



issa

ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE LA SEGURIDAD SOCIAL | AISS

Informe Técnico 20

Enfermedades respiratorias vinculadas con la exposición a productos como el asbesto: ¿Son suficientes las medidas preventivas?

Philippe Huré

Jefe del Departamento de riesgos químicos y biológicos
Instituto Nacional de Investigación y de Seguridad
Francia

Enfermedades respiratorias vinculadas con la exposición a productos como el asbesto: ¿Son suficientes las medidas preventivas?

Philippe Huré
Jefe del Departamento de riesgos químicos y biológicos
Instituto Nacional de Investigación y de Seguridad
Francia

Comisión Especial sobre la Prevención 28a Asamblea General de la AISS, Beijing, 12-18 de septiembre de 2004

La Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS) es la organización internacional líder a nivel mundial que congrega instituciones de seguridad social y entidades relacionadas. La AISS brinda información, investigación, asesoramiento especializado y plataformas de cooperación para construir y promover una seguridad social dinámica y políticas a nivel mundial. Una parte considerable de las actividades de la AISS en materia de promoción de buenas prácticas se realizan en el marco de sus Comisiones Técnicas, constituidas y administradas por organizaciones miembros comprometidas, con el apoyo de la Secretaría de la AISS.

Este informe se encuentra en: <http://www.issa.int/recursos>. Las opiniones e ideas expresadas no reflejan necesariamente las del editor.

Introducción

Existe un consenso científico internacional claro que afirma que el asbesto, independientemente de su variedad (anfíboles y crisotilo), es un producto cancerígeno reconocido por el hombre, incluso en pequeñas dosis.

El asbesto bajo sus distintas formas minerales es un material natural presente en todos los continentes, que consta de numerosas e importantes propiedades químicas y físicas. Conocido desde la antigüedad, fue utilizado masivamente durante el siglo XX para usos tan diferentes como aislante ignífugo en la construcción de edificios o barcos, reforzante de plásticos, fabricante de placas y tuberías de fibrocemento, cubrimiento de carreteras y además en trenzados, juntas, forros de frenos y ropas de protección ignífuga, entre otras aplicaciones.

La utilización industrial del asbesto se inició hace aproximadamente 140 años, lo que produjo riesgos graves para la salud debido a la inhalación de fibras concentradas en el aire. Este riesgo está presente en todas las fases del proceso: extracción, preparación, transporte, transformación, aplicación, uso normal de los productos, fabricación, almacenamiento y destrucción, así como en la gestión de los residuos. Más de 200 millones de toneladas de asbesto fueron utilizadas en el mundo durante este período; la cantidad de asbesto extraída y transformada cada año en el mundo podría incluso oscilar entre los 2 y 3 millones de toneladas.

Esta utilización masiva del asbesto que siguió los rápidos acontecimientos industriales del siglo XX se traduce, hoy en día, en una crisis sanitaria a escala internacional, que es directamente responsable de la muerte de decenas de miles de personas en todo el mundo, tanto en los países productores como en los países importadores de este material. El asbesto produce sus efectos devastadores en la salud con un retraso de unos diez años después de la exposición. Cientos de miles de muertes por cáncer se producirán ineluctablemente en los próximos decenios como resultado, sobre todo, de exposiciones al asbesto en el trabajo, el hogar y el medio ambiente.

La sensibilización colectiva de los riesgos graves vinculados al trabajo con el asbesto llevó a un mayor número de países a adoptar medidas cada vez más estrictas de protección de los trabajadores a partir de mediados de los años setenta, seguidas de medidas de restricción de empleo y de medidas de prohibición. A partir de los años noventa, repetidas recomendaciones de los organismos internacionales responsables de la protección de la salud apuntan a substituir el asbesto por tecnologías o materiales menos peligrosos. Cada vez más Estados han tomado la decisión de prohibir totalmente todas las variedades de asbesto, a veces mediante derogaciones provisionales para los casos en los que la substitución presentará todavía dificultades técnicas.

1. Algunas fechas, algunas cifras

El término "asbesto" se utiliza para designar las distintas variedades de silicatos naturales con estructura cristalina de carácter fibroso, que han sido objeto de una explotación industrial y comercial. Se distinguen dos grupos distintos de asbesto:

- el grupo de los anfíboles, cuyas cinco variedades más conocidas son la antofilita, la amosita, la crocidolita, la actinolita y la tremolita;
- el grupo de las serpentinas con el crisotilo, la variedad más extendida que representa aproximadamente el 95 por ciento del asbesto utilizado en todo el mundo.

Practicada desde la Antigüedad, la extracción de asbesto se desarrolló en la segunda mitad del siglo XIX, especialmente en Canadá, Sudáfrica y Rusia. Los otros yacimientos importantes se sitúan en Brasil, Zimbabwe, China, Italia, Colombia, Grecia, India, Estados Unidos, Australia, Alemania y Francia.

En el plano histórico, el uso del asbesto por el hombre se remonta sin duda alguna al antiguo Egipto, en el que este material se utilizaba para confeccionar santuarios para los faraones. En Finlandia, también se encontraron fibras de asbesto en la cerámica paleolítica. El historiador griego Herodoto (siglo V antes de J.- C.) hace referencia a sudarios ignífugos que se utilizaban para recoger las cenizas de los cadáveres incinerados. Carlomagno tenía una capa de asbesto que usaba para impresionar a sus invitados lanzándola al fuego después de comer. Marco Polo menciona una "substancia fósil" utilizada por los Tártaros para fabricar ropas ignífugas. Más tarde, en Francia, el Emperador Napoleón se interesó por el asbesto y fomentó la realización de experimentos en Italia. Las explotaciones más antiguas se localizaron en Creta, Chipre, Grecia, India y Egipto. En el siglo XVIII, se localizaron 20 minas de asbesto en Europa, siendo la más importante la de Reichenstein, en Alemania. En el continente americano, la explotación de asbesto se inició después de finales del siglo XVII en Pensilvania.

Sin embargo, la explotación industrial no se desarrolló, en realidad, hasta después de 1860 bajo el impulso de las industrias textiles italiana e inglesa y con el descubrimiento de importantes yacimientos en Sudáfrica, América del Norte y Rusia.

Hacia 1900, las cantidades extraídas en el mundo oscilaban entre las 300.000 toneladas anuales. La explotación de asbesto no ha dejado de aumentar desde el principio de la era industrial hasta 1975, año récord en el que cerca de 5 millones de toneladas de asbesto fueron extraídas para ser transformadas y lanzadas al mercado bajo la forma de productos variados compuestos de asbesto. Después de 1975, los riesgos para la salud vinculados con la inhalación de polvo de asbesto eran consabidos en todos los países industrializados y las toneladas de asbesto consumidas en el mundo no han dejado de disminuir hasta alcanzar 3 millones de toneladas en el año 1998.

Los principales yacimientos de crisotilo se sitúan en la cadena Ural en Rusia. Los países de la ex-URSS, China, Canadá y Brasil son todavía los primeros productores de asbesto a escala mundial. Canadá sigue siendo el primer exportador mundial a pesar de una importante disminución de su producción durante los últimos veinte años.

Hoy en día, los países basan o desarrollan su economía mediante el fomento de su industria de explotación o de transformación del asbesto y buscan para este material mercados nuevos. De ahí que el volumen total de la producción mundial de asbesto, que se ha reducido desde mediados de los años setenta debido a la baja del consumo de los países más industrializados, haya experimentado desde hace algunos años un nuevo desafío.

2. El asbesto: ¡Material milagroso!

El asbesto presenta excepcionales propiedades ignífugas y aislantes del calor, una resistencia mecánica idéntica, con la misma dimensión de fibra que el acero, la propiedad de poder ser hilado y tejido, una óptima compatibilidad con la mayoría de los productos químicos (materias plásticas, disolventes, cemento, hormigonado, asfalto), una elevada resistencia a los ácidos y a los cimientos (según las variedades). Como consecuencia, nos encontramos ante aplicaciones de asbesto que se derivan directamente de una, a saber de varias de estas propiedades combinadas entre ellas.

Esta gran diversidad de propiedades así como su relativo bajo coste le han convertido en un material único y han llevado a una utilización muy importante de este material natural para aplicaciones muy variadas. Sería totalmente irreal querer elaborar una lista con los innumerables productos y materiales que fueron fabricados con el asbesto y que han circulado o que circulan todavía en todos los países del mundo.

Por otra parte, estos productos han sido integrados en una multitud de aparatos: hornos, estufas, cocinas, sartenes, calderas, planchas y tablas de planchar, encimeras, griferías, refrigeradores, calentadores de agua, motores y alternadores, vehículos (frenos, embragues, juntas), equipos ferroviarios, barcos, aviones, aparatos eléctricos, componentes utilizados en las obras públicas (canalizaciones) y en los edificios (placas de cielo raso, puertas de ascensores, válvulas corta-fuegos, juntas, tabiques, etc.).

Todos estos productos y materiales, en los que suele ser muy difícil localizar el asbesto, pueden desprender fibras bajo el efecto de choque, vibraciones, fricciones o durante las intervenciones de mantenimiento o recogida; estos exponen a un riesgo grave y peligroso de inhalación de fibras de asbesto, tanto a aquéllos que trabajan en medios profesionales como en el hogar.

Se cuenta con soluciones de sustitución fiables, adaptadas a las particularidades locales, para todas las utilidades del asbesto, incluidos los materiales de asbesto-cemento. Se trata especialmente:

- de tecnologías alternativas que no requieren el asbesto (la sustitución de placas para techos de asbesto-cemento por techos metálicos u otros materiales de cubrimiento tradicionales, por ejemplo);
- de materiales que puedan sustituir al asbesto en productos, cuya peligrosidad es menor (la sustitución del asbesto por fibras vegetales locales o por celulosa en el asbesto-cemento destinado a la realización de canalizaciones o de placas para techos), a cambio de una adaptación de los instrumentos y de los métodos de fabricación.

3. El consenso internacional sobre la peligrosidad del asbesto es indiscutible

Las enfermedades provocadas por la inhalación de las fibras de asbesto han sido pormenorizadas desde hace tiempo. Se trata principalmente de las afecciones siguientes:

- La asbestosis, afección pulmonar no cancerígena que se ha relacionado mucho tiempo a la silicosis de los mineros de carbón, es una fibrosis pulmonar grave que aparece después de varios años de exposición cuando la dosis contenida en los pulmones es muy elevada. Se traduce por una reducción de la capacidad respiratoria que puede agravarse con el tiempo, incluso cuando la exposición ha cesado.
- El cáncer bronco-pulmonar, que aparece después de un período latente que puede llevar hasta quince o veinte años en manifestarse, es la enfermedad como resultado de una exposición al asbesto que provoca el mayor número de víctimas.
- Las placas pleurales, afecciones que se traducen por espesamientos localizados en la pleura.
- El mesotelioma, cáncer de pleura que puede aparecer mucho tiempo después de la exposición (unos diez años), es una enfermedad de evolución rápida (de algunos meses a algunos años) siempre mortal; hasta la fecha, es causada casi siempre por la exposición al asbesto. La mortalidad debida a los mesoteliomas aumenta anualmente cerca del 5 al 10 por ciento en los hombres de los países industrializados desde 1950.

Las investigaciones epidemiológicas realizadas con regularidad a partir del pasado profesional de la víctimas de asbesto muestran claramente el carácter de ubicuidad de las enfermedades vinculadas con este material entre las distintas actividades laborales. Asalariados que realizan todos los trabajos de extracción, transformación e industrias que usan el asbesto o materiales que lo contienen (la construcción, la reparación de barcos y la reparación de automóviles, la metalúrgica, la industria textil, la mecánica y la electricidad, la química, la agricultura, ...) están fuertemente afectados por estas enfermedades graves como consecuencia de sus exposiciones anteriores.

En Francia, el Instituto Nacional de la Salud y de la Investigación Médica (*Institut national de la santé et de la recherche médicale* (INSERM)) ha afirmado que el número de víctimas de asbesto se elevaba a 1.950 muertos en el año 1996, (1.200 por cáncer del pulmón y 750 por mesotelioma). Las últimas estadísticas confirman estas estimaciones. Se prevé que en Francia el número de víctimas aumente progresivamente cada año y alcance un máximo hacia el 2020 – lo que corresponderá a las exposiciones de los años setenta y ochenta de utilización máxima del asbesto – para después disminuir otra vez. Un estudio reciente (Peto, 1999)¹ pretende demostrar que en seis países de Europa Occidental (Alemania, Francia, Italia, Países Bajos, Suiza y Reino Unido), se podría llegar a un número acumulado de defunciones por mesoteliomas de 200.000 durante todo el período de 1995 a 2029. El número de mesoteliomas resulta estar estrictamente relacionado con las cantidades de asbesto importadas a un país. Cuando estas cifras se extienden al conjunto de los países de Europa Occidental y se añaden las defunciones por cáncer bronco-pulmonar, aproximadamente 500.000 muertes por cáncer habrían sido ocasionadas por el asbesto de aquí a 2029. Por su parte, Australia anuncia una de las tasas de incidencia del mesotelioma más elevadas del mundo.

Los organismos internacionales responsables de la salud multiplican sus mensajes que apuntan a confirmar el grave riesgo de cáncer asociado a las actividades expuestas a fibras de asbesto de todas las variedades y a abandonar todos los usos de este material. En particular, se observan las siguientes etapas más importantes:

- En 1977, la Organización Mundial de la Salud (OMS) – a través de la clasificación en el grupo 1 (producto cancerígeno reconocido por el hombre) realizada por el Centro internacional de investigación sobre el cáncer – afirma el carácter cancerígeno de todas las variedades de asbesto incluido el crisotilo.
- En 1986, la Oficina Internacional del trabajo (OIT), a través del Convenio núm. 162² de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), recomienda a los legisladores que contemplen, en la medida de lo 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".
- En 1996, la OMS indica "que es necesario prever la sustitución del crisolito por otros materiales de sustitución inofensivos cada vez que sea posible".
- En 1998, la OMS reafirma el efecto cancerígeno del crisotilo, a saber el riesgo de exposición al mesotelima, sigue promoviendo su sustitución y recuerda el alto riesgo de difusión entre las numerosas categorías de trabajadores³.

¹ Peto, J. y otros. 1999. "The European mesothelioma epidemic", *British Journal of Cancer*, vol. 79, núm. 3/4, págs. 666-672.

² Convenio sobre el asbesto, 1986 (núm. 162), artículo 10(a), Oficina Internacional del Trabajo, Ginebra.

³ United Nations Environment Programme/World Health Organization/International Labour Organization. 1998. *Chrysotile asbestos*, Environmental Health Criteria Series, núm. 203, Organización Mundial de la Salud, Ginebra.

Asimismo la OMS ha declarado que no existía un umbral de concentración conocido por debajo del cual los polvos de asbesto no podían inducir a un riesgo de cáncer.

4. La situación internacional actual

Numerosos países han optado por abandonar totalmente este material peligroso y han tomado la decisión de poner definitivamente término a la difusión del riesgo en su territorio nacional a fin de proteger las generaciones futuras. Este es el caso de la mayoría de los Estados miembros de la Unión Europea (la totalidad de entre ellos deben abandonar todos los usos de este material en 2005) y de un número cada vez mayor de países (Islandia, Noruega, Suiza, Nueva Zelanda, República Checa, Chile, Perú). Se han llevado a cabo observaciones sobre la peligrosidad del asbesto en otros países como Australia o Brasil, por ejemplo, en los que las decisiones de prohibición suelen ser tomadas a nivel regional.

Algunos países han reducido considerablemente sus aplicaciones de asbesto limitándolas a algunos casos (asbesto-cemento, en particular), para los que anuncian haber creado normas muy estrictas de protección de los trabajadores (Estados Unidos, Canadá, ...) y un modo de utilización controlado del material. ¿Qué se sabe del seguimiento real de las exposiciones de los trabajadores al asbesto durante las actividades conexas (mantenimiento o recogida por ejemplo)? ¿Qué control se puede esperar en el caso de las exposiciones a estos productos en el hogar, de las intervenciones de bricolaje y el seguimiento de residuos al final de la vida de estos productos?

La Organización Mundial del Comercio (OMC) solucionó con recurso, en 2001, el conflicto que oponía a Canadá con la Unión Europea con respecto a la prohibición del asbesto por Francia dando definitivamente la razón a Francia por haber puesto fin a la importación de un material cancerígeno en su territorio, con el objetivo de proteger la salud de sus habitantes. Esta decisión de prohibición fue considerada compatible con las normas internacionales vigentes sobre los intercambios comerciales. La OMC ha confirmado igualmente el carácter cancerígeno del asbesto crisotilo para el hombre.

5. Indemnización por enfermedad: Una catástrofe económica de efectos retardados

Las enfermedades de tipo cancerígenas, como resultado de una exposición anterior al asbesto, son muy graves y peligrosas; suelen ser mortales. La asistencia médica de las víctimas y el coste global de estas afecciones es tan elevado que pone, hoy en día, en un gran desequilibrio a los sistemas de indemnización por enfermedades profesionales de algunos países, lo cual obliga a los Estados a pagar indemnizaciones económicas o provoca la insolvabilidad de algunas empresas.

Los países que han usado el asbesto, se hayan atrevido o no a dejar de utilizar este material peligroso, están obligados, hoy en día, a organizar las indemnizaciones y a responsabilizarse económicamente de las víctimas. El nivel de esta responsabilidad y su repercusión en la economía del país depende tanto de las cantidades de asbesto utilizadas como de la elección realizada en materia de protección social de los trabajadores.

Los escasos y los últimos estudios relativos a la repercusión en la salud de una utilización industrial del asbesto muestran que existe una estrecha correlación entre el número de víctimas de asbesto en un país y su nivel de consumo de este material durante los pasados veinte o treinta años. Así, la utilización actual del asbesto puede castigar a la economía de un país durante más de treinta años, dejando a las futuras generaciones la responsabilidad de indemnizar a las víctimas y el peso financiero de la asistencia médica de las víctimas.

Todos los países industrializados que han usado masivamente el asbesto en la segunda mitad del siglo XX observan, sin excepción, la explosión de numerosas declaraciones de enfermedades consecutivas a las exposiciones de los años setenta. Los sistemas establecidos de indemnizaciones por enfermedades profesionales en estos países se encuentran, desde hace algunos años, en una situación financiera difícil debido a ese único recurso; este desequilibrio está vinculado con la gravedad de cada una de las enfermedades, que se traduce por un coste unitario de elevadas indemnizaciones, y con el rápido crecimiento del número de declaraciones. Por lo general, es necesario establecer sistemas complementarios de indemnización que requieran una financiación particular. Por otra parte, estos países se enfrentan a la dificultad de medir con precisión lo que representará el coste global de la indemnización por estas enfermedades y la duración del fenómeno. Sin embargo, si los estudios realizados apenas permiten evaluar con precisión un volumen previsto anual de patologías malignas, ningún índice podrá determinar las repercusiones económicas del resto de las enfermedades, benignas, vinculadas igualmente con las exposiciones al asbesto (fibrosis pulmonares, placas pleurales), que afectan a una población mucho más amplia que los cánceres. Todos los países que usan el asbesto tendrán, sin falta, que pagar a plazo la enorme factura vinculada con las repercusiones sanitarias y económicas como consecuencia de las exposiciones.

En numerosos países, se han creado asociaciones para organizar las gestiones administrativas de las víctimas y defender sus intereses, en particular para mejorar las condiciones financieras de su asistencia médica. Muy a menudo, estas asociaciones aconsejan a las víctimas iniciar procesos judiciales individuales contra su empleador cuando éste no ha aplicado las medidas adecuadas de protección a pesar de que el riesgo era consabido y que las normas nacionales contemplaban tales medidas; estos procesos, cada vez más habituales, son en su mayoría ganados por las víctimas que obtienen indemnizaciones económicas por parte de las empresas. Asimismo se multiplican los procesos contra los Estados, a quienes se les reprocha haber tardado demasiado en aplicar las normas, con miras a proteger la salud de los

trabajadores o la salud de las personas del asbesto a pesar de que los riesgos graves fueran confirmados por los organismos internacionales responsables de la salud.

Los datos siguientes, procedentes de Alemania, Francia y Estados Unidos, demuestran la importancia económica del problema:

- En la República Federal de Alemania, entre 1980 y 2003, las enfermedades profesionales a causa del asbesto han provocado más de 12.000 defunciones. Sólo en 2002, se ha tenido que lamentar cerca de un millar de muertos. En 2001, los gastos de asistencia médica e indemnización económica de las víctimas y de sus derechohabientes han alcanzado los 290 millones de euros. Sólo en Alemania, se temen 20.000 defunciones suplementarias de aquí a 2020; los costes para las cajas de los seguros de accidente (*Berufsgenossenschaften*) se elevarán a varios millones de euros.
- En Francia, se cuenta cada año con 2.000 defunciones a causa del asbesto y se prevé que esta cifra supere las 3.000 anuales hasta 2020. En 2001, para hacer frente a este problema, el Gobierno tuvo que crear una estructura específica, dotada de una financiación pública garantizada por el presupuesto de la seguridad social y el presupuesto del Estado para indemnizar a las víctimas y cubrir una jubilación anticipada de las víctimas o de antiguos trabajadores de instituciones registradas por haber utilizado este material. El gobierno francés hizo público, en febrero de 2004, su informe titulado "Impacto financiero de las indemnizaciones a las víctimas de asbesto para el año en curso y para los veinte años siguientes". El coste de la asistencia médica de las víctimas de asbesto se calcula, con todas las reservas necesarias como consecuencia de la novedad del sistema y a falta de exhaustividad de los datos, entre 27 y 37 millones de euros durante este período de veinte años (a saber de 1,3 a 1,9 millones de euros anuales). Sólo en 2003, el coste se calcula en 600 millones de euros para los fondos de las indemnizaciones (de los cuales 137 millones de euros están destinados a la seguridad social que abarca cerca de la mitad de los asalariados en Francia) y 515 millones de euros para las jubilaciones anticipadas.
- En Estados Unidos, entre 1990 y 1999, cerca de 20.000 casos de asbestosis fueron registrados. En este país, es obligatorio poner una denuncia contra el empleador o el fabricante para obtener una indemnización por asbestosis profesional. Hasta el año 2002, más de 600.000 personas hicieron valer sus derechos ante un tribunal y, en la actualidad, cerca de 50.000 personas depositan cada año una denuncia en relación con una afección vinculada con el asbesto. Seis mil empresas acusadas podrían tener que pagar las indemnizaciones. Las compañías aseguradoras estadounidenses han informado que hasta el año 2000, gastaron 21,6 millones de dólares como consecuencia de las denuncias depositadas en relación con la exposición al asbesto, 32 millones de dólares, además, han corrido a cargo de las empresas acusadas. Mientras tanto, 22 empresas, en la incapacidad de hacer frente a sus créditos, han quebrado. Se calcula que las solicitudes por indemnización deberían aumentar hasta alcanzar de 200 a 265 millones de dólares.

¿De qué manera estos estudios pueden servir, en la actualidad, como elementos de reflexión para que se preste más atención a este riesgo en todo el mundo?

6. De la lógica económica de la utilización a la lógica sanitaria de la prohibición

Si los experimentos llevados a cabo por algunos países muy industrializados durante los diez últimos años muestran que dejar de utilizar completamente este material peligroso es, hoy día, una posibilidad técnica, emprender esta gestión, aunque sea parcialmente, de sustitución del asbesto enfrenta a los países que desean comprometerse en este camino que presenta múltiples obstáculos. ¿Cuáles son los impedimentos, los desafíos y cuáles son los costes?

La gestión que se debe iniciar para dejar de utilizar el asbesto impone, en efecto, la búsqueda simultánea de soluciones a los tres problemas complementarios siguientes:

- intentar frenar y parar ese riesgo grave para proteger además a las generaciones futuras;
- hacerse cargo de las víctimas con enfermedades vinculadas con el asbesto, aunque a veces se trate de exposiciones que datan de hace muchos años;
- establecer las medidas de reducción de riesgo necesarias para enfrentarse a las exposiciones inevitables vinculadas con la presencia del asbesto en los edificios, en los equipos industriales o en el hogar, automóviles o en los productos.

Todos los países se han enfrentado a esta plaga planetaria y ninguno puede fingir que la ignora. Los Estados tienen la responsabilidad de enfrentarse a esta catástrofe médica en su territorio como resultado de las utilizaciones pasadas y presentes de este material peligroso; se ven confrontados al deber moral de detenerlo y asumir las consecuencias.

Algunas actividades, que conllevan un riesgo fuerte de exposición al asbesto (como la destrucción de antiguos buques, por ejemplo), se llevan a cabo en países en los que la mano de obra es muy barata. En el caso de estos países, estas actividades representan un desafío económico importante. A pesar de que se informe de la protección de la salud en estos astilleros, las condiciones de higiene parecen ser desastrosas y las normas de eliminación de los residuos son prácticamente inexistentes. ¿Cómo se debería actuar para que la gente sea consciente de este grave problema de transmisión del riesgo y controlarlo de manera duradera?

Si los países más industrializados tienen la obligación de informar sobre la existencia de este riesgo, la percepción del problema en cada país está estrechamente vinculada con su propia historia, su situación geográfica, su nivel de desarrollo social, industrial, económico y cultural. La reflexión interna de cada Estado se verá sin duda alguna influenciada tanto por la prioridad que se concederá a la concienciación de ese riesgo en relación con otras preocupaciones que se

consideran prioritarias como por un conjunto de criterios vinculados con sus redes, sus intercambios comerciales, sus actividades industriales características y sus recursos propios de asbesto y de los materiales de sustitución.

- ¿Cómo intervienen estos diferentes parámetros en la orientación de la elección política en materia de protección de la salud de los trabajadores?
- ¿Qué lugar ocupa la importancia del conjunto industrial nacional asociado a la transformación del asbesto, a la disponibilidad y al coste local de algunas materias primas de sustitución del asbesto, a los costes económicos y sociales de las reconversiones industriales necesarias para que se lleve a cabo este tipo de evolución?
- ¿Un empresario productor y exportador de asbesto puede tener un discurso claro con respecto a sus clientes en materia de información, evaluación del riesgo y asistencia técnica?
- ¿Cuáles son, hoy en día, los últimos obstáculos para dejar de utilizar totalmente este material tan peligroso?
- ¿Cómo se puede compartir el conocimiento colectivo en materia de protección de la salud frente a los graves riesgos asociados a la exposición al asbesto?