

**COMITÉ DE ALTOS RESPONSABLES DE LA INSPECCIÓN
DE TRABAJO**

**SESIÓN EUROPEA SOBRE EL AMIANTO:
JUNIO – DICIEMBRE DE 2000**

SUMARIO

INTRODUCCIÓN

PRIMERA PARTE – INFORME CONSOLIDADO

**ANEXO 1: USO INDUSTRIAL DEL AMIANTO EN INSTALACIONES Y EQUIPOS
(GRUPO DE TRABAJO)**

ANEXO 2: ASPECTOS RELATIVOS A LAS INDEMNIZACIONES (FRANCIA)

SEGUNDA PARTE – INFORMES NACIONALES

**SUECIA
ESPAÑA
REINO UNIDO
FRANCIA**

TERCERA PARTE – PROPUESTA DE UN MÓDULO DE FORMACIÓN DE INSPECTORES DE TRABAJO

COMITÉ DE ALTOS RESPONSABLES DE LA INSPECCIÓN DE TRABAJO

SESIÓN EUROPEA SOBRE EL AMIANTO: JUNIO – DICIEMBRE DE 2000

INTRODUCCIÓN

Los cinco objetivos de la sesión se decidieron en una reunión celebrada en Luxemburgo el 22 de octubre de 1999:

1. Determinar los aspectos más significativos de los riesgos asociados al amianto desde el punto de vista de la salud y la seguridad.
2. Identificar las mejores prácticas o ejemplos útiles para promover la mejora de la salud y la seguridad en relación con dichos riesgos.
3. Describir a grandes rasgos la repercusión de la legislación comunitaria en materia de salud y seguridad sobre la prevención de las enfermedades profesionales causadas por la exposición al amianto y sobre las actividades de inspección.
4. Recomendar actuaciones y medidas para promover la mejora de la salud y la seguridad de las personas que trabajan en situaciones en las que pueden estar expuestas al amianto.
5. Elaborar un módulo de formación de inspectores (directrices) sobre el tema del amianto.

El presente documento incluye, en su primera parte, el informe consolidado de la sesión del Comité de Altos Responsables de la Inspección de Trabajo sobre el amianto y, en la segunda parte, los informes de las cuatro sesiones nacionales celebradas entre junio y diciembre de 2000, con la participación de Suecia, España, el Reino Unido y Francia; en la primera y segunda parte, se resumen las conclusiones de la sesión con respecto a los objetivos 1-4. La tercera parte, correspondiente al informe del grupo de trabajo sobre «Formación», responde al objetivo 5 del mandato de la sesión.

Los participantes se dividieron en grupos de trabajo para examinar algunos temas de la sesión; el resultado de la mayoría de estos debates se ha incorporado al texto principal, pero se incluye, como anexo 1 de la primera parte, el texto completo del informe detallado del grupo de trabajo sobre el «Uso industrial del amianto en instalaciones y equipos industriales», por considerar que se trata de un documento de referencia valioso. Se acordó asimismo que el enfoque francés del tema de las indemnizaciones y del seguimiento de los trabajadores revestía un interés general y, por consiguiente, se incluye una descripción de estos aspectos en el anexo 2 de la primera parte.

PRIMERA PARTE: INFORME CONSOLIDADO

Los delegados consideraron útil elaborar un informe consolidado que analizase, desde el punto de vista de los objetivos fijados para la sesión, la información presentada en las sesiones nacionales y los debates allí desarrollados. No obstante, dada la estrecha relación entre los objetivos 2 y 4, los delegados decidieron agruparlos en el objetivo 2.

Objetivo 1: Aspectos más significativos de los riesgos asociados al amianto desde el punto de vista de la salud y la seguridad.

1. Problemas de salud asociados al amianto

El punto de partida del debate sobre los riesgos para la salud y la seguridad asociados al uso del amianto y la exposición al mismo es la incidencia de enfermedades cuya asociación con la exposición al amianto es conocida. En el presente informe se contemplan tres enfermedades diferenciadas, dos de ellas asociadas de manera muy específica a dicha exposición (asbestosis y mesotelioma pleural y peritoneal) y una asociada también a la exposición a otras sustancias (cáncer pulmonar).

La aparición de casos de asbestosis y una alta incidencia de esta enfermedad se encuentran asociados a unos altos niveles de exposición al amianto y a la presencia de fibras de amianto anfíbol considerado más potente que el crisótilo. En los cuatro países es improbable que actualmente se den estos niveles elevados de exposición y éstos no se han dado desde hace algunos decenios en los países que prohibieron o restringieron el uso del amianto ya hace décadas. En consecuencia, el número de casos de asbestosis está disminuyendo y en algunos países casi no se declaran nuevos casos. Todos los países cuentan con criterios de diagnóstico específicos, una metodología adecuada y servicios para la detección de la asbestosis. El seguimiento centrado en la asbestosis puede ir perdiendo, sin embargo, importancia en los países en los que se restringió pronto el uso del amianto y en el futuro también en los restantes.

Las tasas nacionales de incidencia de mesoteliomas han aumentado, en cambio, rápidamente en los cuatro países en el último par de decenios, si bien hasta hace muy poco sólo en dos de ellos se realizaba un seguimiento riguroso de su incidencia y se respondía a ella. Existe un largo período de latencia entre el momento de la exposición y la manifestación de la enfermedad maligna y, aun cuando la exposición ocupacional se ha dado durante gran parte del siglo XX, las tasas de incidencia entre los hombres no comenzaron a aumentar hasta la década de 1970 (entre las mujeres, su incremento es mucho más moderado o nulo, en algunos países). En uno de los países, donde se informa que el incremento rápido de la importación y uso del amianto fue más reciente que en los demás, la incidencia también parece haber empezado a aumentar más tarde. Unos niveles bastante bajos de exposición parecen ser suficientes para causar la enfermedad, particularmente en su forma pleural. Aunque existe acuerdo en cuanto a que los diferentes tipos de amianto generan un riesgo distinto de desarrollo de mesoteliomas, todavía se debate el papel del amianto crisótilo en este contexto. Así sucede sobre todo en los países extractores y exportadores de amianto crisótilo y en los que se han seguido fabricando productos que contienen amianto. Francia destacó, sin embargo, el resultado del procedimiento de la OMC que afectó a Canadá y Francia, en el cual se reconoció el carácter cancerígeno del crisótilo en relación con los mesoteliomas. La Directiva 99/77 CE incluye al crisótilo en la prohibición del uso de productos que contengan amianto.

El diagnóstico de los mesoteliomas plantea dificultades (sobre todo cuando están localizados en el perineo) y la tasa de errores de clasificación puede ser, por consiguiente, elevada, sobre todo cuando se emplean datos de causas de muerte y no datos relativos a la incidencia procedentes de los registros de casos de cáncer o de otros informes sobre la incidencia clínica basados en datos patológicos de calidad. Dado que en estos momentos, los éxitos del tratamiento son escasos y el desarrollo de la enfermedad desde el momento del diagnóstico hasta el fallecimiento es rápido, el diagnóstico de un mesotelioma no constituye el foco de atención principal de los programas de control médico de los trabajadores individuales.

En las poblaciones expuestas al amianto se registra una mayor incidencia de cánceres de pulmón y, en general, unos niveles de exposición más altos aparecen asociados a una mayor incidencia. Existen varios otros factores causantes del cáncer pulmonar y el consumo de tabaco es también un factor de riesgo en el caso de las personas expuestas al amianto. Muchas evaluaciones indican que, en las poblaciones expuestas, el número de casos adicionales de cánceres pulmonares debidos al amianto es al menos de la misma magnitud (y quizá dos veces superior) que el número de mesoteliomas. Entre la exposición y la manifestación del cáncer pulmonar puede transcurrir mucho tiempo, pero no tanto como en el caso de los mesoteliomas. Existen indicios de que el riesgo de cáncer pulmonar disminuye al cabo de uno o dos decenios de haber cesado la exposición (igual que en el caso del consumo de tabaco) y, de ser así, podría ser apropiado mantener un programa de seguimiento médico centrado en el cáncer pulmonar durante dos o tres decenios a partir de la prohibición de la utilización de amianto, pero éste perdería interés a partir de ese plazo. Las probabilidades de éxito del tratamiento son mayores cuando el cáncer pulmonar se detecta precozmente y, aunque hasta ahora se han conseguido resultados limitados en este contexto, se deben hacer todos los esfuerzos posibles para identificar los métodos más modernos de detección precoz, como la CT espiral, y aplicarlos a las poblaciones de alto riesgo.

Dadas las características de las enfermedades causadas por la exposición al amianto, entre el momento del desarrollo del trabajo y la exposición, y la manifestación de la enfermedad, media un largo intervalo. El diseño de los programas de seguimiento médico debe reflejar este hecho. Aun cuando los programas de seguimiento médico que se aplican actualmente en los países miembros están centrados en la detección de los problemas de salud previos que incrementan el riesgo de morbilidad asociada al amianto, un seguimiento continuado después de cesar la exposición resulta particularmente importante en el caso de este grupo de trabajadores. La normativa actual no requiere este tipo de seguimiento posterior al empleo y en la mayoría de los países miembros tampoco se han adoptado medidas para financiarlo. En uno de los países participantes, Francia, una conferencia organizada a petición del Ministerio en busca de un acuerdo y en la que, además de expertos médicos, también participaron representantes de la Seguridad Social y de la Asociación de personas afectadas por el amianto, tuvo como resultado la instauración de un sistema de seguimiento médico post-ocupacional destinado a observar a los trabajadores expuestos al amianto con anterioridad (véase el anexo 2).

2. Evolución histórica de la importación y uso del amianto

Hace más de dos mil años que se conocen y se han aprovechado en pequeña escala las propiedades útiles del amianto. Sin embargo, su uso industrial sólo empezó a aumentar de manera apreciable a finales del siglo XIX y los primeros casos de asbestosis se comenzaron a

detectar a principios del siglo XX. El amianto se extraía en muchas partes del mundo, incluida Europa, pero casi todo el amianto utilizado en Europa era importado, por ejemplo, de Rusia, Canadá y Sudáfrica. El amianto se puede hilar y tejer para fabricar telas y se puede incorporar a una amplia gama de otras sustancias, como el cemento, los plásticos y el caucho, para fabricar productos útiles y materiales de uso industrial/comercial y también de uso doméstico. Durante la primera mitad del siglo XX, el amianto se encontraba sobre todo incorporado en productos acabados, pero su creciente utilización para el aislamiento de instalaciones y equipos industriales y para la protección de los edificios contra incendios incrementó su importación y su uso hasta niveles sin precedentes durante la segunda mitad del siglo.

En los cuatro Estados miembros que participaron en la sesión, las cifras de importación indican que los incrementos más importantes se iniciaron en momentos distintos, si bien se observan menos diferencias en cuanto a los momentos en que las importaciones alcanzaron sus niveles máximos. Las diferencias en el peso total son amplias, pero no tanto en lo que se refiere a la importación anual de amianto por habitante. En Suecia y el Reino Unido, la importación anual alcanzó el nivel máximo en la década de 1960, con unas 20.000 y 180.000 toneladas, respectivamente; en Francia, la importación alcanzó su nivel máximo en los años 1970, con unas 160.000 toneladas; en España la producción alcanzó un máximo de unos 5.000.000 de toneladas en los años 1970, pero no está claro si esta cifra se refiere a los productos acabados o al amianto en bruto. Aunque ya existía una normativa anterior, la restricción y prohibición progresiva del uso del amianto se comenzó a aplicar en serio en Suecia, el Reino Unido y Francia en la década de 1970 y se mantuvo a lo largo de los años 1980 y 1990, de manera que a finales del siglo XX su uso era insignificante en los tres países. En España se sigue utilizando el amianto en bruto, aunque en una escala mucho más reducida, pero está previsto suprimir su uso dentro del plazo establecido en la Directiva, que finaliza el 1 de enero de 2005. El control de la exposición en los centros de fabricación y el cese de este tipo de producción sin demoras innecesarias es de la máxima importancia en todos los Estados miembros de la Unión Europea y países candidatos en los que todavía existan instalaciones de este tipo.

3. Evolución de la preocupación por la exposición

La preocupación por la asbestosis surgió inicialmente en relación con la exposición a la fibra durante la transformación y fabricación del material. A medida que se fue adquiriendo mayor conciencia de los riesgos asociados al amianto, también aumentó la preocupación por la exposición durante la extracción del material en bruto. Con el creciente uso a gran escala de dicho material como aislante e ignífugo, la preocupación por la exposición se desplazó a las personas que realizaban las tareas de instalación y a las encargadas más adelante de retirar dicho material. Con el descenso de la fabricación y del nuevo uso, la principal preocupación por la exposición se centra ahora en los trabajadores encargados de retirar el amianto y en los que entran en contacto con éste como parte de su trabajo habitual, en los edificios o bien en las plantas y equipos en los que se empleó profusamente en otro tiempo. A menudo no se tiene conciencia de la extensión de su uso en instalaciones y equipos industriales y un grupo de trabajo de la sesión principal se dedicó a examinar en detalle este aspecto. Su informe se puede encontrar en el anexo 1 de esta primera parte del informe.

También es preciso reconocer que en muchas de las cuestiones que se han planteado en relación con el amianto ha intervenido a menudo un importante elemento de inquietud

pública, bien entre las personas residentes en las proximidades de las minas de amianto o entre las familias de trabajadores empleados en la fabricación o instalación de materiales de amianto, bien entre aquellas personas preocupadas por la presencia de amianto en sus lugares de trabajo, hogares o centros escolares. El control de la exposición durante la manipulación del amianto instalado con anterioridad en los edificios o cualquier otro tipo de contacto con el mismo es, por consiguiente, un tema importante en todos los países miembros.

4. Sensibilización e información

Es necesario fomentar la conciencia de la existencia de un problema potencial, tanto en la sociedad en general como entre los principales actores, como pueden ser los propietarios o administradores de edificios, estructuras y equipos que contienen amianto y los encargados de retirarlo y eliminarlo. Es preciso desarrollar mecanismos que ayuden a averiguar dónde hay amianto. Es esencial desarrollar la tecnología adecuada para la retirada y manipulación sin riesgos del amianto, así como equipos de protección individual óptimos. A ello pueden añadirse la necesidad de medidas legislativas, como las relativas a la comunicación y autorización de ese tipo de trabajos, la autorización de los contratistas encargados de los mismos y la supervisión e inspección por parte de las autoridades competentes. Los antecedentes de uso prolongado de un gran volumen de amianto en productos industriales, edificios e infraestructuras en la mayoría de los países candidatos a la adhesión a la Unión Europea requiere una atención especial y la adopción de medidas cuando dichos países pasen a ser miembros de pleno derecho.

5. Marco legislativo

Aun cuando las partes principales del marco legislativo se han establecido por medio de las directivas comunitarias pertinentes y su transposición en los Estados miembros, en la sesión se identificaron varios aspectos importantes que tal vez sea necesario seguir examinando en el contexto del debate en curso sobre el control del amianto. Los Estados miembros que participaron en la sesión destacaron la importancia de la evaluación de riesgos como núcleo central de las medidas de control, que permitiría minimizar la exposición, así como los méritos de una planificación adecuada de los métodos de desamiantado y control.

El tema legislativo más importante es probablemente el relativo al grado de control legal que se debe ejercer sobre la pericia de los principales participantes en los trabajos relacionados con el amianto. Algunos Estados miembros cuentan con sistemas de certificación o autorización de los contratistas que realizan trabajos de desamiantado; en Gran Bretaña, por ejemplo, inspectores de la Dirección de Salud y Seguridad (*Health and Safety Executive*) gestionan y administran el sistema; en Francia, lo gestionan organismos acreditados, que aplican una lista de requisitos mínimos validada por la Administración en colaboración con la Inspección de Trabajo. Este aspecto guarda relación con el de la formación y certificación (o al menos la identificación) de los operarios que trabajan con amianto y el nivel de conocimientos y sensibilización que esto requiere; la sesión estaba al corriente de otro estudio sobre la formación de los trabajadores que se está llevando a cabo por encargo de la Comisión y suscribió la necesidad de un enfoque más coherente. Ambos aspectos adquieren una importancia adicional si se tiene en cuenta la probabilidad de que las empresas y los trabajadores operen a escala transfronteriza.

También es necesario considerar el tema de la autorización o acreditación de otro grupo importante de participantes: los laboratorios y los asesores. Otro ámbito relevante, relacionado con las actividades de los laboratorios, que el marco legislativo no cubre de manera exhaustiva es la emisión de certificados de aprobación una vez finalizado un trabajo.

En Francia ya existe una normativa dedicada a la gestión del amianto en los edificios y ésta se está elaborando en los demás países. En la sesión quedó claro que la identificación de los titulares de la obligación no siempre resulta sencilla y depende de las leyes de propiedad de los Estados miembros. No obstante, se reconoció la necesidad de incorporar al marco legislativo de todos los Estados miembros las obligaciones de los propietarios o administradores de edificios, ahora que el foco de preocupación se está desplazando a los trabajadores de mantenimiento y otras personas expuestas al amianto ya existente.

6. Aplicación

Todos los participantes en la sesión consideraron importante el tema de la aplicación de la legislación pertinente. Los representantes de los empresarios y de los sindicatos manifestaron el deseo de que las inspecciones de trabajo dediquen más recursos a las inspecciones relacionadas con el amianto, con el fin de contribuir a detectar y controlar las malas prácticas y a los contratistas incompetentes.

En la sesión también se reconoció que la aplicación de la legislación sobre el amianto plantea una serie de problemas, como puede ser la identificación de los emplazamientos activos (aunque exista un sistema de notificación), la obtención de pruebas en entornos difíciles y el carácter frecuentemente eventual del empleo en el sector.

7. Prioridades operativas

En el curso de la sesión, los participantes de cada país identificaron varios temas que consideraban prioritarios para establecer unas normas más exigentes en materia de salud y seguridad en los locales donde se realicen trabajos de desamiantado. Por ejemplo, en todos los Estados miembros, incluso en aquellos que disfrutan de un clima mediterráneo, se plantea el problema del trabajo a altas temperaturas. Éste no se limita sólo a la influencia del calor ambiental sobre la capacidad de usar ropas y equipos de respiración protectores, sino que también incluye la carga física que supone para el trabajador. En Gran Bretaña, la Dirección de Salud y Seguridad se está concentrando, en su programa actual, en las operaciones no controladas de desamiantado en seco, el uso injustificado de herramientas eléctricas y la comprobación de la adaptación de las mascarillas a la cara. En Suecia y en Francia se ha prestado especial atención a la formación estructurada de los operarios que manipulan amianto y en Francia se ha dedicado un gran esfuerzo a la elaboración de un enfoque exhaustivo a escala nacional del tema del amianto, que queda reflejado en la información adicional sobre los aspectos relativos a las indemnizaciones que se presenta en el apartado siguiente.

En la sesión se identificaron muchos otros temas que se examinarán en la parte dedicada a los objetivos 2 y 4 o que se tratan en los informes nacionales, como la eliminación adecuada de los residuos de amianto; el diseño y uso de unidades de descontaminación; la idoneidad de las ropas protectoras y los equipos de protección respiratoria; y la importancia de la colaboración

a tres bandas. En conjunto, la sesión destacó que, aun cuando se han adquirido muchos conocimientos y se han realizado progresos en el control de los riesgos derivados del amianto, todavía queda mucho trabajo por hacer para lograr minimizar dichos riesgos en todos los Estados miembros y países candidatos.

8. Aspectos relativos a las indemnizaciones

En la sesión dedicada a Francia se destacó especialmente el tema de la indemnización de las víctimas del amianto. En Francia, el término indemnización engloba las tres medidas encaminadas a ofrecer un trato justo a los trabajadores que han estado expuestos al amianto, a saber:

- indemnización por las enfermedades profesionales
- jubilación anticipada de los trabajadores que hayan estado expuestos al amianto, independientemente de su estado de salud
- creación de un fondo destinado a indemnizar a las personas afectadas por enfermedades relacionadas con el amianto por los daños físicos y psíquicos sufridos.

En el anexo 2 de esta parte del informe y en el informe nacional francés se ofrece una descripción detallada de dichas medidas.

Objetivos 2 y 4: Identificar las mejores prácticas y recomendar actuaciones y medidas para promover la mejora de la salud y la seguridad de los trabajadores que puedan verse afectados por el hecho de trabajar con amianto.

En las sesiones de trabajo se examinaron una amplia diversidad de temas y muchos ejemplos de buenas y malas prácticas. Se consideró que las recomendaciones más importantes para mejorar la salud y la seguridad de las personas que trabajan en la industria del amianto son las que se enumeran a continuación. Hay que señalar que varias de ellas también pueden contribuir a reducir los riesgos y mejorar la salud en el espacio público.

1. Fabricación de productos de amianto

En España, y posiblemente también en otros Estados miembros, todavía quedan empresas que fabrican productos de amianto. Aunque la Directiva 1999/77/CE de la Comisión por la que se prohíbe el uso del amianto no entrará en vigor hasta el 1 de enero de 2005, a más tardar, la sesión opinó que los Estados miembros deberían realizar todos los esfuerzos posibles para acabar cuanto antes con el nuevo uso de amianto. España está logrando progresos significativos en ese sentido; en efecto, durante el propio desarrollo de las sesiones, disminuyó el número de establecimientos en los que se emplea el amianto.

2. Evaluación de riesgos

Las exigencias en materia de evaluación de riesgos que se establecen en la Directiva marco y en la legislación de los Estados miembros son particularmente importantes para el control y gestión de los riesgos relacionados con el amianto. La metodología de la identificación de riesgos, la consideración de las poblaciones en situación de riesgo y el análisis de la probabilidad y alcance de los daños son esenciales para eliminar o minimizar los riesgos. La

aplicación de los principios generales de prevención y protección también contribuye a garantizar que las medidas de control se canalicen de la manera más eficaz. La evaluación de riesgos es esencial para identificar no sólo las situaciones de alto riesgo en las que se requieren precauciones rigurosas, sino también las situaciones de riesgo mínimo hacia las que, de lo contrario, se podrían canalizar erróneamente los recursos. Es importante que los Estados miembros estén en condiciones de gestionar los riesgos asociados al amianto y responder a ellos de manera adecuada.

3. Aplicación de la normativa

En todos los talleres se destacó la necesidad de una normativa y de su aplicación efectiva. También se identificaron varios problemas comunes, como las dificultades para identificar los lugares en los que se está trabajando; la subcontratación del trabajo y el empleo de trabajadores temporales o con contrato «por obra»; la disponibilidad de pruebas de expertos; y la asignación adecuada de los recursos de los inspectores de trabajo a este aspecto de su tarea. La sesión reconoció que existen estos problemas y recomendó una mayor cooperación entre las autoridades encargadas de aplicar la normativa, en particular en los aspectos relacionados con el empleo, sobre todo a la vista de que los contratistas que realizan trabajos de desamiantado ahora operan en toda Europa.

4. Gestión de la problemática relacionada con el amianto en los edificios, instalaciones industriales y equipos

Con la progresiva reducción de los nuevos usos del amianto, el foco de riesgo se ha desplazado a la retirada del amianto ya instalado en edificios, instalaciones industriales y equipos.

La primera prioridad es abordar el problema de la presencia de amianto en los edificios y la sesión recomienda que si no existen controles ni se prevé establecerlos, los Estados miembros adopten medidas para garantizar una gestión y control adecuados del amianto presente en los edificios. Una gestión adecuada requiere, en primer lugar, que la legislación identifique de manera clara a los responsables de la misma; a continuación también depende de que se identifiquen con precisión la localización, tipo y naturaleza del amianto; y finalmente también de que se establezcan sistemas de gestión que garanticen la evaluación de los riesgos y la adopción de medidas adecuadas. Dichas medidas podrán abarcar, según la naturaleza y el estado en que se encuentre el amianto, desde la retirada inmediata del amianto friable en una zona sensible, hasta la identificación o registro del amianto bien protegido y la implantación de sistemas de trabajo que garanticen la vigilancia de su estado, así como que cualquier futura actividad –como pueden ser las de mantenimiento o acondicionamiento– se desarrolle en condiciones de seguridad.

También puede ser importante la gestión del amianto presente en las instalaciones y equipos industriales (por ejemplo, en las calderas) y el trabajo realizado por uno de los subgrupos de la sesión (véase el anexo 1) demuestra la amplia diversidad de aplicaciones pasadas del amianto y los emplazamientos a veces inesperados en los que se puede localizar. No obstante, la sesión consideró que, en general, los controles legislativos existentes pueden abordar mejor este problema que el del amianto presente en los edificios y, por consiguiente, no es tan prioritario adoptar medidas. Aun así, la sesión recomienda que se cubra exhaustivamente este

aspecto y se le conceda una importancia adecuada en las orientaciones o recomendaciones sobre el control del amianto elaboradas por las inspecciones de trabajo y los interlocutores sociales.

El volumen de amianto utilizado e instalado en muchos países candidatos a la adhesión a la Comunidad Europea es de tal magnitud que es preciso prestar atención a este aspecto en el contexto de su preparación para convertirse en miembros de pleno derecho y cuando pasen a serlo.

5. Autorización y certificación

La sesión tomó nota de los controles jurídicos establecidos en los Estados miembros para exigir la notificación a la Inspección de Trabajo de los trabajos con amianto y, en algunos casos, también la aprobación formal del método de trabajo por parte de aquélla. No obstante, algunos Estados miembros van más lejos y exigen la autorización o certificación de los contratistas que realicen trabajos de desamiantado, con el fin de garantizar su competencia para llevar a cabo ese trabajo. Dada la importancia crítica de la competencia de los contratistas en la gestión de dichos trabajos, la sesión recomienda que todos los Estados miembros que no cuenten con un sistema de este tipo inicien los trabajos para aplicar un procedimiento que sólo autorice a trabajar con amianto a aquellos contratistas cuya competencia haya sido evaluada por un organismo independiente, ya sea la Inspección de Trabajo, ya sea otro departamento del sistema estatal de certificación.

6. Métodos de desamiantado

La sesión consideró muchos ejemplos diversos del uso pasado del amianto en cada país y tomó nota de los enfoques seguidos para retirarlo. La sesión considera fundamental que se apliquen adecuadamente las técnicas de evaluación de riesgos con objeto de determinar el método de desamiantado más seguro. La sesión recomienda que en el caso de los aislamientos de amianto se controle el polvo mediante la retirada controlada del material humedecido con sistemas de inyección múltiple y agentes humectantes. Aun así, el trabajo se deberá realizar en un recinto adecuado y en su planificación se deberán contemplar factores como la gravedad, las zonas dañadas y los problemas de una humidificación excesiva. También se deberían adoptar medidas para evitar el uso innecesario de cortadoras mecánicas que pueden generar niveles elevados de polvo.

En los trabajos menores de retirada de aislamientos y otros materiales como baldosas, planchas aislantes de amianto y revestimientos murales con textura, se puede controlar el polvo mediante diversas técnicas –como el uso de envolturas no porosas o de sacos con guantes, la humidificación de las superficies y la ventilación localizada por aspiración–, debidamente aplicadas. También en este caso es esencial una planificación adecuada del trabajo.

La sesión consideró asimismo muy importante el intercambio de experiencias sobre las técnicas de desamiantado eficaces empleadas en los Estados miembros y recomienda que la Comisión estudie posibles vías para recopilar y difundir los trabajos innovadores que se están desarrollando.

7. Equipo de protección individual incluidas mascarar protectoras

Es importante que se proporcionen monos de trabajo cómodos y eficaces a todos los trabajadores que intervengan en las tareas de desamiantado. En la mayoría de las operaciones examinadas en la sesión se utilizaron monos de trabajo desechables, a veces sellados con cinta adhesiva en torno a los tobillos, muñecas y cara. Sin embargo, se siguen usando monos de trabajo lavables y su mayor resistencia puede resultar útil cuando se trabaja en espacios reducidos; evidentemente, es preciso adoptar disposiciones adecuadas para su lavado.

La protección respiratoria ocupó un lugar destacado en todas las sesiones. Francia propugna el uso de respiradores con toma de aire no autónomos, apoyándose de los estudios realizados en diversos emplazamientos; otros Estados miembros opinan que otras formas de protección del aparato respiratorio pueden ser igualmente eficaces y más fáciles de utilizar en espacios reducidos. Además, algunos representantes de los trabajadores apoyaron un mayor uso de equipos con toma de aire. La sesión recomienda que se evalúen los conocimientos actuales sobre la eficacia y aplicabilidad de los sistemas de protección respiratoria y que en las futuras orientaciones se tomen en consideración los resultados.

Durante la sesión británica se ofreció una demostración que puso de manifiesto la importancia de comprobar la adaptación de las máscaras a la cara. En la prueba de adaptación se coteja el tamaño y forma de la máscara con las características faciales de la persona que va a usarla y esto ayuda a elegir la máscara del tamaño y modelo adecuados para que al usuario le resulte cómoda. No obstante, la prueba no ofrece una medida del factor de protección en el lugar de trabajo. La sesión llegó a la conclusión de que este tipo de prueba contribuye de manera importante a la protección de los trabajadores y recomienda que los Estados miembros que actualmente no la aplican estudien la posibilidad de adoptarla.

8. Organización del trabajo y estrés fisiológico, incluido el trabajo a altas temperaturas

En todos los países se mencionó la carga física que supone para los trabajadores el desarrollo de tareas pesadas y a menudo incómodas, vestidos con ropas protectoras ajustadas y usando equipos de protección respiratoria. Un aspecto que se descuida con demasiada frecuencia en los esfuerzos para proteger al trabajador del polvo de amianto. Sin embargo, descuidar estos aspectos también puede repercutir sobre la eficacia de la protección contra el amianto. La sesión recomienda que en la evaluación de riesgos se tenga en cuenta la carga fisiológica impuesta a los trabajadores que realicen determinadas operaciones y que esto se refleje en los acuerdos sobre la organización del trabajo, por ejemplo en lo que respecta a la duración de los turnos, períodos de descanso y número de trabajadores.

Algunos Estados miembros plantearon como un problema específico el trabajo en ambientes con altas temperaturas, como salas de calderas por ejemplo, y el estrés físico adicional que esto impone. Aun cuando hubo diversidad de opiniones entre los delegados, esto parece constituir un problema más serio en las latitudes septentrionales, donde las diferencias de temperatura entre el trabajo normal y el trabajo a altas temperaturas pueden ser significativas. En las zonas meridionales, temperaturas que en el norte se considerarían altas pueden estar muy próximas a la temperatura normal del lugar de trabajo y los trabajadores están más aclimatados a ellas, pero también allí pueden plantear problemas. La sesión recomienda que, en los países donde esto constituya un problema, se apague la planta generadora de calor

siempre que sea posible y en caso contrario, se mejore el sistema de renovación del aire y se adecuen los tiempos de trabajo de manera que respondan al mayor nivel de exigencia física.

9. Epidemiología

Cada país examinó sus conocimientos sobre los antecedentes epidemiológicos de las enfermedades relacionadas con la exposición al amianto entre su población. La sesión reconoció que los cuadros epidemiológicos de los Estados miembros reflejan las pautas individuales de uso y exposición, y que en cada uno de los países existen dificultades para recoger y analizar los datos estadísticos sobre la asbestosis. Aun así, la sesión consideró que el cuadro general a escala europea está claro y que los Estados miembros que no dispongan de datos epidemiológicos completos con respecto a su propia población deberían reconocer el valor de las pruebas procedentes de otras fuentes de datos y adoptar medidas para controlar la exposición al amianto. Esto puede ocurrir sobre todo en el caso de las poblaciones de usuarios finales, las cuales sólo recientemente se ha constatado que, en algunos países miembros, representan una parte significativa de los casos de enfermedades relacionadas con la exposición al amianto. La sesión también recomienda que se adopten nuevas medidas para mejorar la coherencia y exactitud del registro de los casos de mesotelioma (y de asbestosis) como uno de los requisitos que establece la Directiva sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto. Este aspecto se examina más adelante, en el apartado dedicado al Objetivo 3.

10. Vigilancia médica

La vigilancia médica, otro tema común a todos los países, está orientada sobre todo a determinar la idoneidad de las personas para trabajar con amianto, pero también permite ofrecer asesoramiento y formación y contribuye a aportar datos epidemiológicos. No obstante, los requisitos detallados relativos a la vigilancia médica varían significativamente entre los Estados miembros, al igual que su impacto potencial. En algunos países, el médico que realiza el examen puede advertir a los trabajadores sobre su idoneidad, mientras que en otros el médico puede impedir la contratación de una persona propensa a desarrollar enfermedades relacionadas con la exposición al amianto. En algunos países, la vigilancia se concentra mucho en el amianto, mientras que en otros tiene un enfoque social más amplio. La sesión recomienda que cada Estado miembro mantenga la potestad de organizar su enfoque de la vigilancia médica conforme a las necesidades nacionales, que incluirán factores como la orientación general de la medicina laboral, los niveles y cuadros de exposición previa y los consiguientes niveles de incidencia potencial, y la relación con el sistema de indemnización.

La sesión identificó un problema específico que a su parecer requiere la adopción de medidas en todos los Estados miembros. En algunos países, la vigilancia médica se mantiene una vez concluida la exposición al amianto, mientras que en otros se interrumpe a partir de ese momento. La sesión recomienda que todos los Estados miembros introduzcan la vigilancia médica posterior a la exposición de los trabajadores expuestos al amianto. La vigilancia médica tendría entonces un enfoque distinto: en lugar de examinar la idoneidad para trabajar con amianto, se concentraría en el seguimiento de la salud del trabajador a largo plazo y en ofrecer recomendaciones para mantener un buen estado de salud. También ofrecería ventajas potenciales en lo que respecta a la obtención de datos epidemiológicos.

La sesión también consideró que convendría examinar las posibilidades de hacer extensiva la vigilancia médica a las personas afectadas indirectamente por la exposición durante el trabajo (por ejemplo, las esposas o maridos de los trabajadores expuestos al amianto), si se detectase que corren el riesgo de contraer enfermedades relacionadas con la exposición al amianto.

11. Competencia de los laboratorios, asesores, etc.

Se reconoció que, además de una evaluación de la competencia de los contratistas, tal como se ha señalado en el punto 5, también sería necesaria la autorización o certificación de los laboratorios y otros asesores que colaboran en el proceso de evaluación de riesgos o de control de la ejecución de los trabajos de desamiantado. La sesión dio por sentada la existencia de sistemas nacionales que verifiquen la competencia necesaria de los médicos laborales que intervengan en la prevención y vigilancia de los trabajos relacionados con el amianto.

12. Formación

Los participantes en la sesión compartieron el valioso trabajo del Grupo sobre formación y la sesión apoya y recomienda sus propuestas relativas a un paquete básico de formación de carácter genérico dirigido a los inspectores. En la sesión se debatió un poco el grado de detalle que debería incluir dicho paquete formativo y algunos Estados miembros manifestaron su preferencia por un enfoque más prescriptivo, pero en conjunto la sesión consideró preferible un enfoque genérico, que conceda discrecionalidad a los países para adaptar los requisitos básicos a sus enfoques e instituciones particulares.

También se informó a la sesión sobre el trabajo que está desarrollando el grupo de trabajo de la Comisión sobre la formación de los operarios que trabajan con amianto y recomienda que la sesión (y/o el Comité de Altos Responsables de la Inspección de Trabajo) tenga la oportunidad de ser consultada al respecto, habida cuenta de la información reunida en el curso de los talleres.

13. Evacuación de residuos

Aunque este aspecto a menudo no entra dentro de las competencias de las inspecciones de trabajo, en la sesión se ofrecieron varias presentaciones interesantes sobre la gestión y el control de los residuos de amianto y la sesión apoyó la necesidad de controlar su evacuación. Una presentación de la sesión francesa estuvo dedicada a demostrar una técnica de vitrificación que podría tener un interés más amplio.

Objetivo 3: Repercusión de la legislación comunitaria en materia de salud y seguridad que hace referencia al amianto sobre las enfermedades profesionales y las actividades de inspección

El título incluye dos enfoques. El primero se pregunta si la legislación comunitaria ha influido sobre la inspección nacional y otras actividades legislativas. El segundo se pregunta en qué

medida se ha observado una disminución de la incidencia de enfermedades profesionales gracias a la legislación comunitaria.

Por lo que se respecta a estos dos enfoques, los informes nacionales se ocupan sobre todo de la aplicación nacional de la legislación comunitaria y en los cuatro se hace referencia al objetivo 3.

A pesar de que la historia de la legislación de la Comunidad Europea destinada a controlar la exposición al amianto es relativamente breve, en los países miembros que restringieron pronto su uso se ha registrado un descenso de las enfermedades fuertemente relacionadas con altos niveles de exposición y con períodos de latencia más breves, como la asbestosis. Esto debería ser una noticia esperanzadora para los países con restricciones más recientes y, por lo tanto, todavía con altas tasas de incidencia de dichas enfermedades. En los países con un largo historial de prohibición del amianto podrían estar disminuyendo incluso las tasas de incidencia del cáncer pulmonar. No obstante, no existen expectativas inmediatas de un descenso de los mesoteliomas; varios informes europeos prevén que el número de casos y las tasas de incidencias continuarán siendo elevados durante una o dos décadas.

Una preocupación importante en este contexto es el gran número de países que no cuentan con sistemas de diagnóstico y declaración que permitan recopilar estadísticas nacionales completas sobre una enfermedad tan fuertemente relacionada como un tipo de exposición o contaminación específicas como es el mesotelioma. Es necesario mejorar la calidad y exhaustividad de la declaración de esta enfermedad en los países miembros. El registro de todos los mesoteliomas detectados sería un valioso instrumento, como indicador de la intensidad de la morbilidad y la mortalidad provocadas por el amianto y también, a más largo plazo, para realizar el seguimiento de su disminución como resultado de las medidas preventivas adoptadas. Lamentablemente, la experiencia de los cuatro países que participaron en la sesión ofrece un ejemplo de que los datos disponibles en la década de 1970 condujeron a la restricción del uso del amianto en algunos países, pero otros no los tomaron suficientemente en cuenta hasta que no dispusieron de datos nacionales con resultados análogos al cabo de una o dos décadas. Con objeto de evitar futuros errores de apreciación debido a la ausencia de datos nacionales, es preciso mejorar el registro nacional de casos o, alternativamente, habría que adoptar un enfoque europeo que aplique a escala de toda Europa los datos obtenidos en los países donde el control resulte más fácil.

Primera parte: Anexo 1

Uso industrial del amianto en instalaciones y equipos industriales

Notas tomadas durante el Taller sobre el amianto en el sector industrial, París, 15 de diciembre de 2000. *Tercera versión.*

Participantes: Asunción Calleja, Enrique González, Nigel Bryson, Bo Tengberg, Lars D Henschen.

Tema: Retirada del amianto de las instalaciones y equipos industriales, incluidos motores, trenes y vehículos de transporte. No se incluyen los edificios y partes de edificios.

- Identificación de los sectores industriales en los que se puede haber empleado amianto. Elaboración de una lista de sectores y aplicaciones del amianto en Europa. (El apéndice 1 del presente anexo ofrece una lista de la presencia conocida de amianto en instalaciones y equipos industriales en Suecia). Redacción de directrices para los diferentes sectores industriales que sirvan de apoyo para la identificación de la presencia de amianto en las diferentes instalaciones y equipos industriales. Las directrices deberían redactarlas expertos y las autoridades nacionales competentes se deberían encargar de publicarlas. Las aplicaciones industriales más frecuentes son:
 - en elementos de fricción (producción/mantenimiento/repación)
 - en la fabricación de vidrio
 - en juntas y empalmes
 - como aislante de tuberías y cables eléctricos
 - en materiales textiles en uso
 - otros ejemplos
- No se debe olvidar a los carpinteros, electricistas, fontaneros, trabajadores de mantenimiento, etc.; los depósitos de residuos (permanentes y temporales) y el transporte de residuos de amianto.
- Todas las instalaciones y equipos industriales identificados que contengan amianto bajo cualquier forma se deben identificar con un **rótulo** o **etiqueta** que advierta de su presencia en dicha instalación o equipo industrial. Una declaración con información sobre dónde se encuentra el amianto, y bajo qué forma, deberá acompañar a la instalación o al equipo. La etiqueta y la declaración deberán acompañar a la instalación o equipo industrial cuando tenga lugar un cambio de propiedad. Cuando se proceda a retirar como residuos o desechos la instalación o el equipo industrial o una parte de los mismos que contenga amianto, éstos se deberán considerar como residuos de amianto, a menos que el amianto se retire mediante de un procedimiento autorizado.
- Todo centro de trabajo en el que existan instalaciones o equipos industriales con un contenido identificado de amianto, deberá disponer de un plano que indique la localización de dichas instalaciones o equipos.
- Cada instalación o equipo industrial con un contenido identificado de amianto deberá disponer de una evaluación de riesgos documentada, realizada en colaboración por el empresario y los trabajadores y/o sus representantes en la empresa y/o establecimiento. La evaluación de riesgos deberá especificar si el uso habitual de la instalación o equipo

industrial puede causar un riesgo de exposición al amianto que requiera el uso de equipo de protección respiratoria. *En tal caso el equipo de protección respiratoria proporcionado por el empleador deberá ser de la mejor calidad disponible en el mercado.*

- Cuando sea técnicamente posible, se deberá retirar el amianto de todas las instalaciones y equipos industriales con un contenido identificado o se deberán sustituir por instalaciones y equipos sin amianto. Cuando esto aún no sea posible, el empleador deberá presentar, para todas las instalaciones o equipos industriales con un contenido identificado de amianto, un plan de acción (o declaración de intenciones) con un calendario para la retirada del amianto o de las instalaciones y equipos en cuestión.
- El empleador deberá disponer de un sistema de emisión de una «Autorización de trabajo» previa, sin la cual no se permitirá la ejecución de trabajos de mantenimiento o reparación de ninguna instalación o equipo industrial con un contenido identificado de amianto. La autorización de trabajo deberá incluir instrucciones escritas sobre la manipulación y precauciones de seguridad. Las instrucciones deberán redactarlas conjuntamente el empresario y los trabajadores y/o sus representantes en la empresa y/o establecimiento.
- Se requiere una normativa nacional/europea que establezca la obligación de identificar todo el amianto presente en instalaciones y equipos industriales y de señalar todas las instalaciones y equipos industriales que contengan amianto. La normativa deberá especificar la información que debe incluir la etiqueta y su diseño. También se requieren unas normas comunes europeas para las instalaciones y equipos industriales empleados para trabajar con amianto.

Notas tomadas por
Lars D Henschen

Apéndice: Usos industriales del amianto en instalaciones y equipos industriales en Suecia, incluidas máquinas y vagones de tren y metro.

Lista de tipos de **USOS**, *sectores industriales* y aplicaciones. No se incluyen los edificios y partes de edificios.

AISLAMIENTO CONTRA EL CALOR, LAS EMISIONES

Plantas siderúrgicas, fundiciones, fabricación de vidrio, centrales de producción de calor, coquerías, fábricas de papel, generadores de vapor

Aislamiento de calderas, hornos industriales, hornos de calentamiento, hornos de retención, cazos, en forma de amianto proyectado («flocado») y de fieltro de amianto, trenzado en forma de hilos, cordeles y cuerdas, en placas, en forma de papel de amianto y de ladrillos refractarios. En cucharas de fundición, en moldes para el acero colado y en las boquillas de las máquinas de moldear de las fundiciones, como revestimiento de laminadores. En forma de pantallas protectoras móviles contra las emisiones de calor. Como aislante en las conducciones para el vertido de metales fundidos. En las cuerdas utilizadas para ajustar

compuertas y puertas de hornos y calderas. En juntas espiraladas de estanqueidad de los generadores de vapor.

Panaderías y pizzerías

Aislamiento de los hornos

Laboratorios

Esterillas eléctricas, caja de los autoclaves

Producción aeronáutica

Aislamiento de los motores a reacción, incluidas las cámaras de postcombustión

AISLAMIENTO CONTRA CHISPAS Y ARCOS ELÉCTRICOS

Todo tipo de instalaciones eléctricas

Pantallas protectoras contra el alto voltaje. Algunos cables eléctricos están aislados con amianto.

Trenes

Placas de amianto-cemento en algunas de las cajas situadas debajo de los vagones donde se encuentran la mayor parte de las conexiones eléctricas

ELEMENTOS DE FRICCIÓN

Mordazas de los frenos y acoplamientos en motores y máquinas industriales (prensas, cabezales, grúas, montacargas, etc.), en los ejes de los vagones de tren y de vehículos (camiones y automóviles).

JUNTAS, ENSAMBLAJES, ARANDELAS Y ACOPLADORES

Laboratorios

Juntas de cromatógrafos de gas, aparatos de análisis de absorción atómica, etc.

Motores eléctricos

Juntas entre el eje rotatorio y la cubierta, y en ensamblajes estáticos entre las partes no móviles.

Motores de vehículos

Arandelas en el sistema de gasolina de los automóviles. Juntas (y en forma de hilo para los acopladores) entre la salida de humos del motor y el colector de escape.

Vagones de metro

En forma de material sellador en torno a las trampillas y puertas de los casilleros de la cabina del conductor. En las juntas de los elementos del sistema de calefacción situados debajo de los asientos de los pasajeros, en las juntas de la caja del sistema de calefacción situada en el techo.

Industria química

Juntas y ensamblajes entre las bombas, tubos y válvulas empleados en la manipulación de sustancias agresivas e inflamables (Klingerit). Juntas entre los ejes rotatorios y las cubiertas, y en forma de ensamblajes estáticos entre las partes no móviles.

En las bombas de agua, en forma de cordel o cuerda de amianto trenzado impregnado con grafito para sellar el espacio entre el eje y el cuerpo de la bomba.
En los ensamblajes entre el depósito y la tapa de la cámara de inspección.

HERRAMIENTAS

Laboratorios

Extremo de las pinzas de laboratorio, malla de amianto, abrazaderas para sostener envases de laboratorio calientes

RETARDADORES DEL FUEGO Y REDUCCIÓN DE RUIDOS

Vagones y máquinas de tren y metro, buques (salas de máquinas, cubiertas, etc.)

Aislamiento en forma de amianto proyectado en/sobre los techos, paredes, suelos, mamparos y cubiertas.

En forma de placas de amianto laminado en las paredes de los vagones de metro.

Aislamiento de los motores, en los colectores y bocas de escape, en los tubos de combustible.

Debajo de los vagones de tren y metro como complemento del revestimiento de asfalto anticorrosivo de la cara inferior del vehículo.

Puertas ignífugas

EQUIPOS DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS

Talleres

Guantes de soldador

Todos los sectores

Mantas para apagar el fuego de las ropas y/o personas

EQUIPOS DE SEGURIDAD

Plantas siderúrgicas, fundiciones, forjas, coquerías, altos hornos de coque

Manoplas, mandiles, ropas, monos de trabajo, botas

FILTROS

Destilerías, industria química, industria farmacéutica

Filtros para retener las células de levadura y otras impurezas sólidas

FLEMATIZACIÓN, ADITIVOS PARA LA

Depósitos de gas acetileno

1-11% de amianto añadido a la mezcla de sílice, caolín, creta y cemento

COLAS, BARNICES Y PINTURAS, ETC.

Fabricación aeronáutica

Aditivos para reforzar los calces de las piezas machihembrados de las alas antes de remacharlas

Automóviles, camiones y autobuses

Mezclado con asfalto como revestimiento anticorrosivo

Otros usos

Aditivos tixotrópicos en barnices y pinturas. Como complemento para reforzar el yeso, el asfalto y diversos productos de plásticos

CIRCUITOS DE AGUA Y VENTILACIÓN, TUBERÍAS Y CONDUCCIONES

Tuberías y conducciones de agua a presión, aguas residuales y otros fluidos. Como aislamiento para evitar la condensación en las conducciones de agua fría

En forma de capa protectora contra la condensación en conductos de ventilación y como medio de recuperación en los intercambiadores de calor rotativos

LAVANDERÍAS

Debajo de la tapa de las alisadoras de vapor

CENTRALES NUCLEARES

Soportes simples para contenedores de combustible nuclear

Lars D Henschen

Primera parte: Anexo 2

INDEMNIZACIONES EN FRANCIA

En Francia, el concepto de indemnización incluye las tres medidas encaminadas a ofrecer un trato justo a los trabajadores que han estado expuestos al amianto, a saber:

indemnización por las enfermedades profesionales, esto es, el pago del tratamiento médico y de las prestaciones de mantenimiento de renta y de invalidez en el caso de enfermedades profesionales;

jubilación anticipada de los trabajadores que hayan sufrido exposición al amianto (aunque no padezcan enfermedades profesionales);

creación de un fondo para el pago de indemnizaciones por los daños físicos y psíquicos sufridos por las personas afectadas por enfermedades relacionadas con la exposición al amianto.

Indemnización por las enfermedades profesionales relacionadas con la exposición al amianto

En Francia, el sistema de reconocimiento de las enfermedades profesionales se basa en un «supuesto de imputabilidad» cuando las circunstancias en las que se contrajo la enfermedad concuerdan con las descritas en las listas de enfermedades profesionales.

Dichas listas indican los tipos de actividad que pueden provocar una enfermedad concreta, la exposición mínima exigida para el reconocimiento automático y el período durante el cual se podrá solicitar el reconocimiento de exposición ocupacional una vez concluida ésta.

En 1996, se modificaron a fondo las tablas de indemnización de las enfermedades profesionales relacionadas con la exposición al amianto con objeto de incluir el cáncer causado por el amianto. En 2000, se introdujeron nuevas modificaciones con el fin de incluir las situaciones en las que la manifestación de la enfermedad puede ser muy tardía y revisar los períodos de exposición.

Como resultado, el cáncer pulmonar puede obtener ahora el reconocimiento de enfermedad profesional tras una exposición de más de diez años en un número restringido de situaciones laborales incluidas en una lista. Por el mismo motivo, el mesotelioma y todas las formas de cáncer asociadas a la exposición al amianto están reconocidas ahora como enfermedades de origen profesional hasta 40 años después de finalizada la exposición ocupacional.

Además, en 1999 se simplificaron las condiciones para el acceso de las víctimas al sistema de reconocimiento de las enfermedades profesionales. Finalmente, como medida excepcional, se autorizó la revisión de los expedientes individuales hasta finales de 2001. Todas estas medidas facilitarán el acceso de los trabajadores al sistema de indemnización por las enfermedades profesionales.

Jubilación anticipada de los trabajadores que hayan sufrido exposición al amianto

A finales de 1998, el Gobierno francés consiguió la aprobación en el Parlamento del principio de la jubilación anticipada de los trabajadores que hubiesen sufrido exposición al amianto.

El motivo fue que, lamentablemente, se había constatado que una serie de enfermedades graves relacionadas con la exposición al amianto reducían la esperanza de vida. Por consiguiente, se trataba de ofrecer a dichos trabajadores la opción de dejar de trabajar antes de haber alcanzado la edad de jubilación (60 años), aunque no sufriesen enfermedades relacionadas con la exposición al amianto.

Con este objeto, los trabajadores que hayan estado empleados en actividades en las que la exposición profesional al amianto haya sido particularmente intensa tienen derecho a percibir prestaciones por jubilación anticipadas durante un período máximo igual a un tercio de la duración de la exposición.

Con el fin de evitar los problemas que encuentran actualmente los trabajadores para aportar pruebas de una exposición que se remonta a muchos años atrás como parte del procedimiento de reconocimiento de las enfermedades profesionales, la administración está elaborando listas de establecimientos que se concentraron en actividades que implicaban exposición al amianto y las está incorporando al texto de la normativa. Dichas listas indican durante cuánto tiempo se empleó el amianto. Para beneficiarse de este recurso, los trabajadores sólo deben demostrar, mediante la presentación de la nómina, que estuvieron empleados en la empresa entre las fechas que estipula la normativa.

Este principio se aplicó primero a los operarios que habían trabajado en la fabricación de materiales con amianto (sobre todo productos a granel); luego, a finales de 1999, se hizo extensivo a los que habían trabajado en la aplicación de revestimientos de amianto proyectado y en la instalación de aislamientos térmicos, y finalmente también a los estibadores y trabajadores empleados en tareas con altos niveles de exposición en la construcción y reparación navales.

La aplicación de la medida plantea dos tipos de problemas:

- La elaboración de la lista de **establecimientos y períodos de referencia** genera un gran volumen de trabajo administrativo, ya que resulta muy difícil reconstruir el historial de las empresas y esto obliga a revisar o ampliar continuamente la lista.
- El segundo problema es el relativo al **ámbito de aplicación de la medida**.

Se ha solicitado repetidamente que ésta se haga extensiva a otros sectores de actividad, como la siderurgia, la construcción y las obras públicas o la reparación de automóviles, y resulta muy difícil determinar el nivel de exposición a partir del cual se podrá acceder a la prestación.

Evidentemente, se debe respetar el espíritu de la ley. Las actividades incluidas dentro de la medida se deben seleccionar sobre la base de la frecuencia de las enfermedades asociadas al amianto en el sector. Por esto, no se puede hacer extensiva a todas las personas que hayan estado expuestas al amianto, con independencia del nivel de exposición. Esto sólo serviría para facilitar la jubilación anticipada u ofrecer un pretexto para los programas de reducción de plantillas.

El 30 de septiembre de 2000, 2 692 personas percibían esta prestación en Francia. Esta cifra seguro que se incrementará considerablemente, dado que el número de solicitudes presentadas a las cajas locales de la Seguridad Social aumentaron de 3 813, a 30 de abril de 2000, a 6 665, a 30 de septiembre, sin duda como resultado de la publicación de la primera lista de establecimientos de los sectores de la construcción y reparación navales.

Creación de un fondo de indemnización

El Gobierno francés también ha adoptado medidas excepcionales acordes con la gravedad del problema del amianto. Con objeto de asegurar la plena indemnización de las personas afectadas por enfermedades graves relacionadas con la exposición al amianto por los daños físicos y psíquicos sufridos, se ha creado un fondo de indemnización para los afectados por el amianto que deberá estar en pleno funcionamiento para el verano de 2001. Los empleadores financian dicho fondo –que en 2001 se elevará a un total estimado de 2 000 millones de francos franceses (unos 300 millones de euros)–, en función de los riesgos profesionales que intervengan.

El fondo permitirá indemnizar a todas las víctimas de enfermedades relacionadas con la exposición al amianto. Algunas de las personas afectadas, como determinados trabajadores especializados y los afectados por un medio no laboral contaminado por el amianto, están excluidas de la cobertura de la Seguridad Social para las enfermedades profesionales. El fondo también permitirá **una indemnización más adecuada de los afectados por enfermedades profesionales**, dado que la cantidad global que perciben en concepto de indemnización los trabajadores afectados por enfermedades relacionadas con el amianto en el régimen de indemnización por las enfermedades profesionales a menudo es inferior a la que podrían obtener por vías no judiciales (como las existentes para las víctimas de infracciones penales o de ataques terroristas).

El fondo de compensación simplificará y reducirá los trámites burocráticos, un requisito de primer orden dada la rapidez con que está aumentando la incidencia de algunas enfermedades relacionadas con la exposición al amianto.

SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJADORES Y LAS PATOLOGÍAS

Seguimiento médico de los trabajadores expuestos al amianto

En 1999 se organizó, a petición del Ministerio, una «conferencia de consenso» entre expertos médicos y científicos. Como resultado, se estableció un sistema de seguimiento médico post-ocupacional dedicado a la observación de los trabajadores expuestos al amianto.

Un grupo de expertos integrado por médicos laborales, neumólogos, radiólogos y representantes de la Seguridad Social y de las asociaciones de afectados por el amianto debatió qué exámenes médicos se deberán realizar, según el nivel de exposición sufrido por los trabajadores.

Se sugirió la elaboración de dos guías sobre la evaluación de la exposición, dirigidas a los médicos laborales y a los de medicina general, respectivamente, así como una guía sobre

métodos de examen médico. Un grupo de expertos está trabajando actualmente en su preparación.

Seguimiento del mesotelioma

Francia cuenta desde 1998 con un sistema de seguimiento del mesotelioma (cáncer pleural que es una de las enfermedades características asociadas a la exposición al amianto). El sistema incluye cuatro facetas:

- *incidencia*: en 20 departamentos, se ha establecido un procedimiento especial de registro encaminado a asegurar el registro de todos los casos de mesotelioma. Esto permite evaluar con precisión la incidencia del mesotelioma en Francia;
- *etiología*: ésta se basa en un estudio de control de casos que clasifica los diversos tipos de exposición y ofrece una idea más precisa de los grupos de riesgo;
- *salud pública*: permite alertar a las autoridades responsables cuando la incidencia de la enfermedad sugiera que todavía existe un riesgo (y sigue habiendo materiales instalados que contienen amianto) e identificar a todos los grupos de población que puedan estar expuestos a él;
- *aspectos médico-sociales*: con objeto de determinar la proporción de casos de origen ocupacional reconocido.

SEGUNDA PARTE: INFORMES NACIONALES

Informe nacional sueco

Informe de la Semana sueca de la V Sesión Europea sobre el Amianto Estocolmo, 13-16 de junio de 2000.

Antecedentes

En noviembre de 1998, el Comité de Altos Responsables de la Inspección de Trabajo decidió elaborar un informe, basado en estudios, sobre la prevención de los riesgos asociados al trabajo con amianto y desarrollar un programa de formación de los inspectores de trabajo con objeto de que éstos se ocupen del problema del amianto. Esta tarea se encomendó a un grupo de trabajo constituido con vistas a la V Sesión Europea sobre el Amianto, formado por cuatro países, que colaboró con otro grupo de trabajo ya existente, encargado de elaborar un programa de formación sobre el amianto. Los cuatro países en los que se decidió desarrollar sendas semanas de estudio fueron Francia, el Reino Unido, España y Suecia.

En una reunión conjunta de ambos grupos de trabajo, organizada en Luxemburgo el 22 de octubre de 1999, se acordó que los objetivos del trabajo serían: (1) identificar los principales aspectos sanitarios y de seguridad asociados a los riesgos que conlleva el uso del amianto; (2) identificar los mejores métodos de trabajo o ejemplos de buenas prácticas para promover la mejora de la salud y seguridad cuando se trabaja con tales riesgos; (3) describir el impacto de las actividades de inspección sobre la prevención de las enfermedades profesionales causadas por la exposición al amianto; (4) recomendar actividades y medidas para promover la mejora de la salud y la seguridad de los trabajadores que manipulen amianto; y (5) establecer directrices para la formación de los inspectores de trabajo sobre las cuestiones relacionadas con el amianto.

Durante la Semana sueca, la primera de la serie, se concedió mucha importancia a la descripción de los largos años de experiencia de Suecia con el problema de la exposición al amianto durante el trabajo, tanto en lo que respecta a las medidas acordadas conjuntamente por los interlocutores sociales, como por la atención que se prestó muy pronto al problema en el sector de la construcción. También se concedió especial importancia a la preparación de métodos de trabajo para las tres «semanas» siguientes.

Enfoque

Los resultados del trabajo realizado durante las cuatro semanas se presentarán, en parte, bajo la forma de recomendaciones y, en parte, en un informe con directrices para la formación de los inspectores de trabajo. También se incluirán cuatro informes nacionales sobre las actividades organizadas durante las cuatro semanas de reuniones. El presente informe

describe las actividades de la primera semana, que se celebró del 13 al 16 de junio de 2000 en Estocolmo.

El Grupo de trabajo «V Sesión Europea sobre el Amianto» incluyó a dos participantes de Francia, en representación de las autoridades, cinco del Reino Unido, entre ellos dos representantes de los interlocutores sociales, seis de España, incluidos tres representantes de los interlocutores sociales, y cinco de Suecia, incluidos dos representantes de los interlocutores sociales. Los miembros del grupo de trabajo «Programa de formación sobre el amianto» incluían a dos participantes de Bélgica, uno de los Países Bajos y uno de Irlanda. Estos últimos asistieron en calidad de observadores o colaboradores. Las empresas e instalaciones visitadas durante la semana en el marco del programa designaron a miembros de su personal encargados de brindar apoyo.

Programa

Dado que el lunes 12 de junio era festivo en Suecia, los trabajos no comenzaron hasta el martes 13. El programa del primer día incluyó: (1) una presentación del Consejo Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (CNSHT) y de la Inspección de Trabajo (actualmente denominada Agencia del Medio Ambiente de Trabajo, desde el 01.01.01) por su Director General Adjunto, Bertil Remaeus; (2) una presentación sobre el papel que cumplen en Suecia los interlocutores sociales en la prevención de la exposición al amianto y las enfermedades relacionadas con la misma por miembros de los grupos de trabajo suecos pertinentes; (3) una presentación sobre el procedimiento seguido para limitar y finalmente prohibir el uso del amianto en Suecia por un miembro del Consejo Nacional de Seguridad e higiene en el Trabajo; y (4) finalmente, una completa presentación sobre la incidencia y evolución a lo largo del tiempo de las enfermedades causadas por la exposición al amianto (por el profesor Bengt Järveholm, de Umeå).

La jornada siguiente estuvo dedicada a una visita de estudio fuera de Estocolmo. El objetivo era examinar cómo se retira el amianto (1) en el momento de la reparación de maquinaria y equipos que contienen materiales con amianto (grupo NEA, Örebro) y (2) antes de la demolición de un gran recinto industrial que contenía grandes cantidades de material aislante con amianto (una antigua fábrica de papel propiedad de Stora Enso, en Skoghall, Karlstad).

La tercera jornada se dedicó a la manipulación del amianto en los edificios y en el sector de la construcción. Miembros del personal de la Inspección de Trabajo de Estocolmo, representantes de los interlocutores sociales en los grupos de trabajo y Hallin, anteriormente experto principal en higiene laboral de BYGGHÄLSAN (el servicio de salud laboral de la industria de la construcción desde 1968 hasta 1992, creado para todo el sector en virtud de un acuerdo entre los interlocutores sociales), ofrecieron sendas presentaciones. La jornada concluyó con una visita de estudio al establecimiento donde se estaba retirando el amianto de los vagones del metro.

El último día se dedicó a discutir los ejemplos que habían sido objeto de las visitas de estudio y presentaciones de la semana. Para facilitar el trabajo, se crearon cuatro subgrupos, dos debatieron sobre la reducción de la exposición al amianto durante el desamiantado de maquinaria y equipos, incluidos los vagones de metro o ferrocarril y la reparación y demolición de edificios. El tercer subgrupo debatió sobre los exámenes médicos realizados a los trabajadores que han sufrido exposición al amianto y el cuarto subgrupo se encargó de

elaborar las directrices para la formación. El resultado del trabajo realizado en los subgrupos se presentó a la sesión plenaria con objeto de poder ofrecer a todos los comentarios y recomendaciones de esa primera semana en las siguientes semanas de trabajo.

Al haberse cancelado la reunión que inicialmente estaba previsto celebrar el 21 de mayo de 2000 en Luxemburgo y donde se pensaba elaborar el programa de las cuatro semanas, la primera semana en Suecia estuvo dedicada en gran parte a debatir la manera de continuar el trabajo. Los objetivos establecidos esa primera semana se mantuvieron en líneas generales durante el conjunto de la sesión.

A continuación se presenta la situación en Suecia que se expuso durante esa semana en relación con cada uno de los cinco objetivos.

Objetivo 1: Determinar los aspectos más significativos de los riesgos asociados al amianto desde el punto de vista de la salud y la seguridad.

1. Incidencia de las enfermedades inducidas por el amianto en Suecia

En Suecia, hasta finales de los años 1960, la atención médica se centró principalmente en la asbestosis, entre todas las enfermedades causadas por el amianto. Los esfuerzos para controlar la asbestosis fueron análogos a los realizados para controlar la silicosis. El registro nacional de casos de pneumoconiosis, creado en 1964, incluía todos los casos declarados de pneumoconiosis (silicosis y asbestosis) a partir de 1950. A mediados de la década de 1980 había 195 casos registrados con síntomas irrefutables de asbestosis en el tejido pulmonar, casi 400 casos sospechosos de estar relacionados con el amianto y casi 6 000 casos de paquipleuritis.

A finales de los años 1970 se puso en marcha un proyecto que se desarrolló durante algunos años, en cuyo marco se invitaba a las personas que hubiesen trabajado con amianto en el pasado y estuviesen preocupadas por su salud por este motivo, a someterse a un examen médico completo, incluido el examen radiológico de los pulmones. El examen era gratuito. La campaña, coordinada por el Consejo Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo (CNSHT) y el Consejo Nacional de Salud y Bienestar, cubrió a unas 60 000 personas, en su mayoría hombres. Los exámenes se realizaron como parte de las medidas sanitarias generales de ámbito local. Todas las personas recibieron atención en sus localidades en función de los resultados clínicos y, en algunos distritos sanitarios, los centros de medicina laboral recogieron dichos resultados. Sin embargo, no se elaboró ningún informe a escala nacional sobre los mismos.

A finales de los años 1960 se estaban empezando a adquirir mayores conocimientos sobre el mesotelioma. Un estudio del registro de casos de cáncer (el cáncer es una afección de declaración obligatoria), que entonces contaba con diez años de antigüedad, reveló que en una mayoría del algo más de un centenar de casos de mesotelioma pleural y peritoneal en varones declarados durante los primeros 8-10 años ya se indicaban antecedentes de exposición al amianto en el contexto del trabajo en la industria de la construcción. Unos cinco años después, un nuevo estudio, que incluía un número aún mayor de casos, confirmó ese cuadro, pero todavía no había quedado de manifiesto el acusado incremento de los casos de mesotelioma pleural entre los varones. Un caso particularmente interesante, resultó ser el de los trabajadores empleados en la fabricación de locomotoras de vapor y algunos empleados de ferrocarriles, como los maquinistas. BYGGHÄLSAN, el servicio de salud laboral de la

industria de la construcción, realizó un seguimiento sistemático de las causas de mortalidad y de cáncer entre los trabajadores de la construcción suecos, incluidos también los diversos grupos de trabajos especializados. Ya a mediados de la década de 1970, se llegó a la conclusión de que los operarios que realizan trabajos de aislamiento, instalación de conducciones y pintura corren un mayor riesgo de sufrir mesotelioma pleural. Un seguimiento continuado indicó que al cabo de diez años, la mayor incidencia de afecciones debidas al mesotelioma pleural también comenzaba a manifestarse entre los instaladores de planchas metálicas y parqués y los electricistas. Estos nuevos grupos tenían como factor común el hecho de haber estado expuestos durante una fase posterior del proceso de construcción, principalmente durante los trabajos de restauración y reparación de productos con amianto instalados con anterioridad, por ejemplo en el revestimiento de suelos.

En los últimos diez años, en el registro de casos de cáncer figuran unos 115 casos anuales de mesotelioma pleural, un 15-20% en mujeres. El número de mujeres afectadas se ha mantenido más o menos constante desde que existe el registro, mientras que el de hombres comenzó a aumentar en la década de 1970 y se ha mantenido estable en el nivel actual durante los últimos 5-10 años. No se ha evidenciado ninguna reducción en el número de casos declarados cada año, a pesar de que el uso del amianto en obra nueva ha estado prohibido desde hace ya casi veinticinco años. Actualmente se están realizando estudios de seguimiento para determinar si se ha registrado alguna reducción de los casos, y en qué momento, en el sector de la construcción naval, donde se dejó de utilizar amianto en buques de nueva construcción en 1973, y en el sector de la construcción, donde el uso del amianto en obra nueva se interrumpió en lo esencial en 1976. No obstante, veinticinco años después de cesar su uso, en la mayoría de las ocupaciones citadas se registra un riesgo superior. En cambio, parece haberse reducido el riesgo de cáncer pulmonar, que también era mayor entre las poblaciones expuestas al amianto. En Suecia, un país con unos niveles de importación y uso de amianto más bien moderados, el número anual de casos de mesotelioma pleural (sólo una de las enfermedades que puede provocar la exposición al amianto) es considerablemente superior al número anual de accidentes laborales mortales. Si al número de mesoteliomas se le suma el número de casos de cáncer pulmonar causados por la exposición al amianto y se considera que su orden de magnitud es equivalente, de ello se desprende que en estos momentos, en Suecia, estas dos enfermedades, en la mayoría de los casos mortales, se cobran cada año el triple de vidas que los accidentes laborales mortales.

2. Control del amianto en Suecia: una perspectiva histórica

El amianto se utilizó durante todo el siglo XX en Suecia, pero su uso en gran escala se limita en lo esencial al período posterior a la guerra. A principios de los años 1950, las importaciones de amianto en bruto se elevaban a unas 5 000 toneladas anuales y alcanzaron un máximo de 20 000 toneladas anuales a mediados de la década de 1960. La fuerte reducción de las importaciones a mediados de la década de 1970 refleja el impacto de las Instrucciones relativas a los trabajos con amianto emitidas por el CNSHT en 1975, pero también fue efecto de las medidas efectivas aplicadas para restringir el uso del amianto en el principal sector consumidor, el de la construcción. Las Instrucciones emitidas en 1964 no tuvieron suficiente repercusión y autorizaban, por ejemplo, el «flocado» con amianto proyectado.

Las Instrucciones de 1975 incluían la declaración de que «en la medida de lo posible, no se utilizará amianto en los trabajos y se sustituirá por productos no perjudiciales o menos perjudiciales para la salud». Este enfoque más riguroso, en comparación con las instrucciones

de 1964, respondía al conocimiento de las propiedades cancerígenas del amianto. Las nuevas disposiciones incluían normas relativas al control de la formación de polvo convencional y la obligación de medir el nivel de exposición al polvo de amianto y de realizar exámenes médicos. A la vista de los problemas, el sector de la construcción fue objeto de especial atención, con un seguimiento adecuado de las medidas preventivas adoptadas para la manipulación de productos de fibrocemento en las obras de construcción, por ejemplo. Por esto, a mediados de 1976 se prohibió la incorporación de nuevos productos de fibrocemento. También se prohibió el «flocado» con amianto proyectado, así como los materiales que contenían amianto en polvo, como aislante contra el calor, los ruidos y la humedad. En el período 1976-78, quedó prohibida asimismo la fabricación e instalación de revestimientos de suelos y paredes con relleno de amianto, por ejemplo alfombras y esteras con el reverso de amianto y baldosas de PVC rellenas de amianto, al igual que las pinturas, colas, masilla, compuestos para sellar juntas y otros productos análogos que contuviesen amianto. La introducción de esta nueva prohibición puso fin al uso de materiales con amianto en la industria de la construcción. Se consideró que era la única medida realista, dadas las dificultades para diseñar métodos de trabajo que fuesen a la vez eficaces para eliminar el polvo y también de fácil aplicación. En aquel momento existían materiales alternativos perfectamente aceptables con los cuales poder sustituir el amianto en productos como pinturas, colas, masillas, selladoras de juntas, etc., y también para la base de los revestimientos de suelos sintéticos. La prohibición del uso del amianto tuvo como consecuencia un descenso de la demanda, que a su vez condujo a que en Suecia dejasen de fabricarse productos con amianto ya a finales de la década de 1970.

La nueva Ley sobre el Medio Ambiente de Trabajo, que entró en vigor en 1978, ofreció al CNSHT la oportunidad de elaborar disposiciones de cumplimiento obligado que sustituyeron a las anteriores. En el caso del amianto, en 1981 se sustituyeron nada menos que catorce documentos separados por una «Advertencia sobre el amianto». La normativa anterior que prohibía la manipulación de determinados materiales con amianto fue sustituida por una prohibición general de obligado cumplimiento del uso, transformación y manipulación de amianto y de materiales con amianto. Se autorizaron excepciones para sus aplicaciones en cojinetes de frenos y otros elementos de fricción, así como en embalajes y materiales para el embalaje con amianto cuando no hubiese disponibles otros productos aceptables menos nocivos para la salud y fuese posible eliminar el polvo. Las demás instalaciones técnicas y maquinaria con amianto sólo quedaban autorizadas siempre que fuese posible evitar la difusión de polvo nocivo. Las nuevas disposiciones imponían limitaciones rigurosas a las nuevas aplicaciones del amianto y, dado que las anteriores orientaciones se convirtieron en disposiciones, fue posible endurecer las normas que regulaban la manipulación inevitable de amianto en el contexto de las obras de demolición. No obstante, resultó difícil conseguir que se cumpliese la obligación de comunicar cualquier obra de demolición en la que interviniera el amianto, de manera que la Inspección de Trabajo pudiese comprobar el uso del equipo adecuado y la aplicación de las demás medidas de seguridad en el trabajo. También quedó patente que pequeñas empresas irregulares realizaban trabajos de demolición sin contar con trabajadores debidamente capacitados.

La Ordenanza sobre el amianto, aprobada en 1986, incluía por consiguiente normas más rigurosas con respecto a la demolición de edificios o instalaciones técnicas que contuviesen amianto, para lo cual se requería una autorización de la Inspección de Trabajo. En la solicitud de dicha autorización era preciso indicar el número de personas que manipularían el material con amianto y su nivel de capacitación, las normas establecidas para la manipulación del amianto y la protección durante el trabajo, así como el procedimiento que se pensaba seguir

para el tratamiento y depósito en vertedero de los residuos. Dado que el amianto está presente en todos los ámbitos de la sociedad y puede generar riesgos incluso en contextos no laborales, en los que no es aplicable el Decreto sobre el Medio Ambiente Laboral, el CNSHT dirigió una carta al Gobierno en la que proponía que los problemas relativos a los cojinetes de freno para vehículos de motor y los aislamientos de amianto de los equipos de ventilación de locales, entre otros, deberían ser objeto de supervisión especial y el Gobierno creó, en 1985, un comité dedicado al amianto, con el mandato de proponer medidas encaminadas a resolver el problema del amianto. El Gobierno creó un comité encargado de supervisar toda esta problemática.

3. El trabajo con amianto en la actualidad

Puesto que desde 1992 no se producen ni se utilizan productos de amianto –prohibidos en algunos casos desde 1976 (excepto en la fabricación de cojinetes de freno para la exportación, hasta 1996, o en los casos autorizados por el CNSHT) –, hace años que el foco de atención se desplazó hacia los trabajos de demolición, retirada y reparación, que se deben ejecutar de manera controlada. Actualmente, estos principios se aplican sobre todo a la industria de la construcción y al desamiantado del material ferroviario móvil (vagones de carga) y locomotoras que todavía contienen amianto. También se debería prestar atención a la transformación y tratamiento de los materiales con amianto que seguirán existiendo en el futuro inmediato.

4. El aspecto de la supervisión

La responsabilidad principal corresponde a:

1. El propietario de los locales, quien
deberá tener un buen conocimiento de los materiales peligrosos que contiene el edificio antes de proceder a su demolición o reparación, con objeto de que se pueda elaborar un plan de trabajo (capítulo 9 de la Ley de Planificación y Construcción)
2. La empresa de demolición, que
deberá trabajar conforme se disponga en la autorización emitida por la Inspección del Medio Ambiente de Trabajo como respuesta a la solicitud presentada a dicha autoridad
deberá trabajar conforme a las disposiciones relativas al amianto
deberá contar con una fuerza de trabajo capacitada
deberá contar con personal que haya superado un examen médico
deberá haber emitido instrucciones para la protección y manipulación antes de iniciarse el trabajo, y
deberá haber consultado al representante laboral para temas de protección
3. Los propietarios de maquinaria y motores, quienes
deberán tener presente cualquier contenido de amianto de los equipos trasladados, y
deberán tener presente que las reparaciones deben cumplir los mismos requisitos indicados en el anterior apartado 2.

5. Problemas en relación con la supervisión

el retraso en la presentación de las solicitudes de inspección hace difícil supervisar los locales que se van a demoler

ha transcurrido mucho tiempo desde que en Suecia sonó la primera señal de alarma con respecto al amianto, de manera que se ha ido difuminando la conciencia de los riesgos y, como resultado, los trabajos en los que interviene el amianto se realizan con menos cuidado y la autorización se considera una formalidad

muchos trabajadores tienen cualificaciones y certificados de formación muy antiguos, ya que la ley no exige la readaptación profesional

amplios colectivos de trabajadores pueden no estar al corriente de que están expuestos al amianto cuando trabajan con materiales que lo contienen o los manipulan. Algunos ejemplos de estos colectivos son los electricistas, técnicos de sistemas de calefacción y ventilación, carpinteros, etc.

6. Residuos

Los residuos deben llevar una etiqueta y se deben transportar en un contenedor cerrado hasta el vertedero donde se deberán depositar en un lugar especial y deberán quedar debidamente registrados. El personal que intervenga en las operaciones en el vertedero deberá pasar exámenes médicos

Objetivo 2: Identificar las mejores prácticas o ejemplos útiles para promover la mejora de la salud y la seguridad en relación con los riesgos asociados al amianto

Las normas del CNSHT especifican el nivel de exigencia en relación con el medio ambiente de trabajo como un requisito operativo y no meramente como instrucciones relativas a las soluciones técnicas detalladas. La sección de recomendaciones generales de la normativa describe varios ejemplos de buenas prácticas junto con un cierto grado de interpretación de las normas. La información y recomendaciones directas de la Inspección del Medio de Trabajo a las empresas también contribuyen a la difusión de las buenas prácticas.

Las organizaciones sociales han asumido el papel principal en lo que se refiere a la información sobre las buenas prácticas cuando se trabaja con amianto. Algunos ejemplos:

Las empresas de descontaminación editaron el folleto «*Desamiantado – recomendaciones e instrucciones*», donde describen los mejores métodos para retirar el amianto de baldosas, salas de calderas, equipos de ventilación, la demolición del amianto proyectado, la encapsulación/incorporación de amianto, la retirada de alfombras y otros revestimientos de suelos y de productos de fibrocemento. Estas recomendaciones acompañadas de las instrucciones se han distribuido entre las empresas pertinentes junto con la normativa del CNSHT relativa al amianto.

El Consejo de Investigación del sector de la construcción publicó, junto con el Fondo del Medio Ambiente de Trabajo, un folleto titulado «*El amianto en los edificios – qué se debe hacer*» sobre las medidas que se deben adoptar para hacer frente al problema del amianto en los edificios.

Es necesario ofrecer **información** a todo el personal que entre en contacto con el amianto durante el desarrollo de su trabajo. Los interlocutores sociales, empresarios del sector de la construcción y tres sindicatos integrados en el Consejo Central del Medio Ambiente de Trabajo del sector de la construcción, elaboraron un programa de formación para el personal encargado de la transformación y manipulación, así como para quienes realizan trabajos de demolición o reparación.

La formación/información abarca tres ámbitos.

1. *Información general*, destinada a informar al personal sobre los riesgos que supone trabajar con amianto y cómo pueden protegerse contra ellos. Duración: ½ - 1 día.

2. *Información especial*, en forma de una breve formación para las personas que trabajan en la transformación y manipulación de amianto y de materiales con amianto. Duración aproximada: 2 días.

3. *Formación especial*, para las personas que realicen trabajos de demolición y reparación. Se presta especial atención a las medidas estratégicas y los ejercicios prácticos. Duración aproximada: 4 días, incluidos 2 de ejercicios prácticos.

Objetivo 3: Describir a grandes rasgos la repercusión de la legislación comunitaria en materia de salud y seguridad sobre la prevención de las enfermedades profesionales causadas por la exposición al amianto y sobre las actividades de inspección

Suecia se adhirió a la Unión Europea en 1995. Las disposiciones que se aplicaban entonces al amianto en Suecia eran producto de un prolongado proceso iniciado a mediados de los años 1960 y que se desarrolló con independencia del que siguió la Unión Europea aunque su orientación fuese la misma.

En el momento de su adhesión, Suecia mantenía una restricción sobre el uso del amianto y de materiales con amianto, bajo la forma de una prohibición general con excepciones, más completa que el uso controlado tal como se practicaba en la Unión Europea.

Por lo que respecta al nivel de protección de los trabajadores, éste era aproximadamente el mismo y las diferencias residían sobre todo en los puntos de partida distintos desde los que se decidió el procedimiento que se seguiría para establecer el sistema de reglamentaciones.

Hasta 1995, las disposiciones que regulaban la restricción del uso del amianto y de materiales con amianto, así como la protección de los trabajadores, eran competencia del CNSHT.

1. El CNSHT (que el 1 de enero de 2001 pasó a ser la Agencia del Medio Ambiente de Trabajo) promulgó **en 1964** su primera **Directriz (nº 52)**, que tenía el estatuto de una serie de recomendaciones de la autoridad:

En lo que se refiere a la protección contra los riesgos laborales durante el trabajo con amianto, aquélla recomendaba la sustitución del amianto por un material menos peligroso, con normas de obligado cumplimiento relativas a los aislamientos convencionales contra la humedad (por ejemplo, la recomendación de se humedeciesen los materiales con amianto antes proceder a su transformación o a cualquier otro tipo de manipulación).

2. La nueva **Directriz (nº 52)** relativa al amianto del año **1975-76** estaba dirigida, en particular, al sector de la construcción e incluía las siguientes disposiciones:
 - una prohibición del uso de amianto azul y de los materiales que lo contuviesen
 - las primeras restricciones del uso del amianto para fabricar pinturas, colas, masillas, selladoras de juntas y otros productos análogos
 - una prohibición de la instalación de productos de fibrocemento
 - una prohibición del uso de amianto proyectado
 - una prohibición del uso de materiales aislantes con amianto como aislamiento contra el calor, el ruido y la humedad
 - una prohibición de la fabricación e instalación de revestimientos de suelos y paredes con amianto
 - una recomendación de que se obtuviesen muestras del aire ambiente y se realizasen mediciones periódicas en los puestos de trabajo fijos
 - una recomendación de que se notificase el uso de amianto o de materiales con amianto
 - una recomendación del uso de equipos de protección
 - una recomendación de que se realizasen exámenes médicos.
3. **Las Reglamentaciones de 1976 de la Autoridad Marítima Nacional sueca: A) relativas al uso de amianto en los buques**
4. **Las Disposiciones del CNSHT relativas al amianto, AFS 1981:23** introdujeron:
 - Una prohibición general de cumplimiento obligado del uso, transformación y manipulación del amianto y de materiales con amianto (con excepción de los forros y cajas de frenos).
 - La disposición contemplaba la posibilidad de obtener la autorización de dichos procedimientos con la condición de que no se dispusiese de otros productos aceptables menos nocivos para la salud y se evitase la difusión de polvo con partículas de amianto.
 - La autorización obligaba al empresario a establecer unas normas de actuación que garantizaran la protección. Las solicitudes de autorización se debían consultar con el representante local para temas de protección.
 - La obligación de notificar a la Inspección de Trabajo cualquier trabajo de demolición en el que interviniese el amianto o materiales con amianto.
5. **Las Disposiciones AFS 1983:13 del CNSHT** introdujeron la obligación de un examen médico más completo y de revisiones médicas.
6. **Las Disposiciones AFS 1986:2 y AFS 1986:22 del CNSHT** introdujeron:
 - Una disposición de cumplimiento obligado en virtud de la cual la demolición de edificios o instalaciones técnicas que contuviesen amianto sólo se podría iniciar una vez obtenida la autorización previa de la Inspección de Trabajo.
 - La exigencia de que el solicitante también aportase información sobre el número de personas empleadas y sus cualificaciones, e indicase cómo se tratarían y descargarían en vertederos los residuos de amianto.
 - Una recomendación sobre la parte más importante de la formación.
 - El objetivo era garantizar la elaboración de un programa detallado de formación en colaboración con los interlocutores sociales.
 - Un procedimiento de autorización de los embalajes con un contenido de amianto que incluía, como uno de los aspectos principales de la solicitud, un informe sobre la posibilidad de sustituir el amianto por otros materiales.

7. Las Recomendaciones Generales del Consejo Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo sobre el problema del amianto en los edificios, 1986:4, describían los procedimientos que se debían seguir para hacer frente a dicho problema:

- aplicación de las disposiciones de la Ley de Protección de la Salud cuando se descubra la presencia de amianto en un edificio
- realización de pruebas y mediciones
- medidas de seguridad y documentación
- señalización adecuada

La finalidad que persiguen dichas Recomendaciones es que ante todo se intenten resolver los problemas ocasionados por el descubrimiento de materiales con amianto en los equipos mecánicos de ventilación.

8. Las Disposiciones del CNSHT sobre revestimientos antifricción sin amianto para vehículos (AFS 1987:1, AFS 1987:20, AFS 1989:9 y AFS 1991:3) contenían una lista de vehículos para los que se disponía de revestimientos alternativos sin amianto.

Las disposiciones forman parte del **Reglamento gubernamental SFS 1986:683** relativo a la prohibición de revestimientos con base de amianto en los frenos y embragues para vehículos, a partir de los modelos de 1988 para los automóviles y motos y a partir de 1989 para los vehículos pesados y autobuses, así como para los demás vehículos fabricados a partir del 1 de julio de 1988.

9. Las Recomendaciones Generales de la Agencia Nacional de Protección del Medio Ambiente, 87:3, sobre la descarga de amianto en vertederos incluyen los siguientes aspectos:

- Depósito definitivo de los residuos de amianto:
 - Requisitos que debe cumplir la zona de depósito
 - Compromisos voluntarios en relación con el vertedero
 - La zona del vertedero deberá haber superado las pruebas que establece la Ley de Protección del Medio Ambiente
- Requisitos relativos a la aceptación:
 - Notificación previa de que se puede aceptar el depósito de residuos de amianto
 - Inspección de los residuos en los vertederos
- Requisitos aplicables a la zona de depósito:
 - Depósito en un emplazamiento especial
 - Se evitarán los vertidos mixtos
 - Descarga/cubrimiento de los residuos de amianto
- Requisitos relativos a la aceptación:
 - Inscripción de los residuos en un libro de registro
 - Comunicación de los residuos de amianto recibidos
 - Tratamiento posterior del terreno

10. La Comunicación de la Administración Marítima Nacional con reglamentaciones y recomendaciones relativas al amianto, SJÖFS 1988:2, introdujo normas aplicables en el mar análogas a las establecidas en las Disposiciones AFS 1986:22 del CNSHT

11. Las disposiciones del CNSHT relativas al amianto, AFS 1992:2, introdujeron:

Un requisito que exige el uso de equipos de evacuación de residuos en la perforación de materiales con amianto

El requisito de que se garantice la depresión de los espacios cerrados cuando se realicen trabajos de demolición

El requisito de que se proporcione información especial sobre el amianto a todos los trabajadores que puedan estar expuestos al polvo de amianto durante el desarrollo de su trabajo.

12. Las Disposiciones del CNSHT sobre el registro de los casos de exposición a sustancias cancerígenas, AFS 1993:37, introdujeron el requisito de que los empresarios deberán llevar un registro de los trabajadores expuestos a sustancias cancerígenas durante el desarrollo de su trabajo, con indicación de los casos en que ésta pueda implicar un riesgo para la salud.

13. Las Disposiciones del CNSST relativas al amianto AFS 1996:13 introdujeron:

Un requisito que exige la aportación de información sobre la formación impartida también en el caso de los trabajadores que intervengan en la transformación y manipulación de amianto y de materiales con amianto

La obligación de aportar información, incluido el nombre y dirección, sobre las personas que han encargado los trabajos a los que se refiere la solicitud de autorización para la manipulación de amianto y materiales con amianto en el contexto de un trabajo de demolición

Un requisito que exige el uso de vestimenta protectora bien ajustada con capucha y un aparato de respiración cuando se trabaje con amianto o con materiales que lo contengan. Este requisito se aplica, no obstante, con menos rigor en el caso de trabajos menores

El requisito de que los trabajadores empleados en tareas de demolición deberán recibir cuatro días de formación obligatoria

Nueva periodicidad de los controles médicos, con vistas a la armonización con la Directiva 83/477/CEE.

14. El CNSST también ha establecido disposiciones sobre el amianto relativas a los límites máximos de fibras de amianto distintas del amianto azul (prohibido en 1997) para preservar la salud y la seguridad establecidos en las **normas sobre niveles máximos desde el punto de vista de la salud y la seguridad**:

Opinión 100, 1974 - 2 fibras/ml de aire inhalado

Notificación 1976:9 - 1 fibra/ml

Reglamentaciones del CNSST sobre niveles máximos para preservar la salud y la seguridad, AFS 1981:8 - 1 fibra/ml (límite obligatorio)

Reglamentaciones sobre niveles máximos para preservar la salud y la seguridad, AFS 1984:5 - 0,5 fibras/ml

Reglamentaciones sobre máximos niveles para preservar la salud y la seguridad, AFS 1987:12 - 0,2 fibras/ml

La legislación sueca sobre el amianto cumplía las disposiciones de la Unión Europea en el momento de la adhesión, en 1995. En algunos aspectos, la legislación sueca tenía un alcance a más largo plazo. En conjunto, se puede considerar que las normas de la Unión Europea relativas al amianto se han incorporado a la legislación sueca y en este momento están inscritas en las disposiciones que se indican para cada directiva.

Directivas 83/477/CEE, 91/382/CEE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición durante el trabajo

Ley sobre el Medio Ambiente de Trabajo

Ley sobre el Tabaco

Reglamentaciones del Consejo Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo:

Amianto, AFS 1996:3

Riesgos químicos en el medio ambiente de trabajo, AFS 2000:4

Inspección interna, AFS 1996:6

Uso de equipos de protección individual, AFS 1993:40

Trabajo en edificios e instalaciones, AFS 1999:3

Espacio personal, AFS 1997:6

Niveles máximos para preservar la salud y la seguridad y medidas para evitar la contaminación del aire, AFS 2000:3

Directiva 90/394/CEE relativa a la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes carcinógenos durante el trabajo

Reglamentaciones del Consejo Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo sobre los niveles máximos para preservar la salud y la seguridad y medidas para evitar la contaminación del aire, AFS 2000:3.

Directivas 76/769/CEE, 83/478/CEE, 85/610/CEE y 91/659/CEE relativas a las disposiciones que limitan la comercialización y el uso de determinadas sustancias y preparados peligrosos

Reglamentaciones del CNSHT relativas al amianto, AFS 1996:13

Reglamentaciones de la Inspección de Sustancias Químicas relativas a los productos químicos y organismos biotecnológicos, KIFS 1998:8.

Directivas 71/320/CEE y 98/12/CE sobre los dispositivos de frenado de determinadas categorías de vehículos de motor y sus remolques

Reglamento gubernamental SFS 1986:683 por el que se prohíben los revestimientos de frenos y embragues en los vehículos de motor, a partir de los modelos de 1988 para los automóviles y motos y a partir de 1989 para los vehículos pesados y autobuses, así como para los demás vehículos fabricados a partir del 1 de julio de 1988.

Reglamentaciones del CNSHT relativas a los revestimientos antifricción sin amianto para vehículos de motor, AFS 1989:9, enmendadas por AFS 1991:3.

Directiva 67/548/CEE relativa a las disposiciones administrativas en materia de clasificación, embalaje y etiquetado de las sustancias peligrosas

Reglamentaciones de la Inspección de Sustancias Químicas sobre la clasificación y etiquetado de productos químicos, KIFS 1994:12

Directivas 91/689/CEE y 94/31/CE relativas a los residuos peligrosos

Reglamento gubernamental SFS 1996:71 relativo a los residuos peligrosos
Normativa en materia de medio ambiente (*Miljöbalken*) SFS 1998:808, capítulo 15.

Directiva 75/442/CEE relativa a los residuos

Reglamento gubernamental sobre el saneamiento, SFS 1998:902
Normativa en materia de medio ambiente (*Miljöbalken*), SFS 1998:808, capítulo 15.

Objetivo 4: Recomendar actuaciones y medidas para promover la mejora de la salud y la seguridad durante el trabajo con amianto

1. Formación del personal empleado en tareas de demolición

El personal que trabaja actualmente en la demolición y retirada de amianto posee a menudo certificados de formación muy antiguos. Además, esas personas pueden haber estado mucho tiempo sin trabajar con amianto. Por consiguiente, proponemos que se imponga como requisito la readaptación profesional, cada cinco años por ejemplo.

2. Formación de inspectores del medio ambiente de trabajo

Los inspectores del medio ambiente de trabajo con conocimientos relativos al amianto se encuentran actualmente sobre todo entre los denominados «inspectores de edificios», pero también pueden ser químicos y expertos en higiene laboral, que en muchos casos poseen conocimientos más detallados que la mayoría. Puesto que la señal de alarma con respecto al amianto sonó en Suecia en las décadas de 1970 y 1980, la conciencia y preocupación al respecto se han ido difuminando y esto se ha traducido en una actitud más despreocupada en los centros de trabajo, donde la obtención de autorizaciones se considera más bien formularia, tanto por parte de las autoridades como entre las empresas. Por esto convendría que también se estableciesen requisitos en materia de formación y readaptación profesional de los inspectores del medio ambiente de trabajo.

3. Información/formación del personal que trabaje con amianto y que lo manipule

Algunos trabajadores pueden estar expuestos al amianto sin saberlo. Entre estos grupos figuran los instaladores de sistemas de calefacción/ventilación, electricistas, carpinteros, etc. Se deberían hacer extensivos a estos trabajadores los requisitos en materia de formación/información.

4. Registro en la Inspección del Medio Ambiente de Trabajo

Actualmente, los trabajos de demolición en los que intervenga el amianto se deben registrar previamente en la Inspección del Medio Ambiente de Trabajo. En la práctica, basta con comunicarlos a la autoridad por teléfono o fax justo antes de iniciarlos. Desde el punto de

vista de la supervisión, esto no resulta razonable y en las normas se debería especificar como requisito un plazo de planificación más largo.

Informe nacional español

SESIÓN SOBRE EL AMIANTO CELEBRADA EN ESPAÑA 26-29 DE SEPTIEMBRE DE 2000

In 1992 se inauguró, por iniciativa del Comité de Altos Responsables de la Inspección de Trabajo, una serie de intercambios de experiencias (sesiones europeas) entre los Estados miembros de la Unión Europea sobre el medio ambiente de trabajo y los métodos de inspección aplicados en sectores de producción específicos. En cada sesión suelen participar cuatro o cinco Estados miembros, cada uno de los cuales constituye un grupo de trabajo formado por un máximo de cinco o seis personas, entre las que no sólo figuran representantes gubernamentales sino también de los interlocutores sociales.

El citado Comité ha organizado una sesión europea sobre la prevención de los riesgos asociados a la exposición al amianto, en la que participarán Francia, el Reino Unido, Suecia y España, con la asistencia de los Países Bajos y Bélgica en calidad de observadores, conforme a lo dispuesto en la sesión preparatoria del 22 de octubre de 1999, en Luxemburgo.

Los objetivos de la Sesión Europea sobre el Amianto son:

- a) Determinar los aspectos más significativos de los riesgos asociados al amianto desde el punto de vista de la salud y la seguridad
- b) Identificar las mejores prácticas y las medidas más útiles para promover la salud y la seguridad en relación con los riesgos en cuestión
- c) Ofrecer un resumen de la repercusión de la legislación comunitaria en materia de salud y seguridad sobre la prevención de las enfermedades profesionales causadas por la exposición al amianto y sobre las actividades de inspección
- d) Recomendar las medidas que se deben adoptar para mejorar la salud y la seguridad de los trabajadores del sector
- e) Elaborar un módulo de formación de los inspectores de trabajo sobre esta materia

Las sesiones desarrolladas en cada país suelen comprender visitas a centros de trabajo y reuniones en las que el país anfitrión explica a los demás delegados su política, modo de organización y experiencia en el ámbito de que se trate. Las visitas también incluyen presentaciones y debates.

El siguiente programa, acordado en la reunión preparatoria de Luxemburgo, se cumplió en su totalidad:

- Suecia: 13-16 de junio de 2000
- España: 26-29 de septiembre de 2000
- Reino Unido: 6-10 de noviembre de 2000
- Francia: 12-15 de diciembre de 2000

En las sesiones celebradas en cada país se examinaron los problemas relacionados con la fabricación de productos que contienen amianto y con la retirada del amianto, de los edificios, vagones de tren, etc.

A partir de los resultados finales de la sesión europea sobre el amianto, se elaborarán tres documentos:

- a) Recomendaciones generales
- b) Informe sobre las actividades desarrolladas en cada país
- c) Informe sobre el módulo de formación de inspectores

LA SEMANA ESPAÑOLA

Ésta se celebró del 26 al 29 de septiembre de 2000 en Madrid, en la sede del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

En lo esencial, la semana se dividió en una serie de presentaciones que examinaron los aspectos legales, técnicos y médicos relacionados con el amianto en España, en un intento de ofrecer un cuadro lo más exacto posible de la situación actual.

Con este objeto, se ofrecieron presentaciones sobre diversos temas y se realizó una visita a una fábrica de materiales de fibrocemento.

Inauguraron la sesión diversos representantes de la Dirección General de la Inspección de Trabajo y Seguridad Social, del Instituto Nacional de Salud e Higiene en el Trabajo y del Ministerio de Sanidad.

A continuación se resume el contenido de las ponencias presentadas:

- El Sr. Santos Hernández, jefe del Departamento de Salud del Centro de Seguridad y Condiciones de Salud en el Trabajo de Barcelona, examinó la presencia del amianto en España, y describió su historia a grandes rasgos y las diversas aplicaciones para las que tradicionalmente se ha empleado.

Previamente, expuso la historia de la importación de amianto en España, en la que distinguió diversos períodos en los que se utilizó amianto en fibras, amianto en bruto, amianto transformado, etc.

En España se dispone de registros sobre el amianto con datos que se remontan al año 1906 y en 1886 ya había publicidad del amianto en España.

- El Sr. Eustasio Pérez, de Uralita, ofreció una presentación de las aplicaciones industriales del amianto en la construcción, en la producción de fibrocemento, en dispositivos de fricción y en tejidos aislantes.

Según los datos disponibles en España, la producción ha pasado de cinco millones de toneladas en la década de 1970 a 10 000 toneladas en la actualidad, sin olvidar que Europa consume el 4% de la producción mundial de amianto.

El consumo de materiales de amianto, desglosado por sectores, es el siguiente:

- 80-85% para la fabricación de fibrocemento
- 15% para dispositivos de fricción, aunque este sector prácticamente ha desaparecido desde que se empezó a sustituir el amianto por otros productos
- 6-7% para tejidos

En España hay en estos momentos:

- seis fábricas de fibrocemento
- tres empresas fabricantes de tejidos
- 18 fábricas de materiales de fricción que ya no emplean amianto

- El Sr. José S. Moreno Hurtado, ingeniero del Centro Provincial de Seguridad e Higiene de Cádiz, describió un estudio realizado en esa provincia sobre el fibrocemento utilizado en las conducciones de suministro de agua y destacó los problemas que plantea tanto para los trabajadores de mantenimiento como para los usuarios.
- El Sr. Jaume Abat i Dinares, Jefe del Área de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Inspección Provincial de Trabajo de Barcelona, explicó el reparto de competencias entre el Estado y las comunidades autónomas en lo que se refiere al seguimiento de los trabajadores que utilizan materiales con amianto.
- La Sra. Ana Escudero García, inspectora de trabajo y seguridad social en la provincia de Barcelona, explicó la legislación vigente en España, que ha incorporado la totalidad de la normativa comunitaria.
- Los Sres. Enrique González Fernández y Enrique Alday Figueroa, del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, presentaron los resultados de un estudio de seguimiento de la población activa expuesta al amianto y explicaron los dos instrumentos administrativos que ofrecen información sobre el amianto en España: el registro de empresas en las que existe un riesgo de exposición al amianto (RERA) y el registro de análisis medioambientales y médicos que deben realizar las empresas, así como los datos obtenidos a través de éstos.
- El Sr. Manuel Callejas Berdones, del Instituto Nacional de Medicina y Seguridad en el Trabajo, con sede en Madrid, presentó un estudio suyo sobre los trabajadores expuestos a materiales que contienen amianto en la Comunidad Autónoma de Madrid.
El estudio indica que los pacientes presentan engrosamiento pleural durante los primeros 15 años, imágenes intersticiales difusas durante los primeros 20 y asbestosis entre los 20 y 25.
- La Sra. Montserrat García Gómez, de la Dirección General de Salud Pública del Ministerio de Sanidad y Consumo, propuso las siguientes prioridades de control sanitario:
 - identificación de las poblaciones de alto riesgo
 - identificación de las situaciones en las que se deben adoptar medidas preventivas
 - elaboración de un registro de trabajadores expuestos en España, con objeto de poder llevar a cabo un seguimiento adecuado
- El Sr. Antonio Agudo Triguero, del Instituto Catalán de Oncología, con sede en Barcelona, presentó un estudio epidemiológico sobre el mesotelioma en España y un mapa de la incidencia de la enfermedad.
- El Sr. Adolfo Cid, del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, trató el tema del medio ambiente y todo el problema de la contaminación del medio ambiente industrial y la eliminación de residuos.
Su exposición abarcó todos los requisitos necesarios para la gestión, el transporte y la descarga en vertederos de los residuos peligrosos, así como las empresas autorizadas a realizar este tipo de operaciones.
- La Sra. Asunción Calleja i Vila, técnica del Centro de Seguridad y Salud en el Trabajo de Barcelona, explicó los problemas con que se encuentran las autoridades laborales ante las

solicitudes de la autorización y aprobación de los planes de trabajo presentados por las empresas que desarrollan actividades de mantenimiento, reparación o retirada de materiales con amianto.

- Los Sres. Francisco Manuel García López y Alfonso Alegre Monchó, representantes de Ferro Commodities España S.A., presentaron un informe práctico, con apoyo de un vídeo, sobre el desamiantado y reparación de un vagón de tren y la retirada de material con amianto de un edificio.
- Los representantes de los trabajadores, representados por los Sres. Fernando Medina (UGT) y Ángel Carcoba (CCOO), explicaron su creciente preocupación por esta cuestión y solicitaron a las autoridades que:
 - establezcan medidas más eficaces de control de la exposición pasada y presente de los trabajadores a materiales con amianto
 - mejoren los controles realizados por la Inspección de Trabajo a fin de garantizar el cumplimiento efectivo de la normativa española, y
 - finalmente, que prohíban la fabricación de materiales que contengan amianto.
- Por último, el Sr. Enrique González Fernández, representante del Grupo de Trabajo sobre el Amianto de la Comisión Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo, expuso las principales preocupaciones de dicho Grupo de Trabajo:
 - la necesidad de controlar el cumplimiento de la ley
 - la necesidad de autorizar a las empresas que se dediquen al mantenimiento, reparación o retirada de productos, equipos o materiales que contengan amianto
 - la necesidad de elaborar un inventario de los equipos y productos que contienen amianto.

Además de las presentaciones citadas, se realizó una visita a una fábrica de tuberías de fibrocemento de Uralita en Alcázar de San Juan (Ciudad Real), donde pudimos observar el procedimiento de fabricación y las medidas individuales y colectivas adoptadas para proteger a los trabajadores dentro del recinto.

Observamos asimismo, en la misma fábrica, el proceso alternativo de fabricación de materiales sin amianto, concretamente tuberías de poliéster (fabricadas con fibra de vidrio, resina de fibra y resina de poliéster).

CONCLUSIONES

Se debe tener presente que la normativa española pertinente corresponde a la transposición de la normativa comunitaria y, por lo tanto, los requisitos legales se ajustan a ella.

Se introdujo un bloque de enmiendas para adecuar la normativa a la Directiva 83/477/CEE, de 19 de septiembre, y su sucesora, 91/382/CEE.

La actual normativa básica corresponde a la Orden Ministerial de 31 de octubre de 1984, que establece unos requisitos mínimos en materia de seguridad e higiene en los trabajos que impliquen un riesgo debido a la presencia de amianto durante el trabajo, con las enmiendas introducidas por la Orden Ministerial de 26 de julio de 1993.

La Orden Ministerial de 31 de octubre de 1984, el instrumento legal básico, cubre todas las actividades y operaciones en las que se emplea amianto o materiales que lo contengan en todos los casos en los que exista un riesgo de desprendimiento de fibras de amianto en el medio ambiente de trabajo.

Su objetivo es establecer las medidas mínimas de evaluación, control, rehabilitación, prevención y protección de la salud contra los riesgos derivados de la presencia de polvo con fibras de amianto en el lugar de trabajo. Con este objeto, la Orden cubre todas las actividades y operaciones en las que los trabajadores puedan estar expuestos al polvo con fibras de amianto, así como:

- límites máximos de exposición y prohibiciones
- evaluación y control del medio de trabajo
- medidas técnicas preventivas
- medidas preventivas de carácter organizativo
- métodos de protección personal
- indumentaria de trabajo
- instalaciones sanitarias y medidas de higiene personal
- condiciones generales que deben cumplir los lugares de trabajo
- señalización
- transporte, almacenamiento, manipulación y descarga en vertederos de residuos de amianto
- vigilancia médica de los trabajadores
- información, formación y participación de los trabajadores
- registro de datos y archivo de la documentación

Además de esta normativa general, la Orden Ministerial de 7 de enero de 1987 también es de aplicación en los casos en los que los trabajadores estén o puedan estar expuestos al polvo con fibras de amianto generado al manipular materiales de las estructuras de edificios, equipos e instalaciones con partes de amianto, esto es, durante trabajos que incluyan la retirada de materiales que contengan amianto o el desamiantado.

La principal diferencia entre España y los demás Estados miembros es que se continuarán fabricando productos de amianto, principalmente fibrocemento, hasta que la Directiva 1999/77/CE de la Comisión, de 26 de julio de 1999, por la que se prohíbe el uso de este material, se transponga y entre en vigor, el 1 de enero de 2005 a más tardar.

Como es sabido, España, junto con Grecia y Portugal, se opusieron inicialmente a dicha Directiva, debido a que no aceptaban los argumentos científicos en los que se basó el dictamen de los restantes Estados miembros (tal como se expresa en el Dictamen sobre el amianto de la Sección de Empleo, Asuntos Sociales y Ciudadanía, emitido por el Comité Económico y Social el 12 de marzo de 1999, en Bruselas.)

Las objeciones a la Directiva no obedecían a una resistencia a reconocer el efecto tóxico del amianto para la salud, sino también a que ahora se conocen los mecanismos que intervienen y las posibilidades de utilizar el amianto de manera segura, y minimizar así el riesgo, cosa que no sucede con algunos de los productos alternativos que se están empleando actualmente y que también pueden ser nocivos (como la fibra cerámica).

Además, los datos disponibles, que evidentemente nunca son fiables al cien por cien puesto que no todo el mundo cumple la ley al pie de la letra, parecen indicar que el uso de materiales de amianto es bastante reducido en España, en comparación con el resto de Europa:

- Uno de los campos de aplicación en los que más se ha utilizado en el resto de Europa es como protección contra incendios. Este uso es bastante raro en España, aparentemente debido a la forma en que está disponible el amianto y a los materiales empleados en la construcción.
- Otro campo de aplicación en el que se ha usado relativamente poco en comparación con otros países, a causa del clima, es en el aislamiento térmico de edificios.
- En estos momentos tampoco se utiliza en dispositivos de roce, aunque todavía pueden quedar algunas existencias de material para vehículos y maquinaria pesada.
- El fibrocemento, en forma de láminas y tubos, es evidentemente la aplicación para la que se usa actualmente el amianto, aunque debe tenerse en cuenta que buena parte de la producción se exporta y por lo tanto no se encuentra en España. En este campo se plantea el problema de la inversión necesaria para sustituir la maquinaria con objeto de poder trabajar sin amianto y se podrían perder empleos.

A diferencia de los Estados miembros vecinos, en España no existe un registro de edificios y equipos de trabajo que contengan amianto. En el futuro, cuando se haya dejado de producir amianto, resultará difícil determinar en qué ámbitos pueden plantearse problemas de desamiantado.

Nuestra legislación es bastante estricta, pero resulta difícil alertar a todas las personas interesadas sobre el peligro que supone este material y garantizar así el cumplimiento la ley. Otros Estados miembros lo han conseguido mediante campañas de sensibilización de los ciudadanos.

Con objeto de identificar las diferencia entre los Estados miembros en lo que respecta a los objetivos marcados por el Comité de Altos Responsables de la Inspección de Trabajo, en todas las sesiones se constituyeron grupos de trabajo sobre diferentes temas con vistas a alcanzar conclusiones conjuntas. Los temas fueron la formación de inspectores, la presencia de material con amianto en la construcción y la industria, y la exposición al amianto y la salud.

En resumen, las conclusiones de la sesión sobre el amianto de Madrid fueron las siguientes:

- En el grupo sobre formación de inspectores, los representantes del País Vasco presentaron una propuesta que fue examinada por el grupo en la sesión de Edimburgo (donde se aprobó con algunas enmiendas). Se trata de un modelo básico de formación que se adaptará en cada Estado miembro para adecuarlo a la legislación existente sobre el amianto y a los reglamentos de las diferentes inspecciones de trabajo.
- El grupo sobre el amianto en el sector de la construcción decidió que era necesario elaborar un inventario de los edificios que contienen amianto con objeto de determinar dónde habrá de buscarse el material con amianto en el futuro y eliminar el riesgo de que se realicen obras sin que nadie esté al corriente de su presencia. Con objeto de no alarmar innecesariamente a la población, dicho inventario se realizará:
 - empezando por los edificios públicos e industriales

- teniendo en cuenta la fecha de construcción
- definiendo el tipo de amianto y su modo de utilización

Al mismo tiempo, se consideró imprescindible la autorización de las empresas que realizan trabajos de desamiantado.

- El grupo sobre el amianto en la industria consideró esencial que se definan e identifiquen los lugares en los que se puede encontrar amianto y que se establezcan unas directrices de trabajo para cada campo.
Además, todos los equipos de trabajo actualmente en venta que todavía contengan amianto deberían llevar una advertencia en este sentido.
- En el grupo sobre salud, se destacó la necesidad de que la medicina laboral cuente con el apoyo de médicos especializados y de que se analice el impacto social de las enfermedades relacionadas con el amianto.

ANEXO I

En la sesión española intervinieron los siguientes oradores:

- Abat Dinarés, Jaume; Jefe del Area de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Inspección Provincial de Trabajo de Barcelona
- Agudo Trigueros, Antonio; Instituto Catalán de Oncología de Barcelona
- Alday Figueroa, Enrique; Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo - Madrid
- Alegre Monchó, Alfonso; Ferro Commodities España.
- Calleja Vila, Asunción; Centro de Seguridad y Salud en el Trabajo de la Comunidad Autónoma de Cataluña
- Callejas Berdones, Manuel; Instituto Nacional de Medicina y Seguridad en el Trabajo de Madrid
- Cárcoba, Ángel; CCOO
- Cid, Adolfo; Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco
- Escudero García, Ana Emilia; inspectora de trabajo y seguridad social, Barcelona.
- García Gómez, Montserrat; Dirección General de Salud Pública
- García López, Manuel; Ferro Commodities España.
- González Fernández, Enrique; Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo - Madrid
- Medina, Fernando; UGT
- Pérez Eustasio; Uralita.

ANEXO II

Asistentes a la sesión española:

BÉLGICA:

- Alain Soetens
- Stephaan Hoskens

- FRANCIA:

- Christiane Giraud
- Hervé Lanouzière

- REINO UNIDO:

- Martin Gibson
- Nigel Bryson
- Peter Dolan
- William McKay
- James Skilling

- PAÍSES BAJOS:

- Gerald Oostveen

- SUECIA:

- Anders Englund
- Lars Henschen
- Bo Tengberg
- Bo Tenglad
- Claes Trägårdh

- ESPAÑA:

- Ana Emilia Escudero García
- Enrique González
- Eustasio Pérez
- Asunción Calleja
- Angel Cárcoba
- Fernando Medina

Informe nacional del Reino Unido

COMISIÓN EUROPEA: DG EMPLEO Y ASUNTOS SOCIALES
Comité de Altos Responsables de la Inspección de Trabajo
Sesión Europea sobre el Amianto (Prevención de riesgos)
Edimburgo, Reino Unido: 7-10 de noviembre de 2000

Informe de la Dirección de Salud y Seguridad

El presente informe se divide en tres partes:

- una breve introducción con un resumen de las actividades desarrolladas durante la semana
- un análisis detallado de los objetivos de la sesión
- un resumen de las preguntas y respuestas que contribuyeron al desarrollo del debate

En la tercera parte también se ofrece un resumen del programa detallado.

Introducción

La tercera de las cuatro sesiones de trabajo dedicadas a examinar las mejores prácticas en relación con el amianto se celebró en Edimburgo. La Unidad de Salud de la Dirección de Operaciones sobre el Terreno (*Field Operations Directorate, FOD*) de la Dirección de Salud y Seguridad se encargó de organizar el taller de cuatro días.

La primera jornada se dedicó sobre todo a situar el contexto de la sesión, con conferencias sobre la historia del sector en el Reino Unido, las prioridades del marco regulador actual y el alcance del problema desde el punto de vista epidemiológico. Los oradores contemplaron también el impacto de la legislación europea sobre el sistema existente en el Reino Unido, las novedades en relación con la gestión del amianto presente en los edificios y el funcionamiento del sector del desamiantado, tanto en lo que respecta a la autorización como en su aspecto operativo.

El segundo día se continuó tratando el tema del sector del desamiantado, con una exposición del punto de vista de una de las organizaciones profesionales que trabajan bajo el régimen actual. A continuación, los delegados visitaron una fábrica de papel de Fife, donde se les expuso cómo gestiona la empresa ocupante el amianto que aún existe en sus locales y luego presenciaron una demostración práctica de las normas de retirada con una maqueta del sistema de confinamiento que se utilizaría si se considerase necesario retirar el amianto.

La tercera jornada incluyó la exposición de un delegado sindical, una conferencia de un responsable de una agencia de medio ambiente sobre la gestión de residuos y un debate sobre los métodos más adecuados para retirar el amianto. Inspectores especializados describieron a continuación su papel dentro de nuestro sistema y ofrecieron una demostración práctica de una prueba de adaptación de las mascarillas al rostro, que actualmente es uno de los pilares de nuestros requisitos. Finalmente se realizó una sesión sobre los aspectos relacionadas con la vigilancia del cumplimiento de las normas, en la que se volvieron a exponer las que se aplican en determinados ámbitos problemáticos.

La cuarta jornada estuvo dedicada a la formación de los inspectores y también de los operarios que trabajan con amianto, y un inspector médico expuso las líneas generales de nuestro sistema de vigilancia sanitaria y asignación de médico. A continuación se dedicó un tiempo a hacer un repaso de los cuatro talleres, para dar paso luego a un foro abierto como colofón de la sesión de trabajo.

Análisis de los objetivos de la sesión

Objetivo 1: Determinar los aspectos más significativos de los riesgos asociados al amianto desde el punto de vista de la salud y la seguridad

1. *Perspectiva histórica*

Aun cuando en Gran Bretaña ha habido inspectores de fábricas desde 1833, una de las primeras referencias a los efectos nocivos del amianto se encuentra en un informe anual de 1898, que identificó dichos efectos nocivos cuando un microscopio reveló las partículas de forma afilada, semejantes a astillas de vidrio. Si bien poco después se introdujeron algunos requisitos para controlar el polvo de amianto, éstos se concentraron exclusivamente en el proceso de fabricación. Esta situación se mantuvo en el Reino Unido hasta que los Reglamentos sobre el amianto (autorización) de 1983 establecieron un régimen, no aplicable en el contexto de las fábricas, para las personas que trabajaban con aislamientos y revestimientos de amianto. Ese mismo año, el Reino Unido prohibió la importación, uso, fabricación y comercialización de crocidolita y amosita.

Todos los trabajos en los que intervenía el amianto no quedaron cubiertos por un único conjunto de normas hasta que se adoptaron los Reglamentos sobre el control del amianto en el trabajo de 1987. Los tres conjuntos de normas citados, con algunas enmiendas, siguen en vigor y los Reglamentos sobre el amianto (prohibición) prohíben ahora la importación, venta y uso de amianto crisótilo, además de los anfíboles.

Un examen del uso del amianto en el Reino Unido a partir de 1900 muestra que hasta los años 1930 fue inferior a las 50 000 toneladas anuales y luego fue aumentando progresivamente hasta alcanzar un máximo de 180 000 toneladas a principios de la década de 1960. Esta cifra se reducirá hasta ser casi nula tras la enmienda de 1999 de los Reglamentos sobre el amianto (prohibición).

Desde el punto de vista del reconocimiento del problema, hubo un período, en las décadas de 1930 y 1940, en el que se preveía que el problema del amianto se acabaría pronto. Sin embargo, en los años 1970, ya se había creado un comité consultivo sobre el amianto y en 1983 se redujeron los límites de exposición máxima durante el trabajo, a pesar de que todavía se confiaba mucho en los equipos de protección respiratoria.

En 1995, el Informe Peto planteó la preocupación por la exposición (posiblemente inadvertida) al amianto de los trabajadores de mantenimiento y a finales de la década de 1990 se impusieron límites de exposición laboral más rigurosos, se introdujo la readaptación profesional anual, las pruebas adaptación a la cara de los equipos de protección respiratoria y se incorporaron al régimen de autorización los trabajos con tableros aislantes de amianto.

2 *Epidemiología*

En lo que se refiere a la epidemiología y los mesoteliomas, el número de muertes ha aumentado desde menos de 200 en 1968 hasta más de 1 500 en 1998. Las tasas globales de mortalidad masculinas son siete veces superiores a las femeninas, si bien hasta el momento las tasas de incidencia de mesoteliomas (masculinas y femeninas) más elevadas se han registrado entre los nacidos en la década de 1940. Aun cuando el riesgo de mesotelioma ha sido menor en las personas nacidas en fecha más reciente, éste sigue estando muy por encima de los niveles de referencia supuestos y se espera que el número de muertes por mesotelioma alcance su nivel máximo hacia 2010.

En los estudios de los años 1980, la fuente de exposición al amianto era casi exclusivamente laboral y aunque el Informe Peto de 1995 planteó con toda la razón la preocupación por la exposición al amianto de los trabajadores de mantenimiento, un 40% de los 600 trabajadores en activo que participaban en tareas de retirada del amianto declararon que «habitualmente lo retiraban en seco».

Es un hecho aceptado que el control siempre va a la zaga de las crisis significativas, como se puede apreciar en los diversos informes que presentan nuevas pruebas de la existencia de problemas. Además, se ha manifestado una preocupación por la coherencia de la definición y registro de los datos sobre el mesotelioma, dado que no todos los Estados miembros cuentan con registros que abarquen treinta años. Se espera que la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE 10) que estará disponible muy pronto ofrezca una descripción coherente de mesotelioma.

3 *Prioridades para el Reino Unido*

La Comisión de Salud y Seguridad tiene una serie de objetivos permanentes, sobre cuya base la Dirección de Salud y Seguridad define temas estratégicos. Uno de éstos es «mejorar los resultados en materia de salud y seguridad en ámbitos fundamentales de alto riesgo». Puesto que la fabricación de productos de amianto es escasa y la mayor parte del trabajo con amianto corresponde a tareas de reparación y retirada, la Dirección de operaciones sobre el terreno ha decidido centrarse en la inspección de los trabajos con amianto autorizados. Se han fijado una meta en cuanto al número de visitas con unas prioridades

- Ningún trabajo de desamiantado en seco no controlado
- Ningún uso injustificado de herramientas eléctricas
- Ningún trabajo injustificado en ambientes a altas temperaturas
- Comprobación de la adaptación (de las mascarillas) a la cara de los operarios.

Se espera que se adopten medidas para imponer el cumplimiento de las normas si se detectan problemas en estos ámbitos prioritarios.

Vigilancia y disciplina

En el contexto de la adopción de medidas encaminadas a imponer el cumplimiento de las normas, conviene recordar que en el Reino Unido se registran cada año más de 3 000 muertes por enfermedades relacionadas con el amianto. Una cifra siete veces superior al número de muertes por accidentes laborales tradicionales. Asimismo, como ya se ha señalado antes, los primeros casos registrados de enfermedades relacionadas con el amianto se remontan a los

primeros años del siglo XX, pero hasta la década de 1980 toda la legislación se refería a los procesos de fabricación.

¿Quiénes son, por lo tanto, los principales titulares de obligaciones?

- 1) Ocupantes de los locales:
 - deben disponer de información, gestionarla y ofrecerla a otras personas
- 2) Contratistas autorizados:
 - deben cumplir los requisitos establecidos en la autorización
 - deben cumplir las disposiciones en materia de control del amianto en el trabajo

Otros titulares de obligaciones

- 3) Contratistas no autorizados:
 - deben cumplir las disposiciones en materia de control del amianto en el trabajo
 - deben tener presentes los posibles riesgos
 - deben disponer de un sistema de gestión de riesgos imprevistos
- 4) Clientes:
 - deben obtener información y comunicarla a los encargados de realizar el trabajo
- 5) Diseñadores
 - deben considerar los riesgos de los materiales que contienen amianto
- 6) Supervisores de la planificación
 - deben solicitar información sobre la presencia de amianto, y
 - deben incorporarla a los planes de trabajo
- 7) Contratistas principales:
 - deben dirigir a los subcontratistas encargados de los trabajos con amianto, y
 - deben asegurarse de que se sigan los métodos establecidos

5 ***Dificultades de aplicación***

a) **Hechos constatados**

- Dificultades para la recogida de datos, dado que se trata zonas generalmente cerradas y no visibles desde el exterior
- Medio ambiente hostil cerrado en espacios reducidos
- Coste para las personas implicadas en relación con los beneficios
- Escasa participación de los mandos, sobre todo en el interior de los recintos
- Falta de supervisión y baja calidad de la fuerza de trabajo
- A menudo, el inspector aborda los síntomas pero las causas de fondo son otras

b) **Fuerza de trabajo**

La escala de remuneración de los operarios que trabajan con amianto puede contribuir a las dificultades para conseguir que se cumplan las normas necesarias en las obras. El personal no suele tener ninguna participación en el diseño del método de trabajo, tienen poca conciencia del riesgo que implica y los representantes sindicales son escasos. En cuanto a la falta de

supervisión, cuanto más alejada está la obra de las oficinas centrales de la empresa más baja es la calidad del trabajo.

c) **Controles**

La Dirección de Salud y Seguridad sigue el enfoque del control en el origen, o sea, mediante técnicas de retirada del material húmedo, que son lentas y exigen una buena planificación. Los incentivos ofrecidos a los trabajadores no favorecen este enfoque. Por consiguiente, se confía mucho en los equipos de protección respiratoria, cuyo uso durante cuatro horas seguidas resulta incómodo y desagradable y cuya eficacia han puesto en entredicho estudios recientes.

Además, es un hecho reconocido que todos los equipos de protección respiratoria tienen filtraciones y que la cara es un objeto variable que cambia de forma según el momento y lugar. El grado de filtraciones depende de la adaptación de la mascarilla a la cara y de las insuficiencias y defectos del equipo. Se ha constatado que los factores nominales de protección, asignados sobre la base de ensayos de laboratorio (2000 para un respirador eléctrico que cubra toda la cara) no son fiables como indicadores de la eficacia en el lugar de los trabajos. La Dirección de Salud y Seguridad aplica ahora factores de protección asignados, basados en ensayos de control de las partículas en suspensión en el interior de las mascarillas, una referencia mucho más fidedigna (40 para los respiradores eléctricos que cubren toda la cara).

d) **Consideraciones adicionales**

La persona competente encargada de realizar las pruebas y exámenes mensuales exhaustivos puede ser cualquiera con la preparación adecuada, habitualmente un supervisor del contratista autorizado (después de recibir formación). Las pruebas de adaptación al rostro suele realizarlas una asesoría independiente. No existe un límite para el período de tiempo durante el cual se puede usar un respirador, pero en el caso de los contratistas autorizados, la norma son cuatro horas, pues períodos más breves requerirían una descontaminación más frecuente.

Los equipos con toma de aire no quedan excluidos de las regulaciones vigentes en el Reino Unido, donde la concentración continúa figurando entre los requisitos destinados a reducir el nivel de exposición en el origen antes de incorporar los equipos de protección respiratoria. En el Reino Unido se ha tendido a no utilizar equipos con toma de aire debido a los problemas de restricción de la libertad de movimientos y poca flexibilidad, aunque no se ha descartado su uso.

6 ***Transporte y descarga en vertederos***

El amianto está clasificado como un residuo especial e incluso el amianto-cemento se incluyó en esta categoría en 1997. Es preciso garantizar que el amianto no resulte nocivo para la salud humana ni contamine el medio ambiente durante su transporte y descarga en vertederos, y que quede depositado en un lugar adecuado para este fin. Esto requiere un registro de los transportistas de residuos, un sistema de notas de expedición que indiquen la procedencia el amianto y el lugar al cual se trasladará y una gestión adecuada del vertedero, incluido el rechazo del amianto que no haya sido tratado debidamente.

Objetivo 2: Identificar las mejores prácticas o las medidas más útiles para promover la salud y la seguridad en relación con los riesgos asociados al amianto

1 Gestión del amianto presente en los edificios

El Reino Unido va a introducir una nueva obligación de gestión que incluirá:

- la adopción de medidas razonables para localizar los materiales que es probable que contengan amianto
- la creación y mantenimiento de un registro escrito de los emplazamientos
- el control del estado del amianto
- la evaluación del riesgo de exposición al amianto, a saber:
 - i) la capacidad de desprendimiento de fibras de los materiales que contengan amianto
 - ii) la probabilidad de una intervención humana (deliberada o no)
- la adopción de medidas para asegurar que esto se cumpla

La obligación recaerá en la persona responsable del edificio, que podrá autorizar los trabajos de mantenimiento, etc.

2 Autorización

Además de la gestión del amianto *in situ*, también se conceden autorizaciones a las personas que realizan la mayoría de los trabajos de reparación y desamiantado. El objetivo de los Reglamentos de 1983 sobre el amianto (autorización) es permitir que las autoridades competentes puedan localizar y controlar atentamente los trabajos con materiales con amianto que conllevan un mayor riesgo para la salud las personas. Las normas abarcan, por lo tanto, el trabajo con aislamientos, revestimientos y placas aislantes de amianto.

Las autorizaciones incluyen los trabajos de retirada, reparación o manipulación de dichos materiales, las tareas subalternas (por ejemplo, montaje de andamios) y su supervisión directa. Las normas no cubren los trabajos en los que intervengan materiales más compactos, como el fibrocemento y los materiales de resina, plástico, caucho o asfalto que también contengan amianto.

El procedimiento de autorización incluye una reunión de evaluación previa y visitas posteriores a la obra para confirmar la competencia y nivel de exigencia del contratista. Una autorización tiene una validez máxima de tres años, pasados los cuales se debe repetir.

Cuando un contratista tiene un historial deficiente, se le marcan unos criterios de exigencia en relación con los cuales deberá mejorar. Su incumplimiento puede suponer la denegación de una nueva autorización o la revocación de la actual, tras un procedimiento legal.

3 Gestión de los trabajos de desamiantado

La gestión en este contexto incluye:

Evaluación de riesgos. Planificación del trabajo, comunicación, competencia, control, supervisión y terminación.

Cuanto más compleja sea la tarea, mejor deberá ser la planificación, mayor será el nivel de exigencia requerido y más competente deberá ser el contratista.

Los inspectores examinan la notificación y la descripción del método de trabajo presentados a la autoridad competente. Sin embargo, no todas las descripciones de métodos se pueden revisar, dado el gran número que se recibe cada año, y la Dirección de Salud y Seguridad se concentra en los reconocidamente menos eficaces. Las descripciones se pueden devolver con la petición de mejoras relacionadas con el trabajo en cuestión.

Otro requisito es que los contratistas realicen controles del aire ambiente durante los trabajos de desamiantado. Con objeto de confirmar los niveles de riesgo evaluados y garantizar que los equipos de protección respiratoria sean adecuados. El contratista también está obligado a encargar a un analista independiente las pruebas de aprobación de la calidad del aire ambiente antes de volver a entregar el local al cliente.

Los contratistas suelen utilizar monos de trabajo desechables para las tareas de desamiantado, pero todavía hay algunos que usan monos de algodón y éstos se llevan a lavar en bolsas solubles, junto con las toallas contaminadas. Las bolsas solubles son de alcohol polivinílico.

4 Técnicas de desamiantado más adecuadas

Retirada de revestimientos en seco no controlada — hasta 1 000 fibras/ml

Retirada controlada de revestimientos humedecidos — hasta 5 fibras/ml

Retirada controlada de paneles aislantes de amianto — 1-3 fibras/ml

Las principales consideraciones al elegir la técnica que se va a emplear incluirán el tipo de material de amianto, su superficie, localización, confinamiento de los trabajos y eliminación de residuos.

Los métodos básicos son dos:

- (a) Retirada controlada del material humedecido
 - (b) Retirada en seco con control en el origen
- a menudo se requiere una combinación de ambos.

La retirada de revestimientos humedecidos se realiza mediante inyección múltiple, mientras que en el caso de las baldosas, cuando es necesario retirar tornillos, es preferible la combinación de rociado de la superficie y aspiración.

Como se ha señalado antes, el diseño de un método adecuado de trabajo a partir de la evaluación de riesgos y una planificación que contemple la humidificación del material de amianto, por ejemplo, simplifican la tarea. Aun así será necesario el confinamiento, se deberá procurar asegurarse de que todo el material quede cubierto, prestar atención a la influencia de la gravedad y el riesgo de que haya zonas dañadas, y evitar un exceso de humedad.

La eliminación del polvo ha sido la clave para reducir los niveles de exposición, sobre todo la inyección múltiple y el uso de agentes humectantes (detergentes).

También se pueden emplear otras técnicas, como por ejemplo la retirada en seco, cuando se recubren y cortan tuberías sobrantes, o el control en el origen mediante el uso de una bolsa con guantes (bolsa de plástico impermeable). No obstante, también en este caso es esencial una evaluación de riesgos y una planificación. Se pueden utilizar además procedimientos de ventilación aspirada localizada al destornillar láminas de paneles aislantes de amianto y placas de fibrocemento o durante la perforación previa a la inyección. Sin embargo, se debe estar atento a la posibilidad de que ocurra algo inesperado. Un informe reciente de la Dirección de Salud y Seguridad recomendaba la aplicación de vapor para retirar revestimientos granulados.

En el Reino Unido, el trabajo en ambientes con altas temperaturas se da, por ejemplo, en las salas de calderas cuando la instalación continúa funcionando mientras se retira el aislamiento. Esto puede constituir un problema serio en el sur de Europa en verano, cuando se puede registrar un exceso de temperatura de hasta 40° centígrados. Por nuestra parte, preferiríamos que se apagase la instalación y, una vez fría, se utilizase un sistema mejorado de insuflación de aire frío, con un régimen controlado de períodos de trabajo breves con períodos de descanso intercalados y posibilidad de beber líquidos suplementarios.

5 Designación de médicos y vigilancia sanitaria

Todos los controles médicos deben realizarlos inspectores médicos o médicos especialmente designados a tal efecto. Es obligación del empresario garantizar que todos los trabajadores cuya exposición supere el «nivel de intervención» sean objeto de vigilancia médica. El nivel de intervención expresa la exposición media acumulada durante un período de doce semanas seguidas. Se prevé que todo el personal de los contratistas autorizados para trabajar con amianto supere el nivel de intervención durante el período de doce semanas y, por lo tanto, requieran vigilancia médica.

El médico que realiza el examen no está facultado para declarar la incapacidad de los trabajadores. El objetivo de la vigilancia médica obligatoria de los operarios que trabajan con amianto es:

- Asesorar a los trabajadores sobre la idoneidad de su estado físico para el trabajo con amianto
- Ofrecer a los trabajadores información objetiva sobre su presente estado de salud y alertarles de cualquier indicio precoz de enfermedad
- Alertar a los trabajadores (y sus empleadores) de los problemas que pueden requerir que se les proporcionen equipos especiales de protección respiratoria
- Instruir a los operarios que trabajan con amianto
- Proporcionar una certificación del examen al empresario y al trabajador
- Proporcionar a la Dirección de Salud y Seguridad datos de apoyo para la vigilancia epidemiológica a largo plazo de los operarios que trabajan con amianto
- Crear un archivo clínico de los exámenes realizados a los trabajadores

El examen suele tener lugar cada dos años e incluye una revisión médica.

- Actualización del historial laboral y médico

- Cuestionario sobre síntomas respiratorios
- Examen físico
- Radiografía torácica
- Prueba de funcionamiento pulmonar

En la actualidad, en el Reino Unido no existe ninguna norma que requiera que la vigilancia se mantenga cuando los individuos dejan de trabajar en el sector. Las normas no cubrirían a algunas víctimas recientes de mesotelioma, como las esposas de trabajadores portuarios, por ejemplo.

Las radiografías torácicas probablemente no permitirían detectar un mesotelioma incipiente. Sin embargo, mostrarían las placas pleurales.

Las compañías de seguros pueden solicitar información médica sobre un trabajador, pero ésta sólo se ofrece con el consentimiento de la persona y en caso contrario se respeta su confidencialidad.

Objetivo 3: Describir a grandes rasgos la repercusión de la legislación comunitaria en materia de salud y seguridad sobre la prevención de las enfermedades profesionales causadas por la exposición al amianto y sobre las actividades de inspección

1. Los Reglamentos relativos al Control del Amianto en el Trabajo (CAW son sus siglas en inglés) de 1987 transpusieron dos directivas:

- 83/477/ CEE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo
- 76/769/CEE sobre el etiquetado de los productos que contengan amianto

2. Los Reglamentos relativos al Control del Amianto en el Trabajo de 1987:

- Establecieron niveles de intervención para determinados trabajos con amianto
- Establecieron unos límites de control que no se deben superar
- Imponen a los empresarios las siguientes obligaciones (entre otras):
 - Evaluar y planificar los trabajos que expongan a los trabajadores al amianto
 - Ofrecer información y formación de los trabajadores
 - Evitar o reducir la exposición de los trabajadores al amianto
 - Controlar la exposición de los trabajadores
 - Llevar un registro sanitario de los trabajadores y organizar la vigilancia médica

3. En 1992, se enmendaron los Reglamentos anteriores a fin de transponer otras dos directivas europeas:

- 91/382/CEE sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al amianto durante el trabajo
- 90/394/CEE, la «Directiva sobre los carcinógenos».

En 1998, se procedió a una nueva enmienda con objeto de redirigir la atención hacia las personas con riesgo de exposición accidental al amianto durante la realización de trabajos de mantenimiento.

4. Los Reglamentos relativos al Amianto (prohibiciones) de 1985 prohibieron la importación, suministro y uso de crocidolita y amosita, en aplicación de las directivas 76/769/CEE y 83/477/CEE del Consejo.

En 1988, se enmendaron dichos Reglamentos (prohibiciones) para incluir la prohibición de las pinturas o barnices que contengan amianto y transponer así la Directiva 85/610/CEE.

5. Los Reglamentos relativos al Amianto (prohibiciones) de 1992 sustituyeron a los de 1985/1988 y

- Prohibieron todos los tipos de amianto anfíbol
- Prohibieron once aplicaciones distintas del amianto crisótilo, incluidos los enlucidos decorativos
- Transpusieron la Directiva 91/659/CEE de la Comisión

6. En 1999 se enmendaron estos Reglamentos para incluir la prohibición de la importación, suministro y uso de todos los tipos de amianto blanco y todos los productos que lo contengan, y

- se incorporó (con cinco años de anticipación) la Directiva 99/77/CE de la Comisión

Próximos pasos

7. Reglamentos relativos al Control del Amianto en el Trabajo de 2001 con el fin de

- Introducir una nueva obligación de «gestión del amianto en los locales no residenciales» y
- Transponer la Directiva relativa a los agentes químicos (en lo que se refiere al amianto)

Su adopción está prevista para mayo de 2001.

Objetivo 4: Recomendar actuaciones y medidas para promover la mejora de la salud y la seguridad de las personas que trabajan en la industria del amianto

1. Formación de los inspectores de la Dirección de Salud y Seguridad

La finalidad de la formación es dotar a los inspectores de conocimientos e información apropiados sobre la industria y sus prácticas, a fin de que puedan cumplir su función de inspección de manera segura y eficaz. Además, la formación sobre descontaminación les dotará de las aptitudes prácticas necesarias para entrar en zonas contaminadas, en particular, el uso y mantenimiento de los equipos de protección personal (incluidos los equipos de protección respiratoria) y el procedimiento correcto de descontaminación.

2. Formación de operarios que trabajen con amianto

Los dos días de formación inicial se complementarán con un cursillo de repaso de un día impartido por una organización de formación independiente, con objeto de fomentar las buenas prácticas y evitar las malas prácticas adoptadas en el pasado una vez completada la formación inicial. También es necesaria la formación de los supervisores y existen cursos de sensibilización en materia de gestión y de gestión de proyectos. La mayoría de empresas también imparten formación continuada en el lugar de trabajo, pero también se imparte formación específica, por ejemplo sobre el manejo seguro de una plataforma de trabajo móvil.

3. Pruebas de adaptación a la cara de los equipos individuales de protección respiratoria

Dado que ningún equipo de protección respiratoria es 100% estanco y un mal ajuste contribuye de manera importante a reducir la protección, de ahí que sea necesario asegurar la buena adaptación inicial de un dispositivo que se basa en un ajuste hermético efectivo. La prueba de adaptación coteja el tamaño y forma de la mascarilla con las características faciales del portador. El procedimiento ayuda a seleccionar el tamaño y modelo adecuados, y asegura que la mascarilla resulte cómoda.

No obstante, la prueba de adaptación a la cara sólo ofrece una medida del buen ajuste de la mascarilla a la cara de la persona en cuestión, pero no de la eficacia del equipo de protección respiratoria ni del factor de protección en el lugar de trabajo.

4. Gestión del amianto presente en los edificios

Una vez identificados los trabajadores de mantenimiento como un colectivo actualmente expuesto al amianto pero sin un control adecuado, se conseguiría un progreso importante en la reducción de su exposición si los ocupantes de los locales identificasen la localización de los materiales con amianto (MCA).

La evaluación de la exposición potencial dependerá entonces de:

- la posibilidad de desprendimiento de fibras de amianto de dichos MCA
- la probabilidad de una intervención humana (deliberada o involuntaria)

Una vez efectuados dichos controles, se podrán adoptar medidas adecuadas para responder a los daños accidentales de los MCA y sólo trabajarán deliberadamente con dichos materiales personas debidamente informadas y formadas.

Informe nacional francés

Comisión Europea: DG Empleo y Asuntos Sociales

Comité de Altos Responsables de la Inspección de Trabajo (Prevención de riesgos)

PARÍS, 12-15 de diciembre de 2000

Informe de la Dirección de Relaciones Laborales

Esquema del informe:

- * Actividades desarrolladas durante la semana
- * Objetivos de la sesión
- * Preguntas que contribuyeron al debate

I. ACTIVIDADES DESARROLLADAS DURANTE LA SEMANA

En la sesión europea sobre el amianto que se celebró en París, organizada por esta Dirección de Relaciones Laborales, participaron representantes de esta Dirección central, de los servicios de la Inspección de Trabajo, académicos y expertos de organismos de seguridad e higiene y de certificación.

El primer día se dedicó a la presentación del marco legal francés relativo a la protección de los trabajadores y el público en general, la indemnización a las personas afectadas por enfermedades profesionales y el seguimiento de los trabajadores expuestos al amianto.

El grupo dedicó dos jornadas a visitar diversos emplazamientos, empezando por el centro de formación de la Asociación de Formación Profesional de Adultos (AFPA) * en Montceau les Mines (Borgoña). Este centro ofrece formación para técnicos, operarios e inspectores de trabajo en formación sobre los trabajos que implican exposición al amianto. Los participantes en la sesión asistieron a la presentación de un ejercicio, basado en un lugar de trabajo virtual, que cubría la cronología exacta y el tipo de medios de protección necesarios en un lugar donde se está retirando amianto friable.

A continuación, el grupo visitó una obra donde se estaba retirando amianto no friable, con objeto de destacar la importancia de una evaluación previa de los riesgos a los que estarán expuestos los trabajadores en una obra de ese tipo. El médico laboral y un representante de la

* Adscrita al Ministerio de Trabajo.

Inspección de Trabajo asistieron a la visita y pudieron responder a las preguntas del grupo, sobre todo las relativas a sus relaciones con la empresa encargada de los trabajos.

La segunda jornada sobre el terreno ofreció al grupo la oportunidad de reunirse con representantes de un laboratorio autorizado encargado de analizar las muestras del aire ambiente en el lugar de trabajo y con una empresa dedicada al tratamiento de residuos por vitrificación. Los participantes tuvieron de este modo ocasión de comentar los métodos empleados y su fiabilidad.

La jornada final de la sesión estuvo dedicada al trabajo en subgrupos, uno de ellos sobre la formación de los inspectores de trabajo. El grupo también elaboró un calendario para la preparación de los informes nacionales y del informe final que se presentará en la reunión del Comité de Altos Responsables de la Inspección de Trabajo que se celebrará en mayo de 2000, en Estocolmo.

II OBJETIVOS

Objetivo 1: Determinar los aspectos más significativos de los riesgos asociados al amianto desde el punto de vista de la salud y la seguridad.

1. Antecedentes

- El amianto, una fibra natural sumamente resistente con propiedades excepcionales como aislante térmico, se ha utilizado en Francia desde 1945 en una gran diversidad de aplicaciones industriales. En particular, se ha aplicado en los edificios como protección contra el fuego en forma de amianto proyectado.

Sus riesgos se reconocieron muy pronto (un inspector de trabajo los identificó inicialmente a principios de siglo), pero sus efectos cancerígenos no empezaron a ser evidentes hasta los años 1950 y 1960. En 1977, el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (CIIC) clasificó como «carcinógenos en humanos –cáncer pulmonar y mesotelioma– todos los tipos de amianto».

A partir de esa fecha, se adoptaron en Francia normas específicas que complementaban la legislación general en materia de salud y seguridad, con objeto de limitar el riesgo de exposición al polvo de amianto.

Varias órdenes ministeriales de los ministerios competentes en los ámbitos de la sanidad, el empleo, la industria y el consumo restringieron el uso del amianto, mediante la prohibición de sus formas más nocivas o de su uso en determinados procesos (amianto proyectado) o en la fabricación de determinados productos.

- En lo que respecta a la salud laboral, a partir de 1977, la reglamentación francesa definió rigurosamente las condiciones de trabajo de las actividades que incluían el tratamiento o transformación del amianto, en particular mediante la determinación de valores límite (equivalentes a los establecidos en los Estados Unidos). Éstos se redujeron posteriormente en varias ocasiones para adecuarlos a las exigencias de las directivas europeas.

- En lo que respecta a la salud pública en general, ante los riesgos de inhalación de fibras de amianto debido al deterioro de los revestimientos de amianto proyectado aplicados a los edificios entre 1950 y 1977, el *Conseil supérieur d'hygiène publique* francés pidió en diciembre de 1989 que se elaborase una lista de dichos edificios, especialmente los de acceso público, y que se encomendase esta responsabilidad a las autoridades locales. El servicio municipal de higiene y seguridad de una ciudad piloto evaluó la viabilidad de esta operación entre 1991 y 1994. Las dificultades fueron considerables, dado que muchas empresas ya no existían o no habían conservado un registro.

Ante los decepcionantes resultados, el *Conseil supérieur d'hygiène publique* pidió que se adoptasen disposiciones sobre la vigilancia del amianto proyectado con objeto de garantizar la protección de las personas expuestas a él. Las regulaciones deberían basarse en un umbral de alerta en función del deterioro del amianto proyectado, correspondiente a un nivel de polvo en el aire ambiente del edificio en cuestión de 5 fibras por litro (equivalente a la contaminación media por amianto del aire ambiente exterior), junto con un umbral de intervención.

- Durante el mismo período comenzó a plantearse la preocupación por los riesgos a los que estaban expuestos los usuarios de productos con amianto. Con objeto de obtener un cuadro general más claro de los riesgos en el sector de mantenimiento, se creó una base de datos (EVALUTIL) destinada a evaluar la exposición al amianto entre los usuarios de productos con amianto. Dicha base de datos reveló un nivel de exposición muy alto entre determinados trabajadores de la construcción durante determinadas tareas («picos de exposición» durante el desarrollo de operaciones como el rascado de revestimientos proyectados con un 5% de crisólito, el corte de puertas cortafuegos con forro de amianto, etc.).
- A finales de 1994, el Ministerio de Asuntos Sociales (Dirección de Relaciones Laborales y Dirección General de Sanidad) organizaron una reunión de expertos, cuyos debates pusieron de manifiesto varias incertidumbres científicas en cuanto a los efectos de bajas dosis de exposición y también varias lagunas en las reglamentaciones existentes. En particular, los límites de exposición parecían demasiado altos. Además, las disposiciones estaban pensadas sobre todo para las industrias y los trabajos de retirada donde la presencia de amianto era conocida y no resultaban del todo o en absoluto eficaces en el caso de los trabajadores de mantenimiento.
- Esto indujo al gobierno a poner en marcha, en otoño de 1995, un programa general de acción contra los riesgos asociados al amianto, que contemplaba los problemas en los ámbitos de la salud pública, el medio ambiente, la protección de los trabajadores y la indemnización por las enfermedades profesionales relacionadas con el amianto. En este contexto, se encargó al *Institut national de la santé et de la recherche médicale (INSERM)* un estudio exhaustivo de las patologías vinculadas con el amianto, basado en todas las investigaciones disponibles a escala internacional. Éste adoptó la forma de un informe de expertos multidisciplinar, comparativo e independiente basado en el análisis del examen crítico de más de 1 100 estudios realizados en todo el mundo. Este método confirió al informe de los expertos del INSERM considerable autoridad en comparación con los estudios aislados.

2. Los distintos planes de acción contra los riesgos del amianto

- **El objetivo del plan de 1995 era responder a la preocupación creciente por la protección de las personas en el interior de los edificios y de los trabajadores de mantenimiento, especialmente en la industria de la construcción. Incluía las siguientes disposiciones:**

Obligación de los propietarios de edificios de elaborar una lista de los revestimientos proyectados y aislamientos térmicos con amianto antes del 31 de diciembre de 1999, pero antes de finales de 1996 en el caso de los locales prioritarios, a saber, los frecuentados por niños y jóvenes.

Reducción de los valores límite de exposición ocupacional en las actividades laborales que implicasen contacto con el amianto hasta el nivel mínimo técnicamente posible: 0.1 fibras/cm³. La diferencia entre los valores límite para el amianto crisótilo «puro» y el anfíbol (significativas sólo para las pequeñas industrias manufactureras) quedó abolida a partir del 1 de enero de 1998.

Control riguroso de las operaciones de retirada de amianto, con la posibilidad de que los inspectores de trabajo suspendieran los trabajos de retirada de amianto si consideraban inadecuadas las medidas de protección adoptadas (medidas legislativas). Se prohibió asignar tareas que implicasen contacto con el amianto a trabajadores con contratos temporales.

Elaboración de normas específicas para las situaciones de mantenimiento

Creación de un programa de reconocimiento de enfermedades profesionales específico para el cáncer broncopulmonar debido al amianto, en el que el reconocimiento ya no dependiese de la presencia de «marcadores» médicos.

- El informe científico presentado por el INSERM al Ministerio de trabajo y Asuntos Sociales a finales de junio de 1996 confirmó la necesidad de las medidas adoptadas y aportó aclaraciones adicionales.

No es necesario establecer una distinción entre el amianto crisótilo y anfíbol (aunque los efectos cancerígenos de este último son mayores en lo que respecta al mesotelioma)

No se puede considerar que las dosis bajas no causan efectos (resulta imposible determinar un umbral de inocuidad)

La población en situación de riesgo es amplia; el riesgo se aprecia sobre todo en las personas que entran en contacto con materiales que contienen amianto (usuarios profesionales secundarios)

El riesgo excesivo para un trabajador expuesto a 0,1 fibras/cm³ sigue siendo muy alto.

Sobre la base de estos resultados, el Gobierno francés adoptó de inmediato las medidas adicionales que consideró necesarias, incluida la prohibición del amianto a partir del 1 de enero de 1997.

- 1) *La fabricación, importación, exportación y venta de productos con amianto, en particular amianto-cemento, quedaron prohibidas a partir del 1 de enero de 1997.*

Esta decisión supuso la prohibición general del amianto y una prohibición total inmediata de los productos de amianto-cemento. Se mantuvieron un número muy reducido de excepciones temporales rigurosamente definidas para usos industriales muy concretos para los que no se disponía de productos alternativos que garantizaran la seguridad de los trabajadores y usuarios.

La prohibición tenía como finalidad interrumpir el riesgo de propagación que suponía la fabricación y comercialización de productos con amianto. En otras palabras, se trataba de «contener el flujo».

La prohibición del amianto tuvo que ir acompañada de medidas sociales en el caso de las empresas que se vieron obligadas a reducir sus plantillas al dejar de fabricar productos basados en el amianto. Las medidas abarcaron a tres empresas y las reducciones de plantilla afectaron a 490 trabajadores de un total de 1 370. Una planta que empleaba a 126 trabajadores cerró.

- 2) *El umbral de exposición aplicable a la fabricación de productos con crisólito se redujo a 100 fibras por litro (inicialmente, se había establecido un nivel de 300 fibras por litro que debía mantenerse en vigor hasta el 1 de enero de 1998).*

En este caso, el objetivo era reducir todavía más la exposición por inhalación de polvo de amianto en las plantas de fabricación o transformación que gozaban de excepciones.

- 3) *Se estableció un procedimiento obligatorio de certificación, por un organismo acreditado, de las empresas dedicadas a la retirada o contención de amianto in situ para todas las operaciones que incluyesen la retirada de amianto friable. Este procedimiento garantiza la calidad del trabajo realizado y de los métodos empleados para proteger la salud de los trabajadores y el medio ambiente.*
- 4) *Las medidas de vigilancia aplicables a los revestimientos proyectados y aislamientos térmicos se hicieron extensivas a los techos falsos.*

Se espera que este requisito, que constituía una segunda fase destinada a responder a las situaciones que suscitaban una preocupación más inmediata, se amplíe en tres aspectos:

- Reducción del umbral de intervención a 5 fibras por litro de aire.
- Ampliación del campo de aplicación a todos los materiales con amianto considerados «accesibles» (sin causar daños a los edificios, en caso necesario mediante una señalización adecuada).
- Obligación de informar a los usuarios de los edificios de los resultados del diagnóstico en vez de limitarse a tener disponible la información.

Otra normativa paralela, en proceso de aprobación, exigirá un diagnóstico sobre el amianto en el contexto de todas las transacciones inmobiliarias, con lo cual se irán incluyendo gradualmente las viviendas privadas.

3. Consumo de amianto

Además de la *industria de transformación* del amianto, centrada en el amianto-cemento, éste se ha utilizado también en muchos otros sectores de actividad, como la construcción (revestimientos proyectados y aislamiento de conducciones), la fabricación de una gran diversidad de productos de consumo habitual (baldosas, forros de frenos, tejidos y cartón) e industrias pesadas (construcción naval, metalurgia).

Otro aspecto importante es durante muchos años hubo productos con amianto, sobre todo productos semiacabados, al alcance del público en general y éstos se vendieron al detalle (placas de amianto y de amianto-cemento, hilo de amianto, guantes resistentes al calor, fundas para tablas de planchar, etc.).

Las importaciones de amianto aumentaron después de la guerra y superaron las 160 000 toneladas anuales durante la década de 1970. Cuando se estableció la prohibición, se habían reducido gradualmente hasta unas 36 000 toneladas anuales (1995-96).

4. Epidemiología

El número de enfermedades vinculadas a la inhalación de polvo de amianto ha ido aumentando continuamente en Francia desde hace varios años.

Las enfermedades relacionadas con el amianto reconocidas como enfermedades profesionales ocupan el segundo lugar en la lista de indemnizaciones por lo que respecta a su número. Desde el punto de vista financiero, absorben casi el 40% del presupuesto francés de indemnizaciones por enfermedades profesionales reconocidas.

Según todos los estudios de prospectiva, se espera que el número de muertes por mesotelioma, 750 en 1996 según la estimación del INSERM, siga aumentando hasta alcanzar la cifra de 1 000 anuales en 2020, con un total de alrededor de 20 000 entre 1996 y 2020.

Además, el INSERM ha cifrado en 1 200 el número de casos de cáncer pulmonar asociados al amianto en Francia en 1996 (estimados en un 7% del total de casos de cáncer pulmonar).

2 000 muertes anuales asociadas al amianto en Francia en 1996, que posiblemente se elevarán hasta 3 000 como mínimo para el año 2020, estas son las perspectivas en lo que se refiere a los efectos del amianto sobre la salud en Francia.

Ante esta situación, el Gobierno francés ha introducido un plan de jubilación anticipada para los trabajadores empleados en la fabricación de productos con amianto (cf. 8.2).

5. Requisitos relativos a la protección de los trabajadores

Reglamentaciones según el tipo de actividad:

- Actividades manufactureras (que se están extinguiendo paulatinamente)
- Retirada o contención de amianto
- Actividades y operaciones en las que intervengan materiales que pueden desprender amianto

5.1 Disposiciones comunes para todos los tipos de actividad

- Evaluación de riesgos
 - Características de las fibras, duración y niveles de la exposición, métodos de prevención.
 - Transmisión de los resultados de las evaluaciones al médico laboral, a los miembros del comité de higiene, seguridad y condiciones de trabajo (CHSCT) o (si no lo hubiere) a los representantes de los trabajadores, y también al inspector de trabajo y a los departamentos de salud y seguridad de las instituciones de la Seguridad Social.
- Información y formación
 - Todo trabajador expuesto al riesgo deberá ser informado por escrito del mismo y de las medidas preventivas (la información escrita se remitirá también al médico laboral para que emita su opinión).
 - Se organizará, en colaboración con el médico laboral y el CHSCT o los representantes de los trabajadores, la formación de los trabajadores susceptibles de exposición, en particular sobre el uso de las ropas y equipo de protección.
- Equipo de protección
 - Se considera prioritaria la protección colectiva; sin embargo, en los casos en que ésta no sea posible, el empresario deberá proporcionar a los trabajadores equipos de protección individual apropiados y asegurarse de que los usen. El empresario será responsable del mantenimiento y revisión del equipo.
 - El empresario deberá elaborar instrucciones escritas sobre los procedimientos de vigilancia y mantenimiento de las instalaciones de protección colectiva (se deberá consultar la opinión del CHSCT o de los representantes de los trabajadores).
 - El empresario también deberá informar a los trabajadores sobre cualquier incidente o accidente que puedan determinar una exposición anómala y no permitirá el acceso de los trabajadores a la zona afectada, salvo los encargados de restablecer la normalidad, hasta que la situación vuelva a ser normal; esta información se deberá comunicar asimismo al CHSCT, al médico laboral y al inspector de trabajo.
- Seguimiento de los trabajadores
 - Los empresarios deberán elaborar una lista de los trabajadores expuestos, en la que se indicará la naturaleza, nivel y duración de la exposición. Dicha lista se remitirá al médico laboral y deberá estar a disposición de todos los trabajadores afectados.
- **Prohibición de beber, comer y fumar en los lugares de trabajo**
- Historial médico, certificado de exposición (cf. 7)

5.2 Disposiciones específicas aplicables a las actividades de retirada o encapsulación de amianto

- Un mes antes de iniciar los trabajos, se deberá presentar un plan para la retirada del amianto a la Inspección de Trabajo y a los responsables de salud y seguridad de la Seguridad Social, y también, cuando sea pertinente, al organismo responsable en materia de salud y seguridad de la industria de la construcción y obras públicas. También se deberá remitir al médico laboral y a los representantes de los trabajadores para que emitan su opinión.
- La concentración media de fibras de amianto inhaladas por trabajador deberá ser inferior a 0,1 fibras por cm³, medidas en el transcurso de una hora de trabajo.

- Opiniones de los interlocutores sociales sobre las medidas adoptadas para minimizar los períodos de exposición de los trabajadores.
- Señalización de las zonas de riesgo de acceso vedado para las personas que no participen en los trabajos.
- Prohibición de destinar a trabajadores con contratos temporales o de vencimiento fijo.
- Prohibición de emplear a trabajadores menores de 18 años.
- Vigilancia médica especial.
- Posibilidad de que el inspector suspenda los trabajos en el lugar si la protección es inadecuada.

- Normas técnicas que se deben cumplir (reglamentaciones)
 - *Materiales friables:*
 - obligación de presentar un certificado de capacitación, extendido a las empresas por un organismo acreditado sobre la base de patrones de referencia técnicos aprobados por la administración (como parte de la normalización)
 - disposiciones técnicas muy concretas incluidas en las reglamentaciones

 - *Materiales no friables*
 - ninguna obligación en materia de capacitación
 - nivel de protección adaptado a la evaluación de riesgos
 - disposiciones menos rigurosas cuando el amianto sea muy compacto y los métodos de trabajo no provoquen el desprendimiento de fibras

- Reapertura de los locales previa limpieza a fondo de la zona por aspiración y medición de los niveles de polvo por un organismo autorizado

5.3 Disposiciones específicas aplicables a las actividades y operaciones en las que intervengan materiales que es probable que contengan amianto

- evaluación del riesgo decisivo
 - obligación de determinar si hay o no amianto en el edificio, en particular consultando con el propietario los resultados del diagnóstico realizado con la finalidad de proteger a las personas en el interior del edificio,
 - obligación de evaluar el posible riesgo de la presencia de amianto por cualquier otro medio apropiado para el tipo de operación;
- protección adecuada al nivel de riesgo en cuanto se confirme o se considere probable la presencia de amianto;
- concentración en el aire inhalado por el trabajador inferior a 1 fibra/ml medida en el transcurso de una hora;
- registro de exposición elaborado por el empresario que ofrezca una prueba de la exposición al trabajador y permita decidir al médico laboral si éste debe ser sometido a vigilancia médica especial;
- prohibición de emplear a trabajadores menores de 18 años;
- prohibición de emplear a trabajadores con contratos temporales para trabajos en revestimientos proyectados o aislamientos térmicos.

6 Tratamiento de residuos

Los residuos y embalajes vacíos de todo tipo que puedan liberar fibras de amianto deberán ser tratados de manera que no emitan polvo durante su manipulación, transporte, almacenaje o

depósito; se deberán trasladar fuera del lugar de trabajo lo más pronto posible en embalajes adecuados y debidamente etiquetados (reglamentaciones sobre los productos que contienen amianto) y posteriormente se transportarán y descargarán en vertederos conforme a las disposiciones sobre eliminación de residuos e instalaciones clasificadas con vistas a la protección del medio ambiente.

7 SEGUIMIENTO DE LOS TRABAJADORES QUE TENGAN CONTACTO CON EL AMIANTO

1. 1.1 *Seguimiento en los centros de trabajo*

7.1.1 Documentos

- Se deberá conservar el historial médico de cada trabajador con información sobre la exposición durante 40 años después de finalizada la misma. El historial se remitirá al nuevo médico laboral cuando el trabajador se traslade a otra empresa o al médico de la Inspección de Trabajo (en la Dirección Regional de Trabajo) si cierra la empresa o cuando el trabajador se jubile.
- El empresario y el médico laboral deberán extender un certificado de exposición a todo trabajador que deje la empresa.

7.1.2 Supervisión de las condiciones de trabajo

El médico laboral deberá disponer de todas las fuentes de información sobre los riesgos asociados al amianto, así como del historial de evaluación de riesgos. Deberá recibir los resultados de todas las muestras de aire obtenidas y también se le deberá comunicar cualquier exposición accidental y el inicio previsto de los trabajos en cualquier obra que incluya la retirada o confinamiento de amianto con un mes de antelación, junto con una lista de los trabajadores expuestos.

El médico laboral deberá participar en los diversos procedimientos de prevención de riesgos, incluida la formación e información de los trabajadores sobre los riesgos que implica el trabajo, y deberá emitir su opinión sobre los planes de retirada o confinamiento de amianto y de los métodos empleados para reducir el tiempo de exposición.

El médico laboral deberá visitar las obras con objeto de asegurarse de que se cumplen los procedimientos operativos y ofrecer información a los trabajadores.

7.1.3 Vigilancia médica especial

- Mediante los exámenes incluidos en la vigilancia médica especial (para los que dispone de una hora mensual por cada diez trabajadores de estas características), el médico laboral ofrece información, garantiza la detección precoz de una enfermedad profesional, evalúa el uso del equipo de protección personal y la idoneidad de los trabajadores para el trabajo en unas condiciones física y mentalmente tan duras.

Previamente a la exposición de un trabajador, el médico laboral debe emitir un certificado de que no existe ninguna contraindicación médica. Se requiere un examen médico inicial, incluida una radiografía torácica estándar realizada durante el año anterior y pruebas de funcionamiento pulmonar.

El médico realiza un examen clínico una vez al año con objeto de detectar cualquier síntoma, que a menudo tardan un tiempo en manifestarse (disnea, etc.). Se debe realizar una radiografía frontal estándar cada dos años y exploraciones del funcionamiento pulmonar cada dos años como mínimo.

7.2 Vigilancia médica de los trabajadores con exposición previa al amianto

En 1999 se organizó una «conferencia de consenso», a instancias del Ministerio (direcciones de Relaciones Laborales, Salud Pública y Seguridad Social). Como resultado, se introdujo la vigilancia médica posterior de los trabajadores que hayan estado en contacto con el amianto.

Un grupo de expertos formado por médicos laborales, neumólogos, radiólogos y representantes de las instituciones de seguridad social y de las asociaciones de afectados por el amianto está discutiendo el contenido de los exámenes médicos que se deberán realizar en función de los niveles de exposición previa de los trabajadores.

El grupo ha propuesto que se elaboren dos guías para la evaluación de la exposición, una para los médicos laborales y otra para los generalistas, así como una guía de métodos de examen médicos. Expertos están trabajando actualmente en su preparación.

Se prevé realizar experiencias de prueba en cuatro regiones piloto.

7.3 Vigilancia del mesotelioma

Francia cuenta desde 1998 con un plan de vigilancia del mesotelioma (cáncer pleural asociado al amianto). El plan, coordinado por el *Institut de Veille Sanitaire*, abarca cuatro aspectos:

- **incidencia:** en 20 departamentos, un procedimiento de registro especial garantiza que quede constancia de todos los casos de mesotelioma, lo cual permite estimar con precisión su incidencia en Francia
- **etiología:** ésta se basa en un estudio de control de casos que clasifica los diversos tipos de exposición y ofrece un cuadro más exacto de los grupos de riesgo

- **salud pública:** se advierte a las autoridades responsables cuando la incidencia de la enfermedad parece indicar que todavía existe un riesgo (detección de materiales con amianto todavía presentes) y esto permite identificar a cualquier grupo de población con probabilidades de estar expuesto al mismo
- **aspecto médico-social:** que se ocupa de la proporción de casos de origen profesional reconocido.

7 Indemnización

Existen tres vías para indemnizar a las víctimas del amianto. La primera es el régimen de indemnización de las enfermedades ocupacionales, la segunda es la jubilación anticipada y la tercera es el fondo de indemnización de las personas afectadas por enfermedades relacionadas con el amianto.

- 7.1 Indemnización por las enfermedades profesionales

El sistema francés de reconocimiento de las enfermedades profesionales se basa en listas oficiales de enfermedades. Las enfermedades se incluyen siguiendo el principio de imputabilidad, en otras palabras, establece una vinculación entre la enfermedad y las tareas incluidas en una lista de aquellas que pueden ocasionar una patología específica. En 1993, la legislación flexibilizó las normas con objeto de permitir el reconocimiento sobre la base de una evaluación experta individual.

Los derechos derivados del reconocimiento de una enfermedad profesional consisten en una indemnización por los daños sufridos con las mismas condiciones que se aplican a las víctimas de accidentes laborales (los trabajadores dispones de dos años para presentar una demanda a partir de la fecha en que se les comunicó la posible vinculación entre la enfermedad y su actividad profesional).

Actualmente, las enfermedades profesionales asociadas a la inhalación de polvo de amianto representan el 10% de las enfermedades que se diagnostican y se reconocen cada año. Esta cifra está aumentando de manera progresiva, lo cual refleja un aumento de la exposición, habida cuenta del prolongado período de latencia, y un número cada vez mayor de casos tienen su origen en la construcción y los trabajos de mantenimiento de edificios.

- 7.2 Jubilación anticipada de los trabajadores expuestos al amianto

Este plan cubre a los trabajadores que hayan estado empleados en determinados establecimientos (enumerados en una lista establecida por decreto a partir de la información aportada por los sindicatos, asociaciones y personas interesadas, consultas con los departamentos descentralizados y el dictamen de la *Commission des Accidents du Travail, adscrita al CNAMTS**. El decreto contempla a los trabajadores que hayan intervenido en la fabricación de materiales con amianto, de revestimiento con amianto proyectado e instalación

* *Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés* (Fondo nacional de la Seguridad Social).

de aislamientos térmicos, en la construcción naval y reparación de navíos, y trabajadores portuarios.

Los beneficiarios deben tener 50 años o más y no deben estar percibiendo ya la pensión completa. Se les concede una prestación por jubilación anticipada durante un período máximo igual a un tercio de la duración de la exposición al amianto. Estas prestaciones se pagan con cargo a un fondo financiado con las aportaciones de los empresarios y del Estado.

• 7.3 Fondo de indemnización para las víctimas del amianto (FIVA)

Actualmente sólo se pagan indemnizaciones por los daños asociados a la exposición al amianto en aplicación de la normativa relativa a las enfermedades profesionales. Por lo tanto, sólo se paga una indemnización a los trabajadores que hayan estado en contacto con el amianto y otras personas dependientes. En otras palabras, todas las víctimas no están cubiertas contra el riesgo de enfermedades profesionales. Además, las cantidades en aplicación de la normativa relativa a las enfermedades profesionales son muy inferiores a las que pueden obtenerse por otras vías. Finalmente, algunos afectados han reclamado directamente una indemnización del Estado y todavía están a la espera de una decisión judicial definitiva.

El FIVA se creó con el fin de hacer justicia social, de manera que todas las víctimas pudiesen obtener una indemnización. Otra finalidad fue simplificar los procedimientos. El número total de beneficiarios se estima en 100 000. El fondo, por un montante estimado de 2 000 millones de francos franceses, lo sufragan los empleadores, incluido el Estado, en función del riesgo asociado a su actividad.

Objetivo 2: Identificar las mejores prácticas o ejemplos útiles para promover la mejora de la salud y la seguridad en relación con los riesgos asociados al amianto.

1. Aplicación de la prohibición

Quedan prohibidas: la fabricación, transformación, venta, importación, comercialización en el mercado nacional, exportación, posesión con fines de venta y transferencia gratuita de amianto y productos o materiales que contengan amianto.

Se mantiene un pequeño número de excepciones transitorias rigurosamente definidas si no existe ningún material alternativo:

- que reduzca el riesgo para los trabajadores (según los conocimientos actualmente disponibles);
- que ofrezca garantías equivalentes desde el punto de vista de la seguridad de los consumidores (por ejemplo, diafragmas para la producción de cloro).

Procedimiento: se ha establecido mediante un reglamento una lista de categorías exentas que se revisa cada año

- cualquier empresa que importe o fabrique productos a base de amianto debe presentar una declaración a la administración;
- la administración comprueba si está justificada la excepción.

Control: la lista de empresas y sus clientes se remite a las organizaciones responsables del control (Inspección de trabajo, aduanas, Dirección de Competencia y Consumo).

Revisión de las excepciones: las excepciones se revisan cada año sobre la base de:

- la información que deben presentar las empresas que hayan presentado una declaración sobre los progresos en materia de materiales alternativos
- la información aportada por los expertos de los organismos nacionales de salud y seguridad (CNAM, INRS)
- las opiniones de expertos de otros ministerios pertinentes (en particular, el Ministerio de Asuntos Industriales)

Evolución de la cantidad de amianto utilizado

1996 : 36 000 toneladas
 1997 : 1 200 toneladas
 1998 : 200 toneladas
 1999 : 50 toneladas
 2000 : 10 toneladas

2. Gestión del amianto presente en los edificios

Los propietarios debían presentar una lista de los revestimientos proyectados, aislamientos térmicos y techos falsos que contuviesen amianto antes de finales de 1999. A partir de esa fecha, se ha procedido a retirar el amianto y, en caso contrario, los propietarios deben inspeccionar periódicamente el estado de los elementos enumerados en la lista.

De momento, el objetivo no es de ningún modo promover la retirada del amianto, sino exigir la inspección periódica del estado de los edificios que lo contengan con objeto de evitar la exposición «pasiva» de sus ocupantes.

3. Obras de retirada de amianto

3.1 Se debe elaborar un *plan de trabajo* y remitirlo al inspector de trabajo un mes antes del inicio de los trabajos. Se anima a los inspectores de trabajo a reunirse con los servicios de salud y seguridad de la Seguridad Social, médicos laborales y empresarios con el fin de realizar un estudio previo de la organización, sus métodos de trabajo y los medios de protección que se emplearán para reducir la exposición de los trabajadores y hacer más llevaderas las condiciones de trabajo.

3.2 Preparación del local:

- Descontaminación y retirada de todas las instalaciones que puedan entorpecer la operación
- Desconexión de todos los circuitos y equipos eléctricos
- Descontaminación, mediante un equipo de succión con un sistema de filtro absoluto, de todas las superficies e instalaciones de la zona que se va a tratar
- Confinamiento de la zona mediante la anulación de todos los sistemas de aire acondicionado y de ventilación y cierre de las aberturas que comuniquen directamente con ella
- Construcción de un compartimento hermético e impermeable
- Instalación de un túnel con cinco compartimentos de descontaminación de los trabajadores y el equipo

3.3 Equipo de protección

Se considera prioritaria la protección colectiva, que se conseguirá manteniendo en depresión la zona de trabajo utilizando extractores adecuados equipados con prefiltros de la máxima calidad y filtros absolutos. Se deberán proporcionar equipos de protección individual (ropas de trabajo herméticamente selladas desechables o que se puedan descontaminar y equipos de respiración autónomos accionados por aire comprimido).

3.4 Control del nivel de polvo en la zona de confinamiento.

Durante toda la operación se debe realizar un control y análisis de todo el local basado en un programa predefinido y los resultados se deben anotar en un registro.

3.5 Antes de reabrir la zona y de retirar las estructuras de confinamiento es preciso:

- Realizar una inspección visual que incluya las zonas que puedan haber quedado contaminadas
- Limpiar meticulosamente la zona por aspiración
- Fijar las fibras residuales que puedan haber quedado en las zonas tratadas.

Una vez concluidos los trabajos de retirada o confinamiento de revestimientos proyectados o aislamientos térmicos con amianto, se debe medir el nivel de polvo por los procedimientos que establecen las reglamentaciones. Dicho nivel deberá ser, obviamente, inferior al umbral de intervención.

4 – Capacitación de las empresas que realicen trabajos de retirada de amianto friable

Para poder realizar trabajos de retirada de amianto friable, las empresas deben disponer de un certificado emitido por un organismo acreditado (QUALIBAT, AFAQ-ASCERT International) que establezca que están capacitadas para ello. La organización de acreditación es COFRAC*, conforme al Acuerdo Europeo.

Las empresas no podrán emplear a trabajadores temporales ni subcontratar los trabajos a otras empresas calificadas.

El certificado de capacitación se concede tras una visita a la empresa para comprobar sus métodos de trabajo, la formación que ofrece a los mandos y trabajadores, y el equipo disponible. A continuación se realiza una inspección *in situ* para evaluar la calidad efectiva de los trabajos. Periódicamente se realizan inspecciones de las obras sin aviso previo.

La lista de empresas que poseen un certificado de capacitación se podía consultar inicialmente en Minitel y ahora se encuentra en Internet.

La información comunicada por la inspección de Trabajo sobre cualquier deficiencia detectada se remite a los organismos de certificación (QUALIBAT y AFAQ-ASCERT).

Se realiza una reevaluación periódica de las empresas y se pueden retirar los certificados. Desde que se estableció el sistema en 1997, 345 empresas han solicitado el certificado, 159 lo han recibido y a 36 se les ha retirado.

* COFRAC = Comité francés de acreditación

5 - Controles - Concentración

La concentración media de fibras en el aire inhalado por los trabajadores de los pocos establecimientos en los que todavía se fabrican o transforman materiales con amianto no debe ser superior a 0,1 fibras per cm³ durante un período de ocho horas de trabajo.

El empresario debe realizar un control técnico por muestreo cada tres veces como mínimo y siempre que se supere el valor límite. Además, un organismo acreditado realiza un control anual, cuyos resultados deben estar a la disposición del inspector de trabajo.

Los controles se realizan según un plan de muestreo que se consulta a los representantes de los trabajadores y al organismo aprobado que realiza el control anual para que emitan su opinión.

En el caso de los trabajos de retirada de amianto y mantenimiento de edificios, el aire inhalado por los trabajadores no debe superar la concentración de 0,1 fibras per cm³ durante una hora de trabajo.

En esas situaciones, el objetivo no es medir la concentración de fibras en el aire inhalado por los trabajadores, sino garantizar que el equipo de protección individual reduzca la exposición en un grado suficiente dada la concentración en el aire ambiente.

6- Seguimiento de los trabajadores

6.1 Rastreabilidad de la exposición: El historial de exposición de los trabajadores de mantenimiento elaborado por la empresa incluye un registro de exposición (análogo al seguimiento dosimétrico en el caso de la protección contra las radiaciones). Éste permite decidir al médico laboral si se requiere una vigilancia médica especial en el caso de exposición frecuente y también ofrece a los trabajadores una prueba de la exposición sufrida en caso de enfermedad.

6.2 Seguimiento post-ocupacional de los trabajadores expuestos al amianto (cf. Objetivo 1, 7.2)

6.3 Introducción de un registro nacional de casos de mesotelioma (cf. Objetivo 1, 7.3) dependiente del Departamento de Salud Laboral del *Institut de Veille Sanitaire*.

6.4 Base de datos sobre la exposición al amianto: matriz «empleo-exposición» referida al amianto. La base de datos sirve de apoyo para los estudios epidemiológicos y también constituye un instrumento muy útil para la evaluación de riesgos.

C) Objetivo 3: Describir a grandes rasgos la repercusión de la legislación comunitaria en materia de salud y seguridad sobre la prevención de las enfermedades profesionales causadas por la exposición al amianto y sobre las actividades de inspección.

Francia se adelantó a la Directiva europea de 1983 con la promulgación, en 1977, de un reglamento específico, que posteriormente se adecuó a los planteamientos europeos y se ha ido adaptando a las modificaciones de las directivas.

Francia aumentó en 1995 el nivel de protección muy por encima de los requisitos establecidos en la Directiva relativa a la protección de los trabajadores y propugna que ésta se enmiende con el fin de aumentar la protección, tal como solicitó el Consejo de Ministros de abril de 1998. En particular, el objetivo es reducir el límite máximo de exposición y garantizar la protección de los trabajadores de mantenimiento.

El hecho de que la mayoría de mesoteliomas se den en trabajadores que han estado en contacto con materiales que contenían amianto, a menudo en el contexto de operaciones de mantenimiento, demuestra que las reglamentaciones europeas no estaban orientadas hacia este tipo de situación y es esencial introducir modificaciones.

No obstante, incluso esto es insuficiente, Las modificaciones deben ir acompañadas de campañas de información y sensibilización, con objeto de que todos los trabajadores que se enfrentan con este tipo de situaciones sean conscientes de los riesgos y de la necesidad de protegerse. Las empresas más pequeñas o los trabajadores autónomos son a menudo los más propensos a incumplir las normas en materia de salud y seguridad.

Finalmente, la Inspección de Trabajo tiene un papel esencial en el control de los lugares en los que se realizan tareas de desamiantado. Dado que se trata de una actividad de muy alto riesgo, es esencial que la Inspección realice un control sobre el terreno de todas las obras en las que se retire amianto friable, aunque la empresa en cuestión posea un certificado de capacitación. En Francia, los organismos de inspección laboral deben cumplir esta obligación desde que entraron en vigor las disposiciones en febrero de 1996.

D) Objetivo 4 : Recomendar actuaciones y medidas para promover la mejora de la salud y la seguridad de las personas que trabajan en la industria del amianto.

* Formación de los inspectores de trabajo

Garantizar que todos los inspectores estén plenamente capacitados para desempeñar sus tareas en el contexto de las actividades de mantenimiento en las que intervengan materiales que es probable que contengan amianto.

* Equipos de protección individual

Comprender y mejorar el funcionamiento de los equipos de protección individual, sobre todo de los diferentes tipos de mascarillas.

* Mandos

Elaborar normas sobre el control del aire en las obras.

Desarrollar técnicas, métodos y formas de organización del trabajo que hagan menos arduo el trabajo de retirada del amianto.

* Sensibilización

Desarrollar instrumentos de comunicación de los riesgos asociados al amianto en las actividades de mantenimiento.

* Coordinación

Mejorar la coordinación entre los diferentes agentes que intervienen en el ámbito de la salud y la seguridad [médico laboral, inspector de trabajo, fondo de la seguridad social (seguro médico), etc.].

III PREGUNTAS

- * ¿La vitrificación puede ser la respuesta, dadas las limitaciones de los métodos de depósito subterráneo? No obstante, existe un problema de capacidad y de costes.
- * En los casos de subcontratación, ¿cómo se podría integrar al personal del subcontratista con objeto de garantizar que la organización del trabajo y los métodos empleados continúen protegiendo la salud y la seguridad?

SECCIÓN 3: GRUPO DE TRABAJO «FORMACIÓN DE INSPECTORES SOBRE EL AMIANTO» DEL COMITÉ DE ALTOS RESPONSABLES DE LA INSPECCIÓN DE TRABAJO

Miembros del grupo de trabajo:

Ana Emilia Escudero (España), Geraldine Mattimoe (Irlanda), Hervé Lanouzière (Francia), Claes Trägårdh (Suecia), Barbara Healey (Reino Unido), James Skilling (Reino Unido), Gerard Oostveen (Países Bajos), Alain Soetens (Bélgica), Stephaan Hoskens (Bélgica).

1. Introducción

Los miembros del grupo de trabajo coinciden en cuanto a la necesidad de recomendar firmemente al Comité de Altos Responsables de la Inspección de Trabajo que pida a las inspecciones de todos los Estados miembros que organicen una formación de sus inspectores de trabajo sobre las cuestiones relacionadas con el amianto.

En algunos países o regiones de la Unión Europea, otras autoridades u organizaciones, además de la Inspección de Trabajo, también tienen competencias para actuar en lo que se refiere a las condiciones de trabajo y desarrollan algunas tareas de inspección. Éstas deberían organizar asimismo un programa de formación para su personal encargado de dichas tareas.

Para controlar las condiciones de trabajo de los trabajadores expuestos al amianto, los inspectores de trabajo deberían poseer conocimientos suficientes sobre la evaluación de riesgos –especialmente en el caso de la exposición al amianto– y sobre las mejores prácticas aprobadas para las tareas que supongan la manipulación de materiales con amianto.

En interés de su propia salud y seguridad, los inspectores de trabajo deberían saber cómo pueden protegerse y cómo deben actuar en circunstancias peligrosas.

La necesidad de un programa de formación de los inspectores de trabajo se puede deducir de los mismos puntos que se trataron en las cuatro sesiones y de las conclusiones que figuran en el informe final:

- Importancia de la exposición al amianto durante el trabajo:
 - Uso continuado del amianto en algunos Estados miembros (hasta que entre en vigor su prohibición en 2005)
 - Retirada del amianto
 - Exposición al amianto en los trabajos de construcción, renovación y demolición
 - Exposición al amianto durante las tareas de mantenimiento
- Importancia de que los equipos de protección personal ofrezcan una protección total o suficiente
- Mortalidad estimada a causa del amianto

- Falta de información sobre la exposición al amianto en diversas situaciones, incluso entre los inspectores de trabajo.

Es importante que todos los Estados miembros de la Unión Europea cuenten con inspectores de trabajo bien preparados que se encarguen de supervisar y controlar las citadas condiciones de trabajo y que también sean capaces de velar por su propia salud y seguridad.

Los métodos que utilizan las empresas ante la presencia de amianto en el trabajo son muy parecidos en los diferentes Estados miembros de la Unión. Sin embargo, cada país tiene una normativa distinta, una organización diferente de la inspección de trabajo y servicios de formación también distintos, y no parece útil proponer un programa de formación mínimo. Se debería ofrecer a los Estados miembros la posibilidad de adaptar la formación de sus inspectores de trabajo a las necesidades y medios de cada país.

No obstante, se recomienda encarecidamente, conforme a las conclusiones de la primera parte (Informe consolidado), Objetivos 2 y 4, «Mejores prácticas y recomendaciones», que se conceda la máxima importancia a los siguientes aspectos:

- uso de equipos de protección respiratoria (teoría y práctica);
- técnicas más adecuadas para la manipulación y retirada de amianto y de material contaminado con amianto (MCA);
- evaluación de riesgos.

2. Grupo meta

Inspectores de trabajo que ya cuenten con mucha experiencia en el puesto. Esto permitirá mejorar su especialización en las cuestiones relacionadas con el amianto, sin que descuiden los demás riesgos presentes en el medio ambiente de trabajo durante el desarrollo de sus tareas de inspección.

Dado que anteriormente el amianto era de uso muy habitual, todo inspector de trabajo tiene que saber identificarlo y evaluar cualquier situación de presencia de amianto en el medio de trabajo.

3. Fines y objetivos de la formación

- Identificación del amianto y de los productos con amianto
- Conocimientos básicos sobre las enfermedades relacionadas con el amianto
- Capacidad de evaluar una evaluación de riesgos realizada por un empresario o sus representantes
- Conocimientos sobre cómo se debe aplicar la ley (directivas europeas y legislación nacional)
- Conocimiento de las buenas prácticas de trabajo
- Aplicación de las normas de calidad en las tareas de inspección
- Acciones uniformes contra las empresas que incumplan la normativa
- Protección de la seguridad y salud personales durante el desarrollo de las tareas de inspección

- Conocimiento de la eficacia de los diferentes tipos de equipos de protección respiratoria

4. Duración

La duración se deberá adaptar a los distintos niveles de cualificación de los inspectores – generalistas o especialistas– y a la modalidad y objetivos de la formación: formación básica o continua, transmisión de información durante reuniones, etc.

5. Instituto/organización de formación

La formación de los inspectores de trabajo puede correr a cargo de institutos u organismos gubernamentales, o de organizaciones independientes, y se puede organizar en asociación o cooperación con los cursos de formación dirigidos a los trabajadores y supervisores.

Se debería fomentar la cooperación entre los Estados miembros.

6. Contenido del curso

En el anexo se incluye una lista de temas que se pueden cubrir en un curso de formación

- Curso teórico
- Inspección del trabajo y cuestiones relacionadas con el amianto. Instrumentos útiles para los inspectores de trabajo (listas de comprobación)
- Curso práctico - inspección *in situ*
- Evaluación de la formación

Cada Estado miembro de la Unión puede elegir los temas que sean importantes para sus inspectores. Se puede encontrar documentación sobre el contenido de cada tema en los informes de las cuatro sesiones o en otras publicaciones científicas. Es tarea de cada Estado miembro incorporar los contenidos concretos y establecer prioridades.

Anexo 2: Módulo de formación sobre el amianto para inspectores de trabajo - contenido de los cursos

1. Curso teórico

1.1 Introducción del curso

- Fines de la formación, intercambio de experiencias, etc. ...

1.2. Introducción al amianto

- Tipos de amianto
- Características de las fibras
- Propiedades principales
- Aplicaciones pasadas y actuales
- Cómo responder ante la exposición inesperada o esporádica comparada con la exposición esperada o planeada

1.3 Formas de reconocimiento e identificación

- Inventariado y señalización del amianto
- Uso actual del amianto: prohibiciones y excepciones
- Amianto friable y no friable
- Materiales con amianto (amianto proyectado, amianto-cemento, etc. ...)
- Identificación por medio del laboratorio y cómo obtener muestras

1.4 Riesgos sanitarios

- Enfermedades relacionadas con el amianto
- Vía de acceso al cuerpo
- Estadísticas de mortalidad y morbilidad
- El tabaco y la exposición al amianto
- Nivel bajo de exposición
- Vigilancia médica

1.5 Dimensiones y escala del problema

- Puestos de trabajo con exposición al amianto (mantenimiento, demolición, instalación de conducciones y aislamientos, decapado, etc.).
- Exposición pública y contaminación del medio ambiente
- Exposición accidental

1.6 Legislación

- Directivas europeas y su transposición a la legislación de los Estados miembros
- Legislación nacional y de la región
- Acreditación, certificación, autorización, notificación, prohibición, excepciones y sustitución

1.7 Evaluación de riesgos y exposición al amianto

- Control visual sobre el terreno
- Gestión del amianto existente en los edificios, instalaciones químicas o de calefacción, buques, etc.
- Nivel de exposición (valores límite, niveles de intervención en el caso del público y de los trabajadores)
- Medición del aire antes, durante y después del trabajo (antecedentes, lugares críticos, personal, ...)
 - Métodos de medición (ópticos electrónicos)
 - Acreditación/certificación del laboratorio
 - Informe de medición
 - Interpretación de los resultados
- ¿Qué se considera una buena evaluación de riesgos?
- La sustitución del amianto puede introducir otros riesgos
- Conciencia de la existencia de otros riesgos para la salud y la seguridad en el medio ambiente de trabajo

1.8 Uso actual del amianto (hasta 2005)

- Identificación de todas las industrias en las que todavía se producen materiales con amianto y las aplicaciones de estos productos
- El objetivo es que todos los inspectores de trabajo dispongan de esta información y puedan utilizarla durante el desarrollo de sus tareas de inspección

1.9 Retirada de amianto

- Diferentes métodos de desamiantado aceptados en el propio país
 - Amianto-cemento, juntas de estanqueidad y otros trabajos de desamiantado de bajo riesgo.
 - Utilización de bolsas con guantes (*glove bags*)
 - Desamiantado en compartimentos cerrados, mediante confinamiento, en burbujas de presión
(No se deben crear mayores riesgos utilizando una estructura de confinamiento a menos que sea necesario)
- Formalidades administrativas y de otro tipo
 - Certificación, autorización, notificación
 - Formación de los operarios o el supervisor (frecuencia de la formación)
 - Plan de trabajo
 - Diario de trabajo
- Condiciones de trabajo en las obras
 - Métodos de confinamiento (protección del público y del medio ambiente)
 - Métodos para impedir la generación de polvo
 - Métodos de control: visual, detección de humos, mediciones del aire ambiente, personal/dentro y fuera del recinto de confinamiento
 - Uso, elección y limitaciones de los equipos de protección individual
 - Métodos de descontaminación (de los locales, trabajadores y materiales)

- Otros riesgos (químicos, calor, seguridad, etc.)
- Eliminación de residuos

1.10 Otros tipos de exposición al amianto durante el trabajo (mantenimiento, renovación, etc.)

- Evaluación de riesgos
- Medidas de protección del medio ambiente y de los trabajadores
- Formación/información sobre los efectos del amianto para esta clase de trabajadores

2. Inspección del trabajo y cuestiones relacionadas con el amianto

- Reglamentación relativa al control del amianto en el trabajo
- Protección de la salud del inspector de trabajo, equipos de protección individual y conducta segura en los locales
- Prioridades de la inspección de trabajo: estrategia de inspección
- Criterios de inspección: utilización de listas de comprobación
- Medios a disposición del inspector de trabajo, ¿qué medidas puede adoptar?
- Cómo denunciar los casos de incumplimiento de la normativa
- Penalización
- Perspectivas con respecto a la legislación futura

3. Formación práctica

- Examen de un inventario de amianto, prospección y programa de gestión
- Examen de una notificación de desamiantado, plan de trabajo, diario de trabajo
- Uso práctico del equipo de protección individual (prueba de adaptación a la cara) y uso de la cámara estanca e instalaciones de descontaminación
- Visita a un edificio o planta industrial que contenga productos de amianto
- Visita a unas obras de desamiantado
- Uso de listas de comprobación y elaboración de un informe de las visitas a las obras

4. Evaluación - examen

- Evaluación del curso
- Examen de los participantes