

Ministerio de Desarrollo Sostenible  
Viceministerio de Recursos Naturales  
y Medio Ambiente  
Comisión Gubernamental del Ozono

# NORMATIVA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO

Leyes  
Decretos Supremos  
Resoluciones Ministeriales

Julio de 2004  
La Paz - Bolivia

## **Normativa de Gestión Ambiental de Sustancias Agotadoras del Ozono**

Ministerio de Desarrollo Sostenible  
Viceministerio de Recursos Naturales  
y Medio Ambiente  
Comisión Gubernamental del Ozono

Impreso en:  
PGD Impresiones  
Calle Ballivián No. 1277

Autorización de Impresión  
Viceministerio de Cultura

Depósito legal:  
4-1-278-04P.O.  
Julio de 2004  
La Paz - Bolivia

## PRESENTACIÓN DEL MINISTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Los fenómenos ambientales de los cuales es testigo la sociedad actual, como el agotamiento de la capa estratosférica de ozono, pueden generar daños realmente grandes especialmente en los niños de nuestro país, por la alta vulnerabilidad que tienen ante altos índices de radiación ultravioleta que puede causar principalmente cáncer de piel, cataratas en los ojos y trastornos en el sistema inmunológico. Todos estamos expuestos, pese a que Bolivia es uno de los menos contaminantes, este fenómeno nos puede afectar de manera alarmante, por lo que es importante que tomemos acciones y compromisos, locales e internacionales, con el fin de preservar el equilibrio ambiental y proteger el patrimonio de quienes heredarán los frutos de nuestras acciones, los hijos de nuestros hijos. En este contexto, el Gobierno Nacional desarrolla acciones efectivas para dar cumplimiento a los acuerdos internacionales dirigidos a la preservación de la capa de ozono.

El primer acuerdo internacional que reconoció los posibles efectos adversos de las Sustancias Agotadoras del Ozono (SAO) sobre el medio ambiente fue el Convenio de Viena firmado en marzo de 1985 con la asistencia de 41 países. Este convenio estableció que se estimule la investigación y observaciones científicas, el intercambio de información y la transferencia de tecnología entre países que permita entender y comprender el problema, no establecía restricciones para el uso de sustancias que agotan el ozono, sino que instaba a una futura elaboración de controles específicos

Las resoluciones adoptadas en el Convenio de Viena, sirvieron de base para el Protocolo de Montreal, el cual se firmó en septiembre de 1987 y entró en vigencia el 1ro de enero de 1989, constituyendo un instrumento jurídico internacional que hasta la fecha se caracteriza por ser un ejemplo de acuerdo multilateral ambiental por los logros y evolución en su aplicación.

Bolivia se adhiere a los convenios sobre la capa de ozono, a partir de la aprobación de la Ley N° 1584 el 3 de agosto de 1994 y de la Ley N° 1933 de 21 de septiembre de 1998. Mediante Decreto Supremo N° 27421 de 26 de marzo de 2004 se crea el Sistema de Licencias de Importación y Control de Sustancias Agotadoras del Ozono (SILICSAO), bajo competencia y tuición del Ministerio de Desarrollo Sostenible a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente. Como instrumento regulatorio de este Sistema se ha elaborado el reglamento de Gestión Ambiental de Sustancias Agotadoras del Ozono (RGASAO), el cual ha sido aprobado por Decreto Supremo No 27562 en fecha 9 de junio de 2004 y publicada en Gaceta Oficial de Bolivia el 21 de junio de 2004.

Dicho reglamento tiene como objetivo principal regular las actividades con sustancias agotadoras del ozono, estableciéndose los instrumentos normativos que permitan la reducción, sustitución y eliminación de las sustancias agotadoras del ozono en los sectores de mayor consumo en Bolivia, en base al diagnóstico realizado por la Comisión Gubernamental del Ozono y a lo dispuesto por los calendarios de eliminación del Protocolo de Montreal.

Esta primera edición de la **NORMATIVA EN GESTIÓN AMBIENTAL DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO** ha sido desarrollada en nuestro país en el ámbito de la preservación de la capa de ozono, es un producto de la voluntad política del Gobierno Nacional de llevar adelante la consolidación del marco institucional de la gestión ambiental en el marco de las sustancias agotadoras del ozono. Todos los avances logrados han sido coordinados con el apoyo recibido por el Fondo Multilateral, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUMA, (UNGPS) el Gobierno de Canadá-ENVIRONMENT CANADA, la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico - SWISSCONTACT y muchas instituciones que directa e indirectamente han colaborado para contar con los instrumentos necesarios en el ámbito técnico y normativo, a quienes agradecemos por su apoyo. A los eventuales usuarios de esta publicación, solicitamos su parte del esfuerzo común para seguir construyendo una Bolivia con visión hacia en mejor futuro, pero preservando su medio ambiente y recursos naturales en el presente.



Dr. Gustavo Pedraza Mérida  
MINISTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE

## AGRADECIMIENTOS

En la imposibilidad de nombrar a cada uno de los participantes, a todas las personas representantes de las instituciones públicas y privadas que han participado en la etapa de socialización y revisión del Sistema de Licencias de Importación y Control de Sustancias Agotadoras del Ozono y el Reglamento de Gestión Ambiental de Sustancias Agotadoras de Ozono deseamos darles nuestros mayores agradecimientos por la infatigable labor realizada y que ha culminado con la aprobación de nuestras y vuestras propuestas por el Consejo de Ministros mediante Decretos Supremos.

Sin embargo esto no puede quedar ahí, ahora nos queda la responsabilidad de poder difundir esta primera edición de la **NORMATIVA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO** y aplicarla con el fin de proteger nuestras futuras generaciones de los efectos de los rayos ultravioleta en la biosfera de nuestro planeta. Este esfuerzo no pretende generar solo normas ambientales, sino que a través de estos instrumentos podamos alcanzar una mayor organización y mejor coordinación entre instituciones a nivel nacional e internacional para preservar la capa de ozono.

También deseamos agradecer a la Fundación Suiza de Cooperación para el Desarrollo Técnico - SWISSCONTACT quienes han financiado esta publicación y que esperamos llegue a toda la población interesada.

### COMISIÓN GUBERNAMENTAL DEL OZONO

#### PERSONAL DE LA COMISIÓN GUBERNAMENTAL DEL OZONO QUE PARTICIPÓ Y COLABORÓ EN LA ELABORACIÓN DE ESTE DOCUMENTO

<b>COORDINADOR:</b>	Ing. Alex Suárez Irusta
<b>ASISTENTE DE COORDINACIÓN :</b>	Lic. Gonzalo Maldonado Andía
<b>ADMINISTRADORA FINANCIERA:</b>	Lic. Roxana Urdanivia Machicado
<b>ASISTENTE ADMINISTRATIVO:</b>	Sr. Juan Carlos Limachi Chino

#### RESPONSABLES DE PROYECTOS:

<b>PLAN DE MANEJO DE REFRIGERANTES:</b>	Ing. Eduardo Iporre Cabrera
<b>CONSULTOR DE ESPUMAS:</b>	Ing. Ana Lía Castro Minaya
<b>CONSULTORES EN BROMURO DE METILO:</b>	Ing. Marcos Pacett
	Ing. Ibrain Rodríguez

#### RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL DOCUMENTO:

<b>CONSULTOR EN POLÍTICAS Y NORMAS:</b>	Ing. Iver Rodríguez Aguilar
---	-----------------------------

# INDICE

	<b>Pág.</b>
<b>Leyes de Protección de la Capa de Ozono</b> .....	7
Ley No.1584 .....	9
Ley No. 1933.....	11
<b>Sistema de Licencias de Importación y Control de Sustancias</b>	
<b>Agotadoras del Ozono - SILICSAO</b> .....	13
Decreto Supremo No. 27421 .....	15
<b>Reglamento de Gestión Ambiental de Sustancias</b>	
<b>Agotadoras del Ozono (RGASAO)</b> .....	23
Decreto Supremo No. 27562.....	25
Reglamento de Gestión Ambiental de Sustancias	
Agotadoras del Ozono (RGASAO) .....	29
<b>Anexos:</b> .....	63
Anexo 1 Actividades con sustancias agotadoras del ozono .....	65
Anexo 2 Siglas y definiciones .....	66
Anexo 3 Cronograma de cuotas de importación de SAO	
Competencia del Ministerio de Desarrollo Sostenible .....	77
Anexo 4 Cronograma de cuotas de importación de SAO de	
competencia del Ministerio de Gobierno .....	82
Anexo 5 Cronograma de cuotas de importación de SAO	
de competencia del Ministerio de Agricultura	
y Ganadería.....	82
Anexo 6 Formulario de registro de empresas importadoras	
de SAO.....	83
Anexo 7 Formulario de autorización previa para la importación	
de SAO .....	84
Anexo 8 Formulario de registro interno de actividades con SAO .....	85
Anexo 9 Lista de mezclas de refrigerantes y fumigantes	
que contienen SAO .....	87
<b>Resoluciones Ministeriales</b> .....	89
Resolución Ministerial No. 268/96 de creación de la COGO .....	91
Resolución Ministerial No. 088/97 de prohibición de importación	
de equipos y tecnologías con R-12. ....	93
Resolución Ministerial No. 097/97 de creación del padrón nacional	
de fabricantes y técnicos de equipos de refrigeración y climatización .....	95
Resolución Ministerial No. 288/01 de convocatoria a procesos de	
adecuación ambiental .....	98

**LEYES DE PROTECCIÓN  
DE LA CAPA DE OZONO**

LEY N° 1584  
LEY DE 3 DE AGOSTO DE 1994

GONZALO SANCHEZ DE LOZADA  
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA

CAPA DE OZONO.- Apruébase: el Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, suscrito el 22 de marzo de 1985, Protocolo de Montreal, Enmienda de Londres de 1990, y Enmienda de Copenhague de 1992.

Por cuanto el Honorable Congreso Nacional ha sancionado la siguiente Ley:

EL HONORABLE CONGRESO NACIONAL

DECRETA:

ARTICULO UNICO.- De conformidad a los artículos 59°, atribución 12ª de la Constitución Política del Estado, se aprueba la adhesión a los Convenios sobre la Capa de Ozono:

- Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono, suscrito en Viena el 22 de marzo de 1985.
- Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.
- Enmienda de Londres de 1990 al Protocolo de Montreal.
- Enmienda de Copenhague de 1992 al Protocolo de Montreal.

Remítase al Poder Ejecutivo para fines constitucionales.

Sala de Sesiones del H. Congreso Nacional.

La Paz, 28 de julio de 1994.

Fdo. H. JUAN CARLOS DURAN SAUCEDO, Presidente del H. Senado

Nacional.- H. GUILLERMO BEDREGAL GUTIERREZ, Presidente de la H. Cámara de Diputados.- H. Walter Zuleta Roncal, Senador Secretario.- H. Guido R. Capra Jemio, Senador Secretario.- H. Georg Prestel Kern, Diputado Secretario.- H. Mirtha Quevedo Acalinovil, Diputada Secretaria.

Por tanto, la promulgo para que se tenga y cumpla como Ley de la República.

Palacio de Gobierno de la ciudad de La Paz, a los tres días del mes de agosto de mil novecientos noventa y cuatro años.

GONZALO SANCHEZ DE LOZADA, Presidente Constitucional Interino de la República.- Dr. Carlos Sánchez Berzain, Ministro de la Presidencia de la República.- Antonio Aranibar Quiroga, Ministro de Relaciones Exteriores y Culto.- José Guillermo Justiniano S., Ministro de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente.

LEY N° 1933  
LEY DE 21 DE DICIEMBRE DE 1998

HUGO BANZER SUAREZ  
PRESIDENTE DE LA REPUBLICA

Por cuanto, el Honorable Congreso Nacional, ha sancionado la siguiente Ley:

EL HONORABLE CONGRESO NACIONAL

D E C R E T A:

ARTÍCULO ÚNICO.- De conformidad con el Artículo 59º, atribución 12ª. de la Constitución Política del Estado, se aprueba y ratifica la adhesión a la Enmienda del Protocolo de Montreal Relativo a las Sustancias que Agotan la Capa de Ozono de 1987 (Enmienda de Montreal), adoptada en la Novena Reunión de las Partes, celebrada en la ciudad de Montreal, Canadá, del 15 al 17 de septiembre de 1997.

Remítase al Poder Ejecutivo, para fines constitucionales. Es dada en la Sala de Sesiones del Honorable Congreso Nacional, a los catorce días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y ocho años.

Fdo. Dr. Walter Guiteras Denis, PRESIDENTE HONORABLE SENADO NACIONAL;; H. Hugo Carvajal Donoso, PRESIDENTE HONORABLE CAMARA DE DIPUTADOS; Dr. Gonzalo Molina Ossio y Rubén E. Poma Rojas, SENADORES SECRETARIOS; H. Augusto Valda Vargas y Franz Rivero Valda, DIPUTADOS SECRETARIOS.

Por tanto, la promulgo para que se tenga y cumpla como Ley de la República.

Palacio de Gobierno de la ciudad de La Paz, a los veintiún días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y ocho años.

HUGO BANZER SUÁREZ  
PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA  
Dr. Javier Murillo de la Rocha

MINISTRO DE RELACIONES EXTERIORES Y CUITO  
Carlos Iturralde Ballivián

MINISTRO DE LA PRESIDENCIA  
Dr. Erick Reyes Villa Bacigalupi

MINISTRO DE DESARROLLO SOSTENIBLE Y PLANIFICACIÓN

**SISTEMA DE LICENCIAS DE  
IMPORTACIÓN Y CONTROL DE  
SUSTANCIAS AGOTADORAS  
DEL OZONO - SILICSAO.**

**DECRETO SUPREMO  
Nº. 27421**

DECRETO SUPREMO N° 27421

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA  
BOLIVIA

CARLOS D. MESA GISBERT  
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

CONSIDERANDO:

Que el artículo 30 de la Ley N° 1333 de 27 de abril de 1992 – Ley del Medio Ambiente, establece que el Estado regula y controla la producción, introducción, comercialización de productos farmacéuticos agrotóxicos y otras sustancias peligrosas y/o nocivas para la salud y/o el medio ambiente, reconociéndose como tales aquellos productos y sustancias establecidos por los organismos internacionales correspondientes, y también los prohibidos en los países de fabricación u origen.

Que mediante la Ley N° 1933 de 21 de diciembre de 1998, se aprueba y ratifica la adhesión a la Enmienda del Protocolo de Montreal de la Novena Reunión de las Partes y, en cumplimiento al compromiso asumido en el artículo 4B de dicho Protocolo se debe implementar un Sistema de Licencias de Importación y Exportación de Sustancias Controladas Nuevas, Usadas, Recicladas y Regeneradas, establecidas en los anexos A, B, C y E del Protocolo de Montreal.

Que el Artículo 2º de la Ley N° 1737 de 17 de diciembre de 1996 - Ley de Medicamento, faculta al Ministerio de Salud a regular la fabricación, elaboración, importación, comercialización, control de calidad, registro, selección, adquisición, distribución, prescripción y dispensación de medicamentos de uso humano, así como medicamentos especiales entre biológicos, vacunas y, hemoderivados, alimentos de uso médico, cosméticos, productos odontológicos, dispositivos médicos, productos homeopáticos y productos medicinales naturales y tradicionales.

Que el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria - SENASAG está facultado a realizar el registro y control de plaguicidas, fertilizantes y sustancias afines de uso agrícola, conforme establece el Ministerio de Agricultura Ganadería y Desarrollo Rural mediante resolución respectiva.

Que la Ley N° 1008 de 19 de julio de 1998 – Ley del Régimen de la Coca y Sustancias Controladas, faculta al Ministerio de Gobierno como organismo técnico especializado a controlar el ingreso de sustancias controladas y el artículo 20 del Reglamento de Operaciones con Sustancias Controladas y Precursores de Uso Industrial, aprobado mediante Decreto Supremo N° 25846 de 14 de julio de 2000, faculta a la Dirección General de Sustancias Controladas la emisión de autorizaciones previas para el transporte de productos que contengan o sean sustancias controladas.

Que conforme establece el Artículo 85 de la Ley N° 1990 de 28 de julio de 1999 – Ley General de Aduanas, no está permitida la importación o ingreso a territorio aduanero nacional de mercancías nocivas para el medio ambiente, la salud y vida humana, y que de acuerdo al Artículo 118 del Reglamento a la Ley General de Aduanas, el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (actual Ministerio de Desarrollo Sostenible) es la institución competente para emitir Autorizaciones Previas para la importación de las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.

Que en cumplimiento de la Enmienda del Protocolo de Montreal de la Novena Reunión de Partes, en su artículo 4B se recomienda a las partes a establecer e implementar un Sistema de Concesión de Licencias de Importación y Exportación de Sustancias Controladas Nuevas, Usadas, Recicladas y Regeneradas (Sustancias Agotadoras del Ozono), por lo tanto es necesario reglamentar un Sistema de Licencias de Importación y Control de Sustancias Agotadoras del Ozono – SIICSAO, para establecer las regulaciones de importación y control de las referidas sustancias y de mezclas que las contengan, a fin de garantizar los



compromisos internacionales de Protección de la Capa de Ozono asumidos por Bolivia.

EN CONSEJO DE GABINETE,

DECRETA:

ARTÍCULO 1.- (OBJETO). El presente Decreto Supremo tiene por objeto crear el Sistema de Licencias de Importación y Control de Sustancias Agotadoras del Ozono – SIICSAO.

ARTÍCULO 2.- (CREACIÓN). Se crea el Sistema de Licencias de Importación y Control de Sustancias Agotadoras del Ozono – SIICSAO, bajo competencia y tuición del Ministerio de Desarrollo Sostenible, a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, con la finalidad de establecer mecanismos de control y efectuar la vigilancia en territorio boliviano, sobre toda operación de producción, importación, comercialización, almacenamiento, transporte y disposición final de Sustancias Agotadoras del Ozono - SAO, de los productos y equipos que las contienen y que requieren de estas sustancias para su funcionamiento continuo; conforme establece el presente Decreto Supremo y su reglamentación respectiva.

ARTÍCULO 3.- (ORGANISMOS SECTORIALES COMPETENTES). En cumplimiento al artículo 10 de la Ley N° 1333 del Medio Ambiente, los siguientes Ministerios deberán cumplir las funciones de Organismos Sectoriales Competentes, según como se detallan a continuación:

- a) Ministerio de Salud y Deportes, a través de su instancia correspondiente en el Viceministerio de Salud, deberá controlar y vigilar todas las SAO que se encuentran en productos elaborados tales como medicamentos y cosméticos, en el marco a la Ley N° 1737 – Ley del Medicamento.
- b) Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, a través del

Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria - SENASAG, deberá controlar y vigilar el Bromuro de Metilo, conforme se establece en Resolución expresa del Ministerio.

- c) Ministerio de Gobierno a través de la Dirección General de Sustancias Controladas, deberá controlar y vigilar el Tetracloruro de Carbono, conforme establece la Ley del Régimen de la Coca y Sustancias Controladas.
- d) Ministerio de Desarrollo Sostenible, a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, deberá controlar y vigilar las demás SAO, establecidas en las Sustancias del Anexo A-I, A-II, B-I, B-III y C del Protocolo de Montreal, que no son competencia de ninguno de los organismos sectoriales anteriormente mencionados.

En el caso que algún otro organismo cabeza de sector a nivel nacional, cuente con las condiciones necesarias para hacerse cargo como organismo sectorial competente en el ámbito del presente Decreto Supremo, se incorporará al SIICSAO mediante una Resolución Bi - Ministerial a ser suscrita entre el Ministerio del Organismo Sectorial y el Ministerio de Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO 4.- (REGLAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO - RGASAO). El Ministerio de Desarrollo Sostenible, a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, en coordinación con el Ministerio de Gobierno, el Ministerio de Hacienda, el Ministerio de Salud y Deportes y el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, elaborará el Reglamento de Gestión Ambiental de Sustancias Agotadoras del Ozono – RGASAO para garantizar la calidad ambiental mediante el control y vigilancia de la producción, importación, comercialización, almacenamiento, transporte y disposición final de SAO; así como, la fijación del Cronograma y las Cuotas de Importación en observancia a las medidas de control establecidas por el Protocolo de Montreal. La mencionada Reglamentación deberá ser aprobada a través de Decreto Supremo.

ARTÍCULO 5.- (REGISTRO DE SAO). Toda persona natural o jurídica que realice operaciones de producción, importación, comercialización, almacenamiento, transporte y disposición final de Sustancias Agotadoras del Ozono, deberá sujetarse al presente régimen de control y vigilancia, previo registro en los Organismos Sectoriales Competentes, cumpliendo los requisitos establecidos por dichos organismos a objeto de habilitarse legalmente para la obtención de la Autorización Previa respectiva.

ARTÍCULO 6.- (ACTUALIZACIÓN DE SAO EN EL ARANCEL ADUANERO). El Ministerio de Hacienda, en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Sostenible, actualizará la nómina de SAO reconocidas por el Protocolo de Montreal a la nomenclatura arancelaria vigente del Arancel Aduanero de Importación - NANDINA.

ARTÍCULO 7.- (INFORMACIÓN PERIÓDICA). Todos los Organismos Sectoriales Competentes, incluida la Aduana Nacional de Bolivia, a través de sus unidades correspondientes deben proporcionar información periódica y obligatoria al Ministerio de Desarrollo Sostenible a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, sobre las importaciones autorizadas de SAO. El Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente deberá remitir dicha información ante la Comisión Gubernamental del Ozono, quien es responsable de emitir un informe anual sobre el consumo y la cantidad comercializada e importada de dichas sustancias, además del seguimiento a las Autorizaciones Previas otorgadas por los Organismos Sectoriales Competentes.

ARTÍCULO 8.- (BASE DE DATOS DE SAO). El Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente a través de la Comisión Gubernamental del Ozono, debe implementar y mantener actualizada una base de datos sobre el consumo de Sustancias Agotadoras del Ozono - SAO, con la finalidad de verificar el cumplimiento de los compromisos asumidos por Bolivia, respecto a la protección de la capa de ozono.

ARTÍCULO 9.- (COMPLEMENTACIÓN). I. Se complementa el artículo 111 del Reglamento a la Ley General de Aduanas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 25870 de 11 de agosto de 2000, con el siguiente texto:

“Las Autorizaciones Previas para la importación de sustancias agotadoras de la capa de ozono, previstas en el inciso k) serán obligatoriamente presentadas por el Despachante de Aduana en el momento del despacho aduanero de importación, entendiéndose por tales a las siguientes:

- 1) Sustancias Agotadoras del Ozono (SAO).
- 2) Mezclas que contengan SAO.”

II. Se complementa los incisos B), se sustituye el inciso H), se agrega el inciso I) un párrafo al artículo 118 del Reglamento a la Ley General de Aduanas, de la siguiente manera:

“B) 2. Tetracloruro de Carbono identificada como Sustancia Agotadora del Ozono (SAO), según partida arancelaria No 2903.14 del código NANDINA y/o reglamentaciones respectivas.

H) 1. Medicamentos y cosméticos que contengan elementos químicos perhalogenados conocidos como Sustancias Agotadoras del Ozono e identificadas en la nomenclatura arancelaria y reglamentaciones respectivas.

I) Del Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios:

1. Bromuro de Metilo como Sustancia Agotadora del Ozono (SAO) identificada en las partidas arancelarias 2903.30.10, 3808.10, 3808.20, 3808.30 3808.40 3808.90 del Código (NANDINA) y/o reglamentaciones respectivas.

Las Autorizaciones Previas deberán obtenerse antes del embarque de la mercancía en el país de origen o procedencia.”

III. Se modifica el Numeral 6) del artículo 119 del Reglamento a la Ley General de Aduanas, de la siguiente manera:

“6) Los equipos o tecnologías originales o reconvertidos en origen o en procedencia, tales como ser equipos de refrigeración doméstica, comercial y/o industrial, de climatización, aire acondicionado u otros susceptibles de usar sustancias agotadoras del ozono, deberán contar con el certificado expedido por el fabricante o proveedor en el exterior acreditando que no utilizan o no contienen dichas sustancias listadas en el Anexo A del Protocolo de Montreal, dicha certificación deberá ser homologada por la institución autorizada por el Ministerio de Desarrollo Sostenible, en cumplimiento de los procedimientos establecidos en el Reglamento de Gestión Ambiental de Sustancias Agotadoras del Ozono.”

Los señores Ministros de Estado en los Despachos de Gobierno, Hacienda, Desarrollo Sostenible, Salud y Deportes y, Asuntos Campesinos y Agropecuarios, quedan encargados de la ejecución y el cumplimiento del presente Decreto Supremo.

Es dado en el Palacio de Gobierno de la ciudad de La Paz, a los veintiséis días del mes de marzo del año dos mil cuatro.

FDO. CARLOS D. MESA GISBERT. Juan Ignacio Siles del Valle, José Antonio Galindo Neder, Alfonso Ferrufino Valderrama, Gonzalo Arredondo Millán, Javier Gonzalo Cuevas, Argote, Jorge Cortes Rodríguez, Xavier Nogales Iturri, Carlos Romero Mallea, MINISTRO INTERINO DE SERVICIOS Y OBRAS PÚBLICAS, Antonio Aranibar Quiroga, Donato Ayma Rojas, Fernando Antezana Aranibar, Luis Fernández Fagalde, Ernesto Muñoz Pereira, MINISTRO INTERINO DE ASUNTOS CAMPESINOS Y AGROPECUARIOS, Roberto Barbery Anaya, Justo Seoane Parapaino.

**REGLAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL  
DE SUSTANCIAS AGOTADORAS  
DEL OZONO (RGASAO)**

**DECRETO SUPREMO N° 27562**

## DECRETO SUPREMO N° 27562

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA  
BOLIVIA

CARLOS D. MESA GISBERT  
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPÚBLICA

## CONSIDERANDO.

Que la Ley N° 1333 de 27 de abril de 1992 – Ley del Medio Ambiente, en su artículo 17 establece, que es deber del Estado y la Sociedad garantizar el derecho que tiene toda persona y ser viviente, a disfrutar de un ambiente sano y agradable en el desarrollo y ejercicio de sus actividades.

Que dicha Disposición Legal en su artículo 30, establece que el Estado es el que regula y controla la producción, introducción, comercialización de productos farmacéuticos, agro-tóxicos y otras sustancias peligrosas y/o nocivas para la salud y/o del medio ambiente; se reconocen como tales aquellos productos y sustancias establecidas por los organismos nacionales e internacionales correspondientes, como también las prohibidas en los países de fabricación y origen.

Que la Ley No 1584 de 3 de agosto de 1994, aprueba la adhesión del país a los Convenios sobre la Capa de Ozono, lo cual permite constituirnos en “Estado Parte” del Convenio de Viena, Protocolo de Montreal y las enmiendas de Londres y Copenhague.

Que el país a través de la Ley N° 1933 de 21 de septiembre de 1998, aprueba y ratifica la adhesión a la Enmienda del Protocolo de Montreal adoptada en la novena reunión de las Partes, con lo que se compromete en cumplimiento a su artículo 4B enmendado, a implantar un sistema de concesión de licencias de importación y exportación de sustancias controladas nuevas, usadas, recicladas y regeneradas, el

cual se encuentra establecido en el país a partir de la promulgación el Decreto Supremo N° 27421 de 26 de marzo de 2004, referido al Sistema de Licencias de Importación y Control de Sustancias Agotadoras del Ozono – SIICSAO.

Que es necesario contar con los instrumentos técnico-jurídicos que regulen las actividades con Sustancias Agotadoras del Ozono y coadyuven al logro de los objetivos de la Ley de Medio Ambiente y los Convenios Internacionales al respecto de la Protección de la Capa de Ozono; por lo tanto es necesario elaborar el Reglamento de Gestión Ambiental de Sustancias Agotadoras del Ozono, que establezca los procedimientos de control y vigilancia sobre toda operación de producción, importación, comercialización, almacenamiento, transporte y uso de Sustancias Agotadoras del Ozono, coadyuvando como instrumento normativo en las tareas de reducción y eliminación del consumo de Sustancias Agotadoras del Ozono en el país.

EN CONSEJO DE GABINETE,

DECRETA:

ARTÍCULO ÚNICO.- I. Se aprueba el Reglamento de Gestión Ambiental de Sustancias Agotadoras del Ozono, como parte de la Ley N° 1333 de 27 de abril de 1992 – Ley del Medio Ambiente, así como sus respectivos 9 (nueve) anexos, instrumentos que forman parte integrante del presente Decreto Supremo.

II. En el marco de la Política de Austeridad del Gobierno Nacional, lo dispuesto mediante el presente Decreto Supremo no implicará por ningún concepto, carga adicional al Tesoro General de la Nación.

III. Se abrogan y derogan todas las Disposiciones contrarias al presente Decreto Supremo.

Los señores Ministros de Estado, en los Despachos de Desarrollo Sostenible y, Salud y Deportes quedan encargados de la ejecución y cumplimiento del presente Decreto Supremo.

Es dado en el palacio de Gobierno de la ciudad de La Paz, a los nueve días del mes de junio del año dos mil cuatro.

FDO. CARLOS D. MESA GISBERT, Isaac Maidana Quisbert, MINISTRO INTERINO DE RR.EE. Y CULTO, José Antonio Galindo Neder, Alfonso Ferrufino Valderrama, Gonzalo Arredondo Millán, Javier Gonzalo Cuevas Argote, Gustavo Pedraza Mérida, Horst Grebe López, Carlos Romero Mallea, MINISTRO INTERINO DE SERVICIOS Y OBRAS PUBLICAS, Guillermo Torres Orías, Donato Ayma Rojas, Fernando Antezana Aranibar, Rodolfo Erostequi Torres MINISTRO INTERINO DE TRABAJO, Diego Montenegro Ernst, Roberto Barbery Anaya, Ricardo Calla Ortega.

REGLAMENTO DE GESTIÓN AMBIENTAL  
DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO

TÍTULO I  
DISPOSICIONES GENERALES

CAPÍTULO I  
DEL OBJETO Y FINES

ARTÍCULO 1. (OBJETO). En el marco de las Leyes N° 1584, Ley N° 1933 de adhesión y ratificación al Protocolo de Montreal y la Ley del Medio Ambiente N° 1333, el presente reglamento tiene por objeto, regular las actividades con Sustancias Agotadoras del Ozono (SAO).

ARTÍCULO 2. (OBJETIVOS). Los objetivos del presente reglamento son:

- a) Establecer los instrumentos normativos que permitan la reducción, sustitución y eliminación de las SAO, en los sectores de mayor consumo de Bolivia, en cumplimiento de lo dispuesto por los calendarios de eliminación del Protocolo de Montreal y la Estrategia Nacional de Eliminación de Sustancias Agotadoras del Ozono establecida en base a la realidad del país.
- b) Reglamentar el Sistema de Licencias de Importación y Control de Sustancias Agotadoras del Ozono establecida por Decreto Supremo N° 27421 de 26 de marzo de 2004, como mecanismo de control y vigilancia sobre toda operación de producción, importación, comercialización, almacenamiento, transporte, uso y disposición final de SAO.
- c) Normar las actividades con SAO y promover el uso y reconversión a tecnologías mas limpias, desarrollo industrial, el intercambio y difusión de información, la protección de la salud de la población y la investigación científica en el ámbito de la protección de la capa de ozono.

ARTÍCULO 3. (FINES). Los fines del presente Reglamento son los siguientes:

- a) Cumplir con la Estrategia Nacional de Eliminación de Sustancias Agotadoras del Ozono (ENESAO).
- b) Establecer las cuotas y cronogramas de importación para cada SAO estipuladas en el presente reglamento, en el marco de las medidas de control dispuestas por el Protocolo de Montreal y el Diagnostico del Consumo de SAO en el país.
- c) Establecer un sistema de información para la coordinación interinstitucional de tal manera que la Autoridad Ambiental Competente a través de la instancia correspondiente proporcione información, adecuada y oportuna a los sectores involucrados sobre el consumo y los cronogramas de reducción y eliminación de Sustancias Agotadoras del Ozono en el país, con el fin de verificar el cumplimiento de las metas trazadas en la ENESAO.
- d) Establecer el marco institucional con el sector público y privado que promueva la concientización y educación sobre el uso de las SAO, su impacto y el cuidado de la capa de ozono a todo nivel (producción, importación, comercialización, transporte, almacenamiento uso y disposición final).

CAPÍTULO II

ÁMBITO DE APLICACIÓN, ALCANCE, SIGLAS  
Y DEFINICIONES

ARTÍCULO 4. (ÁMBITO DE APLICACIÓN). El presente reglamento tiene un ámbito de aplicación sobre todas las actividades que estén involucradas con la producción, importación, comercialización, almacenamiento, transporte, uso y disposición final de Sustancias Agotadoras del Ozono.

ARTÍCULO 5. (ALCANCE). El presente reglamento tiene alcance a nivel nacional y se aplica a toda persona natural o jurídica, pública o privada, que desarrolle actividades con sustancias agotadoras del ozono, las cuales están detalladas en el anexo 1 del presente reglamento.

ARTÍCULO 6. (SIGLAS Y DEFINICIONES). Para la aplicación del presente reglamento son válidas las siglas y definiciones establecidas en el anexo 2 y su actualización es responsabilidad del Ministerio de Desarrollo Sostenible, a través de Resolución Ministerial.

## TÍTULO II DEL MARCO INSTITUCIONAL

### CAPÍTULO I DEL MINISTERIO DE DESARROLLO SOSTENIBLE

ARTÍCULO 7. (COMPETENCIA). La aplicación y cumplimiento del presente reglamento compete a los Organismos Sectoriales Competentes y en particular al Ministerio de Desarrollo Sostenible - MDS como Autoridad Ambiental Competente, a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente y la Comisión Gubernamental del Ozono - COGO, como unidad técnica encargada de establecer, coordinar y aplicar el plan de acción para reducir, sustituir y eliminar el uso de SAO, en observancia a las leyes N° 1584, Ley No 1933, Ley N° 1333 y el Decreto Supremo N° 27421 del SILCSAO.

ARTÍCULO 8. (ATRIBUCIONES). Para efectos del presente Reglamento, el MDS a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente y la COGO, en observancia al Título II, capítulo II, del Reglamento General de Gestión Ambiental (RGGA) de la Ley No 1333, tendrá las siguientes funciones, atribuciones y competencias:

- a) Formular, definir y velar por el cumplimiento de políticas de reducción y eliminación del Consumo de Sustancias Agotadoras del Ozono en el país, en el marco del Convenio de Viena, el Protocolo de

Montreal y la Estrategia Nacional de Eliminación de Sustancias Agotadoras del Ozono;

- b) Aprobar y emitir regulaciones de carácter general y técnico para la prevención y control de las actividades con Sustancias Agotadoras del Ozono, en coordinación con los Organismos Sectoriales Competentes, para la producción, importación, control, comercialización, almacenamiento, transporte, uso y disposición final de sustancias agotadoras del ozono, sin perjuicio de las disposiciones y reglamentaciones que sobre el particular, apliquen otras autoridades legalmente constituidas.
- c) Registrar en el marco de sus competencias, a toda persona natural, jurídica, pública o privada legalmente establecida en la importación de sustancias agotadoras del ozono, el cual se establece en sus procedimientos y requisitos en los artículos 18,19, 20 y 21 del presente reglamento.
- d) Emitir Autorizaciones Previas en el marco de sus competencias (de acuerdo a los artículos 22, 23, 24 y 25 del presente reglamento) para la Importación de Sustancias Agotadoras del Ozono, nuevas, usadas, recuperadas, recicladas o regeneradas y mezclas que las contengan; de acuerdo a los Cronogramas y Cuotas de Importación prevista en el anexo 3 del presente reglamento.
- e) Autorizar a la institución debidamente capacitada para la certificación de equipos de refrigeración, doméstica, comercial y/o industrial u otras susceptibles de usar SAO, que dichos equipos o tecnologías no utilizan Sustancias Agotadoras del Ozono listadas en el Anexo A del Protocolo de Montreal, de acuerdo a requerimientos y procedimientos establecidos en los artículos 27, 28 y 29 del presente reglamento.
- f) Establecer alianzas estratégicas con organizaciones especializadas a nivel nacional para un mejor control, fiscalización y manejo de



sustancias químicas, sean estas peligrosas, sustancias de cambio climático y otras que dañen el medio ambiente.

- g) Coordinar acciones con instancias que implementan otras convenciones internacionales sobre el manejo de sustancias químicas, a las que el país está adherido, para el desarrollo de programas de asistencia, capacitación, sustitución de sustancias contaminantes al medio ambiente, investigación, desarrollo e implementación de tecnologías más limpias y otros en beneficio de las empresas y/o usuarios.
- h) Gestionar ante organismos internacionales la cooperación técnica y financiera para el desarrollo de programas de asistencia, capacitación u otros en beneficio de las empresas, entidades y/o usuarios de sustancias alternativas a las Sustancias Agotadoras del Ozono.
- i) Promover la firma, ratificación e implementación efectiva de los tratados, convenios, protocolos y demás instrumentos internacionales destinados a la protección de la capa de ozono.
- j) Coordinar con las instituciones públicas y privadas, el establecimiento y actualización periódica del Sistema Nacional de Información sobre Sustancias Agotadoras del Ozono - SINSAO.
- k) Difundir a nivel nacional, la temática de la protección de la capa de ozono en el marco del Protocolo de Montreal.
- l) Apoyar a la investigación científica en lo que respecta a alternativas tecnológicas al uso de SAO, estableciendo convenios con entidades y casas superiores de educación.
- m) Evaluar el avance de las políticas, planes y programas para la eliminación de SAO, proponiendo la incorporación, modificación a la normativa nacional o ajustes a los calendarios, con el objeto de facilitar la reducción gradual de las SAO en el país y en concordancia con los ajustes y enmiendas del Protocolo de Montreal.

## CAPÍTULO II DE LA AUTORIDAD A NIVEL DEPARTAMENTAL

ARTÍCULO 9. (ATRIBUCIONES Y FUNCIONES). Para efectos del presente Reglamento y en cumplimiento al Título II, Capítulo III del RGGA de la Ley N° 1333, a nivel departamental la Autoridad Ambiental Competente tendrá las siguientes atribuciones y funciones:

- a) Incluir dentro del Plan de Gestión Ambiental Departamental las acciones para reducir, sustituir y eliminar el consumo de las Sustancias Agotadoras del Ozono en base a la Estrategia Nacional para la Eliminación de las Sustancias Agotadoras del Ozono y velar por su cumplimiento en coordinación con los gobiernos municipales.
- b) Registrar a toda persona natural ó jurídica, pública o privada, en el Padrón Nacional de Fabricantes, Técnicos de equipos de refrigeración, climatización, entidades y/o técnicos dedicados a esta actividad.
- c) Realizar acciones a nivel departamental para el control de las actividades con Sustancias Agotadoras del Ozono, enmarcadas dentro de las políticas nacionales, estrategias y disposiciones legales vigentes en materia de la protección de la capa de ozono e informar semestralmente al VRNMA.
- d) En aquellos municipios donde no se cuenten con unidades ambientales, la prefectura a través de las instancias correspondientes identificará las principales fuentes y/o actividades de producción, importación, comercialización, almacenamiento, transporte, uso y disposición final de Sustancias Agotadoras del Ozono e informará periódicamente al VRNMA;
- e) Establecer alianzas estratégicas con el municipio y las organizaciones especializadas a nivel departamental en el control, fiscalización

y manejo de sustancias químicas, para un mejor control y supervisión conjunta del consumo de las sustancias agotadoras del ozono.

- f) Difundir a nivel departamental, la temática de la protección de la capa de ozono en el marco del Protocolo de Montreal.

### CAPÍTULO III DE LOS GOBIERNOS MUNICIPALES

ARTÍCULO 10. (ATRIBUCIONES Y FUNCIONES). Los Gobiernos Municipales para el ejercicio de las atribuciones y competencias reconocidas por la Ley de Municipalidades, en cumplimiento al Título II, Capítulo IV del RGGG de la Ley N° 1333 y dentro del ámbito de su jurisdicción territorial, deberán:

- a) Incluir dentro del Plan de Gestión Ambiental Municipal las acciones para reducir, sustituir y eliminar las Sustancias Agotadoras del Ozono.
- b) Identificar las principales fuentes y/o actividades de producción, importación, comercialización, almacenamiento, transporte, uso y disposición final de Sustancias Agotadoras del Ozono a nivel municipal e informar semestralmente a la Autoridad Ambiental a nivel departamental.
- c) Ejecutar acciones de control, inspección y vigilancia a nivel local sobre las actividades con sustancias agotadoras del ozono e informar semestralmente a la Autoridad Ambiental Competente a nivel departamental.
- d) Establecer alianzas estratégicas con la prefectura y otras entidades autorizadas a nivel municipal en el control, fiscalización y manejo de sustancias químicas, para un mejor control y supervisión conjunta del consumo de las sustancias agotadoras del ozono.

- e) Velar por el cumplimiento de las disposiciones legales en materia de sustancias agotadoras del ozono.

- f) Difundir a nivel municipal, la temática de la protección de la capa de ozono en el marco del Protocolo de Montreal.

### CAPÍTULO IV DE LOS ORGANISMOS SECTORIALES COMPETENTES

ARTÍCULO 11. (COMPETENCIAS). En el marco del Sistema de Licencias de Importación y Control de Sustancias Agotadoras del Ozono establecida por Decreto Supremo N° 27421, las Autoridades de los Organismos Sectoriales Competentes como son el Ministerio de Gobierno, Ministerio de Salud y Deportes, el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios y los Organismos Sectoriales establecidos a través de las instancias correspondientes; autorizaran actividades relacionadas con Sustancias Agotadoras del Ozono, siempre y cuando se observe estricto cumplimiento de los preceptos de este Reglamento, Ley N° 1737 del Medicamento incluido su reglamento, las disposiciones de la Ley N° 1008, la Ley N° 1333 del Medio Ambiente incluida su reglamentación, la Ley General N° 1990 de Aduanas incluida su reglamentación, La Ley N° 2061 y el D.S. N° 25729 de funcionamiento del SENASAG, su reglamento y disposiciones legales complementarias y conexas.

ARTÍCULO 12. (ATRIBUCIONES). El Organismo Sectorial Competente en coordinación con el MDS, participará en la gestión de las actividades con Sustancias Agotadoras del Ozono de la siguiente manera:

- a) Proponiendo normas técnicas para el manejo de Sustancias Agotadoras del Ozono en el área de su competencia y en base a la Estrategia Nacional de Eliminación de Sustancias Agotadoras del Ozono y el cronograma de cuotas de importación que esta incluido dentro del presente reglamento.

- b) Formulando políticas ambientales en materia de actividades con sustancias agotadoras del ozono, en el área de su competencia.
- c) Elaborando planes sectoriales y multisectoriales para el manejo adecuado y el control de las actividades con sustancias agotadoras del ozono.
- d) Registrar en el marco de su competencia, a todas las personas naturales y jurídicas legalmente establecidas y dedicadas a la producción, importación, comercialización, almacenamiento, transporte y disposición final de Sustancias Agotadoras del Ozono, de acuerdo al artículo 18 del presente reglamento.
- e) Emitir Autorizaciones Previas en coordinación con el MDS (a través de la Comisión Gubernamental del Ozono), establecido en el título IV capítulo III, en el marco de su competencia y de acuerdo al cronograma y cuotas de importación determinados por el MDS en los anexos 4 y 5 del presente reglamento.
- f) Informar periódicamente y obligatoriamente al MDS a través del Viceministerio Recursos Naturales y Medio Ambiente y la COGO, sobre las cantidades de las SAO autorizadas para su importación.

### TÍTULO III

#### DE LA INFORMACIÓN AMBIENTAL

#### CAPÍTULO I

#### INFORMACIÓN DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO

ARTÍCULO 13. (INFORMACIÓN PERIÓDICA). Todos los Organismos Sectoriales Competentes e instituciones públicas como son la Aduana Nacional, Instituto Nacional de Estadística y todas aquellas instituciones involucradas en la importación de SAO, a través de sus unidades correspondientes, deben informar periódicamente y obligatoriamente al Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente a través de

la Comisión Gubernamental del Ozono - COGO, sobre las importaciones de SAO en nuestro país, de acuerdo a su competencia.

ARTÍCULO 14. (REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN). La Autoridad Ambiental Competente tanto a nivel nacional como departamental, podrá requerir de las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas la información científica, técnica necesaria sobre las mediciones de radiación ultravioleta, estadísticas de cáncer de piel, concentraciones de ozono troposférico, estratosférico, actividades que usan sustancias agotadoras del ozono y tecnologías que afecten negativamente la capa de ozono.

ARTÍCULO 15. (INFORME ANUAL). El Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente a través de la COGO, deberá emitir un informe Anual sobre el consumo de Sustancias Agotadoras del Ozono, que tome en cuenta:

- a) Las cantidades reducidas, sustituidas o eliminadas durante la Gestión mediante tecnologías utilizadas por los proyectos de reducción o eliminación de SAO aprobadas en la Estrategia Nacional de Eliminación de Sustancias Agotadoras del Ozono.
- b) El consumo de cada una de las Sustancias Agotadoras del Ozono por sectores de mayor uso y/o aplicación.
- c) El estado de avance de la ENESAO, en relación a prioridades nacionales y las medidas de control dispuestas por el Protocolo de Montreal.

#### CAPÍTULO II

#### SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIONAL DE LAS SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO

ARTÍCULO 16 (SISTEMA DE INFORMACIÓN NACIONAL DE LAS SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO - SINSAO). El SINSAO a cargo del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio

Ambiente a través de la COGO debe establecerse como instrumento de manejo de información, para las actividades relacionadas con las SAO. Con la finalidad de:

- a) Elaborar una base de datos a nivel nacional que permitan la recopilación, organización y actualización de la información en forma periódica de:
  - Datos de consumo de SAO.
  - Registro de Empresas importadoras de SAO.
  - Sectores de uso y aplicación de SAO.
  - Directorios de empresas, talleres autorizados y de usuarios de SAO.
  - Tecnologías y sustancias alternativas a las SAO e investigación científica al respecto.
  - Información de niveles de concentración de ozono en la troposfera e índices de radiación ultravioleta en el país.
  - Normas a nivel nacional e internacional y otra información de importancia relacionada con la protección de la capa de ozono.
- b) Verificar el cumplimiento de los compromisos asumidos por Bolivia, ante el Protocolo de Montreal.
- c) Constituirse en un medio de intercambio de información y facilitar la toma de decisiones.

#### TÍTULO IV

#### INSTRUMENTOS DE REGULACIÓN

#### CAPÍTULO I

#### PADRÓN DEPARTAMENTAL DE FABRICANTES Y TÉCNICOS EN REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN

ARTÍCULO 17. (PADRÓN NACIONAL DE FABRICANTES Y TÉCNICOS EN REFRIGERACIÓN Y CLIMATIZACIÓN). De acuerdo a lo establecido en la R.M. N° 097/97 del 28 de abril de 1997, las

prefecturas departamentales, regularizarán la inscripción de todas las personas jurídicas y naturales, en el Padrón Departamental de Fabricantes y Técnicos de equipos en Refrigeración y Climatización; entidades y/o técnicos dedicados a esta actividad, para tal efecto:

- a) El Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente a través de la COGO, contará con un Sistema de Registro de Información por Internet, vía una página WEB o en forma escrita mediante formularios, donde se realizara el registro de toda persona natural o jurídica, pública o privada, en cada una de las Prefecturas Departamentales.
- b) Los requisitos mínimos para la inscripción en el Padrón Departamental de Fabricantes y Técnicos de Equipos en Refrigeración y Climatización; entidades y/o técnicos dedicados a esta actividad, son el Carnet de Identidad y un documento que acredite que la persona empadronada es técnico en refrigeración, pudiendo solicitar las unidades ambientales de las prefecturas documentos adicionales si así lo disponen.
- c) El plazo de inscripción en el Padrón Departamental de Fabricantes y Técnicos de Equipos en Refrigeración y Climatización; entidades y/o técnicos dedicados a esta actividad, vencerá a los 30 días hábiles (para actividades nuevas y en funcionamiento), a partir de la fecha de notificación de la Autoridad Ambiental Competente a Nivel Departamental, el mismo que será efectivo antes de los 90 días calendario después de publicación oficial en gaceta del presente reglamento (para actividades en funcionamiento), quedando sin efecto y derogados los Arts. 4to y 6to de la R.M. N° 097/97.
- d) Siendo obligatorio el cumplimiento de los compromisos asumidos por Bolivia ante el Protocolo de Montreal, se determina que los técnicos que se empadronen en el plazo estipulado en el inciso precedente, se les otorgará la acreditación como técnico autorizado en forma gratuita; vencido este plazo la acreditación tendrá un costo, el mismo que será establecido a través de una Resolución Ministerial por el MDS.

CAPITULO II  
REGISTRO DE EMPRESAS

ARTÍCULO 18. (REGISTRO) En cumplimiento al Decreto Supremo N° 27421, toda persona natural, jurídica, pública o privada legalmente establecida, ya sea en la producción, importación, comercialización, almacenamiento, transporte y disposición final de SAO, deberá registrarse en los respectivos organismos sectoriales competentes según corresponda y bajo los requerimientos específicos de cada organismo sectorial competente, incluido los plazos estipulados:

- a) En el Ministerio de Desarrollo Sostenible a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente y la Comisión Gubernamental del Ozono, quienes se harán cargo de las todas las sustancias que se encuentran en el anexo 3 del presente reglamento.
- b) En el Ministerio de Gobierno, a través de la Dirección General de Sustancias Controladas, quienes se harán cargo en lo referente al Tetracloruro de Carbono - Anexo 4 del presente reglamento.
- c) En el Ministerio de Asuntos Campesinos, Indígenas y Agropecuarios a través del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e inocuidad Alimentaria - SENASAG - en lo referente al Bromuro de Metilo - Anexo 5 del presente reglamento.
- d) En el Ministerio de Salud y Deportes, a través de la Dirección de Medicamentos quienes se harán cargo de todas las sustancias agotadoras del ozono que se encuentran en productos elaborados tales como medicamentos y cosméticos.

ARTÍCULO 19 (REQUISITOS). Para el registro en el Ministerio de Desarrollo Sostenible se exigirá el cumplimiento y la presentación de la siguiente documentación:

- a) Carta de solicitud de registro dirigida a la Autoridad del Organismo Sectorial Competente.
- b) Fotocopia de la Licencia de Funcionamiento.
- c) Fotocopia del Testimonio de Constitución.
- d) Fotocopia del Registro Único de Contribuyentes - RUC.
- e) Informe del movimiento de la empresa respecto al manejo de sustancias agotadoras del ozono que realice, incluyendo en el mismo cantidades, orígenes, compradores y usos de las SAO; y adjuntando fotocopia de las facturas de compra y venta de las sustancias agotadoras del ozono, de las últimas dos gestiones.
- f) Contar con la información sobre las medidas de seguridad industrial para el manejo de las SAO, establecidas en las hojas de seguridad de la empresa proveedora.
- g) Presentar el Formulario N° 1 que se encuentra en el anexo 6, del presente reglamento debidamente llenado.

ARTÍCULO 20. (PLAZOS) La Autoridad del Organismo Sectorial Competente evaluará la documentación referida a los dos artículos precedentes y emitirá el criterio técnico que corresponda, en el plazo máximo que esta establecido por el Organismo Sectorial Competente, que en el caso del Ministerio de Desarrollo Sostenible será de 10 días hábiles a partir de su recepción.

ARTÍCULO 21. (SUSPENSIÓN DE REGISTRO) Toda persona natural o jurídica, pública o privada, registrada que tenga previsto suspender temporal o definitivamente sus actividades con Sustancias Agotadoras del Ozono, deberá comunicarlo por escrito a la Autoridad Ambiental Competente a nivel Nacional, con treinta días hábiles previos a la fecha de dicha suspensión, adjuntando un informe de las actividades realizadas

y las situaciones de riesgo no previstas y que se hubieran producido durante el período de actividades.

### CAPÍTULO III AUTORIZACIÓN PREVIA Y CERTIFICACIÓN

ARTÍCULO 22. (AUTORIZACIÓN PREVIA) En cumplimiento al Decreto Supremo N° 27421 y el Reglamento de la Ley General de Aduanas, toda persona natural o jurídica, pública o privada legalmente establecida, para el ingreso al territorio nacional de Sustancias Agotadoras del Ozono, deberá tramitar y obtener la Autorización Previa, antes del embarque de las mercancías. La Autorización Previa será recabada en los siguientes Organismos Sectoriales Competentes según corresponda y bajo los requerimientos específicos de cada organismo sectorial competente:

- a) En el Ministerio de Desarrollo Sostenible a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente a través COGO para todas las sustancias que se encuentran en el Anexo 3, del presente reglamento.
- b) En el Ministerio de Gobierno, a través de la Dirección General de Sustancias Controladas, quienes se harán cargo del Tetracloruro de Carbono - Anexo 4 del presente reglamento.
- c) En el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios a través del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria - SENASAG - en lo referente al Bromuro de Metilo - Anexo 5 del presente reglameto.
- d) En el Ministerio de Salud y Deportes, a través de la Dirección de Medicamentos, que se hará cargo de todas las Sustancias Agotadoras del Ozono que se encuentran en productos elaborados tales como medicamentos y cosméticos.

ARTÍCULO 23. (REQUISITOS) Para otorgar la Autorización Previa para la importación de SAO, el Ministerio de Desarrollo Sostenible exigirá el cumplimiento y la presentación de la siguiente documentación:

- a) Carta de solicitud de importación de las SAO, dirigida a la Autoridad del Organismo Sectorial Competente relacionado con el manejo de las SAO, indicando: Nombre de la Empresa- dirección - sustancia - cantidad solicitada a importar - utilización que se le dará - nombre y firma del representante legal.
- b) Factura Pro-forma que detalle nombre de la empresa – sustancia - cantidad - costo de la mercancía a importar - lugar de destino de la mercancía - dirección del importador y exportador.
- c) Copia del registro de la Empresa Importadora ante la autoridad del Organismo Sectorial Competente.
- d) Hoja de datos de seguridad de los productos que se importan.
- e) Informe de inspección del lugar de almacenamiento, realizado por el VRNMA a través de la COGO, para dar la conformidad o no del lugar de almacenamiento de las sustancias agotadoras del ozono.
- f) Fotocopia del Carnet de Identidad del representante legal.
- g) Presentar el Formulario No 2 que se encuentra en el anexo 7, del presente reglamento debidamente llenado.

ARTÍCULO 24. (PLAZO). La Autoridad del Organismo Sectorial Competente una vez cumplidos los requisitos exigidos procederá a emitir la Autorización Previa dentro de los 5 días hábiles y con una validez de 90 días, que podrá ser renovable por otros 90 días, antes de su vencimiento y por una sola vez.

**ARTÍCULO 25. (PRESENTACIÓN DE LA AUTORIZACIÓN PREVIA)** De acuerdo al Decreto Supremo N° 27421, en el momento del ingreso de la mercancía de SAO al territorio nacional, deberá presentarse obligatoriamente la Autorización Previa de importación de Sustancias Agotadoras del Ozono al despachante de aduana, en el momento del despacho aduanero en el caso de las siguientes mercancías:

- a) Sustancias Agotadoras del Ozono - SAO puras, las cuales están detalladas en los Anexos 3, 4 y 5 del presente reglamento.
- b) Mezclas que contengan SAO, las cuales se encuentra detalladas en el Anexo 9 del presente reglamento.

**ARTÍCULO 26. (SUSPENSIÓN DE USO DE LA AUTORIZACIÓN PREVIA)** La persona natural o jurídica, pública o privada que solicite suspender el uso de la Autorización Previa, antes del ingreso de la mercancía a territorio nacional, deberá presentar el original de la AP a la Autoridad del Organismo Sectorial Competente que la emitió.

**ARTÍCULO 27. (CERTIFICACIÓN)** De acuerdo al Decreto Supremo del SILCSAO, en el caso de equipos o tecnologías susceptibles a usar las sustancias listadas en el Anexo A del Protocolo de Montreal, la institución autorizada por el Ministerio de Desarrollo Sostenible, deberá emitir una Certificación de Conformidad de que no usan SAO.

**ARTÍCULO 28. (REQUERIMIENTOS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA CERTIFICACIÓN).** Los requerimientos específicos para la certificación del artículo precedente son los siguientes:

- a) Certificado expedido por el fabricante o proveedor en el exterior acreditando que no utilizan o contienen las sustancias listadas en el Anexo A del Protocolo de Montreal.
- b) Fotocopia de factura comercial o de reexpedición.
- c) Lista de empaque o de corresponder una fotocopia.

- d) Parte de recepción de Aduanas emitido por el concesionario de depósito o zona franca.
- e) En caso de no contar con la factura comercial se presentará una Declaración del Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto (en caso de diplomáticos).
- f) Otros necesarios, si así lo dispone por Resolución Ministerial el MDS.

En caso de no contar con la documentación descrita en el inciso a), se procederá automáticamente a la inspección física y toma de muestras (si corresponde).

El procedimiento a ser aplicado para la certificación por la institución autorizada, deberá ser aprobado por el Ministerio de Desarrollo Sostenible, a través de Resolución Ministerial.

**ARTÍCULO 29. (CERTIFICACIÓN PARA MENAJE DOMÉSTICO)**

Los equipos de refrigeración introducidos a el país como menaje doméstico, sin fines comerciales, deberán ser reconvertidos a equipos que no utilizan sustancias agotadoras de ozono, antes de ser desaduanizados. Para tal efecto deberán cumplirse los siguientes requisitos:

- a) Carta de solicitud de autorización del interesado dirigida al VRNMA para la introducción y reconversión de equipos de refrigeración de menaje doméstico.
- b) Fotocopia de la lista de empaque.
- c) El técnico encargado del trabajo de reconversión deberá estar acreditado por las autoridades ambientales a nivel departamental o nacional, e informará al VRNMA del proceso de reconversión.

- d) Supervisión del proceso de reconversión por parte del VRNMA a través de la COGO conjuntamente la Institución Autorizada por el Ministerio de Desarrollo Sostenible.
- e) Certificado de conformidad de la Institución Autorizada por el Ministerio de Desarrollo Sostenible de que el equipo introducido no utiliza SAO.

El procedimiento de reconversión deberá ser acordado entre la institución autorizada por el MDS para la certificación de equipos de refrigeración, climatización y aire acondicionado, el VRNMA y la Aduana Nacional, el mismo que será aprobado por Resolución Ministerial del Ministerio de Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO 30. (PROHIBICIÓN) De acuerdo al Artículo 118 establecido en el Reglamento de la Ley General de Aduanas, ninguna persona natural o jurídica, pública o privada, podrá importar Sustancias Agotadoras del Ozono, ni equipos o tecnologías que la contienen, sino cuenta con la Autorización Previa o Certificación emitido por el Organismo Sectorial Competente.

#### CAPÍTULO IV

##### CRONOGRAMAS Y CUOTAS DE IMPORTACIÓN DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO

ARTÍCULO 31. (ACCIONES DE CONTROL) La Importación de todas las Sustancias Agotadoras del Ozono, se realizará de acuerdo al Cronograma y Cuotas de Importación que se encuentran en los Anexos 3, 4 y 5 del presente reglamento, en cumplimiento a los compromisos de el país con las medidas de control establecidas por el Protocolo de Montreal.

ARTÍCULO 32 (COMPETENCIAS) La Autoridad Ambiental Competente para establecer o modificar el cronograma y cuotas de importación de Sustancias Agotadoras del Ozono, es el Ministerio de Desarrollo

Sostenible a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente y la Comisión Gubernamental del Ozono, en coordinación con los Organismos Sectoriales Competentes, quienes se harán cargo según el siguiente detalle:

- a) De todas las sustancias que se encuentran en el Anexo 3, del presente reglamento el Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente a través de la Comisión Gubernamental del Ozono.
- b) Del Tetracloruro de Carbono, sustancia que se encuentra el Anexo 4 del presente reglamento el Ministerio de Gobierno, a través de la Dirección General de Sustancias Controladas.
- c) Del Bromuro de Metilo sustancia que se encuentra en el Anexo 5 del presente reglamento el Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios a través del - SENASAG - Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria.
- d) Y de todas las Sustancias Agotadoras del Ozono que se encuentran en productos elaborados tales como medicamentos y cosméticos se hará cargo, el Ministerio de Salud y Deportes a través de la Dirección de Medicamentos.

ARTÍCULO 33. (PROHIBICIONES DE IMPORTACIÓN) De acuerdo al cronograma y cuotas de importación de Sustancias Agotadoras del Ozono, queda prohibida la importación de las sustancias del Anexo 3-2, 3-6 y 3-7 del presente reglamento, reconocidas por el Protocolo de Montreal como sustancias controladas del Anexo A grupo II, C grupo II y III respectivamente. Excepto para usos esenciales que serán definidos por el Ministerio de Desarrollo Sostenible a través de Resolución Ministerial en el marco de las disposiciones que establezca el Protocolo de Montreal en las reuniones de las Partes celebradas cada año.



## TÍTULO V

### DE LAS ACTIVIDADES CON SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO

#### CAPÍTULO I

##### ACTIVIDADES DE CONTROL DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO

ARTÍCULO 34. (EXPORTACIONES DE SAO). En el caso que se presenten exportaciones de SAO de el país hacia el exterior, el Ministerio de Desarrollo Sostenible a través de una resolución ministerial elaborará el procedimiento a seguir para dichas exportaciones de SAO, en el marco de las disposiciones de la Ley General de Aduanas su reglamentación y las regulaciones de los Organismos Sectoriales Competentes.

ARTÍCULO 35. (NORMAS TÉCNICAS Y DE SEGURIDAD). Toda persona natural o jurídica, pública o privada que produzca, importe, comercialice, almacene, transporte, use y realice la disposición final de las SAO, establecidas en los anexos 3, 4 y 5, del presente reglamento deberá cumplir las normas técnicas y de seguridad contempladas en el presente reglamento y la normativa internacional reconocida por el país.

ARTÍCULO 36. (REGISTRO INTERNO). Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que importe o maneje Sustancias Agotadoras del Ozono está obligada a registrar sus actividades en el formulario N° 3, el cual se encuentra en el Anexo 8 del presente reglamento y el mismo que una vez llenado debe ser enviado semestralmente al VRNMA, con firma del representante legal.

ARTICULO 37. (PREVENCIÓN DE ACCIDENTES). Con el fin de prevenir los accidentes y contingencias que se podrían producir en la producción, importación, comercialización, almacenamiento, transporte,

uso y disposición final de SAO, todas las personas a cargo de las mismas deberán cumplir las medidas de seguridad que se establecen en las hojas de seguridad de cada una de las SAO que se manipulan.

ARTÍCULO 38. (INFORME SOBRE ACCIDENTES). Ocurrido un accidente, la persona natural o jurídica, pública o privada, informará obligatoriamente en un plazo no mayor a 24 horas a la Autoridad Ambiental Competente en el ámbito de su jurisdicción, respecto a fugas, impactos sinérgicos imprevistos u otros accidentes que pudieran haberse producido en el curso de actividades con sustancias agotadoras del ozono.

ARTÍCULO 39. (MEDIDAS DE SEGURIDAD). A efectos del artículo precedente, la Autoridad Ambiental Competente en el ámbito de su jurisdicción, registrará los hechos y ordenará la adopción de las medidas complementarias que sean necesarias, para garantizar el cumplimiento de las normas técnicas y disposiciones de este reglamento. Asimismo, coordinará las acciones pertinentes con los Organismos Sectoriales Competentes a fin de tomar las medidas de seguridad y auxilio necesarias.

#### CAPÍTULO II

##### TECNOLOGÍAS MÁS LIMPIAS Y CAPACITACIÓN

ARTÍCULO 40. (PROMOCIÓN DE TECNOLOGÍAS MÁS LIMPIAS). El MDS mediante sus dependencias técnicas del VRNMA, ofrecerá a los técnicos autorizados en el manejo de sustancias agotadoras del ozono información y asistencia técnica sobre tecnologías de reciclaje, procesos de reconversión industrial, tecnologías más limpias y demás actividades tendentes a lograr la disminución y eliminación del consumo de SAO.

ARTÍCULO 41. - (CAPACITACIÓN). Las personas que presten servicios que involucren manejo de Sustancias Agotadoras del Ozono, deberán haber aprobado los cursos de capacitación en las instituciones

seleccionadas por el VRNMA a través de la COGO para tal fin y haber obtenido el certificado de aprobación emitido por la respectiva institución.

ARTÍCULO 42.- (ACREDITACIÓN). Para obtener la acreditación de técnico autorizado para el manejo de sustancias agotadoras del ozono, debe presentarse el certificado de aprobación de los cursos de capacitación en los centros autorizados por el VRNMA. El procedimiento para la acreditación será establecido por Resolución Ministerial del MDS.

ARTÍCULO 43.- (INSTITUCIONES DE CAPACITACIÓN). Solo las instituciones debidamente autorizadas por el Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente podrán capacitar a los técnicos en el manejo de Sustancias Agotadoras del Ozono.

### CAPÍTULO III

#### RECUPERACIÓN Y RECICLAJE

ARTÍCULO 44.(AUTORIZACIÓN). Solo los técnicos en refrigeración y climatización debidamente acreditados por la Autoridad Ambiental Competente a nivel departamental, son los autorizados para la recuperación, reciclaje de refrigerantes y reconversión de equipos de refrigeración, por estar estos debidamente capacitados y contar con el equipo adecuado para realizar estas actividades.

ARTÍCULO 45.(MEDIDAS DE SEGURIDAD). La recuperación y reciclaje de sustancias agotadoras del ozono, sean estas para reciclar o confinar, deberán efectuarse separadamente de las sustancias no agotadoras del ozono, adoptándose las medidas de seguridad e higiene que sean necesarias, a fin de resguardar a su personal de efectos adversos por exposición y contacto con las sustancias que manipulan.

ARTÍCULO 46.(ORGANIZACIÓN). Toda persona natural o jurídica, pública o privada, que organice, directa o indirectamente, servicios de

recuperación y reciclaje de sustancias agotadoras del ozono o sus desechos, deben sujetarse a lo dispuesto en el presente Reglamento.

### CAPÍTULO IV

#### DEL TRANSPORTE EN TERRITORIO NACIONAL

ARTÍCULO 47.(IMPORTACIÓN Y EXPORTACIÓN). El ingreso o salida de Sustancias Agotadoras del Ozono - SAO de o al Territorio Aduanero Nacional, estará sujeto a los requisitos y formalidades de los regímenes aduaneros previstos en la Ley General de Aduanas, decreto reglamentario y procedimientos aprobados por su directorio.

ARTÍCULO 48.(EMPRESA TRANSPORTISTA). Todo transportista que realice servicios de transporte sea por vía aérea, terrestre o fluvial en Territorio Nacional con Sustancias Agotadoras del Ozono deberá verificar que las mismas estén correctamente embaladas y que el vehículo en el cual se transportan dichas sustancias cumpla la Normativa Internacional reconocida por nuestro país en materia de Transporte y Manipuleo de Sustancias Químicas.

ARTÍCULO 49.(RESPONSABILIDAD). Todo transportista, bajo responsabilidad administrativa y penal, deberá entregar las SAO, inmediatamente después de su entrega en la administración aduanera de destino al representante legal de la empresa importadora, salvo casos de accidente y/o contingencia.

ARTÍCULO 50.(ACCIDENTE Y/O CONTINGENCIA). En casos de emergencia y bajo conocimiento inmediato de la Autoridad Ambiental Competente a nivel nacional, departamental y el representante legal, como son un accidente y/o contingencia, el transportista podrá temporalmente entregar las sustancias agotadoras del ozono a personas naturales y jurídicas, públicas o privadas para depositarlas en lugares de emergencia dispuestas así por la AAC en el ámbito de su jurisdicción y bajo responsabilidad del destinatario y transportista.

ARTÍCULO 51.(SEGURO CONTRA ACCIDENTES). Toda persona natural o jurídica, pública o privada que efectúe comercialización y transporte de sustancias agotadoras del ozono en territorio nacional, debe contratar obligatoriamente, un seguro que cubra los posibles daños o contingencias resultantes de las actividades de transporte con sustancias agotadoras del ozono.

## CAPÍTULO V

### DEL ALMACENAMIENTO

ARTÍCULO 52.(MEDIDAS DE SEGURIDAD). Toda persona natural o jurídica, pública o privada que importe, exporte y maneje sustancias agotadoras del ozono en Territorio Nacional, debe contar con un lugar adecuado para el almacenamiento de las SAO y ser estas áreas, lugares y ambientes que reúnan condiciones que garanticen su seguridad, de acuerdo con lo dispuesto en la Normativa Internacional reconocida por nuestro país en materia de Almacenamiento y Disposición Final de Sustancias Químicas, a este efecto debe considerarse por lo menos:

- a) Ubicación en zonas que reduzcan riesgos, por posibles emisiones, fugas e incendios.
- b) Zonas poco transitadas, preferentemente separadas de las áreas convencionales de producción, administración y almacenamiento, que evidencien la peligrosidad del lugar y las medidas de precaución que deben seguirse.
- c) En su diseño, prever espacios necesarios para permitir el tránsito del personal de seguridad y equipos requeridos para atender, adecuadamente, situaciones de emergencia.
- d) Prever sistemas de ventilación e iluminación necesarios en los espacios o áreas destinadas al almacenamiento de Sustancias Agotadoras del Ozono.

- e) El equipamiento de las instalaciones con mecanismos y sistemas para detectar fugas y atender incendios y situaciones de emergencia que pudieran presentarse de acuerdo al volumen y su naturaleza.
- f) La incompatibilidad entre las sustancias a almacenar, evitando en lo posible la corrosión de los envases en los cuales se encuentran las SAO.
- g) La debida señalización como carteles, letreros y anuncios que evidencien la peligrosidad del lugar y las medidas de precaución que deben seguirse.

ARTÍCULO 53.(ETIQUETADO). Al interior de los sitios de almacenaje, el representante legal de la empresa importadora o usuario de SAO, debe verificar que los contenedores o recipientes de Sustancias Agotadoras del Ozono, estén debidamente identificados, mediante un medio normalizado donde se indique, el nombre comercial, científico o formula, característica y grado de peligrosidad de la sustancia, así como las recomendaciones necesarias para su adecuada manipulación.

## CAPÍTULO VI

### DEL TRATAMIENTO Y CONFINAMIENTO

ARTÍCULO 54.(TRATAMIENTO DE SAO). Cualquier proceso de tratamiento de las sustancias agotadoras del ozono, debe regirse a lo dispuesto en este Reglamento, a los reglamentos de la Ley de Medio Ambiente N° 1333 y a lo dispuesto por la Secretaria del Ozono para todas las actividades con Sustancias Agotadoras del Ozono, en cuanto sea aplicable y en observancia de la correspondiente normativa internacional reconocida por nuestro país en materia de Almacenamiento y Disposición Final de Sustancias Químicas.

ARTÍCULO 55.(ESTUDIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DE SAO). Los proyectos de construcción y funcionamiento de plantas de tratamiento o confinamiento de Sustancias Agotadoras

del Ozono o sus desechos, requieren de un Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental - EEIA de acuerdo con lo dispuesto por el Reglamento de Prevención y Control Ambiental de la Ley de Medio Ambiente N° 1333.

ARTÍCULO 56. (DISPOSICIÓN FINAL DE SAO). Cualquier proceso de tratamiento o disposición final de sustancias agotadoras del ozono o sus desechos, se realizará prudentemente en un lugar debidamente establecido por la Autoridad Ambiental Competente a nivel nacional y para su confinamiento, deben cumplir con los requerimientos de normas técnicas establecidas por el VRNMA en el marco de las recomendaciones de la Secretaria del Ozono.

ARTÍCULO 57. (CONFINAMIENTO DE SAO). Sólo personas técnicas debidamente capacitadas, autorizadas y con la supervisión de la Autoridad Ambiental Competente a nivel nacional, podrán confinar Sustancias Agotadoras del Ozono y/o sus desechos, previo tratamiento con técnicas adecuadas que minimicen sus efectos negativos al medio ambiente.

ARTÍCULO 58. (SERVICIOS DE LIMPIEZA). Queda prohibida la disposición final o confinamiento de sustancias agotadoras del ozono por intermedio de servicios de limpieza pública.

ARTÍCULO 59. (PROHIBICIONES). Queda prohibida la importación de SAO, recuperadas, recicladas, equipos usados, compresores y/o accesorios que contienen SAO o sus desechos, solo con el propósito de confinamiento o disposición final.

## TÍTULO VI

### DEL CONTROL, INSPECCIÓN Y VIGILANCIA

#### CAPÍTULO ÚNICO

ARTÍCULO 60. (CONTROL DE SAO). La inspección y vigilancia para el control de las actividades con sustancias agotadoras del ozono, se regirá por el Reglamento General de Gestión Ambiental, el de Prevención y Control Ambiental de la Ley N° 1333 y el Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero - RASIM.

ARTÍCULO 61. (UNIDADES AMBIENTALES). La Instancia Ambiental a nivel municipal y en el caso que no se cuenten con esta; la instancia ambiental a nivel departamental deberá realizar labores de control, inspección y vigilancia para evitar el consumo de sustancias agotadoras del ozono y vigilar que la producción, importación, comercialización, almacenamiento, transporte, uso y disposición final de sustancias agotadoras del ozono, se realicen de acuerdo a normas técnicas internacionales reconocidas por el país.

## TÍTULO VII

### DE LAS INFRACCIONES, SANCIONES ADMINISTRATIVAS Y DELITOS AMBIENTALES

#### CAPÍTULO I SANCIONES ADMINISTRATIVAS

ARTÍCULO 62. (ALCANCE). Se consideran infracciones administrativas las contravenciones a las disposiciones de este Reglamento, cuando ellas no configuren delito.

ARTÍCULO 63. (INFRACCIONES ADMINISTRATIVAS). De acuerdo con lo dispuesto en el presente reglamento y el Reglamento General de

Gestión Ambiental de la Ley de Medio Ambiente N°1333, se establecen las siguientes infracciones administrativas.

- a) Efectuar sus actividades con sustancias agotadoras del ozono sin registrarse como importador de SAO, ante la respectiva autoridad del Organismo Sectorial Competente.
- b) Efectuar sus actividades con sustancias agotadoras del ozono sin registrarse en el Padrón Nacional de Fabricantes y técnicos en refrigeración, climatización y entidades o usuarios directos de SAO, ante la respectiva Autoridad Ambiental Competente a nivel departamental.
- c) Incumplimiento de las normas técnicas relativas a la producción, importación, comercialización, transporte, almacenamiento, tratamiento, uso y disposición final de sustancias agotadoras del ozono.
- d) No implementar y ejecutar las medidas correctivas aprobadas por la Autoridad Ambiental Competente en ámbito de su competencia, una vez notificadas.
- e) Incumplimiento a las normas establecidas en el presente reglamento como parte de la Ley del Medio Ambiente.

ARTÍCULO 64.(SANCIONES). En caso de reincidencia en las infracciones establecidas en el artículo precedente estas serán sancionadas por la Autoridad Ambiental Competente, de conformidad con lo establecido en el Reglamento General de Gestión Ambiental de la Ley N° 1333, en su TÍTULO IX DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES ADMINISTRATIVAS DE LOS DELITOS AMBIENTALES Y DE SUS PROCEDIMIENTOS.

ARTÍCULO 65.(DELITOS AMBIENTALES). En caso de infracciones que constituyan delitos ambientales estos serán sancionados por la

Autoridad Ambiental Competente, de conformidad con lo establecido en el artículo 103, 112, 113 y 115 de la Ley N° 1333 en su Título XI capítulo V, el Reglamento General de Gestión Ambiental de la Ley N° 1333, en su TÍTULO IX DE LAS INFRACCIONES Y SANCIONES ADMINISTRATIVAS DE LOS DELITOS AMBIENTALES Y DE SUS PROCEDIMIENTOS y Código de Procedimiento Penal. Esto no implica la liberación de otras responsabilidades, en que hubiera incurrido el infractor de acuerdo a la normativa vigente.

## TÍTULO VIII

### INCENTIVOS

#### CAPÍTULO ÚNICO

ARTÍCULO 66.(INCENTIVOS). Con el objetivo de reducir y eliminar el consumo de SAO se establecen los siguientes incentivos:

- a) El Organismo Sectorial Competente en coordinación con el Ministerio de Desarrollo Sostenible a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente y la Comisión Gubernamental del Ozono, canalizarán ante el Fondo Multilateral el financiamiento de los proyectos de inversión, preinversión investigación y desarrollo de tecnologías de reconversión de uso de Sustancias Agotadoras del Ozono, sobre la base de los lineamientos del Protocolo de Montreal.
- b) Asistencia técnica, apoyo en la transferencia de tecnología, transferencia de información, capacitación y apoyo a la investigación en tecnologías de reconversión de uso de sustancias agotadoras del ozono, por parte del VRNMA a través de la COGO.
- c) Apoyo para la implementación de Sistemas de Gestión Ambiental, por parte del VRNMA a través de la COGO.

- d) El VRNMA a través de la COGO establecerá mecanismos de reconocimiento público a las Actividades, Obras o Proyectos destacados en el cumplimiento de sus metas de reconversión de tecnologías alternativas a uso de las SAO.
- e) Promoción de etiquetas ecológicas en sistemas de uso de sustancias ecológicas y alternativas a las sustancias agotadoras del ozono.
- f) Capacitación en uso de técnicas o sustancias alternativas a las SAO y/o como parte de la ejecución de los proyectos encarados por el VRNMA a través de la COGO.

ARTÍCULO 67.(ACCESO A BENEFICIOS). Sólo las personas registradas en el Padrón Nacional de Fabricantes, Técnicos de equipos en refrigeración, climatización y en general empresas, entidades y/o usuarios de Sustancias Agotadoras del Ozono debidamente registrados en los Organismos Sectoriales Competentes, podrán acceder a los beneficios e incentivos programados para este sector por las Naciones Unidas a través del Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal.

## TÍTULO IX

### DISPOSICIONES TRANSITORIAS

#### CAPÍTULO ÚNICO

##### Disposición Transitoria Primera.

En tanto se formulen las listas y normas técnicas para el Transporte y Manipulación de Sustancias Químicas y la norma técnica de Almacenamiento y Disposición Final de Sustancias Químicas a ser elaboradas por el Ministerio de Desarrollo Sostenible mediante resolución ministerial, a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, en coordinación con los Organismos Sectoriales Competentes, se adoptarán las disposiciones recomendadas por el Protocolo de

Montreal, la Organización de las Naciones Unidas, la Organización Mundial de la Salud y disposiciones internacionalmente reconocidas por el país. Y en tanto se elaboren las normas técnicas y de seguridad, todas las personas naturales y jurídicas que manipulen SAO tienen la obligatoriedad del manejo de las Hojas de Seguridad.

##### Disposición Transitoria Segunda.

Mientras se emita la Resolución Ministerial de acuerdo al Art. 27, del presente reglamento se delega al Instituto Boliviano de Normalización y Calidad certificar en las importaciones, la inexistencia de las sustancias listadas en el anexo A del Protocolo, en equipos de refrigeración, climatización, aire acondicionado y tecnologías susceptibles de usar dichas SAO de acuerdo al Decreto Supremo N° 27421 del Sistema de Licencias de Importación y Control para las Sustancias Agotadoras del Ozono, sin cuya certificación no será procedente el despacho aduanero. Esta disposición transitoria quedará sin efecto una vez emitida dicha resolución ministerial.

## TÍTULO X

### DISPOSICIONES FINALES

#### CAPÍTULO ÚNICO

##### Disposición Final Primera.

El cumplimiento del presente Reglamento no exime de obligaciones respecto a otras disposiciones legales en vigencia y que no se opongan al mismo.

##### Disposición Final Segunda.

Las empresas que a la fecha se encuentren realizando actividades de importación, con sustancias agotadoras del ozono, deberán cumplir

con el Art. 18 del presente Reglamento, en el plazo de treinta días hábiles a partir de su notificación por el OSC en forma coordinada con el MDS.

Disposición Final Tercera.

El Ministerio de Desarrollo Sostenible a través de resoluciones ministeriales reglamentará los procedimientos específicos para la acreditación, certificación y el otorgamiento de incentivos y asistencia técnica.

**ANEXOS**

**REGLAMENTO DE GESTIÓN  
AMBIENTAL DE SUSTANCIAS  
AGOTADORAS DEL OZONO**



**ANEXO 1**  
**ACTIVIDADES CON SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO**

TIPO DE SAO	SECTOR O ACTIVIDAD	USO	SUSTANCIA	SUSTITUTOS
FRIGORIGENOS	Refrigeración	Doméstica	CFC-12	HFC-134a
		Comercial	CFC-12, HCFC-22 y R-502	HCFC-22, HFC-134a, HCFC-124 y HFC-152A
		Industrial	CFC-11, CFC-12, HCFC-22, R-500 y R-502	Amoniaco, HCFC-22, HFC-34a, R-404A
		Tratamiento y almacenamiento de alimentos	CFC-12, HCFC-22 y R-502	Amoniaco, HCFC-22, HFC-134a, R-404A
		Transporte refrigerados	CFC-12, HCFC-22 y R-502	HCFC-22 y HFC-134a
	A. Acondicionado	Casas y edificios	CFC-11, CFC-12 y HCFC-22	HCFC-123, HFC-134a, HFC-152a y HFC-32
		En vehículos	CFC-12	HFC-134a
	Bombas de Calor	CFC-12, HCFC-22, CFC-11, R-502 y CFC-114	HCFC-22, HFC-134a, Amoniaco, HFC-152a y HCFC-123.	
DISOLVENTES	Electrónica	Limpieza de circuitos impresos	CFC-113	Agua
	Limpieza de precisión	Se usa en electrónica y en otras industrias para limpiar instrumentos y superficies delicadas, que pueden estar hechas de metal, plástico o vidrio, (ordenadores, componentes de telecomunicación e instrumentación aerospacial)	CFC-113 y metilcloroformo	HCFC-123 Y HCFC-141b
	Limpieza de metales	Limpieza de piezas de maquinaria, distintas aleaciones, etc.	CFC-113 y metilcloroformo	Tetracloroetileno percloroetileno, cloruro de metileno, éter etílico y otros
	Limpieza en seco	Industria de limpieza de ropas y tejidos	CFC-113 y metilcloroformo	HCFE-225
	Adhesivos, revestimientos y aerosoles	Metilcloroformo, mejora la eficacia adhesiva, se usa como fluido pulverizador, producción de tintas y revestimientos decorativos y protectores, agente propulsor en pesticidas, automoción, artículos de casa y otros.	Metilcloroformo (principalmente)	Cetona, acetato de etilo, heptano, tolueno, etc
	Otros usos industriales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpiador y lubricante, reduce el desgaste.</li> <li>• Soldadura en fase vapor</li> <li>• Secado de componentes y semiconductores.</li> <li>• Análisis químico</li> </ul>	CFC-113 y metilcloroformo	HCFC-225
HALONES	Sustancias Extintoras	Para incendios de equipos electrónicos, documentos y archivos, transporte y usos militares, accidentes y emergencias aéreas, museos y galerías de arte, almacenamiento ind.	Halón-1301, Halón-1211, Halón-2402	Aspersión de agua, espuma, polvo seco, dióxido de carbono, gases inertes y otros gases.
ESPUMAS	Espumas plásticas Poliuretano flexible Poliuretano rígido, Espumas fenólicas.	Usado como agente expansor en la fabricación de cojines, almohadas, esponjas, aislamiento de aparatos, aislamientos térmicos, aislamiento de edificios, embalajes, recipientes y otros.	CFC-11, CFC-113, CFC-12 Y el CFC-114.	Agua, CO <sub>2</sub> , HCFC-22, HCFC-142b y el HCFC-123 HCFC-141b
VARIOS	AEROSOLIOS ESTERILIZANTES, TETRACLORURO DE CARBONO Y USOS VARIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Congelación de alimentos, expansión tabaco</li> <li>• Fumigación, análisis de laboratorio</li> <li>• Control de escapes, túneles de viento</li> <li>• Purificación metales, termostatos/termómetros.</li> <li>• Cristales dobles, terapia radiactiva.</li> <li>• Ind. farmacológica, sist. de seguimiento solar</li> </ul>	CFC-12+ óxido de etileno, CCl <sub>4</sub> y otros.	Nitrógeno líquido, HCFC-123, exención temporal, HCFC-22, HCFC-152 y otros.
BROMURO DE METILO	Fumigación, limpieza de suelos, tratamiento de producción	Usado en la fumigación de plantas, frutas, control de plagas, tratamiento durante almacenaje, cuarentena y preembarque, etc.	Bromuro de metilo	Solarización, microtúneles, fosfino, fluoruro de sulfonilo, Fosfino, etc.

**ANEXO 2**  
**SIGLAS Y DEFINICIONES**

**Siglas:**

**Artículo 8.** Para efectos del presente reglamento, tienen validez las siguientes siglas y definiciones.

- LEY:** Ley del Medio Ambiente No 1333, de 27 de abril de 1992.  
**RGGA:** Reglamento General de Gestión Ambiental de la Ley N° 1333.  
**SILICSAO:** Sistema de Licencias de Importación y Control de Sustancias Agotadoras del Ozono.  
**MDS:** Ministerio de Desarrollo Sostenible.  
**VRNMA:** Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente.  
**COGO:** Comisión Gubernamental del Ozono.  
**SAO:** Sustancias Agotadoras del Ozono.  
**SINSAO:** Sistema de Información de las Sustancias Agotadoras del Ozono  
**PM:** Protocolo de Montreal.  
**FM:** Fondo Multilateral del Protocolo de Montreal  
**PAO:** Potencial de Agotamiento del Ozono.  
**PCG:** Potencial de calentamiento global de la atmósfera  
**AP:** Autorización Previa  
**ENESAO:** Estrategia Nacional para la Eliminación de Sustancias Agotadoras del Ozono.  
**RASIM:** Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero.

**Definiciones:**

**AEROSOL,** Suspensión de partículas sólidas o líquidas muy finas en un gas. El aerosol también se utiliza como nombre común para los atomizadores, o botes de aerosol, en las que un contenedor se llena con un producto y un propulsor y se presuriza a fin de expulsar el producto en forma de fino rocío.

**AGENTE DE PROCESO,** Sustancia controlada utilizada en la producción de otras sustancias químicas (por ejemplo como catalizador o inhibidor de una reacción química) que no es consumida como materia prima. Algunos usos

de agentes de proceso están exentos de controles bajo el Protocolo de Montreal. Para obtener más información, remítase al sitio Web de la Secretaría del Ozono en la dirección siguiente [www.unep.org/ozone](http://www.unep.org/ozone)

**AGENTE ESPUMANTE**, Gas o líquido volátil utilizado para "soplar" espumas plásticas formando burbujas o células.

**AGOTAMIENTO DEL OZONO**, Proceso por el cual el ozono estratosférico es destruido por los productos químicos de origen humano, que culmina con una reducción de su concentración.

**AJUSTE**, Los ajustes son los cambios que se le hacen al Protocolo en cuanto a los calendarios de eliminación de las sustancias controladas existentes y en cuanto a los valores de PAO de sustancias controladas en base a los resultados de las nuevas investigaciones. Los ajustes son automáticamente obligatorios para todos los países que hayan ratificado el Protocolo, o la enmienda pertinente, que introdujo la sustancia controlada. Los ajustes pueden cambiar el texto del Protocolo. Además, las Partes también pueden tomar Decisiones, que no cambian el texto del Protocolo sino que lo interpretan.

**ALMACENAMIENTO:** Depositar sustancias agotadoras del ozono temporalmente para fines específicos. Se entenderá aquel lugar donde se almacenaba sustancias agotadoras del ozono, previo a sus usos para la manufactura de productos finales o almacenamiento de esos productos.

**ANÁLISIS DE RIESGO**, Documento relativo al proceso de identificación del peligro y estimación del riesgo.

**AZEÓTROPO**, Mezcla que hierve a una temperatura constante. Mezcla única de dos o más sustancias químicas que destila a una cierta temperatura constante y tiene una composición constante a una presión determinada. Un azeótropo se comporta como un fluido puro.

**BROMURO DE METILO ( Br CH<sub>3</sub>)**, Sustancia química compuesta por carbono, hidrógeno y bromo, que se utiliza principalmente como plaguicida agrícola u sustancia fumigadora y tiene un elevado potencial de agotamiento del ozono.

**CALENTAMIENTO GLOBAL DE LA ATMÓSFERA**, El calentamiento global de la atmósfera y el cambio climático, son producidos por la emisión de gases de efecto invernadero que atrapan el calor que sale de la Tierra, haciendo que la temperatura de la atmósfera aumente. Los gases de efecto invernadero incluyen: dióxido de carbono, metano, CFC, HCFC y halones. El potencial de calentamiento global de la atmósfera (PCG) es la contribución de cada uno de los gases de efecto invernadero al calentamiento global de la atmósfera, relativa a la del dióxido de carbono cuyo PCG por definición tiene el valor 1. Normalmente se refiere a un intervalo de tiempo de 100 años.

**CÁNCER CUTÁNEO**, Mutación de la piel que puede ser maligna o benigna y que en los cánceres con melanoma, entraña la producción de pigmento que sintetiza células llamadas melanocitos.

**CAPA DE OZONO**, Una capa de moléculas de ozono finamente dispersas que se encuentra en la estratosfera. La capa de ozono filtra la mayoría de las radiaciones ultravioletas del sol, impidiendo que lleguen a la Tierra.

**CATARATAS**, Daño del ojo en que el cristalino se encuentra parcial o totalmente nublado, atrofiando la visión y algunas veces causando ceguera. La exposición a las radiaciones ultravioleta puede ocasionar cataratas.

**CFC**, Clorofluorocarbonos, familia de productos químicos que contienen cloro, flúor y carbono. Se utilizan como refrigerantes, propulsores de aerosoles, disolventes de limpieza y en la fabricación de espumas. Constituyen una de las principales causas del agotamiento del ozono.

**CONFINAMIENTO O DISPOSICIÓN FINAL:** Depositar definitivamente sustancias agotadoras del ozono en sitios condiciones adecuadas, para minimizar efectos ambientales negativos.

**CONSUMO**, El Protocolo de Montreal define el consumo de una sustancia controlada como la producción más las importaciones menos las exportaciones. La mayoría de los Países que operan al amparo del artículo 5 importan todas las SAO que utilizan en el país (por lo tanto su consumo es igual a sus importaciones).

**CONVENCIÓN DE VIENA**, Acuerdo internacional aprobado en 1985 a fin de establecer un marco de acción mundial para proteger la capa de ozono; la reglamentación internacional que constituye el marco y las bases del Protocolo de Montreal.

**CORROSIÓN**: Desgaste, alteración o destrucción de tejidos vivos y material inorgánico debido a agentes o acción química.

**DELITO AMBIENTAL**, Todo aquel que realice acciones que lesionen, deterioren, degraden, destruyan el medio ambiente o realice actos descritos en el art. 20 de la Ley de Medio Ambiente N° 1333, según la gravedad del hecho, comete una contravención o falta que merecerá la sanción que fija la Ley

**ELIMINACIÓN**, Cese de toda producción y consumo de un producto químico controlado por el Protocolo de Montreal.

**ENMIENDA**, Las enmiendas son otros cambios más importantes que se le hacen al Protocolo, como por ejemplo el agregado de nuevas sustancias a la lista de sustancias controladas, o nuevas obligaciones. Las Partes no están vinculadas por estos cambios en el Protocolo hasta que ratifiquen la Enmienda en cuestión. Las Enmiendas se deben ratificar en el orden cronológico en que se acordaron. Los países que no han ratificado una cierta enmienda, serán considerados como países que no son Partes en cuanto a las nuevas sustancias u obligaciones introducidas por dicha enmienda.

**ESTRATOSFERA**, Región de la atmósfera superior, entre la troposfera y la mesosfera, situada aproximadamente a 15-55 Km por encima de la superficie de la Tierra.

**ESPUMAS**, Están hechas a base de introducir un gas o un líquido volátil en un líquido plástico. El gas forma burbujas en el interior del plástico, y cuando éste se endurece queda la estructura celular. Al gas usado para formar las celdas se le llama agente de inflado (CFC-11).

**REPRESENTANTE LEGAL**. Persona natural, propietario de una actividad, obra o proyecto, o aquella persona delegada con un poder notariado especial y suficiente en caso de empresas o instituciones públicas o privadas.

**FONDO MULTILATERAL**, Parte del mecanismo financiero establecido en el marco del Protocolo de Montreal; respalda las políticas, los programas y los proyectos de inversión relacionados con la eliminación de SAO en países Partes en el Artículo 5.

**GAS DE EFECTO INVERNADERO**, Gas que atrapa el calor en la atmósfera de la Tierra, contribuyendo así al calentamiento global de la atmósfera.

**HALOCARBONOS**, Todos los productos químicos a base del carbono que contienen uno o más elementos del grupo halógeno comprendidos el flúor, el cloro y el bromo.

**HALONES**, Sustancias químicas bromadas relacionadas con los CFC, que se utilizan en la extinción de fuego y tienen un potencial de agotamiento del ozono muy elevado.

**HBFC**, Hidrobromofluorocarbonos, familia de sustancias químicas hidrogenadas relacionadas con los halones pero con un potencial de agotamiento del ozono más bajo.

**HCFC**, Hidroclorofluorocarbonos, familia de sustancias químicas relacionadas con los CFC, que contienen hidrógeno así como cloro, flúor y carbono. El hidrógeno reduce su vida atmosférica, por lo que los CFC son menos nocivos que los CFC a más largo plazo.

**HFC**, Hidrofluorocarbonos, familia de sustancias químicas relacionadas con los CFC, que contienen Hidrógeno, flúor y carbono pero no cloro y por consiguiente no destruyen la capa de ozono.

**HC**, Hidrocarburos, Compuesto químico que consta de uno o más átomos de carbono rodeados solamente por átomos de hidrógeno. Son ejemplos de hidrocarburos el propano (C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>, HC-290), el propileno (C<sub>3</sub>H<sub>6</sub>, HC-1270) y el butano (C<sub>4</sub>H<sub>10</sub>, HC-600). Los HC se usan comúnmente para sustituir a los CFC que se emplean como propulsores de productos en aerosol y en mezclas de refrigerantes. Los hidrocarburos tienen un PAO cero. Los hidrocarburos son compuestos orgánicos volátiles, y en algunas áreas su uso puede estar

restringido o prohibido. Aunque se emplean como refrigerantes, la alta inflamabilidad que los caracteriza normalmente limita su uso, empleándose como componentes de baja concentración en mezclas de refrigerantes.

**HIDROCARBURO COMPLETAMENTE HALOGENADO (PERHALOGENADO)**, Compuesto químico que consta de uno o más átomos de carbono rodeados sólo por halógenos. Unos ejemplos de hidrocarburos completamente halogenados son todas las sustancias controladas en los Grupos 1 y 2 de los Anexos A y B del Protocolo de Montreal.

**INFLAMABILIDAD**, Característica de ciertas sustancias, sólidas, líquidas, gaseosas, mezcla o combinación de ellas fácilmente combustibles o que, por fricción o variación de temperatura, pueden causar incendio o contribuir a agudizarlo.

**INSPECCIÓN**, Examen de una actividad, obra o proyecto que efectuaría la Autoridad Ambiental Competente por sí misma con la asistencia técnica y/o científica de organizaciones públicas y privadas. La inspección puede ser realizada en presencia de los interesados y de testigos para hacer constar en acta los resultados de sus observaciones.

**MANIFIESTO DE TRANSPORTE O CARGA**: “Documento de embarque que contiene la información sobre las mercancías, que amparan el transporte de mercancías en los medios u unidades de transporte habilitados”. En dicho documento se detalla contenido, valor, origen, transportista, destino, rutas a seguir y otros datos relacionados de la mercancía que se habrá de transportar.

**MATERIA PRIMA**, Las sustancias controladas que se emplean en la producción de otros productos químicos y se transforman completamente en el proceso se denominan materias primas. Por ejemplo, el tetracloruro de carbono se usa comúnmente en la producción de CFC. Las cantidades empleadas como materia prima están exentas de los controles (categoría exenta) y se deben reportar.

**MENAJE DOMÉSTICO**, se considera como menaje doméstico a aquellas importaciones de consumo que son demostrables como tales de acuerdo a

procedimientos establecidos por la Aduana Nacional y que son introducidos al país como parte de sus muebles y accesorios de una casa u hogar.

**NÚMERO ASHRAE**, El número ASHRAE se aplica a los refrigerantes y se define en la norma ASHRAE 34-1997 sobre “Designación de número y clasificación de los refrigerantes de acuerdo a la seguridad” (Number Designation and Safety Classification of Refrigerantes). La designación de los números para refrigerantes hidrocarburos e hidrocarburos halogenados es sistemática y permite la determinación de la composición química de los compuestos a partir de los números del refrigerante.

**NÚMERO CAS**, El número de registro CAS (No. CAS) es un número asignado por el Chemical Abstracts Service (Servicio de Abstractos Químicos) de los Estados Unidos para identificar una sustancia química. El número CAS es específico para sustancias químicas simples y para algunas mezclas. Contiene de 5 a 9 dígitos que están separados en tres grupos mediante guiones. Por ejemplo, el No. CAS para el CFC-12 es 75-71-8.

**NÚMERO NU**, El Número de identificación de sustancia de las Naciones Unidas (número NU) es un número estándar internacional de cuatro dígitos que identifica una sustancia química específica o un grupo de sustancias químicas; por ejemplo, el número NU del CFC-12 es 1028.

**METILCLOROFORMO**, también conocido como 1,1,1-tricloroetano; sustancia química compuesta por carbono, hidrógeno y cloro, que se utiliza como disolvente y agente espumante y cuyo potencial de agotamiento del ozono es aproximadamente 10 veces inferior al de los CFC-11.

**MINIMIZACIÓN U OPTIMIZACIÓN**, Actividad de tratamiento o sustitución de elementos potencialmente dañinos, destinadas a reducir su volumen y características nocivas de sustancias agotadoras del ozono.

**OZONO**, un gas cuyas moléculas contienen tres átomos de oxígeno y cuya presencia en la estratosfera constituye la capa de ozono. El ozono es tóxico para los seres humanos, los animales y las plantas en elevadas concentraciones y es un contaminante cuando se produce en la atmósfera baja (en el smog).

**OZONO SUPERFICIAL**, La polución fotoquímica y las emisiones de los automóviles y de la industria proveen la base para las reacciones fotoquímicas. Produce un efecto adverso en la salud de los seres humanos y en el medio ambiente.

**PAÍS PARTE DEL ARTÍCULO 5**, un país en desarrollo que es Parte en el Protocolo de Montreal y cuyo consumo anual de sustancias controladas es inferior a 0,3 Kg por persona.

**PADRÓN**, Sistema Nacional de Registro de fabricantes y técnicos en refrigeración y climatización y entidades y/o técnicos dedicados a esa actividad, dicho registro está a cargo de las prefecturas departamentales.

**PAO**, Potencial de agotamiento del ozono; medición de la capacidad de una sustancia de destruir el ozono estratosférico, sobre la base de su vida atmosférica, su estabilidad, su reactividad y el contenido de elementos que pueden atacar el ozono, como el cloro y el bromo. Todos los PAO se basan en la medición de referencia de 1 para los CFC-11.

**PARTE**, Un país que firma y/o ratifica un instrumento jurídico internacional, indicando que acepta las obligaciones impuestas por las disposiciones de dicho instrumento. Las partes en el Protocolo de Montreal son países que han firmado y ratificado el Protocolo.

**PNUD**, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, uno de los organismos de ejecución del Fondo Multilateral.

**PNUMA**, El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Por conducto del programa Acción-Ozono de su oficina de Industria y Medio Ambiente es uno de los organismos de ejecución del Fondo Multilateral.

**PROTOCOLO DE MONTREAL**, El Protocolo de la Convención de Viena, firmado en 1987, que compromete a las Partes a adoptar medidas concretas para proteger la capa de ozono, congelando, reduciendo o poniendo fin a la producción y el consumo de sustancias controladas.

**RADIACIONES ULTRAVIOLETAS**, Radiaciones solares con longitudes de onda entre la luz visible y los rayos X. Las UV-B (280-320 nm) son una de las tres bandas de las radiaciones UV, son nocivas para la vida en la superficie de la Tierra y son absorbidas en su mayor parte por la capa de ozono.

**RECICLAJE**, Reutilización de refrigerantes sujetos a la reducción de los contaminantes presentes en los refrigerantes usados, mediante la separación de aceite, la extracción de condensables y la utilización de dispositivos, como por ejemplo filtros secadores para reducir la humedad, la acidez y todo material presente en forma de partículas (ISO 11650 definición).

**RECONVERTIR**, Mejorar o ajustar el equipo para que se pueda utilizar en condiciones modificadas; por ejemplo se reconvierte equipo de refrigeración para que pueda utilizar un refrigerante que no se destruye el ozono en lugar de un CFC.

**RECUPERACIÓN**, Extracción de un refrigerante, en el estado físico en que se encuentre en un sistema (vapor, líquido o mezclado con otras sustancias), para almacenarlo en un recipiente externo (definición ISO 11650).

**REFRIGERANTE**, Agente de transferencia térmica, generalmente un líquido, utilizado en equipos como refrigeradores, congeladores y acondicionadores de aire.

**REGENERACIÓN**, Reprocesamiento de un refrigerante usado de modo que el producto obtenido cumpla con las especificaciones de un refrigerante nuevo. Se requiere un análisis químico para determinar que el refrigerante cumple con las especificaciones adecuadas. La identificación de contaminantes y el análisis requerido se debe especificar en las normas nacionales o internacionales relativas a las especificaciones para productos nuevos.

**REGISTRO**, Sistema de Inscripción, donde toda persona natural, jurídica, pública o privada legalmente establecida en la importación de sustancias agotadoras del ozono deberán registrarse en los respectivos organismos sectoriales competentes según corresponda y bajo los requerimientos específicos de cada organismo sectorial competente, incluido los plazos estipulados.

**RETROADAPTACIÓN**, El proceso mediante el cuál se reemplazan los refrigerantes CFC con refrigerantes que no agotan la capa de ozono en las plantas existentes de refrigeración, aire acondicionado y bombas de calor. Este procedimiento normalmente requiere modificaciones, como por ejemplo cambio de lubricante, reemplazo del dispositivo de expansión o del compresor. Los refrigerantes sustitutos que se agregan directamente no requieren mayores modificaciones.

**SECRETARIA DEL OZONO**, La Secretaria del Protocolo de Montreal, a cargo del PNUMA y con sede en Nairobi, Kenya.

**SISTEMA INMUNITARIO**, En los seres humanos y los animales, las células y los tejidos que reconocen y combaten sustancias ajenas en el cuerpo.

**SUSTANCIAS AGOTADORA DEL OZONO (SAO)**, Para efectos de este Reglamento, son consideradas Sustancias Agotadoras del Ozono aquellas sustancias químicas nocivas y destructivas de la capa de ozono, y que presenten entre otras, un Potencial de Agotamiento del Ozono (PAO), además tengan la capacidad de liberar radicales cloro o bromo en la estratosfera

**SUSTANCIA CONTROLADA**, En virtud de lo dispuesto por el Protocolo de Montreal, cualquier producto químico sujeto a medidas de control, como un requisito de eliminación.

**TETRACLORURO DE CARBONO (TCC)**, Solvente clorado (CCl<sub>4</sub>) con un PAO de aproximadamente 1,1 que es controlado conforme al Protocolo de Montreal. La International Agency for Research on Cancer, lo considera tóxico y lo clasifica como un probable carcinógeno para los humanos. Su uso está estrictamente regulado en la mayoría de los países y se emplea principalmente como materia prima para la producción de otros productos químicos.

**TOXICIDAD**, Capacidad de ciertas sustancias de causar intoxicación, muerte, deterioro o lesiones graves en la salud de seres vivos, al ser ingeridos inhalados o puestos en contacto con su piel.

**TRANSPORTE**, Traslado de sustancias agotadoras del ozono mediante el uso de equipos o vehículos.

**TRATAMIENTO**, Procedimiento de transformación tendiente a la modificación de características constitutivas, de una o varias sustancias agotadoras del ozono.

**TRICLOROFLUOROMETANO (CFC-11)**, Gas incoloro o líquido altamente volátil, de olor característico con un PAO de 1. El gas es más denso que el aire y que puede acumularse en las zonas mas bajas produciendo una deficiencia de oxígeno.

**TROPOSFERA**, La zona más baja de la atmósfera de la Tierra, en la que se definen las condiciones climáticas, de unos 15 Km por encima de la superficie.

**USUARIOS DE SAO**, Se consideran usuarios de sustancias agotadoras del ozono a toda persona natural o jurídica, pública y privada que haya uso directo de las sustancias agotadoras del ozono, sea en forma comercial, como insumo para sistemas de refrigeración, climatización, fumigación u otras actividades detalladas en el anexo 1, pero no la población en general que hace uso indirecto de las SAO.

**USO ESENCIAL**, Los países pueden requerir exenciones para usos esenciales en nombre de empresas individuales, si la sustancia agotadora del ozono especificada es necesaria para la salud, la seguridad o el funcionamiento de la sociedad, y no se dispone de ninguna alternativa aceptable. Las Reuniones de las Partes deciden sobre tales pedidos en forma individual. Se ha otorgado una exención global para los usos analíticos y de laboratorio. El uso exento de una sustancia controlada no cuenta como consumo para el país.

**VÓRTICE POLAR**, Zona semiaislada de circulación ciclónica constituida cada invierno en la estratosfera polar. El Vórtice polar austral es más fuerte que el septentrional. El vórtice aumenta el agotamiento del ozono al retener el aire muy frío que contiene aerosoles y en el cual pueden tener lugar las reacciones de destrucción del ozono.

## ANEXO 3

## ANEXO 3-1

CRONOGRAMA DE CUOTAS DE IMPORTACIÓN PARA  
SUSTANCIAS DEL ANEXO A GRUPO I: CLOROFLUOROCARBONOS

Nombre químico	Fórmula química	Nombre Común	Partida Arancelaria	Número CAS	Potencial de Agotamiento
Triclorofluorometano	CFCl <sub>3</sub>	CFC-11	2903.41.00	75-69-4,83589-40-6	1.0
Diclorodifluorometano	CF <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	CFC-12	2903.42.00	75-71-8	1.0
Triclorotrifluoroetano	C <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	CFC-113	2903.43.00	76-13-1,354-58-5,26523-64-8	0.8
Diclorotetrafluoroetano	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	CFC-114	2903.44.00	76-14-2,374-07-2,1320-37-2	1.0
Cloropentafluoroetano	C <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	CFC-115	2903.44.00	76-15-3,12770-91-1	0.6

## MEDIDAS DE CONTROL PARA LAS SUSTANCIAS DEL ANEXO A GRUPO I

Medidas de control	Año de Aplicación de la cuota de importación	Cuota de Imp. (Tn)
Nivel Básico	Promedio de 1995-1997	75,67
Congelación de la producción y consumo al nivel básico	1 de Julio de 1999	72,25
Reducción del 50 %	1 de Enero 2005	37,84
Reducción del 85 %	1 de Enero 2007	11,35
Reducción del 100% (eliminación de la importación)	1 de Enero 2009	00,00

## ANEXO 3-2

CRONOGRAMA DE CUOTAS DE IMPORTACIÓN PARA  
SUSTANCIAS DEL ANEXO A GRUPO II: HALONES

Nombre químico	Fórmula química	Nombre Común	Partida Arancelaria	Número CAS	Potencial de Agotamiento
Bromoclorodifluorometano	CF <sub>2</sub> BrCl	HALON-1211	2903.46.00	353-59-3	3.0
Bromotrifluorometano	CF <sub>3</sub> Br	HALON-1301	2903.46.00	75-63-8	10.0
Dibromotetrafluoroetano	C <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>	HALON-2402	2903.46.00	124-73-2,25497-30-7 27336-23-8	10.0

## MEDIDAS DE CONTROL PARA LAS SUSTANCIAS DEL ANEXO A GRUPO II HALONES

Medidas de control	Año de Aplicación de la cuota de importación
Nivel Básico	Promedio de 1995-1997
Congelación de la producción y consumo al nivel básico	1 de Enero 2002
Reducción del 50 %	1 de Enero 2005
Reducción del 100% (eliminación de la importación)	1 de Enero 2010

## ANEXO 3-3

CRONOGRAMA DE CUOTAS DE IMPORTACIÓN PARA  
SUSTANCIAS DEL ANEXO B GRUPO I: OTROS CFC COMPLETAMENTE HALOGENADOS

Nombre químico	Fórmula química	Nombre Común	Partida Arancelaria	Número CAS	Potencial de Agotamiento
Clorotrifluorometano	CF <sub>3</sub> Cl	CFC-13	2903.45.10	75-72-9	1.0
Pentaclorofluoroetano	C <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>	CFC-111	2903.45.20	354-56-3	1.0
Tetraclorodifluoroetano	C <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	CFC-112	2903.45.30	76-11-9, 76-12-0	1.0
Heptaclorofluoropropano	C <sub>3</sub> FCl <sub>7</sub>	CFC-211	2903.45.41	422-78-6	1.0
Hexaclorodifluoropropano	C <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>6</sub>	CFC-212	2903.45.42	3182-26-1	1.6
Pentaclorotrifluoropropano	C <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>5</sub>	CFC-213	2903.45.43	60285-54-3, 134237-31-3	1.0
Tetraclorotetrafluoropropano	C <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>4</sub>	CFC-214	2903.45.44	677-68-9, 29255-31-0	1.0
Tricloropentafluoropropano	C <sub>3</sub> F <sub>5</sub> Cl <sub>3</sub>	CFC-215	2903.45.45	28109-69-5	1.0
Diclorohexafluoropropano	C <sub>3</sub> F <sub>6</sub> Cl <sub>2</sub>	CFC-216	2903.45.46	66-97-2,662-01-1,1652-80-8 2729-28-4, 42560-98-5	1.0
Cloroheptafluoropropano	C <sub>3</sub> F <sub>7</sub> Cl	CFC-217	2903.45.47	135401-87-5	1.0

## MEDIDAS DE CONTROL PARA LAS SUSTANCIAS DEL ANEXO B GRUPO I

Medidas de control	Año de Aplicación de la cuota de importación
Nivel Básico	Promedio de 1998-2000
Reducción del 20 %	1 de Enero 2003
Reducción del 85 %	1 de Enero 2007
Reducción del 100% (eliminación de la importación)	1 de Enero 2010

## ANEXO 3-4

CRONOGRAMA DE CUOTAS DE IMPORTACIÓN PARA  
SUSTANCIAS DEL ANEXO B GRUPO III: 1,1,1-TRICLOROETANO (METILCLOROFORMO)

Nombre químico	Fórmula química	Nombre Común	Partida Arancelaria	Número CAS	Potencial de Agotamiento
1,1,1-Tricloroetano	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	Metilcloroformo	2903.19.10	71-55-6	0.1

## MEDIDAS DE CONTROL PARA LAS SUSTANCIAS DEL ANEXO B GRUPO III

Medidas de control	Año de Aplicación de la cuota de importación
Nivel Básico	Promedio de 1998-2000
Congelación de la producción y consumo al nivel básico	1 de Enero 2003
Reducción del 30 %	1 de Enero 2005
Reducción del 70 %	1 de Enero 2010
Reducción del 100% (eliminación de la importación)	1 de Enero 2015

### ANEXO 3-5

#### CRONOGRAMA DE CUOTAS DE IMPORTACIÓN PARA SUSTANCIAS DEL ANEXO C GRUPO I: HCFC

Nombre químico	Fórmula química	Nombre Común	Partida Arancelaria	Número CAS	Potencial de Agotamiento
Diclorodifluorometano	Fórmula	Nombre	Partida	Numero	Potencial de
Clorodifluorometano	química	Común	Arancelaria	CAS	Agotamiento
Clorofluorometano	CHFCl <sub>2</sub>	HCFC-21	2903.49.19	75-43-4	0.04
Tetraclorodifluoroetano	CHF <sub>2</sub> Cl CH <sub>2</sub> FCl	HCFC-22 HCFC-31	2903.49.11 2903.49.19	75-45-6 593-70-4	0.055 0.02
Triclorodifluoroetano	C <sub>2</sub> HFC <sub>4</sub>	HCFC-121	2903.49.19	354 11 0,354 143,	0.01-0.04
Diclorotrifluoroetano				130879-71-9, 134237-32-4	
Cloroetrafluoroetano	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	HCFC-122	2903.49.19	354 15-4	0.02-0.08
Triclorofluoroetano	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	HCFC-123	2903.49.12	306-83-2	0.02-0.06
Diclorodifluoroetano	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Cl	HCFC-124	2903.49.12	354-25-6	0.02-0.04
Clorotrifluoroetano	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>3</sub>	HCFC-131	2903.49.19	811-95-0,134237-34-6	0.007-0.05
Diclorofluoroetano	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	HCFC-132	2903.49.19	1649-08-7	0.008-0.05
Diclorofluoroetano	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl	HCFC-133	2903.49.19	75-88-7	0.02-0.06
Clorodifluoroetano	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>2</sub>	HCFC-141	2903.49.12	1717-00-6,25167-88-8	0.005-0.07
Clorodifluoroetano	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>2</sub>	HCFC-141b	2903.49.12	1717-00-6,25167-88-8	0.11
Clorofluoroetano	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl	HCFC-142	2903.49.12	75-68-3	0.008-0.07
Hexaclorofluoropropano	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Cl	HCFC-142b	2903.49.12	75-68-3	0.065
Pentaclorodifluoropropano	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl	HCFC-151	2903.49.19	1615-75-4	0.003-0.005
Tetraclorotrifluoropropano	C <sub>3</sub> HFCl <sub>6</sub> C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Cl <sub>5</sub>	HCFC-221 HCFC-222	2903.49.19 2903.49.19	134190-54-8 116867-32-4	0.015-0.07 0.01-0.09
Triclorotetrafluoropropano	C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Cl <sub>4</sub>	HCFC-223	2903.49.19	338-75-0,460-69-5	0.01-0.08
Dicloropentafluoropropano				29470-99-9,134237-95-9	
Dicloropentafluoropropano	C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Cl <sub>3</sub>	HCFC-224	2903.49.19	422-51-5,679-85-6	0.01-0.09
Dicloropentafluoropropano	C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	HCFC-225	2903.49.13	127564-92-5	0.02-0.07
Clorohexafluoropropano	C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl	HCFC-225ca	2903.49.13	422-56-0	0.025
Pentaclorofluoropropano	C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Cl <sub>2</sub>	HCFC-225cb	2903.49.13	507-55-1	0.33
Tetraclorodifluoropropano	C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Cl C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FCl <sub>5</sub>	HCFC-226 HCFC-231	2903.49.19 2903.49.19	422-55-9 134190-48-0	0.02-0.10 0.05-0.09
Triclorotrifluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>4</sub>	HCFC-232	2903.49.19	819-00-1, 127564-82-3,	0.0082-0.10
Diclorotetrafluoropropano				134237-39-1	
Cloropentafluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>3</sub>	HCFC-233	2903.49.19	61623-04-9	0.007-0.23
Tetraclorofluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Cl <sub>2</sub>	HCFC-234	2903.49.19	4071-01-6	0.01-0.28
Triclorodifluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Cl	HCFC-235	2903.49.19	422-02-6	0.03-0.52
Diclorotrifluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>4</sub>	HCFC-241	2903.49.19	134190-49-1	0.004-0.09
Cloroetrafluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>3</sub>	HCFC-242	2903.49.19		0.005-0.13
Triclorofluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl <sub>2</sub>	HCFC-243	2903.49.19	7126-01-4	0.007-0.12
Diclorodifluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl	HCFC-244	2903.49.19	19041-02-2	0.009-0.14
Clorotrifluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCl <sub>3</sub>	HCFC-251	2903.49.19		0.001-0.01
Diclorofluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Cl <sub>2</sub>	HCFC-252	2903.49.19	7126-15-0	0.005-0.04
Clorodifluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Cl	HCFC-253	2903.49.19	460-35-5	0.003-0.03
Clorofluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Cl	HCFC-261	2903.49.19	7799-56-6	0.002-0.02
	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>5</sub> Cl	HCFC-262	2903.49.19	430-93-3	0.002-0.02
	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FCl	HCFC-271	2903.49.19		0.001-0.03

Medidas de control	Año de Aplicación de la cuota de importación
Nivel Básico	Consumo en 2015
Congelación del consumo	1 de Enero 2016
Reducción del 100% (eliminación de la importación)	1 de Enero 2040

### ANEXO 3-6

#### CRONOGRAMA DE CUOTAS DE IMPORTACIÓN PARA SUSTANCIAS DEL ANEXO C GRUPO II: HCFC

Nombre químico	Fórmula química	Partida Arancelaria	Número CAS	Potencial de Agotamiento
Dibromofluorometano	CHBrBr <sub>2</sub>	2903.49.20		1.0
Bromodifluorometano	CHF <sub>2</sub> Br	2903.49.20	1511-62-2	0.74
Bromofluorometano	CH <sub>2</sub> FBr	2903.49.20		0.73
Tetrafluoroetano	C <sub>2</sub> HFBr <sub>4</sub>	2903.49.20		0.3-0.8
Tribromodifluoroetano	C <sub>2</sub> HF <sub>2</sub> Br <sub>3</sub>	2903.49.20		0.5-1.8
Dibromotrifluoroetano	C <sub>2</sub> HF <sub>3</sub> Br <sub>2</sub>	2903.49.20		0.4-1.6
Bromotetrafluoroetano	C <sub>2</sub> HF <sub>4</sub> Br	2903.49.20	124-72-1	0.7-1.2
Tribromofluoroetano	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> FBr <sub>3</sub>	2903.49.20		0.1-1.1
Dibromodifluoroetano	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>	2903.49.20	75-82-1, 31392-96-8	0.2-1.5
Bromotrifluoroetano	C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Br	2903.49.20	421-06-7	0.7-1.6
Dibromofluoroetano	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>2</sub>	2903.49.20	958-97-4	0.1-1.7
Bromodifluoroetano	C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Br	2903.49.20		0.2-1.1
Bromofluoroetano	C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> FBr	2903.49.20	762-49-2	0.07-0.1
Hexabromofluoropropano	C <sub>3</sub> HFBr <sub>6</sub>	2903.49.20	29470-94-8, 134273-35-7	0.3-1.5
Pentabromodifluoropropano	C <sub>3</sub> HF <sub>2</sub> Br <sub>5</sub>	2903.49.20		0.2-1.9
Tetrabromotrifluoropropano	C <sub>3</sub> HF <sub>3</sub> Br <sub>4</sub>	2903.49.20		0.3-1.8
Tribromotetrafluoropropano	C <sub>3</sub> HF <sub>4</sub> Br <sub>3</sub>	2903.49.20		0.5-2.2
Dibromopentafluoropropano	C <sub>3</sub> HF <sub>5</sub> Br <sub>2</sub>	2903.49.20		0.9-2.0
Bromohexafluoropropano	C <sub>3</sub> HF <sub>6</sub> Br	2903.49.20	63905-11-3	0.7-3.3
Pentabromofluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> FBr <sub>5</sub>	2903.49.20		0.1-1.9
Tetrabromodifluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>4</sub>	2903.49.20		0.2-2.1
Tribromotrifluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>3</sub> Br <sub>3</sub>	2903.49.20		0.2-5.6
Dibromotetrafluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>4</sub> Br <sub>2</sub>	2903.49.20		0.3-7.5
Bromopentafluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>2</sub> F <sub>5</sub> Br	2903.49.20	422-01-5	0.9-14.0
Tetrabromofluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> FBr <sub>4</sub>	2903.49.20		0.08-1.9
Tribromodifluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>3</sub>	2903.49.20		0.1-3.1
Dibromotrifluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>3</sub> Br <sub>2</sub>	2903.49.20	431-21-0	0.1-2.5
Bromotetrafluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>3</sub> F <sub>4</sub> Br	2903.49.20	679-84-5	0.3-4.4
Tribromofluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> FBr <sub>3</sub>	2903.49.20		0.03-0.3
Dibromodifluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>2</sub> Br <sub>2</sub>	2903.49.20		0.1-1.0
Bromotrifluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>4</sub> F <sub>3</sub> Br	2903.49.20		0.07-0.8
Dibromofluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> FBr <sub>2</sub>	2903.49.20		0.04-0.4
Bromodifluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>5</sub> F <sub>2</sub> Br	2903.49.20		0.07-0.8
Bromofluoropropano	C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> FBr	2903.49.20	352-91-0	0.02-0.7



## MEDIDAS DE CONTROL PARA LAS SUSTANCIAS DEL ANEXO C GRUPO II: HCFC

Medidas de control	Año de Aplicación de la cuota de importación
Reducción del 100% (*)	1 de Enero 1996

(\*) Con posibles exenciones para usos esenciales, por una solicitud debidamente justificada.

## ANEXO 3-7

CRONOGRAMA DE CUOTAS DE IMPORTACIÓN PARA  
SUSTANCIAS DEL ANEXO C GRUPO III: BROMOCLOROMETANO

Nombre químico	Fórmula química	Partida Arancelaria	Número CAS	Potencial de Agotamiento
Bromoclorometano	CH <sub>2</sub> BrCl	2903.49.90		0.12

## MEDIDAS DE CONTROL PARA LAS SUSTANCIAS DEL ANEXO C GRUPO III

Medidas de control	Año de Aplicación de la cuota de importación
Reducción del 100% (*)	1 de Enero 2002

(\*) Con posibles exenciones para usos esenciales, por una solicitud debidamente justificada.

## ANEXO 4

## ANEXO 4-I

CRONOGRAMA DE CUOTAS DE IMPORTACIÓN PARA  
SUSTANCIAS DEL ANEXO B GRUPO II: TETRACLORURO DE CARBONO

Nombre químico	Fórmula química	Nombre Común	Partida Arancelaria	Número CAS	Potencial de Agotamiento
Tetracloruro de carbono	CCl <sub>4</sub>	TET	2903.14.00	56-23-5	1.1

## MEDIDAS DE CONTROL PARA LAS SUSTANCIAS DEL ANEXO B GRUPO II

Medidas de control	Año de Aplicación de la cuota de importación
Nivel Básico	Promedio de 1998-2000
Reducción del 50 %	1 de Enero 2005
Reducción del 100% (eliminación de la importación)	1 de Enero 2010

## ANEXO 5

## ANEXO 5-I

CRONOGRAMA DE CUOTAS DE IMPORTACIÓN PARA  
SUSTANCIAS DEL ANEXO E: METILBROMURO

Nombre químico	Fórmula química	Partida Arancelaria	Número CAS	Potencial de Agotamiento
Metilbromuro	CH <sub>3</sub> Br	2903.30.10	74-83-9	0.6

## MEDIDAS DE CONTROL PARA LAS SUSTANCIAS DEL ANEXO E: METILBROMURO

Medidas de control	Año de Aplicación de la cuota de importación	Cuota de Agotamiento
Nivel Básico	Media 1995-1998	1.0
Congelación del consumo	1 de Enero 2002	2.54
Reducción del 45%	31 de Diciembre 2003	0.55
Reducción del 100% (eliminación de la importación)	31 de Diciembre 2004	0.00

## ANEXO 6

## FORMULARIO N°1

NÚMERO DE REGISTRO:

REGISTRO DE EMPRESAS IMPORTADORAS Y/O PERSONAS  
NATURALES, DE USO DE SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO

## DATOS DE LA EMPRESA (Y/O PERSONA NATURAL) IMPORTADORA

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA:	
DIRECCIÓN:	
CASILLA:	TELÉFONO:
ACTIVIDAD DE LA EMPRESA:	
REGISTRO EN LA CÁMARA NACIONAL DE INDUSTRIA Y/O COMERCIO:	
REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES (RUC):	
PADRÓN DE LA ALCALDÍA N°:	

## DATOS DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA

NOMBRES Y APELLIDOS COMPLETOS:	
CARNET DE IDENTIDAD:	Expedido:
DIRECCIÓN:	Tel/Fax:

## DATOS DE LA MERCANCIA (SAO) IMPORTADA EN LOS ÚLTIMOS DOS AÑOS

FECHA	NOMBRE QUÍMICO	NOMBRE COMÚN	PESO NETO (Kg)	USO	CLASE DE SUSTANCIA*

\* Existen 4 clases de sustancias: Nuevas (Nu), Recuperadas (Rp), Recicladas (Rc), Regeneradas (Rg)

Observaciones:

Sello y Firma del Funcionario Autorizado

Lugar y fecha

## ANEXO 7

## FORMULARIO N°2

NÚMERO DE SOLICITUD:

NÚMERO DE REGISTRO:

AUTORIZACIÓN PREVIA PARA LA IMPORTACIÓN DE  
SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO

## DATOS DEL EXPORTADOR

PAÍS:	
ENTE EMISOR:	
DIRECCIÓN:	Tel/Fax:

## DATOS DEL IMPORTADOR

NOMBRE DEL IMPORTADOR:	
DIRECCIÓN:	Tel/Fax:

## DATOS DE LA MERCANCIA

NOMBRE QUÍMICO	NOMBRE COMÚN	PESO NETO (Kg)	USO	CLASE DE SUSTANCIA*
Son:				
Peso Neto Total:		Peso Neto Total (Literal):		
Factura Pro-forma de Compra N°:			País de procedencia:	
Nombre o Razón Social:				
Fecha de Salida:			Lugar:	
Puerto de Entrada:				
Ruta de Viaje:				
Empresa(s)/Transportadora(s):				
Fecha de Llegada:			Lugar:	
Validez de la Autorización:				

\* Existen 4 clases de sustancias: Nuevas (Nu), Recuperadas (Rp), Recicladas (Rc), Regeneradas (Rg)

Observaciones:

Sello y Firma del Funcionario Autorizado

Lugar y fecha

**ANEXO 8**

**FORMULARIO N° 3**

**REGISTRO INTERNO DE ACTIVIDADES DE EMPRESAS  
IMPORTADORAS Y/O PERSONAS NATURALES, DE USO DE  
SUSTANCIAS AGOTADORAS DEL OZONO**

**DATOS DE LA EMPRESA (O PERSONA NATURAL) IMPORTADORA**

RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA (O NOMBRE):	
DIRECCIÓN:	TELÉFONO:
CASILLA:	
ACTIVIDAD:	
REGISTRO DE ACTIVIDADES CON SAO:	RUC:
FECHA:	

**INFORMACIÓN DE LA MERCANCIA (SAO) COMERCIALIZADA**

FECHA	NOMBRE COMÚN	PESO NETO (Kg)	Comprador	
			Nombre	Dirección (Telf.)

**INFORMACIÓN DE LA MERCANCIA (SAO) COMERCIALIZADA**

FECHA	NOMBRE COMÚN	PESO NETO (Kg)	Comprador	
			Nombre	Dirección (Telf.)

**Reporte de incidentes o accidentes:**


Firma del representante legal

ANEXO 9

LISTA DE MEZCLAS DE REFRIGERANTES Y FUMIGANTES QUE CONTIENEN SAO

No.	Obser.	Num. refrigerantes (nombre común)	Composición				Código Aranc.
			Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4	
1	Z	R401A (MP 39)	HFC22	HFC152a**	HFC124	34%	3824.90.99.00
2	Z	R401B (MP 66)	HFC22	HFC152a**	HFC124	28%	3824.90.99.00
3	Z	R401C (MP 52)	HFC22	HFC152a**	HFC124	52%	3824.90.99.00
4	Z	R402A (HP 80)	HFC125**	HC290**	HFC22	38%	3824.90.99.00
5	Z	R402B (HP 81)	HFC125**	HC290**	HFC22	60%	3824.90.99.00
6	Z	R403A (69S)	HC290**	HC290**	FC218**	20%	3824.90.99.00
7	Z	R403B (69I)	HC290**	HC290**	FC218**	39%	3824.90.99.00
8	Z	R404A (HP62)	HFC125**	HFC134a**	HFC143a**	52%	3824.90.99.00
9	Z	R405A (G2015)	HFC22	HFC152a**	HFC142b	6%	3824.90.99.00
10	Z	R406A (GHC-12)	HFC22	HC600a**	HFC142b	41%	3824.90.99.00
11	Z	R407C	HFC32**	HFC125**	HFC134a**	52%	3824.90.99.00
12	Z	R408A (FX10)	HFC125**	HFC143a**	HFC22	47%	3824.90.99.00
13	Z	R409A (FX56)	HFC22	HFC124	HFC142b	15%	3824.90.99.00
14	Z	R409B (FX 57)	HFC22	HFC124	HFC142b	10%	3824.90.99.00
15	Z	R410A (AZ20)	HFC32**	HFC125**	HFC142b	10%	3824.90.99.00
16	Z	R411A (G2018A)	HC1270**	HFC22	HFC152a**	11%	3824.90.99.00
17	Z	R411B (G2018B)	HC1270**	HFC22	HFC152a**	3%	3824.90.99.00
18	Z	R412A (TP58)	HFC22	FC218**	HFC142b	25%	3824.90.99.00
19	Z	R414B(Holsho)	HFC22	HFC124	HFC142b	9.50%	3824.90.99.00
20	AZ	R500	CFC12	HFC152a**			3824.71.00.00
21	AZ	R501	HCFC22	CFC115			3824.71.00.00
22	AZ	R502	HCFC22	CFC13			3824.71.00.00
23	AZ	R503	HFC23**	CFC115			3824.71.00.00
24	AZ	R504	HFC32**	CFC115			3824.71.00.00
25	AZ	R505	CFC12	HCFC31			3824.71.00.00
26	AZ	R506	HCFC31	CFC114			3824.71.00.00
27	AZ	R507A (AZ50)	HCFC124	HFC143a**			3824.90.99.00
28	AZ	R507A (AZ50)	HFC125**	HFC143a**			3824.90.99.00
29	AZ	R509 (TP5R2)	HCFC22	FC218**			3824.90.99.00
30	MSN	FX20	HFC125**	HCFC22			3824.90.99.00
31	MSN	FX55	HCFC22	HCFC142b			3824.90.99.00
32	MSN	D136	HCFC22	HCFC124			3824.90.99.00
33	MSN	Dalkin Blend	HFC23**	HFC32**	HC600a** HFC124	3% 70%	3824.90.99.00

LISTA DE MEZCLAS DE REFRIGERANTES Y FUMIGANTES QUE CONTIENEN SAO (Continuación)

No.	Obser.	Num. refrigerantes (nombre común)	Composición				Código Aranc.
			Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4	
34	MSN	FRIGC	HCFC124	HFC134a**	HC600a**	2%	3824.90.99.00
35	MSN	Free Zone	HCFC142b	HFC134a**	Lubricant	2%	3824.90.99.00
36	MSN	GHC-HP	HCFC22	HCFC142b	HC600a**	4%	3824.90.99.00
37	MSN	GHC-X5	HCFC22	HCFC142b	HFC227ca	40%	3824.90.99.00
38	MSN	NARM-502	HCFC22	HFC152a**	HFC23**	5%	3824.90.99.00
39	MSN	NASF-SIII	HCFC22	HCFC123	HCFC124	9.50%	3824.90.99.00
40	MSN	NASF-P III	HCFC123	HCFC124	HFC134a**	10%	3824.90.99.00

Mezclas de bromuro de metilo

Nombre comercial	Componente 1		Componente 2		Componente 3		Componente 4		Código Arancelario
	Bromuro de metilo	Bromuro de metilo	Bromuro de metilo	Bromuro de metilo	Cloropiricina**	Cloropiricina**	0.33	0.02	
Bromuro de metilo con cloropiricina		0.67							3808.10.12.00
Bromuro de metilo con cloropiricina		0.98							2903.30.10.00

\*\* Sustancias que no son destructoras del ozono.

Z Zeotrópica

AZ Azeotrópica

MSN Mezcla sin nombre

**RESOLUCIONES  
MINISTERIALES**