

I. DISPOSICIONES GENERALES

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO

16338 *Orden ICT/953/2022, de 3 de octubre, por la que se declaran los patrones nacionales de las magnitudes fluencia neutrónica y corriente eléctrica para valores superiores a 1 000 A en corriente alterna de baja frecuencia e impulsional.*

El artículo cuarto de la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología, establece que la obtención, conservación, desarrollo y diseminación de las unidades de medida y de las escalas de tiempo y temperatura es competencia de la Administración General del Estado y por ello, los patrones de las unidades básicas declarados como tales, custodiados, conservados y mantenidos por el Estado, son los patrones nacionales de los que se derivarán todos los demás.

El Real Decreto 207/2022, de 22 de marzo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias para ampliar la designación del Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) y del Laboratorio Central Oficial de Electrotecnia de la Fundación para el Fomento de la Innovación Industrial, depositarios de patrones nacionales de medida, amplió el campo de designación respectivamente a la magnitud fluencia neutrónica y a la magnitud corriente eléctrica para valores superiores a 1 000 A en corriente alterna de baja frecuencia e impulsional.

La determinación de los patrones nacionales, de acuerdo con las recomendaciones internacionales de la Conferencia General de Pesas y Medidas, constituye una exigencia prioritaria para el desarrollo tecnológico nacional. Con este propósito, y en aplicación de lo que dispone el artículo 17.2 de la Ley 32/2014, de 22 de diciembre, de Metrología, en relación con las competencias que atribuye al Consejo de Ministros respecto de los laboratorios asociados al Centro Español de Metrología, esta orden declara los patrones nacionales de la magnitud fluencia neutrónica y corriente eléctrica para valores superiores a 1 000 A en corriente alterna de baja frecuencia e impulsional.

Esta orden se adecua a los principios de buena regulación conforme a los cuales deben actuar las administraciones públicas en el ejercicio de la iniciativa legislativa y la potestad reglamentaria, como son los principios de necesidad, eficacia, proporcionalidad, seguridad jurídica, transparencia y eficiencia, previstos en el artículo 129 de la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas. Así, se pone de manifiesto el cumplimiento de los principios de necesidad y eficacia dado el interés general en el que se fundamenta su contenido, ya que la norma trata de dar respuesta al avance tecnológico de ambos laboratorios en cuanto a sus capacidades de medida y a las necesidades sociales de nuevos patrones de medida. La norma es acorde al principio de proporcionalidad, al contener la regulación imprescindible para la consecución de los objetivos previamente mencionados. Igualmente se ajusta al principio de seguridad jurídica, ya que esta norma es coherente con el resto del ordenamiento jurídico y se ha pretendido que sea clara y que facilite la actuación y la toma de decisiones de las personas y empresas al disponer de nuevos patrones que les permitan calibrar sus equipos y dar trazabilidad a las medidas que realizan. En cuanto al principio de transparencia, se han dado cumplimiento a los distintos trámites propios de la participación pública, como es el de audiencia e información públicas a las personas y entidades afectadas. Con respecto al principio de eficiencia, no se establecen cargas administrativas. Asimismo, respecto al gasto público cabe señalar que el impacto presupuestario es nulo y no compromete los principios de estabilidad presupuestaria y sostenibilidad financiera.

Esta orden ministerial ha sido informada por el Consejo Superior de Metrología.

En su virtud, dispongo:

Artículo único. *Definición de los patrones nacionales de las unidades de fluencia neutrónica y corriente eléctrica para valores superiores a 1 000 A en corriente alterna de baja frecuencia e impulsional.*

La definición a los efectos legales de los patrones nacionales de las unidades fluencia neutrónica y corriente eléctrica para valores superiores a 1 000 A en corriente alterna de baja frecuencia e impulsional son los que figuran en el anexo que se inserta a continuación.

Disposición final única. *Entrada en vigor.*

Esta orden entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Madrid, 3 de octubre de 2022.—La Ministra de Industria, Comercio y Turismo, María Reyes Maroto Illera.

ANEXO

1. Patrón nacional de la magnitud fluencia neutrónica. El patrón nacional de la magnitud fluencia neutrónica es mantenido, conservado, custodiado y diseminado, bajo la supervisión y coordinación del Centro Español de Metrología, por el Laboratorio de Metrología de Radiaciones Ionizantes del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

Este patrón está materializado para los campos neutrónicos de ^{252}Cf , $^{241}\text{Am-Be}$ y ^{252}Cf moderado por una esfera de agua pesada, $^{252}\text{Cf} + \text{D}_2\text{O}$, por fuentes neutrónicas normalizadas de ^{252}Cf , $^{241}\text{Am-Be}$ y $^{252}\text{Cf} + \text{D}_2\text{O}$, que se consideran patrones secundarios.

Estos patrones se conservan y mantienen mediante la calibración de las fuentes neutrónicas frente a un patrón primario de otro Instituto Nacional de Metrología y a través de la participación en comparaciones internacionales, dando cumplimiento a los requisitos del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM).

2. Patrón nacional de alta corriente (superior a 1 000 A) correspondiente a la magnitud intensidad eléctrica de baja frecuencia. El patrón nacional de la magnitud intensidad eléctrica, cuya unidad es el amperio (A), correspondiente a la medida de alta corriente eléctrica en baja frecuencia (superior a 1 000 A), es mantenido, conservado, custodiado y diseminado, bajo la supervisión y coordinación del Centro Español de Metrología, por el Laboratorio Central Oficial de Electrotecnia de la Fundación para el Fomento de la Innovación Industrial.

El patrón se encuentra materializado mediante transformadores de corriente con compensación electrónica de flujo disperso para intensidades hasta 10 kA y frecuencias entre 50 Hz y 60 Hz y puentes de medida de relación de transformación de intensidad y ángulo para realizar la comparación entre los transformadores patrones.

El patrón se conserva y mantiene mediante comparaciones entre los distintos transformadores y calibraciones periódicas efectuadas con patrones primarios de alta corriente eléctrica de baja frecuencia de otros Institutos Nacionales de Metrología y a través de la participación en comparaciones internacionales, dando cumplimiento a los requisitos del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM).

3. Patrón nacional de alta corriente (superior a 1 000 A) correspondiente a la magnitud intensidad eléctrica impulsional. El patrón nacional de la magnitud intensidad eléctrica, cuya unidad es el amperio (A), correspondiente a la medida de alta corriente eléctrica del tipo impulsional o transitoria de alta frecuencia (superior a 1 000 A), con valores de pico hasta 240 kA, tiempos de frente normalizados entre 1,2 μs y 30 μs

tiempos de cola normalizados entre 2 μ s y 350 μ s, es mantenido, conservado, custodiado y diseminado, bajo la supervisión y coordinación del Centro Español de Metrología, por el Laboratorio Central Oficial de Electrotecnia de la Fundación para el Fomento de la Innovación Industrial.

El patrón se encuentra materializado mediante shunts coaxiales de bajo tiempo de respuesta, bobinas Rogowski, digitalizadores de alta velocidad de muestreo y ancho de banda y software de análisis de la forma de onda del impulso.

El patrón se conserva y mantiene mediante comparaciones entre los distintos sistemas de medida de alta corriente, calibraciones periódicas efectuadas con patrones primarios de alta corriente eléctrica impulsional de otros Institutos Nacionales de Metrología y a través de la participación en comparaciones internacionales, dando cumplimiento a los requisitos del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM).