



environmental
investigation
agency

CLIMA

Abril 2026

FRAUDE Y GASES FLUORADOS

El comercio ilegal de HFC pone en riesgo los objetivos climáticos y las cadenas de suministro.

**INCLUSO CON
NORMAS
MÁS
ESTRICTAS
SOBRE GASES
FLUORADOS,
EL COMERCIO
ILEGAL
CONTINÚA**

RESUMEN EJECUTIVO

Los hidrofluorocarbonos (HFC), principalmente utilizados en refrigeración y aire acondicionado, son potentes gases de efecto invernadero cuya eliminación progresiva se está llevando a cabo a nivel mundial bajo el Protocolo de Montreal.

La experiencia de la eliminación de los clorofluorocarbonos (CFC) y de otras sustancias que agotan la capa de ozono (SAO), así como las primeras medidas ambiciosas adoptadas por Europa para eliminar los HFC, demuestra que, sin políticas sólidas y una aplicación eficaz, estas transiciones pueden dar lugar a un comercio ilegal a gran escala. Impulsadas por los elevados beneficios y una aplicación desigual de la normativa, las redes criminales organizadas se han vinculado estrechamente al comercio ilegal de HFC, aumentando las emisiones y socavando la efectividad de las políticas climáticas.

En respuesta, la Unión Europea (UE) revisó su Reglamento de gases fluorados, adoptado en 2024, e introdujo un conjunto de medidas consideradas de referencia para combatir el comercio ilegal. Entre ellas figuran controles de cuotas en tiempo real para las autoridades aduaneras, nuevos requisitos para los sistemas de recuperación de cilindros, la ampliación de las prohibiciones sobre los HFC más perjudiciales para el clima y nuevas prohibiciones de equipos destinadas a reducir la demanda total.

A partir de investigaciones previas en 2021 y 2023, EIA realizó en 2025 un estudio exhaustivo del mercado italiano de refrigerantes. Italia es uno de los mayores mercados de refrigeración de Europa y, al mismo tiempo, el Estado miembro con el mayor volumen de incautaciones de HFC registradas. La investigación identificó numerosas empresas que operan en distintos puntos de la cadena de suministro, desde importadores hasta distribuidores regionales, que admitieron abiertamente prácticas como exceder los límites de cuota, falsificar facturas, etiquetar incorrectamente refrigerantes vírgenes como recuperados y evadir el IVA. Algunas de estas empresas afirmaron suministrar a importantes fabricantes, operadores de transporte y cadenas de supermercados —entre ellos Ferrovie dello Stato, Carrefour y Lidl Italia—, lo que genera serias preocupaciones sobre la entrada de refrigerantes ilegales en cadenas de suministro comerciales convencionales.

A pesar del refuerzo de las medidas de control en toda Europa, los hallazgos de EIA vuelven a poner de manifiesto lo profundamente interconectado

que está el comercio ilegal de HFC entre los Estados miembros. Las investigaciones documentaron el

uso continuado de técnicas de “blanqueo”, mediante las cuales los HFC ilegales se introducen primero en Estados con controles aduaneros más débiles, como Bulgaria o Rumanía, antes de distribuirse por el resto de la UE.

Si bien el Reglamento revisado ya está generando efectos positivos —especialmente una reducción en la venta abierta de gases de muy alto potencial de calentamiento global (PCG)—, los hallazgos de EIA revelan nuevos vacíos legales y tendencias emergentes. Entre ellas destacan el etiquetado incorrecto y generalizado de HFC vírgenes de alto PCG como recuperados, así como el comercio de mezclas de gases fluorados falsificadas con menor PCG.

El comercio ilegal se ve fuertemente impulsado por los elevados precios de los HFC, que se han multiplicado por diez desde el inicio de la eliminación progresiva en la UE. Dado que la cuota de HFC se reducirá casi a la mitad en 2027, es probable que tanto la presión sobre los precios como los incentivos para el comercio ilegal se intensifique. Estos riesgos se ven además agravados porque, una vez que los HFC ingresan en el mercado europeo, no existe obligación a lo largo de la cadena de suministro de demostrar que están vinculados a una cuota, lo que dificulta que los usuarios finales tengan certeza sobre la legalidad de los productos. Una mejor trazabilidad de la cadena de suministro y una mayor digitalización de los registros podrían ayudar a mitigar este problema.

A medida que los países de todo el mundo avanzan en la eliminación progresiva de los HFC, la experiencia europea ofrece lecciones importantes. Junto con medidas sólidas para combatir el comercio ilegal, la reducción de la demanda mediante prohibiciones tempranas de equipos y restricciones al uso de HFC de alto PCG es fundamental para evitar picos de precios que fomentan la actividad ilícita. En última instancia, el comercio ilegal está impulsado por la demanda. Por ello, los responsables políticos —especialmente en los países que comienzan a aplicar la reducción progresiva de los HFC— deberían centrarse no solo en reforzar la aplicación de la normativa, sino también en reducir de forma estratégica la dependencia de los gases fluorados.



RECOMENDACIONES

1. ACCIONES A NIVEL UE

APLICACIÓN Y CUMPLIMIENTO

- Garantizar la implementación coherente del Reglamento de F-gases mediante acciones coordinadas de aduanas, inspecciones ambientales, autoridades de vigilancia del mercado y unidades de delitos financieros.
- Ampliar las inspecciones y pruebas basadas en riesgos de los cilindros de refrigerante; confiscar productos ilegales o mal etiquetados y hacer cumplir las obligaciones de recuperación.
- Fortalecer la cooperación transfronteriza.
- Integrar investigaciones financieras en las acciones contra el comercio ilegal de HFC.
- Aplicar sanciones disuasorias y penalizaciones criminales.

DIGITALIZACIÓN, TRAZABILIDAD Y CONTROLES DE IMPORTACIÓN

- Conectar todos los Estados miembros a la Ventanilla Única de la UE para F-gases.
- Digitalizar completamente los sistemas de informes y licencias.
- Introducir trazabilidad obligatoria que vincule los HFC comercializados en la UE con las cuotas legales más allá de la importación.
- Cerrar vacíos legales que permitan etiquetar incorrectamente HFC vírgenes de alto PCG como recuperados.
- Ampliar los mecanismos de Consentimiento Previo Informado.

VENTAS EN LÍNEA Y PLATAFORMAS

- Reforzar la aplicación contra la venta ilegal en línea de HFC, incluyendo verificación de comerciantes, monitoreo proactivo y sanciones por incumplimiento de las plataformas.

2. PROTOCOLO DE MONTREAL / ACCIONES GLOBALES

CONTROLES ARMONIZADOS Y APLICACIÓN

- Establecer y aplicar estándares mínimos para los sistemas nacionales de licencias, incluidos

números únicos de consignación e informes obligatorios de sustancias controladas (incluidas las recicladas y recuperadas).

- Prohibir cilindros no recargables y exigir esquemas de recuperación para los recargables.
- Ampliar y formalizar los mecanismos de Consentimiento Previo Informado.
- Reforzar la cooperación aduanera transfronteriza para interrumpir redes de contrabando.
- Integrar investigaciones financieras para abordar la evasión fiscal, fraude de IVA y lavado de dinero.
- Aplicar sanciones disuasorias y penalizaciones criminales.

TRANSPARENCIA E INFORMES

- Obligar a informes estandarizados sobre el comercio ilegal, incluyendo metodologías, acciones de aplicación y sanciones.
- Mejorar la transparencia de la cadena de suministro mediante seguimiento digital y trazabilidad de cuotas.

REDUCCIÓN DE LA DEMANDA Y TRANSICIÓN

- Introducir prohibiciones tempranas y más amplias de equipos con HFC para reducir la demanda y los incentivos al comercio ilegal.
- Promover refrigerantes naturales mediante incentivos, desarrollo de capacidades y asistencia técnica.

3. ACCIONES DE USUARIOS FINALES Y MERCADO

- Realizar la debida diligencia en la cadena de suministro para garantizar que proveedores, productos y documentación cumplan con la normativa.
- Evitar la compra de refrigerantes o equipos de fuentes no verificadas o informales.
- Acelerar la eliminación progresiva de HFC en equipos nuevos y existentes para reducir la exposición a la volatilidad de precios, restricciones de suministro y riesgos de comercio ilegal.
- Adoptar rutas de transición con mejores prácticas específicas del sector para reemplazar los HFC.





62-63 Upper Street, London, N1 0NY, UK
eia-international.org
+44 (0)20 7354 7960