



ONU   
medio ambiente  
Programa de las Naciones  
Unidas para el Medio Ambiente



ONU   
medio ambiente  
Programa de las Naciones  
Unidas para el Medio Ambiente

**Proteger la  
Capa de Ozono  
y preservar  
el clima**

**Preparándonos  
para la  
+ reducción +  
gradual de HFC y  
la eliminación  
total de HCFC  
en Chile**



# Los HFC (Hidrofluorocarbonos)



Compendio de Normas Aduaneras (Capítulo 3, Apéndice X, Sección B, Numeral 1)

Son gases usados principalmente en sistemas de refrigeración y climatización.



Se desarrollaron como sustitutos de los CFC (clorofluorocarbonos) y los HCFC (hidroclorofluorocarbonos) porque no dañan directamente la capa de ozono, pero **poseen un alto Potencial de Calentamiento Atmosférico (PCA)**.



## HFC y la Enmienda de Kigali del Protocolo de Montreal



La Enmienda de Kigali **promueve la reducción progresiva de los HFC**. Su implementación busca mitigar el calentamiento global.



**Chile se alinea con este marco internacional y lo cumple con su regulación nacional.**

Los importadores y exportadores deben estar debidamente **inscritos en el Registro**, esto es, tienen que estar inscritos para el tipo de operación que desean realizar (importación o exportación) y para el tipo de sustancia que se pretende importar o exportar.

En el caso de importación el importador debe contar con el correspondiente **Certificado de asignación de volumen máximo individual de importación de sustancias controladas** y el **Certificado de asignación de remanentes de sustancias controladas**, de corresponder, ambos entregados por el Servicio Nacional de Aduanas. El importador **solo podrá importar las sustancias y cantidades autorizadas en estos documentos**.

En el caso de importación deben contar con el **Certificado de Destinación Aduanera** (CDA) otorgado por el SEREMI de Salud correspondiente a la Jurisdicción de la oficina de Aduana por la cual hace su ingreso la mercancía al país, o bien por el Servicio Agrícola y Ganadero (SAG), en el caso de importación de bromuro de metilo para aplicaciones cuarentenarias o de preembarque.

Las importaciones y exportaciones de sustancias controladas deben contar con la **Ficha Técnica y/o con la Hoja de Seguridad** relativa a dichas mercancías, otorgada por el proveedor o emitida por el importador.

# Cronograma de reducción del consumo\* de HFC para Chile, de acuerdo con la Enmienda de Kigali al Protocolo de Montreal

La mayoría de los **países en desarrollo**, incluyendo a Chile, iniciarán su transición en 2024 con el congelamiento de las importaciones para algunos HFC, al nivel de su línea base.

2029 10%

2035 30%

2040 50%

2045 80%

## HFC y HCFC permitidos para importación

### HCFC

- HCFC-123 (PAO 0,02)
- HCFC-124 (PAO 0,022)
- HCFC-22 (PAO 0,055)
- HCFC-142b (PAO 0,065)

### HFC

- HFC-152a (PCA 124)
- HFC-32 (PCA 675)
- HFC-365mfc (PCA 794)
- HFC-245fa (PCA 1030)
- HFC-134a (PCA 1430)
- HFC-43-10mee (PCA 1640)
- HFC-227ea (PCA 3220)
- HFC-125 (PCA 3500)
- HFC-143a (PCA 4470)
- HFC-236fa (PCA 9810)
- HFC-23 (PCA 14800)

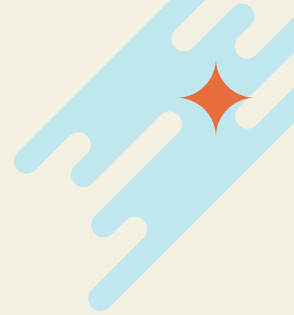
⊘ Todas las otras sustancias de tipo HCFC o HFC, no individualizadas en estas listas, en estado puro o contenidas en mezclas, están prohibidas.

⊘ Se mantiene la prohibición de importación para el resto de las sustancias controladas (Anexo A, Anexo B, Anexo C [Grupos II y III] y Anexo E, con la excepción del bromuro de metilo para aplicaciones cuarentenarias o de preembarque (QPS).





# Decreto Supremo N°7/2024 MINSEGPRES (Chile)



El Decreto N°7/2024 establece las condiciones, restricciones y procedimientos para la importación y exportación de sustancias controladas por el Protocolo de Montreal.



Establece una línea base nacional de consumo de HFC en toneladas de CO<sub>2</sub> equivalentes (ton CO<sub>2</sub> eq) y ajusta el calendario de consumo de HCFC, medido en toneladas de potencial de agotamiento del ozono (ton PAO).



Aplica principalmente a los importadores y los exportadores de sustancias como los HCFC y los HFC, tanto como sustancias puras o bien contenidas en mezclas, incluyendo a los polioles formulados.



Define **volúmenes máximos totales de importación** para determinados HFC (expresados en ton CO<sub>2</sub> eq) y también para ciertos HCFC (expresados en ton PAO).



Promueve el recambio tecnológico y la transición hacia alternativas más sustentables, reduciendo emisiones de gases de efecto invernadero.



Delega en el Director Nacional de Aduanas la distribución de los volúmenes máximos totales de importación en **volúmenes máximos individuales de importación** entre los importadores.





# El decreto también incluye otras consideraciones para los HCFC



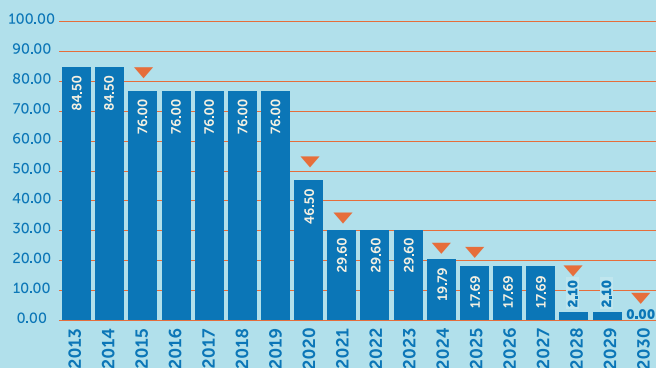
Se mantienen los volúmenes máximos totales de importación para algunos HCFC, medidos en toneladas de potencial de agotamiento de la capa de ozono (ton PAO).



Se mantiene la prohibición a la importación de HCFC-141b, como sustancia pura y en mezcla, y como componente de polioles formulados.

## Cronograma de limitación de las importaciones de HCFC

Volumen máximo total de importación (ton PAO)



## La línea base de consumo de HFC es la suma de:

El promedio de **consumo de HFC** en el período 2020-2022 expresado en ton CO2 eq



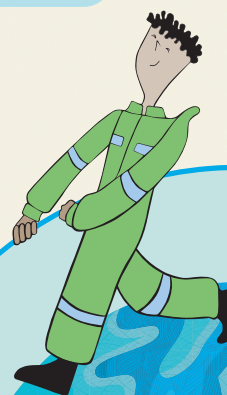
El 65% de la línea base de consumo de HCFC expresada en ton CO2 eq (la línea base de HCFC considera el promedio de consumo en el período 2009-2010).



\* Como Chile no produce ninguna de las sustancias controladas por el Protocolo de Montreal, incluyendo a los HFC, su consumo queda determinado por sus importaciones.

¿Cómo se calcula el consumo?

**Consumo = Producción + Importaciones - Exportaciones**



## Requisitos previos a la importación y exportación de sustancias controladas que no se encuentren prohibidas

**Registro de importadores y exportadores de sustancias controladas**



**Control de cantidades**



**Intervención de otros organismos**



**Documentación específica**



## Calendario de reducción de HFC



En octubre de 2016 los integrantes del Protocolo de Montreal llegaron a un acuerdo climático histórico:

**La reducción progresiva de los HFC, a través de la Enmienda de Kigali, que podría evitar un calentamiento global de hasta 0,5 °C**



El calendario de reducción de HFC prevé que los **países en desarrollo** reduzcan su producción y consumo de HFC en un 10% en relación con su línea base a partir de 2024, practicándose reducciones sucesivas a partir de 2029 con un 10% menos, llegando a una reducción del 80% desde 2045 en adelante.

