

Jornada Técnica de AEFYT

Madrid, 17 de Mayo de 2018



C/ Diego de León, 50

28006 Madrid

Tfno./Fax: 91 5635992

C.e.: aaefyt@gmail.com

SITUACIÓN ACTUAL Y SIGUIENTE ESCALÓN, 1/1/2021

Alfonso Antoñanzas Aranguren
EXPOSICIÓN Y CONSERVACION DE ALIMENTOS, S.A.



CALENDARIO DEFINITIVO DEL REGLAMENTO 517/2014, “F-GAS”

- ▶ La Comisión Europea, en consonancia con el artículo 21, apartado 3 del Reglamento 517/2014, hace público en el Informe 4-8-2017, que de la evaluación técnica se desprende que hay varias alternativas tecnológicas disponibles en la actualidad, que se utilizan ya en el sector de la refrigeración comercial en toda la UE, que no se verán afectadas por el requisito para 2022, rentables, técnicamente viables, energéticamente eficaces y fiables, que ya son competitivas o van a serlo para 2022.
- ▶ Por lo que no procede modificar la disposición contemplada en el anexo III, punto 13.

OPCIONES TECNOLÓGICAS DISPONIBLES IDENTIFICADAS

- ✓ Los sistemas centralizados que utilizan CO₂ como refrigerante en un ciclo denominado «transcrítico»
- ✓ Una serie de tipos diferentes de sistemas centralizados indirectos
- ✓ Y sistemas constituidos por unidades independientes que utilizan diferentes refrigerantes con bajo potencial de calentamiento atmosférico.

OTRAS CONCLUSIONES DEL INFORME 4/8/2017

La Comisión Europea dice que es importante tener en cuenta que el punto 13 del anexo III del Reglamento 517/2014, solo se aplicará a los sistemas que se instalen después del 1 de enero de 2022, pero no a los equipos instalados con anterioridad a dicha fecha.

Y que la prohibición del punto 13 del anexo III se refiere a Centrales frigoríficas multicompresor compactas, para uso comercial, con una capacidad valorada igual o superior a 40 kW.

ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS DISPONIBLES DE ACUERDO CON EL REGAMENTO 517/2014 “F-GAS”

TIENDA EXISTENTE	MANTENIMIENTO		
	Hasta 2020	Desde 2020	Hasta 2030
Refrigerante HFC, GWP> 2500 Carga > 40 Tm CO2 equivalente (>10 Kg R-404A)	Gases GWP>2500 (R-404A)		Gases GWP>2500 regenerados (R-404A)
Tasas	Pagan tasa		No pagan tasa
Refrigerante HFC, GWP> 2500 Carga > 40 Tm CO2 equivalente (>10 Kg R-404A)	GWP<2500 (R-448A, R-449A. R-407F, ...)	GWP<2500 (R-448A, R-449A. R-407F, ...)	Gases GWP>2500 reciclados de la misma empresa (R-404A)
Tasas	Exento de tasa los Kg extraídos del equipo y entregados a Gestor de Residuos	Exento de tasa los Kg extraídos del equipo y entregados a Gestor de Residuos	
Otros gastos	Gestión residuos	Gestión residuos	Gestión residuos

ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS DISPONIBLES DE ACUERDO CON EL REGAMENTO 517/2014 “F-GAS”

TIENDA EXISTENTE	AMPLIACIONES		
	Hasta 2020	Desde 2020	Hasta 2030
Refrigerante HFC, GWP> 2500 Carga > 40 Tm CO2 equivalente (>10 Kg R-404A)	Gases GWP>2500 (R-404A)		Gases GWP>2500 regenerados (R-404A)
	GWP<2500 (R-448A, R-449A. R-407F, ...)	GWP<2500 (R-448A, R-449A. R-407F, ...)	Gases GWP>2500 reciclados de la misma empresa (R-404A)
	. VALORAR LA OPCIÓN DE MUEBLES EQUIPADO CON EVAPORADORES PARA CO2 Y USO TRANSITORIO CON HFC. . EL CAMBIO FUTURO A CO2, SI VA EQUIPADO CON VÁLVULA ELECTRÓNICA, SOLO SUPONDRÁ CAMBIAR EL ORIFICIO DE LA VÁLVULA Y EL PARÁMETRO DE REFRIGERANTE. . SI VA EQUIPADO CON VÁLVULA TERMOSTÁTICA, CAMBIAR A VÁLVULA ELECTRÓNICA.		
	Muebles Integrales		
	Muebles remotos con unidad condensadora condensada por aire		

ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS DISPONIBLES DE ACUERDO CON EL REGAMENTO 517/2014 “F-GAS”

TIENDA NUEVA	INSTALACIÓN		
	Hasta 2020	Hasta 2022	Desde 2022
Aparatos fijos de refrigeración e Instalaciones con una capacidad valorada inferior a 40 Kw	Gases GWP>2500 (R-404A)	GWP<2500 (R-448A, R-449A. R-407F, ...)	GWP < 2500 (R-448A, R-449A. R-407F, ...) sistemas centralizados multicompresor compacto de capacidad valorada < 40 Kw
			GWP < 2500 (R-448A, R-449A. R-407F, A3, A2, A2L, ...) Sistemas constituidos por unidades independientes
Centrales frigoríficas multicompresor compactas, para uso comercial, con una capacidad valorada igual o superior a 40 kW			GWP < 150 (CO2, A3, A2, A2L) Sistemas centralizados que utilizan CO2 como refrigerante en un ciclo denominado «transcrítico» > 40 Kw
			GWP < 150 (CO2, A3, A2, A2L) en el circuito secundario y GWP < 1500 (R-448A. R-449A. R-407F, ...) en el circuito primario. Diferentes tipos de sistemas centralizados indirectos > 40 Kw

* Las soluciones a partir del 1 de enero de 2022 para instalaciones de menos de 40 Kw son igualmente válidas para las de más de 40 Kw siempre que la potencia de las centrales no excedan de 40 Kw.

** Las soluciones a partir del 1 de enero de 2022 para instalaciones de mas de 40 Kw son igualmente válidas para las de menos de 40 Kw

*** Los refrigerantes inflamables A3, poco inflamables A2 y ligeramente inflamables A2L, tienen limitaciones de carga. En muebles de grupo incorporado hoy la limitación es de 150 gr por circuito para los tres. En torno a 2019 este límite cambiará y es previsible sea distinto para cada uno de los tres.

2020. AÑO CLAVE PARA LA REFRIGERACIÓN COMERCIAL

- Fin de ciclo de la Estrategia 20-20-20 de la UE. Siguiendo ciclo 30-30-30
- Final del escalón -37% del calendario de reducción de emisiones de la F-GAS. Siguiendo escalón -55%
- Previsible aprobación de la modificación de la norma 60.335-2-89 con incremento de carga de refrigerantes inflamables A3. A2 y A2L.
- Entrada en vigor de la Directiva CEN-CENELEC sobre instalación en tiendas con muebles con refrigerantes inflamables con carga superior a 150 gr.
- Entrada en vigor de la revisión de la directiva RAEE sobre residuos.

2020. AÑO CLAVE PARA LA REFRIGERACIÓN COMERCIAL

- Entrada en vigor de las directivas de Ecodiseño e Índice de Eficiencia Energética para Muebles Frigoríficos Comerciales.
- Posible entrada en vigor de la directiva de Índice de Eficiencia Energética en supermercados y tiendas de venta al por menor.
- Pérdida de protagonismo de los gases para cederla a la PRODUCTIVIDAD.
- Foco en la Productividad de la Tarifa Eléctrica: Acciones para minimizar el Término de Potencia y Gestión para la optimización del Término de Energía.

EN 2020 HABRÁ TIENDAS SIN CONEXIÓN A RED.

SIGUIENTE ESCALON -55%

Aunque queden casi 3 años para el siguiente escalón de reducción de emisiones de la F-GAS, no nos debemos descuidar y perder el foco o cuando llegue no estaremos preparados.

Es previsible que para entonces los refrigerantes inflamables puedan usarse en cantidades superiores a 150 gr por circuito y por lo tanto válidos para su uso en muebles integrales e instalaciones descentralizadas con unidades condensadores independientes en bucle de agua.

Y que el uso del CO₂, una vez resueltas todas sus limitaciones para su uso en climas templados, se haya extendido mayoritariamente en instalaciones de más de 40 Kw.

El uso de puertas y tapas, muebles cerrados, será predominante. Países como Francia tendrán cerrados el 75% del parque de muebles en tienda.

Las tasas de los refrigerantes se habrán extendido a más países, algunos de ellos con valores muy superiores a los de España.

¿Y DESPUÉS DE 2022 QUÉ?

(8 años después de 2014)

Si la eficacia de este nuevo Reglamento 517/2014 “F-GAS” en términos de reducción de emisiones vuelve a ser limitada debido a la deficiente aplicación de medidas contención, las CONSECUENCIAS volverán a ser similares a las del 2014:

Nuevo Reglamento Europeo, ???/202? (F-GAS) corrigiendo las deficiencias del primero y del segundo, endureciendo las disposiciones y con un programa para la reducción de emisiones y eliminación de los HFC.

Muebles cerrados como opción más alineada con la Estrategia 20-20-20, la F-Fas y la Productividad tarifa eléctrica. Las Puertas y tapas reducen tanto las emisiones directas como las indirectas

- ❖ Mejora de la eficiencia energética, debido a la reducción de consumo (Estrategia “20-20-20”)
- ❖ Reducción emisiones gases de efecto invernadero, debido a la reducción de Kg de refrigerante (E “20-20-20”)
- ❖ Aumenta la posibilidad de uso de energías renovables (E “20-20-20”)
- ❖ Se alinea con la F-Gas (Reglamento UE nº 517/2014), por la reducción de la cantidad de gas refrigerante
- ❖ Reduce considerablemente el impacto del impuesto sobre los gases fluorados (Ley 16/2013)
- ❖ Se alinea con la Directiva 2009/25/CE relativa al Ecodiseño y la 2010/30/CE relativa al Índice de Eficiencia Energética
- ❖ Aumenta de la posibilidad de usar energías renovables
- ❖ Posibilita la construcción de tiendas SIN CONEXIÓN A RED.

¡Gracias!



AEFYT

ASOCIACIÓN DE EMPRESAS DE FRÍO
Y SUS TECNOLOGÍAS

C/ Diego de León, 50

28006 Madrid

Tfno./Fax: 91 5635992

C.e.: aaefyt@gmail.com

Instrucciones

- ▶ El formato 16:9 de esta plantilla está adaptado a la pantalla de proyección de la sala.
- ▶ Por favor, adáptese a esta plantilla. Si lo necesita puede modificar el tamaño de la fuente en función del contenido.
- ▶ Las presentaciones serán de 10 a 15 minutos, por lo que no se recomiendan más de 10 diapositivas.
- ▶ En consonancia con el espíritu de la jornada, las presentaciones deberán ser esencialmente técnicas, absteniéndose de introducir publicidad explícita, marcas ni logotipos.