistemas de medición facilitan a los clientes finales información sobre la hora exacta de utilización y de que se tengan plenamente en cuenta los objetivos de eficiencia energética y los beneficios al cliente final al establecer las funciones mínimas de los contadores y las obligaciones impuestas a los agentes del mercado;*
- b) se asegurarán de la seguridad de los contadores inteligentes y la transmisión de datos, así como de la privacidad de los clientes finales, de conformidad con la legislación pertinente de la Unión en materia de protección de los datos y de la intimidad personal;*
- c) en el caso de la electricidad, y a petición del cliente final, exigirán a los operadores de los contadores que se aseguren de que estos aparatos puedan dar cuenta de la electricidad vertida a la red a partir de las instalaciones del cliente final;*
- d) se asegurarán de que, cuando los clientes finales lo soliciten, la información exacta de los contadores sobre la entrada y salida de electricidad que les corresponda les sea facilitada a ellos mismos o a un tercero que actúe en nombre de los clientes finales, en un formato fácilmente comprensible que puedan utilizar para comparar ofertas en condiciones de igualdad;*
- e) exigirán que se facilite a los clientes asesoramiento e información apropiados en el momento de la instalación de contadores inteligentes, en particular sobre su pleno potencial en relación con la gestión de la lectura de los contadores y el seguimiento del consumo energético.”*

2. BASE NORMATIVA

La disposición adicional segunda del Real Decreto 809/2006, de 30 de junio, por el que se revisa la tarifa eléctrica a partir del 1 de julio de 2006, estableció

que, a partir del 1 de julio de 2007, los equipos de medida a instalar para nuevos suministros de energía eléctrica hasta una potencia contratada de 15 kW y los que se sustituyan para los antiguos suministros deberán permitir la discriminación horaria de las medidas, así como la telegestión en los términos y condiciones técnicas que establezca el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Posteriormente, la disposición adicional primera de la Orden ITC/3860/2007, de 28 de diciembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de enero de 2008, estableció los plazos que las empresas distribuidoras debían cumplir para la sustitución de los contadores de medida en suministros de energía eléctrica con una potencia contratada de hasta 15 kW por nuevos equipos que permitan la discriminación horaria y la telegestión, plazos que fueron modificados por la Orden IET/290/2012, de 16 de febrero, si bien se mantiene como fecha límite para la sustitución total de dicha tipología de equipos de medida el 31 de diciembre de 2018.

Los requisitos de estos equipos habían sido previamente establecidos en el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Unificado de Puntos de Medida del Sistema Eléctrico y en la Orden ITC/3022/2007, de 10 de octubre, por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los contadores de energía eléctrica, estáticos combinados, activa, clases a, b y c y reactiva, clases 2 y 3, a instalar en suministros de energía eléctrica hasta una potencia de 15 kW de activa que incorporan dispositivos de discriminación horaria y telegestión, en las fases de evaluación de la conformidad, verificación después de reparación o modificación y de verificación periódica.

En el ámbito europeo, la Directiva 2009/72/CE sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, establecía en su Anexo I que:

“Los Estados miembros garantizarán la utilización de sistemas de contador inteligente que contribuirán a la participación activa de los consumidores en el mercado de suministro de electricidad. La aplicación de estos sistemas de medición podrá ser objeto de una evaluación económica de todos los costes y beneficios a largo plazo para el mercado y el consumidor particular, o del método de medición inteligente que sea económicamente razonable y rentable y del plazo viable para su distribución.”

Por otro lado, en la Recomendación de la Comisión Europea de marzo de 2012, relativa a los preparativos para el despliegue de los sistemas de contador inteligente, se incluyen un conjunto de requisitos funcionales mínimos comunes para la medición inteligente de la electricidad con el objeto de establecer una base común que facilite a los Estados miembros, los proveedores de contadores y los operadores de redes el desarrollo de sus análisis de coste/beneficio e inversiones, así como proporcionar a los reguladores unas definiciones de referencia europeas. En este sentido, con fecha 1 de marzo de 2012 tuvo entrada en la Comisión Nacional de Energía (actualmente CNMC)

oficio de la Dirección General de Política Energética y Minas por el que se solicitaba el impulso para la creación y coordinación de un Grupo de Trabajo que analizara la situación relativa a la interoperabilidad de los sistemas y equipos de medida que permiten la telegestión. En el mencionado Grupo de Trabajo, en el que participaron el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, las principales empresas distribuidoras, la Asociación de empresas distribuidoras CIDE, el Operador del Sistema, dos empresas tecnológicas (INDRA y TECNALIA) y la Asociación de Fabricantes de Material Eléctrico (AFME), se analizó el cumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en la Recomendación de la Comisión Europea. Dicho análisis se incluye en el Anexo del presente informe.

Finalmente, la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética establece en su artículo 9 una serie de requisitos que deben tener en cuenta aquellos Estados miembros que apliquen sistemas de medición inteligentes y desplieguen contadores inteligentes con arreglo a las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE.

3. CONSIDERACIÓN PREVIA

La Directiva 2009/72/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, incluía en su Anexo II entre las medidas de protección al consumidor, la obligación de que los Estados miembros garantizaran la utilización de sistemas de contador inteligente que contribuyan a la participación activa de los consumidores en el mercado de suministro de electricidad. Así mismo, establecía que los clientes finales debían estar informados del consumo real de electricidad y de los costes correspondientes con una frecuencia que les permita regular su propio consumo.

Sin embargo, tal y como se detalla en la exposición de motivos de la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética, es necesario reforzar la capacitación de los clientes finales en cuanto al acceso a la información de la medición y facturación de su consumo individual de energía, teniendo en cuenta las oportunidades derivadas de la implantación de los sistemas de contador inteligente. De esta forma, las funcionalidades de dichos sistemas podrán contribuir a potenciar el ahorro de energía y a respaldar el desarrollo de los mercados de servicios energéticos y de la gestión de la demanda.

En este sentido, es importante destacar que el proceso de implantación de los contadores inteligentes comenzó en España con anterioridad a la publicación de la Directiva 2009/72/CE, estableciéndose las funcionalidades de los sistemas de telegestión en el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Unificado de Puntos de Medida del Sistema Eléctrico. Al respecto, aunque dichas funcionalidades no fueron fijadas con el objeto último de permitir la comunicación de los datos de consumo a los consumidores en tiempo real, las especificaciones establecidas en el citado

Real Decreto posibilitan el cumplimiento de los objetivos perseguidos por la Directiva de eficiencia energética, si bien deben acompañarse de una serie de desarrollos adicionales al propio sistema de telegestión.

En base a lo anterior, es necesario tener en mente la definición de *Sistema de telegestión* incluida en el Reglamento unificado de puntos de medida para poder establecer el alcance de las medidas a adoptar para la trasposición de la Directiva 2012/27/UE que se analiza en el presente informe.

“Sistema de telegestión: sistema de medida y comunicación bidireccional entre los contadores y las distribuidoras eléctricas que, con las máximas garantías de integridad y seguridad, permite el acceso remoto a los contadores de energía eléctrica, con disponibilidad de lectura, gestión de la energía, control de la potencia demandada y contratada, gestión de la conexión/desconexión de suministros y otras funcionalidades, posibilitando el intercambio de información y actuaciones entre los sistemas de las empresas y los contadores eléctricos.”

De esta manera, cualquier funcionalidad ajena al propio sistema de telegestión que sea necesaria para cumplir con las disposiciones de la citada Directiva de eficiencia energética requerirá análisis y desarrollos normativos específicos, tal y como se detalla en las consideraciones siguientes.

4. CONSIDERACIONES

PRIMERA.- Respecto a si los sistemas de medición facilitan a los clientes finales información sobre la hora exacta de utilización y tienen en cuenta los objetivos de eficiencia energética y los beneficios al cliente final.

En primer lugar es importante destacar que el artículo 9 de la Directiva 2012/27/UE no impone la introducción de sistemas de medición inteligentes (aspecto que quedaba regulado en las Directivas 2009/72/CE y 2009/73/CE), pero sí precisa que, en caso de que los Estados Miembros introduzcan los contadores inteligentes, deben tener en cuenta una serie de obligaciones.

La primera de dichas obligaciones hace referencia a la necesidad de que los sistemas de medición faciliten a los clientes finales información sobre la hora exacta de utilización¹. En este sentido, la Comisión Europea publicó en noviembre de 2013 una Comunicación sobre la aplicación de la Directiva de eficiencia energética², acompañada de una serie de documentos de trabajo destinados a exponer de forma detallada cómo, a juicio de los servicios de la

¹ La expresión “hora exacta de utilización” hace referencia a la traducción de la expresión inglesa “*actual time of use*» y se refiere a la necesidad de que los sistemas de medida reflejen exactamente el consumo real de energía del cliente final y que proporcionen información sobre el tiempo real de uso.

² Comunicación de la Comisión al Parlamento y al Consejo: Aplicación de la Directiva de eficiencia energética – Orientaciones de la Comisión. Comunicación y documentos de trabajo disponibles en http://ec.europa.eu/energy/efficiency/eed/eed_en.htm

Comisión Europea, deben entenderse y aplicarse con más posibilidades de éxito algunas de las disposiciones de la Directiva.

En relación con el apartado 9.2.a) de la Directiva, el documento de trabajo correspondiente señala, en lo referente a la información facilitada a los clientes finales sobre la hora exacta de utilización, que el término “*sistemas de medición inteligentes*”, en lugar de únicamente “*contadores inteligentes*”, implica que los Estados Miembros tienen la opción de elegir el medio a través del cual la información es suministrada a los clientes finales (ello sin perjuicio de lo establecido en la Directiva 2004/22/EC sobre instrumentos de medida, que establece que en cualquier caso el contador debe disponer de un visor integrado).

En este sentido, en el citado Grupo de Trabajo sobre la Interoperabilidad de los sistemas y equipos de medida que permiten la telegestión³, con respecto a la capacidad de proporcionar lecturas directamente al cliente y a cualquier tercero designado por el consumidor, se detectó la necesidad de utilizar algún tipo de dispositivo adicional para tal fin, puesto que actualmente el cliente únicamente tiene acceso a los datos a través del visor del contador, si bien se destacó que la existencia de otro tipo de interfaz es una posibilidad adicional que puede ser independiente del sistema de telegestión. Cabe destacar que en las reuniones del citado Grupo de Trabajo, algunas de las empresas participantes indicaron que están trabajando en el desarrollo de portales web que permitan facilitar a los consumidores domésticos los datos de telemedida de sus contadores, así como herramientas que posibiliten el análisis y optimización de sus consumos.

Otra opción sería establecer una solución comercial por parte de las comercializadoras u otros agentes, de tal forma que se informe a los clientes de las lecturas y tarificación efectuada conforme a su oferta, si bien podrían presentarse problemas potenciales entre las lecturas oficiales del distribuidor y las del comercializador o agente implicado.

En cualquier caso, a juicio de esta Comisión, la regulación de dichos aspectos debería ser independiente del Plan de sustitución de contadores, al entenderse que, como señala la Directiva, los sistemas de medición inteligente van más allá de los propios contadores. Así mismo, la implantación de sistemas de comunicación adicionales con el cliente debería ser considerada de forma independiente al propio sistema de telegestión. En cualquier caso, independientemente de la opción de comunicación por la que finalmente se opte, es necesario que se preserve la seguridad de la información, así como la confidencialidad de los datos, tal y como se indicará más adelante.

No obstante lo anterior, cabe destacar que en el *proyecto de Real Decreto por el que se establece la metodología de cálculo de los precios voluntarios para el pequeño consumidor y su régimen jurídico de contratación*, se establece un

³ Documento de conclusiones disponible en:

http://www.cne.es/cne/doc/interoperatividad/Interoperabilidad_resumen_3_reunionv2.pdf

nuevo mecanismo de facturación que pretende que los consumidores perciban las variaciones del precio de la energía resultante en cada momento, lo que, según la exposición de motivos del mismo, permitirá *comportamientos de consumo más eficientes*. Al respecto, es importante indicar que el sistema actual de medición no permite a los consumidores consultar sus datos en tiempo real, ni utilizar la información para hacer una gestión integral de su demanda a través de algún sistema domótico, tal y como se indica en el apartado 42.a) de la *Recomendación de la Comisión de 9 de marzo de 2012, relativa a los preparativos para el despliegue de los sistemas de contador inteligente*⁴, a pesar de que toda la información estará disponible en su contador.

En este sentido, si se quisieran aprovechar las funcionalidades de los sistemas de contador inteligente para mejorar la información de la que podrían disponer los consumidores en relación a su consumo eléctrico, sería necesario analizar los posibles métodos a adoptar para garantizar la comunicación usuario-equipos de medida, bien a través de una página web, bien mediante dispositivos instalados en el domicilio del cliente u otros medios. Al respecto, debe tenerse en cuenta que la Directiva 2012/27/UE de Eficiencia Energética supedita la utilización de sistemas de medición inteligentes a la condición de que sea técnicamente posible, financieramente razonable y proporcionado en relación con el ahorro potencial de energía. En cualquier caso, el hecho de dotar a los contadores inteligentes de una interfaz de comunicación con el consumidor implicaría la necesidad de estandarizar la tecnología de comunicación contador–interfaz, así como de definir la propiedad del display y la responsabilidad del mantenimiento del canal de comunicaciones, entre otros aspectos.

En relación con la obligación incluida en el artículo 9.2.a) de la Directiva de Eficiencia Energética respecto a la necesidad de que sean tenidos en cuenta los objetivos de eficiencia energética y los beneficios para los consumidores finales, cabe destacar que los documentos de trabajo que acompañan a la Comunicación de la Comisión sobre la aplicación de la citada Directiva señalan que corresponde a los Estados Miembros decidir los objetivos y beneficios para consumidores que deben ser considerados, si bien deberá tenerse en cuenta la Recomendación de la Comisión Europea sobre el despliegue de los contadores inteligentes.

SEGUNDA.- Respecto a la seguridad de los contadores inteligentes y la transmisión de datos, así como la privacidad de los clientes finales.

El documento de trabajo sobre los artículos de 9, 10 y 11 de la Directiva de Eficiencia Energética especifica que los Estados Miembros son responsables de asegurar la privacidad de los datos, no sólo en tiempo real, sino también de

⁴ Disponible en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:073:0009:0022:ES:PDF>

la información histórica, en los procesos de obtención de la información de los contadores, de almacenamiento, de procesamiento de la información y de la comunicación de la misma al cliente final.

En relación con la seguridad y el acceso a la información de los contadores inteligentes, el artículo 13 del Reglamento unificado de puntos de medida establece que:

“1. Las instrucciones técnicas complementarias establecerán:

- a) Las condiciones de acceso a la información y las medidas de seguridad asociadas.*
- b) La forma en que cada participante en la medida pueda acceder directamente a los equipos de medida, mediante comunicaciones, terminal portátil que se le conecte o mediante lectura visual.*

Sólo los participantes en una medida tienen derecho a acceder directamente a la lectura de los equipos de medida y comprobación de su programación, en relación con los datos que le correspondan, de acuerdo con las restricciones de acceso que se establezcan.”

Cabe destacar que, a la fecha de elaboración del presente informe, se encuentran pendientes de aprobación las Instrucciones Técnicas Complementarias al Reglamento Unificado de Puntos de Medida del Sistema Eléctrico, informadas por esta Comisión en marzo de 2011, por lo que sería necesaria su aprobación a la mayor brevedad posible, incluyéndose en las mismas las medidas que deben adoptarse para prevenir el acceso a la información de personas no autorizadas. Es preciso señalar que el apartado 9 de la propuesta de ITCs recibida para informe hacía referencia a las condiciones de acceso a la información de los datos de medidas, si bien se considera que dichas condiciones deberían ser revisadas teniendo en cuenta los desarrollos normativos actualmente en curso.

Por otro lado, el artículo 7 del Real Decreto 1435/2002, de 27 de diciembre, por el que se regulan las condiciones básicas de los contratos de adquisición de energía y de acceso a las redes en baja tensión, en la redacción dada por la disposición final 3ª del Real Decreto 1011/2009, de 19 de junio, por el que se regula la Oficina de Cambios de Suministrador, establece en su apartado 2 que:

“Las empresas distribuidoras deberán garantizar el acceso a las bases de datos de puntos de suministro a través de medios telemáticos. En particular, la empresas distribuidoras deberán contar con los medios necesarios para que cualquier comercializador o la Oficina de Cambio de Suministrador, de acuerdo con lo establecido en la norma reguladora de su funcionamiento, pueda descargar y proceder al tratamiento de los datos referidos a la totalidad de los puntos de suministro conectados a las redes del distribuidor y a las redes de transporte de su zona, así como llevar a cabo una selección detallada de los puntos de suministro respecto a los cuales quiere acceder a sus datos, en

función de las diferentes categorías de datos que componen las citadas bases...”

Así mismo, el apartado 3 del citado artículo 7 del Real Decreto 1435/2002, de 27 de diciembre, establece que:

“Los comercializadores inscritos en la sección correspondiente del Registro Administrativo de Distribuidores, Comercializadores y Consumidores Directos en Mercado, así como la Oficina de Cambio de Suministrador, de acuerdo con la norma reguladora de su funcionamiento, podrán acceder gratuitamente a las bases de datos de puntos de suministro de cada empresa distribuidora.

Los comercializadores que hagan uso de la información que figura en las bases de datos de puntos de suministro de las empresas distribuidoras, a tenor de lo contemplado en la presente disposición y en el artículo 45.1.i de la Ley 54/1997, del Sector Eléctrico, deberán garantizar la confidencialidad de la información contenida en las mismas.

Aquellos a quienes se refiera dicha información tendrán derecho de acceso a sus datos contenidos en este registro de forma gratuita y, además, podrán prohibir por escrito a los distribuidores la difusión de los datos que señalen expresamente. En este caso la manifestación escrita del consumidor deberá constar expresamente en la base de datos, correspondiendo a la Oficina de Cambios de Suministrador custodiar una copia de dicha solicitud.

No obstante lo anterior, en el caso de que el cliente esté en situación de impago no podrá prohibir la difusión de su CUP y de la información de dicha situación.”

En este sentido, cabe destacar que el apartado 1.u) del citado artículo 7 establece que para los puntos de suministro sobre los que la empresa distribuidora dispone de curvas de carga horarias de los consumos del punto de suministro, la información ha de incluir las curvas de carga horarias correspondientes a los dos últimos años.

Al respecto, es importante tener en cuenta que, según se especifica en el apartado 7 del artículo 9 del Reglamento unificado de puntos de medida, los nuevos equipos de medida tipo 5 deben disponer de capacidad para parametrizar periodos de integración de hasta una hora, así como registrar y almacenar las curvas horarias de energía activa y reactiva de un mínimo de 3 meses, por lo que cualquier comercializador dado de alta en el Registro Administrativo de Distribuidores, Comercializadores y Consumidores Directos en Mercado podrá tener acceso a las curvas de carga de los consumidores.

A juicio de esta Comisión, dada la naturaleza sensible de la información disponible a partir de los nuevos contadores inteligentes, se considera indispensable la elaboración de una normativa específica que verse sobre la puesta a disposición y los intercambios de información entre los agentes, así como los aspectos relativos a la seguridad de la información de los consumidores conectados al sistema de telegestión.

Cabe destacar que este aspecto ya está siendo analizado por los Grupos de Trabajos sobre Smart Grids liderados por la Comisión Europea, habiéndose publicado un documento al respecto en 2011⁵. Actualmente, el grupo EG2 de la Smart Grids Task Force (Grupo de expertos en recomendaciones regulatorias sobre privacidad, protección de datos y ciberseguridad) continúa trabajando en las siguientes tareas:

- Desarrollar una propuesta de evaluación de impacto de privacidad y protección de datos para redes inteligentes.
- Llevar a cabo un análisis de las amenazas y puntos débiles.
- Desarrollar un procedimiento de evaluación de la ciberseguridad, con el objeto de garantizar la correcta gestión de los puntos débiles y amenazas, basado en la revisión de posibles soluciones técnicas y la recopilación de las mejores técnicas disponibles.

TERCERA.- Respecto a si los contadores pueden dar cuenta de la electricidad vertida a la red a partir de las instalaciones del cliente final.

El apartado 7 del artículo 9 del Reglamento unificado de puntos de medida establece para los equipos de medida tipo 5 que:

“Los equipos básicos tipo 5 deberán permitir la discriminación horaria de las medidas, con capacidad para gestionar al menos seis periodos programables. Para cada periodo se registrarán y almacenarán las energías activa y reactiva (en los sentidos y cuadrantes en que sea posible la circulación de energía), la máxima potencia cuarto horaria y la fecha y hora del máximo. No obstante lo anterior, los equipos deberán disponer de capacidad para parametrizar periodos de integración de hasta una hora, así como registrar y almacenar las curvas horarias de energía activa y reactiva de un mínimo de 3 meses.”

Por tanto, puede concluirse que la medición bidireccional de energía está prevista e implementada con los nuevos contadores inteligentes.

CUARTA.- Respecto a si, cuando los clientes finales lo soliciten, se les proporciona información precisa sobre la electricidad consumida y vertida a la red (a ellos mismos o a un tercero que actúe en nombre de los clientes finales), en un formato fácilmente comprensible que puedan utilizar para comparar ofertas en condiciones de igualdad.

Cabe destacar que en los documentos de trabajo que acompañan a las orientaciones de la Comisión Europea sobre la aplicación de la Directiva de Eficiencia Energética se especifica que los Estados Miembros deberán

⁵ Regulatory recommendations for data safety, data handling and data protection: http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/doc/expert_group2.pdf

establecer legalmente, o en otro caso asegurar, el derecho del consumidor final a decidir quién puede tener acceso a la información de su consumo individual. El citado documento establece igualmente que se debe asegurar que la misma información que esté disponible para el consumidor final pueda estarlo para terceras partes, bajo petición del consumidor. De esta forma se pretende que los proveedores de servicios energéticos puedan dar un servicio más preciso a los consumidores.

Dichos aspectos aparecen recogidos en el artículo 44 de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, que establece los siguientes derechos de los consumidores en relación con el suministro

- “m) Tener a su disposición sus datos de consumo, y poder, mediante acuerdo explícito y gratuito, dar acceso a los datos de medidas a los sujetos que corresponda, y en concreto a las comercializadoras que se mantengan en el cumplimiento de los requisitos y obligaciones, de acuerdo a los términos y condiciones que reglamentariamente se determine, sin que puedan facturarse al consumidor costes por este servicio.*
- n) Estar informados del consumo real de electricidad y de los costes correspondientes de acuerdo a lo que reglamentariamente se establezca, sin coste adicional. A estos efectos, se tendrán en cuenta las características de los equipos de medida para garantizar una adecuada facturación y los costes de implementar esta medida.”*

Por otro lado, tal y como se ha indicado anteriormente, el apartado 3 del artículo 7 del Real Decreto 1435/2002, de 27 de diciembre, establece que los consumidores tendrán derecho de acceso a sus datos contenidos en las bases de datos de puntos de suministro de las empresas distribuidoras de forma gratuita.

En esta línea, tal y como se puso de manifiesto en las conclusiones del Grupo de Trabajo sobre la interoperabilidad de los sistemas y equipos de medida que permiten la telegestión, se considera fundamental llevar a cabo un análisis de la información que debe ponerse a disposición del cliente o de terceros, con el fin de asegurar la integridad de la misma, y por otro lado, determinar la frecuencia con la que los distintos agentes podrán tener acceso a dicha información, de tal forma que dicho acceso sea equilibrado y estandarizado bajo un formato común y disponible para todos los agentes autorizados.

En base a todo lo anterior, esta Comisión entiende que deberán desarrollarse los procedimientos y formatos que permitan el acceso a la información contenida en las bases de datos de puntos de suministro de las empresas distribuidoras, buscando el adecuado equilibrio entre la integridad de la información, la privacidad de los datos, tal y como se ha puesto de manifiesto en la consideración SEGUNDA, y la claridad y transparencia de la información facilitada a los consumidores finales.

En este sentido, es necesario tener en cuenta lo establecido en el apartado 2 del artículo 10 de la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética, la

cual obliga a los Estados miembros a garantizar que los clientes finales puedan acceder fácilmente a información complementaria sobre el consumo histórico, que les permita efectuar comprobaciones detalladas, incluyendo:

- “a) Los datos acumulados correspondientes como mínimo a los tres años anteriores o bien al período abierto al iniciarse el contrato de suministro, si este es de menor duración. Los datos se corresponderán con los intervalos en los que se ha presentado información frecuente sobre facturación⁶.*
- b) Información pormenorizada en función del tiempo de utilización diario, semanal, mensual y anual. Esta información se pondrá a disposición del cliente final, a través de internet o mediante el interfaz del contador, como mínimo para el período correspondiente a los 24 meses anteriores o para el período abierto al iniciarse el contrato de suministro, si este es de menor duración⁷”*

Así mismo, cabe destacar que uno de los grupos de trabajo sobre redes inteligentes de la Comisión Europea (Grupo EG3 de la *Smart Grids Task Force*), en el que esta Comisión ha participado activamente, publicó en enero de 2013 un documento en el que se definen tres modelos diferentes de tratamiento de la información relacionada con las redes inteligentes, considerando para cada caso las ventajas e inconvenientes para los consumidores, las oportunidades de negocio (teniendo en cuenta las sinergias con el sector de las telecomunicaciones) y las recomendaciones para una posible intervención regulatoria⁸. Dichas recomendaciones pueden resultar de utilidad a la hora de desarrollar los procedimientos propuestos en la presente consideración.

QUINTA.- Sobre si se facilita a los clientes asesoramiento e información apropiados en el momento de la instalación de contadores inteligentes, en particular sobre su pleno potencial en relación con la gestión de la lectura de los contadores y el seguimiento del consumo energético.

La disposición adicional primera de la Orden ITC/3860/2007, de 28 de diciembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de enero de 2008, establecía que los planes de instalación de contadores de medida presentados a las Comunidades Autónomas debían incluir el procedimiento para la comunicación de los distribuidores a los consumidores de la obligación que tienen éstos de instalar los equipos y de las opciones de que disponen.

⁶ Según se indica en los documentos de trabajo, dicho intervalo será de un mes en caso de que la información para facturación se proporcione mensualmente.

⁷ De acuerdo con la Comunicación de la Comisión Europea sobre la aplicación de la Directiva de Eficiencia Energética, el artículo 10 confiere a los clientes finales el derecho a obtener una información detallada, con arreglo al contrato de abastecimiento vigente, del consumo de los dos años anteriores y (con excepciones) a una comparación con el consumo de un usuario habitual.

⁸ EG3 First Year Report: Options on handling Smart Grids Data:
http://ec.europa.eu/energy/gas_electricity/smartgrids/doc/xpert_group3_first_year_report.pdf

Posteriormente, la Orden IET/290/2012, de 16 de febrero, por la que se modifica la Orden ITC/3860/2007, de 28 de diciembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de enero de 2008 en lo relativo al plan de sustitución de contadores, estableció lo siguiente en relación con la información a los consumidores:

“A partir del 1 de julio de 2012 las empresas distribuidoras deberán poner a disposición de las empresas comercializadoras con un mínimo de un año de antelación, la fecha prevista (trimestre y año) para la sustitución del contador a los clientes, de acuerdo al Plan de Sustitución que se establece en la presente disposición.

Las empresas distribuidoras deberán comunicar directamente a los clientes la fecha prevista para la sustitución de sus contadores tres meses antes de dicha fecha. Dicha comunicación deberá extenderse a las correspondientes empresas comercializadoras para que tengan constancia de la sustitución de contador de sus clientes.”

Cabe destacar que dicha comunicación no implica el asesoramiento ni la información a los clientes sobre las características y funcionalidades de los nuevos equipos de medida, lo que, a juicio de esta Comisión, ha podido contribuir a generar en los mismos un cierto rechazo al despliegue del propio Plan.

En este sentido, se considera necesario que se desarrollen campañas de información a los consumidores, bien por parte de la Administración, o bien por parte de las propias empresas distribuidoras, con el objeto de que los consumidores tengan información acerca del potencial de los nuevos equipos de medida y de las funcionalidades de los sistemas de telemedida y telegestión.

A este respecto, los documentos de trabajo de la Comisión Europea incluyen algunos ejemplos relacionados con la transposición de este punto de la Directiva:

- Establecer un nivel mínimo de información que debería ser proporcionado a los clientes finales, por ejemplo, durante la instalación de los contadores.
- Asegurar programas de formación adecuados para los instaladores.

Así mismo, cabe destacar que en los documentos de trabajo se especifica que este requisito es adicional al establecido en el artículo 12 de la Directiva de Eficiencia Energética, que hace referencia a los programas de información y habilitación de los consumidores, entendiéndose que lo establecido en el artículo 9 se refiere a campañas específicas que deben acompañar el despliegue de los contadores inteligentes.

5. CONCLUSIONES

PRIMERA.- Respecto a la capacidad de los nuevos contadores inteligentes de proporcionar lecturas directamente al cliente y a cualquier tercero designado por el consumidor, cabe destacar que actualmente el cliente sólo tiene acceso a los datos a través del visor del contador, por lo que se concluye la necesidad de utilizar algún tipo de dispositivo adicional para tal fin, si bien la existencia de otro tipo de interfaz es una posibilidad adicional que puede ser independiente del sistema de telegestión. A juicio de esta Comisión, la regulación de dichos aspectos debería ser independiente del Plan de sustitución de contadores, al entenderse que, como señala la Directiva, los sistemas de medición inteligente van más allá de los propios contadores.

En este sentido, si se quisieran aprovechar las funcionalidades de los sistemas de contador inteligente para mejorar la información de los consumidores en relación a su consumo eléctrico, sería necesario analizar los posibles métodos a adoptar para garantizar la comunicación usuario-equipo de medida, bien a través de una página web, bien mediante dispositivos instalados en el domicilio del cliente u otros medios.

SEGUNDA.- Esta Comisión considera indispensable la elaboración de una normativa específica que verse sobre la puesta a disposición y los intercambios de información entre los agentes, así como los aspectos relativos a la seguridad de la información de los consumidores conectados al sistema de telegestión.

TERCERA.- Esta Comisión entiende que deberán desarrollarse los procedimientos y formatos que permitan el acceso a la información contenida en las bases de datos de puntos de suministro de las empresas distribuidoras, buscando el adecuado equilibrio entre la integridad de la información, la privacidad de los datos, y la claridad y transparencia de la información facilitada a los consumidores o a los terceros que actúen en su nombre.

CUARTA.- Se considera necesario que se desarrollen campañas de información a los consumidores, bien por parte de la Administración, o bien por parte de las propias empresas distribuidoras, con el objeto de que los consumidores tengan información acerca del potencial de los nuevos equipos de medida y de las funcionalidades de los sistemas de telemedida y telegestión.

ANEXO

Resumen de las respuestas proporcionadas por los participantes del Grupo de Trabajo sobre la Interoperabilidad de los Sistemas y equipos de medida que permiten la telegestión en relación con el cumplimiento de las funcionalidades mínimas exigibles a los sistemas de contador inteligente.

a) Proporcionar lecturas directamente al cliente y a cualquier tercero designado por el consumidor.

La Comisión Europea recomienda las lecturas exactas, fáciles de usar y oportunas, facilitadas directamente, por la interfaz que él mismo elija, al cliente y a cualquier tercero designado por el consumidor. Así mismo, se recomienda que los clientes finales estén equipados con una interfaz normalizada que facilite visualmente al consumidor datos sobre el consumo individual.

¿Está siendo incluida esta funcionalidad en los sistemas instalados actualmente?

Dificultades a la hora de aplicar esta funcionalidad, o potenciales problemas derivados de su aplicación

Otros comentarios recibidos al respecto

- Parcialmente. El cliente tiene acceso a los datos a través del display del contador.
- La interfaz es una posibilidad adicional que puede ser independiente del sistema de telegestión.
- Algunas distribuidoras y comercializadoras están desarrollando portales vía web en el que se da acceso a la información del contador a los consumidores.
- Aumento de costes al cliente.
- Es necesario que en cualquier caso se preserve la seguridad de la información, así como la confidencialidad de los datos.
- Complejidad para asegurar la disponibilidad de la información.
- Necesidad de estandarizar la tecnología de comunicación (conexión contador – interfaz).
- Necesidad de definir la propiedad del display, así como quién mantiene el canal de comunicaciones.
- Proporcionar lecturas más exactas y mejor información de los consumos es condición necesaria, pero no garantiza el ahorro energético del lado de la demanda sin la actuación del consumidor.
- Alternativa: solución comercial por parte del comercializador para un box local que informe de lecturas y tarificación efectuada conforme a su oferta, aunque presenta problemas potenciales entre las lecturas oficiales del distribuidor y oficiosas del comercializador.

b) Actualizar las lecturas a las que se refiere la funcionalidad anterior con la frecuencia suficiente para que la información se pueda utilizar para ahorrar energía.

Según la Comisión Europea, es preciso adaptar el ritmo de respuesta de los productos que consumen o producen energía. El consenso general es que se necesita como mínimo una cadena de actualización de 15 minutos. Se recomienda que el sistema de contador inteligente pueda almacenar datos de consumo del cliente durante un tiempo razonable para que éste y cualquier tercero designado por el consumidor pueda consultar y recuperar datos sobre el consumo previo.

¿Está siendo incluida esta funcionalidad en los sistemas instalados actualmente?

Dificultades a la hora de aplicar esta funcionalidad, o potenciales problemas derivados de su aplicación

Otros comentarios recibidos al respecto

- Varios participantes señalan que se guarda el perfil cuartohorario, pero no es accesible el dato cada 15 minutos.
- Uno de los participantes indica que el equipo de medida está preparado para que los clientes, de forma opcional y voluntaria, puedan contar con un IHD que proporcione lecturas cada 15 minutos. Si se plantease este requisito como obligatorio debería realizarse previamente el correspondiente análisis coste-beneficio.
- Según señala uno de los participantes, el consenso general es que los EM deben registrar la energía minorista / doméstica con el mismo intervalo que exista en el mercado mayorista. En España este intervalo no es de 15 min, sino horario.
- Nuevo interfaz y mejoras en el sistema de comunicaciones. Posible aumento de costes.
- Gestión y procesamiento de la cantidad ingente de datos que se adquieren desde campo.
- Es necesario tener una normalización sobre la forma y el plazo de entrega de estos datos.
- Cualquier dispositivo que se incorpore con este tipo de funciones debe ser opcional e independiente del Equipo de Medida y la Telegestión asociada a los mismos. Este nuevo dispositivo podría utilizar canales de comunicación de banda ancha de uso común en los domicilios dentro del ámbito del libre mercado.

c) Permitir la lectura de contadores a distancia por parte del operador.

Esta funcionalidad se refiere a la parte de la oferta (operadores de medición) y según la Comisión Europea se trata de una funcionalidad esencial.

¿Está siendo incluida esta funcionalidad en los sistemas instalados actualmente?

- Todos los participantes coinciden en que sí está siendo incluida

Dificultades a la hora de aplicar esta funcionalidad, o potenciales problemas derivados de su aplicación

- Clientes en mejores condiciones que otros durante la fase de despliegue por parte de los distribuidores, que puede resultar muy dilatada en el tiempo.
- Durante la fase de implantación, convivencia de dos sistemas de lectura, por lo que los costes no se reducen realmente hasta el final.

d) Proporcionar comunicación en ambos sentidos entre el sistema de contador inteligente y las redes externas para el mantenimiento y control del sistema de contador.

Esta funcionalidad se refiere a la medición y se trata de una funcionalidad esencial.

¿Está siendo incluida esta funcionalidad en los sistemas instalados actualmente?

- Todos los participantes coinciden en que sí está siendo incluida.

Dificultades a la hora de aplicar esta funcionalidad, o potenciales problemas derivados de su aplicación

- Clientes en mejores condiciones que otros durante la fase de despliegue por parte de los distribuidores, que puede resultar muy dilatada en el tiempo.
- Al igual que la lectura, es necesario mantener durante un período largo de tiempo el método tradicional y el uso de la telegestión. Siempre deben mantenerse recursos para los posibles fallos de la telegestión.
- En redes de BT con un número elevado de contadores, las comunicaciones tienen el condicionante de los tiempos de respuesta.

e) Permitir la realización de lecturas con la frecuencia suficiente para que la información pueda utilizarse para la planificación de la red.

Esta funcionalidad se refiere tanto al lado de la demanda como de la oferta

¿Está siendo incluida esta funcionalidad en los sistemas instalados actualmente?

- Todos los participantes coinciden en que sí está siendo incluida.

Comentarios recibidos al respecto

Dificultades a la hora de aplicar esta funcionalidad, o potenciales problemas derivados de su aplicación

- Cabe entender que se refiere bien a la planificación de la gestión de la red, es decir, a la operación de la misma, o bien simplemente a la planificación de las inversiones en red. Si se trata de la operación de la red, hay que aclarar que los sistemas de contadores inteligentes que se están instalando no tienen como función la operación de los dispositivos de generación o consumo, más allá de la función de corte y reconexión en casos puntuales, no masivos. Por tanto, no sustituyen el papel de los sistemas de operación ni están preparados para ejecutar las consignas emitidas por los centros de control de la distribuidora.

- Se tendrá una mayor información de la curva de cada transformador, lo que podrá usarse para la planificación de la red, sin embargo, no se tendrá el consumo en cada línea de BT, por lo que no se puede utilizar para la planificación a nivel de línea.

f) Aceptar sistemas de tarificación avanzados.

Según las recomendaciones de la Comisión Europea, los sistemas de contador inteligente deberían incluir estructuras tarifarias avanzadas, registros del tiempo de uso y control de tarifas a distancia. Se recomienda que el sistema de contador inteligente permita la transferencia automática de información sobre opciones tarifarias avanzadas a los clientes finales, por ejemplo a través de la interfaz normalizada mencionada en la letra a).

¿Está siendo incluida esta funcionalidad en los sistemas instalados actualmente?

Dificultades a la hora de aplicar esta funcionalidad, o potenciales problemas derivados de su aplicación

- La mayoría de los participantes indican que sí, hasta 6 periodos tarifarios.
- Algunos participantes señalan que las opciones tarifarias las debe comunicar el comercializador, siendo esta información totalmente ajena al contador. La capacidad de DH permite decidir al consumidor cuál es la tarifa más adecuada.
- Quizás no sea suficiente con la estructura en 6 periodos de cara a los futuros productos para el consumidor.
- Un ahorro económico del consumidor no indica necesariamente ni un comportamiento eficiente ni un beneficio para el sistema, salvo que las tarifas de acceso estén calculadas correctamente.
- Sin dificultades para aplicar tarificación de 6 periodos. La dificultad consistirá en que los comercializadores tengan interés en hacer ofertas comerciales que consigan gestión de la demanda. Para ello será necesario también que los comercializadores realicen los oportunos estudios y análisis.
- Mayor inversión en sistemas de información cuyo retorno no está contrastado.

g) Permitir el control a distancia del encendido/apagado del suministro y/o la limitación del caudal de la potencia.

Se refiere tanto al lado de la demanda como de la oferta.

¿Está siendo incluida esta funcionalidad en los sistemas instalados actualmente?

- Todos los participantes coinciden en que sí está siendo incluida.

Comentarios recibidos al respecto

- La limitación a distancia de la potencia es una funcionalidad básica de gestión de demanda, pero con menos posibilidades que las que ofrece el dispositivo de Control de Cargas. Con este dispositivo, que se podrá instalar adicionalmente al equipo de medida, se podrá realizar una Gestión Activa de la Demanda.

- Uno de los participantes señala que se está estudiando el control de potencia en exportación (oferta) para implementar en las próximas versiones.

Dificultades a la hora de aplicar esta funcionalidad, o potenciales problemas derivados de su aplicación

- Se debe evitar la desconexión completa del suministro salvo causa justificada, evitando incomodidades al cliente (paso por cero).

- Puede introducir riesgos adicionales para la seguridad que deben reducirse al mínimo.

- Las limitaciones de potencias podrían dar lugar a insuficiencia tarifaria y haría necesario modificaciones en el contrato ATR de manera que se permitiera cierto grado de flexibilidad en la potencia del contrato de acceso ante determinadas contingencias de red.

h) Proporcionar unas comunicaciones de datos seguras.

Se aplica tanto a la comunicación directa con el contador como a los mensajes transmitidos a través del contador con origen o destino en dispositivos o controles que se encuentren en los locales del consumidor. Para las comunicaciones locales en los locales del consumidor se exige tanto la protección de los datos como de la intimidad.

¿Está siendo incluida esta funcionalidad en los sistemas instalados actualmente?

- 5 de los participantes indican que sí se está incluyendo esta funcionalidad.
- 2 de los participantes indican que se están analizando medidas para aumentar la seguridad de los datos y las comunicaciones.
- Uno de los participantes señala que estas medidas no tendrán sentido si la normativa obliga a poner a disposición de cualquier agente las curvas de carga horarias de los consumidores.

Dificultades a la hora de aplicar esta funcionalidad, o potenciales problemas derivados de su aplicación

- Necesidad de buscar el equilibrio entre la seguridad y las prestaciones del sistema.
- Implantar ciertos sistemas de seguridad y encriptación de datos pueden aumentar los costes.
- Definición de estándares a nivel mundial, o al menos a nivel europeo, que garanticen la interoperabilidad a nivel de sistemas.

i) Prevenir y detectar fraudes.

Se refiere a la parte de la oferta: protección y seguridad en caso de acceso. No sólo es necesaria para prevenir el fraude, sino también para proteger al consumidor, por ejemplo, del acceso pirata.

¿Está siendo incluida esta funcionalidad en los sistemas instalados actualmente?

- Los participantes indican que sí se está incluyendo esta funcionalidad, aunque con matices:
- Esta función es ajena al equipo de medida y debe implantarse independientemente a partir de los datos obtenidos de los equipos de medida.
- Debe transcurrir un tiempo hasta que esta funcionalidad pueda ser aprovechada.
- La mayoría de equipos de medida dispone de funciones de control del fraude físico aunque estas medidas suelen dar fallos y alertas erróneas. El mejor sistema para detectar pérdidas no técnicas en la red, es realizar balances de energía automáticamente entre la salida de cada línea de BT del CT y los equipos de medida conectados a ella.
- Los procedimientos de acceso a los contadores están protegidos de acuerdo a normas internacionales de cifrado.
- Se sigue trabajando en una mayor protección del fraude lógico principalmente.

Dificultades a la hora de aplicar esta funcionalidad, o potenciales problemas derivados de su aplicación

- Será necesario realizar desarrollos específicos de sistemas de tratamiento de la información recogida por los contadores.
- Definición de estándares a nivel mundial, o al menos a nivel europeo, que garanticen la interoperabilidad a nivel de sistemas.

j) Facilitar la importación/exportación y la medición reactiva.

Se recomienda instalar por defecto esta función y activarla o desactivarla de conformidad con los deseos y necesidades del consumidor.

¿Está siendo incluida esta funcionalidad en los sistemas instalados actualmente?

- Todos los participantes coinciden en que sí está siendo incluida.

***Comentarios recibidos
al respecto***

***Dificultades a la hora
de aplicar esta
funcionalidad, o
potenciales problemas
derivados de su
aplicación***

- La medición bidireccional de energía está prevista e implementada. No es necesario su activación o desactivación, ya que permite además prevenir el fraude.
- Se está trabajando en definir funciones específicas de control de potencia de generación para próximas versiones. Aunque el propietario del equipo es el generador, las especificaciones técnicas particulares de las distribuidoras establecen el requerimiento de instalar contadores de telegestión en los puntos de generación nuevos, y en los existentes en función del despliegue.
- Certificación de la información extraída de cara a terceros.
- Dificultades en el tratamiento de información.
- Obligatoriedad de los requisitos de los equipos a los propietarios según Real Decreto 1110/2007 (los generadores), y su integración en el sistema de telegestión de los distribuidores. En ocasiones los equipos no están adaptados a los requerimientos del distribuidor o no se actualizan a dichos requerimientos (versiones antiguas).
- Se deberían establecer requerimientos en estos contadores para que la generación distribuida pueda prestar servicios complementarios al sistema.

