I. Disposiciones generales

MINISTERIO DE JUSTICIA

7286 *CORRECCION de errores del Real Decreto 722/1988, de 1 de julio, por el que se agrupan diversos Juzgados a efectos de ser servidos por un solo Médico Forense.*

Advertido error en el citado Real Decreto, publicado por el «Boletín Oficial del Estado» número 163, de 8 de julio de 1988, se transcribe a continuación la oportuna rectificación.

En la página 21152, artículo único, bajo el epígrafe Madrid, en la línea tercera, donde dice: «Central número 28-Madrid número 3», debe decir: «Madrid número 28-Madrid número 3».

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS Y URBANISMO

7287 *ORDEN de 30 de diciembre de 1988 por la que se regulan los instrumentos de pesaje de totalización continua.*

El Sistema Legal de Unidades de Medida, así como los principios y normas generales a los que habrán de ajustarse la organización y el régimen jurídico de la actividad metrológica en España, vienen establecidos en la actualidad por la Ley 3/1985, de 18 de marzo, de Metrología, una de cuyas piezas clave ha sido el establecimiento de un control metrológico por parte del Estado, al que deberán someterse, en defensa de la seguridad, de la protección de la salud y de los intereses económicos de los consumidores y usuarios, todos los instrumentos, aparatos, medios y sistemas de medida, que sirvan para pesar, medir o contar, y que ha sido desarrollado por el Real Decreto 1616/1985, de 11 de septiembre.

Producida la adhesión de España a las Comunidades Europeas, por Real Decreto Legislativo 1296/1986, de 28 de junio, se modifica la Ley de Metrología para adaptarla al derecho derivado comunitario, estableciéndose, además del control del Estado, un control metrológico especial, con efectos en el ámbito de la Comunidad Económica Europea, denominado Control Metrológico CEE, que 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 en la Directiva específica de la Comunidad Económica Europea, y que ha sido reglamentado por el Real Decreto 597/1988, de 10 de junio.

Entre las normas comunitarias reguladoras de instrumentos de medida y métodos de control metrológico se encuentra la Directiva 75/410/CEE, de 24 de junio de 1975, relativa a la aproximación de las legislaciones de los Estados miembros sobre los instrumentos de pesaje de totalización continua.

La presente Orden no tiene otro objeto que incorporar al derecho interno español la Directiva mencionada, y se dicta en uso de la autorización otorgada al Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo por la disposición final primera del Real Decreto 597/1988, de 10 de junio, por el que se regula el Control Metrológico CEE.

En su virtud dispongo:

Primero.–Los instrumentos de pesaje de totalización continua que se describen en el anexo de la presente Orden serán objeto del control metrológico de aprobación de modelo y de verificación primitiva, que se efectuará de conformidad con lo dispuesto en el Real Decreto 597/1988, de 10 de junio, por el que se regula el Control Metrológico CEE o, en su caso, de acuerdo con lo determinado en el Real Decreto 1616/1985, de 11 de septiembre, por el que se establece el control metrológico que realiza la Administración del Estado.

Segundo.–El control metrológico a que se refiere el apartado anterior se realizará por el Centro Español de Metrología del Ministerio de Obras Públicas y Urbanismo, de acuerdo con las especificaciones técnicas que figuran en el mencionado anexo.

DISPOSICION FINAL

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

Madrid, 30 de diciembre de 1988.

SAENZ COSCULLUELA

Ilmos. Sres. Subsecretario de Obras Públicas y Urbanismo y Director general del Instituto Geográfico Nacional.

ANEXO

El presente anexo establece las prescripciones técnicas de fabricación y de funcionamiento que deberán cumplir los instrumentos de pesaje de totalización continua, montados en cintas transportadoras, para poder ser importados, comercializados y utilizados libremente, después de haber pasado los correspondientes controles y haberles impuesto las marcas y signos previstos.

CAPITULO PRIMERO

Definiciones y terminología

1. *Clasificación de los instrumentos de pesaje según la naturaleza de su funcionamiento*

1.1 Instrumentos de funcionamiento automático.–Instrumentos que realizan la operación de pesaje sin exigir la intervención de un operador, desarrollando un proceso automático característico del instrumento.

1.2 Instrumentos de funcionamiento no automático.–Instrumentos que necesitan la intervención de un operador en el transcurso de la pesada, en particular para la colocación de cargas sobre el receptor de carga del instrumento y/o para su evacuación, así como para la determinación del resultado.

2. *Definición*

Los instrumentos de pesaje de totalización continua montados en cintas transportadoras son instrumentos de pesaje de funcionamiento automático que tienen por objeto determinar la masa de un producto a granel, sin fraccionamiento sistemático, siendo el movimiento de la cinta ininterrumpido.

En el presente anexo estos instrumentos de pesaje se denominarán abreviadamente «instrumentos».

3. *Terminología*

3.1 Generalidades.–Siempre que no sean contrarios a los puntos 2 y 3 del presente anexo, se aplicarán a los instrumentos objeto de esta disposición los apartados A, B, C y D del capítulo Terminología, de la Orden de 10 de noviembre de 1975, referente a «Instrumentos de pesar de funcionamiento no automático».

3.2 Clasificación.

3.2.1 Según el principio de totalización:

3.2.1.1 Por adición.–Instrumento cuyo dispositivo de totalización efectúa la adición de las cargas parciales sucesivas, a cada una de las cuales corresponde un determinado desplazamiento de la cinta.

3.2.1.2 Por integración.–Instrumento cuyo dispositivo de totalización efectúa la integración, en el tiempo, del producto de la carga lineica (masa por unidad de longitud) por la velocidad de la cinta.

3.2.2 Según la naturaleza del receptor de carga:

3.2.2.1 Con mesa de pesaje.–Instrumento cuyo receptor de carga, llamado «mesa de pesaje», es solamente una parte del transportador.

3.2.2.2 Con inclusión del transportador.–Instrumento cuyo receptor de carga está constituido por la totalidad del transportador.

3.3 Dispositivos integrantes del instrumento.

3.3.1. Dispositivos principales:

3.3.1.1 Transportador de cinta.–Dispositivo del instrumentos, destinado al transporte del producto, mediante una cinta que descansa sobre rodillos móviles que giran alrededor de su eje.

3.3.1.1.1 Rodillos portadores.–Rodillos mediante los cuales la cinta transportadora se apoya en el chasis fijo.

3.3.1.1.2 Rodillos de pesaje.–Rodillos mediante los cuales la cinta transportadora se apoya sobre el receptor de carga de la unidad de pesaje.

3.3.1.2 Unidad de pesaje.–Totalidad o parte de un instrumento de pesaje de funcionamiento no automático, o cualquier otro dispositivo que proporcione información relativa a la masa de la carga a medir.

3.3.1.3 Dispositivo transductor del desplazamiento de la cinta.–Dispositivo del que va dotado el transportador y que proporciona, bien información correspondiente a un desplazamiento de longitud determinada de la cinta, bien información proporcional a la velocidad de la cinta.

3.3.1.3.1 Dispositivo de toma de movimiento.–Parte del dispositivo transductor del desplazamiento, en contacto permanente con la cinta.

3.3.1.4 Dispositivo de totalización.–Dispositivo que efectúa la adición de las cargas parciales o la integración del producto de la carga lineica por la velocidad de la cinta, a partir de las informaciones que proporcionan la unidad de pesaje y el dispositivo transductor del desplazamiento.

3.3.1.5 Dispositivo indicador de totalización.–Dispositivo que recibe información del dispositivo de totalización e indica la masa de las cargas transportadas.

3.3.1.5.1 Dispositivo indicador de totalización general (sin dispositivo de puesta a cero).–Dispositivo que indica la masa de todas las cargas transportadas.

3.3.1.5.2 Dispositivo indicador de totalización parcial (con dispositivo de puesta a cero).–Dispositivo que indica la masa de las cargas transportadas durante un tiempo limitado.

3.3.1.5.3 Dispositivo indicador complementario de totalización.–Dispositivo indicador de totalización con un escalón mayor que el del dispositivo indicador de totalización general, cuya finalidad es indicar la masa total de una carga transportada durante un tiempo de funcionamiento bastante largo. Este dispositivo podrá estar provisto de un dispositivo de puesta a cero.

3.3.1.5.4 Dispositivo indicador de totalización de control.–Dispositivo cuyo escalón es menor que el del dispositivo indicador de totalización general, y que se utiliza durante los controles.

3.3.1.6 Dispositivo de puesta a cero del instrumento.–Dispositivo que permite obtener una totalización nula en un número entero de revoluciones del transportador vacío.

El dispositivo de puesta a cero podrá ser no automático, semiautomático o automático.

3.3.1.6.1 Dispositivo indicador de totalización en vacío (dispositivo indicador de cero).–Dispositivo indicador distinto del indicador de totalización, conectado con el dispositivo de puesta a cero, que permite el control de la puesta a cero cuando la cinta no está cargada.

3.3.1.6.2 Dispositivo no automático de puesta a cero.–Dispositivo que permite la observación, la puesta a cero y el control de la puesta a cero, por un operador.

3.3.1.6.3 Dispositivo semiautomático de puesta a cero.

3.3.1.6.3.1 Dispositivo que permite, mediante un mando manual, poner automáticamente el instrumento a cero, o

3.3.1.6.3.2 Dispositivo que indica, mediante un mando manual, el valor que es necesario desplazar el dispositivo de puesta a cero, para ajustarlo.

3.3.1.6.4 Dispositivo automático de puesta a cero.–Dispositivo que permite poner a cero el instrumento, sin intervención del operador, después de funcionar la cinta en vacío.

3.3.2 Dispositivos auxiliares.

3.3.2.1 Dispositivo indicador de cargas instantáneas.–Dispositivo que indica, en cada instante, la masa de la carga que actúa sobre la unidad de pesaje.

3.3.2.2 Dispositivo indicador de caudal.–Dispositivo que permite conocer el caudal, en cada instante, como masa de producto transportado en unidad de tiempo, o como porcentaje del caudal máximo.

3.3.2.3 Dispositivos de control de funcionamiento.–Dispositivos que permiten controlar determinadas funciones, destinados especialmente a:

- Simular el efecto de una carga lineica constante, mediante una pesa o una cadena.
- Comparar, entre sí, dos integraciones de una carga lineica en el mismo intervalo de tiempo.
- Señalar que se ha sobrepasado el alcance máximo o el caudal máximo.
- Llamar la atención del operador por un defecto de funcionamiento, en particular del equipo eléctrico.

3.3.2.4 Dispositivo de regulación de caudal.–Dispositivo destinado a asegurar un caudal programado.

3.3.2.5 Dispositivo de predeterminación.–Dispositivo que permite interrumpir la alimentación del transportador cuando la carga totalizada alcanza un valor predeterminado.

3.3.2.6 Simulador de desplazamiento.–Dispositivo auxiliar de verificación, utilizado para el control del totalizador continuo sin transportador y destinado a simular un desplazamiento de la cinta.

4. *Características metrológicas*

4.1 Escalón de totalización.–Valor, expresado en unidades de masa, igual a:

- En indicación continua, la menor división de la escala de las masas totalizadas (d_t).
- En indicación discontinua, la diferencia de dos indicaciones de valores consecutivos de las masas totalizadas (d_{td}).

4.2 Escalón d_o del dispositivo indicador de totalización en vacío (dispositivo indicador de cero).–Valor del escalón d_o del dispositivo indicador de totalización en vacío, expresado en unidades de masa, igual a:

- En indicación continua, la menor división de la escala del indicador de totalización en vacío.
- En indicación discontinua, la diferencia de dos indicaciones de valores consecutivos del indicador de totalización en vacío.

4.3 Longitud de pesaje (L).–Distancia entre los ejes de los rodillos de pesaje, situados en los extremos de la mesa de pesaje, incrementada en las semidistancias que separan los ejes de cada uno de dichos rodillos de los de los rodillos portadores más próximos.

4.4 Ciclo de pesaje.–Conjunto de las fases de funcionamiento relativas a cada adición de cargas parciales, a cuyo término, por primera vez, los órganos del dispositivo de totalización vuelven a la misma posición o se encuentran en el mismo estado que en el instante inicial.

4.5 Alcance máximo (Máx) y alcance mínimo (Mín) de la unidad de pesaje.

4.5.1 Alcance máximo.–Máxima carga neta instantánea en la cinta transportadora, susceptible de ser pesada por la unidad de pesaje.

4.5.2 Alcance mínimo.–Valor de la carga neta por debajo de la cual, al utilizar los resultados de las pesadas, se puede alcanzar un resultado de totalización afectado de un error relativo excesivo.

4.5.3 Campo de pesaje de la unidad.–Intervalo comprendido entre el alcance mínimo y el alcance máximo.

4.6 Caudal máximo ($Q_{máx}$) y caudal mínimo ($Q_{mín}$).

4.6.1 Caudal máximo.–El caudal máximo es el que se obtiene para el alcance máximo de la unidad de pesaje y la velocidad máxima de la cinta.

4.6.2 Caudal mínimo.–Valor del caudal por debajo del cual los resultados del pesaje pueden estar afectados por errores relativos excesivos.

4.7 Caudal medio de ensayo (Q_e).–Cociente de la masa totalizada (C) por la duración del ensayo (t):

$$Q_e = \frac{C}{t}$$

4.8 Totalización mínima.–Masa mínima totalizada de producto, por debajo de la cual, el resultado podrá estar afectado por un error superior a los errores máximos tolerados, para cualquier caudal comprendido entre el $Q_{mín}$ y el $Q_{máx}$.

4.9 Máxima carga lineica de la cinta.–Cociente del alcance máximo de la unidad de pesaje por la longitud de pesaje:

$$\frac{Máx}{L}$$

CAPITULO II

Prescripciones metrológicas

5. *Determinación de las clases de precisión*

5.1 Clases de precisión.–Los instrumentos se distribuyen en dos clases, denominadas:

Clase 1.
Clase 2.

5.2 Clasificación.–La clasificación se efectúa en función de las características y de las cualidades metrológicas de los instrumentos.

5.2.1 Características de los instrumentos de la clase 1.

5.2.1.1 Valor del escalón de totalización.–El valor del escalón de totalización debe ser:

– Menor o igual a un 0,05 por 100 de la carga que pueda totalizarse durante una hora a caudal máximo ($C_{máx}$).
– Igual o mayor a un 0,002 por 100 de dicha carga.

5.2.1.2 Valor del escalón del dispositivo indicador de totalización en vacío.–Sin ser superior al escalón de totalización:

– El valor del escalón continuo será menor o igual a un 0,005 por 100 de la carga que pueda transportarse, durante una hora, a caudal máximo.
– El valor del escalón discontinuo será menor o igual a un 0,0025 por 100 de dicha carga.

5.2.2 Características de los instrumentos de la clase 2.

5.2.2.1 Valor del escalón de totalización.–El valor del escalón de totalización debe ser:

– Menor o igual a un 0,1 por 100 de la carga que pueda totalizarse, durante una hora, a caudal máximo.
– Mayor o igual a un 0,004 por 100 de dicha carga.

5.2.2.2 Valor del escalón del dispositivo indicador de totalización en vacío.–Sin ser superior al escalón de totalización:

– El valor del escalón continuo será menor o igual a un 0,01 por 100 de la carga que pueda totalizarse durante una hora a caudal máximo.
– El valor del escalón discontinuo será menor o igual a un 0,005 por 100 de dicha carga.

5.2.3 Forma de los escalones.–El valor del escalón debe ser de la forma 1.10^n, 2.10^n, 5.10^n, siendo el exponente «n» un número entero positivo, negativo o cero.

No obstante, el escalón del dispositivo indicador de cero y el del totalizador de control podrán no ajustarse a esta prescripción.

5.2.4 Instrumentos provistos de un dispositivo de control, en vacío, con masa aditiva.–Respecto a estos instrumentos, las condiciones establecidas en los puntos 5.2.1.2, 5.2.2.2 y 5.2.3 relativas al dispositivo indicador de totalización en vacío, se aplicarán también al dispositivo indicador del valor de control.

5.2.5 Caudal mínimo.–El caudal mínimo debe ser igual al 20 por 100 del caudal máximo.

6. *Valor de los errores máximos tolerados*

Cuando los instrumentos hayan sido ajustados correctamente a cero con carga nula, los errores máximos tolerados, en más o en menos, serán iguales a los valores que se establecen a continuación, para cualquier masa totalizada mayor o igual a la totalización mínima.

6.1 Errores máximos tolerados en verificación primitiva.

6.1.1 Clase 1: 0,5 por 100 de la carga totalizada para cualquier caudal comprendido entre el 20 y el 100 por 100 del caudal máximo.

6.1.2 Clase 2: 1 por 100 de la carga totalizada para cualquier caudal comprendido entre el 20 y el 100 por 100 del caudal máximo.

6.2 Errores máximos tolerados en servicio.

6.2.1 Clase 1: 1 por 100 de la carga totalizada para cualquier caudal comprendido entre el 20 y el 100 por 100 del caudal máximo.

6.2.2 Clase 2: 2 por 100 de la carga totalizada para cualquier caudal comprendido entre el 20 y el 100 por 100 del caudal máximo.

7. *Modalidades de aplicación de los errores máximos tolerados*

7.1 Cuando el dispositivo indicador de totalización de control sea discontinuo se sumará a los errores máximos tolerados un escalón de dicho dispositivo.

7.2 Cuando un instrumento incluya varios indicadores de totalización, los resultados proporcionados por cada uno de ellos deberán presentar errores menores o, a lo sumo, iguales a los errores máximos tolerados.

Para una misma carga totalizada la diferencia entre los resultados, tomados de dos en dos, tendrá que ser menor o igual a:

– Un escalón del dispositivo indicador discontinuo, cuando los resultados vengan dados por dos indicadores discontinuos.
– El valor absoluto del error máximo tolerado, cuando los resultados vengan dados por dos indicadores continuos.
– El mayor de los dos valores siguientes:

Valor absoluto del error máximo tolerado.
Un escalón discontinuo.

Cuando los resultados vengan dados por un indicador continuo y por uno discontinuo.

7.3 Ensayos de simulación.

7.3.1 Errores máximos tolerados, en más o en menos, en los ensayos de simulación.

7.3.1.1 Clase 1: Para cualquier caudal comprendido entre el 5 y el 20 por 100 del caudal máximo:

– 0,07 por 100 de la carga que se habría totalizado a caudal máximo a lo largo del ensayo.

Para cualquier caudal comprendido entre el 20 y el 100 por 100 del caudal máximo:

– 0,35 por 100 de la carga totalizada.

7.3.1.2 Clase 2: Para cualquier caudal comprendido entre el 5 y el 20 por 100 del caudal máximo:

– 0,14 por 100 de la carga que se habría totalizado a caudal máximo a lo largo del ensayo.

Para cualquier caudal comprendido entre el 20 y el 100 por 100 del caudal máximo:

– 0,7 por 100 de la carga totalizada.

7.3.2 Error de simulación de desplazamiento.–En la simulación de las velocidades de desplazamiento que sean necesarias a efectos de control, el error relativo de simulación deberá ser, como máximo, igual al 20 por 100 de los errores máximos tolerados para la carga totalizada. Este error está incluido en los errores máximos tolerados.

7.3.3 Desviación entre dos resultados debida a una variación de la velocidad simulada.–Para cualquier variación de la velocidad del simulador de desplazamiento, correspondiente a una variación de hasta $\pm$ 10 por 100 de la velocidad de la cinta transportadora prevista por el fabricante, la variación en el error relativo de los resultados obtenidos por simulación no deberá exceder el 20 por 100 del error máximo tolerado establecido en el punto 7.3.1.

7.3.4 Desviación entre dos resultados obtenidos variando el punto de aplicación de una misma carga.–Cuando se varía el punto de aplicación de una misma carga, de forma compatible con la técnica de fabricación del receptor de carga, la desviación entre dos resultados no debe ser superior al valor absoluto del error máximo tolerado.

7.3.5 Puesta a cero.–Para cualquier carga predeterminada que pueda ser equilibrada por el dispositivo de puesta a cero, los resultados, después de la puesta a cero del instrumento, deben atenerse a los errores máximos tolerados para la carga totalizada.

7.3.6 Factores de influencia.

7.3.6.1 Temperatura.–Los instrumentos deberán cumplir las prescripciones relativas a los errores máximos tolerados para cualquier temperatura, prácticamente constante, comprendida entre −10° C y +40° C, previa puesta a cero del instrumento.

No obstante, para aplicaciones especiales, los instrumentos pueden estar previstos para intervalos de temperatura diferentes del citado anteriormente. En tal caso, el intervalo deberá ser, al menos, de 30 °C, y debe indicarse en la placa de características. Durante los ensayos se estimará que las temperaturas son prácticamente constantes cuando su variación sea igual o inferior a 5 °C por hora.

Para una variación de 10 °C y siempre que la variación de temperatura no supere los 5 °C por hora, los instrumentos deberán estar construidos de manera que sus indicaciones en vacío o, en los instrumentos provistos de dispositivo de control en vacío con masa aditiva, el valor del control no varíe en más del:

– 0,07 por 100 en la clase 1,
– 0,14 por 100 en la clase 2,

de la carga totalizada, a caudal máximo, a lo largo del ensayo.

7.3.6.2 Influencia de la alimentación de energía eléctrica.–Los instrumentos deberán cumplir las prescripciones sobre errores máximos tolerados, sin ajuste de cero en el curso de los ensayos, para las siguientes variaciones de la corriente eléctrica de alimentación:

– Del − 15 por 100 al + 10 por 100 para la tensión nominal,
– Del − 2 por 100 al + 2 por 100 para la frecuencia nominal.

7.3.6.3 Otros factores de influencia: En condiciones normales de utilización, los instrumentos deben satisfacer las disposiciones relativas a los errores máximos tolerados, cuando estén sometidos a los efectos de factores de influencia distintos a los previstos en los puntos 7.3.6.1 y 7.3.6.2 y que se deriven de las condiciones de su instalación (vibraciones, condiciones atmosféricas, etc.).

7.3.7 Cualidades metrológicas.

7.3.7.1 Fidelidad.–La desviación entre dos resultados obtenidos con la misma carga colocada en idénticas condiciones sobre el receptor no debe ser mayor que el valor absoluto del error máximo tolerado.

7.3.7.2 Movilidad del dispositivo de totalización.–Para cualquier caudal comprendido entre el caudal mínimo y el caudal máximo y para dos cargas que difieran entre sí en un valor igual al error máximo tolerado para dicha carga, la desviación entre los resultados obtenidos deberá ser, por lo menos, igual a la mitad del valor calculado correspondiente a la diferencia entre estas cargas.

7.3.7.3 Movilidad del indicador de cero.–En los ensayos de tres minutos de duración, deberá ser claramente apreciable la diferencia entre el resultado que se obtenga con carga nula y el que se obtenga con una carga depositada o levantada igual a los siguientes porcentajes del alcance máximo:

- 0,1 por 100 en los instrumentos de la clase 1,
- 0,2 por 100 en los instrumentos de la clase 2.

7.3.7.4 Estabilidad del cero.

7.3.7.4.1 Estabilidad del cero durante un período de corta duración.–Después de efectuar cinco ensayos de tres minutos de duración, de funcionamiento en vacío, la desviación entre los resultados máximo y mínimo obtenidos, no debe sobrepasar los siguientes porcentajes de la carga totalizada en una hora a caudal máximo:

- 0,0025 por 100 para los instrumentos de la clase 1,
- 0,005 por 100 para los instrumentos de la clase 2.

7.3.7.4.2 Estabilidad del cero durante un período de larga duración.–Cuando se repitan los ensayos del punto 7.3.7.4.1, después de tres horas de funcionamiento en vacío, en condiciones estables y sin ajuste intermedio del cero:

- La desviación entre los resultados mayor y menor obtenidos no debe exceder los límites fijados en el punto 7.3.7.4.1,
- La desviación entre el mayor y el menor de todos los resultados que se obtengan (los del punto 7.3.7.4.1 y los del primer guión del presente punto) no debe exceder los siguientes porcentajes de la carga totalizada en un ahora a caudal máximo:

- 0,0035 por 100 para los instrumentos de la clase 1,
- 0,007 por 100 para los instrumentos de la clase 2.

7.3.7.5 Dispositivos indicadores complementarios de totalización.–Los dispositivos complementarios de totalización deben satisfacer las siguientes condiciones:

- No perturbar el funcionamiento del instrumento de pesaje.
- Estar fabricados de forma que proporcionen resultados correctos.

7.3.7.6 Instrumentos dotados de un dispositivo de control en vacío con masa aditiva.–A dichos instrumentos será también aplicable lo dispuesto en los puntos 7.3.7.3 y 7.3.7.4. Las variaciones máximas toleradas en el valor de control se calcularán con arreglo a dichas prescripciones.

7.4 Ensayos «in situ».–Los errores máximos tolerados se aplicarán a cualquier cantidad de producto al menos igual a la totalización mínima.

7.4.1 Dispositivo de toma de movimiento.–Este dispositivo debe estar construido de tal modo que la transmisión de movimiento a la cinta se efectúe prácticamente sin deslizamientos.

7.4.2 Instrumento de control.–El instrumento de control que se utilice en los ensayos efectuados con productos especialmente destinados a este fin (denominados, en el presente anexo «ensayos con el producto»), deberá permitir el control de la carga totalizada con un error no superior al 20 por 100 del error máximo tolerado.

7.4.3 Valor de la totalización mínima.–La totalización mínima deberá ser, por lo menos, igual al mayor de los tres valores siguientes:

- Carga obtenida a caudal máximo en una vuelta de la cinta,
- 2 por 100 de la carga totalizada en una hora a caudal máximo o 200 escalones de totalización, para la clase 1,
- 1 por 100 de la carga totalizada en una hora a caudal máximo o 100 escalones de totalización, para la clase 2.

7.4.4 Cualidades metrológicas.

7.4.4.1 Variación de los errores relativos.–La desviación entre los errores relativos de varios resultados obtenidos con caudales prácticamente idénticos y para aproximadamente las mismas cantidades de producto, en igualdad de condiciones, no debe exceder el valor absoluto del error máximo tolerado.

7.4.4.2 Errores máximos tolerados en el control del cero.–Después de un número entero de vueltas de la cinta, la variación de la indicación de cero no excederá los siguientes porcentajes de la carga totalizada a caudal máximo, a lo largo del ensayo, indicados a continuación:

- 0,1 por 100 para los instrumentos de la clase 1,
- 0,2 por 100 para los instrumentos de la clase 2.

7.4.4.3 Movilidad del indicador de cero.–En los ensayos correspondientes a un número entero de vueltas de la cinta y de duración no superior a tres minutos, deberá apreciarse claramente la diferencia entre el resultado obtenido con carga nula y el que se obtenga con una carga, depositada o levantada, igual a los siguientes porcentajes del alcance máximo:

- 0,1 por 100 para los instrumentos de la clase 1,
- 0,2 por 100 para los instrumentos de la clase 2.

7.4.4.4 Estabilidad del cero.–Después de cinco ensayos, correspondientes a un número entero de vueltas de la cinta, y de una duración lo más próxima posible a tres minutos de funcionamiento en vacío, la desviación entre el mayor y el menor de los resultados no deberá sobrepasar los siguientes porcentajes de la carga totalizada en una hora a caudal máximo:

- 0,0035 por 100 para los instrumentos de la clase 1,
- 0,007 por 100 para los instrumentos de la clase 2.

7.4.4.5 Instrumentos dotados de dispositivo de control en vacío con masa aditiva.–A dichos instrumentos se aplicará también lo dispuesto en los puntos 7.4.4.2, 7.4.4.3 y 7.4.4.4. Las variaciones máximas toleradas en el valor de control se calcularán con arreglo a estas prescripciones.

Además, los instrumentos provistos de un dispositivo de control en vacío, cuya masa aditiva corresponda a un 20 por 100 del alcance máximo de la unidad de pesaje, deben satisfacer las disposiciones del punto 7.4.4.2 para el control del cero.

7.5 Cuadro sinóptico de las principales prescripciones metrológicas:

	Clase 1	Clase 2
Valor del escalón de totalización (d_t o d_{td}) (ver punto 5.2).	0,002 por 100 $C_{máx} \leqslant d_t$ o d_{td} d_t o $d_{td} \leqslant$ 0,05 por 100 $C_{máx}$	0,004 por 100 $C_{máx} \leqslant d_t$ o d_{td} d_t o $d_{td} \leqslant$ 0,1 por 100 $C_{máx}$
Valor del escalón del dispositivo indicador de totalización en vacío (d_o) (ver punto 5.2).	ind. cont. $d_o \leqslant$ 0,005 por 100 $C_{máx}$ ind. dis. $d_o \leqslant$ 0,0025 por 100 $C_{máx}$ y $d_o \leqslant d_t$ o d_{td}	ind. cont. $d_o \leqslant$ 0,01 por 100 $C_{máx}$ ind. dis. $d_o \leqslant$ 0,005 por 100 $C_{máx}$ y $d_o \leqslant d_t$ o d_{td}
Errores máximos tolerados (ensayos con el producto):		
- En verificación primitiva (ver punto 6.1)	0,5 por 100 C	1 por 100 C
- En servicio (ver punto 6.2)	1 por 100 C	2 por 100 C
Modalidades de aplicación de los errores máximos tolerados (ver punto 7). Ensayos de simulación (ver punto 7.3).		
Errores máximos tolerados (ver punto 7.3.1):		
- Para 5 por 100 $Q_{máx} \leqslant Q \leqslant$ 20 por 100 $Q_{máx}$	0,07 por 100 $Q_{máx} \times t$	0,14 por 100 $Q_{máx} \times t$
- Para 20 por 100 $Q_{máx} \leqslant Q \leqslant$ 100 por 100 $Q_{máx}$	0,35 por 100 C	0,7 por 100 C
Temperatura (ver punto 7.3.6.1). Variación de la indicación en vacío para una variación de temperatura de 10 °C.	0,07 por 100 $Q_{máx} \times t$	0,14 por 100 $Q_{máx} \times t$
Movilidad del indicador del cero (ver punto 7.3.7.3).	Diferencia entre el ensayo en vacío y el ensayo con carga	
	0,1 por 100 Máx.	0,2 por 100 Máx.
	Deberá ser claramente apreciable	

	Clase 1	Clase 2
Estabilidad del cero (ver punto 7.3.7.4):	Para ensayos de tres minutos de duración	
- Estabilidad durante un período de corta duración	Desviación $\leq$ 0,0025 por 100 $C_{máx}$	Desviación $\leq$ 0,005 por 100 $C_{máx}$
- Estabilidad durante un período de mayor duración	Desviación $\leq$ 0,0035 por 100 $C_{máx}$	Desviación $\leq$ 0,007 por 100 $C_{máx}$
Ensayos «in situ» (ver punto 7.4).		
Valor de la totalización mínima (ver punto 7.4.3).	$\geq$1 vuelta de la cinta a $Q_{máx}$ $\geq$2 por 100 $C_{máx}$ $\geq$200 d_t o d_{td}	$\geq$1 vuelta de la cinta a $Q_{máx}$ $\geq$1 por 100 $C_{máx}$ $\geq$100 d_t o d_{td}
Movilidad del indicador del cero (ver punto 7.4.4.3).	Diferencia entre el ensayo en vacío y el ensayo con carga	
	0,1 por 100 Máx.	0,2 por 100 Máx.
	Deberá ser claramente apreciable	
Estabilidad del cero (ver punto 7.4.4.4):	Para ensayos correspondientes a un número entero de vueltas de la cinta y de una duración que se aproxime en lo posible a tres minutos.	
- Estabilidad (durante período de corta duración)	Desviación $\leq$ 0,0035 por 100 $C_{máx}$	Desviación $\leq$ 0,007 por 100 $C_{máx}$

C = Carga totalizada.
t = Duración del ensayo expresado en horas.
$C_{máx}$ = Carga totalizada en una hora a caudal máximo.

CAPITULO III

Prescripciones técnicas

8. *Constitución*

Los instrumentos deberán incluir:

- Un transportador de cinta.
- Una unidad de pesaje.
- Un dispositivo transductor de desplazamiento.
- Un dispositivo de totalización.
- Un dispositivo indicador de totalización general.
- Un dispositivo de puesta a cero.

Los dispositivos de puesta a cero de los instrumentos deberán llevar un dispositivo indicador de cero, distinto del dispositivo indicador de totalización general, o un dispositivo de control en vacío con masa aditiva cuando:

- El dispositivo indicador de totalización general sólo indique valores positivos, o
- El valor del escalón de totalización sea superior al escalón del indicador de cero establecido en el punto 5.2.1.2 para la clase 1, y en el punto 5.2.2.2 para la clase 2.

8.1 Seguridad de funcionamiento.

8.1.1 Ausencia de particularidades susceptibles de facilitar un uso fraudulento.–Los instrumentos deberán carecer de particularidades que puedan facilitar su uso fraudulento.

8.1.2 Imposibilidad de desajustes o de averías funcionales.–Los instrumentos, tanto mecánicos como electromecánicos, deberán fabricarse de tal forma que no puedan producirse fortuitamente desajustes ni averías funcionales, a menos que el efecto de dichos desajustes o averías pueda constatarse fácilmente.

8.1.3 Seguridad en el mando de los instrumentos.–Los órganos de mando de los instrumentos deberán fabricarse de manera que, en condiciones normales, no puedan inmovilizarse en posiciones distintas a las impuestas por construcción, salvo que, durante la manipulación, sea imposible obtener cualquier indicación o impresión.

8.1.4 Los dispositivos indicadores de totalización, colocados a distancia, deben estar provistos de dispositivos que cumplan con las especificaciones del punto 8.8.

8.2 Transportador de cinta.

8.2.1 Instrumento con inclusión del transportador.–El transportador deberá estar sólidamente construido y montado sobre un chasis rígido. Cuando el soporte de los rodillos se utilice como única palanca de carga de la unidad de pesaje, el producto deberá depositarse en el fulcro.

8.2.2 Instrumento con mesa de pesaje.–El chasis sobre el que se apoya el transportador debe estar sólidamente construido. En cualquier sección recta longitudinal, el carril deberá permitir que la cinta descanse en todo momento sobre los rodillos de pesaje, con el fin de garantizar un pesaje correcto. El transportador debe ir provisto, cuando sea necesario, de un dispositivo para limpiar la cinta, aunque su posición y funcionamiento no deberán influir en los resultados.

8.2.3 Condiciones especiales de instalación.–Los instrumentos deben estar diseñados de tal forma que la instalación del carril, la construcción y montaje de la cinta y la disposición de la alimentación de producto, no produzcan errores en el resultado.

8.2.3.1 Carril.–Deberá preverse, si fuese necesario, un sistema de protección eficaz contra la corrosión y la suciedad.

Las generatrices superiores de los rodillos del mismo grupo deberán estar situadas prácticamente en el mismo plano.

El carril deberá estar montado de forma que se eviten deslizamientos del producto.

8.2.3.2 Cinta transportadora.

8.2.3.2.1 Masa lineica de la cinta transportadora.–Dicha masa debe ser prácticamente constante. Las junturas no deberán provocar perturbaciones en el funcionamiento.

8.2.3.2.2 La velocidad y la longitud de la cinta deben ser tales que la verificación del cero pueda efectuarse en tres minutos, como máximo.–Sin embargo, cuando la cinta no permita cumplir esta regla, el instrumento deberá ir provisto de un dispositivo de puesta a cero semiautomático o automático.

8.2.3.2.3 La velocidad de la cinta no debe variar en más del 5 por 100 respecto a las velocidades para las que ha sido diseñado el instrumento.

8.2.3.3 Longitud de pesaje.–Los instrumentos deberán construirse de manera que la longitud de pesaje resulte invariable durante el funcionamiento.

Los dispositivos de reglaje de la longitud de pesaje deberán poder precintarse.

8.2.3.4 Tensión de la cinta.–En cualquier punto del carril la tensión de la cinta deberá ser prácticamente constante.

En condiciones normales de funcionamiento la tensión de la cinta deberá impedir su deslizamiento sobre el tambor motor.

8.2.3.5 Acción del producto.–La entrada y la salida del producto en el transportador no deberá tener efecto significativo sobre los resultados.

8.3 Unidad de pesaje.

8.3.1 Generalidades.–La unidad de pesaje debe ser apropiada para la finalidad a la que se destina. Deberá protegerse, en caso necesario, contra el efecto de cargas accidentales superiores al alcance máximo.

El receptor de carga debe estar diseñado de tal forma que no sea susceptible de originar errores adicionales, cualquiera que sea la alimentación.

8.3.2 Dispositivo equilibrador de carga.–Dicho dispositivo deberá ejercer una acción continua desde cero hasta un valor de masa, como mínimo, igual al alcance máximo.

El pesaje no debe comenzar hasta que la unidad de pesaje se encuentre en condiciones normales de funcionamiento.

8.4 Dispositivo transductor de desplazamiento.–El dispositivo de toma de movimiento (punto 3.3.1.3.1) deberá estar diseñado de tal manera que no se produzcan deslizamientos que puedan falsear los resultados, tanto si la cinta está cargada como si no lo está.

Cuando la información sea discontinua, deberá corresponder a desplazamientos de la cinta iguales o menores a la longitud de pesaje.

Cuando la información sea continua, no deberá ser sustituida por una señal independiente de la cinta transportadora, excepto en las operaciones de control o de reglaje.

8.5 Dispositivos indicadores e impresores de totalización.

8.5.1 Calidad de la indicación.–Los dispositivos indicadores e impresores de totalización deberán permitir una lectura segura, fácil y sin ambigüedad de los resultados, por simple yuxtaposición de las cifras, y deben llevar consignados el nombre o el símbolo de la unidad de masa correspondiente. No deberá ser posible la puesta a cero del dispositivo indicador de totalización general.

8.5.2 Valor de los escalones de los instrumentos provistos de varios dispositivos indicadores o impresores de totalización.

El escalón del o de los dispositivos indicadores continuos de un instrumento no deberá sobrepasar el doble del escalón del o de los dispositivos indicadores discontinuos.

Los dispositivos indicadores o impresores de totalización discontinua de un instrumento deberán tener el mismo escalón.

8.5.3 Forma de los resultados discontinuos.–El resultado proporcionado por los dispositivos indicadores discontinuos deberá presentarse exclusivamente en forma de cifras alineadas.

8.5.4 Seguridad de la indicación.–Los resultados que se obtengan no deberán alterarse, especialmente por un paro accidental de la cinta o por corte de energía.

8.5.5 Campo de indicación.–Los dispositivos indicadores de totalización general deben permitir la lectura de un valor, por lo menos, igual a la cantidad de producto pesado en diez horas de funcionamiento a caudal máximo.

8.5.6 Dispositivos indicadores complementarios de totalización.–El escalón del dispositivo indicador complementario de totalización deberá ser, como mínimo, igual a diez veces el escalón de totalización que se indique en la placa de características. No serán aplicables a dichos dispositivos las disposiciones del punto 5.2.

8.5.7 Embrague de los dispositivos de totalización.–Los dispositivos indicadores e impresores de totalización que sólo indiquen valores positivos deberán estar desembragados cuando la cinta funcione en vacío.

El embrague y desembrague del dispositivo de totalización deberá efectuarse por el propio instrumento, provocado por la carga.

Los dispositivos indicadores e impresores de totalización que indiquen valores positivos y negativos deberán estar embragados cuando la cinta funcione en vacío y estar construidos de forma tal que el resultado indicado no pueda ser modificado por las vibraciones.

El dispositivo indicador de totalización de control sólo podrá ser puesto en funcionamiento durante los controles.

8.5.8 Dispositivo indicador de totalización de control.–Si el valor del escalón del indicador de totalización general es superior a:

- 0,1 por 100 del valor de la totalización mínima, para la clase 1.
- 0,2 por 100 del valor de la totalización mínima, para la clase 2.

El instrumento deberá ir equipado con un dispositivo indicador de totalización de control independiente, cuyo escalón no debe superar los valores anteriores.

8.6 Dispositivo de puesta a cero.–Deberá ser posible equilibrar la masa de la cinta cuando, moviéndose en vacío, actúe sobre el receptor de carga.

8.6.1 Dispositivo de puesta a cero no automático.–Cuando el reglaje de este dispositivo pueda realizarse manualmente de forma continua, el efecto, en una hora, de cualquier desplazamiento del órgano final de mando, correspondiente a 10 milímetros, si es lineal, o a media vuelta, si es giratorio, no deberá superar:

- 0,1 por 100 de la carga totalizada en una hora a caudal máximo, para los instrumentos de la clase 1.
- 0,2 por 100 de la carga totalizada en una hora a caudal máximo, para los instrumentos de la clase 2.

Cuando el reglaje del dispositivo pueda realizarse manualmente de forma discontinua, el efecto, en una hora, correspondiente al valor de un escalón del dispositivo de mando no deberá superar:

- 0,01 por 100 de la carga totalizada en una hora a caudal máximo, para los instrumentos de la clase 1.
- 0,02 por 100 de la carga totalizada en una hora a caudal máximo, para los instrumentos de la clase 2.

El sentido de la corrección eventual a efectuar deberá poder determinarse fácilmente.

8.6.2 Dispositivo de puesta a cero automático o semiautomático.–Dichos dispositivos deberán construirse de tal manera que:

- La puesta a cero tenga lugar después de un número entero de vueltas en la cinta.
- Se indique el fin de la operación.
- Se indiquen sus posiciones límites de maniobra.

El error de reglaje de estos dispositivos para una hora de funcionamiento debe ser, a lo sumo, igual a:

- 0,1 por 100 de la carga totalizada en una hora a caudal máximo, para los instrumentos de la clase 1.
- 0,2 por 100 de la carga totalizada en una hora a caudal máximo, para los instrumentos de la clase 2.

Los dispositivos de puesta a cero automáticos deben estar parados durante los controles.

8.6.3 Dispositivo de control en vacío con masa aditiva.–Este dispositivo funciona mediante una masa aditiva que se coloca sobre la unidad de pesaje o se simula eléctricamente.

Deberá cumplir los siguientes requisitos:

- La masa deberá aplicarse de forma invariable mediante un mecanismo apropiado.
- Sólo será posible aplicar la masa cuando la cinta gire en vacío.
- La masa deberá estar protegida contra el polvo.
- La operación de control en vacío deberá efectuarse siempre de la misma forma.
- La operación de control en vacío deberá terminar automáticamente, después de un número entero de vueltas de la cinta predeterminado.
- Finalizada la operación de control en vacío, deberá quedar indicado un valor de control basado en el valor de la masa aditiva y el número de vueltas de la cinta.

8.6.4 Instrumentos provistos de un dispositivo de control en vacío con masa aditiva.–Los instrumentos con indicador de totalización que sólo indiquen valores positivos deberán estar provistos de un dispositivo de control en vacío del tipo al que se refiere el punto 8.6.3. La masa aditiva deberá ser igual al 5 por 100 del alcance máximo de la unidad de pesaje.

Los instrumentos con indicador de totalización que indiquen valores positivos y negativos podrán estar provistos de un dispositivo de control en vacío del tipo al que se refiere el punto 8.6.3. La masa aditiva deberá ser igual al 5 por 100 o al 20 por 100 del alcance máximo de la unidad de pesaje.

8.7 Dispositivo indicador de totalización en vacío.–Dicho dispositivo no deberá alterar, en ningún caso, los resultados del indicador de totalización.

8.8 Señalización de que están fuera de límite, el alcance máximo de la unidad de pesaje o los caudales máximo o mínimo.–Una señalización apropiada debe indicar que los valores del caudal máximo o del alcance máximo se han rebasado o que no se ha alcanzado el valor del caudal mínimo.

8.9 Dispositivos auxiliares.–Dichos dispositivos no deberán influir en los resultados.

8.10 Precintado.–Los elementos constitutivos de los instrumentos cuyo desmontaje o reglaje influyan en las cualidades metrológicas de los mismos, deberán poder precintarse en las condiciones establecidas en el certificado de aprobación de modelo.

9. *Indicaciones características y punzonado*

Los instrumentos deberán llevar, en caso necesario, las indicaciones siguientes, por este orden:

9.1 Indicaciones fundamentales obligatorias, expresadas explícitamente en el idioma del país de destino.

9.1.1 Identificación del fabricante.

9.1.2 Identificación del importador (para los instrumentos importados).

9.1.3 La denominación del instrumento.

9.1.4 El tipo y número de fabricación del instrumento.

9.1.5 La denominación del producto o productos a pesar.

9.1.6 La totalización mínima ..... kg o t.

9.1.7 Número de ciclos por hora (para los instrumentos que funcionen por adición).

9.1.8 La inscripción: «El instrumento debe ser puesto a cero al menos cada tres horas. El control del cero debe durar por lo menos ..... vueltas» (el número de vueltas del control del cero será fijado en la aprobación de modelo de acuerdo con el punto 7.4.4.4).

9.2 Indicaciones fundamentales expresadas en código.

9.2.1 Obligatorias en todos los casos:

- Signo de aprobación de modelo.
- Indicación de la clase de precisión en la forma [1] ó [2]
- Escalón de totalización continuo en la forma: d_t = ...
- Escalón de totalización discontinuo en la forma: d_{td} = ...
- Alcance máximo en la forma: Máx ...
- Caudal máximo en la forma: $Q_{máx}$ ...
- Caudal mínimo en la forma: $Q_{mín}$ ...
- Velocidad nominal de la cinta en la forma: v = ... m/s
- Longitud de pesaje en la forma L = ... m.
- Signo de identificación en los órganos no fijados directamente al cuerpo principal.

9.2.2 Obligatorias, si se da el caso:

- Escalón del dispositivo de totalización en vacío en la forma d_o = ...
- Valor de control con variación máxima tolerada conforme al punto 7.4.4.2 (para los instrumentos provistos de un dispositivo de control en vacío con masa auditiva).

9.3 Indicaciones suplementarias.–Según la utilización particular del instrumento, se podrán exigir una o varias indicaciones suplementarias, en la aprobación de modelo.

9.4 Presentación de las indicaciones características.–Las indicaciones características deberán ser indelebles y tener unas dimensiones, conformación y claridad tales que permitan una lectura fácil, en las condiciones normales de utilización de los instrumentos.

Dichas indicaciones deberán agruparse en un emplazamiento bien visible del instrumento, sobre una placa de características fijada cerca del órgano indicador, o inscritas directamente sobre el mismo indicador.

El soporte de las indicaciones deberá poder precintarse.

9.5 Punzonado.–La placa de características podrá incluir una zona de punzonado. En caso de que no la incluyera, podrá fijarse, cerca de la misma, una placa destinada a este fin.

CAPITULO IV

Controles

Tanto la aprobación de modelo como la verificación primitiva de los instrumentos se efectuarán según las disposiciones de los Reales Decretos 597/1988, de 10 de junio, o 1616/1985, de 11 de septiembre. Algunas de dichas disposiciones se precisan en este capítulo.

10. *Aprobación de modelo*

10.1 Solicitud de aprobación de modelo.–La solicitud de aprobación de modelo deberá incluir, principalmente, los datos y documentos particulares siguientes:

10.1.1 Características metrológicas.

10.1.1.1 Indicaciones características, tal como se definen en el punto 9.

10.1.1.2 Características particulares de la unidad de pesaje.

10.1.2 Documentos descriptivos:

- Plano o croquis de montaje del conjunto.
- En caso necesario, fotografía, planos o maquetas de los detalles que presenten interés metrológico.
- Esquema de principio y descripción que permita comprender fácilmente el funcionamiento del instrumento.

10.2 Examen para la aprobación de modelo.

10.2.1 Ensayos de simulación.–Estos ensayos se efectuarán sobre el instrumento con o sin el transportador al que debe acoplarse.

Estos ensayos deberán permitir valorar, en particular, el efecto de los factores de influencia (temperatura, tensión, frecuencia, etc.) que podrían afectar al instrumento en condiciones normales de utilización. Dicho efecto se examinará por separado para cada factor, si fuere necesario.

Los instrumentos deberán cumplir las prescripciones del punto 7.3.

10.2.2 Ensayos en condiciones normales de utilización.–Estos ensayos incluyen, en particular, los ensayos con el producto, y deberán efectuarse con una cantidad de producto como mínimo igual a la totalización mínima, a caudales comprendidos entre el mínimo y el máximo.

Los instrumentos deberán cumplir las prescripciones del punto 7.4.

11. *Verificación primitiva*

La verificación primitiva de los instrumentos se efectuará en dos fases.

11.1 Primera fase.–La primera fase incluye las siguientes operaciones:

- Control de la conformidad del instrumento con el modelo aprobado y examen de las diversas piezas de los mecanismos.
- Ensayos de totalización por simulación de desplazamiento, conforme a los puntos 7.3.1, 7.3.3, 7.3.4, 7.3.5 y 7.3.7, con la exclusión del punto 7.3.7.4.2.

Cuando se trate de un instrumento con inclusión del transportador (punto 3.2.2.2), los ensayos se efectuarán sobre el instrumento completo.

Cuando se trate de un instrumento con mesa de pesaje (punto 3.2.2.1), los ensayos se llevarán a cabo en el instrumento, sin que esté acoplado a su transportador, por medio de un dispositivo simulador de desplazamiento.

Los ensayos deben poner en evidencia, a partir del valor de los patrones de masa que se utilicen, el resultado de la totalización, es decir, la masa totalizada y el número de ciclos o el número que represente la longitud de la cinta que se haya hecho pasar durante la simulación.

11.2 Segunda fase.–El control «in situ» deberá efectuarse de la manera siguiente:

11.2.1 Medios de control.–El control «in situ» debe poder realizarse fácilmente y con seguridad, utilizando el producto o los productos a pesar. La instalación de los instrumentos deberá permitir verificarlos, sin perturbar su funcionamiento normal.

Deberá estar siempre disponible, cerca del instrumento o de los instrumentos a verificar, un instrumento de control, que cumpla los requisitos del punto 7.4.2 y los medios de almacenamiento y transporte deberán disponerse de tal manera que se eviten pérdidas del producto.

11.2.2 Control del deslizamiento del dispositivo de toma de movimiento.–Deberá medirse el deslizamiento de dicho dispositivo, si se supone que puede producirse este deslizamiento.

11.2.3 Verificación de la puesta a cero.–Esta verificación se efectuará sobre un número entero de vueltas de la cinta en las condiciones que se especifican en los puntos 7.4.4.2 y 7.4.4.5.

11.2.4 Estabilidad del cero.–En los ensayos «in situ», la estabilidad del cero debe cumplir las prescripciones del punto 7.4.4.4.

En los instrumentos provistos de un dispositivo de control en vacío con masa aditiva, la operación de control deberá efectuarse, por lo menos, cinco veces. Las variaciones medidas del valor de control deberán ser inferiores al valor calculado por aplicación del punto 7.4.4.4.

11.2.5 Ensayos con el producto.–En condiciones normales de utilización, los ensayos deberán practicarse por lo menos sobre dos caudales comprendidos entre el máximo y el mínimo. Dichos ensayos deberán realizarse con una cantidad de producto, como mínimo, igual a la totalización mínima.

El control de la masa del producto tendrá lugar antes o después de su paso por el instrumento.

CAPITULO V

Disposiciones recomendadas de orden práctico

12. *Disposiciones relativas a la construcción*

Los instrumentos que cumplan las disposiciones que se enumeran a continuación, se considerará que cumplen las disposiciones correspondientes de los capítulos precedentes.

12.1 Condiciones particulares de instalación.–Los instrumentos deberán atenerse a las siguientes condiciones de instalación:

12.1.1 Carril.–Los rodillos o los trenes de rodillos que constituyen el carril deben estar dispuestos de forma que sus generatrices superiores sean paralelas para cada grupo de rodillos. Los rodillos situados en la proximidad inmediata de los tambores extremos podrán, eventualmente, no satisfacer esta prescripción. La inclinación del eje de los rodillos laterales, en relación con el eje de los rodillos medios, debe ser a lo sumo igual a 20 grados para los instrumentos de la clase 1, y a 30 grados para los instrumentos de la clase 2.

La inclinación de la sección recta longitudinal del plano de las generatrices superiores de los rodillos no debe exceder el 10 por 100 en la clase 1, y el 20 por 100 en la clase 2, siempre que no se produzcan deslizamientos del producto.

En los instrumentos de la clase 1, los rodillos de pesaje y los rodillos portadores, situados inmediatamente antes y después de la mesa de pesaje, deberán ir montados sobre rodamientos de bolas o sobre cualquier otro dispositivo equivalente; el alineamiento de estos rodillos, para una determinada carga, próxima, por ejemplo, a la mitad de la carga máxima, deberá efectuarse con una incertidumbre que no exceda de 0,3 milímetros, siempre que el error de excentricidad no sea superior a 0,2 milímetros.

12.1.2 Cinta transportadora.

12.1.2.1 Junturas.–La cinta deberá constar de una sola parte o de dos partes de iguales características. La juntura o junturas deberán ser oblicuas, sin que el ángulo agudo formado por la línea de juntura y el borde lateral de la cinta sobrepase los 45 grados.

12.1.2.2 Longitudes.–La longitud de la cinta desenrollada no debe ser superior al menor de los dos valores siguientes:

- La distancia recorrida por un punto de la cinta durante un minuto y medio, a la velocidad nominal mínima.
- 100 metros.

12.1.3 Acción del producto.–La mesa de pesaje deberá estar situada a una distancia del dispositivo de alimentación comprendida entre dos y cinco veces la distancia recorrida por un punto de la cinta en un segundo, a la velocidad máxima.

12.2 Dispositivo transductor de desplazamiento.–La medida de la longitud correspondiente al desplazamiento de la cinta o la medida de la velocidad deberán efectuarse en la parte interior de la cinta.

El dispositivo transductor de desplazamiento de los instrumentos que funcionan por integración podrá equiparse con un dispositivo que permita contar el número de vueltas o de fracciones de vuelta del dispositivo de toma de movimiento.

12.3 Dispositivos indicadores de caudal o de carga instantánea.–Las partes de la escala de los indicadores de carga instantánea y de los indicadores de caudal que correspondan a valores no comprendidos entre el caudal mínimo y el máximo deberán diferenciarse del resto de la escala.

Estos indicadores podrán sustituirse o completarse por un registrador, siempre que éste no influya en los resultados.

Cuando el indicador de carga instantánea indique igualmente el caudal, deberá llevar la mención «Caudal válido para una velocidad de cinta de ... m/s».

12.4 Dispositivos indicadores e impresores de totalización.–Cuando dichos dispositivos sólo indiquen valores positivos de la cinta deberán estar embragados, lo más tarde, cuando el caudal sea igual al 5 por 100 del caudal máximo.

COMUNIDAD AUTONOMA DE CATALUÑA

7288 *CORRECCION de errores de la Ley 13/1988, de 31 de diciembre, de Presupuestos de la Generalidad de Cataluña, de sus Entidades Autónomas y de las Entidades Gestoras de la Seguridad Social para 1989.*

Advertido un error en el texto remitido para la publicación de la mencionada Ley, inserta en el «Boletín Oficial del Estado» número 24, de fecha 28 de enero de 1989, se transcribe a continuación la oportuna rectificación:

En la página 2476, disposición adicional vigésima cuarta, donde dice: «1. Se convalidará el Decreto ...», debe decir: «1. Se convalida el Decreto ...».

COMUNIDAD AUTONOMA VALENCIANA

7289 *LEY 1/1989, de 2 de marzo, por la que se establece el Régimen de Inspección y Procedimiento en Materia de Disciplina Turística.*

Sea notorio y manifiesto a todos los ciudadanos que las Cortes Valencianas han aprobado y yo, de acuerdo con lo establecido con la Constitución y el Estatuto de Autonomía,

En nombre del Rey, promulgo la siguiente Ley:

PREAMBULO

El artículo 31.12 del Estatuto de Autonomía de la Comunidad Valenciana atribuye a la Generalidad competencia exclusiva en materia de turismo.

El turismo es una de las actividades que ha mostrado mayor dinamismo en las últimas décadas dentro del sector terciario, habiéndose convertido la Comunidad Valenciana en la primera zona receptora de turismo nacional y la tercera de turismo extranjero. La importancia de tales datos, unido a la exigencia de un alto grado de calidad en los servicios turísticos ofrecidos, precisa una acción decidida de la Generalidad, a través de los adecuados instrumentos jurídicos relativos a ordenación, promoción y regulación, con el fin de facilitar el progresivo desarrollo de la oferta turística y la eliminación del intrusismo.

En materia de derecho sancionador administrativo turístico se ha venido aplicando una serie de disposiciones dispersas emanadas de la Administración Central, en unos casos, y de la propia Generalidad en otros. Se hace preciso establecer, pues, un cauce unificador de toda aquella normativa, dentro siempre de la competencia de la Generalidad, que reconduzca en un solo texto la inspección, infracciones, sanciones y procedimiento sancionador en la materia.

Para dar cumplimiento a ello la Ley, una vez delimitado su campo concreto de aplicación, regula en primer lugar y de forma básica la Inspección de Turismo, dejando para un posterior desarrollo reglamentario la regulación pormenorizada de la actuación inspectora.

En segundo lugar, tipifica las conductas sancionables mediante la enumeración de una serie de infracciones que se clasifican en leves, graves, y muy graves y establece asimismo las sanciones a aplicar a efectos de que, como preceptúa el artículo 25 de la Constitución, no exista sanción administrativa sin legislación que la determine previamente.

Establece igualmente la Ley los Organos competentes para la imposición de las sanciones, previendo la posibilidad de la delegación de las facultades sancionadoras en ella contempladas conforme a lo previsto en el artículo 68 de la Ley 5/1983, de 30 de diciembre, de Gobierno Valenciano.

Por último, en cuanto al procedimiento sancionador, se remite al establecido en el capítulo II del título VI de la Ley de Procedimiento Administrativo, tratando de que en ningún momento pueda infringirse el principio básico del artículo 24 de la Constitución cuando establece que en ningún caso podrá producirse indefensión.

TITULO PRIMERO

Objeto y ámbito de aplicación

Artículo 1.° 1. La presente Ley tiene por objeto la regulación de la función inspectora, la tipificación de las infracciones, sanciones administrativas y el procedimiento sancionador en materia de turismo.

2. Será de aplicación a las personas físicas o jurísdicas titulares de Empresas y establecimientos o que realicen actividades turísticas en la Comunidad Valenciana y como tales estén determinadas reglamentariamente.

3. La presente Ley será de aplicación a los apartamentos. No se considerarán actividades turísticas la simple tenencia de huespedes de la manera autorizada en el artículo 18 de la Ley de Arrendamientos Urbanos, siempre que sean estables, así como el alojamiento por plazo superior a un año, siempre y cuando el arrendatario lo destine a hogar familiar y se encuentre empadronado en el Ayuntamiento en que se ubique el inmueble.

Art. 2.° 1. Serán sujetos responsables de las infracciones administrativas a la normativa turística:

a) Las personas físicas o jurídicas titulares de Empresas, establecimientos y actividades turísticas, que serán, salvo prueba en contrario, aquellas a cuyo nombre figure la licencia o autorización, en su caso preceptivas.

b) Las personas físicas o jurídicas que no disponiendo de la autorización o del título profesional en cada caso obligatorio, realicen la actividad o mantengan abiertos establecimientos turísticos.

2. El titular de la Empresa, establecimiento o actividad, será responsable administrativamente de las infracciones cometidas por el personal a su servicio.

3. La responsabilidad administrativa se exigirá al titular sin perjuicio de que éste pueda deducir las acciones que resulten procedentes contra las personas a las que sean materialmente imputables las infracciones para resarcimiento, y sin perjuicio también de las sanciones accesorias que puedan imponerse a éstas.

TITULO II

De la Inspección Turística

Art. 3.° 1. La comprobación del cumplimiento de la normativa en materia turística se realizará por la Inspección de Turismo, bajo la dirección, planificación y control del órgano competente correspondiente.

2. Los titulares de las Empresas, establecimientos y actividades turísticas, o quienes se encuentren al frente de ellas en el momento de realizarse la inspección, están obligadas a facilitar a los Inspectores el examen de las dependencias, obras o instalaciones, documentación oficial al objeto de la inspección y, en general, cuanto conduzca a un mejor conocimiento de los hechos y la adecuación de los mismos a las prescripciones legales.

3. Los Inspectores serán provistos de la documentación que acredite su condición, estando obligados a exhibirla cuando se hallen en el ejercicio de sus funciones.

4. En el ejercicio de su función, los Inspectores tendrán carácter de Agentes de la autoridad y gozarán como tales de la protección y facultades que a los mismos dispensa la normativa vigente.

5. Los Inspectores están obligados de modo estricto a cumplir el deber de sigilo profesional. El incumplimiento de este deber será sancionado conforme a las disposiciones vigentes en la materia.

6. Al objeto de realizar la inspección administrativa de las Empresas, establecimientos y actividades turísticas, la Dirección General de Turismo podrá habilitar a personal cualificado de la Generalidad, así como contar con la colaboración de personal de otras Administraciones Públicas. al mismo le será de aplicación lo dispuesto en los puntos anteriores.

7. La Dirección General de Turismo vendrá obligada a comunicar a los Departamentos u Organismos correspondientes aquellas deficiencias que detecten en el ejercicio de su cometido y que, pudiendo constituir infracciones, incidan en el ámbito competencial de cualquier otro Departamento u Organismo de la Administración.