

**COMUNIDADES EUROPEAS - MEDIDAS QUE
AFECTAN AL AMIANTO Y A LOS
PRODUCTOS QUE CONTIENEN
AMIANTO**

Informe del Grupo Especial

Se distribuye el informe del Grupo Especial encargado de examinar el asunto *Comunidades Europeas - Medidas que afectan al amianto y a los productos que contienen amianto* a todos los Miembros, de conformidad con lo dispuesto en el Entendimiento relativo a las normas y procedimientos por los que se rige la solución de diferencias (ESD). El informe se distribuye como documento no reservado a partir del 18 de septiembre de 2000, de conformidad con los Procedimientos para la distribución y la supresión del carácter reservado de los documentos de la OMC (WT/L/160/Rev.1). Se recuerda a los Miembros que, de conformidad con el ESD, sólo las partes en la diferencia pueden presentar una apelación en relación con el informe de un grupo especial, que las apelaciones están limitadas a las cuestiones de derecho abordadas en el informe del Grupo Especial y a las interpretaciones jurídicas formuladas por éste y que no se podrá establecer comunicación *ex parte* alguna con el Grupo Especial ni con el Órgano de Apelación respecto de las cuestiones que el Grupo o el Órgano de Apelación estén examinando.

Nota de la Secretaría: El presente informe del Grupo Especial será adoptado por el Órgano de Solución de Diferencias (OSD) dentro de los 60 días siguientes a la fecha de su distribución, a menos que una parte en la diferencia decida recurrir en apelación o que el OSD decida por consenso no adoptar el informe. En caso de recurrirse en apelación contra el informe del Grupo Especial, éste no será considerado por el OSD a efectos de su adopción hasta después de haber concluido el procedimiento de apelación. Puede obtenerse información acerca de la situación actual del informe del Grupo Especial en la Secretaría de la OMC.

ÍNDICE

	<u>Página</u>
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ELEMENTOS DE HECHO	3
A. DATOS BÁSICOS SOBRE EL AMIANTO.....	3
B. DECRETO N° 96-1133 DE 24 DE DICIEMBRE DE 1996 RELATIVO A LA PROHIBICIÓN DEL AMIANTO	3
III. ARGUMENTOS DE LAS PARTES.....	5
A. ALEGACIONES DE LAS PARTES	5
B. ARGUMENTOS FÁCTICOS	6
1. Observaciones introductorias.....	6
2. Datos económicos y comerciales.....	11
3. La legislación francesa en su contexto	13
4. Circunstancias de la exposición al amianto y patologías vinculadas al amianto	26
5. El uso "controlado" o "de seguridad" del amianto crisotilo.....	63
6. Las fibras de sustitución del crisotilo.....	87
7. El informe del INSERM.....	104
C. ARGUMENTOS JURÍDICOS	120
1. Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio ("Acuerdo OTC").....	120
a) Aplicabilidad del Acuerdo OTC.....	120
b) Párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC.....	129
c) Párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC.....	131
i) <i>El objetivo legítimo</i>	<i>132</i>
ii) <i>"A tal fin, los reglamentos técnicos no restringirán el comercio más de lo necesario para alcanzar un objetivo legítimo, teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo." (Segunda oración del párrafo 2 del artículo 2).....</i>	<i>132</i>
d) Párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC.....	165
e) Párrafo 8 del artículo 2 del Acuerdo OTC.....	177
2. El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT).....	180
a) Aplicabilidad del artículo III y/o del artículo XI del GATT.....	180

	<u>Página</u>
b) Párrafo 4 del artículo III del GATT.....	186
i) <i>Aplicación del párrafo 4 del artículo III del GATT</i>	186
ii) <i>La noción de "productos similares"</i>	187
iii) <i>"Los productos [...] importados [...] no deberán recibir un trato menos favorable [...]"</i>	205
c) Artículo XI del GATT	209
d) Artículo XX b) del GATT	212
i) <i>Naturaleza del artículo XX y carga de la prueba</i>	212
ii) <i>Medidas encaminadas a proteger la salud de las personas</i>	214
iii) <i>"[...] necesarias para proteger de la salud y la vida de las personas"</i>	214
iv) <i>Preámbulo del artículo XX</i>	222
e) Apartado b) del párrafo 1 del artículo XXIII del GATT	226
IV. ARGUMENTOS FORMULADOS POR TERCEROS.....	237
A. BRASIL.....	237
1. Introducción.....	237
2. Aspectos fácticos.....	241
3. Aspectos jurídicos.....	248
a) El Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio	248
i) <i>Artículo 12 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio</i>	248
ii) <i>Párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio</i>	249
iii) <i>Párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio</i>	255
iv) <i>Párrafo 8 del artículo 2 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio</i>	256
b) El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.....	257
i) <i>Artículo XI del GATT</i>	257
ii) <i>Artículo III del GATT y párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio</i>	258
iii) <i>Artículo I del GATT y párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio</i>	259
iv) <i>Artículo XX del GATT</i>	260
B. ESTADOS UNIDOS.....	260

	<u>Página</u>
1. Introducción.....	260
2. Aspectos fácticos	261
3. Aspectos jurídicos.....	270
a) El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.....	271
i) <i>Artículo XI del GATT</i>	271
ii) <i>Artículo III del GATT</i>	271
iii) <i>Apartado b) del párrafo 1 del artículo XXIII del GATT</i>	272
b) El Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio	273
i) <i>Párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio</i>	274
ii) <i>Párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio</i>	274
iii) <i>Párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio</i>	275
C. ZIMBABWE.....	276
1. Introducción.....	276
2. Aspectos fácticos	276
3. Aspectos jurídicos.....	280
a) El Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio	280
b) El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio.....	284
i) <i>Artículo III del GATT</i>	284
ii) <i>Artículo XX del GATT</i>	286
V. CONSULTA DEL GRUPO ESPECIAL A LOS EXPERTOS CIENTÍFICOS.....	289
A. ESTABLECIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO	289
B. SELECCIÓN DE LOS EXPERTOS	298
C. PREGUNTAS FORMULADAS POR EL GRUPO ESPECIAL Y COMENTARIOS DE LOS EXPERTOS CIENTÍFICOS.....	299
1. Observaciones introductorias del Dr. Henderson.....	299
a) Introducción	299
b) Mesotelioma maligno - Introducción y observaciones generales sobre el amianto y el mesotelioma.....	300
c) ¿Existen mesoteliomas espontáneos o de fondo?	308

	<u>Página</u>
d) Magnitud del problema del mesotelioma	310
e) Algunas observaciones generales sobre los criterios para la evaluación del riesgo en la sociedad y sobre los estudios epidemiológicos del cáncer relacionado con el amianto	311
f) Observaciones generales sobre la inducción de mesotelioma por el amianto, especialmente las variedades anfíboles, como la crocidolita y la amosita.....	316
g) Crisotilo comercial e inducción de mesotelioma.....	324
h) Otras cohortes expuestas al crisotilo y estudios sobre ellas.....	330
i) Amianto y cáncer de pulmón.....	334
j) Algunas observaciones generales sobre los modelos experimentales de la carcinogénesis del amianto, incluidos los sistemas <i>in vivo</i> e <i>in vitro</i>	343
2. Preguntas del Grupo Especial y observaciones de los expertos científicos.....	346
3. Observaciones resumidas del Dr. Henderson	407
4. Nota final del Dr. Henderson.....	410
D. OBSERVACIONES DE LAS PARTES SOBRE LAS RESPUESTAS DE LOS EXPERTOS.....	411
1. Canadá	411
2. Comunidades Europeas	447
E. OBSERVACIONES COMPLEMENTARIAS DEL DR. HENDERSON	448
1. Con respecto a las observaciones de las Comunidades Europeas	448
2. Con respecto a las observaciones del Canadá	448
a) Tasa de cáncer de pulmón entre los trabajadores de la industria textil del crisotilo de Carolina del Sur (Charleston) frente a los trabajadores de la extracción/trituración de crisotilo de Quebec	452
b) Cuestión del umbral para la carcinogenicidad del crisotilo (cáncer de pulmón y mesotelioma).....	458
c) Viabilidad <i>en la práctica</i> del "uso controlado" del crisotilo.....	460
d) ¿Son las fibras sustitutivas más inocuas que el crisotilo?.....	464
e) Resumen	468
VI. COMUNICACIONES DE ORGANIZACIONES NO GUBERNAMENTALES	471
VII. REEXAMEN INTERMEDIO	472
A. INTRODUCCIÓN	472
B. OBSERVACIONES DEL CANADÁ	473

	<u>Página</u>
C. OBSERVACIONES DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS.....	474
VIII. CONSTATAIONES	477
A. RESUMEN DE LOS HECHOS QUE HAN LLEVADO A ESTA DIFERENCIA Y ALEGACIONES DE LAS PARTES	477
1. Medida que ha llevado a la diferencia	477
2. Principales alegaciones de las partes	480
a) Principales alegaciones del Canadá.....	480
b) Principales alegaciones de las Comunidades Europeas.....	480
B. CUESTIONES SOBRE LAS QUE SE PIDIÓ AL GRUPO ESPECIAL QUE TOMASE POSICIÓN DURANTE EL PROCEDIMIENTO	480
1. Introducción.....	480
2. Consultas a expertos.....	481
3. Comunicaciones de entidades que no son partes en la diferencia ("amicus curiae").....	483
C. ORDEN DE EXAMEN DE LAS ALEGACIONES SEGUIDO POR EL GRUPO ESPECIAL	483
D. APLICABILIDAD DEL ACUERDO OTC AL DECRETO	484
1. Argumentos de las partes y enfoque adoptado por el Grupo Especial	484
a) Argumentos de las partes relativos a la aplicabilidad del Acuerdo OTC al Decreto	484
b) Enfoque adoptado por el Grupo Especial	486
i) <i>Condiciones de aplicación del Acuerdo OTC</i>	<i>486</i>
ii) <i>Diferenciación entre las prohibiciones como tales y las excepciones.....</i>	<i>487</i>
2. ¿Es el Decreto un reglamento técnico en el sentido del Acuerdo OTC?	489
a) Análisis de la parte del Decreto relativa a las prohibiciones de comercializar amianto y productos que contienen amianto	489
i) <i>Observaciones preliminares.....</i>	<i>489</i>
ii) <i>Análisis.....</i>	<i>489</i>
Sentido corriente de los términos de la definición del Anexo 1 del Acuerdo OTC	489
Objeto y fin.....	491
Contexto	493
iii) <i>Argumentos adicionales del Canadá.....</i>	<i>495</i>

	<u>Página</u>
b) Análisis de las excepciones y repercusión de la naturaleza de esas excepciones sobre las constataciones relativas a las prohibiciones	497
i) <i>Las excepciones contenidas en el Decreto constituyen reglamentos técnicos</i>	497
ii) <i>Influencia de la calificación jurídica de las excepciones en la calificación jurídica de las prohibiciones</i>	498
3. Conclusión	499
E. APLICACIÓN DEL GATT DE 1994 AL DECRETO	499
1. Cuestiones preliminares	499
a) Incidencia de la práctica en el marco del GATT de 1947 y de la OMC.	499
b) Carga de la prueba.....	500
c) Aplicación del párrafo 4 del artículo III y/o del artículo XI del GATT de 1994.....	502
i) <i>Cuestión sometida al Grupo Especial</i>	502
ii) <i>Análisis</i>	502
2. Infracción del artículo III del GATT de 1994	507
a) Argumentos de las partes	507
b) Cuestiones planteadas en relación con los argumentos de las partes relativos al párrafo 4 del artículo III del GATT de 1994.....	507
c) Enfoque adoptado por el Grupo Especial en materia de análisis producto por producto y sobre ciertos aspectos específicos de la carga de la prueba	508
d) Análisis de la similitud	510
i) <i>Observaciones introductorias</i>	510
ii) <i>Similitud de las fibras de amianto y de las fibras sustitutivas</i>	511
Propiedades, naturaleza y calidad de los productos.....	511
Uso final	516
Gustos y hábitos de los consumidores	516
Clasificación arancelaria.....	518
Conclusión.....	518
iii) <i>Similitud de los productos que contienen amianto con ciertos otros productos</i>	518
e) Trato menos favorable de los productos canadienses.....	520
f) Conclusión.....	521

	<u>Página</u>
3. Infracción del artículo XI del GATT de 1994	522
4. Aplicabilidad del artículo XX del GATT de 1994.....	522
a) Argumentos de las partes	522
b) Método seguido por el Grupo Especial y carga de la prueba	523
i) <i>Observaciones preliminares sobre el método seguido por el Grupo Especial</i>	523
ii) <i>Carga de la prueba</i>	525
Consideraciones generales.....	525
Consideraciones relativas específicamente a la carga de la prueba en lo tocante a los aspectos científicos.....	526
c) Aplicación del párrafo b) del artículo XX del GATT de 1994 al Decreto.....	528
i) <i>"Protección de la salud y la vida de las personas"</i>	528
ii) <i>"Necesario"</i>	532
La prohibición del amianto crisotilo en sus diversas formas	532
El recurso a las fibras y a los productos sustitutivos	538
d) Aplicación del preámbulo del artículo XX del GATT de 1994 a la ejecución del Decreto.....	539
i) <i>"Medio de discriminación arbitrario o injustificable entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones"</i>	539
ii) <i>"Restricción encubierta al comercio internacional"</i>	541
5. Conclusión.....	544
F. ALEGACIÓN DE ANULACIÓN O MENOSCABO DE UNA VENTAJA DE CONFORMIDAD CON EL PÁRRAFO 1 B) DEL ARTÍCULO XXIII DEL GATT DE 1994	544
1. Argumentos de las partes.....	544
2. Análisis del Grupo Especial.....	547
a) Cuestiones preliminares	547
i) <i>Cuestiones presentadas al Grupo Especial</i>	547
ii) <i>El argumento de las CE de que las normas relativas a la anulación sin infracción de disposiciones sólo se aplican si la medida de que se trata no está regulada por otras disposiciones del GATT</i>	548
iii) <i>El argumento de las CE de que no puede haber "expectativas legítimas" en el caso de una medida relativa a la protección de la salud de las personas</i>	550
b) Examen de los aspectos sustantivos de la alegación del Canadá de conformidad con el párrafo 1 b) del artículo XXIII del GATT de 1994	553

	<u>Página</u>
<i>i) Carga de la prueba</i>	<i>553</i>
<i>ii) Examen de las condiciones.....</i>	<i>555</i>
<i>c) Conclusión.....</i>	<i>561</i>
IX. CONCLUSIONES.....	562

I. INTRODUCCIÓN

1.1 En una comunicación de fecha 28 de mayo de 1998, el Canadá solicitó la celebración de consultas con las Comunidades Europeas (CE) de conformidad con el artículo XXII del Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT), el artículo 11 del Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (Acuerdo MSF) y el artículo 14 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio (Acuerdo OTC), sobre determinadas medidas adoptadas por Francia en relación con la prohibición del amianto y de los productos que contienen amianto (WT/DS135/1, G/SPS/GEN/72 y G/TBT/D/15). La solicitud del Canadá establece que, entre esas medidas figuran, aunque no exhaustivamente, el Decreto N° 96-1133 de 24 de diciembre de 1996 (el "Decreto") relativo a la prohibición del amianto, adoptado en aplicación del Código de Trabajo y del Código del Consumo, y sus modificaciones. El 12 de junio de 1998, el Brasil solicitó asociarse a las consultas, debido a su interés comercial sustancial (WT/DS135/2).

1.2 En una comunicación de fecha 8 de octubre de 1998, el Canadá informó al Órgano de Solución de Diferencias (OSD) que las consultas celebradas con las CE no habían permitido llegar a una solución satisfactoria de la diferencia. Por consiguiente, el Canadá solicitó al OSD que estableciera un grupo especial encargado de examinar la medida francesa relativa a la prohibición del amianto y de los productos que contienen amianto. En su comunicación, el Canadá adujo que el Decreto, así como cualquier otra medida que pudiera indicar el Canadá, eran incompatibles con los artículos 2 y 5 del Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias, el artículo 2 del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio, el artículo III y el artículo XI del GATT de 1994 y, en virtud del párrafo 1 b) del artículo XXIII del GATT de 1994, anulaban o menoscababan una o varias ventajas resultantes directa o indirectamente para el Canadá del Acuerdo sobre la OMC o comprometían el cumplimiento de uno de los objetivos de dicho Acuerdo, según que la prohibición del amianto por Francia se aplicara o no de manera contraria a dicho Acuerdo (WT/DS135/3).

1.3 En su reunión de 25 de noviembre de 1998, el OSD estableció un Grupo Especial de conformidad con la solicitud del Canadá. En esa reunión las partes en la diferencia convinieron en que el Grupo Especial se estableciera con el mandato uniforme:

"Examinar, a la luz de las disposiciones pertinentes de los acuerdos abarcados que ha invocado el Canadá en el documento WT/DS135/3, el asunto sometido al OSD por el Canadá en ese documento y formular conclusiones que ayuden al OSD a hacer las recomendaciones o dictar las resoluciones previstas en dichos acuerdos."

1.4 El 29 de marzo de 1999, las partes convinieron en que el Grupo Especial tendría la composición siguiente:

Presidente: Sr. Adrian Macey
Miembros: Sr. William Ehlers
Sr. Åke Lindén

1.5 El Brasil, los Estados Unidos y Zimbabwe se reservaron el derecho de participar como terceros en la diferencia, de conformidad con el artículo 10 del ESD.

1.6 Los días 1 y 2 de junio de 1999, el Grupo Especial se reunió con las partes. El 2 de junio de 1999, se reunió con los terceros. La reunión con los expertos científicos tendrá lugar el 17 de enero de 2000. La segunda reunión sustantiva con las partes se celebró el 20 de enero de 2000.

1.7 En una comunicación de fecha 27 de septiembre de 1999, el Presidente del Grupo Especial informó al OSD que el Grupo Especial no estaría en condiciones de emitir su informe en el plazo de seis meses previsto en el párrafo 8 del artículo 12 del ESD. Se exponen las razones de esta demora en

el documento WT/DS135/5. En una comunicación de fecha 7 de marzo de 2000, el Presidente del Grupo Especial informó al OSD que el Grupo Especial necesitaría más tiempo para ultimar su informe (WT/DS135/6). En dos comunicaciones ulteriores, de fechas 7 de marzo de 2000 y 28 de junio de 2000, respectivamente, el Presidente del Grupo Especial informó al OSD de que necesitaría más tiempo para dar traslado de su informe final a las partes (WT/DS135/6 y WT/DS135/7).

1.8 El 13 de junio de 2000 el Grupo Especial dio traslado a las partes de su informe provisional. Dio traslado a las partes de un informe definitivo, el 25 de julio de 2000. El informe fue distribuido a los Miembros de la OMC el [10 de julio de 2000].

II. ELEMENTOS DE HECHO

A. DATOS BÁSICOS SOBRE EL AMIANTO

2.1 El amianto es un "mineral fibroso de Silicatos hidratados"¹ que se divide en dos grupos: el grupo anfibólico y el serpentínico. En el grupo anfibólico se distinguen cinco variedades de amianto: la antofilita, la amosita (o amianto pardo), la crocidolita (o amianto azul), la actinolita y la tremolita. El grupo serpentínico está constituido únicamente por el amianto crisotilo (o amianto blanco). Estas variedades de amianto poseen propiedades físicas y químicas diferentes.

2.2 Las variedades principalmente explotadas con fines industriales y comerciales han sido la amosita, la crocidolita y el amianto crisotilo. Las cualidades particulares de las fibras de amianto (por ejemplo, la resistencia a temperaturas muy elevadas y a diversas agresiones químicas), debido a sus propiedades físicas y químicas propias, han permitido múltiples aplicaciones, ya sea para productos industriales o de gran consumo, o en la construcción.

B. DECRETO N° 96-1133 DE 24 DE DICIEMBRE DE 1996 RELATIVO A LA PROHIBICIÓN DEL AMIANTO

2.3 El 24 de diciembre de 1996, las autoridades francesas adoptaron el decreto N° 96-1133 relativo a la prohibición del amianto, adoptado en aplicación del Código de Trabajo y del Código del Consumo (en adelante "el Decreto").² El Decreto entró en vigor el 1° de enero de 1997. Sus principales disposiciones son las siguientes:

2.4 El artículo 1 establece la prohibición del amianto en los siguientes términos:

"I. - Con fines de protección de los trabajadores, se prohíben, en aplicación del artículo L. 231-7 del Código de Trabajo, la fabricación, la elaboración, la venta, la importación, la comercialización y la cesión a título oneroso o gratuito de todos los tipos de fibras de amianto, estén o no incorporadas esas sustancias a materiales, productos o dispositivos."

"II. - Con fines de protección de los consumidores, se prohíben, en aplicación del artículo L. 221-3 del Código del Consumo, la fabricación, la importación, la comercialización, la exportación, la posesión para su venta, la oferta, la venta y la cesión a título oneroso o gratuito de todos los tipos de fibras de amianto y de cualquier producto que contenga amianto." [...]

2.5 El artículo 2 del Decreto prevé excepciones a la prohibición establecida en el artículo 1.

"I. A título excepcional y temporal, las prohibiciones establecidas en el artículo 1 no se aplicarán a determinados materiales, productos o dispositivos existentes que contienen fibra de amianto blanco cuando no haya, para desempeñar una función equivalente, ningún sustituto de esa fibra que:

- por una parte, proporciona para la salud del trabajador que utilice esos materiales, productos o dispositivos, según el estado actual de los conocimientos científicos, un riesgo inferior al que representa la fibra de amianto blanco;

¹ *Petit Robert I*, Diccionario de francés.

² *Journal officiel* de 26 de diciembre de 1996. Véase el anexo I del presente informe.

- por otra parte, responda a todas las garantías técnicas de seguridad correspondientes a la finalidad del uso." [...]

2.6 Las excepciones autorizadas son objeto de una lista limitativa establecida por las autoridades francesas, que es objeto de un reexamen anual (párrafo II del artículo 2). Toda excepción en el marco del artículo 2 debe ser objeto de una declaración firmada por el director del establecimiento industrial, el importador o el responsable de la comercialización en el mercado francés del producto a que se refiere el artículo 2; esta declaración deberá permitir demostrar, teniendo en cuenta los progresos científicos y tecnológicos, que la actividad objeto de la declaración responde a las condiciones enunciadas en el párrafo I del artículo 2 (artículo 3).

2.7 El artículo 4 contiene exigencias relativas a los niveles de exposición que deben respetarse durante la fabricación y la elaboración de los productos a que se refiere el artículo 2,³ así como durante su etiquetado y marcado.⁴ El artículo 5 prevé sanciones (pena de multa) para quienes infrinjan las disposiciones del Decreto.

³ El artículo 4 remite a este respecto al Decreto N° 96-98 de 7 de febrero de 1996 relativo a la protección de los trabajadores contra los riesgos vinculados a la inhalación de polvo de amianto (*Journal officiel* de 8 de febrero de 1996).

⁴ El artículo 4 remite a este respecto al Decreto N° 88-446 de 28 de abril de 1998 relativo a los productos que contienen amianto (*Journal officiel* de 30 de abril de 1988).

III. ARGUMENTOS DE LAS PARTES

A. ALEGACIONES DE LAS PARTES

3.1 Teniendo en cuenta los hechos y los argumentos presentados, el **Canadá** pide al Grupo Especial que constate que:

- a) el Decreto N° 96-1133, de 24 de diciembre de 1996 relativo a la prohibición del amianto (en adelante, "el Decreto") es incompatible con el Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio porque es un reglamento técnico que:
 - i) crea un obstáculo innecesario al comercio internacional, contrariamente a lo dispuesto en el párrafo 2 del artículo 2;
 - ii) no se basa en normas internacionales eficaces y apropiadas ni está en conformidad con ellas, contrariamente a lo dispuesto en el párrafo 4 del artículo 2;
 - iii) no se basa en prescripciones para el amianto crisotilo y los productos que lo contienen en función de las propiedades de uso y empleo del crisotilo, contrariamente a lo dispuesto en el párrafo 8 del artículo 2; y
 - iv) viola las disciplinas del trato nacional y la cláusula de la nación más favorecida contenidas en el párrafo 1 del artículo 2.
- b) Además, el Decreto es incompatible con el GATT de 1994 porque:
 - i) crea una prohibición o restricción a la importación de crisotilo y de los productos que lo contienen, contrariamente a lo dispuesto en el artículo XI;
 - ii) favorece la elaboración nacional de productos similares a la fibra de crisotilo y a los productos de cemento de crisotilo, contrariamente a las disciplinas del trato nacional previstas en el párrafo 4 del artículo III.

3.2 Si el Grupo Especial no pudiera constatar la violación del apartado a) del párrafo 1 del artículo XXIII del GATT de 1994, el Canadá le pide que constate la violación del apartado b) de ese mismo artículo.

3.3 Dado lo que antecede, el Canadá solicita al Grupo Especial que recomiende a Francia que haga el Decreto compatible con sus obligaciones resultantes del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio y del GATT de 1994.

3.4 Teniendo en cuenta los elementos de hecho y los argumentos jurídicos, las **Comunidades Europeas** (en adelante, las "CE") piden al Grupo Especial que confirme que, de conformidad con las normas del GATT de 1994, el Decreto N° 96-1133, de 24 de diciembre de 1996, relativo a la prohibición del amianto:

- i) no debe analizarse dentro del ámbito de aplicación del artículo XI del GATT de 1994;
- ii) no establece para los productos importados similares un trato menos favorable que el concedido a los productos de origen nacional, en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT de 1994;

- iii) en cualquier caso, es necesario, en el sentido del apartado b) del artículo XX del GATT de 1994, para proteger la salud de las personas.

3.5 Las CE piden también al Grupo Especial que constate que:

- i) el Decreto no queda incluido en el ámbito de aplicación del Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio y, a título subsidiario, que está conforme con las disposiciones pertinentes de ese Acuerdo.

3.6 Por último, las CE piden también al Grupo Especial que constate que:

- i) el apartado b) del párrafo 1 del artículo XXIII del GATT de 1994 no es aplicable.

3.7 Por consiguiente, las CE piden al Grupo Especial que rechace todos los argumentos formulados por el Canadá.

B. ARGUMENTOS FÁCTICOS

1. Observaciones introductorias

3.8 El **Canadá** recuerda que Francia prohíbe, desde el 1º de enero de 1997, la fabricación, la elaboración, la venta, la importación, la exportación, la comercialización, la posesión para la venta, la oferta y la cesión a título oneroso o gratuito de todos los tipos de fibras de amianto, estén estas sustancias incorporadas o no a materiales, productos o dispositivos. Se mantienen con carácter temporal cuatro excepciones a esa prohibición general. La prohibición será total a partir del 1º de enero de 2002. El Canadá impugna la medida por la que se prohíbe la fibra de crisotilo y los productos que la contienen. Antes de la prohibición, Francia importaba anualmente de 20.000 a 40.000 toneladas de fibra de crisotilo procedentes del Canadá, lo cual equivalía a más de las dos terceras partes del total importado a su territorio. Cuando el Gobierno francés anunció su intención de prohibir el amianto en julio de 1996, las importaciones de crisotilo canadiense descendieron hasta situarse por debajo de 15.000 toneladas. En 1997, año en el que entró en vigor la prohibición, sólo ascendieron a 18 toneladas. Actualmente, puede decirse que prácticamente han desaparecido.

3.9 El Canadá afirma que, contrariamente a lo que ocurre en el caso de las fibras anfíboles -el amianto más nocivo para la salud que, en otro tiempo, se utilizaba en Francia en gran escala- la fibra de crisotilo puede emplearse sin que ello constituya un riesgo detectable. La fibra de crisotilo se encuentra actualmente en un número limitado de productos, en los que está encapsulada en una matriz inerte. Estos productos no presentan ningún riesgo, ni en las empresas, ni para el público, ni para el medio ambiente. El empleo exclusivo de fibra de crisotilo y la adopción de métodos eficaces para reducir la concentración de polvo representan garantías suficientes de protección de la salud de las personas. Antes de prohibir el amianto, Francia aplicaba prácticas de uso controlado. Las principales causas de los problemas de salud asociados con el amianto en Francia son las utilizaciones en el pasado, en particular la pulverización de amianto friable para revestimiento. Dado el largo período de latencia que transcurre entre la exposición al amianto y la eventual aparición de enfermedades vinculadas con éste, los trabajadores que, hace 30 años, sufrieron fuertes exposiciones prácticamente sin protección alguna tienen en la actualidad graves problemas de salud. Hay personas que actualmente están expuestas a polvo de amianto liberado por revestimientos en estado de degradación. Cuando se adoptó el Decreto impugnado por el Canadá, estaba prohibida la utilización de materiales que contuvieran amianto friable.

3.10 Según el Canadá, la prohibición del amianto no resuelve en modo alguno los problemas resultantes de estas utilizaciones en el pasado. La medida se adoptó en un contexto en el que los medios de comunicación ponían de relieve las enfermedades causadas por los usos incontrolados del

amianto en Francia. Campañas alarmistas condenaban todas las formas de empleo del amianto y presionaban a las autoridades para que intervinieran. Acosado por los tribunales que, en aquellos momentos, examinaban la responsabilidad de los dirigentes políticos en el asunto de la "sangre contaminada", el Gobierno francés optó por prohibir el crisotilo y todos sus usos, con la esperanza de calmar a una opinión pública muy conmocionada. La prohibición del amianto no es sino una reacción política del Gobierno francés en respuesta a la propaganda contra esta sustancia. En muchos aspectos, la reacción francesa es idéntica a la de la Agencia de Protección del Medio Ambiente ("EPA") de los Estados Unidos que, en 1989, prohibió el amianto debido a las presiones de la opinión pública estadounidense presa del pánico. La EPA, que no podía justificar científicamente su prohibición, tuvo que cambiar de actitud en 1992, reconociendo que los productos modernos que contienen crisotilo englobado en una matriz de cemento o de resina no representan un riesgo detectable para la salud pública. En la actualidad, aunque los anfíboles están prohibidos en los Estados Unidos, se permiten en ese país toda una serie de productos que contienen crisotilo no friable.

3.11 El Canadá señala que Francia alega que su medida se basa en un informe del Instituto Nacional de Ciencia e Investigaciones Médicas (INSERM).¹ Pero varios expertos que han analizado el informe criticaron enérgicamente los métodos utilizados por los investigadores del INSERM y también criticaron muy severamente las conclusiones de su informe. En resumen, esos expertos opinan que el informe del INSERM no proporciona una base creíble para justificar, por motivos de salud pública, la total prohibición de todos los tipos y todos los usos del amianto. Al justificar la medida, la Dirección General III (Industria) de la Comisión Europea admitió que la aplicación de una práctica de uso controlado en la producción del amianto permitía realmente controlar el riesgo de enfermedades atribuibles a exposiciones profesionales en el caso de los trabajadores dedicados a la extracción y la elaboración del crisotilo.² La práctica del uso controlado se aplica también en las demás situaciones en que puede haber exposición al amianto. La prohibición del crisotilo da lugar al uso de productos sustitutivos, cuyos efectos en la salud de las personas son, según lo confiesa el propio INSERM, desconocidos. El empleo de productos sustitutivos no se rige por normas claramente establecidas, pese a que los investigadores del INSERM ponen de relieve la importancia de la evaluación de los posibles riesgos que lleva consigo. Si se permite la utilización de esos productos sin adoptar las precauciones que se imponen, se corre el riesgo de repetir los errores cometidos en la época en que se conocían y controlaban mal los riesgos vinculados a la utilización del amianto. El riesgo no detectable que representa el crisotilo es así reemplazado por el riesgo desconocido que representan los productos sustitutivos. Ello da lugar a incoherencias en la reglamentación de los productos potencialmente peligrosos en Francia.

3.12 El Canadá no niega el derecho de los Miembros de la OMC a adoptar las medidas necesarias para garantizar la protección de la salud y la seguridad de su población. Sin embargo, ese derecho debe ejercerse en un marco de respeto de las obligaciones que corresponden a los Miembros en virtud de los Acuerdos de la OMC. A este respecto, como no se disponía de pruebas científicas sobre los riesgos que presentan para la salud los productos modernos que contienen crisotilo, Francia no podía adoptar una prohibición total del amianto, sin distinción de fibras ni de productos. Se impone una constatación: la prohibición total es al mismo tiempo irracional y desproporcionada, dado que la fabricación y la utilización de los productos de amianto crisotilo modernos no crea riesgos detectables para la salud. El Canadá considera que los datos científicos en que se ha basado Francia no justifican una medida tan radical como la prohibición de la fibra de crisotilo y de todos los usos posibles de ésta. Además, sostiene que la prohibición no resuelva en absoluto el problema de las exposiciones al amianto ocurridas en el pasado ni soluciona el que plantea la gestión del amianto que ya se encuentra

¹ INSERM, *Rapport sur les effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante*, informe colectivo de expertos del INSERM, París, Ediciones INSERM, 1997 (en adelante, "informe del INSERM").

² Comisión Europea (G. Lohan, DG III), justificación europea del Decreto N° 96-1133 a las autoridades canadienses (15 de abril de 1997), a raíz de la notificación francesa G/TBT/Notif.97.55.

presente en Francia. En resumen, la prohibición total de la fibra de crisotilo y de los productos que la contienen es una medida excesiva. Se habría podido recurrir a otras medidas menos restrictivas desde el punto de vista del comercio internacional y, por lo tanto, compatibles con las obligaciones internacionales de Francia, que habrían permitido a ese país alcanzar su objetivo lo mismo que una prohibición. Aceptar el enfoque de Francia equivale a dar a cualquier Miembro la posibilidad de prohibir totalmente productos naturales potencialmente peligrosos en lugar de favorecer un método responsable de gestión de los riesgos en función de los usos de esos productos. Desde el punto de vista del comercio internacional, la prohibición total del amianto constituye un obstáculo a la importación de la fibra y de los productos fabricados con crisotilo al mercado francés. Además, es una medida interna que perturba la relación competitiva entre la fibra de crisotilo y los productos que la contienen y los productos similares de origen francés u originarios de otros países: se trata, pues, de una medida discriminatoria.

3.13 Las **Comunidades Europeas** responden que la exactitud de la afirmación canadiense de que los anfíboles son "el amianto más nocivo para la salud" sólo se reconoce en el caso del mesotelioma (como se precisa, por lo demás, en el informe del INSERM); por el contrario, se admite que el crisotilo tiene un poder carcinógeno por lo menos comparable al de los anfíboles en el caso del cáncer de pulmón, como alegan más adelante las CE. Esta falsa equiparación aparece sistemáticamente en los argumentos del Canadá, como si fuera menos grave y menos peligroso para la salud padecer un cáncer de pulmón que un mesotelioma. Es también erróneo sostener, como lo hace el Canadá, que Francia utilizaba en otro tiempo las fibras anfíboles en gran escala. De 1945 a 1988, alrededor del 97 por ciento del amianto consumido en Francia fue amianto crisotilo, y después de ese último año, éste pasó a ser la totalidad. En lo que se refiere a los métodos que el Canadá considera "eficaces para reducir la concentración de polvo", las CE señalan que las tasas de polvo relacionadas con la utilización de determinados materiales de conformidad con la Norma 7337 de la ISO son muy superiores a los valores límite admitidos en Francia e incluso a los valores recomendados por el Grupo de expertos de la OMS citado por el Canadá. Este país limita su análisis a los lugares de trabajo relacionados con la elaboración del amianto en bruto y olvida deliberadamente el caso de todos los usuarios de los materiales que contienen amianto que trabajan en obras o realizan operaciones de conservación y mantenimiento. Las técnicas de eliminación del polvo citadas en la Norma 7337 de la ISO han resultado ineficaces para este tipo de lugares de trabajo, difusos y móviles; las tasas de polvo halladas regularmente en esos lugares sobrepasan ampliamente los umbrales adoptados por Francia y numerosos países para los que se ha demostrado que existe un exceso de riesgo.

3.14 Según las CE, es erróneo mantener, como lo hace el Canadá, que en Francia, antes de 1996, estaba prohibida la utilización de materiales que contuvieran amianto friable. Efectivamente, antes de ese año, Francia autorizaba el empleo de todos los tipos de amianto friable, salvo para determinados usos específicamente prohibidos como el revestimiento con fibras. Tampoco puede sostenerse que "las principales causas de los problemas de salud asociados con el amianto en Francia son las utilizaciones en el pasado, en particular la pulverización de amianto friable para revestimiento". Efectivamente, el aumento comprobado de las patologías vinculadas al amianto es anterior a la práctica del revestimiento con fibras: se inició en los años cincuenta, mientras que ese revestimiento no se comenzó a practicar realmente hasta los años sesenta; la gran duración del período de latencia de los tipos de cáncer debidos al amianto hace que sólo puedan atribuirse casos de cáncer al revestimiento con fibras a partir de los años noventa, mientras que la curva de la mortalidad por mesotelioma en Francia muestra desde hace ya mucho tiempo una pendiente en rápido ascenso. Por lo demás, este aumento de las patologías afecta a poblaciones de trabajadores pertenecientes a sectores industriales muy diferentes.

3.15 Las CE señalan que, cuando el Canadá sostiene que la medida de prohibición del amianto anunciada por Francia durante el verano de 1996 fue "una reacción política [...] en respuesta a la propaganda contra esta sustancia", su interpretación de las decisiones del gobierno de un país es

errónea: las CE enumeran más adelante todas las medidas restrictivas adoptadas por Francia desde hace tiempo, de manera progresiva. La afirmación tampoco tiene en cuenta el hecho de que otros siete países europeos habían adoptado una medida idéntica varios años antes, sin que el Canadá los acusara de haber tomado su decisión por razones "políticas" ni los atacara de manera alguna, según la información de que disponen las CE.

3.16 Las CE observan que es asimismo subjetiva la afirmación de que varios expertos que analizaron el informe del INSERM "criticaron enérgicamente" los métodos utilizados y también "criticaron muy severamente" sus conclusiones. El informe del grupo de la Real Sociedad del Canadá³, encargado por el Gobierno de ese país, contiene observaciones muy elogiosas sobre la labor de los expertos del INSERM, aunque en él se debaten determinados aspectos, como suele ocurrir cuando se trata de problemas científicos complejos. Algunas páginas del informe de la Real Sociedad del Canadá están totalmente en contradicción con las afirmaciones de ese país: por ejemplo, las páginas 5 a 8 del informe, que contienen la lista de los puntos importantes en los que el grupo está de acuerdo con las conclusiones del INSERM, y las observaciones que figuran en las páginas 9 a 18. Al parecer, los expertos canadienses coinciden con las conclusiones del INSERM en sus principales aspectos o formulan al respecto observaciones que atañen al debate científico, sin poner en cuestión esas conclusiones. Las CE señalan asimismo que el grupo de la Real Sociedad del Canadá trabajó con excesiva rapidez, como se reconoce en varias ocasiones (véase, por ejemplo, la página 19), que no logró llegar a un consenso (página 19) y que se basó en un documento incompleto, cuya traducción no había sido revisada (página 1), lo cual explica evidentemente determinadas interpretaciones erróneas, debidas a que el texto no se había comprendido correctamente. Por otra parte, este último punto merece un comentario: el Canadá obtuvo un ejemplar de la versión de trabajo provisional del informe del INSERM, sin pedírsela al INSERM ni al Gobierno francés; la hizo traducir al inglés, sin que la traducción fuera revisada por los autores, que, por lo demás, no estaban informados de la existencia del grupo y aún menos de su composición. Ni el Gobierno canadiense ni la Real Sociedad del Canadá solicitaron en ningún momento (durante el proceso de examen del informe del INSERM o después) explicaciones u observaciones a los expertos franceses que habían participado en la elaboración del informe, lo cual habría permitido indudablemente eliminar determinadas ambigüedades. Este proceder no responde en absoluto a las tradiciones de los intercambios científicos: los debates científicos son evidentemente necesarios pero se basan habitualmente en conversaciones a las que cada cual puede aportar sus argumentos y no en procedimientos que excluyen a una de las partes.⁴

3.17 Las CE desean refutar varias de las afirmaciones formuladas por el Canadá en relación con los productos sustitutivos. No es exacto decir que "el empleo de productos sustitutivos no se rige por normas claramente establecidas". Los productos utilizados para reemplazar al amianto son distintos según el uso a que se destinan. Son todos ellos productos químicos. Como tales, están sometidos a los reglamentos aplicables a las sustancias químicas con fines de prevención del riesgo y, en su caso, a los reglamentos que regulan las sustancias carcinógenas cuando se ha demostrado o se sospecha que existe un riesgo de carcinogenicidad. En cuanto a la afirmación canadiense de que "el riesgo no detectable que representa el crisotilo es [...] reemplazado por el riesgo desconocido que representan los productos sustitutivos, las CE señalan que no es lo mismo un riesgo no detectable que una ausencia de riesgo, contrariamente a lo que intenta sostener el Canadá. A este respecto, el informe del INSERM había demostrado explícitamente y de manera detallada que los riesgos reducidos asociados a niveles de exposición bajos (debidos al crisotilo o a cualquier otra sustancia) son efectivamente no

³ Real Sociedad del Canadá, *Etude du Rapport INSERM sur les effets sur la santé de l'exposition à l'amiante*, Real Sociedad del Canadá, Ottawa, 1996.

⁴ B. Terracini, *Review of Technical and Scientific Documents annexed by Canada to its Submission of April 26*, 19 de mayo de 1999 (documento presentado al Grupo Especial por las CE).

detectables por razones metodológicas explicadas con toda precisión.⁵ Es, pues, totalmente improcedente intentar "declarar inocente" al crisotilo aduciendo que, cuando la inhalación de éste es de nivel muy bajo, el riesgo consiguiente no es detectable: según este razonamiento, podría llegarse a la conclusión de que no existe ninguna sustancia carcinógena puesto que los riesgos correspondientes no son detectables para una exposición de muy bajo nivel (por ejemplo, es evidente que el riesgo de cáncer debido al tabaco no es detectable si se inhalan fracciones infinitesimales de humo de cigarrillo). Lo cierto es que los riesgos que presenta el crisotilo no sólo son detectables sino que han sido detectados hace mucho tiempo, hasta tal punto son importantes cuando los niveles de exposición son altos; las CE sostienen que, en la actualidad, sigue siendo así, incluso en el caso de los productos "modernos".

3.18 Por otra parte, las CE ponen de relieve que la mayor parte de los productos sustitutivos del amianto son sustancias que se utilizan corrientemente con otros fines desde hace decenios, sin que haya podido detectarse ningún riesgo vinculado a su empleo, contrariamente a lo que ocurre en el caso del amianto, cuyo uso lleva consigo un riesgo científicamente comprobado. Ningún producto sustitutivo del crisotilo en el fibrocemento ha sido clasificado como carcinógeno a nivel internacional. Puede sospecharse que determinados productos sustitutivos fibrosos, utilizados en un número muy limitado de ocasiones son carcinógenos pero, en todo caso, su carcinogenicidad para el ser humano no se ha demostrado científicamente a nivel internacional. Esta jerarquía de los riesgos se conocía ya en junio de 1996, fecha de la decisión francesa. No se puede mantener que "no se disponía de pruebas científicas sobre los riesgos que presentan para la salud los productos modernos que contienen crisotilo. Las CE rechazan esa afirmación, apoyándose en autoridades internacionales como la OMS y la OIT. Según la información que posee Francia, los métodos de fabricación del fibrocemento no han evolucionado apreciablemente desde hace muchos años. Por otra parte, las emisiones de fibras son muy superiores a los valores límite admitidos en todas las actividades de conservación y mantenimiento de edificios, a las que no se refiere el Canadá. Por consiguiente, el concepto de producto "moderno" carece de sentido. El objetivo de la reglamentación francesa impugnada por el Canadá es evitar que aumente el riesgo existente, poniendo fin a la difusión de este producto, cuya peligrosidad está científicamente admitida. El Gobierno ha adoptado otras medidas para abordar los problemas vinculados a las exposiciones ocurridas en el pasado y a la gestión del amianto ya presente.

3.19 Las CE tachan de falsa la afirmación canadiense según la cuál "aceptar el enfoque de Francia equivale a dar a cualquier Miembro la posibilidad de prohibir totalmente productos naturales potencialmente peligrosos en lugar de favorecer un método responsable de gestión de los riesgos en función de los usos de esos productos. Contrariamente a lo que afirma el Canadá, los riesgos que presenta el crisotilo no son potenciales sino que están confirmados, como lo recordó en particular la OMS en 1998. Por otra parte, los Acuerdos de la OMC reconocen a cada Miembro el derecho a elegir soberanamente el nivel de protección que desea establecer. Ante un riesgo tan difuso e imposible de controlar en poblaciones expuestas tan diferentes, ningún país puede afirmar que ha establecido un método responsable de gestión del riesgo carcinógeno salvo mediante la sustitución de la sustancia implicada. Contrariamente a lo que afirma el Canadá, la medida francesa no tiene el efecto de favorecer "productos similares [al amianto] de origen francés". Francia no fabrica los productos sustitutivos más utilizados para reemplazar al amianto en el fibrocemento, sino que los importa de otros países. Por ejemplo, el alcohol polivinílico (APV), uno de los productos sustitutivos utilizados en el fibrocemento, sólo se fabrica en dos plantas situadas en China y el Japón. Por otra parte, los productos sustitutivos no son similares porque son menos peligrosos y su composición química es distinta.

⁵ Véanse las páginas 24 a 230 del informe del INSERM.

2. Datos económicos y comerciales

3.20 El **Canadá** señala que la producción mundial de crisotilo ascendía a unos 2 millones de toneladas en 1997. El primer productor mundial es la Comunidad de Estados Independientes, seguida por el Canadá. A continuación, se sitúan China, el Brasil y Zimbabwe. El comercio internacional de crisotilo reviste especial importancia para el Canadá, que es el primer exportador mundial de ese producto. El total de las exportaciones canadienses con destino a los cinco continentes ascendía a 430.000 toneladas en 1997.⁶ Hasta la entrada en vigor del Decreto, más de las dos terceras partes de las importaciones francesas de crisotilo procedían del Canadá. Los efectos del Decreto comenzaron a dejarse sentir en 1996, cuando se anunció la intención de prohibir el amianto: las importaciones francesas de crisotilo procedente del Canadá se redujeron a menos de la mitad en comparación con 1995, pasando de unas 32.000 toneladas a unas 14.000. La entrada en vigor de la prohibición a principios de 1997 ha hecho que las importaciones prácticamente hayan desaparecido desde esa fecha. En 1997, las importaciones de fibras de crisotilo canadienses sólo ascendieron a 18 toneladas. El Decreto ha suprimido el mercado francés del crisotilo. Todas las minas de este producto que posee el Canadá están situadas en la provincia de Quebec. Con una producción anual cuyo valor asciende aproximadamente a 225 millones de dólares canadienses, el sector de la extracción del crisotilo crea actualmente en esa provincia unos 1.300 puestos de trabajo directos y otros tantos indirectos. Además, corresponden al sector de elaboración del crisotilo unos 1.500 puestos de trabajo, repartidos entre las empresas de productos de fricción, materiales compuestos y textiles de amianto, que se encuentran sobre todo en Quebec. Así pues, dependen directa o indirectamente del sector del crisotilo más de 4.000 puestos de trabajo canadienses.

3.21 El Canadá explica que existen hasta 3.000 aplicaciones comerciales del amianto, de las que las más importantes son las siguientes: i) como material para reforzar el cemento, el plástico o el caucho; ii) como elemento de las guarniciones de frenos o de los embragues; iii) en forma de fibras hiladas para la producción de tejidos o cuerdas con características aislantes; iv) en otro tiempo, el amianto se aplicaba para obtener revestimientos por pulverización de fibras resistentes al fuego en las embarcaciones, las vigas de las estructuras, las tuberías y las calderas; v) en otra época, se utilizaba también como aislamiento térmico en las tuberías y las calderas. En todo el mundo, la aplicación más importante en la actualidad es la fabricación de productos de cemento de crisotilo.⁷ La producción y utilización mundiales de los anfíboles (amosita y crocidolita) representa menos del 3 por ciento de la cantidad total de amianto producida, y el descenso continúa. Por lo tanto, el crisotilo es actualmente el único tipo de amianto utilizado. Por otra parte, los productos de amianto modernos no son friables, y las emisiones de fibras durante su transporte, su instalación⁸ y su utilización (incluidas las pérdidas subsiguientes debidas a la alteración y la abrasión) quedan reducidas a un mínimo absoluto,

⁶ Ressources naturelles Canada, *Chrysotile 1997*, capítulo extraído del *Annuaire des minéraux du Canada*, secteur des minéraux et des métaux, Ressources naturelles Canada, 1998.

⁷ El Canadá señala que, hasta la adopción del Decreto, el 90 por ciento de las importaciones francesas de fibras de crisotilo o un porcentaje superior se utilizaba para la fabricación de cemento de crisotilo (véase Le Déaut, J.-Y. y Revol, H., *L'amiante dans l'environnement de l'homme: ses conséquences et son avenir*, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Assemblée nationale N° 329/Sénat N° 41, 1997). Según el informe del INSERM, en 1984, por ejemplo, la producción francesa de cemento de crisotilo ascendía a 600.000 toneladas. En 1991, la producción de las ocho fábricas francesas era de 540.000 toneladas (véase INSERM, *Rapport sur les effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante*, Expertise collective INSERM, París, Éditions INSERM, 1997, página 21).

⁸ Véase, en particular, Baujon et Authier, *Détermination des concentrations de fibres d'amiante dans l'atmosphère lors de la pose sur chantier de plaques ondulées et d'ardoises en amiante-ciment*, Laboratoire d'hygiène et du contrôle des fibres minérales, París, julio de 1993.

contrariamente a lo que ocurría en el caso de los antiguos productos, que daban lugar a la liberación en el medio ambiente de cantidades de fibras mucho mayores.

3.22 Las **Comunidades Europeas** explican que, en 1973, la producción de amianto en el mundo alcanzó un máximo de 5,2 millones de toneladas.⁹ Desde esa fecha, no ha dejado de disminuir, hasta llegar, en 1997, a 1,92 millones de toneladas¹⁰, de las que aproximadamente el 60 por ciento se produjo en el Canadá y Rusia. El Canadá es un gran productor de amianto crisotilo. Consume poco amianto y, por lo tanto, exporta lo esencial de su producción. Conviene observar que el Canadá sólo produce y exporta amianto crisotilo. Por ello, exporta también a los terceros países el riesgo de salud pública vinculado a ese producto. Las CE ponen de relieve que, desde que se utiliza industrialmente el amianto, alrededor del 95 por ciento del que se consume en el mundo es crisotilo. De 1945 a 1980, aproximadamente el 97 por ciento del consumido por Francia fue amianto crisotilo y, desde 1988, éste representa la totalidad del amianto consumido en ese país.

3.23 Las CE explican que, dadas las múltiples aplicaciones del amianto, la gama de productos que lo contienen que se ha comercializado es sumamente amplia. Se distinguen, según su aspecto físico, cinco grandes categorías: i) el amianto a granel: borra de amianto para el aislamiento calorífugo de hornos, calderas, puertas cortafuegos y materiales frigoríficos; revestimientos de fibras de amianto que se aplican en la parte inferior de losas de hormigón y sobre estructuras metálicas, con objeto de luchar contra el riesgo de incendio y contra el ruido en los edificios; ii) el amianto en hojas o en placas: papel y cartón de amianto para el aislamiento térmico, para la protección de soldaduras (fontanería) o de superficies de trabajo (cristería), placas para la construcción de falsos techos, de paramentos ignífugos, de tabiques ligeros, etc.; iii) el amianto trenzado o tejido: cuerda de amianto (el cierre hermético de puertas de hornos y aplicaciones de laboratorio), bandas textiles de protección contra el calor, cubiertas de protección contra el fuego, cortinas cortafuegos, filtros de aire, de gas, de líquidos, cintas para aislamiento eléctrico; iv) el amianto incorporado a productos de cemento (fibrocemento): placas, tejas y otros paneles para tejados, antepechos de ventanas, placas para fachadas, paneles para tabiques interiores y falsos techos, otras tablas para construcción, conductos de chimenea, mangas de ventilación, canalones para el agua de lluvia, cubetas para cultivos y elementos de jardín; v) el amianto incorporado a diversos aglutinantes (resinas, asfaltos): materiales de fricción (frenos, embragues de vehículos, de prensas, de tornos, de puentes grúas de corredera, de ascensores, de motores), revestimientos para carreteras y losas de suelo, tablillas decorativas revestidas de alisado, enlucidos a base de yeso, colas y masillas, pinturas cargadas de amianto. El fibrocemento representa el 90 por ciento del amianto consumido.

3.24 Según la información de que disponen las CE, los métodos de fabricación del fibrocemento no han evolucionado apreciablemente desde hace muchos años. Por lo tanto, el Canadá no puede sostener que "los productos de amianto modernos no son friables, y las emisiones de fibras durante su transporte, su instalación y su utilización [...] quedan reducidas a un mínimo absoluto, contrariamente a lo que ocurría en el caso de los antiguos productos". Por otra parte, "las emisiones de fibras son muy superiores a los valores límite admitidos en todas las actividades de conservación y mantenimiento de edificios, a las que no se refiere el Canadá".

3.25 El **Canadá** declara que, como el potencial patógeno de los anfíboles es mayor que el del crisotilo -esto es cierto tanto en el caso del mesotelioma como en el del cáncer de pulmón- se impone recordar la manera en que Francia los utilizaba en el pasado. También en este sentido deben rectificarse los datos presentados por las CE. Según el Canadá, es erróneo decir, como lo hacen las CE, que de 1945 a 1988 solamente era del tipo anfíbol el 3 por ciento del amianto utilizado; esto está en total contradicción con los estudios a que hace referencia el INSERM, que revelan que, de las

⁹ Fuente: Asociación Francesa del Amianto (A.F.A.).

¹⁰ Ministerio de Recursos Naturales del Canadá.

muestras tomadas después de 1990 en edificios franceses en los que había amianto, el 18 por ciento contenían fibras anfíboles y el 13 por ciento únicamente ese tipo de fibras.¹¹ Es asimismo falso decir que el uso de los anfíboles en Francia terminó en 1988; los datos del INSERM contradicen esta afirmación de las CE, indicando claramente que la utilización de los anfíboles continuó mucho después de 1988, por lo menos hasta 1992.¹² Dado que el potencial patógeno de los anfíboles es mucho mayor que el del crisotilo y que los anfíboles estaban presentes en cerca del 20 por ciento de las más de 1.000 exposiciones al amianto observadas y medidas en Francia, es totalmente plausible atribuir el problema del amianto en ese país a las situaciones ocurridas en el pasado. Aunque los anfíboles se prohibieron en Francia en 1994, al igual que los materiales friables, los importantes riesgos asociados con su presencia siguen existiendo. Por ejemplo, según la OMS el personal de mantenimiento de los edificios está actualmente expuesto a riesgos elevados, no a causa de los usos actuales del crisotilo sino especialmente a "las grandes cantidades de fibras de amianto friables mixtas ya presentes".¹³ Dentro del mismo orden de ideas, el Canadá debe oponerse a la retórica francesa, según la cual, puesto que el 95 por ciento del amianto utilizado actualmente en el mundo es amianto crisotilo, la proporción de enfermedades que se puede atribuir a éste en la actualidad es, en forma "absolutamente indiscutible", del mismo orden.¹⁴ Este razonamiento, cuanto menos defectuoso, niega todo el legado de la utilización de fibras anfíboles en el pasado, la existencia de un período de latencia y el mayor carácter patógeno de los anfíboles.

3. La legislación francesa en su contexto

3.26 El **Canadá** considera que es importante precisar el contexto social y político en el que se adoptó la prohibición francesa. Ese contexto revela especialmente los elementos que motivaron la intervención de Francia y explica en gran parte la severidad de ésta: era necesario desde el punto de vista político apaciguar la inquietud de la población francesa - lo que el Ministro francés de educación, Sr. Claude Allègre, llamó entonces "un fenómeno de psicosis colectiva". Los dirigentes políticos alarmados temieron evidentemente ser procesados si no parecían hacer nada para solucionar el problema. Durante los últimos años, en Francia, la resonancia que alcanzaron en los medios de comunicación varios casos de enfermedad vinculados con una exposición profesional al amianto en el pasado inflamó a la opinión pública. No cabe duda de que esto contribuyó a la adopción del Decreto.¹⁵ Efectivamente, desde la primavera de 1995, los medios de comunicación presentaron en Francia artículos y reportajes alarmistas sobre los riesgos del amianto a una opinión ya conmocionada por otros dos expedientes de salud pública: las crisis de las "vacas locas" y de la "sangre

¹¹ Informe del INSERM, página 387.

¹² *Ibid.*, cuadro "Importations d'amiantes entre 1938 et 1992", página 189.

¹³ *Évaluation du chrysotile par des experts de la santé*, Comunicado de prensa (51), OMS, 26 de julio de 1996.

¹⁴ Véase el párrafo 3.78, *infra*.

¹⁵ Véase la cronología de los hechos (de junio a septiembre de 1996) en Info-Science, <<http://www.infoscience.fr/travaux/amiantes/chrono.html>> (fecha de acceso: 4 de abril de 1999). Según el Canadá, la polémica sobre el amianto en Francia se ha debido, en gran parte, a la situación existente en la Universidad de Jussieu, donde un grupo desarrolla una lucha muy activa contra la utilización del amianto desde hace varios años. Refiriéndose a la situación que existía en Jussieu, Claude Allègre, que es ahora Ministro de Educación, Investigaciones y Tecnología en el Gobierno de Jospin, dijo lo siguiente: "la psicosis de los que reclaman la eliminación del amianto en todos los edificios es irracional y peligrosa. La solución radical que se ha elegido paralizará durante cuatro años el primer centro francés de investigación (la Universidad de Jussieu). Se asesina a esa universidad por una fantasía [...] Yo no sé si el amianto en dosis bajas provoca cáncer. No es imposible, pero nadie lo ha demostrado científicamente" (*Le Point*, 12 de octubre de 1996. Véase también *Le Figaro*, 26 de diciembre de 1996).

contaminada". Esas polémicas hicieron que se examinara la responsabilidad penal de los dirigentes políticos. Durante el verano de 1995, con el movimiento de indignación en relación con los locales universitarios de Jussieu como telón de fondo, el Gobierno francés pidió al INSERM que elaborara un informe. El INSERM debía estudiar los efectos en la salud de los principales tipos de exposición al amianto. Francia presentó, a finales de 1995, un programa de control encaminado a reducir los riesgos vinculados con el amianto. En aquellos momentos, no parecía contemplarse la prohibición. El 21 de junio de 1996, el INSERM entregó una síntesis de su informe al Gobierno francés. El 25 de ese mes, la presentación por la Asociación nacional de defensa de las víctimas del amianto (ANDEVA) de una denuncia por envenenamiento, en la que se acusaba, en particular, de inercia a los poderes públicos, contribuyó a inclinar a Francia hacia la prohibición. Siete días después, es decir, el 2 de julio de 1996, el INSERM publicó el resumen de su informe sobre los *Effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amianté*. Al día siguiente, es decir, el 3 de julio de 1996, Francia anunció su intención de decretar la prohibición del amianto.

3.27 El Canadá pregunta por qué se mostró tanta prisa. ¿Por qué se anunció la prohibición menos de dos semanas después de que el Gobierno francés recibiera la síntesis del informe del INSERM? ¿Es verosímil que ese Gobierno pudiera estudiar y analizar los aspectos científicos, sociales y económicos de una decisión tan importante en sólo dos semanas? ¿Y todo ello tuvo lugar 16 meses antes de que se publicara, no la síntesis, sino el propio informe definitivo! ¿Por qué se anunció la prohibición sólo una semana después de que se presentara la denuncia por envenenamiento? Estas fechas permiten pensar que la prohibición tenía motivos políticos y que el informe del INSERM sólo aportó una justificación científica *ex post facto*. El 31 de julio de 1996, se presentó otra denuncia por envenenamiento debido al amianto, en esta ocasión contra ocho ex ministros franceses. Todo esto ocurría en el mismo momento en que se examinaba la responsabilidad penal de dirigentes políticos franceses en el escándalo de la sangre contaminada. Según el Canadá, esos dirigentes estaban evidentemente sometidos a enormes presiones, que los impulsaron a adoptar medidas, cualquier medida, para que no pareciera que permanecían inactivos ante hechos que los medios de comunicación habían exagerado más allá de toda medida. Los propios parlamentarios franceses han reconocido la presión que ejercieron la opinión pública y los medios de comunicación. En un informe conjunto sobre el amianto, el Senado y la Asamblea Nacional indicaron lo siguiente: "si los medios de comunicación tratan ahora el asunto del amianto como lo hacen y si la opinión pública está desconcertada, es porque se tardó en dar una respuesta definitiva".¹⁶

3.28 El Canadá observa que a partir del mes de julio de 1996 y, por lo tanto, cuando se preparaba a prohibir el amianto, el Gobierno francés solicitó propuestas de investigación dirigidas, en particular, al perfeccionamiento de fibras sustitutivas. Este esfuerzo específico del Gobierno podía acelerar la aceptación de las fibras sustitutivas por grupos industriales y permitir que Francia ocupara una posición de vanguardia en el mercado mundial de esas fibras. Según el Canadá, ese fue el contexto en el que se adoptó el Decreto relativo a la prohibición del amianto, mientras cundía el pánico entre el público y los intereses comerciales de la industria francesa optaban por el desarrollo de las fibras y los productos sustitutivos.

3.29 Las **Comunidades Europeas** señalan que el Canadá critica la rapidez con la que el Gobierno francés anunció que tenía intención de prohibir el amianto, tras la publicación del resumen del informe del INSERM, así como el tiempo que tardaron las autoridades francesas en publicar el informe definitivo. Según las CE, estos argumentos demuestran que el Canadá ignora, por una parte, lo que es la evaluación de los riesgos y, por la otra, cuánto tiempo hace falta para publicar oficialmente los resultados de una evaluación de este tipo. No es raro que un gobierno actúe sobre la base de los resultados de una evaluación de los riesgos que aún no se ha publicado. Como promedio,

¹⁶ *L'amianté dans l'environnement: ses conséquences et son avenir*, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Assemblée nationale N° 329, Sénat N° 41, página 57.

hace falta más de un año, o quizá dos, para que esa publicación aparezca oficialmente, en forma de libro o en otra forma, porque los documentos deben editarse cuidadosamente y deben comprobarse todas las referencias bibliográficas. Este procedimiento es también normal en el caso de publicaciones similares de la OMS, del CIIC y otros órganos internacionales, como el Comité mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios o la Reunión conjunta FAO/OMS sobre residuos de plaguicidas, cuyas publicaciones oficiales tardan en aparecer en general más de un año. Sin embargo, no sería razonable que se impidiera a un gobierno adoptar rápidamente medidas sobre la base de los resultados de fondo de que dispone en forma de resumen porque la protección de la salud debería tener prioridad sobre formalidades relacionadas con la publicación de los resultados. Las CE subrayan asimismo que los resultados provisionales y el resumen se pusieron inmediatamente a disposición del Canadá para que éste formulara observaciones al respecto. La única crítica que el Canadá ha podido hacer al informe del INSERM es la que figura en el informe de la Real Sociedad del Canadá. Sin embargo, si se examina el texto de éste, se observa que sus autores no tenían una opinión unánime sobre todas sus críticas; además, ese informe, en el que se critica la meticulosa labor científica de 11 científicos, se adoptó en dos semanas. Las CE consideran también que el intento del Canadá de dar la impresión de que los científicos canadienses que criticaron el informe del INSERM son "mejores" que los científicos franceses que redactaron ese informe es inaceptable. Ese postulado no tiene ninguna base práctica ni científica. Por supuesto, el Canadá tiene derecho a recurrir a los científicos que desee para que realicen una evaluación de los riesgos vinculados al amianto en su territorio en el pasado; las CE no critican la calidad de su informe. No obstante, esperan que el Canadá muestre el mismo respeto por los científicos franceses que redactaron el informe del INSERM, teniendo en particular presente que éste está de acuerdo con la gran mayoría (o incluso con la totalidad) de las opiniones de la comunidad científica sobre los riesgos que presenta el amianto y que sus resultados incluso han sido confirmados por informes posteriores elaborados por organizaciones internacionales, como el informe 203 de la OMS.¹⁷

3.30 Las CE sostienen que, contrariamente a lo que afirma el Canadá, la prohibición del amianto en Francia no fue un acto aislado e irracional debido al pánico. Durante los años setenta y a principios de los años ochenta, pruebas científicas demostraron que todos los tipos de amianto podían causar asbestosis, cáncer de pulmón y mesotelioma. Reaccionando ante estas inquietudes de salud pública, numerosos países comenzaron a introducir reglamentaciones nacionales a fin de limitar y finalmente prohibir la comercialización y el uso del amianto. Se introdujeron asimismo normas encaminadas a controlar la utilización del amianto en los lugares de trabajo y, por último, a limitar las emisiones de amianto en el medio ambiente. Tampoco se puede sostener, como lo hace el Canadá, que la opinión pública francesa estaba conmocionada desde la primavera de 1995 por la crisis de las "vacas locas": los acontecimientos a que se refiere el Canadá ocurrieron en 1996. Asimismo, es falsa la afirmación de que "Francia presentó, a finales de 1995, un programa de control encaminado a reducir los riesgos vinculados con el amianto [y de que] en aquellos momentos no parecía contemplarse la prohibición". La prohibición total formaba parte de las medidas contempladas por las autoridades francesas desde 1995. La decisión se adoptó finalmente no debido a la presentación de denuncias por una asociación de víctimas sino a la luz de las conclusiones del informe del INSERM, entregado a los ministros interesados en junio de 1996.

3.31 Las CE señalan que varios países han adoptado medidas de prohibición del amianto o tienen intención de hacerlo. Por otra parte, numerosas autoridades sanitarias nacionales están desarrollando un reflexión en profundidad sobre los riesgos que presenta el amianto, sean cuales fueren sus formas. Ya en 1983, Islandia introdujo la prohibición (con excepciones limitadas) de todos los tipos de amianto (actualizada en 1996). En 1984, Noruega introdujo también la prohibición (con excepciones limitadas) de todos los tipos de amianto (revisada en 1991). Suiza estableció en 1989 el principio de

¹⁷ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria* (203) on Chrysotile, OMS, Ginebra, 1998.

la prohibición del uso del amianto y en particular del amianto crisotilo, de conformidad con una enmienda relativa a las sustancias peligrosas para el medio ambiente. Sólo se permiten dos tipos de excepciones a este principio, que deben ser autorizadas expresamente por la Oficina federal de protección del medio ambiente: i) cuando la ciencia no conoce aún un producto sustitutivo que no contiene amianto y la cantidad de amianto utilizada no sobrepasa la necesaria para la finalidad perseguida; o ii) cuando las características técnicas del producto o el objeto son tales que resulta imposible utilizar piezas de recambio que no contengan amianto (anexo 3.3 de la resolución de 11 de enero de 1989 por la que se modifica la resolución de 9 de junio de 1986). Existe también una excepción "por motivos de defensa nacional" que se aplica al material utilizado para realizar tareas relacionadas con la defensa nacional, pero este tipo de excepción requiere el acuerdo de varios departamentos ministeriales. La reglamentación de Nueva Zelandia en materia de amianto se rige por *The Asbestos Regulations* de 1983, instrumento que prohíbe la utilización de amianto para la construcción de nuevos edificios. La prohibición se refiere a todos los tipos de amianto: crisotilo, crocidolita, tremolita, actinolita, antofilita y amosita. Nueva Zelandia publicó en enero de 1999 una nueva enmienda de *The Asbestos Regulations* de 1983, en la que se prescriben: i) la prohibición de la importación de amianto crisotilo; ii) modificaciones legales en relación con el reciclaje de los productos que contienen amianto; iii) controles de higiene más rigurosos y sistemáticos; y iv) una mayor protección de los trabajadores que manipulan el amianto. Desde el 1º de enero de 1999, la República Checa ya no importa ni elabora el amianto, en ninguna de sus formas. El amianto está incluido en la lista de materiales peligrosos (carcinógenos). En Australia, la reglamentación del amianto corresponde a cada uno de los Estados federados pero existe, sin embargo, un organismo gubernamental, la NOHCS (Comisión Nacional de la Salud y la Seguridad en el Trabajo), encargada de fomentar la salud y la seguridad en el trabajo en toda Australia. La división de investigaciones de la NOHCS ha publicado recientemente un informe sobre los riesgos sanitarios que presenta la utilización de crisotilo.

3.32 Las CE señalan que, para garantizar un nivel de protección de la salud elevado y la unidad del mercado interno en la Comunidad Europea, desde 1980 se han adoptado numerosas disposiciones legislativas comunitarias. El 4 de mayo de 1999, se decidió prohibir totalmente todos los tipos de amianto a partir del 1º de enero de 2005. Ya en 1972, Dinamarca introdujo la prohibición del empleo del amianto para revestimientos y con fines de aislamiento. Parece que esta prohibición fue la primera en todo el mundo. En 1986, Dinamarca prohibió totalmente el amianto, con excepciones limitadas hasta 1993. En 1972, el Reino Unido prohibió las importaciones de crocidolita (amianto azul). Esta decisión se completó con el establecimiento de valores límite para la exposición al polvo de amianto en los lugares de trabajo. En 1975, Suecia prohibió la comercialización y la utilización de crocidolita y, en 1976, el empleo de productos de fibrocemento. En 1986, Suecia prohibió totalmente el amianto, con determinadas excepciones. En 1977, Francia estableció los primeros valores límite para el control del polvo de amianto y, en 1978, prohibió el revestimiento con fibras de amianto. En 1996, prohibió totalmente el amianto, con excepciones limitadas. En 1977, los Países Bajos prohibieron la crocidolita y el uso de amianto para revestimiento. En 1991, los Países Bajos prohibieron totalmente el amianto, con excepciones aplicables hasta 1997. En 1990, Australia prohibió la utilización de crisotilo, con excepciones limitadas. En 1992, Finlandia e Italia prohibieron totalmente el amianto, con excepciones aplicables hasta 1993. En 1993, Alemania prohibió totalmente el amianto, con excepciones limitadas. En 1998, Bélgica prohibió totalmente el amianto, con excepciones limitadas.

3.33 Las CE recuerdan que, a principios de los años ochenta, se puso claramente de manifiesto la necesidad de armonización entre los Estados miembros. Se adoptaron dos directivas comunitarias importantes¹⁸: la Directiva 83/477/CEE¹⁹ y la Directiva 83/478/CEE.²⁰ La Directiva 83/477/CEE exige a los Estados miembros de la Comunidad Europea que impongan a los empresarios la obligación de evaluar los riesgos que corren los trabajadores de resultados de una exposición al amianto y que adopten las medidas de prevención necesarias. Prohíbe la aplicación del amianto como revestimiento de fibras ("flocage") y establece valores límite para la exposición. Impone asimismo una gama de medidas preventivas, como la vigilancia médica de los trabajadores y la limpieza adecuada de los lugares de trabajo. Por último, prevé medidas especiales en el caso de los trabajadores que participan en la retirada del amianto. La Directiva 83/478/CEE introdujo a nivel comunitario las primeras medidas relativas a la comercialización del amianto, prohibiendo la comercialización y la utilización de la crocidolita (con algunas excepciones) y requiriendo el etiquetado obligatorio de todos los productos que contienen amianto. La Directiva 85/610/CEE extendió esa prohibición a todos los demás tipos de amianto para determinadas utilidades específicas.²¹ Durante el mismo período, las Directivas del Consejo 78/319/CEE²² y 87/217/CEE²³ previeron medidas encaminadas a evitar y reducir la contaminación del medio ambiente, incluido el control de los residuos que contienen amianto. Estas dos Directivas fueron actualizadas por la Directiva 91/689/CEE.²⁴

3.34 Las CE recuerdan además que, a principios de los años noventa, se disponía de gran número de pruebas científicas sobre los riesgos que presenta el amianto y que se elaboraron productos sustitutivos más seguros para reemplazar al amianto en muchos usos. La legislación europea evolucionó con rapidez para reforzar el control del riesgo. Así, en 1991²⁵, todos los tipos de amianto

¹⁸ En virtud del artículo 249 (antiguo artículo 189) del Tratado constitutivo de la Comunidad Económica Europea, la directiva obliga a todos los Estados miembros destinatarios en cuanto al resultado que debe conseguirse, dejando, sin embargo, a las autoridades nacionales la elección de la forma y de los medios.

¹⁹ Directiva 83/477/CEE del Consejo, de 19 de septiembre de 1983, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo (Diario Oficial de las Comunidades Europeas; en adelante, "DOCE" 1983, L 263, página 25). La Directiva 83/477/CEE es la segunda Directiva particular adoptada sobre la base de la Directiva 80/1107/CEE del Consejo, de 27 de noviembre de 1980, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes químicos, físicos y biológicos durante el trabajo (DOCE 1980, L 327 página 8).

²⁰ Directiva 83/478/CEE del Consejo, de 19 de septiembre de 1983, por la que se modifica por quinta vez (amianto) la Directiva 76/769/CEE relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos (DOCE 1983, L 263, página 33).

²¹ Directiva 85/610/CEE del Consejo, de 20 de diciembre de 1985, por la que se modifica por séptima vez (amianto) la Directiva 76/769/CEE relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos (DOCE 1985, L 375, página 1).

²² Directiva 78/319/CEE del Consejo, de 20 de marzo de 1978, relativa a los residuos tóxicos y peligrosos (DOCE, L 84, página 43).

²³ Directiva 87/217/CEE del Consejo, de 19 de marzo de 1987, sobre la prevención y la reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto (DOCE 1987, L 85, página 40).

²⁴ Directiva 91/689/CEE del Consejo, de 12 de diciembre de 1991, relativa a los residuos peligrosos (DOCE 1991, L 377, página 20).

²⁵ Directiva 91/325/CEE de la Comisión, de 1º de marzo de 1991, por la que se adapta, por duodécima vez, al progreso técnico la Directiva 67/548/CEE del Consejo, relativa a la aproximación de las disposiciones

se clasificaron en la categoría I de los agentes carcinógenos en virtud de la Directiva 67/548/CEE.²⁶ Ésta define la categoría I como la de los agentes carcinógenos confirmados para el ser humano. Por otra parte, en 1991, la Directiva 91/382/CEE²⁷, por la que se modifica la mencionada Directiva 83/477/CEE sobre la protección de los trabajadores redujo los niveles máximos de exposición a 0,6 f/ml para el amianto crisotilo y a 0,3 f/ml para todas las demás formas de amianto. Un año antes, la Directiva 90/394/CEE²⁸ relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos, introdujo el principio de sustitución. Este principio requiere que los empresarios sustituyan las sustancias carcinógenas utilizadas en el trabajo por sustancias que no sean peligrosas o lo sean en menor grado, en la medida que ello sea técnicamente posible. En cuanto a la comercialización, la Directiva 91/659/CEE²⁹ introdujo la prohibición total de la comercialización y la utilización de todos los tipos de fibras de amianto, salvo el amianto crisotilo, cuyo uso se prohibió sin embargo para 14 categorías específicas de productos. Otros productos que contienen crisotilo (en particular, el fibrocemento) quedaron excluidos del ámbito de aplicación de esta Directiva.

3.35 Las CE señalan que, considerando que existen bastantes pruebas científicas para justificar la prohibición, la Comisión de las CE ha decidido proponer una directiva por la que se prohíba la comercialización y la utilización del amianto "crisotilo", con una excepción y disposiciones transitorias. El 4 de mayo de 1999, la Directiva propuesta fue objeto de una votación favorable de los Estados miembros reunidos en el comité permanente establecido por la Directiva 76/769/CEE.³⁰ Es inminente su adopción definitiva por la Comisión. La Directiva requiere que la prohibición del amianto crisotilo se ponga en vigor en toda la Unión Europea el 1º de enero de 2005, a más tardar. Cada Estado miembro podrá decidir con qué rapidez desea avanzar hacia esa posición armonizada. Las decisiones deberán adoptarse según la situación de la industria nacional y en función de los procesos jurídicos nacionales propios. La nueva directiva extendería la actual prohibición a todo el resto de los usos del amianto crisotilo, salvo uno. La única verdadera excepción a la prohibición del crisotilo se refiere a los diafragmas utilizados para la electrólisis en determinadas instalaciones productoras de cloro. Los diafragmas son un caso especial porque representan el único uso actual del

legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas (DOCE 1991, L 180, página 1).

²⁶ Directiva 67/548/CEE del Consejo, de 27 de junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas (DOCE 1967, L 196, página 1).

²⁷ Directiva 91/382/CEE del Consejo, de 25 de junio de 1991, por la que se modifica la Directiva 83/477/CEE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo (segunda Directiva particular con arreglo al artículo 8 de la Directiva 80/1107/CEE; DOCE 1991, L 206, página 16).

²⁸ Directiva 90/394/CEE del Consejo, de 28 de junio de 1990, relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a los agentes carcinógenos durante el trabajo (sexta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE; DOCE 1990, L 196, página 1).

²⁹ Directiva 91/659/CEE de la Comisión, de 3 de diciembre de 1991, por la que se adapta por primera vez al progreso técnico el anexo I de la Directiva 76/769/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos (amianto) (DOCE 1991, L 363, página 36).

³⁰ Directiva .../.../CEE de la Comisión por la que se adapta por sexta vez al progreso técnico (amianto) del anexo I de la Directiva 76/769/CEE del Consejo relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas de los Estados miembros que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos.

amianto crisotilo que técnicamente no es posible sustituir sin crear un problema de seguridad (es decir, un riesgo de explosión). Los diafragmas no están comercializados. La directiva prevé que la excepción relativa a los diafragmas se revisará (sobre la base de una evaluación científica del riesgo realizada en forma independiente) tanto en el curso del examen general de la directiva previsto para 2003 como también, en forma específica, en 2008. En la directiva se reconoce que los conocimientos científicos sobre el amianto y sus sustitutos están en constante evolución. Por ello, se prevé antes de 2003 un reexamen de las cuestiones científicas y de las excepciones, a fin de decidir si son necesarias otras medidas legislativas en este terreno.

3.36 Las CE señalan que, en Francia, las primeras normas de prevención con fines de salud y seguridad en el medio profesional se remontan a principios de siglo. Desde hace unos 12 años, la reglamentación francesa se basa en el conjunto de las directivas europeas sobre salud y seguridad en el trabajo. Se solicita sobre todas las disposiciones reglamentarias la opinión de los interlocutores sociales, representantes de las organizaciones de empresarios y de asalariados en el marco del Consejo superior de prevención de los riesgos profesionales. Independientemente de los reglamentos específicos sobre determinados agentes especialmente nocivos, Francia dispone de reglamentos generales relativos a la prevención en materia de salud y seguridad (evaluación de los riesgos, información y protección de los trabajadores, etc.). En lo que se refiere a la protección de los riesgos químicos, Francia ha incorporado la Directiva sobre los agentes químicos a su Código de trabajo (artículo R231-55 y siguientes), al igual que la Directiva 90/394 relativa a los agentes carcinógenos (artículo R231-56 y siguientes). Desde 1977, Francia cuenta con un reglamento específico sobre el amianto, que tiene el objeto de proteger a los trabajadores contra la inhalación de polvo de amianto. Este reglamento se ha reforzado progresivamente, al igual que en los demás países europeos, a medida que evolucionaban los conocimientos, desembocando en último término, en la decisión de prohibición adoptada en 1996. Conviene destacar que el número de las enfermedades vinculadas a la inhalación de polvo de amianto cuyo origen profesional se reconoce y que dan lugar a una indemnización va en constante aumento en Francia desde hace varios años. Por ejemplo, de 1985 a 1995, se cuadruplicó el número de afecciones que dan lugar a indemnizaciones como enfermedades profesionales vinculadas al amianto (mesotelioma, cáncer de pulmón, asbestosis, lesiones de la pleura, etc.). El costo de estas enfermedades se elevó 1.080 millones de francos en 1997, lo cual representa cerca del 40 por ciento del presupuesto del país para indemnizaciones en relación con la totalidad de las enfermedades clasificadas como de origen profesional. En comparación, los trastornos del aparato locomotor, muy difundidos, que se sitúan en primer lugar por su número, sólo representan el 18,8 por ciento del costo total de las enfermedades profesionales. Este aumento de las patologías, junto con la menor esperanza de vida de los antiguos trabajadores del amianto, han llevado al Gobierno francés a crear recientemente un mecanismo para el cese anticipado de la actividad profesional de los asalariados que han trabajado en empresas de fabricación de productos a base de amianto.³¹

3.37 Las CE señalan que, hasta 1994, la situación en Francia fue la siguiente. En 1977, el CIIC clasificaba todos los tipos de amianto, incluido el crisotilo, en la categoría de los agentes carcinógenos confirmados. Fue en esa fecha cuando se adoptaron en el país las primeras disposiciones reglamentarias específicas para limitar el riesgo de exposición al polvo de amianto. A continuación, una serie de textos elaborados por los ministerios encargados de la salud, el trabajo, el equipo y el consumo limitaron la utilización del amianto, prohibiendo las formas más nocivas y su empleo para determinados procedimientos (revestimiento con fibras) o para la fabricación de determinados productos. Así, en lo que se refiere a la salud en el trabajo, la reglamentación francesa definió estrictamente, ya en 1977, las condiciones de trabajo en las actividades de tratamiento y transformación del amianto, estableciendo en particular valores límite de exposición. Estos valores se redujeron en varias ocasiones, de conformidad con lo prescrito por las directivas comunitarias.

³¹ Artículo 41 de la Ley de financiación de la seguridad social y decreto y órdenes de 29 de marzo de 1999.

Además, en el sector de la transformación, centrado esencialmente en el fibrocemento, el amianto se utilizaba en Francia en numerosas actividades como la construcción (aplicación de revestimientos de fibras³² y revestimiento calorífugo de las tuberías³³), la fabricación de numerosos productos de consumo corriente (losas para suelos, guarniciones de frenos, productos textiles y cartonajes) y técnicas de la industria pesada (construcción naval, metalurgia). Hay que insistir además en el hecho de que numerosos productos que contenían amianto, en particular, productos semiacabados, estaban a disposición del público y se vendían en los grandes almacenes (placas de fibrocemento, de cartón-amianto, trenzas de amianto, guantes contra el calor, forros de tablas de planchar, etc.

3.38 Las CE explican que, a lo largo de los años, una serie de medidas reglamentarias han reducido las posibilidades de utilización del amianto. Se han adoptado dos tipos de medidas:

- a) Prohibiciones parciales de procedimientos o de productos: i) en 1977, el Ministerio del Equipo y de la Ordenación del Territorio (Vivienda) y el Ministerio de Salud y Seguridad Social prohibieron el revestimiento con fibras de amianto en los locales destinados a viviendas; ii) en 1978, el Ministerio de Salud prohibió a su vez la utilización del revestimiento con fibras en todos los edificios; iii) en 1988, el Ministerio de Economía limitó el empleo de los tipos de amianto considerados más nocivos en aquella época a algunos productos (en particular, las tuberías de fibrocemento y las juntas) e impuso el etiquetado de todos los productos que contenían otras formas de amianto; iv) en 1994, el Ministerio de Economía prohibió definitivamente los tipos que entonces se consideraban más nocivos y excluyó la posibilidad de utilizar todas las demás formas de amianto, incluido el crisotilo, en numerosos productos (juguetes, artículos para fumadores, pinturas y barnices, filtros, etc.).
- b) Establecimiento de un marco reglamentario para las operaciones autorizadas: i) en 1977, el Ministerio de Trabajo estableció un marco estricto de condiciones de trabajo para las actividades de tratamiento y transformación del amianto; ii) en 1987, redujo los valores límite de exposición; iii) en 1990, prohibió el empleo de asalariados en régimen de precario para efectuar trabajos de remoción de revestimientos de fibras y de demolición que los expusieron al polvo de amianto; iv) en 1992, redujo de nuevo los valores límite de exposición y recordó la prohibición total del revestimiento con fibras, reglamentando además las modalidades de las operaciones de remoción de ese revestimiento.

3.39 Las CE señalan, por otra parte, que en los años 1990 a 1995 se produjo un cambio de orientación. Después de la adopción de la recomendación de la OIT en 1986 y ya al principio de los años noventa, se puso de manifiesto la necesidad de estimar mejor el conocimiento de los riesgos en el sector de la conservación y el mantenimiento. Se estableció una base de datos que permitía evaluar las exposiciones al amianto de los usuarios de productos que lo contenían (EVALUTIL).³⁴ Esta base de datos permitió comprobar el altísimo nivel de exposición de determinados trabajadores de la construcción en el momento en que realizaban ciertas actividades (máximos de exposición en el

³² Revestimiento de fibras: aplicación de fibras a cualquier soporte para constituir un revestimiento que presenta un aspecto fibroso, aterciopelado o velloso.

³³ Revestimiento calorífugo: técnica de aislamiento térmico utilizada para evitar las pérdidas de calor de los equipos de calefacción, las cañerías y tuberías y las mangas.

³⁴ Véanse algunas medidas obtenidas con ocasión de trabajos con materiales de fibrocemento (fuente EVALUTIL), en Ministerio de Trabajo, Diálogo Social y Participación, *Note de présentation des principales orientations du Conseil Supérieur de prévention des risques professionnels*, 3 de julio de 1995.

transcurso de operaciones como el corte de las mangas revestidas de fibras con un 5 por ciento de crisotilo, el corte de las puertas cortafuegos forradas de amianto, etc.).

3.40 Las CE señalan que, considerando el riesgo de inhalación de fibras resultante de la degradación de los revestimientos de fibras utilizadas en los edificios durante los años 1950 a 1977, el Consejo superior de higiene pública de Francia solicitó, el 13 de diciembre de 1989, que se elaboraran listas de los edificios revestidos con fibras de amianto, en particular de los locales abiertos al público, bajo la responsabilidad de las comunidades locales. Un servicio municipal de higiene y seguridad realizó un estudio sobre la viabilidad de ese inventario en una ciudad piloto de 1991 a 1994. El estudio tropezó con dificultades importantes relacionadas con la desaparición de las empresas o la no conservación de los archivos. Teniendo en cuenta esos resultados decepcionantes, el Consejo superior de higiene pública de Francia expresó, el 15 de septiembre de 1994, el deseo de que se pusiera en vigor un reglamento relativo a la vigilancia de los revestimientos de fibras, a fin de permitir la protección de las poblaciones expuestas.³⁵ Este reglamento debía basarse en una degradación del revestimiento correspondiente a una tasa de concentración de polvo en el aire del local en cuestión de 5 fibras por litro (f/l) (equivalente a la contaminación media con amianto medida en el aire exterior), que representaría un umbral de activación, y en un umbral límite para la ejecución de trabajos de 25 f/l. En espera de que se elabore este reglamento, los Ministerios de Trabajo y de Salud han dirigido a los prefectos dos circulares, fechadas el 15 de septiembre de 1994 y el 31 de julio de 1995, en las que se precisan los umbrales, las técnicas de toma de muestras y análisis y la organización de los trabajos de remoción del revestimiento.

3.41 Las CE señalan que, a finales de 1994, el Ministerio de Asuntos Sociales (Dirección de Relaciones Laborales y Dirección General de Salud) reunió a un grupo de expertos cuyos debates pusieron de manifiesto un determinado número de datos científicos, por una parte, y ciertas lagunas de la reglamentación existente, por la otra. En aquella ocasión, los expertos³⁶ formularon las siguientes constataciones: i) aumento del número de casos de mesotelioma en Francia y previsiones alarmantes de Julian Peto³⁷ en Gran Bretaña. En ese estudio se hablaba de un aumento previsible del número de muertes vinculadas a la exposición al amianto, que haría que, en los años 2020, el número de fallecimientos anuales fuera de 2.700 a 3.000; ii) importante riesgo para la población de trabajadores dedicados a actividades de conservación o mantenimiento de productos o instalaciones que contienen amianto. Esto se refiere en particular a los trabajadores secundarios del sector de la construcción, como fontaneros o electricistas, cuya exposición en forma de máximos puede ser muy considerable; iii) aparición de casos de mesotelioma a niveles de exposición inferiores a los valores límite vigentes en aquella época en las reglamentaciones francesas. Por ello, se puso de manifiesto la necesidad de realizar una síntesis del conjunto de los conocimientos científicos actuales acerca del amianto, a fin de aclarar los debates sobre el efecto de las dosis bajas y el grado de nocividad del amianto crisotilo. Dadas estas constataciones, la reglamentación francesa sobre la protección de los trabajadores presentaba limitaciones. Por una parte, los umbrales parecían demasiado elevados y, por la otra, las disposiciones, concebidas más bien para las industrias y los trabajos de remoción en los que estaba comprobada la presencia de amianto, eran poco o nada eficaces en el caso de los asalariados dedicados al mantenimiento. Esta constatación llevó a los poderes públicos a adoptar medidas

³⁵ *Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, Avis relatif aux locaux floqués à l'amiante (section évaluation des risques de l'environnement sur la santé)*, sesión del 15 de septiembre de 1994.

³⁶ *Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle, Relevé des principales conclusions de la réunion du 20 décembre 1994 rassemblant les experts français en matière d'amiante*, de fecha 7 de febrero de 1995.

³⁷ J. Peto y otros, *Continuing Increase in Mesothelioma Mortality in Britain*, *Lancet*, volumen 345, página 535, nota 31, 1995.

resueltas para reforzar el mecanismo de prevención existente y disponer de instrumentos que proporcionaran conocimientos en profundidad sobre los riesgos vinculados al amianto.

3.42 Las CE subrayan que el Consejo superior de prevención de los riesgos profesionales aprobó el 3 de julio de 1995 las siguientes orientaciones³⁸: i) profundizar los conocimientos científicos del riesgo (iniciación del estudio colectivo de expertos del INSERM); ii) mejorar la protección de los trabajadores, en particular de los encargados de la conservación y el mantenimiento; iii) sensibilizar al conjunto de los agentes afectados por el riesgo que presenta el amianto; iv) mejorar el sistema de indemnización en el caso de las enfermedades profesionales vinculadas al amianto; v) iniciar una reflexión sobre la prohibición del amianto. Contrariamente a lo que afirma el Canadá, no se excluía la posibilidad de la prohibición. Debido a todo esto, el Gobierno francés decidió, en julio de 1995, confiar al INSERM una misión de estudio en profundidad de las patologías vinculadas al amianto, en función del conjunto de las investigaciones disponibles a nivel internacional. El Gobierno adoptó asimismo, en diciembre de 1995, un programa general de medidas contra los riesgos vinculados al amianto, que tenía en cuenta simultáneamente los problemas de salud pública, ambientales, de protección de los trabajadores y de indemnización en el caso de las enfermedades profesionales vinculadas al amianto.

3.43 Las CE señalan que la adopción de las medidas del plan de acción de 1995 presentado por el Ministro de Asuntos Sociales permitió establecer un mecanismo reglamentario general, sin esperar los resultados del estudio colectivo de los expertos del INSERM³⁹, a fin de controlar la situación en el sector de la construcción, limitar la exposición profesional y mejorar el sistema de indemnización, reorganizando y revisando las tablas de las enfermedades profesionales vinculadas al amianto. Dicho plan de acción tenía el objeto de intentar responder a las crecientes inquietudes relativas a los trabajadores dedicados a la conservación y el mantenimiento en el sector de la construcción, que se encontraban en una situación de riesgo a la que no se refiere el Canadá. Comprendía, en particular: i) la obligación de los propietarios de edificios de detectar los revestimientos de fibras y los revestimientos calorífugos que contenían amianto antes del 31 de diciembre de 1999 y de efectuar el diagnóstico antes del final de 1996 en los establecimientos denominados prioritarios, es decir, en los que acogían a jóvenes y niños (Decreto N° 96-97, de 7 de febrero de 1996); ii) la reducción de los valores límite de exposición profesional en los trabajos que implicaban un contacto con el amianto al nivel más bajo técnicamente factible, es decir, a 0,1 f/cm³; la diferencia entre los valores límite para el crisotilo "puro" y para los anfíboles debía desaparecer a más tardar del 1° de enero de 1998 y sólo afectaba a las industrias de fabricación, muy limitadas (Decreto N° 96-98, de 7 de febrero de 1996); iii) el establecimiento de un marco estricto para los trabajos de retirada del amianto: los inspectores de trabajo podían poner término a las obras de retirada del amianto si consideraban insuficientes los mecanismos de protección (medida legislativa) y se prohibía la utilización de trabajadores en régimen de precario en los trabajos que implicaban un contacto con el amianto; iv) la elaboración de normas de prevención específicas adaptadas a las situaciones de conservación y mantenimiento (Decreto N° 96-98, de 7 de febrero de 1996); v) el establecimiento de la tabla 30bis de reconocimiento de las enfermedades profesionales, específica para el cáncer broncopulmonar debido al amianto, con arreglo a la cual el reconocimiento no requiere ya la presencia de marcadores médicos.⁴⁰ La necesidad de estas medidas, adoptadas durante el primer semestre de 1996, fue confirmada por el informe del

³⁸ Ministerio de Trabajo, Diálogo Social y Participación, *Note de présentation des orientations au Conseil supérieur de la prévention des risques professionnels*, de 3 de julio de 1995.

³⁹ *Recueil des textes réglementaires français dans le domaine de l'amiante, Edition des Journaux Officiels*, Ministerio de Empleo y Solidaridad, 1998.

⁴⁰ Tabla de las enfermedades profesionales elaborada por la Caisse d'assurances maladies des travailleurs salariés (CNAMTS).

INSERM, entregado a finales de junio de ese año al Ministro de Trabajo y Asuntos Sociales. El informe aportó nuevos elementos de juicio en los que se basó el Gobierno francés para adoptar inmediatamente las medidas complementarias que se precisaban, entre ellas la prohibición del amianto a partir del 1º de enero de 1997.

3.44 Las CE señalan que, durante el verano de 1995, hubo contactos entre la administración canadiense y la francesa. Ya en aquella época, Francia buscaba métodos más eficaces de gestión de este riesgo, que consideraba ya muy importante, mientras que el Canadá proponía la creación de un centro internacional de investigaciones sobre la prevención de las enfermedades respiratorias. Desde el momento de la publicación del informe del INSERM y antes de que se promulgara el decreto sobre la prohibición, se celebraron conversaciones con el Canadá, y éste presentó su solicitud de derogación. Hubo varias reuniones entre la parte francesa y la parte canadiense, tras conversaciones entre los ministros interesados de ambos países e instrucciones del Primer Ministro a raíz de la carta que le había dirigido el Sr. Chrétien. Las reuniones tuvieron lugar de julio de 1996 (anuncio de la decisión de prohibir el amianto) a diciembre de 1996 (aplicación efectiva de la prohibición).

3.45 Las CE subrayan que los debates científicos se celebraron en un clima de respeto mutuo de la labor realizada. Los expertos de Quebec se reunieron el 8 de octubre de 1996 con los expertos del INSERM y el 9 de ese mes con el consejero para el amianto del Ministro de Asuntos Sociales francés (Sr. Roigt), acompañado por la persona encargada del expediente en la Dirección de relaciones laborales. Además, Francia organizó en París, el 29 de octubre de 1996, una reunión técnica entre la delegación del Canadá (Quebec) y los expertos franceses, que duró un día entero. A lo largo de la jornada, se trataron sucesivamente el carácter nocivo del amianto, las fibras sustitutivas, los criterios aplicados por Francia para aceptar excepciones a la prohibición y la utilización "de seguridad" del fibrocemento. En aquella ocasión, los expertos del Canadá y Quebec reconocieron la gran calidad de la labor del INSERM y expresaron el deseo de celebrar un debate sobre un determinado número de cuestiones científicas, como se suele hacer tradicionalmente entre investigadores. Las CE señalan el contraste entre este reconocimiento oral y las críticas formuladas por el Canadá contra el informe del INSERM.⁴¹

- a) En cuanto al carácter nocivo del amianto, la delegación de Quebec se refirió a la publicación del estudio recientemente realizado por J. Siemiatycki sobre las mujeres que vivían en las cercanías de las minas de amianto (estudio de Camus y otros, que aún no se había publicado cuando apareció el estudio de los expertos del INSERM). Los expertos franceses del INSERM recordaron que conocían ese estudio y lo habían examinado en su trabajo colectivo. Para ellos, el estudio demostraba que el riesgo de cáncer broncopulmonar era prácticamente nulo a ese nivel de exposición; en cambio, ponía de manifiesto el riesgo de mesotelioma debido al amianto contenido en el polvo de las minas de crisotilo, a niveles de exposición acumulativa durante toda la vida de algunas fibras/cm³/año. Los expertos franceses recordaron que ese nivel se alcanzaba fácilmente cuando se cortaba el fibrocemento y que ese riesgo no se controlaba en ningún país.
- b) En cuanto a las fibras sustitutivas, la parte francesa explicó que convenía profundizar los datos epidemiológicos sabiendo que, hasta la fecha, no se había señalado ningún fallecimiento debido al empleo de los productos sustitutivos. Las decisiones se adoptan con arreglo al estado actual de los conocimientos. La delegación del Canadá (Quebec) comunicó al Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales su deseo de participar en los trabajos encargados al INSERM sobre las fibras sustitutivas del amianto. En la medida en que ese estudio de expertos tenía el objeto de preparar una

⁴¹ Véase la Sección III.B.7 del presente informe.

recapitulación del conjunto de los estudios internacionales sobre el tema, nadie se opuso a que se consultara a científicos de Quebec en ese contexto. No obstante, cuando, a principios de 1997, el INSERM buscó especialistas sobre la cuestión, no halló en la bibliografía expertos canadienses -de lengua inglesa o francesa- con un historial significativo de publicaciones en ese terreno. Por último, el Instituto canadiense de investigaciones sobre salud y seguridad propuso a dos expertos, el Dr. Gibbs y J. Siematycki, que participaron en el debate organizado por el INSERM.

- c) En lo que se refiere a las excepciones a la prohibición, la Administración francesa presentó el proyecto de decreto y precisó las condiciones que hacían posibles las excepciones. Los productos sustitutivos que desempeñen una función equivalente a la del amianto deberán responder a los dos criterios siguientes: ser menos nocivos para los trabajadores y proporcionar garantías técnicas de seguridad equivalentes para el usuario.
- d) Por último, se abordó la cuestión de la utilización "de seguridad" del fibrocemento. El argumento principal del Canadá y Quebec en favor de una ampliación de la lista de excepciones es que el amianto puede utilizarse en condiciones "de seguridad". Los expertos franceses del Instituto nacional de investigaciones sobre seguridad (INRS) y de la Caja nacional de seguros médicos (CNAM) se basaron en resultados de medidas apreciablemente distintos de los expuestos por el Canadá.

3.46 Las CE señalan que, desde el punto de vista del contenido, la solicitud de una excepción en el caso de las tuberías de fibrocemento no era admisible. El principio de prohibición general que refleja el Decreto sólo prevé la posibilidad de excepción cuando no existe, para desempeñar una función equivalente, un producto sustitutivo que i) presente un menor riesgo para los trabajadores; ii) proporcione todas las garantías técnicas de seguridad para el usuario. En este caso, la sustitución por un producto menos peligroso era muy fácil. Todos los productos sustitutivos del fibrocemento son menos peligrosos que el crisotilo. Efectivamente, todo el fibrocemento puede ser reemplazado por productos que no presentan ningún signo de carcinogenicidad, ya se trate de productos no fibrosos (fundición dúctil, plástico) o fibrosos (celulosa, APV).

3.47 Las CE recuerdan que la prohibición del amianto o de cualquier material o producto que lo contenga está en vigor desde el 1º de enero de 1997 por lo que se refiere a los usos profesionales pero también a los usos comerciales, que implican la fabricación, la elaboración, la posesión para la venta, la puesta a la venta, la importación, la exportación y la cesión a título oneroso o gratuito. Este principio general de prohibición permite, no obstante, excepciones muy limitadas y estrictamente definidas. Para que pueda hacerse una excepción temporal y limitada al principio de prohibición del amianto no debe existir, para desempeñar una función equivalente, ningún producto sustitutivo que: i) presente, con arreglo al estado actual de los conocimientos científicos, un menor riesgo para los trabajadores y ii) proporcione garantías equivalentes por lo que se refiere a la seguridad del uso (prestación de frenado, por ejemplo). Las empresas que fabrican productos a base de amianto o importan amianto deben hacer una declaración dirigida al Ministerio, en la que justifiquen la utilización del amianto y expliquen el estado en que se encuentra el proceso de sustitución. La Administración toma nota de las declaraciones que considera conformes al reglamento. Las excepciones se incluyen en una lista establecida por resolución ministerial.

3.48 Las CE señalan que el amianto se ha utilizado para numerosas aplicaciones industriales, dadas sus propiedades físicoquímicas: un buen comportamiento mecánico (sobre todo, ante las presiones), resistencia a las temperaturas elevadas y a la acción de los productos químicos (en particular, a la corrosión). Para reemplazar el amianto por un material sustitutivo, es necesario un procedimiento riguroso, basado en un pliego de condiciones que defina lo que se exige del material sustitutivo en condiciones de utilización muy precisas. Una vez que se ha definido, el producto sustitutivo debe no

sólo ensayarse sino someterse a pruebas de fiabilidad a lo largo del tiempo. Esto puede traducirse en la aplicación de procedimientos de clasificación u homologación por organismos independientes (nacionales o internacionales) que, en determinados tipos de actividad, como la aeronáutica, el sector nuclear o la química, son largos y complejos. Los sectores de actividad en que tiene mayor importancia la utilización residual del amianto son el sector nuclear, la química, la petroquímica y la aeronáutica.

3.49 Las CE señalan que en el Decreto se prevé un mecanismo de actualización encaminado a eliminar con la mayor rapidez posible las excepciones que aún existen. El Consejo superior de prevención de los riesgos profesionales examina cada año la lista de las categorías de excepciones previstas por resolución ministerial, que se reduce, en esas ocasiones, en función de la evolución técnica.

- a) Se interroga a las empresas cuyos expedientes se han registrado de resultados de las declaraciones anuales presentadas en relación con las excepciones a la prohibición del amianto sobre los progresos realizados en su proceso de sustitución. Los resultados de esta investigación se cotejan con la información proporcionada por expertos del INRS⁴² y de la Caja nacional de seguros médicos. Se consulta a los expertos de los ministerios cosignatarios (Dirección general de la competencia, el consumo y la represión de los fraudes, Ministerios de Industria, Equipo, Medio Ambiente y Agricultura y Dirección general de aduanas). A partir de esa base, se solicita el dictamen del Consejo superior de prevención de los riesgos profesionales sobre las propuestas de evaluación. Este Consejo está integrado por representantes de los empleadores y los asalariados y por personas calificadas.
- b) Como ejemplo, a finales de 1997 se formularon las siguientes propuestas:
 - i) Por lo que se refiere a los materiales de fricción, se han perfeccionado productos sustitutivos para las instalaciones y equipos de la industria pesada, para las estructuras flotantes y para las máquinas terrestres especiales y los vehículos especiales de más de 3,5 toneladas, salvo para determinados vehículos militares cuyos procedimientos de clasificación aún no han terminado. En cambio, en el caso de los materiales de fricción de los sistemas de freno de los aviones, sólo parecen hallarse soluciones en determinados casos. Cuando se utiliza el amianto como agente de fricción, las pruebas parecen ser concluyentes. Pero si el amianto sirve de aglutinante entre el soporte y el elemento de fricción (por lo general, un compuesto de fibra de vidrio y teflón), no se ha podido hallar hasta ahora ningún producto satisfactorio. Asimismo, los elementos de fricción para compresores y bombas de paletas al vacío deben soportar fuertes presiones (superiores a 300 bares) y temperaturas (superiores a 350°C). Los productos sustitutivos ensayados hasta ahora no resultan satisfactorios; con frecuencia están hechos de grafito y se deforman bajo el efecto conjunto de la presión y la temperatura. En resumen, se ha propuesto que sólo se supriman las excepciones relativas a las instalaciones y los equipos de la industria pesada, las embarcaciones y estructuras flotantes y los vehículos terrestres especiales no militares de más de 3,5 toneladas.
 - ii) Por lo que se refiere a los materiales de estanquidad en sectores como la aeronáutica, el sector nuclear y la química o para aplicaciones especiales, se

⁴² Instituto nacional de investigaciones y seguridad.

ha avanzado menos, debido a la multiplicidad y la complejidad de los problemas técnicos. Los productos sustitutivos no proporcionan garantías suficientes por lo que se refiere a su resistencia a líquidos corrosivos a lo largo del tiempo. Por consiguiente, se ha propuesto que se mantenga la excepción prevista en el apartado correspondiente.

- c) El control se organiza de la manera siguiente. La lista de las empresas que han presentado una declaración de conformidad con las normas y la lista de los clientes de esas empresas se transmiten a los demás departamentos ministeriales interesados y a los servicios de inspección, a fin de facilitar el control de las aduanas, la Dirección general de la competencia, el consumo y la represión de los fraudes y la inspección de trabajo.

4. Circunstancias de la exposición al amianto y patologías vinculadas al amianto

3.50 El **Canadá** declara que, en general, los efectos demostrables del amianto ambiental sobre la salud que la ciencia reconoce actualmente son escasos o nulos y llega a la conclusión de que, en el peor de los casos, el riesgo no es detectable.⁴³ El amianto se utiliza en una amplia gama de productos, debido a sus características sumamente útiles y a menudo únicas. No obstante, durante la extracción y el tratamiento del mineral y la fabricación y la utilización de esos productos, así como durante su eliminación definitiva, se libera en el medio ambiente una cierta cantidad de fibras de amianto. Como se conocen los riesgos de las exposiciones altas a esas fibras que caracterizaban en otro tiempo determinados ambientes de trabajo, son motivo de preocupación los efectos posibles de cualquier exposición a concentraciones de amianto. En la actualidad, las fibras de crisotilo están aglutinadas con cemento u otros materiales particulados o encapsuladas en una matriz de plástico, cemento, asfalto o resina. Sin embargo, los productos friables -y también los no friables aunque en forma insignificante- liberan una cierta cantidad de fibras. El Canadá considera que, pese a una comprensión cada vez mayor de la importancia y los efectos de las fuentes y las características de las fibras de amianto para la salud humana, existen mucha confusión y numerosos malentendidos sobre los diversos aspectos de la producción del amianto, como la fabricación de los productos, los tipos de fibras utilizadas, su presencia en el medio ambiente y, más especialmente, la incidencia de las exposiciones sobre la salud. El Canadá cree que, en lo que se refiere a la incidencia sobre la salud de la exposición al amianto en un medio profesional, se reconoce ahora que diversas enfermedades pulmonares se debían en el pasado a elevadas exposiciones a polvo de amianto inhalado en diversas situaciones de trabajo. A principios de los años cincuenta, la relación entre la exposición al polvo de amianto en un medio profesional y determinadas enfermedades (amiantosis, cáncer de pulmón y mesotelioma) suscitó muchas preocupaciones. Pese a los grandes contrastes entre las exposiciones en las industrias de otra época, cuyos efectos en la salud eran evidentes, y las exposiciones actuales en el medio ambiente en general, los temores que despiertan los riesgos para la salud siguen siendo excesivos, pese a que el riesgo no es detectable en el caso del público en general.⁴⁴ Para evaluar los efectos en la salud de la exposición al amianto, se han efectuado una cantidad considerable de pruebas toxicológicas con animales. El Canadá afirma que, en la actualidad, la mayor parte de los resultados indican que sólo son patógenas las fibras de más de 5 µm y que es necesario inhalarlas (o implantarlas en los animales) en cantidades considerables para que se produzcan reacciones, incluido el cáncer.

⁴³ El Canadá señala que, según la Organización Mundial de la Salud, "el riesgo de mesotelioma y cáncer de bronquios atribuible a la exposición al amianto en la población general es tan bajo que no resulta detectable; el riesgo de asbestosis es prácticamente nulo" (Organización Mundial de la Salud, *Environmental Health Criteria 53: Asbestos and Other Natural Mineral Fibres*, Ginebra, 1986, página 135).

⁴⁴ *Ibid.*

Ahora bien, la longitud de la mayor parte de las fibras presentes en el aire circundante es inferior a 5 micrómetros.⁴⁵

3.51 Según el Canadá, es inevitable que se libera cierta cantidad de fibras de amianto en el aire, el agua y el suelo, debido a la utilización del amianto y de sus productos a escala mundial, pero las concentraciones de amianto en el medio ambiente eran mayores en otra época a causa de la insuficiencia de las medidas de control. Además de las fuentes artificiales, hay algunas fuentes naturales (alteraciones de las rocas), que dan lugar a una importante presencia de fibras en el aire circundante; incluso el agua contiene fibras de amianto naturales. Según la OMS, la cantidad total de amianto liberada por las fuentes naturales sobrepasa probablemente la emitida por fuentes industriales.⁴⁶ Se ha estudiado un gran número de fuentes artificiales de amianto pero, en la mayor parte de los casos, no parece que las emisiones de fibras sean importantes. No obstante, algunas de esas fuentes han despertado mayores inquietudes, por ejemplo, las guarniciones de frenos, las actividades industriales, mineras y de los astilleros navales y el amianto utilizado en los edificios. Aunque algunas emisiones industriales eran importantes en otra época, buena parte de las actuales emisiones en la atmósfera no son respirables, debido al tamaño relativamente grande de la mayoría de las partículas de polvo y de las demás sustancias con las que están aglutinadas habitualmente las fibras. El Canadá estima que la fuerte conexión que existe entre el crisotilo y el cemento en los productos de cemento de crisotilo reduce al mínimo la liberación de fibras en el aire.⁴⁷ Además, algunos productos de amianto llevan un revestimiento, lo cual hace muy difícil la emisión de fibras. En el caso de las guarniciones de frenos, las elevadas temperaturas debidas a la fricción hacen que hasta el 99 por ciento del amianto se transforme física y químicamente en materia inerte que no presenta ningún riesgo. Además, la fibra que queda después de esa transformación tiene menos de 5 micrómetros de largo y, por lo tanto, no ejerce efectos biológicos.⁴⁸ Uno de los problemas importantes que siguen existiendo es el que plantea la eliminación de los productos de amianto friables que se utilizaban en otra época en los edificios, sobre todo de los que contienen anfíboles, y la demolición de edificios que pueden contener grandes cantidades de estos productos.

3.52 En cuanto a las concentraciones de fibras en el medio ambiente, el Canadá observa que las fibras de amianto están presentes tanto en el aire exterior como en el interior. La concentración media a largo plazo calculada para una exposición de muchos años, habida cuenta de las condiciones del aire interior y exterior, parece situarse entre 0,0002 y 0,001 fibras de más de 5 micrómetros por ml, siendo

⁴⁵ *Ibid.*, página 134; Dunnigan, J. y Seymour, N., *L'amiante et la santé: une mise à jour scientifique*, edición revisada en 1991, página 24.

⁴⁶ Organización Mundial de la Salud, *Environmental Health Criteria 53: Asbestos and Other Natural Mineral Fibres*, OMS, Ginebra, 1986, página 34.

⁴⁷ Cummins, B. T., *Estimations of Risk from Environmental Asbestos*, en *Non-Occupational Exposure to Mineral Fibres*, Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, Publicación Científica N° 90, Lyon, 1989, páginas 476 y 477.

⁴⁸ Véase, en particular, Cummins, B.T., *The Significance of Asbestos and Other Mineral Fibres in Environmental Ambient Air*, Cummins Associates, Berkshire, Reino Unido, 1990, página 17. Véase también Cummins, B. T., *Estimations of Risk from Environmental Asbestos*, en *Non-Occupational Exposure to Mineral Fibres*, Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, Publicación Científica N° 90, Lyon, 1989, páginas 476 y 477. El Canadá señala que los datos obtenidos en el Reino Unido en situaciones de circulación muy intensa de vehículos indican que la utilización de amianto en las guarniciones de frenos no contribuye de manera que pueda medirse a las concentraciones de amianto en el aire en el medio urbano. Incluso en las inmediaciones de dos cruces muy transitados de la región metropolitana de Londres, las concentraciones oscilaban entre de 0,0002 y 0,0004 f/ml (Jaffrey, S., *Environmental Asbestos Fibre Release from Brake and Clutch Linings in Vehicular Traffic*, 1990, Ann. Occup. Hyg., volumen 34, página 529).

la concentración media de unas 0,0005 f/ml de aire.⁴⁹ Una parte de este amianto procede de la erosión natural. Sin embargo, en las regiones urbanas, el amianto atmosférico se debe sobre todo a las utilizaciones generalizadas de ese producto. Parece que, en la actualidad, las concentraciones en el aire circundante son inferiores a las que se observaban hace algunos años. En cuanto a la exposición al amianto procedente del agua potable, este agua, conducida o no por cañerías de fibrocemento, contiene de 200.000 a 2 millones de fibras por litro.⁵⁰ El Canadá cree que, para evaluar los efectos en la salud de las fibras de amianto presentes en el medio ambiente, es importante determinar las consecuencias de la exposición a ellas de los seres humanos, así como las posibilidades de inhalación o ingestión. Sigue habiendo una gran confusión respecto de la inhalación de partículas de todo tipo que penetran en las vías respiratorias. Según el Canadá, hay que reconocer que sólo pueden penetrar en las zonas profundas del pulmón partículas sumamente finas. Buena parte de las partículas inhaladas se exhalan inmediatamente porque no llegan a depositarse. Las grandes partículas que penetran en las partes superiores de las vías respiratorias son tratadas por un sistema biológico de eliminación muy eficaz; este mecanismo mucociliar captura las fibras y las expulsa hacia el exterior de las vías respiratorias. El Canadá considera que los efectos en la salud del amianto ingerido son prácticamente nulos.⁵¹ Los estudios de la ingestión por alimentación realizados con animales han arrojado resultados totalmente negativos, al igual que la gran mayoría de los estudios epidemiológicos efectuados con seres humanos en regiones en las que el contenido de amianto del agua es naturalmente elevado debido a la presencia de amianto en las rocas sobre las que corre o que atraviesa ese agua.⁵²

3.53 El Canadá señala que la OMS ha reafirmado claramente, en particular recordándolo en 1989, que la utilización de cañerías de cemento de crisotilo es totalmente segura para la conducción del agua potable.⁵³ Es esencial distinguir claramente entre los efectos evidentes en la salud de las exposiciones muy altas al amianto en un medio profesional y la falta de efectos demostrables en la salud de las concentraciones actuales de amianto en el medio ambiente. Por estas razones, la OMS considera que el riesgo de mesotelioma y de cáncer de pulmón que puede atribuirse a la exposición de la población

⁴⁹ Spengler, J. y otros, *Summary of Symposium on Health Aspects of Exposure to Asbestos in Buildings*, Energy and Environmental Policy Center, Universidad de Harvard, 14-16 de diciembre de 1988, página 16; Doll, R. y Peto, J., *Asbestos: Effects on Health of Exposure to Asbestos*, Her Majesty's Stationery Office, Reino Unido, 1985, página 53.

⁵⁰ Dunnigan, J. y Seymour, N., *L'amiante et la santé: une mise à jour scientifique*, edición revisada, 1991, página 24.

⁵¹ Según el Canadá, los estudios llegan a la conclusión de que la ingestión de amianto no representa un riesgo para la salud. Véase, en particular, Commins, B. T., *Estimations of Risk from Environmental Asbestos*, en *Non-Occupational Exposure to Mineral Fibres*, Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, Publicación Científica N° 90, Lyon, 1989, páginas 476 a 478.

⁵² Dunnigan, J. y Seymour, N., *L'amiante et la santé: une mise à jour scientifique*, edición revisada, 1991, página 53.

⁵³ El Canadá señala que pueden observarse concentraciones de fibras de amianto en estado natural en las aguas de manantial, se utilicen o no cañerías de fibrocemento. La posible contribución al amianto contenido en el agua de la utilización de cañerías de fibrocemento se ha estudiado en varios países. Por ejemplo, en el Estado de Illinois, Estados Unidos, en 15 redes públicas de abastecimiento de agua, algunas de las cuales tenían 50 años, no se observó ninguna diferencia entre las concentraciones de fibras presentes en las muestras de agua potable tomadas antes y después de su paso por cañerías de fibrocemento (Hallenbeck, J. y otros, *Is Chrysotile Asbestos Released from Asbestos-Cement Pipes into Drinking Water?*, 1978, J. Amer. Water Works Ass., volumen 70, N° 2, página 97). Véase también Organización Mundial de la Salud, carta a T.A. Jafri, *Asbestos in Drinking Water/Amiante dans l'eau de boisson*, D.R. Helmer, OMS, Ginebra, 5 de abril de 1989).

en general al amianto es tan débil que no resulta detectable.⁵⁴ Según el Canadá, la exposición a largo plazo a tasas de unas 0,0005 fibras de más de 5 micrómetros por ml de aire corresponde a un riesgo eventual de cáncer que equivale, como mucho, al riesgo sumamente débil que representan los acontecimientos raros, por ejemplo, al riesgo de ser muerto por un rayo o de padecer un cáncer causado por el consumo de carne asada en una parrilla de carbón o por el aumento de la exposición a los rayos cósmicos de resultas de un viaje trasatlántico anual en avión. Por consiguiente, el riesgo de cáncer debido a la exposición a una concentración ambiental del tipo de 0,0005 fibras de más de 5 micrómetros/ml sólo sería de 1 por 100.000 (estimación del riesgo durante toda la vida), es decir, una tasa de riesgo que no justifica la adopción de ninguna medida adicional.⁵⁵ Según la Academia nacional de medicina, "esta cifra equivalente a cero debido al grado de incertidumbre biológica [...] indica que no existe un riesgo demostrable".⁵⁶ Estos valores estimados de los riesgos ambientales se basan en datos sobre la salud en un medio profesional y en la utilización de un modelo lineal para el cáncer de pulmón y de un modelo exponencial en el caso del mesotelioma. Los valores estimados son prudentes por diversas razones, en particular porque gran parte de los valores antiguos de la exposición en un medio profesional subestimaban las condiciones reales de exposición a distintos tipos y mezclas de amianto y porque el modelo utilizado supone que podría haber efectos incluso con valores de exposición sumamente bajos, lo cual quiere decir que no tiene en cuenta la posibilidad de un "umbral" por debajo del cual no habría ningún efecto detectable. En realidad, el Canadá llega a la conclusión de que el riesgo podría ser aún menor, porque, en la actualidad el público está expuesto, sobre todo, al crisotilo, que presenta un riesgo muy inferior al que presentan los anfíboles.

3.54 El Canadá señala que los riesgos ambientales deben verse con perspectiva. En general, se admite que, entre los riesgos a que está expuesta nuestra sociedad, algunos son menos importantes que otros. No obstante, ocurre con frecuencia que muchas personas no comprenden muy bien el valor relativo de esos riesgos, pese a la difusión de los valores correspondientes en la documentación al respecto desde hace años. En el cuadro que figura a continuación se presenta una reseña de los riesgos resultantes de la exposición a concentraciones ambientales de amianto en comparación con otros riesgos. De él se desprende que el riesgo atribuido a esa exposición es igual o inferior al de acontecimientos muy raros.

EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE TODA LA VIDA (CASOS SELECCIONADOS) ⁵⁷ (según datos procedentes sobre todo de los Estados Unidos)	
Riesgo durante toda la vida por 100.000 habitantes	
Riesgos sumamente elevados	
Fumar (todas las causas de mortalidad)	21.000
Fumar (únicamente cáncer)	8.800

⁵⁴ Organización Mundial de la Salud, *Environmental Health Criteria for Asbestos and Other Natural Mineral Fibres*, Ginebra, 1986, página 135.

⁵⁵ Commins, B.T., *The Significance of Asbestos and Other Mineral Fibres in Environmental Ambient Air*, Commins Associates, Berkshire, Reino Unido, 1990, página 62. Según Commins: "por supuesto, es probable que cualquier riesgo resultante de la exposición al amianto en el futuro sea aún menor debido al perfeccionamiento de las medidas de control" (página 64).

⁵⁶ Academia nacional de medicina (Étienne Fournier), *Amiante et protection de la population exposée à l'inhalation de fibres d'amiante dans les bâtiments publics et privés*, Bulletin de l'Académie nationale de médecine, tomo 180, N° 4, página 5.

⁵⁷ Commins, B. T., *Estimations of Risk from Environmental Asbestos*, en *Non-Occupational Exposure to Mineral Fibres*, CIIC, Publicación Científica N° 90, Lyon, 1989, páginas 476 a 483.

EVALUACIÓN DE LOS RIESGOS DURANTE TODA LA VIDA (CASOS SELECCIONADOS)⁵⁷ (según datos procedentes sobre todo de los Estados Unidos)	
Riesgo durante toda la vida por 100.000 habitantes	
Riesgos muy elevados	
Conducir un vehículo automóvil	1.600
Riesgos elevados	
Viajes frecuentes en avión (muertes)	730
Cirrosis hepática, consumo moderado de alcohol (muertes)	290
Peatones atropellados por vehículos automóviles (muertes)	290
Riesgos moderados	
Bajo consumo de alcohol (una cerveza diaria) (cáncer)	150
Morir ahogado (todas las actividades recreativas)	140
Contaminación atmosférica, Estados Unidos, benzo[a]pireno (cáncer)	110
Radiaciones naturales a nivel del mar (cáncer)	110
Rayos cósmicos, viajes frecuentes en avión (cáncer)	110
Riesgos bajos	
Accidentes domésticos (muertes)	88
Humo secundario (cáncer)	75
Rayos x con fines diagnósticos (cáncer)	75
(Tasa de riesgo para cuya reducción hay pocas personas dispuestas a utilizar sus propios recursos, Real Sociedad, Londres)	70
Riesgos muy bajos	
Radiaciones naturales, personas que viven en casas de ladrillo (cáncer)	35
Vacuna contra la viruela, por la vacunación (muertos)	22
Un vuelo transcontinental al año (muertos)	22
Sacarina, consumo medio en los Estados Unidos (cáncer)	15
Consumo de agua de Miami o de Nueva Orleans (cáncer)	7
(Tasa de riesgo para cuya reducción hay pocas personas que consideran necesaria la adopción de medidas, si no existe una vinculación clara con productos de consumo, Real Sociedad, Londres)	7
Riesgos sumamente bajos ("acontecimientos raros")	
Un vuelo transcontinental al año, radiaciones naturales (cáncer)	4
Rayo (muertes)	3
Huracán (muertes)	3
Consumo de un filete asado en una parrilla de carbón a la semana (cáncer)	3
RIESGO DEBIDO A LAS CONCENTRACIONES DE AMIANTO EN EL MEDIO AMBIENTE (cáncer) (alrededor de 1 por 100.000 o menos ⁵⁸)	1
(Riesgo aceptable, OMS, agua potable (cáncer))	1
(Indudablemente no se justifica la adopción de medidas adicionales de limitación, Real Sociedad de Londres, Reino Unido)	0,7

3.55 El Canadá pone de relieve que, dado el carácter extremadamente reducido de los eventuales riesgos vinculados a las actuales utilizaciones de los productos de amianto, nada obliga a restringir el uso del crisotilo ni a reforzar las medidas de limitación, si las ya adoptadas son suficientes. Así era en

⁵⁸ Resultante de la exposición en edificios que tienen revestimientos de fibras de amianto durante un período de 20 años (véase Doll, R. y J. Peto, *Asbestos; Effects on Health of Exposure to Asbestos*, Her Majesty's Stationery Office, Reino Unido, 1985, página 53).

Francia en 1997, según el Senado y la Asamblea Nacional.⁵⁹ Pese a la importancia de la aplicación general de medidas de limitación, hay actualmente tres casos particulares, que requieren una vigilancia especial: i) la presencia de antiguos productos de amianto en los edificios y su eliminación; ii) la demolición de los edificios que contienen cantidades considerables de amianto; iii) la eliminación de los residuos de amianto. Además, debe prestarse una atención especial a los riesgos que presentan los anfíboles. Dado que los riesgos vinculados con la exposición a los diversos tipos de anfíboles en un medio profesional son relativamente elevados en comparación con los que presenta el crisotilo, la mayor parte de los países, entre ellos el Canadá y Francia, han prohibido la utilización de los anfíboles. Se han adoptado medidas especiales para limitar la extracción y la trituración, dado que estas actividades pueden producir grandes cantidades de polvo. La reglamentación apropiada de los procedimientos modernos de trituración permite explotar el amianto con emisiones mínimas de fibras en el medio ambiente. Con ese objeto, por ejemplo, se utilizan sistemas eficaces de purificación del aire, como los precipitadores electrostáticos, los separadores ciclónicos o las cámaras de filtros de bolsa.⁶⁰ El uso no controlado de determinados tipos de amianto y de determinados procedimientos de trabajo fue responsable en otra época de emisiones inaceptables. Actualmente, gracias a tecnologías de vanguardia y a la generalización de los tratamientos húmedos, es relativamente fácil utilizar el crisotilo de manera que garantice la protección de la salud de los trabajadores y evite al mismo tiempo la posible contaminación del aire.⁶¹ El uso controlado existe en muchos países.⁶²

3.56 Por lo que se refiere a la limitación de las emisiones de amianto durante las actividades de construcción, el Canadá señala que la utilización de productos de crisotilo modernos prefabricados en

⁵⁹ Le Déaut, J.-Y. y Revol, H., *L'amiante dans l'environnement de l'homme: ses conséquences et son avenir*, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Assemblée Nationale N° 329/Sénat N° 41, 1997, página 133.

⁶⁰ El Canadá señala que, durante los quince últimos años, las concentraciones de amianto en el aire exterior de las comunidades de Quebec en las que se extrae crisotilo nunca sobrepasaron las 0,02 f/ml. En 1986, A. Churg (Churg, A., *Lung Asbestos Content in Long-Term Residents of a Chrysotile Mining Town* (1986) 134 Amer. Rev. Respirat. Diseases 125) llegó a la conclusión de que las personas que residían en la región minera de Thetford Mines, en Quebec, no mostraban ningún signo de enfermedades debidas al amianto y de que estudios epidemiológicos repetidos no habían demostrado que existiera una incidencia anormal de enfermedades respiratorias en las personas que nunca habían trabajado en ese sector. El Canadá hace asimismo referencia a los trabajos del Dr. Camus y sus colegas (Camus, M., Siemiatycki, J., Meek, B., *Nonoccupational Exposure to Chrysotile Asbestos and the Risk of Lung Cancer* (1998) 338 N. Eng. J. Med. 1565). Estos autores publicaron un amplio estudio sobre las mujeres de las comunidades de Quebec en que se realizaban actividades de extracción de crisotilo, muchas de las cuales estuvieron expuestas a niveles muy altos de fibras de 1920 a 1975. Estas mujeres sufrieron exposiciones en torno a las 0,0107 f/ml, que eran, por lo tanto, más elevadas que los límites de exposición aplicados actualmente en Francia y literalmente miles de veces superiores a los niveles medidos en los edificios públicos. Sin embargo, el Canadá señala que no se observó ningún exceso de cáncer de pulmón en esa población. Según los autores del estudio, éste reviste especial importancia dada la situación actual en Francia. Efectivamente, si se aplica el modelo del riesgo adoptado por ese país a los niveles de exposición objeto de este estudio, se llega a una previsión de unos 100 fallecimientos por cáncer de pulmón, que no se han producido en la realidad. Del mismo modo, la utilización del modelo de riesgo francés habría dado lugar a una estimación de unos 250 fallecimientos por mesotelioma o, en todo caso, a no menos de 50, mientras que los resultados preliminares del estudio sólo revelan la existencia de 10 casos, algunos de los cuales pueden ir asociados a una exposición a anfíboles. Las investigaciones continúan, y en particular se está realizando un análisis del historial profesional de cada individuo, para determinar la vinculación exacta, si es que existe, entre esos casos de mesotelioma y la exposición profesional, así como la exposición a anfíboles.

⁶¹ Véase, en particular, Bragg, G.M., *Basics of Asbestos Dust Control*, Institut de l'amiante, Montreal, 1988.

⁶² Véanse los párrafos 3.120 y siguientes, *infra*.

el sector de la construcción reduce al mínimo los problemas de contaminación ambiental.⁶³ En esos materiales de construcción de cemento de crisotilo, las fibras de amianto están fuertemente aglutinadas a una matriz. Si, no obstante, resulta necesario cortarlas en la obra, la seguridad de los trabajadores queda garantizada la utilización de herramientas que eliminan casi totalmente las emisiones (sierras de baja velocidad, con inyección de agua o provistas de aspiradores), así como por el uso de mascarillas. Es fácil conseguir los códigos de prácticas que los empleados deben aplicar durante la manipulación de los productos de crisotilo modernos.⁶⁴

3.57 El Canadá considera que, en general, se ha demostrado con exactitud el carácter sumamente débil de los riesgos resultantes de la exposición al amianto en los edificios.⁶⁵ No obstante, en determinados casos, materiales que incorporan revestimientos de fibras de amianto ya presentes en los inmuebles pueden deteriorarse y crear un cierto riesgo para los que viven en esos edificios. En Francia, como en el Canadá y en todas partes, un reglamento prevé que, más allá de una determinada concentración de amianto en el aire de los edificios, deben adoptarse medidas correctivas como el aislamiento, la encapsulación o incluso la eliminación. Si en un edificio antiguo que debe derribarse, hay una cantidad importante de amianto, sobre todo en forma de anfíboles, puede convenir eliminar previamente esos materiales, si es posible. Los procedimientos que deben aplicarse para realizar esos trabajos están bien documentados. El Canadá considera además que, si es necesario derribar un edificio, la eliminación de la mayor parte de los productos de amianto modernos no debe presentar grandes dificultades. Es importante utilizar medidas eficaces, tanto para el mantenimiento, el embalaje y el transporte como para la eliminación de los residuos. Los procedimientos que han de aplicarse para llevar a cabo esas operaciones están bien documentados y en muchos casos se han normalizado. Estas medidas, que habitualmente son fáciles de tomar, permiten mantener valores mínimos satisfactorios para los residuos de amianto en el medio ambiente.⁶⁶ En cuanto a los residuos industriales que contienen amianto, habitualmente es fácil manipularlos y depositarlos en lugar seguro porque con frecuencia son húmedos y, por lo tanto, no producen polvo. Además, numerosas industrias reciclan actualmente sus residuos porque esto, además de resultar económico, permite limitar eficazmente las emisiones. En la mayor parte de los países, las empresas deben respetar reglamentos que limitan las emisiones de amianto en la atmósfera.

⁶³ El Canadá observa que, en Alemania, por ejemplo, un estudio ha demostrado la reducida liberación en el medio ambiente de fibras de crisotilo procedentes de materiales para cubiertas de cemento de crisotilo, incluso cuando éstos se encontraban en un estado avanzado de corrosión. Las concentraciones de fibras de crisotilo medidas en esas zonas urbanas eran muy inferiores a 0,001 f/ml, que es la concentración que consideran aceptable las autoridades sanitarias alemanas (Teichert, U. (1986) 46 Staub Reinhaltung der Luft 432, página 7 de la traducción inglesa). En Austria, después de comparar las concentraciones de fibras de crisotilo observadas en zonas con y sin cubiertas de cemento de crisotilo (<0,0001 f/ml), se llegó a la conclusión de que no existía ninguna relación significativa entre la utilización de materiales a base de cemento de crisotilo y las concentraciones de fibras de amianto halladas en las mencionadas zonas (Felbermeyer, W. S. Ussar, M.B., *Environmental Pollution by Atmospheric Effects on Asbestos Cement Sheets*, Instituto de Protección Ambiental y Aire Limpio, Leoben, Austria, 1980). El Canadá señala que, en Australia se estudió la posible contribución de los materiales para cubiertas de cemento de crisotilo de los establecimientos escolares a las concentraciones ambientales de amianto. Se comprobó que la mayor parte de las concentraciones eran iguales o inferiores a 0,0002 f/ml (Safety and Welfare of Western Australia, *Asbestos Cement Products*, informe del Grupo de Trabajo, 1990).

⁶⁴ Véase, en particular, Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT, seguridad en la utilización del amianto, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra, 1984.

⁶⁵ Commins, B.T., *The Significance of Asbestos and Other Mineral Fibres in Environmental Ambient Air*, Cummins Associates, Berkshire, Reino Unido, 1990, página 19.

⁶⁶ Institute of Waste Management, *Code of Practice for the Disposal of Asbestos Waste*, Northampton (Reino Unido), Institute of Waste Management, 1988.

3.58 Para terminar, el Canadá considera que, según los datos disponibles, no existe ninguna justificación científica de la prohibición o la reducción de la fabricación o el uso de los productos de amianto modernos. Esta conclusión es cierta tanto para los países desarrollados como para los países en desarrollo. Basta con seguir aplicando medidas de limitación suficientes, en particular a la extracción y la trituración de mineral, la fabricación y la utilización de los productos y la eliminación de los residuos del amianto.

3.59 Las **Comunidades Europeas** responden que, al referirse a los efectos del amianto en la salud, el Canadá distingue, por una parte, los riesgos ambientales y, por la otra, determinadas actividades profesionales relacionadas con el amianto: extracción y trituración, fabricación de productos, construcción y demolición de edificios, eliminación de residuos. El Canadá sencillamente olvida precisar que, una vez que se ha utilizado amianto para la construcción de un edificio y hasta la demolición de éste, cualquier instalación que contenga amianto puede ser objeto, durante toda su existencia, de diversos trabajos -de fontanería, calefacción o electricidad- efectuados por profesionales o por aficionados. La realización de trabajos de conservación y mantenimiento corrientes por personas que no saben si el soporte en el que trabajan contiene o no amianto, puede dar lugar, si hay amianto presente, a máximos de exposición sumamente elevados, muy superiores a los valores límites y cuyo carácter carcinógeno se ha demostrado de manera totalmente "detectable". Según las CE, la inmensa mayoría de los casos de cáncer debidos al amianto son resultado de esas operaciones (conservación y mantenimiento) con materiales que contienen crisotilo. Durante muchos años, los organismos científicos y las autoridades gubernamentales han ignorado este tipo de riesgo. A principios de los años noventa, los científicos comenzaron a observar la multiplicación de los casos de mesotelioma en profesionales que nunca habían trabajado en el sector de la fabricación de productos que contienen amianto. Francia, que siguió el ejemplo de muchos otros países, tomó conciencia de la gravedad del riesgo que corrían esos profesionales y los particulares, agravado por la venta libre de numerosos productos que contienen amianto y se utilizan corrientemente. En esas situaciones, no pueden aplicarse las prácticas de uso controlado, que, por lo demás, según las CE, no permiten eliminar el riesgo. Las personas que pueden estar expuestas a ese riesgo no saben que trabajan con productos que contienen amianto. Por consiguiente, no pueden siquiera protegerse. Incluso si lo saben, las prácticas de uso controlado implican⁶⁷ el empleo de material y equipo muy costoso y hacen que la operación más sencilla y más rápida resulte sumamente complicada. Habida cuenta de todos estos elementos, Francia decidió detener la difusión de estos riesgos mediante el reglamento que impugna el Canadá, prohibiendo en el futuro toda utilización de productos que contengan amianto.

3.60 Las CE observan que el Canadá sostiene que "los efectos demostrables del amianto ambiental sobre la salud que la ciencia reconoce actualmente son escasos o nulos". Si el concepto de aire circundante se limita a los niveles habituales de exposición existentes en las ciudades o los edificios no degradados, el informe del INSERM llega en varias ocasiones a la misma conclusión, sin ambigüedad alguna. Pero el reglamento francés no tiene como único objetivo la prevención del riesgo vinculado a una exposición ambiental, es decir, por ejemplo a la exposición resultante del hecho de vivir en un edificio que contiene amianto. El reglamento francés requiere vigilancia en ese terreno, pero la medida de prohibición impugnada tiene el objeto de poner fin a la ampliación de los riesgos vinculados a exposiciones que, en la mayor parte de los casos, son ocasionales, de carácter profesional (conservación y mantenimiento en el sector de la construcción o de las obras públicas, por ejemplo) o relacionadas con actividades recreativas (personas que practican el bricolaje). Las CE afirman que tanto las observaciones metrológicas de las tasas de concentración de fibras de amianto en el aire como los datos epidemiológicos internacionales demuestran científicamente la existencia de estos riesgos.

⁶⁷ M. Aubier, M. Fournier, R. Pariente, *Pneumologie*, Médecine-Sciences, Flammarion, París, páginas 453 y siguientes.

3.61 Las CE consideran que la afirmación canadiense de que, en la actualidad, las fibras de crisotilo están aglutinadas a otros materiales o encapsuladas en ellos y, en esas condiciones, no presentan ningún riesgo, induce a error, ya que los problemas de salud no están vinculados a la simple presencia de fibras de crisotilo en los materiales sino al hecho de que niveles muy elevados de fibras se liberan en la atmósfera cuando se realizan con esos materiales operaciones de aserrado, troceado, corte, etc. Esta afirmación se repite con mucha frecuencia en los argumentos del Canadá, a fin de que se crea que el amianto incorporado a diversos materiales, entre ellos, al fibrocemento, no presenta ningún riesgo: no realizaremos sistemáticamente la crítica de esa afirmación, cuya finalidad es tranquilizar de manera engañosa. Por otra parte, hay que precisar que, desde siempre, la fabricación de fibrocemento implica un aglutinamiento entre el amianto y otros materiales. Por ello, contrariamente a lo que afirma el Canadá, no se puede decir que existan métodos de fabricación "modernos". Según la información de que disponen las CE, los métodos de fabricación del fibrocemento no han evolucionado apreciablemente desde hace muchos años. También es falso pretender que "la fuerte conexión que existe entre el crisotilo y el cemento en los productos de cemento de crisotilo reduce al mínimo la liberación de fibras en el aire". Esta afirmación es falsa cuando el producto de cemento de crisotilo es objeto de trabajos de conservación o mantenimiento que implican una perforación o un corte. En esos casos, las tasas de liberación de polvo en el aire son centenares de veces superiores al valor límite admitido en Francia y en los Estados Unidos e incluso al valor límite recomendado por la OMS y citado por el Canadá. Las CE señalan que los riesgos de "amiantosis" (denominada también "asbestosis") se conocen desde principios de siglo y que el primer reglamento adoptado para proteger la salud de los trabajadores contra los riesgos que presenta el amianto se promulgó en 1931 en Inglaterra, como se recuerda en la comunicación europea. Por consiguiente, hace mucho tiempo que se conocen los riesgos para la salud que presenta el amianto.

3.62 Las CE señalan que el Canadá cita, para exposiciones muy débiles (0,0005 f/ml) valores bajos del riesgo para la salud. Sin embargo, cabe observar que: i) son los mismos valores que menciona el informe del INSERM para esos niveles de exposición, lo que el Canadá aparenta ignorar; ii) esos valores se han obtenido mediante el mismo modelo que utilizó el INSERM, cuya validez niega, no obstante, el Canadá. Si el Canadá puede utilizar ese modelo para mostrar que los riesgos son débiles para niveles de exposición bajos ¿por qué no sería válido para valores de exposición más altos? Las CE observan que el Canadá no justifica de ningún modo esta contradicción y agrega que ese modelo no tiene en cuenta "la posibilidad de un 'umbral' por debajo del cual no habría ningún efecto": esta afirmación ignora el consenso científico sobre la inexistencia de ese umbral. En el informe de la OMS de 1998 sobre los riesgos del crisotilo (citado por las CE pero nunca por el Canadá, que sólo cita el informe de esa organización de 1986), se reconoce que ese umbral no existe para el crisotilo. Las CE señalan que el Canadá admite que ha prohibido la utilización del amianto anfíbol, como muchos otros países. Dado que, en lo que se refiere al cáncer de pulmón, las fibras de amianto crisotilo y las fibras de amianto anfíbol son igualmente peligrosas y dado que existe teóricamente la posibilidad de una utilización denominada de seguridad, la prohibición canadiense que sólo afecta a los anfíboles no parece coherente, a menos que la justifique el hecho de que el Canadá no produce fibras anfíboles. Efectivamente, no se comprende que no sea posible garantizar la utilización "de seguridad" de las fibras del tipo anfíbol cuando el Canadá afirma que sí lo es en el caso del tipo crisotilo: las técnicas de fabricación y las condiciones de empleo son, sin embargo, totalmente idénticas en ambos casos.

3.63 Según las CE, la afirmación del Canadá de que "es relativamente fácil utilizar el crisotilo de manera que garantice la protección de la salud de los trabajadores" es un eufemismo que disimula los auténticos problemas que surgen en la práctica. Por una parte, esa protección sólo puede existir cuando el trabajador sabe que está en contacto con productos que contienen amianto. Por otra parte, la aplicación de las recomendaciones contenidas en la Norma 7337 de la ISO implica la adopción de disposiciones individuales gravosas y costosas (que exigen prácticamente que el trabajador se transforma en un cosmonauta), sin que haya, no obstante, la certidumbre de que ninguna fibra puede atravesar los dispositivos de protección. Por otra parte, el mercado del fibrocemento es sumamente

difuso. Es utópico imaginar que todas las poblaciones interesadas podrían aplicar el programa canadiense de utilización denominada de seguridad. Francia reconoce que es esa la única manera de limitar en lo posible los riesgos que llevan consigo esas operaciones cuando hay amianto ya presente y ha promulgado un reglamento muy estricto a esos efectos. Sin embargo, las CE impugnan el intento del Canadá de imponer a partes muy considerables de los sectores económicos la aplicación perpetua de esas medidas. Independientemente de su falta de eficacia, éstas representan una carga importante para las empresas francesas desde el punto de vista del costo y no son conocidas por los usuarios incidentales de materiales que contienen amianto (en las obras del sector de la construcción, por ejemplo): los productos de fibrocemento se comercializaban en Francia como materiales que no presentaban ningún riesgo especial, como lo da a entender el Canadá cuando habla de los materiales modernos de fibrocemento en los que estaban "encapsuladas" las fibras de amianto. Las CE observan que, como lo indican las estadísticas de enfermedades profesionales, también es imposible garantizar la protección eficaz de los asalariados del sector de elaboración del amianto en bruto, incluso con medios enérgicos de captura del polvo y ventilación de los locales.

3.64 Las CE consideran que la afirmación canadiense de que "si es necesario derriban un edificio, la eliminación de la mayor parte de los productos de amianto modernos no debe presentar grandes dificultades", es un eufemismo. Efectivamente, los productos que contienen amianto utilizados en la construcción siguen siendo frágiles e inevitablemente se rompen o se fragmentan, liberando las fibras en la atmósfera. Por otra parte, la necesidad de retirar el amianto antes de la demolición representa un costo enorme ya que cualquier remoción de amianto exige que se respeten reglas técnicas muy rigurosas, que son indispensables para la protección de los trabajadores. Por último, las CE refutan el argumento canadiense de que "según los datos disponibles, no existe ninguna justificación científica de la prohibición o la reducción de la fabricación o el uso de los productos de amianto modernos". El amianto crisotilo, al igual que los demás tipos de amianto, es peligroso para la salud de los trabajadores y de la población, y ninguna utilización de seguridad permite reducir ese riesgo. Científicamente, la medida francesa de prohibición general está justificada.

3.65 Las CE declaran que, a medida que los riesgos vinculados a las exposiciones al amianto se reconocían y daban lugar a reglamentos y medidas preventivas, se hicieron listas de las exposiciones, distinguiendo esquemáticamente tres categorías. La primera se refiere a las exposiciones profesionales de los trabajadores, entre los que se distinguen los usuarios "primarios" y los "secundarios". Los usuarios "primarios" trabajan en la industria del amianto: extracción de éste, fabricación de productos a base de amianto (textiles de amianto, fibrocemento, juntas de amianto, placas de amianto para el aislamiento acústico o térmico, etc.); en Francia, ya no se extrae amianto desde 1965 y, en el momento de la prohibición, trabajaban en la industria de elaboración del amianto menos de 1.500 personas. Los usuarios "secundarios" se encuentran en las empresas que utilizan materiales a base de amianto (sector de la construcción, metalurgia, construcción naval, etc.), en las empresas que trabajan en edificios o instalaciones y que, en el curso de su trabajo, tropiezan con materiales que contienen amianto (conservación y mantenimiento, electricidad, fontanería, etc.), en las empresas que se encargan de retirar y/o depositar en lugar seguro el amianto, en particular de quitar el revestimiento de fibras; en Francia, en el momento de la prohibición utilizaban productos a base de amianto varios centenares de miles de personas y, aún en la actualidad, realizan trabajos de conservación, mantenimiento y bricolaje con productos a base de amianto varios millones de personas; en cuanto a la retirada del amianto para depositarlo en lugar seguro, se encargan de ella unos centenares de personas. Las CE observan también que la guía canadiense sobre el uso "controlado" se refiere únicamente a las situaciones de extracción del amianto en bruto y transformación de éste en materiales que contienen amianto, es decir, a los "usuarios primarios". La segunda categoría abarca, según las CE, las exposiciones paraprofesionales y domésticas, en las que las personas están en contacto con los trabajadores del primer grupo. Numerosas personas pertenecientes a la población general se ven expuestas, en condiciones análogas a los trabajadores dedicados a la conservación y el mantenimiento, en sus actividades de bricolaje. Puede ocurrir incluso que particulares lleven a cabo por sí mismos la retirada del amianto. En esos casos, están

expuestos sin saberlo ya que, como precisa el Canadá, el amianto con frecuencia no es perceptible. Las exposiciones ambientales constituyen la tercera categoría, en la que se distinguen tres fuentes de contaminación: i) contaminación emitida por una fuente natural de origen geológico; ii) contaminación emitida por una fuente industrial determinada; iii) contaminación emitida por el amianto presente en edificios e instalaciones diversos. Esta distribución es la que se halla generalmente en los países industrializados, salvo en aquellos que desarrollan actividades de extracción de amianto, como ocurre en Quebec, donde 1.300 personas pertenecen a la categoría de los usuarios "primarios".

3.66 Las CE recuerdan que el amianto provoca tres enfermedades: en primer lugar, el mesotelioma es un cáncer de la pleura cuya sola causa conocida es la inhalación de amianto.⁶⁸ El amianto en todas sus formas (anfíboles y crisotilo) es el único factor conocido que puede causar mesotelioma o cáncer de la pleura. Esta patología se manifiesta en la formación de líquido entre el pulmón y la cavidad torácica (pleuresía), que causa dolores y ahogo. El mesotelioma puede ser causado por el amianto de tipo anfíbol y por el amianto crisotilo, aunque los anfíboles parecen estar dotados de un poder carcinógeno superior (pero únicamente respecto del mesotelioma).⁶⁹ Este cáncer aparece en la mayor parte de los casos después de exposiciones ocasionales que se consideran bajas. Tras un largo período de latencia (de unos 30 años como promedio), evoluciona hacia el fallecimiento en un plazo medio de un año. No existe en la actualidad ningún tratamiento curativo eficaz. Se calcula que, sólo en el año 1996, hubo en Francia 750 defunciones debidas al mesotelioma. En segundo lugar, el cáncer de pulmón puede deberse a la inhalación de amianto pero, contrariamente a lo que ocurre en el caso del mesotelioma, se conocen otros factores desencadenantes. El cáncer de pulmón se declara más precozmente que el mesotelioma y tanto sus síntomas como su desenlace son conocidos en general. Su aparición puede reflejarse en esputos sanguinolentos, una sensación de ahogo y una alteración del estado general. Sólo algunas formas son susceptibles de tratamiento, en función de su ubicación y su naturaleza histológica. El amianto crisotilo y el amianto anfíbol tienen un poder carcinógeno comparable en lo que se refiere a esta forma de cáncer.⁷⁰ La asbestosis es una forma de fibrosis pulmonar (o neumoconiosis) provocada por la acumulación de fibras de amianto, del mismo modo que la silicosis se debe a la inhalación de sílice. Dicha fibrosis es un proceso de cicatrización que tiene lugar tras las reacciones inflamatorias provocadas por la presencia de fibras de amianto (o de polvo de sílice) en los alveolos pulmonares. Este engrosamiento fibroso de la fina pared alveolar obstaculiza la difusión del oxígeno. Tras el fin de la exposición, la enfermedad puede estabilizarse o la insuficiencia respiratoria puede agravarse progresivamente hasta conducir a la muerte; no existe actualmente ningún tratamiento curativo. Las asbestosis son resultado de exposiciones profesionales consideradas importantes y se desarrollan, como promedio, en un período de siete a ocho años. Actualmente hay en Francia unos 150 casos anuales de asbestosis y, de 1982 a 1993, se detectaron, como promedio, 733 casos anuales en los Estados Unidos.⁷¹

3.67 Las CE explican que, en total, el amianto causa en Francia alrededor de 2.000 defunciones anuales, de las que 750 se deben al mesotelioma. Estas cifras se apoyan en datos sólidos y comprobados. En las páginas 172 a 180 del informe del INSERM, figuran las bases detalladas de estos datos, que proceden de dos grandes estudios franceses y de los registros del cáncer. La

⁶⁸ M. Aubier, M. Fournier, R. Pariente, *Pneumologie*, Médecine-Sciences, Flammarion, París, páginas 453 y siguientes.

⁶⁹ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, Organización Mundial de la Salud, 1998, Ginebra.

⁷⁰ *Ibid.*

⁷¹ *Atlas of Respiratory Disease Mortality*, Estados Unidos: 1982-1993, US Department of Health and Human Services, CDC-NIOSH, 1998.

información recogida por el Programa nacional de vigilancia del mesotelioma (PNSM), que el Organismo francés de vigilancia sanitaria puso en marcha en 1998, confirman plenamente estas cifras. En Francia, las patologías profesionales vinculadas al amianto representan cerca del 40 por ciento del total de los gastos de la seguridad social dedicados a indemnizaciones en los casos de enfermedad profesional, es decir, más de 1.000 millones de francos anuales.

3.68 Las CE señalan que una cuestión importante para el conocimiento de los efectos de la exposición al amianto en la salud es que el mesotelioma se considera un "marcador" muy fiable de la exposición al amianto. Por ello, todos los investigadores recurren al análisis de su evolución en el tiempo, asociada a la del uso del amianto, ya que ésta proporciona información importante, que permite estimar el riesgo vinculado a diversas situaciones de exposición. En efecto, contrariamente al cáncer de pulmón, que es el otro tipo de cáncer causado por el amianto, el mesotelioma presenta características particulares: i) aparte de la exposición al amianto, no se ha descubierto ningún otro factor causal presente en los países industrializados ni se ha sospechado su existencia en forma convincente. Por consiguiente, la interpretación de su evolución no se ve entorpecida por la existencia de otros factores, como ocurre con el tabaco en el caso del cáncer de pulmón; ii) su frecuencia espontánea es muy baja: se calcula que, sin la presencia de amianto, la frecuencia del mesotelioma es de uno a dos casos anuales por millón de habitantes⁷², distribuidos por igual entre mujeres y hombres; por lo tanto, cualquier frecuencia superior a este nivel irreducible se considera un signo indudable de la presencia de amianto. Esta es la razón de que se estudie el mesotelioma para conocer los efectos nocivos del amianto. Pero este enfoque que se justifica por razones metodológicas no debe hacernos olvidar que el mayor número de defunciones debidas a cáncer causado por el amianto corresponde al cáncer de pulmón. Según las CE, se admite⁷³ que, para estimar el número total de fallecimientos por cáncer debidos al amianto, indudablemente se debe multiplicar por dos, por lo menos, el número de defunciones por mesotelioma.

3.69 Las CE recuerdan cuatro grandes fechas que deben tenerse presentes en relación con la evolución de los conocimientos internacionales sobre los riesgos para la salud. En 1977, basándose en la clasificación del amianto en el grupo I (agentes carcinógenos confirmados para el ser humano) por el CIIC, la OMS reconoció el carácter carcinógeno de todos los tipos de amianto, incluido el crisotilo, tanto en relación con el cáncer de pulmón como con el mesotelioma. En 1986, en su Convenio 162, la OIT recomendó a los legisladores que previeran la sustitución del amianto por materiales o tecnologías menos perjudiciales lo antes posible. En 1996, la OMS recomendó la sustitución del amianto, incluido el crisotilo, por materiales sustitutivos que no presentaran riesgo, siempre que fuera posible. Por último, en 1998, la OMS reafirmó los efectos carcinógenos del crisotilo, en particular en relación con el mesotelioma, siguió promoviendo su sustitución y recordó la gran difusión del riesgo entre numerosas categorías de trabajadores.

3.70 Las CE observan que las enfermedades causadas por el amianto crisotilo que se han descrito -mesotelioma, cáncer de pulmón y asbestosis- son incurables. Si se han adoptado, a veces desde hace mucho tiempo, medidas de protección de los trabajadores en numerosos países es porque se reconoce hace decenios la naturaleza letal de todos los tipos de amianto. Así, desde que se promulgaron las primeras medidas reglamentarias en 1931 en el Reino Unido, los valores límite máximos de exposición profesional establecidos en muchos países, se han reducido progresivamente. Más tarde, se prohibió en algunos países la utilización de determinadas formas del amianto y en otros el uso de todas las formas. En 1977, después de que se realizaran numerosísimos trabajos científicos

⁷² McDonald, J. C., McDonald, A. D., *Epidemiology of Mesothelioma*, Liddell, D. K., Miller K., eds. Mineral Fibers and Health. Boca Raton F. L.: CRC Press, 1991:143-164.

⁷³ Peto, Decarli, La Vecchia y otros, *The European Mesothelioma Epidemic*, Br. J. Cancer, 1999, 79(3/4):666-672.

internacionales, la OMS clasificó el amianto en todas sus formas como agente carcinógeno confirmado para el ser humano.⁷⁴ El amianto crisotilo y el amianto anfíbol, que causan enfermedades mortales idénticas, no pueden recibir un trato diferente. Según las CE, es importante adoptar un enfoque coherente respecto de las enfermedades confirmadas. Estos dos tipos de amianto provocan los mismos casos de cáncer, y las circunstancias de la exposición son idénticas. Las CE señalan que, lógicamente, el Canadá habría podido promover el uso "de seguridad" del amianto anfíbol y no su prohibición, que aprueba y estimula, de la misma manera que preconiza la utilización "de seguridad" del amianto crisotilo. Por consiguiente, resulta difícil comprender que el Canadá admita que las políticas públicas de prohibición del amianto anfíbol están justificadas y niegue la legitimidad de esas políticas en el caso del crisotilo.

3.71 Las CE señalan que el amianto es la causa de un problema de salud pública que afecta tanto a Francia como al Canadá. La mortalidad debida al mesotelioma aumenta de un 5 por ciento a un 10 por ciento anual entre los hombres de países industrializados desde los años cincuenta.⁷⁵ En Francia se observa asimismo un incremento de ese orden.⁷⁶ Un estudio reciente, coordinado por J. Peto⁷⁷, ha permitido comprobar que, en siete países europeos, fallecieron de mesotelioma cerca de 10.000 personas durante el período 1990-1994. Las previsiones más recientes sobre la mortalidad debida a esa enfermedad indican que, durante los próximos decenios, se producirán inevitablemente centenares de miles de defunciones de resultas de la exposición al polvo de amianto. En el estudio de Peto, se examina asimismo la evolución de la mortalidad por mesotelioma de la pleura en seis países de Europa Occidental -Gran Bretaña, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos y Suiza- durante el período 1995-2029 y se estima que el número total de fallecimientos debidos únicamente al mesotelioma en esos seis países será de unos 200.000. Según las CE, entre los períodos 1990-94 y 2015-19 el número de defunciones se duplicará, como mínimo, alcanzando una cifra de 6.700 anuales. Si extendemos estas cifras a todos los países de Europa Occidental y les agregamos las muertes por cáncer de pulmón, la exposición al amianto provocará, de ahora a 2029, alrededor de 500.000 fallecimientos por cáncer.

3.72 Las CE declaran que las defunciones debidas al mesotelioma que se produjeron en Francia en 1996 fueron unas 750, según las estimaciones. Contrariamente a lo que afirma el Canadá⁷⁸, esta cifra de 750 fallecimientos calculada por el INSERM se basa en datos sólidos, procedentes de dos grandes estudios franceses de los casos reales de mesotelioma aparecidos desde 1979 en las zonas geográficas que abarcan los registros del cáncer franceses. La frecuencia del mesotelioma aumenta con regularidad: los datos disponibles en los registros que recogen en Francia los casos de esa enfermedad indican que el incremento observado es del 25 por ciento cada tres años. Según las CE, las primeras cifras disponibles proporcionadas por el PNSM, que se puso en marcha bajo la autoridad

⁷⁴ CIIC, Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Man, *Asbestos*, volumen 14.

⁷⁵ Véase, por ejemplo, McDonald, J. C., McDonald, A.D., *Epidemiology of Mesothelioma*, en Liddell, D.K., Miller K., eds., *Mineral Fibers and Health*. Boca Raton FL: CRC Press, 1991:143-164. Véase asimismo el informe del INSERM, capítulo 8 (páginas 154 a 190), en el que se analiza detalladamente la evolución de la incidencia del mesotelioma a nivel internacional.

⁷⁶ Informe del INSERM, páginas 172 a 180.

⁷⁷ Peto, Decarli, La Vecchia y otros, *The European Mesothelioma Epidemic*, *British Journal of Cancer*, 1999, 79(3/4):666-672.

⁷⁸ Véase el párrafo 3.222, *infra*.

de la Red nacional de salud pública en 1998, confirman plenamente estos datos.⁷⁹ En un estudio similar al realizado por Peto y otros que se ha publicado recientemente⁸⁰, se prevé que, en Francia, según todas las hipótesis estudiadas, habrá un aumento del número anual de fallecimientos por mesotelioma hasta 2020. En ese año, podrían producirse 1.040 defunciones anuales debidas a esa enfermedad entre los hombres y el número total de muertes por mesotelioma durante todo el período 1996-2020 podría ser de 20.000 en el caso de los hombres y 2.900 en el caso de las mujeres. El INSERM ha estimado que el número de fallecimientos por cáncer de pulmón debido al amianto que han tenido lugar en Francia en 1996 se ha situado en torno a los 1.200.⁸¹

3.73 Las CE observan que, en el Canadá, donde se ha preconizado la utilización llamada "de seguridad" del crisotilo, la situación sanitaria no es mejor que en los demás países. A este respecto, es de lamentar que el Canadá no haya comunicado nunca sus propias estadísticas sanitarias sobre los fallecimientos confirmados debidos al mesotelioma, pese a las solicitudes repetidas que se le formularon durante las consultas celebradas en la OMC, en Ginebra, el 8 de julio de 1998. Contrariamente a la mayor parte de los demás países industriales, preocupados por los efectos nocivos del amianto en la salud de su población, el Canadá nunca ha publicado, según la información con que cuentan las CE, datos sobre la evolución de la incidencia del mesotelioma a lo largo de un período prolongado en su propia población, aunque están disponibles cifras que le permitirían hacerlo. El cuadro que figura a continuación ha tenido que ser reconstituido por expertos franceses a partir de los datos mundiales brutos publicados regularmente por el CIIC.⁸²

EVOLUCIÓN DE LA INCIDENCIA ANUAL DEL MESOTELIOMA EN EL CANADÁ Y QUEBEC

NÚMERO DE CASOS ANUALES POR MILLÓN DE PERSONAS				
Años 1978-1992				
PERÍODO	Canadá		Quebec	
	H	M	H	M
1978-1982	6	2	9	4
1983-1987	9	2	11	3
1988-1992	11	2	15	3

⁷⁹ Fuente: Programme National de Surveillance du Mésothéliome. Rapport d'activité 1998. Saint-Maurice, Réseau national de santé publique, febrero de 1999.

⁸⁰ Gilg Soit Ilg, A., Bignon, J., Valleron, A-J., *Estimation of the Past and Future Burden of Mortality from Mesothelioma in France*, Occupational Environmental Medicine, 1998; 55:760-765.

⁸¹ Las CE observan que el Canadá parece considerar que esta cifra no es exacta porque se basa en la atribución al amianto de un 5,7 por ciento de los casos de cáncer de pulmón, que procede de un solo estudio realizado en Escocia (porcentaje que el Canadá considera demasiado elevado sin proponer, no obstante, un valor distinto basado en resultados de estudios científicos). Esta crítica no está justificada. Las CE señalan que en el informe del INSERM (página 10), figura un cuadro en el que se resumen los porcentajes de cáncer de pulmón atribuibles al amianto en todos los estudios que estiman esos porcentajes: dicho cuadro permite comprobar que, en determinados estudios, el porcentaje es claramente superior al 5,7 por ciento seleccionado y puede sobrepasar ampliamente el 10 por ciento. En la parte del informe que explica la manera en que se ha calculado el número de casos de cáncer de pulmón (página 180), se recuerda que el porcentaje más elevado (7 por ciento) observado 10 años antes en Gran Bretaña no se seleccionó porque se estimó que había debido disminuir. Según las CE, puede verse, pues, que en el informe del INSERM siempre se ha intentado seleccionar estimaciones más bien bajas de los efectos del amianto en la mortalidad por cáncer en Francia.

⁸² Fuente: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, Cancer in Five Continents, 1987/1992/997.

Este cuadro indica que, en el Canadá, de 1978 a 1982, seis hombres por millón sufrían cada año un mesotelioma. Diez años más tarde, la cifra correspondiente era de 11 hombres por millón al año, lo cual quiere decir que, en menos de 15 años se había producido una duplicación, que representa una tasa de crecimiento especialmente elevada. Según las CE, la situación existente en Quebec, provincia en la que se produce el amianto canadiense, es aún peor: el aumento de la incidencia ha sido del mismo orden de magnitud pero las tasas son sistemáticamente más elevadas que en el conjunto del Canadá (un exceso del 35 al 50 por ciento, según los períodos). Que las tasas correspondientes a las mujeres permanezcan más o menos estables (aunque son claramente más elevadas en Quebec) indica que no hay duda de que el origen de esos mesoteliomas es esencialmente profesional. Además, el hecho de que el aumento de la frecuencia de los casos de cáncer de tipo mesotelioma se observe en todo el Canadá demuestra, según las CE, que el riesgo letal que presenta el crisotilo no queda limitado al sector de la extracción del amianto (que existe únicamente en la provincia de Quebec) sino que afecta a todos los sectores económicos. Las CE recuerdan también que el Canadá, que sólo produce amianto crisotilo, ha utilizado siempre en forma preponderante este tipo de amianto.

3.74 Las CE observan que existe una correlación entre el número de mesoteliomas y, por lo tanto, el número de casos de cáncer vinculados al amianto y las cantidades de amianto importadas. Cuanto más amianto se introduce en un país, mayor es el número de fallecimientos por cáncer debido al amianto. El análisis de los datos relativos a 10 países occidentales⁸³ arroja una correlación muy neta y elevada entre la incidencia del mesotelioma y el consumo de amianto por habitante, medido mediante las importaciones totales. Es este un estudio en el que las tasas de cáncer en esos 10 países se han puesto en relación con la cantidad total de amianto importada por habitante (en el estudio se analiza la correlación estadística entre ambos valores). La correlación es muy alta (el coeficiente de correlación, muy significativo, es de 0,70). Así pues, según las CE, el número de casos de cáncer aumenta proporcionalmente al crecimiento de las importaciones de amianto de cada país. Es importante recordar que aproximadamente el 95 por ciento del amianto utilizado en el mundo es crisotilo.

3.75 Las CE ponen de relieve que el crisotilo es un agente carcinógeno confirmado en relación con el cáncer de pulmón y con el mesotelioma. La naturaleza carcinógena del crisotilo se reconoce a nivel internacional desde hace tiempo. Ya en 1977, el CIIC clasificó el crisotilo, así como los anfíboles, en la categoría de los carcinógenos peligrosos para la salud humana (es decir, en la categoría I).⁸⁴ El CIIC ha reconocido que el crisotilo causa cáncer de pulmón y mesotelioma. Muy recientemente, en 1998, tras una evaluación realizada en el marco del Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, la OMS reafirmó que el amianto crisotilo "ha estado asociado con un aumento del riesgo de neumoconiosis, cáncer de pulmón y mesotelioma en numerosos estudios epidemiológicos de trabajadores expuestos".⁸⁵ La OMS confirma así las conclusiones a que llegó el informe del INSERM de 1996.⁸⁶ Aún más recientemente, las conclusiones del INSERM fueron confirmadas de nuevo por la HSC (Comisión de Salud y Seguridad) del Reino Unido⁸⁷, que considera

⁸³ K. Takahashi, M. Huuskonen, A. Tossavainen, T. Higashi, T. Okubo, J. Rantanen, *Ecological Relationship Between Mesothelioma Incidence/Mortality and Asbestos Consumption in Ten Western Countries and Japan*, Journal of Occupational Health 1999, 41:8-11.

⁸⁴ CIIC, *Monograph on the Evaluation of Carcinogenic Risk of Chemicals to Man - Asbestos*, 1977, Lyon, volumen 14.

⁸⁵ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, Organización Mundial de la Salud, 1998, Ginebra, punto 1.6 (Efectos en los seres humanos).

⁸⁶ Informe del INSERM, páginas 259 a 266.

⁸⁷ Health and Safety Commission, Reino Unido, 1999, *Proposals for Amendments to the Asbestos (Prohibitions) Regulations 1992*.

que todas las formas de amianto son peligrosas porque todas ellas pueden causar mesotelioma, cáncer de pulmón y asbestosis. Las CE señalan que el Canadá no hace nunca referencia a esos dos informes de la OMS y la HSC, pero cita en cambio la reciente publicación de Camus y otros.⁸⁸ relativa a la mortalidad por cáncer de las mujeres que viven en las cercanías de las minas de amianto crisotilo situadas en Quebec. Efectivamente, en ese estudio no se pone de manifiesto un riesgo de cáncer de pulmón en esa población femenina. Sin embargo, el Canadá no menciona que, en otros estudios realizados con los trabajadores de las minas de crisotilo de Quebec ya se había comprobado que la relación entre la dosis observada y el efecto confirmado era la más débil de todas las publicadas en la literatura científica internacional acerca del riesgo de cáncer de pulmón. Efectivamente, el número de casos de cáncer hallado en los trabajadores de las minas de amianto de Quebec es mucho más bajo que en todas las demás situaciones relacionadas con el amianto. Esto se señalaba en el informe del INSERM.⁸⁹

3.76 Las CE observan que en el informe de la OMS de 1998 se señaló asimismo explícitamente ese hecho: "La relación exposición-respuesta entre el crisotilo y el riesgo de cáncer de pulmón parece ser de 10 a 30 veces mayor en los estudios realizados con trabajadores textiles que en los efectuados con trabajadores de los sectores de la minería y la elaboración". Es útil recordar que esos riesgos se observaron en una fábrica estadounidense de textiles que había importado amianto crisotilo procedente de las minas de Quebec. Según las CE, existe un consenso internacional sobre la inexistencia de un umbral de inocuidad del crisotilo. Es importante distinguir entre el establecimiento de valores límite de exposición y la existencia de un umbral de inocuidad por debajo del cual no habría riesgo para la salud. Se trata de dos problemas diferentes, que no obedecen a la misma lógica. Las autoridades establecen los valores límites de exposición teniendo en cuenta diversos criterios, entre ellos la posibilidad técnica de obtener niveles de exposición suficientemente bajos en el medio ambiente y los medios técnicos de que se dispone para medir los niveles reales en el aire con fines de control. El concepto de umbral de inocuidad es biológico y médico: se trata de saber si, por debajo de un nivel de exposición, se producen o no efectos biológicos debidos al crisotilo. Por consiguiente, no hay contradicción entre el hecho de que, científicamente, se admita que no existe un umbral biológico de inocuidad y la fijación, no obstante, de un valor límite de exposición en un determinado nivel que se puede alcanzar y medir sencillamente con fines de control. En el informe preparado por la OMS en 1998, en el marco del Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, se constata que no se ha identificado ningún umbral en relación con los riesgos carcinógenos que presenta el crisotilo. Se precisa, en relación con éste, que: "no se ha hallado un umbral para los riesgos carcinógenos".⁹⁰ Este organismo internacional confirma, pues, las conclusiones del informe del INSERM a este respecto.⁹¹

3.77 Las CE señalan que la mayor parte de los tumores malignos tienen su origen en la transformación de una célula única y que una dosis muy baja de un agente carcinógeno puede inducir una mutación transformadora en el patrimonio genético de una célula. La epidemiología y las disciplinas biológicas coinciden actualmente en considerar que el modelo más plausible de la carcinogénesis es de una relación sin umbral. Según las CE, los resultados de los estudios más recientes confirman este hecho, mientras que casi todas las referencias que cita el Canadá se remontan

⁸⁸ Camus M. y otros, *Non-Occupational Exposure to Chrysotile Asbestos and the Risk of Lung Cancer*, N. Engl. J. Med., 1998, 338 (22):1566-71.

⁸⁹ Informe del INSERM, páginas 193 a 202 y, en particular, cuadro 2, página 196, y figuras 1 y 2, páginas 198 y 199.

⁹⁰ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, Organización Mundial de la Salud, 1998, Ginebra, página 144.

⁹¹ Véase el capítulo 9, páginas 193 a 241, del informe del INSERM.

a los años ochenta. Así por ejemplo, el estudio francés realizado por Iwatsubo y otros⁹² indica la existencia de efectos carcinógenos del amianto a niveles claramente inferiores a los que figuran en las publicaciones anteriores. Otros estudios recientes analizados en el informe del INSERM recogen también resultados que van en el mismo sentido (véanse las páginas 122 y 123 del informe).

3.78 Las CE consideran que el modelo adoptado más frecuentemente es el que parte de la idea de que el riesgo de cáncer es directamente proporcional a la dosis de amianto inhalada. El modelo de la proporcionalidad simple entre la dosis de amianto y el riesgo de cáncer está muy difundido en nuestros días. En el caso de la exposición al amianto, este modelo, que determina el riesgo de cáncer en forma directamente proporcional a la dosis de amianto inhalada, se adapta de manera totalmente satisfactoria a las observaciones epidemiológicas directas de exposiciones elevadas (superiores a 1 f/ml). Su aplicación a las dosis bajas se considera de manera muy generalizada la más plausible en el plano científico. Las CE señalan que este modelo, que el Canadá critica enérgicamente, es el que han utilizado todos los comités de expertos oficiales hasta ahora y es también el que se usa en el informe del HEI (Instituto de los efectos en la salud), tan citado por el Canadá.⁹³ Fue también ese modelo el que se utilizó para calcular los riesgos durante toda la vida a que ha hecho referencia el Canadá para mostrar la debilidad de los riesgos a niveles muy bajos de exposición.⁹⁴ Las CE ponen de relieve que los valores de 0,0002 f/ml citados por el Canadá no corresponden en absoluto a los casos a que se refiere el Decreto impugnado en el presente asunto. Esos valores sumamente bajos son los que se observan en el aire circundante de las ciudades y los edificios: a ese nivel insignificante, es evidente que el riesgo no es detectable, como se afirma en repetidas ocasiones en el informe del INSERM (páginas 145 y 146 y 224 a 230). La prohibición del amianto en Francia y en otros países no tiene el objeto de eliminar la concentración aproximada de 0,0002 f/ml presente "naturalmente" en el aire. Tiene simplemente la finalidad de proteger al conjunto de los trabajadores y los usuarios del amianto, que con frecuencia están expuestos a valores mucho mayores, que pueden llegar a unas decenas de fibras por mililitro, es decir, ser miles de veces superiores, durante operaciones corrientes de trabajo con materiales que contienen fibrocemento.⁹⁵ El crisotilo representa la inmensa mayoría del amianto utilizado en todo el mundo. Efectivamente, alrededor del 95 por ciento del amianto empleado en el mundo entero desde el final de la segunda guerra mundial pertenece al tipo crisotilo, y más del 80 por ciento de ese crisotilo está incorporado a productos de fibrocemento. Esto explica, en particular, la incidencia muy elevada del mesotelioma en los trabajadores del sector de la construcción. Es, pues, absolutamente indiscutible, según las CE, que la gran mayoría de los casos de cáncer debidos al amianto son causados por el amianto crisotilo. Por lo demás, esto se ha puesto también de manifiesto en publicaciones recientes.⁹⁶

3.79 Las CE ponen de relieve que los riesgos que presentan el crisotilo y el fibrocemento afectan a una parte muy importante de la población. Las poblaciones afectadas no están limitadas al sector de

⁹² Y. Iwatsubo y otros, *Pleural Mesothelioma: Dose-Response Relation at Low Levels of Asbestos; Exposure in a French Population-Based Case-Control Study*, American Journal of Epidemiology, 1998, 148:133-142.

⁹³ Véase, por ejemplo, el párrafo 3.124, *infra*.

⁹⁴ Véase, por ejemplo, el párrafo 3.53, *supra*.

⁹⁵ C. Blotière y P. Huré, *Travaux sur des matériaux contenant de l'amiante - données métrologiques*, Chimie Info N° 60-11/1998.

⁹⁶ Véase, por ejemplo, Stayner L.T. y otros., *Occupational Exposure to Chrysotile Asbestos and Cancer Risk: A Review of the Amphibole Hypothesis*, American Journal of Public Health, 1996, 86:179-186 y Smith Attand Wright C.C., *Chrysotile Asbestos, the Main Cause of Pleural Mesothelioma*, American Journal of Industrial Medicine, 1996, 30:252-266.

la producción. Las CE señalan que el Canadá sólo se refiere a las exposiciones al amianto de los trabajadores del sector de la producción y la elaboración del amianto (usuarios "primarios"). Sin embargo, éstos son relativamente poco numerosos, en comparación con el enorme grupo de los usuarios "secundarios". Si se observa en el mundo entero un aumento muy rápido de la mortalidad debida a los casos de cáncer causados por el amianto es precisamente porque esos usuarios secundarios son muy numerosos y corren riesgos importantes. Como lo indica la HSC británica, históricamente se han subestimado los riesgos que corren los usuarios secundarios del amianto.⁹⁷

3.80 Las CE observan que los oficios y los sectores industriales de que se trata evolucionan y se diversifican. Varios estudios muestran la amplitud de las exposiciones al amianto en todos los países. Muestran también la gran variedad de oficios y sectores económicos interesados. En los años sesenta, los principales profesionales afectados eran, por ejemplo, los trabajadores del sector del aislamiento, los dedicados a la producción y la elaboración del amianto, los calefactores y los trabajadores de los astilleros navales. En cambio, en los años ochenta y noventa, el mayor número de patologías afecta a oficios que implican el trabajo con materiales que contienen amianto. Hasta los años noventa no se publicaron estudios sobre la mortalidad por oficios en relación con la exposición profesional al amianto, que han hecho que se tome conciencia de la considerable amplitud del problema de salud pública que representa esa sustancia para categorías muy numerosas de trabajadores. En Gran Bretaña, el estudio de Peto y otros, publicado en 1995⁹⁸, se refiere a la mortalidad por mesotelioma en Inglaterra y Gales durante los años 1979-80 y 1985-90. En el cuadro que figura a continuación, tomado de ese estudio, figuran los principales oficios en los que se han observado defunciones por mesotelioma; los porcentajes representan la distribución entre los oficios de todos los fallecimientos por mesotelioma ocurridos en Inglaterra y Gales. Puede apreciarse la diversidad y la importancia relativa de los diversos oficios en los que hay una exposición significativa al amianto. Estos oficios se han clasificado por orden decreciente de la frecuencia de defunciones causadas por el mesotelioma, y corresponde a los que figuran en el cuadro aproximadamente el 50 por ciento de todos los fallecimientos por esa causa ocurridos durante el período estudiado.

DISTRIBUCIÓN POR OFICIOS DE LOS FALLECIMIENTOS
CAUSADOS POR EL MESOTELIOMA⁹⁹

Oficios	%
Ajustador	6,8
Carpintero	5,7
Fontanero	4,5
Trabajador no determinado del sector de la construcción	4,2
Conductor de máquina herramienta	4,0
Electricista	3,6
Chapista calderero	2,5
Ingeniero no determinado	2,3
Mantenimiento de edificios	2,2
Pintor y decorador	2,2
Soldador	1,6
Trabajador portuario	1,5

⁹⁷ *Proposals for Amendments to the Asbestos (Prohibitions) Regulations 1992*, Health and Safety Commission, Reino Unido, 1999.

⁹⁸ Peto y otros, *Continuing Increase in Mesothelioma Mortality in Britain*, Lancet, 1995; 345:535-39.

⁹⁹ Fuente: Peto J. y otros, *Continuing Increase in Mesothelioma Mortality in Britain*, Lancet 1995; 345:535-539.

Oficios	%
Metalizador	1,1
Operador de calderas	0,9
Capataz del sector de la construcción	0,9
Ingeniero electricista	0,9
Chapista de carrocerías industriales	0,8
Yesero	0,6
Dibujante industrial	0,6
Técnico no determinado	0,5
Técnico de laboratorio	0,5
Tapicero	0,4
Operador de central eléctrica	0,4
Ingeniero químico	0,4

3.81 Las CE señalan que las cifras que figuran en este cuadro no son estimaciones sino que se refieren a fallecimientos realmente ocurridos. Entre los oficios que suponen un riesgo elevado de mesotelioma, figuran algunos tan diversos como el de soldador, trabajador portuario, técnico de laboratorio, pintor y decorador, yesero, ajustador, tapicero, trabajador de centrales térmicas, etc. Así pues, corresponden a los oficios del sector de la construcción, por sí solo, la cuarta parte de todas las defunciones por mesotelioma ocurridas en Inglaterra y Gales, porcentaje que Peto y otros consideran probablemente una subestimación. Cuando el número de fallecimientos por mesotelioma se pone en relación con el número de personas que ejerce cada profesión, se comprueba que los oficios proporcionalmente más afectados son los de chapistas caldereros (categoría que incluye a los trabajadores de los astilleros navales) y chapistas de carrocerías industriales. A continuación se sitúan los fontaneros, los carpinteros y los electricistas. En Francia, un estudio recientemente realizado ha demostrado que, según las generaciones, del 18 al 25 por ciento de los varones franceses han estado expuestos por lo menos una vez al amianto durante su vida profesional, porcentaje que representa millones de personas.¹⁰⁰ Otro estudio francés (actualmente en curso) que se está realizando en seis departamentos con una muestra de varones que se jubilaron entre 1994 y 1996 muestra la gran variedad de episodios profesionales que dieron lugar a una exposición al amianto. Las CE ponen de relieve que los sectores expuestos al amianto son muchos y están muy lejos de corresponder a los sectores tradicionales de extracción y elaboración del amianto. Así por ejemplo, están expuestos al 45 por ciento de los oficios del sector de la construcción y las obras públicas. Dentro del sector de la producción industrial, en el que llevan consigo la exposición al amianto más del 40 por ciento de los puestos de trabajo, la metalurgia y el sector de la maquinaria son los más afectados.

3.82 Las CE afirman que el estudio realizado por Y. Iwatsubo¹⁰¹ con la población francesa confirma estos datos. Se trata de uno de los estudios mundiales más importantes sobre el análisis de las relaciones entre la exposición al amianto y el riesgo de mesotelioma realizados con la población de un país en general. Aunque en aquella época no se había publicado, fue analizado en el informe del INSERM (véanse las páginas 121 y 122). Según las CE, las grandes dimensiones de este estudio han permitido demostrar que existen claros riesgos de cáncer a niveles de exposición menos elevados de lo que se creía hasta ahora. En este estudio, se observa que la gran mayoría de los casos de cáncer aparecen en trabajadores que son usuarios "secundarios". En esos oficios trabajan con frecuencia grandes cantidades de personas, lo cual explica el gran número de casos de mesotelioma que en ellos

¹⁰⁰ Goldberg, M. y otros, *Past Occupational Exposure to Asbestos Among Men in France*, Scandinavian Journal of Work and Environmental Health, 1999 (en prensa).

¹⁰¹ Y. Iwatsubo y otros, *Pleural Mesothelioma: Dose-Response Relation at Low Levels of Asbestos Exposure in a French Population-Based Case-Control Study*, American Journal of Epidemiology, 1998; 148:133-142.

aparecen. El estudio muestra, por ejemplo, que el 54 por ciento de los episodios profesionales en el sector de la construcción dieron lugar a una exposición al amianto.

3.83 Las CE consideran que los principales datos presentados ilustran el carácter ubicuo del amianto en el medio profesional que puede causar, a niveles de exposición suficientemente elevados, muchos casos de enfermedades mortales. Las numerosísimas categorías de trabajadores afectadas trabajan, en la mayor parte de los casos de manera esporádica, con materiales que contienen amianto, y en particular fibrocemento, en los sectores de la construcción y las obras públicas. A menudo, estos trabajadores no conocen el riesgo que corren. Efectivamente, como lo señala muy justamente y en forma insistente el Canadá, cuando está mezclado con otros materiales y, en particular, con cemento, el amianto no es perceptible. Por consiguiente, no es posible que los innumerables trabajadores de todos esos sectores estén sistemáticamente informados de los riesgos que corren al trabajar con esos materiales. Esta es, en particular, la razón de que existan asimismo riesgos no insignificantes para la población en general: por ejemplo, las personas que practican el bricolaje pueden utilizar con frecuencia gran número de productos que contienen amianto y pueden estar expuestas a cantidades considerables de polvo de amianto cuando cortan, pulimentan, sierran y realizan reparaciones de todo tipo. Por lo tanto, la afirmación del Canadá que el amianto no presenta un riesgo para el público no es exacta. Según las CE, el Canadá asimila de manera discutible el carácter no detectable del riesgo asociado a los niveles de exposición al aire circundante -medidos mediante la tasa de fibras de amianto que puede observarse en una ciudad o en las cercanías de un inmueble- con los riesgos resultantes de los niveles de exposición ocasionales pero a veces muy elevados con que puede enfrentarse una parte muy importante de la población de un país.¹⁰² El riesgo que presenta la inhalación de amianto en valores muy superiores a los que cita el Canadá, lejos de estar relacionado únicamente con la producción del amianto (extracción y elaboración), recae sobre todo sobre actualmente los usuarios de productos que contienen amianto, ya actúen a título profesional (trabajadores del sector textil, de la construcción, etc.), paraprofesional y/o doméstico (personas que practican el bricolaje). En Francia, se trata en realidad de varios centenares de miles o incluso de varios millones de usuarios cotidianos del amianto, a los que nunca se hace referencia en la comunicación del Canadá.

3.84 El **Canadá** responde que, incluso si las CE se niegan a reconocerlo, existen entre el crisotilo y los anfíboles importantes diferencias físicas y químicas, que se reflejan en el potencial patógeno de ambos tipos de amianto. Estas distinciones son decisivas en el presente asunto puesto que el problema que el amianto plantea actualmente en Francia se debe esencialmente a los usos en el pasado y a la utilización de fibras anfíboles. Según el Canadá, la distinción entre el crisotilo y los anfíboles es también importante porque las extrapolaciones que realiza el INSERM para evaluar los riesgos vinculados al crisotilo se han hecho a partir de exposiciones a fibras anfíboles en porcentajes de hasta el 100 por ciento y en circunstancias que no tienen nada que ver con los usos actuales del crisotilo.¹⁰³ Las fibras de crisotilo se utilizan actualmente en un 97 por ciento de los casos en materiales de gran densidad y no friables. Los materiales de construcción y las tuberías a base de fibrocemento representan cerca del 90 por ciento del mercado internacional. Los materiales de fricción, por su parte, representan alrededor del 7 por ciento del mercado, y el 3 por ciento restante corresponde a productos diversos como las juntas herméticas, los textiles y los revestimientos herméticos. Por consiguiente, el debate debe referirse a las utilidades actuales del crisotilo, es decir, esencialmente del cemento de crisotilo.

¹⁰² Las CE destacan que en el informe del INSERM, tan criticado por el Canadá, se insistía asimismo en el carácter no detectable de los riesgos asociados a exposiciones muy bajas al aire de las ciudades y de los inmuebles (véanse las páginas 145 a 146 y 224 a 230).

¹⁰³ Véase, en particular, el informe del INSERM, página 213.

3.85 Hablando en términos simples, se reconocen actualmente, según el Canadá, tres características de las materias fibrosas que son parámetros importantes que determinan la actividad biológica: la "durabilidad" (o biopersistencia), la "dimensión"¹⁰⁴ y la "dosis".¹⁰⁵ Según el Canadá, estas características son todas ellas pertinentes a la evaluación del riesgo para la salud, como lo reconocen la OMS, el INSERM y las CE.¹⁰⁶ Es importante poner de relieve la menor biopersistencia y el menor carácter patógeno del crisotilo en comparación con los anfíboles para demostrar que los problemas de salud vinculados al amianto en la actualidad se deben en gran medida a exposiciones a anfíboles. El Canadá afirma que la prohibición de los usos actuales del crisotilo no es la solución para los problemas de salud que se plantean en estos momentos en Francia. El recurso a técnicas de investigación modernas, en particular al análisis de los minerales presentes en los tejidos pulmonares, denominado a veces estudio de la carga pulmonar, ha permitido identificar el factor de "durabilidad" como parámetro clave para determinar el poder patógeno de las partículas inhaladas. Esta característica, que es muy variable de una partícula a otra y está probablemente relacionada con la composición química y la configuración cristalina de las partículas, determinará la magnitud de un fenómeno biológico primordial: la biopersistencia, es decir, el período durante el cual las partículas inhaladas persistirán en los pulmones y ejercerán un efecto nocivo sobre los tejidos circundantes antes de ser finalmente disueltas o eliminadas.

3.86 El Canadá afirma que los estudios recientemente realizados que utilizan a la vez la masa de fibras y el número de éstas como unidades de dosis confirman que los anfíboles son más patógenos que el crisotilo.¹⁰⁷ La OMS afirma que la utilización de datos gravimétricos "puede ser engañosa cuando se comparan muestras de crisotilo y anfíboles, porque el primero puede contener más de 10 veces más fibras por unidad de peso".¹⁰⁸ Así pues, los estudios que demuestran que no hay diferencias entre el crisotilo y los anfíboles desde el punto de vista gravimétrico significan en realidad, según la OMS, que los anfíboles son más de 10 veces más peligrosos que el crisotilo, fibra

¹⁰⁴ Según el Canadá, el poder patógeno de las fibras de amianto varía en función de sus dimensiones. Se definen como peligrosas las fibras que tienen más de 5 µm de longitud, menos de 3 µm de diámetro y una relación longitud-diámetro superior a 3:1. Véase, en particular, Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria 203 on Chrysotile*, OMS, 1998, página 14. Las fibras que son a la vez más largas y más finas presentan los mayores riesgos para la salud.

¹⁰⁵ Según el Canadá, la falta de datos epidemiológicos que demuestren la existencia de riesgos vinculados a exposiciones a dosis bajas permite afirmar que los niveles de exposición relacionados con los usos actuales del amianto no implican ningún riesgo detectable para la salud. Véase, en particular, Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, 1998, página 144.

¹⁰⁶ *Ibid.*, página 51; informe del INSERM, páginas 90 y siguientes. Véase también el párrafo 3.188, *infra*.

¹⁰⁷ Véase Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, páginas 69 y 81; el informe del INSERM, cuadro 2 página 196; EPA, Integrated Risk Information System, *Asbestos*, documento N° CASRN 1332-21-4 en línea: EPA, <http://www.epa.gov/ngispgm3/iris/subst/0371.htm> (fecha de acceso: 10 de junio de 1999). El Canadá señala que, en la gran mayoría de los protocolos experimentales, las comparaciones de los efectos se han realizado siempre sobre bases gravimétricas, es decir, que los efectos eran producidos por una masa equivalente de minerales. En realidad, tentativas retrospectivas encaminadas a convertir las dosis gravimétricas en dosis de cantidades de fibras han indicado que, si estuvieran basados en el número de fibras, los estudios del carácter patógeno mostrarían que, fibra por fibra, el crisotilo es menos patógeno que los demás tipos de fibras de amianto, e incluso que determinadas fibras sintéticas.

¹⁰⁸ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 69.

por fibra. Esto es confirmado por el INSERM, que revela efectivamente que el riesgo de mesotelioma es, de hecho, 10 veces mayor cuando se trata de anfíboles que cuando se trata de crisotilo.¹⁰⁹ Varios estudios publicados a principios de los años ochenta se realizaron con muestras de tejidos pulmonares de trabajadores cuyo fallecimiento se consideraba relacionado con la exposición al amianto, comparados con sujetos testigos que habían estado expuestos a distintos niveles de contaminación urbana. Los resultados demostraron que las cantidades de anfíboles presentes en los tejidos pulmonares de los sujetos experimentales eran 100 veces superiores a las observadas en los testigos pero que las cantidades de crisotilo eran semejantes.¹¹⁰ Así pues, los trabajadores murieron debido a la exposición a los anfíboles y no al crisotilo.

3.87 El Canadá afirma que, según la OMS y los estudios que ésta reseña, la biopersistencia del crisotilo es menor que la de los anfíboles:

"El depósito fraccionado del crisotilo era inferior al de la amosita y la crocidolita [...] La eliminación del crisotilo de los alveolos era más rápida que la de la crocidolita. [...] La retención del crisotilo, medida unos días después del final del período de exposición de seis semanas, sólo representaba aproximadamente la tercera parte de la de los anfíboles. [...] Esta diferencia en la eliminación del pulmón de las fibras de crisotilo y anfíboles ha sido confirmada por varios estudios."¹¹¹

3.88 El Canadá subraya que la semivida de las fibras anfíboles, aunque es difícil de evaluar, parece ser del orden de decenios mientras que la del crisotilo podría ser únicamente de algunos meses.¹¹² Las investigaciones del Dr. Bernstein basadas en el *Interim Protocol for the Inhalation Biopersistence of Mineral Fibres* de las CE confirman, en un estudio de 1998, la mayor biopersistencia de los anfíboles en comparación con el crisotilo. El crisotilo por sí solo, según el Dr. Bernstein, "tendría efectos toxicológicos escasos o nulos".¹¹³ Incluso el INSERM reconoce "la diferencia entre el poder carcinógeno de ambos tipos de fibras en relación con el mesotelioma". Según el INSERM, "los estudios experimentales han mostrado que la biopersistencia de las fibras de crisotilo es inferior a la de los anfíboles".¹¹⁴ El CIIC opina que, para evaluar los riesgos de cáncer de pulmón, debe tomarse

¹⁰⁹ Informe del INSERM, cuadro 2, página 196.

¹¹⁰ Véase, en particular, Wagner, J. C. y otros, *Correlation Between Fibre Content of the Lung and Disease in East London Asbestos Factory Workers* (1988) 45 British Journal of Industrial Medicine 305, según el cual "creemos, pues, que el crisotilo es la forma menos perjudicial de amianto en todos los sentidos y que se debe prestar mayor atención a los diferentes efectos biológicos de las fibras de anfíboles y de serpentina".

¹¹¹ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria* (203) on Chrysotile, OMS, Ginebra, 1998, página 60, donde se cita a Albin y otros, *Retention Patterns of Asbestos Fibres in Lung Tissue Among Asbestos Cement Workers* (1994) 51 Journal of Occupational Environmental Medicine 205: "los datos actuales indican que el paso del crisotilo por el pulmón del ser humano es relativamente rápido mientras que el de los anfíboles, la tremolita y la crocidolita es más lento".

¹¹² Mossman, B.T. y Churg, A., *Mechanisms in the Pathogenesis of Asbestosis and Silicosis* (1998) 157 American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine 1666, página 1.669. Los autores afirman también que "tanto los estudios realizados con animales como los efectuados con seres humanos muestran que la exposición constante a anfíboles da lugar al continuo aumento de los niveles de fibras anfíboles que pueden recuperarse del pulmón mientras que la exposición constante a crisotilo va unida a un incremento insignificante de la carga de fibras de crisotilo a lo largo del tiempo". (*Ibid.*, página 1.669.)

¹¹³ Bernstein, D., *Summary of the Final Reports on the Chrysotile Biopersistence Study*, Ginebra, 1998.

¹¹⁴ Informe del INSERM, páginas 395 y 396.

debidamente en consideración el tipo de fibra.¹¹⁵ Reconoce además que "los mesoteliomas aparecidos en los sectores de la elaboración y la aplicación han sido causados por exposición a crocidolita y, con menos frecuencia, a amosita y crisotilo".¹¹⁶ El CIIC agrega por último, que cuando se identifican fibras en los pulmones, predominan las fibras anfíboles.¹¹⁷

3.89 El Canadá recuerda asimismo que los Dres. Kumar, Cotran y Robbins afirman, en su obra de patología, que se considera una autoridad en medicina:

"La base de la carcinogenicidad del amianto sigue siendo un misterio. Es evidente que la forma física del amianto es decisiva; prácticamente todos los casos están relacionados con la exposición al amianto anfíbol, cuyas fibras son largas y rectas, y no al crisotilo serpentina."¹¹⁸

3.90 El Profesor Sir Richard Doll afirma lo siguiente:

"En primer lugar, existe entre los efectos del crisotilo y de los anfíboles una diferencia tan grande en lo que se refiere al mesotelioma que se puede aducir que el crisotilo no causa mesotelioma en absoluto."¹¹⁹

3.91 El Canadá subraya que la Academia Nacional de Medicina de Francia afirmaba en 1996 que las fibras anfíboles se "consideran actualmente las más peligrosas" y que el crisotilo se "considera poco peligroso dada su degradación espontánea en el organismo humano. [...] El crisotilo es una forma de amianto que no ha causado mesoteliomas, salvo en caso de exposición prolongada y en gran escala. Ello se explicaría por su solubilidad en el organismo".¹²⁰ El Canadá recuerda que, en 1997, el Ministerio de Trabajo francés, en el informe del Grupo científico para la vigilancia de los ambientes profesionales (G2SAT) en que se basan las CE, opinó que el crisotilo, una vez que se encontraba en un medio ácido -por ejemplo, en los pulmones- no presentaba "ya prácticamente una actividad carcinógena":

"Se ha demostrado que el crisotilo se elimina del pulmón humano mucho más fácilmente que las otras formas. Además, casi no presenta actividad carcinogénica

¹¹⁵ CIIC, volumen 2, página 17, párrafo 5.2, disponible en línea: CIRC <<http://193.51.164.11/htdocs/monographs/Vol02/Asbestos.html>> (fecha de acceso: 10 de junio de 1999).

¹¹⁶ *Ibid.*

¹¹⁷ CIIC, Asbestos (suplemento 7), parte A disponible en línea: CIRC <<http://193.51.164.11/htdocs/monographs/Suppl7/Asbestos.html>> (fecha de acceso: 10 de junio de 1999).

¹¹⁸ Kumar, V., Cotran, R. y Robbins, S., *Basic Pathology*, sexta edición, Londres, Saunders Co., 1997, página 43.

¹¹⁹ Doll, R., *Mineral Fibres in the Non-Occupational Environment: Concluding Remarks*, en Bignon, J., Peto, J. y Saracci R., dir., *Non-Occupational Exposure to Mineral Fibres*, Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, publicación científica N° 90, 1989, páginas 511-518.

¹²⁰ Véase Academia Nacional de Medicina (Étienne Fournier), *Amiante et protection de la population exposée à l'inhalation d'amiante dans les bâtiments publics et privés*, Bulletin de l'Académie nationale de médecine, tomo 180, N° 4, abril de 1996, página 2.

(por inyección intracavitaria) tras un ataque ácido, que disuelve la mayoría del magnesio."¹²¹

3.92 El Canadá señala que las fibras de crisotilo son "rizadas" y suaves mientras que las de los anfíboles son rectas y rígidas como agujas.¹²² En un estudio de la OMS de 1998, se observa que "se informa de que la inhalación de fibras rectas respirables [anfíboles] está asociada con una penetración en los bronquiolos terminales mayor que la de las fibras 'rizadas' [crisotilo]".¹²³ Una vez que han entrado en el tracto respiratorio, las fibras de amianto crisotilo, debido a su forma rizada, se eliminan más fácilmente que las rectas y rígidas de los anfíboles en el proceso mucociliar.¹²⁴ El Canadá señala que, en cuanto a las fibras que, no obstante, consiguen alojarse en los pulmones, la acción de los macrófagos elimina con mayor facilidad las de crisotilo que las anfíboles. Además, estas últimas son mucho más resistentes que el crisotilo en un medio ácido como el de los pulmones y, por lo tanto, permanecerán en él más tiempo que las fibras de crisotilo. Es posible que la menor biopersistencia del crisotilo en comparación con los anfíboles se deba en parte, según la OMS, al hecho de que las fibras de crisotilo se disuelven en un medio ácido como el de los pulmones mientras que los anfíboles resisten en ese medio.¹²⁵

3.93 El Canadá afirma que es un principio toxicológico fundamental que los riesgos que presenta un agente tóxico para la salud son directamente proporcionales a la duración de los contactos con los órganos destinatarios. Así pues, como el crisotilo tiene una menor biopersistencia que los anfíboles, la consecuencia lógica es que es menos patógeno. En un estudio de Coffin y otros, mencionado por la OMS en 1998:

"Se demostró la existencia de grandes diferencias en la incidencia de mesotelioma en estudios realizados con inyecciones intratraqueales [...] la crocidolita [resultó] de 30 a 60 veces más tumorigena que el crisotilo sobre la base del número de fibras."¹²⁶

3.94 El Canadá sostiene que, contrariamente a lo que afirman las CE y los Estados Unidos, la EPA de este último país declara que hay estudios que demuestran la existencia de una diferencia entre la carcinogenicidad de los tipos de fibras de amianto.¹²⁷ Las obras de patología médica indican también que existe una clara distinción entre los anfíboles y el crisotilo:

¹²¹ Véase INRS, *Rapport du Groupe scientifique pour la surveillance des atmosphères de travail (G2SAT)*, 1997.

¹²² Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 11.

¹²³ *Ibid.*

¹²⁴ Kumar, V., Cotran, R. y Robbins, S., *Basic Pathology*, sexta edición, Londres, Saunders Co., 1997, página 228.

¹²⁵ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 4. Véase también, Kumar, V., Cotran, R. y Robbins, S. *Basic Pathology*, sexta edición, Londres, Saunders Co., 1997, página 227; informe del INSERM, página 396.

¹²⁶ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 81.

¹²⁷ EPA, Integrated Risk Information System, *Asbestos*, Document N° CASRN 1332-21-4, disponible en línea: EPA, <<http://www.epa.gov/ngispgm3/iris/subst/0371.htm>> (fecha de acceso: 10 de junio de 1999).

"Es importante establecer una distinción entre diversas formas de anfíboles y serpentinas, porque los anfíboles, aunque son menos prevalentes, son más patogénicos que el crisotilo serpentina, particularmente con respecto a la inducción de tumores pleurales malignos (mesoteliomas). Es más, algunos estudios han demostrado que la vinculación se produce casi invariablemente con la exposición a los anfíboles."¹²⁸

Reaparece aquí una de las críticas principales del Canadá al informe del INSERM, a saber, que las extrapolaciones que efectúa el INSERM parten de datos sobre la exposición a anfíboles o a mezclas de fibras que contienen anfíboles.¹²⁹ El riesgo que presentan los anfíboles no puede ni debe servir para justificar la prohibición del crisotilo, dadas las diferencias fundamentales entre ambos tipos de fibras.

3.95 El Canadá sostiene que una prueba convincente de esta diferencia entre el riesgo que presenta el crisotilo y el que presentan los anfíboles es que la reglamentación del amianto en varios países industrializados distingue claramente entre ambos tipos. Los reglamentos imponen límites de exposición más rigurosos en el caso de los anfíboles que en el del crisotilo, dada la mayor peligrosidad de los primeros. En el cuadro que figura a continuación se indican, a título de ejemplo, ciertas distinciones reglamentarias.

LÍMITES REGLAMENTARIOS DE LA EXPOSICIÓN EN 1998¹³⁰

Países	Anfíboles	Crisotilo
Francia (en 1994)	0,3 f/ml	0,6 f/ml
Comunidades Europeas	0,3 f/ml	0,6 f/ml
Canadá	0,2 f/ml (crocidolita) 0,5 f/ml (amosita)	1 f/ml
España	0,2 f/ml (amosita)	0,6 f/ml
Japón	0,5 f/ml	1 f/ml
Reino Unido	0,2 f/ml	0,5 f/ml

3.96 El Canadá señala que los anfíboles están prohibidos en Francia desde 1994, mientras que la utilización del crisotilo continuó hasta 1997. Los anfíboles están también prohibidos en el Reino Unido desde 1992. El Convenio 162 y la Recomendación 172 de la OIT prevén ambos, por su parte, la prohibición de la crocidolita, pero no la del crisotilo.¹³¹ Un comité de la OMS que se reunió en Oxford en 1989 hizo también la misma distinción en sus recomendaciones: "en el caso de la crocidolita y de la amosita, por razones de salud, se recomienda la prohibición de su utilización en el

¹²⁸ Véase Kumar, V., Cotran, R. y Robbins, S., *Basic Pathology*, sexta edición, Londres, Saunders Co., 1997, páginas 227-228.

¹²⁹ Véanse los párrafos 3.222 a 3.223, *infra*. El Canadá destaca la afirmación de la OMS que, en 1998, sostuvo que el recurso a este tipo de datos "contribuye menos a nuestra comprensión de los efectos del crisotilo, debido a la exposición concomitante a anfíboles". Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 107.

¹³⁰ El Canadá señala que, en los casos en que se ha prohibido el amianto, los límites reglamentarios se aplican al amianto ya presente.

¹³¹ Organización Internacional del Trabajo, Ginebra, Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Convenio 162, adoptado el 24 de junio de 1986), artículo 11, y Recomendación sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Recomendación 172, adoptada el 24 de junio de 1986), artículo 18.

más breve plazo".¹³² Lejos de defender la prohibición del crisotilo, en el caso de éste, el Comité sugiere un límite de exposición de 1 f/ml. La distinción reglamentaria que reconoce el distinto grado de patogenicidad se halla también en el Decreto impugnado, que distingue así explícitamente entre los anfíboles y el crisotilo, permitiendo excepciones sólo en el caso del crisotilo y no en el de los anfíboles. El Canadá sostiene que ha demostrado que el potencial patógeno de los anfíboles es mucho más elevado que el del crisotilo. Por consiguiente, el INSERM se equivoca al utilizar exposiciones a los anfíboles para determinar los riesgos vinculados al crisotilo. La fuente de los problemas de salud que se observan actualmente en la población francesa es la elevada patogenicidad de los anfíboles -más utilizados en Francia de lo que quieren hacer creer las CE- junto con la utilización de materiales friables. El Canadá considera que es, pues, necesario interrogarse muy seriamente sobre los motivos que autorizan a las CE a ignorar -o incluso a negar mediante su tratamiento de la información científica disponible- la existencia de toda esa prueba que demuestra, sin la menor duda, la importante diferencia que existe entre la patogenicidad del crisotilo y de los anfíboles. Son estos últimos los que se sitúan en el origen mismo del problema francés mientras que el primero no tiene efectos en la salud en un contexto de uso controlado.

3.97 El Canadá recuerda la afirmación de las CE de que no existe un umbral seguro de exposición al amianto, ya sea éste del tipo anfíbol o del tipo crisotilo.¹³³ El INSERM llegó a la conclusión opuesta, por lo menos en el caso de la asbestosis:

"La mayor parte de los datos epidemiológicos recogidos en poblaciones profesionales expuestas parecen indicar que la asbestosis clínica y/o radiológicamente diagnosticada sólo aparece a partir de exposiciones suficientemente elevadas [...]."¹³⁴

3.98 El Canadá recuerda que las CE han adoptado la posición de que la experiencia con seres humanos no ha demostrado que exista en el caso del cáncer de pulmón o del mesotelioma, un umbral por debajo del cual la exposición al polvo de amianto no presentaría ningún riesgo para la salud. Por el contrario, la experiencia con seres humanos, reflejada en los datos epidemiológicos, apoya la idea de un umbral. Según el Canadá, es falso afirmar que existe un "consenso internacional sobre la inexistencia de un umbral de inocuidad del crisotilo".¹³⁵ Un estudio de las CE mencionado por la OMS parece indicar la existencia de un umbral:

"Es muy probable que exista en la práctica un nivel de exposición por debajo del cual sea imposible detectar cualquier exceso de mortalidad o morbilidad debido al amianto. [...] Por consiguiente, es posible que exista un nivel de exposición (que quizá ya se haya alcanzado en el caso del público en general) para el que el riesgo sea insignificante."¹³⁶

3.99 Según el Canadá, ésta parece ser también la posición de las CE cuando afirman que sus principales datos "ilustran el carácter ubicuo del amianto en el medio profesional que puede causar, a

¹³² OMS, *Limite d'exposition à l'amiante en milieu de travail*, informe preparado por un grupo de trabajo reunido en Oxford en abril de 1989.

¹³³ Véanse los párrafos 3.76 y siguientes, *supra*.

¹³⁴ Informe del INSERM, página 327.

¹³⁵ Véase el párrafo 3.76 *supra*.

¹³⁶ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria 53 for Asbestos and Other Mineral Fibres*, OMS, Ginebra, 1986, página 143.

niveles de exposición suficientemente elevados, muchos casos de enfermedades mortales".¹³⁷ *A sensu contrario*, esta afirmación presupone que no aparece ninguna enfermedad a niveles bajos de exposición al polvo de amianto en el medio profesional. La existencia de un umbral implica la posibilidad de demostrar que el efecto no se manifiesta para una dosis determinada o por debajo de ésta. Pero es imposible demostrar científicamente un efecto nulo en forma inequívoca, como lo reconoce la Dirección General XXIV.¹³⁸

3.100 El Canadá sostiene que, cuando los datos epidemiológicos disponibles son insuficientes para que puedan determinarse los riesgos de cáncer vinculados a las exposiciones bajas a un contaminante tóxico, se recurre a una metodología denominada "análisis de riesgos". Los análisis de riesgos cuantitativos consisten en la proyección de los riesgos observados para exposiciones altas (estudios experimentales o profesionales) a fin de llegar a conclusiones sobre las exposiciones bajas que pueden ir asociadas a riesgos débiles y no observables. Tales proyecciones, que quedan fuera del campo de las observaciones empíricas, deben basarse en modelos matemáticos. El Canadá señala que el modelo lineal es uno de los posibles modelos de proyección de riesgos. Es un modelo fácil de calcular matemática y estadísticamente. No obstante, implica que no existe un valor de exposición, por bajo que sea, al que no corresponda un cierto nivel de riesgo, por reducido que sea. La selección del mejor modelo, que puede variar, tiene un efecto determinante sobre el riesgo estimado.¹³⁹ En el caso del amianto, el modelo lineal sirve precisamente para extrapolar a partir de los riesgos corridos por los trabajadores muy expuestos en el pasado para obtener el riesgo que implican las exposiciones 100.000 veces menores de la población en general y de los trabajadores del amianto en la actualidad. En estadística, cualquier extrapolación que se sitúe lejos de la región de las observaciones (valores observables, estudios disponibles) tiene carácter especulativo y es muy arriesgada.

3.101 Según el Canadá, las CE alegan que el modelo lineal es el más plausible aplicando el siguiente razonamiento falso: "Esta hipótesis de la linealidad del riesgo en función del nivel de exposición y de la inexistencia de un umbral forma parte de las tesis actualmente admitidas en materia de agentes carcinógenos; en particular, figura en la enciclopedia de la OIT. Por consiguiente, esta hipótesis es la más plausible." El Canadá considera que, sin embargo, no se trata del modelo más plausible sino más bien del modelo más sencillo y más "prudente", porque proyecta en la región de las dosis bajas riesgos más elevados que los demás modelos matemáticos de la carcinogénesis. Los organismos que realizan evaluaciones de riesgos insisten en esta distinción y este criterio.¹⁴⁰ Las CE confunden la inexistencia de un umbral identificado con la inexistencia de un umbral propiamente dicha. Así por ejemplo, en el informe de la OMS sobre el crisotilo, se constata que no se ha

¹³⁷ Véase el párrafo 3.83, *supra*.

¹³⁸ *Opinion on a Study Commissioned by Directorate General III (Industry) of the European Commission on "Recent Assessments of the Hazards and Risks Posed by Asbestos and Substitute Fibres, and Recent Regulation on Fibres World-Wide"* (Environmental Resources Management, Oxford) (opinión expresada el 9 de febrero de 1998).

¹³⁹ Según el Canadá, el modelo lineal predice riesgos 100.000 veces más elevados que los que predice un modelo "log-probit" a dosis 100.000 veces menores que aquellas para las que se observaron los riesgos. Véase Brown, C. C., Mantel, N., *Models for Carcinogenic Risk Assessment*, Science 1978; 202:1105.

¹⁴⁰ Environmental Protection Agency, *Guidelines for Carcinogen Risk Assessment*. Fed. Reg. 1986;51, CFR 2984 (185/24 de septiembre):33,992-34,003. Santé et Bien-être social Canada. *L'évaluation de la cancérogénicité*. Ottawa, Canada: Min. des approvisionnements et services Canada, 1991;96. Santé et Bien-être social Canada. *L'évaluation des cancérogènes*. Ottawa, Canada: Min. des approvisionnements et services Canada, 1992. National Research Council. *Science and Judgment in Risk Assessment*. Student Edition. Washington, D.C.: Taylor y Francis, 1996. National Research Council. *Risk Assessment in the Federal Government: Managing the Process*. Washington, D.C.: National Academy Press, 1983.

identificado ningún umbral para los riesgos carcinógenos que implica el crisotilo: "No se ha identificado un umbral para los riesgos carcinogénicos."¹⁴¹ Para el Canadá, esto significa sencillamente que no se puede precisar cuál es el umbral exacto, si es que existe. En ningún lugar del informe de la OMS ni de cualquier otra evaluación de riesgos se afirma que no existe un umbral. Por el contrario, esta posibilidad se menciona en la *Asbestos Review* del *Health Effects Institute*. Según este grupo de expertos internacionales, entre los que se contaban expertos en elaboración de modelos del riesgo de cáncer como J. Peto, D.G. Hoel y W. Nicholson, el modelo dosis-respuesta lineal no se adopta debido a su validez sino más bien porque tiende a sobrestimar el riesgo real. Este modelo ignora los mecanismos biológicos naturales de defensa contra los agentes tóxicos que invaden el organismo que, como ha destacado anteriormente el Canadá, son muy eficaces en el caso del crisotilo.¹⁴² Por lo que se refiere a la legitimidad del modelo lineal en general, el Profesor Doll ha escrito lo siguiente:

"No tenemos ningún fundamento real para suponer que se puede extrapolar una relación lineal para el cáncer de pulmón a los niveles de las dosis que nos preocupan en condiciones no ocupacionales."¹⁴³

3.102 Asimismo, señala el Canadá, Ames y Gold han escrito que: "La extrapolación lineal de la dosis máxima tolerada en roedores para llegar a conclusiones sobre la exposición de bajo nivel del ser humano ha llevado a pronósticos muy exagerados de mortalidad."¹⁴⁴ E. Fournier y M.-L. Efthymiou son aún más severos. Opinan que "[...] la extrapolación lineal a cero es una metodología sin base científica cuyas consecuencias sociales son tan enormes que está justificada su eliminación incondicional".¹⁴⁵ El Canadá señala que, una vez que una célula ha sufrido una alteración carcinógena, existen mecanismos naturales de defensa del órgano o del organismo que intentan suprimir o eliminar a los agentes invasores.¹⁴⁶ Los modelos clásicos de la carcinogénesis no tienen en

¹⁴¹ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 144, a).

¹⁴² *Health Effects Institute-Asbestos Review, Asbestos in Public and Commercial Buildings: A Literature Review and Synthesis of Current Knowledge (Executive Summary)*, Health Effects Institute - Asbestos Research, Cambridge, 1991, páginas 6-62.

¹⁴³ Doll, R., *Mineral Fibres in the Non-Occupational Environment: Concluding Remarks*, en Bignon, J., Peto, J. y Saracci, R., dir., *Non-Occupational Exposure to Mineral Fibres*, publicación científica del CIIC N° 90, 1989, páginas 516-517.

¹⁴⁴ Ames, B.N. y Swirsky Gold, L., *Causes and Prevention of Cancer: Gaining Perspectives on the Management of Risk*, en *Risks, Costs, and Lives Saved: Getting Better Results From Regulation?*, Nueva York, OUP, 1996, página 6.

¹⁴⁵ Fournier, E. y Efthymiou, M.-L., *Problems with Very Low Dose Risk Evaluation: The Case of Asbestos, en What Risk?*, página 49.

¹⁴⁶ Según el Canadá, simulaciones realizadas con modelos matemáticos estocásticos predicen que, si hay "defensores" que tienen una eficacia no nula contra los "invasores", incluso una relación dosis-respuesta lineal a nivel celular se transformará en relación infralineal al nivel más general del órgano o del organismo. Véase Holland, CD, Sielken, R.L.J., *Quantitative Cancer Modeling and Risk Assessment*, Englewood Cliffs, Nueva Jersey: Prentice Hall, 1993; Sielken, R.L., Jr., Bretzlaff, R.S., Stevenson, D.E., *Incorporating Additional Biological Phenomena into Two-Stage Cancer Models* en Spitzer, H.L., Slaga, T.J., Greenlee, W.F., McClain, M., eds. *Receptor-Mediated Biological Processes: Implications for Evaluating Carcinogenesis*. Nueva York: Wiley Liss, 1994;237-60. Stevenson, D.E., Sielken Jr., R.L., Bretzlaff, R.S., *Challenges to Low-Dose Linearity in Carcinogenesis from Interactions Among Mechanistic Components as Exemplified by the Concept of "Invaders" and "Defenders."* BELLE Newsletter 1994;3(2):1-8. Stevenson, D.E. *Dose-Response*

cuenta este contexto orgánico más general. Las CE y el INSERM parecen confundir dosis y exposición en su justificación del modelo lineal. Éste se aplica a las exposiciones ambientales de los trabajadores y de la población en general, mientras que, en relación con la carcinogénesis, se justifica sobre la base de la dosis efectiva recibida por los tejidos afectados. No sólo es poco verosímil, según el Canadá, que la relación dosis-respuesta sea lineal a nivel celular (nivel de modelización matemática de la carcinogénesis), sino que lo es aún menos a nivel de la relación exposición-efectos. Efectivamente, el depósito de las partículas sólidas en los pulmones y su eliminación podrían ser procesos no lineales saturables¹⁴⁷, en cuyo caso, incluso si la relación entre la dosis en los tejidos y el riesgo de cáncer fuera lineal, la relación entre la dosis y la exposición sería infralineal, e incluso podría existir un umbral, y la relación resultante entre la exposición y el riesgo sería igualmente infralineal, o tendría un umbral. Y esto dependería también del tipo de fibras.¹⁴⁸

3.103 Para terminar, el Canadá sostiene que los estudios epidemiológicos disponibles que permiten estudiar la relación entre el cáncer de pulmón y la exposición al amianto son estadísticamente compatibles con el modelo lineal, pero que, cuando se aplica un método no modelizado *a priori*, como el ajuste por mínimos cuadrados ponderados mediante la distancia, la forma de las curvas resultantes es generalmente infralineal, salvo en el caso de los trabajadores expuestos a un 100 por ciento de amosita.¹⁴⁹ En cuanto a los trabajadores del cemento de crisotilo¹⁵⁰ y a los mineros expuestos a vermiculita contaminada por tremolita¹⁵¹, diversos investigadores han señalado la infralinealidad e incluso la existencia de un umbral. Por las razones mencionadas, el Canadá opina que el modelo lineal debe presentarse como un modelo posible que proporciona el límite superior del riesgo pero no la estimación más justa o más verosímil de éste. Por último, la posible existencia de un umbral debe

Studies of Genotoxic Rodent Carcinogens: Thresholds, Hockey Sticks, Hormesis or Straight Lines? - Comment on the Kitchin and Brown Paper. BELLE Newsletter 1995;3(3):14-15.

¹⁴⁷ Gart, J.J., Krewski, D., Lee, P.N., Tarone, R.E., Wahrendorf, J., *Statistical Methods in Cancer Research. Vol.III - The Design and Analysis of Long-term Animal Experiments.* CIIC, Publicaciones científicas, volumen 79, Lyon: Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (OMS), 1986; Vincent, J.H., Donaldson, K., *A Dosimetric Approach for Relating the Biological Response of the Lung to the Accumulation of Inhaled Mineral Dust*, Br J Ind Med 1990;47:302-7; Morrow, P.E., Muhle, H., Mermelstein, R., *Chronic Inhalation Study Findings as a Basis for Proposing a New Occupational Dust Exposure Limit*, Journal of the American College of Toxicology 1991;10(2):279-290; Davis, J.M.G., *The Role of Clearance and Dissolution in Determining the Durability or Biopersistence of Mineral Fibers*, Environmental Health Perspectives 1994;102 (Suppl.5):113-117; Hext PM. *Current Perspectives on Particulate Induced Pulmonary Tumours*, Human & Experimental Toxicology 1994;13(10):700-715; Davis, J.M.G., McDonald, J.C., *Low Level Exposure to Asbestos: Is There a Cancer Risk?* [Editorial]. Br J Ind Med 1988;45:505-508; Lippmann, M., *Deposition and Retention of Inhaled Fibres: Effects on Incidence of Lung Cancer and Mesothelioma*, Occupational and Environmental Medicine 1994;51(12):793-798.

¹⁴⁸ Lippmann, M., *Deposition and Retention of Inhaled Fibres: Effects on Incidence of Lung Cancer and Mesothelioma*, Occupational and Environmental Medicine 1994;51(12):793-798.

¹⁴⁹ Camus, M., *Lung Cancer Mortality Among Females in Quebec's Chrysotile Asbestos-Mining Areas Compared to that Predicted by the U.S. E.P.A. Exposure-Effect Model*, [tesis doctoral], McGill University, 1997.

¹⁵⁰ Hughes, J.M., Weill, H., *Asbestosis as a Precursor of Asbestos Related Lung Cancer: Results of a Prospective Mortality Study*, Br J Ind Med 1991;48:229-233.

¹⁵¹ Vacek, P.M., McDonald, J.C., *Risk Assessment Using Exposure Intensity: An Application to Vermiculite Mining*, British Journal of Industrial Medicine, 1991;48:543-547.

considerarse verosímil e incluso muy probable, aun si ese umbral es difícil de determinar cuantitativamente.¹⁵²

3.104 Las **Comunidades Europeas** sostienen que el carácter carcinógeno del amianto para el ser humano se reconoce a nivel internacional. Ya en 1977, la OMS admitió la carcinogenicidad de todos los tipos de amianto, incluido el crisotilo, tanto en relación con el cáncer de pulmón como con el mesotelioma.¹⁵³ En 1986, en el Convenio 162¹⁵⁴, la OIT recomendó a los legisladores que previeran lo antes posible la sustitución del amianto por materiales o tecnologías menos nocivos. En 1996, la OMS recomendó que se remplazara el amianto, incluido el crisotilo, por materiales sustitutivos inocuos cuando fuera posible. En 1998, esta organización reafirmó el efecto carcinógeno del crisotilo, en particular en relación con el mesotelioma, continuó promoviendo la sustitución y recordó la amplísima difusión del riesgo entre numerosas categorías de trabajadores.

3.105 Según las CE, el amianto se sitúa en el origen de un problema de salud pública y el crisotilo se sitúa en el origen de lo esencial de las patologías vinculadas al amianto. La OMS reafirmó en 1998¹⁵⁵ que el crisotilo "se ha asociado con un aumento del riesgo de neumoconiosis, cáncer de pulmón y mesotelioma en numerosos estudios epidemiológicos de trabajadores expuestos", lo cual confirma las conclusiones a que llegó el informe del INSERM de 1996. Desde que se utiliza industrialmente el amianto, alrededor del 95 por ciento del que se consume en el mundo es crisotilo. De 1945 a 1980, aproximadamente el 97 por ciento del consumido por Francia fue amianto crisotilo y desde 1988, éste representa la totalidad del amianto consumido en ese país.¹⁵⁶ Estas cifras demuestran, según las CE, que lo esencial de las patologías vinculadas al amianto se debe al crisotilo y no a los anfíboles, como intenta hacer creer el Canadá. Esta constatación se ve confirmada por publicaciones recientes. Por ejemplo, en el estudio de Stayner y otros se llega a la constatación siguiente:

"Nuestro examen de la literatura tanto toxicológica como epidemiológica respalda firmemente la opinión de que la exposición profesional al amianto crisotilo va asociada con un aumento del riesgo tanto de cáncer de pulmón como de mesotelioma."¹⁵⁷

¹⁵² El Canadá señala que el Dr. Gibbs (*A Review of the Report: "Rapport d'expertise collective INSERM"*, octubre de 1996, párrafo 12) menciona estudios que demuestran la existencia de un umbral, en particular: Berry, G., *Mortality and Cancer Incidence of Workers Exposed to Chrysotile Asbestos in the Friction-Products Industry* (1994) 38 Ann. Occup. Hyg. 539; Newhouse, M.L. y Sullivan, K.R., *A Mortality Study of Workers Manufacturing Friction Materials: 1941-1986* (1989) 46 British J. of Industrial Medicine 1.

¹⁵³ Según las CE, se calcula que el número de casos de cáncer de pulmón causados por el amianto es aproximadamente el doble del número de casos de cáncer de pleura (mesotelioma) causados por esa sustancia, véase Stayner y otros. *Exposure to Chrysotile Asbestos and Cancer Risk: A Review of the Amphibole Hypothesis*, American Journal of Occupational health, 1996, 86:179-186.

¹⁵⁴ *Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Convenio 162)*, adoptado el 24 de junio de 1986, Conferencia de la Organización Internacional del Trabajo, Ginebra. Véase, en particular, el artículo 10.

¹⁵⁵ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, 1998, OMS, Ginebra.

¹⁵⁶ Véase el párrafo 3.22, *supra*.

¹⁵⁷ Stayner, L.T. y otros, *Occupational Exposure to Chrysotile Asbestos and Cancer Risk: A Review of the Amphibole Hypothesis*, American Journal of Public Health, 1996, 86:179-186. Smith y

3.106 Las CE observan que en el estudio coordinado por J. Peto¹⁵⁸, que se publicó en 1999, se constata que, en seis países europeos (Reino Unido, Francia, Alemania, Italia, Países Bajos, Suiza), de 1990 a 1994 murieron de mesotelioma cerca de 10.000 personas. Se estima en el estudio que, durante el período 1995-2029, fallecerán debido a mesotelioma alrededor de 200.000 personas. Si se extienden estas cifras al conjunto de los países de Europa Occidental y se les agregan las defunciones por cáncer de pulmón, la exposición al amianto causará aproximadamente 500.000 fallecimientos de cáncer de ahora a 2029. En Francia, el número de muertes por mesotelioma aumenta con regularidad. Un estudio¹⁵⁹ similar al de Peto y otros que se ha publicado recientemente, predice un aumento del número anual de muertes por mesotelioma en Francia hasta 2020. Se calcula que, en ese país, el número total de fallecimientos causados por el mesotelioma durante todo el período 1996-2020 será de 20.000 entre los varones y 2.900 entre las mujeres.

3.107 Las CE afirman que los riesgos vinculados al crisotilo recaen sobre una parte sumamente importante de la población. Varios estudios científicos muestran la inmensa variedad de profesiones y sectores económicos a los que afecta ese riesgo.¹⁶⁰ Durante mucho tiempo, los países productores y utilizadores de amianto consideraron que los riesgos de cáncer quedaban limitados a los "usuarios primarios"¹⁶¹ (trabajadores del sector de la producción y la elaboración). A principios de los años noventa, surgió a nivel internacional un consenso científico sobre la subestimación en el pasado de los riesgos vinculados con el amianto para los usuarios "secundarios" (usuarios de productos a base de amianto, profesionales de la conservación y el mantenimiento, personas que practican el bricolaje, profesionales de la remoción y el depósito en lugar seguro del amianto).¹⁶² Según las CE, los sectores expuestos al amianto son numerosos y están muy lejos de corresponder a las actividades tradicionales de extracción y elaboración.¹⁶³ Por ejemplo, el 4 por ciento de los oficios del sector de la construcción y las obras públicas y el 4 por ciento de los puestos de trabajo del sector de la producción industrial están expuestos al amianto. Como lo constata la OMS en su documento *Environmental Health Criteria* 203, dedicado a los riesgos que presenta el amianto crisotilo, los "riesgos son probablemente mayores en los trabajadores de la construcción y posiblemente en otras industrias que [...] utilizan [esas fibras]".¹⁶⁴ El estudio recientemente realizado por Y. Iwatsubo y otros¹⁶⁵ muestra que la gran mayoría de los casos de cáncer aparecen entre los usuarios "secundarios".

otros, *Chrysotile Asbestos, the Main Cause of Pleural Mesothelioma*, American Journal of Industrial Medicine, 1996, 30:252-266.

¹⁵⁸ Peto J. y otros, *The European Mesothelioma Epidemic*, British Journal of Cancer, (1999), 79 (3/4), 666-672.

¹⁵⁹ Gilg Loit Ilg A. y otros, *Estimation of the Past and Future Burden of Mortality from Mesothelioma in France*, Occupational Environmental Medicine, 1998; 55:760-765.

¹⁶⁰ Véanse los párrafos 3.78 y siguientes, *supra*.

¹⁶¹ Véase el párrafo 3.59, *supra*.

¹⁶² *Proposals for Amendments to the Asbestos (Prohibitions) Regulations 1992*, Health and Safety Commission, Reino Unido, 1999. Véase también el párrafo 3.59, *supra*.

¹⁶³ Véanse los párrafos 3.78 y siguientes *supra*.

¹⁶⁴ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria* (203) on *Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998.

¹⁶⁵ Iwatsubo, Y. y otros, *Pleural Mesothelioma: Dose-Response Relation at Low Levels of Asbestos Exposure in a French Population-Based Case-Control Study*, American Journal of Epidemiology, 1998, volumen 148, N° 2.

Estos trabajadores con frecuencia no conocen el riesgo que corren ya que, mezclado con otros materiales, y en particular con cemento, el amianto no es perceptible.

3.108 Las CE sostienen que la comunidad internacional no reconoce la existencia de un umbral de inocuidad en el caso del crisotilo. Es importante recordar la distinción entre la fijación de valores límite para la exposición profesional y la existencia de un umbral de inocuidad por debajo del cual no habría ningún riesgo para la salud. Los valores límite de exposición profesional tienen en cuenta diversos criterios, entre ellos la posibilidad técnica de obtener niveles de exposición suficientemente bajos en el ambiente de trabajo y los medios tecnológicos de que se dispone para medir los niveles reales con fines de control. El valor límite de exposición profesional no corresponde, pues, a un umbral de inocuidad cuya existencia, en el caso del amianto, nunca se ha comprobado. Ya en 1976, el CIIC reconocía que "en la actualidad, no es posible estimar si existe un nivel de exposición [al amianto] en los seres humanos por debajo del cual no haya un aumento del riesgo de cáncer".¹⁶⁶ La OMS reafirmó esta posición en su informe de 1998.¹⁶⁷ En ese informe se precisa que "no se ha hallado un umbral para los riesgos carcinógenos", lo cual confirma las conclusiones del informe del INSERM de 1996. Según las CE, todos los estudios científicos muestran la existencia de una relación lineal entre la dosis de amianto inhalado y el riesgo de cáncer. La OMS¹⁶⁸ recordó en 1998 que "existía una clara relación dosis-respuesta (...)". Los resultados de los estudios más recientes¹⁶⁹ confirman que es imposible identificar un umbral por debajo del cual el amianto no presente ningún riesgo para las poblaciones expuestas. Como lo indicó el informe del Collegium Ramazzini: "Se estima que los límites de la exposición profesional más estrictos del mundo para el amianto crisotilo (0,1 f/cc) están asociados con riesgos durante toda la vida de 5/1.000 en el caso del cáncer de pulmón y 2/1.000 en el caso de la asbestosis (Stayner y otros, 1997)." Las CE incorporan aquí por referencia el informe del Collegium Ramazzini dirigido al Grupo Especial el 7 de mayo de 1999.

3.109 Las CE afirman que el número de patologías vinculadas al amianto está directamente relacionado con las cantidades de amianto importadas. El análisis de los datos relativos a 10 países occidentales muestra una fortísima correlación entre la incidencia del mesotelioma y el consumo de amianto por habitante, medido mediante el total de las importaciones. El número de casos de cáncer crece proporcionalmente al aumento de las importaciones de amianto de cada país.¹⁷⁰ Es, pues, indispensable, habida cuenta del carácter carcinógeno confirmado del amianto, sea cual fuere su tipo, del número de fallecimientos registrados y previsibles en 30 años, de la inexistencia de un umbral de inocuidad, del volumen que representa el crisotilo en el total del amianto consumido y de la relación directa entre el volumen de amianto utilizado y el número de casos de cáncer, detener la difusión del riesgo prohibiendo en el futuro toda utilización del amianto, anfíbol o crisotilo.

3.110 Las CE sostienen que Francia tiene derecho a establecer su propio nivel de protección contra la inhalación de fibras de amianto. Los elementos científicos de que disponía ese país en el momento

¹⁶⁶ Landrigan PL, *Asbestos - Still a Carcinogen*, 338 New England Journal of Medicine 1619 (mayo de 1998).

¹⁶⁷ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Environmental Health Criteria* (203) on Chrysotile, OMS, Ginebra, 1998.

¹⁶⁸ *Ibid.*

¹⁶⁹ Iwatsubo, Y. y otros, *Pleural Mesothelioma: Dose-Response Relation at Low Levels of Asbestos Exposure in a French Population-Based Case-Control Study*, American Journal of Epidemiology, 1998, volumen 148, N° 2.

¹⁷⁰ Takahashi, K. y otros, *Ecological Relationship Between Mesothelioma Incidences/Mortality and Asbestos Consumption in Ten Western Countries and Japan*, Journal of Occupational Health, 1999, 41:8-11.

en que adoptó su decisión de prohibición eran inequívocos. Está sobradamente demostrado desde el punto de vista científico que: i) el crisotilo es un material tóxico, que tiene efectos dramáticos en la salud (mesotelioma, cáncer de pulmón, asbestosis) y no es menos tóxico que los demás tipos de amianto; ii) no existe un umbral de inocuidad para el riesgo carcinógeno que presenta el crisotilo, y las poblaciones expuestas son innumerables (varios millones de personas); iii) el uso controlado no es aplicable ni eficaz; iv) los productos sustitutivos del amianto en el fibrocemento (APV, celulosa) y las fibras de paraaramidas no presentan ninguna característica inquietante, mientras que el fibrocemento representa una proporción abrumadora (90 por ciento) del amianto utilizado en la fecha de la prohibición; v) ningún estudio ha demostrado el carácter carcinógeno para el ser humano de los demás productos sustitutivos empleados (fibras minerales artificiales). Entre esos sustitutos, sólo las fibras cerámicas, que se usan muy raramente (para soportar temperaturas muy elevadas), tienen carácter carcinógeno para los animales, lo cual requiere que se vigile su utilización.

3.111 Las CE afirman que los elementos científicos en que se basaba Francia eran de gran calidad. Los diámetros de las fibras sustitutivas son superiores a 10 µm, lo cual impide físicamente que penetren en los alveolos pulmonares. En lo que se refiere a los efectos del amianto en la salud, Francia se basó en el estudio colectivo de los expertos del INSERM.¹⁷¹ El INSERM es uno de los organismos mundiales de investigación biológica y médica más importantes. El estudio preparado por el INSERM consistió en una revisión crítica y argumentada de la literatura científica mundial efectuada por un equipo multidisciplinario de 11 expertos científicos. El método empleado en ese trabajo y la amplitud del mismo (12 capítulos de debates, respaldados por 1.200 referencias bibliográficas) lo distinguen básicamente de cualquier estudio monográfico o fragmentario. La calidad de la labor realizada ha sido reconocida por todos los científicos, incluidos los expertos canadienses. Actualmente, los Estados Unidos, en su calidad de tercero en esta diferencia, confirman totalmente las conclusiones del informe del INSERM, inclusive las relativas a la extrapolación lineal a las dosis bajas. Por consiguiente, las CE estiman que el Canadá no puede reprochar a Francia que se haya basado en ese trabajo. Francia se preocupa de la cuestión de los productos sustitutivos desde que inició su reflexión sobre la prohibición. Paralelamente a la solicitud formulada al INSERM en relación con el estudio de los expertos sobre el amianto, Francia pidió, en otoño de 1995, un primer informe sobre las fibras minerales artificiales al Grupo de vigilancia de los ambientes profesionales¹⁷² (G2SAT), a fin de disponer de una primera apreciación del carácter nocivo de las fibras más sospechosas, puesto de relieve con regularidad por los defensores el uso controlado del amianto. El mencionado Grupo se basó en trabajos científicos anteriores realizados desde hace muchos años.¹⁷³ Las conclusiones del G2SAT, entregadas a la Administración en junio de 1996, fueron confirmadas por los resultados del estudio de los expertos del INSERM sobre las fibras minerales artificiales, iniciado poco después de la entrega del informe sobre el amianto. No se obtuvo ningún dato inquietante acerca de las fibras empleadas para sustituir al amianto en el fibrocemento. Esto fue confirmado por el informe del Comité científico de la toxicidad, la ecotoxicidad y el medio ambiente.¹⁷⁴ de la Dirección General XXIV de la Comisión de las CE y después por el COC¹⁷⁵ del

¹⁷¹ Peto y otros, *The European Mesothelioma Epidemic*, British Journal of Cancer, (1999), 79(3/4), páginas 666-672.

¹⁷² *Fibres minérales artificielles et amiante (Résumé)*, Rapport du Groupe scientifique pour la surveillance des atmosphères de travail (G2SAT), INRS - DMT N° 69.

¹⁷³ Las CE hacen referencia, en particular, a la publicación de la OMS, *Environmental Health Criteria 151, Selected Synthetic Organic Fibres*, OMS, Ginebra, 1993.

¹⁷⁴ *Avis concernant l'amiante chrysotile et les produits de substitution envisageables*, Comité científico de la toxicidad, la ecotoxicidad y el medio ambiente, 15 de septiembre de 1998.

Reino Unido. Los elementos científicos relativos a las fibras sustitutivas en que se basó Francia cuando adoptó su decisión de prohibición son, pues, ampliamente confirmados por otras autoridades científicas. A juicio de las CE, el Canadá no puede, por lo tanto, sostener que Francia ha reemplazado el amianto por el riesgo "desconocido" de los productos sustitutivos.

3.112 Las CE afirman que, habida cuenta de esta evaluación del riesgo sobre bases científicas sólidas e internacionalmente reconocidas, Francia ha elegido un modo de gestión del riesgo. Dado que la utilización "de seguridad" es insuficiente para eliminar el riesgo de un exceso de casos de cáncer y que Francia aplica, por una parte, el principio de sustitución por un producto menos peligroso y, por la otra, el principio de reducción del riesgo al nivel más bajo técnicamente posible, ese país ha optado por la solución de aplicar una prohibición con excepciones. Las CE afirman que esta solución es la única que permite poner fin a la difusión del riesgo vinculado a los materiales que contienen amianto. Esta medida hace descender el consumo de amianto, que, según se sabe, presenta una alta correlación con la aparición de las enfermedades vinculadas con el amianto. Esta solución proporciona todas las garantías técnicas de seguridad, puesto que se prevén excepciones, cuando la sustitución no permite obtener resultados equivalentes. Paralelamente, Francia se dedicó a profundizar la cuestión de los productos sustitutivos¹⁷⁶ y, al mismo tiempo, reforzó las medidas de protección de los trabajadores expuestos al amianto ya presente, tanto en el caso de los trabajos de mantenimiento en que participan centenares de miles de trabajadores como en el de operaciones más peligrosas (pero que afectan a un número de trabajadores mucho menor), como las de retirada o depósito en lugar seguro del amianto. Francia reforzó asimismo las medidas de vigilancia de los edificios, agregando a la vigilancia de los revestimientos con fibras y calorifugos la de los falsos techos.

3.113 Las CE declaran que el objeto del Decreto está de acuerdo con las recomendaciones de la OMS y la OIT. Consiste en establecer la obligación de reemplazar el amianto y los productos o materiales que lo contienen siempre que existan otros materiales u otras técnicas que presenten en todos los casos un menor nivel de riesgo. El Decreto prevé excepciones temporales a esta norma de prohibición en casos muy limitados de utilización del amianto para los que no existen productos sustitutivos que presenten un menor riesgo y puedan desempeñar una función equivalente. Para recurrir a esas utilidades aún permitidas del amianto, los empresarios deben solicitar una exención y comprometerse a realizar estudios encaminados a dejar de utilizar el amianto lo antes posible. La sustitución del amianto por otro material exige por parte del empresario un procedimiento riguroso que le permita: i) asegurarse de que el producto sustitutivo del amianto presenta, según el estado actual de los conocimientos, un riesgo menor para la salud de los trabajadores que utilizan los productos; ii) comprobar mediante ensayos que el producto acabado proporciona todas las garantías técnicas de seguridad correspondientes a la finalidad de su empleo. Unos tres años después de la puesta en vigor de este texto, los usos del amianto en Francia son muy reducidos y se limitan a algunas aplicaciones industriales claramente definidas, cuya difusión es muy restringida. Las CE estiman que, durante ese período, serán casi 100.000 las toneladas de esas fibras carcinógenas para el ser humano que no se habrán utilizado en los edificios o los establecimientos industriales franceses, en forma de materiales potencialmente peligrosos para los usuarios.¹⁷⁷

¹⁷⁵ *Statement for Health and Safety Executive (HSE) on Carcinogenic Risks of Three Chrysotile Substitutes*, Committee on the Carcinogenicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment (COC), julio de 1998.

¹⁷⁶ Las CE indican que, desde que se dispone de los resultados del estudio de los expertos del INSERM sobre las fibras minerales artificiales, Francia ha lanzado un plan de acción cuyo objeto es la protección de los trabajadores expuestos a esas fibras.

¹⁷⁷ Las CE señalan que, en 1994, Francia importaba 35.000 toneladas de amianto y producía 436.000 toneladas de fibrocemento (cifras de la Asociación Francesa del Amianto).

3.114 Según las CE, el Canadá se basa en datos incompletos y en gran medida erróneos. En su argumentación, el Canadá recurre ampliamente a afirmaciones que no reposan sobre ningún dato científico y se apoyan, en la mayor parte de los casos, en informes antiguos o parciales, anticuados o de un valor científico muy discutible. El Canadá se basa en numerosas afirmaciones erróneas e intenta disimular hechos sólidamente establecidos, realizando falsas equiparaciones u omitiendo datos importantes. Las CE insisten en que varias afirmaciones del Canadá carecen de base o son erróneas:

- a) Las características del crisotilo
 - i) El Canadá no distingue entre el riesgo de mesotelioma y el de cáncer de pulmón: omite constantemente toda referencia al hecho de que, si el riesgo que presenta el crisotilo es menor que el que presentan los anfíboles en el caso del mesotelioma, esto no es cierto en el caso del cáncer de pulmón;
 - ii) el Canadá afirma que el riesgo debido al crisotilo no es "detectable", cuando numerosísimos trabajos científicos demuestran que sus efectos son indiscutibles.
- b) Los datos franceses
 - i) El Canadá afirma que "Francia utilizaba en otro tiempo las fibras anfíboles en gran escala". Esto es totalmente falso;
 - ii) el Canadá afirma que Francia actuó para favorecer a los productos franceses, cuando las CE han puesto de relieve que la gran mayoría de los productos utilizados para sustituir al amianto se importan a Francia.
- c) El uso "de seguridad"
 - i) El Canadá afirma que no existen pruebas científicas de los riesgos vinculados al uso llamado "moderno" (o también "controlado" o "de seguridad") del crisotilo, cuando numerosas publicaciones científicas citadas por las CE (pero que el Canadá no menciona) demuestran lo contrario en forma totalmente indiscutible;
 - ii) el Canadá afirma que existen "métodos eficaces para reducir la concentración de polvo" y que la utilización de seguridad del amianto se basa en conocimientos científicos a toda prueba, cuando todos los datos proporcionados por las CE demuestran lo contrario.

3.115 Las CE afirman que el Canadá realiza falsas equiparaciones que tiene graves consecuencias o recurre a omisiones significativas.

- a) Las falsas equiparaciones
 - i) Equiparación del nivel de fibras de crisotilo presentes en el aire circundante con el de las presentes en los medios profesionales: el Canadá induce a pensar que los niveles muy bajos de fibras que se hallan en el aire circundante de las ciudades o los edificios representan el único problema potencialmente vinculado al amianto. Ahora bien, el nivel de 0,0005 fibras por ml de aire, que cita siempre el Canadá para demostrar que el riesgo correspondiente no es "detectable" o es nulo, es unas 100.000 veces inferior al resultante de

determinadas operaciones corrientes realizadas con materiales de fibrocemento;

- ii) equiparación sistemática de los productos friables con los anfíboles y los productos no friables con el crisotilo: en realidad, el amianto en bruto es siempre espontáneamente¹⁷⁸ friable, ya se trate de anfíboles o de crisotilo. Es totalmente equivocado relacionar los anfíboles únicamente con productos friables como los revestimientos con fibras y los revestimientos calorífugos y el crisotilo únicamente con los productos no friables, como el fibrocemento. Desde que se prohibieron los anfíboles, todos los productos que contienen amianto -sean o no friables- están hechos a base de crisotilo.

b) Las omisiones

- i) Omisión sistemática de los casos de exposición profesional más peligrosos para la salud: así por ejemplo, al presentar las circunstancias de la exposición en los trabajos del sector de la construcción, el Canadá se refiere a las actividades de construcción y demolición, pero olvida sencillamente precisar que, una vez que se ha utilizado el amianto para la construcción de un edificio y hasta que éste se derriba, todas las instalaciones que contienen amianto pueden ser objeto, durante su ciclo de vida, de diversos trabajos, en particular de fontanería, calefacción o electricidad, realizados por profesionales o por aficionados;
- ii) omisión sistemática de los altos niveles de exposición profesional asociados a usos corrientes: el Canadá sólo cita determinados datos relativos a niveles bajos de exposición; omite las cifras muy elevadas que se hallan cotidianamente y que, sin embargo, son ampliamente conocidas y han sido publicadas;
- iii) omisión sistemática de los datos relativos a los efectos nocivos para la salud del uso del crisotilo en el mismo Canadá: por ejemplo, el Canadá parece ignorar que sus propias estadísticas muestran un fortísimo y rápido aumento de los casos de cáncer debidos al crisotilo. El Canadá no puede hacer caso omiso de los trabajos científicos elaborados en su territorio por equipos de investigadores de gran reputación mediante créditos públicos (cuyos resultados se publican ampliamente en la prensa científica). Conviene señalar que el Canadá no alude nunca a esos trabajos que indican que los riesgos que presenta el crisotilo en su territorio son elevados y, por lo menos, tan importantes como en los demás países industrializados;
- iv) omisión sistemática de los trabajos científicos más recientes, que confirman los riesgos vinculados al crisotilo y, en particular, de los informes de organizaciones internacionales de las que el Canadá es, sin embargo, miembro. Por ejemplo, el Canadá cita informes de la Organización Mundial de la Salud, uno de 1986 y el otro de 1988. Parece que, para ese país, la investigación y la adquisición de nuevos conocimientos se detuvieron hace más de 10 años. Así, no hace ninguna referencia al informe 203, publicado en 1998 por la Organización Mundial de la Salud (que, no obstante, se identifica claramente como una actualización del informe de 1988), en el que

¹⁷⁸ Es decir, sin intervención humana, señalan las CE.

se reconocen los riesgos para la salud que presenta el amianto crisotilo y se expresan claras dudas sobre la posibilidad de controlar eficazmente la exposición en el sector de la construcción.

3.116 Las CE afirman que el Canadá utiliza informes cuyo valor científico es muy discutible o que cita en forma muy parcial. El Canadá considera que la prohibición por Francia de todas las formas de amianto no tiene un fundamento científico: sus críticas se basan esencialmente en dos informes. Ahora bien, esos informes tienen un valor científico muy discutible o sólo se citan en forma parcial, omitiendo elementos que van en contra del punto de vista del Canadá. Según las CE, el informe de la Academia de Medicina firmado por E. Fournier¹⁷⁹ puede ponerse en tela de juicio. Como señala el Profesor Terracini, de la Universidad de Turín¹⁸⁰: "una importante limitación de este informe es la ausencia total de referencias bibliográficas. Además, adolece de una falta grave de equilibrio en relación con varias cuestiones". El informe, redactado por una persona que nunca había publicado nada en el terreno de los riesgos vinculados al amianto¹⁸¹, sólo puede expresar una opinión personal. La conclusión del Profesor Terracini a este respecto es inequívoca:

"Este informe ha sido escrito evidentemente por personas que no conocen los métodos epidemiológicos ni las sutilezas de la deducción causal. No proporciona información original y apenas puede ser de utilidad para la evaluación general de la cuestión."

3.117 Las CE afirman que el informe de la Real Sociedad del Canadá ha sido preparada a toda prisa, a solicitud del Gobierno canadiense.¹⁸² Hay que señalar ante todo que, según él mismo lo confiesa, el grupo de expertos científicos de la Real Sociedad del Canadá trabajó con excesiva rapidez, como lo reconoce en varias ocasiones (véase, por ejemplo, la página 19), que sus miembros no lograron llegar a un consenso (página 19) y que se basó en un proyecto de informe del INSERM incompleto (página 1), lo cual explica evidentemente determinadas interpretaciones erróneas, debidas a que el texto no se había comprendido correctamente. Los argumentos desarrollados en el informe de la Real Sociedad del Canadá ya han sido objeto de un análisis detallado, que muestra que las críticas formuladas contra el informe del INSERM se basan en una lectura demasiado rápida de un documento incompleto y no están justificadas.¹⁸³ Las CE señalan además que el Canadá ha utilizado el informe de la Real Sociedad del Canadá de manera selectivamente parcial y que, en cualquier caso, éste no refleja la opinión del grupo de expertos científicos sobre las conclusiones principales del informe del INSERM. Pueden citarse los siguientes extractos del informe de la Real Sociedad del Canadá:

¹⁷⁹ Academia Nacional de Medicina (Étienne Fournier), *Amiante et protection de la population exposée à l'inhalation de fibres d'amiante dans les bâtiments publics et privés*, Bulletin de l'Académie nationale de Médecine, tomo 180, N° 4, abril 1996.

¹⁸⁰ B. Terracini, *Review of Technical and Scientific Documents Annexed by Canada to its Submission of April 26*, documento del 19 de mayo de 1999, presentado al Grupo Especial por las CE el 21 de mayo de 1999.

¹⁸¹ Las CE señalan que una búsqueda en profundidad en las bases de datos bibliográficos internacionales no permite hallar ninguna publicación científica del autor de este informe dedicada al estudio de los riesgos vinculados al amianto.

¹⁸² Real Sociedad del Canadá, *Etude du Rapport de l'INSERM sur les effets sur la santé de l'exposition à l'amiante*, Real Sociedad del Canadá, Ottawa, 1996.

¹⁸³ B. Terracini, *Review of Technical and Scientific Documents Annexed by Canada to its Submission of April 26*, documento del 19 de mayo de 1999 presentado al Grupo Especial por las CE el 21 de mayo de 1999.

"El Grupo acepta los resultados del INSERM sobre los siguientes puntos: todas las fibras de amianto son carcinógenas, sea cual fuere su naturaleza mineralógica; el riesgo de cáncer de pulmón es más elevado si las fibras son largas y finas; en el caso de la exposición a dosis o a tasas de dosificación bajas, todos los organismos encargados de la reglamentación que han efectuado evaluaciones cuantitativas del riesgo utilizan el modelo lineal sin umbral; deben realizarse investigaciones para hallar productos sustitutivos del amianto; la hipótesis de la linealidad y la inexistencia de un umbral para los niveles de exposición bajos no representa la única estrategia posible para evaluar el riesgo pero nada demuestra que una hipótesis distinta permitiera prever mejor los riesgos vinculados a exposiciones bajas" (páginas 5-7).

3.118 Las CE destacan que los puntos respecto de los cuales la Real Sociedad del Canadá declara que está de acuerdo con el informe del INSERM son los puntos esenciales en que se ha basado la decisión francesa de prohibir el amianto.

"Esperábamos llegar a un consenso sobre nuestras respuestas. No siempre ha sido así. Pensándolo mejor, esa esperanza era vana, ya que es imposible que un grupo de científicos llegue a un consenso tras apenas dos semanas de lectura y dos días de intercambios de viva voz" (página 19).

3.119 Para terminar, las CE ponen de relieve que la afirmación del Canadá de que los expertos que analizaron el informe del INSERM "criticaron enérgicamente" los métodos utilizados y también "criticaron muy severamente" las conclusiones del informe del INSERM es, por lo menos, parcial y no refleja el contenido del informe de la Real Sociedad del Canadá. Además, no está conforme con la casi totalidad de los datos científicos procedentes de las instituciones internacionales pertinentes.

5. El uso "controlado" o "de seguridad" del amianto crisotilo

3.120 El **Canadá** señala que la percepción que tiene la población de los efectos nocivos para la salud de la utilización de las diferentes variedades de amianto en sus diversas aplicaciones ha influido más en las decisiones relativas a la gestión del riesgo que las evaluaciones del riesgo. Este fenómeno es el resultado de una confusión conceptual entre los términos "peligro" y "riesgo". Los datos sobre los "peligros", erróneamente presentados como datos sobre el "riesgo", han suscitado en la población temores injustificados con respecto a los efectos adversos del amianto, como el cáncer. En el Reglamento N° 1488/94 de la Comisión Europea¹⁸⁴, se define el peligro como "los efectos adversos que una sustancia es intrínsecamente capaz de provocar". En cuanto al riesgo, se define como "la verosimilitud de que se produzca un efecto adverso en las condiciones de uso conocidas o que sea razonable prever". En consecuencia, conviene referirse a los "peligros" relacionados con la fibra de crisotilo y a los "riesgos" relacionados con sus empleos contemporáneos. Según el Canadá, la caracterización de las propiedades peligrosas de una sustancia no equivale a la evaluación del riesgo real de todas sus utilidades. La evaluación de los peligros es un elemento esencial pero no suficiente de la evaluación del riesgo, que comprende también la evaluación de la naturaleza exacta de la sustancia, los datos relativos a la exposición en el transcurso de los años y la estimación del riesgo probable en las condiciones actuales de utilización. En efecto, es esencial abordar la cuestión de los riesgos de los productos en función de sus diversas utilidades.

¹⁸⁴ Reglamento (CE) N° 1488, de 28 de junio de 1994, por el que se establecen los principios de evaluación del riesgo para el ser humano y el medio ambiente de las sustancias existentes de acuerdo con el Reglamento (CEE) N° 793/93 del Consejo, D.O.L. 161/3.

3.121 El Canadá observa que en la actualidad el crisotilo representa más del 97 por ciento del amianto utilizado y su empleo se limita a cierto número de aplicaciones de alta densidad, sobre todo de productos de construcción a base de cemento de crisotilo, materiales de fricción a base de crisotilo y una serie de materiales de plástico, resina y asfalto que contienen crisotilo, todos los cuales constituyen aplicaciones de seguridad. En la evaluación de los riesgos reales que plantea el crisotilo la distinción entre esas utilizaciones y las utilizaciones pasadas es fundamental. Por ende, para el Canadá es importante abordar el tema del amianto en el lugar de trabajo o en el medio ambiente teniendo en cuenta los últimos análisis de riesgo, los límites actuales de exposición profesional y las aplicaciones modernas en las que se utiliza únicamente el crisotilo y exclusivamente en los materiales de alta densidad. La gestión del riesgo se puede llevar a cabo mediante múltiples formas de intervención estatal. En la cuestión presente, se examinan dos formas de intervención estatal específicas a efectos de la determinación de la conformidad de la medida francesa: el uso controlado y la prohibición total del amianto sin distinción entre los tipos de fibra de amianto y sus múltiples empleos.

3.122 Según el Canadá, la reglamentación adecuada del amianto debe encuadrarse en un amplio contexto. En un mundo en el cual hay un crecimiento incesante de los intercambios comerciales, la adopción de enfoques coherentes en la formulación de las políticas y los reglamentos adquiere cada vez más importancia. La manera más eficaz y objetiva de abordar esas consideraciones consiste en procurar el consenso internacional siempre que sea posible. En lo que respecta al amianto, el Canadá opina que los datos científicos brindan una base sólida para adoptar decisiones sensatas con respecto a la reglamentación no sólo del amianto, sino también de una cantidad cada vez mayor de otras fibras que pueden llegar a ser peligrosas, algunas de las cuales se utilizan en Francia para reemplazar al amianto. La experiencia adquirida en el uso no controlado del amianto ha puesto de manifiesto la importancia de aplicar una reglamentación adecuada. La solución más lógica y uniforme para establecer los reglamentos reside en el consenso internacional basado en los mejores datos científicos. En efecto, el uso controlado significa que, gracias a la aplicación de reglamentos adecuados encaminados a controlar rigurosamente la exposición al crisotilo o a los productos que lo contengan, el riesgo con ellos asociado en la extracción, la trituración, la fabricación, el transporte y el mantenimiento puede reducirse a un nivel en que resulte indetectable. Se pone la mira expresamente en el crisotilo dado que la utilización de los anfíboles en la actualidad está prohibida casi universalmente. En el principio del uso controlado se tiene también en cuenta el hecho de que, en algunos casos, la exposición no puede controlarse de manera adecuada y que esas aplicaciones deberían prohibirse.

3.123 El Canadá considera que uno de los informes más exhaustivos sobre los efectos del amianto y sus productos es el publicado en 1984 por la Comisión Real de investigación sobre las cuestiones de salud y de seguridad planteadas por la utilización del amianto en Ontario. En ese informe, considerado aún hoy como una de las investigaciones más a fondo realizadas sobre el amianto, se recomienda la aplicación de una práctica de uso controlado para el crisotilo.¹⁸⁵ En 1988, en el marco del Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas de la OMS, se estableció un grupo de trabajo para evaluar la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. En sus recomendaciones el grupo estableció una distinción entre los riesgos planteados por los productos friables de baja densidad y los riesgos planteados por los productos de alta densidad, como el cemento de crisotilo. El grupo recomendó que se desalentase el empleo de productos de baja densidad en todo el mundo. Asimismo, concluyó que la utilización normal de los productos de crisotilo de alta

¹⁸⁵ Report of the Royal Commission on Matters of Health and Safety Arising from the Use of Asbestos in Ontario, Table of Contents and Overview, Toronto, Queen's Printer, 1984.

densidad, entre ellos, el cemento de crisotilo, no planteaba riesgos para el público en general.¹⁸⁶ En 1989, un grupo de expertos reunidos en Oxford bajo la égida de la OMS formuló recomendaciones relativas a los límites de exposición al amianto en el lugar de trabajo. En su informe final los participantes recomendaron una exposición máxima de 2 f/ml (media ponderada de ocho horas), objetivo que puede alcanzarse en cualquier lugar del mundo de manera económica, y expresaron el deseo de que se realizasen los esfuerzos necesarios para reducir ese límite a 1 f/ml.¹⁸⁷

3.124 El Canadá señala que además de la reglamentación de los límites de exposición al crisotilo en el entorno laboral, se ha planteado varias veces la cuestión del amianto en los edificios, tanto en lo que respecta a los ocupantes como a las personas encargadas de su mantenimiento y reparación. En un estudio publicado por el HEI en 1991 se llega a la conclusión de que no hay motivos suficientes para demostrar la existencia de riesgos para la salud de los ocupantes de edificios con revestimientos de fibras de amianto, que justifique la remoción de materiales intactos que contengan amianto.¹⁸⁸ Según el Canadá, las conclusiones del HEI concuerdan con las expresadas por los especialistas mundiales reunidos en el marco de un simposio sobre los efectos para la salud de la exposición al amianto en edificios, celebrado en la Universidad de Harvard en 1989.¹⁸⁹ En el informe de ese simposio se establece que los valores relativos a la concentración del polvo en suspensión en los edificios construidos con materiales que contienen amianto son sumamente bajos.¹⁹⁰ Además, se afirma que el riesgo planteado por el amianto instalado es muy reducido, tanto en términos absolutos como relativos, y que es mucho menos grave que en la mayoría de los demás peligros relacionados con el medio ambiente como, por ejemplo, los imputables al humo de cigarrillo y al radón.¹⁹¹ De todos modos, debería aumentarse la protección del personal de los servicios públicos y de mantenimiento expuesto al amianto friable que puede descomponerse.¹⁹²

3.125 El Canadá señala que en las normas internacionales relativas al amianto se establecen los parámetros de uso controlado. En primer lugar figuran el Convenio 162 sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad y la Recomendación 172 conexa.¹⁹³ Esas normas fueron

¹⁸⁶ Programa internacional de seguridad de las sustancias químicas, *Report of an IPCS Working Group Meeting on the Reduction of Asbestos in the Environment*, Roma, 12 a 16 de diciembre de 1988, OMS, Ginebra, 1988, página 19.

¹⁸⁷ OMS, *Limite d'exposition à l'amiante en milieu de travail*, informe preparado por un Comité de la OMS, Oxford, Reino Unido, 10 y 11 de abril de 1989, página 12.

¹⁸⁸ *Asbestos in Public and Commercial Buildings: A Literature Review and Synthesis of Current Knowledge* (Executive Summary), Health Effects Institute - Asbestos Research, Cambridge, 1991, páginas 1 a 12.

¹⁸⁹ Spengler, J. *et al.*, *Summary of Symposium on Health Aspects of Exposure to Asbestos in Buildings*, Energy and Environmental Policy Center, Harvard University, 14 a 16 de diciembre de 1988, páginas 26 y 27.

¹⁹⁰ *Idem*, página 27.

¹⁹¹ *Idem*, página 26.

¹⁹² *Asbestos in Public and Commercial Buildings: A Literature Review and Synthesis of Current Knowledge* (Executive Summary), Health Effects Institute - Asbestos Research, Cambridge, 1991, páginas 1 a 12.

¹⁹³ Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Convenio 162), adoptado el 24 de junio de 1986, Conferencia Internacional del Trabajo, Ginebra; Recomendación sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Recomendación 172), adoptada el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra.

adoptadas en 1986 por los representantes de los gobiernos, la industria y los sindicatos de los países reunidos bajo la égida de la OIT. En el Convenio 162 se aconseja la reglamentación estricta del crisotilo pero no se recomienda prohibición global alguna excepto en el caso de la crocidolita y de los revestimientos de fibras de amianto. En la Recomendación 172, por otra parte, se enuncian sobre todo normas mínimas de trabajo que deben ser respetadas para prevenir y controlar los riesgos relacionados con la exposición profesional al crisotilo. Los países que ratifican el Convenio 162 se comprometen a promulgar leyes y a elaborar una reglamentación en la que se estipulen las medidas que se adoptarán para prevenir y controlar los riesgos para la salud debidos a la exposición profesional al amianto y para proteger a los trabajadores con respecto a esos riesgos. Además, existe un código de referencia general, es decir, el repertorio de la OIT titulado: Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT, Seguridad en la utilización del amianto.¹⁹⁴ Las recomendaciones de ese Repertorio apuntan a prevenir, eliminar o reducir al máximo posible las exposiciones al polvo de amianto y a proteger la salud de los trabajadores que realizan tareas que pueden producirlo. La primera parte del Repertorio se refiere al control del entorno laboral, los métodos de prevención, el acondicionamiento, el transporte y el almacenamiento del amianto, la eliminación de los residuos y la protección de la salud de los trabajadores. La segunda parte tiene que ver con la prevención en ciertas actividades: la extracción minera, la fabricación y la utilización de productos de amianto (fibrocemento, productos de fricción, etc.), las actividades relacionadas con el aislamiento, la construcción y la demolición. Por último, la ISO¹⁹⁵ ha elaborado varias normas aplicables, entre otros, a los diversos casos de utilización del amianto. Esas normas se refieren a la utilización de los productos modernos de cemento de crisotilo más difundidos, como las tuberías, las placas onduladas, planas o con nervaduras, las tablillas y las cañerías. En ellas se abordan especialmente los principios rectores aplicables en los lugares de trabajo en los que se utilizan productos de fibrocemento.

3.126 El Canadá señala que en los Estados Unidos el intento de la EPA de prohibir el amianto no tuvo éxito. La EPA había adoptado en 1989 un reglamento en el que se preveía la prohibición y la eliminación progresiva del 94 por ciento del total de aplicaciones comerciales del amianto en un período de siete años, haciendo caso omiso de todas las pruebas que se habían presentado en el sentido de que los usos antiguos y obsoletos del amianto no justificaban la prohibición y que el amianto crisotilo podía utilizarse de manera segura. Tampoco había tenido en cuenta la incertidumbre existente con respecto a los riesgos para la salud de las personas que podrían plantear los productos sustitutivos ni los costos adicionales que podía entrañar su utilización. La reglamentación de la EPA por la que se prohibía el amianto fue apelada. El Tribunal de Apelación determinó que los riesgos aducidos por la EPA no se basaban en datos científicos.¹⁹⁶ Correspondía a la EPA justificar que los productos a los que apuntaba la prohibición presentaban un riesgo inaceptable. En consecuencia, la prohibición quedó sin efecto y la EPA se vio obligada a tener en cuenta las pruebas que inicialmente había desdeñado. En 1997 casi todos los usos que habían estado prohibidos volvieron a ser autorizados por la EPA.¹⁹⁷

3.127 El Canadá observa que Francia aplicaba una política de uso controlado antes de la adopción del Decreto. En efecto, al parecer, las disposiciones legislativas relativas al amianto aseguraban la

¹⁹⁴ Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT, Seguridad en la utilización del amianto, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra, 1984.

¹⁹⁵ Organización Internacional de Normalización, Norma ISO-7337, 1984.

¹⁹⁶ Decisión del Tribunal de la quinta circunscripción de los Estados Unidos por la cual se desestimó la demanda de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA). La decisión se emitió el 18 de octubre de 1991.

¹⁹⁷ Véase la lista de usos permitidos en los Estados Unidos: EPA, Reglamento del 5 de noviembre de 1993, volumen 58, N° 213, páginas 58964-58968, 40 CFR, parte 765.

debida protección de los trabajadores y los consumidores. Si se examina la legislación francesa se ve que los usos peligrosos del amianto estaban prohibidos antes del Decreto. En 1978 se habían prohibido los revestimientos con fibras de amianto en todos los edificios.¹⁹⁸ En 1994 se prohibieron los anfíboles y su comercialización, utilización e importación.¹⁹⁹ Los límites de exposición al polvo de amianto eran objeto de un riguroso control. Se habían adoptado reducciones sucesivas de los valores límite de exposición al polvo en suspensión en los lugares de trabajo. En la actualidad, la reglamentación vigente en Francia sobre la exposición en los lugares de trabajo estipula un límite de 0,1 f/ml.²⁰⁰ Toda una serie de productos que tradicionalmente contenían amianto ya habían sido prohibidos por decretos sucesivos.²⁰¹ Por último, se habían adoptado medidas con el fin de proteger a la población respecto de la exposición pasiva al amianto en los edificios. En efecto, un decreto exige que los propietarios de edificios, a excepción de los inmuebles que comprendan una sola vivienda, detecten la presencia de revestimientos de fibras o de revestimientos calorífugos que contengan amianto, materiales friables que puedan liberar espontáneamente fibras de amianto en el aire, y verifiquen su estado de conservación mediante una ficha de evaluación o de medición de la concentración de polvo en suspensión, a fin de determinar si es necesario efectuar trabajos.²⁰² En vista de todas esas medidas, es preciso reconocer que el Gobierno francés ya había controlado, antes de imponer la prohibición, los riesgos relacionados con las aplicaciones del amianto, incluidos los derivados de la utilización de la fibra de crisotilo. Según el Canadá, no existe ningún dato científico nuevo que justifique el cambio del enfoque normativo adoptado por Francia con respecto al tratamiento del amianto.

3.128 Las **Comunidades Europeas** observan que el Canadá da por supuesto que con anterioridad el crisotilo representaba una menor proporción del amianto consumido. Esta afirmación es falsa, como lo demuestran las cifras de consumo mundial de amianto crisotilo y amianto anfíbol. En especial, en

¹⁹⁸ Decreto N° 78-394, de 20 de marzo de 1978.

¹⁹⁹ Decreto N° 94-645, de 26 de julio de 1994.

²⁰⁰ Decreto N° 96-98, de 7 de febrero de 1996, relativo a la protección de los trabajadores con respecto a los riesgos relacionados con la inhalación de polvo de amianto. El Canadá observa que en ese Decreto se plantean los principios de prevención aplicables en las tres situaciones laborales en las que un asalariado se ve expuesto al amianto debido a la actividad que realiza: actividades de fabricación a las cuales se aplica la prohibición sólo de manera excepcional y temporal, operaciones de eliminación o almacenamiento del amianto, contacto con el amianto en operaciones de mantenimiento. En el informe de la Oficina Parlamentaria de Evaluación de las Opciones Científicas y Tecnológicas se señala que, según las relaciones dosis-respuesta establecidas por el INSERM y habida cuenta de las normas actuales de exposición de los trabajadores (es decir, 0,1 f/ml), "puede subrayarse, en consecuencia, que las medidas previstas para los trabajadores [...] son, al parecer, totalmente adecuadas y suficientes".

²⁰¹ Juguets, materiales o preparados para revestimientos de fibras de amianto, productos terminados en forma de polvo destinados a la venta minorista al público, artículos para fumadores, tamices catalíticos y mecanismos de aislamiento de los aparatos de calefacción que utilizan gas licuado, pinturas, barnices, productos de revestimiento cuyo contenido en fibras sea superior al 2 por ciento, morteros, recubrimientos protectores, cargas, selladores, pastas de unión, masillas, colas, polvos y arcillas decorativos, materiales aislantes o insonorizantes de baja densidad, filtros de aire y filtros para el transporte, la distribución y la utilización de gas natural o de gas ciudad, fijadores para revestimientos de muros y de suelos plastificados, textiles terminados, fieltro bituminoso para techos, tostadores de pan, dispositivos para la distribución del calor, tablas de planchar, fundas de tablas de planchar, posaplanchas, aparatos de calefacción móviles, paneles aislantes destinados al sector no profesional, paneles aislantes de cartón de uso profesional y materiales destinados al revestimiento calorífugo de los equipos de calefacción, cañerías y fundas.

²⁰² Decreto N° 96-97, de 7 de febrero de 1996, relativo a la protección de la población con respecto a los riesgos sanitarios relacionados con la exposición al amianto en los edificios.

Francia, desde 1945 alrededor del 97 por ciento del amianto utilizado es amianto crisotilo. Además, las CE señalaban insuficiencias en la utilización de seguridad para preservar la salud de los trabajadores y de la población. Las CE se alegran de que el Canadá reconozca que en el principio del uso controlado se tiene en cuenta el hecho de que, para ciertas aplicaciones, la exposición no se puede controlar de manera adecuada y que esas aplicaciones deberían estar prohibidas (no obstante, el Canadá no aclara cuáles son esas aplicaciones ni su frecuencia). Al igual que la OMS, las CE estiman que las actividades de mantenimiento no se pueden controlar de manera generalizada, sobre todo por su frecuencia y su carácter sumamente incidental. Además, los datos científicos internacionales demuestran, según las CE, que el uso controlado ya no basta para evitar el riesgo de cáncer en las industrias de transformación del amianto (fabricación de productos que contienen amianto) ni en las actividades de remoción del amianto. En esas condiciones, las CE estiman que se justifica prohibir todos los usos del amianto.

3.129 Las CE señalan que el Canadá cita los informes de la Comisión de Ontario y de la OMS que datan de 1984 y 1988, respectivamente. Al parecer, para el Canadá, la investigación y la adquisición de nuevos conocimientos se han detenido hace más de 10 años. Por ejemplo, el Canadá no hace referencia alguna al Informe 203 de la OMS publicado en 1998 (que, sin embargo, está claramente identificado como una actualización del informe de 1988), en el que se reconocen los peligros que representa el amianto crisotilo para la salud y se expresan abiertamente dudas sobre la posibilidad de efectuar un control efectivo de la exposición en la industria de la construcción. Las CE destacan que ese documento confirma las conclusiones del informe del INSERM. Asimismo, observan que, según el Canadá, un grupo de expertos reunidos bajo la égida de la OMS recomendaron una exposición máxima de 2 f/ml y expresaron el deseo de que se realizasen los esfuerzos necesarios para reducir ese límite a 1 f/ml. También en ese caso el documento citado por el Canadá data de 1989. Las CE observan que, desde entonces, son numerosos los resultados que han puesto de manifiesto la existencia de riesgos a niveles netamente inferiores. Algunos de esos trabajos se analizaron en el informe del INSERM.

3.130 Las CE señalan que los expertos del INSERM conocían el informe del HEI, citado por el Canadá -y lo habían analizado detalladamente en 1996- y subrayan, a propósito de ese informe, lo siguiente:

- Se refiere únicamente a los riesgos relacionados con la presencia de personas en el interior de edificios que contengan amianto, sin considerar otros casos de exposición, especialmente profesionales; el mandato del INSERM se refería a todos los casos de exposición; en cuanto a la exposición en los edificios, las conclusiones del INSERM son las mismas que las del HEI, pero el INSERM ha concentrado su análisis sobre todo en el principal riesgo del amianto, según la opinión de todos los expertos, es decir, las exposiciones profesionales.
- El modelo utilizado por el HEI para establecer riesgos muy bajos relacionados con niveles muy bajos de exposición, como sucede habitualmente en los edificios que tienen un buen mantenimiento, es exactamente el mismo que ha utilizado el INSERM (modelo lineal sin umbral) y que ha sido muy criticado por el Canadá. Con respecto a ese modelo se puede completar la información aclarando que en el informe de la Sociedad Real del Canadá, en el cual se basa frecuentemente ese país, se recuerda: "Estamos de acuerdo con el INSERM cuando dice que esa forma de modelo es la que utilizan los organismos normativos". Por último, las CE consideran que es tendencioso afirmar, como lo hace el Canadá que todos los usos peligrosos del amianto estaban prohibidos antes del Decreto en Francia. Esa afirmación da por sentado que usos tales como los trabajos con materiales a base de amianto, que no estaban prohibidos en absoluto en Francia, no son peligrosos. Las CE refutan esa afirmación.

3.131 Las CE señalan que los datos científicos disponibles demuestran que la llamada utilización "de seguridad" del amianto crisotilo no impide que se produzcan numerosos casos mortales. Los decesos registrados, más de 30 años después de haberse implantado una política "de uso controlado" en el Reino Unido, revelan la existencia de un exceso significativo de muertes provocadas por cáncer de pulmón y por mesoteliomas, no sólo entre los obreros que trabajan en fábricas en las cuales rige "la utilización de seguridad" sino, especialmente, en la población que trabaja fuera de esas fábricas. Según el manual del Instituto Canadiense del Amianto, la política de utilización "de seguridad" se basa en un sistema de control denominado "en la fuente" que consiste en un "acuerdo" entre los productores, los exportadores de crisotilo y los fabricantes de productos que contienen amianto.²⁰³ Según ese "acuerdo", los fabricantes se comprometen a respetar las normas de protección de sus asalariados, en especial la prohibición de cortar el fibrocemento en los lugares de trabajo, dado que los métodos canadienses de fabricación permiten fabricar elementos "a medida" que no necesitan ser cortados en el lugar de trabajo. No obstante, como se admite en ese manual, "la piedra angular de una política de esa índole es la participación voluntaria de los industriales". En ese manual se prevé igualmente la interrupción de las entregas en el caso de que no se respete el "acuerdo" previa consulta con las autoridades nacionales. Según las CE, este procedimiento adolece de varias limitaciones: i) está previsto solamente en el marco de las empresas manufactureras; ii) no permite proteger a la enorme cantidad de usuarios profesionales en actividades muy diversas ya que los fabricantes no tienen ningún poder de control sobre esas personas. Además, cabe preguntarse de qué modo se aplica ese "acuerdo" cuando el crisotilo es exportado. En efecto, de haberse aplicado rigurosamente, se habría interrumpido la exportación de amianto crisotilo del Canadá a Francia porque los productores franceses no han impuesto la fabricación de elementos "a medida". En realidad, no existe evidentemente ningún medio de asegurar la aplicación efectiva del método canadiense en los países importadores. Las CE afirman que, según los datos científicos disponibles, la denominada utilización "de seguridad" del amianto crisotilo no impide que se produzcan numerosos casos de exposición que provocan patologías mortales. Los decesos registrados en el Reino Unido revelan la existencia de un exceso significativo de muertes por cáncer de pulmón y mesoteliomas no sólo entre los obreros que trabajan fuera de las fábricas sino también entre los que han iniciado su vida laboral en las fábricas en las que rige "la utilización de seguridad", desde que se implantó esa política en el Reino Unido en 1969.

3.132 Las CE observan que la utilización de seguridad presenta riesgos en la etapa de la fabricación de los productos a base de amianto. El amianto, fibra natural sumamente resistente, dotada de una capacidad de aislamiento excepcional, desde 1945 ha sido objeto en Francia de una gran variedad de usos industriales. El concepto utilizado por el Canadá de "uso moderno de fibrocemento" no corresponde a ninguna realidad histórica. La fabricación del fibrocemento consiste desde hace 40 años en "encapsular" el amianto en el cemento. Según las CE, este encapsulamiento no garantiza la inocuidad del fibrocemento. Cuando éste se utiliza profesionalmente o a nivel paraprofesional o doméstico, es pulido, triturado y aserrado con suma frecuencia, y libera fibras cancerígenas bajo la forma de polvo. Además de la industria de transformación del amianto centrada esencialmente en el fibrocemento, ha utilizado el amianto en numerosas actividades como el sector de la construcción (revestimientos con fibras de amianto y revestimientos calorífugos de las tuberías), la fabricación de una multitud de productos de consumo corriente (baldosas, guarniciones de frenos, textiles y cajas de cartón), y en las técnicas de la industria pesada (construcción naval, metalurgia). Las CE declaran que los estudios científicos disponibles ponen de manifiesto las limitaciones de la utilización llamada "de seguridad". El estudio de 1996 del HSE²⁰⁴ en el Reino Unido sobre los riesgos de contraer cáncer

²⁰³ *Safe Use of Chrysotile Asbestos: A Manual on Preventive and Control Measures* (puede consultarse en Internet).

²⁰⁴ S. Hutchings, J. Jones, J. Hodgson, *Asbestos-Related Disease*, Occupational Health Decenal Supplement, Londres, Health and Safety Executive, 1996, páginas 127-152.

que corren los trabajadores del amianto desde 1969, fecha de la adopción de la utilización llamada "de seguridad" del amianto por el Reino Unido, merece ser objeto de un atento examen. Las CE señalan que, además, hay un análisis detallado de ese estudio en el anexo del informe de los expertos de la Sociedad Real del Canadá de 1996, informe muy citado por el Canadá que, sin embargo, no menciona para nada el estudio. No obstante, en ese estudio se demuestra que a pesar del uso estrictamente "controlado" -porque el estudio se refiere exclusivamente a los trabajadores de la transformación- persiste un exceso neto y significativo de mesoteliomas entre los obreros que trabajaron únicamente en fábricas en las que se aplicaba el "uso controlado", es decir, después de 1969 (fecha de la puesta en vigor de la reglamentación en el Reino Unido). Se deduce de esa conclusión que el uso controlado no evita las muertes provocadas por mesoteliomas, incluso en sectores industriales específicos de fabricación, con plantillas sin embargo limitadas, *a priori* fáciles de organizar y controlar.

3.133 Según las CE, la utilización "de seguridad" es inaplicable en las actividades de mantenimiento. Ahora bien, las muertes por mesotelioma se producen sobre todo entre los "usuarios secundarios" del amianto. El estudio ya citado de J. Peto de 1995²⁰⁵ demuestra que en Inglaterra y en Gales el 95 por ciento de los mesoteliomas se registran en las profesiones en las que no se aplican las políticas de uso "controlado". Se puede mencionar también el estudio de M. Siemiatycki²⁰⁶, nunca citado por el Canadá, aunque ha sido realizado por uno de los mejores equipos de investigadores de ese país (el mismo que ha publicado el estudio sobre las mujeres que viven en las cercanías de las minas de amianto). El estudio de M. Siemiatycki en Montreal se refiere esencialmente a la exposición de los trabajadores que realizan tareas con materiales que contienen amianto. Ese estudio demuestra la existencia de un exceso neto de cáncer de pulmón así como un alto riesgo de mesotelioma relacionado con la exposición al crisotilo (riesgo multiplicado por un valor que oscila entre 4,4 y 14,6). Las actividades profesionales más afectadas corresponden a los oficios expuestos al amianto en los sectores del mantenimiento de edificios. Entre los profesionales más expuestos figuran los fontaneros, los instaladores de tuberías de gas, los carpinteros y los electricistas. Esos trabajadores se ven sometidos a niveles máximos de exposición que a veces superan de manera muy importante los valores límite de concentración de polvo en suspensión aceptados en la actualidad. Por ejemplo, cuando un obrero techador realiza una rectificación con el esmerilador, en el exterior, en placas de fibrocemento onduladas para techos, está sometido a una exposición máxima de 41 f/ml²⁰⁷, es decir, 410 veces más que el valor límite.

3.134 Las CE afirman que, en un marco normativo en el que se establezca la prohibición total del amianto, la norma ISO resulta útil para proteger la salud de los trabajadores que pueden tener que trabajar con materiales a base de amianto, cuya presencia es ineludible debido a los millones de toneladas que se han introducido en Francia y que aún subsisten. Empero, la aplicación de la norma ISO no basta para detener la difusión del riesgo, lo cual hace que la utilización "de seguridad" resulte insuficiente. La Norma ISO-7337, citada por el Canadá, se refiere a un método de trabajo y a herramientas recomendados para cortar en el lugar de trabajo los diferentes productos de fibrocemento de una manera que permita mantener las emisiones de polvo en el nivel más bajo posible. Las CE observan que si bien en la fecha de su establecimiento, es decir, 1984, esa norma representaba un progreso importante en relación con las herramientas utilizadas anteriormente, no basta para garantizar un nivel de protección suficiente habida cuenta del objetivo sanitario (valor límite de

²⁰⁵ J. Peto *et al.*, *Continuing Increase in Mesothelioma Mortality in Britain*, *Lancet*, volumen 345, página 535 (1995).

²⁰⁶ Siemiatycki J., *Risks Factors for Cancer in the Workplace*, Boca Raton, Florida, CRC press, 1991.

²⁰⁷ Blotière C. et Huré P., *Travaux sur des matériaux contenant de l'amiant - données métrologiques*, *Chimie Info*. N° 60-11/1998 (fuente: EVALUTIL).

0,1 f/ml) establecido en la mayor parte de los países. Por ejemplo, con herramientas como la sierra manual, la aplicación de la norma ISO deja al trabajador expuesto a una tasa 30 veces superior a la del valor límite de 0,1 f/ml autorizado en Francia y en los Estados Unidos. El corte de una tubería de fibrocemento con un serrucho de punta equipado con un sistema de captación (como el indicado en esa norma) provoca una exposición de 7 a 12 veces superior al valor límite, y con la ayuda de herramientas manuales (martillo, buril) sin mecanismo de aspiración, a una exposición 20 veces más elevada. Si el material y las reglas presentadas en esa norma -que actualmente es objeto de una revisión- constituyen la base de la prevención para los especialistas en intervenciones con materiales de fibrocemento instalados, resulta inadecuada en el caso de intervenciones realizadas en el transcurso de trabajos ejecutados por aficionados o profesionales no especializados (intervenciones paraprofesionales y domésticas). Las CE declaran que los mesoteliomas son numerosos entre los trabajadores dedicados al mantenimiento de edificios. El estudio ya citado de Y. Iwatsubo²⁰⁸, realizado en Francia sobre casos testigo de la población general (en el que se han reunido 405 casos de enfermos de mesotelioma y 389 testigos no enfermos entre 1987 y 1993), demuestra la existencia de un aumento neto del riesgo de mesotelioma entre los obreros del mantenimiento. Incluso en el Canadá, el estudio²⁰⁹ de la Comisión de la Salud y de la Seguridad en el Trabajo (CSST) de Quebec también pone de manifiesto que el riesgo de mesotelioma se ha incrementado regularmente en el Canadá desde 1967, sobre todo entre los trabajadores dedicados al mantenimiento. En ese estudio se constata un aumento particularmente rápido de la incidencia de esa enfermedad en el sector del mantenimiento. Entre los casos que corresponden a exposiciones de corta duración, los trabajadores del mencionado sector son los más numerosos. Además, en ese estudio se pone de manifiesto el hecho de que la aparición del mesotelioma obedece al crisotilo.

3.135 Las CE subrayan que la utilización "de seguridad" es imposible para la población general expuesta a riesgos. Además de los cientos de miles de trabajadores de la construcción y el mantenimiento, otras personas están expuestas a la inhalación de polvo de amianto. Las personas que practican el bricolaje constituyen el ejemplo tipo de una población general expuesta a riesgos. Esas exposiciones son "inconscientes" en la medida en que muchas personas desconocen que su actividad puede exponerlas al riesgo de inhalación de fibras de amianto que puede resultar mortal. Como subraya el Canadá, los materiales a base de fibrocemento tienen, en efecto, el aspecto inofensivo de la mayoría de los materiales de construcción que los profesionales de la construcción y los aficionados están acostumbrados a manipular. Las CE señalan que el Canadá se refiere a las situaciones de exposición paraprofesional y doméstica diciendo que los productos de cemento de crisotilo y los productos de fibrocemento son totalmente iguales para los consumidores, a menos que estén acompañados de una ficha técnica en la que se indique cuál es la fibra utilizada en la composición.²¹⁰ Aun cuando estén sensibilizados respecto del riesgo del amianto, no hay ninguna prueba simple que permita a los usuarios paraprofesionales y domésticos verificar la presencia o ausencia de fibras de amianto en el material tratado cuando no figura advertencia alguna del peligro. En efecto, los fabricantes fijan la identificación reglamentaria, de conformidad con las normas, sólo en el embalaje externo de los materiales vendidos.

3.136 Las CE concluyen que el conjunto de esos datos demuestran el carácter sumamente difuso de los riesgos relacionados con la inhalación de amianto y que no puede existir un control eficaz del uso de los productos de amianto. Como observa el HSE en su documento de 1999 relativo a la propuesta

²⁰⁸ Y. Iwatsubo, *et al.*, *Pleural Mesothelioma: Dose-Response Relation at Low Levels of Asbestos; Exposure in a French Population-Based Case-Control Study*, American Journal of Epidemiology, 1998.

²⁰⁹ R. Bégin y otros, *Work-Related Mesothelioma in Quebec, 1967-1990*, American Journal of Industrial Medicine 22:531-542(1992).

²¹⁰ Véase el párrafo 3.423 *infra*.

de introducir modificaciones en las reglamentaciones puestas en vigor en el Reino Unido en 1992, no puede garantizarse el control eficaz del uso de los productos de amianto crisotilo, ni siquiera en la etapa que resulta *a priori* más fácil de controlar, la de la producción: "El control absoluto de la fabricación y, en especial, del uso de los productos de amianto crisotilo no puede garantizarse nunca. Algunas personas pueden seguir estando expuestas, sin saberlo, a niveles relativamente altos de fibras durante la instalación, el mantenimiento o la remoción/destrucción de productos que contienen amianto crisotilo."²¹¹ Se sabe que los procedimientos de uso controlado no pueden aplicarse de manera eficaz cuando hay cientos de miles de personas expuestas cotidianamente en sectores de actividades tan poco controladas a nivel sanitario como el de la construcción, en el cual se produce, como mínimo, el 25 por ciento de los casos de mesotelioma. En el documento EHC 203 de la OMS²¹² de 1998 se señala: "Está probado que el riesgo es probablemente más elevado en el caso de los trabajadores de la construcción y tal vez en otros sectores usuarios". Para la gran cantidad de poblaciones afectadas, la utilización de materiales a base de amianto, en condiciones que permitan proteger eficazmente su salud, no resulta viable debido a las dificultades inherentes a la evaluación del riesgo, lo engorroso que resultan los sistemas de protección individual y colectiva, las limitaciones que imponen a los movimientos, la necesidad de utilizar materiales específicos y el costo global que generan las disposiciones necesarias. En consecuencia, las CE estiman que el principio de un "uso controlado" no puede aplicarse a los riesgos difusos que atañen a un conjunto de profesiones muy variadas que intervienen en una enorme diversidad de situaciones y, en especial, en las operaciones de mantenimiento para el cual no puede aplicarse una utilización "de seguridad". Además, el Canadá admite, sin definir las nunca, que en el caso de ciertas utilizaciones, la exposición no puede controlarse de manera apropiada y que esas aplicaciones deberían estar prohibidas.²¹³ Las CE lamentan que el Canadá no dé precisiones sobre esas utilizaciones y que no identifique su frecuencia. Por otra parte, es inaceptable que prosiga en Francia la implantación de materiales que presentan un riesgo semejante cuando las poblaciones están expuestas sin saberlo. Estos datos son bien conocidos en las diferentes organizaciones internacionales que abordan la cuestión del amianto en relación con la protección del ser humano en su lugar de trabajo.

3.137 El **Canadá** recuerda que las CE distinguen en términos generales tres grandes categorías de exposiciones al amianto, a saber: i) las exposiciones profesionales de los trabajadores, ii) las exposiciones paraprofesionales y domésticas y iii) las exposiciones ambientales. Asimismo, dividen las exposiciones profesionales de los trabajadores en dos categorías: las de los usuarios "primarios" (por ejemplo, los de la extracción y la fabricación) y las de los usuarios "secundarios" (por ejemplo, los de la construcción y el mantenimiento). Las exposiciones paraprofesionales y domésticas, se refieren, según las CE, a las personas que practican el bricolaje. Por último, las exposiciones pasivas o ambientales tienen que ver con el polvo de amianto emitido por una fuente natural de origen geológico o una fuente industrial determinada o bien por el amianto colocado en edificios e instalaciones diversas.²¹⁴

3.138 El Canadá sostiene que las utilizaciones actuales del crisotilo no ponen en peligro la salud de las personas porque ahora están rigurosamente controladas. Esas utilizaciones comprenden la gama de productos no friables en los que se utiliza solamente la variedad crisotilo, con exclusión de las variedades anfíboles (crocidolita y amosita), y en los que existe una ligazón fisicoquímica muy firme

²¹¹ *Proposals for Amendments to the Asbestos (Prohibitions) Regulations 1992*, Health and Safety Commission (1999), Reino Unido, página 4.

²¹² *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, Organización Mundial de la Salud, Ginebra, 1998.

²¹³ Véase el párrafo 3.122 *supra*.

²¹⁴ Véanse el párrafo 3.59 y siguientes *infra*.

entre las fibras y la matriz (cemento, asfalto, resinas, plásticos, etc.) del compuesto (cemento de crisotilo, material de fricción, etc.). En consecuencia, el Decreto francés no resulta necesario para proteger la salud. Según el Canadá, las CE no cuestionan el concepto de uso controlado tal como lo plantea el Canadá. Cuestionan sólo un aspecto del uso controlado, es decir, la utilización responsable.²¹⁵ Las CE confunden el principio de "uso controlado" con el de "utilización responsable". La utilización responsable del crisotilo, a la cual se refieren, es una iniciativa de autorreglamentación voluntaria de los productores y los exportadores canadienses de crisotilo. Su objetivo es vender crisotilo solamente a las empresas que respetan los reglamentos nacionales exigidos para dar cumplimiento a las normas internacionales que rigen la utilización del crisotilo.²¹⁶ La utilización responsable es tan sólo uno de los aspectos del uso controlado. El Canadá afirma que, contrariamente a lo que tratan de demostrar las CE, con ironía pero de manera poco convincente, el uso controlado no requiere que millones de personas expuestas de manera ocasional e inconsciente a las emisiones de polvo de amianto se transformen en verdaderos buzos. El uso controlado es un enfoque en materia de reglamentación basado en normas internacionales que se fundamenta en datos científicos aplicables a toda una serie de materiales que implican riesgos. Según los principios en los que se basa ese enfoque, se autorizan sólo los productos y materiales que puedan controlarse de manera que los riesgos para la salud sean eliminados durante todo su ciclo vital. En el caso del crisotilo, el uso controlado significa la aplicación de reglamentos adecuados con miras a limitar las exposiciones al amianto por la prohibición de ciertos tipos de amianto y ciertas aplicaciones, la fijación de niveles máximos de exposición y la imposición de prácticas y normas de trabajo.

3.139 El Canadá observa que el método de uso controlado no es un invento canadiense. Se basa en los principios de uso controlado que figuran en el Convenio 162 de la OIT.²¹⁷ En ese Convenio se establecen medidas de prevención y de protección de los riesgos que entraña para la salud la exposición profesional al amianto. Esas medidas son las siguientes: i) someter todo trabajo en que el trabajador puede estar expuesto al amianto a disposiciones que prescriban medidas técnicas de prevención y prácticas de trabajo adecuadas, incluida la higiene en el lugar de trabajo; ii) establecer reglas y procedimientos especiales, incluidas las autorizaciones, para la utilización del amianto o de ciertos tipos de amianto o de ciertos productos que contengan amianto o para determinados procesos de trabajo; iii) cuando sea necesario para proteger la salud de los trabajadores y resulte técnicamente posible, sustituir el amianto o ciertos productos que contengan amianto, por otros materiales o productos reconocidos como inofensivos o menos nocivos, y iv) prohibir total o parcialmente la utilización del amianto o de ciertos tipos de amianto o de ciertos productos que contengan amianto en determinados procesos de trabajo.

3.140 Según el Canadá, en el Convenio 162 se privilegia claramente el uso controlado y no la prohibición de los productos. En efecto, en ese Convenio se establecen expresamente sólo dos prohibiciones: la relativa a la utilización de la crocidolita y de los productos que la contengan y la de los revestimientos de fibras de amianto en cualquiera de sus variedades.²¹⁸ Asimismo, el

²¹⁵ Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Convenio 162), adoptado el 24 de junio de 1986, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra.

²¹⁶ El Canadá opina que, además, el manual al cual remiten las CE no se refiere únicamente a la utilización responsable sino que también describe en detalle el uso controlado. Ese manual se dirige a los productores únicamente y no se mencionan en él los métodos de trabajo de las obras en construcción ni de los obreros encargados de los trabajos de acabado de los edificios.

²¹⁷ Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Convenio 162), adoptado el 24 de junio de 1986, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra.

²¹⁸ *Idem*, artículo 11; Recomendación sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Recomendación 172, adoptada el 24 de junio de 1986, Ginebra) artículo 19.

Convenio 162 se refiere a las responsabilidades generales de los gobiernos y de las organizaciones de empleadores y de trabajadores interesados, así como al marco para la reglamentación nacional relativa a la seguridad en la utilización del amianto. La legislación nacional debería: i) disponer que los empleadores notifiquen determinados tipos de trabajos que entrañan una exposición al amianto; asegurar la prevención o el control de la exposición al amianto prescribiendo los controles técnicos y los métodos de trabajo adecuados; ii) asegurar la aplicación de la legislación adoptada por medio de un sistema de inspección suficiente y apropiado, incluyendo la aplicación de sanciones; iii) prescribir límites de exposición de los trabajadores al amianto y obligar a los empleadores a reducir la exposición al nivel más bajo que sea razonable y factible lograr; iv) medir la concentración de polvo de amianto en suspensión en el aire en los lugares de trabajo y vigilar la exposición de los trabajadores al amianto a intervalos; adoptar medidas apropiadas para prevenir la contaminación del medio ambiente; v) velar por que los empleadores formulen políticas y procedimientos relativos a las medidas de educación y de formación periódica de los trabajadores en lo que concierne a los riesgos debidos al amianto y a los métodos de prevención y control; vi) establecer normas relativas al equipo de protección respiratoria y a la ropa de protección especial para los trabajadores; vii) reconocer a los empleadores o contratistas calificados para ejecutar los trabajos de demolición de instalaciones o estructuras que contengan materiales aislantes friables a base de amianto y la eliminación del amianto; viii) hacer que los trabajadores que estén o hayan estado expuestos al amianto puedan beneficiarse de los exámenes médicos necesarios para vigilar su estado de salud en función del riesgo profesional, y, ix) prescribir la rotulación adecuada de los recipientes, incluida una ficha técnica en la que se indique el contenido de amianto, los riesgos que entraña para la salud y las medidas de protección adecuadas con respecto a los materiales o el producto. El Convenio 162 se completa con la Recomendación 172 sobre la utilización del amianto en condiciones de seguridad en la cual, esencialmente, se retoma el contenido del Convenio 162 y se enuncia un conjunto de normas mínimas de trabajo.²¹⁹

3.141 El Canadá observa que el Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT, Seguridad en la utilización del amianto, está destinado a todos aquellos que, en el sector público o en el privado, tienen que velar por la seguridad de los trabajadores en la utilización del amianto. La finalidad de ese Repertorio no es reemplazar las disposiciones legislativas o reglamentarias nacionales ni las normas vigentes, sino servir de guía para la elaboración de disposiciones semejantes, en particular, para las autoridades y los servicios oficiales, así como para los organismos especializados, las empresas y los comités de seguridad e higiene. Las recomendaciones de ese Repertorio tienen por objeto: i) prevenir el riesgo de exposición al polvo de amianto durante el trabajo, ii) prevenir los efectos nocivos que entraña la exposición al polvo de amianto para la salud de los trabajadores y, iii) indicar métodos y técnicas que sean razonables y prácticamente factibles para reducir al mínimo la exposición profesional al polvo de amianto.²²⁰

3.142 El Canadá señala que la Norma ISO-7337 desalienta expresamente la utilización de ciertas herramientas de alta velocidad de corte que no estén equipadas con un mecanismo de aspiración y que produzcan cantidades excesivas de polvo fino en suspensión que también pueda contener fibras de amianto respirables. El comité francés ha aprobado esa norma.²²¹

3.143 El Canadá señala que el empleo de piezas prefabricadas y de acopladores, a pesar de lo que opinan las CE, no remite al reino de lo imaginario ni a un mundo perfecto. Según OSHA: "Las

²¹⁹ Recomendación sobre la utilización del amianto en condiciones de seguridad (Recomendación 172, adoptada el 24 de junio de 1986, Ginebra).

²²⁰ Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT, Seguridad en la utilización del amianto, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra, 1984.

²²¹ Organización Internacional de Normalización, Norma ISO-7337, 1984.

tuberías precortadas o preperforadas han gozado de una enorme aceptación por parte del mercado y representan una gran mayoría de las ventas. [...] Esto es importante porque la utilización de tuberías precortadas o preperforadas puede reducir o eliminar algunos tipos de actividades de fabricación sobre el terreno."²²² Gracias a la prefabricación, la utilización de acopladores y el respeto de las normas de trabajo, las intervenciones en los productos de fibrocemento son muy limitadas. La ISO ha elaborado también la Norma ISO-14001 relativa a los sistemas de gestión ambiental en la que se establecen especificaciones y líneas directrices.²²³ La acreditación ISO de una empresa confirma su respeto por las normas ambientales nacionales. De ese modo, si las normas ambientales establecen una tasa de emisión de fibras máxima en el aire, la Norma ISO-14001 garantiza el respeto de esas normas por la empresa acreditada. Según el Canadá, se trata de un medio concreto de garantizar que se cumplan las normas nacionales.

3.144 El Canadá afirma que la práctica del uso controlado para reglamentar las utilizaciones del amianto, incluido el amianto crisotilo, deriva de principios bien establecidos a nivel internacional. En primer lugar, los usos permitidos se basan en la variedad de fibras. Se establece una distinción clara entre el crisotilo y los anfíboles, algunos de los cuales están prohibidos. En segundo lugar, los usos permitidos se basan en la fijación de las fibras en un aglutinante de modo que no puedan liberar polvo de amianto crisotilo debido al desgaste normal del producto. En efecto, en casi todas partes se entiende por uso controlado la prohibición de los procesos o productos que liberan o pueden liberar polvo como, por ejemplo, los productos de aislación friables de baja densidad. En tercer lugar, los usos permitidos se basan en el control de las concentraciones medias de fibras de amianto en el lugar de trabajo. Un grupo de expertos reunidos en 1989 bajo los auspicios de la OMS ha recomendado un límite admisible de 1,0 f/ml o menos. La utilización de dispositivos para controlar el polvo, unida a la adopción de métodos específicos de trabajo, puede fácilmente ayudar a respetar ese límite en las minas y en las fábricas de tratamiento y de transformación así como en las etapas de instalación, reparación y remoción del producto y en la de eliminación de sus residuos.

3.145 El Canadá afirma además que el uso controlado tiene por objeto la aplicación de ciertas prácticas y métodos de trabajo cuando se trata de materiales que contienen amianto. Para ser completa, toda reglamentación basada en los principios de uso controlado debe comprender medidas adecuadas y directivas sobre la fijación de marcas y el rotulado, el transporte, la vigilancia del aire, la supervisión médica y de las actividades de construcción y la eliminación de residuos. La OMS reconoce que el uso controlado es eficaz. En su estudio de 1998 titulado *Chrysotile Asbestos*, la OMS concluye, en relación con el uso controlado del crisotilo, lo siguiente:

"Se deben utilizar medidas de control, incluso los controles técnicos y prácticas de trabajo, en las circunstancias en las que pueda producirse la exposición ocupacional al crisotilo. Los datos de los países donde se han aplicado tecnologías de control han demostrado la posibilidad de controlar la exposición a niveles generalmente inferiores a 0,5 f/ml. El equipo de protección personal puede reducir ulteriormente la exposición individual cuando los controles técnicos y las prácticas de trabajo resulten insuficientes."²²⁴

3.146 El Canadá opina que la utilización exclusiva del amianto crisotilo y la adopción de métodos eficaces para reducir la cantidad de polvo son las mejores garantías de la protección de la salud de los

²²² Véase OSHA, en línea: OSHA: <http://www.osha-slc.gov/Preamble/AmendAsb_data/ASBESTOS_AB4.html> (fecha de ingreso: 20 de junio de 1999).

²²³ ISO, *Systèmes de management environnemental - Spécification et lignes directrices pour son utilisation - Norme 14001*, 1995.

²²⁴ *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 145.

trabajadores. Asimismo, recomienda el uso controlado del amianto crisotilo fundamentándose en las investigaciones científicas realizadas por especialistas reconocidos y organismos internacionales, como la OMS. En el Canadá la reglamentación de los productos peligrosos toma en cuenta su vida útil. Para decirlo con mayor exactitud, todas las actividades relacionadas con el amianto -extracción, transporte, transformación, instalación y reparación, remoción y eliminación de los residuos- son examinadas minuciosamente a fin de proteger no sólo la salud de la población y de los trabajadores, sino también el medio ambiente. La utilización controlada en el Canadá significa la prohibición de los productos friables que contengan amianto en cualquiera de sus variedades, para proteger a la población, y la adopción de medidas para garantizar la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos al amianto. Estas últimas medidas dependen generalmente de la jurisdicción de las provincias; en Quebec han sido introducidas principalmente en el Reglamento sobre la calidad del lugar de trabajo y en el Código de seguridad para los trabajos de construcción que son administrados por la Comisión de la Salud y de la Seguridad en el Trabajo (CSST). Esos dos textos constituyen el marco normativo de las condiciones de trabajo en las minas de crisotilo, las fábricas de productos de amianto y las empresas especializadas en los trabajos de mantenimiento y de remoción de los revestimientos de fibras de amianto.

3.147 El Canadá observa que a comienzos de los años noventa, Quebec redujo el límite de exposición permitido para el amianto crisotilo a 1,0 f/ml, en tanto que ese límite se fijó en 0,2 f/ml en el caso de la crocidolita y la amosita. Además, esa provincia prohibió la utilización de materiales aislantes friables, así como la de crocidolita y amosita.²²⁵ En la misma época, Quebec modificó su Código de seguridad para los trabajos de construcción a fin de garantizar la debida protección a los trabajadores que tuviesen que manipular ocasionalmente el amianto en una obra en construcción. El párrafo 23 del artículo 3 se aplica a toda obra en construcción en la cual se realicen trabajos que puedan emitir polvo de amianto. En el Código se clasifican las obras en construcción en tres categorías: i) obras del tipo I, en las cuales se realizan trabajos de bajo riesgo, es decir, ejecutados con productos no friables o de alta densidad, cuando el empleo de herramientas manuales o de herramientas eléctricas provistas de un aspirador puede reducir la exposición muy por debajo de los límites fijados. Hay que adoptar medidas que apunten a reducir la exposición al mínimo, evitar la propagación del polvo y eliminar los residuos de amianto; ii) obras del tipo II, en las cuales se realizan trabajos de riesgo moderado, que requieran una manipulación liviana o la remoción de pequeñas cantidades de materiales friables que contengan amianto. A diferencia de lo que sucede con los trabajos del tipo I, en este caso es necesario adoptar medidas de prevención y de control más estrictas. Por ejemplo, para retirar la funda aislante de una tubería, los trabajadores deben usar guantes y ropa de protección especial además de una semimascarilla respiratoria con filtro; iii) obras de la categoría III, en las cuales se realizan trabajos de alto riesgo, que incluyen la remoción de grandes cantidades de materiales con contenido de amianto friable y la aplicación por pulverización de selladores sobre dichos materiales. En este caso se requieren métodos de trabajo sumamente rigurosos. Cuando se realizan trabajos en el interior, es necesario detener la ventilación, aislar el área de trabajo y mantenerla en presión negativa, construir un centro de descontaminación y proporcionar a los trabajadores el material de protección personal adecuado.

3.148 El Canadá aclara que antes de emprender trabajos que pueden desprender polvo de amianto, el empleador debe determinar los tipos de amianto que contienen los materiales. Además, debe formar e informar a los trabajadores sobre los riesgos, los métodos de prevención y los métodos de trabajo seguros. Asimismo, el Canadá ha elaborado reglamentos sobre la eliminación de los residuos de amianto. Esos reglamentos se refieren al transporte (vehículos cubiertos, embalaje hermético, rotulado) y a la eliminación de los residuos en los lugares aprobados. Los residuos sólidos que contienen amianto son llevados a los lugares de eliminación o de depósito de residuos sólidos. En el caso de un depósito sanitario subterráneo, los residuos sólidos son compactados en capas uniformes y

²²⁵ Provincia de Quebec, *Règlement sur la qualité du milieu de travail*, L.Q. 1979.

recubiertos. Esos reglamentos se aplican a los residuos de amianto friable y no a los productos de alta densidad.²²⁶ A nivel federal, la Ley sobre los productos peligrosos prohíbe siempre la utilización de amianto en los productos o las aplicaciones siguientes: productos textiles no tratados y de calidad inferior que pueden liberar fibras en el transcurso de una utilización normal, diversos productos de consumo como los juguetes, las plastilinas, los compuestos de baja densidad, la venta de amianto a granel o en bruto a los consumidores, todos los productos de amianto destinados a ser aplicados por pulverización y, por último, la utilización de crocidolita o de productos que la contengan.²²⁷ En lo que se refiere al rotulado, el sistema de información sobre los materiales peligrosos utilizados en el trabajo se aplica por medio de la Ley del Canadá relativa a los productos peligrosos. En virtud de ese sistema, los proveedores de productos peligrosos que deseen vender o importar sus productos están obligados a fijar en ellos rótulos que contengan pictogramas y advertencias y deben adjuntar una ficha de seguridad. Asimismo, el sistema exige que se informe debidamente a los trabajadores y se les facilite la formación necesaria para manipular y trabajar con esos productos.²²⁸ Es crucial que se midan las emisiones de fibras en el aire en los lugares de trabajo, para evaluar la eficacia de los métodos de control y demostrar que la empresa se ajusta a la reglamentación. La medición de las fibras en suspensión en el aire en un lugar de trabajo se realiza periódicamente.

3.149 El Canadá declara que en virtud de la Ley del Canadá sobre la protección del medio ambiente, se han establecido reglamentos para controlar las emisiones de las chimeneas de las minas y las fábricas de amianto. El límite de emisión se fijó en 2,0 f/ml y se han elaborado métodos de vigilancia y de control administrativos.²²⁹ En las disposiciones legislativas y reglamentarias de Quebec se establecen normas de emisión de fibras de amianto en la atmósfera en todas las etapas de la explotación minera. Están comprendidas las actividades de trituración, secado, perforación, almacenamiento y transformación así como las cintas transportadoras y los puntos de transferencia, la carga y descarga de concentrados de amianto y el tratamiento y manipulación de los residuos de amianto. En el Canadá las autoridades públicas insisten en que se cumplan los requisitos. Se llevan a cabo programas de inspección y se ejerce una vigilancia estricta de la conformidad a fin de poder entablar los procesos judiciales necesarios e imponer las sanciones máximas previstas.

3.150 Según el Canadá, las CE dan mucha importancia a un estudio del HSE, titulado *Asbestos-Related Diseases*, al cual se refieren para demostrar que el uso controlado no permite evitar los mesoteliomas ni el cáncer de pulmón entre los obreros de la transformación del crisotilo. Ese estudio demuestra que los trabajadores expuestos después de 1969 fueron víctimas de exposiciones al amianto. En 1969, en Inglaterra la norma era de 2 f/ml, pero con un límite superior de exposición de 12 f/ml en todos los casos. Esos niveles son mucho más elevados que los actuales, en especial, el límite superior absoluto de 12 f/ml. Además, habría que tener en cuenta el tiempo necesario para modernizar los equipos obsoletos de la época. Hasta 1983 no se redujo la norma a 1 f/ml en todas las circunstancias en Inglaterra. Las CE insisten equivocadamente, según el Canadá, en los riesgos de las enfermedades del amianto después de un período de latencia de 10 años en el grupo en el cual la exposición al amianto habría comenzado después de 1969. En efecto, en ese grupo, incluso antes de transcurrido el período de latencia de 10 años, se registró un exceso de riesgo de cáncer de pulmón, de mesotelioma y de amiantosis estadísticamente significativo. Esto significa que la cohorte expuesta al amianto a partir de 1970 estaba compuesta, en realidad, sólo de trabajadores expuestos al amianto con

²²⁶ Reglamento del Canadá sobre los residuos sólidos.

²²⁷ *Loi sur les produits dangereux*, Leyes del Canadá, <http://canada.justice.gc.ca>.

²²⁸ *Idem*.

²²⁹ *Loi canadienne sur la protection de l'environnement y Règlement sur le rejet d'amianté dans l'air ambiant par les mines et les usines d'extraction d'amianté*, Leyes del Canadá, <http://canada.justice.gc.ca>.

anterioridad (explicación presentada por los autores mismos, página 144). En consecuencia, no se está en presencia de una cohorte real de trabajadores expuestos por primera vez a partir de 1970. Además, había otros factores de riesgo (por ejemplo, un tabaquismo del 54 por ciento en ese grupo en comparación con un 42 por ciento en la población de referencia), y otros factores no comparables entre la cohorte y la población de referencia existentes antes de iniciarse las exposiciones al amianto comunicadas a partir de 1970. Por otra parte, a pesar de las anomalías y los sesgos mencionados, el estudio no puede constituir una prueba fiable de la práctica canadiense del uso controlado. En 1969 las nuevas normas eran apenas un paso en pro del uso controlado; esas mejoras insuficientes estaban lejos de ajustarse al uso controlado propuesto 10 años después. Además, si bien en 1969 Inglaterra había decidido, según afirma, no importar más crocidolita, no redujo sus importaciones de anfíboles antes de 1975, importaciones que no cesaron hasta 1979. A pesar de todo eso, el riesgo de mesotelioma y de otras enfermedades producidas por el amianto ha descendido significativamente a nivel estadístico debido a la disminución de las exposiciones y, tal vez, a la interrupción (salvo excepciones) de las importaciones de crocidolita.

3.151 Por último, el Canadá se pregunta por qué las CE no citan los datos y los análisis del INSERM para ilustrar la evolución en Francia:

"Debido a la reducción de los niveles de exposición al amianto en los últimos decenios, no se observan prácticamente más decesos por asbestosis. En las estadísticas de mortalidad del INSERM en 1990 (INSERM, 1993), figuraban 26 muertes por esa causa en Francia: 24 hombres y dos mujeres."²³⁰

Si éste es el resultado de la disminución de la exposición producido por una aplicación parcial del uso controlado recomendado por el Canadá, un control semejante al practicado en el Canadá seguramente daría resultados aún más positivos en cuanto a la reducción de las enfermedades. Las CE se basan en el estudio de Siemiatycki para sostener que existe una relación muy fuerte entre el mesotelioma y el trabajo del sector de la construcción.²³¹ Según el Canadá, las CE hacen una interpretación equivocada de los resultados del estudio. Los cánceres estudiados aparecieron a comienzos de los años ochenta; en consecuencia, fueron inducidos 20 ó 30 años antes, es decir, en los años cincuenta. No existe en absoluto relación lógica alguna entre los mesoteliomas denunciados entre 1979 y 1985 y la utilización de seguridad del crisotilo establecida a comienzos de ese breve período de observación.

3.152 El Canadá señala que las CE de ningún modo pueden inferir a partir de esos resultados que el uso controlado no funciona. El Canadá observa que las CE parten del postulado según el cual el trabajo en el sector de la construcción es incontrolable por naturaleza. Cuando en un estudio se demuestra la existencia de una relación entre el mesotelioma y el trabajo de la construcción o los trabajos de acabado en los edificios, las CE llegan a la conclusión de que la exposición es incontrolable. Las CE citan un estudio de Y. Iwatsubo²³², en el cual, según el Canadá, no se sostiene que haya un nexo entre el crisotilo únicamente y los efectos en la salud como el aumento neto de los casos de mesotelioma. Ese estudio se refiere únicamente a lo que puede suceder si no existe una política de uso controlado, dos de cuyos componentes principales son, por una parte, la prohibición de los anfíboles y, por la otra, el control de las concentraciones medias de fibras de crisotilo en el lugar de trabajo. En ese estudio se demuestran sólo los efectos que provoca en la salud una exposición no definida, en términos de concentración y duración, a las mezclas de fibras de amianto.

²³⁰ Informe del INSERM, página 179.

²³¹ Véase el párrafo 3.133 *supra*.

²³² Y. Iwatsubo *et al.*, *Pleural Mesothelioma: Dose-Response Relation at Low Levels of Asbestos Exposure in a French Population-Based Case-Control Study*, American Journal of Epidemiology, 1998, volumen 148, N° 2. Véase también el párrafo 3.82 *supra*.

3.153 El Canadá opina que puede decirse lo mismo con respecto al estudio de J. Peto en el cual se basan las CE para afirmar que la mayor parte de los mesoteliomas aparecen en las profesiones en las que no se aplican las políticas de uso controlado.²³³ El Canadá no puede coincidir con la pretensión, falaz, en la que se basa el argumento de las CE según la cual el uso controlado no es aplicable con respecto a los trabajadores del mantenimiento. En una carta de investigadores de los Países Bajos, en la que se critica el artículo de J. Peto, se subraya que la incidencia del mesotelioma más elevada en ese país, ha dejado de aumentar, aun cuando los controles no han entrado en vigor hasta 1977 en los Países Bajos, es decir, ocho años después que en el Reino Unido. Esos autores proponen una hipótesis que se orienta en el mismo sentido que la tesis del Canadá:

"[...] la exposición al amianto crocidolita en los trabajos de construcción puede haber sido mayor en el Reino Unido que en los Países Bajos. En nuestro país, la incidencia del mesotelioma se concentra en zonas de astilleros y otras industrias pesadas, donde se utilizó la crocidolita con fines de aislamiento, [...]. Si bien cuestionamos las proyecciones de Peto y sus colaboradores, apoyamos su afirmación de que todavía hay demasiadas personas expuestas al amianto (crocidolita) sin tener conocimiento de ello, en especial, las personas empleadas en tareas de mantenimiento y demolición".²³⁴

3.154 El Canadá señala que la cohorte analizada en el estudio de Bégin y otros²³⁵, en la cual se basan las CE para afirmar que el riesgo del mesotelioma aumenta periódicamente, abarca de 1967 a 1990 y, según indican los autores, la duración media de exposición fue de 26 años. En consecuencia, en los casos denunciados la exposición había comenzado entre 1941 y 1964. Evidentemente, era una época en la que la utilización controlada (baja exposición al crisotilo solo) no estaba en vigor. Según el Canadá, la inferencia de las CE de que la exposición al crisotilo es la causante de los mesoteliomas denunciados es injustificada y falsa. En la base de datos del estudio de Bégin y otros, las exposiciones habitualmente se registran de manera general por categorías de empleo; conviene evitar las interpretaciones demasiado específicas y, en consecuencia, equivocadas. Por el contrario, en ese estudio se sugiere que el mesotelioma afecta a los trabajadores de los sectores industriales secundario y terciario más que a los trabajadores de las minas y las plantas trituradoras de crisotilo. Ahora bien, varias empresas de transformación utilizaron anfíboles y, particularmente, crocidolita en la región de Montreal en el pasado y los trabajadores de la construcción, de los trabajos de acabado y de aislamiento estuvieron expuestos a productos friables que contenían muy a menudo amianto anfíbol. Más aún, los datos correspondientes a Quebec anteriores a 1984 no son fiables, porque hasta ese momento la incidencia del mesotelioma estaba considerablemente subestimada; habría que sesgar al alza la incidencia del mesotelioma en los decenios de 1970 y 1980. El Canadá considera que la interpretación que hacen las CE del estudio de Bégin es incorrecta. Los datos de ese estudio corroboran la existencia del riesgo de mesotelioma en los empleos de los sectores secundario y terciario más expuestos a los anfíboles, pero las CE no pueden de ningún modo "incriminar" en particular al crisotilo ni a sus usos actuales.²³⁶

3.155 El Canadá afirma que el uso controlado en las industrias de la extracción y de la transformación es posible. Las CE admitieron que el control de las emisiones de polvo en las fábricas

²³³ Peto, J., *Continuing Increase in Mesothelioma Mortality in Britain*, (1995) 345 Lancet 535.

²³⁴ Weill, H. et Hughes, J., *Letter to the Editor: Mesothelioma*.

²³⁵ Bégin R., et al., *Work-Related Mesothelioma in Quebec, 1967-1990*, American Journal of Industrial Medicine, 1992, 22:531-542.

²³⁶ McDonald JC, McDonald A., *Work-Related Mesothelioma in Quebec, 1967-1990*, American Journal of Industrial Medicine, 1993, 24:245.

de extracción y de transformación así como en las fábricas de producción de materiales a base de crisotilo permitía limitar el riesgo de contraer una enfermedad atribuible a una exposición al amianto.²³⁷ El Canadá señala que las CE han reconsiderado su postura en este asunto, pero esa postura, lisa y llanamente, carece de fundamento. En la mayoría de los países la transformación de la fibra de crisotilo se lleva a cabo en fábricas con un alto grado de automatización, en las que rigen medidas de control y de higiene muy estrictas. Entre esas medidas figuran buenos métodos de trabajo y de mantenimiento, sistemas adecuados de ventilación y de control del polvo, así como la sensibilización y la formación de los trabajadores. Según la OMS, en la industria de la extracción y de la transformación no hay riesgos: "Los riesgos relativos generales de cáncer de pulmón no suelen ser elevados en los estudios de los trabajadores de la producción de fibrocemento y en algunas cohortes de trabajadores de la producción de fibrocemento."²³⁸ Con respecto a las emisiones en la etapa de la trituración, la OMS añade: "En las plantas bien controladas, esto se encuentra limitado en gran medida al edificio industrial y presenta emisiones bajas porque el aire de la planta es absorbido y conducido mediante mecanismos de control."²³⁹

3.156 El Canadá observa que existen estadísticas que indican que la utilización de manera controlada es eficaz. Los datos obtenidos y recopilados por la Asociación Internacional del Amianto en 1995 abarcan 28 países en los que trabajan en el sector casi 25.000 trabajadores. En esos países, del 87 al 99 por ciento de los trabajadores están expuestos a niveles inferiores a 1,0 f/ml.²⁴⁰ En Quebec, los índices de exposición existentes en las instalaciones de extracción de materias primas y en las fábricas que separan las fibras de amianto crisotilo de las materias primas han bajado de una media de 16 f/ml a menos de 1 f/ml como resultado de la aplicación de medidas de control, como los procedimientos técnicos en vigor desde 1973.²⁴¹ El Canadá afirma que la utilización controlada es también eficaz en la industria de la elaboración. En las fábricas de cemento de crisotilo se pueden adoptar procedimientos técnicos. Esos procedimientos hacen referencia, entre otras cosas, al control de las emisiones de polvo y al depósito en lugar seguro. En las fábricas de cemento de crisotilo varias operaciones, como por ejemplo la elaboración interior de los empalmes, pueden efectuarse en tales recintos mediante presión negativa.

3.157 Según el Canadá, es fundamental insistir en el período de latencia para apreciar los efectos atribuidos a la exposición al amianto. Según los informes, los efectos conocidos en la actualidad reflejan las circunstancias de exposición no controlada existentes hace más de 20 ó 30 años, y no pueden de ningún modo servir de prueba de que el control eficaz (baja exposición) de las utilidades corrientes del amianto crisotilo (con exclusión de los anfíboles) no es posible y no resuelve nada. G. Berry y M. L. Newhouse llevaron a cabo un estudio sobre el índice de mortalidad (1942-1980) existente en una fábrica dedicada a la fabricación de materiales de fricción en la que se utilizaba casi exclusivamente el crisotilo. Comparativamente con las tasas de mortalidad nacionales, los autores no observaron ningún aumento de la tasa de mortalidad debido al cáncer de pulmón, a cáncer del aparato digestivo o a cualquier otro tipo de cáncer. Los índices de exposición eran bajos, y solamente un 5 por ciento de los trabajadores había acumulado 100 fibras-año/ml. Los autores declararon que la

²³⁷ Comisión Europea (G. Lohan, DG III), Justificación europea del Decreto N° 96-1133 presentada ante las autoridades canadienses (15 de abril de 1997, a raíz de la notificación de Francia G/TBT/Notif.97.55).

²³⁸ *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 8.

²³⁹ *Idem*, página 24.

²⁴⁰ Pelnar V., *Further Evidence of Nonasbestos-Related Mesothelioma: a Review of the Literature*, 14 Scandinavian Journal of Work, Environment and Health, 1998, página 141.

²⁴¹ *L'évolution des taux d'empoussièrement dans les mines du Québec*, en la obra *L'amianto chrysotile: un panorama general*, Instituto del Amianto, Montreal.

experiencia acumulada en esta fábrica durante un período de 40 años ha puesto de relieve que el amianto crisotilo no estaba vinculado a ningún aumento de la mortalidad aparentemente.²⁴² La continuación del estudio durante un período de siete años ha permitido a los autores confirmar que no ha existido una tasa de mortalidad superior debido a cáncer de pulmón o a cualquier otro tipo de tumor asociados con el amianto ni tampoco a las enfermedades pulmonares crónicas. A partir de 1950, las medidas de purificación del aire fueron mejoradas progresivamente en esa fábrica y, desde 1970, las concentraciones de amianto no han excedido de 1,0 f/ml. Los autores concluyen por consiguiente: con medidas adecuadas de control del medio ambiente, es posible utilizar el amianto crisotilo en la industria manufacturera sin causar un índice excesivo de mortalidad.²⁴³

3.158 El Canadá cita también un estudio de J. Peto según el cual "sólo un porcentaje pequeño (5 por ciento) de los fallecimientos ocurridos en Inglaterra debido a mesotelioma correspondieron a trabajadores empleados en trabajos reglamentados".²⁴⁴ Tomando en consideración el período de latencia, esos fallecimientos tienen su origen en las reglamentaciones de los años sesenta. Los autores de otro estudio han examinado a 1.970 trabajadores de una fábrica de fibrocemento en la que se utilizaba únicamente el crisotilo, y han estudiado los índices de mortalidad. No han observado ningún aumento significativo del índice normalizado de mortalidad debido a las causas de fallecimiento examinadas, es decir, todas las causas, todas las neoplasias, los cánceres de pulmón y de la pleura así como los cánceres del aparato digestivo. Los autores concluyen que de los resultados generales de este estudio sobre la mortalidad se desprende que los trabajadores de la fábrica de fibrocemento de crisotilo sometidos a examen no corrían un mayor riesgo en lo que respecta a la mortalidad total, a la mortalidad debido a todas las formas de cáncer, al cáncer de pulmón y de bronquios y a los cánceres del aparato digestivo.²⁴⁵ En otro estudio realizado tomando como base 5.645 trabajadores de una fábrica de fibrocemento, los autores no observaron ningún aumento de la mortalidad resultante de una exposición al amianto crisotilo durante un período de 20 años a niveles de exposición igual o inferior a 100 mpppc x año (lo que corresponde a aproximadamente 15 f/ml x año). Los autores sostienen que la prueba de que las exposiciones repetidas débiles y de corta duración no constituyen un riesgo excesivo detectable de cáncer respiratorio podría servir de fundamento para la elaboración de la reglamentación, puesto que esos datos permiten afirmar que existen niveles débiles de exposición que no están asociados a un aumento demostrable del riesgo.²⁴⁶

3.159 El Canadá menciona un estudio de cohorte realizado entre una capa de población de 1.176 trabajadores de una fábrica sueca de fibrocemento conteniendo crisotilo que no ha mostrado ningún aumento de la mortalidad debido a exposiciones de alrededor de 10 a 20 f/ml x año.²⁴⁷

²⁴² Berry, G. y Newhouse M.L., *Mortality of Workers Manufacturing Friction Materials Using Asbestos*, 40 British J. of Industrial Medicine, 1983, página 1.

²⁴³ Newhouse, M.L. y Sullivan, K.R., *A Mortality Study of Workers Manufacturing Friction Materials: 1941-86*, 46 British Journal of Industrial Medicine, 1989, página 176.

²⁴⁴ Peto, J. et al., *Continuing Increase in Mesothelioma in Britain*, 345 Lancet, 1995, página 535, citado en *IPCS Environmental Health Criteria 203 on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 123.

²⁴⁵ Thomas, H.F. et al., *Further Follow-Up Study of Workers from an Asbestos Cement Factory*, 39 British Journal of Industrial Medicine, 1982, página 273.

²⁴⁶ Weill, H., Hughes, J. and Waggenspack, C., *Influence of Dose and Fibre Type on Respiratory Malignancy Risk in Asbestos Cement Manufacturing*, 120 American Review of Respiratory Disease, 1979, p. 345.

²⁴⁷ Ohlson, C.-G. and Hogstedt, C., *Lung Cancer Among Asbestos Cement Workers. A Swedish Cohort Study and a Review*, 42 British Journal of Industrial Medicine, 1985, p. 397.

Finalmente, en un estudio de cohorte efectuado en esta ocasión tomando como base a un grupo de 2.167 trabajadores entre 1941 y 1983, los autores no observaron ninguna incidencia superior de cáncer de pulmón ni ningún otro exceso de mortalidad vinculado al amianto a concentraciones medias de fibras inferiores a 1 f/ml, aunque las concentraciones fuesen probablemente más elevadas en determinadas zonas de la fábrica de fibrocemento.²⁴⁸ Finalmente, el estudio de McDonald que abarca indudablemente lo que constituye la cohorte más importante de trabajadores del amianto jamás estudiada y analizada durante un largo período, es la cohorte de mineros y de trabajadores de fábrica de minas de crisotilo en Quebec. Ésta fue creada en 1966 y se compone de 11.000 trabajadores nacidos entre 1891 y 1920 y ha sido objeto de seguimiento desde su creación. Los investigadores han utilizado de forma óptima todas las medidas de concentración de polvo disponibles para evaluar la exposición de cada miembro de la cohorte en lo que respecta a la duración, intensidad y el período durante el cual se produjo esta exposición. Los datos sobre el índice de mortalidad se publicaron en cinco ocasiones, y el informe reciente constituye una actualización de los resultados del análisis de mortalidad correspondiente al período comprendido entre 1976 y 1988 inclusive. Una de las principales observaciones que se desprenden de esta última actualización es que en lo que concierne a varias categorías reducidas de exposición de un límite de 300 mpppc x año, el índice normalizado de mortalidad en lo que respecta al cáncer de pulmón se situaba en torno a 1, no detectándose ninguna tendencia, y aumentaba de forma pronunciada a partir de ese nivel de exposición.²⁴⁹ Recientemente, los mismos autores han actualizado sus resultados, esta vez tomando como base un grupo de 9.780 hombres a los que se les hizo un seguimiento hasta 1992. Los resultados obtenidos de exposiciones inferiores a 300 mpppc x año, lo que corresponde a casi 900 f/ml x año, es decir 45 f/ml durante 20 años, inducen a los autores a declarar que no pueden concluir que desde el punto de vista de la mortalidad, la exposición en esta industria a menos de 300 mpppc x año haya sido básicamente inofensiva.²⁵⁰ En lo que respecta a los niveles actuales autorizados o recomendados de exposición al crisotilo y a las dudas que se podrían albergar sobre la conversión de los mpppc en f/ml, incluso aplicando un factor de conversión prudente de 1 mpppc - 3 f/ml, los estudios citados anteriormente, comprendidas las actualizaciones recientes, constituyen un argumento de peso a favor de la recomendación del grupo de expertos constituido por la OMS de un valor límite de exposición de 1 f/ml para el amianto crisotilo.

3.160 El Canadá afirma que la utilización controlada resulta eficaz en las obras de construcción. No cambia sin embargo nada el hecho de que en esas obras existan grandes cantidades de anfíboles y materiales friables. Es preciso adoptar ciertas precauciones en la instalación de las placas en las obras de construcción y de instalación de los tubos en cemento de crisotilo. Cuando a pesar de la preelaboración y de la utilización de acopladores, se precisan intervenciones en los materiales en fibrocemento, es preciso adoptar precauciones. No obstante, existen estudios que demuestran que los niveles de exposición pueden mantenerse más allá de 1 f/ml si se siguen los métodos adecuados de trabajo. Análogamente, según el Canadá, la aplicación de métodos simples de trabajo que no originen polvo protegerá a los empleados cuando se proceda a la limpieza del cemento de crisotilo. Según la OMS, son los materiales friables los que plantean problema: "algunos productos que contienen amianto plantean problemas específicos y la utilización de crisotilo en esas circunstancias no está recomendada. Entre éstos cabe citar los productos friables con elevadas posibilidades de exposición".

²⁴⁸ Gardner, M.J. *et al.*, *Follow Up Study of Workers Manufacturing Chrysotile Asbestos Cement Products*, 43 British Journal of Industrial Medicine, 1986, p. 726.

²⁴⁹ McDonald, J.C. *et al.*, *The 1891-1920 Birth Cohort of Quebec Chrysotile Miners and Millers: Mortality 1976-88*, 50 British Journal Industries Medicine, 1993, p. 1073.

²⁵⁰ Los resultados se publicaron en Liddell, F.D.K., McDonald, A.D., McDonald, J.C., *The 1891-1920 Birth Cohort of Quebec Chrysotile Miners and Millers - Developments from 1904 and Mortality to 1992*, 41 Annals of Occupational Hygiene, 1997, p. 13.

Sin embargo, observa el Canadá, la utilización controlada cuya dificultad es aducida por las CE está vinculada a la utilización de materiales friables, y no a las utilizaciones actuales del crisotilo.

3.161 El Canadá declara que los niveles de exposición normales concernientes a diversas operaciones efectuadas con instrumentos manuales a baja velocidad durante la instalación de productos en cemento de crisotilo son básicamente superiores a 0,1 f/ml y difieren sensiblemente de los mencionados por las CE en lo que respecta a la aplicación de la Norma ISO-7337, que critican en grado sumo. Éstas consideran que esa norma no es suficiente para garantizar un nivel de protección adecuado habida cuenta del objetivo sanitario (valor límite de 0,1 f/ml) vigente en Francia. De conformidad con las tasas de emisión de polvo mencionadas anteriormente, las exposiciones exceden en bastantes actividades del valor límite de 0,1 f/ml. Finalmente, el valor límite impuesto por determinados países es inferior al propuesto por la OMS. Si bien es facultad de los países la adopción de los valores que estimen apropiados, de ello no se desprende que las tasas superiores de polvo de amianto obtenidas durante el empleo de determinados instrumentos creen circunstancias de exposición en las que los trabajadores no gocen de una protección adecuada. Por consiguiente, en los casos en que las tasas de exposición sean superiores al valor límite de 0,1 f/ml, estos últimos siguen siendo en todo caso bastante inferiores al valor de 1 f/ml sugerido por la OMS, para garantizar un nivel de protección sanitario suficiente de los trabajadores. El Canadá observa que, para concluir, tras una presentación de los datos de exposición relativos a la aplicación de la Norma ISO-7337 que es motivo de confusión, las CE reconocen que el material y las normas presentadas en la Norma ISO-7337 "constituyen la base de la prevención para los especialistas de las intervenciones en lo que concierne a los materiales en fibrocemento existentes [...]".

3.162 El Canadá no está de acuerdo con las CE en el sentido de que Francia no puede proteger de las exposiciones al amianto a los trabajadores encargados de la conservación y del mantenimiento. Esta categoría abarca especialmente a los carpinteros de edificios, los fontaneros y los electricistas. Esta pretensión ignora el hecho de que son las anteriores utilizaciones, especialmente la pulverización de amianto (en especial los anfíboles) en el revestimiento con fibras, los que constituyen la causa de los problemas de salud atribuibles al amianto en Francia. Diversos especialistas en epidemiología, entre ellos el Dr. Camus, son de la opinión de que:

"En los países industrializados, son los productos de amianto friables, herencia del pasado, los que constituyen, con creces, el principal potencial de exposición y de peligro en la actualidad y en las próximas décadas. Comparativamente, el potencial de exposición de los nuevos productos de crisotilo constituidos de matrices rígidas (especialmente cemento) parece muy débil y mucho más fácil de controlar y dominar. Es preciso pues concentrar los esfuerzos de prevención en los riesgos auténticos de los productos de amianto existentes."²⁵¹

3.163 Según la OMS, en 1998:

"De los datos de las industrias en los que se habían aplicado tecnologías de control se desprende la viabilidad de controlar los niveles de riesgo generalmente inferiores a 0,5 f/ml. El equipo de protección personal puede contribuir a reducir la exposición individual en los casos en que los controles técnicos y las prácticas laborales demuestren ser insuficientes."²⁵²

²⁵¹ Camus M., *L'amiante et les risques pour la santé*, abril de 1999, páginas 9-10.

²⁵² *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 144.

3.164 El Canadá comparte la opinión de que los obreros de la construcción que intervienen en aquellas partes de los edificios que contienen amianto con revestimiento con fibras pueden estar sometidos a una exposición al amianto. Pero la prohibición del amianto crisotilo y del Decreto no modifican en absoluto esta situación. La exposición de esos obreros al amianto es el resultado de productos y de utilizaciones anteriores, prohibidos en la actualidad. Las circunstancias en las que evolucionan los trabajadores que intervienen en las partes de un edificio que contenga amianto en el revestimiento con fibras no son comparables en modo alguno con las condiciones de los trabajadores de mantenimiento que manipulan esos productos en fibrocemento. El Canadá es de la opinión de que las CE y Francia no pueden utilizar estudios o resultados concernientes, los primeros, para justificar medidas cuyo objeto sería la protección de los segundos.

3.165 En lo que concierne a la utilización controlada y a los trabajadores ocasionales, el Canadá considera que las preocupaciones de Francia carecen de fundamento por cuatro motivos. El Canadá desea señalar para comenzar que las CE no han aprobado que las exposiciones intermitentes a la fibra de crisotilo, incluso en concentraciones elevadas, suponga un riesgo detectable para la salud. En segundo lugar, esta preocupación se basa sobre una falsa percepción, a saber, que el corte de materiales no friables de elevada densidad que contengan crisotilo libera elevadas cantidades de fibras de crisotilo. De hecho, incluso utilizando instrumentos desaconsejados por los manuales de seguridad en lo que respecta a la utilización del amianto, tales como instrumentos mecánicos de gran velocidad, el polvo emitido no contiene más que una ínfima cantidad de fibras de crisotilo respirables. En tercer lugar, la mayor parte de fibras de crisotilo liberadas como consecuencia de la utilización de sierras de gran velocidad han sido transformadas químicamente.²⁵³ Éstas se presentan en otra forma, diferentes en lo que concierne a la estructura y la composición química. Debido a ello, su peligrosidad queda atenuada. Lo mismo puede decirse del polvo emitido como consecuencia de la elaboración de productos resinosos o de plásticos a base de crisotilo: ese polvo contiene cantidades ínfimas de fibras de crisotilo. En cuarto lugar, el corte de todo material de cemento mediante útiles inadecuados, tales como una sierra de gran velocidad, emite silicio y cuarzo. No obstante, el silicio es un producto carcinógeno perteneciente al grupo I según la clasificación del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC). El riesgo que corre la persona que corta un tubo de cemento depende del instrumento utilizado (mecánico y de gran velocidad, por ejemplo) y no de la presencia de fibras de crisotilo en el cemento. Tanto si se detecta la presencia de crisotilo o no, la persona debería estar cubierta por una mascarilla adecuada al utilizar las herramientas convenientes tales como instrumentos manuales o mecánicos de escasa velocidad que produzcan polvo de gran dimensión o virutas.

3.166 El Canadá considera que las directivas prácticas destinadas a todos aquellos que deben velar por la seguridad de los trabajadores durante la utilización del amianto crisotilo y recomendadas por la OIT y la Organización Internacional de Normalización (ISO) acreditan igualmente la tesis de que las intervenciones en productos en las que las fibras de crisotilo están sólidamente fijadas en una aglutinación no exponen a los trabajadores o a los trabajadores ocasionales al polvo de amianto que constituye un riesgo evidente para su salud. Contrariamente a los profesionales, los particulares no mantendrán un vínculo finalmente más que de forma muy esporádica sobre los productos en cemento de crisotilo. Según el Canadá, las exposiciones a que están expuestos esos trabajadores ocasionales de fin de semana no constituirán más que una parte de las de los profesionales. Por consiguiente, si los profesionales que guardan un contacto cotidiano con productos en cemento de crisotilo no están expuestos a ningún riesgo detectable, el particular lo será lógicamente aún menos. El particular no efectuará generalmente una intervención pesada tal como el aserrado, el pulido o la destrucción de materiales. El trabajador ocasional efectuará más bien de vez en cuando, una intervención ligera con la finalidad de hacer un agujero para pasar un cable, por ejemplo. Por último, si interviene en relación con productos de cemento, que contengan o no crisotilo, el trabajador ocasional deberá seguir

²⁵³ Véase el párrafo 3.51 *supra*.

métodos simples de protección, al menos para protegerse de la presencia de otras materias carcinógenas tales como el silicio cristalino.

3.167 El Canadá está en desacuerdo con la afirmación de las CE de que el costo global que requieren las disposiciones necesarias para el control eficaz de las utilizaciones de amianto hace que la utilización de materiales a base de amianto -en condiciones que protejan eficazmente la salud de los trabajadores- no sea viable. La mayoría de las medidas necesarias para el establecimiento de un control eficaz de las aplicaciones del amianto no constituyen costos exorbitantes. Pero si las medidas a adoptar para controlar las aplicaciones del amianto demostrasen ser efectivamente demasiado onerosas, el Canadá sostiene que convendría entonces dejar a los agentes económicos la decisión de favorecer la utilización controlada del crisotilo o el empleo de fibras o de productos de sustitución.

3.168 Como conclusión, el Canadá sostiene que, en lo que respecta a los trabajadores que realizan tareas de extracción y elaboración, existen medidas eficaces de protección desde los años setenta. Los métodos utilizados a tal fin aprovechan tecnologías relativamente simples, entre otras una mayor ventilación del lugar de trabajo, la filtración de forma más eficaz del aire con contenido de polvo, procedimientos de trituración y tratamiento bajo presión negativa para evitar las fugas de polvo, campanas de aspiración en los lugares de trabajo directamente expuestos a la fibra, procedimientos de fabricación en un medio húmedo y la mecanización de los procedimientos. En lo que concierne a los trabajadores de los sectores de la construcción y del mantenimiento, éstos están expuestos de forma ocasional a productos friables de amianto (de todas las variedades) en el transcurso de sus actividades profesionales. Recordamos no obstante que los productos friables no forman parte del presente debate. Los trabajadores expuestos a niveles máximos de polución corren un riesgo durante toda su vida de alrededor de 20 a 300 por millón, un riesgo "indetectable" es decir que no puede demostrarse ni medirse empíricamente.²⁵⁴ El Canadá afirma que la utilización controlada del amianto crisotilo y de los productos actuales es posible en lo que respecta a todas las profesiones, incluso aquellas en que los trabajadores pueden estar expuestos de forma esporádica. Se trata de hacer respetar un marco de utilización adecuado, de la misma forma que se actúa en el caso de numerosas otras sustancias peligrosas utilizadas en el medio de trabajo.

3.169 La **Comunidad Europea** sostiene que la utilización denominada segura es ineficaz e inaplicable. Los intentos de utilización de forma segura del amianto no conciernen más que a un reducido número de puestos de trabajo. El intento de creación de una política de utilización segura por el Canadá se basa en un control denominado "en la fuente", consistente específicamente en un acuerdo entre los productores-exportadores de crisotilo y los fabricantes de productos o de materiales que los contengan. Este acuerdo estipula la transmisión de informaciones sobre el riesgo y los medios de protección que deben utilizarse por los productores-exportadores de amianto bruto. Prevé igualmente el compromiso por los fabricantes de informar a su personal acerca de los riesgos que conlleva la inhalación de amianto y la instalación de los equipos de protección colectiva e individual indispensables. Este "arreglo" no abarca más que el marco limitado de las empresas de fabricación de amianto y supone la participación voluntaria de los fabricantes. Los productos y materiales que contengan amianto son a continuación muy difundidos entre una amplia población de utilizadores, para su instalación en edificios, en instalaciones industriales o en vehículos. Esta instalación es efectuada por profesionales que se supone que conocen el riesgo que ello supone o por profesionales o utilizadores temporales no profesionales que ignoran todo acerca del riesgo. Toda información sobre la presencia de amianto y sobre los riesgos vinculados a la utilización del producto (etiquetado,

²⁵⁴ CONSAD Research Corporation, *Economic Analysis of the Proposed Revisions to the OSHA Asbestos Standards for Construction and General Industry*, Washington DC: OSHA, U.S. Dept. of Labor, 1990; Health Effects Institute-Asbestos Research, *Asbestos in Public and Commercial Buildings: A Literature Review and Synthesis of Current Knowledge, Final Report*, Cambridge, MA. Health Effects Institute - Asbestos Research 1991, páginas 4-74.

aviso, etc.) desaparece en esa etapa, cuando se quita el embalaje de los productos y el producto o el material se encuentra instalado (por ejemplo, una placa de fibrocemento pintada en un edificio, o incluso una junta en un motor).

3.170 Según las CE, la utilización denominada segura es inaplicable en lo que respecta a los sectores de la conservación y del mantenimiento. Durante todo el ciclo de vida de un producto o de un material en un edificio, una fábrica o un vehículo, intervienen operadores en lo que respecta a diferentes trabajos de conservación y mantenimiento que corren el riesgo de estar gravemente expuestos al riesgo sin su consentimiento, y ello durante toda su carrera profesional. Los trabajadores de la conservación de los edificios o del mantenimiento industrial constituyen una población muy expuesta al riesgo de mesotelioma y de cáncer de pulmón. En Francia, esos asalariados constituyen varios cientos de millares de individuos repartidos en sectores extremadamente variados (metalurgia, construcción, reparación de automóviles, por ejemplo), mientras que antes de la interdicción del amianto, los asalariados de las empresas de transformación primaria de amianto bruto en materiales (aquellos que se supone que disponen de una información suficiente que les permita hacer frente al riesgo) en menos de 1.500. Los trabajadores de la conservación y del mantenimiento pueden estar expuestos muy periódicamente y sin saberlo a índices máximos de exposición que superan varios cientos de veces el valor límite de exposición fijado en Francia como en numerosos otros países: el corte en seco de un material en fibrocemento provoca una emisión de 41 f/ml, es decir 410 veces el valor límite.

3.171 Las CE observan que, como subraya el Canadá, la Norma ISO-7337 propone métodos de intervención (mediante humidificación de los materiales o por aspiración del polvo) y recomienda la utilización de instrumentos manuales o de herramientas con poca velocidad de rotación, con miras a limitar las emisiones de fibras en el aire. Esas reglas son además recomendadas por los especialistas en higiene de números países a fin de limitar las exposiciones de los profesionales, cuando éstos saben que van a intervenir en relación con materiales que contienen amianto. Los datos meteorológicos muy numerosos registrados en los lugares de trabajo, donde estos equipos son utilizados, comprendido el fibrocemento, ponen de relieve que las recomendaciones de la Norma ISO-7337 son insuficientes y que el umbral de exposición, que no protege de los riesgos de manera absoluta, casi siempre es superado: 30 veces el valor límite con una sierra manual, de 5 a 12 veces el valor límite con una sierra eléctrica con aspiración.²⁵⁵ Existen numerosos datos que demuestran este hecho en la literatura científica internacional.²⁵⁶ En la mayoría de situaciones de conservación y mantenimiento, debido a dificultades de tiempo o de ergonomía del trabajo, las herramientas especializadas y recomendadas por la Norma ISO-7337, que con frecuencia son pesadas y con un proceso largo de aplicación, no son utilizadas (por ejemplo, cuando se trata de perforar un orificio en un techo en fibrocemento, sería necesario enlazar la instrumentación a una central de aspiración de polvo molesto o a una red hidráulica alejada). De esa forma, las normas de utilización seguras no pueden instaurarse de forma eficaz, de forma que abarquen a centenares de miles de personas expuestas cotidianamente al amianto, en sectores tan difíciles de enmarcar en el aspecto sanitario tales como el de la construcción, en el que se producen como mínimo el 25 por ciento de los casos de mesotelioma.

3.172 Las CE señalan que todos los datos científicos disponibles ponen de relieve que una utilización en condiciones de seguridad pública del amianto no permite impedir un gran número de casos de fallecimiento debido a mesotelioma o a cáncer de pulmón, tanto en el sector limitado de la

²⁵⁵ Blotière C., Huré P., *Travaux sur des matériaux contenant de l'amiante - données métrologiques*, Chimie Info N° 60-11/1998.

²⁵⁶ Tossavainen A., *Some Comments on the First Written Submission by Canada*, de fecha 26 de abril de 1999, en el asunto "Communautés européennes - Mesures concernant l'amiante et les produits en contenant", 22 de junio de 1999.

producción de materiales que contienen amianto como en sectores extremadamente difundidos de la construcción, de la conservación y del mantenimiento o de la demolición. En particular, el estudio realizado por *Health and Safety Executive*, en el Reino Unido, tomando como base una población de trabajadores de elaboración de amianto estrictamente sometida a las normas de utilización con arreglo a condiciones de seguridad pública a partir de 1969, muestra que la aplicación de esas normas no permite evitar un exceso considerable de mesotelioma, aun en un sector que parece fácil de abarcar y de vigilar (sector compuesto de puestos de trabajo fijos en fábrica).²⁵⁷ Los estudios citados de J. Peto²⁵⁸, de Y. Iwatsubo²⁵⁹ y de la CSST²⁶⁰ (Comisión de seguridad y de salud en el trabajo) en Quebec subrayan toda la importancia del riesgo para los trabajadores de la conservación y del mantenimiento, poniendo en evidencia un gran exceso de mesoteliomas en esas profesiones. Este último estudio realizado en el Canadá pone de relieve que el riesgo de mesotelioma aumenta periódicamente en este país desde 1967 y que el aumento de la incidencia de esta enfermedad, que sigue siendo mortal, es especialmente rápido en el sector de la conservación y del mantenimiento. Todos los intentos de utilización en condiciones de seguridad pública del amianto han dado muestras en la actualidad de sus limitaciones y han conducido a graves fracasos sanitarios que sólo pueden resolverse mediante el cese completo de la divulgación del riesgo.

6. Las fibras de sustitución del crisotilo

3.173 El **Canadá** afirma que, debido a la versatilidad del crisotilo, existen más de 150 fibras de sustitución. Éstas reproducen, en el caso de utilizaciones precisas, la resistencia térmica, la capacidad de reforzamiento, la resistencia química e incluso las calidades de aislante acústico y térmico del crisotilo. Entre estas fibras, las más comunes son las fibras aramidas, las fibras de APV, las fibras de celulosa, las fibras de vidrio, las fibras de cerámica, la lana mineral y la wollastonita.²⁶¹ La prohibición del crisotilo y la conversión a las fibras de sustitución y a los fibrocementos ha supuesto un incremento de la utilización de las fibras de sustitución. En todo caso, esta conversión se ha llevado a cabo sin analizar suficientemente los riesgos. El riesgo, todavía indetectable, que conlleva la utilización moderna del crisotilo ha sido sustituido por un riesgo desconocido, este último vinculado a la utilización de los productos de sustitución. Además, el recurso a las fibras de sustitución contribuye al aumento de los riesgos asociados a los productos que lo contienen puesto que su calidad es con frecuencia menor en lo que respecta a la resistencia física, química y

²⁵⁷ Hutchings S., *Asbestos-Related Disease*, Occupational Health Supplement, London, Health and Safety Executive, 1996, páginas 127-152.

²⁵⁸ Peto J. *et al.*, *Continuing Increase in Mesothelioma Mortality in Britain*, Lancet, volumen 345, página 535 (1995).

²⁵⁹ Iwatsubo Y. *et al.*, *Pleural Mesothelioma: Dose-Response Relation at Low Levels of Asbestos Exposure in a French Population-Based Case-Control Study*, American Journal of Epidemiology, 1998, volumen 148, N° 2.

²⁶⁰ Bégin R. *Work-Related Mesothelioma in Quebec, 1967-1990*, American Journal of Industrial Medicine, 1992, 22:531-542.

²⁶¹ Véase Cossette M., *Substitutes for Asbestos* (diciembre de 1998) donde se estudian las características técnicas de las principales fibras utilizadas en sustitución del crisotilo. El texto trata también los productos de sustitución de los productos a base de fibra de crisotilo y señala determinadas consecuencias ambientales nefastas vinculadas a su fabricación. El texto señala finalmente algunas consideraciones económicas, relacionadas con la energía y la seguridad pública vinculadas a la utilización de fibras y productos de sustitución. Véase también Anderson A., *Fibers in Friction Materials* (diciembre 1998). A. Anderson es Presidente del Subcomité de salud y medio ambiente (Brake Committee) de la *Society of Automotive Engineers* y antiguo encargado de los materiales de fricción en los laboratorios científicos de la compañía automovilística Ford.

mecánica.²⁶² El anuncio de la decisión de prohibir el crisotilo tuvo lugar al día siguiente de la publicación del resumen del informe del INSERM. Este informe reconocía, no obstante, no haber profundizado en los riesgos que constituyen las fibras de sustitución y concluía:

"Si el grupo no ha deseado, debido a la demora que le había sido impuesta, abordar la cuestión de las fibras de sustitución, la ausencia de datos epidemiológicos sobre su inocuidad a largo plazo no puede ocultar los resultados adquiridos en los sistemas experimentales, que muestran capacidades para introducir modificaciones patológicas. Deberían efectuarse trabajos de investigación apropiados y desarrollarse urgentemente, antes de instaurar con carácter general las fibras de sustitución."²⁶³

3.174 El Canadá afirma que la conversión total a las fibras de sustitución se ha efectuado a pesar de la advertencia oficial del INSERM. En el mes de junio de 1998, es decir un año y medio tras la adopción del Decreto, se publicó la Síntesis, y no el informe completo, de otro estudio realizado por el INSERM, que trataba sobre las fibras de sustitución. La Síntesis reconoce que:

"Actualmente se utilizan masivamente en sustitución del amianto fibras sobre las cuales existen muy pocos datos toxicológicos; la novedad de su empleo en esas aplicaciones se traduce paralelamente en una ausencia de datos concernientes a sus efectos potenciales sobre la salud humana."²⁶⁴

3.175 Desde el comienzo, en la Síntesis se admite que es preciso albergar una gran desconfianza en lo que concierne a las posibles consecuencias de la utilización de las fibras de sustitución:

"Toda nueva fibra propuesta como sustituto del amianto o para cualquier otra utilización es preciso considerarla, *a priori*, como susceptible de ser patógena debido a su estructura, lo que no impide analizar las posibles consecuencias de sus características físico-químicas."²⁶⁵

3.176 El INSERM subraya también que su estudio se limita a los riesgos de las fibras de sustitución para el sistema respiratorio pero que los riesgos para la salud podrían no limitarse a las patologías respiratorias:

"Este enfoque es restrictivo, en el sentido de que está centrado, *a priori*, en las patologías respiratorias. Se apreciará que las dermatosis producidas por fibras afectan a una gran parte de los obreros que están en contacto con esos materiales [...]. Podría sugerirse que sería conveniente no limitar los estudios al sistema respiratorio, especialmente debido al desarrollo de fibras de vidrio solubles en medio biológico. En efecto, los productos solubles pueden, en caso contrario, alcanzar a otros órganos."²⁶⁶

²⁶² Cossette, M., *Substitutes for Asbestos* (diciembre de 1998) y Anderson, A., *Fibers in Friction Materials* (diciembre de 1998).

²⁶³ Informe del INSERM, página 434.

²⁶⁴ INSERM, *Synthèse - Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante*, Expertise collective INSERM, París, 1999, p. 1. (Ci-après *Synthèse - Substitution*).

²⁶⁵ *Idem*, página 2.

²⁶⁶ *Idem*.

3.177 El Canadá señala que la Síntesis pone de relieve, además, la diferencia en los niveles de exposiciones experimentales utilizados para evaluar el riesgo planteado por las fibras de sustitución y el que representan las fibras de crisotilo, incluso si las utilizaciones modernas de las fibras de sustitución y de las fibras de crisotilo son parecidas.²⁶⁷

"Se ha constatado que, de forma general, los animales han estado expuestos a un número de fibras de sustitución muy inferior al existente en las exposiciones experimentales al amianto. Es posible que concentraciones similares en fibras de amianto hubiesen arrojado resultados poco o nada significativos en los estudios sobre el carácter carcinógeno."²⁶⁸

3.178 El Canadá señala que la Dirección General XXIV (política de los consumidores y protección de su salud) de la Comisión de las CE afirma que: "en lo que respecta a materiales de sustitución (del crisotilo), no existe una base importante epidemiológica que permita juzgar los riesgos para la salud humana (...) por lo que la conclusión de que los materiales específicos sustitutivos plantean un riesgo considerablemente menor para la salud humana, especialmente para la salud pública, que el uso actual del crisotilo, carece de fundamento suficiente".²⁶⁹ El texto del Dr. J.M.G. Davis²⁷⁰ *The Biological Effects of Fibres Proposed as Substitutes for Chrysotile Asbestos: Current State of Knowledge in 1998* examina el conjunto de la literatura científica en relación con las fibras de sustitución del amianto y concluye:

"La sustitución es prematura en el estado actual de nuestros conocimientos.²⁷¹ [...] Se recomienda efectuar pruebas toxicológicas completas de los nuevos productos fibrosos antes de proceder a su comercialización. [...] Suscita gran inquietud la constatación de que de los tres tipos de fibras sugeridos como sustitutos del crisotilo, el APV, la paraaramida y la celulosa, solamente un tipo de fibra de aramida (Kevlar) ha sido sometida a pruebas que se ajustan a lo requerido."²⁷²

²⁶⁷ El informe completo del INSERM titulado *Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante* fue publicado en noviembre de 1999, es decir después de que las partes hubiesen presentado sus refutaciones por escrito al Grupo Especial. El Canadá ha mencionado ese informe en la segunda reunión sustantiva con las partes. Véanse los párrafos 3.325 a 3.327.

²⁶⁸ *Synthèse - Substitution*, página 33.

²⁶⁹ Opinión expresada en un estudio encargado por la Dirección General III (Industria) de la Comisión Europea sobre "*Recent Assessments of Hazards and Risks Posed by Asbestos and Substitute Fibres, and Recent Regulation of Fibres World-Wide*" (Environmental Resources Management, Oxford). Opinión expresada el 9 de febrero de 1998, Comisión Europea, DG XXIV, 1998, página 1.

²⁷⁰ M.A., Sc.D., FRCPath. (Miembro del Royal College of Pathology). Davis, J.M.G., *The Biological Effects of Fibres Proposed as Substitutes for Chrysotile Asbestos: Current State of Knowledge in 1998*, 1998 (en adelante Davis).

²⁷¹ Véase Davis, página 1.

²⁷² *Ibid.*, página 6. El Canadá señala que el informe de la Comisión Real de Ontario sobre el amianto previene contra los productos sustitutivos de fibras: "concluimos que los peligros para la salud causados por la exposición a las fibras de amianto dependen en gran medida de las dimensiones de las fibras, y que las fibras largas, delgadas, respirables, constituyen el principal motivo de inquietud. Por ello debemos ser extremadamente cautelosos en cuanto a concluir de las pruebas sobre las fibras sustitutivas que éstas no presentan peligro para la salud en el futuro. [...] Estimamos que sería peligroso que los trabajadores estuviesen expuestos a fibras respirables mayores de 5 micras, con pequeños diámetros, *de cualquier material*, si esas fibras probablemente van a permanecer durante largo tiempo en los pulmones" (página 359).

3.179 El Canadá constata que Francia ha sustituido el riesgo indetectable que conlleva la utilización moderna del crisotilo por el riesgo desconocido -y tal vez mayor- inherente a las utilizaciones de fibras de sustitución del amianto.²⁷³

3.180 La **Comunidad Europea** señala que la mayoría de los productos de sustitución del amianto, y especialmente el amianto crisotilo están constituidos por productos no fibrosos, tales como el PVC. El Canadá no menciona nunca esos productos que han pasado a constituir competencia para el fibrocemento mucho antes de la prohibición. Especialmente en Francia, la decisión de paralizar la producción de tuberías en fibrocemento fue adoptada por los industriales antes del anuncio de la prohibición, habida cuenta de la competencia que planteaba el PVC y de la fundición dúctil, que hacía que ese sector no fuese viable económicamente. La política adoptada en Francia en 1996 tiene por finalidad ante todo la sustitución de los materiales que contienen amianto por otros materiales que no ofrecen peligro y especialmente los productos no fibrosos, como por ejemplo la sustitución de los elementos de tejado en fibrocemento por placas de acero galvanizado o en aluminio de talla equivalente o superior, de canalizaciones en fibrocemento por elementos en PVC, en polietileno o en fundición. Según las CE, las fibras de sustitución del amianto no pueden formar parte de la composición de determinados materiales más que en la medida en que su inocuidad o su peligro menor en relación con el amianto haya sido probada de forma irrefutable por la comunidad científica internacional. Las evaluaciones de los riesgos propuestas por el INSERM concluyen en lo que respecta a las diferentes fibras analizadas que el riesgo de cáncer es en ocasiones "plausible" otras veces "no puede ser excluido", y en ocasiones "no existe ningún elemento convincente que indique la existencia de un riesgo superior"²⁷⁴: ello está muy alejado de la certeza concerniente al crisotilo, producto carcinógeno demostrado según todos los organismos internacionales. Cabe también subrayar que ninguno de los productos sustitutivos del amianto está clasificado en el grupo 1 del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC) (carcinógeno demostrado para el hombre).

3.181 Las CE señalan que las fibras aramidas, las fibras de APV, las fibras de celulosa, las fibras de vidrio, las fibras de cerámica, la lana de roca y la wollastonita no se utilizan como productos sustitutivos del amianto más que en determinados casos y no ha sido posible encontrar un sustituto no fibroso. En los materiales en fibrocemento, con respecto a los cuales las utilizaciones anteriores del amianto constituían en Francia más del 90 por ciento, los industriales utilizan en la actualidad fibras de celulosa (las mismas que las destinadas a la industria papelera tradicionalmente), alcoholes polivinílicos y aramidas con respecto a los cuales los datos toxicológicos disponibles son bastante tranquilizadores. Según las CE, es falso decir que "la conversión [de las fibras de sustitución del amianto] se ha efectuado sin analizar suficientemente los riesgos". Ningún producto de sustitución del crisotilo está reconocido como carcinógeno para el hombre a nivel internacional. Por otra parte, la sustitución del amianto por fibras de sustitución menos nocivas se realiza por etapas sucesivas y con la mayor prudencia en lo que respecta a su carácter nocivo. El texto francés estipula la posibilidad para los industriales de solicitar derogaciones a la prohibición de utilización de amianto cada vez que no exista un producto sustitutivo técnicamente compatible, que presente características de menor peligro que el amianto.

²⁷³ El Canadá opina que el Tribunal de Apelación de los Estados Unidos en el asunto de la Agencia de Protección del Medio Ambiente (véase el párrafo 3.126 *supra*) señalaba acertadamente: "satisfecha de eliminar los peligros del amianto, la Agencia, sin pretenderlo, puede incrementar realmente el riesgo de daño", *Corrosion Proof Fittings v. Environmental Protection Agency* (5th Circuit 1991), página 35.

²⁷⁴ INSERM, *Synthèse - Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante*, Expertise collective INSERM, París, 1998, páginas 15-17.

3.182 Las CE observan que la misión que había sido confiada al INSERM por el Gobierno francés en 1995 era de analizar la evolución de los conocimientos científicos concernientes a los riesgos y los peligros que representaba el amianto. El Canadá indica que únicamente la Síntesis del informe del INSERM sobre las fibras de sustitución del amianto fue publicado en junio de 1998. Esta afirmación es falsa. La versión completa, en forma de documento de trabajo provisional fue hecha pública paralelamente a la Síntesis, análogamente al informe sobre el amianto en julio de 1996. Efectivamente la política del INSERM, en aras de la transparencia, y para permitir verificar que las conclusiones presentadas de forma necesariamente sucinta en un documento de síntesis se apoyan en argumentos científicos detallados, es proporcionar acceso al documento completo en su forma provisional (puesto que las demoras de impresión de un informe de conformidad con las exigencias de la publicación científica son evidentemente muy largas).

3.183 Las CE subrayan que la sustitución constituye una necesidad internacionalmente reconocida. Desde 1986, el Convenio 162 sobre el amianto (asbesto) de la OIT recomienda al legislador nacional prever, siempre que sea posible, "la sustitución del crisotilo (asbesto) o de ciertos tipos de crisotilo o de ciertos productos que contengan crisotilo, por otros materiales o productos o la utilización de tecnologías alternativas, científicamente reconocidos por la autoridad competente como inofensivos o menos nocivos" (párrafo a) del artículo 10).²⁷⁵ El comunicado de la OMS de fecha 26 de julio de 1996²⁷⁶ recalca la necesidad de proceder a una sustitución de esas características, comprendido lo que respecta al crisotilo. La OMS indica efectivamente "que es preciso tratar de sustituir el crisotilo por materiales de sustitución inocuos, cada vez que ello sea posible". En 1998, el informe de la OMS realizado en el marco del programa internacional sobre la seguridad de las sustancias químicas²⁷⁷, recomienda proceder a la utilización de materiales de sustitución siempre que ello sea posible. Desde 1990, la Comunidad Europea insta, en su directiva marco relativa a la salud y la seguridad de los trabajadores, el principio de la sustitución de un agente o conducta peligrosos por un agente o conducta no peligrosos o menos peligrosos de los existentes. En el caso de los riesgos carcinógenos, este principio está enumerado en la directiva concerniente a los agentes carcinógenos, que prevé explícitamente la sustitución de un agente carcinógeno por un agente menos peligroso siempre que sea técnicamente posible.²⁷⁸ Las CE señalan que el Decreto francés refutado por el Canadá en el presente asunto se ajusta a las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo y de la OMS. Los productos de sustitución no pueden en efecto ser utilizados como sustitutivos del amianto si presentan, en la fase actual de conocimientos científicos, un riesgo mínimo para los trabajadores. El carácter carcinógeno atribuido al crisotilo y la imposibilidad de controlar el riesgo han inducido al Gobierno francés a poner fin a toda divulgación del riesgo, aplicando el principio recomendado por la OMS y la Organización Internacional del Trabajo, previsto asimismo por la Unión Europea en lo que respecta a los riesgos carcinógenos: la sustitución por un producto menos peligroso siempre que sea técnicamente posible.

²⁷⁵ Oficina Internacional del Trabajo, Convenio 162 sobre la seguridad en la utilización del amianto.

²⁷⁶ Comunicado de 26 de julio de 1996 de la OMS.

²⁷⁷ *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, Organización Mundial de la Salud, 1998, Ginebra.

²⁷⁸ Directiva 90/394/CEE del Consejo, de 28 de junio de 1990, concerniente a la protección de los trabajadores frente a los riesgos vinculados a la exposición a agentes carcinógenos en el trabajo (sexta Directiva específica en el sentido del párrafo 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE) JOCE N° L 196 de 26 de julio de 1990, página 1. La Directiva 97/42/CE del Consejo de 27 de junio de 1997 trata sobre la primera modificación de la Directiva 90/394/CEE relativa a la protección de los trabajadores frente a los riesgos vinculados a la exposición a los agentes carcinógenos en el trabajo (sexta Directiva específica en el sentido del párrafo 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE) JOCE N° 179 de 8 de julio de 1997, página 4.

3.184 Las CE observan que una gran variedad de sustitutos corresponde a la diversidad de utilizaciones posibles del amianto. No existe ningún producto natural ni sintético que presente el conjunto de propiedades del amianto. Por consiguiente no existe un único sustituto del amianto, sino diferentes sustitutos en ocasiones combinados entre ellos para determinadas aplicaciones. El Canadá no parece designar, mediante el término "productos sustitutivos" más que las fibras minerales, mientras que una elevada gama de productos y de materiales se utilizan como sustitución del amianto. Los materiales obtenidos como resultado de la sustitución del amianto tienen por supuesto propiedades físicas y mecánicas diferentes del material que lo contenía. De ello se desprende que cada operación de sustitución requiera por parte de los industriales verificaciones atentas de las propiedades obtenidas en lo que respecta al nuevo material y, en ocasiones, una redefinición completa del campo de aplicación del producto (juntas y trenzas de estanqueidad, por ejemplo).

3.185 Las CE señalan que esos productos de sustitución pueden ser de tres tipos. En primer lugar, productos de sustitución que no utilicen fibras: i) sustitución de las canalizaciones en fibrocemento por canalizaciones en fundición o en PVC (plástico) cuya comercialización era bastante anterior a la prohibición en Francia del amianto; ii) sustitución de los techos de fibrocemento por elementos en acero galvanizado o en aluminio de talla equivalente, incluso superior. En segundo lugar, productos que utilicen fibras cuya inocuidad o toxicidad escasa estén confirmadas: i) sustitución del amianto por fibras de celulosa, de APV o de aramidas en los materiales en fibrocemento, lo que corresponde a más del 90 por ciento de las utilizaciones anteriores del amianto en Francia; ii) sustitución del amianto en los productos de fricción (frenos, embragues) por hilos metálicos (cobre), fibras aramidas, y cargas en granulado. En tercer lugar, productos a base de fibras minerales artificialmente menos nocivos: i) sustitución del amianto en las trenzas de estanqueidad (amianto-textil) por fibras de vidrio, de roca en la mayoría de los casos, o por fibras cerámicas esencialmente utilizadas en sustitución del amianto "anfíboles" y para utilizaciones muy escasas (por encima de 1.200° C, su costo de utilización es considerablemente más elevado que el del amianto (+ 50 por ciento).

3.186 Las CE destacan que ninguno de los productos de sustitución del crisotilo está clasificado como carcinógeno para el hombre. El carácter ínfimamente carcinógeno de las fibras más sospechosas ya era conocido en Francia cuando se adoptó la decisión de prohibición. En el marco de la reflexión sobre una posible prohibición, el Ministerio de Trabajo solicitó al Grupo de vigilancia del ambiente de trabajo (G2SAT) dependiente del Consejo Superior Francés para la Prevención de Riesgos Profesionales, que elaborase un informe sobre los datos internacionales existentes en cuanto al carácter carcinógeno comparado del amianto y de las fibras minerales artificiales. El informe, presentado en junio de 1996²⁷⁹, expone una jerarquía neta de la toxicidad relativa de las fibras de sustitución. Esos resultados fueron confirmados por la evaluación del INSERM de 1997 sobre las fibras minerales sintéticas. Entre las fibras minerales artificiales estudiadas, ninguna presenta el carácter carcinógeno demostrado en el hombre. De conformidad con ese informe, las lanas de vidrio y de escorias no provocan fibrosis ni cáncer en los animales; las lanas de roca no provocan en el animal más que fibrosis y únicamente a niveles de exposición muy elevados. Esas fibras no se utilizan más que en algunas aplicaciones escasas (trenzas de estanqueidad en sustitución del amianto, textiles); las fibras cerámicas provocan en el animal cáncer y fibrosis mientras que las placas pleurales se ha demostrado que pueden afectar al hombre. Esas fibras son utilizadas principalmente en sustitución del amianto "anfíboles", en casos muy limitados (temperaturas superiores a 1.200° C) y específicos. La directiva de la Comunidad Europea²⁸⁰ sobre la clasificación de las fibras minerales artificiales ha adoptado la clasificación siguiente: las lanas minerales han sido clasificadas en la categoría III (sospecha no demostrada de elementos carcinógenos en el animal) y las fibras cerámicas

²⁷⁹ Fibras minerales artificiales y amianto (resumen del informe); INRS, documentos para el médico del trabajo N° 69.

²⁸⁰ Directiva 97/69/CEE de 5 de diciembre de 1997.

han sido clasificadas en la categoría II (riesgo probado para el animal). Las CE recuerdan que las fibras cerámicas son esencialmente utilizadas como sustitución del amianto "anfíboles", y que están estrictamente encuadradas en el aspecto reglamentario (Código del Trabajo, artículos R-231-55 y continuación, artículos R-231-56 y continuación). Ninguno de los productos de sustitución del crisotilo está clasificado como carcinógeno para el hombre (categoría I). Sabiendo que el amianto crisotilo está clasificado "carcinógeno demostrado para el hombre" (categoría I) existe pues, según las CE, un incremento evidente de la certeza sobre el riesgo existente.

3.187 Las CE subrayan que no existe ningún dato inquietante sobre los elementos carcinógenos de las fibras utilizadas en sustitución del amianto en las fibras-cemento. Los resultados del Comité científico de la toxicidad, la ecotoxicidad y el medio ambiente (CSTEE) carecen de ambigüedades en este aspecto. El CSTEE fue creado mediante la Decisión 97/579/CE de la Comisión de fecha 23 de julio de 1997 por la que se establecieron comités científicos en la esfera de la salud de los consumidores y de la seguridad alimentaria (JOCE 1997 N° L 237, página 18). El CSTEE tiene por misión proporcionar a la Comisión opiniones científicas de gran valor en todos los casos en que su consulta sea obligatoria. Por otra parte, puede también ser consultado acerca de otras cuestiones que presenten un interés específico para la salud de los consumidores y la seguridad alimentaria. Su composición y sus trabajos se basan en los principios de excelencia, independencia y transparencia. El CSTEE ha estudiado el carácter carcinógeno comparado del crisotilo y de las principales fibras utilizadas en sustitución del amianto en las fibras-cemento (que constituía más del 90 por ciento del crisotilo utilizado en el momento de la prohibición en Francia). El estudio trata de las fibras de celulosa, las fibras paraaramidas y el APV.

3.188 Las CE subrayan que los resultados del CSTEE²⁸¹ carecen de ambigüedades en lo que respecta a la jerarquía de los riesgos. Las conclusiones de este Comité son las siguientes: i) el CSTEE señala que las tres fibras estudiadas se utilizan desde hace mucho tiempo²⁸² y que, por consiguiente, no se ha obtenido en este largo período ningún dato inquietante concerniente a su carácter carcinógeno; ii) el crisotilo es carcinógeno sin la menor duda; iii) el crisotilo produce además asbestosis y enfermedades crónicas, cosa que no ocurre con las fibras estudiadas; iv) el crisotilo tiene efectos carcinógenos en el pulmón y provoca mesoteliomas, mientras que no existe ningún dato en ese sentido en lo que respecta a las paraaramidas (no existen estudios que daten de hace tiempo concernientes a las dos otras fibras aunque conviene no obstante señalar la gran antigüedad de su utilización); v) los estudios de predicción -es decir los estudios experimentales realizados en animales- ponen de relieve que el crisotilo tiene reacciones inflamatorias y con capacidad de multiplicación mucho más importantes y que además éstas perduran; vi) el volumen de las fibras de sustitución es considerablemente superior (diámetro) y su capacidad de fragmentación incomparablemente inferior a la del crisotilo cuya "fibrillación" (separación de las fibras en el sentido de la longitud en fibras todavía más finas) es muy importante. De ello se deduce que las fibras de sustitución son mucho menos susceptibles de inhalación. Para evaluar el riesgo de los productos de sustitución en comparación con el amianto crisotilo se han utilizado tres parámetros interdependientes: i) la dosis de fibras en el aire: el diámetro de la fibra determina la duración durante la cual una fibra permanecerá en suspensión en el aire, por consiguiente a medida que el diámetro sea más pequeño, mayor será el riesgo carcinógeno; ii) las características físicas de la fibra, especialmente su dimensión (diámetro y longitud) y su capacidad de fragmentación (denominada "fibrillación"). A medida que la fibra se fragmenta, aumenta el riesgo de inhalación y, por consiguiente, de cáncer; iii) la persistencia biológica (o "durabilidad") de la fibra en el tejido

²⁸¹ *Avis concernant l'amiante chrysotile et les produits de substitution envisageables*, Comité científico de la toxicidad, la ecotoxicidad y el medio ambiente (CSTEE), 15 de septiembre de 1998.

²⁸² Las CE subrayan que las fibras de APV se emplean desde 1936; la comercialización de las fibras paraaramidas se efectúa desde hace una treintena de años.

pulmonar y en el interior del macrófago, sabiendo que las fibras largas se eliminan lentamente. Se admite que el informe de la longitud sobre el diámetro superior a una relación de 3/1 presenta un riesgo carcinógeno más elevado. De ese modo, el estudio del CSTEE concluye que el amianto "crisotilo" presenta la característica doble de una fuerte concentración en el aire debido a la pequeñez de su diámetro y de una gran facilidad para ser inhalado debido a su alta capacidad de fragmentación. Además, las fibras de sustitución del fibrocemento son las fibras del APV y la celulosa. Las paraaramidas se utilizan para otros usos (frenos, fricciones). Esos tres tipos de fibras constituyen las fibras de sustitución más frecuentemente utilizadas.

CUADRO COMPARATIVO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS FIBRAS ESTUDIADAS POR EL CSTEE

	Longitud (micras)	Diámetro (micras)	Fibrillación
Crisotilo	> 5	< 1	+++
Alcohol polivinílico	> 5	10 - 16	+/-
Paraaramidas	> 5	10 - 12	(necesitan mucha abrasión para producir un elevado número de fibrillas)
Celulosa	> 5	12 - 40	Los datos relativos a la exposición sugieren que existe una producción muy limitada de fibrillas

3.189 Las CE señalan que, basándose en el conjunto de esas observaciones, el CSTEE, concluyó unánimemente: i) "existen pruebas suficientes que muestran que todas las formas de amianto son carcinógenas, comprendido el crisotilo"; ii) sin embargo, no existen pruebas de casos de cáncer debido a las fibras en el hombre en lo que respecta a uno de los tres productos de sustitución estudiados; iii) por consiguiente, los peligros del crisotilo son "verdaderamente superiores" (en el sentido científico del término) a los que representan las fibras de sustitución estudiadas. El CSTEE añade que, en su opinión, ningún estudio susceptible de modificar sus conclusiones ha sido emitido en su examen.

3.190 Las CE señalan igualmente que las conclusiones del *Committee on the Carcinogenicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment* ("COC"²⁸³) presentadas al *Health and Safety Executive* ("HSE") en julio de 1998 confirman los resultados del CSTEE. Las Comunidades han estudiado asimismo las fibras de celulosa, las fibras paraaramidas y el APV. El COC se ha apoyado básicamente en las comparaciones de los resultados de los estudios sobre el carácter carcinógeno y en las propiedades físicas de las fibras (dimensiones, capacidad de fragmentación). Sus conclusiones son idénticas a las del Comité Europeo. Además, el COC indica que los niveles de exposición detectados para esas fibras son considerablemente inferiores a los existentes en los casos de utilización del crisotilo. El COC concluye pues su estudio afirmando:

"Las pruebas presentadas al Comité sobre dimensiones de las fibras, los estudios efectuados en animales especialmente el de la persistencia biológica en los pulmones, indican que el riesgo carcinógeno planteado por las fibras de APV, las fibras paraaramidas o las fibras de celulosa es probablemente inferior al representado por el crisotilo. [...] Puede obtenerse una seguridad adicional observando que esos materiales tienen escasas posibilidades de formar cantidades considerables de fibras

²⁸³ *Statement for Health and Safety Executive (HSE) on Carcinogenic Risks of Three Chrysotile-Substitutes*, Committee on the Carcinogenicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment (COC), julio de 1998.

respirables en condiciones laborales normales y que la exposición en el trabajo a esos materiales será inferior al límite de control del crisotilo."²⁸⁴

3.191 Las CE señalan que, en Francia, como en numerosos otros países, los industriales buscaban desde hacía más de 10 años sustitutos al crisotilo que cumplieren sus requisitos técnicos y sus obligaciones concernientes a la protección de los trabajadores. En una gran mayoría de casos, una sustitución sin riesgo es posible: i) sea mediante productos no fibrosos que no presenten ningún carácter carcinógeno (por ejemplo, la utilización de yeso para la protección contra incendios en lugar de revestimiento con fibras de amianto); ii) sea mediante fibras sobre las que no existe ningún dato preocupante tras decenios de utilización (utilización de la celulosa o de APV en los productos en fibrocemento). Además, existe un marco reglamentario estricto respecto de la sustitución por fibras minerales artificiales: i) por lanas minerales (de vidrio o de roca) cuya peligrosidad no está demostrada incluso en el animal a fuertes dosis, y que no conciernen más que determinadas aplicaciones (trenzas de estanqueidad). Esas fibras están sometidas a los valores límites de exposición profesionales y al marco reglamentario relativo a la protección de los trabajadores contra los peligros químicos; ii) por fibras cerámicas para las cuales los industriales están a la búsqueda actualmente de soluciones de sustitución. Esas fibras están sometidas a reglamentaciones mucho más estrictas que las existentes contra los riesgos químicos. Éstas exigen su sustitución por un agente menos peligroso cuando es técnicamente viable y prohíben su venta al público en general.

3.192 Las CE sostienen que es posible establecer excepciones a la prohibición de amianto cuando su utilización se demuestre que es más segura. Los industriales tienen la posibilidad de formar parte del marco de las excepciones a la prohibición del amianto cuando no exista, para asegurar una función equivalente, ningún sustituto a éste que, por una parte, presente un peligro menor para los trabajadores y, por otra, aporte todas las garantías técnicas de seguridad para el utilizador. La sustitución del amianto por un material de sustitución exige una medida rigurosa integrada en un documento en el que se establezcan las modalidades de adjudicación que precise los requisitos que debe cumplir el industrial en lo que respecta al material de sustitución en condiciones muy precisas de utilización. El producto de sustitución, una vez definido, debe no solamente ser probado, sino someterse a demostraciones de fiabilidad en el tiempo. Ello puede traducirse por procedimientos de cualificación u homologación por terceros organismos (nacionales o internacionales) que, en lo que respecta a determinados sectores de actividades como la aeronáutica, la esfera nuclear o química, son procedimientos largos y complejos. Las CE señalan por otra parte que el Decreto refutado por el Canadá no otorga carácter en absoluto obligatorio a la utilización de los productos de sustitución, tanto si son fibrosos o no.

3.193 En opinión de las CE, el recurso a productos fibrosos de sustitución, en numerosos casos, no es necesario. La totalidad del fibrocemento puede ser sustituida por productos que no contengan ningún elemento carcinógeno, tanto si se trata de productos no fibrosos (fundición dúctil, plástica) o de productos fibrosos (celulosa, APV). En lo que respecta a los productos de protección contra el incendio, por ejemplo, tampoco existe necesidad de recurrir a fibras de sustitución. De esta forma, en Francia, se utiliza desde 1978, fecha de prohibición de los revestimientos de fibras-productos tradicionales a base de yeso o de aglutinantes hidráulicos cargados de granulados minerales como la perlita o la vermiculita, para la protección de las estructuras de edificios de cemento o de acero contra los efectos del fuego. En realidad, los industriales no deciden recurrir a los productos fibrosos de sustitución más que cuando estos últimos pueden permitirles obtener los resultados técnicos requeridos, alcanzados antes con el crisotilo. La utilización residual del amianto es esporádica y muy especializada. Los sectores de actividad más afectados por la utilización residual del amianto son el nuclear, la química, la petroquímica y la aeronáutica.

²⁸⁴ *Ibid.*, página 5.

3.194 Las CE subrayan que el Canadá no podría pretender que el Decreto tuviese por objetivo el "fomento" de los productos nacionales de sustitución puesto que Francia tiene unos balances comerciales deficitarios considerables en lo que respecta al APV y las fibras paraaramidas. Conviene igualmente señalar que las fibras de APV no son producidas más que en dos fábricas en el mundo, ubicadas una en el Japón y la otra en China. En lo que respecta a las fibras de celulosa, el porcentaje consumido para producir fibrocemento es extremadamente escaso. El grueso de la materia prima de celulosa (94,5 por ciento) está destinado efectivamente a la industria papelera y el resto (5,5 por ciento) a las demás industrias, principalmente textil y de construcción. Francia importa en torno al 40 por ciento de la celulosa utilizada, especialmente del Canadá y de los Estados Unidos. Así, en 1998, Francia importó 380.000 toneladas procedentes del Canadá en comparación con 371.000 en 1997 y 366.000 toneladas en 1996.²⁸⁵

3.195 El **Canadá** sostiene que el riesgo indetectable vinculado a la utilización actual del crisotilo ha sido, indebidamente, en virtud del Decreto, sustituido por el riesgo desconocido de las fibras de sustitución. En el mejor de los casos, la ciencia indica que, si determinados sustitutos pueden ser considerados "menos peligrosos" que el crisotilo, su inocuidad no está demostrada. Además, la prohibición del crisotilo aporta un falso sentido de seguridad a la población, lo que entraña el riesgo de reducir la vigilancia de los trabajadores, de los trabajadores ocasionales y de la población en general cuando utilizan sustitutos del crisotilo. Según el Canadá, esta cuestión constituye el núcleo de la determinación de si la prohibición del crisotilo protege efectivamente a la población francesa perjudicando en la menor medida posible el comercio internacional. Entre las fibras de sustitución del crisotilo, las más comunes son las fibras aramidas, las fibras de APV, las fibras de celulosa, las fibras de vidrio, las fibras de cerámica, la lana de roca, la lana de escoria, la lana de vidrio y la wollastonita.

3.196 Según el Canadá, no hay nada menos seguro que el carácter "probado" de la inocuidad o de la escasa toxicidad de las fibras de sustitución, como exponen las CE. Para comenzar, las CE subrayan "la gran antigüedad en la utilización" de las fibras de sustitución. Si bien está poco habituado a reprochar la ausencia de perspectiva histórica, el Canadá considera que una utilización de casi 20 años no constituye "una gran antigüedad de utilización" de las fibras de sustitución. En este caso basta con referirse al CSTE (DG XXIV) que enuncia más adecuadamente el período de utilización "relativamente corto"²⁸⁶ que se extiende a lo largo de "casi 20 años".²⁸⁷ Análogamente, un grupo de trabajo que analizó las fibras de sustitución en el *Health and Safety Executive* (HSE) británico señala:

"Los riesgos carcinógenos planteados por sustitutos del crisotilo y el crisotilo no pueden basarse predominantemente en una evaluación epidemiológica puesto que las fibras sustitutivas han sido utilizadas únicamente durante períodos de 20 años aproximadamente como máximo."²⁸⁸

²⁸⁵ Fuente: COPACEL y aduanas francesas.

²⁸⁶ *Avis concernant l'amiante chrysotile et les produits de substitution envisageables*, Comité científico de la toxicidad, la ecotoxicidad y el medio ambiente (CSTE), 15 de septiembre de 1998.

²⁸⁷ *Statement for the Health and Safety Executive (HSE) on Carcinogenic Risks of Three Chrysotile Substitutes*, Committee on the Carcinogenicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment (COC), julio de 1998. El Canadá afirma que las CE utilizan términos tales como "desde hace mucho tiempo", "largo período", y "gran antigüedad en la utilización" pero que el texto del CSTE no contiene referencia alguna.

²⁸⁸ *Statement for the Health and Safety Executive (HSE) on Carcinogenic Risks of Three Chrysotile Substitutes*, Committee on the Carcinogenicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment (COC), julio de 1998.

3.197 El Canadá señala que el propio INSERM advierte contra el hecho de que "existen muy pocos datos toxicológicos"²⁸⁹ sobre las fibras de sustitución del amianto. El Canadá recuerda también las conclusiones del CSTEE (DG XXIV) al que las CE se refieren con frecuencia en lo que respecta a la inocuidad de las fibras de sustitución:

"En lo que respecta a los materiales sustitutivos [del crisotilo], con la excepción de las fibras de vidrio, no existe una base importante epidemiológica para juzgar los riesgos para la salud humana [...], de lo que se desprende la conclusión de que la utilización de materiales específicos de sustitución plantea un riesgo considerablemente inferior para la salud humana, especialmente la salud pública, que la utilización actual del crisotilo no está bien fundamentada."²⁹⁰

3.198 El Canadá señala que el CSTEE (DG XXIV) afirma además que "no existe constancia en la literatura científica de ningún estudio epidemiológico u observación entre los seres humanos de los efectos a largo plazo de las paraaramidas o del APV".²⁹¹ Ésta añade: "en conjunto, los datos sobre la toxicidad aguda y subaguda concernientes a las tres fibras de sustitución son muy poco numerosos y no permiten efectuar una comparación adecuada con el amianto crisotilo".²⁹² La OMS, en un estudio concerniente a los sustitutos publicado en 1993, que es del mismo tipo que el informe de 1998 sobre el crisotilo, afirma como conclusión que:

"Todas las fibras que son *respirables* y *biopersistentes* deben someterse a pruebas de toxicidad y carácter carcinógeno. La exposición a estas fibras debe estar controlada en el mismo grado que la de los asbestos."²⁹³

3.199 El Canadá señala que la Administración de Seguridad e Higiene en el Trabajo del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos destaca el peligro de recurrir a las fibras y productos de sustitución:

"Si bien la introducción de sustitutos de asbestos y de alternativas permite a los fabricantes evitar el contacto con el asbestos, muchos de esos sustitutos plantean peligros para la salud en el trabajo de diversos grados."²⁹⁴

²⁸⁹ INSERM, *Synthèse - Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante*, Expertise collective INSERM, 1998, página 1.

²⁹⁰ Dictamen sobre un estudio encargado por la Dirección General III (Industria) de la Comisión Europea sobre "*Recent Assessments of the Hazards and Risks Posed by Asbestos and Substitute Fibres, and Recent Regulation on Fibres World-Wide (Environmental Resources Management, Oxford) (Dictamen de fecha 9 de febrero de 1998)*".

²⁹¹ *Avis concernant l'amiante chrysotile et les produits de substitution envisageables*, Comité científico de la toxicidad, la ecotoxicidad y el medio ambiente (CSTEE), 15 de septiembre de 1998.

²⁹² *Idem*.

²⁹³ *IPCS Environmental Health Criteria 15: Selected Synthetic Organic Fibres*, OMS, Ginebra, 1993, página 76.

²⁹⁴ Véase U.S. Department of Labor, *Asbestos - Final Regulatory Impact and Regulatory Flexibility Analysis*, dirección en Internet:

OSHA <http://www.osha-slc.gov/Preamble/AmendAsb_data/ASBESTOS_AB4.html> (fecha de acceso: 22 de junio de 1999).

3.200 El Canadá afirma que no solamente la inocuidad o la escasa toxicidad de las fibras de sustitución no están "demostradas", sino que incluso las CE y los Estados Unidos describen inadecuadamente la situación de las fibras de sustitución para intentar explicar la irracionalidad de la prohibición completa del amianto y el recurso ciego a las fibras de sustitución. Por ejemplo, los Estados Unidos afirman que "ninguna de las fibras [de sustitución] se ha demostrado que causen enfermedades respiratorias malignas o no malignas análogas a las asociadas a la exposición al asbestos en los seres humanos".²⁹⁵ El Canadá opina que ello carece de sentido, como lo ponen de relieve los datos del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) y su clasificación de los productos carcinógenos. El CIIC clasifica los productos según las cuatro categorías siguientes²⁹⁶:

- a) Grupo 1: el agente (la mezcla) es carcinógeno para el hombre. La modalidad de exposición a este agente constituye exposiciones que son carcinógenas para el hombre;
- b) Grupo 2 (dos grupos):
 - i) Grupo 2A: el agente (la mezcla) es probablemente carcinógeno para el hombre. La modalidad de exposición a este agente constituye exposiciones que son probablemente carcinógenas para el hombre.
 - ii) Grupo 2B: el agente (la mezcla) es tal vez carcinógena para el hombre. La modalidad de exposición a este agente constituye exposiciones que son tal vez carcinógenas para el hombre.
- c) Grupo 3: el agente (la mezcla o la modalidad de exposición) es clasificable en cuanto a su carácter carcinógeno para el hombre.
- d) Grupo 4: el agente (la mezcla o la modalidad de exposición) no es probablemente carcinógeno para el hombre.

3.201 El Canadá afirma que esos grupos no se apoyan en la toxicidad de las materias sino en la información disponible. A las CE, que subrayan que el crisotilo es un agente carcinógeno del Grupo 1, el Canadá responde que esta categoría, que ocupa tres páginas y media del documento del CIIC, abarca muchos productos tales como el silicio, el humo del tabaco y el polvo de madera; comprende también las bebidas alcohólicas, el pescado salado y los contraceptivos orales. El CIIC advierte contra el razonamiento de afirmar que un producto del Grupo 1 es más peligroso que un producto del Grupo 2.

"Esas categorías hacen referencia únicamente a la fuerza de las pruebas de que una exposición tiene carácter carcinógeno y no a la medida de su actividad carcinógena (potencia) ni a los mecanismos involucrados. Una clasificación puede modificarse a medida que se tenga acceso a nueva información."²⁹⁷

²⁹⁵ Véase también *infra* la Sección IV.

²⁹⁶ Véase CIIC, Método de evaluación, dirección en Internet: CIIC <<http://193.51.164.11/monoeval/Eval.html>> (fecha de acceso: 16 de junio de 1999).

²⁹⁷ Véase CIIC, Méthode d'évaluation, en ligne: CIIC <<http://193.51.164.11/monoeval/Eval.html>> (fecha de acceso: 16 de junio de 1999).

Por ejemplo, un producto puede estar comprendido en el Grupo 2B si existen suficientes datos experimentales animales que confirmen el carácter carcinógeno pero los datos concernientes a los seres humanos son todavía "inadecuados". La lana de roca, de vidrio y de escoria y las fibras de cerámica refractaria pertenecen al Grupo 2B, es decir a los carcinógenos posibles. Las fibras de APV, aramidas y vidrio pertenecen al Grupo 3 del CIIC, el cual se caracteriza por pruebas de carácter carcinógeno "inadecuadas" en los seres humanos e "inadecuadas" o "limitadas" en los experimentos animales. En opinión del Canadá, no es sorprendente que los conocimientos sean aún insuficientes en lo que respecta a las fibras de sustitución cuya utilización industrial únicamente data de una veintena de años. Según el Instituto Nacional de Investigación y de Seguridad (INRS) francés, "ciertos autores consideran que las fibras de vidrio deberían ser consideradas como carcinógenas".²⁹⁸ El CIIC manifiesta por su parte que la fibra de vidrio puede causar mesoteliomas, al menos en los animales.²⁹⁹

3.202 El Canadá señala asimismo que los Estados Unidos afirman que ninguna de las fibras de sustitución de los crisotilos ha sido asociada con enfermedades respiratorias parecidas a las asociadas con el amianto. Sin embargo, la Administración de Seguridad e Higiene en el Trabajo (OSHA) de los Estados Unidos enuncia los peligros de las fibras minerales sintéticas:

"Diversos estudios epidemiológicos han puesto de relieve estadísticamente importantes incrementos del riesgo de cáncer de pulmón y otros tipos de cáncer del sistema respiratorio en trabajadores empleados en instalaciones de manufacturación de lana de vidrio y mineral fibrosas. [...] El seguimiento más reciente hecho a trabajadores expuestos a vidrio fibroso en el estudio de los Estados Unidos sigue demostrando un exceso considerable de cáncer de pulmón. [...] Numerosos estudios han puesto de relieve que las lanas minerales y de vidrio fibrosas producen cáncer de pulmón, mesoteliomas, y sarcomas en animales experimentales."³⁰⁰

La acumulación de pruebas ha obligado a los Estados Unidos a clasificar la fibra de vidrio, la lana de vidrio y las fibras de cerámica como "razonablemente previsibles como elementos carcinógenos".³⁰¹

3.203 El Canadá señala que el Instituto Nacional de Investigación y Seguridad Francés (INRS) es de la opinión de que las fibras de cerámica refractaria "provocan mesoteliomas con una incidencia experimental comparable e incluso superior (a alta dosis) a la del amianto (crisotilo)".³⁰² Siempre según el INRS: "A la vista de los resultados de los experimentos animales, las fibras de cerámica refractarias son carcinógenas y contienen fibras por inhalación."³⁰³ Según el EPA de los Estados

²⁹⁸ *Fibres minérales artificielles et amiante (Résumé)*, Rapport du Groupe scientifique pour la surveillance des atmosphères de travail (G2SAT), INRS - DMT N° 69.

²⁹⁹ Véase el CIIC, volumen 2, en el párrafo 5.1 en la Web: CIIC <<http://193.51.164.11/htdocs/monographs/Vol02/Asbestos.html>> (fecha de acceso: 10 de junio de 1999); CIIC, volumen 14 en el párrafo 5.1 de la dirección de Internet: CIIC <<http://193.51.164.11/htdocs/monographs/Vol14/Asbestos.html>> (fecha de acceso: 10 de junio de 1999).

³⁰⁰ Véase *U.S. Department of Labor (OSHA), Synthetic Mineral Fibers: Hazard Description*, en la dirección de Internet: OSHA <<http://www.osha.gov/oshinfo/priorities/synthetic.html>> (fecha de acceso: 22 de junio de 1999).

³⁰¹ *Ibid.* El OSHA remite al *National Toxicology Program, Seventh Annual Report on Carcinogens*, U.S. Dept. of Health and Human Services, Public Health Service, 1994.

³⁰² *Fibres minérales artificielles et amiante (Résumé)*, Rapport du Groupe scientifique pour la surveillance des atmosphères de travail (G2SAT), INRS - DMT N° 69.

³⁰³ *Idem.*

Unidos, se trata probablemente de fibras carcinógenas.³⁰⁴ Las CE invocan el diámetro más elevado de tres de las fibras de sustitución, es decir de las fibras de APV, las paraaramidas y las celulosas para sostener su menor peligro para la salud. Se trata en este caso de un "diámetro nominal" que no impide que exista una proporción significativa de fibras cuyo diámetro está por completo dentro de la gama de diámetros respirables.³⁰⁵

3.204 Según la OMS, en un estudio realizado en 1993 sobre las fibras de sustitución:

"Todas las fibras que son respirables y biopersistentes deben ser sometidas a pruebas de toxicidad y carácter carcinógeno. [...] De los datos disponibles se desprende que las fibras paraaramidas están comprendidas en esta categoría. Además, otras fibras orgánicas respirables deberían considerarse que pertenecen a esta categoría."³⁰⁶

A la luz de la clasificación del Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC), entre los datos de la OMS, el EPA y del INRS, y de los dos informes del INSERM, el Canadá considera que no puede objetivamente hablarse, como lo hacen las CE, de la inocuidad o de la toxicidad menos "demostrada" de las fibras de sustitución. Según el Canadá, tampoco existe, como pretenden y desearían las CE, una "jerarquía neta de la toxicidad" entre las fibras de crisotilo y las fibras de sustitución.

3.205 El Canadá considera que el recurso a las fibras de sustitución del crisotilo no tiene únicamente una incidencia sobre la creación de un riesgo para la población francesa debido a la toxicidad de las fibras de sustitución y al falso sentido de seguridad que inspira el Decreto. La utilización de las fibras de sustitución tiene igualmente una incidencia directa sobre la cuestión de la utilización controlada, uno de los temas que constituyen la piedra angular del presente litigio. El Canadá señala que, para refutar el argumento canadiense según el cual existe un medio que perjudica en menor medida al comercio internacional que una prohibición completa, las CE evocan "la imposibilidad" de la utilización controlada del crisotilo. No obstante, con ese mismo argumento, las CE minimizan los peligros de las fibras de sustitución afirmando que la estricta reglamentación por la que se rige elimina todo peligro. Para el Canadá, esta reglamentación estricta simplemente es una utilización controlada de los sustitutos.

3.206 El Canadá señala que las CE afirman, por ejemplo, que las fibras de cerámica refractaria, a pesar de la toxicidad que es bien sabido que poseen, no plantean peligro para la población francesa puesto que "están estrictamente enmarcadas a nivel reglamentario", citando como base los artículos pertinentes del Código del Trabajo. Continúa su elogio de su utilización controlada alegando disponer de "un marco reglamentario estricto de la sustitución por fibras minerales artificiales". En lo que respecta a las lanas de vidrio y de roca, las CE afirman que "esas fibras están sometidas a valores de exposición profesionales así como al marco reglamentario relativo a la protección de los trabajadores contra los riesgos químicos". En cuanto a las fibras cerámicas refractarias, la población francesa está aparentemente protegida porque "esas fibras están [sometidas] a reglamentaciones mucho más exigentes de las que están en vigor contra los riesgos químicos". El Canadá siente un vivo interés por este cambio de opinión en cuanto a las virtudes de la utilización controlada y se pregunta por qué

³⁰⁴ El Canadá señala que el EPA de los Estados Unidos, clasifica las fibras de cerámica refractaria como probablemente carcinógenas. Véase el sitio en la Web del EPA sobre las fibras de cerámica refractaria: <<http://www.epa.gov/iris/subst/0647.htm>>.

³⁰⁵ Dunnigan, J., Nadeau, D. et Paradis, D., *Cytotoxic Effects of Aramid Fibres on Rat Pulmonary Macrophages: Comparison with Chrysotile Asbestos* (1984), 20 Toxicology Letters 277.

³⁰⁶ *IPCS Environmental Health Criteria 151: Selected Synthetic Organic Fibres*, OMS, Ginebra, 1993, página 76.

las CE invocan la viabilidad de la utilización controlada en lo que respecta a las fibras de sustitución y la rechazan por otro lado en el caso del crisotilo.

3.207 Según el Canadá, las CE tratan de hacer de la sustitución del crisotilo por fibras cuya "inocuidad o escasa toxicidad está demostrada" una "necesidad internacionalmente reconocida". Este razonamiento tiene dos defectos principales. El primero de ellos es que la sustitución no debe hacerse más que en caso necesario. La Oficina de la Organización Internacional del Trabajo a través del Convenio 162³⁰⁷ y la Recomendación 172³⁰⁸ prevé la sustitución "en los casos en que sea necesario". Como el Canadá ha mencionado anteriormente, la utilización actual del crisotilo es de una proporción del 97,5 por ciento de los materiales en crisotilo no friables a alta densidad. No se trata ya de productos sometidos a la pulverización que la OMS, como el Canadá considera problemáticos. Se trata, en opinión del Canadá, de productos friables cuyo objetivo debe ser la sustitución y que han sido ya sustituidos en gran medida (en el 97,5 por ciento de los casos).

3.208 El Canadá sostiene que, como afirman las CE, la OMS es de la opinión de que la sustitución debe hacerse cada vez que sea posible sustituir el crisotilo por "materiales de sustitución que no representen peligro". Como ha destacado el Canadá, los productos de sustitución del crisotilo utilizados en Francia no son, como prescribe la OMS, "inocuos". El crisotilo no es sustituido por productos cuya "inocuidad o escasa toxicidad estén demostradas". Tampoco es sustituido por productos que deberían ser, según la Oficina Internacional del Trabajo, "inofensivos o menos nocivos".³⁰⁹ La sustitución del crisotilo por fibras de sustitución existentes en el fibrocemento y los productos de fricción no es, según el Canadá, una "necesidad internacionalmente reconocida". En el mejor de los casos, el Decreto de prohibición que impone la sustitución constituye una restricción injustificada del comercio internacional que infringe los Acuerdos de la OMC.³¹⁰ En el peor de los casos, se trata de una medida que pone en peligro a la población francesa sustituyendo un riesgo indetectable por un riesgo desconocido e instaurando un falso sentimiento de seguridad.

3.209 Las **Comunidades Europeas** afirman que el principio de sustitución de una sustancia por otra menos peligrosa, menos nociva o incluso por un cambio de procedimiento, constituye una norma general de prevención primaria que se aplica a la protección del ser humano o del medio ambiente. Ésta se basa en la eliminación del peligro en la fuente mediante el abandono total de la sustancia objeto de litigio a fin de suprimir sus efectos. En lo que concierne a la utilización de las fibras de amianto, esta norma fundamental está prescrita por todas las instancias internacionales que elaboran recomendaciones cuya finalidad es preservar la salud del ser humano. Según las CE, esta norma ha

³⁰⁷ Oficina de la Organización Internacional del Trabajo, *Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad [amianto] (Convenio 162)*, adoptado el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra, artículo 10.

³⁰⁸ Oficina Internacional del Trabajo, *Recomendación sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Recomendación 172)*, adoptada el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra, artículo 12.

³⁰⁹ Oficina Internacional del Trabajo, *Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad [amianto] (Convenio 162)*, adoptado el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra, artículo 10, Oficina Internacional del Trabajo, *Recomendación sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Recomendación 172)*, adoptada el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra, artículo 12.

³¹⁰ El Canadá afirma que el Decreto "no otorga ningún carácter obligatorio a la utilización de productos de sustitución", aunque lo hace inevitable, como observan las CE.

suscitado repetidas reacciones a cargo de: i) la Oficina Internacional del Trabajo³¹¹, desde 1986; ii) por la OMS³¹², especialmente en su comunicado de fecha 26 de julio de 1996, que concierne la variedad de amianto crisotilo, y que indica "que es preciso tratar de sustituir el crisotilo por materiales de sustitución que no ofrezcan peligro, cada vez que ello sea posible"; iii) por la Comunidad Europea, en su directiva marco de 1990 relativa a la salud y la seguridad de los trabajadores, y posteriormente en la directiva concerniente a los agentes carcinógenos.

3.210 Las CE señalan que la fibra de amianto, cuando se produjo la prohibición francesa, no era utilizada como tal sino que formaba parte de la composición de productos o de materiales que eran esencialmente: i) materiales en fibrocemento (canalizaciones, conductos, placas y elementos de techos o de fachadas, recipientes de jardinería, etc.) que constituían más del 90 por ciento de las utilidades del crisotilo en Francia; ii) materiales de fricción (frenos, embragues); iii) placas aislantes (cartones, fieltros); iv) productos textiles (trenzas de estanqueidad, cintas, estratos); v) juntas y guarniciones de estanqueidad; vi) productos diversos (productos fundidos, materias prácticas, colas, revestimientos, morteros, etc.). Habida cuenta de las múltiples utilidades del amianto, no existía ningún producto natural o sintético que pudiese por sí solo sustituir al crisotilo de forma universal en todos los productos o materiales en los que éste estaba contenido. Según las CE, no existe ningún sustituto del amianto sino soluciones de sustitución recurriendo a sustitutos que varían según la aplicación buscada, en ocasiones utilizados conjuntamente para proporcionar un material o un producto de función equivalente. La prohibición del amianto se ha producido pues orientando el mercado de los productos y materiales que lo contenían hacia: i) tecnologías alternativas existentes que no recurriesen a ningún sustituto del amianto (canalizaciones en fundición o en materias prácticas, placas de techos o de fachadas en aluminio, etc.); ii) productos y materiales que contengan un sustituto o varios entre los cuales algunos sean fibrosos pero cuyo peligro sea menor.

3.211 Las CE declaran que, según sus diferentes aplicaciones, el crisotilo ha sido sustituido respectivamente por i) fibras de celulosa, de APV y fibras de polipropileno en los materiales en fibrocemento; ii) fibras de paraaramidas y fibras de vidrio (junto con otros materiales no fibrosos) en los frenos y otros productos de fricción; iii) fibras minerales artificiales (vidrio, roca) y asimismo, con frecuencia, por materiales no fibrosos (perlita, vermiculita, silicatos, etc.) en lo que respecta a las placas, los bloques y los revestimientos aislantes; iv) fibras de paraaramidas, fibras minerales artificiales acompañadas, según las exigencias técnicas, de hilos metálicos (acero), fibras de carbono o de politetrafluoroetileno (PTFE) para los productos textiles, juntas y productos fundidos diversos que contenían amianto; v) fibras de vidrios especiales (silicatos de calcio y de magnesio) o fibras cerámicas refractarias para soportar temperaturas muy elevadas. El precio de las fibras de amianto oscila entre 5 y 9 francos por kg según el origen y las características físicas de las fibras. Los diferentes productos de sustitución, fibrosos o no, son generalmente más caros que el amianto (con excepción de algunos de entre ellos cuyo precio es considerablemente equivalente). Los productos acabados que contienen sustituto del amianto son todos más caros que los productos de función equivalente que contenían amianto. Globalmente, los precios de los principales sustitutos se clasifican de la forma siguiente: i) menos o alrededor de 12 francos por kg: celulosa, fibras minerales artificiales (vidrio, roca), perlita, vermiculita; ii) de 12 a 60 francos por kg: filamentos de vidrio, hilos de acero, fibras de polipropileno y de APV, iii) de 60 a 120 francos por kg: fibras de vidrios

³¹¹ Oficina Internacional del Trabajo, *Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad [amianto]* (Convenio 162), adoptado el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra, artículo 10.

³¹² *Evaluation du chrysotile par des experts de la santé*, Comunicado de prensa (51), OMS, 26 de julio de 1996.

especiales (alta temperatura) fibras de politetrafluoroetileno (PTFE), iv) de 120 a 200 francos por kg: fibras de paraaramidas y las fibras cerámicas refractarias.

3.212 Las CE señalan que esos productos de sustitución son todos utilizados de forma muy minoritaria sustituyendo al amianto en comparación con sus vastos ámbitos de utilizaciones en otras industrias: i) entre 10 y 20.000 toneladas de celulosa para la fibracemiento en relación con casi 5 millones de toneladas consumidas en Francia en las industrias papelera y textil; ii) algunos millares de toneladas solamente de fibras de polipropileno o de APV, por otra parte utilizadas con gran profusión en las industrias textiles o de embalaje; iii) menos del 1 por ciento de las fibras minerales artificiales destinadas principalmente al aislamiento de los edificios. De forma general, Francia importa en torno al 40 por ciento de la celulosa utilizada, especialmente del Canadá³¹³ y de los Estados Unidos. Así, en 1998, Francia importó 380.000 toneladas procedentes del Canadá en comparación con 371.000 toneladas en 1997 y 366.000 en 1996. Las CE señalan asimismo que las fibras de APV no se producen más que en dos fábricas en el mundo, ubicadas una en el Japón y la otra en China. Por último de una forma global, Francia registra un saldo comercial constantemente deficitario en relación con esos dos productos.

3.213 Las CE afirman que ninguno de los productos de sustitución del crisotilo está clasificado como carcinógeno para el hombre. Los principales sustitutos son las fibras de celulosa y el APV utilizados en sustitución del crisotilo en los materiales y los productos que antes eran de fibrocemento, así como las fibras paraaramidas utilizadas en las juntas, los textiles y los productos de fricción. Según las CE, se trata de sustancias con respecto a las cuales no existe ningún dato preocupante tras decenios de utilización masiva en todo el mundo para otras utilizaciones. En efecto: i) las fibras de celulosas son utilizadas asimismo para la fabricación de la pasta de papel desde hace muchos siglos (varios millones de toneladas consumidas en Francia cada año); ii) el APV está ampliamente utilizado desde 1936 para la fabricación de películas para el contacto con los alimentos y en la industria textil; iii) las fibras de paraaramidas son muy utilizadas desde los años sesenta para la fabricación de vestido o de cordaje. Únicamente las fibras de diámetro inferior a 3 µm pueden penetrar en el pulmón profundamente. Las fibras que deben ser tomadas en consideración para efectuar una evaluación metrológica de un ambiente de trabajo han sido definidas por la OMS³¹⁴ según los parámetros concernientes a las dimensiones siguientes: i) longitud superior a 5 µm; ii) diámetro inferior a 3 µm; iii) relación de la longitud con respecto al diámetro superior a 3 µm. Las fibras de APV y de paraaramidas, utilizadas, en sustitución del amianto, tienen una longitud de 2 a 8 mm (es decir de 2.000 a 8.000 µm) y un diámetro de 10 a 16 µm. Las fibras de celulosa, cuyo diámetro es de 12 a 40 µm pueden dar lugar a partículas (felpas) más finas, consideradas irritantes para las vías respiratorias. Los diámetros de esas fibras exceden de 10 µm, lo que les impiden físicamente penetrar en los alveolos del pulmón.

3.214 Las CE consideran que los resultados de los estudios efectuados por el CSTEE³¹⁵ y el COC³¹⁶ carecen de ambigüedades sobre el carácter carcinógeno del crisotilo y sobre el hecho de que ningún

³¹³ Las CE señalan que, en 1984 y 1985, el Canadá produjo 20 millones de toneladas de celulosa (fuente: *Alternatives to Asbestos, the Pros and Cons, Society of Chemical Industry*, Reino Unido, 1989).

³¹⁴ Determinación de la concentración de las fibras en suspensión en el aire, OMS - Ginebra 1998.

³¹⁵ *Avis concernant l'amiante chrysotile et les produits de substitution envisageables*, Comité científico de la toxicidad, la ecotoxicidad y el medio ambiente (CSTEE), 15 de septiembre de 1998.

³¹⁶ *Statement for Health and Safety Executive (HSE) on Carcinogenic Risks of Three Chrysotile-Substitutes*, Committee on the Carcinogenicity of Chemicals in Food, Consumer Products and the Environment (COC), julio de 1998.

dato inquietante concerniente a esas tres fibras haya sido obtenido durante su largo período de utilización. Se utilizan fibras minerales artificiales como las fibras de vidrio o de roca para las juntas, los materiales de fricción o las trenzas de estanqueidad en relación con temperaturas que llegan hasta los 1.200° C. Esas sustancias han sido sometidas a estudios pormenorizados en dos informes³¹⁷ cuya conclusión ha sido el menor carácter nocivo para el hombre que el amianto crisotilo. Las CE subrayan que, contrariamente a las fibras de crisotilo cuyo diámetro es de 0,1 µm y que se deshacen en sentido longitudinal en fibrillas cristalinas aún más finas (0,020 µm), todas las fibras sintéticas utilizadas en Francia en sustitución del crisotilo cuyo origen sea orgánico (APV o paraaramida) o mineral (vidrio o roca), conservan su diámetro fijado por el procedimiento de fabricación, durante todo el ciclo de vida de la fibra, incluso cuando son emitidas por un material en proceso de fabricación. Las fibras cerámicas refractarias, clasificadas en la categoría 2 de los agentes carcinógenos (es decir cuyo carácter carcinógeno está demostrado en el animal pero no en el hombre) no son utilizadas en la industria más que para algunas aplicaciones en las que es necesario utilizar temperaturas muy elevadas. De conformidad con el principio de sustitución, son progresivamente sustituidas en función de la evolución técnica por otras sustancias menos nocivas.

7. El informe del INSERM

3.215 El **Canadá** señala que, a petición de la Dirección de Relaciones del Trabajo (Ministerio encargado del Trabajo) y de la Dirección General de Sanidad (Ministerio que se ocupa de los Asuntos Sociales), el INSERM ha constituido una "experiencia colectiva" para estudiar los efectos en la salud de los principales tipos de exposición al crisotilo. Este grupo, de 11 investigadores, fue constituido en el verano de 1995 y se ha reunido en una docena de ocasiones en el período entre agosto de 1995 y marzo de 1996. Presentó su informe resumido al Gobierno francés el 21 de junio de 1996. Este informe resumido fue hecho público en julio de 1996, y el informe final en noviembre de 1997.³¹⁸ El informe final comprende dos partes: el análisis y la síntesis. En el análisis se efectúa una revisión de la literatura científica y se analiza la situación de los conocimientos que permiten comprender mejor los riesgos para la salud de las diversas circunstancias de exposición al crisotilo. Éste versa especialmente sobre los métodos de medición, las propiedades físico-químicas del amianto, las principales circunstancias de exposición y la epidemiología de las enfermedades relacionadas con el amianto. La síntesis sirve de resumen y presenta las conclusiones y las recomendaciones concernientes a los estudios e investigaciones que deben realizarse.

3.216 El Canadá señala que las principales conclusiones del resumen son las siguientes. En lo que concierne a la estimación de los riesgos, el INSERM estima en 1.950, en Francia, el número de fallecimientos registrados en 1996 atribuibles a una exposición anterior al crisotilo. En lo que concierne a la gestión de los riesgos, el grupo de expertos recuerda ciertos datos: i) el amianto es carcinógeno y, según la legislación europea, debería ser sustituido, cuando sea técnicamente posible, por fibras de sustitución. El grupo de investigadores no dispone, no obstante, de datos suficientes concernientes a los riesgos de las fibras de sustitución; ii) el crisotilo implica riesgos comparables o inferiores a los otros tipos de amianto según las enfermedades consideradas; iii) no existen suficientemente datos sobre el número de personas expuestas al amianto para estimar los riesgos en diversas situaciones de exposición; iv) las estimaciones de riesgo se han hecho en virtud de los valores límites reglamentarios de exposición; v) la cuantificación de los riesgos es diferente de su evaluación que hace que se tomen en consideración aspectos éticos, sociales, económicos y políticos;

³¹⁷ *Fibres minérales artificielles et amiante (Résumé)*, Rapport du groupe scientifique pour la surveillance des atmosphères de travail (G2SAT), INRS - DMT N° 69; INSERM, *Synthèse - Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante*, Expertise collective INSERM, junio de 1998.

³¹⁸ INSERM, *Rapport sur les effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiante*, Expertise collective INSERM, Paris, ediciones INSERM, 1997, página 239.

vi) se han expresado importantes reservas en lo que concierne al desflocaje sistemático de los locales pulverizados con amianto; vii) se impone una vigilancia extrema en cuanto al control de las condiciones de exposición profesional al amianto; viii) cabe plantearse sobre el escaso índice de indemnización de las patologías motivadas por exposiciones profesionales al amianto.

3.217 El Canadá señala que el grupo formula también recomendaciones en cuanto a los estudios e investigaciones que deben realizarse en los sectores siguientes en los que los datos resultan aún insuficientes: i) conocimiento de la contaminación de las ubicaciones; ii) conocimiento de las exposiciones de las personas; iii) vigilancia de la evolución de los riesgos para la salud que constituye el amianto a fin de evaluar las estimaciones de los riesgos a exposiciones poco intensas. El grupo de investigadores recomienda finalmente: i) la elaboración de investigaciones en epidemiología de los riesgos vinculados a las exposiciones al amianto, tema que no le ha resultado posible estudiar más a fondo; ii) que, en ausencia de datos sobre la inocuidad de las fibras de sustitución, deberían efectuarse trabajos de investigación de forma urgente; iii) trabajos de investigación más vastos en cuanto al control de los riesgos para la salud vinculados al medio ambiente; iv) elaboración de una política concertada de estudios y de investigaciones en materia de riesgos para la salud relacionados con el medio ambiente. Según el Canadá, el informe del INSERM no aporta ningún nuevo elemento en el aspecto científico. El informe propone, además, un modelo de estimación de los riesgos de cáncer de pulmón y de mesotelioma a niveles escasos de exposición por simple extrapolación de los riesgos observados a niveles de exposición más elevados, sin distinción entre anfíboles y crisotilo. El informe señala no obstante que: "esta extrapolación no da lugar a una información científicamente exacta, sino que representa una ayuda a la reflexión en materia de control de riesgos".³¹⁹

3.218 El Canadá presenta al Grupo Especial cuatro estudios críticos del informe del INSERM. Éstos proceden de la *Société royale du Canada*³²⁰, del Dr. Graham W. Gibbs³²¹, el Dr. Jacques Dunnigan³²² y del epidemiólogo Michel Camus.³²³ Determinadas conclusiones fundamentales del informe del INSERM contrastan también fuertemente con estudios efectuados por la Academia de Medicina de Francia.³²⁴ Los críticos manifiestan que el INSERM estudia los efectos del amianto en la salud y se basan en situaciones de exposiciones hipotéticas que no reflejan de ninguna forma las exposiciones actuales. El INSERM no dispone de ningún dato sobre el número de personas expuestas al amianto en Francia. El INSERM no establece suficientemente la distinción patogénica fundamental entre las fibras anfíboles y las fibras de crisotilo. Sus conclusiones tratan de los riesgos asociados a las exposiciones experimentales en el contexto de utilizaciones consumadas

³¹⁹ Informe del INSERM, página 239.

³²⁰ *Société royale du Canada*, Estudio del informe INSERM *sur les effets sur la santé de l'exposition à l'amianté*, Ottawa, 1996 [en adelante SRC]. El Canadá señala que la SRC ha establecido un comité internacional de expertos independientes para volver a examinar el informe del INSERM. Este Comité, presidido por el Dr. F. Kenneth Fare, PhD (Montreal) estaba compuesto por el canadiense Michael Brauer ScD (Harvard, Berkeley) de la *américain Kenny S. Crup*, PhD (Estado de Montana) del británico John M.G. Davis, MA, ScD (Cambridge) FRCPATH y de Enzo Merler, MD (Padoue).

³²¹ MSc, PhD, LRSC, ROH. Gibbs, G., *A Review of the Report: "Rapport d'expertise collective INSERM"*, octubre de 1996 [en adelante Gibbs].

³²² PhD. Dunnigan, J., Comentario sobre el [*"Rapport d'expertise collective INSERM"*], septiembre de 1996 [en adelante Dunnigan].

³²³ PhD. Camus, M., *L'amianté et les risques pour la santé*, abril de 1999.

³²⁴ Academia Nacional de Medicina (Étienne Fournier), *Amianté et protection de la population exposée à l'inhalation de fibres d'amianté dans les bâtiments publics et privés*, París, 1996.

del crisotilo, sea la utilización de anfíboles o de mezclas de fibras en los materiales friables tales como el revestimiento con fibras y el aislamiento térmico. Además, la metodología seguida por el INSERM utiliza un modelo linear de riesgo que asigna, por mera extrapolación, riesgos teóricos a exposiciones débiles mientras que ningún estudio epidemiológico, hasta ahora, ha detectado un aumento de riesgo para la salud en el caso de esas exposiciones de poca intensidad. Por último, el INSERM no se ocupa de las fibras de sustitución, problema que califica sin embargo de indisociable³²⁵ de la cuestión de la prohibición del crisotilo. El Canadá señala asimismo que el informe del INSERM ha sido calificado de "mediocre" por Claude Allègre, Ministro francés de Educación. El Sr. Allègre ha declarado también que "el informe no destaca por su rigor científico ni por su valor como tampoco por el espíritu de iniciativa científica [...] no contiene absolutamente nada de claro y permite afirmar cualquier cosa".³²⁶

3.219 Según el Canadá, el informe del INSERM se basa en datos hipotéticos³²⁷ y no estudia las exposiciones padecidas realmente por la población francesa. El informe efectúa "estimaciones inciertas de las más plausibles".³²⁸ Los investigadores del INSERM no disponen de datos sobre el número de personas expuestas al amianto en Francia. El propio INSERM concluye que "existen actualmente incertidumbres importantes sobre las exposiciones profesionales o pasivas que han existido o que existen entre la población".³²⁹ En opinión del Canadá, los investigadores del INSERM han sabido pues basarse en datos de exposición hipotéticos. Esas conclusiones "hipotéticas" en cuanto al número de fallecimientos atribuibles al amianto basándose en la población expuesta (por ejemplo 10.000) no pueden aplicarse a la población francesa puesto que el número de personas expuestas al amianto en Francia, y los niveles a los que éstas lo están siguen sin conocerse.³³⁰ El Canadá señala que la SRC escribe que "el informe no responde adecuadamente a la cuestión clave: determinar si las exposiciones *reales* están asociadas a un riesgo elevado" [itálicas en el original].³³¹ Esta laguna socava la utilidad del informe del INSERM y hace que la SRC se inquiete ante el hecho de que "la caracterización del riesgo es menos satisfactoria de lo que debería ser debido a que los datos reales de exposición no han sido tomados en consideración".³³² La SRC destaca que la estimación hipotética de las exposiciones conduce fatalmente a una sobreestimación de los riesgos que corre realmente la población francesa:

³²⁵ Informe del INSERM, página 428.

³²⁶ Texto reproducido por *Le Monde*, 18 de octubre de 1997, página 13.

³²⁷ El Canadá señala que la Academia Nacional de Medicina consideraba crucial, dos meses antes de la aparición del informe del INSERM, basar los informes científicos sobre los riesgos asociados al amianto sobre bases reales y no hipotéticas. Según la Academia: "Una actitud prudente es indudablemente la mejor en lo que respecta a la pureza del aire respirado, pero hablar y escribir sobre el amianto en términos generales sin tomar en consideración las dosis o cantidades realmente presentes en el aire respirado produce, en el mejor de los casos, una ignorancia acusada, o, incluso peor, un deseo de chantaje. Nosotros hacemos referencia a tasas medidas." (Academia Nacional de Medicina (Étienne Fournier), *Amiante et protection de la population exposée à l'inhalation de fibres d'amiante dans les bâtiments publics et privés*, París, 1996, página 10.)

³²⁸ Informe del INSERM, página 232.

³²⁹ *Idem*, página 423.

³³⁰ *Idem*, página 235. Véanse también las páginas 234, 235, 237, 238.

³³¹ Société royale du Canada, *Étude du Rapport INSERM sur les effets sur la santé de l'exposition à l'amiante*, Ottawa, 1996, página 3.

³³² *Idem*, página 5.

"El hecho de no haber considerado los niveles de exposición realistas conduce no solamente a un conocimiento menos específico de la situación real en Francia, sino que las exposiciones supuestas son probablemente mucho más elevadas que las experimentadas por la población francesa. [...] El INSERM se ha apoyado, para efectuar esas estimaciones, en los niveles admisibles de exposiciones profesionales y ambientales vigentes en Francia. Esta metodología no es errónea, siempre que esté claramente probado que los fallecimientos vaticinados no están vinculados al perfil de exposición de la población francesa. Las condiciones de exposición son hipotéticas. [...] Los autores habrían debido destacar con claridad en su informe el hecho de que, con toda probabilidad, los niveles de exposición reales son considerablemente inferiores a los valores empleados y que, por consiguiente, los riesgos reales a los cuales está expuesta la población francesa son inferiores a los riesgos expuestos."³³³

3.220 El Canadá señala que, en lo que respecta al cálculo de las exposiciones ambientales continuas pasivas de tipo intramural, el INSERM ha utilizado el nivel de exposición elevado de 0,025 f/ml.³³⁴ En el caso de exposiciones profesionales, se utilizó la tasa también muy elevada de 0,1 f/ml.³³⁵ El INSERM ha aplicado además esos niveles de exposición a modelos de riesgo aplicables a cohortes cuyos niveles de exposición oscilan entre 2 f/ml y 250 f/ml³³⁶, es decir en niveles de 20 a 10.000 veces más elevados. En sus conclusiones y recomendaciones, el INSERM destaca que además de haber utilizado tasas de exposición hipotéticas, el número de personas efectivamente expuestas al crisotilo -riesgo colectivo de la población francesa- es desconocido y no ha sido objeto de ninguna investigación. El Canadá observa que las conclusiones presentadas como riesgos de casos por grupos de 10.000 personas se aplican a una población de 10.000 personas efectivamente expuestas a los niveles hipotéticos -y exagerados- aplicados por el INSERM:

"Las estimaciones que hemos proporcionado corresponden a riesgos 'individuales'; hemos estimado efectivamente la probabilidad de que una persona que se encontrase en una situación de exposición hipotética al amianto desarrolle un cáncer de pulmón o mesotelioma como resultado (se trata por supuesto de un riesgo individual, aun cuando se exprese en 'para 10.000 personas') [itálicas en el original]."³³⁷

3.221 El Canadá manifiesta que, según el INSERM: "esas cifras no permiten por sí mismas proponer una estimación global del número de fallecimientos debido a cáncer atribuibles a las exposiciones al amianto existentes en la actualidad en Francia".³³⁸ El informe concluye "que es

³³³ *Idem*, páginas 5 y 15-16. El Canadá señala que el Dr. Gibbs es de la misma opinión que la SRC: "Al interpretar los riesgos expuestos en el informe, es importante reconocer que las estimaciones de riesgos expuestas en el informe, en general, *no están basadas en* exposiciones reales o estimadas sino en los 'límites legales' reales o propuestos en Francia" (Gibbs, página 2).

³³⁴ Informe del INSERM, página 232. El Canadá señala que ese nivel constituye el límite reglamentario máximo en Francia en lo que concierne a las exposiciones pasivas intramurales. En la obra de Camus M., *L'amiante et les risques pour la santé*, de abril de 1999, página 8, se hace una crítica de esta perspectiva.

³³⁵ Informe del INSERM, página 232. El Canadá señala que ese nivel constituye el límite reglamentario máximo en Francia para las exposiciones profesionales. En la obra de Camus M., *L'amiante et les risques pour la santé*, de abril de 1999, página 8, se hace una crítica de esta actitud.

³³⁶ Informe del INSERM, páginas 233-238.

³³⁷ *Idem*, páginas 428-429.

³³⁸ *Idem*, página 235. Véase también la página 236.

imperativo disponer de informaciones sobre el número de personas que están expuestas al amianto [...] para poder estimar el número de casos de cáncer de pulmón y de mesotelioma debidos a las exposiciones al amianto [...] en la población francesa (riesgo "colectivo")".³³⁹ El INSERM evalúa en 1.200 personas el número de fallecimientos por cáncer producidos en 1996 debido a exposiciones al amianto. El INSERM obtiene ese número aplicando a toda Francia los datos de un estudio de la población de Glasgow, sin analizar la metodología de este estudio ni las tasas de exposición al amianto de esta población.³⁴⁰ Por consiguiente, como afirmó el propio INSERM: "Francia ha utilizado de forma más tardía y menos cantidad de amianto que otros países, y sin duda proporcionalmente menos de fibras de tipo anfíbol. Debido a esas diferencias, no es posible trasladar simplemente a Francia los resultados de las proyecciones concernientes a los mesoteliomas [y los cánceres], hechos recientemente para Gran Bretaña."³⁴¹ En cuanto al número de fallecimientos por mesotelioma, el Canadá señala que el INSERM no revela cómo llega al número de 750. El Canadá observa también que el Senado y la Asamblea Nacional Francesa³⁴², así como la Academia Nacional de Medicina de Francia estiman ese número en 600, de los cuales hasta el 30 por ciento serían "sin relación con el amianto".³⁴³ Siempre según la Academia Nacional de Medicina, una exposición a

³³⁹ *Idem*, página 429. El INSERM señala además que "esas informaciones no existen prácticamente en la actualidad en nuestro país y en la actualidad es necesario obtenerlas a fin de que se pueda disponer de una estimación general del número de personas afectadas por las diferentes situaciones de exposición al amianto y de los riesgos a que están expuestas debido a ello".

³⁴⁰ De Vos Irvine, H. *et al.*, *Asbestos in Lung Cancer in the West of Scotland* (1993) 306 BMJ 1503. Este estudio está citado en Wilkinson, P. *et al.*, *Is Lung Cancer Associated with Asbestos Exposure when there are no Small Opacities on the Chest Radiograph?* (1995) 345 Lancet 1074. El Canadá observa que el INSERM ha aplicado la tasa del 5,7 por ciento de cáncer vinculado al amianto en Glasgow a un total de los 21.617 casos de cáncer registrados en Francia, en 1996, para llegar a una cifra de 1.200 fallecimientos por cáncer debido al amianto (informe del INSERM, página 250). Según los autores del estudio, De Vos Irvine, H. *et al.*: "una comparación de los datos internacionales de registro del cáncer muestra que la experiencia del oeste de Escocia constituye una de las tasas de incidencia más altas de cáncer de pulmón del mundo" (página 1.503). La SRC subraya la falta de rigor del INSERM en lo que respecta a esta conclusión. Opina que "las estimaciones hechas por el INSERM de los fallecimientos debidos al amianto en Francia en 1996 estaban basados en una evaluación procedente de documentos específicos para Gran Bretaña, sin análisis crítico de la metodología ni de la validez de la aplicación de los datos en Francia" (SRC, páginas 3-4; véase también Gibbs, página 13).

³⁴¹ Informe del INSERM, página 409. En opinión del Canadá, el error del INSERM es evidente si se examina el ejemplo siguiente. Según las conclusiones del INSERM, existirían 543,5 cánceres tomando como base una población de 10.000 hombres sometidos a una exposición profesional de 0,1 f/ml a 40 horas/semana durante 45 años. No obstante, solamente 21,5 de esos cánceres estarían asociados a una exposición al crisotilo (informe del INSERM, página 234). De esa forma, según los datos del INSERM, algo menos del 4 por ciento de los fallecimientos debido a cáncer ($21,5/543,5 = 4$ por ciento) sobre una población muy expuesta al amianto (0,1f/ml a 40 horas/semana durante 45 años) estarían vinculados al amianto. Cabe preguntarse pues cómo el INSERM puede aplicar el 5,7 por ciento del estudio de Glasgow al conjunto de la población francesa que no está expuesta a exposiciones de 0,1f/ml durante 40 horas/semana desde hace 45 años. El Canadá observa que, incluso si se aceptase esa tasa del 4 por ciento a la que llega el INSERM, el número de fallecimientos por cáncer en 1996 atribuibles a una exposición anterior al amianto sería de 864 (4 por ciento por 21.617) y no de 1.200.

³⁴² Le Déaut, J.-Y. et Revol, H., *L'amiante dans l'environnement de l'homme: ses conséquences et son avenir*, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Assemblée nationale N° 329/Sénat N° 41, 1997, p. 29.

³⁴³ Academia Nacional de Medicina (Étienne Fournier), *Amiante et protection de la population exposée à l'inhalation de fibres d'amiante dans les bâtiments publics et privés*, Bulletin de l'Académie nationale de médecine, Tomo 180, N° 4, páginas 8-9.

0,025f/ml durante 60 años a 8 horas diarias supondría un riesgo de mesotelioma de "un caso por millón, cifra equivalente a cero en biomatemática".³⁴⁴

3.222 Según el Canadá, las estimaciones de riesgo efectuadas por el INSERM no hacen de forma suficiente la distinción crucial entre los efectos de los anfíboles y los del crisotilo. Además, las estimaciones de los riesgos presentados como vinculados a una exposición al crisotilo se basan con frecuencia en parámetros de exposición a los anfíboles o a mezclas anfíboles-crisotilo. Según el Canadá, está suficientemente demostrado que el potencial patógeno de los anfíboles es mucho más elevado que el del crisotilo³⁴⁵ y que, incluso si no lo tiene debidamente en consideración, el informe del INSERM reconoce no obstante el riesgo más elevado de mesotelioma en el caso de exposiciones a los anfíboles que en el caso de exposiciones al crisotilo.³⁴⁶ A tal fin, el Dr. Gibbs subraya que "cuando el INSERM considera el riesgo de mesotelioma no toma en consideración las diferencias concernientes al riesgo vinculadas a esos diversos tipos de fibras".³⁴⁷ El Dr. Gibbs continúa: "El informe del INSERM exagera con creces los riesgos del mesotelioma debido a la exposición al 'crisotilo comercial' únicamente. Los riesgos hipotéticos en el informe estarían caracterizados con mayor precisión como aquellos asociados al anfíbol o a exposiciones mixtas comerciales anfíbol-crisotilo."³⁴⁸ Los comentarios de la SRC apuntan en el mismo sentido:

"El grupo de expertos *crea* que el riesgo de mesotelioma asociado a la exposición al crisotilo está probablemente exagerado puesto que se basa en un solo estudio y que implica además del crisotilo, una pequeña cantidad de crocidolito y que, por otra parte, varios estudios sobre la exposición al crisotilo puro no han sido tomados en consideración, indicando todos esos estudios la existencia de un riesgo de mesotelioma inferior al calculado por el INSERM" [itálicas en el original].³⁴⁹

3.223 El Canadá señala que, además de subrayar la utilización de parámetros de estimación de los riesgos propios a los anfíboles o a las fibras mezcladas, el Dr. Gibbs señala que el INSERM utiliza parámetros basados en niveles de riesgos excepcionalmente elevados del sector del textil más que los de riesgos planteados por la industria del cemento de crisotilo que representaba en Francia, hasta la adopción del Decreto, más del 90 por ciento de las utilizaciones modernas del crisotilo:

"Los autores del INSERM han optado por utilizar como su factor para la estimación del riesgo de cáncer de pulmón un valor que refleja los riesgos en el sector de la industria textil o en las industrias mixtas de fibra de asbestos. La utilización de un factor de esas características puede ser razonable si el INSERM informa que el factor

³⁴⁴ *Idem*, página 9.

³⁴⁵ Dunnigan, página 4.

³⁴⁶ Informe del INSERM, página 412. El Canadá señala que la Academia Nacional de Medicina afirma que los anfíboles son "estimados actualmente como los más peligrosos" y que el crisotilo está "considerado como poco peligroso debido a su degradación espontánea en el organismo humano. [...] El crisotilo es una forma de amianto que no ha provocado mesoteliomas, aparte de casos de exposiciones masivas y prolongadas. Ello se explicaría por su solubilidad en el organismo". (Academia Nacional de Medicina (Étienne Fournier), *Amiante et protection de la population exposée à l'inhalation de fibres d'amiante dans les bâtiments publics et privés*, Bulletin de l'Académie nationale de médecine, Tomo 180, N° 4, página 2).

³⁴⁷ Gibbs, página 6. La Sociedad Real del Canadá añade que "las diferencias entre el crisotilo y los anfíboles tal vez han sido subestimados por el INSERM, especialmente en lo que respecta al mesotelioma". (SRC, página 7).

³⁴⁸ Gibbs, página 8.

³⁴⁹ SRC, página 16.

refleja exposiciones mixtas o está basado en la excepción, a saber, el elevado riesgo del sector de los textiles. El informe del INSERM induce a error al concluir que esos son los riesgos asociados con el crisotilo comercial. Éstos no reflejan los valores que son pertinentes para la industria de fricción del crisotilo, las industrias de la minería y de la molienda o la industria del cemento de asbestos de crisotilo."³⁵⁰

3.224 El Canadá afirma que el INSERM examinará las situaciones de exposición anteriores pero no ha considerado ningún estudio de riesgo concerniente a las exposiciones actuales al crisotilo. Bajo el epígrafe -equívoco, en opinión del Canadá- "3.1.1 Estimación de los riesgos vinculados a las exposiciones al amianto", el informe anuncia 1.950 fallecimientos vinculados a exposiciones al amianto en 1996. Según el Canadá, esos fallecimientos no son atribuibles en absoluto a las circunstancias actuales de exposición al crisotilo. Considerando el período de latencia de 15 a 20 años en el caso de los mesoteliomas y de 15 a 30 años en el caso de los cánceres³⁵¹, los 1.950 fallecimientos registrados tienen su origen en las exposiciones vinculadas a prácticas que hoy día son inexistentes y que datan de los años del decenio de 1950 y 1960. Además, el Canadá es de la opinión que esas exposiciones son como mínimo exposiciones a mezclas de anfíboles-crisotilo y a anfíboles puros. Conviene hacer algunas observaciones en cuanto a esta conclusión del INSERM. La SRC afirma que:

"Las estimaciones del INSERM, es decir de 750 fallecimientos en Francia causados por los mesoteliomas y 1.200 fallecimientos debidos al cáncer de pulmón en 1996, corresponden a esos fallecimientos en 1996, *pero por exposición profesional datan de una fecha bastante anterior*; no se trata de fallecimientos debidos a exposiciones en 1996. Aunque el INSERM es perfectamente consciente, su informe no es suficientemente explícito a este respecto [itálicas en el original]."³⁵²

3.225 El Canadá observa que, según el INSERM, "la inmensa mayoría de los fallecimientos tiene su origen, indiscutiblemente, en circunstancias de origen profesional o paraprofesional"³⁵³, es decir exposiciones que no son ambientales ni intramurales³⁵⁴ y que, según el propio INSERM no plantean ningún riesgo según los datos epidemiológicos.³⁵⁵ El Canadá señala que, dos meses antes de la publicación del informe del INSERM, la Academia Nacional de Medicina de Francia publicaba un

³⁵⁰ Gibbs, página 9. Véase también Camus, M., *L'amiante et les risques pour la santé*, abril de 1999, página 8.

³⁵¹ Academia nacional de medicina (Étienne Fournier), *Amiante et protection de la population exposée à l'inhalation de fibres d'amiante dans les bâtiments publics et privés*, Bulletin de l'Académie nationale de médecine, tomo 180, N° 4, página 4.

³⁵² SRC, páginas 8 y 12, el Canadá señala que J. Peto, en su exposición sobre la comparación entre las tasas de exposición actuales y pasadas, escribe "Podría por consiguiente pensarse que ninguno de los datos que ha sido recopilado permite efectuar ninguna predicción auténticamente científica de los posibles efectos de los límites a la exposición que se han establecido ahora. Este puede ser lógicamente el caso" (Doll, R., y Peto, J., *Asbestos: Effects on Health of Exposure to Asbestos*, Her Majesty's Stationery Office, U.K., 1985, página 44).

³⁵³ Informe del INSERM, página 420. Véase también SRC, página 12.

³⁵⁴ Como destaca la SRC en la página 12.

³⁵⁵ Según el INSERM: "No se dispone en la actualidad de ningún dato epidemiológico directo sólido que permita emitir un juicio sobre los efectos en la salud vinculados a exposiciones ambientales intramurales y urbanas pasivas. [...] Ello sin recordar que estudios de ese tipo tendrían muy pocas posibilidades de observar directamente un efecto en la salud, si es débil, siendo preciso reconocer que no disponemos de ningún dato epidemiológico fiable." (Informe del INSERM, páginas 404-405.)

estudio cuya finalidad era atenuar los temores de la población nerviosa por el excesivo eco que estaban recibiendo en los medios de comunicación los casos de cáncer y de mesoteliomas. La Academia insistía en el hecho que los niveles de exposición extremadamente débiles de la actualidad no constituyen una fuente de riesgos para la salud.³⁵⁶ El Canadá está sorprendido de constatar que el INSERM haya hecho caso omiso de esta constatación que no podía ser ignorada por los medios científicos franceses de la época.

3.226 El Canadá observa asimismo que el INSERM no examina los casos de exposiciones intermitentes a las aplicaciones modernas del crisotilo. El INSERM escribe:

"Está claramente demostrado que los riesgos más elevados de mesotelioma están relacionados actualmente con las profesiones cuyas circunstancias de exposición se caracterizan por su aspecto intermitente. [...] En el decenio de los años sesenta, las principales profesiones afectadas eran las vinculadas a la producción y la utilización de amianto [...]. Sin embargo, en el decenio de los años ochenta y noventa, el riesgo más elevado concierne a las profesiones relacionadas con tareas de intervención sobre materiales [léase: materiales friables] que contienen amianto."³⁵⁷

3.227 El Canadá destaca que el informe del INSERM no se pronuncia sobre la cuestión de las exposiciones a las fibras de crisotilo en casos de intervenciones intermitentes en obras en cemento de crisotilo, tales como el lijado, el aserrado y la perforación. El INSERM no habría podido más que constatar, en función de los estudios existentes, la presencia de niveles de emisión extremadamente débiles o nulos.³⁵⁸ Además, la índole de las obras en cemento de crisotilo necesita pocas intervenciones y, en caso contrario, pueden reducirse al mínimo las emisiones de fibras mediante procedimientos simples y medidas de precaución. El Dr. Gibbs recuerda que los riesgos expuestos por el INSERM no corresponden a los valores pertinentes correspondientes a la industria de materiales de fricción en crisotilo, a las industrias mineras de elaboración ni a las de la industria de fibrocemento.³⁵⁹ El Canadá se refiere asimismo a las conclusiones de la Academia Nacional de Medicina, que determinó que "[...] hasta la actualidad, ninguna enfermedad debida al amianto ha sido probada oficialmente en Francia excepto una exposición de tipo profesional".³⁶⁰ Estas conclusiones no apuntan en el mismo sentido del INSERM y destacan el escepticismo en aumento concerniente al

³⁵⁶ Academia Nacional de Medicina (Étienne Fournier), *Amiante et protection de la population exposée à l'inhalation de fibres d'amiante dans les bâtiments publics et privés*, Bulletin de l'Académie nationale de médecine, tomo 180, N° 4, páginas 5 y 9.

³⁵⁷ Informe del INSERM, páginas 424 y 400.

³⁵⁸ Véase, en especial, el estudio francés del laboratorio de higiene y de control de las fibras minerales: Baujon et Authier, *Détermination des concentrations de fibres d'amiante dans l'atmosphère lors de la pose sur chantier de plaques ondulées et d'ardoises en amiante-ciment*, laboratorio de higiene y de control de las fibras minerales, París, julio de 1993. El Canadá observa, que, según el estudio, la utilización de tornillos de autoperforación da lugar, cuando se instalan placas onduladas, a la emisión de 0,022 f/ml. Análogamente, la instalación de pizarras puede dar lugar, según el método seguido, a emisiones de 0,007 f/ml. Estos niveles máximos de exposición, que superan con creces las normas de exposición en vigor en Francia, pueden reducirse aún más mediante la humectación de los materiales. De esa forma, el simple hecho de llevar una máscara protege de la inhalación de fibras.

³⁵⁹ Gibbs, página 10.

³⁶⁰ Academia Nacional de Medicina (Étienne Fournier), *Amiante et protection de la population exposée à l'inhalation de fibres d'amiante dans les bâtiments publics et privés*, Boletín de la Academia Nacional de Medicina, tomo 180, N° 4, página 4.

valor científico de los argumentos cuya finalidad es justificar la prohibición del crisotilo. Según el Canadá, esas dudas tienen su origen en el mismo seno de la comunidad científica francesa.³⁶¹

3.228 El Canadá afirma que el INSERM utilizó, en su evaluación de los riesgos, un modelo lineal que exagera los riesgos a exposición escasa. Este método permite extrapolar un riesgo en el caso de exposiciones débiles al crisotilo a partir de fuertes exposiciones. El Canadá señala que los datos epidemiológicos, como reconoce el INSERM en el caso de exposiciones ambientales e intramurales, no indican sin embargo ningún riesgo detectable a exposiciones débiles.³⁶² El INSERM reconoce no disponer hasta el día de hoy "de conocimientos científicos directos y fiables sobre el valor de los riesgos de cáncer de pulmón y de mesotelioma que pueden existir en las poblaciones humanas expuestas a 1 f/ml de amianto o menos".³⁶³ Las estimaciones a las que llega el INSERM "deben ser consideradas como *órdenes de magnitud*: habida cuenta de la inexistencia de conocimientos fiables en relación con los riesgos de cáncer existentes a niveles de exposición inferiores a 1 f/ml" [itálicas en el original].³⁶⁴ El INSERM veía su cometido como el de "aportar elementos de conocimiento científicamente demostrados concernientes a los riesgos para la salud vinculados a la exposición al amianto, pero la gestión de los riesgos no era de su incumbencia".³⁶⁵ El INSERM hace no obstante extrapolaciones en lo que respecta a las exposiciones débiles puesto que incluso si "esta extrapolación no crea una información científicamente cierta, representa una ayuda a la reflexión en materia de control de riesgos".³⁶⁶ El Canadá opina que una evaluación científica de los riesgos, como se hace en el informe del INSERM, debe ser algo más que una "ayuda a la reflexión" basada en "estimaciones inciertas de las más plausibles"³⁶⁷ cuando implica la adopción de un Decreto de prohibición absoluto como el adoptado por Francia.

3.229 El Canadá señala que el Dr. Dunnigan afirma que "los autores del informe reconocen ellos mismos que la base metodológica utilizada para generar datos de riesgos a bajo nivel de exposición al amianto crisotilo no puede constituir una 'información científica fidedigna'".³⁶⁸ Éste considera que:

"el único informe del INSERM no puede servir de base suficientemente creíble y completa para concluir que la única forma de proteger la salud de los trabajadores y

³⁶¹ El Canadá observa que el Dr. Jacques Dunnigan resume la utilidad limitada del informe del INSERM en los términos siguientes: "Si existían razones para prohibir determinados usos del crisotilo (por ejemplo, materias friables), ése no es el caso en lo que concierne a otras utilizaciones del amianto, especialmente el cemento de crisotilo, en el que las fibras están vinculadas de tal forma que no existe prácticamente riesgo de emisiones a niveles inaceptables, mediante el empleo de tecnologías de control conocidas y experimentadas. El control de la higiene y el respeto de las normas nos parecen una mejor garantía de protección que el recurso ciego a las fibras de sustitución de las que no se conocen suficientemente los efectos a largo plazo, como lo reconocen por otra parte los autores del informe del INSERM."

³⁶² Informe del INSERM, páginas 404-405.

³⁶³ *Idem*, página 226.

³⁶⁴ *Idem*, páginas 234, 235, 237 y 238.

³⁶⁵ *Idem*, página 376.

³⁶⁶ *Idem*, páginas 239 y 414.

³⁶⁷ *Idem*, página 232.

³⁶⁸ Dunnigan, página 7. El Canadá señala que el INSERM reconoce que "el nivel de exposiciones profesionales previstas es de 10 a varias centenas de veces más escaso que el que existía en las cohortes a partir de las cuales se elaboraron los modelos de riesgo" (informe del INSERM, página 233).

de la población en general sea la prohibición total, pura y simple de todas las variedades de amianto, y de todas sus aplicaciones".³⁶⁹

3.230 El Canadá añade que el Dr. Gibbs señala también, apoyándose en los estudios en la materia, la existencia de niveles de exposición a partir de los cuales los riesgos para la salud son indetectables.³⁷⁰ Como en el caso de las otras críticas, la SRC señala el error en las conclusiones vinculadas a las extrapolaciones de datos de fuertes exposiciones a exposiciones escasas: "La transferencia de los coeficientes de riesgo calculados a partir de exposiciones elevadas [...] implica un riesgo de error."³⁷¹ El Canadá manifiesta que las conclusiones del INSERM sobre los riesgos asociados a las bajas exposiciones contrastan enormemente con las publicaciones científicas más recientes.

3.231 El Canadá señala que uno de los efectos del Decreto adoptado como continuación del informe del INSERM es que lleva consigo la sustitución de la fibra de crisotilo por fibras de sustitución. La prohibición del crisotilo como solución de gestión de riesgos no puede pues ser examinada aisladamente. A este respecto, el INSERM manifiesta que un Decreto de prohibición del amianto podría tener consecuencias imprevisibles.

"Es preciso señalar que el grupo de expertos no ha podido, o no ha deseado, prever determinadas cuestiones importantes concernientes al problema de los riesgos vinculados a la exposición humana a las fibras. Debido al corto plazo impuesto, los riesgos para la salud vinculados a la exposición a las fibras de sustitución no han sido abordados. [...] Este problema [la prohibición del amianto] es, no obstante, inseparable de la elección de las fibras de sustitución [...]. El grupo de expertos estima que no dispone de información suficiente para evaluar la posibilidad de sustitución del amianto por un producto de sustitución que carezca de riesgos, en todas las situaciones previstas."³⁷²

El Canadá señala que, como resultado de su examen del informe del INSERM, todos los expertos citados anteriormente concluyeron que éste no se basa en datos reales y actuales relativos a las exposiciones de la población francesa a las utilizaciones modernas del crisotilo. Este informe no puede servir de fundamento científicamente creíble para justificar una medida tan excesiva como la prohibición completa del crisotilo y de todas estas utilizaciones.

3.232 El Canadá señala también que al haber recomendado el INSERM que se efectúen estudios más exhaustivos en relación con los riesgos vinculados a las fibras de sustitución, se le asignó la tarea de establecer otro informe, esta vez sobre los riesgos para la salud vinculados a las fibras de sustitución. La Síntesis de ese informe fue hecha pública en junio de 1998, de forma sorprendente, 18 meses después de la entrada en vigor de la prohibición del amianto. Como señaló el Canadá³⁷³, la Síntesis subraya el carácter extraordinario de los datos concernientes a las fibras de sustitución y la novedad de su empleo, precisando que sus efectos sobre la salud humana son poco conocidos. La

³⁶⁹ Dunnigan, página 7.

³⁷⁰ Gibbs, página 10.

³⁷¹ SRC, página 8. La SRC señala también el potencial de errores que supone la integración de técnicas de medida distintas (página 8). Véase, en lo que respecta a la evolución de las técnicas de medida, Camus, M., *L'amiante et les risques pour la santé*, abril de 1999, página 4.

³⁷² Informe del INSERM, páginas 376 y 428.

³⁷³ Véanse *supra* los párrafos 3.174 y siguientes.

Síntesis indica también que si las experiencias sobre el amianto se hubiesen realizado con niveles de exposición parecidos a los que se han utilizado para las pruebas sobre las fibras de síntesis, es probable que las experiencias sobre el amianto hubiesen mostrado que éste crea pocos riesgos importantes, por no decir ninguno. El informe completo del INSERM sobre las fibras de sustitución no había sido todavía publicado, un año después de la entrega de la Síntesis.³⁷⁴ El Canadá afirma que, en la fase de consultas celebradas en la OMC, que tuvieron lugar en Ginebra el 8 de julio de 1998, las CE aseguraron a la delegación canadiense que la publicación del informe completo era inminente. En opinión del Canadá, cada vez parece más plausible que Francia se preocupe más de prohibir el crisotilo que de informar a la población francesa de los peligros de las fibras de sustitución, cuya utilización se impone de hecho mediante la prohibición del crisotilo. A la vista de estas críticas elocuentes del informe del INSERM por M. Claude Allègre, Ministro de Educación Nacional, por la Academia Nacional de Medicina de Francia, la Sociedad Real del Canadá y expertos científicos reconocidos internacionalmente, el Canadá considera que es posible plantearse seriamente si el informe del INSERM constituye una base creíble para una medida tan extrema como la prohibición de un producto hasta ahora utilizado con gran frecuencia.

3.233 Las **Comunidades Europeas** observan que el INSERM, considerado como uno de los organismos mundiales más importantes de investigación biológica y médica, cuenta con alrededor de 200 laboratorios de investigación, en los cuales trabajan casi 10.000 investigadores, abarcando todas las esferas de la investigación biomédica y todas las disciplinas científicas pertinentes. El INSERM es un organismo público de investigación, financiado por el Estado francés y bajo la tutela doble del Ministerio encargado de la investigación y del Ministerio encargado de la sanidad, y completamente independiente de los intereses económicos y de otro tipo vinculados a la industria del amianto y de las fibras de sustitución. Las CE opinan que el INSERM ofrecía pues todas las garantías de competencia y de independencia necesarias para emitir una opinión científica sobre los problemas concernientes a los peligros del amianto para la salud humana. El informe del INSERM fue preparado por un grupo de 11 expertos científicos de diferentes disciplinas, que además ha sometido a auditoría a varios otros expertos. Como lo indica su título³⁷⁵, este informe fue solicitado por los poderes públicos para aclararles los riesgos vinculados a los principales tipos de exposición al amianto. El mandato del INSERM no consistía en emitir recomendaciones concernientes a las disposiciones a adoptar para luchar contra los efectos nocivos del amianto, sino en aportar los conocimientos científicos necesarios para cualquier decisión. El informe del INSERM se basó en el análisis de trabajos científicos muy numerosos internacionales concernientes a los efectos del amianto. Las CE afirman que la gran mayoría de las conclusiones emitidas en el informe del INSERM, especialmente todas aquellas en las que Francia se ha apoyado para adoptar sus decisiones, han recibido el apoyo de la comunidad científica internacional, comprendido el grupo especial de la Sociedad Real del Canadá a la que el Gobierno de este país encargó el análisis del contenido del informe del INSERM.

3.234 Las CE señalan que las conclusiones principales del informe del INSERM, y especialmente el carácter carcinógeno del crisotilo, la ausencia de un umbral de inocuidad, el cometido principal de las exposiciones intermitentes entre los utilizadores finales del amianto, el número muy elevado de trabajadores afectados por este tipo de exposición han sido después confirmados por estudios recientes y por los organismos internacionales tales como la OMS. La experiencia del INSERM, que es la primera de este tipo en Francia concerniente al tema del amianto, consiste en un análisis realizado desde una perspectiva crítica y argumentada de la literatura científica mundial. El método y la amplitud de esos trabajos (12 capítulos de análisis apoyados en 1.200 referencias bibliográficas,

³⁷⁴ El informe del INSERM titulado *Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiant* fue publicado en noviembre de 1999.

³⁷⁵ INSERM, *Effets sur la santé des principaux types d'exposition à l'amiant*, París, ediciones INSERM - Collection Expertises Collectives, 1997.

resumidas en una síntesis de unas 60 páginas) la distinguen fundamentalmente de todo estudio monográfico o fragmentario que sirve de base por lo general a una de las tesis que giran en torno al debate. Su informe recuerda cuáles son los principales efectos probados de las exposiciones al amianto para la salud humana: asbestosis, afecciones pleurales benignas, cáncer broncopulmonar, mesotelioma. Aun cuando 166 casos nuevos han sido reconocidos como enfermedades profesionales en Francia en 1995, la asbestosis es una enfermedad cuyas formas más graves son cada vez más raras en los países industrializados debido a la disminución de los niveles de exposición en esos países. Es por ello que el informe de síntesis se concentra sobre las cuestiones vinculadas al riesgo de cáncer broncopulmonar y al mesotelioma.

3.235 Las CE observan que los autores del informe alcanzan los principales resultados siguientes:

- a) Éstos señalaban que la mayoría de los casos de mesotelioma de la pleura ocurridos hasta la actualidad en los países industrializados tienen origen profesional y paraprofesional. Entre las profesiones afectadas en la actualidad están aquéllas vinculadas a tareas de intervenciones en relación con materiales que contienen amianto en los edificios o equipos. A título de ejemplo cabe señalar entre las profesiones con riesgo elevado de mesotelioma aquéllas tan diversas como los soldadores, los obreros portuarios, los técnicos de laboratorio, los pintores y decoradores, los joyeros, los ajustadores, los mecánicos de automóvil, los trabajadores de ferrocarriles, los de centrales térmicas, etc. Cuando se establece una relación entre el número de fallecimientos por mesotelioma con respecto al número de personas que ejercen cada profesión, se constata que las profesiones proporcionalmente más afectadas son los chapistas - caldereros (categoría que comprende a los trabajadores de los astilleros), y los carroceros de la industria; figuran a continuación los fontaneros, carpinteros y electricistas. Las profesiones relacionadas con la construcción representan en sí mismas en la actualidad la cuarta parte de todos los fallecimientos por mesotelioma. Desde los años cincuenta y sesenta, la incidencia del mesotelioma crece en una proporción del 5 al 10 por ciento por año según los países. En Francia, el aumento observado es del 25 por ciento cada tres años -la tasa de frecuencia de 7 casos por año por millón de habitante observada entre 1979 y 1981 alcanzó 16 casos por año y por millón de habitantes entre 1991 y 1993. El número de fallecimientos producidos por el amianto en Francia, en 1996, según estimaciones del INSERM, es de alrededor de 1.950 (750 mesoteliomas, 1.200 casos de cáncer de pulmón). Los riesgos asociados a exposiciones profesionales y paraprofesionales (limpieza doméstica de las prendas de vestir de los trabajadores del amianto) o ambientales (de origen geológico o industrial), están demostradas de forma irrefutable. En lo que concierne a los efectos sobre la salud de las exposiciones "pasivas" en los edificios, el riesgo no puede ser excluido aun cuando los datos epidemiológicos no sean suficientes para demostrarlo. Cuando se trata de la imputación causal de un caso de cáncer de pulmón a una exposición profesional al amianto, el grupo de expertos concluyó, basándose en el análisis de los datos disponibles, que un cáncer de esas características puede desarrollarse en ausencia de una fibrosis existente. En lo que concierne al cometido del tabaco, el grupo de expertos recordó que la proporción de casos de cáncer de pulmón atribuibles al amianto es idéntica en una población de fumadores y de no fumadores. En otros términos, no porque un trabajador, que padezca un cáncer broncopulmonar fume, ello significa que el cáncer no sea atribuible al amianto. De ello resulta que el conocimiento de la situación con respecto al tabaco de una persona expuesta al amianto y que padezca un cáncer de pulmón no aporta información alguna en lo que concierne al parecido del cometido del amianto en la etiología del cáncer.³⁷⁶ Esta

³⁷⁶ Datos sobre el vínculo tabaco - amianto.

información, fundamental para el reconocimiento del origen profesional de las enfermedades, ha confirmado las modalidades de reconocimiento establecidas en el programa de diciembre de 1995.

- b) El grupo de expertos considera que los efectos carcinógenos de las fibras de amianto no deben por qué distinguirse de las fibras de tipo "crisotilo" y "anfíboles" y que el efecto carcinógeno de las fibras de amianto de denominación comercial crisotilo tiene la misma magnitud que la de las fibras de tipo anfíbol con respecto al cáncer de pulmón. En lo que respecta al riesgo de mesotelioma, el efecto de las fibras de crisotilo es innegable, aunque menos importante que determinados anfíboles. Más que el origen geológico de las fibras, son sus características morfológicas las que parecen determinantes, puesto que las fibras largas son más carcinógenas. Para estimar los riesgos correspondientes a niveles de exposición reducidos ($< 0,1 \text{ f/cm}^3$), los expertos del INSERM propusieron una extrapolación "lineal sin umbral" de los riesgos observados a niveles de exposición altos con respecto a niveles de exposición reducidos, y sobre esa base llevaron a cabo una estimación del riesgo. Esta hipótesis del elemento lineal del riesgo en función del nivel de exposición y de la ausencia de umbral forma parte de las tesis actualmente admitidas en lo que respecta a los carcinógenos, y es la más ampliamente apoyada por la doctrina de la Oficina Internacional del Trabajo. Esta hipótesis es, por consiguiente, la más plausible. Esta estimación se considera "incierta" puesto que no se fundamenta en observaciones que permitan confirmarla o desmentirla de forma irrefutable. El grupo de expertos del INSERM ha estimado por consiguiente sobre esa base, en función del estado actual de los conocimientos, los riesgos complementarios de cáncer "durante toda la vida" vinculados a una exposición "continua" al amianto en diversas situaciones de referencia como por ejemplo: i) en lo que respecta a 10.000 personas de una población masculina sometidas a una exposición profesional continua (1.920 horas), de 20 a 65 años de edad, a $0,1 \text{ f/ml}$ o cm^3 , el riesgo es de 30 fallecimientos complementarios; ii) en lo que respecta a 10.000 personas de una población compuesta la mitad por hombres y mujeres sometidas a una exposición pasiva, continua, durante el período de vida escolar, entre la edad de 5 y 20 años, y durante la vida profesional (1.920 horas), de la edad de 20 años a la edad de 65 a $0,025 \text{ f/ml}$ (es decir 25 fibras por litro), el riesgo es de nueve fallecimientos complementarios.

3.236 Las CE señalan que las interrogaciones existentes en cuanto al carácter carcinógeno del crisotilo han desaparecido debido a la experiencia colectiva del INSERM: el crisotilo es carcinógeno, en la misma medida que los anfíboles en lo que respecta al cáncer de pulmón y menos que los anfíboles en lo que concierne al mesotelioma (factor de 1 a 3, pero la misma magnitud). Esta información está ampliamente confirmada, en lo que respecta al mesotelioma, por la publicación de Camus *et al.*³⁷⁷ en lo que respecta a la mortalidad por cáncer de mujeres que viven cerca de minas de amianto crisotilo de Quebec. En efecto, este estudio demuestra la existencia de un exceso neto de mesoteliomas (riesgo como mínimo siete veces más elevado que en el caso de las otras mujeres de Quebec). Además, el efecto de dosis reducidas no es nulo. El valor límite de $0,1 \text{ f/ml}$ o cm^3 corresponde por consiguiente a un nivel de riesgo no insignificante de 30 casos de cáncer añadidos en lo que respecta a 10.000 personas expuestas. Los valores que requieren una obligación de efectuar trabajos para la protección de las poblaciones (25 fibras por litro) tienen un riesgo residual teórico de nueve cánceres añadidos en lo que respecta a 10.000 personas expuestas. Las CE señalan que esta cifra se aproxima al nivel de riesgo habitualmente admitido para la población en general, es decir un caso suplementario para 1 millón de personas. La población sometida a riesgo es considerable. El

³⁷⁷ Camus M., *et al.*, *Non occupational Exposure to Chrysotile Asbestos and the Risk of Lung Cancer*, The New England Journal of Medicine, volumen 338, N° 22 páginas 1566-71.

informe proporciona una estimación para 1996 de 1.950 fallecimientos debidos al amianto (750 por mesotelioma, 1.200 por cáncer de pulmón). La inmensa mayoría de los mesoteliomas tienen origen profesional o paraprofesional. No obstante, el elemento nuevo que surge en los años del decenio de 1980 a 1990 es que el riesgo más elevado no guarda relación ya con las profesiones relacionadas con el amianto, es decir, con el sector de la producción/transformación del amianto. El riesgo es ahora principalmente observado entre las personas que manipulan materiales que contienen amianto (chapistas, caldereros, especialistas en carrocería, fontaneros, carpinteros, electricistas, especialistas en calefacción, en conexiones, por ejemplo). Las CE afirman que la población afectada abarca todas las profesiones de la segunda etapa de construcción de un edificio y bastantes otras. Se trata pues de varios millones de personas que, a pesar de experimentar un riesgo individual más reducido, el resultado va a ser que se registre un considerable número de mesoteliomas. El estudio francés recientemente publicado por el INSERM³⁷⁸, pone de relieve que alrededor del 25 por ciento de los hombres nacidos entre 1930 y 1939 han estado expuestos al amianto en su carrera profesional.

3.237 Las CE son de la opinión de que los procedimientos de utilización controlada no pueden aplicarse de forma eficaz a la escala de cientos de miles de personas expuestas cotidianamente en los sectores de una actividad tan poco reglamentada en el aspecto sanitario como la de la construcción, donde se producen al menos un 25 por ciento de los casos de mesoteliomas. El estudio de Y. Iwatsubo³⁷⁹ confirma que en Francia la gran mayoría de casos de mesotelioma se producen en la categoría de los trabajadores de la conservación y del mantenimiento. Las CE son por consiguiente de la opinión de que el principio de una "utilización controlada" no puede aplicarse a los diversos riesgos concernientes a un conjunto de profesiones muy variadas existentes en una extremada diversidad de situaciones y, especialmente, en operaciones de conservación y de mantenimiento con respecto a las cuales no puede ponerse en práctica una "utilización segura". Las CE recuerdan finalmente que el Canadá tiene asimismo límites de utilización controlada puesto que admite que determinadas aplicaciones deben estar prohibidas cuando la exposición no puede ser controlada.

3.238 Las CE señalan que la utilización "segura" no constituye una garantía incluso cuando se lleva a la práctica. Esta utilización segura es refutada en dos publicaciones completamente oficiales:

- a) Un estudio efectuado por la Comisión de la Salud y de la Seguridad en el Trabajo (CSST) de Quebec. Este estudio pone de relieve que el riesgo de mesotelioma aumentó sin interrupción en el Canadá entre 1967 y 1990, básicamente entre los trabajadores de conservación y de mantenimiento. De los 120 casos de mesotelioma registrados en el estudio, 49 afectaron a personas que trabajaban en la minería y la molienda, 50 en la industria del amianto y 21 en el sector de la conservación y del mantenimiento. Del 25 por ciento de casos correspondientes a exposiciones de corta duración, los trabajadores de la conservación y el mantenimiento eran los más numerosos. Por otra parte, el estudio pone de relieve que el surgimiento del mesotelioma obedece claramente al crisotilo. Por último, el estudio indica un aumento de la incidencia de esta enfermedad más rápido en el sector de conservación y del mantenimiento. Ello demuestra que incluso en el Canadá, especialista en la utilización segura, la eficacia de este método está por demostrarse. Las CE señalan que, no obstante la existencia del estudio de la CSST, la parte canadiense ha

³⁷⁸ Goldberg M., *et al.*, *Past Occupational Exposure to Asbestos Among Men in France*, que será publicado en: *Scandinavian Journal of Work and Environmental Health*, 1990 (in press).

³⁷⁹ Y. Iwatsubo, *et al.*, *Pleural Mesotelioma: Dose-Response Relation at Low Levels of Asbestos Exposure in a French Population-Based Case Control Study*, *American Journal of Epidemiology*, volumen 148, N° 2, 1998.

declarado en la reunión de consulta celebrada el 8 de julio de 1998 que no disponía de ningún estudio que abarcara el sector de la conservación y del mantenimiento.³⁸⁰

- b) Un estudio realizado por el HSE³⁸¹, citado en el anexo del informe de la Academia Real del Canadá se realizó en 1996 como resultado de la publicación del informe del INSERM. El estudio expone que a pesar de una utilización controlada de forma estricta -puesto que éste abarca exclusivamente a los trabajadores de la producción- el exceso de mesoteliomas continuaba siendo del 1,28 por ciento con respecto al 4,61 por ciento registrado entre los trabajadores que habían trabajado con anterioridad a 1969, fecha de la introducción de la reglamentación en Gran Bretaña. Como conclusión, cabe decir que la utilización controlada no permite evitar los fallecimientos por mesotelioma, comprendidos los sectores industriales específicos con efectivos sin embargo limitados y fáciles de reglamentar y de controlar.

3.239 Las CE observan que el elemento carcinógeno confirmado del crisotilo y la imposibilidad de controlar en todas partes el riesgo han inducido al Gobierno francés a poner fin a toda divulgación del riesgo, aplicando el principio previsto a nivel de la Unión Europea en lo que respecta a los riesgos carcinógenos y recomendado igualmente por la OMS³⁸² y la Oficina Internacional del Trabajo³⁸³: sustitución por un producto menos peligroso siempre que sea técnicamente posible. La Unión Europea plantea como principio, en su directiva marco relativa a la sanidad y la seguridad de los trabajadores, el principio de sustitución de un agente o procedimiento peligrosos por un agente o procedimiento no peligrosos o menos peligrosos que el existente. En el caso de los riesgos carcinógenos, la directiva comunitaria relativa a los agentes carcinógenos³⁸⁴ rechaza este principio estipulando explícitamente la sustitución de un agente carcinógeno por un agente menos peligroso siempre que sea técnicamente posible. La OMS, en un comunicado de 26 de julio de 1996, indica que "es preciso tratar de sustituir el crisotilo por materiales de sustitución inocuos, siempre que ello sea posible". Además, en un "documento de referencia" de septiembre de 1998, la OMS precisa que el riesgo es probablemente mayor entre los trabajadores de la construcción y tal vez en otros sectores que utilizan el material. La Oficina Internacional del Trabajo, en su manual concerniente a la sanidad y la seguridad en el trabajo indica que la forma de prevención más eficaz consiste en evitar la utilización de agentes reconocidos carcinógenos para el hombre en los emplazamientos de trabajo.

3.240 Las CE subrayan que el informe del INSERM ha confirmado así la necesidad de las medidas adoptadas en 1996 según las directrices adoptadas en julio de 1995. Ha aportado asimismo elementos de conocimiento complementarios sobre cuya base el Gobierno francés ha adoptado un conjunto coherente de nuevas medidas. La fabricación, la importación, la exportación y la venta de productos que contengan amianto y, especialmente fibrocemento, han sido prohibidos con efecto a partir del

³⁸⁰ R. Béguin *et al.*, *Work Related Mesothelioma in Québec, 1967-1990*, American Journal of Industrial Medicine, volumen 22, 1992, pp. 531-542.

³⁸¹ Sally Hutchings, *et al.*, *Asbestos-Related Diseases*, Occupational Health Decennial Supplement, London, Health and Safety Executive, 1996, pp. 127-152.

³⁸² *Evaluation du chrysotile par des experts de la santé*, Comunicado de prensa 51 de 26 de julio de 1996, Organización Mundial de la Salud.

³⁸³ *Encyclopedia of Occupational Health and Safety*, cuarta edición 1998, Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra, (capítulo 2, por P. Boffeta, páginas 2-3). Esta idea figura en la Enciclopedia desde la versión de 1983.

³⁸⁴ Directiva 90/394/CEE de 28 de junio de 1990 concerniente a la protección de los trabajadores contra los riesgos vinculados a la exposición a agentes carcinógenos en el trabajo.

1º de enero de 1997. Esta decisión se ha traducido por el Decreto por el que, desde el 1º de enero de 1997, se prohíbe de forma general el amianto. Esta prohibición es total en lo que concierne a los productos de fibrocemento. Son previsibles algunas excepciones muy limitadas y estrictamente reglamentadas para utilizaciones industriales en los casos en que ningún producto de sustitución garantice la seguridad de los trabajadores y de los utilizadores. La medida de prohibición tiene por finalidad detener la divulgación del riesgo que constituyen la fabricación de productos que contengan amianto y su comercialización. Se trata pues de detener "el flujo". Las CE afirman que, contrariamente a lo que da a entender el Canadá, no ha existido nunca la intención de fomentar la retirada sistemática del amianto. La medida adoptada concerniente a la prohibición corresponde a un razonamiento análogo al mantenido por los canadienses cuando prohibieron los anfíboles³⁸⁵: se trata de sustituir un agente peligroso por agentes considerados menos peligrosos en función de los conocimientos científicos disponibles. Esta medida se adoptó en un momento en que el informe del Grupo sobre la vigilancia de la atmósfera de trabajo (G2SAT), emitido por el Consejo Superior para la prevención de los riesgos profesionales, otorgaba ya una jerarquía a los peligros de las fibras de sustitución más sospechosas (lanas minerales y fibras cerámicas). La prohibición del amianto ha requerido que se adopten medidas sociales en consonancia en aquellas empresas en que ha dejado de fabricarse productos a base de amianto, por lo que se han visto obligadas a reducir su plantilla. La medida afectó a tres empresas: de un total de 1.370 asalariados, 490 se estimó que no eran necesarios, de los cuales 400 se beneficiaron de medidas relacionadas con su edad. Un establecimiento de 126 personas fue cerrado.

3.241 Las CE señalan que el umbral de exposición autorizado, aplicable a la fabricación de productos que contienen crisotilo, se ha fijado en 100 fibras por litro (comparado con 300 previstas inicialmente hasta el 1º de enero de 1998). El valor límite de exposición profesional se fijó desde 1994 en 0,1 f/cm³ (o ml) en los Estados Unidos por la Administración de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Este mismo valor fue adoptado en Francia en 1996 puesto que era el valor límite más reducido obtenido por microscopio cósmico mediante contraste de fase. Un valor inferior habría necesitado la sustitución de todos los aparatos de medición existentes.³⁸⁶ Esta medida tiene por finalidad reducir aún más las exposiciones a la inhalación de polvo de amianto en las instalaciones de fabricación o de transformación constituyendo una excepción.

3.242 Las CE señalan que un procedimiento de certificación a cargo de un organismo acreditado de las empresas encargadas de la retirada o de la confiscación del amianto fue instaurado desde el comienzo del año 1997. Este procedimiento permite garantizar la calidad de los trabajos efectuados y la de los medios utilizados para proteger la salud de los trabajadores. El certificado de cualificación se obtiene tras un estudio en el seno de la empresa que permite verificar los métodos de trabajo, los cursos de formación impartidos a los cuadros directivos y a los trabajadores, así como los equipos disponibles. Ese estudio está sometido a una auditoría en la obra, lo que permite evaluar la calidad de las obras reales efectuadas sobre el terreno. Desde el verano de 1997, las empresas no pueden realizar trabajos de retirada de amianto "friable" (especialmente los revestimientos con fibras y los revestimientos calorífugos) más que si disponen de un certificado de cualificación. Esta medida tiene por finalidad reforzar la gestión de riesgos muy importantes que presentan las situaciones de retirada de amianto (especialmente la remoción del revestimiento). Las medidas de vigilancia aplicables a los revestimientos con fibras y los revestimientos calorífugos se han ampliado también a los falsos techos. Las CE afirman que en ningún momento se ha previsto -como se pretendía hacer en los Estados Unidos- solicitar la retirada sistemática del amianto. Al contrario, se divulgó ampliamente

³⁸⁵ Véase *supra* párrafo 3.54.

³⁸⁶ Las CE señalan que la concentración media en fibras de amianto en el aire respirado por los trabajadores está sometida a medición durante ocho horas.

información sobre la posibilidad de crear un riesgo superior eliminando el amianto demasiado rápidamente y en malas condiciones.

3.243 Las CE subrayan que las antiguas normas tecnológicas y científicas han sido reforzadas. Se han adoptado dos medidas: i) el establecimiento de una vigilancia epidemiológica de los mesoteliomas, con la ayuda del INSERM a fin de precisar las condiciones de aparición de tumores y de medir los riesgos reales de exposición y ii) el inicio de una experiencia colectiva del INSERM sobre los riesgos vinculados a las fibras utilizadas como sustitutos del amianto. Las CE subrayan que, en todo caso, la utilización de sustitutos considerados peligrosos está sujeta a la reglamentación relativa a los riesgos químicos (obligación de evaluar el riesgo, proteger a los trabajadores, recomendaciones concernientes a valores límites, etc.). A partir del momento en que los sustitutos son clasificados carcinógenos, la reglamentación es aún más exigente y se aplica el principio de sustitución por un producto menos peligroso siempre que sea técnicamente posible.

C. ARGUMENTOS JURÍDICOS

3.244 Las **Comunidades Europeas** alegan que conforme a la norma generalmente aplicable en un procedimiento de solución de diferencias, tal como fue planteada por el Órgano de Apelación desde el informe sobre el asunto *Estados Unidos - Medida que afecta a las importaciones de camisas y blusas de tejidos de lana procedentes de la India*³⁸⁷ y reiterada desde entonces en varias oportunidades³⁸⁸, se exige que el reclamante acredite la incompatibilidad con una disposición del Acuerdo sobre la OMC antes de que asuma el demandado la carga de demostrar la compatibilidad con esa disposición. En el caso presente, el Canadá no aportó elementos convincentes capaces de demostrar que la medida impugnada violaba cualquiera de las disposiciones invocadas. En particular, el Canadá no aporta ningún elemento de prueba que acredite la aplicabilidad y la fiabilidad del uso "en condiciones de seguridad" para proteger la salud de todas las personas de que se trata.

1. Acuerdo sobre Obstáculos Técnicos al Comercio ("Acuerdo OTC")

a) Aplicabilidad del Acuerdo OTC

3.245 El **Canadá** aduce que el principal objetivo del Acuerdo OTC es evitar que los reglamentos técnicos y las normas creen obstáculos innecesarios al comercio internacional. Reconoce asimismo el derecho de los Miembros a adoptar las medidas necesarias para asegurar la protección de la salud y de la vida de las personas. Según el Canadá, el Decreto está subordinado a las disciplinas del Acuerdo OTC y es incompatible con los párrafos 2, 4, 8 y 1 de su artículo 2. Concretamente, el Decreto constituye un obstáculo innecesario al comercio. No se basa en las normas internacionales existentes. No se basa en las propiedades del empleo de las fibras de amianto y de los productos que contienen amianto. Por último, el Decreto prohíbe la importación al mercado francés de esos productos y es discriminatorio en el mercado interno con respecto a esos mismos productos importados.

3.246 El Canadá sostiene que el Decreto pertenece al ámbito de aplicación del Acuerdo OTC puesto que constituye un "reglamento técnico" de conformidad con la definición que figura en el Anexo 1 del Acuerdo. El Decreto es un reglamento técnico porque caracteriza a todas las fibras de amianto y a todos los materiales, productos o dispositivos que contienen amianto, con excepción de cuatro de ellos como productos que presentan supuestos riesgos para la salud y la seguridad de las personas. El

³⁸⁷ Informe adoptado el 23 de mayo de 1997 (WT/DS33/AB/R), páginas 16 y 17.

³⁸⁸ Véase, en particular, *Comunidades Europeas - Medidas que afectan a la carne y los productos cárnicos (Hormonas)*, informe del Órgano de Apelación, WT/DS26/DS48/AB/R, adoptado el 13 de febrero de 1998, párrafo 104.

Decreto prohíbe todos los productos de crisotilo para los que existe un sustitutivo que presenta "para la salud [...] un riesgo inferior al que representa la fibra de crisotilo" y que, a efectos del uso final, proporciona "las garantías técnicas de seguridad" equivalentes a las de las fibras de crisotilo. Más concretamente, el Decreto es un reglamento técnico porque figuran en el mismo varios elementos de la definición precitada. Es un documento que enuncia una característica de un producto, un proceso y un método de producción de un producto, y disposiciones administrativas aplicables a un producto. El documento trata también de las prescripciones en materia de etiquetado. Además, es obligatorio respetar las disposiciones contenidas en el documento.

3.247 En opinión del Canadá, se entiende por el término "document" (documento), según su sentido corriente, un "écrit, servant de preuve et de renseignement"³⁸⁹ (escrito que sirve para acreditar e informar). En ese sentido, el Decreto objeto de la presente diferencia es un escrito, ya sea un acta administrativa de alcance general, que emana del poder ejecutivo, con la finalidad de poner en conocimiento de la población la decisión del Gobierno de considerar inadmisibles cualquier riesgo de exposición a todas las variedades de amianto. El Decreto emana del Primer Ministro de Francia. Fue publicado en el *Journal officiel de la République française*, por lo cual es un documento en el sentido de la definición. El término "caractéristique" (característica) significa, conforme a su sentido corriente, aquello "qui constitue un élément distinctif reconnaissable"³⁹⁰ (que constituye un elemento distintivo reconocible). En tal sentido, el Decreto enuncia un elemento distintivo reconocible de los productos. En efecto, de conformidad con su objeto, que es prohibir totalmente el amianto, las principales disposiciones del Decreto persiguen la finalidad de que la fibra de amianto, ya sea la fibra de anfíbol o la fibra de crisotilo, se prohíba en la fabricación y la elaboración de los materiales, productos y dispositivos comercializados en el mercado francés. La característica de estos materiales, productos y dispositivos enunciada en el Decreto consiste en que no contienen fibras de amianto. El Decreto remite en particular a la elaboración de todas las variedades de fibras de amianto, incorporadas o no, en materiales o productos. De esa forma, impone restricciones a los procesos y los métodos de producción relativos a las fibras de amianto, incluidas las fibras de crisotilo. Con carácter excepcional y transitorio, se autoriza la utilización de la fibra de crisotilo en la fabricación y la elaboración de cuatro productos, cuando no haya ningún sustituto de esa fibra supuestamente menos nocivo. Además, el Decreto prevé que las actividades de fabricación y de elaboración estén sujetas a las normas de exposición al polvo de amianto en los establecimientos.³⁹¹ El Canadá sostiene que por lo que se refiere a los elementos enunciados en la segunda parte de la definición, el Decreto contiene disposiciones administrativas aplicables a los productos que, con carácter excepcional, contienen fibra de crisotilo. A este respecto prevé, en su artículo 3, un mecanismo complejo de declaración con miras a obtener una excepción a la prohibición del amianto.³⁹² El Decreto se refiere asimismo a las prescripciones en materia de etiquetado para un producto. Fija las normas de etiquetado de los productos que contienen crisotilo objeto de una exención provisional a la prohibición.³⁹³ Por último, en lo tocante al criterio del carácter obligatorio del documento, está previsto que todas las disposiciones del Decreto citadas *supra* son vinculantes. Deben respetarse las disposiciones relativas

³⁸⁹ *Dictionnaire Robert*, edición de 1993.

³⁹⁰ *Ibid.*

³⁹¹ Artículo 4 del Decreto. Este artículo remite al Decreto N° 96-97 de 7 de febrero de 1996 -y lo incorpora- relativo a la protección de la población contra los riesgos sanitarios vinculados a una exposición al amianto en los edificios.

³⁹² Decreto de 24 de diciembre de 1996 relativo al formulario de declaración con miras a las exenciones a la prohibición del amianto.

³⁹³ Artículo 4 del Decreto. Este artículo remite al Decreto N° 88-466 de 28 de abril de 1988 -y lo incorpora- relativo a los productos que contienen amianto.

a la característica de los productos y los procesos y métodos de producción relativos a los mismos, así como las formalidades administrativas que se les aplican. El artículo 5 prevé penas de multa aplicables en caso de infracción.

3.248 El Canadá alega que la calificación del Decreto como reglamento técnico en el sentido del Acuerdo OTC queda confirmada en la notificación de Francia al Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio. Francia notificó su medida en el marco del párrafo 6 del artículo 10 del Acuerdo OTC el 21 de febrero de 1997.³⁹⁴ De ahí que Francia reconoció en el acto de notificar la aplicabilidad del Acuerdo OTC. Las CE, también, a su vez, a juicio del Canadá, reconocieron la aplicabilidad del Acuerdo OTC en la justificación que proporcionaron en el marco del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC.³⁹⁵ Sostuvieron que el Decreto sólo restringía el comercio lo necesario para alcanzar objetivos legítimos, es decir, la protección de la salud y de la seguridad de las personas, teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlos. Por último, en ocasión de las consultas celebradas el 8 de julio de 1998, el representante de las CE, en su declaración introductoria reconoció la aplicabilidad del Acuerdo OTC a la medida francesa. El pasaje pertinente dice lo siguiente:

"Las únicas disposiciones pertinentes parecen ser en consecuencia las del Acuerdo OTC. En efecto, por esa razón las CE notificaron las medidas francesas como si fueran reglamentos técnicos de conformidad con el Acuerdo OTC."³⁹⁶

3.249 El Canadá concluyó que, por el enunciado de las características de los productos, por el enunciado de los procesos y métodos de producción con ellos relacionados, por la instauración de un mecanismo de declaración con miras a las excepciones a la prohibición del amianto, por el trato en materia de etiquetado reservado a los productos que contienen crisotilo con carácter excepcional, y por su naturaleza obligatoria, el Decreto que prohíbe el amianto es un "reglamento técnico" en el sentido de la definición contenida en el artículo 1 del Anexo 1 del Acuerdo OTC. Según el Canadá, las CE por su parte reconocieron la aplicabilidad del Acuerdo OTC en los actos oficiales cumplidos ante la OMC, así como durante las consultas que precedieron el establecimiento de este Grupo Especial.

3.250 Las **Comunidades Europeas** sostienen que el Acuerdo OTC no es aplicable al Decreto. Subsidiariamente, en el caso de que el Grupo Especial considerase que el Acuerdo OTC fuera aplicable, las CE sostienen que el Decreto no es incompatible con las disposiciones del presente Acuerdo.

3.251 Las CE alegan que, contrariamente a lo que sostiene el Canadá, el Decreto no puede analizarse como un "reglamento técnico" en el sentido del Acuerdo OTC, que no comprende las prohibiciones generales de utilización de un producto a los efectos de proteger la salud humana. Para proceder a una interpretación correcta de las disposiciones de este Acuerdo, es conveniente recordar que para interpretar las disposiciones tanto del Acuerdo General como del Acuerdo sobre la OMC se deben utilizar las "normas usuales de interpretación del derecho internacional público", en particular, las emanadas de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, de 1969. Estas normas requieren un examen del sentido corriente de los términos de un tratado, leídas en su contexto, y

³⁹⁴ Notificación G/TBT/Notif.97.55, de 21 de febrero de 1997.

³⁹⁵ Comisión Europea, Dirección General III (Industria), Dirección A "Política industrial", Unidad III/A/1 "Relaciones industriales internacionales", documento III/A/1/MPP/CR/amp/fcanada (de fecha 15 de abril de 1997), página 2.

³⁹⁶ Declaración introductoria del representante de las Comunidades Europeas en ocasión de las consultas celebradas en el marco del presente asunto, 8 de julio de 1998, Ginebra (documento presentado al Grupo Especial por el Canadá).

teniendo en cuenta el objeto y fin del tratado considerado. El Órgano de Apelación indicó a este respecto que "[E]l intérprete de un tratado debe comenzar por centrarse en el texto de la disposición que va a interpretar. Es precisamente en las palabras de esa disposición, leídas en su contexto, donde ante todo debe buscarse el objeto y fin que persiguen los Estados Partes en el tratado."³⁹⁷ El intérprete no tiene libertad para adoptar una lectura que haga inútiles o redundantes las cláusulas o párrafos enteros de un tratado.³⁹⁸

3.252 Las CE alegan que el Acuerdo OTC no comprende las prohibiciones generales. Se desprende del preámbulo (en particular, los párrafos 3^{ero} y 5^{to}), de los antecedentes del Acuerdo OTC y de los propios términos de varias de sus disposiciones, que el objetivo fundamental de este Acuerdo es controlar la adopción y la aplicación de las "normas" y de los "reglamentos técnicos" que se refieren a los productos en lo que respecta a sus características detalladas o sus modos de producción. El Acuerdo OTC podría, por ejemplo, aplicarse para controlar un "reglamento técnico" que establecería un nivel de resistencia mínimo para los cinturones de seguridad. Otro ejemplo sería un "reglamento técnico" que establecería los porcentajes de los ingredientes y de los métodos de fabricación del chocolate. Por el contrario, el objeto y el fin del Acuerdo OTC no consisten en tratar de las prohibiciones generales como la aplicada por el Decreto francés al amianto y a los productos que contienen amianto. Según las CE, ese objeto y fin específicos del Acuerdo OTC aparecen con claridad en su Anexo 1 que da la definición de "reglamento técnico", a saber, en particular, "[d]ocumento en el que se establecen las características de un producto o los procesos y métodos de producción con ellas relacionados [...]". En el presente caso, esta definición conduce a desestimar la aplicación del Acuerdo OTC al Decreto. En efecto, de la definición citada se infiere que un reglamento técnico es un documento que establece las características o los procesos y métodos de producción a los que debe ajustarse un producto determinado/identificado, especialmente para su despacho de aduana, libre para consumo, en un mercado determinado.

3.253 Las CE sostienen que la definición del reglamento técnico no debe pues aplicarse a medidas de prohibición que se refieran a todos los productos en forma general. Estas últimas deben seguir perteneciendo sólo al ámbito del Acuerdo General. Adoptar otro enfoque equivaldría a despojar de todo efecto útil a ciertas disposiciones del GATT, en particular, los artículos I y III, cuyo objeto es la aplicación a los casos de prohibiciones generales. Ahora bien, debe considerarse que el Acuerdo OTC es la aplicación específica de los principios del GATT a los reglamentos técnicos. Es inconcebible, a juicio de las CE, que los negociadores del Acuerdo OTC desearan que se aplicase a todas las medidas reglamentarias relativas a los productos adoptadas por los Miembros, y en particular, a las medidas de prohibición general. La posición adoptada por otros Miembros y otros grupos especiales respaldan plenamente la posición de las CE. En el marco del Grupo Especial *Estados Unidos - Gasolina*, se ha señalado que:

"Los Estados Unidos sostuvieron que el Acuerdo OTC estaba destinado a tratar con detalle las disciplinas del artículo III del Acuerdo General en lo relativo a un conjunto específico de medidas (reglamentos técnicos, normas y procedimientos de evaluación de la conformidad). El hecho de que una medida constara por escrito, fuera obligatoria y se aplicara a productos no le daba el carácter de reglamento técnico. Por ejemplo, los impuestos indirectos satisfacían todos estos criterios pero no eran "reglamentos técnicos". En forma análoga, la expresión "reglamento técnico" no

³⁹⁷ *Estados Unidos - Prohibición de las importaciones de determinados camarones y productos del camarón* (en adelante, *Estados Unidos - Camarones*), informe del Órgano de Apelación, WT/DS58/AB/R, adoptado el 6 de noviembre de 1998, párrafo 78.

³⁹⁸ *Estados Unidos - Pautas para la gasolina reformulada y convencional* (en adelante *Estados Unidos - Gasolina*), informe del Órgano de Apelación, WT/DS2/9, adoptado el 20 de mayo de 1996.

tenía tal amplitud que abarcara todas las medidas reglamentarias gubernamentales que afectaran a los productos. Por ejemplo, los reglamentos gubernamentales que exigían que las chimeneas de las fábricas tuvieran dispositivos para reducir las emisiones no eran reglamentos técnicos, aunque constaran por escrito, fueran obligatorios y determinaran ciertas "características" [...]. Los Estados Unidos concluyeron que los reclamantes interpretaban la expresión "reglamento técnico" fuera del contexto, y que si se aceptaba esa interpretación, ello introduciría en el ámbito de aplicación del Acuerdo OTC muchas medidas que en realidad dicho Acuerdo no estaba destinado a abarcar."³⁹⁹

3.254 Las CE afirman que el Decreto no es un "reglamento técnico" en el sentido del Acuerdo OTC. El Decreto considerado en su conjunto es una prohibición general referida a las fibras de amianto y los productos que contienen fibras de amianto. Se prohíben estos productos tanto en la etapa de la producción, la elaboración, la importación, la exportación, la cesión, la oferta, la venta, como de su puesta en el mercado. El Decreto no establecen ni las características, ni los procesos y los métodos de producción de las fibras de amianto, de los productos que contienen amianto o de los productos eximidos de la medida de prohibición.

3.255 Las CE sostienen que el Decreto no establece las "características de un producto". Las CE comparten plenamente la conclusión del Canadá según la cual el Decreto constituye un documento, pero disienten con la definición que eligió el Canadá de la palabra "caractéristique" (característica). En efecto, según los términos mismos del diccionario *Robert*, en el que se basa la argumentación del Canadá, la palabra "característica" puede emplearse ya sea como adjetivo, ya, como nombre. Ahora bien, la primera definición que da el Canadá ("qui constitue un élément distinctif reconnaissable") es la definición que corresponde al adjetivo. Por el contrario, la segunda definición, "[C]e qui sert à caractériser" (lo que sirve para caracterizar), que da el *Robert*, y que curiosamente el Canadá olvida, corresponde explícitamente a la definición del sustantivo. Precisamente, el Grupo Especial deberá basar su análisis en esta última definición, puesto que en la definición citada del Anexo 1, la palabra "características" se utiliza como sustantivo y no como adjetivo. A la luz de esta definición, no se podría considerar que el Decreto francés "establece[n] las características de un producto". Las CE observan que el Canadá sostiene que la característica consiste en "el hecho de no contener fibras de amianto" y que los productos abarcados son "los materiales, productos y dispositivos comercializados en el mercado francés". Ahora bien, las CE no consideran que la medida francesa establezca que "el hecho de no contener fibras de amianto" sirva para caracterizar a los productos comercializados en el mercado francés. En efecto, "el hecho de no contener amianto" no constituye una característica, y menos aún la característica de los productos comercializados en el mercado francés. Una de las flaquezas esenciales de la argumentación del Canadá radica en que eliminó la existencia de una relación de complemento de nombre, indicada con el vocablo "d'" (de), entre las expresiones "les caractéristiques" (las características) y "un produit" (un producto). En efecto, para que el Decreto pudiera establecer las "características" de un producto, en primer lugar sería preciso que de una u otra forma designara el o los producto(s) a que tales características se refieren. Claro está, el Decreto no designa ningún producto, sino el principio de la prohibición. De ahí que la medida impugnada no se pueda examinar a la luz del Acuerdo OTC porque éste tiene un alcance general y no se refiere a tal o cual producto específico cuyas características se establecieran debidamente en el Decreto. A la luz de lo que precede, queda claro para las CE que en el Decreto no se establecen las "características" de las fibras de amianto sino que simplemente se prohíbe su utilización en el territorio francés. Está igualmente claro que el Decreto no establece las "características" de los productos que contienen amianto. Por último, el Decreto tampoco define las características técnicas de los productos que

³⁹⁹ *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Grupo Especial, WT/DS2/9, adoptado el 20 de mayo de 1996, párrafo 3.77.

pueden quedar exceptuados de la prohibición general decretada. Esos productos, pueden contener o no amianto.

3.256 Las CE sostienen que el Decreto no establece los "procesos y métodos de producción relacionados con un producto". Puede definirse el término "procédé" (proceso o procedimiento) como un "moyen, méthode pratique pour faire quelque chose, pour obtenir un résultat"⁴⁰⁰ (medio, método práctico para realizar algo, para obtener un resultado). En cuanto al término "méthode" (método), puede definirse como un "ensemble ordonné de manière logique de principes, de règles, d'étapes permettant de parvenir à un résultat"⁴⁰¹ (conjunto ordenado en forma lógica de principios, reglas, y etapas que permiten llegar a un resultado). El Decreto no prevé ningún medio ni conjunto ordenado de reglas que determinen la producción (extracción y elaboración) de las fibras de amianto. Se prohíben las fibras de amianto y por tanto no se puede decir cómo deben producirse puesto que ya no se podrán producir. Lo mismo se aplica a los productos que contienen amianto. En efecto, conforme a la definición del término "procédé" (proceso) y "méthode" (método) de producción, el Decreto no prevé ningún medio ni conjunto ordenado de reglas que determinen la fabricación de los productos que contienen amianto. El Decreto sólo prohíbe todos los tipos de productos que contienen amianto. En otros términos, se prohíben los productos que contienen amianto, no se dice cómo deben producirse. Por último, el Decreto no define tampoco los procesos y los métodos de producción de los productos que podrían quedar exceptuados de la prohibición general decretada. Esos productos pueden contener o no amianto. Las CE concluyen en consecuencia que el Decreto no es un reglamento técnico en el sentido del Acuerdo OTC, ni con respecto a las fibras de amianto, ni a los productos que contienen fibras de amianto, ni tampoco en lo que respecta a los productos que son objeto de exenciones temporales. Esta conclusión se ciñe lógicamente al objeto y fin del Acuerdo OTC que no es abarcar las medidas generales de prohibición.

3.257 Según las CE, el hecho de que Francia haya notificado el Decreto al Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio de ninguna manera podría prejuzgar la aplicabilidad del Acuerdo. En efecto, la notificación del Decreto fue efectuada de buena fe, con un afán de transparencia respecto a todos los Miembros de la OMC y en respuesta a las reiteradas solicitudes formuladas por el Canadá. Cualquier otra interpretación equivaldría a imponer obligaciones complementarias a los Miembros y les induciría a no notificar más, o a notificar menos, sus legislaciones generales a los Comités de la OMC. Según las CE, los Miembros deben por lo tanto seguir notificando sus legislaciones, sin que esa notificación implique de por sí calificaciones jurídicas relativas a la naturaleza de la medida notificada, ni suponga obligaciones a las que normalmente no están nunca sujetos.

3.258 El **Canadá** sostiene que el Acuerdo OTC se aplica al Decreto y aduce que es errónea la interpretación de las CE basada en el artículo 31 de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados. A este respecto, el Canadá observa que los tres terceros en esta diferencia reconocen unánimemente la aplicabilidad del Acuerdo OTC al presente caso. Por consiguiente, sólo las CE impugnan la aplicabilidad. El Canadá sostiene que la interpretación de las CE no está basada en el artículo 31 de la Convención de Viena, y que el Decreto pertenece precisamente al ámbito de aplicación del Acuerdo OTC porque representa el tipo de medida aludida en la definición de "reglamento técnico" del Anexo 1 del Acuerdo OTC. Considerar que las prohibiciones generales pertenecen al ámbito de aplicación del Acuerdo OTC no contradice ni su fin ni su objeto, que consisten en evitar que los reglamentos técnicos y las normas creen obstáculos innecesarios al comercio internacional.

⁴⁰⁰ Dictionnaire *Larousse*.

⁴⁰¹ *Ibid.*

3.259 El Canadá sostiene que las CE se apartan del sentido corriente de los términos de la definición de "reglamento técnico" e invocan el preámbulo y los antecedentes del Acuerdo OTC para declarar que su objeto y fin no consisten en tratar de las prohibiciones generales del producto, sino en establecer las características o los procesos o métodos de producción a los que debe ceñirse un producto determinado. Esta distinción que hacen las CE entre las medidas de prohibición referidas a todos los productos en forma indeterminada y las medidas que se refieren en particular a un producto preciso no se sustenta en el Acuerdo OTC. Ninguna disposición establece que las prohibiciones de orden general no estén sujetas al Acuerdo OTC. La interpretación del Anexo 1 del Acuerdo OTC efectuada por las CE se opone a la norma del efecto útil.⁴⁰² Conforme a esta norma, debe darse a un tratado la interpretación que le confiere un sentido y una aplicación, en vez de la interpretación que lo haría caduco. Ahora bien, a juicio del Canadá, precisamente como consecuencia de la interpretación de las CE, bastaría con dar la forma de una prohibición general a una medida destinada a obstaculizar el comercio para que ésta se sustrajese a las disciplinas del Acuerdo OTC. Como lo señalan los Estados Unidos, se podría de esa manera, alterando la forma de una medida, dejar sin efecto el Acuerdo OTC. Inversamente a lo que pretenden las CE, en esas circunstancias su interpretación carece de fundamento en la jurisprudencia. El pasaje del informe del Grupo Especial en el asunto *Estados Unidos - Gasolina*, citado por las CE, no guarda relación con una posición adoptada por el Grupo Especial, sino en cambio con un elemento de la argumentación estadounidense en ese asunto. El Grupo Especial encargado de esta cuestión nunca avaló esa alegación estadounidense, y no la discutió. De todos modos, la posición expresada en ese asunto por los Estados Unidos contradice ese pasaje, citado fuera de contexto. Asimismo, si se interpreta que el Acuerdo OTC solamente se refiere al establecimiento de características o de procesos y métodos de producción propios de un determinado producto y no a las prohibiciones generales que se aplican a todo producto sin distinción, las CE no tienen en cuenta sino una parte de las disposiciones del Decreto, es decir, las relativas a la prohibición del amianto, y omiten las disposiciones transitorias. Ahora bien, el Canadá estima que para determinar si el Decreto satisface los criterios de la definición de "reglamento técnico", deben examinarse todas sus disposiciones, tanto las relativas a la prohibición del amianto como las relativas a las excepciones de dicha prohibición.

3.260 El Canadá sostiene que el Decreto es un "reglamento técnico" conforme a la definición de esa expresión contenida en el Anexo 1 del Acuerdo OTC. Cinco de los elementos de la definición de "reglamento técnico" figuran en el Decreto, a saber: i) el establecimiento de las características de un producto, incluido por la negación, ii) el establecimiento de los procesos y métodos de producción relacionados con un producto, iii) la exposición de las disposiciones administrativas aplicables a un producto, iv) las prescripciones en materia de marcado o etiquetado aplicables a un producto, y v) la observancia obligatoria.

3.261 El Canadá observa, en primer lugar, que por el término "caractéristique" (característica) se entiende "ce qui sert à caractériser" (lo que sirve para caracterizar). "Caractériser" (caracterizar) significa "indiquer avec précision, dépeindre les caractères distinctifs de"⁴⁰³ (indicar con precisión, describir los caracteres distintivos de). En ese sentido, el Decreto indica con precisión o describe un carácter distintivo de un producto. En efecto, de conformidad con su objeto, que es la prohibición total del amianto, las disposiciones principales del Decreto tienen por finalidad prohibir la fibra de

⁴⁰² *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Grupo Especial, WT/DS2/R, adoptado el 20 de mayo de 1996; *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas*, informe del Grupo Especial, WT/DS8/R, WT/DS10/R, WT/DS11/R, adoptado el 1º de noviembre de 1996, párrafo 6.22.

⁴⁰³ El Canadá señala que las CE tratan de demostrar que el Decreto no establecía las características de un producto porque el Canadá cometió un error al citar la definición del adjetivo en vez de la del sustantivo "caractéristique" (característica). No obstante, una vez aportada la corrección que se imponía, no se modifica en absoluto el contenido de la argumentación del Canadá.

amianto, ya sea la fibra de anfíbol o la fibra de crisotilo, en la fabricación y la elaboración de los materiales, productos y dispositivos que se comercializan en el mercado francés. La característica de esos materiales, productos o dispositivos en cuya elaboración se prohíbe incorporar la fibra de amianto, queda de esa manera establecida en el Decreto. Dicha característica consiste en que ningún producto contendrá amianto. En segundo lugar, el Decreto tiene especialmente por objeto la transformación de todas las variedades de fibras de amianto, estén o no incorporadas en materiales o en productos. Al hacerlo, impone restricciones a los procesos y métodos de producción relacionados con las fibras de amianto, incluidas las fibras de crisotilo. El principio de prohibición total va acompañado por un número limitado de excepciones. Se autoriza la fibra de crisotilo para la fabricación y la elaboración de los productos cuando no exista ningún sustitutivo de esa fibra supuestamente menos nocivo. El Decreto prevé que la fabricación de productos a base de crisotilo esté sujeta a las normas de exposición al polvo de amianto en los establecimientos.⁴⁰⁴ De esa forma, el Decreto establece un proceso de producción relacionado con los productos que contienen crisotilo conforme a la definición de las CE. En tercer lugar, al instaurar un mecanismo de declaración con miras a la obtención o al mantenimiento de una excepción a la prohibición del amianto, el Decreto enuncia disposiciones administrativas aplicables a los productos. El Canadá opina que las CE lo confirman al describir pormenorizadamente el procedimiento de inscripción con motivo de las declaraciones anuales en el marco de las excepciones a la prohibición del amianto. En cuarto lugar, el Decreto también aborda prescripciones en materia de marcado o etiquetado para un producto. Prevé las normas de etiquetado para los productos a base de crisotilo objeto de una excepción provisional a la prohibición.⁴⁰⁵ En quinto lugar, la observancia de las principales disposiciones del Decreto es obligatoria. Los productos que se comercializan en el mercado, se ofrecen para la venta o se importan en Francia no deben contener amianto. El respeto de la prohibición del amianto es obligatorio, salvo si las autoridades públicas aceptan hacer una excepción, en cuyo caso es obligatorio respetar las modalidades de la derogación. En caso de infracción son aplicables penas de multa.

3.262 El Canadá alega que al notificar al Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio, las CE reconocieron que el Decreto era un reglamento técnico y, por ende, la aplicabilidad del Acuerdo OTC.⁴⁰⁶ Además las CE proporcionaron al Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio una justificación del Decreto basada en las disciplinas del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC.⁴⁰⁷ Las CE consideraban por cierto que este Comité era el foro competente para recibir la notificación y la justificación. Las CE se pronunciaron oficialmente por última vez sobre la aplicabilidad del Acuerdo OTC en ocasión de las consultas celebradas el 8 de julio de 1998, cuando su representante declaró que las disposiciones del Acuerdo OTC eran las únicas disposiciones invocadas por el Canadá que parecían pertinentes a la impugnación del Decreto.⁴⁰⁸ El Canadá concluyó que, habida cuenta de

⁴⁰⁴ Artículo 4 del Decreto. Este artículo incorpora el Decreto N° 96-97 de 7 de febrero de 1996, al cual remite, que se refiere a la protección de la población contra los riesgos sanitarios vinculados con una exposición al amianto en los edificios.

⁴⁰⁵ Artículo 4 del Decreto. Este artículo incorpora el Decreto N° 88-466 de 28 de abril de 1988, al cual remite, que se refiere a los productos que contienen amianto.

⁴⁰⁶ Notificación G/TBT/Notif.95.55, de 21 de febrero de 1997.

⁴⁰⁷ Comisión Europea, Dirección General III (Industria), Dirección A "Política industrial", Unidad III/A/1 "Relaciones industriales internacionales", documento III/A/1/MPP/CR/amp/fcanada (de fecha 15 de abril de 1997), página 2.

⁴⁰⁸ Declaración introductoria del representante de las Comunidades Europeas en ocasión de las consultas celebradas en el marco del presente asunto; Ginebra, 8 de julio de 1998 (documento sometido al Grupo Especial por el Canadá).

lo que precede, está claro que el Decreto es un "reglamento técnico", y por esa razón está sujeto al Acuerdo OTC.

3.263 Las **Comunidades Europeas** sostienen que el Acuerdo OTC no se aplica a las prohibiciones generales. Una medida sólo puede pertenecer al ámbito del Acuerdo OTC si responde en particular a la definición del "reglamento técnico" contenida en el Anexo 1 de éste. El hecho de que la definición del "reglamento técnico" sea estrecha no es fortuito, sino que significa que los redactores del texto tuvieron la intención de limitar el alcance de este Acuerdo. Ello se manifiesta con igual claridad en el propio texto del párrafo 2 del artículo 1 del Acuerdo OTC. El objeto y fin del Acuerdo OTC, como del Acuerdo OTC de 1979, es "promover la realización de los objetivos del GATT de 1994" (segundo párrafo del preámbulo) en las esferas de la normalización y de la evaluación de la conformidad, a fin de asegurar que los reglamentos técnicos y las normas no creen obstáculos innecesarios al comercio internacional (párrafos 3^{er} y 5^o del preámbulo). Según las CE, de lo que precede se desprende que la finalidad del Acuerdo OTC es ocuparse de los reglamentos técnicos y de las normas⁴⁰⁹, y no resolver los problemas de acceso al mercado relacionados con prohibiciones generales. Ello no conduce sin embargo a un vacío jurídico para ese tipo de medidas puesto que a estas últimas se siguen aplicando otras disposiciones normativas y, en particular, el artículo III del GATT.

3.264 Las CE sostienen que el Decreto no pertenece al ámbito de aplicación del Acuerdo OTC. Por lo que se refiere a las fibras de amianto, el Decreto no tiene por objeto establecer las características del amianto, ni sus procesos y métodos de producción. El Decreto se limita exclusivamente a prohibir el amianto como producto o materia prima. Por lo que se refiere a los demás productos, el Decreto tiene como consecuencia que esos productos no pueden contener amianto. Ello no podría sin embargo bastar para asimilar ese Decreto a un "reglamento técnico" en el sentido del Acuerdo OTC. En efecto, por lo que se refiere a esos productos, las CE recuerdan que el Decreto no identifica a los productos que no deben contener amianto. Todos los productos, sin precisiones, están sujetos a esa prohibición. Ello es válido tanto para el cemento como para todos los demás productos (por ejemplo, las raquetas de tenis). Por lo demás, las CE reafirman que el Decreto no se refiere a las características de los demás productos (contengan o no amianto). En efecto, la prohibición horizontal de incorporar amianto en productos tiene como consecuencia la prohibición, en el territorio francés, de los productos que contienen amianto. La prohibición general elimina a esos productos del mercado francés. Inversamente, un reglamento técnico presupone que se siga suministrando el producto considerado en el mercado. Ello es comparable, por ejemplo, a una situación en la cual una legislación nacional prohíbe de manera general y sin discriminación la producción, la importación y la utilización de las drogas, el alcohol, etc., por razones de salud pública. Las CE toman nota de que el propio Canadá no cuestiona el hecho de que el objeto declarado del Decreto es proteger la salud de las personas; el Canadá cuestiona únicamente la existencia de un riesgo en este caso, y no la intención de las autoridades francesas de proteger la salud de las personas. En esas circunstancias, no es posible a juicio de las CE sostener que el Decreto establece las características de un producto que no existe más. Lo mismo puede afirmarse de los procesos y métodos de producción de esos productos relacionados con las características de los mismos. El Decreto no establece los procesos y métodos de producción de un producto, porque precisamente suprime el derecho de fabricarlo o utilizarlo.

⁴⁰⁹ Las CE toman nota de que la OMC, en su sitio Internet, presenta el "reglamento técnico" de la siguiente manera (<www.wto.org/eol/e/wto03/wto.3_5.htm>):

"Los reglamentos técnicos y las normas establecen las características específicas de un producto, por ejemplo el tamaño, la forma, el diseño, las funciones o el rendimiento, o bien la manera en que se etiqueta o embala antes de ponerlo en venta. En algunos casos, la manera en que se elabora un producto puede influir en esas características, en cuyo caso puede ser más oportuno elaborar reglamentos técnicos y normas relativos a los procesos y métodos de producción en lugar de a las propias características."

3.265 Las CE confirman, por lo tanto, su conclusión de que el Acuerdo OTC no es aplicable a una medida relativa a la prohibición general de un producto, que en este caso es el amianto y los productos que contienen amianto. Con respecto a las disposiciones del Decreto referidas a las exenciones de la medida de prohibición, las CE reiteran que dichas disposiciones no pertenecen al ámbito de aplicación del Acuerdo OTC. Las CE ya indicaron que el Decreto no define tampoco las características técnicas de los productos que pueden quedar exceptuados de la prohibición general decretada. Esos productos, pueden contener o no amianto. Por añadidura, esos productos, cuyo número es limitado, están de todas formas condenados a desaparecer en la medida en que se disponga de productos de sustitución que puedan garantizar para los usuarios un nivel de riesgo inferior y el mismo grado de seguridad. De ahí que incluso tratándose de excepciones limitadas y provisionales, la única preocupación de las autoridades francesas ha sido proteger la salud de las personas, porque, por el momento, no existe ningún producto de sustitución que pueda garantizar un nivel de riesgo inferior para la salud de las personas (por ejemplo, el riesgo de accidente si se prohibiese inmediatamente la utilización de amianto en caso de exposición a temperaturas muy elevadas, etc.). Las CE asimismo añadieron que el Decreto tampoco define los procesos y métodos de producción de los productos que pueden quedar eximidos de la prohibición general decretada. Esos productos pueden contener o no amianto. De estas dos observaciones se infiere que las disposiciones del Decreto relativas a las exenciones de la prohibición general tampoco pertenecen al ámbito de aplicación del Acuerdo OTC. En efecto, la medida francesa no tiene por objeto, ni como efecto establecer las características de esos productos ni imponer procesos o métodos de producción que sirvan para su fabricación.

b) Párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC

3.266 El **Canadá** alega que el Decreto es incompatible con el párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC porque somete a la fibra de crisotilo y a los productos de cemento de crisotilo importados del Canadá y de cualquier otro país a un trato menos favorable que a las fibras similares de APV, de celulosa y de vidrio, y a los productos similares de fibrocemento, de origen francés o de otro origen. En el párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC se reiteran los principios de no discriminación enunciados en el párrafo 1 del artículo I y en el párrafo 4 del artículo III del GATT. Para concluir que existe una incompatibilidad con el párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC, el Grupo Especial debe determinar: i) que la medida de que se trata es un reglamento técnico; ii) que los productos considerados son productos similares; iii) que esos productos similares son de origen francés o de cualquier otro origen, y iv) que en virtud del reglamento técnico, la fibra de crisotilo y los productos de cemento de crisotilo importados son objeto de un trato menos favorable que los productos similares. Dado que por primera vez se someten a un grupo especial para su examen, alegaciones de incompatibilidad con el párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC, el Canadá sostiene que debe procederse al examen de la cuestión inspirándose en la jurisprudencia relativa a la interpretación del párrafo 1 del artículo I y del párrafo 4 del artículo III del GATT de 1947 y del GATT de 1994.⁴¹⁰

3.267 El Canadá alega en primer lugar que, como lo puso de relieve en los párrafos relativos a la aplicabilidad del Acuerdo OTC, el Decreto relativo a la prohibición del amianto es un "reglamento técnico". Está sujeto a la aplicación del artículo 2. En segundo lugar, el Canadá sostiene que como lo puso de relieve en el marco del párrafo 4 del artículo III⁴¹¹, la fibra de crisotilo canadiense es similar a

⁴¹⁰ El Canadá señala que de esta forma adopta la interpretación de la condición jurídica de los informes de los Grupos Especiales adoptados o no por el Órgano de Apelación en su informe sobre el asunto *Japón - Impuestos especiales sobre las bebidas alcohólicas*, WT/DS8/AB/R, WT/DS10/AB/R y WT/DS11/AB/R, adoptado el 6 de noviembre de 1996.

⁴¹¹ El Canadá remite en general a sus argumentos, desarrollados *infra*, en el marco del párrafo 4 del artículo III del GATT.

la fibra de APV, de celulosa y de vidrio. Análogamente, los productos de cemento de crisotilo son similares a los productos de fibrocemento. En tercer lugar, el Canadá pone de relieve el hecho de que existen fibras de sustitución de origen francés que son "productos similares" a las fibras de crisotilo. Existen también productos de fibrocemento de origen francés que son "productos similares" a los productos de cemento de crisotilo de origen canadiense. También se importan al territorio de Francia fibras de APV originarias de China, de Corea y del Japón, destinadas a la fabricación de productos de fibrocemento. Por último, en 1997 Francia importó más de 157.000 toneladas de productos de fibrocemento originarias "de cualquier otro país".⁴¹²

3.268 El Canadá alega que las fibras de crisotilo y los productos que contienen esas fibras son objeto de un trato menos favorable que los productos de sustitución de origen francés o extranjero. Siguiendo el criterio aplicado al párrafo 4 del artículo III del GATT, un reglamento técnico es incompatible con el párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC si en el marco de ese reglamento la fibra de crisotilo y los productos de cemento de crisotilo importados son objeto de un trato menos favorable que el otorgado a las fibras similares de APV, de celulosa y de vidrio, y a los productos similares de fibrocemento, de origen nacional u originarios de cualquier otro país.⁴¹³ Los términos del párrafo 1 del artículo 2, donde se prevé que "se dé [...] un trato no menos favorable", son idénticos a los términos del párrafo 4 del artículo III del GATT, a saber, "no deberán recibir un trato menos favorable". El Canadá opina que la inclusión en el Acuerdo OTC de términos similares a los del GATT revela la intención de los Miembros de que se les interprete de la misma manera. El párrafo 1 del artículo 2 incluye, por ende, la misma obligación relativa al trato nacional que la enunciada en el párrafo 4 del artículo III del GATT. De conformidad con el párrafo 1 del artículo 2 se impone asimismo a los Miembros que en relación con los productos similares respeten el principio del trato de la nación más favorecida. Está previsto darles un trato no menos favorable que el otorgado a productos similares originarios de cualquier otro país. En el párrafo 1 del artículo 2 se reitera en su totalidad el concepto enunciado en las disciplinas del artículo I del GATT, a saber, que cualquier ventaja concedida a un producto originario de otro país será concedida a todo producto similar originario de todas las demás partes contratantes.

3.269 El Canadá señala que el Grupo Especial en el asunto *Estados Unidos - Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930* destacó el hecho de que la expresión "no menos favorable" se reiteraba en distintas partes de los Acuerdos del GATT. El pasaje pertinente dice lo siguiente:

"El mismo concepto se encuentra en otras partes del Acuerdo General y en acuerdos negociados posteriormente en el marco del GATT, en tanto que expresión del principio fundamental de la igualdad de trato entre los productos importados y otros productos extranjeros (en virtud del principio de la nación más favorecida), o entre aquéllos y los productos nacionales (en virtud del trato nacional prescrito por el artículo III)."⁴¹⁴

El uso de los mismos términos indica que las disciplinas del párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC son las mismas que las del párrafo 4 del artículo III del GATT, y que se aplican de la misma forma. Para poder determinar si se da un trato no menos favorable a los productos originarios del Canadá que

⁴¹² Clasificación arancelaria 6811. Fuente: Eurostat, CD-ROM.

⁴¹³ *Estados Unidos - Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930*, adoptado el 7 de noviembre de 1989, IBDD 36S/402, párrafo 5.11. Véase asimismo *Estados Unidos - Gasolina*, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/9, párrafo 6.10, *Canadá - Importación, distribución y venta de determinadas bebidas alcohólicas por organismos provinciales de comercialización*, adoptado el 18 de febrero de 1992, IBDD 39S/28, párrafo 5.6.

⁴¹⁴ *Estados Unidos - Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930*, adoptado el 7 de noviembre de 1989, IBDD 36S/402, párrafo 5.11

el otorgado a los productos similares originarios de cualquier otro país, el Canadá opina que el Grupo Especial debe examinar el criterio de la "igualdad efectiva de oportunidades". Como ya lo ha subrayado el Canadá, el Decreto aborda ámbitos que se rigen por un reglamento técnico conforme a la definición del Acuerdo OTC. No existe ninguna medida semejante por lo que se refiere a las fibras de APV, de celulosa o de vidrio, ni a los productos de fibrocemento. En efecto, es indiscutible que las prohibiciones decretadas en el reglamento técnico francés en relación con la fibra de crisotilo y los productos que contienen esa fibra constituyen una negación de la igualdad efectiva de oportunidades de competencia en el mercado francés para la fibra de crisotilo y los productos de cemento de crisotilo. Las prohibiciones no se aplican a las fibras de APV, de celulosa o de vidrio, ni a los productos de fibrocemento importados por Francia. El Canadá concluye de lo anterior que el Decreto relativo a la prohibición del amianto es incompatible con las disposiciones del párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC porque trata en forma discriminatoria la fibra de crisotilo y los productos de cemento de crisotilo, por un lado, y, por otro, las fibras de APV, de celulosa y de vidrio y los productos de fibrocemento.

3.270 Las **Comunidades Europeas** alegan que, presentan los elementos expuestos a continuación con carácter subsidiario, en la hipótesis de que el Grupo Especial considerase que el Acuerdo OTC es aplicable a la medida francesa, lo cual cuestionan.

3.271 Las CE aducen que el párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC puede considerarse como una aplicación específica a los reglamentos técnicos de los artículos I y III del GATT de 1994. El único argumento formulado por el Canadá consiste en afirmar que debe procederse al examen de la compatibilidad de una medida con el párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC "inspirándose de la jurisprudencia relativa a la interpretación del párrafo 1 del artículo I y del párrafo 4 del artículo III del GATT de 1947 y del GATT de 1994". Como aducen las CE en la parte relativa a la aplicación del párrafo 4 del artículo III del GATT, el Decreto no establece un trato menos favorable entre los productos importados y los productos nacionales similares.

3.272 El **Canadá** aduce que el párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC puede considerarse una aplicación como si fuese específica a los reglamentos técnicos de los artículos I y III del GATT, y que las CE están de acuerdo al respecto. El Canadá remite a su argumentación por un lado, sobre la cuestión de la aplicabilidad del Acuerdo OTC, y por otro, sobre la cuestión de la similitud. Esta última argumentación es la misma que la relativa al párrafo 4 del artículo III del GATT. El Canadá señala que, a diferencia del párrafo 4 del artículo III, el origen de los productos similares no afecta al párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC puesto que éste abarca el trato nacional y el trato de la nación más favorecida. Por último, por lo que se refiere al trato menos favorable de los productos importados con respecto a los productos similares, el Canadá remite a los argumentos que presenta en el marco del párrafo 4 del artículo III del GATT.

c) Párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC

3.273 El **Canadá** sostiene que el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC obliga a los Miembros de la OMC a asegurarse de que sus reglamentos técnicos no tengan por objeto o efecto crear obstáculos innecesarios al comercio internacional. Un reglamento técnico crea un obstáculo innecesario al comercio internacional si el objetivo del reglamento no es legítimo o si el reglamento es más restrictivo de lo necesario para alcanzar este objetivo, habida cuenta de los riesgos que crearía no alcanzarlo. En opinión del Canadá, para determinar si un reglamento técnico es compatible con el párrafo 2 del artículo 2, el Grupo Especial debe, en una primera etapa, determinar si el objetivo que el reglamento se propone conseguir forma parte de la gama de objetivos legítimos enumerados en el párrafo 2 del artículo 2. Si ese objetivo no forma parte de dicha gama, el reglamento es incompatible con el párrafo 2 del artículo 2. Si se determina que el objetivo forma parte de la gama de los objetivos previstos en el párrafo 2 del artículo 2, el Grupo Especial debe, en segundo lugar, determinar si el reglamento técnico es más restrictivo de lo necesario para el comercio.

3.274 Las **Comunidades Europeas** sostienen que de la lectura del párrafo 2 del artículo 2 se desprenden dos criterios fundamentales para que un Miembro de la OMC pueda adoptar un reglamento técnico restrictivo: i) debe existir ante todo un objetivo legítimo, como por ejemplo, la protección de la salud de las personas; ii) después, el reglamento técnico del Miembro no debe ser más restrictivo para el comercio de lo necesario para alcanzar ese objetivo legítimo, teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo. Según las CE, el Decreto cumple esas dos condiciones. Las CE remiten el Grupo Especial a los argumentos que desarrollaron en la Sección III.B, así como a los contenidos en su análisis jurídico relativo al apartado b) del artículo XX del GATT. El análisis jurídico relativo al apartado b) del artículo XX del GATT también es aplicable en el marco del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC por lo que se refiere a la prueba de necesidad.

i) *El objetivo legítimo*

3.275 El **Canadá** considera que en el presente caso, el objetivo alegado por Francia, es decir, la protección de la salud de trabajadores y de los consumidores, corresponde a los objetivos identificados en el párrafo 2 del artículo 2.

3.276 Las **Comunidades Europeas** alegan que, como lo han subrayado en el marco del apartado b) del artículo XX del GATT, la medida francesa está encaminada a detener la difusión de los riesgos vinculados con la utilización de las fibras de amianto y de los productos que contienen fibras de amianto, así como a reducir el número de decesos en la población de Francia. El Decreto se sitúa, por tanto, en el marco de las políticas destinadas a proteger la salud pública. Las CE señalan que el Canadá no cuestiona ese punto.

3.277 El **Canadá** declara haber reconocido que el objetivo que trataba de alcanzar Francia al adoptar el Decreto, a saber, la protección de la salud de las personas, es uno de los objetivos previstos en el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC. Pero contrariamente a lo que tratan de hacer creer las CE, el Canadá no obstante no ha aceptado el argumento según el cual el objetivo consiste en detener la difusión de los riesgos relacionados con la utilización de las fibras de amianto y de los productos que contienen fibras de amianto. La lista ilustrativa de objetivos que figura en el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC comprende la protección de la salud y de la seguridad humanas. Detener la propagación de los riesgos relacionados con el amianto puede ser un medio de proteger la salud de las personas. No es sin embargo un objetivo legítimo en el marco normativo del Acuerdo OTC. Dado que el Canadá no impugna la legitimidad del objetivo, que entendido como la protección de la salud humana, la cuestión sometida al Grupo Especial para su examen en este asunto en el marco del párrafo 2 del artículo 2 consiste en determinar si el Decreto no es más restrictivo de lo necesario para alcanzar el objetivo mencionado, teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo.

3.278 Las **Comunidades Europeas** sostienen que, contrariamente a lo que aduce el Canadá, no cambiaron ni modificaron el objetivo del Decreto: el objetivo de la prohibición del amianto es detener la propagación del riesgo de enfermedades relacionadas con el amianto a fin de proteger la salud de las personas. Por lo tanto, el objetivo es el mismo.

ii) *"A tal fin, los reglamentos técnicos no restringirán el comercio más de lo necesario para alcanzar un objetivo legítimo, teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo." (Segunda oración del párrafo 2 del artículo 2)*

3.279 El **Canadá** sostiene que la prueba aplicable para determinar si el reglamento técnico es más restrictivo para el comercio de lo necesario a fin de alcanzar el objetivo alegado por Francia consiste en verificar que se cumplen dos criterios diferentes. En primer lugar, el Grupo Especial debe determinar si el Decreto permite alcanzar el objetivo alegado por Francia, es decir, si existe un vínculo racional entre el Decreto y el objetivo. Después, en la medida en que ese primer criterio se haya cumplido, el Grupo Especial debe preguntarse si los efectos del reglamento técnico en el

comercio son necesarios, teniendo en cuenta los riesgos que crearía la ausencia de ese reglamento técnico. A ese efecto, es esencial considerar la existencia de medios reglamentarios alternativos, menos restrictivos para el comercio, que permitirían alcanzar el objetivo perseguido, en igual medida que el reglamento técnico cuestionado. El Canadá sostiene que el Decreto por el que se prohíbe el amianto crea un obstáculo innecesario al comercio internacional de la fibra de crisotilo y de los productos que contienen fibra de crisotilo. En primer lugar, no existe un vínculo racional entre el Decreto y el objetivo de proteger la salud de los trabajadores y de los consumidores, que Francia se ha fijado. En segundo lugar, no son necesarios los efectos perjudiciales en el comercio si se tienen en cuenta los riesgos reales que existirían en ausencia de la prohibición total. La utilización controlada es una posibilidad susceptible de menoscabar menos las posibilidades de competencia en el mercado francés. Aunque para determinar una infracción del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC basta con que no se cumpla sólo uno de los dos criterios, el Canadá alega que el Decreto por el que se impone la prohibición total del amianto no satisface ninguno de los dos. El Canadá añade que el Decreto no está en conformidad con las normas internacionales aplicables, de tal manera que las CE no pueden invocar la presunción prevista en el párrafo 5 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

3.280 El Canadá alega que la primera cuestión planteada al Grupo Especial consiste en determinar si existe un vínculo racional entre el Decreto y el objetivo de proteger la salud de los trabajadores y de los consumidores que Francia se ha fijado. En otros términos, ¿permite la prohibición total alcanzar el objetivo de protección de la salud de las personas? Esta etapa del análisis es esencial para evitar que se justifiquen reglamentos técnicos cuyos vínculos con el objetivo perseguido sean débiles o ni siquiera existan. El Canadá sostiene que el Decreto no permite alcanzar el objetivo de protección de la salud de los trabajadores y de los consumidores; es decir que no hay un vínculo racional entre el Decreto y el objetivo, por los tres motivos siguientes. En primer lugar, los riesgos contra los cuales el Decreto debe proteger a los trabajadores y a los consumidores están relacionados con utilizaciones de las fibras de amianto que estaban prohibidas cuando se adoptó el Decreto. En segundo lugar, la fibra de crisotilo y los productos modernos que contienen fibra de crisotilo no presentan ningún riesgo detectable para la salud. En tercer lugar, el Decreto reemplaza el riesgo indetectable de los productos modernos a base de crisotilo, por el riesgo desconocido -y tal vez mayor- que presentan los productos de sustitución del amianto.

3.281 El Canadá afirma que el primer incumplimiento del vínculo racional consiste en que los problemas del amianto provienen de los usos que se hacían antiguamente de las fibras de amianto, como el revestimiento de fibras de amianto, que fue prohibido en Francia en 1978. Los actuales riesgos para la salud de las personas están relacionados con la exposición al polvo de amianto que liberan los materiales friables que se hallan en los edificios con amianto. El Decreto no logra proteger a la población contra los riesgos del amianto ya instalado. El Canadá opina que no existe un vínculo racional entre la prohibición de los productos duros de crisotilo y la protección de la salud de los trabajadores y de los consumidores porque esos productos no presentan ningún riesgo detectable para la salud. Nada en el informe del INSERM relaciona un enfoque de prohibición total con cualquier riesgo que puedan entrañar esos productos de crisotilo. Esta comprobación es capital para determinar la existencia de un vínculo racional, ya que Francia invocó dicho informe como única justificación de su medida. El INSERM sólo evaluó los riesgos hipotéticos relacionados con los antiguos usos del amianto, comprendidas indistintamente las fibras de todo tipo.⁴¹⁵ Las concentraciones de amianto medidas actualmente en el aire ambiente, sobre las cuales el INSERM debía basar sus proyecciones de riesgo, incluyen casi exclusivamente las fibras emitidas por los materiales friables instalados hace más de 20 años. El Canadá sostiene que el informe del INSERM, sobre el cual se basa la prohibición, no es, por ende, pertinente para decidir una política de prohibición. Los únicos datos epidemiológicos identificados en el informe se refieren a trabajadores cuyas enfermedades se manifestaron sólo varios decenios después de la exposición a las fibras de amianto, dado que los efectos del amianto en la salud

⁴¹⁵ Véase *supra* la Sección III.B.7.

se manifiestan al cabo de 20 a 35 años, en promedio. Por lo demás, en el informe del INSERM se afirma explícitamente que casi todos los decesos imputables hoy día al amianto son la consecuencia de exposiciones anteriores ocasionadas por obras no controladas de transformación o de colocación de revestimiento de amianto.⁴¹⁶ La decisión de prohibir los productos modernos de crisotilo no trae aparejada una reducción de los riesgos resultantes de los antiguos usos, ni siquiera atenúa los efectos perjudiciales de los materiales friables aún instalados en algunos edificios.

3.282 El Canadá alega que el segundo incumplimiento del vínculo racional es imputable al INSERM que no ha evaluado si la producción o la utilización de los productos modernos que contienen crisotilo plantea un riesgo para la salud de los trabajadores y los consumidores. Una evaluación semejante habría sin duda conducido al INSERM a concluir que los usos modernos del crisotilo no plantean un riesgo real para la salud habida cuenta de la capacidad de emisión insignificante de los productos de cemento de crisotilo. Como subrayó el Canadá en sus argumentos de hecho (véase *supra* la Sección III.B), los riesgos para la salud asociados a los productos modernos de crisotilo no son detectables. El Canadá observa además que las CE admitieron que la práctica de la utilización controlada del crisotilo es eficaz y apropiada en las industrias de extracción y transformación del amianto.⁴¹⁷ El INSERM no se pronuncia sobre la inocuidad de la producción y la utilización de productos densos y no friables de crisotilo.⁴¹⁸ En ninguna parte se discuten los riesgos inherentes a los productos de cemento de crisotilo prohibidos. Sin embargo, ese estudio sería la consecuencia necesaria de la declaración francesa según la cual "si bien puede admitirse el principio de una utilización controlada en la industria del amianto, no se puede en cambio controlar el riesgo que corren todas las profesiones de la industria de la construcción y otras profesiones implicadas".⁴¹⁹ Esta declaración da a entender, indebidamente, que las exposiciones a los productos de cemento de crisotilo son peligrosas para los trabajadores de la construcción. A juicio del Canadá, el contexto del anuncio y de la adopción del Decreto demuestra que a fin de apaciguar a la opinión pública, el Gobierno francés se valió del informe del INSERM, que menciona las consecuencias de los usos anteriores y prohibidos del amianto, para atribuir de manera incorrecta riesgos a los usos modernos de la fibra de crisotilo y de los productos que contienen fibra de crisotilo. El Decreto no establece una

⁴¹⁶ Informe del INSERM, página 400 y páginas 419 y 420.

⁴¹⁷ Comisión Europea (G. Lohan, DG III), Justificación europea del Decreto N° 96-1133 destinada a las autoridades canadienses (15 de abril de 1997) tras la notificación francesa contenida en el documento G/TBT/Notif.97.55, página 2. El Canadá señala que la Academia Nacional de Medicina de Francia reconoce asimismo que "importantes estudios epidemiológicos recientes, que abarcan 20 años atrás y más, muestran que el efecto carcinógeno o cocarcinógeno del amianto (cáncer de pulmón) no se detecta más en grandes poblaciones industriales protegidas donde se trabaja el amianto observando las condiciones especificadas en los textos reglamentarios. Esas condiciones se precisan en folletos prácticos, editados por los Ministerios interesados, de Trabajo y Seguridad, utilizables por los trabajadores profesionales expuestos por lo menos a 1 f/ml, y en recientes decretos, de 1996, relativos a los trabajadores que operan en los edificios con amianto incorporado". *Amiante et protection de la population exposée à l'inhalation de fibres d'amiante dans les bâtiments publics et privés*, (Académie Nationale de Médecine, Étienne Fournier), Bulletin de l'Académie nationale de médecine, tomo 180, N° 4, 1996, páginas 5 y 6.

⁴¹⁸ El Canadá afirma que el INSERM omitió la consideración de los numerosos estudios que concluyen que los productos contemporáneos de crisotilo son inocuos. Véase en particular Spurny, K., *et al.*, *Medición del polvo fibroso en Alemania Occidental: concentración de fibras a proximidad de los objetos y edificios construidos con materiales que contienen amianto*. [Alemán], Zentralblatt Für Bakteriologie, Mikrobiologie Und Hygiene - Serie B, Umwelthygiene, Krankenhaushygiene, Arbeitshygiene, Präventive Medizin 1988, volumen 187 2), página 136.

⁴¹⁹ Comisión Europea (G. Lohan, DG III), Justificación europea del Decreto N° 96-1133 destinada a las autoridades canadienses (15 de abril de 1997) tras la notificación francesa contenida en el documento G/TBT/Notif.97.55, página 2.

distinción entre los productos duros de crisotilo, a cuyos riesgos sanitarios corresponden valores imposibles de detectar, y los productos friables a base de amianto, utilizados como aislantes hasta el decenio de 1970. Se prohibió el empleo de fibras libres en productos aislantes o de productos donde las fibras no están encapsuladas, teniendo en cuenta la dificultad de controlar el polvo que generan las aplicaciones correspondientes. Según el Canadá, es fundamental comprobar que en las utilizaciones modernas de la fibra de crisotilo, como por ejemplo de los productos de cemento de crisotilo y los plásticos reforzados de crisotilo, la fibra está sellada en una matriz y no puede liberarse al medio.

3.283 El Canadá alega que el tercer menoscabo del vínculo racional entre el Decreto y la protección de la salud se debe a la utilización irreflexiva de fibras de sustitución del amianto. Los efectos que tienen en la salud de las personas la mayoría de las fibras utilizadas para reemplazar la fibra de crisotilo son desconocidos. Según el Canadá, los datos demuestran que algunos de los sustitutivos que fueron objeto de estudios a fondo suelen ser tanto o incluso más nocivos que el crisotilo. Al prohibirse totalmente la fibra de crisotilo y los productos que contienen esta fibra, y reemplazarlos por productos de sustitución, queda sobreentendido que estos últimos son seguros. Ahora bien, el INSERM no pudo determinar si el uso de esas fibras es seguro dado que actualmente no existen datos epidemiológicos disponibles sobre la cuestión. La prohibición reemplaza el riesgo indetectable de los productos duros de crisotilo por el riesgo desconocido, tal vez mayor, de las fibras sustitutivas. Para adoptar un enfoque coherente de la gestión de los riesgos, en el caso de la exposición a las fibras y productos de sustitución, el Gobierno francés debería haber procurado, asegurar un grado de protección de la salud equivalente al que pretendía conseguir mediante la prohibición total del crisotilo. En otros términos, un enfoque coherente habría requerido que la exposición a las fibras de sustitución se controlase en la misma medida que la exposición al crisotilo. El Canadá sostiene, habida cuenta de lo que precede, que no hay un vínculo racional entre el Decreto y el objetivo de protección de la salud pública que persigue Francia. En primer lugar, el Decreto no apunta al verdadero problema del amianto que se plantea en Francia, a saber, las intervenciones en los revestimientos de amianto instalados desde hace por lo menos 20 años. En segundo lugar, el Decreto hace caso omiso de la realidad científica de la inocuidad comprobada de los productos que contienen crisotilo cautivo en una matriz. En tercer lugar, el Decreto impone productos de sustitución con riesgos desconocidos, razón por la cual compromete el propio objetivo que persigue Francia.

3.284 El Canadá llega a la conclusión de que al no cumplirse las condiciones del primer criterio (a saber, el vínculo racional entre el Decreto y el objetivo alegado por Francia), el Decreto es incompatible con el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC. Sin embargo, basándose en la hipótesis de que el Grupo Especial concluyese que existe un vínculo racional entre el Decreto y el objetivo alegado por Francia, el Decreto sería de todas formas incompatible con el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC porque, como sostiene más adelante el Canadá, sus efectos en el comercio son más restrictivos de lo necesario, teniendo en cuenta los riesgos que crearía el hecho de no alcanzar el objetivo. El Canadá afirma que se disponía de una solución de sustitución menos perjudicial para las posibilidades de competencia en el mercado francés y con efectos análogos en la salud de los trabajadores y de los consumidores, es decir, la utilización controlada.

3.285 El Canadá sostiene que los efectos perjudiciales del Decreto en las posibilidades de competencia son innecesarios, teniendo en cuenta los riesgos que crearía la ausencia de reglamento técnico. Las palabras "los reglamentos técnicos no restringirán el comercio más de lo necesario para alcanzar un objetivo legítimo, teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo", del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC, sugiere la aplicación de una prueba de necesidad. El Canadá observa que los dos elementos que han de considerarse en el análisis de necesidad son, por un lado, los riesgos que crearía la ausencia de reglamento técnico y, por otro, la existencia de otra medida menos restrictiva para el comercio que permitiera alcanzar en la misma medida el objetivo perseguido. En lo que respecta a la cuestión de determinar los riesgos que implicaría el hecho de no alcanzar el objetivo perseguido supuestamente resultante de la ausencia del reglamento técnico establecido, en la tercera oración del párrafo 2 del artículo 2 figura una lista no limitativa de los elementos pertinentes que

deben tomarse en consideración. En el contexto de la presente diferencia, deben considerarse los datos científicos y técnicos disponibles, así como las utilizaciones finales previstas para los productos, es decir, la fibra de crisotilo y los productos que contienen fibra de crisotilo. Aplicando ese criterio a los hechos de la presente diferencia, el Canadá alega que la prohibición total del amianto, sin hacerse una distinción entre las fibras, elimina totalmente el mercado francés para la fibra de crisotilo y los productos que contienen esta fibra, mientras que la práctica de la utilización controlada de la fibra de amianto, en función de los tipos de fibras y de los usos que se hacen de las mismas, permite alcanzar el objetivo francés de protección de la salud de los trabajadores y los consumidores y autoriza al mismo tiempo ciertos usos en condiciones de seguridad de la fibra de crisotilo y de los productos que contienen esta fibra. De esa forma, el Canadá alega que la utilización controlada constituye una alternativa menos restrictiva para el comercio, que permite alcanzar el objetivo alegado por Francia en igual medida que el Decreto. En consecuencia, al considerar los riesgos reales de las utilizaciones modernas del crisotilo a la luz de los criterios pertinentes, o sea los datos científicos y las utilizaciones finales previstas, se ha de comprobar, a juicio del Canadá, que la prohibición total del amianto no es necesaria puesto que existe una medida menos restrictiva para el comercio que permite alcanzar el objetivo alegado por Francia.

3.286 El Canadá afirma, en primer lugar, que no existen datos científicos fiables que respalden una prohibición total del amianto. Los datos científicos en los que se basa el Decreto están contenidos en el informe del INSERM, pero éste no constituye un fundamento fiable para justificar la prohibición total de todas las variedades y de todos los usos del amianto. En el informe del INSERM procura valerse de condiciones de altas exposiciones a una mezcla de anfíboles y de crisotilo a fin de extrapolar los riesgos resultantes para una población que ya no está sometida a esas exposiciones. Si bien esta técnica en sí misma puede considerarse dudosa, el informe del INSERM plantea además otras varias interrogantes si se lo somete a la crítica de otras autoridades de la comunidad científica. Según el Canadá, este informe contiene conclusiones que desmiente la crítica. La primera razón reside en que el informe del INSERM no estudia los datos de la exposición a que está realmente sometida la población francesa. Los investigadores del INSERM se basaron en datos hipotéticos. Por otra parte, las estimaciones de riesgo del INSERM no establecen una distinción suficiente entre los efectos de los anfíboles y los del crisotilo. Las estimaciones de los riesgos que se presentan como supeditadas a una exposición al crisotilo, con frecuencia se basan en parámetros de exposición a los anfíboles o a mezclas de anfíboles y crisotilo. Las conclusiones alarmistas del informe en relación con los casos de cáncer en Francia imputables al amianto ponen en evidencia que no se han estudiado los riesgos planteados por las actuales exposiciones al crisotilo. Los decesos mencionados están vinculados a exposiciones profesionales anteriores, y no a las condiciones actuales de exposición a los productos densos que contienen crisotilo. Los investigadores del INSERM no examinaron la cuestión de las exposiciones al polvo de amianto en los casos de intervenciones aisladas y/o intermitentes en obras de cemento de crisotilo. El INSERM utilizó un modelo lineal para su evaluación del riesgo, extrapolando a los casos de baja exposición al crisotilo el riesgo propio de los casos de alta exposición a anfíboles o a mezclas de fibras. Sin embargo, los datos epidemiológicos, como lo reconoce el INSERM en el caso de exposiciones ambientales y en interiores, no indican ningún riesgo detectable en los casos de baja exposición. Por último, uno de los efectos del Decreto es obligar a utilizar fibras de sustitución sabiendo que el INSERM no ha abordado los riesgos que supone para la salud la exposición a estas últimas.

3.287 En segundo lugar, el Canadá alega que los usos finales a que se destinan los productos contemporáneos que contienen fibra de crisotilo no se han tenido en cuenta al evaluar los riesgos para la salud de las personas. Ahora bien, los usos finales a que se destina el crisotilo, que incluyen entre otros los productos de cemento de crisotilo, no presentan riesgos detectables para la salud. El INSERM no identificó ningún riesgo vinculado con los usos modernos de la fibra de crisotilo y de los productos que contienen esta fibra. En su evaluación de los riesgos Francia no tomó en consideración los usos finales a que se destinan los productos contemporáneos que contienen crisotilo. Las evaluaciones conocidas de los riesgos relacionados con los usos modernos de crisotilo muestran que

los riesgos que corre un individuo son tan ínfimos que no pueden detectarse. Según el Canadá, la OIT confirma esta realidad en los siguientes términos: "La manipulación de productos que contienen amianto cuyas fibras se encuentran firmemente adheridas por la acción de un agente aglutinante, de manera tal que no puede formarse polvo, no entraña riesgos para la salud."⁴²⁰ Según las estimaciones de los riesgos que suponen para los trabajadores que se ponen en contacto con productos de cemento de crisotilo una vez instalado el material, se trata de riesgos indetectables.

3.288 En tercer lugar, el Canadá aduce que la prohibición total del amianto constituye la más restrictiva de todas las medidas desde el punto de vista del comercio internacional. Ello supone el cierre completo del mercado internacional para los productos considerados. En Francia, en el caso del amianto, la prohibición hizo desaparecer todo el mercado francés de la fibra de crisotilo y de los productos que contienen esta fibra. Como lo atestiguan los cuadros estadísticos de la sección relativa a las importaciones francesas de fibra de crisotilo procedente del Canadá, ha desaparecido el mercado francés para las exportaciones canadienses. El Canadá sostiene que existe una solución de reemplazo que permite alcanzar el objetivo de protección de la salud de las personas, notablemente menos restrictiva para el comercio. Esta alternativa de la prohibición, que es la utilización controlada, no entraña los efectos descritos anteriormente. El Canadá observa que la práctica de la utilización controlada del amianto se basa en principios científicos reconocidos y en un consenso internacional. Francia disponía de la utilización controlada como medio de alcanzar el objetivo de la protección contra los riesgos asociados con las utilizaciones del amianto, sin crear un obstáculo innecesario al comercio internacional. En efecto, tal era el enfoque escogido por Francia hasta la adopción de la prohibición. La utilización controlada es un enfoque reglamentario respaldado internacionalmente y basado en datos científicos aplicables a toda una gama de materias que implican riesgos. Según los principios subyacentes de ese enfoque, sólo se autorizan los productos y materiales que pueden controlarse de tal manera que los riesgos asociados a éstos se mantengan a un nivel aceptable durante toda su vida útil. Por lo que se refiere al amianto, la utilización controlada consiste especialmente en la reducción al máximo de la cantidad de polvo emitido en el lugar de trabajo, la adopción de métodos especiales de trabajo, la prohibición de los anfíboles (crocidolita y amosita) y de los productos de aislamiento friables de baja densidad, así como la proscripción de los procesos o productos responsables de la emisión de polvo. Por el contrario, esta forma de reglamentación permitiría la utilización de la fibra de crisotilo y de los productos de alta densidad como el cemento de crisotilo. La utilización controlada es notablemente menos restrictiva para el comercio que la prohibición del amianto. La disminución vertiginosa de las exportaciones canadienses de amianto crisotilo en 1997, un año después de la adopción del Decreto, muestra con claridad que las prácticas de la utilización controlada que se habían establecido en Francia antes de la prohibición del amianto, no creaban los mismos obstáculos al comercio, que la prohibición total del amianto.

3.289 El Canadá sostiene que la prohibición total del amianto, sin distinción del tipo de fibras, elimina totalmente el mercado francés de la fibra de crisotilo, mientras que la práctica de la utilización controlada de las fibras de amianto, en función de los tipos de fibras y de los usos que se hacen de éstas, permite fabricar productos de crisotilo que ofrecen condiciones de seguridad y tienen los mismos efectos en la salud de las personas que la prohibición. Los efectos comerciales perjudiciales de la prohibición no son necesarios para alcanzar, como tampoco lo es el Decreto, los objetivos que se ha fijado Francia. Las medidas basadas en la práctica de la utilización controlada que se habían establecido en Francia en el momento del anuncio de la prohibición permitían alcanzar el objetivo de protección de la salud de las personas sin crear obstáculos innecesarios al comercio. El Canadá opina que los efectos excesivos de la prohibición sólo pueden justificarse por la voluntad política del Gobierno francés de responder en forma espectacular a las presiones ejercidas por la opinión pública a las que debía hacer frente. El Canadá aduce que el Decreto relativo a la prohibición del amianto es

⁴²⁰ Oficina Internacional del Trabajo, "utilización del asbesto en condiciones de seguridad", Conferencia de la OIT, Informe VI(1), 71ª Reunión, 1985, Ginebra (primera edición, 1984), página 28.

incompatible con el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC. En primer lugar, el Decreto no permite alcanzar el objetivo que persigue Francia, es decir, la protección de la salud de los trabajadores y los consumidores. En segundo lugar, los efectos perjudiciales de la prohibición total no son necesarios, teniendo en cuenta los riesgos reales de los usos modernos del crisotilo. La prohibición no ha añadido a la protección de la salud nada que la práctica de la utilización controlada aplicada no lograra ya.⁴²¹ Los únicos usos aún permitidos en el momento de la adopción del Decreto eran los de la fibra de crisotilo en los materiales densos que, conforme a los datos científicos disponibles y considerando sus usos finales, no planteaban -ni plantean- riesgos detectables para la salud de las personas. El Canadá llega a la conclusión de que el Decreto es una medida excesiva puesto que la utilización controlada es otra posibilidad menos perjudicial para el comercio que permite alcanzar el objetivo perseguido por Francia.

3.290 Las **Comunidades Europeas** responden que la distinción efectuada por el Canadá entre, por un lado, la necesidad, de determinar si el Decreto permite alcanzar el objetivo alegado por Francia (el "vínculo racional" según los términos utilizados por el Canadá), y, por otro, de preguntarse si los efectos del reglamento técnico son necesarios teniendo en cuenta los riesgos que crearía el hecho de no alcanzar el objetivo, es artificial y está en contradicción con el propio texto del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC. De los términos del párrafo 2 del artículo 2 se desprende que la prueba prevista en el mismo se atiene a la prueba prevista en el marco del artículo XX del GATT, desarrollada por la práctica de los grupos especiales. De conformidad con los términos del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC, es preciso por lo tanto en opinión de las CE, proceder al examen de dos cuestiones: i) determinar si la medida es la única que permite alcanzar el objetivo fijado por el Miembro o si existe una medida menos restrictiva que permita igualmente alcanzar ese objetivo; ii) apreciar los riesgos que entrañaría la no aplicación de la medida considerada teniendo en cuenta, en particular, los datos científicos y técnicos disponibles o los usos finales de los productos. Las CE alegan que aplicado al Decreto, el examen de ambas cuestiones permite concluir que la medida es compatible con el párrafo 2 del artículo 2.

3.291 Las CE observan que el Canadá repite, a lo largo de su comunicación, que una medida menos restrictiva (a saber, el uso del amianto "en condiciones de seguridad") permitiría alcanzar el objetivo designado por las autoridades francesas. Sin embargo, los argumentos fácticos de las CE, así como su razonamiento sobre el apartado b) del artículo XX del GATT, destacan que el uso "en condiciones de seguridad" es: i) insuficiente para detener la difusión de los riesgos vinculados a las exposiciones al amianto en los sectores de la producción y la elaboración aunque el número de trabajadores es limitado y por ende, *a priori*, es más fácil la organización y el control (entraña un exceso de mesoteliomas incluso si el uso es "en condiciones de seguridad"); ii) ineficaz para detener la difusión de los riesgos vinculados a las exposiciones al amianto en forma ocasional, y muy a menudo inadvertidamente. En efecto, el principio de un uso "en condiciones de seguridad" no se puede aplicar a los riesgos relativos a un conjunto de profesiones muy variadas que intervienen en una inmensa

⁴²¹ El Canadá señala que la Academia Nacional de Medicina de Francia indicaba lo siguiente "[U]na medida que la opinión pública percibe en forma tan radical, como la prohibición total del amianto, no modifica en absoluto la situación que prevalece en un país. No resuelve ninguno de los problemas que plantea ese material y puede incluso hacer que se desatiendan medidas indispensables que deberían tomarse enseguida." Académie Nationale de Médecine (Étienne Fournier), *Amiante et protection de la population exposée à l'inhalation de fibres d'amiante dans les bâtiments publics et privés*, Bulletin de l'Académie nationale de médecine, tomo 180 N° 4, 1996, página 8. Véanse también en las páginas 5 y 6 de ese mismo informe: "[I]mportantes estudios epidemiológicos recientes, que abarcan 20 años atrás y más, muestran que el efecto carcinógeno o cocarcinógeno del amianto (cáncer de pulmón) no se detecta más en grandes poblaciones industriales protegidas donde se trabaja el amianto observando las condiciones especificadas en los textos reglamentarios. Esas condiciones se precisan en folletos prácticos, editados por los Ministerios interesados, de Trabajo y Seguridad, utilizables por los trabajadores profesionales expuestos por lo menos a 1 f/ml, y en recientes decretos, de 1996, relativos a los trabajadores que operan en los edificios con amianto incorporado."

diversidad de situaciones (supone la imposibilidad real de aplicar el uso "en condiciones de seguridad" en el caso de los paraprofesionales y de quienes practican el bricolaje). Para ofrecer más detalles, las CE remiten el Grupo Especial al razonamiento que desarrollaron en la parte relativa a los hechos y en el marco del apartado b) del artículo XX de su argumentación jurídica. Sobre esa base, las CE consideran que el Grupo Especial deberá también concluir que la prohibición del amianto y de los productos que contienen amianto es la única medida que permite alcanzar el objetivo escogido por las autoridades francesas.

3.292 Las CE alegan que el hecho de no prohibir el amianto y los productos que contienen amianto entrañaría riesgos para la salud de las personas. Las CE afirman que el Canadá, aun cuando le incumbe la carga de la prueba, no ha aportado ningún elemento que permita demostrar que el reemplazo de la prohibición horizontal por un uso "en condiciones de seguridad" no entrañaría riesgos para la salud de las personas. En opinión de las CE, la ausencia de prohibición supondría riesgos que son, por el contrario, evidentes a la luz de los datos científicos disponibles, los datos técnicos disponibles y los usos finales a que se destinan el amianto y de los productos que contienen amianto.

3.293 Las CE sostienen que la consecuencia de la utilización del amianto y de los productos que contienen amianto consiste en someter a ciertas categorías de la población a exposiciones al amianto en una proporción cuyo peligro para la salud de las personas reconocen los estudios científicos. El uso "en condiciones de seguridad" no permite detener la difusión de los riesgos relacionados con esas exposiciones. Ya para los sectores de la extracción y la elaboración, los que *a priori* mejor se prestan al control, se observan límites del uso del amianto "en condiciones de seguridad". De ahí que en el estudio de la HSE británica de 1996, mencionado en la parte relativa a los hechos, compruebe un exceso significativo de decesos ocasionados por mesoteliomas en los obreros que comenzaron a trabajar en las fábricas de amianto después de haberse establecido el uso "en condiciones de seguridad". Las CE observan que, a lo largo de toda su comunicación, el Canadá estima que los peligros inherentes a la inhalación del amianto no afectaban sino a los trabajadores de la producción, y a los obreros encargados de la elaboración, a lo sumo a unos millares de personas. Ahora bien, la categoría de los trabajadores paraprofesionales y domésticos expuestos al amianto (muy a menudo inadvertidamente), que comprende a cientos de miles de personas, puede estar sometida a exposiciones máximas que a veces superan considerablemente los valores máximos de difusión de polvo actualmente reconocidos. Por ejemplo, como indican las CE en la Sección III.B, un obrero techador que realiza en el exterior una rectificación con el esmerilador en placas onduladas de fibrocemento para techos, está sometido a una exposición máxima de 41 f/ml, es decir 410 veces más que el valor límite. Las CE observan que un estudio de 1992 de la CSST de Quebec muestra que el riesgo de mesotelioma ha aumentado regularmente en el Canadá desde 1967, sobre todo entre los trabajadores encargados de las reparaciones y el mantenimiento. También se impone esta comprobación *a fortiori* para la población no profesional expuesta a la inhalación de amianto. A este respecto, la publicación de Camus *et al.* pone en evidencia un exceso neto del número de mesoteliomas, igual a un riesgo siete veces superior para las mujeres que viven en la cercanía de los emplazamientos de las minas de amianto crisotilo de Quebec, en comparación con las demás mujeres de Quebec. El Canadá nunca citó este estudio.

3.294 Las CE señalan que, como lo indicaron en sus argumentos de hecho (véase la Sección III.B) y en sus argumentos en el marco del artículo XX del GATT, todos esos elementos se tomaron en consideración en el informe del INSERM. Todos esos elementos están también de conformidad con los estudios científicos más recientes. En opinión de las CE, el Canadá no puede satisfacer la carga de la prueba que le incumbe tratando de justificar la utilización del amianto "en condiciones de seguridad" con textos que tienen más de 15 años, que no garantizan un nivel de protección suficiente habida cuenta del objetivo sanitario adoptado por la gran mayoría de los países. Las CE subrayan a ese respecto que en textos recientes, no citados por el Canadá, se confirma la ineficacia de semejante uso "en condiciones de seguridad". Esa comprobación se observa con claridad en el informe del la OMS (1998) que indica:

"Algunos productos con amianto despiertan particular preocupación, y no se recomienda el uso de crisotilo en estas circunstancias. Esos usos incluyen productos friables con un alto potencial de exposición. Los materiales de construcción son motivo de especial preocupación por varias razones. La mano de obra de la industria de la construcción es grande y es difícil introducir medidas de control del amianto. Los materiales de construcción ya utilizados también pueden plantear riesgos a quienes realizan obras de modificación, mantenimiento y demolición. Los minerales utilizados tienen la posibilidad de deteriorarse y dar lugar a exposición."⁴²²

3.295 Según afirman las CE los datos técnicos indican que el uso "en condiciones de seguridad" no permite detener la difusión de los riesgos relacionados con la exposición al amianto, en particular en el caso de las personas expuestas en forma inadvertida (reiterada u ocasional). La imposibilidad de que mediante el uso "en condiciones de seguridad" se detenga la difusión del riesgo se debe, como consecuencia lógica, a que una medida extremadamente rigurosa para un grupo poco numeroso y "específico", a saber, los usuarios primarios, resulta totalmente impracticable para la población en general. En efecto, como ya lo han hecho presente las CE, es imposible poner en práctica eficazmente un uso "en condiciones de seguridad", a escala de cientos de miles de personas expuestas cotidianamente en sectores de actividad tan poco controlados desde el punto de vista sanitario como, por ejemplo, el de la construcción donde se registran en Francia al menos el 25 por ciento de los casos de mesotelioma. Ello es aún más patente para los millones de personas que practican el bricolaje y están expuestos inadvertidamente a la inhalación de amianto en operaciones en resumidas cuentas triviales como, por ejemplo, el corte de piezas. En cuanto a los medios concretos que han de aplicarse para garantizar la eficacia del uso "en condiciones de seguridad", las CE señalan que el Canadá, que debe satisfacer la carga de la prueba, ha estimado que el riesgo de que se desprendan fibras de amianto en la operación de corte o aserrado de productos que contienen amianto no existiría si se suministraran las piezas "precortadas".

3.296 Las CE toman nota de que el Canadá se refiere a una norma ISO de hace más de 15 años. El Canadá indica que "el corte de losetas o tejas para el revestimiento de tejados no constituye una fuente de emisión si se aplican las técnicas simples de la Norma ISO-7337". Las CE observan que estas técnicas "simples" consisten en: "la utilización de cadenas que parten las tuberías por efecto de la presión, de sierras de baja velocidad y de sierras equipadas con un aspirador de polvo, así como la humectación de los materiales antes de cualquier intervención". Estas técnicas presuponen además que los que practican actividades de bricolaje se conviertan en verdaderos "buzos" antes de iniciar cualquier operación de contacto con el amianto. En realidad, esas técnicas no bastan para detener la difusión de los riesgos. Las CE recuerdan que en el mundo real no siempre las piezas están precortadas. El mundo real tampoco se presta para que millares de personas inadvertidamente expuestas a la inhalación de amianto se transformen para efectuar operaciones en fin de cuenta triviales en verdaderos "buzos". A juicio de las CE, la incapacidad del Canadá de exponer medios concretos y realistas de detener la propagación del riesgo relacionado con las exposiciones al amianto, sin prohibir totalmente el amianto y los productos que contienen amianto, se explica por la ausencia de fundamento científico. En efecto, una vez en el mercado, ya no se dispone de medios razonables de controlar el uso del amianto, y, en particular, de controlar las operaciones triviales (cortado, aserrado, etc.) que pueden tener necesidad de efectuar numerosas personas. Las CE sostienen que el método canadiense de utilización del amianto "en condiciones de seguridad" es, por ende, inaplicable y no permite alcanzar el objetivo legítimo que se ha fijado Francia. Además, las CE observan que el Canadá indica que a causa del Decreto se procedería a recurrir "irreflexivamente" a las fibras sustitutivas. A juicio de las CE, esta afirmación no reconoce el sentido de la reglamentación francesa. En efecto, en la práctica los industriales efectúan ensayos técnicos con miras a reemplazar los

⁴²² *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, apartado c), página 144.

productos de amianto por productos de sustitución. Si esos ensayos no resultan concluyentes y si los industriales pueden demostrar que no existen productos sustitutivos con características técnicas equivalentes a las del amianto, pueden presentar una solicitud de exención para seguir utilizando el amianto. Esa exención está prevista en el Decreto y se concede tras una minuciosa evaluación.

3.297 Por lo que se refiere a los usos finales a que se destinan los productos, las CE observan que, según sostiene el Canadá, los usos denominados "modernos" de la fibra de crisotilo determinan que esta fibra esté sellada en una matriz sin que pueda liberarse al medio ambiente. Las CE recuerdan a este respecto que el Canadá presenta una innovación que no es tal. Como las CE ya lo indicaron, la fabricación del fibrocemento consiste desde hace 40 años en "encapsular" amianto en cemento (10 por ciento de fibras de amianto en 90 por ciento de cemento). Las CE afirman que refiriéndose al uso denominado "moderno" o incluso a productos "modernos", el Canadá induce al Grupo Especial a error puesto que procura promover una imagen "limpia" del amianto crisotilo cuyo nombre si bien tiene una consonancia más simpática que la de amianto anfíbol, no permite olvidar que también ha sido clasificado por la OMS en la "categoría I" de los productos carcinógenos para el hombre. El Grupo Especial debe saber que "el encapsulado" del que se trata, no garantiza en absoluto la inocuidad, por ejemplo, del fibrocemento. En efecto, no bien se autoriza la utilización del fibrocemento, es imposible controlar esa utilización. Ahora bien, el fibrocemento será necesariamente, ya sea en el marco de una actividad profesional o bien paraprofesional o doméstica, objeto de operaciones diversas tales como el cortado, el pulido, la trituración o incluso el aserrado. En esas operaciones se desprenderán, en forma de polvo, numerosas fibras carcinógenas. Las CE llegan a la conclusión de que el uso "moderno" del amianto crisotilo, que el Canadá reitera una y otra vez en su comunicación, es un espejismo que no puede ocultar los riesgos importantes relacionados con la utilización del fibrocemento, en particular el que representa para las personas sometidas a exposiciones inadvertidas, reiteradas u ocasionales.

3.298 El Canadá sostiene que, una vez admitido que un objetivo es legítimo, es preciso determinar si el reglamento técnico constituye una medida racional y necesaria. Una medida se considera racional si ha sido cuidadosamente concebida en función del objetivo legítimo. No debe ser ni arbitraria, ni fundarse en consideraciones irracionales. Una medida se considera necesaria si no es más restrictiva para el comercio de lo necesario para alcanzar el objetivo legítimo, teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo. Por lo tanto, la medida debe ocasionar un perjuicio mínimo al comercio. También se deben evaluar los riesgos que conlleva la ausencia de la medida. Lo que precede se desprende directamente del texto del párrafo 2 del artículo 2, y en especial, de la segunda oración del primer párrafo. A juicio del Canadá, la aplicación de esta disposición requiere que se dé respuesta a las tres interrogantes siguientes: i) ¿permite el reglamento técnico "alcanzar" el "objetivo legítimo"? (medida racional); ii) el reglamento técnico ¿"restringe el comercio más de lo necesario" para alcanzar un objetivo legítimo? (medida necesaria); iii) los efectos perjudiciales alegados ("los riesgos que crearía no alcanzarlo"), ¿han sido evaluados a la luz de la "información disponible científica y técnica" y de "los usos finales a que se destinen los productos"? Contrariamente a los Estados Unidos⁴²³, el Canadá estima que la obligación dimanante del párrafo 2 del artículo 2 no debe interpretarse en forma similar al párrafo 6 del artículo 5 del Acuerdo sobre la Aplicación de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias ("el Acuerdo MSF"). El párrafo 6 del artículo 5 del Acuerdo MSF remite a una prueba específica que los Estados Unidos sugieren trasladar al párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC, siendo diferentes los términos en que están redactados ambos artículos, lo cual supone enfoques diferentes. Veamos sólo un ejemplo, contrariamente a la nota de pie de página a la que remite el párrafo 6 del artículo 5 del Acuerdo MSF, el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC no exige la demostración de la existencia de otra medida aplicable que sea "significativamente" menos restrictiva del comercio. El Canadá observa que las CE comparten ese punto de vista puesto que

⁴²³ Véase *infra* la Sección IV.

proponen que se interprete la prueba de necesidad prevista en el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC en forma similar a la prueba de necesidad del artículo XX del GATT de 1947 y de 1994.

3.299 El Canadá considera que debe procederse a un examen que permita determinar si el reglamento técnico que constituye el Decreto ha sido cuidadosamente concebido para alcanzar el objetivo de Francia. Esta etapa de análisis es fundamental para evitar que se justifiquen reglamentos técnicos que sólo tienen un vínculo débil con el objetivo perseguido. El Canadá sostiene que no hay un vínculo racional entre el Decreto y el objetivo que se ha fijado Francia y que la prohibición total del amianto no permite alcanzar ese objetivo por tres motivos: i) el Decreto no abarca el verdadero problema del amianto en Francia que consiste en las intervenciones en materiales friables que contienen anfíboles instalados desde hace al menos 20 años; ii) el Decreto hace caso omiso de la indiscutible prueba científica de la inocuidad de los productos de fibras de crisotilo que se encuentran cautivas en una matriz; iii) el Decreto impone productos sustitutivos cuyos riesgos se desconocen, de tal modo que compromete el propio objetivo de Francia. Esos tres puntos se desarrollan uno tras otro.

3.300 En cuanto al primer punto, el Canadá afirma que el riesgo relacionado con el amianto en Francia es imputable a los anfíboles y al revestimiento de fibras de amianto, producto y práctica que pertenecen al pasado. Al exponer en la parte relativa de los hechos (Sección III.B supra) sus argumentos relativos a la utilización controlada y a los trabajadores encargados del mantenimiento y las reparaciones de los edificios, el Canadá destacó que en los países industrializados los productos de amianto friables heredados del pasado son, y con mucho, los que presentan el principal potencial de exposición y de peligro en la actualidad y en el curso de los próximos años. Tal es la situación que prevalece en Francia, donde los problemas de salud asociados al amianto son fundamentalmente imputables a materiales friables que contienen anfíboles (o una mezcla de anfíboles y de crisotilo), utilizados en los decenios de 1950, 1960 y 1970 en procedimientos como el revestimiento con fibras de amianto y el aislamiento térmico. La Academia nacional de medicina de Francia ya en abril de 1996 formulaba esa comprobación en su informe sobre la protección de las poblaciones expuestas a la inhalación de fibras de amianto en los edificios públicos y privados. El pasaje pertinente dice lo siguiente:

"Varios epidemiólogos comprueban que las intervenciones no protegidas en las partes de los edificios que contienen amianto exponen, aún en la actualidad, a un número excesivo de profesionales a enfermedades comparables con las descritas con anterioridad a las actuales reglamentaciones. Se trata lamentablemente de algo evidente, puesto que un trabajo realizado actualmente en malas condiciones, conlleva la misma peligrosidad que las condiciones de trabajo de los años 1950."⁴²⁴

3.301 Según el Canadá, una vez que el peligro está instalado, Francia al igual manera que los demás países industrializados, no puede evitarlo. Francia ya ha ordenado el inventario obligatorio de los edificios colectivos construidos que contienen amianto en forma de revestimiento aplicado a presión. Los trabajadores de la construcción se podrán referir a ese registro y tomar las medidas apropiadas. Francia prohibió el revestimiento de amianto a presión en 1978 y los anfíboles en 1994. Por consiguiente, el efecto del Decreto es prohibir el cemento de crisotilo y otros productos no friables a base de crisotilo. El Canadá considera evidente que el Decreto no permite en absoluto resolver el problema de salud pública de Francia que está relacionado con los anfíboles y los productos friables que contienen amianto. El Canadá afirma que no existe un vínculo racional entre el objetivo, que consiste en remediar los problemas de salud ocasionados por las grandes cantidades de materiales

⁴²⁴ Académie de Médecine (Étienne Fournier), *Amiante et protection de la population exposée à l'inhalation des fibres d'amiante dans les bâtiments publics et privés*, Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine, tomo 180, N° 4-16, 23-30 de abril de 1996, página 7.

friables de amianto instaladas en los edificios, y el Decreto, cuyo objeto manifiestamente no es alcanzar ese objetivo.

3.302 En cuanto al segundo punto, el Canadá afirma que la fibra de crisotilo y los productos no friables de alta densidad no presentan riesgos detectables para la salud. Tampoco hay un vínculo racional entre la prohibición de los productos de alta densidad y la protección de la salud puesto que estos productos no plantean ningún riesgo sanitario detectable. Las fibras de crisotilo se utilizan hoy día en un 97 por ciento en materiales de alta densidad no friables. Los productos de fibrocemento representan el 90 por ciento del mercado mundial. Las guarniciones de frenos representan alrededor del 7 por ciento del mercado. Productos diversos, tales como los plásticos, y las juntas de estanqueidad, constituyen el 3 por ciento restante del mercado. Se trata de productos no friables. Sólo se utiliza la fibra de crisotilo. En esos productos, las fibras están sólidamente aglutinadas por un método fisicoquímico en la matriz del compuesto y difícilmente pueden desprenderse en concentraciones biológicamente significativas. El Canadá sostiene que los riesgos sanitarios asociados con estos productos de crisotilo no friables de alta densidad son indetectables. El término indetectable se entiende en este contexto en el sentido de "por debajo del límite de detección". Esta expresión significa que utilizando los métodos y técnicas más recientes y los análisis estadísticos más rigurosos, si existe, el riesgo relacionado con circunstancias de exposición es tan débil, que se halla "por debajo del límite de detección". El riesgo relacionado con el amianto cuya propagación los franceses desean neutralizar no se origina en esos productos de alta densidad a base de crisotilo. A juicio del Canadá, no existe un vínculo racional entre el objetivo de protección de la salud humana y el Decreto cuyo objeto es prohibir la comercialización, la venta y la importación de productos de crisotilo no friables de alta densidad, puesto que, en caso de que existan, los riesgos para la salud se sitúan en valores indetectables.

3.303 En tercer lugar, el Canadá alega que el Decreto reemplazó el riesgo "conocido" e indetectable de los productos friables a base de crisotilo por el riesgo "desconocido" de las fibras de sustitución, lo cual aumenta el riesgo para la salud humana. La falta de vínculo racional es aún más evidente si se considera que el Decreto alienta el reemplazo del crisotilo por fibras sustitutivas. El riesgo indetectable vinculado a los productos de alta densidad a base de crisotilo ha sido, como consecuencia del Decreto, reemplazado por el riesgo desconocido de las fibras sustitutivas. De esa forma, la prohibición del amianto crisotilo suscita en la población un sentimiento de falsa seguridad, que reduce la vigilancia en los trabajadores y en las personas que tienen más probabilidades de estar en contacto con los productos de sustitución. El Canadá toma nota de que las CE pretenden que la inocuidad o la baja toxicidad de las fibras sustitutivas está demostrada. Como lo destacó en sus argumentos relativos a las fibras sustitutivas, el Canadá sostiene que no sólo un análisis desmentiría esta pretensión, sino que además las CE la han descrito erróneamente. Las CE intentan de esa forma justificar la irracionalidad de la prohibición total de las fibras de crisotilo y su reemplazo irreflexivo por fibras de sustitución. Según el Canadá, la OMS opina que debe procederse al reemplazo siempre que sea posible reemplazar el crisotilo por "materiales de sustitución que no presenten peligro". El Canadá recuerda que en diversas oportunidades subrayó que los productos sustitutivos del crisotilo utilizados en Francia no son productos "que no presentan peligro" o productos cuya "inocuidad" o "baja toxicidad" se haya demostrado. El crisotilo tampoco se reemplaza por productos que en opinión de la OIT deberían ser "inofensivos o menos nocivos". Por el hecho de que los productos sustitutivos no contengan amianto no se puede pretender que esos productos no presenten menos peligro o peligro alguno. En numerosos casos, se presume que los materiales fibrosos de sustitución no son peligrosos para los usuarios y no se observan medidas de seguridad como el control y la eliminación del polvo. El Canadá considera que prohibir un material cuya peligrosidad se conoce, e incluso se sobrestima, y reemplazarlo sin discernimiento por sustitutivos con efectos desconocidos parece una opción curiosa, habida cuenta del objetivo de protección de la salud pública de Francia. El Canadá sostiene que no existe un vínculo racional entre el objetivo de protección de la salud humana y el Decreto, cuyo efecto es reemplazar un producto, el crisotilo, con riesgos conocidos e indetectables, por sustitutivos -fibras o productos- con riesgos desconocidos. El Decreto no confiere una protección mayor de la salud

pública; contribuye en cambio a crear en la población un sentimiento artificial de seguridad y potencialmente un riesgo mayor para la salud humana.

3.304 El Canadá concluye que, puesto que no existe un vínculo racional con el objetivo de Francia, el Decreto es incompatible con lo dispuesto en el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC. Sin embargo, suponiendo que el Grupo Especial llegase a la conclusión de que existe un vínculo racional entre el Decreto y el objetivo de Francia, el Canadá alega que el Decreto sería de todas formas incompatible con el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC porque sus efectos en el comercio son más restrictivos de lo necesario, teniendo en cuenta los riesgos que crearía el hecho de no alcanzar el objetivo de Francia. Se disponía de una solución de reemplazo menos perjudicial para el comercio que respondía a los mismos objetivos desde el punto de vista de la salud de las personas, que era la utilización controlada.

3.305 El Canadá alega que los efectos perjudiciales del Decreto en el comercio no son necesarios, teniendo en cuenta los riesgos que crearía la ausencia de reglamento técnico. Los términos "los reglamentos técnicos no restringirán el comercio más de lo necesario para alcanzar un objetivo legítimo, teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo", del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC sugieren la aplicación de una prueba de necesidad. En el análisis de la necesidad los dos elementos que han de considerarse son, por un lado, los riesgos que crearía la ausencia de reglamento técnico y, por otro, la existencia de una medida alternativa, menos restrictiva para el comercio, que permitiría alcanzar de la misma forma el objetivo perseguido. A juicio del Canadá, el Grupo Especial debe, por ende, determinar en primer lugar qué riesgos entrañaría la ausencia de Decreto. Para evaluar esos riesgos los elementos pertinentes que han de tomarse en consideración son, entre otros, la información disponible científica y técnica y los usos finales a que se destinen los productos. A este respecto, el Canadá opina que la protección de la salud humana se aseguraría de una forma igualmente apropiada si se reemplazara la prohibición del crisotilo prescrita en el Decreto por medidas de utilización controlada, habida cuenta de los riesgos indetectables que presentan los productos de alta densidad a base de crisotilo que representan lo esencial del mercado. Para saber si son necesarios los efectos del reglamento técnico en el comercio, teniendo en cuenta los riesgos que crearía su ausencia, el Canadá considera esencial estudiar la existencia de otras medidas que, además de ser menos restrictivas para el comercio, permitirían alcanzar el objetivo al igual que la medida cuestionada. Al preguntarse si los efectos perjudiciales del reglamento técnico son apropiados habida cuenta del objetivo perseguido, el Grupo Especial debe considerar la existencia de una solución de reemplazo menos restrictiva para el comercio que permitiera alcanzar de la misma forma el objetivo perseguido. El Canadá estima que el control de los usos del amianto constituye una alternativa menos restrictiva para el comercio que permite no obstante alcanzar el objetivo de protección de la salud humana.

3.306 El Canadá sostiene que el Decreto no está basado en datos científicos. El Canadá observa que hay dos tipos de riesgo "amianto" en Francia: i) el riesgo de contraer enfermedades en las personas expuestas con motivo de intervenciones en los productos modernos de alta densidad que contienen crisotilo; ii) los riesgos de contraer enfermedades en las personas que efectúan trabajos en edificios con materiales de amianto friables incorporados. Los riesgos y las enfermedades asociadas a los materiales friables instalados en Francia mediante un procedimiento de revestimiento de amianto mezclado con cola proyectado a presión, actualmente prohibido, no son objeto del Decreto y, por ende, tampoco son objeto del presente debate. En efecto, Francia prohibió dicho revestimiento de amianto, los anfíboles y los productos friables mucho antes de la fecha del Decreto. Los únicos riesgos y enfermedades a que alude el Decreto son los relacionados con las intervenciones en los productos modernos de alta densidad que contienen crisotilo. Ninguna "información disponible científica y técnica" respalda la prohibición total del amianto (en realidad, el crisotilo) adoptada por Francia. El Canadá afirma que la evaluación de los riesgos que sirvió a Francia para plantear el principio de la prohibición del crisotilo, a saber, el informe del INSERM, no toma en consideración la información científica relativa a los productos en que las fibras de crisotilo se encuentran sólidamente

fijadas en un aglutinante de manera que se impide la formación de polvo. Además, a partir de modelos derivados de la exposición a altas dosis de polvo de amianto que contienen anfíboles, el INSERM pretende hacer una evaluación de los riesgos de las aplicaciones modernas del crisotilo. El INSERM ha supuesto que el riesgo es proporcional a la exposición para niveles considerablemente inferiores a los estudiados con un criterio epidemiológico. El Canadá opina que las extrapolaciones semejantes carecen de fundamento científico. En opinión del grupo de expertos del INSERM se trata de la evaluación "incierta y más plausible de los riesgos".

3.307 El Canadá afirma que las cifras del INSERM obtenidas a partir de esos modelos constituyen valores medios sujetos a amplias variaciones. El INSERM no estimó los riesgos de las exposiciones intermitentes o discontinuas que se producen en las intervenciones realizadas en productos de alta densidad en que las fibras de crisotilo se encuentran incorporadas, como en el fibrocemento, sustancia compuesta en la que se incorporaban más del 90 por ciento de las fibras de crisotilo importadas en Francia antes de la adopción del Decreto. En esta aplicación, las fibras de crisotilo están sólidamente ligadas al cemento de tal manera que no se libera polvo de amianto en el aire ambiente. La mayoría de los fabricantes ofrecen actualmente productos precortados y preperforados en fábrica. Se utilizan técnicas especiales, como el precortado, para evitar toda operación de corte. Cuando son inevitables el corte o la perforación, existen métodos de trabajo que permiten limitar la emisión de polvo a un nivel muy inferior a los valores de exposición en condiciones de seguridad. Ello es válido asimismo para los demás productos modernos a base de crisotilo en que las fibras están incorporadas o encapsuladas en una matriz. Según el Canadá, las CE no demostraron que el crisotilo encapsulado o incorporado en una matriz de cemento o en un compuesto de plástico plantea un riesgo para la salud. El Canadá afirma haber refutado lo afirmado en todos los estudios en los que las CE se basan para afirmar que la utilización controlada no permite mantener en un nivel indetectable los riesgos para la salud humana, en todas las etapas de la vida útil de los productos modernos a base de crisotilo (extracción de crisotilo, elaboración, incorporación en los productos elaborados, distribución, venta, utilización y eliminación). Por el contrario, la información científica fiable indica que las emisiones de polvo de amianto de los productos a base de crisotilo no friables de alta densidad son mínimas y representan para las personas expuestas un nivel de riesgo indetectable. El Canadá sostiene que el INSERM no evaluó correctamente el riesgo para la salud humana de la fabricación o la utilización de los productos de alta densidad a base de crisotilo. Un estudio semejante habría sin duda inducido al INSERM a concluir que los usos modernos del crisotilo no plantean un riesgo real para la salud.

3.308 El Canadá sostiene que los productos a base de crisotilo de alta densidad no plantean riesgos para la salud de las personas, habida cuenta de los usos finales a que se destinen.⁴²⁵ El Canadá afirma asimismo que Francia descartó la utilización controlada, práctica menos restrictiva del comercio que la prohibición total del crisotilo, sabiendo que la utilización controlada asegura de igual manera la protección de la salud humana. El Canadá afirma que el conjunto de las medidas encaminadas a controlar la utilización del amianto vigentes en Francia cuando se adoptó la prohibición total del amianto permitía alcanzar el objetivo de protección de la salud de las personas, pero no creaba un obstáculo innecesario al comercio. El dispositivo legislativo francés relativo a la utilización controlada era muy complejo. Las autoridades habían adoptado varias medidas tales como: i) la prohibición del revestimiento con amianto para todos los edificios; ii) la prohibición de la comercialización, utilización e importación de todas las variedades de anfíboles; iii) el control estricto de las concentraciones medias de fibras de amianto en el medio laboral (valor límite de exposición de 0,1 f/ml); iv) la prohibición de toda una gama de productos que contienen amianto, y v) el inventario obligatorio de los edificios colectivos que contienen amianto en forma de revestimiento y de aislamiento térmico. El conjunto de estas medidas ofrecía una protección óptima de la salud humana.

⁴²⁵ Véase *supra* la Sección III.B.

3.309 El Canadá afirma que Francia no debía prohibir totalmente el amianto. Sólo debía seguir aplicando las medidas ya en vigor. En efecto, recurrir a métodos y reglas relativamente sencillas basta para asegurar la utilización del crisotilo en condiciones de seguridad en cada una de las etapas de su vida útil, como lo muestra el ejemplo del cemento de crisotilo, que representa casi la totalidad del mercado mundial de los productos que tienen crisotilo incorporado. El Canadá señala que la utilización controlada permite, valiéndose de la expresión empleada por las CE, detener la difusión del riesgo relacionado con las exposiciones al crisotilo en los sectores de la producción y la elaboración. Las medidas de control siguientes resultan eficaces para mantener las emisiones de polvo de crisotilo dentro de los valores límite autorizados: dispositivo contra el polvo, verificación regular de las concentraciones de crisotilo, procedimiento húmedo, confinamiento, política para la indumentaria de trabajo, duchas y examen médico. Análogamente, la utilización controlada garantiza a los trabajadores, en las operaciones de instalación y mantenimiento de cemento de crisotilo, una protección correspondiente a un nivel de riesgo indetectable. Si se adoptan los métodos prescritos en la Norma ISO-7337, se pueden mantener los niveles de exposición ocasionados en las operaciones de corte, aserrado, perforación o calibrado de los productos de cemento de crisotilo muy por debajo de los valores que representan un riesgo detectable. El Canadá alega que la prohibición total del amianto constituye la medida más restrictiva posible desde el punto de vista del comercio internacional. Esa prohibición ha provocado el cierre total del mercado francés al amianto crisotilo. En el caso de los productos a base de crisotilo de alta densidad, la utilización controlada es perfectamente practicable, permite proteger adecuadamente la salud humana y afecta en menor medida el comercio internacional. Por consiguiente, la utilización controlada es una alternativa preferible a la prohibición en el contexto del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC. El Canadá afirma que cuando, de conformidad con el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC, se toman en consideración los riesgos de las utilidades modernas del crisotilo a la luz de la información científica y de los usos finales a que se destinan los productos, no se justifica la prohibición total del amianto en el marco de este artículo, puesto que la utilización controlada es menos restrictiva para el comercio y permite alcanzar el objetivo de protección de la salud de las personas.

3.310 El Canadá aduce que no se puede invocar el preámbulo del Acuerdo OTC para justificar la no conformidad de un reglamento técnico con el párrafo 2 del artículo 2. El preámbulo del Acuerdo OTC no puede servir para justificar el Decreto. En el preámbulo se exponen los fines y la razón de ser de un tratado. No se confiere ningún derecho ni se impone obligación alguna. Lo expuesto en el preámbulo del Acuerdo OTC tiene por efecto permitir que los Miembros escojan las medidas necesarias para la protección de la salud explícitamente dentro de los límites de las obligaciones previstas en el Acuerdo. El texto del párrafo 6 del preámbulo del Acuerdo OTC establece que los principios enunciados (especialmente el derecho que tiene un país de adoptar "las medidas necesarias [...] para la protección de la salud y la vida de las personas") están limitados por dos elementos. En primer lugar, las medidas consideradas no pueden ser ni arbitrarias o injustificadas con respecto a países en que prevalecen las mismas condiciones, ni una restricción encubierta del comercio internacional (véase también sobre este particular los argumentos del Canadá en la parte relativa al apartado b) del artículo XX del GATT). Luego, las medidas adoptadas deben respetar las obligaciones contenidas en el Acuerdo OTC, en particular, las previstas en el párrafo 2 del artículo 2. En opinión del Canadá, es claro que no puede invocarse el preámbulo para justificar un reglamento técnico que, como el Decreto, es incompatible con el párrafo 2 del artículo 2.

3.311 Por lo que se refiere al principio de cautela, a que hacen referencia las CE, el Canadá observa que el Órgano de Apelación en el asunto *Japón - Medidas que afectan a los productos agrícolas*, hizo presente recientemente que el preámbulo, y el párrafo 3 del artículo 3, así como el párrafo 7 del artículo 5 del Acuerdo MSF se refieren al principio de cautela. Sin embargo, siempre a juicio del Órgano de Apelación, el principio de cautela no puede de por sí justificar una infracción de cualesquiera obligaciones previstas en el Acuerdo MSF. Si tal es el caso para el Acuerdo MSF, lo mismo es válido, y con mayor razón, en el caso del Acuerdo OTC que hace alusión al principio en

forma mucho más imprecisa. El principio de cautela tampoco puede invocarse para justificar el logro de un riesgo cero.⁴²⁶

3.312 El Canadá llega a la conclusión de que el Decreto es incompatible con el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC. El Decreto no permite alcanzar el objetivo de Francia, que en el caso presente consiste en una más amplia protección de la salud humana. Los efectos perjudiciales en el comercio que supone la prohibición total prescrita por el Decreto no son ni necesarios ni justificables. La prohibición no añadió a la protección de la salud nada que ya no se lograra mediante la práctica de la utilización controlada. Las únicas aplicaciones permitidas en el momento de la adopción del Decreto eran aquéllas en las cuales las fibras de crisotilo estaban incorporadas en los materiales de alta densidad. Ahora bien, tales materiales, según la información científica disponible y habida cuenta de los usos finales a que están destinados, no planteaban en el momento de la adopción del Decreto -ni plantean aún- un riesgo detectable para la salud. En suma, el Decreto es una medida excesiva habida cuenta de que la utilización controlada constituye una alternativa menos restrictiva del comercio que permite alcanzar el objetivo francés de protección de la salud humana. Ni el preámbulo del Acuerdo OTC, ni el principio de cautela pueden justificar la medida adoptada por el Gobierno de Francia en contradicción con las obligaciones previstas en el Acuerdo OTC.

3.313 Las Comunidades Europeas responden que es importante saber que un Miembro de la OMC puede fijar el nivel de protección sanitaria que considere apropiado para su territorio. Las CE indican a este respecto que, por ejemplo, el sexto párrafo del preámbulo del Acuerdo OTC establece claramente que los Miembros disponen de libertad para escoger el nivel de protección de la salud de las personas que consideren apropiado. El Órgano de Apelación recordó este principio en los siguientes términos:

"Los Miembros de la OMC tienen amplia autonomía para establecer sus propias políticas medioambientales (incluida la relación entre medio ambiente y comercio), sus objetivos medioambientales y la legislación medioambiental que promulgan y aplican. En lo que a la OMC se refiere, esa autonomía está limitada únicamente por la necesidad de respetar las prescripciones del Acuerdo General y de los demás acuerdos abarcados."⁴²⁷

3.314 Las CE aducen que los Miembros de la OMC disponen de la misma "amplia autonomía" en materia de protección de la salud humana. La cuestión que podría plantearse sería la de determinar si ese nivel apropiado está limitado por el término "necesario" o por el hecho de que la medida no se debe aplicar de tal manera que constituya un medio de discriminación arbitrario o injustificado entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones, o sea una restricción encubierta del comercio internacional. Las CE estiman a este respecto que es importante establecer una distinción entre el "nivel" que el Miembro juzgue apropiado y la "medida" adoptada por ese Miembro para alcanzar el nivel escogido. Las CE observan que, en el marco del apartado b) del artículo XX del GATT en todos los informes de grupos especiales que examinaron el concepto de necesidad se llegó a la conclusión de que no debía examinarse la necesidad del objetivo perseguido por la medida considerada, sino en cambio la necesidad de someter o no los productos importados a la medida impugnada.⁴²⁸ El Grupo Especial *Estados Unidos - Restricciones a la importación de atún* indicó a ese respecto que:

⁴²⁶ Véanse las palabras de Sir Leon Brittan *infra*, párrafo 3.475.

⁴²⁷ *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 20 de mayo de 1996, documento WT/DS2/AB/R, especialmente la página 37.

⁴²⁸ *Estados Unidos - Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930*, adoptado el 7 de noviembre de 1989, IBDD 36S/402, párrafo 5.26; *Tailandia - Restricciones a la importación de cigarrillos e impuestos internos sobre los cigarrillos* (en adelante, *Tailandia - Cigarrillos*), adoptado el 7 de noviembre de 1990, IBDD 37S/222,

"[...] el artículo XX b) permite a cada parte contratante establecer sus propias normas para proteger la vida y la salud de las personas, de los animales y de las plantas. Las condiciones establecidas en esa disposición por las que se limita el recurso a esta excepción, a saber, que la medida adoptada ha de ser "necesaria" y que no "constituya un medio de discriminación arbitrario o injustificable [...] o una restricción encubierta al comercio internacional", se refieren a la medida comercial que precisa justificación al amparo del artículo XX b) y no a la norma elegida por la parte contratante para proteger la vida o la salud".⁴²⁹

3.315 Según las CE, se infiere de lo que precede que si la medida comercial que permite alcanzar el objetivo perseguido debe respetar determinadas condiciones, el nivel de protección escogido por el Miembro no puede ser en sí objeto de una limitación. Por consiguiente, las CE estiman, que Francia disponía de libertad para escoger el nivel de protección que estimaba apropiado en el caso considerado, es decir, aquel que permitía detener la difusión del riesgo relacionado con la utilización de las fibras de amianto y de los productos que contienen estas fibras.

3.316 Las CE sostienen que la prueba de "necesidad", que figura en el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC, representa una formalización de la práctica anterior relativa especialmente al apartado b) del artículo XX del GATT. Las CE desean recordar no obstante, que si bien la prueba de necesidad en el marco del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC corresponde en particular a la prueba del apartado b) del artículo XX del GATT, de todos modos la carga de la prueba en el marco del Acuerdo OTC incumbe a la parte que invoca una disposición específica.⁴³⁰ Como las CE lo han indicado supra, el Grupo Especial *Estados Unidos - Gasolina* introdujo en el GATT la jurisprudencia relativa a la prueba de necesidad establecida en el marco del GATT de 1947. Este Grupo Especial indicó en particular que:

"[E]l término 'necesario' había sido interpretado en conexión con el apartado d) del artículo XX por el Grupo Especial que examinó el asunto del artículo 337, el cual había declarado lo siguiente: Una parte contratante no puede justificar en tanto que 'necesaria' en el sentido del apartado d) del artículo XX una medida incompatible con otra disposición del Acuerdo General si tiene razonablemente a su alcance otra medida que no sea incompatible. Análogamente, en los casos en que una parte contratante no tiene razonablemente a su alcance una medida compatible con otras disposiciones del Acuerdo General, esa parte contratante debe utilizar, de las medidas que tenga razonablemente a su alcance, aquella que suponga el menor grado de incompatibilidad con las otras disposiciones del Acuerdo General."⁴³¹

3.317 Las CE toman nota de que el Grupo Especial *Tailandia - Cigarrillos* había adoptado el mismo razonamiento al examinar una medida en el contexto del apartado b) del artículo XX. Para este Grupo Especial no había ninguna razón para no adoptar la misma interpretación de la "necesidad" para el apartado b) del artículo XX, que para el apartado d) del artículo XX; declaró lo siguiente:

párrafo 75; *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Grupo Especial, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/R, párrafos 6.22 a 6.24.

⁴²⁹ *Estados Unidos - Restricciones a la importación de atún*, informe distribuido el 3 de septiembre de 1991, no adoptado, IBDD 39S/183, párrafo 5.27.

⁴³⁰ Las CE señalan que el Órgano de Apelación recordó ese principio en el marco del Acuerdo MSF (*Comunidades Europeas - Medidas que afectan a la carne y los productos cárnicos (hormonas)*, informe del Órgano de Apelación, WT/DS26/DS48/AB/R, adoptado el 13 de febrero de 1998, en particular, el párrafo 109.

⁴³¹ *Estados Unidos - Gasolina*, WT/DS2/R, adoptado el 20 de mayo de 1996, informe del Grupo Especial, en particular, el párrafo 6.24.

"[L]as restricciones a la importación impuestas por Tailandia sólo podían considerarse 'necesarias' en el sentido del apartado b) del artículo XX si Tailandia no tenía razonablemente a su alcance otra medida compatible con el Acuerdo General o cuyo grado de incompatibilidad con el mismo fuera menor, para alcanzar sus objetivos de política sanitaria."⁴³²

3.318 Las CE estiman que el concepto de necesidad contenido en el apartado b) del artículo XX del GATT es similar al contenido en el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC. La prueba de necesidad en el marco del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC también radica en determinar si la medida adoptada no es más restrictiva de lo necesario para alcanzar un objetivo legítimo. En ese sentido, el párrafo 2 del artículo 2 se ciñe a la prueba de necesidad contenida en el apartado b) del artículo XX del GATT que consiste, entre otras cosas, en tratar de determinar si existe una medida compatible o menos incompatible con el GATT (y, por ende, menos restrictiva) que permita alcanzar el objetivo fijado por el Miembro.

3.319 Por lo que se refiere a la segunda oración del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC que dice "teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo", las CE estiman que tener en cuenta esos riesgos también forma parte de la aplicación de la prueba de necesidad en el marco del apartado b) del artículo XX del GATT. En efecto, según las CE, una medida restrictiva sólo es "necesaria" si existen riesgos relacionados con la no adopción de la medida de que se trate. Esta oración tiene por objeto evitar que los Miembros puedan adoptar medidas, con el pretexto de proteger la salud de las personas, sin haber tenido en cuenta los riesgos relacionados con el uso a que se destine el producto prohibido. Esa consideración se basa especialmente en la información científica y técnica de que se dispone. Por consiguiente, queda claramente establecido que el grado de necesidad depende de la naturaleza del objetivo, así como de los riesgos que crearía el hecho de no alcanzarlo. Como lo adujeron las CE, la política llamada del "uso en condiciones de seguridad" no impide que siga habiendo un exceso significativo de mortalidad en el sector de la producción y la elaboración del amianto. Esta política no solamente no permite proteger a las poblaciones secundarias expuestas al amianto (carpinteros, electricistas, practicantes de bricolaje, etc), sino que en esas poblaciones ha aumentado sin cesar el número de decesos ocasionados por el amianto que actualmente representa más de la cuarta parte del total de decesos provocados por el amianto.

3.320 Las CE recuerdan que Francia, cuando adoptó su Decreto, analizó a través del informe del INSERM los riesgos relacionados con la utilización del amianto. Además, las pruebas científicas⁴³³ predicen en Francia un aumento del número anual de muertes debidas al mesotelioma hasta el año 2020. En Francia, el número total de muertes por mesotelioma durante todo el período comprendido entre 1996 y 2020 se estima en 20.000 hombres y 2.900 mujeres. Además, el estudio de Peto et al.⁴³⁴, que analiza la mortalidad por mesotelioma en Inglaterra y en el país de Gales entre 1979 y 1990, muestra que alrededor del 95 por ciento de todas las muertes registradas durante ese período

⁴³² Véase en particular, *Tailandia - Cigarrillos*, informe adoptado el 7 de noviembre de 1990, IBDD 37S/222, párrafo 75. Las CE observan asimismo que es un enfoque que se sigue en la práctica. El documento titulado "Mecanismo ágil que permita compatibilizar los intereses de las partes contratantes ante actos atentatorios al comercio" prevé en particular que "ninguna medida adoptada por una parte contratante importadora debe ser más estricta de lo necesario ni permanecer en vigor más tiempo del preciso para proteger la salud y la vida de las personas y de los animales y para preservar los vegetales de que se trate, en conformidad con lo dispuesto en el apartado b) del artículo XX". Documento C/M/236, IBDD 36S/73, punto 1.

⁴³³ Gilg Soit Ilg A. et al., *Estimation of the Past and Future Burden of Mortality from Mesothelioma in France*, Occupational Environmental Medicine, 1998; 55-760-765.

⁴³⁴ Peto J. et al., *Continuing Increase in Mesothelioma Mortality in Britain*, Lancet, 1995, volumen 345, página 535.

se refieren a trabajadores que pertenecen al grupo de los usuarios "secundarios". De ahí se desprende que, en el presente caso, no alcanzar el objetivo conlleva riesgos mortales. Por ser inaplicable e ineficaz el uso "en condiciones de seguridad"⁴³⁵, las CE sostienen que la prohibición del amianto y de los productos que contienen amianto era la única medida que permitía alcanzar el nivel de protección que Francia consideraba apropiado, es decir, el que permitía detener la difusión del riesgo relacionado con la utilización de ese producto. Las CE concluyen, por ende, que la prueba de necesidad es la misma en el marco del apartado b) del artículo XX del GATT de 1994 que en el marco del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

3.321 Las CE recuerdan no obstante que el hecho de que la prueba de necesidad debería, en lo esencial, aplicarse de la misma forma en cada una de las disposiciones citadas no implica que la distribución de la carga de la prueba sea igual en el marco de cada una de dichas disposiciones. En el contexto del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC, a diferencia del apartado b) del artículo XX del GATT, incumbe al reclamante la carga de establecer en primer lugar una violación. El párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC no puede considerarse globalmente como una excepción de otra disposición del Acuerdo OTC. El Órgano de Apelación en el asunto Hormonas⁴³⁶, constituye una referencia particularmente pertinente a este respecto, habida cuenta de la estructura y del contexto del Acuerdo OTC. En efecto, el Miembro reclamante debe demostrar en primer lugar que existe otra medida que es compatible o menos incompatible y que permite alcanzar el nivel de protección que el Miembro demandado considera apropiado.⁴³⁷ Las CE estiman que el Canadá no demostró que la medida francesa no era necesaria, en el sentido del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC, para proteger la salud de las personas conforme al nivel de protección que Francia considera apropiado.

3.322 El Canadá afirma que, contrariamente a las prescripciones del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC, no hay un vínculo racional entre el Decreto y el objetivo declarado de Francia: no protege la salud de los trabajadores franceses ni de la población en general. La prescripción que exige un vínculo semejante se desprende naturalmente del texto del párrafo 2 del artículo 2 según el cual los reglamentos no deben "crear obstáculos innecesarios al comercio internacional". Ese vínculo racional es el elemento que garantiza, como lo prescribe el preámbulo del Acuerdo OTC, que no se apliquen medidas "en forma tal que constituyan un medio de discriminación arbitrario o injustificado". Los tres hechos científicos siguientes demuestran la ausencia de vínculo racional: i) los riesgos que presentan los productos de crisotilo de alta densidad cuestionados en este caso son indetectables; ii) los anfíboles son mucho más peligrosos que el crisotilo; y iii) no se ha demostrado la inocuidad de las fibras sustitutivas. A continuación el Canadá desarrolla sucesivamente estos tres elementos.

3.323 El Canadá señala, en primer lugar, que los productos de crisotilo de alta densidad no amenazan la salud de los trabajadores franceses, pese a lo cual son injustamente cuestionados. En consecuencia, no hay una relación racional entre el Decreto que prohíbe esos productos y la protección de la salud de las personas. El Canadá observa que, según el Dr. Henderson, los productos de cemento de crisotilo presentan un "riesgo insignificante para la salud" debido a su alteración, erosión o deterioro general normales. "Es una cuestión que los expertos prácticamente no

⁴³⁵ Hutchings S. *et al.*, *Asbestos-Related Disease*, Occupational Health Supplement, London, Health and Safety Executive, 1996, páginas 127 a 152.

⁴³⁶ CE - *Medidas que afectan a la carne y los productos cárnicos (Hormonas)*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 13 de febrero de 1998, WT/DS26/DS48/AB/R, en particular los párrafos 99 a 109.

⁴³⁷ Las CE observan que también es pertinente por analogía la posición del Órgano de Apelación en el asunto *Japón - Medidas que afectan a los productos agrícolas*, en cuyo informe, adoptado el 19 de marzo de 1999 (WT/DS76/AB/R, párrafo 126), se afirma que la carga de la prueba corresponde al Miembro reclamante que debe establecer que la medida considerada es más restrictiva para el comercio de lo necesario para satisfacer un objetivo legítimo teniendo en cuenta el riesgo que crearía no alcanzarlo.

discuten."⁴³⁸ Para ilustrar el riesgo relativo, el Dr. Henderson dice lo siguiente: "se derivaría un riesgo mayor para la salud [...] por caída desde los tejados o a través de ellos".⁴³⁹ El Dr. Henderson añadió, en ocasión de la reunión con las partes celebrada el 17 de enero de 2000, que el riesgo de cáncer y de mesotelioma era sistemáticamente más elevado para los productos friables que para los productos de alta densidad y que el riesgo asociado con la fabricación de productos de cemento de crisotilo de alta densidad era "extremadamente reducido". Por otra parte, el Canadá afirma que las intervenciones en los productos de alta densidad cuestionados, a saber los paneles de construcción externos, las tejas de los techos y los conductos de cemento de crisotilo son necesarias en muy escasas ocasiones o nunca. Además, si se adoptan procedimientos de trabajo apropiados y se utilizan los instrumentos adecuados, como los recomendados en las normas internacionales, esas intervenciones no presentan ningún riesgo detectable para la salud de las personas. Según el Canadá, la OMS dice expresamente que plantean problemas las utilizaciones anteriores: "Existe la posibilidad de exposición generalizada del personal de mantenimiento a mezclas de diversos tipos de fibras de amianto debido a la elevada cantidad de amianto friable que hay todavía en su lugar de trabajo."⁴⁴⁰ Una de las cinco conclusiones del informe de 1998 de la OMS sobre el amianto dice lo siguiente: "Algunos productos con amianto despiertan particular preocupación [...] incluyen productos friables con un alto potencial de exposición."⁴⁴¹

3.324 El Canadá alega en segundo lugar que el Decreto no guarda un vínculo racional con el objetivo, porque se refiere al crisotilo, mientras que el peligro verdadero son los anfíboles. Además, no trata en absoluto el grave problema planteado por la inmensa cantidad de productos friables que contienen anfíboles y que están aún instalados. La prohibición simplemente atenúa la presión que ejerce la opinión pública sobre el Gobierno de Francia para que encuentre una solución al verdadero problema. Según el Canadá, tres de los cuatro expertos convienen en que sería preciso establecer una distinción clara entre la toxicidad de los anfíboles y la del crisotilo. Los anfíboles pueden ser hasta 100 veces más peligrosos que el crisotilo por lo que se refiere al riesgo de contraer mesoteliomas.⁴⁴² El Dr. Henderson reiteró, en la reunión del 17 de enero de 2000 que, "la mayoría de esos mesoteliomas, si no todos, son una consecuencia de la exposición a materiales con amianto, que incluyen una mezcla de diversos tipos [...] [sic]."⁴⁴³ El Canadá observa que en un informe de 1997 del Ministerio de Trabajo de Francia (Comité G2SAT), presentado por las CE al Grupo Especial, se reconoce que debido al proceso de disolución química que se produce en los pulmones, la actividad carcinógena del crisotilo es prácticamente nula:

⁴³⁸ Véase la Sección V, la respuesta del Dr. Henderson a la pregunta 1 b) del Grupo Especial. [Nota: el Grupo Especial consultó, en el marco de esta diferencia, a cuatro expertos independientes al amparo del artículo 13 del ESD. Las respuestas escritas de los expertos a las preguntas del Grupo Especial figuran en la Sección V del presente informe. El anexo VI contiene la transcripción de la reunión que el Grupo Especial celebró el 17 de enero de 2000 con los expertos y las partes.]

⁴³⁹ *Ibid.*

⁴⁴⁰ *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra 1998, página 139.

⁴⁴¹ *Ibid.*, página 144.

⁴⁴² Véase la Sección V, respuestas del Dr. Musk y del Dr. de Klerk a la pregunta 3 del Grupo Especial.

⁴⁴³ *Ibid.*, respuesta del Dr. Henderson a la pregunta 1e) del Grupo Especial.

"Se ha demostrado que el crisotilo se elimina del pulmón humano mucho más fácilmente que las otras formas [anfíboles]. Además, casi no presenta actividad carcinogénica."⁴⁴⁴

3.325 En tercer lugar, el Canadá alega que no hay una relación racional entre el Decreto y la protección de la salud de las personas porque impone la utilización de fibras sustitutivas cuya inocuidad no está confirmada. El Canadá observa que el Dr. Henderson, el Dr. de Klerk y el Dr. Infante reconocieron, en ocasión de la reunión con los expertos que se dispone de muy escasa información sobre de las fibras sustitutivas excepto con respecto a las fibras de vidrio que deberían suponerse carcinógenas. Ello fue confirmado por el informe del INSERM sobre las fibras sustitutivas recientemente publicado que "subraya algunas incertidumbres graves que convendría disipar rápidamente".⁴⁴⁵ En la segunda reunión sustantiva con las partes, el Canadá señaló a la atención del Grupo Especial las conclusiones esenciales del informe del INSERM sobre las fibras sustitutivas. El Canadá observa que, en este informe, el INSERM admite que se sabe muy poco sobre su repercusión potencial en la salud de las personas.

"Actualmente en Francia, para reemplazar el amianto se utilizan en forma generalizada fibras sobre las cuales existen muy pocas informaciones toxicológicas: la novedad de su uso en estas aplicaciones se refleja análogamente en una ausencia de datos relativos a sus posibles efectos en la salud humana."⁴⁴⁶

3.326 El Canadá señala que el INSERM concluyó que en materia de epidemiología nunca se había detectado ningún exceso importante de riesgo de cáncer en relación con las exposiciones al amianto de niveles idénticos a los utilizados para evaluar la carcinogenicidad de los substitutivos: "Nunca ha quedado en evidencia un aumento significativo del riesgo de cáncer en caso de exposiciones al amianto de niveles comparables a los estimados para las fibras sustitutivas [...]"⁴⁴⁷ El Canadá toma nota de que, con motivo de la reunión, los expertos no impugnaron esta afirmación. El INSERM concluyó asimismo que no estaba en condiciones de demostrar que las fibras de sustitución no fuesen carcinógenas:

"En términos generales, nunca se pudo llegar a una conclusión terminante para ningún tipo de fibra ni ninguna localización de cáncer [...].

Sin embargo, es preciso hacer hincapié en que los datos disponibles no pueden permitir que se descarte la existencia de un riesgo de cáncer inducido por la exposición a las fibras sustitutivas. [...].

No se puede en consecuencia llegar a ninguna conclusión relativa a la carcinogenicidad de los diferentes tipos de fibras sustitutivas sobre la base de los datos epidemiológicos actualmente disponibles."⁴⁴⁸

⁴⁴⁴ INRS, *Rapport du Groupe scientifique pour la surveillance des atmosphères de travail* (G2SAT), 1997, página 47.

⁴⁴⁵ INSERM, *Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante*, Expertise collective INSERM, París, 1999.

⁴⁴⁶ *Ibid.*, p. v.

⁴⁴⁷ *Ibid.*, página 411.

⁴⁴⁸ *Ibid.*, páginas 178 a 181.

3.327 El Canadá afirma que, sobre la base de estas constataciones, el INSERM recomienda que todos los sustitutivos propuestos se consideren supuestamente patógenos: "Se debe sospechar a priori que es patógena cualquier nueva fibra propuesta para sustituir el amianto o para cualquier otro uso."⁴⁴⁹ El Canadá añade que en otros numerosos estudios también se muestra que numerosas fibras de sustitución también presentan riesgos sustanciales para la salud. Según la Administración de Seguridad e Higiene en el Trabajo (OSHA) de los Estados Unidos, "se puede razonablemente suponer" que las fibras de vidrio "son carcinógenas".⁴⁵⁰ La Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) de los Estados Unidos llegó también a la conclusión de que las fibras de cerámica refractaria presentaban un importante riesgo con graves consecuencias carcinógenas para la salud de las personas.⁴⁵¹ Esto concuerda con lo comprobado por el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) de la OMS que clasificó a la lana de vidrio, la lana de roca, la lana de escorias y las fibras de cerámica refractarias como productos "posiblemente carcinógenos para los seres humanos".⁴⁵² Por último, el Dr. Infante concluyó lo siguiente: "comparando las fibras, las de vidrio pueden ser tan potentes o incluso más que las de amianto".⁴⁵³ El Canadá observa que en la reunión celebrada con los expertos, el Dr. Infante reafirmó que las fibras de vidrio deberían suponerse carcinógenas. El Canadá estima que la comunidad científica coincide al afirmar que no hay pruebas científicas sólidas confirmadas para respaldar la afirmación según la cual la utilización de las fibras sustitutivas no es peligrosa. De ahí que el Decreto reemplazó el riesgo indetectable que presenta el crisotilo por los riesgos desconocidos que presentan las fibras sustitutivas. La prohibición francesa no está relacionada racionalmente con su objetivo de proteger la salud de las personas porque no se ha tomado en consideración el riesgo que presentan las fibras sustitutivas.

3.328 El Canadá sostiene que la prohibición no es necesaria porque existe una medida menos restrictiva del comercio. ¿Por qué tanto "necesita" Francia proteger a sus ciudadanos contra el riesgo indetectable que presentan los productos de crisotilo de alta densidad, y no en cambio contra los riesgos que presentan los sustitutivos de esas fibras? El Canadá observa que se ha intentado introducir diversas variantes del término "necesidad" para justificar la prohibición del crisotilo impuesta por Francia. El Canadá considera no obstante que en el contexto de la OMC la necesidad no debería entenderse, ni se entiende, como la necesidad política "de mostrar que se hace algo" para aplacar a la opinión pública. La Asamblea Nacional y el Senado de Francia claramente reconocieron esta realidad en un informe conjunto sobre el amianto publicado en 1997:

⁴⁴⁹ *Ibid.*, página 398.

⁴⁵⁰ Véase *Synthetic Mineral Fibers: Hazard Description*, del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos (OSHA) en línea: OSHA <http://www.osha.gov/oshinfo/priorities/synthetic.html> (fecha de acceso: 22 de junio de 1999). El informe de la OSHA indica lo siguiente: "Varios estudios epidemiológicos han demostrado aumentos estadísticamente significativos del riesgo del cáncer de pulmón y de otros cánceres del sistema respiratorio en los trabajadores empleados en plantas manufactureras de lana mineral y lana de vidrio."

⁴⁵¹ Véase en línea, *Synthetic Mineral Fibers: Hazard Description*, Departamento de Trabajo (OSHA): OSHA <http://www.osha.gov/oshinfo/priorities/synthetic.html> (fecha de acceso: 22 de junio de 1999) que cita: EPA, *Refractory Ceramic Fibres: initiation of Priority Review*, Registro Federal, vol.

⁴⁵² Organización Mundial de la Salud (OMS), *Les fibres minérales artificielles*, monografías del CIIC, sobre la evaluación de los riesgos de carcinogenicidad de las sustancias químicas para las personas, 1988, 43: 39-171, Lyon, Francia.

⁴⁵³ Infante Peter, *et al.*, *Fibrous Glass and Cancer*, Wiley-Liss, 1994.

"El contexto de la sociedad se modifica bajo la presión de una opinión pública traumatizada. (Página 19) [...] [El Decreto es] una decisión que concierne a la opinión pública y cuyo objeto es tranquilizarla. (Página 57)"⁴⁵⁴

3.329 El Canadá afirma que la necesidad, en el contexto de la OMC, y más precisamente en el contexto del Acuerdo OTC, es un concepto más restringido que el sugerido por Francia y las CE. Para que una medida cuestionada esté en conformidad con el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC debe ésta ser necesaria "para alcanzar un objetivo legítimo", es decir, proteger la salud de las personas y no responder a las preocupaciones de la población francesa en materia de salud. El Acuerdo OTC no fue negociado para permitir que los gobiernos legislaran a fin de aplacar a la opinión pública. Fue negociado expresamente para oponerse a que se recurriese de esa manera a obstáculos técnicos al comercio a falta de pruebas científicas. El Canadá opina que una decisión favorable para las CE despojaría de su sustancia al Acuerdo OTC. Debe constatar, en virtud de la prueba de necesidad enunciada en el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC, que una medida es incompatible si existe un medio menos restrictivo para el comercio que permita alcanzar el mismo objetivo de política general. Según la norma formulada por un grupo especial del GATT con respecto al artículo XX del GATT, sólo se considerará que una medida es necesaria "si [...] no tenía razonablemente a su alcance otra medida compatible con el Acuerdo General o cuyo grado de incompatibilidad con el mismo, fuera menor, para alcanzar sus objetivos de política sanitaria". En otros términos, incluso suponiendo que el fin escogido fuese legítimo, la medida no debe constituir un medio excesivo o exagerado para alcanzar un fin legítimo.⁴⁵⁵

3.330 El Canadá alega que una prohibición es la medida más extrema y la más restrictiva del comercio que puede existir. El Decreto, como se presenta, es excesivo y no satisface la prueba de necesidad porque otra medida menos restrictiva del comercio habría permitido lograr una protección apropiada de la salud de las personas. Francia habría podido alcanzar el mismo objetivo mediante el establecimiento de un régimen alimentario en que las prohibiciones y las autorizaciones relativas a los productos de amianto se definiesen no sobre la base de la existencia o de la no existencia de sustitutos de las fibras, como en el caso del Decreto, sino más bien a la luz de dos principios rectores: i) una evaluación de los riesgos efectuada producto por producto y uso por uso; y ii) un análisis de la impracticabilidad y de la ineficacia de la utilización controlada para cada producto. El Canadá afirma que Francia habría podido y debido aplicar ambos principios rectores para determinar qué productos de crisotilo debían autorizarse en su territorio, en lugar del criterio según el cual no existen sustitutos. De haberlo hecho, la gama de productos de crisotilo y de sus usos autorizados en Francia habría sido más amplia y el comercio internacional habría sido objeto de una restricción menor.

3.331 El Canadá sostiene que, en primer lugar, el Decreto no se basa en una evaluación fiable de los riesgos y que, en segundo lugar, las decisiones de prohibir o de autorizar excepcionalmente los productos de amianto relacionados con el Decreto no se desprenden de un análisis de la practicabilidad y de la eficacia de la utilización controlada.

3.332 El Canadá opina que si Francia hubiera basado su política en materia de crisotilo en una evaluación de los riesgos fiable efectuada producto por producto y uso por uso, no habría prohibido los productos de crisotilo de alta densidad. Por lo menos, una evaluación semejante de los riesgos

⁴⁵⁴ Le Déaut, J.-Y. et Revol, H., *L'amiante dans l'environnement de l'homme: ses conséquences et son avenir*, Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques, Assemblée nationale N° 329/Sénat N° 41, 1997.

⁴⁵⁵ *Tailandia - Restricciones a la importación de cigarrillos e impuestos internos sobre los cigarrillos*, IBDD 37S/222, informe adoptado el 7 de noviembre de 1990, párrafo 75.

habría inducido a las autoridades francesas a autorizar la utilización de un cierto número de productos de crisotilo de alta densidad. El Canadá sostiene que el informe del INSERM no puede ciertamente considerarse una evaluación fiable y suficiente de los riesgos relativos a los productos de crisotilo de alta densidad. El Gobierno francés ha utilizado el informe del INSERM como base científica para justificar su prohibición de los productos de crisotilo de alta densidad, mientras que el INSERM no recomendaba la prohibición de los productos de crisotilo de alta densidad. Independientemente de que el texto del informe no corrobora la prohibición que afecta a los productos de alta densidad, las graves deficiencias que presenta, el momento y las circunstancias de su adopción con respecto al anuncio de la prohibición francesa y las duras críticas formuladas a su respecto por miembros de la comunidad científica francesa e internacional hacen realmente dudar de que sea fiable y suficiente como base científica de la prohibición francesa.⁴⁵⁶ El Canadá observa que quienes criticaron el informe del INSERM identificaron seis problemas principales:

- la evaluación de los riesgos efectuada por el INSERM está basada en datos hipotéticos, por lo cual no guarda una relación fáctica con la situación que prevalece efectivamente en Francia en la actualidad;
- la evaluación de los riesgos efectuada por el INSERM se basa frecuentemente en datos relativos a la exposición a los anfíboles o a fibras mixtas y no a fibras de crisotilo únicamente, lo que puede inducir a error;
- el informe no indica con claridad que debido al prolongado período de latencia de las enfermedades relacionadas con el amianto, el número estimado de decesos durante el decenio de 1990 y los años siguientes es casi exclusivamente imputable a exposiciones profesionales y paraprofesionales que remontan a los decenios de 1950 y 1960;
- el informe ni siquiera examina un elemento que constituye sin duda la cuestión fundamental relativa a la prohibición, a saber, la exposición a los actuales productos de crisotilo;
- las extrapolaciones a que procede el INSERM a partir de datos basados en niveles de exposición elevados y en exposiciones a productos friables exageran considerablemente el riesgo relacionado con un nivel bajo de exposición a productos con crisotilo encapsulado en una matriz dura, y más concretamente, a los productos de cemento de crisotilo y los productos de fricción;
- por último, el INSERM reconoce en el informe que "es sin embargo un problema indisoluble de la elección de las fibras sustitutivas" sobre las que existen pocas informaciones.⁴⁵⁷ Sólo en noviembre de 1999, casi tres años después de aplicarse efectivamente la prohibición del crisotilo, se publicó el informe del INSERM sobre los productos sustitutivos que concluía que se carecía de información a su respecto. Cabe asimismo tener presente que el INSERM no recomendó la prohibición de los productos de crisotilo de alta densidad.

3.333 El Canadá afirma que todas las pruebas científicas disponibles indican que no existe un riesgo detectable de mesotelioma o de cáncer de pulmón debido a la exposición al crisotilo durante la fabricación o la utilización de productos de fricción o durante la fabricación de productos de cemento

⁴⁵⁶ Véanse en particular los argumentos canadienses contenidos en la Sección III.B.7 del presente informe.

⁴⁵⁷ Informe del INSERM, página 428.

de crisotilo de alta densidad. Ello también es cierto en relación con la utilización de los productos de cemento de alta densidad. Una de las cuestiones más difíciles en materia de derecho comercial internacional consiste en hallar un equilibrio, para que se mantengan abiertos los mercados y se permita a la vez a los Estados aplicar una reglamentación para alcanzar otros objetivos legítimos, como la protección de la salud de las personas. Según el Canadá, un medio para zanjar esa cuestión, que ha sido utilizado por los grupos especiales de la OMC, consiste en determinar si el análisis científico formal en que se basa la decisión de adoptar medidas restrictivas para el comercio constituye una justificación convincente y suficiente de la medida considerada. No suele ser muy realista esperar de un grupo especial compuesto por especialistas en comercio que resuelva una controversia científica compleja. En efecto, no es ése su papel. En el caso presente, hay tan pocas pruebas científicas relativas a una prohibición que el Grupo Especial no puede sino concluir razonablemente que Francia no ha procedido a una evaluación científica convincente y adecuada para justificar esta medida extremadamente restrictiva del comercio. En consecuencia, el Canadá solicita al Grupo Especial que, al analizar la compatibilidad de la prohibición francesa con las normas de la OMC, no tenga en cuenta el informe del INSERM.

3.334 El Canadá señala que en la reunión del 17 de enero de 2000, los expertos mencionaron dos estudios que parecen arrojar resultados a primera vista inesperados. Ninguno permitió negar las numerosas y sólidas pruebas en contrario. En primer lugar, el Dr. Henderson se basó en particular en el Registro australiano de mesoteliomas (Leigh et al., 1999). Sin embargo, no se trata de un estudio controlado, sino simplemente de una serie de observaciones. Era previsible que en todo el subgrupo de población relativamente amplio (como los empleados de garajes, los profesores o los leñadores) hubiera algunos casos de mesotelioma o de cáncer de pulmón. Debe formularse la siguiente pregunta: ¿es ese número superior al previsible? Para saberlo con certeza es preciso referirse a los testigos. Según el Canadá, otros estudios más minuciosos inducen a pensar que los datos de Leigh no ponen de manifiesto un exceso de riesgo. Un examen mediante microscopía electrónica del tejido del pulmón en 221 casos confirmados o probables de mesotelioma inscritos en el Registro y relativos a 339 testigos clasificados por edad y sexo (Rogers et al., 1991), sugiere que los mesoteliomas inscritos en el Registro no se pueden atribuir a la exposición al crisotilo. El Dr. Henderson invoca el Registro australiano de mesoteliomas para justificar la impracticabilidad de la utilización controlada en todas las etapas de la vida útil de los productos de fibrocemento. Pero, además de las críticas formuladas por el Dr. McDonald con respecto a la utilización de estos datos, el Canadá desea subrayar que la experiencia australiana es única y que no es prudente inferir conclusiones generales aplicables en otros casos. Los anfíboles de tipo crocidolita se utilizaron en gran escala hasta fines del decenio de 1970 en Australia, mientras que la amosita se utilizó hasta mediados del decenio de 1980. Se construyeron numerosas casas con productos de fibrocemento que contenían principalmente anfíboles. En Leigh et al. se dice lo siguiente:

"Desde alrededor de 1940 hasta fines del decenio de 1960 se utilizaban los tres tipos de amianto [sector de producción del fibrocemento], y posteriormente la crocidolita se fue suprimiendo de manera progresiva. La amosita se utilizó hasta mediados de los años ochenta. Gran parte de estos materiales sigue prestando servicios en forma de casas, tuberías de conducción de agua y desagüe, de fibrocemento. Hasta 1954, Australia era el cuarto de los países occidentales con respecto al consumo bruto de productos de fibrocemento, después de los Estados Unidos, el Reino Unido y Francia, y en promedio *per capita*, ocupaba indudablemente el primer lugar. Después de la Segunda Guerra Mundial hasta 1954, sólo en el Estado de Nueva Gales del Sur se construyeron 70.000 casas de fibrocemento (el 52 por ciento de todas las casas construidas). En toda Australia, hasta el decenio de 1960, el 25 por ciento de todas las nuevas viviendas se hacían de fibrocemento."

3.335 En segundo lugar, el Canadá aduce que el riesgo aparentemente elevado de cáncer de pulmón en la cohorte de Charleston, donde se trataba esencialmente de una exposición al crisotilo, sólo se ha

observado en otras dos fábricas de textiles que utilizaban importantes cantidades de fibras de anfíboles. El "misterio de los textiles" como lo llamó el Dr. McDonald (1998), constituye un conjunto de resultados discordantes que aún no se han elucidado. Sin embargo, es evidente que sólo atañe a los textiles. Quizás se deba a las numerosas fibrillas muy largas y finas que se desprenden en el momento de la operación del cardado o a la utilización de pulverizaciones de aceite mineral carcinógeno para controlar los polvos y facilitar el tejido. Estos elementos son característicos de la industria textil y no guardan relación alguna con los productos de fricción o los productos de cemento de alta densidad. Según el Canadá, es evidente que la prohibición francesa no se apoya en pruebas científicas convincentes ni suficientes.

3.336 El Canadá afirma que una evaluación equilibrada de los productos de crisotilo de alta densidad habría obligado a las autoridades francesas a concluir que ese tipo de producto no era peligroso para la población. El Canadá observa que, a juicio de los expertos designados por el Grupo Especial, el riesgo para la salud de las personas asociado con los diversos usos del crisotilo durante toda la vida útil de este producto "es fundamentalmente una cuestión relativa al lugar de trabajo".⁴⁵⁸ El informe del INSERM sobre el amianto también confirma que la cuestión del amianto se refiere a las exposiciones profesionales y paraprofesionales.⁴⁵⁹ Los productos de cemento de crisotilo no presentan un riesgo para la salud debido a la alteración, a la erosión, o el deterioro general normales y "es escasa o nula la controversia entre los expertos sobre esta cuestión" [sic].⁴⁶⁰ La remoción de los productos de cemento de crisotilo tampoco presenta peligro, excepto en opinión del Dr. Infante. Análogamente, estos productos no ponen en peligro al público en razón de la exposición ambiental. En cuanto al francés que practique el bricolaje, muy rara vez, o nunca, entrará en contacto con una tubería de cemento de crisotilo, un panel de construcción exterior de un edificio comercial o con guarniciones de frenos, y menos aún deberá aserrar o perforar algunos de esos productos. El Canadá observa que, como el Dr. Henderson lo ha confirmado, el riesgo es muy leve para quienes practican el bricolaje. Los expertos reconocen que es preciso examinar la exposición acumulada para evaluar el riesgo.⁴⁶¹ Se comprende fácilmente que para quienes practican el bricolaje la exposición acumulada no tiene consecuencias porque para aquellos que pueden estar expuestos, probablemente se tratará como máximo de una exposición excepcional al crisotilo presente en los productos de alta densidad. La conclusión del Canadá es que la prohibición de los productos de crisotilo de alta densidad impuesta supuestamente porque presentan un riesgo para el público en general no se basa en una evaluación equilibrada de los riesgos correspondientes a cada uno de los productos y a cada uso en particular.

3.337 El Canadá alega que una evaluación equilibrada de los riesgos relativos a los productos de crisotilo de alta densidad habría inducido a las autoridades francesas a concluir que esos productos no son peligrosos para los trabajadores por dos motivos. En primer lugar, la mayoría de los trabajadores no están en contacto con los productos de crisotilo de alta densidad, y de estarlo, su exposición es intermitente, de manera que la exposición acumulada es muy reducida. En segundo lugar, la utilización controlada es al mismo tiempo practicable y eficaz. El término "trabajador" designa a personas muy diversas. El Grupo Especial en las preguntas que formuló a los expertos, agrupó a los trabajadores en las siguientes categorías (véase la pregunta 1): i) trabajadores de los sectores de la extracción y de la elaboración; ii) trabajadores de la industria manufacturera (materiales de fricción y

⁴⁵⁸ Véase en la Sección V, la respuesta del Dr. Henderson a la pregunta 1 b) del Grupo Especial.

⁴⁵⁹ Informe del INSERM: "la inmensa mayoría de estos decesos se explican indiscutiblemente por circunstancias de exposición profesional o paraprofesional" (páginas 419 y 420).

⁴⁶⁰ Véase en la Sección V, la respuesta del Dr. Henderson a la pregunta 1 d) del Grupo Especial.

⁴⁶¹ Véanse los comentarios del Dr. Henderson, Sección V.C.1 i), que cita *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998. Véanse asimismo las observaciones de las CE sobre las respuestas de los expertos, Sección V.D.2.

productos de cemento de crisotilo; iii) trabajadores de la industria textil; iv) trabajadores de la industria de la construcción; v) trabajadores que intervienen en la renovación, el mantenimiento y el aislamiento térmico, y por último, vi) trabajadores que intervienen en la remoción del amianto. El Canadá señala que defiende los productos de crisotilo de alta densidad y no los textiles que contienen amianto. Por consiguiente, determinar si los trabajadores del sector de los textiles están o no expuestos a un riesgo es una cuestión que no está relacionada con el actual procedimiento. Por lo que se refiere a los trabajadores de los sectores de la extracción y la elaboración, desde 1965 no ha habido en Francia actividades de esta naturaleza. Por lo demás, el Canadá sostiene que esos trabajadores no están expuestos a un riesgo.⁴⁶² Análogamente, los trabajadores que fabrican productos de crisotilo de alta densidad no están expuestos a un riesgo. El párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC prevé expresamente el análisis de los riesgos que conlleva "la tecnología de la elaboración conexa". El Canadá comparte la opinión de las CE y de los expertos conforme a la cual, gracias a la utilización controlada, la tecnología de elaboración utilizada para fabricar productos de alta densidad no constituye una amenaza para la salud de las personas.⁴⁶³

3.338 A juicio del Canadá, ningún estudio epidemiológico muestra que los trabajadores del sector de la fabricación de los productos de crisotilo de alta densidad corren un riesgo excesivo de cáncer de pulmón o de mesotelioma. Según la conclusión del Dr. Thomas con respecto a una fábrica de fibrocemento, "la población estudiada de la fábrica de cemento de crisotilo no presenta ningún exceso de riesgo en cuanto a la mortalidad total".⁴⁶⁴ Los estudios relativos al sector de fabricación de los productos de fricción no ponen de manifiesto ningún aumento del riesgo de cáncer de pulmón relacionado con el crisotilo para las personas expuestas al equivalente de un nivel máximo de 9 f/ml durante 40 años. Es probable que los trabajadores de los sectores del mantenimiento, la renovación, la remoción del amianto y el aislamiento térmico, así como los electricistas estén en contacto con amianto friable y anfíboles instalados, pero no principalmente con productos de crisotilo de alta densidad. En opinión del Canadá, no es necesario prohibir los productos de crisotilo de alta densidad para proteger a esos trabajadores contra los riesgos que presentan los anfíboles y los productos friables. Autorizar los productos de crisotilo de alta densidad en Francia no aumentaría el nivel de riesgo para esos trabajadores. La OMS menciona expresamente la amenaza que constituye el amianto friable y los anfíboles para el personal encargado del mantenimiento.⁴⁶⁵ El Dr. Henderson opina que en lo que respecta a esos trabajadores los mesoteliomas están prácticamente siempre relacionados con los anfíboles:

"[P]ara los datos sobre mesoteliomas en electricistas, carpinteros, fontaneros, trabajadores del aislamiento, etc. (se reconoce que la mayoría de estos mesoteliomas, si no todos, son una consecuencia de la exposición a materiales con amianto que incluyen una mezcla de diversos tipos, en particular el crisotilo y uno o más anfíboles)."⁴⁶⁶

3.339 El Canadá afirma que no es necesaria la prohibición de los productos de crisotilo de alta densidad para proteger a los trabajadores de los sectores del mantenimiento, la renovación, la

⁴⁶² Véanse en particular los párrafos 3.155 y siguientes.

⁴⁶³ Comisión Europea (G. Lohan, DG III); Justificación europea del Decreto N° 96-1133 dirigida a las autoridades canadienses (15 de abril de 1997) tras la notificación francesa G/TBT/Notif.97.55.

⁴⁶⁴ Thomas, H.F., Benjamin, I.T., Elwood, P.C. et Sweetnam, P.M., *Further Follow-Up Study of Workers From an Asbestos Cement Factory*, (1982) 39:3 British J. of Industrial Medicine 273, página 275.

⁴⁶⁵ *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 139.

⁴⁶⁶ Véase en la Sección V la respuesta del Dr. Henderson a la pregunta 1 e) del Grupo Especial.

remoción del amianto y el aislamiento térmico, así como a los electricistas. Prohibir los productos de crisotilo de alta densidad aduciendo que aumentan los riesgos para esta categoría de trabajadores es incompatible con una evaluación equilibrada de los riesgos producto por producto y uso por uso. Algunos trabajadores y practicantes de actividades de bricolaje pueden, en forma intermitente, entrar en contacto con productos de crisotilo de alta densidad, como por ejemplo algunos trabajadores de la construcción que ocasionalmente, según la índole de su trabajo, podrían intervenir en las tuberías, los paneles exteriores o las tejas de cemento para techos. Podría también ser el caso de los mecánicos que manipulan las guarniciones de frenos o de quienes practican el bricolaje, ocasionalmente expuestos al efectuar intervenciones domésticas. El Canadá opina que, en la mayoría de los casos, las exposiciones poco frecuentes ocasionan exposiciones acumuladas tan reducidas que aunque no se utilicen los instrumentos y los procedimientos apropiados, los expertos concuerdan en afirmar que la salud de los trabajadores no corre peligro. En otros casos, recurrir a la utilización controlada, incluida la utilización de los procedimientos y los instrumentos prescritos por las normas internacionales, reduce el riesgo a un nivel indetectable.

3.340 El Canadá sostiene que la prohibición francesa no se basa en la demostración de que la utilización controlada sea impracticable e ineficaz. El sistema de reglamentación establecido por el Decreto no determina las prohibiciones y las autorizaciones de los productos de amianto a la luz de un análisis de la viabilidad y de la eficacia de la utilización controlada, efectuado producto por producto. El Canadá observa que, si así fuera, Francia habría autorizado los productos de alta densidad con crisotilo incorporado, a cuyo respecto se ha establecido que es practicable y eficaz la utilización controlada, como por ejemplo, las tuberías de fibrocemento y las zapatas y guarniciones de frenos. Antes de formular algunas observaciones sobre la utilización controlada tal como se aplica en las intervenciones de tuberías de fibrocemento y en las guarniciones de frenos, el Canadá desea referirse nuevamente a la reunión celebrada con los expertos el 17 de enero de 2000, y después describir brevemente el concepto de utilización controlada.

3.341 El Canadá aduce que el enfoque de la utilización controlada no es exclusivo del sector del amianto. Se trata de una modalidad general de gestión del riesgo aplicable a cualquier producto o tecnología que, de no haber controles y reglamentación, puede plantear riesgos. Además lo han señalado los expertos al recomendar precisamente la utilización controlada de las fibras sustitutivas. Esos mismos expertos recomendaban también recurrir a los principios de la utilización controlada como medio de abordar el delicado problema planteado por los anfíboles y los productos friables ya instalados. El Canadá toma nota de que el Dr. Musk remitió a los principios de utilización controlada como medio de abordar los problemas del amianto instalado, especialmente en el caso de los productos friables y de los productos que contienen anfíboles. El Dr. Musk ya sugirió que se efectuaran controles, se expidieran permisos y prescribieran "las mejoras prácticas de trabajo". El Canadá señala asimismo que el Dr. Infante por su parte se refiere a los principios de la utilización controlada en el contexto de la utilización de fibras sustitutivas. Sugirió que se establecieran las mejores prácticas de trabajo (utilizar instrumentos de corte de baja velocidad y colocarse una máscara) con el fin de reducir los niveles de exposición. Ello también forma parte de la utilización controlada aplicada en el sector del crisotilo. Hizo asimismo referencia a las normas americanas de control de los polvos nocivos ("nuisance dusts") como la fibra de vidrio. Sin embargo, el Dr. Infante afirma al mismo tiempo y, en forma paradójica, que la utilización controlada es impracticable para los productos a base de crisotilo porque los trabajadores no están suficientemente informados o porque no utilizan los equipos prescritos. Pero si la utilización controlada es practicable y eficaz para las fibras sustitutivas, los anfíboles y los materiales friables instalados, se pregunta el Canadá por qué motivo no sería practicable y eficaz para los productos de crisotilo de alta densidad.

3.342 El Canadá señala que, en ocasión de la reunión con los expertos, se preguntó si era razonable prever que se respetaría la reglamentación relativa a la utilización controlada. A juicio del Canadá, no cabe duda de que las opciones de los poderes públicos no deben basarse en la hipótesis de que la ley no será respetada. No obstante, el Dr. Infante indicó que la utilización controlada no era practicable

en los Estados Unidos debido al elevado número de infracciones a las dos normas americanas relativas a la exposición al amianto establecidas por la OSHA. El Canadá desea precisar a este respecto que de las 3.349 infracciones a esas dos normas registradas durante el ejercicio 1998-1999, sólo 16 indicaban la superación de los valores de la norma americana de exposición que es 0,1 f/ml. Más importante aún, esas 16 infracciones se referían exclusivamente a la exposición a los materiales friables instalados en los edificios. No estaban en absoluto relacionadas con los productos de que se trata en este caso.

3.343 El Canadá invoca el hecho de que la utilización controlada puede quedar incluida en tres grandes propuestas dimanantes del Convenio 162 de la OIT. En primer lugar, llevar los límites de exposición a niveles bajos que no presentan ningún riesgo para la salud. Los niveles de exposición reducidos permiten eliminar las enfermedades relacionadas con el amianto. En segundo lugar, prohibir la utilización de la crocidolita. En general, los estudios científicos demuestran que la exposición al crisotilo es mucho menos peligrosa que la exposición a los anfíboles. En tercer lugar, prohibir los materiales de amianto friables tales como los revestimientos de mezcla de cola y amianto y los aislantes. Las enfermedades relacionadas con el amianto se manifestaron en las industrias secundarias de producción, al aplicar aislantes que contenían amianto y en las obras de construcción que utilizaban materiales de amianto friable. Imponer un límite de exposición en el lugar de trabajo no representa sino un aspecto de la protección de la salud de los trabajadores. Los medios desplegados para hacer respetar el límite de exposición constituyen evidentemente una importante dimensión del problema considerado. Figuran entre esos medios la remoción del polvo, la vigilancia, la aplicación de buenos métodos de trabajo y, si procede, la utilización de un material de protección respiratoria. La vigilancia apropiada de un límite de exposición en el lugar de trabajo es una condición esencial para su buena aplicación. Por último, hay otros aspectos de la protección en el lugar de trabajo que afectan concretamente a los usuarios secundarios como, por ejemplo, los trabajadores de la construcción, los encargados de las reparaciones y el mantenimiento que intervienen en el fibrocemento o los mecánicos que manipulan zapatas y guarniciones de frenos. De aquí que la utilización controlada esté estructurada principalmente con miras a reducir el número de situaciones con emisión de fibras (por ejemplo, el precortado de las tuberías de fibrocemento) y a eliminar las intervenciones no protegidas en los productos de alta densidad.

3.344 El Canadá alega que los medios desplegados en el marco de la utilización controlada reducen eficazmente las exposiciones, que de esa forma se sitúan dentro de los límites de exposición, como lo reconoce la OMS:

"La exposición depende de factores como la amplitud del control, la naturaleza del material manipulado y las prácticas de trabajo. [...]"

Gracias a la introducción de controles los niveles se redujeron considerablemente entre el decenio de 1930 y fines del decenio de 1970 y han disminuido sustancialmente hasta el día de hoy."⁴⁶⁷

3.345 El Canadá toma nota de que la OMS va más lejos cuando afirma que incluso funciona una aplicación parcial de los métodos, técnicas o procedimientos de utilización controlada, puesto que la aplicación parcial limita los niveles de exposición a menos de 0,5 f/ml. Si se utiliza un equipo de protección personal se reduce aún más el nivel de exposición:

"Los datos de las industrias donde se han aplicado tecnologías de control han demostrado la posibilidad de controlar la exposición a niveles generalmente inferiores a 0,5 f/ml. El equipo de protección personal puede reducir ulteriormente la

⁴⁶⁷ *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 137.

exposición individual cuando los controles técnicos y las prácticas de trabajo resulten insuficientes."⁴⁶⁸

3.346 El Canadá toma nota de que la OMS indica asimismo que los controles eliminan las fibras suspendidas en el aire cuando es necesario intervenir en los productos de crisotilo de alta densidad, como puede suceder ocasionalmente a distintos trabajadores de la construcción.⁴⁶⁹

3.347 El Canadá añade que también según la OSHA la utilización controlada funciona:

"Se dispone de información sustancial relativa al mismo tiempo a los efectos en la salud y en los niveles de exposición actuales, y hay posibilidades de reducir considerablemente los riesgos utilizando métodos de control ya aplicados en algunos lugares de trabajo donde se elaboran o utilizan fibras minerales o amianto."⁴⁷⁰

3.348 El Canadá señala a la atención que un estudio de J. Peto demuestra la eficacia de la reglamentación, elemento que forma parte de la utilización controlada. El estudio de 1995 pone de manifiesto que sólo el 5 por ciento de los casos de mesotelioma identificados se produjeron en los empleos sujetos a la reglamentación.⁴⁷¹ Considerando el período de latencia, la reglamentación inglesa de la industria del amianto del decenio de 1960, pese a que permitía niveles elevados de exposición y la utilización de materiales friables y de anfíboles, ya era un medio eficaz para reducir los riesgos relacionados con la utilización del amianto. J. Peto subraya la mayor eficacia de la reglamentación del decenio de 1980, poniendo de relieve la neta disminución de los niveles de exposición. De esa forma, la reglamentación francesa de 1995, es decir anterior a la adopción del Decreto, bastaba para proteger a la población de los riesgos asociados con los productos de crisotilo de alta densidad. El Canadá recuerda haber subrayado, y los expertos habían manifestado su acuerdo al respecto, que para los usuarios primarios o sea los trabajadores de la industria de la extracción y de la elaboración de productos a base de crisotilo, como el fibrocemento y los materiales de fricción, los niveles de exposición profesional son bajos debido a la utilización controlada y, por consiguiente, para esos trabajadores son indetectables los riesgos de contraer una enfermedad relacionada con el amianto. El Canadá señala que conoce la objeción de las CE y las preocupaciones de los expertos con respecto a la utilización controlada. El motivo de la preocupación no son los riesgos que supone la extracción del crisotilo o la fabricación de los productos, sino más bien los riesgos relacionados con las exposiciones profesionales de los usuarios secundarios. El Canadá declara que, para mostrar el carácter excesivo de la objeción que oponen las CE a la utilización controlada en los usuarios secundarios, procederá a formular algunas observaciones relativas a dos productos, a saber, las tuberías de fibrocemento y los materiales de fricción.

3.349 El Canadá alega que nadie puede impugnar con seriedad el hecho de que la utilización controlada sea tan eficaz como la prohibición para proteger la salud de las personas contra los riesgos relacionados con intervenciones en las tuberías de fibrocemento enterradas en el suelo para la conducción de las aguas. Las tuberías de fibrocemento prácticamente nunca se cortan durante la instalación. Se entregan a la obra listas para su empleo sin que sea necesario efectuar

⁴⁶⁸ *Ibid.*, página 144.

⁴⁶⁹ *Ibid.*, página 29.

⁴⁷⁰ Véase Administración de Seguridad e Higiene en el Trabajo (OSHA) de los Estados Unidos, *Synthetic Mineral Fibers: Hazard Description*, en línea: OSHA <http://www.osha.gov/oshinfo/priorities/synthetic.html> (fecha de acceso: 22 de junio de 1999).

⁴⁷¹ Peto, J., *et al.*, *Continuing Increase in Mesothelioma Mortality in Britain*, (1995), 345 *Lancet* 535, citado en *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 123.

transformaciones susceptibles de generar polvo. La prefabricación de los elementos ensamblados ulteriormente in situ permite de esa forma eliminar la exposición de los trabajadores a la fibra de crisotilo. Cuando es preciso cortar las tuberías, mediante la utilización de herramientas manuales o de instrumentos dotados de dispositivos de aspiración se pueden eliminar los riesgos. Los trabajadores emplean herramientas manuales o instrumentos mecánicos de baja velocidad que producen polvo grueso o copos, en lugar de máquinas con mecanismos de abrasión. Los instrumentos mecánicos utilizados a gran velocidad están dotados de un dispositivo de aspiración de los polvos, eficaz y especialmente concebido para ese fin. Según la OSHA, el establecimiento de medidas de control se traduce en un nivel de exposición medio para quienes intervienen en las tuberías de fibrocemento, establecido en 0,00253 f/ml.⁴⁷² El Canadá desea añadir que los riesgos de contraer una enfermedad relacionada con el amianto se basan en la hipótesis de una exposición continua. No existen datos relativos a los niveles acumulados "toda la vida" para las personas expuestas de manera intermitente. Ahora bien, los trabajadores que efectúan intervenciones en las tuberías de fibrocemento están expuestos de manera intermitente. En opinión del Canadá, las CE reconocerán sin dificultad que son pocos los practicantes de actividades de bricolaje que deben intervenir en la cañería de fibrocemento. La instalación de tuberías de fibrocemento se efectúa principalmente con maquinarias pesadas; no la efectúan los trabajadores manualmente. Enterradas bajo tierra, las tuberías de fibrocemento ofrecen todas las condiciones de seguridad. Se pueden también retirar del suelo mecánicamente. El Canadá afirma que la utilización controlada también es practicable y eficaz para los mecánicos que efectúan intervenciones en las zapatas y guarniciones de frenos. Su contacto con las zapatas y guarniciones de frenos es intermitente, de tal modo que la exposición acumulada al crisotilo es muy baja. Además, hay métodos simples de humectación y aspiración que permiten reducir las exposiciones a niveles cuyo riesgo es indetectable, como lo indican los estudios ya citados por el Canadá, y que fueron discutidos con los expertos.

3.350 A la objeción de que según algunos modelos exclusivamente teóricos no verificados empíricamente, los trabajadores corren en general riesgos incluso si se mantiene la exposición acumulada dentro de los límites establecidos por las políticas de utilización controlada, el Canadá replica que a menor exposición, menor riesgo. Si es preciso determinar hasta qué punto los niveles de exposición de una sustancia pueden reducirse para disminuir en forma significativa y medible el riesgo que supone para los trabajadores. El Canadá observa que las informaciones más recientes que han sido publicadas, así como los últimos estudios retrospectivos sobre la relación entre la exposición y el efecto en relación con el amianto crisotilo son elocuentes. En efecto, cuando se alcanzan niveles de exposición de alrededor de 40 f/ml durante 20 años (o de 20 f/ml durante 40 años), el riesgo excesivo de cáncer de pulmón vinculado con el amianto crisotilo, en caso de existir, se hace indetectable. Si se desea añadir un factor de seguridad imponiendo una norma 10 veces menor, por ejemplo 2 f/ml para un período de 40 años, es evidente que el riesgo, en caso de existir, sigue siendo indetectable. El Canadá señala que el Dr. de Klerk y el Dr. Musk concuerdan en afirmar que los datos epidemiológicos actuales no muestran que haya un riesgo excesivo para la salud con niveles bajos de exposición al crisotilo, inferiores a los límites de exposición que resultan de la utilización controlada. Por su parte, el Dr. Henderson reconoce que "no se ha identificado un aumento del riesgo de mesotelioma a niveles de exposición muy bajos". Un estudio realizado por Browne y Gibbs de ocho casos de cohortes expuestos al crisotilo induce a los autores a formular la siguiente conclusión: "existen niveles de exposición por debajo de los cuales los riesgos a efectos prácticos son cero".⁴⁷³

⁴⁷² Véase la OSHA, en línea OSHA: <<http://www.osha-slc.gov>> (fecha de acceso: 20 de junio 1999), cuadros 5 y 6.

⁴⁷³ Browne, K, et Gibbs, G., *Chrysotile Asbestos - Thresholds of Risk*, in Chiotany, K., Hosoda, Y., Aizawa, Y., eds. *Advances in the Prevention of Occupational Respiratory Disease*, Elsevier, Amsterdam, 1998, página 306.

3.351 El Canadá sostiene que si Francia hubiera basado su reglamentación del amianto en un análisis serio de la viabilidad y la eficacia de la utilización controlada producto por producto habría, como mínimo, autorizado las tuberías de fibrocemento y los materiales de fricción. Pero no ha sido así. El Decreto francés se opone a las tuberías de fibrocemento y a los materiales de fricción, dos productos que nunca o excepcionalmente manipulan quienes practican el bricolaje o los trabajadores no especializados, y en relación con los cuales es practicable y eficaz la utilización controlada. El Decreto no se basa, por lo tanto, en un análisis serio de la viabilidad y la eficacia de la utilización controlada, producto por producto, lo que basta para considerar que no cumple el criterio de necesidad previsto en el párrafo 2 del artículo 2. Según el Canadá, se infiere por ende que Francia podía encarar las aplicaciones y el uso del amianto mediante reglamentos técnicos no discriminatorios relativos, entre otras cosas, al control de la concentración media de fibras de amianto en el lugar de trabajo, práctica que por lo demás Francia adopta para las excepciones autorizadas. Igualmente, podía reglamentar la fabricación de los materiales de alta densidad eliminando las intervenciones susceptibles de liberar polvo, al igual que el sector de la construcción, proporcionando a los trabajadores la formación apropiada para intervenir en los materiales. Estas medidas no hubieran tenido como consecuencia ni por objeto crear obstáculos innecesarios al comercio internacional, y habrían permitido al mismo tiempo que se alcanzara el objetivo de protección de la salud.

3.352 A modo de conclusión con respecto al párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC, el Canadá aduce que su análisis establece que la prohibición francesa del amianto crisotilo no aumenta la protección de la salud de las personas. La medida de prohibición no permite alcanzar el objetivo alegado por Francia. No existe un vínculo racional entre la prohibición francesa del crisotilo y el objetivo de Francia. Además, de conformidad con el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC, la medida francesa no es necesaria habida cuenta del objetivo perseguido. La prohibición no aborda el verdadero problema de la salud relacionado con el amianto, a saber, los productos friables y los anfíboles instalados. Es una opción temeraria la prohibición que reemplaza el crisotilo por el riesgo de las fibras sustitutivas. Además, la prohibición, al afectar a los productos de crisotilo de alta densidad, no aumenta en absoluto el nivel de protección de la salud de las personas. El Decreto francés constituye una medida excesiva, una medida más restrictiva "de lo necesario" para alcanzar el objetivo de Francia y ello, debido a que este objetivo puede alcanzarse por un medio menos restrictivo para el comercio presentado por el Canadá: un sistema de reglamentación verdaderamente basado, en primer lugar, en un análisis riguroso de los riesgos, producto por producto y utilización por utilización, y después, en un análisis de la viabilidad y la eficacia de la utilización controlada, producto por producto.

3.353 Las Comunidades Europeas desean hacer presente que cualquier Miembro de la OMC tiene derecho de fijar el nivel de protección sanitaria que considere apropiado en su territorio. Las CE observan que, en el marco del apartado b) del artículo XX del GATT, todos los grupos especiales que examinaron la noción de necesidad concluyeron que no debía examinarse la necesidad del objetivo perseguido por la medida considerada, sino determinar si era o no necesario someter los productos importados a la medida cuestionada para alcanzar el nivel de protección escogido (véanse por ejemplo los informes de los Grupos Especiales de los asuntos Artículo 337, Tailandia - Cigarrillos y Gasolina). De ello se desprende que, mientras que las medidas comerciales que permiten alcanzar el objetivo deseado deben cumplir algunas condiciones, no existe ninguna restricción por lo que se refiere al nivel de protección escogido por el Miembro. Por consiguiente, las CE consideran que Francia disponía de libertad para escoger el nivel de protección que consideraba apropiado en el caso, es decir, el nivel que permitiera detener la propagación del riesgo relacionado con la utilización de las fibras de amianto y de los productos que contienen fibras de amianto. Las CE recuerdan que aunque la prueba de necesidad en el marco del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC corresponda especialmente al criterio previsto en el apartado b) del artículo XX del GATT, de todos modos la carga de la prueba en el marco del Acuerdo OTC incumbe a la parte que invoca una disposición específica de este Acuerdo para establecer que hay incompatibilidad. Las CE observan que los

argumentos que desarrollan aquí con respecto a la prueba de necesidad también son válidos en el marco del apartado b) del artículo XX del GATT.

3.354 Las CE sostienen que la prueba de necesidad enunciada en el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC supone en particular que se analice si el Miembro dispone de una medida menos restrictiva que podría utilizar para alcanzar su objetivo legítimo. Las CE observan a este respecto que, en sus respuestas escritas y orales, todos los científicos estimaron que prohibir la utilización de todos los tipos de amianto, incluidos los productos de cemento que contienen amianto de alta densidad, a los que el Canadá procura delimitar el alcance de la presente diferencia, era en realidad la única verdadera solución de que disponía Francia para alcanzar su objetivo legítimo que era proteger la salud de las personas. Esto último se debe a que todos los tipos de amianto se consideran carcinógenos confirmados para el ser humano y porque la utilización denominada "controlada" que preconiza el Canadá no es realista e imposible de llevar a la práctica. Las CE señalan que el Dr. Henderson explicó las razones por las cuales una utilización semejante no es realista y no puede aplicarse, y citó ejemplos concretos de casos en los que había observado personalmente la falta de todo tipo de "utilización controlada". El Dr. Infante, por otra parte, explicó que en los Estados Unidos se siguen produciendo cientos de infracciones, ya sea en la fabricación de productos de cemento que contienen amianto, o en operaciones ulteriores con productos semejantes, pese a los controles ejercidos y a las multas impuestas por las autoridades estadounidenses. El Dr. de Klerk dijo, al examinar esta cuestión que "en el mejor de los casos es imprudente" desear que continúe la exportación de amianto, por ejemplo, hacia los países en desarrollo o los países menos adelantados, porque es imposible que estos países apliquen esa utilización controlada.

3.355 Las CE alegan que el Canadá evita desde el comienzo de la presente diferencia definir lo que entiende precisamente por "utilización controlada". Al tratar una última vez de sembrar la confusión en el debate jurídico, el Canadá finalmente, en sus comentarios sobre las respuestas de los expertos⁴⁷⁴, dio su definición de la noción de "utilización controlada". Pero esta descripción de la "utilización controlada" nunca ha sido explicada tan pormenorizadamente como hasta este momento, y ninguno de los expertos escogidos por el Grupo Especial la conocían y declararon explícitamente que a su entender no había ninguna norma ni recomendación internacional que indicara que una utilización semejante reduciría sustancialmente o eliminaría los riesgos de contraer enfermedades relacionadas con el amianto. Además, todos los expertos estimaron que era imposible poner en práctica las condiciones de utilización mencionadas por el Canadá en sus comentarios, de manera de poder alcanzar el nivel de protección escogido por Francia. En opinión de las CE, el Dr. Henderson y los demás expertos suscribieron el argumento de las CE según el cual el problema que actualmente enfrenta Francia a causa del amianto instalado y de los riesgos relacionados con su remoción no justifica en absoluto que se siga utilizando el amianto y se perpetúen los graves riesgos que presenta para la salud de las personas al introducir nuevamente amianto en el medio ambiente. Francia, como otros países, trata de resolver lo mejor posible los problemas sanitarios que plantea el amianto instalado y hace tiempo que ha adoptado medidas a tal efecto. Pero la experiencia y la ciencia han mostrado que esas medidas no permiten eliminar los riesgos para la salud de las personas. En opinión de las CE, ninguna disposición del Acuerdo OTC ni de ningún otro Acuerdo de la OMC podría obligar a Francia a seguir utilizando amianto crisotilo en razón de las dificultades que se le plantean (así como a otros países) para eliminar los riesgos resultantes de errores cometidos en el pasado cuando se autorizaba la utilización de amianto crisotilo.

3.356 En relación con la segunda oración del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC ("teniendo en cuenta los riesgos que crearía no alcanzarlo"), las CE aducen que considerar esos riesgos también forma parte integrante de la aplicación de la prueba de necesidad en el marco del apartado b) del artículo XX del GATT. En efecto, una medida restrictiva es "necesaria" sólo si existen riesgos relacionados con la no adopción de la misma. Esta oración tiene por objeto evitar que los Miembros

⁴⁷⁴ Véase la Sección V.D.1, comentarios del Canadá relativos a la pregunta 5 a) del Grupo Especial.

puedan adoptar medidas con el pretexto de proteger la salud de las personas sin haber tenido en cuenta los riesgos relacionados con la utilización del producto prohibido. Esos riesgos deberían evaluarse, particularmente sobre la base de la información disponible científica y técnica. Las CE señalan que subrayaron, y que todos los expertos están de acuerdo al respecto, que la política de "uso en condiciones de seguridad" deja persistir un exceso significativo de mortalidad en el sector de la producción y de la elaboración del amianto. Esta política tampoco ofrece una protección verdadera y realista a los usuarios secundarios o de las etapas posteriores a la elaboración del amianto (carpinteros, electricistas, practicantes de actividades de bricolaje, etc.), porque éstos no pueden conocer los riesgos que suelen manifestarse al cabo de numerosos años de exposición. Las CE ponen de relieve que también alegaron (y todos los demás expertos manifestaron su acuerdo al respecto) que existen varios productos sustitutivos más seguros para reemplazar el amianto prácticamente en todos sus usos. En efecto, todos los científicos han admitido, igual que el Dr. Infante y el Dr. Henderson, que las pruebas científicas disponibles muestran que ninguno de los productos sustitutivos, no fibrosos o fibrosos, es peligroso para la salud de las personas o al menos tan peligroso como el amianto, comprendido el amianto crisotilo. El Dr. Infante declaró además que no era razonable seguir utilizando el amianto crisotilo simplemente porque hubiera dudas con respecto a algunos productos fibrosos.

3.357 Las CE desean asimismo responder a la alegación del Canadá, totalmente injustificada a su parecer, según la cual la prohibición francesa del amianto respondió a motivos de "necesidad política", y no a un auténtico afán de proteger la salud humana. Esa afirmación es manifiestamente errónea y contradice de plano todas las pruebas científicas de los numerosos países que han prohibido el amianto antes que Francia, así como de los numerosos organismos internacionales, como la OMS, el CIIC, la OIT, etc., todos los cuales recomiendan la prohibición y la sustitución del amianto. Las CE se preguntan si el Canadá puede realmente afirmar que todos estos países y todos estos organismos internacionales han procedido de esa forma por motivos políticos. Decididamente no, en opinión de las CE.

d) Párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC

3.358 El Canadá alega que el párrafo 4 del artículo 2 plantea el principio de que un Miembro, cuando se necesita un reglamento técnico, tiene la obligación de utilizar como base de ese reglamento las normas internacionales pertinentes o elementos de estas normas, si existen y son eficaces y apropiadas para lograr el objetivo legítimo perseguido. De conformidad con el párrafo 4 del artículo 2, incumbe al Grupo Especial determinar: i) si es necesario un reglamento técnico relativo al crisotilo; ii) si existen normas internacionales relativas al crisotilo, cuando proceda; iii) si las normas internacionales son eficaces y apropiadas para alcanzar el objetivo perseguido; y iv) si el Decreto está basado en esas normas internacionales. El Canadá reconoce que es importante que los gobiernos intervengan en la gestión de los riesgos asociados con la utilización de la fibra de amianto. Por consiguiente, el Canadá no discute la necesidad de intervenir para hacerse cargo de la gestión de los riesgos asociados con las fibras de amianto y con sus utilizaciones. Sin embargo, en el presente asunto, se cuestiona el exceso de la intervención francesa. Esta intervención debe estar basada en las normas internacionales existentes que reconocen la utilización controlada del amianto que, en la práctica, elimina todo riesgo para la salud, es decir, el objetivo perseguido por Francia. El Canadá sostiene que en el caso de la fibra de crisotilo, de conformidad con el párrafo 4 del artículo 2, se requiere una reglamentación y no una prohibición. El Canadá observa que aplica y estimula efectivamente la reglamentación de la utilización "en condiciones de seguridad" o "controlada" de la fibra de crisotilo, que es la forma de intervención necesaria y apropiada. Antes de adoptar el Decreto, Francia aplicaba prácticas de utilización controlada. El Canadá ya recalcó que antes de la adopción del Decreto existía en Francia un conjunto de medidas que aseguraban la protección de la salud de las personas.

3.359 El Canadá alega que existen normas internacionales en el sentido del artículo 2 del Anexo 1 del Acuerdo OTC relativas a la utilización controlada de la fibra de crisotilo. Esas normas internacionales son el Convenio 162 y la Recomendación 172 de la Organización Internacional del Trabajo sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad.⁴⁷⁵ Estos instrumentos proponen reglas y directrices para la utilización del amianto, en particular la fibra de crisotilo, así como procesos y métodos de producción para los productos que contienen estas fibras. Otra norma internacional es el Repertorio de las recomendaciones prácticas sobre la seguridad en la utilización del amianto de la OIT, aprobadas por el Convenio 162 y la Recomendación 172.⁴⁷⁶ El Repertorio es un código de normas y de recomendaciones prácticas encaminadas a prevenir los riesgos que conlleva la utilización del crisotilo para los trabajadores. Estas normas regulan todas las etapas de exposición al amianto proponiendo procesos y métodos de seguridad. Abarcan desde la extracción de la fibra, el transporte y la fabricación de productos que contienen esta fibra, hasta su mantenimiento. Las normas relativas a la utilización de los materiales de cemento de crisotilo figuran en el Code des produits en chrysotile-ciment - Principes directeurs pour le travail sur le chantier, de l'Organisation internationale de normalisation (Norma Internacional ISO-7337).⁴⁷⁷

3.360 El Canadá alega que las normas internacionales existentes son eficaces y apropiadas para alcanzar los objetivos de protección de la salud de las personas. Las normas internacionales, como las que contiene el Convenio 162, la Recomendación 172, el Repertorio de la OIT y la Norma ISO-7337 prescriben una utilización del amianto controlada y en condiciones de seguridad. El texto de esas normas indica muy claramente que se procederá a reemplazar las fibras de amianto solamente cuando se establezca que ese reemplazo es necesario para proteger la salud de los trabajadores, además de realizable desde el punto de vista técnico. A contrario sensu, no es necesario reemplazar la fibra de amianto crisotilo en los materiales o productos modernos donde está cautiva en una matriz y no se puede liberar al medio ambiente para asegurar la protección de la salud de los trabajadores. En efecto, dichos productos no plantean riesgos detectables para estos trabajadores. El Canadá afirma que ya ha demostrado con claridad la ausencia de riesgo detectable para la salud en relación con la práctica de la

⁴⁷⁵ OIT, *Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Convenio 162)*, adoptado el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT; Ginebra, OIT, *Recomendación sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Recomendación 172)*, adoptada el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra.

⁴⁷⁶ OIT, *Repertorio de las recomendaciones prácticas sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad*, Organización Internacional del Trabajo, Ginebra, 1984.

⁴⁷⁷ El Canadá observa que en el sector de las obras públicas se utilizan tuberías de cemento de crisotilo para construir sistemas de canalización. Estas tuberías se fabrican de diversas longitudes adaptadas a las especificaciones de los compradores y dotadas de acopladores que permiten ajustar dos tuberías entre sí sin necesidad de cortar o lijar. Si pese a ello fuera inevitable cortar o lijar tuberías de cemento de crisotilo, existen técnicas simples, descritas en la Norma ISO-7337 que permiten garantizar la seguridad de los trabajadores en las obras. La Norma ISO-7337 ha sido concebida para ser aplicada al cortar o lijar cualquier producto duro de cemento de crisotilo. Por ejemplo, el corte de losetas o tejas para el revestimiento de tejados no constituye una fuente de emisión si se aplican las técnicas simples de la Norma ISO-7337. Esas técnicas consisten principalmente en la utilización de cadenas que parten las tuberías por efecto de la presión, de sierras de baja velocidad y de sierras equipadas con un aspirador de polvo, así como la humectación de los materiales antes de cualquier intervención. El corte o el lijado de una tubería de cemento que contenga o no crisotilo también puede liberar sílice en el aire. El Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) clasifica al sílice como carcinógeno de la clase 1 (para el ser humano), al igual que el amianto. En consecuencia, conviene que el obrero al cortar cualquier tubería de cemento siga las directivas prescritas en la Norma ISO-7337. Véanse asimismo los estudios de Baujon, Authier & Thomazo, *Détermination de concentrations de fibres d'amiante dans l'atmosphère au voisinage de construction en amiante ciment (octobre 1993)*, y *Détermination de concentrations de fibres d'amiante dans l'atmosphère lors de la pose sur chantier de plaques ondulées et d'ardoises en amiante-ciment (juillet 1993)*, Laboratoire d'hygiène et de contrôle des fibres minérales, París.

utilización controlada de la fibra de crisotilo, incluida su incorporación en materiales modernos que ofrecen condiciones de seguridad. Como las medidas prescritas en las normas internacionales descritas supra son, en lo que respecta a la práctica de la utilización controlada, eficaces y apropiadas para proteger la salud de las personas de los riesgos que supone la exposición a la fibra de crisotilo, no es necesaria la prohibición total de los usos modernos del crisotilo.

3.361 El Canadá sostiene que el Decreto no está en conformidad con las normas internacionales porque impone una prohibición total de la fibra de crisotilo en lugar de prever la utilización controlada y en condiciones de seguridad de esta fibra y de los usos a que se destina. El Canadá afirma que como no es necesaria una prohibición para proteger la salud de las personas, ésta no es conforme a las normas internacionales pertinentes. Las normas internacionales imponen un enfoque muy diferente de la prohibición completa sin distinción entre los tipos de fibra y sus usos. Según el enfoque que imponen las normas internacionales la reglamentación del amianto debe tener en cuenta el tipo de fibra, los productos en que está incorporado un tipo de fibra y los usos a que se destine cada producto. De ahí que el Convenio 162 y la Recomendación 172 prevean la prohibición de la crocidolita⁴⁷⁸, de los materiales que contienen amianto friable para los revestimientos de amianto⁴⁷⁹, así como la eliminación de algunos otros usos (procedimientos de trabajo) cuando la autoridad nacional lo considere necesario para proteger a los trabajadores⁴⁸⁰, pero solamente si los efectos en la salud de los productos sustitutivos son objeto de una evaluación científica minuciosa.⁴⁸¹ A juicio del Canadá, las CE reconocieron que la práctica de la utilización controlada aseguraba una protección apropiada de la salud de los trabajadores de la industria del crisotilo (por ejemplo, extracción, fabricación de cemento de crisotilo).⁴⁸² El Canadá opina que teniendo en cuenta este reconocimiento de la eficacia de los principios de la utilización controlada en que se sustentan las normas internacionales, las CE deben demostrar que esas mismas normas internacionales no son eficaces ni apropiadas para llegar a la conclusión de que se respeta el párrafo 4 del artículo 2. El Canadá sostiene que las CE no pueden dejar de asumir esa carga de la prueba. El Canadá alega además que el Decreto no es necesario en el sentido del Convenio 162 o de la Recomendación 172 porque, según reconocen las propias CE, sólo se encuentran en situación de riesgo algunas categorías específicas de

⁴⁷⁸ OIT, *Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Convenio 162)*, adoptado el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra, artículo 11.

⁴⁷⁹ OIT, *Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Convenio 162)*, adoptado el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra, artículo 12.

⁴⁸⁰ El artículo 10 del Convenio 162 dice lo siguiente: "Cuando sea necesario para proteger la salud de los trabajadores y sea técnicamente posible, la legislación nacional deberá establecer una o varias de las medidas siguientes:

- a) siempre que sea posible, la sustitución del asbesto, o de ciertos tipos de asbesto o de ciertos productos que contengan asbesto, por otros materiales o productos o la utilización de tecnologías alternativas, científicamente reconocidos por la autoridad competente como inofensivos o menos nocivos;
- b) la prohibición total o parcial de la utilización del asbesto o de ciertos tipos de asbesto o de ciertos productos que contengan asbesto en determinados procesos de trabajo."

⁴⁸¹ El párrafo 1 del artículo 12 de la Recomendación 172 dice lo siguiente: "Cuando sea necesario para proteger a los trabajadores, la autoridad competente debería exigir el reemplazo del asbesto por materiales de sustitución, toda vez que esto sea posible."

⁴⁸² Comisión Europea, Dirección General III (Industria), Dirección A "Política industrial", a las autoridades canadienses como precisión de la notificación G/TBT/Notif.97.55 efectuada por Francia al Comité de Obstáculos Técnicos al Comercio, el 21 de febrero de 1997.

trabajadores que efectúan intervenciones en materiales friables que contienen amianto. El Decreto no resuelve el problema que se plantea a esos trabajadores. El Canadá observa asimismo que las CE no pueden pretender que el Convenio 162 o la Recomendación 172 son ineficaces o inapropiadas cuando el Decreto no ofrece la misma garantía objetiva de seguridad con respecto a los productos sustitutivos. En efecto, el Decreto establece tácitamente que todo producto sustitutivo del amianto ofrece mejores condiciones de seguridad que el crisotilo, mientras que, en realidad, el Convenio 162 y la Recomendación 172 exigen que el reemplazo sólo se efectúe si se ha reconocido "científicamente" y "minuciosamente" que cada uno de los productos sustitutivos propuestos presentan condiciones de mayor seguridad. Al prever que no se utilizará ningún tipo de amianto para fabricar y elaborar materiales, productos y dispositivos, sin distinción de la fibra ni de su utilización, el Decreto es la reglamentación técnica más restrictiva que pueda existir. Ahora bien, la comunidad internacional ha elaborado normas que representan un enfoque menos restrictivo para el comercio. Estas normas permiten proteger la salud de las personas en forma eficaz y apropiada. Francia optó por hacer caso omiso de esas normas internacionales y preferir en cambio una prohibición total. Habida cuenta de lo que precede, el Decreto por el que se prohíbe el amianto contradice las disposiciones contenidas en el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

3.362 Las Comunidades Europeas alegan que a los efectos del Acuerdo OTC, las "normas" tienen el sentido preciso que se les da en el Anexo 1 del mismo. Ahora bien, en el caso presente, los textos internacionales invocados por el Canadá (textos de la OIT, la OMS y la ISO) no responden a esta definición. Sea como fuere, las CE consideran que las autoridades francesas utilizaron los textos invocados por el Canadá en su comunicación "como base" de su Decreto, en el sentido del párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

3.363 Las CE aducen, como se ha hecho presente supra, que el objeto y el fin del Acuerdo OTC, de conformidad con su preámbulo, la historia de su negociación y los propios términos de varias de sus disposiciones, son controlar la adopción y la aplicación de las "normas" y de los "reglamentos técnicos" relativos a productos en lo que se refiere a sus características detalladas o sus modalidades de producción. Ese objeto y ese fin específicos del Acuerdo influyen necesariamente en el sentido que ha de darse al término "normas" mencionado en el párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC. Esa influencia se reconoce además en el propio Acuerdo en forma particularmente explícita en los párrafos 1 y 2 del artículo 1. El hecho de que el Anexo 1 contenga una definición de la "norma" significa, según las CE, que los redactores del Acuerdo han querido, en lo que respecta a su aplicación, adoptar una definición específica de la "norma". Esta definición específica está descrita en el Anexo 1, de donde se infiere que el Acuerdo OTC alienta la utilización de normas internacionales, pero solamente aquéllas destinadas a proporcionar reglas, directrices o características para los productos o los procesos y métodos de producción conexos. Ahora bien, en el presente caso, las CE comprueban que los textos internacionales invocados por el Canadá no satisfacen la definición contenida en el Anexo 1 del Acuerdo OTC, por lo cual no pueden utilizarse "como base" de los reglamentos técnicos. En efecto, no puede considerarse que los documentos de la OIT, ni los documentos de la OMS, ni las normas ISO determinan las características de las fibras de amianto o determinan un medio o un conjunto coherente de reglas para la fabricación de ese producto. Puede considerarse menos aún que estos documentos establecen las características de los productos que contienen amianto o establecen un medio o un conjunto ordenado de reglas para la fabricación de estos productos. Se trata de textos a los que por cierto no puede aplicarse la definición de "normas" en el sentido del Acuerdo.

3.364 Subsidiariamente, las CE alegan que, suponiendo que el Grupo Especial considerase que los textos invocados por el Canadá en su comunicación fuesen "normas" en el sentido del Acuerdo OTC, debe constatar que esos textos han sido utilizados "como base" para la adopción del Decreto. Las palabras "como base de" podrían cotejarse a las palabras "sobre la base de" empleadas en el Acuerdo MSF, a cuyo respecto el Órgano de Apelación indicó (Hormonas): "[...] no coincidimos con la interpretación del Grupo Especial de que 'basadas en' signifiquen lo mismo que 'estén en

conformidad con".⁴⁸³ Corrientemente se dice esta expresión "cuando la primera 'se asienta' o 'se funda' o 'está apoyada' sobre la otra o 'está sostenida' por ella".⁴⁸⁴ Conforme a esta definición las CE concluyen que en el Decreto se tomaron "como base" los textos internacionales citados, o a veces no citados, por el Canadá.

3.365 Las CE observan que el Convenio 162 de la OIT indicaba ya en 1986 que:

"Cuando sea necesario para proteger la salud de los trabajadores y sea técnicamente posible, la legislación nacional deberá establecer una o varias de las medidas siguientes:

- a) siempre que sea posible, la sustitución del asbesto, o de ciertos tipos de asbesto o de ciertos productos que contengan asbesto, por otros materiales o productos o la utilización de tecnologías alternativas, científicamente reconocidos por la autoridad competente como inofensivos o menos nocivos;
- b) la prohibición total o parcial de la utilización del asbesto o de ciertos tipos de asbesto o de ciertos productos que contengan asbesto en determinados procesos de trabajo."⁴⁸⁵

3.366 Análogamente, la Recomendación 172 de la OIT ya indicaba en 1986 que:

"[S]ólo debería utilizarse el asbesto cuando sea posible prevenir o controlar los riesgos que entraña; en caso contrario debería reemplazárselo, si ello es técnicamente factible, por otros materiales o recurrirse a tecnologías alternativas que hayan sido reconocidos científicamente como inofensivos o menos nocivos."⁴⁸⁶

3.367 Las CE observan que, más recientemente, un informe de la OMS sobre el crisotilo era aún más categórico. En las síntesis de las conclusiones y recomendaciones de ese informe se indica especialmente que:

"La exposición al crisotilo plantea mayores riesgos de asbestosis, cáncer de pulmón y mesotelioma de manera dependiente de la dosis. No se ha identificado umbral para el riesgo carcinógeno. [...] Cuando se disponga de materiales sustitutivos del crisotilo más inocuos, se debe estudiar la posibilidad de utilizarlos. [...] Algunos productos con amianto despiertan particular preocupación y no se recomienda el uso del crisotilo en estas circunstancias. Estos usos incluyen productos friables con un alto potencial de exposición. Los materiales de construcción son motivo de especial preocupación por varias razones. La mano de obra de la industria de la construcción es grande y es difícil introducir medidas de control del amianto. Los materiales de construcción ya utilizados también puede plantear riesgos a quienes realizan obras de

⁴⁸³ CE - *Medidas que afectan a la carne y productos cárnicos (Hormonas)*, informe del Órgano de Apelación, WT/DS26/AB/R y WT/DS48/AB/R, adoptado el 13 de febrero de 1998, párrafo 166.

⁴⁸⁴ *Ibid.*, párrafo 163.

⁴⁸⁵ OIT, *Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Convenio 162)*, adoptado el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra.

⁴⁸⁶ OIT, *Recomendación sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Recomendación 172)*, adoptada el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra.

modificación, mantenimiento y demolición. Los minerales utilizados tienen la posibilidad de deteriorarse y dar lugar a exposición."⁴⁸⁷

3.368 Las CE infieren de esos textos la conclusión de que: i) puede decidirse la prohibición o el reemplazo de las fibras de amianto o de los productos que contienen amianto si es necesario para proteger la salud de los trabajadores y factible desde el punto de vista técnico; ii) si hay productos sustitutivos que se consideren más saludables, se deben utilizar para reemplazar el amianto; iii) es difícil organizar el control de la utilización del amianto, incluido el crisotilo, en el sector de la construcción. A juicio de las CE, esta conclusión de la OMS contradice las afirmaciones del Canadá según las cuales la utilización supuestamente "en condiciones de seguridad" o "moderna" del amianto eliminaría todos los riesgos relacionados con la utilización de este producto. El Decreto se ciñe perfectamente a esas conclusiones. Las CE señalan además que el párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC establece que deben descartarse las "normas" internacionales cuando "sean un medio ineficaz o inapropiado". Ahora bien, no cabe duda de que tal es el caso. En particular, la norma ISO ilustra perfectamente estas palabras. Si bien esa norma representaba en 1984, fecha de su adopción, un importante progreso con respecto a los instrumentos utilizados anteriormente, no basta para garantizar un nivel de protección suficiente habida cuenta del objetivo sanitario adoptado por la mayoría de los países, y especialmente, Francia. A la luz de lo que precede, las CE sostienen por consiguiente que el Decreto es compatible con el párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

3.369 El Canadá sostiene que el párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC plantea el principio de que cuando un Miembro necesita un reglamento técnico tiene la obligación de utilizar como base de ese reglamento las normas internacionales pertinentes, o sus elementos pertinentes, en caso de que existan y sean un medio eficaz y apropiado para alcanzar el objetivo perseguido. Ello significa que, en el presente caso, el Grupo Especial debe determinar: i) si es necesario un reglamento técnico relativo al crisotilo; ii) si existen normas internacionales pertinentes relativas al crisotilo, cuando proceda; iii) si las normas internacionales son eficaces y apropiadas para alcanzar el objetivo perseguido; y iv) si el Decreto utiliza como base esas normas internacionales.

3.370 El Canadá reconoce que es importante que los gobiernos intervengan en la gestión del riesgo amianto. Sin embargo, en el caso de la fibra de crisotilo, esa intervención no puede adoptar legalmente la forma de una prohibición. La forma de intervención necesaria y apropiada es una reglamentación relativa a la utilización "controlada" de la fibra de crisotilo y de los productos que contienen esta fibra. El Canadá sostiene que existen normas internacionales pertinentes relativas a la utilización controlada de la fibra de crisotilo. Esas normas figuran en el Convenio 162 y la Recomendación 172 de la OIT, el Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT -Seguridad en la utilización del amianto-, y la Norma ISO-7337 - Productos de cemento de crisotilo - Directrices para el trabajo en las obras. El Canadá refuta la afirmación de las CE según la cual no se trata de normas en el sentido del Anexo 1 del Acuerdo OTC. Los documentos de la OIT y la ISO mencionados corresponden perfectamente a los criterios de la definición contenida en el Anexo 1 del Acuerdo OTC. Se trata de documentos aprobados por organismos reconocidos que establecen "procesos y métodos de producción" para los productos a base de crisotilo. El Canadá observa que las CE no han cuestionado no obstante la pertinencia de esas normas internacionales. El sentido corriente del término "pertinente" es: "apropiado, que se refiere exactamente a aquello de lo que se trata". Las normas enumeradas se refieren a un mismo producto: el amianto. Tienen además un objeto idéntico que es la seguridad en la utilización del amianto. Son normas internacionales pertinentes puesto que se refieren a la utilización del amianto crisotilo en forma controlada y en condiciones de seguridad.

3.371 El Canadá sostiene que las normas internacionales como las contenidas en el Convenio 162, la Recomendación 172, el Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT y la Norma ISO-7337

⁴⁸⁷ *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, p. 144.

prescriben una utilización del amianto controlada y en condiciones de seguridad. Conforme al Convenio 162, sólo se alienta la utilización de los productos sustitutivos "[c]uando sea necesario para proteger la salud de los trabajadores y sea técnicamente posible [...] por otros materiales o productos o la utilización de tecnologías alternativas, científicamente reconocidos por la autoridad competente como inofensivos o menos nocivos".⁴⁸⁸ De conformidad con esta norma, no se debería reemplazar la fibra de crisotilo en los productos de alta densidad, puesto que están cautivos en una matriz de la que no pueden escapar. El Canadá subrayó además que la utilización controlada de los productos de alta densidad a base de crisotilo no presenta sino un riesgo indetectable para la salud humana. Como las medidas prescritas por estas normas son al mismo tiempo eficaces y apropiadas para proteger la salud de las personas de los riesgos planteados por la exposición al crisotilo, no es necesaria la prohibición total de crisotilo y, por ende, de los usos modernos del crisotilo. Según el Canadá, las CE no proporcionaron una prueba de que en el presente caso fuese necesario apartarse de estas normas internacionales porque serían ineficaces o inapropiadas. Para que el párrafo 4 del artículo 2 no quede reducido a la ineficacia, una interpretación conforme a los preceptos de derecho internacional de los tratados exige que para descartar una norma internacional pertinente un Miembro aporte la prueba de la existencia de un problema "fundamental" y no se limite a la simple alegación de que las normas pertinentes no son adecuadas.

3.372 El Canadá alega que en virtud del párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC un Miembro debe utilizar las normas internacionales pertinentes, o sus elementos pertinentes, como base de un reglamento técnico. Según el sentido corriente de las palabras, ello significa que un reglamento técnico debe basarse en las normas internacionales o sus elementos pertinentes. En otros términos, un reglamento técnico debe tener como principio fundamental o punto de partida lo enunciado en las normas internacionales. El reglamento técnico adoptado por un Miembro no debe ser idéntico a las normas internacionales, pero cuando éstas sean pertinentes, el reglamento técnico debe utilizarlas como fundamento o punto de partida lógico. El Canadá adujo que las normas internacionales relativas al amianto son pertinentes. Las normas internacionales no prevén la prohibición completa sin distinción del tipo de fibra o de su utilización. Proponen más bien un enfoque conforme al cual la reglamentación del amianto debe tener en cuenta el tipo de fibra, los productos en que está incorporado un tipo de fibra y las utilidades a que se destina cada producto. De ahí que las normas internacionales proponen un enfoque menos restrictivo para el comercio, a la vez que insisten en la protección de la salud de las personas de manera eficaz y apropiada. Francia optó por hacer caso omiso de esas normas internacionales y prefirió adoptar en su lugar una prohibición total. Por añadidura, el reglamento técnico francés se aparta de las normas internacionales en tal medida que los fundamentos de éstas ya no pueden reconocerse. El Canadá aduce que las CE no han dado ninguna explicación de los motivos que habrían podido justificar un rechazo total de esas normas por parte de Francia como punto de partida lógico de su reglamentación relativa al amianto. Habida cuenta de lo que precede, el Decreto relativo a la prohibición del amianto es incompatible con las disposiciones del párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

3.373 Las Comunidades Europeas sostienen que los textos a que se remite el Canadá no entran en el campo de aplicación del Acuerdo OTC y por tanto no son pertinentes en lo que se refiere al párrafo 4 del artículo 2 de dicho Acuerdo, ya que no responden a la definición de "norma" contenida en el Anexo 1 del Acuerdo OTC. En efecto, los términos, el objeto y la finalidad de los textos de la OIT, de la ISO o de la OMS, en su contexto, no determinan líneas directrices ni características para productos o procedimientos y métodos de producción conexos. En el mejor de los casos se pueden analizar como evaluaciones de los riesgos causados por el amianto y los productos que lo contienen, más bien que como medios para el establecimiento de normas técnicas internacionales o procedimientos de evaluación de la conformidad. Por ejemplo, las Comunidades Europeas indican

⁴⁸⁸ OIT, *Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Convenio 162)*, adoptado el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra.

que la constitución de la OIT (preámbulo) considera explícitamente "la protección del trabajador contra las enfermedades, sean o no profesionales, y contra los accidentes de trabajo". Por su parte, la Declaración de Filadelfia relativa a los fines y objetivos de la OIT contempla (artículo III-g) "proteger adecuadamente la vida y la salud de los trabajadores en todas las ocupaciones". Los textos de la ISO se han concebido con la misma óptica. Asimismo el párrafo 1 del artículo 3 del Convenio 162 prevé que "[L]a legislación nacional deberá prescribir las medidas que habrán de adoptarse para prevenir y controlar los riesgos para la salud debidos a la exposición profesional al asbesto [amianto] y para proteger a los trabajadores contra tales riesgos". El apartado 1) del artículo 1 del campo de aplicación de la Recomendación 172 indica que "[l]as disposiciones del Convenio sobre el asbesto, 1986, y de la presente Recomendación deberían aplicarse a todas las actividades en las que los trabajadores estén expuestos al asbesto [amianto], en el curso de su trabajo". Las CE estiman por tanto que los textos de la OIT o de la ISO no constituyen normas pertinentes en el sentido del párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

3.374 Las CE afirman que, tras haber dado respuesta a la cuestión de saber si una norma era pertinente o no, el párrafo 4 del artículo 2 induce a preguntarse si esa norma es eficaz o apropiada. Esa disposición prevé sobre todo que "[...] los Miembros utilizarán esas normas internacionales, o sus elementos pertinentes, como base de sus reglamentos técnicos, salvo en el caso de que esas normas internacionales o esos elementos pertinentes sean un medio ineficaz o inapropiado para el logro de los objetivos legítimos perseguidos, por ejemplo a causa de factores climáticos o geográficos fundamentales o problemas tecnológicos fundamentales". Antes de abordar el presente asunto, las CE desean precisar las circunstancias en las cuales podría considerarse una norma ineficaz o inapropiada en el sentido de esa disposición. Las CE estiman que el nivel de protección que el Miembro estima apropiado puede ser una de las razones que hacen que las normas internacionales sean ineficaces o inapropiadas. En efecto, un Miembro, en el marco del Acuerdo OTC, escoge libremente el nivel de protección que considera apropiado. Una norma internacional sólo es eficaz o apropiada si permite alcanzar el objetivo legítimo que se haya fijado el Miembro. La evolución de los conocimientos científicos puede igualmente dar lugar a que se aparte la aplicación de normas ya superadas. Puede ser interesante señalar, a partir de una interpretación sistemática de los Acuerdos de la OMC (concretamente, el Acuerdo OTC) en relación con el Acuerdo TLCAN -un Acuerdo concertado de conformidad con el artículo XXIV del GATT y negociado en el mismo momento que los Acuerdos de la OMC- que, en relación con los obstáculos técnicos al comercio, dicho Acuerdo TLCAN prevé que:

"1. Cada una de las Partes utilizará, como base para sus propias medidas relativas a normalización, las normas internacionales pertinentes o de adopción inminente, excepto cuando esas normas no constituyan un medio eficaz o adecuado para lograr sus objetivos legítimos, por ejemplo, debido a factores fundamentales de naturaleza climática, geográfica, tecnológica o de infraestructura o bien por razones científicamente justificadas o porque no se obtenga el nivel de protección que la Parte considere adecuado.

2. Se presumirá que la medida relativa a normalización de una Parte que se ajuste a una norma internacional, es compatible con los párrafos 3 y 4 del artículo 904.

3. Nada de lo dispuesto en el párrafo 1 se interpretará en el sentido de impedir a una Parte, en la prosecución de sus objetivos legítimos, el adoptar, mantener o aplicar cualquier medida relativa a normalización que tenga por resultado un nivel de protección superior al que se hubiera obtenido si la medida se basara en una norma internacional pertinente."

3.375 Por tanto las CE estiman que ciertas justificaciones científicas o el nivel de protección que el Miembro considere apropiado son razones que pueden dar lugar a que una norma internacional sea

ineficaz o inapropiada en el marco del párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC. En el asunto que nos ocupa las CE estiman [que las normas] a que se remite el Canadá no permiten alcanzar el nivel de protección que Francia considera apropiado en la medida en que: i) no hay duda alguna de que el amianto crisotilo es un agente carcinógeno reconocido; ii) no hay un valor límite de exposición (umbral) para el amianto crisotilo y los productos que contienen amianto; iii) la utilización llamada "de seguridad" no es aplicable en todas circunstancias y para todo tipo de personas que puedan entrar en contacto con el amianto o con productos que lo contengan y además, no elimina todos los riesgos; iv) existen productos sustitutivos que son inocuos o más inocuos que el amianto crisotilo.

3.376 Las CE consideran, en estas circunstancias, que es evidente que una norma internacional que permitiría la utilización del amianto o de los productos que lo contengan, o que fijaría un valor límite de exposición o recomendaría "la utilización de seguridad", resultaría ineficaz o inapropiada para alcanzar el nivel de protección que Francia considera apropiado. Francia ha escogido, como nivel de protección que se estima apropiado, poner fin a la difusión del riesgo asociada con la utilización del amianto. Esos riesgos afectan en parte muy considerable a los usuarios "secundarios". La norma ISO y los textos de la OIT no permiten alcanzar el objetivo legítimo perseguido por Francia ya que sólo se refieren a una parte de los "trabajadores" en el sentido profesional del término. Los únicos textos que, según las CE, podrían presentar un interés para el presente asunto serían los de la OMS y los del CIIC. Pueden definirse como evaluaciones de los riesgos que plantea el amianto y los productos que lo contienen. Pero Francia se atiene en todo a las prescripciones de la OMS y ha optado por reemplazar esos productos por productos sustitutivos. Además, esta prohibición integra excepciones que permiten tener en cuenta algunas situaciones específicas en las que la utilización del amianto sigue siendo necesaria a falta de productos sustitutivos que permitan obtener resultados equivalentes y que sean más saludables. En vista de cuanto antecede, las CE estiman pues que el Decreto es compatible con el párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

3.377 El **Canadá** mantiene sus argumentos al acogerse al párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC, a saber: i) existen normas internacionales sobre el amianto que son eficaces y apropiadas y; ii) el Decreto no se basa en esas normas internacionales. Según el Canadá, la posición de las CE, que postula que las normas recomienden la sustitución de todas las variedades de amianto por materiales menos nocivos o inocuos, se deriva de un análisis reductor y simplificador. Los textos a que se remite el Canadá con carácter de norma internacional emanan de la Oficina Internacional del Trabajo, la Organización Internacional del Trabajo y la ISO. El Canadá señala que no se ha acogido, por ejemplo, a los *Environmental Health Criteria for Chrysotile Asbestos 203* de la OMS como norma, en el sentido del párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC, ya que no ve la forma en que ese texto podría considerarse como una norma cuando la propia OMS lo presenta como una evaluación de los riesgos. Además, las recomendaciones de la OMS no consisten, como lo sugieren las CE, en no seguir utilizando el amianto crisotilo y reemplazarlo por productos sustitutivos inocuos cuando ya se dispone de esos materiales. El Canadá remite al Grupo Especial a los argumentos que ya ha desarrollado en relación con el párrafo 4 del artículo 2, y añade a continuación algunas observaciones relacionadas con dos temas, a saber, por una parte el carácter eficaz y apropiado de las normas internacionales y por otra la cuestión de saber si esas normas se han utilizado como base del Decreto.

3.378 El Canadá hace valer que las normas internacionales son eficaces y apropiadas. El párrafo 1 del artículo 3 del Convenio 162 de la OIT ya dispone que "[l]a legislación nacional deberá prescribir las medidas que habrán de adoptarse para prevenir y controlar los riesgos para la salud debidas a la exposición profesional al asbesto [amianto] y para proteger a los trabajadores contra tales riesgos". El objeto del Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT es el mismo. En cuanto a la Norma Internacional ISO-7337, tiene por objeto dar "principios rectores para su aplicación en lo relativo a las herramientas y los métodos que cabe utilizar en el lugar de trabajo de modo que se mantengan las emisiones de polvos al nivel más bajo posible [...]". En lo que se refiere al Canadá, las normas internacionales no pueden ser sino apropiadas porque su objeto y el objetivo de protección de la salud de las personas expuesto por Francia son una sola y misma cosa. El Canadá señala que las CE

ofrecen dos motivos para justificar el carácter inapropiado e ineficaz de las normas, a saber: i) las justificaciones científicas; y ii) el nivel de protección que Francia considera apropiado. Las CE no se expresan con claridad a este respecto. Rechazan las normas que emanan de la Oficina Internacional del Trabajo y de la Organización Internacional del Trabajo so pretexto de que estas últimas recomiendan un uso controlado, lo que constituye un medio de protección inaceptable para Francia que en la actualidad se remite únicamente a la OMS. El Canadá señala que, en su primera exposición por escrito, las CE no rechazaban las normas que emanaban de la Oficina Internacional del Trabajo y de la Organización Internacional del Trabajo sino que afirmaban que recomendaban la prohibición del amianto y su reemplazamiento por productos sustitutivos menos nocivos. El Canadá sólo puede explicar ese cambio de posición por el reconocimiento implícito de que las normas a que se acoge el Canadá no recomiendan la prohibición y el reemplazamiento de todos los amiantos y de todas sus aplicaciones. Por lo que se refiere al primer motivo de eficacia e inadecuación, a saber, las justificaciones científicas, resulta inimaginable que se afirme que la evolución de los conocimientos científicos conduce a apartarse de las normas internacionales. Esas normas recomiendan que se adopten medidas eficaces y apropiadas para proteger la salud de las personas con respecto a los riesgos de las exposiciones al crisotilo. Para descartar una norma internacional es necesario aportar como prueba una situación fundamental que convierte dicha norma en ineficaz o inapropiada. Según el Canadá, las CE no han demostrado que ciertos descubrimientos científicos recientes hayan vuelto anticuadas las normas internacionales a que se acoge el Canadá, unas normas que, por otra parte, reflejan las recomendaciones de la OMS en su más reciente evaluación de los riesgos inherentes al amianto crisotilo.

3.379 En lo que se refiere al segundo motivo por el que la norma sería ineficaz e inapropiada, a saber, el hecho de que no se haya alcanzado el nivel de protección que Francia considera apropiado, el Canadá no cuestiona la libertad de un Miembro para escoger, en el marco del Acuerdo OTC, el nivel de protección que considere apropiado, si bien opina que las normas internacionales son eficaces y apropiadas puesto que permiten a Francia realizar su objetivo que es la protección de la salud de las personas. El Canadá señala que las CE sostienen la opinión contraria por cuatro razones: i) el crisotilo es un agente carcinógeno reconocido; ii) no hay valor límite de exposición "umbral" para el crisotilo; iii) la utilización de seguridad no es aplicable en todas las circunstancias y para todo tipo de personas y no elimina todos los riesgos y; iv) existen productos sustitutivos que son seguros o más seguros que el crisotilo. En esas circunstancias, las CE hacen valer que sólo son eficaces y apropiados los textos que prevén la cesación de la utilización del amianto, su prohibición y su reemplazamiento por productos sustitutivos. Por su parte, el Canadá estima que las normas internacionales permiten alcanzar el nivel de protección de la salud de las personas que Francia considera apropiado por cuatro motivos: i) el crisotilo es menos nocivo que los anfíboles; ii) la comprensión de determinados mecanismos por los que las fibras causan determinadas enfermedades contribuye a hacer plausible la existencia de un umbral de exposición por debajo del cual no se desarrolla ningún proceso canceroso; iii) la utilización controlada es aplicable; iv) los riesgos asociados con las fibras sustitutivas son inciertos.

3.380 El Canadá sostiene que existe un amplio consenso en la comunidad científica en cuanto a que el amianto crisotilo es menos nocivo que los amiantos anfíboles. La OMS establece una distinción entre crisotilo y anfíboles desde el punto de vista de los riesgos para la salud humana. Tres de los cuatro expertos consultados por el Grupo Especial reconocen que el amianto crisotilo es menos peligroso. Tanto las normas internacionales como la reglamentación nacional de varios países toman en consideración las diferencias de peligrosidad de los amiantos y ello, mediante la prohibición de unos valores límite de exposición más elevados para el crisotilo que para los anfíboles. El Canadá recuerda haber explicado el modo en que dicha diferencia de peligrosidad se explica por la composición química, las propiedades físicas y la biopersistencia propias de los anfíboles y del

crisotilo.⁴⁸⁹ Ya se ha abordado la cuestión del uso controlado. El Canadá sostiene que el uso controlado es viable, eficaz y que ofrece una protección adecuada a los trabajadores y a los aficionados al bricolaje. Las medidas de control han mostrado su eficacia en los sectores de la extracción y de la transformación. Según el Canadá, ciertos estudios demuestran que es posible producir fibra de crisotilo y fabricar fibrocemento o materiales de fricción en lugares en que los valores de exposición están sometidos a un estricto control y se mantienen por debajo de los niveles de seguridad en los que los trabajadores no están expuestos a ningún incremento del riesgo de contraer una enfermedad debido a una exposición al crisotilo.

3.381 En cuanto a los utilizadores secundarios, el Canadá opina que se trata de un falso problema. Las amenazas para la salud de los usuarios secundarios están asociadas con los materiales friables, y en particular con los revestimientos ya realizados. Ahora bien, como ha subrayado el Canadá, el presente debate no se refiere a los materiales friables, sino a los productos de alta densidad (tuberías para las canalizaciones de agua, tejas para las cubiertas, placas para el revestimiento de los muros exteriores, canalones, guarniciones de fricción), es decir productos en los que las fibras están encapsuladas y no pueden liberarse en el aire ambiente. Los métodos de instalación recomendados eliminan la necesidad de cortar o perforar esos productos en las obras de construcción dada la distribución en formatos variados precortados y preperforados según las especificaciones de los compradores. Cuando son necesarias tales operaciones, los riesgos pueden reducirse hasta niveles no detectables mediante la utilización de las herramientas manuales adecuadas o de herramientas provistas de dispositivos de aspiración. Las emisiones de fibras que se producen con ocasión de intervenciones intermitentes, también pueden mantenerse a niveles por debajo de las normas que se consideran como de seguridad mediante la utilización de herramientas y prácticas apropiadas (como, por ejemplo, la humidificación). Según el Canadá, la incidencia de las exposiciones intermitentes en la salud de los trabajadores depende ciertamente de las medidas de protección, pero también de la intensidad y de la duración de la exposición. De hecho es la exposición acumulativa la que determina el riesgo. Ahora bien, para los trabajadores cuyo contacto con el crisotilo sea intermitente, las exposiciones acumulativas en principio son bajas, precisamente a causa de ese carácter intermitente. Ello es tanto más cierto en el caso de las personas aficionadas al bricolaje que manipulan aún menos que los trabajadores de la construcción los productos de alta densidad. El Canadá observa que esas consideraciones llevan al Dr. Henderson, a escribir, en respuesta a la pregunta 5 e) del Grupo Especial que "el riesgo derivado de intervenciones ocasionales o poco frecuentes sobre productos que sólo contienen crisotilo (por ejemplo, por un factótum en casa) -aunque no es cuantificable debido a la falta de datos- debe ser muy pequeño para el cáncer de pulmón y el mesotelioma, e inexistente para la asbestosis".

3.382 El Canadá refuta la afirmación de las CE que escriben que los sustitutos más corrientes son sustancias para las que no existe ningún dato inquietante tras decenios de utilización masiva [...].⁴⁹⁰ Los datos disponibles más recientes sobre las dimensiones de las fibras sustitutivas⁴⁹¹, su biopersistencia y las reacciones del organismo humano a la exposición a ellas no permiten abordar comparaciones definitivas con las fibras de crisotilo. Ésta es también la opinión del Comité científico de la toxicidad, la ecotoxicidad y el medio ambiente de la Comisión de las Comunidades Europeas: "la conclusión de que materiales específicos de sustitución plantean un riesgo sustancialmente menor para la salud humana, particularmente para la salud pública, que el actual uso del crisotilo, no está

⁴⁸⁹ Véanse los argumentos canadienses contenidos en la Sección III.B, así como los comentarios sobre las respuestas de los expertos, particularmente los referidos a la pregunta 3 del Grupo Especial.

⁴⁹⁰ Véase *supra*, Sección III.B.6.

⁴⁹¹ Fibra de vidrio, fibra de celulosa, fibra de paraaramidas y fibra de APV.

bien fundada [...].⁴⁹² El Canadá sostiene la opinión de que el Grupo Especial debería dar prueba de prudencia con respecto a las opiniones expresadas por los expertos sobre las fibras sustitutivas. En efecto, los que han adoptado una posición sobre la cuestión se han apoyado en un número muy restringido de datos científicos. Según el INSERM, en su informe sobre las fibras sustitutivas:

"habida cuenta de las actuales incertidumbres en relación con los efectos de la exposición a las fibras sustitutivas del amianto en el hombre, es importante procurar que los niveles de exposición de los usuarios de productos que contengan fibras sustitutivas del amianto sean los más bajos posible".⁴⁹³

3.383 Son estos mismos motivos los que inducen al Canadá a pensar que las normas internacionales permiten a Francia aportar a su población la protección que considera apropiada en el ámbito de la salud.

3.384 El Canadá estima, por otra parte, que las normas internacionales eficaces y apropiadas no se han utilizado "como base" para la adopción del Decreto francés. El Canadá remite al Grupo Especial a sus argumentos incluidos en la Sección III.B *supra* así como en las respuestas a las preguntas formuladas por el Grupo Especial (véase el anexo II del presente informe) por lo que se refiere al sentido que cabe dar a la obligación de utilizar las normas internacionales o sus elementos pertinentes "como base" de un reglamento técnico. Ni la Organización Internacional del Trabajo ni la Oficina Internacional del Trabajo recomiendan sustituir todas las variedades de amianto en todas las aplicaciones. El Convenio 162 sólo promueve el recurso a los productos sustitutivos "[c]uando sea necesario para proteger la salud de los trabajadores y sea técnicamente posible [...] por otros materiales o productos o la utilización de tecnologías alternativas [...] científicamente reconocidos por la autoridad competente como inofensivos o menos nocivos". El artículo 5 del Repertorio de recomendaciones prácticas sobre la seguridad en la utilización del amianto de la OIT equivale a lo mismo. El Canadá afirma que Francia no ha procedido como lo prevén las normas. No ha procedido a una evaluación de los riesgos para cada producto, cada uso y cada aplicación. De haberlo hecho, habría constatado que la fibra de crisotilo no tiene que ser reemplazada en los productos en fibrocemento que por sí solos representan prácticamente la totalidad de las aplicaciones del crisotilo. Como dice el Dr. de Klerk: "los productos de fibrocemento que contienen sólo crisotilo no plantean una amenaza cuantificable para la salud".⁴⁹⁴

3.385 El Canadá observa que en el *Environmental Health Criteria for Chrysotile Asbestos 203* -que las CE consideran como una norma en el sentido del Acuerdo OTC- la OMS recomienda que sólo se considere la sustitución del amianto crisotilo por unos materiales sustitutivos más seguros si ello es posible. Sin embargo, los productos sustitutivos del crisotilo en Francia no son más seguros. Como se dice en el informe del INSERM sobre las fibras sustitutivas:

⁴⁹² Opinión sobre un estudio encargado por la Dirección General III (Industria) de la Comisión de las Comunidades Europeas sobre *Recent Assessments of the Hazards and Risks Posed by Asbestos and Substitutes Fibres, and Recent Regulation on Fibres World-Wide* (Environmental Resources Management, Oxford (opinión expresada el 9 de febrero de 1998).

⁴⁹³ INSERM, *Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiant*, estudio técnico colectivo del INSERM, París, 1999, página 426.

⁴⁹⁴ *Effects on Health of Asbestos Cement Products: A Review of the Literature*, página 1.

"No se puede llegar a una conclusión sobre el carácter carcinógeno de los diferentes tipos de fibras sustitutivas sobre la base de los datos epidemiológicos actualmente disponibles."⁴⁹⁵

3.386 El Canadá aduce que, hasta la fecha, ningún estudio científico comparativo ha probado sin lugar a dudas que los productos sustitutivos son inofensivos o menos nocivos que el amianto crisotilo. Algunos estudios recientes muestran incluso que determinados sustitutos de carácter fibroso (por ejemplo, las fibras de APV y las fibras de celulosa) presentan una biopersistencia mayor que la del crisotilo.⁴⁹⁶ Además el Canadá afirma que existen numerosos estudios científicos, de los que dejó constancia en el momento de su reunión con los expertos el 17 de enero de 2000, que demuestran que, a los reducidos niveles de exposición actualmente observados en la industria de los productos de crisotilo, no se puede medir un incremento del riesgo para la salud humana. Las normas internacionales relativas al amianto no prevén la prohibición completa sin que se establezcan distinciones para tener en cuenta el tipo de fibra o su utilización. Proponen un enfoque según el cual la reglamentación del amianto debe tener en cuenta el tipo de fibra, los productos a los que se incorpora y los usos de los productos. Las normas internacionales proponen por tanto un enfoque menos restrictivo para el comercio al mismo tiempo que insisten en la protección de la salud de las personas de una manera eficaz y apropiada. Francia ha hecho caso omiso de esas normas internacionales al prohibir el amianto. Además, el reglamento técnico que ha adoptado se aparta hasta tal punto de las normas internacionales que los fundamentos de éstas ya no resultan reconocibles. Según el Canadá, las CE no han ofrecido ninguna explicación válida que pueda justificar un rechazo de las normas como punto de partida de la reglamentación francesa sobre el amianto. Por todas estas razones, el Canadá pide al Grupo Especial que resuelva que el Decreto es incompatible con las disposiciones del párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

3.387 Las **Comunidades Europeas** alegan que los textos citados por el Canadá para hacer valer que existen normas internacionales que Francia habría podido utilizar como base no son pertinentes en relación con el párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC porque esos textos no corresponden a la definición de "norma" que figura en el Anexo 1 del Acuerdo. En efecto, los términos de los textos de la Oficina Internacional del Trabajo y de la ISO, mencionados por el Canadá, no fijan líneas directrices ni características para los productos o procedimientos y métodos de producción que a ellos se refieren y ése tampoco es su objeto ni su finalidad. En el mejor de los casos pueden considerarse como evaluaciones de los riesgos causados por el amianto y los productos que lo contienen más bien que como medios para establecer normas técnicas internacionales o procedimientos de evaluación de la conformidad. Asimismo tratan de garantizar un nivel mínimo de protección para los trabajadores, y no se plantean una reducción sustancial o una eliminación de los riesgos, que constituyen el nivel de protección por el que ha optado Francia. En consecuencia, las CE consideran que los textos de la Oficina Internacional del Trabajo y de la ISO no son normas pertinentes en el sentido del párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC y por tanto no pueden aplicarse a este caso particular. A la vista de cuanto antecede, las CE estiman por tanto que el Decreto es compatible con el párrafo 4 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

e) Párrafo 8 del artículo 2 del Acuerdo OTC

3.388 El **Canadá** alega que el Decreto se basa en prescripciones relativas a ciertos productos en función de su diseño o de sus características descriptivas cuando habría sido apropiado basarlo en sus

⁴⁹⁵ INSERM, *Effets sur la santé des fibres de substitution à l'amiante*, estudio técnico colectivo del INSERM, París, 1999, página 181.

⁴⁹⁶ Comentarios del Canadá acerca de las respuestas de los expertos a la pregunta 6 b) del Grupo Especial.

propiedades de uso. Debido a ello, el Decreto es incompatible con el párrafo 8 del artículo 2 del Acuerdo OTC. El párrafo 8 del artículo 2 dispone que todo Miembro establecerá sus reglamentos en función de "las propiedades de uso y empleo" de un producto "[e]n todos los casos en que sea procedente". Una reglamentación cuyo objeto sea la fibra de crisotilo "en función de las propiedades de uso y empleo" exige un análisis de las utilizaciones a las que están destinadas esas fibras. El Canadá sostiene que el criterio del caso "procedente" del párrafo 8 del artículo 2 se ha cumplido ampliamente en el presente asunto puesto que los riesgos potenciales relativos a la fibra de crisotilo hacen necesaria, e incluso imperativa, la reglamentación "en función de las propiedades de uso y empleo". Las normas internacionales se refieren a las utilizaciones del crisotilo en función de los riesgos que presentan ciertos usos y empleos determinados. Esas normas internacionales ofrecen el modelo de una reglamentación técnica del crisotilo basada en sus propiedades de uso y empleo. Hasta la adopción del Decreto, Francia dictaba reglamentos sobre el amianto en función de los riesgos que entrañan cada uno de sus usos y empleos. Durante largo tiempo, la reglamentación técnica del crisotilo en Francia se basaba pues en las propiedades de uso y empleo de ese producto. Según el Canadá, Francia no ha ofrecido ninguna justificación que demuestre que, en lo sucesivo, ya no será "procedente" adoptar ese enfoque. Un examen de los "casos en que sea procedente" reglamentar un producto en función "de las propiedades de uso y empleo" con preferencia a hacerlo en función de las "características descriptivas" debe hacerse caso por caso. En el caso presente, las fibras de crisotilo no tienen ninguna utilidad o valor comercial como tales. Su única razón de ser es la de constituir insumos en una gama limitada de productos acabados. Las fibras de crisotilo sólo presentan un riesgo real en determinadas circunstancias correspondientes a utilizaciones anteriores, cuando los productos modernos duros que los contienen no presentan ningún riesgo detectable. Parece pues perfectamente apropiado reglamentar el crisotilo en función de sus "propiedades de uso y empleo" en lugar de hacerlo según sus características descriptivas.

3.389 El Canadá sostiene que es perfectamente inapropiado y contrario a los objetivos del Acuerdo OTC estimar que un producto debe prohibirse por ser potencialmente peligroso en sí ya que son muchos los productos que no podrían quedar enteramente al margen de esa categoría. En el caso particular de los productos que contienen fibras, los riesgos potenciales dependen del tipo de fibra utilizado, de la forma en que la fibra se incorpora a un producto y de las medidas de precaución que se adoptan en el momento de la fabricación del producto, de su manipulación y de su utilización. Si el párrafo 8 del artículo 2 se propone conseguir que un reglamento técnico se base en las "propiedades de uso y empleo" ello se debe precisamente a que el riesgo potencial de un producto por lo general está íntimamente relacionado con su utilización. El crisotilo empaquetado en sacos exportado por el Canadá es un producto inerte mientras que no se manipule o utilice con fines particulares. Son esas utilizaciones las que pueden causar algún riesgo. Los productos modernos en que la fibra de crisotilo está aprisionada no plantean un riesgo detectable para la salud. El párrafo 8 del artículo 2 exige, cuando es procedente, que un Miembro respete esa realidad en el momento de la elaboración de sus reglamentos técnicos. El Canadá sostiene que en lo que se refiere a la fibra de crisotilo, sólo es compatible con el párrafo 8 del artículo 2 del Acuerdo OTC o, de modo más general, con los objetivos de ese Acuerdo, un enfoque reglamentario basado en un análisis de los riesgos, considerando uno por uno cada uso y cada producto. Hasta la adopción del Decreto, Francia preconizaba fundadamente este enfoque puesto que reglamentaba utilizaciones (por ejemplo el revestimiento) o productos específicos que contenían amianto (por ejemplo, los juguetes) tomando en consideración los peligros inherentes a algunas de esas aplicaciones. El Canadá llega a la conclusión de que debido a cuanto antecede, por no haber basado el Decreto en propiedades de uso y empleo cuando era perfectamente procedente hacerlo, Francia ha infringido el párrafo 8 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

3.390 Las **Comunidades Europeas** alegan que es importante poner de relieve que el párrafo 8 del artículo 2 se aplica a la subdivisión de los "reglamentos técnicos" que constituyen los "reglamentos técnicos basados en prescripciones para los productos". Ahora bien, en este caso, no se puede menos que constatar que el Decreto no está "basado en" las prescripciones para el amianto o los productos que lo contengan. El párrafo 8 del artículo 2 no es pues aplicable en este caso. Según las CE, la

finalidad de esta disposición es garantizar que las normas técnicas cuya finalidad es garantizar una cierta calidad o rendimiento mínimo sean técnicamente neutrales, en la medida de lo posible, y no prescriban por ello un procedimiento o una tecnología particulares sino que establezcan únicamente los objetivos que se trata de alcanzar. Ello se desprende de forma aún más clara de la versión inglesa del párrafo 8 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

3.391 Las CE afirman que la prohibición del amianto, incluso si se considerase una norma técnica, no es una norma técnica que entre en el campo de aplicación de esta disposición. En cualquier caso, el párrafo 8 del artículo 2 del Acuerdo OTC significa que en todos los casos en que sea procedente, el reglamento técnico se basará en las propiedades de uso y empleo del producto en cuestión (es decir, que se basará en las exigencias asociadas con las propiedades del producto como por ejemplo "el producto debe ser inocuo, estanco e ininflamable"), en lugar de basarse en el diseño o las características descriptivas del producto (es decir, una previsión detallada de la forma de lograr que se cumplan esas exigencias de seguridad, estanqueidad e ininflamabilidad). Con todo, el amianto y los productos que lo contienen presentan un riesgo importante para la salud de las personas, en particular las de aquellas que quedan expuestas de forma repetida, ocasional o inconsciente. Salvo por las excepciones acordadas si no existe un producto sustitutivo más sano y seguro, no hay pues "uso y empleo" posibles del producto. Sólo una prohibición puede detener la difusión de ese riesgo. Las CE consideran que, en esas condiciones, es imposible que un reglamento técnico, cuya finalidad es prohibir "el uso y el empleo" de un producto, indique las circunstancias o las condiciones en que el amianto o los productos que lo contengan deben utilizarse. El Decreto es por tanto compatible con el párrafo 8 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

3.392 El **Canadá** mantiene que el Decreto no es compatible con el párrafo 8 del artículo 2 del Acuerdo OTC porque las prescripciones del Decreto relativas al amianto crisotilo y a los productos que lo contengan se han establecido en función de la concepción o de las características descriptivas de esos productos mientras que habría sido apropiado establecerlas en función de sus propiedades de uso y empleo. En efecto, el Decreto prohíbe un producto porque contiene amianto crisotilo. Esa prohibición es una prescripción relativa al producto. El alcance de la prohibición (tanto si afecta a un producto como si no es así) está en función de su diseño o de una característica descriptiva (el producto contiene o no amianto crisotilo). Según el Canadá, las CE interpretan incorrectamente el párrafo 8 del artículo 2. Éste no se aplica sólo a una subdivisión de reglamentos técnicos que son "reglamentos técnicos basados en prescripciones para los productos". Tampoco tiene por finalidad limitada garantizar la neutralidad de unos reglamentos técnicos cuya finalidad sea asegurar un rendimiento o una calidad mínimos del producto. Contrariamente a lo que sostienen las CE, el Canadá mantiene que existen usos y empleos posibles del amianto crisotilo que no entrañan un riesgo detectable para la salud humana y pueden someterse a medidas de utilización controlada. Por tanto las CE no tienen razón al pretender que "sólo una prohibición es capaz de detener la difusión del riesgo del amianto".

3.393 El Canadá afirma que las CE, en su respuesta a una pregunta formulada por el Brasil⁴⁹⁷, han reconocido la pertinencia de un enfoque reglamentario basado en las propiedades de uso y empleo de un producto e, implícitamente, la obligación que, de conformidad con el párrafo 8 del artículo 2 del Acuerdo OTC, les corresponde, de regular el amianto crisotilo y los productos que lo contengan en función de sus propiedades de uso y empleo. Ello lleva a las CE a escribir, como observa el Canadá, que "la evaluación del riesgo debe ser específica de cada producto" y que "las decisiones nacionales de gestión del riesgo que de ellas se deriven son diferentes según cada uno de los productos en cuestión". En lo que se refiere a la fibra de crisotilo, sólo un enfoque reglamentario basado en una evaluación del riesgo, utilización y empleo por utilización y empleo y producto por producto, es compatible con el párrafo 8 del artículo 2 del Acuerdo OTC y, de modo más general, con los objetivos

⁴⁹⁷ Véase el anexo II del presente informe, párrafo 344 de la Sección B.6.

del Acuerdo OTC. Además, hasta la adopción del Decreto, Francia preconizaba este enfoque puesto que regulaba el amianto crisotilo en función de los usos y empleos (por ejemplo, el revestimiento de superficies) o en función de los peligros inherentes a aplicaciones de productos específicos que lo contuviesen (por ejemplo, los juguetes). El Canadá aduce que Francia, al no haber basado el Decreto en las propiedades de uso y empleo del amianto crisotilo y los productos que lo contengan, cuando le habría sido posible hacerlo, ha infringido el párrafo 8 del artículo 2 del Acuerdo OTC.

2. El Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT)

a) Aplicabilidad del artículo III y/o del artículo XI del GATT

3.394 El **Canadá** alega que el Decreto es incompatible con el párrafo 1 del artículo XI y el párrafo 4 del artículo III del GATT. Debe examinarse el Decreto a la luz de ambos artículos porque comporta dos aspectos diferentes. Por una parte prohíbe las importaciones y, por otra, comporta una reglamentación interna discriminatoria. Los propios términos del Decreto permiten constatar los dos aspectos mencionados *supra*. En relación con el primer aspecto, el Decreto prohíbe la importación de todas las variedades de fibras de amianto y de todo producto que las contenga. Según el Canadá este aspecto está sujeto al párrafo 1 del artículo XI del GATT. En relación con el segundo aspecto, el Decreto afecta a la utilización en el mercado interno de todas las variedades de fibras de amianto y de todos los productos que las contengan. Este aspecto está sujeto al párrafo 4 del artículo III del GATT. De la misma forma que pueden examinarse dos aspectos específicos de una misma medida en relación con dos acuerdos diferentes, así dos aspectos específicos de una misma medida pueden examinarse en relación con dos artículos diferentes del mismo acuerdo, es decir, en el caso que nos ocupa, el párrafo 1 del artículo XI y el párrafo 4 del artículo III del GATT.⁴⁹⁸ En este caso, el Canadá sostiene que el primer aspecto del Decreto, cuya finalidad es prohibir las importaciones de todas las variedades de fibras de amianto y de todo producto que las contenga, es incompatible con el párrafo 1 del artículo XI. El segundo aspecto del Decreto, que se propone prohibir, esencialmente, la venta, la comercialización y la cesión por cualquier concepto de todas las variedades de fibras de amianto y de todo producto que las contenga, es incompatible con el párrafo 4 del artículo III del GATT.

3.395 Las **Comunidades Europeas** alegan que el Decreto debe analizarse como una "reglamentación interior" que garantiza una perfecta identidad de trato entre los productos nacionales e importados, "similares" en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT y debe por tanto considerarse como plenamente compatible con este artículo. Las CE observan que el Canadá sostiene que la medida atacada infringe a la vez el párrafo 4 del artículo III y el párrafo 1 del artículo XI del GATT. Así pues, bien la medida es una "reglamentación interior", en cuyo caso se rige por el párrafo 4 del artículo III, o bien sólo contempla la importación de productos, en cuyo caso debe examinarse a la luz del párrafo 1 del artículo XI. En las circunstancias del caso, el Decreto sólo establece una única medida que se aplica de forma no discriminatoria tanto al amianto y los productos nacionales como a los productos importados.

3.396 Las CE sostienen que el Canadá analiza erróneamente el Decreto como si constase de dos medidas diferentes: una de ellas acerca de la utilización del amianto y de los productos que lo contengan en el mercado interno (y que sería la contemplada en el párrafo 4 del artículo III), y otra cuyo objeto es la importación de amianto y de los productos que lo contengan (y que sería la contemplada por el párrafo 1 del artículo XI). Esa distinción no considera suficientemente la articulación existente entre el párrafo 4 del artículo III y el párrafo 1 del artículo XI y que, según la práctica del GATT, contribuye a que una misma medida que se aplique tanto a los productos nacionales como a los productos importados debe necesariamente quedar abarcada, en conjunto, por

⁴⁹⁸ *Comunidades Europeas - Régimen de la importación, venta y distribución de bananos*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 25 de septiembre de 1997, WT/DS27/AB/R, párrafo 221.

el párrafo 4 del artículo III del GATT, si se impone en el caso del producto importado en el momento o en el lugar de la importación.

3.397 Las CE argumentan que el Decreto prohíbe la fabricación, la elaboración, la posesión para su venta, la oferta, la importación y la exportación, la comercialización y la cesión a título oneroso o gratuito de todos los tipos de fibras de amianto y de cualquier producto que contenga amianto. El Decreto prevé igualmente una exención de la prohibición del amianto y de los productos que contengan amianto cuando no existan productos sustitutivos para desempeñar una función equivalente a la del amianto, que garanticen a la vez la seguridad técnica de la utilización y un riesgo menor para la salud del trabajador. Se trata en este caso de una medida de prohibición de la utilización (bajo cualquier forma) del amianto y de los productos que lo contengan, "que se aplica" tanto al amianto y a los productos nacionales que lo contengan como al amianto y a los productos importados que lo contengan, en el momento de su importación. En otros términos, la prohibición de la importación es sólo la consecuencia lógica de la medida general de prohibición de la utilización del amianto y de los productos que lo contengan. El hecho de que se utilice el Decreto en la frontera (en virtud de la prohibición de importación) para hacer que se respete la medida francesa de prohibición de la utilización del amianto, se hace sin perjuicio de la aplicación del párrafo 4 del artículo III.

3.398 Las CE observan que, en otras circunstancias, un grupo especial afirmó que "[E]l hecho de que el artículo 337 se utilice como medio para hacer cumplir en la frontera la legislación estadounidense sobre patentes no es razón para que no le sea aplicable el párrafo 4 del artículo III".⁴⁹⁹ Asimismo, el Grupo Especial *Canadá - Importación, distribución y venta de determinadas bebidas alcohólicas por organismos provinciales de comercialización* se preguntó si la medida en cuestión (en dicho asunto se trataba de unos precios mínimos) estaba relacionada con el párrafo 1 del artículo X o con el párrafo 4 del artículo III. Observó que, según la nota interpretativa relativa al artículo III, una reglamentación está sujeta a las disposiciones del artículo III si se aplica "al producto importado y al producto nacional similar" aunque "haya de ser percibido o impuesto, en el caso del producto importado, en el momento o en el lugar de la importación".⁵⁰⁰ En el supuesto de que se eliminase del Decreto la palabra "importación", la situación del amianto y de los productos importados que lo contengan seguiría siendo la misma. Su utilización seguiría estando prohibida, bajo cualquier forma, en el territorio francés. La prohibición de la importación tiene únicamente por objeto aumentar la eficacia, en términos de control, de la prohibición de utilización. Por la misma razón, en lo que se refiere a los productos nacionales, el Decreto no prohíbe únicamente la venta, sino que también prohíbe la fabricación. El objeto es pues efectivamente poner fin a la difusión del amianto en la etapa más temprana posible de la cadena de producción.

3.399 Las CE aducen que el párrafo 4 del artículo III debe leerse a la luz de la nota interpretativa que a él se refiere. El informe del Grupo Especial *Estados Unidos - Restricciones a la importación de atún* resulta particularmente útil para el presente asunto. En este asunto, una ley estadounidense sobre la protección de los mamíferos marinos comportaba dos aspectos. Por una parte una reglamentación que regía la pesca practicada por los pescadores de atún nacionales. Por otra parte, la prohibición de importación de atún o de productos a base de atún capturado gracias a técnicas de pesca comercial, cuyo efecto accidental es matar o herir gravemente un número de mamíferos marinos superior a las normas fijadas por los Estados Unidos. El Grupo Especial indicó de modo general que:

⁴⁹⁹ *Estados Unidos - Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930*, adoptado el 7 de noviembre de 1989, IBDD 36S/386, párrafo 5.10.

⁵⁰⁰ *Canadá - Importación, distribución y venta de determinadas bebidas alcohólicas por organismos provinciales de comercialización*, IBDD 39S/28, párrafo 5.28.

"Esto sugiere que las disposiciones del artículo III abarcan únicamente las medidas que afecten a productos propiamente tales. Además, el texto de la Nota al artículo III se refiere a una medida "que se aplique al importado y al nacional similar, y que haya de ser percibido o impuesto, en el caso del importado, en el momento o en el lugar de la importación". Esto indica que esa Nota se refiere exclusivamente a medidas aplicadas a productos importados, que sean de la misma naturaleza que las aplicadas a los productos nacionales, como por ejemplo la prohibición de las importaciones de un producto con la cual se aplica en la frontera una prohibición de las ventas interiores impuesta tanto a los productos importados como a los productos nacionales similares."⁵⁰¹

3.400 Las CE toman nota de que, en este asunto, el Grupo Especial no ha podido hacer uso de la nota interpretativa relativa al artículo III ya que la medida interior, que regía las actividades de los pescadores de atún estadounidenses, no abarca un producto determinado a diferencia de la medida aplicada a la importación. La situación del Decreto es radicalmente diferente y justifica, por consiguiente el análisis de ese Decreto únicamente a la luz del párrafo 4 del artículo 3 del GATT. El hecho de que no se apliquen de forma acumulativa los artículos III y XI a la misma medida parece confirmada por la práctica de los grupos especiales que, con ocasión del examen de la misma medida, se preguntan siempre si esa medida está relacionada con el artículo III o con el artículo XI.⁵⁰² Las CE observan igualmente que el Canadá parece también compartir este enfoque pues en el asunto *Hormonas*, alegaba: "[...] subsidiariamente, que la prohibición de las importaciones establecida por las CE constituía infracción del artículo XI del GATT, pero señaló que esta alegación sólo debería ser examinada por el Grupo Especial si éste decidía que no se aplicaba al caso presente el artículo III del GATT".⁵⁰³ Por lo demás, resultaría totalmente ilógico que una misma medida estuviese permitida de conformidad con el artículo III y prohibida de conformidad con el artículo XI; ello equivale a que no se pueda garantizar en la frontera la eficacia de una medida de prohibición de utilización en el territorio nacional.

3.401 El **Canadá** mantiene que el Decreto es incompatible a la vez con el párrafo 1 del artículo XI y con el párrafo 4 del artículo III, ambos del GATT, porque incorpora dos aspectos diferentes. Como ha alegado el Canadá, los términos del texto permiten ver que el Decreto prohíbe por una parte las importaciones de amianto o de productos que lo contengan y por otra parte regula el mercado interior. El Canadá observa que las CE no reconocen el doble aspecto de la medida francesa si bien afirman que "la prohibición de importación sólo tiene por objeto conseguir que la prohibición de utilización sea más eficaz en lo que se refiere al control". Según el Canadá el razonamiento de las CE es tendencioso por incompleto. El Canadá observa que las CE afirman, para mostrar que la medida es únicamente una medida interna, que la eliminación del aspecto de "importación" del texto de la medida no afectaría en nada el alcance de las disposiciones internas. El Canadá está totalmente de acuerdo con ese razonamiento puesto que eso es exactamente lo que pretende. Sin embargo, ésta es sólo la mitad del razonamiento del Canadá.

3.402 El Canadá alega que el corolario de ese razonamiento pone de relieve el doble aspecto del Decreto. Con una lógica idéntica a la aplicada por las CE, el Canadá afirma a su vez que si el aspecto

⁵⁰¹ *Estados Unidos - Restricciones sobre importación de atún*, distribuido el 3 de septiembre de 1991, no adoptado, IBDD 39S/174, párrafos 5.8 a 5.16, especialmente 5.11.

⁵⁰² Véase por ejemplo, *Canadá - Importación, distribución y venta de determinadas bebidas alcohólicas por organismos provinciales de comercialización*, adoptado el 18 de febrero de 1992, IBDD 39S/28, párrafo 5.6. Véase *Estados Unidos - Restricciones a la importación de atún*, página 183 y siguientes.

⁵⁰³ *Comunidades Europeas - Medidas que afectan a la carne y los productos cárnicos (Hormonas)*, informe del Grupo Especial, adoptado el 13 de febrero de 1998, WT/DS48/R, párrafo 4.354.

de "medida interna" se sustrae de la lectura del texto del Decreto, ello no altera en nada el alcance y la eficacia de la prohibición de importación del amianto en Francia. A ello se debe que la medida deba examinarse en relación tanto con el párrafo 4 del artículo III como con el párrafo 1 del artículo XI del GATT. El Canadá toma nota del argumento de las CE y de los Estados Unidos en relación con la nota interpretativa relativa al artículo III ("medidas impuestas en el momento o en el lugar de la importación"). Ahora bien, la nota interpretativa no es aplicable ya que la prohibición de importación no es una medida interior impuesta en la frontera por razones administrativas. Asimismo, la nota interpretativa relativa al artículo III sólo se aplica, como lo sostienen acertadamente las CE, si la medida se aplica "al producto importado y al producto nacional".⁵⁰⁴ Ahora bien, es evidente para el Canadá que el aspecto de la medida en cuestión, a saber, la prohibición de importación explícita, no es aplicable al producto nacional puesto que el producto nacional evidentemente no es "importado". La prohibición de importación se refiere pues precisamente a algo que no está contemplado en la medida interior. El Canadá mantiene que el Decreto tiene un doble aspecto relacionado con el párrafo 4 del artículo III y con el párrafo 1 del artículo XI del GATT.

3.403 Las **Comunidades Europeas** mantienen que el Decreto debe analizarse como una medida interior relacionada exclusivamente con el párrafo 4 del artículo III del GATT. Cuando una medida nacional se aplica al mismo tiempo a los productos nacionales y a los productos importados, debe aplicarse el artículo III. Entonces, la medida en cuestión puede analizarse como una y única medida que acarrea la misma consecuencia para los productos nacionales y para los productos importados. En esta hipótesis el artículo III excluye la aplicación del artículo XI en la medida en que no puede haber una aplicación acumulativa de esos dos artículos para una sola y única medida. Esta interpretación se deriva a la vez del análisis textual de la nota interpretativa relativa al artículo III y de la práctica anterior del GATT. Se deriva también del análisis por analogía de otros sistemas jurídicos.

3.404 Las CE recuerdan que la nota interpretativa correspondiente al artículo III, como ya se indicó, fue interpretada por el Grupo Especial *Estados Unidos - Restricciones a la importación de atún* como sigue:

"[E]sa nota [correspondiente al artículo III] se refiere exclusivamente a medidas aplicadas a productos importados, que sean de la misma naturaleza que las aplicadas a los productos nacionales, como por ejemplo la prohibición de las importaciones de un producto con la cual se aplica en la frontera una prohibición de las ventas interiores impuesta tanto a los productos importados como a los productos nacionales similares."⁵⁰⁵

El Grupo Especial reconocía así que, incluso si se aplicaba una medida a productos importados, el hecho de que esa misma medida se aplicase igualmente a los productos nacionales da lugar a que el artículo III sea aplicable. Ello excluye en sí toda posibilidad de aplicación acumulativa con el artículo XI del GATT.

3.405 Las CE observan que el Grupo Especial *Estados Unidos - Medidas que afectan a las bebidas alcohólicas y derivadas de la malta*, ha señalado que:

"[...] el centro de la cuestión no es si las prácticas de los diversos Estados afectan al derecho de importación propiamente dicho -pues es claro que se aplica a los vinos

⁵⁰⁴ *Canadá - Importación, distribución y venta de determinadas bebidas alcohólicas por organismos provinciales de comercialización*, adoptado el 18 de febrero de 1992, IBDD 39S/28, párrafo 5.28.

⁵⁰⁵ *Estados Unidos - Restricciones a la importación de atún*, distribuido el 3 de septiembre de 1991, no adoptado, IBDD 39S/174, párrafo 5.11.

nacionales (de fuera del Estado) y a los vinos importados- sino si las prácticas de inclusión/exclusión en listas conceden al vino importado un trato menos favorable -en cuanto a oportunidades de competencia- que el otorgado al producto similar de origen nacional. Por consiguiente, el Grupo Especial decidió analizar las prácticas de los distintos Estados en materia de inclusión/exclusión en listas, en tanto que medidas internas comprendidas en el ámbito del párrafo 4 del artículo III."⁵⁰⁶

Este último Grupo Especial demuestra que una medida interior puede afectar al derecho de importar como tal sin que ello contribuya a que esté sujeta al artículo XI.

3.406 Las CE alegan que determinados sistemas jurídicos, por ejemplo el sistema de las CE, adoptan el mismo enfoque. Así, el Tribunal de Justicia de las CE, establece, en lo que se refiere a las medidas fiscales aplicables entre Estados miembros, una distinción entre las medidas que afectan únicamente a un producto en el momento de la importación, que pertenecen al ámbito del artículo 12 del Tratado CE (derechos de aduana y exenciones de efecto equivalente), por una parte, y, por otra parte, las medidas que afecten al mismo tiempo a los productos importados y a los productos nacionales y que entran en el ámbito del artículo 95 del Tratado CE⁵⁰⁷ (medidas fiscales internas). Ahora bien, la forma en que está redactado el artículo 95 del Tratado CE permitiría, como por otra parte ya lo ha indicado un Grupo Especial⁵⁰⁸, una comparación con la forma en que está redactado el artículo III del GATT. De lo anterior se deduce que una medida que se aplique a la vez a los productos nacionales y a los productos importados debe analizarse en el marco del artículo III a partir del momento en que esta medida es de la misma naturaleza para los productos nacionales y para los productos importados. De una interpretación sistemática se deduce igualmente que tal medida no puede analizarse a la vez desde la perspectiva del artículo III y desde la del artículo XI del GATT.⁵⁰⁹ Según las CE, la doctrina comparte esta conclusión pues indica a este respecto que:

"Esa delimitación [entre los artículos XI y III] puede resultar a veces difícil de trazar. Las notas al artículo III disponen que las medidas aplicadas a los productos nacionales, que se aplican a productos de importación en el momento de la importación, han de analizarse en el marco del artículo III. Así, si fuese rechazada una imputación por no satisfacer la norma aplicada a un producto nacional, se examinaría si la acción es permisible a la luz del artículo III y no como una prohibición de importación de conformidad con el artículo XI."⁵¹⁰

⁵⁰⁶ *Estados Unidos - Medidas que afectan a las bebidas alcohólicas y derivadas de la malta*, adoptado el 19 de junio de 1992, IBDD 39S/233, especialmente el párrafo 5.63.

⁵⁰⁷ Véase, por ejemplo, la *sentencia del Tribunal de Justicia de las CE, 11 de junio de 1992, asunto C-149/91 y C-150/91*, Sanders Adour/Director de los Servicios Fiscales de los Pirineos Atlánticos, Rec. 1992, p. I-3899, y especialmente los puntos 15 y 19.

⁵⁰⁸ *Corea - Impuestos a las bebidas alcohólicas*, adoptado el 17 de febrero de 1999, WT/DS75/DS84/R, informe del Grupo Especial de 17 de septiembre de 1998, especialmente el punto 10.81.

⁵⁰⁹ Las CE ponen de relieve a este respecto que el Tribunal de Justicia de las CE ha recordado con vehemencia la falta de aplicación acumulativa de los artículos 12 y 95 en el marco del Tratado CE y ha indicado que: "procede recordar, a este respecto, que, según una jurisprudencia constante del Tribunal [...], las disposiciones relativas a los impuestos de efecto equivalente y las relativas a los impuestos interiores discriminatorios no pueden aplicarse de forma acumulativa, de modo que, en el sistema del Tratado, una misma imposición no puede pertenecer al mismo tiempo a ambas categorías".

⁵¹⁰ J.H. Jackson, W.J. Davey, A.O. Sykes, *Legal Problems of International Economic Relations*, West Publishing Co., 1995, p. 502.

3.407 Las CE aducen que, en el caso de la medida francesa relativa al amianto, la medida interna y la medida en frontera abarcan los mismos productos (el amianto y los productos que lo contengan) y son de la misma índole. El Decreto prohíbe la importación del amianto y de los productos que lo contengan procedentes de terceros países y prohíbe al nivel interno, la producción, la transformación, la posesión con vistas a la venta, la oferta, la exportación y la cesión de esos productos. La aplicación concreta del Decreto da lugar a que la misma medida -es decir la prohibición general del amianto y de los productos que lo contengan- se aplica a todos los productos independientemente de cuál sea su origen. Al aplicarse una sola medida tanto a los productos nacionales como a los productos importados y al llevar a cabo la aplicación para estos últimos en la frontera- las Comunidades llegan a la conclusión de que sólo el párrafo 4 del artículo III del GATT puede aplicarse en este caso, excluyendo de hecho la aplicación del artículo XI. En lo que se refiere al argumento del Canadá en virtud del cual Francia no produce amianto o lo hace en cantidad muy reducida, las CE desean indicar que en el pasado en Francia existía una producción de amianto. Esta producción sigue siendo potencial en la medida en que en el territorio francés se puede disponer de amianto en su forma natural.

3.408 El **Canadá** mantiene que se debe considerar que el Decreto entra en el ámbito al mismo tiempo del artículo XI y del artículo III del GATT. Las disposiciones del Decreto por las que se prohíben las importaciones de amianto son incompatibles con el párrafo 1 del artículo XI y las disposiciones del Decreto por las que se prohíbe la venta de amianto y otras operaciones en el mercado francés son incompatibles con el párrafo 4 del artículo III. A este respecto, el Canadá manifiesta que el informe *Estados Unidos - Restricciones a la importación de atún*, que las CE han citado en múltiples ocasiones en apoyo de su tesis sobre la interpretación sistemática, no ha sido adoptado por las Partes Contratantes. El Canadá aduce que, si el Grupo Especial considera que el Decreto no puede examinarse en relación con ambos artículos y que no puede considerarse como una medida relativa a las importaciones deberá considerarse como una medida que afecta a la venta y otras operaciones en el mercado francés, incompatible con el párrafo 1 del artículo XI. Si el Grupo Especial considera que el Decreto sólo se puede examinar en relación con los dos artículos y que no puede considerarse como una medida relativa a las importaciones, deberá considerarse como una medida que afecta a la venta y otras operaciones sobre el mercado francés, incompatible con el párrafo 4 del artículo III.

3.409 Las **Comunidades Europeas** sostienen que el Decreto constituye una medida única que se aplica al mismo tiempo y de la misma forma a los productos nacionales y a los productos importados. Como se aplica la misma medida tanto a los productos nacionales como a los productos importados -en el caso de las importaciones en la frontera- las CE llegan a la conclusión de que en este caso sólo los argumentos del Canadá en relación con el párrafo 4 del artículo III del GATT son pertinentes. Según las CE, esta interpretación excluye la aplicación acumulativa de los artículos III y XI del GATT, como lo prevé la nota relativa al artículo III y como lo han establecido con claridad informes anteriores de los grupos especiales del GATT (véase por ejemplo el primer informe del Grupo Especial sobre el asunto *Atún/delfín*). De hecho, el Decreto prohíbe la importación de todos los tipos de amianto y productos que contengan amianto procedentes de todos los terceros países y, al nivel nacional, prohíbe la fabricación, la elaboración, la posesión para su venta, la venta, la exportación y la cesión de esos productos. En la práctica la aplicación del Decreto conduce por tanto al mismo resultado, a saber, la prohibición general del amianto y de los productos que lo contengan, aplicada a todos los productos sea cual fuere su origen. Las CE alegan que, para establecer la existencia de una violación del párrafo 4 del artículo III del GATT, recae en la parte demandante la carga de la prueba en lo que se refiere a si existe discriminación *de jure* o *de facto* en el trato de los productos importados con respecto a los productos similares nacionales.

b) Párrafo 4 del artículo III del GATT

i) *Aplicación del párrafo 4 del artículo III del GATT*

3.410 El **Canadá** sostiene que, al adoptar el Decreto relativo a la prohibición del amianto, Francia contraviene a las disciplinas del trato nacional contenidas en el párrafo 4 del artículo III del GATT de 1994. La medida francesa tiene el efecto de favorecer a la industria francesa de fibras y productos sustitutivos similares a la fibra de crisotilo y a los productos de cemento de crisotilo, lo que está prohibido de conformidad con el párrafo 4 del artículo III del GATT de 1994. Con arreglo a la jurisprudencia del GATT de 1947 y del GATT de 1994, el examen de la aplicabilidad del párrafo 4 del artículo III a una medida adoptada por un Miembro y, si es el caso, de su compatibilidad con las disciplinas del párrafo 4 del artículo III, consta de dos aspectos distintos. Según el primer aspecto, se trata de saber si la medida constituye una ley, un reglamento o una prescripción que afecte a la venta, la comercialización, la compra, el transporte, la distribución o la utilización de un producto importado en el mercado interior. El Canadá afirma que el Decreto relativo a la prohibición del amianto es un reglamento que afecta a esas actividades. Con arreglo a la segunda faceta, se trata de saber si los productos del territorio de un Miembro importados en el territorio de otro Miembro están sometidos a un trato menos favorable que el trato acordado a los productos similares de origen nacional en lo que se refiere a todas las leyes, todos los reglamentos o todas las prescripciones que afecten, entre otras cosas, a la oferta, la comercialización o la venta. En relación con esa segunda faceta, el Canadá sostiene los tres puntos siguientes: i) existen productos similares a la fibra de crisotilo y al cemento de crisotilo canadienses, ii) esos productos similares son de origen francés y iii) se benefician de un trato más favorable que la fibra de crisotilo canadiense importada y los productos de cemento de crisotilo. El Canadá observa que, en el presente caso, Francia ha reconocido en términos explícitos en el Decreto relativo a la prohibición del amianto que la fibra de crisotilo y los productos que la contienen son similares a las fibras sustitutivas y a los materiales, productos o dispositivos que las contienen.

3.411 El Canadá afirma que la similitud de los productos queda confirmada por la aplicación de los criterios elaborados en la jurisprudencia, a saber, la utilización final del producto, los gustos y hábitos de los consumidores, las propiedades físicas, la naturaleza y la calidad del producto así como la clasificación arancelaria. En aplicación de esos criterios, las fibras sustitutivas son similares a la fibra de crisotilo y los productos de fibrocemento son similares a los productos de cemento de crisotilo. Por otra parte existen industrias de fabricación de fibras sustitutivas y una importante industria de fabricación de productos de fibrocemento en Francia. La prohibición de una serie de operaciones -entre las que se cuenta la comercialización en el mercado nacional, la venta y la cesión por cualquier concepto- en relación con la fibra de crisotilo y los productos que la contengan constituye inequívocamente un trato menos favorable que el trato dado a las fibras y productos sustitutivos similares franceses y que no son objeto de ninguna reglamentación prohibitiva del mismo orden.

3.412 El Canadá alega que el Decreto constituye un reglamento que afecta a la venta, la comercialización o la compra de la fibra de crisotilo y de los productos de cemento de crisotilo en Francia. Según el Canadá, el párrafo 4 del artículo III se aplica a "cualquier ley, reglamento o prescripción". El párrafo 4 del artículo III se aplica al Decreto que es un reglamento del Gobierno francés. Según los términos del párrafo 4 del artículo III, debe tratarse de una medida "que afecte a la venta, la oferta para la venta, la compra, el transporte, la distribución y el uso [...] en el mercado interior". Ahora bien, el Decreto tiene la finalidad expresa de prohibir la fabricación, la elaboración, la venta, la comercialización, la posesión para su venta, la oferta y la cesión a título oneroso o gratuito de todos los tipos de fibras de amianto, y de cualquier producto que contenga amianto. Según el Canadá, el Decreto constituye efectivamente un reglamento que afecta directamente a la venta, la comercialización o la compra de la fibra de crisotilo y de los productos que la contienen. El Decreto se aplica "en el mercado interior" francés de conformidad con los términos del párrafo 4 del artículo III. Al prohibir la venta, la comercialización o la compra, el Decreto altera, en el mercado

interior, las condiciones de la competencia entre las fibras sustitutivas y los productos de origen francés que las contengan y la fibra de crisotilo y los productos que la contengan procedentes del Canadá. El Canadá llega así a la conclusión de que las condiciones relativas al campo de aplicación del párrafo 4 del artículo III del GATT se han cumplido.

3.413 Las **Comunidades Europeas** afirman que el Decreto debe analizarse como una "reglamentación interior" que garantiza una perfecta identidad de trato entre los productos nacionales e importados, "similares" en el sentido de párrafo 4 del artículo III del GATT, y que por tanto debe considerarse como plenamente compatible con este artículo.

ii) *La noción de "productos similares"*

3.414 El **Canadá** alega que, en el caso del Decreto, la cuestión de saber si el trato concedido es menos favorable para el producto importado que para el producto similar de origen nacional, supone un examen de los tres puntos siguientes: i) la existencia de productos similares a la fibra de crisotilo y los productos de crisotilo canadienses; ii) el origen francés de los productos similares; iii) el trato menos favorable dado a los productos de cemento de crisotilo y a base de fibra de crisotilo importados que a los productos franceses similares. Según el informe del Grupo de trabajo *Ajustes fiscales en frontera*, el examen de la cuestión de los productos similares debía hacerse "caso por caso" considerando, sobre todo, el uso final del producto, los gustos y hábitos de los consumidores y las propiedades, naturaleza y calidad de los productos.⁵¹¹ El Órgano de Apelación dice del informe del Grupo de trabajo *Ajustes fiscales en frontera* que "establece el enfoque fundamental para la interpretación de la expresión "productos similares" en general en las diversas disposiciones del GATT de 1947".⁵¹² Se ha añadido la clasificación arancelaria como elemento suplementario de los criterios mencionados *supra*.⁵¹³ El análisis de la similitud se basa pues en criterios como: i) el uso final del producto, ii) los gustos y hábitos del consumidor, iii) las propiedades, naturaleza y calidad del producto, y iv) la clasificación arancelaria.⁵¹⁴ La jurisprudencia del GATT de 1947 y del GATT de 1994 no impone la aplicación de todos los criterios para los fines del análisis de la similitud de los productos.⁵¹⁵ A título de ejemplo, en el informe *Japón - Derechos de aduana, impuestos y prácticas*

⁵¹¹ Informe del Grupo de trabajo sobre los *Ajustes fiscales en frontera*, IBDD 18S/110, párrafo 18: "[los problemas que surgieran a causa de] la interpretación de dicha expresión [productos similares] debían examinarse caso por caso. Así se podría llegar en cada uno de ellos a reconocer con bastante exactitud los distintos elementos que constituyen un producto "similar". Se sugirieron algunos criterios para determinar caso por caso si un producto era "similar": uso final de un producto en un mercado determinado; gustos y hábitos del consumidor, que cambian de país a país; las propiedades, naturaleza y calidad de los productos". Ese informe se adoptó en 1970 y ha sido citado en numerosas ocasiones, sobre todo por el Órgano de Apelación en el asunto *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas*, adoptado el 1º de noviembre de 1996, WT/DS8/AB/R; WT/DS10/AB/R; WT/DS11/AB/R, página 21 y siguientes.

⁵¹² *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 1º de noviembre de 1996, WT/DS8/AB/R; WT/DS10/AB/R; WT/DS11/AB/R, página 20.

⁵¹³ *CEE - Medidas en relación con las proteínas destinadas a la alimentación animal*, adoptado el 14 de marzo de 1978, IBDD 25S/53, párrafo 4.2; *Japón - Derechos de aduana, impuestos y prácticas de etiquetados respecto de los vinos y bebidas alcohólicas importados*, adoptado el 10 de noviembre de 1987, IBDD 34S/92, página 94 y siguientes, párrafo 5.6; *Estados Unidos - Pautas para la gasolina reformulada y convencional*, informe del Grupo Especial, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/R, párrafos 6.8-6.9.

⁵¹⁴ *Estados Unidos - Pautas para la gasolina reformulada y convencional*, informe del Grupo Especial, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/R, párrafos 68 y 69.

⁵¹⁵ El Canadá observa que, muy al contrario, en el informe *Japón - Derecho de aduana, impuestos y prácticas de etiquetado respecto de los vinos y bebidas alcohólicas importados*, se recuerda que sólo se puede determinar que dos productos son similares si se aplica el criterio del uso final: "[L]a práctica pasada del GATT

de etiquetado respecto de los vinos bebidas alcohólicas importados, se ha determinado que diversos alcoholes eran similares porque constituían un producto único y bien definido en la fase del uso final.⁵¹⁶

3.415 El Canadá alega que el término "similar" no equivale a idéntico. Se trata más bien de demostrar que las fibras y los productos sustitutivos a base de fibra de crisotilo y de productos de cemento de crisotilo presentan varios puntos de similitud entre ellos y constituyen, de conformidad con el Decreto, una excepción a la norma del trato nacional incluida en el párrafo 4 del artículo III.⁵¹⁷ Existen más de 150 fibras sustitutivas de la fibra de crisotilo. Éstas intentan reproducir, en los productos de que forman parte, las propiedades de la fibra de crisotilo. Las más comunes son las fibras aramidas, las fibras de APV, las fibras de celulosa, las fibras de vidrio, las fibras de cerámica, la lana de roca y la wolastonita. La práctica totalidad de la fibra de crisotilo procedente del Canadá que se importaba en Francia antes de la entrada en vigor del Decreto servía para la fabricación de productos de cemento de crisotilo. El Canadá recurre al ejemplo de la fibra de crisotilo y del cemento de crisotilo con el fin de aducir la similitud entre la fibra de crisotilo y las fibras sustitutivas y entre los productos que contienen crisotilo y los que contienen fibras sustitutivas. La fibra de crisotilo y las fibras de APV, de celulosa y de vidrio se utilizan indistintamente, la primera en la fabricación de cemento de crisotilo y las otras tres en la fabricación de fibrocemento.⁵¹⁸ El cemento de crisotilo y el fibrocemento sirven para la fabricación de productos como los tubos, accesorios de canalización (fundas, codos, juntas estancas) placas onduladas, paneles de aislamiento e insonorización, placas y pizarras para fachadas y tejados, losetas de revestimiento de suelos, losas, canalones, sombreretes de chimenea y fregaderos.

3.416 El Canadá sostiene que el principio director implícito en el examen de la cuestión de la similitud es proceder caso por caso, es decir, teniendo en cuenta las circunstancias particulares de cada asunto. Ahora bien, en el presente caso, Francia se ha comprometido a prohibir el amianto

había dejado claramente sentado que los productos "similares" en el sentido del párrafo 2 del artículo III no quedaban circunscritos a los productos idénticos, sino que abarcaban igualmente otros productos [es decir, similares], por ejemplo los que sirvieran para usos finales sustancialmente idénticos." Informe adoptado el 10 de noviembre de 1987, IBDD 34S/92. Véase también *Estados Unidos - Impuestos sobre el petróleo y sobre determinadas sustancias importadas*, adoptado el 17 de junio de 1987, IBDD 34S/154, párrafo 5.1.1.

⁵¹⁶ *Japón - Derechos de aduana, impuestos y prácticas de etiquetado respecto de los vinos y bebidas alcohólicas importados*, adoptado el 10 de noviembre de 1987, IBDD 34S/92, párrafo 5.6: "El Grupo Especial estuvo de acuerdo a ese respecto con los argumentos que le habían presentado no sólo las Comunidades Europeas sino también otros importantes países productores de vinos y de aguardientes destilados, en el sentido de que no sólo los gobiernos, a efectos de nomenclatura arancelaria y estadística, sino igualmente los consumidores, reconocían que la ginebra, el vodka, el whisky, el brandy de uva, el brandy de otras frutas, ciertos licores "clásicos", el vino no espumoso y el vino espumoso constituían, cada uno, "en su uso final [...] un producto único y bien definido destinado a la bebida." Véase igualmente *España - Régimen arancelario del café sin tostar*, adoptado el 11 de junio de 1981, IBDD 28S/108, página 119, párrafo 4.7.

⁵¹⁷ El Canadá observa que esta interpretación es conforme con la jurisprudencia del GATT de 1947, particularmente el informe del Grupo Especial *Japón - Derechos de aduana, impuestos y prácticas de etiquetado respecto de los vinos y bebidas alcohólicas importados*, citado anteriormente. En él se estableció claramente que los productos "similares" en el sentido del párrafo 2 del artículo III no se limitan a los productos idénticos [...] (apartado d) del párrafo 5.5). En este asunto el Grupo Especial ha determinado que la ginebra, el vodka, el whisky, el brandy, el vino y el vino espumoso constituían productos similares a los efectos del artículo III.

⁵¹⁸ Para los fines de la argumentación del Canadá sobre la base del párrafo 4 del artículo III del GATT y del párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC, el término "fibrocemento" designa una mezcla de cemento a la que se añade fibra de APV, de celulosa o de vidrio. El término "fibrocemento" comprende el "cemento-vidrio".

crisotilo para todas las utilizaciones que puedan hacerse de él y reemplazarlo por fibras sustitutivas análogas que puedan garantizar una función equivalente. El Decreto indica que existen productos similares a la fibra de crisotilo, a los productos de cemento de crisotilo así como a cualquier otro producto al que se integre la fibra del crisotilo. Esta constatación se deriva de la letra del Decreto con el fin de que los productos de reemplazamiento garanticen "una función equivalente" y ofrezcan las "mismas garantías técnicas" que los productos a base de crisotilo. Con arreglo al artículo 2 del Decreto, la prohibición no se aplica a determinados productos que contienen fibra de crisotilo cuando, no existe "ningún sustituto de esa fibra que, por una parte, represente para la salud del trabajador que utilice esos materiales, productos o dispositivos, según el estado actual de los conocimientos científicos, un riesgo inferior al que representa la fibra de crisotilo; [y] por otra parte, proporcione todas las garantías técnicas de seguridad correspondientes a la finalidad del uso". La fibra de crisotilo se ha reemplazado en Francia en todos los productos en que se empleaba, salvo por cuatro usos. Según el Canadá, el hecho de que se reemplace la fibra de crisotilo en todos los casos en que exista una fibra sustitutiva que pueda garantizar una función equivalente, presupone una similitud casi perfecta entre la fibra de crisotilo y la fibra sustitutiva.⁵¹⁹ Por ejemplo, el reemplazamiento de la fibra de crisotilo en los productos de fibrocemento entraña la admisión de que las fibras sustitutivas presentan características similares. Por último, para satisfacer la exigencia planteada por el Decreto cuyo propósito es que una fibra sustitutiva ofrezca todas las garantías técnicas de seguridad que correspondan a la finalidad del uso, resulta esencial que los usos finales de los productos en la fabricación de los cuales entre la fibra de crisotilo sean los mismos. Ahora bien, según la jurisprudencia, los productos serán similares si tienen los mismos usos finales.

3.417 El Canadá alega que la aplicación de los criterios de la jurisprudencia confirma la similitud entre, por una parte, las fibras de APV, de celulosa y de vidrio y la fibra de crisotilo y, por otra parte, los productos de fibrocemento y los productos de cemento de crisotilo.

3.418 En lo que se refiere a los usos finales, el Canadá sostiene que, dada la naturaleza de la fibra de crisotilo, que es un recurso mineral en estado bruto, conviene conceder, de conformidad con el enfoque caso por caso, una importancia particular al criterio del uso final del producto en el examen de la cuestión de saber si la fibra de crisotilo es similar a las fibras sustitutivas. La fibra de crisotilo no tiene utilidad alguna en su forma bruta; sirve de insumo en la producción de materiales de crisotilo. La utilización final más extendida de la fibra de crisotilo es el cemento de crisotilo. Cerca del 90 por ciento de la fibra de crisotilo canadiense que anteriormente se importaba en Francia servía para este fin. Al igual que la fibra de crisotilo, la fibra de APV, la fibra de celulosa y la fibra de vidrio se utilizan en la fabricación de fibrocemento. Una vez incorporadas al cemento, la fibra de crisotilo y las fibras de APV, de celulosa y de vidrio, la primera sirve para la fabricación de productos de cemento de crisotilo y las otras para la fabricación de productos de fibrocemento. Esos productos constituyen, "en su uso final", "un producto único y bien definido" destinado a los mismos fines, es decir, un producto de cemento de crisotilo o de fibrocemento.⁵²⁰ El Decreto indica la existencia de fibras sustitutivas de la fibra de crisotilo que aseguran una función final "equivalente" así como "todas

⁵¹⁹ El Canadá observa que sólo existen cuatro productos a base de fibra de crisotilo para los que no existe equivalente y que, en consecuencia, constituyen excepciones a la prohibición hasta 2000 ó 2002.

⁵²⁰ *Japón - Derechos de aduana, impuestos y prácticas de etiquetado respecto de los vinos y bebidas alcohólicas importados*, adoptado el 10 de noviembre de 1987, IBDD 34S/92, párrafo 5.6: "El Grupo Especial estuvo de acuerdo a ese respecto con los argumentos que le habían presentado no sólo las Comunidades Europeas sino también otros importantes países productores de vinos y de aguardientes destilados, en el sentido de que no sólo los gobiernos, a efectos de nomenclatura arancelaria y estadística, sino igualmente los consumidores, reconocían que la ginebra, el vodka, el whisky, el brandy de uva, el brandy de otras frutas, ciertos licores "clásicos", el vino no espumoso y el vino espumoso constituían, cada uno, "en su uso final [...] un producto único y bien definido destinado a la bebida."

las garantías técnicas de seguridad correspondientes a la finalidad del uso".⁵²¹ El Canadá sostiene que la conclusión a efectos de que la fibra de crisotilo y las fibras de APV, de celulosa y de vidrio son "productos similares" en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT se deriva de la simple aplicación del criterio de uso final del producto.

3.419 El Canadá alega que el hecho de que los productos de cemento de crisotilo y de fibrocemento tengan los mismos usos finales constituye la prueba de que son "productos similares". Los paneles de cemento de crisotilo y de fibrocemento sirven para el aislamiento y la insonorización. Las placas, las pizarras y las tejas se utilizan para el revestimiento de cubiertas, de fachadas y de suelos. Los tubos y los accesorios de tubería sirven para los sistemas de canalización o, para el transporte de líquidos con fines industriales. Los productos de cemento de crisotilo y de fibrocemento son similares porque se fabrican indistintamente a partir de cemento de crisotilo o de fibrocemento, porque son productos acabados cuyo uso final es idéntico y porque el Decreto reconoce la identidad de las garantías técnicas en lo que se refiere a la "finalidad de la utilización". Según el Canadá, el Decreto llega a la conclusión de que existen productos sustitutivos de los productos de cemento de crisotilo que garantizan una función final "equivalente" así como "todas las garantías técnicas de seguridad correspondientes a la finalidad del uso" de los productos de cemento de crisotilo.

3.420 En lo que se refiere a las propiedades, calidad y naturaleza del producto, el Canadá alega que la naturaleza de la fibra de crisotilo (fibra mineral natural), de la fibra de APV (fibra orgánica sintética), de la fibra de celulosa (fibra orgánica natural) y de la fibra de vidrio (fibra mineral artificial) es la misma puesto que se trata de fibras, tanto orgánicas como minerales, artificiales como naturales. Las fibras sustitutivas de la fibra de crisotilo se utilizan para reproducir las calidades de la fibra de crisotilo con vistas al uso final. Los fabricantes de cemento de crisotilo o de fibrocemento les dan idéntico uso, lo que denota la similitud de las propiedades, la naturaleza y la calidad de las fibras de crisotilo, de APV, de celulosa y de vidrio. Además las fibras de APV, de celulosa y de vidrio, al igual que las fibras de crisotilo, dan a los compuestos a la vez fuerza y resistencia. Su resistencia química y su calidad de aglutinante y de agente de refuerzo resultan útiles para la fabricación de cemento de crisotilo y de fibrocemento.⁵²² Por último, la similitud de los procesos de fabricación del cemento de crisotilo y del fibrocemento demuestra, según el Canadá, las semejanzas entre las propiedades y la naturaleza de las fibras en cuestión.

3.421 El Canadá afirma que se reconoce a los productos de cemento de crisotilo, al igual que a los productos de fibrocemento, una durabilidad mayor que a los productos de cemento que no contienen fibras. También se les reconocen su resistencia química, sus propiedades como aislantes, tanto térmicos como acústicos, y su ligereza. El cemento de crisotilo y el fibrocemento, tanto si contienen un porcentaje de fibra de crisotilo como si incorporan otras fibras similares, se fabrican según un mismo procedimiento técnico. En efecto, el procedimiento Hatschek y el procedimiento Mazza, derivado del primero, para la producción de tuberías, se utilizan para la fabricación de cemento de crisotilo y de fibrocemento.⁵²³ La similitud de los procedimientos de fabricación denota una convergencia en el plano de las propiedades, de la calidad y de la naturaleza de los productos. Según el Canadá, el Decreto reconoce que salvo en cuatro casos, existen productos similares a los productos a base de amianto que ofrecen las mismas "garantías técnicas".⁵²⁴ Los productos de fibrocemento han reemplazado a los productos de cemento de crisotilo. Para ofrecer las mismas garantías técnicas que

⁵²¹ Artículo 2 del Decreto y ordenanzas del 16 de diciembre de 1996, de 17 de marzo de 1998 y de 24 de diciembre de 1996 relativas a las excepciones a la prohibición.

⁵²² Cossette, M., *Substitutes for Asbestos*, diciembre de 1998, páginas 1-3.

⁵²³ *Ibid.*, página 23.

⁵²⁴ Artículo 2 del Decreto.

los productos de cemento de crisotilo, los productos de fibrocemento tienen indudablemente las mismas propiedades, la misma calidad y la misma naturaleza. Dado que los productos de cemento de crisotilo y los productos de fibrocemento tienen las mismas calidades intrínsecas, que se fabrican mediante el mismo procedimiento técnico y que el Decreto les reconoce las mismas garantías técnicas, el Canadá llega a la conclusión de que los productos de cemento de crisotilo y los productos de fibrocemento son "productos similares".

3.422 El Canadá sostiene que, según el criterio de los gustos y hábitos del consumidor, la fibra del crisotilo y las fibras de APV, de celulosa y de vidrio, que son insumos en los productos de cemento de crisotilo y en los productos de fibrocemento, son "productos similares". La fibra de crisotilo, la fibra de APV, la fibra de celulosa y la fibra de vidrio no son productos de consumo de masa. Utilizan esos productos un número restringido de agentes económicos y sobre todo los fabricantes de productos de cemento de crisotilo y de fibrocemento, que incorporan esas fibras en sus productos. En este caso, esos fabricantes son los consumidores de fibras de crisotilo para los fines del criterio de los gustos y hábitos de los consumidores. Según el Canadá, la brusca disminución de las importaciones de amianto crisotilo destinado a los productos de cemento de crisotilo en 1996 y 1997 se debe al Decreto y no a una modificación súbita de los gustos y hábitos de los consumidores. El cambio de las preferencias de los consumidores franceses se ha producido como consecuencia del Decreto relativo a la prohibición del amianto. Las consecuencias del Decreto no reflejan los gustos y hábitos de los consumidores. Las empresas que fabricaban productos de cemento de crisotilo han adoptado las fibras sustitutivas o han puesto fin a su actividad. El Decreto ha impuesto esas conversiones o cierres. El Canadá sostiene que, en la determinación de la similitud de los productos, no es apropiado considerar el criterio de los gustos y hábitos de esos fabricantes que han tenido que reconvertirse a la fuerza en la producción de fibrocementos.⁵²⁵

3.423 El Canadá sostiene que tanto los productos de cemento de crisotilo como los productos de fibrocemento son productos industriales que es prácticamente imposible diferenciar atendiendo a su aspecto exterior. Así, a los ojos de los consumidores, los productos de cemento de crisotilo y los productos de fibrocemento son de todo punto similares, a menos que dispongan de una ficha técnica que indique cuál es la fibra que entra en su composición. Desde el punto de vista de los gustos y hábitos de los consumidores franceses, los productos de cemento de crisotilo y los productos de fibrocemento son sustituibles. La prohibición de las importaciones de productos de cemento de crisotilo no ha contribuido a reducir las importaciones de productos de fibrocemento. A partir de la entrada en vigor del Decreto, las importaciones de productos de cemento de crisotilo simplemente han sido sustituidas por importaciones de productos de fibrocemento. De no haberse dispuesto de productos similares a los productos de fibrocemento, las importaciones en Francia de productos de fibrocemento, que comprenden los productos de fibrocemento, habrían disminuido inmediatamente después de que la importación de los productos en cemento de crisotilo se hubiese prohibido. Según el Canadá, la imposibilidad de distinguir los productos de cemento de crisotilo y los productos de fibrocemento por su apariencia exterior así como el hecho de que sean sustituibles constituyen elementos que indican que los consumidores perciben esos productos como "productos similares".

3.424 En relación con la clasificación arancelaria, el Canadá alega que, según la Organización Mundial de Aduanas (OMA), los productos de cemento de crisotilo y los productos de fibrocemento presentan tal similitud que los 107 códigos de seis cifras u ocho cifras atribuidos a los productos de cemento de crisotilo del Sistema Armonizado son idénticos a los 107 códigos atribuidos a los

⁵²⁵ *Japón - Derechos de aduana, impuestos y prácticas de etiquetado respecto de los vinos y bebidas alcohólicas importados*, adoptado el 10 de noviembre de 1987, IBDD 34S/92, véase el párrafo 5.7. El Canadá señala que en ese informe, el Grupo Especial puso de relieve que el efecto de una medida impositiva, en este caso, no debía servir para "cristalizar" los gustos y hábitos de los consumidores y diferenciar así productos que por lo demás serían similares.

productos de fibrocemento. Los productos de cemento de crisotilo y de fibrocemento figuran en la partida 68.11 del Sistema Armonizado, es decir, en la partida que corresponde a las "manufacturas de fibrocemento, celulosa-cemento o similares". La Organización Mundial de Aduanas define la partida 68.11 como sigue:

Capítulo 68 - manufacturas de piedra, yeso, cemento, amianto, mica o materias análogas.

Partida 68.11 - manufacturas de fibrocemento, celulosa-cemento o similares.⁵²⁶

6811.10 - Placas onduladas

6811.20 - Las demás placas, paneles, losetas, tejas y artículos similares.

6811.30 - Tubos, fundas y accesorios de tubería.

6811.90 - Las demás manufacturas.

3.425 El Canadá observa que esta posición incluye los fibrocementos compuestos por fibras de celulosa, de polímeros sintéticos (es decir APV) o de vidrio. Como prueba de la identidad de los productos de cemento de crisotilo y de fibrocemento, las pizarras, por ejemplo, de cemento de crisotilo, celulosa-cemento o similares se designan con el mismo código 6811.2011. La fibra de crisotilo y las fibras de APV, de celulosa y de vidrio, por una parte, y los productos de cemento de crisotilo y los productos de fibrocemento, por otra, "son productos similares" a los efectos del párrafo 4 del artículo III del GATT. Esta conclusión se deriva de la aplicación de criterios como los usos finales de los productos, los gustos y hábitos de los consumidores, las propiedades, calidad y naturaleza de los productos y su clasificación arancelaria. Cada uno de los cuatro criterios tomado por separado da lugar a la misma conclusión.

3.426 Las **Comunidades Europeas** alegan que el amianto y los productos que lo contienen, por una parte, y los productos sustitutivos, por otra, no son productos "similares" en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT. Según la práctica del GATT⁵²⁷, pueden utilizarse esencialmente cuatro criterios para determinar la existencia de una similitud entre productos: i) propiedades, naturaleza y calidad de los productos; ii) clasificación arancelaria de los productos; iii) uso final de los productos; iv) gustos y hábitos de los consumidores. El Grupo Especial *Estados Unidos - Gasolina*⁵²⁸ ha

⁵²⁶ *Organización Mundial de Aduanas*, partida 68.11, en el que se dice que: La presente partida engloba las manufacturas endurecidas constituidas esencialmente por una mezcla íntima de fibras (por ejemplo, amianto, celulosa y demás fibras vegetales, fibras de polímeros sintéticos o de vidrio o filamentos metálicos) y de cemento u otros aglomerantes hidráulicos en los que las fibras recubiertas desempeñan el papel de armadura. Se puede admitir la presencia de asfalto, brea, etc. Estos productos se forman generalmente por arrollamiento continuo a presión de capas delgadas de una mezcla de fibras, cemento y agua o por moldeado (eventualmente a presión), por presión o por extrusión. La presente partida comprende tanto las placas cuadradas o rectangulares de cualquier dimensión y espesor, obtenidas como se indica anteriormente, como las manufacturas fabricadas a partir de estas placas, principalmente por cortado, así como también por estampado, moldeado, enrollado, etc., antes que el aglomerante endurezca: placas y planchas de revestimiento para techados, fachadas, paredes o muebles, alféizares, letras y cifras para letreros, largueros para barreras, placas onduladas, depósitos, artesas, cubetas, fregaderos, racores para tubos, juntas, manguitos, paneles imitando la escultura, cobijas para cumbresas, canalones, tragaluces, jardineras, tiestos y macetas para flores, canales de ventilación, conducciones para cables, sombreretes de chimenea, tubos, etc. Todos estos artículos pueden estar coloreados en masa, barnizados, impresos, esmaltados, decorados, taladrados, limados, cepillados, alisados, pulidos o trabajados de otro modo; pueden estar también reforzados con metal.

⁵²⁷ Informe del Grupo de trabajo sobre los *Ajustes fiscales en frontera*, IBDD 18S/110, párrafo 18. Recogido esencialmente por el Órgano de Apelación en *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas*, adoptado el 1º de noviembre de 1996, WT/DS8/AB/R; WT/DS10/AB/R; WT/DS11/AB/R; páginas 22 a 26.

⁵²⁸ *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Grupo Especial, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/R, párrafos 6.8 y siguientes.

considerado que "esos criterios eran aplicables también al examen de productos similares en el marco del párrafo 4 del artículo III". En el informe del Órgano de Apelación *Japón - Impuesto sobre las bebidas alcohólicas*, se ha indicado a propósito de los criterios que cabe aplicar al análisis de la similitud de los productos, que:

"Ningún modo de juzgar será apropiado en todos los casos. Deberían examinarse los criterios previstos en el informe sobre los ajustes fiscales en frontera, pero no puede haber ninguna definición precisa y absoluta de lo que es "similar". El concepto de "similitud" es relativo y evoca la imagen de un acordeón. El acordeón de "similitud" se extiende y se contrae en diferentes lugares a medida que se aplican las distintas disposiciones del Acuerdo sobre la OMC. La anchura del acordeón en cualquiera de esos lugares debe determinarse mediante la disposición concreta en la que se encuentra el término "similar", así como por el contexto y las circunstancias existentes en cualquier caso dado al que sea aplicable la disposición."⁵²⁹

3.427 Las CE estiman que el Canadá confunde la noción de producto "similar", contenida en el párrafo 4 del artículo III del GATT, con la de producto "competidor" o "que puede sustituirlo directamente" contenida en el párrafo 2 del artículo III del GATT leído conjuntamente con la nota interpretativa que a él se refiere. Pero esas dos nociones son radicalmente diferentes. Esa constatación se deriva del análisis de los textos en cuestión. El párrafo 2 del artículo III contiene una noción que no está explícitamente contenida en el párrafo 4 del artículo III. Ello se deriva también de la práctica del GATT en la materia. El Grupo Especial *Medidas de la CEE en relación con las proteínas destinadas a la alimentación animal* ha puesto de relieve que "el Acuerdo General hace una distinción entre 'producto similar' y un producto 'directamente competidor o que puede sustituirlo directamente'".⁵³⁰ Las CE señalan igualmente que el Órgano de Apelación ha indicado que:

"Si los productos importados y los productos nacionales no son "productos similares" en el sentido estricto de la primera frase del párrafo 2 del artículo III, no están sujetos a las limitaciones de esa frase y no hay incompatibilidad con los requisitos que impone. No obstante, según su naturaleza y las condiciones de competencia en el mercado de que se trate, esos mismos productos pueden pertenecer a la categoría más amplia de productos directamente competidores o directamente sustituibles entre sí que entran en el ámbito de aplicación de la segunda frase del párrafo 2 del artículo III."⁵³¹

3.428 Las CE señalan que, en el asunto presente, si bien determinados productos fibrosos (paraaramidas, APV, celulosa) y no fibrosos (plástico, fundición) son efectivamente "sustituibles" con respecto al amianto crisotilo y a los productos que lo contienen, sin embargo no son similares a él. En efecto, el amianto presenta características y propiedades físicas únicas que contribuyen a que sea difícil reemplazarlo en el caso de determinados usos industriales, sobre todo en los sectores químico, petroquímico, aeronáutico y nuclear. El amianto anfíbol es en realidad el único producto verdaderamente similar al amianto crisotilo. Precisamente debido al hecho de que el amianto sea único para determinados usos industriales, el Decreto considera excepciones a la prohibición del amianto.

⁵²⁹ *Japón - Impuesto sobre las bebidas alcohólicas*, informe del Órgano de Apelación, WT/DS8/AB/R; WT/DS10/AB/R; WT/DS11/AB/R, adoptado el 1º de noviembre de 1996, página 21.

⁵³⁰ *Medidas de la CEE en relación con las proteínas destinadas a la alimentación animal*, adoptado el 14 de marzo de 1978, IBDD 25S/53, párrafo 4.3.

⁵³¹ *Japón - Impuestos a las bebidas alcohólicas*, informe del Órgano de Apelación, WT/DS8/AB/R; WT/DS10/AB/R; WT/DS11/AB/R, adoptado el 1º de noviembre de 1996, página 28.

3.429 Las CE estiman que en el presente caso tres criterios son pertinentes para el examen de la similitud de los productos según el párrafo 4 del artículo III del GATT. Esos criterios son las propiedades, la naturaleza y la calidad, la clasificación arancelaria y el uso final de los productos. En lo que refiere a los gustos y hábitos de los consumidores, las CE consideran que, aun cuando ese criterio pueda resultar pertinente en algunos casos (productos de consumo corriente), no lo es en lo que se refiere al amianto y los productos que lo contienen. El Grupo Especial *Estados Unidos - Gasolina* por lo demás ha hecho uso de esos tres criterios sin aplicar el de los gustos y hábitos de los consumidores.

3.430 Las CE alegan que las propiedades, naturaleza y calidad de los productos son diferentes, tanto en lo que se refiere a las fibras del amianto y los productos sustitutivos como por lo que se refiere a los productos que contienen amianto y los productos sustitutivos. Como han alegado las CE en sus argumentos de hecho, las fibras de amianto presentan una textura fibrosa muy especial. En efecto, las fibras de amianto están constituidas por haces de pequeñas fibrillas, adheridas unas a otras. Esas fibrillas pueden separarse muy fácilmente longitudinalmente mediante un tratamiento con máquinas industriales, o mediante choques, vibraciones, frotamientos (o simples corrientes de aire cuando se trata de un material friable), y constituir una nube de polvos muy finos, con frecuencia invisibles a simple vista, que pueden depositarse en cualquier lugar y penetrar en las partes más profundas de los pulmones. Además, las fibras de amianto presentan un diámetro muy pequeño (inferior a 1 micra) que puede dar lugar a concentraciones elevadas de esas fibras en el aire. Según las CE, las propiedades de las fibras de amianto vienen a confirmar el carácter único de sus características. De hecho, aunque las fibras de amianto sean peligrosas para la salud, nadie cuestiona que sus características únicas hacen de ellas minerales de propiedades físicas y químicas excepcionales. Así pues, las fibras de amianto no arden, resisten particularmente bien a las diversas agresiones químicas según las especies y presentan una elevada resistencia mecánica a la tracción. Ningún producto, natural o sintético, presenta el conjunto de propiedades de las fibras de amianto por la sencilla razón de que ningún producto sustitutivo presenta las mismas características que esas fibras. Por lo demás, las "notas explicativas" del Sistema Armonizado ("SA") reconocen el carácter específico de las fibras de amianto al indicar que:

"El amianto o asbesto es una sustancia mineral natural procedente de la descomposición de ciertas rocas. Es de textura fibrosa y a veces tiene aspecto sedoso; el color, muy variable, es a menudo blanco, pero a veces también gris, verdoso, azul o pardo oscuro."⁵³²

3.431 Las CE observan que las características de las fibras de amianto contribuyen a que sean particularmente peligrosas para la salud al aumentar el riesgo carcinógeno. En efecto, el diámetro de la fibra determina el tiempo durante el que permanecerá en suspensión en el aire. Por tanto, cuanto más pequeño sea el diámetro, mayor será el riesgo carcinógeno. Por otra parte, cuanto mayor es el desprendimiento de fibras, tanto más elevado es el riesgo de inhalación, lo que también contribuye a aumentar el riesgo de cáncer. Desde 1977, la OMS ha reconocido la existencia de un vínculo entre las características de las fibras del amianto y su carácter peligroso para la salud clasificando esas fibras (incluidas las fibras de crisotilo) en la Categoría I de los productos carcinógenos reconocidos. Por el contrario, ninguno de los productos sustitutivos del amianto crisotilo se clasifica como carcinógeno para el hombre. Las fibras sustitutivas presentan características diferentes de las del crisotilo: tienen un diámetro mucho más elevado que las fibras de amianto que puede llegar hasta las 40 micras. Por otra parte, las fibras sustitutivas presentan una emisión de fibras más limitada. Además, numerosos productos sustitutivos no presentan ninguna textura fibrosa (plástico, fundición dúctil, yeso, por ejemplo). Las CE apuntan a este respecto que el Canadá sólo hace referencia a los productos fibrosos

⁵³² Notas explicativas de la Organización Internacional de Aduanas, Sistema Armonizado, nota relativa a la partida SA 25.24 "amianto (asbesto)".

de sustitución (celulosa, paraaramidas, APV), pero en modo alguno a los productos no fibrosos. Sin embargo los productos no fibrosos son de una gran facilidad de uso y se utilizan de forma común para sustituir al fibrocemento que representaba el 90 por ciento de las utilizaciones del crisotilo en Francia. Las CE llegan a la conclusión de que la naturaleza misma, la composición, las propiedades físicas y los efectos reconocidos del crisotilo en la salud humana le distinguen radicalmente de esos productos sustitutivos sean éstos fibrosos o no fibrosos. Ésta es la razón por la que la Oficina Internacional del Trabajo⁵³³ desde 1986 y luego la OMS en 1996⁵³⁴ y 1998⁵³⁵ han recomendado la sustitución del amianto por tecnologías o material menos nocivos, cuando ello sea posible.

3.432 En lo que se refiere a los productos que contienen amianto y los productos sustitutivos, las CE resaltan que las fibras de amianto tienen unas características tan particulares que presentan obligatoriamente una incidencia en las propiedades del producto al que se han incorporado, lo que contribuye igualmente a que este producto resulte extremadamente peligroso para la salud. Si se compara, por ejemplo, un tubo de PVC con un tubo de cemento de crisotilo, no es posible decir que esos productos tienen la misma naturaleza. Uno está compuesto de cemento (que contiene además amianto), y el otro de plástico. Las CE observan que, si se compara una placa de cemento de crisotilo que sirve para cubrir un techo, con una teja o una pizarra, es evidente una vez más que esos productos no tienen en modo alguno la misma naturaleza. Tampoco tienen las mismas propiedades ni las mismas cualidades. Según las CE tampoco en este caso es posible hablar de "similitud" entre los productos que contienen amianto y los productos sustitutivos. Las CE observan que el Canadá no se equivoca a ese respecto, pues se refiere a la "convergencia" o a la "similitud" en el plano de las propiedades, de la calidad y de la naturaleza de los productos en cuestión. Sin embargo los términos "convergencia" o "parecido" ciertamente no equivalen a "similar" en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT. Las CE afirman que esa ausencia de "similitud" entre los productos que contienen amianto y los productos sustitutivos se confirma por el hecho de que al tener los materiales obtenidos tras el reemplazamiento del amianto propiedades físicas y mecánicas diferentes del material que lo contenía, cada operación del reemplazamiento requiere, por consiguiente, por parte de los industriales, verificaciones atentas de las propiedades obtenidas para el nuevo material y a veces una nueva y completa definición del campo de aplicación del producto. Ése es el caso, en particular, de las juntas o también de los racores estancos trenzados.

3.433 Las CE alegan que las clasificaciones arancelarias difieren, tanto en relación con las fibras de amianto y los productos sustitutivos como para los productos que contienen amianto y los productos sustitutivos. El Canadá no se remite a la clasificación arancelaria de los productos en lo que se refiere a las fibras de amianto. Ahora bien, cabe recordar que las "notas explicativas" del Sistema Armonizado ("SA") reconocen el carácter específico de las fibras de amianto al indicar que "el amianto [...] [E]s de textura fibrosa."⁵³⁶ El Sistema Armonizado extrae la consecuencia lógica de esas diferencias relacionadas con las propiedades, la naturaleza y calidad de las fibras de amianto al clasificar dichas fibras en relación con la partida arancelaria única SA 25.24. Esta partida arancelaria abarca la fibra de amianto crisotilo. Aparte de éste, los únicos productos abarcados por la misma partida arancelaria son las demás variedades de fibras de amianto, como el anfíbol, por ejemplo. En cambio, todas las fibras sustitutivas corresponden a partidas arancelarias diferentes. Las CE opinan que a la luz del criterio de la clasificación arancelaria, por tanto no puede haber similitud entre las

⁵³³ Oficina Internacional del Trabajo, *Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad* (Convenio 162), adoptado el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra.

⁵³⁴ Comunicado de prensa con fecha de 26 de julio de 1996.

⁵³⁵ *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, 1998, Ginebra.

⁵³⁶ Notas explicativas de la Organización Internacional de Aduanas, Sistema Armonizado, nota relativa a la partida SA 25.24 "Amianto (asbesto)".

fibras de amianto y las fibras sustitutivas. En el segundo caso -productos que contienen amianto y productos sustitutivos- las CE señalan que numerosos productos sustitutivos ocupan un lugar en la clasificación arancelaria diferente de los productos que contienen amianto. Por ejemplo, la lana de roca y la lana de vidrio corresponden a la partida SA 68.06. Esta partida no abarca los productos que contienen amianto. Determinados productos que contienen amianto figuran en una posición arancelaria específica, como la partida SA 68.12 que abarca esencialmente las prendas de vestir, las cuerdas, los hilados y las juntas que contienen amianto. Esta partida arancelaria no abarca los productos que no contienen amianto. En cuanto a las manufacturas de cemento de crisotilo (SA 68.11), las CE desean poner de relieve que pueden ser sustituidos por otros muchos productos abarcados por partidas arancelarias diferentes. Por ejemplo: i) las manufacturas de yeso están incluidas en la partida arancelaria SA 68.09; ii) las manufacturas de cemento están incluidas en la partida arancelaria SA 68.10; iii) los tubos de plástico están incluidas en la partida arancelaria SA 39.17. A la luz del criterio de la clasificación arancelaria, las CE llegan a la conclusión de que no puede haber similitud entre los productos que contienen amianto y los productos que no contienen amianto.

3.434 Las CE alegan que los usos finales son diferentes. El Canadá adopta una lógica que consiste en lograr que se acepte la noción de "similitud" de los productos como equivalente a la noción de "competidores" o "sustituibles", y en conferir al criterio del uso final una función privilegiada en el examen de la "similitud", en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT. Ahora bien, esas dos nociones son radicalmente diferentes. En efecto, si el uso final es el criterio decisivo para determinar si dos productos son directamente competidores o directamente sustituibles⁵³⁷, éste no es el caso en lo que se refiere a la noción de "similitud" en el sentido del párrafo 4 del artículo III, que presenta esencialmente un aspecto "técnico". Las CE observan que el Grupo Especial que entendió del asunto *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas* lo recordó de forma extremadamente clara:

"A juicio del Grupo Especial, la expresión "directamente competidor o que puede sustituirlo directamente" no sugería en absoluto que fuera necesaria la semejanza física para establecer si dos productos estaban comprendidos en esa categoría. Las palabras "en caso de que haya competencia" de la nota interpretativa avalaban también esta opinión, según el Grupo Especial; podía haber y de hecho había competencia entre productos sin necesidad de que éstos tuvieran las mismas características físicas. En opinión del Grupo Especial, el criterio decisivo para determinar si dos productos eran directamente competidores o sustituibles entre sí era que tuvieran o no un mismo uso final, puesto de manifiesto, entre otras cosas, por la elasticidad de sustitución. En cambio, la expresión "productos similares" sugería que el hecho de que los productos tuvieran el mismo uso final era una condición necesaria pero no suficiente de la similitud. A juicio del Grupo Especial, de la expresión "productos similares" se desprendía que para que dos productos estuvieran comprendidos en esa categoría habían de compartir, aparte del uso final, esencialmente las mismas características físicas."⁵³⁸

En otras palabras, el uso final no es en sí determinante para llegar a la conclusión sobre la existencia de una "similitud" en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT.

⁵³⁷ *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 1º de noviembre de 1996, WT/DS8/R, WT/DS10/R y WT/DS11/R, página 29.

⁵³⁸ *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas*, informe del Grupo Especial, adoptado el 1º de noviembre de 1996, WT/DS8/R, WT/DS10/R y WT/DS11/R, párrafo 6.22. Las CE observan que el Órgano de Apelación no ha emitido una opinión contraria a la del Grupo Especial sobre esta cuestión, véase el informe del Órgano de Apelación citado anteriormente, página 26.

3.435 Las CE sostienen igualmente que, incluso si unos productos pueden tener ciertos usos finales comunes, esos usos no bastan para calificar los productos como "similares" en la medida en que cada uno de esos productos, por añadidura, presenta otros numerosos usos finales. En la medida en que las CE ya han alegado *supra* que el amianto y los productos que lo contienen presentaban propiedades, naturaleza, calidad y clasificaciones arancelarias distintas, el criterio del uso final por sí mismo no podría poner en cuestión la conclusión según la cual esos productos no son productos "similares" en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT. En cualquier caso, los productos sustitutivos pueden utilizarse para muchos otros fines distintos de los de las fibras de amianto o de los productos que contengan amianto, y recíprocamente. Para las CE, cada producto sustitutivo sin amianto tiene pues necesariamente numerosas utilizaciones distintas de las de los productos que contienen amianto. Como conclusión, el Decreto es compatible con el párrafo 4 del artículo III del GATT de 1994 en la medida en que: i) no existe protección de la industria nacional; ii) no existe tratamiento discriminatorio *de jure* o *de facto* de los productos importados con respecto a los productos nacionales; iii) no existe similitud en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT entre el amianto y los productos que lo contienen, y los productos sustitutivos.

3.436 El **Canadá** alega que la jurisprudencia del GATT y de la OMC indica que la noción de "producto similar" del párrafo 2 del artículo III debe interpretarse de modo estricto. Esta interpretación estricta no se aplica sin embargo al párrafo 4 del artículo III donde el concepto de similitud debe interpretarse de forma más amplia, dada la finalidad y el contexto del párrafo 4 del artículo III. En consecuencia, el párrafo 4 del artículo III engloba una "gama de productos" similares más amplia que aquella a la que hace referencia la primera frase del párrafo 2 del artículo III. El Canadá se refiere además a la respuesta que ha dado la pregunta 34 del Grupo Especial (véase el anexo II).

3.437 El Canadá hace valer que a los fines del párrafo 4 del artículo III del GATT, no se remite al argumento de la similitud con respecto a los sustitutos no fibrosos (por ejemplo, el PVC, la fundición dúctil). El Canadá tampoco hace extensivo el argumento de la similitud a los productos no fibrosos utilizados como sustitutos de los productos de cemento de crisotilo. El argumento de la similitud avanzado por el Canadá se limita a la fibra de vidrio, a la fibra de celulosa y a la fibra de APV, a pesar de que la gama de las fibras sustitutivas sea más amplia, así como a los productos de fibrocemento que incorporan estos tipos de fibras. El Canadá sostiene la opinión de que no le corresponde referirse al conjunto de los productos similares al crisotilo o a los productos de cemento de crisotilo, para demostrar la relación del párrafo 4 del artículo III del GATT y del párrafo 1 del artículo 2 del Acuerdo OTC. Para que haya violación, basta sencillamente con demostrar que para un producto importado o una serie de productos dados, existen productos similares que se benefician de un trato más favorable. Esos productos similares deben ser de origen nacional de conformidad con el párrafo 4 del artículo III. El Canadá observa que las Comunidades están empeñadas en afirmar que los PVC y la fundición dúctil no son productos similares a la fibra de crisotilo y a los productos de cemento de crisotilo. Ahora bien, a pesar de su interés, este análisis no es en modo alguno pertinente para determinar si la fibra de vidrio, la fibra de celulosa, la fibra de APV y los productos de fibrocemento que incorporan sus tipos de fibras son similares a la fibra de crisotilo y a los productos de cemento de crisotilo.

3.438 El Canadá declara que, de los cuatro criterios que pueden servir para el examen de la similitud de los productos, retiene el uso final, la clasificación arancelaria y las propiedades, naturaleza y calidad del producto. Esos criterios revelan que los productos en cuestión son similares. El Canadá está de acuerdo con las CE que estiman que los gustos y hábitos de los consumidores no son pertinentes en este caso.

3.439 En relación con el criterio del uso final, el Canadá afirma que la fibra de crisotilo y los productos en cemento de crisotilo son similares a la fibra de APV, de celulosa y de vidrio y a los productos de fibrocemento que incorporan esas fibras. El Canadá reitera la importancia de un análisis de similitud "caso por caso", es decir pormenorizado. En el presente asunto, en la medida en que se

trata de insumos que no pueden ser utilizados en su estado actual, debe concederse importancia particular al criterio del uso final en esas circunstancias. El Canadá señala que las CE parecen afirmar que el criterio del uso final no puede ser decisivo sino para juzgar si dos bienes son directamente competidores o sustituibles con arreglo a la primera frase del párrafo 2 del artículo III. Esta cuestión podría resultar pertinente si se tratase del párrafo 2 del artículo III pero éste no es el caso. El Canadá reconoce que el uso final constituye un criterio decisivo para determinar si dos productos son sustituibles⁵³⁹ o directamente competidores. Según el Canadá, sin embargo el uso final no es únicamente pertinente en el ámbito de la posibilidad de sustitución recíproca, como lo sugieren las CE. El uso final puede ser igualmente importante por lo que se refiere a la similitud, como lo afirma el Grupo Especial al referirse al párrafo 2 del artículo III en el asunto *Japón - Impuestos sobre bebidas alcohólicas*: "[E]n opinión del Grupo Especial, del texto se desprendería claramente que era el mercado el que daba la pauta para determinar si dos productos eran similares o directamente competidores o sustituibles entre sí."⁵⁴⁰ El mercado determina el uso final que se hace de un producto. El Canadá observa que las CE sostienen además que la posibilidad de sustitución recíproca y la similitud "son dos nociones radicalmente distintas". El Canadá sostiene por el contrario, al igual que el Órgano de Apelación en *Corea - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas*, que la similitud es una mera subcategoría de la posibilidad de sustitución recíproca y que los productos similares son por definición sustituibles.⁵⁴¹ Sea como fuere, la distinción jurisprudencial entre posibilidad de sustitución recíproca y similitud en el párrafo 2 del artículo III no es necesaria puesto que se trata en este caso del párrafo 4 del artículo III. El concepto de sustitución recíproca aparece de forma implícita inevitablemente en el párrafo 4 del artículo III en la medida en que unos productos se estiman similares según el criterio de similitud más amplio del párrafo 4 del artículo III.

3.440 El Canadá aduce que la clasificación arancelaria de los productos de cemento de crisotilo es exactamente la misma para 107 productos diferentes incluidos en el Sistema Armonizado (SA). La partida 68.11 del SA contiene las "manufacturas de fibrocemento, celulosa-cemento o similares." El SA describe los productos contenidos en la partida 68.11 como sigue: "[L]a presente partida engloba las manufacturas endurecidas constituidas esencialmente por una mezcla íntima de fibras (por ejemplo, amianto, celulosa y demás fibras vegetales, fibras de polímeros sintéticos [APV] o de vidrio)."⁵⁴² Todos los productos similares citados están agrupados en 107 códigos aduaneros de 6 u 8 dígitos comunes. Por ejemplo, las pizarras de cemento de crisotilo, de celulosa-cemento, de APV-cemento y de cemento-vidrio se encuentran bajo el código 6811.2011. El Canadá señala que, a pesar de esos hechos, las CE insisten en sostener de forma menos que convincente "que a la luz de la clasificación arancelaria, no puede haber similitud entre los productos que contienen amianto y los productos que no contienen amianto." El Canadá manifiesta su asombro ante el hecho de que las CE se contenten con rechazar el argumento de la similitud para los productos a que se refiere el Canadá (PVC, fundición dúctil, lana de roca, etc.) a los efectos del párrafo 4 del artículo III no son similares. Tal enfoque carece de fundamento. El Canadá sostiene la opinión de que el hecho de que los productos de lana de vidrio o de lana de roca no se encuentren en la misma partida que los productos de cemento de crisotilo no afecta en nada el hecho de que los productos de cemento de crisotilo se encuentren exactamente en la misma partida que las manufacturas que contengan fibra de APV, fibra de vidrio y fibra de celulosa.

⁵³⁹ *Japón - Impuestos sobre bebidas alcohólicas*, informe del Grupo Especial, adoptado el 1º de noviembre de 1996, WT/DS8/R, WT/DS10/R y WT/DS11/R, párrafo 6.22.

⁵⁴⁰ *Ibid.*

⁵⁴¹ *Corea - Impuesto sobre las bebidas alcohólicas*, informe del Órgano de apelación, adoptado el 17 de febrero de 1999, WT/DS84/AB/R, párrafo 118.

⁵⁴² Fuente: Organización Internacional de Aduanas.

3.441 El Canadá mantiene sus argumentos en cuanto a las propiedades, naturaleza y calidades de los productos en cuestión, y pide al Grupo Especial que no dé demasiada consideración al carácter específico del amianto, alegado por las CE, a saber, que la fibra de amianto es sedosa y de color blanco, gris, verdoso, azul o pardo oscuro. El Canadá señala que las CE intentan así repudiar el argumento de similitud del Canadá al afirmar que el carácter patogénico "menor" de las fibras sustitutivas no permite llegar a una conclusión respecto a su similitud. Como lo ha alegado el Canadá, el estado poco avanzado de los conocimientos científicos sobre las fibras sustitutivas impide llegar a una conclusión respecto a que sean menos cancerígenas que el crisotilo. Sea como fuere, el efecto más o menos pronunciado de un producto sobre la salud no constituye un criterio que contradiga la conclusión de similitud. Desde ese punto de vista, el vino y la vodka son productos similares, incluso si sus efectos sobre la salud son diferentes.⁵⁴³

3.442 Las **Comunidades Europeas** subrayan que del análisis del texto del párrafo 4 del artículo III se desprende claramente que la noción de "productos similares" contenida en esa disposición no abarca los productos "directamente competidores o directamente sustituibles entre sí". En efecto, mientras que en la segunda frase del párrafo 2 del artículo III, leída a la vista de la nota interpretativa referente a ese artículo, se prevé un examen de los productos directamente competidores o directamente sustituibles entre sí, el párrafo 4 del artículo III se limita al estudio de los "productos similares" de origen nacional. Esa diferencia entre los textos no es fortuita. Si los redactores del párrafo 4 del artículo III hubieran tenido la intención de incluir un análisis de los productos directamente competidores o directamente sustituibles entre sí, ese análisis habría debido aparecer en el texto del párrafo 4 del artículo III o en una nota interpretativa, como se hizo en relación con la segunda frase del párrafo 2 del artículo III. Cualquier otra interpretación equivaldría a dar a una disposición del GATT un sentido que los Miembros del Acuerdo no pretendían darle. Las CE recuerdan a este respecto que el Órgano de Apelación consideró que los "productos directamente competidores o directamente sustituibles entre sí" constituían una categoría "más amplia" que la de los "productos similares".⁵⁴⁴

3.443 Las CE, que ya han hecho exposiciones detalladas a este respecto, quieren solamente indicar que el Canadá declaró, en la primera reunión del Grupo Especial con las partes, que "el Grupo Especial que examinó el asunto *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas* declaró que todos los productos similares son, por definición, directamente sustituibles entre sí".⁵⁴⁵ Sin embargo, según las CE conviene citar íntegramente las palabras del Grupo Especial mencionadas por el Canadá. En efecto, el Grupo Especial que estudió el asunto *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas* afirmó lo siguiente:

"A juicio del Grupo Especial, había que considerar que los productos similares eran una subcategoría de los productos directamente competidores o directamente sustituibles entre sí. La redacción de los preceptos pertinentes (con la contraposición entre productos similares y productos directamente competidores o directamente sustituibles entre sí) corroboraba esta idea, por cuanto todos los productos similares eran, por su propia naturaleza, productos directamente competidores o directamente

⁵⁴³ *Japón - Derechos de aduana, impuestos y prácticas de etiquetado respecto de los vinos y bebidas alcohólicas importados*, IBDD 34S/92, adoptado el 10 de noviembre de 1987.

⁵⁴⁴ *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 1º de noviembre de 1996, WT/DS8/AB/R, WT/DS10/AB/R y WT/DS11/AB/R, página 29.

⁵⁴⁵ Transcripción de la exposición oral del Canadá, 1º de junio de 1999, párrafo 290. Véase también *supra*, párrafo 3.439.

sustituibles entre sí, en tanto que estos últimos no tenían que ser forzosamente productos similares."⁵⁴⁶

3.444 Las CE señalan igualmente que un Grupo Especial ya consideró que la noción de "productos similares", en el marco del párrafo 4 del artículo III, no abarcaba los productos directamente competidores o directamente sustituibles entre sí. En efecto, en el asunto *CEE - Medidas en relación con las proteínas destinadas a la alimentación animal*, el Grupo de expertos señaló lo siguiente:

"Teniendo en cuenta sus propias conclusiones con respecto a los 'productos similares', el Grupo de expertos estuvo de acuerdo en que las proteínas animales, de pescado y sintéticas no podían ser consideradas 'productos similares' a los efectos del párrafo 4 del artículo III. Como las obligaciones derivadas de este párrafo se referían a los 'productos similares', el Grupo de expertos llegó a la conclusión de que la no aplicación de las medidas de la CEE a esos productos no era incompatible con las obligaciones que incumbían a la CEE en virtud del citado artículo."⁵⁴⁷

Las CE observan que, para comprender mejor esta conclusión, es importante subrayar que ese mismo Grupo de expertos había indicado que "las proteínas vegetales y la leche desnatada en polvo podían sustituirse recíprocamente en el plano técnico por lo que se refería a su uso final y que los efectos de las medidas de la CEE eran hacer que ese tipo de leche compitiera con dichas proteínas".⁵⁴⁸ Las CE alegan que, pese a las alegaciones en contra hechas infundadamente por el Canadá, de esos dos párrafos se desprende que el párrafo 4 del artículo III no abarca los productos directamente competidores o directamente sustituibles entre sí.

3.445 Las CE confirman, pues, los argumentos que han desarrollado anteriormente en el sentido de que los productos sustitutivos de las fibras de amianto y de los productos que contienen fibras de amianto, aunque puedan considerarse como productos competidores o productos sustituibles entre sí, no son "productos similares" en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT de 1994. Los productos sustitutivos son, por definición, solamente sustitutivos de otros productos. En el caso que se examina, los productos sustitutivos no pueden reemplazar más que muy parcialmente a las fibras de amianto o a los productos que contienen fibras de amianto. En efecto, habida cuenta de las múltiples aplicaciones del amianto, no existe ningún producto natural o sintético que pueda por sí solo sustituir al amianto de manera universal en todos los productos o materiales que contienen amianto. Así pues, no existe un solo producto sustitutivo del amianto, sino diversos productos sustitutivos que varían en función de la aplicación de que se trate y que a veces se utilizan en mezclas para obtener un material o un producto que desempeñe una función equivalente.

3.446 Las CE alegan que el criterio de la naturaleza, la calidad y las propiedades de los productos parece importante para apreciar la similitud en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT. Esto se desprende, por lo demás, de la práctica de los grupos especiales, que han utilizado siempre las características físicas para determinar la "similitud" en el sentido del párrafo 4 del artículo III, lo que no es el caso de los demás criterios. Así, i) el Grupo Especial que examinó el asunto *Estados Unidos - Medidas que afectan a las bebidas alcohólicas y derivadas de la malta*⁵⁴⁹ no utilizó ni la

⁵⁴⁶ *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas*, informe del Grupo Especial, adoptado el 1º de noviembre de 1996, WT/DS8/R, WT/DS10/R y WT/DS11/R, párrafo 6.22.

⁵⁴⁷ *CEE - Medidas en relación con las proteínas destinadas a la alimentación animal*, informe adoptado el 14 de marzo de 1978, IBDD 25S/53, párrafo 4.11.

⁵⁴⁸ *Ibid.*, párrafo 4.3.

⁵⁴⁹ *Estados Unidos - Medidas que afectan a las bebidas alcohólicas y derivadas de la malta*, informe adoptado el 19 de junio de 1992, IBDD 39S/242, párrafos 5.73 a 5.75.

clasificación arancelaria, ni los usos finales, ni los gustos y hábitos de los consumidores para determinar la "similitud" de los productos en el sentido del párrafo 4 del artículo III; ii) el Grupo de expertos que estudió el asunto *CEE - Medidas en relación con las proteínas destinadas a la alimentación animal*⁵⁵⁰ no utilizó los usos finales ni los gustos y hábitos de los consumidores para determinar la "similitud" de los productos en el sentido del párrafo 4 del artículo III, y iii) el Grupo Especial que examinó el asunto *Estados Unidos - Pautas para la gasolina reformulada y convencional*⁵⁵¹ no utilizó los gustos y hábitos de los consumidores para determinar la "similitud" de los productos en el sentido del párrafo 4 del artículo III. Las CE señalan que, en cambio, todos esos Grupos Especiales utilizaron el criterio de la naturaleza, la calidad y las propiedades para examinar la similitud en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT, lo que demuestra la importancia de este criterio en el marco de esa disposición. Las CE añaden que, en el contexto de estas diferencias relativas a la naturaleza, las propiedades y la calidad de los productos, hay que tener necesariamente en cuenta la peligrosidad del producto para la salud. En efecto, se debe considerar que un producto peligroso tiene una naturaleza y una calidad diferentes de las de un producto no peligroso o menos peligroso. Las CE subrayan igualmente que, incluso si el criterio de los gustos y hábitos de los consumidores pareciera poco pertinente en este caso, en la medida en que los productos de que se trata no son productos de consumo corriente, puede ser interesante analizar la percepción que de esos productos tengan los consumidores. No cabe duda de que, desde el momento en que las organizaciones internacionales competentes consideran que está demostrado que el amianto es carcinógeno, los usuarios informados no elegirán el amianto ni los productos que contengan amianto.

3.447 Las CE sostienen que el criterio de la similitud, y en particular el criterio de la naturaleza, la calidad y las propiedades, permiten afirmar que los productos sustitutivos no son productos similares al amianto ni a los productos que contienen amianto. Las fibras de amianto son, por definición, productos "fibrosos". De ello se desprende lógicamente que los productos sustitutivos "no fibrosos" no pueden considerarse, dada esa notable diferencia de características físicas, como productos "similares" a las fibras de amianto. En cuanto a los productos sustitutivos "fibrosos", tampoco pueden considerarse como "similares" en el sentido del párrafo 4 del artículo III, dado que la morfología de las fibras de amianto es diferente de la de los productos sustitutivos "fibrosos". Las fibras que deben tenerse en cuenta al proceder a una evaluación metrológica de un ambiente de trabajo han sido definidas por la OMS según los parámetros dimensionales siguientes: i) longitud superior a 5 micras; ii) diámetro inferior a 3 micras; iii) exceso de la longitud con respecto al diámetro superior a 3 micras. Las fibras de crisotilo tienen un diámetro de 0,1 a 1 micra y se deshacen en el sentido de la longitud en fibrillas cristalinas aún más finas (0,020 micras). Las CE observan que, en cambio, las fibras sustitutivas presentan una morfología diferente. Así, las fibras de APV y de paraaramidas, utilizadas en sustitución del amianto, tienen una longitud de 2 a 8 milímetros (es decir, de 2.000 a 8.000 micras) y un diámetro de 10 a 16 micras. Las fibras de celulosa, que tienen un diámetro de 12 a 40 micras, pueden desprender partículas más finas (pelusa) que se consideran irritantes para las vías respiratorias. El diámetro de esas fibras es superior a 10 micras, lo que les impide físicamente penetrar en los alveolos del pulmón. Además, las CE desean subrayar la analogía existente con el asunto *Estados Unidos - Medidas que afectan a las bebidas alcohólicas y derivadas de la malta*.⁵⁵² Si una cerveza que contiene la misma sustancia (alcohol) no es "similar" a otra cerveza por la sencilla razón de que ésta contiene una proporción diferente de alcohol, con mayor razón un producto que

⁵⁵⁰ *CEE - Medidas en relación con las proteínas destinadas a la alimentación animal*, informe adoptado el 14 de marzo de 1978, IBDD 25S/53, párrafo 4.2.

⁵⁵¹ *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Grupo Especial, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/9, párrafo 6.9.

⁵⁵² *Estados Unidos - Medidas que afectan a las bebidas alcohólicas y derivadas de la malta*, informe adoptado el 19 de junio de 1992, IBDD 39S/242.

contiene un tipo diferente de fibras no puede considerarse como "similar" a un producto que contiene amianto. Las CE mencionan igualmente el asunto *CEE - Medidas en relación con las proteínas destinadas a la alimentación animal*, en la que el Grupo de expertos señaló que "el contenido variable de proteínas, y el diferente origen vegetal, animal y sintético de los productos proteicos considerados" eran suficientes para llegar a la conclusión de que "esos diversos productos proteínicos no podían ser considerados 'productos similares' con arreglo a las disposiciones de los artículos I y III".⁵⁵³ De la misma manera, el origen diferente de las fibras existentes en los productos sustitutivos que contienen fibras impide que esos productos puedan considerarse como "productos similares" a los productos que contienen amianto.

3.448 Las CE observan que el propio Canadá subraya, en lo que se refiere a la calidad de los productos sustitutivos que contienen fibras, que "su calidad es, frecuentemente, menor desde el punto de vista de la resistencia física, química y mecánica". Las CE han señalado también que las fibras de amianto tienen ciertas características que las diferencian de las demás fibras. Así pues, las fibras de amianto no tienen las mismas características físicas que las fibras sustitutivas, pese a las alegaciones en contra hechas por el Canadá. Además, en el marco de este criterio de la naturaleza, la calidad y las propiedades del producto, las CE sostienen que el amianto y los productos que contienen amianto, dada su peligrosidad, no pueden considerarse como "similares" a otros productos. En efecto, el amianto es un producto peligroso que está clasificado como tal por los organismos internacionales competentes (categoría I de los productos carcinógenos) y cuya utilización puede poner en peligro la vida de millares de personas. Esta peligrosidad influye particularmente en la percepción que de los productos pueden tener los consumidores. Por otra parte, el Tribunal Supremo del Canadá reconoció en 1989 que ya en 1973 eran de notoriedad pública los peligros que entrañaba la utilización del amianto. El Tribunal Supremo indicó a este respecto, en particular, lo siguiente:

"Parece evidente, según las revistas, los diarios y los manuales citados ante los tribunales inferiores, que los riesgos que encierra el amianto eran conocidos no sólo en la industria sino también en un gran sector del público. [...] Además de los numerosos informes y estudios sobre los riesgos del amianto para la salud aparecidos en diversas publicaciones médicas y científicas antes de que se suscribiera la póliza, en los diarios del Canadá y de los Estados Unidos se habían publicado muchos artículos que trataban de los riesgos que el amianto entrañaba para la salud. [...] Algunos de esos artículos no han aparecido en publicaciones poco conocidas. En efecto, se han publicado importantes artículos en el *New York Times*, el *Wall Street Journal*, *The New Yorker Magazine*, *The Washington Post* y otros diarios. [...] ¿Permite todo esto atribuir un "carácter público" y una "notoriedad" en el sentido del artículo 2486 del Código Civil a los riesgos que el amianto entrañaba para la salud en 1970 y en 1973? A mi humilde entender, sí."⁵⁵⁴

3.449 Las CE afirman que no sólo los consumidores norteamericanos sino también los consumidores europeos tienen perfecta conciencia de los riesgos carcinógenos que presenta el amianto. Así pues, los consumidores pueden tener una percepción diferente del amianto y de los productos que contienen amianto, por una parte, y de los productos sustitutivos, por otra. Esta diferencia de percepción refuerza la falta de similitud entre esos productos. En estas condiciones, se debe considerar que el amianto y los productos que contienen amianto no son productos "similares" a

⁵⁵³ *CEE - Medidas en relación con las proteínas destinadas a la alimentación animal*, informe adoptado el 14 de marzo de 1978, IBDD 25S/53, párrafo 4.2.

⁵⁵⁴ *Canadian indemnity Company contra Canadian Johns-Manville Company, Limited*, 7 de diciembre de 1989; 13 de septiembre de 1990, especialmente la parte V, disponible en el sitio Internet del Tribunal Supremo del Canadá: <www.droit.umontreal.ca/doc/csc.scc/fr/index.html>.

los productos sustitutivos, en el sentido del párrafo 4 del artículo III, puesto que, en particular, tanto la naturaleza, la calidad y las propiedades de esos productos como la percepción de esos productos por el consumidor -dados los riesgos que para la salud encierran las características del amianto- son diferentes de las del amianto y las de los productos que contienen amianto. Para concluir, las CE quieren poner de relieve la paradoja que entraña la posición del Canadá. En efecto, el Canadá ha desarrollado detenidamente argumentos en el sentido de que las fibras anfíboles eran muy diferentes de las fibras de crisotilo. El Canadá ha aducido especialmente argumentos relativos a las características físicas de esas fibras. Las CE estiman que, en este contexto, los argumentos del Canadá sobre una hipotética similitud entre el amianto y los productos que contienen amianto, por una parte, y los productos sustitutivos, por otra, son todavía más sorprendentes.

3.450 El **Canadá** señala que las CE consideran, en su segunda comunicación escrita, que los gustos y hábitos de los consumidores han de tenerse en cuenta para determinar si los productos de que se trata son similares.⁵⁵⁵ Sin embargo, en su primera comunicación escrita las CE no identifican los gustos y hábitos de los consumidores como un criterio que haya de tenerse en cuenta al analizar la similitud de los productos a base de amianto, porque estos no son productos de consumo corriente.⁵⁵⁶ En su segunda comunicación escrita, las CE consideran que la peligrosidad del amianto influye en la manera en que los consumidores perciben los productos. El hecho de que los consumidores, crean con razón o sin ella, que los tubos a base de crisotilo son diferentes, desde el punto de vista de su peligrosidad, de los tubos a base de fibras de APV, de celulosa o de vidrio apoyaría, según las CE, la tesis de que el cemento de crisotilo y el fibrocemento no son similares. El Canadá afirma que tal teoría no resiste el análisis. La percepción que tengan los consumidores de los riesgos que el crisotilo y las fibras sustitutivas entrañan para la salud no es un elemento que haya que tener en cuenta para determinar la similitud de la fibra de crisotilo y de las fibras sustitutivas. Por otra parte, no es procedente considerar el criterio de los gustos y hábitos de los fabricantes de fibrocemento -los consumidores cuyos gustos y hábitos son importantes en este caso- al determinar la similitud entre las fibras de crisotilo y las fibras de APV, de celulosa y de vidrio. El Canadá está de acuerdo con la práctica seguida por los Grupos Especiales en los tres asuntos citados por las CE en el párrafo 3.446 y pide al Grupo Especial que no recurra a los gustos y hábitos de los consumidores para determinar la similitud de los productos que se estudian.

3.451 El Canadá alega que, en contra de lo que sostienen las CE, los orígenes diversos de las fibras sustitutivas (minerales artificiales, minerales naturales, productos orgánicos sintéticos y productos orgánicos naturales) no impiden que se las considere como productos similares. El precio más elevado de las fibras sustitutivas en comparación con la fibra de crisotilo, así como el hecho de que esas fibras tengan muchos usos distintos del consistente en sustituir a la fibra de crisotilo, no militan contra la similitud de las fibras sustitutivas y de la fibra de crisotilo en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT. El criterio de la naturaleza, la calidad y las propiedades del producto exige que la fibra de crisotilo y el cemento de crisotilo, por una parte, y las fibras sustitutivas y el fibrocemento, por otra, tengan cualidades comunes. El Canadá observa que las CE, en su respuesta a la pregunta 9 del Canadá (véase el anexo II), reconocen la pertinencia de la composición química de las fibras para determinar la similitud y la vinculan al criterio de la naturaleza, la calidad y las propiedades de los productos. Las fibras de amianto tienen las mismas características que las fibras sustitutivas. Incluso si la longitud, el diámetro y la relación entre la anchura y el diámetro repercuten en la patogenicidad (una de las tres "D": dosis, dimensiones y duración), de ello no se desprende, según el Canadá, que unas fibras de dimensiones diferentes sean necesariamente no similares. El Canadá señala que las CE afirman en el párrafo 3.447 que los productos sustitutivos fibrosos no pueden considerarse como similares en el sentido del párrafo 4 del artículo III, dado que la morfología de las fibras de amianto es

⁵⁵⁵ Véanse los párrafos 3.442 a 3.449 *supra*.

⁵⁵⁶ Véase, el párrafo 3.429 *supra*.

diferente de la de los productos sustitutivos "fibrosos". En otras palabras, las CE sostienen que las fibras sustitutivas del amianto que entran en la composición del fibrocemento son demasiado grandes para penetrar en los pulmones y no pueden tenerse en cuenta al proceder a una evaluación metrológica de un ambiente de trabajo siguiendo los parámetros dimensionales que han sido definidos por la OMS. Según el Canadá, contradice esta conclusión de las CE el *Aviso relativo al amianto crisotilo y a los productos sustitutivos susceptibles de consideración*. En ese Aviso se deja claramente sentado que las características de las fibras hacen pensar que las fibras sustitutivas (APV, paraaramidas y celulosa) de tamaño y de formas críticas llegan a los alveolos pulmonares humanos.⁵⁵⁷ Los parámetros dimensionales fijados por la OMS no constituyen el criterio de la naturaleza, la calidad y las propiedades en virtud del cual se determina la similitud de los productos fibrosos. Esos parámetros ayudan a identificar las fibras que puede llegar al pulmón profundo. Eso es todo. Una fibra es una fibra, cualesquiera que sean sus dimensiones. El Canadá subraya que la peligrosidad potencial o la inocuidad de las fibras de crisotilo no es un elemento que haya de tenerse en cuenta para saber si las fibras de crisotilo pueden considerarse como productos "similares" a otras fibras. Así, incluso si el crisotilo es diferente de los anfíboles desde el punto de vista de la toxicidad, la fibra de crisotilo es un producto "similar" a las fibras de anfíboles. Análogamente, ciertas fibras sustitutivas son similares a la fibra de crisotilo por su naturaleza, su calidad y sus propiedades, prescindiendo de las diferencias que puedan existir entre ellas en su potencial de toxicidad. No existe contradicción entre, por una parte, distinguir entre dos tipos de fibras en el plano científico y desde el punto de vista de su patogenicidad y, por otra, aplicar los criterios dimanantes de la práctica de la OMC y del GATT para determinar si ciertos productos son similares. El análisis de la similitud desde el punto de vista del GATT y de la OMC es diferente del análisis de la patogenicidad. La toxicidad de un producto no está reconocida como criterio en el análisis de la similitud.

3.452 Las **Comunidades Europeas** sostienen que el párrafo 4 del artículo III no abarca los productos "directamente competidores o directamente sustituibles entre sí". En efecto, mientras que en la segunda frase del párrafo 2 del artículo III, interpretada en función de la nota adicional relativa a ella, se prevé un examen de los productos directamente competidores o directamente sustituibles entre sí, en el párrafo 4 del artículo III se menciona solamente el estudio de los "productos similares de origen nacional". Esta diferencia entre ambos textos no es fortuita. Si los autores del párrafo 4 del artículo III hubieran tenido la intención de incluir un análisis de los productos directamente competidores o directamente sustituibles entre sí, ese análisis habría debido aparecer en el texto del párrafo 4 del artículo III o en una nota adicional, como se hizo en relación con la segunda frase del párrafo 2 del artículo III. Según las CE, cualquier otra interpretación equivaldría a dar a una disposición del GATT un sentido que los signatarios del Acuerdo no pretendían darle y, por consiguiente, no estaría respaldada por los principios generalmente aceptados de interpretación de los tratados. En la jurisprudencia del GATT se utilizan esencialmente las características físicas de los productos, es decir, el criterio de la naturaleza, la calidad y las propiedades de los productos, para evaluar la "similitud" en el sentido del párrafo 4 del artículo III del GATT. En el asunto que se examina, los productos sustitutivos del amianto pueden ser no fibrosos o fibrosos, aunque la gran mayoría de ellos sean no fibrosos. Las CE observan que el Canadá admite que los productos sustitutivos no fibrosos no son productos "similares" en este caso. Habida cuenta de los múltiples usos del amianto, no existe ningún producto natural o sintético que pueda por sí solo sustituir al amianto de manera universal en todas sus aplicaciones y para todos los productos o materiales que contienen amianto. Así pues, no existe un solo producto sustitutivo del amianto, sino diversos productos sustitutivos entre los que se elige según la aplicación prevista y que a veces se utilizan en mezclas para obtener un material o un producto que desempeñe una función equivalente. Por ejemplo, la celulosa se ha utilizado durante muchos años para muchas aplicaciones, en particular para sustituir en parte al crisotilo. Las CE concluyen que esa vastísima categoría de productos sustitutivos

⁵⁵⁷ Véanse, en la Sección V del presente informe, los comentarios del Canadá sobre las respuestas de los expertos a la pregunta 6 del Grupo Especial.

que tienen innumerables utilizaciones posibles, entre otras la sustitución del amianto, no puede considerarse como "similar" en el sentido de la jurisprudencia elaborada en el marco del GATT.

3.453 Las CE subrayan que, entre esas diferencias relativas a la naturaleza, a las propiedades y a la calidad de los productos, se debe tener necesariamente en cuenta el riesgo que el producto en cuestión presente para la salud. En efecto, se debe considerar que un producto peligroso tiene una naturaleza y una calidad diferentes de las de un producto no peligroso o menos peligroso. Las CE observan que, en la reunión de 17 de enero de 2000, los expertos científicos declararon en términos inequívocos que todos los productos sustitutivos utilizados para reemplazar el amianto crisotilo son más seguros que los productos que contienen crisotilo. Por consiguiente, el hecho de que el crisotilo sea carcinógeno influye particularmente en la percepción que el consumidor tiene de los productos que lo contienen, en comparación con los productos sustitutivos más seguros. Las CE señalan que no han cambiado de posición, en contra de lo que pretende el Canadá, sino que han reaccionado a la evolución de los debates que han tenido lugar por escrito y oralmente ante el Grupo Especial. En consecuencia, aunque el criterio de los gustos y hábitos de los consumidores parezca poco pertinente en este caso, dado que los productos de que se trata no están destinados a ser consumidos directamente, puede ser muy útil analizar la percepción que los usuarios tienen de esos productos a fin de decidir sobre su similitud. En estas condiciones, las CE estiman que procede llegar a la conclusión de que el amianto y los productos que contienen amianto no son productos "similares" a los productos sustitutivos en el sentido del párrafo 4 del artículo III por tres razones: Primero, la naturaleza, la calidad y las propiedades de esos productos son diferentes de las del amianto y las de los productos que contienen amianto. Segundo, la percepción que el consumidor tiene de esos productos es también diferente a causa de los riesgos sanitarios inherentes a las características del amianto. Tercero, la clasificación arancelaria de esos productos es también diferente de la del amianto.

iii) *"Los productos [...] importados [...] no deberán recibir un trato menos favorable [...]"*

3.454 El **Canadá** alega que el Decreto, al prohibir la venta, la oferta para la venta o la compra, altera en el mercado interno las condiciones de la competencia entre, por una parte, las fibras sustitutivas y los productos que contienen fibras sustitutivas de origen francés y, por otra, la fibra de crisotilo y los productos que contienen fibra de crisotilo procedentes del Canadá.

3.455 El Canadá alega que en Francia hay una importante industria del fibrocemento. Los dos principales fabricantes de productos de fibrocemento son Eternit y Saint Gobain. Eternit fabrica productos de fibrocemento APV, y Saint Gobain productos de cemento-vidrio. Los productos de Eternit se fabrican en los antiguos emplazamientos de cuatro fábricas reconvertidas: Saint-Grégoire (Ille-et-Vilaine), Terssac (Tarn), Vitry-en-Charolais (Saône-et-Loire) y Thiant (Norte). En Francia hay dos lugares en que se fabrican productos de cemento-vidrio: Descartes (Indre-et-Loire), donde se ha reconvertido la fábrica, y Dunquerque (Pas-de-Calais), donde se han instalado dos cadenas de producción. Las fibras de APV, que se sintetizan industrialmente, son de origen francés. Las fibras de vidrio son también de origen francés. Las fibras de celulosa se producen en Francia. Los productos que Eternit ofrece en el mercado se presentan como una nueva generación de fibrocemento sin amianto y están destinados principalmente a recubrimientos y a revestimientos de fachadas. Los productos compuestos de cemento-vidrio del grupo Saint Gobain se encuentran en placas de recubrimiento.

3.456 El Canadá sostiene que la fibra de crisotilo y los productos de cemento de crisotilo reciben un trato menos favorable que las fibras de APV, de celulosa y de vidrio y que los productos de fibrocemento. El Decreto es incompatible con las disciplinas del párrafo 4 del artículo III del GATT porque sus disposiciones someten la fibra de crisotilo y los productos de cemento de crisotilo a un "trato menos favorable" que el otorgado a las fibras sustitutivas similares y a los productos de fibrocemento. Según el informe del Grupo Especial que estudió el asunto *Estados Unidos - Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930*:

"La frase 'no deberán recibir un trato menos favorable' del párrafo 4 exige una igualdad efectiva de oportunidades para los productos importados en lo relativo a la aplicación de cualquier ley, reglamento o prescripción que afecte a la venta, la oferta para la venta, la compra, el transporte, la distribución o el uso de productos en el mercado interior."⁵⁵⁸

Las autoridades públicas francesas, al prohibir la fabricación, la transformación, la venta, la exportación, la comercialización en el mercado nacional, la posesión para la venta, la oferta y la cesión en cualquier concepto de todas las variedades de fibras de amianto o de todo producto que contenga fibras de amianto, han eliminado las posibilidades de competencia ofrecidas a la fibra de crisotilo y a los productos de cemento de crisotilo en el mercado francés. El Canadá sostiene que la incompatibilidad del Decreto con el párrafo 4 del artículo III del GATT se debe a que el Gobierno francés se ha negado a conceder a la fibra de crisotilo importada del Canadá y a los productos que contienen esa fibra las posibilidades de competencia de las que se benefician las fibras y los productos similares de origen nacional.

3.457 Las **Comunidades Europeas** alegan que la medida atacada respeta el objetivo fundamental del artículo III, que es evitar el proteccionismo. Antes de entrar más en detalle en las disposiciones particulares del artículo III, especialmente su párrafo 4, conviene tener bien presente la interpretación de ese artículo hecha por el Órgano de Apelación en su informe acerca del asunto *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas*:

"El objetivo general y fundamental del artículo III es evitar el proteccionismo en la aplicación de los impuestos y medidas reglamentarias interiores. Más concretamente, el propósito del artículo III 'es [...] que las medidas interiores no se apliquen a los productos importados o nacionales de manera que se proteja la producción nacional'. [...] A este fin, el artículo III obliga a los Miembros de la OMC a facilitar para los productos importados unas condiciones de competencia iguales a las de los productos nacionales. [...] El propósito general del artículo III de evitar el proteccionismo ha de tenerse presente al examinar la relación entre el artículo III y otras disposiciones del *Acuerdo sobre la OMC*."⁵⁵⁹

3.458 Las CE observan que otro Grupo Especial (*Estados Unidos - Medidas que afectan a las bebidas alcohólicas y derivadas de la malta*) indicó, por su parte, lo siguiente:

"Así pues, el artículo III tiene por objeto permitir que las partes contratantes puedan utilizar sus facultades fiscales y reglamentarias para fines distintos del de otorgar protección a la producción nacional. En concreto, la finalidad del artículo III consiste en permitir que las partes contratantes puedan hacer diferencias entre las distintas categorías de productos para fines de política general que nada tienen que ver con la protección de la producción nacional."⁵⁶⁰

⁵⁵⁸ *Estados Unidos - Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930*, informe adoptado el 7 de noviembre de 1989, IBDD 36S/402, párrafo 5.11. Véase también *Estados Unidos - Gasolina*, citado anteriormente, párrafo 6.10, y *Canadá - Importación, distribución y venta de determinadas bebidas alcohólicas por organismos provinciales de comercialización*, informe adoptado el 18 de febrero de 1992, IBDD 39S/28, párrafo 5.6.

⁵⁵⁹ *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 1º de noviembre de 1996, WT/DS8/AB/R, WT/DS10/AB/R y WT/DS11/AB/R, páginas 19 y siguientes.

⁵⁶⁰ *Estados Unidos - Medidas que afectan a las bebidas alcohólicas y derivadas de la malta*, informe adoptado el 19 de junio de 1992, IBDD 39S/242, párrafo 5.25.

Según las CE, la medida atacada no es discriminatoria ni *de jure* ni *de facto*, puesto que garantiza la igualdad efectiva de las posibilidades ofrecidas a los productos nacionales y a los productos importados, según los términos mismos de la condición enunciada en los informes citados, así como en el informe sobre el asunto *Estados Unidos - Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930*.⁵⁶¹

3.459 Las CE sostienen que el Decreto no establece ninguna discriminación *de jure*. Ante todo, del contexto y de las condiciones en que se aprobó el Decreto se desprende que éste no tiene en modo alguno por objetivo discriminar contra los productos importados ni proteger los productos nacionales. Su único objetivo es impedir la difusión de todo riesgo de fallecimiento o de enfermedad grave relacionado con la exposición al amianto, particularmente en el caso de las personas expuestas de manera repetida u ocasional y muy a menudo inconsciente. En segundo lugar, el Decreto no contiene ninguna disposición por la que se establezca una diferencia de trato entre los productos franceses y los productos importados "similares". Así, i) están prohibidas las fibras de amianto nacionales, al igual que las fibras de amianto importadas; ii) están prohibidos los productos nacionales que contienen fibras de amianto, al igual que los productos importados que contienen fibras de amianto; iii) las fibras de amianto nacionales, al igual que las fibras de amianto importadas, pueden beneficiarse de una excepción temporal en las mismas condiciones; iv) los productos nacionales que contienen fibras de amianto, al igual que los productos importados que contienen fibras de amianto, pueden beneficiarse de una excepción temporal en las mismas condiciones, y v) están autorizados los productos sustitutivos nacionales, al igual que los productos sustitutivos importados. En consecuencia, es evidente para las CE que el Decreto no establece ninguna distinción entre productos importados y productos nacionales y no tiene por objeto ni por efecto proteger la producción nacional, por lo que es plenamente conforme al artículo III.

3.460 Las CE alegan que el Decreto no establece ninguna discriminación *de facto*. En el asunto *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas*, el Órgano de Apelación recuerda que "el artículo III obliga a los Miembros de la OMC a facilitar para los productos importados unas condiciones de competencia iguales a las de los productos nacionales".⁵⁶² Ahora bien, en el caso que se examina, la igualdad efectiva de las posibilidades ofrecidas a los productos nacionales y a los productos importados no se traduce únicamente en el derecho. Esa igualdad aparece también de manera evidente en los hechos. Como han alegado las CE en sus argumentos de hecho, gran parte de los productos sustitutivos utilizados en Francia son importados de diferentes países terceros. En lo que se refiere a esos productos sustitutivos, Francia tiene, por lo demás, un saldo comercial deficitario. Las CE observan que, según el Canadá, el Decreto favorece a la industria francesa de fibras y de productos sustitutivos. Ahora bien, Francia ha optado por prohibir, por razones de salud pública, la utilización del amianto. Esta reconversión ha sido dolorosa, sobre todo desde los puntos de vista humano y financiero. En efecto, con arreglo a la disposición francesa se prohíbe la exportación de amianto y de productos que contienen amianto, lo que ha tenido por consecuencia cerrar salidas exteriores a las industrias nacionales. Además, lejos de preconizar la utilización de productos sustitutivos determinados, el Decreto deja a los industriales la posibilidad de reemplazar el amianto por los productos de fibras sustitutivas o los productos clásicos (por ejemplo, yeso, fundición dúctil) que prefieran. En consecuencia, el Decreto es conforme a las condiciones de "neutralidad" en lo que se refiere a las posibilidades que tienen las empresas, como lo determinó el Grupo Especial que examinó el asunto *Estados Unidos - Medidas que afectan a las bebidas alcohólicas y derivadas de la malta*, cuando afirmó que:

⁵⁶¹ *Estados Unidos - Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930*, informe adoptado el 7 de noviembre de 1989, IBDD 36S/402.

⁵⁶² *Japón - Impuestos sobre las bebidas alcohólicas*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 1º de noviembre de 1996, WT/DS8/AB/R, WT/DS10/AB/R y WT/DS11/AB/R, página 20.

"La prescripción del párrafo 4 del artículo III se dirige a las oportunidades de competencia relativas que crea el gobierno en el mercado, y no a las opciones reales que hagan las empresas en ese mercado. Los productores radicados en los Estados de que se trata tienen la posibilidad de optar por su método preferido de comercialización."⁵⁶³

Las CE llegan a la conclusión de que el Decreto no tiene por efecto establecer una discriminación *de facto* entre productos nacionales y productos importados.

3.461 El **Canadá** alega que el origen de las fibras señalado por el Canadá no ha sido impugnado en relación con todos los productos similares, salvo la fibra de APV. El Canadá señala que las CE afirman que las fibras de APV no se producen más que en China y en el Japón. Si es así, el Canadá se pregunta cómo es que Francia exporta fibras de APV si no tiene industrias de fabricación ni de tratamiento de esas fibras. Tan sólo en 1998, Francia exportó fibras de APV por valor de 41 millones de francos. Esas fibras exportadas por Francia son, sin duda alguna, de origen nacional francés.

3.462 El Canadá sostiene que el Decreto opera una discriminación al someter la fibra de crisotilo y los productos que contienen fibra de crisotilo a un trato menos favorable que el otorgado a las fibras sustitutivas similares y a los productos de fibrocemento que contienen esas fibras. El Canadá rechaza los argumentos de las CE en el sentido de que el Decreto no introduce ninguna discriminación *de jure* o *de facto*.

3.463 El Canadá alega que el Decreto, al prohibir la fabricación, la transformación, la venta, la exportación, la comercialización en el mercado nacional, la posesión para la venta, la oferta y la cesión en cualquier concepto de todas las variedades de fibras de amianto o de todo producto que contenga fibras de amianto, constituye una discriminación *de jure* porque no trata de la misma forma los productos similares de origen nacional (fibras sustitutivas o productos que contienen fibras sustitutivas). La prohibición no sólo se limita a las fibras de amianto y a los productos que contienen fibras de amianto, sino que además no es aplicable más que en el caso de que existan productos similares a la fibra de crisotilo o a los productos que contienen fibra de crisotilo. No se autoriza ninguna excepción a la prohibición si existe un producto similar que ofrezca todas las garantías técnicas. En consecuencia, el Decreto impone un trato menos favorable en todos los casos en que existen productos similares. Lo que es más, son muy raros los casos en que se debería hacer una excepción por no existir ningún producto similar. Sólo "a título excepcional y temporal" podrán el amianto y los productos que contienen amianto disfrutar de igualdad efectiva de las posibilidades ofrecidas "a los productos similares de origen nacional". El Canadá observa que las CE afirman que no hay discriminación *de jure* porque las fibras de amianto importadas y las fibras de amianto de origen nacional están sometidas al mismo trato y porque los productos sustitutivos importados y los productos sustitutivos de origen nacional están sometidos al mismo trato. Según el Canadá, las CE simplemente no comparan los productos que se deben comparar. El párrafo 4 del artículo III invocado por el Canadá dispone que los productos importados "no deberán recibir un trato menos favorable que el concedido a los productos similares de origen nacional". El Canadá subraya que las CE no comparan el trato previsto para los productos importados (fibra de crisotilo y productos de fibrocemento que contienen fibra de crisotilo) con el trato previsto para los productos similares (fibra de APV, de celulosa o de vidrio y productos de fibrocemento que contienen esas fibras). El Canadá invita al Grupo Especial a que llegue a la conclusión de que el texto del Decreto trata de forma menos favorable al crisotilo y a los productos de cemento de crisotilo que a los productos similares, por lo que el Decreto constituye una discriminación *de jure*.

⁵⁶³ Estados Unidos - Medidas que afectan a las bebidas alcohólicas y derivadas de la malta, informe adoptado el 19 de junio de 1992, IBDD 39S/242, párrafo 5.31.

3.464 El Canadá alega asimismo que la desigualdad efectiva de las posibilidades ofrecidas a los productos importados y a los productos similares de origen nacional no se constata sólo en derecho en el texto del Decreto, sino que se traduce también en los hechos. La prohibición total del crisotilo y de los productos de fibrocemento no puede más que beneficiar a la industria francesa de fabricación de fibras sustitutivas y de productos de fibrocemento. El Canadá señala que las CE, en su pretensión de que el Decreto no favorece a la industria de los productos sustitutivos, invocan la existencia de un saldo comercial deficitario en el caso del APV (la cuestión de las fibras aramidadas no hace al caso a los efectos del análisis basado en el párrafo 4 del artículo III). Según el Canadá, la existencia de un saldo deficitario no indica necesariamente que una industria se encuentre en buena situación o en mala situación. De hecho, la industria francesa de las fibras de APV está mejor que nunca, y sus exportaciones aumentaron a más del doble entre 1994 y 1998. El Canadá observa que las CE afirman también que la industria nacional de la fibra de celulosa no se beneficia de la prohibición, dado que las importaciones procedentes del Canadá han aumentado. Esta afirmación no resiste el análisis: el hecho de que Francia importe una cantidad suplementaria marginal de fibras de celulosa canadienses desde que se promulgó el Decreto no significa que la industria nacional francesa no se haya beneficiado de la prohibición en detrimento de los productos importados. Según el Canadá, las CE utilizan equivocadamente un pasaje del informe sobre el asunto *Estados Unidos - Medidas que afectan a las bebidas alcohólicas y derivadas de la malta* al afirmar que el Decreto es neutro en su aplicación y no impone ninguna elección a los consumidores. Por el contrario, el Decreto impone efectivamente una elección al consumidor francés, que ahora se ve en la imposibilidad de recurrir a la fibra de crisotilo o a los productos que contienen fibra de crisotilo. Por último, el hecho de que la industria del amianto en Francia haya o no sufrido consecuencias perjudiciales es indiferente en este asunto. De lo que se trata es de comparar los efectos del Decreto sobre los intereses canadienses en el amianto y sus efectos sobre los intereses franceses en las industrias de los productos sustitutivos.

3.465 Las **Comunidades Europeas** remiten al Grupo Especial a los argumentos que han desarrollado anteriormente sobre la inexistencia de discriminación *de jure* y *de facto* en la aplicación del Decreto (véanse los párrafos 3.457 a 3.460 *supra*).

3.466 Las CE subrayan también que el Decreto no hace, por lo demás, ninguna distinción entre los productos "similares" nacionales y los productos "similares" importados. El Decreto prohíbe de manera general la utilización de todos los tipos de amianto y de productos que contengan amianto, sea cual fuere su origen. Así pues, los productos sustitutivos utilizados para reemplazar el amianto reciben exactamente el mismo trato, cualquiera que sea su origen. Por consiguiente, el Decreto en cuestión no establece absolutamente ninguna discriminación, ni *de jure* ni *de facto*, entre todos los tipos de amianto, sea cual fuere su origen, ni entre todos los tipos de amianto y de productos sustitutivos del amianto, sea cual fuere su origen. De hecho, Francia importa cantidades muy grandes de una amplia gama de productos sustitutivos y trata a éstos exactamente de la misma manera que trata a los productos sustitutivos similares de origen nacional, a los efectos de la sustitución del amianto. Las CE señalan asimismo que el objeto y el fin del Decreto, así como su génesis, confirman que la intención de las autoridades francesas no era proteger los productos sustitutivos nacionales sino proteger la salud de las personas contra los riesgos de enfermedades relacionadas con el amianto. De ello se desprende que en este asunto no se cumple ninguna de las condiciones requeridas para la aplicación del párrafo 4 del artículo III del GATT. Las CE afirman que, como el Canadá no ha demostrado que se haya infringido el párrafo 4 del artículo III del GATT, evidentemente no es necesario examinar la aplicabilidad del apartado b) del artículo XX del GATT en este asunto (véase, por ejemplo, el informe del Grupo Especial que examinó el asunto *Estados Unidos - Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930*, de 1989).

c) Artículo XI del GATT

3.467 El **Canadá** alega que en el asunto *Japón - Comercio de semiconductores*, el Grupo Especial observó que "ese texto era de vasto alcance: se aplicaba a todas las medidas impuestas o mantenidas

por una parte contratante que prohibieran o restringieran la importación, la exportación o la venta para la exportación de un producto, exceptuadas las que revistieran la forma de derechos de aduana, impuestos u otras cargas".⁵⁶⁴ El Canadá sostiene que el Decreto es incompatible con el párrafo 1 del artículo XI del GATT que se aplica a todas las medidas establecidas o mantenidas por un Miembro para prohibir o restringir la importación, la exportación o la venta para la exportación de un producto, salvo si esas medidas adoptan la forma de derechos de aduana, impuestos u otras cargas. En virtud de ese Decreto, Francia mantiene una prohibición o una restricción a la importación de crisotilo y de los productos que lo contienen que no consiste en derechos de aduana u otros impuestos, infringiendo así su obligación de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 del artículo XI del GATT. Según se establece en los párrafos I y II del artículo 1 del Decreto, con fines de protección de los trabajadores y de los consumidores "se prohíbe [...] la importación [...] de todos los tipos de fibras de amianto, estén [...] incorporadas esas sustancias a materiales, productos o dispositivos". Es de aplicación en este caso el párrafo 1 del artículo XI del GATT, ya que el Decreto incluye específicamente, entre otros aspectos, la prohibición de las importaciones.⁵⁶⁵ Debido al carácter riguroso de la prohibición, los productores de crisotilo o de productos que lo contienen, tanto del Canadá como de otros países, no pueden exportar su producción al mercado francés. De forma análoga, a las empresas francesas les resulta imposible importar fibra de crisotilo o productos que lo contengan puesto que, salvo excepciones muy contadas y temporales, están prohibidas las importaciones y sujetas al pago de una multa.

3.468 El Canadá pone de relieve que las disposiciones penales del Decreto impiden a la industria francesa todo intento de importar crisotilo y, por consiguiente, ese producto no llegará nunca a las fronteras de Francia; de la misma manera, un productor de fibras de crisotilo en bruto tendrá buen cuidado en no enviar su producto a Francia si sabe que allí están prohibidas las importaciones. Efectivamente, el 1º de enero de 1997, fecha de entrada en vigor del Decreto, la industria de cemento de crisotilo cerró sus puertas. A partir de esa fecha, se ha visto obligada a transformarse y a utilizar materiales sustitutivos del crisotilo. Desde ese momento, sería más exacto hablar de "industria de fibrocemento" que de industria de cemento de crisotilo. El Canadá sostiene que, al adoptar ese Decreto, Francia ha establecido, y mantiene, una prohibición o restricción a la importación de crisotilo y de los productos procedentes del Canadá y de otros países que lo contienen, aparte de los derechos de aduana, impuestos u otras cargas, lo que infringe las disposiciones del artículo XI del GATT.

3.469 Las Comunidades Europeas alegan que, como ya manifestaron anteriormente⁵⁶⁶, debe aplicarse el párrafo 4 del artículo III del GATT, lo que excluye la aplicación del artículo XI.

3.470 El Canadá afirma que, en el supuesto de que el Grupo Especial reconociera el doble aspecto de la medida, su país remite a los argumentos expuestos anteriormente.⁵⁶⁷ Si el Grupo Especial decide, por el contrario, que el Decreto es indivisible y que no puede abarcar dos aspectos específicos susceptibles de ser examinados, en el contexto tanto del párrafo 4 del artículo III como del párrafo 1

⁵⁶⁴ *Japón - Comercio de semiconductores*, IBDD 35S/130, adoptado el 4 de mayo de 1988, párrafo 104.

⁵⁶⁵ El Canadá señala que varios grupos especiales creados en el marco del GATT de 1947 han establecido que el párrafo 1 del artículo XI se aplica en esas circunstancias, en especial en el caso *Estados Unidos - Cláusula de edición de los Estados Unidos*, IBDD 31S/82, adoptado los días 15-16 de mayo de 1984, párrafo 34; en el caso *Japón - Comercio de semiconductores*, IBDD 35S/130, adoptado el 4 de mayo de 1988, párrafos 102 y siguientes; y dentro del marco del GATT de 1994 en el caso *Estados Unidos - Prohibición de las importaciones de determinados camarones y productos del camarón*, informe del Grupo Especial, WT/DS58/R, adoptado el 6 de noviembre de 1998, párrafos 7.11 a 7.17.

⁵⁶⁶ Véanse *supra* los argumentos de la CE en los párrafos 3.395-3.400 y 3.403-3.407.

⁵⁶⁷ Véanse *supra* párrafos 3.467 y 3.468.

del artículo XI del GATT, el Canadá opina que debe calificarse de medida que afecta a las importaciones y, por tanto, examinarse a la luz del párrafo 1 del artículo XI. Desde un punto de vista global, el Decreto se refiere, en cuanto a su contenido y a su auténtica naturaleza, a las importaciones. Consagra una restricción cuantitativa en lo tocante a las importaciones de fibra de amianto crisotilo. Entre todas las categorías de medidas comprendidas en el campo de aplicación del párrafo 1 del artículo XI del GATT, la restricción cuantitativa establecida en virtud del Decreto -la prohibición- es la más severa y la más extrema de todas.

3.471 El Canadá ha hecho hincapié en que el Decreto es una medida que restringe o prohíbe las importaciones en el sentido del artículo XI del GATT, por varios motivos. En primer lugar, el texto del Decreto prevé de forma explícita que se prohíbe "la importación" de fibras de amianto y de cualquier producto que lo contenga. Según se estipula en los párrafos I y II del artículo 1 del Decreto, con fines de protección de los trabajadores y de los consumidores "se prohíbe [...] la importación [...] de todos los tipos de fibras de amianto, estén o no incorporadas esas sustancias a materiales, productos o dispositivos".⁵⁶⁸ En segundo lugar, como Francia no produce o no extrae fibras de amianto en su territorio, la prohibición de fabricar, elaborar, vender y comercializar equivale, de hecho, a una prohibición de importar fibras de amianto crisotilo. En lo tocante a estas últimas, las prohibiciones que afectan a la fabricación, la elaboración, la venta y la comercialización son secundarias a la prohibición de importar. Esas prohibiciones constituyen el medio a través del cual Francia persigue el fin último, a saber, la prohibición de introducir fibras de amianto crisotilo en su territorio. Según el Canadá, las CE reconocen que la prohibición de fabricar, elaborar, vender y comercializar fibras de amianto es secundaria a la prohibición de importar. Las CE ponen de relieve que suprimir el término "importación" del Decreto no cambiaría para nada la situación del amianto en Francia, lo que equivale a decir que, de todas maneras, ya han alcanzado su meta fundamental: que no entren en Francia fibras de amianto crisotilo.⁵⁶⁹ En tercer lugar, el Decreto es una medida que prohíbe o restringe las importaciones en el sentido del artículo XI en razón de la finalidad que persigue. Según el Canadá, las CE afirman que "el objeto es pues efectivamente poner fin a la difusión del amianto en la etapa más temprana posible de la cadena de producción."⁵⁷⁰ Ahora bien, para el territorio francés, la importación de fibra de crisotilo representa el eslabón más cercano al origen de la cadena de producción comercial o industrial. El Gobierno de Francia no ha ocultado nunca que la meta estriba en prohibir de aquí en adelante el amianto en su territorio. En cuanto a la fibra de amianto, el fin propuesto guarda más relación con la importación que con la utilización, puesto que Francia no produce fibra de amianto.

3.472 El Canadá subraya que, incluso si se asimilara el Decreto a un instrumento de reglamentación interior, no significaría que no fuera aplicable el párrafo 1 del artículo XI. Ese párrafo puede aplicarse a una reglamentación interior que sirviera para restringir o prohibir las importaciones. Excluir a cualquier reglamentación interior del campo de aplicación del párrafo 1 del artículo XI, sencillamente porque se trata de una reglamentación interior, vaciaría de todo contenido útil a los términos "otras medidas" del final de dicho párrafo. Semejante interpretación chocaría igualmente con la postura adoptada por el Grupo Especial en el asunto Canadá - Importación, distribución y venta de bebidas alcohólicas por organismos provinciales de comercialización.⁵⁷¹ El Grupo Especial se basó entonces en el argumento de las CE de que las prescripciones establecidas por los organismos provinciales de

⁵⁶⁸ Véase nota 565 *supra*.

⁵⁶⁹ Véase *supra* párrafo 3.398.

⁵⁷⁰ *Ibid.*

⁵⁷¹ *Canadá - Importación, distribución y venta de bebidas alcohólicas por organismos provinciales de comercialización*, adoptado el 18 de febrero de 1992, IBDD 35S/38.

comercialización de bebidas alcohólicas relativas a la inclusión/exclusión de productos en las listas y de disponibilidad de puntos de venta, que eran discriminatorias para las bebidas alcohólicas importadas, eran contrarias al párrafo 1 del artículo XI del GATT. Sin embargo, dichas prescripciones estaban recogidas en un marco normativo interior, puesto que afectaban a la distribución y comercialización de bebidas alcohólicas. Ello no fue óbice para que el Grupo Especial concluyera que esas prescripciones eran incompatibles con el párrafo 1 del artículo XI. El Grupo Especial estimó igualmente que "prácticas discriminatorias sistemáticas como las mencionadas debían considerarse restricciones aplicadas por medio de 'otras medidas' contrarias al párrafo 1 del artículo XI".⁵⁷² El Grupo Especial consideró asimismo "que no era necesario decidir en este caso particular si las prácticas objeto de la reclamación eran contrarias al párrafo 4 del artículo III, porque ya había llegado a la conclusión de que eran incompatibles con el [párrafo 1 del] artículo XI".⁵⁷³ El Canadá alega que, en lo tocante a la fibra de amianto crisotilo, el objetivo fundamental del Decreto reside en la prohibición de importar. A los efectos del presente debate, que versa sobre las importaciones procedentes del Canadá de fibras de amianto crisotilo y sus aplicaciones, es menester calificar el Decreto, incluso si se examina de forma global, de restricción o de prohibición de importar en el sentido del párrafo 1 del artículo XI del GATT, y estudiarlo a la luz de esa disposición.

3.473 Las Comunidades Europeas sostienen que el Decreto debe analizarse como una medida interior, contemplada exclusivamente en el párrafo 4 del artículo III del GATT, lo que excluye la aplicación acumulativa en este caso concreto del artículo XI.⁵⁷⁴

d) Artículo XX b) del GATT

i) *Naturaleza del artículo XX y carga de la prueba*

3.474 Las Comunidades Europeas alegan que, si el Grupo Especial llegara a considerar que el Decreto es incompatible con el párrafo 4 del artículo III del GATT, tendría que admitir que la medida entra dentro del ámbito de la excepción prevista en el apartado b) del artículo XX del GATT. El artículo XX del GATT es una disposición que permite a los Estados Miembros incumplir las obligaciones derivadas de la totalidad del Acuerdo General en determinadas condiciones. Con arreglo a la jurisprudencia establecida por el Órgano de Apelación en el informe Estados Unidos - Camarones⁵⁷⁵, el análisis de la medida dentro del marco del artículo XX debe iniciarse por el apartado del artículo invocado por la parte demandada, en este caso el apartado b), y proseguir por el estudio del preámbulo de ese artículo.⁵⁷⁶ Siguiendo ese planteamiento, las CE alegarán que: i) el Decreto es necesario para alcanzar el objetivo fijado en la medida en la que se encuadra, es decir proteger la salud y la vida de las personas (prueba de la "necesidad" del apartado b) del artículo XX); ii) el Decreto no se aplica en forma que constituya un medio de discriminación arbitrario o injustificable entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones, o una restricción encubierta al comercio internacional (preámbulo del artículo XX).

⁵⁷² *Canadá - Importación, distribución y venta de bebidas alcohólicas por organismos provinciales de comercialización*, adoptado el 18 de febrero de 1992, IBDD 35S/38, párrafo 4.24.

⁵⁷³ *Ibid.*, párrafo 4.26.

⁵⁷⁴ Véanse *supra* los argumentos de las CE en los párrafos 3.395-3.400 y 3.403-3.407.

⁵⁷⁵ *Estados Unidos - Prohibición de las importaciones de determinados camarones y productos del camarón*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 6 de noviembre de 1998, WT/DS58/AB/R, párrafos 83 y siguientes.

⁵⁷⁶ Véase, en especial, *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Grupo Especial, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/9, párrafo 6.20.

3.475 El Canadá alega que, de la práctica de los grupos especiales relativa al apartado b) del artículo XX, se desprende que es menester acreditar que: i) la política a la que responde la medida respecto de la que se invoca la disposición está incluida en el grupo de las políticas destinadas especialmente a proteger la salud y la vida de las personas; ii) la medida incompatible respecto de la que se invoca la excepción es necesaria para alcanzar el objetivo de dicha política; y, iii) la medida se aplica de conformidad con las prescripciones de la cláusula de introducción del artículo XX. El Órgano de Apelación puso de relieve que "la disponibilidad [...] de la excepción está sujeta a que el Miembro que la invoca cumpla las prescripciones del preámbulo".⁵⁷⁷ El artículo XX prevé una excepción "limitada y condicional de las obligaciones sustantivas contenidas en las demás disposiciones del GATT de 1994"⁵⁷⁸ que, según la jurisprudencia, debe interpretarse de manera estricta.⁵⁷⁹ También según el Órgano de Apelación, "las medidas amparadas por las excepciones particulares deben aplicarse de manera razonable, teniendo debidamente en cuenta tanto las obligaciones legales de la parte que invoca la excepción como los derechos legales de las demás partes interesadas".⁵⁸⁰ El Canadá ha tomado nota de que las CE han indicado que pueden establecer el nivel de protección que deseen. Sea como fuere, han de proceder sin incumplir sus obligaciones. El Órgano de Apelación ha condenado el abuso de derecho en virtud del artículo XX del GATT.⁵⁸¹ Sir Leon Brittan afirma, por su parte, que los Acuerdos de la OMC no permiten a un país invocar el riesgo cero:

"La utilización del principio cautelar para justificar las medidas encaminadas a reducir los riesgos a cero sería a todas luces excesiva. Debemos distinguir, por tanto, el principio cautelar de un enfoque de riesgo cero. Adoptar sin reservas este último equivaldría a paralizar el avance de la ciencia, pues cualquier nueva empresa conlleva siempre riesgos."⁵⁸²

⁵⁷⁷ *Estados Unidos - Camarones*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 6 de noviembre de 1998, WT/DS58/AB/R, párrafo 157.

⁵⁷⁸ *Ibid.*

⁵⁷⁹ Véase también *Canadá - Aplicación de la Ley sobre el examen de la inversión extranjera*, adoptado el 7 de febrero de 1984, IBDD 30S/151, párrafo 5.20 y *Estados Unidos - Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930*, adoptado el 7 de noviembre de 1989, IBDD 36S/402, párrafo 5.27.

⁵⁸⁰ *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/AB/R, página 26.

⁵⁸¹ *Estados Unidos - Camarones*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 6 de noviembre de 1998, WT/DS58/AB/R, párrafo 122.

⁵⁸² Véase, en especial, *Who's Afraid of the WTO?* Discurso de Sir Leon Brittan ante el EPS Consumer Forum Intergroup, Estrasburgo, 10 de febrero de 1999, disponible en línea: DG I, Comisión Europea <<http://europa.eu.int/comm/dg01/1002slb.htm>> (fecha de acceso: 15 de mayo de 1999). Véase también *Mensaje de la Comunidad Europea a la Organización Mundial del Comercio*, Simposio de Alto Nivel sobre Comercio y Medio Ambiente, Ginebra, 15 y 16 de marzo de 1999, disponible en línea: DG I, Comisión Europea <<http://europa.eu.int/comm/dg01/wtohlsf.htm>> (fecha de acceso: 15 de mayo de 1999) en el que Sir Leon Brittan afirma que "[este] principio no significa [...] que haya que seguir una opción totalmente exenta de riesgos". Véase por último, en línea "*Green issues must be at the heart of the WTO, says Brittan*", Comisión Europea, <<http://www.eubusiness.com/enviro/990315co.htm>> (fecha de acceso: 15 de mayo de 1999) en donde acepta la legitimidad del concepto de precaución en la esfera del medio ambiente y la salud, pero señala que es peligroso, sin embargo, adoptar un principio cautelar en términos generales, sin definirlo ni determinar qué significa y en qué circunstancias puede utilizarse.

3.476 El Canadá alega que son las CE las que tienen que demostrar que el Decreto es una excepción comprendida en el apartado b) del artículo XX.⁵⁸³ Según el Canadá, no han satisfecho la carga de la prueba que les incumbía en los argumentos que han presentado al Grupo Especial.

ii) *Medidas encaminadas a proteger la salud de las personas*

3.477 Las **Comunidades Europeas** alegan que, como han señalado en sus argumentos fácticos, las fibras de amianto, así como los productos que las contienen, en razón de sus características peculiares, presentan un riesgo comprobado para la salud de las personas. Por lo demás, los riesgos vinculados a la utilización de esas fibras y productos han sido reconocidos, no sólo por las organizaciones internacionales competentes sino también en los estudios científicos, y en especial el del INSERM, que ha servido de base al Decreto. Éste tiene por objeto poner término a la difusión de ese riesgo y reducir así el número de fallecimientos en la población francesa. La medida tomada es la única que permite acabar eficazmente con la difusión de los riesgos relacionados con la exposición al amianto. Entra, por consiguiente, en la categoría de medidas cuya finalidad se describe en el apartado b) del artículo XX.

iii) *"[...] necesarias para proteger de la salud y la vida de las personas"*

3.478 Las **Comunidades Europeas** sostienen que el examen dentro del marco del artículo XX no puede volver a poner en tela de juicio el objetivo de protección de la salud establecido por el Miembro de que se trate. Sólo sirve para evaluar la "necesidad" de la medida comercial adoptada en relación con ese objetivo. El Grupo Especial *Estados Unidos - Gasolina* introdujo en el GATT de 1994 la jurisprudencia referente a la prueba de necesidad establecida en virtud del GATT de 1947. Puso de relieve que:

"el término 'necesario' había sido interpretado en conexión con el apartado d) del artículo XX por el Grupo Especial que examinó el asunto del artículo 337, el cual había declarado lo siguiente: 'una parte contratante no puede justificar en tanto que "necesaria" en el sentido del apartado d) del artículo XX una medida incompatible con otra disposición del Acuerdo General si tiene razonablemente a su alcance otra medida que no sea incompatible. Análogamente, en los casos en que una parte contratante no tiene razonablemente a su alcance una medida compatible con otras disposiciones del Acuerdo General, esa parte contratante debe utilizar, de las medidas que tenga razonablemente a su alcance, aquella que suponga el menor grado de incompatibilidad con las otras disposiciones del Acuerdo General.'"⁵⁸⁴

3.479 Las CE destacan que el Grupo Especial *Tailandia - Cigarrillos* había hecho suyo el mismo razonamiento cuando examinó una medida en el contexto del apartado b) del artículo XX. Ese Grupo Especial no tenía motivo alguno para adoptar una interpretación distinta del concepto de "necesidad" en el caso del apartado b) del artículo XX y en el del apartado d) de ese mismo artículo, por lo que declaró que:

⁵⁸³ Según el Canadá, está claro que la carga de la prueba recae sobre las CE. Véase *Estados Unidos - Gasolina*, informes del Órgano de Apelación y del Grupo Especial, adoptados el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/9, respectivamente, página 26 y párrafos 6.20, 6.31 y 6.35; *Canadá - Aplicación de la Ley sobre el examen de la inversión extranjera*, adoptado el 7 de febrero de 1984, IBDD 30S/151 y *Estados Unidos - Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930*, adoptado el 7 de noviembre de 1989, IBDD 36S/402.

⁵⁸⁴ *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Grupo Especial, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/9, párrafo 6.24.

"Las restricciones a la importación impuestas por Tailandia sólo podían considerarse 'necesarias' en el sentido del apartado b) del artículo XX si Tailandia no tenía razonablemente a su alcance otra medida compatible con el Acuerdo General o cuyo grado de incompatibilidad con el mismo fuera menor, para alcanzar sus objetivos de política sanitaria."⁵⁸⁵

En este caso concreto hay que llevar a cabo el análisis de la "necesidad" del Decreto aplicando ese razonamiento para lograr la meta de limitar el número de fallecimientos ocasionados por el amianto. Las CE alegarán que: i) esa prohibición se justifica por la existencia de riesgos para la salud de su población; ii) esa prohibición es la única medida que permite alcanzar el objetivo establecido por las autoridades francesas (detener la difusión del riesgo).

3.480 Las CE alegan que la prueba de la necesidad se refiere a la medida comercial y no al nivel de protección fijado por el Miembro. Las CE recuerdan que el objetivo del apartado b) del artículo XX no consiste en poner nuevamente en tela de juicio el nivel de protección que un Miembro considera adecuado para su población. La posibilidad que tiene un Miembro de determinar el nivel de protección que estima idóneo para proteger la salud de su población ha sido además recordada insistentemente por el Grupo Especial *Estados Unidos - Restricciones a la importación de atún*⁵⁸⁶ que afirmó que:

"El Grupo Especial observó además que el artículo XX b) permite a cada parte contratante establecer sus propias normas para proteger la vida y la salud de las personas, de los animales y de las plantas [...]. Las condiciones establecidas en esa disposición por las que se limita el recurso a esta excepción [...] se refieren a la medida comercial que precisa justificación al amparo del artículo XX b), y no a la norma elegida por la parte contratante para proteger la vida o la salud. El Grupo Especial recordó la conclusión a que había llegado un Grupo Especial anterior en el sentido de que este inciso del artículo XX tiene por objeto permitir a las partes contratantes adoptar medidas comerciales restrictivas incompatibles con el Acuerdo General para tratar de alcanzar objetivos primordiales de orden público, en la medida en que esa incompatibilidad fuera inevitable."⁵⁸⁷

3.481 Las CE han hecho hincapié en que ese principio se aplicó por primera vez en el GATT de 1994 en el asunto *Estados Unidos - Gasolina*, en el que Grupo Especial observó que:

"[...] lo que había que analizar no era la necesidad de ese objetivo, sino la necesidad o no de que se impidiera de hecho que la gasolina importada se beneficiara de condiciones de venta tan favorables como las que se derivaban de la utilización de una línea de base individual vinculada al productor. La tarea del Grupo Especial consistía en analizar si esas medidas incompatibles eran necesarias para alcanzar el objetivo de política general del apartado b) del artículo XX. Por consiguiente, no era

⁵⁸⁵ *Tailandia - Cigarrillos*, adoptado el 7 de noviembre de 1990, IBDD 37S/222, párrafo 75.

⁵⁸⁶ *Estados Unidos - Restricciones a la importación de atún*, distribuido el 3 de septiembre de 1991, no adoptado, IBDD 39S/183, párrafo 5.27.

⁵⁸⁷ Las CE señalan que el Grupo Especial *Estados Unidos - Restricciones a la importación de atún* hace alusión en su texto al informe del Grupo Especial *Tailandia - Restricciones a la importación de cigarrillos e impuestos internos sobre los cigarrillos*, adoptado el 7 de noviembre de 1990, IBDD 37S/222, párrafos 73 y 74.

función del Grupo Especial examinar la necesidad de los objetivos ambientales de la Reglamentación sobre Gasolinas [...]."⁵⁸⁸

3.482 Las CE afirman que nada autoriza a poner en tela de juicio el derecho de las autoridades francesas a fijar el nivel de protección que pretenden brindar a su población. Según las CE, ello significa, en este caso concreto, que las autoridades francesas son libres de optar por poner término a la difusión de los riesgos vinculados a la exposición al amianto, en especial por tratarse de personas expuestas al amianto de forma ocasional y muchas veces sin saberlo. El apartado b) del artículo XX tiene únicamente la finalidad de evaluar la "necesidad" del Decreto respecto de esta elección de reglamentación. Las CE sostienen que la utilización llamada "de seguridad", preconizada por el Canadá, no permite alcanzar el objetivo de protección de la salud de las personas que se ha marcado Francia. El Canadá otorga pues prioridad a los intereses comerciales sobre el objetivo legítimo, que es la protección de la salud de las personas. Sin embargo, el Grupo Especial Tailandia - Restricciones a la importación de cigarrillos e impuestos internos sobre los cigarrillos, declaró que: "esta disposición [el artículo XX b)] permitía a las partes contratantes dar prioridad a la salud de las personas sobre la liberación del comercio".⁵⁸⁹

3.483 Las CE alegan que el Decreto constituye la única medida idónea en relación con el objetivo propuesto. Como explican en sus argumentos fácticos, las CE consideran que el Decreto persigue un objetivo realista y "razonable": pretende poner término en su territorio a la difusión del riesgo vinculado a cualquier tipo de exposición al amianto y, en especial, a cualquier exposición ocasional y frecuentemente ignorada. Para las CE, el Decreto se justifica por la existencia de riesgos para la salud de las personas. Está en un error el Canadá al sostener que el amianto y los productos que lo contienen no presentan "ningún riesgo detectable" para la salud. Según las CE, dicha afirmación parte de asimilar el riesgo asociado a los niveles de exposición en la atmósfera, riesgo sobre el cual el Canadá basa toda su petición, a los riesgos correspondientes a los niveles de exposición ocasionales, pero a menudo bastante elevados, que puede correr una fracción muy importante de la población de un país. El Canadá razona como si el peligro de inhalar amianto sólo afectara a los obreros de las industrias de extracción y transformación, es decir a los "usuarios primarios" del amianto, que representan en Quebec alrededor de 1.700 personas. Sin embargo, el peligro de inhalación del amianto con valores superiores al valor mínimo fijado en 0,1 f/ml, lejos de afectar solamente a los sectores de extracción y transformación de este material, afecta principalmente a los usuarios del amianto o de productos que lo contienen, es decir a los "usuarios secundarios" del amianto, ya sea a título profesional (obreros de la industria textil, de la construcción, del automóvil, por ejemplo), o paraprofesional (conservación y mantenimiento) y doméstico (personas que practican el bricolaje). En Francia, los usuarios secundarios del amianto representan millones de personas. Varios centenares de miles de usuarios cotidianos y varios millones de usuarios ocasionales se encuentran así en contacto con un producto clasificado desde 1977 por la OMS como carcinógeno confirmado para el ser humano (categoría I) y respecto del cual reconoce en su informe de 1998 que no existe umbral de inocuidad. Las CE observan que el Canadá no menciona más que de forma parcial los riesgos profesionales e ignora totalmente los riesgos paraprofesionales y domésticos que afectan de hecho a la gran mayoría de las personas expuestas.

3.484 Las CE afirman que, inclusive en los sectores de producción y transformación, que son a priori los más fáciles de controlar, se advierten las limitaciones de la utilización llamada "de seguridad" del amianto. Efectivamente, el uso "controlado" del amianto no permite acabar con la

⁵⁸⁸ *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Grupo Especial, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/9, párrafo 6.22.

⁵⁸⁹ *Tailandia - Restricciones a la importación de cigarrillos e impuestos internos sobre los cigarrillos*, adoptado el 7 de noviembre de 1990, IBDD 37S/222, párrafo 73.

difusión de los riesgos. El estudio del HSE británico de 1996 ha revelado un exceso significativo de mortalidad debido a mesoteliomas entre los obreros que empezaron a trabajar en las fábricas de producción y transformación de amianto después de 1969, es decir, incluso después de la implantación por el Reino Unido de la utilización llamada "de seguridad".

3.485 Las CE sostienen además que la utilización denominada "de seguridad", ya insuficiente para detener la difusión de los riesgos vinculados a la exposición al amianto en los sectores de producción y transformación, en que los efectivos son, a pesar de todo, limitados y, por ende, a priori fáciles de identificar y controlar, resulta totalmente ineficaz para las exposiciones ocasionales al amianto. No cabe aplicar efectivamente el principio de una utilización llamada "de seguridad" a los riesgos que afectan a un conjunto muy diverso de profesiones que intervienen en una amplia gama de situaciones y, en especial, en operaciones de conservación y mantenimiento. Sin embargo, esos trabajadores expuestos de vez en cuando al amianto, están sometidos a niveles máximos de exposición que superan a veces de forma bastante apreciable los valores límite de concentración de polvo actualmente aceptados. Un obrero techador que realiza una rectificación con el esmerilador, en el exterior, en placas de fibrocemento onduladas para techos, está sometido a una exposición máxima de 41 f/ml, es decir 410 veces más que el valor límite. Las CE han observado que un estudio de 1992 de la CSST de Quebec demostró por lo demás, que el riesgo de mesotelioma está aumentando sistemáticamente en el Canadá desde 1967, sobre todo entre los trabajadores de las industrias de conservación y mantenimiento. Ese estudio nunca es citado por el Canadá.

3.486 Las CE destacan que se impone la misma constatación a fortiori para las poblaciones generales en situación de riesgo, es decir las que, sin ser profesionales, se ven expuestas a la inhalación de amianto. Las personas que practican el bricolaje constituyen el ejemplo tipo de una población de dimensiones considerables que está expuesta e ignora en la mayoría de los casos que su actividad ocasional o reiterada las somete a un riesgo que puede resultar mortal. Según las CE, el Canadá da a entender que los riesgos descritos supra no figuran en el informe del INSERM. Sin embargo, el informe del INSERM revela que en los decenios de 1980 y 1990 se ha podido verificar que el riesgo más elevado ya no es el que afecta a los oficios relacionados con el amianto, es decir al sector de la producción -elaboración del amianto, sino el que se detecta mayoritariamente entre las personas que trabajan con materiales que contienen amianto. Así, ese informe indica, en relación con las exposiciones paraprofesionales y domésticas:

"Se trata de estudios referidos a mesoteliomas en sujetos que no presentaban entre sus antecedentes ningún caso de exposición profesional conocida. Varios estudios de tipo casos-testigos y de cohorte han puesto de manifiesto la existencia de mesoteliomas (pleurales y/o peritoneales) atribuidos a una exposición que tenía su origen habitual en la ropa de trabajo contaminada que había llevado a su casa una persona expuesta a la sustancia por su profesión, así como en actividades de bricolaje. Los niveles de exposición al amianto evaluados en esas circunstancias pueden ser elevados, comparables a ciertos tipos de exposición profesional. [...] Se ha determinado, al parecer, sin ningún género de dudas un aumento de riesgo del mesotelioma entre las personas expuestas en circunstancias paraprofesionales y domésticas."⁵⁹⁰

3.487 Las CE ponen de relieve que el informe del INSERM indica asimismo:

"En lo tocante a las exposiciones paraprofesionales, en relación sobre todo con las actividades de bricolaje, está justificado considerar que los niveles máximos de exposición son idénticos a los recogidos durante operaciones industriales de la misma

⁵⁹⁰ Informe del INSERM, página 401.

naturaleza. Las diferencias esenciales de grado de exposición, en términos de dosis inhalada, son atribuibles a la duración de la exposición, porque la persona que practica el bricolaje en la mayoría de los casos no lleva a cabo esas operaciones con la misma frecuencia que el profesional".⁵⁹¹

3.488 Las CE alegan que la utilización llamada "de seguridad" no permite acabar con la difusión del riesgo. Las CE han señalado que, según el Canadá, sería posible una utilización denominada "de seguridad" o "controlada" del amianto y que, por consiguiente, no sería "necesaria" la prohibición en el sentido del apartado b) del artículo XX del GATT. El Canadá invoca también la "capacidad de emisión insignificante de los productos de cemento de crisotilo". Para respaldar esa afirmación, el Canadá sostiene que las utilizaciones llamadas "modernas" de las fibras de crisotilo permiten sellarlas en una matriz que impide su liberación al medio ambiente. Las CE afirman que el Canadá presenta como innovación algo que no lo es. La fabricación de fibrocemento consiste, desde hace 40 años, en "encapsular" el amianto dentro del cemento (10 por ciento de fibras de amianto en 90 por ciento de cemento). Las CE ponen de relieve que, al hablar de una utilización llamada "moderna" o de productos "modernos", el Canadá induce a error al Grupo Especial intentando poner en circulación una imagen "limpia" del amianto crisotilo, cuyo nombre, sin lugar a dudas más simpático al oído que el amianto anfíbol, no puede hacernos olvidar que está también clasificado por la OMS en la categoría I entre los productos de carcinogenicidad confirmada para el ser humano. El Grupo Especial debe saber que el "encapsulado" de que se habla no garantiza en absoluto la inocuidad, por ejemplo, del fibrocemento. Ahora bien, desde el punto y hora en que se autoriza la utilización de fibrocemento, no cabe ya la posibilidad de controlar ese uso. Sin embargo, el fibrocemento será forzosamente objeto, tanto con fines profesionales, como con fines paraprofesionales o domésticos, de operaciones diversas como corte, pulido, trituración o incluso aserrado. Durante esas operaciones, se desprenderán, en forma de polvo, múltiples fibras carcinógenas. Las CE afirman, por consiguiente, que la utilización "moderna" del amianto crisotilo que el Canadá tanto cita en su petición, no es más que una falacia, que sólo sirve para encubrir los graves riesgos relacionados con la utilización del fibrocemento.

3.489 Las CE alegan que esa imposibilidad de poner fin a la difusión del riesgo vinculado a la exposición ocasional, y muy a menudo desconocida, al amianto mediante la utilización llamada "de seguridad" no es más que el resultado lógico de unas medidas que, si ya resultan extremadamente rigurosas para una población escasa y "muy específica" como son los usuarios primarios, parecen totalmente imposibles de aplicar a la población en general. En efecto, ¿cómo poner en práctica un uso semejante de manera eficaz a escala de cientos de miles de personas expuestas cotidianamente en sectores de actividad tan poco controlados desde el punto de vista sanitario como, por ejemplo, el de la construcción, donde se registran, en Francia, el 25 por ciento al menos de los casos de mesotelioma? ¿y qué decir de los millones de personas que practican el bricolaje, expuestas de forma ocasional y muy a menudo sin saberlo, a la inhalación de amianto en el curso de operaciones en resumidas cuentas triviales como por ejemplo, el corte de piezas? Las CE han señalado que, en cuanto a los medios concretos que deben implantarse para garantizar la eficacia de la utilización "de seguridad", el Canadá ha indicado durante las consultas que no existe el riesgo de que se escaparan fibras de amianto durante el corte o el aserrado de productos que las contienen siempre y cuando las piezas que se suministren estén "precortadas". El Canadá ha mencionado igualmente una norma ISO publicada hace más de 15 años, en 1984. Las CE han hecho hincapié en que, si bien en aquella época esa norma representaba un progreso importante en relación con las herramientas utilizadas en etapas anteriores, no basta para garantizar un nivel de protección suficiente, habida cuenta del objetivo sanitario de un valor límite de exposición de 0,1 f/ml, reconocido por muchos países. Las CE han tomado nota de que el Canadá indica que "el corte de losetas o tejas para el revestimiento de tejados no constituye una fuente de emisión cuando se aplican las técnicas simples

⁵⁹¹ *Ibid.*, página 388.

de la Norma ISO-7337". Esas técnicas "simples" son: "la utilización de cadenas que parten las tuberías por efecto de la presión, de sierras de baja velocidad y de sierras equipadas con un aspirador de polvo, así como la humectación de los materiales antes de cualquier intervención".

3.490 Las CE subrayan que el mundo real no es un mundo en el que todas las piezas estén precortadas. El mundo real tampoco es un mundo en el que las miles de personas expuestas de forma ocasional y sin saberlo a la inhalación de amianto se transformen para operaciones que, en resumidas cuentas, son triviales, en verdaderos "buzos". Además, con herramientas como la sierra manual, la aplicación de la norma ISO deja al trabajador expuesto a una tasa 30 veces superior a la del valor límite autorizado de 0,1 f/ml. Según las CE, el Canadá no ha puesto respuesta al problema de control de las operaciones que han tenido lugar en las primeras etapas del proceso en una amplia gama de circunstancias y en las que han participado muchas personas, ignorando a menudo que han estado expuestas al amianto. Las CE advierten que, una vez comercializado, no existe ya ninguna forma razonable de controlar la utilización del amianto y, en concreto, las operaciones más corrientes (como cortar, serrar) que múltiples personas pueden llegar a efectuar con productos que contienen amianto. En realidad, no hay aparentemente ninguna manera de garantizar la implantación en la práctica del método canadiense de utilización llamada "de seguridad" del amianto. Según las CE, los textos recientes confirman la imposibilidad de aplicar la utilización denominada "de seguridad", que se desprende claramente del informe de la OMS, no citado por el Canadá, y que indica:

"Algunos productos que contienen amianto plantean problemas especiales y no está recomendada en esas circunstancias la utilización del crisotilo. Entre dichas utilizaciones cabe mencionar los productos friables con un alto potencial de exposición. También suscitan una preocupación especial, por una serie de razones, los materiales de construcción. Los efectivos laborales de la industria de la construcción son muy numerosos y las medidas para controlar el asbesto son difíciles de implantar. Los materiales de construcción *in situ* pueden plantear asimismo dificultades de control de riesgos a las personas que se encargan de las reformas, el mantenimiento y la demolición de los edificios. Los minerales *in situ* pueden degradarse y dar lugar al riesgo de exposición."⁵⁹²

Las CE añaden que, dado que la utilización denominada "de seguridad" del amianto y de los productos que lo contienen no impide detener la difusión del riesgo, las víctimas de una exposición actual podrían verse obligadas a acudir con el tiempo a los tribunales. Sin embargo, a nadie se le oculta que esas demandas de indemnización son a menudo muy complejas, puesto que han de afrontar múltiples obstáculos, sobre todo de carácter jurídico. Razón de más, desde el punto de vista social, para reconocer que la prohibición del amianto es la única medida que permite poner fin verdaderamente a la difusión del riesgo relacionado con la exposición al amianto. Ésta es la opción que Francia ha elegido. De todo lo anterior se desprende que la utilización denominada "de seguridad" no puede ser aplicada eficazmente y, en último término, deja tras de sí riesgos significativos para todas las categorías de usuarios.

3.491 Las CE observan que el Canadá da a entender que Francia ha prohibido el amianto y preconizado una "utilización irreflexiva" de materiales sustitutivos, lo que refuerza para el Canadá la sensación de falta de necesidad de la medida. Decir eso equivale a desconocer el significado de la reglamentación francesa. Lejos de propugnar la utilización de determinados materiales sustitutivos, el Decreto permite a los industriales reemplazar el amianto por los productos o fibras que prefieran. Los poderes públicos no intervienen en la selección practicada por las empresas en el mercado. Por ello, en la práctica los industriales realizan pruebas técnicas con miras a reemplazar los productos de amianto por otros materiales sustitutivos. Si esas pruebas no resultan concluyentes, y si los industriales pueden demostrar que no existen productos sustitutivos más seguros, tienen la posibilidad

⁵⁹² *IPCS Environmental Health Criteria (203) on Chrysotile*, OMS, Ginebra, 1998, página 144.

de interponer una solicitud de exención para seguir utilizando el amianto. Esa dispensa, prevista en el Decreto, se concede tras una minuciosa evaluación científica. Con arreglo a lo dispuesto en el artículo 2 del Decreto, a título excepcional y temporal, sigue estando autorizado el amianto cuando no hay ningún sustituto de esa fibra, para desempeñar una función equivalente, que: i) por una parte, represente para la salud del trabajador que utilice esos materiales, productos o dispositivos según el estado actual de los conocimientos científicos, un riesgo inferior al que representa la fibra de crisotilo; ii) por otra parte proporcione todas las garantías técnicas de seguridad correspondientes a la finalidad del uso. Las CE han puesto de relieve que la utilización de fibras sustitutivas en vez de fibras de amianto es, por tanto, razonable y está justificada. Esa sustitución está respaldada, en especial, por los informes de la OMS de 1996 y de 1998. Para dar por concluido este punto, las CE rechazan la afirmación canadiense de que no cabe justificar los efectos excesivos de la prohibición si no es por la voluntad política del Gobierno francés de responder de manera espectacular a las presiones de la opinión pública a las que debe hacer frente. Las CE sostienen que los argumentos desarrollados supra demuestran, por el contrario, que la prohibición era la única solución adecuada para limitar el número de fallecimientos ocasionados por la exposición al amianto. De lo anterior se desprende que el Decreto permite responder al objetivo que Francia se ha marcado en materia de amianto, y es compatible con la prueba de la necesidad del apartado b) del artículo XX.

3.492 El Canadá alega que, a fin de saber si una medida está comprendida en el apartado b) del artículo XX hay que proceder primero al examen de la "necesidad" de la prohibición del Decreto para proteger la vida y la salud de las personas. El Decreto añade tan sólo, de hecho, la prohibición del amianto crisotilo en los productos no friables.⁵⁹³ La única exposición sobre la que el Decreto podría tener algún efecto es la exposición, caso de darse, al crisotilo encapsulado en productos de alta densidad. Una medida se considerará necesaria "si [la parte] no tenía razonablemente a su alcance otra medida compatible con el Acuerdo General o cuyo grado de incompatibilidad con el mismo fuera menor, para alcanzar sus objetivos de política sanitaria".⁵⁹⁴ Es menester, por tanto, que la repercusión sobre el comercio internacional de la medida que se está intentando justificar al invocar el apartado b) del artículo XX sea mínima. El Canadá señala que, al estimar que la opción elegida por Francia no puede ser puesta en tela de juicio, las CE defienden que las autoridades francesas tienen derecho a "fijar el nivel de protección que pretenden brindar a [su] población. Ello significa, en este caso concreto, que las autoridades francesas son libres de optar por poner término a la difusión de los riesgos vinculados a la exposición al amianto". No obstante, a fin de determinar si existe un medio alternativo igualmente eficaz que tenga menor repercusión sobre el comercio internacional y permita asimismo proteger la vida y la salud de las personas, el Canadá estima que puede y debe examinarse el riesgo para la salud, digan lo que digan las CE. Si se omite el análisis de si existe efectivamente un riesgo, cualquier país podría invocar un riesgo -real o no- para justificar cualquier medida de prohibición.

3.493 El Canadá opina que las utilizaciones actuales del crisotilo en productos de alta densidad y no friables no representan un riesgo detectable para la salud de las personas. Los riesgos, que han existido en el pasado y que subsisten aún hoy en ciertos casos (anfíboles y materiales friables in situ), están vinculados a usos anteriores del amianto, con gran frecuencia anfíbol, en materiales friables. Hoy, los productos de crisotilo de alta densidad y no friables no plantean ningún riesgo detectable. El Canadá observa que las CE han identificado que el riesgo se sitúa a nivel tanto de la extracción y de la elaboración como de las utilizaciones secundarias (industrias textil, de la construcción, conservación y

⁵⁹³ El Canadá observa que el Decreto no se refiere a la utilización de anfíboles y a la fabricación de materiales friables a base de amianto, puesto que esas utilizaciones ya estaban prohibidas en Francia.

⁵⁹⁴ *Tailandia - Cigarrillos*, adoptado el 7 de noviembre de 1990, IBDD 37S/222, párrafo 75. Véase también *Estados Unidos - Artículo 337 de la Ley Arancelaria de 1930*, adoptado el 7 de noviembre de 1989, IBDD 36S/402, párrafo 5.26 y *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Grupo Especial, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/9, párrafo 6.24.

mantenimiento, y mecánicos y personas que practican el bricolaje). Según el Canadá, las CE están tratando claramente de inducir a error al Grupo Especial, al invocar los riesgos de las industrias de extracción y elaboración del amianto, siendo así que han reconocido ya que su uso controlado era eficaz para eliminarlo. La DG III afirmaba en abril de 1997 que "cabe admitir el principio de utilización controlada en la industria del amianto".⁵⁹⁵ El INSERM es de la misma opinión: "debido al origen profesional de la exposición al amianto, se empieza a observar en algunos países que han aplicado de manera temprana medidas estrictas de protección a los trabajadores, un estancamiento de la evolución de la incidencia del mesotelioma".⁵⁹⁶

3.494 El Canadá observa que las CE revelan asimismo mala fe cuando invocan los riesgos de los trabajadores de los oficios auxiliares de la construcción (electricistas, fontaneros, chapistas-caldereros, etc.) y de los mecánicos. Las CE no explican que la exposición, en su caso, es fundamentalmente a materiales friables que contienen con bastante frecuencia anfíboles de alto potencial patógeno. El Canadá sostiene que el riesgo asociado a las utilizaciones actuales del crisotilo, si existe, no es detectable. Según datos de la Occupational Safety & Health Administration (OSHA) norteamericana, la implantación de medidas de control rebaja la exposición media de los que trabajan con tuberías de fibrocemento a 0,00253 f/ml y de los que lo hacen con planchas de fibrocemento a 0,00727 f/ml. En cuanto a los mecánicos que trabajan con productos de fricción, su exposición media se eleva a 0,00294 f/ml.⁵⁹⁷ El Canadá señala que, pese a lo que parecen creer las CE, esos centenares de miles de profesionales no tienen necesidad alguna de transformarse cada mañana en "buzos". Para ese país, la utilización controlada es suficiente. Emplear piezas prefabricadas y acopladores no remite al reino de lo imaginario ni a un mundo perfecto. Según la OSHA, "las tuberías precortadas o preperforadas han gozado de una enorme aceptación por parte del mercado y representan una gran mayoría de las ventas. [...] Esto es importante por que la utilización de tuberías precortadas o preperforadas puede reducir o eliminar algunos tipos de actividades de fabricación sobre el terreno".⁵⁹⁸ Gracias a la prefabricación, la utilización de acopladores y el respeto de las normas de trabajo, los trabajadores ya no se ven expuestos a tasas de 3 f/ml.

3.495 El Canadá sostiene que las CE se equivocan cuando afirman que su país asimila la exposición vinculada a la utilización del crisotilo a la de la atmósfera. De hecho, lejos de basarse en datos ambientales, el Canadá lo hace en datos de exposición profesional en condiciones de utilización controlada para afirmar que no hay ningún riesgo detectable para la salud. En cuanto a la exposición que puede sufrir la persona que practica el bricolaje, el Canadá señala que las CE revelan también mala fe cuando no mencionan que esa exposición es fundamentalmente imputable a materias friables que contienen anfíboles. Además, omiten citar las conclusiones de la Academia Nacional de Medicina que dice que "no se ha identificado oficialmente ninguna enfermedad debida al amianto en Francia, al margen de una exposición de tipo profesional".⁵⁹⁹ El Canadá estima que muy pocos aficionados al bricolaje, por supuesto que no del orden de millones de personas, trabajan con productos de alta densidad de crisotilo. Como el único riesgo vinculado al amianto es el de la

⁵⁹⁵ Comisión Europea (G. Lohan, DG III), justificación europea del Decreto N° 96-1133 ante las autoridades canadienses (15 de abril de 1997) a raíz de la notificación francesa G/TBT/Notif.97.55, página 2.

⁵⁹⁶ Véase informe del INSERM, página 182.

⁵⁹⁷ Véase OSHA, en línea: OSHA: < http://www.osha-slc.gov/Preamble/AmendAsb_data/ASBESTOS_AB4.html>, (fecha de acceso: 20 de junio de 1999), cuadros 5 y 6.

⁵⁹⁸ *Ibid.*

⁵⁹⁹ Academia Nacional de Medicina (Étienne Fournier), *Amiante et protection de la population exposée à l'inhalation de fibres d'amiante dans les bâtiments publics et privés*, Bulletin de l'Académie Nationale de Médecine, tomo 180, N° 4, abril de 1996.

utilización en el pasado de anfíboles y el uso de materiales friables, ese riesgo no puede ser eliminado por el Decreto. El Decreto, que prohíbe las utilizaciones actuales del crisotilo, no es necesario por tanto, ni mucho menos útil, para proteger la salud y la vida de las personas frente a los riesgos asociados a los usos anteriores del amianto. El Canadá afirma también que la prohibición no es "necesaria" para proteger la salud y la vida de las personas, puesto que los productos de alta densidad en crisotilo no presentan ningún riesgo detectable.

3.496 El Canadá sostiene que, aun suponiendo que a pesar de la prueba científica aportada por su país, el Brasil y Zimbabwe, el Grupo Especial juzgase que las utilizaciones contemporáneas del crisotilo constituyen un peligro para la salud de las personas, resulta necesario examinar medios alternativos menos restrictivos para el comercio. En sus argumentos sobre el uso controlado, el Canadá ha subrayado la "posibilidad" y la eficacia de éste. No cabe duda de que constituye una alternativa a la prohibición total, que tendrá unas repercusiones mucho menores sobre el comercio internacional y que elimina igualmente el riesgo, si es que aún subsiste hoy. De ese análisis se desprende que el Decreto relativo a la prohibición de las utilizaciones actuales del crisotilo no puede enmarcarse en lo dispuesto en el apartado b) del artículo XX, porque no es necesario para proteger la vida y la salud de las personas.

3.497 El Canadá rechaza la afirmación de las CE de que su país otorga prioridad a sus intereses comerciales sobre el objetivo legítimo que es la protección de la salud humana. Este país opina más bien que las CE utilizan erróneamente el objetivo de la protección de las personas para justificar una medida que no está recogida en el campo de aplicación del apartado b) del artículo XX. Las disposiciones del Decreto no encajan en el apartado b) del artículo XX y no se ajustan al preámbulo de dicho artículo. Las CE no pueden valerse por tanto de la excepción prevista en el apartado b) del artículo XX para justificar una violación del párrafo 1 del artículo XI y del párrafo 4 del artículo III del GATT. Por último, el Canadá remite al Grupo Especial a los argumentos relacionados con el concepto de necesidad del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC puesto que, como lo subrayó en su respuesta a la pregunta 33 del Grupo Especial (véase Anexo II), el Canadá alega que el criterio de necesidad del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC es similar en muchos aspectos al del apartado b) del artículo XX del GATT.

3.498 Las Comunidades Europeas remiten a los argumentos expuestos en el ámbito del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC (véase supra, párrafos 3.353 a 3.356), que son también de aplicación en el marco del apartado b) del artículo XX del GATT.

iv) Preámbulo del artículo XX

3.499 Las **Comunidades Europeas** recuerdan que el Órgano de Apelación ha establecido en concreto que el preámbulo del artículo XX se refiere "[...] a la manera en que la medida se aplica" y que "[...] para que esas excepciones [previstas en el artículo XX] no se utilicen mal ni se abuse de ellas, las medidas amparadas por las excepciones particulares deben aplicarse de manera razonable [...]".⁶⁰⁰ El Órgano de Apelación ha indicado igualmente que:

"El preámbulo del artículo XX en realidad no es sino una expresión del principio de buena fe [...]. Una aplicación de este principio general, aplicación que se conoce corrientemente como la doctrina del abuso de derecho, prohíbe el ejercicio abusivo de los derechos de un Estado y requiere que siempre que la afirmación de un derecho

⁶⁰⁰ Estados Unidos - Gasolina, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/9, página 26.

interfiera con la esfera abarcada por una obligación dimanante de un tratado, ese derecho debe ser ejercido de buena fe, es decir en forma razonable."⁶⁰¹

El Órgano de Apelación indicó finalmente que los grupos especiales debían tratar "de investigar cómo estaba siendo aplicada la medida en cuestión en forma que constituyera un abuso o un uso indebido de un determinado tipo de excepción".⁶⁰² Las Comunidades sostienen que, en este caso concreto, no hay ningún indicio que permita afirmar que Francia ha utilizado de "mala fe" o de forma no "razonable", el derecho reconocido en el apartado b) del artículo XX del GATT, lo que constituiría "un uso indebido" o "un abuso" de éste.

3.500 Las CE han determinado que el Decreto presenta un carácter "razonable". Señalaron que, como la OMS ya reconoció en 1977, el amianto es un producto cuya carcinogenicidad está confirmada para el ser humano y que es la causa de miles de muertes. Las utilizaciones llamadas "de seguridad" de esa sustancia no permiten evitar las muertes por mesotelioma entre los "usuarios primarios" del amianto (sectores de extracción y transformación) y no tienen aplicación en todas las utilizaciones paraprofesionales y domésticas que afectan a millones de personas. Según de qué generación se trate, entre un 18 y un 25 por ciento de la población masculina francesa se ha visto expuesta al menos una vez al amianto durante su vida profesional. Los oficios de la construcción representan la cuarta parte de los casos de mesotelioma. Partiendo de esos datos, Francia ha estimado que la única medida que permite contener la difusión del riesgo reside en prohibir la utilización del amianto en el territorio francés. Las CE sostienen que, pese a las alegaciones del Canadá, Francia no ha actuado de forma irreflexiva. La decisión francesa se basa en un informe científico coherente en el que se pasa revista de forma crítica y razonada a la literatura científica mundial más reciente, que destaca los riesgos vinculados a la utilización del amianto, en especial para las personas expuestas de manera paraprofesional y doméstica. Ese informe, así como el Decreto, son fruto de una decisión muy meditada.

3.501 Las CE alegan que la prohibición no constituye un medio de discriminación arbitrario o injustificable entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones. La prohibición afecta a los productos originarios de todos los países (nacionales o extranjeros) y no sólo del Canadá. El Grupo Especial Estados Unidos - Importaciones de ciertos sistemas de resortes para automóviles ha tenido ya que entender en un caso parecido, donde indicó:

"El Grupo Especial observó que el Decreto de prohibición estaba dirigido contra las importaciones de todas las procedencias, y no solamente del Canadá, de ciertos sistemas de resortes para automóviles cuya fabricación entrañaba una violación de una patente válida en los Estados Unidos. Por consiguiente, estimó que dicho Decreto de prohibición no se aplicaba 'en forma que constituya un medio de discriminación arbitrario o injustificable entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones.'"⁶⁰³

3.502 El Órgano de Apelación, en el asunto Estados Unidos - Prohibición de las importaciones de determinados camarones y productos del camarón, profundizó en este concepto y tomó nota de que:

⁶⁰¹ *Estados Unidos - Camarones*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 6 noviembre de 1998, WT/DS58/AB/R, párrafo 158.

⁶⁰² *Ibid.*, párrafo 116.

⁶⁰³ *Estados Unidos - Importaciones de ciertos sistemas de resortes para automóviles*, adoptado el 26 de mayo de 1983, IBDD 30S/114, párrafo 55.

"Para que una medida se aplique en una forma que constituya una 'discriminación arbitraria o injustificable entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones', deben existir tres elementos. En primer lugar, la aplicación de la medida debe dar lugar a una discriminación. Como sostuvimos en *Estados Unidos - Gasolina*, la naturaleza y calidad de esta discriminación es diferente de la discriminación en el trato de productos, que ya se encontró incompatible con una de las obligaciones sustantivas del GATT de 1994, como los artículos I, III u XI. En segundo lugar, la discriminación debe tener un carácter arbitrario o injustificable. Examinaremos con más detalle este elemento de arbitrariedad o injustificabilidad *infra*. En tercer lugar, esta discriminación debe darse entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones. En *Estados Unidos - Gasolina* aceptamos la premisa de los participantes en aquella apelación de que esa discriminación podía darse no solamente entre diferentes países Miembros exportadores, sino también entre los Miembros exportadores y el Miembro importador afectado."⁶⁰⁴

3.503 Las CE ponen de relieve que en el presente asunto, la aplicación de la medida francesa no entraña discriminación⁶⁰⁵ entre los países, inclusive Francia, en donde existen las mismas condiciones. Todos los países que exportan amianto o productos que lo contengan, así como Francia en lo tocante a su antigua industria del amianto, se ven afectados por la medida de prohibición o por las exenciones, sin diferencia alguna en cuanto al trato. Al no cumplir el criterio de discriminación establecido por el Órgano de Apelación, las CE estiman por tanto que el Decreto no se ha aplicado en forma que constituya un medio de discriminación arbitrario o injustificable entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones.

3.504 En último lugar, las CE afirman que el Decreto no constituye una restricción encubierta al comercio internacional. Por lo que hace a esta cuestión, el Órgano de Apelación en el asunto *Estados Unidos - Gasolina* señaló que:

"[...] los tipos de consideraciones pertinentes para decidir si la aplicación de una medida determinada equivale a una 'discriminación arbitraria o injustificable' pueden también tomarse en consideración para determinar si hay 'restricción encubierta' al comercio internacional. La cuestión fundamental ha de hallarse en el propósito y objeto de evitar el abuso o el uso ilícito de las excepciones a las normas sustantivas, que se prevén en el artículo XX [...]. La discriminación resultante debía haberse previsto y no fue meramente involuntaria o inevitable. A la luz de lo que antecede, concluimos que las normas para el establecimiento de líneas de base contenidas en la Reglamentación sobre Gasolinas constituyen, en su aplicación, una 'discriminación injustificable' y una 'restricción encubierta al comercio internacional'".⁶⁰⁶

3.505 Las CE han alegado *supra* que el Decreto no se aplica de forma que represente un medio de discriminación arbitrario o injustificable entre los países en que prevalezcan las mismas condiciones. Esa justificación propiamente dicha es una prueba de que el Decreto no se aplica de manera que constituya una "restricción encubierta al comercio internacional". Las CE subrayan, al respecto, que: i) la restricción se aplica a los productos de cualquier origen (incluido el nacional); ii) la restricción

⁶⁰⁴ *Estados Unidos - Camarones*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 6 noviembre de 1998, WT/DS58/AB/R, párrafo 150.

⁶⁰⁵ Las CE señalan que ese concepto de discriminación, según el Órgano de Apelación, es diferente del que ya se ha observado dentro del marco de los artículos I, III u XI del GATT.

⁶⁰⁶ *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/9/AB/R, páginas 31 y 33.

se justifica por motivos de salud pública; iii) la restricción ha sido anunciada y publicada; iv) muchos Miembros de la OMC aplican igualmente restricciones a esos productos; v) la restricción se basa en normas internacionales. Las CE estiman, por tanto, que no puede considerarse que el Decreto se aplique en forma que constituya "una restricción encubierta al comercio internacional". Cualquier otro planteamiento equivaldría a considerar que todas las legislaciones internacionales en materia de amianto y de productos que lo contienen (que, a la hora de aplicarse, son siempre legislaciones restrictivas) equivalen a una "restricción encubierta al comercio internacional". En esas circunstancias, las CE sostienen que no han hecho un uso "abusivo" o no "razonable" del derecho que les ampara consagrado en el apartado b) del artículo XX del GATT.

3.506 El Canadá alega que, aun suponiendo que el Grupo Especial estimara que, a pesar de todo, el Decreto está cubierto por el apartado b) del artículo XX, las Comunidades deben justificarlo en virtud del preámbulo del artículo XX. Sin embargo, "del hecho de que una medida entre en el ámbito [de un párrafo] del artículo XX no se infiere que esa medida respete necesariamente los requisitos del preámbulo".⁶⁰⁷ El preámbulo del artículo XX proscribe cualquier medio de discriminación arbitrario, o injustificable y toda restricción encubierta al comercio internacional. Si una medida se encuadra en una de esas tres categorías, cabe aplicarle la observación del Órgano de Apelación: "la cuestión fundamental ha de hallarse en el propósito y objeto [del artículo XX], de evitar el abuso o el uso ilícito de las excepciones a las normas sustantivas, que se prevén en el artículo XX".⁶⁰⁸

3.507 El Canadá recuerda que ha alegado anteriormente, dentro del marco del párrafo 4 del artículo III, que el Decreto era discriminatorio. El Decreto es arbitrario e injustificado, primero porque las utilizaciones actuales del crisotilo no suponen ningún riesgo para la salud. La prohibición es tan arbitraria como injustificada porque no se asienta sobre bases científicas sólidas. Es arbitraria e injustificada porque se basa en el informe del INSERM para prohibir las aplicaciones actuales del crisotilo, siendo así que ese estudio no ha evaluado los riesgos relacionados con las utilizaciones contemporáneas del crisotilo. La prohibición también es arbitraria e injustificada porque no está motivada por el objetivo de proteger la vida y la salud de las personas, sino más bien por el deseo de tranquilizar a una población en estado de alarma. Según el Canadá, el propio Senado y la Asamblea Nacional afirman que la prohibición es una decisión de cara a la opinión pública.⁶⁰⁹ Además, el Decreto no tiene la finalidad de proteger a la población, pues impone obligatoriamente una utilización irreflexiva de las fibras sustitutivas cuya menor toxicidad dista mucho de haber sido demostrada, y lo que es más, el Decreto instaura un falso sentido de seguridad entre la población "tranquilizada", ya que ésta no desconfía en absoluto de los riesgos de los productos sustitutivos, siendo así que esos riesgos no se conocen y no han sido cuantificados.

3.508 El Canadá alega que, además de ser una discriminación arbitraria e injustificada, el Decreto constituye también una restricción encubierta al comercio internacional. Para que una medida represente una restricción "encubierta" al comercio, no es necesario que sea una medida "oculta" o "tácita". El Órgano de Apelación excluye una lectura estricta del término "restricción encubierta": "es igualmente claro que restricción o discriminación oculta o tácita en el comercio internacional no agota el significado de "restricción encubierta" [en el texto original en cursivas].⁶¹⁰ Ahora bien, el

⁶⁰⁷ *Estados Unidos - Camarones*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 6 noviembre de 1998, WT/DS58/AB/R, párrafo 149.

⁶⁰⁸ *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/AB/R, página 31.

⁶⁰⁹ Le Déault J.-Y., y Revol H., *L'amiante dans l'environnement de l'homme: ses conséquences et son avenir* (1990), 34 Ann. Occup. Hyg., página 529.

⁶¹⁰ *Estados Unidos - Gasolina*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 20 de mayo de 1996, WT/DS2/AB/R, página 31.

hecho de que la medida haya sido publicada no es óbice para que suponga una restricción encubierta al comercio internacional. La prohibición es una restricción en cubierta al comercio internacional y contraria al preámbulo del artículo XX, en el sentido de que, bajo la apariencia de una decisión de salud pública, el Decreto favorece a la industria nacional francesa de productos sustitutivos del crisotilo y de los productos que lo contienen.

e) Apartado b) del párrafo 1 del artículo XXIII del GATT

3.509 El Canadá alega que la incompatibilidad entre el Decreto y las obligaciones de Francia de conformidad con el Acuerdo OTC y el GATT establece la presunción de la existencia de anulación o menoscabo de una ventaja, con arreglo al apartado a) del párrafo 1 del artículo XXIII del GATT de 1994 y del párrafo 8 del artículo 3 del ESD. No obstante, en el caso de que el Grupo Especial llegara a la conclusión de que la medida francesa se ajusta a los Acuerdos de la OMC, su aplicación anula o menoscaba, sin embargo, las ventajas resultantes de esos acuerdos para el Canadá, en el sentido de lo dispuesto en el apartado b) del párrafo 1 del artículo XXIII del GATT. En el marco de las diferencias planteadas al amparo del GATT de 1947, se ha interpretado el apartado b) del párrafo 1 del artículo XXIII en el sentido de que, incluso si una medida se ajusta, según se considera, a lo dispuesto en el GATT, puede ser impugnada a pesar de todo por anular o menoscabar ciertas ventajas. El Canadá pone de relieve que, tradicionalmente, los Grupos Especiales creados en virtud del GATT de 1947 han estimado que debían reunirse tres condiciones para que se diera un caso de anulación o menoscabo de ventajas sin infracción de disposiciones. Ese planteamiento se ha visto confirmado desde la adopción de los Acuerdos de la OMC en el asunto Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográfico de consumo.⁶¹¹ Esas condiciones son las siguientes: i) negociación de un arancel; ii) adopción ulterior de una medida gubernamental que trastorna desfavorablemente las condiciones de competencia entre el producto para el que se han otorgado concesiones y el producto importado similar o directamente competidor; y iii) que la adopción de dicha medida no hubiera podido preverse razonablemente en el momento de la negociación de la concesión arancelaria.⁶¹²

3.510 El Canadá afirma que el presente asunto reúne las tres condiciones. En primer lugar, el amianto y muchos productos que lo contienen están sujetos a concesiones arancelarias otorgadas por las CE durante las negociaciones de la Ronda Uruguay.⁶¹³ En aquel momento, las CE concedieron derechos de primer negociador al Canadá para el amianto. El amianto y los productos que lo contienen han sido objeto de concesiones arancelarias realizadas por Francia a partir de 1947⁶¹⁴ y éstas fueron asumidas por la Comunidad Económica Europea a partir de la Conferencia Arancelaria

⁶¹¹ *Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo*, informe del Grupo Especial (no recurrido en apelación), adoptado el 22 de abril de 1998, WT/DS44/R.

⁶¹² *Comunidad Económica Europea - Primas y subvenciones abonadas a los elaboradores y a los productores de semillas oleaginosas y proteínas conexas destinadas a la alimentación animal*, adoptado el 25 de enero de 1990, IBDD 37S/93, párrafos 142 a 153.

⁶¹³ Negociaciones comerciales multilaterales de la Ronda Uruguay, instrumentos jurídicos que contienen los resultados de la Ronda Uruguay de negociaciones comerciales multilaterales hechos en Marrakech el 15 de abril de 1994, volumen 19, Lista LXXX - Comunidades Europeas. A raíz de la refundición de 1996, los números de partidas arancelarias en el presente asunto, reproducidos en la Lista CXL - Comunidades Europeas, son: 2524.00.30 (derecho de primer negociador), 2524.00.80 (derecho de primer negociador), 6811.10.00, 6811.20.11, 6811.20.80, 6811.30.00, 6811.90.00, 6812.10.00, 6812.20.00, 6812.30.00, 6812.40.00, 6812.50.00, 6812.60.00, 6812.70.00, 6812.90.10, 6812.90.90, 6813.10.10, 6813.10.90, 6813.90.10, 6813.90.90.

⁶¹⁴ Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio: Listas de Concesiones Arancelarias, volumen 3 (Nueva York: GATT 1947), páginas 32 y siguientes, Lista XI - Francia, números de partidas arancelarias 263, 1187A187B, 1188A, 1188B, 1188C, 1188D, 1188E, 1188F, 1188G, 1189.

de 1960-1961 y prorrogadas hasta el día de hoy.⁶¹⁵ En segundo lugar, la adopción del Decreto trastornó la relación de competencia existente en el mercado francés, entre por una parte la fibra de amianto crisotilo y los productos que la contienen y, por otra, los productos franceses competidores y similares. Al establecer un régimen de prohibición total, el Decreto ha destruido esa relación de competencia y creado un monopolio para las fibras sustitutivas y los productos que las contienen. En tercer lugar, a la hora de negociar las concesiones arancelarias, el Canadá no podía razonablemente prever que Francia iba a adoptar el Decreto. Efectivamente, en el momento de la negociación de las concesiones arancelarias sobre el amianto, no había el más mínimo indicio de que Francia fuera a abandonar su política de uso controlado del amianto y menoscabar el valor de sus compromisos al adoptar una prohibición total del crisotilo y de cualquier utilización que pudiera hacerse de él.

3.511 El Canadá alega que durante la negociación de los Acuerdos de la OMC, no podía prever en modo alguno que Francia fuera a adoptar una medida con respecto al crisotilo que resulta manifiestamente incoherente en comparación con el trato que otorga a otros productos potencialmente peligrosos. Otras materias primas, como el plomo y el cobre, son potencialmente peligrosas pero no están prohibidas. Ciertas utilizaciones de esos productos están, sin lugar a dudas, prohibidas, restringidas o son objeto de una reglamentación. El Canadá estaba lógicamente en su derecho a esperar que Francia adoptara un planteamiento similar en relación con el crisotilo. El Canadá sostiene que no podía prever el carácter excesivo de la medida francesa. Este carácter excesivo se refleja en el trato reservado a los productos de cemento de crisotilo que deben ser retirados del comercio. A partir del 1º de enero de 1997, las existencias de productos de cemento de crisotilo se han convertido en "residuos" que deben ser tratados y almacenados con arreglo a unas prescripciones muy estrictas recogidas en otras dos medidas adoptadas por Francia.⁶¹⁶ Una de esas medidas resulta particularmente reveladora de la incoherencia y desmesura del enfoque global adoptado en la reglamentación francesa por lo que hace al crisotilo. En efecto, una parte de la Nota relativa a las consecuencias de la prohibición del amianto y a la eliminación de los residuos establece que "para los residuos que contienen amianto aglutinado [...] si los residuos están compuestos de amianto asociado únicamente a materiales inertes, éstos podrán ser eliminados de conformidad con la circular de 9 de enero de 1997 relativa a la eliminación de residuos de fibrocemento".⁶¹⁷ Si Francia reconoce que hay productos inertes que contienen amianto aglutinado, el Canadá no puede comprender por qué tiene que prohibir el crisotilo y los productos densos que lo contienen. Así, se anula o menoscaba una ventaja para el Canadá derivada del Acuerdo sobre la OMC. Esa ventaja ha quedado anulada o menoscabada gravemente, es decir más que de minimis. Habida cuenta de lo anterior, el Decreto vulnera los objetivos de liberalización del comercio internacional del Acuerdo sobre la OMC, violando el apartado b) del párrafo 1 del artículo XXIII.⁶¹⁸

⁶¹⁵ Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio: Protocolo que incorpora los resultados de la Conferencia Arancelaria de 1960-61 (Ginebra: 16 de julio de 1962), Lista XL - Comunidad Económica Europea - Parte I: rubros 25.24, 68.13, 68.14.

⁶¹⁶ Circular N° 97-15 de 9 de enero de 1997 relativa a la eliminación de los residuos de fibrocemento generados durante las obras de rehabilitación y demolición del sector de la construcción y obras públicas, de los productos de fibrocemento retirados de la venta y procedentes de industrias de fabricación de fibrocemento y de los puntos de venta, así como de todas las demás existencias; y Nota DPPR/SDPD/BGTD/LT/LT N° 97-320 de 12 marzo de 1997, relativa a las consecuencias de la prohibición del amianto y a la eliminación de los residuos.

⁶¹⁷ Nota DPPR/SDPD/BGTD/LT/LT N° 97-320 de 12 de marzo de 1997, Sección III.

⁶¹⁸ El Canadá señala que el párrafo 1 del artículo 26 del ESD prevé que: "Cuando las disposiciones del párrafo 1 b) del artículo XXIII del GATT de 1994 sean aplicables a un Acuerdo abarcado, los grupos especiales [...] sólo podrán formular resoluciones y recomendaciones si una parte en la diferencia considera que una ventaja resultante para ella directa o indirectamente del Acuerdo abarcado pertinente se halla anulada o menoscabada o que el cumplimiento de uno de los objetivos de dicho Acuerdo se halla comprometido a

3.512 Las Comunidades Europeas ponen de relieve que, para determinar si una medida anula o menoscaba una ventaja de la que se beneficia un Miembro en virtud del Acuerdo General, dentro del marco del apartado b) del párrafo 1 del artículo XXIII del GATT, es preciso demostrar que: i) un Miembro se beneficia de una ventaja resultante del GATT; ii) la medida en cuestión anula o menoscaba esa ventaja. Para concluir que una medida anula o menoscaba efectivamente esa ventaja, es menester que la parte denunciante determine que: i) la medida no podía haber sido razonablemente prevista por ese Miembro en el momento de la negociación de la concesión; ii) la medida trastorna efectivamente la relación de competencia entre productos nacionales y productos importados que existía antes de su adopción. A título preliminar, las CE subrayan que, tratándose de la aplicación del apartado b) del párrafo 1 del artículo XXIII, la carga de la prueba es especialmente gravosa. Ello es fruto en particular del apartado a) del párrafo 1 del artículo 26 del ESD que dispone que "la parte reclamante apoyará con una justificación detallada cualquier reclamación relativa a una medida que no esté en contradicción con el acuerdo abarcado pertinente". Esa disposición refleja fundamentalmente la práctica establecida en virtud del GATT de 1947. La importancia de la carga de la prueba ha sido recordada enérgicamente asimismo en el GATT de 1994 por el Grupo Especial Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo, que indicó al respecto que incumbía al demandante "la carga de justificar detalladamente su alegación para establecer una presunción de que lo alegado es cierto".⁶¹⁹ En el presente caso, las CE estiman que las sucintas explicaciones aportadas por el Canadá no son suficientes para hacer frente a la carga de la prueba que le incumbe. En todo caso, las CE alegan que la demanda del Canadá dentro del marco del apartado b) del párrafo 1 del artículo XXIII no está justificada por las siguientes razones: i) el Canadá podía haber previsto razonablemente la medida adoptada por Francia durante la negociación de las concesiones en la Ronda Uruguay; ii) la medida francesa no ha trastornado la relación de competencia entre los productos nacionales y los productos importados que existía antes de su adopción.

3.513 Antes de examinar las condiciones mencionadas supra, las CE desean recordar que el Grupo Especial Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo ha señalado que ese artículo sólo ha sido invocado en ocho ocasiones durante los 50 años de existencia del GATT de 1947 y que "la mayoría de las reclamaciones por anulación o menoscabo sin violación de disposiciones han tenido por objeto situaciones en las que a raíz del otorgamiento de una concesión arancelaria sobre un producto determinado se ha introducido o modificado una subvención interna compatible con el GATT en beneficio de los productores del producto en cuestión".⁶²⁰ Al tiempo que reconoce que el apartado b) del párrafo 1 del artículo XXIII podría aplicarse en otros contextos que no fueran las subvenciones, el Grupo Especial recordó respecto de la acción "la necesidad de adoptar un enfoque prudente [...] y de considerar que ese concepto es excepcional".⁶²¹

3.514 Las CE alegan que el Canadá no ha demostrado cómo no podía haber previsto razonablemente la medida adoptada por Francia. En lo tocante a esta condición, el Grupo Especial Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo ha puntualizado lo siguiente:

consecuencia de que otro Miembro aplica una medida, contraria o no a las disposiciones de ese Acuerdo." Las disposiciones del párrafo 1 b) del artículo XXIII son aplicables a los Acuerdos de la OMC (puesto que el Acuerdo General forma parte integrante de los Acuerdos de la OMC, en virtud del párrafo 2 del artículo II de los Acuerdos de la OMC) y al Acuerdo General.

⁶¹⁹ *Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo*, informe del Grupo Especial (no recurrido), adoptado el 22 de abril de 1998, WT/DS44/R, párrafo 10.32.

⁶²⁰ *Ibid.*, párrafo 10.38.

⁶²¹ *Ibid.*, párrafo 10.36.

"El segundo elemento que hemos de tener necesariamente en cuenta para establecer la existencia de anulación o menoscabo sin infracción de disposiciones en el marco del párrafo 1 b) del artículo XXIII es la existencia de una ventaja resultante para un Miembro de la OMC del acuerdo correspondiente (en este caso, el GATT de 1994). En todos los asuntos sustanciados anteriormente en el marco del GATT en el que se han examinado reclamaciones formuladas al amparo del párrafo 1 b) del artículo XXIII, salvo en uno, la ventaja invocada ha sido la expectativa legítima de mejores oportunidades de acceso a los mercados derivada de las concesiones arancelarias correspondientes. De esa misma serie de precedentes del GATT se desprende que para que las expectativas sean legítimas es necesario que tengan en cuenta todas las medidas de la parte que haga la concesión que podrían haberse previsto razonablemente en el momento de la concesión. Desde luego, lo mismo que ocurre en el caso del primer elemento (aplicación de una medida), incumbe a la parte reclamante la carga de demostrar la 'ventaja resultante'. [...] En caso contrario, el Miembro de que se trate no podría tener expectativas legítimas de un mejoramiento de acceso a los mercados en la medida del menoscabo causado por esas medidas."⁶²²

3.515 Las CE sostienen que es importante recordar, ante todo, que no cabe hablar de "expectativa legítima", tratándose de una medida destinada a proteger la salud de las personas y que puede por tanto justificarse, sobre todo de conformidad con el apartado b) del artículo XX del GATT o con el párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC. Si bien un Miembro puede tener una "expectativa legítima" con respecto a una medida de carácter meramente comercial, no cabe invocar dicha expectativa cuando la medida presenta aspectos relacionados con la protección de la salud. La protección de la salud humana es un deber fundamental de todo gobierno, que no puede verse menoscabado o restringido por el concepto de no infracción de disposiciones.⁶²³ Las CE ponen de relieve que la ciencia y las pruebas científicas son de carácter intrínsecamente evolutivo y el hecho de limitar el derecho de los Miembros a proteger la salud de su población, basándose en las alegaciones del Canadá, vulneraría el objeto, la finalidad y la estructura misma del Acuerdo del GATT en conjunto. Por ejemplo, así como un Miembro puede tener una expectativa legítima en relación con la apertura de mercados para ordenadores, no puede tener en cambio una expectativa legítima de mejores oportunidades de acceso al mercado de un producto carcinógeno. Al revés, de haber una expectativa, sería necesariamente la de limitar o eliminar el acceso al mercado de dicho producto y no la de mejorarlo. Según las CE, el Canadá no estaría en condiciones en este caso concreto de haber aportado la prueba de que dicha medida no podía haberse previsto en el momento de la negociación de la concesión arancelaria. El Canadá tenía razones para suponer que Francia adoptaría un régimen de prohibición.

3.516 Las CE hacen hincapié en que las fibras de amianto y, sobre todo el crisotilo, están clasificadas desde 1977 en la categoría I de productos carcinógenos según la OMS. Las CE afirman que el Canadá, durante las negociaciones arancelarias, sabía por consiguiente que corría el riesgo de que el producto objeto de la negociación pudiera ser prohibido en cualquier momento por los Miembros de la OMC, y más aún si existiera la posibilidad de utilizar productos sustitutivos no peligrosos o menos peligrosos. Además, desde 1986, el Convenio N° 162 sobre el asbesto de la OIT exige que la legislación nacional prevea siempre que sea posible "la sustitución del asbesto, o de

⁶²² *Ibid.*, párrafos 10.61 y 10.76.

⁶²³ Las CE señalan que el artículo XX estipula que "[a] reserva de que no se apliquen las medidas enumeradas a continuación de forma que constituya un medio de discriminación arbitraria o injustificable entre los países y que prevalezcan las mismas condiciones, o una restricción encubierta al comercio internacional, ninguna disposición del presente Acuerdo será interpretada en el sentido de impedir que toda parte contratante adopte o aplique las medidas [...] b) necesarias para proteger la salud y la vida de las personas [...]".

ciertos tipos de asbesto o de ciertos productos que contengan asbesto, por otros materiales o productos o la utilización de tecnologías alternativas, científicamente reconocidos por la autoridad competente como inofensivos o menos nocivos".⁶²⁴

3.517 Las CE sostienen que la carcinogenicidad científicamente confirmada del crisotilo y la imposibilidad de controlar en toda circunstancias el riesgo han inducido al Gobierno francés a poner término a cualquier tipo de difusión de éste, aplicando el principio recomendado por la OMS y la OIT y previsto igualmente por la Unión Europea para los riesgos de carcinogenicidad: sustitución por un producto menos peligroso cuando sea técnicamente posible. En efecto, desde 1990, de conformidad con la Directiva 90/394/CEE del Consejo, de 28 de junio de 1990, relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos durante el trabajo (Sexta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE), DOCE N° L 196 de 26 de julio de 1990, la Comunidad Europea prevé la sustitución del amianto. En esa Directiva, que es un marco para velar por la salud y la seguridad de los trabajadores, la Comunidad Europea preconiza el principio de sustitución de un agente o procedimiento peligroso por un agente o procedimiento no peligroso o en menor grado cuando exista. En el caso de los riesgos carcinógenos, se ha plasmado ese principio en la Directiva relativa a los agentes carcinógenos, que prevé explícitamente la sustitución de un agente carcinógeno por otro menos peligroso en la medida que ello sea técnicamente posible.⁶²⁵ A partir de 1983, varios Miembros de la OMC empezaron a prohibir la utilización del amianto, y por ende de la variedad crisotilo. Las CE observan que la prohibición dictada por Francia podría haber sido prevista por el Canadá. En efecto, numerosos Miembros de la OMC, empezando por el propio Canadá, prohíben el amianto anfíbol desde hace muchos años. Para las CE, ello significa, por tanto, que el Canadá estimaba que era imposible concebir, para ese producto, una utilización llamada "de seguridad". A partir de esa constatación y, habida cuenta del hecho de que el amianto crisotilo está clasificado dentro de la misma categoría de productos carcinógenos confirmados para el ser humano que el amianto anfíbol, el Canadá podía prever que varios Miembros, y entre ellos Francia, adoptarían la decisión de prohibir el amianto crisotilo. Las CE han puesto de relieve, por lo demás, que Francia no es el primer país de la Unión Europea en haber prohibido la fibra de crisotilo. Así, en 1990, Austria prohibió el crisotilo y en 1992 hicieron lo propio Finlandia e Italia, países a los que se sumó en 1993 Alemania. En esas condiciones, desde el punto y hora en que varios países de la Unión Europea prohibieron el amianto crisotilo, el Canadá podía fácilmente imaginar que otros países de la Unión Europea, entre ellos Francia, lo prohibirían también.

3.518 Las CE afirman que el argumento del Canadá según el cual no podía prever legítimamente la prohibición introducida por el Decreto, dado que Francia no prohibía al mismo tiempo las demás sustancias potencialmente peligrosas (como el plomo y el cobre), es falaz. No existe ninguna disposición en el GATT o en el Acuerdo OTC que imponga dicha obligación de coherencia en la aplicación de medidas sanitarias contra las sustancias que ocasionan un riesgo carcinógeno para la salud humana. Las CE opinan que aceptar el argumento del Canadá equivaldría a impedir absolutamente a los Miembros tomar medidas para proteger la salud humana en su territorio. Según las CE, el Canadá no puede además alegar una expectativa legítima en el momento de la concesión arancelaria, pues dicha expectativa legítima debe referirse a "mejores" oportunidades de acceso al

⁶²⁴ OIT, *Convenio sobre la utilización del asbesto en condiciones de seguridad (Convenio 162)*, adoptado el 24 de junio de 1986, Conferencia de la OIT, Ginebra, artículo 10a.

⁶²⁵ Directiva 90/394/CEE del Consejo, de 28 de junio de 1990, relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos durante el trabajo (sexta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE) DOCE, L 196 de 26 de julio de 1990, página 1. Directiva 97/42/CE del Consejo, de 27 de junio de 1997, por la que se modifica por primera vez la Directiva 90/394/CEE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos durante el trabajo (sexta Directiva específica con arreglo al apartado 1 del artículo 16 de la Directiva 89/391/CEE) DOCE, L 179 de 8 de julio de 1997, página 4.

mercado. Ahora bien, es evidente que tratándose de un producto que conlleva riesgos para la salud de las personas, no pueden ofrecerse legítimamente "mejores" oportunidades de acceso a un mercado. Además, de hecho, en los países industrializados, las importaciones de fibra de amianto muestran claramente una tendencia más bien a disminuir que a aumentar. Las CE afirman que el Canadá no podía tener por tanto una expectativa legítima de que se ofrecieran "mejores" oportunidades de acceso al mercado para las fibras de crisotilo. Por otra parte, parece que la concesión arancelaria invocada por el Canadá se remonta en realidad a la ronda de negociaciones 1960-1961. El Grupo Especial *Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo* determinó que "puede resultar difícil basar una reclamación en expectativas resultantes de rondas que hace 18 ó 30 años que han concluido".⁶²⁶ En este caso concreto, las CE señalan que el Canadá debe establecer de manera detallada las razones por las que podía tener una expectativa legítima de que Francia no adoptaría medidas que restringieran o eliminaran la utilización de cualquier producto de amianto tras la Ronda Uruguay de negociaciones, habida cuenta del número creciente de pruebas científicas que demuestran que todos los tipos de amianto y productos que lo contienen son carcinógenos para las personas.

3.519 Las CE alegan que el Canadá no ha demostrado cómo trastorna la relación de competitividad entre el amianto y los productos fibrosos y no fibrosos sustitutivos la medida francesa. Como han alegado las CE en la parte relativa al artículo III del GATT, no hay "similitud" entre el amianto y los productos sustitutivos fibrosos y no fibrosos. Debido a sus características específicas, no existe distorsión posible de la competitividad entre esos productos. Para sustituir al amianto y los productos que lo contienen, sobre todo el fibrocemento, se utilizan múltiples productos fibrosos o no fibrosos (escayola, hierro de fundición, etc.). Además, el Canadá sólo exportaba de manera fundamental, por no decir exclusiva, amianto crisotilo en bruto, que únicamente guarda similitud con el amianto anfíbol. Las CE han señalado que el Grupo Especial *Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo* indicaron a ese respecto:

"[...] hay que demostrar que la competitividad de los productos importados objeto de una concesión (arancelaria) pertinente en materia de acceso a los mercados se halla trastornada por ('anulada o menoscabada [...] a consecuencia de') la aplicación de una medida que no ha sido prevista razonablemente. [...] En consecuencia, en este caso, incumbe a los Estados Unidos demostrar que las medidas gubernamentales a que hacen referencia han trastornado la relación de competitividad establecida en el Japón entre las películas y el papel fotográficos nacionales e importados, en detrimento de los últimos. Dicho de otro modo, los Estados Unidos han de demostrar que hay una clara relación entre las medidas y los efectos desfavorables en la relación de competitividad correspondiente".⁶²⁷

3.520 Las CE alegan que el Canadá no ha establecido en modo alguno esta clara relación. Por lo demás, no se ha trastornado la relación de competitividad en el mercado francés. El Canadá ha indicado que "la adopción del Decreto trastornó la relación de competencia existente en el mercado francés entre, por una parte la fibra de amianto crisotilo y los productos que la contienen y, por otro, los productos franceses competidores y similares". Las CE tienen interés en subrayar, al respecto, que el Grupo Especial en el asunto *Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo* observó que "[...] en un asunto sustanciado en el marco del párrafo 1 b) del artículo XXIII no se trata de si hay una igualdad de condiciones de competencia, sino de si la relación de

⁶²⁶ *Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo*, informe del Grupo Especial (no recurrido en apelación), adoptado el 22 de abril de 1998, WT/DS44/R, párrafo 10.70.

⁶²⁷ *Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo*, informe del Grupo Especial (no recurrido en apelación), adoptado el 22 de abril de 1998, WT/DS44/R, párrafo 10.82.

competitividad que existía entre productos nacionales e importados a raíz de las concesiones arancelarias correspondientes ha sido trastornada".⁶²⁸

3.521 Las CE alegan que los productos incluidos en el examen de las condiciones de competencia, son los afectados por una concesión arancelaria. Si se ha otorgado una concesión arancelaria al amianto, las condiciones de competitividad que es menester examinar son las que se refieren al amianto canadiense y al amianto francés. No procede pues, que el Canadá intente comparar el crisotilo con los productos sustitutivos franceses, puesto que esos productos no pueden ser examinados dentro del marco de una misma concesión arancelaria pertinente. Para concluir, las CE consideran que el Canadá no ha aportado explicaciones detalladas que justifiquen su alegación de que el Decreto ha anulado una ventaja arancelaria sobre la que tenía, según él, expectativas legítimas dentro del ámbito del GATT.

3.522 El **Canadá** mantiene todos sus argumentos relativos a la incompatibilidad de la medida francesa con el párrafo 1 b) del artículo XXIII del GATT. Sostiene que no podía prever en el momento de las últimas negociaciones arancelarias que Francia adoptaría una medida tan draconiana y carente de lógica como la prohibición del amianto bajo todas sus formas y los productos que lo contienen. No podía prever, durante las negociaciones, que Francia iba a anular y menoscabar así la concesión arancelaria con respecto al crisotilo y los productos que lo contienen. El Canadá afirma que cuando un demandante demuestra que disfruta de una concesión arancelaria y que la parte demandada ha adoptado con posterioridad a esa concesión una medida que afecta a su valor, el demandante goza de la presunción de que no podía razonablemente prever que esa concesión fuera a ser anulada o menoscabada de alguna otra manera por esa medida. En tales circunstancias, a la parte demandada le incumbe demostrar que la parte demandante hubiera debido prever la posibilidad de que se adoptara esa medida.⁶²⁹ En opinión del Canadá, las CE no han aportado esa prueba. Aunque este país reconoce el derecho de Francia a intervenir para proteger la salud de las personas y de los trabajadores, estima que no podía razonablemente prever que Francia fuera a adoptar una medida de prohibición total del amianto, sin distinguir entre tipos de fibra o utilizaciones. Esa medida no existía en el momento de las negociaciones y nada hacía presagiar que Francia fuese a adoptar una iniciativa tan radical como la prohibición del crisotilo y del fibrocemento. La falta de coherencia en cuanto a la naturaleza de la disposición reguladora así como la severidad de ésta en relación con el tipo de disposiciones reguladoras en vigor en ese momento en Francia y aún ahora en lo tocante a productos igual de nocivos, por no decir más, que el crisotilo, contribuyen a hacer pensar que hubiera sido imposible para el Canadá prever razonablemente que Francia iba a proceder de la manera que lo hizo.

3.523 El Canadá alega que en el curso de las negociaciones arancelarias más recientes llevadas a cabo por las CE durante la Ronda Uruguay, Francia mantenía para el crisotilo un régimen de uso controlado y nada hacía presagiar en esa época que iba a prohibir de golpe el producto sin razón científica que justificara ese incremento máximo de los efectos restrictivos sobre el comercio de dichos productos. De la misma manera, en el momento de la negociación de esas concesiones, un gran número de productos peligrosos había sido objeto, y lo sigue siendo incluso hoy, de un régimen de uso controlado, en virtud del cual se siguen autorizando ciertas utilizaciones. El Canadá estima que tenía por tanto todos los motivos para creer que se seguiría dando prioridad al enfoque de uso controlado en lo tocante a esos productos, inclusive en lo que respecta al amianto crisotilo. El Canadá opina que todo le inducía a creer que la adopción de una medida tan radical como la prohibición total

⁶²⁸ *Ibid.*, párrafo 10.86.

⁶²⁹ Véase *India - Protección mediante patente de los productos farmacéuticos y los productos químicos para la agricultura*, informe del Órgano de Apelación, adoptado el 16 de enero de 1998, WT/DS50/1/AB/R, párrafo 41; *Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo*, informe del Grupo Especial (no recurrido en apelación), adoptado el 22 de abril de 1998, WT/DS44/R, párrafo 10.79.

del amianto no iba a producirse. A la luz del enfoque regulador preconizado por Francia hasta entonces resultaba imprevisible una medida tan rigurosa. Como ya ha alegado el Canadá, el caso del crisotilo y de los productos que lo contienen no reviste ningún carácter excepcional en términos de gestión de riesgos, si es que éstos existen. Otros productos, en los que sí se ha comprobado su peligrosidad, son objeto de una política de uso controlado. Además, la prohibición francesa obliga a reemplazar el crisotilo por una gama de productos sustitutivos de origen nacional o extranjero, siendo así que el INSERM, es decir, la autoridad francesa que se ha presentado como impulsora de la prohibición del crisotilo, no está muy segura de que no sean carcinógenos. En esas circunstancias, las expectativas razonables del Canadá se cifraban en que la relación de competitividad del crisotilo exportado a Francia y de los productos que lo contienen no se vería afectada por una prohibición total, sin distinción en cuanto a tipos de fibra o utilizaciones, en pro de fibras sustitutivas de origen nacional o extranjero. Las expectativas razonables del Canadá se basaban también en que este tipo de medida no sería adoptado a menos que concurrieran circunstancias excepcionales, lo que no es ni mucho menos el caso de las circunstancias que rodean a la utilización del crisotilo. No ha habido ningún nuevo descubrimiento científico que haya cambiado nada en lo que se refiere al nivel de la gestión de los riesgos asociados o de los efectos relacionados con el crisotilo. Por último, el Canadá señala que sus expectativas razonables residían justamente en que esa prohibición no sería adoptada en beneficio de productos sustitutivos a menos que estos últimos hubieran sido sometidos a un riguroso proceso de examen que demostrara que su utilización respondía a los objetivos de salud pública invocados por Francia. El Canadá concluye que la prueba que ha presentado al respecto demuestra a las claras que los productos sustitutivos no cumplen ese requisito.

3.524 El Canadá alega que el párrafo 1 b) del artículo XXIII del GATT es aplicable a este caso concreto, pues el Decreto trastorna de manera radical las condiciones de competitividad entre el amianto crisotilo exportado por el Canadá y los productos sustitutivos. Debido a ese Decreto, estos últimos gozan de una ventaja decisiva sobre el amianto crisotilo canadiense, que ya no puede exportarse a Francia. El Canadá rechaza la pretensión de las CE de que el examen del impacto del Decreto sobre las condiciones de competitividad debe limitarse al amianto canadiense y al amianto francés y excluir cualquier análisis de las relaciones de competitividad entre el amianto crisotilo canadiense y los productos sustitutivos de origen francés o de otro origen. El Canadá señala que existe una contradicción entre esa pretensión de las Comunidades Europeas y las decisiones de los Grupos Especiales en el asunto *Alemania - Régimen de importación de sardinas*⁶³⁰, al igual que en el asunto *Australia - Subvenciones al sulfato amónico*.⁶³¹ En el primer asunto, el Grupo Especial le dio la razón a Noruega basándose en el párrafo 1 b) del artículo XXIII del GATT de 1947, tras decidir que una medida alemana que repercutía en una reducción del arancel aduanero de las sardinas anulaba o menoscababa, para Noruega, una ventaja resultante de una concesión arancelaria relativa a los espadines y a los arenques. El Grupo Especial invocó el párrafo 1 b) del artículo XXIII del GATT de 1947, pues estimaba que la medida alemana trastornaba la relación de competitividad entre esas especies de pescado. Hay que señalar que los espadines y arenques, por una parte, y las sardinas, por otra, recibían un trato distinto a nivel arancelario y no habían sido considerados por el Grupo Especial como productos similares a los efectos del artículo I del GATT de 1947. De la misma manera, en el asunto *Australia - Subvenciones al sulfato amónico*, el Grupo Especial determinó que se había producido un menoscabo o una anulación de las ventajas en el sentido del párrafo 1 b) del artículo XXIII del GATT de 1947, porque la medida australiana trastornaba la relación de competitividad entre el sulfato amónico y el nitrato sódico (principalmente chileno). Esos dos fertilizantes eran tratados de manera diferente a nivel arancelario y no habían sido considerados por el

⁶³⁰ *Alemania - Régimen de importaciones de sardinas*, informe del Grupo Especial, adoptado el 31 de octubre de 1952, IBDD 1S/56.

⁶³¹ *Australia - Subvenciones al sulfato amónico*, informe del Grupo Especial, adoptado el 30 de abril de 1950, II/204.

Grupo Especial como productos similares. Según el Canadá, de esos dos asuntos se desprende claramente que cabe invocar el párrafo 1 b) del artículo XXIII en el caso de que una medida trastorne la relación de competitividad entre dos productos que no son idénticos.

3.525 Por esas razones, el Canadá pone de relieve que, al margen de determinar si la medida se ajusta o no a las disposiciones del GATT de 1994, sí es cierto que anula o menoscaba las concesiones arancelarias otorgadas por las CE al Canadá en lo tocante al acceso al mercado francés del crisotilo y los productos que lo contienen.

3.526 Las **Comunidades Europeas** recuerdan que no cabe considerar que el Decreto sea incompatible con lo dispuesto en el párrafo 1 b) del artículo XXIII del GATT. Las CE insisten en el hecho de que la carga de la prueba, en el marco del párrafo 1 b) del artículo XXIII del GATT, es particularmente compleja y recae sobre el Canadá. Las CE estiman que el Canadá no ha aportado elementos probatorios suficientes que permitan verificar una incompatibilidad con ese artículo.

3.527 Las CE alegan que las reglas relativas a las reclamaciones "en los casos en que no existe infracción" sólo se aplican si la medida de que se trate no está comprendida en otras disposiciones del GATT. Las CE recuerdan que, según el Grupo Especial *Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo*, "[h]emos llegado a esta conclusión teniendo presente que el fin del párrafo 1 b) del artículo XXIII es proteger el equilibrio de las concesiones hechas en el marco del GATT, ofreciendo a tal efecto una vía para obtener una reparación por actos del Gobierno que no son objeto de regulación en las normas del GATT [...]"⁶³² Las CE estiman que el párrafo 1 b) del artículo XXIII sólo puede aplicarse si el Grupo Especial llega a la conclusión de que el Decreto es compatible con el artículo III del GATT, o eventualmente con el Acuerdo OTC, en el caso de que el Grupo Especial tuviera que aplicar ese Acuerdo en esta circunstancia concreta. En todos los demás casos, las CE estiman que "no existe infracción". Las CE recuerdan, por lo demás, en este sentido que el artículo XX del GATT estipula, en especial, que "[...] ninguna disposición del presente Acuerdo será interpretada en el sentido de impedir que toda parte contratante adopte o aplique las medidas [...] b) necesarias para proteger la salud y la vida de las personas [...]". De la misma manera, el preámbulo del Acuerdo OTC establece por su parte que "[...] no debe impedirse a ningún país que adopte las medidas necesarias [...] para la protección de la salud y la vida de las personas". Las CE concluyen, por tanto, que si el Grupo Especial considera que la medida francesa es "necesaria" para la protección de la salud de las personas y que, por consiguiente, se han aplicado normas específicas al respecto, no cabe aplicar lo dispuesto en el párrafo 1 b) del artículo XXIII del GATT.

3.528 Las CE sostienen que el Canadá no puede tener "expectativas legítimas" tratándose de una medida que afecta a la protección de la salud de las personas y que puede justificarse, por ende, al amparo del apartado b) del artículo XX del GATT o del párrafo 2) del artículo 2 del Acuerdo OTC. En efecto, si un Miembro puede albergar unas "expectativas legítimas" en el marco de una medida de carácter puramente comercial, no cabe en cambio invocar dichas expectativas cuando la medida reviste aspectos vinculados con la protección de la salud. Las CE advierten, por lo demás, que los Estados Unidos comparten ese punto de vista.⁶³³ Las CE señalan que el Canadá, que conocía los trabajos científicos anteriores o actuales, así como la invitación de las organizaciones internacionales pertinentes a avanzar por la vía de una sustitución rápida del amianto por productos sustitutivos, no podía, por ello, tener "expectativas legítimas" derivadas de las concesiones arancelarias pertinentes, fuera cual fuese la fecha de esas concesiones.

⁶³² *Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo*, informe del Grupo Especial (no recurrido en apelación), adoptado el 22 de abril de 1998, WT/DS44/R, párrafo 10.50

⁶³³ Véase *infra*, Sección IV.

3.529 El **Canadá** mantiene sus argumentos basados en el principio de la no existencia de infracción, tal como los ha expuesto más arriba. Las observaciones que figuran a continuación se limitan a refutar ciertas alegaciones formuladas por las CE en los párrafos 3.526 a 3.528. El Canadá toma nota de que las CE pretenden que no puede interponerse un recurso en caso de no infracción en relación con una medida que se considere justificada con arreglo al artículo XX del GATT. Según el Canadá, los asuntos *Uruguay - Recurso del Uruguay al artículo XXIII*⁶³⁴ y *Estados Unidos - Medidas comerciales que afectan a Nicaragua*⁶³⁵, no avalan esa interpretación. En el asunto Uruguay, el Grupo Especial estimó que las medidas encaminadas a la protección de la salud de las personas, contrarias al artículo XI, pero justificadas por el apartado b) del artículo XX podían, sin embargo, dar pie a un recurso en caso de no infracción. En cuanto al asunto de Nicaragua, todo el procedimiento se fundaba en la premisa de que el embargo americano se justificaba en virtud del artículo XXI. Si hubiera sido posible alegar que no puede entablarse un recurso en caso de no existencia de infracción cuando una medida es objeto de una excepción, el Grupo Especial del asunto Nicaragua no hubiera procedido a un examen a fondo. Sin embargo, los Estados Unidos nunca plantearon esa cuestión y el Grupo Especial llevó a cabo, por consiguiente, un examen y elaboró sus conclusiones.

3.530 El Canadá hace hincapié en que el razonamiento de las CE carece de fundamento por tres razones adicionales. En primer lugar, contrariamente a lo que pretenden las CE, dado que el apartado 1 b) del artículo 26 del ESD no prevé más que una compensación y no la revocación de una medida, el recurso en caso de no infracción no afecta ni a la "adopción" ni a la "aplicación" de la medida impugnada. En segundo lugar, el intento de las CE de configurar una categoría de "medidas de carácter meramente comercial" frente a una "medida que presenta aspectos relacionados con la protección de la salud" deja, al menos, bastante que desear. Además de ser puramente artificial, esa distinción no tiene punto de apoyo alguno ni en los textos de los Acuerdos de la OMC, ni en la jurisprudencia. Nada hay en el párrafo 1 b) del artículo XXIII que autorice a establecer esa distinción. El Canadá alega que una expectativa legítima no puede referirse en modo alguno a una medida concreta o a una serie de medidas adoptadas por un Miembro, sino que se trata más bien de expectativas legítimas en relación con las condiciones de competitividad convenidas en el curso de negociaciones comerciales multilaterales sobre un producto dado. El Canadá señala que el razonamiento de los Estados Unidos citado por las CE adolece de esa misma confusión. Por último, el razonamiento europeo es erróneo, porque no coincide con lo que se puso de manifiesto durante los trabajos preparatorios del GATT de 1947, como se desprende de la doctrina: "[...] uno de los principales objetivos del artículo [XXIII.1 b)] era impedir la elusión de las disposiciones del [Acuerdo]. En el artículo [...], se estipulaba que, en el caso de que un país Miembro recurriera a las excepciones previstas en el apartado b) [del artículo XX] como medio de protección, otro Miembro podría formular representaciones a la OIC y obtener satisfacción. Era casi imposible redactar excepciones de modo que no se pudiera recurrir a ellas indebidamente, en ausencia de buena fe. La Sociedad de Naciones había adoptado un artículo análogo al artículo [XXIII.1 b)], precisamente porque no había podido formular excepciones que excluyeran la posibilidad de abusos".⁶³⁶ El Canadá mantiene que ha ofrecido una prueba detallada de los elementos enunciados en el asunto *Japón - Medidas que afectan a las películas y el papel fotográficos de consumo*⁶³⁷ que permiten determinar que la medida francesa, aunque se ajuste a lo dispuesto en el GATT, anula o menoscaba, sin embargo,

⁶³⁴ *Recurso del Uruguay al artículo XXIII*, L/1923, adoptado el 16 de noviembre de 1962, IBDD 11S/100, párrafos 14-19.

⁶³⁵ *Estados Unidos - Medidas comerciales que afectan a Nicaragua*, L/6053 (1986), páginas 15-16.

⁶³⁶ Índice Analítico del GATT, página 782.

⁶³⁷ WT/DS44/R.

las ventajas resultantes para el Canadá de los Acuerdos de la OMC, o el cumplimiento de uno de los objetivos de este Acuerdo.

3.531 Las **Comunidades Europeas** sostienen que el Decreto francés no resultaba incompatible con las disposiciones del párrafo 1 b) del artículo XXIII del GATT ni con su jurisprudencia. Como lo han subrayado ya, no era posible alegar tener "expectativas legítimas" respecto de una medida que se ha adoptado para proteger la salud de las personas y que puede, por consiguiente, justificarse, en especial en virtud del apartado b) del artículo XX del GATT o del párrafo 2 del artículo 2 del Acuerdo OTC. Si bien un Miembro puede tener expectativas legítimas en relación con una medida puramente comercial, no puede en cambio invocar dichas expectativas cuando se trata de medidas adoptadas para proteger la salud de las personas. Es la postura que han adoptado también los Estados Unidos en su intervención como terceros. Las CE señalan que el Canadá se ha referido ese día a dos informes de Grupos Especiales, uno relativo al Uruguay (1962)⁶³⁸ y el otro a Nicaragua (1986)⁶³⁹, para respaldar su argumento de que cabe formular en este caso concreto una reclamación en caso de no existencia de infracción. Según las CE, ninguno de los dos informes de grupos especiales a que hace referencia el Canadá, ni ningún otro informe de un grupo especial corrobora esas alegaciones. El primer Grupo Especial no tiene la más mínima relación con las cuestiones examinadas aquí. El segundo, que no ha sido adoptado, tampoco guarda relación con la presente diferencia, pues el Grupo Especial encargado del asunto había declarado expresamente que se abstenía de tomar posición respecto de las alegaciones en caso de no infracción formuladas por Nicaragua. Las CE señalan que el Canadá ha puesto de relieve, por lo demás, que la génesis del párrafo 1 b) del artículo XXIII confirma que pueden y deben seguir siendo válidas las reclamaciones en los casos en que no existe infracción para hacer frente a las situaciones de mala fe y abuso en la aplicación de las disposiciones del Acuerdo General y del artículo XX. Esa afirmación no es correcta. Las CE consideran que el Canadá adopta un enfoque selectivo centrándose exclusivamente en ciertas partes de los documentos preparatorios. Como declaró el Órgano de Apelación en el asunto *Camarones*, el objetivo de las condiciones establecidas en el preámbulo del artículo XX b) reside justamente en prever las situaciones en que un Miembro aplica de mala fe y de forma abusiva las excepciones previstas en el artículo XX. Ello significa, según las CE, que el problema potencial de abuso y de mala fe que menciona el Canadá, ha sido cabalmente contemplado en el preámbulo del artículo XX y que no pueden existir dos conjuntos de disposiciones (no existencia de infracción y preámbulo del artículo XX) que aborden el mismo problema por partida doble. Las CE proponen, por tanto, rechazar también ese argumento del Canadá.

⁶³⁸ *Recurso del Uruguay al artículo XXIII*, adoptado el 16 de noviembre de 1962, IBDD 11S/100.

⁶³⁹ *Estados Unidos - Medidas comerciales que afectan a Nicaragua*, informe distribuido el 13 de octubre de 1986, no adoptado, L/6053.