

LA LEGISLACIÓN METROLÓGICA DE INSTRUMENTOS ACÚSTICOS GARANTÍA DE LA EXACTITUD DE LAS MEDIDAS

PACS:

Marcos, Virginia y Ruiz, Salustiano
Centro Español de Metrología, Calle del Alfar 2, 28760, Tres Cantos, España, 918074700,
vmarcos@cem.es.

Palabras Clave: Control metrológico del Estado, Acústica.

ABSTRACT.

Instruments intended to measure audible sound and acoustic calibrators are subject to the metrological control of the State defined by Law 32/2014. The first specific legislation on sound level meters and acoustic calibrators dates back to 1998, repealed in 2007 by new legislation that, in addition to the aforementioned instruments, included personal sound exposure meters, to adapt it to the new legislative framework and which in 2020 was updated again.

This paper is intended to give an overview of the historical evolution of the legislation, as well as its importance to ensure the accuracy of the measures.

RESUMEN.

Los instrumentos destinados a medir sonido audible y los calibradores acústicos se encuentran sometidos al control metrológico del Estado definido por la Ley 32/2014 [1]. La primera legislación específica sobre sonómetros y calibradores acústicos data de 1998, derogada en 2007 por nueva legislación que además de los mencionados instrumentos, incluía los medidores personales de exposición sonora, para adaptarla al nuevo marco legislativo y que en 2020 se volvió a actualizar.

Con esta ponencia se pretende dar una visión general de la evolución histórica de la legislación, así como de su importancia para garantizar la exactitud de las medidas.

(Arial, línea 25, tamaño 10, alineado izquierda, interlineado sencillo, máximo 100 palabras).

1. INTRODUCCIÓN

Los sonómetros, los calibradores acústicos y los medidores de exposición sonora están sometidos al Control Metrológico del Estado definido en la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología, como el conjunto de actividades que contribuyen a garantizar la certeza y corrección del resultado de las mediciones, regulando las características que deben tener los instrumentos, medios, materiales de referencia, sistemas de medida y programas informáticos relacionados con la medición, que sean 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.

2. La ley 3/1985 [2], el Real Decreto 1616/1985 [3] y la Orden de 16 de diciembre de 1998[4]

La Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología, establecía el régimen jurídico de la actividad metrológica en España, y el Real Decreto 1616/1985, de 11 de septiembre, por el que se establece el control metrológico que realiza la Administración del Estado, desarrolló las fases del control metrológico. Este Real Decreto asignaba al Centro Español de Metrología (CEM) las competencias para la realización de las aprobaciones de modelo y verificaciones primitivas de los instrumentos, entre otros, que sirven para pesar, medir o contar.

La primera legislación específica sobre sonómetros y calibradores acústicos es la Orden de 16 de diciembre de 1998 por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los instrumentos destinados a medir niveles de sonido audible. Esta Orden surgió ante la necesidad de regular los requisitos de estos instrumentos para superar el control metrológico del Estado, con motivo de la regulación mediante ordenanzas municipales de la protección del medio ambiente contra perturbaciones producidas por contaminación acústica, entre otras, así como por la regulación de la protección de los trabajadores frente a la exposición al ruido durante el trabajo.

La orden definía los requisitos a evaluar en las siguientes fases del control metrológico:

- Aprobación de modelo
- Verificación primitiva
- Verificación después de reparación o modificación
- Verificación periódica

La aprobación de modelo podría ser solicitada por el fabricante, importador o cualquier otra persona que debiese cumplir las obligaciones derivadas de la aprobación de modelo. Ésta era realizada por las Administraciones públicas competentes u organismos autorizadas por ellas siempre que contasen con los laboratorios y el personal cualificado necesarios, los ensayos a realizar y se indicaban los requisitos y errores máximos permitidos (emp) que debían cumplir los instrumentos:

- Sonómetros: norma UNE-EN 60651:1996, modificada por la norma UNE-EN 60651/A1:1997
- Sonómetros integradores-promediadores: norma UNE-EN 60804:1996, modificada por la norma UNE-EN 60804/A2:1997
- Calibradores sonoros: norma UNE 20942:1994.

Al superar esta fase se le colocaba el signo de aprobación de modelo establecido en el Real Decreto 1616/1985, de 11 de septiembre, y se les colocaba una placa de características donde además de dicho signo debía figurar la marca, modelo, número de serie y clase. En el caso de los calibradores, además se debía hacer referencia a la norma aplicada.

La verificación primitiva debía ser realizada a los instrumentos con aprobación de modelo antes de su comercialización o puesta en servicio con el fin de comprobar la conformidad con el modelo aprobado, con la reglamentación vigente, comprobar que se mantienen las características metrológicas y que la colocación de los precintos es correcta. Para ello los instrumentos eran sometidos a los ensayos indicados por las normas que se han indicado en la aprobación de modelo y se comprueban los emp. Tras la superación de esta fase se les colocaba la marca correspondiente establecida en el Real Decreto 1616/1985.

En la fase de verificación después de reparación o modificación (VDRM) se indican los requisitos de los reparadores, así como la obligación de estar inscritos en el Registro de Control Metrológico (RCM), los ensayos a realizar y emp, que eran los mismos que los de la verificación primitiva. En el caso de superarse esta fase se emitía un certificado de verificación y se le colocaba una etiqueta de verificación. Si por el contrario, no se superaba esta fase, el instrumento era puesto

fuera de servicio hasta subsanar las deficiencias detectadas o retirado de uso en el caso de que no se subsanaran.

El propietario del instrumento estaba obligado a solicitar anualmente la verificación periódica a la Administración pública competente, acompañándola de un boletín identificativo del instrumento y de su poseedor. En esta fase se realizaban los mismos ensayos que en la VDRM, los emp son los de la aprobación de modelo incrementados un 25 %, y adicionalmente se realizaba un examen administrativo consistente en la identificación completa del instrumento y la comprobación de que éste reúne los requisitos para estar legalmente en servicio. Especialmente se comprobaba que el instrumento tenía la aprobación de modelo y la placa de características y se debía acreditar que había superado la verificación primitiva. Tras la superación de esta fase se colocaban los precintos levantados, la etiqueta de verificación y se emitía el certificado de verificación, o si no la superaba, el instrumento era puesto fuera de servicio hasta subsanar las deficiencias detectadas o retirado de uso en el caso de que no se subsanaran.

Esta orden también recoge los requisitos administrativos y técnicos que deben cumplir los reparadores de éstos instrumentos para ser inscriptos en el RCM.

Además incluía una disposición transitoria en la que se indicaba que los instrumentos que ya se encontraban en servicio a la entrada en vigor de la orden podían seguir siendo utilizados siempre que cumplieren las normas anteriormente mencionadas y que superasen la verificación periódica, y se presumía la conformidad con las características técnica y requisitos de las normas mencionadas anteriormente de aquellos instrumentos procedentes de otros Estados miembros de la Unión Europea u originarios de otros Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, que cumplieran los reglamentos técnicos, normas o procedimientos legalmente establecidos en dichos Estados, si habían sido ensayados en laboratorios u organismos autorizados, o habían recibido un certificado de éstos, siempre y cuando cumplieren con los requisitos de esta Orden.

3. El Real Decreto 889/2006 [5] y la Orden ITC/2845/2007 [6]

Posteriormente entró en vigor el Real Decreto 889/2006, de 21 de julio, por el que se regula el control metrológico del Estado sobre instrumentos de medida, en el que se juntan en un único texto distintas disposiciones relativas al control metrológico del Estado y se transpone a la legislación nacional la Directiva 2004/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, relativa a los instrumentos de medida [7]. El alcance del control metrológico del Estado establecido por esta legislación incluía los instrumentos, aparatos, medios y sistemas de medida que sirvan para pesar, medir o contar y que eran 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 pudiesen determinarse con carácter reglamentario.

En este Real Decreto se definían dos fases del control metrológico del Estado:

- Fase de comercialización y puesta en servicio
- Fase de instrumentos en servicio

La fase de comercialización y puesta en servicio introduce la evaluación de la conformidad de tipo modular al transponer la Directiva 2004/22/CE, que sería de aplicación a los instrumentos de medida incluidos en ella y adicionalmente se prevé un proceso similar de evaluación para los instrumentos con legislación nacional. En esta fase las competencias ejecutivas están transferidas a las Comunidades Autónomas y son ellas las encargadas de designar a los

organismos de control metrológico (para legislación nacional) y de organismos notificados (para legislación armonizada) acreditados por una entidad de acreditación para actuar como tal.

La fase de instrumentos en servicio incluía la VDRM y la verificación periódica y para poder actuar como organismo autorizado de verificación metrológica, al igual que ocurre en la fase de evaluación de la conformidad deben haber sido designados por la Administración Pública competente

Para adaptar la legislación al nuevo marco establecido por el Real Decreto 889/2006, entró en vigor Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos, la cual deroga la anterior Orden de 16 de diciembre de 1998.

En esta orden además de los sonómetros y de los calibradores acústicos, se comenzó a regular el control metrológico del Estado de los medidores personales de exposición sonora, también denominados dosímetros.

Respecto a la fase de comercialización y puesta en servicio, se recogen los requisitos esenciales, metrológicos y técnicos que deben cumplir los instrumentos en la evaluación de la conformidad como son la información que debe figurar en el instrumento y requisitos esenciales específicos para cada tipo de instrumento incluidos los emp para los distintos ensayos a los que tenían que ser sometidos los instrumentos.

Además se presumía la conformidad con los requisitos esenciales de los instrumentos que cumplían con las siguientes normas:

- Sonómetros: normas UNE-EN 61672-1 (abril 2005) y UNE-EN 61672-2 (junio 2005).
- Calibradores acústicos: norma UNE-EN 60942 (enero 2005).
- Dosímetros: normas UNE-EN 61252 (abril 1998) y UNE-EN 61252/A1 (julio 2003),

En los instrumentos procedentes de otros Estados miembros de la Unión Europea y de Turquía u originarios de otros Estados firmantes del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo se presumía conformidad en el caso de que éstos cumplieren con normas técnicas, normas o procedimientos legales establecidos en estos Estados siempre que los requisitos en ellos establecidos fuesen equivalentes a los de esta orden. Para comprobarlo la Administración pública competente podía solicitar toda la información necesaria para comprobar esa equivalencia.

Para evaluar la conformidad de estos instrumentos el fabricante debía elegir una de las siguientes opciones:

- Módulo B, examen de modelo, más Módulo D, declaración de conformidad con el modelo basada en la garantía de calidad del proceso de fabricación.
- Módulo B, examen de modelo, más Módulo F, declaración de conformidad con el modelo basada en la verificación del producto.
- Módulo G, declaración de conformidad basada en la verificación por unidad.

La fase de instrumentos en servicio comprendía la VDRM y la verificación periódica

La VDRM se definía de acuerdo con el RD 889/2006 como el conjunto de exámenes administrativos, visuales y técnicos que pueden ser realizados en un laboratorio o en el lugar de uso, que tienen por objeto comprobar y confirmar que un instrumento de medida en servicio mantiene, después de una reparación o modificación que requiera rotura de precintos, las características metrológicas que le sean de aplicación, en especial en lo que se refiere a los errores máximos permitidos, así como que funcione conforme a su diseño y sea conforme a su reglamentación específica y, en su caso, al diseño o modelo aprobado.

Con respecto a la Orden de 16 de diciembre de 1998 se introducen algunos cambios en cuanto a las actuaciones de los reparadores, se modifica el plazo para realizar la verificación por parte de la Administración pública competente o el organismo autorizado de verificación metrológica (OAVM), tras la solicitud por parte del titular y en caso de no superación de la verificación se colocaría una etiqueta de inhabilitación de uso.

Los requisitos a comprobar en la VDRM se recogían en los siguientes documentos:

- Sonómetros: documento IEC 61672-3:2006, o la versión oficial en español, la norma UNE-EN 61672-3
- Calibradores sonoros: anexo B de la norma UNE-EN 60942:2005.
- Dosímetros: anexo B de la norma UNE-EN 61252 (abril 1998)

La verificación periódica se definía en el RD 889/2006 como el conjunto de exámenes administrativos, visuales y técnicos que pueden ser realizados en un laboratorio o en el lugar de uso, que tienen por objeto comprobar y confirmar que un instrumento de medida en servicio mantiene desde su última verificación las características metrológicas que le sean de aplicación, en especial en lo que se refiere a los errores máximos permitidos, así como que funcione conforme a su diseño y sea conforme a su reglamentación específica y en su caso, al diseño o modelo aprobado.

Los normas utilizadas para comprobar los requisitos de los instrumentos eran las mismas que mencionadas en la VDRM, y de igual forma en caso de no superación se colocaba una etiqueta de inhabilitación de uso.

Esta orden incluía dos disposiciones transitorias. La primera sobre los sonómetros y calibradores en servicio puestos en servicio conforme a la Orden de 16 de diciembre de 1998, que podrían seguir siendo utilizados siempre que se superasen las VDRM y la verificación periódica conforme a dicha orden, y la segunda sobre los dosímetros en servicio, los cuáles podían seguir siendo utilizados si superan la verificación periódica establecida por esta orden ITC/2845/2007.

4. La ley 32/2014, el Real Decreto 244/2016 [8] y la Orden ICT/155/2020 [9]

La entrada en vigor de la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología, supuso la unificación de la legislación en materia metrológica en un mismo texto para facilitar su comprensión y aplicación, y prevé el desarrollo de algunos de sus capítulos en futuros desarrollos normativos como es el Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología.

El RD 244/2016 deroga el RD 889/2016, transpone, entre otras, la Directiva 2014/32/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de instrumentos de medida (refundición) [10], y desarrolla varios capítulos de la Ley 32/2014, entre los que se encuentra el control metrológico del Estado, de forma que intenta armonizar criterios en cuanto a la actuación de los distintos agentes que intervienen en él, el RCM, requisitos esenciales comunes de todos los instrumentos de medida, marcados, etiquetas y precintos, que anteriormente estaban desarrollados en diversas órdenes y que eran diferían entre los distintos tipos de instrumentos.

Aunque en el RD 889/2006 ya se exigían ciertos requisitos de software, no se mencionaban los programas informáticos destinados a la medición de forma explícita. El Real Decreto los incluye en su alcance y los desarrolla en el anexo IV, de forma que ahora es un requisito indispensable analizarlos durante la fase de evaluación de la conformidad.

Para adaptar los instrumentos de medida al nuevo marco legislativo se promulga la Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida. Ésta regula el control metrológico del Estado, en sus distintas fases, de los instrumentos de medida que se recogen en sus anexos. Tiene por objeto homogeneizar en una única orden la regulación de distintos instrumentos de medida que hasta ese momento se encontraban en 20 órdenes, adaptarlas a los nuevos desarrollos técnicos y al marco legal definido por la Ley 32/2014 y el Real Decreto 244/2016, y homogeneizar las actuaciones de los organismos designados.

En concreto, en el anexo XIV de dicha orden se legisla el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos. Las fases del control metrológico del Estado que se aplican a estos instrumentos son las mismas que las indicadas anteriormente pero se han añadido algunas modificaciones para llevarlas a cabo, que se verán a continuación.

En la fase de evaluación de la conformidad, los módulos que se utilizarán serán el Módulo B más Módulo D, Módulo B más Módulo F, se elimina el módulo G y se añade el Módulo H1, conformidad basada en el pleno aseguramiento de la calidad más el examen de diseño.

En cuanto al desarrollo de esta fase, proporcionará presunción de conformidad con los requisitos esenciales la aplicación de programas de ensayo conforme a documentos normativos, directrices del Consejo Superior de Metrología, y guías de la Comisión de Metrología Legal.

Para llevar a cabo el módulo B, se comprobará que los requisitos generales y técnicos son conformes con los siguientes documentos normativos y se realizarán los ensayos, comprobando los emp que en ellos se recogen:

- Sonómetros: Normas UNE-EN 61672-1. «Electroacústica. Sonómetros. Parte 1 Especificaciones» y UNE-EN 61672-2. «Electroacústica. Sonómetros. Parte 2: Ensayos de evaluación de modelo», en vigor.
- Calibradores acústicos: Norma UNE-EN 60942. «Electroacústica. Calibradores acústicos», en vigor.
- Medidores de exposición sonora: Normas UNE-EN 61252. «Electroacústica. Especificaciones para medidores personales de exposición acústica» y UNE-EN 61252/A1. «Electroacústica. Especificaciones para medidores personales de exposición sonora», en vigor o norma que la sustituya.

Nótese que se indica que la versión de estos documentos a utilizar es la que se encuentra en vigor, mientras que en las órdenes precedentes se indicaba una versión concreta. Esto garantiza se tengan en cuenta las mejoras en los desarrollos técnicos que pueden llevar asociado una mayor exactitud de las medidas.

Otros requisitos que deben comprobarse son la protección por interfaces de comunicación, el software y las inscripciones de los instrumentos y sus componentes.

Los módulos D y F se realizan conforme a la Norma UNE-EN 61672-3. «Electroacústica. Sonómetros. Parte 3: Ensayos periódicos», en la versión aplicada en el examen de tipo o la versión más actual que le pueda ser de aplicación para el caso de los sonómetros, mientras que en el caso de los calibradores acústicos y medidores de exposición sonora se utilizan las mismas normas que las utilizadas en el módulo B, de su versión aplicada al examen de tipo o la más actual.

En el caso del módulo H1, las normas a utilizar son las mismas que las del módulo B.

La VDRM y la verificación periódica se realizan aplicando las mismas normas que en el caso de los módulos D y F y teniendo en cuenta los requisitos que se indican en la orden y en el caso de

los sonómetros y los medidores personales de exposición sonora si el ajuste se realiza vía software deberá anotarse el registro de eventos en el certificado.

Dentro de las disposiciones transitorias de la orden se indica de forma general para todos los instrumentos que aquellos que tienen una evaluación de conformidad basada en una orden derogada por la presente orden podrán seguir siendo comercializados y puestos en servicio durante dos años desde su entrada en vigor y que aquellos instrumentos que estén en servicio a la entrada en vigor de la orden podrán seguir en servicio siempre que superen las verificaciones, sin exigirles requisitos adicionales.. Adicionalmente, el anexo XIV sobre los instrumentos destinados a medir sonido audible y calibradores acústicos da la posibilidad de que los titulares de los instrumentos decidan solicitar las verificaciones conforme a los ensayos establecidos en él, con la aceptación plena de los resultados que se obtengan.

Para el caso concreto de los sonómetros y sonómetros integradores promediadores puestos en servicio de acuerdo con la Orden de 16 de diciembre de 1998 se especifican los ensayos que deben superar en la VDRM y en la verificación periódica, así como los emp.

Para garantizar la exactitud de las medidas, el Real Decreto 244/2016 indica que la trazabilidad metrológica de un resultado de medida se garantizará mediante una cadena ininterrumpida, jerárquica y documentada de calibraciones, cada una de las cuales contribuye a la incertidumbre de medida, respecto a patrones de medida que materializan las unidades del Sistema Internacional (SI) u otro cuyo uso sea legalmente admitido en España para la magnitud y campo científico específico.

Hay varios organismos a los que se reconoce presunción de trazabilidad metrológica al Sistema Internacional:

- El Centro Español de Metrología o Institutos Nacionales si sus capacidades de calibración y medida reconocidas se encuentren cubiertos por el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del Comité Internacional de Pesas y Medidas (ARM-CIPM) y publicadas en la base de datos de comparaciones clave(KCDB) mantenida por la Oficina Internacional de Pesas y Medidas (BIPM).
- Los laboratorios de ensayo y calibración, si están acreditados por el organismo nacional de acreditación o por otros organismos de acreditación firmantes del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo Multilateral.

Teniendo esto en cuenta, los ensayos para comprobar los requisitos de los instrumentos sólo pueden ser realizados por los organismos anteriormente indicados para así garantizar la exactitud de las medidas

3. ¿QUÉ HA SUPUESTO LA ADAPTACIÓN LEGISLATIVA RESPECTO A LOS INSTRUMENTOS PREVIAMENTE EN EL MERCADO?

La Disposición transitoria tercera de la Orden ICT/155/2020 daba un plazo de dos años desde su entrada en vigor, para seguir comercializando los instrumentos que hubiesen obtenido la evaluación de conformidad conforme a las órdenes que deroga. Al finalizar ese plazo todos los instrumentos con certificado de examen de tipo válido que no se hubiesen adaptado y no hubiesen obtenido un nuevo certificado de evaluación de conformidad de acuerdo a la Orden no podrían ser comercializados. Desde el CEM se han comparado las normas que se indican en las Órdenes de 2007 y de 2020 y se ha comprobado si los instrumentos de los fabricantes que han solicitado una adaptación cumplían con los requisitos de la nueva orden, realizándose aquellos ensayos que fuesen necesarios. Como resultado se han realizado adaptaciones de un 85,7 % de los sonómetros y un 75 % de los calibradores que tenían un certificado de evaluación válido, lo que representa un 100 % de las solicitudes recibidas.

4. CONCLUSIONES

Como se ha visto la legislación que regula el control metrológico del Estado ha ido modificándose desde que se reguló por primera vez en 1998 hasta la actualidad. En consecuencia se ha ido mejorando para hacer facilitar su aplicación y comprensión y se han armonizado los aspectos generales que son comunes para todos los instrumentos de medida.

REFERENCIAS

- [1] *Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología*, Boletín Oficial del Estado núm. 309, de 23 de diciembre de 2014.
- [2] *Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología*, Boletín Oficial del Estado, núm. 59, de 10 de marzo de 1986.
- [3] *Real Decreto 1616/1985, de 11 de septiembre, por el que se establece el control metrológico que realiza la Administración del Estado*, Boletín Oficial del Estado núm. 219, de 12 de septiembre de 1985
- [4] *Orden de 16 de diciembre de 1998 por la que se regula el control metrológico del Estado sobre los instrumentos destinados a medir niveles de sonido audible*, Boletín Oficial del Estado núm. 311, de 29 de diciembre de 1998
- [5] *Real Decreto 889/2006, de 21 de julio, por el que se regula el control metrológico del Estado*, Boletín Oficial del Estado, de 02/08/2006.
- [6] *Orden ITC/2845/2007, de 25 de septiembre, por la que se regula el control metrológico del Estado de los instrumentos destinados a la medición de sonido audible y de los calibradores acústicos sobre instrumentos de medida*, Boletín Oficial del Estado núm. 237, de 03/10/2007
- [7] *Directiva 2004/22/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 31 de marzo de 2004, relativa a los instrumentos de medida*, DOUE núm. 135, de 30 de abril de 2004
- [8] *Real Decreto 244/2016, de 3 de junio, por el que se desarrolla la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología*, Boletín Oficial del Estado núm. 137, de 7 de junio de 2016.
- [9] *Orden ICT/155/2020, de 7 de febrero, por la que se regula el control metrológico del Estado de determinados instrumentos de medida*, Boletín Oficial del Estado núm. 47, de 24 de febrero de 2020.
- [10] *Directiva 2014/32/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de febrero de 2014, sobre la armonización de las legislaciones de los Estados miembros en materia de comercialización de instrumentos de medida (refundición)*, DOUE núm. 96, de 29 de marzo de 2014.