

## I. DISPOSICIONES GENERALES

### MINISTERIO DE ASUNTOS EXTERIORES Y DE COOPERACIÓN

**1333** *Enmiendas al Acuerdo sobre transportes internacionales de mercancías perecederas y sobre vehículos especiales utilizados en esos transportes (ATP), adoptadas en Ginebra el 10 de octubre de 2014.*

El Acuerdo sobre transportes internacionales de mercancías perecederas y sobre vehículos especiales utilizados en esos transportes (ATP) se modifica como sigue:

– Anejo 1, párrafo 1, «Unidad Isoterma»

Añadir «rígida\*» después de «paredes aislantes» así como la nota a pie de página siguiente:

«\* Se entiende por «rígida» a superficies continuas o discontinuas no flexibles, por ejemplo paredes macizas o puertas enrollables.»

– Anejo 1:

Se añade un nuevo párrafo 6 con la siguiente redacción:

«6. Medidas transitorias.

6.1 Las unidades isotermas equipadas con paredes no rígidas que hayan entrado en servicio antes de la entrada en vigor de la enmienda del apartado 1 del anejo 1 (AÑADIR FECHA), podrán continuar siendo utilizadas para el transporte de mercancías perecederas de la clase adecuada hasta que su certificado de conformidad llegue a su vencimiento. La validez del certificado no podrá ser prorrogado.»

– Anejo 1, apéndice 2, párrafo 4.3.4 ii) primera frase:

Modificar como sigue:

«(ii) que el caudal de aire que se hace circular se medirá en virtud a una norma vigente.»

– Artículo 1 del ATP:

Modificar como sigue:

«Por lo que se refiere al transporte internacional de mercancías perecederas, sólo podrán designarse como unidades “isotermas”, “refrigerantes”, “frigoríficas” “caloríficas” o “frigoríficas y caloríficas” las que satisfagan las definiciones y normas expresadas en el anejo 1 del presente Acuerdo.»

– Anejo 1:

Añadir un nuevo párrafo 5 como sigue:

«5. Unidad frigorífica y calorífica. Unidad isoterma provista: de un dispositivo de producción de frío individual o colectivo para varias unidades de transporte (por medio de un grupo mecánico de compresión, máquina de “absorción”, etc.) y de calor (por medio de dispositivos eléctricos de calefacción, etc.); o de producción de frío y calor, que permiten, tanto bajar la temperatura en el interior  $T_i$  de la caja vacía y mantenerla después, como elevar esta misma temperatura y mantenerla después durante 12 h al menos sin repostado, a un valor prácticamente constante, según se indica a continuación:

Clase A. Ti puede elegirse entre +12 °C y 0 °C, ambos incluidos, para una temperatura exterior media comprendida entre -10 °C y +30 °C.

Clase B. Ti pueda elegirse entre +12 °C y 0 °C, ambos incluidos, para una temperatura exterior media comprendida entre -20 °C y +30 °C.

Clase C. Ti pueda elegirse entre +12 °C y 0 °C, ambos incluidos, para una temperatura exterior media comprendida entre -30 °C y +30 °C.

Clase D. Ti pueda elegirse entre +12 °C y 0 °C, ambos incluidos, para una temperatura exterior media comprendida entre -40 °C y +30 °C.

Clase E. Ti pueda elegirse entre +12 °C y -10 °C, ambos incluidos, para una temperatura exterior media comprendida entre -10 °C y +30 °C.

Clase F. Ti pueda elegirse entre +12 °C y -10 °C, ambos incluidos, para una temperatura exterior media comprendida entre -20 °C y +30 °C.

Clase G. Ti pueda elegirse entre +12 °C y -10 °C, ambos incluidos, para una temperatura exterior media comprendida entre -30 °C y +30 °C.

Clase H. Ti pueda elegirse entre +12 °C y -10 °C, ambos incluidos, para una temperatura exterior media comprendida entre -40 °C y +30 °C.

Clase I. Ti pueda elegirse entre +12 °C y -20 °C, ambos incluidos, para una temperatura exterior media comprendida entre -10 °C y +30 °C.

Clase J. Ti pueda elegirse entre +12 °C y -20 °C, ambos incluidos, para una temperatura exterior media comprendida entre -20 °C y +30 °C.

Clase K. Ti pueda elegirse entre +12 °C y -20 °C, ambos incluidos, para una temperatura exterior media comprendida entre -30 °C y +30 °C.

Clase L. Ti pueda elegirse entre +12 °C y -20 °C, ambos incluidos, para una temperatura exterior media comprendida entre -40 °C y +30 °C.

El coeficiente K de las unidades de transporte de las clases B, C, D, E, F, G, H, I, J, K y L debe ser obligatoriamente igual o inferior a 0,40 W/m<sup>2</sup>.K.

Los dispositivos de producción de calor o de producción de frío y calor en modo de producción de calor, tendrán una capacidad conforme a lo dispuesto en los párrafos 3.4.1 a 3.4.5 del apéndice 2 del anejo 1.»

– Anejo 1, apéndice 1:

El título queda modificado con la siguiente redacción:

«DISPOSICIONES SOBRE EL CONTROL DE CONFORMIDAD A LAS NORMAS DE LAS UNIDADES ISOTERMAS, REFRIGERANTES, FRIGORÍFICAS, CALORÍFICAS O FRIGORÍFICAS Y CALORÍFICAS»

– Anejo 1, apéndice 1, párrafo 5, primera frase:

Modificar como sigue:

«Las cajas isotermas de las unidades de transporte “isotermas”, “refrigerantes”, “frigoríficas”, “caloríficas” o “frigoríficas y caloríficas” ...» (el resto del texto no se modifica).

– Anejo 1, apéndice 1, párrafo 6 c) i), primera frase:

Modificar como sigue:

«Si se trata de unidades isotermas, la unidad de referencia deberá ser isoterma, refrigerante, frigorífica, calorífica o frigorífica y calorífica,» (el resto del texto no se modifica).

– Anejo 1, apéndice 1, párrafo 6 c):

Añadir el nuevo texto siguiente:

«v) a) Si se trata de unidades frigoríficas y caloríficas, siendo la unidad de referencia una unidad frigorífica y calorífica:

– deberán cumplirse las condiciones mencionadas en el anterior punto i);

y

– la potencia frigorífica útil del equipo frigorífico, o del equipo frigorífico y calorífico por unidad de superficie interior, al mismo régimen de temperatura, será superior o igual;

– la fuente de calor será idéntica; y

– la potencia del equipo de calefacción por unidad de superficie interior será superior o igual;

o

b) Si se trata de unidades frigoríficas y caloríficas, siendo la unidad de referencia una unidad isoterma completa a todos los efectos salvo el equipo frigorífico, calorífico o frigorífico y calorífico, que será añadido posteriormente. La abertura correspondiente se obturará durante la medida del coeficiente K con un panel estrechamente ajustado, del mismo espesor total y constituido con el mismo tipo de material aislante que el que hubiera estado colocado en la pared delantera, en cuyo caso:

– deberán cumplirse las condiciones mencionadas en el anterior punto i);

y

– la potencia frigorífica útil del equipo de producción de frío o de frío y calor montado en una unidad isoterma de referencia será conforme a la definición del párrafo 3.4.7 del apéndice 2 del presente anejo;

– la fuente de calor será idéntica; y

– la potencia del equipo de calefacción por unidad de superficie interior será superior o igual.»

– Anejo 1, apéndice 2, apartado 3:

Se añade un nuevo subapartado 3.4 con la siguiente redacción:

«3.4 Unidades frigoríficas y caloríficas.

Método de ensayo.

3.4.1 El ensayo se realizará en dos fases. Durante la primera fase, se determinará la eficacia del grupo frigorífico de la instalación frigorífica o frigorífica y calorífica; durante la segunda, la del dispositivo de producción de calor.

3.4.2 El ensayo de la primera fase se llevará a cabo con arreglo a las condiciones establecidas en los apartados 3.1.1 y 3.1.2 del presente apéndice y el de la segunda fase, en las especificadas en los apartados 3.3.1 y 3.3.2 del presente apéndice.

Procedimiento.

3.4.3 Los requisitos básicos para la primera fase del procedimiento de ensayo se disponen en los apartados 3.2.2 y 3.2.3 del presente apéndice y, para los de la segunda, en los apartados 3.3.3 y 3.3.4 del presente apéndice.

3.4.4 Se podrá iniciar la segunda fase del ensayo inmediatamente después de la primera, sin necesidad de desmontar el equipo de medición.

3.4.5 En ambas fases, el ensayo se prolongará durante 12 h después del momento en que:

a) en la primera fase, la temperatura interior media de la caja haya llegado al límite inferior fijado para la supuesta clase de unidad;

b) en la segunda fase, la diferencia entre la temperatura media interior y la temperatura media exterior de la caja haya alcanzado el valor correspondiente a las condiciones fijadas para la supuesta clase de la unidad. Si se trata de una unidad nueva, la diferencia de temperatura indicada anteriormente deberá aumentarse en un 35%.

Criterio de aceptación.

3.4.6 Los resultados del ensayo se considerarán satisfactorios si:

a) en la primera fase, el dispositivo de producción de frío o de frío y calor permite mantener durante las doce horas mencionadas el régimen de temperatura previsto, sin que se tengan en cuenta, en su caso, los períodos de desescarche automático de la instalación;

b) en la segunda fase, el dispositivo de producción de calor permite mantener durante las 12 h indicadas la diferencia de temperatura deseada para la clase de unidad dada.

3.4.7 Si el dispositivo de producción de frío o de frío y calor, con todos sus accesorios, se ha sometido aisladamente, a satisfacción de la autoridad competente, a un ensayo de determinación de su potencia frigorífica útil a las temperaturas de referencia previstas, se podrá reconocer que la unidad de transporte ha superado la primera fase del ensayo, sin ningún ensayo de eficacia, siempre y cuando la potencia frigorífica útil del dispositivo sea superior a las pérdidas térmicas en régimen permanente a través de las paredes para la clase considerada multiplicadas por el factor 1,75.

3.4.8 Si se sustituye el grupo frigorífico del dispositivo de producción de frío o de frío y calor por uno de otro tipo, la autoridad competente podrá:

a) exigir que se someta la unidad a las mediciones y comprobaciones de la primera fase del procedimiento dispuesto en los apartados 3.2.1 a 3.2.4; o

b) asegurarse de que la potencia frigorífica útil del nuevo grupo frigorífico es, a la temperatura prevista para la clase de unidad, igual o superior a la del grupo sustituido; o

c) asegurarse de que la potencia frigorífica útil del nuevo grupo frigorífico cumple las disposiciones del apartado 3.4.7 del presente apéndice.»

– Anejo 1, apéndice 2, apartado 6, primer párrafo:

El mencionado párrafo queda modificado con la siguiente redacción:

«Para el control de la eficacia del dispositivo térmico de cada unidad refrigerante, frigorífica, calorífica o frigorífica y calorífica en servicio, dispuesto en las letras b) y c) del párrafo 1 del apéndice 1 del presente anejo, las autoridades competentes podrán:

– aplicar los métodos descritos en los apartados 3.1, 3.2, 3.3 y 3.4 del presente apéndice; o

– designar peritos encargados de llevar a la práctica las comprobaciones citadas en los apartados 5.1 y 5.2 del presente apéndice, si ha lugar, así como las disposiciones siguientes.»

– Anejo 1, apéndice 2, apartado 6:

Se inserta un nuevo subapartado 6.4 con la siguiente redacción:

«6.4 Unidades frigoríficas y caloríficas.

El control se efectuará en dos fases.

(i) En la primera fase, se comprobará que, cuando la temperatura exterior es superior a +15 °C, la temperatura interior de la unidad vacía pueda elevarse a la temperatura correspondiente a la clase en cuestión en un plazo máximo (en minutos), como se indica en la tabla del apartado 6.2 del presente apéndice.

La temperatura interior de la unidad vacía se habrá igualado previamente a la exterior.

(ii) En la segunda fase, se comprobará que la diferencia entre la temperatura interior de la unidad y la temperatura exterior que determina la clase a la que pertenece dicha unidad, según lo dispuesto en el presente anejo (22 K para las clases A, E e I; 32 K para las clases B, F y J; y 42 K para las clases C, G y K) puede alcanzarse y mantenerse durante 12 h como mínimo.

Si los resultados son favorables, las unidades podrán mantenerse en servicio como unidades frigoríficas y caloríficas de su clase de origen por un nuevo período de una duración máxima de tres años.»

Se ajusta la numeración de los apartados, de manera que el actual subapartado 6.4 pasa a ser el 6.5 y el 6.5 el 6.6.

– Anejo 1, apéndice 2, subapartado 6.5 actual (subapartado 6.6 tras las modificaciones):

Se sustituye «o caloríficas» por «caloríficas o frigoríficas y caloríficas» y «3.1, 3.2 y 3.3» por «3.1, 3.2, 3.3 y 3.4» (ambos, en dos ocasiones).

– Anejo 1, apéndice 2, apartado 7:

El texto queda modificado después del título con la siguiente redacción:

«Se redactará un acta de ensayo del tipo adecuado para la unidad por ensayo, conforme al modelo correspondiente de los doce que figuran a continuación.»

– Anejo 1, apéndice 2, apartado 7, modelos de actas de ensayo y de actas de control pericial del apartado 7.

Se inserta un nuevo modelo n.º 7 y se ajusta la numeración de los modelos actuales en consecuencia:

## «MODELO N.º 7

### PARTE 3

#### **Determinación de la eficacia de los dispositivos de producción de frío y calor de las unidades frigoríficas y caloríficas por parte de una estación experimental autorizada de conformidad con el apartado 3.4 del apéndice 2 del anejo 1 del ATP**

Máquinas frigoríficas:

Funcionamiento de manera autónoma/no autónoma/conectado a una instalación central<sup>1</sup>.

Dispositivo de enfriamiento móvil/fijo<sup>1</sup>.

Fabricante .....

Tipo y número de serie .....

Año de fabricación .....

Naturaleza del agente frigorígeno y carga .....

Potencia frigorífica útil indicada por el fabricante para una temperatura exterior de +30 °C y para una temperatura interior de:

0 °C ..... W

-10 °C ..... W

-20 °C ..... W

Compresor:

Marca ..... Tipo .....

Modo de funcionamiento: eléctrico/térmico/hidráulico<sup>1</sup>.

Descripción .....

Marca ..... Tipo ..... Potencia ..... kW a .....

Condensador y evaporador .....

Motor del ventilador o los ventiladores: marca .....

tipo ..... número ..... potencia ..... kW

a ..... rpm.

Dispositivo de calentamiento:

Funcionamiento de manera autónoma/no autónoma/conectado a una instalación central<sup>1</sup>.

Dispositivo de calentamiento móvil/fijo<sup>1</sup>.

Fabricante .....

Tipo y número de serie .....

Año de fabricación .....

Emplazamiento .....

Superficie global de intercambio de calor ..... m<sup>2</sup>

Potencia útil indicada por el fabricante ..... kW

Dispositivos de ventilación interior:

Descripción (número de aparatos, etc.) .....

Potencia de los ventiladores eléctricos ..... W

Caudal ..... m<sup>3</sup>/h

Dimensiones de los conductos: sección transversal ..... m<sup>2</sup>,

longitud ..... m

Dispositivos de automatización:

Marca ..... Tipo .....

Desescarhe (si procede) .....

Termostato .....

Presostato BP .....

Presostato HP .....

Válvula de expansión .....

Otros .....

Temperaturas medias al comienzo del ensayo:

En el interior ..... °C ± ..... K

En el exterior ..... °C ± ..... K

Temperatura de rocío de la cámara de ensayo<sup>2</sup> ..... °C ± ..... K

Potencia de calentamiento interior ..... W

Fecha y hora de cierre de las puertas y orificios de la unidad .....  
Medidas de las temperaturas medias interior y exterior de la caja o curva que represente la evolución de estas temperaturas en función del tiempo .....  
Tiempo transcurrido entre el comienzo del ensayo y el momento en que la temperatura media en el interior de la caja alcanza la temperatura fija..... h  
En su caso, indíquese la potencia calorífica media para mantener durante la prueba la diferencia de temperatura fijada<sup>3</sup> entre el interior y el exterior de la caja<sup>4</sup> ..... W

Observaciones: .....  
.....

No obstante, la utilización de este acta como certificado de conformidad de tipo, en el sentido de la letra a) del apartado 6 del apéndice 1 del anejo 1 del ATP, sólo será posible durante un período máximo de seis años, es decir, hasta el .....  
.....

Hecho en: .....

El .....

El responsable de los ensayos

<sup>1</sup> Táchese lo que no proceda.

<sup>2</sup> Únicamente para dispositivos de enfriamiento.

<sup>3</sup> Un 35% más para las unidades nuevas.

<sup>4</sup> Únicamente para dispositivos de calentamiento.».

Se inserta un nuevo modelo n.º 11 antes del actual modelo n.º 10 (nuevo n.º 12):

## «MODELO N.º 11

### PARTE 3

#### **Control de la eficacia de los dispositivos de enfriamiento y calentamiento de las unidades frigoríficas y caloríficas en servicio, efectuado sobre el terreno por peritos, de conformidad con el apartado 6.4 del apéndice 2 del anejo 1 del ATP**

El control se efectuó basándose en el acta n.º .....  
de fecha ....., emitida por la estación experimental autorizada/el perito  
(nombre y dirección) .....  
.....

Máquinas frigoríficas:

Fabricante .....

Tipo y número de serie .....

Año de fabricación .....

Descripción .....

Potencia frigorífica útil indicada por el fabricante para una temperatura exterior de +30 °C y para una temperatura interior de:

0 °C ..... W

-10 °C ..... W

-20 °C ..... W

Naturaleza del refrigerante y carga ..... kg

Dispositivo de calentamiento:

Descripción .....  
Fabricante .....  
Tipo y número de serie .....  
Año de fabricación .....  
Emplazamiento .....  
Superficie global de intercambio de calor..... m<sup>2</sup>  
Potencia útil indicada por el fabricante ..... kW

Dispositivos de ventilación interior:

Descripción (número de aparatos, etc.) .....  
Potencia de los ventiladores eléctricos ..... W  
Caudal ..... m<sup>3</sup>/h  
Dimensiones de los conductos: sección transversal ..... m<sup>2</sup>,  
longitud ..... m  
Estado del dispositivo de enfriamiento, de calentamiento y de ventilación  
interior .....  
Temperatura interior alcanzada ..... °C  
para una temperatura exterior de ..... °C  
y una duración de funcionamiento relativa de ..... %  
Duración de funcionamiento de ..... h  
Control de funcionamiento del termostato .....

Observaciones: .....  
.....

Teniendo en cuenta los resultados de los ensayos anteriormente mencionados,  
la unidad podrá ser autorizada mediante una certificación conforme al apéndice 3  
del anejo 1 del ATP, y válida para una duración máxima de tres años, debiendo  
llevar la unidad la marca de identificación .....  
.....

Hecho en: .....

El .....

El responsable de los ensayos.»

– Anejo 1, apéndice 3:

El subtítulo queda modificado con la siguiente redacción:

«MODELO DE CERTIFICADO PARA LAS UNIDADES ISOTERMAS,  
REFRIGERANTES, FRIGORÍFICAS, CALORÍFICAS O FRIGORÍFICAS  
Y CALORÍFICAS DESTINADAS A LOS TRANSPORTES TERRESTRES  
INTERNACIONALES DE MERCANCÍAS PERECEDERAS»

– Anejo 1, apéndice 3A:

Modificar el modelo de Certificado de conformidad insertando la categoría  
«FRIGORÍFICA Y CALORÍFICA» entre «CALORÍFICA» y «DE TEMPERATURAS  
MÚLTIPLES» en la fila del encabezamiento.



– Anejo 1, apéndice 4.

Se añaden los siguientes elementos nuevos a la tabla:

«Unidad	Marca de identificación
[...]. . . . .	[...]
Unidad frigorífica y calorífica normal de la clase A. . . . .	BNA
Unidad frigorífica y calorífica reforzada de la clase A. . . . .	BRA
Unidad frigorífica y calorífica reforzada de la clase B . . . . .	BRB
Unidad frigorífica y calorífica reforzada de la clase C . . . . .	BRC
Unidad frigorífica y calorífica reforzada de la clase D . . . . .	BRD
Unidad frigorífica y calorífica reforzada de la clase E . . . . .	BRE
Unidad frigorífica y calorífica reforzada de la clase F. . . . .	BRF
Unidad frigorífica y calorífica reforzada de la clase G . . . . .	BRG
Unidad frigorífica y calorífica reforzada de la clase H . . . . .	BRH
Unidad frigorífica y calorífica reforzada de la clase I . . . . .	BRI
Unidad frigorífica y calorífica reforzada de la clase J. . . . .	BRJ
Unidad frigorífica y calorífica reforzada de la clase K . . . . .	BRK
Unidad frigorífica y calorífica reforzada de la clase L. . . . .	BRL».

– Anejo 1, apéndice 1, apartado 2.

El texto queda modificado con la siguiente redacción:

«2. PARA UNA UNIDAD FRIGORÍFICA Y PARA UNA UNIDAD FRIGORÍFICA Y CALORÍFICA:

2.1 Cuando el compresor esté alimentado por el motor del vehículo;

2.2 Cuando el propio grupo frigorífico o frigorífico y calorífico o una parte de este sea móvil, lo que impediría su funcionamiento...» (el resto del texto no se modifica).

\* \* \*

Las presentes Enmiendas entraron en vigor de forma general y para España el 19 de diciembre de 2016, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 18.6 del Acuerdo ATP.

Madrid, 2 de febrero de 2017.–La Secretaria General Técnica, Beatriz Larrotcha Palma.