

**INFORME COMPLEMENTARIO DE
LA COMISIÓN DE MEDIO
AMBIENTE Y BIENES
NACIONALES**, recaído en el
proyecto de ley, en primer trámite
constitucional, que establece
mecanismos de protección y
evaluación de los efectos producidos
por el deterioro de la capa de ozono.
BOLETÍN N° 2.725-12

Honorable Senado:

Vuestra Comisión de Medio Ambiente y Bienes Nacionales tiene el honor de someter a vuestra consideración un Informe Complementario del Segundo Informe que emitiera, en su momento, relativo al proyecto de ley de la referencia, en primer trámite constitucional, iniciado en Moción de los Honorables Senadores señores Antonio Horvath Kiss, José Ruiz de Giorgio, Rodolfo Stange Oelckers y Ramón Vega Hidalgo.

Os recordamos que en sesión de 15 de enero del año en curso, la Sala de la Corporación acordó enviar el proyecto a la Comisión para un Informe Complementario de su Segundo Informe, con el objetivo de precisar el sentido y el alcance de lo establecido en el artículo 2° de la iniciativa.

NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL

Cabe hacer presente que el artículo 8°, inciso segundo, de la iniciativa, modificado como se describe en el cuerpo de este informe, debe ser aprobado con el quórum que la Constitución Política exige para las normas orgánico constitucionales.

Lo anterior, debido a que dicho precepto incide en asuntos inherentes a la organización y atribuciones de los tribunales de justicia, lo que es materia de ley orgánica constitucional al tenor de lo dispuesto en el artículo 74 de la Ley Suprema, en relación con el artículo 63, inciso segundo, de ese Texto Fundamental.

Asimismo, se hace presente que, mediante oficio N° MA/150/02, de 4 de diciembre de 2002, se consultó a la Excelentísima Corte Suprema respecto de la norma en comentario y, que a la fecha de entrega de este informe, aún no se ha recibido la respuesta del Máximo Tribunal.

- - - - -

Atendidos los acuerdos que se consignan en el Segundo Informe de la Comisión, así como los que fueron adoptados con ocasión de este Informe Complementario, para los efectos de lo dispuesto en el artículo 124 del Reglamento del Senado, cabe dejar constancia de lo siguiente:

I.- Artículos del proyecto que no han sido objeto de Indicaciones ni de modificaciones: Ninguno.

II.- Indicaciones aprobadas: 14 y 22.

III.- Indicaciones aprobadas con modificaciones: 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 12, 13, 16, 17, 19 y 21.

IV.- Indicaciones rechazadas: 2, 9, 10, 11, 15, 18, 20 y 23.

V.- Indicaciones retiradas: No hay.

VI.- Indicaciones declaradas inadmisibles: No hay.

- - - - -

OBJETIVOS DEL PROYECTO

Como se consignara en el Primer Informe, y según señalan sus autores, los objetivos del proyecto son: mantener informada a la comunidad acerca de los efectos de la radiación ultravioleta; coordinar dicha información y validar los mecanismos de medición de la radiación, y regularizar los elementos de protección de la radiación solar.

- - - - -

ANTECEDENTES LEGALES

1) El numeral 8º del artículo 19 de la Carta Fundamental, que consagra el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

2) Los artículos 154, N° 9, y 184 del Código del Trabajo.

3) El artículo 67 de la ley N° 16.744, que establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

4) El decreto supremo N° 719, del Ministerio de Relaciones Exteriores, de 1990, que promulga el “Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono” y sus Anexos I y II.

5) El decreto supremo N° 238, del Ministerio de Relaciones Exteriores, de 1990, que promulga el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.

6) El decreto supremo N° 735, del Ministerio de Relaciones Exteriores, de 1994, que promulga las Enmiendas al Protocolo de Montreal.

7) El decreto supremo N° 483, del Ministerio de Relaciones Exteriores, de 1996, que promulga las Enmiendas a los Anexos A, B, C y E del Protocolo de Montreal.

8) El decreto supremo N° 387, del Ministerio de Relaciones Exteriores, de 2000, que promulga una Enmienda al Protocolo de Montreal.

PRINCIPALES ASPECTOS REGULADOS EN EL PROTOCOLO DE MONTREAL, SOBRE LA BASE DEL CONVENIO DE VIENA PARA LA PROTECCIÓN DE LA CAPA DE OZONO

1) Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono

Este instrumento constituye la base jurídica del Protocolo de Montreal.

El punto de partida para su adopción radica en la toma de conciencia, surgida entre sus signatarios, en orden al impacto potencialmente nocivo de la modificación de la capa de ozono sobre la salud humana y el medio ambiente.

Tal como, posteriormente, se recoge en el Protocolo, en este convenio se admite que las medidas para proteger la capa de ozono de las alteraciones causadas por la actividad humana requieren acción y cooperación internacionales y deben fundarse en las consideraciones científicas y técnicas pertinentes. Lo dicho, señalan las Partes, hace necesario una mayor investigación y observación sistemática para aumentar el nivel de conocimientos científicos sobre la capa de ozono y

los posibles efectos adversos de su modificación.

En materia de definiciones, se destacan los siguientes conceptos:

“Efectos adversos”, esto es, los cambios en el medio físico o las biotas, incluidos los cambios en el clima, que tienen consecuencias deletéreas significativas para la salud humana o para la composición, resistencia y productividad de los ecosistemas tanto naturales como objeto de ordenación o para los materiales útiles al ser humano.

“Tecnologías alternativas”, a saber, toda tecnología o equipo cuyo uso permita reducir o eliminar efectivamente emisiones de sustancias que tienen o pueden tener efectos adversos sobre la capa de ozono.

“Sustancias alternativas”, esto es, las sustancias que reducen, eliminan o evitan los efectos adversos sobre la capa de ozono.

En virtud del Convenio, las Partes se obligan a adoptar las medidas apropiadas para proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos adversos resultantes o que puedan resultar de las actividades humanas que modifiquen o puedan modificar la capa de ozono.

Así, en la medida de sus posibilidades, las Partes deben, entre otras exigencias:

- Cooperar mediante observaciones sistemáticas, investigación e intercambio de información para la mejor comprensión del fenómeno.

- Adoptar decisiones legislativas o administrativas y colaborar en la coordinación de las políticas destinadas a controlar, limitar, reducir o prevenir actividades humanas cuando se compruebe que tienen o pueden tener efectos adversos.

Con todo, se advierte que estas obligaciones se basarán en consideraciones científicas y técnicas.

Existe el compromiso de las Partes de iniciar investigaciones y evaluaciones científicas y de cooperar en su realización, en aspectos tales como procesos físicos y químicos, efectos sobre la salud humana o biológicos de otra índole, incidencia sobre el clima, sustancias y tecnologías alternativas, y consecuencias socioeconómicas.

Asimismo, acordaron facilitar y estimular el intercambio de información científica, técnica, socioeconómica, comercial y jurídica, a la vez que fomentar el desarrollo y la transferencia de tecnología y de conocimientos.

Con el objetivo de implementar los compromisos asumidos y de examinar en forma continua la aplicación del Convenio, se establece una Conferencia de las Partes, que debe celebrar reuniones ordinarias y extraordinarias.

Algunas funciones de la Conferencia son:

- Establecer el modo de transmitir la información científica que se produzca.

- Promover la armonización de políticas, estrategias y medidas para reducir al mínimo la liberación de sustancias modificadoras de la capa de ozono.

- Adoptar programas de investigación y observaciones sistemáticas, cooperación científica y tecnológica y transferencia de tecnología y conocimientos.

- Considerar las enmiendas al Convenio y sus Anexos, y a cualquier Protocolo o a cualquier anexo al mismo. En todo caso, la Conferencia queda facultada para adoptar en sus reuniones los protocolos que sean pertinentes para la consecución de los fines del Convenio. Sin embargo, ningún Estado ni ninguna organización de integración económica regional podrán ser parte en un protocolo a menos que sean o pasen a ser también Parte de este Convenio.

En cuanto a la entrada en vigencia del Convenio, se produce el nonagésimo día después de la fecha en que haya sido depositado el vigésimo instrumento de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.

Todo protocolo, salvo que se disponga otra cosa, entrará en vigor el nonagésimo día después de la fecha en que haya sido depositado el undécimo instrumento de su ratificación, aceptación, aprobación o adhesión.

Finalmente, se hace presente que el Convenio tiene dos Anexos.

El primero, relativo a "Investigaciones y Observaciones Sistemáticas", contiene, entre otras materias, una estimación de las sustancias químicas de origen natural y antropogénico que tienen el

potencial de modificar las propiedades químicas y físicas de la capa de ozono.

Al respecto, enumera sustancias compuestas de carbono; nitrógeno; cloro; bromo e hidrógeno.

El segundo, alude a “Intercambio de Información”.

2) Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono

Entre sus considerandos, este instrumento alude a la convicción de las Partes en orden a su obligación de adoptar las medidas adecuadas para proteger la salud humana y el medio ambiente contra los efectos nocivos que se derivan, o pueden derivarse, de actividades humanas que modifican, o pueden modificar, la capa de ozono.

Enseguida, reconoce la posibilidad de que la emisión de ciertas sustancias producidas en todo el mundo, puede agotar significativamente la capa de ozono y modificarla de alguna otra manera, con los posibles efectos nocivos en la salud y en el medio ambiente.

Las Partes están conscientes de que las medidas que se adopten para proteger el agotamiento de la capa de ozono deben basarse en los adelantos registrados en la esfera de los conocimientos científicos, y considerar factores de índole económica y técnica.

Además, están decididas a proteger la capa de ozono mediante la adopción de medidas preventivas para controlar equitativamente las emisiones mundiales totales que la agotan, con el objetivo final de eliminarlas, sobre la base de los adelantos científicos y a la luz de consideraciones económicas y técnicas.

Por último, las Partes admiten que se deben establecer disposiciones especiales para satisfacer las necesidades de los países en desarrollo respecto de estas sustancias.

De su articulado, cabe señalar especialmente lo que sigue.

El artículo 1 contempla diversas definiciones. Entre ellas, “sustancia controlada”, esto es, una sustancia enumerada en la lista del Anexo A del Protocolo, sea que se manifieste aisladamente o en una mezcla incorporada a un producto manufacturado que no sea un contenedor utilizado para el transporte o el almacenamiento de la sustancia enumerada en la lista.

Es oportuno hacer presente que a la fecha de suscripción del Protocolo por las Partes sólo se convino en el Anexo A. Con posterioridad, las Enmiendas de que fue objeto este instrumento, y que fueron adoptadas por las Partes, permitieron incorporar nuevos Anexos, que ampliaron el ámbito de las sustancias controladas.

Esta situación estaba prevista en el Protocolo, pues un principio del mismo consiste en que las decisiones y medidas que pudieran ir acordándose en lo sucesivo dependerían de los avances científicos y del conocimiento que pudiera generarse respecto de las causas que deterioran el ozono. Como consecuencia, el espectro de sustancias que se han reconocido científicamente como dañinas se ha incrementado, lo cual se ha traducido en nuevos Anexos.

Para cumplir lo anterior, las Partes convinieron en un mecanismo de revisión de los listados y de análisis permanente de las propiedades físico-químicas de las sustancias susceptibles de causar un efecto adverso.

Hay que considerar que las sustancias que potencialmente afectan el ozono no sólo son producidas por el ser humano. La naturaleza es también una importante productora de las mismas. De allí que los estudios deben ser acuciosos para determinar cuáles sustancias y en qué condiciones se transforman en peligrosas o perjudiciales.

El artículo 2 contempla las medidas de control. Al efecto, se consagra un mecanismo de disminución y eliminación gradual del consumo y producción de sustancias controladas, que fija como línea de base el nivel calculado de consumo y de producción de estas sustancias por cada Parte en 1986.

Enseguida, siempre en consideración a esa misma línea de base, se acordaron períodos sucesivos de porcentajes de disminución del uso de sustancias controladas para terminar, al cabo de cierto lapso, con su eliminación y proscripción total.

Con todo, se contemplan, excepcionalmente, aumentos del nivel calculado de consumo y de producción que no pueden exceder de determinados porcentajes respecto del nivel de 1986, y sólo para satisfacer las necesidades básicas internas de las Partes, con arreglo al Protocolo, y para objetivos de racionalización industrial, pero en el entendido que transcurrido el lapso fatal de proscripción el uso de las sustancias queda prohibido.

Además, se contempla la posibilidad de transferencias de producción entre las Partes para efectos de racionalización industrial, cuando el nivel calculado de producción de 1986 de sustancias controladas sea inferior a 25 kilotonnes al año, y siempre que la producción total calculada y combinada de las sustancias no exceda las limitaciones que el Protocolo consagra.

El artículo 3 determina la forma de calcular los niveles de control. Se trata de un mecanismo complejo, que considera niveles calculados de producción, importaciones, exportaciones, y consumo.

El artículo 4 regula el comercio de sustancias controladas con Estados que no sean Parte del Protocolo.

Es oportuno consignar que dentro del plazo de un año, contado desde la entrada en vigor del Protocolo, cada Parte prohibirá la importación de sustancias procedentes de cualquier Estado que no sea Parte. Además, a partir del 1 de enero de 1993, ninguna Parte podrá exportar sustancias controladas a los Estados que no sean Parte.

Por otro lado, se debe desalentar la exportación de tecnología para la producción y utilización de sustancias controladas a cualquier Estado que no sea Parte, y existe la obligación de abstenerse de conceder nuevas subvenciones, ayudas, créditos, garantías o programas de seguros para la exportación de productos, equipo, plantas industriales o tecnologías que podrían facilitar la elaboración de sustancias controladas.

El artículo 5 establece normas especiales aplicables a los países en desarrollo.

En relación con este punto, y con el fin de hacer frente a sus necesidades básicas internas, los países en desarrollo, cuyo consumo anual de sustancias controladas sea inferior a 0,3 kilogramos per cápita, tendrán derecho a aplazar por diez años el cumplimiento de las medidas de control previstas en el artículo 2, siempre que no se exceda dicho nivel de consumo.

Existe el compromiso de facilitar el acceso a sustancias y tecnologías alternativas, que ofrezcan garantías de protección del medio ambiente, y de ayudar a acelerar la utilización de estas alternativas. Al efecto, las Partes se comprometen a facilitar la concesión de subvenciones, créditos, garantías o programas de seguro a los países en desarrollo para que usen tecnologías alternativas y productos sustitutivos.

Merecen mencionarse, también, los artículos 6, 7, 9 y 10, referidos a aspectos sobre evaluación y examen de las medidas de control adoptadas por las Partes; datos estadísticos de producción, exportaciones e importaciones anuales; investigación, desarrollo, intercambio de información y generación de conciencia pública, y asistencia técnica (en particular para los países en desarrollo).

En conformidad con el artículo 16, este instrumento internacional entra en vigor el 1 de enero de 1989, previo depósito de, al menos, once instrumentos de ratificación, aceptación o aprobación del Protocolo o adhesión al mismo por los Estados o las organizaciones de integración económica regional que representen, al menos, dos tercios del consumo mundial estimado de las sustancias controladas correspondientes a 1986.

Texto íntegro del Convenio de Viena, del Protocolo de Montreal y de las sucesivas Enmiendas de que ha sido objeto, se contienen como documentos adjuntos a este informe.

A continuación, y para el conocimiento de los Honorables señores Senadores, se transcriben los listados de sustancias controladas, tal como se encuentran individualizadas con arreglo al instrumento jurídico internacional de que se trata, esto es, como Anexos A, B, C, D y E.

Anexo A: Sustancias controladas

Grupo	Sustancia	Potencial de agotamiento del ozono (PAO)*
<i>Grupo I</i>		
	CFCl ₃ (CFC-11)	1,0
	CF ₂ Cl ₂ (CFC-12)	1,0
	C ₂ F ₃ Cl ₃ (CFC-113)	0,8
	C ₂ F ₄ Cl ₂ (CFC-114)	1,0
	C ₂ F ₅ Cl (CFC-115)	0,6
<i>Grupo II</i>		
	CF ₂ BrCl (halón-1211)	3,0
	CF ₃ Br (halón-1301)	10,0
	C ₂ F ₄ Br ₂ (halón-2402)	6,0

* Estos valores de potencial de agotamiento del ozono son estimaciones basadas en los conocimientos actuales y serán objeto de revisión y examen periódicos.

Anexo B: Sustancias controladas

Grupo	Sustancia	Potencial de agotamiento del ozono
<i>Grupo I</i>		
	CF ₃ Cl (CFC-13)	1,0
	C ₂ FCl ₅ (CFC-111)	1,0
	C ₂ F ₂ Cl ₄ (CFC-112)	1,0
	C ₃ FCl ₇ (CFC-211)	1,0
	C ₃ F ₂ Cl ₆ (CFC-212)	1,0
	C ₃ F ₃ Cl ₅ (CFC-213)	1,0
	C ₃ F ₄ Cl ₄ (CFC-214)	1,0
	C ₃ F ₅ Cl ₃ (CFC-215)	1,0
	C ₃ F ₆ Cl ₂ (CFC-216)	1,0
	C ₃ F ₇ Cl (CFC-217)	1,0
<i>Grupo II</i>		
	CCl ₄ tetracloruro de carbono	1,1
<i>Grupo III</i>		
	C ₂ H ₃ Cl ₃ * 1,1,1-tricloroetano (metilcloroformo)	0,1

* Esta fórmula no se refiere al 1,1,2-tricloroetano.

Anexo C: Sustancias controladas

Grupo	Sustancias	Número de isómeros	Potencial de agotamiento del ozono*
<i>Grupo I</i>			
	CHFCl ₂ (HCFC-21)**	1	0,04
	CHF ₂ Cl (HCFC-22)**	1	0,055
	CH ₂ FCl (HCFC-31)	1	0,02
	C ₂ HFCl ₄ (HCFC-121)	2	0,01 - 0,04
	C ₂ HF ₂ Cl ₃ (HCFC-122)	3	0,02 - 0,08
	C ₂ HF ₃ Cl ₂ (HCFC-123)	3	0,02 - 0,06
	CHCl ₂ CF ₃ (HCFC-123)**		- 0,02
	C ₂ HF ₄ Cl (HCFC-124)	2	0,02 - 0,04
	CHFClCF ₃ (HCFC-124)**		- 0,022
	C ₂ H ₂ FCl ₃ (HCFC-131)	3	0,007 - 0,05
	C ₂ H ₂ F ₂ Cl ₂ (HCFC-132)	4	0,008 - 0,05
	C ₂ H ₂ F ₃ Cl (HCFC-133)	3	0,02 - 0,06
	C ₂ H ₃ FCl ₂ (HCFC-141)	3	0,005 - 0,07
	C ₂ H ₃ F ₂ Cl (HCFC-142)	3	0,008 - 0,07
	CH ₃ CF ₂ Cl (HCFC-142b)**		- 0,065

C ₂ H ₄ FCI	(HCFC-151)	2	0,003 - 0,005
C ₃ HFCl ₆	(HCFC-221)	5	0,015 - 0,07
C ₃ HF ₂ Cl ₅	(HCFC-222)	9	0,01 - 0,09
C ₃ HF ₃ Cl ₄	(HCFC-223)	12	0,01 - 0,08
C ₃ HF ₄ Cl ₃	(HCFC-224)	12	0,01 - 0,09
C ₃ HF ₅ Cl ₂	(HCFC-225)	9	0,02 - 0,07
CF ₃ CF ₂ CHCl ₂	(HCFC-225ca)**	-	0,025
CF ₂ ClCF ₂ CHClF	(HCFC-225cb)**	-	0,33
C ₃ HF ₆ Cl	(HCFC-226)	5	0,02 - 0,10
C ₃ H ₂ FCl ₅	(HCFC-231)	9	0,05 - 0,09
C ₃ H ₂ F ₂ Cl ₄	(HCFC-232)	16	0,008 - 0,10
C ₃ H ₂ F ₃ Cl ₃	(HCFC-233)	18	0,007 - 0,23
C ₃ H ₂ F ₄ Cl ₂	(HCFC-234)	16	0,01 - 0,28
C ₃ H ₂ F ₅ Cl	(HCFC-235)	9	0,03 - 0,52
C ₃ H ₃ FCl ₄	(HCFC-241)	12	0,004 - 0,09
C ₃ H ₃ F ₂ Cl ₃	(HCFC-242)	18	0,005 - 0,13
C ₃ H ₃ F ₃ Cl ₂	(HCFC-243)	18	0,007 - 0,12
C ₃ H ₃ F ₄ Cl	(HCFC-244)	12	0,009 - 0,14
C ₃ H ₄ FCl ₃	(HCFC-251)	12	0,001 - 0,01
C ₃ H ₄ F ₂ Cl ₂	(HCFC-252)	16	0,005 - 0,04
C ₃ H ₄ F ₃ Cl	(HCFC-253)	12	0,003 - 0,03
C ₃ H ₅ FCl ₂	(HCFC-261)	9	0,002 - 0,02
C ₃ H ₅ F ₂ Cl	(HCFC-262)	9	0,002 - 0,02
C ₃ H ₆ FCl	(HCFC-271)	5	0,001 - 0,03

Grupo II

CHBr ₂		1	1,00
CHF ₂ Br	(HBFC-22B1)	1	0,74
CH ₂ FBr		1	0,73
C ₂ HFBBr ₄		2	0,3 - 0,8
C ₂ HF ₂ Br ₃		3	0,5 - 1,8
C ₂ HF ₃ Br ₂		3	0,4 - 1,6
C ₂ HF ₄ Br		2	0,7 - 1,2
C ₂ H ₂ FBr ₃		3	0,1 - 1,1
C ₂ H ₂ F ₂ Br ₂		4	0,2 - 1,5
C ₂ H ₂ F ₂ Br		3	0,7 - 1,6
C ₂ H ₃ F ₂ Br ₂		3	0,1 - 1,7
C ₂ H ₃ F ₂ Br		3	0,2 - 1,1
C ₂ H ₄ FBr		2	0,07 - 0,1
C ₃ HFBBr ₆		5	0,3 - 1,5
C ₃ HF ₂ Br ₅		9	0,2 - 1,9
C ₃ HF ₃ Br ₄		12	0,3 - 1,8
C ₃ HF ₄ Br ₃		12	0,5 - 2,2
C ₃ HF ₅ Br ₂		9	0,9 - 2,0
C ₃ HF ₆ Br		5	0,7 - 3,3
C ₃ H ₂ FBr ₅		9	0,1 - 1,9

C ₃ H ₂ F ₂ Br ₄	16	0,2 - 2,1
C ₃ H ₂ F ₃ Br ₃	18	0,2 - 5,6
C ₃ H ₂ F ₄ Br ₂	16	0,3 - 7,5
C ₃ H ₂ F ₅ Br	8	0,9 - 14
C ₃ H ₃ FBr ₄	12	0,08- 1,9
C ₃ H ₃ F ₂ Br ₃	18	0,1 - 3,1
C ₃ H ₃ F ₃ Br ₂	18	0,1 - 2,5
C ₃ H ₃ F ₄ Br	12	0,3 - 4,4
C ₃ H ₄ FBr ₃	12	0,03- 0,3
C ₃ H ₄ F ₂ Br ₂	16	0,1 - 1,0
C ₃ H ₄ F ₃ Br	12	0,07- 0,8
C ₃ H ₅ FBr ₂	9	0,04- 0,4
C ₃ H ₅ F ₂ Br	9	0,07- 0,8
C ₃ H ₆ FBr	5	0,02- 0,7

Grupo III

CH ₂ BrCl	Bromoclorometano	1 0,12
----------------------	------------------	--------

* Cuando se indica una gama de PAO, para los efectos del Protocolo, se utilizará el valor más alto de dicha gama. Los PAO enumerados como un valor único se determinaron a partir de cálculos basados en mediciones de laboratorio. Los enumerados como una gama se basan en estimaciones y, por consiguiente, tienen un grado mucho mayor de incertidumbre: un factor de dos para los HCFC y un factor de tres para los HBFC. La gama comprende un grupo isomérico. El valor superior es la estimación del PAO del isómero con el PAO más elevado, y el valor inferior es la estimación del PAO del isómero con el PAO más bajo.

** Identifica las sustancias comercialmente más viables. Los valores de PAO que las acompañan se utilizan para los efectos del Protocolo.

Anexo D*: **Lista de productos** que contienen sustancias controladas especificadas en el anexo A**

Productos	Número de la partida arancelaria
1. Equipos de aire acondicionado en automóviles y camiones (estén o no incorporados a los vehículos)
2. Equipos de refrigeración y aire acondicionado/bombas de calor domésticos y comerciales***

- p. ej.: Refrigeradores
 Congeladores
 Deshumificadores
 Enfriadores de agua
 Máquinas productoras de hielo
-
- Equipos de aire acondicionado y
 bombas de calor
3. Productos en aerosol, salvo productos
 médicos en aerosol
4. Extintores portátiles
5. Planchas, tableros y cubiertas de
 tuberías aislantes
6. Prepolímeros

* Este Anexo fue aprobado por la Tercera Reunión de las Partes, celebrada en Nairobi del 19 al 21 de junio de 1991, de conformidad con el párrafo 3 del artículo 4 del Protocolo.

** Excepto cuando se transportan en expediciones de efectos personales o domésticos, o en situaciones similares sin carácter comercial (normalmente eximidas de trámite aduanero).

*** Cuando contienen sustancias controladas especificadas en el Anexo A, tales como refrigerantes o materiales aislantes del producto.

Anexo E: Sustancia controlada

Grupo Sustancia Potencial de agotamiento del ozono

Grupo I

CH₃Br metilbromuro 0,6

3) Comentarios adicionales y sanciones

Como se ha señalado, el Protocolo establece un mecanismo de regulación que consiste en que las sustancias controladas quedan sometidas a plazos de proscripción, distinguiendo según se trate de países en desarrollo o en vías de desarrollo.

Transcurridos dichos plazos, tales sustancias no se pueden seguir produciendo ni utilizando como componentes de equipos o maquinarias. Para efectos de racionalización industrial, se aceptan

transferencias entre las Partes con el objetivo de cumplir sus cuotas de disminución de uso de las sustancias.

Desde el punto de vista de las sanciones, el artículo 8 fija un mecanismo que consiste en que las Partes estudiarán y aprobarán procedimientos y mecanismos institucionales que permitan determinar el incumplimiento del Protocolo, así como actuar respecto de las Partes que no hayan cumplido lo prescrito.

Para materializar esta norma y, en general, para la implementación de su articulado, las Partes constituyeron diversos paneles, denominados "comités", que abarcan distintos ámbitos de la actividad humana susceptibles de generar sustancias que afecten la capa de ozono y de organizar administrativamente los flujos de información, de investigación y de análisis de antecedentes. Así, entre los más importantes, pueden mencionarse los comités Técnico, Científico, de Opciones Económicas, de Refrigeración, de Agricultura y, especialmente, de Aplicación.

El Comité de Aplicación lleva a cabo su labor a la luz, principalmente, de lo prescrito en los artículos 6 y 7. En tal sentido, realiza una evaluación periódica de las medidas de control, sobre la base de la información científica, ambiental, técnica y económica de que dispone.

Para que el Comité tenga elementos de juicio, las Partes están obligadas a proporcionar datos estadísticos sobre su producción, importaciones y exportaciones de sustancias controladas, así como datos estadísticos de su producción con datos desglosados de las cantidades destruidas mediante tecnologías aprobadas, exportaciones e importaciones anuales de tales sustancias.

Cuando un Estado Parte es objeto de observaciones o reparos en lo que concierne al cumplimiento de sus compromisos internacionales, debe entregar las explicaciones que permitan justificar tales contravenciones.

El Protocolo no establece sanciones. Sin embargo, la práctica ha ido generando un corpus de medidas de presión para que el Estado infractor retome el normal cumplimiento de sus obligaciones, pero en el entendido de que el Comité de Aplicación se encuentra facultado para proponerlas, discutir las y decidir las. Entre tales medidas, se considera la suspensión de las ayudas financieras para procesos de reconversión tecnológica, de créditos para la adecuación de procesos industriales o de líneas de financiamiento para ajustar los intercambios comerciales.

Una situación de tal naturaleza constituye una situación compleja, dada la conciencia pública mundial en torno a las exigencias de procesos ambientalmente sustentables, dado que implica para el Estado infractor situarse al margen de la comunidad de naciones y

ocasiona un daño para la llegada de inversiones destinadas a la reconversión tecnológica y a la adecuación de los procesos productivos.

DISCUSIÓN EN PARTICULAR

Con motivo de la discusión del Segundo Informe de la Comisión en la Sala del Honorable Senado, se hicieron presente algunas inquietudes surgidas de la lectura de lo prescrito en los incisos primero y segundo del artículo 2º, acordado por la Comisión en dicho informe.

Es oportuno recordar que el inciso primero de esta norma, según la redacción aprobada en el Segundo Informe, prohíbe la comercialización o utilización de productos que deterioren el ozono estratosférico, en conformidad con los tratados internacionales vigentes y ratificados por Chile.

El inciso segundo exige que los productos que se comercialicen y puedan deteriorar el ozono estratosférico, lleven en su etiqueta y publicidad una advertencia destacada que consigne su aptitud para generar dicho daño.

Con ocasión del debate suscitado en la Sala, el Honorable Senador señor Ávila sostuvo que, en su opinión, se pierde en la especie la eficacia de la norma prohibitiva cuando el legislador, luego de prohibir el hecho, alude a continuación a los productos que, no obstante su capacidad de deteriorar el ozono, pueden ser comercializados. Lo anterior, añadió, supone consagrar implícitamente una autorización o excepción de carácter amplio a tal prohibición.

En la misma línea de argumentación, el Honorable Senador señor Coloma abogó por la claridad de las normas legales respecto de la forma de concebir sus mandatos, prohibiciones o permisos. A su juicio, el artículo 2º en comentario adolecería de cierta imprecisión en cuanto a señalar las condiciones en que operaría la excepción. Lo dicho produciría el efecto de debilitar la eficacia de la prohibición.

Además, el señor Senador fue partidario de que el legislador indique las sustancias que quedarían dentro del ámbito de aplicación de la norma. Hizo presente sobre el particular que es imprescindible precaver toda ambigüedad en relación con este asunto, con la finalidad de que la obligación de etiquetado de los productos no origine conflictos relativos a cuáles sustancias o elementos quedan sometidos a la regulación.

El Honorable Senador señor Viera-Gallo sostuvo que, atendidos los tratados en la materia ratificados por Chile, que pasan a formar parte de la legislación interna, sería innecesario un artículo que prohibiera determinados productos, si ya están incluidos en los listados acordados internacionalmente.

En ese entendido, arguyó, la norma sólo debería remitirse a aquellos productos que deterioran la capa de ozono y que no han sido considerados en los tratados.

Cabe consignar que el Honorable Senador señor Horvath, al intervenir en la Sala, señaló que el propósito del artículo aprobado por la Comisión, según dijera de evidente tenor preventivo, ha sido compatibilizar la iniciativa con los compromisos internacionales asumidos por el país.

Los argumentos expuestos fundaron el acuerdo de la Sala, que dispuso el envío del proyecto a la Comisión para un Segundo Informe Complementario.

En el seno de la Comisión, se consideró especialmente el carácter de las normas contenidas en los instrumentos jurídicos internacionales relativos a la materia, así como las obligaciones que imponen a las Partes (aspectos que han sido reseñados sintéticamente al analizarse el Protocolo de Montreal).

En este sentido, la Comisión estimó que el proyecto de ley en Segundo Informe Complementario debe ser entendido como una contribución para que, en el marco del sistema jurídico internacional de eliminación gradual de sustancias controladas hasta su total eliminación, se generen condiciones para la formación de conciencia pública respecto de los riesgos que representa el uso de tales sustancias para la salud humana y el ecosistema.

Aparece entonces como un deber de Estado que involucra a toda la sociedad advertir a la ciudadanía y a los consumidores acerca del peligro asociado a la adquisición y uso de productos que contienen sustancias controladas, que la comunidad internacional se esfuerza por eliminar. La carencia de una política definida en la materia, que haga hincapié especialmente en la educación y la transmisión de conocimientos acerca de los perjuicios que causa el deterioro progresivo del ozono estratosférico, debilita las acciones que los organismos públicos y el sector privado, en los ámbitos que les son propios, están realizando para cumplir nuestros compromisos internacionales y propender a la reconversión tecnológica y a métodos de producción industrial ambientalmente sustentables.

En ese orden de ideas se enmarca la proposición que la Comisión os hace en su Segundo Informe Complementario.

Al efecto, le ha conferido una nueva redacción al artículo 2º que persigue destacar la necesidad de informar a la ciudadanía acerca del carácter deletéreo para el ozono del uso y consumo de sustancias controladas, sobre la base de los tratados celebrados y mientras se encuentra pendiente la eliminación total de estas sustancias. Por esta razón, se exige incluir en los productos que las contienen una advertencia al consumidor acerca de su condición dañina para el ozono.

Cabe reiterar que las sustancias en cuestión pueden seguir siendo utilizadas mientras no se eliminan completamente, en conformidad con los plazos que al efecto ha convenido la comunidad internacional en los tratados celebrados. Vencidos estos plazos, quedarán proscritas. En cuanto a las sustancias controladas respecto de las cuales ya han transcurrido estos términos, se encuentran desde luego prohibidas en aplicación de las normas vigentes. De allí es que la disposición que se consulta en el capítulo de modificaciones se refiera sólo a las sustancias cuyos plazos de eliminación están pendientes, estimándose innecesario aludir a las prohibidas porque se hallan en esta condición de pleno derecho.

Asimismo, debe tenerse presente, como se dijera, que los avances en la investigación científica relativa a las causas del deterioro de la capa de ozono permitirán incluir otras categorías de sustancias perjudiciales, en la medida en que se compruebe su capacidad para dañar el ozono. En tal caso deberán suscribirse las enmiendas pertinentes al Protocolo de Montreal para ampliar sus listados anexos, tal como se ha hecho hasta la fecha. En la actualidad se ignora cuáles son esas sustancias, por lo que la hipótesis normativa no puede referirse a ellas.

- Sometida a votación la nueva redacción conferida al artículo 2º, fue aprobada por la unanimidad de los miembros presentes de la Comisión, Honorables Senadores señores Horvath, Stange, Vega y Viera-Gallo.

MODIFICACIONES

En mérito del acuerdo comentado y de los acuerdos consignados en el segundo informe, vuestra Comisión os propone que aprobéis el proyecto de ley acordado en general por el Senado, con las enmiendas que se reseñan a continuación:

Artículo 1º

Sustituirlo por el siguiente:

“Artículo 1º.- Los informes meteorológicos emitidos por medios de comunicación social deberán incluir antecedentes acerca de la radiación ultravioleta y sus fracciones y de los riesgos asociados. Los organismos públicos y privados que midan radiación ultravioleta, lo harán de acuerdo a los estándares internacionales y entregarán la información necesaria a la Dirección Meteorológica de Chile para su difusión. (Unanimidad 4x0. Indicación N° 1).

Estos informes deberán expresar el índice de radiación ultravioleta según la Tabla que establece para estos efectos la Organización Mundial de la Salud, e indicarán, además, los lugares geográficos que requieran de protección especial contra los rayos ultravioleta.”. (Unanimidad 4x0. Indicaciones N°s. 3 y 4).

Artículo 2º

Reemplazarlo por el siguiente:

“Artículo 2º.- La comercialización o utilización industrial de productos que deterioren el ozono estratosférico, por contener sustancias controladas en virtud de tratados internacionales vigentes en la materia y ratificados por Chile, mientras se encuentren pendientes los plazos acordados para su eliminación total, deberán llevar en su etiqueta y publicidad una advertencia destacada que señale: “Advertencia, este producto deteriora la capa de ozono.”.

Transcurridos los plazos establecidos en dichos tratados para la eliminación total de las sustancias controladas, los productos que las contengan no podrán comercializarse ni utilizarse industrialmente.”. (Unanimidad 4x0. Indicaciones N°s. 5, 6 y 7 e Informe Complementario).

Artículo 3º

Sustituirlo por el siguiente:

“Artículo 3º.- Los bloqueadores, anteojos y otros dispositivos o productos protectores de la quemadura solar, deberán llevar indicaciones que señalen el factor de protección relativo a la equivalencia del tiempo de exposición a la radiación ultravioleta nociva sin protector, señalando su efectividad ante diferentes grados de deterioro de la capa de ozono.”. (Unanimidad 3x0. Indicación N° 8).

Artículo 4º

Reemplazarlo por el siguiente:

“Artículo 4º.- Los empleadores deberán adoptar las medidas necesarias para proteger eficazmente a los trabajadores cuando puedan estar expuestos a radiación ultravioleta nociva. Para estos efectos, los contratos de trabajo o reglamentos internos de las empresas, según el caso, deberán especificar el uso de los elementos protectores correspondientes. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones establecidas en los artículos 184 del Código del Trabajo y 67 de la ley N° 16.744.

Lo dispuesto en el inciso anterior será aplicable a los funcionarios regidos por las leyes N°s. 18.834 y 18.883, en lo que fuere pertinente.”. (Unanimidad 4x0. Indicaciones N°s. 12, 13 y 19).

Artículo 5º

Sustituirlo por el siguiente:

“Artículo 5º.- Los efectos que produzca la radiación ultravioleta nociva en los seres humanos, flora y fauna y en sus ecosistemas dependientes y relacionados, deberán ser evaluados periódicamente por el organismo que corresponda.”. (Unanimidad 4x0. Indicación N° 14 y Artículo 121, inciso final, Reglamento del Senado).

- - - - -

Consultar los siguientes artículos 6º y 7º, nuevos:

“Artículo 6º.- Los instrumentos que emitan radiación ultravioleta nociva, tales como lámparas o ampollitas, deberán advertir que su uso puede producir riesgo a la salud. (Unanimidad 4x0. Indicación N° 16).

Artículo 7º.- Cuando las leyes y reglamentos obliguen a exhibir carteles, avisos o anuncios en playas, balnearios y piscinas, relativos a su aptitud para el baño o la natación, o acerca de su estado de contaminación o condiciones de seguridad, deberá incluirse en aquéllos la siguiente advertencia: “La exposición prolongada a la radiación solar ultravioleta puede producir daños a la salud.”. (Unanimidad 4x0. Indicación N° 17).

Artículo 6º

Pasa a ser artículo 8º.

Reemplazarlo por el siguiente:

“Artículo 8º.- La infracción de lo dispuesto en los artículos anteriores será sancionada con multa, a beneficio fiscal, de 1 hasta 50 unidades tributarias mensuales.

Será competente para conocer de dichas causas el juez de policía local correspondiente, sin perjuicio de la competencia que corresponda a los juzgados del trabajo, en su caso.”. (Unanimidad 4x0. Indicaciones N°s. 21 y 22. Artículo 121, inciso final, Reglamento del Senado).

TEXTO DEL PROYECTO DE LEY

Como consecuencia de lo anterior, el texto del proyecto de ley queda como sigue:

PROYECTO DE LEY:

“Artículo 1º.- Los informes meteorológicos emitidos por medios de comunicación social deberán incluir antecedentes acerca de la radiación ultravioleta y sus fracciones y de los riesgos asociados. Los organismos públicos y privados que midan radiación ultravioleta, lo harán de acuerdo a los estándares

internacionales y entregarán la información necesaria a la Dirección Meteorológica de Chile para su difusión.

Estos informes deberán expresar el índice de radiación ultravioleta según la Tabla que establece para estos efectos la Organización Mundial de la Salud, e indicarán, además, los lugares geográficos que requieran de protección especial contra los rayos ultravioleta.

Artículo 2º.- La comercialización o utilización industrial de productos que deterioren el ozono estratosférico, por contener sustancias controladas en virtud de tratados internacionales vigentes en la materia y ratificados por Chile, mientras se encuentren pendientes los plazos acordados para su eliminación total, deberán llevar en su etiqueta y publicidad una advertencia destacada que señale: “Advertencia, este producto deteriora la capa de ozono.”.

Transcurridos los plazos establecidos en dichos tratados para la eliminación total de las sustancias controladas, los productos que las contengan no podrán comercializarse ni utilizarse industrialmente.

Artículo 3º.- Los bloqueadores, anteojos y otros dispositivos o productos protectores de la quemadura solar, deberán llevar indicaciones que señalen el factor de protección relativo a la equivalencia del tiempo de exposición a la radiación ultravioleta nociva sin protector, señalando su efectividad ante diferentes grados de deterioro de la capa de ozono.

Artículo 4º.- Los empleadores deberán adoptar las medidas necesarias para proteger eficazmente a los trabajadores cuando puedan estar expuestos a radiación ultravioleta nociva. Para estos efectos, los contratos de trabajo o reglamentos internos de las empresas, según el caso, deberán especificar el uso de los elementos protectores correspondientes. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones establecidas en los artículos 184 del Código del Trabajo y 67 de la ley N° 16.744.

Lo dispuesto en el inciso anterior será aplicable a los funcionarios regidos por las leyes N°s. 18.834 y 18.883, en lo que fuere pertinente.

Artículo 5º.- Los efectos que produzca la radiación ultravioleta nociva en los seres humanos, flora y fauna y en sus ecosistemas dependientes y relacionados, deberán ser evaluados periódicamente por el organismo que corresponda.

Artículo 6°.- Los instrumentos que emitan radiación ultravioleta nociva, tales como lámparas o ampolletas, deberán advertir que su uso puede producir riesgo a la salud.

Artículo 7°.- Cuando las leyes y reglamentos obliguen a exhibir carteles, avisos o anuncios en playas, balnearios y piscinas, relativos a su aptitud para el baño o la natación, o acerca de su estado de contaminación o condiciones de seguridad, deberá incluirse en aquéllos la siguiente advertencia: "La exposición prolongada a la radiación solar ultravioleta puede producir daños a la salud."

Artículo 8°.- La infracción de lo dispuesto en los artículos anteriores será sancionada con multa, a beneficio fiscal, de 1 hasta 50 unidades tributarias mensuales.

Será competente para conocer de dichas causas el juez de policía local correspondiente, sin perjuicio de la competencia que corresponda a los juzgados del trabajo, en su caso."

- - - - -

Acordado en sesiones celebradas los días 22 de enero, 5 y 12 de marzo de 2003, con asistencia de los Honorables Senadores señores Antonio Horvath Kiss (Presidente), Rodolfo Stange Oelckers, Ramón Vega Hidalgo y José Antonio Viera-Gallo Quesney.

Sala de la Comisión, a 14 de marzo de 2003.

Sergio Gamonal Contreras
Secretario de la Comisión

RESUMEN EJECUTIVO

INFORME COMPLEMENTARIO DE LA COMISIÓN DE MEDIO AMBIENTE Y BIENES NACIONALES, RECAÍDO EN EL PROYECTO DE LEY QUE ESTABLECE MECANISMOS DE PROTECCIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS EFECTOS PRODUCIDOS POR EL DETERIORO DE LA CAPA DE OZONO (Boletín N° 2.725-12)

I. PRINCIPALES OBJETIVOS DEL PROYECTO PROPUESTO POR LA COMISIÓN:

- 1) Mantener informada a la comunidad acerca de los efectos de la radiación ultravioleta.
- 2) Coordinar dicha información y validar los mecanismos de medición de la radiación.
- 3) Regularizar los elementos de protección de la radiación solar.

II. ACUERDOS: En base a lo acordado en el segundo informe y en el presente informe complementario, son los que se señalan:

- Indicación N° 1 aprobada con modificaciones, por unanimidad (4x0).
- Indicación N° 2 rechazada por unanimidad (4x0).
- Indicaciones N°s. 3 y 4 aprobadas con enmiendas, por unanimidad (4x0).
- Indicación N°s. 5, 6 y 7 aprobadas con modificaciones, por unanimidad (4x0).
- Indicación N° 8 aprobada con modificaciones, por unanimidad (3x0).
- Indicaciones N°s. 9 y 10 rechazadas por unanimidad (3x0).
- Indicación N° 11 rechazada por unanimidad (3x0).
- Indicaciones N°s. 12 y 13 aprobadas con modificaciones, por unanimidad (4x0).
- Indicación N° 14 aprobada por unanimidad (4x0).
- Indicación N° 15 rechazada por unanimidad (4x0).
- Indicación N° 16 aprobada con enmiendas, por unanimidad (4x0).
- Indicación N° 17 aprobada con modificaciones, por unanimidad (4x0).
- Indicación N° 18 rechazada por unanimidad (4x0).
- Indicación N° 19 aprobada con enmiendas, por unanimidad (4x0).
- Indicación N° 20 rechazada por unanimidad (4x0).
- Indicación N° 21 aprobada con modificaciones, por unanimidad (4x0).
- Indicación N° 22 aprobada por unanimidad (4x0).
- Indicación N° 23 rechazada por unanimidad (4x0).

Las modificaciones que propone la Comisión, en virtud de los dispuesto en el artículo 121 inciso final del Reglamento de la Corporación, fueron aprobadas por unanimidad (5x0).

La nueva redacción al artículo 2º, acordada en este informe complementario, fue aprobada por unanimidad (4X0).

III. ESTRUCTURA DEL PROYECTO APROBADO POR LA COMISIÓN: Consta de ocho artículos.

IV. NORMAS DE QUÓRUM ESPECIAL: El artículo 8º, inciso segundo, debe ser aprobado con el quórum requerido para las normas orgánico constitucionales, en cuanto versa sobre materias relativas a la organización y atribuciones de los tribunales de justicia.

V. URGENCIA: No tiene.

VI. ORIGEN INICIATIVA: Moción de los Honorables Senadores señores Horvath, Ruiz de Giorgio, Stange y Vega.

VII. TRÁMITE CONSTITUCIONAL: Primer trámite.

VIII. INICIO TRAMITACIÓN EN EL SENADO: 6 de junio de 2001.

IX. TRÁMITE REGLAMENTARIO: Informe Complementario.

X. LEYES QUE SE MODIFICAN O QUE SE RELACIONAN CON LA MATERIA: Los siguientes cuerpos normativos:

1) El numeral 8º del artículo 19 de la Carta Fundamental, que consagra el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.

2) Los artículos 154, Nº 9, y 184 del Código del Trabajo.

3) El artículo 67 de la ley Nº 16.744, que establece normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

4) El decreto supremo Nº 719, del Ministerio de Relaciones Exteriores, de 1990, que promulga el "Convenio de Viena para la Protección de la Capa de Ozono" y sus Anexos I y II.

5) El decreto supremo Nº 238, del Ministerio de Relaciones Exteriores, de 1990, que promulga el Protocolo de Montreal relativo a las Sustancias Agotadoras de la Capa de Ozono.

6) El decreto supremo N° 735, del Ministerio de Relaciones Exteriores, de 1994, que promulga las Enmiendas al Protocolo de Montreal.

7) El decreto supremo N° 483, del Ministerio de Relaciones Exteriores, de 1996, que promulga las Enmiendas a los Anexos A, B, C y E del Protocolo de Montreal.

8) El decreto supremo N° 387, del Ministerio de Relaciones Exteriores, de 2000, que promulga una Enmienda al Protocolo de Montreal.

Valparaíso, 14 de marzo de 2003.

Sergio Gamonal Contreras
Secretario de la Comisión

ANEXO