

CERTIFICADOS CEM

El Centro Español de Metrología (CEM) es el máximo órgano técnico de España en el campo de la Metrología. La tarea más importante del CEM es la realización y mantenimiento de los patrones de las unidades legales de medida, conforme al Sistema Internacional de Unidades (SI), así como su diseminación en los ámbitos de la metrología científica, industrial y legal, constituyendo la cúspide de la pirámide metroológica en España. Los certificados de calibración emitidos por el CEM garantizan que el elemento calibrado posee trazabilidad a la correspondiente unidad del Sistema SI, realizada y mantenida por el propio CEM y sus Laboratorios Asociados.

Con el fin de asegurar la validez, coherencia y equivalencia internacional de sus mediciones, el CEM participa junto con otros institutos nacionales de metrología en comparaciones interlaboratorios organizadas por las diferentes Organizaciones metroológicas regionales o por el propio Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM) a través de sus Comités Consultivos.

El CEM, junto a otros 90 institutos nacionales de metrología – de 51 Estados Miembros de la Convención del Metro, 36 Asociados a la CGPM y 4 organizaciones internacionales – y 146 institutos designados, es firmante del Acuerdo de Reconocimiento Mutuo del Comité Internacional de Pesas y Medidas (CIPM_MRA) (<http://www.bipm.org/en/cipm-mra>).

La mayor parte de las mediciones y calibraciones efectuadas por el CEM son reciprocamente aceptadas por todos los firmantes del MRA tras un complejo y reglamentado proceso de revisión que tiene en cuenta, además de información técnica, los resultados de participación en comparaciones clave internacionales. Dichas capacidades de medida y calibración están publicadas en el anexo C del ARM (<http://kcdb.bipm.org/appendixC/default.asp>), mantenido por el BIPM (Oficina Internacional del Pesas y Medidas). Dichos trabajos se realizan conforme a un Sistema de Gestión de la Calidad basado en la norma UNE-EN ISO/IEC 17025, aprobado y supervisado por el Comité Técnico de Calidad (TC-Q) de EURAMET (Asociación Europea de Institutos Nacionales de metrología) (<http://www.euramet.org>) y por el Comité Conjunto de Organizaciones Metroológicas Regionales y el BIPM (JCRB) (<http://www.bipm.org/en/committees/jc/jcrb>).

En general, el CEM no obtiene trazabilidad de ninguna otra institución, sino que realiza de manera práctica las unidades del Sistema SI que mantiene, diseminando las mismas hacia el resto de usuarios de la metrología y dotando a sus mediciones de la trazabilidad necesaria.

Por su parte, los Certificados ENAC (Entidad Nacional de Acreditación) se sitúan en el nivel metroológico inmediatamente inferior, e indican a sus usuarios que han sido emitidos como resultado de actividades acreditadas a través de la marca ENAC. La presencia de la marca ENAC en informes y certificados es la declaración pública del cumplimiento de los requisitos de acreditación, garantizándose, aparte de otras ventajas aportadas por la acreditación, su aceptación internacional.

Para garantizar la trazabilidad de las medidas, ENAC exige a sus laboratorios acreditados que los certificados de calibración externa hayan sido emitidos por Laboratorios Nacionales firmantes del acuerdo de reconocimiento mutuo (ARM) del CIPM, por otros laboratorios acreditados por ENAC, o por cualquier organismo de acreditación con que ENAC haya firmado un acuerdo de reconocimiento mutuo, tales como EA (Cooperación Europea para la Acreditación) e ILAC (Cooperación Internacional de Laboratorios Acreditados). Por ello, la mayor parte de los laboratorios acreditados por ENAC cuentan con trazabilidad al CEM o a sus Laboratorios Asociados. Para más información consultar el siguiente documento http://www.bipm.org/utis/common/pdf/cipm-ilac_joint_statement.pdf.

