

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 1 de 43

2- Metrología Legal Actual

Un poco de historia metrológica nacional

El artículo 149.1.12 de la Constitución confiere al Estado competencia exclusiva en materia de legislación sobre pesas y medidas. No figura entre las materias que pueden asumir competencia las Comunidades Autónomas del artículo 148 de la Constitución, y podrán corresponderle en virtud de sus respectivos Estatutos. Por vía estatutaria todas las Comunidades Autónomas han asumido la función ejecutiva en la materia, en los términos establecidos por la legislación estatal. El deslinde competencial entre el Estado y las Comunidades Autónomas es el que resulta de los conceptos de legislación y ejecución, manteniendo una uniformidad en la ordenación jurídica de la materia.

La normativa sobre esta materia denominada «pesas y medidas», luego «pesas y medidas» y ahora «metrología», tenido como finalidad, desde sus orígenes, la unificación del sistema. La Novísima Recopilación contiene cinco leyes dedicadas a las pesas y medidas en el Título 9 del Libro 9. La primera dispone «que en todas las ciudades, villas lugares de nuestros reinos las pesas y medidas sean todas unas» y detalla la forma. La segunda pretende corregir desorden «por la diversidad y diferencia que hay entre unas tierras y otras en las medidas de pan y vino», unas mayores y otras menores e incluso en un mismo lugar hay una medida para comprar y otra para vender». Las medidas pan de Ávila y las del vino de Toledo son las reconocidas y las que deben figurar en los contratos, pues si no es así «la tal obligación y contrato sea en sí ninguna y de ningún valor y efecto». La tercera se refiere a las medidas de sal, legumbres y otras cosas. La cuarta manda a los corregidores y justicias que ejecuten lo proveído por las leyes pragmáticas reales. La quinta fija los patrones de medida y donde se custodian, como son el pie, la vara, la legua, estadal, la avanzada, la fanega, el cahíz, la cántara o anuba y la libra y sus divisiones. A los médicos y boticarios les faculta para seguir usando la «libra medicinal» «para evitar los daños que de alterarla podrán resultar a la salud pública».

La Ley de 19 de julio de 1849 (Ministro de Comercio, Instrucción y Obras Públicas Juan Bravo Murillo), establece solo sistema de medidas y pesas basado en el metro que es igual a la diezmillonésima parte del arco del meridiano que va del Polo Norte al Ecuador. Se ordena al Gobierno la publicación de las equivalencias de las medidas y pesas actualmente usadas en relación con las métricas. El nuevo sistema será obligatorio para todos los españoles a partir de 1 de enero de 1860 e impone al Gobierno antes del 1 de enero de 1852, la obligación de enviar una colección completa de las diferentes normas de las nuevas pesas y medidas.

Las fechas fijadas por la Ley del 49 no se cumplen produciéndose sucesivos aplazamientos que comienzan por Real Decreto de 31 de diciembre de 1852 y el último el Real Decreto de 14 de febrero de 1879, ampliando los plazos de implantación del sistema métrico hasta 1 de julio de 1880. Treinta años después de publicada la Ley de 1849, hay completa ejecución de sus preceptos, lo que demuestra las dificultades del cambio del sistema de pesas y medidas.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 2 de 43

La Ley de 8 de julio de 1892 (Ministro de Fomento Aureliano Linares Rivas), establece que en todos los dominios españoles regirá un solo sistema de pesas y medidas: el métrico decimal. Esta ley es consecuencia de la Convención del Metro de 20 de mayo de 1875, ratificada por España el 20 de diciembre del mismo año. La unidad fundamental del sistema es el «metro prototipo y conservado conforme a las estipulaciones de Convenio». Se dispone la obligatoriedad del sistema métrico decimal y de su enseñanza y que el Ministro de Comercio publicara un reglamento para la ejecución de la Ley.

La Ley de 8 de noviembre de 1967 (Vicepresidente del Gobierno Luis Carrero Blanco), deroga la de 8 de julio de 1892, manteniendo la compatibilidad del sistema de unidades. Declara de uso legal en España el Sistema Internacional de Unidades de medida en el que figuran como unidades fundamentales las siguientes: de longitud, el metro; masa, el kilogramo; de tiempo, el segundo; de intensidad de corriente eléctrica, el amperio; de temperatura termodinámica, el grado Kelvin y de intensidad luminosa, la candela.

La Ley de 18 de marzo de 1985 (Ministro de la Presidencia Javier Moscoso del Prado y Muñoz) deroga la Ley de noviembre de 1967, y es el texto vigente en la actualidad, sustituyendo el concepto de pesas y medidas por el metrología y estableciendo el control metrológico del Estado.

En esta materia ha desempeñado un papel importante la organización colegial. Por Real Decreto de 19 de julio de 1849, se constituye una Comisión compuesta de «personas peritas» a fin de proponer medidas para asegurarse la rigurosa exactitud del metro y a verificar la relación de las medidas y pesas actualmente usadas con las métricas. Esta comisión se formó para dar cumplimiento a la Ley de la misma fecha, es decir la de 19 de julio de 1849.

Por Real Decreto de 12 de diciembre de 1860, se reorganiza la Comisión dándole el carácter de permanente. Su misión es de consulta y asesoramiento al Gobierno, y de ejecutar e inspeccionar los trabajos para cumplimiento de Ley de 19 de julio de 1849. Esta Comisión ha tenido un largo período de vida, prolongándose su actividad más de siglo.

La Ley de 8 de noviembre de 1967 crea la Comisión Nacional de Metrología y Metrotecnica dependiente de la Presidencia del Gobierno y absorbiendo las funciones de la Comisión Permanente de Pesas y Medidas dicha Comisión, a la que además se le encomienda la coordinación de las actuaciones de los Departamentos ministeriales la materia.

La Ley de 18 de marzo de 1985 crea el Consejo Superior de Metrología, subsistiendo la Comisión Nacional de Metrología y Metrotecnica hasta la reestructuración de los órganos administrativos de la Presidencia del Gobierno. El Consejo Superior de Metrología se estructura por Real Decreto de 11 de septiembre de 1985, que es el vigente en la actualidad.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 3 de 43

Los servicios de pesas y medidas han estado adscritos administrativamente a varios Ministerios. El Real Decreto de 28 de enero de 1847, crea el Ministerio de Comercio, Instrucción y Obras Públicas, encomendándose a la rama de Comercio «el arreglo de pesos y medidas» por Real Decreto de 5 de febrero de 1847. Este Ministerio por Real Decreto de 20 de octubre de 1851, pasa a denominarse de Fomento.

Desde 1878 a 1990 los servicios de pesas y medidas han estado vinculados al Instituto Geográfico. Por Real Decreto de 20 de diciembre de 1878 se encarga al Instituto Geográfico el servicio de pesas y medidas, presidiendo la Comisión Permanente de Pesas y Medidas el Director General del Instituto y en 1990 se constituye en Organismo Autónomo. El Decreto de 12 de septiembre de 1870 de organización de servicios constituye «un establecimiento que se denomina Instituto Geográfico» y le atribuye los trabajos geográficos y metrológicos. El Decreto de 19 de junio de 1873, determina que el Instituto Geográfico se denominará en adelante Instituto Geográfico y Estadístico dependiendo del Ministerio de Fomento. El Real Decreto-ley de 3 de abril de 1925, prescribe la formación de un «Centro denominado Instituto Geográfico y Catastral, siendo en el orden científico un Centro dedicado a la Geografía, Meteorología, Metrología, Astronomía, Geofísica y Catastro». Por Decreto de 28 de octubre de 1977, la Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral, se denominará en lo sucesivo Dirección General del Instituto Geográfico Nacional, del que se desgaja en 1990 el actual Centro Español de Metrología.

El Real Decreto de 18 de abril de 1900, suprime el Ministerio de Fomento y crea los de Instrucción Pública y Bellas Artes y Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas. Forma parte del Ministerio de Instrucción Pública y Bellas Artes la Dirección General del Instituto Geográfico y Estadístico por Real Decreto de 9 de junio de 1924 pasa a Trabajo y por Decreto-ley de 6 de marzo de 1926 depende de la Presidencia del Consejo de Ministros.

Los servicios de la Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral por Real Decreto-ley de 3 de noviembre de 1928, de reorganización de los Departamentos ministeriales, los asume el Ministerio de Trabajo y Previsión, pasando a la Presidencia del Consejo de Ministros por Real Decreto de 24 de febrero de 1930.

El Decreto de 28 de septiembre de 1935 suprime la Dirección General del Instituto pasando sus servicios a depender de diversos Ministerios. La Ley de 30 de enero de 1938 hace depender de la Vicepresidencia del Gobierno el Instituto Geográfico y Estadístico. La Ley de 8 de agosto de 1939, suprime la vicepresidencia y crea la Subsecretaría de la Presidencia con las funciones de la Subsecretaría de la Vicepresidencia.

El Decreto de 28 de junio de 1973, de estructura orgánica y funciones del Ministerio de Planificación del Desarrollo, hace depender del mismo la dirección General del Instituto Geográfico y Catastral. El Decreto de 6 de febrero de 1976, de redistribución de funciones del extinguido Ministerio de Planificación, adscribe a la Presidencia del Gobierno a través de la Subsecretaría de la Presidencia la Dirección General del Instituto Geográfico y Catastral. El Decreto de 28 de octubre de 1977 de reorganización de la

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 4 de 43

Presidencia del Gobierno cambia la denominación del Instituto Geográfico y Catastral por la de Instituto Geográfico Nacional.

El Real Decreto de 25 de julio de 1986, de reestructuración de los Departamentos ministeriales, adscribe el Instituto Geográfico Nacional al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, actualmente nuevamente Fomento, bajo cuya dependencia se encuentra el Centro Español de Metrología, con cuya denominación aparece como una Subdirección General de la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional en el Real Decreto de 23 de enero de 1987, de reestructuración del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo.

En materia de sanciones la Ley de 19 de julio de 1849 remite a las penas que señalan las leyes contra las que emplean pesas y medidas no contrastadas. La Ley de 8 de julio de 1982 determina que los contraventores están sujetos al Código penal, sin perjuicio de las correcciones administrativas que el Reglamento imponga. La Ley de 8 de noviembre de 1967 reproduce en este punto los preceptos de la Ley de 1892. La Ley de 18 de marzo de 1985, establece un régimen de infracciones y sanciones de carácter administrativo, con independencia de las responsabilidades civiles, penales o de otro orden que puedan concurrir. El actual Código Penal de 23 de noviembre de 1995, castiga con prisión y multa en su artículo 283, a los que en perjuicio del consumidor, facturen cantidades superiores por productos o servicios cuyo coste o precio se mida por aparatos automáticos «mediante la alteración o manipulación de éstos».

En esta materia el impacto del Derecho Comunitario europeo es de suma importancia, pudiendo afirmarse que la casi totalidad de la normativa metrológica española corresponde a la trasposición de las Directivas europeas. Esta legislación no tiene formalmente otro objeto que la incorporación de las directivas europeas al derecho interno español, cuyo ordenamiento jurídico metrológico es un reflejo de la normativa comunitaria.

LEY 3/1985, de 18 de Marzo.

Aunque la Ley 88/1967, de 8 de noviembre, de Pesas y Medidas contemplaba una regulación en relación con los instrumentos, aparatos y máquinas de medida antes de su uso y difusión legal en España, basada en un sometimiento de los mismos a una aprobación oficial de prototipo y una posterior verificación, no es hasta la aparición de la vigente Ley 3/1985 de 18 marzo, de metrología, que se contempla en una legislación metrológica española un claro y definido concepto del control metrológico sobre instrumentos, medios y / o sistemas de medidas.

Ya el propio preámbulo de la citada ley de metrología destaca el hecho de la creación de un control metrológico como una innovación respecta a anteriores legislaciones metrológicas. Esta incorporación no es fruto de una decisión tomada de forma arbitraria, si no que se corresponde con todo un planteamiento por parte del legislador, tendente a dotar a la legislación nacional de un instrumento normativo acorde con el entorno socioeconómico de España, coherente con la incorporación a la entonces Comunidad Económica Europea, la cual se produce, un año después, es 1986.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 5 de 43

Este control metrológico de nueva aparición, viene a su vez acompañado de la creación de una infraestructura que se soporta en un nuevo órgano, como es el Centro Español de Metrología, que pilotará y coordinará todas y cada una de las actuaciones a realizar en el marco del nuevo control que se establece.

Control Metrológico del Estado

Unos de los argumentos a destacar que caracterizan la necesidad de un control metrológico en cualquier estado moderno, con una estructura enmarcada en un entorno socio-político de corte occidental, es el de la necesidad de establecer garantías de protección a los ciudadanos en términos generales y a la propia estructura del comercio y la industria del país. De ahí que el artículo séptimo de la Ley justifique los principios en los que se sustenta la necesidad primera para el establecimiento del control metrológico del Estado.

Asimismo, en este artículo de la Ley se determinan, tanto los elementos que deberán estar sujetos a control como las actividades sometidas, estableciéndose para estas, la obligatoriedad del sometimiento, no pudiéndose en ningún caso realizarse las actividades citadas con los elementos sujetos a control, mientras estos no lo superen de forma satisfactoria. Como mas adelante veremos este planteamiento se encuentra en el momento actual en situación de cambio respecto del concepto del control previo al control posterior.

El control metrológico, tal y como queda recogido en la actual Ley de Metrología, puede comprender las siguientes fases:

- a) Aprobación de Modelo.
- b) Verificación Primitiva.
- c) Verificación después de Reparación o modificación.
- d) Verificación periódica.
- e) Vigilancia e inspección.

Las dos primeras corresponden a lo que podría identificarse como un conjunto de acciones que permiten garantizar la adecuación de los elementos sometidos a control en el proceso de su diseño, fabricación y primera comercialización, en cualquier caso, antes de su puesta en servicio y utilización para los fines y usos para los que hayan sido concebidos

Por otro lado la segunda y tercera de las fases citadas se corresponderían con los controles estándares a los que se deben someter en una utilización normal cualquiera de los elementos sometidos a control, correspondiendo el del apartado d) a un control periódico que permita garantizar el mantenimiento de sus características de funcionamiento y el c) a un control no periódico como consecuencia de averías u otras circunstancias que se puedan plantear en su uso cotidiano.

Estas cuatro fases de control se encuadran en el marco de las competencias de la Autoridad que ejerza la actividad de control metrológico que establece la Ley, no siendo así en el caso de la correspondiente al control de vigilancia e inspección la cual diluye la

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo:	2- Metrología Legal Actual
			Página 6 de 43

obligatoriedad de su ejecución entre distintas Autoridades con competencias específicas en materia de metrología.

Estas fases de control metrológico, serán de aplicación a aquellos elementos o categorías de elementos para los que se establezca la correspondiente reglamentación, en la que deberán determinarse necesariamente su alcance y modalidad de control en cada caso.

Por último, en este breve análisis de la Ley de metrología, convendría apuntar la necesidad de unificar los criterios de actuación de las diversas Autoridades intervinientes en la ejecución del control metrológico del Estado, dado que la ausencia de una vertebración, tanto en la aplicación de la reglamentación, como en las carencias que dentro de la cual deberían encuadrarse.

Con posterioridad a la aparición de la Ley de metrología, se produce prácticamente de forma inmediata la incorporación de España a la Unión Europea, por aquel entonces Comunidad Económica Europea, planteándose la necesidad de incorporar al texto legislativo el control metrológico vigente en la citada Comunidad, lo cual se lleva a cabo con la publicación del Real Decreto Legislativo 1296/1986 de 28 de junio por el que se modifica la Ley 3/85 y se establece el control metrológico CEE.

Por mandato constitucional, se asigna al Estado competencia exclusiva para legislar en el ámbito de las pesas y medidas, así como para la determinación de la hora oficial en España. El antiguo concepto de «pesas y medidas» ha sido sustituido, en las nuevas legislaciones, por el de «metrología», como así ya se recogió en el primer Documento Internacional de la Organización Internacional de Metrología Legal, denominado «Ley de Metrología», a la que España se halla adherida. Hasta nuestros días, todas las Leyes de Pesas y Medidas promulgadas en España en los años 1849 y 1892 tenían, fundamentalmente, la finalidad de establecer y definir un determinado sistema de unidades. En la actualidad, la legislación básica del Estado está constituida por la Ley 88/1967, de 8 de noviembre, y por el último Reglamento para la ejecución de la Ley de Pesas y Medidas de 1982, aprobado por Decreto de 1 de febrero de 1952. El desfase que en el plano legislativo se ha producido en relación con la problemática actual en la materia, debido al creciente progreso de las ciencias y la técnica, del desarrollo industrial y de la intensificación de las transacciones comerciales, tanto a nivel nacional como internacional, hace necesario armonizar la actuación metrológica en un nuevo contexto, para poder alcanzar el nivel de eficiencia de los países industrializados. En esta nueva Ley, se determinan las unidades legales de medida, su materialización y la obligatoriedad de su utilización, en conformidad con los acuerdos de la Conferencia General de Pesas y Medidas (Sèvres), de la que España es miembro fundador. Se establece el control metrológico por parte del Estado, con el fin de velar por la corrección y exactitud de las medidas; colaborar, a través del control de los instrumentos biomédicos, a la protección de la salud y seguridad ciudadana, y evitar los fraudes en perjuicio de los consumidores. Dedicar, por primera vez, una especial atención al control metrológico de los productos preenvasados, en línea con las recomendaciones del Comité Internacional de Metrología Legal, las cuales han tenido ya su reflejo normativo en otras legislaciones extranjeras,

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capitulo:	Página 7 de 43

2- Metrología Legal Actual

que desde hace años se vienen ocupando del problema. Se unifica la actividad metrológica nacional, corrigiendo la dispersión funcional existente mediante la concentración de las competencias metrológicas del Estado en el Ministerio de la Presidencia, de acuerdo con la recomendación de la Organización Internacional de Metrología Legal. A su vez, crea con el carácter de órgano superior del Gobierno en materia de metrología científica, técnica, histórica y legal, el Consejo Superior de Metrología. El régimen de infracciones y sanciones constituye el último apartado de la Ley, estableciéndose expresamente el preventivo secuestro, o precinto de los instrumentos o aparatos de medida en caso de infracción, a reserva de la decisión que, en definitiva, la autoridad administrativa o judicial adopte. Por último, las disposiciones finales, transitorias y adicionales incluyen, junto a las cláusulas de rigor, las previsiones necesarias para el régimen económico y financiero del servicio público de metrología y las cautelas adoptadas para la salvaguardia del patrimonio cultural en el dominio metrológico.

CAPÍTULO I Objeto de la Ley

Artículo 1.

La presente Ley tiene por objeto el establecimiento y la aplicación del Sistema Legal de Unidades de Medida, así como la fijación de los principios y de las normas generales a que habrán de ajustarse la organización y el régimen jurídico de la actividad metrológica en España.

CAPÍTULO II Unidades legales de medida, materialización y obligación de utilizarlas

Artículo 2.

1. Son unidades legales de medida las unidades básicas y derivadas del Sistema Internacional de Unidades (SI), adoptado por la Conferencia General de Pesas y Medidas y vigentes en la Unión Europea.

2. Las unidades básicas son:

Magnitud	Nombre de la unidad	Símbolo
Longitud	metro	m
Masa	kilogramo	kg
Tiempo	segundo	s
Intensidad de corriente eléctrica	amperio	A
Temperatura termodinámica	kelvin	K
Cantidad de sustancia	mol	mol
Intensidad luminosa	candela	cd

3. Las definiciones de las unidades, sus nombres y símbolos, así como las reglas para la formación de sus múltiplos y submúltiplos, son las del Sistema Internacional de Unidades, y serán establecidas por el Gobierno, por Real Decreto, de conformidad con los acuerdos de la Conferencia General de Pesas y Medidas y la normativa de la Comunidad Económica Europea.

Artículo 3.

1. El Gobierno, por Real Decreto, podrá declarar de uso legal en España las unidades básicas y derivadas adoptadas, o que lo sean en el futuro, por la Conferencia General de

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 8 de 43

Pesas y Medidas para las necesidades del comercio internacional fuera del ámbito de aplicación de las normas comunitarias.

2. El Gobierno podrá asimismo autorizar, también por Real Decreto, el empleo de determinadas unidades no básicas y no comprendidas en el Sistema Internacional de Unidades, y de las magnitudes o coeficientes sin dimensiones físicas que se juzguen indispensables para ciertas mediciones fuera del ámbito de aplicación de las normas comunitarias. Estas unidades deberán relacionarse directamente con las del Sistema Internacional.

Artículo 4.

1. La obtención, conservación, desarrollo y difusión de las unidades básicas es competencia del Estado y se efectuarán tomando en consideración las recomendaciones científicas y técnicas derivadas de convenios internacionales suscritos por España.

2. Para el cumplimiento de lo dispuesto en el párrafo anterior los órganos de la Administración del Estado competentes en materia metrológica podrán suscribir convenios de cooperación y colaboración con entidades públicas y privadas, ejerciendo en todo caso la dirección y coordinación de los trabajos correspondientes.

3. Los patrones de las unidades básicas declarados como tales, custodiados, conservados y mantenidos por el Estado, serán los patrones nacionales de los que se derivarán todos los demás.

4. Los órganos de la Administración del Estado competentes en materia metrológica establecerán las cadenas de calibración y podrán, en las condiciones que reglamentariamente se determinen, confirmar los patrones de que dispongan los laboratorios públicos y privados y otorgar carácter oficial a las comparaciones que con ellos se efectúen.

Artículo 5.

1. El Sistema Legal de Unidades de Medida es de uso obligatorio en todo el territorio del Estado español.

2. Se prohíbe, bajo las reservas establecidas en el artículo 3.º, emplear unidades de medida distintas de las unidades legales, para la medida de las magnitudes, en los ámbitos de la actividad económica, de la salud y en el de la seguridad públicas, así como en los actos jurídicos y actividades administrativas. No obstante, esta prohibición no afecta al campo de la navegación marítima y aérea y al tráfico por la vía férrea, en donde se admiten unidades distintas de las establecidas en el artículo 2.º de la presente Ley que estén previstas por convenios o acuerdos internacionales que vinculen a la Comunidad Económica Europea o a España.

3. El sistema educativo incorporará la enseñanza del Sistema Legal de Unidades de Medida al nivel que corresponda.

4. Queda autorizado el empleo de unidades de medida no incluidas en el artículo 2.º de esta Ley:

a) Para los productos y equipos ya en el mercado o en servicio en la fecha de entrada en vigor de la presente disposición.

b) Para las piezas y partes de productos y de equipos necesarios para completar o sustituir las piezas o partes de productos y de equipos comprendidos en el apartado anterior. Esta autorización no es aplicable a los dispositivos indicadores de los instrumentos de medida que deberán estar graduados en unidades legales.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 9 de 43

5. Existirá indicación suplementaria cuando una indicación expresada por una unidad de los artículos segundo y tercero vaya acompañada de una o varias indicaciones expresadas en unidades que no figuren en los citados artículos. No obstante, mediante Real Decreto podrá exigirse que en los instrumentos de medida figuren indicaciones de magnitud en una sola unidad de medida legal. La indicación expresada en unidades de medida perteneciente a los artículos segundo y tercero deberán ser predominantes. Las indicaciones expresadas por las unidades de medida que no figuren en los citados artículos deben en particular ser expresadas en caracteres de dimensiones a lo sumo iguales a los caracteres de la indicación correspondiente de las unidades pertenecientes a los citados artículos.

CAPÍTULO III Control metrológico del Estado

Artículo 6.

Están sujetos a control metrológico del Estado todos los objetos y elementos de aplicación en metrología, así como las mediciones que reglamentariamente se determinen.

Artículo 7.

1. En defensa de la seguridad, de la protección de la salud y de los intereses económicos de los consumidores y usuarios, los instrumentos, aparatos, medios y sistemas de medida que sirvan para pesar, medir o contar, no podrán ser fabricados, importados, comercializados o empleados mientras no hayan superado el control metrológico establecido en la presente Ley y en las disposiciones que se dicten para la aplicación de la misma.

2. El control metrológico previsto en el párrafo anterior puede comprender:

- a) La aprobación de modelo.
- b) La verificación primitiva.
- c) La verificación después de reparación o modificación.
- d) La verificación periódica.
- e) La vigilancia e inspección.

3. Se determinarán reglamentariamente la modalidad y el alcance del control aplicable en cada caso.

4. De conformidad con lo previsto en los respectivos Estatutos de Autonomía, las fases de ejecución de los controles metrológicos a que se refieren los anteriores puntos c), d) y e) del apartado 2 de este artículo podrán ser realizados, de acuerdo con las directrices técnicas y de coordinación señaladas por la Administración del Estado, por los servicios de las Comunidades Autónomas o, en su caso, por los Ayuntamientos, con arreglo a sus competencias específicas.

5. Se reconoce validez en todo el territorio del Estado a los controles que efectúen en aplicación

de la presente Ley los órganos de la Administración del Estado o, en su caso, los de las Comunidades Autónomas a las que se refiere el párrafo anterior. Todos ellos serán refrendados por la marca distintiva que reglamentariamente se determine.

Artículo 8.

1. Las personas o entidades que se propongan fabricar, importar, comercializar, reparar o ceder en arrendamiento los instrumentos, aparatos, medios y sistemas de medida a que se refiere el artículo séptimo se inscribirán en el Registro de Control Metrológico, en los supuestos y condiciones que reglamentariamente se determinen.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 10 de 43

2. La importación con fines de comercialización en España de los mencionados productos requerirá por parte del fabricante extranjero la designación de un representante técnico con residencia en España.

Artículo 9.

Los productos preenvasados deberán cumplir las condiciones establecidas en los correspondientes

reglamentos metrológicos sobre el control de la masa o volumen de su contenido. A iguales prescripciones se hallará sujeta la maquinaria utilizada para el preenvasado.

Artículo 10.

Para el ejercicio de las funciones establecidas en este Capítulo, las entidades públicas y empresas

privadas vienen obligadas a permitir el acceso del personal inspector a los lugares, vehículos e instalaciones donde el control metrológico debe efectuarse y facilitar la práctica de las operaciones que se requieran.

CAPÍTULO IV Estructura funcional

Artículo 11

1. Como órgano superior de asesoramiento y coordinación en materia de Metrología Científica, Técnica, Histórica y Legal se crea el Consejo Superior de Metrología, que tendrá carácter interministerial y en el que, a iniciativa de sus respectivos órganos de gobierno, se integrarán representaciones de las Administraciones autonómica y local.

2. La composición, estructura orgánica y funcional y el régimen de funcionamiento del Consejo Superior de Metrología se determinarán por Real Decreto acordado a propuesta del Ministerio de la Presidencia.

Artículo 12.

Las competencias que, de acuerdo con la presente Ley, corresponden a la Administración del Estado serán ejercidas por el Ministerio de la Presidencia, o a propuesta del mismo, sin perjuicio de lo previsto en el artículo anterior y de las funciones que, por razón de su competencia específica, hayan de desarrollar otros Departamentos ministeriales.

CAPÍTULO V Régimen de infracciones y sanciones

Artículo 13.

1. Las infracciones que se cometan en el ejercicio de las actividades reguladas en la presente Ley serán objeto de sanción administrativa, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales o de otro orden que puedan concurrir.

2. En ningún caso se producirá una doble sanción por los mismos hechos y en función de los mismos intereses públicos protegidos, si bien deberán exigirse las demás responsabilidades que se deduzcan de otros hechos o infracciones concurrentes.

3. Tendrán la consideración de infracciones las siguientes acciones u omisiones:

a) Utilizar unidades de medida no autorizadas con arreglo a las disposiciones de esta Ley.

b) Eludir los controles metrológicos y mediciones establecidos en esta Ley y en las normas reglamentarias de desarrollo de la misma.

c) Incumplir las obligaciones relacionadas con la inscripción en el Registro de Control Metrológico.

d) Negarse u obstruir la acción inspectora del personal que haya de practicar actuaciones de control metrológico.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 11 de 43

4. Las infracciones se calificarán como leves, graves y muy graves, atendiendo a los criterios de riesgo para la salud, posición en el mercado del infractor, cuantía del beneficio obtenido, grado de intencionalidad, gravedad de la alteración social producida, generalización de la infracción y reincidencia.

5. Las infracciones leves se sancionarán con multa de hasta 500.000 pesetas; las graves, con multa de 500.001 a 2.000.000 de pesetas, y las muy graves, con multa de 2.000.001 a 10.000.000 de pesetas.

6. Las multas superiores a 2.000.000 de pesetas serán acordadas en Consejo de Ministros, las inferiores a dicha cuantía se impondrán por el ministro de la Presidencia.

7. En el caso de incoarse expediente de infracción podrá ser acordado preventivamente el secuestro o precintado de los instrumentos o aparatos de medida, a resultas de la decisión de la autoridad administrativa o judicial que conozca el asunto.

8. Las resoluciones administrativas sancionadoras podrán acordar igualmente el comiso de los aparatos e instrumentos.

9. La imposición de las sanciones administrativas se ajustará al procedimiento establecido en el Título VI, Capítulo II de la Ley de Procedimiento Administrativo.

DISPOSICIONES FINALES

Primera

El Gobierno, a propuesta del Ministerio de la Presidencia, dictará las disposiciones reglamentarias

que se requieran para la aplicación de la presente Ley.

Segunda

El Gobierno, a propuesta del Ministerio de la Presidencia, podrá actualizar cada dos años mediante Real Decreto las cuantías de las sanciones a que se refieren los apartados 5 y 6 del artículo 13 de esta Ley para acomodarlas al Índice de Precios al Consumo.

Tercera

La presente Ley entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Primera

(Derogada por Real Decreto Legislativo de 28 de junio de 1986.)

Segunda

El Ministerio de la Presidencia reestructurará sus actuales órganos a fin de dotarlos de las competencias administrativas y de orden técnico a que se refiere el artículo 12 de esta Ley. Hasta entonces subsistirá en su funcionamiento la Comisión Nacional de Metrología y Metrotecnica con su actual composición y competencias.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Primera

(Derogada Ley 66/97.)

Segunda

Queda prohibida la salida del territorio español de las pesas, balanzas, instrumentos y, en general,

toda clase de objetos metrológicos que posean significación histórica, o tengan una antigüedad superior a cincuenta años, salvo cuando se autorice reglamentariamente su exportación temporal

para exhibiciones. Sin perjuicio del cumplimiento de lo dispuesto en la legislación del patrimonio histórico-artístico, el Ministerio de Economía y Hacienda, previa aprobación

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 12 de 43

del Ministerio de la Presidencia, podrá autorizar la exportación definitiva de los objetos metrológicos que no poseyendo significación histórica tengan una antigüedad superior a cincuenta años.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA

Queda derogada la Ley 88/1967, de 8 de noviembre; el Decreto 1257/1974, de 25 de abril, y cuantas disposiciones se opongán a lo establecido en esta Ley.

Desarrollo de la Ley de Metrología.

Al objeto de determinar la modalidad y el alcance del control metrológico del Estado establecido en el artículo séptimo de la Ley de Metrología y en desarrollo de la misma se publica el Real Decreto 1616/1985 de 11 de septiembre por el que se establece el control que realiza la Administración de Estado. Este real decreto, que en fecha de su publicación aun mantenía el marco competencial en exclusividad para el Centro Español de Metrología, venía a desarrollar de forma parcial las fases determinadas en la citada Ley, ya que solo contemplaba dos de las cinco fases establecidas para el control metrológico.

Simultáneamente y como consecuencia de la imposibilidad de que con los medios disponibles pudiera llevarse a cabo el control de verificación primitiva determinado reglamentariamente, se publica el Real Decreto 1617/1985 de 11 de septiembre, por el que se establece el procedimiento para la habilitación de laboratorios de verificación metrológica oficialmente autorizados, que pudiesen llevar a cabo dicha actividad, además de ser esta la fórmula empleada en los distintos países de nuestro entorno socio-político.

En desarrollo específico del artículo octavo de la Ley de Metrología, y siguiendo posiblemente la filosofía al unos en el ámbito industrial se publica el Real Decreto 1618/1985 de 11 de septiembre, por el que se establece el Registro de Control Metrológico. Posteriormente, como consecuencia de la problemática planteada en la aplicación del mismo, dado que representaba una traba a la libre circulación en el ámbito territorial europeo, se procede a realizar, en una primera etapa una modificación del citado artículo octavo y posteriormente una derogación con la publicación del Real Decreto 914/2002, por el que se regula el registro de control metrológico, vigente en la actualidad.

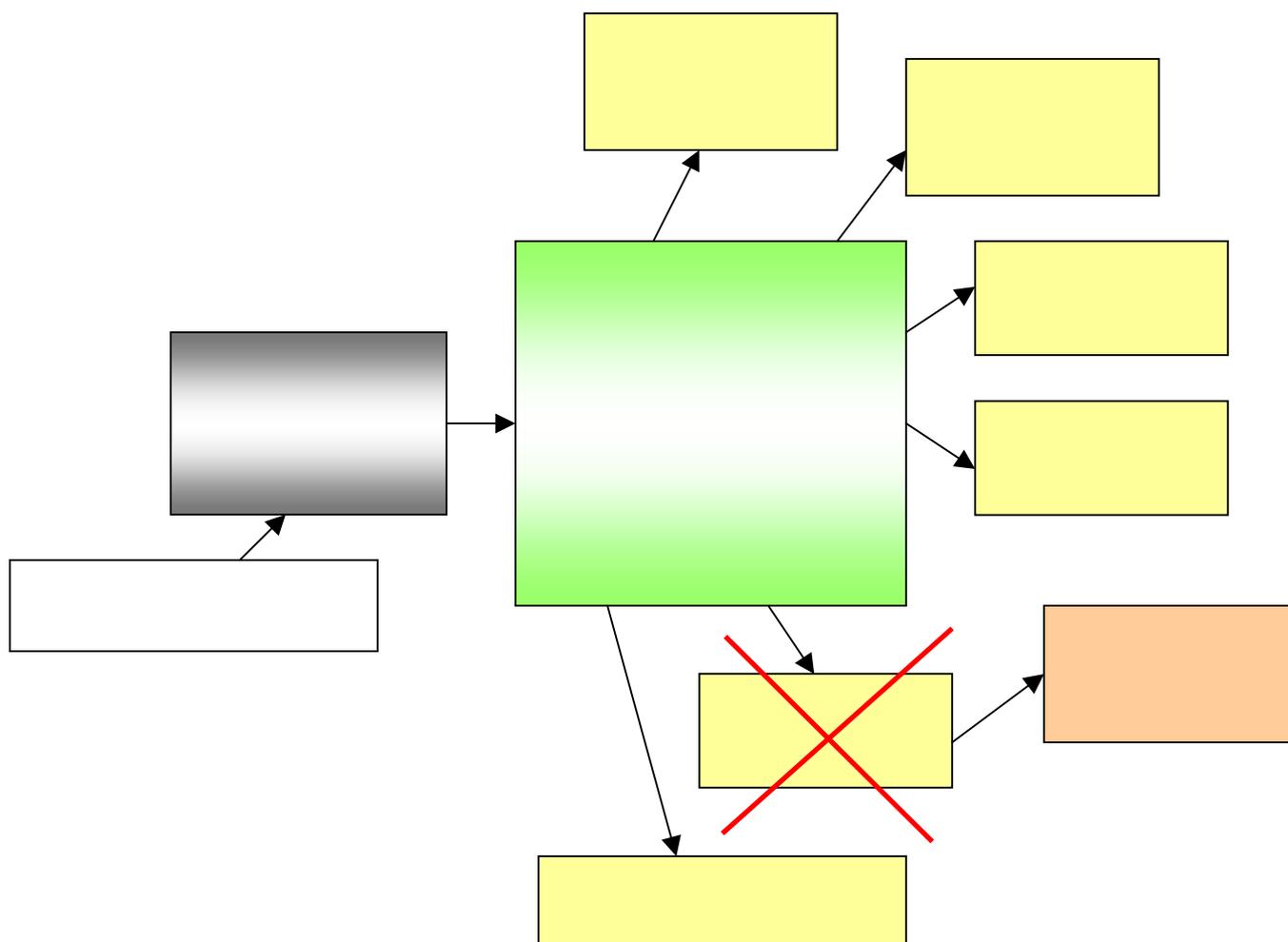
Por último como consecuencia de dar cumplimiento a lo establecido en la normativa comunitaria en la materia constituida por la Directiva 71/316/CEE de 26 de julio de 1971 relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre las disposiciones comunes a los instrumentos de medida y a los métodos de control metrológico y sus sucesivas modificaciones en 1988 se publica el Real Decreto 597/1988 por el que se establece la regulación del control metrológico CEE.

En la actualidad el estado español se encuentra al día en cuanto a transposiciones de directivas europeas se refiere. Asimismo existe la obligatoriedad de aplicación de forma directa por un estado miembro de todos aquellos reglamentos que se aprueben en el Consejo de la Comunidad Económica Europea.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metroológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo:	Página 13 de 43

La armonización de Directivas es de gran complejidad dada las grandes diferencias que se pueden dar en los diferentes países que forman las Comunidad Europea en cuanto a tipos de instrumentos se refiere y al uso que en cada uno se les da.

Esquema Legislativo de la Metrología Legal Actual



Hitos importantes en la metrología Europea:

- En 1875 Convenio de París sobre sistema métrico decimal.
- El 12 de Octubre de 1955 convenio de París para crear OIML (Organismo Internacional de Metrología Legal)
- El 26 de julio de 1971 directiva del consejo de la UE sobre disposiciones comunes a los instrumentos de medida.
- El 20 de diciembre de 1979 directiva del consejo de la UE sobre unidades de media.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 14 de 43

1616/1985 Establecimiento de Control Metrológico por las Administraciones

El párrafo 3 del artículo 7.º de la Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología, dispone que se determinarán reglamentariamente la modalidad y el alcance del control metrológico, previsto en el párrafo 2 del mismo artículo. Con el fin de desarrollar las competencias exclusivas del Estado de control metrológico, el Centro Español de Metrología, órgano competente en esta materia del Ministerio de la Presidencia, efectuará las aprobaciones de modelo y verificaciones primitivas sobre los instrumentos, aparatos, medios y sistemas de medida que sirvan para pesar, medir o contar. En su virtud, de acuerdo con el Consejo de Estado, a propuesta del Ministro de la Presidencia, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 11 de septiembre de 1985

Aprobación de Modelo

1.-La aprobación de modelo de un instrumento, aparato, medio o sistema de medida, implica el reconocimiento

de que aquel sobre el que recaiga responde a las exigencias metrológicas reglamentarias y que en consecuencia las series o los instrumentos que se fabriquen de acuerdo con el modelo aprobado son aptos para que se efectúe la verificación primitiva.

2.-El plazo máximo de validez de una aprobación de modelo será de diez años, pudiendo ser prorrogado por períodos sucesivos que tampoco podrán exceder cada uno de diez años. En todo caso el número de instrumentos que se puedan fabricar conforme al modelo aprobado no quedará condicionado por la duración de los indicados plazos.

3.-La aprobación de modelo podrá quedar sujeta a todas o alguna de las siguientes restricciones:

- a) Limitación del número de instrumentos a instalar.
- b) Obligación de notificar los lugares en donde
- c) Limitaciones de su utilización.

4.-Cuando se empleen técnicas no previstas en una reglamentación específica, se podrá conceder una aprobación de modelo que incluya además de todas o alguna de las restricciones previstas en el punto 3 o, condicionamientos particulares referentes a la técnica empleada.

5.-Excepcionalmente, se podrán efectuar aprobaciones de modelo individuales para un determinado instrumento o sistema de medida, siendo igualmente de aplicación las restricciones y los condicionamientos técnicos enunciados en los puntos 3 y 4

6.- Se podrán conceder aprobaciones de modelo para dispositivos complementarios, precisando los modelos de instrumentos a los que estos dispositivos puedan adaptarse o incluirse, así como las condiciones de funcionamiento de todo el conjunto o sistema. Cuando un dispositivo complementario ya aprobado se incluya o adapte sobre cualquier instrumento en uso, el fabricante o importador que efectúe tal modificación deberá

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 15 de 43

ponerla en conocimiento del Centro Español de Metrología, así como el lugar donde ésta se realizó, para efectuar, si procede, el correspondiente control metrológico.

7.-El Centro Español de Metrología del Ministerio de la Presidencia podrá, motivadamente, revocar una aprobación de modelo en los siguientes casos:

- a) Cuando alguno de los instrumentos difiera del modelo aprobado o no se ajuste a la reglamentación específica que le afecte o condicione.
- b) Cuando no se cumplan las exigencias especificadas en la Resolución de aprobación de modelo.
- c) Cuando los instrumentos, aparatos, medios o sistemas de medida presenten en su utilización un defecto de orden general que les haga impropios para el uso a que estén destinados.

8.-Cualquier instrumento o sistema de medida que se someta a aprobación y que considere el Centro Español de Metrología que por sus características técnicas particulares deba ser sometido a determinadas pruebas de fiabilidad o envejecimiento, podrá permanecer depositado en los laboratorios del Centro por un tiempo no superior a dos años. De este extremo se hará mención en la Resolución de aprobación de modelo.

9.-El número de instrumentos o sistemas de medida que deberán ser presentados con la solicitud de aprobación de modelo será el que señale la reglamentación específica correspondiente. Cuando no exista ésta, el Centro Español de Metrología señalará el número de instrumentos a presentar en su caso. No obstante lo anterior, el Centro Español de Metrología podrá aumentar el número de instrumentos a presentar cuando, a la vista de los resultados de los ensayos, lo considerase necesario.

10.-El Centro Español de Metrología dispondrá de los plazos necesarios para el estudio y ensayos de cada modelo sometido a aprobación, de acuerdo con la complejidad tecnológica de cada caso. El solicitante de la aprobación de modelo tendrá derecho a conocer en qué fase de estudio o ensayo se encuentra el objeto de su solicitud, recabando la oportuna información del Centro Español de Metrología.

11.- En el caso de que el Centro Español de Metrología no apruebe el modelo sometido a aprobación, lo notificará por escrito al solicitante de la misma. Dicho modelo no podrá ser presentado nuevamente para su aprobación hasta haber transcurrido tres meses desde la fecha de la indicada notificación. En la notificación se hará constar las circunstancias que motivaron el rechazo del modelo.

12.-Cuando con motivo de los ensayos para la aprobación de modelo no resulte aconsejable su transporte a los laboratorios del Centro Español de Metrología, debido a los condicionamientos propios del instrumento o sistema de medida, éste podrá acordar que los ensayos a realizar se efectúen en el lugar en que se encuentre, siendo por cuenta del solicitante cuantos gastos se ocasionen con tal motivo, independientemente de la tasa establecida por la aprobación de modelo.

13.-Los fabricantes e importadores podrán solicitar cualquier modificación de un modelo ya aprobado. Las modificaciones podrán ser calificadas como sustanciales por el Centro

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 16 de 43

Español de Metrología. Las modificaciones que se califiquen como sustanciales implicarán la aprobación de un nuevo modelo. No se autorizarán más de dos modificaciones no sustanciales sobre un modelo aprobado.

14.-Solicitud de aprobación de modelo: La solicitud de aprobación de modelo deberá efectuarse mediante instancia dirigida al Director del Centro Español de Metrología. En dicha instancia deberán constar los siguientes datos:

- a) El nombre y apellidos del solicitante o la denominación o razón social que representa.
- b) Número de inscripción en el Registro de Control Metrológico.
- c) Marca, modelo y características fundamentales del instrumento presentado.
- d) Lugar de fabricación del modelo cuya aprobación se solicita, indicando si es de fabricación nacional, si es importado o de fabricación mixta.
- e) Precio de venta al público del modelo presentado.

Dicho precio no podrá ser variado durante un año a partir de la fecha de publicación en el «Boletín Oficial del Estado», salvo pago de la diferencia de tasas correspondiente.

Como anexo a esta instancia, deberá aportarse:

- f) Memoria, por duplicado, original y copia, descriptiva del modelo y de su funcionamiento, en la que se indiquen los materiales, elementos y componentes empleados en su construcción. Dicha memoria deberá estar visada, en su caso, por el Colegio Oficial del autor de la misma. En dicha memoria deberán incluirse los planos detallados del apartado, inscripciones, precintos y demás elementos. Los originales se presentarán en papel tela o poliéster y las necesarias fotografías en que se identifique claramente el instrumento, en formato 18 ´ 24 centímetros.
- g) Certificación, en su caso, de la correspondiente inscripción en el Registro de la Propiedad Industrial.

15.-No se efectuarán pruebas ni ensayos para el modelo presentado cuando exista disconformidad entre la memoria y el instrumento del que se solicita la aprobación.

16.-El original de la memoria presentada permanecerá en poder del Centro Español de Metrología, y la copia, debidamente compulsada, será devuelta al solicitante, el cual deberá conservarla en sus instalaciones o fábrica, a disposición de las autoridades que efectúen el correspondiente control metrológico.

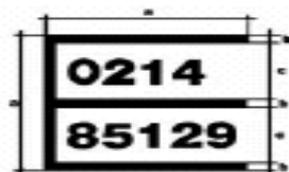
17.-Salvo lo dispuesto en el punto 8.o, los apartados que sirvan de base para la aprobación de modelo, serán devueltos al solicitante una vez tomada la decisión de aprobación o rechazo del modelo.

18.-Sin perjuicio de los derechos de la propiedad industrial que se sustancien, en su caso, por la vía procedente, la solicitud de aprobación de modelo de un determinado instrumento no podrá presentarse más

19.-El signo de la aprobación de modelo consistirá en un símbolo, cuya forma y dimensiones será:

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo:	2- Metrología Legal Actual

Signos de la aprobación de modelo



	a	b	c	Cuerpo Carácter
A	14,0	0,8	5,8	10
B	10,0	0,6	4,1	7
C	6,0	0,4	2,4	4,5

(en mm.)

Los números que figuran en el interior de este signo serán del tipo «Helvética negra».

que llevará en su parte superior interna el número de inscripción del solicitante en el Registro de Control Metrológico y en la parte inferior interna un número de cinco cifras, en el que las dos primeras serán las dos últimas cifras del año en que se ha efectuado la aprobación de modelo y las tres siguientes, el número correspondiente a la aprobación en ese año. Estas cinco cifras constituirán el número que identifica el modelo aprobado.

20.-El Centro Español de Metrología expedirá a favor del solicitante un certificado en el que constará la aprobación del modelo y que podrá llevar en su anexo las informaciones complementarias particulares sobre el instrumento o sistema de medida. La aprobación de modelo se hará por resolución del Centro Español de Metrología del Ministerio de la Presidencia, que se publicará en el «Boletín Oficial del Estado».

Verificación primitiva

1.-Los instrumentos, aparatos, medios y sistemas de medida fabricados conforme a un modelo aprobado, deberán ser sometidos a las comprobaciones y ensayos de la verificación primitiva.

2.- Las comprobaciones y ensayos que se efectúen con motivo de la verificación primitiva se referirán fundamentalmente a los siguientes aspectos:

- a) Conformidad con el modelo aprobado.
- b) Conformidad con la reglamentación específica.
- c) Permanencia de las características metrológicas, así como la colocación correcta de los puntos de precintado.
- d) Errores máximos permitidos

3.-La verificación primitiva podrá efectuarse en una o varias fases. Sin perjuicio de lo dispuesto en cada reglamentación específica, la verificación primitiva se efectuará en

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo:	2- Metrología Legal Actual

una sola fase sobre los instrumentos que constituyan un conjunto a la salida de fábrica, es decir, los que pueden, en principio, enviarse a su lugar de instalación sin desmontaje previo.

4.-Quedan exentos de la verificación primitiva los instrumentos que, no siendo utilizados, se exhiban en ferias, salones o exposiciones. Asimismo, se exceptúan de la verificación primitiva los expresamente señalados en las reglamentaciones específicas correspondientes y, excepcionalmente, los que establezca el Centro Español de Metrología, debido a sus características técnicas o de utilización.

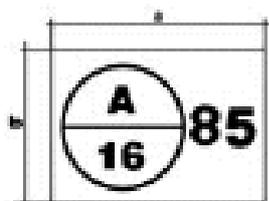
5.-La verificación primitiva se realizará en las instalaciones de ensayo del fabricante o importador, por el personal técnico del Centro Español de Metrología, o en su defecto, en los laboratorios de verificación oficialmente autorizados reglamentariamente.

6.-Cuando la verificación primitiva requiera realizarse en el lugar del emplazamiento del instrumento o sistema de medida, los gastos que se originen por traslado del personal y equipos técnicos correrán a cargo de fabricante o importador.

7.-Cuando un instrumento haya superado con éxito las pruebas de la verificación primitiva, se procederá a su precintado y a la colocación de la marca de la verificación primitiva.

8.-La marca de la verificación primitiva estará constituida por una etiqueta adhesiva, con los signos, formatos y dimensiones establecidas siguientes:

Marcas de la verificación primitiva



	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capitulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 19 de 43

9.-Los precintos, en general de plomo, llevarán en una de sus caras las siglas del Centro Español de Metrología y en la opuesta, las dos últimas cifras que correspondan al año en que se realizó la verificación primitiva. En caso de precinto de plomo embutido, llevará en su superficie externa las siglas del Centro Español de Metrología, y las dos últimas cifras que correspondan al año de la verificación primitiva. En cualquier caso, la forma de los precintos será detallada en la resolución de aprobación.

Para el ejercicio de las funciones establecidas en este Real Decreto las entidades públicas y empresas privadas vienen obligadas a permitir el acceso del personal inspector a los lugares, vehículos e instalaciones donde el control metrológico debe efectuarse y facilitar la práctica de las operaciones que se requieran, de acuerdo con lo previsto en el artículo 10 de la Ley 3/1985, de 18 de marzo.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 20 de 43

1617/1985 Establecimiento del procedimiento para la habilitación de Laboratorios de Verificación Metrológica Oficialmente Autorizados

Una de las modalidades de este control metrológico es la de la verificación primitiva de todos los instrumentos, medios o sistemas de medida fabricados o importados. Correspondiendo al Centro Español de Metrología velar por la ejecución de este control, y con el fin de agilizar y racionalizar este servicio, se podrán autorizar para realizar el referido control aquellos laboratorios de fabricantes e importadores que reúnan los requisitos exigidos en la presente disposición. En su virtud, de acuerdo con el Consejo de Estado, a propuesta del Ministro de la Presidencia, y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 11 de septiembre de 1985

Habilitación

Se habilitará como «Laboratorio de verificación metrológica oficialmente autorizado» para efectuar la verificación primitiva de instrumentos, medios o sistemas de medida, a los laboratorios de fabricantes o importadores que reúnan los siguientes requisitos:

- a) Que en sus instalaciones se disponga de los dispositivos y medios necesarios, requeridos por el Centro Español de Metrología para la realización de los ensayos de verificación primitiva, en los rangos de medida para los que técnicamente estén capacitados.
- b) Que dispongan del personal técnico cualificado y responsable para la realización del servicio.
- c) Que el volumen de instrumentos fabricados o importados justifique la habilitación de tales laboratorios.

La habilitación de los «Laboratorios de verificación metrológica oficialmente autorizados» la efectuará el Centro Español de Metrología.

Los laboratorios de verificación deberán mantener todos los elementos de ensayo en disponibilidad de funcionamiento y periódicamente calibrados.

Los laboratorios de verificación serán responsables de reparar o compensar los daños que por incumplimiento de sus obligaciones puedan derivarse hacia el Centro Español de Metrología que autorizó su habilitación.

La solicitud para la habilitación oficial de un laboratorio de verificación, se efectuará por duplicado ante el Centro Español de Metrología. A dicha solicitud se adjuntarán los siguientes documentos:

- a) Plano indicativo de los espacios dedicados al laboratorio de verificación.
- b) Instalaciones y equipamiento del laboratorio.
- c) Número de personas que se dediquen a este servicio, así como su titulación.
- d) Clase de instrumentos, especificando sus rangos de medida.
- e) Cantidad de instrumentos que se prevean verificar anualmente.

El Centro Español de Metrología podrá solicitar, además, los datos e información que considere necesarios para el dictamen, en base a las exigencias de la habilitación.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capitulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 21 de 43

Los laboratorios autorizados para efectuar verificaciones primitivas podrán ser habilitados como laboratorios principales de verificación o como laboratorios auxiliares de verificación. Los laboratorios principales de verificación, además de verificar los de la propia Entidad, deberán verificar los instrumentos de medida de otras Entidades que se lo soliciten. Los costos complementarios producidos por la realización de este control serán aprobados por el Centro Español de Metrología.

Los laboratorios principales podrán, con la debida autorización, establecer laboratorios auxiliares anejos al laboratorio principal, que permanecerán siempre bajo su control. Los laboratorios auxiliares de verificación solamente podrán verificar los instrumentos de medida de la Entidad propietaria de dicho laboratorio. Excepcionalmente, en casos muy particulares y con la debida autorización del Centro Español de Metrología, los laboratorios auxiliares podrán verificar instrumentos de medida de otras Entidades.

Se procederá a dejar sin efecto la autorización cuando se modifiquen las circunstancias que dieron origen a la habilitación. Los técnicos del Centro Español de Metrología realizarán inspecciones para comprobar que se mantienen los requisitos que se exigieron para la habilitación.

Jefatura de laboratorios de verificación

Los laboratorios de verificación oficialmente autorizados tendrán como responsables técnicos ante la Administración del Estado a un Jefe y un Subjefe, que serán nombrados, previa aceptación por la Entidad titular del laboratorio, por el Centro Español de Metrología.

Las personas propuestas por la Entidad presentarán una solicitud, para su nombramiento de Jefe o Subjefe, al Centro Español de Metrología.

El nombramiento oficial, por el Centro Español de Metrología, se efectuará para el cargo de un determinado laboratorio de verificación.

La solicitud de nombramiento será desestimada cuando existan indicios racionales de que la persona solicitante carece de la responsabilidad necesaria para ocupar el cargo de Jefe o Subjefe, no ofrece la garantía suficiente de imparcialidad y, fundamentalmente, no puede justificar los conocimientos específicos necesarios.

Para desempeñar la jefatura de un laboratorio principal de verificación, el solicitante deberá estar en posesión de un título superior afín con la especialidad del laboratorio; para ocupar el cargo de Subjefe se exigirá una titulación de grado medio.

Para desempeñar la Jefatura de un laboratorio auxiliar de verificación el solicitante deberá estar, al menos, en posesión de una titulación de grado medio afín con la especialidad del laboratorio. El rango de Subjefe requerirá, por parte del solicitante, la

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 22 de 43

experiencia necesaria avalada por un mínimo de un año de trabajo en la especialidad del laboratorio.

El Centro Español de Metrología podrá exigir la justificación de los conocimientos específicos, mediante examen. Excepcionalmente, la autoridad competente podrá pedir otros requerimientos de los exigidos.

El nombramiento oficial de Jefe o Subjefe de un laboratorio de verificación se acreditará mediante la expedición de un certificado oficial. La persona nombrada para el cargo devolverá al Centro Español de Metrología la acreditación de su nombramiento, cuando éste sea anulado. En caso de pérdida o extravío de la referida acreditación se comunicará asimismo de inmediato.

El nombramiento oficial podrá anularse cuando se llegue al conocimiento de que, efectuado el nombramiento, se produjesen los motivos de desestimación

Funcionamiento del laboratorio de verificación

El laboratorio de verificación entrará en funcionamiento cuando el Centro Español de Metrología lo haya oficialmente autorizado, y nombrado los responsables del mismo.

Las denominaciones de los laboratorios serán las de:

- a) Laboratorio principal de verificación metrológica oficialmente autorizado.
- b) Laboratorio auxiliar de verificación metrológica oficialmente autorizado.

Las Entidades que tengan la autorización oficial de este tipo de laboratorio no podrán efectuar propaganda alguna sobre esta autorización en forma escrita, ni de ninguna otra índole.

La Entidad responsable del laboratorio de verificación deberá cumplir con las exigencias establecidas o, procurando que el personal asignado a la verificación sea independiente en la realización de su trabajo. Asimismo, la citada Entidad habrá de comunicar al Centro Español de Metrología cuando desee dar de baja al laboratorio, como laboratorio de verificación, así como los cambios de personal del mismo.

La Entidad responsable del laboratorio de verificación proporcionará a los técnicos del Centro Español de Metrología designados para supervisar o inspeccionar el laboratorio, el personal auxiliar necesario, así como los medios correspondientes para la realización del control.

Los laboratorios de verificación colocarán la marca de verificación primitiva en todos los instrumentos, medios y sistemas de medida que superen este control, de acuerdo con las reglamentaciones específicas correspondientes.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capitulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 23 de 43

Los laboratorios de verificación confeccionarán la documentación de todas las pruebas referentes al control; dicha documentación podrá ser inspeccionada por el Centro Español de Metrología en cualquier momento y deberá conservarse por el laboratorio habilitado durante tres años como mínimo.

El Jefe del laboratorio de verificación, o en su ausencia el Subjefe, serán responsables de que solamente se verifiquen instrumentos cuyo modelo haya sido aprobado, que las pruebas se realicen adecuadamente con arreglo a la autorización oficial del laboratorio y que la marca de verificación, así como los precintos, estén suficientemente protegidos para evitar su utilización antirreglamentaria.

No se podrán colocar la marca de verificación ni los precintos sin la presencia física del Jefe o Subjefe del laboratorio, considerándose este extremo como motivo suficiente para anular el nombramiento del Jefe de laboratorio.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 24 de 43

1296/1986 por el que se modifica la Ley 3/1985 de normas reguladoras y se establece el control metrológico.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 93 de la Constitución española, la Ley Orgánica 10/1985, de 2 de agosto, autorizó la ratificación por el Reino de España del Tratado hecho en Lisboa y Madrid el día 12 de junio de 1985, relativo a la adhesión del Reino de España y Portugal a la Comunidad Económica Europea y a la Comunidad Europea de la Energía Atómica, así como la adhesión del Reino de España al Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero. El artículo 2 del Acta relativa a las condiciones de adhesión y a las adaptaciones de los tratados dispone que desde el momento de la adhesión las disposiciones de los tratados originarios y los actos adoptados por las instituciones de las Comunidades antes de la adhesión obligarán a los nuevos Estados miembros y serán aplicables en dichos Estados en las condiciones previstas en esos Tratados y en el Acta. Por su parte, el artículo 395 del Acta obliga a los nuevos Estados miembros a poner en vigor las medidas que sean necesarias para cumplir, desde el momento de la adhesión, las disposiciones de las directivas y decisiones definidas en el artículo 189 del Tratado CEE y en el artículo 161 del tratado CEEA, así como de las recomendaciones y decisiones definidas en el artículo 14 del Tratado CECA, a menos que se prevea un plazo en la lista que figura en el anexo XXXVI o en otras disposiciones del Acta. En el campo de la Metrología se hace obligado adaptar la normativa interna española al contenido de las Directivas 71/316/CEE, sobre instrumentos de medidas y métodos de control metrológico, y 80/181/CEE, sobre unidades de medida, tal y como han sido modificadas y completadas, correspondiendo al Estado, por mandato constitucional, la competencia exclusiva para legislar en el ámbito de las pesas y medidas. En uso de la potestad delegada en el Gobierno por la Ley 47/1985, de 27 de diciembre, de Bases de Delegación al Gobierno para la aplicación del Derecho de las Comunidades Europeas. De acuerdo con el Consejo de Estado, a propuesta del Ministro de la Presidencia y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 28 de junio de 1986, dispongo:

Con independencia del control regulado en el capítulo III de la Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología, se crea un control metrológico especial, con efectos en el ámbito de la Comunidad Económica Europea, denominado Control Metrológico CEE, que se regulará reglamentariamente. Será aplicable, si los equipos de control de que se dispone por el Estado lo permiten, a los instrumentos de medida y a los métodos de control metrológico regulados por una Directiva específica de la Comunidad Económica Europea.

A fin de que el Estado español pueda comprobar que los instrumentos de medida o métodos de control provistos de marcas y/o signos CEE, al utilizarlos, son adecuados a los fines que estaban previstos, el importador de dichos instrumentos o métodos de control estará obligado a notificar al Registro Metrológico la entrada de los mismos en territorio español en fecha no posterior a los diez días hábiles siguientes a dicha entrada.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 25 de 43

Las infracciones que se cometan en el ejercicio de las actividades comprendidas en el Control Metrológico CEE serán objeto de sanción administrativa, sin perjuicio de las responsabilidades civiles, penales o de otro orden que puedan concurrir.

En ningún caso se producirá una doble sanción por los mismos hechos y en función de los mismos intereses públicos protegidos, si bien deberán exigirse las demás responsabilidades que se deduzcan de otros hechos o infracciones concurrentes.

Tendrán la consideración de infracciones las siguientes acciones y omisiones:

- a) Utilizar unidades de medida no autorizadas legalmente.
- b) Eludir los controles metrológicos y mediciones establecidas en la norma reguladora del Control Metrológico CEE o en las dictadas para cada modalidad de instrumento o método de control metrológico.
- c) La omisión, dentro del plazo establecido, de la notificación por parte del importador.
- d) Negarse u obstruir la acción inspectora del personal que haya de practicar actuaciones de control metrológico.
- e) La utilización sobre los instrumentos de marca o inscripciones que puedan provocar confusión respecto a los signos o marcas CEE.
- f) El incumplimiento por el beneficiario de una Aprobación CEE de modelo de la obligación de informar al Organismo que la concedió de toda modificación o acoplamiento realizado en el instrumento sobre el que recayó la aprobación.

Las infracciones serán sancionadas conforme a lo dispuesto en los números 4 a 8, inclusive, del artículo 13 de la Ley 3/1985, de Metrología, y con arreglo a las normas de procedimiento que reglamentariamente se determinen.

No serán de aplicación para los instrumentos de medida y los métodos de control metrológico sujetos al Control Metrológico CEE los siguientes preceptos de la Ley 3/1985:

- a) El artículo 6 para los instrumentos de medida provistos de marcas y/o signos CEE.
- b) El artículo 7.1 para la importación, comercialización y empleo de instrumentos de medida provistos de marcas y/o signos CEE.
- c) El artículo 8.1 para la importación, comercialización, reparación o cesión en arrendamiento de instrumentos de medida provistos de marcas y/o signos CEE.
- d) El artículo 8.2 para los instrumentos provistos de marcas y/o signos CEE.
- e) El artículo 9 para los productos preenvasados y maquinaria regulada por una Directiva comunitaria particular.

Será aplicable al Control Metrológico CEE creado por el artículo 4.º de este Decreto Legislativo la tasa por la prestación de servicios de control metrológico conforme al régimen jurídico establecido para el control metrológico del Estado en la disposición adicional primera de la Ley 3/1985, de Metrología.

La regulación legal de Metrología será de aplicación supletoria a la correspondiente al Control Metrológico CEE creado por el presente Decreto Legislativo.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 26 de 43

597/1988 Regulación del Control Metrológico CEE

El Real Decreto Legislativo 1296/1986, de 28 de junio, modificó la Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología, y creó, con independencia del control metrológico en ella establecido, un Control Metrológico CEE, con efectos en el ámbito de la Comunidad Económica Europea, disponiendo en su artículo 4 que dicho control se regularía reglamentariamente. A fin de dar cumplimiento a lo previsto en tal precepto, así como en la normativa comunitaria europea existente al respecto, constituida por la Directiva 71/316 CEE, de 26 de julio de 1971, relativa a la aproximación de legislaciones de los Estados miembros sobre las disposiciones comunes a los instrumentos de medida y a los métodos de control metrológico, modificada sucesivamente por las Directivas 72/427/CEE, de 19 de diciembre de 1972; 83/575/CEE, de 26 de octubre de 1973; 87/354/CEE y 87/355/CEE, ambas de 23 de junio de 1987, procede la aprobación del oportuno Real Decreto. En su virtud, a propuesta del Ministro de Obras Públicas y Urbanismo, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 10 de junio de 1988, dispongo:

El Control Metrológico CEE será de aplicación:

- a) A los instrumentos de medida y sus componentes, así como a los dispositivos complementarios y a las instalaciones de medición. Todos ellos quedan comprendidos bajo la denominación de instrumentos.
 - b) A las unidades de medida, a la armonización de los métodos de medición y control metrológicos
- y, eventualmente, a los medios necesarios para su aplicación.

Los productos preenvasados estarán asimismo sujetos a lo establecido en esta disposición, respecto de los métodos de medida, control metrológico y marcado de cantidades.

Las categorías de instrumentos de medida y los métodos de medida o de control metrológico que puedan ser objeto de Control Metrológico CEE se determinará por el Gobierno, a propuesta del Ministro de Obras Públicas y Urbanismo. Corresponde al Centro Español de Metrología realizar en España el Control Metrológico CEE.

No podrá rechazarse, prohibirse o restringirse la entrada en el mercado o la puesta en servicio de un instrumento o producto contemplado anteriormente, que se halle provisto de las marcas o signos CEE en las condiciones establecidas en la presente norma y en las disposiciones específicas que le sean aplicables.

La aprobación del modelo CEE y la verificación primitiva CEE tendrán el mismo valor que las efectuadas de acuerdo con las normas de control metrológico establecidas en la Ley 3/1985, de 18 de marzo, y disposiciones de desarrollo.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 27 de 43

Aprobación de modelo CEE

La aprobación de modelo CEE tiene por objeto comprobar que el modelo cumple las condiciones exigidas para la categoría de instrumentos a la que pertenece.

La aprobación de modelo CEE comportará la admisión del instrumento de que se trate a la verificación primitiva CEE y, si ésta no fuera necesaria, la autorización de entrada en el mercado o de puesta en servicio.

Los instrumentos pertenecientes a una categoría que estuviera exenta de la aprobación a que se refiere este documento serán admitidos directamente a la verificación primitiva CEE.

El Centro Español de Metrología, si los equipos de control de que dispone lo permiten, concederá, a petición del fabricante o de su representante, la aprobación de modelo CEE a todo instrumento que satisfaga las prescripciones establecidas en la presente disposición y en las de carácter específico que sean aplicables.

Las solicitudes de aprobación de modelo CEE sólo podrán presentarse por el fabricante o su representante establecido en cualquier Estado miembro de la Comunidad Económica Europea.

No se admitirán solicitudes que, para un mismo instrumento, se hayan presentado con anterioridad en otro Estado miembro de la Comunidad Económica Europea.

Las modificaciones o acoplamientos introducidos en un instrumento sobre el que hubiera recaído en España una aprobación de modelo CEE deberán comunicarse al Centro Español de Metrología, quien, a su vez, informará de las mismas a los organismos competentes de los demás Estados miembros de la Comunidad.

Las modificaciones o acoplamientos a que se refiere anteriormente requerirán una aprobación de modelo CEE complementaria cuando las mismas afecten o puedan afectar a los resultados de la medición o a las condiciones reglamentarias de utilización del instrumento.

No obstante lo dispuesto en el párrafo anterior, será precisa una nueva aprobación de modelo CEE cuando la modificación o acoplamiento de éste se efectúe con posterioridad a la modificación de la presente disposición o de las específicas aplicables, de forma que el modelo modificado sólo pudiera aprobarse por la aplicación de las nuevas disposiciones.

La aprobación de modelo CEE para dispositivos complementarios determinará:

- a) Los modelos de instrumentos a los que los dispositivos pueden ir acoplados o en los que puedan ser incluidos.
- b) Las condiciones generales de funcionamiento de conjunto de los instrumentos para los que se admitan esos dispositivos.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 28 de 43

Cuando un instrumento supere el examen de aprobación de modelo CEE se extenderá el correspondiente certificado, que se notificará al solicitante, el cual estará obligado a consignar sobre cada instrumento que se ajuste al modelo aprobado la marca de aprobación de modelo CEE.

La validez de la aprobación de modelo CEE será de diez años, prorrogables por períodos sucesivos de la misma duración, siendo ilimitado el número de instrumentos que podrán fabricarse de conformidad con el modelo aprobado.

Las aprobaciones otorgadas no se prorrogarán cuando, como consecuencia de la modificación de la normativa aplicable al supuesto de que se trate, las mismas no hubiesen sido posibles de acuerdo con esa nueva normativa. No obstante, en tal caso, la aprobación de modelo seguirá siendo válida para los instrumentos en servicio.

Podrá concederse una aprobación de modelo CEE de efecto limitado, previa consulta de los órganos competentes de los demás Estados miembros de la Comunidad, cuando se empleen técnicas nuevas no previstas en la normativa específica de ésta.

Dicha aprobación podrá incluir las siguientes restricciones:

- a) Limitación del número de instrumentos que se benefician de la aprobación.
- b) Obligación de notificar los lugares de instalación a las autoridades competentes.
- c) Limitación de utilización.
- d) Limitaciones especiales relacionadas con la técnica empleada.

La aprobación a que se refiere este artículo sólo podrá concederse una vez hayan entrado en vigor las disposiciones específicas aplicables a la categoría de instrumentos de que se trate, siempre que además se respeten los errores máximos permitidos por las mismas.

El período de validez de tal aprobación no excederá de dos años y podrá prorrogarse por un máximo de tres años.

En el caso de que para una determinada categoría de instrumento no se requiera la aprobación de modelo CEE, los instrumentos pertenecientes a ella podrán llevar, puesto por el fabricante y bajo su responsabilidad, el signo especial.

La aprobación de modelo CEE será revocada en los siguientes supuestos:

- a) Si los instrumentos cuyo modelo ha sido objeto de aprobación no se ajustan al mismo o a las disposiciones específicas aplicables.
- b) Si no se respetan las exigencias metrológicas especificadas en el certificado de aprobación.
- c) Si se comprueba que la aprobación ha sido concedida con infracción de lo establecido en las disposiciones que resulten aplicables.

Asimismo, procederá la revocación si los instrumentos cuyo modelo ha sido objeto de aprobación presentan al utilizarlos un defecto de carácter general que los haga inadecuados para lo que estaban previstos.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 29 de 43

Si el Centro Español de Metrología es informado por el órgano competente de un Estado miembro de la Comunidad Económica Europea de la existencia de uno de los supuestos enumerados anteriormente, procederá a revocar la aprobación de modelo otorgada.

La introducción en el mercado y la puesta en servicio de instrumentos procedentes de otros Estados miembros de la Comunidad podrá ser suspendida. De igual forma se procederá si el fabricante, previo aviso, no los adapta conforme al modelo aprobado o a las disposiciones específicas aplicables.

La resolución revocatoria prevista en este precepto y en el anterior estará sujeta a los requisitos específicos contenidos en las disposiciones legales.

Verificación primitiva CEE

La verificación primitiva CEE, que se materializa mediante la marca correspondiente, consiste en el examen y comprobación de la conformidad de un instrumento nuevo o renovado con el modelo aprobado, con las exigencias del presente Real Decreto y con las disposiciones específicas aplicables.

La verificación de los instrumentos se llevará a cabo si los equipos y procedimientos de control lo permiten a través de la correspondiente marca a cada unidad o por el procedimiento que se establezca en las disposiciones específicas.

La verificación primitiva CEE será realizada por el Centro Español de Metrología o por los laboratorios oficialmente autorizados por éste en la forma específica aplicable a la categoría de cada instrumento.

No podrá rechazarse, prohibirse o restringir la entrada en el mercado o puesta en servicio de instrumentos provistos de la marca de verificación primitiva CEE, hasta el final del año siguiente a aquel en que haya sido estampada dicha marca, salvo que se establezca un plazo superior en la disposición específica correspondiente.

El examen de un instrumento presentado a la verificación primitiva CEE determinará:

- a) Si el instrumento pertenece a una categoría exenta de la aprobación de modelo CEE y, en caso afirmativo, si cumple las prescripciones de realización técnica y de funcionamiento exigidas por la normativa específica.
 - b) Si el instrumento ha sido objeto de una aprobación de modelo CEE y, en caso afirmativo, si se ajusta al modelo aprobado y a la normativa específica vigente en la fecha de otorgamiento de tal aprobación.
2. En particular, el referido examen recaerá sobre:
- a) Las cualidades metrológicas.
 - b) Los errores máximos tolerados.
 - c) La construcción, en la medida en que ésta garantice que las propiedades metrológicas no corren riesgo de disminuir, de manera importante, por el uso normal del instrumento.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 30 de 43

d) La existencia de las inscripciones descriptivas reglamentarias así como de las placas de contraste o emplazamiento que permitan la colocación correcta de las marcas de verificación primitiva CEE.

Las marcas de verificación parcial o final CEE descritas serán estampadas, bajo la responsabilidad del Centro Español de Metrología, sobre los instrumentos que hayan superado los controles de verificación primitiva CEE.

Los instrumentos que cumplan las prescripciones de la normativa específica que les sea de aplicación y que no requieran la verificación primitiva CEE llevarán, puesto por el fabricante y bajo su responsabilidad, el signo especial descrito.

Disposiciones comunes a la aprobación de modelo CEE y a la verificación primitiva CEE

Las inscripciones que proceda efectuar conforme a lo dispuesto en el presente Real Decreto se redactarán en lengua castellana.

Toda decisión que implique denegación de aprobación de modelo CEE, denegación de prórroga, revocación de aprobación modelo CEE, denegación de la verificación primitiva CEE, denegación de la procedencia de la verificación primitiva CEE, prohibición de salir al mercado o de puesta en servicio, adoptada en virtud de lo establecido en el presente Real Decreto y en la normativa específica aplicable a los distintos instrumentos, será motivada y se notificará al interesado.

Mas información sobre la Aprobación de Modelo CEE

La solicitud y toda la documentación que a ella se refiera se redactará en lengua castellana. El solicitante dirigirá simultáneamente a todos los Estados miembros un ejemplar de su solicitud.

La solicitud constará de las indicaciones siguientes:

- el nombre y domicilio del fabricante o de la firma, o de su representante;
- la categoría de instrumento;
- la utilización prevista;
- las características metrológicas;
- la eventual denominación comercial o tipo de instrumento.

La solicitud irá acompañada de dos ejemplares de los documentos necesarios para su examen, concretamente:

- 1.- Una nota descriptiva referente, en particular, a:
 - la construcción y el funcionamiento de instrumento;
 - los dispositivos de seguridad que garanticen el buen funcionamiento;
 - los dispositivos de regulación y de ajuste;
 - los lugares previstos para:
 - las marcas de verificación;
 - los precintos (si fueran necesarios).
- 2.- Los planos de montaje del conjunto, y eventualmente, y en detalle, los planos más importantes de construcción.
- 3.- Un esquema de principio y, eventualmente, una fotografía.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 31 de 43

La solicitud se acompañará, si hubiera lugar, de los instrumentos relativos a las aprobaciones nacionales ya obtenidas.

El examen de aprobación de modelo consistirá:

1.-En el estudio de documentos y en el examen de las características metrológicas del modelo en los laboratorios del Centro Español de Metrología o en otros laboratorios autorizados o en el lugar de fabricación, de distribución o de instalación.

2.- Si se conocieran en detalle las características metrológicas del modelo, únicamente en el estudio de los documentos presentados.

El examen se extenderá al funcionamiento de conjunto del instrumento en condiciones normales de utilización. En tales condiciones, el instrumento deberá conservar las cualidades metrológicas exigidas.

La naturaleza y el alcance del examen señalado se podrán determinar por medio de disposiciones específicas.

El Centro Español de Metrología podrá exigir del solicitante que ponga a su disposición los patrones de medida y los medios adecuados, tanto en material como en personal auxiliar, necesarios para la realización de las pruebas de aprobación.

El certificado reproducirá las conclusiones del examen de modelo y establecerá los demás requisitos que se deben cumplir. Se le adjuntarán descripciones, planos y esquemas necesarios para identificar el modelo y explicar su funcionamiento. El signo de aprobación previsto en el artículo de esta disposición estará formado por una letra estilizada que contenga:

- En la parte superior, la letra mayúscula E y las dos últimas cifras del año de aprobación. Cuando la aprobación haya sido concedida por otro Estado miembro, en lugar de la E figurará la letra correspondiente a este Estado (B, para Bélgica; D, para Alemania; DK, para Dinamarca; F, para Francia; EL, para Grecia; I, para Italia; IRL, para Irlanda; L, para Luxemburgo; NL, para los Países Bajos; P, para Portugal; UK, para el Reino Unido).
- En la parte inferior, una designación a determinar por el servicio de metrología que haya concedido la aprobación (número característico).

En el caso de una aprobación CEE de efecto limitado, el signo se completará con la letra P, que tendrá las mismas dimensiones que la letra estilizada e e irá colocada delante de ella.

Para los instrumentos que no se requiera la aprobación de modelo CEE, el signo a colocar por el fabricante y bajo su responsabilidad será análogo al signo de aprobación CEE en el que se sustituirá la letra estilizada e por su imagen simétrica respecto a la vertical e y no llevará ninguna otra indicación salvo que se disponga lo contrario.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 32 de 43

Para los instrumentos que no requieran verificación primitiva CEE, el signo a colocar por el fabricante y bajo su responsabilidad será análogo al signo de aprobación CEE encerrado en un hexágono.

Los signos a que se refieren los puntos precedentes y colocados por el fabricante, de conformidad con la presente disposición, deberán ser visibles, legibles e indelebles sobre cada instrumento y cada dispositivo complementario presentado a su verificación. Si la estampación presenta dificultades de orden técnico, se podrán prever excepciones en disposiciones específicas, o bien los servicios de metrología de los Estados miembros podrán admitirlas previo acuerdo entre ellos.

El Centro Español de Metrología podrá exigir, si lo considera necesario, el depósito de un modelo del instrumento que haya sido aprobado. En lugar de ese modelo de muestra, se podrá autorizar el depósito de maquetas, dibujos o partes del instrumento, mencionándolo en el certificado de aprobación CEE.

Las aprobaciones de modelo CEE y las aprobaciones de modelo CEE de efecto limitado se publicarán en un anexo especial del *Diario Oficial de las Comunidades Europeas*. Del mismo modo se procederá para las aprobaciones de modelo CEE complementarias.

En el momento de la notificación al interesado, se enviarán copias del certificado de aprobación CEE a la Comisión de las Comunidades Europeas y a los demás Estados miembros, quienes podrán también recibir, si lo solicitan, copias de las actas de los exámenes metrológicos.

La suspensión de una aprobación de modelo CEE y demás actos que afecten a la extensión y validez de la aprobación de modelo CEE serán objeto, igualmente, de los procedimientos de publicidad previstos.

El Centro Español de Metrología, cuando rechace una aprobación de modelo CEE, informará de ello a los demás Estados miembros y a la Comisión de las Comunidades Europeas.

Signo de la aprobación de modelo CEE. Ejemplo:



Aprobación de modelo CEE expedida por el servicio de metrología de la República Federal Alemana en 1971. Número característico de la aprobación de modelo CEE.

Signo de aprobación de modelo CEE de efecto limitado. Ejemplo:



Aprobación de modelo CEE de efecto limitado expedido por el servicio de metrología de la República Federal de Alemania en 1971. Número característico de la aprobación de modelo CEE de efecto limitado.

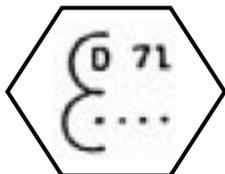
Signo de exención de aprobación de modelo CEE. Ejemplo:



	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capitulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 33 de 43

Sin indicación alguna salvo que se disponga lo contrario en una directiva específica.

Signo de aprobación de modelo CEE en caso de exención de verificación primitiva CEE.
Ejemplo:



Aprobación de modelo CEE expedida por el servicio de metrología de la República Federal de Alemania en 1971. ... Número característico de la aprobación de modelo CEE.

Mas información sobre Verificación primitiva CEE

La verificación primitiva CEE se podrá efectuar en una o varias fases (generalmente dos).

La verificación primitiva CEE se efectuará en una sola fase para los instrumentos que constituyan un todo al salir de fábrica, es decir, los que puedan, en principio, ser trasladados a su lugar de instalación sin necesidad de ser previamente desmontados.

La verificación primitiva CEE se efectuará en dos o varias fases para los instrumentos cuyo correcto funcionamiento dependa de las condiciones de instalación o de utilización.

La primera fase de verificación deberá permitir cerciorarse, principalmente, de la conformidad del instrumento con el modelo aprobado o, para aquellos instrumentos que estén exentos de aprobación de modelo, de la conformidad con las prescripciones que les sean de aplicación.

Si disposiciones específicas no establecen el lugar de verificación, los instrumentos que deban ser verificados en una sola fase lo serán en el lugar elegido por el Centro Español de Metrología.

Los instrumentos que deban ser verificados en dos o varias fases lo serán por el Centro Español de Metrología.

La última fase de la verificación se efectuará obligatoriamente en el lugar de instalación.

Las restantes fases de verificación se efectuarán tal como se ha indicado anteriormente.

Especialmente cuando la verificación tenga lugar fuera del Centro Español de Metrología, éste podrá exigir del solicitante:

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 34 de 43

- Que ponga a su disposición los patrones de medida y los medios adecuados, tanto en material como en personal auxiliar, necesarios para la verificación.
- Que presente una copia del certificado de aprobación de modelo CEE.

Definición de las marcas de verificación primitiva CEE.

A reserva de lo dispuesto en disposiciones específicas, las marcas de verificación primitiva CEE que se coloquen de conformidad serán las siguientes: La marca de verificación final CEE constará de dos impresiones: a) La primera estará formada por la letra minúscula «e» conteniendo:

- En la mitad superior, la letra mayúscula distintiva del Estado donde se efectúe la verificación primitiva (B para Bélgica, D para Alemania, DK para Dinamarca, E para España, F para Francia, EL para Grecia, I para Italia, IRL para Irlanda, L para Luxemburgo, NL para los Países Bajos, P para Portugal, UK para el Reino Unido) acompañada, cuando sea necesario, de una o dos fases, precisando una subdivisión territorial.
- En la mitad inferior, el número distintivo del agente o de la oficina que haya efectuado la verificación.

b) La segunda impresión estará compuesta por las dos últimas cifras del año de verificación situadas en el interior de un hexágono.

La marca de verificación parcial CEE constará únicamente de la primera impresión. Dicha marca cumplirá también la función de precinto.

Forma y dimensiones de las marcas.

La forma, las dimensiones y los contornos de las letras y de las cifras previstos para las marcas de la verificación primitiva CEE quedan determinadas en los dibujos adjuntos, los dos primeros representando los elementos constitutivos del contraste, el tercero representando un ejemplo del mismo. Las dimensiones relativas de los dibujos se expresan en función de la ciudad que representa el diámetro del círculo circunscrito a la letra «e» minúscula y al campo hexagonal. Los diámetros reales de los círculos circunscritos a las marcas serán de 1,6 mm, 3,2 mm, 6,3 mm, 12,5 mm.

El Centro Español de Metrología procederá al intercambio recíproco con los servicios metrológicos de los Estados miembros de los dibujos originales de las marcas de verificación primitiva CEE realizados según los modelos de los dibujos adjuntos.

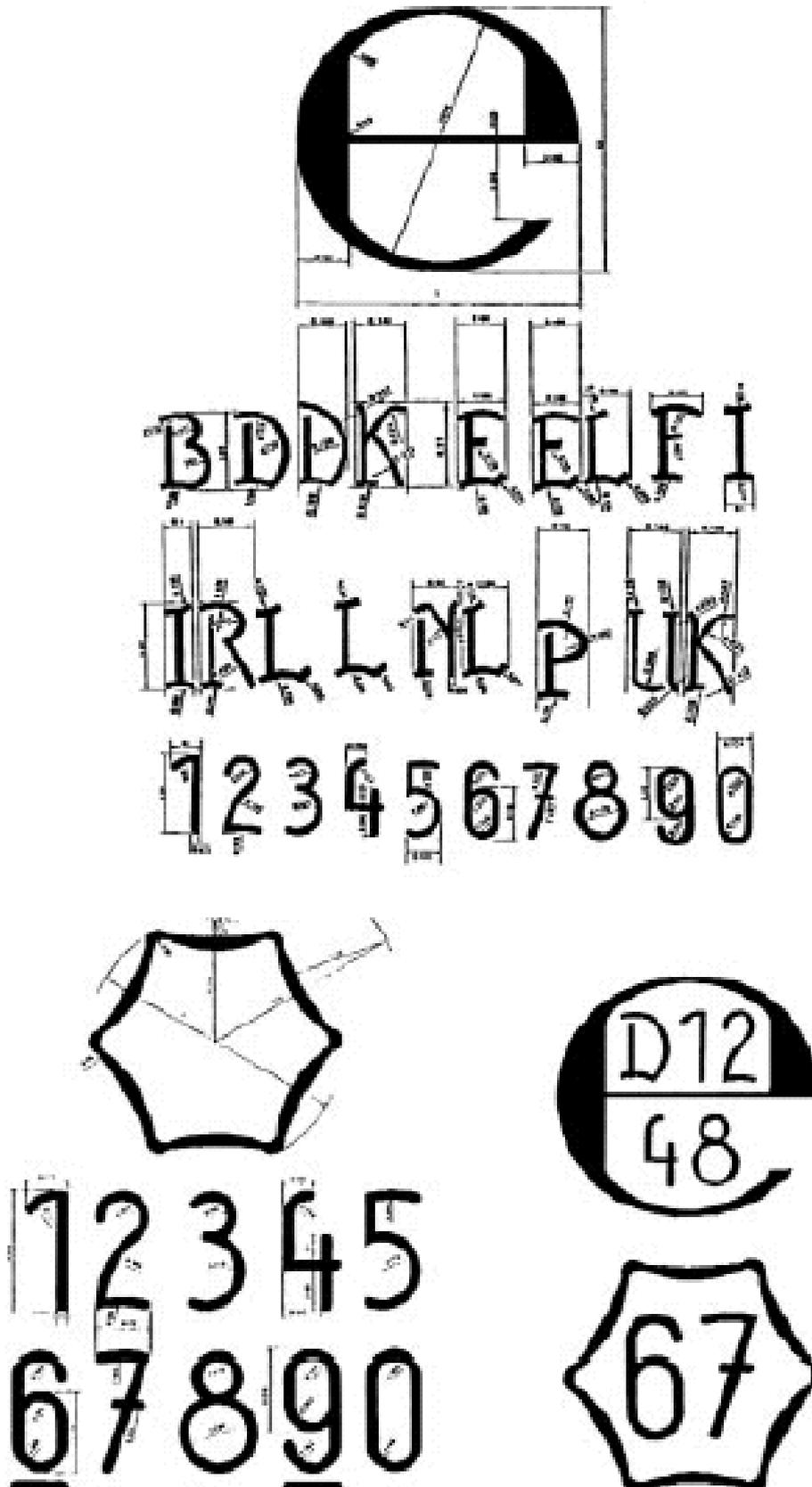
Estampación de las marcas. La marca de verificación final CEE se estampará en el lugar previsto al efecto sobre el instrumento, cuando éste haya sido verificado completamente y reconocido conforme con las prescripciones CEE.

La marca de verificación parcial CEE se estampará:

- a) En el caso de la verificación en varias fases, sobre el instrumento o una parte del mismo que cumplan las condiciones previstas; para las operaciones que no se efectúen en el lugar de instalación, en el lugar de los tornillos de fijación de la plaqueta de contrastación o en cualquier otro lugar previsto en disposiciones específicas.



b) En calidad de marca de precinto, en todos los casos y en los lugares previstos en disposiciones específicas.



	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capitulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 36 de 43

2.1- Metrología Legal y los Instrumentos de Medida.

En este apartado se dará una visión de aquellos instrumentos que están sometidos al Control Metrológico legal en España, así como la legislación de aplicación mas reciente. En España existen instrumentos de medida sometidos a metrología legal, pero estos no son los mismo en toda la comunidad europea, existiendo en otros países instrumento que no aparecen en España, por ejemplo los instrumentos para medir la capacidad de volumen de recipientes para contener bebidas alcohólicas de consumo en establecimientos. A continuación se expondrá una tabla donde se indica los instrumentos sometidos a metrología legal y su legislación correspondiente, la cual podrá se podrá encontrar en el Anexo I

Nº	Legislación	Instrumentos de Medida
PESAJE		
1	Orden de 28 de junio de 1974	Pesas Paralelepípedicas
2	Orden de 28 de junio de 1974	Pesas Cilíndricas
3	Orden de 28 de junio de 1974	Pesas de Presión
4	Orden de 6 de julio de 1988	Células de Carga
5	Orden de 28 de diciembre de 1988	Seleccionadoras ponderales automáticas
6	Orden de 30 de diciembre de 1988	Instr. de Pesaje de totalización continua
7	Orden de 24 de noviembre de 1995	Instr. de Pesaje de funcionamiento no automático
8	Orden de 4 de julio de 1995	Instr. de Pesaje del tipo de básculas-puente
MEDIDAS MATERIALIZADAS DE LONGITUD		
9	Orden de 30 de diciembre de 1988	Medidas materializadas de longitud
RECIPIENTES-MEDIDA		
10	Orden de 27 de enero de 1975	Jeringas médicas de vidrio
11	Orden de 15 de septiembre de 1980	Jeringuillas médicas de plásticos para usar una sola vez
12	Real Decreto 723/1988 de 24 de junio	Control del contenido de productos alimenticios envasados
13	Real Decreto 703/1988 de 1 junio	Botellas utilizadas como recipiente-médicas
14	Orden de 30 diciembre de 1988	Arqueo de cisternas de barcos
CONTADORES		
15	Orden de 29 de mayo de 1998	Taxímetros
16	Real Decreto 875/1984	Contadores eléctricos

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo:	2- Metrología Legal Actual Página 37 de 43

17	Orden de 26 de diciembre de 1988	Contadores volumétricos de líquidos distintos del agua
18	Orden de 28 de diciembre de 1988	Sistemas de medidas de líquidos distintos del agua
19	Orden de 27 de mayo de 1998	Sist. de medidas de liq. destinados al suministros de carburantes y combustibles.
20	Orden de 26 de diciembre de 1988	Contadores de volumen de gas
21	Orden de 28 de diciembre de 1988	Contadores de agua fría
22	Orden de 30 de diciembre de 1988	Contadores de agua caliente
23	Orden de 11 de febrero de 1994	Cinemómetro para medir la velocidad de vehículos a motor
24	Orden de 15 de abril de 1998	Instr. para medir los gases de escape de los vehículos de encendido por chispa
ALCOHOLÍMETROS Y TERMÓMETROS		
25	Orden de 28 de diciembre de 1988	Alcoholímetro, areómetros para alcohol y tablas acoholimétricas
26	Orden de 27 de junio de 1994	Etilómetros para medir la concentración de alcohol en el aire espirado
27	Orden de 30 de diciembre de 1988	Termómetro clínicos de mercurio en vidrio y con dispositivo de máxima
28	Orden de 2 de septiembre de 1996	Registrador de temperatura en el transporte en el transporte de productos ultracongelados para consumo humano
MANÓMETROS		
29	Orden de 28 de junio 1974	Manómetros, vacuómetros y manovacúómetros
30	Orden de 28 de diciembre de 1988	Manómetros para neumáticos de automóviles
31	Orden de 25 de abril de 1995	Manómetros de uso público para neumáticos de automóviles
32	Orden de 16 de enero de 1996	Manómetros de uso público con componentes electrónicos, para neumáticos de automóviles
33	Orden de 18 de marzo de 1999	Opacímetros y determinadores del coeficiente de adsorción luminosa de los gases de escape de los vehículos
34	Orden de 18 de febrero de 2000	Contadores estáticos de energía activa clase 2
		Sonómetros
		Contador de personas

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capitulo:	2- Metrología Legal Actual

Como puede verse la variedad de instrumentos de medida que están sometidos a control metrológico es bastante extensa, pero hay que indicar que no en todos estos instrumentos de medida están desarrolladas las cinco fases del control metrológico (Aprobación de Modelo, Verificación Primitiva, Verificación Periódica, Verificación Tras reparación y Control e Inspección). A continuación se realizará una exposición de que fases del control metrológico está cubierta y para que tipos de instrumentos y por último se indicará la legislación de consulta para profundizar mas en los conocimientos necesarios.

Instrumento	Legislación	A. M.	V. Pr.	V. Per.	V. T. R.	C e Insp.
Pesas Paralelepípedicas	Orden de 28 de junio de 1974					Aprobación de Norma metrológica
Pesas Cilíndricas	Orden de 28 de junio de 1974					Aprobación de Norma metrológica
Pesas de Presión	Orden de 28 de junio de 1974					Aprobación de Norma metrológica
Células de Carga	Orden de 06 de julio de 1988					
Seleccionadoras ponderales automáticas	Orden de 28 de diciembre de 1988					
Instr. de Pesaje de totalización continua	Orden de 30 de diciembre de 1988					
Instr. de Pesaje de funcionamiento no automático	Orden de 28 de diciembre de 1988		2 años			
Instr. de Pesaje de funcionamiento no automático	Orden de 22 de diciembre de 1994					Determina las condiciones para su conformidad
Instr. de Pesaje de funcionamiento no automático	Orden de 24 de noviembre de 1992					Transposición de la Directiva 90/384/CEE
Instr. de Pesaje de funcionamiento no automático	Orden de 27 de abril de 1999			2 años		
Instr. de Pesaje del tipo de básculas-puente	Orden de 14 de julio de 1995			2 años		
Medidas materializadas de longitud	Orden de 30 de diciembre de 1988					
Jeringas médicas de vidrio	Orden de 27 de enero de 1975					Aprobación de Norma metrológica
Jeringuillas médicas de plásticos para usar una sola vez	Orden de 15 de septiembre de 1980					Aprobación de Norma metrológica
Control del contenido de productos alimenticios envasados	Real Decreto 723/1988 de 24 junio					Aprobación de Norma metrológica
Botellas utilizadas como recipiente-médicas	Real Decreto 703/1988 de 1 junio					Aprobación de las Características
Arqueo de cisternas de barcos	Orden de 30 diciembre de 1988					Transposición de la Directiva 71/349/CEE

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo:	Página 39 de 43

Taxímetros	Real Decreto 1596/1982 de 18 junio		2 años			
Taxímetros	Orden de 29 de mayo de 1998			2 años		
Contadores eléctricos de Inducción clase 2	Real Decreto 875/1984					
Contadores volumétricos de líquidos distintos del agua	Orden de 26 de diciembre de 1988					
Sistemas de medidas de líquidos distintos del agua	Orden de 28 de diciembre de 1988		1 año			
Sist. de medidas de liq. destinados al suministros de carburantes y combustibles.	Orden de 27 de mayo de 1998			1 año		
Contadores de volumen de gas	Orden de 26 de diciembre de 1988					
Contadores de agua fría	Orden de 28 de diciembre de 1988					
Contadores de agua caliente	Orden de 30 de diciembre de 1988					
Cinemómetro para medir la velocidad de vehículos a motor	Orden de 11 de febrero de 1994		1 año	1 año		
Instr. para medir los gases de escape de los vehículos de encendido por chispa (Analizadores de Gases)	Orden de 15 de abril de 1998		1 año	1 año		
Alcoholímetro, areómetros para alcohol y tablas acoholimétricas	Orden de 28 de diciembre de 1988				Transposición de la Directiva 76/766/CEE y la Directiva 82/624/CEE	
Etilómetros para medir la concentración de alcohol en el aire espirado	Orden de 27 de junio de 1994		1 año	1 año		
Termómetros clínicos de mercurio en vidrio y con dispositivo de máxima	Orden de 30 de diciembre de 1988				Transposición de la Directiva 83/128/CEE y la Directiva 84/414/CEE	
Registrador de temperatura en el transporte en el transporte de productos ultracongelados para consumo humano	Orden de 2 de septiembre de 1996		2 años	2 años		
Manómetros, vacuómetros y manovacuómetros	Orden de 28 de junio 1974	Aprobación de Norma metrológica				
Manómetros para neumáticos de automóviles	Orden de 28 de diciembre de 1988		1 años			

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capitulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 40 de 43

Manómetros de uso público para neumáticos de automóviles	Orden de 25 de abril de 1995			1 años		
Manómetros de uso público con componentes electrónicos, para neumáticos de automóviles	Orden de 16 de enero de 1996		1 años	1 años		
Opacímetros y determinadores del coeficiente de adsorción luminosa de los gases de escape de los vehículos	Orden de 18 de marzo de 1999		1 años	1 años		
Contadores estáticos de energía activa clase 1 y 2	Orden de 18 de febrero de 2000		10 años	5 años		
sonómetros						
Contador de personas						

En la década de los 80 la mayoría de las comunidades fueron adquiriendo el traspaso de las funciones desde el Gobierno Central, entre ellas, aquella que atañe y afecta a este proyecto, es por ello que por aquella decisión hoy en día la mayoría de las comunidades ejecutan e imparten el Control Metrológico Legal. Pero como ocurre en muchas facetas de la política, y esta no iba a ser menos, de la práctica a la realidad hay sustanciales diferencias.

Actualmente existen comunidades que delegan sus funciones de Control Metrológico en otras comunidades o incluso en el Gobierno Central, y hay otras que lo ejecutan con autentica devoción. Por ello se mostrará a continuación que comunidades autónomas ejercen el Control Metrológico Legal y cuales no y en aquellas que lo realizan hasta donde llegan y si lo realizan e todos los instrumentos de medida sometidos a la metrología legal.

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 41 de 43

Por último y para terminar este apartado del proyecto que trata sobre la Metrología Legal Actual indicar las directivas europeas de donde se han extraído, en algunos casos y en otros se ha copiado literalmente, las Ordenes y Reales Decreto que dan forma y cuerpo a la Metrología Legal Española.

DIRECTIVAS COMUNITARIAS Y TRASPOSICION NACIONAL

DIRECTIVA	MODI F.	MATERIA	NORMATIVA NACIONAL
71/316 de 26 de julio de 1971	–	Instrumentos de medida y control metrológico.	Real Decreto 597/88, de 10 de junio
71/317 de 26 de julio de 1971	–	Pesas paralelepípedicas y cilíndricas	Orden de 28 de junio de 1974 (Dos)
71/318 de 26 de julio de 1971	–	Contadores de gas	Orden de 26 de diciembre de 1988
71/319 de 26 de julio de 1971	–	Contadores de líquidos distintos del agua	Orden de 26 de diciembre de 1988
71/347 de 12 de octubre de 1971	–	Masa hectolítrica de cereales	Orden de 28 de diciembre de 1988
71/348 de 12 de octubre de 1971	–	Dispositivos complementarios para contadores de líquidos distintos del agua	Orden de 26 de diciembre de 1988
71/349 de 12 de octubre de 1971	–	Arqueo de cisternas de barcos	Orden de 30 de diciembre de 1988
72/427 de 19 de diciembre de 1972	71/316	Instrumentos de medida y control metrológico. Disposiciones comunes	Real Decreto 597/88, de 10 de junio
73/360 de 19 de noviembre de 1973	–	Instrumentos de peso de funcionamiento no automático	Orden de 28 de diciembre de 1988
73/362 de 19 de noviembre de 1973	–	Medidas materializadas de longitud	Orden de 30 de diciembre de 1988
74/148 de 4 de marzo de 1974	–	Pesas de precisión	Orden de 28 de junio de 1974
74/331 de 12 de junio de 1974	71/318	Contadores de gas	Orden de 26 de diciembre de 1988
75/33 de 17 de diciembre de 1974	–	Contadores de agua fría	Orden de 28 de diciembre de 1988
75/106 de 19 de diciembre de 1974	–	Preacondicionamiento en volumen de ciertos líquidos en envases previos	Real Decreto 723/88, de 24 de junio
75/107 de 19 de diciembre de 1974	–	Botellas utilizadas como recipientes de medida	Real Decreto 703/88, de 24 de junio
75/410 de 24 de junio de 1975	–	Instrumentos de peso de totalización continua	Orden de 30 de diciembre de 1988

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 42 de 43

75/443 de 26 de junio de 1975	–	Marcha atrás y el aparato indicador de velocidad de los vehículos a motor	
76/211 de 20 de enero de 1976	–	Productos en envases previamente preparados	Real Decreto 723/88, de 24 de junio
76/764 de 27 de julio de 1976	–	Termómetros clínicos de mercurio	Orden de 30 de diciembre de 1988
76/765 de 27 de julio de 1976	–	Alcoholímetros y densímetros para alcohol	Orden de 28 de diciembre de 1988
76/766 de 27 de julio de 1976	–	Tablas alcoholimétricas	Orden de 28 de diciembre de 1988
76/891 de 4 de noviembre de 1976	–	Contadores de energía eléctrica	Real Decreto 875/84, de 28 de marzo
77/95 de 21 de diciembre de 1976	–	Taxímetros	Real Decreto 1596/82, de 18 de junio
77/313 de 5 de abril de 1977	–	Sistemas de medición de líquidos distintos del agua	Orden de 28 de diciembre de 1988
78/365 de 31 de marzo de 1978	71/318	Contadores de gas	Orden de 26 de diciembre de 1988
78/629 de 19 de junio de 1978	73/362	Medidas materializadas de longitud	Orden de 30 de diciembre de 1988
78/891 de 28 de sept. de 1978	75/106 y 76/211	Envases previamente preparados	Real Decreto 723/88, de 24 de junio
78/1031 de 5 de diciembre de 1978	–	Seleccionadoras ponderales automáticas	Orden de 28 de diciembre de 1988
79/830 de 11 de sept. de 1979	–	Contadores de agua caliente	Orden de 30 de diciembre de 1988
79/1005 de 23 de noviembre de 1979	75/106	Preacondicionamiento en volumen de ciertos líquidos en envases previos	Real Decreto 723/88, de 24 de junio
80/181 de 20 de diciembre de 1979	–	Unidades de medida	Real Decreto Legislativo 1296/86, de 28 de junio Real Decreto 307/89, de 27 de octubre
82/621 de 1 de julio de 1982	–	Contadores de energía eléctrica	Real Decreto 875/84, de 28 de marzo
82/623 de 1 de julio de 1982	71/318	Contadores de gas	Orden de 26 de diciembre de 1988
82/624 de 1 de julio de 1982	76/765	Alcoholímetros y densímetros para alcohol	Orden de 28 de diciembre de 1988
82/625 de 1 de julio de 1982	77/313	Sistemas de medición de líquidos distintos del agua	Orden de 28 de diciembre de 1988
83/128 de 28 de	76/76	Termómetros clínicos de	Orden de 30 de

	Escuela Superior de Ingenieros de Sevilla	Autor:	Oscar Martínez León
	Proyecto Fin de Carrera: Adaptación del sistema metrológico legal español al sistema europeo de nuevo enfoque y su repercusión en la administración, la empresa y el consumidor	Capítulo: 2- Metrología Legal Actual	Página 43 de 43

marzo de 1983	4	mercurio	diciembre de 1988
83/575 de 26 de octubre de 1983	71/31 6	Instrumentos de medida y control metrológico.	Real Decreto Legislativo 1296/86, de 28
84/414 de 18 de julio de 1984	76/76 4	Termómetros clínicos de mercurio	Orden de 30 de diciembre de 1988
85/1 de 18 de diciembre de 1984	80/18 1	Unidades de medida	Real Decreto 1317/89, de 27 de octubre
85/10 de 18 de diciembre de 1984	75/10 6	Preacondicionamiento en volumen de ciertos líquidos en envases previos	Real Decreto 723/88, de 24 de junio
85/146 de 31 de enero de 1985	73/36 2	Medidas materializadas de longitud	Orden de 30 de diciembre de 1988
86/217 de 26 de mayo de 1986	–	Manómetros para neumáticos	Orden de 28 de diciembre de 1988
87/354 de 25 de junio de 1987	71/31 6	Siglas distintivas	Real Decreto 597/88, de 10 de junio
87/355 de 25 de junio de 1987	71/31 6	Instrumentos de medida y control metrológico. Disposiciones comunes	Real Decreto 597/88, de 10 de junio
88/316 de 7 de junio de 1988	75/10 6	Preacondicionamiento en volumen de ciertos líquidos en envases previos	Real Decreto 723/88, de 24 de junio
88/665 de 21 de diciem. de 1988	71/31 6	Certificados y documentos	
89/617 de 27 de noviem. de 1989	80/18 1	Unidades de medida	Real Decreto 1737/97, de 20 de noviem
89/676 de 21 de diciembre de 1989	75/10 6	Preacondicionamiento en volumen de ciertos líquidos en envases previos	
90/384 de 20 de junio de 1990	–	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	Orden de 24 de noviembre de 1992
92/1 de 13 de enero de 1992	–	Temperatura de alimentos ultracongelados	Orden de 2 de septiembre de 1996
93/68 de 22 de julio de 1993	90/38 4	Instrumentos de pesaje de funcionamiento no automático	Orden de 22 de diciembre de 1994