

ACUERDO POR EL QUE SE EMITE INFORME SOBRE LA PROPUESTA DE ORDEN POR LA QUE SE REGULA EL CONTROL METROLÓGICO DEL ESTADO DE DETERMINADOS INSTRUMENTOS DE MEDIDA

Expediente IPN/CNMC/029/18

SALA DE SUPERVISIÓN REGULATORIA

Presidenta

D^a María Fernández Pérez

Consejeros

D. Benigno Valdés Díaz
D. Mariano Bacigalupo Saggese
D. Bernardo Lorenzo Almendros
D. Xabier Ormaetxea Garai

Secretario de la Sala

D. Joaquim Hortalà i Vallvé, Secretario del Consejo.

En Madrid, a 10 de enero de 2019

Vista la solicitud de informe formulada por el Centro Español de Metrología sobre la *Propuesta de Orden Ministerial por la que se regula el Control Metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida*, la Sala de Supervisión Regulatoria, en el ejercicio de la función consultiva en el proceso de elaboración de normas que afecten a su ámbito de competencias en los sectores sometidos a su supervisión, en aplicación del artículo 5.2. a) de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC, acuerda emitir el siguiente informe:

1. Antecedentes

Con fecha de entrada de 4 de octubre de 2018, ha tenido entrada en la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (en adelante CNMC) escrito del Centro Español de Metrología (en adelante CEM) adjuntando Propuesta de Orden por la que se regula el Control Metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. A dicha Propuesta, el CEM ha adjuntado aquellas alegaciones que ha considerado que afectan al sector gasista¹ y al sector eléctrico², indicando que “*deberían ser valoradas por la CNMC en relación a sus*

¹ Una correspondientes a una asociación de empresas del sector, otras correspondientes a tres Comunidades Autónomas (CC.AA.), y otras correspondiente a un proveedor de contadores de gas.

² Incluyendo alegaciones de una Comunidad Autónoma, el Ministerio para la Transición Ecológica, empresas distribuidoras y otros agentes del sector

competencias, para posteriormente considerar su incorporación o no al citado proyecto”.

A estos efectos, además de las consideraciones de fondo sobre ciertas alegaciones, efectuadas en algunos apartados de este Acuerdo, se incorpora el Anexo I con cuestiones relativas a algunas alegaciones que se han considerado fuera del objeto de la propuesta. Por último, respecto de ciertas consideraciones formales y/o erratas observadas por esta Comisión y/o por los alegantes, indicar que éstas se incluyen en el Anexo II de este acuerdo.

2. Habilitación competencial

Corresponde a esta Comisión informar sobre la *Propuesta de Orden Ministerial por la que se regula el Control Metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida*. Todo ello, en virtud de la función establecida en el artículo 5.2. a) de la Ley 3/2013, de 4 de junio, de creación de la CNMC.

Dentro de la CNMC, la Sala de Supervisión Regulatoria resulta competente para emitir el presente informe, de conformidad con lo establecido en el artículo 21.2 de la Ley 3/2013, así como el artículo 14.1.b) de su Estatuto Orgánico.

3. Contenido de la Propuesta de Orden

La Propuesta de Orden (en adelante PO) desarrolla el Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología³, regulando, de manera más específica y concreta, el Control Metrológico del Estado sobre los instrumentos recogidos en sus anexos, en las fases de evaluación de la conformidad y/o en la fase de control metrológico de instrumentos en servicio, según corresponda. El texto de la PO consta de veinte artículos, una Disposición adicional, tres Disposiciones transitorias, una Disposición derogatoria y cuatro Disposiciones finales. Asimismo, incluye dieciocho Anexos que concretan la regulación de un número significativo de instrumentos de medida sometidos al Control Metrológico del Estado.

El **Capítulo I de la PO** (artículos 1 y 2), sobre Disposiciones generales, establece la regulación del Control Metrológico de los instrumentos que figuran en los Anexos.

En **Capítulo II de la PO** (3, 4 y 5), sobre la Fase de evaluación de conformidad, establece la conformidad de los instrumentos con el cumplimiento de los requisitos recogidos en el Real Decreto 244/2016, y con los Anexos correspondientes y específicos de cada instrumento incluidos en la PO.

³ A su vez, dicha Ley traspuso al ordenamiento jurídico español diversas Directivas sobre instrumentos de medida, instrumentos de pesaje y contadores, y actualizó y agregó en una única disposición normativa la totalidad de la reglamentación específica existente hasta la fecha sobre instrumentos de medida.

En el **Capítulo III de la PO** (artículos 6 a 13), sobre la Fase de Control Metrológico de instrumentos en servicio –sub-fase de verificación después de reparación o modificación–, establece las actuaciones a realizar por el reparador, los sujetos obligados y solicitudes de verificación tras la reparación, instrumentos que pueden ser puestos en servicio transitoriamente a la espera de obtener la verificación, exámenes y ensayos a realizar, errores máximos permitidos, conformidad del instrumento, nueva conformidad en instrumentos con cambios en sus características metrológicas y casos de no superación de la verificación.

En el **Capítulo IV de la PO** (artículos 14 a 20), sobre la Fase de Control Metrológico de instrumentos en servicio –sub-fase de verificación periódica–, se establecen cuestiones sobre los mismos asuntos que en el Capítulo III⁴, añadiendo un artículo sobre vida útil de los instrumentos.

La Disposición adicional única regula la delegación de la solicitud de actuaciones metrológicas entre usuarios y distribuidores en el caso de contadores de gas, entre otros.

La Disposición transitoria primera establece cómo ha de ser el plan de sustitución de instrumentos en servicio para los que se ha definido un periodo de vida útil.

Por otro lado, se establece la Disposición transitoria segunda para los instrumentos que ya están en servicio y la Disposición transitoria tercera para la comercialización y puesta en servicio de instrumentos con evaluación de conformidad.

Por último, incluye una Disposición derogatoria y otra de entrada en vigor.

Al respecto del cuerpo de la PO, cabe indicar que, en gran medida, el contenido de los artículos y de las disposiciones del mismo, obedece al contenido ya reflejado en el Real Decreto 244/2016, si bien, se desarrolla o regula con mayor detalle.

De los Anexos, sería de aplicación directa al sector gasista el siguiente:

- *Anexo IV. Contadores de gas y dispositivos de conversión volumétrica. Instrumentos en servicio*, que afectaría a los mercados de suministro de gases combustibles por canalización.

⁴ Salvo las actuaciones a realizar por el reparador y la nueva verificación de conformidad en instrumentos con cambios, propios de verificación tras reparación o modificación.

Este Anexo⁵ IV, consta de 7 artículos y el Apéndice I, y establece la regulación de control metrológico del Estado⁶ de aquellos instrumentos destinados a la medición (volúmenes o masas) de gas –denominados contadores de gas– y los dispositivos de conversión volumétrica –denominados conversores–. El Anexo desarrolla el control metrológico del Estado en la fase de servicio de los dichos contadores y conversores.

El Artículo 4, aplica sólo a contadores con caudal máximo igual o inferior a 25 m³/h (contadores hasta tipo G-16 inclusive), estableciendo una vida útil de 20 años, indicándose que no estarán sujetos a verificación periódica y prohibiéndose la reparación o modificación de los mismos.

Los artículos 5, 6 y 7 aplican a los contadores con caudal máximo superior a 25 m³/h e igual o inferior a 250 m³/h (contadores tipo G-25 hasta tipo G-160 inclusive), indicando casuísticas sobre la puesta en servicio tras reparación, periodos de verificación y otras⁷, así como ensayos y errores máximos⁸.

Por su parte, en lo que se refiere al sector eléctrico, en el presente informe se incluyen comentarios relativos al siguiente Anexo:

- *Anexo V. Contadores de energía eléctrica activa con opción de medida de energía reactiva, de discriminación horaria y de telegestión. Instrumentos en servicio.*

Dicho Anexo consta de 5 artículos y 2 apéndices, siendo el objeto del mismo la regulación del control metrológico del Estado de determinados contadores destinados a la medida y facturación de energía eléctrica.

⁵ Es decir, el Anexo es de aplicación a los contadores y conversores tanto de gases combustibles (gas natural, gases manufacturados, GLP, etc.) como de cualquier otro gas que, de acuerdo con el artículo 8 de la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología, y con el artículo 6 del Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la anterior Ley, se haya establecido por reglamentación específica que estará sometido al Control Metrológico del Estado al ser utilizados en aplicaciones de medida por razones de interés público, salud y seguridad pública, orden público, protección del medio ambiente, protección de los consumidores y usuarios, recaudación de impuestos y tasas, cálculo de aranceles, cánones, sanciones administrativas, realización de peritajes judiciales, establecimiento de las garantías básicas para un comercio leal y todas aquellas que puedan determinarse con carácter reglamentario.

⁶ Requisitos legales sobre los instrumentos de medida y métodos de medida.

⁷ Estos contadores podrán ponerse en servicio tras una reparación o modificación aun estando pendiente la obtención de la verificación según las condiciones establecidas en el artículo 8 de la PO. Para los periodos en los que se ha de realizar la primera verificación periódica se alude al Apéndice I, señalándose que las siguientes verificaciones periódicas se realizarán cada 5 años. Asimismo se establece posibilidad de delegación de la gestión sobre el control metrológico en el distribuidor del propietario del contador que sea consumidor.

⁸ Ensayos y errores máximos permitidos con alusión al Apéndice I.

El Apéndice I del mismo hace referencia a los requisitos esenciales específicos, metrológicos y técnicos, dividiéndose a su vez en seis partes:

- I. Requisitos aplicables a la medida de energía activa.
- II. Requisitos aplicables a la medida de energía reactiva.
- III. Requisitos aplicables a las funciones de discriminación horaria y de sincronización horaria.
- IV. Definición del sistema de telegestión.
- V. Requisitos aplicables a la indicación y registro.
- VI. Software.

4. Consideraciones sobre el cuerpo de la Propuesta

4.1 Sobre el artículo 7. - Consideraciones sobre el plazo de verificación de los instrumentos de medida después de reparación o modificación

Analizado el artículo, se observa que sólo se regula el tiempo en el que se debe realizar la verificación, considerando que igualmente se debería especificar un plazo máximo en el que el solicitante habría de solicitar la verificación después de reparación o modificación ante un organismo autorizado de verificación metrológica, o administración pública competente, en su caso.

En consecuencia, se propone la siguiente modificación del artículo 7.2:

Artículo 7. Sujetos obligados y solicitudes

1. [...].
2. *El titular del instrumento de medida solicitará en el plazo máximo de 15 días la verificación después de reparación o modificación ante un organismo autorizado de verificación metrológica o, si es el caso, ante la administración pública competente que actúe como organismo. [...]*

4.2 Sobre la Disposición adicional única. - Sobre la delegación de solicitud de actuaciones de control metrológico al distribuidor

En el caso concreto del sector gasista, y puesto que efectivamente el propietario de un contador de gas es el responsable de su mantenimiento⁹, y por ende, del requisito normativo del Control Metrológico en la fase de instrumento en servicio, esta disposición adicional dota de flexibilidad de gestión para aquellos consumidores gasistas que siendo propietarios del contador y que, poniéndose de acuerdo con su distribuidor, prefieran delegar las gestiones del control metrológico de su contador en funcionamiento a su distribuidor de gas natural.

⁹ Artículo 49.6 del Real Decreto 1434/2002.

4.3 Sobre la Disposición transitoria primera. - Sobre el plazo para la sustitución de instrumentos con vida útil superada

La Disposición transitoria primera señala que, para los instrumentos de medida en los que se establezca un periodo de vida útil en Anexos (caso de la mayoría de los contadores de gas) y que ya lo hayan superado o lo vayan a superar en los tres años siguientes, tendrán un plazo de tres años (prorrogables a otros dos años, previo informe justificativo del titular) para que sean sustituidos.

En primera instancia, comentar que esta medida parece establecerse de modo muy genérico, para la totalidad de instrumentos con vida útil definida. Por ello, indicamos que los plazos transitorios establecidos con carácter general deberían poder ser modificados por lo que se indique en su Anexo específico. Este es el caso de los contadores de gas y dispositivos de conversión volumétrica con un caudal máximo igual o inferior a 25 m³/h o caudal másico equivalente, junto con los conversores asociados a los mismos, para los que se establece una vida útil de 20 años, no estando los mismos sujetos a verificación periódica, ni a reparación o modificación.

Las diferentes características técnicas de estos instrumentos, en conjunción con las casuísticas de su mercado, vida útil predefinida en concreto para cada uno, situación del parque de cada uno en el consumidor final, etc. hacen que se considere adecuado valorar el establecimiento de un plan específico de sustitución individualizado para cada instrumento. Esta misma opinión ha sido reflejada en las alegaciones recibidas.

En consecuencia, se proponen la siguiente modificación en la Disposición transitoria primera y, asimismo, nos remitimos a los comentarios del apartado 5.1:

Disposición transitoria primera. *Vida útil, sustitución de instrumentos en servicio*

Aquellos instrumentos de medida en los que en su anexo se defina un periodo de vida útil, y que estando en servicio a la entrada en vigor de esta orden hayan superado dicho periodo o lo vayan a superar en los tres años siguientes, deberán sustituirse en un plazo máximo de tres años a contar desde la entrada en vigor de esta orden.

A efectos de su reposición, y para evitar los problemas logísticos que puedan derivarse de la sustitución, la administración pública competente podrá establecer un periodo de ampliación adicional de hasta dos años, previo informe justificativo presentado por el titular del instrumento de medida ante dicha administración.

En particular, para aquellos instrumentos de medida para los que el anexo específico tenga definido un periodo de vida útil y un plazo de sustitución, este prevalecerá sobre los plazos antes indicados con carácter general.

En el resto de instrumentos en servicio se tendrá en cuenta lo indicado en su anexo específico.

5. Consideraciones sobre el Anexo IV de la Propuesta

5.1 Sobre el Artículo 4. - Vida útil de los contadores y los conversores asociados con caudal máximo $\leq 25 \text{ m}^3/\text{h}$

A la vista del número y antigüedad del parque de contadores de gas afectados por la medida de una vida útil máxima de 20 años y los plazos de sustitución (3 años ampliables a 5 años)¹⁰, indicar que dicha sustitución en los plazos indicados, podría no ser viable. Se podrían ocasionar importantes problemas logísticos y de precios elevados de los contadores al estar la mayoría (el 90%) de estos contadores de gas en régimen de alquiler y con precios de alquiler regulados. Esta misma opinión ha sido reflejada en las alegaciones.

A este respecto, en el caso concreto de los contadores de gas con caudal máximo $\leq 25 \text{ m}^3/\text{h}$, y derivado de la información disponible en esta Comisión relativa al expediente sobre el precio del alquiler de contadores de gas para consumidores domésticos (INF-DE-043-16)¹¹, a 1 de enero de 2019 existirán aproximadamente 1.700.000 millones de contadores con una antigüedad mayor a 20 años. El promedio de instalación de nuevos contadores, por nuevos puntos de suministro y sustituciones, es de unos 200.000 contadores al año.

¹⁰ Según Disposición Transitoria Primera de la PO.

¹¹ «Acuerdo por el que se emite Estudio relativo al precio aplicable al alquiler de contadores de gas de los grupos de peajes 3.1 y 3.2 y edad media del parque de contadores de alquiler», aprobado por la Sala de Supervisión Regulatoria el 16 de marzo de 2017.

Si se aplicara a los contadores de gas lo actualmente previsto en la Disposición transitoria primera se tendrían que fabricar e instalar en los próximos 3 años unos 766.000 contadores nuevos¹² al año, o en los próximo 5 años unos 540.000 contadores nuevos¹³ al año, lo que nos ocasionaría un incremento de la actividad normal de instalación de nuevos contadores en un 280 % o en un 170 %, según el plazo que se adopte. Los plazos la Disposición transitoria primera no son adecuados para realizar de manera ordenada y eficiente la sustitución de los antiguos contadores de gas por unos nuevos.

En una de las alegaciones se propone un plazo mínimo de 8 años, complementando la ampliación de plazo prevista en la Disposición transitoria primera de 2 años hasta los 5 años.

En consecuencia, esta Comisión considera que se debe estudiar un plazo realista¹⁴ para la sustitución de los contadores de más de 20 años de antigüedad, todo ello para atemperar, que no evitar, el impacto en fabricantes, instaladores y distribuidores.

Artículo 4. Vida útil¹⁵

1. *De conformidad con lo establecido en el artículo 8.3 de la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología desarrollado por el artículo 16.2 del Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, la vida útil de los contadores de gas con caudal máximo igual o inferior a 25 m³/h o caudal másico equivalente, así como los conversores asociados a los mismos será de 20 años. A efectos de la reposición de los contadores a que se refiere la Disposición transitoria primera de esta Orden, y para evitar los problemas logísticos que puedan derivarse de dicha sustitución, se establece un periodo de 8 años para la sustitución de aquellos contadores de gas que hayan superado esta vida útil o la vayan a superar en esos 8 años. El número de contadores que deberán ser sustituidos se ajustará al siguiente calendario:*
 - a) *Antes del final del tercer año deberá sustituirse un 30 por ciento del total del parque de contadores que hayan superado la vida útil.*
 - b) *Antes del final del quinto año deberá sustituirse un 60 por ciento del total del parque de contadores que hayan superado la vida útil.*

¹² 1,7 Millones por el plan de sustitución entre 3 años, más los 0,2 Millones de contadores al año que de manera habitual se instalan.

¹³ 1,7 Millones por el plan de sustitución entre 5 años, más los 0,2 Millones de contadores al año que de manera habitual se instalan.

¹⁴ La D.A. 1ª de la ITC 3860/2007 establece un periodo de 11 años para el Plan de Sustitución de equipos de medida eléctricos con discriminación horaria y telegestión.

¹⁵ Texto actualizado conforme al Acuerdo aprobado el 21 de febrero de 2019, «por el que se rectifica error material detectado en el “Acuerdo por el que se emite Informe sobre la propuesta de Orden por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida (aprobado el 10 de enero de 2019)”».

- c) *Antes del final del 8º año deberá sustituirse el 100% por ciento del total del parque de contadores que hayan superado la vida útil.*

Al finalizar el 8º año, cada una de las empresas distribuidoras podrá mantener hasta un máximo de un dos por ciento del total del parque de contadores sin sustituir siempre que sea debido a causas no imputables a la misma. Este hecho deberá ser debidamente justificado y aprobado por la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia.

Este Plan de Sustitución estará en línea con las conclusiones del Estudio previsto en la Disposición adicional 4ª de la Orden ETU/1283/2017, y su calendario se ajustará y su contenido se desarrollará reglamentariamente en el caso de implantación del contador inteligente.

Por otro lado, las medidas sobre vida útil, no sujeción a verificación periódica y prohibición de reparación o modificación, afectarían en la actualidad a unos 7,8 millones de puntos de suministro. Estos serían básicamente contadores doméstico-comerciales¹⁶, y comprenderían fundamentalmente contadores volumétricos de tipo membrana¹⁷. A estos efectos:

- ✓ Se considera adecuado eximir a estos contadores de la verificación periódica, lo cual trae consigo una simplificación de las obligaciones metrológicas, que se valora de manera positiva para el sector de consumo doméstico-comercial al que aplica.
- ✓ En cuanto a la prohibición de reparación o modificación parece igualmente adecuada en términos generales dado que, según le consta a esta Comisión, lo habitual es que cuando un contador está estropeado, éste vaya a achatarramiento, dado que la reparación es normalmente más costosa que la instalación de un nuevo contador.
- ✓ En cuanto a la vida útil establecida quedaría justificada en base a la información contenida en el informe de la CNMC (Exp. INF-DE-043-16) sobre el precio de alquiler de los contadores para consumidores domésticos, donde hubo dos importantes fabricantes que señalaron que la vida útil de los contadores de gas sería de al menos 20 años.

5.2 Sobre el artículo 5, del Anexo IV – Verificación después de reparación o modificación

¹⁶ Contadores tipo G-1,6, G-2,5, G-4, G-6 y G-16. Los contadores con caudal máximo menor o igual a 10 m³/h: G-1,6, G-2,5, G-4 y G-6, son los instalados comúnmente a consumidores conectados a redes de P_{sum} ≤4 bar y consumo anual inferior a 50 MWh (grupos tarifarios 3.1 y 3.2, o también denominados consumidores domésticos), y que se encuentran fundamentalmente en régimen de alquiler. Los contadores G-16 (de caudal máximo mayor a 10 m³/h y hasta 25 m³/h inclusive) son más propios de calderas centralizadas, consumidores comerciales, etc., pudiendo también, en algún caso, corresponderse con instalaciones con un peaje mayor al 3.2 y que han disminuido el consumo de manera coyuntural. Por lo tanto, los contadores doméstico-comerciales son básicamente los que se ven afectados por las medidas de prohibición de reparación o modificación, no sujeción a verificación periódica y vida útil de 20 años.

¹⁷ Pudiendo haber alguno de pistones, fundamentalmente en el caso de los G-16.

Este artículo establece la posibilidad de poner en servicio un contador de gas reparado o modificado sin la correspondiente verificación favorable; sin embargo, como ya se puso de manifiesto en el expediente sobre Propuesta de Real Decreto de Control Metrológico (IPN/CNMC/016/15), y atendiendo al propósito específico del Control Metrológico, en términos generales, esta Comisión no considera oportuno permitir la puesta en servicio de un contador de gas reparado antes de que se haya verificado su funcionamiento, si bien es cierto que, el artículo 12.3 de la Ley 32/2014 habilita ya tal posibilidad¹⁸.

Asimismo, se considera que esta posibilidad podría ser incongruente con lo dispuesto en el Artículo 12 de la propia PO, así como el artículo 5 del Anexo III del Real Decreto 244/2016, sobre la puesta fuera de servicio de aquellos contadores reparados que no superen la verificación.

Manteniendo lo ya señalado por esta Comisión en su expediente IPN/CNMC/016/15, y a fin de equilibrar el objetivo de agilidad en los procedimientos con los cumplimientos de los objetivos de Metrología, podría limitarse la aplicación de lo dispuesto en el artículo 5, del Anexo IV únicamente a los equipos reparados in-situ¹⁹, no siendo aplicable para aquellos equipos que fueran desmontados para repararlo o modificarlo en un laboratorio.

5.3 Sobre el apartado 1, del Apéndice I, del Anexo IV - Sobre los periodos de verificación

El redactado y tabla contenida en el apartado “1. Condiciones para la verificación”, del Apéndice I, no parece coherente con el tiempo genérico de verificación definido en el artículo 6 del Anexo IV²⁰, cuando establece que: “Las verificaciones periódicas siguientes se realizarán en intervalos de 5 años”.

Por lo tanto, la tabla tendría que indicar claramente el periodo de tiempo establecido (para cada tipo de contador y para el conversor asociado) para la realización de la primera verificación, aclarándose dicha referencia, y no a verificaciones tras reparación y/o modificación. En este mismo sentido se

¹⁸ Posibilidad recogida igualmente en el artículo 8 de la PO, donde se indica que se aplicará a aquellos instrumentos cuyo anexo específico lo determine, -como es el caso de los contadores de gas-, teniendo en cuenta una serie de consideraciones de la solicitud.

¹⁹ De acuerdo con la definición de “Verificación después de reparación o modificación” del apartado aw) del artículo 2 del Real Decreto 244/2016, la verificación de un equipo reparado o modificado puede realizarse en laboratorio o en el lugar de uso. En relación con la definición de “reparación”, el mismo artículo no indica nada al respecto, con lo que esta Comisión, interpreta igualmente que puede hacerse tanto en el lugar de uso (in-situ) como en un laboratorio.

²⁰ Asimismo, este artículo 6, en su primer párrafo alude a los periodos establecidos en el Apéndice I para la realización de la primera verificación periódica.

manifiestan varias alegaciones de una asociación de empresas del sector y de CC.AA.

En consecuencia, se propone la siguiente modificación del apartado “1. Condiciones para la verificación” del Apéndice I del Anexo IV:

1. Condiciones para la verificación.

Los titulares de los contadores y de los conversores asociados en su caso, estarán obligados a solicitar la primera verificación periódica de los mismos de acuerdo con el artículo 15 de esta orden antes de un mes para que se supere el período de tiempo en años establecido en la tabla 1, a contar desde su puesta en servicio, su verificación después de reparación o modificación o última verificación periódica. Las siguientes verificaciones periódicas se realizarán en intervalos de cinco años:

Tabla 1: Periodo para la realización de la primera verificación periódica

TABLA

5.4 Sobre el apartado 2.4, del Apéndice I, del Anexo IV - Caudales a tomar para los ensayos a realizar

Sobre este apartado algunos alegantes indican que en el caso de turbinas y pistones no existiría ningún punto de verificación entre el caudal mínimo (Q_{\min}) y el caudal de transición (Q_t), de manera que, si en esta franja hubiera errores, habrían de tratarse como los del caudal mínimo.

A este respecto, los alegantes proponen usar los caudales identificados en los ensayos incluidos en cada una de las normas UNE de estos equipos y que además tienen en cuenta la dinámica de cada equipo (UNE-EN 12480 y UNE-EN 12261).

5.5 Sobre el apartado 2.5, del Apéndice I, del Anexo IV - Errores máximos en contadores de membrana deformable

Dicha disposición establece los errores máximos permitidos para contadores de membrana deformable, tanto para la clase 1.0 como para la clase 1.5. Según se observa, estos errores son el doble de los permitidos para la primera fase del Control Metrológico (comercialización y puesta en servicio), que figuran en el Apéndice I del Anexo IX del Real Decreto 244/2016.

En opinión de esta Comisión, e igualmente en coherencia con algunas de las alegaciones recibidas, no tendría sentido permitir que estos errores, para equipos en servicio o después de reparación, sean el doble de los permitidos para equipos nuevos cuando se comercializan.

5.6 Sobre la concordancia con la normativa sectorial del gas natural

Las Normas de Gestión Técnica del Sistema Gasista (NGTS), aprobadas por la Orden ITC/3126/2005, en concreto la “NGTS-05. Medición”, y sus protocolos de detalle, en concreto su protocolo de detalle “PD-01. Medición”²¹, establecen los criterios generales relativos a los sistemas y procedimientos de medición, definiendo conceptos y procedimientos relacionados con la medición, la calidad y la odorización del gas natural y otros gases. En particular, el PD-01 señala las verificaciones periódicas a realizar a los contadores, lazos de medida y cromatógrafos (apartado 7.3.3. *Puntos de suministro a consumidores finales y puntos de entrega entre redes de distribución*).

Tal y como se observa y como se indica en algunas alegaciones, existen algunas incoherencias de los dispuesto en las NGTS con respecto de las revisiones periódicas a efectuar a los contadores de gas y conversores asociados, establecidas en el Apéndice I del Anexo IV la PO.

En concreto, en el Apéndice I del Anexo IV la PO se establecería el periodo para la primera verificación periódica, mientras que para el resto de verificaciones se establece de manera general en 5 años según el artículo 6 del mismo Anexo, con independencia del instrumento de medida. A este respecto, el apartado 7.3.3 del PD-01 de las NGTS, haría referencia no solo a la primera verificación periódica, sino a las siguientes, lo que comporta ya un criterio distinto al de la PO.

Con independencia de la referencia a la primera verificación o a las sucesivas, se plantean distintos periodos de verificación:

- **Contadores tipo membrana:** En el Anexo IV de la PO se establece como 10 años, en vez de los 15 que figuran en las NGTS, plazo que se considera adecuado. Un alegante se ha mostrado, a su vez, favorable a dicha disposición.
- **Contadores tipo turbinas:** En el Anexo IV de la PO se establece en 4 años, en vez de los 4 o 2 años que figuran en las NGTS según el consumo sea menor o igual, o mayor de 30 GWh/año, respectivamente. Tanto esta Comisión como los alegantes, consideran que podría tener más lógica mantener lo especificado en las NGTS, y por lo tanto establecer el periodo de verificación según el consumo medido para cada equipo ya que según indica un fabricante, la variación del error en contadores de pistones y turbina está influenciada por el consumo anual

²¹ El PD-01 fue aprobado por la Resolución de 13 de marzo de 2006 y modificado posteriormente por las Resoluciones de 22 de septiembre de 2011, de 29 de marzo de 2012 y 21 de diciembre de 2012.

(teniendo en cuenta la presión, temperatura y tiempo de uso) y no por el caudal máximo bruto.

- **Contadores tipo pistones:** Al igual que en el caso anterior, se considera que podría tener más lógica mantener lo especificado en las NGTS y por lo tanto establecer el periodo de primera verificación según el consumo medido para cada equipo, por las razones ya expuestas.
- **Contadores de ultra sonidos:** En el Anexo IV no hay indicación alguna sobre este tipo de contador, que es habitual en las instalaciones de transporte de gas.
- **Conversores:** En la PO se indica 4 años, sin embargo, en las NGTS está dispuesto cada 4, 2, 1 o 0,5 años según el consumo medido por cada equipo. De igual manera se considera que podría tener más lógica mantener lo especificado en las NGTS según lo comentado para contadores de turbina y pistones.

Por último, y en relación igualmente con la coherencia con las NGTS, poner de manifiesto que en el protocolo PD-01, se alude a los contadores de “*pistones*”, mientras que en la PO se alude a contadores de “*desplazamiento rotativo*”.

En este contexto, se propone que el Anexo IV señale que lo dispuesto en él será complementado con lo dispuesto en las normativas sectoriales, prevaleciendo en el supuesto de contradicción lo recogido en la normativa metrológica, salvo que la contradicción sea porque haya plazos diferentes en cuyo caso, se considera que debería atenderse al plazo más restrictivo.

En consecuencia, y sin perjuicio de adoptar lo arriba indicado, se propone la siguiente modificación del Artículo 2 del Anexo IV:

Artículo 2. Fases de Control Metrológico

El control metrológico del Estado establecido en este anexo es el que se regula en la Sección 4ª del Capítulo III del Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, y que se refieren a la fase de instrumentos en servicio.

Complementariamente a lo dispuesto en este anexo, será de aplicación lo establecido en la normativa sectorial en vigor que corresponda, si bien en caso de contradicción prevalecerá lo dispuesto en la normativa metrológica, salvo que la contradicción sea porque haya plazos diferentes en cuyo caso se atenderá al plazo más restrictivo.

6. Consideraciones sobre el Anexo V de la Propuesta

6.1 Sobre el artículo 1: Objeto.

En primer lugar, en lo que refiere al objeto del Anexo V, tal y como se ha puesto de manifiesto en diversas alegaciones, se requiere una mayor aclaración respecto a los tipos de contadores a los que es aplicable, ya que en el mismo se hace referencia tanto a los equipos de medida tipo 5, como a los contadores tipo 4 y a los de tipo 3 de baja tensión, a los cuales la normativa actual exige requisitos muy diferentes.

En segundo lugar, cabe destacar que el artículo 9.8 del Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico establece lo siguiente:

“8. Los equipos de medida tipo 5, deberán estar integrados en un sistema de telegestión y telemedida implantado por el encargado de la lectura correspondiente”.

No obstante, cabe señalar que el apartado 2.c) de 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, establece que a partir del 1 de enero de 2019²², cada una de las empresas distribuidoras de energía eléctrica podrá mantener hasta un máximo de un dos por ciento del total del parque de contadores sin sustituir siempre que sea debido a causas no imputables a la misma. Por tanto, una vez superado el plazo para la sustitución de los contadores tipo 5 seguirán existiendo contadores de dicha tipología que no se encuentren integrados en los sistemas de telegestión.

Asimismo, cabe señalar que en el informe de seguimiento sobre la efectiva integración de los nuevos contadores con telemedida y telegestión de consumidores eléctricos con potencia contratada inferior a 15 kW en el año 2017²³, se puso de manifiesto la problemática asociada a los contadores tipo 5 que se conectan a la red de alta tensión para dar cumplimiento a lo previsto en el artículo 6 del Real Decreto 1110/2007 que establece que, *en el caso de suministros en alta tensión inferior a 36 kV, podrá realizarse la medida en baja tensión, atendiéndose a lo dispuesto en la normativa correspondiente para la facturación de tarifas*. Al respecto, se indicó que debería valorarse la posibilidad de que los puntos de medida con estas características dispusieran únicamente de contadores electrónicos tipo 5 con capacidad de telemedida, con los dispositivos de comunicación para la lectura remota que permitieran efectuar la misma con garantías equivalentes a las de los sistemas de telegestión, por lo que dicha excepción debería ser igualmente tenida en cuenta.

Por su parte, el apartado 9 del citado artículo 9 del Real Decreto 1110/2007 establece que:

²² En la redacción dada por la disposición final 2 de la Orden ETU/1282/2017, de 22 de diciembre.

²³ IS/DE/002/18

“9. Podrán integrarse en los sistemas de telegestión y telemedida previstos en el punto anterior, los equipos ubicados en fronteras tipo 4, siempre que dichos equipos cumplan, además de las especificaciones propias del sistema de telegestión y telemedida, todos los requisitos establecidos en el presente reglamento y normas de desarrollo para los puntos de medida tipo 4 y 5, el que resulte más exigente en cada caso; con la excepción de los protocolos de comunicaciones, que podrán ser específicos, según lo dispuesto en el apartado 3 del artículo 20 de este reglamento.”

Al respecto, la CNMC ya ha manifestado en numerosos informes que la obligación de integración de los equipos de medida en el sistema de telegestión debería hacerse extensiva a los equipos de medida tipo 4, de modo que para esta tipología de equipos el sistema pueda beneficiarse de la reducción de costes que la telegestión y telemedida conlleva, si bien actualmente no existe una obligación para la sustitución de los mismos.

Finalmente, en lo que se refiere a los puntos de medida tipo 3 en baja tensión, la actual redacción del Real Decreto 1110/2007 no contempla su integración en los sistemas de telegestión de las empresas distribuidoras, por lo que sería necesaria una modificación del mismo que no puede llevarse a cabo a través de una Orden Ministerial.

6.2 Sobre el Apéndice I, parte III

En los requisitos asociados a la discriminación horaria, se propone modificar el siguiente párrafo en la forma indicada:

«el contador eléctrico, integrado en el sistema de telegestión y de discriminación horaria, deberá tener capacidad para parametrizar periodos de integración de hasta una hora, según lo dispuesto en el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico aprobado en el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto o por la reglamentación que la sustituya ~~determinar los valores horarios de consumo necesarios para la facturación.~~»

6.3 Sobre el Apéndice I, parte V

El apartado 1 de la parte V del Apéndice I de la PO establece que *el contador eléctrico deberá disponer de capacidad de registro y de visualización de las curvas horarias de energía activa y reactiva, según corresponda, a nivel horario, un tiempo mínimo de seis meses.*

No obstante, según lo establecido en el artículo 9.7 del Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico, aprobado por el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, los equipos básicos 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.

Así mismo, la Orden ITC/3022/2007, de 10 de octubre, establece que los equipos –tipo 5- deben disponer de capacidad de registro de las curvas horarias de energía activa y reactiva, a nivel horario, con un tiempo mínimo de tres meses.

En este sentido, no se considera oportuno modificar el tiempo mínimo de almacenamiento de las curvas de carga de estos equipos con discriminación horaria, sobre todo si se tiene en cuenta que, según lo establecido en el P.O.10.12, aprobado mediante Resolución de 2 de junio de 2015, de la Secretaría de Estado de Energía, la captación de la Curva de Carga Horaria deberá realizarse, como mínimo, con una periodicidad semanal.

Así mismo, carece de sentido técnico y práctico establecer la obligación de visualización de las curvas de carga horaria a través del propio contador, funcionalidad que no está contemplada ni en el Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico, aprobado por el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, ni en la Orden ITC/3022/2007, de 10 de octubre.

Por otro lado, la redacción dada no recoge la necesidad de almacenar los registros energía activa de generación ni los de energía reactiva, por lo que se propone la siguiente redacción del párrafo señalado:

«Para cada periodo tarifario se almacenarán y visualizarán los registros que se produzcan de la energía activa y reactiva en cualquier cuadrante consumida, el máximo de potencia, la fecha y hora del máximo, ~~la energía reactiva en el cuadrante 1, y opcionalmente la energía reactiva en el cuadrante 4.~~

El contador eléctrico deberá disponer de capacidad de registro y de ~~visualización~~ almacenamiento de las curvas horarias de energía activa y reactiva, según corresponda, a nivel horario, con un tiempo mínimo de ~~seis~~ tres meses.»

Por otro lado, el apartado 5 de la parte V del referido Apéndice I establece que el registro de eventos en el contador debe incluir el agente que realiza el suceso. Al respecto, es importante destacar, tal y como se ha puesto de manifiesto en varias alegaciones, que la implantación de dicha funcionalidad podría encarecer los equipos de forma innecesaria, al no estar contemplada en los equipos actuales. Asimismo, cabe señalar que el artículo 13 del Real Decreto 1110/2007 establece que “*las instrucciones técnicas complementarias establecerán las condiciones de acceso a la información y las medidas de seguridad asociadas*”, por lo que se considera que cualquier medida adicional a las actualmente contempladas en la normativa debería quedar fuera del ámbito de aplicación del PO. Al respecto, se propone modificar el texto de la propuesta de la siguiente manera:

El registro de sucesos debe incluir, según proceda:

- a) la identificación del suceso (habitualmente el nombre);*
- b) el valor del suceso (el valor actual o anterior);*
- c) la fecha y hora del cambio;*
- ~~d) el agente que realiza el suceso.~~*

La consideración anterior es igualmente aplicable a otros apartados de la PO en los que se hace referencia a la necesidad de registrar en el contador los datos identificativos del agente que ha llevado a cabo modificaciones en los datos o parámetros relevantes. En cualquier caso, cabe destacar que el citado artículo 13 del Real Decreto 1110/2007 establece que la carga de claves y la programación sólo podrán ser efectuadas por el encargado de la lectura o, en su ausencia, cuando se rebasen los plazos legalmente establecidos, por el verificador de medidas eléctricas, conforme a las condiciones que se especifiquen en las instrucciones técnicas complementarias.

7. Conclusiones

Esta Sala de Supervisión Regulatoria informa sobre la Propuesta de Orden, remitida por el Centro Español de Metrología para informe preceptivo de la CNMC, *por la que se regula el Control Metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida*, según las consideraciones indicadas en los apartados precedentes, de las cuales se consideran fundamentalmente las siguientes:

- Modificación del plazo de sustitución de contadores de gas con vida útil (20 años) superada. Se propone estudiar un plazo realista para la sustitución, frente al plazo de la Propuesta de Orden (común para todos los instrumentos) de 3 años (ampliable a 5 años).
- En el caso de contadores de membrana deformable, no tendría sentido establecer errores máximos permitidos del doble de los permitidos para la primera fase del Control Metrológico (comercialización y puesta en servicio de equipos) tal y como propone la Propuesta de Orden.
- Existen algunas incoherencias entre la Propuesta y lo dispuesto en las NGTS respecto de las revisiones periódicas de contadores de gas y conversores asociados. En concreto, respecto del periodo de verificación, esta Comisión considera que podría tener más lógica mantener lo especificado en las NGTS, y por lo tanto establecer el mismo según el consumo medido para cada equipo. Asimismo, se propone que el Anexo IV de la Propuesta de Orden, señale que lo dispuesto será complementado por las normativas sectoriales, prevaleciendo en el supuesto de contradicción lo recogido en la normativa metrológica, salvo que la contradicción sea porque haya plazos diferentes en cuyo caso, se considera que debería atenderse al plazo más restrictivo.
- En relación con el objeto del Anexo V, referido a los *contadores de energía eléctrica activa con opción de medida de energía reactiva, de discriminación horaria y de telegestión*, se requiere una mayor aclaración respecto a los tipos de contadores a los que es aplicable, al objeto de que el contenido del mismo sea coherente con la normativa sectorial aplicable, y en concreto, con lo establecido 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.

- En la PO se establece que el contador eléctrico deberá disponer de capacidad de registro y de visualización de las curvas horarias de energía activa y reactiva, según corresponda, a nivel horario, un tiempo mínimo de seis meses. No obstante, según lo establecido en el artículo 9.7 del Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico, aprobado por el Real Decreto 1110/2007, de 24 de agosto, los equipos básicos 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 no se considera oportuno modificar el tiempo mínimo de almacenamiento de las curvas de carga de estos equipos con discriminación horaria.

ANEXO I: CUESTIONES FUERA DEL OBJETO DE LA PROPUESTA DE ORDEN

Entre las alegaciones remitidas por el CEM respecto del Anexo IV de la PO, existen algunas que esta Comisión considera que se encuentran fuera del objeto de la PO y/o que no se consideran pertinentes, tales como:

- ✓ **El análisis de la posible implantación del contador inteligente.** Indicar que dicho análisis está previsto en la Disposición adicional 4ª de la Orden ETU/1283/2017.
- ✓ **La nueva revisión del precio del alquiler de los instrumentos de media teniendo en cuenta el posible plan de sustitución.** Se estará a lo que se establezca en el plan de sustitución de contadores de esta Propuesta de Orden y en las correcciones que sean necesarias en los precios de alquiler como consecuencia de dicho plan de sustitución.
- ✓ **Imposición de obligación a los distribuidores de facilitar la sustitución del contador y autorización de interrupción del suministro a la empresa distribuidora.** En tal caso, tales medidas habrían de analizarse en el contexto de la normativa sectorial gasista.
- ✓ **La no verificación de los equipos a presión de trabajo y con gas natural cuando la presión de trabajo esté por debajo de 35 bar.** Al respecto, cabe indicar que en la propia PO se indica *“cuando sea posible”*.
- ✓ **Modificación del término *“requisitos esenciales”* por el de simplemente *“requisitos”*.** Indicar que el término de *“requisitos esenciales”* ya viene predefinido en el artículo 2 del Real Decreto 244/2016.
- ✓ **Respecto del apartado 3.3 del Anexo IV (contadores de gas), no indicar nada sobre los instrumentos que no estén sometidos al Control Metrológico.** Se puede entender que es correcto el formato establecido en la PO, en el que se aclara que los instrumentos que no están sometidos estarán a lo establecido en los acuerdos entre sus titulares y otras disposiciones específicas.
- ✓ **Lo inapropiado de establecer una vida útil dependiendo de la tecnología sin datos que lo justifiquen.** En este sentido, cabe recordar que, en el caso del sector gasista se ha considerado como vida útil mínima la facilitada por parte de los fabricantes con relación al expediente sobre el precio del alquiler de los contadores para consumidores domésticos (INF-DE-043-16).

ANEXO II: CONSIDERACIONES FORMALES

• Cuestiones de forma y/o posibles erratas en el cuerpo de la PO:

Se indican algunas cuestiones de forma y/o posibles erratas del cuerpo de la PO:

1. En el ÍNDICE de la PO, entre la referencia a la *“Disposición transitoria segunda. Instrumentos en servicio”* y la *“Disposición derogatoria única. Derogación normativa”*, ha de incluirse la referencia a la *“Disposición transitoria tercera. Comercialización y puesta en servicio de instrumentos con evaluación de la conformidad”*.
2. En el artículo 3.1 de la PO, se propone aclarar la redacción del final del segundo párrafo: *“[...] cumplan los requisitos establecidos en normas y documentos normativos que se mencionan en el artículo 14 del Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, y con ~~o~~ a los programas o ensayos que, en su caso, se describen en los anexos específicos de esta orden.”*
3. En el artículo 6 de la PO, detrás del apartado 2, se propone introducir la definición de *“reparación”*, de manera paralela a la definición de *“modificación”* que se realiza en dicho apartado. De este modo se añadiría el siguiente párrafo: *“3. La definición de reparación de un instrumento de medida se encuentra en el artículo 2 del Real Decreto 244/2016, de 3 de junio”,* y se renumerarían los siguientes apartados en concordancia.
4. En la tercera línea del artículo 6.6 de la PO, se propone corregir el redactado del siguiente modo: *“..., bien en formato electrónico o por escrito en ejemplar duplicado ~~ejemplar~~. ...”*
5. En el artículo 6.8 la PO, se proponen las siguientes modificaciones: *“8. En el informe, que se recoge en el punto 6, deberá constar: la naturaleza de la reparación o modificación, los elementos sustituidos, la fecha de la actuación, la identificación del reparador ~~la persona que ha realizado la reparación o modificación~~, Asimismo, si el instrumento de medida ha sido ajustado se reflejará el error de indicación tras el ajuste, la identificación de los precintos colocados y los existentes, así como su localización. La descripción de las operaciones realizadas se deberá detallar suficientemente para que se pueda evaluar su alcance”.*
6. Se propone que, para una mayor clarificación y dado el contenido relativo a las actuaciones tras reparación y/o modificación, el artículo 7.1 de la PO, hable su de *“nueva puesta en servicio”*, y no de su puesta en servicio en general.
7. En el artículo 7.2 de la PO, frase final, se propone realizar las siguientes modificaciones: *“Dicha solicitud irá acompañada del boletín, debidamente*

complimentado, de identificación del instrumento de medida que se recoja ~~a~~ en su anexo específico y el informe emitido por ~~la persona o entidad reparadora~~ el reparador.”

8. En el artículo 9.5 de la PO, habría que eliminar la siguiente frase final que constituye el segundo párrafo, y que se encuentra repetida en el primer párrafo del mismo: *“~~El resultado de la verificación no podrá ser favorable hasta que no se superen todos los ensayos previstos~~”*.
9. En el artículo 9.6 de la PO (así como en el artículo 16.6) habría que concordar adecuadamente con el plural como sigue: *“... en denominación y versión con las utilizadas durante la puesta en servicio del instrumento o las de la posible verificación después de una modificación”*.
10. Se proponen las siguientes modificaciones aclaratorias en el párrafo único del artículo 13 de la PO: *“Un instrumento de medida si ha sido objeto de cambios importantes dirigidos a modificar sus prestaciones, su propósito o su examen de tipo original, según se define en el artículo 1 del Anexo I del Real Decreto 244/2016, y después de haber sido puesto en servicio, debe ser considerado como un instrumento de medida nuevo. Cuando un instrumento de medida modificado es considerado como nuevo, deberá estar sometido a una nueva evaluación de la conformidad de acuerdo con lo establecido en el Capítulo II de esta Orden y en su regulación específica”*.
11. Se proponen las siguientes modificaciones aclaratorias en el artículo 15.1 de la PO: *“1. Con una antelación mínima de un mes al cumplimiento del periodo determinado en el anexo de cada instrumento de medida, el titular del mismo solicitará su verificación ante un organismo autorizado de verificación metrológica, o, si es el caso, ante la administración pública competente que actúe como organismo. Dicha solicitud irá acompañada, si es el caso, del boletín de identificación del instrumento de medida, debidamente cumplimentado, que se recoge en el anexo específico de esta Orden relativo instrumento de medida en cuestión.”*
12. Se propone añadir la siguiente coetilla en la Disposición transitoria segunda de la PO: *“... en los términos establecidos en el Capítulo IV de esta Orden y en sus anexos correspondientes. ...”*

• **Cuestiones de forma y/o posibles erratas del Anexo IV de la PO:**

Se indican algunas cuestiones de forma y/o posibles erratas del Anexo IV de la PO:

1. Se proponen las siguientes modificaciones en el artículo 3.3 del cuerpo del Anexo IV: *“3. Los contadores de gas y conversores no sometidos al control metrológico del Estado en la fase de evaluación de la conformidad,*

esto es, los contadores de gas y conversores para uso diferente al residencial, comercial o de la industria ligera tampoco lo están en la fase de instrumentos en servicio. La vigilancia de su funcionamiento corresponde al acuerdo de sus titulares y, en su caso, a las disposiciones específicas del sector energético emitidas por el ~~Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital~~ Ministerio para la Transición Ecológica y por la Dirección General de Política Energética y Minas.

2. Se proponen las siguientes modificaciones aclaratorias al final del artículo 5 del cuerpo del Anexo IV: “... podrá ser puesto en servicio aun estando pendiente de la obtención de la verificación favorable con las condiciones establecidas en el artículo 8 de esta orden”.
3. Parece existir una errata en la línea 3 del párrafo 2º del artículo 6 relativo a verificación periódica, del cuerpo del Anexo IV: “... operaciones y gestiones relativas a los requisitos sobre la ~~vida útil~~ verificación periódica del presente artículo, ...”
4. Se proponen las siguientes modificaciones en el párrafo 3º del Apéndice I del Anexo IV para la corrección de una errata (las comercializadoras no disponen de equipos de medida) y para clarificar o actualizar ciertos aspectos: “Quedan excluidos del ámbito de aplicación respecto de lo establecido en este apéndice, cualquier contador/conversor cuyo uso se destine a transacciones de volúmenes de gas entre empresas distribuidoras o comercializadoras y/o transportistas, sin que una de las partes sea un consumidor final, así como aquellos que no sean destinados a uso residencial, comercial o de la industria ligera según lo definido en el artículo 3 del presente Anexo, en cuyo caso, se atenderán a lo establecido en las normas técnicas emitidas por el ~~Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital~~ Ministerio para la Transición Ecológica y por la Dirección General de Política Energética y Minas.”
5. Sería conveniente indicar que las referencias del apartado 2.4 del Apéndice I a: Q_{\min} , Q_t , Q_{\max} ²⁴, se realizan en concordancia con la definición dada en el artículo 2 del Anexo IX del Real Decreto 244/2016.
6. Tal como refleja alguna alegación, parece que la referencia realizada en el apartado 2.4 del Apéndice I a la Norma UNE-EN 12403, relativa a

²⁴ Caudal mínimo (Q_{\min}): caudal más bajo con el que el contador de gas suministra indicaciones respetando el error máximo permitido.

Caudal máximo (Q_{\max}): caudal más alto con el que el contador de gas suministra indicaciones respetando los requisitos en materia de error máximo permitido.

Caudal de transición (Q_t): caudal de transición es el valor del caudal que se sitúa entre el caudal mínimo y el máximo y en el que el intervalo de caudal se divide en dos zonas, la «zona superior» y la «zona inferior». A cada zona corresponde un error máximo permitido característico.

Contadores de gas. Dispositivos de conversión, en su parte 3. *Computador de caudal*, sería solo aplicable a los computadores que operen con contadores de gas de turbina, y no para todos los conversores en general como parece indicarse en dicho inciso.

7. En el apartado 2.5 del Apéndice I, no queda claro si los errores indicados aplican a cada ensayo o a la media de los tres ensayos, dado lo indicado en el apartado 2.4 sobre que los ensayos se repetirán tres veces con cada caudal indicado. En este mismo sentido se manifiesta una de las CC.AA. en su alegación.
8. Asimismo, respecto de los apartados 2.5.1 y 2.5.2 del Apéndice I, sería conveniente indicar que la terminología de “Clase”, con sus dos atributos: 1.5 y 1.0, se encuentra definida en el apartado 2.5.1 del Apéndice 1 del Anexo IX del Real Decreto 244/2016.

• **Cuestiones de forma y/o posibles erratas del Anexo V de la PO:**

Se propone la siguiente modificación del Anexo V de la PO:

1. En el Apéndice I, parte V.2, relativa a la información de usuario, se propone sustituir el termino “abonado” por “consumidor”.