

**§ 180. Orden de 2 de septiembre de 1996, por la que se regula el control metroológico del Estado sobre los registradores de temperatura en el transporte de productos ultracongelados para el consumo humano (BOE núm. 228, de 20 de septiembre de 1996)**

La Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología, establece el régimen jurídico de la actividad metroológica en España, al que deben someterse en defensa de la seguridad, de la protección de la salud y de los intereses económicos de los consumidores y usuarios, los instrumentos de medida, en las condiciones que reglamentariamente se determinen. Esta Ley fue desarrollada posteriormente por diversas normas de contenido metroológico, entre las que se encuentra el Real Decreto 1616/1985, de 11 de septiembre, por el que se establece el control metroológico que realiza la Administración del Estado.

La Directiva 92/1/CEE de la Comisión, de 13 de enero de 1992, determinó que los medios de transporte de alimentos ultracongelados destinados al consumo humano deberán disponer de instrumentos de registro adecuados para controlar, de modo automático y a intervalos regulares y frecuentes, la temperatura del aire a que están sometidos dichos alimentos. La misma Directiva especifica que, cuando se trate del transporte, los instrumentos de medición deberán ser homologados por las autoridades competentes del país en el que los medios de transporte estén registrados.

Por su parte, el Real Decreto 380/1993, de 12 de marzo, incorporó esta Directiva a nuestro derecho interno por medio de la modificación de la Norma General relativa a los alimentos ultracongelados destinados a la alimentación humana, aprobada por el Real Decreto 1109/1991, de 12 de julio.

Por todo lo anterior, es necesario que, desde el punto de vista metroológico, se regulen los requisitos que estos instrumentos deben cumplir para superar el control metroológico del Estado y poder ser instalados en el interior de los medios de transporte de alimentos ultracongelados destinados al consumo humano.

En la tramitación de esta Orden se ha cumplido el procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas establecido en la Directiva 83/189/CEE, de 28 de marzo, del Parlamento Europeo y del Consejo, y en el Real Decreto 1168/1995, de 7 de julio.

En su virtud,

**DISPONGO:**

## **CAPÍTULO I**

### **Campo de aplicación, comercialización y libre circulación**

#### **Artículo 1.º**

##### **Campo de aplicación**

Esta Orden tiene por objeto regular el control metroológico del Estado, establecido en la Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología, y en el Real Decreto 1616/1985, de 11 de septiembre, sobre los registradores de temperatura destinados a medir y registrar la temperatura del aire en el interior de los recintos dedicados al transporte de alimentos ultracongelados para el consumo humano, denominados en los sucesivos registradores de temperatura.

#### **Artículo 2.º**

##### **Fases de control metroológico**

El control metroológico del Estado sobre los registradores de temperatura, que se efectuará de acuerdo con lo establecido en la Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología; en el Real Decreto 1616/1985, de 11 de septiembre, y en esta Orden, constará de las siguientes fases: Aprobación de modelo, verificación primitiva, verificación después de reparación o modificación y verificación periódica.

#### **Artículo 3.º**

##### **Comercialización y puesta en servicio**

A partir de la entrada en vigor de esta Orden sólo podrán ser comercializados y puestos en servicio los registradores de temperatura a los que se refiere el artículo 1 que cumplan con lo dispuesto en ella, siempre y cuando estén instalados y mantenidos convenientemente y se utilicen de acuerdo con su finalidad.

**Artículo 4.º**

Libre circulación

1. A los efectos de lo dispuesto en el artículo anterior, se presume la conformidad con las características técnicas establecidas en la norma española experimental UNE 82 500:1995 EX — «Registadores de temperatura para el transporte, almacenamiento y distribución de productos ultracongelados, congelados y refrigerados» — de aquellos registradores de temperatura procedentes de otros Estados miembros de la Unión Europea u originarios de otros Estados signatarios del Acuerdo sobre el Espacio Económico Europeo, que cumplan con las reglas técnicas, normas o procedimientos legalmente establecidos en estos Estados, o hayan sido ensayados en laboratorios u organismos autorizados o hayan recibido un certificado de estos organismos, siempre y cuando los niveles de precisión, seguridad, adecuación e idoneidad sean equivalentes a los requeridos en esta Orden.

2. La Administración Pública competente podrá solicitar la documentación necesaria para determinar la equivalencia mencionada en el apartado anterior. Cuando se compruebe el incumplimiento de las características técnicas establecidas en la norma española experimental UNE 82 500:1995 EX, la Administración Pública competente podrá retirar del mercado los registradores de temperatura.

**CAPÍTULO II**

**Aprobación de modelo**

**Artículo 5.º**

Solicitud

Los fabricantes, importadores o cualquier persona que pueda cumplir las obligaciones derivadas de la aprobación de modelo, podrán solicitarla de acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 1616/1985, de 11 de septiembre, y en esta Orden.

**Artículo 6.º**

Ejecución

La aprobación de modelo se llevará a cabo por los servicios u organismos autorizados de las Administraciones Públicas competentes, que cuenten con los laboratorios y el personal técnicamente cualificado, necesarios para ejecutar los cometidos que se establecen en esta Orden.

**Artículo 7.º**

Requisitos

La aprobación de modelo será concedida una vez cumplidos los requisitos formales exigidos por el título primero del Real Decreto 1616/1985, de 11 de septiembre, por el que se establece el control metrológico que realiza la Administración del Estado, así como las características de fabricación contenidas en el apartado 6 de la norma experimental española UNE 82 500:1995 EX, y una vez realizados y superados satisfactoriamente los ensayos exigidos en el apartado 8 de la citada norma UNE.

**Artículo 8.º**

Errores máximos permitidos

Los errores máximos permitidos en los ensayos inherentes a la aprobación de modelo serán los indicados en el apartado 9 de la norma experimental española UNE 82 500:1995 EX.

**Artículo 9.º**

Signo de aprobación de modelo

Todos los instrumentos fabricados conforme a un modelo aprobado llevarán el signo de aprobación de modelo establecido en el anexo I del Real Decreto 1616/1985, de 11 de septiembre.

**Artículo 10**

Inscripciones

Todo registrador de temperatura fabricado conforme a un modelo aprobado, así como sus sensores, deberán llevar inscritas las indicaciones establecidas en el apartado 5 de la norma experimental española UNE 82 500:1995 EX.

**CAPÍTULO III**

**Verificación primitiva**

**Artículo 11**

Sujetos obligados

Los beneficiarios de las aprobaciones de modelo están obligados a presentar a la verificación primitiva todos y cada uno de los instrumentos

fabricados conforme a ellas, antes de su comercialización o puesta en servicio.

## Artículo 12

### Ensayos y ejecución

1. La verificación primitiva consistirá en la determinación del error de funcionamiento del registrador de temperatura mediante tres ciclos de medida, teniendo en cuenta lo indicado en el apartado 8.3.1 de la norma experimental española UNE 82 500:1995 EX. El error medio de los tres ciclos en cada punto de medida para valores crecientes o decrecientes de temperatura, calculados independientemente los crecientes de los decrecientes, deberá ser inferior al valor que corresponda a la clase de exactitud especificada por el fabricante, de acuerdo con el apartado 7.1.1 de la citada norma UNE.

2. La verificación primitiva será llevada a cabo por los servicios u organismos autorizados de las Administraciones Públicas competentes o, bajo su control, por los laboratorios de verificación metrológica oficialmente autorizados.

## Artículo 13

### Errores máximos permitidos

Los errores máximos permitidos en los ensayos de la verificación primitiva serán los indicados en el apartado 9 de la norma experimental española UNE 82 500:1995 EX.

## Artículo 14

### Marca de verificación primitiva

Los instrumentos que hayan superado el control de verificación primitiva serán debidamente precintados, colocándose sobre ellos la marca establecida en el anexo II del Real Decreto 1616/1985, de 11 de septiembre.

## Artículo 15

### Efectos

Una vez superada la verificación primitiva, el instrumento será declarado conforme para su cometido, mediante documento emitido por el servicio u organismo autorizado correspondiente. La verificación primitiva tendrá efectos de verificación periódica.

## CAPÍTULO IV

### Verificación después de reparación o modificación

## Artículo 16

### Reparadores autorizados

La reparación o modificación de los registradores de temperatura sólo podrá ser realizada por una persona o entidad inscrita en el Registro de Control Metrológico, conforme a lo establecido por el Real Decreto 1618/1985, de 11 de septiembre. La inscripción en dicho Registro exigirá el cumplimiento de los requisitos fijados en el anexo I de esta Orden.

## Artículo 17

### Actuaciones de los reparadores

La persona o entidad que haya reparado o modificado un registrador de temperatura, una vez comprobados su correcto funcionamiento y que sus mediciones se hallan dentro de los errores máximos permitidos, colocará nuevamente los precintos que hayan tenido que levantar para llevar a cabo la reparación o modificación.

## Artículo 18

### Sujetos obligados y solicitudes

1. Una vez reparado o modificado un registrador de temperatura, su poseedor deberá comunicar dicha reparación o modificación a la Administración Pública competente, con indicación del objeto de la reparación y especificación de los elementos sustituidos, en su caso, y de los ajustes y controles efectuados. Asimismo, deberá solicitar la verificación del instrumento después de su reparación o modificación, previa a su nueva puesta en servicio.

2. La solicitud de verificación se presentará acompañada del boletín establecido en el anexo II, debidamente cumplimentado, a efectos de la identificación del instrumento y de su poseedor.

## Artículo 19

### Ensayos y ejecución

Los ensayos a realizar en la verificación después de reparación o modificación serán los mis-

mos que para la verificación primitiva. Dichos ensayos serán ejecutados por los servicios u organismos autorizados de las Administraciones Públicas competentes.

Además de los ensayos mencionados, el instrumento deberá superar también un examen administrativo, consistente en la identificación completa del instrumento y la comprobación de que éste reúne los requisitos exigidos para estar legalmente en servicio. Será realizado tomando como base la información aportada por el solicitante en el boletín de identificación establecido en el anexo II. Se comprobará especialmente que el instrumento posee la aprobación de modelo, así como las inscripciones a que se refiere el artículo 10. Igualmente, deberá acreditarse que ha superado la verificación primitiva.

### Artículo 20

#### Errores máximos permitidos

Los errores máximos permitidos en la verificación después de reparación o modificación serán los indicados en el apartado 9 de la norma experimental española UNE 82 500:1995 EX.

### Artículo 21

#### Conformidad

1. Superada la fase de verificación después de reparación o modificación, la Administración Pública competente declarará la conformidad del instrumento para efectuar las mediciones propias de su finalidad, mediante la adhesión, en lugar visible del instrumento verificado o de la instalación que lo soporte, de una etiqueta de verificación que deberá reunir las características y requisitos establecidos en el anexo III y la emisión de un certificado que acredite la verificación efectuada.

2. La verificación después de reparación o modificación surtirá los efectos de la verificación periódica.

### Artículo 22

#### No superación de la verificación

Cuando un registrador de temperatura no supere la verificación después de reparación o modificación como consecuencia de deficiencias detectadas en su funcionamiento, deberá ser puesto fuera de servicio hasta que se subsanen dichas deficiencias, o retirado definitivamente de uso en el caso de que éstas no sean subsanadas.

## CAPÍTULO V

### Verificación periódica

### Artículo 23

#### Sujetos obligados y solicitudes

1. Los poseedores de registradores de temperatura en servicio estarán obligados a solicitar cada dos años la verificación periódica de sus instrumentos, quedando prohibido su uso en el caso de que no se supere esta fase de control metrológico. El plazo de validez de dicha verificación será de dos años.

2. La solicitud de verificación periódica se presentará acompañada del boletín establecido en el anexo II de esta Orden, debidamente cumplimentado, a efectos de la identificación del instrumento y de su poseedor.

### Artículo 24

#### Ensayos y ejecución

Los ensayos a realizar en la verificación periódica consistirán en la comprobación del registrador de temperatura con termómetros de referencia, un baño de temperatura controlada, en un valor de temperatura comprendido entre  $-16\text{ }^{\circ}\text{C}$  y  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Dichos ensayos serán ejecutados por los servicios u organismos autorizados de las Administraciones Públicas competentes.

Además de los ensayos mencionados, el instrumento deberá superar también un examen administrativo, consistente en la identificación completa del instrumento y la comprobación de que éste reúne los requisitos exigidos para estar legalmente en servicio. Será realizado tomando como base la información aportada por el solicitante en el boletín de identificación establecido en el anexo II. Se comprobará especialmente que el instrumento posee la aprobación de modelo, así como las inscripciones a que se refiere el artículo 10. Igualmente, deberá acreditarse que ha superado la verificación primitiva.

### Artículo 25

#### Errores máximos permitidos

Los errores máximos permitidos en la verificación periódica serán, de acuerdo con el apartado 7.1.1 de la norma experimental UNE 82 500:1995

EX, de  $\pm 0,5$  y  $\pm 2$  °C, según la clase de registrador de temperatura.

## Artículo 26

### Conformidad

Superada la fase de verificación periódica, la Administración Pública competente declarará la conformidad del instrumento para efectuar las mediciones propias de su finalidad, mediante la adhesión, en lugar visible del instrumento verificado o de la instalación que lo soporte, de una etiqueta de verificación que deberá reunir las características y requisitos establecidos en el anexo III y la emisión de un certificado que acredite la verificación efectuada y deberán colocarse nuevamente los precintos que haya sido necesario levantar para llevar a cabo la verificación.

## Artículo 27

### No superación de la verificación

Cuando un registrador de temperatura no supere la verificación periódica como consecuencia de deficiencias detectadas en su funcionamiento, deberá ser puesto fuera de servicio hasta que se subsanen dichas deficiencias, o retirado definitivamente de uso en el caso de que éstas no sean subsanadas.

## DISPOSICIÓN TRANSITORIA

### Registadores de temperatura en servicio

Los registradores de temperatura que ya se encuentren en servicio a la entrada en vigor de esta Orden y cuyos modelos cumplan con las reglas técnicas, normas o procedimientos a que se refiere el artículo 4, podrán seguir siendo utilizados siempre que hayan superado satisfactoriamente la fase de control metrológico regulada en el capítulo V.

## DISPOSICIÓN FINAL

### Entrada en vigor

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

## ANEXO I

### Requisitos para la inscripción en el Registro de Control Metrológico de las personas o entidades que pretendan reparar registradores de temperatura

Las personas o entidades que se propongan reparar o modificar los registradores de temperatura a los que se refiere esta Orden deberán, previamente, inscribirse como reparadores autorizados en el Registro de Control Metrológico, según lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología, y en el artículo 2 del Real Decreto 1618/1985, de 11 de septiembre, por el que se establece el Registro de Control Metrológico.

La inscripción en el Registro de Control Metrológico requerirá, por parte del solicitante, el cumplimiento de los requisitos administrativos y técnicos que se especifican a continuación:

#### 1. REQUISITOS ADMINISTRATIVOS

Las personas o entidades que soliciten su inscripción en el Registro de Control Metrológico como reparadores autorizados de registradores de temperatura, deberán cumplir los requisitos administrativos exigidos por el Real Decreto 1618/1985, de 11 de septiembre, por el que se establece el Registro de Control Metrológico.

#### 2. REQUISITOS TÉCNICOS

Además del cumplimiento de los citados requisitos administrativos, será también indispensable para la inscripción que el reparador disponga no sólo de los recursos técnicos y humanos necesarios para poder realizar su trabajo, sino también de los medios técnicos que le permitan efectuar el contraste del instrumento una vez reparado y garantizar la bondad de la reparación:

## ANEXO II

### Boletín de identificación de registradores de temperatura

Nombre del poseedor:.....  
 Dirección:.....  
 Localidad:..... Teléfono.....  
 Lugar de emplazamiento del instrumento:.....  
 Fabricante del instrumento:.....  
 Marca:..... Modelo:.....

**§ 180**

Número de serie:..... Campo de medida: .....  
 Unidad de medida:..... División de la escala: .....  
 Fecha de instalación:.....  
 Aprobación de modelo número:..... de fecha:.....  
 Fecha de la verificación primitiva:.....

periódica y de la verificación después de reparación o modificación, una etiqueta de verificación cuyas características, formato y contenido serán las siguientes:

Estará constituida por un material resistente a los agentes atmosféricos.

Será de tipo adhesivo, al objeto de fijarla de forma permanente y fácilmente visible en el instrumento o en algún elemento de la instalación que lo soporte.

Será de naturaleza autodestructiva en su desprendimiento.

Tendrá forma rectangular y sus dimensiones serán, como mínimo, 100 x 60 milímetros.

Su contenido será el que se establece en el gráfico siguiente:

**ANEXO III**  
**Etiquetas de verificación**

Cada registrador de temperatura verificado con resultados positivos deberá llevar adherida, al objeto de acreditar el cumplimiento de la verificación

E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
1996		1997			1998			1999		2000		

Verificación realizada de acuerdo con la Orden de 2 de septiembre de 1996.

ORGANISMO VERIFICADOR	Resultado de la verificación										
	CONFORME Y VÁLIDO HASTA										
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N
Número de identificación											
Sello:	1998		1999		2000		2001		2002		

Las letras y las series de dígitos que aparecen en la parte superior del cuadro indican los meses y los años, respectivamente, debiendo ser perforados aquellos que correspondan al mes y al año en que se haya realizado la verificación.

Las letras y las series de dígitos que se encuentran en la parte inferior derecha del cuadro indican también meses y años, debiendo perforarse aquellos en que caduque la validez de la verificación realizada.

La etiqueta deberá incluir el número identificativo y el sello del organismo que haya efectuado la verificación.

El registrador de temperatura deberá precintarse una vez llevada a término tanto la verificación después de reparación o modificación como la verificación periódica, al objeto de impedir cualquier posibilidad de modificar las características metrológicas del instrumento.