RESUMEN DEL REGLAMENTO (UE) 2024/573 sobre los gases fluorados de efecto invernadero, por el que se modifica la Directiva (UE) 2019/1937, y se deroga el Reglamento (UE) 517/2014

El nuevo Reglamento (UE) 2024/573 deroga el Reglamento (UE) 517/2014 y aplica a todos los Gases fluorados de efecto invernadero (GFEI) descritos en los anexos I, II y III así como a los productos y aparatos que contengan Gases fluorados de efecto invernadero o cuyo funcionamiento dependa de ellos.

En el Reglamento (UE) 2024/573 principalmente se establecen:

- Condiciones a la producción, la importación, la exportación, la introducción en el mercado, el suministro y el uso posteriores de los GFEI y de determinados productos y aparatos que contienen GFEI o cuyo funcionamiento depende de dichos gases
- Limitaciones de usos gases fluorados de efecto invernadero en función de su PCA
- Normas sobre la contención, uso, recuperación, reciclado, regeneración y destrucción de gases fluorados de efecto invernadero
- Procesos de certificación y formación de gases fluorados de efecto invernadero y de sustancias alternativas que no son fluoradas

1. PHASE DOWN (REDUCCION DE CUOTAS)

	FGAS 517/2014		NUEVA FGAS		Diferencia
AÑOS	Cant en Ton CO2	Porcentaje	Cant en Ton CO2	Porcentaje	Ton CO2
2024	56.700.000	31%	56.700.000		0
2025-2026	56.700.000	31%	42.874.410	24,26%	-13.825.590
2027-2029	43.900.000	24%	21.665.691	12,26%	-22.234.309
2030-2032	38.400.000	21%	9.132.097	5,17%	-29.267.903
2033-2035	38.400.000	21%	8.445.713	4,78%	-29.954.287
2036-2038	38.400.000	21%	6.782.265	3,84%	-31.617.735
2039-2041	38.400.000	21%	6.136.732	3,47%	-32.263.268
2042-2044	38.400.000	21%	5.491.199	3,11%	-32.908.801
2045-2047	38.400.000	21%	4.845.666	2,74%	-33.554.334
2048-2049	38.400.000	21%	4.200.133	2,38%	-34.199.867

A partir del 1 de enero de 2025 los inhaladores médicos dosificados (para el asma y las enfermedades respiratorias), cargados de HFC -principalmente R134a- se comercializarán dentro de la cuota (antes estaba exento).

Se asignará un precio a la cuota de HFC de 3,00 euros/Ton CO2eq., ajustable según la inflación. Tendrá una repercusión mayor en aquellos gases refrigerantes con mayor PCA. Por ejemplo, al R-410A le corresponde pagar 6,26 €/kg, para el R-134a seria 4,29 €/kg

2. PROHIBICIONES

2.1 NUEVAS INSTALACIONES

2.1.1. REFRIGERACIÓN ESTACIONARIA:

Frigoríficos y congeladores de uso doméstico
Prohibición total del uso de **gases fluorados a partir de 2026** (excepto cuando sea necesario para cumplir los requisitos de seguridad de la instalación)

Refrigeradores y congeladores solo para uso comercial (equipos independientes)
Prohibición del uso de gases fluorados con **PCA >= 150 a partir de 2025**

Cualquier equipo de refrigeración autónomo, excluidos los enfriadores
Prohibición del uso de gases fluorados con **PCA >= 150 a partir de 2025** (excepto cuando sea necesario para cumplir los requisitos de seguridad de la instalación)

Sistemas de refrigeración, excluidos los enfriadores y otros equipos mencionados anteriormente
Prohibición del uso de gases fluorados con **PCA >= 2.500 a partir de 2025**, con excepción de los equipos diseñados para enfriar productos a temperaturas inferiores a –50 °C);
Prohibición del uso de gases fluorados con **PCA >= 150 a partir de 2030** (excepto cuando sea necesario y necesario para cumplir los requisitos de seguridad)

LEYENDA: En las tablas figuran aquellos refrigerantes más usuales utilizados en el mercado.

	PROHIBIDO
	AUTORIZADO
	REGENERADO/RECICLADO

ESTACIONARIA	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	……
R-449A													
R-448A													
R-452A													
R-513A													
R-450A													
R-134a													
R-407H													
R-442A													
R-470B													
R-454C													
R-455A													
R-471A													

Refrigeración central, sistemas multipack para uso comercial, con una potencia nominal igual o superior a 40 kW

Prohibición del uso de gases fluorados con un **PCA >= 150 a partir de 2022**

COMERCIAL (Superior 40 Kw)	2022	2023	2024	2025	2026	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	……..
R-449A													
R-448A													
R-452A													
R-513A													
R-450A													
R-134a													
R-407H													
R-442A													
R-470B													
R-454C													
R-455A													
R-471A													

2.1.2 ENFRIADORES PARA REFRIGERACIÓN, PROCESO, ALMACENAMIENTO Y CONFORT HUMANO (A/C):

Enfriadoras con potencia nominal de hasta 12 kW

Prohibición del uso de gases fluorados con **PCA >= 150 a partir de 2027** (excepto cuando sea necesario y necesario para cumplir los requisitos de seguridad)

Prohibición del uso de **gases fluorados a partir de 2032** (excepto cuando sea necesario para cumplir los requisitos de seguridad)

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	……..
R-449A													
R-448A													
R-452A													
R-134a													
R-450A													
R-513A													
R-410A													
R-407C													
R-32													
R-452B													
R-454B													
R-454C													
R-455A													
R-471A													
R-1234Yf													
R-1234ZE													

Enfriadoras con potencia nominal superior a 12 kW

Prohibición del uso de gases fluorados con un **PCA > 750 a partir de 2027** (excepto cuando sea necesario para cumplir los requisitos de seguridad)

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	……..
R-449A													
R-448A													
R-452A													
R-134a													
R-410A													
R-407C													
R-513A													
R-450A													
R-32													
R-452B													
R-454B													
R-454C													
R-471A													
R-455A													
R-1234Yf													
R-1234ZE													

2.1.3 SISTEMAS SPLIT PARA AIRE ACONDICIONADO Y BOMBAS DE CALOR

Sistemas monosplit que contengan menos de 3 kg de gas HFC (enumerados en anexo I)

Prohibición del uso de gases fluorados con **PCA >= 750 a partir de 2025**

Prohibición del uso de todos los gases fluorados a partir de 2035 (excepto cuando sea necesario para cumplir con los requisitos de seguridad)

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	……
R-410A													
R-407C													
R-32													
R-452B													
R-454B													
R-454C													

Sistemas multisplit aire-agua con una potencia nominal máxima de hasta 12 kW (sistemas hidrónicos)

Prohibición del uso de gases fluorados con **PCA >= 150 a partir de 2027** (excepto cuando sea necesario y necesario para cumplir los requisitos de seguridad)

Prohibición del uso de todos los **gases fluorados a partir de 2035** (excepto cuando sea necesario y necesario para cumplir con los requisitos de seguridad)

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	……..
R-410A													
R-407C													
R-32													
R-452B													
R-454B													
R-454C													

Sistemas multisplit aire-aire con una potencia nominal máxima de hasta 12 kW (sistemas VRF-VRV)

Prohibición del uso de gases fluorados con **PCA >= 150 a partir de 2029** (excepto cuando sea necesario y necesario para cumplir los requisitos de seguridad)

Prohibición del uso de todos los **gases fluorados a partir de 2035** (excepto cuando sea necesario y necesario para cumplir con los requisitos de seguridad)

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	…….
R-410A													
R-407C													
R-32													
R-452B													
R-454B													
R-454C													

Sistemas multisplit aire-aire y aire-agua con una potencia nominal superior a 12 kW (sistemas hidrónicos y VRF-VRV)

Prohibición del uso de gases fluorados con **PCA >= 750 a partir de 2029** (excepto cuando sea necesario y necesario para cumplir los requisitos de seguridad)

Prohibición del uso de gases fluorados con **PCA >= 150 a partir de 2033** (excepto cuando sea necesario y necesario para cumplir los requisitos de seguridad)

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	……
R-410A													
R-407C													
R-32													
R-452B													
R-454B													
R-454C													

2.2 MANTENIMIENTO

2.2.1 REFRIGERACIÓN:

Prohibición del uso de gases fluorados con **PCA >= 2500 a partir de 2025**

Este límite no se aplica a los equipos militares ni a los equipos destinados a aplicaciones diseñadas para enfriar productos a temperaturas inferiores a -50 °C

Prohibición del uso de **gases fluorados Regenerados/Reciclados con PCA >= 2500 a partir de 2030**

Prohibición del uso de gases fluorados con **PCA >= 750 a partir de 2032**

Este límite no se aplica:

- Los gases fluorados de efecto invernadero regenerados/reciclados, enumerados en el anexo I, con un PCA >750 (y <= 2 500), utilizados para el mantenimiento o la revisión de los equipos de refrigeración estacionarios existentes, excluidos los enfriadores.
- A los equipos militares ni a los equipos destinados a aplicaciones de refrigeración de productos a temperaturas inferiores a -50 °C ni a los equipos destinados a aplicaciones de refrigeración de centrales nucleares.

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	……
R-404/R-507 (40 ton CO2)													
R-404/R-507													
R-449A													
R-448A													
R-452A													
R-513A													
R-450A													
R-134a													
R-407H													
R-442A													
R-407F													
R-470B													
R-454C													
R-455A													
R-471A													

2.2.2 AIRE ACONDICIONADO Y BOMBAS DE CALOR:

Prohibición del uso de gases fluorados con **PCA >= 2500 a partir de 2026**
Esta prohibición no se aplicará a las siguientes categorías de gases fluorados de efecto invernadero hasta el 1 de enero de 2032:

Prohibición del uso de **gases fluorados Regenerados/Reciclados con PCA >= 2500 a partir de 2032**

	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	……
R-410A													
R-407C													
R-453A													
R-438A													
R-427A													
R-470A													
R-32													
R-452B													
R-454B													
R-454C													

NOTA IMPORTANTE: Gases reciclados solo podrán ser utilizados por la empresa que los haya valorizado como parte del mantenimiento o la revisión, o por la organización para la que se haya llevado a cabo la recuperación como parte del mantenimiento o la revisión.

3. IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES

La importación y exportación de gases fluorados de efecto invernadero, productos y aparatos que contengan dichos gases o cuyo funcionamiento dependa de ellos estarán supeditadas a la presentación de una licencia válida a las autoridades aduaneras expedida por la Comisión, excepto en el caso de depósito temporal.

A partir del 12 de marzo de 2025, se prohibirá la exportación de espumas, aerosoles técnicos, aparatos de refrigeración y de aire acondicionado fijos y bombas de calor fijas a que se refiere el anexo IV que contengan gases fluorados de efecto invernadero, o cuyo funcionamiento dependa de ellos, con un PCG igual o superior a 1.000.

La prohibición establecida en el párrafo primero no se aplicará a los equipos militares ni a los productos y aparatos que puedan introducirse en el mercado de la Unión de conformidad con el citado anexo IV.

4. CONTENCION

4.1 NUEVAS INSTALACIONES

Se prohibirá la liberación intencionada de los gases fluorados de efecto invernadero a la atmósfera cuando la liberación no sea técnicamente necesaria para el uso previsto.
Cuando se detecte una fuga de gases fluorados de efecto invernadero, los operadores y los fabricantes de aparatos se asegurarán de que el aparato o instalación en el que se usen gases fluorados de efecto invernadero se repare sin demora indebida.

¡¡NUEVO!! Cuando se haya reparado una fuga, los operadores garantizarán que una persona física certificada revise el aparato lo antes posible después de que haya transcurrido un tiempo de funcionamiento de veinticuatro horas y a más tardar un mes tras la reparación, a fin de verificar que esta ha sido efectiva.

4.2 CONTROL DE FUGAS

¡¡NUEVO!! La periodicidad del control de fugas dependerá de si se trata de un gas fluorado enumerado en el anexo I (en el cuadro inferior "AI") o en el anexo II, Sección 2 (en el cuadro inferior "AII,S1"), siendo la siguiente:

SISTEMAS	FRECUENCIA
Aparatos que contengan GFEI cantidades inferiores a 5 Tn CO_2 eq (AI) o 1 kg (AII.S1) de gases fluorados o aparatos sellados herméticamente en cantidades inferiores a 10 Tn CO_2 eq (AI) o 2 kg (AII.S1) de gases fluorados, o aparatos herméticamente sellados que se instalen en edificios residenciales hasta 3 kg de gases fluorados.	Exentos de control periódico
Aparatos que contengan cantidades **entre 5 y de 50 Tn CO2 eq (AI)** o **entre 1 y 10 kg (AII.S1)** de gases fluorados	**Cada 12 meses** (24 si cuenta con sistema de detección de fuga)
Aparatos que contengan cantidades **entre 50 y 500 Tn CO2 eq (AI)** o **entre 10 y 100 kg (AII.S1) de gases fluorados**	**Cada 6 meses** (12 si cuenta con sistema de detección de fuga)
Aparatos que contengan **cantidades superiores a 500 Tn CO_2 eq (AI)** o **superiores a 100 kg (AII.S1) de gases fluorados**	**Cada 3 meses** (6 si cuenta con sistema de detección de fuga)

4.3 SISTEMAS DE DETECCION DE FUGAS

Los operadores de los aparatos fijos que contengan gases fluorados de efecto invernadero enumerados en el anexo I en cantidad igual o superior a 500 toneladas equivalentes de CO2 o gases enumerados en el anexo II, sección 1, en cantidad igual o superior a 100 kilogramos, garantizarán que el aparato cuente con un sistema de detección de fugas que alerte al operador o a una empresa de mantenimiento de toda fuga.

4.4 CONSERVACION DE REGISTROS

Los operadores de aquellos aparatos que estén sujetos a control de fugas establecerán y conservarán respecto a cada parte de dichos aparatos un registro que especifique los datos siguientes:

- La cantidad y el tipo de los gases contenidos en los aparatos, indicando por separado, en su caso, la cantidad añadida durante la instalación;
- Las cantidades de gases que se hayan añadido durante el mantenimiento o la revisión o que se deban a fugas, incluida la fecha de tal adición;
- La cantidad de gases recuperados;
- Cuando se hayan añadido gases, las cantidades y el tipo de dichos gases y si estos han sido reciclados o regenerados, así como el nombre y la dirección en la Unión del centro de reciclado o regeneración y, en su caso, el número de certificado;
- La identidad de la empresa que haya instalado, revisado, efectuado el mantenimiento y, en su caso, las recuperaciones, las reparaciones, el control de fugas o el desmantelamiento de los aparatos, incluyendo, en su caso, el número de su certificado y los datos de la persona física que realice las operaciones.
- Las fechas y los resultados de los controles y reparación de fugas;
- Si los aparatos se han desmantelado, las medidas tomadas para recuperar y eliminar los gases.

Se conservarán los registros durante al menos cinco años.

5. RECUPERACION y DESTRUCCION

Los operadores de aparatos de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor que contengan gases fluorados de efecto invernadero no contenidos en espumas garantizarán que dichas sustancias se recuperen y, tras el desmantelamiento de los aparatos, se reciclen, regeneren o destruyan.

La recuperación de dichas sustancias será realizada por personas físicas que estén en posesión de los certificados pertinentes.

Los gases fluorados de efecto invernadero recuperados no se usarán para la carga o el rellenado de aparatos a menos que el gas haya sido reciclado o regenerado.

6. CERTIFICACIÓN y FORMACIÓN

6.1 QUIÉN DEBE ESTAR CERTIFICADO

Deberán estar certificadas las personas físicas que realicen las siguientes actividades relacionadas con gases fluorados de efecto invernadero, que cubren los gases fluorados de efecto invernadero especificados en ellos, o relacionadas con alternativas pertinentes a los gases fluorados de efecto invernadero, incluidos los refrigerantes naturales, cuando proceda:

a) instalación, mantenimiento o revisión, reparación o desmantelamiento
b) controles de fugas
c) recuperación de los aparatos enumerados

Las personas jurídicas deberán estar certificadas para realizar la instalación, el mantenimiento o revisión, la reparación o el desmantelamiento de los aparatos relacionados con gases fluorados de efecto invernadero o alternativas pertinentes a los gases fluorados de efecto invernadero, incluidos los refrigerantes naturales, cuando proceda.

6.2 CÓMO DEBEN ESTAR CERTIFICADOS

En el plazo de un año a partir de la entrada en vigor, los Estados miembros establecerán o adaptarán programas de certificación de sistemas de refrigeración, incluidos procesos de evaluación, y garantizarán que exista formación sobre capacidades prácticas y conocimientos teóricos a disposición de las personas físicas que realicen las actividades a que se referidas. Los programas de certificación y la formación sobre capacidades prácticas y conocimientos teóricos contemplados en el apartado 3 incluirán los elementos siguientes:

a) reglamentación y normas técnicas aplicables;
b) prevención de las emisiones;
c) recuperación de los gases fluorados de efecto invernadero enumerados en el anexo I y en el anexo II, sección 1;
d) manipulación segura de los aparatos del tipo y tamaño correspondientes al certificado;
e) manipulación segura de los aparatos que contengan gases inflamables o tóxicos o que funcionen a alta presión o que impliquen otros riesgos pertinentes;
f) las medidas de mejora o mantenimiento de la eficiencia energética de los aparatos durante la instalación o mantenimiento, o la revisión.

La Comisión establecerá, mediante actos de ejecución, los requisitos mínimos para los programas de certificación y las acreditaciones de formación a que se refieren los apartados anteriores. Esos requisitos mínimos especificarán, para cada tipo de aparato las competencias prácticas y los conocimientos teóricos exigidos diferenciando, según el caso, las distintas actividades de que se trate, las modalidades de certificación o acreditación, así como las condiciones para el reconocimiento mutuo de certificados y de acreditaciones de formación.

6.3 QUE OCURRE CON LAS PERSONAS FÍSICAS YA CERTIFICADAS

Los certificados y las acreditaciones de formación existentes que se hayan expedido según lo dispuesto en el Reglamento (UE) n.º 517/2014 mantendrán su validez con arreglo a las condiciones conforme a las cuales fueron originalmente expedidos.

Tres años a partir de la entrada en vigor del reglamento, los Estados miembros garantizarán que las personas físicas certificadas estén obligadas a participar en cursos de formación de actualización o a completar el proceso de evaluación al menos cada siete años. Dichos cursos de formación de actualización o los procesos de evaluación se realizarán por primera vez cinco a más tardar el cinco años a partir de la entrada en vigor.