

PROGRAMA 551.D

METROLOGÍA

1. DESCRIPCIÓN Y FINES

La Constitución Española en su artículo 149 atribuye al Estado, entre otras, la competencia exclusiva para legislar en materia de pesas y medidas (metrología). En uso de esta capacidad legislativa se han ido aprobando diferentes disposiciones legales que configuran el marco jurídico para el desarrollo de las actividades metrológicas en España.

La Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología, marca el inicio de esta nueva etapa metrológica y fija los requisitos y actuaciones a llevar a cabo para el ejercicio de esta actividad.

En cumplimiento de lo dispuesto en la mencionada Ley, y por Real Decreto 415/1985, de 27 de marzo, se creó el Centro Español de Metrología (CEM) al que se le encomendaron las tareas allí recogidas.

Posteriormente, la Ley 31/1990 de 27 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para 1991, transforma el Centro Español de Metrología en organismo autónomo con carácter comercial e industrial, dependiente en la actualidad del Ministerio de Ciencia y Tecnología, asignándole los siguientes cometidos:

- Custodia y conservación de los patrones nacionales de las unidades de medida.
- Establecimiento y desarrollo de las cadenas oficiales de calibración.
- Ejercicio de las funciones de la Administración del Estado en el control metrológico del Estado y en el control metrológico CEE.
- Habilitación oficial de laboratorios de verificación metrológica.
- Mantenimiento del Registro de Control Metrológico.

- Ejecución de proyectos de investigación y desarrollo en materia metrológica.
- Formación de especialistas en metrología

De forma simultánea con el ejercicio de estas competencias, el Centro Español de Metrología, en cumplimiento de los acuerdos suscritos por nuestro país, debe llevar a cabo las actuaciones propias de un Instituto Nacional de Metrología, y representar a España ante todas las instituciones metrológicas internacionales.

Todas estas actividades se exponen con detalle en el apartado siguiente de esta memoria.

Por Real Decreto 1384/2002, de 20 de diciembre, se adscribe el CEM con fecha de 1 de enero de 2003, al Ministerio de Ciencia y Tecnología a través de la Secretaría general de política Científica, de la Secretaría de Estado de Política Científica y Tecnológica.

El presente Programa tiene por objeto posibilitar el cumplimiento de todos los compromisos anteriormente descritos.

2. ACTIVIDADES

El proceso de globalización y la consiguiente liberalización en el comercio mundial, ha traído como consecuencia un cambio importante en el papel que venían desempeñando hasta ese momento, los diferentes institutos nacionales de metrología de los países industrializados.

Para poder afrontar este importante reto, se firmó el 19 de octubre de 1999, en París, al amparo del Tratado diplomático de la Convención del Metro, el Acuerdo de Reconocimiento Mutuo, mediante el cual, los patrones nacionales y los certificados emitidos por los Institutos Nacionales de Metrología que cumplan unos determinados requisitos, serán aceptados internacionalmente.

Dada la importancia de este Acuerdo, el Centro Español de Metrología ha realizado un gran esfuerzo para poder cumplir con los requisitos exigidos y así dotar a nuestro país de un soporte reconocido para todos los procesos de medida que se llevan a cabo en España.

De forma simultánea, nuestra pertenencia a la Unión Europea nos exige el cumplimiento de todas las disposiciones legales que sean aprobadas por las instituciones comunitarias, al objeto de garantizar la libre circulación de mercancías en el seno de la Unión y proteger a los consumidores y usuarios de los posibles fraudes que pudieran darse en las transacciones comerciales o en el control de la salud de los ciudadanos.

Ambos compromisos suponen llevar a cabo las siguientes actividades:

- Obtener, mantener y diseminar los patrones nacionales de las unidades de medida del Sistema Internacional de Unidades, que sirven de referencia para todas las instituciones, laboratorios o entidades que efectúan mediciones, y sin cuyo soporte no serían aceptados a nivel internacional ni tendrían validez científica.

- Desarrollar y aplicar nuevas tecnologías para la obtención y mantenimiento de los patrones nacionales.

- Realizar todas las calibraciones que sean demandadas por los distintos agentes económicos y sociales.

- Participar en las comparaciones internacionales que se programen al efecto, como requisito imprescindible para la aceptación de nuestros certificados.

- Elaborar guías, documentos, manuales y procedimientos que sirvan de orientación y consulta a los laboratorios, instituciones y empresas en las que se realicen actividades de calibración.

- Coordinar y dirigir las comparaciones nacionales que lleven a cabo los laboratorios de calibración acreditados por la Entidad Nacional de Acreditación (ENAC), para así garantizar la trazabilidad de las mediciones en nuestro país.

- Coordinar la elaboración de normas nacionales referentes a instrumentos de medida que se redacten en el seno del Comité Técnico de Normalización nº 82 de la Asociación Española de Normalización (AENOR).

- Ofrecer servicios de asesoramiento y asistencia técnica a los agentes económicos que requieran de esta ayuda.

- Ejercer las actividades de control metrológico que corresponden a la Administración del Estado.

- Realizar los ensayos reglamentarios previstos en las disposiciones legales de carácter metrológico en apoyo de las distintas Comunidades Autónomas que carezcan de laboratorios adecuados.
- Coordinar las actuaciones que en materia de metrología legal ejecuten las Comunidades Autónomas en uso de sus competencias.
- Realizar los ensayos que demanden los distintos usuarios de la metrología y expedir los correspondientes certificados de conformidad.
- Impartir cursos de formación en materia metrológica en diversas ciudades españolas.
- Establecer protocolos de colaboración con instituciones públicas y privadas para el mejor desarrollo de la actividad metrológica.
- Desarrollar las actividades propias de una Oficina de Transferencia de Resultados de Tecnología (OTRI).
- Elaborar y llevar a cabo proyectos de investigación y desarrollo en materia metrológica en colaboración con otras instituciones nacionales e internacionales.
- Participar en proyectos de cooperación con países iberoamericanos para favorecer la implantación de sistemas nacionales de medida en estos estados.
- Representar a España ante las distintas organizaciones internacionales de metrología.
- Promover y coordinar la realización de seminarios, congresos y jornadas para la difusión y promoción de la metrología.

3. ÓRGANOS ENCARGADOS DE SU EJECUCIÓN

El Programa se gestiona en su totalidad por el Centro Español de Metrología, fundamentalmente a través de sus principales áreas:

- Masa
- Longitud

- Electricidad
- Temperatura
- Fluidos
- Fuerza
- Electromagnetismo

Como se ha expuesto anteriormente, el Centro Español de Metrología tiene que llevar a cabo una serie de actividades, básicas para la investigación y la industria nacional, por ser soporte de todos los procesos de medida que se realizan en España.

4. OBJETIVOS E INDICADORES DE SEGUIMIENTO

1. Desarrollo de Patrones Nacionales de unidades de medida

INDICADORES	MAGNITUD	Realizado	Presupuestado	
		2002	2003	2004
Patrones Nacionales de Medida	Número	7	5	6

2. Desarrollo Normativo

INDICADORES	MAGNITUD	Realizado	Presupuestado	
		2002	2003	2004
Proyectos normativos y de Normas técnicas "UNE" elaborados por el Centro Español de Metrología	Número	15	20	20

3. Proyectos de desarrollo tecnológico

INDICADORES	MAGNITUD	Realizado	Presupuestado	
		2002	2003	2004
Proyectos de desarrollo tecnológico que se desarrollan	Número	60	60	60

4. Formación y Difusión

INDICADORES	MAGNITUD	Realizado	Presupuestado	
		2002	2003	2004
Becarios Técnicos formados	Número	12	14	15
Publicaciones, artículos, folletos, charlas	Número	70	80	100
Cursos de formación, jornadas técnicas	Número	12	10	15

5. Control Metrológico del Estado y coordinación de Comunidades Autónomas en ejecución de Metrología legal.

INDICADORES	MAGNITUD	Realizado	Presupuestado	
		2002	2003	2004
Anotaciones en el Registro de Control Metrológico	Número	14	170	170
Aprobaciones de modelo	Número	16	25	28
Verificaciones de carácter reglamentario	Número	1.240	1.300	1.350
Directrices técnicas de coordinación a las CC.AA.	Número	1	3	4
Ensayos de metrología legal realizados a las CC.AA.	Número	907	950	1.000
Declaraciones de conformidad	Número	11	14	16
Evaluación de sistemas de calidad	Número	1	1	1

6. Asistencia Técnica Nacional e Internacional.

INDICADORES	MAGNITUD	Realizado	Presupuestado	
		2002	2003	2004
Asistencias técnicas prestadas a empresas e instituciones, contratos de aseguramiento de la calidad firmados, auditorías realizadas, calibraciones efectuadas proyectos de cooperación internacional en los que se intervenga, etc.	Número	1.600	1.600	1.700